

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 27 日現在

機関番号：64401

研究種目：基盤研究(A)

研究期間：2009～2013

課題番号：21251011

研究課題名(和文) 熱帯地域における農民の家畜利用に関する環境史的研究

研究課題名(英文) The Environmental History of Livestock Husbandry in the Tropics

研究代表者

池谷 和信 (Ikeya, Kazunobu)

国立民族学博物館・民族社会研究部・教授

研究者番号：10211723

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 35,000,000円、(間接経費) 10,500,000円

研究成果の概要(和文)：現代社会では、野生動物の保護や生物多様性の維持について関心が高いが、在来家畜の多様性は軽視されてきた。いくつかの地域では、家畜種は絶滅の危機に直面している。同時に、これまで乾燥帯における家畜飼育についての研究は多いが、湿潤帯における家畜飼育への注意はあまり払われていない。本研究では、バングラデシュやタイやケニアの豚飼育、ラオスやインドやエチオピアでの牛飼育が研究テーマに選ばれた。例えば、バングラデシュの豚飼育では遊牧形態をとり、デルタの自然資源が有効に利用されている。この研究では、熱帯の家畜飼育の技術や持続的な資源利用の実態が明らかになり、在来家畜の維持と保護が重要であることが指摘された。

研究成果の概要(英文)：Modern society often promotes the protection of wild animals and plants and wilderness biodiversity, but neglects the diversity of indigenous domestic animals. Some localized domestic animals are faced with extinction. The cultural and biological diversity of farm animals from dry lands is well documented, but little attention has been paid to domestic animals from wet environments; for example, Monsoon Asia. For this reason, we chose to study human-livestock interaction like pig farming in the Bengal delta of Bangladesh or Thailand or Kenya, and cattle farming in India or Laos or Ethiopia. Pig farming in this area uses the natural resources of the delta and local breeds of pigs in a nomadic pastoral farming system. The results of our study illustrate the sustainable use and management of farm animals in a complex environment, and increase our understanding indigenous domestic animals and promote the conservation.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：社会科学

キーワード：環境史 遊牧 家畜飼育 熱帯 農民 資源利用

1. 研究開始当初の背景

現代の社会では、野生動物や野生植物の保護や生物多様性の維持についての関心は高いが、地域固有の家畜の多様性に関しては軽視されてきた。現在、いくつかの地域では、在来家畜種は絶滅の危機に直面している。同時に、これまでの研究では乾燥帯に暮らす牧畜民の家畜飼育についての研究は多いが、モンスーンアジアのような湿潤帯における家畜飼育への注意はあまり払われてこなかった。

その一方で、近年、アジアやアフリカの途上国を中心として世界の人口増加が進行するにつれて、動物性タンパク質を供給する家畜の役割はますます重視されている。例えば、アマゾンやコンゴ盆地などの熱帯雨林地域においても、家畜飼育は広がっている。

このように家畜飼育は、世界の熱帯地域における基本的生業の一つになりつつある。このため、地球的な視点を持ちながら熱帯の家畜飼育とその利用に関する全体像を把握する必要がある。

以上のことから、研究開始時においては、本研究のテーマに掲げた熱帯の家畜利用とその歴史を扱うことが、現在、いかに重要であるのかが示された。

2. 研究の目的

本研究は、アジア・アフリカの熱帯地域における農民の家畜利用に関して、バングラデシュ、タイ、フィリピン、ラオス、インド、ネパール、エチオピア、ケニア、日本の沖縄地方などを対象にして、そこでの豚（およびイノシシ）、水牛、牛、アヒル、ヤギ、羊、鶏などの家畜種を対象にした現地調査を通して、家畜生産技術や飼育形態を総合的に把握することが目的である。なお、イノシシは一般には野生動物であるが、その飼育が沖縄本島を中心にして広くみられることがわかり、本研究の対象とした。

これまでの研究では、本研究のような農民を対象にした家畜飼育に関する詳細な記述・分析があまりみられないこともあって、これらの調査結果を加えることで従来の農民像に対する新たな見方や、牧畜民とは異なる農民による家畜飼育の特徴を具体的に提示することがねらいである。同時に、家畜の飼育形態の環境史に注目することから、遊牧、放牧、舎飼いなどに至る形態の違いがどのような要因が関与して生まれてきたのか、その変容モデルの構築を試みる。

3. 研究の方法

研究の基本は、上述の個々の地域を対象にした現地調査（フィールドワーク）である。代表者および各分担者は、共通の問題意識のもとにいずれかの地域を対象にした。

アフリカの農民は、佐藤と上田が担当す

る。佐藤（放牧型）は、エチオピア国家の周辺に位置する自給的色彩の強い焼畑農村を調査地に選定して、在来家畜のニワトリと外来家畜のウシに対する地域社会のあり方の違いを明らかにする。上田（舎飼い型）は、ケニアのナイロビ近郊の商品作物農村に暮らすキクユ農民の家畜のなかに近年新たに導入された豚に注目し、農民の家畜利用を生業全体のなかで位置づける。

次に、南アジアでは、池谷・上羽・篠田が担当する。池谷（移動型）は、バングラデシュでの農民の豚遊牧における豚群の管理技術の記述や分析を行ない、遊牧を成立させている条件の維持を考察する。上羽（移動型）は、インド・グジャラート州カッチ地域で、牛の資源利用を示す地図の作成に努める。篠田（放牧型）は、インド・グジャラート州での水牛や牛の利用実態とその変化について調査を進めていく。

最後に東南アジアの農村は、高井と中井が担当する。高井（放牧型）は、ラオス国内での水牛の調査を継続し、山地の土地利用の一つとして水牛の放牧地の地図を作成する。同様に中井（舎飼い型）は、タイの複数の山村において、豚の餌資源としての野生・栽培バナナの資源分布図を詳細に作成する。以上のように、本研究を進めるうえでの共通の枠組みのもとに、各研究者が個別の研究をより進めることを主眼にして研究を進めてきた。

なお、調査の際には、移動型、放牧型、舎飼い型という3つの家畜飼養形態を強く意識しながら、家畜の管理技術、家畜経済、餌や放牧に関する資源利用の3つの点を共通の調査項目としておいた。

4. 研究成果

1) 移動型の家畜飼育

移動型に関しては、バングラデシュとインドとネパールの地域において新たな知見が見出された。まず、バングラデシュの豚遊牧については、今回の研究によってその全貌が内外で初めて明らかになった。ベンガルデルタという稲作農耕が卓越するなかでいかに1年間の放牧地を確保していたか、餌資源のなかでは野生のタロイモの存在が大きいこと、家畜の所有頭数に応じて群れのなかの性や年齢の構成を変えていることなどである。また、家畜所有や放牧の担い手は非イスラーム教徒であり、イスラーム教徒が大部分をしめる国のなかでいかに豚遊牧が維持されてきたのか、その構造の一端が明らかにされた。

また、インドの北西部では、牛を飼育する移動集団の実態も明らかにされた。彼らが、どのような移動経路を選択するのか、放牧地をめぐるにはいかに農民との交渉によって収穫後の農地を利用するのか、彼らの家畜経済の内実が参与観察によって詳細に明らかにされた。さらに、ネパールのヒ

マラヤ山麓の村では、羊を中心とした移牧が維持されているが、近年、村のなかで海外（中東方面）への出稼ぎが多くなったことで、その伝統的な牧畜システムの維持が困難になっている状況が明らかにされた。

以上、3つの事例のうち全2者は、すでに英語において論文が刊行されており、国内外の先行研究にはみられない新たなテーマを切り開くことができたとみている。

2) 放牧型の家畜飼育

ラオスとエチオピアの事例である。ラオスでは、個々の水牛にGPSをつけることで、放牧ルートを正確に地図化することに成功した。また、水牛の放牧地が山地のなかの斜面であるためにこれまでその自然特性を把握することが難しかったが、地形や植生と放牧地との関係が分析された。同時に、ラオスの水牛や牛が、農村内で生産されるのみならず、国境を越えてタイに運ばれるなど、家畜流通の実態が初めて記述・分析をされている。

エチオピアの南西部の農村では、焼畑農耕が中心の生業であり、村の経済のなかで家畜飼育の比重は低いものであるが、近年、村内での牛の増加が認められる。本研究では、ラオスと同様に個々の牛の移動を把握するためにGPSを使用することで、牛放牧の経路を地図化することができた。これによって、農耕と牧畜がいかに共存することができるのか、その智慧が明らかになっている。

3) 舎飼い型の家畜飼育

タイとケニアの事例である。両者も豚を飼育する農民である。タイ北部の山村では、正月や結婚式などのような場合、豚が供儀の対象として欠かせないものであるため、豚は自給的に利用されてきた。また、この豚は、中国からもたらされた小耳型といわれる在来種である。しかし、本研究によって、村内の豚が不足することから、村外で豚が現金で購入されるようになってきていることが明らかになった。

ケニアでは、国内の地域によって異なるが西部の村では在来の黒豚の放し飼いがみられるが、ナイロビ近郊の地域（キクユの居住地域）では欧米から導入された白豚の舎飼いが広くみられる。本研究は、舎飼いの実態を初めて明らかにした。しかし、近年、家畜病などの所々の理由によって養豚が衰退している面もあった。

以上のことから、本研究では、移動型、放牧型、舎飼い型という3つの飼育形態に分けることで、熱帯の家畜飼育の多様性を整理することができた。同時に、水牛の飼育を事例にしてみると、インドやネパールにおいて商業的飼育と伝統的飼育とが混在しており、両者のあいだに飼育形態や流通システムの違いが認められた。また、豚の

伝統的飼育のなかで舎飼い（タイ）か遊牧（バングラデシュ）かの形態の違いには、放牧可能な餌資源にアクセス可能かの有無、管理施設にかかる費用の問題が深く関与していると考えられる。

今回の研究では、とりわけバングラデシュの豚飼育では遊牧の形態をとり、デルタの自然資源が有効に利用されていることが明らかにされた。このように私たちの研究では、アジア・アフリカにおける熱帯の農民による家畜飼育の技術や資源利用の実態が詳細に明らかになり、近年におけるその飼育の変容はみられるものの、各地域の在来家畜の維持と保護のみならず家畜飼育システムの維持が重要であることが指摘された。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕(計16件)

池谷和信、野豚をいかに飼い慣らすか？
- 2012年8月ベトナム農村調査 -、家畜資源研究会報、査読無、13巻、2014、8-12
IKEYA, Kazunobu, Biodiversity, Native Domestic Animals, and Livelihood in Monsoon Asia: Pig Pastoralism in the Bengal Delta of Bangladesh. K. Okamoto and Y. Ishikawa (eds.), Traditional Wisdom and Modern Knowledge for the Earth's Future, International Perspectives in Geography 1, 2014, 51-77, Springer Japan, 査読無

IKEYA, Kazunobu and M. O. Farque, Food of Nomadic Pigs in the Bengal delta of Bangladesh, 在来家畜研究報告、査読有、26巻、2013、99-103

中井信介、タイ北部の農村における豚の小規模飼育の継続要因、地理学評論、査読有、86巻1号、2013、38-50

SHINODA, Takashi, "Nomadic Cattle Herders and Customary Rights for Grazing in North Gujarat, India", ANVESAK 43(1)、2013、1-19. 査読有

渡辺和之、ローカル・コモンズから森林利用者組織へ：ネパールの羊飼いにみる放牧地確保の戦術、資源と生業の地理学（ネイチャー・アンド・ソサエティ研究第4巻） 査読無、2013、271-293

NAKAI, Shinsuke, Pigs domestication processes: An analysis of varieties of household pig reproduction control in a hillside village in northern Thailand, Human Ecology, 査読無、40巻1号、2012、145-152

MASUNO, Takashi, Peasant Transitions and Changes in Livestock Husbandry: A Comparison of Three Mien Villages in Northern Thailand, 査読有、12巻、2012、

〔学会発表〕(計20件)

IKEYA, Kazunobu, Biodiversity, Native Domestic Animals, and Livelihood in Monsoon Asia: Pig Pastoralism in the Bengal Delta of Bangladesh, International Geographical Union 2013 Kyoto Regional Conference, 2013年8月1日、国立京都国際会館

IKEYA, Kazunobu, Resource use among nomadic pig herders in Bangladesh, the 14th Global Conference of the International Association for the Study of the Commons, 2013年6月4日、山梨県富士吉田市

WATANABE, Kazuyuki, Changing relationship of access to pastures: How Nepalese sheep herders negotiate on their migration, the 14th Global Conference of the International Association for the Study of the Commons, 2013年6月4日、山梨県富士吉田市

SHINODA, Takashi, Nomadic cattle herders and their tactics for resources in India, the 14th Global Conference of the International Association for the Study of the Commons, 2013年6月4日、山梨県富士吉田市

IKEYA, Kazunobu, The taming process of red junglefowl, the 15th AAAP Animal Science Congress, 2012年11月27日, Thammasart University

増野高司、タイ北部の農村における陸稲耕作作業をめぐる社会観系 ミエン(ヤオ)族と陸稲との関係、生き物文化誌学会第10回学会大会、2012年7月14日、福岡

〔図書〕(計3件)

池谷和信、わたしたちのくらしと家畜(1) 家畜ってなんだろう、童心社、2013、40

池谷和信、わたしたちのくらしと家畜(2) 家畜にいま何が起きているのか、童心社、2013、40

池谷和信他、生き物文化の地理学(ネイチャー・アンド・ソサエティ研究第2巻) 2013、374

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：

国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

池谷 和信 (IKEYA, Kazunobu)
国立民族学博物館・民族社会研究部・教授
研究者番号：10211723

(2) 研究分担者

高井 康弘 (TAKAI, Yasuhiro)
大谷大学・文学部・教授
研究者番号：00216607

上田 元 (UEDA, Gen)
東北大学・環境科学研究科・准教授
研究者番号：10241514

上羽 陽子 (UEBA, Yoko)
国立民族学博物館・文化資源研究センター・准教授
研究者番号：10510406

篠田 孝 (SHINODA, Takashi)
大東文化大学・国際関係学部・教授
研究者番号：20187371

佐藤 廉也 (SATO, Renya)
九州大学・比較社会文化研究科・准教授
研究者番号：20293938

(3) 連携研究者

渡辺 和之 (WATANABE, Kazuyuki)
立命館大学・文学部・非常勤講師
研究者番号：40469185