

氏名 グイエン ツラン (Nguyen Thu Lan)

主論文審査の要旨

騒音に関する社会調査は欧米諸国を中心に膨大なデータが蓄積され、国際的な騒音政策が活発に議論されてきた。しかしながら、開発途上国、特に経済発展が著しく、騒音汚染が深刻な東南アジア諸国での社会調査データはきわめて乏しい。これらの国々で騒音汚染から国民の健康と福祉を保護するためには、社会調査データの蓄積とそれに基づく騒音政策の策定が不可欠である。以上を背景として本研究はベトナムの南部、中部、北部の中心都市であるホーチミン市、ダナン市、ハノイ市で航空機からの単独騒音と航空機と道路交通からの複合騒音に関する社会調査を実施し、騒音汚染の現状を把握するとともに、道路沿道の人々への影響を調査して、ベトナムでの航空機騒音政策の基礎データを提供するものである。

第1章では、研究の背景と目的について述べた。

第2章では、ベトナムの3都市での社会調査データからベトナムの代表的な暴露反応曲線を提案し、EUの曲線と比較した。ベトナムの曲線はEUの曲線よりもわずかに高いがほぼ一致していた。また、都市間の違いも検討し、ハノイ市の社会反応はホーチミン市やダナン市より高く、その原因としてハノイ市の暗騒音が低いことおよび社会的な状況の違いが影響していることが示唆された。

第3章では、これまで提案されてきた7つの複合騒音モデルをホーチミン市とハノイ市での複合騒音調査データに適用し、卓越音源モデル (Dominant source model) が最も優れていることを示し、騒音政策を策定する上できわめて好都合であることを論じた。すなわち、現

在音源ごとに暴露反応曲線が提案されており、複雑なモデルはこのような状況に整合しないこと、卓越音源が同定されれば、音源ごとの暴露反応曲線で政策の議論が進められることを示した。

第4章では本研究で得られた知見をまとめ、第5章では今後の課題について述べた。

本研究の成果はベトナムや世界の騒音研究さらには騒音政策に大きく貢献するものであり、その学術的および実用的価値はきわめて高い。以上の研究成果より、審査委員会は、本論文は博士(工学)の学位授与に十分に値する内容であると認めた。

最終試験結果の要旨

審査委員会は、学位論文提出者に対して当該論文の内容及び関連分野全般について試問を行った。その結果、論文提出者は当該分野及び周辺領域について十分な知識と理解力を有していると判断した。また、英文論文の公表および国際会議での発表実績などから、十分な英語能力があるものと認めた。

以上の結果に基づき、審査委員会は最終試験を合格とした。

審査委員	環境共生工学専攻人間環境計画学講座担当教授	矢野 隆
審査委員	環境共生工学専攻人間環境計画学講座担当教授	位寄 和久
審査委員	環境共生工学専攻人間環境計画学講座担当准教授	川井 敬二
審査委員	情報電気電子工学専攻人間環境情報講座担当教授	宇佐川 毅