都市間交通整備がもたらす交流の多様性が地域構造に与える長期的影響に関する実証分析

An study of long-term effects on the regional structure caused by the diversity of intercity exchange through upgrading of transportation

波床　正敏（HATOKO Masatoshi）

近年，都市・地域計画において「多様」への言及が増えているが，現状では多様であることが都市や地域にとってどのような具体的影響があるかの研究や地道な実証分析はほとんど無い．このため，多様さは何らかの間接的重要性があると思われながらも，多様さを意識した都市・地域計画が適切かどうかの確たる裏付けが無い状態である．一方，計量経済学や行動科学に基づく分析手法が発達してきたため，実計画では直接的な効率を追求することが優先されたと思われる．そこで，実際に多様であることが都市や地域にとってどのような影響があるかについて研究することとした．

本研究を含む将来的な一連の研究の大きな方向性は，生態学における多様の役割を参考にしながら，都市・地域計画学分野において多様性が地域の発展や活性化においてどのような役割を果たすかについて明らかにすることである．

その中で本研究の具体的な目的としては，1 つには都道府県間レベルの都市間交通の改善に伴う全国的な交流パターン（どことどこを結ぶ人の移動が多く，また少ないかなど）を推計し，その多様度を計算することである．また，地域構造を産業別の就業者数から見ることとし，その就業者のパターンについても多様度を計算する．そして，これらを比較することで都市間交通整備が地域発展に与える長期的効果や環境変化に対する強靭性（産業構造や経済情勢あるいは自然条件などの外的変化に対する安定性）について考察することが本研究の目指すべき点である．

本研究課題は単年度であるため，以上のうち，全国的な都道府県間の交流量および交流先の多様性と各地域の機能の多様性との関係に絞って，時間軸に関しても単年度に限って分析した．

Shannon-Wiener 関数を使って全国的な都道府県間の交流の交流先の多様性と各地域の機能（産業別の就業者数の構成）の多様性それぞれについて情報量相当の多様度を計算し，都道府県に関する基礎的な考察を行った．その後，地域機能や交流に関する多様度を含めて重回帰分析を行って分析した．分析の結果，地域の就業者数は交流量と密接な関係にあるとともに交流先が多様な地域では就業者数はより多いという関係があることがわかった．また，地域の高次産業が多様であることと，交流量が多いことや交流先が多様であることとは関係がある，ということもわかった．

本研究課題では，関係性を明らかにすることはできたが，因果関係までは明確ではない．これを解決するためにはデータ間の長期的影響の分析が必要であり，研究の継続が

必要である．

本研究課題については，研究結果をまとめた上で土木学会論文集 D3（土木計画学）Vol.75 No.5［土木計画学研究・論文集 36 巻］に投稿し，論文審査を受けた結果，登載決定となっており，2019 年 12 月中旬頃にオンライン上で公表される見込みである．

（1177 字）

［成果の公表］

1. 波床正敏：地域間交流に関する多様度の計測と地域構造との関係に関する基礎分析，土木学会論文集 D3(土木計画学)，Vol.75，No.5，(土木計画学研究・論文集第 36 巻)，登載決定，2019.12（予定）