

都市近郊における獣害防除システムの開発

イノシシやニホンジカの市街地侵出を防ぐため、そのゲートとなっている都市近郊林における捕獲方法や関係者間の協働のありかたを探りました。



背景と目的

ニホンジカ、イノシシの分布拡大、被害拡大になかなか歯止めがかかりません。最近では都市地域にも姿を見せるようになり、人や車との遭遇事故や農作物被害の増加など市民生活の安全、安心を脅かしています。都市近郊林は豊かな自然が身近に存在するという魅力がある一方、野生動物についても対策も講じなければならない場所でもあるのです。

そこで本研究では、都市近郊林に生息時には市街地にまで出没する野生動物を対象に、人口密集地ならではの制約を考慮しつつ個体数を管理する手法を、動物の行動や生態を踏まえた捕獲方法と管理に携わる人々の協働という両面から探りました。

都市近郊林でイノシシを捕獲する

都市近郊林は市街地に隣接することから箱わなを使用して捕獲し、電撃器で止め刺しするのが最も安全です（表紙写真左上）。また、体が小さい個体がわなに入ってしまうと、扉が閉まってもわなの格子から逃げてしまいます。そこで、どのような場所にどの時期に設置すればよいのか検討しました。

箱わなは餌で誘引するため、イノシシが採食する場所に設置したほうが効率的です。自動撮影カメラを用いてイノシシの行動を観察したところ、採食行動は土が柔らかい場所で見られることがわかりました。さらに土の柔らかさが異なる場所に箱わなを設置したところ、用心深い成獣も柔らかいところではわな内に侵入しました（図1）。

また、これまでの撮影や捕獲記録から、出産、授乳期に当たる5～8月には体サイズが小さい個体が増えるため、初秋から早春にかけて捕獲を実施すればよいことがわかりました。さらに年間捕獲数は大きく変動するため、イノシシが利用しそうな土が柔らかい場所に自動撮影カメラを設置し、撮影頭数が多い年に捕獲作業を進める必要があることも明らかになりました（図2）。

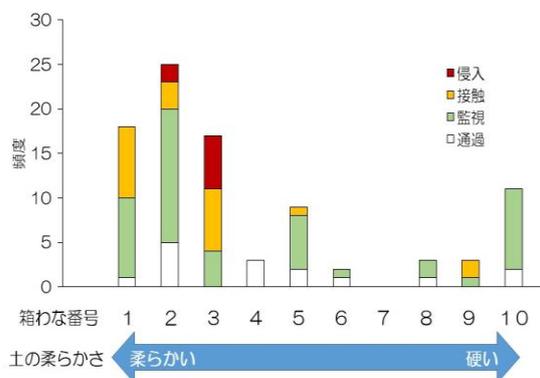


図1 わな設置場所の違いによるイノシシの行動

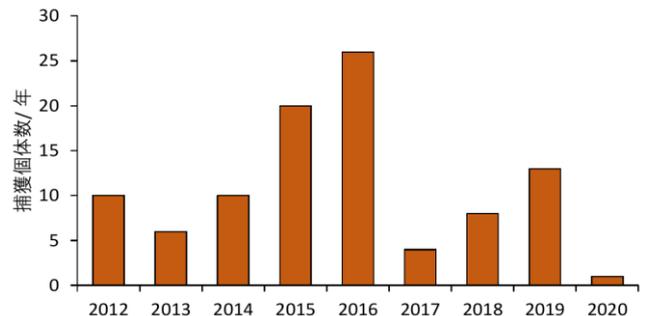


図2 年間捕獲数の変化

都市近郊林でニホンジカを捕獲する

都市近郊林でニホンジカ（以下シカ）を捕獲するには、捕獲目標頭数に応じてくくりわな（1頭）、箱わな（1～数頭）、囲いわな（複数頭）を使い分けます。通り道と思われる所に自動撮影カメラを設置し、その撮影結果（表紙写真右下）をもとにわな設置場所を決定します（図3）。くくりわなによる捕獲を試みた結果、通常の3～7倍の高い効率で捕獲することができました（表1）。

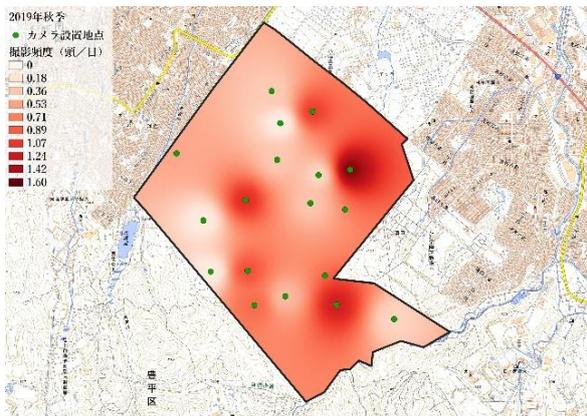


図3 シカ撮影頻度の濃淡

	2018年	2019年	2020年
実施時期	10月: 7日間 11月: 3日間	7月: 4日間 8月: 4日間 11月: 2日間	11月: 4日間
わな稼働基日	138基日	176基日	60基日
捕獲頭数	9頭 (♀4、♂5)	13頭 (♀9、♂4)	4頭 (♂4)
捕獲効率	0.065頭	0.074頭	0.067頭

表1 くくりわなによる捕獲実施結果

人々の協働

森林公園として市民に親しまれている、ある都市近郊林において、シカ対策に携わる人々の関係を質問紙調査によって探りました。その結果、連携ネットワークは中心の密な部分と周辺の疎な部分に分断されていて、相互の連携関係の弱さが示されました（図4）。さらにシカ被害に対する認識の違いを比較したところ、中心部は人的被害に対する危機意識が高い一方、周縁部は農業被害に対する意識が高いというずれを検出しました。関係者間で取り組みのビジョンを共有し、それぞれの役割分担を明確にして取り組みを進める体制を構築することが重要であることがわかりました。

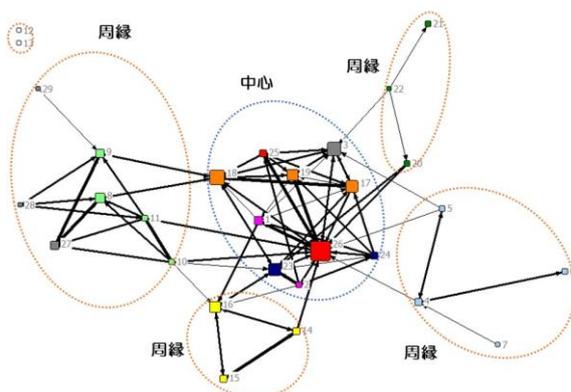


図4 ある都市近郊林におけるシカ対策関係者のネットワーク図

□は関係者個人、色の違いは所属機関の違いを表します。また□の大きさによって他との関わり大きさ、矢印の太さによって関わり頻度を表現しました。

成果の利活用

本課題の成果をもとに「都市近郊の森林におけるイノシシ対策マニュアル-多摩森林科学園での対策事例-」及び「都市近郊林におけるニホンジカの出没防止マニュアル-市街地への出没を未然に防ぐために-」をまとめました。都市近郊林における野生動物管理の一助になればと思います。これらのマニュアルは下記ホームページ等で公開しています。

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/research/2forest/10wildlife/>

要旨

本研究では、都市近郊林において野生動物を適切に管理するため、捕獲手法の検討及び関係者間の連携協力の実態分析をおこないました。わなによってイノシシやシカを効率よく捕獲するには設置場所と設置時期が重要であり、自動撮影カメラによる映像はそれらを決定する際の根拠となることがわかりました。また、関係者は管理のビジョンを共有し、それぞれの役割分担を明確にした体制を構築することが重要であると考えられました。

研究代表者 野生動物研究領域 岡 輝樹



プロフィール

ニホンジカ、ツキノワグマなど野生動物による農林業被害を軽減し、人と野生動物のあつれきを少なくするための研究を行っています。

担当研究機関

森林総合研究所（多摩森林科学園、北海道支所、森林管理研究領域、野生動物研究領域）、山形大学

問い合わせ先 TEL 029-829-8377（相談窓口）

表紙写真：箱わなでイノシシを捕獲する（左）、札幌ドームの近くを歩くニホンジカの群れ（右）



ISSN 1349-0605

森林総合研究所交付金プロジェクト研究 成果 No. 86

「都市近郊における獣害防除システムの開発」

発行日 令和4（2022）年2月1日

発行者 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所
〒305-8687 茨城県つくば市松の里1番地

電話 029-873-3211（代表）

※本誌掲載記事及び写真の無断転載を禁じます。