

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 6 月 13 日現在

機関番号：11401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26760014

研究課題名(和文) インド北西部における伝統農業の記録保存及び活用

研究課題名(英文) The record preservation of traditional agriculture in Northeast India

研究代表者

遠藤 仁 (Endo, Hitoshi)

秋田大学・国際資源学研究科・客員研究員

研究者番号：80551548

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)： 経済発展が著しいインドにおいて、様々な分野で伝統技術は急速に失われつつある。半乾燥地に属するインド北西部でも、環境親和性の高い伝統的農業が、化石燃料を利用した現代型農業に急速に転換されつつある。その転換の速度はあまりにも急速であり、環境のみならず当地の社会や経済への悪影響が徐々に表出しはじめている。

そこで、当地の環境に適応した、低環境負荷の灌漑技術や畜力を利用した伝統農業を実測図や写真、動画、文字情報として記録し、後世に残すための調査を行った。今後も伝統技術を用いた道具が復元や応用が可能な情報として、誰でも閲覧可能な紙情報として英文報告書を刊行し、現地に配布した。

研究成果の概要(英文)： As a result of increasing population pressure, among other reasons, a section of Indian farmers may soon have to switch over to agricultural tools used in the past. In the aftermath of natural calamities like floods, tsunamis, and earthquakes, modern farming techniques may fail completely, and there should be ready solutions to combat such situations. We must rely on traditional technology that does not depend on fossil fuel for the future. I chose "record preservation", intended it to be semi-permanently by drawing and photos, videos and texts before the tools disappear in the race for social changes.

研究分野： 民族考古学

キーワード： インド北西部 伝統農業 記録保存

### 1. 研究開始当初の背景

研究対象地域であるインドは、急速な経済発展により伝統的な生業体系が急速に崩壊しつつある。特に調査地に選定したインド北西部の多くは、半乾燥地に属し、水や木材資源が限定されている。同地域では、従来は畜力などを多用し、低環境負荷の生業が営まれてきたが、近年の経済発展により、化石燃料依存型の生業へと変換されつつある。一部の農民や有識者は、そのことに危惧をいだき伝統的な生業体系を記録する方法を模索していた。

### 2. 研究の目的

インド北西部で急速に失われつつある、伝統的な生業体系を記録し、後世に残すことを主要な目的としている。これまで、先進国が経験した以上の速さで、伝統的道具などの喪失がおきており、そのことに現地住民も戸惑いと危惧をおぼえている。しかし、限られた博物館に収蔵する以外、それらを記録する、すべをもたないため、研究代表者が以下研究の方法で述べる「記録保存」の概念を共有化することを目指した。

### 3. 研究の方法

日本の埋蔵文化財行政には、「記録保存」という考え方がある。これは開発とそれに伴う発掘調査で消滅する遺跡を、実測図や写真、文字として半永久的に記録するというものであるが、この概念を本研究の根幹にすえている。具体的には様々な道具の精緻な実測図を作成し(図1)、写真撮影する。また使用方法の記録のために、使用時の写真と動画も撮影し、併せて使用者に聞き取り調査も行い、道具の具体的な使用目的などを詳細に記録する。一部の道具に関しては、実際に木工・鍛冶職人に製作を依頼し、その詳細も実測図や写真、動画で記録している。これらのデータから道具の再製作や使用方法の復元も可能である。また、現地への情報提供として、電子データのみではなく、動画以外の情報は紙媒体としてデータベースを作成する。

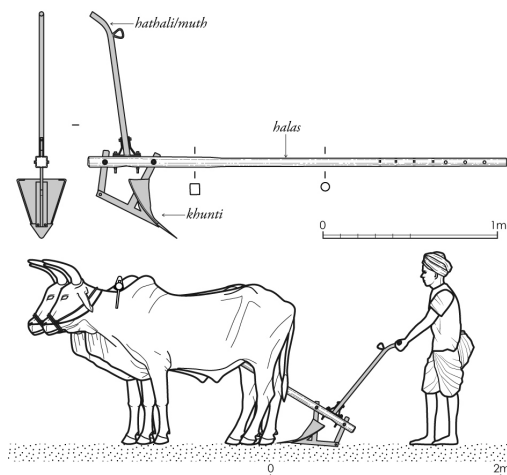


図1 実測図の一例

### 4. 研究成果

研究代表者は、近代化による機械化を否定するつもりはない。しかし、過剰な人口を抱えたインドが急速に近代化したことにより、地下水位の低下や土壌汚染といった問題も急速に表出し、その有効な対応策が取れていないことを問題視している。その対策の1つとして、伝統的な技術は消失させずに保存し、適宜活用すべきであると考えている。インドでは、多数派であるヒンドゥー教の宗教事情により、畜力を提供するコブウシが多数存在している。特にミルクを生産しないオスを遊ばせておくことは、経済的に見ても無為であり、その活用を図ったほうが合理的であり、宗教的にも問題はない。また、トラクターやポンプ導入後に、それを駆動させる化石燃料代を稼ぐために日雇い労働のために街へと労働力が流れ、農村地帯の土地管理がおろそかになるという悪循環も起きており、そのためにも本研究のような記録は重要と考えている。精緻な実測図や写真、動画記録から道具の再現や使用方法も明らかにできるため、その道具を知らない世代でも製作、使用は可能である。この研究はインド全国紙の地方版(ハリヤーナー版)でも取り上げられ、取材も受けている。また、ハリヤーナー州の成果のみではあるが、すでに書籍も刊行している。動画データをどのように現地と共有するかなど、まだ問題は残っているが、ハリヤーナー州では、現地の大学と共同でセミナーを行い、現地との情報の共有化を進めた。

### 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2件)

遠藤 仁 (2016) 「インド北西部の伝統的生業道具の記録保存と活用」『グローバルネット』2016年2月号、地球・人間環境フォーラム、8-9頁(査読なし)。

遠藤 仁 (2015) 「インド北西部における家畜糞利用の現状と課題」『沙漠研究』25-2: 39-44(査読あり)。

[学会発表](計13件)

Endo, H. (15-16<sup>th</sup> November, 2016) “Record preservation of village culture in South Haryana\*”, *Two days International Seminar on “Traditional Knowledge and Heritage of South Asia”*, All India Jat Heroes’ Memorial College, Rohtak, Haryana, India.

遠藤 仁 (2016年9月10日)「インド北西部・北東部村落部における生業関連物質文化の記録—その方法と活用」, 第49回南アジア研究集会、沼津市民文化センター第5会議室、静岡県沼津市。

遠藤 仁 (2016年7月17日)「インド北西部における生業への畜力利用技術について」インド考古研究会月例会、東京大学東洋文化研究所、東京都文京区。

遠藤 仁 (2016年5月29日)「インド北西部における伝統的農具の記録保存とその活用」日本沙漠学会 第27回学術大会、鳥取大学乾燥地研究センター、鳥取県鳥取市。

遠藤 仁 (2016年1月15日)「インド北西部における生業への畜力利用」, アジア・アフリカ乾燥地の社会・生態変化への適応(酪農学園大学・学内共同プロジェクト、地球研・砂漠化プロジェクト主催;日本沙漠学会沙漠誌分科会共催シンポジウム) 酪農学園大学、北海道江別市。

Dangi, V. and H. Endo (9<sup>th</sup> December 2015) "Traditional Agriculture tools of Haryana, A record of ordinary people's life", *KINDAS Group 1-C "Resources and Environment in South Asia"*, Kyoto University, Kyoto, Japan.

遠藤 仁 (2015年11月5日)「インドにおける家畜糞利用の現状と課題」, アジア・アフリカの生活環境をめぐる研究交流会「伝統と暮らしの実態をめぐる 貧しさと豊かさ」, 藤女子大学、札幌市北区。

遠藤 仁・宮寄英寿・K.P. Singh・田中 樹 (2015年5月24日)「インド北西部における畜力揚水灌漑システムの利用とその変容」, 日本沙漠学会 第26回学術大会、秋田カレッジプラザ、秋田県秋田市。

遠藤 仁 (2015年3月18日)「インド北西部における伝統的農具・灌漑システムの記録保存 (中国語題目: 关于印度西北

部传统农具及灌溉系统的记录)」、北京大学環境科学與工程学院・総合地球環境学研究所共催 第4回 地球環境学講座、北京大学、中華人民共和国北京。

遠藤 仁 (2015年1月28日)「インド北西部の畜力揚水灌漑システムの利用とその変容」KINDAS 研究グループ1 特別研究会「南アジアの生存基盤を考える」, 大阪市立大学梅田サテライトキャンパス、大阪市北区。

遠藤 仁 (2014年12月13日)「家畜糞の燃料としての利用について - インド北西部の事例」日本沙漠学会 沙漠誌分科会研究会/南アジアの生業(なりわい)研究会「世界の半乾燥地における家畜糞利用」, 総合地球環境学研究所、京都府北区。

遠藤 仁・K.P. Singh・宮寄英寿・田中 樹 (2014年5月31日~6月1日)「インド北西部半乾燥地における畜力揚水灌漑システムの利用とその変容 ラージャスターン南部を事例として」, 日本沙漠学会 第25回学術大会 ポスターセッション、東京都市大学横浜キャンパス、神奈川県横浜市。

宮寄英寿・K.P. Singh・遠藤 仁・田中 樹 (2014年5月31日~6月1日)「北西インド・ラージャスターン農村部における家畜飼養と資源利用」, 日本沙漠学会 第25回学術大会、東京都市大学横浜キャンパス、神奈川県横浜市。

〔図書〕(計1件)

Dangi, V. and H. Endo (2016) *Traditional Agricultural Tools of Haryana, India -a record of ordinary people's lives*. Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto. ISBN:978-4-90688824-5 (全134ページ、すべての章が共同執筆)

〔産業財産権〕  
なし。

出願状況（計 0 件）  
なし。

取得状況（計 0 件）  
なし。

〔その他〕  
ホームページ等

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

遠藤 仁（ENDO, Hitoshi）

秋田大学・大学院国際資源学研究科・客員研究員

研究者番号：80551548

(2) 研究分担者  
なし。

(3) 連携研究者  
なし。

(4) 研究協力者  
なし。