

[別紙 2]

論文審査の結果の要旨

申請者氏名 ヴォンサナ コサダ

本研究の課題は、米作を基本とするラオス南部地域において、小規模な溜池灌漑が貧困農家の所得にどのような影響を与え、また貧困削減にどのように効果的であるかを経済学的かつ実証的に分析することである。ラオス政府は自給を果たしたコメを輸出品に育成すべく、農業に積極的に投資を行っており灌漑の整備はそのひとつである。灌漑設備には大きな費用が伴う一方、ラオスには多くの溜池が存在し、その効率的利用が求められている。本研究では、溜池灌漑に関する現地調査を通じ、溜池灌漑が農家経済に与える影響を様々な角度から分析し、今後のラオスのコメ生産性の向上と貧困削減に果たす役割を解明するものである。

第1章で、本研究の背景となる灌漑農業の歴史的背景を述べ、本研究の目的と課題、研究方法そして研究の中心となる現地調査についてその内容が記されている。

第2章では、ラオスの農業が紹介されており、ラオスで展開されてきた灌漑農業と溜池灌漑の役割について概観した後、この分野における過去の研究のレビューがなされおり、溜池灌漑が農業の生産性向上を通じていかに貧困削減につながるのか、その経路について検討が加えられている。

第3章は、2012年に実施された222戸の農家を溜池利用の有無で分類し、農産物の品目別に単位面積当たりの収量および一人当たり所得に溜池がどのように影響しているかを統計的に分析している。収量や所得に係る他の変数とともに回帰分析を行った結果、溜池を有する農家の方が収量も所得も有意に高いことが明らかにされた。こうした収量の増加や農産物からの所得増加は、家族構成員が農外所得の獲得のために村落を離れることの必要性を減じる効果をもち、溜池灌漑の存在はこの点からも貧困削減に役立つことが示唆されている。

第4章では、生産された農産物がどれだけ市場へ出荷されているかを示す市場化率と溜池の存在がどのように関わっているかを分析している。溜池灌漑は雨季だけでなく乾季にも農業生産を可能とし、農業生産性の向上を通じて自家消費を超える生産を市場に出荷することができる。これは農家に現金収入をもたらし、特に貧困農家にとって所得の改善となり、貧困からの脱出を可能にする。農産物を市場に出荷するためには流通業者が必要であり、その一翼を担うのがミドルマンと呼ばれる地方の仲買人である。農家がこうしたミ

ドルマンに販売する契約を結んでいるか否かによって別の角度から市場化率をみることが出来る。本章ではこれら二つの指標を用いて、他の変数とともに溜池灌漑の有無が市場化率にどのように影響しているかを、2012年の調査に基づくデータを用いて分析している。その結果、溜池灌漑のある農家はない農家に比べて8%だけ有意に市場化率が高いことが分かった。また、溜池灌漑のある農家の方がいない農家よりミドルマンとの販売契約を結ぶ傾向にあることが明らかにされた。さらには、前者の一人当たり所得は後者より高い所得を得ていることが判明した。

第5章は、農村地域発展の観点から溜池灌漑建設への投資効率を検討している。2012年に行った溜池の調査に基づき、大・中・小に分類された溜池の経済性が検討されている。用いられた手法は、溜池を造るコストとそこから得られる農家への利益を比較する費用便益分析である。ネットの割引現在価値（NPV）を計算し、将来、溜池から生じる価値とコストの割引現在価値の合計を比較している。すべての溜池が正のNPVを持ち、便益費用比率が1以上であることが明らかにされた。家族労働の帰属費用まで含めると、小・中の溜池で投資が正当化された。ラオス南部では、小・中の溜池が大きな溜池に比べてより多くの経済的所得をもたらすことが解明された。ただし、大きな溜池はコミュニティレベルで経済的に見合うものの、個別農家にとっては必ずしも適切ではないとされている。

第6章では、Bonamモデルと呼ばれるシミュレーション・プログラムを用いて、ラオス南部の農家にとって最適な農地・水（溜池）比率を検討している。溜池の大きさと農業所得の様々な組み合わせを検討した結果、最適な農地・水比率は0.09であるとされている。

第7章は、以上の議論を踏まえ、ラオス南部地域における小規模溜池灌漑の農家所得と農村開発に及ぼす効果について得られた結論が要約され、その意味付けと政策的含意が述べられ、さらに、今後の課題と将来展望が整理されている。

以上のように、本研究はラオス南部に多く存在する溜池の灌漑利用について、現地調査に基づき経済分析を行った優れた研究である。ラオスにとって貧困から脱出し経済が発展するために農業の生産性向上は必要条件であり、そのために活用すべき資源として溜池灌漑に焦点をあてた本研究は、ラオスの農業発展にとって多くの示唆に富み、今後の農業政策にも寄与しうる研究である。

このように本研究は学術上かつ応用上の価値が高く、よって審査委員一同は本論文が博士（農学）の学位を授与するにふさわしいと判断した。