

インフラ整備による ストック効果の分析・ 評価手法に関する研究



防災・メンテナンス基盤研究センター 建設マネジメント技術研究室

室長 小川 智弘 主任研究官 飯野 光則 研究官 根津 佳樹 前室長 森田 康夫

(キーワード) ストック効果、統計データ、社会資本整備

1. はじめに

2015年9月、社会資本整備事業を重点的、効果的かつ効率的に推進するための第4次社会資本整備重点計画が策定された。本計画では、ストック効果が最大限発揮される社会資本整備を目指しており、現在国総研では、客観的かつ分かりやすいストック効果の分析・評価手法に関する研究を行っている。

本稿では、公表されている統計データを活用したストック効果の分析例を紹介する。

2. ストック効果に関連する統計データの整理

関係省庁の統計サイト等から、ストック効果に関連すると考えられるデータ項目を抽出し、人口、雇用・労働、生活・環境、消費、企業立地件数などの分類ごとに、統計名、調査年度、集計単位等の基礎情報を整理した。また、社会資本整備に関するデータ項目についても国土交通省の統計サイトを中心に、道路、河川、都市分野ごとに、同様に項目立てし、整理した。(表参照)

表 ストック効果に関連するデータ項目の一例

項目	データ項目名	統計調査名	実施機関	調査頻度、実施年度
人口	人口	国勢調査/人口推計	総務省統計局	1920年～2015年
	人口移動	住民基本台帳	総務省統計局	1954年～2015年、1年毎
	世帯数	国勢調査	総務省統計局	1920年～2010年、5年毎
雇用・労働	有効求人倍率	一般職業紹介状況	厚生労働省	1980年～2015年
	完全失業率	労働力調査	総務省統計局	1954年～2015年
生活・環境	総住宅数	住宅・土地統計調査	総務省	～2013年
	スポーツ施設数	体育・スポーツ施設現況調査	文部科学省	2008年
消費	ホテル客室稼働率	国際会議統計	観光庁	2006年～2014年、1年毎
	観光入込数	観光地点等入込客数調査	観光庁	2010年～2015年
所得	個人可処分所得	県民経済計算	内閣府	1955年～2012年
企業生産活動	製造品出荷額	工業統計調査	経済産業省	1997年～2014年
	コンビニストア店舗数	月刊コンビニ 商業界		2007年～2015年
企業立地件数	新規工場立地件数	工場立地動向調査	経済産業省	1967年～2015年
	研究所立地件数	工場立地動向調査	経済産業省	2014年
民間投資	民間住宅投資	県民経済計算	内閣府	1955年～2012年
輸出入	税関別輸出額	貿易統計	財務省	1988年～2015年
	税関別輸入額	貿易統計	財務省	1988年～2015年
地価 税込	市街化区域住宅価格	公示地価	国土交通省	～2015年、1年毎

3. ストック効果と社会資本整備の関連性分析

2. で整理したデータを用いて、ストック効果と社会資本整備に関するデータの関連性分析を行った

一例を示す。(図参照) 本図は、全都道府県を対象にデジタル道路地図より算出した、各都道府県庁からその他の全県庁までの年代別(1980、1990、2000年代)の所要時間短縮率の平均値を横軸に、各都道府県の同年代の製造品出荷額の伸び率を縦軸にし、両者の関係を散布図形式で分析したものである。

全体を俯瞰すると、各都道府県庁間の所要時間が短縮される(道路整備が進捗する)ほど、製造品出荷額が伸びる傾向が見られる。その一方、分布にはバラツキが大きく、これは製造品出荷額の伸びが道路整備の進捗だけに起因するものではないためであると考えられる。そのため、分析結果の適正な評価手法の構築にあたっては、各都道府県の地域特性を含めた他の要因についても考慮していく必要がある。

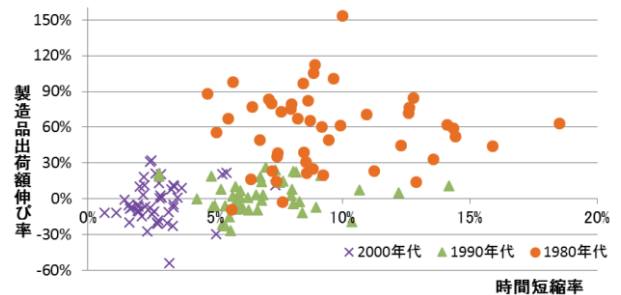


図 各都道府県間の所要時間短縮率と製造品出荷額の伸び率との関連性分析

4. おわりに

より多様なストック効果を適正に分析・評価を行うためには、ストック効果に関連するデータ項目を一層充実させるとともに、分析対象範囲を市町村やさらに細分化した地域メッシュ単位で行う必要がある。今後は上記観点も含め引き続き研究を進めていく予定である。