

## 令和 7 年度 【 学園研究費助成金 &lt; B &gt; 】 研究成果報告書

学部名 人間関係学部

フリガナ イホベ ヒロシ  
氏名 五百部 裕

研究期間 令和 7 年度

研究課題名 鹿児島県トカラ列島口之島に生息する野生化牛の域内保全に向けた研究

## 研究組織

	氏名	学部	職位
研究代表者	五百部裕	人間関係学部	教授
協力者	木村大治	京都大学	名誉教授

## 1. 本研究開始の背景や目的等 (200 字～300 字程度で記述)

鹿児島県トカラ列島口之島に生息する野生化牛は、日本在来牛の遺伝的形質を残し、完全に人の手を離れて野生状態で生活する牛として注目されてきた。代表者らは 1980 年代前半にこの野生化牛の調査を行い、その生態と社会について報告した。一方で、代表者らの調査から 30 年以上が過ぎ、この貴重な野生化牛個体群の現状は大きく変化していると考えられる。本研究の最終的な目的は、遺伝学的、社会生態学的側面において世界的にも貴重な存在である口之島野生化牛個体群の域内保全を達成することである。そしてそのための第一歩として、今年度は、彼らの域内保全に必要な基本的な情報、すなわち現在の植生や個体数、彼らの行動等に関する資料を収集することを目的とした。

## 2. 研究の推進方策 (300 字程度で記述)

上記の目的を達成するために、2024 年度に現地調査を行う計画を立案したが、台風のために現地入りすることができなかった。そこで本年度も前年度とほぼ同様の方法で資料を収集することを目指した。具体的な方法は、以下の通りである。

個体数推定と行動や社会関係の解明を目指し、野生化牛の直接観察を試みる。そのために生息域内を広く歩きできるだけ多くの個体を発見する。その際、生息域内の植生の変化を探るため、植生の記録も行う。野生化牛を発見した場合には、個体の特徴を記録し個体識別するとともに、一定期間、個体やグループを追跡し彼らの行動を記録する。牛の追跡中に、排泄した個体を特定した形で糞を採取し、これを分析し DNA を抽出する。抽出 DNA を使用して、その遺伝子型を決定し、遺伝子型の一致／不一致に基づき個体識別を行う。

### 3. 研究成果の概要 (600字～800字程度で記述)

2025年8月29日から9月4日まで、協力者の木村や共同研究者の印牧らと現地調査を行った。この調査では、前述の方法にしたがい、おもに野生化牛の生息域内を歩き、生息域の現在の植生の把握とできるだけ多くの野生化牛個体の発見に努めた。また条件がよい場合に、野生化牛個体を追跡し彼らの行動を記録するとともに、排泄した個体ができる形で糞を採取した。採取した糞は、共同研究者である鹿児島大学の下桐を通して分析機関に送付し遺伝子解析を行った。この調査によって、以下の点が明らかになった。

1. 産業構造の変化により島内で家畜牛(肉牛)を飼育する人が増加し、それに対応して家畜牛の牧草が1980年代に比べ増加した。その結果、野生化牛の生息域は1980年代に比べ若干減少していた。
2. 1980年代の調査では野生化牛の行動域の中心の一つであった杉植林地内の杉が成長し、林床に光が届かなくなっていた。その結果、餌となる草本が減少したためか、杉植林地で野生化牛を発見することが少なかった。
3. 生息域内のリュウキュウチク林が1980年代に比べ増加していた。
4. 野生化牛の生息域内での人間活動が減少し、また島民が野生化牛を捕獲しなくなったことから、野生化牛が人を恐れなくなっていた。
5. 印牧による2010年代の調査では、1980年代に比べ野生化牛の個体数が大幅に減少しているとされたが(印牧2021)、個体識別できた個体数や野生化牛の発見効率から、現在の個体数は印牧の推定よりも若干多いと考えられた。しかしそれでも、1980年代に比べると、個体数はかなり減少していると推定された。

上記のような結果を、これまでの調査結果と合わせてまとめ、以下に記載した三つの発表を行った。

### 4. キーワード (本研究のキーワードを1項目以上8項目以内で記載)

①野生化牛	②トカラ列島	③口之島	④域内保全
⑤社会生態	⑥個体数	⑦遺伝学的解析	⑧

**5. 研究成果及び今後の展望** (公開した研究成果、今後の研究成果公開予定・方法等について記載すること。既に公開したものについては次の通り記載すること。著書は、著者名、書名、頁数、発行年月日、出版社名を記載。論文は、著書名、題名、掲載誌名、発行年、巻・号・頁を記載。学会発表は発表者名、発表標題、学会名、発表年月日を記載。著者名、発表者名が多い場合には主な者を記載し、他〇名等で省略可。発表数が多い場合には代表的なもののみ数件を記載。)

印牧美佐生・下桐猛・川本芳・木村大治・花村俊吉・五百部裕、DNA情報を用いた口之島野生化牛の繁殖構造解析、日本畜産学会第133回大会、2025年9月14日。  
五百部裕・清水彩花・齋藤美保・花村俊吉・印牧美佐生・木村大治、鹿児島県トカラ列島口之島の野生化牛生息域の環境変化、第27回SAGAシンポジウム、2025年11月29日。  
木村大治・印牧美佐生・花村俊吉・齋藤美保・清水彩花・五百部裕、「野生性」とは何か？ トカラ列島口之島の再野生化牛の事例から、生態人類学会第31回研究大会、2026年3月26日(予定)。