

令和 6 年 6 月 20 日現在

機関番号：82104

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2022～2023

課題番号：22K20604

研究課題名（和文）開発途上地域農家世帯の所得変動要因と消費内容の変化の関係

研究課題名（英文）Relationship between Income Change and Consumption Change in Rural Households in Developing Countries

研究代表者

尾崎 諒介（Ozaki, Ryosuke）

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・任期付研究員

研究者番号：80965244

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、開発途上国農家の所得変動要因と消費支出変化の関係性を整理し、特に栄養状態改善に寄与する財への支出に影響を及ぼし易い所得源の存在を検証することである。世界でも特に栄養不良の問題が深刻であるマダガスカルにおいて、家計調査を実施した。約550世帯の所得変動、消費内容変化の分析の結果、農業労働賃を除いた農外労働所得と稲作によるコメ販売所得の向上は調査対象地域で特に不足している栄養素の供給源である肉・魚類の消費支出額を増やす一方、コメ以外の作物生産による販売所得においてはその影響がみられないなど所得源による影響の違いを示唆する結果が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

サブサハラアフリカ地域農村部の貧困削減と栄養不良状態改善は持続的開発目標の達成に極めて重要である。同地域の中で特に高い貧困人口と栄養不良人口を抱えるマダガスカルにおいて、家計調査に基づく分析を行った。農家所得が複数の所得源から構成されていることに着目し、所得の種類によって調査対象地域において特に不足している栄養素を含む食品（肉類・魚類）の消費支出に与える影響が異なることを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：This study aims to explore the relationship between the causes of changes in income and changes in consumption expenditures among rural farm households in developing countries, and to examine the existence of sources of income that have a relatively greater impact on expenditures on goods that contribute to improved nutritional status. Household surveys were conducted in Madagascar, where malnutrition is one of the most serious problems in the world. The results of the analysis of changes in income and consumption of about 550 households showed that off-farm income, excluding agricultural wages, and income from the sale of rice are positively associated with consumption expenditures on meat and fish, which are sources of nutrients that are particularly lacking in the study area, while income from the sale of crops other than rice did not show the significant association. These results suggest that the impact of income on consumption expenditure differs depending on the source.

研究分野：開発経済学

キーワード：開発途上地域 消費行動 所得変動

1. 研究開始当初の背景

サブサハラアフリカ(以下、アフリカ)は未だ高い貧困者比率と栄養不良人口を抱えており、持続的開発目標の達成にとって極めて重要な地域である。本研究の対象地であるマダガスカルはアフリカでも最も高い貧困人口率と栄養不良人口率を持つ国の一つである。また、同国の総雇用人口において農業セクターが占める割合は7割を超えると推計されており、農村部の生活水準の向上は同国の経済発展と不可分である。

コメはマダガスカルの主食であり、稲作生産性の向上は食料安全保障と所得向上の観点から同国の農村開発計画の要であり続けてきた。栄養状態に関しては、先行研究において、動物性たんぱく質、ビタミンA、カルシウム、亜鉛の欠乏が深刻であり、コメ偏重の食事ではなく、野菜や豆類、動物性食品の摂取を推進することが栄養状態の改善に貢献すると示されている。

農業生産性の向上は世帯所得の増加をもたらす、栄養状態の改善に貢献することは広く知られている。一方で、農家が作物栽培以外にも複数の所得源を持つ点に着目し、農作物所得の栄養改善効果を他の所得源と比較し、相対的評価を試みた研究は少ない。栄養改善に貢献する財の消費支出により強く関連する所得源を明らかにすることは、効率的な政策設計につながる。

また、所得の種類・性質によって使い途が異なる可能性があることは行動経済学における心理会計理論に示唆されるところであるが、開発途上地域における実証例は未だ希少である。したがって、複数の所得源の変化が栄養状態の改善に貢献する財の消費支出額に与える影響をそれぞれ定量的に評価し比較することは、学術的にも重要性が高い。

2. 研究の目的

研究の目的は、開発途上地域の農村部における栄養不良状態改善に効果的に対処するための方法を考察するため、農家の所得変動と消費支出の関係性を整理し、特に栄養状態改善に寄与する財の消費支出に影響を及ぼし易い所得源の存在を検証することである。本研究では、マダガスカルの有数の稲作地帯であるヴァキナカラチャ県を対象とし、栄養状態改善に寄与する財として、肉・魚類の消費支出に着目することとした。この理由は、対象地域を同じくする先行研究において、肉・魚類の摂取から得られる栄養素が特に不足していることが示されているからである。また、既存のデータから対象地域の農家は肉・魚類は主に市場での購入に頼ることが分かっている。そのため、その消費支出の変化は現金所得の変化に大きく影響されると考えられる。

本研究が取り組む具体的な問いは、農家が持つ複数の所得源は、肉・魚類の消費支出額にそれぞれ異なる影響力を持つか、である。

3. 研究の方法

本研究の目的を達成するためには、農家の所得および消費支出データについて同一世帯を複数年追跡したパネルデータが望ましい。一時点だけを捉えたデータセットでは、観測できない諸要素の影響をコントロールすることができないからである。そこで、研究代表者が2018年から同地域で実施してきた家計調査と同じ稲作栽培農家(約550世帯)を対象として、2022年と2023年に研究代表者が現地渡航し、家計調査を実施した。最終的に2020年から23年までの期間で実施された合計8回分の調査データを統合し、整理した。各調査は実施された時期によって、作付期、収穫前、収穫後と一年のうちの異なる時期の消費支出状況を捉えている。このデータセットを使って、調査期間中の各月の所得と、調査月の食料消費支出データを整備し、データ解析を行った。

農家世帯の現金所得源は作物栽培後に収穫物の一部または全部を販売によって得られる農作物所得、他農家の農作業を請負い賃金を得る農業労働所得、その他の賃金労働・小売店経営・作物以外の農産物販売などによる非農業労働所得、土地や家畜の賃貸料・送金など不労所得に大別される。本研究では対象地域では稲作が特に重要であることを考慮し、農作物所得をさらに稲作によるコメの販売所得とコメ以外の作物の販売所得に分けて分類した。

各所得源の肉・魚類の消費支出額に対する影響力は、弾力性、すなわちそれぞれの所得が1%変化したとき、肉・魚類の消費支出額に何%の変化が起きたか、を指標として比較した。

4. 研究成果

農家の現金所得は、一年のうちで5月に最大となり、7月に最小となる季節性が確認された。7月の平均所得は5月の約半分である。5月には雨季の作物が収穫時期であるためコメ販売所得がピークを迎えること、農閑期のため農業労働所得の平均が最低となることが大きな理由と考えられる。コメ以外作物の販売所得のピークは4月と10月にあり、雨季と乾季作物の収穫期と一致する。非農業労働所得と不労所得は他の所得源と比較して、一年を通じて安定して得られていることが示された。

さらに、コメ販売によって現金所得を得ている世帯、コメ以外の作物販売による現金所得を得ている世帯は約30%と40%であった一方で、農業労働はほぼ全世帯、非農業労働は約60%、不

労所得も約 50%であった。農家であっても、作物栽培によって得られる現金所得だけでは生活できず、他の所得源に頼っていることがわかる。また、それぞれ現金所得の一年間の総額に占める各所得の割合を見ると、大きい順に農業労働所得、非農業労働所得、不労所得、コメ販売所得、コメ以外の作物販売所得であった（表 1）。農作物（コメおよびコメ以外作物）の販売による割合の低さからは、換金作物の栽培が一般的でなく、コメなど自家消費を兼ねる作物においても収穫物の大半が自家消費に費やされており、現金化する余裕が少ない状況が見て取れる。

表 1. 1 年間の総所得に占める割合 (%) (N = 2231)

農業労働所得	38.5
非農業労働所得	34.0
不労所得	11.8
コメ販売所得	6.5
コメ以外の作物販売所得	5.8

一人当たりの総消費支出額においても、調査が実施された 3 つの時期（収穫前、収穫後、作付け期）によって平均値に有意な差が認められた。最大となるのは作付け期であり、収穫前が最も低い。しかしその差は約 20%であり、所得の季節性に比べて小さく、農家が消費の平準化を行っていることを示唆している。一方で、肉・魚類の平均消費支出額の季節による変動は約 30%であり、総消費支出額のものよりも高いことが示された。総支出額に占める肉・魚類の消費支出額の割合も収穫前の時期に有意に低くなっており、他の食料品に比べて平準化されにくい可能性が示唆された。

一人当たり肉・魚類消費支出額に対する所得弾力性について、この分析では内生的な変数である所得を説明変数として使うため、関心のある変数だけを用いた回帰分析では推定結果に深刻なバイアスが生じる。そこでパネルデータの利点を活かし、世帯レベルの時間不変の特性や調査年の違いによる影響を排除した固定効果モデルによって、各所得の弾力性を推計した。その結果、非農業労働所得とコメ販売所得が同程度（1%の所得増加に対し 0.2%の消費支出額増）の正の弾力性をもつことが示された。一方でその他の所得源については有意な弾力性が確認できなかったことから、所得源によって同程度の所得増が肉・魚類消費支出額へ与える影響が異なることが示唆された。

以上の通り構築したパネルデータセットをもとに定量分析を進めてきたが、所得源による弾力性の違いが生じている理由についての理論的な検討については十分に行えず、今後の課題として残っている。国際誌への投稿を目指して、理論的な検討と共にモデルの精緻化を進めていく。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔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
--	---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------