

JSTA 日本熱帯農業学会

# 熱帯農業研究

第7巻 別号2

日本熱帯農業学会第116回講演会

I. 研究発表要旨

II. シンポジウム要旨



会場 九州大学 (箱崎キャンパス)

2014年10月3日, 4日, 5日

## 東ヒマラヤにおける棚田景観の形成

\*小坂康之<sup>1</sup>・Bhaskar Saikia<sup>2</sup>・Hui Tag<sup>2</sup>・Tomo Riba<sup>3</sup>・安藤和雄<sup>4</sup><sup>1</sup>京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科、<sup>2</sup>ラジブ・ガンディー大学植物学科、<sup>3</sup>ラジブ・ガンディー大学植物学科、<sup>4</sup>京都大学東南アジア研究所)

## Construction of rice terrace landscape by swiddeners in eastern Himalaya

Y. Kosaka<sup>1</sup>, B. Saikia<sup>2</sup>, H. Tag<sup>2</sup>, T. Riba<sup>3</sup>, K. Ando<sup>4</sup>)<sup>1</sup>Graduate School of Asian and African Area Studies, Kyoto University, Japan<sup>2</sup>Department of Botany, Rajiv Gandhi University, Arunachal Pradesh, India<sup>3</sup>Department of Geography, Rajiv Gandhi University, Arunachal Pradesh, India<sup>4</sup>Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University)

焼畑耕作と水田稲作は、熱帯地域で昔から行われてきた重要な土地利用形態である。しかし近年、森林保護政策、森林伐採、大規模土地開発、移住政策などにより、焼畑耕作が他の土地利用形態に転換されている。焼畑耕作からの転換の過程は住民の生活安全保障をはかるうえで重要だが、その知見は少ない。本研究は、東ヒマラヤにおける焼畑耕作から水田稲作への転換と棚田景観の形成過程を明らかにし、持続的な土地利用形態を考察することを目的とする。

調査地は、インド北東部のヒマラヤ山麓に選定された。同地域の平野部（現アッサム州）は19世紀半ばから20世紀半ばまで英領植民地政府の統治下にあったが、山地部（現アルナーチャル・プラデーシュ州）は焼畑耕作を行う人々による事実上の自治区であった。1947年のインド独立以降、政府による山地開発の一環として、道路建設、学校教育の普及、公衆衛生の向上に加え、水田稲作の導入が進められた。現地調査は、2009年3月と8月、2010年7月、2011年3月と7月に、水田稲作を導入したアルナーチャル・プラデーシュ州の4つのコミュニティ（タギン、ガロ、ミニョン、ニシ）を対象に行われた。各コミュニティの3-12カ村において、水田稲作導入の歴史（特に種籾の入手先、技術の習得方法、焼畑耕作と水田稲作に対する考え方の変遷）と、現在の水田稲作様式（特に作期、苗代、耕起、移植、除草、収穫、脱穀、ワラの利用、施肥、水源、水田稲作に関する用語）について聞き取り調査を行った。またアルナーチャル・プラデーシュ州とアッサム州で水田稲作を生業としてきた3つのコミュニティ（アホム、ミシン、アパタニ）を対象に、水田稲作様式について同様の聞き取り調査を行った。

インド政府は1950年代に、焼畑民に水田稲作を奨励するため、技術の講習会を開催し、農具や種籾を配布した。しかし水田農業に慣れていない人々は、泥水に浸り腰を曲げて行う作業を嫌い、イネ以外の作物も必要なため、水田稲作を始める者はほとんどいなかった。多くの人々が自ら水田を拓く決心をしたのは、1970年代に緑の革命を起こした高収量品種の種籾を得てからである。しかし高収量品種は病虫害に弱く、食味も悪かった。そのため住民は近隣の水田稲作コミュニティから多様な種籾を収集し、自分たちの土地に適したイネを選抜して栽培した。収穫には焼畑と同じ方法を用いるが、耕起のためアホムから畜力犁耕の技術を習った。またミニョンとニシは独自の陸苗代をつくるなど、60年間の試行錯誤によりコミュニティごとに異なる稲作様式が形成された。現在では、高く安定した水稲収量と、水田の地価高騰により、水田は富と社会的地位の象徴となった。しかし、水田を拓くための平地や緩斜面が少ないこと、棚田と灌漑用水路を作るために大きな投資が必要なこと、イネ以外の作物も必要なことから、全てのコミュニティで



焼畑耕作が継続されていた。アッサム州から導入したウシとともに南米原産のナス科外来雑草 (*Solanum viarum*) が侵入し、種籾とともにイヌビエ (*Echinochloa crus-galli*) が広がる問題も確認された。東ヒマラヤの棚田景観における水田稲作を対象にした農業改良普及事業や開発プロジェクトは、コミュニティごとに異なる背景を考慮し、篤農家の知識や技術を取り入れることで効果的になると考えられた。

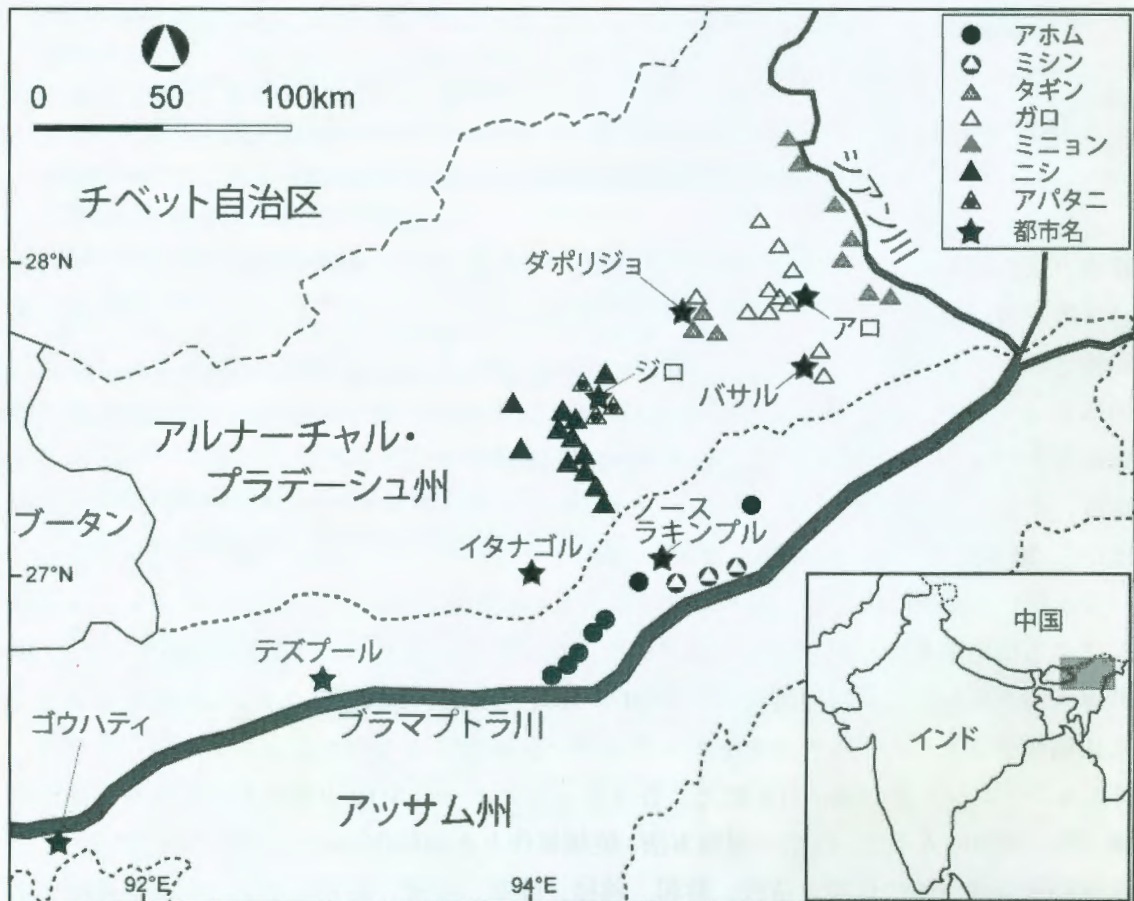


図1. 東ヒマラヤにおける調査地の地図

表1. 東ヒマラヤにおける調査対象コミュニティ

| 民族  | アホム                      | ミシン                      | タギン                      | ガロ                      | ミニヨン                      | ニシ                      | アパタニ                      |
|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 言語  | アッサム語<br>(インド・<br>アリア語派) | ミシン語<br>(チベット・<br>ビルマ語派) | タギン語<br>(チベット・<br>ビルマ語派) | ガロ語<br>(チベット・<br>ビルマ語派) | ミニヨン語<br>(チベット・<br>ビルマ語派) | ニシ語<br>(チベット・<br>ビルマ語派) | アパタニ語<br>(チベット・<br>ビルマ語派) |
| 居住地 | 平野                       | 平野                       | 山地                       | 山地                      | 山地                        | 山地                      | 山地                        |
| 生業  | 水田稲作                     | 水田稲作                     | 元は焼畑耕作、<br>新たに水田を導入      | 元は焼畑耕作、<br>新たに水田を導入     | 元は焼畑耕作、<br>新たに水田を導入       | 元は焼畑耕作、<br>新たに水田を導入     | 水田稲作                      |
| 人口  | n.a.                     | 381,043                  | 27,122                   | 8,999                   | 25,259                    | 56,107                  | 16,580                    |

熱帯農業研究 第7巻別号2

発行日：2014年10月3日

編集：日本熱帯農業学会第116回講演会運営委員会

〒812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1

九州大学熱帯農学研究センター内

TEL: 092-642-3074, 092-642-3075 FAX: 092-642-3077

印刷：城島印刷株式会社

日本熱帯農業学会第116回講演会運営委員会

運営委員長：緒方一夫

運営委員：黒澤靖・宮島郁夫・百村帝彦・松元賢・藤原敬大・杉原創