京都大学	博士（工学）	氏名	Bui Trinh
論文題目	A study on the Input-Output System for evaluation of infrastructure development in Vietnam （ベトナムにおけるインフラ開発評価のための産業連関システムに関する研究）		

（論文内容の要旨）

本論文は、ベトナム国を対象として経済統計勘定および産業連関表を整備するとともに、インフラ整備による経済効果を計量化するための産業連関システムを開発し、いくつかの実証分析を試みたものである。具体的には 9 つの章で構成されている.

第１章は序論であり、本論文の基本的な考え方を整理している。 アジアでは経済のグローバル化が地域間の相互依存を進める一方で、各地域の分業構造やインフラ整備の相違により生じる格差解消や域内全体の発展のための政策立案や合意形成に向けた政策対話が必要であるが、その実現には各地域の分業構造や経済的相互依存性をモニタリング可能な統計勘定として産業連関システム（IO システム）の整備と利活用が重要性であることを指摘している。さらに、本論文が対象とする研究範囲と研究目的を明確にした上で、第２章以降の論文構成について説明している。

第２章では、アジア諸国での産業連関表（IOT）の経済勘定（SNA）の整備状況を踏まえた上でベトナムにおける統計勘定の現状・課題を指摘している。特に欧米諸国で開発され、近年アジア地域にも「国際標準」として国際機関により勧告されている「SUT-SIOT 推計法」の構造的特徴を分析し、統計の信頼性確保に必要な条件【①域内・域間の経済構造（生産技術・販路構成、地域間交易）の反映、②SNA との整合性】とアジアの実情に即した経済統計の国際標準化・調和に向けた技術的課題を明らかにしている。また地域レベルでの IO システムの枠組みや以降の章において示されるインフラ開発評価における IO システムの有用性についてとりまとめて、本論文の持つ独創性と意義を明確にしている。

第３章では，インフラ整備が所得階層別家計に及ぼす経済便益を的確に計測するためにベトナムで適用可能な枠組みを構築・検討している。具体的には IO システムを拡張した社会経済勘定（Social Account Matrix:SAM）について着目し，データ制約下においてもベトナム経済を反映した SAM の作成方法・プロセスを検討し、ベトナムでの作成された SAM の構造及び利用可能性を明らかにしている。さらに、ベトナム政府公式統計である「2003 年版 SAM」と「2005 年 SAM」を用いて使用データ・作成方法とプロセスを分析し、次善最適（セカンドベスト）な SAM 作成の可能性について考察している。その結果、作成した SAM は乗数モデル分析のほかに応用一般均衡分析（CGE）のデータベースとして有用なことを指摘している.

第４章では、移行経済期のベトナム経済の現状を数量的に明らかにするために、1989 年 - 1996 年 - 2000 年の３時点の産業連関表（IOT）を用いて同期間中の産業構造変化の要因を分析している。具体的には 3 つの IOT において製造業および非製造業の２つに産業グループに注目し、各産業グループの内部乗数・外部乗数・跳ね返り乗数を計測するとともに、インフラ整備による価格変化に伴う各産業リンケージや生産、そし

京都大学	博士（工学）	氏名	Bui Trinh

て付加価値額への影響を分析し、同時期の経済成長の要因について考察している。

第５章では３章で構築された枠組みを用いて、インフラ投資によるベトナム国内の社会階層・地域間の資源分配問題への影響を分析している。具体的には所得階層・地域別の家計を考慮した所得内生型の IO システムを拡張した社会・経済モデルを構築し、作成したベトナム SAM を用いて、社会階層間・地域間の相互関係を数量的に分析している。その結果、インフラ投資による生産額の拡大効果は、都市と農村部における所得格差の発生をもたらすことを指摘している。そのうえで、農村部での主な消費は国内財に依存していることに着目し、農村部においては食品加工セクターが成長の核であり、成長の実現には電気、ガス、石油、水、金融、銀行業等の発達が不可欠であることを実証的に指摘している。

第６章ではインフラ整備が大都市と地方部の相互依存性に及ぼす影響を資源需要・環境負荷の視点から分析している。具体的には、ホーチミン都市圏を対象として地域生産と資源需要そして環境負荷の相互関係を考慮した地域間乗数システムを拡張した都市圏環境経済モデルを構築するとともに、ホーチミン都市圏におけるインフラ整備と水・大気環境の排出量の関係について実証的に分析している。

第７章ではベトナム国内の地域間ネットワーク整備による地域経済を数量的に評価するための評価システムを構築・適用するために多地域レベルの IO システムに拡張した多地域間乗数モデルを提案し、ベトナムを７地域に区分した 2000 年地域間産業連関表を作成して、インフラ整備が国内経済の空間的な地域依存性に及ぼす影響について実証的に分析している。

第８章は産業連関システムの枠組みを用いて、これまでの各章における分析結果を総合し、インフラ整備や税制度の変更が GDP へ及ぼす効果を総合的に計測するための総合経済評価指標を提案し、アセアンの経済統合下におけるインフラ整備や各種の政策が貿易収支に及ぼす影響について総合的な知見をとりまとめている。

第９章は結論であり、本論文で得られた成果について要約し、今後の課題を整理している。

氏　名	Bui Trinh

（論文審査の結果の要旨）

本論文は、ベトナム国における経済統計勘定を整備するとともに、インフラ整備の経済効果を計量化するための産業連関システムを開発し、インフラ整備がもたらす経済効果を総合的に分析したものであり、得られた主な成果は次のとおりである。

１．アジア諸国での産業連関表（IOT）の経済勘定（SNA）の整備状況を踏まえた上で、現状・課題を指摘している。特に近年、欧米諸国で開発された供給・使用表（SUT）から構造仮定を適用して IO 表を推計する「SUT-SIOT 推計法」がアジアの統計整備に普及されつつあるが、本論文ではアジアの実情に即した経済統計の国際標準化・調和に向けた技術的課題について明らかにしている。

２．ベトナムの社会経済勘定（Social Account Matrix:SAM）を作成し、社会階層間・地域間の相互関係を数量的に分析することにより、インフラ投資によるベトナム国内の社会階層・地域間の資源分配問題に及ぼす影響に関する実証的な知見を得ている。

３．都市圏の環境サテライト勘定を考慮した二地域間産業連関モデルを用いて、ホーチミン都市圏における環境経済分析を実施し、資源需要・環境負荷に関する視点からインフラ整備が大都市と地方部の相互依存性に及ぼす影響に関する実証的知見を得ている。

４．ベトナムの多地域間産業連関モデルを拡張・定式化し、ベトナムを７地域に区分した 2000 年地域間産業連関表を作成して、インフラ整備が国内経済の空間的な地域依存性に及ぼす影響に関する実証的な知見を得ている。

５．産業連関システムの枠組みを用いて、インフラ整備や税制等が GDP に及ぼす総合的な経済効果を分析する指標を提案し、アセアン統合下におけるインフラ整備や経済政策がベトナムの地域経済や貿易収支に及ぼす影響に関する実証的知見を得ている。

以上要するに、本論文は産業連関システムを用いてベトナム国における地域開発課題について数量的に分析し、インフラ整備のインパクト評価を実証的に検証したしたものであり、学術上、実際上寄与するところが少なくない。よって、本論文は博士（工学）の学位論文として価値あるものと認める。また、平成 27 年 12 月 17 日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。