

氏名(本籍)	Nguyen Thi Tam (ベトナム社会主義共和国)		
学位の種類	博士(学術)		
学位記番号	甲第369号		
学位授与年月日	令和2年9月24日		
学位授与の要件	学位規則第4条第1項		
研究科・専攻名	工学研究科・基盤工学専攻		
学位論文題目	A Study on Waste Separation Behavior in Rural Areas in A Developing Country: A Case Study in Thua Thien Hue Province, Vietnam 発展途上国の農村地帯におけるごみ分別行動に関する研究 ベトナム国フエ県のテュア ティエンにおける事例研究		
論文審査	(主査) 高知工科大学	教授	渡邊 法美
	高知工科大学	准教授	中川 善典
	高知工科大学	講師	馬淵 泰
	高知工科大学	教授	小谷 浩示
	高知工科大学	教授	古沢 浩

## 審査結果の要旨

### 1. 論文の評価

経済的に貧しい国では、多くの廃棄物が不適切にマネジメントされている。これは、大気・水質汚染、災害リスクの原因となり、特に貧困層にある人々の生活に多大な負の影響を及ぼしている。発展途上国の一般廃棄物問題は深刻であると言える。廃棄物マネジメントに関して多くの研究が実施されてきたが、大部分は都市部の問題を扱っている。発展途上国では、依然として地方農村部の人口は多いので、同地域に焦点を当てることの意義は大きい。本研究は、発展途上国の一つであるベトナムの一地方農村部(フエ県のテュア ティエン)の二つのコミュニティにおける村民の有機ごみ分別行動における

① 家畜所有の影響の定量評価

② 家畜非所有者の堆肥化試行プロジェクト成功要因調査

の二つを目的とした。研究方法として、二つの研究を包含するものとして Institutional Analysis and Development (IAD: 制度分析) framework を、①の研究に関しては Theory of Planned Behavior (TPB: 計画的行動論) を、②の研究に関しては、Self-Determination Theory (STD: 自己決定理論) を適用し、可能な限り厳密な論理展開を試みた。

①に関しては、a)家畜所有者は非所有者と比較して、TBBの構成要素である態度、主観的規範、意識、並びにTPBの出力変数である分別行動の得点要素が統計的に有意に高かったこと、b)家畜所有者の場合、態度、意識、信頼(対地方政府)に加えて、庭の所有、豚の飼育、餌代の節減経験が分別に寄与していることを示した。これは、家畜所有の影響を定量的に評価した初の研究であると言える。

②に関しては、家畜非所有者の割合が高かったホアソン(HX)コミュニティにおいて、試行プロジェクトは大きな成功を収めた。この要因として、a)各アクター(市民団体、村民リーダー、有機ごみ収集者、村民)が autonomous motivation (自律的動機づけ)を持ったこと、b)ただし各アクターの自律的動機は異なっていたこと、c)他の3アクターが住民の自律的動機づけを支援していたこと、を示した。環境配慮行動研究で a), b), c)の結論を導いたことの新規性は高いと言える。

審査委員会では、特に①の結果は興味深く、今後、家畜農家の有機ごみ分別習慣化の過程解明は、経済学的にも価値が高い研究になる、とのご意見を頂いた。

発表論文は以下の通りである。

- 1) Tam Thi Nguyen and Tsunemi Watanabe, Win-win outcomes in waste separation behavior in the rural area: A case study in Vietnam, *Journal of Cleaner Production*, 230, 488-498; May 2019, doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.120, (JCR-Q1, IF=6.395 in 2018)
- 2) Tam Nguyen and Tsunemi Watanabe, Autonomous Motivation for the Successful Implementation of Waste Management Policy: An Examination Using an Adapted Institutional Analysis and Development Framework in Thua Thien Hue, Vietnam, *Sustainability* 2020, 12(7), 2724; March 2020, doi.org/10.3390/su12072724, (JCR-Q2, IF=2.576 in 2019)

## 2. 審査の経過と結果

- (1) 令和2年7月1日 博士後期課程委員会で学位論文の受理を決定し、5名がその審査委員として指名された。
- (2) 令和2年8月20日 公開論文審査発表会及び最終試験を実施した。
- (3) 令和2年9月4日 博士後期課程委員会で学位授与を可とし、教育研究審議会で承認された。