

## SUSTAINABLE TEA PRODUCTION AT THE NORTHERN MOUTAINOUS REGION IN VIETNAM

グエン, ビッチ ホン

<https://doi.org/10.15017/1785448>

---

出版情報：九州大学, 2016, 博士（農学）, 課程博士  
バージョン：  
権利関係：全文ファイル公表済

氏 名	グエン ビッチ ホン Nguyen Bich Hong			
論 文 名	SUSTAINABLE TEA PRODUCTION AT THE NORTHERN MOUNTAINOUS REGION IN VIETNAM (ベトナム北部山岳地帯の持続可能な茶業生産)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	矢部 光保
	副 査	九州大学	教授	伊東 正一
	副 査	九州大学	教授	福田 晋
	副 査	九州大学	准教授	高橋 義文

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

ベトナムの茶葉生産量は世界第 7 位であり、特に北部山岳地帯は国内有数の生産量（額）を誇っている。しかしながら、北部山岳地帯の茶業農家の経営規模は小さく、生産性の面で大きな問題を抱えている。そこで本研究では、生産性や経営効率性を改善するために、1) 環境面（化学肥料や農薬の削減）からの効率性、2) 地域資源の利用面（灌漑用水と農地の利用）からの効率性、3) 経済面からの効率性といった多角的な視点から効率性評価を行い、持続的な茶業生産の在り方について議論した。

まず、環境面からの効率性であるが、トランスログ型確率フロンティア生産モデル（Translog Stochastic Frontier Production model）とトービットモデル（Tobit model）を用い、茶業農家の農薬と化学肥料の施肥量に関する分析を行った。その結果、化学肥料は約 30%、農薬は約 41%程度削減可能であり、そのためには、土地と水の保全技術を農家に伝えることや拡張型サービスを充実させることが重要であることを明らかにした。

次に、地域資源の利用面からの効率性であるが、トランスログ型確率フロンティア生産モデルとトービットモデルを用い、茶業生産に重要な役割を果たす灌漑用水利用に関する分析を行った。その結果、効率的な灌漑用水利用（効率性レベル 0.8 以上）を行っている農家は全体の約 4.1%と少なく、非効率的な灌漑用水利用（効率性レベル 0.5 以下）を行っている農家が大半（全体の約 59%）を占めていた。また、灌漑用水の利用効率性の結果から、灌漑用水の利用量の約 57%を節減することが可能であり、そのためには、用水の枯渇情報を農家に与えることや灌漑用水の管理方法を改善することなどが有効であることを明らかにした。

さらに、経済面からの効率性であるが、利益変数を用いたトランスログ型確率フロンティアモデルを用い、茶業農家の利益の弾力性を計測した。その結果、資源配分や生産技術を改善することで平均約 18%の利益増加につながることを明らかにした。また、利益増加につながる要因としては、消費者に直接販促活動を行うこと、マーケティングの知識・技術を改善すること、農家に有用かつタイムリーな情報を提供する販売情報システムを導入することが重要であることを明らかにした。

以上、本研究は、ベトナム山岳地帯の茶業農家を対象に、複合的な（環境面、地域資源の利用面、経済面）観点からその効率性を求め、効率性改善のためには、水資源の保全技術の伝達、水の枯渇情報の提供、マーケティング知識・技術の改善、農家への販売情報システムの導入などが重要であることを明らかにしている。この成果は、持続可能な茶業生産に対する重要な方向性を与えるものであり、学術的価値の高い研究と言える。よって、本研究は博士（農学）の学位に値すると認める。