

## VI 卷末資料

### 1 赤城山におけるニホンジカ個体数調整に関する事業計画〔平成23年度〕

#### 【概要】

ニホンジカの増加は全国的な傾向であり、全国各地で生物多様性に対して大きな影響を与えている。急速にシカが増加した原因については、科学的見地から確実な原因究明ができていない現状にある※。

このような状況は、赤城山においても同様で、ニホンジカに起因するニッコウキスゲに代表される希少な植物の衰退による生物多様性の劣化などが明らかとなっている。

このため、急速に増加した個体数を減少させることを目的に、「赤城山等におけるニホンジカ個体数調整に関する事業計画」を策定するものである。

これにより、「群馬県シカ保護管理計画」の定める生息密度を目指すものである。

(参考) 群馬県シカ保護管理計画 鳥獣保護区内 5頭/km<sup>2</sup>  
それ以外 1頭/km<sup>2</sup>

※ 平成20年度関東山地ニホンジカ広域保護管理指針(案)平成21年3月(環境省)

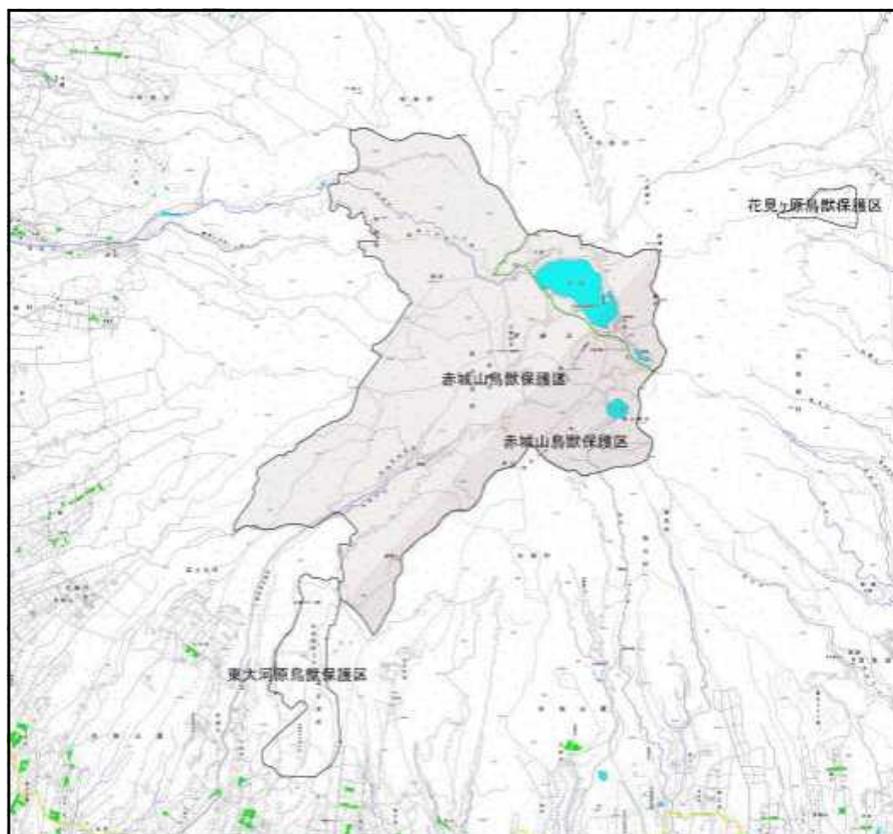
#### 【計画期間】

平成21年8月～平成24年3月31日(平成21年度～平成23年度)

#### 【計画の区域】

赤城山鳥獣保護区内(特別保護地区を含む地域)

隣接の花見が原鳥獣保護区、東大河原鳥獣保護区は含まないものとする。



(図1) 計画区域

### 【計画区域の現状】

これまで実施されてきた自然環境課・自然史博物館のライトセンサスや食痕調査、過去の特定鳥獣保護管理計画に基づくモニタリング調査で実施された区画法によるデータ等の整理を行い、個体群の動向を推定した。

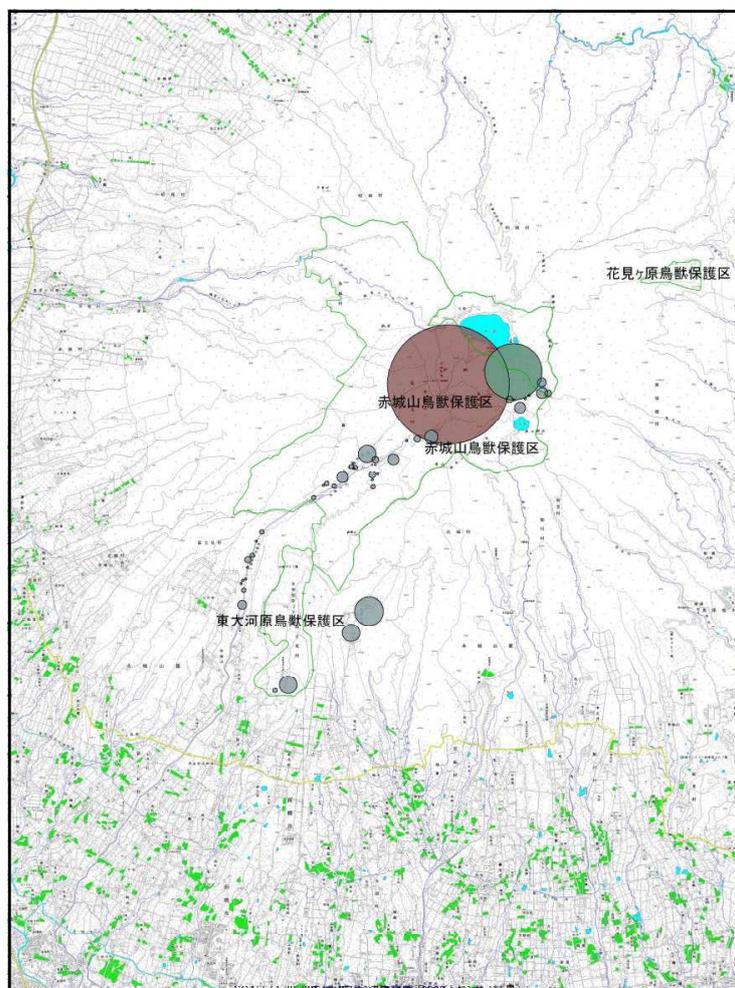
区画法による調査では、赤城山白川上流部において、モニタリングを実施した。

#### (1) 個体群の動態

赤城山白樺牧場を中心とする個体群の動態については、継続的なライトセンサス調査の結果から、暖期（5～11月）、寒期（12月～4月）の2つの期間に分け、大きく動きが異なることがわかった。

暖期においては、栄養豊富な牧草が伸張し良好な餌を供給することから、白樺牧場（標高1400m）を中心にシカが高密度集中していた。一方、寒期においては標高1000m付近に最も個体数が確認され寒気を避けるよう低標高地域に移動していた。

しかし、寒期であっても白樺牧場近隣の山陰において、ごく少ない個体ではあるが通年を通して残存する個体がライトセンサスにより確認された。平成22年度は、くくりわな自動通報システムにより103頭、銃猟より8頭の計111頭を捕獲した。この捕獲圧により、個体群動態の変化が予想される。



(図2) 個体群動態

(2) 生息密度

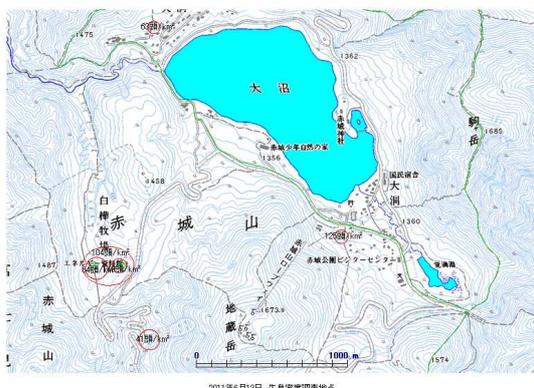
1) 糞粒法による生息密度調査

赤城山鳥獣保護区内の4箇所について、平成21年度より糞粒法による生息密度調査を実施している。

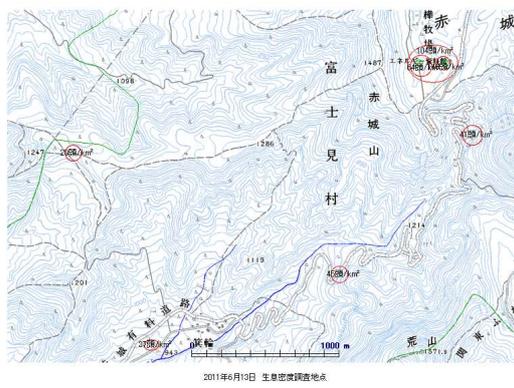
その結果、白樺牧場、赤城第1スキー場を中心に100頭/km<sup>2</sup>を越す生息密度が確認された。また、第55カーブから59カーブにかかるエリアにおいて、41頭/km<sup>2</sup>の密度が確認され、近距離であっても生息密度大きく異なることが確認された。

また、寒期に生息密度が増加する傾向にある標高1000m付近（箕輪地区）において、調査時（6月時点）では、36頭/km<sup>2</sup>の密度が確認された。

昨年度において捕獲を白樺牧場を中心に行った結果、白樺牧場内での分布密度に変化が生じており、従来の調査地点である白樺牧場中心部の生息密度が減少する一方、白樺牧場北側では生息密度が増加する傾向が確認された。



(図3) 糞粒調査地点1



(図4) 糞粒調査地点2

(結果)

地域	2009年	2010年	2011年
	H21	H22	H23
白樺牧場	113.4	115.5	64.3(中心部) 148.2(北側)
第1スキー場	111.3	106.3	124.8
55カーブ	21.6	80.0	41.4
箕輪地区	10.7	24.2	36.5

また、平成23年度においては、赤城山鳥獣保護区内で厚生団地内、30～31カーブ、赤城白樺林道奥の3箇所を新たに糞粒調査として追加した。

(結果)

地域	2011年
	H23
厚生団地	63.2
30-31カーブ	45.4
赤城白樺林道奥	20.3

2) 区画法による調査

赤城山白川上流において、平成19年度に調査を実施し6.78頭/km<sup>2</sup>であった。平成

21年度調査において、22.88頭/km<sup>2</sup>と著しく高くなっていた。

同地点における平成13年度調査時の密度は3.39頭/km<sup>2</sup>であったことから、6年間で2倍の密度に増加し、2年間で7倍に増加したこととなる。

なお、平成22年度、23年度においては区画法による調査は行っていない。

### (3) 生息頭数

個体数調整計画の計画区域としている赤城山鳥獣保護区内において、個体群動態、生息密度などから、次のとおり生息頭数を推測した。

平成21年度には、白樺牧場及び赤城第1スキー場周辺地域は生息密度が113頭/km<sup>2</sup>、111頭/km<sup>2</sup>と近似していることから、地理的な特徴を考慮し白樺牧場から赤城第1スキー場に連なる一連の地域を高密度地域と定義した。その面積は1km<sup>2</sup>であった。

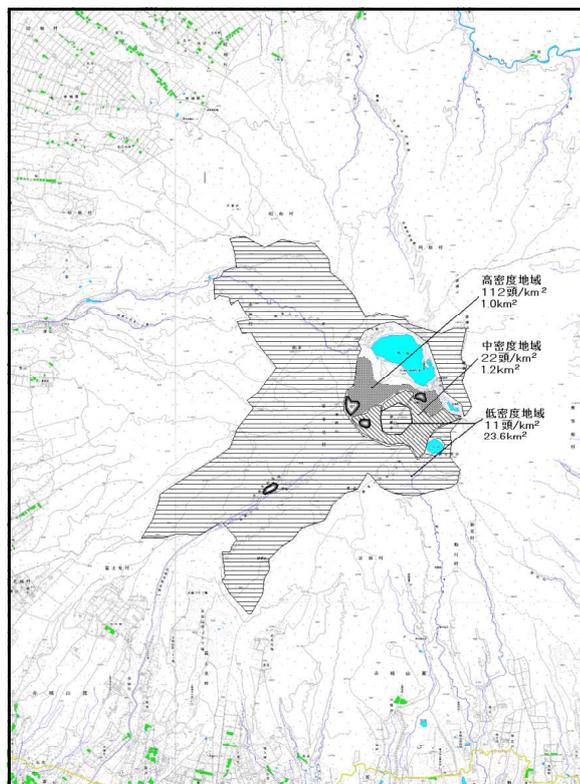
また、第55～59カーブにかかる地域については、その高密度地域を取り囲むエリアとして中密度地域として定義した。その面積は1.2km<sup>2</sup>であった。

更に、高密度地域及び中密度地域を除く、赤城山鳥獣保護区全体を低密度地域として定義した。その面積は23.2km<sup>2</sup>であった。これらを元に、次のとおり生息頭数を計算し、398頭と推定した。

(平成21年度時点)

	密度 (頭/km <sup>2</sup> )	区域面積 (km <sup>2</sup> )	頭数 (頭)
高密度地域	112※	1.0	112
中密度地域	22	1.2	26.4
低密度地域	11	23.6	259.6
		合計	398

※白樺牧場及び赤城第1スキー場の密度を平均した値



(図5) 生息密度の状況 (平成21年度)

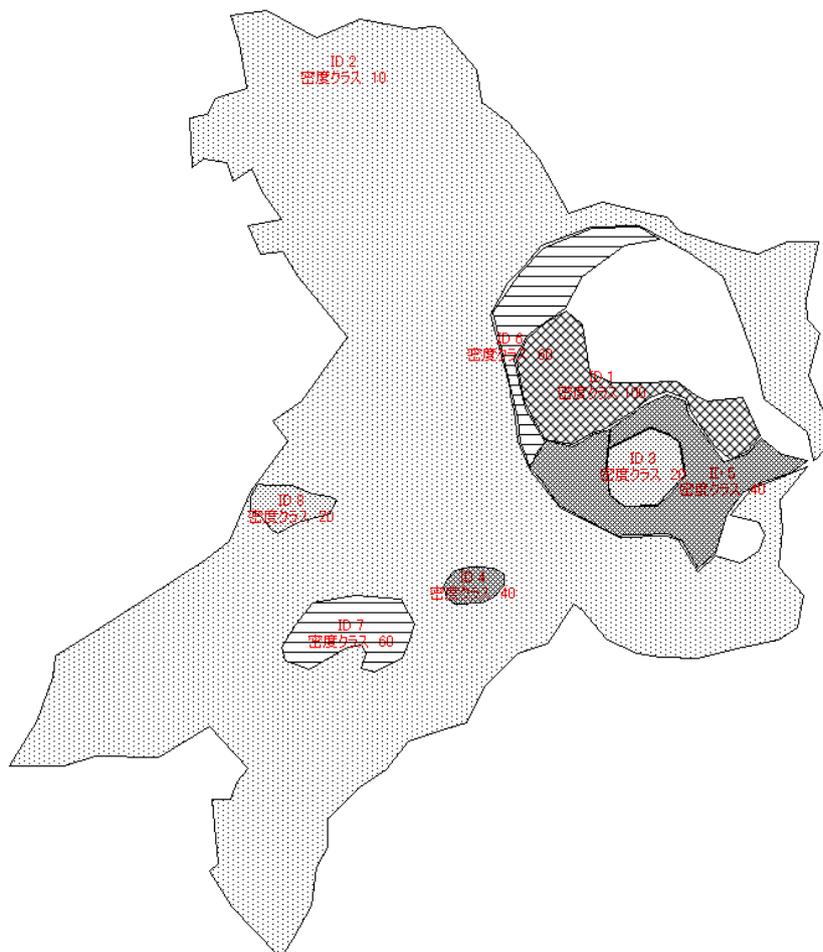
平成23年度においては、平成21年度より継続して行っている糞粒調査地点に加え、新たに設定した調査地点の結果などを考慮し、生息密度を5段階（密度クラス100、60、40、20、10）に区分し生息密度推計を行った。

その結果、下表のとおり499頭と推定された。

(平成23年度)

ID	密度 (頭/km <sup>2</sup> )	区域面積 (km <sup>2</sup> )	密度クラス (頭/km <sup>2</sup> )	推定頭数 (頭)	備考
1	137	1.05	100	143	白樺牧場（北側）～第一スキー場
2	10	21.77	10	218	未調査の鳥獣保護区広域
3	20	0.37	20	7	地藏岳周辺
4	40	0.14	40	6	30～31カーブ周辺
5	40	1.38	40	55	地藏岳周辺地域
6	60	0.72	60	43	白樺牧場（中心）～厚生団地
7	40	0.57	60	23	箕輪地区
8	20	0.21	20	4	赤城白樺林道奥
合計				499	

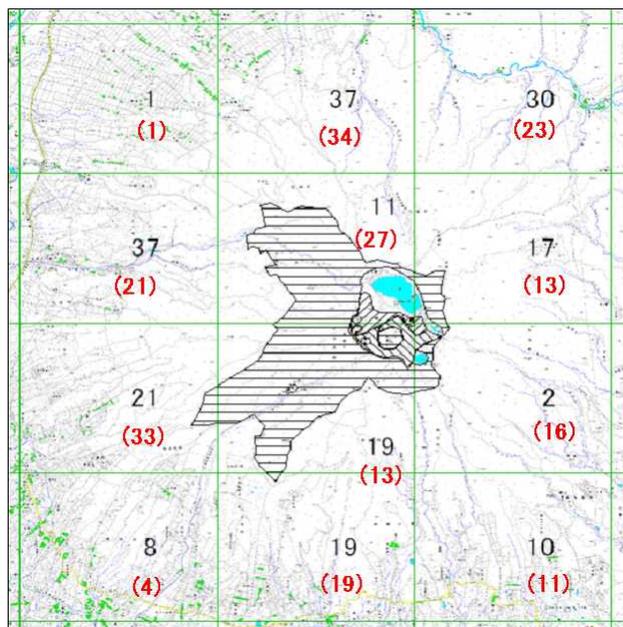
(図6) 生息密度の状況（概念図）（平成23年度）



(4) 狩猟捕獲の状況

赤城山鳥獣保護区を囲む周辺の可猟区における、平成21年度の狩猟捕獲の状況は12メッシュで215頭の捕獲が行われている。

平成19年度における同メッシュ内での捕獲頭数は128頭、平成20年度では212頭であることから、捕獲頭数は増加傾向にある。



(図7) 平成20年度 (黒字) および平成21年度 (赤字) の狩猟捕獲状況

【保護管理の目標】

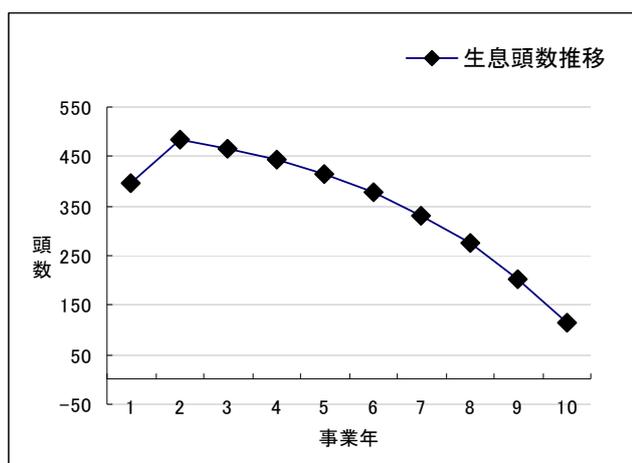
3カ年の計画期間内において、群馬県シカ保護管理計画に定める適正密度である5頭/km<sup>2</sup>を目標とする。

その為、シカにとって良好な餌場となっている高密度地域での捕獲を集中的に行い、個体数の減少を目指すものとする。

事業1年目において18頭を捕獲した。初年度の実績として捕獲効率や有効な捕獲方法の検証が行われた。

その時点において、以降に継続的に120頭の捕獲を行うことで想定しグラフ化した。(エリアへの流入個体を15頭/年とする。)

(平成21年度時点)

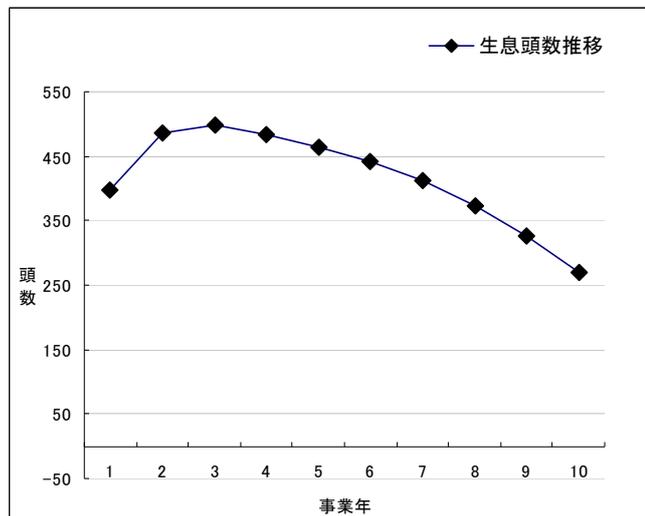


(図8) 推定生息頭数

※1年目を398頭と仮定した結果、2年目485頭、3年目466頭と推定された。

事業2年目において本格的な捕獲を実施し、111頭の捕獲が行われた。この結果および事業3年目（平成23年度）の推定生息頭数を考慮し、同じ条件の下再度グラフ化した。

（平成23年度時点）



（図9）推定生息頭数

※3年目499頭と仮定した結果、4年目483頭、5年目464頭と推定された。

事業2年目において捕獲頭数が目標の120頭に届かず、111頭であったため生息頭数の減少率は緩やかになったと示唆された。

事業3年目に継続して120頭以上の捕獲を行い、速やかな個体数の減少を図ることを目指す。

## 【事業実施計画】

### 1 赤城山鳥獣保護区における事業

#### (1) 捕獲の実施

##### 1) 基本的な考え方

個体数調整では、複数の捕獲方法を効率的に組み合わせ、継続的な捕獲を行うこととしている。

昨年度は、くくり罠に加え冬季に2回の巻き狩りを実施した。

白樺牧場におけるくくり罠捕獲は、白樺牧場へ牛の入牧から晩夏まではその捕獲効率が低下した。このことから、効率性を高めるためわなの設置期間と場所について新たに検討を加えることとした。また、同時期において銃器による捕獲などを組み合わせる新たな取り組みを行うこととしている。

##### 2) 実施方法

赤城山のニホンジカについては、昨年度において111頭の捕獲を行った結果、シカの分布が変化していることが示唆されている。捕獲目標は120頭としているが、捕獲圧が高まっている平成23年度は、困難が伴うと予想されるため、糞粒調査や今後毎月行われるライトセンサス調査・カメラ動向調査を、個体数調整の実施に反映させ捕獲のさらなる推進を行う。

今後は3年目以降モニタリングを行いながら捕獲数を決定することとする。なお、捕獲個体については県が定めた手順により検体を採取し、群馬県立自然史博物館にて分析を実施する。

##### 3) 捕獲個体の処分方法

捕獲した個体については、速やかに銃器による止めさし等により殺処分とし、焼却処分等を行う。なお、止めさしについては、装薬銃による発砲も認めることとする。

#### (2) モニタリング調査

捕獲の効果に対するニホンジカの生息状況の経年変化をみるために、定期的なライトセンサスにより、シカの動向を把握し効率的なわなの設置位置などの情報を提供する。また、糞粒法による生息頭数調査を実施し、毎年の捕獲頭数を決定することとする。

なお、調査定点の設置を検討し、ササの草丈や樹木の剥皮等の被害状況など、植物の変化によるモニタリングについても検討を行う。

### 3 事業スケジュール

年・月	捕獲	調査・対策	備考
23	4 捕獲開始	捕獲個体分析、ライトセンサス	
	5 捕獲実施	捕獲個体分析、ライトセンサス	
	6 捕獲実施	糞粒調査・捕獲個体分析、ライトセンサス	
	7 捕獲実施	捕獲個体分析、ライトセンサス	
	8 捕獲実施	捕獲個体分析、ライトセンサス	
	9 捕獲実施	捕獲個体分析、ライトセンサス	
	10 捕獲実施	捕獲個体分析、ライトセンサス	
	11 捕獲実施	捕獲個体分析、ライトセンサス	
	12 捕獲実施	捕獲個体分析、ライトセンサス	
24	1 捕獲実施	捕獲個体分析、ライトセンサス	
	2 捕獲実施	捕獲個体分析、ライトセンサス	
	3 捕獲終了	報告書の作成・提出、ライトセンサス	

#### 4 結果のフィードバック

捕獲の実施結果等については群馬県シカ保護管理検討会に報告し、課題等について改善を図るとともに、群馬県特定鳥獣保護管理計画にもフィードバックし、群馬県全体の個体数調整に反映させる。

また、地元自治体や地域住民が構成員となっている赤城山シカ対策プロジェクトにおいてその経過を説明することとする。

#### 5 普及啓発

本事業に基づき、地元猟友会の技術的向上を図るとともに、捕獲実施地域の協力体制を整備する。

また、稀少植物の食害防止等の取り組みを進め、積極的な多様性の保全に努めることとする。

#### 【被害防除対策】

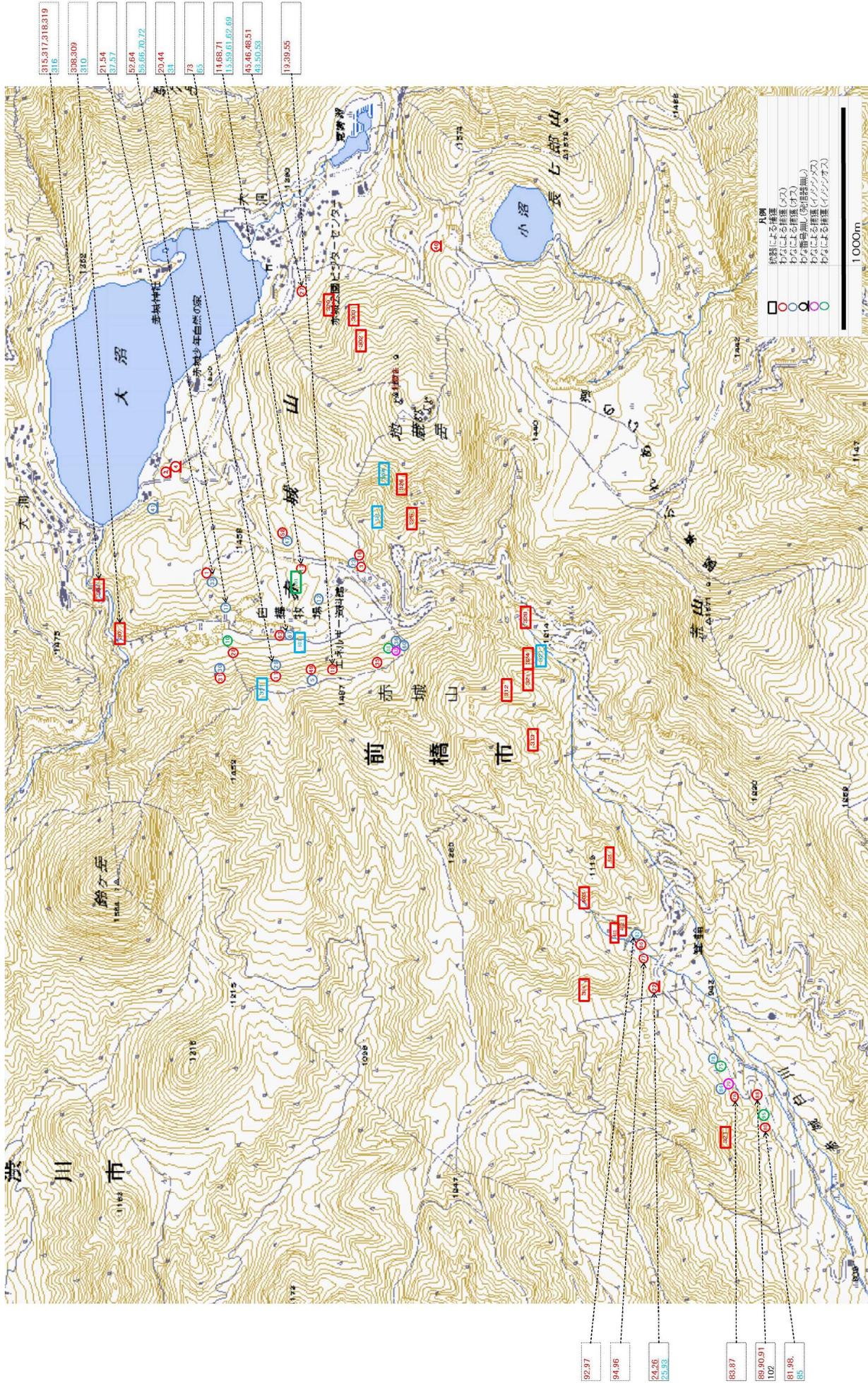
赤城山鳥獣保護区内において、広葉樹保護のためのネットの設置を推進する。特に、自然保護団体と連携し協力を仰ぎながら事業を進める。

また、ニッコウキスゲの復元を進めるため、地元団体と協力し保全活動を推進する。

#### 【生息地の適正管理】

計画区域内において、ミヤコザサをはじめとした餌資源が豊富にあることから、生息するシカに対して特別な保全管理は実施しない。

## 2. シカ捕獲位置図及び捕獲一覧(くくりわな)



番号	通報月日	曜日	通報時刻	通報状況	処理月日	わな番号	性別	妊娠	鼻高	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考
-	04月28日	木	06:32	正常	04月29日	10	不明	-	-	-	-	-	-	-	キツネ 錯誤捕獲
1	04月29日	金	18:03	正常	04月30日	8	メス	無	54.0	63.0	11.0	75.0	38.0	24.0	
2	-	-	-	-	04月30日	なし	メス	無	54.0	61.0	12.0	75.0	40.0	30.0	
3	04月30日	土	21:16	正常	05月01日	13	メス	有	57.0	74.0	12.0	86.0	43.0	47.0	胎児摘出
4	-	-	-	-	05月03日	なし	メス	無	54.0	64.0	11.0	72.0	39.0	24.0	
5	05月04日	水	08:15	正常	05月04日	24	オス	-	56.0	73.0	11.0	77.0	40.0	29.0	
6	-	-	-	-	05月04日	なし	メス	無	54.0	68.0	11.0	76.0	39.0	25.0	
9	-	-	-	-	05月05日	なし	メス	有	58.0	76.0	12.0	88.0	43.0	50.0	胎児摘出
10	05月05日	木	11:16	正常	05月05日	30	オス	-	-	-	-	-	-	-	インジシ 全身冷凍
11	05月05日	木	01:48	正常	05月06日	37	メス	有	60.0	79.0	11.0	84.0	42.0	46.0	
-	-	-	-	-	05月06日	14									クマ? 錯誤捕獲 自力脱出?
12	05月17日	火	15:12	正常	05月18日	47	オス	-	50.0	70.0	11.0	72.0	39.0	28.0	
-	-	-	-	-	05月18日	46									わな故障逃避
13	-	-	-	-	05月19日	51	メス	無	56.0	56.0	12.0	70.0	37.0	25.0	
-	05月22日	日	20:24	正常	05月23日	12									脚切断? 逃避
14	05月31日	火	18:23	正常	06月01日	60	メス	有	70.0	67.0	11.0	76.0	42.0	55.0	胎児摘出
15	-	-	-	-	06月01日	47	オス	-	57.0	64.0	12.0	65.0	40.0	23.0	
16	-	-	-	-	06月01日	14	メス	有	62.0	70.0	13.0	76.0	39.0	56.0	胎児摘出
17	06月04日	土	18:34	正常	06月05日	2	オス	-	68.0	74.0	15.0	90.0	43.0	70.0	

番号	通報日	曜日	通報時刻	通報状況	処理月日	わな番号	性別	妊娠	鼻高	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考
-	-	-	-	-	06月05日	7									脚切断?逃避
18	06月08日	水	22:00	正常	06月08日	21	メス	無	540	640	130	700	400	320	
19	06月11日	土	15:29	正常	06月12日	22	メス	無	600	670	130	750	360	270	
20	-	-	-	-	06月12日	39	メス	無	600	500	100	660	360	250	
21	06月13日	月	00:23	正常	06月13日	5	メス	無	570	670	130	720	410	320	
22	-	-	-	-	06月15日	なし	メス	有	660	750	120	910	450	600	
23	06月16日	木	17:52	正常	06月17日		オス	-	500	600	100	600	380	290	
24	-	-	-	-	06月19日	なし	メス	無	530	630	110	760	380	260	
25	-	-	-	-	06月19日	なし	オス	-	580	700	110	790	410	330	
26	-	-	-	-	06月21日	なし	メス	無	635	705	170	810	420	51.5	乳汁+
27	-	-	-	-	06月21日	なし	メス	無	490	580	100	640	370	21.5	
28	06月21日	火	14:47	正常	06月21日	28	メス	無	590	750	130	790	420	500	乳汁+
-	06月23日	木	05:53	正常	06月23日	34									わな破壊逃避
29	06月23日	木	18:22	正常	06月24日	40	オス	-	610	720	130	690	410	490	
30	06月28日	火	17:20	正常	06月29日	26	オス	-	800	810	160	980	450	820	
31	06月29日	水	23:09	正常	06月30日	39	メス	有	700	600	140	800	420	650	胎児有り
32	07月02日	土	06:12	正常	07月02日	19	メス	-	-	-	-	-	-	-	イノシシ
33	07月05日	火	18:10	正常	07月06日	5	オス	-	550	620	100	730	390	280	
34	07月07日	木	04:37	正常	07月07日	33	オス	-	520	700	120	720	400	330	
-	07月08日	金	02:43	誤報	07月08日	14									マグネット脱落

番号	通報月日	曜日	通報時刻	通報状況	処理月日	わな番号	性別	妊娠	鼻高	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考
-	07月10日	日	22:58	正常	07月11日	5									わな破壊逃避
-	07月11日	月	21:01	正常	07月12日	20									ワイヤー引っかけ
-	07月14日	木	08:50	誤報	07月14日	14									マグネット脱落
35	07月16日	土	19:18	正常	07月17日	22	メス	無	700	720	120	850	410	600	
36	07月17日	日	17:55	正常	07月18日	19	オス	-	450	460	80	580	310	120	
37	07月18日	月	17:23	正常	07月19日	7	オス	-	750	820	160	990	480	880	
38	07月21日	木	02:43	正常	07月21日	19	オス	-	-	-	-	-	-	-	イノシシ
39	07月24日	日	07:03	正常	07月24日	21	メス	無	620	560	110	650	370	360	
-	07月25日	月	11:09	正常	07月25日	38									ワイヤー引っかけマグネット脱落
40	-	-	-	-	07月27日	なし	メス	無	590	690	110	720	420	520	乳汁+, 近くで子供?・小沼
41	-	-	-	-	07月29日	なし	オス	-	610	620	160	750	410	365	第2スキー場
42	-	-	-	-	07月31日	なし	オス	-	650	850	130	980	440	780	厚生団地
43	08月27日	土	18:51	正常	08月28日	16	オス	-	630	700	130	800	400	400	第1スキー場
44	08月30日	火	05:03	正常	08月30日	27	メス	無	650	770	130	810	420	510	
45	08月31日	水	03:01	正常	08月31日	6	メス	無	420	550	90	570	320	180	第1スキー場
46	08月31日	水	22:41	正常	09月01日	14	メス	無	580	630	150	730	400	460	第1スキー場
-	-	-	-	-	09月01日	10									第1スキー場・足抜け
47	09月03日	土	04:07	正常	09月03日	10	オス	-	550	720	120	730	400	450	
-	09月04日	日	07:20	正常	09月04日	2									足抜け
-	09月05日	月	19:56	誤報	09月06日	8									マグネット脱落
48	09月06日	火	04:24	正常	09月06日	9	メス	無	750	720	150	630	400	420	第1スキー場

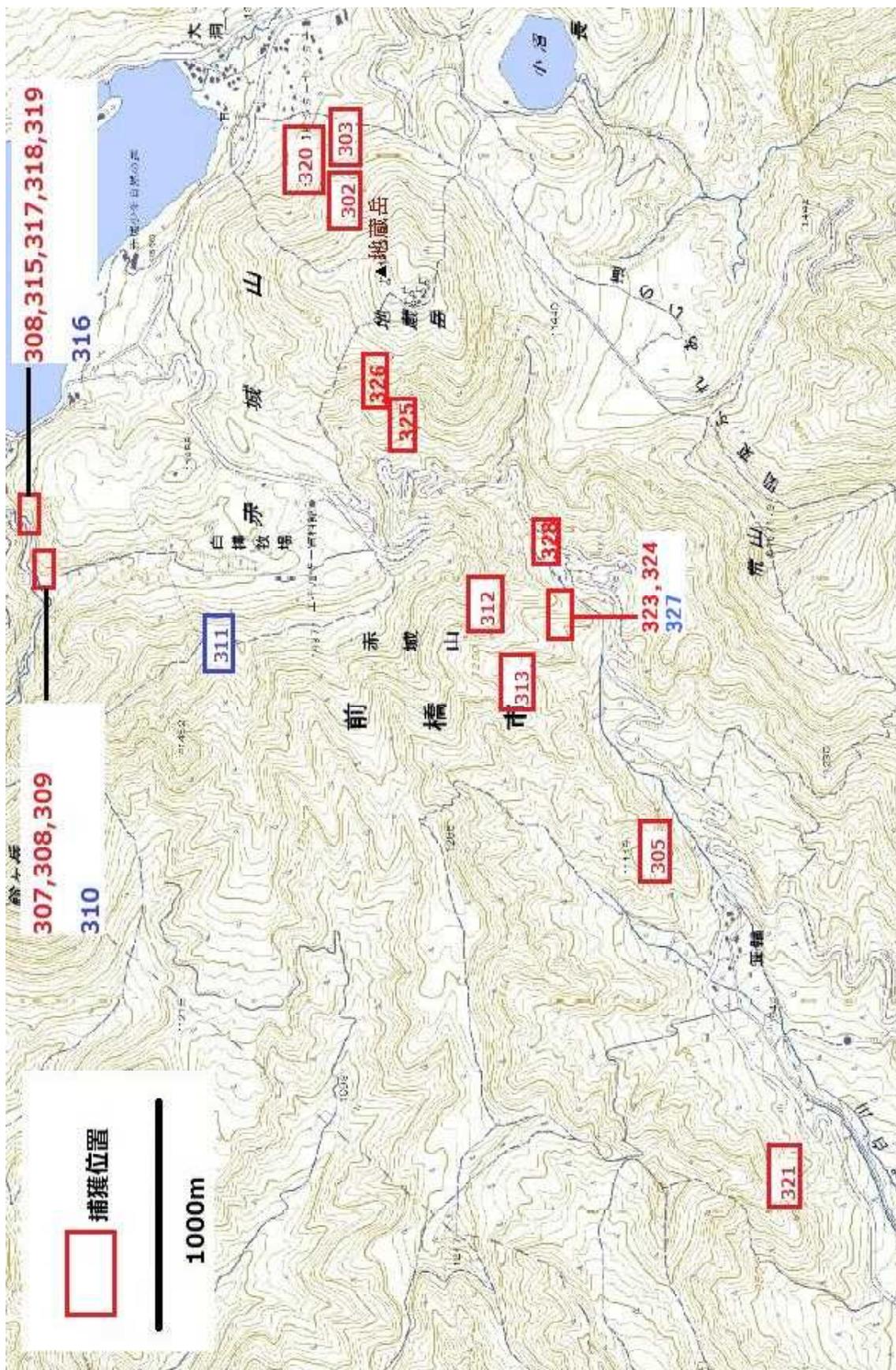
番号	通報月日	曜日	通報時刻	通報状況	処理月日	わな番号	性別	妊娠	鼻高	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考
-	-	-	-	-	09月06日	13									通信エラー・猟友会
49	09月06日	火	22:17	正常	09月07日	25	オス	-	46.0	57.0	11.0	65.0	34.0	15.0	
50	09月07日	水	18:51	正常	09月08日	8	オス	-	60.0	78.0	15.0	86.0	45.0	55.0	第1スキー場
51	09月11日	月	18:35	正常	09月12日	22	メス	無	55.0	62.0	11.0	74.0	40.0	43.0	第1スキー場
52	09月12日	火	04:51	正常	09月12日	2	メス	無	70.0	74.0	13.0	82.0	43.0	60.0	
-	09月14日	水	20:11	正常	09月15日	7									足切断
53	09月18日	日	08:40	正常	09月18日	2	オス	-	59.0	61.0	11.0	71.0	32.0	48.0	第1スキー場
-	09月21日	水	10:03	誤報	09月21日	18									マグネット脱落
-	09月23日	日	15:12	正常	09月25日	11									足抜け
54	10月08日	月	01:35	正常	10月03日	4	オス	-	70.0	82.0	13.0	102.0	45.0	93.0	
55	10月04日	火	05:51	正常	10月04日	22	オス	-	75.0	79.0	16.0	88.0	46.0	80.0	
56	10月05日	水	05:53	正常	10月06日	6	メス	無	49.0	50.0	11.0	60.0	36.0	19.0	
-	10月12日	水	05:53	正常	10月12日	47									第1スキー場、わな破損逃避
-	10月13日	土	01:51	誤報	10月15日	37									第1スキー場、マグネット脱落
-	10月16日	日	01:12	正常	10月16日	46									第1スキー場・足抜け
-	10月16日	日	15:58	誤報	10月16日	19									マグネット脱落
-	10月21日	金	00:36	誤報	10月21日	41									マグネット脱落
-	10月22日	土	15:07	誤報	10月23日	37									コーン切断、マグネット脱落
57	10月26日	水	20:37	正常	10月27日	5	オス	-	75.0	87.0	20.0	43.0	42.0	75.0	
58	-	-	-	-	10月27日	12	メス	無	59.0	74.0	15.0	77.0	40.0	46.0	

番号	通報月日	曜日	通報時刻	通報状況	処理月日	わな番号	性別	妊娠	鼻高	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考	
-	10月29日	土		正常	10月29日											空ばじき
59	-	-	-	-	10月29日	38	オス	-	75.0	85.0	29.0	90.0	50.0	73.0		ナスカン外れ
-	10月31日	月	22:25	誤報	11月01日	23										マグネット脱落
60	11月01日	火	16:06	正常	11月02日	19	オス	-	60.0	73.0	13.0	80.0	41.0	48.0		
61	-	-	-	-	11月02日	43	オス	-	67.0	86.0	14.0	89.0	45.0	72.0		
-	-	-	-	-		22										マグネット脱落
-	-	-	-	-		32										マグネット脱落
62	11月05日	土	20:33	正常	11月06日	31	オス	-	43.0	60.0	13.0	68.0	33.0	35.0		
63	11月07日	月	00:21	正常	11月07日	51	メス	無	70.0	80.0	13.0	80.0	45.0	61.0		
-	-	-	-	-		12										マグネット脱落
-	-	-	-	-		42										マグネット脱落
64	11月10日	木	06:47	正常	11月10日	4	メス	無	46.0	69.0	11.0	67.0	38.0	33.0		
65	11月10日	木	17:32	正常	11月11日	54	オス	-	80.0	82.0	-	92.0	45.0	87.0		
66	-	-	-	-		3	オス	-	54.0	58.0	12.0	70.0	38.0	29.0		
67	11月14日	月	06:52	正常	11月14日	60	オス	-	50.0	53.0	10.0	60.0	35.0	28.0		
68	11月15日	火	02:24	正常	11月15日	40	メス	無	71.0	78.0	13.0	83.0	44.0	70.0		
69	11月15日	火	23:38	正常	11月16日	40	オス	-	55.0	66.0	12.0	75.0	35.0	40.0		
70	11月16日	水	22:13	正常	11月17日	3	オス	-	53.0	61.0	10.0	75.0	38.0	35.0		
-	11月18日	金	00:23	誤報	11月18日	36										マグネット脱落
71	11月18日	金	17:15	正常	11月19日	50	メス	無	50.0	56.0	10.0	70.0	30.0	30.0		

番号	通報月日	曜日	通報時刻	通報状況	処理月日	わな番号	性別	妊娠	鼻高	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考
72	11月21日	月	05:31	正常	11月21日	4	オス	-	65.0	67.0	12.0	75.0	40.0	47.0	
-	-	-	-	-	-	41									ワイヤー切断
73	11月23日	水	23:08	正常	11月24日	55	メス	無	67.0	65.0	-	80.0	42.0	41.0	
74	-	-	-	-	11月24日	団地			75.0	73.0	16.0	96.0	44.0	80.0	多様性センターあて提供したためサンプル無し
75	11月30日	水	16:47	正常	12月01日	34	オス	-	-	-	-	-	-	-	イノシシ
76	-	-	-	-	12月01日	48	メス	不明	68.0	68.0	12.0	91.0	43.0	60.0	
77	12月01日	木	20:41	正常	12月02日	12	メス	不明	63.0	80.0	13.0	95.0	43.0	58.0	
78	-	-	-	-	12月02日	32	オス	-	53.0	64.0	11.0	70.0	38.0	30.0	
79	-	-	-	-	12月02日	42	メス	-	-	-	-	-	-	-	イノシシ
80	-	-	-	-	12月02日	56	メス	不明	54.0	61.0	12.0	73.0	39.0	40.0	
81	-	-	-	-	12月02日	60	メス	不明	70.0	80.0	12.0	84.0	45.0	62.0	
82	12月02日	金	17:16	正常	12月03日	1	オス	-	55.0	60.0	10.0	65.0	37.0	32.0	写真なし
83	-	-	-	-	12月03日	50	メス	不明	48.0	50.0	9.0	60.0	38.0	29.0	写真なし
-	12月03日	土	12:28	正常	12月03日	33	野犬	-							
-	-	-	-	-	12月03日	43	野犬	-							
-	-	-	-	-	12月03日	44	野犬	-							
-	12月04日	日	04:56	正常	12月04日	1									足のみ
84	12月05日	月	15:52	正常	12月06日	41	オス	-	57.0	58.0	11.0	57.0	38.0	34.0	
85	-	-	-	-	-	なし	オス	-	85.0	73.0	15.0	92.0	46.0	65.0	ワイヤーのついた個体を捕獲
-	12月07日	水	22:19	正常											逃走

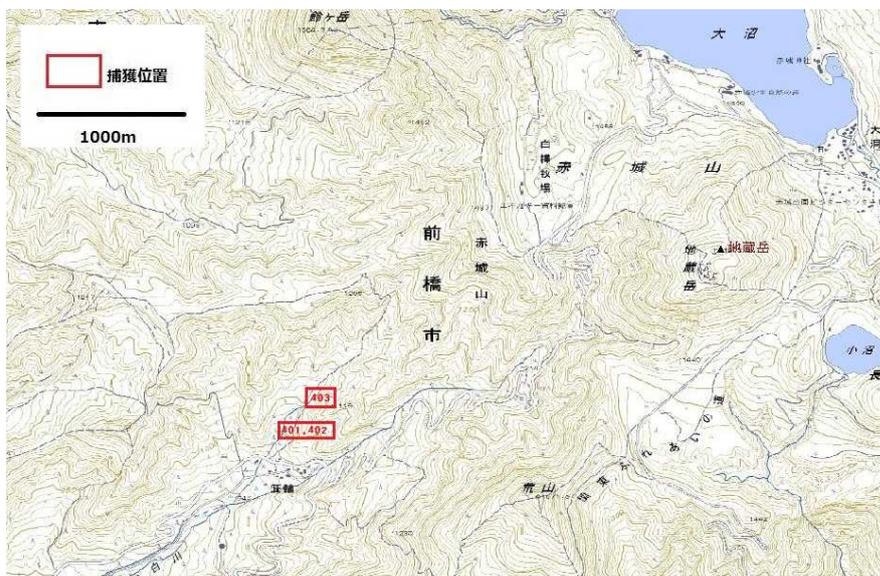
番号	通報月日	曜日	通報時刻	通報状況	処理月日	わな番号	性別	妊娠	鼻尻	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考
86	12月08日	木	22:33	正常	12月08日	6	メス	不明	76.0	74.0	16.0	82.0	43.0	45.0	
-	12月09日	金	18:00	誤報	12月09日	22									マグネット脱落
87	12月09日	金	17:14	正常	12月10日	40	メス	不明	70.0	71.0	14.0	77.0	44.0	60.0	
88	-	-	-	-	12月10日	50	メス	不明	73.0	79.0	17.0	93.0	45.0	64.0	
89	12月11日	日	16:22	正常	12月12日	49	メス	不明	75.0	70.0	14.0	78.0	42.0	60.0	
90	-	-	-	-	12月12日	50	メス	不明	70.0	70.0	10.0	76.0	41.0	60.0	
91	12月12日	月	26:40	正常	12月13日	50	メス	無	52.0	62.0	13.0	71.0	38.0	26.0	15日研修用サンプル
-	-	-	-	-	12月18日	48	野犬	-							
92	12月24日	土	00:12	正常	12月24日	3	メス	不明	61.0	70.0	13.0	80.0	43.0	67.0	
93	12月30日	金	19:19	正常	12月30日	18	オス	-	59.0	66.0	11.0	74.0	39.0	35.0	
94	01月02日	月	23:19	正常	01月03日	12	メス	不明	-	-	-	-	-	-	テレメ装着後放棄
95	01月07日	土	19:11	正常	01月08日	54	オス								イゾンオス
96	01月10日	日	04:04	正常	01月10日	12	メス	不明	66.0	78.0	15.0	80.0	43.0	65.0	
97	01月15日	日	20:47	正常	01月16日	6	メス	不明	68.0	70.0	11.0	80.0	40.0	62.0	
98	01月16日	月	18:50	正常	01月17日	57	メス	不明	72.0	80.0	12.0	77.0	43.0	58.0	
99															
100															
101															
102															
103															
番号	通報月日	曜日	通報時刻	通報状況	処理月日	わな番号	性別	妊娠	鼻尻	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考
102					03月06日		不明	-							送信機予ガス凍結

2. 2シカ捕獲位置図及び捕獲一覧(小規模巻き狩り)



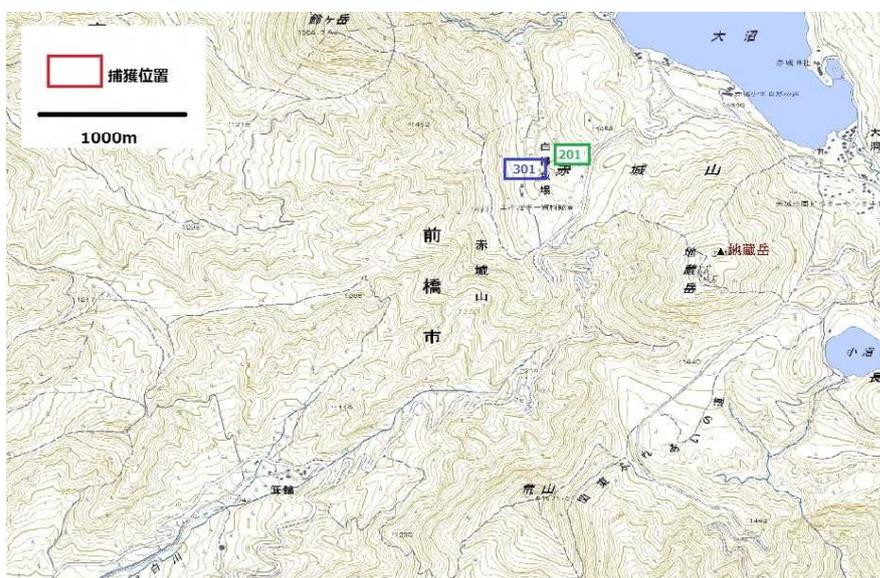
番号	処理月日	曜日	性別	妊娠	鼻肩	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考
301	5月5日	木	オス	—	55.0	68.0	11.0	77.0	40.0	30.0	
302	11月25日	金	メス	無	49.0	81.5	12.0	75.5	35.5	70.0	乳汁+
303	11月25日	土	メス	有	62.0	77.0	13.0	79.0	71.0	75.0	乳汁+
304	11月25日	日	オス	—	49.0	83.0	9.5	83.0	41.0	55.0	
305	11月25日	月	メス	無	81.0	78.0	14.0	88.0	44.0	50.0	
306	12月26日	月	メス	無	60.0	72.0	15.0	85.0	45.0	50.0	
307	12月26日	月	メス	無	56.0	76.0	11.5	77.0	38.0	40.0	
308	12月26日	月	メス	無	56.0	79.0	12.0	73.0	42.0	55.0	
309	12月26日	月	メス	有	62.0	92.0	13.0	87.0	45.0	70.0	
310	12月26日	月	オス	—	53.0	66.0	12.0	70.0	38.0	40.0	
311	12月27日	火	オス	—	68.0	68.0	14.0	83.0	42.0	50.0	
312	12月27日	火	メス	有	50.0	91.0	14.0	82.0	43.0	60.0	
313	12月27日	火	メス	有	63.0	70.0	14.0	87.0	42.0	65.0	
314	12月27日	火	メス	有	63.0	77.0	12.0	85.0	43.0	65.0	
315	12月27日	火	メス	無	48.0	79.0	10.0	75.0	40.0	50.0	
316	12月27日	火	オス	—	48.0	79.0	12.0	74.0	43.0	60.0	
317	12月27日	火	メス	無	50.0	60.0	9.0	73.0	37.0	20.0	
318	12月27日	火	メス	有	60.0	90.0	13.0	45.0	54.0	60.0	乳汁+
319	12月27日	火	メス	有	68.0	50.0	12.0	85.0	43.0	70.0	乳汁+
320	12月28日	水	メス	有	63.0	85.0	14.0	88.0	42.0	70.0	
321	12月28日	水	メス	有	65.0	82.0	12.0	86.0	44.0	65.0	
322	2月3日	金	オス	—	40.0	58.0	13.0	76.0	41.0	40.0	
323	3月3日	土	メス	有	70.0	80.0	11.0	90.0	43.0	50.0	
324	3月3日	土	メス	有	68.0	80.0	11.0	92.0	42.0	60.0	
325	3月4日	日	メス	無	50.0	60.0	9.0	65.0	31.0	40.0	
326	3月4日	日	メス	有	58.0	68.0	14.0	87.0	44.0	55.0	
327	3月4日	日	オス	—	43.0	63.0	10.0	72.0	40.0	35.0	
328	3月4日	日	メス	有	61.0	73.0	13.0	92.0	41.0	60.0	

## 2. 3シカ捕獲位置図及び捕獲一覧(通常の巻き狩り)



番号	処理月日	曜日	性別	妊娠	鼻肩	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考
401	02月04日	土	メス	有	57.0	71.0	14.0	75.0	41.0	40.0	体重は推定
402	02月04日	土	メス	有	74.0	78.0	13.0	92.0	43.0	45.0	体重は推定
403	03月04日	日	メス	有	67.0	72.0	13.0	88.0	41.0	60.0	体重は推定

## 2. 4シカ捕獲位置図及び捕獲一覧(ブラインドシート等からの射撃)



番号	処理月日	曜日	性別	妊娠	鼻肩	肩尻	尾長	体高	後足長	体重	備考
201	5月4日	水	オス	-	-	-	-	-	-	-	イノシシ
301	5月5日	木	オス	-	55.0	68.0	11.0	77.0	40.0	30.0	

3植生調査票

平成 23 年度地域生物多様性保全実証事業（赤城山シカ） 植生調査シート

コドラート No. \_\_\_\_\_ 新・既 \_\_\_\_\_ 調査日 2011 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日  
 GPS No - \_\_\_\_\_ 緯度 N \_\_\_\_\_ ° 経度 E \_\_\_\_\_ °

標高 \_\_\_\_\_ m 写真撮影 済 ・ 未 \_\_\_\_\_ 獣道 有 ・ 無 \_\_\_\_\_

コドラート優占樹種 \_\_\_\_\_ 優占度 5・4・3・2・1・+ \_\_\_\_\_

◆実生（コドラートは杭を中心として1m×1m）

優占種名 \_\_\_\_\_ （不明の場合は広葉樹・針葉樹を記入）  
 実生被度 5・4・3・2・1・+・0 \_\_\_\_\_ 食害 無・葉・枝・芽・幹・根・全体・他（ \_\_\_\_\_ ）  
 出現実生種 ①（ \_\_\_\_\_ ） 本②（ \_\_\_\_\_ ） 本③（ \_\_\_\_\_ ） 本 \_\_\_\_\_

◆ササ（コドラートは杭を中心として2m×2m）

ササ 有 ・ 無 \_\_\_\_\_  
 種名 ミヤコザサ・他（ \_\_\_\_\_ ） 稈長 (cm) \_\_\_\_\_  
 被度 5・4・3・2・1・+ \_\_\_\_\_ コドラート平均 \_\_\_\_\_  
 食害 5・4・3・2・1・0 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ cm

	↑北
cm	cm
cm	↓南
cm	cm

◆木本植物（コドラートは杭を中心として10m×10m）（被害が2種類ある場合はそれぞれ記録する）

No	テープ No	階 層	樹 種	DBHcm	シカによる食痕カ所	痕 跡
1		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
2		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
3		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
4		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
5		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
6		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
7		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
8		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
9		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
10		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
11		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
12		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
13		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
14		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
15		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
16		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
17		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
18		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
19		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧
20		I・II・III・IV			葉・葉枝芽・幹根・角・捨死【食害・自然】	新・旧

(裏面)

◆コドラート状況図

\*シカの痕跡(獣道・ヌタ場・寝痕・糞・掘り返し跡)を記録する

\*樹木の位置・実生の位置・ササの被度具合など、目に付いたものを記録する

北↑ (ササの状況 )


南↓

☆判定基準一覧

<被度(樹冠で判断)>

5(75%以上) 4(50~75%) 3(25~50%) 2(10~15%) 1(1~10%) +(1%未満)

<ササタケ類の食害状況>

5(食害で枯死) 4(葉がわずかに残り食害されている) 3(食害で葉が少数団で残るだけ)

2(食害が目立つようになる) 1(食害がわずかに見られる) 0(食害無し)

<樹木の階層>

I層高木層(林冠を形成するもの) II層垂高木層(林冠下~3m) III層低木層(3m~1.2m)

IV層林床層(1.2m以下)

4 覚満淵 出現種一覧

調査方法は、Blaun-Branquet(1964)およびEllenberg(1956)に基づく植物社会学的方法による。

	種名	2011年出現調査地															2010年計	2006年出現調査地				2006年計	両年計	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		A	B	C	D			
1	ミヤコザサ	4・5	3・5	3・4	1・2	4・5		4・5	4・4	5・5	3・5	5・5	1・1		1・2	5・5	13	2・2	5・5	4・4		3	16	
2	ススキ				1・1		2・2	2・1	3・2				5・5	3・1	4・4		7	+	1・1	+	5・5		4	11
3	ワラビ		3・3	1・2	+・2			3・2			1・2	+			3・2		7			2・2	+	2	9	
4	タムラソウ			1・1	+			+					+	+	+		6			+	+	2	8	
5	レンゲツツジ			+					1・1		1・1	+	1・1			1・1	6		1・1	+		2	8	
6	ニッコウキスゲ(センテイカ)	1・2	1・2	+	1・2												4	+・2		1・3	+・2	3	7	
7	ヒメシロネ			+	+		1・1	+					+	+	+		7	+・2		+		2	7	
8	ワレモコウ			+	+			+					+	+	+		6				+	1	7	
9	イネ科の一種	+	+		1・2						+			+・3			5			+		1	6	
10	クガイソウ	+		+	+									+	+		5			+		1	6	
11	カラマツソウ			+	1・2			+						+	+		5				+	1	6	
12	チダケサシ			+	+				+						+	+	5				+	1	6	
13	ヤマドリゼンマイ	1・2											1・2	1・2	3・4		4			3・3		1	5	
14	ミヤマニガイチゴ			1・1	+										+	+	4				+・2	1	5	
15	オヤマリンドウ	+・2			+		+									+	4					0	4	
16	フユノハナワラビ		+			+		+						+			4					0	4	
17	イボタノキ		+								1・1					+	3				+	1	4	
18	ツリガネニンジン			+										+	+	+	4					0	4	
19	カワラマツバ				3・3										+・2	+	3				1・2	1	4	
20	オニゼンマイ							1・2							1・2	+	3			1・1		1	4	
21	オトギリソウ	1・2	+													+	3					0	3	
22	ヒメシダ		+				1・2										2			+		1	3	
23	サクラスミレ			+										+	+		3					0	3	
24	ノダケ			+				+							+		3					0	3	
25	タチツボスミレ			+				+							+・2		3					0	3	
26	ツボスミレ														+		1	+			+	2	3	
27	ニシキウツギ	+	+														2					0	2	
28	アカショウマ		+											+			2					0	2	





## 5 MP 出現種一覧

樹種	調査 木数	優占割合 %	樹種	調査 木数	優占割合 %
1 アオダモ	305	8.8%	36 サンショウ	26	0.8%
2 ヤマツツジ	302	8.8%	37 クロマツ	25	0.7%
3 リョウブ	287	8.3%	38 ダケカンバ	23	0.7%
4 メギ	151	4.3%	39 アズキナシ	23	0.7%
5 カジカエデ	124	3.6%	40 ヤマボウシ	21	0.7%
6 アブラチャン	104	3.3%	41 コクサギ	21	0.6%
7 オオイタヤメイゲツ	99	3.0%	42 ナツツバキ	20	0.6%
8 コゴメウツギ	91	2.6%	43 不明	16	0.6%
9 コアジサイ	87	2.5%	44 ケヤキ	15	0.4%
10 ミヤマウグイスカグラ	72	2.2%	45 ヤマブドウ	15	0.4%
11 オオカメノキ	71	2.1%	46 ミネカエデ	15	0.4%
12 イボタノキ	70	2.0%	47 クリ	15	0.4%
13 クサボケ	68	1.9%	48 アオハダ	14	0.4%
14 トウゴクミツバツツジ	67	1.9%	49 ヤマゲワ	14	0.4%
15 ヤマハンノキ	62	1.8%	50 ズミ	14	0.4%
16 ミズナラ	59	1.7%	51 イヌブナ	13	0.4%
17 ツルウメモドキ	54	1.5%	52 クマイチゴ	12	0.3%
18 エゴノキ	54	1.5%	53 タカネザクラ	12	0.3%
19 ミズキ	50	1.4%	54 サナギイチゴ	11	0.3%
20 ガマズミ	50	1.4%	55 ヤマガシュウ	11	0.3%
21 クサギ	47	1.3%	56 チョウジザクラ	11	0.3%
22 ムラサキシキブ	46	1.3%	57 コブシ	10	0.3%
23 カラマツ	45	1.3%	58 オオヤマザクラ	10	0.3%
24 ウリハダカエデ	45	1.3%	59 ミツバウツギ	10	0.3%
25 ヤマアジサイ	42	1.2%	60 クマシデ	10	0.3%
26 レンゲツツジ	40	1.1%	61 ヒトツバカエデ	10	0.3%
27 イタヤカエデ	38	1.1%	62 ミヤマザクラ	9	0.3%
28 スギ	37	1.1%	63 キハダ	9	0.3%
29 サラサドウダン	37	1.1%	64 ミヤマニガイチゴ	9	0.3%
30 ヒロハヘビノボラズ	33	0.9%	65 マツブサ	9	0.3%
31 サワフタギ	33	0.9%	66 ウワミズザクラ	9	0.3%
32 マユミ	31	0.9%	67 ヒナウチワカエデ	9	0.3%
33 アカヤシオ	29	0.9%	68 シロヤシオ	9	0.3%
34 ツクバネウツギ	29	0.8%	69 ノリウツギ	8	0.3%
35 ツノハシバミ	29	0.8%	70 モミジイチゴ	8	0.2%

樹種	調査 木数	優占割合 %	樹種	調査 木数	優占割合 %
71 ハルニレ	8	0.2%	99 エンジュ	3	0.1%
72 ニッコウナツグミ	7	0.2%	100 クマヤナギ	3	0.1%
73 アサノハカエデ	7	0.2%	101 ウリカエデ	2	0.1%
74 ヤマモミジ	7	0.2%	102 バイカウツギ	2	0.1%
75 フジ	7	0.2%	103 マタタビ	2	0.1%
76 アワブキ	7	0.2%	104 ツリバナ	2	0.1%
77 ニシキウツギ	6	0.2%	105 サワシバ	2	0.1%
78 ナナカマド	6	0.2%	106 ニセアカシア	2	0.1%
79 ウラジロモミ	6	0.2%	107 クヌギ	2	0.1%
80 ブナ	6	0.2%	108 シナノキ	2	0.1%
81 ニガイチゴ	6	0.2%	109 コマユミ	2	0.1%
82 ツタウルシ	6	0.2%	110 フサザクラ	2	0.1%
83 カマツカ	6	0.2%	111 モミ	1	0.1%
84 チョウセンゴミシ	5	0.1%	112 ハウチワカエデ	1	0.03%
85 オトコヨウゾメ	5	0.1%	113 クマノミズキ	1	0.03%
86 コハウチワカエデ	5	0.1%	114 タマアジサイ	1	0.03%
87 オオモミジ	5	0.1%	116 ホオノキ	1	0.03%
88 ミツバアケビ	5	0.1%	117 サルナシ	1	0.03%
89 イワガラミ	4	0.1%	118 イヌザクラ	1	0.03%
90 ツルアジサイ	4	0.1%	119 ムクノキ	1	0.03%
91 ヤマウコギ	4	0.1%	120 アカマツ	1	0.03%
92 コナラ	4	0.1%	121 カスミザクラ	1	0.03%
93 オオバアサガラ	4	0.1%	122 ミヤマガマズミ	1	0.03%
94 ナツハゼ	3	0.1%	123 ツタ	1	0.03%
95 ニワトコ	3	0.1%	124 ヒノキ	1	0.03%
96 ハリギリ	3	0.1%	125 オニグルミ	1	0.03%
97 ミズメ	3	0.1%			
98 ノイバラ	3	0.1%			
			計	3450	100.0%

単位：本

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [Aランク] のみを用いて作成しています。