

これからの国土マネジメント

～社会経済情勢の変化に対応した国土マネジメント調査より～

National Land Management of the Future –Based on the National Land Management Study in Response to Changes in Socioeconomic Conditions–

杉田 浩* 森尾 淳** 中塚高士***

By Hiroshi SUGITA, Jun MORIO and Takashi NAKATSUKA

1. はじめに

国土マネジメント研究会は、本研究所の自主研究として12年前の2001年2月に始まり、年に5回～6回のペースで開催され、現在までにその回数は70回に及んでいる。本研究会は、国久莊太郎氏（当時IBS常務理事）が、森地茂先生（当時東京大学工学部土木工学科教授）、山根孟先生（当時、東京電力顧問）に、「IBSの公益事業として世の中に役立つとともに、IBSにも還元される良いテーマは何かないでしょうか」と相談され、複数のキーワードの中から「国土マネジメント」を選び、開始に至ったという経緯を持つ。最初の1年間は、災害大国である我が国の特殊性に着目し、国土を管理するといった発想のもと、「国土診断データベース」の構築に関しての議論を数回行った。その後、バブル崩壊から続く日本経済の低迷、人口減少、高齢社会の進展による地方経済の停滞などを背景に、『将来、持続的な住みよい国土を形成していくためには何が必要か（国土マネジメント）』といったことを主題に議論を深めていくこととなった。具体的には、当時、森地先生が提唱されていた「二層の広域圏¹」（国土形成計画の理論的枠組み）について、経済、生活の面からの地域の実態把握、二層の広域圏の理論的・実証的分析（例えば、圏域人口がどの程度なら生活圏の持続は可能か、ブロックの自立を可能にする産業は何か？その抽出方法は？）などについて、社会・経済統計データ、及び各種手法を用い、数値に基づき議論を重ねた。

本研究会での議論の成果は土木計画学研究発表会（2007年春大会（福岡）、2008年春大会（札幌））や昨年札幌で開催した「国土マネジメント研究セミナー～いま、北海道を考える～」において、部分的に発表している。本稿では地域ブロックの経済自立といった点を中心に、北海道の事例を踏まえ、本研究会での議論をベースに論じていくこととする。

2. 社会経済情勢の変化と主要課題

(1) 社会経済情勢変化（2001年～現在）

我が国の経済はバブル崩壊（1991年）以降、最近まであまり明るい話はなかった。経済のグローバル化の進展で、EUやアメリカの経済危機が実力以上の円高を引き起こし、我が国の経済へ大きな影響を及ぼしている。国土マネジメント研究会が開始された2001年から現在までの約10年間に、為替レートは1ドル76円（2012年12月）から1ドル133円（2002年2月）と57円も変動している。このような急激な円高により、生産拠点を日本から海外に移す企業も多く、地方経済に深刻な影響を及ぼしている。

最近ではアベノミクス、アメリカ経済の回復などによって円安にふれており、明るい光も見えかけているが、アベノミクスの3本目の矢である成長戦略が成功するかは、日本経済、とりわけ地域経済の活力に寄与する魅力的な産業を創出できるかにかかっている。

「バブル以降の失われた20年」といった言葉をよく聞くが、社会経済状況は本当に低迷したままだったのであろうか、国土マネジメント研究会が始まった2001年からの社会経済状況の推移を統計データを用いて検証することから始めたい。

a) 経済・財政

我が国の経済状況を国内総生産（名目：暦年基準）で見ると、IT景気（1999年1月～22か月）、いざなぎ景気（2002年1月～73か月）により2001年（505.5兆円）から2007年（513.0兆円）までは増加している。しかし、2008年のリーマンショックを契機とした世界同時不況により、2009年には471.1兆円まで減少する。その後、景気は回復の局面に入り、2011年では470.6兆円ともちなおした。

財政状況について、国債発行残高で見ると、税収不足、経済対策等を背景に、2001年度末の392兆

*シニアフェロー 博士（工学） **研究部 主任研究員 博士（工学） ***道路・経済社会研究室 研究員

円から 2011 年度末には 669 兆円、なお、2013 年度末には 855 兆円、国内総生産（GDP）の約 1.7 倍が見込まれている（図-1）。

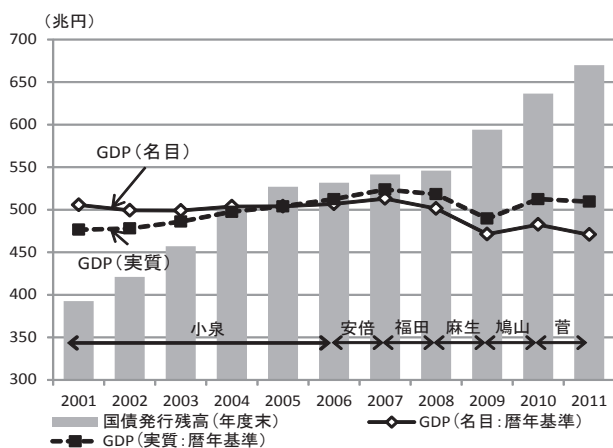
b) 人口

2010 年の国勢調査によると我が国の人口は 1 億 2,800 万人、三大都市圏ⁱⁱ、地方圏それぞれ 6,400 万人である。2000 年からの推移をみると、三大都市圏は 260 万人増加、地方圏では 150 万人減少している（表-1）。三大都市圏、地方圏に分け、年齢階層別人口（2010 年）と、その増減数（2000 年～2010 年）をみると、次の三つのことが読み取れる（図-2）。一つは、「若者 15～39 歳の減少、特に地方圏での減少が顕著」、二つ目は、「0～14 歳の子供の地方圏での減少」、そして、三つ目は、「高齢者の三大都市圏での急激な増加」である。

c) 所得

所得の推移を一人あたり県民所得でみると、2002 年から 2008 年までの 73 か月に及ぶ「いざなぎ景気」を背景に、日本全体としては増加している。しかし、この増加は大都市圏の増加によるところが大きく、地方圏ではこの間ほとんど変化していない。そのため、大都市圏と地方圏の所得格差ⁱⁱⁱは拡大した。2008 年のリーマンショックにより一人当たり県民所得は大都市圏、地方圏とも低下した。特に大都市圏の低下が大きく、所得格差は縮小し、大都市圏に対する地方圏の比率は 0.839（2010 年）となっている。

しかし、高度成長期のように、地方圏の経済活動増加による所得格差の縮小とは異なり、数字の上で所得格差は縮小しても、地方圏の厳しい状況は変わっていない（図-3）。



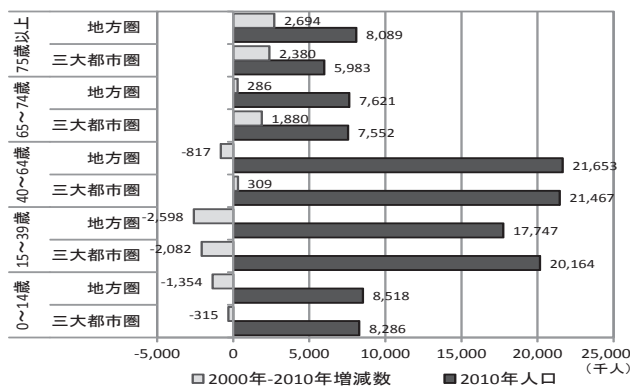
資料：国民経済計算、財務省資料

図-1 国内総生産と国債発行残高の推移

表-1 我が国の人口

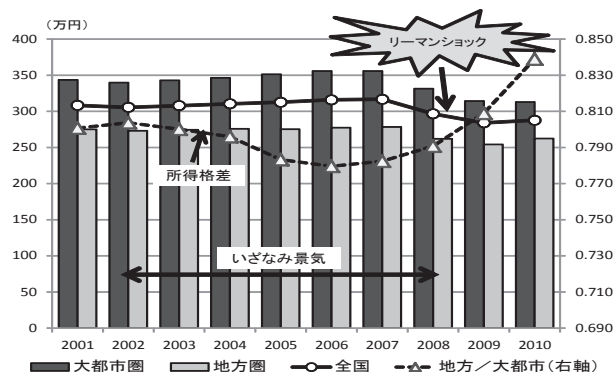
(単位:千人)

	2010年	2000年	増減数
地方圏	64,003	65,499	-1,496
三大都市圏	64,054	61,427	2,627
全国	128,057	126,926	1,131



資料：国勢調査

図-2 年齢階層別人口（2010 年）とその変化



資料：県民経済計算

図-3 一人当たり県民所得

(2) 問題・課題認識

(1) では日本のおかれている状況について、マクロ社会経済データを用い概観した。

経済についてみると、国内総生産（GDP）は一進一退であるが、グローバル化の進展により、世界経済の好不況は日本経済に大きな影響を及ぼしている。それは特に大都市圏への影響が大きく、地方圏の経済は低迷状態が続いており、大都市圏との所得格差は大きい。

次に、人口については、地方圏での人口減少、特に「15～39 歳の若者や 0～14 歳の子供の減少」、大都市圏でも「15～39 歳の若者の減少」や「65～74 歳の前期高齢者の急増」といった現象が進行している。

このようなことを背景に、本研究会の主題である

「持続的な住みよい国土の形成」のための課題を考えると、日本を牽引する「大都市圏における海外との経済競争力を高めること」は勿論のこと、「地方圏の経済基盤をしっかりとさせ、地域の経済的自立性を高めること」が大きなポイントになってくる。そのためには、大都市圏に比較し、地方圏の低い労働生産性を高めると共に、地方経済を牽引する優良産業の育成・定着が重要である。新たな魅力ある雇用の場は、若者の流出に歯止めをかけ、地方圏の若者減少に寄与する。なお、若者達が地方圏に住み続けるためには、質の高い雇用に加え、安心・安全、快適に暮らすことができる都市的サービス、すなわち、医療、買物、教育、公共交通などの機能を充実させることも忘れてはならない。

3. 地域経済の自立に向けて

(1) 国土マネジメント研究会での議論

我が国の将来の国土の姿は「国土形成計画」を策定する際に多く議論されており、その内容については書籍等でよく知られるところであるが、その中に「二層の広域圏（ブロック圏域と広域生活圏域）」の思想が流れている。すなわち、「（ブロック圏域）都道府県を越える規模からなる地域ブロックの形成を全国的に展開し、地域ブロックが自立的に、相互に交流・連携し世界と競争しながらも国土としての一体感を有する国土」、「（広域生活圏域）都市的サービスの確保や地域社会の維持のため、人口規模で30万人前後、時間距離で1時間前後のまとまりを目安として、複数の市町村により広域的な連携と役割分担を進める」の二つの層で国土形成を考えようというものである。

広域生活圏に比べ、ブロック圏の経済自立の議論は、実態を踏まえた定量的分析やこれに基づいた施策立案が行われていない感がある。そこで、国土マネジメント研究会では、ブロック圏の経済自立に関する施策を考える際、施策立案者が軽視しがちである実態把握を重視し、「実態把握、それに基づいた施策検討」が重要と考えた。

地域経済構造は産業構成、成長率、交易構造などであり、これらの把握方法、及び施策の有効性を検証するための手法等について、国土マネジメント研究会で議論を重ねた。本稿ではその検討成果の一部を紹介したい。

(2) 地域経済の特徴を知る

a) マクロ社会経済統計データの活用

地域の社会経済の実態は、全国や他の地域と比較することにより、その特徴がよく理解できる。実態を知るためには、通常、人口、産業・経済構造などを表す指標を用いるが、これらは国勢調査、県民経済計算、地域間産業連関表、事業所・企業統計（経済センサス）、工業統計等により作成でき、その大半はインターネットから入手可能である。

例えば、表-2は北海道について、基本的な社会経済指標、人口、従業人口、地域内総生産（GRP）の推移を九州全国と比較した示したものである。

表-2 北海道・九州・全国の人口、従業者、GRPの推移

	北海道 (8.34万km ²)			九州 (4.21万km ²)			全国 (37.79万km ²)		
	人口 (万人)	従業者 (万人)	名目 GRP (兆円)	人口 (万人)	従業者 (万人)	名目 GRP (兆円)	人口 (万人)	従業者 (万人)	名目 GDP (兆円)
1960年	504	219	0.8	1290	559	1.5	9430	4404	15.6
1970年	518	246	3.0	1207	571	6.1	10467	5525	73.5
1980年	557	260	10.6	1296	598	23.0	11699	5581	246.4
1990年	563	269	17.5	1327	614	37.7	12328	6168	455.2
2000年	566	273	20.6	1343	632	45.2	12670	6298	522.4
2005年	563	260	19.4	1335	620	44.6	12777	6151	516.7
2010年	551	250	18.1	1320	601	42.6	12806	5961	483.2

GRPは2009年度
2.4倍
1.4倍
ピーク

資料：国勢調査、県民経済計算

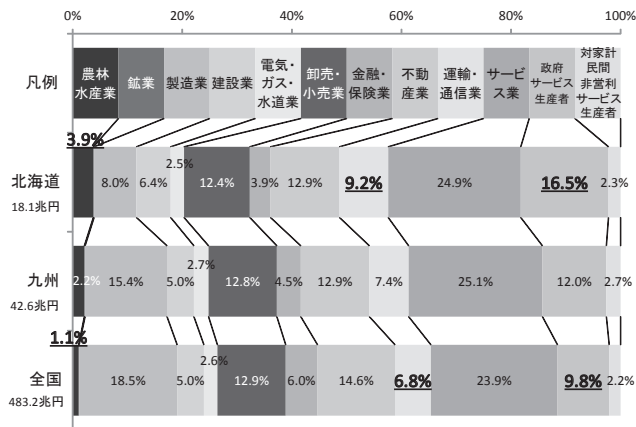
これから、北海道と九州は同じような傾向を示しているが、GRPの成長スピードは九州より遅い、全国と比較すると更に遅いといったことがわかる。

地域経済はどのような産業が稼ぎ、これを消費、投資を通じてどのように支出するか、また、どのように分配するといった、地域経済の状況を生産、分配^{iv}、支出^vの三つの面から把握するとその実態は更に詳しくわかる。

北海道を例に地域経済の実態を三つの面から捉えてみた。

【生産】

北海道は、農林水産業、運輸・通信業、政府サービスなどが全国に比較して高く、製造業の割合が低い特徴を持つ（図-4）。

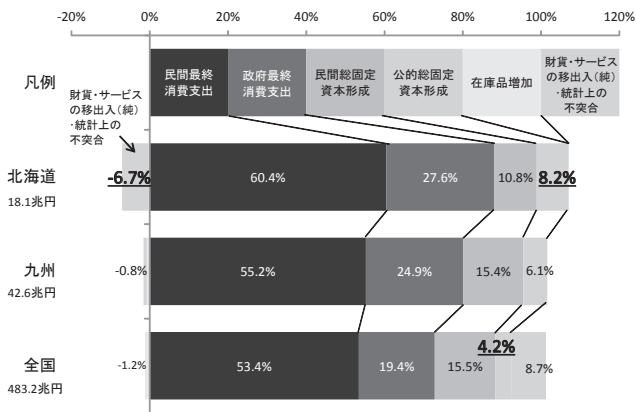


資料：県民経済計算

図-4 地域内総生産の内訳 (生産：2009年名目)

【支出】

北海道は、九州や全国と比較して、公的資本形成の割合が高いことや財貨・サービスの移出入が赤字などの特徴を持つ (図-5)。

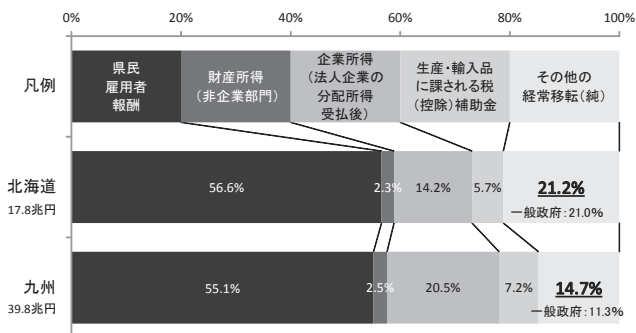


資料：県民経済計算

図-5 地域内総支出の内訳 (支出：2009年名目)

【分配】

北海道は、九州、全国と比較し、他の経常移転が多いといった特徴を持つ (図-6)。



資料：県民経済計算

図-6 県民所得の内訳 (分配：2009年名目)

以上、北海道の経済は次のように要約される。

「生産の面からは特色ある産業は農林水産業や公共事業」、「支出の面からは財貨・サービスの移出入が赤字、すなわち、北海道内での需要は北海道内での生産は不足」、「分配の面からは県民所得はその他の経常移転、すなわち補助金・地方交付税などによる割合が大きい」ということ、つまり、北海道経済は自立といった点で問題を持つことがわかる。

b) 地域経済成長・衰退の要因把握

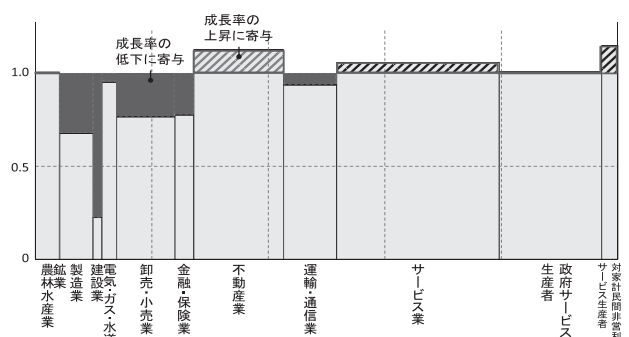
地域自立のための施策を考える際に、地域経済を牽引する成長産業、地域経済の足を引っ張る衰退産業が何かを見極めることが重要である。これらを把握する方法は色々あるが、ここでは北海道を例に地域経済の成長要因をわかりやすく示すことができるグラフについて紹介したい。

地域経済の成長率は、横軸にGRPの産業構成比、縦軸に産業別GRPの伸び率をとり示すことにより、どの産業が地域経済の成長に貢献しているか理解しやすい図となる。

2001年の産業構成比を横軸、縦軸に2001年～2009年の産業別成長率をとり、北海道 (図-7)、九州 (図-8) について表現した。

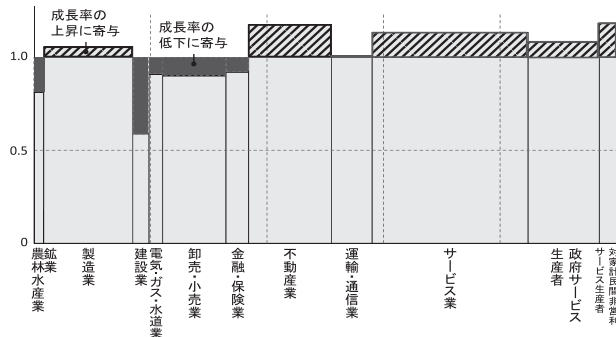
縦軸、つまり2001年比で1.0以上は、経済成長率の上昇に貢献し、1.0未満は成長率の低下に寄与した産業である。1.0以上の面積と1.0より下の面積の和が全体の経済成長率となる。

北海道は、成長率の上昇には不動産、サービス業、低下には製造業、卸売業が寄与している。建設業の成長率はマイナスだが、シェアが小さいため北海道全体の経済成長率の低下にはそれほど大きな影響は与えていない。更に、九州と比較することにより、北海道は成長率が高い製造業がないことが地域経済を低迷させている原因だということもわかる。



資料：県民経済計算

図-7 総生産の産業別シェアと伸び (北海道 2009年 / 2001年)



資料：県民経済計算

図-8 総生産の産業別シェアと伸び
(北海道 2009年/2001年)

(3) 交易構造の把握

自立のための施策立案には、地域の交易構造を理解することも重要である。「同一の性能・品質の場合、自地域で生産するより、他地域から購入した方が安くすむものは他地域から購入、逆の場合は他地域へ販売」といった合理的な経済原則に基づき、地域間で財・サービスの移動が行われている。この交易構造を明らかにしていくと、地域の得意とする産業、不得意とする産業がわかってくる。通常、交易構造を把握するために、「交易収支」という指標を用いる。交易収支は域際収支（国内の交易収支）と国際収支の和で定義される。

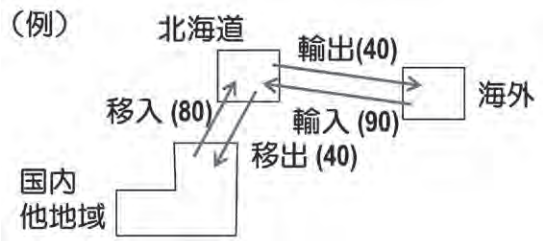
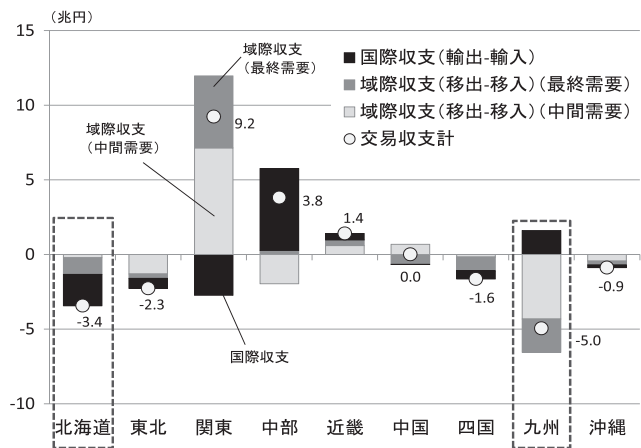
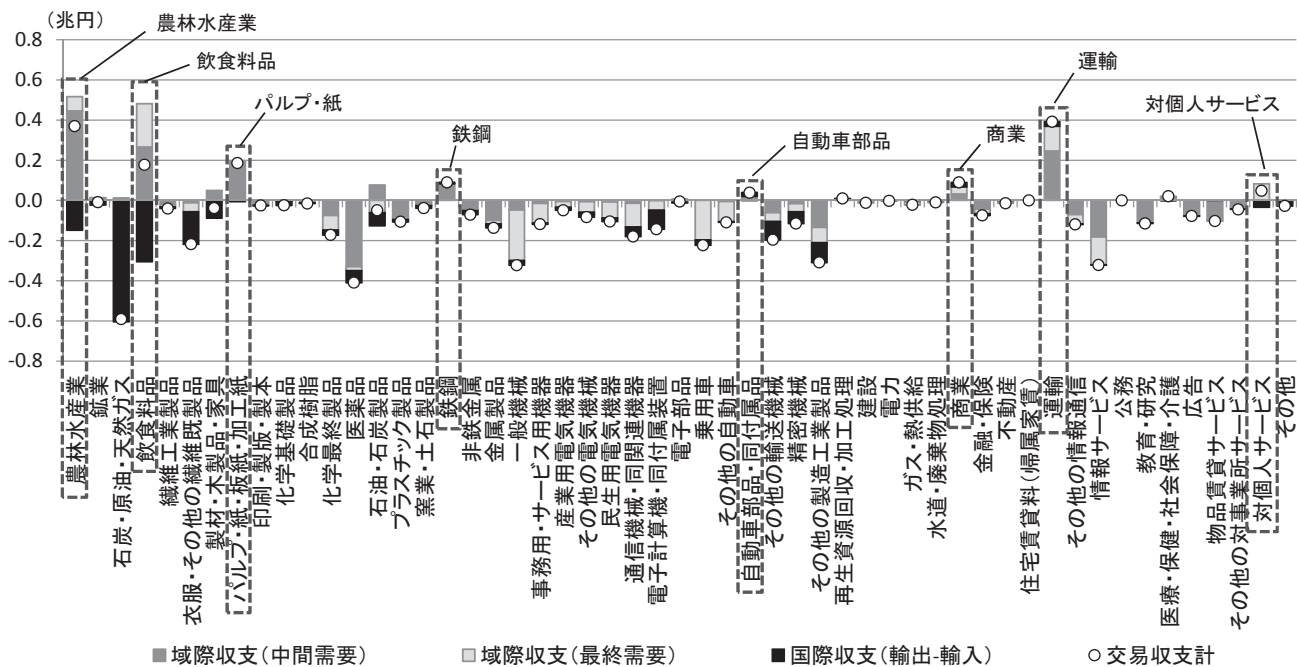


図-9 交易収支計算例



資料：地域間産業連関表

図-10 地域別交易収支



資料：地域間産業連関表

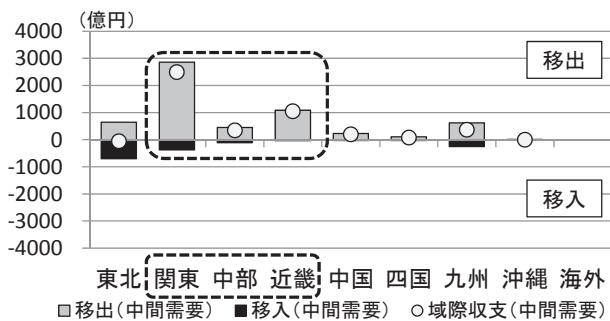
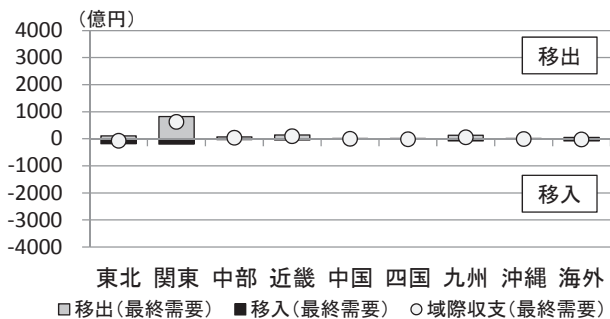
図-11 産業別交易収支 (2005年北海道)

$$\begin{aligned} \text{交易収支} &= \text{域際収支 (移出 - 移入)} \\ &+ \text{国際収支 (輸出 - 輸入)} \end{aligned}$$

図-9に示す例の場合には、 $\text{交易収支} = \text{域際収支} (40 - 80) + \text{国際収支} (40 - 90) = -90$ となる。

図-10はブロック別の交易収支を示したものである。北海道は国際収支、域際収支（最終需要）、域際収支（中間需要）とも赤字で、交易収支としては3.4兆円のマイナスである。しかし、これを産業別にみると様相は異なる（図-11）。農林水産業、飲食品業、パルプ・紙、鉄鋼、自動車部品、商業、運輸、対個人サービスでは交易収支が黒字である。更に、農林水産業を詳しくみると、北海道で生産した農林水産品は他地域で飲食料品加工のための原材料（中間需要）として移出、これが交易収支の黒字に大きく貢献していることがわかる。また、どこの地域へ中間需要として移出されているかについて、地域間産業連関表では捉えることもできる。

図-12は北海道の農林水産業の交易構造であり、関東、近畿、中部、九州などに移出されることがわかる。例えば、北海道で収穫された小豆は伊勢で赤福、たらこは福岡で明太子などを生産するための原料に使われ、伊勢や福岡で付加価値が付けられ、全国ブランドとして消費者に販売されているといった構図を頭に描くことができる。



資料：地域間産業連関表

図-12 北海道の農林水産業の交易構造

(4) 自立のための施策検討

次に国土マネジメント研究会では地域経済の実態を踏まえ、地域経済自立のために方策を議論した。自動車、医療・バイオなど世界を相手にグローバル展開をしている企業を誘致するといった考え方もあるが、企業にとってよほどメリットがなければ地方への立地を選択しない。このような、他力本願ではなく、地方が自ら地方経済を牽引する産業・企業を育てるといったスタンスが大切である。地方には、大都市圏にない地域資源が豊富であり、これを活用して、付加価値の高いビジネスを創造するかがポイントである。地域資源の良さは地元の人より、外の人の方が良くわかる場合も多く、「よその」の知恵を借り、失敗を恐れず考えたことを即座に行動に移すエネルギーを持つ「わかもの」の力も不可欠となる。蛇足ながら、斬新なアイデアを実現できる場づくりが行政の大きな責務である。

基本的な方向は以上のとおりであるが、実際、どのような産業をターゲットとし、どのように育てていくかという問題を解決していくのは難しく、アイデア勝負といった感も否めない。しかし、重要なことは、そのアイデアに勝算があるかどうかである。客観的なデータにより確認、検証するといったことであるが、その方法も千差万別であり、どの方法がベストといった決定打はない。

ここでは、その一例として北海道を対象に、国土マネジメント研究会で議論した内容について紹介する。

【北海道での検討例】

北海道の産業の中で、土地資源を十分に活用している土地利用型農業は、労働生産性が高く、北海道における比較優位産業と考えられる。しかし、交易構造分析でもみたように、他地域に飲食料品製造の中間財として移出されている。「この原材料を他地域に移出しないで、北海道内で飲食料品製造のための中間財として活用する」といった方策を考えた。これは北海道のGRP、雇用増加にもつながるはずである。このよう方策の実現可能性については、別途、地元精通した人々による議論が必要であるが、本研究会では地域間産業連関表（9地域14産業部門）を用い、これが北海道経済にどのようなインパクトを与えるか試算した。

具体的には「北海道で生産される農林水産品の内、他地域で飲食料品の原材料（中間需要）として使わ

れている農林水産品と同じ量（農業（5,685億円）、林業（235億円）、漁業（282億円））を北海道の飲食料品製造業において、中間需要として用いる」という前提のもとその効果を試算した。

北海道で1兆4,040億円（付加価値6,230億円）、北海道以外の地域にも9,300億円（付加価値4,910億円）の生産額が増加すると試算された。この施策は北海道のGRP（約20兆円）を3%引きあげ、北海道の自立性向上に寄与するとともに全国にもその効果が及ぶことがわかった。

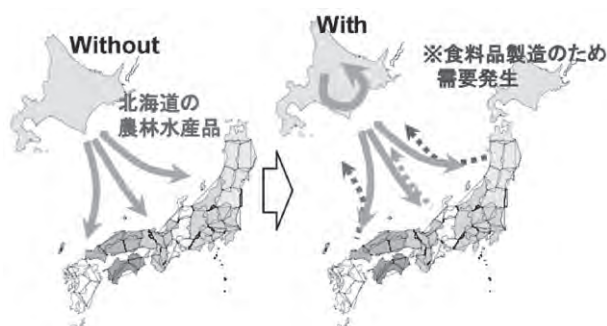


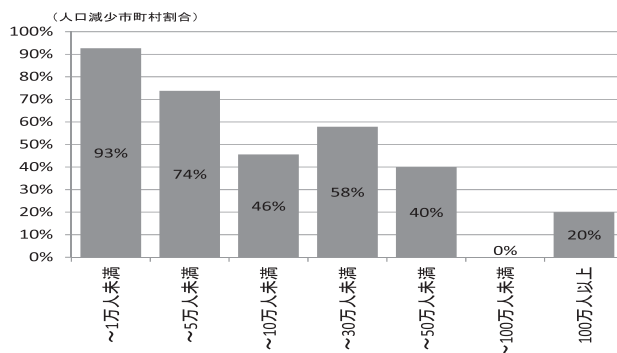
図-13 シミュレーションイメージ

4. 都市的機能

地域の持続的発展のためには、雇用の場と安全・安心して快適に暮らせる都市的機能が不可欠であることは既に述べたとおりである。最後に人口規模が小さく、都市的機能が不足している市町村において人口減少が著しいこと、人口規模と都市的施設の関係などにより、都市的機能が人口定着に不可欠ということを示しておく。

(1) 都市規模と人口変化

図-14は地方圏について、人口規模別の人口減少市町村割合を示したものである。1万人未満の市町村では93%、1～5万人未満の市町村でも及び、人口規模が小さいほど、人口減少市町村の割合は高い。



資料：国勢調査

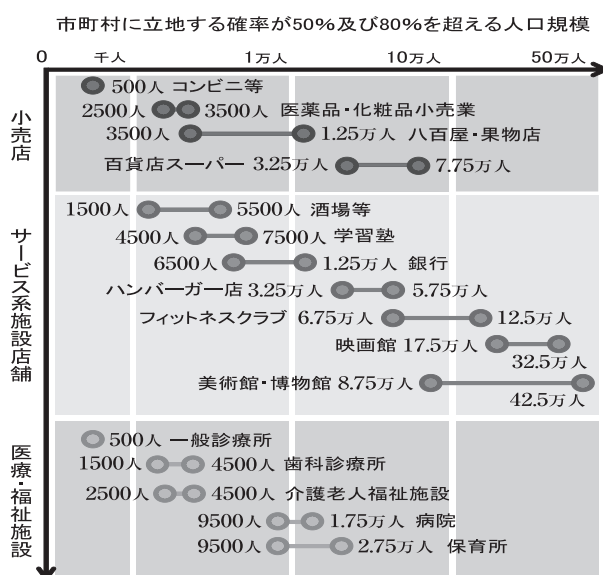
図-14 人口規模別人口減少市町村割合（2000年～2005年）（地方圏）

(2) 人口規模と都市的機能

生活に必要な都市的機能としては、医療、買物、教育、公共交通などであり、これらのサービスは民間、または公共により提供される。

図-15は人口規模と都市的施設の関係を示したものである。高次の都市的施設ほど人口が多い地域にしか立地しないことがわかる。民間によりサービスが提供される施設、買物、医療、バスなどは、人口減少により市場マーケットが縮小すると、サービスが取りやめられるケースも多い。

地方圏では産科、眼科など特定診療科が付近に全くない地区も多く、若者の地方圏から流出の原因となっている（図-16）。



資料：国土交通省 国土の長期展望資料より作成

図-15 人口規模と都市的機能の関係



資料：北海道医療施設検索ホームページ
 図-16 産科診療科の分布（北海道 2007年）

5. まとめ（これからの国土マネジメント）

バブル崩壊後の継続する日本経済の低迷、デフレ経済、リーマンショックを機にした世界同時不況、2011年3月11日の東日本大震災など、我が国の社会・経済状況は21世紀に入ってから目まぐるしく変化している。更に、人口減少、高齢化が確実に進行しており、大都市圏でも高齢者が急激に増加している。世の中は高齢者の増加に目が行きがちであるが、忘れていけないのは若者、子どもや若者世代の減少である。特に、地方圏での減少が著しい。本稿では現在、過去のデータに基づき論を展開し、将来データについては触れてないが、社会保障人口問題研究所の推計によると、20年後の2035年には我が国の人口は1億1,200万人、2010年の人口1億2,800万人に比べ1,600万人減少することとなる。ここで特筆すべきことは、子供（0～14歳）が500万人、若者（15～39歳）が1,700万人減少することである。

既に述べたように、我が国の持続ある成長のため、各地域それぞれ特徴を生かし、経済的に自立するといった姿を目指していくためには、地方圏において、地域の雇用や生活環境向上させ、経済的自立性を高めることが重要となる。そのためには、地域固有の資源を活用した新たな産業・企業の創出が重要であり、地域の実態をしっかりと把握し、科学的な手法を活用しながら有効な施策を考え、実行に移すといったことが不可欠となることは既に示したとおりである。

本稿で最後に強調したいのは、地域をこのような姿にすることが可能なのは、老人の知恵、先進技術、外国資本などいろいろ考えられるが、一番重要なのは、次世代を担う「子どもや若者の力」である。これら子ども・若者を魅力いっぱいの大都市に流出させない、逆に大都市から若者が集まり・定住する「しかけ・制度づくり」が緊急の課題である。

謝 辞

本稿は国土マネジメント研究会の成果をもとに、筆者らの考え方を加え記述したものである。記述内容に間違いがあった場合は全て筆者の責任であることを記す。最後に、本研究会の構成メンバーである森地茂（政策研究大学院大学）、山根孟、屋井鉄雄（東京工業大学）、塚田幸広（国土技術政策総合研究所）、国久荘太郎（建設技術研究所）、毛利雄一（計量計画研究所）、野村貢、野見山尚志、山田敏之、海老原寛人（以上、建設技術研究所）の各氏にこの場をお借りし感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 森地茂：国土の未来，日本経済新聞社，2005
 - 2) 森地茂編著：人口減少時代の国土ビジョン，日本経済新聞社，2005
 - 3) 一般財団法人計量計画研究所，株式会社建設技術研究所：北海道・九州・全国との比較による都市圏構造・経済成長要因に関する分析，国土マネジメント研究セミナー，2012
 - 4) 米川誠：地域経済成長格差とその要因に関する分析，土木計画学研究・講演集，Vol.35，CD-ROM，2007
-
- i 国際・広域的な視点からのブロック（東アジアを視野に入れて、600万人～1,000万人の規模を目安）と生活に密着した視点からの生活圏（交通1時間圏域・人口30万人程度を目安）と二つの層に区分し日本列島を考える。
 - ii 東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、大阪府、京都府、兵庫県、愛知県、岐阜県の1都2府5県
 - iii 大都市圏の一人当たり県民所得 / 地方圏の一人当たり県民所得
 - iv 分配：家計、企業、政府に分配
 - v 支出：県内総支出は民間消費、政府消費、固定資本形成、財・サービスの輸出入の合計