

生物調査委託 業務報告書

令和 8 (2026) 年 9 月



株式会社 野生動物保護管理事務所

目次

第1章	業務概要	5
1.	業務名	5
2.	業務の目的	5
3.	業務の実施期間	5
4.	業務の構成	5
	(1) 生物調査	5
	(2) 「昭島市環境基本計画」掲載原稿の作成	5
第2章	業務実施内容	7
1.	生物調査	7
	(1) 痕跡調査	7
	(2) アライグマ・ハクビシンの捕獲関連情報の集計・分析	18
	2. 「昭島市環境基本計画」掲載原稿の作成	25
第3章	引用文献	26

第1章 業務概要

1. 業務名

生物調査委託

2. 業務の目的

昭島市域に生息する生物の調査として実施すること。

3. 業務の実施期間

令和8(2026)年6月22日から令和8(2026)年9月11日まで

4. 業務の構成

本業務は、以下の内容によって構成されている。

(1) 生物調査

昭島市域（多摩川河畔林等）に生息する生物の生息状況を把握するため、発注者と詳細な調査区域について協議の上、現地調査を実施した。調査では調査記録、写真および発見した生物の生態情報を収集・整理した。また、昭島市が収集したアライグマ・ハクビシンの捕獲関連情報の集計・分析を実施した。以上の調査結果を取りまとめ、報告書を作成した。

(2) 「昭島市環境基本計画」掲載原稿の作成

「昭島市環境基本計画」への掲載を目的として、(1) で作成した報告書を基に A4 サイズ2 頁相当の概要原稿を作成した。

第2章 業務実施内容

1. 生物調査

昭島市に生息する主要な中大型哺乳類を対象として、痕跡調査と捕獲関連情報の収集分析を行った。

(1) 痕跡調査

① 方法

痕跡調査は、図 1 に示す調査範囲において実施した。専門的な知識を有する調査員が現地を目視により踏査し、中大型哺乳類の足跡や糞、イノシシによる掘り起こし跡や泥擦り痕などの生活痕跡（フィールドサイン）の有無を確認した。なお、確認された主要な痕跡については写真撮影を行った。

本調査は令和 8(2026)年 7 月 24 日に実施した。なお、本報告書には、本業務の契約期間前に実施した事前調査（令和 8(2026)年 5 月 31 日実施）の結果についてもあわせて取りまとめ、記載した。事前調査では、後述のエリア B-4 のみを対象に実施した。

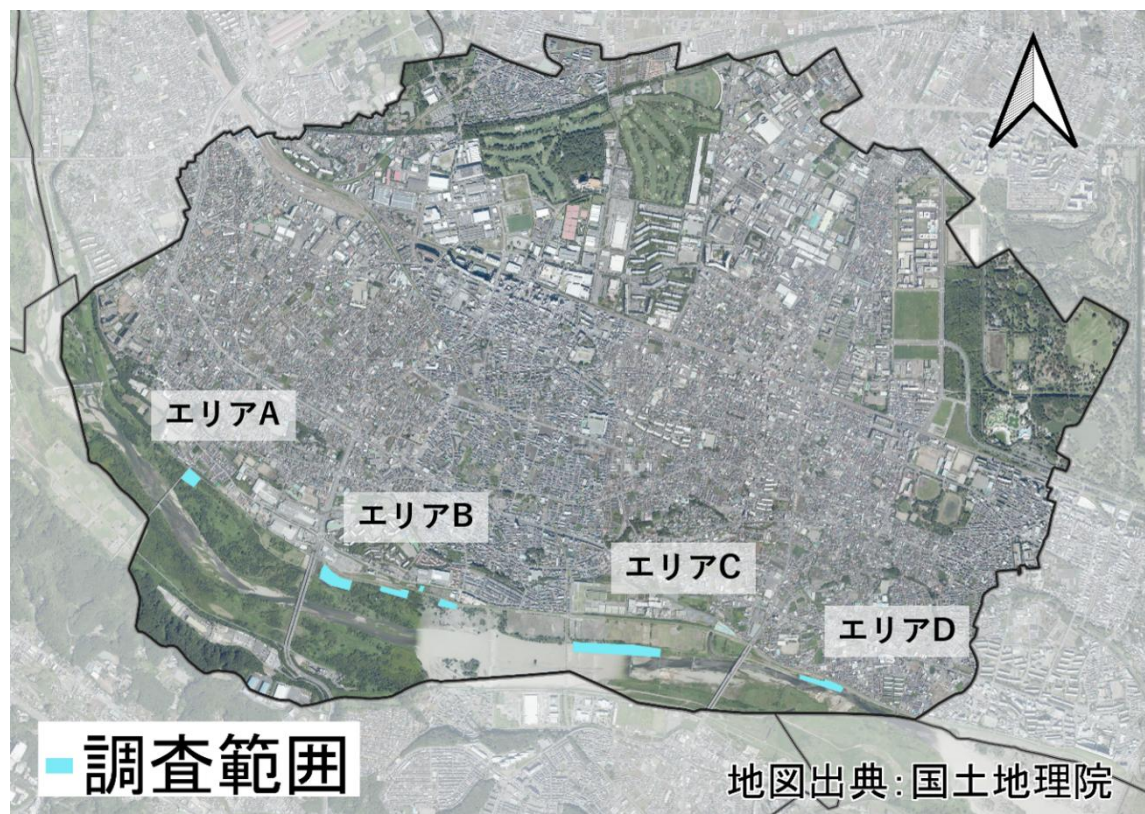


図 1 痕跡調査における調査範囲

エリア A は拝島橋上流の河畔林である（図 2）。エリア A 内および周辺の河川敷を踏査したところ低木やササが優占しており、つる性植物も繁茂していた。



図 2 エリア A の周辺地図と現場写真

エリア B は拝島橋下流の河畔林である（図 3）。大神公園の西に位置し、令和 8(2026)年 5 月末に報道されたイノシシの糞（以下、報道にあった糞）が発見された地点に近い。エリア A と同様に、低木やササが優占しており、つる性植物も繁茂していた。

エリア B は、報道にあった糞の発見地点に近く、事前調査の段階からイノシシの生息が強く疑われるエリアであった。そのため、当初の調査対象であった B-1 に加え、現地調査時の状況を踏まえて追加調査の必要性を判断し、獣道が明瞭に残る B-2、遊歩道を挟んで民家に近接する B-3、および事前調査の対象地であった B-4 を追加した。



図 3 エリア B の周辺地図と現場写真

エリアCは多摩大橋上流の河畔林である(図4)。くじら公園の南に位置し、令和8(2026)年5月末のイノシシの糞が発見された地点と近い。一定の人通りがある遊歩道と隣接している。低木やササが優占した。

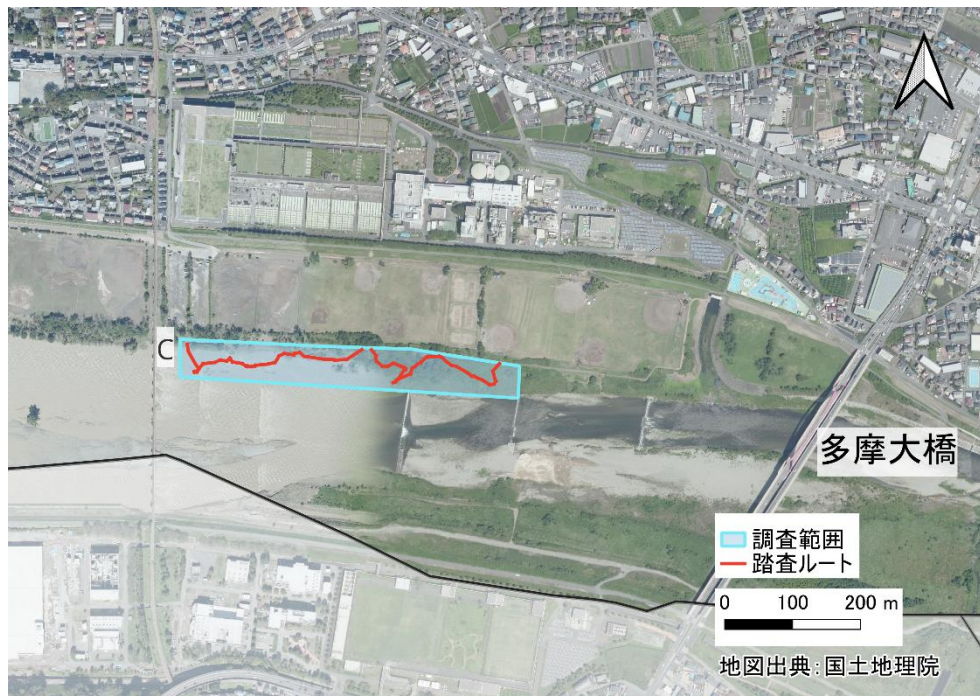


図4 エリアCの周辺地図と現場写真

エリアDは多摩大橋下流の河畔林である（図5）。上流から続く河畔林からは孤立しており、他のエリアに比べて森林面積も小さい。

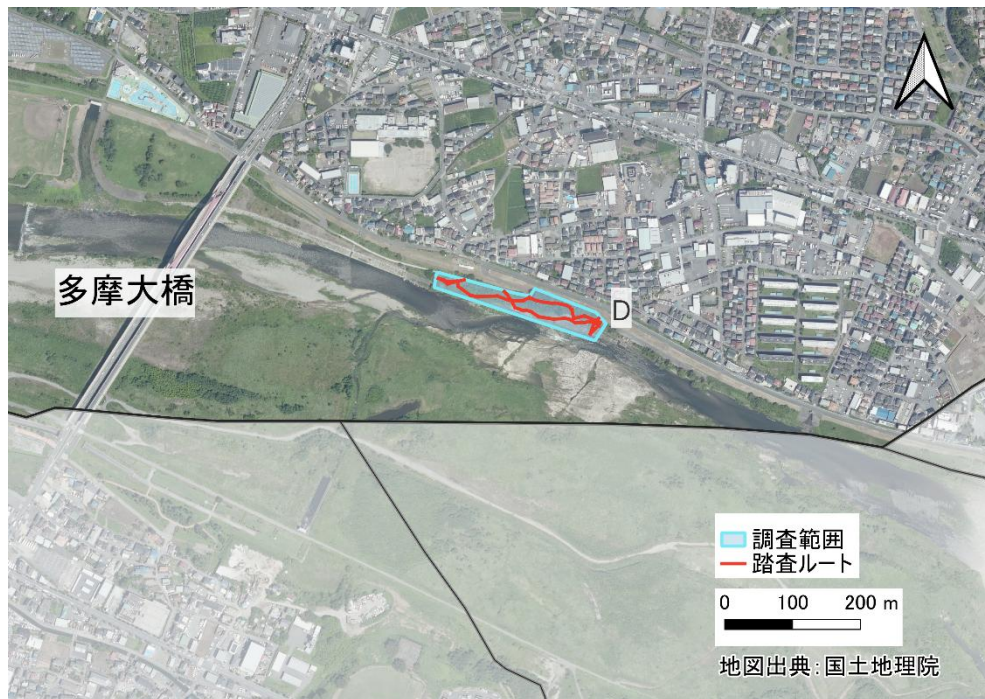


図5 エリアDの周辺地図と現場写真

② 結果

(i) 事前調査（令和8(2026)年5月31日実施）

エリア B-4 で本調査と同様のフィールドサイン調査を実施したところ、イノシシによる広範囲な掘り起こし痕や、泥擦り痕など、イノシシの生息を示すフィールドサインが複数確認された（図 6）。

あわせて、大型野生動物の糞が 20 箇所以上で発見された（図 7）。糞は一塊あたりおよそ 15cm 四方の大きさで、内容物には植物の種子とみられる微小な粒状物が多数含まれていた。糞の形状・特徴のみで種同定には至らなかったものの、以下の状況を総合的に考慮すると、これらの糞についてもイノシシに由来する可能性が高いと考えられた。

- 糞の周辺において、イノシシの掘り起こし痕が広範囲かつ多数確認されたこと
- イノシシ特有の泥擦り痕が同域内で確認されていること
- 近くで発見された、報道された糞が遺伝的解析の結果イノシシのものであったこと
- 同サイズの糞を残す他種（ツキノワグマなど）の痕跡は見つかっていないこと

表 1 事前調査におけるフィールドサインの概要

フィールドサインの種類	確認状況
掘り起こし跡	あり。イノシシによって地面が広範囲にわたって掘り起こされていた。
偶蹄目の足跡	明確な足跡は確認できず。
糞	あり。大型野生動物の糞が 20 個以上発見された。
泥擦り痕	あり。
その他獣種の痕跡	確認できず。



図 6 事前調査で発見されたイノシシの痕跡（上段：掘り起こし痕、下段：泥擦り痕）



図 7 事前調査で発見された大型野生動物の糞

(ii) 本調査（令和8(2026)年7月24日実施）

本調査の結果、エリアA・B・Cにおいて掘り起こし痕が確認されたほか、偶蹄目の足跡および泥擦り痕についてもそれぞれ1エリアで確認された。一方で、事前調査で多数発見された糞については、いずれのエリアにおいても確認されなかった。

また、中型哺乳類の痕跡についてもエリアA・B・Cのそれぞれで確認された。なお、エリアDにおいては、大型・中型哺乳類のいずれの痕跡も確認されなかった。エリアごとの調査結果について、以下に詳述する。

表2 本調査におけるフィールドサイン確認状況の概要

フィールドサインの種類	エリアA	エリアB	エリアC	エリアD
掘り起こし痕	あり	あり	あり	なし
偶蹄目の足跡	あり	なし	なし	なし
糞	なし	なし	なし	なし
泥擦り痕	なし	あり	なし	なし
その他獣種の痕跡	あり	あり	あり	なし

エリアAでは、泥湿地状の土壌において、イノシシによる掘り起こし痕および蹄の足跡が確認された（図8）。ただし、蹄の足跡にはイノシシ特有の副蹄はなく、シカによるものかイノシシによるものか断定はできなかった。また、河川敷の泥質の川辺においては、中型哺乳類であるタヌキおよびアライグマの足跡がそれぞれ確認された（図9）。



図8 エリアAで発見されたイノシシの掘り起こし痕（左）と偶蹄目の足跡（右）



図 9 エリア A で発見されたアライグマの足跡（左）とタヌキの足跡（右）

エリア B では、掘り起こし痕と泥擦り痕、および中型哺乳類の痕跡が確認された（図 10、図 11）。泥擦り痕については確認されたものの、事前調査時と比較すると不鮮明な状態であった。一方、イノシシによる掘り起こし痕は明確に残されており、遊歩道を跨いで民家に近接するエリア B-3 においても新たな掘り起こし痕が確認された。なお、事前調査時に多数の糞や明確な痕跡が集中していたエリア B-4 においては、今回の調査では糞は確認されなかった。



図 10 エリア B で発見されたイノシシの掘り起こし痕



図 11 エリア B で発見されたアライグマの足跡

エリア C では、イノシシによる掘り起こし痕も認められたが、経時変化が進んだ古い痕跡であった（図 12 左）。このほか、草本類に枝折れ痕跡が確認されたが、動物によるものか人為的なものかの判定には至らなかった（図 12 右）。また、中型哺乳類としてアライグマおよびタヌキの足跡が確認された（図 13）。



図 12 エリア C で発見されたイノシシの掘り起こし（左）と草本類に枝折れ痕跡（右）



図 13 エリア C で発見されたアライグマの足跡（左）とタヌキの足跡（右）

エリア D では、本調査において、偶蹄目および中型哺乳類を含む野生動物の明確な痕跡（足跡、糞、採餌痕等）は確認されなかった。

③ 考察

(i) イノシシの生息状況の時間的変動

5 月末の事前調査および 7 月下旬の本調査の結果から、昭島市域の多摩川河畔林におけるイノシシの環境利用には、季節的な変動が示唆された。5 月末の事前調査においては、エリア B-4 を中心に多数の糞や広範囲にわたる掘り起し痕、鮮明な泥擦り痕が確認され、当該地域における活動量の高さがうかがえた。一方で、7 月下旬の本調査では、同地点における糞は見つからず、各種痕跡も減少していた。以上から、5 月末は 7 月下旬に比べ、相対的にイノシシの活動量が多かったと示唆された。

5 月末に活動量が高かった背景としては、河畔林内に多数生育するヤマグワの結実期が強く影響していると考えられる。ヤマグワは 5 月頃に多数の果実をつけ、イノシシにとって極めて魅力的な餌資源となる。事前調査で回収された糞内に多数の微小な種子が含まれていたこと、および現地周辺にヤマグワの落果が豊富に存在していた状況を考慮すると、5 月期における当該エリアの集中的な利用は、ヤマグワの実を主目的とした一時的な集中的な採餌行動に起因するものと考えられる。

(ii) イノシシの生息状況の空間的変動

本調査において拝島橋上流から多摩大橋下流にかけての調査を実施した結果、昭島市域の多摩川河畔林におけるイノシシの活動量には空間的な違いも存在することが示唆された。拝島橋周辺に位置するエリア A およびエリア B においては、7 月の本調査時点においても掘り起こし痕や足跡、泥こすり跡などの複数の生活痕跡が確認された。一方で、多摩大橋周辺のエリア C では掘り起こし痕が認められたものの全体的に痕跡は少なく、これらの河畔林から独立している下流側のエリア D においては、今回の調査でイノシシの痕跡は確認されなかった。痕跡が未確認であったエリアについても生息の可能性自体は排除できないが、同市内の多摩川河川敷におけるイノシシの活動量は、下流側の多摩大橋周辺（エ

リア C・D)と比較して、上流側の拝島橋周辺（エリア A・B）で相対的に高い傾向にあると考えられた。

(iii) イノシシの被害予防に向けた対策の提案

本調査結果より、昭島市内におけるイノシシの河川敷利用には時空間的な変動があることが示唆された。特に、5月末頃の上流（拝島橋周辺等）においてはイノシシの利用頻度が高く、市民との突発的な遭遇事故等のリスクが高まる時期・場所となっている可能性がある。この時期における上流エリアでは、同時期に成熟するヤマグワの果実が餌資源としてイノシシを誘引している可能性がある。

イノシシは「安全かつ容易に得られる餌資源」が得られる場所を頻繁に利用する習性を持つ。したがって、イノシシと人間との物理的距離を保ち、人身被害や不要な出沒を未然に防止するためには、イノシシを誘引する環境を改善する必要がある。具体的な対策として、以下の施策を提案する。

• 河畔林のヤマグワの伐採

上流エリアの河川敷を中心に、餌資源となっているヤマグワの伐採することで誘引を抑制する。

• 刈り払いによる藪の除去

身を隠せる藪や下草の定期的な刈り払いを実施し、イノシシに警戒心を抱かせる開けた環境を形成することで、河畔林の利用を抑制する。

また、河畔林から万が一市街地へとイノシシが出沒した場合に備え、事前に関係機関が連携した出沒対応のシミュレーションを実施することが重要である。実際に個体が市街地へ侵入したケースでは、捕獲従事者等によるイノシシの誘導や捕獲対応にとどまらず、警察・行政職員による市民への避難誘導・広報など、多角的な主体が現場で即座に連携し、状況に応じた柔軟な対応を展開することが求められる。

しかし、こうした複数機関にまたがる緊急的な連携体制を、事案の発生現場において突発的かつ円滑に構築することは極めて困難である。そこで、平時より出沒時の初動体制や役割分担、連絡網および現場での誘導フロー等をあらかじめ想定・確認しておく訓練やシミュレーションの実施が、被害を未然に防ぐための有効な手法になると考えられる。

(2) アライグマ・ハクビシンの捕獲関連情報の集計・分析

昭島市内におけるアライグマおよびハクビシンの生息状況および被害状況の把握を目的とし、同市から提供された捕獲関連情報の集計・分析を行った。

① 方法

昭島市より提供を受けた以下の捕獲関連情報を集積・整理した。

- 年度ごとの相談件数（アライグマおよびハクビシン）
- 箱わなの貸出記録

- わなの設置期間
- 各わなで捕獲された個体の詳細情報（性別、成獣・幼獣の別 等）

(i) 相談件数と捕獲努力量

まず、市内における全体的な生息・被害傾向を把握するため、年度ごとの相談件数（アライグマまたはハクビシン、獣種の区別なし）および捕獲努力量の推移を取りまとめた。捕獲努力量（わな日）の集計において、解析データの確実性と精度の担保を目的として、以下のデータ補正処理を行った（表 3）。

表 3 捕獲努力量（わな日）の集計におけるデータ補正手順

データ補正処理手順	補正処理の詳細
不備データの除外	箱わなの貸出記録（以下、原データ）のうち、わな設置日とわな回収日の両方が記入されているデータのみを集計対象とした。
日付表記の年度ルールの一括補正	原データの日付表記については、原則として原データの月日および所属年度の情報を優先し、該当年度の西暦年へ適正に置き換えて集計を行った。 例：年度ごとのファイル内に別年度の西暦年が記録されている場合（例：令和 5(2023) 年度ファイル内に回収日「2024 年 6 月 19 日」と記載）、年度誤表記の可能性を考慮し、所属年度と月日情報を優先して「2023 年 6 月 19 日」へ補正した。
一括補正の見直しと修正	上述の日付表記の年度ルールの補正の過程において、年度をまたいで設置している場合などは翌年度初頭のデータが含まれる場合もある。そこで、設置期間に矛盾が生じている場合などは、補正前の元データと照合し、妥当と考えられる日付データへの適切な補正を実施した。 例：令和 2(2020) 年度ファイルにおける設置期間「2021 年 3 月 4 日～2021 年 4 月 2 日」の記録について、所属年度を一律適用すると回収日が「2020 年 4 月 2 日」となり矛盾が生じる。このような例外ケースについては原データを個別確認し、記録通りの「2021 年 4 月 2 日」として集計した。

(ii) 相対的な密度指標

次に、生息密度の推移を評価するため、相対的な生息密度指標である CPUE（Catch per Unit Effort / 単位捕獲努力量あたり捕獲数）の算出を行った。単なる「捕獲数」の増減は、実際にどれだけのわなを設置したかという「捕獲努力量」に大きく左右される。そのため、捕獲数のみを指標とした場合、その変動が生息密度の変化に起因するものか、それとも捕獲の強化などに起因するものかが区別できない。したがって、捕獲データを用いて相対的な生息密度を正しく評価するためには、捕獲努力量を一定とした条件における捕獲数を指標として用いる必要がある。そこで、本業務では以下の式を用いて CPUE を算出した。

$$\text{CPUE(頭/100 わな日)} = \frac{\text{捕獲数}}{\text{捕獲努力量(わな日)}} \times 100$$

(iii) アライグマの定着状況指標

昭島市におけるアライグマの定着度（侵入・繁殖段階）を評価するため、収集された個体情報に基づき「成獣メス比」および「幼獣比」を算出した。一般に、中大型哺乳類の分布拡大過程において、初期段階では成獣オスが先行して分散し、その後、定着の進行に伴って成獣メスが定着する。その後、地域内でオスとメスの両方が定着して繁殖がおこなわれる。そのため、アライグマの侵入初期や、捕獲の強化により個体数が減少した状況下では、捕獲個体に占める成獣オスの割合が高くなり、成獣メスや幼獣の捕獲割合は相対的に低くなるといわれている。そこで、捕獲された成獣個体にメスが占める割合（成獣メス比）と全捕獲個体に占める幼獣の割合（幼獣比）を算出した。なお、先行研究（北海道環境生活部・地方独立行政法人北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所 2023）にもとづき、本業務では4.0 kg 以上を成獣、4.0 kg 未満を幼獣と定義した。

② 結果

(i) 相談件数と捕獲努力量

アライグマ・ハクビシン等に関する市民からの相談件数は、年ごとの増減はあるものの、令和元(2019)年度以降、全体として増加傾向にあった。特に近年は高い水準で推移していたが、令和7(2025)年度においては14件にとどまり、従来の増加傾向とは異なる大幅な減少が確認された（図14）。

捕獲努力量（わな日）は、記録が存在する令和2(2020)年度以降、相談件数と同様に年変動を伴いながらも、全体として増加傾向で推移していた（図14）。

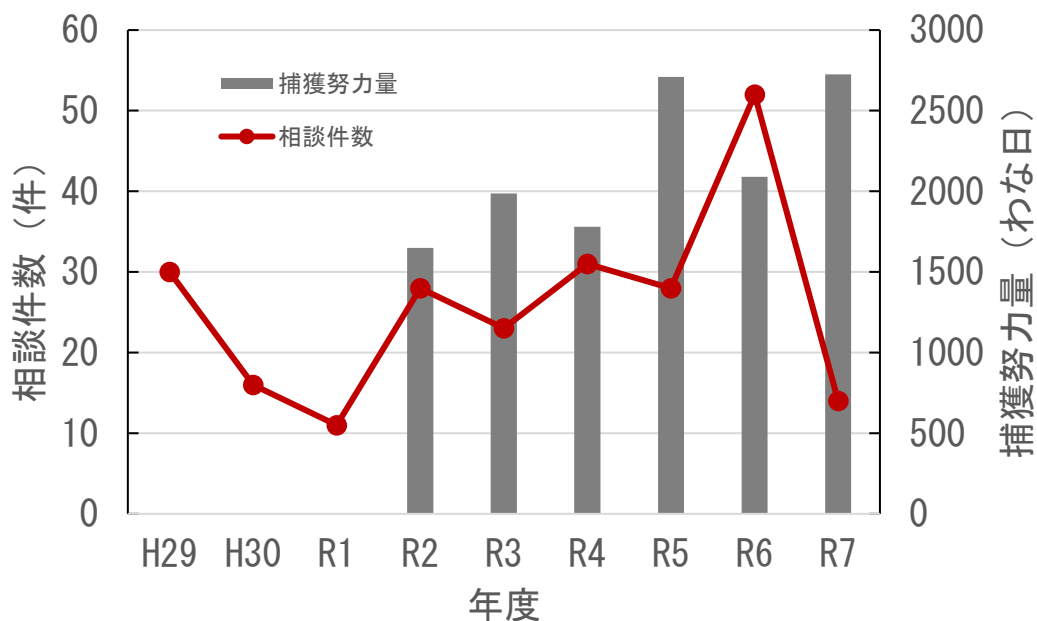


図 14 アライグマおよびハクビシンに関する相談件数と捕獲努力量

(ii) 相対的な密度指標

アライグマの捕獲数は、平成 30(2018)年度までは年間 10 頭未満であったが、令和元(2019)年度以降に大きく増加した。特に令和 2(2020)年度から令和 6(2024)年度にかけては、年間およそ 35～50 頭の高い水準で推移した。

相対的な生息密度を示す CPUE の推移をみると、令和 2(2020)年度から令和 4(2022)年度までは 2.0 前後と高い値を示していたが、令和 5(2023)年度から令和 7(2025)年度にかけては相対的に低い値で推移しており、全体としては低下傾向が認められた。一方で、近年の CPUE は年変動が大きい点に特徴がある。例えば、令和 5(2023)年度および令和 7(2025)年度は捕獲努力量が多いにもかかわらず捕獲数が伸び悩んだため、CPUE が低く算出されていた。これに対し、令和 6(2024)年度は捕獲努力量が少ないにもかかわらず多くの捕獲数が記録され、CPUE が高く算出された。

このように年ごとの変動はあるものの、算出された CPUE (1.0～2.0 程度) は東京都全体でみると高く (東京都 2026)、また他地域の事例と比較しても高い水準にある (浅田 2013 ; 山口ほか 2024)。したがって、昭島市における生息密度は、急増などの明確な傾向はないものの、依然として捕獲を強化し続けるべきレベルにあると考えられ、今後も継続的な捕獲体制の強化が必要である。

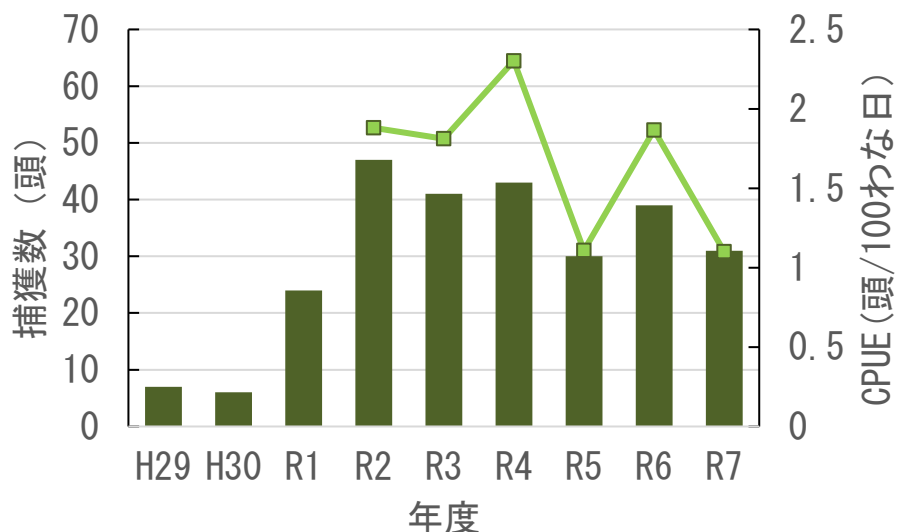


図 15 アライグマの捕獲数（棒グラフ）と CPUE（折れ線グラフ）の経年変化

ハクビシンの捕獲数はアライグマと比較して少なく、令和 3(2021)年度を除き、10 頭以下にとどまっている。このように捕獲数自体が非常に少ないことから、算出された CPUE の年ごとのばらつきは大きくなっていた。特に令和 5(2023)年度の捕獲数はわずか 1 頭にとどまるなど、年度間での数値の振れ幅が著しかった。そのため、現時点の CPUE の推移のみから昭島市のハクビシンにおける明確な生息状況の増加・減少傾向を把握することは困難であった。

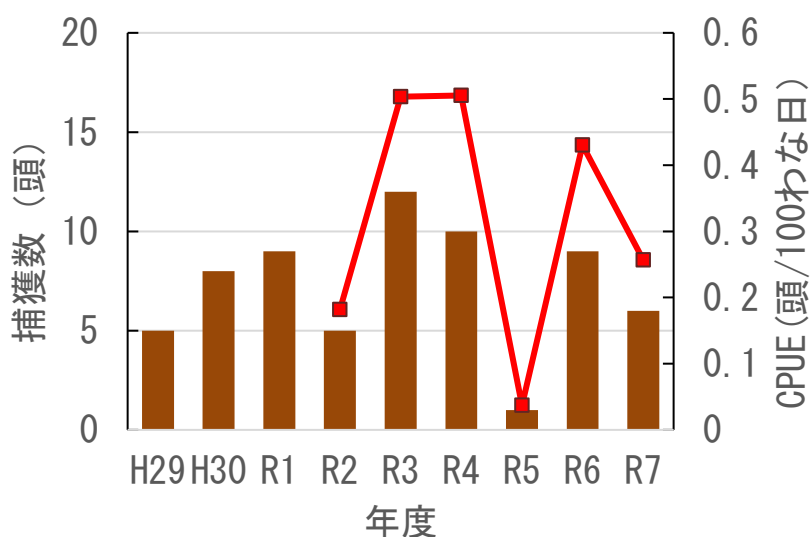


図 16 ハクビシンの捕獲数（棒グラフ）と CPUE（折れ線グラフ）の経年変化

(iii) アライグマの定着状況指標

捕獲個体に占める幼獣の割合（幼獣比）を算出したところ、各年度において全捕獲数の20～30%程度を幼獣が占めていた。この継続的に一定割合で幼獣が捕獲されていることから、昭島市内でのアライグマが繁殖している可能性が強く示唆された。

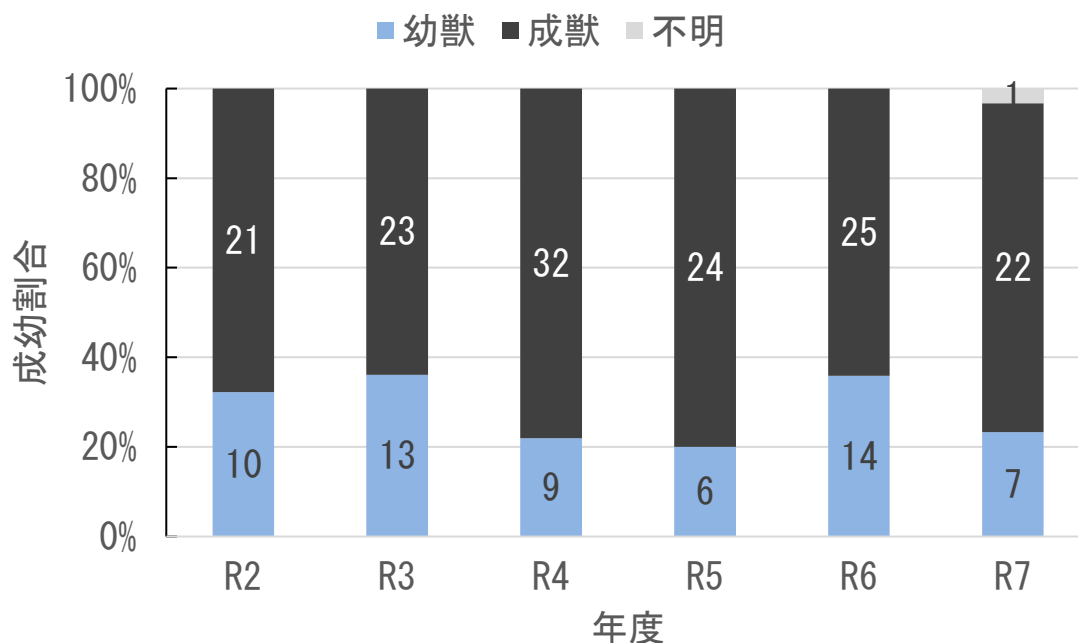


図 17 アライグマの成幼割合の経年変化

捕獲された成獣個体に占めるメスの割合（成獣メス比）の推移を見ると、明確な一貫した増減傾向は見られず、概ね 0.2～0.4 の範囲内で年変動していた。一般に、アライグマが定着し急激に増加するフェーズ（増加相）では成獣メス比が 0.4～0.5 程度になるといわれている（浅田 2013）。これに対し、現在の本市における成獣メス比（0.2～0.4）は、定着および繁殖自体は確認されているものの、個体群密度としては未だ定着が進行の途上にある可能性を示唆している。

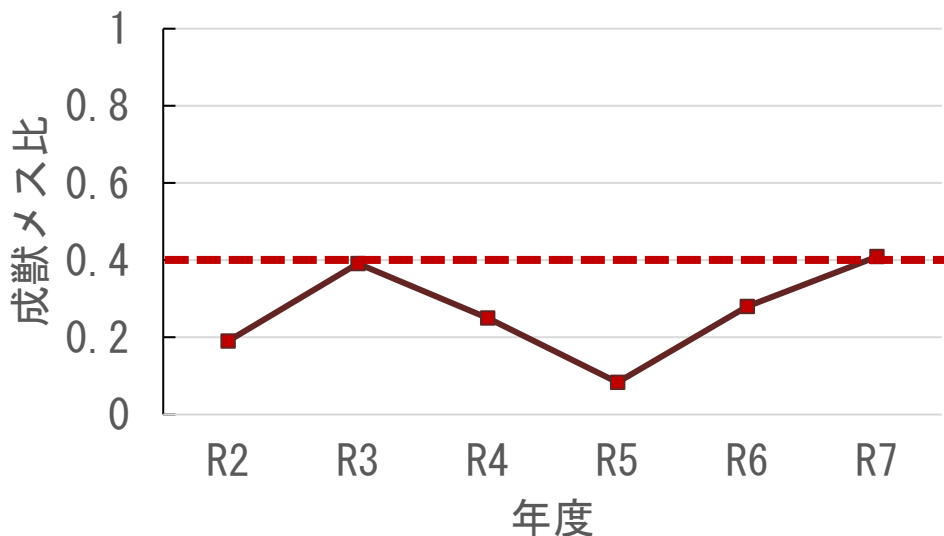


図 18 アライグマの成獣メス比の経年変化

図中赤線は、先行研究（浅田 2013）をもとにした増加相の基準となるメス比（0.4）を示す

③ 考察

(i) アライグマの生息状況

捕獲数・CPUE・幼獣比・成獣メス比の分析から、「現時点でも定着している一方で、今後より増加する可能性がある」という状況が示唆された。令和元(2019)年度以前と比較して近年の捕獲数は増加傾向にあり、CPUE も高い水準を維持していることから、市内にはすでに一定の個体数が定着していると考えられる。また、捕獲個体に占める幼獣の割合が継続的に確認されていることから、市内で繁殖している可能性が高い。一方で、成獣メス比は他地域の高密度定着域と比較して相対的に低い水準にとどまっており（浅田 2013；山口ほか 2024）、現時点では急激に増加する段階（増加相）には至っていない可能性がある。

しかし、昭島市は周辺地域からの流入や定着が起こりやすい環境である可能性も高い。より広域的な視点として「東京都アライグマ防除実施計画」等のデータによれば（東京都 2026）、都内の捕獲状況には顕著な地域差が存在し、区部で少ない一方で、あきる野市や八王子市をはじめとする西多摩地域で生息密度が高いと考えられている（図 19）。昭島市はこれらの高密度地域と近接しているため、西部からの流入のリスクが高いと考えられる。したがって、現状の捕獲圧を維持・強化に努めることが求められる。

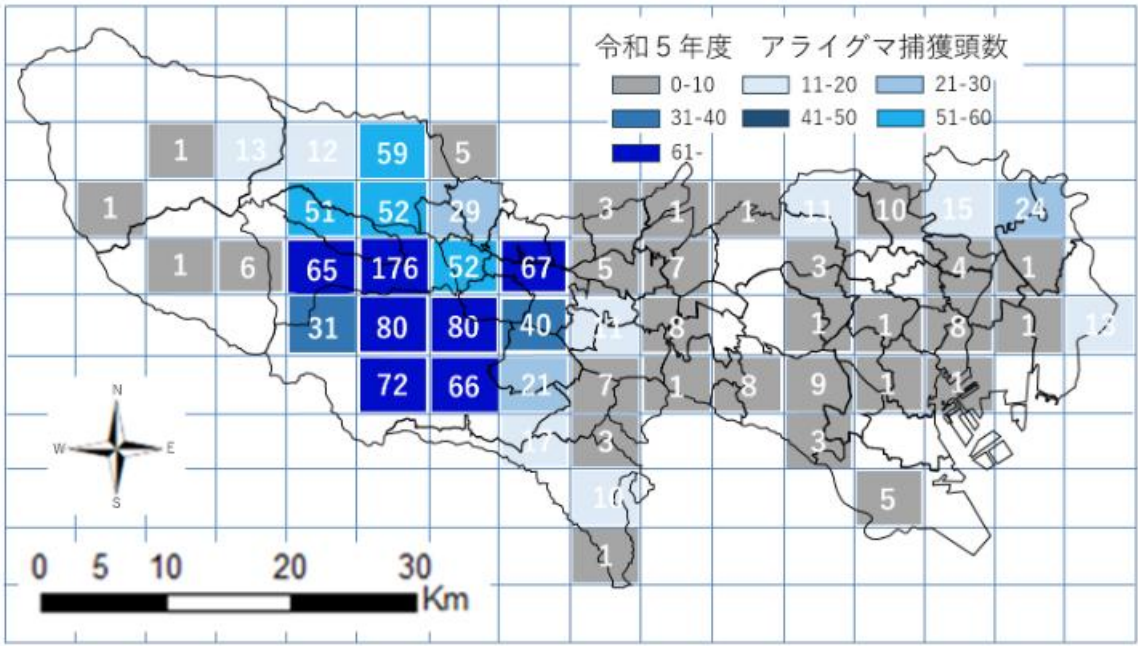


図 19 令和 5(2023)年度の東京都のメッシュ別捕獲数 (東京都 2026)

ハクビシンの捕獲数および CPUE の推移を見ると、年度ごとの増減はあるものの、この約 10 年間は概ね横ばいで推移しており、市内において急激な増加や個体群の大幅な変動は生じていない可能性が示唆された。こうした傾向は、東京都全体におけるハクビシンの捕獲数が近年横ばいで推移している知見とも整合的であった（東京都 2026）。

現在の被害防止や生活環境保全の観点からは、市民生活への支障が一定の範囲に抑えられている限りにおいて、現行のように被害発生時の相談に応じた捕獲を継続する運用でも一定の効果を果たしていると考えられる。一方で、ハクビシンは環境省の「生態系被害防止外来種リスト」において「重点対策外来種」に指定されている外来種であるので、外来種対策の側面からは今後は現行の対応を維持するのみならず、防除体制のさらなる強化や計画的な捕獲を推進していくことが求められる。

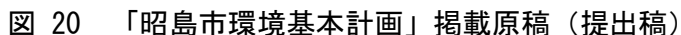
2. 「昭島市環境基本計画」掲載原稿の作成

昭島市の中大型哺乳類を中心とした生物相について昭島市環境基本計画に反映させるため、掲載原稿を作成し、提出した（図 20）。

浅田正彦. 2013. ニホンジカとアライグマにおける低密度管理手法「遅滞相管理」の提案. 哺乳類科学 53(2):243-255.

3. 北海道アライグマ捕獲プログラム

山口沙耶・角谷栄政・上野真由美. 2024. 市町村ができる特定外来生物アライグマの捕獲強化対策-北海道新十津川町の事例. 保全生態学研究 29:5-13.



浅田正彦. 2013. ニホンジカとアライグマにおける低密度管理手法「遅滞相管理」の提案. 哺乳類科学 53(2):243-255.

3. 北海道アライグマ捕獲プログラム

山口沙耶・角谷栄政・上野真由美. 2024. 市町村ができる特定外来生物アライグマの捕獲強化対策-北海道新十津川町の事例. 保全生態学研究 29:5-13.

生物調査委託
業務報告書

令和 8(2026)年 9 月
昭島市 環境課

業務請負
(株)野生動物保護管理事務所
〒192-0031 東京都八王子市小宮町 922-7