

石巻市における特定外来生物アライグマ (*Procyon lotor*) の初記録

辻 大和¹・高橋 堯大¹

First record of the invasive alien species, raccoon (*Procyon lotor*),
in Ishinomaki City, Miyagi Prefecture, northern Japan

Yamato TSUJI¹ and Takahiro TAKAHASHI¹

¹Department of Biological Sciences, Faculty of Science and Engineering, Ishinomaki Senshu University,
1 Shin-Mito, Minami-zakai, Ishinomaki, Miyagi 986-8580, Japan

Abstract

We found a road-killed raccoon (*Procyon lotor*), an invasive alien species, in Ishinomaki City, in December 2023. This was a first record of the raccoon in northern part of Miyagi Prefecture. If the raccoons expand their distribution and reproduce there, inter-specific competition with native mammals, such as raccoon dogs, over resources, and predation on native fish and waterfowls would increase and deteriorate biodiversity. Besides, damage to agricultural crops and risk of transmitting zoonotic diseases are concerned. The raccoons use attic and sheds as their dens and cause unpleasant odor and noise. Authorities of Ishinomaki City and neighboring cities/towns, and of Miyagi Prefecture need to share information about raccoons and to take effective measures on this issue.

Key words: alien species, lake Izunuma-Uchinuma, raccoon, roadkill, waterfowl

1. はじめに

食肉目アライグマ科に属するアライグマ *Procyon lotor* (Linnaeus 1758) は、カナダ南部からメキシコ北部に分布する哺乳類である^(1, 2)。アライグマは森林、湿地、農耕地を含む里地、住宅地など幅広い環境に生息できる。メスは1歳から出産可能で、2歳以上の妊娠率は100%近く、一度の出産数は最大7頭(平均3-4頭)、そして同サイズの食肉類に比べて新生児死亡率が低い⁽²⁾など、繁殖力が強い。ゆえにアライグマは新たな環境への適応能力が高く、ヨーロッパやバハマ諸島、旧ソ連に導入された個体が定着している。わが国でも、1960年代に持ち込まれたものが野生化して各地で分布を広げた⁽³⁾。日本国内にはアライグマの捕食者となる生物が存在しなかったため、野生化したアライグマはこの20年で個体数を急激に増やし、分布域もほぼ全国に拡大した^(4, 5)。アライグマの定着は、侵入先で以下の問題を引き起こす。

I. 生態系に関わる被害:アライグマは雑食性で、

小さな哺乳類や魚類、両生類、爬虫類、昆虫のほか、野菜や果実、穀物なども採食する⁽⁶⁾。アライグマによる在来の水生動物(ニホンザリガニ *Cambaroides japonicus* やトウキョウサンショウウオ *Hynobius tokyoensis* など)の捕食が報告されている地域もある⁽⁷⁾。北海道では、シマフクロウ *Bubo blakistoni* やタンチョウ *Grus japonensis* の生息地周辺でアライグマの姿が確認されており、これら固有在来種への捕食が懸念される^(8, 9)。アライグマの侵入により鳥類が集団営巣を放棄した事例が知られており^(10, 11)、アライグマの侵入が在来鳥類の繁殖に悪影響を及ぼす可能性がある。タヌキ *Nyctereutes procyonoides* やアカギツネ *Vulpes vulpes* など在来の食肉類とは食物が重複しているため種間競争が生じ、アライグマ侵入後に在来の肉食獣が減少したケースも知られている^(11, 12)。

II. 農林水産業に関わる被害:各地で、アライグマによる農作物に対する被害が発生してい

¹石巻専修大学理工学部生物科学科

石巻市における特定外来生物アライグマ (*Procyon lotor*) の初記録

る^(11, 13)。特にトウモロコシ、飼料、養殖魚、メロン、スイカ、イチゴなどへの食害は大きい。

- Ⅲ. 生活被害：アライグマに寄生する動物の影響で、人畜共通の感染症や狂犬病に罹患する可能性がある。成獣は攻撃性が高いため、噛まれたり引掻かれたりしてケガをする。アライグマが民家の屋根裏で営巣した場合には糞尿被害が生じる^(4, 14)。寺社仏閣に侵入して建物に爪傷をつけることもある⁽¹⁵⁾。

以上の理由から、わが国ではアライグマは2005年に特定外来生物に指定され、現在は許可なく飼育・販売することはできない。また、各自治体は積極的な駆除を進めている⁽⁴⁾。

東北地方のアライグマは、福島県と青森県にまとまった個体群が生息しているのを除けば分布は断片的だが、それでも秋田県を除く全県で生息が確認されている⁽⁴⁾。宮城県内では、アライグマの分布は仙台市とその周辺に限られ、県北地域には分布しないとされてきた。著者らは2023年12月に石巻市内でアライグマの死体を確認し、また市民から寄せられた情報から、少なくとも2023年の秋以降に石巻圏にアライグマが侵入していたことを確認した。今後、石巻市とその隣接市町での外来種対策の参考になると考えたため、これまでの著者らの調査で分かったことを、本誌に報告することにした。

2. 石巻市で記録されたアライグマの情報

著者らは2020年度より、石巻地域で発生する、野生動物と車の衝突事故の実態調査を進めている。事故の発生場所と発生日時、発生した路線などの情報収集に加え⁽¹⁶⁾、一部の事務所を訪問して回収された動物を調査するとともに、比較的状态の良い死体を引き取って標本化し、石巻専修大学(以下本学)での教育研究に活用してきた^(17, 18)。2023年12月7日、国土交通省 東北地方整備局南三陸沿岸国道事務所・三陸維持出張所で回収された動物死体の確認・計測作業を行っていたところ「アライグマ」と記された大きなビニル袋を確認した。これを開封し、この動物がアライグマであることを確認した(図1)。この死体が回収されたのは三陸沿岸道の石巻港IC - 石巻河南IC間で、



図1. 石巻市内で交通事故により死亡したアライグマ。三陸維持管理事務所から許可を得て採材し、本学で骨格標本とした。

頭胴長は66.5 cm、尾長は24.0 cm、体重が9.9 kgのオスだった。既往文献⁽²⁾の体サイズ情報より、この個体は成獣だと考えられた。繁殖のために仙台地域から北上してきた個体が、車に轢かれたと推測される。事故の衝撃で頭部が原形をとどめないほど砕かれていたが、それ以外に目立った外傷はなかった。この死体は本学で引き取り、既定的方法⁽¹⁷⁾で全身の骨を標本化した(登録番号：ISU-Pr Lo-005)。

特定外来種アライグマが石巻市内で確認されたのは今回が初めてであったことから、本学からの情報発信が必要と判断し、2024年1月11日付でプレスリリースを行った(https://www.sen-shu-u.ac.jp/ishinomaki/news/albums/abm.php?d=21402&f=abm00054595.pdf&n=ishinomaki_arai-guma.pdf)。直後に地域の新聞二紙から取材の依頼があり、石巻日日新聞には2024年1月13日に、石巻かほくには2024年2月6日に、それぞれ記事にいただいた。新聞や大学広報を通じてアライグマの目撃情報提供を市民に呼び掛けたところ、2024年2月に6名から8件の情報が寄せられた。提供された情報を、表1にまとめた。市民から提供された情報を整理すると、少なくとも2023年10月には石巻市にアライグマが侵入していたことが分かった。市民から提供された、市内で目撃されたアライグマの写真を図2に示す。

表 1. 本学によせられた石巻圏でアライグマ (*Procyon lotor*) の目撃情報

No.	目撃日時	目撃場所	内容	備考
#01	2023年10月	石巻市日和が丘	石巻市総合体育館付近の緑地公園。木に登っていた。近づいても逃げないため、写真を撮った。	
#02	2023年10月	石巻市飯野川	飯野川の方 自宅の畑に来ている。日中に目撃。人が近づいても逃げない。	
#03	2023年12月	石巻市飯野川	鳥が落としたカキノキの実を食べた。尾が縞模様だったためアライグマと判断した。	#02と同一の方からの情報。「3年ほど前から目撃」とのメモあり。
#04	2023年12月	東松島市大曲	外に置いているネコ用のエサに寄ってきていた。	
#05	2023年12月	石巻市鹿又	会社兼事務所の敷地内に置いているネコ用のエサに、アライグマが寄ってきていた。人が近づいても逃げなかった。	#04の友人からの情報。写真を図2に示す。
#06	2023年12月	石巻市鹿又	JR 佳景山駅の近く。夜に車を運転中、田んぼから山の方へ移動するタヌキのような動物を見た。尾が縞模様のためアライグマと判断した。	
#07	2023年12月	石巻市桃生	農家の自宅の庭にいた。尾が縞模様だったためアライグマと判断した。	#06の友人からの情報。
#08	2024年2月	石巻市須江	石巻港 IC 近く (河南中央公園付近のビニールハウス)。ネコの餌を食べていた	



図 2. 石巻市鹿又で 2023 年 12 月に撮影されたアライグマ。ネコの餌を食べている。写真は石巻市民より提供を受けた。

3. アライグマの情報収集と対策の必要性について

2018年の環境省の調査⁽⁴⁾では、アライグマの分布は県内では仙台市周辺に限られ、県北地域での確認はなかった。また、県東部地方振興事務所、石巻、東松島両市、女川町、いしのまき農協によると、各管内では2024年1月現在、アライグマの目撃や農作物被害は報告されていないという。しかし著者らの調査により、少なくとも2023年10月には、石巻地域にアライグマが侵入していたことが明らかとなった。

他県で実施された野生動物の生息状況調査の場合、センサーカメラに高い頻度でアライグマが撮影されており^(19, 20, 21)、これは彼らの高い生息密度を反映したものと考えられる。我々が2020年

度より石巻市内(大学演習林、牡鹿半島)で実施している、センサーカメラを用いた調査では^(22, 23)、現時点でアライグマの映像を一枚も撮影していないため、現状では彼らの生息密度は低いと考えられる。石巻圏でアライグマが繁殖している可能性は低いと考えられるが、今後より多くの個体が侵入すると、彼らの高い繁殖能力⁽²⁾ゆえに生息密度が急増する恐れがある。アライグマの分布が県北地域に拡大した場合、ラムサール条約登録湿地である伊豆沼・内沼、蕪栗沼、化女沼(栗原市、大崎市、登米市)などでの渡り鳥や在来魚への食害^(11, 24)、そして渡り鳥の繁殖への影響^(10, 11)が懸念される。分布初期の段階で捕獲による駆除を徹底するとともに、広報による普及啓発を実施するべきである⁽²⁵⁾。石巻地域でのアライグマ定着のシナリオとしては、仙台地域からの個体の北上がもっとも可能性が高いが、隣県からの侵入個体が定着する可能性も否定できない。山形県では米沢市や最上町などで⁽²⁶⁾、福島県では浜通りと会津で⁽²⁷⁾、そして岩手県では県南部で、それぞれアライグマの生息が確認されている。ゆえに、仙台市や隣接県と連携してアライグマの生息状況を共有し、侵入に備える体制を構築することが望ましい。本学としても、地元における特定外来種の対策に科学的な立場で貢献したいと考えている。交通事故死体の調査や野生動物の生息状

石巻市における特定外来生物アライグマ (*Procyon lotor*) の初記録

況調査を継続しながら、アライグマの動向を注意深く監視していきたい。

4. 謝辞

阿部友里恵氏をはじめとする国土交通省 東北地方整備局南三陸沿岸国道事務所・三陸維持出張所のスタッフには、ロードキル個体の調査を許可していただいただけでなく、今回確認したアライグマを骨格標本にするために死体をご寄贈いただいた。阿部知顕理工学部長、石巻日日新聞の泉野帆薫氏、石巻かほくの藤本久子氏には、市民への情報拡散にご協力いただいた。本学広報担当公平亜有香氏には、大学に寄せられたアライグマの情報の整理にご協力いただいた。本学標本愛好会の学生には、収集したアライグマの骨格標本の作製にご協力いただいた。そして多くの市民の皆さんに、アライグマの情報提供にご協力いただいた。以上の方々に、この場を借りて感謝申し上げる。本稿で紹介した活動は、令和5年度共創研究センタープロジェクト経費（課題名：石巻市におけるニホンジカと車の接触事故の発生要因の解明）、ならびに令和5年度本学個人研究費（研究題目：石巻市の野生動物の基礎調査）の助成を受けた。

5. 文献

- (1) Ohdachi S. D., Ishibashi Y., Iwasa M. A., Fukui D., Saitoh T. (2015) The Wild Mammals of Japan (2nd Edition), Shoukadoh, Kyoto, 506 p.
- (2) 池田透 (2008) 外来種問題：アライグマを中心に、大森司紀之・三浦慎吾監修、日本の哺乳類学、東京大学出版会、東京。pp.369-400.
- (3) 揚妻一柳原芳美 (2004) 愛知県におけるアライグマ野生化の過程と今後の対策のあり方について、哺乳類科学 44: 147-160.
- (4) 環境省 (2018) アライグマ、ハクビシン、ヌートリアの生息分布調査の結果について。 <https://www.env.go.jp/press/105902.html> (2024年8月2日アクセス)
- (5) Ikeda T., Asano M., Matoba Y., Abe G. (2004) Present status of invasive alien raccoon and its impact in Japan. Global Environmental Research 8: 125-131.
- (6) 高槻成紀、久保蘭昌彦、南正人 (2014) 横浜市で捕獲されたアライグマの食性分析例。保全生態学研究 19: 87-93.
- (7) 金田正人・加藤卓也 (2011) 外来生物アライグマに脅かされる爬虫両生類。爬虫両棲類学会報 2: 148-154.
- (8) 田村里、立木靖之 (2024) 北海道厚岸町別寒辺牛湿原におけるアライグマの初記録についての報告。哺乳類科学 64: 65-71.
- (9) 北海道大学 (2010) 平成21年度国立公園等民間活用特定自然環境保全活動(グリーンワーカー)事業(シマフクロウに脅威となるアライグマの侵入状況調査業務)報告書。環境省釧路自然環境事務所、釧路, 21p.
- (10) 大館和広、渡辺義昭 (2020) 北海道幌延町カワウコロニーの営巣放棄とアライグマの影響。利尻研究 39: 55-61.
- (11) 池田透 (1999) 北海道における移入アライグマ問題の経過と課題。北海道大学文学部紀要 47: 149-175.
- (12) 栗山武夫、小井土美香、長田譲、浅田正彦、横溝裕行、宮下直 (2018) 密度推定に基づいたタヌキに対する外来哺乳類(アライグマ・ハクビシン)の影響。保全生態学研究 23: 9-17.
- (13) 竹内健悟、金二城 (2023) 津軽地方におけるアライグマの分布について。青森大学附属総合研究所紀要 25: 14-22.
- (14) 大庭伸也 (2021) 特定外来生物アライグマの家屋汚損被害と業者による対策の記録。長崎県生物学会誌 89: 67-70.
- (15) 宮下実、仲幸彦、藤吉圭二 (2013) 和歌山県の社寺におけるアライグマ被害の現状。近畿大学先端技術総合研究所紀要 18: 1-13.
- (16) Takahashi Y., Suzuki F., Tsuji Y. (2023) Spatio-temporal patterns of vertebrate roadkills in a sub-urban area in northern Japan. Mammal Research 68: 85-92.
- (17) 辻大和、高橋堯大、猿渡あさひ、伊藤友仁、鈴木聡 (2024) 生物学教育用の全身骨格標本の作製法。石巻専修大学研究紀要 35: 61-72.
- (18) 辻大和、高橋夢湖、鈴木風磨 (2023) 動物の交通事故死体から作製した骨格標本を用いた生物学教育。石巻専修大学研究紀要 34: 83-91.
- (19) 東出大志、竹内大悟、山崎見典、鷺見羽衣子、三浦慎悟 (2019) 近年の狭山丘陵における中型哺乳類の生息状況とその変化—アライグマの定着・増加による在来哺乳類への影響—。人間科学研究 32: 197-204.
- (20) 野崎玲児、井坂真以美、奥谷絵梨子 (2021) 神戸女

辻 大和・高橋 堯大

- 学院岡田山キャンパスの脊椎動物相. 神戸女学院大学論集 68: 61-78.
- (21) 中村雅彦, 粟野朱音 (2021) 上越教育大学構内の哺乳類相. 上越教育大学研究紀要 40: 593-602.
- (22) 古川真澄, 依田清胤, 辻大和 (2022) センサーカメラを用いた石巻専修大学演習林 (宮城県) の哺乳類相および鳥類相の評価. 人と自然 32: 133-140.
- (23) 八木澤凌, 高橋佑太郎, 阿部聡太, 太田吉厚, 辻大和 (2024) センサーカメラを用いた宮城県石巻市清崎の哺乳動物相と鳥類相の評価. 人と自然 34: 111-117.
- (24) 栗山武夫, 沼田寛生 (2020) 兵庫県神戸市におけるニホンアカガエル繁殖期に出没・カエルを捕食したアライグマの記録. 兵庫ワイルドライフモノグラフ 12: 35-48.
- (25) 山口沙耶, 角谷栄政, 上野真由美 (印刷中) 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.
- (26) 山形県 (2022) 令和3年度大型野生動物生息同行調査報告書.
- (27) 福島県 (2015) 平成26年度アライグマ生息状況調査報告.