

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 25 日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2023

課題番号：18K11752

研究課題名（和文）国際化時代における枯渇性地域共有資源の保全・利用・開発の国際比較に関する計量分析

研究課題名（英文）International comparison of conservation and utilization on depletable regional resources

研究代表者

加賀爪 優（KAGATSUME, Masaru）

京都大学・学術情報メディアセンター・研究員

研究者番号：20101248

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：地域共有資源の保全・利用に関する国際比較として、エチオピアでは、自然資源保全への住民参加意欲に対する外部機関による金銭支払いの効果が限定的であること、ミャンマーでは米作部門の規制緩和と民営化が共有耕作地の利用・保全効率を改善したこと、中国では非農業雇用機会の拡大が農地の賃貸借行動を促進し、その効果は農作業委託組織の仲介により調整されること、日本では災害と少子高齢化が個人貯蓄率を低下させ農村地域の自然資源の保全・利用効率に負の影響を与えることを計量的に示した。アフリカとアジアの地理的対照性と途上国と先進国の発展段階の対照性に注目した研究から、自然資源管理において国際的に一定の原理が確認された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

地域共有資源の保全・利用・開発の現状を地理的状況と発展段階の異なる諸国間における国際比較の観点から実証的に検討することにより、環境資源保全と経済発展との両立および世界的視野での持続可能な発展政策を論じる際に重要となる問題点を計量的に解明した。今日、地球資源環境政策を巡って、先進国と途上国の間で深刻な対立が生じており、国際交渉が悉く決裂しているが、その打開策に寄与し得る理論的要因 motivation crowding theory を実証的に論証したことに学術的意義があり、世界の持続可能な発展の為に国際機関が導くべき理念と役割に関する政策提言に貢献する意味で、この研究成果の社会的意義は大きい。

研究成果の概要（英文）：For Myanmar, industrial structure of national economy focused on farm sector was investigated. It was clarified that the linkage between domestic and world rice prices was strengthened due to the rice sector privatization and the natural resources (communal farmland) management efficiency has been improved.

For China, (1) off-farm employment has a positive effect on the farmland transfer-out behavior, and a negative impact on their transfer-in behavior; (2) these effects are reduced by the outsourcing through the Farm Production Service Organization.

For Ethiopia, the results of econometric analyses reveal that payments to farmers and a penalty for non-participation reduce their motivations for conservation. The motivation is lower for projects managed by external organizations than self-governed systems. These findings suggest that natural resource management policy should consider the sustainability of local people's motivations for conservation.

研究分野：農業経済学、環境資源経済学、国際経済学

キーワード：持続可能な経済発展政策 環境資源保全と国際貿易 環境保全型農林業 生態移民 共有地配分政策 コモンスの悲劇 自然資源管理の社会規範 退耕還林

〔研究成果報告書〔F-19-1〕〕

1．研究開始当初の背景

経済発展の過程で先進国では効率性が優先される余り、また途上国では食料増産のため森林伐採等により、世界的に環境資源の劣化が進み開発の持続可能性が危惧される状況にある。この状況を国際的な現地調査による実証研究を通じて改善のための合理的な政策を提言することが緊急の課題となっている。

2．研究の目的

地域共有資源の保全・利用・開発の現状を地理的状況と発展段階の異なる諸国間における国際比較の観点から現地調査を通じて実証的に検討することにより、環境資源保全と経済発展との両立および世界的視野での持続可能な発展政策を論じる際に重要となる問題点を整理し、その規定要因を計量的に解明することが本研究の目的である。

3．研究の方法

調査研究対象には、東西の途上国としてミャンマーとエチオピア、中進国として中国、先進国として日本を選んだ。先ず南アジアの途上国としてミャンマーで現地調査した。ミャンマーの国民栄養状態の最近の傾向を概観した後に、その背景にあるミャンマーの食料農業部門の産業構造の特徴と変動について論じ、その規定要因である国際米市場との連動性とその波及効果について解明した。分析手法として、産業構造の部分については、農林水産業を中心とした産業連関表を作成し、国際米市場との連動性の部分については、国内米市場と国際米市場の時系列データを用いて、統計的仮説検定により分析した。

データは1970年から2016年に至るミャンマーの生産者米価と国際米価格の時系列データを用いた。両系列の定常性に関する単位根検定(Dickey-Fuller検定)を試み、その結果、両系列はそのままの状態では単位根が存在し非定常であるが、1階の差分をとった系列には単位根は存在せず定常であること、つまり1階の和分過程にあることを示した。次に、1階の差分をとった両系列を用いて、ミャンマーの米国内市場と国際市場との市場統合関係、つまり連動性に関して、2つの価格時系列データを用いて共和分検定を実施した結果、両市場の間に長期的均衡としての安定的関係が存在することを確認した。

更に、ミャンマーがWTOに加盟した1995年を境にして、前半期間(1970～1994)と後半期間(1995～2016)に分けて、共和分関係に関するヨハンセン検定を実施した結果より、前半期間では両系列の間に共和分関係は示されず、後半期間でのみ共和分関係が計測された。つまり前半期間では、生産者価格と国際価格の間には安定的な連動関係は見られないが、後半期間では両者は明確に連動しており、国内生産者価格と国際価格の関係は、一過性の短期的な関係ではなく長期均衡の安定的な連動関係であることを示した。この背景として、ミャンマーの社会主義体制期(1962～88年)や軍事政権下(1988～2011年)において、米輸出は、強制的な供出米の残余を輸出に回すのが基本であり、その品質は低く小規模で変動的だった。国内流通部分については、政府の公定買取価格は市場実勢の半分程度に抑制され、低米価・安定供給が優先されてきた為、国内市場の米価が輸出市場の価格から政策的に遮断されてきたが、1987年の部分的自由化に続いて2003年以降は供出制度の廃止に伴う国内流通や民間輸出の規制緩和など農業部門が自由化されて来た歴史的事実と整合している。

後半期間には幾つかの制度的変化が立て続けに実施されてきた。まず、1995年にWTOに加盟、

その後、1997年にアセアンに加盟したが、加えて、2003年に計画経済から市場経済への移行に伴う米産業部門の完全民営化を実行している。これら3つの制度変更が重層的に機能して、ミャンマーの国内生産者米価と国際米価格の連動性は大きく強められた。

このように、ミャンマーでの現地調査と統計分析に基づき、米作部門の完全民営化(2003)と国際環境への制度的適応により、国内米価と国際価格の連動性が強まり、米作地域での資源利用効率が向上したことを実証した。

次に、東アジアの途上国として中国内陸部での現地調査を実施した。中国の主要穀物生産省のデータを収集し、パネルデータに基づく固定効果モデルにより、農地規模拡大は単収を増加させないが、生産費を大きく引き下げ、穀物生産の単位利潤を増加させること、第2に、生産量と利潤に関しては、農地規模との関係で逆U字形を示すが、生産費と農地規模との関係においてはU字形を示し、その転換点は1~1.333haであることを確認した。第3に、共有資源の利用効率に非農業雇用機会の拡大と農作業委託組織の仲介が影響することを示した。その際、中国の4つの主要な穀物生産省で12の郡における960戸の農家現地調査データを収集し、ProbitモデルとTobitモデルによる推定を用いて、農地移転における非農業雇用の直接的影響および農作業委託の仲裁的役割を探求した。その結果、非農業雇用が農家からの農地移出においてプラスの効果をもち、農家への農地移入にマイナスの効果をもつこと、更に、農作業委託は農地移出における非農業雇用のプラスの影響を減じ、農地移入におけるマイナスの影響を弱めることを確認した。このことから、中国における共有農地資源の管理・利用と自然環境保全には、非農業雇用機会の展開、農作業受委託組織の充実、農地移転行動の規定要因等に関して、制度面・政策面で多くの改善の余地があることを指摘した。

同じく東アジアの事例として、先進国の日本に関しては、自然災害と少子高齢化が個人貯蓄率を長期的に低下させ、農村地域の資源利用効率にネガティブに影響し、その保全と管理政策に大きく関係することを計量的に示した。

特に、人口ボーナスと貯蓄および経済成長に関して、第1の人口ボーナスは、人口転換の過程で出生率が変化し、生産年齢人口が増加して、経済成長にプラスの効果をもたらすことで、また第2の人口ボーナスは、労働生産性に影響する人口要因として、大きく関係している。このことから、世界の国々のデータを用いて、2つの人口ボーナスの貯蓄と経済成長に対する影響を計量的に分析した。その結果、地域によって、人口ボーナスが貯蓄や経済成長および資源利用の持続可能性に与える効果は異なることを示した。

少子高齢化時代の農業と経済に関して、日本の都道府県のクロスセクションデータを用いて、一戸当たり農業所得の成長、農業依存度、一戸当たり耕地面積の決定要因を同時方程式モデルにより計量的に分析した。分析結果より、農業依存度、農業研究開発は農業成長に重要な役割を果たし、農業研究開発は農業生産性の低い地域が高い地域に追い上げるのを助長すること、政府の農業予算、農家間の労働交換は農業依存度を高め、耕地の拡大に貢献すると論じた。農地価格が高い地域や耕作放棄地の多い地域は規模拡大が抑制され、農業就業者の高齢化は農業の成長を低下させる傾向にあり、森林の多い地域は農地の規模拡大に不利であるが、農業は山間部の住人や高齢者の貴重な就業機会となることを指摘した。

中山間地域の農業の事例として、大阪府能勢町における都市農村交流の問題点を計量的に考察した。以前に能勢町との共同研究で収集した農家に対するアンケート調査のデータを用いて、

プロビット分析により、農家の都市農村交流への参加意向の決定要因として、直売所（道の駅）での販売実績、農業体験の受入実績、農地利用集積円滑化団体への期待、地域ブランドへの取組み等が重要であることを計量的に論証した。

次に、東アフリカの途上国の事例として、エチオピアのティグライ地域において、確率的フロンティア生産関数を推定し、植林に対する共有地配分政策の効果を評価した。この計画への参加農民と非参加農民の間で農業生産の技術的効率性を比較し、共有地の配分が技術的効率性を改善すること、更にこの計画は、土地を保全しながら農業所得を増大させることを示した。加えて、エチオピア北部高原地域の事例を用いて、社会規範がどのように自然資源管理活動に関わっているかを調査した。この地域は土壌流亡の問題が深刻であるが、エチオピアの中でも流域の水土保全活動が活発な地域である。これまでの研究で、社会規範は自然資源保護や環境保全に影響を及ぼすことが指摘されている。一方で、Schultz, et al. (2007)によれば、社会規範は外生的ではなく、社会経済条件や説得・説明に影響される可能性がある。都市化や政策介入もまた社会規範に影響を及ぼすと考えられている

本研究の仮説は、エチオピアにおいて、自然資源に関する社会規範が内生的に決定されるということである。特に、政府の直接的、間接的な影響のため、都市部に近いことが自然資源保全の規範を高めていることを、実証的データを用いて示した。

社会規範には様々なものがある。コミュニティ - 内での相互援助や信頼の成立等の社会関係資本もある。これらは、都市文化から遠い伝統社会の方が社会関係資本の水準は高い可能性がある。本研究の主要なターゲットは自然資源保全に関する住民の社会規範である。

本研究では、エチオピア北部高原地域にあるティグライ州で広域的な村落調査を実施した。ティグライ州では、河川流域の傾斜地に森林や放牧地として利用される広大な共有地が広がっているが、放牧や薪材採取による植生の劣化が顕著である。特に 1990 年代初頭まで続いた社会主義時代に多くの森林が伐採された。民主化以後、主に 2000 年以降に積極的に共有地の囲い込み（enclosure）を始め、石積み（stone bund）やテラスの造成、集水工事（deep trench, check dam）、植林などの水土保全活動を行っている。

本研究の調査地は同州の北西部地域 2 郡、中部地域 1 郡、東部地域 2 郡、南部地域 2 郡で、各郡 16 の村をランダムに選択した。各村で、村長と副村長に対して合同の聞き取りを行うと共に、6 人の農民代表（Development group leader）に対して個別に聞き取り調査を行った。サンプル数は村リーダー 112、農民 672 である。

使用した分析モデルの詳細は以下の通りである。自然資源保全に関わる社会規範の関数 f 、および自然資源管理活動の関数 g を以下の 2 式の推定モデルで表す。

$$(1) \text{ norms} = f(d, Z, p) \quad (2) \text{ nrm} = g(\text{norms}^*, G, p)$$

(1) 式の norms は社会規範の変数、 d は都市からの距離、 Z は世帯特性のベクトル、 p は政策介入の変数である。(2) 式の norms^* は(1)式の推定値、 G は地理条件である。

次の表は、欠損値のある変数を除くデータ 584 のサンプルで推定を行った結果である。この表において、実際の推定に用いた norms の変数は農民の代表が新たな植林プロジェクトへ無償参加する人の割合を尋ねたものである。migration は人口に占める出稼ぎ人数の割合、project は過去 10 年間に自然資源保全活動関連のプロジェクトが実施されたかどうかを示すダミー変数、distance_mekele は州都メケレから村中心地までの距離（km）、distance_district は郡の中心

地から村中心地までの距離 (km)、age20-29、age30-39、age40-49、age50-59、age60over はそれぞれ回答者の年齢を示すダミー、male は世帯主が男性のダミー、single は独身のダミー、family no は世帯員規模 (人)、education は小学校以降の教育年数である。

また、自然資源管理の成果を示す代理変数である enclosure は、共有地での囲い込み面積の割合、altitude は村中心地の標高 (m)、communal area は一人当りの共有地面積 (ha)、arable area は一人当りの農地面積 (ha)、pop density は人口密度 (人/ha) である。

	norms			enclosure	
distance_mkele	-0.0020	***	norms	40.5410	***
distance_district	-0.0013		altitude	0.0263	***
age20-29	-0.2007		communal_area	-0.5578	**
age30-39	0.0995		pop_density	0.3810	
age40-49	-0.1524		project	4.8381	*
age50-59	0.7329	*	constant	-30.2678	***
age60over	0.5686				
male	-0.0561				
single	0.5965				
family_no	0.0447				
education	0.0209				
project	0.1226				
migration	-1.4995	**			
constant	0.1381				
No. of observation	584		No. of observation	584	
Log likelihood	-309.97		R-square	0.3254	
LR test	51.80	***	F-statistic	55.76	***
***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1,					

norms のモデルは Probit、enclosure のモデルは OLS で推定した。これによれば、自然資源管理に関する社会規範は都市からの距離に負の影響を受ける。即ち都市に近い方が高い。郡の中心地からの距離や回答者の特性には殆ど影響を受けない。出稼ぎ人口が多い方が規範は低下する。一方、社会規範が高い方が自然資源管理の規範は高い。また、高度が高い方が高く、一人当りの共有地面積が少ない方が高い。プロジェクトは正の効果がある。

4 . 研究成果

分析結果を要約すると、住民の自然資源保護に関する社会規範は都市に近いほど高い傾向がある。都市付近では農業担当の行政官が日常的に訪問し、監視や指導が多い為、その影響で、自然資源管理に関する住民や普及員の認識が高い為であろう。逆に、都市から遠ければ、政府の目が届き難く住民が好んで行わないような指導が行われ難い。この状況は、自然資源管理に関するプロジェクト介入の効果とはいえないため、より日常的な行政活動の積み重ねと考えられる。こうした自然保護の社会規範が高いことが実際の囲い込み等の保全活動に繋がっていると言える。

以上がエチオピアに関する計量分析の主たる帰結であるが、既述したミャンマーや中国、日本の事例と比較して、地域共有資源の利用・保全や管理には地域ごとに異なる点もあるが、基本的には共通する点もある事を現地調査とそれに基づく統計データ処理により確認した。

現地家計データを用いて経済的誘因 (支払い) のあるグループと無いグループ間で保全活動への参加意思を比較した結果、保全に対する内生的な動機が外部からの貨幣的誘因の撤退後に減衰することを示唆する「誘因クラウディング理論」が妥当することを確認した。これらの知見は、地理的条件や発展段階の違いにも関わらず、自然資源管理への介入計画は、外部からの金銭支払いによる経済的誘因よりも保全に対する地域住民の動機の持続性を考慮することが重要であることを示唆している。地域共有資源の保全・利用・開発に関する政策的意義として、外部機関による誘因 (金銭支払や罰金) よりも社会規範に基づく農牧民参加型の自発的な計画として推進するのが効率的であることを計量経済分析により指摘した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計26件（うち査読付論文 22件 / うち国際共著 13件 / うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 Caihua Xu, Qian Wang, Shah Fahad, Masaru Kagatsume, Jin Yu	4. 巻 Agriculture 2022, 12(10), 1617
2. 論文標題 Impact of off-farm employment on farmland transfer: Insight on the mediating role of agricultural production service outsourcing	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Agriculture, MDPI	6. 最初と最後の頁 1-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/agriculture12101617	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 該当する
1. 著者名 Masaru KAGATSUME	4. 巻 32
2. 論文標題 National Nutritional Status and Structural Change of the Food/Agricultural Sector in Myanmar in Relation to the International Food Market	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 国際開発研究	6. 最初と最後の頁 80-95
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 -
1. 著者名 Toyozawa, K., Kinugasa, T. and Matsubayashi, Y.	4. 巻 Vol. 22 No. 1
2. 論文標題 "Do the knowledge economy increase inequality? Reassessment of the impact of the Kuznets curve on income inequality in OECD"	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Development Issues	6. 最初と最後の頁 pp21-37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1108/IJDI-04-2022-0086	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 Shuning CHEN, Keigo AKIMOTO, Yankun SUN, Masaru KAGATSUME, Nan WANG	4. 巻 317
2. 論文標題 The sustainability of regional decarbonization through the global value chain analytical framework: A case study of Germany	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Cleaner Production	6. 最初と最後の頁 1 ~ 15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jclepro.2021.128335	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 Caihua XU, Masaru KAGATSUME, Jin YU	4. 巻 第30巻、第2号
2. 論文標題 Effect of Farmland Size on Land Productivity and Production Cost and Its Intertemporal Change in China's Major Grain Producing Provinces	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 国際開発研究	6. 最初と最後の頁 77～91
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 該当する

1. 著者名 加賀爪 優	4. 巻 48号
2. 論文標題 ミャンマーの国民栄養状態と食料農業部門の構造変化 国際食料市場との関係を中心として	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 甲子園大学紀要	6. 最初と最後の頁 1～13
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 -

1. 著者名 衛藤彬史・衣笠智子・安田公治	4. 巻 第57巻4号
2. 論文標題 「中山間地域での企業参入による経営耕地面積の拡大要件 兵庫県養父市における農外参入企業11社への聞き取り調査より」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 『農林業問題研究』	6. 最初と最後の頁 144-151
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 -

1. 著者名 衣笠智子・衛藤彬史・安田公治・豊澤圭	4. 巻 第57巻 2号
2. 論文標題 「農家の農業経営へのIT利用の決定要因 兵庫県養父市の農家データを用いた計量研究」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 『農林業問題研究』	6. 最初と最後の頁 46-52
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 -

1. 著者名 加賀爪 優	4. 巻 1-1
2. 論文標題 ミャンマーにおける米産業の構造変化と国際市場との関係	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 伊東正一、松江勇次編著『世界におけるジャボニカ米の流通、食味および展望』（第5章担当執筆）	6. 最初と最後の頁 90-106
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 -

1. 著者名 Caihua XU, Masaru KAGATSUME and Jin YU	4. 巻 30
2. 論文標題 Study on the Intertemporal Change of the Relationship between Farmland Size, Land Productivity and Production Cost: Taking China's Major Grain Producing Province as an Example	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 国際開発研究	6. 最初と最後の頁 -
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 該当する

1. 著者名 Shuning CHEN, Keigo Akimoto, Masaru Kagatsume, Yankun Sun	4. 巻 29
2. 論文標題 Investigating sustainability of regional decarbonization through the global value chain analytical framework - a case study of Germany	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Cleaner Production	6. 最初と最後の頁 -
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 該当する

1. 著者名 衣笠智子・衛藤彬史・安田公治・豊澤圭	4. 巻 222(6)
2. 論文標題 「養父市の国家戦略特区の農業および経済に対する効果—統計データ・実績・取引業者への聞き取り調査に基づいて」	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 『国民経済雑誌』	6. 最初と最後の頁 23～37
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 Luo, Kevin, and Kinugasa	4. 巻 18(3)
2. 論文標題 “Do Natural Disasters Influence Long-Term Savings?: Assessing the Impact of the 2008 Sichuan Earthquake on Household Saving Rates Using Synthetic Control”	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 China: An International Journal	6. 最初と最後の頁 59 ~ 81
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 該当する

1. 著者名 Kevin Luo, Tomko Kinugasa, and Kai Kajitani	4. 巻 29(5)
2. 論文標題 “Dynamic Efficiency in World Economy”	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Prague Economic Papers	6. 最初と最後の頁 522 ~ 544
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 該当する

1. 著者名 Etsusaku Shimada, and Tomoko Kinugasa	4. 巻 15
2. 論文標題 “Preparation determinants for migration to rural areas in Japan: empirical analysis using questionnaire data”	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Economic Policy Studies	6. 最初と最後の頁 55 ~ 74
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 -

1. 著者名 Oniki S, Berhe M., Takenaka K.	4. 巻 4436
2. 論文標題 Efficiency impact of the communal land distribution program in northern Ethiopia	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 1-14
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Oniki S, Etsay H., Berhe M., Negash T.	4. 巻 9290
2. 論文標題 Improving cooperation among farmers for communal land conservation in Ethiopia: A public goods experiment	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 1-16
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 加賀爪 優	4. 巻 第6巻
2. 論文標題 ミャンマー連邦共和国における米作部門の産業連関構造と国際米市場との連動性	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 大和大学 研究紀要	6. 最初と最後の頁 23-36
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 -

1. 著者名 Shunji Oniki, et al.	4. 巻 9
2. 論文標題 Roles of social norms on natural resource management: The case of the communal land distribution program in the northern Ethiopia	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Land	6. 最初と最後の頁 1 - 17
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 該当する

1. 著者名 Teklay Negash., Shunji Oniki., et al.	4. 巻 11
2. 論文標題 Dependence level of rural landless households on communal land distribution: evidence from Kilde Awlaelo and Atsbi Wenberta Districts, Tigray Region Northern Ethiopia	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Land and Rural Studies	6. 最初と最後の頁 1 - 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 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 Kevin Luo, Tomoko Kinugasa	4. 巻 Volume 14, Issue 1
2. 論文標題 Challenges for China's economic development: the saving glut and policy implication	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Economic Policy Studies	6. 最初と最後の頁 47 - 75
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 該当する

1. 著者名 松尾隆策・山口三十四・衣笠智子	4. 巻 第220巻第3号
2. 論文標題 温州みかんの栄枯盛衰に関する計量的分析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 国民経済雑誌	6. 最初と最後の頁 75-87
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 衣笠智子	4. 巻 11
2. 論文標題 二つの人口ボーナスの貯蓄と経済成長への影響に関する計量的研究	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 国民経済雑誌	6. 最初と最後の頁 17-28
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 Shuning Chen and Masaru Kagatsume,	4. 巻 Vol.7, No.23
2. 論文標題 "Impacts of environmental conservation programs on regional economic structural change in Guizhou, China, from 2002 to 2012: an input-output analysis"	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Economic Structure, ,	6. 最初と最後の頁 1-18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40008-018-0120-4	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 該当する

1. 著者名 加賀爪 優	4. 巻 第31号
2. 論文標題 地球温暖化防止枠組協定と日豪を巡る国際関係---京都議定書からパリ協定へ---	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 オーストラリア研究	6. 最初と最後の頁 87-99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20764/asaj.28.0_Cover1	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 衣笠 智子・高松 良樹	4. 巻 217
2. 論文標題 日本農業の技術効率性と過剰投入に関する地域別分析 : DEAおよびクラスカル・ワリス検定を用いた計量的研究	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 国民経済雑誌	6. 最初と最後の頁 79-94
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 -

〔学会発表〕 計27件 (うち招待講演 3件 / うち国際学会 13件)

1. 発表者名 Shuning CHEN & Masaru KAGATSUME
2. 発表標題 Comparative analysis on decarbonization potential through the global value chain for China, India, and Indonesia
3. 学会等名 環太平洋産業連関分析学会 第33回 (2022年度) 全国大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shuning CHEN & Masaru KAGATSUME
2. 発表標題 Investigating carbon emission embodied in global value chain participation for China, Australia and Indonesia
3. 学会等名 環太平洋産業連関分析学会, 第7回 国際会議 International Conference on Economic Structures 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 安田公治・衣笠智子・衛藤彬史
2. 発表標題 「中山間地域における農家の農業規模と継続に関する意向 - 兵庫県養父市の農家調査に基づく計量的考察 - 」
3. 学会等名 第72回地域農林経済学会大会（龍谷大学）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shuning CHEN & Masaru KAGATSUME
2. 発表標題 Trade impact on sustainable decarbonization: the global value chain analysis of Asian developing economies
3. 学会等名 The 6th International Conference on Economic Structures (ICES 2022). (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 安田公治・衣笠智子・衛藤彬史
2. 発表標題 「農家の健康状況が地域農業に与える影響についての計量的研究 兵庫県養父市における農家アンケート調査の事例 」
3. 学会等名 日本人口学会第73回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 安田公治・衣笠智子・衛藤彬史
2. 発表標題 「中山間地域における農業の継続および規模拡大の決定要因 兵庫県養父市における計量的研究 」
3. 学会等名 日本農業経済学会2022年度大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shuning CHEN and Masaru KAGATSUME
2. 発表標題 "Fragmentation, competition, and decarbonization: empirical evidence from Germany during 2000-2014 ---Based on the Global Value Chain analytical framework---"
3. 学会等名 The 2020 Annual Conference of Taiwan Association of Input-Output Studies (TAIOS) (November 28, 2020, National Taiwan University) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 衣笠智子;衛藤彬史;安田公治;豊澤圭
2. 発表標題 「農家のIT化に関する計量的研究 - 兵庫県養父市の農家データを用いて - 」
3. 学会等名 第70回地域農林経済学会大会 (オンライン)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鬼木 俊次 ベルヘ メラク ネガシュ テクライ エツアイ ハフトゥ
2. 発表標題 エチオピアの共有林保全活動におけるモチベーションクラウディングアウト効果
3. 学会等名 2021年度日本農業経済学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Shuning CHEN and Masaru KAGATSUME
2. 発表標題 The rural labor migration and the long-term repercussion effect of the environmental conservation policy on economy of Guizhou, China----Based on the Regional Input-Output model and the RAS decomposition analysis----
3. 学会等名 中国投入産出学会 第11回年次大会 (西安交通大学) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masaru KAGATSUME
2. 発表標題 Bioenergy Promotion for Replacing Petroleum and its Relation with Food Market --- potential rooms for innovative partners between Australia and Japan ---
3. 学会等名 The 7th Foundation for Australian Studies in China (FASIC) Conference (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 加賀爪 優
2. 発表標題 Environmental Resource Issues and Australia-Japan Relation--Global Warming Mitigation Framework from Kyoto Protocol to Paris Agreement--
3. 学会等名 オーストラリア・アジア研究所講演会 (追手門学院大学) (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 陳妹凝、加賀爪 優
2. 発表標題 The Structural Decomposition Analysis of the Impacts of Environmental Conservation Program on the Regional Economy of Guizhou, China ----Economic Structure Change and Rural Labor Migration----
3. 学会等名 環太平洋産業連関分析学会 (九州大学)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鬼木俊次ほか
2. 発表標題 エチオピア北部牧畜地域における市場経済と社会規範
3. 学会等名 国際開発学会 (国内学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shunji Oniki, et al.
2. 発表標題 Efficiency impact of communal land distribution program in the northern Ethiopia
3. 学会等名 African Conference of Agricultural Economists (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鬼木 俊次
2. 発表標題 モンゴルの牧畜の規範意識と都市化
3. 学会等名 国際開発学会 (国内学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tomoko Kinugasa and Yukio Fukumoto
2. 発表標題 How different are demographic impacts on trade openness by geographic region? : Findings from Europe, Asia, America, and Africa
3. 学会等名 The 94th Annual Conference, Western Economic Association International (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Etsusaku Shimada and Tomoko Kinugasa
2. 発表標題 Determinants of Urban Population 's Local Migration and Lifestyle Changes in Japan
3. 学会等名 The 18th international conference of the Japan economic review Policy Association (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shuning Chen, and Masaru Kagatsume
2. 発表標題 The Sustainability of Land Conservation Program: Evidence of the Repercussions Effect of the Land Conservation Program on Regional Economic Structure Change in China
3. 学会等名 15th International Conference of Western Economic Association International (WEAI) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 加賀爪 優
2. 発表標題 アジア太平洋地域における経済連携協定と豪州・ニュージーランドの反保護主義対応
3. 学会等名 アジア共同体研究センター国際シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shuning Chen and Masaru KAGATSUME
2. 発表標題 The Impacts of Environmental Conservation Programs on Regional Economic Structural Change in Guizhou, China from 2002 to 2012 ----An Input-Output Analysis----
3. 学会等名 Taiwan Association of Input-Output Studies 2018 International Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shuning Chen and Masaru KAGATSUME
2. 発表標題 Structural Adjustment of Rural Sector and Environmental Policy for Economic Development in Guizhou Province, China
3. 学会等名 The 16th International Convention of the East Asian Economic Association in Cooperation with National Taiwan University October 27-28, 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shuning Chen and Masaru KAGATSUME
2. 発表標題 RAS structural decomposition analysis on the rural labor movement in Guizhou, China
3. 学会等名 PAPIOS International Conference on Economic Structures 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 衣笠智子
2. 発表標題 年齢構成と貿易開放度に関する地域別分析
3. 学会等名 日本人口学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Koji Yasuda and Tomoko Kinugasa
2. 発表標題 The 17th international conference of the Japan economic review Policy Association
3. 学会等名 The 17th international conference of the Japan economic review Policy Association (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鬼木俊次 メラク・ベルハ テクライ・ネガシュ
2. 発表標題 エチオピア北部における共有地利用と社会規範
3. 学会等名 国際開発学会 第18回春季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shunji Oniki, Melaku Berhe, Teklay Negash
2. 発表標題 Roles of social norms on participation in a communal land distribution program in Ethiopia
3. 学会等名 International Conference of Agricultural Economics (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計4件

1. 著者名 加賀爪 優	4. 発行年 2020年
2. 出版社 養賢堂	5. 総ページ数 340
3. 書名 伊東正一、松江勇次編著『世界におけるジャボニカ米の流通、食味及び展望』	

1. 著者名 加賀爪 優	4. 発行年 2021年
2. 出版社 能登印刷株式会社	5. 総ページ数 52
3. 書名 甲子園大学紀要、No.48、(第1章：ミャンマーの国民栄養状態と食料農業部門の構造変化)担当執筆	

1. 著者名 加賀爪 優	4. 発行年 2020年
2. 出版社 東洋印刷株式会社	5. 総ページ数 108
3. 書名 大和大学研究紀要、第6巻 (ミャンマー連邦共和国における米作部門の産業連関構造と国際米市場との連動性)担当執筆	

1. 著者名 加賀爪 優	4. 発行年 2020年
2. 出版社 養賢堂	5. 総ページ数 210
3. 書名 ミャンマー米産業の構造変化と国際市場との関係 『世界のジャボニカ米流通と世界の食料需給』（伊東正一編著）所収	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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	鬼木 俊次 (ONIKI Shunji) (60289345)	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター・社会科学領域・主任研究員 (82104)	
研究分担者	衣笠 智子 (KINUGASA Tomoko) (70324902)	神戸大学・経済学研究科・教授 (14501)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------