

令和4年1月26日

近年急増した南会津のニホンジカはどこから来たか？

共生システム理工学研究科の兼子伸吾准教授と藤間理央氏（博士後期課程2年）を中心とする研究グループは、南会津町、森林総合研究所、広島修道大学と共同で福島県の南会津町やその周辺地域において、個体数増加が確認されたニホンジカの遺伝的特徴について研究してきました。これまで会津地方南部のニホンジカの急増は、隣接する栃木県日光市に生息する個体の分布拡大が関与していると考えられてきました。しかし、会津地方南部の集団には日光市のニホンジカ集団とは異なる系統が存在することが確認され、日光市だけでなく、日光市以外の集団もこの地域に移入していることを明らかにしました。本研究成果が『野生生物と社会』学会誌に発表されることになりましたので、ご報告いたします。

本研究のポイント

- ✓ 近年個体数が急激に増加した南会津町のニホンジカはどこからきたか？
- ✓ 南会津町、昭和村、下郷町と栃木県日光市でミトコンドリア DNA を分析した。
- ✓ ミトコンドリア DNA は Tcg 系統と Oze 系統の 2 グループに分けられた。
- ✓ 南会津町と日光市の集団間では明確な遺伝的差異が確認された。
- ✓ 南会津町の集団形成には、日光市以外の集団も関与している可能性が高い。

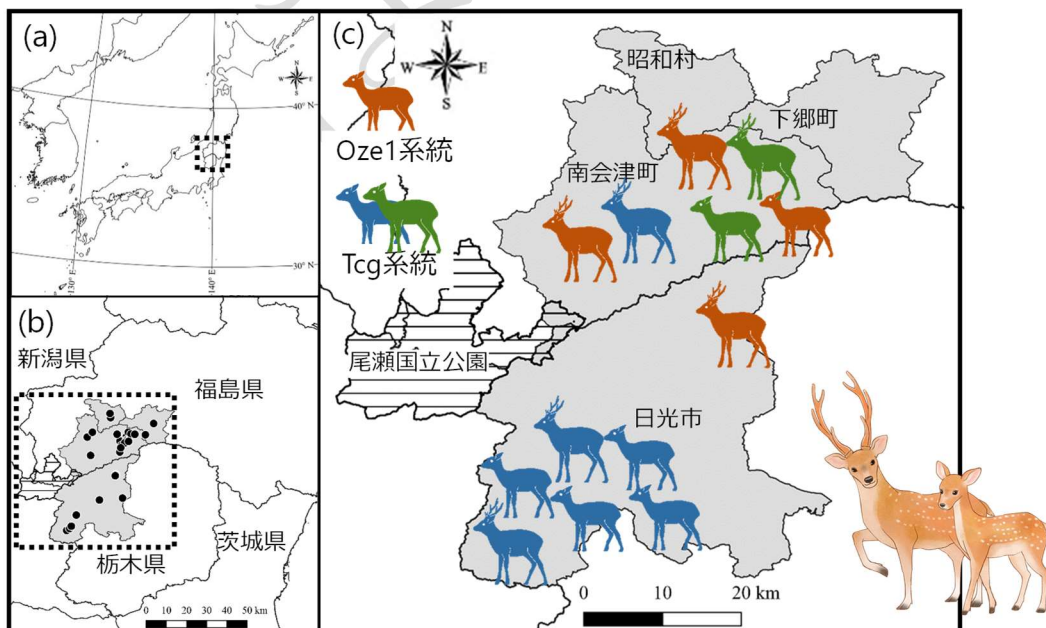


図1. 遺伝解析で明らかになった南会津町と周辺地域のニホンジカ系統とその分布



図2. 南会津町のカメラトラップで撮影されたニホンジカ

◎研究の背景：

近年、東北地方でのニホンジカの分布域の拡大が懸念されています。1978年の第2回自然環境保全基礎調査時点では福島県でのニホンジカの生息は確認されていませんでした。しかし、年を追うごとに目撃件数や捕獲頭数が増えています。そして、南会津町やその周辺地域では、2020年度1年間で1000頭以上のニホンジカが捕獲される状況になっています。このようなニホンジカの急増は農林業被害や尾瀬などの国立公園の植生破壊など、多くの問題をもたらしています。では、これらの急激に増加したニホンジカはどこから来たのでしょうか？これまで1900年代半ばからニホンジカの生息が確認されている日光地域からの分布拡大と推測されてきましたが、分布拡大に関与している集団の特定には至っていません。そこで本研究では、南会津に流入した個体の出自を推定するために、ミトコンドリアDNA解析を実施しました。

◎今回の成果：

2017年から2019年に南会津町、昭和村、下郷町と対照地域である栃木県日光市で捕獲されたシカ119個体のミトコンドリアDNAについて塩基配列を決定しました。その結果、これらはTcg系統とOze系統の大きく2つのグループに分けられ、南会津町と日光地域の間で明確な遺伝的差異が確認されました。これは、日光地域以外の集団も会津地方南部の集団形成に関与している可能性が高いことを示しています。また、今回の結果は、南会津町において農林業や植生への被害を抑えるためには、南会津町のニホンジカの起源となった地域集団を特定すること、南会津町や日光市だけでなく未知の起源集団加えた広域でニホンジカの密度を減らす必要があること、を示唆しています。

さらに、シカやイノシシのように高い移動性を有する動物において、「どの地域集団が分布拡大に寄与しているか」といった問題は、根拠のない憶測に基づいて語られることも少なくありません。今回の結果も示すとおり、対象となる動物の生態について正しい情報を得ることは、効果的な管理方針の検討や今後の分布拡大を予測するうえでも大変重要です。

◎成果の意義：

本研究は、平成30年度に南会津町の「ニホンジカ被害対策のための遺伝解析事業」による依頼をきっかけに、兼子伸吾准教授と主著者の藤間理央（博士後期課程2年）を中心とする研究チームでスタートしました。その後、高木俊人（博士後期課程2年）、ドノヴァン・アンダーソン（博士後期課程修了、現筑波大学研究員）、斎藤涼我（学類4年）の計4名の福島大学の学生が参画し、論文にまとめました。本研究は、福島大学の学生が、学外の専門家のサポートを受けつつ、地元福島の問題に取り組んだ研究といえます。本研究の成果は、地元の問題に取り組む研究・教育活動という点からも大きな意義があります。

【掲載誌・論文】

- ・掲載誌：「野生生物と社会」学会 (<http://www.wildlife-humansociety.org/index.html>)
- ・公開日：2022年1月
- ・福島大学リポジトリ：<http://hdl.handle.net/10270/5479>
- ・タイトル：福島県会津地方南部において近年分布を拡大しているニホンジカ個体群の遺伝的組成とその起源
- ・著者：
 - 藤間理央¹・高木俊人¹・Donovan Anderson^{1, 6}・斎藤涼我²・千本木洋介³・奥田圭⁴・永田純子⁵・兼子伸吾^{1, 2}

・著者の所属：

- ¹ 福島大学 共生システム理工学研究科
- ² 福島大学 共生システム理工学類
- ³ 南会津町役場 農林課
- ⁴ 広島修道大学 人間環境学部
- ⁵ 森林総合研究所 野生動物研究領域 鳥獣生態研究室 室長
- ⁶ 筑波大学 アイソトープ環境動態研究センター(現所属)



(お問い合わせ先)

福島大学 共生システム理工学類

准教授 兼子 伸吾

電話：024-548-5254

メール：skane@sss.fukushima-u.ac.jp

南会津町役場 農林課

千本木 洋介

電話：0241-62-6220

メール：senbongi-yousuke@minamiaizu.org