



モニタリングサイト1000 里地 調査マニュアル



哺乳類

ver. 3.0(2008. Jul.)

植物相

鳥類

水環境

中・大型哺乳類

カヤネズミ

カエル類

チョウ類

ホタル類

人為的インパクト

哺乳類調査

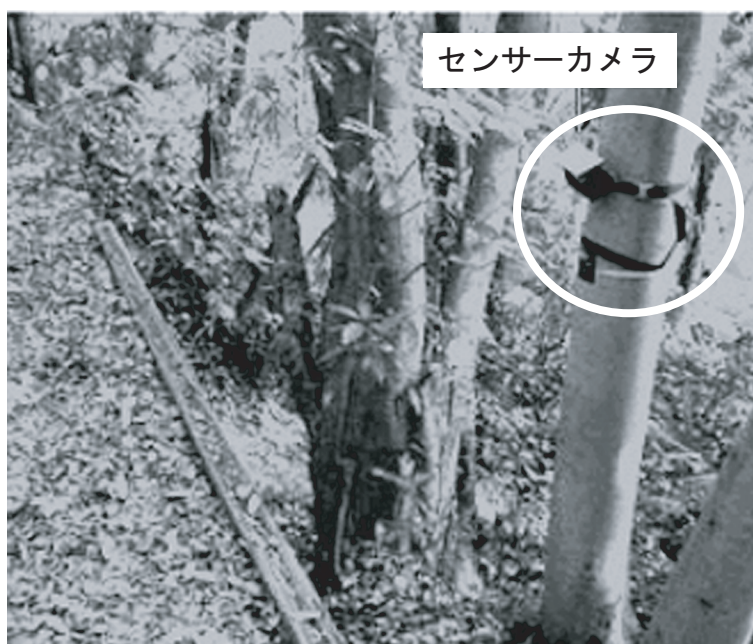
目 的	里地の生態系ピラミッドに大きな影響を与える中・大型哺乳類を長期的にモニタリングすることで、哺乳類相を支えているサイト周辺も含めた広域的な地域の自然環境の変化を把握します。
時 期	5月～10月頃（全国比較が可能な、落葉広葉樹林の展葉後～落葉前の時期）
調査方法の概要	赤外線センサー付き自動撮影カメラ3台を、森林内のけもの道など哺乳類が通過していると思われる場所に設置し、約1ヶ月ごとにフィルムと電池を交換します。 写真に写った中・大型哺乳類を同定します。
必要な道具	<input type="checkbox"/> 自動撮影カメラ：麻里布商事製FieldNote IIa 撮影キット ※自動撮影カメラは事務局が貸与・修繕します。 <input type="checkbox"/> フィルム（ISO400以上。ISO800推奨）およびアルカリ電池 ※必要分を事前に事務局から支給します。 その他 <input type="checkbox"/> 白地図（1/25,000～1/5,000程度の縮尺。4ページに見本があります） <input type="checkbox"/> 筆記用具 <input type="checkbox"/> 野帳やホワイトボード （調査開始時に、調査条件を書いて撮影するため）
提 出 物	半期ごと（9月、12月） <input type="checkbox"/> 各回の調査におけるカメラ設置地点を記入した地図 （4ページ参照。できればJPG形式などの電子データとして提出。SHP形式やKML形式などの各種GPSソフトの形式でもよい。） <input type="checkbox"/> フィルム一式 （各フィルムのカバー（ネガ袋）にサイト番号、フィルムIDを油性ペンで書き込んで整理） <input type="checkbox"/> 写真一式 （電子データにて提出。不可能な場合は提出しなくてよい） <input type="checkbox"/> 調査結果を入力した電子データ（9ページ参照） ※NACS-Jから配布する「結果入力用フォーム」（Excel形式）を使用 ※電子データでの提出が不可能な場合は、入力用フォームを印刷したものをお配りしますので、結果を書き込んでコピーをお送りください。 提出方法 連絡担当者が他の調査項目の結果提出と一括しておこない、 9月に 前期（5月～8月）分を 12月に 後期（9月～10月）分を提出してください。

はじめに

中・大型の哺乳類は、他の分類群に比べて体のサイズが大きく、生態系ピラミッドの中でも中位～上位に位置するものも多いことから、植生の構造や食物連鎖の形を変えることで生態系に大きな影響を及ぼしている分類群です。最近では、アライグマ・ハクビシンなどの外来哺乳類が侵入し、在来哺乳類とのエサをめぐる競争や在来動植物の捕食による生態系への悪影響が懸念されています。また、温暖化や狩猟圧の低下により、シカやイノシシなど特定の在来種が過度に増加することで生態系が大きく変化することも問題になっています。

中・大型哺乳類は、生態系ピラミッドに大きな影響を与える一方で、他の動物に比べてより豊富なエサ資源・十分な面積の生息場所を必要とするのも特徴です。言い換えれば、ある地域の中・大型哺乳類相は、その周辺地域の生態系の豊かさや環境変化に影響されていると言えます。

この調査では赤外線センサー付き自動撮影カメラを用いて中・大型哺乳類の種類や撮影頻度の変化を長期的にモニタリングします。そして、それを通じて哺乳類相を支えているサイト周辺も含めた広域的な地域の自然環境の変化を把握します。



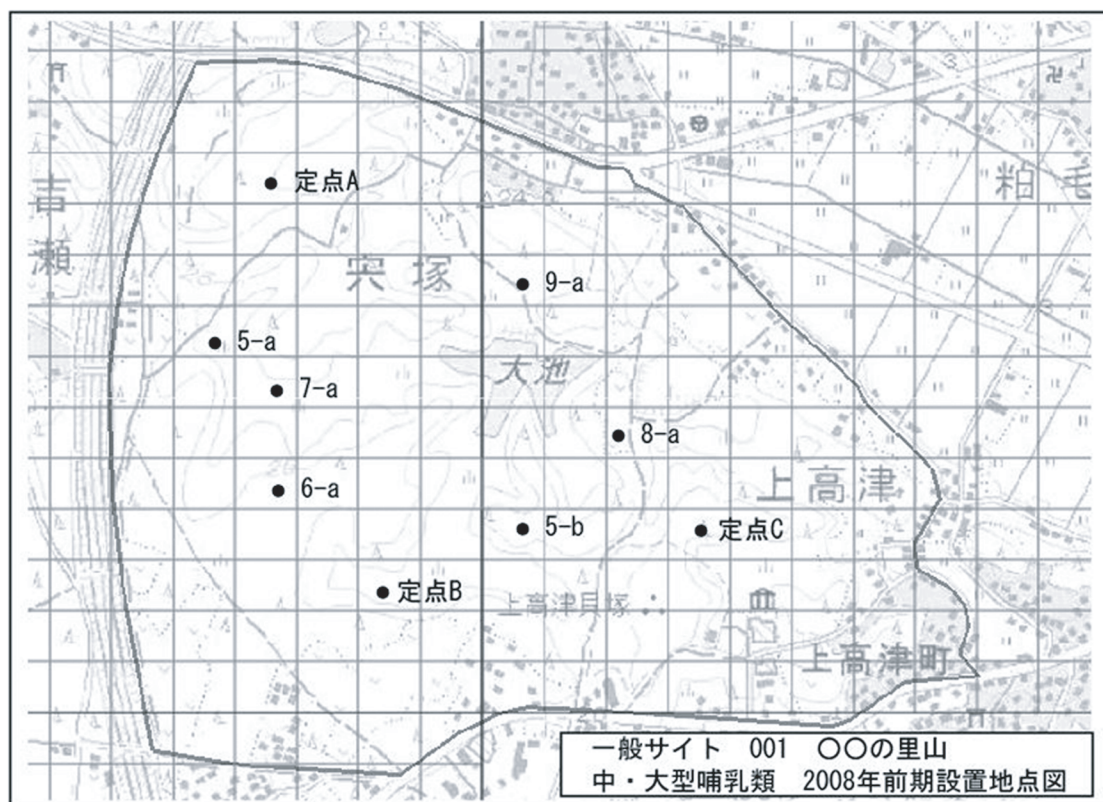
調査地点の設定

調査地点の設定

自動撮影カメラ3台を、それぞれ別の場所に設置します。森林内の林道やけもの道・水路沿いなど、哺乳類がよく通過していると思われる場所を調査地点として選んでください※¹。

調査サイトに生息する中・大型哺乳類の相を把握することが第一の目的ですので、サイト内のなるべく離れた場所に設置し、少なくとも100m以上は離してください。植生や地形の異なる様々な場所に設置できるとなおよいでしょう。カメラが設置できるような森林が狭かったり、けもの道が少ない場合には隣接した場所に設置しても構いませんが、データ集計では同じ「地区」に属するデータとして処理されることもあります。

調査地点（設置場所）が決まったら、地図に位置を明記します。一枚の地図に一年間の全ての設置地点を記入してください。



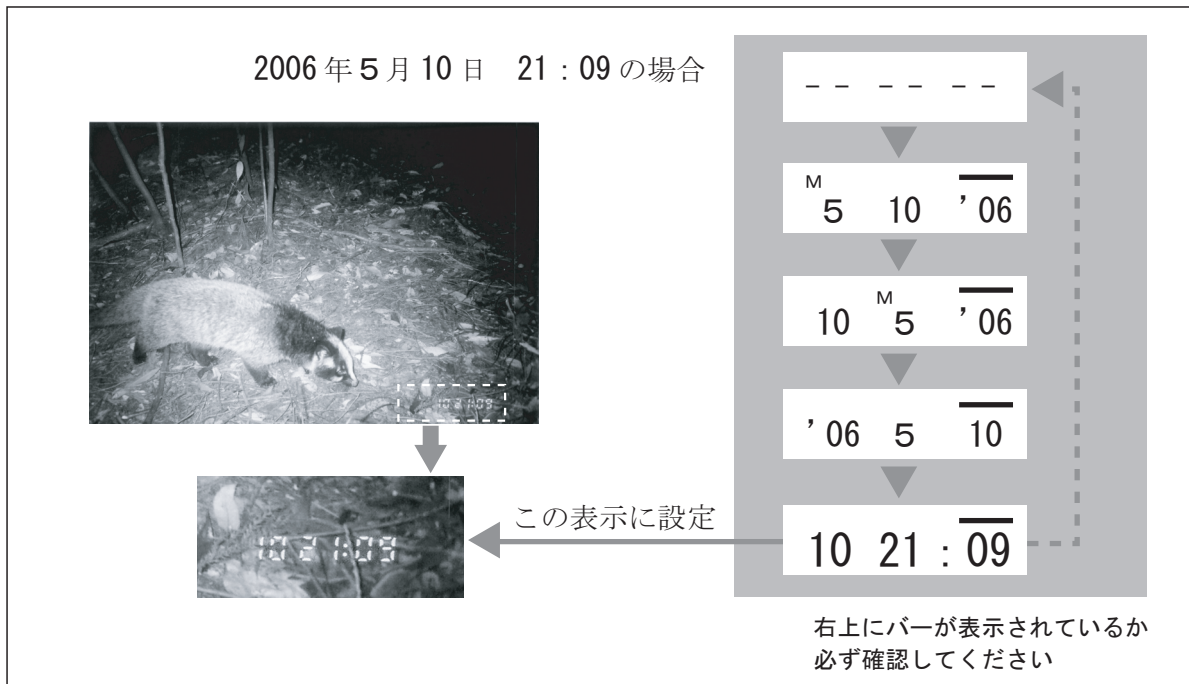
図中の格子線は100m間隔

※¹ 最終的には定点撮影での調査とします。はじめの1、2年は設置場所をいろいろと変えてみて、定点調査に適した候補地点を選定するようにしてください。

調査と記録の方法

カメラの準備

- 詳細はカメラ付属の説明書を熟読してください。
- カメラに新しいフィルムと電池をセットし、内蔵時計を現在時刻にセットします。次に、写真に「時刻、撮影日」が写り込むようにカメラを設定します※¹。
- フラッシュは常時発光（「日中フラッシュ撮影」）に設定します。電池、フィルムを入れ、シワができないように防水フィルムで包んだら準備完了です。



カメラの設置

- 立ち木等を利用して、カメラを地上高1～1.5mの高さにベルトで固定します。フラッシュの有効距離は4.5mほどですので、その範囲内を通過する哺乳類にのみセンサーが反応するように、地面に向けて俯角をつけて設置してください。写真の同定を容易にするために、獣道の進行方向に対して直角に撮影されるよう設置してください。
- カメラは赤外線感応式なので、直射日光が当たると熱せられた葉などが撮影されてしまいます。森の中に設置する際にも、時間により木漏れ日が当たるような場所は避けて設置しましょう。
- 撮影枚数が極端に少ない場合や日だまりの撮影が生じる場合、けもの道の位置が変化した場合などには、カメラの設置位置を変更してください。
- カメラ前面のレンズカバーが電源となっています。レンズカバーをスライドさせて開けると、2分後から撮影が始まります※²。

※1 時刻の設定はこの調査で最も重要な部分です。撮影日が写らないと正式なデータではなくなってしまうため、説明書をよく読んで正しくセットしてください。

※2 なるべく同じ個体の動物が連続して撮影されないように、カメラは1度撮影されるとその後2分間はシャッターがおりない設定となっています。

撮影手法

- 調査期間は全国的な比較が可能な、落葉広葉樹林の展葉後～落葉前にあたる5月から10月頃までを基本とします。
- カメラを設置してレンズカバーを開け撮影準備が整ったら、調査期間^{※1}を記録するため、最初にサイト名、フィルムID、調査地点名・調査開始年月日が分かる野帳と担当者の姿を撮影してください。
- 約1ヶ月後に電池とフィルムを交換します。その際には、フィルム残数が切れているか余っているかを記録し、余っている場合は手をかざして終了時間をフィルムに写し込みます。
- フィルムID名は、2006年7月10日から地点Aで撮影を開始したカメラのものであれば「060710_A」などとしてください。

同定の方法


- 回収したフィルムは現像し、写真は電子データとしてCDにデジタルプリントしてください。近くに電子データでのプリントができる店がない場合は、通常の同時プリントでかまいません。写真の電子データは、フィルムIDの名前を付けたフォルダーを作成し、それぞれのフィルムの写真データを格納して整理してください。
- 現像した写真は、調査員が一次同定を行います。同定対象種と入力する標準和名・分類群名については、7ページの表に従ってください。種の同定は、同定が確実な中・大型哺乳類に限って行います^{※2}。鳥類や節足動物などの他の動物や撮影ミスなどの写真は、任意で記録を残すこととしますが種の同定（種名の判定）までは行わなくて結構です。
- 特定外来種（特定外来生物法で指定された外来種：11ページリスト参照）が初めて確認された場合には、速やかに事務局にご報告ください。

※1：フィルムが切れていないカメラが設置された実質的な撮影期間

※2：同定が困難なネズミ類、イタチ類などは、後日専門家が最終同定を行います。

【動物調査中】

カメラの前を横切る 動物を撮影しています



環境省
Ministry of the Environment
モニタリングサイト1000

調査担当・連絡先

〇〇山を見つめる会
調査担当 山田太郎
電話：012-345-XXXX

※調査機材を野外に置きっぱなしにする調査であるため、盗難の可能性は十分にあります。もし盗難にあっても、調査者の責任ではないことを他の調査者も含めて認識しておきましょう。盗難防止も兼ねて、カメラを設置する際には動物調査中であることが分かる札（ラミネート処理した印刷紙が便利）も一緒につけておくとうれいでしょう。

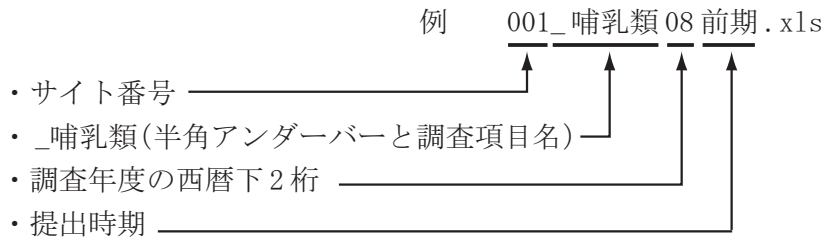
※カメラが破損したり、盗難が生じた場合には、所定の手続きに従って事務局までご報告ください。

	分類群	種名	分布				備考
			北海道	本州	四国	九州	
同定・入力対象	哺乳類	ニホンザル		○	○	○	
		キツネ	○	○	○	○	キタキツネを含む
		タヌキ	○	○	○	○	
		ヒグマ	○				
		ツキノワグマ		○	○		
		テン	○	○	○	○	北海道は本土からの人為的移入
		クロテン	○				エゾクロテンの別名(母種名)
		イイズナ	○	○			
		オコジョ	○	○			
		アナグマ		○	○	○	
		イノシシ		○	○	○	イノブタを含む
		ニホンジカ	○	○	○	○	エゾシカ、他の亜種含む
		カモシカ		○	○	○	
		ユキウサギ	○				
		ノウサギ		○	○	○	トウホクノウサギ含む
		キタリス	○				エゾリスの別名(母種名)
		ニホンリス		○	○		
		シマリス	○				
		イヌ	○	○	○	○	ペットや野生化した個体
		ネコ	○	○	○	○	ペットや野生化した個体
		カイウサギ	○	○	○	○	ペットや野生化した個体
		タイワンリス		○		○	外来種
		ヌートリア		○	○		外来種
		ハクビシン		○	○		外来種
		アライグマ	○	○			外来種
		ミンク類	○				アメリカミンクやその養殖個体。外来種
イタチ類	○	○	○	○	イタチおよびチョウセンイタチ		
コウモリ類	○	○	○	○			
ネズミ類	○	○	○	○			
		哺乳類(同定不能)	同定のできない哺乳類の場合に入力				
任意で入力	鳥類	鳥類	種名を入力する場合は括弧内に入力する。例:鳥類(キジ)、鳥類(同定不能)				
	その他	他の動物	両生類、爬虫類、昆虫やクモ等の場合に入力。種名を入力する場合は備考欄に。				
	集計対象外	調査員	調査員	撮影開始時・終了時に撮影された調査担当者の写真に対して入力。			
		ヒト	ヒト	調査担当者以外の人間が写った場合に入力。			
		撮影ミス(日溜まり)	撮影ミス(日溜まり)	日溜まりに反応して撮影された場合に入力。			
		撮影ミス(ストロボ不良)	撮影ミス(ストロボ不良)	ストロボが反応していない、フラッシュが届いていない場合に入力。			
		撮影ミス(植物体)	撮影ミス(植物体)	植物体など動物以外の物体に反応して撮影された場合に入力			
	不明	同定不能	同定不能	被写体は認識できるが同定ができない場合に入力。			
不明		不明	被写体が確認されず、撮影ミスかどうかもわからない場合に入力。				

- ※ 上記にない種は、種名や分類群名を入力し、備考欄に新出であることを記入してください。
- ※ 調査で初めて確認される外来種や混血種の可能性がある個体については、特に備考欄にその状況を記入ください。
- ※ 同定に自信がない場合は種名の横に「？」を入力してください。哺乳類以外については無理に同定する必要はありません。
- ※ 種名については「日本産野生生物目録 脊椎動物編」(環境省 1993)を参考に作成しました。

調査結果の入力

- 同定の結果は、結果入力用フォーム(5枚のワークシートからなるExcel形式の電子ファイル)に入力します。それぞれのフィルムの調査条件の情報は、様式Iのフォーム(フィルムデータ用)に入力します。それぞれの写真の同定結果は、様式IIのフォーム(写真データ用)に入力します。
- 異なる月のフィルムの記録も同じワークシートに続けて入力します。ただし、前期分と後期分は別々のファイルに分けて作成してください。
- 全国各地からデータが集まりますので、ファイル名を以下のように統一してください。



- 入力を終えた電子データは、写真データおよびフィルムとあわせて、半期に1度連絡担当者を介して提出します。
 - ・前期(5～8月)分→9月に提出
 - ・後期(9～10月)分→12月に提出
- パソコンが使えないなど、電子データでの提出がどうしても難しい場合には、入力用フォームを印刷したものをお配りしますので、結果を直接書き込み、そのコピーをお送りください。

入力時の注意

様式I:フィルムデータ用

- ① 設置地区名 : 事務局側で使用するので入力しないでください。
- ② 終了形態 : フィルム交換時に「フィルム切れ」の状態であったか、フィルムが余っている状態で「回収」したかのいずれかを入力する。
- ③ 調査終了日時 : 終了形態が「フィルム切れ」であれば最後の写真の撮影日時、「回収」であれば、回収時に自分の手をかざして撮影した写真の日時を入力する。
- ④ フィルム枚数 : 用いたフィルムが何枚撮りのものか(例:24,36)を半角数字で入力する。

様式II:写真データ用

- ⑤ 写真No. : 現像されたフィルムの何枚目の写真かを連番で入力する。調査員や撮影ミスの写真も含めてカウント。
- ⑥ 分類群・種名 : 同定した哺乳類の種名をP7の表に基づいて入力する。同定に自信のない種は種名の横に「?」を入力する。哺乳類以外のデータは任意で入力してください。
- ⑦ 専門家による最終同定の際に用いる欄ですので何も入力しないでください。
- ⑧ 個体数 : 写真に写っている個体数を入力する。多くの場合は「1」個体です。
- ⑨ 情報公開レベル : 中・大型哺乳類調査の写真・原票データは、環境省レッドリストへの掲載種をのぞき、基本的に全て一般に公開されます。ただし、地域で特に希少など、公開により保全上の問題が生じるデータには個別に公開レベルを設定してください。
 - 「一般公開」…基本的にはこれを選択してください。
 - 「モニ1000内」…モニ1000里地調査の調査員にのみ公開されます。
 - 「サイト内」…自分のサイトの調査員にのみ公開されます。
- ⑩ 備考 : 被写体について、気付いたことがあればここに記入する。特に、地域で新たに確認された外来種については、その状況を備考欄に記入してください。

4Mammal_InputForm_ver2.2.xls					
A	B	C	D	E	F
1	モニ1000里地 中・大型哺乳類調査 結果入力用フォーム (様式I:フィルムデータ) ver3.0				
2					
3	サイト番号	101			
4	サイト名	〇〇の里山			
5	調査主担当者名	高川晋一			
6	調査年	2006			
7	備考欄	今年度から定点Aと定点Bを設けた。			
8					
9	フィルムデータ				
10	フィルムID	F060602_A	F060602_B	F060602_bd001	F060710_A
11	設置場所	地点名 5441100206	定点B 5440019318	G-a グリッド50	定点A 5441100206
12		地区名			
13	設置日時	月	6	6	6
14		日	2	2	2
15		時刻	9:47	10:23	11:15
16	回収日時	月	7	7	7
17		日	2	2	2
18		時刻			
19	終了日時	終了形態	回収	フィルム切れ	回収
20		月	7	7	7
21		日	2	2	2
22	時刻	10:00	11:14	11:19	10:30
23	フィルム枚数	36	36	36	36
24	備考				
25					

入力用フォーム 様式 I (フィルムデータ用)への入力例

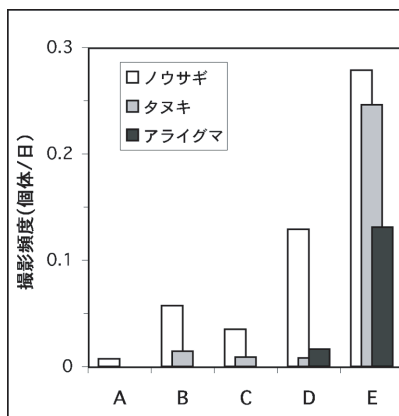
4Mammal_InputForm_ver2.2.xls										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	モニ1000里地 中・大型哺乳類調査 結果入力用フォーム (様式II:写真データ) ver3.0									
2										
3	サイト番号	101								
4	サイト名	〇〇の里山								
5	調査者名	高川晋一								
6	調査年	2006								
7	備考欄									
8										
9	写真ID	写真No.	月	日	時刻	分類群	種名	専門家の 同定結果	個体数	情報公開 のレベル
10	F060602_A	1	6	2	9:47	集計対象外	調査員	?	1	一般公開
11	F060602_A	2	6	5	0:57	哺乳類	イノシシ	?	1	一般公開
12	F060602_A	3	6	9	20:53	哺乳類	ネズミ類		1	一般公開
13	F060602_A	4	6	10	20:42	哺乳類	ネズミ類		1	一般公開
14	F060602_A	5	6	11	20:54	哺乳類	ネズミ類		1	一般公開
15	F060602_A	6	7	2	10:00	集計対象外	調査員		1	一般公開
16	F060602_B	1	6	2	11:09	集計対象外	調査員		1	一般公開
17	F060602_B	2	6	6	4:55	不明	同定不能		1	一般公開
18	F060602_B	3	6	6	18:50	哺乳類	哺乳類(同定不能)		1	一般公開
19	F060602_B	4	6	6	22:16	哺乳類	タヌキ		2	一般公開
20	F060602_B	5	6	7	5:26	哺乳類	アライグマ		1	一般公開
21	F060602_B	6	6	7	13:08	集計対象外	撮影ミス(日濡まり)		1	一般公開
22	F060602_B	7	6	8	14:25	鳥類	鳥類		1	一般公開
23	F060602_B	8	6	8	14:28	集計対象外	撮影ミス(日濡まり)		1	一般公開
24	F060602_B	9	6	8	22:32	哺乳類	ノウサギ		1	一般公開
25	F060602_B	10	6	9	5:43	哺乳類	ノウサギ		1	一般公開
26	F060602_B	11	6	9	15:00	不明	不明		1	一般公開
27	F060602_B	12	6	10	15:00	不明	不明		1	一般公開
28	F060602_B	13	6	10	15:00	不明	不明		1	一般公開
29	F060602_B	14	6	10	15:00	不明	不明		1	一般公開
30	F060602_B	15	6	10	15:00	不明	不明		1	一般公開
31	F060602_B	16	6	10	15:00	不明	不明		1	一般公開
32	F060602_B	17	6	10	15:00	不明	不明		1	一般公開
33	F060602_B	18	6	10	15:00	不明	不明		1	一般公開
34	F060602_B	19	6	10	15:00	不明	不明		1	一般公開
35	F060602_B	20	6	10	15:00	不明	不明		1	一般公開
36	F060602_B	21	6	14	21:56	不明	不明		1	一般公開
37	F060602_B	22	6	15	12:26	その他	他の動物		1	一般公開
38	F060602_B	23	6	15	16:58	哺乳類	ノウサギ		1	一般公開
39	F060602_B	24	6	15	22:08	不明	不明		1	一般公開
40	F060602_B	25	6	16	13:42	不明	不明		1	一般公開
41	F060602_B	26	6	17	0:42	哺乳類	ノウサギ		1	一般公開
42	F060602_B	27	6	17	5:32	哺乳類	ノウサギ		1	一般公開
43	F060602_B	28	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
44	F060602_B	29	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
45	F060602_B	30	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
46	F060602_B	31	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
47	F060602_B	32	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
48	F060602_B	33	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
49	F060602_B	34	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
50	F060602_B	35	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
51	F060602_B	36	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
52	F060602_B	37	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
53	F060602_B	38	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
54	F060602_B	39	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
55	F060602_B	40	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
56	F060602_B	41	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
57	F060602_B	42	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
58	F060602_B	43	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
59	F060602_B	44	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開
60	F060602_B	45	6	17	15:00	不明	不明		1	一般公開

入力用フォーム 様式 II (写真データ用)への入力例

結果の活用事例

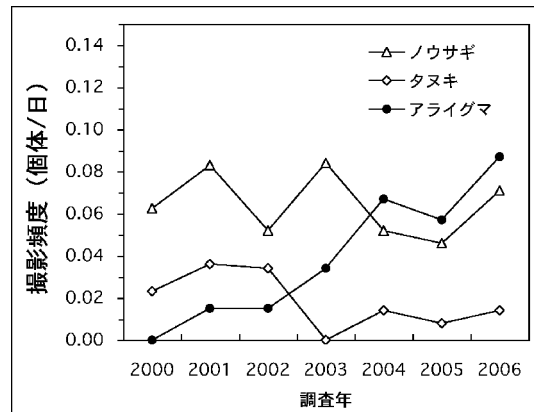
将来的には調査員の皆さんからいただいた調査結果を次のように活用することが可能です。長期モニタリング調査では、同じ場所で続けて調査をすることが大切です。無理せず、楽しく続けてください。

サイトごとの解析



哺乳類3種の、定点A～Eでの撮影頻度の比較

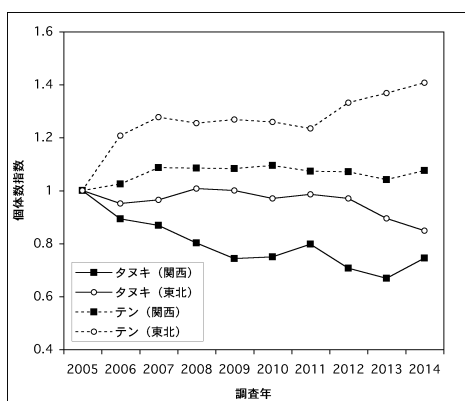
※どの調査地点も同じような出現パターンを示し、特に地点Eでは3種とも出現頻度が高いことがわかります。タヌキとアライグマは同じような場所を利用しているのかもしれませんが



哺乳類3種の撮影頻度の経年変化

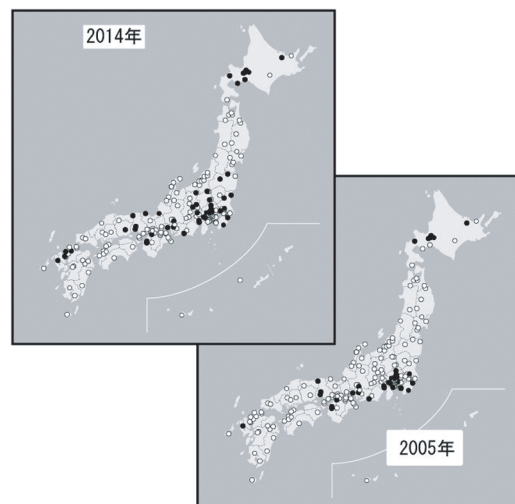
※2001年にアライグマが初めて確認され、撮影頻度が増加しています。2003年からのタヌキの撮影頻度の減少は、この影響なのかもしれません。

全国レベルでの解析



タヌキおよびテンの個体数指数の推移
(縦軸の指数は、初年度を1としたときの相対的な撮影頻度を表す)

※東北と関西で変化の傾向に大きな違いがあります。土地利用の変化に地域差があるのかもしれませんが



アライグマが確認されたサイトの分布の変化

※10年間で、関東・関西を中心にアライグマの分布域が拡大していることがわかります。一方で、分布が縮小している県もあり、駆除管理の効果が現れているのかもしれませんが

中・大型哺乳類調査で確認される可能性のある
外来種・野外逸出種の分布状況

科名	種名	外来種法指定	分布状況	原産地域
ハリネズミ科	アムールハリネズミ	○	神奈川県・静岡県で定着情報あり	ユーラシア東部
	ナミハリネズミ	○	不明	ヨーロッパ
オナガザル科	タイワンザル	○	伊豆大島、紀伊半島で野生化が確認されている。下北半島のものは交雑個体を残して根絶済み。	台湾
	アカゲザル	○	房総半島での定着が確認されている	東南アジア、東アジア
	カニクイザル	○	逃亡個体の目撃例はあるが、定着は確認されていない	東南アジア
ウサギ科	カイウサギ		複数の離島で定着確認。ペットとしても流通しており逸出個体が定着する可能性がある	ヨーロッパ
リス科	キタリス (エゾリスを除く)	○	ペットとして流通しており、逸出した個体が定着する可能性がある	ヨーロッパ・ロシア・中国東北部・朝鮮半島
	タイワンリス	○	神奈川、静岡、岐阜、大阪、兵庫、和歌山、長崎、大分などで定着が確認されている	台湾
	プレーリードッグ類		ペットとして流通しており逸出個体が定着する可能性がある	北米
ネズミ科	マスカラット	○	江戸川流域で定着が確認されている	北米
ヌートリア科	ヌートリア	○	中部地方を中心に、香川県、近畿・中部・関東地方で捕獲や目撃情報がある	南米
アライグマ科	アライグマ	○	北海道・関東・関西・北九州を中心に定着地域が拡大しつつある	北米
	カニクイアライグマ	○	不明	中南米
イヌ科	イヌ		ペット由来のものが全国各地で野生化	
イタチ科	フェレット		ペットとして流通しており逸出個体が定着する可能性がある	ヨーロッパ
	チョウセンイタチ		九州・四国および本州の中部地方以西で定着が確認されている	ロシア・中国・朝鮮半島・台湾・対馬
	アメリカミンク	○	養殖目的の個体由来する個体の定着が北海道で広く確認されている	北米
ジャコウネコ科	ハクビシン		本州・四国にかけて広く定着が確認されている	東南アジア、中国、台湾
	ジャワマンダース	○	沖縄等および奄美大島で定着が確認されている	アラビア北部から中国南部、東南アジア
ネコ科	ネコ		ペット由来のものが全国各地で野生化	
ウマ科	ウマ		家畜由来のものが全国各地で野生化	
イノシシ科	イノブタ		ブタとイノシシの交雑種。全国各地で野生化	
シカ科	キョン	○	千葉県南部で定着が確認されている	中国東部・台湾
	マリアナジカ	○	小笠原で過去に野生化し、現在は絶滅	フィリピン
	タイワンジカ	○	和歌山県の友が島などで定着が確認されている	台湾
ウシ科	ウシ		家畜由来のものが全国各地で野生化	
	ヤギ		家畜由来のものが離島を中心に野生化	

※「外来種ハンドブック（日本生態学会 2000）」、「侵入生物データベース（国立環境研究所：<http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/index.html>）」などを元に作成。

調査に役立つホームページ

モニタリングサイト1000里地調査

<http://www.nacsj.or.jp/moni1000satochi>

里モニ～里山での市民参加の自然環境モニタリング調査

<http://www.nacsj.or.jp/satomoni>

モニタリングサイト 1000 里地 調査マニュアル ver3.0

2008年7月 発行

※本マニュアルは、モニタリングサイト1000里地調査検討委員会において、
モニタリングサイト1000里地調査写真活用作業部会、および生態系総合
モニタリング調査検討委員会の協力を得て作成したものです。

財団法人 日本自然保護協会

- 〒104-0033 東京都中央区新川1-16-10 ミトヨビル2階
- 電話：03-3553-4104 FAX:03-3553-0139

環境省自然環境局 生物多様性センター

- 〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾 5597-1

※本マニュアルの著作権は 環境省 および (財)日本自然保護協会に帰属します。
他の用途での無断転用・流用は固く禁じます。