様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成　24 年　5 月　31 日現在

機関番号：14301
研究種目：研究活動スタート支援
研究期間：2010～2011
課題番号：22810013
研究課題名（和文）チベット文化圏における放牧地利用の疎密に応じた資源管理制度の創出

研究課題名（英文）Appropriate resource management in the Tibetan cultural area according to actual distribution of livestock load

研究代表者
山口　哲由（YAMAGUCHI TAKAYOSHI）
京都大学・東南アジア研究所・研究員
研究者番号：50447934

研究成果の概要（和文）：
牧畜地域では，水場の位置や市場への近さなどの放牧地立地条件によって，それぞれの放牧地の利用状況には粗密がみられ，そのことが放牧負荷の偏在と部分的な過放牧を引き起こしている場合がある。さらに大きな視点でみた場合，同様の生態環境であっても地域の位置によって牧畜が盛んな草地がある一方で，都市に近い地域では農外就労が盛んでほとんど放牧に利用されない草地もみられる。
本研究では，これら放牧地利用の疎密が生じる状況を検証するとともに，偏った放牧地利用を解消する方法を提言することを目的とした。研究対象としては中国雲南省北西部シャングリラ県とインド北西部ジャンムーカシミール州ラダック地方を取り上げた。シャングリラ県とラダック地方は共に農牧複合の生業を主な生業として生活する地域である。これらの 2 つの地域において研究代表者はこれまでに悉皆調査をおこない，家族構成や経済状況，農牧業の詳細を把握してきた。
シャングリラ県においては道路の開通などによって生業の転換が起こりつつあり，それまでに主流であった移動牧畜が衰退し,豊富な資源を有する山間放牧地の利用が過疎化する一方で,集落の周辺に家畜が集中する傾向がみられた。また，山間放牧地のなかでも比較的幹線道路に近く，アクセスに有利な放牧地ほどより高い頻度で利用される傾向がみられた。
ラダックで集中的な調査をおこなったドムカル村でも，かつては農牧複合の生業がおこなわれていたが，近年では都市への移住に伴う労働力の減少によって移動牧畜が衰退し，標高 4,000m 以上に分布する牧草資源はほとんど利用されない状態になっていた。農耕地に関しては，標高が高く作目が限られる部分では耕作放棄が進み，農耕が衰退する一方で，比較的標高が低く多様な作付けが可能な部分では盛んに農耕がおこなわれており，村落の土地争いも生じていた。こういった事例も，山地における資源利用を考える上で重要な示唆を持つと考えられた。
このようにチベットの山地社会では標高によって形作られる環境の違いや道路などのインフラの違いによって資源利用に差異が生じていた。それゆえに山地における持続的な資源利用を考えるには，地域における実際の資源利用状況とそれを形作る要因とを探りながら進めていく必要がある。

研究成果の概要（英文）：
In the pastoral regions, there are disparity of livestock distribution due to difference of ecological and social factors, which often caused rangeland degradation. For instance, if there were a good rangeland away from a market or a large city, such rangeland should be less used due to its inconvenience.
Thus this study aims to clarify the mechanism of livestock distribution in the Tibetan cultural area from the viewpoint of ecological and social conditions, and to propose appropriate management of mountain resources. I set two study sites in Xianggelila county of Yunnan province, China and Ladakh region of Jammu & Kashmir state, India. The

villagers of these two area mainly lives on mixed agriculture in mountain region. I have selected a village for detailed investigation in respective study sites, and made research on their agriculture, daily lives and resource managements.

In the village of Xianggelila county, there was a change of villagers livelihoods due to improvement of accessibility from cities, which caused decline of mobile grazing practice. In Xianggelila county, most resources for grazing are located on the alpine rangeland above altitude of 4,000m, however, such plentiful resources were gradually less used due to decline of mobile pastoralism. On the other hand, livestock tended to grazed around the villages located at relatively lower altitude, thus scant grazing resources around the villages were heavily used.

In the village of Ladakh region, there has been a great tendency of migration from the village to the central city Leh, thus mobile pastoralism has been gradually declined due to labor shortage. Though grazing resources are located at the higher part of mountain slope also in the Ladakhy villages, such good resources are seldom used in the present days. This tendency is common in the cultivation sector. The higher part of the village have a much field of cultivation, however, such fields are abandoned due to labor shortage. On the other hands, the lower fields are intensively cultivated due to relatively warm climate and good accessibility. There are a confliction among hamlets of the village over property for such lower fields.

These case shows that difference of environmental and social factors cause a disparity of resource use in mountain regions, which often caused degradation or confliction. Especially, the factor of verticality should have a much effect on the villagers practice. Therefore, it should be considered actual distribution of resource use and its mechanisms.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2010 年度	1,120,000	336,000	1,456,000
2011 年度	720,000	216,000	936,000
年度			
年度			
年度			
総　計	1,840,000	552,000	2,392,000

研究分野：社会科学
科研費の分科・細目：資源保全学
キーワード：牧畜，放牧地利用，資源管理，社会変化，インド，中国

１．研究開始当初の背景

ユーラシア内陸部の牧畜地域，モンゴルやチベットでは，放牧地の砂漠化や土壌劣化が注目されるようになって久しい。これらの環境問題は，当該地域の生存基盤を失わせるだけではなく，砂漠化による黄砂被害の拡大，河川を通して下流の人口密集地域に対する水源涵養機能の低下とも関連している。

この放牧地問題に対して当該国家や開発ドナーは，主に放牧地の「所有権」という観点から問題解決が試みてきた。すなわち，慣習的な放牧地の管理制度のもとで，私有の家畜が共同放牧地で管理される状況をオープンアクセス，その荒廃過程を「コモンズの悲劇」とみなし，国立公園による国有化や放牧地の個別分配による私有化を通して持続性や生産性の改善しようと考えたのである。その後，これらの画一的な政策に対する様々な問題点が指摘され，現在は地域の共同体に放牧地の管理を委ねる管理制度が提唱されている。

一方で，現在の放牧地荒廃は，牧畜地域の内部に一律的に生じている現象ではなく，市場や道路，学校，給水施設といった生活インフラの周辺に集中する傾向があることが報告されている。一部のコミュニティでは資源利用が集中して競争やその結果として資源の劣化が生じているのに対して，アクセシビリティに乏しく，生活が不便なコミュニティでは，生業転換や移住によって，有用な資源が豊富にあった場合でも資源利用はむしろ過疎化している。現在の過放牧とは，地域全

体として家畜の増加を指す場合もあるが，同時に地域内における資源利用の疎密によってその問題が助長されている場合も多いのである。

２．研究の目的

そこで，本研究では、①牧畜民の生業選択や放牧地選択における意志決定の過程を明らかにし、資源利用の粗密が生じている構造を明らかにし，②次にそういった疎密があるなかで，個別のコミュニティではどういった資源の管理制度が求められているのかを検討することを目的とした。①ではキーリソースという概念を用い，牧畜民の放牧地に対する評価が､生態的な視点から，より社会的なものを重視する視点へと変化する過程を重視し，そのことが家畜や人の移動，資源利用の偏りに及ぼす影響を考察した。それらの踏まえたうえで，状況に応じた適切な資源利用をおこなううえでの具体的な提案をおこなうことを試みた。

３．研究の方法

具体的な調査は中国・雲南省シャングリラ県とインド・ジャンムーカシミール州南東部でおこなってきた。両地域は山地に位置する，多くの人びとは農牧複合の生業に従事しながら生活している。雲南省では，農業生産の集団化とその解体を経て，個別世帯への放牧地の配分が進められた。1999 年以降は西部大開発計画の影響により道路網の整備や電力などの配備が進んでおり，それによって人びとの生活や生業の変化が報告されている。一方でジャンムーカシミール州ラダック地方では，インド・パキスタン・中国の国境分村地域に位置するために大規模な軍隊が駐留しており，経済的にも軍隊の重要性が増している。また，観光業も盛んであり，夏季には多くの国内外の旅行社が訪れる。これらの社会変化の元で人びとの生活は近年急速に変化しているとされる。これらの２つの地域を比較することで社会的要因などが放牧地利用や資源利用に及ぼす影響を考察した。

２つの地域における村落で全ての世帯を対象とした悉皆調査をおこない，農耕や牧畜，生活に関する詳細名状況を把握するとともに，衛星画像を用いて村落周囲の生態環境を把握した。

４．研究成果

シャングリラ県村落では，近年の幹線道路の開通などによって生業の転換が起こりつつあり，それまでの農牧複合の生業から日本への輸出を目的としたマツタケ採集へと変化していた。それまでに盛んにおこなわれていた複数の放牧地を利用する移動牧畜は衰退し，豊富な資源を有する山間放牧地の利用が過疎化していた一方で，集落の周辺で簡便に家畜を飼養する形態が一般的になっており，村落周辺に家畜が集中する傾向がみられた。そのためにあまり豊富とは言えない村落周辺の牧草資源が過剰に利用される傾向もみられた。

ラダックで集中的な調査をおこなった村落でも，同様の傾向がみられた。かつては農牧複合の生業が一般的であったが，近年では都市への移住に伴う労働力の減少によって山間放牧地を利用する移動牧畜は衰退しており，標高 4,000m 以上に分布する牧草資源はほとんど利用されない状態になっていた。農耕地に関しても同様の変化がみられ，広大な面積を有するものの標高が高いため作目が限られる部分では農耕地の耕作放棄が進んでいた。一方で，比較的標高が低く多様な作付けが可能な部分では集約的な耕作がおこなわれており，そのことが村落間の土地争いに発展していた。

このようにチベットの山地社会では，同一の資源であっても特性によってその利用には粗密が生じており，そのことが資源の荒廃やあるいは村落間の争いにも繋がっていた。特に標高によって形作られる環境の違いは資源利用において大きな意義を有しておりお，山地における持続的な資源利用を考えるには，地域における実際の資源利用状況とそれを形作る要因とを探りながら進めていく必要があると考えられた。

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 7 件）

①山口哲由，「移動牧畜が放牧地に及ぼす負荷の分布状況の推定―中国雲南省北西部のチベット族村落の事例―」，『地理学評論』，84 巻 3 号，pp. 199-219，2011 年.

② Yamaguchi Takayoshi，’Transition of Mountain Pastoralism: An Agrodiversity Analysis of the Livestock Population and Herding Strategies in Southeast Tibet, China’, Human Ecology, 39(2), pp. 141-154, 2011.

③山口哲由,「中国雲南省のチベット族村落における移動牧畜の現代的意義　―その乳生産量からの検討―」,『人文地理』, 63 巻 1 号, pp. 1－21, 2011 年.

④山口哲由,「山地における災害被害の変化―2010年8月にインド北西部ラダークで発生した集中豪雨被害をめぐる考察―」,『ヒマラヤ学誌』, 12 号, pp. 93-99, 2011 年.

⑤山口哲由,「ラダーク地域における村落の変容　―山地における人と環境の結びつきに関する考察―」,『ヒマラヤ学誌』, 11 号, pp. 78-89, 2010 年.

⑥奥宮清人・坂本龍太・石本恭子・木村友美・月原敏博・竹田晋也・小坂康之・野瀬光弘・山口哲由・石川元直・中島俊・宝蔵麗子・Tsering Norboo・Ri-Li Ge・大塚邦明・松林公蔵,「高所環境とグローバリゼーション―生活習慣病と老化の変容―」,『ヒマラヤ学誌』, 11 号, pp. 2-10, 2010 年.

⑦松林公蔵・木村友美・石本恭子・和田泰三・大塚邦明・石川元直・宝蔵玲子・山口哲由・坂本龍太・石根晶幸・小坂康之・HongXing Wang・Qinxiang Dai・Ri　Li Ge・Haisheng Qiao・奥宮清人,「中国青海省高地高齢者における老年医学的総合機能評価」,『ヒマラヤ学誌』, 11 号, pp. 11-20, 2010 年.

〔学会発表〕(計 2 件)
①山口哲由,「山地における災害の変化―2010 年インド・ラダークでの集中豪雨被害をめぐる考察―」, 日本地理学会, 首都大学東京, 発表番号 114, 2012 年 3 月.

②山口哲由,「インド・ラダック地方の村落における生業構造の変容　―山地における人と環境の結びつきに関する考察―」, 日本地理学会, 名古屋大学, 発表番号 313, 2010 年 10 月.

〔図書〕(計 0 件)

〔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
山口　哲由（YAMAGUCHI TAKAYOSHI）
京都大学・東南アジア研究所・研究員
研究者番号：50447934

(2)研究分担者
(　　)

研究者番号：

(3)連携研究者
(　　)

研究者番号：