

令和 2 年 6 月 4 日現在

機関番号：13901

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2016～2019

課題番号：16H03115

研究課題名（和文）地域統合下におけるアジア農民の生計戦略と持続可能性に関する研究

研究課題名（英文）Study on livelihood strategies and its sustainability of Asian smallholders under the period of regional integration

研究代表者

横山 智（Yokoyama, Satoshi）

名古屋大学・環境学研究科・教授

研究者番号：30363518

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 12,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、日本、ベトナム、ラオス、タイの4カ国において、農家世帯単位での生計および自然資源利用に関する調査を実施し、地域レベルの経済統合が進展する状況における小農の生計戦略の様々な対応を分析した。

日本では、個別農家の競争力を高めるために経営規模の拡大を集落単位で推し進める対応が見られ、一方ベトナムとラオスでは、海外からの商品作物の需要に応じて、自給的生産を中心に営農していた農家世帯が生計の多角化を進めている状況が明らかになった。また、タイでは、1980年代移行の社会経済開発と就業構造の変化によって、小農の伝統的な食（魚介類の伝統的発酵食品）と生業が大きく変化している実態を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、日本と東南アジアが直面している地域統合というマクロな政治経済変化に影響される現地農家の対応をミクロレベルで明らかにしたものである。発展段階の異なる地域で地域統合がどのような変革を農民に迫ろうとしているのか、アジアで食糧生産を支える小農の動向を把握するための基礎研究として学術的に大きな意義を有する。また、本申請は、シンガポール国立大学が実施する国際研究プロジェクトとコラボレーションしており、その成果は、英文の論文や書籍でも発信した。

さらに、本研究では積極的に若手研究者を研究協力者として加え、研究期間中に3名が博士論文を、そして1名が修士論文を提出した。

研究成果の概要（英文）：In this study, we surveyed the economic status and the natural resource uses of smallholders in Japan, Vietnam, Laos and Thailand. Then, we analyzed the livelihood strategies of smallholders in the context of regional economic integration.

In Japan, in order to increase the competitiveness of smallholders, it was seen that the scale of agricultural management was expanded by the settlement scale. On the other hand, it was revealed that smallholders in Vietnam and Laos have diversified their livelihoods from subsistence economy according to the demand for commercial crops from foreign countries due to regional integration. In Thailand, it was clarified that the traditional diet such as traditional fermented seafood of smallholders and their livelihoods have changed significantly due to changes in socio-economic development and occupational structure after the 1980s.

研究分野：地理学

キーワード：地域統合 生計戦略 アジア農民 ベトナム ラオス タイ

### 1. 研究開始当初の背景

東南・東アジアでは、ヒト・モノ・カネの移動の自由化や円滑化を図るため、国を超えて地域を統合しようとする「地域統合」の枠組みが数多く存在する(図1)。ASEANを中心としてGMS(大メコン圏経済協力プロジェクト)のようなメコン川流域に位置する地域統合の枠組みがあり、また経済の自由化を目的とした環太平洋パートナーシップ協定(TPP)のような多角的な経済連携協定にも関わっている。

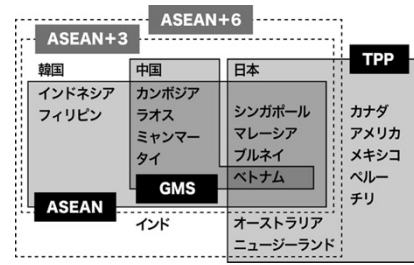


図1 東南・東アジアにおける地域統合

これまで、東南・東アジア地域における農山村変化については多くの成果が得られているが、農林業に従事する住民が地域統合によっていかなる変化を経験しているのか、決して明らかになっていない。日本においては、TPPを契機にして農業再編が現実味を帯びてきたが、これまでコメを生産してきた農家の将来について、何も打開策が得られていない。それは東南アジアでも全く同じ状況であり、地域統合の進展によって現地農家に与えられる影響の解明と、その対策を打ち出すための基礎データの蓄積は喫緊の研究課題である。

### 2. 研究の目的

地域統合による影響は、発展段階の異なる国によって様々であり、それに伴う農民の対応も異なる様相を見せる。そこで本研究では、(1)すでに成熟した社会経済環境を有する日本、(2)中進国の仲間入りを目指すタイ、(3)発展途上のベトナム、そして(4)これから発展を控えているラオスという、発展段階が異なる4か国を取り上げ、農民がいかに地域統合の影響に対応しようとしているのか、その生計戦略を明らかにする。さらに、各発展段階で見られる農民の対応が持続可能か否かを評価し、地域統合下にある東・東南アジア地域には、どのような対策が必要となるのか、自然環境と社会環境の両側面から提示することを目的とする。

### 3. 研究の方法

上述した発展段階が異なる4か国において、以下の調査を実施した。

日本では、非農業分野への労働力流出に直面してきた石川県金沢市の都市近郊集落を選定して、小規模農家の世帯員について、年齢や性別、世代、学歴、出生順などによって就業形態・就業地がどのように異なるのか、また農業への関わり方がどのように規定されているのかを検討し、農家の生計戦略を解明した。

すでに中進国と位置づけられるタイでは、いまだに農村から都市への出稼ぎも多く、天水田での粗放的稲作が生業活動の中心になっている東北部ナコーンパノム県において、社会経済変化に伴う農民の伝統的な食生活の変化を解明した。

ベトナムでは、少数民族が多く所得も低い北西部ソンラー省イエンチャウ県において、ハイブリッド・トウモロコシ栽培の盛衰に翻弄される農民の対応を明らかにした。

ラオスでは、自給的な焼畑陸稲作が経済活動の中心となっている北部ルアンパバーン県山地部において、世帯経済と世帯内労働力分配を詳細に分析することによって、村落の生業構造を明らかにした。また、焼畑が減少していく中で、焼畑休閑林における資源利用として重要となっているタケの生態に関して解明した。

### 4. 研究成果

#### (1) 日本

調査地とした石川県能見市館集落の農地利用形態は、「昭和1ケタ世代以前」、「子ども世代」、「孫世代」によって異なっていた。昭和1ケタ世代以前は1934年以前に生まれた集落住民である。彼らは大工や教員、織物業の従業員として集落の近郊で就業しつつ、農業に従事していた。また、彼らが40歳代となった1970年に農業構造改善事業が実施され、これに伴って昭和1ケタ世代以前は各世帯で田植え機を導入した。その後、昭和1ケタ世代以前が高齢化すると、農業機械の操作は子ども世代が担い、昭和1ケタ世代以前は農業機械の補助作業を行うようになった。しかし、子ども世代は金沢市や小松市の電子部品の製造業や運送業などに勤務し、恒常的な雇用労働となった。そのため、水田の水管理などの日常的な農作業を子ども世代が担うことは難

しく、彼らは農業機械の操作だけを行っていた。昭和1ケタ世代以前が離農すると、館集落では日常的な農作業の従事者が失われ、子ども世代は2001から集落外の営農組織に農地を貸し付け、営農組織が水稻作を行うようになった。それ以降、貸付面積は増加したが、東京で就業していた子ども世代の夫婦が帰郷し、館集落の農地が貸し付けられ就農するようになった。

集落には20歳代、30歳代の孫世代が居住しているが、彼らは石川県南部の都市で、電子部品の製造業や建設業、公務員に就業し、農業に従事している者は少なく、従事している者でもその農作業は田植えおよび収穫時の機械操作に限定されている。したがって、個別農家における世代間での農作業の継承がうまく行われず、集落外の営農組織や帰農した子ども世代に農地を貸し付け、彼らが多くの農地を利用している状況にある。この調査結果を時系列的にまとめたのが図2である。集落の農作業は営農組織や帰農した子ども世代によって行われているが、農道や水路の清掃は、館集落に農地を所有する農家と館集落への移住者によって実施されている。農地を所有していない移住者の多くは集落の景観や自然に引かれて移住しており、移住者は農村空間を保全するために農道や水路の清掃を農家とともにやっている。館集落では、就業範囲と就業職種が世代間で変化したことにより、個別農家単位で農業を次世代に継承することは困難となり、地域外の営農組織への農地貸付が増加した。しかし、現在では帰農した子ども世代が新たに集落内の農地を利用し、また移住者も農道や水路の清掃を担う労働力として機能している。したがって、館集落では集落という地縁集団が農地利用の維持に果たす役割は再び高まってきている。

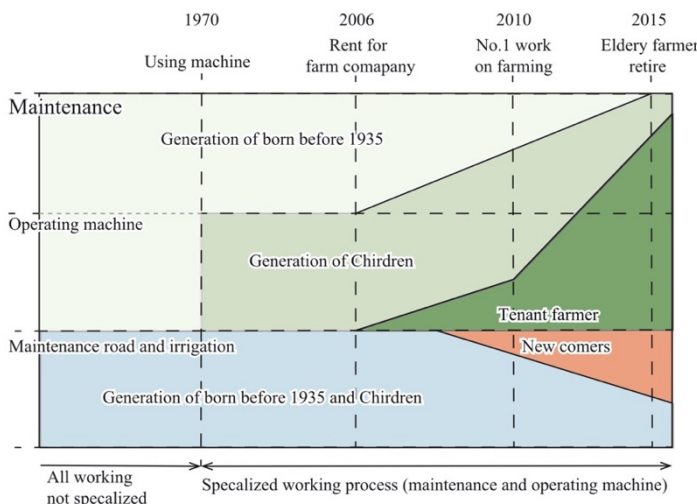


図2 館集落における農地利用のアクターの変容

(2) タイ

1980年代後半以降の急激な発展により、農村は商品経済の論理に組み込まれるようになり、自給自足的な生活を営むことが困難になっている。農村の変化は、生業構造のみならず、生活スタイルにも及び、これまで自給的に生産していた伝統的食品の生産と流通の変化にも見ることが出来る。本研究で取り上げた伝統的食品は、プラ・ラーと呼ばれる魚の発酵調味料である。プラ・ラーは、魚に塩を加え、さらに米糠や炒り米を混ぜて何ヶ月か壺に入れて発酵させる。米糠や炒り米を加えるのは炭水化物が発酵過程においてうま味成分を発生させるためである。

東北部ナコーンパノム県の7郡17村でプララーを自給生産する23名に生産方法や原料の獲得に関する聞き取り調査を実施した。自給的にプラ・ラーをつくっている約5人に1人の生産者は、魚を購入してプラ・ラーを生産していた。生産方法は親から子へと伝えられているが、漁労が行われなくなったために、魚を購入して生産を続けている実態が明らかになった。そして、県内13の市場のうち11の市場では、商業的に大規模で製造されるプラ・ラーが量り売りされており、小売する商人は、ナコーンパノム県内ではなく隣接する他県の工場からプラ・ラーを買い付けて販売していることがわかった。また、近年はナコーンパノム県の南西に位置するカラシン県産のボトル詰めされた商品も市場で出回るようになっていた。

プラ・ラーの消費に関してナコーンパノム県の中心部のムアン郡と農村部のワン・ヤーン郡の計8名に対し、プラ・ラーの消費に関する聞き取り調査を実施したところ、プラ・ラーは1990年代から市場で購入される食品となっていた(表1)。消費者No.6は、10年前までは漁労を行い、プラ・ラーを自給生産していた

表1 ナコーンパノム県におけるプラ・ラーの使用状況

消費者	郡	使用するプラ・ラー	備考
No.1	ムアン	ボトル詰めと量り売りの商品	1990年代から購入し始めた
No.2	ムアン	自給	
No.3	ムアン	自給	
No.4	ムアン	量り売り商品	2010年ごろから購入し始めた
No.5	ムアン	ボトル詰め商品	かつて量り売りの商品を買っていた。2019年に初めてボトル詰め商品を購入した。
No.6	ワン・ヤーン	ボトル詰め商品	10年前に自給するのをやめてからボトル詰め商品を使用
No.7	ワン・ヤーン	自給およびボトル詰め商品	2016~17年ごろからボトル詰め商品を使用
No.8	ワン・ヤーン	ボトル詰め商品	2016~17年ごろからボトル詰め商品を使用

が、収入増を目的に農地を拡大したために、漁労に割く時間が無くなり、魚の入手が困難になった。そのため、プラ・ラーの生産を中止し、市場で購入することになったと述べる。農村部では商品作物の栽培等で農作業時間が増加し、漁労時間が短縮したこと、また川沿いの村では漁業資源の減少によって漁労を辞める人が増加し、プラ・ラーの自給産を行う人が減少したことによって自給から購入への転換が起こったと推察される。

タイ東北部のプラ・ラーは、かつては自給自足的な生活の中で営まれる水田漁労と結びついて小規模に生産されていた。しかし、1970年代以降から大量生産されるプラ・ラーが流通し始め、1990年代以降になると、工場で生産された商品が住民に受け入れられた。安定した商品供給のために、分業体勢を構築する生産者も確認された。こういった生産者が販路を拡大させており、今後さらなる供給体系の変化が起こると考えられる。

### (3) ベトナム

トウモロコシはベトナムの北部山岳地帯で最も重要な換金作物となっており、飢餓撲滅と貧困緩和に貢献しているとされている。しかし、世界のトウモロコシ取引価格は、2013年以降は下落し続けている。研究対象地域のイエンチャウ県の経済は、トウモロコシに大きく依存しており、2014年以前はトウモロコシが地域の土地利用の70%以上を占めていたが、トウモロコシ取引価格の下落によって生産量が減少し、研究対象地の3村のトウモロコシ栽培面積は、2013年から2017年にかけて大きく減少した(表2)。

Lac Ken村では、トウモロコシ畑の多くが果樹(主にマンゴーと龍眼)へと転換され、Luong Me村では、トウモロコシ畑がサトウキビ畑に変わりつつある。Luong Me村には森林保護区がないため、比較的簡単に森林を開墾しサトウキビ畑に転換することができたことも変化の一因であった。一方、Suoi Bun村ではトウモロコシ栽培面積の減少を除けば、2015年まで大きな変化は見られなかったが、2016年になってようやくトウモロコシから果樹への転換が見られた。しかし、Suoi Bun村の住民は、農業ではなく非農業活動に従事するという戦略が見られた。Suoi Bun村で2016年に調査を実施した61世帯うち、27世帯が非農業の労働者として収入を得ており、その数は2017年後半には45世帯へと増加した。

45世帯のうち、42世帯の家族メンバーが出稼ぎ労働者として村を離れている。Suoi Bun村の非農業活動は、農業が安定するまでの短期的な生業戦略であると考えられる。ベトナムにおける調査では、既存の耕作地やインフラ施設などの違いによって生業構造の変化が影響を受ける傾向にあることが明らかになった。

表2 ソンラー省イエンチャウ県に土地利用変化

Year	Forest		Maize		Fruit tree		Sugarcane		Wet rice		Others		
	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	
Lac Ken	2010	53.8	359.4	32.7	218.5	10.3	69.1	0.0	0.0	0.6	3.9	2.6	17.2
	2013	51.6	344.7	36.1	241.2	10.3	69.1	0.0	0.0	0.7	4.4	1.3	8.7
	2015	50.9	340.1	32.1	214.2	14.6	97.6	0.0	0.0	0.7	4.4	1.8	11.8
	2017	50.9	340.1	25.6	170.7	21.3	142.5	0.0	0.0	0.7	4.4	1.6	10.4
Luong Me	2010	0.0	0.0	47.1	95.3	22.7	45.9	1.0	2.1	16.0	32.4	13.2	26.8
	2013	0.0	0.0	47.1	95.3	22.7	45.9	1.0	2.1	16.0	32.4	13.2	26.8
	2015	0.0	0.0	36.0	72.9	22.7	45.9	12.1	24.5	16.0	32.4	13.2	26.8
	2017	0.0	0.0	17.2	34.9	22.7	45.9	30.9	62.5	16.0	32.4	13.2	26.8
Suoi Bun	2010	34.7	132.0	51.6	196.3	8.6	32.7	0.0	0.0	2.8	10.7	2.3	8.6
	2013	26.9	102.3	57.2	217.7	6.8	25.7	0.0	0.0	6.4	24.2	2.7	10.4
	2015	26.9	102.3	56.8	215.9	6.8	25.7	0.0	0.0	6.4	24.2	3.2	12.2
	2017	24.1	91.5	50.6	192.5	16.1	61.4	0.0	0.0	6.4	24.2	2.8	10.7

Note: Percentage may not total 100% due to rounding.

Sources: Field survey, 2017, and in-situ measurements taken by the authors.

### (4) ラオス

焼畑は世界的には衰退傾向にあるが、ラオスでは依然として農山村地域の小農にとって重要な生業として営まれている。しかし1990年代以降、焼畑を禁止するための土地森林分配や村落移転などの事業が実施され、農山村地域の土地利用が規制されている。さらに、2000年以降の市場経済化の進展は、換金作物の導入を加速化し、小農の生業は大きく変化している。ラオスにおける調査では、(1) 利用可能な土地の制約と市場化が進展する北部農村地域において、焼畑を基盤とする小農が実践する作物-家畜システムにおける焼畑の役割を明らかにすること、(2) 重要な役割を果たす焼畑休耕地におけるタケの正確な分類と生態学的特徴を明らかにすることの2点を目的とした。

作物-家畜システムの研究に関しては、北部ルアンパバーン県ポンサイ郡ブンパオ村を研究対象村とした。ブンパオ村は、ラーオ、モン、カムの3民族が混住しており、焼畑と焼畑休耕地

における家畜飼育を組み合わせた生業を営む村落である。92世帯の詳細な農業と家畜飼育のデータを基に牛飼育システムの変化を調査したところ、牛飼育システムは、焼畑休閑地での放牧から、牧草を輪作して放牧する方法が加わり、さらに舎飼いで牧草を与える肥育が見られ、5つの放牧システムがあることが明らかになった(図3)。さらに焼畑を実施する5~8月の農繁期に様々な生業活動に従事する個人の労働配分の実態を調査したところ、焼畑を中心とした生業構造は焼畑

以外の生業(牧草栽培、牛飼育、林産物採集、賃労働)と柔軟に組み合わせられていることが明らかになった。結論として、小農がいくつかの経済活動を組み合わせながら生計を営むような主たる産業がないラオス北部農村地域において、焼畑は労働配分の柔軟性が高く、他の生業と組み合わせやすいことから、主食の米を得るだけでなく、収入源を提供するためにも重要な役割を果たしていることを解明した。

次にタケの正確な分類と生態学的特徴に関する調査結果については、タケの資源量推定を行うために、ラオス北部で代表的にみられるタケの種11種について、相対生長式を作成した(図4)。これまで得られていた4種(*Bambusa tulda*, *Cephalostachyum virgatum*, *Gigantochloa* sp., *Indosasa sinica*)の相対生長式とも比較した結果、本研究の相対生長式で代用可能であり、より汎用性のある相対生長式として利用できることが明らかとなった。またラオス北部の代表的なタケ5種(*B. tulda*, *C. virgatum*, *Dendrocalamus membranaceus*, *Gigantochloa* sp., *I. sinica*)の純一次生産量を明らかにするため、現存量(新入稈、枯死稈含む)およびターフオールについての計測を行った。その結果、*I. sinica*以外は先行研究と同様の純一次生産量の範囲に収まったが、*I. sinica*については他の種の2倍程度(5.70 Mg ha<sup>-1</sup> yr<sup>-1</sup>)が記録された。*I. sinica*は地下茎の分枝様式が他と異なり単軸型であること、調査地では比較的小型の程が多かったこと、また歴史的なタケノコの採取等が行われていた等の人為的攪乱の影響があったこと等が他の種とは異なっていることが考えられる。またターフォールの季節変化について、*I. sinica*以外については、ピークが乾季である1月~3月に認められた。一方で*I. sinica*については、調査地点ごとにばらつきが大きく、1月、6月、9月に不明瞭なピークが認められた。温帯では単軸型のタケのピークは春と秋の2回存在するが、本種に関しては季節変化が明瞭ではなかった。この原因に関しても地下茎に蓄積した養分量を分析する等より進んだ調査が必要である。

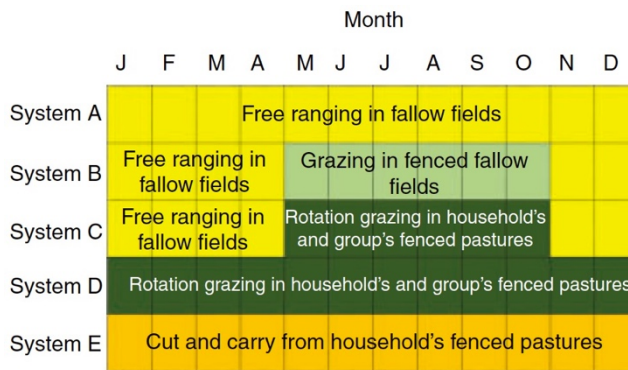


図3 プンパオ村における牛放牧システム

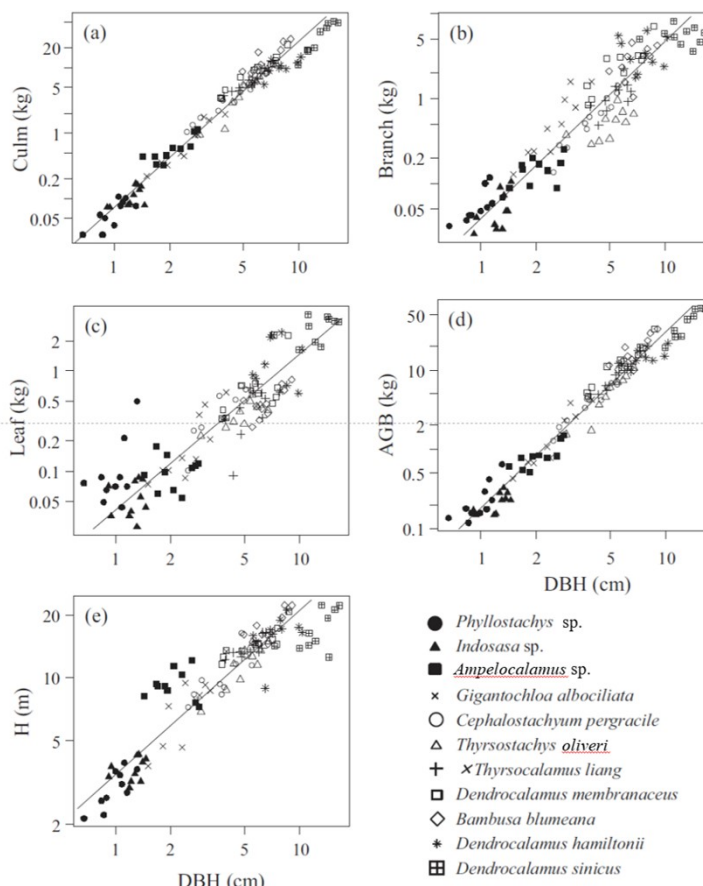


図4 ラオス北部におけるタケ11種の相対生長関係。胸高直径(DBH)と稈(a)、枝(b)、葉(c)、地上部バイオマス(d)、高さ(e)の関係を示している。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 8件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Xayalath Singkone、Hirota Isao、Tomita Shinsuke、Nakagawa Michiko	4. 巻 24
2. 論文標題 Allometric equations for estimating the aboveground biomass of bamboos in northern Laos	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Forest Research	6. 最初と最後の頁 115～119
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） <a href="https://doi.org/10.1080/13416979.2019.1569749">https://doi.org/10.1080/13416979.2019.1569749</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Hirota Isao	4. 巻 200
2. 論文標題 Multiple risk management during agricultural production shortages in a mountain village in northern Laos? Roles of forest resources, livestock and the market economy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	6. 最初と最後の頁 012001～012001
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1088/1755-1315/200/1/012001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 吉田国光・渡辺悌二	4. 巻 63(8)
2. 論文標題 十勝地域における「大規模農業」の軌跡とこれから	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地理	6. 最初と最後の頁 32-39
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 庄子元	4. 巻 14
2. 論文標題 集落営農組織展開の地域差 東北地方と九州地方の比較	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 青森中央学院大学地域マネジメント研究所 研究年報	6. 最初と最後の頁 161-166
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Xayalath Singkone、Hirota Isao、Tomita Shinsuke、Nakagawa Michiko	4. 巻 24
2. 論文標題 Allometric equations for estimating the aboveground biomass of bamboos in northern Laos	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Forest Research	6. 最初と最後の頁 115 ~ 119
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/13416979.2019.1569749	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Tomita Shinsuke、Lopez Mario Ivan、Kono Yasuyuki	4. 巻 8
2. 論文標題 The Role of Small-Scale Farming in Familial Care	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The International Journal of Social Quality	6. 最初と最後の頁 88 ~ 109
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3167/IJSQ.2018.080106	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ngoc Nguyen Thi Hong、Yokoyama Satoshi	4. 巻 27
2. 論文標題 Driving forces for livelihood structure changes in Vietnam's northwestern mountainous region: A case study on Yen Chau district, Son La province	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Tropics	6. 最初と最後の頁 81 ~ 97
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3759/tropics.MS18-09	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nguyen Thi Hong NGOC、Satoshi YOKOYAMA	4. 巻 91
2. 論文標題 Influence of Trading Structure on Maize Seed Selection by Farmers in Vietnam: Case Study on Yen Chau District, Son La Province	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geographical review of Japan series B	6. 最初と最後の頁 40 ~ 53
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4157/geogrevjapanb.91.40	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 庄子 元	4. 巻 62
2. 論文標題 「営農組織」と「定年帰農」による農地利用の再編と持続的な農地利用の課題	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 農中総研情報 調査と情報	6. 最初と最後の頁 26~27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hirota Isao	4. 巻 14
2. 論文標題 Local records of long-term dynamics of bamboo gregarious flowering in northern Laos and regional synchronicity of Dendrocalamus membranaceus in two flowering sites	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Mountain Science	6. 最初と最後の頁 1058-1064
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11629-016-3990-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 広田 勲	4. 巻 133
2. 論文標題 ラオス北部の光るタケ？	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 竹	6. 最初と最後の頁 18-20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 庄子 元	4. 巻 68(4)
2. 論文標題 北上川沿岸の基盤整備農村における地域営農組織の存立形態 農地利用の再配分に注目して	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 季刊地理学	6. 最初と最後の頁 247-261
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



〔学会発表〕 計17件（うち招待講演 6件 / うち国際学会 6件）

1. 発表者名 広田勲
2. 発表標題 ラオスの環境とタケ
3. 学会等名 竹文化振興協会岐阜支部平成30年度年次総会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 広田勲、横山智、Phanxay INGXY
2. 発表標題 ラオス北部の生業システムにおける大型家畜飼育；肉牛と闘牛に着目して
3. 学会等名 第28回日本熱帯生態学会年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 横山智、広田勲、Ingxay PHANXAY
2. 発表標題 ラオス・シェンクワン県における闘牛の存続要因
3. 学会等名 第28回日本熱帯生態学会年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Isao HIROTA
2. 発表標題 Multiple risk management during agricultural production shortages in a mountain village in northern Laos? Roles of forest resources, livestock and the market economy
3. 学会等名 International Conference on Climate Change（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 広田勲・横山智・INGXAY, Phanxay
2. 発表標題 ラオス北部の闘牛 / 肉牛飼育と焼畑システム
3. 学会等名 平成30年度東北大学東北アジア研究センター公募型共同研究成果発表シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 広田勲
2. 発表標題 ラオス北部山地部の生業システムと資源利用
3. 学会等名 第3回食農環境研究会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 広田勲
2. 発表標題 ラオス北部の農耕地生態系におけるタケとその利用
3. 学会等名 国立民族学博物館共同研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 広田勲
2. 発表標題 ラオス北部の焼畑農業が作り出す環境とタケ利用
3. 学会等名 東南アジアの自然と農業研究会第183回例会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 YOSHIDA Kunimitsu
2 . 発表標題 Changes in Mountain Slope Landscape by Expanding Artificial Forests in Kumamoto Prefecture, Japan: Focusing on the Working Styles of Residents
3 . 学会等名 International Geographical Regional Conference 2018 , Quebec, Canada ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Lopez, M., Tomita, S. and Kono, Y.
2 . 発表標題 The role of small-scale farming in familial care
3 . 学会等名 The 2nd Kyoto University-Universitat Hamburg Symposium 2018 ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Yoshida, K., Shoji, G., Yokoyama, S. and Thompson, E.
2 . 発表標題 Labor Allocation in Rural Households: The Case of a Suburban Mountainside Settlement in Japan
3 . 学会等名 Association for Asian Conference Annual Conference 2018 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nguyen Thi Hong Ngoc and Satoshi Yokoyama
2 . 発表標題 The trading structure of maize seed and products in the Northwestern region, Vietnam Case study in Yen Chau district, Son La province
3 . 学会等名 The 13th Southeast Asian Geography Association International Conference 2017 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 横山 智
2. 発表標題 過去70年のラオス農村の人口動態と生業
3. 学会等名 2017 (平成29) 年度 海外学術調査フォーラム (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tomita, S. and Parker, D.M.
2. 発表標題 Household demography and land-use in a rice farming village in Laos from 1971-2013.
3. 学会等名 The 86th Annual meeting of American Association of Physical Anthropology (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 庄子元・吉田国光
2. 発表標題 都市近郊中山間地域における就業動向からみた農地利用の維持基盤－石川県能美市館集落を事例に－
3. 学会等名 日本地理学会2017年春季学術大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 横山智
2. 発表標題 山岳研究の研究動向 Mountain Research and Development誌の分析を事例に
3. 学会等名 日本地理学会2017年春季学術大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 梅村光俊, 竹中千里, 村山伸子, 夏原和美, 池口明子, 小野映介, 小山智之, 宮川修一, 野中健一
2. 発表標題 野生生物食材における微量元素バランス - ラオス・パプアニューギニアの事例 -
3. 学会等名 第64回日本生態学会大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 庄子元	4. 発行年 2019年
2. 出版社 ぎょうせい	5. 総ページ数 196
3. 書名 「米価低迷下における稲作の組織化 秋田県羽後町を事例に」青森中央学院大学地域マネジメント研究所編『新時代で変化する社会諸相とビジネス境界の展望』pp. 86-102	

1. 著者名 矢ヶ崎典隆、森島済、横山智	4. 発行年 2018年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 152
3. 書名 サステイナビリティ 地球と人類の課題 (地誌トピックス 3)	

1. 著者名 庄子元	4. 発行年 2018年
2. 出版社 農山漁村文化協会	5. 総ページ数 244
3. 書名 作物 vol.10 (「集落ぐるみ型」地域営農組織による水田活用と収益確保 岩手県・門崎ファームの事例)	

1. 著者名 吉田国光	4. 発行年 2017年
2. 出版社 勉誠出版	5. 総ページ数 344
3. 書名 結城正美、黒田智編『里山という物語』（「里山の危機」と「竹林拡大」 - 保護/排除される景観）	

1. 著者名 横山 智	4. 発行年 2018年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 152
3. 書名 「人間活動と土地利用変化」矢ヶ崎典隆、森島済、横山智 編『サステイナビリティ 地球と人類の課題（地誌トピックス 3）』pp.11-22	

1. 著者名 横山智、山本信人（監修）、井上 真（編）	4. 発行年 2017年
2. 出版社 慶應義塾大学出版会	5. 総ページ数 345（91-112）
3. 書名 東南アジア地域研究入門 1 環境（4章 新たな価値付けが求められる焼畑）	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>本研究において、タイの調査で研究協力者として参加した名古屋大学大学院生の柳田健一郎氏（現：福岡県教員）は、本研究成果の一部を修士学位論文として提出した。また、ベトナムでの調査は、研究協力者として参加したベトナム国家農業大学（VNUA）のグエン・ティ・ホンノック氏が本研究成果の一部を修士学位論文として提出し、ラオスでの調査は、研究協力者として参加したラオス国立農業研究所のカムブー・ブイヤヴォン氏およびシンコーン・サヤラート氏とが本研究成果の一部を修士学位論文として提出した。</p> <p>本科研の実施により、修士論文1本、博士論文3本が提出され、若手研究者の育成面においても、大きな成果が得られた。</p>
--

## 6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	竹中 千里 (Takenaka Chisato) (40240808)	名古屋大学・生命農学研究科・教授  (13901)	
研究分担者	廣田 勲 (Hirota Isao) (50572814)	岐阜大学・応用生物科学部・助教  (13701)	
研究分担者	富田 晋介 (Tomita Shinsuke) (60378966)	名古屋大学・環境学研究科・特任准教授  (13901)	
研究分担者	吉田 国光 (Yoshida Kunimitsu) (70599703)	金沢大学・学校教育系・准教授  (13301)	
研究分担者	岡本 耕平 (Okamoto Kohei) (90201988)	名古屋大学・環境学研究科・教授  (13901)	
研究協力者	庄子 元 (Shoji Gen)		
研究協力者	グエン ティホンノック (Nguyen Thi Hong Ngoc)		
研究協力者	パイヤヴォン カムプー (Phoyyavong Khamphou)		

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 協力者	サヤラート シンコーン  (Xayalath Singkone)		
研究 協力者	柳田 健一郎  (Yanagita Kenichiro)		