平成 21 年度那須高原集団施設地区 自然環境把握請負業務報告書

平成22年3月

環境省 関東地方環境事務所株式会社 総 研

目 次

第1章 調査の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1. 業務の目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2. 業務の実施場所 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
3. 調査の内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
(1) 事前調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
(2) 植物調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
(3) 哺乳類調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
(4) 鳥類調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
(5) 両生類・爬虫類調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10
(6) 陸上昆虫類等調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12
(7) 水生生物調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	15
(7) 小生生初嗣直(8) モニタリング計画策定 ····································	
(8) モーダリンク計画永足・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	17
	10
第2章 調査の結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
1. 自然環境の概況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
(1) 気象 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	18
(2) 水系	19
(3) 地形・地質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19
(4) 土壌 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	21
(5) 植物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	21
(6) 動物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	23
(7) 温泉 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	23
(8) 土地利用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	23
2. 植物	24
(1) 確認種	24
(2) 希少種・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	29
(3) 外来種・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	35
3. 動物	38
(1) 哺乳類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	38
(2) 鳥類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	42
(3) 両生類・爬虫類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	48
(4) 陸上昆虫類等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(5) 水生生物 ··································	50
	59
(6) 希少種 ·····	60
第3章 モニタリング計画策定	69
1. モニタリング方法の考え方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	69
2. 一般利用開始によるインパクト ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	70
3. モニタリング調査(案) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	73
4. モニタリング調査概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	76
5. モニタリング方法(案)詳細 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	77
6. 那須高原集団施設地区自然環境モニタリング計画策定委員会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	116
(1) 第1回モニタリング計画策定委員会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	116
(2) 第2回モニタリング計画策定委員会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	119
参考資料	122

第1章 調査の概要

1. 業務の目的

業務の実施場所が位置する日光国立公園那須甲子地域は、首都圏に近く交通の利便性の良さから登山、温泉浴、自然探勝及び景観鑑賞といった多種多様の利用がなされ、公園区域外でのリゾート開発も盛んに行われている。

那須高原集団施設地区は、国立公園における自然とのふれあいの場として、既に一部地区について施設の整備が進み、利用に供されている。平成20年3月には、国民が那須の自然に直接ふれあい、自然観察や自然体験活動の場として活用していくために那須御用邸付属林の北側一部が環境省所管地になり、集団施設地区に拡張されたところである。

本業務は、那須御用邸付属林として一般利用がされていなかった自然が、国立公園の利用拠点として一般利用に供せられた後、どのように変化するかモニタリングするため、自然環境の現状把握及びモニタリング計画策定を行うものである。

2. 業務の実施場所

栃木県那須郡那須町那須高原集団施設地区(図 1-2-1 参照) 調査対象区域 約 557ha

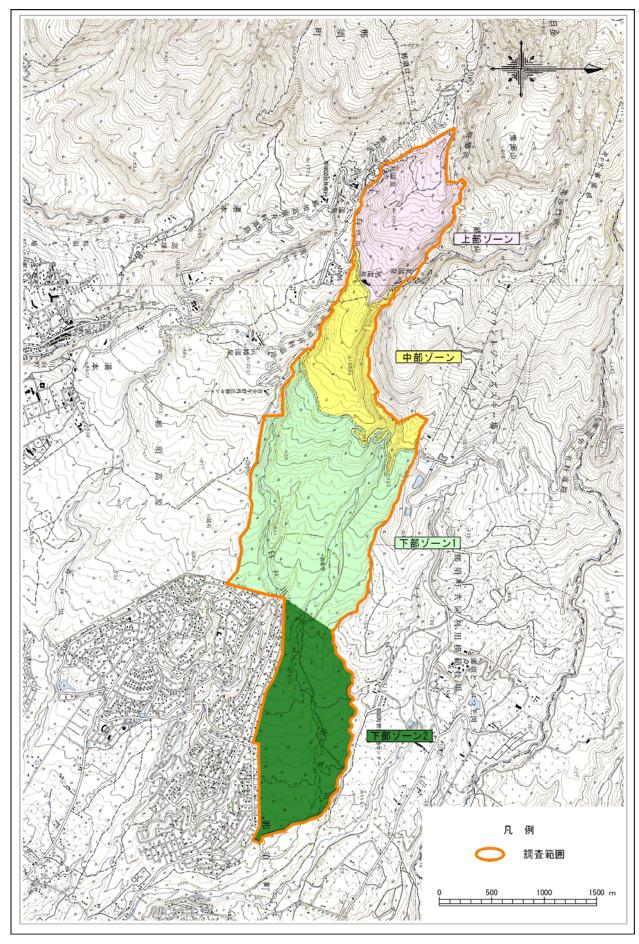


図 1-2-1 調査範囲位置

3. 調査の内容

(1) 事前調査

調査区域及び周辺地域を対象とした自然環境に関する文献調査を行い、当該地の自然環境及び 生物相の把握を行った。また、平成 20 年度調査ルート及び調査箇所を参考に、現地調査のルー ト及び調査箇所、調査時期の選定を行った。

(2) 植物調査

1) 調査方法

対象地の、主に利用されているもしくは利用が考えられている既設及び新設された歩道や作業道などのルート沿いを中心に現地踏査を行い、確認した植物種の記録を行った。調査ルートを図 1-3-1 に示す。

確認した植物種については、日光国立公園「那須の森(仮称)」保全整備構想におけるゾーン区分別に確認状況を把握した。希少種及び外来種については、分布位置と生育状況を記録した。

2) 調査時期

		八百百八四五	C / LDE		
項目		調査日	調査時間	天候	人数
	2009 年	7月25日	9:00-17:00	曇・強風	2 人×2 班
		26 日	8:00-16:30	晴れ・微風	2 人×2 班
		8月1日	9:30-16:00	曇・微風	2 人×2 班
拉肠 扣調木		2 日	8:00-15:00	曇・微風	2 人×2 班
植物相調査		13 日	9:30-16:00	晴れ・微風	2 人×2 班
		27 日	9:00-16:00	晴れ・微風	2 人×2 班
		9月12日	9:00-16:00	雨•微風	2 人×2 班
		13 日	8:00-16:00	晴れ・微風	2人×2班

項目毎の調査日と状況



写真 1-3-1 植物調査

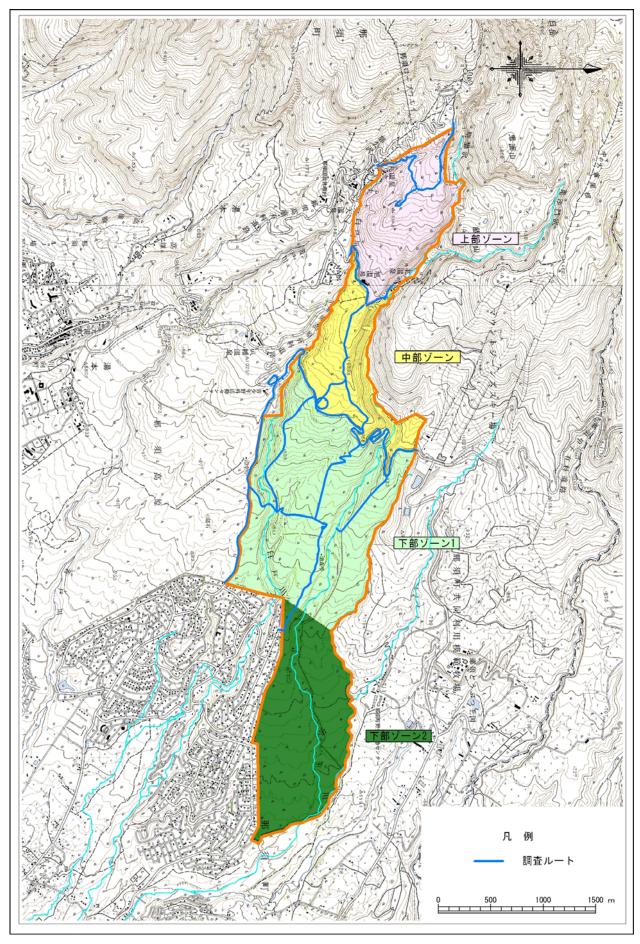


図 1-3-1 植物調査ルート

(3) 哺乳類調査

1)調査方法

目撃法及びフィールドサイン法、センサーカメラの設置、トラップ法、巣箱の設置により調査を行った。確認した哺乳類は、日光国立公園「那須の森(仮称)」保全整備構想におけるゾーン区分別に確認状況を整理した。

ア. 目撃法及びフィールドサイン法による現地調査

足跡、糞などの哺乳類のフィールドサイン(痕跡)を確認し、フィールドサインを残した 哺乳類の種類及び位置を記録した。また、調査中に哺乳類の姿を目撃したときに、種類及び 位置を記録した。

イ. センサーカメラ

センサーカメラ GAMESPYD40 CANEARA INCLUDES (MOULTRIE 社製) を使用し、撮影による調査を行った。調査ルート上で周辺に獣道のある場所に 5 箇所設置した。センサーカメラの設置箇所は、図 1-3-2 に示す。設置方法は地上高 60-100cm に斜め下方向を向けて設置する正置法を用いた。撮影された哺乳類について、同定を行い、種類の記録を行った。

ウ. トラップ法

シャーマントラップ (サイズ $5\times6.3\times16.3$ cm、H. B. Sherman Traps 社製)を使用し、捕獲による調査を行った。調査ルート沿いに調査区を 4 箇所設定し、各調査区に 20 台を任意に設置し、1 晩の捕獲を行った。調査区の場所は、図 1-3-2 に示す。付け餌は生落花生を使用した。捕獲した個体について、同定を行い、種類の記録を行った。

工. 巣箱調査

市販されている小鳥用の巣箱を使用し、巣箱の中身の確認による調査を行った。調査ルート沿いに調査区を 4 箇所設定し、各調査区に 20 個を任意に設置した。巣箱を設置した調査区の場所は、図 1-3-2 に示す。設置には以下の項目に注意して行った。

- ① 設置場所は、ルート脇などは避け、林内を選ぶ。
- ② 枝の上に乗せない。また、巣穴前に止まり枝などがない場所を選ぶ。
- ③ 風などで揺れないように固定する。
- ④ 巣穴の向きは、北向きか東向きにする。
- ⑤ 巣箱をかける位置は、地上から 2-3m とする。
- ⑥ 巣箱は雨が入らないよう下向きにする。
- ⑦ 巣箱間隔は10m以上あけ、互いの巣箱の入口が見えない場所を選ぶ。

2) 調査時期

項目毎の調査日と状況

項目		調査日	調査時間	天候	人数	
目撃法及びフィ	2009年	9月27日	9:00-12:00	曇・微風	2人×2班	
ールドサイン法		11月28日	9:00-12:00	晴れ・風あり	2 人×2 班	
による現地調査	2010年	12月13日	9:00-12:00	晴れ・風あり	2人×2班	
による先地両直		2月14日	9:00-12:00	晴れ・微風	2人×2班	
センサーカメラ	2009年	8月27日-12月13日	_	_	_	
による撮影		(延べ 109 日)				
トラップ法	2009年	7月19-20日	_	曇・微風	_	
トノソノ仏		9月26-27日	_	晴れ-曇・微風	_	
	2009年	7月19日(設置)	9:00-15:00	曇・微風	3 人×2 班	
 巣箱調査		9月26日(確認)	9:30-16:00	晴れ・微風	2 人×1 班	
宋相则且.		12月13日(確認)	9:00-15:00	晴れ・風あり	2 人×1 班	
	2010年	2月14日(確認)	9:30-14:00	晴れ・微風	2 人×1 班	



写真 1-3-2 フィールドサイン



写真 1-3-3 センサーカメラ



写真 1-3-4 シャーマントラップ



写真 1-3-5 巣箱

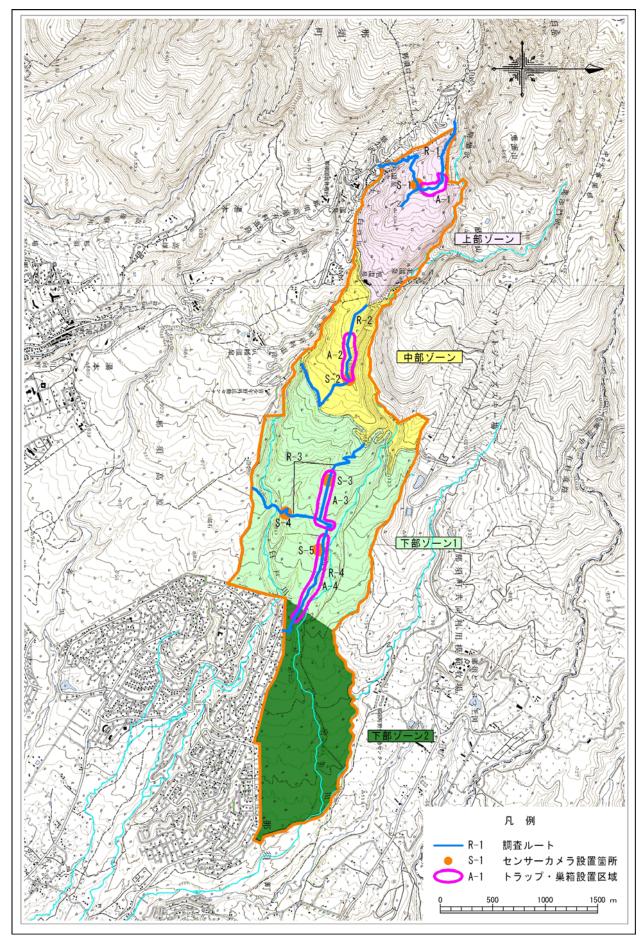


図 1-3-2 哺乳類調査ルート及び調査箇所

(4) 鳥類調査

1)調査方法

ア. ラインセンサス法による現地調査

ラインセンサス法により調査を行った。一定の速度($2\sim3\,\mathrm{km/F}$)で歩きながらセンサスルート周辺(片側 $25\mathrm{m}$ ずつ計 $50\mathrm{m}$)に出現する鳥類を姿又は鳴き声によって記録した。センサスルートは、日光国立公園「那須の森(仮称)」保全整備構想におけるゾーニングを基に、上部ゾーン及び中部ゾーンに各 1 ルート、下部ゾーンに 2 ルートの計 4 ルートを設定した(図 1-3-3 参照)。

イ. 猛禽類 (希少種) 調査

センサスルートの踏査により、営巣の確認を行った。

2) 調査時期

項目毎の調査日と状況

項目	調査日	調査時間	天候	人数
	2009年 6月29日	4:00-7:00	晴れ・微風	2人×2班
ラインセンサス	7月19日	4:00-7:00	曇・微風	2 人×2 班
法による現地調	9月26日	5:00-8:00	晴れ・微風	2人×2班
査	11月28日	9:00-12:00	晴れ・風あり	2人×2班
	12月13日	9:00-12:00	晴れ・風あり	2人×2班
猛禽類(希少種)調査	2010年 2月14日	9:30-15:00	晴れ・微風	2 人×4 班



写真 1-3-6 ラインセンサス法

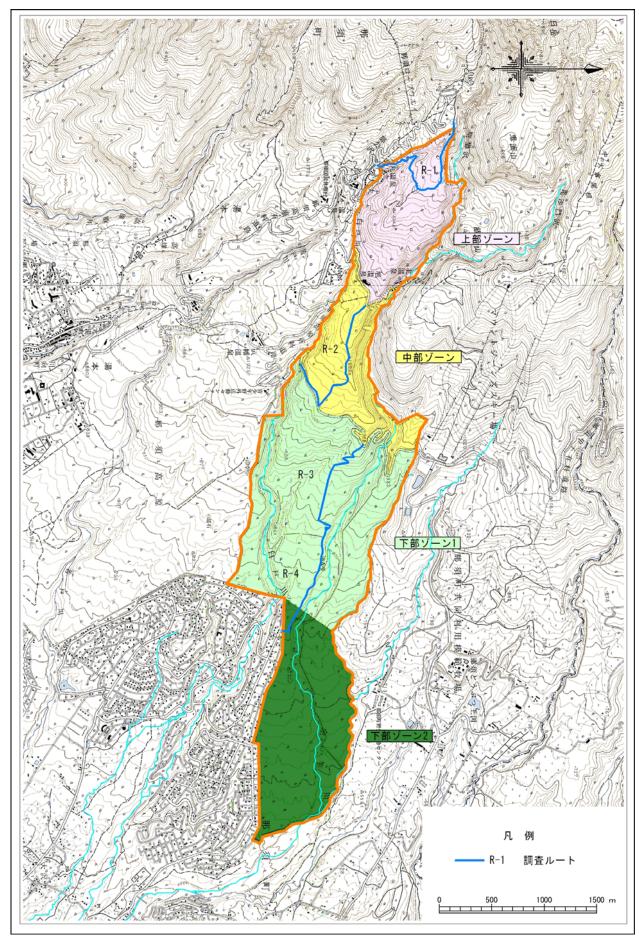


図 1-3-3 鳥類調査ルート

(5) 両生類・爬虫類調査

1)調査方法

ア. 直接観察、見つけ採り法

ルート沿いの踏査を行い、成体、幼体、幼生、鳴声を確認した種類を記録した。調査ルートは、日光国立公園「那須の森(仮称)」保全整備構想におけるゾーニングを基に、上部ゾーン及び中部ゾーンに各1ルート、下部ゾーンに2ルートの計4ルートを設定した(図1-3-4参照)。また、夜間に河川、湿地等周辺で鳴声による調査を実施し、鳴声の確認地点、種類を記録した。

2) 調査時期

夜間調査

調査は、以下の日程で行った。

項目		調査日	調査時間	天候	人数
	2009年	6月25日	10:00-16:00	晴れ・微風	2人×1班
		29 日	10:00-15:00	晴れ・微風	2人×1班
直接観察、		8月13日	9:30-16:00	晴れ・微風	2人×1班
見つけ採り法		18 日	9:30-16:00	曇・微風	2人×1班
		9月7日	9:30-16:00	晴れ・微風	2人×1班
		10 日	9:30-16:00	晴れ・微風	2人×1班
	2009 年	6月29日	18:00-21:00	晴れ・微風	2人×1班

18:30-21:00

18:30-21:00

項目毎の調査日と状況



7月22日

8月13日

写真 1-3-7 両生類・爬虫類調査



曇・微風

晴れ・微風

2 人×1 班

2 人×1 班

写真 1-3-8 夜間調査

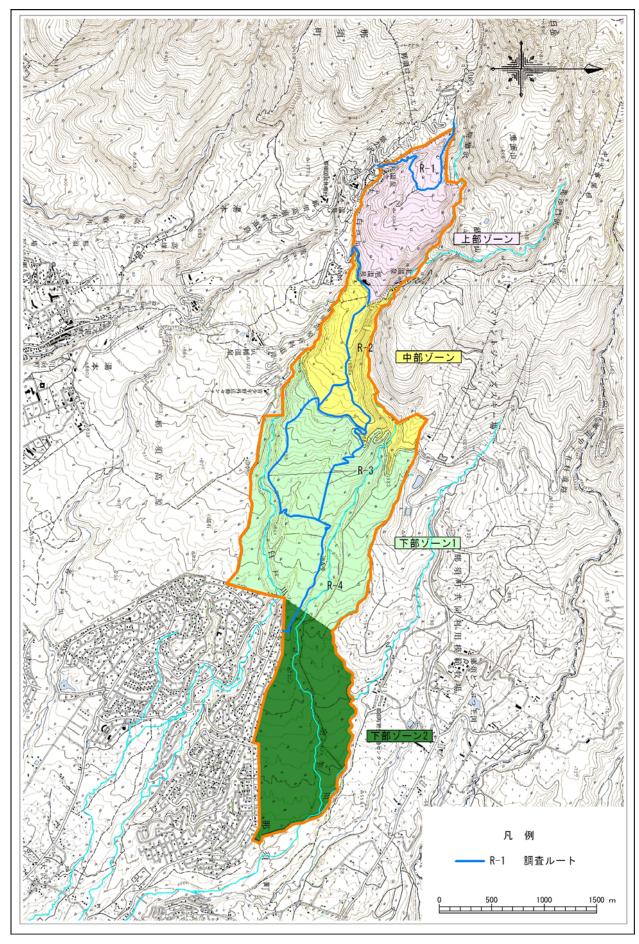


図 1-3-4 両生類・爬虫類調査ルート

(6) 陸上昆虫類等調査

1)調査方法

ア. 直接観察

ルート沿いの踏査を行い、目撃あるいは鳴声を確認した種類を記録した。調査ルートは、 日光国立公園「那須の森(仮称)」保全整備構想におけるゾーニングを基に、上部ゾーン及 び中部ゾーンに各1ルート、下部ゾーンに2ルートの計4ルートを設定した(図 1-3-5 参 照)。

イ. 任意採集

スウィーピング、ビーティング、見つけ採り法、シフティング、朽ち木崩しによる任意採集によって調査を行った。日光国立公園「那須の森(仮称)」保全整備構想におけるゾーニングを基に、上部ゾーン及び中部ゾーンに各 1 箇所、下部ゾーンに 2 箇所の計 4 箇所を設定し(図 1-3-5 参照)、その範囲で重点的に調査を実施した。生息が確認された昆虫類は上記ゾーン区分別に整理した。

スウィーピング:草や葉上にいる虫を捕虫網ですくって採集する方法。

ビーティング:木の枝、草などを叩き、落下した昆虫を見つけて採集する方法。

見つけ採り法:肉眼で見つけて、捕虫網や手で直接採集する方法。

シフティング: 落葉層の土壌をふるいにかけ、落ち葉などふるいにかけて昆虫類を 採集する方法。

朽 ち 木 崩 し: 朽ちた倒木や立ち枯れの木を崩し、潜り込んでいる昆虫類を採集する方法。

ウ. 地表徘徊性昆虫類

ベイトトラップ法により調査を行った。誘引物としては、腐肉及び市販ジュースに焼酎を 混ぜたものを用いた。採集できた種類について、地点毎に種類の記録を行った。調査箇所は、 上記の任意採集による調査と同じ箇所とした。

工. 夜行性昆虫類

ライトトラップ法により調査を行った。光源としては、ブラックライト $20W \times 2$ 本、誘蛾灯 $20W \times 1$ 本、水銀灯 $160W \times 1$ 本を用いた。採集できた種類について、地点毎に種類の記録を行った。調査箇所は、日光国立公園「那須の森(仮称)」保全整備構想におけるゾーニングを基に、上部ゾーン及び中部ゾーンに各 1 箇所、下部ゾーンに 2 箇所の計 4 箇所を設定した(図 1-3-5 参照)。生息が確認された昆虫類は上記ゾーン区分別に整理した。

2) 調査時期

項目毎の調査日と状況	項目	毎の	調査	日と	状況
------------	----	----	----	----	----

			I		
項目	調査日		調査時間	天候	人数
	2009年	6月25日	10:00-16:00	晴れ・微風	2人×1班
直接観察		29 日	10:00-15:00	晴れ・微風	2人×1班
		8月13日	9:30-16:00	晴れ・微風	2人×2班
	2009年	6月25日	10:00-16:00	晴れ・微風	2人×1班
任意採集		29 日	10:00-15:00	晴れ・微風	2人×1班
		8月13日	9:30-16:00	晴れ・微風	2人×2班
地表徘徊性	2009年	7月 9-10日	_	曇・微風	2人×2班
昆虫類		8月19-20日	_	曇・微風	2人×2班
	2009年	7月10日	19:30-21:30	曇・風あり	2人×2班
 夜行性昆虫類		13 日	19:30-21:30	曇・風あり	2人×2班
		8月18日	19:30-21:30	曇・微風	2人×2班
		20 日	19:30-21:30	曇・微風	2人×2班



写真 1-3-9 直接観察 (ヒグラシ抜け殻)



写真 1-3-10 任意採集 (見つけ取採り法)



写真 1-3-11 ベイトトラップ



写真 1-3-12 ライトトラップ

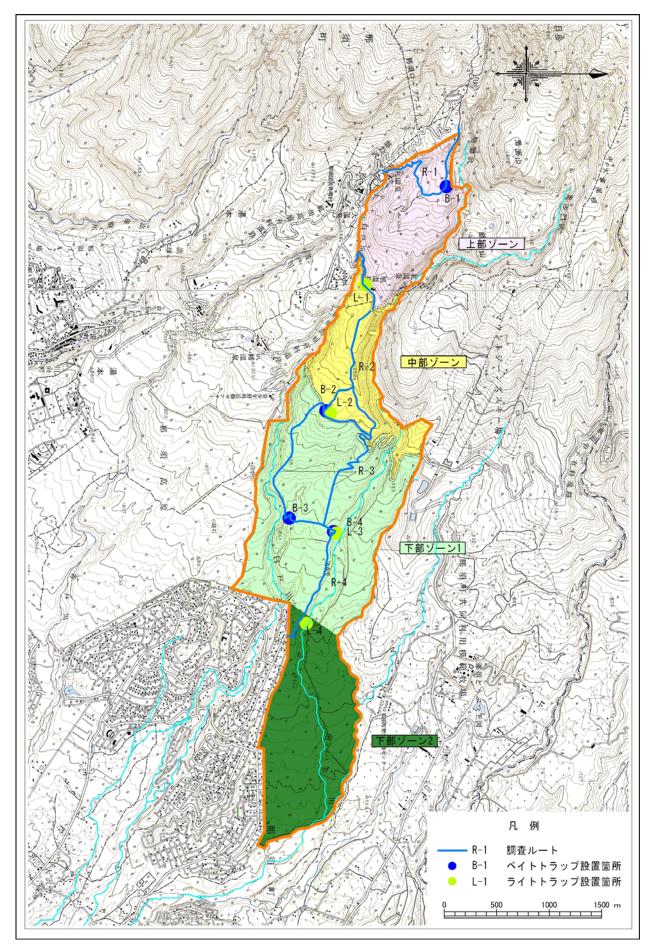


図 1-3-5 昆虫類調査ルート及び箇所

(7) 水生生物調査

1)調査方法

ア. 任意採集

タモ網、サデ網、投網を使用して、1 箇所あたり 30 分の任意採集による調査を行った。 余笹川に3 箇所、白戸川に2 箇所の調査箇所を設定し、捕獲した魚類について、地点毎に種類、個体数を記録した。また、同時に捕獲されたその他の水生生物についても、地点毎に種類、個体数を記録した。調査箇所の位置を図1-3-6に示す。

2) 調査時期

項目毎の調査日と状況

項目	調査日	調査時間	天候	人数
	2009年 7月30日	9:00-16:00	曇・微風	2人×1班
任意採集	31 日	9:00-10:30	曇・微風	2人×1班
	10月19日	9:00-15:30	晴れ・微風	2人×1班
	20 日	9:00-10:30	晴れ・風あり	2人×1班



写真 1-3-11 サデ網による採集



写真 1-3-12 投網による採集

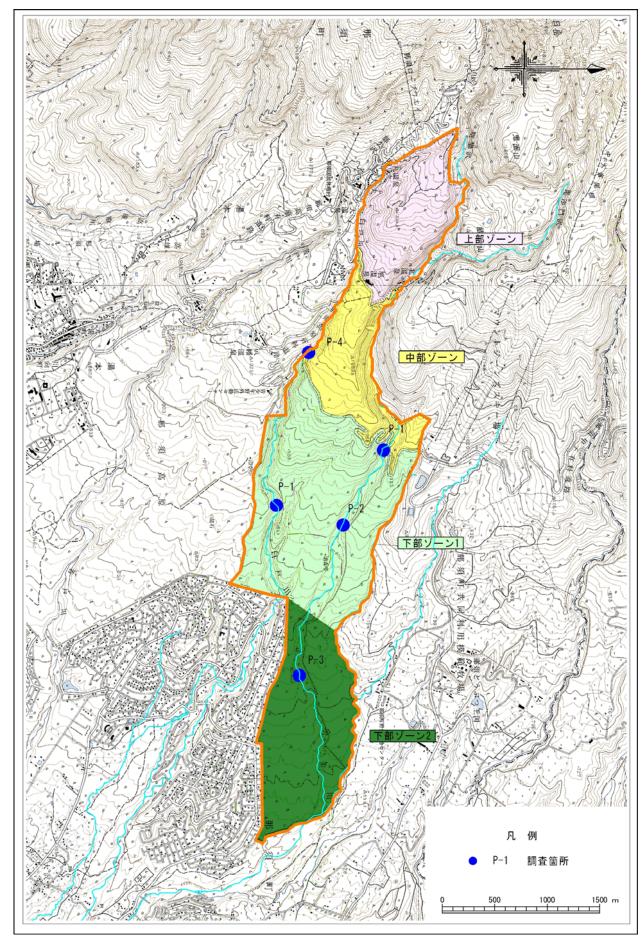


図 1-3-6 水生生物調査箇所

(8) モニタリング計画策定

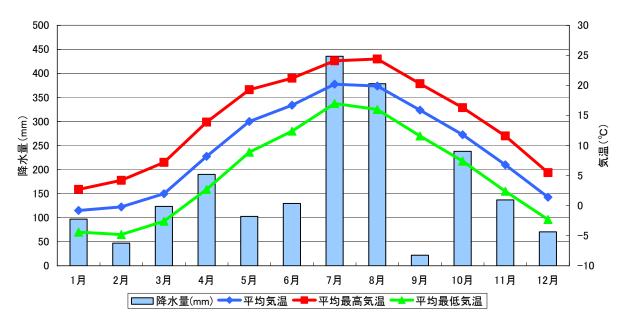
本調査の結果を踏まえ、一般供用に伴った今後のモニタリング計画について、手法、場所等を検討、案の策定をした。計画案の策定に当たっては、専門家や関係機関との連携・協力を図るため、検討委員会を設けた。

第2章 調査の結果

1. 自然環境の概況

(1) 気象

栃木県の那須地方の気象は東日本型の気候域であり、寒暖の差が大きく、夏は湿度が高く冬は空気が乾燥し、年間を通して比較的雨量が多い温帯湿潤気候に属している。また、内陸地であるため、1 日の気温の較差が大きいことや夏季は雷の発生が多く、冬季は那須おろしなどの空っ風が吹くなどの特色がある。計画地周辺における平成 21 年の気象概要を図 2-1-1 に示す。観測結果によると、月平均気温の最高は 8 月の 24.4 $^{\circ}$ 、最低気温は 2 月の-4.8 $^{\circ}$ であった。平成 21 年の年間降水量は 1,971 mmで、月降水量の最高は、7 月の 435.5 mm、最低は 9 月の 22.0 mmであった。風速は月平均で 1.6 m/s $^{\circ}$ 3.5 m/s まであり、年平均風速は 2.4 m/s であった。



注:那須地域気象観測所(標高749m)の観測データより作成

図 2-1-1 計画地周辺の気象概要

(2) 水系

那須高原の主な河川は、那珂川水系の最上流部にあたる余笹川、白戸川、苦戸川、湯川、高雄 股川で、いずれも一級河川に指定されている(図 2-1-2 に示す)。那須高原では、平成 10 年 (1998 年) 8 月下旬、1 日の降水量の最大値が 607mm に達する記録的な豪雨があり、余笹川流域 を中心に大きな被害が出た。



図 2-1-2 那須高原周辺水系図

(3) 地形·地質

那須高原は、那須火山帯の南端部に位置する那須火山群の東~南麓にあたり、標高は概ね 400 mから 1400m付近 (那須ロープウェイ山麓駅付近) の間にある。

那須高原は、第四期の那須火山帯の活動によって放出された溶岩、火砕流堆積物、溶岩流や扇 状地堆積物などに広く覆われ、新しい火山の堆積物や溶岩が古い火山体やその堆積物を覆ってい る。地質図を図 2-1-3 に示す。

計画地周辺は、茶臼岳の火山活動の初期に噴出した火砕流堆積物や溶岩流からなる溶岩台地である。そのうち余笹川南岸に分布する台地は、標高 1150m より東方に分布し、標高 1000m の那須甲子有料道路付近まで緩傾斜で続くが、東縁部は急傾斜となり、標高 850m で火山麓緩傾斜面に移行する。台地北部は余笹川の急崖からなり、緩傾斜面は東流する沢によって開析されている。

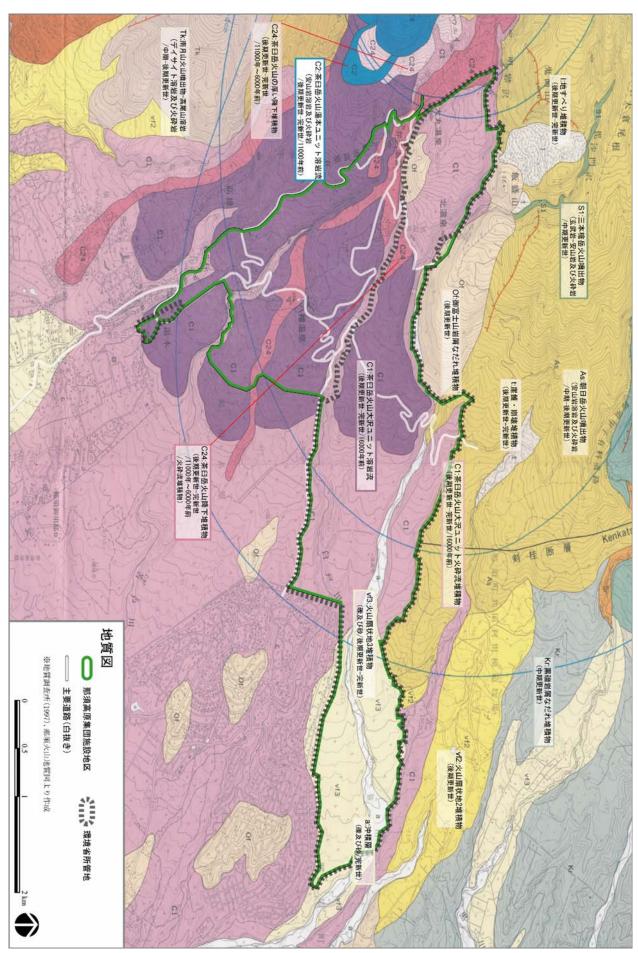


図 2-1-3 地質図 (平成 19 年度那須高原集団施設地区等保全利用計画策定業務報告書より)

(4) 土壌

那須岳山麓部は、火山灰を母材とする土壌が広く分布し、山岳地の広葉樹林では褐色森林土が、山麓部から平地にかけては黒ボク土壌が、標高 1200m 以上の稜線部にはポドソル土が分布している。

計画地は、主に落葉広葉樹林帯で褐色森林土が広がっている。

(5) 植物

1979年の環境庁第2回自然環境保全基礎調査5万分の1植生図で、那須連山から那須高原に至る一連のおもな植生を見ると、自然植生としては、ハイマツーコケモモ群集、ブナーミヤコザサ群集、ミズナラーリョウブ群集、自然低木群落が、また、代償植生としては、ブナーミズナラ群落、クリーミズナラ群落、ミヤコザサ群落、コナラ群落が表示されている。このほか、一部にカラマツ群落もある。図 2-1-4 に計画地周辺の相観植生図を示す。

計画地周辺では、余笹川、白戸川、苦戸川周辺と北温泉、大丸温泉周辺の一部地域等を除き、 ほぼ全域に渡って一度は伐採されていると考えられている。主要な森林はコナラ林、ミズナラ林 であるが、上部ゾーンから中部ゾーンにかけてブナ林やダケカンバ林、下部ゾーンには小規模な カラマツ植林、モミ植林も見られ、ススキ草原も一部にある。

「那須御用邸の動植物相」(平成 14 年)及び「那須御用邸の動植物相 II」(平成 21 年)の植物確認目録を参考資料として巻末に示す。

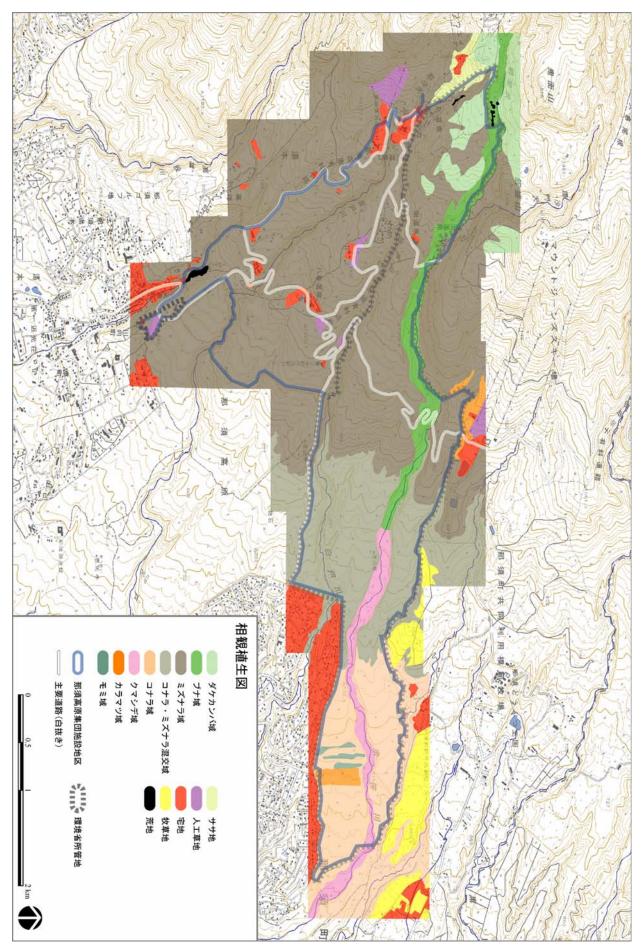


図 2-1-4 相観植生図(平成 19 年度那須高原集団施設地区等保全利用計画策定業務報告書より)

(6)動物

「那須御用邸の動植物相」(平成 14 年)、「那須御用邸の動植物相 II」(平成 21 年)によると、計画地周辺における哺乳類は、ツキノワグマ、キツネ、ハクビシン等の中大型哺乳類 9 種、ニホンリス、ヤマネ、ハタネズミ等の小型哺乳類 11 種の計 6 目 13 科 20 種が記録されている。鳥類は、ヒヨドリ、シジュウカラ、ウグイス、エナガ等の計 79 種が記録されている。爬虫類はニホンヤモリ、ニホントカゲ、ニホンカナヘビのトカゲ類が 3 種、アオダイショウ、シマヘビ、ジムグリ、ヤマカガシ等のヘビ類が 6 種の計 9 種が記録されている。これらのうち、ニホンヤモリは暖地性の種であり、栃木県北部からの記録は稀である。両生類はタゴガエル、ヤマアカガエル、ニホンアカガエル、アズマヒキガエル等の計 8 種が記録されている。昆虫類は森林性の種が多く、計 3,532 種が記録されている。

「那須御用邸の動植物相」 (平成 14 年) 及び「那須御用邸の動植物相 II」 (平成 21 年) の動物リストを参考資料として巻末に示す。

環境省レッドリストの該当種として、哺乳類はテングコウモリが絶滅危惧 II 類、ヤマネが準絶滅危惧種。鳥類ではヨタカ、サンショウクイが絶滅危惧 II 類、オオタカ、ハチクマ、ノジコが準絶滅危惧種。両生類はアカハライモリが準絶滅危惧種。昆虫類はツマグロキチョウが絶滅危惧 II 類、シロヘリツチカメムシが準絶滅危惧種、ヤマトクチキカが情報不足となっている。陸産貝類はカドコオオベソマイマイが準絶滅危惧種となっている。

(7) 温泉

那須高原一帯には温泉や噴気活動が各所で見られ、古くから温泉保養地として知られている。 主な温泉としては、那須湯本、弁天、大丸、八幡、北湯等があり、古くから温泉地として知られ ている。殺生石付近では火山ガスが放出しており、天気や風向、噴気状態によっては注意が必要 である。計画地の上部ゾーンの東側に北温泉があり、西側には大丸温泉がある。また、大丸温泉 の上流側には火山噴気孔がある。

(8) 土地利用

山岳部は国有林や御用邸付属地となっており、かつては軍用馬の放牧が盛んだったと見られているが、現在は林地として保全されている。山頂部はブナーチシマザサ群集、八幡温泉から那須御用邸にわたる地域は、ミズナラ等の自然林からなっている。一方山麓部では、1970年代以降、保養地、観光地としての開発が急速に進行し、各種の観光、レクリエーション施設が立地しており、民有林内では、大規模な別荘分譲地開発がおこなわれている。

計画地周辺の土地利用を見てみると、標高 630m~670m付近と標高 1,000m付近に、まとまった荒れ地が存在するが、その他はほぼ全域が広葉樹林とされている。また、計画地内に余笹川北岸や清森亭上部に土塁の跡が残されている。荒れ地は農耕馬等の放牧地として利用されていたと推察されるが、広葉樹林エリアについても土塁があることから林間放牧に利用されていた可能性がある。

2. 植物

(1) 確認種

本調査で確認された植物種は、全体で 69 科 276 種であった (表 2-2-1 に示す)。調査時の状況として、ルート沿いを主とした調査であり、下部ゾーン 2 は既設の歩道等が少ないため、下部ゾーン 2 の確認種数は上部ゾーン、中部ゾーン、下部ゾーン 1 と比較して確認種数が少ない。

上部ゾーンのルート沿いで確認された植物種は、37 科 117 種であった。工事用道路沿いは、林内及び広く開けた空間を抜けるルートであり、林内を抜ける部分ではダケカンバ等の亜高山帯で見られる植物を確認し、道路沿いの開放的な場所ではハルジオンやシロツメクサなどの外来種を多く確認した。また、湯導管沿いは、歩道が樹木でほとんど覆われず、日当たりのよい荒地や斜面などに生えるイタドリや、林縁などに生えるアブラススキなどを確認し、白戸川源流部の硫気孔原付近の法面では法面緑化に使用したと思われるイタチハギなどの外来種を確認した。なお、上部ゾーンと中部ゾーンとの境は、北湯温泉の駐車場へつながる道路沿いであり、白戸川周辺で特定外来生物であるオオハンゴンソウの群落を確認した。

中部ゾーンのルート沿いで確認された植物種は、47 科 144 種であった。北湯温泉の駐車場から 三叉路までは、道路幅が広く比較的明るい林道であり、ツツジ類などの比較的明るい場所を好む 種を確認した。三叉路から急斜面沿いに那須甲子道路までは、管理されておらず、薄暗い林道跡 であり、やや湿った林床などに生えるクサアジサイやエンレイソウなどを確認した。三叉路から フィールドセンター予定地へ周辺までは、新しく伐採により開拓されたルートであり、種数は少ないがカエデ類やリョウブなどを確認した。

下部ゾーン1のルート沿いで確認された植物種は、51科178種であった。白戸川や余笹川沿い及び余笹川から町道大島線に抜けるルートは、上部を樹木で覆われた幅の狭いルートであり、コナラやミズナラ、カエデ類などの木本類を多く確認し、沢などの近くではミヤマトリカブト(写真 2-2-1)やネコノメソウなどの湿った場所を好む草本類を確認した。なお、外来種の確認はなかった。那須甲子道路沿いや町道大島線沿いは、車道沿いのルートで道路沿いに林縁部が続き、日当たりのよい場所好むオカトラノオやオヤマボクチ(写真 2-2-2)など多くの草本類を確認した。また、ヒメジョオン、セイヨウタンポポなどの外来種を確認した。

下部ゾーン 2 のルート沿いで確認された植物種は、32 科 80 種であった。清森亭道沿いは、上部は樹木で覆われるものの道路幅は広く、比較的明るい場所を好むツツジ類などや、やや湿った林床を好むクサアジサイなどを確認した。



写真 2-2-1 ミヤマトリカブト



写真 2-2-2 オヤマボクチ

今回の調査は、利用開始後にも使用されるルート沿いの調査であり、継続して調査を行い、種 組成が変化することで、利用による影響や、環境の変化による影響を把握することが考えられる。 なお、ルート沿いのセンサス法による調査では分からない、湿地などの特徴的な小群落に生育す る植物を確認することも考えられる。また、面的に利用されるエリアがあり、ルート上のセンサ ス方による調査では人の利用による影響を把握しづらいため、コドラートを定点とした調査を行 うことで人の利用による影響や管理による影響を把握することが考えられる。

表 2-2-1 植物確認目録 (1/4)

					確認	場所		既存文献	希少種	
No.	科	種	学名	上部ゾーン	中部ゾーン	下部	下部 ゾーン2	記載種※	#予性 ※2	外来種
1	トクサ	スギナ	Equisetum arvense	0	/ /	/ /1	1 14	0		
2	ヒカゲノカズラ		Lycopodium cernuum	Õ				Ö	県【準絶滅危惧】	
3		ワラビ	Pteridium aquilinum var. latiusculum	Ŭ	0			Ŏ	711 - 1007	
4	マツ	モミ	Abies firma		Õ	0	0	Ö		
5		ウラジロモミ	Abies homolepis		Ŭ	Ŭ	Õ	Ŏ		
6	1	アカマツ	Pinus densiflora		0	0	Õ	Ö		
7	ヤナギ	イヌコリヤナギ	Salix integra	0	Ŭ	Ŭ	Ŭ	Ö		
8	1 ' '	オノエヤナギ	Salix sachalinensis	Õ				Ŏ		
9	カバノキ	ケヤマハンノキ	Alnus hirsuta	Ŭ		Ο	0	Ö		
10	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ヤマハンノキ	Alnus hirsuta var. sibirica			Õ	Õ	Õ		
11	1	ダケカンバ	Betula ermanii	0	0	Ŭ		Ô		
12	1	サワシバ	Carpinus cordata		Ŭ		0	Ô		
13	1	クマシデ	Carpinus japonica		0	Ο		Ô		
14	1	アカシデ	Carpinus laxiflora		Õ	Ô		Ô		
15	1	イヌシデ	Carpinus tschonoskii		Õ	Ô	0	Ô		
16	ブナ	ブナ	Fagus crenata			Ô		Ô		
17		イヌブナ	Fagus japonica			Ô		Ô		
18	1	ミズナラ	Quercus mongolica ssp.crispula	0	0	Õ		Ô		
19	1	コナラ	Quercus serrata		Ŭ	Õ	0	Ô		
20	1	カシワモドキ	Quercus × angustilepidota			Õ	Ô	Ô		
21	クワ	ヤマグワ	Morus australis			0		0		
22	イラクサ	クサコアカソ	Boehmeria gracilis	0	0	0		0		
23	1	アカソ	Boehmeria silvestrii		0	0		0		
24	1	ウワバミソウ	Elatostema umbellatum var. maius			0		0		
25	1	ミズ	Pilea hamaoi	0	0	0		0		
26	ヤドリギ	ヤドリギ	Viscum album ssp.coloratum			0		0		
27	タデ	イタドリ	Reynoutria japonica	0	0	0		0		
28	1	オオイタドリ	Reynoutria sachalinensis				0			
29	1	ミズヒキ	Antenoron filiforme		0	0		0		
30	1	イヌタデ	Persicaria longiseta	0		0		0		
31	1	タニソバ	Persicaria nepalensis	0				0		
32	1	ミゾソバ	Persicaria thunbergii	0	0	0		0		
33	[ミチヤナギ	Polygonum aviculare	0						
34		エゾノギシギシ	Rumex obtusifolius	0	0	0		0		要注意外来
35	ナデシコ	ミミナグサ	Cerastium holosteoides var. angustifolium	0	0	0		0		
36		ツメクサ	Sagina japonica	0	0			0		
37	[ウシハコベ	Stellaria aquatica	0						
38		コハコベ	Stellaria media	0	0			0		
39	モクレン	ホオノキ	Magnolia hypoleuca			0		0		
40	キンポウゲ	ヤマトリカブト	Aconitum japonicum			0		0		

表 2-2-1 植物確認目録 (2/4)

					確認	思場所		既存文献	希少種	
No.	科	種	学名	上部ゾーン	中部ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2	記載種 ※	#199 /重 ※ 2	外来種
41	キンポウゲ	キツネノボタン	Ranunculus silerifolius	0	0	0	7 72	0		
42		カラマツソウ	Thalictrum aquilegifolium var. intermedium			0	0	0		
43	アケビ	アケビ	Akebia quinata		0	0		0		
44 45	ツヅラフジ ドクダミ	アオツヅラフジ ドクダミ	Cocculus orbiculatus Houttuvnia cordata	0		0		0		
46	マタタビ	サルナシ	Actinidia arguta		0			0		
	ツバキ	ナツツバキ	Stewartia pseudocamellia		0	0	0	0		
	オトギリソウ	トモエソウ	Hypericum ascyron			0		0		
49 50		オトギリソウ コケオトギリ	Hypericum erectum Hypericum laxum	0	0	0		0		
	ケシ	タケニグサ	Macleaya cordata		Ö	0		Ö		
52	アブラナ	ヤマハタザオ	Arabis hirsuta	0				0		
53		イヌガラシ	Rorippa indica	0	0					
54 55	ユキノシタ	スカシタゴボウ チダケサシ	Rorippa islandica Astilbe microphylla		0	0	0	0		
56	-4700	トリアシショウマ	Astilbe thunbergii var. congesta		0	0		0		
57		クサアジサイ	Cardiandra alternifolia		Ö	Ŭ		Ö		
58		ネコノメソウ	Chrysosplenium grayanum	0		0		0		
59		ミチノクネコノメソウ	Chrysosplenium kamtschaticum var. aomorense		0			0		
60 61		コアジサイ ノリウツギ	Hydrangea hirta Hydrangea paniculata		0	0	0	0		
62		ツルアジサイ	Hydrangea paniculata Hydrangea petiolaris			0	0	0		
63		エゾアジサイ	Hydrangea macrophylla var. megacarpa		0	Ö	Ö	Ö		
64		ヤグルマソウ	Rodgersia podophylla			0		0		
65	. * =	イワガラミ	Schizophragma hydrangeoides			0	0	0	<u> </u>	
66 67	バラ	ヒメキンミズヒキ キンミズヒキ	Agrimonia nipponica Agrimonia japonica		0	0	0	0		—
68		ヤマブキショウマ	Agrimonia japonica Aruncus dioicus var. tenuifolius	0	0		0	0		
69		ヘビイチゴ	Duchesnea chrysantha	Ö	Ŏ	0	Ö	Ö		
70		シモツケ	Spiraea japonica		0			0		
71		ダイコンソウ	Geum japonicum		0	0		0		
72 73		ヒメヘビイチゴ ミツバツチグリ	Potentilla centigrana Potentilla freyniana	0	0	0	0	0		
74		カマツカ	Pseudogobio esocinus esocinus		0					
75		ウワミズザクラ	Prunus grayana		Ö	0		0		
76		テリハノイバラ	Rosa wichuraiana	0				0		
77		ノイバラ	Rosa multiflora	0	0			0		
78 79		ミヤマニガイチゴ モミジイチゴ	Rubus microphyllus var. subcrataegifolius Rubus palmatus var. coptophyllus		0	0		0		
80		ナワシロイチゴ	Rubus parvifolius	0	0	0		0		
81		ワレモコウ	Sanguisorba officinalis	Ŏ	Ŏ	Ŏ	0	Ö		
82		コゴメウツギ	Stephanandra incisa			0		0		
83		サクラsp.	Prunus sp.		0			0		
84 85	マメ	ヤブマメ ノササゲ	Amphicarpaea edgeworthii var. japonica Dumasia truncata			0		0		
86		ノアズキ	Dunbaria villosa	0	0				県【絶滅危惧II類】	
87		コマツナギ	Indigofera pseudotinctoria			0		0		
88		ヤマハギ	Lespedeza bicolor	0				0		
89 90		<u></u> がハギ ネコハギ	Lespedeza cuneata Lespedeza pilosa		0	0		0		
91		イタチハギ	Amorpha fruticosa	0						要注意外来
92		ナンテンハギ	Vicia unijuga	Ŭ	0	0				
93		ムラサキツメクサ	Trifolium pratense	0	0	0		0		0
94		シロツメクサ	Trifolium repens	0	0	0	0	0		0
95 96		<u>フジ</u> クズ	Wisteria floribunda Pueraria lobata		0	0	0	0		
	カタバミ	カタバミ	Oxalis corniculata	0		0		0		
98	フウロソウ	タチフウロ	Geranium krameri	0				0		
99	3 1 30 300 5	ゲンノショウコ	Geranium thunbergii	0	0	0	0	0	<u> </u>	<u> </u>
100	トウダイグサ	エノキグサ	Acalypha australis Zonthowylum pinowitum			0				
101 102	ミカン ウルシ	サンショウ ツタウルシ	Zanthoxylum piperitum Rhus ambigua				0	0		
103		ヤマウルシ	Rhus trichocarpa				0	Ö		
104	カエデ	オオモミジ	Acer palmatum var. amoenum			0		0		
105		ヤマモミジ	Acer palmatum var. matumurae		0	0	0	0		
106		カジカエデ ヒトツバカエデ	Acer diabolicum Acer distylum			0	0	0		<u> </u>
107 108		コミネカエデ	Acer micranthum		0		- 0	0		
109		メグスリノキ	Acer nikoense		Ö			Ö		
110		エンコウカエデ	Acer pictum f. dissectum		0	0		0		
111		ウリハダカエデ	Acer rufinerve			0	0	0	1	
112 113		オオイタヤメイゲツ コハウチワカエデ	Acer shirasawanum Acer sieboldianum		0	0	0	0	 	
	モチノキ	イヌツゲ	Ilex crenata			0	0	0		
115	ニシキギ	ツリバナ	Euonymus oxyphyllus			Ŏ	Ŏ	Ŏ		
		カントウマユミ	Euonymus sieboldianus var. sanguineus			0	0	0		
116			_							
117	プレウ	クロヅル	Grus grus			0		0	環【情報不足】	
117 118	ブドウ シナノキ		Grus grus Vitis coignetiae Tilia japonica		0	0		0	環【情報不足】	

表 2-2-1 植物確認目録 (3/4)

No.	科	種	学名	上部ゾーン	確認 中部 ゾーン	思場所 下部 ゾーン1	下部 ゾーン2	既存文献 記載種 ※	希少種 ※2	外来種
121	スミレ	タチツボスミレ	Viola grypoceras		0	0		0		
122		スミレ	Viola mandshurica	0		Ŏ		Ö		
123		フモトスミレ	Viola pumilio			0		0		
124		ニョイスミレ	Viola verecunda			0		0		
125	アカバナ	タニタデ	Circaea erubescens		0	0		0		
126		エゾアカバナ	Epilobium montanum	0		0				
127		メマツヨイグサ	Oenothera biennis	0	0	0		0		要注意外来
128		オオマツヨイグサ	Oenothera erythrosepala		0			0		0
129	アリノトウグサ	アリハウグサ	Haloragis micrantha		0			0		
130	ミズキ	ヤマボウシ	Benthamidia japonica			0	0	0		
131		ミズキ	Cornus controversa				0	0		
132	ウコギ	ウド	Aralia cordata	0	0	0	0	0		
133		ヤマウコギ	Acanthopanax spinosus			0		0		
134		ハリギリ	Kalopanax pictus		0			0		
135	セリ	ノダケ	Angelica decursiva		0			0		
136		シシウド	Angelica pubescens			0		0		
137		セントウソウ	Chamaele decumbens			0		0		
138		ミツバ	Cryptotaenia japonica	0	0	0		0		
139		オオチドメ	Hydrocotyle ramiflora	0	0	0		0		
140		ヒメチドメ	Hydrocotyle yabei	0		0		0		
141		ミヤマニンジン	Osmorhiza aristata var. montana	Ö		Ť		Ö	国立公園指定種	
142		ウマバツバ	Sanicula chinensis	Ŭ	0	0	0	Ö	四二四回百元法	
143	リョウブ	リョウブ	Clethra barbinervis	0	0	Ö	0	0		
144	ツツジ	ホツツジ	Tripetaleia paniculata				0	0		
144		サラサドウダン	Enkianthus campanulatus	0	0	0		0	国立公園指定種	—
145		ハナヒリノキ	Leucothoe gravana	0				0	西小公園1日に1里	†
147		/ - / /	Menziesia pentandra		0			0		
147		コヨウラクツツジ レンゲツツジ	Menziesia pentandra Rhododendron japonicum	0				0	国立公園指定種	
		ヤマツツジ	1		0	0		0	国立公園指圧性	
149		シロヤシオ	Rhododendron obtusum var. kaempferi Rhododendron quinquefolium		0	0	0	0	 	
150 151		バイカツツジ	Rhododendron quinquefolium Rhododendron semibarbatum			0	0	0	 	
		トウゴクミツバツツジ			0	0	0	0	因去八周兆壹種	
152			Rhododendron wadanum		Ŭ	Ŭ	0		国立公園指定種	
153		ナツハゼ	Vaccinium oldhamii		0	0		0	-	
154	11 24-11-11-11	ヒメウスノキ	Vaccinium yatabei	0					-	
155	サクラソウ	オカトラノオ	Lysimachia clethroides		0	0		0		
156	2.3	コナスビ	Lysimachia japonica f. subsessilis	0	0	0		0		
157	エゴノキ	ハクウンボク	Styrax obassia				0	0		
158	ハイノキ	サワフタギ	Symplocos chinensis var. leucocarpa f. pilosa		0	0	_	0		
159	モクセイ	ケアオダモ	Fraxinus lanuginosa var. lanuginosa			0	0	0		
160		アオダモ	Fraxinus lanuginosa f. serrata		0	0	0	0		
161	リンドウ	センブリ	Sialis sibirica		0			0		
162	アカネ	キヌタソウ	Galium kinuta		0			0		
163		オオバノヤエムグラ	Galium pseudoasprellum	0	0	0		0		
164		ヤエムグラ	Galium spurium var. echinospermon			0	_	0		
165		ヨツバムグラ	Galium trachyspermum			0	0	0		
166		ヘクソカズラ	Paederia scandens			0		0		
167		アカネ	Rubia argyi		0	0		0		
168	クマツヅラ	ムラサキシキブ	Callicarpa japonica			0		0		
169		クサギ	Clerodendrum trichotomum			0	0	0		
170	シソ	イヌトウバナ	Clinopodium micranthum	0	0	0		0		
171		エゾシロネ	Lycopus uniflorus		0			0		
172		ウツボグサ	Prunella vulgaris ssp. asiatica	0	0	0		0		
	ゴマノハグサ	オオイヌノフグリ	Veronica persica	0						0
	キツネノマゴ		Justicia procumbens		0					
	イワタバコ	イワタバコ	Conandron ramondioides			0		0		ļ
	ハエドクソウ	ハエドクソウ	Phryma leptostachya var. asiatica		0	0	0			
	オオバコ	オオバコ	Plantago asiatica	0	0	0	0	0		
	スイカズラ	ガマズミ	Viburnum dilatatum		0		0	0		
179		オオカメノキ	Viburnum furcatum	0	0	0	0	0		
180		オトコヨウゾメ	Viburnum phlebotrichum			0		0		
181		ヤブデマリ	Viburnum plicatum var. tomentosum	0		0	0	0		
182		ミヤマガマズミ	Viburnum wrightii			0	0	0		
183		ベニバナノツクバネウツギ	Abelia spathulata var. sanguinea	0		0		0	<u> </u>	
	キキョウ	ツリガネニンジン	Adenophora triphylla var. japonica		0	0	0	0		
	キク	ヤマハハコ	Anaphalis margaritacea	0				0		
186		ヨモギ	Artemisia indica var. maximowiczii	0	0	0	0	0	<u> </u>	
187		オオヨモギ	Artemisia montana	0						
188		オトコヨモギ	Artemisia japonica	0						
189		ゴマナ	Aster glehnii var. hondoensis			0		0		
190		カントウヨメナ	Kalimeris pseudoyomena	0	0	Ö				
191		アメリカセンダングサ	Bidens frondosa	Ö	Ö			0		要注意外来
192		ノアザミ	Cirsium japonicum	Ö			0	Ö		
193		アザミ類	Cirsium sp.	Ö	0	0	Ö	Ö		1
194		ヤクシソウ	Youngia denticulata		Ö	Ö		0		
195		ハルジオン	Erigeron philadelphicus		Ö		0	0		要注意外来
		サワヒヨドリ	Eupatorium lindleyanum	0	Ö			0		
196		ヒヨドリバナ	Eupatorium chinense var. oppositifolium	0			0			
196 197		· / / /						0		
197		ハキダメギク	Galingoga ciliata		()					
197 198		ハキダメギク	Galinsoga ciliata	0	0	0				
197		ハキダメギク ハハコグサ ニガナ	Galinsoga ciliata Gnaphalium affine Ixeris dentata	0	0	0	0	0		

表 2-2-1 植物確認目録 (4/4)

			<u> </u>		確認	場所		既存文献		
No.	科	種	学名	上部	中部	下部	下部	記載種	希少種 ※2	外来種
				ゾーン	ゾーン	ゾーン1		※ 1	% 2	
	キク	イワニガナ	Ixeris stolonifera	0	0	0	0	0	国本八田松寺 塔	-
202		オタカラコウ	Ligularia fischeri	0		0		0	国立公園指定種	
203 204		モミジガサ カニコウモリ	Cacalia delphiniifolia Cacalia adenostyloides		0	0		0	国立公園指定種	
204		ウスゲタマブキ	Cacalia farfaraefolia		0			0	国立公園旧足俚	
206		ヤマタイミンガサ	Cacalia yatabei		Ö	0	0	0		
207		フキ	Petasites japonicus	0	Ŏ	Ŏ	Ö	Ö		
208		コウゾリナ	Picris hieracioides var. glabrescens	0	0	0	0	Ö		
209		オオハンゴンソウ	Rudbeckia laciniata	0				0		特定外来
210		アキノキリンソウ	Solidago virgaurea var. asiatica	0		0		0		
211		ヒメジョオン	Stenactis annuus	0	0	0		0		要注意外来
212		オヤマボクチ	Synurus pungens	0	0	0		0		
213		セイヨウタンポポ	Taraxacum officinale	0	0	0	0	0		要注意外来
214		オニタビラコ	Youngia japonica		0			0		ment his mine of the fire
215		ブタクサ	Ambrosia artemisiifolia var. elatior	0	0	0				要注意外来
216	11	マーガレット	Chrysanthemum frutescens	0						0
217	ユリ	ウバユリ	Lilium cordatum	0	0	0	0	0		-
218 219		チゴユリ	Disporum smilacinum		0	0	0	0	日本八周松安徒	
220		ショウジョウバカマ コバギボウシ	Heloniopsis orientalis Hosta sieboldii f. lancifolia	0	0	0	0	0	国立公園指定種	
221		ヤマユリ	Lilium auratum			0		0		
222		ヒメヤブラン	Liriope minor			0		0		
223		ジャノヒゲ	Ophiopogon japonicus		0					<u> </u>
224		マイヅルソウ	Maianthemum dilatatum		0	0		0		
225		ツクバネソウ	Paris tetraphylla		$\overline{}$	Ö		0		
226		サルトリイバラ	Smilax china			Ö		0		
227		ヤマジノホトトギス	Tricyrtis affinis			Ö	0	Ö		
228		タマガワホトトギス	Tricyrtis latifolia		0	Ö	Ö		国立公園指定種	
229		ハゴロモホトトギス	Tricyrtis latifolia var. makinoana	0				0		
230		ホトトギス	Cuculus poliocephalus		0					
231		エンレイソウ	Trillium smallii		0	0		0	国立公園指定種	
232		バイケイソウ	Veratrum grandiflorum		0	0		0		
233		コバイケイソウ	Veratrum stamineum			0		0		
234	ヤマノイモ	オニドコロ	Dioscorea tokoro		0			0		
235	イグサ	クサイ	Juncus tenuis	0	0	0		0		
236	ツユクサ	ツユクサ	Commelina communis	0				0		
237	タケ	ミヤコザサ	Sasa nipponica	0	0	0	0	0		
238		オカメザサ	Shibataea kumasasa	0						
239	イネ	ヌカボ	Agrostis clavata ssp. matsumurae	0	0	<u> </u>		0		
240		コヌカグサ	Agrostis alba	0				\vdash		0
241	イネ	ハルガヤ	Anthoxanthum odoratum	0	0	0		0		0
242		コブナグサ	Arthraxon hispidus	0		0	0	0		-
243		ノガリヤス	Calamagrostis arundinacea var. brachytricha	0		0	0	0		
244 245		ヤマアワ カモガヤ	Calamagrostis epigeios	0	0	0		0		要注意外来
246		メヒシバ	Dactylis glomerata Digitaria ciliaris	0		0		0		安任息外术
247		オヒシバ	Eleusine indica	0						
248		カモジグサ	Agropyron tsukushiense var. transiens			0		0		
249		ヤマカモジグサ	Brachypodium sylvaticum		0	0		0		
250		チガヤ	Imperata cylindrica var. koenigii	0	$\overline{}$	$\overline{}$		0		
251		チゴザサ	Isachne globosa			0		0		
252		ササガヤ	Microstegium japonicum	0		Ö		Ö		
253		アシボソ	Microstegium vimineum var. polystachyum	0				Ö		
254		カリヤスモドキ	Miscanthus oligostachyus	Ö				Ö		
255		ススキ	Miscanthus sinensis	Ö	0	0		Ö		
256		アブラススキ	Eccoilopus cotulifer	Ŏ						
257		オギ	Miscanthus sacchariflorus	0						
258		ウシノケグサ	Festuca ovina	0	0					
259		フェスク	Festuca ssp.	0	0	0				0
260		ケチヂミザサ	Oplismenus undulatifolius		0	0	0	0		
261		ニコゲヌカキビ	Dichanthelium acuminatum		0			0		0
262		スズメノヒエ	Paspalum thunbergii				0	0		<u> </u>
263		オオアワガエリ	Phleum pratense	0	0		0	0	and Francisco Control	要注意外来
264		スズメノカタビラ	Poa annua	0				0	県【準絶滅危惧】	
265		ケンタッキーブルーグラス	Poa pratensis	0		0				0
266		シバ	Zoysia japonica	0	0	0	0	0		
267		コウライシバ	Zoysia tenuifolia	0						
268	サトイモ	ホソムギ トウゴクマムシグサ	Lolium perenne Arisaema koidzumianum	0		0	0	0	——	
269 270	ットイモ	ト <u>リコクマムンク サ</u> カラスビシャク	Arisaema koidzumianum Pinellia ternata			0				
271	カヤツリグサ	アブラガヤ	Scirpus wichurae		0			0		t
272	ペートノリン ソ	アゼナルコスゲ	Carex dimorpholepis	0	0					
	ラン	オニノヤガラ	Gastrodia elata		0	0		0	国立公園指定種	
		ノギラン	Aletris luteoviridis	0				0		
274		トンボソウ	Platanthera ussuriensis					0	国立公園指定種	
		トンボソウ ネジバナ	Platanthera ussuriensis Spiranthes sinensis var. amoena	0	0	0		0	国立公園指定種	

- ※1 既存文献記載種は、那須御用邸の動植物相(栃木県博物館 平成 14 年)、那須御用邸の動植物相Ⅱ(那須御用 邸生物相調査会 平成 21 年)による。
- ※2 希少種は、環境省版レッドリスト (環境省 平成 19 年)、栃木県版レッドリスト (栃木県 平成 17 年)、日 光国立公園指定種 (環境庁 昭和 56 年) による。

(2) 希少種

本報告書では、本調査で確認した種のうち、表 2-2-2 に示したリストに記載されている種を希少種とした。その結果、表 2-2-3 に示す 9 科 15 種を希少種とした。

確認した希少種の内訳は、環境省版レッドリスト該当種 1 種、栃木県版レッドリスト該当種 3 種、日光国立公園指定植物 11 種であった。確認場所を図 2-2-1 に示す。

表 2-2-2 希少種の選定基準

選定基準							
環境省版レッドリスト	(環境省	平成 19 年)					
栃木県版レッドリスト	(栃木県	平成 17 年)					
日光国立公園指定植物	(環境庁	昭和 56 年)					

表 2-2-3 希少種一覧

		確認場所				選定基準			
科	種	上部	中部	下部	下部	環境省版	栃木県版	日光国立公園	
		ゾーン	ゾーン	ゾーン1	ゾーン2	レッドリスト	レッドリスト	指定種	
ヒカゲノカズラ	ミズスギ	0					準絶滅危惧		
マメ	ノアズキ	0	0				絶滅危惧II類		
ニシキギ	クロヅル			0		情報不足			
セリ	ミヤマニンジン	0						0	
ツツジ	サラサドウダン	0	0	0				0	
	レンゲツツジ	0						0	
	トウゴクミツバツツジ		0	0	0			0	
キク	オタカラコウ			0				0	
	カニコウモリ			0				0	
ユリ	ショウジョウバカマ			0				0	
	タマガワホトトギス		0	0	0			0	
	エンレイソウ		0	0				0	
イネ	スズメノカタビラ	0					準絶滅危惧		
ラン	オニノヤガラ		0	0				0	
	トンボソウ			0				0	
9科	15種	6種	6種	10種	2種	1種	3種	11種	

【ミズスギ】

栃木県版レッドリスト: 準絶滅危惧

宮城県以西から九州にかけての日当たりのよい野原や山麓に生育する蔓上の多年草。県内では、日当たりのよい草地、土手、林縁などに生育する。

本調査では、上部ゾーンの白戸川源流部の硫気孔付近でのみ確認した。



写真 2-2-3 ミズスギ

【ノアズキ】

栃木県版レッドリスト:絶滅危惧 II 類

宮城県以西から九州にかけての日当たりのよい野原や山麓に生育する蔓上の多年草。県内では、日当たりのよい草地、土手、林縁などに生育する。

本調査では、上部ゾーンの工事用道路、中部ゾーンの北温泉駐車場から三叉路までのルート沿い、那須甲子道路沿いの路傍で確認した。

【クロヅル】

環境省版レッドリスト:情報不足

兵庫県以北の日本海側及び紀伊半島と四国、九州の深山に生育する蔓植物。県内では、北部 の山地から亜高山帯の林縁や林床に生育し、やや普通に見られる。

本調査では、下部ゾーン1の余笹川右岸沿いのルートで確認した。

【ミヤマニンジン】

国立公園指定種:希少種 極端な生育立地条件地に生育する種

関東・中部地方の山地に成育する多年草。県内では、山地の岩場などに生育する。分布域は 狭く、那須茶臼岳周辺でのみ確認される。

本調査では、上部ゾーンの工事用道路入口付近で確認した。

【サラサドウダン】

国立公園指定種:景観構成に主要な種 観賞用種及び園芸業者、マニア採取種

北海道から本州にかけての深山に生育する落葉低木。県内では、山地帯から亜高山帯にかけてやや普通に生育する。

本調査では、上部ゾーンの湯導管沿い、中部ゾーンのフィールドセンター予定地周辺、那須甲子道路沿いで確認した。

【レンゲツツジ】

国立公園指定種:景観構成に主要な種

北海道西南部から九州にかけての高原などに生育する落葉低木。県内では、平地林から山地にかけて普通に生育する。

本調査では、上部ゾーンの湯導管沿いで確認した。

【トウゴクミツバツツジ】

国立公園指定種:分布の特殊性を有する種 景観構成に主要な種 観賞用種及び園芸業者、マニア採取種

宮城県から鈴鹿山脈にかけての山地に生育し、関東、中部地方に多い落葉低木。県内では、 低山帯から山地帯にかけて普通に生育する。

本調査では、中部ゾーンから下部ゾーン2にかけての余笹川沿いで確認した。

【オタカラコウ】

国立公園指定種:極端な生育立地条件地に生育する種 景観構成に主要な種 本州から九州にかけての深山の沢沿いなどに生育する多年草。県内では、谷川沿いに生育するが、那須地方以外では稀。

本調査では、下部ゾーン1の余笹川右岸側のルート沿いで確認した。



写真 2-2-4 オタカラコウ

【カニコウモリ】

国立公園指定種:景観構成に主要な種

近畿地方以北の本州と四国の亜高山帯付近の針葉樹林内に生育する多年草。県内では、主に 亜高山帯に生育する。

本調査では、清森亭道奥のロータリーから余笹川へ下りる道の路傍に生育しているのを確認した。

【ショウジョウバカマ】

国立公園指定種:景観構成に主要な種 観賞用種及び園芸業者、マニア採取種

北海道から九州にかけての山野の湿った場所に生育する多年草。県内では、平地から低い山地のやや湿った場所に生育する。

本調査では、下部ゾーン1で広範囲に生育を確認した。

【タマガワホトトギス】

国立公園指定種:極端な生育立地条件地に生育する種 景観構成に主要な種 北海道から九州にかけての山地に生育する多年草。県内では、山地の谷川のほとりなど湿った場所を好んで生育する。

本調査では、下部ゾーンの1・2において広範囲に生育を確認した。



写真 2-2-5 タマガワホトトギス

【エンレイソウ】

国立公園指定種:景観構成に主要な種 観賞用種及び園芸業者、マニア採取種 北海道から九州にかけての山地のやや湿り気のある林内に生育する多年草。県内では、高地 の林内に生育する。

本調査では、中部ゾーンの管理されていない林道跡沿及び、下部ゾーン 1 の余笹川右岸沿いのルートで確認した。

【スズメノカタビラ】

栃木県版レッドリスト: 準絶滅危惧

日本全土の道端などに生育する越年草。県内では、水田や水田周りなどに多産したが、近年では激減してきている種。

本調査では、上部ゾーンの工事用道路沿い及び北湯温泉駐車場付近の路傍に生育しているの を確認した

【オニノヤガラ】

国立公園指定種:他の生物と共存関係にある種

北海道から九州にかけての山野に生育する多年草。ナラタケと共生する腐生蘭。県内では、平地から低い山地に生育する。

本調査では、那須甲子道路沿い、町道大島線沿い、下部ゾーン 1 の余笹川右岸沿いのルートで林縁に生育しているのを確認した。



写真 2-2-6 オニノヤガラ

【トンボソウ】

国立公園指定種:希少種

北海道から九州にかけて生育する多年草。県内では、山地の木陰などに生育する。

本調査では、清森亭道奥のロータリーから余笹川へ下りる道の路傍に生育しているのを確認した。



写真 2-2-7 トンボソウ

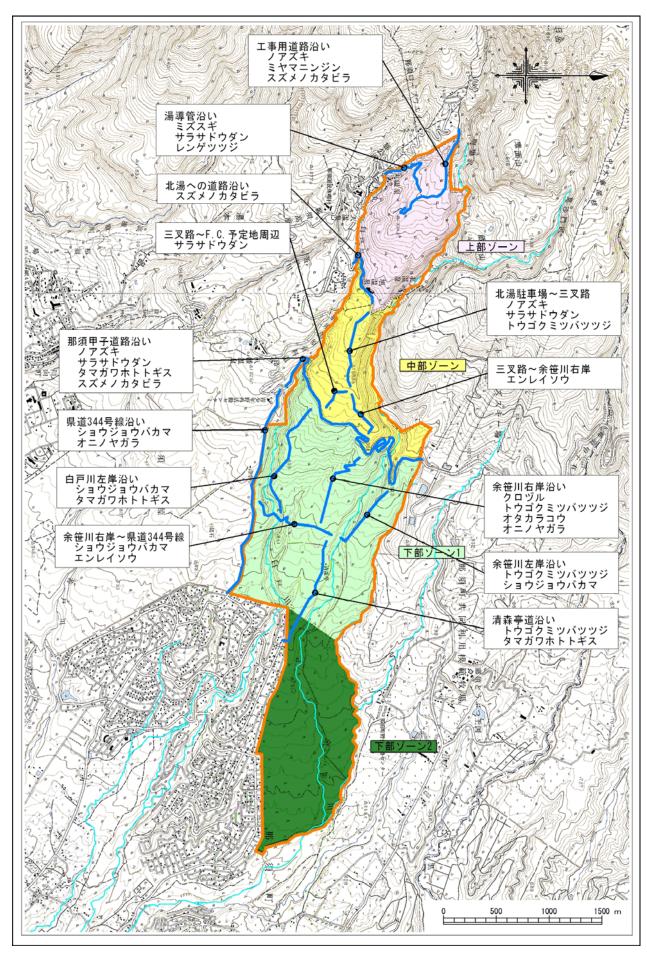


図 2-2-1 希少種確認場所

(3) 外来種

外来種については 6 科 21 種を確認し (表 2-2-4)、帰化率は地区全体で 7.6% (表 2-2-5)である。日本中部における県レベルでの帰化率は平均約 10%であり(日本の帰化植物、平凡社、2003年)、この地区ではそれと比較して帰化植物の占める割合が少ないといえる。

また、特定外来生物としてはオオハンゴンソウ(写真 2-2-8)の 1 種、要注意外来生物としてはエゾノギシギシ(写真 2-2-9)、イタチハギ(写真 2-2-10)、メマツヨイグサ、アメリカセンダングサ、ハルジオン(写真 2-2-11)、ヒメジョオン、セイヨウタンポポ、ブタクサ、カモガヤ、オオアワガエリの 9 種を確認した。

外来種の確認地点については、図 2-2-2 に示す。全ての外来種が工事用道路、または車道脇の路傍などで確認され、中部ゾーンや下部ゾーン 1 の森林内に新設されたルートなどでは確認できなかった。

ゾーン別に比べると、上部ゾーンでは 6 科 17 種を確認し、帰化率は 14.5%である。外来種は、 主に那須岳の峠の茶屋駐車場から続く工事用道路、北温泉駐車場周辺の路傍などで多く確認した。 中部ゾーンでは 5 科 15 種を確認し、帰化率は 10.5%である。外来種は、主に北温泉駐車場周 辺の道路脇の路傍と、那須甲子道路沿いの路傍で確認した。

下部ゾーン 1 では 5 科 11 種を確認し、帰化率は 6.2%である。外来種は、主に那須甲子道路沿いの路傍、県道 344 号線沿いの路傍で確認した。

下部ゾーン 2 では 3 科 4 種を確認し、帰化率は 4.9%である。外来種は、主に別荘地近くの工 事道路跡で確認した。

※ 外 来 種:海外から日本に人為的に持ち込まれた種のこと。

帰 化 植 物:外来種のうち、野外に定着した植物のこと。

帰 化 率:確認された種に占める帰化植物の率のこと。

帰化率(%) = 帰化植物種数 / 確認植物種数 ×100

表 2-2-4 外来種一覧

				確認	場所		特定外来	要注意
No.	科	種	上部	中部	下部	下部	生物	外来生物
			ゾーン	ゾーン	ゾーン1	ゾーン2	工物	/ N. 1.10
1	タデ	エゾノギシギシ	0	0	0			0
2	マメ	イタチハギ	0					0
3		ムラサキツメクサ	0	0	0			
4		シロツメクサ	0	0	0	0		
5	アカバナ	メマツヨイグサ	0	0	0			0
6		オオマツヨイグサ		0				
7	ゴマノハグサ	オオイヌノフグリ	0					
8	キク	アメリカセンダングサ	0	0				0
9		ハルジオン		0		0		0
10		オオハンゴンソウ	0				0	
11		ヒメジョオン	0	0	0			0
12		セイヨウタンポポ	0	0	0	0		0
13		ブタクサ		0	0			0
14		マーガレット	0					
	イネ	コヌカグサ	0					
16		ハルガヤ	0	0	0			
17		カモガヤ	0	0	0			0
18		フェスク	0	0	0			
19		ニコゲヌカキビ		0				
20		オオアワガエリ	0	0		0		0
21		ケンタッキーブルーグラス	0		0			
合計	6科	21種	17種	15種	11種	4種	1種	10種

今回の調査では、平均的な場所より帰化率は低く、道路沿いでは帰化率が高くなるものの、林内では帰化率がさらに低い。利用が開始されると外来種の種類数は増えるものと考えられる。なお、外来種だけでなく、オオバコのような路傍雑草やメヒシバのような耕地雑草なども増えるものと考えられる。今後は、これらの外来種、路傍雑草、耕地雑草などのに注目して調査を行い、侵入経路や侵入の程度を把握することが考えられる。

表 2-2-5 帰化率

確認場所	総科数	確認植物 種数	帰化植物 種数	帰化率 (%)
上部ゾーン	37	117	17	14.5
中部ゾーン	47	143	15	10.5
下部ゾーン1	51	178	11	6.2
下部ゾーン2	33	81	4	4.9
全体	69	276	21	7.6

帰化率 = 帰化植物種数 / 確認植物種数



写真 2-2-8 オオハンゴンソウ



写真 2-2-9 エゾノギシギシ



写真 2-2-10 イタチハギ



写真 2-2-11 ハルジオン

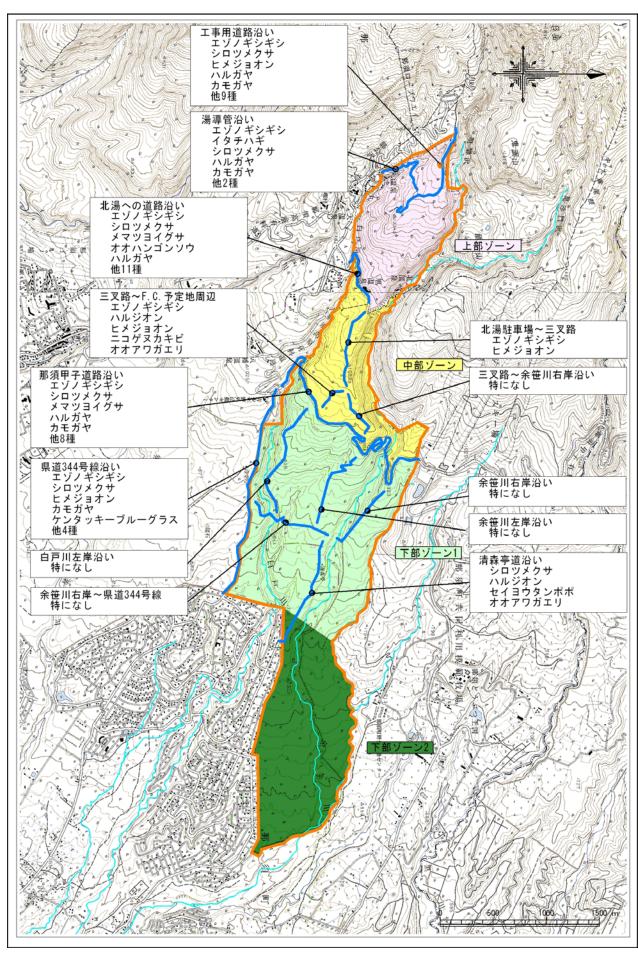


図 2-2-2 外来種確認場所

3. 動物

(1) 哺乳類

本調査で生息が確認された哺乳類は表 2-3-1 に示すとおり 5 目 11 科 17 種であった。今回の調査では対象地において外来種は確認されなかった。

今回確認された種のうち、「那須御用邸の動植物相」(栃木県、平成 14 年)において生息が確認されていなかった種としてはアナグマ、カモシカが上げられる。イヌ及びネコについては、近隣地からの迷い込んだものではなく野生化したものと考えられるが、確認目録にあげる。

ゾーン別で種類数を比べると、上部・中部ゾーンに比べ、下部ゾーン1で多く確認された。

また、昨年度ニホンジカのフィールドサイン等が確認されていたが、今年度の調査ではニホンジカの確認はできなかった。

						確認	場所		既存文献
No.	目	科	種	学名	上部	中部	下部	下部	記載種
					ゾーン	ゾーン	ゾーン1	ゾーン2	*
1	食虫	モグラ	ヒミズ	Urotrichus talpoides		0			0
2			アズマモグラ	Mogera imaizumii	0				0
3	兎	ウサギ	ノウサギ	Lepus brachyurus	0	0	0	0	0
4	齧歯	リス	ニホンリス	Sciurus lis			0		0
5		ヤマネ	ヤマネ	Glirulus japonicus		0	0		0
6		ネズミ	アカネズミ	Apodemus speciosus speciosus	0	0	0		0
7			ヒメネズミ	Apodemus argenteus argenteus	0	0	0	0	0
8	食肉	イヌ	キツネ	Vulpes vulpes japonica	0	0	0	0	0
9			タヌキ	Nyctereutes procyonoides viverrinus	0	0	0	0	0
10			イヌ	Canis familiaris		0	0		
11		クマ	ツキノワグマ	Selenarctos thibetanus	0		0		0
12		イタチ	テン	Martes melampus melampus	0	0	0	0	0
13			イタチ	Mustela itatsi itatsi			0		0
14			アナグマ	Meles meles anakuma			0	0	
15		ジャコウネコ	ハクビシン	Paguma larvata			0	0	0
16		ネコ	ネコ	Felis catus	0				
17	偶蹄	ウシ	カモシカ	Capricornis crispus		0			
_	5目	11科		17種	9種	10種	13種	7種	13種

表 2-3-1 哺乳類確認目録

1) 目撃及びフィールドサインによる現地調査

確認した哺乳類のフィールドサインは、4目6科7種であった。

確認されたフィールドサインの種類としては、ヒミズ(死体)、ノウサギ(足跡確認)、ニホンリス(目視・足跡確認)、キツネ(足跡確認・糞確認)、タヌキ(足跡・糞確認)、ツキノワグマ(目視・糞[写真 2-3-1]確認)、テン(足跡確認・糞確認)を確認した。また、現地調査とは別日であるが、アズマモグラ(目視・死体)を確認した。

今回の調査では、生息を確認した種の約 40%ほどの確認であった。今後、継続した調査を行い、確認されるフィールドサインや目撃される哺乳類の種類や頻度が変化することで、利用による影響や周辺環境変化による影響を把握していくことが考えられる。

表 2-3-2 目視及びフィールドサイン調査結果

[※] 既存文献記載種は、那須御用邸の動植物相(栃木県博物館 平成14年)による。

						確認場所			確認した
No.	目	科	確認種	上部 ゾーン	中部 ゾーン	下部 ゾーン 1	下部 ゾーン 2	近隣地	フィールドサインの種類
1	食虫	モグラ	ヒミズ					0	死体
2	兎	ウサギ	ノウサギ		0		0		足跡
3	齧歯	リス	ニホンリス		0		0		目視、足跡
4	食肉	イヌ	キツネ	0	0	0	0		足跡、糞
5			タヌキ	0			0		足跡、糞
6		クマ	ツキノワグマ			0			目視、糞
7		イタチ	テン	0	0	0	0		足跡、糞
	確認種数	X	7種	3種	4種	3種	5種	1種	

2) センサーカメラ

全期間を通じたカメラの合計稼働日数は上部ゾーンの C-1 が 43 日、中部ゾーンの C-2 が 93 日、下部ゾーン 1 の C-3 が 89 日、C-4 が 70 日、下部ゾーン 2 の C-5 が 61 日で有効撮影回数は 85 回、無効撮影回数は 3,405 回であった。確認された哺乳類は 3 目 7 科 11 種であった。なお、撮影時のフラッシュの範囲外に出てしまい、種の同定のできない不明種が中部ゾーンと下部ゾーン 1 において 1 回ずつ撮影された。

撮影された哺乳類は、撮影回数の多い順にキツネ (25 回、写真 2-3-3) 、タヌキ (20 回) 、 ノウサギ (8 回、[写真 2-3-4]) 、ネコ (8 回) 、アナグマ (6 回[写真 2-3-5]) 、ハクビシン (5 回) 、ツキノワグマ (3 回、写真 2-3-2) 、イヌ (2 回) 、テン (2 回) 、イタチ (2 回) 、 カモシカ (2 回、写真 2-3-6) であった。

また、本調査ではイヌ及びネコが撮影されたが、カメラの設置場所周辺に民家はないため、 これらは野性化した個体であると考えられる。

今回の調査では、確認の難しいツキノワグマやカモシカなどがセンサーカメラによって確認でき、その他の中型哺乳類なども確認できた。また、一度設置すれば、データの回収と電池の交換ですむため、労力もそれほどかからない。今後、継続して調査を行い、撮影される種類や頻度が変化することで、利用による影響や周辺環境の変化による影響を把握していくことが考えられる。

						撮影	回数		
No.	目	科	撮影種	上部 ゾーン	中部 ゾーン	下 ゾー	部 ン 1	下部 ゾーン2	合計
				C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	
1	兎	ウサギ	ノウサギ	1	1	2	2	2	8
2	食肉	イヌ	キツネ	7	13	3	1	1	25
3			タヌキ	2	13	2	1	2	20
4			イヌ		1		1		2
5		クマ	ツキノワグマ	3					3
6		イタチ	テン			1		1	2
7			イタチ			2			2
8			アナグマ			1	4	1	6
9		ジャコウネコ	ハクビシン			1	3	1	5
10		ネコ	ネコ	8					8
11	偶蹄	ウシ	カモシカ		2				2
12		不明種			1	1			2
		合計撮影回数		21	31	13	12	8	85
	·	無効撮影		2408	797	86	46	68	3405
	·	カメラ稼働日数		43	93	89	70	61	356

表 2-3-3 センサーカメラによる撮影回数

5種

6種

8種

6種

11種

確認種数

3) トラップ法

シャーマントラップによって、アカネズミとヒメネズミの2種を確認した。

2009 年 7 月の調査ではアカネズミ 10 個体とヒメネズミ 4 個体が捕獲されたが、2009 年 9 月の調査では 1 個体も捕獲されなかった。

今回の調査では、7月の調査においての捕獲のみであり、まだデータが少ないと考えられる。 今後、継続して調査を行い、データを蓄積するとともに、種類や個体数が変化することで、利 用による影響や周辺環境の変化による影響を把握していくことが考えられる。

		確認	場所		
捕獲種	上部ゾーン	中部 ゾーン	下部 ゾーン 1	下部 ゾーン 2	合計
アカネズミ	3	3	4		10
レノラブこ	9		1	1	1

表 2-3-4 シャーマントラップによる捕獲数(7月調査結果)

4) 巣箱調査

巣箱の利用を確認した哺乳類は、ヤマネとヒメネズミの2種であった。

ヤマネに関しては、7個体(成獣 4個体、幼獣 3個体)による巣箱の利用が確認され、利用された巣箱の数は中部ゾーンにおいて20箇所中1箇所、下部ゾーン1において20箇所中1箇所であった。また、幼獣と思われる一回り小さい個体と大きな成獣と思われる個体を同一巣箱で確認した。

ヒメネズミに関しては、33 個体(成獣 9 個体、幼獣 24 個体)の利用が確認され、利用された巣箱の数は上部ゾーンにおいては20箇所中2箇所、下部ゾーン1においては20箇所中1箇所、下部ゾーン2では20箇所中3箇所であった。また、巣箱内部で子育てを行っているのを確認した。

なお、巣箱の利用は、2009 年 9 月の調査で確認されたのみで、それ以降の調査では利用個体は確認できず、利用されたのは 80 箇所中 8 箇所と 1 割の利用率であった。

今回の調査では9月の調査においての確認のみであり、まだデータが少ないと考えられる。 今後、継続して調査を行い、データを蓄積していくことが必要である。また、巣箱を利用する 種類や個体数が変化することで、利用による影響や周辺環境の変化による影響を把握していく ことが考えられる。

巣箱の利用が9月のみで、それ以降利用が見られなくなった原因としては、確認作業によって人の匂いが移ったなどの影響が考えられ、直接蓋を開けないなどの対処を考えていく必要がある。

			確認	場所								
利用種	Í.	上部	中部	下部	下部	合計						
		ゾーン	ゾーン	ゾーン 1	ゾーン 2							
	成獣		2	2		4						
ヤマネ	幼獣			3		3						
	合計		2	5		7						
	成獣	4		1	4	9						
ヒメネズミ	幼獣	6		3	15	24						
	合計	10		4	19	33						
巣箱設置	量数	20	20	20	20	80						
利用巣箱	首数	2	1	2	3	8						

表 2-3-5 巣箱の利用数(9月調査結果)



写真 2-3-1 ツキノワグマの糞



写真 2-3-2 子連れのツキノワグマ



写真 2-3-3 キツネ



写真 2-3-4 ノウサギ



写真 2-3-5 アナグマ



写真 2-3-6 カモシカ



写真 2-3-7 ヤマネの利用している巣箱



写真 2-3-8 子育て中のヒメネズミ

(2) 鳥類

調査で生息が確認された鳥類は表 2-3-2 に示すとおり 9 目 25 科 57 種であった。

種構成をみると留鳥が 64.9%を占め、夏鳥は 24.6%、冬鳥は 10.5%であった。なお、今回の調査では対象地において外来種は確認されなかった。

「那須御用邸の動植物相」では御用邸付属地において 79 種の鳥類が記録されており、今回の調査でツツドリ、ニュウナイスズメ、ホシガラスが新たに確認された。

表 2-3-2 鳥類確認目録

No.	H			学名		確認場所					既存文献
1	目	科	種	学名	上部ゾーン	中部ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2	近隣地	渡りの 区分	記載種 ※
	ワシタカ	ワシタカ	オオタカ	Accipiter gentilis	, ,		, , ,	, , ,	0	留	0
2			ハイタカ	Accipiter nisus			0		Ŭ	留	Ö
3	1		ノスリ	Buteo buteo					0	留	Ō
	キジ	キジ	ヤマドリ	Phasianus soemmerringii					0	留	Ô
	ハト	ハト	キジバト	Streptopelia orientalis	0		0	0	Ŭ	留	Ô
	ホトトギス	ホトトギス	ホトトギス	Cuculus poliocephalus	Ŭ			Õ		夏	Ö
7	1		カッコウ	Cuculus canorus	0					夏	Ô
8			ツツドリ	Cuculus saturatus	- U	0				夏	Ŭ
	フクロウ	フクロウ	フクロウ	Strix uralensis					0	留	0
	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ	Caprimulgus indicus					0	夏	Ö
	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	Apus pacificus					Ö	夏	Ö
	キツツキ	キツツキ	アオゲラ	Picus awokera			0		$\overline{}$	留	Ö
13	1	1,72,1	アカゲラ	Dendrocopos major	0	0	0	0		留	0
14			コゲラ	Dendrocopos kizuki	0	Ö	0	0		留	Ö
15		ツバメ	イワツバメ	Delichon urbica	0					夏	Ô
16		セキレイ	キセキレイ	Motacilla cinerea	0		0			留	0
17		2404	ハクセキレイ	Motacilla alba			0		0	留留	0
18									0		0
	1	115 0 . 파뉴 /	セグロセキレイ	Motacilla grandis			_		0	留	_
19	•	サンショウクイ	サンショウクイ	Pericrocotus divaricatus			0	0		夏	0
20		ヒヨドリ	ヒヨドリ	Hypsipetes amaurotis	0	0	0	0	_	留	0
21		モズ	モズ	Lanius bucephalus					0	留	0
22		ミソサザイ	ミソサザイ	Troglodytes troglodytes				0		留	0
23		ヒタキ	ジョウビタキ	Phoenicurus auroreus		0				冬	0
24			クロツグミ	Turdus cardis			0	0		夏	0
25			アカハラ	Turdus chrysolaus	0	0	0	0		留	0
26			シロハラ	Turdus pallidus		0				冬	0
27			ツグミ	Turdus naumanni	0	0	0	0		冬	0
28			ウグイス	Cettia diphone	0	0	0	0		留	0
29			ヤブサメ	Cettia squameiceps	0					夏	0
30			エゾムシクイ	Phylloscopus tenellipes	0					夏	Ō
31	1		センダイムシクイ	Phylloscopus occipitalis	Ŭ		0	0		夏	Ö
32			キクイタダキ	Regulus regulus			Ŭ	Ö		留	Ö
33			キビタキ	Ficedula narcissina	0	0	0	0		夏	Ô
34			オオルリ	Cyanoptila cyanomelana	Õ		0	0		夏	Ö
35			コサメビタキ	Muscicapa latirostris			0			夏	Ö
36		エナガ	エナガ	Aegithalos caudatus	0		0			留	Ô
37		シジュウカラ	コガラ	Parus montanus	0	0	0	0		留	Ö
38		224977	ヒガラ	Parus ater	0	0	0	0		留	0
39			ヤマガラ	Parus varius		0	0			留	0
40			シジュウカラ	Parus varius Parus major	0	0	0	0		留	0
	•	ゴジュウカラ				0	0	0			0
41	1	コンユリカフ キバシリ	ゴジュウカラ	Sitta europaea				0	 	留の	
			キバシリ	Certhia familiaris		0			 	留	0
43		メジロ	メジロ	Zosterops japonica		O	0	0	 	留	0
44	1	ホオジロ	ホオジロ	Emberiza cioides	0			0		留	0
45	ł		カシラダカ	Emberiza rustica					0	冬	0
46			アオジ	Emberiza spodocephala	0					留	0
47		アトリ	アトリ	Fringilla montifringilla				0		冬	0
48			ウソ	Pyrrhula pyrrhula			0			留	0
49			シメ	Coccothraustes coccothraustes				0		冬	0
50			イカル	Eophona personata	0					留	0
51		ハタオリドリ	ニュウナイスズメ	Passer rutilans				0		留	
52			スズメ	Passer montanus	0					留	0
53		ムクドリ	ムクドリ	Sturnus cineraceus		0				留	0
54		カラス	カケス	Garrulus glandarius	0	0	0	0		留	0
55			ホシガラス	Nucifraga caryocactes					0	留	
56			ハシブトガラス	Corvus macrorhynchos	0	0		0		留	0
57			ハシボソガラス	Corvus corone					0	留	Ö
-	9目	25科		57種	24種	19種	24種	27種	12種	-	54種

[※] 既存文献記載種は、那須御用邸の動植物相(栃木県博物館 平成14年)による。

1) ラインセンサス調査

ラインセンサス調査結果を図 2-3-1 及び表 2-3-3~表 2-3-7 に示す。

鳥類の繁殖期にあたる 2009 年 6 月 29 日、7 月 19 日に実施した調査においては、6 月 29 日 が 29 種、7 月 19 日が 23 種を確認した。繁殖期の出現頻度の高い種は、ヒガラ、シジュウカラ、キビタキ、ヒヨドリなどであった。

非繁殖期にあたる 2009 年 9 月 26 日、11 月 28 日、12 月 13 日に実施した調査においては、9 月 26 日が 17 種、11 月 28 日が 21 種、12 月 13 日が 13 種を確認した。非繁殖期の出現頻度の高い種は、ヒガラ、ツグミ、シジュウカラ、エナガ、メジロ、ヒヨドリなどであった。

全体を通してみると、ヒガラ、シジュウカラ、ヒヨドリなどであった。

ゾーン区分毎にみてみると、繁殖期は中部ゾーンの R-2 で種数が少ないものの標高の低い下部ゾーンの R-1 及び R-2 で種数が多く、非繁殖期は標高による確認種数の差がほとんどない状態であった。

また、夜間においても調査を行ったが地区内ではフクロウ等の夜行性の鳥類の確認はできず、 近隣地でのみの確認となった。

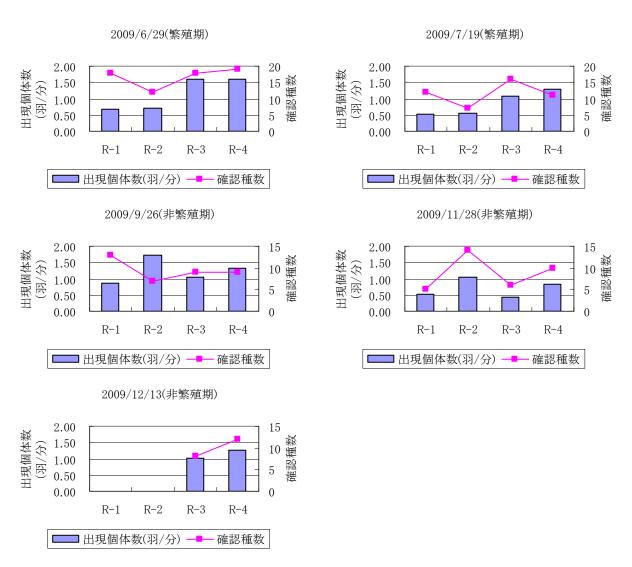


図 2-3-1 各ルートにおける出現個体数と確認種数

今後も、継続してラインセンサス調査を行っていくことで、鳥類相や出現頻度の変化から、 利用等による鳥類へのストレスや環境変化による影響を把握していくことが考えられる。また、 ルート沿いのラインセンサス調査では、河川などの水際で生活する鳥類などは把握しにくいた め、水際などに定点を設定して調査を行っていくことなども考えられる。

表 2-3-3 出現頻度によるラインセンサス調査結果(2009 年 6 月 29 日:繁殖期)

						確認	ルート					-1
目	科	種	R	-1	R	-2	R	-3	R	-4	台	計
Ħ	个 十	性	出現 個体数	出現頻度 (%)								
ハト	ハト	キジバト	2	5.00			1	0.92	1	1.52	4	1.49
ホトトギス	ホトトギス	ホトトギス							3	4.55	3	1.12
		カッコウ	1	2.50							1	0.37
		ツツドリ			1	1.89					1	0.37
キツツキ	キツツキ	アカゲラ	2	5.00			3	2.75	4	6.06	9	3.36
		コゲラ	2	5.00	1	1.89	3	2.75	1	1.52	7	2.61
スズメ	ツバメ	イワツバメ	1	2.50							1	0.37
	サンショウクイ	サンショウクイ					1	0.92	2	3.03	3	1.12
	ヒヨドリ	ヒヨドリ			3	5.66	8	7.34	10	15.15	21	7.84
	ヒタキ	クロツグミ					2	1.83	1	1.52	3	1.12
		アカハラ	1	2.50			4	3.67	1	1.52	6	2.24
		ウグイス	3	7.50	4	7.55	2	1.83	2	3.03	11	4.10
		ヤブサメ	1	2.50							1	0.37
		エゾムシクイ	2	5.00							2	0.75
		センダイムシクイ					1	0.92	1	1.52	2	0.75
		キビタキ	1	2.50	6	11.32	17	15.60	8	12.12	32	11.94
		オオルリ	3	7.50			1	0.92	2	3.03	6	2.24
		コサメビタキ					1	0.92			1	0.37
	シジュウカラ	コガラ	1	2.50	1	1.89	10	9.17	3	4.55	15	5.60
		ヒガラ	2	5.00	7	13.21	37	33.94	15	22.73	61	22.76
		シジュウカラ	10	25.00	26	49.06	10	9.17	1	1.52	47	17.54
	ゴジュウカラ	ゴジュウカラ					2	1.83	4	6.06	6	2.24
	メジロ	メジロ			1	1.89	5	4.59	3	4.55	9	3.36
	ホオジロ	ホオジロ	2	5.00							2	0.75
		アオジ	3	7.50							3	1.12
	ハタオリドリ	ニュウナイスズメ							3	4.55	3	1.12
		スズメ	1	2.50							1	0.37
	カラス	カケス	2	5.00	1	1.89	1	0.92	1	1.52	5	1.87
		ハシブトガラス			2	3.77					2	0.75
	確認種类	女	1	8	1	.1	1	.8	1	.9	4	29
	合計出現	数	4	.0	5	i3	1	09	6	6	2	68

出現頻度(%) = 出現個体数 / 合計出現数

表 2-3-4 出現頻度によるラインセンサス調査結果(2009 年 7 月 19 日:繁殖期)

						確認	ルート				^	. ⇒ 1.
	科	種	R-	-1	R	-2	R	-3	R	-4	行	計
H	个十	性	出現	出現頻度								
			個体数	(%)								
ワシタカ	ワシタカ	ハイタカ					1	1.92			1	0.60
ハト	ハト	キジバト	3	9.38			1	1.92	2	4.44	6	3.59
キツツキ	キツツキ	アオゲラ					2	3.85			2	1.20
		アカゲラ	1	3.13					1	2.22	2	1.20
スズメ	セキレイ	キセキレイ					1	1.92			1	0.60
	サンショウクイ	サンショウクイ					1	1.92			1	0.60
	ヒヨドリ	ヒヨドリ			2	5.26	6	11.54	11	24.44	19	11.38
	ヒタキツグミ	クロツグミ					1	1.92			1	0.60
		ウグイス	3	9.38	3	7.89	8	15.38	1	2.22	15	8.98
		エゾムシクイ	2	6.25							2	1.20
		キビタキ	1	3.13	1	2.63	13	25.00	5	11.11	20	11.98
		オオルリ	1	3.13			2	3.85			3	1.80
	エナガ	エナガ					1	1.92			1	0.60
	シジュウカラ	コガラ					1	1.92	2	4.44	3	1.80
		ヒガラ	4	12.50	7	18.42	8	15.38	12	26.67	31	18.56
		シジュウカラ	9	28.13	21	55.26	2	3.85	3	6.67	35	20.96
	ゴジュウカラ	ゴジュウカラ					2	3.85	1	2.22	3	1.80
	メジロ	メジロ			3	7.89	2	3.85	6	13.33	11	6.59
	ホオジロ	ホオジロ	2	6.25					1	2.22	3	1.80
		アオジ	3	9.38							3	1.80
	ハタオリドリ	スズメ	2	6.25							2	1.20
	カラス	カケス	1	3.13							1	0.60
		ハシブトガラス			1	2.63					1	0.60
	確認種数	τ	1	2		7	1	6	1	1	2	23
	合計出現	<u></u> 数	3	2	3	8	5	2	4	5	1	67

表 2-3-5 出現頻度によるラインセンサス調査結果(2009 年 9 月 26 日:非繁殖期)

						確認	ルート				合計	
	科	種	R	-1	R	-2	R	-3	R	-4		T at
	71	135	出現 個体数	出現頻度 (%)								
ハト	ハト	キジバト		12.50			1	2.38	1	2.50	2	3.87
キツツキ	キツツキ	アカゲラ	1	3.13	1	2.44	1	2.38	1	2.50	4	2.58
		コゲラ	3	9.38	3	7.32	2	4.76			8	5.16
スズメ	セキレイ	キセキレイ	2	6.25							2	1.29
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	4	12.50			4	9.52	5	12.50	13	8.39
	ヒタキ	アカハラ	2	6.25							2	1.29
		ウグイス	7	21.88	2	4.88	3	7.14	3	7.50	15	9.68
	シジュウカラ	コガラ					2	4.76	2	5.00	4	2.58
		ヒガラ	4	12.50	4	9.76	22	52.38	16	40.00	46	29.68
		シジュウカラ	1	3.13	7	17.07	5	11.90	10	25.00	23	14.84
	ゴジュウカラ	ゴジュウカラ					2	4.76	1	2.50	3	1.94
	キバシリ	キバシリ							1	2.50	1	0.65
	メジロ	メジロ	1	3.13	23	56.10					24	15.48
	ホオジロ	ホオジロ	1	3.13							1	0.65
	アトリ	イカル	1	3.13							1	0.65
	カラス	カケス	1	3.13							1	0.65
		ハシブトガラス			1	2.44					1	0.65
	確認種数	τ	1	2	,	7		9		9		17
	合計出現数		28		41		42		40		151	

出現頻度(%) = 出現個体数 / 合計出現数

表 2-3-6 出現頻度によるラインセンサス調査結果(2009年11月28日:非繁殖期)

						確認	ルート				^	. ⇒1
	科	種	R-	-1	R-	-2	R	-3	R.	-4	台	計
目	什	性	出現 個体数	出現頻度 (%)								
ワシタカ	ワシタカ	ハイタカ					1	4.00			1	0.76
キツツキ	キツツキ	アカゲラ			1	1.56					1	0.76
		コゲラ					1	4.00	1	4.76	2	1.52
スズメ	ヒヨドリ	ヒヨドリ			1	1.56			4	19.05	5	3.79
	ヒタキ	ジョウビタキ			1	1.56					1	0.76
		アカハラ			2	3.13					2	1.52
		シロハラ			1	1.56					1	0.76
		ツグミ	4	18.18	41	64.06	7	28.00			52	39.39
		ウグイス	2	9.09							2	1.52
	エナガ	エナガ	13	59.09							13	9.85
	シジュウカラ	コガラ			2	3.13			1	4.76	3	2.27
		ヒガラ	2	9.09	4	6.25	12	48.00	1	4.76	19	14.39
		ヤマガラ			1	1.56					1	0.76
		シジュウカラ			4	6.25	2	8.00	1	4.76	7	5.30
	ゴジュウカラ	ゴジュウカラ			1	1.56	2	8.00	6	28.57	9	6.82
	メジロ	メジロ			1	1.56					1	0.76
	アトリ	アトリ							1	9.52	1	1.52
		シメ							2	9.52	2	1.52
	ムクドリ	ムクドリ			1	1.56					1	0.76
	カラス	カケス			3	4.69					3	2.27
		ハシブトガラス	1	4.55						14.29	1	3.03
	確認種数	女	5	5	1	4		3	8	3	2	21
	合計出現	 数	2	2	6	4	2	5	1	7	1	28

表 2-3-7 出現頻度によるラインセンサス調査結果(2009 年 12 月 13 日:非繁殖期)

						確認	レート				^	. ⇒ 1
目	科	種	R-	-1	R-2		R-3		R.	-4	合計	
H	<u></u>	/里	出現	出現頻度	出現	出現頻度	出現	出現頻度	出現	出現頻度	出現	出現頻度
			個体数	(%)	個体数	(%)	個体数	(%)	個体数	(%)	個体数	(%)
キツツキ	キツツキ	コゲラ					2	5.56	6	8.70	8	7.62
スズメ	ミソサザイ	ミソサザイ							1	1.45	1	0.95
	ヒヨドリ	ヒヨドリ					2	5.56	3	4.35	5	4.76
	ヒタキ	ツグミ					2	5.56	2	2.90	4	3.81
		キクイタダキ							4	5.80	4	3.81
	エナガ	エナガ					11	30.56	8	11.59	19	18.10
	シジュウカラ	コガラ							2	2.90	2	1.90
		ヒガラ					9	25.00	18	26.09	27	25.71
		シジュウカラ					5	13.89	11	15.94	16	15.24
	ゴジュウカラ	ゴジュウカラ					4	11.11	8	11.59	12	11.43
	キバシリ	キバシリ							1	1.45	1	0.95
	メジロ	メジロ							5	7.25	5	4.76
	アトリ	ウソ					1	2.78			1	0.95
	確認種数		·				8		12		13	
	合計出現					36		69		105		

※ R-1及びR-2の調査は強風につき中止

出現頻度(%) = 出現個体数 / 合計出現数

2) 猛禽類(希少種)調査

2010 年 2 月 14 日に猛禽類の架巣木および繁殖行動の調査を行った。その結果、成鳥が確認できなかったため利用種は不明であるが、古巣が下部ゾーン 1 の 1 箇所で確認できた。落葉広葉樹内のアカマツの大径木に架巣されており、叉状になった場所に架けられていた。外部からの観察では、巣には雪が被っており、新しい巣材の搬入は確認されなかった。

今年度、前年度ともに、地区内や近隣地を猛禽類が飛翔しているのは確認されているが、巣が利用されているのは確認されていない。また、古巣は確認したが、繁殖での利用は確認できていないため、繁殖を行っているか監視はしていく必要はあるが、継続したモニタリングとして調査を行っていく必要性は低いと考えられる。

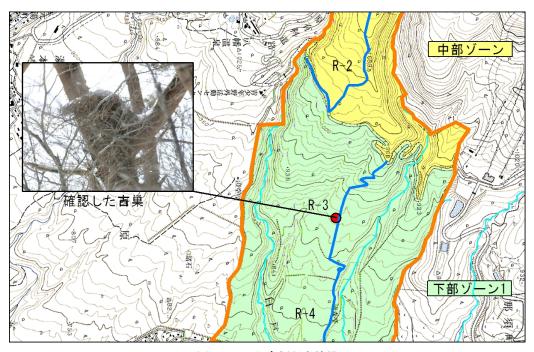


図 2-3-2 猛禽類調査結果

(3) 両生類・爬虫類調査

本調査で生息が確認された両生類・爬虫類は表 2-3-8 に示すとおり 3 目 7 科 9 種であった。今回の調査では対象地において外来種は確認されなかった。

直接観察及び見つけ採りによる確認種ではないが、「那須御用邸の動植物相」(栃木県、平成14年)において生息が確認されていなかった種として、ハコネサンショウウオの幼生(写真 2-3-9)が1匹のみ水生生物調査で確認できた。

ゾーン別で種類数を比べると、爬虫類は上部ゾーンで多く確認され、中部ゾーン・下部ゾーンでは少ない傾向にあるが、これは中部ゾーン・下部ゾーンは調査ルートを含めて、調査地全体が森林となっていることから、爬虫類が体を温めるような樹冠の開けた場所が少ないためと考えられる。また、両生類は中部ゾーン・下部ゾーン 1 ゾーンで多く確認され、上部ゾーンではヤマアカガエルのみしか確認されていないが、これは上部ゾーンは急傾斜地が多く、両生類の繁殖場所となるような良好な水環境が少ないためと考えられる。

							確認	場所		既存文献
No.	分類	目	科	種		上部	中部	下部	下部	記載種
						ゾーン	ゾーン	ゾーン1	ゾーン2	*
1	爬虫類	有鱗	ナミヘビ	アオダイショウ	Elaphe climacophora	0	0			0
2				ジムグリ	Elaphe conspicillata	0				0
3			トカゲ	ニホントカゲ	Eumeces latiscutatus	0				0
4			カナヘビ	ニホンカナヘビ	Takydromus tachydromoides				0	0
5	両生類	有尾	サンショウウオ	ハコネサンショウウオ	Onychodactylus japonicus			0		
6		無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	Bufo japonicus formosus		0	0		0
7			アマガエル	ニホンアマガエル	Hyla japonica			0		0
8			アカガエル	ヤマアカガエル	Rana ornativentris	0	0	0	0	0
9				タゴガエル	Rana tagoi tagoi		0	0	0	0
	-	3目	7科		9種	4種	4種	5種	3種	8種

表 2-3-8 両生類・爬虫類確認目録

※ 既存文献記載種は、那須御用邸の動植物相(栃木県博物館 平成14年)による。



写真 2-3-9 ハコネサンショウウオ幼生

1) 直接観察及び見つけ採り法による調査

爬虫類としては、アオダイショウ 2 個体(死体)、ジムグリ 1 個体、ニホントカゲ 2 個体、ニホンカナヘビ 2 個体を確認した(表 2-3-9)。 両生類としては、アズマヒキガエルが 3 個体及び幼生多数、ニホンアマガエルが 1 個体(鳴声)、ヤマアカガエル多数(幼生・幼体・成体)、タゴガエル(写真 2-3-10) 多数(幼体・成体)を確認した(表 2-3-9)。

特に那須甲子道路脇の中部ゾーンフィールドセンター予定地周辺に、沢の水が溜まり状になっている場所があり(写真 2-3-11)、アズマヒキガエルの幼生、ニホンアカガエルの幼生が多数見られた。

また、夜間においては、沢や湿地周辺などではカエル類の鳴声はほとんど聞こえず、唯一聞こえたのは、余笹川の那須甲子道路周辺のニホンアマガエル1個体の鳴声だけである。

爬虫類は、生態系の中~上位に位置し、餌となるカエル類や小型哺乳類などに影響を受ける種である。今後、継続してラインセンサス調査を行い、種類や個体数の調査を行うことで、それらの餌資源等の生態系の変化を把握することが考えられる。

両生類は、水中、陸上ともに生活史の中で必要とし環境の変化に弱い種である。また、生態系上位の種の餌ともなり重要な種である。今後、継続してラインセンサス調査を行い、種類や個体数の調査を行うことで、生態系の変化・環境の変化を把握することが考えられる。また、地区内の繁殖場所が判明していないため、繁殖場所を見つけ、新たに繁殖状況を追っていくことで、産卵数などから個体数の変動を把握することが考えられる。

						確認	場所		
No.	分類	目	科	種	上部	中部	下部	下部	確認状況
					ゾーン	ゾーン	ゾーン1	ゾーン2	
1	爬虫類	有鱗	ナミヘビ	アオダイショウ	0	0			死体を2個体確認
2				ジムグリ	0				1個体を目撃
3			トカゲ	ニホントカゲ	0				幼体2個体を目撃
4			カナヘビ	ニホンカナヘビ				0	幼体2個体を目撃
6	両生類	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル		0	0		幼生多数、幼体2個体、成体1個体を目撃
7			アマガエル	ニホンアマガエル			0		鳴声1個体を確認
8			アカガエル	ヤマアカガエル	0	0	0	0	幼生・幼体・成体を多数目撃
9				タゴガエル		0	0	0	幼体・成体を多数目撃
	確	認種数	[8種	4種	4種	4種	3種	

表 2-3-9 爬虫類·両生類調査結果



写真 2-3-10 タゴガエル幼体



写真 2-3-10 アズマヒキガエル、 ヤマアカガエルの繁殖地

(4) 陸上昆虫類等

調査で生息を確認した昆虫類は、表 2-3-10 に示すとおり 15 目 114 科 380 種であった。確認目録を表 2-3-15 に示す。

確認した昆虫類の中で、特記すべき種は特に確認できなかった。また、ナミテントウやゴマダラカミキリ、コクワガタ、イチモンジセセリなどの平地にも分布する一般的な種も確認したが、山地の樹林などに生息しているミヤマクワガタやクロテンケンモンスズメなどの陸上昆虫類や、渓流性で水のきれいな場所に生息するカワゲラ類やモンキマメゲンゴロウなどの水生昆虫類なども多く確認した。

今回確認した昆虫類は那須御用邸附属地で確認されているものが 331 種、栃木県で確認されているものが 378 種と、アサカワヒメカワゲラ属の 1 種及びシノノメシャチホコの 2 種を除き、那須御用邸附属地内及び栃木県内で確認されている昆虫類であった。(sp. などの種レベルまで同定されていない種類については、同定された分類群レベルで確認した。)なお、今回の調査では対象地において外来種は確認されなかった。

表 2-3-10 昆虫類分類別確認種類数

				確認	場所		
目	科数	種数	上部	中部	下部	下部	代表種
			ゾーン	ゾーン	ゾーン1	ゾーン2	
カケ゛ロウ	2	2	1	1	2	1	ヨシノフタオカゲロウ、フタスジモンカゲロウ
トンボ	5	6	2	3	6	2	ヒガシカワトンボ、クロサナエ、オニヤンマなど
カワケ・ラ	3	12			8	7	カワゲラ、オオヤマカワゲラ、オオクラカケカワゲラなど
直翅(バッタ)	6	7	4	5	5	2	ヤマヤブキリ、コバネイナゴ、ヒロバネヒナバッタなど
竹節虫(ナナフシ)	1	1			1		ヤスマツトビナナフシ
革翅(ハサミムシ)	1	2	2	1	1	1	キバネハサミムシ、コブハサミムシ
半翅(同翅亜目)	5	17	6	8	13	7	ヒグラシ、シロズオオヨコバイ、コガシラアワフキなど
半翅(異翅亜目)	10	22	8	11	13	6	サジクヌギカメムシ、ツノアオカメムシ、ハサミツノカメムシなど
脈翅	5	6	3	2	5	4	ヘビトンボ、ヒロバカゲロウ、カマキリモドキなど
甲虫(鞘翅)	22	47	13	12	12	29	ニワハンミョウ、ミヤマクワガタ、オトシブミなど
膜翅	8	22	12	11	13	9	キイロスズメバチ、ニホンミツバチ、ヒメムネボソアリなど
長翅(シリアケ・ムシ)	2	2	1		2	2	トガリバガガンボモドキ、ヤマトシリアゲ
双翅	13	20	6	10	14	9	ハマダラナガスネカ、キンイロアブ、イヨシロオビアブなど
トビケラ(毛翅)	7	8	2	6	6	6	コカクツツトビケラ、ムラサキトビケラ、ヨツメトビケラなど
鱗翅	24	206	84	88	78	87	ヨスジノメイガ、クロマダラエダシャク、マイマイガなど
15目	114科	380種	144種	158種	179種	172種	

1) 直接観察

直接観察により、表 2-3-11 に示す 9 目 24 科 37 種の昆虫類を確認した。鱗翅目が最も種類を確認し、甲虫目、トンボ目、膜翅目、バッタ(直翅)目と続く。

ゾーン別に見ると、下部ゾーン 1 で最も確認数が多く、それ以外のゾーンでは確認種数には ほぼ差がなかった。調査地全域にわたって確認した種としては、ヒグラシ、ヤマヤブキリ、ヤ マキマダラヒカゲ、クロヒカゲがあげられる。

また、工事用道路や那須甲子道路沿いなどの林縁部では種数が多くなるが、林内のルート沿いでは出現種数は少なかった。

確認した種類数は多くはないが、チョウ類など目立つ種類を確認することができる方法である。チョウ類は、昼行性で、成虫は種類の判別がしやすく、幼虫期・成虫期ともに植物との関係が深い種であり、周辺の植生に影響を受けやすい。チョウ類に特化して、種類や個体数の調査を行うことで、周辺植生を把握していくことが考えられる。

				確認	場所	
目	科数	種数	上部 ゾーン	中部ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2
			R-1	R-2	R-3	R-4
トンボ	4	5	2	1	4	1
バッタ(直翅)	3	4	4	3	3	1
ナナフシ	1	1			1	
半翅(同翅亜目)	1	2	1	1	1	2
脈翅	1	1				1
甲虫(鞘翅)	6	7	1	2	1	4
膜翅	2	5	2		4	1
トビケラ(毛翅)	2	2			1	1
鱗翅	4	10	5	6	5	3
9目	24科	37種	15種	13種	20種	14種

表 2-3-11 直接観察調査結果

2) 任意採集

任意採集により、表 2-3-12 に示す 13 目 68 科 123 種の昆虫類を確認した。鱗翅目が最も種類を確認し、甲虫目、半翅目(異翅亜目)、双翅目、膜翅目と続く。

ゾーン別に見ると下部ゾーン 1 で最も確認種数が多かった。調査地全域にわたって確認した種としては、キバネハサミムシ、オトシブミ、ヒメムネボソアリ、クロヒカゲなどがあげられる。 また、上部ゾーン、中部ゾーンでは調査地が開け、草地になっている場所が多く、草地性のバッタ類やチョウ類を多く確認した。

多くの種類を採集できる方法であり、調査地の環境を表す種が確認できる。ただし、多種の 多様な昆虫類が確認できるため、その分同定の難しい種類が増える。チョウ類は、昼行性で、 成虫は種類の判別がしやすく、幼虫期・成虫期ともに植物との関係が深い種であり、周辺の植 生に影響を受けやすい。チョウ類に特化して、種類や個体数の調査を行うことで、周辺植生を 把握していくことが考えられる。

表 2-3-12 任意採集調査結果

				確認	場所	
目	科数	種数	上部 ゾーン	中部 ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2
			P-1	P-2	P-3	P-4
カケ゛ロウ	1	1			1	
トンボ	3	3	1	1	2	
カワゲラ(襀翅)	1	1			1	
バッタ(直翅)	5	5	2	4		1
ハサミムシ(革翅)	1	2	2	1	1	1
半翅(同翅亜目)	4	7	2	3	2	3
半翅(異翅亜目)	10	15	5	5	7	
脈翅	1	1				1
甲虫(鞘翅)	13	25	4	7	9	14
膜翅	5	12	8	6	4	3
シリアケ ムシ(長翅)	2	2			2	2
双翅	9	14	4	3	9	6
トピケラ(毛翅)	3	3		2	1	
鱗翅	10	32	10	12	13	6
14目	68科	123種	38種	44種	52種	37種

3) 地表徘徊性昆虫類

ベイトトラップ法により、表 2-3-13 に示す 4 目 8 科 19 種の昆虫類を確認した。甲虫目が最も種類を確認し、膜翅目、双翅目、バッタ(直翅)目が続く。

ゾーン別に見ると、上部ゾーン・下部ゾーン 2 の確認種数はやや少なかった。調査地全域に わたって確認した種としては、ヨツボシモンシデムシ、ヒメムネボソアリがあげられる。

ゴミムシ類やアリ類などの種類を最も多く確認した調査であるが、昆虫類全体としては多くの種類は採集できなかった。ただし、アリ類は、日本に生息する種類や生息する環境がほぼ判明している分類群であるため、アリ類に特化した調査として行い、種類や個体数の変化を追っていくことで、周辺環境の変化を把握していくことが考えられる。

表 2-3-13 ベイトトラップ調査結果

				確認	場所	
目	科数	種数	上部 ゾーン	中部 ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2
			P-1	P-2	P-3	P-4
バッタ(直翅)	2	2	1	2		
甲虫(鞘翅)	3	10	3	7	7	3
膜翅	1	4	1	2	2	2
双翅	2	3	1			2
4目	8科	19種	6種	11種	9種	7種

4) 夜行性昆虫類

ライトトラップ法により、表 2-3-14 に示す 13 目 71 科 263 種の昆虫類を確認した。鱗翅目が最も種類を確認し、甲虫目、カワゲラ(禎翅)目、半翅目(同翅亜目)、半翅目(異翅亜目)、膜翅目と続く。

ゾーン別に見ると、上部ゾーン・中部ゾーンの確認種数はやや少ないものの、確認した種の 組成には大きな差はなかった。調査地全域にわたって確認した種としては、フタスジモンカゲ ロウ、アキアカネ、サジクヌギカメムシ、アカトビハマキ、キシタエダシャクなどがあげられ る。

最も多くの昆虫類を集めた調査であり、効率的な調査であると考えられる。継続的に調査を 行い、確認できた種類を主に生息する場所ごとに分類を行っていくことで、周辺環境の変化を 把握していくことが考えられる。ただし、多種多様な昆虫類が採集できるため、その分同定の 難しい種が増える。

表 2-3-14 ライトトラップ調査結果

				確認	場所	
目	科数	種数	上部ゾーン	中部 ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2
			L-1	L-2	L-3	L-4
カケ゛ロウ	1	1	1	1	1	1
トンボ	1	1	1	1	1	1
カワゲラ(襀翅)	3	12			7	7
バッタ(直翅)	2	2		1	2	1
半翅(同翅亜目)	4	12	3	5	10	3
半翅(異翅亜目)	5	9	3	5	6	6
脈翅	4	5	3	2	5	3
甲虫(鞘翅)	11	17	8		2	12
膜翅	6	9	4	3	6	4
シリアケ・ムシ(長翅)	2	2	1		2	1
双翅	5	8	2	2	6	2
トビケラ(毛翅)	5	6	2	4	4	6
鱗翅	18	179	71	73	59	79
13目	67科	263種	99種	97種	111種	126種

表 2-3-15 昆虫類確認目録 (1/5)

						確認	場所		既存文献
No.	目	科	種	学名	上部ゾーン	中部ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2	記載種
1 カケ゛ロ	コウ	フタオカゲロウ	ヨシノフタオカゲロウ	Siphlonurus yoshinoensis		Ť	0	7 72	0
2	ĺ	モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ	Ephemera japonica	0	0	Ō	0	0
3 トンホ	,	カワトンボ	ヒガシカワトンボ	Mnais pruinosa costalis			0	0	0
4		ヤンマ	ミルンヤンマ	Planaeschna milnei			0		•
5		サナエトンボ	クロサナエ	Davidius fujiama	0	0	0		0
6			ヒメクロサナエ	Lanthus fujiacus		0	0		0
7		オニヤンマ	オニヤンマ	Anotogaster sieboldii			0		0
8		トンボ	アキアカネ	Sympetrum frequens	0	0	0	0	0
9 カワケ [*] 10	7	アミメカワゲラ カワゲラ	アサカワヒメカワゲラ属の1種 ヤマトカワゲラ	Kogotus sp. Niponiella limbatella			0	0	0
11		ルッケノ	クロヒゲカワゲラ	Kamimuria quadrata			0	0	0
12			カワゲラ	Kamimuria tibialis			0		0
13			オオヤマカワゲラ	Oyamia lugubris				0	0
14			オオクラカケカワゲラ	Paragnetina tinctipennis			0		ĕ
15			コガタフタツメカワゲラ属の1種1	Gibosia sp.1			Ŭ	0	•
16			コガタフタツメカワゲラ属の1種2	Gibosia sp.2			0	Ö	•
17			フタツメカワゲラ属の1種	Neoperla sp.			Ŭ	0	
18		オナシカワゲラ	オナシカワゲラ科の1種1	Nemouridae sp.1				0	
19		A / 2 /4 / / /	オナシカワゲラ科の1種2	Nemouridae sp.2			0		0
20			オナシカワゲラ科の1種3	Nemouridae sp.3			0		0
21 直翅	オ(バッタ)	カマドウマ	モリズミウマ	Diestrammena unicolor			Õ		Õ
22	= \ ' ///	キリギリス	ヤマヤブキリ	Tettigonia orientalis yama	0	0	0	0	0
23		コオロギ	ツヅレサセコオロギ	Velarifictorus mikado		0			0
24		ヒシバッタ	コバネヒシバッタ	Formosatettix larvatus		Ö	0	0	0
25		イナゴ	コバネイナゴ	Oxya yezoensis	0	Ö	0		0
26		[ハネナガフキバッタ	Ognevia longipennis	Ö		Ŭ		Ö
27		バッタ	ヒロバネヒナバッタ	Megaulacobothrus latipennis	Ö	0	0		Ö
	5虫(ナナフシ)	ナナフシ	ヤスマツトビナナフシ	Micadina yasumatsui			Ö		Ö
1111	1(ハサミムシ)	ハサミムシ	キバネハサミムシ	Forficula mikado	0	0	Ö	0	Ö
30			コブハサミムシ	Anechura harmandi	0				0
31 半翅	1(同翅亜目)	セミ	ヒグラシ	Tanna japonensis japonensis	0	0	0	0	0
32			エゾハルゼミ	Terpnosia nigricosta				0	0
33			エゾゼミ	Tibicen japonicus				0	0
34		ヨコバイ	ミミズク	Ledra auditura			0	0	0
35			クワキヨコバイ	Pagaronia guttigera			0		0
36			オオヨコバイ亜科の1種1	Cicadellinae sp.1			0		0
37			オオヨコバイ亜科の1種2	Cicadellinae sp.2			0		0
38			シロズオオヨコバイ	Oniella leucocephala	0	0	0		0
39			ヨコバイ科の1種	Cicadellidae sp.	0				•
40		コガシラアワフキ	コガシラアワフキ	Eoscarta assimilis		0	0		0
41		アワフキムシ	シロオビアワフキ	Aphrophora intermedia	0	0			0
42			モンキアワフキ	Aphrophora major	0	0	0		0
43			ホシアワフキ	Aphrophora stictica	0	0	0	Ŏ.	0
44			マダラアワフキ	Awafukia nawae		0	0	0	0
45		18 > 1- 1-	クロフアワフキ	Sinophora submacula		0	0	0	0
46		コガシラウンカ	ナワコガシラウンカ	Rhotala nawae			0		•
47	7/ EE ±90 === 1	47247127	ウチワコガシラウンカ アカミャクカスミカメ	Catanidia sobrina Stenodema rubrinervis	0		0		0
48 半翅 49	1(異翅亜目)	カスミカメムシ	シマアオカスミカメ	Mermitelocerus annulipes	0				0
50			オオモンキカスミカメ	Deraeocoris olivaceus			0		ĕ
51			カスミカメムシ科の1種1	Miridae sp.1			0		0
52			カスミカメムシ科の1種2	Miridae sp.1		0			0
53		マキバサシガメ	ハラビロマキバサシガメ	Himacerus apterus			0		0
54		サシガメ	サシガメ科の1種	Reduviidae sp.			Ô		0
55		ナガカメムシ	ヒラタヒョウタンナガカメムシ	Pachybrachius luridus				0	0
56		' ' ' '	コバネヒョウタンナガカメムシ	Togo hemipterus			0		Ö
57			ナガカメムシ科の1種	Lygaeidae sp.	0				Ö
58		ヘリカメムシ	オオヘリカメムシ	Molipteryx fuliginosa		0			Ŏ
59		ヒメヘリカメムシ	アカヒメヘリカメムシ	Rhopalus maculatus			0		Ō
60		クヌギカメムシ	ヘラクヌギカメムシ	Urostylis annulicornis		0	0		0
61			サジクヌギカメムシ	Urostylis striicornis	0	0	0	0	•
62			クヌギカメムシ属の1種	Urostylis sp.	0	0	0	0	0
63		キンカメムシ	キンカメムシ科の1種	Scutelleridae sp.	0				•
64		カメムシ	ツノアオカメムシ	Pentatoma japonica	0	0	0	0	0
65			オオトゲシラホシカメムシ	Eysarcoris lewisi		0			0
66			トゲカメムシ	Carbula humerigera	0	0			0
67		ツノカメムシ	アオモンツノカメムシ	Dichobothrium nubilum		0	0	0	0
68			セグロヒメツノカメムシ	Elasmucha signoreti		0	0		0
69			ハサミツノカメムシ	Acanthosoma labiduroides		0	0	0	0
70 脈翅	<u>1</u>	ヘビトンボ	ヘビトンボ	Protohermes grandis	0		0	0	0
		h 11h 12h	クロスジヘビトンボ	Parachauliodes continentalis			0	0	
71	}	クサカゲロウ	クサカゲロウ科の1種	Crysopinae sp.	0		0		0
71 72		ヒロバカゲロウ	ヒロバカゲロウ	Lysmus harmandinus	0	0	0		0
71 72 73			A - 11 11 - 10 h				0	0	0
71 72 73 74		カマキリモドキ	カマキリモドキ	Eumantispa harmandi		0			
71 72 73 74 75	, / 	カマキリモドキ ウスバカゲロウ	ウスバカゲロウ	Hagenomyia micans		Ľ		Ŏ	•
71 72 73 74 75 76 甲虫	!(鞘翅)	カマキリモドキ ウスバカゲロウ ハンミョウ	ウスバカゲロウ ニワハンミョウ	Hagenomyia micans Cicindela japana	0	0	0		0
71 72 73 74 75 76 甲虫	(戦翅)	カマキリモドキ ウスバカゲロウ	ウスバカゲロウ ニワハンミョウ ヨリトモナガゴミムシ	Hagenomyia micans Cicindela japana Pterostichus yoritomus	0	Ľ		0	0
71 72 73 74 75 76 甲虫	!(鞘翅)	カマキリモドキ ウスバカゲロウ ハンミョウ	ウスバカゲロウ ニワハンミョウ	Hagenomyia micans Cicindela japana	0	Ľ	0		0

表 2-3-14 昆虫類確認目録 (2/5)

	Т			1	1	Toles ⇒ X	場所		町大大本
No.	目	科	種	学名	上部ゾーン	中部ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2	既存文献 記載種 ※
81	甲虫(鞘翅)	オサムシ	ゴミムシ	Anisodactylus signatus		0			Ô
82			ゴモクムシ亜科の1種	Harpalinae sp.		0			0
83		ゲンゴロウ	モンキマメゲンゴロウ	Platambus pictipennis		0			•
84		シデムシ	ヨツボシモンシデムシ	Nicrophorus quadripunctatus	0			0	0
85 86		ハネカクシ	オオモモブトシデムシ ナミクシヒゲハネカクシ	Necrodes asiaticus Velleius dilatatus				0	0
87		ハネルクン	ハネカクシ科の1種	Staphylinidae sp.			0	0	0
88		クワガタムシ	ミヤマクワガタ	Lucanus maculifemoratus maculifemoratus			0	0	0
89		, , , , , = .0	スジクワガタ	Dorcus hinervis hinervis				0	0
90		コガネムシ	モモケビロウドコガネ	Serica trichofemorata				Ö	Ö
91			アオウスチャコガネ	Phyllopertha intermixta				0	0
92			カブトムシ	Trypoxylus dichotomus septentrionalis				0	0
93			ムラサキツヤハナムグリ	Protaetia cataphracta		0			•
94		クシヒゲムシ	ムネアカクシヒゲムシ	Horatocera niponica	0				0
95		コメツキムシ	オオツヤハダコメツキ	Stenagostus umbratilis	0			0	0
96			コメツキムシ科の1種1	Elateridae sp.1				0	0
97		25 Aut. 2425	コメツキムシ科の1種2	Elateridae sp.2		0		0	0
98 99		ジョウカイボン ケシキスイ	クロジョウカイ キノコヒラタケシキスイ	Athemus attristatus attristatus Physoronia explanata		0	0	0	0
100		オオキノコムシ	クロハバビロオオキノコムシ	Neotriplax atrata			0	0	0
101		テントウムシ	シロトホシテントウ	Calvia decemguttata				0	0
102			ムーアシロホシテントウ	Calvia muiri	0				Ö
103			ナミテントウ	Harmonia axyridis	Ö	0	0	0	Ö
104		ナガクチキムシ	クロホソナガクチキ	Phloeotrya rugicollis				Ŏ	Ö
105		カミキリモドキ	アオカミキリモドキ	Nacerdes waterhousei	0			0	0
106			クロカミキリモドキ	Opsimea nigripennis	0				•
107		ゴミムシダマシ	Plesiophthalmusの1種	Plesiophthalmus sp.				0	0
108		デバヒラタムシ	デバヒラタムシ	Prostomis latoris				0	•
109		カミキリムシ	センノキカミキリ	Acalolepta luxuriosa luxuriosa	0				0
110		ハムシ	ゴマダラカミキリ バラルリツツハムシ	Anoplophora malasiaca		0		0	0
111		ハムシ		Cryptocephalus approximatus	0	0			0
112 113			チャイロサルハムシ ムナグロツヤハムシ	Basilepta balyi Arthrotus niger	0			0	0
114			ルリマルノミハムシ	Nonarthra cvanea	0				0
115		オトシブミ	イタヤハマチョッキリ	Byctiscus venustus		0	0		•
116		~ ~ ~	モンケシツブチョッキリ	Auletobius submaculatus		Ŭ	0	0	0
117			オトシブミ	Apoderus jekelii	0	0	Ö	Ö	Ö
118		オサゾウムシ	オオゾウムシ	Sipalinus gigas				0	0
119		ゾウムシ	コブヒゲボソゾウムシ	Phyllobius picipes			0		0
120			ケブカクチブトゾウムシ	Myllocerus fumosus	0	0	0	0	0
121			クリイロクチブトゾウムシ	Cyrtepistomus castaneus				0	0
122	D##: +900		キンケノミゾウムシ	Orchestes jozanus			0	0	0
	膜翅	ハバチ ヒメバチ	ハバチ科の1種	Tenthredinidae sp. Ophion sp.	0	0	0		0
124 125		LXXX	Ophion属の1種 Enicspilus属の1種1	Enicspilus sp.1	0	0	0	0	•
126			Enicspilus属の1種2	Enicspilus sp.1 Enicspilus sp.2	0	0	0	0	
127		ヒメバチ上科	ヒメバチ上科の1種1	Ichneumonoidea sp.1		0	0		0
128		, , 111	ヒメバチ上科の1種2	Ichneumonoidea sp.2		Ŭ	Ŭ	0	Ö
129		ツチバチ	キオビツチバチ	Scolia oculata	0				•
130			ツチバチ科の1種	Scoliidae sp.			0		•
131		スズメバチ	オオスズメバチ	Vespa mandarinia				0	0
132			キイロスズメバチ	Vespa simillima	0	0	0		0
133		コハナバチ	ハラアカチビハナバチ属の1種	Lasioglossum sp.	0	0	0		0
134		3W .57	コハナバチ科の1種	Halictinae sp.	0				0
135		ミツバチ	トラマルハナバチ	Bombus diversus diversus	0	0	0		0
136 137			コマルハナバチニホンミツバチ	Bombus ardens ardens	0	0	0		0
137		アリ	ヒメムネボソアリ	Apis cerana japonica Temnothorax arimensis	0	0	0	0	0
138		, ,	アメイロアリ	Paratrechina flavipes				0	0
140			クロクサアリ	Lasius nipponensis			0	0	0
141			クロヤマアリ	Formica japonica	0				Ö
142			アカヤマアリ	Formica sanguinea	Ö				Ö
143			クロオオアリ	Camponotus japonicus		0		0	Ō
144			ムネアカオオアリ	Camponotus obscuripes		0		0	Ō
	長翅(シリアケ゛ムシ)	ガガンボモドキ	トガリバガガンボモドキ	Bittacus mastrillii	0		0	0	0
146		シリアゲムシ	ヤマトシリアゲ	Panorpa japonica			0	0	0
	双翅	ガガンボ	オオキマダラヒメガガンボ	Epiphragma evanescens			0		0
148			ヒメガガンボ亜科の1種	Limoniidae sp.			0		0
149			ガガンボ科の1種1	Tipulidae sp.1			0		0
150		h	ガガンボ科の1種2	Tipulidae sp.2		0	0	0	0
151 152		カ アブ	ハマダラナガスネカ アカウシアブ	Orthopodomyia anopheloides Tabanus chrysurus		0	0	0	0
153		, ,	キンイロアブ	1 apanus carysurus Hirosia sapporoensis	0	0	0	0	0
100			イヨシロオビアブ	Hirosia ivoensis	0	0	0	0	0
154		ハナアブ	シマハナアブ	Eristalis cerealis		Ö			Ö
154 155		1	ハナアブ	Eristalis tenax	0	Ö	0	0	Ö
154 155 156			2 . 7 . 7						
155		ミバエ	ミバエ科の1種	Tephritidae sp.	0		0		0
155 156 157 158		シマバエ	ミバエ科の1種 シマバエ科の1種	Lauxaniidae sp.	0	0	0		0
155 156 157			ミバエ科の1種		0	0			_

表 2-3-14 昆虫類確認目録 (3/5)

						確認	確認場所		
No.	目	科	種	学名	上部ゾーン	中部ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2	既存文献 記載種 ※
161	双翅	ハナバエ	ハナバエ科の1種	Anthomyiidae sp.	, ,		0	0	0
162	<i></i>	クロバエ	ツマグロキンバエ	Stomorhina obsoleta		0	Ö		•
163			オオクロバエ	Calliphora lata		0	0		•
164		ニクバエ	ニクバエ科の1種	Sacrphagidae sp.	0				•
165		-	ハエ目の1種1	Diptera sp.1				0	0
166			ハエ目の1種2	Diptera sp.2				0	0
	トビケラ(毛翅)	ヒゲナガカワトビケラ		Stenopsyche marmorata		0	0	<u> </u>	•
168		カワトビケラ	Dolophiloides属の1種1	Dolophiloides sp.1		0	0	<u> </u>	•
169			Dolophiloides属の1種2	Dolophiloides sp.2		0	0	0	•
170		カクツツトビケラ	コカクツツトビケラ	Lepidostoma japonicum	0		0	0	0
171		マルバネトビケラ	マルバネトビケラ	Phryganopsyche latipennis				0	0
172		フトヒゲトビケラ	ヨツメトビケラ	Perissoneura paradoxa		0	0		0
173		トビケラ	ムラサキトビケラ	Eubasilissa regina	0	0	0	0	0
174	frait Lore	ホソバトビケラ	ホソバトビケラ	Molanna moesta		0			•
	鱗翅	ハマキガ	アカトビハマキ	Pandemis cinnamomeana	0	0	0	0	0
176			オオハイジロハマキ	Pseudeulia asinana			0		0
177			カタカケハマキ	Archips capsigeranus			0	<u> </u>	•
178			ハマキガ亜科の1種	Tortricinae sp.					_
179			ヒロオビヒメハマキ	Epinotia bicolor				<u> </u>	0
180 181		ヒゲナガキバガ	ヒメハマキガ亜科の1種 ゴマフシロキバガ	Olethreutinae sp. Scythropiodes leucostola	0				0
		イラガ	ナシイラガ	Narosoideus flavidorsalis				0	0
182 183		イフル マドガ	アン1フル アカジママドガ	Narosoideus flavidorsalis Striglina cancellata		0		0	0
184		1174	ハスオビマドガ	Pvrinioides aureus	0	0	0	0	0
184			チビマダラマドガ	Rhodoneura erecta		0			0
185		ツトガ	コガタシロモンノメイガ	Rhodoneura erecta Piletocera sodalis	0		0		0
187		21.74	クロオビノメイガ	Pycnarmon pantherata				0	0
188			クロズノメイガ	Goniorhynchus exemplaris				0	•
189			ヨスジノメイガ	Pagyda quadrilineata		0	0	0	0
190			シロテンキノメイガ	Nacoleia commixta	0				0
191			クロミスジノメイガ	Omiodes similis			0		Õ
192			ヒメクロミスジノメイガ	Omiodes misera		0			ě
193			シロアシクロノメイガ	Omiodes tristrialis		0			0
194			シロハラノメイガ	Pleuroptya deficiens		$\overline{}$		0	0
195			クロヘリノメイガ	Syllepte fuscomarginalis	0			0	Ö
196			ヒメセスジノメイガ	Sinibotys obliquilinealis	0	0	0		Õ
197			マエアカスカシノメイガ	Palpita nigropunctalis	Õ	0	Ô	0	0
198			ヨツボシノメイガ	Talanga quadrimaculalis		$\overline{}$		0	Ô
199			キモンウスグロノメイガ	Herpetogramma magna	0			$\overline{\circ}$	Ö
200		メイガ	ナカムラサキフトメイガ	Lista ficki	Ŭ			0	Ô
201		7 17*	フタスジシマメイガ	Orthopygia glaucinalis				0	Ô
202			ウスオビトガリメイガ	Endotricha consocia		0	0		Ô
203			ウスベニトガリメイガ	Endotricha olivacealis		-	Ô	0	0
204			キベリトガリメイガ	Endotricha minialis		0		0	ě
205			ツマグロシマメイガ	Arippara indicator		Ô		Õ	•
206			トビスジマダラメイガ	Patagoniodes nipponellus	0	Ť			Ô
207			ナカアカスジマダラメイガ	Nephopterix bicolorella	0				0
208			ウスアカモンクロマダラメイガ	Ceroprepes ophthalmicella	Ö	0	0	0	Ö
209			スジグロマダラメイガ	Ceroprepes nigrolineatella	0		0		0
210		カギバガ	マエキカギバ	Agnidra scabiosa scabiosa				0	0
211			エゾカギバ	Nordstromia grisearia			0		0
212			ウスオビカギバ	Sabra harpagula	0	0			Ö
213			ヒトツメカギバ	Auzata superba			0		Ö
214			キマダラトガリバ	Macrothyatira flavida	0	0			0
215			オオバトガリバ	Tethea ampliata	0		0	0	Ö
216		シャクガ	ヒロバツバメアオシャク	Maxates illiturata			0		•
217			アオシャク亜科の1種	Geometridae sp.			0	0	•
218			キナミシロヒメシャク	Scopula superior		0		0	0
219			ウスキヒメシャク	Idaea biselata	0		0		0
220			モンウスキヒメシャク	Idaea effusaria			0		0
221			ウンモンオオシロヒメシャク	Somatina indicataria morata		0	0		•
222			ホソスジキヒメシャク	Idaea remissa			0		•
223			シロモンアオヒメシャク	Dithecodes erasa				0	•
224			サカハチクロナミシャク	Rheumaptera hecate hecate	0	0			0
225			ネグロウスベニナミシャク	Photoscotosia atrostrigata	0				0
226			オオナミシャク	Callabraxas maculata		0	0	0	0
227			キベリシロナミシャク	Eucosmabraxas placida placida	0				0
228			ミヤマアミメナミシャク	Eustroma aerosum		0	0		0
229			ハガタナミシャク	Eustroma melancholicum	0	0		0	0
230			シロオビマルバナミシャク	Solitanea defricata				0	0
231			チビヒメナミシャク	Hydrelia shioyana	0		0		0
232			マンサクシロナミシャク	Asthena hamadryas		0			0
233			キオビカバスジナミシャク	Martania minimata			0		0
234			ウラモンアオナミシャク	Chloroclystis subcinctata	0	0	0		0
235			セスジナミシャク	Evecliptopera illitata	0				•
236			キアシシロナミシャク	Xanthorhoe abraxina abraxina	0				•
237			クロマダラエダシャク	Abraxas fulvobasalis		0	0	0	0
		1	シロオビヒメエダシャク	Lomaspilis marginata opis					0
238									,
			クロズウスキエダシャクキスジシロエダシャク	Lomographa simplicior Orthocabera sericea	0		0		0

表 2-3-14 昆虫類確認目録 (4/5)

1	上部 ゾーン 〇	中部 ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2 〇	記載種 ※ ○
243	0	0	9-21		
ウスドオエザシャク Parabatic claries クスドオエザシャク Richtstochia cumulata ウスポセメエザシャク Streetistochia cumulata ウスポセメエザシャク Streetis badiesea hadresea スシスゲル・エエザシャク Streetia limitatodes フステオエザン・アク Arichaman melianatin fraterna キングエグシャク Arichaman melianatin fraterna キングス・エグシャク Arichaman melianatin fraterna キングス・エグシャク Arichaman melianatin fraterna キングス・エグシャク Arichaman melianatin fraterna キングス・エグシャク Arichaman melianatin fraterna キングス・オング・オードンのmocels molecular キャング・オードンのmocels molecular キャング・オードンのmocels molecular キャングー・オードンのmocels molecular キ					
243 244 245 246 247 247 248 247 248 248 249 249 240 241 248 249 241 248 249 249 240 241 248 249 240 240 241 248 249 240 240 240 240 240 241 241 242 243 243 244 245 247 248 248 249 249 249 249 249 240 240 240 240 240 240 240 240 240 240				0	0
245 246 247 248 248 249 249 249 249 240 240 241 241 242 242 243 244 245 246 247 248 248 249 249 249 249 249 240 240 240 240 240 240 240 240 240 240				Ŭ	Õ
245 246 247 ステンタルマエジンタ) Synexia kinistosa badassa 247 ステンタルマエジンタ Synexia kinistosama 248 249 ステンタルマエジンタ Osynexia kinistosama 250 251 ステンタンタ Arkchaina melamati flatorna 252 Arkchaina selamati flatorna 253 Arkchaina selamati flatorna 254 ステンタンタ Arkchaina melamati flatorna 255 Arkchaina selamati flatorna 256 Arkchaina selamati flatorna 257 Arkchaina selamati flatorna 258 Arkchaina selamati flatorna 259 Arkchaina selamati flatorna 250 Arkchaina selamati flatorna 251 Arkchaina selamati flatorna 252 Arkchaina selamati flatorna 253 Arkchaina selamati flatorna 254 Arkchaina selamati flatorna 255 Arkchaina flatorna 256 Arkchaina flatorna 257 Arkchaina flatorna 258 Arkchaina flatorna 258 Arkchaina flatorna 259 Arkchaina flatorna 250	0		0	0	Ö
247	0		0		0
248 249 249 240 240 240 240 240 240 251 251 252 252 253 254 27メータン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン	0	0			0
**シタエダシャク Arichanus melanaria fateram			0		0
上まサモンエグシャク	0				0
#リモンエグシャク Cleon issolita ***********************************	0	0	0	0	0
### Processor	0			0	0
251 252 254 255 255 256 257 257 258 257 258 257 258 258 259 259 259 250 259 259 260 270 270 270 270 270 270 270 270 270 27			0		0
255 256 257 258 258 259 257 257 258 258 259 259 259 260 279 279 279 279 279 279 279 279 279 279				0	0
大学大学・ディー	0	0			0
# オオバトミガタエグシャク Hypomecis lumitera 257 258 ドビネオエグシャク Calicha ornataria ドビネオエグシャク Phthonosema invenustaria マエモンキュガシャク Phthonosema invenustaria マエモンキュガシャク Phthonosema invenustaria マエモンキュガシャク Phthonosema invenustaria マエモンキュガシャク Retrops crepuscularia トントドビスジェガシャク Aethalum ignobilis ウスクモエガシャク Aethalum ignobilis ウスクモエガシャク Aethalum ignobilis セン・ロンマキリエグシャク Aethalum ignobilis セン・ロンマキリエグシャク Aethalum ignobilis セン・ロンマキリエグシャク Repoin tetralumaria セン・ロンマキリエグシャク Phacodis dolabraria ローナキュガシャク Phacodis dolabraria ローナキュガシャク Phacodis pulveraria isponica ローナー・ローナ・ロート・ロート・ロート・ロート・ロート・ロート・ロート・ロート・ロート・ロート	0				0
			0		0
上光ネオエダシャク		0	0		0
マエモンギエグシャク		0	0		0
フトクタヤビエグシャク Ectropis crepuscularia フトクタトビスジェグシャク Aethalura ignobilis フスクモエグシャク Menophra senilis スクトビスジェグシャク Menophra senilis スクトビスジェグシャク Menophra senilis スプトビスジェグシャク Menophra senilis スプトビスジェグシャク Menophra senilis スプトビスジェグシャク Menophra senilis スプトビスジェグシャク Selenia tetralunaria スプトビスジェグシャク Endropiodes abjictus オカエメジャク Endropiodes abjictus オカエメジャク Plagodis Julveraria iaponica ファフキエグシャク Plagodis pulveraria iaponica ファンキエグシャク Plagodis pulveraria iaponica ファンドビンロエグシャク Spilopera debilis コナアキエグシャク Ourapterxx obtusicatuda スプリン・エグシャク Tristrophis veneris スプリン・エグシャク Tristrophis veneris スプリン・エグシャク Tristrophis veneris スプリン・エグシャク スカレのエがは aechmeessa フタオガ キンモンガ Psychostrophia melanargia フェン・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア				0	0
ウスクモエダンヤク Aethalura ignobilis ウスクモエダンヤク Menophra semilis ウスクモエダンヤク Menophra semilis ウスクモエダンヤク Menophra semilis センクロツマキリエダンヤク Menophra semilis センクロツマキリエダンヤク Selenia tetralmaria キバラエダンヤク Selenia tetralmaria キバラエダンヤク Endrobiodes abjetus サカキエダンヤク Endrobiodes abjetus サカキエダンヤク Plagodis dolabraria コナフキエダンヤク Plagodis dolabraria コナフキエダンヤク Plagodis dolabraria ロナフキエダンヤク Plagodis dolabraria ロナフチンエグントグ Plagodis dolabraria ロナフザンメエグントグ Plagodis dolabraria ロナフザンメエグントグ Plagodis dolabraria ロオプリンドエグンス・クロのロロロマン ロカロロマン		0			0
262 263 264 265 266 267 266 267 268 267 268 267 268 269 270 288 270 270 270 271 271 271 271 272 273 273 274 275 275 276 277 277 277 277 277 278 277 278 279 271 271 271 272 273 274 275 276 277 277 277 277 278 278 279 270 271 271 272 273 274 275 276 277 277 277 277 277 277 277 278 278 279 270 270 271 271 272 273 274 275 276 277 277 277 277 277 277 277 277 277				0	0
モンシロツマキリエダシャク Xerodes albonotarius nesiotis				0	0
Aラサキエダシャク		0			0
キバラエダシャク	0	0			0
ファキリエダシャク	0	0		0	0
プラス・ア・フィー	0	0			0
コナフキエダシャク	0	0		0	0
ファトビシロエダシャク		0			0
コガタツバメエダシャク				0	0
シロツバメエザシャク		0			0
トラフツバメエダシャク	0	0		0	0
マルバトビスジェダシャク Anaboarmia aechmeessa フタオガ キンモンガ Psychostrophia melanargia クロホンフタオ Dysaethria moza クロホンフタオ Dysaethria moza クロホンフタオ Dysaethria moza クロホンフタオ Dysaethria moza クロホンブガ Pterodecta felderi カレハガ リンゴカレハ Odonestis pruni japonensis オビガ Apha aequalis クロカガ オオクワゴモドキ Oberthueria falcigera クロカガ オオグアプエドキ Oberthueria falcigera イママユガ オオジズアオ Actias artemis スズメガ エグシモフリスズメ Meganoton scribae クロテンケンモンスズメ Kentrochrysalis consimilis クロテンケンモンスズメ Kentrochrysalis consimilis クロテンケンモンスズメ Kentrochrysalis consimilis クロテンケンモンスズメ グロウンチチホコ Cnethodonta japonica カンドチボコ クロスジシャチホコ Dophocosma sarantuja クロスジシャチホコ Lophocosma sarantuja イタガシンチチホコ Rabtala cristata キシャチホコ Toriga straminea インドランチチホコ Notodonta albicosta コトビモンシャチホコ Microphalera grisea クスグロシャチホコ Hagapteryx admirabilis クロスジエグリシャチホコ Fusapteryx ladislai エンギンモンシャチホコ Prufica elzet アカビドクガ Calliteara lunulata アカビドクガ Prufica elzet スカシドクガ Arctornis kumatai			0		0
キンモンガ			0	0	0
クロホシフタオ	0		0		•
276	0	0	0	0	0
カレハガ リンゴカレハ Odonestis prumi japonensis オビガ オビガ Apha aequalis カイコガ オオクワゴモドキ Oberthueria falcigera セママコガ オオネズアオ Actia artemis スズメガ エゾシモフリスズメ Meganoton scribae クロテンケンモンズメ Meganoton scribae クロテンケンモンズメ Kentrochrvsalis consimilis シャチホコガ Stauropus fagi persimilis シャチホコガ Stauropus fagi persimilis シロシャチホコ Cnethodonta japonica ホリバシャチホコ Fentonia ocypete クビワシャチホコ Shaka atrovitatus クロスジシャチホコ Lophocosma sarantuja セダカシャチホコ Rabtala cristata セダカシャチホコ Torigea straminea マエジロシャチホコ Notodonta albicosta コトビモンシャチホコ Drymonia japonica ハイロシャチホコ Microphalera grisea ウスグロシャチホコ Epinotodonta fumosa ハオタエグリシャチホコ Fusapteryx admirabilis シロスジエグリシャチホコ Fusapteryx admirabilis シロスジエグリシャチホコ Fusapteryx ladislai エゾギンモンシャチホコ Peridea elzet アカビドクガ Caliteara lunulata ブドウドクガ Ilema eurydice スカンドクガ Arctornis kumatai			0		0
大ビガ 大ビガ 大ビガ Apha aequalis	0				0
カイコガ オオクワゴモドキ				0	0
マママユガ オオミズアオ	0	0	0	0	0
281 282 283 284 285 286 287 288 288 287 288 288 287 288 288 289 289 289 289 289 289 289 290 291 291 292 292 292 293 294 295 296 297 298 298 297 298 298 299 298 299 299 290 291 291 292 292 293 294 295 296 297 298 298 299 299 290 290 291 291 292 292 293 294 295 296 297 298 298 299 299 299 290 290 291 291 292 292 293 294 295 296 297 298 298 299 299 299 299 290 290 291 291 292 292 293 294 295 296 297 298 298 299 299 299 290 290 291 291 292 292 293 294 295 296 297 298 298 299 297 298 298 299 298 299 299 290 290 290 291 292 292 293 294 295 296 297 297 298 298 298 299 298 299 290 290 290 291 292 292 293 294 295 296 297 297 298 298 298 299 298 299 290 290 290 291 292 293 294 296 297 298 298 299 298 299 290 290 290 291 291 292 292 293 294 296 297 298 298 299 298 299 290 290 290 290 291 291 292 292 293 294 296 297 298 298 299 298 299 290 290 290 290 291 291 292 292 293 294 296 297 298 298 298 298 298 299 298 298 298 298		0		0	0
クロテンケンモンスズメ Kentrochrvsalis consimilis 283				0	0
シャチホコガ シャチホコガ Stauropus fagi persimilis 284		0			0
シロシャチホコ		0		0	0
カンパシャチホコ			0	0	0
クピワシャチホコ Shaka atrovittatus 287		0	0		0
クロスジシャチホコ Lophocosma sarantuja		0		0	0
288				0	0
キシャチホコ Torigea straminea			0		0
マエジロシャチホコ Notodonta albicosta 291			0		0
291 コトビモンシャチホコ Drymonia japonica 292 ハイイロシャチホコ Microphalera grisea 293 ウスグロシャチホコ Epinotodonta fumosa 294 ハガタエグリシャチホコ Hagapteryx admirabilis 295 シロスジエグリシャチホコ Fusapteryx ladislai 296 エグギンモンシャチホコ Spatalia jezoensis 297 シノノメシャチホコ Peridea elzet 298 ドクガ アカビデドクガ Calliteara lunulata 7ドウドクガ Ilema eurydice 300 スカシドクガ Arctornis kumatai			0		0
292		0			0
293 ウスグロシャチホコ Epinotodonta fumosa 294 ハガタエグリシャチホコ Hagapteryx admirabilis 295 シロスジエグリシャチホコ Fusapteryx ladislai 296 エゾギンモンシャチホコ Spatalia jezoensis 297 シノノメシャチホコ Peridea elzet 298 ドクガ アカヒデドタガ Calliteara lunulata 299 ブドウドクガ Ilema eury dice 300 スカシドクガ Arctornis kumatai			0	0	0
294 ハガタエグリシャチホコ Hagapteryx admirabilis 295 シロスジェグリシャチホコ Fusapteryx ladislai 296 エゾギンモンシャチホコ Spatalia jezoensis 297 シノメシャチホコ Peridea elzet 298 ドクガ アカヒゲドタガ Calliteara lunulata 299 ブドウドクガ Ilema eurydice 300 スカシドクガ Arctornis kumatai				0	0
295 シロスジエグリシャチホコ Fusapteryx ladislai 296 エゾギンモンシャチホコ Spatalia jezoensis 297 シノノメシャチホコ Peridea elzet 298 ドクガ アカヒゲドクガ Calliteara lunulata 299 ブドウドクガ Ilema eurydice 300 スカシドクガ Arctornis kumatai	0				0
296 エゾギンモナシャチホコ Spatalia jezoensis 297 シノノメシャチホコ Peridea elzet 298 ドクガ アカヒゲドクガ Calliteara lunulata 299 ブドウドクガ Ilema eurydice 300 スカシドクガ Arctornis kumatai	0				0
297 シノノメシャチホコ Peridea elzet 298 ドクガ アカヒゲドクガ Calliteara lunulata 299 ブドウドクガ Ilema eurydice 300 スカシドクガ Arctornis kumatai		0			0
298 ドクガ アカヒゲドクガ Calliteara lunulata 299 ブドウドクガ Ilema eurydice 300 スカシドクガ Arctornis kumatai		0			0
299 ブドウドクガ Ilema eurydice 300 スカシドクガ Arctornis kumatai				0	<u> </u>
300 スカシドクガ Arctornis kumatai			0		0
				0	0
301 ヒメシロドクガ Arctornis chichibense				0	0
			0		0
302 マイマイガ Lymantria dispar japonica	0	0	0	0	0
カシワマイマイ Lymantria mathura aurosa		0			0
304 ノンネマイマイ Lymantria monacha	0	0	0	0	0
305 ヒトリガ ムジホソバ Eilema deplana pavescens			0	0	0
306 ヒメキホソバ Eilema cribrata	0				0
307 キベリネズミホソバ Ghoria gigantea	0	0	0		0
308 キマエクロホソバ Ghoria collitoides			0	0	0
309 ヨツボシホソバ Lithosia quadra			0	0	0
クビワウスグロホソバ Macrobrochis staudingeri		0	0	0	0
311 ベニヘリコケガ Miltochrista miniata	0	0	0	0	0
312 キバネモンヒトリ Spilarctia luteum		0			0
313 キハラゴマダラヒトリ Spilosoma lubricipeda				0	0
314 コブガ ヒメコブガ Nola confusalis	0				0
315 ヤガ キタキバラケンモン Trichosea ludifica		0			0
316 ゴマケンモン Moma alpium				0	0
317 ニッコウアオケンモン Nacna malachitis	0				0
318 スギタニゴマケンモン Harrisimemna marmorata		0	0	0	0
319 ゴマシオケンモン <i>Triaena isocuspis</i> ヒメリンゴケンモン <i>Triaena sugii</i> セメリンゴケンモン <i>Triaena sugii</i>		0		0	0

表 2-3-14 昆虫類確認目録 (5/5)

			T			確認	場所		既存文献
No.	目	科	種	学名	上部	中部	下部	下部	記載種
					ゾーン	ゾーン	ゾーン1	ゾーン2	*
321	鱗翅	ヤガ	イボタケンモン	Craniophora ligustri		0			0
322			ウスムラサキケンモン	Triaena subpurpurea	0				•
323			シロスジキノコヨトウ	Stenoloba jankowskii	0	0			0
324			オオホソアオバヤガ	Actebia praecurrens	0				0
325			コキマエヤガ	Albocosta triangularis		0			0
326			カバスジヤガ	Sineugraphe exusta	0	0			Ö
327			シロモンヤガ	Xestia cnigrum	Ô				Ô
328			キシタミドリヤガ	Xestia efflorescens	Ô	0			Õ
329			シラホショトウ	Melanchra persicariae	Ö	$\overline{}$			Ö
330			ブナキリガ	Orthosia paromoea				0	O
331			チャイロキリガ	Orthosia odiosa			0	0	Ô
332			カシワキリガ	Orthosia gothica	0				0
			フタオビキヨトウ	· ·		0			0
333				Mythimna turca		0			0
334			ミヤマフタオビキョトウ	Mythimna matsumuriana			0		\sim
335			ナガフタオビキョトウ	Mythimna divergens		0			0
336			アワヨトウ	Mythimna separata		0			0
337			シロホシキシタヨトウ	Triphaenopsis lucilla	0				0
338			ナカジロキシタヨトウ	Triphaenopsis postflava		0			0
339			ホソバミドリヨトウ	Euplexidia angusta		0			0
340			モクメヨトウ	Axylia putris	0				0
341			アオアカガネヨトウ	Karana laetevirens	0				0
342			シロモンオビヨトウ	Athetis lineosa		0			0
343			シラホシキリガ	Cosmia restituta picta		0	0	0	0
344			イタヤキリガ	Cosmia trapezina	0		0		0
345			ムジギンガ	Chasminodes pseudalbonitens	0	0	0	0	0
346			ウススジギンガ	Chasminodes cilia	0				0
347			エゾクロギンガ	Chasminodes atrata	0				0
348			マルモンシロガ	Sphragifera sigillata		0			Ô
349			アカマエアオリンガ	Earias pudicana		Ŭ	0		Ô
350			アオスジアオリンガ	Pseudoips prasinanus	0	0	Ô	0	Ö
351			ギンボシリンガ	Ariolica argentea	Ö	Õ	0	C	Ö
352			ヒメネジロコヤガ	Maliattha signifera		-		0	O
353			トビモンコヤガ	Pseudodeltote brunnea	0	0	0	0	Ô
354			シロフコヤガ	Protodeltote pygarga	0				0
355			ウスシロフコヤガ	Sugia stygia	0	0	0	0	0
					0	0			0
356			スジシロコヤガ	Koyaga falsa	Ŭ	0			Ŭ
357			クロハナコヤガ	Aventiola pusilla	0			_	•
358			オオシロシタバ	Catocala lara	0			0	0
359			エゾシロシタバ	Catocala dissimilis	0	_			0
360			ゴマシオキシタバ	Catocala nubila		0		0	0
361			キシタバ	Catocala patala	0	0			0
362			ニセウンモンクチバ	Mocis ancilla			0		0
363			ムクゲコノハ	Lagoptera juno	0				0
364			チョウセンツマキリアツバ	Tamba corealis				0	0
365			ハングロアツバ	Bomolocha squalida				0	0
366			アイモンアツバ	Bomolocha rivuligera		0			0
367			ハナマガリアツバ	Hadennia incongruens				0	0
368			シロモンアツバ	Paracolax albinotata			0		0
369			オビアツバ	Paracolax fascialis				0	0
370			クルマアツバ	Paracolax tristalis			0		•
371		セセリチョウ	イチモンジセセリ	Parnara guttata guttata	0	0	0		0
372			ヒメキマダラセセリ	Ochlodes ochraceus		Ö	Ö		Ö
373		シロチョウ	スジグロシロチョウ	Pieris melete melete	0	Ĭ	Ŭ		Ö
374		タテハチョウ	ウラギンヒョウモン	Fabriciana adippe pallescens		0			0
375		7 / 1 / 2 /	クモガタヒョウモン	Nephargynnis anadyomene midas		0	0		0
376			コミスジ	Neptis sappho intermedia		0			0
277									
377 378		25, 277 4	キベリタテハ	Nymphalis antiopa asopos	0				0
378		ジャノメチョウ	ヤマキマダラヒカゲ	Neope niphonica niphonica	0	0	0	0	0
379			クロヒカゲ	Lethe diana	0	0	0	0	0
380 -			ヒメキマダラヒカゲ	Zophoessa callipteris				0	0
	15目	114科		380種	144種	158種	179種	172種	378種

[※] 既存文献記載種は、那須御用邸の動植物相(栃木県博物館 平成 14 年)、那須御用邸の動植物相Ⅱ(那須御用邸生物相調査会 平成 21 年)、栃木県自然環境基礎調査とちぎの昆虫Ⅰ(栃木県 平成 15 年)、栃木県自然環境基礎調査とちぎの昆虫Ⅱ(栃木県 平成 15 年)による。

○:那須御用邸の動植物相Ⅰ、Ⅱ、栃木県自然環境基礎調査とちぎの昆虫Ⅰ、Ⅱに記録のあるもの。

●:栃木県自然環境基礎調査とちぎの昆虫 I、IIにのみ記録のあるもの。

無印:那須御用邸の動植物相Ⅰ、Ⅱ、栃木県自然環境基礎調査とちぎの昆虫Ⅰ、Ⅱに記録のないもの。

(5) 水生生物

本調査で生息が確認された水生生物は表 2-3-16 に示す 12 目 22 科 34 種であった。今回の調査では対象地において外来種、希少種は確認されなかった。また、水生生物調査としては今回の調査が初めてであるため、既存文献記載種が確認種の 1/3 程度である。

場所別でみると、余笹川、白戸川ともに上流部に近い場所では確認種数が少なく、下流に行くほど確認種数が増える傾向にあった。

今後、継続的に調査を行っていくことにより、水生生物のデータを蓄積していくとともに、水 生生物の種組成の変化を追うことで、長期的な水環境の変化を把握していくことが考えられる。 また、現在、水質については測定を行っていないが、同地点で水質測定を行っていくことにより、 さらに詳細な水環境の変化を把握することが考えられる。

表 2-3-16 水生生物確認目録

分類群						既存文献				
	目	科	種	学名	余笹川			白戸川		記載種
					No.1	No.2	No.3	No.4	NO.5	*
魚類	サケ	サケ	イワナ類	Salvelinus leucomaenis subsp.			0			
			ヤマメ	Oncorhynchus masou masou				0	0	
両生類	サンショウウオ	サンショウウオ	ハコネサンショウウオ	Onychodactylus japonicus	0					
昆虫類	カゲロウ	モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ	Ephemera japonica	0	0	0	0	0	0
		ヒラタカ ゲロウ	ユミモンヒラタカゲロウ	Epeorus nipponicus					0	
			エルモンヒラタカゲロウ	Epeorus latifolium				0	0	
	トンボ	サナエトンボ	クロサナエ	Davidius fujiama	0	0	0	0	0	0
			ダビドサナエ	Davidius nanus	0	0	0	0	0	
		オニヤンマ	オニヤンマ	Anotogaster sieboldii			0		0	0
	カワゲラ(禎翅)	アミメカワゲラ	コグサヒメカワゲラ属の1種	Ostrovus sp.		0				
			ヒロバネアミメカワゲラ	Pseudomegarcys japonica			0			
		カワゲラ	オオクラカケカワゲラ	Paragnetina tinctipennis					0	
			カワゲラ	Kamimuria tibialis				0	0	0
			フタツメカワゲラ	Neoperla geniculata			0		0	
			フタツメカワゲラ属の1種	Gibosia sp.		0				
			オオヤマカワゲラ	Oyamia lugubris	0	0		0	0	0
			モンカワゲラ	Calineuria stigmatica		0	0		0	
			カワゲラ科の1種	Perlidae sp.			0			
	半翅(異翅亜目)	アメンボ	シマアメンボ	Metrocoris histrio			0			0
	脈翅	ヘビトンボ	ヘビトンボ	Protohermes grandis			0	0	0	0
			クロスジヘビトンボ	Parachauliodes continentalis			0			0
	甲虫(鞘翅)	ゲンゴロウ	モンキマメゲンゴロウ	Platambus pictipennis	0	0	0			
	ミズスマシ		オナガミズスマシ	Orectochilus regimbarti regimbarti				0		
		ガムシ	マルガムシ	Hydrocassis lacustris				0		
	双翅	ガガンボ	ミカドガガンボ	Ctenacroscelis mikado	0	0	0	0	0	
			ヒメガガンボ亜科の1種	Limoniidae sp.			0		0	
	トビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	Stenopsyche marmorata	0	0	0	0	0	
		シマトビケラ	ウルマーシマトビケラ	Hydropsyche orientalis	0	0		0	0	0
		ナガレトビケラ	ナガレトビケラ属の1種	Rhyacophila sp.	0	0	0			
		マルバネトビケラ	マルバネトビケラ	Phryganopsyche latipennis			Ō			0
		エグリトビケラ	エグリトビケラ科の1種	Limnephilidae sp.			Ō			
		フトヒゲトビケラ	ヨツメトビケラ	Perissoneura paradoxa					0	0
甲殼類	十脚	サワガニ	サワガニ	Geothelphusa dehaani				0	0	
貝類	吸腔	カワニナ	カワニナ	Semisulcospira libertina					0	
- 1/21	12 目	22科	ĺ	34種	10種	12種	19種	14種	20種	11種

^{※1} 既存文献記載種は、那須御用邸の動植物相(栃木県博物館 平成 14 年)、那須御用邸の動植物相 II (那須御用 邸生物相調査会 平成 21 年) による。

(6) 希少種

1) 調査で確認された希少種

本報告書では、本調査で確認した種のうち、表 2-3-17 に示したリストに記載されている種を希少種とした。その結果、表 2-3-18 に示す 10 目 15 科 18 種を希少種とした。

確認した希少種の内訳は、特別天然記念物 1 種、天然記念物 1 種、国内希少野生動植物種 1 種、環境省版レッドリスト該当種 5 種(絶滅危惧 II 類 2 種、準絶滅危惧 3 種)、栃木県版レッドリスト該当種 17 種(絶滅危惧 II 類 1 種、準絶滅危惧 9 種、要注目 7 種)であった。確認場所を図 2-3-3~図 2-3-5 に示す。

以下に希少種の確認状況を整理した。

表 2-3-17 希少種の選定基準

番号	選定基準	対象項目	
1	文化財保護法	(文部科学省、昭和25年)	動物
2	絶滅の恐れのある野生動植物の種の保全に関する法律	(環境省、平成4年)	動物
3	環境省版レッドリスト 哺乳類	(環境省、平成19年)	哺乳類
	鳥類	(環境省、平成18年)	鳥類
	爬虫類	(環境省、平成18年)	爬虫類
	両生類	(環境省、平成18年)	両生類
	汽水·淡水魚類	(環境省、平成19年)	魚類
	昆虫類	(環境省、平成19年)	昆虫類
	甲殼類等	(環境省、平成18年)	甲殼類等
	陸産·淡水産貝類	(環境省、平成19年)	貝類
4	栃木県版レッドリスト	(栃木県、平成17年)	動物

表 2-3-18 確認された希少種

	目	科	種	確認場所					選定基準				
分類				上部 ゾーン	中部 ゾーン	下部 ゾーン1	下部 ゾーン2	近隣地	1	2	3	4	
哺乳類	偶蹄	ウシ	カモシカ		0				特別天然記念物				
	齧歯	ヤマネ	ヤマネ		0	0			天然記念物		準絶滅危惧	要注目	
	食肉	イタチ	アナグマ			0	0					要注目	
鳥類	ワシタカ	ワシタカ	オオタカ					0		0	準絶滅危惧	準絶滅危惧	
			ハイタカ			0					準絶滅危惧	準絶滅危惧	
	キジ	キジ	ヤマドリ					0				準絶滅危惧	
	フクロウ	フクロウ	フクロウ					0				準絶滅危惧	
	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ					0			絶滅危惧II類	準絶滅危惧	
	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ			0	0				絶滅危惧II類	準絶滅危惧	
		ヒタキ	クロツグミ			0	0					準絶滅危惧	
			コサメビタキ			0						準絶滅危惧	
		キバシリ	キバシリ				0					準絶滅危惧	
爬虫類	有鱗	ナミヘビ	アオダイショウ	0	0	0						要注目	
			ジムグリ	0								要注目	
		トカゲ	ニホントカゲ	0								絶滅危惧II類	
		カナヘビ	ニホンカナヘビ				0					要注目	
両生類	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル		0	0				_		要注目	
		アカガエル	ヤマアカガエル	0	0	0	0					要注目	
-	10目	15科	18種	4種	5種	9種	6種	4種	2種	1種	5種	17種	

選定基準の番号は、表 2-3-17 に示した番号と一致する。

【カモシカ】

選定基準:国の特別天然記念物

低山帯から亜高山帯の森林に生息し、木本類の葉、広葉の草本類、ササ類などを採食する。積雪に強く、長距離の季節的移動は行わない。土地への執着性が高く、ナワバリを形成する。

県内では、日光市(旧日光市、旧今市市、 旧藤原町、旧栗山村)、鹿沼市、佐野市(旧 葛生町、旧田沼町)、那須塩原市(黒磯市、 塩原町)、那須町の県北西部から南西部にか けて生息情報が得られている。



写真 2-3-1 カモシカ

調査では、中部ゾーンにおいてセンサーカメラによって撮影された。同日中の2回のみの撮影と撮影頻度は少なかった。確認位置を図2-3-3に示す

【ヤマネ】

選定基準:国の天然記念物、環境省版レッドリスト 準絶滅危惧、栃木県版レッドリスト 要注目

山地帯から亜高山帯の森林に生息し、樹上で昆虫などを捕食する。寒冷期には仮死状態で冬眠する。

県内では、日光市(旧日光市及び旧今市市、旧藤原町、旧栗山村)、鹿沼市、佐野市(旧葛生町)、塩谷町、那須塩原市(旧黒磯市)、那須町、矢板市の県西部から北西部にかけて生息情報が得られているが、その数は多くはないとされる。

調査では、中部ゾーン及び下部ゾーン 1 において巣箱調査によって確認した。成獣、幼獣あわせて 7 個体のみの確認であり、生息数は多くはないものと考えられる。確認位置を図 2-3-3 に示す。

【アナグマ】

選定基準:栃木県版レッドリスト 要注目 山地帯下部から丘陵部の森林、潅木林に生 息し、土壌動物や小動物を主に捕食する。

県内では、日光市(旧日光市、旧藤原町、旧栗山村)、鹿沼市(旧栗野町)、佐野市(旧葛生町、旧田沼町)、那須塩原市(旧黒 磯市)、那須町、大田原市(旧黒羽町)、益子町、茂木町での生息情報が得られているが、近年では生息数が減少しているとされる。

調査では、下部ゾーン1においてセンサーカメラによって撮影された。確認位置を図2-3-3に示す。



写真 2-3-2 アナグマ

【オオタカ】

選定基準:国内希少動植物種、環境省版レッドリスト 準絶滅危惧、栃木県版レッドリスト 準絶滅危惧

平地から低山帯の林に生息する。アカマツなどの樹木に巣をかける。小~中型の鳥類を捕食する。

県内では、留鳥として平野部から山地帯の森林を伴う地域に生息するが、生息数は多くないとされる。長期にわたって繁殖状況がモニタリングされている那須野ヶ原では、近年巣立ち雛数が減少しているとされる。

調査では、近隣地での確認のみであるが、移動能力が高いため、調査地内にも移動してくる 可能性がある。

【ハイタカ】

選定基準:環境省版レッドリスト 準絶滅危惧、栃木県版レッドリスト 準絶滅危惧 平野部から山地の森林に生息する。主に小~中型の鳥類を捕食し、時にネズミ類も捕食する。 県内では、留鳥として平野部から山地帯の森林に生息するが多くはない。那須野ヶ原では近 年繁殖数が減少しているとされる。

調査では、下部ゾーン1において、夏、秋、冬に確認した。確認ルートを図 2-3-4 に示す。

【ヤマドリ】

選定基準:栃木県版レッドリスト 準絶滅危惧

主に低山から山地の森林地帯に生息する。地上を歩きながら、植物の種子や昆虫類、雲類などの小動物を食べるとともに、木の枝に止まって木の実なども食べる。地上の窪みに枯れ草を敷いた巣を作り、産卵する。

県内では、留鳥として低山から山地の森林に生息する。狩猟鳥として放鳥もされている。 調査では、近隣地での確認のみであるが、移動能力が高いため、調査地内にも移動してくる 可能性がある。

【フクロウ】

選定基準:栃木県版レッドリスト 準絶滅危惧

平野部から山地帯の森林、大径木のある社寺林や屋敷林に生息する。樹洞やタカ類の古巣を 利用して繁殖する。ネズミ類や小鳥類を捕食する。

県内では、留鳥として平野部から山地帯の森林、大径木のある社寺林や屋敷林に生息するが、 数は多くないとされる。

調査では、近隣地での確認のみであるが、移動能力が高いため、調査地内にも移動してくる 可能性がある。

【ヨタカ】

選定基準:環境省版レッドリスト 絶滅危惧 II 類、栃木県版レッドリスト 準絶滅危惧 平野部から山地の草原、疎林、森林に生息し、夜行性で夕暮れから活発に活動する。昆虫を 捕食する。

県内では、夏鳥として平野部から山地に生息する。山間部では生息が確認されているが、平 野部では確認されなくなっている。

調査では、近隣地での確認のみであるが、移動能力が高いため、調査地内にも移動してくる 可能性がある。

【サンショウクイ】

選定基準:環境省版レッドリスト 絶滅危惧 II 類、栃木県版レッドリスト 準絶滅危惧 丘陵から山地の落葉広葉樹林に生息する。樹冠部で飛翔する昆虫類を捕食する。

県内では、夏鳥として丘陵から山地の森林に生息する。著しく減少しており、近年では山間部の低山から山地の林に生息するだけとされる。

調査では、下部ゾーン 1 及び下部ゾーン 2 において、夏に確認した。確認ルートを図 2-3-4 に示す。

【クロツグミ】

選定基準:栃木県版レッドリスト 準絶滅危惧

低山から山地の森林に生息する。林内の地上でミミズ類や昆虫類を捕食するとともに、樹上でヤマザクラやズミなどの漿果を食べる。

県内では、夏鳥として低山から山地の森林に生息する。那須塩原市(旧黒磯市、旧西那須野町)などでは平坦部の二次林でも生息するが、近年は山沿いへ生息域が後退しているとされる。 調査では、下部ゾーン 1 及び下部ゾーン 2 において、夏に確認した。確認ルートを図 2-3-4 に示す。

【コサメビタキ】

選定基準:栃木県版レッドリスト 準絶滅危惧

主に疎林や森林の林縁部など林内に空間がる明るい林に生息する。

県内では、夏鳥として丘陵帯から山地に生息する。近年では生息個体数が著しく減少しているとされる。

調査では、下部ゾーン1において、夏に確認した。確認ルートを図2-3-4に示す。

【キバシリ】

選定基準:栃木県版レッドリスト 準絶滅危惧

主に山地帯から亜高山帯の針葉樹林や落葉広葉樹林に生息する。冬期は低山帯にも生息する。 樹皮の下などにいる昆虫類やクモ類を捕食する。

県内では、留鳥として主に山地帯から亜高山帯の森林に生息するが、生息数は少ない。奥日 光戦場ヶ原周辺では比較的数多くの姿を見られるとされる。

調査では、下部ゾーン2において、秋、冬に確認した。確認ルートを図2-3-4に示す。

【アオダイショウ】

選定基準:栃木県版レッドリスト 要注目 平野部から山地までの草地・荒地、水田、 森林、住宅地・商業地など様々な場所に生息 する。小型哺乳類や鳥類を主に捕食する。

県内では、平野部から山地まで確認されるが、平野部からの確認が多いとされる。

調査では、上部ゾーンの工事用道路脇において1個体、中部ゾーン・下部ゾーン1の間の那須甲子道路沿いにおいて1個体を確認した。確認場所を図2-3-5に示す。



写真 2-3-3 アオダイショウ

【ジムグリ】

選定基準:栃木県版レッドリスト 要注目

平野部から山地までの森林の林床に生息し、小型哺乳類を餌としている。

県内では、平野部から山地まで確認されるが、山地からの確認が多いとされる。

調査では、上部ゾーンの湯導管沿いの道路脇において 1 個体を確認した。確認場所を図 2-3-5 に示す。

【ニホントカゲ】

選定基準:栃木県版レッドリスト 絶滅危 惧 II 類

山地から平野部の樹林地から住宅地まで広 範に生息する。人家周辺では日当たりのよい 石垣や適度に草の生えた庭などで確認される ことが多く、山地や丘陵地では林道脇など林 縁部で確認されることが多い。

県内では、平野部から山地まで広範に生息 している。しかし、平野部や丘陵部では普通 に見られただろうが、都市化の進行に伴って、 明らかに減少しているとされる。



写真 2-3-4 ニホントカゲ

調査では、上部ゾーンの湯導管沿いの道路脇及び工事用道路脇の草地において幼体 2 個体を確認した。確認場所を図 2-3-5 に示す。

【ニホンカナヘビ】

選定基準:栃木県版レッドリスト 要注目 平野部から山地まで広範に生息する。丘陵 部や山地では主に森林の林縁部、平野部では 森林の林縁部のほか、水田や住宅地・商業地 の草地などに生息している。

県内では、平野部から山地まで広範に生息 している。市街地などでは個体数が減少傾向 にあるとされる。

調査では、下部ゾーン1の清森亭道入口近くの広場において、幼体を2個体確認した。 確認場所を図2-3-5に示す。



写真 2-3-5 ニホンカナヘビ

【アズマヒキガエル】

選定基準:栃木県版レッドリスト 要注目 東日本の平野、山地、高山まで生息する。 溜池や湿地などの産卵地と、非繁殖期の生息 場所となる林などが隣接している必要がある。

県内では、広範に生息するが、平野部、丘陵部では生息が確認されていた場所の 1/4 強が確認されなくなり、現在生息している場所でも約1割が個体数の減少が起きているとされる。

調査では、中部ゾーン及び下部ゾーン1に おいて、幼体2個体、成体1個体を確認した。



写真 2-3-6 アズマヒキガエル

また、中部ゾーンのフィールドセンター予定地周辺の沢の溜まり部分において幼生を確認した。 確認場所を図 2-3-5 に示す。

【ヤマアカガエル】

選定基準:栃木県版レッドリスト 要注目 平野から山地の森林とその周辺の水田域な どに生息する。

県内では、平野部から山地まで広範に生息するが、平野部や丘陵部では現在はいなくなってしまっている場所が多いとされる。

調査では、調査地全域にわたって幼体、成体を確認した。また、中部ゾーンのフィールドセンター予定地周辺の沢の溜まり部分において幼生を確認した。タゴガエルの次に確認個体数が多い。



写真 2-3-7 ヤマアカガエル

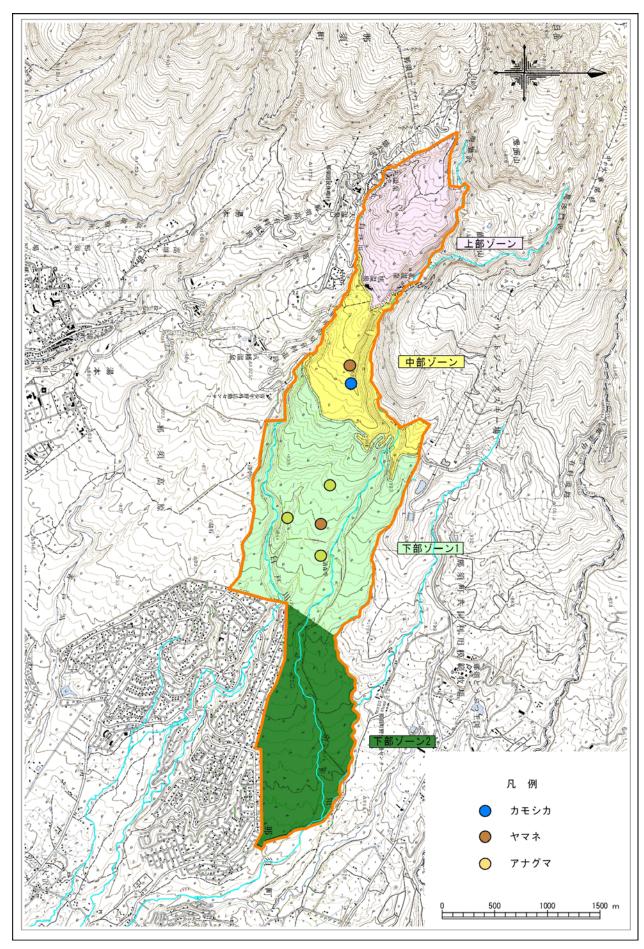


図 2-3-3 希少種確認場所 (哺乳類)

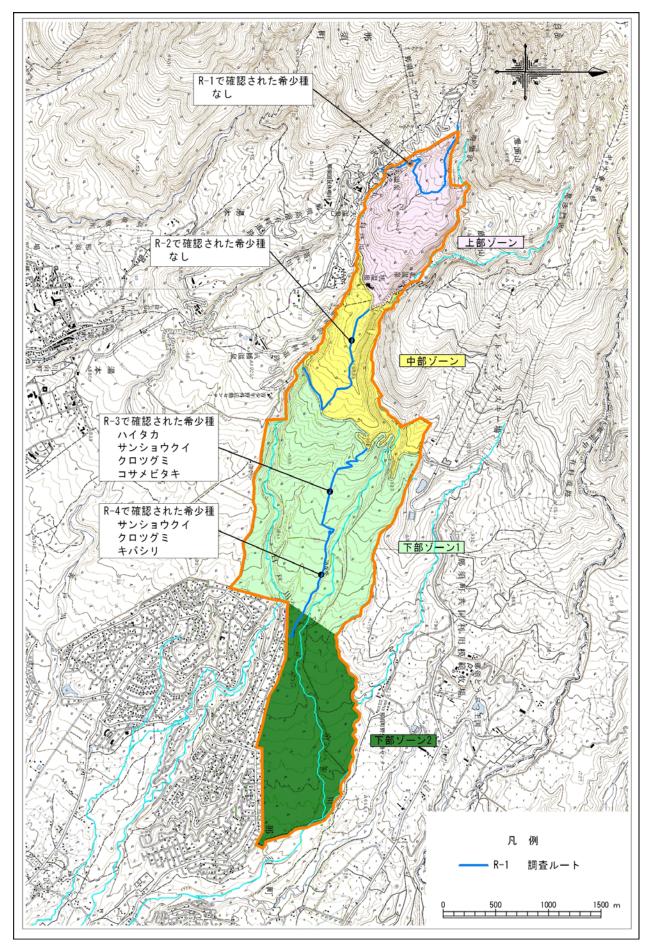


図 2-3-3 希少種確認場所(鳥類)

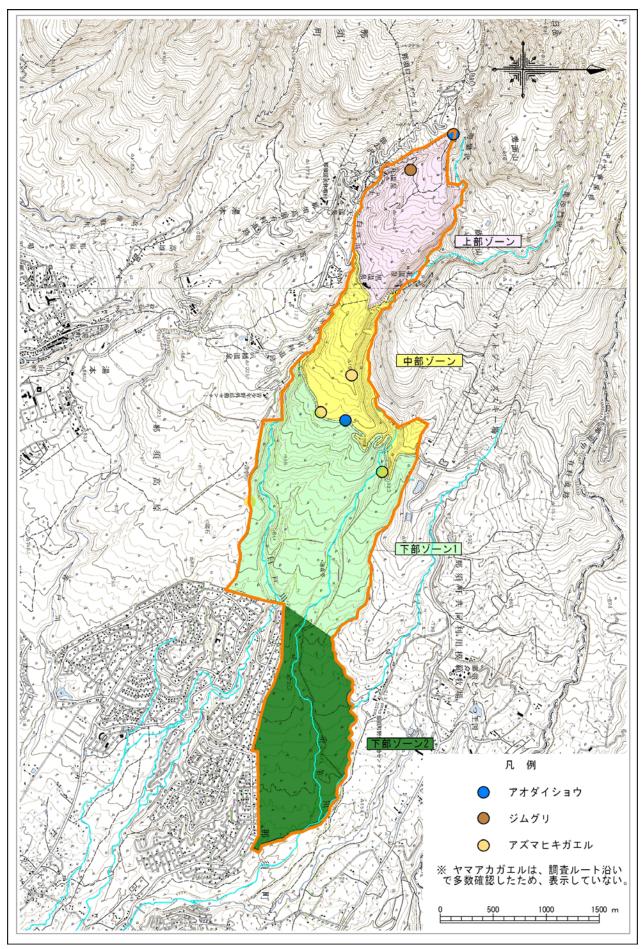


図 2-3-4 希少種確認場所 (両生類・爬虫類)

第3章 モニタリング計画策定

これまでほとんど人の踏み入ることがなかった調査地は、今後整備が行われ、平成23年度に一般供用されることから人の入り込みによる自然環境の変化について注意深くモニタリングを行っていく必要がある。そのため、これまでに得られた知見を元に、今後のモニタリング方法について、手法、場所等を選定し、継続モニタリング実施のためのモニタリング計画(案)を策定した。

1. モニタリング方法の考え方

モニタリング調査とは、事業が生物環境に及ぼす影響を事業実施時及び完成後も継続的に監視することを目的とするものであり、基礎的な現状認識として表 3-1-1 の事項を把握する必要がある。

本地区においては、一般利用が自然環境へ与える影響を把握することが目的であり、一般利用によるインパクト、それに対するレスポンス・影響を考え、「何が生息しているか」、「どこに生息しているか」、「どのくらい生息しているか」について着目したモニタリング調査を行うことで自然環境へ与える影響を把握する。

表 3-1-1 事業実施時の生物調査項目

項目	内 容
	ある地域に生活する生物の種全体を生物相(biota)といい、さらに植物相
河ぶ 4 白 1 マルフム、	(flora) と動物相(fauna)に分けられる。現状調査にあたっては、まず事業調査計
何が生息しているか	画地内に『何が生息しているか』、つまり生物相を把握することが基本的に必要とな
「生物相調査」	る。例えば、影響予測にあたって、種の存在が把握されてなければ、その種への影響
	は予測できない。
	『どこに生息しているか』、つまり分布を把握することが必要となる。この場
どこに生息しているか	合、事業との関連において分布を把握する必要がある。例えば、ダムの湛水予定区域
「分布調査」	に分布するか、別の区域にも分布するかなどを把握する調査のことをいう。生物相調
「万仰ബ笙」	査と分布調査は一体不可分な面があり、併せていう場合は、「生息分布調査」とい
	う。
どのくらい生息しているか	『どのくらい生息しているか』、つまり現存量を把握する必要もある。例えば、
「現存量調査」	分布が確認された種の現存量が多いのか少ないのか把握することである。
	『確認された場所何をしているのか』、つまり行動等の生物の生活のある面を把
	握する必要もある。例えば、渡り鳥が繁殖場として事業計画地を利用しているのと、
何をしているか	通過途中の餌場や休息場等として利用しているのでは、確認されたことの意味が違
「種生態調査」	う。このような『場』としての質的な利用状況も把握する必要がある。また、行動圏
11里工息响直。	の広さも把握することが必要な場合もある。さらに絶滅の恐れのある種については、
	影響予測、保全対策立案等のために、事業計画地における具体的な生態を知る必要も
	ある。
	『いつ出現するか』、つまり季節変化を把握する必要もある。例えば、渡り鳥が
いつ出現するか	多数飛来する場所では、季節的な飛来・飛去の暦を把握することも、工事実施の時期
「季節性の問題」	との関連等で必要になる。また、回遊魚のように、産卵→流下→遡上のような季節的
	な暦を把握しておくことも環境保全対策等にあたり重要になる。

2. 一般利用開始によるインパクト

一般利用の開始に伴うインパクトとして、「工事作業」によるもの、「線的なエリアの利用」によるもの、「面的なエリアの利用」によるものの 3 つが大きな影響を与えると考えられる。また、一般利用開始によるインパクトではないが、自然環境の変遷などによって起きる「長期的な変化」も本地区に影響を与えるものと考えられる。これらのことから、それぞれの詳細なインパクト、それに対するレスポンスと影響を考える。さらに、それらについて把握すべきことを考える。

(1) 工事作業に伴うインパクト

工事作業に伴うインパクトとしては、「工事車両、作業車両、作業員等の侵入」、「工事による騒音」が考えられる。これらに対するレスポンス、影響、把握すべきことについて表 3-2-1 に示す。

表 3-2-1 工	1.事作業に伴うイン	パクトとそれに対するレ	スポンス、影響、	把握すべきこと
-----------	------------	-------------	----------	---------

ID	インパクト	短期的レスポンス	短期的なハビタットや 生物に対する影響	長期的変動	把握すべきこと
1	坐目坐(/)τέ Λ	工事によりエリア内への車両 の侵入、作業員の進入、資材の 搬入が起きる。	車両、作業員、資材について くるなどして動植物の移入が起 きる。	体群の衰退が起きる。	歩道沿い等での工事作業に 伴った移入種の侵入の程度及び 移入種による在来種に対する影 響を把握する。
2	工事による騒音・振動	工事により騒音や振動が起き る。	騒音や振動により動物が地域 外へ移動し、個体数の減少が起 きるが、短期的なものであるた め、影響は少ないと考えられ る。		工事騒音による影響は少ない と思われるが、生物の繁殖時期 等で生態系に影響が予想される 場合にはモニタリング調査を検 討する。

(2) 線的なエリアの利用に伴うインパクト

線的なエリアの利用に伴うインパクトとしては、「道路の開設整備」、「線的なエリアの利用」、「管理作業」が考えられる。これらに対するレスポンス、影響、把握すべきことについて表 3-2-2 に示す。

表 3-2-2 線的なエリアの利用に伴うインパクトとそれに対するレスポンス、影響、把握すべきこと

ID	インパクト	短期的レスポンス	短期的なハビタットや 生物に対する影響	長期的変動	把握すべきこと				
3	道路の開設整備	管理車道(兼歩道)・バリアフリー園路の開設により、2m幅のアスファルト舗装が行われる。 歩道の開設により下草刈り、路床整正が行われる。	管理車道等の開設は、現行の 歩道等を利用する場所が多く、 ハビタットの減少は起きるが、 道路幅が狭いため、開設による 影響は少ないと考えられる。	_	_				
4			動植物の移入が起きる。		歩道沿い等での人の利用に 伴った移入種の侵入の程度及び 移入種による在来種に対する影 響を把握する。				
5		利用により線的な人の立ち入りが起きる。			歩道沿い等での人の利用に 伴った移入種の侵入を把握す る。				
6		る自然観察などでの利用)	る自然観察などでの利用) 動物が地域外へ移動数が減少する。 利用により花の咲いた植物など、一部の生物の採取が起きる。 個体の劣化や個体数 起きる。	動物が地域外へ移動し、個体数が減少する。	人の立ち入りによるストレス から、動物が地域外へと移動し ていくことによって、生息する 種の個体数が減少する。	歩道沿い等での人の利用に 伴ったストレスによる動物の地 域外への移動に対する影響を把 握する。			
7									ど、一部の生物の採取が起き
8	管理作業	管理上、主に下草刈りが行わ れる。	下草刈り等によって乾燥した ハビタットが増加し、湿ったハ ビタットが減少する。	乾燥した場所を好む種が増加 し、湿った場所を好む種が減少 する。	歩道沿い等での下草刈り等に よる植物相への影響を把握す る。				

(3) 面的なエリアの利用に伴うインパクト

面的なエリアの利用に伴うインパクトとしては、「エリアの開設整備」、「エリアの開設に伴った植栽」、「フィールドセンターの建設」、「作業小屋の建設」、「駐車場の開設」、「面的なエリアの利用」、「管理作業」、「汚水排水」が考えられる。これらに対するレスポンスと影響、把握すべきことについて表 3-2-3 に示す。

表 3-2-3 面的なエリアの利用に伴うインパクトとそれに対するレスポンス、影響、把握すべきこと

ID	インパクト	短期的レスポンス	短期的なハビタットや 生物に対する影響	長期的変動	把握すべきこと	
9			日射量の増加により、明るい・乾燥したハビタットが増加し、暗い・湿ったハビタットが 減少する。	明るい・乾燥した場所を好む 種が増加し、暗い・湿った場所 を好む種が減少する。	面的に利用されるエリアでの 下草刈り・伐採等からの日射量 による変化を把握する。	
10	エリアの開設整備	エリアの開設により下草刈 り、伐採が行われる。	枝の重なりの減少や樹洞など の減少など、ハビタットの多様 性の減少が起きる。	枝の重なりが減少することや 巣になる場所や冬眠場所となる 樹洞などの減少によって、樹上 性の種が減少する。	面的に利用されるエリアでの 下草刈り・伐採等からのハビ タットの減少による影響を把握 する。	
11			餌の供給量の減少が起きる。	餌の供給量が減少すること で、生息する個体数が減少す る。	面的に利用されるエリアでの 下草刈り・伐採等からの餌の供 給量に対する影響を把握する。	
12	フィールドセンターの建 設	建設により生育・生息地が失われる。	ハビタットの消失。	_	_	
13	作業小屋の建設	建設により生育・生息地が失われる。	ハビタットの消失。	_	_	
14	駐車場の開設	アスファルト舗装が行われ る。	ハビタットの消失。	_	-	
15		利用により面的な人の立ち入	動植物の移入が起きる。	移入種が増加し、在来種・個 体群の衰退が起きる。	面的に利用されるエリアでの 人の利用に伴った移入種の侵入 の程度及び移入種の侵入による 影響を把握する。	
16		りが起きる。	動物が地域外へ移動し、個体数が減少する。	人の立ち入りによるストレス から、動物が地域外へと移動し ていくことによって、生息する 種の個体数が減少する。	面的に利用されるエリアでの 人の利用に伴ったストレスによ る動物の地域外への移動に対す る影響を把握する。	
17	面的なエリアの利用 (散策、ガイドツアーによ る自然観察、自然体験な ど)	利用により面的な土の踏みし	土が踏み固められることにより、ハビタットの多様性の減少 が起きる。	土が踏み固められることで、 生育・生息する種が減少する。	面的に利用されるエリアでの 人の利用に伴った踏みしめによ るハビタットの多様性に対する 影響を把握する。	
18		めが起きる。 (踏圧)	餌の供給量が減少し、個体数 の減少が起きる。	餌の供給量が減少すること で、生息する種の個体数が減少 する。	面的に利用されるエリアでの 人の利用に伴った踏みしめによ る餌の供給量に対する影響を把 握する。	
19			利用により花の咲いた植物など、一部の生物の採取が起きる。 (人為採取圧)	個体の劣化や個体数の減少が 起きる。	採取されることによって、生 育・生息する種の個体数が減少 する。	面的に利用されるエリアでの 採取による影響を把握する。
20			日射量の増加により、明るい・乾燥したハビタットが増加し、暗い・湿ったハビタットが減少する。	明るい・乾燥した場所を好む 種が増加し、暗い・湿った場所 を好む種が減少する。	面的に利用されるエリアでの 下草刈り・伐採等からの日射量 による変化を把握する。	
21	管理作業	管理上の面的な下草刈り・伐 採等によって下草や樹木が減少 する。	枝の重なりの減少や樹洞など の減少など、ハビタットの多様 性の減少が起きる。	枝の重なりが減少することや 巣になる場所や冬眠場所となる 樹洞などの減少によって、樹上 性の種が減少する。	面的に利用されるエリアでの 下草刈り・伐採等からのハビ タットの減少による影響を把握 する。	
22			餌の供給量の減少が起きる。	餌の供給量が減少すること で、生息する個体数が減少す る。	面的に利用されるエリアでの 下草刈り・伐採等からの餌の供 給量に対する影響を把握する。	
23	汚水排水	無放流方式によって処理され るが、大雨等での流出が起き る。	水質の悪化により、水環境の 悪化が起きる。	-	無放流方式のため汚水排水に よって周辺環境へ影響を与える 可能性は低いが、大雨時などに は汚水の流出の可能性があるた め、汚水排水からの水環境に対 する影響を把握する。	

(4) 長期的な変化

長期的な変化に伴うインパクトとしては、「自然遷移」、「シカ、イノシシのなす地域への移動」、「水環境の変化」が考えられる。これらに対するレスポンスと影響、把握すべきことについて表 3-2-4 に示す。

表 3-2-4 長期的な変化に伴うインパクトとそれに対するレスポンス、影響、把握すべきこと

ID	インパクト	短期的レスポンス	短期的なハビタットや 生物に対する影響	長期的変動	把握すべきこと
24	自然遷移	短期的レスポンスは少ない。	-	植物の遷移が進み、植物の遷 移にあった生育・生息する種の 変化が起きる。	自然遷移における長期的な植 生・生態系の変化を把握する。
25	シカ、イノシシの那須地 域への移動	移動し、過度に増加すること で食害等が起きる。	在来の種のハビタットの多様 性の減少、個体の劣化、個体数 の減少が起きる。	減少し、個体数の減少が起きる。	シカやイノシシによる植生等 に対する影響がすぐにでる可能 性は低いが、過度に増加するこ とで生態系が大きく変化すた め、シカやイノシシの侵入を把 握する。
26	水環境の変化	降雨時の土砂の流出等によ り、水質の一時的な変化が起き	水質の変化により、水環境の 変化が起きる。	水質が長期的に変化すること によって、水環境の変化が起き る。	水環境の保全および森林の水 源涵養機能の保全をするには水 質・水量を維持する必要性があ り、水環境の変化を把握する。
27		る。		水環境が変化することによって、生息種の変化が起きる。	水環境の変化による長期的な 生息種の変化を把握する。

3. モニタリング調査(案)

(1) インパクトに対するモニタリング方法

2. であげたインパクトについて、それぞれの把握すべきことを目的としたモニタリング方法について内容、対象、方法をあげる。それぞれの表の ID は 2. 一般利用開始によるインパクトにおける表の ID と一致する。

1) 工事作業

	ID	目的(把握すべきこと)	内容	対象	方法
1	1-2	歩道沿い等での工事作業に 伴った移入種等の侵入の程度及 び移入種等による在来種に対す る影響を把握する。	維管束植物全種を対象としたルート沿いの植物相調査を行う。 オオハンゴンソウは多年草で種子だけでなく茎からも増えること、アメリカセンダングサは人や動物などに付着して運ばれやすいこと、オオバコは外来種ではないが踏みつけや草刈りなどにも強いことから、これらの植物などを指標とした分布調査を行う。		ラインセンサス法 ラインセンサス法
	2	工事騒音による影響は少ないと 思われるが、生物の繁殖時期等 で生態系に影響が予想される場 合にはモニタリング調査を検討す る。	_		-

2) 線的なエリアの利用

	ID	目的(把握すべきこと)	内容	対象	方法
	3	_	_	_	_
	4	歩道沿い等での人の利用に 伴った移入種の侵入の程度及び 移入種による在来種に対する影 響を把握する。	維管束植物全種を対象としたルート沿いの植物相調査を行う。	植物:植物相	ラインセンサス法
	5	歩道沿い等での人の利用に 伴った移入種の侵入を把握する。	オオハンゴンソウは多年草で種子だけでなく茎からも増えること、アメリカセンダングサは人や動物などに付着して運ばれやすいこと、オオバコは外来種ではないが踏みつけや草刈りなどにも強いことから、これらの植物などを指標とした分布調査を行う。	植物:移入種	ラインセンサス法
	6-1	11 ** // / / / / / / / / / / / / / / / /	中・大型哺乳類は生態系の中~上位に位置し生態系に大きな影響を与えること、豊富な餌資源・十分な面積の生息場所を必要とし、 移動能力も高いことから、中・大型哺乳類を対象としてセンサーカメラの設置、撮影による確認調査を行う。	動物:中•大型哺乳類	センサーカメラ
6	6-9	歩道沿い等での人の利用に 伴ったストレスによる動物の地域 外への移動に対する影響を把握 する。	哺乳類は夜行性の種が多いため日中は確認が難しいことから、哺乳類を対象としてルート沿いでのフィールドサイン、目視による確認調査を行う。	動物:哺乳類	ラインセンサス法
	6-3	9 0.	鳥類は移動能力が高く、比較的広い空間範囲から影響を受けやすいことから、鳥類を対象としてルート沿いでの確認調査を行う。	動物:鳥類	ラインセンサス法
	6-4		鳥類は移動能力が高く、比較的広い空間範囲から影響を受けや すいことから、鳥類を対象として定点での確認調査を行う。	動物:鳥類	定点
	7	歩道沿い等での人の利用に 伴った採取による影響を把握す る。	4と同様(ラインセンサス法による植物相調査)	植物:植物相	ラインセンサス法
	8	歩道沿い等での下草刈り等によ る植物相への影響を把握する。	4と同様(ラインセンサス法による植物相調査)	植物:植物相	ラインセンサス法

3) 面的なエリアの利用

	ID	目的(把握すべきこと)	内容	対象	方法
	9-1		維管束植物を対象としたコドラート内の森林植生調査を行う。	植物:森林植生	定点
	9-2	面的に利用されるエリアでの下	維管束植物を対象としたコドラート内の森林植生調査を行う。	植物:管理区域植生	定点
9	9-3	草刈り・伐採等からの日射量による変化を把握する。	夜間照明には周辺の環境に生息する様々な昆虫類が集まることから、昆虫類を対象として定点においてライトトラップを仕掛け、捕獲調査を行う。	動物:昆虫類	ライトトラップ
		面的に利用されるエリアでの下 草刈り・伐採等からのハビタットの 減少による影響を把握する。	ヤマネは樹上性であり樹洞などを利用することから、ヤマネを対象 として鳥用の巣箱を仕掛け、確認調査を行う。	動物:ヤマネ	巣箱
	11-1		中・大型哺乳類は生態系の中〜上位に位置し生態系に大きな影響を与えること、豊富な餌資源・十分な面積の生息場所を必要とし、 移動能力も高いことから、中・大型哺乳類を対象としてセンサーカメラの設置、撮影による確認調査を行う。	動物:中•大型哺乳類	センサーカメラ
11	11-2	面的に利用されるエリアでの下草刈り・伐採等からの餌の供給量に対する影響を把握する。	ネズミ類(地上性小型哺乳類)は植物の果実や昆虫類などを餌とすること、餌の増減で個体数が変化すること、中型哺乳類等の餌となることから、ネズミ類を対象としてトラップによる捕獲調査を行う。	動物:ネズミ類	シャーマントラップ
	11-3		チョウ類は幼虫期・成虫期と生活史を通じて植物と密接な関係を持ち森林植生の状態が評価しやすいこと、種数が適当であり分類学的・生態学的な情報の蓄積があること、昼行性であり確認もしやすいことから、チョウ類を指標として目視・任意採集による調査を行う。	動物:チョウ類	ラインセンサス法
	12	-	-	-	_
	13	-	-	-	-
	14	-	-	-	_
	15-1		9-1と同様(定点における森林植生調査)	植物:森林植生	定点
15-2		面的に利用されるエリアでの人 の利用に伴った移入種の侵入の	9-2と同様(定点における管理区域植生調査)	植物:管理区域植生	定点
15	15-3	程度及び移入種の侵入による影響を把握する。	オオハンゴンソウは多年草で種子だけでなく茎からも増えること、アメリカセンダングサは人や動物などに付着して運ばれやすいこと、オオバコは外来種ではないが踏みつけや草刈りなどにも強いことから、これらの植物などを指標とした分布調査を行う。	植物:移入種	ラインセンサス法
	16-1		11-1と同様(センサーカメラによる調査)	動物:中・大型哺乳類	センサーカメラ
16	16-2	面的に利用されるエリアでの人 の利用に伴ったストレスによる動	哺乳類は夜行性の種が多いため日中は確認が難しいことから、哺乳類を対象としてルート沿いでのフィールドサイン、目視による確認調査を行う。	動物:哺乳類	ラインセンサス法
	16-3	物の地域外への移動に対する影響を把握する。	鳥類は移動能力が高く、比較的広い空間範囲から影響を受けや すいことから、鳥類を対象としてルート沿いでの確認調査を行う。 鳥類は移動能力が高く、比較的広い空間範囲から影響を受けや	動物:鳥類	ラインセンサス法
	16-4		ラ類は多動能力が高く、比較的点で全面範囲がも影響を支げて すいことから、鳥類を対象として定点での確認調査を行う。	動物:鳥類	定点
	17-1	面的に利用されるエリアでの人	9-1と同様(定点における森林植生調査)	植物:森林植生	定点
17	17-2	の利用に伴った踏みしめによるハ	9-2と同様(定点における管理区域植生調査)	植物:管理区域植生	定点
11	17-3	ビタットの多様性に対する影響を 把握する。	11-2と同様(シャーマントラップによる調査)	動物:ネズミ類	シャーマントラップ
	17-4	1LD± 7 '50	11-3と同様(チョウ類調査)	動物:チョウ類	ラインセンサス法
18	18-1	面的に利用されるエリアでの人 の利用に伴った踏みしめによる餌	11-1と同様(センサーカメラによる調査)	動物:中・大型哺乳類	センサーカメラ
10	18-2	の供給量に対する影響を把握す	11-2と同様(シャーマントラップによる調査)	動物:ネズミ類	シャーマントラップ
19	19-1	面的に利用されるエリアでの採	9-1と同様(定点における森林植生調査)	植物:森林植生	定点
19	19-2	取による影響を把握する。	9-2と同様(定点における管理区域植生調査)	植物:管理区域植生	定点
	20-1	面的に利用されるエリアでの下	9-1と同様(定点における森林植生調査)	植物:森林植生	定点
20	20-2	草刈り・伐採等からの日射量によ	9-2と同様(定点における管理区域植生調査)	植物:管理区域植生	定点
	20-3	る変化を把握する。	9-3と同様(定点におけるライトトラップ法による昆虫調査)	動物:昆虫類	ライトトラップ
21		面的に利用されるエリアでの下 草刈り・伐採等からのハビタットの 減少による影響を把握する。	10と同様(ヤマネの巣箱調査)	動物:ヤマネ	巣箱
	22-1	面的に利用されるエリアでの下	11-1と同様(センサーカメラによる調査)	動物:中·大型哺乳類	センサーカメラ
22	22-2	草刈り・伐採等からの餌の供給量	刈り・伐採等からの餌の供給量 11-2と同様(シャーマントラップによる調査)		シャーマントラップ
	22-3	に対する影響を把握する。	11-3と同様(チョウ類調査)	動物:チョウ類	ラインセンサス法
23		無放流方式のため汚水排水に よって周辺環境へ影響を与える 可能性は低いが、大雨時などに は汚水の流出の可能性があるた め、汚水排水からの水環境に対 する影響を把握する。	定点での水質調査、流量観測を行う。	環境:水環境	定点

4) 長期的な変化

	ID	目的(把握すべきこと)	内容	対象	方法
	24-1		維管束植物全種を対象として、湿地などの特殊な環境に生育する 小群落の植物相調査を行う。	植物:小群落の植物相	全域踏査
	24-2		維管束植物全種を対象として人の利用がない場所でのコドラート内 の森林植生調査を行う。	植物:森林植生	定点
	24-3		爬虫類は生態系の中〜上位に位置し豊富な餌資源を必要とする ことから、爬虫類を対象としたルート沿いでの目視による確認調査を 行う。	動物:爬虫類	ラインセンサス法
24	24-4	自然遷移における長期的な植 生・生態系の変化を把握する。	カエル類は水域と陸域の両方を生活史の中で必要とすることから 環境の変化に弱い。また、成体及び幼体の確認がしやすいため、カ エル類を対象とした目視による確認調査を行う。	動物:カエル類	ラインセンサス法
	24-5		カエル類は水域と陸域の両方を生活史の中で必要とすることから 環境の変化に弱い。また、卵塊は確認を行いやすいため、カエル類 の卵塊を対象とした目視による確認調査を行う。		定点
	24-6		サンショウウオ類は、水域と陸域の両方を生活史の中で必要とする ことから環境の変化に弱い。また、幼生が確認しやすいため、サンショウウオ類を対象とした定点における捕獲調査を行う。	動物サンショウウオ類の幼生	定点
	25	シカやイノシシによる植生等に 対する影響がすぐにでる可能性 は低いが、過度に増加することで 生態系が大きく変化すため、シカ やイノシシの侵入を把握する。	シカ、イノシシを対象としたセンサーカメラの設置、撮影による確認を行う。	動物:シカ・イノシシ	センサーカメラ
	26	水環境の保全および森林の水 源涵養機能の保全をするには水 質・水量を維持する必要性があ り、水環境の変化を把握する。	定点での水質調査、流量観測を行う。	環境:水環境	定点
27		水環境の変化による長期的な生 息種の変化を把握する。	魚類及びその他の水生生物は水環境の変化に併せて生息種が変化するため、魚類及びその他の水生生物の捕獲調査を行う。	動物:魚類(その他の水生生物)	定点

4. モニタリング方法概要

3. であげたインパクト毎のモニタリング方法について、対象及び方法毎にまとめ、モニタリング方法概要として表 3-4-1 に示す。

また、調査の目的については、大きく以下の 3 つに分けられるため、それぞれの方法についてどの目的に合うかを示す。

- ① 一般供用による利用者の侵入、工事による車両侵入や資材搬入等による自然環境の 変化を把握すること。
- ② エリア内の環境管理(下草刈り、間伐等)による自然環境の変化を把握すること。
- ③ 中長期的な森林の遷移や環境変化、大型哺乳類(イノシシ、シカ)や移入植物の侵入による自然環境の変化を把握すること。

表 3-4-1 モニタリング方法概要

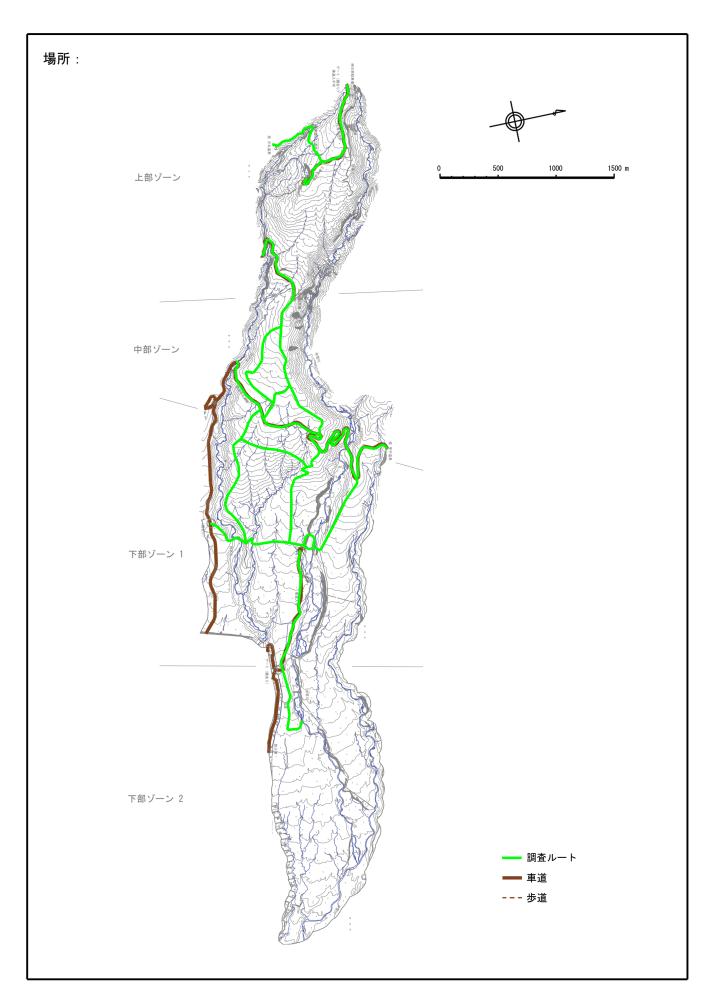
	対象	No.	方法		目的	J	概要	
	7135	110.	3712	1	2	3	1971.54	
	植物相	1	ラインセンサス法	0		0	維管束植物の草本類及び木本類を対象に、年3回、10年ごとに実施。	
	小群落の植物相	2	全域踏査			0	ラインセンサス法による調査以外のルートを調査する。維管束植物の草本類及び木本類を対象 に年2回、10年ごとに実施。	
植物	移入種、路傍雑 種、耕地雑種等	3	ラインセンサス法	0			移入種等を対象に、年2回、開園当初は3年間毎年、以後5年ごとに実施。駆除対象種は見つけ 次第、記録して除去する。(道路や新設歩道沿いを重点的に調査)	
	森林植生	4	定点		Δ	0	50×50mのコドラート内で維管束植物の草本類及び木本類を対象とした植生調査、毎木調査を年1回、10年ごとに実施。併せて照度、土壌硬度も測定。	
	管理区域内植生	5	定点		Δ	0	10×10mのコドラート内で維管束植物の草本類及び木本類を対象とした植生調査を年3回、毎木調査を年1回、5年ごとに実施。併せて照度、土壌硬度も測定。	
	中·大型哺乳類	6	センサーカメラ		0	0	センサーカメラを定点に設置し、通年自動撮影。毎年実施。	
	哺乳類	7	ラインセンサス法			0	ルートを設定し、哺乳類を対象に、目視、フィールドサインにより年2回(初夏、冬)、5年ごとに実施。	
	ヤマネ	8	巣箱		0	0	鳥用巣箱を林内に設置し、年4回巡回確認。2年ごとに実施。	
	ネズミ類	9	シャーマントラップ			0	No.4と同じコドラート内に20個のシャーマントラップを設置し、地上性小型哺乳類を対象に、年2回、H22~24年までは毎年実施。	
,	鳥類	10	ラインセンサス法	Δ	Δ	0	ルートを設定し、出現した鳥類を対象に年2回、開園当初4年間は隔年、以後5年ごとに実施。	
	鳥類	11	スポットセンサス法	Δ	Δ	0	定点を設定し、出現した鳥類を対象に年2回、開園当初4年間は隔年、以後5年ごとに実施。	
動物	爬虫類	12	ラインセンサス法			0	ルートを設定し、出現した爬虫類を対象に年4回(5月下旬頃に2回、9月下旬~10月上旬頃に2回)、5年ごとに実施。 晴天時に実施。	
	カエル類	13	ラインセンサス法			0	ルートを設定し、出現したカエル類を対象に年1回(7月下旬頃)、5年ごとに実施。雨天時に実施。	
	カエル類の卵塊	14	定点			0	繁殖適地となる湿地において、カエル類の卵塊を対象に4月下旬~5月中旬頃に週1回の調査を 4回、H22~24年までは毎年、以後5年ごとに実施。	
	サンショウウオ類 の幼生	15	定点			0	主要河川、支流に定点を設置し、サンショウウオ類の幼生を対象に年1回(8月頃)、H22~24年までは毎年、以後5年ごとに実施。	
	魚類	16	定点			0	主要河川、支流に定点を設置し、タモ網、サデ網、投網によって魚類を対象に春、秋の2回、開園当初4年間は隔年、以後5年ごとに実施。同時に捕獲された水生生物も記録対象とする。	
	チョウ類	17	ルートトランセクト法		0		ルートを設定し、チョウ類を対象に、年6回(春3回、夏3回)、H22~24年まで毎年、以後5年ごとに実施。	
	昆虫類	18	ライトトラップ			0	定点を設置し、昆虫を対象に、年2回、10年ごとに実施。	
環境	水環境	19	定点			0	定点を設定し、pH、DO、SS、BOD、大腸菌群数、流量を年4回、H22~24年まで毎年実施。	

No. は 5. モニタリング方法(案)詳細の No. と一致する。

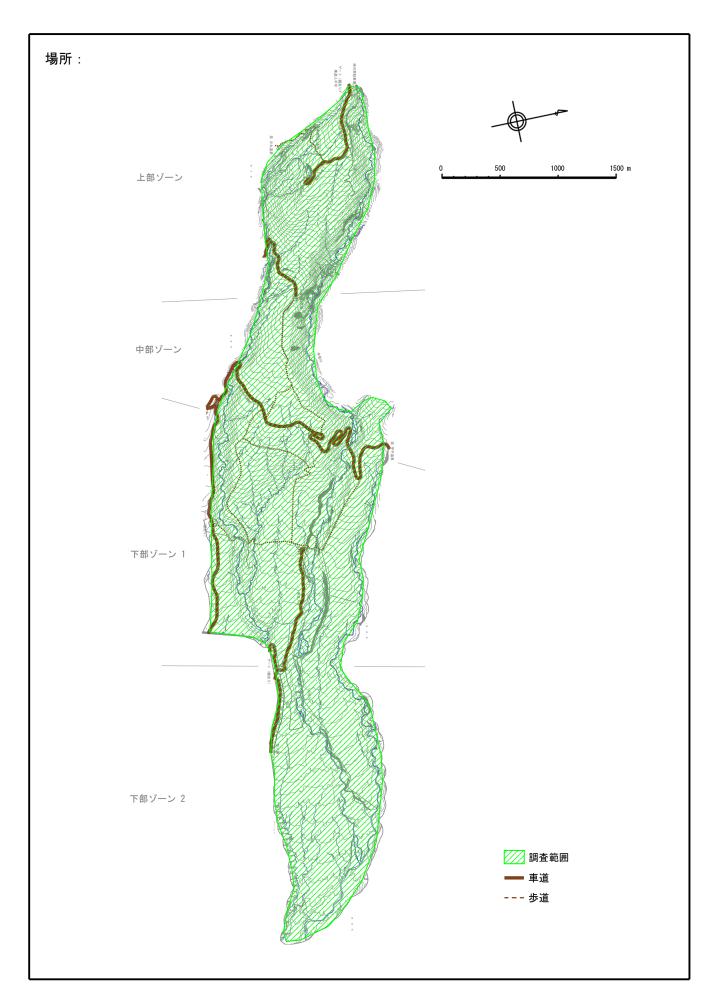
5. モニタリング方法(案)詳細

4. モニタリング方法概要の No.1 から No.19 に、調査場所、調査回数、調査時期、調査年度を含めた具体的な案として、モニタリング方法(案)を示す。

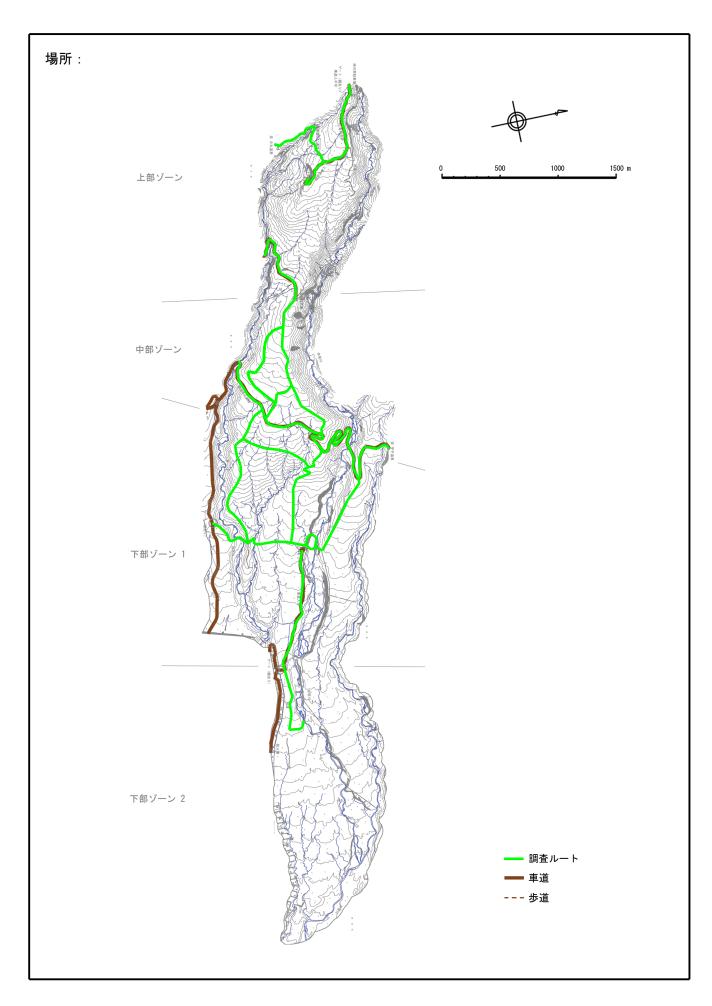
No. 1	対象: 植物相	方法 : ラインセンサス法	
て、歩道等や	マエリアの開設が行われる。それに伴 1、管理の増加が見込まれるため、こ	んどなかったが、一般開放されることによっって、工事作業や利用による移入種の侵入、れらの植物に対する短期的及び中長期的な影	
調査ルートの 既存及ひ ・既存の ・新設の 調査対象		子道路、御散策路など リア周辺歩道など	
回数・時期:			
□ 2回/月() 🗆 1回/月() □ 4回/年()
□ 2回/年() □ 1回/年() ■ その他 (春・夏・秋)
備考 :この地区の	2年ごと □ 5年ごと ■ 10年 対象区として、那須御用邸附属地内 B査対象として含めることも考えられ	で同様の調査を行うことも考えられる。)



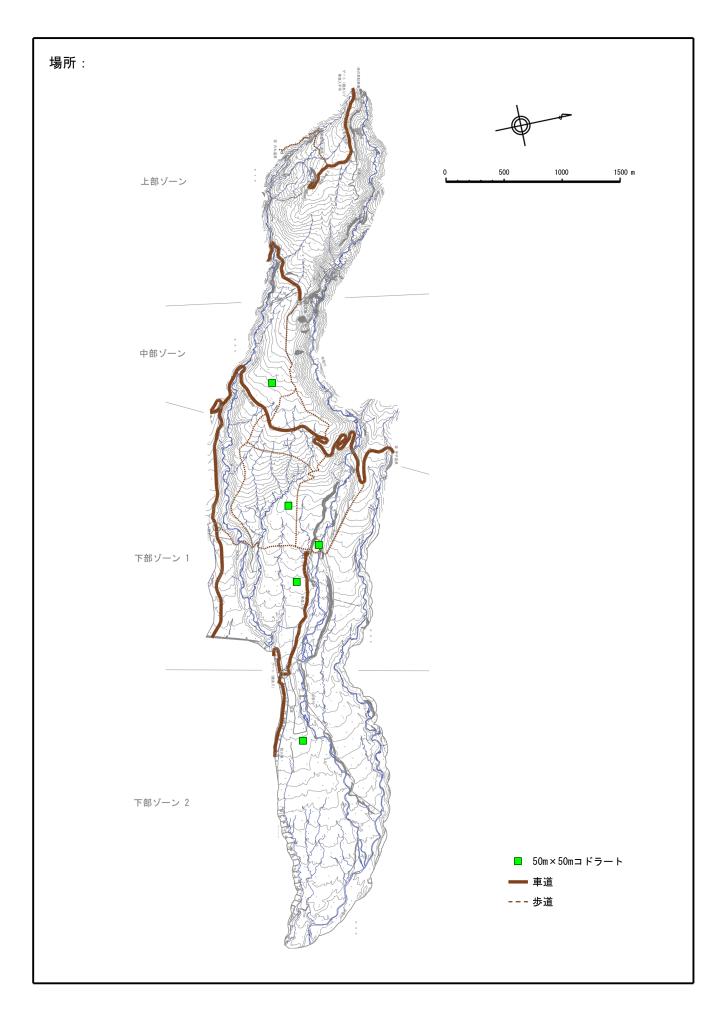
No. 2	対象: 小群落の植物相	方法 : 全域踏査	
	調査を行い、地区の特徴を把握する	ない特徴的な小群落を把握するため、ルート とともに自然遷移による中長期的な環境の変	
いて植物相調 ついて調査を		査して、地区内における特徴的な小群落につ 實孔など特殊な環境に生育する小群落などに を行う。	
調査対象 維管束植物	(シダ植物及び種子植物)の草本類	及び木本類	
回数・時期:			
□ 2回/月() □ 1回/月() 4回/年()
■ 2回/年(春・夏) □ 1回/年() □ その他 ()
調査年:			
□毎年□∷	2年ごと □ 5年ごと ■ 10年	ミごと □ その他 ()
備考:			



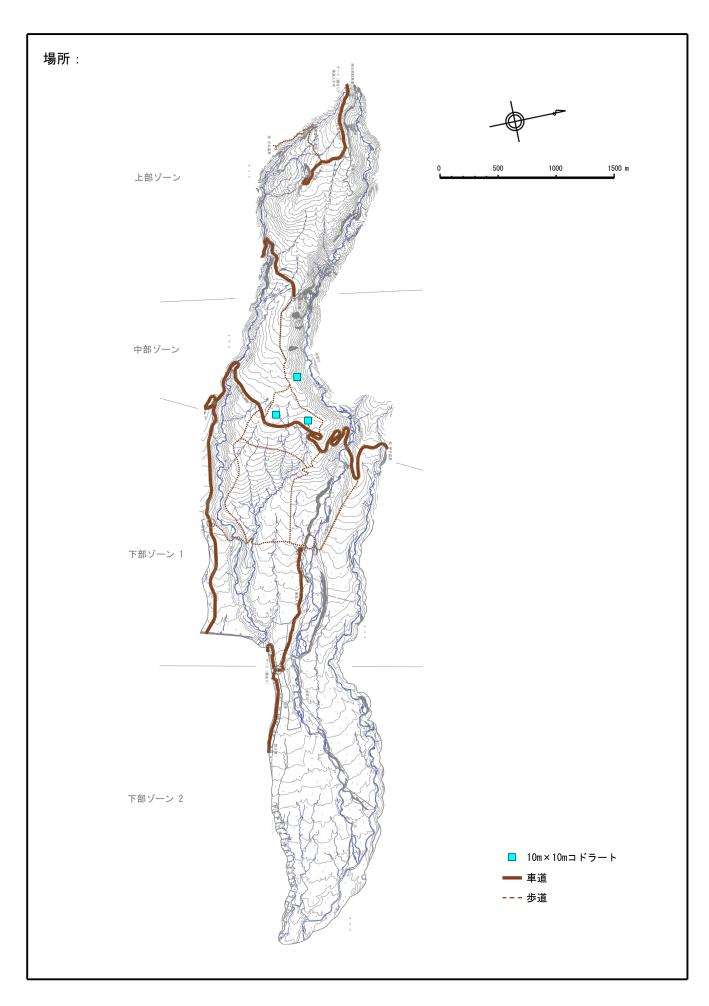
No. 3	対象: 移入種、路傍雑草、耕地雑草等	方法 : ラインセンサス法
は種子が人や 草刈りなどに この地区で 歩道等やエリ	動物に付着しやすく運ばれやすいこ も強く悪条件の場所に残りやすいこ は、近年においては人の利用がほと アの開設等が行われる。それに伴っ	を
	ゲサス法によって行い、調査ルート上 の記録を行う。	で確認できた移入種、路傍雑草等について場
既存の新設の	設定 新設の歩道、車道等を調査ルートと 歩道、車道等・・・湯導管道、那須 歩道、車道等・・・中部ゾーン内の	甲子道路、御散策路など
・路傍雑草 オオバコ・耕地雑草	、ヨモギ等	į
回数・時期:		
□ 2回/月() 🗆 1回/月() 口 4回/年()
■ 2回/年(夏 ・ 秋) □ 1回/年() □ その他 ()
調 査年 : □ 毎年 □ :	2年ごと □ 5年ごと □ 100	年ごと ■ その他 (開園3年後まで毎年、) その後は5年ごと
備考 :特定外来種例.オオハン	をなど侵略性の高い駆除対象植物は、 ンゴンソウ、アレチウリなどの特定がカアワダチソウ、オオブタクサなど	確認次第、記録して除去する。 外来生物



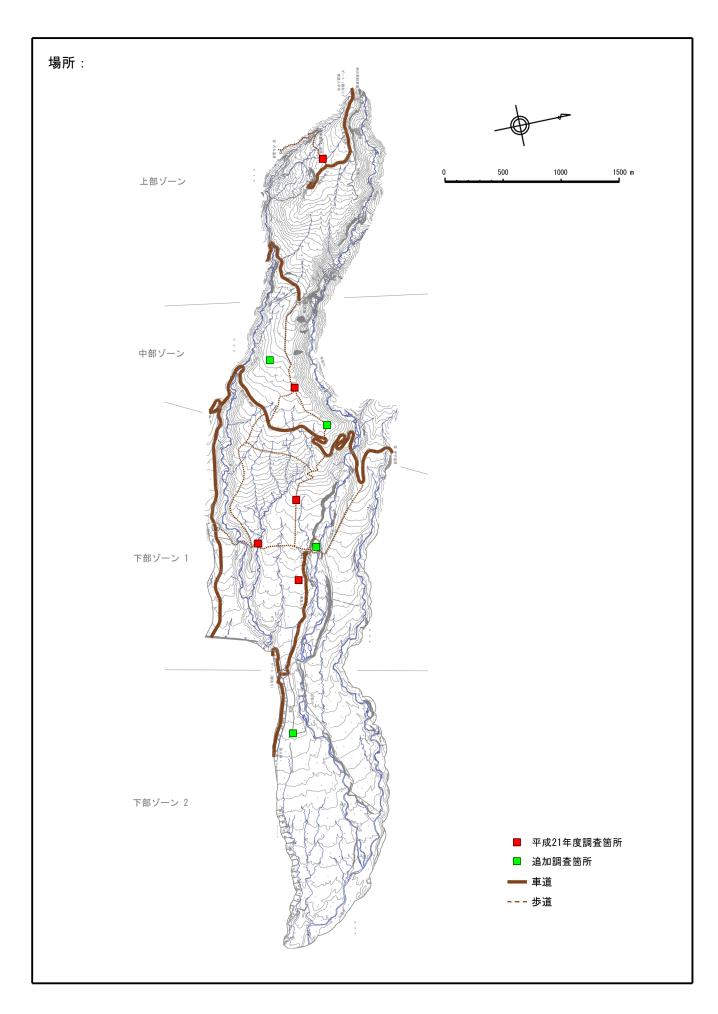
No. 4	対象 :森林植生	方法 : 定点
この地区で て、歩道等や 増加が見込ま	エリアの開設が行われる。それに伴れるが、上部ゾーンや下部ゾーンで	ぶあり、環境の変化に富んでいる。 んどなかったが、一般開放されることによっ って、中部ゾーンでは利用者の増加、管理の は利用や管理は少ないもしくは行われないた 等による長期的な植生の変化を把握する。
10m毎の測量を に、横への標とででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、	を行い、植物社会学的手法により内部被度、群度について調査を行う。また付け、樹種の確認、胸高周囲長の測録を行う。なお、コドラート4隅及び、植生調査及び調査済み樹木の胸高がた新規加入個体について初回の毎末部の照度、土壌硬度を測定する。設定るゾーン・エリアを代表する環境のボーン1の余笹川沿いに1箇所設定する。	100m×100m □ その他 (m× m)
回数・時期:		
□ 2回/月() □ 1回/月() □ 4回/年()
□ 2回/年() ■ 1回/年(夏) □ その他 ()
調査年:		
□毎年□∷	2年ごと □ 5年ごと ■ 10年	=ごと □ その他 ()
	対照区として、那須御用邸附属地内	で同様の調査を行うことも考えられる。 る。



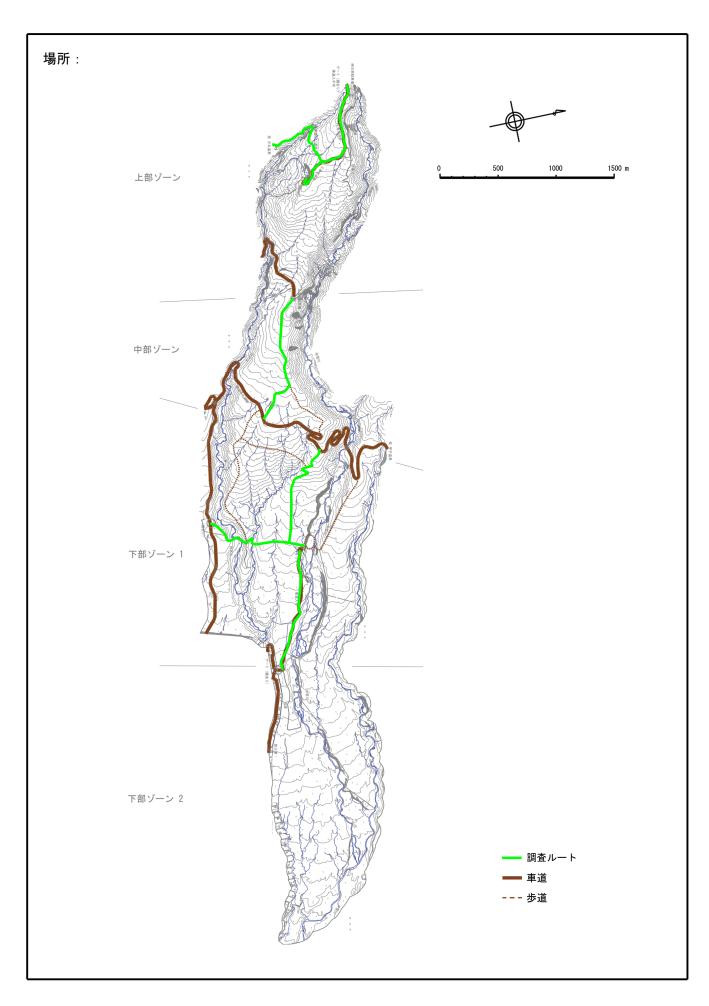
No. 5	対象 :管理区域内植生	方法 : 定点
この地区で て、歩道等や	エリアの開設が行われる。それに伴 れるため、利用及び管理の違いによ	ぶあり、環境の変化に富んでいる。 んどなかったが、一般開放されることによっって、中部ゾーンでは利用者の増加、管理のる自然遷移等による短期〜中期的な植生の変
2m毎の測組を に、横のの標準の ででででである。 15cm以上では 15cm以上では 15cm以上では 15cm以上では 15cm以上では 15cm以上では 15cm以上では 15cm以上では 15cm以上では 15cm以上がよります。 10m×10 調査対象	行い、植物社会学的手法により内部被度、群度について調査を行う。ま付け、樹種の確認、胸高周囲長の測録を行う。なお、コドラート4隅及て、植生調査及び調査済み樹木の胸高った新規加入個体について初回の毎や部の照度、土壌硬度を測定する。設定 ーンの園地、里山体験林エリア、自	100m×100m □ その他 (m× m)
回数・時期:		
□ 2回/月() □ 1回/月() □ 4回/年()
□ 2回/年() □ 1回/年() ■ その他 (春・夏・秋 (毎末調査は夏に行う。)
調査年:		
□毎年□∷	2年ごと ■ 5年ごと □ 10年	三ごと □ その他 ()
	対照区として、那須御用邸附属地内 査対象として含めることも考えられ	で同様の調査を行うことも考えられる。 る。



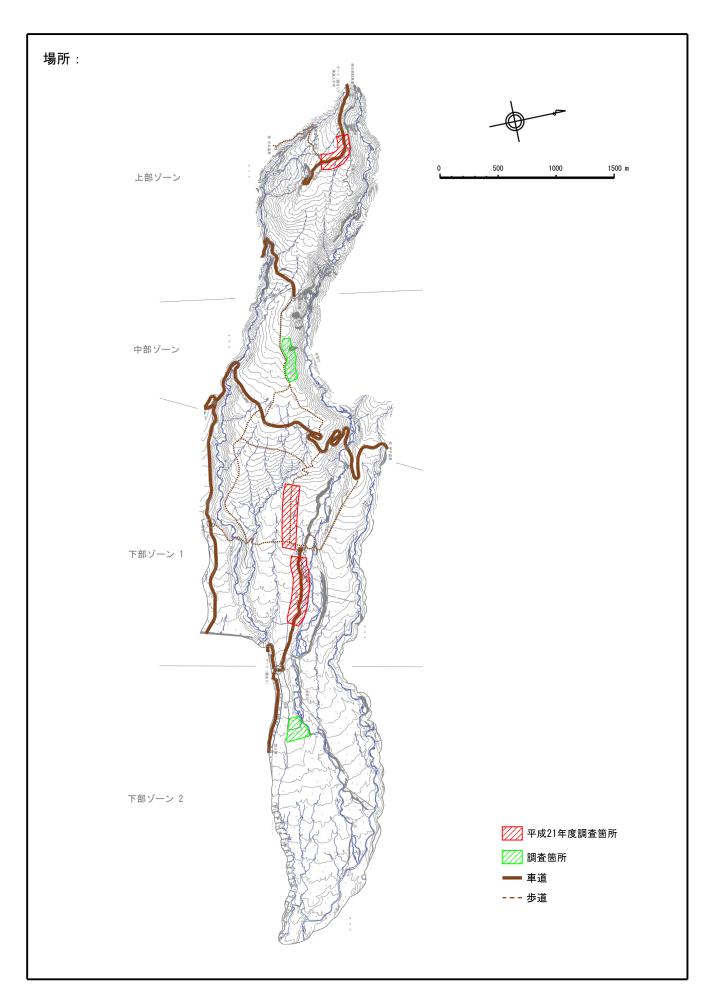
No. 6	対象:中・大型哺乳類	方法 : センサーカメラ	
富な餌や十分 この地区で て、歩道等や 増加、管理の	な面積の生息場所を必要とし、移動では、近年においては人の利用がほと、 ウエリアの開設が行われる。それに伴 増加が見込まれるため、これらの中	生態系に大きな影響を与えている。また、豊能力も高い。 んどなかったが、一般開放されることによっって、エリアの開設による伐採等、利用者の・大型哺乳類に対する長期的な影響を把握す報告されており、これらの種の監視を同時に	
	ルムと電池を交換するとともに、写	低1箇所ずつ、設置し、1ヶ月ごとにデータ 真に写った中・大型哺乳類を同定する。	
		いなど哺乳類が通過していると判断される場	
所に設置す 平成21年	る。 E度調査箇所・・・調査実績があるた。	め、継続調査する	
, , ,	·ン・・・面的利用を行うエリアに新 ·ン2・・・利用のないエリアに新設・		
調査対象 中・大型哺	乳類		
回数・時期:			
□ 2回/月() □ 1回/月() □ 4回/年()
□ 2回/年() □ 1回/年() ■ その他 (通年)
調査年:			
■毎年□	2年ごと □ 5年ごと □ 10年	ミごと □ その他 ()
備考:			



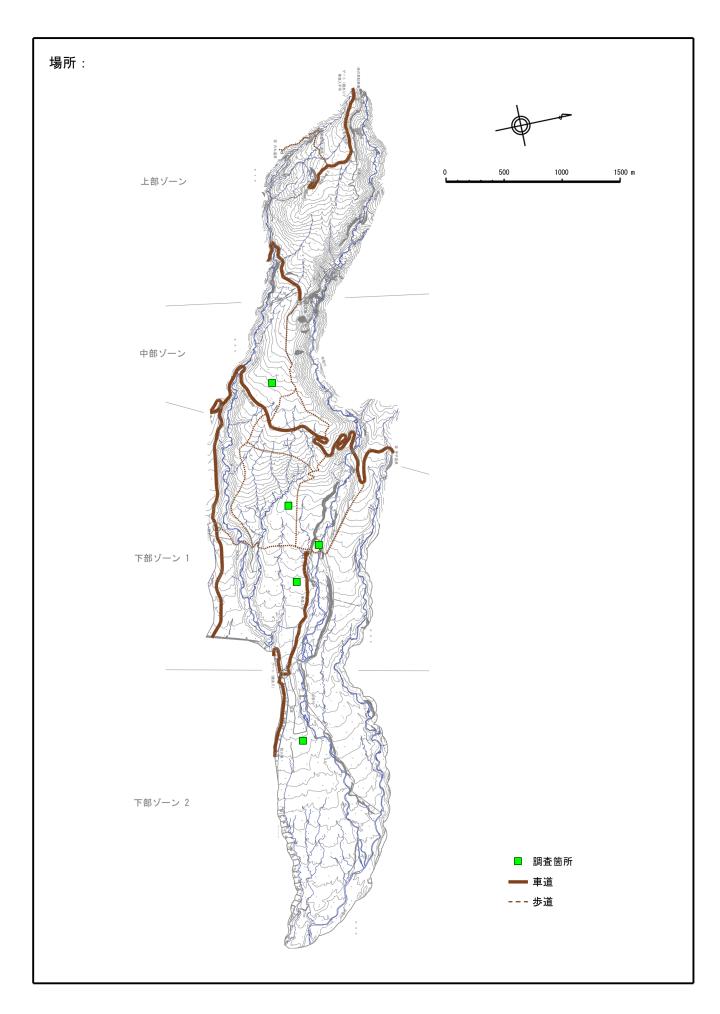
No. 7	対象:哺乳類	方法 : ラインセンサス法	
中でも確認が この地区で 歩道等やエリ	しやすいことがあげられる。 は、近年においては人の利用がほと、 アの開設等が行われる。それに伴っ 増加が見込まれるため、フィールド	認が難しいが、フィールドサインによって日 んどなかったが、一般開放されることにより て、エリアの開設に伴った伐採等、利用者の サインを指標として哺乳類に対する中長期的	`
確認数、場所 調査ルートの 既存及び 既存の歩 新設の歩 調査対象	等の記録を行う。	路など	
回数•時期:			
□ 2回/月 () □ 1回/月() □ 4回/年()
■ 2回/年(夏 ・ 冬) □ 1回/年() □ その他 ()
調査年:			
□毎年□:	2年ごと ■ 5年ごと □ 10年	Fごと □ その他 ()
備考:			



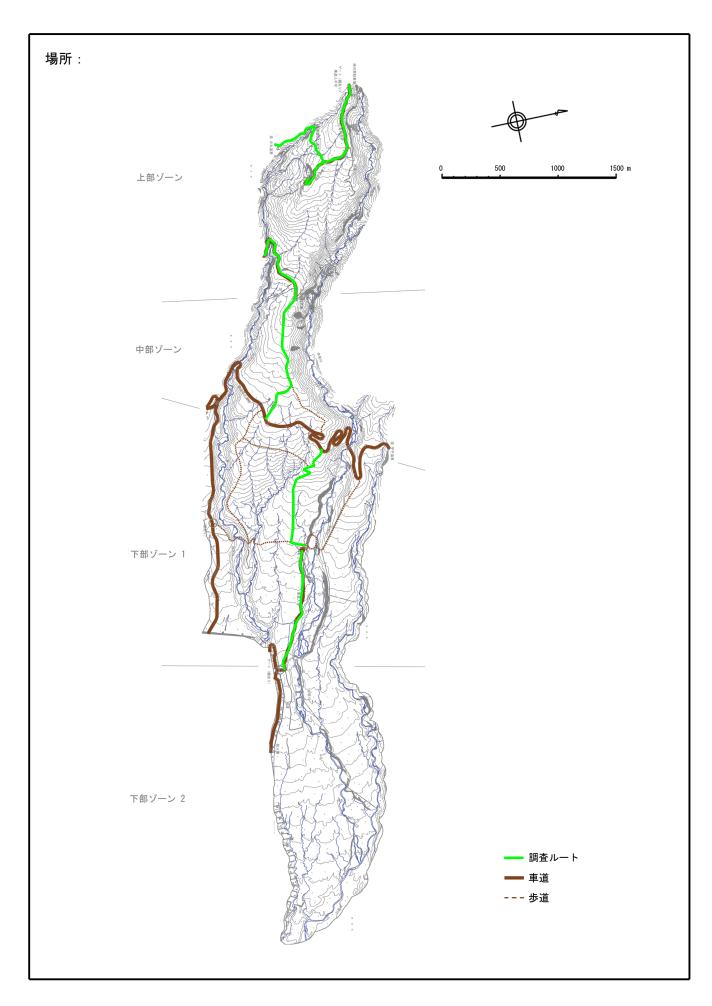
No. 8	対象:ヤマネ	方法 : 巣箱	
よって、営巣 この地区で 歩道等やエリ	や冬眠できる樹洞を持つ大径木が消 は、近年においては人の利用がほと アの開設が行われる。それに伴って	営巣し、冬眠する。近年は、森林伐採などは失することが減少の一因とされている。 んどなかったが、一般開放されることにより、エリアの開設に伴った伐採等、利用者の場 ネに対する中長期的な影響を把握する。) 、
	リア当たり20個の鳥用巣箱を設置し 及び個体数等を記録する。	て行う。巣箱設置後は巣箱内を確認し、利用	月
・中部グ・下部グ設置方法・人通り・風など・地表が・巣箱同	年度調査箇所・・・調査実績がある	の面的利用を行わないエリア内に新設する。	
調査対象 ヤマネ等の	樹上性小型哺乳類		
回数•時期:			
□ 2回/月() 🗆 1回/月() ■ 4回/年 (春・夏・秋・	冬)
□ 2回/年() □ 1回/年() □ その他 ()
調査年:			
□ 毎年 ■	2年ごと □ 5年ごと □ 10년	耳ごと □ その他 ()
備考:			



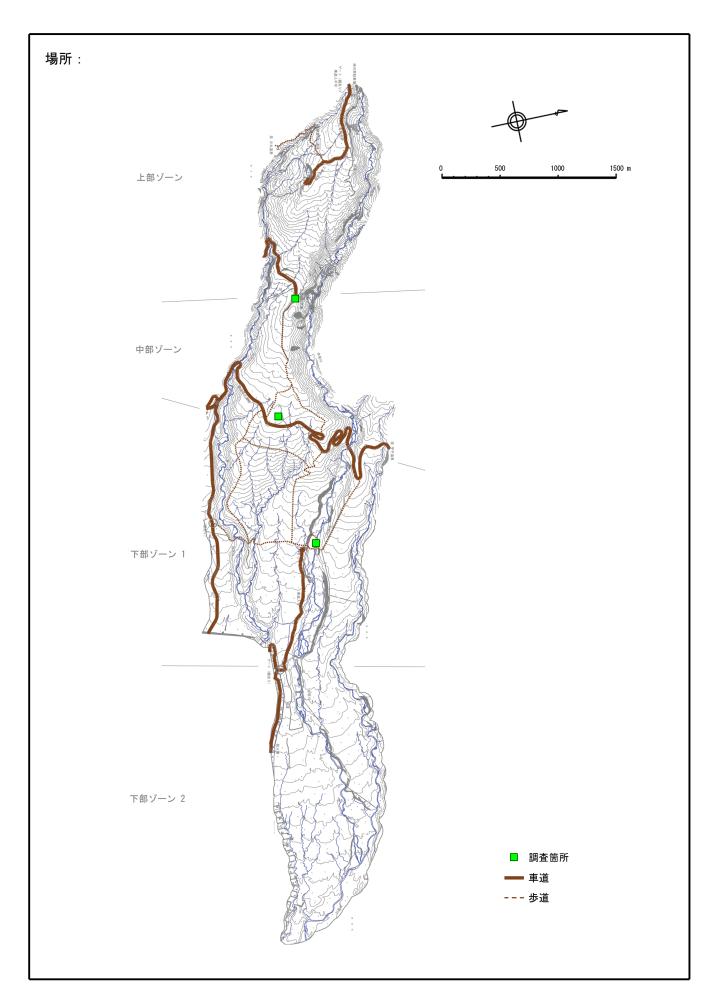
No. 9	対象: ネズミ類	方法: シャーマントラップ
が変化する。 この地区で 歩道等やエリ の利用の増加	また、中型哺乳類等の重要な餌となは、近年においては人の利用はほと アの開設が行われる。それに伴って	植物の果実や昆虫類などの餌の増減で個体数っている。 んどなかったが、一般開放されることにより、 、ルートやエリアの開設に伴った伐採等、人 れらのネズミ類等の地上性小型哺乳類に対す
次の日にシャ		、餌に生落花生等を使用して1晩設置し、 等の地上性小型哺乳類の種類、個体数等
• 植生調調査対象	箇所 の巣穴の近く、草むら、低木のやぶ 査箇所と同じコドラート内において の地上性小型哺乳類	
小八、煩守	V7.地工、注기"主·拥·孔·規	
回数・時期:		
□ 2回/月() □ 1回/月() 口 4回/年()
■ 2回/年(夏 ・ 秋) □ 1回/年() □ その他 ()
調査年:		
□ 毎年 □ :	2年ごと □ 5年ごと □ 10年	Fごと ■ その他 (H22~24年まで毎年、 以降調査結果により検討)
備考:		



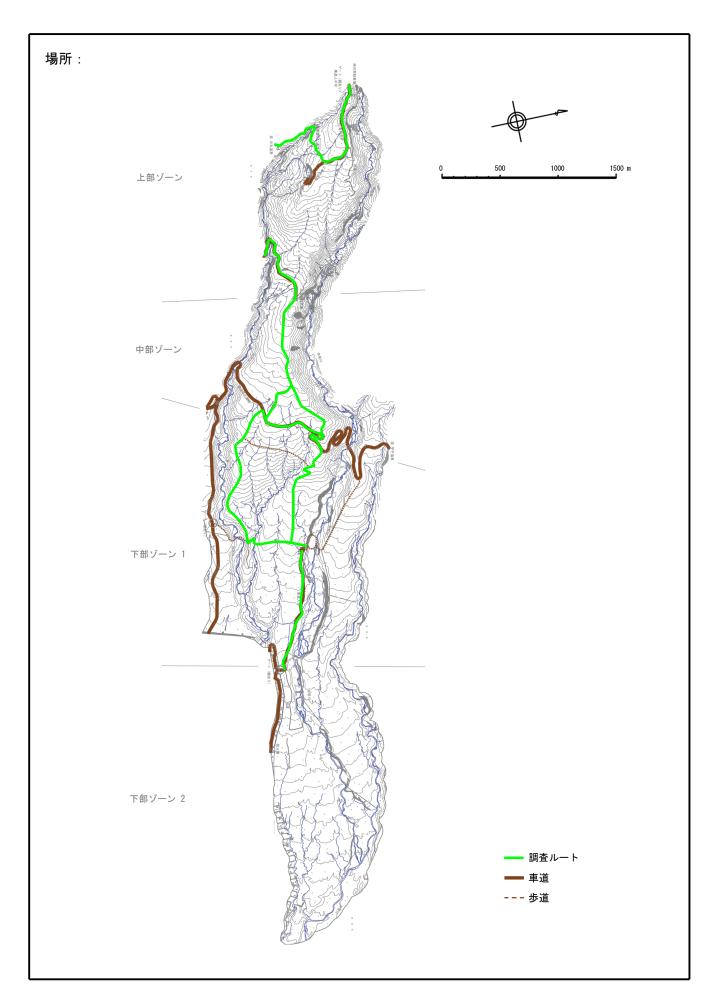
No. 10	対象: 鳥類	方法 : ラインセンサス法
この地区は 歩道等やエリ	アの開設が行われる。それに伴って、	響を受けやすい。 どなかったが、一般開放されることによって、 、人の利用の増加が見込まれるため、これら 遷移による中長期的な影響を把握する。
確認した種類 後から3時間の 調査ルートの 既存及び ・既存の	、個体数を記録する。夏は日の出30g D間に行う。雨以外の無風、微風の日	して設定する。 湯導管道、御散策路など
回数•時期:		
□ 2回/月() □ 1回/月() □ 4回/年(
■ 2回/年(夏 ・ 冬) □ 1回/年() □ その他 ()
調査年: □ 毎年 □ : 備考:	2年ごと □ 5年ごと □ 10年	Eごと ■ その他 (開園後4年間は隔年、) 以降5年ごと



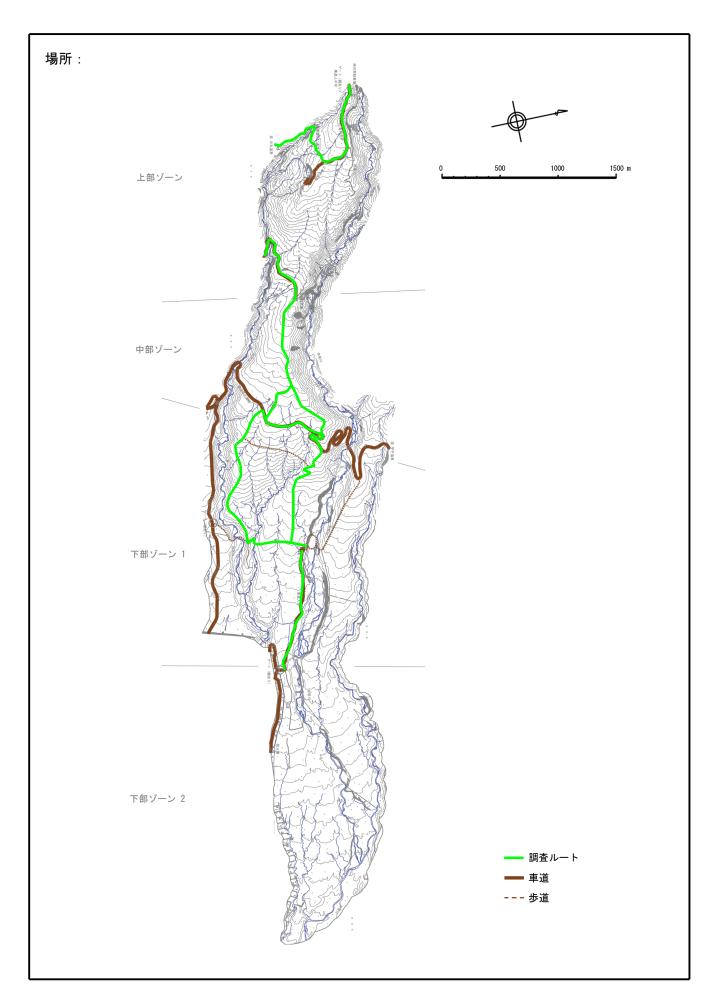
No. 11	対象: 鳥類	方法 : スポットセンサス法
この地区は 歩道等やエリ の鳥類に対す	アの開設が行われる。それに伴って、 る短期的及び環境管理や森林遷移に。	響を受けやすい。 どなかったが、一般開放されることによって、 、人の利用の増加が見込まれるため、これら よる中長期的な影響を、ラインセンサス調査 えられる場所と川沿いについて把握する。
された種類、 後から3時間の 定点の設定 利用者が		車場、園地
回数•時期:		
□ 2回/月(■ 2回/年(〕 □ 1回/月(夏・冬 〕 □ 1回/年() □ 4回/年() □ その他 ()
調査年: □ 毎年 □ : 備考:	2年ごと □ 5年ごと □ 10年	=ごと ■ その他 (開園後4年間は隔年、) 以降5年ごと



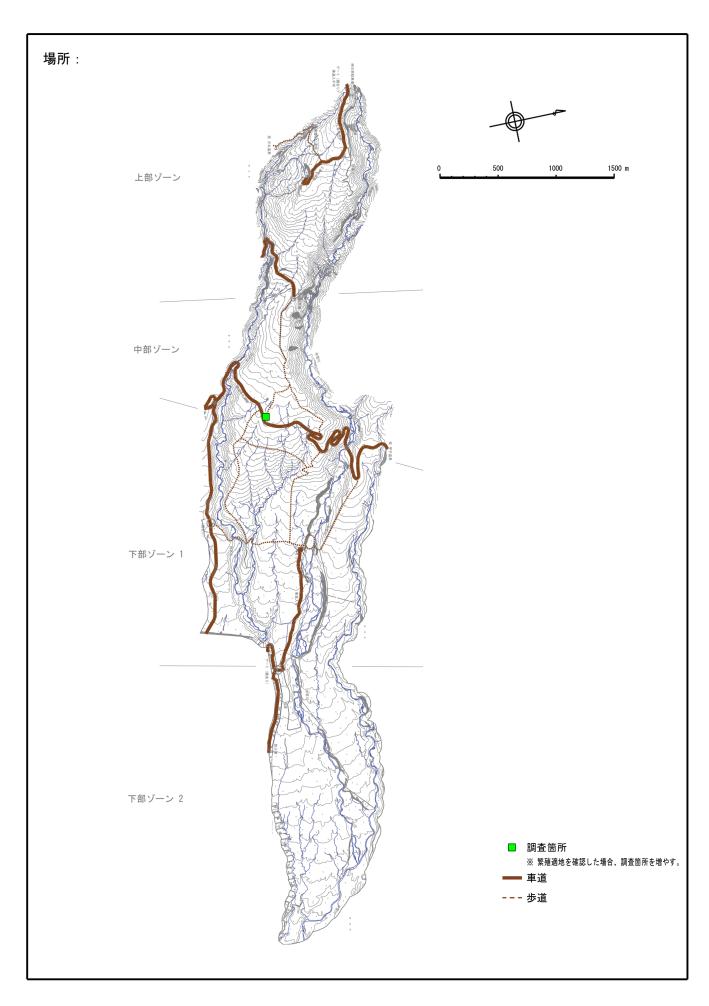
No. 12	対象: 爬虫類	方法 : ラインセンサス法	
この地区で て、歩道等や	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	んどなかったが、一般開放されることによっ って、利用者の増加、管理の増加が見込まれ	
行う。調査は 調査ルートの 既存及び ・既存の	睛天時に行い、日向の部分を探す。	子道路、御散策路など	
回数•時期:			
□ 2回/月() 🗆 1回/月() ■ 4回/年(_{9月下旬~10月上旬頃1} 2回	[2])
□ 2回/年() □ 1回/年() □ その他 ()
調査年: □ 毎年 □ : 備考:	2年ごと ■ 5年ごと □ 10年	Fごと □ その他 ()



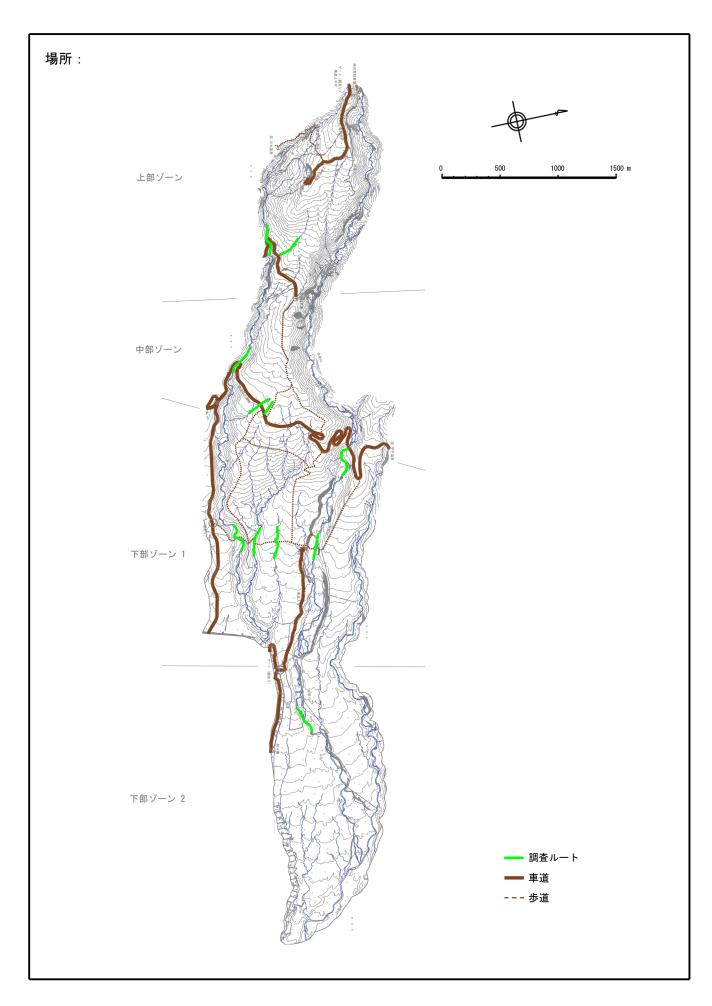
No. 13	対象:カエル類	方法 : ラインセンサス法	
た、陸上及び この地区で て、歩道等や	水中のどちらでも生活する必要があ は、近年においては人の利用がほと	んどなかったが、一般開放されることによっ って、利用者の増加、管理の増加が見込まれ)
行う。調査は 調査ルートの 既存及び ・既存の	雨天時に行う。 設定 新設の歩道、車道などを調査ルート 歩道、車道・・・湯導管道、那須甲 歩道、車道・・・中部ゾーン内のエ	子道路、御散策路など	2
回数・時期:			
□ 2回/月() □ 1回/月() □ 4回/年()
□ 2回/年() ■ 1回/年(7月下旬頃) □ その他 ()
調査年: □ 毎年 □ : 備考:	2年ごと ■ 5年ごと □ 10年	Fごと □ その他 ()
WILL - S			



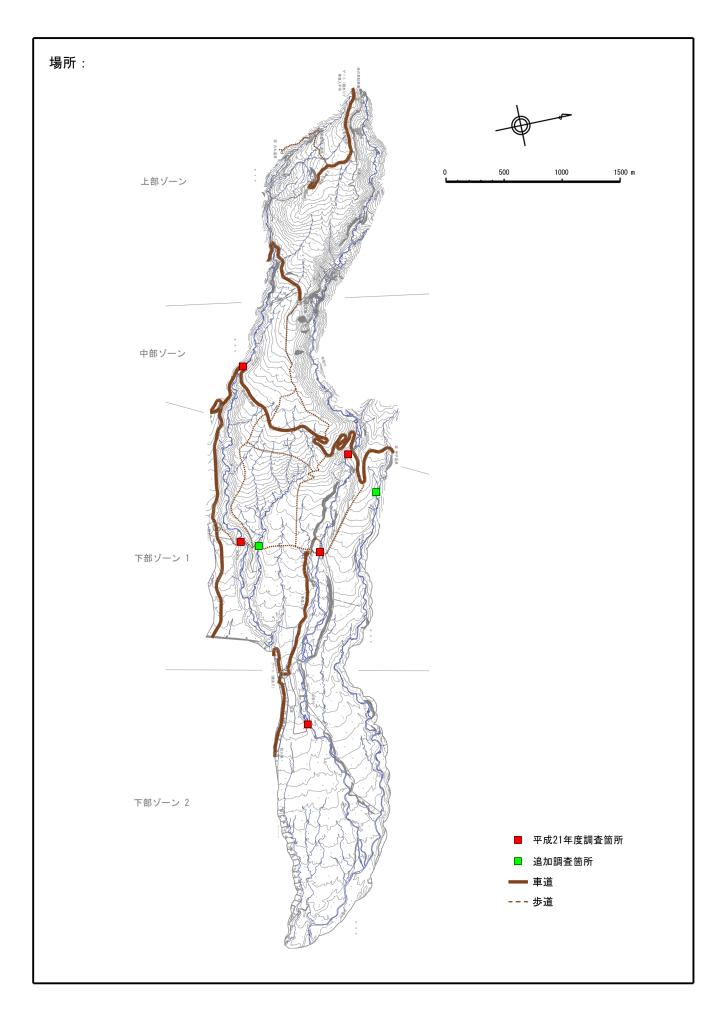
No. 14	対象: カエル類の卵塊	方法 : 定点
目的:カエル類は、幼生は水中、変態後は陸上で生活をし、繁殖期に再度水域へと移動する生活史をとる。なお、陸上及び水中のどちらでも生活する必要があり、環境の変化には弱い種である。カエル類の繁殖場所は明らかではなく、湿地等の確認調査から繁殖適地を把握し、卵塊の確認調査を行っていく。また、この地区では、近年においては人の利用がほとんどなかったが、一般開放されることにより、歩道等やエリアの開設が行われる。それに伴って、エリアの開設に伴った伐採等、利用者の増加、管理の増加が見込まれるため、これらのカエル類に対する中長期的な影響を把握する。		
手法:初年の調査では、現状で確認できている繁殖地においてカエル類の卵塊の確認調査を行い、確認場所、種類、卵塊数等の記録を行い、成体、幼生が確認できた場合は、その種類、個体数、成長段階の記録を行う。また、繁殖適地となる湿地等を探す調査を行い、小群落の植物相調査による湿地とあわせて繁殖適地かどうかの判断を行う。カエル類の繁殖適地としての目安は、大きさ50cm以上・深さ5cm以上とする。初年以降の調査では、繁殖適地とした湿地について卵塊の調査を行う。調査箇所の設定確認した湿地等の水場のうち、大きさ50cm以上・深さ5cm以上の箇所を設定する。調査対象カエル類の卵塊		
回数•時期:		
□ 2回/月() □ 1回/月() □ 4回/年()
□ 2回/年() □ 1回/年() ■ その他 (^{4月下旬〜5月中旬に}) 週1回で4回
調査年: □ 毎年 □ : 備考:	2年ごと □ 5年ごと □ 10年	Fごと ■ その他 (H22〜H24年までは毎年、)



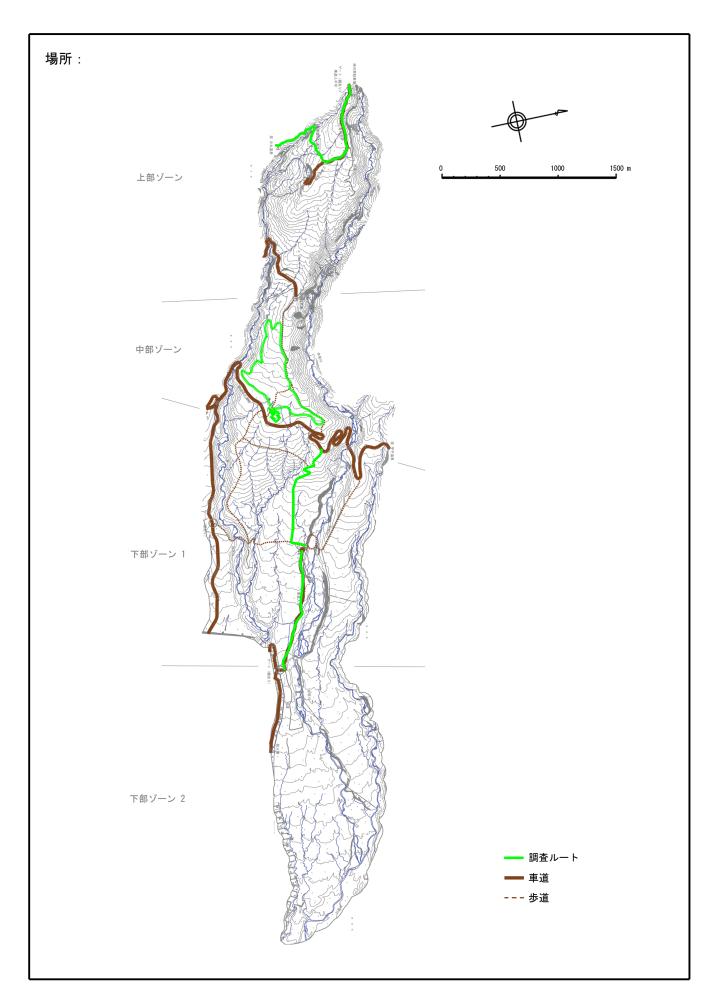
No. 15	対象:サンショウウオ類	頁の幼生 方法 :	定点	
をとる。なお サンショウウォ類の た、この地区 り、歩道等や	、陸上及び水中のどちらで)繁殖場所は明らかではな。 では、近年においては人の エリアの開設が行われる。	も生活する必要が く、幼生の確認調査 利用がほとんどな それに伴って、エ	察殖期に再度水域へと移動するあり、環境の変化には弱い種をから繁殖場所・状況を把握かったが、一般開放されるこりアの開設に伴った伐採等、質に対する中長期的な影響を持	である。 する。ま とによ 利用者
	戸川及びその支流となる沢 いて記録を行う。	などでサンショウウオ類の	の幼生の調査を行い、確認場所	听、 種
調査箇所の設 余笹川、	定 白戸川、その支流となる沢	を調査箇所として	設定する。	
調査対象 サンショウウオ類	頁の幼生			
回数•時期:				
□ 2回/月 () □ 1回,	/月() □ 4回/年()
□ 2回/年() ■ 1回,	/年(8月頃) □ その他 ()
調査年:				
□ 毎年 □ 2	2年ごと □ 5年ごと	□ 10年ごと	■ その他 (H22~H24年ま 以降、5年ご	では毎年、)とに実施
備考:				



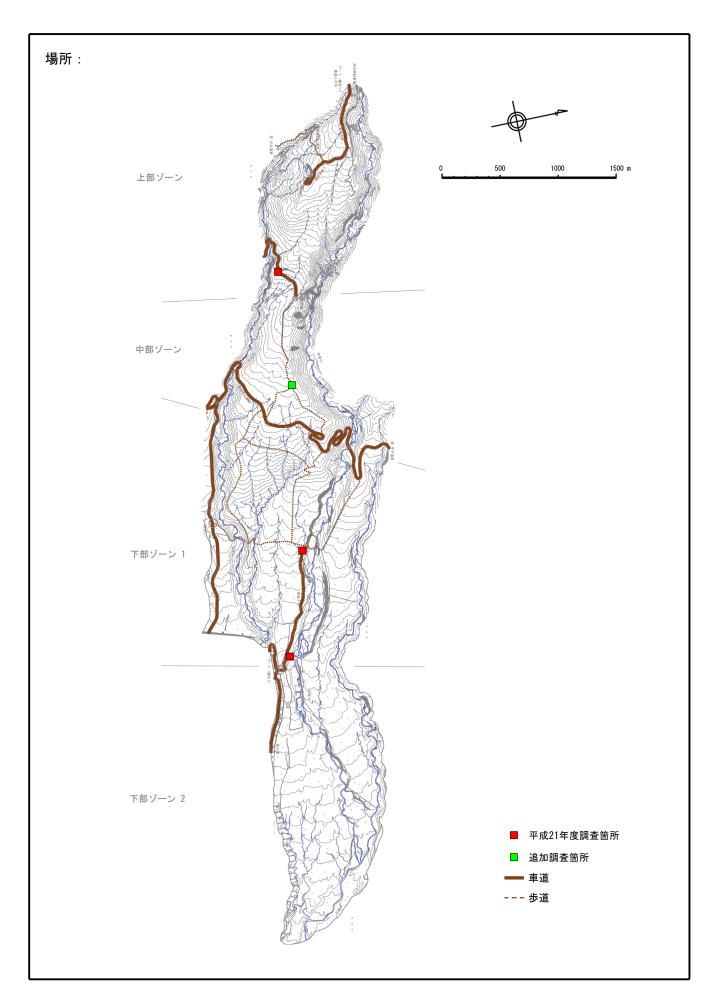
No. 16	対象: 魚類 (その他水生生物含む)	方法 : 定点
り、絶滅した この地区で 化が起きるこ	こりすることがある。 ごは、降雨時等の土砂の流出によるオ	京であり、水質が悪化すると急激に減少した 、質の一時的な変化、及び長期的に水質の変 を性があるため、これらの魚類及びその他の
て使用する。 記録する。そ	一定時間(30分/箇所程度)の捕獲	ご設定し、タモ網、サデ網、投網等を場所に併せ でを行い、確認できた種類、体長、個体数等を は獲時に同時に捕獲されたものについて、種類、 さする。
• 平成21	白戸川、その支流の沢で流量のある 1年度調査箇所・・・調査実績がある 「一ン1・・・白戸川に流れ込む流量	
調査対象 魚類 その他水	《生生物(水生昆虫類、甲殻類、貝類	質、両生類[幼生]等)
回数・時期:		
□ 2回/月() 🗆 1回/月() 口 4回/年()
■ 2回/年(春・秋) □ 1回/年() □ その他 ()
調査年 :	2年ごと □ 5年ごと □ 10	年ごと ■ その他 (開園後4年間は隔年、) 以降5年ごと
備考 :調査は水環	環境調査と同じ箇所で行う。	



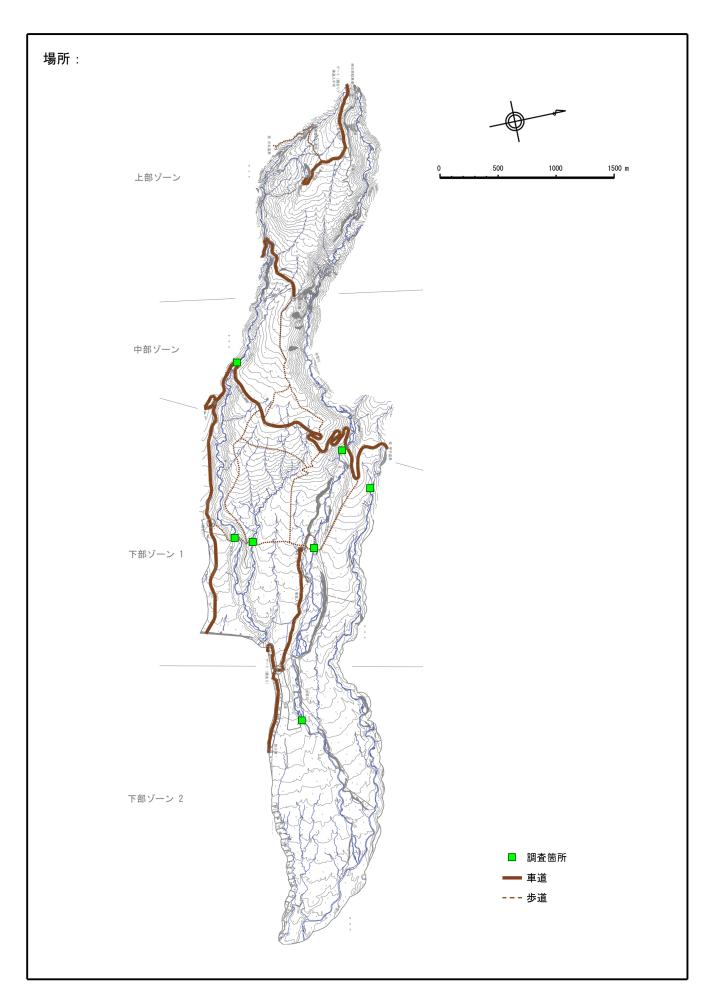
No. 17	対象 : チョウ類	類	方法 : ラインセンサス法
を把握するの この地区で 歩道等やエリ	に良い指標となる は、近年において アの開設が行われ	。 こは人の利用がほと いる。それに伴って、	と密接な関係を持っており周辺の植生の状態 んどなかったが、一般開放されることにより、 エリアの開設に伴った伐採等、利用者の増 票としてこれらの植生に対する影響を把握す
ートの左右、 個体数等を記 時までの間に 調査ルートの 既存及び ・上部ゾ ・中部ゾ	前方、上方それそ 録する。晴天で無 行うものとする。 設定 新設の歩道、車道 ーン:北温泉側ケ ーン:北温泉側ケ	だれ5mの範囲で目れ 無風から微風の日に	を一定の速度(2~3km/時程度)で歩き、ル 規及び捕獲によって確認したチョウ類の種類、 調査を行い、調査時間は、午前10時~午後3 して設定し、環境によって細分する。 管道まで)、湯導管道 の歩道、園地内歩道、 歩道、森林管理体験エリア内歩道 一タリーまでの歩道、清森亭道
回数•時期:			
□ 2回/月(□ 2回/年()	□ 1回/月(□ 1回/年() □ 4回/年()) ■ その他 (春(同時期に3回)) 夏(同時期に3回))
調査年 :	2年ごと □ 5	5年ごと □ 10年	=ごと ■ その他 (H22~24年までは毎年、) 以降5年ごと
備考 :調査時期は 行うものとす		」が大きくずれない。	ように注意し、初年度の調査とほぼ同時期に



No. 18	対象 :昆虫類	方法 : ライトトラップ	
など周辺の環 この地区で 歩道等やエリ	境に生息する種が集まりやすく、居 は、近年においては人の利用がほと アの開設が行われる。それに伴って	どの他に、カワゲラ類などの水生昆虫類の成虫 周辺環境の把握をしやすい。 とんどなかったが、一般開放されることにより、 て、エリアの開設に伴った伐採等、利用者の増 3類に対する長期的な影響を把握する。	
等について記 の日に行う。 調査箇所の設 各ゾーン ・平成21	録を行う。時間は、日没より3時間定に1箇所の調査箇所を設定する。年度調査箇所・・・調査実績があるーン・・・フィールドセンターの照箇所として新設する。	ラップ調査を行い、確認できた種類及び個体数で行う。雨の降っていない、無風もしくは微風 るため、継続して調査を行う。 説明の影響のでない、中部ゾーン内部を調査	
回数•時期:			
□ 2回/月() □ 1回/月() □ 4回/年()
■ 2回/年(初夏・夏) □ 1回/年() □ その他 ()
調査年:			
□ 毎年 □ :	2年ごと □ 5年ごと ■ 10	年ごと □ その他 ()
		が非常に困難になる。 いように注意し、初年度の調査とほぼ同時期に	



No. 19	対象 :水環境	方法 : 定点
この地区で の大雨時の汚	は、降雨時等の土砂の流出による水	するには水質や水量を維持する必要がある。 質の一時的な変化、フィールドセンター等で することによる水環境の変化が見込まれるた 握をする。
手法 :調査箇所と	して定点を設定し、水質調査、流量	観測を行う。平常水位の際に行う。
・平成21 ・下部ゾ 調査項目	O(溶存酸素量)、SS(懸濁物質	
回数・時期:		
□ 2回/月() □ 1回/月() ■ 4回/年 (春·夏·秋·冬)
□ 2回/年() □ 1回/年() □ その他 ()
調査年 :	2年ごと □ 5年ごと □ 10年	手ごと ■ その他 (H22~24年まで毎年、) 以降調査結果により検討)
備考 :調査は魚類	調査と同じ箇所で行う。	



6. 那須高原集団施設地区自然環境モニタリング計画策定委員会

本計画を策定するにあたり、専門家及び関係機関との連携・協力を図るため、2回の検討委員会を 設けた。以下に、委員会における内容を示す。

(1) 第1回 那須高原集団施設地区自然環境モニタリング計画策定委員会

1) 日時

平成 22 年 1 月 20 日(水) 13:30~16:00

2) 場所

宇都宮大学 峰キャンパス 大学会館 2F トークルーム II

3) 検討内容

- ・今までの経緯及び今後の事業計画について
- ・平成21年度生物調査概要について
- ・モニタリング計画について

4) 出席者

【委員】

氏 名	所 属 等
近田 文弘	国立科学博物館名誉研究員
小倉 洋志	栃木県立博物館学芸部長
中村 剛之	栃木県立博物館学芸部自然課 主任研究員
小金澤 正昭	宇都宮大学農学部教授 農学部附属演習林長
大久保 達弘	宇都宮大学農学部森林科学科教授

【環境省】

氏 名	所 属 等
番匠 克二	関東地方環境事務所日光自然環境事務所長
大下 麻子	関東地方環境事務所那須自然保護官事務所 自然保護官
岩田 亜由子	関東地方環境事務所那須自然保護官事務所 所員
小曽戸 直子	関東地方環境事務所那須自然保護官事務所 自然保護官補佐

【株式会社総研】

氏 名	所 属 等
平林 武仁	環境事業部 部長
小高 和則	環境事業部調査課 課長
坂 亮介	環境事業部調査課
石川 裕之	企画営業部 係長

5) 議事録概要

【全体】

- ・モニタリング調査の目的、調査期間、調査間隔を明らかにする。
- ・目的については、人が入る部分と入らない部分との比較、自然の推移を長時間かけて調べていくことなどがある。
- ・人が入ることによる影響を見るためには、比較のためのコントロール (変化のない場所) をどこに置くかが重要。コントロールとして御用邸と比較検討できればすごくよい計画と なる。
- ・理想と実行との絡みを踏まえ、最低限行うことを実施し、それ以下にはしないモニタリング計画を立てるべき。

【植物調査について】

- ・ルートを利用した調査は、調査対象範囲が非常に限られていることで、地区全体の結果に 反映できるかが疑問である。
- ・標本は一度すべて作成し、保管すべきである。特に外来種は重要。
- ・草本中心のモニタリングだけではなく木本も含めるべきである。
- ・コケとか地衣とかも予算の中で含めるべきではないか。
- ・コドラート調査の方向としては、標高軸、尾根谷軸、時間軸の3つの軸で決めてみては。
- ・コドラートの大きさは、 $10m \times 10m$ では小さすぎる。 $50m \times 50m$ でも $100m \times 100m$ でもよい。 例として、地区内のモニタリング 1000 では、通常自然林では $100m \times 100m$ のところを、 $30m \times 50m$ で行っている。
- ・コドラート内には人を入れないように木道を設置した方がよい。
- ・基本的にコドラートは公開せず、中部ゾーンなどでは公開して変化を見せていく方法もあ る。
- ・ベルトトランセクト法による毎末調査を行って、図面に樹木位置を落とす調査をやってみ ては。

【昆虫類調査について】

- ・昆虫類は種数が多く、分類群毎に専門家が必要なぐらいであるため、昆虫全体のモニタリングは不可能である。
- ・林の変化を追うのであれば、チョウ類やアリ類などの種名が確定できる分類群に絞って調査を行ってみては。例として、特にチョウ類は植生と1対1の関係にある種が多く、確認もしやすいため、植生との関係を見るのに有効。
- ・種類だけでなく、数まで把握するべき。
- 継続して1種を調べるのも一つの手法である。
- ・一般的な環境影響評価の調査手法ではなく、違った方向の調査を取り入れてみては。
- ・種を限定して行う調査は、限界まで把握されている分類群(昆虫類など)であれば良いが、 他の分類群に適しているとは一概に言えない。
- ・全分類群の調査は何年か後にはまた調べる必要はある。

【参加型調査について】

・参加型調査としては、全分類群を 24 時間かけて調査を行う BioBlitz という方法がある。 一般の方が参加し、博物館や大学の専門のインストラクターと一緒に行う方法で、コネチ カット大学のホームページが参考になる。この一部として分類群を決めて、チョウ類や鳥類であればだれでもが参加できるのではないか。

・一般の方のデータは使えるデータにならず、続かない。参加型はモニタリングとは別として考えるべき。

【その他】

- ・一般の方から質問がでると想定される古木、巨木の調査は行った方がよい。特に樹齢についても。倒木等から年輪をとって樹齢を把握しては。
- ・一定面積を伐採して、その後の変化をモニタリングしては。
- ・一般解放後に人が入る際の影響だけでなく、工事期間中の外来種の移入、ペットや靴底等 に付着して入ってくる外来種への対策も考えて欲しい。
 - → 工事について、土の持込はしないし、芝や樹木の持込はしない。
- ・人の出入りの管理は要所要所で行って欲しい。
- ・バリアフリーについても、計画の中で考えて欲しい。特に障害者の立場で考えて欲しい。
- ・野生生物にとって、犬あるいは人間は非常に脅威となる。野生生物の生息地内にイヌを放 す行為は避けるべきで、できれば入れない方がよい。
 - → ペットについて、下部ゾーンへの持ち込みはできないが、中部ゾーンには自由に持ち 込みできる状態になる。ペットの持ち込みは法律では規制できず、地域毎に持ち込ま ないようにお願いしている状態。
- ・多様性を確保するために、枯れた後の巨木等はそのまま残した方がよい。川への倒木など も。
- ・生物多様性からみて多様な環境を維持すべきで、人工的に多様な環境を造っては。
- ・ここの歴史を考えて、多様な歴史的な環境をいくつか造り、維持する。それらを考えなが らモニタリング計画を考える。

(2) 第2回 那須高原集団施設地区自然環境モニタリング計画策定委員会

1) 日時

平成22年2月24日(水) 13:30~16:00

2) 場所

宇都宮大学 峰キャンパス 大学会館 2F トークルーム II

3) 検討内容

モニタリング計画について

4) 出席者

【委員】

氏 名	所 属 等
近田 文弘	国立科学博物館名誉研究員
小倉 洋志	栃木県立博物館学芸部長
小金澤 正昭	宇都宮大学農学部教授 農学部附属演習林長
大久保 達弘	宇都宮大学農学部森林科学科教授

【環境省】

氏 名	所 属 等
番匠 克二	関東地方環境事務所日光自然環境事務所長
大下 麻子	関東地方環境事務所那須自然保護官事務所 自然保護官

【株式会社総研】

氏 名	所 属 等
平林 武仁	環境事業部 部長
小高 和則	環境事業部調査課 課長
坂 亮介	環境事業部調査課
石川 裕之	企画営業部 係長

【オブザーバー】

氏 名	所 属 等
林 光武	栃木県立博物館 特別研究員

5) 議事録概要

【植物調査について】

ア. 植物相

- ルートセンサス調査を行う。
- ・10年間隔で全域の調査を行ったほうがよい。
- ・帰化植物だけでなく、耕地雑草、希少植物、保護すべき植物、育成すべき植物など様々 なファクターを整理する必要がある。
- ・栃木県立博物館の調査においても調査不十分の地区が、上部ゾーンの余笹川沿い、中部 ゾーンの余笹川左岸の急傾斜地、下部ゾーン1では、余笹川沿いの急傾斜地、下部ゾー ン2の笹地帯である。
- ・標本はとる必要がある。
- ・白戸川及び余笹川流域は把握すべき。
- ・フロラについては、平成 22 年度に既存文献から分析を行い、保護すべき植物等がどのような場所にあるかを整理する。

イ. 植生

- ・人が入るところだけでなく、開放されて地区全体がどう変わるかが重要。
- ・開放されない御用邸側をコントロールとして、開放される地区がどう変わるかをモニタ リングを行うべき。
 - → 御用邸側の調査は宮内庁との協議が必要であり、位置等を記載することはできない。 設置が望ましいとしか書けない。
- コドラートの設定について

 50×50 m のコドラートを 10 箇所とした場合、初回調査では、2 班(4 人/班)で 7 日 ~ 14 日での作業となる。また、測量班 1 班(3 人/班)が必要となる。谷筋などでは平 坦地よりも時間がかかる。

植生調査の作業内容

10m 毎に杭埋設(4 隅はコンクリート杭)、毎木調査(樹種の記録、胸高直径、樹木へのタグ付け、XY 座標の記録)

- ・中部ゾーンなどの人が来る場所は公開した調査地としてはどうか。
- ・群落やコドラートの写真を記録する。
- ・コドラートについては、人が入る前の基礎データを取っておく必要があるため、H22 年度に調査を開始する必要がある。
- ・モニタリング調査は10年毎の5回、50年を目処にしてみてはどうか。

【哺乳類・鳥類】

- ・原案の内容でよい。
- ・人が入り、踏み圧によって土が固くなることが心配である。土壌の硬さはネズミの生息に 影響を与える。
- ・人が入ることで移入種が入り、植生が変化することも把握しておきたい。植物が変わることで、動物も変わる影響がでてくる。そのためにも人の動きを把握する必要がある。

【両生類】

・相対的な個体数の変動を把握するためには、カエル類は7月下旬の雨天時のラインセンサ

スが有効となる。

- ・サンショウウオ類については、沢で場所を決めた幼生調査が有効となる。
- ・産卵場所については、地区内の水場マップを作成することを薦める。水場は、時期によって大きさが変わるが、大きさ50cm以上、水深5cm以上を目安にしては。
- ・平成22年に調査を実施し、その後は何年か毎に実施。

【爬虫類】

- ・5 月下旬の晴天日に 2 回、9 月下旬~10 月上旬にかけての晴天日に 2 回、歩道などの日向でのラインセンサス調査を実施する。
- ・調査間隔は5年毎程度。
- ・調査日の天候は調査条件に明記しておく。

【共同調査地】

- ・植物のコドラート調査地を利用して他の調査を行うことは可能か。
 - → センサーカメラ、巣箱などのスポット的な調査は可能だが、哺乳類、鳥類、両生・爬 虫類などの移動性の高いものはルートを利用した調査の方が良い。
- ・総合的な調査区として、谷筋の調査地は、清森亭道奥のロータリーから余笹川に降りた辺 りを調査地とする。
- ・尾根筋の調査地は、余笹川沿い、ミズナラ林の尾根筋、人の利用の入る中部ゾーンにそれ ぞれ1箇所ずつではどうか。

【水環境】

- ・余笹川支流のフチバ沢は温泉の影響もないため、余笹川、白戸川の本川との比較のために も調査箇所としてはどうか。
- ・項目については、一般河川の水質項目でよい。

【その他】

- ・この地区では土塁が特徴的であり、土塁のマッピング、ベルトトランセクトによる二次遷 移の調査を行ってみては。
- ・野鳥の糞に移入種の種が含まれることがあるので、野鳥の集まる実のなる木の周辺も要注 意となる。
- ・人の入り込みは調査するのか。行動シュミレーションは行っているのか。
 - →エリア別に把握予定であるが、詳細な予測は考えていない。
 - →希少植物等を保護する上で必要とり、系統的に把握する必要がある。
- ・ 開園まで1年間であるため、優先順位をつけて調査を行っていく。

■ 参考資料

参考資料-1 那須御用邸の動植物 I 及び II 確認生物目録(那須御用邸の動植物. 栃木県立博物館. 2004, 那須御用邸の動植物 II. 那須御用邸の生物相調査会. 2009より)

•			·						
No. シダ植物	トクサ	種名 スギナ	学名 Equisetum arvense	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2 〇	備考
7 112 174	ヒカゲノカズラ		Lycopodium serratum	Ŏ	0	0	0	Ŏ	
		ヒカゲノカズラ	Lycopodium cernuum Lycopodium clavatum		0				
	イワヒバ	マンネンスギ	Lycopodium obscurum Selaginella remotifolia	0					
	ハナヤスリ	ナツノハナワラビ	Botrychium virginianum	Ö					
		ヒロハハナヤスリ アカハナワラビ	Ophioglossum vulgatum Botrychium nipponicum	0					
		フユノハナワラビ	Botrychium ternatum	ŏ				O	
	ゼンマイ	ヤマドリゼンマイゼンマイ	Osmunda cinnamomea var. fokiensis Osmunda japonica	0			0	0	
	コケシノブ	コケシノブ	Hymenophyllum wrightii			0			
	イノモトソウ	イヌシダ オウレンシダ	Dennstaedtia hirsuta Dennstaedtia wilfordii	0		0	0		
	オシダ	ワラビ シ <i>ノ</i> ブカグマ	Pteridium aquilinum var. latiusculum	0	0			0	
	A ンタ	リョウメンシダ	Arachniodes mutica Arachniodes standishii	0	0	0			
		カラクサイヌワラビ サトメシダ	Athyrium clivicola Athyrium deltoidofrons	0			0	0	
		ミヤマメシダ	Athyrium melanolepis	0					
		コシノサトメシダ イヌワラビ	Athyrium neglectum Athyrium niponicum	0			0	0	
		ヤマイヌワラビ	Athyrium vidalii	0		0	Ŏ	Ŏ	
		ケヤマイヌワラビ ヘビノネゴザ	Athyrium vidalii form. pulvigerum Athyrium yokoscense	0	0	0	0	0	
		オオサトメシダ	Athyrium × multifidum			Ŏ	Ŭ		
		ヤマヤブソテツ ホソバシケシダ	Cyrtomium fortunei var. clivicola Deparia conilii	0			0		
		シケシダ	Deparia japonica	0					
		ハクモウイノデ フモトシケシダ	Deparia pycnosora var. albosquamata Deparia pseudoconilii	0		0	0	0	
		ホソバフモトシケシダ	Deparia conilii × D. pseudoconilii	0		Ŏ	0	0	
		タマシケシダ キョタキシダ	Deparia japonica × D. pseudoconilii Diplazium squamigerum	Ö		0	Ō	0	
		オシダ ベニシダ	Dryopteris crassirhizoma	0		0	0	0	
		シラネワラビ	Dryopteris erythrosora Dryopteris austriaca	Ö	0				
		ミヤマベニシダ ミヤマイタチシダ	Dryopteris monticola Dryopteris sabaei	0		0	0		
		イワイタチシダ	Dryopteris varia var. saxifraga	0		Ö	Ö		
		イヌイワイタチシダ タニヘゴ	Dryopteris saxifragivaria Dryopteris tokyoensis	0					
		オクマワラビ	Dryopteris uniformis	0					
		ミゾシダ ホソバナライシダ	Stegnogramma pozoi ssp.mollissima Arachniodes borealis	0	0	0	0	0	
		ミドリメヒワラビ	Macrothelypteris viridifrons	0	Ŭ	Ŭ			
		イヌガンソク クサソテツ	Matteuccia orientalis Matteuccia struthiopteris	0			0	0	
		ヤワラシダ	Thelypteris laxa	Ö			- V		
		ハリガネワラビ	Thelypteris japonica Thelypteris japonica var. formosa form.	0	0			0	
		アオハリガネワラビ	viridescens	0	0	0	0	0	
		ニッコウシダ	Thelypteris japonica var. formosa Thelypteris nipponica	0	0	0	0	00	
		ミヤマワラビ ホソイノデ	Thelypteris phegopteris Polystichum braunii	0	0				
		ツルデンダ	Polystichum craspedosorum	Ö		0			
		イワシロノイデ サカゲイノデ	Polystichum ovatopaleaceum var. Polystichum retrosopaleaceum	0		0	0		
		ジュウモンジシダ	Polystichum tripteron	0	0	ŏ	ŏ	0	
		ヒメシダ フクロシダ	Thelypteris palustris Woodsia manchuriensis	0		0			
	シシガシラ	オサシダ	Struthiopteris amabilis		0	Ŏ			
	ウラボシ	シシガシラ ホテイシダ	Struthiopteris niponica Lepisorus annuifrons	0	0	0	0	0	
		チャボミツデウラボシ	Crypsinus hastatus form. pygmaea						
		ヒメノキシノブミヤマノキシノブ	Lepisorus onoei Lepisorus ussuriensis var. distans	0			0	0	
裸子植物	マツ	ビロードシダ モミ	Pyrrosia linearifolia Abies firma	0			0	0	
傑士惟初	77	ウラジロモミ	Abies homolepis	O	0	0	0	00	
		シラビソ カラマツ	Abies veitchii Larix kaempferi	0					
		アカマツ	Pinus densiflora	0		0		Ö	
	スギ	スギ	Cryptomeria japonica Chamaecyparis obtusa	0					
離弁花類	クルミ	オニグルミ	Juglans ailanthifolia	ŏ		_			
	ヤナギ	サワグルミ ヤマナラシ	Pterocarya rhoifolia Populus sieboldii	0		0		0	
		バッコヤナギ	Salix bakko	Ŏ		0		0	
	+	オオバヤナギ オオキツネヤナギ	Toisusu urbaniana Salix futura	0				00	
		ネコヤナギ	Salix gracilistyla		0				
		イヌコリヤナギ コゴメヤナギ	Salix integra Salix serissaefolia	0	0			00	
		ミネヤナギ シライヤナギ	Salix reinii		0	0			
		オノエヤナギ	Salix shiraii Salix sachalinensis	0	0	U	0	0	
		イケノヤナギ コセキヤナギ	Salix × ikenoana Salix × sirakawaensis	0				0	
		バッコヤナギ×オオキツネヤナギ	Salix caprea × S. futura	0					
	カバノキ	ミヤマヤシャブシ ケヤマハンノキ	Alnus firma var. hirtella Alnus hirsuta	0	0	0	0	0	
		ヤマハンノキ	Alnus hirsuta var. sibirica	0	0	0	Ö	ŏ	
	<u> </u>	オオバヤシャブシサクラバハンノキ	Alnus sieboldiana Alnus trabeculosa	0	0			0	
		ダケカンバ	Betula ermanii	0	0	0			
	+	ミズメ シラカンバ	Betula grossa Betula platyphylla var. japonica	0		0	0	0	
		サワシバ	Carpinus cordata	0		_	0	0	
	+	オオサワシバクマシデ	Carpinus cordata var. pseudojaponica Carpinus japonica	0	0	0	0	0	
		オオクマシデ	Carpinus japonica var. cordifolia			0	0		
	<u> </u>	アカシデ イヌシデ	Carpinus laxiflora Carpinus tschonoskii	00		0	0	0	
	ブナ	ツノハシバミ クリ	Corylus sieboldiana	0		0	Ŏ	000	
	ブナ	グリ ブナ	Castanea crenata Fagus crenata	0	0	0	0	0	

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(維管束植物) 2/8

No	科名	種名	学名	亚石油田印	上部ゾーン	中部パーン	下切が上いれ	下却ゾーンの	備考
No.	件名	性名 イヌブナ	子名 Fagus japonica	那須御用邸	上部ノーノ	中部ノーノ	下部ノーノ1	下部ク ー ク2	1佣-芍
		クヌギ	Quercus acutissima	0		0	0	Ŏ.	
		ミズナラ カシワ	Quercus mongolica ssp.crispula Quercus dentata	0	0	0	0	0	
		コナラ	Quercus serrata	Ö	_		O	Ŏ	
	ニレ	カシワモドキ オヒョウ	Quercus × angustlipidota Ulmus laciniata	0	0		0	0	
		ケヤキ	Zelkova serrata	_			Ŏ	<u> </u>	
	クワ イラクサ	ヤマグワ クサコアカソ	Morus australis Boehmeria gracilis	0		0		00	
	1777	アカソ	Boehmeria silvestrii	ŏ	0	ŏ	0	ŏ	
		ウワバミソウ ムカゴイラクサ	Elatostema umbellatum var. majus Laportea bulbifera	0	0	0	0	0	
		アオミズ	Pilea pumila	0					
		ジズ	Pilea hamaoi	0					
	ビャクダン	カナビキソウ ツクバネ	Thesium chinense Buckleya lanceolata	0				0	
	ヤドリギ	ヤドリギ	Viscum album ssp.coloratum			0	0	ŏ	
	ツチトリモチ タデ	ミヤマツチトリモチ ウラジロタデ	Balanophora nipponica Aconogonum weyrichii			0			
	/ /	イタドリ	Reynoutria japonica	0	0	ŏ			
		ケイタドリ ミヤマタニソバ	Reynoutria japonica var. uzensis	0			0		
		ミズヒキ	Persicaria debilis Antenoron filiforme	0	0		Ö	0	
		イヌタデ	Persicaria longiseta	0	0			0	
		ハルタデ タニソバ	Persicaria vulgaris Persicaria nepalensis	0	0	0	0	0	
		ハナタデ	Persicaria posumbu	Ō		_ ĭ			
		ボントクタデ アキノウナギツカミ	Persicaria pubescens Persicaria sieboldii	0				0	
		ミゾソバ	Persicaria thunbergii	0			0	0	
		ネバリタデ ヒメスイバ	Persicaria viscofera	0					
		エゾノギシギシ	Rumex acetosella Rumex obtusifolius	0	0	0			
	ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ	Phytolacca americana	Ŏ					
	ナデシコ	ヒゲネワチガイソウ ミミナグサ	Pseudostellaria palibiniana Cerastium holosteoides var. angustifolium	0		0		0	
		オランダミミナグサ	Cerastium glomeratum	0					
		ツメクサ フシグロ	Sagina japonica Silene firma	0		0			
		フシグロセンノウ	Lychnis miqueliana	0	0				
		コハコベ ノミノフスマ	Stellaria media	0		0	0		
	モクレン	ホオノキ	Stellaria alsine var. undulata Magnolia hypoleuca	Ö		Ö	Ö	Ö	
	-112-F 1].	コブシ	Magnolia praecocissima	0				0	
	マツブサクスノキ	マツブサ クロモジ	Schisandra repanda Lindera umbellata	0	0	0	0	0	
	フサザクラ	フサザクラ	Euptelea polyandra		Ŭ	Ö	Ö		
	キンポウゲ	ヤマトリカブト ルイヨウショウマ	Aconitum japonicum Actaea asiatica	0		0	0	0	
		キクザキイチゲ	Anemone pseudoaltaica	0	0			0	
		レンゲショウマ オオヤマオダマキ	Anemonopsis macrophylla	0			0	0	
		オオバショウマ	Aquilegia buergeriana var. oxysepala Cimicifuga acerina	Ö	0		0	0	
		サラシナショウマ	Cimicifuga simplex	0				0	
		ボタンゾル コボタンゾル	Clematis apiifolia Clematis apiifolia var. biternata	0				0	
		クサボタン	Clematis stans	Ŏ					
		カザグルマ セリバオウレン	Clematis patens Coptis japonica var. dissecta				0	0	
		ミツバオウレン	Coptis trifolia		0				
		ウマノアシガタ アカギキンポウゲ	Ranunculus japonicus	0		0			
		キツネノボタン	Ranunculus japonicus subsp. akagiensis Ranunculus silerifolius	Ö	0	0		0	
		カラマツソウ	Thalictrum aquilegifolium var. intermedium		0				
		マンセンカラマツ アキカラマツ	Thalictrum aquilegifolium var. sibiricum Thalictrum minus var. hypoleucum	0	0				
		ミヤマカラマツ	Thalictrum filamentosum var. tenerum	0		0	O	<u> </u>	
	メギ アケビ	メギ ミツバアケビ	Berberis thunbergii Akebia trifoliata	0	0		0	00	
	ツヅラフジ	アオツヅラフジ	Cocculus orbiculatus	0					
	センリョウ	ヒトリシズカ フタリシズカ	Chloranthus japonicus	0	0	0	0	0	
	ウマノスズクサ	ウスバサイシン	Chloranthus serratus Asiasarum sieboldii	0			00	0	
	ボタン	ケナシベニバナヤマシャクヤク	Paeonia obovata form. glabra	0					
	マタタビ	サルナシ マタタビ	Actinidia arguta Actinidia polygama	0	0	0	0	0	
	ツバキ	ナツツバキ	Stewartia pseudocamellia	Ō		0	0	0	
	オトギリソウ	トモエソウオトギリソウ	Hypericum ascyron Hypericum erectum	0					
		イワオトギリ	Hypericum kamtschaticum var. hondoense		0	0			
	エウセンバー	コケオトギリ	Hypericum laxum	0					
	モウセンゴケ ケシ	モウセンゴケ ムラサキケマン	Drosera rotundifolia Corydalis incisa	0					
	マイニト	タケニグサ	Macleaya cordata		0				
	アブラナ	ヤマハタザオ オオバタネツケバナ	Arabis hirsuta Cardamine scutata	0	0		0	0	
		ミズタネツケバナ	Cardamine flexuosa var. latifolia	0					
		ワサビ オランダガラシ	Eutrema japonica Nasturtium officinale	0					
	マンサク	オオバマンサク	Nasturtium officinale Hamamelis japonica var. megalophylla	0		0	0	0	
	ユキノシタ	チダケサシ	Astilbe microphylla	0				0	
		アカショウマ トリアシショウマ	Astilbe thunbergii Astilbe thunbergii var. congesta	0		0	0	0	
		クサアジサイ	Cardiandra alternifolia	Ŏ		ŏ	0	0	
		ネコノメソウ ヤマネコノメソウ	Chrysosplenium grayanum Chrysosplenium japonicum	0			0		
		ミチノクネコノメソウ	Chrysosplenium kamtschaticum var.	0		0	0	0	
-		コアジサイ	aomorense Hydrangea hirta	0		0	0	0	
		コアンサイ タマアジサイ	Hydrangea hirta Hydrangea involucrata	0					
		ノリウツギ	Hydrangea paniculata	Ŏ	0	0	0	0	
		ツルアジサイ エゾアジサイ	Hydrangea petiolaris Hydrangea macrophylla var. megacarpa	0	0	0	0	0	
		ウメバチソウ	Parnassia palustris var. multiseta	0					
		ヤグルマソウ ダイモンジソウ	Rodgersia podophylla Saxifraga fortunei var. incisolobata	0	0	0	0	0	
		イワガラミ	Schizophragma hydrangeoides	0		Ō	0	Ö	
	バラ	ヒメキンミズヒキ	Agrimonia nipponica	0	0	0		0	

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(維管束植物) 3/8

No. 科名	種名	学名	亚石油田印	上部ゾーン	中がパーン	下部ゾーン1	下がゾーンの	備考
No. 科名	キンミズヒキ	子名 Agrimonia japonica	か須御用刄	上部クーク	中部ソーン	下部ノーノ1	下部ソーン2	1佣-芍
	アイノコキンミズヒキ アズキナシ	Agrimonia × nipponopilosa	0	0	0	0		
	ウラジロノキ	Sorbus alnifolia Sorbus japonica	Ö	0	0	0	0	
	ヤマブキショウマ	Aruncus dioicus var. tenuifolius	0	0	0	Ō		
	クサボケ ヘビイチゴ	Chaenomeles japonica Duchesnea chrysantha	0		0		0	
	オニシモツケ	Filipendula kamtschatica			0			
	アカバナシモツケソウ ダイコンソウ	Filipendula multijuga var. ciliata Geum japonicum	0	0		0	0	
	ズミ	Malus toringo	Ö	0	0	0	Ŏ	
	オオウラジロノキ ヒメヘビイチゴ	Malus tschonoskii Potentilla centigrana	0		0	0	0	
	ミツモトソウ	Potentilla cryptotaeniae var. insularis		_	Ŭ		Ŏ	
	ミツバツチグリ	Potentilla freyniana Potentilla yokusaiana	0	0	0	0	0	
	キジムシロ	Potentilla fragarioides var. major	0	ŏ		0	Ŭ	
	カマツカ(広義) チョウジザクラ	Pourthiaea villosa Prunus apetala	0		0	0	0	
	イヌザクラ	Prunus buergeriana	Ö			Ŭ	ŏ	
	ウワミズザクラ ヤマザクラ	Prunus grayana Prunus jamasakura	0	0	0	0	0	
	ウスゲヤマザクラ	Prunus jamasakura form. pubescens	Ö					
	オオシマザクラ ミネザクラ	Prunus lannesiana var. speciosa Prunus nipponica	0		0			
	オオヤマザクラ	Prunus sargentii form. sargentii	0	0	0	0		
	ケエゾヤマザクラ カスミザクラ	Prunus sargentii form. pubescens Prunus verecunda	0		0	0	0	
	アカツキザクラ	Prunus × compta	Ö			0	- 0	
	テリハノイバラ	Rosa wichuraiana	0					
	ノイバラ クマイチゴ	Rosa multiflora Rubus crataegifolius	0	0		0	0	
	ミヤマニガイチゴ ニガイチゴ	Rubus microphyllus var. subcrataegifolius	0	0	0			
	モミジイチゴ	Rubus microphyllus Rubus palmatus var, coptophyllus	Ö	0	0	0	0	
	ナワシロイチゴ	Rubus parvifolius	0					
 	コバノフユイチゴ エビガライチゴ	Rubus pectinellus Rubus phoenicolasius			0	0	0	
	ワレモコウ ナナカマド	Sanguisorba officinalis	0					
	サビバナナカマド	Sorbus commixta Sorbus commixta var. rufoferruginea	0	0	0			
	シモツケ	Spiraea japonica	0	0	Ŏ			
	ホザキシモツケ マルバシモツケ×シモツケ	Spiraea salicifolia Spiraea betulifolia × S. japonica	0	0	0			
	コゴメウツギ	Stephanandra incisa	0		Ŏ	0	0	
マメ	ヤブマメ フジカンゾウ	Amphicarpaea edgeworthii var. japonica Desmodium oldhamii	0	0			0	
	ヌスビトハギ	Desmodium podocarpum ssp.oxyphyllum	ŏ	0				
	ヤブハギ	Desmodium podocarpum ssp.oxyphyllum var. mandshuricum	0			0		
	ノササゲ	Dumasia truncata	0	0				
	コマツナギ	Indigofera pseudotinctoria Lespedeza bicolor	0	0				
	 バハギ	Lespedeza cuneata	Ö	0				
	ハイメドハギ マルバハギ	Lespedeza cuneata var. serpens	0	0				
	カラメドハギ	Lespedeza cyrtobotrya Lespedeza inschanica	Ö	0				
	ネコハギ ニシキハギ	Lespedeza pilosa	0	0				
	イヌエンジュ	Lespedeza japonica Maackia amurensis var. buergeri	0	0				
	クララ	Sophora flavescens	0	0				
	ムラサキツメクサ シロツメクサ	Trifolium pratense Trifolium repens	0	0	0			
	ヨツバハギ	Vicia nipponica	0					
カタバミ	フジ カタバミ	Wisteria floribunda Oxalis corniculata	0			0	0	
	エゾタチカタバミ	Oxalis fontana	0					
フウロソウ	タチフウロ ゲンノショウコ	Geranium krameri Geranium thunbergii	0		0		0	
	アサマフウロ	Geranium soboliferum	0					
トウダイグサ	コフウロコニシキソウ	Geranium tripartitum Euphorbia supina	0			0	0	
	タカトウダイ	Euphorbia pekinensis	Ö			_		
ユズリハ	シラキ エゾユズリハ	Sapium japonicum Daphniphyllum macropodum var. humile	0		0	0	0	
ミカン	マツカゼソウ	Boenninghausenia japonica	0		Ĭ			
	コクサギ	Orixa japonica Phellodendron amurense			0	0	0	
	ツルシキミ	Skimmia japonica var. intermedia form.			ŏ			
 	サンショウ アサクラザンショウ	Zanthoxylum piperitum Zanthoxylum piperitum form. inerme	0	0		0	0	
	ヤマアサクラザンショウ	Zanthoxylum piperitum form.					0	
ヒメハギ	イヌザンショウ ヒメハギ	Zanthoxylum schinifolium Polygala japonica	0	0				
ウルシ	ツタウルシ	Rhus ambigua	ŏ		0	0	0	
	ヌルデ ヤマウルシ	Rhus javanica var. chinensis Rhus trichocarpa	0	0	0		0	
カエデ	オオモミジ	Acer palmatum var. amoenum	0		0	0	0	
	ヤマモミジ アサノハカエデ	Acer palmatum var. matumurae	0		0	0	0	
	ナンゴクミネカエデ	Acer argutum Acer australe	0	0				
	ミツデカエデ	Acer cissifolium	0					
	カジカエデ ヒトツバカエデ	Acer diabolicum Acer distylum	0		0	0	0	
	ハウチワカエデ	Acer japonicum	0			0	0	
	コミネカエデ メグスリ <i>ノ</i> キ	Acer micranthum Acer nikoense	0	0	0	0	0	
	イロハモミジ	Acer palmatum	0		Ĭ	Ŭ		
	オニイタヤ エンコウカエデ	Acer pictum form. ambiguum Acer pictum form. dissectum	0	0	0	0		
	ウラゲエンコウカエデ	Acer pictum form. connivens	0		0	0	ŏ	
	ウリハダカエデ オオイタヤメイゲツ	Acer rufinerve Acer shirasawanum	0		0	0	0	
	コハウチワカエデ	Acer sieboldianum	0	0	Ö	Ö	Ŏ	
トチノキ	ヒナウチワカエデ トチノキ	Acer tenuifolium Aesculus turbinata	0			0	0	
アワブキ	アワブキ	Meliosma myriantha	0			0	Ö	
が担当され	ミヤマハハソ	Meliosma tenuis				0		
ツリフネソウ	ツリフネソウ	Impatiens textori	0			0		

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(維管束植物) 4/8

No.	科名	種名	学名	那須御田邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	備考
110.	モチノキ	イヌツゲ	Ilex crenata	0	T-100			1 1100	VIII. 7
		ハイイヌツゲ ヒメモチ	Ilex crenata var. paludosa Ilex leucoclada		0	0	0	0	
	ニシキギ	アオハダ ツルウメモドキ	Ilex macropoda Celastrus orbiculatus	0	0	0	0	0	
	-244	オニツルウメモドキ	Celastrus orbiculatus var. papillosus	0		0	0	ŏ	
		ニシキギ	Euonymus alatus Euonymus alatus form. ciliatodentatus	0		0	0	0	
		ツルマサキ ツリバナ	Euonymus fortunei var. radicans	0	0	0	0	0	
		カントウマユミ	Euonymus oxyphyllus Euonymus sieboldianus var. sanguineus	Ö			0	0	
	クロウメモドキ	クロヅル クマヤナギ	Grus grus Berchemia racemosa	0	0	0		0	
		クロウメモドキ ノブドウ	Rhamnus japonica var. decipiens	Ö				Ŏ	
	ブドウ	ツタ	Ampelopsis glandulosa var. heterophylla Parthenocissus tricuspidata	0					
		ヤマブドウ タケシマヤマブドウ	Vitis coignetiae Vitis coignetiae form. glabrescens	0		0	0	0	
		エビヅル	Vitis ficifolia var. lobata	Ŏ					
	シナノキ	サンカクヅル シナノキ	Vitis flexuosa Tilia japonica	00	0		0		
	グミ	ツクバグミ	Elaeagnus montana var. ovata Elaeagnus multiflora var. crispa form.	0	0	0	0	0	
		ナツグミ	orbiculata	0					
		アキグミ ツクバグミ×ナツグミ	Elaeagnus umbellata Elaeagnus montana var. ovata × E.	0					
	スミレ	ンクハクミ× ナックミ エイザンスミレ	multiflora var. multiflora Viola eizanensis	0	0		0		
	A V	タチツボスミレ	Viola grypoceras	Ŏ	Ö	0	Ŏ	Ö	
		ケタチツボスミレ オトメスミレ	Viola grypoceras var. pubescens Viola grypoceras form. purpurellocalcarata	0			0	0	
		アカフタチツボスミレ	Viola grypoceras var. grypoceras form.	0			0	0	
		サクラスミレ	variegata Viola hirtipes	0	0			0	
		チシオスミレ アオイスミレ	Viola hirtipes form. rhodovenia Viola hondoensis	0					
		マルバスミレ	Viola keiskei		0				
		オオタチツボスミレ スミレ	Viola kusanoana Viola mandshurica	0			0	O	
		ニオイタチツボスミレ アカネスミレ	Viola obtusa Viola phalacrocarpa	Ö	0		0	0	
		アケボノスミレ	Viola rossii	0				0	
		シロバナアケボノスミレ フモトスミレ	Viola rossii form. lactiflora Viola sieboldii form. sieboldii	0		0	0	0	
		フイリフモトスミレ	Viola sieboldii form. variegata	Ö	0	Ž	0	Ŏ	
		ヒナスミレ フイリヒナスミレ	Viola takedana Viola takedana form. variegata	0			0	0	
		スミレサイシン ニョイスミレ	Viola vaginata Viola verecunda var. verecunda	0	0	0	0	0	
		アギスミレ	Viola verecunda var. semilunaris	Ö		ŏ		ŏ	
		シハイスミレ スルガキクバスミレ	Viola violacea Viola × eizasieboldii	0					
		マルバタチツボスミレ	Viola × obtusogrypoceras	Ō				0	
		ーナノナナカエッギッシレ	Viola busanana V IV abtusa						
		ニオイオオタチツボスミレ アルガスミレ	Viola kusanoana × V. obtusa Viola mandshurica × V. hirtipes	0					
		アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V.	0			0		
		アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis	0			0		
	ウリ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャヅル	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V.	0			0		
	ミソハギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャヅル ミソハギ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii Torm. sieboldii × V. Viola sieboldii Torm. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps	0		0		0	
		アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ピナスミレ×シハイスミレ ピナスミレ×シハイスミレ アマチャジル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum ancens Epilobium amurense	0	0	Ö	0	0	
	ミソハギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャヴル ミソハギ タニタデ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens	0	0		0	0	
	ミソハギ アカバナ アカバナ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャジル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ オアツヨイグサ オオマツヨイグサ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemna pentaphyllum Lythrum ancens Epilobium amurense Epilobium cenhalostigma Oenothera biennis Oenothera erythrosepala		0	0	0	0	
	ミソハギ アカバナ	アルガスミレ アモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ メマツョイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium amurense Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica			0 0	0	0	
	ミンハギ アカバナ アカバナ アカバナ アリノトウグサ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ オフツヨイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemna pentaphyllum Lythrum ancens Circaea erubescens Epilobium amurense Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica		0	0	0	0	
	ミンハギ アカバナ アカバナ アカバナ アリノトウグサ ミズキ	アルガスミレ アモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ オフアカバナ オオマツヨイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium amurense Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia iaponica Helwingia japonica Cornus controversa		0	0 0 0	0	0	
	ミンハギ アカバナ アカバナ アカバナ アリノトウグサ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャゾル ミソハギ タニタデ ケゴシアカバナ イワアカバナ メマツヨイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タラノキ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacen Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium amurense Epilobium amurense Epilobium cephalostisma Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia japonica Helwingia japonica Cornus controversa Aralia cordata Aralia cordata		0	0 0 0	0	0	
	ミンハギ アカバナ アカバナ アカバナ アリノトウグサ ミズキ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ メマツョイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タラノキ メダラ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera filoponica Benthamidia iaponica Benthamidia iaponica Aralia cordata Aralia elata Aralia elata Aralia elata var. subinermis		0	0 0 0	0	0 0 0	
	ミンハギ アカバナ アカバナ アカバナ アリノトウグサ ミズキ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴシアカバナ イワアカバナ オマツヨイグサ オオマツヨイグサ アナイカダ ミズキ ウド タラノキ メダラ タカノキ メダラ タカノキ メグラ タカノキ メグラ タカノギ メグラ タカノギ メグラ タカノアブラ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia iaponica Helwingia ipponica Cornus controversa Aralia elata Aralia elata Aralia elata Evodiopanax innovans Keanthonica violacea Evodiopanax sciadophylioides		0	0 0 0		0 0 0	
	ミンハギ アカバナ アカバナ アカバナ アリノトウグサ ミズキ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ ビナスミレ×シハイスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ イワアカバナ メマツヨイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タラノキ メダラ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemna pentaphyllum Lythrum ancens Circaea erubescens Epilobium cenhalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia japonica Cornus controversa Aralia cordata Aralia elata Aralia elata Aralia elata Evodiopanax innovans		0	0 0 0		0 0 0	
	ミンハギ アカバナ アカバナ アカバナ アリノトウグサ ミズキ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ メマツヨイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タカノツメ コシアブラ ヤマウコギ オカウコギ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium amurense Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia japonica Cornus controversa Aralia cordata Aralia elata Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax pinosus Hedera rhombea		0				
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチェヅル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ イワアカバナ イワアカバナ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タラノキ メダラ タカアツタ カアブラ オカウコギ キップタ ハリギリ トチバニンジン	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemna pentaphyllum Lythrum ancens Circaea erubescens Epilobium amurense Epilobium eephalostigma Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Eornus controversa Aralia elata Aralia elata Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax siponicus Hedera rhombea Acanthopanax nipponicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Panax japonicus Panax paponicus Panax paponicus Panax paponicus			0 0 0		0 0 0	
	ミンハギ アカバナ アカバナ アカバナ アリノトウグサ ミズキ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ オワアカバナ メマツヨイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ ラズキ ウド タラノキ メダラ タカノツメ コシアブラ ヤマウコギ オカウコギ オップタ ハリギリ トチバニンジン ノダケ ノグド	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium amurense Epilobium amurense Epilobium cephalostisma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera jennica Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia japonica Helwingia japonica Cornus controversa Aralia cordata Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax niponicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva		0				
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャツル ミソハギ タニタデ ケゴシアカバナ イワアカバナ オフマコイグサ オオマツヨイグサ アナイカダ ミズキ ウド タラノキ メダラ タカノソメ コシアブラ ヤマウコギ オカウコギ キッグタ ハリギリ トデバニンジン ノダケ ホンバノダケ アマニュウ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera jennis Oenothera jennis Oenothera jennis Oenothera jennis Oenothera jennis Aucuba japonica Benthamidia japonica Helwingia japonica Cornus controversa Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax piptosus Hedera triombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva form. angustloba Angelica decursiva form. angustloba						
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャヅル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ メマツヨイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アメキ ヤマボウシ ハナイカダミ ミズキ ウド タラノキ メダラ タカノツメ コシアブラ キャワコギ オカウコギ キッソタ トナバニンジン ノダケ オアバノダケ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia japonica Benthamidia japonica Cornus controversa Aralia elata Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax spinosus Acanthopanax spinosus Acanthopanax piponicus Hedera rhombea Hedera rhombea Rangelica decursiva Angelica decursiva Angelica decursiva form. angustloba						
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ フイリスルガキクバスミレ ドマスチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ オフアカバナ オオマツヨイグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タカノツメ コシアブラ ヤマウコギ オカウコギ キッグタ ハリギリ トチバニンジン ノダケ ホンバノダケ アマニュウ ハナビゼリ シラネモンキュウ シシウド	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera prythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia iaponica Helwingia japonica Cornus controversa Aralia oordata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva Angelica decursiva form. angustloba Angelica dedusis Angelica inaequalis Angelica polymorpha Angelica pubsecens						
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャヅル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ メマツヨイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アメキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タラノキ メダラ タカ/ソメ コシアブラ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オッウコギ オックコヤ アリハゲがケ アマニュウ ハナビゼリ シラネセンキュウ シシウド エゾノョロイグサ ホタルイコ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium amurense Epilobium amurense Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia japonica Cornus controversa Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax spinosus Acanthopanax nipponicus Hedera rhombea Angelica decursiva Angelica decursiva Angelica decursiva form. angustloba Angelica polymorpha Angelica pubescens						
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャツル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ メマツョイグサ アオトマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タラノキ メグラ タカノツメ コシアブラ ヤマウコギ オカウコギ キッグタ ハリギリ トチバニンジン ノダケ ホソバノダケ アマニュウ ハナビゼリ シラネセンキュウ シシウド エグノョコイグサ ボタリコロイグサ ホタルナイフ エカウスタ スティーカー エカウスタ スティーカー エカウコギ オカウコギ オカウコギ オカウコギ オカウコギ オカウコギ オカウコギ オンプカイン アフィンド・ファーコー アフィンド・ファーコー アフィンド・ファー エカウンド・ファー エカウス・ファー アフィンド・ファー エカウス・ファー アフィーカー アフィー アフィー アフィーカー アフィーカー アフィー アフィー アフィー アフィー アフィー アフィー アフィー アフィ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum ancens Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera prythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia iaponica Helwingia japonica Cornus controversa Aralia elata Aralia elata Aralia elata Aralia elata Aralia elata Aralia elata Aralia pomica Hedera rinomena Kalopanax pinosus Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax pinosus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Angelica decursiva Angelica decursiva Angelica decursiva form. angustloba Angelica inaequalis Angelica anomala Bupleurum longiradiatum form. elatius Chamaele decumbens						
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ ドマチャツル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ オマツヨイグサ アオネマツヨイグサ アオネマツコイグサ アオ・カウェ アカバナ シアカバナ オオマツカ カナイカダ ミズキ ウド タカ/ソメ コシアブラ ヤマヴコギ オカヴコギ キッグタ ハリギリ トチバニンジン ノダケ ホソバノダケ アマニュウ ハナビゼリ シラネセンキュウ シシウド エゾノヨロイグサ ホタルサイコ セントウソウ ミツバ オオタリコ セントウソウ ミツバ オオオチドメ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium cephalostisma Oenothera biennis Oenothera cythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia iaponica Helwingia japonica Cornus controversa Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax spinosus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva Angelica decursiva Angelica decursiva Angelica polymorpha Angelica polymorpha Angelica pubescens Angelica nomala Buoleurum longiradiatum form. elatius Chamaele decumbens Cryptotaenia japonica						
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャブル ミソハギ タニタデ ケコンアカバナ イワアカバナ メマツョイグサ オオマツヨグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タラノキ メダラ タカアツメ コシアブラ ヤマウコギ オカウコギ オカウコギ オッツメリトチバニンジン ノダケ ホソバノダケ アマニュウ ハナビゼリ シラネセンキュウ シシヴド エメノヨロイグサ ホタルサイコ セントウソウ ミツバ オオドメ ヒメチドメ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium cephalostisma Oenothera biennis Oenothera deli biennis Oenothera deli biennis Oenothera biennis Oenothera deli biennis Aducuba japonica Benthamidia japonica Gornus controversa Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax pictus Panax japonicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva Angelica decursiva Angelica decursiva Angelica polymorpha Angelica polymorpha Angelica polymorpha Angelica polymorpha Angelica polymorpha Bupleurum longiradiatum form. elatius Chamaele decumbens Cryptotaenia japonica Hydrocotyle ramiflora Hydrocotyle vabei Oenanthe javanica						
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャツル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ イワアカバナ オオマツヨイグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タカノウメ キック タカノフォ オオウコギ キック ハリギリ トチバニンジン ノダケ エゾノヨロイグサ エメノヨロイグサ ボタル・オオロウ シシウド エゾノヨロイグサ オオアリココ セントウソウ ミツバ オオオチドメ ヒメチドメ セリ ヤブニンジン	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera cythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia iaponica Helwingia iaponica Cornus controversa Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Aralia elata var. subinermis Evodiopanax sinnovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax spinosus Hedera triombea Kalopanax pictus Panax japonicus Hedera triombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva form. angustloba Angelica polymorpha Angelica polymorpha Angelica polymorpha Angelica pubescens Angelica pubescens Angelica polymorpha Angelica pubescens Cryptotaenia japonica Hydrocotyle yabei Oenanthe iavanica Osmorhiza aristata						
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモドスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレ×シハイスミレ アマチャヅル ミソハギ タニタデ ケコンアカバナ イワアカバナ オマツヨイグサ オオマツヨイグサ オオマツヨイグサ フリハウグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド グラノキ メダラ クカノツメ コシアブラ ヤマウコギ オカウコギ オックコイグサ ホッパングン フタケ ホッパングン フタケ ホッパングン フタケ ホッパングン オオチドメ ヒメチドメ ヒメードメ セリ マンフィグサ オオチドメ ヒメード・メーシン ミヤマトブンシ マヤマ・アコニンジン ミヤマヤブニンジン ミヤマヤブニンジン ミヤマヤブニンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン ミヤマ・アンジン	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium cephalostisma Oenothera biennis Oenothera deli ponica Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia japonica Benthamidia japonica Cornus controversa Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax spinosus Acanthopanax pictus Panax japonicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva Angelica decursiva Angelica decursiva Angelica polymorpha Chamaele decumbens Cryptotaenia japonica Hydrocotyle ramiflora Hydrocotyle ramiflora Hydrocotyle ramiflora Osmorhiza aristata Osmorhiza aristata Osmorhiza aristata Osmorhiza florentii						
	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ フイリスルガキクバスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ オマツヨイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タカノツメ コシアブラ ヤマウコギ オカウコギ キッグタ ハリギリ トチバニンジン ノダケ ホッパノダケ エメアコーグリカ アマニュウ ハナビゼリ シラネセンキュウ シンヴド エゾノヨロイグサ ホタルサイコ セントウソウ ミツバ オオオドメ ヒメチドメ セブニンジン ミヤマニンジン ウマ・ミツバ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera prythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia iaponica Helwingia japonica Gornus controversa Aralia ocrdata Aralia elata Aralia elata Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva form. angustloba Angelica decursiva form. angustloba Angelica inaequalis Angelica inaequalis Angelica anomala Bupleurum longiradiatum form. elatius Chamaele decumbens Cryptotaenia japonica Hydrocotyle yabei Oenanthe javanica Osmorhiza aristata var. montana Osmorhiza aristata var. montana						
\(\da_{\text{t}} \text{tt-tt-re} \)	ミンハギ アカバナ アカバナ アリノトウグサ ミズキ ウコギ	アルガスミレ フモトスミレメシハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレメシハイスミレ アマチャツル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ オマツヨイグサ オオマツヨイグサ アナトウソウ アントウクト オオマツコイク アカバナ オオマツコイク アカバナ オオマツコイク アカバナ オオマツコイク アカバナ オオマツコイク オオマツコイク アカバナ オオマツコイク オオマツコイク アカバナ アカバナ アカバナ アカバナ オオロウコギ キック ハリギリ トチバニンジン メダケ ホソバノダケ アマニュウ ハナビゼリ シンウド エゾノヨロイケサ ホタルサイコ セントウソウ ミツバ オオオ・ドメ ヒメチドメ セリ ヤブニンジン フィア・アーンジン ミヤマ・アーンジン ラママニンジン フィア・アーン・ジン フィア・アーン・ジン フィーン・アーン・アート カアカバト カカゴニンジン カアメリウ カアメリウ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium amurense Epilobium cephalostisma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Acutha japonica Benthamidia iaponica Helwingia japonica Helwingia japonica Aralia cordata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax pictus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva form. angustloba Angelica decursiva form. angustloba Angelica decursiva form. angustloba Angelica decursiva Angelica decursiva form. elatius Chamaele decumbens Cryptotaenia japonica Hydrocotyle yabei Oenanthe javanica Osmorhiza aristata Osmorhiza aristata Osmorhiza aristata Osmorhiza aristata Osmorhiza aristata Syurosimpinella calycina						
合弁花類	ミンハギ アカバナ アカバナ アカバナ アリノトウグサ ミズキ セリ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ オオマツヨイグサ オオマツヨイグサ アリハウグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タラノキ メグラ タカアツメ コシアブラ ヤマウコギ オカウコギ キッグタ ハリギリ トチパニンジン ノダケ ボンバノダケ アマニュウ ハナビゼリ シラネセンキュウ シンウド エメノヨロイグサ オオアリコロイグサ ホタルサイコ セントウソウ ミツバ オオチドメ セリ ヤブニンジン カアリメリウ ヒメイワカガミ イワカガミ イワカガミ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium amurense Epilobium amurense Epilobium cephalostisma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera jennica Benthamidia ianonica Helwingia japonica Gornus controversa Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sejadophylloides Acanthopanax siponicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva form. angustloba Angelica decursiva form. angustloba Angelica anomala Bupleurum longiradiatum form. elatius Chamaele decumbens Cryptotaenia japonica Hydrocotyle yabei Oenanthe javanica Osmorhiza aristata var. montana Osmorhiza florentii Sanicula chinensis Sium sisaarum						
合弁花類	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ セリ イワウメ リョウブ	アルガスミレ フモトスミレメシハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ヒナスミレメシハイスミレ アマチャツル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ オマツヨイグサ アオキ マツコイグサ アオキ マッコイグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タカノツメ コシアブラ ヤマウコギ オカヴコギ キッグタ ハリギリ トチバニンジン グタケ エゾノヨロイグサ エゾノヨロイグサ エグノコロイグサ ホタルサイコ セントウソウ ミツバ ムカゴニンジン ウマノミツバ ムカゴニンジン ウマノミツバ ムカゴニンジン ウマノミツバ ムカゴニンジン カアメリウ ヒメイワカガミ リョウブ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Circaea erubescens Epilobium cephalostisma Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia japonica Helwingia japonica Gornus controversa Aralia ordata Aralia elata var, subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax spinosus Acanthopanax pinosus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Hedera rhombea Angelica decursiva form. angustloba Angelica decursiva Angelica decursiva form. angustloba Angelica polymorpha Angelica polymorpha Angelica pubescens Angelica pubescens Angelica inaequalis Chamaele decumbens Cryptotaenia japonica Hydrocotyle vabei Oenanthe javanica Osmorhiza aristata Osmorhiza aristata Osmorhiza aristata Osmorhiza aristata Schizocodon iliciiolius Schizocodon iliciiolius Schizocodon soldanelloides Clethra barbiervis						
合弁花類	ミンハギ アカバナ アカバナ アカバナ アリノトウグサ ミズキ セリ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ とナスミレ×シハイスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ オオマツヨイグサ オオマツヨイグサ フィリカ カブミカーションアプラ ヤマウコギ オカカコギ キッグタ ハリギリ トチバニングン メタケ オアリバウグサ アマーンウント フィナでリ シラネセンキュウ シシッド エン/フョロイグサ ホタルサイコ セントウソウ ミツバ オオチドメ セリ ヤブニンジン フィンパ オオチドメ セリ カアリメリウ ヒメイワカガミ リョウブ ウマノジバ ムカゴニンジン カアリメリウ モンイワカガミ リョウブ ウァナッウ マアリカガミ リョウブ ウァナブ マフカガミ リョウブ ウァナガー アリカガミ リョウブ ウァナブ マフカガミ リョウブ ウァナガー アリカガミ リョウブ ウァナブ マンフウ マアリカカブミ リョウブ ファガリウ マンフカアリメリウ マンフカアリカガミ リョウブ ファガリウ マンフカウフ マンフカウフ マンフカウフ マンフカウフ マンフカウフ アンフウ マンフカウフカガミ リョウブ ファガリウ マンフカウフウ マンフカウフウ マンフカウフウ マンフカウフウ マンフカウフウ マンフカウフウ マンフカウフウ アンフラウフウ マンフカウフウ アンフカウフウ アンフウフウフウ アンフロフウウ アンフロフウフ アンフロフウフ アンフロフロフウ アンフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium amurense Epilobium amurense Epilobium amurense Epilobium cephalostisma Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia iaponica Helwingia japonica Cornus controversa Aralia cordata Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax pictus Panax japonicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva form. angustloba Angelica decursiva form. angustloba Angelica polymorpha Angelica pubescens Angelica polymorpha Angelica polymorpha Angelica polymorpha Decumum longiradiatum form. elatius Cryptotaenia japonica Hydrocotyle ramiflora						
合弁花類	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ セリ イワウメ リョウブ	アルガスミレ フモトスミレメシハイスミレ フモトスミレメシハイスミレ フイリスルガキクバスミレ ビナスミレメシハイスミレ アマチャツル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ イワアカバナ オオマツヨイグサ アオキ ヤマボウシ ハナイカダ ミズキ ウド タカノアオ オオウコギ キックタ ハリギリ トチバニンジン カタケ エグノヨロイグサ エグノヨロイグサ オオタナコ セントウソウ ミツバ オオオドメ ヒメチドメ セリ カノアメリカ シアスト カカガミ リョウブブ ウィブリーカカボ リョウブブ ウィガサンウ オグリカウフ マフカガラ リカアメリウ レースティーカーカーカーカーカーカーカーカーカーカーカーカーカーカーカーカーカーカーカ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Cynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium cephalostigma Oenothera biennis Oenothera prythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia iaponica Helwingia japonica Cornus controversa Aralia elata Aralia elata Aralia elata Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax spinosus Acanthopanax piptous Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva form. angustloba Angelica decursiva form. angustloba Angelica pubescens Angelica proprioria Hydrocotyle vabei Oenanthe invanica Osmorhiza aristata var. montana Osmorhiza aristata Osmorhiza forentii Sanicula chinensis Sum sisarum Schizocodon soldanelloides Clethra barbinervis Chimaphila japonica Monotropastrum humile Pyvrola japonica						
合弁花類	ミンハギ アカバナ アカバナ アリハウグサ ミズキ ウコギ セリ イワウメ リョウブ	アルガスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フモトスミレ×シハイスミレ フイリスルガキクバスミレ とナスミレ×シハイスミレ アマチャグル ミソハギ タニタデ ケゴンアカバナ イワアカバナ オオマツヨイグサ オオマツヨイグサ フィリカ カブミカーションアプラ ヤマウコギ オカカコギ キッグタ ハリギリ トチバニングン メタケ オアリバウグサ アマーンウント フィナでリ シラネセンキュウ シシッド エン/フョロイグサ ホタルサイコ セントウソウ ミツバ オオチドメ セリ ヤブニンジン フィンパ オオチドメ セリ カアリメリウ ヒメイワカガミ リョウブ ウマノジバ ムカゴニンジン カアリメリウ モンイワカガミ リョウブ ウァナッウ マアリカガミ リョウブ ウァナブ マフカガミ リョウブ ウァナガー アリカガミ リョウブ ウァナブ マフカガミ リョウブ ウァナガー アリカガミ リョウブ ウァナブ マンフウ マアリカカブミ リョウブ ファガリウ マンフカアリメリウ マンフカアリカガミ リョウブ ファガリウ マンフカウフ マンフカウフ マンフカウフ マンフカウフ マンフカウフ アンフウ マンフカウフカガミ リョウブ ファガリウ マンフカウフウ マンフカウフウ マンフカウフウ マンフカウフウ マンフカウフウ マンフカウフウ マンフカウフウ アンフラウフウ マンフカウフウ アンフカウフウ アンフウフウフウ アンフロフウウ アンフロフウフ アンフロフウフ アンフロフロフウ アンフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロフロ	Viola mandshurica × V. hirtipes Viola sieboldii form. sieboldii × V. Viola sieboldii form. variegata × V. eizanensis Viola takedana × V. violacea Gynostemma pentaphyllum Lythrum anceps Epilobium amurense Epilobium amurense Epilobium amurense Epilobium cephalostisma Oenothera biennis Oenothera erythrosepala Haloragis micrantha Aucuba japonica Benthamidia iaponica Helwingia japonica Cornus controversa Aralia cordata Aralia elata Aralia elata var. subinermis Evodiopanax innovans Acanthopanax sciadophylloides Acanthopanax spinosus Acanthopanax pictus Panax japonicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Hedera rhombea Kalopanax pictus Panax japonicus Angelica decursiva form. angustloba Angelica decursiva form. angustloba Angelica polymorpha Angelica pubescens Angelica polymorpha Angelica polymorpha Angelica polymorpha Decumum longiradiatum form. elatius Cryptotaenia japonica Hydrocotyle ramiflora						

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(維管束植物) 5/8

No.	科名	種名	学名	那須御用邸	上並バーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下郊ゾーン	備考
110.	717H	ベニサラサドウダン	Enkianthus campanulatus var. palibinii	0	0	0	0	1 10/2 0 2	Vm ·· J
		アブラツツジ イワナシ	Enkianthus subsessilis Epigaea asiatica	0		0	0	0	
		シラタマノキ	Gaultheria miqueliana		0	0			
		ハナヒリノキ ヒメハナヒリノキ	Leucothoe grayana Leucothoe grayana var. parvifolia	0	0	0	0		
		ウラジロヨウラク	Menziesia multiflora		0				
1		コヨウラクツツジ ムラサキヤシオツツジ	Menziesia pentandra Rhododendron albrechtii		0	0		0	
		ハクサンシャクナゲ	Rhododendron brachycarpum	0					
		アズマシャクナゲ レンゲツツジ	Rhododendron degronianum Rhododendron japonicum	0	0	0	0	0	
		ヤマツツジ	Rhododendron obtusum var. kaempferi	0	0	0	0	0	
		シロヤシオ バイカツツジ	Rhododendron quinquefolium Rhododendron semibarbatum	0		0	0	0	
		コメツツジ	Rhododendron tschonoskii		0	0			
		トウゴクミツバツツジ コバウスノキ	Rhododendron wadanum Vaccinium hirtum var. hirtum	0		0	0	0	
		アクシバ	Vaccinium japonicum			0	0		
	ガンコウラン	ナツハゼ ガンコウラン	Vaccinium oldhamii Empetrum nigrum var. japonicum	0	0		0	0	
	ヤブコウジ	ヤブコウジ	Ardisia japonica			0			
	サクラソウ	オカトラノオ ヌマトラノオ	Lysimachia clethroides Lysimachia fortunei	0					
		コナスビ	Lysimachia japonica form. subsessilis	0	0		0	0	
		クサレダマ クリンソウ	Lysimachia vulgaris var. davurica Primula japonica	0					
	エゴノキ	エゴノキ	Styrax japonica	Ö	0		0	0	
	4 11-	ハクウンボク	Styrax obassia Symplocos chinensis var. leucocarpa form.	0		0	0	0	
	ハイノキ	サワフタギ	pilosa	0		0	0	0	
	モクセイ	ミヤマアオダモ ケアオダモ	Fraxinus apertisquamifera Fraxinus lanuginosa var. lanuginosa	0	0	0	0	0	
		アオダモ	Fraxinus lanuginosa form. serrata	Ŏ	ŏ)	ŏ	Ŏ	
		イボタノキ ミヤマイボタ	Ligustrum obtusifolium Ligustrum tschonoskii	0		0		0	
	リンドウ	リンドウ	Gentiana scabra var. buergeri	0		Ŭ.			
		ハルリンドウ エゾリンドウ	Gentiana thunbergii Gentiana triflora var. japonica	0	0		0	0	
		フデリンドウ	Gentiana zollingeri	0	Ŭ		0	0	
		アケボノソウセンブリ	Swertia bimaculata Sialis sibirica	0			0	0	
		ツルリンドウ	Tripterospermum japonicum	Ō		0	0	0	
	ガガイモ	イケマ オオカモメヅル	Cynanchum caudatum Tylophora aristolochioides	0					
		ナガエオオカモメヅル	Tylophora sp.	0					仮称
	アカネ	キヌタソウ オオバノヤエムグラ	Galium kinuta Galium pseudoasprellum	0	0		0		
		ヤエムグラ	Galium spurium var. echinospermon	Ö		0	0		
		ヨツバムグラ オククルマムグラ	Galium trachyspermum Galium trifloriforme	0		0	0		
		クルマムグラ	Galium trifloriforme Galium trifloriforme var. nipponicum	Ö		0	Ö	Ö	
		ツルアリドオシ ハシカグサ	Mitchella undulata	0		0			
		ヘクソカズラ	Hedyotis lindleyana var. hirsuta Paederia scandens	Ö					
	ムラサキ	アカネ ハナイバナ	Rubia argyi	0				0	
	ムノサヤ	ルリソウ	Bothriospermum tenellum Omphalodes krameri	0					
	カーいいぎ	キュウリグサ	Trigonotis peduncularis	0					
	クマツヅラ	ムラサキシキブ クサギ	Callicarpa japonica Clerodendrum trichotomum	0	0	0	0	0	
	シソ	ツクバキンモウソウ	Ajuga yesoensis var. tsukubana	0				0	
		クルマバナ ヤマクルマバナ	Clinopodium chinense var. parviflorum Clinopodium chinense var. shibetchense	0		0			
		トウバナ イヌトウバナ	Clinopodium gracile	0					
		ミヤマトウバナ	Clinopodium micranthum Clinopodium sachalinense	0	0		0	0	
		ヤマトウバナ	Clinopodium multicaule	0				0	
		カキドオシ タカクマヒキオコシ	Glechoma hederacea var. grandis Isodon shikokianus var. intermedius	0					
		ヒメオドリコソウ	Lamium purpureum	0					
		テンニンソウ ヒメシロネ	Leucosceptrum japonicum Lycopus maackianus	0	0	0	0	0	
		エゾシロネ	Lycopus uniflorus		0	0			
		ヒメジソ ウツボグサ	Mosla dianthera Prunella vulgaris ssp. asiatica	0	0				
		アキノタムラソウ	Salvia japonica	0					
		ミヤマタムラソウ キバナアキギリ	Salvia lutescens var. crenata Salvia nipponica	0	0		0		
		トウゴクシソバタツナミ	Scutellaria laeteviolacea var. abbreviata	0	Ŏ		0	0	
 	ナス	ツルニガクサ イガホオズキ	Teucrium viscidum var. miquelianum Physaliastrum japonicum	0					
	ゴマノハグサ	ヤマサギゴケ	Mazus miquelii form. rotundifolius	Ö	0			0	
		ママコナ タチイヌ <i>ノ</i> フグリ	Melampyrum roseum var. japonicum Veronica arvensis	0		0			
		クワガタソウ	Veronica miqueliana				0		
	イワタバコ	コテングクワガタ イワタバコ	Veronica serpyllifolia Conandron ramondioides	0		0		0	
		ケイワタバコ	Conandron ramondioides var.	0		0			
	ハマウツボ	オオナンバンギセル	ramondioides form. pilosum Aeginetia sinensis	0					
	y - *·	シロバナオオナンバンギセル	Aeginetia sinensis form. albiflora	Ö					
	タヌキモ	キョスミウツボ イヌタヌキモ	Phacellanthus tubiflorus Utricularia tenuicaulis	0			0		
		ムラサキミミカキグサ	Utricularia uliginosa	0					
	ハエドクソウ オオバコ	ナガバハエドクソウ オオバコ	Phryma leptostachya var. oblongifolia Plantago asiatica	0	0	0	0	0	
		ヘラオオバコ	Plantago lanceolata		0				
-	スイカズラ	ベニバナノツクバネウツギ ミヤマウグイスカグラ	Abelia spathulata var. sanguinea Lonicera gracilipes var. glandulosa	0	0	0	0	0	
		スイカズラ	Lonicera japonica	0				Ö	
		ニワトコ ガマズミ	Sambucus racemosa ssp. sieboldiana Viburnum dilatatum	0	0	00	0	0	
		オオカメノキ	Viburnum furcatum	0	Ö	Ö	Ŏ	Ŏ	
\vdash		オトコヨウゾメヤブデマリ	Viburnum phlebotrichum Viburnum plicatum var. tomentosum	0	0	0	0	0	
		ミヤマガマズミ	Viburnum wrightii					0	
		オオミヤマガマズミ ニシキウツギ	Viburnum wrightii var. stipellatum Weigela decora	0	0	0	0	00	
<u> </u>		ーマコンノコ	rreigeia decora						

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(維管束植物) 6/8

Colored State Colored Stat	No.	科名	種名 ベニバナニシキウツギ	学名 Weigela decora form. unicolor	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2 〇	備考
Proceedings		ナンナテン	キバナウツギ				0	0	0	
Column		オミノエジ	コキンレイカ			0	0			
State Stat		つりたいか				0			0	
Company Advanced property Advanced property Appendix on Company			シロバナマツムシソウ	Scabiosa japonica form. albiflora						
Part		キキョウ			0	0				
17月 年上アジー			·	Adenophora triphylla var. japonica form.						
CF CF CF CF CF CF CF CF			· ·							
Proceedings			シデシャジン	Phyteuma japonicum	0					
PROPERTY Advanced processes Processe								0	0	
Part			サワギキョウ	Lobelia sessilifolia	Ö				ŏ	
12						0	0	0	0	
Part		キク	ノブキ	Adenocaulon himalaicum	0					
Very No. Authority of the production of the						0	0	0	0	
STATE Acts agenceded via Septicible			ヤマハハコ	Anaphalis margaritacea	0	0				
Apple According to According t							0	0	0	
SyPP Address diseases O								0		
1998 Authorize population 0										
				Kalimeris pinnatifida			0	0	0	
Comparison Com			ノコンギク					0		
P. P. P. States Standards P. P. P. P. States Standards P. P. P. P. P. P. P. P					Ö	0			0	
10 10 10 10 10 10 10 10			オケラ	Atractylodes japonica	0					
RESISTANCE Comment of the state of the s					0				0	
SEPPER Contents attitude No. 200			ホソバガンクビソウ	Carpesium divaricatum var. abrotanoides			0	0	0	
New York Composite natures O	—		サンカンクビソウ ミヤマヤブタバコ					0	0	
Part Part Carton processing from Securition Part			トキンソウ	Centipeda minima	0					
大学学名						0				
7.979年3			オニアザミ	Cirsium borealinipponense			_	_		
Test Pit Crisin imprometion Crisin imprometion Crisin Cr							0	0	0	
マイデンドラボ			フジアザミ	Cirsium purpuratum	0					
************************************						0		0	0	仮称
マンドスマンタ Young's destriculate			オオアレチノギク	Conyza sumatrensis	0					DX VI
アメドロス									0	
アメモルドリ Engatorium Intellerentum			ダンドボロギク	Erechtites hieracifolia	0					
### ### ### ### ### ### #### #### ###			ハルジオン		0	0	0		0	
大学大学			ヨツバヒヨドリ			0	0		0	
マンスタンド						0				
サードラグサ			ミツバヒヨドリ		Ö	0		0		
サード・ファー				Galinsoga ciliata						
カナシンア Data solicina var. solicina solicina var. solicina solicina var. solicina soli										
### Inula salicia var. salatica										
보기										
ハナニガナ				Ixeris dentata			0			
ヤマニガナ Lectus raddenan var. elata										
ヤンボンヤリ				Ixeris stolonifera						
センボンヤリ						0			0	
オタカラコウ			センボンヤリ	Leibnitzia anandria	0					
サワギケ					O	0			0	
ウスゲタマラ本 Cacalia furbraechia O O PT / A * * * * * * * * * * * * * * * * * *			サワギク	Senecio nikoensis					\rangle	
マタイミノ井	<u> </u>						0		0	
フキ			ヤマタイミンガサ	Cacalia yatabei	0	0	0	0	Ö	
コウソサ					0		0		\rangle	
フタオウニガナ			コウゾリナ	Picris hieracioides var. glabrescens		0	0			
アラザハンゴンソウ Rudbeckia hirta var. pulcherrima	<u> </u>									
マー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファ			アラゲハンゴンソウ	Rudbeckia hirta var. pulcherrima						
ネコヤマヒゴタイ Saussurea modesta センダイトウヒレン Saussurea nipponica var. sendaica センダイトウヒレン Saussurea nipponica var. sendaica ハンゴンソウ Senecio cannabilolius O O O O O O O O O							0			
ハンゴンソウ Senecio cannabifolius O O O O			ネコヤマヒゴタイ							
タムラソウ Serratula coronata ssp. insularis ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○										
アキノキリンソウ Solidago virgaurea var. asiatica ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			タムラソウ	Serratula coronata ssp. insularis	0	0				
オニノゲシ Sonchus asper			アキノキリンソウ	Solidago virgaurea var. asiatica			0	0	0	
ヒメジョオン Stenactis annuus			オニノゲシ	Sonchus asper				0		
ヤブレガサ Syneilesis palmata ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			ヒメジョオン	Stenactis annuus		0			0	
ハバヤマボクチ Synurus excelsus O						0				
アカミタンボボ Taraxacum laevigatum ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			ハバヤマボクチ	Synurus excelsus	0					
セイヨウシンボボ								0	0	
コウリンカ Senecio flammeus var. glabrifolius			セイヨウタンポポ	Taraxacum officinale	0	0	0	0	0	
オニタビラコ	<u> </u>									
コリ ネパリ/ギラン Aletris foliata ○ ノギラン Aletris luteoviridis ○ ヤマラッキョウ Allium thunbergii ○ ウバユリ Lilium cordatum ○ オオウバユリ Lilium cordatum var. glehnii ○ ホウチャクソウ Disporum sessile ○ チゴユリ Disporum smilacinum ○	W = 0		オニタビラコ	Youngia japonica			0		0	
フキラン Aletris luteoviridis ○ ○	甲子葉植物				0	0				
ヤマラッキョウ Allium thunbergii ○ ウバコリ Lilium cordatum ○ オオウバコリ Lilium cordatum var. glehnii ○ ホウチャクソウ Disporum sessile ○ チゴコリ Disporum smilacinum ○			ノギラン	Aletris luteoviridis	0	0				
オオウバユリ Lilium cordatum var. glehnii 〇 〇 〇				Allium thunbergii						
ホウチャクソウ Disporum sessile O O O O O O O O O O O O O O O O O O O			オオウバユリ	Lilium cordatum var. glehnii	0		0			
			ホウチャクソウ	Disporum sessile				0	0	
エダウチチゴユリ Disporum smilacinum var. ramosum O										

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(維管束植物) 7/8

NI.	11 h	廷力	W. 17	117 公司公司 日1 日27	1.400.2	1 th ## 1	でかい へん	マカバ ここの	/#: ±z.
No.	科名	種名 カタクリ	学名 Erythronium japonicum	那須御用邸	上部ゾーン	中部ソーン	ト部ソーン1	下部ソーン2	備考
		ショウジョウバカマ	Heloniopsis orientalis	0		0	Ŏ	ŏ	
		ニッコウキスゲ コバギボウシ	Hemerocallis middendorfii var. esculenta Hosta sieboldii form. lancifolia	0					
		オオバギボウシ	Hosta montana	0	0		0	0	
		ヤマユリ コオニユリ	Lilium auratum Lilium leichtlinii var. tigrinum	0	0		0	0	
		クルマユリ	Lilium medeoloides		0				
		ヒメヤブラン	Liriope minor	0					
+		マイヅルソウ ツクバネソウ	Maianthemum dilatatum Paris tetraphylla	0	0	0	0	0	
		ナルコユリ	Polygonatum falcatum		Ō				
-		ワニグチソウ ミヤマナルコユリ	Polygonatum involucratum Polygonatum lasianthum	0	0	0			
		オオナルコユリ	Polygonatum macranthum	0	Ō	ŏ	0	ŏ	
		アマドコロ ユキザサ	Polygonatum odoratum var. pluriflorum Smilacina japonica	0	0		0	0	
		サルトリイバラ	Smilax china	Ö			0	Ö	
		タチシオデ	Smilax nipponica	0	0		0		
+		シオデ ヤマジノホトトギス	Smilax riparia var. ussuriensis Tricyrtis affinis	0			0	0	
		ハゴロモホトトギス	Tricyrtis latifolia var. makinoana	0	0	0	Ŏ	Ŏ	
-		エンレイソウ バイケイソウ	Trillium smallii Veratrum grandiflorum	0			0	0	
		シュロソウ	Veratrum maackii var. reymondianum	ŏ					
		アオヤギソウ	Veratrum maackii var. maackioides form. virescens	0	0			0	
	マノイモ	コバイケイソウ タチドコロ	Veratrum stamineum Dioscorea gracillima	0			0		
,	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	ヤマノイモ	Dioscorea japonica	0					
77.	ヤメ	オニドコロ ノハナショウブ	Dioscorea tokoro Iris ensata var. spontanea	0				0	
		ルリニワゼキショウ	Sisyrinchium angustifolium	0					
13	グサ	1	Juncus effusus var. decipiens Juncus effusus var. decipiens form. gracilis	0	0				
		ヒメイ アオコウガイゼキショウ	Juncus effusus var. decipiens form. gracilis Juncus papillosus	0					
		クサイ	Juncus tenuis	0					
-		スズメノヤリ ヤマスズメノヒエ	Luzula capitata Luzula multiflora	0	0	0			
	h1	ヌカボシソウ	Luzula plumosa var. macrocarpa	0			0		
	ユクサ シクサ	ツユクサ イトイヌノヒゲ	Commelina communis Eriocaulon decemflorum var. nipponicum	0					
95		アズマネザサ	Pleioblastus chino	0		0	0	0	
		ハコネダケ	Pleiobrastus chino var. vaginatus	0					
		トヨオカザサ オクヤマザサ	Pleioblastus humilis Sasa cernua	0	0	0	0		
		センダイザサ	Sasa chartacea var. chartacea	0			0	<u> </u>	
-		ニッコウザサ タンガザサ	Sasa chartacea var. nana Sasa elegantissima	0		0	0	0	
		チシマザサ	Sasa kurilensis	0		0	Ō	ŏ	
		ミヤコザサ ナンダイミヤコザサ	Sasa nipponica Sasa nipponica form. nandaiensis	0		0	0	0	
		アポイザサ	Sasa samaniana	0		0	0	Ö	
		ケミヤコザサ ビッチュウミヤコザサ	Sasa samaniana var. villosa	0		0	0	0	
		クマイザサ	Sasa samaniana var. yoshinoi Sasa senanensis var. senanensis	0	0	0	0		
		アポイザサ×チマキザサ	Sasa samaniana × S. palmata				0		
-		ヒシュウザサ ミヤギザサ	Sasaella hidaensis var. hidaensis Sasaella hidaensis var. muraii	0					
		コガシアズマザサ	Sasaella kogasensis	0				Q	
		アズマザサ スエコザサ	Sasaella ramosa Sasaella ramosa var. suwekoana	0			0	0	
		トウゲダケ	Sasaella sasakiana			0	ŏ	0	
		シオバラザサ アオバヤマザサ	Sasaella shiobarensis						
		エッサシノ	Sasaella sawadai var. aobayamana Sasaella shiobarensis var. vessaensis	0		0			
		スズダケ	Sasamorpha borealis					0	
イ۶	ネ	ウラゲスズダケ ヤマヌカボ	Sasamorpha borealis Agrostis clavata	0	0		0		
L'		ヌカボ	Agrostis clavata ssp. matsumurae	Ŏ		0	0		
		ミヤマヌカボ ヒメコヌカグサ	Agrostis flaccida Agrostis nipponensis	0	0			0	
		ハルガヤ	Anthoxanthum odoratum	0	0	0			
		コブナグサ	Arthraxon hispidus	0					
 		ウスゲトダシバ ヤマカモジグサ	Arundinella hirta var. ciliata Brachypodium sylvaticum	0		0	0	0	
		ホガエリガヤ	Brylkinia caudata	0				0	
		ノガリヤス ヤマアワ	Calamagrostis arundinacea var. Calamagrostis epigeios	0				0	
		ヒメノガリヤス	Calamagrostis hakonensis	0	0	0		0	
-		カモガヤ コメススキ	Dactylis glomerata Deschampsia flexuosa	0	0	0			
		メヒシバ	Digitaria ciliaris	0	ŏ				
		アキメヒシバ カリマタガヤ	Digitaria violascens	0					
 			Dimeria ornithopoda var. tenera Dimeria ornithopoda var. tenera form.	0					
		ヒメカリマタガヤ	microchaeta	0					
-		イヌビエ アオカモジグサ	Echinochloa crusgalli Agropyron racemiferum	0			0		
		カモジグサ	Agropyron tsukushiense var. transiens	0					
		ニワホコリ オニウシノケグサ	Eragrostis multicaulis Festuca arundinacea	0	0				
		トボシガラ	Festuca arundinacea Festuca parvigluma	0	Ŭ			0	
		オオウシノケグサ	Festuca rubra		0				
-		コウボウ シラゲガヤ	Hierochloe bungeana Holcus lanatus	0			0		
		チガヤ	Imperata cylindrica var. koenigii	0			Ĭ		
		チゴザサ	Isachne globosa Microstegium japonicum	0					
		アシボソ	Microstegium vimineum var. polystachyum	0					
		カリヤスモドキ	Miscanthus oligostachyus	0	0	0			
-		ススキ カリヤス	Miscanthus sinensis Miscanthus tinctorius	0	0				
		ヌマガヤ	Moliniopsis japonica	0				0	
		ミヤマネズミガヤ ネズミガヤ	Muhlenbergia curviaristata var. nipponica Muhlenbergia japonica	0	0				
		ケチヂミザサ	Oplismenus undulatifolius	0				0	
		コチヂミザサ	Oplismenus undulatifolius var. japonicus	0			0		
LL		ヌカキビ	Panicum bisulcatum	0					

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(維管束植物) 8/8

No.	科名	種名	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	備考
110.	7174	ニコゲヌカキビ	Dichanthelium acuminatum	0	T-1102	1 11/12	т дру 🗸 т	т дру о д	Vm · 3
		スズメ <i>/</i> ヒエ オオアワガエリ	Paspalum thunbergii	0	0				
		ミゾイチゴツナギ	Phleum pratense Poa acroleuca	0	0				
		スズメノカタビラ	Poa annua	Ŏ	0	0			
		コイチゴツナギ ヤマミゾイチゴツナギ	Poa compressa	0	0				
		オオイチゴツナギ	Poa hisauchii Poa nipponica	Ö	0				
		ナガハグサ	Poa pratensis	Ŏ	0	0			
		オオスズメノカタビラ ハイヌメリ	Poa trivialis	0	0				
	1	オオアブラススキ	Sacciolepis indica Spodiopogon sibiricus	Ö	0				
		カニツリグサ	Trisetum bifidum	0		0		0	
		マコモシバ	Zizania latifolia Zoysia japonica	0					
	サトイモ	トウゴクマムシグサ	Arisaema koidzumianum	Ö				0	
		ヒトツバテンナンショウ	Arisaema monophyllum				0		
	+	ヒロハテンナンショウ ヤマジノテンナンショウ	Arisaema amurense ssp. robustum Arisaema solenochlamys	0			0	0	
		オオマムシグサ	Arisaema takedae	ŏ	0				
		ウラシマソウ	Arisaema thunbergii ssp. urashima		0				
		ザゼンソウ ヒメザゼンソウ	Symplocarpus foetidus Symplocarpus nipponicus	0					
	カヤツリグサ	イトハナビテンツキ	Bulbostylis densa	0					
		ミノボロスゲ	Carex albata	0	00	00			
		ニイタカスゲ ショウジョウスゲ	Carex aphanandra Carex blepharicarpa	0	0	0	0	0	
		ハリガネスゲ	Carex capillacea	0				ŏ	
		ミヤマシラスゲ	Carex confertiflora	0					
		ナルコスゲ イトスゲ	Carex curvicollis Carex fernaldiana	0	0		0	0	
		オクノカンスゲ	Carex foliosissima					Ŏ	
		ニッコウハリスゲ	Carex fulta	0		0		0	
—		ヒナスゲ サナギスゲ	Carex grallatoria Carex heteroclita	0		0	0		
		カワラスゲ	Carex incisa	0		0		0	
		ジュズスゲ ハガクレスゲ	Carex ischnostachya	0	0				
		ヒゴクサ	Carex jacens Carex japonica	0	0	0			
		テキリスゲ	Carex kiotensis		0)		0	
		ヒカゲスゲ アズマスゲ	Carex lanceolata	0	0		0		
		コジュズスゲ	Carex lasiolepis Carex parciflora var. macroglossa	0	0		0	0	
		ゴウソ	Carex maximowiczii	0				Ŏ	
		ヒメシラスゲ	Carex mollicula	0	0	0	0	0	
		カンスゲ ミヤマカンスゲ	Carex morrowii Carex multifolia			0	0	0	
		シバスゲ	Carex nervata	0			Ŭ	Ŭ	
		ヤチカワズスゲ オタルスゲ	Carex omiana	0			0	0	
	1	ヒメスゲ	Carex otaruensis Carex oxyandra	Ö	0	0	Ö		
		イトアオスゲ	Carex puberula	0			0		
		コカンスゲ シラコスゲ	Carex reinii Carex rhizopoda	0		0	0	0	
		クサスゲ	Carex rugata	Ö			Ö	ŏ	
		コイトスゲ	Carex sachalinensis var. iwakiana	0	0	0	0	Ō	
	<u> </u>	サドスゲ タガネソウ	Carex sadoensis Carex siderosticta	0	0			0	
		アゼスゲ	Carex siderosticia Carex thunbergii	Ö					
		オタルスゲ×アゼスゲ	Carex otaruensis × C. thnbergii	0					
-		アゼガヤツリ ミツカドシカクイ	Cyperus globosus Eleocharis acicularis form. petasata	0					
		シカクイ	Eleocharis wichurae	Ö					
		イヌシカクイ	Eleocharis wichurae form. teres	0					
-		ノテンツキ ヤマイ	Fimbristylis complanata Fimbristylis subbispicata	0					
		コイヌノハナヒゲ	Rhynchospora fujiiana	Ō					
		アイバソウ	Scirpus wichurae form. wichurae	0					
—	ラン	アブラガヤ エビネ	Scirpus wichurae form. concolor Calanthe discolor	0			0	0	
		キンセイラン	Calanthe nipponica	0					
		ギンラン ユウシュンラン	Cephalanthera erecta var. erecta	0	00	0	0		
		ササバギンラン	Cephalanthera erecta var. subaphylla Cephalanthera longibracteata	0			0	0	
		オノエラン	Orchis fauriei	0		0			
		サイハイラン シュンラン	Cremastra appendiculata Cymbidium goeringii	0		0		0	
		ツチアケビ	Cymbidium goeringii Galeola septentrionalis	0			0	0	
		カキラン	Epipactis thunbergii	0			_		
		オニノヤガラ ミヤマウズラ	Gastrodia elata Goodvera schlechtendaliana	0				0	
		サギソウ	Habenaria radiata	Ö					
		ノビネチドリ ジガバチソウ	Gymnadenia camtschatica					Ó	
-		ジガバチソウ クモキリソウ	Liparis krameri Liparis kumokiri	0			0	0	
		ヒメフタバラン	Listera japonica	ŏ					
		コケイラン	Oreorchis patens				0	0	
-		ジンバイソウ ミズチドリ	Platanthera florentii Platanthera hologlottis	0		0	0		
		ナガバノキソチドリ	Platanthera mandarinorum subsp.	0					
		/ Mハソヤノノドリ	ophrydioides var. monophylla form.						
		マイサギソウ	Platanthera mandarinorum subsp. ophrydioides var. neglecta	0					
		オオヤマサギソウ	Platanthera sachalinensis				0	0	
		トンボソウ	Platanthera ussuriensis	0			0	0	
	1	ヤマトキソウ ネジバナ	Pogonia minor Spiranthes sinensis var. amoena	0				0	
		ヒトツボクロ	Tipularia japonica	0					
	113科				244種	262種	305種	○ 372種	

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 1/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
カゲロウ	ヒラタカゲロウ マダラカゲロウ	クロタニガワカゲロウ トゲマダラカゲロウ属の一種	Ecdyonurus tobiironis Drunella sp.	0						
	フタオカゲロウ モンカゲロウ	ヨシノフタオカゲロウ フタスジモンカゲロウ	Siphlonurus yoshinoensis Ephemera japonica	0						
トンボ	カワトンボ アオイトトンボ	ヒガシカワトンボ ホソミオツネントンボ	Mnais pruinosa costalis Indolestes peregrinus	0				0		
	ヤンマ	オツネントンボ ルリボシヤンマ	Sympecma paedisca Aeshna juncea juncea	0						
	サナエトンボ	オオルリボシヤンマ クロサナエ	Aeshna nigroflava Davidius fujiama	0				0		
		モイワサナエ ヒメクロサナエ	Davidius moiwanus moiwanus Lanthus fujiacus	0						
	オニヤンマ トンボ	オニヤンマ シオカラトンボ	Anotogaster sieboldii Orthetrum albistylum speciosum	0						
		ミヤマアカネ ナツアカネ アキアカネ	Sympetrum pedemontanum elatum Sympetrum darwinianum Sympetrum frequens	0				0		
		マユタテアカネ	Sympetrum eroticum eroticum Sympetrum kunckeli	8				ŏ		
カワゲラ	アミメカワゲラ	ノシメトンボ コグサヒメカワゲラ属の一種	Sympetrum infuscatum Ostrovus sp.	0				Ö		
		コグサヒメカワゲラ属 フタスジクサカワゲラ	Ostrovus Isoperla nipponica	0				0		
	カワゲラ	クサカワゲラ属の一種 ヤマトカワゲラ	Isoperla sp. Niponiella limbatella					0		
		クロヒゲカワゲラ カワゲラ	Kamimuria quadrata Kamimuria tibialis	0						
		ウエノカワゲラ オオヤマカワゲラ	Kamimuria uenoi Oyamia lugubris	0				0		
	ミドリカワゲラ オナシカワゲラ	ミドリカワゲラ科の一属 ジュッポンオナシカワゲラ	Sweltsa Amphinemura decemseta	0				0		
		エゾオナシカワゲラ フサオナシカワゲラ属	Amphinemura flavostigma Amphinemura	0						
		ユビオナシカワゲラ属 アカギオナシカワゲラ	Protonemura Nemoura akagii	o o				0		
		アサカワオナシカワゲラ ヨコトゲオナシカワゲラ	Nemoura longicercia Nemoura transversospinosa	0				0		
		ナライオナシカワゲラ ウエノオナシカワゲラ オナシカワゲラ属の一種	Nemoura naraiensis Nemoura uenoi	0						
	クロカワゲラ	オナシカリゲフ属の一種 オナシカワゲラ属 ミヤモトクロカワゲラ	Nemoura sp. Nemoura Apteroperla tikumana	0				0		
	7 - 147.7 /	ドヤマトクロガラグラ ハダカカワゲラ属 クロカワゲラ属	Apteroperia tikumana Apteroperia Capnia	0				ŏ		
		ユキクロカワゲラ ユキクロカワゲラ属	Eocapnia nivalis Eocapnia	0				0		セッケイカワゲラ
	ホソカワゲラ	オカモトクロカワゲラ モンホソカワゲラ	Takagripopteryx nigra Paraleuctra cercia	0				ő		
		ニセホソカワゲラ Paraleuctra occidentalis group	Paraleuctra similis Paraleuctra occidentalis group					0		
直翅(バッタ)	コロギス	ハルホソカワゲラ属 ハネナシコロギス	Perlomyia Nippancistroger testaceus	0				0		
	カマドウマ	マダラカマドウマ モリズミウマ	Diestrammena japonica Diestrammena unicolor	0				0		
	キリギリス	ヒメクサキリ コバネヒメギス	Ruspolia jezoensis Metrioptera bonneti	0						
		イブキヒメギス ヒメギス	Eobiana japonica Eobiana engelhardti subtropica	0		_				
	ササキリモドキ	ヤマヤブキリ コバネササキリ ヒメヤブキリモドキ	Tettigonia orientalis yama Conocephalus japonicus	0	0	0				
	ツユムシ	ヘリグロツユムシ	Tettigoniopsis forcipicercus Psyrana japonica Kuwayamaea sapporensis	8	Ö	0				
		ツュムシ アシグロツュムシ	Phaneroptera falcata Phaneroptera nigroantennata	Ö						
	コオロギ	ホソクビツユムシ エンマコオロギ	Shirakisotima japonica Teleogryllus emma	0						
		タンボオカメコオロギ ツヅレサセコオロギ	Loxoblemmus aomoriensis Velarifictorus micado	0	0					
	マツムシ ヒバリモドキ	カンタン ヤチスズ	Oecanthus longicauda Pteronemobius ohmachii	0			0			
		マダラスズ シバスズ	Dianemobius nigrofasciatus Polionemobius mikado	0				0		
	ヒシバッタ	エゾスズ トゲヒシバッタ ハネナガヒシバッタ	Pteronemobius yezoensis Criotettix japonicus	0			0			
		ヤセヒシバッタ ハラヒシバッタ	Euparatettix insularis Tetrix macilenta Tetrix japonica	0	0		0			
	オンプバッタ	コバネヒシバッタ	Formosatettix larvatus Atractomorpha lata	Ö				0		
	イナゴ	コバネイナゴ ハネナガフキバッタ	Oxva vezoensis Ognevia longipennis	Ö	0	0				
	バッタ	ミカドフキバッタ トノサマバッタ	Parapodisma mikado Locusta migratoria	0	0					
		ツマグロイナゴモドキ イナゴモドキ	Stethophyma magister Mecostethus alliaceus	0						
		シュウリョウバッタ ナキイナゴ	Acrida cinerea Mongolotettix japonicus japonicus	0						
佐飾中(ナナつこ)	++7:/	タカネヒナバッタ ヒロバネヒナバッタ エダナナフシ	Chorthippus intermedius Megaulacobothrus latipennis	0	0					
竹節虫(ナナフシ) 革翅(ハサミムシ)		ナメマットビナナフシ キバネハサミムシ	Phraortes illepidus Micadina yasumatsui Forficula mikado	0	0					
単翅(ハッミムン) 等翅(シロアリ)	ミゾガシラシロアリ	コプハサミムシ ヤマトシロアリ	Anechura harmandi Reticulitermes speratus	0	Ö	0		0		
蟷螂(カマキリ)	カマキリセミ	チョウセンカマキリ ツクツクボウシ	Tenodera angustipennis Meimuna opalifera	0						開取り
		ニイニイゼミ ヒグラシ	Platypleura kaempferi Tanna japonensis japonensis	0	0	0	0	0		開取り
		エゾハルゼミ コエゾゼミ	Terpnosia nigricosta Tibicen bihamatus	0	0	0				
	マーニン	エゾゼミ チッチゼミ	Tibicen japonicus Cicadetta radiator	0						
	アブラムシ	クリオオアブラムシ ブナクチナガオオアブラムシ モミジニタイケアブラムシ	Lachnus tropicalis Stomaphis fagi	0				O.		
		ハンノヒゲナガプチアプラムシ カバワタフキアプラムシ	Periphyllus californiensis Betacallis alnicolens Euceraphis punctipennis	0		0	0			
		Myzocallis sp. ホオノキヒゲナガマダラアブラムシ	Myzocallis sp. Neocalaphis magnolicolens	8						
		ハンノブチアプラムシ タケヒゲマダラアブラムシ	Symydobius alniarius Takecallis arundicolens	0	0	0	0			
		カシワホシブチアブラムシ ヨモギヒゲナガアブラムシ	Tuberculatus quercicola Macrosiphoniella yomogicola		0	0				
	ヨコバイ	マメアプラムシ シダヨコバイ	Aphis craccivora Japanagallia pteridis	0						
		ハトムネヨコバイの一種 オモゴヒロズヨコバイ	Macropsis sp. Oncopsis omogonis	0			0			
		ミミズク ツマグロオオヨコバイ ナチョュバイ	Ledra auditura Bothrogonia ferruginea	000	0			0		
		オオヨコバイトワダカンムリヨコバイ	Cicadella viridis Evacanthus acuminatus Kolla atramontaria	0						
		マエジロオオヨコバイ ヨモギシロテンヨコバイ クワキョコバイ	Kolla atramentaria Mileewa margheritae Pagaronia guttigera	0						
		クワキョコハイ クワキョコバイの一種.1 クワキョコバイの一種.2	Pagaronia guttigera Pagaronia sp.1 Pagaronia sp.2	Ö	0			Ŏ		
		クリイココン Miの一個.2 ムナグロズキンヨコバイ シロズキンヨコバイ	Metidiocerus rutilans Populicerus ishiyamae	0				0		
		セグロアオズキンヨコバイ	Trocnadella suturalis		0		0			

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 2/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		トバヨコバイ アカカスリヨコバイ	Alobaldia tobae Balclutha rubrinervis	0						
		ミドリナガヨコバイの一種 フタスジトガリヨコバイ	Elymana sp. Futasujinus candidus	8	0					
		マエジロフトヨコバイ	Handianus limbifer Nephotettix cincticeps	0						
		シロミャクイチモンジョコバイ ヤノトガリョコバイ シロズオオョコバイ	Paramesodes albinervosus Yanocephalus yanonis Oniella leucocephala	ŏ	0					
		シロズヒメヨコバイフタテンヒメヨコバイ	Aguriahana triangularis Arboridia apicalis					0		
	コガシラアワフキ	オビヒメヨコバイの一種 コガシラアワフキ	Naratettix sp. Eoscartopis assimilis	0				Ö		
	アワフキムシ	トドマツホソアワフキ マツアワフキ	Aphilaenus abieti Aphrophora flavipes	0						
		シロオビアワフキ モンキアワフキ コガタアワフキ	Aphrophora intermedia Aphrophora major	0	0					
		コガタテリノキ マエキアワフキ ホシアワフキ	Aphrophora obtusa Aphrophora pectoralis Aphrophora stictica	0				0		
		マグラアワフキマルアワフキ	Awafukia nawae Lepvronia grossa	0				0		
		オカダアワフキコミヤマアワフキ	Lepyronia okadae Peuceptyelus indentatus	Ö	0			0		
	アメンボ	クロフアワフキ オオアメンボ	Sinophora submacula Aquarius elongatus	0	0					
		アメンボ ヒメアメンボ	Aquarius paludum paludum Gerris latiabdominis	0				0		
		コセアカアメンボ ヤスマツアメンボ コセアカアメンボ亜属の一種	Gerris gracilicornis Gerris insularis	0						
半翅(異翅亜目)	カフミカマルミノ	コセナカナメンホ <u>田</u> 腐の一種 シマアメンボ クロキノコカスミカメ	Gerris sp. Metrocoris histrio Punctifulvius kerzhneri	0				0		
1 M (ACM TE 1)	77.17.77.27	クロマルカスミカメ ツヤクロマルカスミカメ	Orthocephalus funestus Strongylocoris leucocephalus	Ö						
		ケブカキベリナガカスミカメ キベリナガカスミカメ	Dryophilocoris miyamotoi Dryophilocoris saigusai	0						
		カシワトビカスミカメ クヌギトビカスミカメ	Psallus tonnaichanus Psallus bagjonicus	0						
		ズアカシダカスミカメ マツノヒゲボソカスミカメ いだよがせまれてこれ /	Monalocoris filicis Alloeotomus simplus	0						
		ヒゲナガササカスミカメ アカアシカスミカメ キエリフタモンカスミカメ	Erimiris tenuicornis Onomaus lautus	0				- 0		
		キエリフタモンカスミカメ クロモンコアオカスミカメ フタモンアカカスミカメ	Adelphocoris reicheli Apolygus atrosignatus Apolygus hilaris	0	0					
		ファセン) ガガヘミガメ ツマグロハギカスミカメ モモアカハギカスミカメ	Apolygus niiaris Apolygus subpulchellus Apolygus roseofemoralis	0						
		チャイロカスミカメ アシアカクロカスミカメ	Arbolygus fulvus Arbolygus rubripes	0				0		
		カシワカスミカメ マダラカスミカメ	Castanopsides potanini Cyphodemidea saundersi	0						
		メンガタカスミカメ アカスジオオカスミカメ	Eurystylus luteus Gigantomiris jupiter	0						
		フタモンウスキカスミカメ ハナアカミドリカスミカメ コモンミドリカスミカメ	Lygocoris honshuensis Lygocoris ichitai	0	0					
		シマアオカスミカメ オオチャイロカスミカメ	Lygocoris tiliicola Mermitelocerus annulipes Orientomiris tricolor	8	0					
		マダラカスミカメの一種 ズグロマツカスミカメ	Phytocoris sp. Pinalitus nigriceps	Ö						
		フタスジカスミカメ アカミャクカスミカメ	Stenotus binotatus Stenodema rubrinervis		0			0		
		イネホソミドリカスミカメ ナガムギカスミカメ	Trigonotylus caelestialium Stenodema sibirica	0	0					
	マキバサシガメ	ハラビロマキバサシガメ アカマキバサシガメ キベリマキバサシガメ	Himacerus apterus Gorpis brevilineaths	0	0	0		0		
	ハナカメムシ	イベリマギバリンガメ ハネナガマキバサシガメ キモンクロハナカメムシ	Nabis flavomarginatus Nabis stenoferus Anthocoris mivamotoi	ő		0	0	0		
	サシガメ	ヤサハナカメムシ アカヘリサシガメ	Amphiareus obscuriceps Rhynocoris ornatus					0		
	ヒラタカメムシ	ヤニサシガメ ノコギリヒラタカメムシ	Velinus nodipes Aradus orientalis	0				0		
		エサキヒラタカメムシ トビイロオオヒラタカメムシ	Aradus esakii Neuroctenus castaneus	0				0		
	ナガカメムシ	ヒメナガカメムシ ムラサキナガカメムシ	Nysius plebeius Pylorgus colon	0	0			0		
		チャイロナガカメムシ ヒラタヒョウタンナガカメムシ コバネヒョウタンナガカメムシ	Neolethaeus dallasi Pachybrachius luridus Togo hemipterus	8	Ö			0		
	ホシカメムシ	ナガカメムシの一種 フタモンホシカメムシ	Cymus sp. Pyrrhocoris sibiricus	0	0					
	ヘリカメムシ	オオヘリカメムシ オオツマキヘリカメムシ	Acanthocoris fuliginosa Hygia lativentris	0				0		
	-	ハラビロヘリカメムシ キバラヘリカメムシ	Homoeocerus dilatatus Plinachtus bicoloripes	0						
	ホソヘリカメムシ	ホソハリカメムシ ホソヘリカメムシ	Cletus punctiger Riptortus clavatus	000						
	ヒメヘリカメムシ	ヒメクモヘリカメムシ ケプカヒメヘリカメムシ アカヒメヘリカメムシ	Paraplesius unicolor Rhopalus sapporensis Rhopalus maculatus	0				.0		
	クヌギカメムシ ツチカメムシ	ヘラクヌギカメムシ シロヘリツチカメムシ	Urostylis annulicornis Canthophorus niveimarginatus	0	0			0		
		ヒメツヤツチカメムシ ツチカメムシ	Chilocoris piceus Macroscytus japonensis	0						
	カメムシ	ツノアオカメムシ アオクチプトカメムシ	Pentatoma japonica Dinorhynchus dybowskyi	0	0	0		0		
		シロヘリカメムシ エゾアオカメムシ ムラサキカメムシ	Aenaria lewisi Palomena angulosa	0	0			0		
		ムラサキカメムシ オオトゲシラホシカメムシ ミヤマカメムシ	Carpocoris purpureipennis Evsarcoris lewisi Hermolaus amurensis	0	0	0	0	0		
		トゲカメムシ チャバネアオカメムシ	Carbula humerigera Plautia crossota stali	0	0					
		ヨツボシカメムシ スコットカメムシ	Homalogonia obtusa Menida scotti	0	0	0				
		ツマジロカメムシ トホシカメムシ	Menida violacea Lelia decempunctata	0						
	ツノカメムシ	アオモンツノカメムシ ベニモンツノカメムシ	Dichobothrium nubilum Elasmostethus humeralis	0						
		ヒメセグロベニモンツノカメムシ アカヒメツノカメムシ ヒメツノカメムシ	Elasmostethus sp. Elasmucha dorsalis Elasmucha putoni	0	0					
		クロヒメツノカメムシ セグロヒメツノカメムシ	Elasmucha putoni Elasmucha amurensis Elasmucha signoreti	0	0					
		セアカツノカメムシ ハサミツノカメムシ	Acanthosoma denticaudum Acanthosoma labiduroides	0	0			0		
		ミヤマツノカメムシ オオツノカメムシ	Acanthosoma spinicolle Acanthosoma giganteum	0	ŏ	0				
脈翅	ヘビトンボ	ヘビトンボ クロスジヘビトンボ	Protohermes grandis Parachauliodes continentalis	0						
	センブリ クサカゲロウ	センブリ属の一種 アカスジクサカゲロウ ヤマトクサカゲロウ	Sialis sp. Chrysoperla furcifera	0						
		ヤマトクサカケロワ Pseudomallada Paradolus キタオオクサカゲロウ	Chrysoperla carnea Pseudomallada Paradolus Nineta alpicola					0		
		イフタオクリカクログ クサカゲロウ科の一種① クサカゲロウ科の一種②	Chrysoperla gen. sp.1 Chrysoperla gen. sp.2	0						
	ヒメカゲロウ	ミドリヒメカゲロウ	Notiobiella subolivacea	Ŏ						

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 3/27

B	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		シロタエヒメカゲロウ Micromus multipunctatus	Paramicromus dissimilis Micromus multipunctatus	0				0		
		Micromus sp. チャバネヒメカゲロウ	Micromus sp. Eumicromus numerosus	0				0		
		キバネヒメカゲロウ Hemerobius kobayashii	Hemerobius harmandinus Hemerobius kobayashii	0				0		
		ヤマトヒメカゲロウ Psectra diptera	Hemerobius japonicus Psectra diptera	0	0			0		
	ヒロバカゲロウ	ウンモンヒロバカゲロウ スカシヒロバカゲロウ	Osmylus tessellatus Plethosmylus hyalinatus	0	0			0		
	ah aade 11 oo 18de	オガタヒロバカゲロウ ヒロバカゲロウ カマキリモドキ	Lysmus ogatai Lysmus harmandinus	0				0		
	カマキリモドキ セスジムシ	トビイロセスジムシ ホソセスジムシ	Eumantispa harmandi Rhysodes comes	0				0		
	ハンミョウ	ニワハンミョウ ミヤマハンミョウ	Yamatosa nipponensis Cicindela japona Cicindela sachalinensis	ŏ		0	0	Ö		
	オサムシ	ホソアカガネオサムシ エサキオサムシ	Carabus vanvolxemi vanvolxemi Carabus albrechti esakianus	0				0		
		アオオサムシ クロナガオサムシ	Carabus insulicola kita Leptocarabus procerulus procerulus	0						
		トウホククロナガオサムシ ヒメマイマイカプリ	Leptocarabus arboreus parexilis Damaster blaptoides oxuroides	0				0		
		オオマルクビゴミムシ サドマルクビゴミムシ	Nebria macrogona Nebria sadona	0			0	0		
		ミヤママルクビゴミムシ キモンナガミズギワゴミムシ	Nippononebria chalceola Bembidion scopulinum		0		0			
		メダカチビカワゴミムシ ニッコウミズギワゴミムシ	Asaphidion semilucidum Bembidion misellum	0	0	0	0			
		ヨツボシミズギワゴミムシ ヨツモンコミズギワゴミムシ	Bembidion morawitzi Tachyura laetifica	0		0	0			
		ヒメカワチゴミムシ ムネミゾマルゴミムシ タカオヒメナガゴミムシ	Diplous depressus Caelostomus picipes japonicus	0	0	0				
		ラガオ こと アガゴミムシ ヨリトモナガゴミムシ ウスグロモリヒラタゴミムシ	Pterostichus takaosanus Pterostichus voritomus Colpodes aequatus	0	U	0	0			
		キンナガゴミムシ マルガタナガゴミムシ	Pterostichus planicollis Pterostichus subovatus	Ö	0		0	0		
		ベルカケ / カーミムン ニッコウオオズナガゴミムシ クロツヤヒラタゴミムシ	Pterostichus macrogenys Synuchus cycloderus	0		0	0			
		オオクロツヤヒラタゴミムシ イグチマルガタゴミムシ	Synuchus nitidus Amara macros		0	Ŏ	Ŏ			
		オオアオモリヒラタゴミムシ ヤセモリヒラタゴミムシ	Colpodes buchanani Colpodes elainus elainus	0	0	0	0	0		
		ムラサキモリヒラタゴミムシ ハラアカモリヒラタゴミムシ	Colpodes integratus Colpodes japonicus	0	0					
		コハラアカモリヒラタゴミムシ サドモリヒラタゴミムシ	Colpodes lampros Colpodes limodromoides	0	0					
		イクビモリヒラタゴミムシ キンモリヒラタゴミムシ	Colpodes modestior Colpodes sylphis sylphis	0		0	000			
		クロモリヒラタゴミムシ チビモリヒラタゴミムシ	Colpodes atricomes Colpodes aurelius aurelius	0	0	0	0	0		
		ホソヒラタゴミムシ ルリヒラタゴミムシ ベーツヒラタゴミムシ	Pristosia aeneola Dicranoncus femoralis	0	0	0	0			
		セアカヒラタゴミムシ セアカヒラタゴミムシ ケウスゴモクムシ	Euplynes batesi Dolichus halensis Harpalus griseus	0	0	0	0			
		クリヘコモケムシ ムネアカマメゴモクムシ ヒメゴミムシ	Stenolophus propinguus	0			0	0		
		オオホシボシゴミムシ ゴミムシ	Anisodactylus tricuspidatus Anisodactylus sadoensis Anisodactylus signatus				0	ŏ		
		オオキベリアオゴミムシ コガシラアオゴミムシ	Epomis nigricans Chlaenius variicornis		0			0		
		アトボシアオゴミムシ アオゴミムシ	Chlaenius naeviger Chlaenius pallipes	0				0		
		オオアトボシアオゴミムシ ダイミョウツブゴミムシ	Chlaenius micans Pentagonica daimaiella	0		0	0	0		
		カドツブゴミムシ ハギキノコゴミムシ	Pentagonica angulosa Coptodera subapicalis	0		0	0			
		ベーツホソアトキリゴミムシ ヤホシゴミムシ	Dromius batesi Lebidia octoguttata	0	0	0				
		フタツメゴミムシ ジュウジアトキリゴミムシ ミヤマジュウジアトキリゴミムシ	Lebidia bioculata Lebia retrofasciata	0				0		
		コルリアトキリゴミムシ ヒトツメアトキリゴミムシ	Lebia sylvarum Lebia viridis Parena monostigma	ŏ	0					
		オオョツアナアトキリゴミムシ フタホシアトキリゴミムシ	Parena perforata Lebia bifenestrata	0	ŏ					
		エゾハネビロアトキリゴミムシ ミツアナアトキリゴミムシ	Lebia fusca Parena tripunctata	0				0		
	クビボソゴミムシ	ホソアトキリゴミムシ コホソクビゴミムシ	Dromius prolixus Brachinus stenoderus	Ō		0	0	Ō		
	エンマムシ	キノコセスジエンマムシ ヒメホソエンマムシ	Onthophilus flavicornis Niponius osorioceps	0				0		
		キノコアカマルエンマムシ コエンマムシ	Notodoma fungorum Margarinotus (Grammostethus)	0						
	タマキノコムシ	オオヒラタエンマムシ ウスイロヒメタマキノコムシ	Hololepta amurensis Pseudocolenis hilleri	0				0		
	シデムシ	オオマルタマキノコムシ クロシデムシ ヨツボシモンシデムシ	Agathidium subcostatum Nicrophorus concolor Nicrophorus quadrinunatatus	0	0	0	0	0		
		コツボン・モンシテムン マエモンシデムシ ヨツボシヒラタシデムシ	Nicrophorus quadripunctatus Nicrophorus maculifrons Xylodrepa sexcarinata	0		0				
	ハネカクシ	オオモモブトシデムシ キイロツヤシデムシモドキ	Nicorepa sexcarinata Necrodes asiaticus Camioleum loripes	ŏ	0	0	0	0		
		Eusphalerum kaoru Watanabe Eusphalerum satsuki Watanabe	Eusphalerum kaoru Eusphalerum satsuki	0				0		
		Eusphalerum yamanami Watanabe Mannerheimia curtellum (Sharp)	Eusphalerum yamanami Mannerheimia curtellum	0				0		
		カクムネヨツメハネカクシ ミズギワヨツメハネカクシ	Olophrum vicinum Psephidonus lestevoides				0			
		チビハバビロハネカクシ クロモンハバビロハネカクシ	Proteinus crassicornis Megarthrus scriptus	0			Ō			
		Megarthrus sp. アカイクビハネカクシ	Megarthrus sp. Bryoporus gracilis	0						
		Ischnopoda sp. ハラグロキノコハネカクシ Logdithon limbifor (Found)	Ischnopoda sp. Lordithon bicolor	0				0		
		Lordithon limbifer (Fauvel) Carphacis paramerus Schulke Carphacis zerchei Schulke	Lordithon limbifer Carphacis paramerus Carphacis zarchai	0						
		ヒメキノコハネカクシ クロヒメキノコハネカクシ	Carphacis zerchei Sepedophilus tibialis Sepedophilus varicornis	0			0	000		
		Sepedophilus sp. ヤマトマルクビハネカクシ	Sepedophilus sp. Tachinus japonicas	0	0	0	0	0		
		クロツヤマルクビハネカクシ Haploglossa sp.	Tachinus punctiventris Haploglossa sp.	0		Ŏ	ŏ			
		Porocallus sp. Oxypodini Gen. sp.1	Porocallus sp. Oxypodini Gen. sp.1	Ō				0		
		Oxypodini Gen. sp.2 Atheta sp.	Oxypodini Gen. sp.2 Atheta sp.	0						
		Aleochara sp.1 Aleochara sp.2	Aleochara sp.1 Aleochara sp.2					0		
		アメイロセミゾハネカクシ Silusa sp.	Myrmecocephalus concinnus Silusa sp.	0				0		
		Gyrophaena sp.1 Gyrophaena sp.2 モンクロアリノスハネカクシ	Gyrophaena sp.1 Gyrophaena sp.2	0						
		センクロアリノスハネカクシ シロヒゲアリノスハネカクシ オサシデムシモドキ	Zyras optatus Zyras particornis Apatetica princeps	0				0		
	İ	ホソヒラタハネカクシ	Siagonium gracile	ŏ						

那須御用邸の動植物相 I 及び II 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 4/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		オオヒラタハネカクシ Piestoneus oharai Naomi	Piestoneus lewisii Piestoneus oharai	0				0		
		オオウスバハネカクシ ツノフトツツハネカクシ アバタセスジハネカクシ	Eleusis coarctata Osorius taurus	0						
		リ ハラセスシハネカクシ シワバネセスジハネカクシ トビイロセスジハネカクシ	Anotylus antennarius Anotylus mimulus Anotylus vicinus	0				0		
		ヒメオオキバハネカクシ イクチオオキバハネカクシ	Oxyporus basicornis Oxyporus germanus		0	0	0			
		オオキバハネカクシ オオズオオキバハネカクシ	Oxyporus japonicus Oxyporus parcus				0	0		
		ハスモンオオキバハネカクシ カタモンオオキバハネカクシ	Oxyporus triangulum Pseudooxyporus humeralis		0	0	Ŏ			
		ホソフタホシメダカハネカクシ アシマダラメダカハネカクシ	Stenus alienus Stenus cicindeloides				0	00		
		エゾアリガタハネカクシ コアリガタハネカクシ ヤマトクビホソハネカクシ	Paederus parallelus Megalopaederus lewisi	0	0	0	0	0		
		ヤマトクヒホクハネカクシ Medon sp. コマルズハネカクシ	Stilicoderus japonicus Medon sp. Dmene curtipennis	0			0	0		
		ナスコバネハネカクシ ツマキツヤナガハネカクシ	Lathrobium nasuense Nudobius apicipennis	0		0	0	0		
		ルリコガシラハネカクシ ツヤアカバコガシラハネカクシ	Philonthus caeruleipennis Philonthus discrepens	ŏ				00		
		オオドウガネハネカクシ コゲチャコガシラハネカクシ	Philonthus lewisius Phironthus liopterus		0			0		
		ニジムネコガシラハネカクシ トゲツメコガシラハネカクシ	Phironthus micanticollis Phironthus nakanei	0				0		
		Gabrius sp. アカバハネカクシ ハイイロハネカクシ	Gabrius sp. Platydracus brevicornis	0	0	0	0	0		
		ハイイロハ ネオピハイイロハネカクシ ズマルハネカクシ	Eucibdelus japonicus Phytolinus lewisii Amichrotus apicipennis	0	Ö	0	0	0		
		オオアカバハネカクシ Heterothops ishiharai Ito	Agelosus carinatus Heterothops ishiharai	ŏ				0		
		イブシツヤムネハネカクシ トゲアツシヤムネハネカクシ	Quedius amuraicus Quedius armipes	0		0	0	0		
		ツマグロツヤムネハネカクシ アカアシオオメハネカクシ	Quedius flavicornis Indoquedius praeditus	Ö	0		0			
		ハラビロハネカクシ サビハネカクシ	Deleaster yokoyamai Ontholestes gracilis	0	0					
	アリヅカムシ	ナミクシヒゲハネカクシ マルムネアリヅカムシ レスセフジデナキ ファンシ	Velleius dilatatus Triomicrus protervus	0		0				
	デオキノコムシ	ヒメセスジデオキノコムシ アカバデオキノコムシ ヒメクロデオキノコムシ	Ascaphium apicale Episcaphium semirufum Scaphidium incisum	0		0	0	0		
		ヒメグロアオキノコムシ コヒメデオキノコムシ エグリデオキノコムシ	Scaphidium incisum Scaphidium montivagum Scaphidium emarginatum	0		Ö	0	0		
		ヘリアカデオキノコムシ シリアカデオキノコムシ	Scaphidium reitteri Scaphidium rufopygum	0		0	0	0		
		ヤマトデオキノコムシ カメノコデオキノコムシ	Scaphidium japonum Cyparium mikado	0		0	0	Ö		
		ツブデオキノコムシ ヤマトホソケシデオキノコムシ	Pseudobironium lewisi Toxidium aberrans	0		0	0	0		
	クワガタムシ	ミヤマクワガタ アカアシクワガタ	Lucanus maculifemoratus Dorcus rubrofemoratus	0	0	0	0	0		
		オニクワガタ ノコギリクワガタ コクワガタ	Prismognathus angularis Prosopocoilus inclinatus	0						
		コクリカタ スジクワガタ オオルリクワガタ	Macrodorcus rectus Macrodorcus striatipennis Platycerus delicatulus delicatulus	0	0	0	0			
	コガネムシ	マスルリケッカッ ツヤハダクワガタ センチコガネ	Ceruchus lignarius lignarius Geotrupes laevistriatus	ŏ				0		
	74.1 = 14	ムネアカセンチコガネ ケブカマグソコガネ	Bolbocerosoma nigroplagiatum Aphodius eccoptus	0						
		ヒゲブトハナムグリ クロコガネ	Anthypna pectinata Holotrichia kiotonensis	0				0		
		ナガチャコガネ ヒメアシナガコガネ	Heptophylla picea Hoplia (Ectinohoplia) obducta	0	0	0		0		
		ハイイロビロウドコガネ カミヤビロウドコガネ	Paraserica gricea Maladera kamiyai	0				0		
		アカビロウドコガネ ワタリビロウドコガネ クロホシビロウドコガネ	Maladera castanea Nipponoserica peregrina	8						
		モモケビロウドコガネ アシマガリビロウドコガネ	Serica nigrovariata Serica trichofemorata Serica incurvata	0	ŏ					
		ヒゲナガビロウドコガネ コイチャコガネ	Serica boops Adoretus tenuimaculatus	0	0					
		マメコガネ キスジコガネ	Popillia japonica Phyllopertha irregularis	0				00		
		アオウスチャコガネ セマダラコガネ	Phyllopertha intermixta Blitopertha orientalis	0	0			0		
		ヒメスジコガネ オオスジコガネ	Mimela flavilabris Anomala costata	0	0					
		スジコガネ ドウガネブイブイ サクラコガネ	Anomala testaceipes Anomala cuprea Anomala daimiana	0	0	0				
		ツヤコガネ オオトラフコガネ	Anomala lucens Paratrichius doenitzi	0		Ö	0	0		
		カプトムシ コアオハナムグリ	Allomyrina dichotomus Oxycetonia jucunda	Ö	0			0		
		アシナガコガネ クロアシナガコガネ	Hoplia (Ectinophoplia) communis Hoplia (Ectinophoplia) moerens	0				0		
		クロマルエンマコガネ チャグロマグソコガネ いわっぷっぱっ	Onthophagus (Phaneaomorphus) ater Aphodius (Aparammoecius) isaburoi	0		0	0			
		ツヤスジコガネ ヒラタアオコガネ ヒラタハナムグリ	Mimela dificilis Anomala octiescostata Nipponovalgus angusticollis	0						
	タマムシ	エサキキンヘリタマムシ クロナガタマムシ	Nipponovalgus angusticollis Scintillatrix kamikochiana Agrilus cyaneoniger cyaneoniger	0	0					
		ダイミョウナガタムシ ミドリツヤナガタマムシ	Agrilus daimio Agrilus sibiricus fukushimensis		0	0	0			
		アカバナガタマムシ ウグイスナガタマムシ	Agrilus sinuatus Agrilus tempestivus		0	0	0			
		ホソアシナガタムシ アオグロナガタマムシ	Agrilus tibialis Agrilus viridiobscurus	0	0	0		0		
	タマムシ ナガハナ <i>ノ</i> ミダマシ	ヤナギチビタマムシニホンナガハナノミダマシ	Trachys minuta Eurypogon japonicas	0		0	0			
	マルハナバ	ホソナガハナノミダマシ キムネマルハナノミ チビヒゲナガハナノミ	Eurypogon ocularis Helodes protectus	0						
	ヒラタドロムシ ナガハナノミ クシヒゲムシ	ケビヒゲナガハナノミ クリイロヒゲナガハナノミ ムネアカクシヒゲムシ	Ectopria opaca Pseudoepilichas niponicus Horatocera niponica	0	0	0		0		
	コメツキダマシ	オニコメツキダマシ ヒゲボソヒメコメツキダマシ	Horatocera mponica Hylochares harmandi Hylis harmandi		0					
	_	ヒメフトコメツキダマシ ホソナガコメツキダマシ	Booxylus japonensis Isorhipis foveata	0	0					
	コメツキムシ	サビキコリ ムナビロサビキコリ	Agrypnus binodulus binodulus Agrypnus cordicollis		0	0	0			
		ヒゲコメツキ オオツヤハダコメツキ	Pectocera fortune fortune Stenagostus umbratilis	0						
		ヒメクロツヤハダコメツキ クロツヤハダコメツキ メダカツヤハダコメツキ	Hemicrepidius desertor desertor Hemicrepidius secessus secessus	0	0	0	0	0		
		メタカツヤハタコメツキ ホソツヤハダコメツキ キンムネヒメカメコメツキ	Hemicrepidius jactatus Athousius humeralis Kubunea ignicollis	0				0		
		トラフコメソキ クロホソヒラタコメソキ	Selatosomus onerosus Corymbitodes concolor	0						
		ドウガネヒラタコメツキ ニホンフトヒラタコメツキ	Corymbitodes gratus Acteniceromorphus nipponensis		0	0				
	•		prino imperioriais							

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 5/27

B	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		シモフリコメツキ ヒメシモフリコメツキ	Actenicerus pruinosus Actenicerus orientalis		0	0				
		ヘリアカシモフリコメツキ ホソシモフリコメツキ	Actenicerus aerosus Actenicerus kiashianus	0		0	0			
		クロツヤヒラタコメツキ ニホンベニコメツキ メスグロベニコメツキ	Calambus japonicas Denticollis nipponensis Denticollis versicolor	0	0					
		ミヤマベニコメツキ	Denticollis miniatus Homotechnes motschulskyi		0	0	0			
		アカアシクロコメツキ ヒメクロコメツキ	Ampedus japonicus Ampedus carbunculus	0						
		クチブトコメツキ オオナガコメツキ	Perasilesis musculus Orthostethus sieboldi sieboldi	0		0	0	0		
		ハネナガオオクシコメツキ ヒラタクロクシコメツキ	Melanotus japonicas Melanotus correctus correctus	0						
		ハネナガクシコメツキ コガタクシコメツキ ヒラタクシコメツキ	Melanotus cestani matsumurai Melanotus erythropygus	0		0	0			
		クロツヤクシコメソキ ヨツキボシコメツキ	Melanotus koikei Melanotus annosus Ectinoides insignitus	0		0	0			
		カバイロコメツキ キアシクロムナボソコメツキ	Ectinus sericeus Ectinus insidiosus	ŏ	0	0	0			
		キバネホソコメツキ オオハナコメツキ	Dolerosomus gracilis Pistynychus nothus	0						
	ベニボタル	コクシヒゲベニボタル ヒメベニボタル	Macrolycus aemulus Lyponia delicatula	0	0					
		ヒメカクムネベニボタル ヒシベニボタル	Lyponia osawai Dictyoptera gorhami	0				0		
		アカスジヒシベニボタル ムネクロテングベニボタル スジアカベニボタル	Dictyoptera velata Platycis consobrinus Conderis orientis	8						
		カクムネベニボタル ニセクロハナボタル	Lyponia quadricollis Plateros hasegawai	0		0	0			
		ベニボタル ホソベニボタル	Lycostomus modestus Mesolycus atrorufus	0						
		ミスジヒシベニボタル ミダレクロベニボタル	Benibotarus spinicoxis Cautires geometricus	0				0		
		ミヤマクシヒゲベニボタル ヤマトアミメボタル	Macrolycus montanus Xylobanus japonicas	0		0	0			
	ホタル	カタモンミナミボタル ゲンジボタル	Drilaster axillaris Luciola cruciata	0				0		
		クロマドボタル オバボタル ムネクリイロボタル	Luchnuris fumosa Lucidina biplagiata Cuphanagarus rufiaellis	0	0			000		
	ジョウカイボン	ムネクリイロホタル カシクビボソジョウカイ キソクビボソジョウカイ	Cyphonocerus ruficollis Asiopodabrus kashiensis Asiopodabrus kiso	0		0	0	V		
		ヒガシチャイロチビクビボソジョウカイ ウスイロクビボソジョウカイ	Asiopodabrus minus Asiopodabrus temporalis	0		ŏ	Ö			
		ユニシガワクビボソジョウカイ Asiopodabrus sp.	Asiopodabrus yunishigawanus Asiopodabrus sp.	Ŏ	0	0	0			
		アベクビボソジョウカイ ムネアカクロジョウカイ	Hatchiana abei Lycocerus adusticollis	0		0	0	0		
		ミヤマヒメジョウカイ クロジョウカイ	Lycocerus alpicola Lycocerus attristatus	0	0	0	0	0		
		ウスチャジョウカイ ニセヒメジョウカイ	Lycocerus insulsus Lycocerus lineatipennis	0		0	0	0		
		フチヘリジョウカイ ミヤマクビアカジョウカイ ジョウカイボン	Lycocerus maculielytris Lycocerus nakanei	0	0	0				
		セボシジョウカイ	Lycocerus suturellus Lycocerus vitellinus Habronychus (Macrohabronychus)	0						
		クロヒゲナガジョウカイ ムネミゾクロチビジョウカイ	providus Malthodes sulcicollis	0						
		ヒガシマルムネジョウカイ クリイロジョウカイ	Prothemus reinii Stenothemus badius	Ō	0	0	0			
		キベリコバネジョウカイ アオジョウカイ	Trypherus niponicus Themus cyanipennis	0	0	0	0	0		
	マキムシモドキ ヒョウホンムシ	マキムシモドキナガヒョウホンムシ	Peltastica reitteri Ptinus japonicas	0		0				
	コクヌスト ジョウカイモドキ ツツシンクイ	セダカコクヌスト ツマキアオジョウカイモドキ ツマグロツツシンクイ	Thymalus parviceps Malachius prolongatus Hylicoetus dermestoides	0	0	0	0			
	ケシキスイ	チビハナケシキスイ クロハナケシキスイ	Heterhelus scutellaris Carpophilus chalybeus	0	0					
		ハラグロデオキスイ マメヒラタケシキスイ	Carpophilus sibiricus Haptoncurina paulula	0	- V			0		
		カクアシヒラタケシキスイ ニッコウヒラタケシキスイ	Epuraea bergeri Epuraea decolor	0	0			00		
		ヒゲブトヒラタケシキスイ ナミムネヒラタケシキスイ	Epuraea depressa Epuraea distincta	0				0		新称
		ムナクボヒラタケシキスイ キバナガヒラタケシキスイ ナミヒラタケシキスイ	Epuraea foveicollis Epuraea mandibularis	0				0		
		セアカヒメヒラタケシキスイ Epuraea sp.1	Epuraea pellax Epuraea submicrurula Epuraea sp. 1	0	0	0		0		
		Epuraea sp.2 オオヒラタケシキスイ	Epuraea sp.1 Epuraea sp.2 Aphenolia pseudosoronia	0		Ŭ		ŏ		
		クロヒラタケシキスイ マルヒラタケシキスイ	Ipidia variolosa Parametopia xrubrum	0			0	0		
		キノコヒラタケシキスイ アミモンヒラタケシキスイ	Physoronia explanata Ussuriphia hilleri	0				0		
		アカマダラケシキスイ ウスオビキノコケシキスイ キィロヤマルケンキフィ	Lasiodactylus pictus Pocadites dilatimanus Cyahramus dorsalis	0				0		
		キイロセマルケンキスイ ヨツボシセマルケシキスイ ニセクロマルケシキスイ	Cychramus dorsalis Cychramus variegatus Cyllodes dubius	0	0	0	0			
		ニセクロマルケンキスイ ヨツボシアカマルケンキスイ マルマルケンキスイ	Cyllodes dubius Cyllodes punctidorsum Cyllodes semiglobosus			0	0	0		
		ツヤケシチビケシキスイ ナミモンコケシキスイ	Meligethes mus Cryptarcha strigata	0				Ŏ		
		ルイスコオニケシキスイ コヨツボシケシキスイ	Cryptarcha lewisi Librodor ipsoides	0	0	0		0	_	
		ヨツボシケシキスイ アカハラケシキスイ	Librodor japonicus Librodor rufiventris	0				0		
	ネスイムシ	ツツオニケシキスイ ヤマトネスイ トカゲネコイ	Librodor subcylindricus Rhizophagus japonicus	0		0	0	000		
	ヒメキノコムシ ヒラタムシ	ムクゲネスイ マルヒメキノコムシ ヒメヒラタムシ	Rhizophagus subvillosus Aspidophorus japonicus Ulaiota arbora	0	0					
	-/Y-4V	ヒゲナガヒメヒラタムシ ベニヒラタムシ	Uleiota arbora Dendrophagus longicornis Cucujus coccinatus	0	0	0		0		
	ホソヒラタムシ	クロムネキカワヒラタムシ クロオビセマルヒラタムシ	Pediacus japonicus Psammoecus fasciatus	0				0		
	キスイムシ	ヒラムネマルキスイ ササマルキスイ	Serratomaria tarsalis Serratomaria vulgaris	0	0	0	0	Ö		
		クロモンキスイ ヒゲプトキスイ	Cryptophagus decoratus Cryptophagus latangulus	0				Q		
		カワリキスイ Cryptophagus sp.1	Cryptophagus varians Cryptophagus sp.1	0				0		
	キスイモドキ	Cryptophagus sp.2 キイロセマルキスイ キスイモドキ	Cryptophagus sp.2 Atomaria lewisi Buturus offinis	0				0		
	ムクゲキスイムシ	オオタキスイモドキ ケマダラムクゲキスイ	Byturus affinis Byturus ohtai Biphyllus flexiosus	0	0					
	7 / 1/114/	ク マラ ノムシケ キハイ カタモンムクゲキスイ クロアシムクゲキスイ	Biphyllus humeralis Biphyllus japonicus	8	0			0		
		アカグロムクゲキスイ ハスモンムクゲキスイ	Biphyllus lewisi Biphyllus rufopictus	0						
		ベニモンムクゲキスイ Biphyllus sp.	Biphyllus suffusus Biphyllus sp.	0				0		

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 6/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
	コメツキモドキ	チビコメツキモドキ ルイスコメツキモドキ	Henoticonus triphylloides Languriomorpha lewisi	0				0		
	オオキノコムシ	クロアシヒメコメツキモドキ アカモンチビオオキノコムシ	Languriomorpha nigritarsis Aporotritoma consobrina	0						
		ョツボシオオキノコムシ クロハバビロオオキノコムシ	Eutriplax tuberculifrons Neotriplax atrata	0	0	0	000	0		
		ホソチビオオキノコムシ シベリアチビオオキノコムシ ヒシモンチビオオキノコムシ	Triplax japonica japonica Triplax sibirica Tritoma discalis	0			0	0		
		ツマグロチビオオキノコムシ クロチビオオキノコムシ	Tritoma nigropunctata Tritoma niponensis	0		0	0			
		キベリハバビロオオキノコムシ カタアカチビオオキノコムシ	Tritoma pallidicincta Tritoma kensakui	Ŏ	0	Ŏ	Ŏ			
		ズグロホソオオキノコムシ ミヤマオビオオキノコムシ	Dacne zonaria Episcapha gorhami	0						
	カクホソカタムシ	カクホソカタムシ アシプトカクホソカタムシ	Cerylon sharpi Philothermopsis crassipes					0		
	ムキヒゲホソカタムシ ミジンムシ	ダエンカクホソカタムシ ムネクボスジホソカタムシ マエキミジンムシ	Philothermus depressus Aeschyntelus takeii Arthrolips oblongus	0				0		
	テントウムシダマシ	テントウミジンムシ ヨツボシテントウダマシ	Corylophodes punctipennis Ancylopus pictus asiaticus	0				0		
	7 - 1 / 2 - 1 / 2	キボシテントウダマシ イカリモンテントウダマシ	Mycetina amabilis Mycetina ancoriger	0		0	0			
	テントウムシ	ルリテントウダマシ ズグロツヤテントウ	Endomychus gorhami gorhami Serangium punctum	0						
		フタホシテントウ ハレヤヒメテントウ	Hyperaspis japonica Pseudoscymnus hareja	0	0	0	0	0		
		チュウジョウヒメテントウ ツマアカヒメテントウ クロヒメテントウ	Scymnus (Pullus) chujoi Scymnus (Pullus) dorcatomoides	0	0	0		0		
		カワムラヒメテントウ タカバヤシヒメテントウ	Scymnus (Pullus) japonicus Scymnus (Pullus) kawamurai Scymnus (Pullus) takabayashii	0		0	0	0		
		ナガヒメテントウヒメアカホシテントウ	Scymnus (Pullus) ruficeps Chilocorus kuwanae	0						
		アカホシテントウ アカイロテントウ	Chilocorus rubidus Rodolia concolor	0	0					
		ベニヘリテントウ シロトホシテントウ	Rodolia limbata Calvia decemguttata	0		0	0	0		
		ムーアシロホシテントウ シロジュウシホシテントウ	Calvia muiri Calvia quatuordecimguttata	0	0	0	0			
		ナナホシテントウ シロジュウロクホシテントウ +>=>,4.5	Coccinella septempunctata Halyzia sedecimguttata	0	0					
		ナミテントウ キイロテントウ ヒメカメノコテントウ	Harmonia axyridis Illeis koebelei koebelei Propylea japonica	0	0	0	0	U		
		ジュウロクホシテントウ ウンモンテントウ	Sospita (Myzia) oblongoguttata Anatis halonis	8						
	ヒメマキムシ	シロホシテントウ ヒメマキムシ	Vibidia duodecimguttata Stephostethus chinensis	ŏ				0		
	ホソカタムシ	ナガセスジホソカタムシ メダカヒメヒラタホソカタムシ	Bitoma parallela Cicones oculatus	0				0		
		クロモンヒメヒラタホソカタムシ ノコギリホソカタムシ	Cicones niveus Endophloeus serratus	0		0	0	0		
	- 1- 1- 1- 1- 1-	サシゲホソカタムシ ツヤナガヒラタホソカタムシ	Neotrichus hispidus Penthelispa vilis	0		0	0	0		
	コキノコムシ	キュウシュウヒメコキノコムシ クロコキノコムシ マダラコキノコムシ	Litargus kvushuensis Mycetophagus ater	0		0	0	0		
		コマダラコキノコムシ ナミモンコキノコムシ	Mycetophagus irroratus Mycetophagus pustulosus Mycetophagus undulatus	0		0	0	000		
		チャイロヒゲボソコキノコムシ フタオビコキノコムシ	Parabaptistes irregularis Triphyllioides seriatus	0				ŏ		
	ツツキノコムシ	オオツツキノコムシ ハバビロツツキノコムシ	Cis boleti polypori Cis brevipennis	0			0	0		
		ミヤマツツキノコムシ キタツツキノコムシ	Cis nipponicus Cis seriatopilosus	0			0	0		
		マダラツツキノコムシ ミツノツツキノコムシ ツヤツツキノコムシ	Orthocis ornatus Odontocis denticollis	0	0			0		
	キノコムシダマシ	ファファイノコムシ アカバコキノコムシダマシ クロコキノコムシダマシ	Octotemnus laminifrons Pisenus insignis Pisenus rufitarsis	0	0			0		
		マダラキノコムシダマシ モンキナガクチキムシ	Abstrulia japonica Penthe japana	0		0	0	0		
	ナガクチキムシ	アヤモンニセハナノミ トゲムネツツナガクチキ	Orchesia elegantula Hypulus acutangulus	Ŏ	0	Ŏ		Ŏ		
		セアカナガクチキ ヨツボシナガクチキ	Ivania coccinea Melandrya quadrisignata	0	0					
		ョツモンナガクチキ アオバナガクチキ	Melandrya flavonotata Melandrya gloriosa	0	0					
		キスジナガクチキ オオクロホソナガクチキ ビロウドホソナガクチキ	Mikadonius gracilis Phloeotrya bellicosa	0	0	0	0			
		クロホソナガクチキ イツモンナガクチキ	Phloeotrya obscura Phloeotrya rugicollis Prothalpia pictipennis	0	0			0		
		キイロホソナガクチキ ヒメホソナガクチキ	Serropalpus niponicus Serropalpus sp.	0						
	ハナバ	ミヤケヒメナガクチキ カグヤヒメハナ <i>ノ</i> ミ	Symphora miyakei miyakei Mordellina kaguyahime	0	0					
		トケジクロヒメハナノミ Mordellistena sp.	Mordellistena tokejii Mordellistena sp.	0	0					
	ヒラタナガクチキムシ	アカカタハナノミ ヒメコメツキガタナガクチキ カツオガタナガクチキ	Mordellaria aurata Synchroa melanotoides Synstrophus macrophthalmus	0	0					
	クビナガムシ	カンオカタナカクナキ クビナガムシ クビカクシナガクチキムシ	Synstrophus macrophthalmus Cephaloon pallens Scotodes niponicus	0		0	0			
	カミキリモドキ	ハラグロカミキリモドキ キバネカミキリモドキ	Nacerdes (Patiala) deformis Nacerdes (Xanthochroa) luteipennis	0	0					
		アオカミキリモドキ マダラカミキリモドキ	Nacerdes (Xanthochroa) waterhousei Oecomerella venosa	0						
	アカハネムシ	モモプトカミキリモドキ アオグロアカハネムシ	Oedomeronia lucidicollis Tydessa lewisi	0		0	0	0		
		ムネアカクロアカハネムシ ムナグロオニアカハネムシ	Pseudopyrochroa atripennis Pseudopyrochroa flavilabris	0	0	0	0			
		コブアカハネムシ オニアカハネムシ ムナビロアカハネムシ	Pseudopyrochroa gibbifrons Pseudopyrochroa japonica Pseudopyrochroa laticollis	0	0	0	0	0		
		ウスイロアカハネムシ アカハネムシ アカハネムシ	Pseudopyrochroa peculiaris Pseudopyrochroa vestiflua	0		0	0			
	アリモドキ	コクビボソムシ モモキアリモドキ	Macratria fluviatilis Anthicomorphus cruralis	0		Ŏ	ŏ			
		クロチビアリモドキ ヘリアカアリモドキ	Anthicomorphus niponicus niponicus Anthicomorphus suturalis	0	0	0	0	0		
	and the feet of all to the terms	アカホソアリモドキ ムナグロホソアリモドキ	Stricticomus fugiens Sapintus cohaeres	0		6		0		
	ニセクビボソムシ	マダラニセクビボソムシ アシマガリニセクビボソムシ ヤマトニセクビボソムシ	Phytobaenus amabilis scapularis Pseudolotelus distortus Pseudolotalus isponicus	0		0	0			
	ハナバダマシ	Pseudolotelus sp. コフナガタハナノミ	Pseudolotelus japonicus Pseudolotelus sp. Anaspis funagata	Ö	0					
		クロフナガタハナ <i>ノ</i> ミ タケイフナガタハナ <i>ノ</i> ミ	Anaspis ianagata Anaspis marseuli Anaspis takeii	0				0		
	チビキカワムシ	オオクチキムシダマシ クリイロチビキカワムシ	Elacatis kraatzi Lissodema dentatum	0				0		
	****	コチビキカワムシ ヒトオビチビキカワムシ	Lissodema minutum Lissodema plagiatum		0					
	ゴミムシダマシ	モンキゴミムシダマシ ヨツボシゴミムシダマシ ホソナガージゴミムシグラシ	Diaperis lewisi lewisi Basanus erotyloides Coronnia stricto	0				0		
		ホソナガニジゴミムシダマシ ツノボソキノコゴミムシダマシ	Ceropria striata Platydema recticorne	0						

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 7/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		クロツヤキノコゴミムシダマシ チビキノコゴミムシダマシ	Platydema nigroaeneum Platydema sylvestre	0						
		コプスジツノゴミムシダマシ アメイロホソゴミムシダマシ モトヨツコプゴミムシダマシ	Boletoxenus bellicosus Hypophloeus gentilis	0		0	0			
		モアコンコノコミムンタマン ヒメマルムネゴミムシダマシ ホソヒゲナガキマワリ	Uloma bonzica Tarpela elegantula Ainu tenuicornis	0	0					
		ルイスマルムネゴミムシダマシ ヒサゴゴミムシダマシ	Tarpela lewisi Misolampidius rugipennis	ő	0	0	0	0		
		キマワリ	Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus	0				0		
		ヒメナガキマワリ クロナガキマワリ	Strongylium impigrum Strongylium niponicum	0				0		
		ハムシダマシ アオハムシダマシ	Lagria nigricollis Arthromacra decora	0	0					
		アカガネケブカハムシダマシ Arthromacra sp.	Arthromacra decora Arthromacra sp.	0						
		フジハムシダマシ ナガハムシダマシ クロケブカハムシダマシ	Macrolagria fujisana Macrolagria rufobrunnea	00	0			0		
		ヒゲプトゴミムシダマシ アオバクチキムシ	Macrolagria robusticeps Luprops orientalis Allecula aeneipennis	0						
		ホソオオクチキムシ ホソクロクチキムシ	Allecula cryptomeriae Allecula noctivaga	0			0			
		ウスイロクチキムシ クロツヤバネクチキムシ	Allecula simiola Hymenalia unicolor	0	0	0	0	0		
	カミキリムシ	ノコギリカミキリ クロカミキリ	Prionus insularis insularis Spondylis buprestoides	0	0	0	0			
		ムナクボカミキリ ヒナルリハナカミキリ	Arhopalus rusticus Dinoptera minuta	0		0	0			
		カラカネハナカミキリキバネニセハムシハナカミキリ	Gaurotes doris Lemula decipiens	0	000			0		
		アカイロニセハムシハナカミキリ ピックニセハムシハナカミキリ チャイロヒメハナカミキリ	Lemula nishimurai Lemula rufithorax Pidania (Muran) aggreta aggreta	0	0	0	0	0		
		セスジヒメハナカミキリ	Pidonia (Mumon) aegrota aegrota Pidonia (Cryptopidonia) amentata amentata	0						
		キベリクロヒメハナカミキリ オオヒメハナカミキリ	Pidonia discoidalis Pidonia grallatrix	0	0	0	0	0		
		ヨコモンヒメハナカミキリ カクムネヒメハナカミキリ	Pidonia (Cryptopidonia) insuturata Pidonia maculithorax	ŏ	Ö			Ö		
		マツシタヒメハナカミキリ シラネヒメハナカミキリ	Pidonia matsushitai Pidonia obscurior		0					
		フタオビノミハナカミキリ ホソガタヒメハナカミキリ	Pidonia (Omphalodera) puziloi Pidonia semiobscura	0	0	0	0	0		
		ナガバヒメハナカミキリ ニセヨコモンヒメハナカミキリ フタコブル川ハナカミキリ	Pidonia signifera Pidonia (Cryptopidonia) simillima Stangarya gapyalainappia	0	0	0	0	0		
		フタコブルリハナカミキリ モモグロハナカミキリ ツヤケシハナカミキリ	Stenocorus caeruleipennis Toxotinus reini Anastrangalia scotodes	0				0		
		ミヤマクロハナカミキリアカハナカミキリ	Anoploderomorpha excavata Corymbia succedanea	ŏ	0			0		
		マルガタハナカミキリ ハコネホソハナカミキリ	Pachytodes cometes Idiostrangalia hakonensis	0	ŏ			0		
		ヌバタマハナカミキリ ホソハナカミキリ	Judolidia bangi Leptostrangalia hosohana	0	0			0		
		ヤツボシハナカミキリ ハネビロハナカミキリ	Leptura arcuata Leptura latipennis		0			00		
		ツマグロハナカミキリ ヨツスジハナカミキリ	Leptura modicenotata Leptura ochraceofasciata	0				0		
		フタスジハナカミキリ ニョウホウホソハナカミキリ	ochraceofasciata Nakanea vicaria	0						
		ーヨソホソホンハソ ガミキリ ニンフホソハナカミキリ カタキハナカミキリ	Parastrangalis lesnei Parastrangalis nymphula Pedostrangalia femoralis	0	0			0		
		アオバホソハナカミキリ クロホソコバネカミキリ	Strangalomorpha tenuis Necydalis (Necydalisca) harmandi		0		0	0		
		ヘリグロベニカミキリ シラケトラカミキリ	Purpuricenus (Sternoplistes) Clytus melaenus	0						
		キスジトラカミキリ トゲヒゲトラカミキリ	Cyrtoclytus caproides caproides Demonax transilis	0	0			0		
		ヒメクロトラカミキリ ウスイロトラカミキリ	Rhaphuma diminuta diminuta Xylotrechus cuneipennis	0		0	0	0		
		シロトラカミキリ シナノクロフカミキリ キボシチピカミキリ	Paraclytus excultus Asaperda agapanthina	0	0	0	0	0		
		シロオビチビカミキリ	Sybra flavomaculata Sybra (Sybrodiboma) subfasciata subfasciata	0	0					
		クワサビカミキリ クリサビカミキリ	Mesosella simiola Pterolophia castaneivora	0	0					
		トガリシロオビサビカミキリ アトモンサビカミキリ	Pterolophia caudata Pterolophia granulate	0						
		ナカジロサビカミキリ エグサビカミキリ	Pterolophia jugosa Pterolophia tsurugiana	0	0			0		
		ビロウドカミキリ センノキカミキリ	Acalolepta fraudatrix Acalolepta luxuriosa	0	0	0				
		ゴマフキマダラカミキリ ゴマダラカミキリ イタヤカミキリ	Annamanum griseolum Anoplophora malasiaca Magyrippus publicornis	0	0					
		イダヤガミキリ ヒメヒゲナガカミキリ チャボヒゲナガカミキリ	Mecynippus pubicornis Monochamus subfasciatus Xenicotela pardalina	0						
		セミスジコプヒゲカミキリ ハイイロツツクビカミキリ	Rhodopina lewisii Cylindilla grisescens	0	0	0	0			
		クモノスモンサビカミキリ ヒトオビアラゲカミキリ	Graphidessa venata venata Rhopaloscelis unifasciatus	0						
		ネジロカミキリ アトモンマルケシカミキリ	Pogonocherus seminiveus Exocentrus lineatus	0						
		キッコウモンケシカミキリ ゴマダラモモプトカミキリ L ば ぱっこも!!	Exocentrus testudineus Leiopus stillatus	0	0					
		トゲバカミキリ ハンノキカミキリ セミスジニセリンゴカミキリ	Rondibilis saperdina Cagosima sanguinolenta Eumecocera trivittata	0				0		
		セミスンニセリンコカミキリ クロニセリンゴカミキリ ハンノアオカミキリ	Eumecocera trivittata Eumecocera unicolor Eutetrapha chrysochloris	0	0					
		ヤツメカミキリ シラホシカミキリ	Eutetrapha celivisocinoris Eutetrapha ocelota Glenea relicta relicta	0				0		
		ヘリグロリンゴカミキリ リンゴカミキリ	Nupserha marginella Oberea japonica	0	0			0		
		フチグロヤツボシカミキリ ニセシラホシカミキリ	Pareutetrapha eximia Pareutetrapha simulans	0				0		
		ゴイシモモブトカミキリ チビコブカミキリ	Callapoecus guttatus Miccolamia verrucosa		0					
	ハムシ	キクスイカミキリ アカイロナガハムシ ロエンナガハムシ	Phytoecia rufiventris Zeugophora varipes Zeugophora appulate	0				0		
		ワモンナガハムシ カタビロハムシ スゲハムシ	Zeugophora annulata Colobaspis japonicus Plateumaris sericae	0				U		
		アカクビナガハムシ ルリクビボソハムシ	Lilioceris subpolita Lema cirsicola	0						
		ヤマイモハムシ ヨツボシナガツツハムシ	Lema honorata Clytra arida	ŏ				0		
		ハギツツハムシ バラルリツツハムシ	Pachybrachis eruditus Cryptocephalus approximatus	0				0		
	-	ルリツツハムシ クロボシツツハムシ	Cryptocephalus aeneoblitus Cryptocephalus signaticeps	0				0		
		ヨツモンクロツツハムシ ヤツボシツツハムシ	Cryptocephalus nobilis Cryptocephalus japanus	0						
		ジュウシホシツツハムシ ムシクソハムシ ドゥガラツセット:	Cryptocephalus tetradecaspilotus Chlamisus spilotus	0						
L	l	ドウガネツヤハムシ	Oomorphoides cupreatus	0				0	l	

那須御用邸の動植物相 I 及び II 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 8/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		アオグロツヤハムシ チャイロサルハムシ トビサルハムシ	Oomorphoides nigrocaeruleus Basilepta balyi	0	0			0		
		アカガネサルハムシ リンゴコフキハムシ	Trichochrysea japana Acrothinium gaschkevitchii Lypesthes ater	0				0		
		カバノキハムシ ヨモギハムシ	Syneta adamsi Chrysolina aurichalcea	Ŏ	0			0		
		ミヤマヒラタハムシ ズグロキハムシ	Gastrolina peltoidea Gastrolinoides japonica	0				0		
		トホシハムシ フジハムシ サクラムジハムシ	Gonioctena japonica Gonioctena rubripennis	0				0		
		カンバムジハムシャナギホシハムシ	Gonioctena morimotoi Gonioctena kamiyai Gonioctena honshuensis		0			0		
		サンゴジュハムシ アカタデハムシ	Pyrrhalta humeralis Pyrrhalta semifulva	0				0		
		ウリハムシ クワハムシ	Aulacophora femoralis Fleutiauxia armata	0						
		キアシヒゲナガアオハムシ ルリウスバハムシ	Clerotilia flavomarginata Stenoluperus cyaneus	0				0		
		ハンノキハムシ ハラグロヒメハムシ ウリハムシモドキ	Agelastica coerulea Calomicrus cyaneus Atrachya menetriesi	Ö				0		
		ムナグロツヤハムシ キクビアオハムシ	Arthrotus niger Agelasa nigriceps	0	0					
		イタドリハムシ キタカミナリハムシ	Gallerucida bifasciata Altica japonica	0						
		ガマズミトビハムシ チビカミナリハムシ	Zipangia obscura Zipanginia picipes	0						
		カタクリハムシ ナガトビハムシ ツブノミハムシ	Sangariola punctatostriata Liprus punctatostriatus	0	0					
		アヤメツブノミハムシ キアシノミハムシ	Aphthona perminuta Aphthona yuasai Luperomorpha tenebrosa	0						
		ヒゲナガルリマルノミハムシ キバネマルノミハムシ	Hemipyxis plagioderoides Hemipyxis flavipennis	Ŏ	0			0		
		アカイロマルノミハムシ キイロタマノミハムシ	Argopus punctipennis Sphaeroderma unicolor	0				0		
		アケビタマノミハムシ ヒロアシタマノミハムシ フキタマノミハムシ	Sphaeroderma akebia Sphaeroderma tarsatum	0				Q		
		フキタマノミハムシ ミドリトビハムシ クビボソトビハムシ	Sphaeroderma balyi Crepidodera japonica Pseudoliprus hirtus	0	0			, O		
		ルリマルノミハムシ ナトビハムシ	Nonarthra cyaneum Psylliodes punctifrons	0	0			0		
		タグチホソヒラタハムシ クロルリトゲハムシ	Leptispa taguchii Rhadinosa nigrocyanea	Ö						
		ヒメジンガサハムシ セモンジンガサハムシ	Cassida fuscorufa Cassida versicolor	0						
		コガタカメノコハムシ アオカメノコハムシ ルイスジンガサハムシ	Cassida vespertina Cassida rubiginosa	0				0		
	ヒゲナガゾウムシ	クロオビヒゲナガゾウムシ カオジロヒゲナガゾウムシ	Thlaspida lewisii Apolecta lewisii Litocerus laxus	0				0		
		チャマダラヒゲナガゾウムシ キマダラヒゲナガゾウムシ	Acorynus latirostris Tropideres naevulus	0				ŏ		
		クロフヒゲナガゾウムシ キノコヒゲナガゾウムシ	Tropideres roelofsi Euparius oculatus oculatus	0				0		
		ウスモンツツヒゲナガゾウムシ シロヒゲナガゾウムシ	Ozotomerus japonicus Platystomos sellatus sellatus	0	0					
	オトシブミ	クロコブヒゲナガゾウムシ アカアシヒゲナガゾウムシ コルリチョッキリ	Dissoleucas maenamii Araecerus tarsalis Depasophilus apertus	0	0	0	0			
	2122	ルリデオチョッキリ ドロハマキチョッキリ	Depasophilus apertus Byctiscus puberulus	0	0	0	0	0		
		チャイロチョッキリ ルリホソチョッキリ	Aderorhinus crioceroides Eugnamptus amurensis	0	0	0	0	Ŏ		
		オオズイクビチョッキリ オオメイクビチョッキリ	Deporaus eumegacephalus Deporaus hartmanni		0	0	0			
		ルリイクビチョッキリ コナライクビチョッキリ キアシイクビチョッキリ	Deporaus mannerheimi Deporaus unicolor	0	0			0		
		ヤドカリチョッキリ マルムネチョッキリ	Deporaus fuscipennis Paradeporaus parasiticus Chonostropheus chujoi	ŏ				0		
		シリプトチョッキリカシルリチョッキリ	Chokkirius truncatus Rhodocyrtus assimilis	0		0	0	ŏ		
		ヤナギルリチョッキリ チビケブカチョッキリ	Rhodocyrtus interruptus Metarhynchites apionoides	0						
		モンケシツブチョッキリ クチプトチョッキリ	Auletobius submaculatus Lasiorhynchites brevirostris	0	0			0		
		セアカチョッキリ マダラケブカチョッキリ モモチョッキリ	Involvulus sanguinipennis Cartorhynchites singularis Rhynchites heros	0			0	0		
		ヒメクロオトシブミセアカヒメオトシブミ	Apoderus erythrogaster Apoderus geminus	0	0					
		オトシブミ ムツモンオトシブミ	Apoderus jekelii Apoderus praecellens	0	0					
		ウスアカオトシブミ アカクビナガオトシブミ	Apoderus rubidus Centrocorynus (Paracentrocorynus)	0	0			0		
		エゴツルクビオトシブミ	nigricollis Cycnotrachelus (Cycnotrachelodes)	0	0					
		ヒゲナガオトシブミ アシナガオトシブミ	roelofsi Paracycnotrachelus longicornis Phialodes rufipennis	0	0			0		
		ビロウドアシナガオトシブミ	Himatolabus cupreus Euops konoi		0		0			
		ナラルリオトシブミ ケシルリオトシブミ ルリオトシブミ	Euops politus Euops punctatostriatus		0	0	0			
	ホソクチゾウムシ	カシルリオトシブミ コゲチャホソクチゾウムシ	Euops splendidus Apion semisericeum	000	0	0				
		ヒメケブカホソクチゾウムシ クロホソクチゾウムシ セアカホソクチゾウムシ	Sergiola (Sergiola) praecaria Synapion corvinum Anion gulairetta	0		0	0			
		セアカホソクチゾウムシ アカクチホソクチゾウムシ ヒゲナガホソクチゾウムシ	Apion sulcirstre Apion pallidirostre Apion placidum	0						
	ミツギリゾウムシ	ホソクチゾウムシの一種 ムツモンミツギリゾウムシ	Apion sp. Pseudorychodes insignis	Ō			0			
	オサゾウムシ	アトボソキクイサビゾウムシ オオゾウムシ	Dryophthorus konishii Sipalinus gigas	0						
		コクゾウムシ ササコクゾウムシ フェキャイナサンジウムシ	Sitophilus zeamais Diocalandra sasa	000						
	ゾウムシ	スギキクイサビゾウムシ トホシオサゾウムシ ツノヒゲボソゾウムシ	Dryophthorus japnicus Aplotes roelofsi Phyllobius (Diallobius) incomptus	0	0	0	0			
	//	トゲアシヒゲボソゾウムシ ケプカトゲアシヒゲボソゾウムシ	Phyllobius (Dianobius) incomptus Phyllobius annectens Phyllobius (Odontophyllobius)	0	ŏ	0	0	0		ミヤマヒゲボソゾウムシ リンゴコフキゾウムシ
		リンゴヒゲボソゾウムシ	Phyllobius (Odontophyllobius) longicornis	0	0					リンゴヒゲナガゾウムシ
		コプヒゲボソゾウムシ ヒラズメヒゲボソゾウムシ	Phyllobius picipes Phyllobius intrusus	0	0	0	0	0		
		ツチイロヒゲボソゾウムシ カシワクチプトゾウムシ ツンプトクチブトゾウムシ	Phyllobius incomptus Myllocerus griseus	0				0		
		ツンプトクチプトソウムシ トゲアシゾウムシ ケプカクチプトゾウムシ	Myllocerus nipponensis Anosimus decoratus Lepiepistomodes fumosus	0	0	0		0		
		オオクチプトゾウムシ ミドリクチプトゾウムシ	Phyllolytus variabilis Cyphicerus viridulus	0	000	00				
		クリイロクチプトゾウムシ チビヒョウタンパウムシ	Cyrtepistomus castaneus Myosides seriehispidus	Ŏ		0	0	0		
		メナガクチブトゾウムシ	Calomycterus setarius			0	0			チビメナガゾウムシ

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 9/27

目	科	種	学名	那須御用邸		中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		シロコブゾウムシ マルヒョウタンゾウムシ	Episomus turritus Catapionus obscurus	0	0			0		
		フキヒョウタンゾウムシ クワヒョウタンゾウムシ スグリゾウムシ	Catapionus modestus Scepticus insularis		0	0	0			
		ハリゲスグリゾウムシ ハリゲスグリゾウムシ オオアオゾウムシ	Pseudocneorhinus bifasciatus Pseudocneorhinus adamsi Chlorophanus grandis	0	0	0	0			
		ツメクサタネコゾウムシ マツトビゾウムシ	Hypera (Hypera) nigrirostris Scythropus scutellaris		ŏ			0		
		コフキゾウムシャサイゾウムシ	Eugnathus distinctus Listroderes obliquus costirostris	0			0			
		オオタコゾウムシ アイノカツオゾウムシ	Hypera punctatus Lixus maculatus	0	0					
		カツオゾウムシ オオゴボウゾウムシ	Lixus impressiventris Larinus (Phyllonomeus) meleagris		0					
		キスジアシナガゾウムシ コカタビロゾウムシ	Merus (Merus) flavosignatus Trigonocolos sulcatus	0						
		アカイネゾウモドキ モンイネゾウモドキ ヒラマツアシブトゾウムシ	Dorytomus roelofsi Dorytomus maculipennis Ochyromera hiramatsui	0	0					
		ニセクロツブゾウムシ アカタマゾウムシ	Sphinxis crypticus Stereonychus thoracicus	0			0	ŏ		
		オカダノコギリゾウムシ リンゴノミゾウムシ	Ixalma okadai Ramphus pulicarius	0	0					
		ナカムラノミゾウムシ ガロアノミゾウムシ	Tachyerges nakamurai Orchestes galloisi	0	Ō			0		
		キンケノミゾウムシ ムネスジノミゾウムシ	Orchestes (Orchestes) jozanus Orchestes amurensis	0		0	0	0		
		Adorytomus sp. クロツブノミゾウムシ	Adorytomus sp. Sphinxis koikei		0	0	0			
		ツヤクロツブゾウムシ トネリコアシブトゾウムシ	Sphinxis crypticus Ochyromera suturalis	0	0	0	0			
		ツメクサタネコバンゾウムシ クワササラゾウムシ クロナガハナゾウムシ	Tychius picirostris Demimaea mori Bradybatus sharpi	0	0					
		ヘリアカナガハナゾウムシ ナシハナゾウムシ	Bradybatus siiai pi Bradybatus limbatus Anthonomus (Anthonomus) pomorum	8		ŏ	0	ŏ		
		イチゴハナゾウムシ ミヤマハナゾウムシ	Anthonomus (Anthonomus) bisignifer Anthonomus alni	0						
		オビモンハナゾウムシ レロフチビシギゾウムシ	Anthonomus (Furcipus) rectirostris Curculio roelofsi	0	0	0	0	0		
		ムラカミチビシギゾウムシ ウスモンチビシギゾウムシ	Archarius (Archarius) murakamii Curculio minutissimus		0	0	0	Q		
		ムモンチビシギゾウムシ セダカシギゾウムシ	Curculio antennatus Curculio convexus	000				0		
		クロシギゾウムシ エゴシギゾウムシ ナツグミシギゾウムシ	Curculio distinguendus Curculio (Curculio) distinguendus Curculio alegagni	0	0	0	0			
		アククミンキソリムン アイノシギゾウムシ コナラシギゾウムシ	Curculio elaeagni Curculio aino Curculio dentipes	0	0	0	0	0		
		クリンギゾウムシ ババスゲヒメゾウムシ	Curculio sikkimensis Limnobaris babai	0						
		エゾヒメゾウムシ アカアシクチプトサルゾウムシ	Baris (Baris) ezoana Rhinoncus cribricollis	Ō	0					
		タデノクチプトサルグウムシ マルメサルグウムシ	Rhinoncus sibiricus Pelenomus roelofsi		0	0	0			
		ツツジトゲムネサルゾウムシ Mecysmoderes sp.	Mecysmoderes fulvus Mecysmoderes sp.	0				0		
		ジュウジコブサルゾウムシ ボービエトゲカタビロサルゾウムシ キーディス ゲ トラ サップウムシ	Sinauleutes bigibbosus Augustinus bouvieri	0	0	0		0		トゲカタビロサルゾウムシ
		キボシトゲムネサルゾウムシ トゲムネサルゾウムシの一種 キイチゴトゲサルゾウムシ	Mecysmoderes ater Mecysmoderes sp. Scleropteroides hypocrite	0	0	0	0			
		ダイコンサルゾウムシ クロトゲサルゾウムシ	Ceuthorhynchidius albosuturalis Homorosoma aterrima	0				0		
		アルマンサルゾウムシ アカサルゾウムシの一種	Wagnerinus harmandi Coeliodes sp.	0	0			ŏ		
		クロツヤサルゾウムシ アカオビタマクモゾウムシ	Wagnerinus carinulatus Egiona konoi	0	0	0				
		トウキョウクモゾウムシ コヒラセクモゾウムシ	Euryommatus tokioensis Metialma pulsilla	0	0					
		ノコギリクモゾウムシ タキザワツツキクイゾウムシ ツツゾウムシ	Mecopomorphus amurensis Magdalis (Magdalis) phlegmatica	0	0	0	0			
		ウスモンカレキゾウムシ コゲチャツツゾウムシ	Carcilia strigicollis Acicnemis palliata Carcilia tenuistrata	0	0		0	ŏ		
		ナカスジカレキゾウムシ コブダルマカレキゾウムシ	Acicnemis suturalis Lobosoma rausense	ŏ	0			0		
		クロアナアキゾウムシ タマゴゾウムシ	Hylobius (Callirus) gebleri Pimeloerus orientalis	0	0	0				
		ホソアナアキゾウムシ マツアナアキゾウムシ	Dyscerus elongatus Hylobitelus haroldi	0						
		コクロアナアキゾウムシ クリアナアキゾウムシ	Dyscerus cribratus Dyscerus exsculptus					8		
		フトアナアキゾウムシ クロコブゾウムシ ウンモンナガクチカクシゾウムシ	Dyscerus gigas Niphades variegatus	0		0	0			
		ワンモンナガクナガクシソウムシ チビクチカクシゾウムシ ワモントゲトゲゾウムシ	Rhadinomerus unmon Deiradocranus setosus Colobodes ornatus	0						
		Strattis sp. ニセマツノシラホシゾウムシ	Strattis sp. Shirahoshizo rufescens	0		0	0			
		オオクチカクシゾウムシ モンクチカクシゾウムシ	Syrotelus septentrionalis Sclerolips maculicollis	0				0		
		アタマクチカクシゾウムシ ハンノキナガキクイゾウムシ	Caebicrtptorrhynchus frontalis Xenomimetus alni	0	0					
		Xenomimetus sp. エモトヒメキクイゾウムシ	Xenomimetus sp. Phloeophagosoma emotoi	000	0	0	0			
		ワシバナヒラタキクイゾウムシ スギクチプトキクイゾウムシ マツコブキクイゾウムシ	Cossonus gibbirostris Stenocelis cryptomeriae Xenomimetes destructor	0				0		
		ハンノキコブキクイゾウムシ キクイゾウムシの一種	Xenomimetes destructor Xenomimetes alni Xenomimetes sp.	0				0		
膜翅	ナガキクイムシ ヒラタハバチ	ヤテインリムンの一個 ヤチダモノナガキクイムシ ツヤヒラタハバチ	Crossotarsus niponicus Onycholyda lucida	0						
	ミフシハバチ	Pamphilius ishikawai ウンモンチュウレンジ	Pamphilius ishikawai Arge jonasi	ŏ				0		
	ハバチ	Neostrombocerus itoi Macrophya esakii exilis	Neostrombocerus itoi Macrophya esakii exilis	0						
		Macrophya sp. ヒョドリシマハバチ	Macrophya sp. Pachyprotasis hivodorii	0						新称
		Pachyprotasis sp. セマダラハバチ コシアカハバチ	Pachyprotasis sp. Rhogogaster nigriventris	0	0					
		コシアカハバチ Tenthredo bipunctulata セグロコシホソバチ	Siobla sturmi Tenthredo bipunctulata Tanthredo finschi saguro	U	Ŏ					
		セクロコンホソハナ コシアキハバチ アオコシホソバチ	Tenthredo finschi seguro Tenthredo gifui Tehthredo japonica		0			0		
		ハチガタハバチ クロムネアオハバチ	Tenthredo matsumurai Tenthredo nigropicta	0				0		
		Tenthredo nitidiceps Tenthredo tenuivaginata	Tenthredo nitidiceps Tenthredo tenuivaginata	0						
		ハコネハバチ ビビダハバチ	Tenthredo versuta Tenthredo vivida	0						
		Asiemphytus sp. ニホンカプラハバチ	Asiemphytus sp. Athalia japonica	0				0		
		Beleses nigrifemoratus Empria sp.	Beleses nigrifemoratus Empria sp.	0				0		
		タケウチクロハバチ Taxonus fulvipes ビゲナガクロハバチ	Taxonus agronum Taxonus fulvipes Phymatocara pippopica	0						
	1	レクフルクロハハナ	Phymatocera nipponica							

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン 下部ゾー	ン1 下部ゾーン2	不明	備考
		アカナナフシハバチ Pristiphora sp.	Heptamelus ochroleucus Pristiphora sp.	0			0		
	ヒメバチ	シロモンヒラタヒメバチ Coccygomimus aquilonius japonicus クロフシヒラタヒメバチ	Coccygomimus alboannulatus Coccygomimus aquilonius japonicus	0	0		0	0	
		シロワヒラタヒメバチ	Coccygomimus pluto Coccygomimus tullionellae		0		0		
		クロコプフシヒメバチ Dolichomitus nakamurai Dreisbachia stigmata	Dolichomitus macropuctatus Dolichomitus nakamurai Dreisbachia stigmata	0	0		0		
		コキアシヒラタヒメバチ キフタホシヒラタヒメバチ	Ephialtus capulifera Ephialtus rufatus	ŏ			0		
		Psudorhyssa alpestris Rhyssella furana	Psudorhyssa alpestris Rhyssella furana				0		
		ガロアオナガバチ ニッコークモヒメバチ	Triancyra galloisi Zabrachypus nikkoensis	0	0	0	0		
		ホソハラクモヒメバチ Zabrachypus unicarinatus	Zabrachypus tenuiabdominalis Zabrachypus unicarinatus	0	O		0		
		Zaglyptus sp. Atopotrophos sp. Dyspetes	Zaglyptus sp. Atopotrophos sp. Dyspetes	0	0		0		
		Excavarus sp. Exyston sp.	Excavarus sp. Exyston sp.	0			0		
		Kerrichia yakui Thymaris sp.	Kerrichia yakui Thymaris sp.	0			0		
		Adelognathus sp. Odontocolon nikkoense	Adelognathus sp. Odontocolon nikkoense				0		
		Acrolyta sp.	Aclastus etorfuensis Acrolyta sp.	0			0		
		シロテントガリヒメバチ ハラボソトガリヒメバチ	Agrothereutes lanceolatus Apachia tenuiabdominalis				0		
		Atractodes sp. Bathythrix claviger シコクトガリヒメバチ	Atractodes sp. Bathythrix claviger Caenocryptus shikokuensis	0	0				
		Glabridorsum sp. Gnotus sp.	Glabridorsum sp. Gnotus sp.				0		
		Ischnus sp.A Ischnus sp.B	Ischnus sp.A Ischnus sp.B	0					
		Itamoplex konoi コクロオナガトガリヒメバチ	Itamoplex konoi Mesostenus funebris	0					
		ホシクロトガリヒメバチ Nippocryptus sp.	Nippocryptus vittatorius Nippocryptus sp.	0			0		
		Parmortha microstriatella Sulcarius sp. Alloplanta longinatiologia	Parmortha microstriatella Sulcarius sp.	0	0				
		Alloplasta longipetiolaris Exetastes nr.Sapporensis ハマキヤドリオナガヒメバチ近似種	Alloplasta longipetiolaris Exetastes nr. Sapporensis Glynta nr. glynta		0		0		
		スペキャリオテガビメハチ近収機 Stilbops sp.A Stilbops sp.B	Glypta nr. glypta Stilbops sp.A Stilbops sp.B				8		
		Perilissus filicornis Priopda otaruensis	Perilissus filicornis Priopda otaruensis	0	0				
		Priopda owaniensis Priopoda sp.A	Priopda owaniensis Priopoda sp.A	0			0		
		Priopoda sp.B Campoplex shikotsensis	Priopoda sp.B Campoplex shikotsensis	0			0		
		Diadegma hokkaidensis Diadegma sp. A	Diadegma hokkaidensis Diadegma sp. A	0					
		Diadegma sp. B Dusona phalerae Dusona nr. sauteri	Diadegma sp. B Dusona phalerae	0			0		
		Dusona sp.A Dusona sp.B	Dusona nr. sauteri Dusona sp.A Dusona sp.B	0			ŏ		
		Nemeritis sp. Sinophorus sp.	Nemeritis sp. Sinophorus sp.	0			0		
		Allophrys sp.A Allophrys sp.B	Allophrys sp.A Allophrys sp.B		0		0		
		Tersilochus sp.A Tersilochus sp.B	Tersilochus sp.A Tersilochus sp.B	0	0				
		オオアメバチ モンキアメバチ	Ophion liteius Ophion obscuratus		0	0	0		
		タカオウスグロアメバチ Ophion sp.A Ophion sp.B	Ophion takaozanus Ophion sp.A Ophion sp.B		0		0		
		Ophion sp.C マダラオオアメバチ	Ophion sp.C Stauropoctonus bombycivorus		0		ŏ		
		エゾフタオヒメバチ Asthiphromma sp.	Astiphromma jezoense Asthiphromma sp.	0			0		
		Mesochorus castaneus Mesochorus jihyetanus	Mesochorus castaneus Mesochorus jihyetanus	0	0		0		
		Mesochorus microbathros Mesochorus nr.monomaculatus	Mesochorus microbathros Mesochorus nr.monomaculatus	0			0		
		Mesochorus sp.A Mesochorus sp.B Mesochorus sp.C	Mesochorus sp.A Mesochorus sp.B Mesochorus sp.C	0			Ö		
		Mesochorus sp.D Mesochorus sp.E	Mesochorus sp.D Mesochorus sp.E	ŏ			0		
		Mesochorus sp.F Exochus ornatus Momoi et	Mesochorus sp.F Exochus ornatus Momoi et				Ö		
		ムラサキメンガタヒメバチ Triclistus semistriatus	Metopius (Ceratopius) dissectorius Triclistus semistriatus	0	0		0		
		Aphanistes ruficornis Habronyx elegans elegans	Aphanistes ruficornis Habronyx elegans elegans		0		0		
		Therion circumflexum Trichoma (Trichomella) cnaphaloarocis Leipaulus sp.	Therion circumflexum Trichoma (Trichomella) Lainaulus sp	0	0				
		Orthocentrus Cupulatus Orthocentrus Fulvipes	Leipaulus sp. Orthocentrus Cupulatus Orthocentrus Fulvipes				0		
		Orthocentrus Pulvipes Orthocentrus sp. コンボウケンヒメバチ	Orthocentrus raivipes Orthocentrus sp. Coelocentrus incertus	0					
		Aperileptus sp.A Aperileptus sp.B	Aperileptus sp.A Aperileptus sp.B				0		
	-	Aperileptus sp.C Aperileptus sp.D	Aperileptus sp.C Aperileptus sp.D				0		
		Hyperacmus crassicornis Oxytorus sp.A	Oxytorus sp.A	0	0		0		
		Oxytorus sp.B Diplazon laetatorius Diplazon pilosus	Oxytorus sp.B Diplazon laetatorius Diplazon pilosus	0					
		Diplazon phosus Diplazon teragonopsis Syrphophilus bizonarius	Diplazon pilosus Diplazon teragonopsis Syrphophilus bizonarius	0			0		
		Tymmophorus sp. Aethecerus sp.	Tymmophorus sp. Aethecerus sp.				Ŏ		
	-	Barichneumon teshionis ウチスズメヤドリヒメバチ	Barichneumon teshionis Callajoppa cirrogaster bilineata	0			0		
		Centeterus sp. Diadromus subtilicornis	Centeterus sp. Diadromus subtilicornis				0		
		Dirophanes rusticatus サッポロチビヒメバチ Dirophanes co	Dirophanes rusticatus Dirophanes yezoenisis				0		
		Dirophanes sp. Ectopius sp. Homotherus tambensis	Dirophanes sp. Ectopius sp. Homotherus tambensis	0					
		クロヒゲアオヒメバチ シロテンアカヤガヒメバチ	Platylabus nigricornis Pterocormus molitorius	0			0		
		シロヨトウヤドリヒメバチ Stenaoplus sp.	Spilichneumon ammonius Stenaoplus sp.	0			ő		
	-	イワテホソヒメバチ Stenichneumon sp.	Stenichneumon culpator iwatensis Stenichneumon sp.				0		
		Togea albofasciata Ulesta sp.	Togea albofasciata Ulesta sp.	000			0		
	カギバラバチ	アワヨトウヤドリヒメバチ マダラカギバラバチ	Vulgichneumon leucaniae Poecilogonalos maga	0			0		

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 11/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
	スズメバチ	キボシアシナガバチ コアシナガバチ	Polistes mandarinus Polistes snelleni	0						
		モンスズメバチ オオスズメバチ	Vespa crabro flavofasciata Vespa mandarinia japonica	0						
		キイロスズメバチ ヒメスズメバチ	Vespa simillima xanthoptera Vespa tropica pulchra	0				0		
		クロスズメバチ シダクロスズメバチ	Vespula flaviceps Vespula shidai shidai		0	0		0		
	ベッコウバチ ドロバチ	オオモンクロベッコウ オオトゲアシベッコウ	Anoplius samariensis Priocnemis irritabilis	0						
	ドロバナ アナバチ アリマキバチ	スズバチ サトジガバチ	Oreumenes decoratus Ammophila sabulosa nipponica	0	0					
	/ リマヤハナ -	オオエモンバチ カオキンヨコバイバチ ハクサンヨウバイバチ	Carinostigmus filippovi Psen aurifrons	ŏ				0		
	ギングチバシ	クワヤマギングチクロギングチ	Psen kakusanus Rhopalum kuwayamai Rhopalum latrorum		0			ŏ		
	コハナバチ	アカガネコハナバチ ヅマルコハナバチ	Halictus (Seladonia) aerarius Lasioglossum (Evylaeus) affine	0				0		
		クラカケコハナバチ ニジイロコハナバチ	Lasioglossum (Evylaeus) allodalum Lasioglossum (Evylaeus) apristum	0			0			
		ニッポンコハナバチ キオビコハナバチ	Lasioglossum (Evylaeus) nipponense Lasioglossum (Evylaeus) sibiriacum	0	0					
		ツヤチビハナバチ ホソナガチビハナバチ	Lasioglossum (Evylaeus) transpositum Lasioglossum (Evylaeus)	0				0		
		ニセキオビコハナバチ ヅナガチビハナバチ	Lasioglossum (Evylaeus) vulsum Lasioglossum (Evylaeus) zunaga	0						新称
		Lasioglossum (Evylaeus) sp.1 ミヤマツヤコハナバチ エゾカタコハナバチ	Lasioglossum (Evylaeus) sp.1 Lasioglossum exiliceps	0	0	0	0			
		ブマルツヤコハナバチ エブメルツヤコハナバチ	Lasioglossum kansuense Lasioglossum proximatum Lasioglossum ebmerianum	ŏ						
	ヒメハナバチ	エサキヤドリコハナバチ スネナガヒメハナバチ	Sphecodes simillimus Andrena longitibialis	0						
		ウツギヒメハナバチ シロヤヨイヒメハナバチ	Andrena (Calomelissa) prostomias Andrena (Euandrena) luridiloma	0				0		
		アプラナマメヒメハナバチ	Andrena (Micrandrena) semirugosa brassicae					0		
		ヒコサンマメヒメハナバチ カグヤマメヒメハナバチ	Andrena (Micrandrena) hikosana Andrena (Micrandrena) kaguya	O				00		
		コマチマメヒメハナバチ マメヒメハナバチ	Andrena (Micrandrena) komachi Andrena (Micrandrena) minutula	0						
	ハモリバエ	ツヤマメヒメハナバチ タカネマメヒメハナバチ ************************************	Andrena (Micrandrena) sublevigata Andrena (Micrandrena) subopaca	0	0					
	ハキリバチ	オオハキリバチ サカガミハキリバチ スミゾメハキリバチ	Megachile (Callomegachile) Megachile remota sakagamii Megachile sumirome	0						
	ミツバチ	スミソメハキリバナ ヒメトガリハナバチ ヤマトツヤハナバチ	Megachile sumizome Coelioxys acuminata Ceratina (Ceratinidia) japonica	0				0		
	2717	アスワキマダラハナバチ	Nomada aswensis Nomada comparata	0				0		
		ヒメキマダラハナバチ ギンランキマダラハナバチ	Nomada da flavoguttata japonensis Nomada ginran	0				0		
		ダイミョウキマダラハナバチ カグヤキマダラハナバチ	Nomada japonica Nomada kaguya	Ŏ				0		
		キノスケキマダラハナバチ ニッポンキマダラハナバチ	Nomada kinosukei Nomada nipponica	0						
		ナシモンキマダラハナバチ コキマダラハナバチ	Nomada pyrifera Nomada sheppardana okubira	0						
		トラマルハナバチ	Bombus (Diversobombus) diversus diversus	0	0	0		0		
		コマルハナバチ ヒメマルハナバチ	Bombus (Pyrobombus) ardens ardens Bombus (Thoracobombus) beaticola beaticola	0	0					
		ミヤママルハナバチ セイヨウミツバチ	Bombus (Thoracobombus) Apis mellifera	0	0					
	アリ	ニホンミツバチ テラニシハリアリ	Apis cerana japonica Ponera scabra	ŏ				0		
		ヒメハリアリ トゲズネハリアリ	Ponera japonica Cryptopone sauteri	0				0		
		シワクシケアリ ヒメナガアリ	Myrmica kotokui Stenamma nipponense	0				0		
		アシナガアリ ヤマトアシナガアリ	Aphaenogaster famelica Aphaenogaster japonica	0	0		0	0		
		アズマオオズアリ ヒメムネボソアリ	Pheidole fervida Leptothorax arimensis	0				0		
		トビイロシワアリ ウメマツアリ カドフシアリ	Tetramorium tsushimae Vollenhovia emeryi Myrmecina nipponica	0						
		アメイロアリーサクラアリー	Paratrechina flavipes Paratrechina sakurae	0	0		0	ŏ		
		トビイロケアリ ヒメトビイロケアリ	Lasius japonicus Lasius alienus	0				0		
		ハヤシケアリ ヒゲナガケアリ	Lasius hayashi Lasius productus	0	0			0		
		アメイロケアリ クロクサアリ	Lasius umbratus Lasius fuliginosus	0				0		
		フシボソクサアリ モリシタケアリ	Lasius capitatus Lasius morisitai	0						
		クロヤマアリ ハヤシクロヤマアリ アカヤマアリ	Formica japonica Formica hayashi	0				0		
		/ アカヤマアリ クロオオアリ ムネアカオオアリ	Formica sanguinea Camponotus japonicus Camponotus obscurines	0	0					
長翅	ガガンボモドキ	ムネアカオオアリ キアシガガンボモドキ トガリバガガンボモドキ	Camponotus obscuripes Bittacus laevipes Bittacus mastrillii	Ö	0					
	シリアゲムシ	Bittacus sp. スカシシリアゲモドキ	Bittacus sp. Panorpodes paradoxus	0				0		
		プライアシリアゲ キバネシリアゲ	Panorpa prveri Panorpa ochraceopennis	0	0			Ŏ		
		マルバネシリアゲ ヤマトシリアゲ	Panorpa nipponensis Panorpa japonica	Ö						
		ツマグロシリアゲ キシタトゲシリアゲ	Panorpa lewisi Panorpa fulvicaudaria	0	0			0		
隠翅	ケブカノミ	シバカワトゲシリアゲ Ctenophthalmus congener congeneroides	Panorpa arakavae Ctenophthalmus congener	0				0		
40 #88	ミナミノミ	ササアカネズミノミ Stivalius aestivalis	Neopsylla sasai Stivalius aestivalis	0						
双翅	ガガンボダマシ	ニッポンフユガガンボ イマニシガガンボダマシ ヤマトガガンボダマシ	Paracladura nipponensis Trichocera imanishii Trichocera nipponensis	0	0					
	ガガンボ	フトオガガンボダマシ ベッコウガガンボ	Trichocera nipponensis Trichocera crassicauda Ctenophora pictipennis fasciata		0			0		
		Tanyptera parva Tipulodina joana	Tanyptera parva Tipulodina joana	0				Ŏ		
		アヤヘリガガンボ マダラガガンボ	Dolichopeza geniculata Tipula coquilleti	Ö				ŏ		
		Tipula sp. モイワガガンボ	Tipula sp. Tipula moiwana	Ö			0			
		Tipula tokionis Tipula strix	Tipula tokionis Tipula strix	0				0		
		Tipula hirticula クワナシリプトガガンボ	Tipula hirticula Triogma kuwanai	0				0		
		ミカドシリプトガガンボ ヒゲシリプトガガンボ sul-draws	Liogma mikado Liogma serraticornis	0				0		
		シリプトガガンボ Pedicia subtransversa triacantha Padicia giftansis	Cylindrotoma joponica Pedicia subtransversa triacantha Pedicia gifuensis	0	0			0		
		Pedicia gifuensis	и сыста guuensis							
		Pedicia tenuiloba Pedicia vetusta	Pedicia tenuiloba Pedicia vetusta	0						

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 12/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン 下部	ポゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		Dicranota profunda Dicranota gibbera	Dicranota profunda Dicranota gibbera	0				0		
		Dicranota ontakensis Dicranota dicranotoides Dicranota cibirica pobulicansis	Dicranota ontakensis Dicranota dicranotoides	0			0	0		
		Dicranota sibirica nebulipennis オオキマダラヒメガガンボ ホシクロガガンボ	Dicranota sibirica nebulipennis Epiphragma subfascipennis Hexatoma longifurca	ŏ				0		
		Cladura megacauda	Cladura megacauda Cladura megacauda group sp. close	-			0			
		Cladura megacauda group sp. Cladura tetraspila	to C. daimio Cladura tetraspila	0			0			
		Cladura hakonensis Cladura autumna	Cladura hakonensis Cladura autumna	8						
		Lipsothrix apicifusca Lipsothrix yamamotana	Lipsothrix apicifusca Lipsothrix yamamotana				0	0		
		Lipsothrix leucopeza Gonomyia gracilistyla	Lipsothrix leucopeza Gonomyia gracilistyla Ormosia confluenta	0						
		Ormosia confluenta Gnophomyia ctenura Molophilus daimio	Gnophomyia ctenura Molophilus daimio	ě				0		
		Rhabdomastix nebulifera クロバネヒメカガンボ	Rhabdomastix nebulifera Elliptera zipanguensis				0	0		
		Discobola margarita Dicranomyia longipennis	Discobola margarita Dicranomyia longipennis	0			0			
		タケウチマダラヒメカガンボ Dicranomyia shinanoensis	Dicranomyia tekeuchii Dicranomyia shinanoensis		0			0		
		Dicranomyia euphileta ウスマダラヒメカガンボ マダラヒメカガンボ	Dicranomvia euphileta Limonia nubeculosa	0			0	0		
		マタフヒメカルンホ オオキバネヒメカガンボ Metalimnobia mendax	Metalimnobia quadrimaculata Metalimnobia bifasciata Metalimnobia mendax	Ö	0			0		
		ウスナミガタガガンボ カンキツヒメガガンボ	Libnotes nohirai Libnotes amatrix	0	0			0		
		モンクチボソヒメガガンボ セアカヒメガガンボ	Geranomyia abocetta Rhipidia septentrionis	0						
	ホソカ	Rhipidia isospilota マダラホソカ	Rhipidia isospilota Dixa longistyla	Ö				0		
		ヒコサンホソカ Dixa sp. ciose to Dixa miniutiformis	Dixa hikosana Dixa sp. close to Dixa minutiformis	0				0		
	カ	シナハマダラカ ヤマトハマダラカ キングラナザルシッカ	Anopheles sinensis Anopheles lindesayi japonicus	0			0			
		キンパラナガハシカ トウゴウヤブカ ハマダラナガスネカ	Tripteroides bambusa Aedes togoi Orthopodomyia apopholoides	000				0		
	クチキカ カバエ	ハマタフナガスネガ ヤマトクチキカ マダラカバエ	Orthopodomvia anopheloides Axymvia japonica Sylvicola japonica	8			0	0		
	ハルカ ケバエ	マダラハルカ ヒメセグロケバエ	Haruka elegans Penthetria velutina	0				ŏ		
		ハグロケバエ Bibio deceotus	Bibio tenebrosus Bibio deceotus	0				0		
		Bibio omani ウスイロアシブトケバエ	Bibio omani Bibio flavihalter	0	0			0		
	キアブ	Bibio gracilipalpus ホシキアブ	Bibio gracilipalpus Xylophagus matsumurai		0			0		
	キアブモドキ ミズアブ	Solva flavoscutellaris Beris hirotsui	Solva flavoscutellaris Beris hirotsui	0				0		
		エゾホソルリミズアブ コウカアブ ルリミズアブ	Actina jezoensis Ptecticus tenebrifer Chrysochroma niphonensis				0	0		
	シギアブ	Chrysopilus nigrifacies Rhagio Flavimedius	Chrysochronia niphonensis Chrysopilus nigrifacies Rhagio Flavimedius					0		
	アプ	Rhagio spp. アカウシアプ	Rhagio spp. Tabanus chrysurus	0				ŏ		
		ウシアブ キンイロアブ	Tabanus trigonus Hirosia sapporoensis	Ō				0		
	コガシラアブ	イヨシロオピアブ Philopota (またはOligoneura) sp.	Hirosia iyoensis Philopota (またはOligoneura) sp.	0				0		
	ツリアブ ムシヒキアブ	ビロウドツリアブ Dasypogoninae gen et sp.	Bombylius major Dasypogoninae gen et sp.	0				0		
		Molobratia kanoi ハラボソムシヒキ Grypoctonus sp.	Molobratia kanoi Dioctria nakanensis Grypoctonus sp.	0	0					
		Laphria sp. Choerades sp.	Laphria sp. Choerades sp.							
					0			0		
		マガリケムシヒキ Asilinae gen. et sp.	Neoitamus angusticornis Asilinae gen. et sp.	0	0			0		
		Asilinae gen. et sp. ミノモホソムシヒキ Leptogaster sp.	Asilinae gen. et sp. Leptogaster minomoensis Leptogaster sp.	0	0			0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボソムシヒキ Leptogaster sp. モモプトセダカオドリバエ Hybos tibialis Bezzi	Asilinae gen. et sp. Leptogaster minomoensis Leptogaster sp. Hybos ipponicus Hybos tibialis	0	0			0		
	オドリバエ	Asilinae gen, et sp. ミノモホンムシヒキ Leptogaster sp. モモブトセダカオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spp. アカメセダカオドリバエ	Asilinae gen. et sp. Leptogaster minomoensis Leptogaster sp. Hybos japonicus Hybos tibialis Hybos tibialis Hybos spp. Syneches grandis	0	0			0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンたセキ Leptogaster sp. モモプトセダカオドリバエ Hybos tiblails Bezzi Hybos spp. ブカメセダカオドリバエ Syneches rufitibia Leptopeza borealis	Asilinae gen, et sp. Leptogaster minomoensis Leptogaster sp. Hybros ipponicus Hybros tipialis Hybros tipialis Hybros sp. Syneches grandis Syneches rufitibia Leptopeza borealis	0 0	0			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンととせ Leptogaster sp. キモブトセダ カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos sno. ブカメモダカオドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominae gen. et sp.	Asilinae gen, et sp. Lentoasster minomoensis Lentoasster sn. Hyhos ipnoicus Hyhos tibialis Hyhos stibialis Hyhos stibialis Syneches grandis Syneches grandis Lentodromiella sp. Covdrominies gen, et sp.	0	0		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモホソムシとキ Leptogaster sp. モモナトセダカオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spp. プカメセダカオドリバエ Syneches rufitibia Leptograph oprealis Leptograph oprealis	Asilinae gen. et sp. Leptogaster minomoensis Leptogaster sp. Hybos sponicus Hybos spinonicus Hybos spinilis Hybos sps. Syneches grandis Syneches rutitibia Leptogea borealis Leptogea borealis Leptogea borealis	0	0		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンとセキ Leptogaster sp. モモブトセダカオドリバエ Hybos tiblails Bezzi Hybos spo. アカメセタカオドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Coydrominae gen. et sp. Trichopeza sp. Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platypalpus spp. Helsopromia spp. Helsopromia japonica Platypalpus spp.	Asilinae gen. et sp. Lentogaster minomoensis Lentogaster sp. Hybos japonicus Hybos japonicus Hybos sponicus Hybos sponicus Hybos subalis Syneches grandis Syneches grandis Syneches rufitibia Lentoqua borealis Le	0	0		0			
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンとセキ Leptogaster sp. モモブトセダカオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spb. ブガメセダカオドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platypalpus spp. Heleodromia sp. Gloma sp. Chelifera sp.	Asilinae gen. et sp. Lentogaster minomoensis Lentogaster sp. Hybos siponicus Hybos siponicus Hybos siponicus Hybos siponicus Hybos siponicus Syneches suntitulia Lentopeap aborealis Lentodromiella sp. Ocydromines gen. et sp. Trichopeaa albocincta Trichopeaa albocincta Trichopeaa no. Heleodromia isponica Platypalpus spp. Heleodromia sp. Gloma sp. Gloma sp. Gloma sp. Gloma sp.		0		0			
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンとセキ Leptogaster sp. モモブトセダカオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spb. ブガメセダカオドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platypalpus spp. Heleodromia sp. Gloma sp. Chelifera sp. Phyllodromia sp. Trichopeza no.	Asilinae gen, et sp. Lentoasster minomoensis Lentoasster sp. Hybos siponicus Hybos stopinicus Hybos stopinicus Hybos stopinicus Hybos stopinicus Hybos stopinicus Hybos stopinicus Syneches grandis Syneches rufitibia Lentodromiella sp. Ocydrominieu gen, et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Helecodromia innonica Elatypalpus spp. Hesperempis sp. Gloma sp. Chelifera sp. Hyblodromia sp. Trichodromia sp. Trichodromia sp. Trichodromia sp. Trichodromia sp.		0		0			
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンとナキ Leptogaster sp. キモブトセダ カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. フガメモダ カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. フガメモダ カオドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza and sportica Heleodromia japonica Platypalpus spp. Hesperempis sp. Gloma sp. Chelifera sp. Phyllodromia sp. Trichocinceera dasyscutellum Trichoclinocera dasyscutellum Trichoclinocera pp. Proclinopysa sp.	Asilinae gen. et sp. Lentoasster minomoensis Lentoasster sp. Hybros ipponicus Hybros ipponicus Hybros ipponicus Hybros ipponicus Hybros ipponicus Hybros spo. Syneches grandis Syneches rufitibia Lentodromiella sp. Cocydrominus gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza anbocincta Trichopeza sp. Heleodromia inponica Flatypalpus spp. Helsperempis sp. Gloma sp. Chelifera sp. Flytlodromia sp. Flytlodromia sp. Flytlodromia sp. Trichoclinocera dasyscutellum Trichoclinocera sp. Flycloclinocera sp. Flyclinocera sp. Flycloclinocera sp. Flyclinocera sp. Flycli		0		0			
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンととせ Leptogaster sp. キモブトセダ カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. 「オタイプ オードリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. 「オタイプ オードリバエ Syneches rufitibla Leptodromiella sp. Coydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platypalpus spp. Hesperempis sp. Gloma sp. Chelifera sp. Phyliodromia sp. Trichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera spp. Proclinoryga sp. Empis flavobasalis Empis constricta	Asilinae gen, et sp. Lentoasster mimonoensis Lentoasster sn. Hybos ipnoicus Hybos ipnoicus Hybos tibialis Hybos sub. Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Syneches rufulibia Leptodromiella sp. Ocydrominiae gen, et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia isponica Heleodromia isponica Heleodromia sp. Chelifera sp. Trichopecar dasyscutellum Trichoelinocera dasyscutellum Trichoelinocera spp. Trichopecar pp. Frenchinocera sp. Frenchinocera sp. Empis (Euempis) flavobasulis Empis (Euempis) flavobasulis Empis (Euempis) constricta		0		0			
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンととせ Leptogaster sp. モモブトセダカオドリバエ Hybos tiblais Bezzi Hybos spp. アカメセダカオドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydromiinae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza app. Heleodromia japonica Platypalpus spp. Hesperempis sp. Gloma sp. Chelifera sp. Phyllodromia sp. Trichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera spp. Proclinoyga sp. Proclinoyga sp. Empis flavobasalis	Asilinae gen. et sp. Lentogaster minomoensis Lentogaster sp. Hybos spiponicus Syneches sradiis Syneches sradiis Syneches sradiis Lentodromiella sp. Ocydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Hebeodromia intonica Platypalpus spp. Hesperempis sp. Gloma sp. Chelifera sp. Hyblodromia sp. Trichoclinocera dasyscutellum Trichoclinocera spp. Proclinopyga sp. Emis (Euemis) Ilavobasalis		0		0	0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンとせき Leptogaster sp. モモブトセダカオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spn. ブガメセダカオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spn. ブガメセダカオドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Pitrichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platypalpus spp. Heleodromia spn. Gloma sp. Chelifera sp. Phyllodromia sp. Trichoclinocera dasyscutellum Trichoclinocera spp. Proclinopyga sp. Empis flavobasalis Empis constricta Empis syn. Empis sps. Empis sp. close to E. cyaneiventris	Asilinae gen. et sp. Lentoasster sp. Lentoasster sp. Hybes ipponicus Hybes ipponicus Hybes ipponicus Hybes ipponicus Hybes ipponicus Hybes sponicus Hybes sponicus Syneches suffitibia Lentodromiella sp. Ocydrominiae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza and sponicus Hatspalpus spp. Helseodromia isponicus Hatspalpus spp. Gloma sp. Chelifera sp. Phyllodromia sp. Trichoclinocera dasyscutellum Trichoclinocera dasyscutellum Trichoclinocera sps. Emnis (Planempis) davobasalis Emnis (Planempis) syusirulam Empis sp. Emnis sp. olose to E. cvaneiventris		0		0	0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンとせき Leptogaster sp. モモブトセグ カナドリベエ Hybos tibialis Bezzi Hybos subialis Bezzi Hybos spo. フガメセグ カナドリベエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. フガメセグ カナドリベエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platypalpus spp. Hesperempis sp. Gloma sp. Chelifera sp. Phyliodromia sp. Trichoclinocera dasyscutellum Trichoclinocera dasyscutellum Trichoclinocera spp. Empis sp. close to E. cyaneiventris Empis claricolor Rhamphomyta complicans	Asilinae gen. et sp. Lentoasster minomoensis Lentoasster sp. Hybos siponicus Hybos totalis Hybos suponicus Hybos totalis Hybos suponicus Hybos totalis Hybos suponicus Hybos totalis Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Lentodromiella sp. Ocydromine gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza and sp. Heleodromia isnonica Hatypalpus spp. Hesperempis sp. Heleodromia isnonica Flatypalpus spp. Hesperempis sp. Flatypalpus spp. Flatypalpus spp. Flatypalpus spp. Flyvilodromia sp.		0		0	0		
	オドリベエ	Asilinae gen. et sp. \$\frac{2}{\times \times	Asilinae gen. et sp. Lentoasster mimonoensis Lentoasster sp. Hybos siponicus Hybos siponicus Hybos tibialis Hybos siponicus Hybos tibialis Hybos siponicus Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominies gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia isnonica Platyraphus sp. Heleodromia isnonica Platyraphus sp. Heleodromia sp. Trichoclinocera sp. Phyllodromia sp. Phyllodromia sp. Froclinocyga sp. Proclinocyga sp. Froclinocera sp. Emnis (Planempis) synsiroiana Emnis (Planempis) synsiroiana Emnis Sp. Emnis Ruempholis ordinicalis Emnis Sp. Emnis Ruempholis and Emnis Sp. Emnis Sp. Emnis Ruempholis and Emnis Sp.		0		0	0		
	オドリベエ	Asilinae gen. et sp. ミンモボンとせ Leptogaster sp. キモブトセグ カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. フガメセグ カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. フガメセグ カオドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platynalpus spn. Hesperempis sp. Gloma sp. Chelifera sp. Tricholinocera dasvscutellum Trichoclinocera spp. Phyllodromia pp. Trichoclinocera spp. Phyllodromia pp. Trichoclinocera spp. Phyllodromia sp. Trichoclinocera spp. Proclinopyas sp. Empis flavobasalis Empis constricta Empis sp. Empis pl. Empis sp.	Asilinae gen. et sp. Lentoasster mimonoensis Lentoasster sn. Hybos ipnoicus Hybos ipnoicus Hybos tibialis Hybos sub. Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Syneches rufilibia Leptodromiella sp. Ocydromiliae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia isnonica Platynalus sp. Heleodromia isnonica Platynalus sp. Gheildra sp. Cheildra sp. Trichoclinocera sp. Trichoclinocera dasyscutellum Trichoclinocera sp. Fryllodromia sp. Empis (Planempis) flyvobasalis Empis (Planempis) syusiroiana Empis sp. Empis		0		0	0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミノモボンとせき Leptogaster sp. キモブトセグ カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. 「オンス・カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. 「オンス・カナドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. 「オンス・カナドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Coydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platypalpus spp. Hesperempis sp. Gloma sp. Chelifera sp. Phyliodromia sp. Trichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera spp. Proclinoryga sp. Empis flavobasalis Empis sp. Empis davobasalis Rhamphomya formidablis Rhamphomya formidablis Rhamphomya formidablis Rhamphomya formidablis Rhamphomya sp. Rhamphomya plosifacies group, sp.	Asilinae gen, et sp. Lentoasster inimonoensis Lentoasster inimonoensis Lentoasster inimonoensis Lentoasster inimonoensis Lentoasster inimonoensis Lentoasster inimonoensis Livitoas sp. Livitoas sp. Livitoas sp. Livitoas sp. Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Lentodromiella sp. Covdrominiae gen, et sp. Trichopeas albocincta Trichopeas albocincta Trichopeas apportation pp. Heleodromia isponica Heleodromia isponica Heleodromia isponica Heleodromia sp. Trichoelmoceas app. Hesperennis sp. Chelifera sp. Hyllodromia sp. Trichoelmocear absyscutellum Trichoelmocear absyscutellum Trichoelmocear sp. Fryllodromia sp. Empis (Planempis) Asynsticta Empis (Planempis) Lonstricta Empis (Planempis) Lonstricta Empis (Planempis) Lonstricta Empis (Planempis) Lonstricta Empis sp. Empis		0		0	0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミンモボンとせ Leptogaster sp. キモブトセグ カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. 「オンダーダンオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. 「オンダーダンオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. 「オンダーダンオドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Coydromimae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platypalpus spp. Hesperempis sp. Gloma sp. Trichoclinocera sp. Prichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera spp. Proclinoryga sp. Empis flavobasalis Empis sp. Empis	Asilinae gen. et sp. Lentoasster sn. Hybos ipnoitus Lentoaster sn. Hybos ipnoitus Hybos tipnoitus Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Leptodromiella sp. Ocydrominiae gen. et sp. Trichopeaa albocincta Trichopeaa albocincta Trichopeaa albocincta Trichopeaa sp. Heleodromia ipnoitus Heleodromia ipnoitus Heleodromia ipnoitus Heleodromia sp. Chelifera sp. Heleodromia sp. Trichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera sp. Trichoclinocera sp. Trichoclinocera sp. Empis (Puempis) Avuotasalis Empis (Puempis) Loustricta Empis (Planempis) constricta Empis (Planempis) constricta Empis sp. Empis Sp		0		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. ミンモボンとせき Leptogaster sp. モモブトセグカナドリベエ Hybos tiblais Bezzi Hybos spo. ブカメセグカナドリベエ Hybos tiblais Bezzi Hybos spo. ブカメセグカナドリベエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platyalpus spp. Heleodromia japonica Platyalpus spp. Chelifera sp. Phyllodromia sp. Trichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera spp. Phyllodromia sp. Trichoclinocera spp. Phyllodromia sp. Trichoclinocera spp. Phyllodromia sp. Empis phomyia flavobasalis Rhamphomyia flavobasalis Rhamphomyia formidabilis Rhamphomyia formidabilis Rhamphomyia promidabilis Rhamphomyia promidabilis Rhamphomyia promidabilis Rhamphomyia sp. Hilara vuetulosa Rhampa Hilara vuetulosa	Asilinae gen. et sp. Lentoasster sn. Lentoasster sn. Lentoasster sn. Lentoasster sn. Lyrbes siponicus Hybes siponicus Hybes tibialis Hybes sp. Syneches grandis Syneches rufitibia Lentodromiella sp. Ocydrominea gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Helecodromia innonica Elatypalpus spp. Helecodromia innonica Elatypalpus spp. Helecodromia innonica Elatypalpus spp. Helecodromia sp. Chelifera sp. Flatypalpus spp. Helecodromia sp. Flatypalpus spp. Flamis (Eluempis) shoobasalis Elmis sp. Elmis		0		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. \$\frac{2}{\textit{F}} \textit{Leptogaster sp.} \textit{Eptogaster sp.} \textit{Eptogaster sp.} \textit{Eptogaster sp.} \textit{Eptogaster sp.} \textit{Eptogaster sp.} \textit{Fybos tibialis Bezzi} \textit{Hybos tibialis Bezzi} \textit{Hybos spo.} \textit{Fybos tibialis Bezzi} \textit{Hybos spo.} \textit{Fybos tibialis Bezzi} \textit{Hybos spo.} \textit{Fybos tibialis Bezzi} \textit{Leptogaz borealis} \	Asilinae gen. et sp. Lentoasster immonoensis Lentoasster sp. Hybos siponicus Hybos tiponicus Hybos spl. Syneches grandis Syneches grandis Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominiae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichoclinoceza pp. Helseodromia isronica Helseodromia isronica Helseodromia sp. Helseodromia sp. Helseodromia sp. Helseodromia sp. Hybliodromia sp. Himis sp. Emnis (Planemnis) syusiroiana Emnis sp. E		0		0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
	オドリベエ	Asilinae gen. et sp. \$\frac{2}{\times \times	Asilinae gen. et sp. Lentoasster mimonoensis Lentoasster sp. Hybos ipponicus Hybos tiponicus Syneches grandis Syneches grandis Syneches rufitibis Leptodromiella sp. Ocydromiine gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia inonica Heleodromia inonica Helyodromia sp. Helyodromia sp. Helyodromia sp. Helyodromia sp. Helyodromia sp. Trichoclinocera sp. Phyllodromia sp. Trichoclinocera sp. Phyllodromia sp. Trichoclinocera sp. Phyllodromia sp. Emnis (Planempis) Hybobasalis Emnis (Planempis) syusiroiana Emnis sp. Emn		0		0			
	オドリバエ	Asilinae gen. et sp. \$\frac{2}{\times \times	Asilinae gen. et sp. Asilinae gen. et sp. Lentoasster sn. Lentoasster sn. Lythos sponicus Livioasster sn. Lythos tibialis Lythos tibialis Lythos sp. Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Syneches rufilibia Leptodromiella sp. Covdromiella sp. Cyrdromiella sp. Leptodromiella sp. Liviopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia isponica Heleodromia isponica Heleodromia isponica Leptodromia sp. Leptodromia sp. Heleodromia sp. Leptodromia sp. Leptodromia sp. Leptodromia sp. Trichoclinocera sp. Leptodromia sp. Trichoclinocera sp. Leptodromia sp. Trichoclinocera sp. Froclinopyas flavobasalis Empis (Planempis) sussiroiana Empis sp. close to E. cyaneiventris Empis sp. close to E. cyaneiventris Empis sp. close to E. cyaneiventris Empis sp. Empis sp. close to E. cyaneiventris Empis sp. Empis Rhamphomya formidabilis Rhamphomya formidabilis Rhamphomya formidabilis Rhamphomya sp. Rhamphomya sp		0		0			
		Asilinae gen. et sp. \$\frac{2}{\times \times	Asilinae gen. et sp. Lentoasster inimonoensis Lentoasster inimonoensis Lentoasster inimonoensis Lentoasster inimonoensis Lentoasster inimonoensis Lentoasster inimonoensis Livitoas sp. Livitoas sp. Livitoas sp. Livitoas sp. Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Lentodromiella sp. Ocvdrominiae gen. et sp. Trichopeas albocincta Trichopeas albocincta Trichopeas albocincta Trichopeas apportation p. Heleodromia isponica Heleodromia isponica Heleodromia isponica Heleodromia sp. Trichoelmoceas app. Hesperennis sp. Chulièra sp. Trichoelmoceas app. Trichoelmoceas app. Trichoelmoceas app. Trichoelmoceas sp. Trichoelmoceas sp. Empis (Euempis Havobasulis Empis (Planeampis) Lonstricta Empis (Lonstricta) Empis							
		Asilinae gen. et sp. \$\frac{2}{2}\tau = \text{T} \text{N} \text{T} \text{Leptogaster sp.} \$\tau = \text{T} \text{N} \text{T} \text{T} \text{Leptogaster sp.} \$\text{T} \text{N} \text{T} \text{T} \text{N} \text{T} \text{Leptogaster sp.} \$\text{T} \text{N} \text{T} \text{T} \text{N} \text{T} \text{Leptogaster sp.} \$\text{T} \text{N} \text{T} \text{T} \text{Leptogaster sp.} \$\text{T} \text{N} \text{Leptogaster sp. depote sp.} \$\text{Leptogaster sp. depote sp. depote sp.} \$\text{Leptogaster sp. depote sp. depote sp.} \$Leptogaster sp. depote	Asilinae gen. et sp. Lentoasster sn. Lentoasster sn. Lentoasster sn. Lythos siponicus Livitoasster sn. Lythos tiponicus Livitoasster sn. Lythos tiponicus Lythos tibialis Livitoas sp. Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Lentodromiella sp. Ocydrominiae gen. et sp. Trichopeas albocincta Trichopeas albocincta Trichopeas apportica Lentodromia isponica Heleodromia isponica Heleodromia isponica Heleodromia isponica Lentorionia sp. Lentodromia sp. Lentorionia sp. Le				0			
	アシナガバエ	Asilinae gen. et sp. ジーモボンとせき Leptogaster sp. キモブーセグ カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. ドナクトセグ カオドリバエ Hybos tibialis Bezzi Hybos spo. ドナクトセグ カオドリバエ Syneches rufitibia Leptodromiella sp. Ocydrominae gen. et sp. Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza albocincta Trichopeza sp. Heleodromia japonica Platypalpus spp. Hesperempis sp. Gloma sp. Chelifera sp. Phyliodromia sp. Trichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera dasvscutellum Trichoclinocera spp. Proclinoryga sp. Empis flavobasalis Empis sp. Emp	Asilinae gen. et sp. Leptogaster sp. Leptogaster sp. Hybos iponicus Hybos tibialis Hybos tibialis Hybos tibialis Hybos tibialis Hybos tibialis Hybos tibialis Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Syneches grandis Leptoque gen. Syneches grandis Leptoque gen. Hybos tibialis Leptoque gen. Leptoque gen. Leptoque gen. Hybos grandis Leptoque gen. Hybos grandis Hybos gran				0			

且	科	種 オオヒゲナガハナアブ	学名 Chrysotoxum grande	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		ハナダカハナアブ イトウアナアキハナアブ	Rhingia laevigata Graptomyza itoi		0			0		
		イシカワアナアキハナアブ ベッコウハナアブ	Graptomyza ishikawai Volucella jeddona		0			0		
		シロスジベッコウハナアブ アシブトハナアブ オオハナアブ	Volucella pellucens tabanoides Helophilus virgatus	0	0					
		シマハナアブ	Phytomia zonata Eristalis cerealis Eristalis tenax	0	Ö			0		
		スズキナガハナアブ ヨコジマナガハナアブ	Spilomyia suzukii Temnostoma vespiforme	ŏ				0		
		ニトベナガハナアブ ススバネナガハナアブ	Temnostoma bombylans Temnostoma fumosum	0				0		
		ヒメバチモドキハナアブ ムツボシハチモドキハナアブ	Takaomyia johannis Takaomyia sexmaculata	0				0		
	メバエ マルズヤセバエ ハネオレホソバエ	Conops sp. マエジロアシナガヤセバエ Strongylophthalmyia caliginosa	Conops sp. Rainieria latifrons Strongylophthalmyia caliginosa	0				0		
	, , , , , ,	Strongylophthalmyia crinita ヤマトハネオレホソバエ	Strongylophthalmyia crinita Strongylophthalmyia japonica	ŏ				0		
	ハネオレバエ デガシラバエ	Chyliza flavifrons ミツモンハチモドキバエ	Chyliza flavifrons Paradapsilia trinotata		0			00		
	ミバエ	キバラハマダラミバエ ハシグロハマダラミバエ	Erectovena speciosa Orienticaelum femoratum	0			0	0		
		Euphranta nigrescens Acrotaeniostola sexvittata ハルササハマダラミバエ	Euphranta nigrescens Acrotaeniostola sexvittata Paragastrozona japonica	0	0			0		
		ツマモンハススジハマダラミバエ Hemilea longistigma	Anomoia apicalis Hemilea longistigma	0				ŏ		
		ナミガタハマダラミバエ ヒラヤマアミメカブカミバエ	Hemileophila undosa Campiglossa hirayamae	0				0		
		Orotava hamulus ツママダラケブカミバエ	Orotava hamulus Trupanea amoena	0						
	ヒロクチバエ	Trupanea convergens キイロケブカミバエ	Trupanea convergens Xyphosia punctigera	000				0		
	ヤチバエ Phaeomyiidae	Prosthiochaeta flavihirta ヒゲナガヤチバエ Pelidonoptera spp.	Prosthiochaeta flavihirta Sepedon aenescens Pelidonoptera spp.	0				0		
	ベッコウバエ	Neuroctena amblica Neuroctena ecalcarata	Neuroctena amblica Neuroctena ecalcarata	ő				00		
	Na Indiana da	ベッコウバエ Paradryomyza spinigera	Neuroctena formosa Paradryomyza spinigera	0				000		
	ツヤホソバエ シマバエ	クロツヤホソバエ ヒトテンツヤホソバエ シモフリシマバエ	Decachaetophora aeneipes Sepsis monostigma Homoneura euaresta	0	0			-0		
	J 1712	ヒラヤマシマバエ Homoneura mayrhoferi	Homoneura hirayamae Homoneura mayrhoferi	8				0		
		Homoneura stackelbergi Homoneura sp.	Homoneura stackelbergi Homoneura sp.	Ō				00		
		Minettia acuminata Minettia divaricata	Minettia acuminata Minettia divaricata	0				0		
		Minettia fuscescens Minettia ishidai Minettia kunashirica	Minettia fuscescens Minettia ishidai Minettia kunashirica	0				0		
		Minettia nigriventris Minettia tenebrica	Minettia nigriventris Minettia tenebrica	0				0		
		Minettia sp. (= fila ?) Minettia sp. (= punctata ?)	Minettia sp. (= fila ?) Minettia sp. (= punctata ?)					0		
		Minettia sp. (= loewi ?) Minettia sp. (= liguifera ?)	Minettia sp. (= loewi ?) Minettia sp. (= liguifera ?)	0				0		
		Minettia sp. Nooetomima aberrans Pachycerina pulchra	Minettia sp. Nooetomima aberrans Pachycerina pulchra	0				0		
		Protrigonometopus maculifrons Trigonometopus forficula	Protrigonometopus maculifrons Trigonometopus forficula	0				0		
		Sapromyza flavopleura Sapromyza sp.	Sapromyza flavopleura Sapromyza sp.					00		
	シマバエ クロツヤバエ	Shatalkinia suprorientalis Earomyia ? sp.	Shatalkinia suprorientalis Earomyia ? sp. Lonchaea sp.	0				0		
	ヒメコバエ ハナホソバエ	Lonchaea sp. Geomyza advena ハナホソバエの一種	Geomyza advena Antomyza sp.	8	0			0		
	キモグリバエ	ヒメミモグリバエ オオササノミモグリバエ	Dicraeus flavoscutellatus Dicraeus phyllostachyus	0				0		
		ホソヒゲブトキモグリバエ ササノウルワシキモグリバエ	Elachiptera japonica Gaurax elbergi	0	0					
		アジアコブカタキモゲリバエ Speccafrons costalis Chlorops unisulcatus	Meijerella inaequalis Speccafrons costalis Chlorops unisulcatus	0				0		
	ホソショウジョウバエ	セアカモモブトキモグリバエ	Pachylophus rufscens Diastata vagans	Ö				0		
	ミギワバエ ショウジョウバエ	Parydra quadripunctata ツヤカプトショウジョウバエ	Parydra quadripunctata Stegana nigrifrons	0				0		
		エグリカプトショウジョウバエ コブマダラメマトイ オオマダラメマトイ	Stegana nigrithorax Amiota conifera conifera	0				0		
		オオマタフメマト4 ツノコガネショウジョウバエ ダンダラショウジョウバエ	Amiota magna Leucophenga orientalis Drosophila annulipes					0		
		マキオショウジョウバエ カクホシショウジョウバエ	Drosophila curviceps Drosophila unispina	0				Ö		
		マガタマショウジョウバエキハダショウジョウバエ	Drosophila sternopleuralis Drosophila lutescens	0				0		
		ニセオウトウショウジョウバエ ヤマカオジロショウジョウバエ クシナシショウジョウバエ	Drosophila pulchrella Drosophila biauraria Drosophila mommai	0	0					
		ニセツバメショウジョウバエ ナミヒメショウジョウバエ	Drosophila pseudotenuicauda Scaptomyza graminum	0				ŏ		
		タデヒメショウジョウバエ ミナミコフキヒメショウジョウバエ	Scaptomyza polygonia Scaptomyza elmoi	0				0		
	トゲハネバエ	コフキヒメショウジョウバエ Scoliocentra sp.	Scaptomyza pallida Scoliocentra ? sp.	0				0		
		Tephrochlamys japonica Suillia nartshukella Suillia rubida	Tephrochlamys japonica Suillia nartshukella Suillia rubida	0				000		
		Suillia stroblii Suillia sp. close to S. brunneipes	Suillia stroblii (Czerny) Suillia sp. close to S. brunneipes	ŏ				0		
	ヒゲプトコバエ フンコバエ	Cryptochetum nipponense アシマダラオオフンコバエ	Cryptochetum nipponense Crumomyia anuulus					0		
	フンバエ	ヤマトオオフンコバエ アメイロオオフンバエ ヒメフンバエ	Crumomyia nipponica Norellisoma agrion Scathophaga starcoraria	0	0					
	ハナバエ	キバネフンバエ Alliopsis silvatica	Scathophaga stercoraria Scathophaga scybalbaria Alliopsis silvatica	0				Ö		
		Botanophila kitayamae Botanophila okai	Botanophila kitayamae Botanophila okai	Ö	0					
		Chirosia asperistilata ハコベハナバエ	Chirosia asperistilata Delia echinata	0				0		
		タネバエ Delia sp. Leucophora sp.	Delia platua Delia sp. Leucophora sp.	0				0		
		Pegomya acklandi Pegomya japonica	Leucopnora sp. Pegomya acklandi Pegomya japonica					00		
		Pegomya orientis Pegomya robusta	Pegomya orientis Pegomya robusta	0				0		
トビケラ	ナガレトビケラ	Pegomya vera Pegoplata juvenilis	Pegomya vera Pegoplata juvenilis	0				000		
ドレクフ	, A レ P E グ フ	Rhyacophila mayaensis Rhyacophila sp. Rhyacophila spp.	Rhyacophila mayaensis Rhyacophila sp. Ryacophila spp.	0				- O		
		у, воорины ор/рг	on acceptance of the							

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 14/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
	カワトビケラ	ミミタニガワトビケラ Dolophilodes sp.	Dolophilodes auriculatus Dolophilodes sp.1	0				0		
	シマトビケラ	Dolophilodes sp. ヒメタニガワトビケラ属の一種 コガネツヤトビケラ	Dolophilodes sp.2 Wormaldia sp. Parapsyche aureocephala	0						
	2 11077	シロズシマトビケラウルマーシマトビケラ	Hydropsyche albicephala Hydropsyche orientalis	0						
	カクスイトビケラ カクツツトビケラ	ニセオオハラツツトビケラ コカクツツトビケラ	Eobrachycentrus propinquus Goerodes japonicus	0				0		
		サトウカクツツトビケラ ヌカビラカクツツトビケラ	Goerodes satoi Goerodes speculifer	0				0		
	コエグリトビケラ	Goerodes sp. オオカクツツトビケラ ヒラタコエグリトビケラ	Goerodes sp. Neoseverinia crassicornis Apatania aberrans	0				0		
	マルバネトビケラ	シロフマルバネトビケラマルバネトビケラ	Phryganopsyche brunnea Phryganopsyche latipennis	0	0	0		0		
	キタガミトビケラ フトヒゲトビケラ	キタガミトビケラ ヨツメトビケラ	Limnocentropus insolitus Perissoneura paradoxa	0						白斑型
	トビケラ	Psilotreta sp. ムラサキトビケラ	Psilotreta sp. Eubasilissa regina	0	0	0				
鱗翅	コバネガ スイコバネガ コウモリガ	ムモンコバネ オオスイコバネ コウモリガ	Paramatyria immaculatella Eriocrania semipurpurella	0	0					
	モグリチビガ	クヌギクロモグリチビガ カシワモグリチビガ	Endoclyta excrescens Stigmella aladina Stigmella dentanae	0						
		Stigmella sp. Bohemannia sp.	Stigmella sp. Bohemannnia sp.		0	0			0	
		イタヤカエデモグリチビガ Ectoedemia sp.1	Ectoedemia olivina Ectoedemia sp. I	0						新称
	ヒラタモグリガ	Ectoedemia sp.2 キイロモグリチビガ ミノドヒラタモグリガ	Ectoedemia sp.2 Etainia peterseni	0	0	0				
	こ クタモクリル	ミントロンクセクリカ ツマキヒラタモグリガ ツマスジヒラタモグリガ	Opostegpodes minodensis Opostegpodes omelkoi Pseudopostega crepusculella	0	0					
	マガリガ	ウスキンモンマガリガ ヒトスジマガリガ	Procacitas orientella Alloclemensia unifasciata	0	0					
		クロツヤマガリガ クシヒゲマガリガ	Paraclemensia incerta Incurvaria tekeuchii	0						
	ヒゲナガガ	ウスキヒゲナガ アトボシウスキヒゲナガ ナンナビトゲナガ	Nematopogon distinctus Nematopogon dorsigutella	000						
		ホソオビヒゲナガ キオビコヒゲナガ サッポロヒゲナガ	Nemophora aurifera Nemophora bifasciatella Nemophora sapporansis	0	0	0	0			
		サッホロピケナガ ウスベニヒゲナガ ミヤマコヒゲナガ	Nemophora sapporensis Nemophora staidingerella Nemophora sylvatica	0	0	0	0			
		キオビクロヒゲナガ ケプカヒゲナガ	Nemophora umbripennis Adela praepilosa	Ö	0	0				
	ツヤコガ	ミドリヒゲナガ キンモンツヤコガ	Adela reaumurella Antispila hikosana	0						
	ムモンハモグリガ ヒロズコガ	ニセクヌギキハモグリガ キイチゴクロハモグリガ マトエンルロブロガ	Tischeria decidua Coptoriche heinemanni	000						
	EU/VI/I	アトモンヒロズコガ クロクモヒロズコガ ハチノスヒロズコガ	Morophaga bucephala Psecadioides aspersus Cephimallota chasanica	0				0		
		マエモンクロヒロズコガ	Monopis pavlovskii Monopis flavidorsalis	0	0			ŏ		
		アトボシメンコガ クロエリメンコガ	Wegneria cerodelta Opogona nipponica	0	0			0		
	ミノガ	ヘリグロメンコガ Psyche sp.	Opogona sp. Psyche sp.	0	0	0				新称
	チビガ	キタクロミノガ コナラチビガ クリチビガ	Canephora pungelerii Bucculatrix comporabile Bucculatrix demaryella	0						新称
	ハモグリガ	ツツジハモグリガ モモハモグリガ	Lyonetia ledi Lyonetia clerkella	0	0					30140
		ツルウメモドキシロハモグリガ ウメバチソウシロハモグリ	Proleucoptera celastrella Proleucoptera sp.	0	00	0				
	ハマキガ	ウスアミメトビハマキ アカトビハマキ	Pandemis corylana Pandemis cinnamomeana	0	0	000	0	0		
		トビハマキ ヤマトビハマキ スジトビハマキ	Pandemis heparana Pandemis monticolana	0	0	0	0			アミメトビハマキ
		ウストビハマキ アトキハマキ	Pandemis dumetana Pandemis chlorograpta Archips audax	0	0	0	0) {
		オオアトキハマキマツアトハマキ	Archips ingentanus Archips oporana	0	Ŏ	0	0			
		タテスジハマキ ムラサキカクモンハマキ	Archips pulcher Archips viola	0						
		カクモンハマキ ミダレカクモンハマキ シリグロハマキ	Archips xylosteanus Archips fuscocupreana	0	0	0	0			
		アトボシハマキ コスジオビハマキ	Archips nigricaudana Hoshinoa longicellana Choristoneura diversana	0		0	- 0			
		チャハマキ ハイトビスジハマキ	Homona magnanima Syndemis musculana	0	0					
		カラマツイトヒキハマキ オオギンスジハマキ	Ptycholomoides aeriferana Ptycholomoides lecheana	0		0	0	0		
		アミメキハマキ オオハイジロハマキ ハイジロハマキ	Ptycholoma imitator Pseudeulia asinana Pseudeulia yerminylaria	000	0	0	0			アミメキイロハマキ
		ハインロハマキ ツヅリモンハマキ ツヤスジハマキ	Pseudeulia vermicularis Homonopsis foederatana Homonopsis illotana	0		0	0	0		
		アセビコハマキ フタモンコハマキ	Daemilus fulvus Argyrotaenia liratana	Ö	0	0	0	0		
		コホソスジハマキ トビモンコハマキ	Neocalyptis angustilineata Argyrotaenia congruentana	Ō	0					
		ニセトビモンコハマキ ホシオビハマキ トビモンハマキ	Argyrotaenia nigricana Geogepa stenochorda Charismonoura massetoma	000	0			0		
		ケバネハマキ クシヒゲムラサキハマキ	Gnorismoneura mesotoma Gnorismoneura vallifica Terricula violetana	0		0	0	Ö		
		マダラギンスジハマキ ハイイロウスモンハマキ	Pseudargyrotoza aeratana Capua vulgana	0	0	0				
		テングハマキ ボカシハマキ	Sparganothis pilleriana Eulia ministrana	0	00	0				
		ギンボシトビハマキギンスジクロハマキ	Spatalistis christophana Spatalistis egesta	000	00	0		0		
		フタスジクリイロハマキ エグリハマキ スジエグリハマキ	Acleris platynotana Acleris emargana Acleris issikii	0	0	0	0			
		スシエクリハマキ ヤナギハマキ バラモンハマキ	Acleris issikii Acleris laterana Acleris comariana	0	0	0	0			
		ニセヤナギハマキ マエアカハマキ	Acleris comariana Acleris albiscapulana Acleris bicolor	0	0					
		ミヤマミダレモンハマキ ツマモンエグリハマキ	Acleris subnaccana Acleris paradeseana	0	0	0	0	0		
		キボシエグリハマキ アカネハマキ エノエハマキ	Acleris caerulescens Acleris phantastica	0	0					
		ホノホハマキ コトサカハマキ コウスアオハマキ	Acleris aestuosa Acleris delicatana Acleris filipjevi	0	0	0	000			
		トサカハマキ チャモンシロハマキ	Acieris nupjevi Acieris cristana Acieris placata	0	0					
		ナラコハマキ ネグロハマキ	Acleris perfundana Acleris nigriradix	0		0	0			
		プライヤハマキ ヨコヒダハマキ	Acleris affinatana Acleris yasudai	0	0					
		オオウスアオハマキウスジロハマキ	Acleris amurensis Acleris logiana Acleris lacordairana	0	0					
	ı	マエモンシロハマキ	Acleris lacordairana	0					L	

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 15/27

Company Comp	B	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
1.5 1.5	н	71	ナカジロハマキ ヒメサザナミハマキ	Acleris japonica	0	77.000	0	0	1 100 2 2	11-93	NH -7
Company Comp							0	0			
Part			モトキハマキ	Acleris fuscotogata					0		
Company			ギンスジカバハマキ	Acleris askoldana		0	0	0	0		
Company Comp			ネウスハマキ	Acleris conchyloides	Ĭ	\sim	0	0			
Company Comp			シロオビギンハマキ	Acleris dealbata	0		0	0	0		
Complete		クロトラフハマキ	Acleris crataegi	ŏ		0	0				
Comparison Com			セジロホソハマキ	Phtheochroa pistrinana				Ĭ			
Company Comp			フトオビホソハマキ	Phalonidia curvistrigana	0						
Continued and analysis Continued analysis Continue			アミメホソハマキ	Phalonidia chlorolitha							
Company Comp			ミニホソハマキ	Gynnidomorpha minimana	0						
Colored Colored Colored Co			ヨモギオオホソハマキ	Phtheochroides clandestina	0	0					
Text			ツマオビキホソハマキ	Eupoecilia angustana	Ĭ	0	0	0			
Part			フタオビホソハマキ	Eupoecilia citrinana	Ŏ						
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##			フトハスジホソハマキ	Cochylidia contumescens		0					
Part Part Colored Cartestamen injurant Colored Colored Cartestamen injurant Cartestame			オオナミモンマダラハマキ	Cnephasia stephensiana #N/A	ŏ						
Company Comp			クロサンカクモンヒメハマキ	Cryptaspasma trigonana	0	0			0		
Art		ハッカノネムシガ	Endothenia menthivora	O	0	0					
Control Control First Control Control First Control Fi			イグサヒメハマキ	Bactra furfurana	0	0	0	0			
Column C			ツママルモンヒメハマキ	Eudemis profundana		0			Ö		
Description			ナカグロマルモンヒメハマキ	Eudemis lucina	0	0	0	0			
Total Content			コプシヒメハマキ コシロモンヒメハマキ	Neostatherotis nipponica Statherotmantis shicotana	0				0		マユミヒメハマキ
Verlat of Personal Community		キモンヒメハマキ オカトラノオヒメハマキ	Statherotmantis pictana				_			キマダラムラサキヒメハマキ	
Part			ヤナギサザナミヒメハマキ	Saliciphaga acharis							
1985 1885			グミオオウスツマヒメハマキ	Hedya auricristana			0	0	0		
Description			シロモンヒメハマキ	Hedya dimidiana			0	0	0		
Part			シラフオオヒメハマキ	Hedya vicinana	0	Ö	0	0			
			ナカオビナミスジキヒメハマキ	Pseudohedya gradana		0			0		
1			クロテンツマキヒメハマキ	Metendothenia atropunctana	Ü		ŏ				
RESPONDED FOR PARTY Aproximate Comment			ナカグロツマジロヒメハマキ チャモンヒメハマキ	Apotomis jucundana	0	0					
PROPERTY Annual Comment Annual Com			ネホシウスツマヒメハマキ	Apotomis basipunctana		0	0				
中央・デーストン・マネー Chichrates captions ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			ヤナギツマジロヒメハマキ	Apotomis capreana					0		
2784 284 244			モンギンスジヒメハマキ	Olethreutes captiosana		0	0	0	0		
20月代 FUNCATOR Olimbridge confusional O O O O O O O O O			クリオビキヒメハマキ	Olethreutes obovata			0	0			
株式を見て見いている			コクリオビクロヒメハマキ	Olethreutes orthocosma		0					
フリステンドマネ Phairs electrons O O O O O O O O O O O O O O O O O O			キスジオビヒメハマキ	Phiaris pryerana		0					
### PAPELE EXECUTED ### Planish Industrianas				Phiaris mori	0	0	0				
日本学者でとハマキ			ゴトウヅルヒメハマキ	Phiaris transversana Phiaris hydrangeana					0		
### ### Lobests anotopia			コケキオビヒメハマキ	Celypha aurofasciana	0						
			ホソバチビヒメハマキ	Lobesia aeolopa	Ŏ	0	0	0			
サラスドンドンマネ Acres neuronna			トビモンシロヒメハマキ	Eucosma metzneriana		0	0				
### ### ### ### #####################			コナミスジキヒメハマキ	Tetramoera flammeata		0	ŏ				
世紀大利を大いマ本 Aprils mantarianas			カギバヒメハマキ	Ancylis nemorana					0		
コギンボンキヒメーマキ			セモンカギバヒメハマキ フタボシヒメハマキ	Ancylis mandarinana	0				0		
カロキャグラとハマキ			コギンボシキヒメハマキ ギンボシキヒメハマキ	Enarmonia decor Enarmonia major	0				0		
# ササドミキヒメハマキ			クロキマダラヒメハマキ	Enarmonodes aeologlypta	0	0	0	0	0		新称
対対をおいマキ Rhonalovalva mutchra 日本			サザナミキヒメハマキ	Rhopalovalva lascivana	0	0			0		
グミハイジロセメハマキ Acroclita elaegativara O O O O O O O O O			キカギヒメハマキ	Rhopalovalva pulchra	Ŏ		0				
# デビマグラとハマキ Peridaedala ipnonica			グミハイジロヒメハマキ	Acroclita elaeagnivora	ŏ	0			0		
フリスドリンとカイ対			チビマダラヒメハマキ	Peridaedala japonica	0			0			
リンゴシロとメハマキ			クリミドリシンクイガ カラマツヒメハマキ	Fibuloides aestuosa Spilonota eremitana	0		0				
ハシバミシロヒメハマキ Spilonota prograthana O			リンゴシロヒメハマキ ニセシロヒメシンクイ	Spilonota ocellana Spilonota albicana	0	Ö	ŏ	0			
生物スキンセメッマキ			ハシバミシロヒメハマキ	Spilonota prognathana	0	0	0	0	0		
EPITELNIVAT			ニセウスキシロヒメハマキ	Gibberifera hepaticana		O					
### ### #### ########################			ヒロオビヒメハマキ	Epinotia bicolor		0	0	0			
セクロモンドメハマキ Eninotia rasslomana ○ クロマグランロヒンペマキ Epinotia exquisitana ○ ミツシロモンドメハマキ Epinotia contrariana ○ イプがドモンドメハマキ Epinotia pentagonana ○ マプレストマキ Epinotia nulipinosana ○ フチイロヒメハマキ Epinotia autumnalis ○ トンノメシンオ Epinotia utumnalis ○ ムモンツチイロヒメハマキ Epinotia bushiensis ○ 上力がセハマキ Epinotia alliguttata ○			ダケカンバヒメハマキ	Epinotia brunnichana		0					
ミツシロモンとメハマキ			セクロモンヒメハマキ	Epinotia rasdolnyana	0	0	0	0			
マツとメハマキ			ミツシロモンヒメハマキ	Epinotia contrariana			ŏ				
ハンノメ&シブ			マツヒメハマキ ツチイロヒメハマキ	Epinotia rubiginosana Epinotia autumnalis		0	Ŏ	0			マツノクロマダラヒメハマキ
ヒカゲヒメハマキ Epinotia albiguttata O O O			ムモンツチイロヒメハマキ	Epinotia tenerana Epinotia bushiensis	ŏ)				
				Epinotia albiguttata		0					

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		ガレモンヒメハマキ ミドリモンヒメハマキ	Zeiraphera argutana Zeiraphera subcorticana		0	0	0			
		ミドリヒメハマキ ネグロシロマダラヒメハマキ ムモンハイイロヒメハマキ	Zeiraphera virinea Gypsonoma distincta Gypsonoma holocrypta	0	000	0	0			
		コヤナギヒメハマキウスネグロヒメハマキ	Gypsonoma bifasciata Gypsonoma ephoropa	0	0	0	0			
		ネグロヒメハマキ ヒラノヒメハマキ	Gypsonoma dealbana Gypsonoma hiranoi	0	ŏ	ŏ	ŏ			
		マツトビマダラシンムシガ ニセマツアカヒメハマキ	Gravitarmata margarotana Rhyacionia pinivorana	0						マツトビヒメハマキ
		マツズアカシンムシ ツマクロテンヒメハマキ	Retinia cristata Reitinia monopunctata	0						
		オオツマキクロヒメハマキ ウスシロモンヒメハマキ バラシロヒメハマキ	Hendecaneura impar Notocelia autolitha Notocelia rosaecolana	0						
		ヨモギネムシガ クロウンモンヒメハマキ	Epiblema foenella Epiblema inconspicua	0		0	0			
		プライヤヒメハマキ オオハイスソモンヒメハマキ	Epiblema prverana Eucosma discernata	Ŏ	0	0	0			
		コゲチャスソモンヒメハマキ ソトジロトガリヒメハマキ	Eucosma yasudai Eucosma catharaspis	0	0					
		カバイロスソモンヒメハマキシロズスソモンヒメハマキ	Eucosma glebana Eucosma aemulana	0	0					
		キガシラアカネヒメハマキ ドアイウンモンヒメハマキ ノギクメムシガ	Lepteucosma huebneriana Eriopsela kostyuki Thiodia dahurica	0	0					
		ヤマツツジマダラヒメハマキ モチツツジマダラヒメハマキ	Rhopobota kaempferiana Rhopobota macrosepalpus	Ö	0	0	0	0		
		シロズマダラヒメハマキ オオセシロヒメハマキ	Rhopobota toshimai Rhopobota ilexi	Ō	0					
		カドオビヒメハマキ クロネハイイロヒメハマキ	Rhopobota sp.1 Rhopobota naevana	0	0	0	0	0		
		マダラカマヒメハマキ ウドヒメハマキ	Rhopobota falcata Rhopobota sp.4	0				0		
		Eucosmoni,Gen. et sp. アカマツメムシガ ウスキヘリホシヒメハマキ	Eucosmoni, Gen. et sp. Metacosma sp. Dichrorampha testacea	0		0	0	0		
		ハイヘリホシヒメハマキ ムモンヘリホシヒメハマキ	Dichrorampha canimaculana Dichrorampha impuncta	0	0	0				
		キオビヘリホシヒメハマキ アシプトヒメハマキ	Dichrorampha latiflavana Cryptophlebia ombrodelta	0						
		クズヒメサヤムシガ ダイズサヤムシガ セシモフリヒメハマキ	Matusmuraeses ussuriensis Matsumuraeses falcana #N/A	0		0	0			ニセアズキサヤヒメハマキニセマメサヤヒメハマキ
		ネモロウサヒメハマキ シタジロシロモンヒメハマキ	#N/A #N/A	0				0		
		ニセセキオビヒメハマキ セホソオビヒメハマキ	Pammene flavicellula Pammene fulminea	0		0	0			
		ホソバヒメシンクイ プナヒメシンクイ	Pammene germmana Pseudopammene fagivora	0						
		カシワギンオビヒメハマキ マメシンクイガ シロアショツメモンヒメハマキ	Strophedra nitidana Leguminivora glycinivorella	0	0	0	0			
		クリミガ ヨツメヒメハマキ	Cydia japonensis Cydia kurokoi Cydia danilevskyi	0	0	0	0			
		サンカクモンヒメハマキシロツメモンヒメハマキ	Cydia glandicolana Cydia amurensis	0	0	0	0			
	ホソガ	ツルギキンモンホソガ カバノキンモンホンホソガ	Phyllonorycter turugisana Phyllonorycter cavella					0		
		ホシボシホソガ ハンノホシボシホソガ	Parornix multimaculata Parornix alni	0						
		Parornix minor Parornix sp. Caloptilia cuculipennella	Parornix minor Parornix sp. Caloptilia cuculipennella	0						
		ヤナギハマキホソガ イタヤハマキホソガ	Caloptilia stigmatella Caloptilia aceris	0	0			0		
		モミジハマキホソガ ワカヤマハマキホソガ	Caloptilia acericola Caloptilia wakayamaensis	0	0	0	0			
		ヒダカハマキホソガ ヤスダハマキホソガ ヘリングハマキホソガ	Caloptilia hidakensis Caloptilia yasudai Caloptilia heringi	0	0	0	0	0		
		イチモンジハマキホソガ ミヤマハマキホソガ	Caloptilia semifasciella Caloptilia monticola	Ö		0	0			
		ハナヒリノキハマキホソガ ミズナラハマキホソガ	Caloptilia leucothoes Caloptilia mandchurica	0	0					
		クヌギハマキホソガ ハンノハマキホソガ ナラウススジハマキホソガ	Caloptilia sapprella Caloptilia alni Caloptilia guerci	0		0	0			
		Caloptilia sp. ギンスジホソガ	Caloptilia sp. Aristaea issikii	0		0	0			
		Aristaea sp. カキアシブサホソガ フジホソガ	Aristaea sp. Cuphodes diospyrosella	0						
		クルミホソガ	Psydrocercops wisteriae Acrocercops transecta Gibbovalva kobusi	0			0			
		コプシホソガ ホオノキホソガ ツタホソガ	Gibbovalva kobusi Gibbovalva magnoliae Spulerina parthenocissi	0		0	0			
		クズホソガ ギンモンツヤホソガ	Spulerina dissotoma Chrysaster hagicola	0						
		ミツオビツヤホソガ フジツヤホソガ	Neolithocolletis hikomonticola Hyloconis wisteriae	0						
		モミジニセキンホソガ Cameraria sp.1	Cameraria niphonica Cameraria sp. 1	0	0	0	0			
		Cameraria sp.2 クヌギキンモンホソガ ミスジキンモンホソガ	Cameraria sp.2 Phyllonorycter nipponicella Phyllonorycter similis	0						
		カシワミスジキンモンホソガ ニセクヌギキンモンホソガ	Phyllonorycter persimilis Phyllonorycter acutissimae	0						
		カミジョウキンモンホソガ ブナキンモンホソガ	Phyllonorycter kamijoi Phyllonorycter fagifolia	0						
		ハスオビキンモンホソガ ミズナラキンモンホソガ ツルギキンモンホソガ	Phyllonorycter rostrispinosa Phyllonorycter mongolicae Phyllonorycter typygianna	0	0	0				
		ナナカマドキンモンホソガ キンスジシロホソガ	Phyllonorycter turugisana Phyllonorycter sorbicola Phyllonorycter leucocorona	0	0	0	0			
		ハンノキンモンホソガ ネジキキンモンホソガ	Phyllonorycter leucocorona Phyllonorycter hancola Phyllonorycter lyoniae	0						
		ハスオビヤナギキンモンホソガ カエデキンモンホソガ	Phyllonorycter salictella Phyllonorycter orientalis	0	0	0	0			
		ツマスジキンモンホソガ キンモンホソガ キソキンモンホソガ	Phyllonorycter ulmiforiella Phyllonorycter ringoniella Phyllonorycter kisoensis	0		0	0			
		ミツオビキンモンホソガ Phyllonorycter sp.	Phyllonorycter kisoensis Phyllonorycter tritorrhecta Phyllonorycter sp.	Ö	0					
		ヤナギコハモグリガ ブドウコハモグリ	Phyllocnistis saligna Phyllocnistis toparcha	0	0	0	0			-
	スガ	ミズキコハモグリ ホオノキコハモグリ コナガ	Phyllocnistis sp.1 Phyllocnistis sp.2	0	0	0	0			新称
	2 1/4	ウスイロクチブサガ オオキクチブサガ	Pleutella xylostella Ypsolopha parenthesellus Ypsolopha blandellus	0	Ö	Ö	0			
		キイロクチブサガ マエシロクチブサガ	Ypsolopha flavus Ypsolopha saitoi		0	0				
		ギンスジクチブサガ マユミオオクチブサガ	Ypsolopha albistriatus Ypsolopha longus	0		0	0			
		ミヤマガマズミニセスガ マユミシロスガ ツルウメモドキスガ	Prays iota Yponomeuta spodocrossus Yponomeuta sociatus	0	0	0	0	0		
		マルギンバネスガ	Thecobathra anas	ŏ						

且	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		ツヤギンバネスガ サクラスガ リンゴスガ	Niphonympha vera Yponomeuta refrigerata Yponomeuta orientalis	0		0	0			
		オオボシオオスガニシキギスガ	Yponomeuta spodocrossus Yponomeuta kanaiellus	0						
		オオボシハイスガ マサキスガ	Yponomeuta anatolicus Yponomeuta meguronis	0						
		ツルマサキスガ ホソスガ ホソバコスガ	Yponomeuta mayumivorellus Euhyponomeutoides trachydeltus	0		0	0			
		トメシロジスガ カオキメムシガ	Xyrosaris lichneuta klausius minor Argyresthia festiva	0	0	0	0	0		
		オオムジメムシガ シンチュウムモンメムシガ	Argyresthia metallicolor Argyresthia flavicomans	0	0	Ö	0	0		
		シロモンキンメムシガ ナナカマドメムシガ	Argyresthia brockeella Argyresthia alpha	0	0	0	0			
		モチツツジメムシガ クロモンメムシガ ヒノキハモグリカ	Argyresthia beta Argyresthia communana Argyresthia chamaecypariae	0	0	0	0	0		
		ツツジメムシガシロズメムシガ	Argyresthia tutuzicolella Argyresthia albicomella	0	0	0	0			
	ホソハマキモドキガ	スギメムシガ ツマキホソハマキモドキ	Argyresthia anthocephala Lepidotarphius perornatella	0						
		オオホソハマキモドキ シロオビホソハマキモドキ キモンホソハマキモドキ	Glyphipterix beta Glyphipterix basifasciata	0	0	0			0	
		ヘリグロホソハマキモドキ	Glyphipterix japonicella Glyphipterix nigromarginata Glyphipterix semiflavana	0	0	0				
	ササベリガ スカシバガ	ヒメササベリガ モモプトスカシバ	Epermenia thailandica Macroscelesia japona	0	Ō	Ō	0			
	スカシバガ	ヒメアトスカシバ セスジスカシバ	Nokona pernix Pennisetia fixseni fixseni	0				0		
	ハマキモドキガ	イラクサハマキモドキ ニセリンゴハマキモドキ リンゴハマキモドキ	Anthophila fabriciana Choreutis pariana Choreutis vinosa discolor	0	0					
	マルハキバガ	ゴボウハマキモドキ ユミモンマルハキバガ	Tebenna micalis Semioscopis japonicella	8	0	0	0			
		ナガユミモンマルハキバガ モンシロヒラタマルハキバガ	Semioscopia similis Agonopterix costaemaculella	0	0	0	0			
		ヤマウコギヒラタマルハキバガ コクサギヒラタマルハキバガ ムジチャヒラタマルハキバガ	Agonoprerix encentra Agonopterix issikii Agonopterix phaeocausta	0	0	0	0			
		フタテンヒラタマルハキバガ ヨモギヒラタマルハキバガ	Agonopterix pinaeocausta Agonopterix bipunctifera Agonopterix yomogiella	0						
		デコボコマルハキバガ オオクロミャクマルハキバガ	Depressaria irregularis Depressaria colossella	0				0		
		マエジロマルハキバガ キマダラヒラタマルハキバガ Depressariinae Gen.sp.1	Depressaria taciturna Eutorna insidiosa Depressariinae Gen. sp. 1	0	0	0	0	0		
		オオエグリヒラタマルハキバガ ホソオビキマルハキバガ	Acria emarginella Cryptolechia malacobyrsa	0	- 0	0	0			
		スジモンキマルハキバガ ウスオビヒメマルハキバガ	Periacma delegata Periacma sp.	0	0	0	0			
		ツマグロヒメマルハキバガ マノベニマルハキバガ	Petalostomella sp. Promalactis manoi	0				0		
		サカイマルハキバガ キガシラマルハキバガ ホソバキホリマルハキバガ	Promalactis sakaiella Pedioxestis isomorpha Casmara agronoma	0	0	0	0			
		ミヤマメスコバネマルハキバガ メスコバネマルハキバガ	Cheimophila fumida Diurnea cupreifera	ŏ						
		イッシキメスコバネマルハキバガ カタキマルハキバガ	Diurnea issikii Deuterogonia chionoxantha	0	0					
		アズミマルハキバガ ミツボシキバガ クロマイコモドキ	Deuterogonia azuminensis Autosticha modicella Lamprystica igneola	0	0					
	カザリバガ	ギンモンマイコモドキ サッポロカザリバ	Pancalia isshikii Cosmopterix sapporensis	0	0	0				
		ススキキオビカザリバ セジロトガリホソガ	Cosmopterix sublaetifica Labdia issikii	0						
	ヒゲナガキバガ	クロギンスジトガリホソガ タテスジトガリホソガ ゴマフシロキバガ	Ressia quercidentella Pyroderces sarcogypsa Scythropiodes leucostola	0	0	0	0			
	27 7 22 7 12	フタテンヒロバキバガ フタクロボシキバガ	Scythropiodes malivora Scythropiodes issiki	0						
		オオキイロホソバヒゲナガキバガ オビカクバネヒゲナガキバガ	Lecithocera cheristis Deltoplasitis apostatis	0				0		新称
	キバガ	コゲチャヒゲナガキバガ イッシキヒゲナガキバガ グミハモグリキバガ	Halolaguna sublaxata Issikiopteryx japonica Anatetris elaeagnella	0	0	0		0		
	47.00	ヒメキマダラキバガ サクラソウキバガ	Monochroa cleoderoides Monochroa conspersella	0						
		クマタシラホシキバガ ナスノキバガ	Monochroa kumatai Monochroa lutulentella	0						新称
		ニセイグサキバガ ユウヤミキバガ ウスイロゴログラップキバガ	Monochroa subcostipunctella Caryocolum pullatellum	0	0	0	0	0		新称
		ウスイロゴマダラハイキバガ ソバカスキバガ シロモンクロキバガ	Gelechia fuscooculata Gelechia acanthopis Aroga mesostepta	0						491.495
		ミツコプキバガ Parastenolechia gracilis	Psorecoptera gibbosella Parastenolechia gracilis	0						
		イッシキチビキバガ スリサンキバガ イラグランのチビキバガ	Parastenolechia issikiella Parastenolechia sureinsis Stanolechia potomochla	000						新称
		ゴマダラシロチビキバガ ハイイロゴマダラヒメキバガ ゴマダラシロホソキバガ	Stenolechia notomochla Chorivalva bisaccula Angustialata gemmellaformis	0	0	0				新称
		シロクロキバガ ナラクロオビキバガ	Recurvaria comprobata Nuntia icognitella	0	Ŏ	Ō	0			
		ワタナベクロオビキバガ キボシキバガ ロフキボシキバガ	Teleiodes linearvalvatus Teleiodes orientalis	000	0	000	000	0		
		ウスキボシキバガ ホソハイジロキバガ ニセキボシクロキバガ	Teleiodes sp.1 Teteiodes sp.2 Carpatolechia flavipunctatella	0		0	0	0		
		クロホシハイキバガ Carpatolechia sp.	Carpatolechia proximella Carpatolechia sp.	0	0					
		イシガケモンハイイロキバガ ネグロハイイロキバガ	Altenia inscryptella Concubina trigonalis	0				0		新称
		ゴマフキイロキバガ サビイロクロキバガ カギツマシマキバガ	Pseudotelphusa acrobrunella Teleiopsis motleella Thiotricha obliquata	0	0	0	0			新称
		スジウスキキバガ カギツマウススジキバガ	Thiotricha pontifera Thiotricha celata	Ö	000	00	0	0		
		クルミシントメキバガ カギツマクロキバガ	Thiotricha trapezoodella Thiotricha fusca	0	0					-
		ギンチビキバガ ツマモンギンチビキバガ ハギノシロオビキバガ	Cnaphostola angustella Cnaphostola venustalis Evippe albidorsella	0		0	0			
		チェジュキバガ ウスツヤキバガ	Evippe aididorseila Stegasta jejuensis Xystophora psammitella	0						
		カドホシキバガ ミドリチビキバガ	Photodotis adornata Aristotelia citrocosma	0	0					_
		サクラキバガ ツツジキバガ ダケカンバキバガ	Anacampsis anisogramma Anacampsis lignaria Anacampsis sp	0	0	0		0		
		ミニクロヘリキバガ ウスヅマスジキバガ	Anacampsis sp. Battaristis minuscula Cymotricha japonicella	0		0	0	0		新称
		モンフサキバガ ウスグロキバガ	Dichomeris harmonias Dichomeris rasilella	0						
		オドリキバガ カバイロキバガ	Dichomeris hoplocrates Dichomeris heriguronis	0						
	1	コカバフサキバガ	Dichomeris consertella	U					L	l

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 18/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
Н Н	71	コフサキバガ	Dichomeris acuminata Dichomeris oceanis	0	0	1 1002	1 1112 2 1	1 500 0 2	11-91	9HB 2
		クルミオオフサキバガ ムモンフサキバガ	Dichomeris christophi Dichomeris tostella	0	0	0	0			
		イッシキオオフサキバガ	Dichomeris issikii Helcystogramma triannulellum	0		0	0			
		Helcystogramma sp. Acanthophila sp. マエモンノコメキバガ	Helcystogramma sp. Acanthophila sp. Hyoatima rhomboidella	0	0					
		シロノコメキバガ マエウスノコメキバガ	Hyoatima excellentella Hypatima benefica	0	0	0	0	0		
		フタクロモンキバガ フタモンキバガ	Anarsia bipinnata Anarsia bimaculata	0	0	0	0			
		ハイイロチビキバガ チャモンシロキバガ ニセクロクモシロキバガ	Dendrophilia petrinopis Ethmiopsis catarina	0		0	0			
		ハイイロマダラノコメキバガ カワリノコメキバガ	Ethmiopsis subtegulifera Faristenia furtumella Faristenia jumbongae	Ö	0	0	0	0		
		ゴマダラノコメキバガ Faristenia sp.	Garistenia quercivora Faristenia sp.	0	0	Ŏ	Ŏ	Ö		
		ウスハイジロオオキバガ ミツボシキバガ	Tornodoxa longiella Brachmia modicella	0	0					新称
	ニセマイコガ	シロテンクロマイコガ キイロオビマイコガ ハンノマイコガ	Atrijuglans hetaohei Satathmopoda pedella Satathmopoda flavescens	0	0	0				
	クサモグリガ	ヒラズササノクサモグリガ ササノクサモグリガ	Elachista planicara Elachista sasae	Ö	0	0	0			
		マダラクサモグリガ チジミザサクサモグリガ	Elachista coloratella Elachista kurokoi	0		0	0			
	ホソキバガ ネマルハキバガ	ウスジロホソキバガ コネマルハキバガ オオネマルハキバガ	Batrachedra pinicolella Blastibasis sprotundalis	0	0	0	0			
	ツツミノガ	シロジネマルハキバガ ヤチツツミノガ	Neoblastobasis biceratala Hypatopa montivaga Coleophora elodella	0		- 0	0	0		
		シラカバピストルミノガ ニレナガツツミノガ ウスシロミャクツツミノガ	Coleophora platyphyllae Coleophora japonicella	0	0					
		カツラツツミノガ	Coleophora issikii Coleophora cerciphyllella	0	0	000	0	0		
	ボクトウガ アトヒゲコガ	Coleophora sp. ゴマフボクトウ ヤマノイモコガ	Coleophora sp. Zeuzera multistrigata leuconota Acrolopionsis suzukialla	0	0	0				
	, ruy = A	ヤマノイモコカ ヤマノイモムカゴコガ トコロミコガ	Acrolepiopsis suzukiella Acrolepiopsis japonica Acrolepiopsis issikiella	0						
		ギボウシアトモンコガ ミズギボウシアトモンコガ	Acrolepiopsis issintella Acrolepiopsis postomacula Acrolepiopsis delta	0						
	マダラガ	ミノウスバ シロシタホタルガ	Pryeria sinica Neochalcosia remota	0	0	0	0	0		III tuella #ecco
		ヒメクロバ キスジホソマダラ ウスグロマダラ	Artona funeralis Artona gracillis Inope maerens	0	0			0		県初記録種2003
	イラガ	ヘリジロクロマダラ マダライラガ	Pseudoinope fusca Kitanola uncla	0	0	0				県初記録種2006
		クロマダライラガ ナシイラガ	Mediocampa speciosa Narosoideus flavidorsalis	0	Ŏ					
		イラガ テングイラガ	Monema flavescens Microleon longipalpis	0	0	0	0			
		アカイラガ ウスムラサキイラガ ムラサキイラガ	Phrixolepia sericea Austrapoda hepatica	0	0					
		クロシタアオイラガ ウストビイラガ	Austrapoda dentata Parasa sinica Ceratonema sericea	0	0			0		
	マドガ	ヒロズイラガ マドガ	Naryciodes posticalis Thyris usitata	0		0	0			
		アカジママドガ ハスオビマドガ	Striglina cancellata Pyrinioides aureus	0	0	0	0			
	ツトガ	マダラマドガ チビマダラマドガ マエウスグロオオメイガ	Rhodoneura vittula Rhodoneura erecta Scripophaga parvalis	0			0			
	2 I-W	ヒトスジオオメイガ	Scripophage lineata Scoparia yamanakai	0	0					
		イワサキヤマメイガ ウスモンヤマメイガ	Scoparia iwasakii Scoparia submolestalis	0	0					
		ウスグロヤマメイガ Scoparia sp.	Scoparia persimilis Scoparia sp.	0	0					
		ヒラノヤマメイガ スジボソヤマメイガ ウスクロスジツドガ	Eudonia truncicolella Eudonia microdontalis Chrysoteuchia diplogramma	0	0	0	0	0		
		テンスジツトガ ナカモンツトガ	Chrysoteuchia distinctella Chrysoteuchia porcelanella	Ö	Ŏ	Ŏ	Ŏ	Ö		
		シロスジツトガ ミヤマウスギンツトガ	Crambus argyrophorus Crambus hachimantaiensis	0	0	0	0			
		フトシロスジツトガ ウスギンツトガ ニセシロスジツトガ	Crambus kuzakaiensis Crambus perlellus	0	0	0	0			
		ヒシモンツトガ	Crambus pseudargyrophorus Catoptria permiaca Flavocrambus striatellus	0						
		クロスジツトガ シロエグリツトガ チビツトガ	Glaucocharis exsectella Microchilo inouei	0				0		
		サツマツトガ シロフタスジツトガ ヒメフタテンツトガ	Calamotropha okanoi Agriphila aeneociliella	0						
		ヒメノタテンツトガ シバツトガ ナガハマツトガ	Catoptria amathusia Parapediasia teterrella Platytes ornatella	0		0	0			
		ハイマダラノメイガ クビシロノメイガ	Hellula undalis Piletocera aegimiusalis		0	0	0			
		コガタシロモンノメイガ ハナダカノメイガ	Piletocera sodalis Camptomastix hisbonalis	0	0	0	0	0		
		エグリノメイガ クロオビノメイガ ミツテンノメイガ	Diplopseustis perieresalis Pycnarmon pantherata Mabra charonialis	0	0	0	0			
		シロオビノメイガ ウスムラサキノメイガ	Maora cnaroniaus Spoladea recurvalis Agrotere nemoralis	0	0	Ö	0		0	
		クロウスムラサキノメイガ フタマタノメイガ	Agrotera posticalis Pagyda arbiter	0						
		ヨスジノメイガ マタスジノメイガ イネハカジノメイガ	Pagyda quadrilineata Pagyda quinquelineata Cambalagrapia avigua	0	0	0	0			
		イネハカシノメイカ コブノメイガ ハラナガキマダラノメイガ	Cnaphalocrocis exigua Cnaphalocrocis medinalis Analthes maculalis	0	0	0	0			
		シロヒトモンノメイガ クロスジノメイガ	Analthes semitritalis Tyspanodes striata	0		0	0	0		
		モモノゴマダラノメイガ シロテンキノメイガ	Conogethes punctiferalis Nacoleia commixta	0	0	00	Ö			
		イノウエノメイガ サツマキノメイガ ロエウスキ バイイガ	Nacoleia inouei Nacoleia satsumalis	000						
		マエウスキノメイガ キバラノメイガ クロミスジノメイガ	Omiodes indicatus Omiodes noctescens Omiodes similis	0		0	0			
		クロミヘンファイル シロアシクロノメイガ オオキノメイガ	Omiodes similis Omiodes tristrialis Botyodes principalis	0	0					
		ホソミスジノメイガ シロハラノメイガ	Pleuroptya chlorophanta Pleuroptya deficiens	Ō	0	0	0			
		オオキバラノメイガ コヨツメノメイガ ウスイロキンノメイガ	Pleuroptya harutai Pleuroptya inferior	0		00	00			
		ウスイロキン / メイガ ヨツメ / メイガ ウコン / メイガ	Pleuroptya punctimarginalis Pleuroptya quadrimaculalis Pleuroptya ruralis	0	0					
		ワタヌキノメイガ ワタノメイガ	Haritalodes basipunctalis Haritalodes derogata	Ō	0	0				
	1	オオツチイロノメイガ	Syllepte fuscoinvalidalis	0						

目	科クロヘリ	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
	ツチイロ	ノメイガ	Sylepte fuscomarginalis Sylepte invalidalis Syllepte segnalis	0	0	ő	ő			
	タイワン	モンキノメイガ	Syllepte taiwanalis Sinibotys obliquilinealis	ŏ	0	0	0			
	マエアカ	ヨツモンノメイガ 1スカシノメイガ	Lygropia yerburii Palpita nigropunctalis	00	0	0	0			
	ツゲノメ	イガ	Diaphania indica Glyphodes perspectalis	0		0	0			
	ヨツボシ スカシノ	メイガ	Talanga quadrimaculalis Glyphodes pryeri	0		0	0			
	セスジノ		Polythlipta liquidalis Sinibotys evenoralis Sinibotys obliquilinealis	0	0	0				
	キベリハ カギバノ	ネボソノメイガ	Circobotys aurealis Circobotys nycterina	0		0		0		
	マメノメー	イガ メイガ	Maruca vitrata Nomophila noctuella	0	0	0	0			
	ウスオビ	ウロノメイガ	Bradina geminalis Herpetogramma fuscescens	0		0	0			
	モンキク	ロノメイガ	Herpetogramma licarsisalis Herpetogramma luctuosalis zelleri	0	0	000	0			
		マダラノメイガ	Herpetogramma magnum Herpetogramma moderatalis Herpetogramma rudis	0		0	0			
	ケナガチ ウラグロ:	・ビクロノメイガ シロノメイガ	Herpetogramma stultalis Sitochroa palealis	0		ŏ	ŏ			
	シロアヤ	ヒメノメイガ	Diasemia accalis Diasemia reticularis	0						
	キムジノ	メイガ	Uresiphita dissipatalis Prodasycnemis inornata	0		0	0			
	ホシオビ	"ホソノメイガ	Pronomis delicatalis Nomis albopedalis Mutuuraia terrealis	0	000	0	0			
	キイロノン	メイガ	Perinephela lancealis Paliga auratalis	0	0					
	マエベニキイロフ・	ニノメイガ チグロノメイガ	Paliga minnehaha Paratalanta taiwanensis sasakii	Ō	0	0			0	
	アワノメ	フメイガ イガ	Paratalanta ussurialis Ostrinia furnacalis	0	0					
	オナモミ アズキノ ゴボウィ	メイガ	Ostrinia orienalis orientalis Ostrinia scapulalis subpacifica	000		0	0			
		モンノメイガ	Ostrinia zealis centralis Udea lugubralis Udea stationalis	0	0					
	チャモン クロモン:	・ノメイガ キノメイガ	Udea stigmatalis Udea testacea	0	ŏ					
	ヒトモンノ	クロチビノメイガ ノメイガ	Pyrausta fuliginata Pyrausta unipunctata			0	0			
	ウスオビ ウスヒメト ヒメトガリ	・ガリノメイガ	Microstega jessica Anania albeoverbascalis	0	0	0				
		ガリノメイガ	Anania verbascalis #N/A Demobotys pervulgalis pervulgalis	0		0	0			
	ウンモン	シロノメイガ	Togabotys fuscolineatalis Yezobotys dissimilis	0				0		
깟ㅏ		カラスニセノメイガ ラミズメイガ	Evergestis holophaealis Elophila turbata	0	0					
*1	フタオビ	フメイガ	Paracymoriza prodigalis Trichophysetis cretacea Achroia innotata	0		0	0			
21	フタスジ アカフツ	ツヅリガ	Acnroia innotata Eulophopalpia pauperalis Lamoria glaucalis	0		0	0			
	キイフト ₂ コネアオ	メイガ ・フトメイガ	Lepidogma kiiensis Lepidogma melanobasis	0	0	Ŏ	Ŏ			
	ナカジロ	1フトメイガ	Teliphasa elegans Termioptycha margarita	0	0				0	
	クロフトメ ハスジフ トサカフ!	トメイガ	Termioptycha nigrescens Epilepia dentata	0	0	0	0			
	ナカムラ ツマグロ	サキフトメイガ フトメイガ	Locastra muscosalis Lista ficki Noctuides melanophia	0	0	Ö	Ö			
		フトメイガ	Salma amica Lamida obscura	0						
	アオフト アオフト ネアオフ	メイガ	Orthaga achatina Orthaga olivacea Orthaga onerata	0						
	シロモン		Ortnaga onerata Pyralis albiguttata Pyralis regalis	0	0	0	0			
	ツマアカ	シマメイガ	Orthopygia glaucinalis Orthopygia nannodes	0		Ō	Ō			
	オオウス	ベニトガリメイガ	Endotricha consocia Endotricha icelusalis	0	0					
	ウスベニ	トガリメイガ	Endotricha kuznetzovi Endotricha olivacealis Hypsopygia regina	0	0	0	0	0		
	マエモン ウスオビ	シマメイガ クロマダラメイガ	Tegulifera bicoloralis Glyptoteles leucacrinella	0	0					
	ナカアカ	マダラメイガ 1スジマダラメイガ	Patagoniodes nipponellus Nephopterix bicolorella	0	0	00	00	0		
	ミカドマク	ダラメイガ	Nephopterix maenamii Nephopterix mikadella Assara korbi	0						
	マエジロ サンカク	!クロマダラメイガ マダラメイガ	Assara funerella Nyctegretis triangulella	0		0	0			
	ヒトスジオ	rホソマダラメイガ kソマダラメイガ	Phycitodes subcretacella Phycitodes binaevella	0	Ö					
	ウスアカ	ムラサキマダラメイガ	Sciota adelphella Calguia defigualis	0		0	0			クロマダラメイガ
	アカマダ	プラメイガ	Oncocera faecella Oncocera semirubella Pempelia formosa	0	0	0	0	0		シーキン フグイル
	オオクロ マツノマ	モンマダラメイガ ダラメイガ	Penpelia vinacea Dioryctria abietella	0		0	0			
	マツノシ	マダラメイガ ンマダラメイガ	Dioryctria pryeri Dioryctria sylvestrella	0		0	0			
	マエジロ	ギンマダラメイガ近縁種	Pseudacrobasis nankingella Pseudacrobasis sp. Acrobasis ancaustalla	0	0					
	ギンマダ	プラメイガ	Acrobasis encaustella Acrobasis heringii Acrobasis hollandella	0		0	0			
	オオトビーホソアカ	ネマダラメイガ オビマダラメイガ	Acrobasis obrutella Acrobasis rufizonella	0						
	コフタグ	マダラメイガ ロマダラメイガ	Trachycera dichromella Trachycera pseudodichromella	000	0	0	0			
	シロスジ	クロマダラメイガ	Spatulipalpia albistrialis Metriostola infausta Pyla manifestella	0	0	0	0		0	
	ウスアカ	モンクロマダラメイガ	ryia manifestella Ceroprepes ophthalmicella Ceroprepes nigrolineatella	0	0	0	0	0		
	ウスアカ ウスアカ	ネマダラメイガ スジマダラメイガ	Ceroprepes patriciella Apomyelois fasciatella	0					0	
	フタスジ	トビマダラメイガ アカマダラメイガ	Faveria bitinctella Boeswarthia oberleella	00					0	タアカッガニノノギ
	ナシモン		Elasmopalpus bipartilellus Conobathra bellulella Conobathra rufizonella	0						ネアカマダラメイガ
	カラマツ	マダラメイガ	Conobathra runzonella Cryptoblabes loxiella Etielloides curvellus	0	0					
			Etielloides bipartitellus	ŏ					0	

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 20/27

	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
1		マルモンマダラメイガ ヒトホシホソメイガ	Protoetiella bipunctella Hypsotropa solipunctella	0						
		ヒエホソメイガ マエジロホソメイガ	Enosima leucotaeniella Emmalocera venosella	0	0	0				
	ニジュウシトリバガ	Psorosa sp. ヤマトニジュウシトリバガ	Psorosa sp. Alucita japonica	0		0	0			
	トリバガ	ニジュウシトリバ トビモントリバ	Alucita spilidesma Platyptilia cretalis	0						
		トキンソウトリバ フキトリバ	Stenoptilodes taprobanes Pselnophorus vilis	0	0					
		ヨモギトリバ クワヤマカマトリバ	Hellinsisa lienigianus Hellinsisa kuwayamai	0	0	0	0			
		クロカマトリバ プドウトリバ	Hellinsia nigridactylus Nippoptilia vitis	0	0					
		イッシキブドウトリバ オダマキトリバ ウスキヒメトリバ	Nippoptilia issikii Amblyptilia punctidactyla Adaina microdactyla	0						
		シロカマトリバイシャマカマトリバ	Oidaematophorus albidactylus	Ö	0					
		イワテカマトリバ ジョウザンチビトリバの近縁種	Oidaematophorus ishiyamanus Oidaematophorus iwatensis Capparia sp.	0						
	シンクイガ	モモシンクイガ	Carposina sasakii Meridarchis excisa	0	0	0	0	0		
	カギバガ	クロボシシロオオシンクイ マエキカギバ	Heterogymna ochrogarmma Agnidra scabiosa	0	Ŏ	Ö	Ö			
		オガサワラカギバ マンレイカギバ	Microblepsis acuminata Microblepsis manleyi	0						
		ヒメハイイロカギバ ヤマトカギバ	Pseudalbara parvula Nordstromia japonica		0	0	0			
		エゾカギバ ウスオビカギバ	Nordstromia grisearia Sabra harpagula	0	0	0	0	0		
		オビカギバ ウコンカギバ	Drepana curvatula Tridrepana crocea	0		0	0			
		ギンモンカギバ ウスイロカギバ	Callidrepana patrana Callidrepana palleola	0		0	0			
		フタテンシロカギバ マダラカギバ	Ditrigona virgo Callicilix abraxata	0	0	0				
		ヒトツメカギバ スカシカギバ マシィズニカギバ	Auzata superba Macrauzata maxima Orata pulahripas	0		0	0			II 上的力长以無利 (2 *** *******************************
		アシベニカギバ クロスジカギバ ナガトガリバ	Oreta pulchripes Oreta turpis Fungaruphacma maxima	0	0	0				Ⅱよりカギバ亜科に変更
		モントガリバ キマダラトガリバ	Euparyphasma maxima Thyatira batis Macrothyatira flavida		0	Ö				
		ナマタフトカリハ ウスベニトガリバ アヤトガリバ	Macrothyatira flavida Monothyatira pryeri Habrosyne pyritoides	0	0	0	0			
		ウスベニアヤトガリバ ヒメウスベニトガリバ	Habrosyne pyritoides Habrosyne dieckmanni Habrosyne aurorina	0	0	0	ő	0		
		オオバトガリバオオマエベニトガリバ	Tethea ampliata Tethea consimilis	ŏ		0	0	ŏ		
		ヒトテントガリバ ヒメナカジロトガリバ	Tetheella fluctuosa Togaria tancrei		0	0	0			
		ナカジロトガリバ	Togaria suzukiana Parapsestis argenteopicta		0	0	0			
		ウスジロトガリバ ムラサキトガリバ	Parapsestis albida Epipsestis ornata	0	0			0		
		ニッコウトガリバ ウスムラサキトガリバ	Epipsestis nikkoensis Epipsestis perornata	0	0					
		サカハチトガリバ タケウチトガリバ	Kurama mirabilis Betapsestis umbrosa	0	0	0	0			
		キボシミスジトガリバ クラマトガリバ	Achlya longipennis Sugitaniella kuramana	0	0					
		マユミトガリバ ホシボシトガリバ タマヌキトガリバ	Neoploca arctipennis Demopsestis punctigera	0						
	シャクガ	カバシャクシロオビフユシャク	Neodaruma tamanukii Archiearis parthenias Alsophila japonensis	0	0					
		ユキムカエフユシャク クロテンフユシャク	Alsophila inouei Inurois membranaria	0						
		ヤマウスバフユシャクフタスジフユシャク	Inurois nikkoensis Inurois asahinai	0		0	0			
		ホソウスバフユシャク ウスモンフユシャク	Inurois tenuis Inurois fumosa	0		Ō	Ō			
		ウスアオアヤシャク オオアヤシャク	Pingasa aigneri Pachista superans	0		0	0			
		アトヘリアオシャク	Aracima muscosa Tanaorhinus reciprocata	0						
L		カギバアオシャク			0	0				
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク コシロオビアオシャク	Geometra dieckmanni Geometra glaucaria	0	0	0		0		
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク コシロオビアオシャク ヒメウスアオシャク ウスズアオシャク	Geometra dieckmanni Geometra glaucaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria	0	0			0		
		カギ・イアオシャク カギ・シロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク ヒメウスアオシャク ウスズモンツバメアオシャク ズグロツバメアオシャク ズグロツバメアオシャク	Geometra dieckmanni Geometra glaucaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates fuscofrons	0 0		0	0	0		
		カギジアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク ヒメウスアオシャク ウススミアオシャク ブンモンツバメアオシャク ズグモンツバメアオシャク ギバラビメアオシャク ウスハラアカブアオシャク ウスハラアカアオシャク	Geometra diackmanni Geometra diackmanni Geometra diaceria Iodis putata orientalis Iodis angutaria Maxates aliastrigata Maxates fiscofrons Hemithea aestivaria Chlorissa macrotyro	0 0 0	0	0		0		
		カギジアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク とがカスアオシャク ウススミアオシャク スンモンツバリアオシャク ズグロツバタアオシャク オバラビメアオシャク ウスハラアカアオシャク ホリバ・ラアカアオシャク	Geometra diackmanni Geometra glaucaria Iodis putata orientalis Iodis argutaria Maxates alibistrigata Maxates filiscofrons Hemithea aestivaria Chlorissa anadema Combaena amoenaria	0 0 0		0	Ö	0		
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク ヒメのスアオシャク ウスズミアオシャク ウスズミアオシャク スグロンバメアオシャク スグロンバメアオシャク カスバデアガアオシャク ボンバンデアオシャク カロモンアオシャク コツメアオシャク	Geometra diackmanni Geometra glaucaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates alinistrigata Maxates sliscofrons Hemithea aestivaria Chlorissa macrotyro Chlorissa anadema Comibaena amoenaria Comibaena delicatior Thetidia albocostaria			0	0	0		
		カギ・ケアオシャク カギ・ロスジアオシャク コシロオピアオシャク ヒメウス下オシャク ヒメウス下オシャク カスズアオシャク スジモンツバダアオシャク スジモンツバダアオシャク カバラアカアオシャク カスハラアカアオシャク カリジロヨツメアオシャク カリデロアオシャク カリデロアオン・ク コツメアオン・ク コヨツメアオシャク コヨツメアオシャク	Geometra dicekmanni Geometra ghucaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates substrigata Chiorissa macrotyro Chiorissa madema Comibaena anoenaria Comibaena delicatior			0 0 0	Ö	0		
		カギジアオシャク カギシロスジアオシャク シロオピアオシャク とバスアオシャク とバスアオシャク ガスズテオン・イク ズジモンツバダアオシャク ズグロツバブアオシャク ガバラアカアオシャク カリジロコツアオシャク カリジロコツアオシャク カロモンアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コニュスジアオシャク コペニスジヒメック コペニスジヒメック ウスペニスジヒメック ウスペニスジヒメック	Geometra dicekmanni Geometra Sukucaria Jodis putata orientalis Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates slisscofrons Hemithea aestivaria Chiorissa macrotyro Chiorissa madema Comibaena amoenaria Combaena delicatior Thetidia albocostaria Hemistola veneta Comostola subulilaria			0 0 0	0	0		
		カギジアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオビアオシャク ヒメウスアオシャク ウススミアオシャク ウススミアオシャク ウススラアオシャク カススラアオシャク カススラアオシャク カススラアカアオシャク カススラアカアオシャク カンスラアカアオシャク カロモンアオシャク ヨシロスジアオシャク コニュスジとメック コペニスジとメック スミンシロヒメシャク ウスペニスジとメック スミンシロヒメシャク	Geometra dieckmanni Geometra glaucaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates alinistrigata Maxates alinistrigata Maxates sunistrigata Maxates sunistrigata Chlorissa macrotyro Chlorissa anadema Comibaena amoenaria Comibaena amoenaria Timbaena delicatior Thetidia albocostaria Hemistola veneta Comostola subtiliaria Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra dichela Scopula umbelaria Scopula umbelaria Scopula onitissa			0 0 0	0	0		
		カギジアオシャク カギシロスジアオシャク シロオどアオシャク シロオどアオシャク シロオどアオシャク シスズアオシャク スジモンツバメアオシャク スゾランバアオシャク カバランガアオシャク カバラアカアオシャク カロモンアオシャク シロスジアオシャク シロスジアオシャク コロスジアオシャク コニスジとメック ススジとメック ススジとメック ススジとメック カスニスジとメック	Geometra dicekmanni Geometra skutearia Jodis putata orientalis Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates sinscofrons Hemithea aestivaria Chiorissa macrotyro Chlorissa madema Comibaena delicatior Thetidia albocostaria Hemistola veneta Comostola subtiliaria Timandra comptai Timandra comptai Timandra dichela Scopula umbelaria Scopula superior Scopula superior Scopula superior Scopula superior Scopula superior			0 0 0	0	0		
		カギジアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク ヒがスズラナシャク ウスズミアオシャク ウスズミアオシャク ウスズミアオシャク ウスズミアオシャク ウスズミアオシャク カスバラアオジャク カンベラアオジャク カロモンアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク カーモンアオシャク コーエンデオシャク カーモンアオシャク カーモンアオシャク カーエンアオシャク カーエンアオシャク カーエンアオシャク カーエンアオシャク カーエンアオシャク カーエンアオシャク カーエンアオンテク カーエンアオンテク カーエンアオンテク カーエンアオンテク カーエンアオンテク カーエンアオンテク カーエンアオンテク カーエンアオンテク カーエンアオンテク アストボリエンテク アストボリエンテク アストボリエンテク アストボリエンテク アストボリエンテク アストボリエンテク アストボリエンテク	Geometra dicekmanni Geometra shutearia Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates alistrigata Maxates shistorigata Maxates fiscofrons Hemithea aestivaria Chiorissa macrotyro Chiorissa madema Comibaena andema Comibaena andema Comibaena delicatior Thetidia albocostaria Hemistola veneta Comostola subutiliaria Timandra comptatia Timandra comptatia Timandra comptatia Scopula superior Scopula superior Scopula superior Scopula tenuisocius Scopula tenuisocius Scopula tenuisocius Scopula tenuisocius			0 0 0	0	0		
		カギジアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク ヒメのスアオシャク ウススミアオシャク ウススミアオシャク ウススミアオシャク ウススミアオシャク ウススミアオシャク ウススラアオジャク ウススラアオジャク カンスラアオジャク カンスラアオジャク カロモンアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨッメアメシャク カスペニスジとがシャク アスペニスジとがシャク アスペニスジとがシャク アスキンガリとがシャク ウスキンガリとがシャク アスキーロとがシャク ウスキンガリとがシャク ウスキンガリとがシャク ウスキンガリとがシャク ウスキンガリとがシャク ウスキンガリとがシャク ウスキンガリとがシャク ウスキンガリとがシャク ウスキンガリとがシャク ウスキンガリとがシャク	Geometra dicekmanni Geometra Sukucaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates substrigata Maxates substrigata Maxates fuscofrons Hemithea aestivaria Chlorissa macrotyro Chlorissa madema Comibaena amoenaria Comibaena amoenaria Comibaena amoenaria Tinandena comptana Timandra comptana Timan			0 0 0	0			
		カギジアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク ヒメカスアオシャク カススジアオシャク カススジアオシャク スプログンメアオシャク スプログンメアオシャク オンプレメアオシャク カンデンアプアオジャク カンデンアプアオジャク カロモンアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク カンベニスジセメシャク カスペニスジセメシャク カスペニスジセメシャク カスペニスジセメンク カスペニスジセメンク カスペニスジセメンター カスペニスジセメンク カスペースジセメンク カスペースジセメンク カスペースジセメンク カスペースジセメンク カスペースジセメンク カスペースジセメンク カスペースジセメンク カスペースジセメンク カスペースジセメンク カスペースジャク カスペースジャク カスペースジャク カスペースジャク カスシャルバセメンタク カアメートロビメンク カーツ・ エンターク カーツ・ エンターク カーツ・ エンターク カーツ・ エンターク カーツ・ エンターク カーツ・ エンターク カーツ・ エンターク カーツ・ エンターク オーツ・ エンターク カープントでレンターク カープントでレンターク オープレーク・ エンターク オープレーク・ エンターク オープレーク オープレーク・ エンターク オープレーク オープーク オープレーク オープレーク オープーク オープーク オープーク オープーク オープーク オープーク オープ	Geometra dicekmanni Geometra diputaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates shistorigata Maxates shistorigata Maxates shistorigata Maxates fiscofrons Heunithea aestivaria Chlorissa macrotyro Chlorissa madema Comibaena amoenaria Comibaena amoenaria Comibaena amoenaria Comibaena delicatior Thetitia albocostaria Hemistola veneta Comostola subtiliaria Timandra recompita Timandra compitaria Timandra compitaria Timandra compitaria Scopula conflisia Scopula uperior Scopula fissacrata Scopula superviliata Scopula superviliata Scopula superviliata Scopula superviliata Scopula superviliata Java delication Jav			0 0 0	0	0		
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク タススジアオシャク タススジアオシャク タススジアオシャク スグロツバメアオシャク スグロツバメアオシャク スグロツバメアオシャク カバラアカアオシャク カバラアカアオシャク カロモンアオシャク ヨシメアオシャク ヨシメアオシャク コピスジアオシャク カス・ラアカアオシャク カス・ラアカアオシャク カス・コンドメテク カス・コンドメティク カス・コンドメティク カス・コンドメティク カス・コンドメティク カス・コンドメティク カス・オールにメットク カスキンルにメントク カスキンルにメントク オングマルバヒメントク ヨツボアカンにメントク ヨツボアカンにメントク オンバネにメントク カア・ファート・ファート・ オンバート・ファート・ オンバート・ファート・ オンバート・ファート・ オンバート・ファート・ カース・ カース・ カ	Geometra dieckmanni Geometra dieckmanni Geometra dapuraria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates fisscofrons Heunithoa aestivaria Chlorissa macrotyro Chlorissa macrotyro Chlorissa madema Comibaena anoenaria Comibaena anoenaria Comibaena anoenaria Comibaena delicatior Thetitila albocostaria Hemistola veneta Comostola subtiliaria Timandra recompta Timandra compatria Timandra compatria Timandra compatria Timandra dichela Scopula subperior Scopula subperior Scopula flosfactata Scopula superciliata Scopula superciliata Scopula superciliata Scopula superciliata Scopula superciliata Lidaea promiscuaria Idaea foredata Idaea promiscuaria Idaea promiscuaria		0	0 0 0	0	0		
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク リススポアオシャク ウスズデオシャク ウスズデオシャク ウスズデオシャク カスペデカアオシャク カスパデカアオシャク カスパデカアオシャク カンパテアオシャク コシロンデオシャク コシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コンドスシャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスポースポーク カスポースポーク カスポースポーク カースポータ カースポーク カースポーク カースポータ カースポータ カースポータ カースポータ カースポータ カースポータ カース	Geometra dicekmanni Geometra dicekmanni Geometra diputaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates albistrigata Chlorissa macrotyro Chlorissa macrotyro Chlorissa macrotyro Chlorissa macrotyro Thotitida albocostaria Hemistola veneta Commena amoenaria Cominaena amoenaria Timandra cecompita Timandra recompita Timandra cecompita Timandra cecompita Timandra cempatria Scopula conflisa Scopula subperior Scopula floslactata Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula epiroribo Laea muricata Idaea promiscuaria Idaea inbecilla		0		0	0		
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク リススポアオシャク ウスズデオシャク ウスズデオシャク ウスズデオシャク カスペテアガアオシャク カスパテアガアオシャク カスパテアガアオシャク カンパテアガアオシャク カロモンアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシエスジアメシャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスキンタャク オースシャク カース・レース・クー カース・レース・クー カース・レース・クー カース・クース・クー カース・クース・クー カース・クース・クー カース・クース・クー カース・クース・クー カース・クース・クー カース・クース・クー カース・クース・クー カース・レース・クー カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カース・クーク カーク カース・クーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク カーク	Geometra dieckmanni Geometra diuckmanni Geometra diputaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates albistrigata Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macelma Comibaena anoenaria Comibaena anoenaria Comibaena delicatior Thetitidi albocostaria Hemistola veneta Comostola subtiliaria Timandra cercometa Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Scopula confissa Scopula puberior Scopula floslactata Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula eniorrhoe Idaea miricata Idaea fisedata Idaea inbecilla Idaea denudaria Idaea denudaria Idaea denudaria Idaea defissaria Idaea effissaria Idaea effissaria Idaea effissaria Idaea effissaria Idaea effissaria Idaea denudaria Idaea effissaria Idaea effissaria		0		0			
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク シロオピアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク スグロツバメアオシャク スグロツバメアオシャク スパラアカアオシャク カスパラアカアオシャク カスパラアカアオシャク カロモンアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク カス・スジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク オスジロジャク アメイロセジャク アメイロセジャク アメイロセジャク アメイロセジャク アメイロセジャク カス・スジセジャク オスジロビジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カスシーとジャク カステンキビジャク カステンキビジャク	Geometra dicekmanni Geometra diputaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates alistrigata Chiorissa marcotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macenaria Comitaena anoenaria Comitaena anoenaria Thetitida albocostaria Hemistola veneta Comostola subtiliaria Timandra centera Timandra centera Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Scopula continsa Scopula continsa Scopula giberior Scopula floshactata Scopula giberior Scopula giberior Scopula giberior Scopula giberior Scopula giberior Scopula giberior Jodes aliberior Jodes		0		0	0		
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク シロスポアオシャク シアスズアオシャク シアスズアオシャク ジスジアオシャク ジスジアオシャク カメバテアカアオシャク カメバテアカアオシャク カジロランダアオシャク カジロランダアオシャク カジロランダアオシャク カシロラジアオシャク コシロズアオシャク コシロズアオシャク コシロズアオシャク コンロズアオシャク コペニスジセジャク コペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カスペニスジセジャク カストオリビジャク カテアンレロビメシャク オンフレビメシャク アメアオシャクメービメジャク オンフレビメシャク カンドセンギセジャク カスギースジャク カスギースジャク カスギースジャク カスギースジャク オージンドビメシャク カンドローズギーズー カンドローズギーズー カンドローズギーズー カンドローズギーズー カンカーズー フィー フィー フィーズー フィー フィー フィー フィー フィー フィー フィー フィー フィー フィ	Geometra dicekmanni Geometra diputaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates alistrigata Maxates alistrigata Maxates alistrigata Maxates alistrigata Maxates suscodrons Hemithea aestivaria Chiorissa macrotyro Chiorissa madema Comibaena amoetaria Comibaena amoetaria Thetidia albocostaria Hemistola veneta Comostola subtiliaria Timandra recomata Timandra countaria Timandra decontaria Scopula unbelaria Scopula contissa Scopula contissa Scopula loshectata Scopula loshectata Scopula loshectata Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Josepha Jose				0			
		カギシバアナシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク ウススミアオシャク ウススミアオシャク ウススミアオシャク ウススミアオシャク ウススミアオシャク カスラアカアオシャク カスラアカアオシャク カンスラアカアオシャク カロモンアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク カーモンアオシャク コシロスジアオシャク カンモンアオシャク カンモンアオシャク カンモンアオシャク カス・コンドシャク ウスペニスジとジャク ウスペニスジとジャク カス・コンドシャク ウストプリンドシャク オージンロとメシャク アメーロとジャク カンドカントシャク カンドカンドシャク カードシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンボンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドシャク カンドカンドカンドカンドカンドカンドカンドカンドカンドカンドカンドカンドカンドカ	Geometra dieckmanni Geometra dieckmanni Geometra shucaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates shistorigata Maxates shistorigata Maxates shistorigata Maxates fisscofrons Hemithoa aestivaria Chlorissa macrotyro Chlorissa macrotyro Chlorissa madema Comibaena amoenaria Comibaena amoenaria Comibaena amoenaria Thetidia albocostaria Hemistola veneta Comostola subtiliaria Timandra recompta Timandra recompta Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra dichela Scopula suberior Scopula suberior Scopula suberior Scopula suberior Scopula suberior Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Josepha subpunctaria Jose				0			
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク シスステオシャク カスミアオシャク カスミアオシャク カスランカバアオシャク カスラフカアオシャク カスラフカアオシャク カスラフカアオシャク カスラフカアオシャク カロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク ヨシロスジアオシャク コシロスジアオシャク カス・スジセジャク カス・スジセジャク カス・スジセジャク カス・スジセジャク カス・オーカルド・メーク アスキーカルド・メーク カス・カート・カート・カート・カート・カート・カート・カート・カート・カート・カート	Geometra dicekmanni Geometra dicekmanni Geometra diputaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Chlorissa macrotyro Chlorissa anacenaria Cominaena amoenaria Cominaena amoenaria Themate amoenaria Themate amoenaria Timanda centralia Timanda recompita Timanda centralia Timanda compatria Timanda dichela Scopula subriliaria Timanda dichela Scopula generalia Scopula generalia Scopula generaliata Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula epioribo Laca muricata Idaea promiscuaria Idaea muricata Idaea muricata Idaea effisaria Idaea promiscuaria Idaea effisaria Idaea promiscuaria Idaea p				0			
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク リススジアオシャク クススジアオシャク クススジアオシャク クススジアオシャク スプログバリアオシャク オバラレメアオシャク カスバラアカアオシャク カンス・ラアカアオシャク カロモンアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク カンロスジアオシャク カンロスジアオシャク カンロスジアオシャク カンロスジアオシャク カスペニスジとジャク カスペニスジとジャク アスキンロとジャク アスキンレン・ク アメアオン・ク カス・フジアメーク カスシャルにメシャク カフィンス・ファール・レータ カンロとがシャク カスシャルとがシャク カス・ファール・レータ カンス・ファート・シャク カス・ファート・ファート・ファート・ファート・ファート・ファート・ファート・ファート	Geometra dicekmanni Geometra dicekmanni Geometra diputaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates albistrigata Maxates albistrigata Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Thetitidi albocostaria Hemistola veneta Comnostola subtiliaria Timandra recompta Timandra recompta Timandra recompta Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Scopula subeliaria Scopula guerrio Scopula guerrio Scopula guerrio Scopula guerrio Scopula suberrio Scopula suberrio Timandra dichela Scopula suberrio Scopula suberrio Timandra dichela Scopula delinacia Josepha suberrio				0			
		カギシアオシャク カギシロスジアオシャク シロオビアオシャク シロオビアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク ウスハラアカアオシャク カンスラアカアオシャク カンスラアカアオシャク カンスラアカアオシャク カロモンアオシャク コシロスジアオシャク コペニスジヒメシャク コペニスジヒメシャク カスキルグリンとが カンストのアルシャク カンストのアルシャク カンストのアルシャク カンストのアルシャク カンストのアルシャク カンストのアルシャク カンストのアルシャク カンストのアルシャク カンカンはレジャク カステンキとメシャク アメイロンバネナジャク カストがアルター エンキとメシャク カストのアルシャク カーストのアルシャク カストのアルシャク カストのアルシャク カストのアルシャク カストのアルシャク カストのアルシャク カストのアルシャク カストのアルシャク カストのアルシャク カストのアルシャク カスドアンテク カスドアンテク カスドアンテク カスドアンテク カスドアンテク カスドアンテク カスドアンテク カスドアンテク	Geometra dieckmanni Geometra dieckmanni Geometra diuteria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates albistrigata Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macrotyro Chiorissa macenaria Cominaena amoenaria Cominaena amoenaria Timatena telesaria Hemistola veneta Comostola subtiliaria Timandra cercomata Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Timandra comptaria Scopula confusa Scopula delisaria Scopula guberior Scopula guberior Scopula floshactata Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula eniorrhoe Idaea minecilla Idaea inecilla Idaea diedata Idaea delisaria Idaea delisaria Idaea effusaria Idaea effusaria Idaea effusaria Idaea effusaria Idaea effusaria Idaea effusaria Idaea prelegans Acasis viretata Trichopteryx fistuosa Trichopteryx ignorata Trichopteryx ignorata Trichopteryx ustata Erichopteryx ustata Erichopteryx ustata Erichopteryx ustata Frichopteryx ustata							
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク リススジアオシャク リススジアオシャク リススジアオシャク リススジアオシャク リススジアオシャク リススジアオシャク カスバアオシャク カスバアオジャク カスバアオジャク カスバアオジャク カロモンアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク カスペニスジとジャク カスペニスジとジャク カスペニスジとジャク カスキンカンにメシャク カスキンはどがイク カスシのエとがカーク カースシーク カースシーク カーストン・ク カース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アーク カース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アーク カース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アーク アース・アース・アース・アース・アース・アース・アーク アース・アース・アース・アース・アーク アース・アース・アース・アース・アース・アース・アーク アース・アース・アース・アース・アース・アース・アーク アース・アース・アース・アース・アース・アース・アーク アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・	Geometra dicekmanni Geometra diputaria Jodis putata orientalis Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates alistrigata Maxates alistrigata Maxates alistrigata Maxates alistrigata Maxates suscodrons Hemithoa usestivaria Chiorissa marcotyro Chiorissa mancotyro Chiorissa mancotyro Chiorissa mancotyro Chiorissa mancotyro Thetitida albocostaria Hemistola veneta Comnostola subtiliaria Timandra econotaria Timandra centrali Timandra centrali Timandra comptaria Timandra dichela Scopula continsa Scopula continsa Scopula generalista Scopula generalista Scopula generalista Scopula generalista Scopula generalista Josepha subpunctaria Josepha subpunctaria Josepha eniorrhoe Jaleae mireciala Jaleae dendata Jaleae dendata Jaleae dendata Jaleae dendata Jaleae dendatia Jaleae preseguas Apolocera perelegans Acasis virichopteryx fustusa Trichopteryx ustata Trichopteryx ustata Trichopteryx ustata Fiskoloteryx ustata Fiskoloteryx usata Trichopteryx ustata Fiskoloteryx ustata Firichopteryx ustata Firichopterys ustata							
		カギバアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク リススジアオシャク リススジアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク ウススジアオシャク カスジーンツバメアオシャク カスバアオジャク カスバアオジャク カスバアオジャク カロモンアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク カスペニスジヒジシャク カスペニスジヒジシャク カスペニスジとジシャク カスペニスジとジシャク カスキンストク カスシャンとジャク カスシロにメットク カスシロにメットク カンスとなど、アク カアナンないと カンスキとない カーカンスとがシャク オーカンモンメーク カンス・ローカンド・ク カンス・ローカンド・ク カスジーのエスジージャク カスジース・アクラコバネナジン・ク カスギージャク カスボージン・ク カスドン・アク カスボージン・アク カスボージン・アク カスボージン・アク カロス・アン・アク カース・アン・アク ファフ・アン・アク アーオージン・アク アーオーブ・アン・アク アーオージン・アク アーオーブ・アン・アク アーオージン・アク アーオージン・アーダーの アーダーの アー	Geometra dicekmanni Geometra dicekmanni Geometra diputaria Jodis putata orientalis Jodis argutaria Maxates alistrigata Maxates alistrigata Maxates alistrigata Maxates alistrigata Maxates alistrigata Maxates discodionis Hemithoa sestivaria Chiorissa macrotyro Chiorissa madema Comibaena amoetaria Chiorissa madema Comibaena amoetaria Thetidia albocostaria Hemistola veneta Comostola subtiliaria Timandra recomuta Timandra countaria Timandra dichela Scopula unbelaria Scopula contissa Scopula contissa Scopula contissa Scopula liberia Scopula liberia Scopula liberia Scopula liberia Scopula giperia Josepha subpunctaria Scopula subpunctaria Scopula subpunctaria Josepha subpunctaria							
		カギシバアオシャク カギシロスジアオシャク ヨシロオピアオシャク ロシロオピアオシャク クスズミアオシャク クスズミアオシャク クスズミアオシャク クスズミアオシャク クスズミアオシャク クスズミアオシャク クスズミアオシャク カスバラアオジャク カンベラアカアオシャク カロモンアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コシロスジアオシャク コンスジアオシャク コンスジアオシャク カンベニスジとがシャク カスキンガリンがシック アメーロとがシャク カスキンガリンがシック アメーロとがシャク カンスキンガリンがシック アメーロとがシャク カスキンがリンボンがク カンスキンがリンボンがク カンスキンがリンボンがク カンスキンがリンボンがク カンスキンがリンボンがク カンスキンがリンボンがク カンスキンがシャク カンスキンがフィー カンスキンがカンスキンボーク カンスキンがオーカ カンスキンがカンスキンがカンスキンボン・ク カンスキンがカンスキンボン・ク カンスキンがカンスキンボントク カンスキンがオーカ カンスキンがオーカ カンスキンがオーカ カンスキンがオーカ カスドリコ・ジャク カスドン・ク カスドン・ク カスドン・ク フンロナジャク カフンロナジャク カフスーエンボージ・ク フスーエンボージ・ク フスーエンボージ・ク フスーエンボージ・ク フスーエンボージ・アク フロアンロナジャク	Geometra dicekmanni Geometra diackmanni Geometra diaturaria Jodis nutata orientalis Jodis nutata orientalis Jodis nutata orientalis Jodis nutata orientalis Jodis anticata Jodis nutata Jodis							

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 21/27

目 科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
	ハコベナミシャク ニッコウナミシャク	Euphyia cineraria Amoebotricha grataria	0	0					
	タテスジナミシャク キンオビナミシャク	Pareulype consanguinea Electrophaes corylata		0	0	0			
	フタシロスジナミシャク ナカモンキナミシャク	Epirrhoe supergressa Idiotephria evanescens	0		0	0			
	モンキキナミシャク ヤナギナミシャク	Idiotephria amelia Hydriomena furcata	0	0			0		
	ヒロオビナミシャク マエモンオオナミシャク	Hydriomena impluviata Triphosa sericata	0	0					
	キボシヤエナミシャク サカハチクロナミシャク	Rheumaptera neocervinalis Rheumaptera hecate	0	0	0				
	クモオビナミシャク ネグロウスベニナミシャク	Triphosa umbraria Photoscotosia atrostrigata	o o	0	0	0			
	テンズマナミシャク オオナミシャク ツマキシロナミシャク	Telenomeuta punctimarginaria Callabraxas maculata	0						
	キベリシロナミシャク マルモンシロナミシャク	Calleulype whitelyi Eucosmabraxas placida Eucosmabraxas evanescens	ő		0	0			
	ヨコジマナミシャク キマダラオオナミシャク	Eulithis convergenata Gandaritis fixseni	0	0	0	0			
	キガシラオオナミシャク	Gandaritis agnes Ecliptopera umbrosaria	ŏ		ŏ	ŏ	0		
	オオハガタナミシャク ミヤマアミメナミシャク キアミメナミシャク	Eustroma aerosum Eustroma japonicum	0	0	0	0	Ŏ		
	ハガタナミシャク キホソスジナミシャク	Eustroma melancholicum Lobogonodes erectaria	0		0	0	0		
	トビモンシロナミシャク フタテンナカジロナミシャク	Plemyria rubiginata Dysstroma cinereata	0	0	0	0			
	ツマキナカジロナミシャク マエキナカジロナミシャク	Dysstroma citrata Dysstroma korbi	0	0	0				
	オオクロオビナミシャク モトクロオビナミシャク	Praethera praefecta Heterothera quadrifulta	0	8			0		
	シロシタトビイロナミシャク コナミフユナミシャク オオナミフユナミシャク	Heterothera postalbida Operophtera buyunnea	0						
	イチモジフユナミシャク クロオビフユナミシャク	Operophtera variabilis Operophtera rectipostmediana	0						
	ピメクロオビフユナミシャク アキナミシャク	Operophtera relegata Operophtera crispifascia Epirrita autumnata		0	0				
	ミドリアキナミシャク ナカオビアキナミシャク	Epirrita autumnata Epirrita viridipurpurescens Nothoporinia mediolineata	0	Ö	Ö				
	シロオビマルバナミシャクミヤマナミシャク	Solitanea defricata Venusia cambrica	ŏ	0					
	マエモンハイイロナミシャク フタモンコナミシャク	Venusia semistrigata Venusia megaspilata	0	Ŏ			0		
	ナナスジナミシャク キスジハイイロナミシャク	Venusia phasma Hydrelia sylvata	0	0					
	チビヒメナミシャク テンスジヒメナミシャク	Hydrelia shioyana Hydrelia nisaria	0		0	0			
	マダラウスナミシャク キヒメナミシャク	Hydrelia bicauliata Hydrelia flammeolaria	0	0					
	ハンノナミシャク	Euchoeca nebulata Asthena nymphaeata	0	0	0	0			
	マンサクシロナミシャク フタマタシロナミシャク セグロナミシャク	Asthena hamadryas Asthena ochrifasciaria	0						
	セジロナミシャク アカモンコナミシャク	Laciniodes unistirpis Laciniodes denigratus Polypostenidia phoeniosooma	8						
	ヒメカバスジナミシャク	Palpoctenidia phoenicosoma Perizoma saxeum Martania fulvida		0	0		0		
	コカバスジナミシャク キオビカバスジナミシャク フトオビヒメナミシャク	Martania ninimata Eupithecia gigantea		Ö	0	0	ŏ		
	ナカオビカバナミシャク ウスカバナミシャク	Eupithecia subbreviata Eupithecia proterva	0						
	モンウスカバナミシャク ソトカバナミシャク	Eupithecia clavifera Eupithecia signigera	0	0					
	スジグロカバナミシャク ホソチビナミシャク	Eupithecia supercastigata Eupithecia absinthiata	0						
	クロテンヤスジカバナミシャク ミジンカバナミシャク	Eupithecia interpunctaria Eupithecia addictata	0	0	0	0			
	セアカカバナミシャク ジンボカバナミシャク ハネナガカバナミシャク	Eupithecia tricornuta Eupithecia jinboi	0						
	フタモンカバナミシャク シロテンカバナミシャク	Eupithecia takao Eupithecia repentina Eupithecia tripunctaria	0		0	0			
	マダラカバスジナミシャク クロテンカバナミシャク	Eupithecia tantilloides Eupithecia emanata	Ö						
	ケブカチビナミシャク クロスジアオナミシャク	Gymnoscelis esakii Chloroclystis v-ata	0				0		
	リンゴアオナミシャク クロフウスアオナミシャク	Pasiphila rectangulata Chloroclystis consueta	Ō	0					
	チビアオナミシャク ウラモンアオナミシャク	Chloroclystis kumakurai Chloroclystis subcinctata	0	0	0	0			
	ハラアカウスアオナミシャク ソトシロオビナミシャク	Chloroclystis obscura Chloroclystis excisa	0	0	0				
	ナカジロナミシャク キタマダラエダシャク	Melanthia procellata Abraxas sylvata	0	0	0	0			
	クロマダラエダシャク ヒトスジマダラエダシャク シロオビヒメエダシャク	Abraxas fulvobasalis Abraxas latifasciata	0	0					
	クロズウスキエダシャク フタホシシロエダシャク	Lomaspilis marginata Lomographa simplicior Lomographa bimaculata	0	ŏ	0	0			
	バラシロエダシャク ウスフタスジシロエダシャク	Lomographa bimacuiata Lomographa temerata Lomographa subspersata	0	0	0	0	0		
	クロミスジシロエダシャク キスジシロエダシャク	Myrteta angelica Orthocabera sericea			0	0			
	ホシスジシロエダシャク ミスジシロエダシャク	Myrteta punctata Taeniophora unio		0	0	0			
	フタオビシロエダシャク ミスジコナフエダシャク	Lamprocabera candidaria Cabera exanthemata	0						
	コスジシロエダシャク アトグロアミメエダシャク	Cabera purus Cabera griseolimbata	0		0	0			
	フタスジウスキエダシャク ウスアオエダシャク フタフジナエザシック	Parabapta aetheriata Parabapta clarissa	000		0	0	0		
	フタスジオエダシャク ニッコウキエダシャク フタテンソトグロキエダシャク	Rhynchobapta cervinaria Pseudepione magnaria	0				U		
	フタテンソトクロキエタシャク ウスオビヒメエダシャク ハグルマエダシャク	Pseudepione shiraii Euchristophia cumulata Symania hadassa	0		0	0			
	ハクルマエタンヤク スジハグルマエダシャク マルハグルマエダシャク	Synegia hadassa Synegia limitatoides Synegia ichinosawana		0	0		0		
	クロハグルマエダシャク ツマキエダシャク	Synegia esther Crypsicometa incertaria		0	0	0	0		
	ウスオエダシャク フタテンオエダシャク	Godonela hebesata Godonela defixaria	0				0		
	シロオビオエダシャク ウスキオエダシャク	Macaria fuscaria Oxymacaria normata	Ó				0		
	トンボエダシャク キオビゴマダラエダシャク	Cystidia stratonice Biston panterinaria	0	0	0		0		
	オオゴマダラエダシャク オオシロエダシャク	Parapercnis giraffata Metabraxas clerica	0	0					
	キジマエダシャク シロホシエダシャク キシタエダシャク	Arichanna albomacularia	0	0	0	0			
	キシタエダシャク ヒョウモンエダシャク クロクモエダシャク	Arichanna melanaria Arichanna gaschkevitchii Angalogra rimosa	0	0	0	0			
	ルリモンエダシャク シロテンエダシャク	Apocleora rimosa Cleora insolita Cleora leucophaea	0	0	0	0	0		
	オレクギエダシャク	Protoboarmia simpliciaria	ŏ						

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 22/27

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		ニセオレクギエダシャク ナカウスエダシャク	Protoboarmia faustinata Alcis angulifera	0						
		ヒメナカウスエダシャク シロシタオビエダシャク オオナカホシエダシャク	Alcis medialbifera Alcis picata	0	0	0	0			
		<i>カオリ ル</i> ホン <i>エテンヤケ</i> フタヤマエダシャク フタキスジエダシャク	Alcis pryeraria Rikiosatoa grisea Gigantalcis flavolinearia	0	0	0	0			
		フライベンエランマラ ネグロエダシャク ナカジロネグロエダシャク	Ramobia basifuscaria Ramobia mediodivisa	0	Ö	0	0			
		マツオオエダシャク ウスバキエダシャク	Deileptenia ribeata Pseuderannis Iomozemia	0	0	Ö	0	0		
		ウスバシロエダシャク ハミスジエダシャク	Pseuderannis amplipennis Hypomecis roboraria displicens	0						
		オオバナミガタエダシャク フトオビエダシャク	Hypomecis lunifera Hypomecis crassestrigata	0	0	0	0	0		
		ウスバミスジエダシャク クロオオモンエダシャク	Hypomecis punctinalis Microcalicha fumosaria	0	0			0		
		ソトシロオビエダシャク リンゴツノエダシャク トビネオオエダシャク	Calicha ornataria Phthonosema tendinosaria Phthonosema invenustaria	0	8	0	0			
		コヨツメエダシャク ヨモギエダシャク	Ophthalmitis irrorataria Ascotis selenaria cretacea	0		0	0			
		シナトビスジエダシャクマエモンキエダシャク	Paradarisa consonaria Heterarmia costipunctaria	0	0	ŏ	ŏ			
		ナミガタエダシャク セプトエダシャク	Heterarmia charon Cusiala stipitaria	0		0	0	0		
		フトフタオビエダシャク ウスジロエダシャク	Ectropis crepuscularia Ectropis obliqua	0	0	0	0			
		オオトビスジエダシャク ウストビスジエダシャク シロモンキエダシャク	Ectropis excellens Ectropis aigneri	0	0	0		0		
		シロテントビスジエダシャク ウスグロナミエダシャク	Parectropis similaria Abaciscus albipunctata Phanerothyris sinearia	0	0	0	0			
		ナミスジエダシャク ハンノトビスジエダシャク	Racotis petrosa Aethalura ignobilis	0	0	0		0		
		チビトビスジエダシャク キバネトビスジエダシャク	Aethalura nanaria Myrioblephara cilicornaria	0				0		
		ハラゲチビエダシャク クロスジハイイロエダシャク	Satoblephara parvularia Hirasa paupera	Ö				0		
		オオトビエダシャク ソトキクロエダシャク	Duliophyle majuscularia Scionomia mendica			0	0			
		ウスオピフユエダシャク トギレエダシャク シロフフユエダシャク	Larerannis orthogrammaria Protalcis concinnata	0		0	0			
		シロププユエタシャク クロスジフユエダシャク チャバネフユエダシャク	Agriopis dira Pachyerannis obliquaria Erannis golda	0	0	0	U			
		オオチャバネフユエダシャク オオシモフリエダシャク	Erannis gotta Erannis defoliaria Biston betularia	ŏ	0					
		トビモンオオエダシャク ハイイロオオエダシャク	Biston robustus Biston regalis	0		0	0			
		ニッコウエダシャク ニトベエダシャク	Lassaba nikkonis Wilemania nitobei	0	0	0	Ō			
		アトジロエダシャク ハスオビエダシャク	Pachyligia dolosa Descoreba simplex	0		0	0			
		カバエダシャク ホソバトガリエダシャク	Colotois pennaria Planociampa modesta	0		0	0			
		スモモエダシャク ゴマフキエダシャク オイワケキエダシャク	Angerona prunaria Angerona nigrisparsa		0	0	0			
		クワエダシャク ウスクモエダシャク	Exangerona prattiaria Phthonandria atrilineata Menophra senilis	0	0	0	0			
		ヒゲマダラエダシャク ギンスジエダシャク	Cryptochorina amphidasyaria Chariaspilates formosaria	ŏ		Ö	0			
		クロモンキリバエダシャク シロモンクロエダシャク	Psyra bluethgeni Proteostrenia ieda		00	0	0			
		マエキトビエダシャク キリバエダシャク	Nothomiza formosa Ennomos autumnaria	0	0	0				
		ヒメノコメエダシャク ウスグロノコバエダシャク エグリゾマエダシャク	Acrodontis kotshubeji Odontopera bidentata	000						
		エクリンマエタンヤク キイロエグリゾマエダシャク モンシロツマキリエダシャク	Odontopera arida Odontopera aurata Xerodes albonotarius	0	0	0	0			
		キマダラツマキリエダシャク ミミモンエダシャク	Zanclidia testacea Eilicrinia wehrlii	Ö		ŏ	ŏ			
		ツマキリウスキエダシャク ハガタムラサキエダシャク	Pareclipsis gracilis Selenia sordidaria	0	0			0		
		ウスムラサキエダシャク ムラサキエダシャク	Selenia adustaria Selenia tetralunaria	0	0	0		0		
		キバラエダシャク モミジツマキリエダシャク	Garaeus specular Endropiodes indictinaria	0	0	0	0	0		
		ツマキリエダシャク ツツジツマキリエダシャク ナカキエダシャク	Endropiodes abjectus Endropiodes circumflexus Plagodis dolabraria	ŏ	0					
		ファー・ファイン コナフキエダシャク フタテンエダシャク	Plagodis gulveraria Seleniopsis evanescens	0	ŏ	0	0	0		
		ウラベニエダシャク ウラモンアカエダシャク	Heterolocha aristonaria Parepione grata	0	0	0				
		アトボシエダシャク シダエダシャク	Cepphis advenaria Petrophora chlorosata		Ŏ	0	0			
		ツマトビシロエダシャク フトスジツバメエダシャク ウァキツバメエダシャク	Spilopera debilis Ourapteryx japonica	0	0	0	0	0		
		ウスキツバメエダシャク コガタツバメエダシャク ヒメツバメエダシャク	Ourapteryx nivea Ourapteryx obtusicauda Ourapteryx subpunctaria	0	0	0	0			
		シロツバメエダシャク トラフツバメエダシャク	Ourapteryx suppunctaria Ourapteryx maculicaudaria Tristrophis veneris		0	0				
	アゲハモドキ 7タオガ	アゲハモドキ フジキオビ	Epicopeia hainesii hainesii Schistomitra funeralis	0	0	0				
		キンモンガ カバイロフタオ	Psychostrophia melanargia Epiplema simplex	0	Ō	Ō				
		クロホシフタオ ヒメクロホシフタオ	Epiplema moza Epiplema illotata	000	0	0	0			
	(カリモンガ)レハガ	クロオビシロフタオ イカリモンガ ホシカレハ	Epiplema plagifera Pterodecta felderi Gastropacha populifolia	0	0	0				
	- / '//	カレハガ ヒメカレハ	Gastropacna populifolia Gastropacha orientalis Phyllodesma japonica	0				0		
		ヨシカレハ タケカレハ	Euthrix potatoria Euthrix albomaculata	0	0	0	0			
		ギンモンカレハ リンゴカレハ	Somadasys brevivenis Odonestis pruni	0	ŏ	ŏ				
		マツカレハ ツガカレハ	Dendrolimus spectabilis Dendrolimus superansu	0		0	0			
	L1938	ウスズミカレハ オビカレハ	Poecilocampa tamanukii Malacosoma neustria	0	0					
	ナビガ ロイコガ	オビガ オオクワゴモドキ カギバモドキ	Apha aequalis Oberthueria falcigera Psaudandraca gracilis	0	0	0	0	0		
1	イボタガ	カキハモトキ スカシサン イボタガ	Pseudandraca gracilis Prismosticta hyalinata Brahmophthalma japonica	0	0					
	アママユガ	ヤママユ クスサン	Antheraea yamamai Saturnia japonica	0	0	0	0			
		ウスタビガ ヒメヤママユ	Rhodinia fugax Saturnia jonasii	0	0	0				
		オオミズアオ オナガミズアオ	Actias artemis Actias gnoma	0	0	0	0			
7	 スズメガ	エゾヨツメ エビガラスズメ ェゾンエフリフブマ	Aglia japonica Agrius convolvuli Moganetan saribaa	0		0	0	0		
		エゾシモフリスズメ コエビガラスズメ	Meganoton scribae Sphinx constricta	0	0	U	0			

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 23/27

目 科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
	オビグロスズメ クロスズメ	Sphinx crassistriga Sphinx caliginea	0						
	ヒメサザナミスズメ クロテンケンモンスズメ ホソバスズメ	Dolbina exacta Kentrochrysalis consimilis	0	0	0	0	0		
	ルンハヘヘス トビイロスズメ モモスズメ	Ambulyx ochracea Clanis bilineata	0		0	0			
	クチバスズメ ヒサゴスズメ	Marumba gaschkewitschii Marumba sperchius Mimas christophi	0	0	Ö	0	0		
	ウンモンスズメ コウチスズメ	Callambulyx tatarinovii Smerinthus tokyonis	0	Ŭ					
	スキバホウジャク クルマスズメ	Hemaris radians Ampelophaga rubiginosa	0	0	0				
	ハネナガブドウスズメ ホシヒメホウジャク	Acosmeryx naga Neogurelca himachala	0						
	クロホウジャク ベニスズメ コスズメ	Macroglossum saga Deilephila elpenor	0		0	0			
シャチホコガ	ンャチホコガ ヒメシャチホコ	Theretra japonica Stauropus fagi Neostauropus basalis	0		0	0			
	ゴマダラシャチホコ プライヤアオシャチホコ	Palaeostauropus obliterata Syntypistis pryeri	0						
	オオアオシャチホコ プナアオシャチホコ	Syntypistis cyanea Syntypistis punctatella	Ö				0		
	バイバラシロシャチホコ シロシャチホコ	Cnethodonta grisescens Cnethodonta japonica	Ō	0	0		0		
	ニッコウシャチホコ オオモクメシャチホコ	Shachia circumscripta Curera menciana	0		0	0			
	ホシナカグロモクメシャチホコ ナカグロモクメシャチホコ	Furcula bicuspis Furcula furcula	0	0					
	ギンシャチホコ ホソバシャチホコ	Harpyia umbrosa Fentonia ocypete	0	0	0				
	ホソバネグロシャチホコ フタジマネグロシャチホコ オオネグロシャチホコ	Disparia variegata Neodrymonia delia Eufentonia nihonica	0	0					
	クロテンシャチホコシロテンシャチホコ	Ellida branickii Ellida viridimixta	0		0	0			
	ナカスジシャチホコ カバイロモクメシャチホコ	Nerice bipartita Hupodonta corticalis	0		0	0	0		
	スジモクメシャチホコ アオバシャチホコ	Hupodonta lignea Zaranga permagna	0	0	Ŏ		0		
	クビワシャチホコ クロスジシャチホコ	Shaka atrovittatus Lophocosma sarantuja	0	0	0	0	0		
	セダカシャチホコ アオセダカシャチホコ	Rabtala cristata Rabtala splendida	0						
	トリゲキシャチホコ キシャチホコ ウスキシャチホコ	Torigea plumosa Torigea straminea Mimonyda pollida	0			0			
	リスキンヤナホコ シロジマシャチホコ マエジロシャチホコ	Mimopydna pallida Pheosia rimosa Notodonta albicosta		0	0				
	トビスジシャチホコ ウチキシャチホコ	Notodonta stigmatica Notodonta dembowskii	0	0	0	0	0		
	アカネシャチホコ ナカキシャチホコ	Peridea lativitta Peridea gigantea	0	0	0	0	0		
	ルリモンシャチホコ マルモンシャチホコ	Peridea oberthueri Peridea rotundata	0	0	0	0			
	ニトベシャチホコ ネスジシャチホコ	Peridea aliena Fusadonta basilinea	0						栃木県絶滅危惧2種
	スズキシャチホコ ウグイスシャチホコ	Pheosiopsis cinerea Pheosiopsis olivacea	0	0	0	0			
	アマギシャチホコ トビモンシャチホコ コトビモンシャチホコ	Eriodonta amagisana Drymonia dodonides	0	0	0	0	0		
	ノヒラトビモンシャチホコ モンキシロシャチホコ	Drymonia japonica Drymonia basalis Leucodonta bicoloria	ŏ	0	0	0			
	カエデシャチホコ ハイイロシャチホコ	Semidonta biloba Microphalera grisea	0	0	0	0	0		
	ヤスジシャチホコ オオトビモンシャチホコ	Epodonta lineata Phalerodonta manleyi	0		0	0			
	ツマジロシャチホコ タカムクシャチホコ	Hexafrenum leucodera Takadonta takamukui		0	0	0			
	ウスグロシャチホコ ハガタエグリシャチホコ	Epinotodonta fumosa Hagapteryx admirabilis	0	0	0	8			
	クロエグリシャチホコ スジエグリシャチホコ シロスジエグリシャチホコ	Ptilodon okanoi Ptilodon hoegei Fusapteryx ladislai	0	0	0				
	ウスズマシャチホコ	Lophontosia cuculus Odontosia sieversii	Ö	0	0	0			
	クシヒゲシャチホコ キエグリシャチホコ	Ptilophora nohirae Himeropteryx miraculosa	Ö	ŏ	0				
	タテスジシャチホコ ハネブサシャチホコ	Togepteryx velutina Platychasma virgo	0		0	0	0		要注目種
	エゾギンモンシャチホコ ウスイロギンモンシャチホコ	Spatalia jezoensis Spatalia doerriesi	0		0	0			
	オオエグリシャチホコ クワゴモドキシャチホコ	Pterostoma sinicum Gonoclostera timoniorum	0	0	0				
	ヒナシャチホコ コフタオビシャチホコ セグロシャチホコ	Micromelalopha troglodyta Gluphisia crenata Clostera anastomosis	0	U	0	0			
ドクガ	スギドクガ リンゴドクガ	Calliteara argentata Calliteara pseudabietis	0	0	0		0		
	アカヒゲドクガ マメドクガ	Calliteara lunulata Cifuna locuples	0				Ŏ		
	ブドウドクガ ヒメシロモンドクガ	Ilema eurydice Orgyia thyellina	Ō				0		
	スゲオオドクガ スカシドクガ	Laelia gigantea Arctornis kumatai	0	0	0				
	ヒメシロドクガ マイマイガ カシワマイマイ	Arctornis chichibense Lymantria dispar	0				0		
	カシリマイマイ ノンネマイマイ ニワトコドクガ	Lymantria mathura Lymantria monacha Topomesoides jonasii	0	0	0	0	0		
	クロモンドクガ モンシロドクガ	Pida niphonis Sphrageidus similis	0		0	0			
	キドクガ ドクガ	Euproctis piperita Euproctis subflava	0		0	0			
ヒトリガ	フタホシドクガ クロミャクホソバ	Euproctis staudingeri Pelosia ramosula	0			_			
	ムジホソバ キシタホソバ	Pelosia deplana Eïlema aegrota	0	0	0	0			
	ミヤマキベリホソバ	Eilema okanoi Eilema fuscodorsalis	0		0	0			
	キマエホソバ ニセキマエホソバ トメキホソバ	Eilema japonica Eilema nankingica Eilema cribrata	0	0	0	0			
	ヒメキホソバ キベリネズミホソバ キマエクロホソバ	Eilema cribrata Agylla gigantea gigantea Ghoria collitoides	0	0	0	0			
	ヨツボシホソバ クビワウスグロホソバ	Lithosia quadra Macrobrochis staudingeri	0	0	0	0			
	ホシオピコケガ オオベニヘリコケガ	Parasiccia altaica Melanaema venata	0		ŏ	ŏ			
	ハガタベニコケガ ベニヘリコケガ	Miltochrista aberrans Miltochrista miniata	0	0	0	0			
	ハガタキコケガ ゴマダラベニコケガ	Miltochrista calamia Miltochrista pulchra	0						
	チャオビチビコケガ キバネモンヒトリ	Philenora latifasciata Spilarctia luteum	0	0					
	スジモンヒトリ フトスジモンヒトリ フタフェジトリ	Spilarctia seriatopunctata Spilarctia obliquizonata Spilarctia bifacciata	0	0	0	0			
L	フタスジヒトリ	Spilarctia bifasciata	0						

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 24/27

Fig. 12 Company Comp	B	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
Compared C			クワゴマダラヒトリ クロフシロヒトリ	Eospilarctia lewisii		0	0				
Company Comp			キハラゴマダラヒトリ	Spilosoma lubricipeda	Ŏ						
1			コベニシタヒトリ	Rhyparioides metelkana		0					
1.1.1. 1		コブガ	ジョウザンヒトリ	Pericallia matronula							
Compared Compared methods			ナミコブガ	Nola confusalis Nola nami	0			0			
Color Colo			ヨシノコブガ	Meganola melancholica			0				
19			エチゴチビコブガ	Meganola strigulosa	0						
1-777-25		ヤガ	ウスベリケンモン	Anacronicta nitida	Ŏ	0	0	0			
1.72 1.72			ナマリケンモン キバラケンモン	Anacronicta plumbea	Ö	0	0	0			
No. Company			ニセキバラケンモン	Trichosea ainu							
Comparison Com			ネグロケンモン	Colocasia jezoensis		0					
Add 1			ニッコウアオケンモン	Nacna malachitis	0	0	ŏ				
1			スギタニゴマケンモン	Harrisimemna marmorata				0			
Column C			オオケンモン サクラケンモン	Acronicta major	Ö	Ō	0	0			
SCAPPEN Consideration Company			ヒメリンゴケンモン	Triaena sugii							
Company Comp			キシタケンモン	Hylonycta catocaloida		0	0	0			
SPYPY_SE_CON_ Constitution protected SPYPY_SE_CON_ Constitution protected SPYPY_SE_CON_ Constitution protected SPYPY_SE_CON_ Constitution protected SPYPY_SE_CON_ Constitution Cons			イボタケンモン	Craniophora ligustri			0				
CF-1/2 First CF CF CF CF CF CF CF C			クロフケンモン マルモンキノコヨトウ	Craniophora jankowskii	0		0	0	0		
PAY 1973 Processor According to the processor			イチモジキノコヨトウ ウスアオキノコヨトウ	Bryophila granitalis Stenoloba clara		Ō	Ĭ	0			
100 100			アオキノコヨトウ シロスジキノコヨトウ	Stenoloba assimilis Stenoloba jankowskii		ŏ	ŏ				
PARTY Part Party			ツメクサガ	Heliothis maritima adaucta			0	0			
Section Sect			ウスグロヤガ	Euxoa sibirica	U	0					
1947-1979			タマナヤガ	Agrotis ipsilon							
SECURITY Hermonicas credits O			コキマエヤガ	Albocosta triangularis							
P			ホシボシヤガ	Hermonassa arenosa			0	0			
1975年7年日 Shortamphe estats ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			ナカグロヤガ	Xestia undosa	0		0	0	0		
### ### Security S			カバスジヤガ	Sineugraphe exusta		0	0				
### SP# (SP##) Darvis clothis			ニセタマナヤガ	Sineugraphe oceanica Peridroma saucia							
************************************			エゾオオバコヤガ	Diarsia dahlii		0	0	0	0		
### Dursis perifice			ウスアカヤガ	Diarsia albipennis			0	0			
1			モンキヤガ	Diarsia dewitzi	0	Ŏ	0	0			
			シロモンヤガ	Diarsia ruficauda Xestia c-nigrum					0		
*** *********************************			クロフトビイロヤガ	Xestia fuscostigma	0						
			キミミヤガ	Xestia tabida	0	ŏ	0	0			
### #################################			クロギシギシヤガ	Naenia contaminata		0					
			オオアオバヤガ	Anaplectoides virens		0	0	0			
Polish mortus			オオシラホショトウ	Polia nebulosa	0						
Styrath' Lacanobia contrastata			クロヨトウ シラホショトウ	Polia mortua			0	0			
			ヨトウガ	Mamestra brassicae							
			シロシタヨトウ	Sarcopolia illoba	0						
			クロスジキリガ	Xylopolia bella							
			マツキリガ	Panolis japonica							
フォトマキリガ Orthosia paramensis O O O			ミヤマカバキリガ	Perigrapha hoenei Orthosia incerta	0	0					
구구위기			アオヤマキリガ	Orthosia aoyamensis		0	0	0			
'오ા 기부 기부 Orthosia limbata '(건구국リガ Orthosia limbata () '(건구국リガ Orthosia limbata () '(건구국リガ Orthosia odiosa () '(건구국リガ Orthosia coniortota () '(건구국リガ () () '(건구スリカ () () '(건구スリカ () () '(ファットリカ ()			プナキリガ	Orthosia paromoea	Ö						
			シロヘリキリガ イイジマキリガ	Orthosia limbata Orthosia iijimai	Ō	0					
クスペニキリガ Orthosis cedernarki			スモモキリガ チャイロキリガ	Orthosia odiosa			0	0			
アナルキリガ Orthosia carnipennis ○ ○ ○ ○			ウスベニキリガ	Orthosia cedermarki	0						
ミヤマフタオビキヨトウ Mythimna matsumuriana O			アカバキリガ フタオビキョトウ	Orthosia carnipennis	Ö		0	0			
			ミヤマフタオビキヨトウ オオフタオビキヨトウ	Mythimna matsumuriana Mythimna grandis	0		0	0			
ナガフタオビキヨトウ Mythimna divergens ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			クロシタキヨトウ	Mythimna divergens Mythimna placida	0	0					
マグラキョトウ Mythinna flavostigma			ツマアカキヨトウ	Mythimna inornata			0	0			
ファフィコン Myrininia raquata ファフィコン Tアフェン Myrininia separata ファフィンシュートゥ Myrininia separata ファフィンシュートゥ Myrininia postica ファフィンシュートゥ Myrininia postica ファフィンシュートゥートゥートゥートゥートゥートゥートゥートゥートゥートゥートゥートゥートゥー			アワヨトウ	Mythimna separata			ŏ				
スジシロキヨトウ Mythinna striata O			スジシロキヨトウ ハイイロセダカモクメ	Mythimna striata Cucullia maculosa	0						
セダカモウメ Cucullia perforata			タカネキクセダカモクメ	Cucullia elongata	0		0	0			
エンモクメキリガ Brachionvelsa undeculosa			ケンモンミドリキリガ	Daseochaeta viridis	Ŏ	0					
プライヤオビキリガ Drvobotodes prveri ○ ○ ○ ○ 日本パラモクメキリガ Xvlena formosa ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			プライヤオビキリガ キバラモクメキリガ	Dryobotodes pryeri Xylena formosa	0	0					
ハン/キリガ Lithophane ustulata ○ ○ ○ ○ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		_		Lithophane ustulata	0		0	0			

目	科	種	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
		エプミツボシキリガ ヨスジノコメキリガ ヤマノモンキリガ	Eupsilia transversa Eupsilia quadrilinea	0	0					
		カシワオビキリガミヤマオビキリガ	Sugitania clara Conistra ardescens Conistra grisescens	0	0					
		テンスジキリガ ホシオビキリガ	Conistra fletcheri Conistra albipuncta	0	0					
		ゴマダラキリガ キイロキリガ エゾキイロキリガ	Dasycampa castaneofasciata Xanthia togata	0	0	0	0			
		キトガリキリガ ノコメトガリキリガ	Xanthia japonago Telorta edentata Telorta divergens	0	0	0				
		アオバハガタヨトウミヤマハガタヨトウ	Antivaleria viridimacula Mniotype bathensis	0	Ö	0	0			
		ミドリハガタヨトウ チャイロカドモンヨトウ	Meganephria extensa Apamea sodalis	0		0	0			
		スジアカヨトウ アカモクメヨトウ マツバラシラクモヨトウ	Apamea striata Apamea aquila		0	0	0			
		オオアカヨトウネスジシラクモヨトウ	Apamea remissa Apamea lateritia Apamea hampsoni	0	0	0	0			
		ヒメハガタヨトウ セスジョトウ	Apamea commixta Apamea scolopacina	0	0	0	0	0		
		マエアカシロヨトウ コマエアカシロヨトウ アオフシラクモヨトウ	Leucapamea kawadai Leucapamea askoldis	0	0					
		セアカヨトウホシミミョトウ	Antapamea conciliata Oligia fodinae Mesapamea concinnata	0	0			0		
		サッポロチャイロヨトウ ハジマヨトウ	Sapporia repetita Bambusiphila vulgaris	0	0	0				
		ギシギショトウ ミヤマチャイロョトウ	Atrachea nitens Mesapamea hedeni	0	0	0	0			
		フキョトウ ショウブョトウ ゴボウトガリョトウ	Hydraecia amurensis Amphipoea ussuriensis Gortyna fortis	0	ŏ	ŏ	ŏ			
		テンオビョトウ シロホシキシタョトウ	Sesamia turpis Triphaenopsis lucilla	ŏ	0	0	0			
		エゾキシタヨトウ ウスキシタヨトウ	Triphaenopsis jezoensis Triphaenopsis cinerescens		0	0	0			
		ナカジロキシタヨトウ ソトシロフヨトウ アカガネヨトウ	Triphaenopsis postflava Colocasidia albifera Euplexia lucipara	0		0	0			
		シラオビアカガネヨトウ マエグロシラオビアカガネヨトウ	Phlogophora illustrata Phlogophora albovittata	0	0	0	0			
		コゴマヨトウ ホソバミドリヨトウ	Chandata bella Euplexidia angusta	0	0					
		キグチョトウ セプトモクメョトウ モクメョトウ	Phlogophora beatrix Auchmis saga Axylia putris	0		0	0			
		シロスジアオヨトウ ハガタアオヨトウ	Trachea atriplicis Trachea tokiensis	ŏ	0					
		アオアカガネヨトウ ウスクロモクメヨトウ	Karana laetevirens Dipterygina cupreotincta	0		0	0			
		コクロモクメヨトウ ヨスジアカヨトウ	Dipterygina japonica Pygopteryx suava	0						
		ハスモンヨトウ スジキリヨトウ クロテンヨトウ	Spodoptera litura Spodoptera depravata Athetis cinerascens	0	0					
		ウスグロヨトウ エゾウスイロヨトウ	Athetis funesta Athetis correpta	ŏ	0					
		シロテンウスグロヨトウ ヒメサビスジョトウ	Athetis albisignata Athetis stellata	0	0	0	0			
		シロモンオビヨトウ シマカラスヨトウ オオシマカラスヨトウ	Athetis lineosa Amphipyra pyramidea Amphipyra monolitha	0	0	0	0	0		
		カラスヨトウオナウスグマカラスヨトウ	Amphipyra inononcia Amphipyra livida Amphipyra erebina	0	ŏ	0	0	0		
		ツマジロカラスヨトウ ノコメセダカヨトウ	Amphipyra schrenckii Orthogonia sera	0	0	0	0	0		
		ウスシタキリガ フタスジキリガ ニレキリガ	Enargia paleacea Enargia flavata	0	0	0	0			
		シラホシキリガ ツマグロキリガ	Cosmia affinis Cosmia restituta Cosmia inconspicua		0	0				
		シラオビキリガ イタヤキリガ	Cosmia camptostigma Cosmia trapezina	0	0	0	0			
		キシタキリガ ヒイロキリガ マダラキボンキリガ	Cosmia moderata Cosmia sanguinea Dimorphicosmia variegata		0	0	0			
		ヤナギキリガ ドロキリガ	Ipimorpha retusa Ipimorpha subtusa	0	0					
		ハルタギンガ ニセハルタギンガ	Chasminodes albonitens Chasminodes bremeri	0	0	0	0			
		クロハナギンガ アイノクロハナギンガ ムジギンガ	Chasminodes sugii Chasminodes aino	0	0	0	0			
		ウラギンガ ウススジギンガ	Chasminodes pseudalbonitens Chasminodes nervosa Chasminodes cilia	0	0	0	0			
		エゾクロギンガ ヒロオビクロギンガ	Chasminodes atrata Chasminodes nigrilinea		0	0	0			
		ヤマトギンガ ネグロヨトウ キソバネグロコトウ	Chasminodes japonica Chytonix albonotata	000		0	0			
		ホソバネグロヨトウ チャオビヨトウ マエホショトウ	Chytonix subalbonotata Niphonyx segregata Pyrrhidivalva sordida	0		0	0			
		ヒトテンヨトウ シマヨトウ	Chalconyx ypsilon Eucarta fasciata	ŏ		0	0			
		ウスムラサキョトウ マエテンョトウ シャテンクロコトウ	Eucarta virgo Condica fuliginosa	0	0	0	0			
		シロテンクロヨトウ フタテンヒメヨトウ ムラサキツマキリヨトウ	Prospalta cyclica Hadjina biguttula Callopistria juventina	0		0	0			
		マダラツマキリヨトウマルモンシロガ	Callopistria repleta Sphragifera sigillata	0	0	0				
		フサヤガ	Eutelia geyeri Eutelia adulatricoides	0		Ō	0			
		/コバフサヤガ コマバシロキ/カワガ ネジロキ/カワガ	Anuga japonica Nolathripa lactaria Negritothripa hampsoni	0	0					
		インロイノカワガ ナンキンキノカワガ キノカワガ	Inegritoturipa nampsoni Iscadia uniformis Blenina senex	0	0					
		ネスジキノカワガ ミヤマクロスジキノカワガ	Characoma ruficirra Nycteola degenerana	0	0	0	0			
		クロテンキノカワガ マエキリンガ アカマエアオリンガ	Nycteola dufayi Iragaodes nobilis	0		0	0			
		アガマエアオリンガ ハネモンリンガ クロオビリンガ	Earias pudicana Kerala decipiens Gelastocera exusta	0		0	0			
		アオスジアオリンガ アカスジアオリンガ	Pseudoips prasinanus Pseudoips sylpha	Ö	0			8		
		ギンボシリンガ アミメリンガ サラサリンガ	Ariolica argentea Sinna extrema	0	0	0	0	0		
		サラサリンガ キスジコヤガ シラホシコヤガ	Camptoloma interiorata Enispa lutefascialis Enispa bimaculata	0		0	0			
		ベニエグリコヤガ アヤホソコヤガ	Emspa omacuiata Holocryptis nymphula Araeopteron amoena	0		0	0			
		クロモンホソコヤガ ウスグロホソコヤガ	Araeopteron kurokoi Araeopteron nebulosa	0		0	0			
		ウスベニコヤガ	Sophta subrosea	0						

1 月 月	· 種	学名		上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	不明	備考
	テンモンシマコヤガ ヒメクルマコヤガ	Sophta ruficeps Oruza divisa	0		0	0			
	モンシロクルマコヤガ アトキスジクルマコヤガ アトテンクルマコヤガ	Oruza glaukotolna Oruza mira	0						
	シロオビクルマコヤガ ウスキコヤガ	Oruza submira Trisateles emortualis Oruza brunnea	0	0	0	0			
	クペイコ トル ヒメネジロコヤガ ネジロコヤガ	Maliattha signifera Maliattha chalcogramma	0		ŏ	ŏ			
	ソトムラサキコヤガ シロヒシモンコヤガ	Maliattha bella Micardia argentata	Ö						
	フタホシコヤガ キモンコヤガ	Micardia pulchra Koyaga numisma	Ŏ	0	0	0			
	トビモンコヤガ マダラコヤガ	Pseudodeltote brunnea Deltote nemorum	0		0	0			
	シロフコヤガ シロマダラコヤガ	Protodeltote pygarga Protodeltote distinguenda	0		0	0			
	ウスシロフコヤガ ニセシロフコヤガ ネモンシロフコヤガ	Sugia stygia Sugia erastroides Sugia idiostygia	0		0	0			
	スジシロコヤガシロモンコヤガ	Koyaga falsa Erastroides fentoni	0	0	0	0			
	マエモンコヤガ エゾコヤガ	Neustrotia japonica Neustrotia noloides	ŏ		0	0			
	ウスアオモンコヤガ モンキコヤガ	Bryophilina mollicula Hyperstrotia flavipuncta	0	0	0	0			
	ホシコヤガ フタオビコヤガ	Ozarba punctigera Naranga anescens	0		0	0			
	ヒメシロテンコヤガ サビイロコヤガ エゾマダラウワバ	Amyna axis Amyna stellata	0	0	0	0			
	ギンモンシロウワバ ギンボシキンウワバ	Abrostola ussuriensis Macdunnoughia purissima Antoculeora locuples	ŏ	0	0	0	- 0		
	ギンスジキンウワバ セアカギンウワバ	Erythroplusia rutilifrons Erythroplusia pyropia	0	ŏ					
	アルプスギンウワバ ケイギンモンウワバ	Sygrapha ottolenguii Autographa mandarina	0	0					
	オオムラサキキンウワバ リョクモンオオキンウワバ	Autographa amurica Diachrysia coreae	0	0	0	0			
	コヒサゴキンウワバ キクキンウワバ	Diachrysia nadeja Thysanoplusia intermixta	0	0					
	エゾギクキンウワバ ミツモンキンウワバ	Ctenoplusia albostriata Ctenoplusia agnata	0	0	0	0			
	ニシキキンウワバ イチジクキンウワバ モモイロキンウワバ	Ctenoplusia ichinosei Chrysodeixis eriosoma Anadevidia hebetata	0						
	ウリキンウワバ オオシロシタバ	Anadevidia nebetata Anadevidia peponis Catocala lara		0	0	0			
	ムラサキシタバ エゾベニシタバ	Catocala lara Catocala fraxini Catocala nupta		0	ŏ	ŏ			要注目種
	ベニシタバ オニベニシタバ	Catocala electa Catocala dula		0	0	0			
	シロシタバ ワモンキシタバ	Catocala nivea Catocala fulminea	0		0	0			
	ハイモンキシタバ /コメキシタバ	Catocala agitatrix Catocala bella		0	0				要注目種
	マメキシタバ エプシロシタバ アサマキシタバ	Catocala duplicata Catocala dissimilis	0	0	0	0			
	ゴマシオキシタバ ヨシノキシタバ	Catocala streckeri Catocala nubila Catocala conexa	ŏ	0	ŏ	ŏ			要注目種
	キシタバ コガタキシタバ	Catocala patala Catocala praegnax	0	ŏ	0	0			又正日本
	ジョナスキシタバ ムラサキアシブトクチ <i>バ</i>	Catocala jonasii Parallelia maturata	0	0	0				
	ホソオビアシブトクチバ オオウンモンクチバ	Dysgonia arctotaenia Mocis undata	0		0	0			
	ウンモンクチバ ニセウンモンクチバ ユミモンクチバ	Mocis annetta Mocis ancilla Melapia electaria	0		0	0			
	モンムラサキクチバ モンシロムラサキクチバ	Meiapia electaria Ercheia umbrosa Ercheia niveostrigata	0				0		
	ムクゲコノハ	Lagoptera juno Arcte coerulea	ŏ	0	0	0			
	クビグロクチバ ヒメクビグロクチバ	Lygephila maxima Lygephila recta	0	0	0	0			
	キタヒメクビグロクチバ ワタアカキリバ	Lygephila subrecta Anomis flava	0						
	オオアカキリバ ハガタキリバ プライヤキリバ	Anomis commoda Scoliopteryx libatrix	0	0					
	キタエグリバ オオエグリバ	Goniocraspidum pryeri Calyptra hokkaida Calyptra gruesa	0	U	0	0			
	アカエグリバ マダラエグリバ	Oraesia excavata Plusiodonta casta	0	0	ŏ	ŏ			
	ムーアキシタクチバ ルリモンクチバ	Hypocala deflorata Lacera procellosa		0	0	0			
	アカテンクチバシラフクチバ	Erygia apicalis Sypnoides picta	0		0	0			
	クロシラフクチバ アヤシラフクチパ シハテンクチバ	Sypnoides fumosa Sypnoides hercules	0	0	0	0			
	シロテンクチバ ハガタクチバ ウスムラサキクチバ	Hypersypnoides astrigera Daddala lucilla Ericeia pertendens	0		0	0			
	コウンモンクチバ カクモンキシタバ	Blasticorhinus ussuriensis Chrysorithrum amatum	0						
	チョウセンツマキリアツバ シロモンツマキリアツバ	Tamba corealis Pangrapta umbrosa	0	0					
	ミツボシツマキリアツバ ツマジロツマキリアツバ	Pangrapta vasava Pangrapta lunulata	0						
	リンゴツマキリアツバマンレイツマキリアツバ	Pangrapta obscurata Polysciera manleyi	0				0		
	キマダラアツバ ミカドアツバ フタスジエグリアツバ	Lophomilia polybapta Lophomilia flaviplaga Gonepatica opalina	0		0	0			
	ファベンエクリナンハ ヨツモンムラサキアツバ マエヘリモンアツバ	Gonepatica opalina Diomea discisigna Diomea jankowskii	0				0		
	マエジロアツバ キヅマアツバ	Hypostrotia cinerea Scedopla regalis	0		0	0			
	ウスマダラアツバ トピフタスジアツバ	Scedopla diffusa Leiostola mollis	0						
	ソトキイロアツバ ウラモンチピアツバ	Oglasa bifidalis Micreremites pyraloides	0						
	テンクロアツバ Rivura sp.	Rivula sericealis Rivura sp.	0	0	0	0			
	ヒロバチビトガリアツバ フタキボシアツバ ハスオビヒメアツバ	Hypenomorpha calamina Gynaephila maculifera Schrankia sanaratalis	0						
	クロスジヒメアツバ ミジンアツバ	Schrankia separatalis Schrankia costaestrigalis Hypenodes rectifascia	0						
	チビアツバ テングアツバ	Luceria fletcheri Latirostrum bisacutum	0	0					
	ナカジロアツバ クロキシタアツバ	Harita belinda Hypena amica	Ō		0	0			
	タイワンキシタアツバ ソトムラサキアツバ	Hypena trigonalis Hypena ella	0						
	フタオビアツバ ヒトスジアツバ ホソバアツバ	Hypena proboscidalia Hypena tatorhina		0	0	0			
	ボソバアツバ ミツボシアツバ	Hypena whitelyi Hypena tristalis	0	0	0	0			

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類) 27/27

	451	15	St. 17	THE CAST CHARTEST OF ST	1 40.2	中部ゾーン	T-40. 1			I the tar.
	科	種 サザナミアツバ	学名 Hypena abducalis	那須御用邸	上部ソーン	中部ソーン	下部ゾーン1	下部ソーン2	不明	備考
		ナミガタアツバ	Hypena similalis	0	Ŏ					
		ヤマガタアツバ	Bomolocha stygiana Bomolocha squalidae	0						
		シラクモアツバ	Bomolocha zilla	ŏ				0		
		アイモンアツバ	Bomolocha rivuligera	00	0	0				
		シモフリヤマガタアツバ ホシムラサキアツバ	Bomolocha benepartita Bomolocha nigrobasalis	0	0	0	0			
		ムラクモアツバ	Bomolocha melanica	0		0	0			
		フジロアツバ ソトウスグロアツバ	Adrapsa notigera Hydrillodes lentalis	0		0	0			
		ヒロオビウスグロアツバ	Hydrillodes morosa	0	0	ŏ	ŏ			
		オオシラホシアツバ	Edessena hamada Hadenia incongruens			0	0			
		フサキバアツバ	Mosopia sordida		0	0	ŏ			
		キモンクロアツバ シロホシクロアツバ	Idia quadra	0		0				
		シロモンアツバ	Idia curvipalpis Paracolax albinotata	0	Ö	- 0				
		ミスジアツバ	Paracolax trilinealis		0	0	0			
-		オビアツバ シロスジアツバ	Paracolax fascialis Bertula spacoalis		0	0	0			
		ヒゲプトクロアツバ	Nodaria tristis			0	0			
		オオアカマエアツバ ツマオビアツバ	Simplicia niphona	0		0	0			
		ウスイロアツバ	Zanclognatha griselda Zanclognatha lilacina	Ö						
		ウスグロアツバ	Zanclognatha fumosa	0	0	0	0			
<u> </u>		キイロアツバ ヒメコプヒゲアツバ	Zanclognatha helva Zanclognatha tarsipennalis	0		0				
		トメツマオビアツバ	Zanclognatha subgriselda	ŏ		0	0			
<u> </u>	ļ	ツマテンコプヒゲアツバ クロスジアツバ	Zanclognatha triplex Herminia grisealis	0	0	0	0			
	<u> </u>	フシキアツバ	Herminia grisealis Herminia dolosa	0		0	0			
		シラナミアツバ	Herminia innocens	0						
 	+	トビスジアツバ オオシラナミアツバ	Herminia tarsicrinalis Hipoepa fractalis	0		0	0			
		ムモンキイロアツバ	Stenhypena nigripuncta	0						
<u> </u>	トラガ セセリチョウ	ヒメトラガ アオバセセリ	Asteropetes noctuina Choaspes benjaminii japonica	0						
	ピピリテヨリ	ナバネセセリ	Bibasis aquilina chrysaeglia	0				0		
		ダイミョウセセリ	Daimio tethys	O O				<u> </u>		
		ミヤマセセリ コチャバネセセリ	Erynnis montanus Thoressa varia	0	0					
		オオチャバネセセリ	Polytremis pellucida	ŏ						
		イチモンジセセリ スジグロチャバネセセリ	Parnara guttata Thymelicus leoninus	0						
		ヒメキマダラセセリ	Ochlodes ochracea rikuchina	ŏ	0					
	アゲハチョウ	ウスバシロチョウ アゲハ	Parnassius glacialis	0						
		キアゲハ	Papilio xuthus Papilio machaon hippocrates	0						
		オナガアゲハ	Papilio macilentus	Ŏ						
		カラスアゲハ ミヤマカラスアゲハ	Papilio bianor dehaanii Papilio maackii tutanus	0	0			0		
	シロチョウ	モンシロチョウ	Pieris rapae crucivora	ŏ						
		エゾスジグロシロチョウ	Pieris napi japonica	0	0	0	0	0		
		スジグロシロチョウ スジボソヤマキチョウ	Pieris melete Gonepteryx aspasia niphonica	0	0	0	0			
		キチョウ	Eurema hecabe mandarina	0	Ŭ	Ŭ	Ŭ			
		ツマグロキチョウ モンキチョウ	Eurema laeta betheseba Colias erate poliopraphus	0	0	0	0			
	シジミチョウ	ウラキンシジミ	Ussuriana stygiana		ŏ	ŏ				
		ウスイロオナガシジミ	Antigius butleri butleri	0						
		ミズイロオナガシジミ アカシジミ	Antigius attilia Japonica lutea	0				0		
		ジョウザンミドリシジミ	Favonius cognatus	0	O	0				
-	-	エゾミドリシジミ メスアカミドリシジミ	Favonius jezoensis Chrysozephyrus smaragdinus	0	0	0				
		アイバドリシジミ	Chrysozephyrus aurorinus	Ö						
		コツバメ	Ahlbergia ferrea	0	0	0				
-		トラフシジミベニシジミ	Rapala arata Lycaena phlaeas daimio	0	8					
		ルリシジミ	Celastrina argiolus ladonides	0	Ŏ					
 	+	ゴインジミ ツバメシジミ	Taraka hamada Everes argiades hellotia	0						
		ヒメシジミ	Plebejus argus micrargus	ŏ						
	テングチョウ	テングチョウ アサギマダラ	Libythea celtis	0	0	0				
 	マダラチョウ タテハチョウ	アサギマダラ オオウラギンスジヒョウモン	Parantica sita niphonica Argyronome ruslana lysippe	0	0	0		- 0		
		ウラギンヒョウモン	Fabriciana adippe pallescens	0	Ŏ	0		0		
 	+	ミドリヒョウモン メスグロヒョウモン	Argynnis paphia tsushimana Damora sagana liane	0	0					
	<u> </u>	クモガタヒョウモン	Nephargynnis anadyomene midas	Ŏ	0					
		コミスジ	Neptis sappho intermedia	0	0			0		
 	†	キタテハ キベリタテハ	Polygonia c-aureum Nymphalis antiopa asopos	0	0					
		ヒオドシチョウ	Nymphalis xanthomelas japonica		ŏ					
 	+	ルリタテハ クジャクチョウ	Kaniska canace no-japonicum Inachis io geisha	00	0	0				
		アカタテハ	Vanessa indica	0						
	23. 1.14 ±	スミナガシ	Dichorragia nesimachus nesiotes	0						
1	ジャノメチョウ	ヒメウラナミジャノメ ジャノメチョウ	Ypthima argus Minois dryas bipunctatus	0						
		ウラジャノメ	Lopinga achine achinoides		0					
—	-	サトキマダラヒカゲ ヤマキマダラヒカゲ	Neope goschkevitschii Neope niphonica niphonica	0	0			0		
		クロヒカゲ	Lethe diana	0	0	0		00		
		ナミヒカゲ	Lethe sicelis	0						
17目	267科	ヒメキマダラヒカゲ 3468	Harima callipteris 種	2510種	1016種	838種	705種	844種	10種	
	-2111					/130				

那須御用邸の動植物相Ⅰ及びⅡ 確認生物目録(無脊椎動物:昆虫類以外)

目	科名	種名	学名	那須御用邸	上部ゾーン	中部ゾーン	下部ゾーン1	下部ゾーン2	その他	備考
原始紐舌	ゴマガイ	ヒダリマキゴマガイ	Palaina (Cylindropalaina) pusilla pusilla				0			
有肺	オカミミガイ	ニホンケシガイ	Carychium nipponense				0			
		スジケシガイ	Carychium noduliferum				0			
	キセルモドキ	キセルモドキ	Mirus reinianus reinianus				0			
	キセルガイ	ツムガタモドキギセル	Pinguiphaedusa platyauchen				0			
		キセルガイ類の1種	Clausiliidae gen. et sp.				0			
	ナタネガイ	ミジンナタネ	Punctum atomus				0			
		ハリマナタネ	Punctum japonicum				0			
	ナメクジ	ヤマナメクジ	Meghimatium fruhstorferi	0				0		
	ベッコウマイマイ	カサキビ	Trochochlamys crenulata				0			
		オオウエキビ	Trochochlamys fraterna				0			
		ヒメハリマキビ	Parakaliella pagoduloides				0			
		ヒメベッコウ	Discoconulus sinapidium	0			0			
		ヤクヒメベッコウ	Discoconulus yakuensis				0			
		ヒメベッコウ類	Discoconulus spp.				0			
		ベッコウマイマイ類sp.1	Helicarionidae gen. et sp.1				0			
		ハクサンベッコウ	Nipponochlamys hakusanus				0			
		ベッコウマイマイ類sp.2	Helicarionidae gen. et sp.2				0			
		ベッコウマイマイ類sp.3	Helicarionidae gen. et sp.3				0			
	オナジマイマイ	カドコオオベソマイマイ	Aegista proba goniosoma	0			0			
		ヒダリマキマイマイ	Euhadra quaesita quaesita	0			0			
ソコミジンコ	フィログナソプス	コノハアゴソコミジンコ	Phyllognathopus viguieri	0			0	0		
	カントカンプタス	チビソコミジンコ	Epactophanes richerdi	0			0	0		
		アルキソコミジンコ	Moraria varica				0	0		
		ツクバソコミジンコ	Moraria tsukubaensis	0						
		チギレソコミジンコの1種	maraenobiotus veris				0	0		
3 目	10科		26種	7種	0種	0種	24種	5種	0種	

※ 参考文献

栃木県立博物館. 2002. 那須御用邸の動植物相 II 那須御用邸動植物調査会. 2009. 那須御用邸の動植物相 II 栃木県自然環境基礎調査会植物部会編集. 2003. とちぎの植物 I. 栃木県自然環境基礎調査会植物部会編集. 2003. とちぎの植物 II. 栃木県自然環境基礎調査会哺乳類部会編集. 2002. とちぎの哺乳類 栃木県自然環境基礎調査会鳥類部会編集. 2001. とちぎの鳥類 栃木県自然環境基礎調査会鳥類部会編集. 2001. とちぎの鳥類 栃木県自然環境基礎調査会魚類部会編集. 2001. とちぎの魚類 栃木県自然環境基礎調査会魚類部会編集. 2001. とちぎの良類 栃木県自然環境基礎調査会昆虫部会編集. 2003. とちぎの昆虫 I 栃木県自然環境基礎調査会昆虫部会編集. 2003. とちぎの昆虫 II 栃木県林務部自然環境課・栃木県博物館. 2005. レッドデータブックとちぎ

URL: http://www.water.go.jp/kanto/omoigawa/kankyo/hozenchousa/download/
do-shokubutsu.pdf

栃木県林業センター. 林業センター収蔵標本目録(甲虫目)

URL: http://www8.ocn.ne.jp/~rinse-21/page7/hyohon/kochyumokuroku.pdf

森島啓司. 2009. 日本のウンカ・ヨコバイ・アワフキ・ツノゼミ類画像集

九州大学. 2006. 日本産昆虫目録データベース

水資源機構. 2008. 南摩ダム周辺の動植物リスト

URL: http://konchudb.agr.agr.kyushu-u.ac.jp/mokuroku/index-j.html

平成 21 年度那須高原集団施設地区自然環境調査把握請負業務 報告書 平成 22 年 3 月 環 境 省 関東地方環境事務所 株式会社 総 研

本報告書(表紙を除く)は、白色度 69%、古紙パルプ配合率 70%の総合評価値 86 の紙を使用

し、紙へのリサイクルが可能なAランクの材料のみを使用して作成されています。