

# Can Payment for Forest Environmental Services Motivate Local People to Participate in Forest Conservation?: Case Study of Thua Thien Hue Province in Central Vietnam

ホアン, ファン, ビッチ, ゴック

<https://hdl.handle.net/2324/4784684>

---

出版情報 : Kyushu University, 2021, 博士 (農学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :

氏名	ホアン ファン ビッチ ゴック (HOANG PHAN BICH NGOC)			
論文名	Can Payment for Forest Environmental Services Motivate Local People to Participate in Forest Conservation? : Case Study of Thua Thien Hue Province in Central Vietnam (森林環境サービスへの支払いは地域住民の森林保全への参加意欲を高めることができるか? : 中央ベトナムのトゥアティエン・フエ省の事例研究)			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	佐藤 宣子
	副査	九州大学	教授	溝上 展也
	副査	九州大学	准教授	藤原 敬大
	副査	名古屋大学	准教授	岩永 青史

## 論文審査の結果の要旨

森林が有する生物多様性、炭素固定、水源涵養などの生態系サービスを保全するために、「森林環境サービスへの支払い (Payment for Forest Environmental Services: PFES)」制度の導入が世界各国で進められている。PFES 制度とは、政府や国内外の企業、NGO などから拠出された資金を生態系サービスの保全活動に参加する地元住民に対して、経済的に支援を行うものである。ベトナムでは 2010 年に PFES 制度本格的に導入され、2019 年には PFRS 制度の参加者に活動内容の詳細を行政機関に報告することが義務付けられた。ベトナムの PFES 制度に関する既往の研究は、制度導入の初期段階のものが多く、参加する住民の属性や保全対象の森林と居住地の距離、世帯収入に対する支払額の寄与度などが明らかにされてきたが、省レベルで異なる PFES 制度の運用実態の解明や住民参加を促進するための制度の改善に関する研究は不十分である。そこで本研究は、ベトナム国内で森林率が 57.3% と最も高く、PFES 制度の先進的な取り組みをしている中央ベトナムのトゥアティエン・フエ省を事例として、住民の参加意欲を高める仕組みと制度運用の実態を考察するとともに、世帯収入が異なる住民間で PFES 制度に対する参加意欲や制度評価の違いを明らかにし、森林保全への住民の参加意欲を高めるための課題を提示することを目的とした。

はじめに、PFES 制度の運用実態を明らかにするために、国および省の行政資料調査と参加住民 30 名の集団討議法調査を実施した。トゥアティエン・フエ省は、2014 年に PFES 制度を導入し、主に集水域単位で 7 つに区分して参加住民に支払いがなされていた。支払原資は地元の水力発電企業が出力規模、水道企業が水使用量別に利用者から一定額を徴収した基金であり、支払額は、所有面積に支払単価と森林の状況を示す 4 つの指標 (K-coefficient ; 0.9~1.0 で高いほど森林保全状況が良好、または活動が困難であることを示す) の乗数で決定されていた。4 つの指標とは、K1 : 森林蓄積の状況、K2 : 森林の機能区分 (保護林、保全林、生産林)、K3 : 林種 (天然林、人工林)、K4 : 居住地からの距離や傾斜など森林保護活動の困難さである。7 つの PFES 地区における 4 指標の乗数は 0.77~0.85 であった。他省では K2 と K3 の 2 指標の利用が通常であるが、トゥアティエン・フエ省では GIS の導入が進んでいるため K1 や K4 の森林状況を示す指標を用いて支払額を変動させることが可能となっていることを指摘した。住民の PFES 参加による森林パトロール活動によって、違法伐採などの事件発生を 3 割程度抑えることができたと言省当局は認識していた。一方、PFES 制度への参加住民は集落に 2~4 チームのパトロールチームを結成して、チームごとに活動状況を小集落が所属する村のモニタリング委員会に報告し、支払いを受けていた。しかし、いつ、何回パトロールをす

るかについては決められておらず、個人の参加状況は問われないため、活動時間の平等性や受け取る PFES 額に不満をもっている住民が存在した。また、住民は PFES 導入によって森林環境サービスの改善よりも、特用林産物の採取機会の増加や住民間の親睦の深まりを評価していた。以上の結果より、森林環境サービスの改善に最も重要な指標であり、住民の努力によって向上させることができる唯一の指標である K1 の指標を 0.9~1.0 ではなく、0.7~1.0 など幅を大きくすることで、住民のより積極的な PFES 制度への参加を引き出しうることを示唆した。

次に、地域住民 32 世帯（母集団である村と同様の貧困世帯率 40.6%）を対象に、地元住民の PFES への参加や意思決定への影響、PFES 収入が世帯収入に占める意義に関して半構造化インタビュー調査を実施した。PFES に参加するためには森林土地分配の権利者であること、森林保全活動を理解し、集落内メンバーの過半数以上が賛同している等の要件を満たす必要があり、22 世帯が参加していた。参加世帯の集落会議や意思決定機会への参加状況については、貧困層か否かでほとんど違いはみられなかった。しかし、具体的なアイデアの提案やワークショップへの参加は非貧困層で高い傾向にあった。さらに、水力発電企業から拠出される原資で運用されていることを知っていたのは非貧困層の 2 世帯のみであった。一方、住民の世帯収入は賃労働収入が 6 割以上を占め、PFES 制度への参加世帯よりも非参加世帯で賃労働収入への依存が高かった。参加世帯の貧困層では、賃労働収入に次いで PFES からの収入が約 1 割を占め、生活必需品の購入や借金の返済、子供の教育費などに支出されており、重要な収入源だと認識されていた。

以上の結果より、PFES への参加が森林保全活動への労働報酬であり、一定の収入源となるように制度の継続性と安定性が重要であること、さらに支払額の分配方法を明確にして、分配の意思決定プロセスへも住民が関与しうる仕組みの必要性を指摘した。

以上要するに、本研究は、ベトナムのトゥアティエン・フエ省における PFES の制度運用と住民参加の実態を事例にして、森林の環境サービス向上策の課題を提示したものであり、森林政策学ならびに環境経済学の発展に寄与する業績と認められる。よって本研究者は博士（農学）の学位を得る資格があるものと認める。