

公共投資規模に関する視点

国土技術総合政策研究所
公共投資プロジェクトチーム

研究総務官 中村 俊行
建設経済研究室主任研究官
川原 俊太郎

はじめに

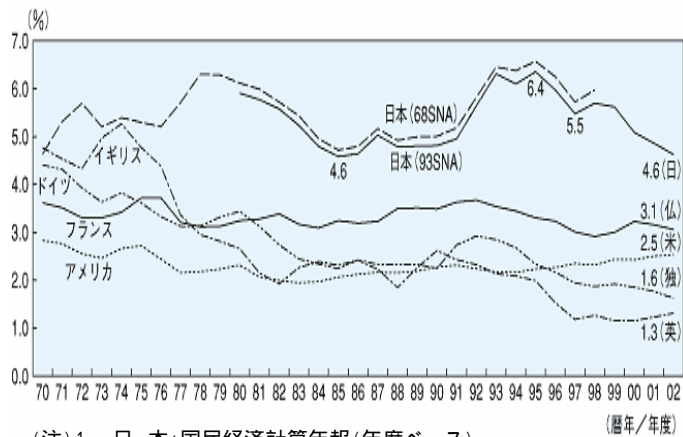
近年、「国内総生産に対して高い水準にある我が国の公共投資規模（図 1 参照）を欧米先進国並に縮小すべきである。」「人口減少下では、公共投資の必要性は低下する。」等の公共投資規模の縮小を主張する論が散見される。

事業の効率化と経済・財政事情の考慮の必要性を否定するものではないが、本来、公共投資規模は、どのような社会と国土をめざすのか、そのために必要な社会資本は何か、現状の社会資本整備水準ではどのような問題が生じるか、など様々な要素を勘案して決められるべきものである。本稿では、公共投資規模を、単純な国際比較や社会経済現象の一側面で、その規模の適否を論ずるのは、短絡的であり、今後の社会や国土に対して社会資本がいかなる役割を果たしていくかを先ず考える必要があると考える我々の視点を紹介したい。

第 1 章では、社会や国土のビジョンの意義、ビジョンの理念と作成の前提条件となる人口構造やグローバル化、財政制約等には、多様な論点や予見が難しい要素があり、今後の社会を単純な縮小社会と見なし社会資本の役割を軽視することは適切でないこと、第 2 章では、公共投資水準の目標を、我が国の国土や社会の特性を軽視して、一般政府総固定資本形成と GDP で論ずることの危うさを述べる。第 3 章では、全体をまとめ、投資規模の議論に優先して社会資本整備により実現させる社会と国土についての議論が必要であること、公共の役割の重要性、国土利用の変化・進化を支える社会資本の韌性とリダンダンシーを長期的視点で評価する必要性等について触れたい。

1 社会資本に係るビジョン どのような社会・国土をめざすのか -

社会資本整備について論ずるとき、その予算規模から議論を始まるのではなく、目標と



(注) 1. 日本: 国民経済計算年報(年度ベース)

諸外国: OECD National Accounts 2003(暦年ベース)

2. 仏は'78以降、独は'91以降93SNA、'90年までは西独

(出典: 「日本の財政を考える」平成16年5月、財務省HP)

図1 各国の一般政府総固定資本形成の推移

する社会・国土像を描き、そのために必要となる社会資本について検討し、最後に所要の公共投資規模（予算規模）へと議論が至るべきである。1.1では、このような意味で重要な社会と国土の将来ビジョンを描く上での視点を、1.2では、社会と国土を巡るビジョンの重要な前提条件となる人口や産業構造、財政制約、環境制約については、多様な論点と不確実な要素が多々あり、今後の社会は、単調な縮小社会ではなく、国土の利用は変化を続け、それに対応した社会資本の再編、手入れは不可欠であると考える我々の論を紹介したい。

1.1 社会と国土のビジョンについて

1.1.1 国土計画の改革議論

社会と国土に関するビジョンは、これまで、経済計画や国土計画、各種地域計画、旧建設省が策定した「国土整備の長期構想」、各種公共事業毎の長期計画、そして昨年度（平成15年度）に策定された「社会資本整備重点計画」等、さまざまな位置づけ、形式で策定されてきた。

今日、社会経済の構造変化を踏まえ、新たな国土と社会のビジョン、計画づくりの必要性が認識されつつある。2004年5月には、国土審議会の議論を経て、国土とそれを取り巻く自然、社会等の実相を分析し、国土計画の今日的意義を整理した「国土審議会調査改革部会報告『国土の総合的点検』 新しい“国のかたち”へ向けて-」¹が出された。一方、経済財政諮問会議では、2004年9月より、今後四半世紀を見据え、構造改革により実現される「この国のかたち」を明確化かつ体系化し、我が国の政策運営の中長期的指針とするべく、「日本21世紀ビジョン」の検討に着手している。

五次にわたり策定された全国総合開発計画では、一極集中といわれる現象がもたらす問題が明確に認識され、その問題を克服するために、「均衡ある国土の発展」という基本理念を重視していたが、国土審議会調査改革部会報告「『国土の総合的点検』 新しい“国のかたち”へ向けて-」では、これまでの国土計画の改革の必要性を述べている。調査改革部会報告では、国土づくりの転換を迫る潮流と新たな課題として 人口減少と高齢化、国境を越えた地域間競争、環境問題の顕在化、財政制約、中央依存の限界 を挙げ、このような変化の中で、これまでの「国土の均衡ある発展」という基本理念については、その意味するところは継承しつつ理念を再構築する必要性を述べるとともに、社会資本整備の重要性には触れつつも、投資制約が強まることを見込み、画一的な投資から地域・分野を超えた投資の「選択と集中」へと方針転換を唱えている。

1.1.2 社会と国土に係るビジョンの多様な切り口

(1) ビジョンを構成するもの

社会と国土の将来ビジョンは何を規定すべきであろうか。

国土計画の機能については、「行政計画は目標設定性と手段総合性が二要素であるとされているように、国土計画もその時々時代の变化に的確に対応した目標を示し、また社

会の複雑化に伴って分化しがちな施策を総合化するための行政計画として必要不可欠なものである。国土計画は、国土の利用、開発及び保全に関する様々な施策を長期的な視点から総合化し、全国の土地、人的資源、物的資源の空間的配置と部門間の配分、さらには世代間の配分と定める長期計画として策定される。このような国土計画の意義は、我が国において土地、人的資源、物的資源が有限であることを踏まえ、長期的な視点から国民にとって適切な空間的配置、部門間の配分、世代間の配分を行った『望ましい国土の将来像』を国民に提示し、また国土に関する諸政策に対して指針を与えることで、これを効率的かつ効果的に実現しようとすることに資する点にある。」²とされている。

社会と国土の将来ビジョンは、「社会と国土の変化の方向性の分析」、望ましい社会と国土の将来像という「目標・理念」およびその実現に必要な「総合的政策手段」が規定されるべきであると考えられる。

(2) 多様なビジョンの組み立て方

「社会と国土の変化の方向性の分析」、「目標・理念」、「総合的政策手段」の3要素の関係の構成は、ビジョンの内容を左右する重要なポイントとなる。

社会は、人々の生活、人口構造、産業構造、国土利用、国際関係、文化・歴史そして技術や環境等が互いに複雑に影響し合いながら変化する。この社会の変化に対応して政策が形成され、また政策は社会に影響を与える。そして、国土を考える場合、この変化や相互作用は3次元の空間の中で生じている。これら社会を構成する要素と政策は、相互に作用し、かつ、独立した与件条件はほとんど無い。

現実の社会の変化という複雑なパズルを解きほぐし、「社会と国土の変化の方向性の分析」、「目標・理念」、「総合的政策手段」の3要素を同時決定することは、極めて困難な作業である。したがって、社会のある事象を与件条件と仮定し、社会システムの構造を単純化して考えること、また、現状の問題、制約条件または目標・理念等のいずれかに焦点を当てることで、社会と国土の将来ビジョンを組み立てる上で必要となる。言い換えるなら、何を与件条件と想定し、何に焦点を当てるかで、ビジョンの組み立て方と内容は異なったものとなる。

焦点の当て方については、例えば、図2のようなのが考えられる。

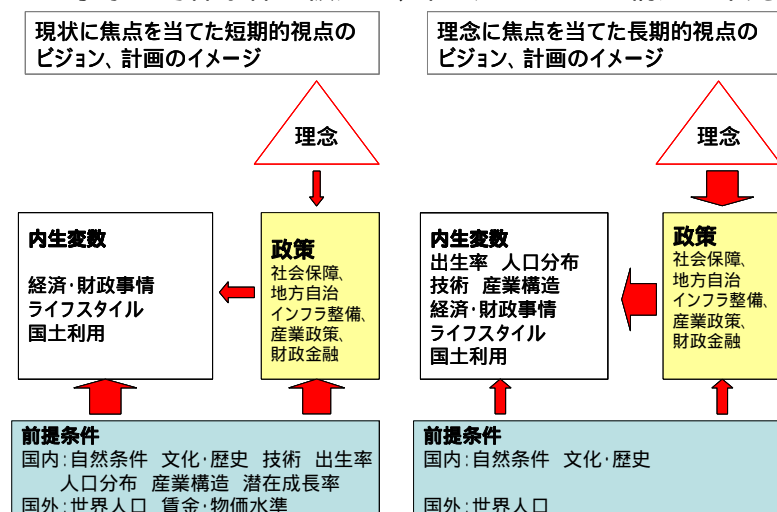


図2 ビジョン・計画の組み立て方のイメージ

現状に焦点を当てた相対的に短期的視点のビジョン < 前提条件重視 >

社会経済状況の将来トレンドを制約条件として、手段総合的な「政策」に焦点を当てたもの。

理念に焦点を当てた相対的に長期視点のビジョン<理念重視>

目標設定性に着目して、社会や国土が抱える問題を克服する「理念」に焦点を当てたもの。計画期間が長期になるほど、事業量や個別施策の実施計画的な性格は薄くなる。

図2のような分類をするなら、現段階での国土計画に関する改革議論は、国土全般の現状を明らかにすることから出発していることもあり、「国土づくりの転換を迫る潮流」という現状や将来の制約条件に焦点が当てられていると見なせる。

社会と国土のビジョンの組み立て方には異なるアプローチがある。いずれのアプローチが適切かの価値判断は、その時々社会状況や国民の意思により決められるべきものであり、一様に判断はできない。ただ、焦点の当て方により、ビジョンの前提となる「社会と国土の変化の方向性」は、強い制約条件と解釈することもできれば、克服すべき課題と解釈することもできる。ビジョンについて議論、検討する時、何に焦点が当てられているかを意識することが大切である。

1.2 社会と国土に関する主要なトレンドの解釈について

1.2.1 人口構造変化

様々な長期計画を作る上で、将来人口予測は極めて、重要な要素である。人口減少を受けた新しい社会経済の在り方を探ることは、国土計画および「日本21世紀ビジョン」においても中心的な課題となっている。そうしたなか、人口減少を踏まえ、社会資本の整備計画を縮小する、場合によっては、スクラップしていく可能性を追求すべきとの論も一部にある。

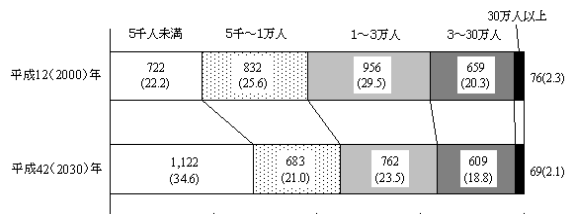
しかし、人口減少に対応した、地域構造の再編は、国土の多様性を保持するための交流の強化と市街地、居住地域のコンパクト化の組み合わせ等、地域の実態に即した多様なアプローチであり、人口減少地域の単純な放棄ではない。また、長期的視点としては、人口減少をあるがままに受け止めるのではなく、どの程度に押しとどめるべきかという価値・政策判断を伴う議論が必要と考える。

(1) 人口減少と社会の縮小

人口減少と居住地域の再編

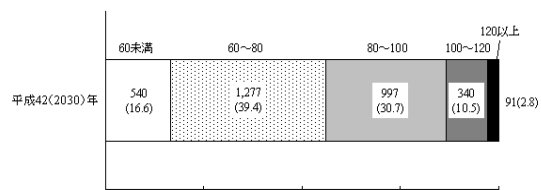
人口の地域分布の将来予測は、想定する条件に依存するが、総じて非都市圏の減少速度の方が大きいとされている³。国立社会保障・人口問題研究所の「日本の市区町村別将来推計人口（平成15年12月推計）」によれば、「平成42（2030）年には、人口規模5千人未満の自治体数とその全自治体数に占める比率は、2000年の722（22.2%）から、2030年には1,122（34.6%）と1.6倍増となる（図3参照。なお当該推計は2001年末の市区町村の領域（3,245自治体）を推計単位とする。）。ただし、2030年の人口が2000年比で、40%以上減少するのは、540市町村（16.6%）、60%以上減少するのは島部、山間部、産

炭地域を中心とした 25 町村に過ぎず、市町村単位での地域からの撤退を検討すべきケースは例外的な事例と言えるだろう（図 4 参照）。



グラフ中の数字は自治体数で括弧内はその割合

図 3 人口規模別市町村数の変化



2000年人口を100とした場合の2030年の指数

グラフの数字は自治体数で括弧内はその割合(%)

図 4 人口指数別市区町村数

上記の人口の地域分布に関する予測はあくまでも、1995年から2000年の社会移動パターンを外挿したものであり、地域からの撤退を政策的に加速する選択肢もあり得る。しかし、人口減少地域の有する社会的な価値や地域経済の持続性を過小に評価すべきではない。スローライフが指向される等、非都市域も含めた国土の多様性は、多様なライフスタイルを求める国民にとって、共通の資産であり、人口数百人、数千人の町村も、それぞれの地域の魅力を保持しながら、現に存在している。また、観光や社会保障移転が、地域経済を維持する効果も無視できないという見解もある⁴。

人口減少と居住地域の再編

人口規模が小さくなる地域の維持・再編は、人口減少問題の重要な課題であり、そのために地方公共団体の合併や居住地域の縮小再編、コンパクト化、そして撤退等の施策が必要とされている。

人口が減少することによる地域の再編には多様な形態があるだろう。その一つのイメージ例として、図 5 のように、「中心地区に公益、公共施設を集約しつつ、計画的に、市街地の形状のコンパクト化を図る。一方で、維持が困難になる高次機能については、周辺市町村との交流拡大により共有を図り、利便性を確保する。」という形態が考えられる。これは市町村合併の進展とも整合している。

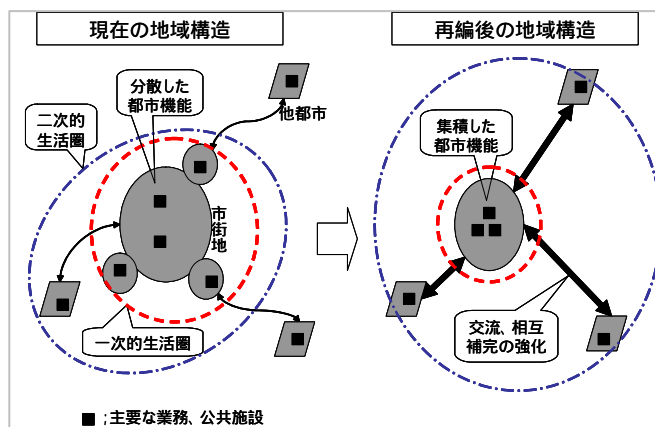


図 5 コンパクト化と交流の地域再編イメージ

このような地域の再編は、社会資本を放棄するのではなく、強化、効率化するものであり、基幹的社会資本の維持は引き続き必要と言える。

人口と経済

人口減少は、社会経済活動の縮小を必ずしも意味しない。技術の進歩と積極的な投資が一人当たりの生産力を高める等の効果により、人口あるいは就業人口の減少下で経済成長を続けている例は多々ある（表 1 の四国の例等）。人口減少に国民や政府がどう対応する

かで、社会の姿は異なったものとなる。

表1 人口減少と経済成長

時代区分	国・地域		人口減少			実質経済成長率		人口減少の影響を緩和する作用
			期間	変化率	主たる原因	1人当たり	社会全体	
中世	ヨーロッパ	英国 フランス ドイツ イタリア	1348～1500年頃	-0.2%	黒死病による死亡率の上昇	0.4%	-0.3%	※イングランドの場合1人当りは実質賃金
				-0.1%				
				-0.3%				
				-0.3%				
近世	日本		1730～1800年頃	-0.1%	天明飢饉等による死亡率の上昇	0.3%	0.2%	農作技術の向上
近代	アイルランド		1846～1910年頃	-0.9%	じゃがいも飢饉後の海外移民	1.6%	0.7%	比較優位産業へのシフト
現代	ハンガリー		1980年～現在	-0.3%	出生率の低下による自然減	0.9%	0.6%	資本ストックの増大
現代	日本の県 四国		1980～1985年	-0.1% (就業者)	大都市圏への人口移出	1.7%	1.6%	資本ストックの増大

(注)人口変化率、経済成長率は年率換算

出典：経済企画庁総合計画局「人口減少下の経済に関する研究会」中間報告書

(2) 人口減少は所与の条件か

現在の人口構造は所与の条件であり、特異な状況がなければ今後 20～30 年は人口が減少することは避けられない。しかし、その後も人口が減少しつづけるか否かは、将来の出生率等に左右される。目標年次を長期に置くビジョンでは、社会の望ましい姿に照らして、人口あるいはその変化の速度の望ましい水準を政策目標とすべきである。

出生率

合計特殊出生率を左右する要因については、女性を取りまく社会・家族・労働条件、経済状況、居住環境等の多数の説があるが、条件の変化は出生率を変える可能性がある。

図6のように、各国の合計特殊出生率は、2.0を下回る傾向はあるものの、我が国を除いては、必ずしも単調減少しているわけではない。特に、米仏両国は近年、上昇傾向であるし、スウェーデンでは、育児支援等施策が採られた時期に出生率は

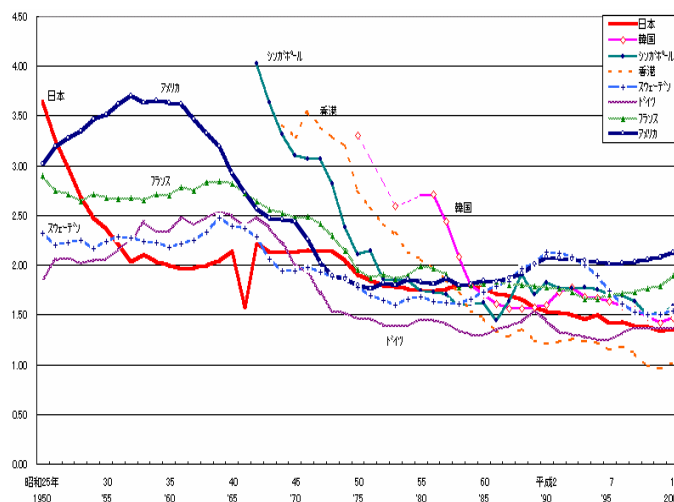


図6 先進諸国の合計特殊出生率の変化

上昇し、その施策の見直しとともに下降している。出生率は、社会経済状況や政策の影響を受けて、変化する可能性が示唆される。

例えば、宍戸は、脚注のように出生率は経済変数と深い関係を持つことから、国内総生

$$i \text{ POPBI/POPT} = -.000236 + .000288*(\text{DOT}(\text{POP15}(-11))) + .000338*(\text{DOT}(90\text{KH}(-5))) \\ - .000404*(\text{URATE}(-7)) + .100454*((90\text{CG}(-3)/90\text{GDP}(-3)))$$

推計期間 1982 - 2001, 決定係数= 0.9756, 標準誤差= 0.000, タービソンのワット比= 2.724

各パラメーターの t 値は、-.18, 1.55, 11.26, -2.06, 9.78

POPBI: 出生人口, POPT: 人口総数, POP15: 年齢別人口 15～64歳,

90KH: 実質民間住宅ストック, URATE: 完全失業率 合計, 90CG: 実質政府最終消費支出,

90GDP: 実質国内総生産 DOT は変化率、変数の()内はタイムラグを表す。

産、雇用機会の拡大と住宅ストックの充実による出生率回復の必要性を唱えている。

交流人口の拡大

人口規模はこれまで、各種の計画策定の基礎条件として考えられてきた。主として夜間人口と就業人口が使われてきたが、今後は交流人口の存在が見逃げせない地域も出てくるであろう。

また、現在は、限定的な存在であるが、群馬県太田市（総人口15万人、外国人7千人、外国人比率5%）、隣接する大泉町（総人口約4万人、外国人6千人、外国人比率15%）のように日系ブラジル人人口が増加し、自治体としても多文化共生を重要な課題に掲げる地域が存在する。また、1990年代に米国の経済がインフレを招かずに拡大しつづけた要因として、外国人労働者、移民の存在をあげる分析⁵もあるが、今後、経済の拡大と社会の安定のバランスの中で、外国人の存在を地域にどう位置づけるかは、ビジョンの理念、政策、前提とする社会経済条件を考える上で、大きな論点となる。

東アジア地域は移動ないし輸送コスト的にはEUや米国という一つの経済圏に相当する領域となりつつある⁶。通関や出入国制度等を含めた広義の移動、輸送コスト等の低下は、人的交流そして社会に大きな変化をもたらす可能性がある。

1.2.2 産業と国土利用のダイナミックな変化

これまで、国土利用と産業構造は密接に結び付いて変化してきた。社会経済活動のグローバル化とローカル化の同時進行に対応できるよう、国際、広域から生活圏域レベルまで、有機的かつバランスよく社会資本や各種政策が形成された重層的な国土の整備が必要となる。また、国内外で、多彩な都市集積、産業集積が形成され、成長の核となっている。集積拠点の不断の興亡に対応して、また集積拠点の分布等の効率化を図るために、不断に国土やインフラに手入れを行うことは国土政策にとっても重要な課題である。

（1）グローバル化とローカル化の同時進行

90年代に入り、我が国の製造業はその製造拠点を、東アジア各国に移し、安価な労働力を活用した水平分業を進め、アジア各国との製品および半製品の貿易量は図7に見られるように、著しく増加した。

消費者には、物価の低下という恩恵をもたらしたが、産業の空洞化により、大きな打撃を受けた企業城下町もでてくる。その効果はプラス、マイナス様々であるが、立地そして「人」、「モノ」の国境を越えた動き

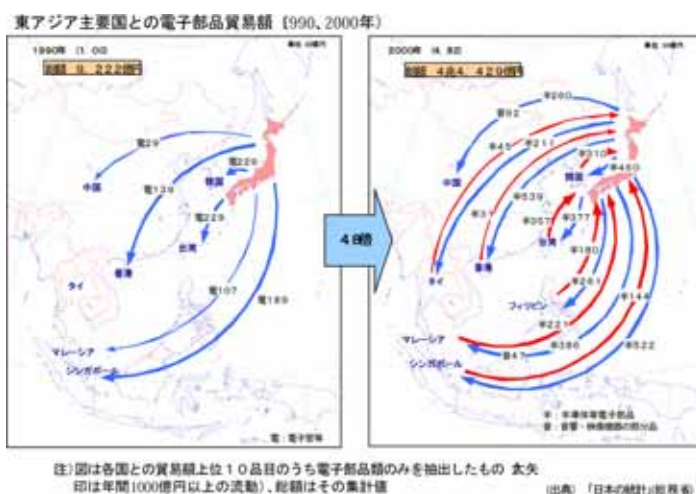


図7 アジア諸国との水平分業の進展

は今後さらに加速し、国内だけを見た企業経営、行政運営は限界を迎えつつある。

一方で、付加価値ベースでも従業者数ベースでも、サービス業の比重が高まるいわゆる「経済のサービス化」が進展している。サービスの移出、移入はモノよりも移動コストが大きい人の移動を伴うため、一般には容易ではない。県内総支出に対する財貨・サービスの移出入の比率は、ここ10年間で、多くの都道府県で低下しており、グローバル化の一方で、ローカル化が進展している（図8参照）。また、ローカル化は経済活動のみならず、市民の社会や地域活動への参画意欲が高まる中で、NPO等が、地域の伝統、文化、自然等を守り、あるいは活用して「ムラおこし」、「マチおこし」、地域学習、あるいは福祉サービス活動を展開する動きも各地で勃興している。

我が国の社会経済活動は、グローバルからローカルまで、多様な産業、社会活動により担われる底の厚いものである。この多様性と底の厚さを支えるために、「選択と集中」という視点は重要であるものの、社会資本整備も含めた各種

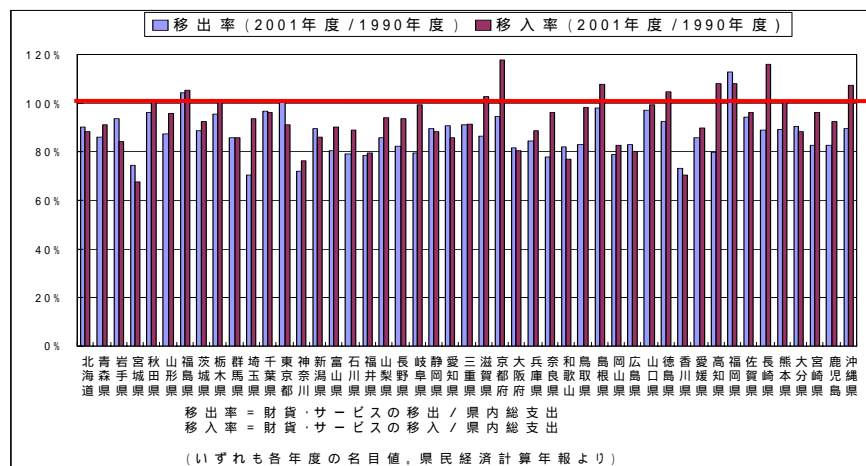


図8 県内総生産に占める移出・移入率の変化(経済のローカル化)

政策については、国土審議会調査改革部会報告にある「二層の広域圏構想」のように、国際、広域から生活圈域レベルまで重層的、有機的かつバランス良く形成される必要がある。

(2) 我が国における産業構造と国土利用のダイナミックな変化

歴史的に見ると、産業構造の変化と国土利用は相互に影響を及ぼしつつ変化してきた。

古くは、徳川政権の江戸の都市整備、利根川の東遷等による防災、舟運、農地開発に係るインフラ整備により、関東地方の農業生産や物流は発展し、経済活動の中心は次第に、近畿、瀬戸内地方より関東地方に移った。

また、戦後、産業構造が大きく変化し、第一次産業の就労者数が著しく減少するとともに、人口の都市集中が急激に進展し、特に、港湾とその周辺の工業用地整備等により素材型産業が臨海部に集中立地した。

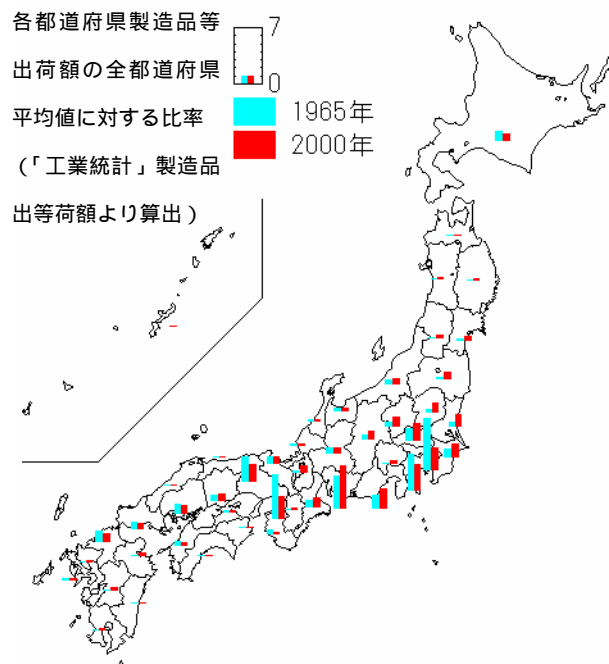


図9 都道府県別製造品等出荷額等の変化

1970年代半ば以降、高次都市機能は東京一極集中の度合いを高めているが、工業立地の分散化が大きく進展した。素材型から組立加工型への製造業の構造転換等と大都市圏の工場等立地規制、そして道路整備の効果が相まって、製造業の北関東、南東北、内陸県への立地が進んだ。これら地域の製造品出荷額の全国に占める比重は高まり、一方、京浜、阪神工業地帯の比重は大きく低下した（図9参照）。

「平成15年工場立地動向調査（速報）」によれば、工場立地の「最も重要な理由」は、「用地面積の確保が容易」は、おおよそ20%前後で推移、「市場への近接性」、「本社への近接性」の構成比は、跛行的に推移し

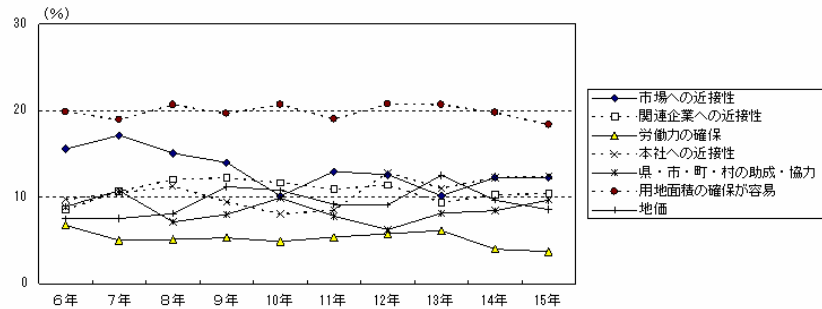


図10 立地地域選定理由の比率推移（最も重要な理由）

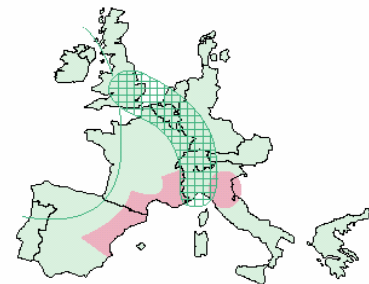
出典:経済産業省「平成15年工場立地動向調査（速報）」,2004年3月

ながらも継続的に上位に位置、一方、「労働力の確保」は安定的に推移してきたが、近年大きく下落している（図10参照）。次に述べるように、立地構造における移動・輸送コスト重要性を伺わせるものとなっている。

産業の変化は、止まることはないであろう。それは、国土利用は常に変化を伴うものであることを示唆する。

（3）集積の形成とその理論^{7,8}

欧州連合（EU）が形成されると、各国の国境を越えた人、モノ、企業、資本の移動が活発化した。その結果、これまでも産業の中心であった、ロンドンからイタリアのミラノに至るグリーンバナナと呼ばれる地域に更に先端産業が集積する一方で、イタリア北部からスペイン南部に至る地中海沿岸の地域にも、新しい産業集積が形成されつつある。



（出所）岡部（2003）。
（原出所）Brunet「Les Villes Europeennes - Report pour le DATAR, 1989」。

図11 欧州のグリーンバナナ

出典：通商白書2004

米国ではニューヨーク、シカゴ、サンフランシスコとも水運の中心地として発達したが、水運の重要性が薄れた今日でも大都市でありつづけている。一方、新しく勃興した情報通信産業はこれら既存の大都市ではなく、カリフォルニア州サンノゼ地域（シリコンバレー）、ワシントンD.C郊外に集積地を形成している。

一度できた集積はなかなか衰えないが、あるものは衰え、一方で、新しい集積が形成される。こうした集積が形成、成長あるいは衰退するダイナミックなメカニズムを自己増殖的集積力と輸送費用のバランスにより説明する空間経済学が90年代に急速に発展した。

集積力

消費者や生産者が集中することで、消費の多様性、中間財生産の多様性、技術等が情報として企業間を伝播し、新しい生産方式や製品等を生み出す現象がよく見られる。

集積力とは、人材の多様性が、このような知識のイノベーションを生む外部経済効果である。労賃や地価の上昇や交通渋滞等が顕在化しない限りは、集中が進めば進むほど、その集積力は大きくなり、効果を増す。

輸送費用

一方、輸送費（通関コストさらには国境等に伴う制度面の壁等も含む）が集積を形成するメカニズムは図 12 のイメージのようになる。

a 輸送費用が極端に大きい場合、モノを輸送することができず、消費地で生産がされ、生産拠点は分散立地する。

b 輸送費用が低下するにつれ、相対的に集積のメリットが向上するので、生産拠点の立地の集中が起こる。

c 輸送費用が極端に小さい場合、生産者はどこに立地しても、原材料、中間投入財をやりとりできるので、混雑による外部不経済や地価上昇を避け、分散立地する。

輸送費用は高すぎても、低すぎても集積は形成されず、適度な水準にある場合、集積度は高くなる。輸送費用の変化は、立地の集中あるいは分散という変化を生む。

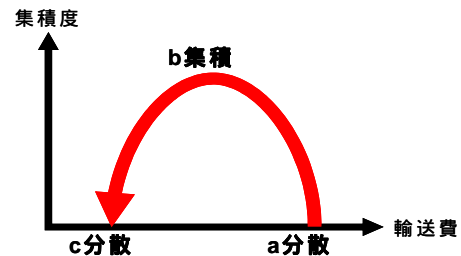
輸送コストは交通機関の発達により低下しつつあり、また集積も進展していることから、総じて、図 12 の a から b へ向かう段階にあると思われるが、業種により異なる効果が生じている。例えば、クルーグマンは、EU 域内国においては、現在、輸送費と生産コストの関係が、製造業については生産コストが低い周辺国（スペイン、ポルトガル等）の生産を拡大するレベルにあり、一方、金融等のサービス業については、輸送が困難であることから EU 内の中心国への集積を促す方の可能性が強いと指摘している。

（４）集積の形成と社会資本整備

社会資本は輸送費用の変化を通じて、国土の利用に大きな影響を与える。しかし、2 次元の世界では、産業・人口の集積パターンには、非常に多くの均衡解がある。現在がどのような均衡状態にあるか、それは望ましい状態か否か、交通インフラ等の整備で、より望ましい均衡を実現できるかを推測することの困難さを江尻、小林ら⁹¹⁰が説いている。今後の社会資本整備が、集積拠点の分散、集中のいずれの力として働くかについて、さらなる今後の研究の蓄積が望まれる。ただ、自由かつダイナミックな産業構造、国土利用の変化を支え、より効率的な集積の形成を支援するため、集積の不経済（混雑や環境悪化等）を除去し、輸送の効率化を図るためのハード・ソフトのインフラ形成は重要な施策である。

1.2.3 財政制約

1990 年代に入り、我が国の政府債務残高が急速に拡大したことは、『国土の総合的点検』 新しい“国のかたち”へ向けてー および検討中の「日本 21 世紀ビジョン」でも、将来の財政政策ひいては国土および社会資本整備にとっての大きな制約条件と見られて



国土交通政策研究所 講演録「空間経済学から見た国土交通政策」p43 より作成

図 12 輸送費用の非線形的効果

いる。ただし、この制約の厳しさについては、様々な経済条件をどう想定するかにより異なった見方がある。例えば、比較的高い経済成長が果たせ、公債の利子率が低位安定するならば、財政制約も相対的に緩くなる。

(1) 財政制約と経済成長の関係

90年代の財政赤字拡大の大きな要因は、不況と減税により国の税収ベースが、60兆円から40兆円に減少したことにある。財政と経済規模には切り離せない関係がある。

財政赤字が持続できる条件は、経済規模に対する公債残高の比率が発散しないことである¹¹。経済規模に対する公債残高の変化率は、式(1)のように、財政の収支のみならず、公債利子率、経済成長率の影響を受ける。

$$\Delta\left(\frac{D}{Y}\right) = \frac{D}{Y}\left(r - \frac{\Delta Y}{Y}\right) - \frac{B}{Y} \quad (1)$$

D は公債残高、 Y は名目国内総生産(GDP)、 r は公債ストックの平均利子率、そして、 B はプライマリーバランスⁱⁱ、 $\Delta Y/Y$ は名目経済成長率を意味する。

経済成長が公債残高対GDP比に与える影響を簡単な仮定で試算すると、図13のようになり、長期的には、経済成長は税収を拡大する効果と相まって、 D/Y の改善に大きな効果があることがわかるⁱⁱⁱ。

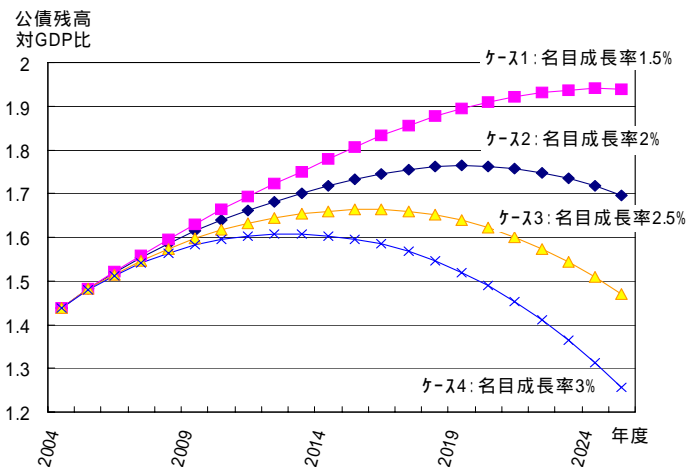


図13 名目経済成長率の公債残高(国および地方)対GDP比への影響(感度分析)

(2) 宍戸らの試算(積極財政による政府長期債務残高対GDP比率の抑制)

宍戸らは、80部門の産業連関型計量経済モデルを用い、2004年から2010年の期間について日本経済の成長シナリオ分析を行った。当該モデルは、パラメーターの推計対象期

ⁱⁱ 「各年度の税収」から「公債費(利払い費及び債務償還費)を除く政府歳出」を減じたものであり、「公債関係費」を除いた純収支に相当する。

ⁱⁱⁱ (試算条件)

- ・当期の公債残高 = 前期の公債残高 + 0.5(当期の公債残高 + 前期の公債残高) × 当期公債ストックの平均利子率 + 当期歳出 - (1 + 名目経済成長率 × 歳入の対GDP弾力性) × 前期歳入

- ・名目経済成長率は、2004年度1.8%、2005年度より2025年度まで各ケースの数値で一定と仮定

- ・公債ストックの平均利子率は、2004年度まで2%、2005年度以降は名目経済成長率に一致と仮定。

(2004年度時点の公債ストックの平均利子率が名目経済成長率に追いつくには、実際は、時間を要するが、本試算では、タイムラグなしで、一致すると仮定。)

- ・税収の対GDP弾力性=1.1、税外収入の対GDP弾力性=1.0

- ・歳入歳出の初期条件は「平成15年版地方財政白書」掲載の2001年度決算より。

- ・社会保障費を除く歳出：2006年度まで3%削減、以降は一定

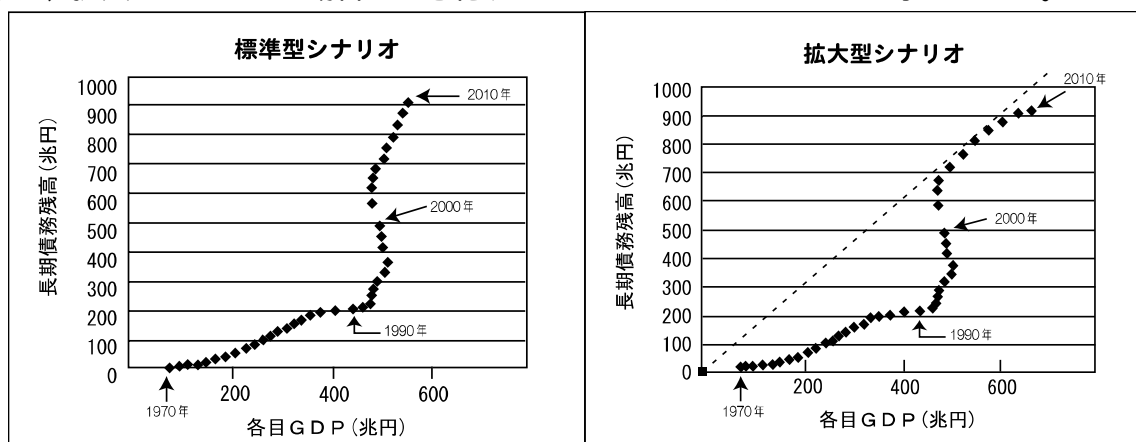
- ・各年度の社会保障費の伸び率は高齢人口伸び率(次第に逓減。期間平均年率1.65%増)と同一とする。

注：国土開発保全費は財政上の区分であり、国民経済計算上の区分の一般政府総固定資本形成に一致しない。

注：試算は、経済成長率の変化のみを切り出して、感度分析という趣旨でおこなっており、試算条件は、著しく一般性を欠くものではないもの、その実現性については検証していないことに注意が必要。

間が 1973 年から 99 年にわたる年次他部門モデルであり、80 部門の民間設備投資関数の一部には、公共投資のプラスの外部効果が含まれることから、90 年代の不況期に作られたマクロ経済モデルに比して、大きな公共投資の乗数効果が確認されている。

当該モデルを用いたシミュレーション¹²によれば、積極的な総需要の拡大（拡大型シナリオ：公共投資については、前半 2 年間年率 15% の拡大、後半年率 7% の拡大）により、当初年率 5%（その後次第に逡減）という大きな経済成長が達成され、一方、我が国は貯蓄過剰状態にあるため、金利の上昇は緩やかなものであることから、政府長期債務残高自体は増加してもその対 GDP 比率（図 14 の各点と原点を結ぶ直線の傾き）は現況より悪化しないという結果を得ている。なお、現状維持的な財政支出を抑制基調とした標準型シナリオでは、政府長期債務残高の増加速度が経済成長率を上回るので、公債残高対 GDP 比率は、拡大型シナリオの場合より悪化することをシミュレーションは示している。



出典：宍戸駿太郎筑波大学名誉教授作成資料

図 14 財政拡大の GDP と政府長期債務残高への影響シミュレーション

さらに、宍戸は、供給力の低迷から生産は一向に拡大できないという非現実的な思い込み、対外純資産はいまや一兆ドルを超え、外貨準備は 8 千億ドルにも達する等の過剰貯蓄傾向にある金融市場は十分な公債の消化能力を有していることを忘れた政府債務恐怖症（長期金利暴騰と資本逃避論）が政策、ひいては民間経済活動の萎縮を招いているという問題を指摘し、日本のグランドデザインを描き、それを実現するための積極的な公共投資と経済成長の必要性を説いている。

1.2.4 地球規模の環境制約

地球規模の環境問題に絡んで、エネルギー問題やリサイクルシステムが、社会経済活動に大きな制約を与えあるいは、逆に大きな発展の機会を提供する可能性がある。20 年、30 年以上の時間スパンでは、新たなエネルギー技術や資源循環システムは、輸送や立地に大きな影響を与え、都市や生産拠点の立地の分散化等への駆動力となる可能性もある。

（1）エネルギーに係る制約の高まり

地球温暖化等の地球規模の環境問題は、人類の生存に重大な影響を与える懸念があり、

国際的な枠組みの中での対策が不可欠となっている。

その枠組みである京都議定書の目標達成に向け、地球温暖化対策推進大綱では、エネルギー起源の二酸化炭素排出量を、1990年レベルに抑制するという目安を立てている。

しかし、その実現には新たな追加対策が必要であり(図15)、エネルギー効率が既に世界最高水準にある我が国にとって、その達成は決して容易ではない¹³。省エネルギーはエネルギー関連機器の効率化やエネルギー関連産業の取り組みだけで達成できるものではない。エネルギー需要対策を考えるに当たっては、これまでの大量エネルギー消費型の経済・社会構造の転換を図り、資源節約型の経済・社会構造の形成に向けた取り組みを進める必要がある¹⁴。

(2) 新たなエネルギーシステムへの期待と地域構造への影響

我が国のエネルギー基本計画(2003年10月閣議決定)では、「エネルギーは経済活動、国民生活、ライフスタイル、更には都市や地域の構造とも密接に関連するものであり、エネルギーの需給構造や政策の在り方は、我が国社会の在り方そのもの、いわば『この国のかたち』を方向付ける極めて重要な問題である。」とエネルギー問題の広範囲な影響について述べるとともに、分散型エネルギーシステムの普及と水素エネルギー社会の到来について、10年~30年以上の長期的視野の下に取り組むべき課題としている。

風力発電や太陽光発電、バイオマス発電等の新エネルギーは、エネルギー自給率の向上、地球温暖化対策、燃料電池用の水素生産など多くの面で期待されている。また、需要地と供給地が近接することで、エネルギーの輸送に当たってのロス、インフラ整備のための巨額投資に係るコストとリスク、地震等で輸送経路が断たれた場合の影響拡大リスクが小さい分散型エネルギーシステムとしても期待されている。

長期的視点に立てば、エネルギーシステムの変化も、国土利用に大きな影響を与える要素となる。

(3) リサイクルと地域構造

17~19世紀の江戸が、下水道という社会資本を欠きながら、当時、世界最大規模の都市として機能できたのは、尿尿その他が周辺農地で肥料として利用される等のリサイクルシステムが機能していたことが指摘されている¹⁵。このように資源の循環構造は、都市や産業集積の規模を規定する重要な要因となりうる。

資源を有効に活用し、廃棄物問題を初めとした広範囲な環境問題に対応する社会システムとして、循環型社会の形成が大きな政策課題となっている。循環型社会の形成にあたっては、輸送に係るコスト、資源等を節減するために、バイオマスや金属・土石等の廃棄物が地域内で循環し、資材として再生利用する、あるいは発電等に熱利用されることが望ま

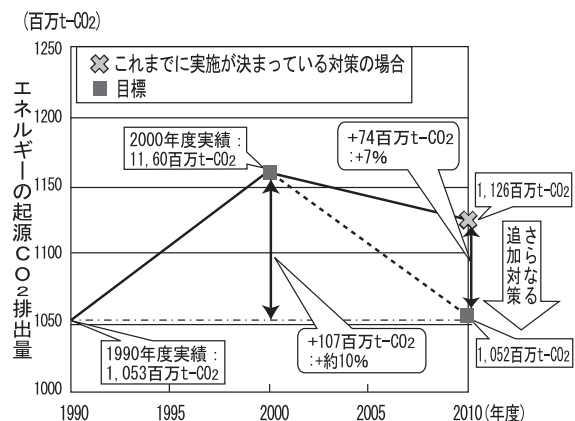


図15 エネルギー起源のCO₂抑制対策目標

出典：地球温暖化対策推進大綱(2002年3月)

しい。循環型社会の下で、分散化・高効率化された産業構造が勃興する可能性もある¹⁶。

1.3 ビジョンに係る議論の必要性

公共投資規模の議論の前に、社会と国土のめざすべき姿とその実現のために必要な社会資本についてビジョンを持つ必要がある。そのビジョンを組み立てるための、前提条件としての社会経済のトレンドの解釈とめざすべき社会や国土の理念には多様なものがある。

社会経済のトレンドについては、人口減少は地域の再編を伴うが、一部地域や社会資本の放棄を意味するものではない、産業の変化とともにこれからも国土利用は変わり続け停滞、静止した社会にはならず、社会資本についても常に再編、手入れが必要である、経済成長は財政制約を緩和する、長期的には、新エネルギー技術やリサイクルシステムが地域構造の集中・分散の方向に影響を与える、等が我々の解釈である。これからの社会を単調な縮小社会と見なすことは今後の政策判断を誤るとというのが、我々の主張である。

将来社会の理念については、国民各層の広範囲な議論により形成されるべきものであるが、ただ、私見としては、人口構造が高齢化するなかで社会保障を持続し、また大きな政府債務をマネジメントし、人材の多様性を維持し、多様な価値観に基づく多様なライフスタイルを実現し、美しい国土を築くためには、環境との調和を図りつつ、社会の活力と経済力を維持する方向で対処していくべきと考える。やみくもな高度成長を求める時代ではないが、我々が目指すべきところは、人口減少や我が国の経済の活力、巨額の政府債務を悲観して、縮小均衡に至る政策を取った末に行き着く縮小社会ではない。

制約条件より、国民が合意できる理念を重視し、社会経済のトレンドや制約条件がその理念の実現の足かせとなるならば、それを克服する政策を検討すべきである。

2. 一般政府総固定資本形成と GDP による公共投資規模論の問題

2.1 一般政府総固定資本形成が表すもの

冒頭の図1の国際比較で用いられている一般政府総固定資本形成は公社・公団事業、PFI事業を除く地方および中央政府により支出された資本投資（維持管理費等を除く）を指す（図16参照）。

各国の社会資本の供給体制や資本投資と非資本支出の内訳等の相違を無視した、数字のみの比較で、公共投資規模を議論する危うさを先ず指摘したい。

米国の社会資本に対する連邦の支出（含む州や地方政府への融資、補助）を見ると、資本投資（新設や更

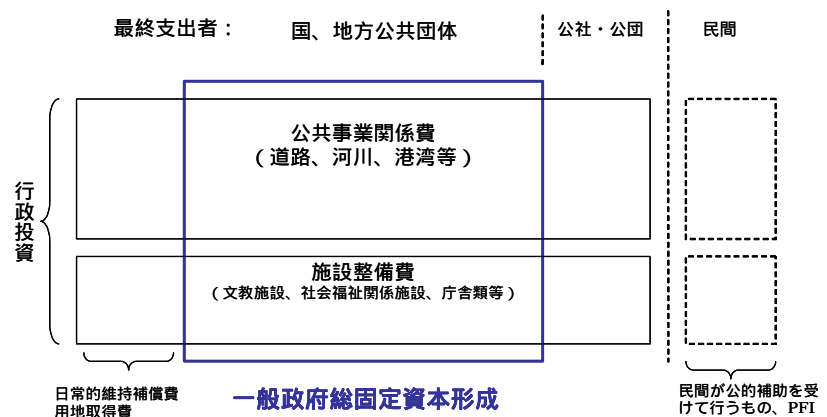
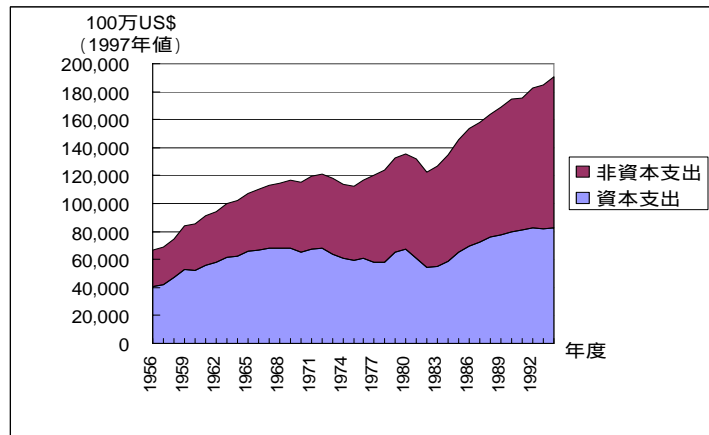


図16 公共投資に係る各種概念

新投資)と非資本支出(維持管理費等)の構成比率が1956年には61.1%:38.9%であったのが、1994年には43.3%:56.7%と逆転している(図17参照)。図1の米国の一般政府総固定資本形成の対GDPは、随分低い、これは相当のシェアを占める維持管理費が入っていないものであることに注意が必要である。

今後、社会資本ストックの補修時期を迎え、維持管理費の増加が予測される我が国では、一般政府総固定資本形成の規模の議論とは別に、増加が見込まれる維持管理費等の非資本支出は確保される必要がある。



対象:道路,公共交通,鉄道,航空,水上交通,水資源,給水,排水処理事業に係る純連邦支出(州、地方政府への補助、融資を含む)

出典:米下院予算局”Trends in Public Infrastructure Spending”,1999.5

図17 米国社会資本支出の資本および非資本支出の構成

2.2 政治・経済・自然条件が異なる国家間の財政支出構成の比較の意義

国の歴史的、自然や社会状況、政治目的の相違により、当然に、各国のGDP構成内訳、財政支出の構成内訳は異なったものとなる。

異なる国家像を持つ米国が日本より国防費の対GDP比率が高いことや、我が国の官民の投資的支出(国内総固定資本形成)が諸外国に比較して高いことの背景には、歴史的社会的事情が存在する。

同様に、我が国の一般政府総固定資本形成の対GDPが高いことにも、以下に述べるような背景がある。数値の国際比較の前に、これらの背景事情に学ぶ必要がある。

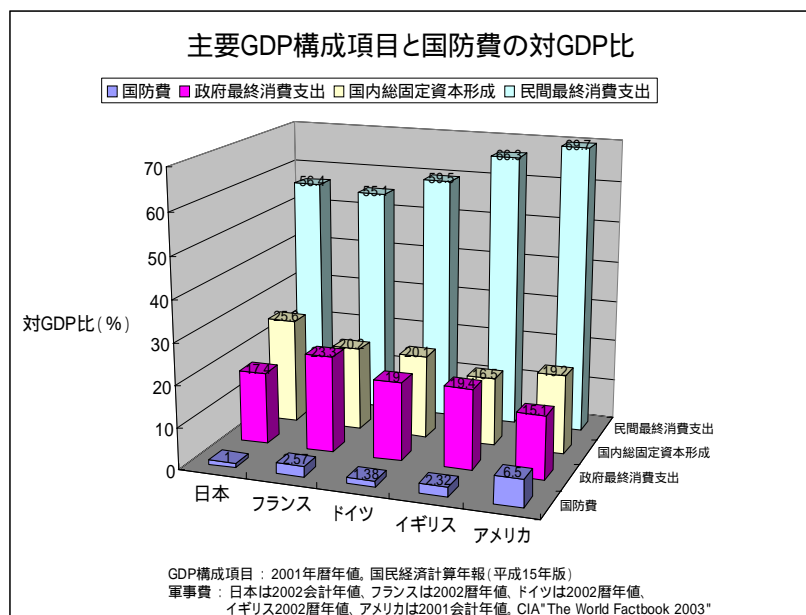


図18 主要GDP構成項目等の国際比較

2.3 歴史や国土条件の相違について

国土や自然の条件、歴史的経緯の相違により、社会資本の使われ方や必要となる施設の

量と質、そして残事業量は、国ごとに、異なったものとなる。これらの背景を考慮せず、公共投資の多寡のみを国際比較することは適切ではない。

大都市が洪水の氾濫原に位置し、多くの台風の襲来を受けるわが国は当然、欧米より大規模な防災インフラが必要となる。また、急峻な山脈、軟弱地盤や断層等の脆弱な地質構造が卓越する厳しい地形・地質条件の日本では、欧米より大規模な橋梁やトンネル等の構造物、軟弱地盤対策、耐震対策が必要なため、同機能の社会資本の整備に要する費用は、欧米に比して大きくならざるを得ない。

また、我が国の都市は、戦後に急速に進み、欧米諸国に比して、質的に十分な都市基盤の形成ができなかったため、これらの更新投資が今後も必要とされている。

2.3.1 氾濫原に位置する我が国の都市

全国土の10%にすぎない洪水氾濫域に人口の51%、資産の75%が集中し、しかも、それら地域では、地盤の大半が洪水時の水位より低い(図19参照)我が国では、治水のための投資は欧米に比較して当然に大きなものとなる。

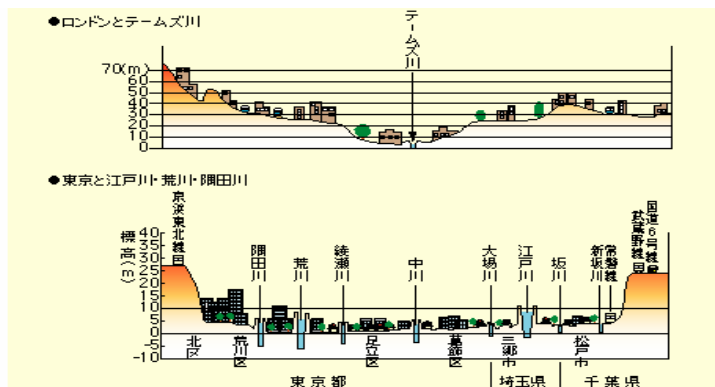


図19 地盤の大半が洪水水位より低い日本の都市

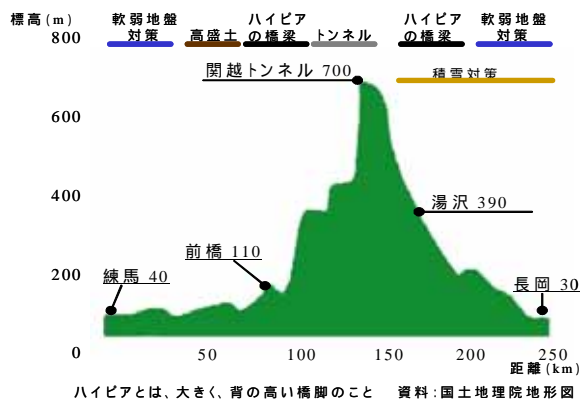
出典：国土交通白書

2.3.2 急峻な山脈による分断

(1) 高い構造物比率が招く建設コスト増

平地が急峻な山脈に分断されている日本では、それを横断する道路整備を行う場合、トンネルや橋梁等の構造物が必要となる。平坦な地形が卓越する欧米では、それら構造物の必要量は小さい。

日本の関越自動車道(練馬～長岡、約250km)の高低差は約700m



ドイツ(ベルリン～ハンブルグ、約250km)の高低差は約150m

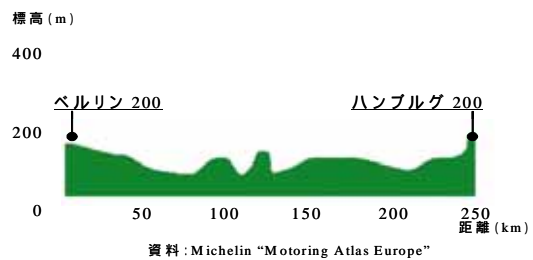


図20 日本とドイツの高速道路の縦断面の比較

ハイビアとは、大きく、背の高い橋脚のこと 資料：国土地理院地形図

資料：Michelin "Motoring Atlas Europe"

日本の高速道路の建設コストは、米国の2.6倍にも及ぶ。同じ設計の工事であれば、日米の建設コストの差はほとんどないが、日本の構造物比率が米国の5倍以上であることが、必要投資額を押し上げている（表2参照）

また、高速道路に止まらず、上越新幹線とフランスのTGV（パリ～リヨン）を比較しても、建設単価、構造物比率とも日本の方がはるかに大きい（表3参照）

（2）1ダム当たりの貯水容量が稼げないため必要なダムの数も増加

また、我が国のダムの総貯水容量は、222億³m³であり、米国の6,148億³m³の僅か1/30、そして、フーバーダム1基の400億³m³よりも小さい。日本は、狭小な国土に急峻山地が卓越し、河川が小流域に分断されるという地形的制約から、同量の貯水量を確保するために必要なダムの数と投資額は、米国よりもはるかに大きくなる。水資源開発の分野でも、このような過去の蓄積と地形条件の相違から日本のインフラ投資は大きなものとなる。

2.3.3 地震への対応

我が国は、地殻活動が盛んなため、マグネチュード8.0以上の地震の約20%が我が国に集中する。地震が頻発する我が国では、公共施設の耐震対策が必要なことも、公共投資の規模をさらに押し上げている。

例えば、橋梁は、耐震対策のため強固な基礎が必要となり、そのため、コストも大きくなる。3径間連続PCポストT合成桁橋での試算例では、米国の基準での設計に比較して、我が国の耐震設計を取り入れた橋梁は、約1.2倍のコストが必要となる。

2.3.4 脆弱な密集市街地の存在

戦後、急速に都市化が進んだ我が国の都市には、都心地区の外周部に、低層の密集市街地が多く存在している。これら市街地は、整然とした街路、緑地が整備された欧米の主要都市に比して、街路や空閑地が狭小で、木造住宅が密集するため、地震時の家屋倒壊や火災の発生と延焼の危険、避難、消防、復旧活動等への支障が懸念される「脆弱な市街地」である（図21参照）

表2 日米の高速道路建設コスト比較

出典：平成7年国際建設技術協会調べ

	日本	米国
建設単価	50.1億円/km	19.1億円/km
構造物比率	36%	6.6%

（1\$ = 111円）

表3 日仏の鉄道建設コスト比較

出典：経済企画庁編「今つくる明日への社会資本」

	上越新幹線	TGV
建設単価	62.4億円/km	5.8億円/km
構造物比率	100%	1%

表4 4大都市の土地利用

出典：東京都「東京都市白書'91」2001.11

	東京	ニューヨーク	パリ	ロンドン
空地率(%)	32.1	52.0	56.2	45.5
外周区部人口密度(人/ha)	130	76	61	59

空地はオープンエリア、道路、水面、交通施設用地を指す。



ロンドン東部



東京都中野付近

図 21 東京とロンドンの住居系市街地の比較

我が国では、住環境の整備や防災性の向上のために、さらなる都市構造の改良投資が必要とされている。

2.4 民間の社会経済活動とバランスのとれた社会資本整備の必要性

社会資本ストックは民間資本ストックと車の両輪となって、経済活動を支えている。双方のバランスある整備が社会経済の発展のために必要である。

我が国の場合、他国と比して、公共投資のみならず民間投資も高い水準で行われている（図 22^{iv}参照）。日米とも社会資本ストックと民間企業資本ストックの比率は、ほぼ一定であり、相対的なスケールとしては、我が国の社会資本の規模が突出している訳ではない。

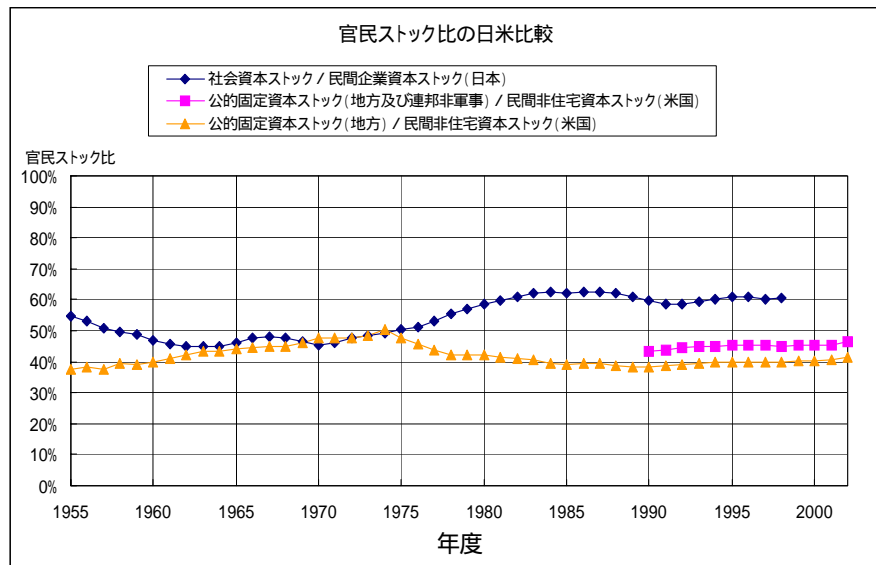


図 22 日・米の社会資本・民間企業資本ストック比の推移

^{iv} (データ出典)

- ・社会資本ストック (日本): 内閣府政策統括官編「日本の社会資本 世代を超えるストック」2002年の「表 3-36 主要部門別社会資本ストック推計結果一覧」より作成 (ただし、電電公社、鉄建公団、国鉄分を除いて算出)
- ・民間企業ストック (日本): 土居丈朗 (2002)『地域から見た日本経済と財政政策』三菱経済研究所
- ・米国: U.S. Department Commerce Bureau Economic Analysis “Table Current-Cost Net Stock of Fixed Assets and Consumer Durable Goods, 1925-2002”および “Fixed Assets and Consumer Durable Goods for 1925-2000” Survey of Current Business, Sep. 2001

社会資本の多様な効果の一部である生産力効果のみを取っても、民間資本に劣らないものがある。推計モデルにより結果が異なることに留意が必要であるが、図 23^vのように、1970 年代以降、我が国の社会資本と民間資本の限界生産力は、ほぼ一致している。生産力に関する代替関係から見て、社会資本ストックが民間資本ストックに対して過剰な状態とは言えない。

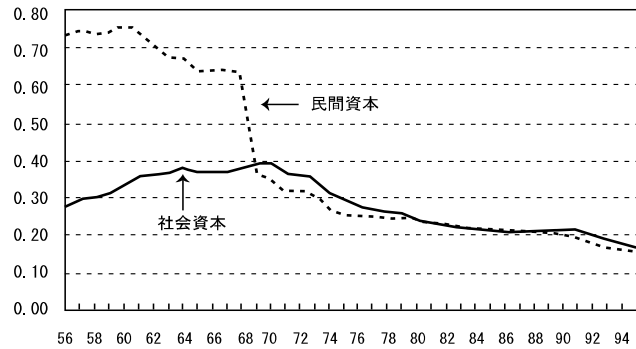


図 23 社会資本と民間資本の限界生産性の推移

出典：建設省建設政策研究センター PRC Note 第 19 号「公共投資の経済効果に関する実証研究」

民間投資の条件として、社会資本整備が必要となる（図 24 参照）あるいは、社会資本整備が民間投資を誘発する関係が存在する。吉野らは、生産関数を導出し、社会資本整備には、民間資本の限界生産力を上げ、民間設備投資を誘発する大きな間接効果が存在することを示している¹⁷。また、市民が行う住宅等の耐震、不燃化投資は、街路や防災公園等の整備を契機に加速されるように、生産力向上以外の防災性や住環境の向上のための民間投資も誘発される。



北池袋付近 東京都豊島区)

図 24 道路整備により土地の高度利用が進化した例

出典：社会資本整備審議会道路分科会第三回基本政策部会資料（2002.4.9）

2.5 先送りできない投資

公共投資水準は、バブル崩壊後の大規模な経済対策が行われた以前の水準にまで、減少している。これ以上の削減は、将来の維持更新費の増大、安全や国内外の競争基盤整備等の先送りが許されない社会資本整備への支障が懸念される。

^v (生産関数の推計結果)

T：年度（トレンド項）、Y：国内総生産、L：労働量、K：民間資本ストック額、G：社会資本ストック額
（ただし、民営化の影響を除くため、鉄道、通信ストック額は民間資本、社会資本から控除）

$$\ln Y - \ln L = -5.015 + 0.0034T + 0.337(\ln K - \ln L) + 0.246(\ln K - \ln L)^{(1957-68 \text{ ダミー項})} + 0.277 \ln G$$

(t 値) (-2.48) (2.897) (2.864) (3.992) (2.498)

R²=0.984, D.W.=1.462

民間資本の限界生産性 = (0.337+0.246(1957~68 ダミー項))Y/K、 社会資本の限界生産性 = 0.246Y/G、

2.5.1 経済競争力強化のための投資

「1.2.2 産業と国土利用のダイナミックな変化」で述べた動きと域外との競争の激化に対応して、米国やEUでは、経済競争力や安全の基盤となる交通インフラの整備の必要性が再認識され、厳しい財政制約の下でも、公共投資予算の拡大のための施策が検討されている。また、成長著しい中国では急速に社会資本整備を進めている。我が国も競争基盤となる社会資本整備を着実に進める必要がある。

(1) 海外の動向

EUのTEN計画^{18 19}

経済の国際化が進展するなかで、交通問題の悪化が国際競争力の低下につながると懸念されている。

広域自動車交通の大幅に増加に伴い、渋滞は激化し、その損失はEU15カ国の域内総生産の約0.5%（2010年には1%に増加の見込み）に及び、大気汚染等も悪化している。さらに、毎年約4

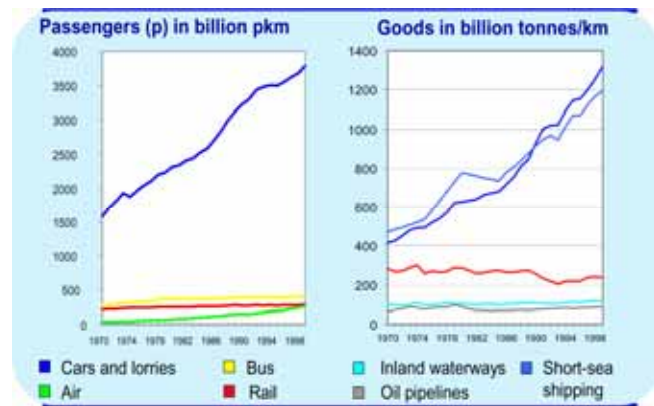


図25 EU15カ国における自動車交通量の増加

万人の交通事故死者が発生し、その損失は域内総生産の2%に相当する。

EU委員会は、対策の一つとして、鉄道、道路、航空、水運等の広域リンクを形成と安全性向上を目的とする欧州横断ネットワークプロジェクト(TEN)を交通需要の抑制策等と併せて推進することを計画した。しかし、加盟各国およびEUの公共投資予算が十分でないため、TENの進捗は大きく遅延している。EU委員会は、予算確保はTEN最大の課題と認識し、欧州投資銀行融資の活用、官民パートナーシップによる民間資金の活用と通行料金徴収、そして、各国とは調整途上ではあるが、2005年からの大型車、2010年のその他車両に対する道路使用料の電子課金システム導入等の予算確保策を提案している。

米国の予算拡充^{20 21}

米国では、年間およそ4万2千人の交通事故死者、330万人のけが人が発生し、2310億\$（GDPの2.3%相当）の経済的損失が生じている。また、渋滞により米国全体で毎年670億\$、渋滞道路の利用者一人当たりで平均して年間1160\$の経済的損失を受けている。大都市の渋滞問題は年々深刻になり、32%の主要道路の状態は劣悪で、28%の橋梁に欠陥があり、その改良も、近年、滞っている。

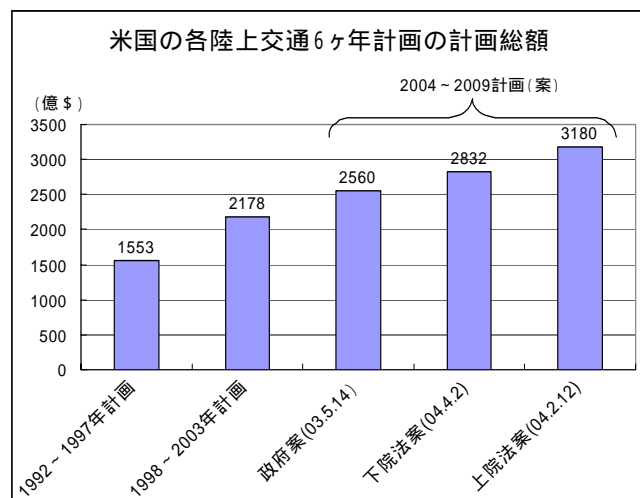


図26 米国の陸上交通6ヶ年計画の計画額推移

そのような中で、インフラ投資の予算を増加させる必要性が広く認識され、1990年代

に入り、陸上交通6ヶ年計画の計画総額は毎次着実に増加しており、とくに、2004年 - 2009年計画では、上院、下院とも政府案の大幅積み増しを主張している（図26参照）。

中国の急速な社会資本整備

中国は、急速な経済成長に対応し、また外資系企業の直接投資を呼び込むために、社会資本整備を急ピッチで進めている（図27参照）。

1996年から2001年にかけて、交通・通信インフラ投資額は約2.2倍（年率換算17.3%増）と急増している。1987年に整備が始まった高速道路の延長は、2002年末には2.5万kmに達し、世界第二位の延長となった。また、東京圏の高速環状道路はいずれも未完成であるのに対して、北京市では、「五環路」（環状高速道路 全長約100km）を2003年10月に完工させている。

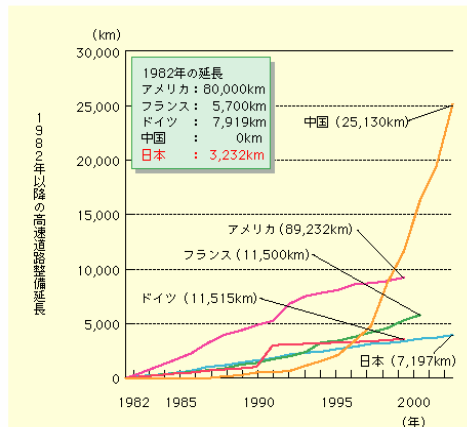


図27 高速道路整備水準の国際比較

出典：平成15年版 国土交通白書

さらに、電力開発、治水対策としては、三峡ダムのような高度な技術を必要とする巨大プロジェクトも推進している。

(2) 我が国の経済競争力強化のための社会資本整備の必要性

実質的な輸送費の面から考えると、東アジアの領域はアメリカ合衆国内の領域よりもむしろ小さいと考えられることから²²、今後、EUのように国境を越えた産業立地や人、モノの交流が、ますます盛んに展開されていくだろう。これらの動きを踏まえ、国際競争や分業の基盤整備は急務である。また、今後、国内外の地域間競争が厳しくなることを見据え、基礎的な条件整備や地域の魅力、環境の向上を図る必要がある。

国際物流

船舶の大型化に対応した大深度バースの整備等により機能向上したアジア諸国の主要港湾は、貨物取扱量において、我が国の主要港湾を抜き去り、世界のトップ5を占めるに至った。

港湾の国際的な地位の低下は、単に日本の運輸事業者への影響に止

まらず、便数等のサービス水準の相対的な低下並びに我が国の港湾がフィーダー港化することで、東アジア諸国のハブ港への輸送コストやリードタイムの増加をもたらし、我が国輸出産業の競争力の低下につながる。港湾局の試算では、その影響は、食料品の輸入価格

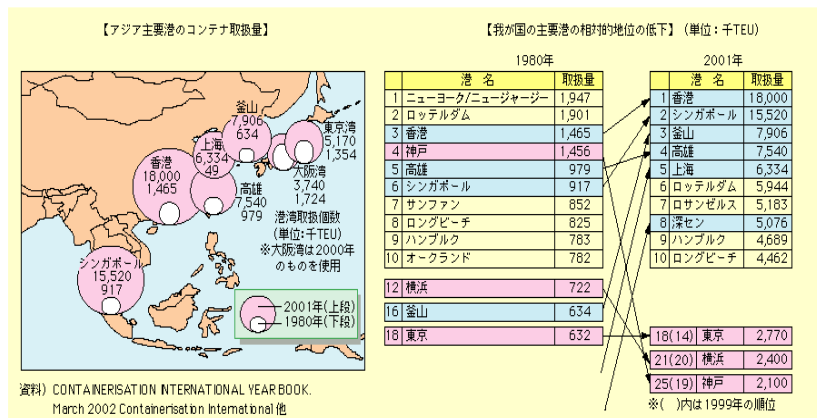


図28 アジア諸国に比べ相対的地位が低下している我が国の港湾

出典：平成15年版 国土交通白書

上昇が約 2.3%、輸出額の減少は、短期的には年間 3 ～ 4 千億円、長期的には年間 4 ～ 5 兆円に及ぶ。中樞港湾の整備、生産拠点や消費地と港湾の道路、鉄道アクセスの改善による港湾の競争力の強化は、重要な課題である。

また、成田空港の航空貨物取扱量は急速に増加し、輸出入額ベースでは、海上港湾を含めても香港国際空港に次いで世界第 2 位の水準であり、その国際航空貨物輸送の円滑化は我が国経済にとり大きな意義を持つ。しかし、成田空港の貨物取扱い施設の処理容量は不足しており、これら施設の充実、そして、広域に分散する物流施設との交通アクセスの改善、羽田、関空、中部新空港等の整備による適切な機能分担等が必要である。

集積拠点の形成

シャープが投資額 1000 億円規模の世界最大級の液晶テレビ工場を、三重県亀山市に建設(2004 年 1 月生産開始)したことは、製造業の国内回帰の動きとして注目を集めた。シャープは、立地の決定に当たって、シンガポール、韓国や中国、その他国内候補地との比較検討を行い、最終的には、三重県の支援施策と、関連工場が立地する奈良県天理市および三重県多気町と亀山市のアクセスの良さ(亀山市とは伊勢自動車道路、名阪国道という 2 つの自動車専用道路で接続、1 時間程度のアクセス)を評価した。

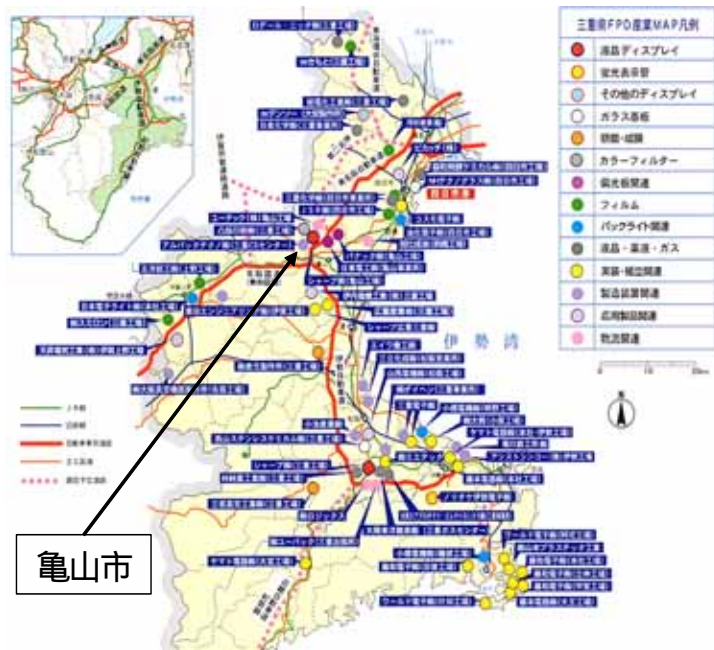


図 29 三重県の交通条件と液晶産業の集積

出典：三重県 FPD 産業マップ

三重県はクリスタルバレー構想を提唱し、工業インフラの整備等、液晶関連産業の誘致を進めていることもあり、図 29 のような集積が形成されている。

このように、交通アクセスや水資源の確保等により、関連産業が集積する拠点を国内に形成していく必要がある。

都市や地域の魅力の向上

今後、国内外の地域間競争が厳しくなることを見据え、基礎的な条件整備や地域の魅力、環境の向上を図る必要がある。

国際的な比較で、我が国の大都市のくらしや街並み等が、その経済力に見合ったものではないとする評価がある²³。例えば、パリ、ロンドン、ベルリンの各都市圏では環状自動車専用道路のリンクがほぼ一つは形成されているが、東京都市圏では、自動車専用道路の 3 環状線のいずれもが未完成であり、これは、2003 年に高速環状道路(五環路)を完成させた中国にも劣後する。また、2.3.4 で述べた密集市街地の問題もある。これまで多く

の投資をおこなってきた大都市圏においても、依然、社会資本の整備需要は大きい。

吉野らは²⁴、いわゆる生活関連インフラが第三次産業を中心に生産力の向上に大きく寄与していることを示している。1.2.2(1)

で述べたグローバル化とローカル化の同時進行に対応して、国際的視点で整備する社会資本から生活圈域レベルの生活関連インフラ等まで、バランスの取れた重層的な整備が必要である。

2.5.2 安全のための投資

氾濫原に位置する大都市、密集市街地の防災問題、そして東海、東南海、南海等の巨大地震の危険など、我が国は常に災害の危険に晒されている。国民の所有する資産が大きくなり、また人口構造の高齢化に伴い、災害弱者が増加するという社会状況の中で、安全の水準を上げる投資は、従来にも増して、緊急の課題となっている。

さらに、近年、年間降水量は減少傾向にあるが、小雨と多雨の開きが大きくなっており、大雨や渇水のリスクが上昇している(図31参照)。豪雨の発生頻度については頻発傾向が継続している(図32参照)。本年度(平成16年度)7月の福井豪雨においても、美山町で観測史上最大の87mmを記録している。また、例えば、新潟・福島豪雨では、死者16名中13名が65歳以上というように高齢者の人命被害等が顕著である。

今後、地球温暖化が進めば、より強い台風等が発生する危険性を指摘する様々な分析²⁵

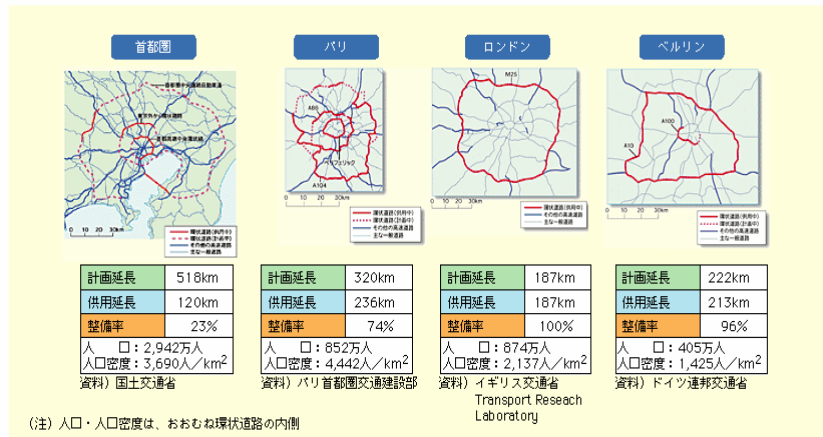


図30 大都市圏環状道路の整備状況比較

出典：平成15年版 国土交通白書

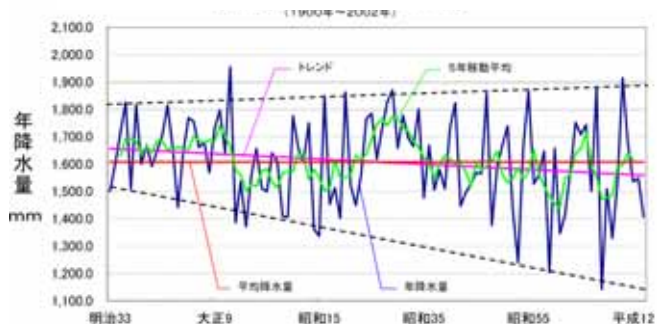


図31 日本の降水量の経年変化

出典：平成17年度河川局関係予算概算要求資料

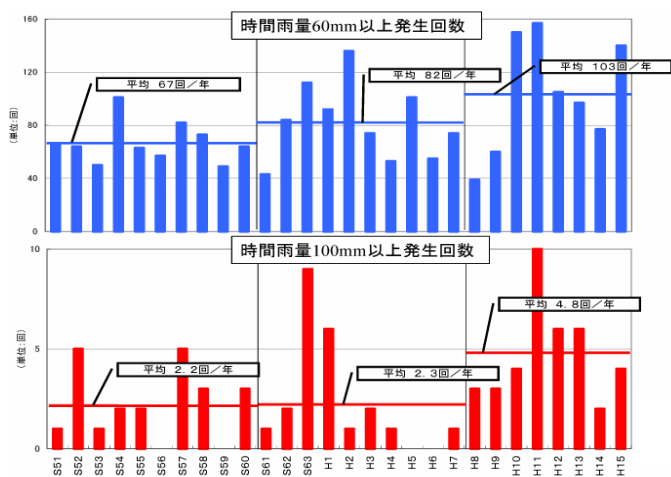


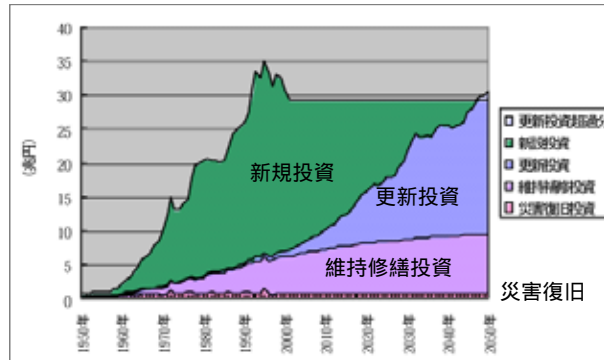
図32 豪雨の発生回数の経年変化

出典：平成17年度河川局関係予算概算要求資料

もある。これらのリスクの増大に対応したハード、ソフトの予防的対策や危機管理体制の構築が急務である。

2.5.3 維持更新投資の確保

21世紀初頭には、高度成長期以降に急速に整備してきた社会資本ストックが更新期を迎えるため、更新投資の必要額は急速に膨らむ。これ以上の公共事業予算の縮減が進めば、新規投資を重点化する等の工夫をしても、更新投資や維持修繕投資の確保ができるか懸念される。社会資本の更新・維持修繕投資を圧迫し、問題を将来に先送りすることは、米国社会の活力に暗い影響を与えた1980年代初頭の「崩壊するアメリカ」のような事態が日本で生じることにつながらないか憂慮される。



- ・総投資額が2001年度以降一定推移の場合
 - ・対象とした施設は、道路、港湾、空港、公共賃貸住宅、下水道、水道、廃棄物処理、都市公園、郵便・文教施設、治山・治水、海岸、農林漁業、工業用水
- 出典：国土審議会調査改革部会報告「国土の総合的点検」
新しい“国のかたち”へ向けて、2004.5.14

図33 維持修繕、更新投資の増加

3. おわりに

3.1 投資規模の議論から社会資本がもたらす社会、くらしの議論へ

昨今、公共投資水準に関する議論が、歳出予算の多寡に偏っている傾向がある。

価値観が多様化し、不透明な社会経済環境の中では、これまでの「国土の均衡ある発展」のように、支持の得られやすい目標・理念の構築は難しくなっている。しかしながら、公共投資に関する議論が、歳出予算の規模や、公共事業の無駄の有無等に偏るのではなく、どのような社会、くらしをレイアウトすべきか、そのために必要な社会資本は何かというビジョンに係る議論に向かうことを望みたい。

3.2 公共の役割の重要性

佐伯は、「経済を悪化させるものは、投資や消費の低迷であり、これは将来の経済や社会生活について確かな見通しが持てないからである。将来の社会像を描き、社会の安定性を確保していく以外にない。そしてそれこそが、政府の仕事（アジェンダ）なのである。将来の社会の方向を市場に委ねてしまうのは、政治の責任放棄というべきであろう。」²⁶と行政の役割と将来のビジョンの意義を説いている。さらに、「国内に十分な需要が見込める投資機会がなければ、資本は海外に投機的な利益を求めて流れるであろう。デフレ経済から脱出するには、民間の『市場活力』に任せるのではなく、政府が公共投資を行って、将来の経済や生活のインフラストラクチャーを整備すべきである。これは、グローバリズムを無視しているのではなく、その逆に、グローバル経済を前提にしているからこそ導き

出される結論なのである。」²⁷と政府が積極的にインフラストラクチャーを整備し、また経済政策として需要を形成していくことの必要性を述べている。

昨今は、政府の役割を消極的に考え、人材や資金等の資源配分を官より民にシフトすべきとする論調が強いが、公共として整備すべきインフラストラクチャーの存在を忘れてはならない。

3.3 長期的に国土の進化を支える社会資本の必要性

財政や経済の余力が小さくなりつつある昨今の状況下で、事業評価手法の高度化、事業の重点化や建設コストの縮減・構造改革、アウトカム指標等を活用した行政マネジメント等により、社会資本整備を効率化することは我々に課せられた義務である。しかしながら、真に必要な国土の整備、社会資本の整備を短期的視点で放棄することは許されない。

下河辺は、全国総合開発計画は当初、経済計画に附属する形で作成されたが、5年から10年のスパンでしか作れない経済計画に30年、50年そして100年先に有効であるべき社会資本の計画をすり合わせることの難しさについて述べるとともに、公共が整備すべき社会資本を短期的な効率性や採算性を中心に評価することの問題を指摘している²⁸。

公共が整備していくハード・ソフトのインフラストラクチャーの意義と計画をより長期的な視点で位置づけていくことが必要である。

その一つの理念として「社会資本のリダンダンシー²⁹の必要性」を強調したい。社会活動や国土の利用を縛る自然の脅威や距離の制約から自由になるために社会資本は整備されてきた。都市や産業の立地、その他の国土利用そして我々の「くらし」は、20世紀になって従来よりも急速に変化を遂げたが、今後も、予見しがたい産業や技術の変化に応じて、国土の利用形態はダイナミックに変化、進化していくであろう。

変化に応じた国土への手入れを行わない(社会資本を整備しない)あるいは、国土が現状に過剰適応しすぎて(社会資本の余裕、リダンダンシーを無駄として切り詰め過ぎて)国土利用の進化が停止して、国が衰亡していくことはあってはならないことである。例えて言うなら、贅肉とも言うべき社会資本があれば、それを削ぎ落とす効率化は必要であろう。しかし、今の社会環境では大きな筋力はないとしても、将来の社会環境の変化にそなえ、筋肉とも言うべき基幹的社会資本は維持・強化すべきである。

緊急時の代替性という意味にとどまらず、安全性や移動性、くらしや環境に対する高い水準のサービスを提供し、社会経済活動や国土利用の変化・進化に耐えらるとともに変化・進化の自由度を高めるリダンダンシーを持った良質な社会資本の整備が必要であることを強調したい。

1 国土交通省国土計画局「国土審議会調査改革部会報告『国土の総合的点検』 新しい

“国のかたち”へ向けてー」,2004年5月

2 国土審議会調査改革部会「国土計画と『国土の均衡ある発展』の意義について」第2回企画運営委員会資料,2003年9月26日

3 国土交通省編「平成15年版 国土交通白書」

4 21世紀ビジョンに関する専門調査会(生活・地域ワーキンググループ第一回会合議事録)

内閣府ホームページ

- 5 山田 剛史「移民が支える米国の経済成長」ニッセイ基礎研 REPORT,2000年7月号
- 6 国土交通政策研究所講演録「空間経済学から見た国土交通政策 講師：藤田昌久」2001年11月
- 7 通商産業省編「平成九年版 通商白書」
- 8 国土交通政策研究所講演録「空間経済学から見た国土交通政策 講師：藤田昌久」2001年11月
- 9 江尻良・奥村誠・小林潔司「社会資本の生産性と経済成長：研究展望」土木学会論文集 No.688/-53,pp75-87,2001.10
- 10 小林潔司、松島格也著「ミーティング行動に着目した道路整備効果の評価に関する研究」国土技術政策総合研究所委託研究、2004年1月
- 11 井堀利宏「財政再建は先送りできない」pp171,岩波書店,2001年
- 12 穴戸駿太郎「日本経済成長のベストシナリオを探る」週刊エコノミスト pp46-49,2004年8月
- 13 地球温暖化対策推進本部「地球温暖化対策推進大綱」,2002年3月
- 14 「エネルギー基本計画」2003年10月閣議決定
- 15 中島威夫、吉本俊裕、金子正洋「石川英輔氏が語る『江戸時代の循環型社会と社会資本整備』」国土技術政策総合研究所資料第80号,2002年12月
- 16 田邊敏憲「京都議定書発行をバネに地域分散型産業構造へ」富士通総研 Economic Review 2002.10
- 17 吉野直行、中島隆信編「公共投資の経済効果」p64-68、日本評論社、1999年4月
- 18 EU Commission” White Paper European Transport Policy for 2010:Time to Decide,” 2001.9
- 19 EU Commission” The trans-European Transport Network: New Guidelines and Financial Rules,” 2003.10
- 20 U.S. House Committee on Transportation and Infrastructure “Why America’s Highway Safety & Congestion Crisis Must Be Addressed Immediately,” March 12, 200
- 21 Texas Transportation Institute”2003 Urban Mobility Study”
- 22 国土交通政策研究所講演録「空間経済学から見た国土交通政策 講師：藤田昌久」2001年11月
- 23 東京都企画審議室「外資系企業における東京進出の魅力と課題」1994年
- 24 吉野直行、中島隆信編「公共投資の経済効果」p64-68、日本評論社、1999年4月
- 25 住明正、木本昌秀、阿部彩子、沈 学淳「気候モデリングによる地球温暖化に伴う21世紀中の水環境変化に関する研究」
- 26 佐伯啓思著「成長経済の終焉」p85-87,ダイヤモンド社,2003年
- 27 佐伯啓思著「成長経済の終焉」p135,ダイヤモンド社,2003年
- 28 (財)国土技術研究センター編「国土行政計画考」pp3-16,3-18,2002年7月
- 29 長野幸司、高森秀司「社会資本におけるリダンダンシーに関する調査研究」PRI Review 第9号,2003