

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 25 年 5 月 24 日現在

機関番号：14301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2010～2012

課題番号：22710248

研究課題名（和文）タイ高度経済成長期の天水田集落における自給的稲作継続メカニズムの解明

研究課題名（英文）Clarification of economic, social and technical backgrounds on continuation of subsistence rice farming during rapid economic growth in Thailand -Case study in a rain-fed paddy village in Northeast Thailand-

研究代表者

渡辺一生 (WATANABE KAZUO)

京都大学・東南アジア研究所・研究員

研究者番号：30533012

研究成果の概要（和文）：

本研究では、タイ東北部の天水田集落における 1963 年から現在までの定点調査に基づき、タイ高度経済成長期における自給的稲作の継続メカニズムについて、水田の開発過程や所有の変遷および水稲生産量などの情報を用いて検討した。本研究では、まず、これまで蓄積されてきた農学および社会学的情報について GIS（地理情報システム）を用いて統合した。次に、この情報を用いて世帯レベルでの長期的な米の生産と需給のバランスを明らかにした。

本研究によって、対象地域の人々は、近年急速に拡大した都市の経済圏に取り込まれたにも関わらず、自給的な稲作については経済的な価値とは異なる価値基準において持続・維持がなされていることが示された。つまり、人々は、増加する農外収入を原資として農地整備や改良品種の導入、化学肥料の購入などを行い、元来毎年の生産量が不安定であった天水田をより安定的な収量が確保できる環境へと改変を行った。これによって、相続により細分化していく水田においても、世帯に必要な米生産量を得ることができたのである。

本研究を通じて、現在のタイ東北部の天水田集落、特に都市近郊地帯については、農外収入と自給的稲作が車輪の両軸として機能させることによって、世帯毎に確たる生存基盤を構築しようとする農民の戦略を明確に示すことができた。

研究成果の概要（英文）：

This study discusses the development of a specific rain-fed paddy village in Northeast Thailand, during the recent high economic growth period in the country. I documents many decades of rain-fed expansion of agricultural land, evaluates land consolidation after the 1980s, and analyzes income changes. The study is based on GIS and socio-economic analyses during a period of forty years (1963-2005) of interdisciplinary field observation in the village. I conclude that people who stay in this area choose and develop technologies for rice production that are not market, but subsistence oriented. These technologies provide low, but stable production and enough rice for house hold consumption. This development is supported by off-farm income. Especially after the 1990s, opportunities to earn income in cities increased considerably, due to the economic development in Thailand. People subsequently invested the income they earned from off-farm job opportunities to improve their rice production even further. The coexistence of food security from subsistence rice production and cash income acquisition from off-farm sectors is an important strategy for people in this area. It is markedly different from a totally market oriented development, and can be evaluated positively bearing in mind a sustainable agricultural system in peri-urban areas in an industrial society.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011年度	900,000	270,000	1,170,000
2012年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
総計	2,700,000	810,000	3,510,000

研究分野：地域研究

科研費の分科・細目：地域研究・地域研究

キーワード：東南アジア、東北タイ、天水田、自給的稲作

1. 研究開始当初の背景

我が国の農村部は、高度経済成長期以降、急速なコメ消費量の減少、都市化による無秩序な宅地造成、高齢化や耕作放棄地の増加など様々な問題を抱え、衰退の一途を辿っている。一方、世界に目を向けると、東南アジア諸国はこの20～30年の間に急速な発展を遂げた。特に、タイにおける経済成長はめざましく、経済発展の過程において同国の総輸出額に占める農産品の割合ならびに一人あたりコメ消費量は減少し、農村部の都市化も急速に進行している。よって、タイ国においても、経済発展に伴う農村部の持続性に関する検討は喫緊の課題となっている。

タイ農村部における農業の変化を把握するためには、集落レベルの様々な統計情報を用いるのが有効的であるが、タイにおいては、政府や自治体主導でデータの継続的取得は行われていない。

その中で、タイ東北部においては、1960年代前半より日本人研究者らによって集落定点調査が実施されており、世界に類を見ない詳細な調査情報が蓄積されている。本研究では、この蓄積された調査情報に新たな現地調査を加えて、同村における農村の変容課程と持続的な水田経営のメカニズムを明らかにする。

2. 研究の目的

本研究の目的は、タイ国東北部の天水田集落であるドンデーン村（DD村）において、高度経済成長の過程で自給的稲作が如何にして継続されてきたかについて、世帯レベルの定量的な分析から解明を試みることである。近年、タイを始めとする東南アジア地域の経済成長はめざましい。この経済成長の過程で農村部の社会、経済構造は急速に変容してきたものの、自給作物の生産は自らの生存確保のために依然として重要な地位にある。本研究では、20年に渡り継続的に実施されて

きた統合的集落定点調査情報の集約化を通じて、高度経済成長期に農民が稲作を継続してきた理由とその方法を明らかにし、東南アジア農村部の今後の自給的稲作の持続性について一指針を提供する。

3. 研究の方法

本研究の実施期間は3年とする。研究方法は、DD村で蓄積された稲作や世帯の社会、経済状況、および再生産に関する莫大な現地調査資料の集約と補足的な現地調査、ならびに自給的稲作の維持に関する分析に大別される。現地調査資料の集約は、GIS（地理情報システム）やリレーショナルデータベースの技術を用いて、世帯や稲作の変容実態が把握可能な時空間データベースを構築する。

現地調査では、データベース構築の際に出現した不明瞭な点や矛盾点を補足するための踏査と、稲作を行う意義などについての聞き取りを実施する。現地調査は、各年で1～2ヶ月程度を予定している。調査実施の際には、これまで申請者が友好関係を築いてきた村の有力者や地元の大学の研究者と緊密な連携を図り、スムーズに調査が進行できるよう工夫する。

データベースの構築と現地調査で得られた結果を分析し、同村の自給的稲作の維持メカニズムを解明する。

4. 研究成果

(1) 分野融合型集落定点調査情報の時空間データベースの構築

図1は、1980年に作成された紙ベースの水田区画図と、それをGISによってデジタル化した地図を示している。この紙地図には、各水田の所有者、所有境界、米収穫量が記載されているが、水田所有者の住所は記載されていない。他方、各世帯を対象に社会、経済学的情報を収集した悉皆調査情報には、この地図に記載されている名前と共に世帯の住所

にあたる家番号が記載されている。したがって、農地図と悉皆調査情報の名前情報を用いて名寄せすることによって、農学情報と社会学情報を統合したデータベースを構築することができる。名寄せ作業の結果、本調査値の83%の住民情報について、統合することができた。

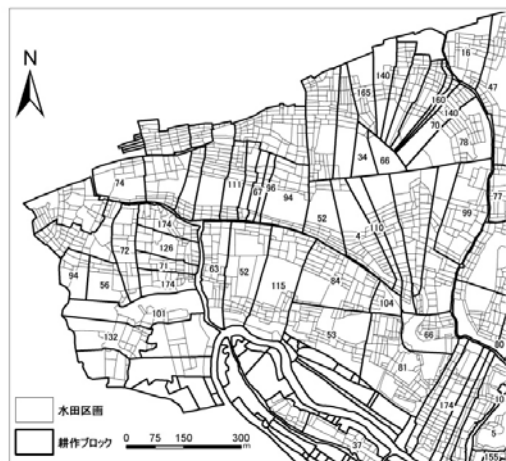
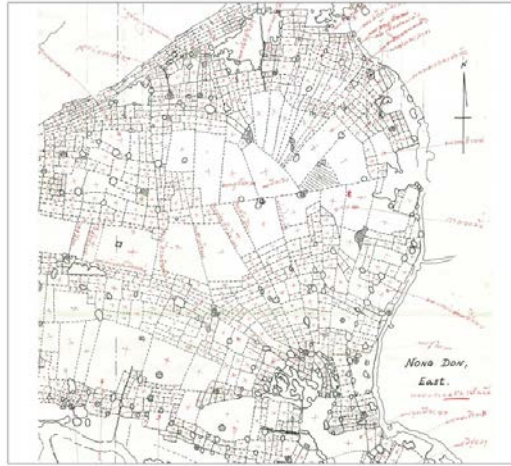


図1 GISを用いた農地図の作成と社会的情報の統合

(2) 世帯毎の水田所有面積、米生産量および消費量の長期変動

図2は、農学及び社会学情報を統合した結果を用いて作成した、世帯Aにおける1978年及び1997年の耕作水田の図である。世帯Aは、1978年には54,220 m²の水田を耕作していたが、1997年に別居する3人の娘(世帯A-1, 世帯A-2, 世帯A-3)へ水田を相続した結果、図に示したように分割され耕作面積は20,232 m²に減少した。

図3には、世帯Aの1978年から2002年までの水田耕作面積と生産量を示している。耕作面積は、分割によって減少しているが、生産量は毎年の変動はあるものの、水田の分割前後で大きく変わっていない。つまり、単収が増加している。

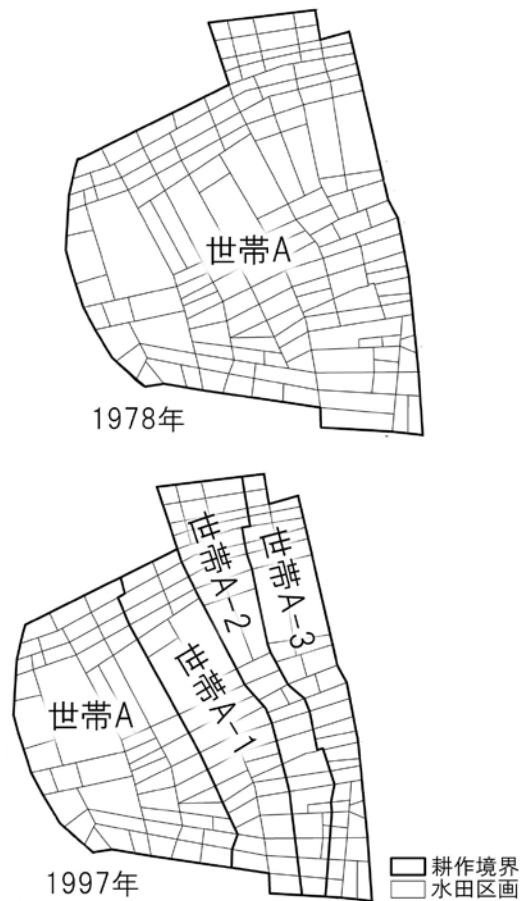


図2 世帯Aの1978年及び1997年の水田耕作範囲

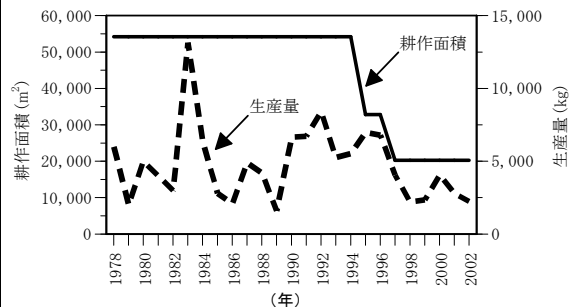


図3 世帯Aの水田耕作面積と生産量の推移

悉皆調査によると、世帯Aの1978年当時の家族数は5人であったが、同居の娘の結婚と出産によって2002年には6人に増加している。したがって、耕作面積は減少しても、世帯が必要とする米の量は以前よりも多いことになる。世帯に必要な米を確保するため、水管理や化学肥料の施肥などの技術投入を行うことで、米の確保を図ったと考えられる。

このように、DD村では耕地の細分化が進行する中、単収の増加によって自給用の米の確保を図り、現在まで稲作を継続してきたことが分かる。

(3) まとめ

本研究では、DD村における過去20年間の自給稲作の変遷について、世帯レベルでの実態を示した。先に示した事例世帯では、相続に伴って農地の細分化が進行していた。しかし、それと呼応するように単収増加を図り、自給的稲作を継続していることが確認できた。このような変化は、同村の多くの世帯でも確認できた。

ところで、水管理に必要なポンプなどの農業機械や肥料および種子の購入費用、耕起や稲刈りの委託費用などの多くは、都市への労働によって賄われている。つまり、現在の水稲作は、都市の規模拡大に伴う非農業部門からの収入によって支えられているとも言える。しかしながら、本地域の人々は、米作を完全に辞め、土地を他人に売り渡し、米を市場から購入するという行動には出ていない。むしろ、米を市場から購入する方が安くつく場合でも、積極的に水稲作を続けている。

このような農民の行動は、一見、非合理的に見えるかもしれない。しかし、工場労働やパートタイマーなどの不安定な雇用契約に基づいた脆弱な経済基盤しか持たない住民にとって、天候不順や国際的な米需要の逼迫に伴う米価の急騰、突然の解雇といった不安定要素を払拭する手段として、自らの生存に必要な不可欠な食料を常に自前で確保しておくことは非常に重要である。彼らにとっては、不安定な状態が常であり、その不安定性を多様な手段を用いて乗り切るといったたかさが、タイの行動経済成長期以降においても自給を目的とした水稲生産を支えてきた重要な要素なのである。

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0件)

[学会発表] (計5件)

- ① Watanabe, K., The Development Path of a Rain-fed Paddy Village in Northeast Thailand: From Bench Mark Researches of 40 Years, Perspectives on Sustainability, Lipsius Building, Leiden University, Netherlands, October 12, 2012
- ② Watanabe, K., The Development Path of a Rain-fed Paddy Village Based on Subsistence Rice Production: A case study in Northeast Thailand, Research Program Seminar, John A. Burns Hall, East-West Center, Hawaii, USA., March 30, 2012

- ③ Watanabe, K., Spontaneous Agricultural Development Based on Subsistence Rice Production -A Case Study in Northeast Thailand-, Research Program Seminar, Center for Agriculture in the Tropics and Suntropics, Hohenheim University, Germany, April 24, 2012
- ④ 渡辺一生、河野泰之、舟橋和雄、宮川修一、林行夫、足達慶尚、分野融合型集落定点調査情報の時空間データベースの構築と共有に関する研究(2010年度報告)、京都大学地域研究統合情報センター共同利用成果報告会、京都大学地域研究統合情報センター、2011年4月22日
- ⑤ 渡辺一生、東北タイ・ドンデーン村における半世紀にわたる現地調査とその時空間データベースの構築、分野融合型集落定点調査情報の時空間データベースの構築と共有に関する研究会、京都大学地域研究都合情報センター、2011年1月15日

[図書] (計1件)

- ① 河野泰之、佐藤孝宏、渡辺一生、「第10章 熱帯生存圏における農業発展のメカニズム」、柳澤雅之、河野泰之、甲山治、神崎護 編、『講座 生存基盤論 第2巻 地球圏・生命圏の潜在力-熱帯地域社会の生存基盤-』、京都大学学術出版会、査読無し、2012年3月30日、257-282

[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

渡辺 一生 (WATANABE KAZUO)
京都大学・東南アジア研究所・研究員
研究者番号：30533012

(2) 研究分担者

()
研究者番号：

(3) 連携研究者

()
研究者番号：