

京都大学	博士（地域研究）	氏名	赤岡 佑治
論文題目	Exploring Community-Based Bushmeat Management in Southeastern Cameroon Using a Hunting Serious Game (カメルーン東南部における地域住民主体のブッシュミート管理 —狩猟シリアスゲームを用いた検証—)		
(論文内容の要旨)			
中部アフリカの熱帯雨林地域において、ブッシュミート（野生獣肉）は地域住民の重要なタンパク源であり、現金収入源でもある。しかし、20世紀後半からの銃器の普及や、道路インフラの整備にともなう都市部における需要増を背景として狩猟圧が高まっており、各地で野生動物が減少している。一方、中部アフリカ諸国における保全政策では保護区を軸とする「要塞型保全」が主流となってきたが、しばしば地域住民の参加や合意形成を欠いたまま保護区が設置されてきたため、地域住民と保全アクターとの間に軋轢を生んできた。近年、その代替案として住民主体の野生動物管理の導入が注目されるようになっているが、各々のアプローチにはそれぞれ利点と限界があり、地域の状況におうじて適切に組み合わせることが重要である。 このような背景のもと、本研究は、保護区を軸とする保全政策が実施されてきたカメルーン東南部の熱帯雨林地域を対象として、フィールドワークで得られた知見にもとづいて現地の狩猟活動を模したシリアスゲームを開発し、その実践をとおして住民主体の野生動物管理の可能性と課題について論じたものである。 第1章では、先行研究をレビューしながら、アフリカ熱帯雨林におけるブッシュミート危機、要塞型保全の限界、住民主体の野生動物管理の意義と実装上の課題について整理している。 第2章では、カメルーン東南部の熱帯雨林地域の地理・歴史および生態環境の特性を概観するとともに、近年の保全政策の推進に起因する保全アクターと地域住民との軋轢についてまとめている。 第3章では、地域住民による銃を用いた狩猟行への参与観察をもとに、狩猟の準備、捕獲作業、利益の分配という一連の狩猟運営の実態を記述している。銃猟は、霊長類と偶蹄類（とくにダイカー類）を対象として、それぞれ異なる時間帯に実施していること、この地域で一般的な罠猟と比較して狭い範囲で短期集中的に捕獲する点で特徴的であることを指摘し、銃猟と罠猟が地域の動物群集におよぼす影響の違いについて論じている。 第4章では、バンツー系農耕民および狩猟採集民バカによる動物種ごとの喫食回避傾向を比較・分析して、両者に大きな差異がないことを確認し、次章以降でとりあげる狩猟ゲームで対象とする動物種を選定するための基礎情報を提示している。			

第5章では、本研究で開発した狩猟ゲームの詳細を説明したうえで、①管理主体のいないオープンアクセス、②政府主導の保護区を軸とした管理、③住民主体の管理、という三つのシナリオのもとで実施した狩猟ゲームの結果を提示し、シナリオ間の比較をしている。オープンアクセスと比較して、保護区シナリオでは、一部のプレイヤーの行動が変化したものの、持続的な狩猟は達成されなかった。住民主体管理シナリオでは、プレイヤーの行動により大きな変化がみられ、結果として持続的な狩猟が達成されることが複数回あった。

第6章では、シナリオごとに個々のプレイヤーの行動を詳細に分析している。その結果、保護区シナリオにおいて持続的な狩猟が達成できなかった要因として罰則を意に介さないプレイヤーが存在したこと、また、住民主体管理シナリオではプレイヤー間の連携を促す役割を果たしたプレイヤーがいる場合に持続的な狩猟が達成されたことが明らかになった。

第7章では、狩猟ゲーム後に実施した質問紙調査およびフォーカスグループ・ディスカッションをとおして得られた参加者の意見や学びについてとりまとめている。ゲームと現実との対応について肯定的な評価が得られ、また、ゲームをとおして現実の狩猟や野生動物管理について考えるきっかけになったという回答が得られた。住民主体管理を導入する意義は参加者に共有された一方、合意を守らない人にどのように対処するかという課題が提示された。

第8章では、本研究で得られた知見を総合し、カメルーン東南部における住民主体の野生動物管理の導入可能性について展望を示した。

(論文審査の結果の要旨)

中部アフリカの熱帯雨林地域において野生動物は人々の重要なタンパク源となってきたが、近年、狩猟の持続性にたいする懸念が大きくなっている。中部アフリカ諸国ではその対策として保護区を軸とする「要塞型保全」が主流であるが、上からの狩猟規制は地域住民と保全アクターとの対立を招き、両者の協働を妨げる要因にもなってきた。このような背景のもと、地域住民の主体的な参加にもとづく野生動物管理の導入が模索されているなかで、本論文は、カメルーン東南部を対象として、フィールドワークとシリアスゲームという二つの手法を組み合わせ、住民主体の野生動物管理の導入可能性とその課題について論じたものである。

本論文は以下の三点において重要な学術的貢献をなしている。

第一に、地域住民による銃を用いた狩猟行に参加し、その実態を詳細に記述した点である。カメルーンおよび中部アフリカ諸国において銃を用いた狩猟は規制されているため、その実態を観察することは困難であり、これまで詳細な記述はほとんどなかった。本論文では、狩猟に携わるメンバーの編成と役割分担、狩猟の地理的範囲、対象動物におうじた時間帯、捕獲数、利益配分などを、参与観察をとおして記録することに成功した。その結果、この地域で一般的な罟猟との比較において、質的および量的な観点から地域の動物群集にたいする銃猟の影響を把握でき、この地域の野生動物管理のしくみを考案するための重要な情報を提供した。

第二に、住民主体の野生動物管理の導入可能性と課題について論じるために、シリアスゲームを活用するという先駆的な試みをおこなった点である。シリアスゲームとは、特定の社会的課題にたいする理解促進や行動変容を促すよう設計されたゲームである。あわせて、プレイヤーの行動を分析し、現実の課題への対応策の検討に活用される場合もある。これまで教育や職業訓練、医療、防災などの領域で活用されてきたが、近年、資源管理においても注目を集めつつある。現実において異なる資源管理のしくみを一つ一つ試行することは困難であるが、ゲーム上では複数のしくみを設定し、その効果を比較できる。ただし、対応する現実とゲームとの連関が損なわれないよう、入念な設計がもとめられる。本論文では、このようなシリアスゲームの利点と留意点をふまえ、フィールドワークの知見にもとづいて狩猟ゲームを開発した。参加者からは、ゲームと現実との対応、およびゲームの学習効果について、肯定的な評価が得られている。

第三に、狩猟ゲームの実践をとおして、保護区と住民主体の野生動物管理それぞれについて、その効果と課題を明らかにし、それらを地域住民と共有した点である。ゲーム内におけるプレイヤーの行動分析により、保護区における罰則は一部のプレイヤーにたいして狩猟を抑止する効果をもつ一方で、ほとんど効果がないプレイヤーもいたこと、また、住民主体の管理がうまく機能するかどうかはプレイヤーどうしの関係性に大きく

左右されることが示された。さらに、ゲームの実施後、現実とゲームとの共通点や差異を確認しながら議論し、住民主体の野生動物管理を実際に導入するうえでの課題が参加者のあいだで共有された。

以上のように本論文は、狩猟活動への参与観察とそれをふまえた狩猟ゲームの開発と実践というアプローチをとおして、住民主体の野生動物管理の導入可能性について検証し、地域の実情とつきあわせながら具体的な課題を提示している。とりわけシリアスゲームを活用した地域研究によってアフリカ熱帯雨林における野生動物管理の研究と実践が進展する可能性を示した点で、本論文は高く評価できる。

よって、本論文は博士（地域研究）の学位論文として価値あるものと認める。また、2026年1月27日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。

なお、本論文は、京都大学学位規程第14条第2項に該当するものと判断し、公表にさいしては、当該論文の全文に代えてその内容を要約したものとすることを認める。