

令和7年2月12日

カラスと大型哺乳類の意外な相互作用 ： 攪乱採食と外部寄生虫除去

ポイント

- ・ カラスがヒグマと一緒に行動することで、ヒグマに掘られて柔らかくなった土壌で採食することを発見。
- ・ カラスがニホンジカの体表についた外部寄生虫（ダニなど）を除去していることを発見。
- ・ Xに投稿された写真と動画の分析の結果、この行動は、メスジカよりもオスジカで頻繁に見られることがわかった。

【発表内容】

高知大学の富田幹次助教と北海道立衛生研究所の松山紘之研究員は、カラスがヒグマやニホンジカと直接的な相互作用していることを、自動撮影カメラによる観察およびX（旧ツイッター）に投稿された写真と動画の分析によって明らかにしました。

【研究1：カラスによるヒグマを利用した攪乱採食】

一部の鳥類は、他の動物の活動によって引き起こされた攪乱を利用することで、採食効率を高める「攪乱採食（disturbance foraging）」を行うことが知られています。例えば、熱帯に生息するアリドリ科の鳥は、グンタイアリを追跡し、群れが通過した際に驚いて飛び上がった昆虫を採ります。このような攪乱採食は鳥類と哺乳類の間でも度々観察されてきました。

北海道知床国立公園の幌別・岩尾別地区では、ヒグマがコエゾゼミの幼虫を採るために盛んに地面を掘り返します。ヒグマを観察するために設置された自動撮影カメラには、カラスがヒグマと一緒に行動する様子が撮影されました。カラスが映っていた59事例中14事例は、ヒグマと同時に撮影されていました。ほとんどの動画では、カラスは地面を掘り返すヒグマを観察したり、追跡していました（図1）。カラスはヒグマがセミ幼虫を探す際に地表に撒き散らかした土壌動物を見つけることで、効率よくエサを採ろうとしていると考えられました。また、ヒグマに掘られた土壌は柔らかくなっていたこと、ヒグマが掘ってしばらく経った地面でもエサを探している様子が観察されたことより、柔らかくなった地面を突いて土壌動物を効率よく得ようとしている可能性もあります。以上よりカラスは、ヒグマの掘り返しを利用した攪乱採食をとっていることが考えられました。

【研究2：カラスによるニホンジカの外部寄生虫除去】

ある動物が別の動物の外部寄生虫やゴミを採餌することで、受け手の衛生環境を維持する清掃相互作用（Cleaning interaction もしくは association）は相利共生関係の一種として、海域（例：ホンソメワケベラと大型ハタ類）から陸域まで様々な生物間で知られています。鳥類では、アフリカに生息するウシツツキが大型草食獣の外部寄生虫を除去していることが有名です。

2024年6月、研究1と同様の目的で知床国立公園に設置された自動撮影カメラに、ハシブトガラスがオスのエゾシカの体表を突いている様子が確認されました（図2A, B）。エゾシカはカラスを気にせず、カラスはエゾシカの耳を突いていました。カラスとシカの相互作用は、インターネット上で写真や動画として度々投稿されているため、全国的なトレンドを分析するために、X（旧ツイッター）、YouTube、ブログへの投稿を集計しました。カラスがシカの毛を抜く様子も頻繁に投稿されていますが、今回は外部寄生虫の除去行動のみ対象にしました。その結果、カラスがシカを突いている事例は26件（動画17件、写真9件）集まりました。全ての動画で、シカがカラスを嫌がる様子は見られませんでした。カラスがシカの耳を突いている事例が最も多く、次いで頭・首と、上半身を中心に突いていることが分かりました。ダニはシカ類の耳に多く寄生すること、耳が多く突かれていたことより、カラスは主にダニを採食していることが考えられます。さらに、成獣オスを突いている事例（16件）が成獣メス（8件）の2倍も多く見つかりました。哺乳類において、オスの方がメスよりも寄生虫に感染しやすいことが知られていることから、寄生虫付着数の性差が理由であると考えられました。

シカに寄生するダニは人獣共通感染症を媒介することが知られています。カラスによるダニの除去が感染症のウイルスを保有したダニの個体数を抑制するかまだ不明です。今後の研究で、シカ健康状態やダニ媒介の感染症制御にカラスによるシカの清掃行動がどれだけ貢献しているか明らかになることが期待されます。

筆者のコメント

アリドリやウシツツキの事例は遠い国の話だと思っていましたが、身近な鳥であるカラスが同様の行動をとっていることが分かり、とても興味深かったです。都市などで見られるカラスの柔軟でユニークな行動と高い認知能力は周知の事実です。しかし、カラスの行動の多様性・柔軟性は、自然環境を生き抜くために獲得されたはずで、野生動物とカラスの関係をじっくりと観察することで、都市環境や人間を巧みに利用するカラスの行動の原点を理解するヒントが得られるかもしれません。

論文情報

研究 1

論文名： K., M., Tomita. (2024). Following the bear: The interspecific foraging associations between vertebrate predators of cicada nymphs.

著者：富田 幹次（高知大学農林海洋科学部）

雑誌：Food Webs

DOI： <https://doi.org/10.1016/j.fooweb.2024.e00354>

公開日： 2024 年 7 月 31 日

研究 2

論文名： K. M., Tomita, and H., Matsuyama (2025). Cleaning interactions between crows and sika deer: implications for tick-borne disease management.

著者：富田 幹次（高知大学農林海洋科学部）・松山紘之（北海道立衛生研究所）

雑誌：Ecology and Evolution

DOI： <https://doi.org/10.1002/ece3.70845>

公開日：2025 年 2 月 5 日



図1：ヒグマを追跡しているカラスの様子（Tomita 2024 より）。全ての写真が異なる地点と時間に撮影されている。カラスがヒグマと同時に映っている動画は以下リンクより視聴可能 (<https://youtu.be/a6PXbwxqCfg>)。

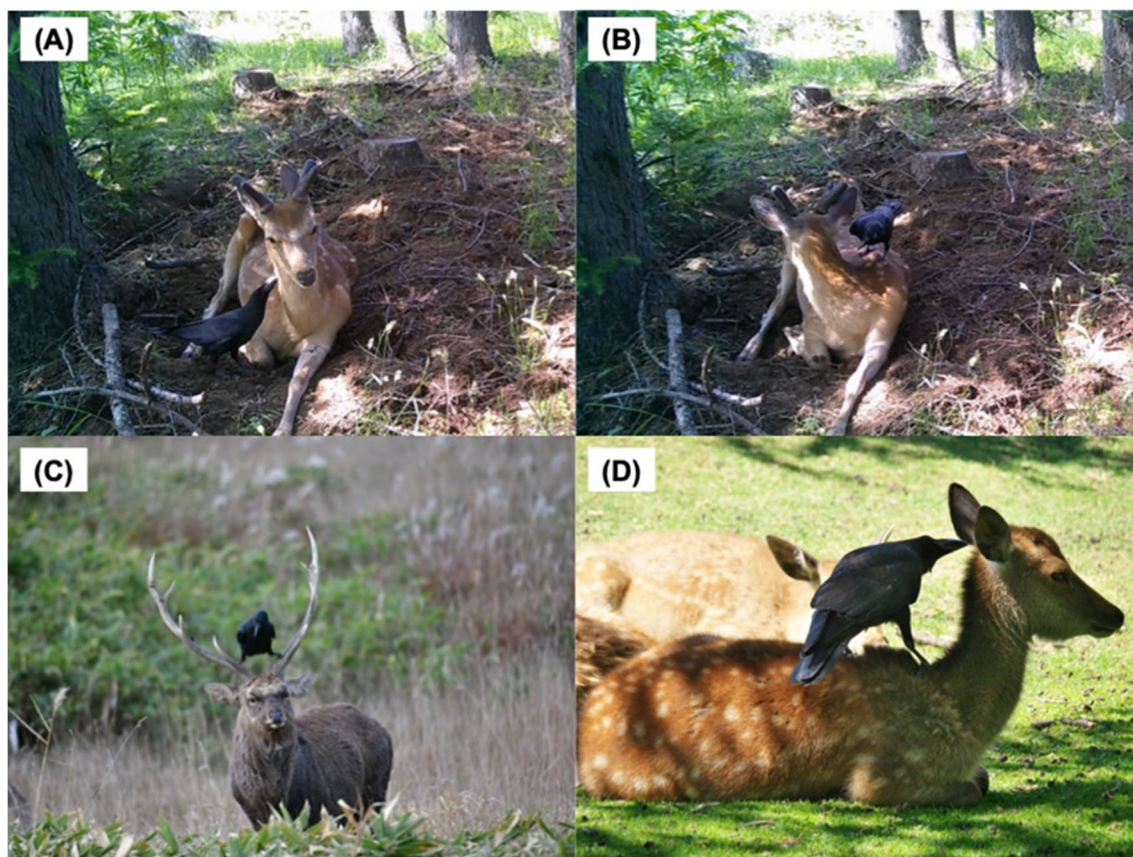


図2：カラスとニホンジカの清掃相互作用の様子。(A, B)2024年6月18日、知床国立公園の林内でシカに乗って耳をつつくハシブトガラス。カラスの詳細な行動の様子は論文中のビデオで視聴可能。(C) 2021年11月8日、北海道稚内市近郊で撮影された雄シカに乗るハシブトガラス。写真提供者の一連の観察より、カラスがシカの体表を突いている様子が確認された(写真提供：武重健)。(D) 2015年6月4日、奈良県奈良市の奈良公園で、子鹿の耳をつつくハシブトガラス(写真提供：「ゆるしか〜NARA-Photo Blog」)。

研究に関する問い合わせ先

高知大学農林海洋科学部 助教 富田 幹次 (とみた かんじ)

Tel: 088-864-5204 E-mail: tomita@kochi-u.ac.jp

報道に関する問い合わせ先

高知大学広報・校友課

Tel: 088-844-8643 Fax: 088-844-8033 E-mail: kh13@kochi-u.ac.jp