国土・地域マネジメントデータの活用に向けた研究

国土交通省国土技術政策総合研究所　　正会員　○大橋　幸子
国土交通省国土技術政策総合研究所　　正会員　　門間　俊幸

１．はじめに

総人口が減少し少子高齢化社会が急速に進展するなど,国土を取り巻く社会構造の急速な変化が進む中では,より適切な国土マネジメントや地域計画の策定が求められている．そのためには，幅広い分野においてデータを継続的に収集し，多様な視点からの分析を加えていくことが必要である．このため，各地域では国土や地域に関する調査と分析が行われている．しかしながら，行われた分析について，地域間・時点間の共有と活用が十分になされていないのが現状である．

そこで今回，これら既存のデータや分析に関して，国土マネジメントや地域計画の策定等での有効的な活用を目指して研究を行った．

２．研究内容

本研究では，国土および地域に関する既存の分析を収集し，各項目を整理した上で，活用に関する検討を行った．ここでは，国土および地域に関する既存の分析事例を，国土・地域マネジメントデータと呼ぶ．

（１） データの収集

研究を始めるにあたって，国土・地域マネジメントデータの収集を行った．対象とする分野は，社会資本，経済，雇用，福祉，農林業，自然環境，地域活動等の国土に関する内容で幅広く設定した．収集元は，各種審議会，各府省の白書・報告・政策評価関係資料，都道府県の将来構想・ビジョン・審議会資料等とした．収集にあたっては，すでに策定された計画の検討段階において用いられたものを中心とした．

収集する国土・地域マネジメントデータは，複数の一次データ（人口，高齢化率，産業比率等の統計・調査等によるデータを一次データと呼ぶ）の関連性をもとに分析されているものを中心とした．また，データの活用を目的としているため，分析を構成する一次データが確定可能で，再現性のあるものに限定した．

収集した国土・地域マネジメントデータ数は，７０事例である．これらを，国土・地域マネジメントの観点から，４つの視点で分類した．表１に視点と事例数の内訳を示した．

表１　収集事例の分類

視点	収集数
国土・地域マネジメントをめぐる時代潮流	１５
地域の状況	１４
地域の活性化	２２
社会資本の整備状況	１９

（２） データの整理

収集した国土・地域マネジメントデータについて，表２に示す項目について整理した．既存の分析の元となる一次データは，収集した分析に利用されたもののみでなく，出典の統計をたどって詳細に調査を行い整理した．

表２　整理した項目

属性	調査および整理した項目
既存の分析	・ 内容 ・ 出典 ・ 分析の視点 ・ 分野 ・ 利用された一次データ名 ・ 利用された一次データの年次 ・ 用語の定義 ・ コメント　　等
一次データ	・ 出典 ・ 収集方法(ＵＲＬ等) ・ データ形式(電子データ等) ・ 更新頻度 ・ 集計単位　　等

キーワード　国土マネジメント，地域マネジメント，地域計画，データベース，計画策定
連絡先　　〒305-0804　茨城県つくば市旭１　国土技術政策総合研究所建設経済研究室　ＴＥＬ029-864-7484

（3） データの活用

整理した国土・地域マネジメントデータについて，一次データを置き替え同様の分析を行うことで，データの活用に関する検討を行った．

一次データの置き替えは，時点の置き換え，地点の置き換え，種類の置き換えの３パターンが考えられ，ここではそれぞれのパターンに関して活用の有効性の検討を行った．

３．研究結果

（1）一次データの時点の置き換え

一次データが１時点のみでなく継続的に調査されている場合，一次データの時点を５年前，５年後等に置き換えることで，多時点の分析が可能であった．置き換えの例を，図１に示す．例は，公共事業と建設業者の関係について，平成１２年度の分析を元に一次データの年次を入れ替え，平成７年，平成１７年について同様の分析を行ったものである．３時点の分析を比較することで，傾向の時間的変化を確認することができる．平成１２年から１７年にかけては，公共事業（公的固定資本形成）は大きく縮小していることがうかがえる．また，同時期の建設業者比率は公共事業に比べ減少の規模が小さく，公共事業と建設業者数のミスマッチが発生している可能性等が考えられる．

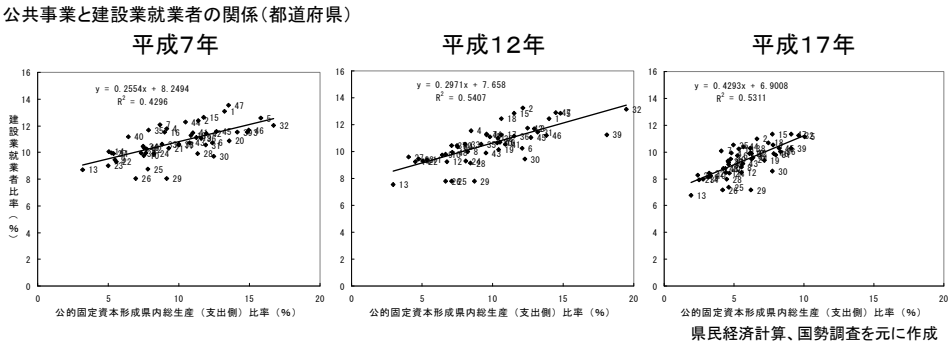

図1 時点の置き替え例

これらに示したように，作成した多時点の分析を時系列的に比較することで時間的変化の傾向を掴むことができ，国土・地域マネジメントデータの活用の有効性が確認された．

（2）一次データの地点の置き換え

国土・地域マネジメントデータが単地点に関するものである場合，他の地点で同様の一次データが存在すれば，一次データの置き換えにより同様の分析を多地点で行うことが可能であった．また，単地点の分析を全国平均に置き換えることと，反対に全国平均等を利用した分析を特定の地域の分析に置き換えることも可能であった．作成した多地点および全国の分析を比較することにより，地域の特性を把握することができ，活用の有効性が確認された．

（3）一次データの種類の置き換え

国土・地域マネジメントデータが複数の一次データから分析されている場合，そのうちの一つを異なる一次データに置き換えることで，分析の新たな視点を提示することができた．元の一次データと関連する一次データに置き換えた場合は，複数の視点から相互に分析を検証することが可能であった．また，元の一次データと関連の薄い一次データに置き換えた場合は，内容の比較による考察はできないが，分析手法そのものを異なる分野に活用するという意味での有効性が確認された．

４．まとめ

国土・地域マネジメントデータについて，一次データ等の項目を整理・蓄積することで，現象をより総合的に捉えることに有効であることを確認した．

今後は，データベースを利用した，国土・地域マネジメントデータの共有と幅広い活用を目指す．

同時に，国土・地域マネジメントデータをさらに収集しデータの充実を図ることで，国土の全体像を掴む手法を探っていきたい．また，各時点での既存の分析に関するコメント等を併せて収集することで，国土および地域に対する考え方の変遷を考察していきたい．