

平成 26 年 6 月 19 日現在

機関番号：82104

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23405035

研究課題名(和文) ランドラッシュがもたらすリスクと機会：インドネシアの経験

研究課題名(英文) How we can benefit from the rising interest in farm land? - Learning from the experiences in Indonesia -

研究代表者

杉野 智英 (Sugino, Tomohide)

独立行政法人国際農林水産業研究センター・研究戦略室・地域コーディネーター

研究者番号：50425526

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 7,100,000円、(間接経費) 2,130,000円

研究成果の概要(和文)：オイルパームはその高い収益性から、農村の貧困解消の有効な手段となり得るが、プランテーション企業による大規模な農園開発は、しばしば地域住民の土地へのアクセスを補償なしに奪い取ることから、企業とコミュニティとの間に多数の紛争が生じている。本研究は、インドネシアにおいて実施されている、パーム油企業と小規模農民やコミュニティとの協力プログラムを、実施事例に関する現地調査や企業を対象とするアンケート調査によって評価し、その効果と問題点を明らかにした。

研究成果の概要(英文)：Oil palm production is an effective way to alleviate rural poverty because of its high profitability. However, a number of large scale land developments by plantation companies become a cause of disputes between the companies and rural communities because land right of indigenous people was sometimes deprived without any appropriate compensation. This study clarified the effect and challenges of collaborative programs between palm oil companies and rural communities implemented in Indonesia by case studies and a questionnaire survey to palm oil companies.

研究分野：農業経済

科研費の分科・細目：農業経済学

キーワード：国際研究者交流 インドネシア 農業政策 オイルパーム

1. 研究開始当初の背景

2007～2008年の世界的な食料価格高騰を契機として、途上国への大規模な国際農業投資が増加し、これが「新植民地主義」あるいは「農地争奪」(ランドラッシュ)として国際社会の注目を集めていた。2006～2009年の間に、報道資料等で確認されただけで、57件の大規模農業投資案件が報告された。投資の主体は、先進国、湾岸諸国、新興発展国など、豊富な資本を持つ一方将来の食料供給に不安を持つ国の政府系機関や民間企業、農業投資ファンド等であり、投資先はアジア、アフリカ、中南米など、途上国全般に広がっていた。投資の対象となる作物は、オイルパーム、サトウキビといった伝統的なプランテーション作物だけでなく、コメ、小麦、野菜といった主要な食用作物や、ジャトロファのような非食用エネルギー作物など、多岐にわたっていた。

2009年9月23日に、ニューヨークにおける国連総会に併行して「責任ある国際農業投資の促進に関する高級実務者会合」が、日本国政府、世界銀行、FAO、国際農業開発基金(IFAD)及び国連貿易開発会議(UNCTAD)の共催により開催され、責任ある国際農業投資を促進するための行動原則及び国際的枠組みの構築に向けて全ての関係者が協働していくことが合意された(「責任ある国際農業投資」とは、大規模な国際農業投資によって生じ得る負の影響を緩和しつつ、投資の増大によって投資受入国の農業開発を進め、受入国政府、現地の人々、投資家の3者の利益を調和し、最大化することを目指すアプローチ)。

これを受けて、2010年4月25日に、ワシントン DC で、「責任ある農業投資(RAI: Responsible Agricultural Investment)の促進」のラウンドテーブル会合が開催され、土地及び資源に関する権利の尊重、食料安全保障の確保等7項目を柱とする RAI 原則案が示された。本会合では、RAI 原則が実施可能なものとなるよう、事例研究を通じて優良事例を収集することの必要性を訴えた議長サマリーが発出された。

大規模農業投資が農村に与える影響については、熱帯林の開発による生物多様性の消失といった環境への悪影響や、慣習的な土地利用権でプランテーション予定地を利用してきた住民との土地をめぐる争いなど、利益を得るのは一部の資本家だけで、受け入れ国の環境破壊や住民間の葛藤を増やすといったネガティブな側面が注目されることが多かった。一方、大規模農業投資の主役である外資系資本は、投資受け入れ国の小規模農民がアクセスすることが困難な国際市場へ商品流通経路や、生産性向上や経営改善のための技術とノウハウを保有しており、投資の受け入れが小規模零細農民の経営改善に資する可能性は高い。大規模農業投資のこうした正負両面のインパクトを理解し、負の影響を

最小限としつつ、大規模農業投資により農村の貧困解消や環境保全と両立する農業生産を実現するための要因を解明しようとするものが求められていた。

2. 研究の目的

インドネシアの農業分野に対する海外直接投資は、国際金融危機の影響等により、2006年以降減少しているが、2008年現在で年間152百万ドルが投資されている。2010年2月、同国農業省は、2030年までにインドネシアが食糧輸出大国となることを目標として、パプア島やカリマンタン島などの未開発地域において、外資導入を活用した食用作物プランテーション開発を進める方針であることを表明した。タイでは、2009年に、中東産油国の企業が、本国への輸出を目的とした食料生産を行うため、タイ人仲介者を隠れ蓑にした農地買収を進めていたことが社会問題となったが、インドネシアの外資を積極的に導入して農業開発を進める姿勢は、外資系企業が直接農業生産に参画することに対するタイ政府の警戒的な姿勢とは対照的といえる。

大規模投資を活用した積極的な農業開発には、農民組織からは、「新たな形態の土地搾取」と警戒する声もあがっているが、企業は利益追求だけでなく、地域への貢献等の社会的責任を果たすべきという企業の社会的責任(Corporate Social Responsibility, CSR)や、法令や社会倫理の遵守を重視するコンプライアンスが注目される中で、RAIが目指す投資家・農民の双方が受益できる開発を実現できる可能性は高いと言える。

このため、本研究では、大規模プランテーション経営の事例を数多く持ち、現在も積極的に大規模投資を活用した農業開発を進めているインドネシアを対象として、事例研究を通じて責任ある農業投資が実現する可能性や条件を明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

オイルパームは、極めて生産性の高い油糧作物である。栽培地域は熱帯に集中しており、インドネシアが世界最大の生産国である。安価な油脂として食生活の変化や人口増により需要は拡大している。最近では、バイオディーゼルの原料としても利用が増大している。オイルパームの栽培は、その高い収益性から、農村の貧困解消の有効な手段となり得る。一方、果房は短時間で品質が劣化することから、収穫後速やかに一定の規模をもつ加工施設で処理する必要がある。そのためには大規模な農園を設置する必要がある。プランテーション企業による大規模な農園開発は、しばしば地域住民の土地へのアクセスを適切な補償なしに奪いとることから、企業とコミュニティとの間に多数の紛争が生じている。こうした点を背景に、本研究は対象作物としてオイルパームに焦点をあてた研究を実施し

た。

(1) 企業の支援が小規模農家の生産性に与える影響の解明

インドネシア政府は、1977年から、プランテーション企業の支援を受けた小規模農家 (Nuclear Estate Smallholders, 以下「NES」) システムと呼ばれるオイルパームプランテーション開発プログラムを実施している。本プログラムは、企業がプランテーション開発を行う際、開発された農地の一部を小規模農家に分配することにより、地域社会と開発の利益を共有することを目的としている。また近年は、NESシステムのような企業との協力プログラムに参加しないオイルパームの独立的な小規模農家 (以下「独立農家」) も、スマトラ島を中心に増加している。スマトラ島リアウ州のパーム油生産企業S社を事例として、NESシステムの概要を紹介するとともに、本事例における企業の支援が果房の生産性を高めることに寄与したか否かを、支援を受けたプラズマ農家と独立農家の経営状況に関する調査結果に基づいて検証した。

(2) パーム油企業のCSRを規定する要因の分析

インドネシアのオイルパーム生産者組合 (GAPKI) の会員企業 (調査時点で569社加盟) を対象としたアンケート調査を実施し、パーム油企業のCSRの現状を把握するとともに、CSRを規定する要因を分析した。

(3) パーム油企業のCSRが小規模農家の生産性に与える影響の解明

スマトラ島の国営パーム油企業P社を事例として、P社がCSR活動として実施している独立農家を対象とした融資事業 (PKBL) について、事業がコミュニティーの発展に寄与しているか否かを、融資を受けた農家とその他農家の経営状況に関する調査結果に基づいて検証した。

(4) 責任ある農業投資を実現するための対策のとりまとめ

上記(1)~(3)の成果を、研究者、政策立案者、企業を交えたワークショップにおいて発表し、責任ある農業投資を実現するための対策案を検討した。

4. 研究成果

(1) 企業の支援が小規模農家の生産性に与える影響の解明

NESの多くがマネジメントの不備等により失敗に終わったとされる中、スマトラ島リアウ州のパーム油生産企業S社の事例は、農家との契約遵守、農家グループ(KUD)を積極的に活用した普及活動等により、地域社会との良好な関係構築に成功した数少ない事例の一つである。このため、S社を事例として、企業の支援がオイルパーム果房(FFB)の生産性を高めることに寄与したか否かを、農家の

経営状況に関する調査結果に基づいて考察した。

S社は、自社の実施するNESに参加しているオイルパーム農家(プラズマ農家)と、企業との協力プログラムに参加しないオイルパームの独立的な小規模農家(独立農家)の双方からFFBを購入している。プラズマ農家は独立農家に比べFFB生産費(可変費用)が高いが、収量や生産物価格も高く、所得はプラズマ農家が独立農家を大きく上回った(表1)。S社がプラズマ農家から購入するFFB価格は、政府が公表する標準価格を参考に決められ、NESに参加する全プラズマ農家に等しく適用される。一方、独立農家の生産するFFBは、品質のばらつきが大きいことから、S社における購入価格は、プラズマ農家のFFBに比べ低く設定されている。

表1 果房生産費 (2011年7月~2012年6月、平均値)

	プラズマ農家	独立農家
	-- 1,000ルピア/ha --	
粗収入 (1)	*** 35,784	19,398
物材費 (2)	** 8,825	6,776
肥料	* 8,355	6,330
農薬	189	314
その他資材	281	132
労働費 (3)	** 3,670	2,774
雇用	*** 3,021	1,892
収穫作業	*** 2,165	1,231
家族 ^a (4)	649	882
収穫作業	248	369
その他費用 (5)	*** 1,193	266
生産費 (6)=(2)+(3)+(5)	*** 13,689	9,816
総支出 (7)=(6)-(4)	*** 13,040	8,934
所得 (1)-(6)	*** 22,094	9,581
収量 (果房, トン/ha)	*** 22.0	15.6
樹齢 (年)	*** 22.1	9.5
規模 (ha)	2.0	2.3
生産物価格 ^b (ルピア/kg)	*** 1,624	1,205
サンプル数 (戸)	26	22

a 家族労働の労働費単価は、調査対象農家の雇用労働と同額とした

b 生産物価格は、調査対象期間における果房価格の中間値

***: 1%水準で有意

** : 5%水準で有意

* : 10%水準で有意

出所: 農村調査結果より作成

FFB 収量に影響を及ぼす要因を特定するため、収量を目的変数とする重回帰分析を行ったところ、樹齢、樹齢の二乗、プラズマ農家ダミーが有意な説明変数となり、プラズマ農家は、通常樹齢で支配されるはずの収量を、何らかの要因によって、独立農家よりも高い水準に維持していることがわかった。

収量に影響した可能性のある要因として施肥量を比較したところ、三要素ともプラズマ農家が独立農家を上回っていた。特に独立農家の加里施肥量は、S社が推奨する施肥基準を下回っており、加里質肥料の施用量が収量に強い影響を与えていることが示唆された。FFB 収穫による収入が見込めない栽培初期に、プラズマ農家はS社から肥料の提供等

の支援を受けており、このことが、プラズマ農家の経営を安定させ、現在十分な肥料を購入するだけの資本の蓄積と、肥料の有用性の認識に貢献したと考えられた。また、種苗品質はオイルパームの生産性に強い影響を与えるが、プラズマ農家がプランテーション企業から品質の保証された種苗提供を受けていたのに対し、独立農家の多くは資材販売店や他の農家から品質の不確かな種苗を入手する者が多く、種苗品質の差も、収量差を生んだ一因と考えられた。

S社が実施したNESに参加することにより、農家は十分な施肥量を確保するとともに、優良種苗の入手が可能となり、独立農家に比べ高い収量を得ることができた。また、S社からの技術指導を受けて収穫物の品質を向上させ、独立農家に比べ高いFFB価格を実現した。一方、S社の支援が、プログラム参加農家にとどまっており、独立農家に対しては生産物を買収する以外の関係が結ばれていない点、プラズマ農家のパーム樹が、植え替え時期を迎えており、品質保証のある種苗のあっせん等の対応を行うことが必要である点が、S社事例の課題である。

(2) パーム油企業のCSRを規定する要因の分析

パーム油企業132社からアンケート調査の回答を得た。ほぼ全数の回答者が、CSRという言葉を知っており、何らかのCSR活動を実施していた。実施されていたCSR活動は、プランテーション周辺におけるインフラ整備、学校の設立や奨学金供与等の教育に関するもの、環境保全活動等が多かった。また、回答者の約三分の二が、CSR活動を担当する専門の職員や部署を社内に設けていた。CSR活動の多くは、NESと密接に関係しており、企業におけるNESの実施が、CSR活動に影響していることがわかった。

(3) パーム油企業のCSRが小規模農家の生産性に与える影響の解明

PKBLによる融資は1996年に開始された。オイルパームを中心とするプランテーション作物生産に加え、プランテーション作物以外の農業、畜産業、漁業、商業、農村工業、サービス業の計7分野が融資対象事業となっている。利率は年6%で、市中金利に比べ相当低い。返済期間は3年で、融資後最長3ヶ月の返済据え置き期間がある。1996~2012年の間に3,367件の融資を行い、うちプランテーション作物生産に関する融資は271件である。融資対象となった農家(PKBL農家)の施肥量は、他農家との間に有意差はなく、特に、開花・結実を促進し、収量を高めるために重要な加里について、PKBL農家はNESシステムに参加し企業からの強い支援を得ている農家(プラズマ農家)とほぼ同じ施用量を確保していた。このため、融資は施肥の適正化に寄与したと考えられた。

一方、PKBL農家のオイルパーム果房収量は、他農家に比べ低い水準に止まっていた。また、融資金は通常の農園管理経費や、農地購入に使用され、収量増に効果が高い優良品種の導入、土地改良に使用された例は無かった。融資対象農家選出の際、自社職員を優先する方針は無いが、社員は融資の公募情報へアクセスする機会が多いことから、融資対象者はP社職員を世帯員に持つ同社関係者が多かった。PKBL農家の中には、結果的に生産技術が未熟な者や、立地条件の悪い地域に農地を有している農家が含まれていたが、意図的にこうした農家を優先的に融資対象としたわけではなかった。

PKBLによる融資は、企業の法的な義務を超えて、社会や環境に貢献するというCSRの意義からは、疑問の残る点もあるが、こうした問題を抱えながらも、P社が積極的にCSR活動に取り組んでいる点は、評価すべきである。パーム油企業を含む国営企業におけるCSR活動の義務化など、インドネシアにおけるCSR活動は、急速な発展をとげつつある。拡大するCSR活動を、単なる対外的PRに終わらせることなく、地域の発展に寄与できるように、事業内容や案件の選択方法などについて、改善することが重要である。

(4) 責任ある農業投資を実現するための対策のとりまとめ

2つのワークショップを開催(平成26年2月11~12日及び平成26年3月4日)し、研究成果を報告するとともに、オイルパームを中心に、責任ある農業投資を実現するための対策に関する意見交換を行った。

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)

杉野智英、ヘニー マイロワニ、スパディ、スナルシ、小林弘明、企業の支援が小規模オイルパーム農家の生産性に与える影響

- インドネシア国リアウ州における中核・小規模農園システムの事例 -、2013年度農業経済学会論文集、査読有、2013、319-326

杉野智英、オイルパームは悪者か? - インドネシアの生産現場から -、農業、査読無、1582、2014、47-51

[学会発表](計 4件)

杉野智英、ヘニー マイロワニ、スパディ、スナルシ、小林弘明、小規模オイルパーム農家に対するCSR融資事業の効果 - インドネシア国スマトラ島における国営企業の事例 -、2014年度日本農業経済学会大会、平成26年3月29~30日、神戸大学

Sugino Tomohide, Mayrowani Henny, Sunarsih, Supadi, How we can realize win-win situation between large scale oil palm companies and smallholders? -

Summary of ICASEPS-JIRCAS collaborative study -, ICASEPS-JIRCAS Seminar, 平成 26 年 3 月 4 日、インドネシア国ボゴール

Mayrowani Henny, Sugino Tomohide, Sunarsih, Supadi, How we can benefit from the rising interest in farm land? - Learning from the experiences in Indonesia -, International Workshop “ Small scale oil palm farmers in Southeast Asia - Partnerships for sustainable production -, 平成 26 年 2 月 10~11 日、タイ国クラビー

杉野智英、ヘニー マイロワニ、スパディ、スナルシ、小林弘明、企業の支援が小規模オイルパーム農家の生産性に与える影響 - インドネシア国リアウ州における中核・小規模農園システムの事例 -、2013 年度日本農業経済学会大会、平成 25 年 3 月 29~30 日、東京農業大学

〔その他〕

ホームページ等

<http://jircas-d.job.affrc.go.jp/Ver-1/blog/opws/> (和文)

<http://jircas-d.job.affrc.go.jp/Ver-1/english/opws/> (英文)

6 . 研究組織

(1) 研究代表者

杉野 智英 (SUGINO Tomohide)

独立行政法人国際農林水産業研究センタ

ー・研究戦略室・地域コーディネーター

研究者番号：50425526