

(続紙 1)

京都大学	博士 (経済学)	氏名	兒山 真也
論文題目	持続可能な交通への経済的アプローチ		
(論文内容の要旨)			
<p>本論文は、持続可能な交通の理論と政策の体系を明らかにし、自動車交通の外部費用の推計に基づいて、持続可能な交通に向けての広義の経済的アプローチの可能性を分析した労作である。</p> <p>本論文は、Ⅲ部で構成される。第Ⅰ部 (第1章) は「持続可能な交通の考え方」、第Ⅱ部 (第2章及び第3章) は「自動車交通の外部費用評価」、第Ⅲ部 (第4章から第8章) は「持続可能な交通への政策論」である。各章の概要は以下に示す通りである。</p> <p>第1章では、研究の背景や目的、本論文の構成が述べられる。まず、持続可能な交通の理論及び持続可能な交通政策のあり方が検討され、持続可能性という課題への対応を迫られているにもかかわらず、従来交通政策論ではそれが主要なテーマとなつてこなかったことが指摘される。そして、持続可能な発展論における弱持続可能性及び強持続可能性の議論等をふまえて、持続可能な交通が定義され、持続可能な交通政策の目標と政策手段の体系が論じられる。さらに、広義の経済的手法の考え方が示され、外部不経済の内部化にとどまらない政策を講じる意義が論じられる。</p> <p>第2章では、自動車交通の外部費用が推計される。大気汚染、気候変動、騒音、交通事故、インフラ費用の過少負担、混雑が対象とされ、国全体における総費用及び平均費用の把握に適したトップダウン・アプローチにより、2010年を基準とした日本全国レベルの推計が行われる。総額は年間約24兆円 (10兆円～47兆円) となり、著者らが2001年に公表した推計より全体として大幅に改善傾向にあることが示される。</p> <p>第3章では、スタンダード・ギャンブル手法が適用され、交通事故傷害の死亡に対する重みが定量的に評価される。交通事故損失評価では、人的損失が逸失利益など金銭的損失に限定されていたため、従来過小評価となっていたことが指摘される。そして、人々の選好に基づく評価が可能なスタンダード・ギャンブルの有用性が理論的に説明され、調査の手順及び結果が示される。さらに、通常の私的選好に加え、客観的判断 (社会的選好) が調査され、両者の間に差がほぼないことが確認される。</p> <p>第4章では、持続可能な交通を実現するために欠くことのできない外部費用の内部化政策が取り上げられる。全国規模のロードプライシングが本格的に計画されたオランダの事例について、歴史的経緯と2009年に議会に提出された計画の詳細が説明され、計画の形成と崩壊の過程が述べられる。その技術的先進性・制度的革新性ととも、合意形成の困難性があらためて確認される。</p> <p>第5章では、オークションを活用した自動車保有台数管理政策の有効性が検討される。上海市のナンバープレート・オークション及びシンガポールの車両割当制を対象に事例分析が行われ、制度の詳細と特徴、共通性と差異、落札価格の推移、販売収入等が明らかにされる。いずれのケースもオークションの仕組みに効率性向上のための修正が加えられつつ、有効に機能していることが示される。</p>			

第6章では、温室効果ガス削減のための手法として、運輸部門における排出取引の可能性が検討される。国内制度としての試行排出量取引スキーム、国内クレジット制度、J-VER（オフセット・クレジット）制度への運輸事業者等の関与のあり方とその限界が示される。次いで、運輸部門のCO₂排出の大部分が小規模・多数の排出源であることをふまえ、これらを組み入れた下流型排出取引の枠組みが提示され、課題と実現可能性が検討される。

第7章では、交通事業における安全性向上と事業性の両立に向けた手法が論じられる。交通事業の安全対策について、効果やコストを把握し、適正レベルや優先順位を企業内部で管理するとともに、利用者や投資家など外部からも正当に評価できる仕組みとして、環境会計の概念を援用した安全会計の概念が提示される。また、安全性向上効果の測定手法が検討される。

第8章では、交通政策の財源確保がますます重要となる将来に向け、経済・財政的に持続可能な交通の観点から目的税及び特定財源制度の再評価が試みられる。目的税に対する理論的批判を吟味し、かつ租税負担と財政支出の対応関係が明確である租税が支持される論拠が示され、目的税に対する肯定的な再評価が導かれる。

「おわりに」では、本論文が要約され、残された課題が示される。

(論文審査の結果の要旨)

交通が及ぼす環境への影響が大きいこともあって、交通政策は持続可能性概念が具体化されるべき政策領域の一つとされてきたが、未だに持続可能な交通については理論的にも政策論的にも十分な体系化がなされていない。本論文は、そうした状況に対して、持続可能な交通の定義と理論をあらためて明確化し、それに基づいた交通政策論の構築を試みた。特に、自動車交通の外部費用を詳細に推計したうえで、持続可能な交通に向けた政策の目標と手段を総合的に検討し、持続可能な交通論の体系化を行っており、環境を考慮した交通経済論にとって今後の共通の基礎になる学術的成果を上げた。このことは本論文の基本的特徴であり、貴重な学術的貢献として、高く評価することができる。

本論文の学術的成果として、評価できる点を示せば、以下のとおりである。

第1に、持続可能な交通に関する既往の概念を吟味し、持続可能な交通を実現する政策の基礎を導出できる概念として、あらためて定義と理論を明確にしたことである。強持続可能性と弱持続可能性など持続可能性に関する論争史をふまえて、自然資本と人工資本に関する制約条件を世代間衡平性の観点から明確にするとともに、絶対的不可逆的損失をもたらさずに世代内衡平性の観点からミニマム・アクセスを確保することを交通システムに課している。さらに、交通固有の観点として交通システムのアクセシビリティを向上させることを加えて、これら三条件を統合的に実現することを、著者独自の理論的整理に基づく持続可能な交通の定義として提示している。持続可能な交通の実践的な定義として貴重であるとともに、著者のいう広義の経済的アプローチに基づく政策体系の学術的基礎を構築する試みとしても評価できる。

第2に、日本における自動車交通について、乗用車、バス、大型トラック、小型トラックがもたらす、走行距離当たり外部費用と輸送量当たり外部費用を詳細に推計したことである。著者自身が2001年に行った推計を基礎に、新たなデータに基づいて、パラメータや手法を一部見直して、政策に活用可能な費用推計を行っている。このことは、世界で最も詳細に自動車交通の外部費用を推計した事例であるという点で貴重であるだけでなく、交通政策の合理性や正当性を高めることに寄与する貢献として、高く評価できる。

第3に、持続可能な交通を実現するための政策について、経済的手段を中心に検討を行い、政策の体系化に資するいくつかの基礎的知見を得たことである。ロードプライシングやオークションを活用した自動車保有台数管理は、現実的施策として設計・実施することが可能であると判定されている。また、陸上交通について小規模排出源を組み入れた下流型排出取引のひな型が示され、その有効性が検討されている。交通事業における安全会計の導入が、企業内部での安全管理にも外部からの評価にも有効であることが確認されている。これらの成果はいずれも、政策手段の学術的基礎を強化し、具体的有用性を高めるものとして、貴重な学術的貢献であ

る。交通政策の財源を確保するための交通目的税は、コントロール可能な規模として、見直し機能が働くことを条件に、活用可能であるとの提言も興味深い。

以上、本論文から得られた成果は貴重なものであるが、残された課題も少なくない。持続可能な交通に新たな定義を与えた結果、政策手段の位置づけや評価に関して、どういう変化がもたらされたのか。特に、外部不経済の内部化論に基づく政策体系との違いが明確にされる必要がある。関連して、自動車交通の外部費用の推計や交通事故傷害の経済評価は、その結果がより正確な値を導き出したというだけでなく、政策に及ぼす効果も確認されることが望ましい。

しかし、これらの課題は今後の研究の全体的発展に俟つべきともいえるものであり、著者が交通政策の基本理念として持続可能な交通を再定義し、その実現を目指す政策の体系を構築すべく、広範囲なデータ収集と最新の分析手法を用いて行った費用推計や政策手段の効果分析、そこから引き出された政策論の学術的意義を、何ら損なうものではない。

よって、本論文は、博士（経済学）の学位論文として価値あるものと認める。

尚、平成26年6月16日、論文内容とそれに関連した試問を行った結果、合格と認められた。

様式 4 (論文博士用)

学識確認のための試問の結果

氏 名 兒山 真也			
(試問の科目・方法・判定)			
	(科 目)	(方 法)	(判 定) (備 考)
<u>専攻学術</u>			
	財政学	口頭	合格
	交通経済論	口頭	合格
	環境経済論	口頭	合格
<u>外国語</u>			
	ドイツ語	口頭	合格
(試問の結果の要旨)			
上記のとおり、専攻学術及び外国語の学力に関する試問の結果、本学大学院博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認した。			
平成26年6月16日			
試問担当者氏名			
植田和弘			
文 世一			
諸富 徹			