

(第6号様式)

学位論文審査の結果の要旨

氏名	Pham Van Hieu
審査委員	主査 大森 浩二 副査 岩田 久人 副査 井上 幹生

論文名

Analysis of ecological functioning of restored mangrove ecosystem in North-Central Vietnam

審査結果の要旨

本論文は、ベトナム国中央の北部におけるマングローブ林の生態学的機能評価を行ったものである。特に、熱帯マングローブ林の有機物貯留機能と有機物動態を炭素および窒素同位体比分析を中心とした方法で解析している。その研究の目的として、(1) エビ養殖場の建設等により大規模に破壊されてきたマングローブ林の再生にはどのような意義があるのかの検討、(2) 地下部を含むマングローブ林全体の炭素貯留機能が、マングローブ林の再生により、どのように回復するか、また、その要因解析、(3) マングローブ生態系内でのマングローブ一次生産物の寄与の検討、(4) マングローブ林の一次生産物が周辺ベントス群集の種構成にどのように影響しているのかの解析を行っている。これらの問題は、近年地球温暖化ガスに対する貯留機能が森林に求められる中、マングローブ林の評価が見直されつつあり、その定量的評価の点で重要な研究となっている。特に、ベトナム国中央部での再生マングローブ林における炭素貯留機能の稀少なデータの蓄積としても重要である。また、マングローブ林の沿岸生態系における重要な一次生産者としての機能も再評価の必要性が生じており、本研究目的は現時点において重要な研究課題と評価できる。その目的に対して、精度の高い調査を行い一定の評価できる結果を出している。特にマングローブ林の一次生産者としての機能解析においては、マングローブの落葉からその分解過程に伴う炭素および窒素同位体比の変化を細かく追うことにより炭素および窒素の特性が変化し、それにより従来マングローブの落葉は直接一次生産物として周辺生態系にそれほどの寄与はないとされてきたことに対する近年報告された反論を強化する結果となっている。また、以前に分布していた天然マングローブ林の伐採により、それまでに貯留されていた地下部を含む有機物の消失から、貯留有機物がどのような時間経過で回復するか明らかにしており評価できる点である。

本学位論文の一部は、既に国際雑誌で公表されており、また、国際集会での英語発表

も行い、学術的意義のあるテーマで新規性があり十分な結果が得られ議論されていること、本分野で適切な形式構成で記述されていることが証明されている。本学位論文の公聴会は、平成29年8月10日に開催され約一時間の論文発表と質疑応答が行なわれた。その後論文審査委員会を開き厳正に審査した結果、審査員全員一致で、本論文が博士(理学)の学位を授与するに値すると判断した。