様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月 １５ 日現在

機関番号：６４４０１
研究種目：基盤研究(A)（海外学術調査）
研究期間：2011～2015
課題番号：２３２５１００８

研究課題名（和文）熱帯高地における環境開発の地域間比較研究―「高地文明」の発見に向けて

研究課題名（英文）Comparative Studies on Environmental Exploitation in Tropical Highlands

研究代表者
山本　紀夫（Yamamoto, Norio）

国立民族学博物館・その他部局等・名誉教授

研究者番号：９０１１１０８８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　38,100,000円

研究成果の概要（和文）：熱帯高地は、これまで辺境とみなされ、ほとんど注目されなかった地域であるが、そこは古くから多数の人口を擁し、高度な文明も成立、発達したところである。本研究は地球レベルで山岳地域を俯瞰し、そこに熱帯高地という中心軸をもうけて高地の環境と人間との相互関係を比較研究した。対象とした地域は、主として中米高地、中央アンデス、ヒマラヤ・チベット高地、そしてエチオピア高地である。これらの４大熱帯高地で発生した高地文明には、いくつもの類似点があるとともに、違いも存在する。この違いが何に起因するのか、それらの疑問を明らかにすることが今後の課題である。

研究成果の概要（英文）：Tropical mountains and highlands are mostly located in the zone between 20°South and 20°North approximately. In Southeast Asia and eastern India, tropical climates extend north to near 30°latitude. Vegetational zonation is extremely variable in tropical mountain areas. In tropical highlands, there is very little seasonal fluctuation in temperature, but the daily temperature fluctuation is markedly greater than in mid-latitude mountains. The daily temperature extremes produce a large of freeze-thaw days in tropical highlands. Major highland areas with permanent human population are mostly in the tropical zone. Examples discussed in this study were the Andes,. the Ethiopian highland, the eastern Himalayas, and the Mexican highland, although the Tibettan plateau is located in the temperate zone, this region also supports sizable and permanent human population. In different tropical highlands, many similar adaptive strategies can be found.

研究分野：文化人類学

キーワード：熱帯高地　環境開発　ドメスティケーション　高地文明　地域間比較

１．研究開始当初の背景

本研究代表者は、1968 年からアンデスで調査を開始したが、その頃から欧米の研究者によるアンデス先住民の環境利用の調査が盛んになった。その後、1970 年代の半ば頃からはアンデスだけでなく、ヒマラヤやヨーロッパ・アルプスなども視野に入れた山岳地域の比較研究が始まった。このような山岳地域における比較研究の動向のなかで、浮上してきた問題が、日本人研究者はもとより、欧米の研究者のなかにも複数の山岳地域で本格的なフィールドワークによる地域比較研究を行なった者がいないことであった。

そこで、本研究の代表者は 1991 年に文部省（当時）の科学研究費の補助金を得てネパール・ヒマラヤにおいて環境利用に関する中央アンデスとの地域間比較研究を開始した。さらに、1994 年からは 3 年間にわたり文系および理系の研究者 11 名による文理融合的な調査隊を組織してネパール・ヒマラヤ東部地域で環境利用に関する総合的な調査を実施、これもアンデスとの比較を視野に入れたものであった。このほかにも、本研究代代表者は、チベット高地やエチオピア高地でも現地調査を実施、さらに山岳地域における環境利用の共同研究やシンポジウムなども実施、その結果、環境と人間の関係を明らかにするためには、文理融合的な視点が欠かせないこと、この地球上で人間が暮らす地域として熱帯高地をくわえなければならないこと、そして熱帯高地における環境利用の地域間比較研究がきわめて重要であることなどが判明したのであった。

２．研究の目的

熱帯高地は、これまで辺境とみなされ、ほとんど注目されてこなかった地域であるが、そこは古くから多数の人口を擁し、高度な文明も成立、発達した可能性が大きい。また、近年はアンデスやチベットなどの高地において急速に人口が膨張し、環境改変の動きが加速するとともに、環境破壊の問題も深刻になっている。本研究の目的は、このような熱帯高地に焦点をあて、そこでの環境と人間の相互関係を環境開発および地域間比較の視点から究明することである。さらに、研究代表者が 40 年あまりにおよぶフィールドワークをもとに提唱するに至った「高地文明」の仮説を検証・確立することも大きな目的とする。

３．研究の方法

本研究計画の最大の特色は、文献資料に依存するのではなく、研究者自らが「額に汗して自分の足で歩き、自分の目で見て、自分の頭で考える」というフィールドワークを基本とすることであった。この方法によってこそ、従来の考え方にとらわれず、斬新で独創的な着想が得られると判断していたからであった。また、対象とする地域においても，用いる手法においても縄張り意識を捨て、総合的かつ複眼的な視点で研究を推進する。対象とする地域は、標高がおおよそ 2000mから 5000mあたりまでの高地で、古くから多数の人口を擁し、文明が発達したと考えられる、中米高地、中央アンデス高地、ヒマラヤ・チベットで、研究の主な対象は、熱帯高地で特異的に発達したと考えられる農耕や牧畜、そして動植物のドメスティケーション（家畜化・栽培化）などの環境開発である。ただし、各地域での調査と並行して、つねに地域間比較研究を念頭におき、４地域間の類似性とともに差異にも注目、その背景を探ることによって、熱帯高地における環境と人間関係を究明、その特色を明らかにするとともに、本研究代表者が提唱した「高地文明」の仮説を検証・確立する。

４．研究成果

最大の研究成果は、6 年にわたり世界の 4 大高地（中米高地、中央アンデス高地、ヒマラヤ・チベット高地、エチオピア高地）で行なった調査結果を統合・比較して報告書の刊行を可能にしたことである。この報告書の刊行により、これまで「辺境」として扱われ、知られることのなかった熱帯高地の全容が明らかになる。そして、そこで成立・発達したと考えられる「高地文明」の仮説も検証・確立された（山本　2008）。この報告書は現在準備中であり、今年度中にナカニシヤ出版社から刊行予定である。そこで、以下では本研究代表者が最も長く調査を行なった中央アンデス高地を中心として、環境開発と高地文明の関係について、これまでに明らかになったことを述べておこう。

中央アンデスは、古代アンデス文明が誕生・成立したところとして広く知られているが、これまで注目されてきたのは海岸地帯であり、その高地部の重要性に目を向ける研究者はほとんどいなかった。中央アンデス高地の標高が高いため、人間が接近しにくく、そこで暮らすことは容易でないと考えられたからである。しかし、中央アンデスは、緯度のうえでは熱帯あるいは亜熱帯に位置している。そのため、中央アンデス高地は「熱帯高地」と呼ぶことができるところであり、高地であっても、気候は比較的温暖なのである。

そのため、中央アンデス高地では古くから多数の人間が暮らしてきた。暮らしてきただけではなく、与えられた環境を積極的に改変もしてきた。野生の動物を家畜化したり、植物も栽培化した。これこそが、「環境開発」なのである。しかも、中央アンデス高地では、多数の動植物をドメスティケート（家畜化・栽培化）しただけではなく、これらが不可分な結びつきをもった、いわゆる農牧複合社会を作り上げた。これが脆弱な高地の環境を持続的に利用することも可能にしたのである。そして、このような環境開発があったからこそ、中央アンデスでは、海岸の低地部だけで

なく、高地部でも文明の誕生があったと考えられる。それこそが研究代表者が提唱している「高地文明」なのである。

以上のような点を含めて４大高地における高地文明の主な特徴を示したものが表１である。これらの高地文明には、いくつもの類似点があるとともに違いも存在する。その違いの大きなものが、文明の規模や成立時期などである。この違いが何に起因するのか、たとえば標高の違いによるのか、緯度の違いによるのか、それとも他の要因によるのか、それらの疑問を明らかにするのが今後の課題である。また、4 大高地ではそれぞれに特色のある宗教も発達しているが、これらの宗教の発達が社会の統合などに果たした役割も検討されなければならない。

表１　４大高地文明の比較

	中米	アンデス	チベット	エチオピア
標高（m）	約2300	3000 ～4000	3600	約2300
緯度	20度	10～20度	20度	0度
主な モニュメント	テオティワカン（数世紀頃）	ティワナク（数世紀頃）	ポタラ宮（7～8世紀頃）	アクスム（数世紀頃）
作物	トウモロコシ	ジャガイモ、キヌア	ムギ、ソバ	テフ、エンセーテ
家畜	シチメンチョウ	リャマ、アルパカ	ヤク	ウシ
宗教	山岳宗教	太陽信仰	チベット仏教	エチオピア正教

高地文明とは、広く認知された概念ではなく、提唱されてまもない仮説である。このような仮説がこれまで提唱されなかった最大の要因は、欧米を中心とした文明史観の影響および環境と人間の関係を地球レベルで明らかにしようとする視点の欠如であろう。したがって、この高地文明の仮説を検証することは、高地における人間と環境との関係について理解を深めるとともに、地球環境学にも大きく資することと期待される。

＜引用文献＞

①山本紀夫、「高地文明」の提唱―文明の山岳史観」　梅棹忠夫監修『地球時代の文明学』京都通信社、2008、57―80
②山本紀夫、「高地文明」　総合地球環境学研究所編『地球環境学事典』弘文堂、2008、380-381

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 24 件）

① Oyama, S. Preface to the Special Issue “Food and land in economic differentiation of sub-Saharan Africa.” *Japanese Journal of Human Geography* 69(1), 2017, 1-8.

②Oyama, S. Hunger, poverty and economic differentiation generated by traditional custom in villages in the Sahel, West Africa. *Japanese Journal of Human Geography* 69(1), 2017, 27-42.

③ Zulu, R. and Oyama, S. Urbanization, housing problems and residential land conflicts in Zambia. *Japanese Journal of Human Geography* 69(1), 2017, 73-86.

④ K. Ikeya and Robert K. Hitchcock (eds.) *Hunter-Gatherers and their Neighbors in Asia, Africa, and South America, Senri Ethnological Studies* 94 （National Museum of Ethnology）2016, pp.1-15.

⑤ Tadessa Daba and Masayoshi Shigeta Enset (*Ensete Ventricosum*) *Production in Ethiopia: Its Nutritional and Socio-Cultural Values* Agriculture and Food Science Research 3 ～2　2016, 66-74. DOI:10.20448/journal.512/2016.3.2/512.2.66.74 （査読有）

⑥ Inamura, Tetsuya, Kishor Chandra Kanal and Yoshi Kawamoto, Raute Nepalese Monkey Hunters and their Changing Relations with the Outside World. Ikeya, Kazunobu & Robert K. Hitchcock (eds.) *Hunter-Gatherers and their Neighbors in Asia, Africa and South America*. Senri Ethnological Sutudies 94 （National Museum of Ethnology）2016, pp.109-122（査読有）

⑦ Sangay Tenzin, Jigme Dorji, Tashi Dorji and Yoshi Kawamoto Assessment of genetic diversity of Mithun (*Bos frontalis*) population in Bhutan using microsatellite DNA markers. Animal Genetic Resources 59, 2016, 1-6.

⑧ S. Sugiyama, V. Ortega, and W. Fash. Artistas mayas en Teotihuacan? *Arqueología Mexicana* Noviembre-diciembre de 2016, vol. XXIV, núm. 142: 8.

⑨ M. O. Faruque, K. Ikeya, T. Amano, Present Status of Gayal in the Home Tract in Bangladesh, 『在来家畜研究会報告』第 27 号 Rep. Soc. Res. Native Livestock27, 2015, 35-46 在来家畜研究会.

⑩K. Ikeya Pig Farming at Kinshasa in the Democratic Republic of the Congo, African Study Monographs Supplementary Issue No. 51, 2015, pp. 107-118, The Center for African Area

Stuides, Kyoto University.

⑪池谷和信　「野鶏から家鶏への道を求めて—熱帯アジアの森から世界の台所へ—」『在来家畜研究会報告』第 27 号 2015, 93-104. 在来家畜研究会。

⑫大山修一　慣習地の庇護者か、権力の濫用者か：ザンビア 1995 年土地法の土地配分におけるチーフの役割．アジア・アフリカ地域研究 14(2), 2015, 244-267.（査読有）

⑬稲村哲也、木村友美、奥宮清人「ヒマラヤ・ラダーク地方における高所適応とその変容（1）—生業と食を中心に」『放送大学研究年報』32, 2015, 45-67.

⑭奥宮清人、稲村哲也、木村友美「ヒマラヤ・ラダーク地方における高所適応とその変容（2）—生活習慣病を中心に」『放送大学研究年報』32, 2015, 69-79.

⑮Sugiyama, S. and Leonardo López Luján, Los expedicionarios de Malaspina llegan a Teotihuacan (1791). *Arqueología Mexicana*, vol. XXIII (131), 2015, 22-33.

⑯Oyama S. Farmer-herder conflicts, land rehabilitation, and conflict prevention in Sahel region of West Africa. *African Study Monographs supplementary* 50:2014 ,103-122. （査読有）

⑰ Mamo Hebo & M. Shigeta, Continuity and Change in The Rights of Arsii Oromo Women to Property in West Arsii, Ethiopia *Nilo-Ethiopian Studies,* 19, 2014, 139-145.（査読有）

⑱稲村哲也、キソル・チャンドラ・カナル、山本紀夫、イシュワリ・カルマチャリャ、「インド、ラダーク地方ドムカルにおける家畜飼養の特徴、社会背景、およびその変容」『ヒマラヤ学誌』15 号、2014、139-145 頁（査読有）

⑲ Sugiyama, S. El interior de la Pirámide del Sol en Teotihuacan. co-authored with Nawa Sugiyama and Alejandro Sarabia, *Arqueología Mexicana* vol.XXI (125), 2014 24-29.

⑳ Yamamoto, Norio, Crop Diversity and Huaca Worship in the Central Andes. Journal of Cultural Symbiosis Research No.8, 2013, 140-153. （査読有）

㉑ K. Ikeya and M. O. Faruque, Food of Nomadic Pigs in the Bengal delta of Bangladesh. (K. Ikeya and M. O. Faruque) 在来家畜研究会報告　第 26 号 Rep. Soc. Res. Native Livestock 26, 2013, 99-103. 在来家畜研究会。

㉒池谷和信「バングラデシュのベンガルデルタにおけるブタの遊牧」国立民族学博物館研究報告 36(4)、2012、493-529。（査読有）

㉓ Oyama, S. Land Rehabilitation Methods Based on the Refuse Input: Local Practices of Hausa Farmers and Application of Indigenous Knowledge in the Sahelian Niger. *Pedologist,* 55(3) 2012, 128-143. （査読有）

㉔稲村哲也「ブータン極東部高地のメラックにおける牧畜の変化とその歴史的社会的背景」『ヒマラヤ学誌』13, 2012, 283-301（査読有）（共著）

〔学会発表〕（計 10 件）

① Oyama, S. Importance of gathering and mediators concerned with local conflicts of Nigerien Sahel, West Africa: From viewpoints of neutralization, gratitude and giving-receiving customs. 4th International Forum on Conflict Resolution and Coexistence through Reassessment and Utilization of "African Potentials", Tou'Ngou Hotel, Yaoundé, Cameroon. December 5. 2014.

② Oyama, S. Ecological Knowledge and daily practices of Hausa cultivators to land degradation in Sahelian Niger. International Geographical Union (IGU2014) Regional Conference. Jagiellonian University, Krakow, Poland. 19 August 2014.

③ Morie Kaneko & Masayoshi SHIGETA "Knowledge on estete cultivation, processing,and ensete fiber production in Ethiopia", 14th International Conference Of Ethnobiology, 1-7 June,2014, UWICE, Bhutan.[Poster presentation]

④ Oyama, S., Yamamoto, N. and Kondo, F. 2014. Where in the Andes Mountains did the potato originate? 14th Congress of International Society of Ethnobiology (ISE2014). June . Bumthang. Bhutan. June 3 2014.

⑤ Oyama, S. Land degradation and ecological knowledge based land rehabilitation of Hausa Farmers in Sahel region, West Africa. Anthropological perspectives on environmental change and sustainable

futures (Commission on Anthropology and the Environment). International Union of Anthropology and Ethnological Sciences (IUAES2014). Makuhari Chiba, Japan. May 17 2014.

⑥ Shigeta Masayoshi & M. Kaneko Special exhibition for local knowledge (ZAIRAICHI) on ensete (*Ensete ventricosum*): From the activities at South Omo Research Center and Museum. 2013 The first International Conference of Museum in Africa, Institute of Ethiopia Studies (IES), Addis Ababa University, Addis Ababa, November 2-3, 2013.

⑦ Oyama, S. Farmer-herder conflicts and conflict prevention in Sahel region of West Africa. African Potentials 2013: International Symposium on Conflict Resolution and Coexistence. Inamori Memorial Building, Kyoto University. Sakyou-Ward Kyoto, October 5. 2013.

⑧ Inamura, Tetsuya Raute Nepalese monkey hunters and their changing relations with the outside world. 10th Conference on Hunting and Gathering Societies. University of Liverpool, England, June 25-28,2013

⑨山本紀夫 「アマゾンの食文化—マニオクを中心に」生き物文化誌学会 アマゾンの生き物文化と現代社会—世界的に稀少なアマゾン資料を保持する鶴岡からの発信—山形県鶴岡市出羽庄内国際村・アマゾン民族館 2012 年 6 月 30 日。

⑩ Shigeta, Masayoshi Starch for survival, Fibre for sale: Community-based development using indigenous Ethiopian crop Ensete ventricosum. 13th Congress of the international Society of Ethnobiology. in Le Corum, Montpellier, France. May 22, 2012.

〔図書〕（計 9 件）

①山本紀夫 角川出版 コロンブスの不平等交換 2017 246

②池谷和信 編 東京大学出版会 狩猟採集民からみた地球環境史—自然・隣人・文明との共生 2017 320

③山本紀夫 中公新書 トウガラシの世界史 2016 233

④大山修一 昭和堂 西アフリカ・サヘルの砂漠に挑む—ごみ活用による緑化と飢餓克服、紛争予防 2015 315

⑤山本紀夫 国立民族学博物館調査報告 中央アンデス農耕文化論—とくに高地部を中心として— 2014 441

⑥稲村哲也 ナカニシヤ出版 遊牧・移牧・定牧—モンゴル、チベット、アンデスのフィールドから 2014 411

⑦奥宮清人・稲村哲也 編 昭和堂 続・生老病死のエコロジー—ヒマラヤとアンデスに生きる身体・こころ・時間 2013 322

⑧山本紀夫 中公新書 梅棹忠夫—「知の探検家」の思想と生涯 2012 234

⑨山本紀夫 PHP 新書 天空の帝国インカ—その謎に挑む 2011 237

〔産業財産権〕

○出願状況（計 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 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
山本 紀夫（YAMAMOTO Norio）
国立民族学博物館・その他部局等・名誉教授
研究者番号：90111088

(2)研究分担者
池谷 和信（IKEYA Kazunobu）
国立民族学博物館・民族文化研究部・教授
研究者番号：10211723

本江 昭夫（HONGO Akio）

帯広畜産大学・畜産学部・元教授
研究者番号：30091549
（平成 23 年度まで研究分担者）

月原　敏博（TUKIHARA Toshihiro）
福井大学・学術研究院教育・人文社会系部門（総合グローバル）・教授
研究者番号：10254377

重田　眞義（SHIGETA　Masayoshi）
京都大学・アフリカ地域研究資料センター・教授
研究者番号：80215962
（平成 24 年度より研究分担者）

平田　昌弘（HIRATA　Masahiro）
帯広畜産大学・畜産学部・准教授
研究者番号：30306337

大山　修一（OYAMA　Shuichi）
京都大学・京都大学アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授
研究者番号：00322347

川本　芳（KAWAMOTO Yoshi）
京都大学・霊長類研究所・准教授
研究者番号　00177750
（平成 25 年度より研究分担者）

(3)連携研究者
稲村　哲也（INAMURA Tetsuya）
放送大学・教養学部・教授
研究者番号：00203208

杉山　三郎（SUGIYAMA　Saburo）
愛知県立大学・国際文化研究科・教授
研究者番号：40315867

(4)研究協力者
鳥塚　あゆち（TORITSUKA Ayuchi）