環境省重要生態系監視地域モニタリング推進事業



モニタリングサイト 1000 里地　調査マニュアル

カヤネズミ

Ver.4.0 (2026. Nov.)

植物相
鳥類
中・大型哺乳類

カヤネズミ

カエル類
チョウ類
ホタル類
植生図

環境省　自然環境局
生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

公益財団法人
日本自然保護協会
Nature Conservation Society of Japan

カヤネズミ調査

目　　的	カヤネズミの生息地の分布（面積や連続性）を、その「巣」を記録することでモニタリングし、それを指標として里地のカヤ原全体の状態を評価します。
時　　期	初夏（6 月頃）と秋（11 月頃）の年 2 回 ※11 月には植物が枯れてしまうような冷涼地では、10 月下旬に秋の調査を実施
調査方法の概　　要	カヤネズミの営巣しそうな草丈の高いイネ科・カヤツリグサ科の植物群落の位置と輪郭を地図に記録した後、各調査区画の環境条件（植物の優占種、おおよその面積階級、土地利用、カヤ原の管理状況、人工物の有無）と、見つけた巣の数を記録します。
必要な道具	□　調査記録用紙 （PDF 形式の記録用紙をプリントしてお使いください。） □　白地図 （1 /10,000（推奨）～ 1 /25,000 程度の縮尺。4 ページに見本があります） □　画板　　□　筆記用具 □　カメラ　　□　前年の調査区画の地図 □　１ｍくらいの棒（カヤ原の内側をかき分けてのぞき込むのに便利）
提　出　物	毎年１回（調査の翌年の１月末） □ 各調査区画の位置と範囲、地区の区分を書き込んだ地図 （4 ページ参照。できれば JPG 形式や SHP 形式・KML 形式などの電子データで提出してください。） □（任意で提出）調査区画の遠景写真（各区画 1 枚。電子データが望ましい） □ 調査結果を入力した電子データ（7 ページ参照） ※事務局から配布する「結果入力用フォーム」（Excel 形式）を使用。 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行い、 翌年 1 月末に初夏（6 月頃）と秋（11 月頃）の両方のデータを提出してください。

はじめに

カヤネズミ（*Micromys minutus*）は宮城県以南の本州および四国、九州に生息する日本最小のネズミです※1。その名の通り河川敷や人里近くのカヤ原を住みかとし、主にイネ科の種子やバッタ・イナゴなどの昆虫類をエサとして生活しており、カヤ（オギ、ススキ、ヨシなどの大型イネ科植物の総称）の生葉を細く割いて地上１～２m の高さに野球ボール大の球形の巣を作ります。巣材はその場に生える草本がそのまま巣に編み込まれる形で利用され、鳥のように離れたところから巣材が運び込まれることはありません。巣に利用される植物はイネ科・カヤツリグサ科の草丈の高い植物を中心に 50 種以上確認されています。



カヤネズミ



カヤネズミの巣

カヤネズミの生息するカヤ原は、人間と関わりの深い環境です。中でも、ススキ草地に代表される「乾いた」カヤ原は、本来人間が採草や火入れなどの伝統的管理を行うことで森林に移り変わることなく維持されてきた環境です。しかし、近年そのようなカヤ原は管理放棄や宅地造成により全国的に激減しており、かつて普通に見られた草原性の多くの動植物が絶滅の危機に瀕しています。また、オギ原やヨシ原といった「湿った」カヤ原も様々な動植物の住みかですが、埋め立てなどの影響により近年激減している環境です。

このような「カヤ原」を住みかとするカヤネズミは、行動圏が狭いことや寿命が半年～１年と短いこと、採餌・育児・休息など生活の全てをカヤ原で行うことなどから、カヤ原の面積や連続性の減少、エサ資源の減少といった生息環境の変化に敏感な生き物です。

本調査では、カヤネズミの生息地の分布（面積や連続性）をその「巣」を記録することでモニタリングするとともに、それを指標として里地のカヤ原全体の状態を評価します。カヤネズミの巣は誰でも簡単に見つけられるうえ、その年限りで壊れてしまうので巣を見つければ確実にその地域にカヤネズミが生息している証拠となります。

※1　カヤネズミの生態や分布の詳細については、全国カヤネズミ・ネットワークのウェブサイトを参考にしてください。

調査地区の設定

草地の広がりを認識する

調査は、サイトの範囲内に含まれる草地のまとまりを地図に書き込むことから始めます。実際に調査サイトを歩き既存の航空写真を見ながら、カヤ原、草丈の低い草地、田んぼなど、草地（草本群落）が連続して分布している範囲を囲って地図に記入してください。カヤネズミにとってひとつひとつのカヤ原は、人間に刈り取られたり放置されて植生が変わったりと環境の変化の激しい場所ですが、そのような場合には、草を伝ってごく近隣のカヤ原に移動することが可能です。そこで、このように草地が連続している範囲をひとつの「地区」として設定します。なお、カヤネズミの移動が阻まれるような車道・草の生えていない水路などで分断されている場合は、一見連続した環境でも別の地区として記録してください。

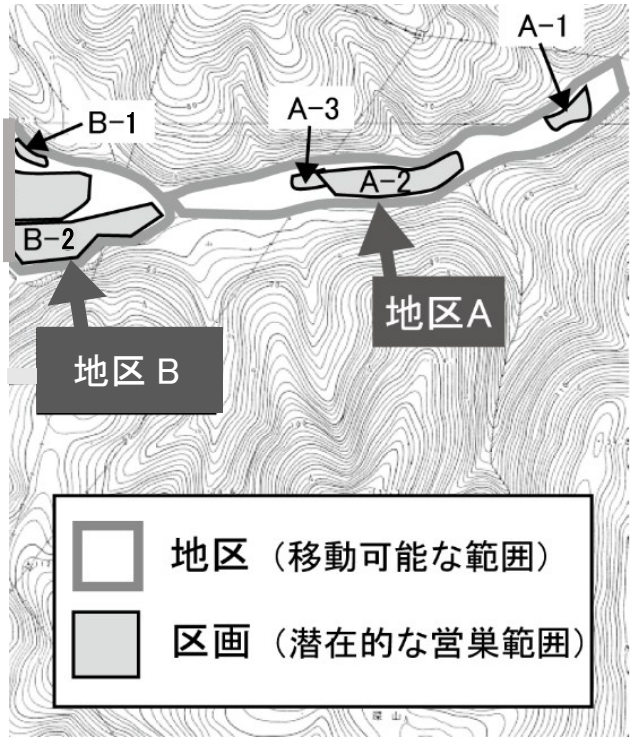
調査区画の地図への記録

次に、調査地を踏査しながら、カヤネズミの営巣しそうな草丈の高いイネ科やカヤツリグサ科（主にスゲ）の植物が連続して分布する範囲をひとつの「調査区画（区画）」として設定し、各地区に含まれる全ての区画の位置と輪郭を地図に記入します※1。カヤネズミの営巣条件は植生との関係が深いため、連続した草地でも優占する植物（例えばオギ原とヨシ原）や植生管理が異なる場所は、なるべく別の区画として記録してください。

通常は、地区には A、B、C といった名前を、地区 A に含まれる区画には A-１、A-２のような名前をつけてください。なお、それぞれのカヤ原は年によって輪郭が変わったり、刈られすぎて消滅したり、新たなカヤ原ができたりすることもあるので、地図に記録する各区画の輪郭や名前は毎年変わっても構いません※2。この調査では地区に含まれるカヤ原の位置や面積、連続性が年によってどのように変化するかをモニタリングすることも目的としています。

※１ もし区画の数が多すぎて調査が大変になる場合は、長期のモニタリングを行う地区の数を少なく設定してください。その際には、調査サイトの草地を代表できるような、なるべく広く多数の区画を含む地区から選択し、それぞれの地区の中に含まれる区画は全て記録してください。

※２ 位置が変わらない区画には、なるべく前年と同じ区画名を使用してください。前年の調査区画の地図を持ちながら調査すると便利です。



地区と区画の設定の例

調査と記録の方法

調査手法

●調査は全国レベルで確実に巣が見つかっている初夏 6 月頃と秋 11 月頃の年 2 回実施します※1。初夏の調査では、巣の探索調査とあわせて区画の地図の作成と環境条件の記録を行い、秋の調査でも同じ地図を使います。なお、11 月には植物が枯れてしまうような冷涼地では、10 月下旬に実施してください。

●区画の地図が完成したら、区画ごとの面積階級と環境条件（植物の優占種、土地利用、カヤ原の管理状況、人工物の有無など）を記録します。記録には次ページの調査記録用紙を使用します。また、任意の調査項目として、それぞれの区画の様子を遠景から 1 枚撮影し、写真記録を残してください。写真は、変化を追いやすいように毎年同じ位置から撮影しましょう。写真データの命名法は 7 ページを参照してください。

●次にカヤネズミの巣の探索調査を行います※2。調査の目的は各区画においてカヤネズミの巣があるかどうかの記録です。カヤネズミはしばしば植物群落の輪郭部分に好んで営巣しますので、区画の輪郭に沿って歩き、群落の縁から内側 2 mほどの範囲で巣の探索を行います※3。一つでも巣が見つかった区画は、生息が確認できたと判断します。

●全ての巣を探索・カウントする必要はありません。巣が見つかった場合は 10 分以上の探索は不要です。なお、一定時間（目安としてのべ 5 〜10 分）捜索しても巣が見つからなかった場合、巣は無しと記録します。

記録時の注意

❶ **調査人数・調査時間（分）**：巣の探索にかけた労力の記録として記録します。

❷ **面積階級**：各区画のおおよその面積を、面積階級の 1〜5 に分類して番号を記録します。

❸ **主な巣材**：その区画で見られた巣で最も巣材に使われていた植物の種名を記録します。同定が不可能な場合はイネ科 sp.やスゲ属 sp.などと記録してください。

❹ **環境条件**：該当する環境条件の番号を記入し、草刈りの有無や個体の確認など、気づいたことがあれば備考欄に記入してください。また、新鮮な緑色の葉が混じる巣が確認できた場合は、1 ヶ月以内に作られた巣である可能性が高いので、備考欄に「緑有」と記録します。

❺ **未調査**：調査場所に行きつけない（崖崩れや積雪、クマ出没等）場合、該当する区画で調査が実施できなかった場合は「未調査」と記録してください。

※1 巣の探索調査が一日で終わらない場合には、なるべく同じシーズン内（次の日、もしくは一週間後など）に調査を実施してください。調査区画の位置・環境条件の記録は、同じシーズンであれば巣の探索調査と別の日に実施しても構いません。

※2 オギやススキの葉は縁が鋭く切れやすいため、長袖・長ズボン・帽子・軍手・タオルを着用して調査を実施してください。マムシがいそうな草むらに入る時は、必ず厚底の長靴を着用してください。河川敷や湿地などで立ち入りが危険な場所では調査を行わないでください。

※3 調査ではカヤネズミの繁殖を妨げないように最大限注意してください。基本的には区画の輪郭部分のみを探索し、カヤ原の内側に入らないでください。カヤネズミは巣や周辺の様子が変わると、子どもをかみ殺したり、巣を捨ててしまったりすることがありますので、巣には絶対にさわらないようにしてください。また、特に湿地では調査での踏みつけによって植生が破壊されないように注意してください。



モニ1000里地　カヤネズミ調査　調査記録用紙 ver4.0

サイト番号：S999　サイト名：○○の里山

調査参加者（主担当者に○）：いなり山ポンポン，あなぐまななこ

調査年月日：2027 年 6 月 24 日　季節（該当に○）：初夏・秋　調査票No.（ 1 /計 1 枚）

調査条件の備考：

❶ ❷ ❸ ❹ ❺

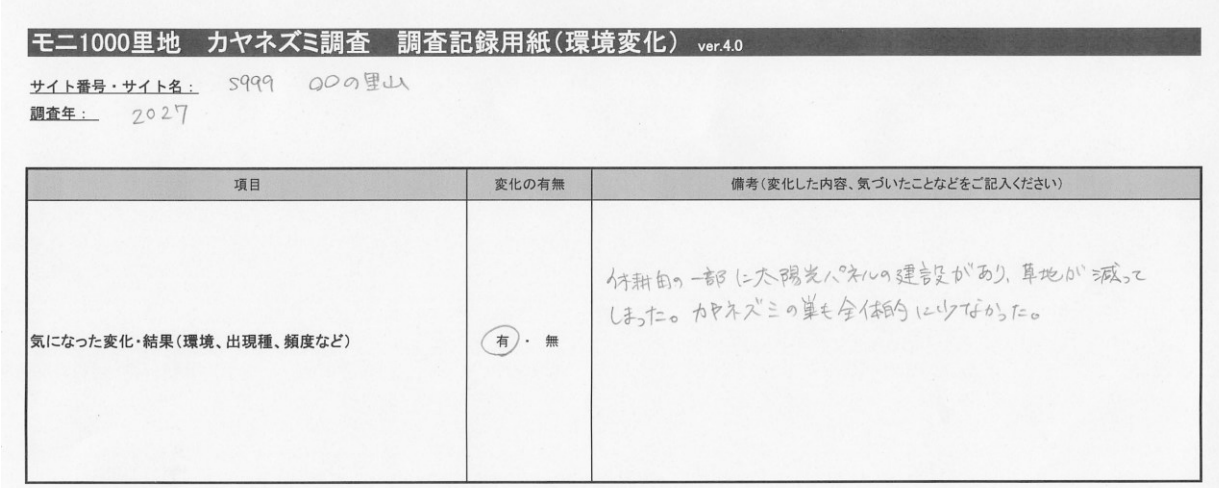
地区名	区画名	調査人数	調査時間（分）	発見巣数※1	面積階級※2	主な巣材（植物の種名）	植生 第1優占種	植生 第2優占種	土地利用※3	植生の管理状況※4	人工物 車道や橋※5	人工物 夜間照明	備考※6
A	A-1			未調査			ヒメガマ		3	3	近い・遠い	近い・遠い	草刈り直後のため未調査
A	A-2	2	10	0	4		スズキ	セイタカアワダチソウ	8	6	近い・遠い	近い・遠い	
A	A-3	2	5	1	3	スズキ	スズキ	トダシバ	3	6	近い・遠い	近い・遠い	
B	B-1	2	10	4	5	マコモ	マコモ	ヨシ	3	6	近い・遠い	近い・遠い	
B	B-2	2	10	1	5	マコモ	ヨシ	マコモ	3	3	近い・遠い	近い・遠い	緑の巣材あり
B	B-3	2	5	0	3		スズキ		3	3	近い・遠い	近い・遠い	
B	B-4	2	3	0	2		スズキ		10	1	近い・遠い	近い・遠い	
B	B-5	2	5	0	4		ヨシ	ミゾソバ	3	3	近い・遠い	近い・遠い	

※1：区画内の全てを数える必要は有りません。調査時間内に発見した数のみ記入してください。調査を実施しなかった区画があれば、こちらに「未調査」を記入してください。
※2：[1] 水田・畦 [2] 畑地 [3] 休耕・耕作放棄地 [4] ため池・用水路 [5] 河川敷 [6] 河川法面 [7] 湿地・湿原・湖岸 [8] 道路法面・造成地 [9] 採草放牧地 [10] その他草地
「採草放牧地」とは、茅葺きやヨシズ作り・牧草採草などのために刈り取り管理によって維持されている採草地と、家畜の放牧によって成立している放牧草地の総称。
※3：[1] 10m2未満 [2] 10～100m2 [3] 100～1000m2 [4] 1000～10000m2 [5] 10000m3以上
※4：刈り取り（[1] 年1回、[2] 年2回以上、[3] 不定期的）[4] 火入れ [5] 放牧 [6] 特になし [7] 不明
※5：その調査区画から20m以内に、草地を分断もしくは孤立化させるように存在している場合に「近い」と記入します。
※6：緑色の葉が混じる巣が発見されたなどは備考欄へご記入ください

調査記録用紙への記入例

環境変化の記録

●全調査地区を対象に、過去およそ一年間に見られた環境の変化について、項目ごとに「変化の有無」を記入し、変化した内容や気づいたことは「備考」に記入してください。



モニ1000里地　カヤネズミ調査　調査記録用紙（環境変化） ver.4.0

サイト番号・サイト名：S999　○○の里山

調査年：2027

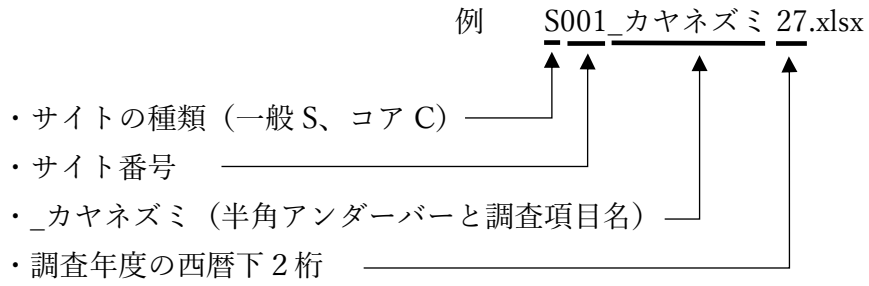
項目	変化の有無	備考（変化した内容、気づいたことなどをご記入ください）
気になった変化・結果（環境、出現種、頻度など）	有・無	休耕地の一部に太陽光パネルの建設があり、草地が減ってしまった。カヤネズミの巣も全体的に少なかった。

調査記録用紙への記入例

調査結果の入力

●現地調査が終了したら、調査記録用紙の内容を結果入力用フォーム（Excel ファイル）の【初夏】シートまたは【秋】シートに入力します。調査期間を通じての調査地の状況は【環境変化】のシートに入力します。

●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。



●写真の電子ファイルの名前は「サイト番号_調査年_区画名.jpg」のようにしてください。

●区画の地図についても、JPG や PDF 形式など、なるべく電子データで提出してください。各種 GIS ソフトの形式（SHP（ArcGIS)、KML（Google マップ）など）でも構いません。

●入力を終えた電子データは、一年に一度連絡担当者を介して翌年 1 月末までに提出してください。

入力時の注意

※詳細は結果入力用フォームの【入力例】および【入力＆エラー例】シートをご確認ください。

〈【環境変化】シートの入力〉

❶ **赤い※印が付記された項目**：「必須項目」ですので、もれなく入力してください。

❷ **環境変化の有無**：全調査地区を対象に、過去およそ一年間に見られた環境変化の有無について入力します。

モニ1000里地　カヤネズミ調査【環境変化】シート ver.6.00

注)※が付記された必須項目は漏れなく入力してください

【入力例】はこちら　⇒【チェック表】へ

❶ サイト番号※	S999
サイト名	○○の里山
調査年※	2027

入力状況	基本情報	環境変化
	○	○

環境変化　全調査地区を対象に、過去およそ一年間に見られた環境変化についてご入力ください

項目	❷ 環境変化の有無※	備考（変化した内容、気づいたことなどをご記入ください）
気になった変化・結果 （環境、出現種、頻度など）	有	休耕田の一部に太陽光パネルの建設があり、草地が減ってしまった。カヤネズミの巣も全体的に少なかった。

【環境変化】シートへの入力例

〈各シーズンのシートの入力〉

❸ **未調査（シーズン全体）**：【初夏】または【秋】どちらかの調査を実施しなかった場合には、該当シートのボックスにチェックをします。未調査のチェックを入れたシートには何も入力しないでください。

❹ **調査条件の備考**：他の日にも調査を実施した場合など調査全体に係ることを入力します。

❺ **未調査（区画）**：一部の区画が未調査の場合には、発見巣数に「未調査」と入力します。

❻ **区画の環境条件**：記録した環境条件を【初夏】シートにのみ入力します。ただし、初夏の調査が実施できなかった場合には、【秋】シートに入力してください。どちらかのシートは空白のままで結構です。

モニ1000里地　カヤネズミ調査【初夏】シート ver6.00

【入力&エラー例】はこちら　⇒【チェック表】へ

入力状況	基本情報	環境条件と球巣の有無
	○	○

注)※が付記された必須項目は漏れなく入力してください

基本情報		「初夏」が未調査のときは✔ → □ ❸
サイト番号	S999	
サイト名	○○の里山	
調査年	2027	
季節	初夏	→ 5月下旬～7月末のデータをこちらに入力してください
調査月※	6	
調査日※	24	
調査主担当名※	いなり山ポン太	
その他参加者	あなぐまななこ	
参加人数※	2	
調査条件の備考	❹	

環境条件と球巣の有無

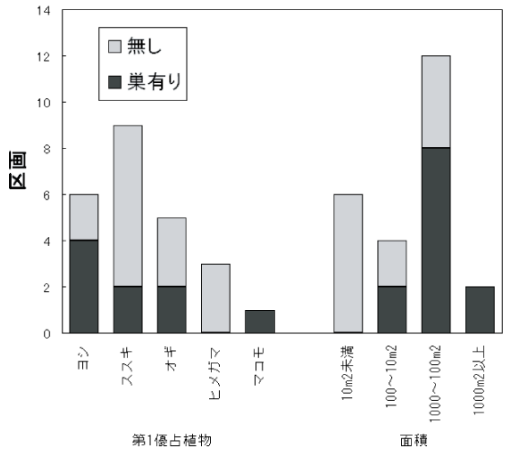
地区名※	区画名※	調査人数※	調査時間(分)※	発見巣数（調査未実施の場合は未調査）※	面積階級※	主な巣材（植物の種名）	❻区画の環境条件 ※年1回のみ記録します 第1優占植物種	第2優占植物種	土地利用	管理状況	車道・橋	夜間照明	備考
A	A-1			❺未調査	3		ヒメガマ		3	3	遠い	近い	草刈り直後のため未調査
A	A-2	2	10	0	4		ススキ	セイタカアワダチソウ	8	6	遠い	遠い	
A	A-3	2	5	1	3	ススキ	ススキ	トダシバ	3	6	遠い	遠い	
B	B-1	2	10	4	5	マコモ	マコモ	ヨシ	3	6	遠い	遠い	
B	B-2	2	10	1	5	マコモ	ヨシ	マコモ	3	3	遠い	遠い	緑の巣材あり
B	B-3	1	5	0	3		ススキ		3	3	遠い	遠い	
B	B-4	1	3	0	2		ススキ		10	1	遠い	遠い	
B	B-5	2	5	0	4		ヨシ	ミゾソバ	3	3	近い	近い	

【初夏】シートへの入力例

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。

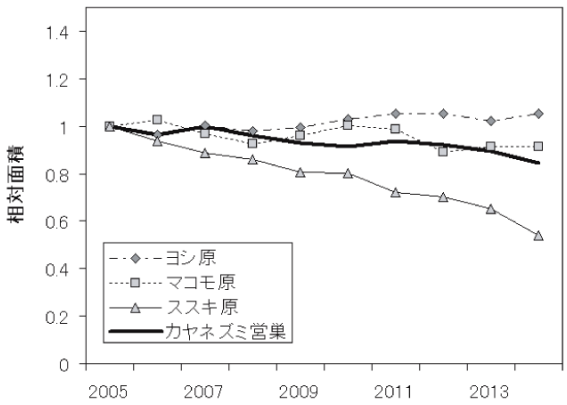
サイトごとの解析



〇〇サイトにおける調査区画の環境条件とカヤネズミの営巣状態の対応

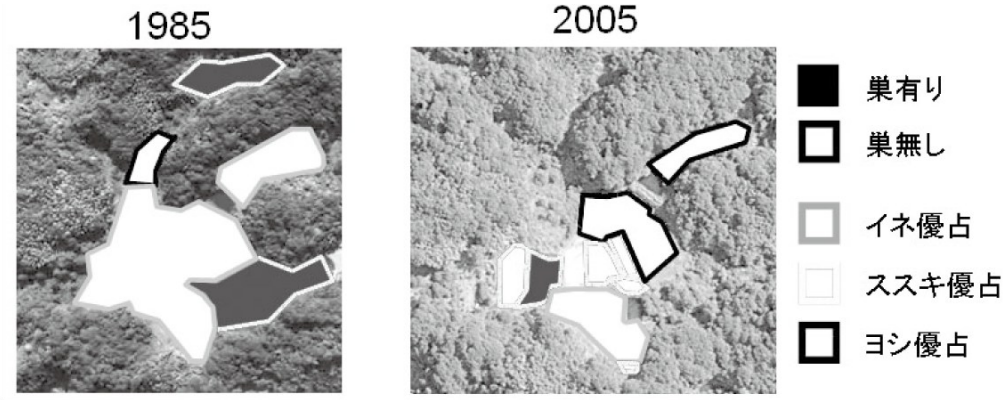
※サイト内にはさまざまな植生タイプの中規模（100～1000m^2）のカヤ原がみられ、カヤネズミは面積の広いカヤ原に集中しているようです。

全国レベルでの解析



中部８サイトにおけるカヤ原およびカヤネズミの営巣地の合計面積（初年度を１とした相対値）の経年変化

カヤ原のうち、特にススキ原の減少が著しいことが分かります。カヤネズミの営巣面積も漸減しています。



〇〇サイトにおける 1985 年と 2005 年の草地の分布状況とカヤネズミの営巣状況

※上の図から、この 20 年間で水田の放棄や人工林化によりカヤ原の面積が大きく減少したこと、それにあわせてカヤネズミの生息範囲も狭まったことがわかります。

モニタリングサイト 1000 里地
調査マニュアル ver. 4.0

2026 年 11 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。

公益財団法人 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：03-3553-4101　　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 (公財)日本自然保護協会に帰属します。