

8. 結論と今後の課題

8.1 結論

本研究より、交流圏は交通網の発達と密接に関連しており、道路整備効果を表す指標として活用できることがわかった。また、商業や工業との関連性を分析することによるポテンシャルの変化を捉えることができ、交流圏に着目した、経済的な観点からの評価の可能性を示すこともできた。

これらの、交流圏に着目した道路整備効果の表現方法については、5倍地域メッシュという統一した基礎単位を用いて視覚的に表現しており、使用するデータも公表されている統計データであり、客観的かつ透明性の高い手法である。そして、道路行政において透明性が求められる昨今の情勢において、道路整備における一般的な開発効果を表現するために効果的な方法であるといえる。

また、他指標との関連性を示すことにより、道路整備による商業や工業のポテンシャルの変化をとらえることが可能となり、道路整備による経済的な効果の発生を示すことができると考えられる。

さらに、メッシュ単位による交流圏データは、交通近接性を精緻に表現することができ、道路整備のストック効果計測に応用することも考えられる。

8.2 今後の課題

今回は、日常生活圏を表す60分圏での算定を中心に行ったが、工業ポテンシャル等の分析を行うには、日帰りビジネス圏などを表す180分圏交流圏などについても、算出していくことが望ましい。ただし、今回計算した隣接一次メッシュの範囲では、90分圏をカバーするのが限界であり、180分圏を分析するには計算範囲の大幅な拡大が必要となる。計算範囲を拡大すると、計算に必要となる時間は爆発的に増加するため、遠方のメッシュを統合するなど、新たな算出方法の工夫が必要である。

また一方で、都市内の幹線街路の機能状態や整備効果等を解析していくには、5kmメッシュでも粗い。1kmメッシュ単位やそれ以下の単位での分析を行っていくと、例えば、面的速度規制の影響分析なども実施可能になると考えられるが、範囲の拡大と同様、計算量が膨大になるので、計算方法の工夫が必要になる。

5kmメッシュ単位の今回の交流圏算出結果についても、今回、各整備局等の連携により多くの活用方法を示すことができたが、SCGEモデル(空間的一般均衡モデル)等と組み合わせ、道路整備による間接的な経済効果の解析を行うなど、活用方法がまだ多数考えられる。今後、これらの発展系について、さらなる研究や実務への応用方法の検討を行っていくことが必要である。

<参考文献>

- 1)国土交通省道路局:平成17年度道路行政の達成度報告書 平成18年度道路行政の業績計画書,平成18年6月
- 2)国土交通省:国土交通白書2006,平成17年度年次報告
- 3)国土交通省:新しい国のかたち「二層の広域圏」を支える総合交通体系～総合交通システム(NITAS)を活用～,平成16年11月10日
- 4)国土技術政策総合研究所,株式会社公共計画研究所:平成17年度道路ネットワークの形成・利用のあり方に関する調査業務報告書
- 5)森地茂『二層の広域圏』形成研究会 編著:人口減少時代の国土ビジョン 新しい国のかたち『二層の広域圏』
- 6)総務省統計局ホームページ「地域メッシュ統計の概要」
<http://www.stat.go.jp/data/mesh/pdf/gaiyo1.pdf> 平成18年11月ダウンロード
- 7) 統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コード
〔昭和48年7月12日行政管理庁告示第143号〕