

学位論文及び審査結果の要旨

横浜国立大学

氏名	Maria Concepcion Fajardo Garcia
学位の種類	博士（工学）
学位記番号	都市博甲第2236号
学位授与年月日	2022年9月16日
学位授与の根拠	学位規則（昭和28年4月1日文部省令第9号）第4条第1項及び横浜国立大学学位規則第5条第1項
学府・専攻名	都市イノベーション学府 都市イノベーション専攻
学位論文題目	Application of environmentally sustainable transport (EST) to local public transportation planning in the Philippines
論文審査委員	主査 横浜国立大学 教授 松行 美帆子 横浜国立大学 教授 田中 伸治 横浜国立大学 准教授 比嘉 紘士 横浜国立大学 准教授 吉田 聡 横浜国立大学 准教授 安部 遼祐 東京大学 特任教授 中村 文彦

論文及び審査結果の要旨

本論文は、OECD が提案する政策ビジョンである EST (Environmentally Sustainable Transport; 環境的に持続可能な交通) をフィリピンの地方公共交通計画へ適用するために、EST と公共交通プログラムの関係性を明らかにし、EST を地方公共交通計画に適用する際の指標を選定し、フィリピンの交通政策への EST 概念の適用について議論するものである。

本論文は全 8 章で構成されている。第 1 章では研究の背景と目的を述べ、研究の構成を示している。第 2 章では関連する先行研究について文献レビューを行い、その上で先進国で主に使用されている EST という政策ビジョンを途上国に適用する際の意義や先進国との違いについて論じている。

第 3 章では本研究の研究枠組みの構築を行っている。第 4 章では、研究手法と分析の枠組みを示している。第 5 章では、EST の中での sustainability 概念のモデル化を行い、アンケート調査によりフィリピンにおける EST の受容、公共交通に求めるものと EST のギャップについて分析を行った。第 6 章では、テキストマイニングとトピックモデリング手法によりアジアにおける EST に関する文書などを分析し、EST の指標の開発を行った。第 7 章では、フィリピンの交通や都市計画への専門家へのヒアリングにより、第 5 章、6 章で得られた EST の中での sustainability 概念や EST の指標の受容や計画策定における有用性、適格性について検証を行った。第 8 章では、以上の分析結果を取りまとめ、フィリピンの地方公共交通網計画 (Local Public Transport Route Planning) における EST ビジョンの適応について提言を行っている。

本論文は、先進国で主に用いられてきた EST というビジョンを開発途上国であるフィリピンに適用することを検討した点、アジア開発途上国において広く適応できる EST の指標を示した点において、社会的意義、有用性は大きく、学術的な価値が認められる。

提出された論文に対して、iThenticate を用いて剽窃・盗用の不正行為の有無を確認したところ、本人が学会等へ投稿した学術論文、一般的な用語や手法の表現、参考文献名などの一致が見られたものの、剽窃や盗用に該当するものはないことを確認した。研究成果は既に、英語による 2 編の査読付き論文が公表されている。

よって、本論文は、博士（工学）の学位論文として十分に価値があると認められるので、合格 (A) の判定とする。

(試験の結果の要旨)

令和4年8月2日10時30分より、オンラインにて、吉田聡准教授を除く審査委員の出席のもとで、公聴会、続いて学位論文審査会を実施した。また、8月4日14時30分より吉田聡准教授による審査会を実施した。論文内容の発表と発表論文に対する質疑応答を通して、本論文は博士論文とし十分な内容を有しており、都市イノベーション分野において博士の学位を得るに値すると認められるとともに、提出者は専門領域である交通計画に関連する分野の科目について博士（工学）の学位を得るのにふさわしい学力を有すると判断された。また、修了に必要な単位も取得済みである。

外国語については、本論文および刊行論文、口頭発表および質疑応答の言語が全て英語であり、十分な英語力を有していると判断した。

対外発表論文は、以下の2編の査読付き論文集への発表のほか、1編の国際学会での英語発表があり、学位取得に必要な内規（1編以上）を満たしている。

1) Maria Garcia, Fumihiko Nakamura, Mihoko Matsuyuki, Shinji Tanaka (2022), Conceptual Framework of Environmentally Sustainable Transportation in Local Public Transport Route Planning: A Philippines Case Study, Urban and Regional Planning Review, vol.9, pp.122-134.

2) Maria GARCIA, Fumihiko NAKAMURA, Shinji TANAKA, Mihoko MATSUYUKI, Ryo ARIYOSHI (2022) Public Transport Trends and Environmentally Sustainable Transport Acceptance During the COVID-19 Pandemic in the Philippines, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, vol.14, pp.90-107.

以上より、当該学生は都市イノベーションの分野において博士の学位を得るに値する学識を有するものと認められ、審査委員の全員の一致により最終試験は合格と判定した。

注 論文及び審査結果の要旨欄に不足が生じる場合には、同欄の様式に準じ裏面又は別紙によること。