

## 論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

氏 名

SAN MIGUEL BORBELY Patricia  
Alexandra

論文題目

Environmental Degradation, Poverty, and Local Participation in  
Pro-Poor Payment for Environmental Services: The Case of the  
Citarum Basin, Indonesia

(環境悪化、貧困、および貧困削減にむけた「環境サービスに対する支払い  
(PES)」への住民参加:インドネシア・チタルム川流域を対象として)

論文審査担当者

主査

名古屋大学	教授	伊東早苗
委員 名古屋大学	教授	島田 弦
委員 名古屋大学	准教授	新海尚子

# 論文審査の結果の要旨

## 1. 論文の概要と構成

本研究はラテンアメリカで成功したといわれる「環境サービスに対する支払い(PES)」が2009年から導入されているインドネシアのチタルム川流域を事例とし、プログラムに参加する農民の社会経済的な状況を検証するとともに、参加の要因を明らかにするものである。また、一度参加した農民が、どのような要因により参加を継続するのかについても考察する。

本学位請求論文の著者は、2012年より当該事例研究地域を対象とする環境学研究科の研究プロジェクトに研究アシスタントとして加わり、自身でも2014年までの期間に6度にわたって現地調査を実施している。本研究の分析は、著者が現地で実施した世帯調査の数量データと、PESプログラム実施機関、環境省役人および現地農民への半構造的インタビューとグループ・ディスカッションによって収集した質的データに依拠する。これらのデータ分析により、インドネシア・チタルム川流域の調査村におけるPESプログラムへの農民の参加は、地域の社会的ネットワークによるところが大きいが、一度参加した住民がPESを継続するためには、所得、土地所有、副収入源、家畜所有といった経済的な安定要因が不可欠だと議論する。

本論文は全6章からなる。第1章は研究課題およびその背景や意義を説明し、論文全体の研究手法を説明する章である。第2章は「環境サービスに対する支払い(PES)」の概念を説明し、ラテンアメリカ（特にコスタリカとエクアドル）における成功事例と、アジア（ベトナム、フィリピン、インドネシア）における実践上の課題に関する先行研究をレビューする。PESは環境保全に貢献するサービスの受益者がその供給者に対して経済的インセンティブを与えるという市場原理に基づく考え方であるが、ラテンアメリカとアジアでは、サービス供給者の経済的状況が大きく異なる。したがって、アジアでPESプログラムを実施する場合、参加を通じた低所得の小規模農家に対する裨益を考慮した(Pro-Poor) PESとする必要があることを議論する。

第3章は、本研究の事例となるチタルム川流域の農村の特徴およびそこで実施されるPESプログラムの概要について説明し、その効率性について議論する章である。続く第4章は、調査村におけるPESプログラムへの農民の参加を特徴づける要因について、当該地域の203世帯を対象とする世帯データを用いたプロビット分析、農民組合などの住民組織やPES実施団体へのキー・インフォーマント・インタビューおよび農民を集めたグループ・インタビューの結果に基づき、農民組合・牛乳組合・文化活動グループなどの村内組織を通じた社会的ネットワークがPESへの参加を促す最大の要因であると議論する。第5章は、PESプログラムに参加した農民と途中で脱落した農民の社会経済状況をプロビット分析、t-検定などの統計手法と質的データ分析を組み合わせ分析し、主として土地所有と所得の大きさが継続を決定する最大の要因であると議論する。さらに、PESプログラム参加によって小規模農民に栽培が促されるコーヒーの栽培技術や価格および付加価値の質が課題であることを指摘する。

## 論文審査の結果の要旨

第6章は論文全体を概観し、主要な議論へと統合し、要約する章である。貧困層への裨益が期待されるアジアの PES プログラム実施例として注目されるインドネシア、チタルム川流域の PES プログラムは、当該地域に存在する農民組合などの社会的ネットワークを活用して小規模農民の参加を促したが、継続的な参加を求めるためには一定程度の所得と土地所有が必要であると結論づける。また、プログラムが促進するコーヒー栽培の生産、加工、マーケティングに関わる支援策をプログラム内に組み込む必要性を指摘する。

本研究の第3章および第4章の成果は2本の論文にまとめられており、うち1本は査読付きの国際学術誌に掲載されている。

### 2. 評価

環境・生態系サービスの保全にむけて世界中で導入例がみられる「環境サービスに対する支払い(PES)」に関する本論文は、以下の点が評価される。

1) 1990年代に導入が始まった PES は、これまで特にラテンアメリカでの成功例が研究されてきたが、条件の異なるアジアでの導入は歴史も浅く、研究の積み重ねも少ない。本研究は、環境汚染が深刻なインドネシアのチタルム川流域で実施される PES プログラムを事例にとり、「効率性(efficiency)」とともに貧困層に対する「公平性(fairness)」が要件となる「Pro-Poor PES」への住民参加を実証的に検証した数少ない研究のひとつとして、学術的貢献を果たすものである。

2) 先行研究では、PES プログラムへの参加は金銭的なインセンティブが前提と考えられているが、本研究はインドネシアの事例研究を通じ、小規模農民の参加を促す直接の要因は、金銭的なインセンティブよりも、在来村落組織の横のつながりによるものが大きいことを明らかにした。また、小規模農民に参加後も継続的に環境サービスを提供してもらうためには、参加後の技術支援や販路獲得支援などをプログラムの中に組み込む必要性についても指摘している。これらの結論は、PES 導入の歴史が浅いアジアにおいて、今後 PES プログラムの設計を考えるうえで示唆に富むものである。

同時に、本論文は以下のような不十分な点も含んでいる。

1) 本論文は当該地域における PES プログラムへの住民参加を議論するものだが、プログラム自体の環境保全への効果や参加した貧困農民に対する裨益について深く分析するものではない。PES プログラム自体の目的は貧困削減ではないものの、環境保全に対する効率性と貧困層への公平性のバランスについて議論するためには、環境保全への効果と参加農民への裨

## 論文審査の結果の要旨

益の実態が、より明示的に示されてもよい。

2) 質的分析のもとになるデータは質問票を用いた世帯調査、半構造インタビュー、グループ・ディスカッションから得られたものが中心であるが、住民同士の日常的相互作用や PES をめぐる村落内外の様々な力学についての把握が弱い。より長期で村落内にはいりこんだ調査を実施すれば、参加の要因について、より踏み込んだ分析が可能であったと思われる。

しかし、これらの点は、論文著者が今後の研究を深化させる上で取り組むべき将来の課題であり、本論文の価値や独自性を損ねるものではない。本論文は、博士論文としての水準に足りるオリジナリティと学術的価値を十分に有していると判断する。

### 3. 判定

以上のような審査の結果を基に、本論文は博士（国際開発学）の学位に値するものと判定する。