

論文の和文要旨	
論文題目	現代チベット地区の牧畜社会における伝統的な生態学的知識の実態と変容過程について—牧畜民と環境保護組織に焦点を当てて—
氏名	加羊（ジャムヤン）
本研究を執筆する契機となったのは、急速に進行する市場経済の現代化および環境政策の進展が、長年にわたり維持されてきたチベット牧畜社会の持続可能性を根底から揺るがしているという現状への深い危機感である。チベット高原に居住する人々は、厳しい自然環境とその中で生息する野生動物を長い歳月をかけて家畜化し、環境への適応を基盤として人間の定住を可能にする独自の生業形態を形成してきた。特に牧畜は、チベット高原において不可欠な生業として機能しており、乳製品や肉類の供給にとどまらず、毛皮、皮革、骨などの動物由来資源を活用した衣類や住居資材の提供、さらには糞を燃料や建築資材として再利用する資源循環型の仕組みを構築してきた。このような牧畜文化は、地域社会の生活必需品供給体系を包括的に支え、単なる食料生産を超えて、環境条件に適応した持続可能な生業システムを確立してきたと言える。すなわち、牧畜民は家畜・自然環境・人間を一体的に捉え、自然との調和を維持しながら独自の文化を育んできたのである。しかしながら、これらの中で育まれた伝統的生態学的知識（Traditional Ecological Knowledge、以下 TEK と略す）は、高地における資源管理や生活基盤の根幹を成すものでありながら、国家主導の政策介入や市場経済の浸透によって牧畜民の日常生活や TEK の存続に影響を及ぼしている中、該当地固有性や体系的特徴を明示的に記述し、可視化する研究は十分に進展しているとは言えないのが現状である。従って、本研究では、TEK の可視化を通じて、牧畜生活がいかに生態環境への適応的可能な生活様式であるか、時代とともに柔軟に変容してきた実態およびその知識と実践を具体化することによって、環境政策における重要な考慮要素として提示する意義を持つ。さらに、半舎・完全舎飼養管理の形成に関する分析を通じて、自然放牧地の利用や家畜管理の再編が TEK といかに関わるかを示すものである。 国家主導の環境政策の進展に伴い、チベット高原においては、従来の個人世帯単位（一戸）で営まれる個人レベルの伝統的牧畜従事者に加え、半舎飼管理および完全舎飼管理を基盤とした畜牧專業合作社（一種の協同組合）や、TEK の活用を重視した環境保護組織などの3つ形態が次第に形成された。 上記の内容を踏まえ、本研究は、参与観察およびインタビューを基軸とする現地調査、	

質的データ分析、ならびに政策の歴史的評価を統合した多角的アプローチを通じて、牧畜生活における TEK の活用実態を明らかにし、最終的には TEK と現代的な科学的知識に基づく共同管理モデルを提案することを目標とした。具体的には、以下の 4 段階にわけて議論を進めた。

第一段階として、国家主導の環境政策、とりわけ「退耕還林」（農地還林政策）や「生態移民政策」が、牧畜民の移住先である移民村の生活様式や、禁牧措置が施行された自然放牧地の生態系に及ぼした複層的影響を体系的に検討した（第 1 章）。第二段階として、これらの政策による移動制限や土地利用の制約が牧畜民に課した条件下で展開する、個人レベルの伝統的な従事者、ならびに半舎飼管理や完全舎飼管理を基盤とする畜牧專業合作社の事例を詳細に分析し、家畜管理および草地利用の文脈における TEK の活用形態を整理した。これにより、長年にわたる試行錯誤と経験の蓄積に根ざした TEK の知識体系は、現代的な科学的知識が適用困難なチベット高原において知識や技術の喪失が顕著である一方で、特に舎飼管理時の飼料管理における課題が浮き彫りとなる中で、適応的革新をもたらす柔軟性を部分的に保持していることが明らかとなった（第 2 章・第 3 章）。第三段階として、草の根レベルでの環境保護組織の活動を精査し、TEK と現代的な科学的知識に基づく共同管理が地域社会における緑化活動をどのように推進しているかを実証的に明らかにした。これにより、広域的な緑化の達成が確認され、TEK と現代的な科学的知識に基づく共同管理が環境保全における新たな可能性を提示することが示唆された（第 4 章）。第四段階として、チベット高原における個人牧畜従事者や畜牧業合作社が直面する舎飼管理時の飼料管理課題を含む、チベット全域での TEK の存続と持続可能な畜牧形態の確立に向けて、TEK と現代的な科学的知識に基づく共同管理の可能性を、世界各地の事例を参照しながら検討した（第 5 章）。以下、各章ごとの概要を示す。

序論では、本研究の問題意識、目的、位置付け、課題、方法、論文の構成等を示した。また、チベット高原におけるチベット人の分布およびその歴史に重点を置きつつ、調査対象地域である青海チベット地区の 5 地点と四川省アバ・チベット族チャン族自治州の 1 地点に関する地理的情報および歴史的背景を概観した。また、本論文において複数の調査地点が含まれることを踏まえ、各章において詳細に分析する個別の調査対象、すなわち個人レベルの牧畜従事者、畜牧專業合作社、環境保護組織の概要およびそれらが属する行政村の社会的・経済的特性についても論じることを示した。

第 1 章では、1998 年の長江流域における大洪水災害および 1999 年に北京をはじめとする大都市を襲った砂嵐を契機に、2000 年代以降、長江上流域に位置するチベット高原

において国家レベルで環境保護および貧困削減を目的として実施された生態移民政策ならびに退耕還林・退牧還草政策を対象とした分析を行った。この地域における政策の実施状況を、生態移民政策の主旨が果たして達成されているかという観点から移民村と原住民の双方に分けて文献調査を行い、それぞれの地域において顕在化している主要な課題を明らかにした。具体的には、移民村および原住民のいずれにおいても、新たな社会的・経済的問題が引き起こされていることを指摘するとともに、生態移民政策が牧畜民の持続可能な生活に十分焦点を当てていない点を指摘した。この政策は環境および家畜だけに主眼を置いており、牧畜民の生活基盤や文化的背景を十分に考慮していないことが明らかとなった。

第2章では、生態移民政策が実施された地域を対象に、地域的特性を考慮して選定した2つの世帯を事例とし、それぞれ1980–1990年代と2000年代以降に分けて、家畜管理および土地利用の側面からTEKの活用実態を精緻に分析した。その結果、1980–1990年代には、四季移動や三季移動といった高度に体系化された季節移動パターンが確立されており、広大な自然放牧地の利用を通じて、営地の選定法、家畜種の群分け、放生などに関するTEKが地域の生態系と整合的に行われていたことが明らかにした。一方、2000年代以降、自然放牧地の私有化が進められた結果、放牧範囲の著しい縮小と家畜頭数の制限がもたらされ、従来の家畜管理に関するTEKの実践が困難となり、多様な家畜種を基盤とする管理体系が解体され、家畜種の単一化が顕著となっていることを確認した。しかしながら、TEKを基盤とした精密な放牧管理は依然として部分的に維持されている事例もあり、特に家畜の草種に対する嗜好性や摂食行動に基づく放牧順序が効果的に活用されている。また、近代的な獣医療の普及や市場経済の深化に伴い、TEKと科学的知識の併用が進展していることも明らかとなった。これにより、TEKは政策や経済環境の変化に応じて適応的に変容する一方、TEKの一部が不可逆的に失われつつあるという二重の動態を見出した。

第3章では、生態移民政策の後期戦略として2018年から脱貧困と地域活性化を目指して実施された郷村振興戦略計画の展開とその担い手である畜牧業專業合作社に注目しつつ、通年放牧と半舎飼管理を行っている2つの合作社を取り上げ、土地利用および舎飼管理の観点からTEKの活用実態とその変容を考察した。両合作社の夏秋期の放牧管理において、TEKは依然として重要な役割を果たしているが、冬春期の舎飼管理においてはほとんどTEKの活用が見られないことを明らかにした。

第4章では、環境保護を目的とした生態移民政策の実施と、その顕著な成果が見られ

ない現状に伴い、2010 年代以降、地域レベルで形成された非営利的な環境保護組織に焦点を当てた。特に、チベット高原全域で TEK に基づく砂漠化防止活動を展開するタキョン・ホワルザン氏の環境保護組織に注目した。同組織の活動は、高原特有の植物種の利用、種子散布後の家畜の踏みつけ、適切な放牧管理、再発砂漠化防止などにおいて、地域に根ざした TEK を活用し、砂漠化地域の緑化を実現している。これにより、現代的な科学的環境保護政策のみではチベットの伝統的牧畜文化と自然環境を十分に保護できないことを明らかにすると同時に、地域特有の TEK を応用することで人間と自然の生態系との調和を促進し、チベットの伝統文化の継承にも寄与していることを論じた。

第 5 章では、先述の個人レベルの伝統的な牧畜従事者および畜牧專業合作社における飼料管理の課題に対し、日本の飼料設計技術を応用した実証研究を通じて、持続可能な牧畜の可能性を検討した。M 家を対象に、地域で入手可能な飼料資源の栄養成分を分析し、Excel 版のめん羊飼料計算ソフトを用いて飼料配合を設計した。2023 年 11 月から 2024 年 3 月まで 160 頭の仔羊を完全舎飼で飼養した結果、平均体重は 14 kg 増加し、生存率は 90 % と地域平均を上回った。これにより、科学的な飼料管理が、自然放牧地が縮小した状況下でも生産性と健康維持に有効であることを示すとともに、共同管理モデルへの応用可能性を示唆した。

第 6 章の総合考察では、TEK と現代的な科学的知識に基づく共同管理モデルの可能性を提示することを目的とし、個人レベルの伝統的牧畜従事者、畜牧業合作社（協同組合）、および環境保護組織の三者が直面する課題を踏まえ、2018 年以降の中国における鄉村振興戦略の政策動向―地域活性化と伝統文化の再生を志向する方針―に適合する形で、共同管理モデルを検討した。

まず、TEK の体系的収集と情報可視化の手法を提示した。具体的には、牧畜従事者の経験知を収集・整理し、データベース化することで、その知識の活用可能性を高める方策を考案した。次に、TEK と現代的な科学的知識に基づく共同管理として、衛星画像解析を用いた草地被覆率の季節変動分析を導入し、自然放牧地の収容力に基づく科学的根拠を確立した。これにより、季節ごとの放牧管理を最適化し、収容力を超える家畜頭数については舎飼（囲い飼育）を推奨することで、過放牧による環境劣化を防ぐ管理体制と飼料管理の解決策を提示した。さらに、地理的表示制度を活用し、実証パイロット村、合作社、環境保護組織の連携を通じて、地域固有の地理的特性や伝統的牧畜技術を反映した高付加価値畜産品の生産とブランド化を推進するモデルを構築した。この取り組みは、地域経済の活性化、環境保全、および牧畜業の持続的発展の両立を目指すものであることを論じ

た。

結論では、各章での議論を総合的に整理した。本研究では、チベット牧畜社会における TEK の活動実態を解明したうえで、持続可能な牧畜形態をに向けて TEK と現代的な科学的知識に基づく共同管理の可能性を示したが、限界として、調査対象者数の制約や提案方策の実施可能性に関する実証的検証が十分でない点を指摘した。一方で、本研究の意義として、牧畜生活の持続可能性に向けた指針を提供するとともに、依然として初期段階にある TEK 研究分野への学術的貢献を果たした点を強調した。