

混雑緩和のための都市高速道路乗り継ぎシステム

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 秋山, 孝正 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/239

ま え が き

わが国の都市道路網は通常都市高速道路と一般幹線道路で形成される。そして都市内交通の円滑化と都市機能の維持増進を目指す交通管理は必要である。また交通管理のなかでも ITS にみられるような交通情報提供が技術的、機能的に進歩を遂げ交通混雑緩和の各種施策が実施されている。一方、都市高速道路では有料制が採用されており、混雑料金など料金徴収の側面からみれば経済学的な意味での費用負担と交通調整機能などを併せて検討する必要も生じている。

ここでは、広域的交通運用システムとしての「乗り継ぎ制」の基本理念を示す。これは現実の交通管理運用と料金制度の不整合から生じる諸問題（運転者の不公平性・道路システム間の交通不均衡）を「乗継ぎシステム」導入により解決を期待するものである。つまり料金による交通調整機能と情報提供による交通誘導機能を有機的に組合せ、高速道路の通過交通量を一時的に一般道路に転換して、都市道路網全体の効率的な交通処理を目指すものである。これより従来の交通制御と総補的な関係をもつ合理的な混雑緩和方策を求めることができるものと考えられる。

本研究は「乗継ぎシステム」を導入した交通管理運用手順を定式化するとともに実用的な側面から技術的な方法を提案する。この場合、一般道路の交通状態変化が道路網全体の利用効率に大きく影響することから「リンク相互関係」を考慮した比較評価を行う必要があり、これを方法論的に考察する。さらに都市の大規模道路網計画のための交通現象解析を行うため確率的均衡配分法を用いた乗り継ぎシステムの検討方法を提案する。また乗り継ぎシステムの運用計画で重要となる乗り継ぎ地点の最適配置の問題を具体的に検討するため「遺伝的アルゴリズム」を利用する。

以上のようなことから、都市高速道路・一般道路で構成される都市内道路網を対象とした広域的で効果的な交通緩和方策としての乗り継ぎシステムの有効性を示すものである。

なお、本研究の研究課題について、その端緒を示して頂いた近畿大学理工学部佐佐木綱教授に深謝の意を表します。また本研究に関連して、実際の意味から貴重な議論を頂いている「阪神高速道路公団交通渋滞対策委員会」委員の皆様に御礼申し上げます。さらに本研究内容では交通量配分法に関して、岐阜大学地域科学部宮城俊彦教授、社会的便益算定に関して、岐阜大学工学部上田孝行助教授のご意見を多く参考としている。ここに記し感謝の意を表します。

そして、最後に共同研究者として、数年にわたり研究の進展に携わり、多大な貢献を頂いた安田幸司氏（岐阜大学大学院生・システム科学研究所勤務予定）、伊藤達也氏（岐阜大学学生・岐阜県庁勤務予定）に心から感謝の意を表します。

平成9年3月

研究代表者 秋 山 孝 正
(岐阜大学工学部助教授)