

人口減少高齢社会における
社会資本整備の前提条件

松 谷 明 彦

目 次

第1章 序 論

1. 1	研究の背景	1
1. 2	研究の目的	2
1. 3	論文の構成	3

第2章 戦後の社会資本整備における前提条件

2. 1	本章の背景、目的および構成	5
2. 2	戦後日本の企業行動原理の特質とその社会資本整備への影響	
2. 2. 1	企業行動原理の生成過程（1）－技術水準の相対的劣位	7
2. 2. 2	企業行動原理の生成過程（2）－終身雇用・年功賃金制の導入	8
2. 2. 3	企業設備投資の膨張	
2. 2. 4	企業行動が社会資本整備に与えた影響－1970年代以前	12
2. 3	企業行動の変化とその社会資本整備への影響－1980年代以降	
2. 3. 1	労働力環境の変化	17
2. 3. 2	企業行動の変化	19
2. 3. 3	社会資本整備への影響	23
2. 4	人口構造の変化と社会資本整備への影響	
2. 4. 1	人口構造と投票行動	27
2. 4. 2	人口構造が社会資本整備に及ぼした影響	29

第3章 マクロ経済の視点からの社会資本整備の前提条件

3. 1	本章の目的、背景および構成	31
3. 2	人口減少経済の特質	
3. 2. 1	成長径路の変化	33
3. 2. 2	社会資本整備の経済効果の変化	35
3. 3	人口減少下の日本経済	
3. 3. 1	労働力の縮小	37
3. 3. 2	国民所得の縮小	41
3. 3. 3	経済構造の変化	46
3. 4	社会資本整備への資源配分の許容量	
3. 4. 1	国民所得最大化の視点からの社会資本整備の最適性	48

3. 4. 2	財政収支の視点からの社会資本整備	50
第4章	地域経済の視点からの社会資本整備の前提条件	
4. 1	本章の目的、背景および構成	54
4. 2	地域経済における労働力構造の変化と産業の分散傾向の発生	55
4. 3	地域別労働生産性の推計	59
4. 4	各地域の財政収支の動向	64
第5章	人口減少社会における社会資本整備の方向性	
5. 1	本章の目的、背景および構成	67
5. 2	社会資本整備への資源配分の最適性	
5. 2. 1	総効用の最大化	69
5. 2. 2	社会資本の生産力効果	72
5. 2. 3	財政効用の最大化	74
5. 2. 4	マクロ経済運営の視点からの社会資本整備の方向性	76
5. 3	地方地域経済の自立に向けた社会資本整備	
5. 3. 1	地方地域経済の自立	78
5. 3. 2	地方広域経済圏の形成	83
5. 3. 3	農業を一つの軸とした地方経済構造の形成	86
5. 4	社会構造の変化への対応	
5. 4. 1	社会的行動様式の変化	89
5. 4. 2	中位年齢の変化	91
5. 4. 3	賃金構造の変化	93
5. 5	都市基盤の変化への対応	
5. 5. 1	都市のコストと都市の生み出す付加価値	95
5. 5. 2	地域別にみた都市の収支	96
5. 5. 3	人口減少高齢社会における都市整備の方向	98
第6章	結 論	100
	謝 辞	106
	参考文献	107
	Appendix	111

第1章 序論

1.1 研究の背景

社会資本整備は社会基盤の形成にかかる政策形式の一つであり、その便益は社会的価値（社会が存在することによって人々が享受し得る便益）を構成する。そして社会的価値は、社会的統合（Social Integration）にとって、「隅の首石の地位を占める」（佐々木 [1999]）ものであり、従って社会資本整備は社会の統合の問題と深く関わらざるを得ない。

すなわち社会資本整備には、いかなる統合形式を望ましいと考え、その実現のための手段としていかなる社会基盤が最適かという、政治家集団および政府の社会に対する価値観と方法論が色濃く反映される。そして社会資本供給の最適条件は、当該社会資本にかかる「市民余剰」がどの利益集団においてもマイナスにならないこと（ドーフマン [1969]）であるとすれば、その価値観と方法論は利益集団の関与において成立するのであり、戦後の社会資本整備は、政治家集団および政府と、市民および利益集団のせめぎ合いのなかで進行してきたと言える。

奥野 [1994]、森地 [1999] の指摘する社会資本整備の政策目的の変遷、吉野・中島 [1999]、岩本 [1990]、浅子・坂本 [1993]、赤木 [1996]、三井 [2001] の指摘する社会資本整備の経済効果、および井堀・黒坂 [1987] の指摘する家計の有効消費に対する効果についての時期的な変化は、社会資本整備にかかるそうした意志決定過程において発生したのであり、社会資本整備が自律的経済成長への後追的な性格からマクロ経済政策の主要な政策手段へと変貌した（橋本 [1995]）ことについても、社会的統合問題との密接な関連を指摘することができる。

戦後の日本社会において、社会的価値の中核とされたのは総生産の持続的拡大であり、それが「増加型価値」であったことが、強固な統合を実現した。そのなかで社会資本整備における理念もまた、総生産の持続的拡大のための基盤整備と成長の成果の全土、全国民への均霑（経済社会発展計画 [1969]）に置かれ続けたが、意志決定過程の環境条件たる経済構造、社会構造の変化が、その時々社会資本整備の特性を規定した。

日本社会は、今後数年内には確実に人口減少社会に移行する（藤正 [2000]）。社会資本整備にはそれに適合的な社会基盤の速やかな形成が求められているのであり、丹保等 [2002] は、人口減少下での社会資本整備のための新たな社会設計、空間設計、および新たな合意形成の必要性を指摘し、森地 [2003] は、都市機能の変化という潮流への対応において、生活圏域の再編の視点が重要であることを指摘する。

人口減少は、労働力の増加という経済にとっての主要な拡大エネルギーが消滅することを意味する。技術の進歩をもってしてもそのエネルギーの欠落を補填し得ない場合には、経済は「極大値後の縮小過程」に向かわざるを得ない。経済成長をもって統合の核としてきた意志決定過程は、戦後最大の環境条件の変化に直面するのであり、代替的価値物としての社会資本の意思決定過程

における位置付けもまた大きく変化すると考えなければならない。極大値後の経済にあっては、社会資本整備を含む財政の効用だけが、人々が社会から享受し得る効用を拡大する手段だからである。

そして人口の高齢化は有権者の中位年齢を上昇させる。政党は、その行動の照準を、政策に対する選好の中位に位置する有権者に合わせる（ダウنز [1957]）とすれば、社会的価値としての経済成長の消滅に加え、中位年齢の上昇という二つの環境変化のなかで、意志決定過程そのものも変質に向かうことが予想される。

また人口の高齢化は地域において一様ではない。経済成長の要素の一つは「労働力の質」にある（ソロー [1970]）とすれば、跛行的に進行する労働力の高齢化は生産力および所得の地域分布を変化させる。それによる財政収入の地域分布の変化は、現在の社会資本整備にかかる意思決定システムを改変に導く可能性が高い。同時に生産力、所得分布の変化は、全体としての社会資本システムに対しても再編成を迫ることになる。

加えて、拡大過程にある経済と縮小過程にある経済における運動法則が同質、つまりは対称的であるという保証は全くない。質的に変化した運動法則は、その基盤たる社会資本に対し、新たな運動法則への適応を求めることになる。社会資本はその設計思想そのものについても転換が必要となるのである。

人口の減少高齢化がもたらすそれらの諸点は、今後の社会資本整備における前提条件となるべきものであるが、現在のところ、人口の減少高齢化に伴う経済・社会の量的、質的な変化、特に経済の変化についての研究は殆どみられない。本論文において、それらの変化方向を明らかにすることは、今後の社会資本整備についての研究に対し、一つの基盤を提供することになると考えられる。

1. 2 研究の目的

社会資本の今後のあり方については、様々な視点から数多くの研究がなされているが、そこでは以下の諸点が必ずしも明らかにされていない。

第1は、その実現可能性である。人口減少高齢社会における社会資本整備が直面する最大の問題は資源制約である。社会資本整備はそれ自体が経済活動なのであり、社会資本の将来像は具体的な経済のマクロ的フレームワークのなかにおいて描かれなければならない。すなわち今後の社会資本整備が目指す社会設計なり空間設計なりが、どれだけの時間軸において、どこまで実現し得るのかについての検証が必要とされる。

第2は、地域経済との対応関係である。人口の減少高齢化によって各地域の生産水準、経済構造は跛行的に変化する可能性が大きい。なかでも大都市圏経済については、労働力の著しい高齢

化による生産力の相対的な低下によって、都市の生み出す付加価値とそのコストとの関係、いわば「都市の収支」が悪化する可能性が高く、今後の都市整備のランドデザインについてはそうした与件の変化を踏まえて描かれる必要がある。加えて各地方地域経済の構造変化は、地域整備と社会資本ネットワークのあり方についての重要な前提条件となる。

第3は社会資本整備における政治的意思の形成過程である。社会的価値が大きく、したがって人々が社会に依存する度合いが強ければ、共通資産としての社会資本に対する選好は高まる。一方、社会資本の便益は社会的価値の主要な構成要素である。つまり社会資本量とそれに対する人々の選好は相乗的な関係にある。そして選好の中位に位置する有権者が政治的意思を形成するとし、その選好は年齢にかなりの程度依存するとすれば、社会資本整備において有権者の年齢構成は重要な意味を持つ。この点もまた、今後の社会資本の態様や地域整備のあり方を研究する上で、考慮すべき要素である。

以上の問題意識のもとで、今後の社会資本整備における前提条件の具体的な変化方向を明らかにし、その上で今後の社会資本整備の方向性を探ることが本研究の目的である。ただし本研究は、基本的には人口の減少高齢化という環境の変化に対応したものであり、今後起こり得る変化を網羅的に示すものではない。その理由は、他の要因についてはなお不透明な部分が多いことに加え、基本的には制御可能と考えられるからである。日本人人口、特に労働力人口が今後四半世紀以上にわたって急速に減少し高齢化する原因は、長寿化と戦後のベビーブームにある。つまり現に存在している人々の年齢構成に関わる問題であって、出生率の問題ではない。従ってそれを制御することは不可能なのである。

1. 3 論文の構成

本論文においては、論点を明確にする必要から、各章の冒頭において、その研究の背景、目的および構成について詳述することとした。従って、ここでは構成の概要を記すこととする。

第2章では、戦後の社会資本整備は1980年代初頭においてその特性が変化したとの認識に立ち、前述した社会的統合と社会資本整備とがどのように関わり合い、いかなるプロセスを経て社会資本整備の特性が変化するに至ったかを明らかにする。経済成長率の構造的な低下と人口構造の高齢化が「政治の場」を変化させたとするのがその論点であるが、はじめにその背景となった経済の高度成長とその後の低迷についての要因分析を行う。

第3章では、人口減少下の経済成長経路と公共投資によるマクロ経済政策の有効性についての考察を行った上で、マクロ経済の長期推計、および国民所得の最大化を図るとした場合の社会資本整備への資源配分の許容量の推計を行う。推計に当たっては、超長期の予測であることに加え、人口減少下の均衡過程についてはなお不明な要素が多いことから、自然成長率の概念を用いることとする。

経済予測の期間は概ね1世代が限界であるため、推計期間は2030年までとするが、同時期、第一次ベビーブーム世代が死亡年齢に達し、人口の減少高齢化の速度も緩やかとなる。社会資本整備への資源配分の許容量が急速な縮小を続けるのもその期間であり、資源制約のもとでの社会資本整備の方向性を考察するに適切な推計期間であると考えられる。

第4章では、2030年における各地域の県民所得を推計する。ただし地域経済にあっては外部要因が極めて大きく、個々の地域毎に推計する場合には恣意性を排除し得ない。そこでクロスセクションモデルによって、第3章で求めた国民所得を各地域に配分することとするが、配分の基準となるのは資本装備率に関係する労働力の年齢・性別構造および産業の集積度の代理変数としての人口密度である。つまり人口要因のみから県民所得を推計するところに、このモデルの特徴がある。加えて、今後の社会資本整備の前提条件の一つとなる各地域の財政収支を、推計結果を用いて概観することとする。

人口減少高齢社会にあっては、大都市圏において生産力が低下し、逆に地方地域において生産力が向上する可能性があるが、そこから二つの問題が生ずる。一つは地方経済がその自立性の向上を迫られるという問題であり、いま一つは都市の生み出す付加価値と都市のコストとの関係、いわば「都市の収支」が悪化するという問題である。第4章で行った県民所得の推計を踏まえ、それらの問題についての考察を第5章において行うこととし、併せて人口構造の変化、終身雇用・年功賃金制の崩壊という就業構造の変化がもたらす社会資本に対する人々の選好の変化と、それを踏まえた今後の社会資本の整備方向について考察する。

第2章 戦後の社会資本整備における前提条件

2.1 本章の背景、目的および構成

戦後の社会資本整備の特性をいかなる時代区分において認識するかは、政策評価の視点をどこに置くかによって異なる。一つは社会資本整備の政策目的による時代区分であり、その場合は、政策目的の的確性、達成度、政策手段の適合性等が評価の視点となる。奥野 [1994]、森地 [1999] は、1960年代半ばと1970年代後半を転換点とし、大都市圏を中心とした供給の隘路打開のための産業基盤整備から、所得の地域間格差是正のための地方産業基盤への重点投資および環境対策を経て、経済活性化、生活基盤整備および大都市圏へのスイッチバックへと政策目的が変遷したとする。

これに対して社会資本整備の効率性の視点からの時代区分がある。社会資本収益率ないし生産力効果という経済効果に着目したもので、マクロ経済への効果については、吉野・中島 [1999] は、1975年以降その効果が急激に低下したとする。地域配分における効率性の観点からは、岩本 [1990]、浅子・坂本 [1993]、赤木 [1996]、三井 [2001] 等があり、1970年頃までは効率性基準を満たした地域配分となっていたが、以後は民間資本に比し過剰な社会資本が供給される地域が急速に増加しているとする。この現象については、高度経済成長期の経済システムにおける政府・民間のインターフェイスの限界が大きく関わっているとする寺西 [2003] の指摘がある。

社会資本整備から家計が受け取る効用という視点においても時代区分が可能であり、井堀・黒坂 [1987] は、社会資本整備だけでなく財政支出全体としての効用に関する分析ではあるが、1960年代後半を転換点として、家計消費と財政支出の効用の純計である有効消費水準が低下したとする。すなわち同時期を境に、財政支出は量的・質的に家計の望まない方向に変化したとみるのである。

景気循環に対する社会資本整備の効果からする時代区分においては、経済動向との整合性が問題となる。橋本 [1995] は、石油ショック (1973) 後の不況とロンドンサミット (1977) における「日独機関車論」を転換点として、公共事業が自律的経済成長への後追的な社会資本整備からマクロ経済政策の主要な政策手段として位置付けられたとし、プラザ合意 (1985) 後の円高に対する社会資本整備の拡大がバブル経済の一因になったとしている。

以上、概ね70年代のいずれかの時点に転換点を求めているが、70年代は、二度の石油ショックによるエネルギー需給の変動や産業構造の変化があり、環境対策や地域間所得格差の是正が政策課題となった時期である。したがってそれらの時代区分に必ずしも異を唱えるものではないが、社会資本整備にかかる形式的あるいは実質的政策転換を押し進めたエネルギーは何であったのか、という点については疑問が残る。

行政過程と政治過程における判断基準は必ずしも同一ではない。ドーフマン [1969] の言うように、政治家集団は政権を担当し続けることに最大の関心を持つ。そしてドーフマン・モデルによれば、公共財供給の粗便益から租税負担額を差し引いた「市民余剰」がどの利益集団においてもマイナスとならないことが、公共財供給の最適条件とされる。この仮説は現実の政治過程においても概ね妥当するものと考えるが、したがって、社会資本整備が政治過程の影響をより強く受ける政策分野であることからすれば、政策転換には少なくとも大多数の利益集団が賛同するような与件の変化がなければならない。

本章では、その与件の変化を、人口の減少高齢化を遠因ないし近因とする経済成長率の低下と中位年齢の上昇に求める。第1章で述べたように、経済成長率の低下は社会的統合の中核たる社会の価値に関わる重大問題なのであり、政治家集団と利益集団はその社会的価値を挟んで両極に対峙する。そして中位年齢の上昇は社会的価値そのものを変質に導く。

それらは、いわば社会資本整備にかかる政治の場の変化となって現れるのであり、そこから生じる広汎かつ巨大なエネルギーが、社会資本整備の特性を転換に向かわせたと考えられるのである。この場合、経済成長率に大きく関係する資本の限界生産力が下降に転ずるのは1980年代初頭であり、中位年齢が急速に上昇を始め、その変化が政治過程に影響を及ぼし始めたと考えられる時期もまた1980年代初頭である。すなわち社会資本整備にかかる政治の場は1980年代初頭において変化したのであり、そこから同時期をもって、社会資本整備の特性にかかる転換点の一つと考えることができる。

そしてそれは1980年代前半において大都市圏へのスイッチバックが起こったとする奥野 [1994] とも符合し、社会資本整備が景気対策としての性格を明確にした要因をロンドン・サミットという海外要因に求める橋本 [1995] に対し、国内要因を提起することにもなる。

本章においては、第2章以降の分析および今後の社会資本整備の方向についての考察における視座を構成する観点から、戦後の社会資本整備の特性を規定した経済および社会的要因について考察する。それらはいわば戦後の社会資本整備における前提条件だったのであり、今後におけるその前提条件の変化を認識することが、これからの社会資本整備において不可欠だと考えられるからである。

まず2.2において、戦後日本の企業行動原理の特質とその生成過程について述べ、あわせてその行動原理に基づく企業行動が社会資本整備に与えた影響について考察する。2.3では、その行動原理が人口の高齢化という環境変化に対して特有な企業行動を生み出し、それが経済の自律的成長力を低下させるに至ったプロセスを分析し、あわせてその社会資本整備への影響について考察を行う。2.4においてはダウズ・モデル [1957] を援用して、70年代後半に始まる人口の高齢化における中位年齢の変化とその効果について一つの仮説を提起し、以上を通じて、1980年代初頭に社会資本整備が政策転換するに至った過程を明らかにする。

2. 2 戦後日本の企業行動原理の特質とその社会資本整備への影響

2. 2. 1 企業行動原理の生成過程（1）－技術水準の相対的劣位

日本における企業の行動原理は企業規模の拡大にある。経済学では企業の行動原理を利潤極大化に求めるが、日本においては大いに異なっていた。売上高が前期をいかに上回るかが、常に経営目標であり、企業の優劣も売上高の大きさと判断された。そうしたいわば「売上高至上主義」が、なぜ日本において生まれたのか。それには第二次世界大戦後における技術劣位と当時の極めて若い人口構造が深く関係していた。

第二次世界大戦後、日本と他の先進工業国との間には大きな技術格差が存在した。大川・ロソフスキー [1973] はそれを二重の格差と捉え、鉄鋼、繊維など戦前においても日本で一応の発達をみていた産業における技術格差に加え、第二次大戦前ないし戦争中に欧米で発達した家庭電化製品のような産業はそれ自体が日本に存在しなかったことから、技術格差は広汎かつ著しいものがあつたとしている。加えて戦時経済体制のもとで技術開発努力は軍用品に向けられ、民生用の技術進歩は国内においても途絶していたものとみられる。

一方、引揚者を含め戦後急速に増加した人口は大量の資源・エネルギーを必要としたが、資源希少国であることから、それを輸入に依存せざるを得ず、外貨獲得のための輸出産業・輸出商品の育成は日本経済にとっての至上命題であつた。当然、積極的な技術輸入が行われたが、輸入技術による製品は輸入相手国と同種同品質の製品であり、それだけでは輸出競争力は獲得できない。

そうした事態への対応策として考えられたのが、他国を上回るスケールメリットの実現である。日本においては、一般的に自国における地道な技術開発よりも、技術輸入とその効率的な活用を優先する傾向がみられるが、この時点における対応もまた、基本的な技術開発は他の先進工業国に依存しつつ、単に生産規模の拡大と生産速度の向上によって他国を下回る製品価格を実現し、輸出競争力を獲得しようというものであつた。もちろんその過程で独自の技術開発努力がなかったとは言えないが、それは広汎な基礎研究に基づく基本的な技術開発ではなかったとの広重 [1973] の指摘がある。

そうした生産方式にあつては、生産規模つまり売上高を拡大すればするほど、製品1単位当りのコストは低下する。売上高至上主義の要因の一つはそこに求められるが、それを資金面で支えたのが「傾斜金融方式」である。国民貯蓄を銀行に集中させ、その融資を日本銀行及び政府系金融機関が指導するという金融システム⁽¹⁾の下で、企業は潤沢な設備投資資金によって生産規模

1. 貯蓄の銀行への集中については、貯蓄増強中央委員会による国民への勤儉貯蓄教育と銀行預金に対する優遇税制が政策手段として用いられた。資金供給面では、日本開発銀行による先行融資、協調融資シンジケート団への日本銀行信用の積極的供与により、成長産業への集中融資が行われた。この結果、戦前においては企業の資金調達に株式・債券によるものが過半を占めていたが、戦後は10%以下に低落した。

の急速な拡大を図ることが出来た。加えて日本人の勤勉性と器用さは他国を上回る生産速度の実現に大きく貢献し、日本の輸出競争力は急速に向上するとともに、供給能力の持続的な拡大によって、高度経済成長が実現することとなった。

ただし生産規模の拡大については、当初は製品1単位当りの生産コストの引下げ効果は大きいですが、規模が拡大するにつれて、例えば原材料の搬入や検査・出荷等の段階にボトルネックが生じたり、工程管理のための一般管理費の増嵩などによって、その引下げ効果が縮小する傾向がある。いわゆる「規模に対する収穫逡減」⁽²⁾であるが、そのため規模の拡大を指向する日本企業にあっては、更なるコスト削減方策の必要が生じ、企業行動は労働コストの縮減に向かうことになる。同時に、労働コストの縮減は、円滑な設備投資のための企業内部留保の拡大のためにも必要であった。

なお、他の先進工業国において売上高至上主義がみられないのは、この規模に対する収穫逡減に起因する。他国の企業は概ね利潤極大化を行動基準とするから、収穫が最大となる生産規模つまり利益率が最大となる売上高が経営目標となるのであり、資金調達力に大きく影響する企業の優劣の判定が利益率によってなされることも、売上高の一方的な拡大に対する抑止力となってきた。

2. 2. 2 企業行動原理の生成過程(2) - 終身雇用・年功賃金制の導入

労働コストを縮減するシステムとして機能したのは終身雇用・年功賃金制である。終身雇用・年功賃金制自体は、戦争遂行の必要から国家によって形成された戦時経済体制の一つであり(尾高[1993])⁽³⁾、その目的はやはり労働コストの縮減にあったが、戦後の日本企業は、戦争遂行から企業の拡大へと存在理由だけを変えて、その制度を継続して活用したのである。

終身雇用・年功賃金制の特色の一つは、若年労働者の賃金水準が相対的に低いことにある。これは、終身雇用制においては、いわゆる生涯賃金の考え方が企業内においても成立することから、若年労働者の賃金水準を低位にとどめることが比較的容易であることによる。ちなみに50~54歳

2. 規模に対する収穫逡減については、それを疑問とする意見があり、現実の経済の動きからは、確かに収穫逡増の局面も見受けられる。しかしそれは技術進歩による資本ストック単位当りの生産力拡大効果を含めて収穫を捉えていることによる。仮に同一の技術水準ないし緩やかな技術進歩であれば、規模に対して収穫は逡減すると考えられる。

3. 尾高[1993]によれば、終身雇用・年功賃金制は、熟練労働者の定着を目的として、昭和初期に発生するが、広汎な雇用制度として定着したのは、1939年の従業員移動防止令と1940年の賃金統制令によってである。当時の政府は、賃金上昇は戦争遂行の上でマイナスであり、その原因は企業間における熟練労働者の獲得競争にあるとの認識に立ち、労働者の企業間移動を禁止し、かつ賃金水準を年齢別に公定した上で凍結した。ただし年一回労働者全員の賃金を一律に引き上げる場合は賃金凍結の例外とされたことで、定期昇給制度もこの時期に定着する。年齢別賃金制については、国家への滅私奉公を確保するためには、一種の平等性が必要と考えられたためである。

の労働者の賃金水準を100とした場合の30歳未満の労働者の賃金水準は、日本においては25.5であるが、明確な終身雇用・年功賃金制をとらないドイツ、フランス、イギリスでは、それぞれ66.9、44.4、55.1である。⁽⁴⁾

そして全労働者に占める30歳未満の労働者の比率は、人口が高齢化した現在では26~7%程度であるが、⁽⁵⁾ 連続した統計はないものの、1950年代においては確実に過半数を超えていたと推定される。そうした若い人口構造の下で、終身雇用・年功賃金制は全体としての労働コストを大いに縮減する機能を果たした。同時に終身雇用制は、その企業が存続する限りは、生涯の雇用と定期的な昇給を保証するものであることから、労働者の間に運命共同体的意識が醸成され、それが大量生産方式において必要とされる企業への忠誠心を涵養し、生産速度、品質の向上にも寄与するところとなった。

終身雇用・年功賃金制が導入されたことで、売上高至上主義は更に加速された。年功賃金制の下では、労働者は加齢とともに程度の差はあれ昇格する。企業組織にあつては、賃金は職階を基準とすることから、終身雇用制と年功賃金性を併用することは、労働者の全員を加齢とともに昇格させねばならないことを意味する。しかし企業の職階はピラミッド構造であり、仮に企業規模が一定であれば、そうしたことは不可能である。したがって、終身雇用・年功賃金制が維持されるためには、そのピラミッドが年々拡大しなければならない。また労働者にとっても、年功序列の下では、ピラミッドの拡大こそが昇進の最大のチャンスである。売上高至上主義は、終身雇用・年功賃金制が加わったことにより、労資一体となった拡大動機をもって加速されたのである。

戦後の日本企業の行動原理の特質は、そうしたいわば自己増殖的な拡大運動として捉えられるが、それは以上に述べた選択の結果である。つまり技術格差への対応策としてスケールメリットを選択したことが、生産規模の一方的な拡大行動を生み、その結果としてのコスト増への対策として終身雇用・年功賃金制を選択したことが、その拡大運動を更に加速する結果となった。

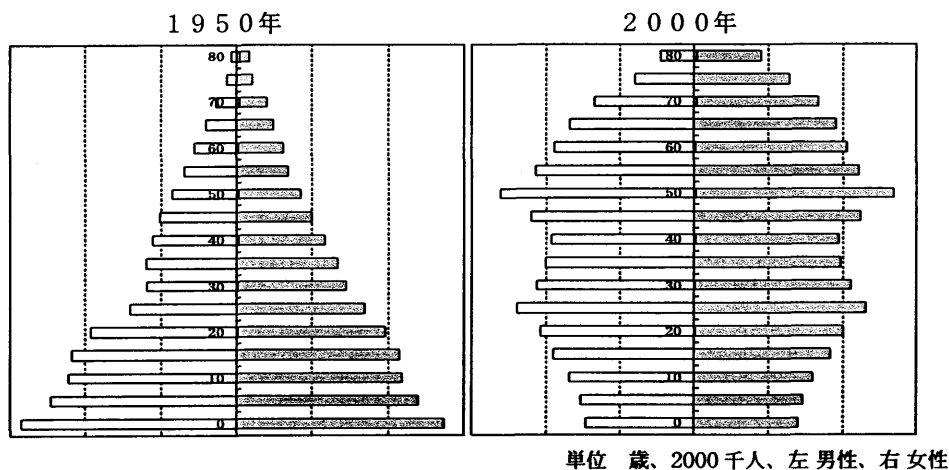
その基盤となったのが戦後の急速な人口増加である。生産規模が拡大するためには、需要の増加と労働力の増加を必要とする。そして需要の大部分は国内需要であるから、急増する人口が、需要の拡大をもって、スケールメリット向上のための生産規模の拡大を実現させた。そして人口構造の若さと人口の急増は同義である。終身雇用・年功賃金制が導入されたのも人口構造が若かったからであり、同時にその制度を企業において広汎に採用することが可能であったのもその人口構造による。

企業としてのピラミッドが年々拡大するためには、その底辺つまり新規採用者数が年々増加しなければならない。したがって、終身雇用・年功賃金制が広汎に採用されるためには、年齢別人口構造もまたピラミッド状である必要がある。終戦後の日本の人口構造は、まさに適合的であつ

4. 日本は1997年、その他は1995年の製造業男性労働者の賃金。日本労働機構 国際労働比較1999による。

5. 現在の労働力調査（総務省統計局）は年齢階級が25~35歳とされていることから直近の計数はないが、2000年の国勢調査における30歳未満の就業者の比率は26.6%である。

たと言える（第1図左）。⁶⁾ 近年、終身雇用・年功賃金制の崩壊が指摘されるが、それには人口構造が右図のように変化したことが大きく関係している。



第1図 日本の年齢階級別人口構造

データ：United Nations Demographic Indicators, 1998 Revision

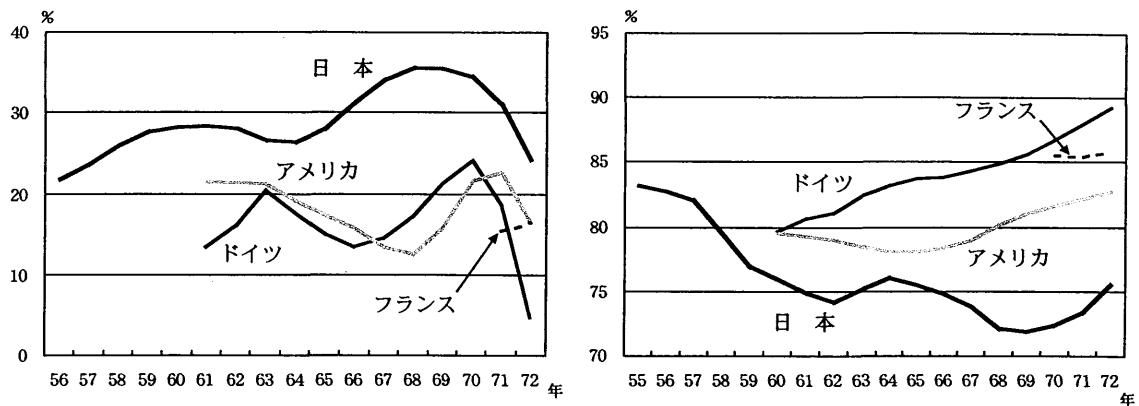
2. 2. 3 企業設備投資の膨張

売上高至上主義のもとで企業設備投資は急速に拡大した。加えて、設備投資の拡大は更新投資を増加させるから、それによって設備投資は更に拡大することになる。その結果、限界民間投資比率（国内総生産の増加分が設備投資の拡大に向けられる比率）は急速に上昇し、もはや戦後ではないと言われた60年代後半以降においても、他の先進工業国が13～20%強であるのに対し、日本では30～35%にも達している（第2図左）。

ただし、それをもって直ちにこの時期の設備投資が過大であったとは言えない。経済発展の初期の段階等で供給能力の水準が低い場合、あるいは技術の進歩が著しい場合においては、供給能力の増強は将来の利用可能な資源の増加をより大きなものとし、国民の生活水準をそれだけ引き上げる。⁷⁾ 終戦後の日本の供給能力は絶対的にも低く、積極的な技術輸入によって日本にとっての技術進歩率は大きかったのだから、限界民間投資比率が他国を大きく上回ったことだけをもっ

6. 年功による賃金上昇部分を極力少なくし、昇格は能力基準によるとすれば、人口減少社会でも終身雇用・年功賃金制は可能とも考えられるが、それでは若年労働者の賃金水準を低位にとどめる効果は期待できない。全体としての労働コストを縮減することを目的とするのであれば、そうした終身雇用・年功賃金制は人口増加社会でのみ可能と言える。

7. 供給能力の水準が低い場合には、収穫は規模に対して逡増する領域にあることが多く、また技術進歩率が高ければ、収穫が逡増することもあり得る。そうした場合にあっては、現在の消費を抑制し、投資比率を引き上げることが、将来の消費をより大きなものとする。（マンキュー [1997]）



第2図 各国の限界民間投資比率（左）と労働分配率（右）

限界民間投資比率 = 実質民間投資の対前年増加額 / 実質国内総生産の対前年増加額

民間投資 = 国内総固定資本形成 - 一般政府総固定資本形成

労働分配率 = 雇用者所得 / (国民所得 - 個人業主営業余剰)

データ : OECD Annual National Accounts , 1999edition、経済企画庁 国民経済計算年報平成13年版

て、設備投資が過大であったと判断することはできない。

しかし同時期の労働分配率の動きをみると、やはり、この時期の供給能力の増強については、行き過ぎ、ないし性急に過ぎたところがあったと言わねばならない。日本の労働分配率は、他の先進工業国と異なり、ほぼ一貫して低下しており、かつ第2図左の限界民間投資比率と逆相関の関係にある（第2図右）。これは設備投資において、家計の貯蓄だけではその原資が不足することから、その不足分を企業貯蓄の拡大によって賄ったことを意味する。労働分配率の引下げはいわば家計から企業への所得移転であるから、国民所得に対する貯蓄の割合すなわち「国民貯蓄率」を高め、投資の拡大を可能とする。家計は消費をするが、企業は消費をしないからである。⁽⁸⁾

市場経済にあっては、資源を現在の消費と将来の供給能力の拡大にどのように配分するかは、家計の消費行動に委ねられる。そして「家計貯蓄率」が、家計の選好する投資への資源配分割合である。日本における家計貯蓄率は高く、1960年代の平均では、ドイツ10.8%、アメリカ8.3%に対し、15.5%である。⁽⁹⁾ 日本国民には将来の供給能力の増強に対する選好がそれだけ強かったと言えるのであるが、実際の設備投資はその比率を更に上回って行われた。労働分配率の引き下げによって生じた企業貯蓄の拡大をもって、家計の選好する以上の設備投資が行われたのである。ちなみに企業貯蓄の対国民所得比は、1955年の1.5%から1970年には11.5%にまで拡大するが、1970年のアメリカの企業貯蓄比率は2.9%、ドイツは2.8%である。⁽⁹⁾ 家計の効用最大化を基本とする近代経済学の立場からは、この時期の設備投資は明らかに過大であったと判断される。

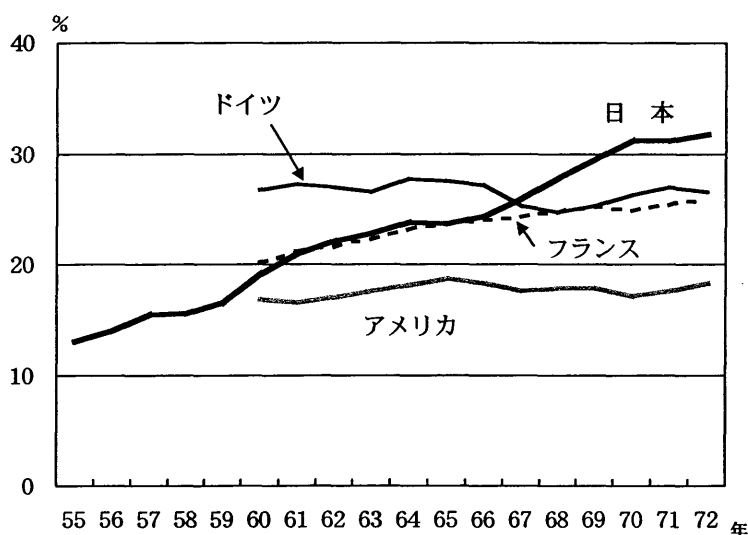
8. この間の家計貯蓄率は15%強ではほぼ横這いである（経済企画庁 国民経済計算年報平成13年版）。

9. OECD Annual National Accounts , 1999edition、経済企画庁 国民経済計算年報平成13年版による。

2. 2. 4 企業行動が社会資本整備に与えた影響 - 1970年代以前 -

ここでは、戦後日本の企業行動原理およびそれに基づく行動が、1970年代までの社会資本整備に与えた影響について考察する。

過大な設備投資は産業構造の急速な変化をもたらした。家計への所得分配の抑制はGDPにおける消費比率を低下させることから、需要構造は投資財需要へ急速に傾斜し、民間需要に占める投資需要の比率は、1955年の9.4%から、1972年には27.0%にも達している。⁽¹⁰⁾ この場合、戦後日本においては、有沢[1948]の提言によって国内に投資財産業を確立する「迂回生産」方式が採られたから、産業構造もまた基礎素材産業、重電・重機械工業、窯業・建設業等の投資財産業に大きく傾斜した。第3図にみるように、投資財産業比率は急速に上昇し、短時間で他の先進工業国を大きく上回るに至る。



第3図 各国の投資財産業比率

$$\text{投資財産業比率} = \frac{\text{実質総固定資本形成}}{\text{実質国内総生産}}$$

データ：OECD Annual National Accounts, 1999edition

同時にそれらの投資財産業は「三大都市圏湾岸地域」⁽¹¹⁾に集中的に立地された。重化学工業を主とする投資財産業は、関連産業の集積する工業地帯が形成されることによって生産性が大きく向上する。しかし天然資源の乏しい日本にあっては、重化学工業が集積し得る地域は限られている。原材料輸入のための大規模な港湾を建設し得る海岸線と、工業地帯のための十分な後背地を持つ地域は、事実上日本に三ヶ所しかない。東京湾、伊勢湾、大阪湾がそれであり、従って、投資財産業の立地がその三地域に集中することになったのは当然の帰結であった。

この産業構造の急激な変化と投資財産業を中心とした集中立地が、1950年代に生じた供給の隘

10. 経済企画庁 国民経済計算年報平成13年版による。

11. 東京都、神奈川県、千葉県、愛知県、三重県、大阪府、兵庫県とする。以下同じ。

路の要因である。そしてその隘路が極めて深刻なものであったことが、1950年代半ばから1960年代半ばにかけての社会資本整備の特性までも規定した。同時期の社会資本整備は、その隘路を開くための大都市圏への重点投資として位置付けられる（奥野 [1994]、森地 [1999]）が、仮に産業構造や企業立地の変化が、他の先進工業国のように比較的緩やかなものであったなら、隘路が発生したとしても、その対策のための事業は社会資本整備全体の特性を規定するほどの規模にはならず、生活環境整備を含めた多様な社会資本整備の展開が可能であったと思われる。

第2次大戦後における産業構造の高度化とそのための産業基盤の整備は、他の先進工業国においても見られたが、それらは日本より遥かに長い時間軸において進められた。その点は、日本と同様に生産設備に壊滅的な打撃を受けたドイツを含めて、他の先進工業国においてはGDPに占める投資の比率が殆ど変化していないことにも表れている（第3図）。つまりそれらの国では、資源配分構造、需要構造を変えることなく、経済の拡大速度に応じて産業構造の高度化とその基盤整備が漸進的に進められたのである。

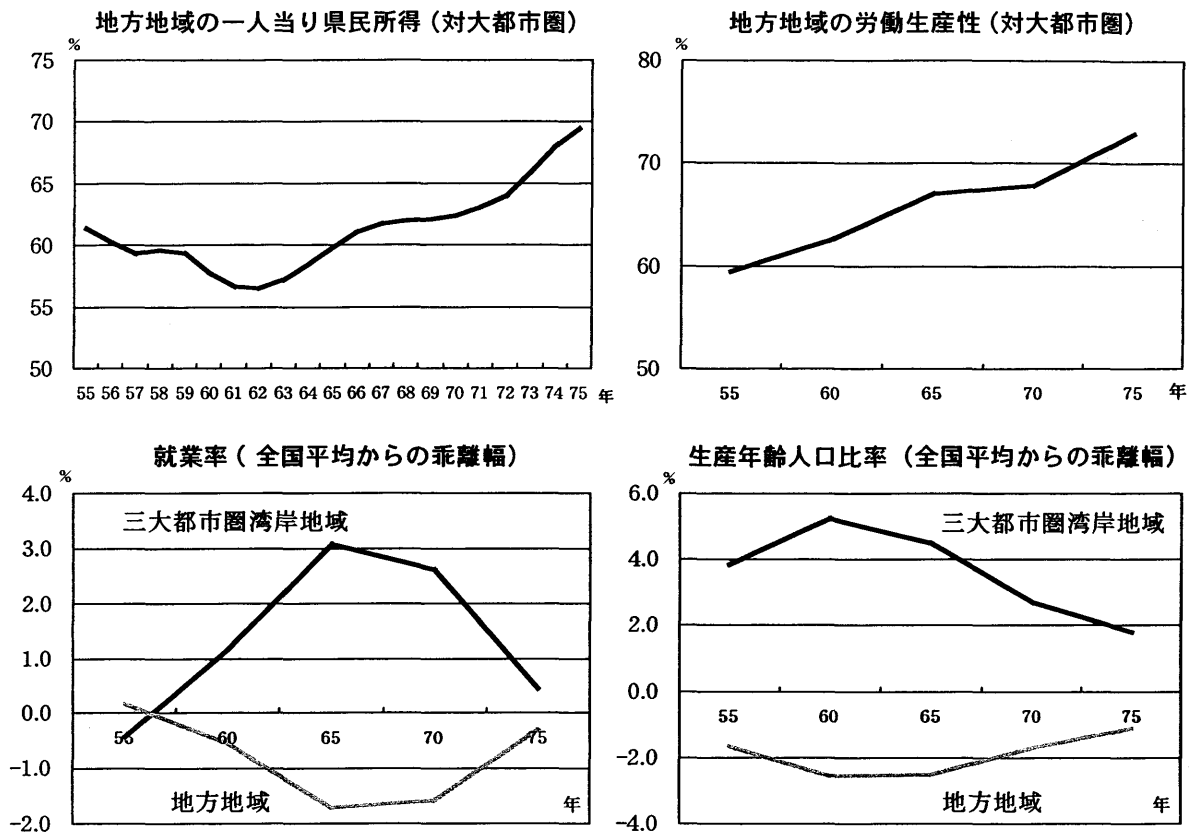
その意味で、迂回生産という制度的要因および地理的要因を背景としつつも、この時期の社会資本整備の特性を規定した基本的な要因は、過大な設備投資という企業行動にあり、それを招来した日本企業の行動原理にあったと考えられるのである。

なお第2図右において、他の先進工業国では日本とは逆に労働分配率が上昇している。経済理論的には、労働分配率は労働と資本の賦存状態および生産技術の態様に依存するとされるが（例えば、スティグリッツ [1993]）、そうであるとすれば労働分配率は一定の水準に均衡するはずであり、図のような中長期的な上昇・下降傾向は説明できない（ただし1980年代以前のアメリカでは、労働分配率の長期安定傾向がみられ、それがコブ=ダグラス型生産函数の実証的根拠となったが（マンキュー [1997]）、そのアメリカでも1990年以降は労働分配率の変動が大きくなっていく）。

労働分配率については、労働市場の非対称性を考慮しなければならない。つまりは企業と労働組合との力関係が大きく影響する。例えば生産設備が日本と同様に破壊されたドイツで、日本のような過大な設備投資がみられなかったのは、労働組合の力が強く、企業貯蓄が相対的に低かったことが要因の一つとされる。日本では労働組合の力が弱かったことに加え、終身雇用・年功賃金制のもとでは、設備投資の拡大は労資双方に共通する利益であることから、労働組合もまた企業貯蓄の充実に協力したことが、他国と大きく異なる労働分配率の動きとなったと考えられる。

次に1960年代半ばから1970年代半ばの社会資本整備の特性は、地域間所得格差の是正のための地方地域の産業基盤への重点投資として位置付けられる（奥野、森地）が、そうした地域間格差の拡大の要因の一つもまた、企業の急激な拡大行動に求めることができる。

奥野 [1999] は、1960年代半ばに産業基盤整備の重点が大都市圏から地方地域に移行した政策転換の理由として、「高度経済成長によって地域格差が解消されるという期待があった。しかし、



第4図 地域間所得格差の要因分解

一人当り県民所得、労働生産性は三大都市圏湾岸地域の水準に対するその他の地域の水準の比率、
 就業率、生産年齢人口は全国平均をゼロとし、それとの乖離幅で表示

労働生産性 = 県内純生産 / 就業者数、就業率 = 就業者数 / 県民人口

生産年齢人口比率 = 15～59歳年齢階級人口 / 県民人口

データ：経済企画庁 県民所得統計 昭和33～49年、51,54年版

総理府統計局 労働力調査年報昭和50年版、Appendix 7

50年代後半には地域間の所得格差は逆に拡大し、60年代前半においても、格差縮小の顕著な傾向はみられなかった。こうして経済成長の神話は崩壊し、成長のひずみの是正とそのため社会資本整備が主要な政策課題となった」としており、1967年から69年にかけて策定された「経済社会発展計画（新全総）」でも、「(過密と過疎が) 地域格差意識を拡大させているため、開発可能性を全国土に拡大し均衡化する」と謳われている。

確かに三大都市圏湾岸地域と地方地域（三大都市圏湾岸地域以外のその他の地域。以下同じ）における一人当り県民所得水準を比較すると、地方地域の水準は1960年代初頭にかけて相対的に低下し、その後反転するものの、60年代前半では、なお50年代半ばの水準すら下回っている（第4図左上）。

しかし問題はその要因である。所得格差は生産性の格差によって生じたのではなく、地方地域

における就業率の相対的な低下によってもたらされたのである。図上右において、就業者一人当り県内純生産すなわち労働生産性に係る格差は、連続した統計の存在する1955年以降、一貫して縮小しており、しかもほぼ直線的な変化である（第4図右上）。⁽¹²⁾ 一方、県民人口に占める就業者の比率つまり就業率は、全国平均をゼロとして比較すると、1965年までは、三大都市圏湾岸地域で大幅な上昇があり、地方地域では相対的には逆にかなりの低下を示している（第4図左下）。

地方地域においては、1960年代半ば以前においても、三大都市圏湾岸地域を大きく上回る生産性の上昇がみられたのであるから、一人当りの県民所得格差が拡大したのは、産業基盤の未整備によって生産性が低迷したからではなく、県民のなかで働く人の割合が相対的に低下したことによるものであることは明らかである。

そして1970年代に入って所得格差に顕著な改善がみられるのも、三大都市圏湾岸地域との就業率の開差が大幅に縮小したことによる。この場合、第4図右下において、生産年齢人口の県民人口に対する比率もほぼ同様の動きとなっていることから、そうした就業率の動きは、働く可能性のある年齢階級の人口が1960年代前半にかけて地方地域から流出し、その後はその流出傾向が弱まったことによるものであることが分かる。

1960年代前半にかけての流出は若年層を中心としたものであった。三大都市圏の湾岸地域に集中的に立地した投資財産業は低廉かつ大量の労働力を必要とし、それを農村地域に求めたことがそうした人口移動を引き起こしたのである。終身雇用・年功賃金制の下では、低廉な労働力とはすなわち若年労働力であり、農村地域からの集団就職はその象徴的な現象である。この間の人口移動は極めて大きく、三大都市圏湾岸地域の人口の全人口に占める比率は、終戦直後（1947年）の25.9%から1965年には34.9%へと9.0%も上昇する。そこから18年後の1983年の比率は38.3%とわずか3.4%の上昇である。⁽¹³⁾

つまりは企業の拡張行動が過大な設備投資と過大な投資財産業を生み、その投資財産業が立地上の制約から三大都市圏に集中し、かつそれらの投資財産業もまたスケールメリットと労働コストの圧縮を追求したことが、この大規模な人口移動の要因である。それが地方地域の実業率を相対的に低下させることによって、一人当り県民所得の格差を拡大した。従って、1960年代半ばから1970年代半ばにかけての社会資本整備の特性もまた、戦後日本の企業行動原理と深く関係していたと言える。

では、その時期の社会資本整備は適切なものであったと言えるか。つまりは政策目的と政策手段の適合性についてである。開発可能性を全国土に拡大するというスローガンのもとで行われた大規模地域開発は、新産・工特事業をはじめとして、その多くが所期の成果を上げ得なかった。60

12. 労働生産性は、就業者一人当りの純生産ではなく総生産で測られるべきであるが、我が国では1964年以前については総生産の統計が存在しない。従って1965年以降においても純生産を用いることとして、接続を図った。なお、労働生産性の水準は別として、基本的な方向は純生産であっても同様である。

13. 総理府 日本統計年鑑, 昭和24, 42, 60年版による。

年代後半以降、若年層を中心とした人口流出傾向が弱まった要因は、大規模地域開発によるものではなく、一つには、まさにその大規模地域開発を無効化した経済自律的な産業構造の変化である。重厚長大産業から軽薄短小型産業への転換と称されたが、若年労働力の吸収の中核であった大規模装置型産業は、需要構造の変化のなかで拡大速度を鈍らせ、あるいは縮小に転じた。つまりは大都市圏における雇用機会の拡大速度が低下したことが、地方地域からの人口の流出傾向を弱めた要因の一つである。

いま一つの要因は需要構造の変化による消費財産業、第三次産業の拡大である。それらの産業は必ずしも臨海部への立地を必要としないものが多い。加えて、消費財産業は市場への近接が優位性を持つことから、中小規模の消費財産業の地方地域への立地傾向も現れた。さらに第三次産業の多くは、その産出物を域外に移出できないものが多い。それらが地方地域における就業機会を拡大することになった。もちろん道路等の社会資本がその基盤として機能したことは否定できないが、大規模な地域開発をもって所得格差の是正を図るとした政策意図とはかなり違った方向に地方地域経済が自律的に変化したことが、いま一つの人口流出傾向が弱まった要因である。

以上のように、この時期の社会資本整備においては、少なくとも経済の変化方向を十分に見通していたとは言い難い。それが結果として、政策目的に対する政策手段の適合性を欠くことにつながった。もちろんこの時期に行われた地方地域への社会資本整備の全てが政策手段としての適合性を欠いていたわけではない。しかし少なくとも大規模な地域開発は、時期的にも地域経済の状況からみても、適合的な政策手段であったとは言えない。

地方地域の経済は、生産性の順調な上昇にみる如く、各々の地域において自律的な発展過程にあったのだから、その方向をさらに確実なものとする基盤こそが、地方地域において求められる産業基盤であった。そして所得格差の拡大は就業率の低下によるものであったのだから、三大都市圏型の整備方向ではなく、地域住民の定着を図るための多様な社会基盤の整備こそが、適合的な政策手段であったと考えられる。人口の移動を決定する要因は、必ずしも経済的動機だけではない。

実はこの問題は、日本における社会資本整備にかかる行政制度とも関係する。決定権限および整備財源が中央政府に集中する行政制度のもとでは、各地域の実情に応じた多様な社会基盤の整備には困難な要素がつかまとう。そうした制度的要因も、政策目的と政策手段を乖離させた要因と考えられるが、それについては第5章で取り扱う。

2. 3 企業行動の変化とその社会資本整備への影響 - 1980年代以降 -

1970年代初頭以降、日本の人口には顕著な高齢化傾向が現れた。人口学では高齢化率⁽¹⁴⁾が7%を超えると「高齢化社会」、14%を超えると「高齢社会」と定義するが、日本の高齢化率が7%を超えたのは1971年(7.06%)であり、14%を超えたのは1994年(14.02%)である。その間わずか23年であり、ドイツの40年、イギリスの47年、フランスの115年に比べて遥かに短い期間で、高齢化社会から高齢社会へ移行した。⁽¹⁵⁾

日本の企業行動は1980年代初頭において変化をみせるが、結論から言えば、それは人口高齢化という環境の変化への適応を目指した企業行動原理の変革に基づくものではなく、旧来の行動原理に立った対症療法的な変化に過ぎないものであった。それには、余りにも急激な人口高齢化のなかで、基本的な変革を行うだけの余裕を持てなかったという事情も関係していようが、しかしそこで採られた企業行動が経済の自律的成長力を縮小し、社会資本整備をして需要創出効果の偏重に向かわせ、かつ規模の膨張に導いた。社会のコストは累増したのである。

ここでは、人口高齢化による労働力環境の変化に対して採られた企業行動が経済成長率を低下させたこと、およびそれが政治の場を変化させ、社会資本整備を変質に導くに至った過程を明らかにする。

2. 3. 1 労働力環境の変化

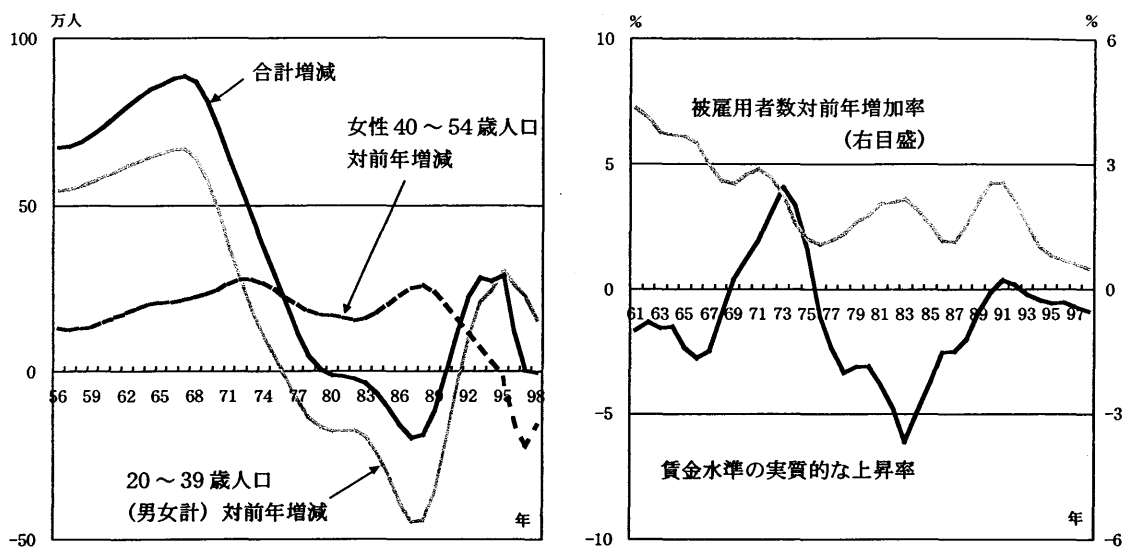
第2次大戦後、先進工業国ではいずれも生産年齢人口比率の低下がみられたが、日本においては逆に急激に上昇した。これは若い人口構造に加えて、結核による青年の死亡が激減したことも影響しているが、そうした豊富な若年労働力を基盤として、日本企業は急速な拡大を続けてきた。

労働力環境に最初の変化が生じたのは1968年である。この年、若年労働力の母体たる20～39歳階級の人口増加数が戦後初めて前年を下回った(第5図左)。そして早くも1976年には同年齢階級の人口はマイナスに転じるが、それは企業にとっては労働コストの増大を意味する。そうした状況変化への対応策として採られたのが中年女性労働者の雇用拡大であった。40～54歳の女性労働力率は、農業の縮小等による傾向的な低下の後、1976年に上昇に転じている。⁽¹⁶⁾ 彼等はパートタイム労働者であるため賃金水準が低く、それによって企業は、常用雇用者に係る労働コストの増加分を相殺し、全体としての労働コストの縮減すら図ることができた。第5図右において、

14. 65歳以上の人口の全人口に占める比率。

15. 年代は、ドイツ1932～72年、イギリス1929～76年、フランス1864～1979年である(三浦文夫編：図説高齢者白書2002年度版、全国社会福祉協議会による)。ちなみに藤正[2002]の人口推計によると、日本の高齢化率がさらに7%上昇して21%を超えるのは2006年(21.48%)であり、期間は12年と高齢化が加速度的に進行する。

16. 総務省統計局労働力調査年報平成13年版による。



第5図 20～39歳人口と女性40～54歳人口の対前年増減(左)

被雇用者数の対前年比と賃金水準の実質的な上昇率(右)

賃金水準の実質的な上昇率 = 労働時間当り雇用者所得上昇率 - 実質GDP成長率

データ: United Nations Demographic Indicators, 1998 Revision

ILO Bulletin of Labour Statistics 2000

総務省統計局 労働力調査年報平成13年版、経済企画庁 国民経済計算年報平成13年版

パートタイム労働者を含めた労働時間当り平均賃金の上昇率が、1976年を境に実質GDP成長率を大きく下回っており、中年女性労働者の雇用拡大が労働コストの縮減に大きな効果をもたらしたことが分かる。

しかし1980年には、若年労働者と中年女性労働者の母体である20～39歳階級の全人口と40～54歳階級の女性人口を合計した人口もマイナスに転ずる。それは労働コストの増大にとどまらず、企業規模つまりは売上高の持続的拡大すら困難化することを意味する。売上高の拡大に対し、人口高齢化が労働力の縮小という物理的制約となって表れはじめたのである。しかし売上高の持続的拡大は、日本企業の競争力の根源たるスケールメリットと終身雇用・年功賃金制の基盤であるだけでなく、戦後日本の経済システムそのものの基盤でもあった。

岡崎・奥野[1993]は、日本的経営の特質を「企業内の長期的関係」「企業間の長期的関係」「企業・銀行間の長期的関係」に置き、それらがシステムとして一体化することによって、取引コストやコミュニケーションコストの縮減が図られたことが、日本経済の持続的安定的な成長要因であるが、同時に、日本経済は、そうした長期的関係が一旦崩れた時には、大量の失業者や取引機会の崩壊を招き、しかもそれが長期化するというシステムック・リスクを持つとしている。この場合、そうした長期的関係は、それぞれの「売上高」が持続的かつ確実に拡大することが、その成立の要件となる。企業と銀行は、将来の売上高の拡大と預金の増加を前提に長期的関係を築き、

企業と労働者は、将来の売上高の拡大と賃金上昇を前提に長期的関係を築いたのである。

したがって売上高の縮小は日本の経済システムを崩壊に導き、そのシステムック・リスクを顕在化させる虞れがある。労働力という企業活動にとっての与件が変化し始めたにもかかわらず、日本企業が引き続き売上高の拡大を指向した理由はそこに求められるが、その結果、後述するように、1980年代以降の企業行動は、他の先進工業国における企業行動とは大きく異なった方向に向かうこととなった。

2. 3. 2 企業行動の変化

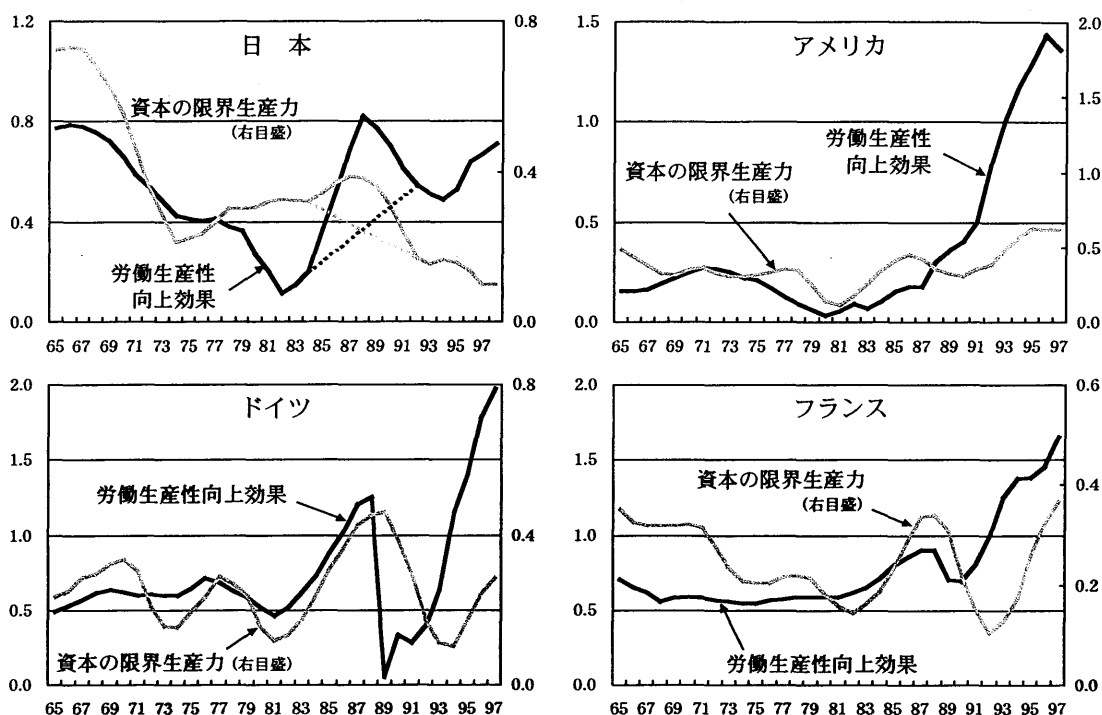
1980年代以降の企業行動の変化とは如何なるものであったのか。ここでは企業の設備投資動機という視点から、企業行動の変化を考察する。設備投資には企業行動の方向性が典型的に表れることに加え、この時期の設備投資が、社会資本整備の特性を規定した経済成長率の低下に深く関わっていると考えられるからである。

次頁の第6図は、資本と労働の生産性に対する設備投資の効果をみたものであり、それらの変化方向を比較することによって、その時期の設備投資が如何なる意図をもって行われたのかを検証することができる。

資本の生産性とは資本1単位当たりの付加価値生産量であり、時間当り生産量の増加、製品精度の向上、エネルギー・原材料消費量の節約等に係る技術開発が行われ、それが設備投資に体化されることによって上昇する。技術開発の効果には数量効果と価格効果があり、生産量の増加や製品精度の向上は数量効果である。価格効果にはエネルギー・原材料消費量の節約のほか製品の実質価格の上昇も含まれるが、その場合の価格上昇は永続的なものである必要がある。新製品の開発であっても、代替品や価格競争によって製品価格が早期に低落する場合には、ここで取り扱う長期マクロ的な生産性の向上にかかる技術開発とはみなされない。

一方、労働生産性とは単位労働時間当りの付加価値生産量であり、投入される資本の生産性及び当該資本における資本と労働の技術的な投入比率に依存する。従来に比べて資本の生産性の高い生産設備が導入されれば、基本的には労働生産性は上昇する。しかし当該設備が技術的に必要とする設備1単位当たりの労働投入量が従来より増大する場合には、労働生産性の上昇率は相対的に小さくなる。逆に労働投入量を従来より少なくするような技術開発がなされた場合には、労働生産性の上昇率は資本の生産性の上昇率を上回る。

その場合、労働生産性についても、設備投資の効果をみる必要から、労働生産性は資本投下によってのみ上昇するとの仮定を設けた上で、1単位の資本追加による労働生産性の増分いわば労働生産性向上効果を用いる。経済の発展段階によっては、労働者の教育水準、知識、健康等も労働生産性に関係するが、先進工業国にあっては、それらの要素は既に最高度に満たされているものとする。



第6図 資本投下による労働生産性向上効果と資本の限界生産力

労働生産性向上効果 = 労働生産性上昇率 / 労働時間当り資本ストックの増加率 (民間企業)

資本の限界生産力 = 実質粗生産増加額 / 資本ストック増加額 (民間企業)

労働生産性 = 実質粗生産 / 総労働時間

民間企業実質粗生産 = 実質GDP - 実質政府最終消費支出

データ : OECD Annual National Accounts 1999 edition, ILO Bulletin of Labour Statistics 2000,

経済企画庁 国民経済計算年報平成13年版、総務省統計局 労働力調査年報平成13年版、

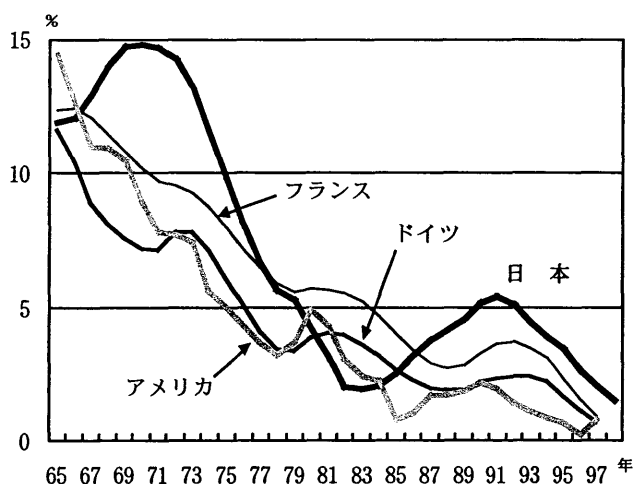
通商産業省 鉱工業指数年報平成13年版

第6図において、1980年代初頭以降の日本における資本の限界生産力と労働生産性向上効果の動きは極めて特徴的である。それらは明確に逆方向に動いているが（1985～91年のバブル経済期については、「水増し効果」¹⁷⁾を除けば、図の点線のような動きであったと考えられる）、他の先進工業国および1970年代前半以前の日本においては、そうした動きはみられない。この場合、他の先進工業国においては、短期的には異なった動きを示している時期もあるが、それはデータ上の制約から稼働率による調整を行い得なかったことによるものであり（日本は稼働率調整後）、

17. バブル経済においては虚飾的商品が多く見られ、企業の付加価値率は大きく上昇した。そうした場合には、金額表示で捉えた総生産は生産数量を大きく上回って増加することになる。バブル経済の終結とともに企業の付加価値率は旧来の水準に後退したのであるから、資本の限界生産力の測定においては、そうした水増し的な特殊事情は除外されるべきところであるが、いかなる部分がバブル的要素によるものかの認定が困難であることから、測定は金額表示の生産量で行った。

中長期的には全期間を通じて、程度の差はあれ、ほぼ同様の動きをしていたと考えられる。つまり他の先進工業国においては、資本の生産性と労働生産性をともに向上させるような設備投資が行われたということである。これに対して1980年代初頭以降の日本では、労働生産性が向上する一方で、資本の生産性が低下するような設備投資が行われた。そしてそれは1970年代前半以前の設備投資行動とも大きく異なっていた。

労働生産性は、資本の生産性と資本装備率の積であるから、労働生産性が上昇する一方で、資本の生産性が低下したということは、この時期の設備投資によって資本装備率が大幅に上昇したことを意味する。確かに第7図から、日本の資本装備率は、1980年代初頭を境に、それまでの上昇率の急落傾向から一転して上昇率を拡大しており、ほぼ一貫して上昇率が縮小している他の先進工業国の動きとは大きく異なっている。つまり日本では、1980年代初頭以降、極めて省力化効果の高い生産設備が大量に導入されたのであり、言うまでもなく産業用ロボット等の徹底した活用である。もちろん他の先進工業国でも省力化投資は行われたが、日本に比べれば省力化の水準は低く、1990年代初頭では、世界で設置された産業用ロボットの約6割は日本に存在したと言われている（橋本 [1995]）。



第7図 資本装備率の対前年比の推移

資本装備率 = 生産資本ストック

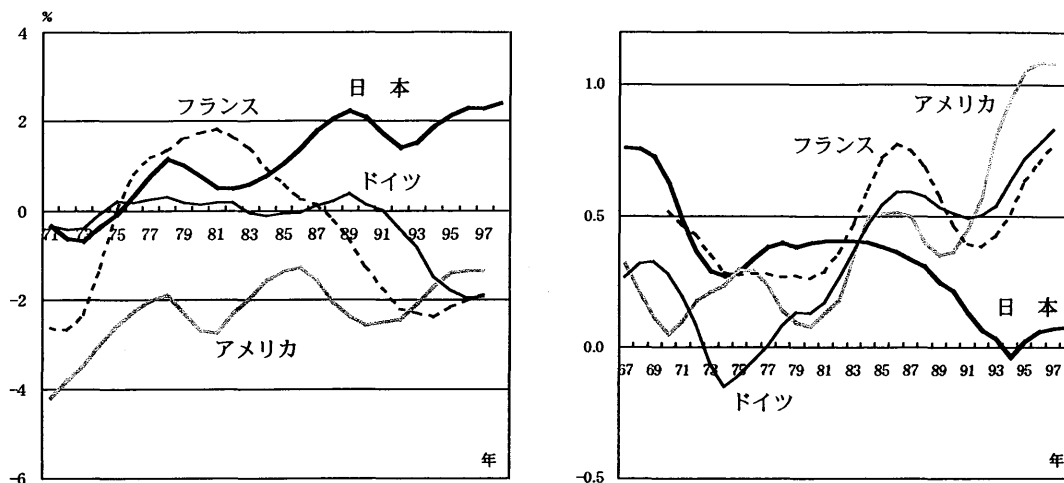
／ 総労働時間 (民間企業)

3期移動平均

データ：第6図に同じ

小宮 [1999] は、そうした生産過程の合理化・省力化については、それを民間企業の創意と活力の発露であるとし、その基盤となったのは市場メカニズムであり、その成果としての機械産業等における比較優位が1980年代の貿易摩擦の要因であったとする。確かに省力化投資によって日本企業が価格優位性を持つに至ったことは事実であるが、それが市場メカニズムによって行われたとする点については疑問が残る。

第8図左は、ソロー [1970] の言う資本蓄積の黄金率水準 (Golden rule level of Capital Accumulation) から、現実の資本ストック水準がどれだけ乖離していたかを推計したものである。ソロー・モデルにおいては、労働者一人当り純生産を最大とする資本ストック水準つまり最適な



第8図 実質GDP成長率と資本の純限界生産物の開差（左）、資本の純限界生産力（右）

純限界生産力 = 実質純生産の対前年増加額 / 資本ストックの対前年増加額（非金融法人企業）

純生産は営業余剰と雇用者所得の合計、但し日本とアメリカの雇用者所得は筆者推計

資本ストックは筆者推計、但し日本の資本ストックは稼働率による調整後、他国は調整前

資本の純限界生産物 = 資本への分配率 / 資本係数（資本ストック / 実質GDP） - 資本減耗率

資本への分配率 = 1 - 雇用者所得 / （営業余剰 - 個人業種営業余剰）

データ：OECD Annual National Accounts, 1999 edition

経済企画庁 国民経済計算年報平成13年版、通商産業省 鉱工業指数年報平成13年版

資本装備率においては、資本の純限界生産物と実質GDP成長率が等しくなる。つまり第8図左においてゼロにあれば資本蓄積が黄金率水準にあるということであるが、日本においては80年代を通じてそれらの開差が一貫して拡大しており、資本装備率が最適値を超え、かつ過大の程度が年々拡大していたことが分かる。つまり生産過程において産業用ロボット等の徹底した活用が図られ、コストダウンによって輸出競争力が上昇する一方で、過大な設備投資によって、国民所得は最大値から下方に乖離し、その乖離幅を年々拡大していたのである。

この場合、国民所得が最大値から乖離する理由は二つあり、一つには生産過程が過大となり限界生産力が逡減するからであり、⁽¹⁸⁾ 二つには資本ストックの拡大によって資本減耗が増嵩するからである。第8図右で、両者の反映である資本の純限界生産力について他の先進工業国と比較すると、1980年代初頭以降、各国では大きく上昇する一方で、日本では逆に低下に転じ、その後も

18. 本章2.2 (p. 8) において、企業規模の拡大による収穫の逡減を指摘したが、1980年代以降との比較では、資本蓄積が比較的初期の段階にあったこともあり、遙かに小規模なものであった。1980年代以降における問題は、国民所得を左右するほどの規模にまで、限界生産力の逡減効果が現れたところにある。なお、限界生産力の低下については、石油ショックによるエネルギー価格の高騰による生産システムの変化が指摘されるが、その点はドイツ、フランスに同様だったのであり、日本だけが一貫して低下を続けていることについては、過大な資本ストックによって、限界生産力が急速な逡減領域に突入したことによると考えざるを得ない。

ほぼ一貫して低下を続けている。⁽¹⁹⁾ 資本の純限界生産力とは1単位の資本の増加によって得られる純付加価値の増分であり、企業からみれば粗利益率に相当する。粗利益率が低下した場合には設備投資が縮小するというのが市場メカニズムである。しかるに投資は過大の度を強めている。1980年代以降の資源配分において市場メカニズムが働いていたとは言い難いのである。

そして1980年代初頭以降における企業行動の変化は、利益率の大幅な低下にもかかわらず極めて積極的な設備投資が継続されたことに代表される。本章2.2 (p. 11) において、1970年代以前においても設備投資が過大であったことを指摘したが、それは家計の選好という視点からの設備投資の過大性であり、また資本蓄積が性急に過ぎたという意味での過大性であって、利益率自体は他の先進工業国との比較においてもかなり高位に維持されていた（第8図で、日本の純限界生産力は他国を大きく上回っている）。それには技術後進国であったことが寄与したところも大きい。そうした利益率のもとでの設備投資への資源配分によって国民所得は確実に増大した。企業行動はなお健全性の範囲内であったと言える。

しかし1980年代以降の設備投資は、純限界生産力の顕著な低下にもかかわらず、GDP対比でも1970年代以前を大きく上回る規模において行われた。その中核となつたのが前述した省力化投資である。日本銀行の短期経済観測によれば、バブル経済発生前の1980年代においても、省力化投資の中心であった大企業製造業なかでも機械産業で、利益率の低下による設備の過剰感が高まっているが、⁽²⁰⁾ それでもなお企業の設備投資が衰えることはなかったものであり、企業行動は変質したと言わざるを得ない。

その要因は前述のように労働力環境の変化に求められる。労働力人口の増加率は1978年を境に低下に転じ、バブル経済の一時期を除いて、その後一貫して低下を続ける。若年労働者の代替要員と考えられた中年女性労働者の増加率も1983年を境に低下に転じる。⁽²¹⁾ 日本企業にとっては、産業用ロボットを多用するほか、売上高つまりは企業規模を拡大する方途は残されていなかったのである。この時期、戦後日本の企業行動原理はなお生き続けており、経済システムもまた企業の拡大行動を必要としていた。過大な省力化投資には、そうした必然性を見出すことができる。

2. 3. 3 社会資本整備への影響

しかしその結果、日本経済の資本装備率は第8図のように最適値から大きく乖離を始める。資本装備率が最適値にあるとき国民所得は最大化するのであるから、以後、経済成長率は、日本に

19. 第8図の資本の純限界生産力は、つまりは第6図の限界生産力から資本減耗分を控除したものである。過大な設備投資による資本減耗の増嵩によって、日本と各国の格差が第6図よりさらに拡大していることが分かる。

20. 日本銀行経済・金融データ2002, ダイヤモンド社による。

21. 総務省統計局 労働力調査年報平成12年版による。

として利用可能な労働と資本が最も適切に組み合わせられた場合の成長率、いわば潜在成長率を下回り、その格差は年々拡大することになった。橋本 [1995] は、「76 年末に政権の座についた福田赳夫首相は安定成長論者であったにもかかわらず、77年のロンドン・サミットで提唱された「機関車論」に応じて、景気対策を追加するとともに、異例の大型予算を編成した。しかし、76～78年の経済成長率は4%ほどにとどまり、高度経済成長は終焉したのである」としているが、その高度経済成長の終焉を決定付けたものこそが、1980年代初頭以降における最適資本装備率からの大幅な乖離である。そして橋本が指摘するように、高度経済成長の終焉、ないしはその事実についての国民の認識は、政治過程にとっても、その存立に関わる重大問題であった。

社会が安全かつ安定的に維持されるためには、その社会が一定の求心力を持つ必要がある。植草 [1995] は、「社会をシステムとして捉えれば、社会とは諸制度の有機的集合体であり、制度とは法的あるいは実質的に確立された行動規範である」とするが、その行動規範が人々の社会的行動において有効に機能することが、社会の安全性、安定性を高める。そして行動規範の有効性を担保するものが求心力であり、その求心力の核となるのは「社会的価値」つまりは社会がその構成員にもたらす効用である。当然、核となる社会的価値が大きいほど求心力は強くなる。特にその価値が時間とともに増加する「増加型価値」の場合は求心力は一層強固なものとなる。

佐々木 [1999] は、「政治が、われわれの社会はどこに向かうのか、向かうべきか、というテーマと関わらざるを得ない限り、公共の利益は集団的目的に向けての統合作用を指し示す概念として「隅の首石」の地位を占める」とするが、公共の利益すなわち社会的価値の形成は政治過程における重要な課題であり、戦後にあっては、一人当り労働所得及びGDPの増大が個人及び企業にとつての社会的価値を形成し、それらは時間とともに確実かつ大幅に増加したから、政治過程はそれによって強固な「社会的統合 (Social Integration)」を保持し得た。

しかし一人当り労働所得、GDPの増加率は石油ショックを境に急落し、1974年には初のマイナス成長を記録する。この時、急激な社会的価値の低下に直面した政治過程がとった対応が、「緊急避難」としての公共投資の拡大である。第一次石油ショック後の混乱のなかで、連鎖反応的な社会的価値の急落を恐れたこと、および経済の先行きを見通す材料に乏しく新たな社会的価値の形成は困難であったことが、社会資本整備をして需要拡大政策に向かわせた理由である。

橋本 [1995] は、「機関車論」をもって、社会資本整備がマクロ経済政策の主要な政策手段として位置付けられたとするが、昭和54年度予算(1979年度)の編成過程において、公共投資以外の景気対策いわゆる「第三の道」が模索されたこと、および昭和55年度予算(1980年度)から公共事業に対して「ゼロ・シーリング」が設定されたことからみて、1983年以降の公共投資の拡大との間に政策的連続性を求めることは困難である。1977～79年の公共投資の拡大はあくまで緊急避難であったと認識すべきである。

社会資本整備が明確にマクロ経済政策の主要な手段として位置付けられるのは、1983年8月に閣議決定された「1980年代の経済・社会の展望と指針」においてである。政府は、1980～82年

度の実質経済成長率が2.6～3.2%であったにもかかわらず、80年代について「4%程度」という高い成長率を、閣議において設定した。その政策意図は、日本社会が引き続きGDPの増加という増加型価値を有することを宣言し、かつ政治過程がその持続性を表明することによって、社会的統合の維持を図ろうとするところにあった。企業と同様に政治過程もまた、人口高齢化という経済にとっての与件の変化にもかかわらず、旧来の行動原理を変えることなく、対症療法に終始したと言える。

その結果、政治過程は経済成長率の維持・向上に対して政治責任を負うという事態に陥る。本来単なる予測に過ぎなかった「政府経済見通し」が政府の公約となり、以後、社会資本整備については、如何なる公共施設を整備するかという意思決定の前に、経済情勢と関係においてその総額が決定されるという逆転した予算編成過程が常態化した。

以上から、社会資本整備の特性に係る転換点は、1980年代初頭に求めることが適切であると考えられる。そしてその転換をもたらしたものは、同時期における人口構造の変化のなかでの企業行動の変質、およびその結果としての経済成長率の低下であった。しかしその政策対応は、1990年代後半には大量の公債残高を残して破綻する。経済の大きな質的变化に対する認識の遅れと、その経済に対する規模からして本来短期的な景気調整政策としてのみ用いられるべき社会資本整備をもって、経済の中長期的な方向までをも操作しようとした政策手段の選択の誤りが、その破綻を招いたと言える。

いま一つ指摘すべきは、景気調整政策における公共投資の偏重である。景気調整政策は、景気循環に伴う様々なコスト、例えば不況期における企業倒産による生産設備の滅失や失業の増加、好況期における物価の上昇といった社会にとってのコストを縮小することによって、その国民経済的意義を持つ。しかし景気の維持・拡大を目的とするのであれば、政策手段は必ずしも公共投資の拡大である必要はない。金利引下げや投資減税も需要創出効果を持ち、また公共投資支出であれ政府消費支出であれ、その需要創出効果いわゆる乗数効果は同一である。にもかかわらず政策手段として常に公共投資が用いられたのは以下の理由による。

第1に、進行中の状況は、企業における過大な生産設備にあるのだから、設備投資の増加によって供給能力が上昇することは、需給ギャップを更に拡大することになり、事態を一層悪化させる。従って投資減税や産業補助金あるいは金融政策によって設備投資の拡大を図り、乗数的に民間需要を拡大するといった政策は採り得ない。つまり供給能力の上昇を誘発することなしに、⁽²²⁾ 需要

22. 高度経済成長期には、公共事業によって設備投資が誘発され供給能力が上昇するというメカニズムがみられたが、石油ショック以降では、労働力との対比だけでなく絶対的にも過大な設備投資によって、常に稼働率は低かったから、そうしたメカニズムが働くことはなかったと考えられる。通商産業省の稼働率指数でも、生産設備の稼働率が上限に近いとされた1969年を100とすれば、80年代以降は概ね80代の半ばで推移しており、その水準では、新規設備投資の誘発効果が存在したとは到底考えられない。

だけを拡大することが必要なのであるから、それには財政支出の拡大しかあり得ないことになる。

この場合、同時に企業が設備投資を抑制すれば、供給能力の上昇率が低下して、やがて需給ギャップは解消するから、政府はそれまでの間だけ需要の創出を行えばよいということになるが、日本の企業行動原理からして、設備投資の抑制は困難である。従って継続的に拡大する需給ギャップを埋めるために、財政支出もまた継続的に拡大し続けなければならなかった。

第2に、創出される需要は投資財需要であることが求められた。高度成長期に投資財産業は急速に拡大し、日本経済における存在は極めて大きなものとなった。投資財産業は多くの関連産業、関連企業を裾野に持ち、かつそこから生み出される所得が消費財産業の重要な基盤となっており、70年代初頭には、投資財産業を頂点としたピラミッド的な産業構造が形成された。従って投資財産業における需給ギャップは、殆ど全ての産業に影響する。財政支出の拡大は政府消費ではなく、投資財需要たる公共投資でなければならなかったのである。

加えて投資財産業が大規模装置型産業であることから、創出される需要は大規模かつ継続的なものであることが必要とされた。80年代後半以降、公共事業が大型化し、かつ事業別シェアが固定化する（奥野 [1999]）のは、そうした事情が背景として存在した。首都圏の外郭環状道路、中央連絡道、東京湾横断道路、関西空港、羽田空港沖合展開、那珂湊新港等の様々な大規模プロジェクトは80年代初頭に始まるが、それらが投資財産業を大いに下支えする効果があったことは確かであり、公共投資の意思決定過程においても投資財産業からの積極的な働きかけが行われたところである。他の先進工業国における投資財産業の比率が傾向的に低下し、90年代には15～20%にまで低下するなかで、日本における投資財産業比率は30%を超える水準を維持し続けたが、それには高水準の企業設備投資が続いたことに加え、拡大する公共投資が寄与したところも大きかった。

2. 4 人口構造の変化とその社会資本整備への影響

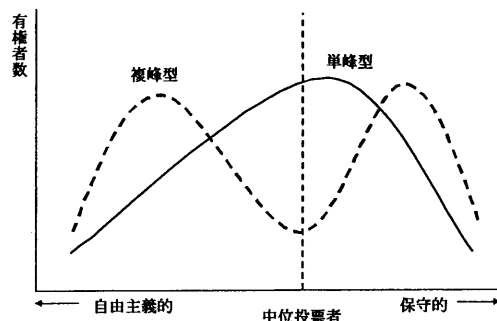
社会が如何なる社会資本を必要とするかは、基本的にはその社会の構成員たる国民ないしは住民の選好に基づく。もちろん社会資本整備は政府の政策形式であるから、その時々国民ないしは住民の選好が正確に反映されるとは限らない。国民ないしは住民の選好は議会を通じて表明され、全体としての意思決定は多数決制度によるとはいえ、議会における意思決定には他の多くの要素が関係するからである。

では社会は、如何なるメカニズムにおいて、その社会が必要とする社会資本を決定するのか。それは議会が如何なるメカニズムにおいてその意思を決定するかということと同義であり、それについては極めて多くの研究成果があるが、本論文の目的は人口減少下の社会資本整備の前提条件について考察するところにあることから、人口構造と社会資本整備過程の関係を分析する上で最も有用と考えるA.ダウنزの中位投票者理論を援用して考察を進める。

2. 4. 1 人口構造と投票行動

ダウنز [1957] は、議会の意思決定過程における政党行動を重視し、政党は有権者の票を獲得し政権を握るための手段として政策を立案するが、その場合、中位投票者 (Median Voter) の選好に応じた政策を標榜する政党が最大の得票を得るとする。⁽²³⁾ この理論を援用し、まず人口構造と経済政策の関係を考察してみる。

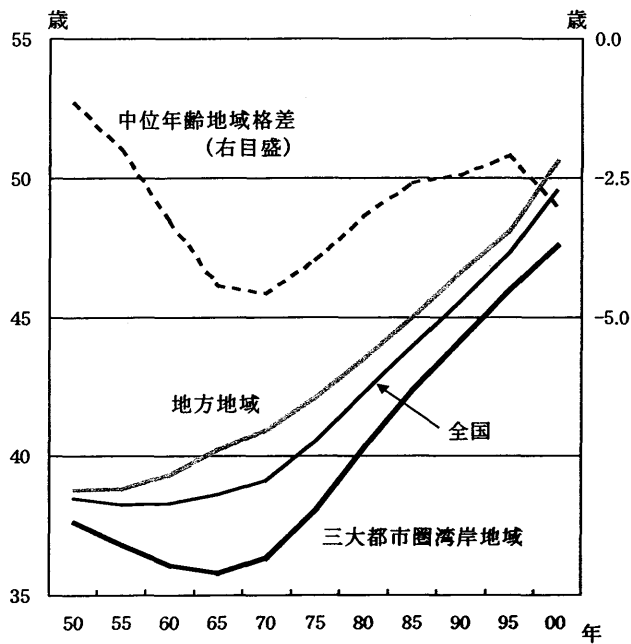
その場合、人々の選好は年齢によって規定されるものとし、その選好は単峰型の分布にあるものとする。人々の政策に対する選好は、イデオロギー、信条、利害関係、所得水準等多くの要素によって決定されるが、それらは概して年齢と一定の相関関係にもあることから、年齢をもって人々の選好の代理変数とし、また日本社会においては所得格差が少なく、かつ階級の存在も希薄



23. 例えば人々の選好が、自由主義的傾向の強いものから保守的傾向の強いものまで、図の単峰型のような分布にあるとすると、中位投票者の選好に応じた政策を標榜すれば、最も多くの得票が得られる(ダウنز自身は正規分布を前提に理論を構築した)。

これに対して複峰型の分布にある場合は、中位投票者の選好に呼応した政策では逆に最も少ない得票しか得られない。A.ダウنزは、イギリスにおいて普通選挙導入後、中道政党であった自由党が没落し、保守党、労働党という対立政党が台頭したのは、普通選挙

によって選挙権を得た低所得者層が図の左側の峰を形成したためであり、その結果、各々の峰の中位投票者の選好する政策を標榜する保守党、労働党が二大政党制を形成したと結論づけた。この場合、中位投票者とは、その投票者を境に、より保守的な選好を持つ投票者とより自由主義的な選好を持つ投票者が同数となる投票者をいう。



第9図 有権者中位年齢の推移

有権者中位年齢：その年齢を境により若年の有権者とより高齢の有権者が同数となる年齢

中位年齢地域格差：三大都市圏湾岸地域の有権者中位年齢 - 地方地域の有権者中位年齢

データ：総理府 日本統計年鑑、昭27, 32, 37, 42, 47, 52年度版、昭和55, 60, 平成2, 7, 12年国勢調査報告 (Appendix 7参照)

であることから、人々の選好は単峰型の分布にあると想定する。

いま一つの前提は、中位投票者の選好の変化と政党の認識の間に存在するタイムラグである。政党は、有権者の選好についてはその投票行動によって最も鮮明に認識し得る。統計資料やマスコミ等による間接情報も存在するが、政党が有権者と最も距離を縮めるのは選挙時であり、従って政党の標榜する政策に影響を及ぼすのは、その直前に行われた衆議院議員総選挙における投票行動であると想定する。

1970年代後半、石油ショック後の不況に対して、政府は矢継ぎ早に景気刺激策を打ち出し、経済成長率の回復を企図したが、その直前の総選挙は1972年12月であり、その時点の全国の有権者の中位年齢は、第9図にみるように39.8歳であつた（国勢調査は5年毎に行われるため、推定である）。企業労働者にとって、その年齢はこれから管理職に昇進しようかという年代である。そして終身雇用・年功賃金制にある日本の企業においては、昇進のためには企業の規模つまりは売上高が拡大する必要がある。したがって、中位年齢を構成した人々の経済政策に対する選好は、自己の所属する企業の売上高が持続的に増加するような経済政策、つまりは高い経済成長率を維持するような政策であつたと考えられる。

当時、与党の自由民主党に対する支持は退潮傾向にあり、総選挙では日本共産党が第三党に浮上した。積極財政による経済成長政策は、そうした中位年齢の人々の選好に応じた経済政策を標榜し実施することで、支持率を回復する狙いがあったと思われる。

これに対して直前の総選挙（2000年7月）の時点の中位年齢は49.6歳である。そして現在採られている経済政策の中心は、銀行への公的資金投入や株価支持政策を梃子とした貸し渋り防止策、超低金利政策等の金融政策を通じた企業の延命政策である。49.6歳では既に出世競争は終り、

多くの労働者の関心は、企業の拡大ではなく、自己が定年までいかに大過なく勤められるかというところに移る。財政収支の悪化、公債残高の累増から公共投資による景気刺激策を採り難くなったという事情もあるが、金融庁を創設して行政指導を強化するなどの金融政策重視の狙いは不規則な企業倒産の防止にあり、それは中位年齢階層の選好と一致する。このように、人口構造と政府・与党の経済政策には一定の関係が見出せるのである。

2. 4. 2 人口構造が社会資本整備に及ぼした影響

奥野 [1994] は、1970年代末には社会資本整備の地方への拡散傾向が止まり、80年代初頭には大都市へのスイッチバック（逆戻り）が起ったとし、その要因は、社会資本整備の地方への拡散の過程で、大都市圏の社会資本が産業基盤においても生活基盤においても相対的に不足してきたところにあるとしている。

このなかで、大都市圏における生活基盤社会資本の不足という点は極めて重要である。政府の社会資本整備の方向に変化が生じたということは、人々の選好、特に中位年齢階層の選好に変化が生じていたということであり、大都市圏における住民もまた生活基盤社会資本の不足を認識していたということである。加えてそこでは都市の持つ価値についての認識の変化が底流にあり、生産拠点としての価値に加え、あるいはそれに代って、生活拠点としての価値を都市に求め始めたと考えられるからである。

ただし統計でみる限りは、都市における生活基盤社会資本の整備は、必ずしも顕著な拡大傾向を示してはいない。特に1980年代の前半は、財政収支の悪化から公共事業、特に当初予算における公共事業は抑制気味に運営され、それが要因の一つとなって事業別のシェアの固定化傾向が強まったこともあり、生活基盤整備事業のシェアは必ずしも上昇しなかった。

しかし事業内容を仔細にみると、産業基盤整備に分類される諸事業においても、80年代初頭から「環境整備」という名を冠した事業が目立って増加している。道路環境整備事業、河川環境整備事業、港湾環境整備事業等がそれであり、緩衝帯整備、道路緑化、河川敷・堤防における公園・遊歩道等の整備、港湾緑地の開放・再開発など、環境整備という名の生活基盤整備が、特に大都市地域において積極的に行われた。実態としては生活基盤整備への重点の移行はかなり進行していたと言える。

ではそうした都市の価値に対する人々の認識の変化、特に中位年齢階層の認識の変化はなぜ生じたのか。一つには、社会資本整備の地方への拡散の過程で、生活基盤社会資本についてはむしろ地方地域でその整備が進捗し、都市の立ち後れという認識が一般化しつつあったこと、二つには、経済成長の減速によって経済活動の生み出す効用が相対的に低下したことから、人々は別の種類の効用を模索し始めたことなども、その理由として考えられる。

しかし第9図をみると、1970年代半ば頃から、大都市圏の有権者中位年齢が急速に上昇してお

り、1970年から80年までのわずか10年間で、36.4歳からへ40.4歳へと4.0歳も上昇する。それは地方地域における上昇幅である2.5歳を大きく上回る上昇である。都市の価値に対する認識の変化には、そうした年齢構造の大幅な変化も関係していたであろうことが十分に考えられるのである。

なぜなら、一般的に40歳を超えると「中年」と呼ばれる。その呼称には、肉体的な変化のほか、人生観、価値観の変化が意味合いとして込められているが、同時に、所得水準の上昇等も加わり、ゆとりをもって自己の身の回りを眺め得る環境に達した年齢階層であると言える。三大都市圏湾岸地域の有権者中位年齢は、1980年にその40歳を超え、その後も急速に上昇を続ける。中位年齢階層の社会資本に対する選好には当然変化が生じたとみるべきである。

そして総選挙は1979年10月に行われ、前回の76年12月に引き続き与党の自由民主党は、大都市部での敗退が主因となって過半数を割り込んだ（選挙後、無所属議員の入党により過半数を確保）。二度の敗退によって、政府与党は大都市部における支持の回復を迫られたのであり、それが大都市圏における生活環境の改善政策につながったと思われる。

人口の高齢化は有権者中位年齢を上昇させ、加齢による人々の意識、選好の変化が、集票による政権掌握を行動原理とする政党行動を通じて、社会資本整備の特質を変化させる考えられるが、人口の高齢化は今後さらに急速に進展し、2030年には有権者中位年齢は58.0歳と一般的な退職年齢を超える。政治過程を経由して表面化する社会資本整備に対する有権者の選好は更に大きく変化するとみるべきであり、それは今後の社会資本整備の方向を考察する上で必要不可欠の前提になるものと考えられる。

しかし奥野も指摘するように、大都市圏へのスイッチバックは極く緩やかなものであった。与党への支持が大きく地方地域に偏っていたことがその要因の一つであるが、そのため大都市圏の生活環境の改善は十分には進捗しなかった。それがバブル経済による都市の荒廃と併せ、1990年代以降、都市の再生を重要な政策課題として浮上させることになる。

なお、井堀・黒坂〔1987〕は、1960年代後半を境に財政支出が質的、量的に家計が望まない方向に変化したとするが、それについても人口構造の変化から一定の解釈が可能である。第9図において、全国の有権者中位年齢は1960年代後半以降、急速に上昇しており、当然政治過程にもたらされる有権者の選好は急速かつ大幅に変化したと考えられる。しかし前述したように、そうした選好の変化とそれについての政党の認識にはタイムラグが存在する。そのタイムラグが、家計の有効消費水準の低下をもたらしたと考えられるのである。いわば人々の選好の変化があまりにも急速であったために、政策転換がそれに追いつかなかったことが、有権者の選好と財政政策との乖離をもたらした一因であると考えられる。

第3章 マクロ経済の視点からの社会資本整備の前提条件

3. 1 本章の目的、背景および構成

人口減少社会の社会資本整備の方向性を考察するに当たって、主要な前提の一つとなるべきは社会資本整備への資源配分の「許容量」である。これまでは、社会資本整備への資源配分において、民間消費および政府消費との関連における資源配分の最適性が問題となることはあっても、資源配分の許容量が議論の対象となることはなかった。先進工業国のなかでも際立って高い貯蓄率のもとで、社会資本整備が民間設備投資と競合することはなかったからである。

しかし人口高齢化による貯蓄率の顕著な低下は、社会資本整備による民間設備投資のクラウドアウトの危険性を日本経済に内包させる。過大な社会資本整備は供給能力を一層縮小させ、所得水準を低下させるのである。加えて人口減少下においては経済の成長径路が不安定化することから、その結果経済が下方累積過程に陥る危険性を考慮しなければならない。過大な社会資本整備は、仮にそれが一時的なものであれ、供給能力を最大値から中長期的に乖離させ、所得水準の継続的な低落をもたらす可能性が高い。人口減少社会においては、短期的にも中長期的にも、社会資本整備への資源の投下量が適切であることが強く求められるのである。

社会資本整備の目的は国民厚生の上にある。しかし所得水準の低下はその国民厚生を確実に低下させる。したがってここでは社会資本整備への資源配分の許容量を、民間設備投資を阻害することのない、つまりは国民所得の最大化を図るとした場合の社会資本への資源配分量と定義する。ただし、その許容量は絶対的なものではなく、社会資本整備によってもたらされる効用が所得水準の低下による効用の減少を上回る場合には、許容量を超えて社会資本整備を行うことも認められてしかるべきである。その点は第5章において取り扱うが、その場合にあっても、ここで示す許容量は、当該社会資本整備が所得水準を低下に導く規模であるか否かの分岐点として、今後の社会資本のあり方を考察する上で有用な判断基準を提供するものと考えられる。

人口減少下のマクロ経済メカニズムに関する研究は、近代において継続的な人口減少を経験した経済はないこともあって、筆者の知る限りでは存在しない。わずかに、開発経済学の視点から人口増加率と経済成長率の関係を指摘したマンキュー [1997] がみられる程度である。したがってここでは、古典的研究に属するが、多くの経済成長・景気循環理論のなかで、そのメカニズムの解明に最も有用と考えられるヒックスの景気循環論 [1950] をベースとして今後の日本経済の方向性を考察する。

日本経済の長期予測についても研究成果は極めて少なく、八代 [1999]、日本経済研究センター [2001]、OECD [2003] 等が挙げられるのみであるが、それらについても、直近の国勢調査によ

る人口推計に基づくものではない（八代、日経センター）ことや、推計期間が短い（OECD）ことなどから、本論文においては筆者自身の長期推計に基づき、今後の社会資本整備における前提条件について考察する

人口減少高齢社会においては、経済・社会の変化に応じた新たな社会資本が必要とされるだけでなく、既存の社会資本を含めたシステムの再設計も必要となる。しかし同時に社会資本整備には新たな資源制約が課せられるのである。如何なる社会資本を如何なる規模において整備するかという社会資本の選択には一層の厳格性が求められるだけでなく、その整備もより長期の時間軸において計画されねばならない。加えて既存の社会資本の活用を前提とした漸進的な整備姿勢も必要とされる。社会資本の将来像については、理想とする姿を求めるのではなく、あくまでマクロ経済のフレームワークのなかにおいて描かれる必要がある。

本章では、3. 2において人口減少がもたらす経済メカニズムの変化とその結果としての社会資本整備の経済効果の変化について考察する。成長径路の不安定化、社会資本整備の景気拡大効果の消滅、過大な社会資本整備による国民所得の低落の危険性がその論点であり、社会資本整備の規模がマクロ経済との関連において中長期的に適切であることの必要性について論述する。

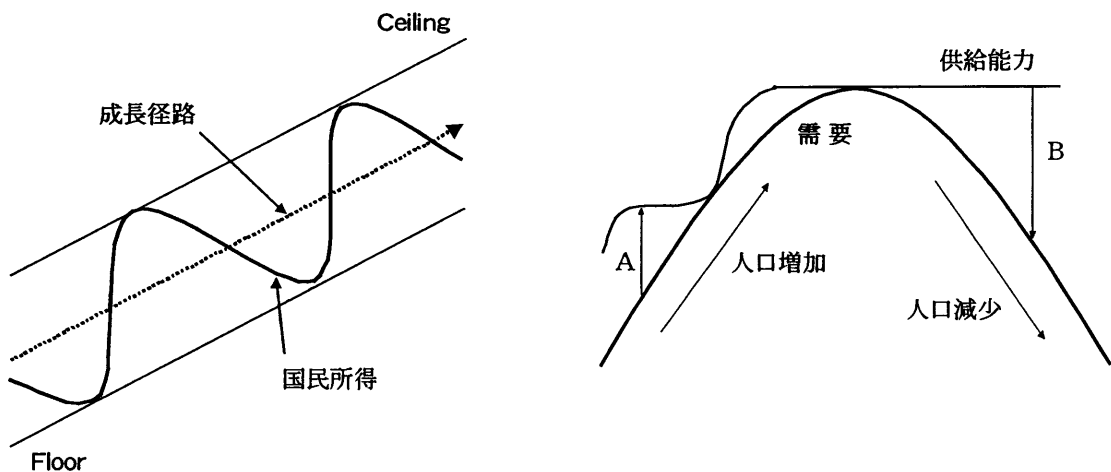
3. 3においては、今後のマクロ経済の動向を長期推計によって明らかにする。経済成長率の低落と産業構造の変化が主要な論点となるが、それが今後の社会資本整備における前提条件の一つである。それらを踏まえ、3. 4において社会資本整備への資源配分の許容量を推計し、併せて財政収支との関連についても言及する。

3. 2 人口減少経済の特質

3. 2. 1 成長経路の変化

人口減少下の経済の成長経路は、これまでとはかなり異なったものになることが予想される。経済は景気循環を繰り返しつつ成長するが、その中長期的メカニズムは、ヒックスのモデル⁽²⁴⁾において最も明瞭に示される。すなわち第10図左のように景気循環においては Ceiling（天井）と Floor（床）があり、成長経路はその間に存在する。そして経済が安定的な成長を続けるのは、この Floor の存在によるとされる。

Ceiling においては、設備投資の過熱から建設費が高騰したり、需要に対して供給能力が過大となること等によって設備投資が縮小し、その設備投資の縮小が国民所得を乗数的に縮小させることから景気が反転するとされるが、Floor が存在することについては、負の純投資は資本減耗にマイナスをつけた値より小さくならないというところにその根拠が置かれている。つまり耐用年数が経過する前に生産設備が棄却されることはないということが景気循環に床が存在する根拠とされるが、そこでは人口が増加傾向にあり、したがって需要が増加傾向にあることが暗黙の前提となっている。



第10図 経済の成長経路と人口減少下の経済

24. 景気循環については、E. スルツキー [1937]、カレツキー＝カルドア [1940]、W.D. ノーダウス [1975]、R.E. ルーカス [1979]、G.D. ハンセン [1985] 等多くの研究があるが、ここでは経済の長期経路を考える必要から、ヒックスのモデルをもとに考察を進める。ヒックスの景気循環理論 [1950] は、乗数と加速度原理の相互作用に基づくサミュエルソン [1939] を体系化したもので、Ceiling と Floor をモデルに導入したところにその特徴がある。ただし Ceiling の存在については、ヒックスは労働力制約にその要因を求めたが、本論文では、日本の景気循環に適合的な説明として、カレツキー [1954] を援用している。

その点を第10図右の模式図によって確認する。図は、人口増加経済と人口減少経済の違いを需要と供給能力の関係において示したものである。Aにおいては、需要に対して供給能力が過大であることから純投資は縮小に向かうが、純投資をマイナスにして生産資本ストックを縮小させるほどの必要は必ずしもない。なぜなら、人口増加によって需要が増加傾向にある経済においては、資本ストック水準を一定に保持していれば、やがて需要が追いついてきて需給ギャップは解消するからである。

しかし人口減少によって需要が傾向的に縮小する経済にあつては、そうした投資行動では、Bのように需給ギャップは時間とともに拡大する。そこでは積極的に供給能力を低下させねばならないのである。新規投資、更新投資の縮小は勿論、耐用年数経過前の設備の棄却も必要となる。現象としては企業の退出や業容縮小による生産資本ストックの減却である。資本減耗分を上回る負の純投資は、極く一般的に存在するのである。

つまり人口減少下の経済にあつては、左図におけるFloorは存在しないことになる。では Ceiling はどうか。実質ベースではそれも存在しないと考えられる。独立投資による乗数効果や投資誘発効果それ自体は、人口減少下の経済においても存在する。しかし労働力制約の下では、そうした需要の増加分に対応して実質的に供給能力を拡大することができない。経済は需要超過となるが、その超過分は物価上昇によって吸収されることになる。

したがって名目ベースでは乗数効果や投資誘発効果も含めて国民所得は拡大するが、実質ベースの国民所得はあくまで供給能力の範囲にとどまる。左図において国民所得が上昇し、景気が過熱に向かうのは、乗数効果と誘発投資が実質ベースでも実現されていることによるのであるから、労働力制約の下では Ceiling も存在しないのである。

人口減少下の経済においては、これまでのような景気循環は姿を消すと考えられる。経済の成長経路は Ceiling と Floor に挟まれた領域に存在するのではなく、労働力の賦存状態に基づく技術的に可能な生産力水準という一義的な曲線に近接して存在する。ただしその成長径路は安定的なものではない。これまでの経済が比較的安定した成長を持続してきたのは Floor が存在したからである。人口増加によって需要が傾向的に増加を続けていたからこそ、その需要を獲得しようとして、企業は需給ギャップのなかでも生産能力を低下させることはしなかった。それが持続的な資本蓄積つまりは安定的な経済成長をもたらしてきたのである。

しかし継続的な労働力の縮小の下では、むしろ先行的な生産設備の縮小が、稼働率を適正な水準に維持し、安定的な利益率を確保することにつながる面がある。ただしそれは得られたかも知れない需要の一部を諦めて売上高を低下させることであるから、そうした企業行動が一般的なものになるとは限らない。しかし先行的な生産設備の縮小を行う企業が増加する場合には、設備投資の一層の縮小によるマイナスの乗数効果によって国民所得は更に縮小し、それがまた設備投資を縮小させるという下方累積過程の発生が予想される。人口減少下の成長径路は下振れする危険を孕んだ不安定なものとなる可能性が高い。

3. 2. 2 社会資本整備の経済効果の変化

そうした成長径路の下では、社会資本整備の持つ景気拡大機能は基本的に無力化する一方、仮に過大な社会資本整備によって民間設備投資がクラウドアウトされた場合には、経済は下方累積過程に陥る可能性が高い。

景気拡大機能が無力化するのには、人口減少経済にあつては、その根拠とされる公共投資の乗数効果および民間設備投資の誘発効果のいずれもが期待し得ないことによる。そもそも乗数効果については、バロー [1984] によって、公債発行による公共投資の増額は国民に将来の増税を予感させるため消費は増加せず、公債の発行分だけ自発的な貯蓄が減少することから、経済の拡大効果は生じないとする仮説が提起されているが（リカードの等価定理）、⁽²⁵⁾ 人口減少による経済の趨勢的な縮小の下では、償還財源を国民所得の拡大に期待することは出来ず、増税に依らざるを得ないことは明らかであるから、その仮説の実現可能性は高まると考えられなければならない。

またバローの仮説の根拠の一つであるライフサイクル仮説についても、その実現可能性は高まる。人口減少経済においては、後述するように一人当たり国民所得水準は横這いから微減となる。つまり生涯所得の大きさをかなりの確率をもって予見し得るのであるから、そのもとでは生涯の消費効用を最大化するという消費行動はより実現可能性を持つ。公共投資の増額に対しても基本的には消費は増加しないと考えられるのである。

乗数効果が生じなければ誘発投資も生まれ得ないが、加えて前述のように、企業が継続的な供給能力の縮小を迫られる状況の下では、公共投資が政府の景気回復に対する姿勢のシグナルとなって民間設備投資を活性化させる効果（アナウンスメント効果）もまた期待し得ない。以上の諸点から、人口減少社会においては、社会資本整備の景気拡大効果は基本的には消滅するものと考えられ、社会資本整備は景気調整政策における役割を終えるのである。

一方、過大な社会資本整備によって経済が縮小する危険性は高まる。人口増加によって需要が傾向的に拡大する状況においては、クラウドアウトによる民間設備投資の縮小は当該クラウドアウトの期間にとどまり、社会資本整備の縮小とともに設備投資が拡大し、国民所得は再び最大値を回復する。しかし人口減少経済にあつては、企業の設備投資意欲が弱いことから、早期に国民所得水準が回復する可能性は低い。その結果下方累積過程に陥る危険性が高まるが、下方累積過程においては中長期にわたって国民所得は最大値いわば潜在成長率水準を下回ることから、得べ

25. バローの仮説は、公債の発行に対して、民間部門が将来時点の増税を正しく認識していること、および流動性制約がなくライフサイクル仮説が該当することが前提となっている。この前提については、その非現実性を指摘する研究者も多いが、上記の理由によって、人口減少はその現実性を高めると考えられるべきである。

なお、ライフサイクル仮説は F. モディリアーニ と R. プランバークによって提起された消費関数 [1955] であり、消費者は生涯にわたる所得の流れについての予想から導き出される予算制約にしたがって、生涯にわたる消費の流れがもたらす効用を最大にするように、各年の消費と貯蓄を決定すると想定している。

かりし国民所得が大幅に失われる。

それは国民厚生を低下させるだけでなく、租税収入の減少によって社会資本整備それ自体も縮小を余儀無くされる。したがって社会資本整備における各年の事業規模は景気動向、民間設備投資の動向との密接な関連において決定されねばならないが、そのためには、中長期的に、社会資本整備の規模がマクロ経済動向との関連において適切な範囲に設定されている必要がある。

クラウドアウトが生ずる原因としては、政府が景気の状態を誤認し、あるいは認識が遅れた場合、および社会資本整備についてはその多くが継続性を持つため、事業執行面からの圧力により弾力的な対応が困難となる場合等が考えられる。前者は景気調整政策全般に通じる問題であるが、後者は社会資本整備固有の問題である。中長期的にみて社会資本整備の計画量が過大である場合には、事業採択における圧力となって各年の事業規模を下方硬直的なものとする。また後年度負担の累積は各年の事業規模についての弾力的な対応を一層困難とする。人口減少社会においては、中長期的な整備計画の必要性が一段と高まるとともに、マクロ経済動向との関連におけるその規模の適切さが強く求められるのである。

3. 3 人口減少下の日本経済

日本の経済・社会は、今後、急速な人口の減少と高齢化を経験する。主要な先進工業国で、かつてこれほど急速な高齢化を経験した国はなく、1980年代まで最も人口構造の若い国であった日本は、今後飛び抜けて高齢化した人口を持つ国となる。人口の減少に至っては、今後少なくとも2030年までの間に減少を経験するのは日本とドイツのみであり、しかも日本の人口はドイツの倍以上の速度で減少する。⁽²⁶⁾

この人口の動きから確実に言えることは、今後の経済成長率については、主要先進工業国のなかで日本が最も低くなるということである。最大可能な成長率は労働生産性上昇率と労働力の増加率によって決まり、労働生産性上昇率は技術の伝播により先進工業国間ではほぼ同水準に収斂するとすると、人口高齢化と人口減少の著しい日本の経済成長率が最も低くなることはほぼ確実であり、経済成長もまた先進諸外国との相対関係において大きく逆転するのである。

それらの諸点は、今後の社会資本整備の進め方について、日本が参考とし得る事例はなく、自らにおいて模索しなければならないことを示している。ここではその前提条件の一つとしての今後の日本経済の動向を予測することとするが、人口の減少高齢化は2030年頃まで急速に進行し、その後は比較的緩やかな動きとなることから、予測期間は2030年までとする。

3. 3. 1 労働力の縮小

人口減少高齢社会における経済の長期予測において最も重要な要素は労働力の見通しである。経済は供給能力の拡大によって成長する。最大可能な経済成長率を決定するのは生産資本ストックの増加率と資本の生産性の上昇率である。⁽²⁷⁾ しかしその生産資本ストックが稼働し生産物が産出されるためには、技術的に必要とされる量の労働力が存在しなければならない。したがって労働力の縮小は、その経済として稼働することが可能な生産資本ストックの水準を引き下げることに

26. United Nations : Demographic Indicators 1950-2050 ,1998 Revision による。同推計は1995年の実績に基づくものであり、特に日本については近年の人口に関する動きを十分に反映しているとは言い難いが、その推計値は以下の通りである。

	日	独	仏	米	英	
高齢化率	1980年	9.0	15.6	14.0	11.2	15.1
	2030年	27.3	26.2	23.2	20.7	23.1
人口増減	1995 → 2030年	-5.8	-2.9	6.2	24.6	2.2 (%)

27. 労働生産性は資本の生産性と労働に対する資本の比率（資本装備率）によって決定されるから、その意味するところは上記の説明と同一である。しかし長期予測を生産資本ストックの動向を軸に行う必要から、ここでは説明を改めることとした。

よって、経済成長率を確実に低下させるのである。

ここで労働力とは生産過程に投入される生産要素としての労働の量であるから、単位は時間である。したがって今後の労働力の動向は、働く意思を持つ人口つまり労働力人口だけでなく、各労働者の期間労働時間の動向にも依存する。そして労働時間については国際労働機構（ILO）を中心とした世界的な労働時間短縮の動きがあり、日本においても明確な短縮傾向にあることから、人口減少とは別の動きとして、今後、労働時間の短縮も進行するとみるべきである。ちなみに八代 [2001]、日本経済研究センター [2002] の長期予測においては、労働力人口の減少は前提とされているものの、労働時間の短縮については全く考慮されていないが、労働時間の短縮傾向が突然停止するとの前提は、余りにも不自然であると言わざるを得ない。したがってここでは、労働力人口とともに期間労働時間についても将来推計を行い、そこから得られる「国民総労働時間」をもって、今後の日本経済における労働力とする。

労働力人口を決定する最大の要因は、働く可能性が高いと考えられる15～64歳の人口すなわち生産年齢人口の動向である。本稿では藤正巖の人口推計 [2002] ⁽²⁸⁾ を用いることとするが、同推計によれば、生産年齢人口は、2000年の8,499万人から2030年には6,144万人と27.7%減少する。生産年齢人口については既に1995年に減少に転じているが、1965年から1995年の30年間に於いては30.0%の増加であったのだから、日本経済の労働力環境はほぼ逆のベクトルに転ずるのである。

ただしそうした基調を緩和するものとして、女性就業率の上昇や高齢就業者の増加という動きが存在する。したがって労働力人口の将来推計においては、女性および高齢者のうち働く人の割合すなわち労働力率の変化を予測しなければならない。しかしそれには多くの不確定要素が存在する。働くかどうかは人々の意識の問題であり、それには賃金水準や資産保有の状況も関係する。また女性や高齢者にとっては保育所や職場環境といった社会的制度の水準も大きく影響する。

28. 公的な人口推計としては国立社会保障・人口問題研究所の推計があるが、同研究所の推計については、行政事情に起因すると考えられるバイアスなどもあって、過去において、合計特殊出生率等の予測値と実績値に大きな乖離がみられ、信頼性に問題があることから、藤正巖（政策研究大学院大学）の推計を用いる。

双方の2030年における推計結果は以下の通りである（単位 千人、％）。

	藤正人口推計		人口問題研究所推計					
			中位推計	高位推計	低位推計			
人口（対2000年減少率）	107,870	(-15.0)	117,580	(-7.4)	121,262	(-4.5)	113,297	(-10.7)
生産年齢人口（対全人口比率）	61,440	(57.0)	69,576	(59.2)	70,941	(58.5)	67,981	(60.0)
（対2000年減少率）		(-27.7)		(-18.1)		(-16.5)		(-20.0)
高齢者人口（対全人口比率）	35,010	(32.5)	34,770	(29.6)	同左	(28.7)	同左	(30.7)
（対2000年増加率）		(57.7)		(56.6)				

藤正巖：人口減少が始まった地域社会の設計論，国土交通省国土交通政策研究所「地方都市の新生・再生に向けて」2002、国立社会保障・人口問題研究所日本の将来推計人口・平成14年1月推計，2002による。

ここでは労働力率については過去の傾向値を外挿する。人々の意識や社会制度は突然に変化するものではなく、一定の傾向をもって変化していくものであるとするのである。過去においても労働力率は明確な傾向的变化を示しており、かつその変化はほぼ直線的である。一般的に、不確定要素が多い場合には労働供給函数による推計は有益とは言えない。当然、各説明変数については一定の前提を置かねばならないが、そうした前提が多くなれば、前提を設定する段階で実は推計結果も設定している結果となり、恣意性が強くなる危険がある。

第1表は性別、年齢階級別の将来推計人口⁽²⁹⁾に、過去の労働力率の傾向値を外挿して求めた2030年の労働力人口である。日本における労働力率については、1970年代中頃を境として、その動きに大きな変化がみられる。これには農業の急速な縮小が大きく影響しており、女性労働力率についても1975年を境にそれまでの低下傾向から上昇傾向に転じている。したがって傾向値については1975年から2000年までの値を用いることとし、一次の近似値函数を性別、年齢階級別に導出した。

2030年の生産年齢人口は2000年に比べて27.7%も減少するが、労働力人口は、女性労働力率の上昇および高齢者労働力人口の増加により、1,297万人、19.2%の減少にとどまる。それでも

第1表 労働力人口の実績と予測

2030年の労働力率は1975年から
2000年までの傾向値を外挿
男女計のカッコ内は年齢階級別構成比
男性および女性のカッコ内は労働力率
単位： 万人、%
データ：藤正[2002]、総務省統計局
労働力調査年報平成13年版

年齢階級	男 女 計		
	1985	2000	2030
15～19	151 (2.5)	132 (2.0)	73 (1.3)
20～24	582 (9.8)	629 (9.3)	385 (7.0)
25～34	1261 (21.1)	1508 (22.3)	916 (16.7)
35～44	1597 (26.8)	1295 (19.1)	1039 (19.0)
45～54	1297 (21.8)	1616 (23.9)	1304 (23.8)
55～64	776 (13.0)	1091 (16.1)	1103 (20.2)
65～	300 (5.0)	493 (7.3)	652 (11.9)
計	5963 (100)	6766 (100)	5469 (100)

年齢階級	男 性			女 性		
	1985	2000	2030	1985	2000	2030
15～19	79 (17.3)	71 (18.4)	44 (18.2)	72 (16.6)	61 (16.6)	29 (12.6)
20～24	293 (70.1)	322 (72.7)	190 (75.6)	289 (71.9)	307 (72.7)	195 (82.4)
25～34	822 (96.5)	918 (96.7)	517 (96.0)	439 (52.2)	590 (63.9)	399 (77.4)
35～44	967 (97.4)	781 (97.7)	615 (98.5)	630 (63.7)	514 (65.3)	424 (69.2)
45～54	771 (96.1)	938 (97.0)	708 (98.5)	526 (64.6)	678 (69.9)	596 (81.1)
55～64	478 (83.1)	673 (84.1)	640 (83.5)	298 (45.3)	418 (49.7)	463 (56.9)
65～	187 (43.8)	310 (40.4)	384 (36.9)	113 (19.1)	183 (19.0)	268 (21.4)
計	3597 (60.4)	4013 (64.4)	3097 (59.3)	2367 (38.5)	2751 (42.1)	2372 (40.9)

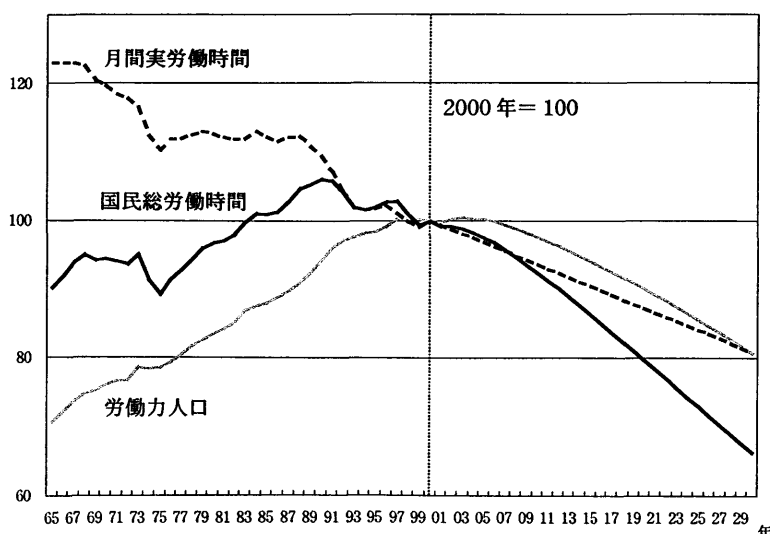
29. 注28参照。ただし詳細データは内部資料による。

総人口の減少率15.0%を上回るのは、人口の高齢化と少子化による。第1表にみるように女性の労働力率は各年代でかなり上昇するものの、生産年齢階級の人口自体が大きく減少するため、全体としての労働力人口の大幅な減少は避けられない。

次に労働時間であるが、第11図にみるように月間の実労働時間は明確な短縮傾向にある。これが今後どのように推移するかであるが、一つには国際労働機構（ILO）を中心とした世界的な労働時間短縮の動きがあり、それは政府の労働政策にとっては外圧として働く。事実これまでもILOの指摘に呼応するように、週休二日制や国民の祝日の増加等による労働時間の短縮政策がとられてきている。また実労働時間は労使の間で決まるから、労働時間に対する双方の考え方が影響する。労働者においては、経済の縮小というこれまでとは正反対の環境変化のなかで、労働や余暇に対する考え方が大きく変化する可能性もある。このように労働時間についても不確定要素が多いことから、1975年から2000年までの一次の傾向値を外挿して求める。月間実労働時間は2000年の156.2時間から2030年には126.4時間と19.1%短縮する。年平均で約0.6%の短縮である。

こうした労働時間の見通しは決して過大なものではない。1990年代の週実労働時間は、日本43.7時間、ドイツ38.3時間、フランス38.7時間、アメリカ41.4時間であり、仮に推計の速度で労働時間の短縮が進んだとしても、現在のドイツの労働時間に達するには約20年を要する。外圧を想定すれば、推計を上回る労働時間の短縮が進むことすら考えられる。

以上の労働力人口と労働時間の見通しから、その積として求められる国民総労働時間は2000年の1,210億時間から2030年には800億時間と33.7%減少する。30年後には、日本経済が利用し得る労働力は、第11図のように現在の三分の二の水準にまで縮小するのである。



第11図 労働時間、労働力人口、国民総労働時間の実績と予測

国民総労働時間 =
労働力人口 × 月間実労働時間
月間実労働時間 =

一人平均月間実労働時間

2000年以前は実績、

2001年以降は予測値

データ：総務省統計局労働力調査年報平成13年版、労働省毎月勤労統計調査平成13年度版

3. 3. 2 国民所得の縮小

この労働力推計を前提に今後の国民所得を推計する。ただしここで求める国民所得は均衡国民所得ではなく、労働力と技術進歩によって規定される最大可能な成長率つまり自然成長率 (Natural rate of growth) における国民所得である。均衡国民所得としない理由は、人口減少経済における均衡メカニズムが明確ではないところにある。マイナスの純投資が一般的である経済において利子率はいかなる機能を持つのか。供給制約の下で価格はいかなるプロセスで生産物市場を均衡させるのか。労働力制約が継続的に強まる状況における長期費用曲線はいかなる形状となるのか。人口減少下の均衡メカニズムについては不明の要素が多い。その場合、様々な仮定のもとにモデルを構築することは可能である。しかしこれまで継続的な人口減少の下での経済を経験した先進工業国はない。実証できないモデルによる推計は有益ではないと考えられる。

自然成長率において、最大可能な生産物の量とは労働力と労働生産性の積である。そして労働生産性 (Y/L) は、

$$Y/L = Y/K \cdot K/L \quad (Y: \text{所得}, L: \text{労働投入量}, K: \text{資本ストック})$$

から、資本の平均生産性 Y/K と単位労働時間当たりの稼働可能な生産資本ストック K/L の積である。労働生産性は技術進歩によって上昇するが、技術進歩のうち資本ストックの生産性を向上させる技術進歩は Y/K を増加させ、資本ストックが技術的に必要とする労働力を縮小させる技術進歩つまり省力化技術の進歩は K/L を増加させることによって労働生産性を上昇させる。

ここでは、今後の労働生産性の動向について、それぞれの技術進歩にかかる過去の傾向値を外挿して求めることとする。傾向値については、日本経済は石油ショック以降大きく変質したと考えられることから、1975年から統計上連続性のある1998年までの期間とした。傾向値は、

$$K/L = 762.5 + 204.6 t \quad R^2 = 0.987 \quad (1)$$

$$Y/K = 2.043 + 0.417 \text{Ln}(t) \quad R^2 = 0.959 \quad (2)$$

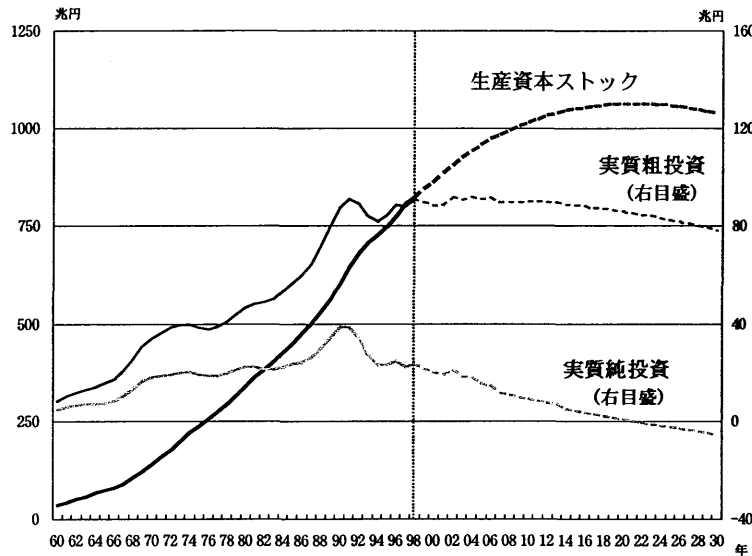
L: 総労働時間 (企業就業者分)

K: 企業生産資本ストック、Y: 実質国内純生産 (一般政府を除く)

データ: 経済企画庁 国民経済計算平成13年版、総務省統計局 労働力調査年報平成13年版

であり、(1) 式から得られる省力化技術進歩による労働時間当りの生産資本ストックの上昇率は、2000年で2.4%、2030年で1.5%となる。一方、労働力つまり国民総労働時間の減少率は2001年で0.6%、2030年で2.0%である。したがって当面は技術進歩の方が大きいことから、日本経

済における稼働可能な生産資本ストックはなお増加を続ける。しかしこれまで増加傾向にあった労働力が減少に向かい、かつその減少率が年々増加するため、生産資本ストックの拡大幅は年々小さくなる。そして2022年になると、労働力の減少速度が技術進歩の速度を上回ることから、第12図に示すように、日本経済における稼働可能な生産資本ストックは右肩下がりでの縮小に向かうものと見込まれる（計数はAppendix 1参照）。



第12図 生産資本ストック、実質粗投資、実質純投資の実績と予測

公的企業を含む企業資本

1998年以前は実績、

1999年以降は予測値

データ：

経済企画庁：国民経済計算平成13年版、総務省統計局 労働力調査年報平成13年版、労働省 毎月勤労統計調査平成13年度版

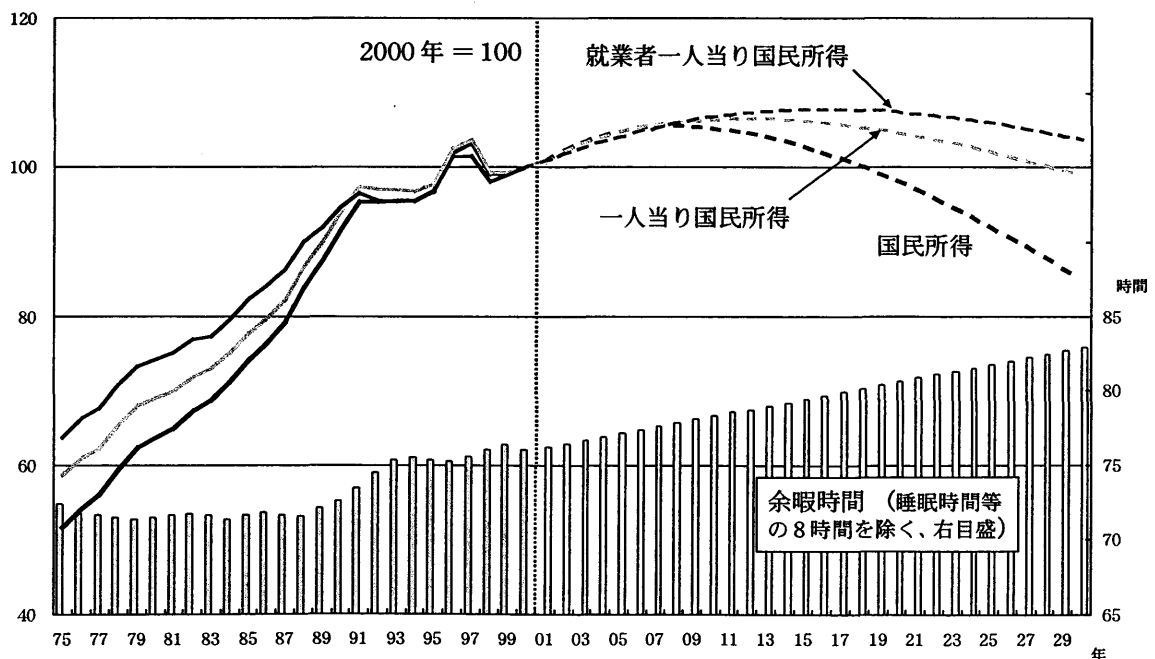
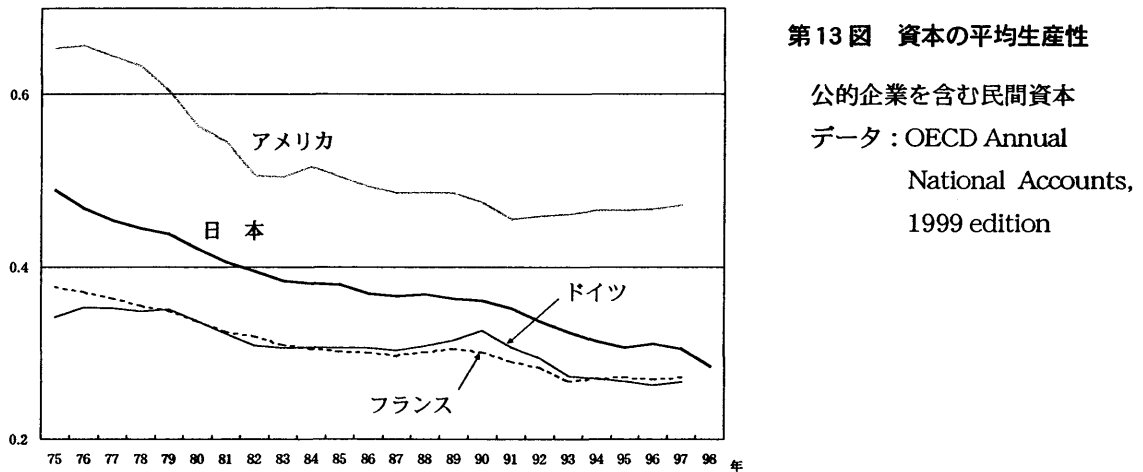
日本経済における生産資本ストックは1977年から1998年までの21年間では3.0倍に拡大した。しかし2000年以降の21年間では22.9%の拡大にとどまり、その後は年平均0.3%の縮小となる。当然、実質純投資は急速に縮小し、2022年にはマイナスとなるが、更新投資を加えた実質粗投資も2006年をピークに縮小に向かい、以後の24年間で14.5%、年平均0.7%縮小する。

一方、生産資本ストックの生産性（ Y/K ）については各先進工業国とも低下傾向にある。（第13図）規模に対する収穫逓減や環境対策費等の付加投資の増嵩等によるものであるが、ただし1990年代に至って他の先進工業国では横這いしないし微増に転じているのに対し、日本は引き続き低下傾向を続けおり、その要因の一つは日本と他の先進工業国の間における技術格差にあると考えられる。今後の日本における技術進歩をどうみるかであるが、ここでの生産性には技術進歩だけでなく、非効率な産業・企業が市場から退出することによる効果も含まれる。したがって、近年の技術開発力の低下に加え、財政金融政策を始めとした非効率企業の温存・延命政策が今後も続くとするれば、生産性は更に大きく低下することも予想される。しかし30年という長期の見通しであることを考慮し、これについても傾向値を外挿することとした（計数はAppendix 1参照）。

以上の稼働可能な生産資本ストック及び資本の生産性の動向から、国民所得を算定した結果が第14図である。値は2000年を100とした要素費用表示の実質国民所得水準であり、純間接税に

については1975年以降の傾向値を外挿している。図のように、実質国民所得は当面わずかに増加するものの、2009年以降継続的な縮小に転じ、2030年には314.6兆円と2000年の370.3兆円に比べて15.0%減、ピークの2008年の390.7兆円に比べて19.5%減の水準にまで縮小する。成長率は2010年でマイナス0.2%、2020年マイナス1.1%、2030年マイナス1.7%である。

しかし人口が大幅に減少するのだから経済規模が縮小するのは当然であり、縮小過程に発生する幾つかの問題はあるとしても、重要なのは国民所得ではなく一人当たり国民所得の大きさである。第14図に示すように、一人当たりの実質国民所得も今後微増から2013年には縮小に転ずるが、その縮小の程度は国民所得に比べ遥かに小さく、2030年の一人当たり国民所得は291.7万円と2000年の295.1万円に比べてわずか1.2%減であり、事実上横這いと言ってよい。1990年代の平均で



第14図 国民所得および一人当たり国民所得の推計（2000年＝100、実数値はAppendix 1参照）

は、日本の一人当り国民所得水準は他の先進工業国に比べ3割以上も高く、それは物価や為替レートによって多少かさ上げされているとはいえ、その水準が維持されるのであるから、人口の減少高齢化の下でも、日本国民は世界有数の豊かな国民であり続けることが出来るのである。

一人当り国民所得が横這いとなるのは、高齢化率の上昇によって労働力率が低下するためであり、就業者一人当りでみた国民所得の水準は、技術進歩によって、わずかではあるがむしろ増加する。2030年の水準は546.6万円と2000年の500.9万円に比べて9.1%の増加である。加えてここでは労働時間の短縮を前提としているから、余暇時間も第14図のように増加する（2000年76.0時間/週、2030年82.9時間/週、9.0%増）。就業者についてみれば、その生活水準は現在に比べて向上すると言える。⁽³⁰⁾

[補論]

以上の国民所得推計では、資本および労働の国際的な移動については、近年の拡大傾向が今後とも持続することを前提としている。すなわち、海外直接投資、海外金融投資については、1980年代に入って、純投資の国民所得比が急激に上昇しているが、それらは労働力コストの格差、金融市場の国際化といった中長期的要因に基づくものであり、傾向的には今後とも上昇を続けるものと考えられる。ただしその拡大の速度については、為替リスク、情報の確実性、さらには被投資国の政情といった様々な外的要因が作用することから、モデルをもって一義的に決定することは困難である。したがって本論文においては、1980年以降における純投資の対国民所得比についての対数トレンドを求め、それを外挿することとした。

結果として得られた2030年における純投資の対国民所得比は以下の通りである。

	1990年代の平均値	2030年
海外からの要素所得（純）	1.24	1.85
海外からの財産所得（純）	1.21	1.82

（対国民所得比、単位 %）

なお、今後の海外直接投資および海外金融投資については、主として近年における企業の行動変化の視点から、近年の拡大速度をさらに上回って拡大するのではないかと、との意見もみられるところではあるが、海外直接投資および海外金融投資は長期的には国民貯蓄水準によってその上限が画される。そして後述するように（p.49）、人口の高齢化の進展によって国民貯蓄率は大幅に低下せざるを得ないのであるから、海外直接投資および海外金融投資が近年の拡大速度を上回って拡大する可能性は極めて低いと考えられなければならない。

次に労働力の国際的な移動、すなわち今後における外国人労働者の流入をどの程度のものと思込むかであるが、本論文の国民所得推計に用いた人口推計（藤正[2002]）では、居住外国人については近年の流入傾向が持続することを前提しており、2000年および2030年における居住外国人数は以下の通りである。

	2000年	2030年
居住外国人数	145.7万人	435.6万人
対全人口比率	1.2%	4.0%

外国人労働者の問題については、経済の視点のみから決定し得る問題ではなく、社会的、政治的なファクターが大きく関係する。加えて外国人労働者の取り扱いについては未だコンセンサスは成立していないことからすれば、現状の社会的ルールつまりは近年の流入傾向を前提とすることが、妥当な推計方法であると考えられる。

本論文において国民所得の長期推計を行った主たる目的は、今後の社会資本整備の方向性を考察する上で最も重要な前提条件の一つとなる社会資本整備のマクロ的な許容量を求めるところにあるのであるから、国民所得の長期推計に当たっても、その前提条件は実現可能性の高いものである必要がある。

加えて、仮に2030年までに先進工業国で最も外国人比率の高い現在のドイツと同一（9.0%、2002年）の外国人比率に引き上げるとした場合においても、国民所得のピークが2013年と5年後ろ倒しとなるだけで、その後はやはり継続的な縮小過程を辿ると試算される。2013年の国民所得は399.8兆円、2030年では342.0兆円と、2000年に比べて、それぞれ8.0増、7.6減であり、今後の社会資本整備の方向性を考察する際のマクロ経済的フレームワークを大きく変更するもの

30. ここで比較のために、他のマクロ経済予測を示す。八代、日本経済研究センターについては、1995年の国勢調査に基づく国立社会保障・人口問題研究所の中位推計が用いられており、かつ労働時間の短縮は前提とされていない。ただし八代のモデルでは、女性労働力率について、実質賃金率、保育所在所率を内生変数としているところに特徴がある。OECDの推計は潜在成長率であり、過去における労働生産性と潜在成長率の関係から2008までについて推計しているが、やはり労働時間の短縮は考慮されていない。

	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2050	
八代					1.4		0.6	(標準ケース)
日経センター	0.9	1.0	0.5	0.3	0.3			(中間ケース)
OECD	0.7	0.9 (2008)						
筆者推計	0.6	-0.2	-0.7	-1.2	-1.4	-1.7		単位 %

出典：八代尚弘：少子高齢化の経済学，1999、日本経済研究センター：21世紀・日本経済，2001、
OECD：Economic Surveys Japan Volume 2002, 2003

とはなり得ない。それだけ日本人人口の減少高齢化の進展が著しいのであり、外国人労働力の活用によっても、それが過去における先進各国の例の範囲内にとどまる場合には、経済規模の継続的な縮小という日本経済の基本的方向は変わらないのである。

3. 3. 3 経済構造の変化

人口減少下の経済においては、不安定な成長経路、国民所得の縮小に加え、経済構造についても質的变化が予想される。まず企業の自己増殖体質は転機を迎える。これまで、企業は活発な設備投資による生産設備の拡大によって増殖を続けてきた。それを可能としたのは労働力と需要の傾向的な増加である。しかし人口減少下の経済にあっては、生産設備の拡大は致命的な需給ギャップに直面する危険がある。企業行動の基準は、売上高の拡大による付加価値「量」の最大化から、雇用見通しと需要見通しに基づく的確な設備投資計画によって遊休設備の最小化を図り、付加価値「率」を最大化するということに移らざるを得ない。

同時に自己増殖の必要性も低下する。自己増殖を必要としたのは終身雇用・年功賃金制の維持とスケールメリットの獲得にあったが、人口減少社会では終身雇用・年功賃金制は確実に崩壊する。またスケールメリットが技術格差への対応策として機能するためには、他国の技術進歩に対応して企業規模を拡大し続ける必要があるのだから、企業は少なくとも技術格差への対応手段としてのスケールメリットの向上は放棄せざるを得ない。

次に設備投資の縮小は所得分配構造を変化させる可能性が高い。純投資が縮小し、更にマイナスとなることによって企業貯蓄の必要性はそれだけ低下する。それに伴って賃金水準が上昇し、あるいは配当性向が上昇することが考えられる。いずれも家計への所得分配比率の上昇要因である。その場合、仮に企業が賃金や配当を増加させず、自らの貯蓄水準を維持しようとしたとしても、その場合には貯蓄超過から国民所得が縮小する一方、労働力の縮小傾向の下では賃金水準には下方硬直性が強まると考えられるから、結果として労働分配率が上昇し、家計への所得分配比率は上昇する。そうしたメカニズムが存在することは、これまでも設備投資のGDP比率と労働分配率の間に一定の逆相関関係が観測されることから確認できるが、労働力の縮小下では一層その傾向が強まると考えられるのである。実際の家計への所得分配率がどの程度となるかは、労働市場、金融市場の自由度や企業の海外投資の動向にもよるが、方向としては家計への分配比率は上昇するものと考えられる。

設備投資の縮小と家計への分配比率の上昇は需要構造の変化となって、産業構造を確実に変化させる。投資財産業の縮小と消費財産業の拡大である。加えて余暇時間の増加と非就労人口比率の増加は、消費行動と消費財産業を一層多様化すると考えられる。

需要構造の変化は、これまでの投資財産業を頂点としたピラミッド型の産業構造をも変質させる。投資財産業及びその関連産業から生み出された所得が消費財産業を支えるといった要素は縮

少し、消費財産業自身から生み出された所得が消費財産業を支えるという要素が強くなる。消費財産業は投資財産業を頂点とするピラミッドの外に並列的に存在することとなり、かつその部分の経済に占める比率が拡大するのであるから、例えば投資財産業の動向が、産業全体の動向を左右するといった傾向は弱まるものと考えられる。

3. 4 社会資本整備への資源配分の許容量

家計は自らの消費行動によって消費効用を得るほか、租税負担によって財政効用を得る。財政効用は社会資本がもたらす効用と狭義の行政サービスがもたらす効用から成る。経済及び政府の存在理由は家計が受け取る効用の増進に求められるが、これまでは持続的な経済成長によって消費効用が継続的に増大し、かつ社会資本整備を含む財政支出も、企業設備投資を圧迫することなく拡大し得たことから、家計の受け取る効用は確実に増進されてきた。

しかし人口減少高齢社会にあつては、一人当たり国民所得は最大の場合でも横這いとどまるのであるから、基本的には家計の消費効用は増加しない。社会資本整備を含めた財政効用の向上のみが、家計の受け取る効用を増進する手段となるが、労働力の縮小の下では、公共投資の拡大が適正な生産資本ストックの形成を妨げ、それによって国民所得の最大化を実現し得なかった場合には、家計の消費効用が縮小するのである。したがって、今後の社会資本整備にあつては、全体としての社会資本整備への資源配分つまりは国民経済に対する大きさが極めて重要な意味を持つ。

3. 4. 1 国民所得最大化の視点からの社会資本整備の最適性

そこで、今後の労働力条件の下で国民所得を最大化しようとする場合には、社会資本整備をどの程度の規模にとどめなければならないかという、いわば社会資本整備への資源配分の許容限度について推計する。所与の技術水準において国民所得が最大となるのは完全雇用の場合であるから、それは完全雇用を実現するために必要となる生産資本ストックの形成を阻害しない公共投資水準であるとも言える。

人口の減少高齢化は貯蓄率を低下させる。ここで言う貯蓄率とは、家計貯蓄、企業貯蓄、政府貯蓄を合計した「国民貯蓄率」である。非就業人口比率の上昇は、家計全体としての貯蓄余力を縮小し、家計貯蓄率を低下させる可能性が高い。設備投資の縮小は企業貯蓄の必要性を低下させるから、賃金水準、配当性向が上昇する可能性がある。賃金水準、配当性向の上昇は企業から家計への所得移転であり、その場合は国民貯蓄率は確実に低下する。家計は消費をするが、企業は消費をしないからである。

一方、設備投資、住宅投資、公共投資及び輸出入の差額である海外純投資の合計すなわち総投資は、国民貯蓄と恒等関係にある。したがって国民貯蓄率の低下は、国民所得に対する総投資の比率を低下させる。なおここでの貯蓄率とは国民所得に対する貯蓄の比率であるから、総投資も粗投資ではなく、資本減耗分を控除した純投資である。前述のように企業純投資は今後急速に縮小し、やがてマイナスとなるのであるから、総投資に占める公共投資の比率は上昇すると思われるが、公共投資自体の規模がどうなるかは、総投資の国民所得に対する比率つまりは国民貯蓄率の動向に依存する。

国民貯蓄率 s は次の函数によって推計する。高齢化率 a は家計貯蓄率の決定要因である。労働分配率 l の上昇は国民貯蓄率を低下させる。国民所得に対する課税比率 t の上昇は、財政支出に占める消費の比率が民間支出に占める消費の比率より小さいことから、国民貯蓄率の上昇要因となる。

$$s = 66.901 - 0.652 a - 0.525 l + 0.231 t \quad R^2 = 0.871 \quad (1975 \sim 1998 \text{年}) \quad (3)$$

日本の労働分配率は他の先進工業国に比べて低く、それは日本経済における投資比率の高さに負うところが大きい。したがって今後はかなり上昇するものと思われるが、不確定要素が多いことから、ここでは1975年以降の傾向値を外挿する。また課税比率についても同様とするが、その場合の2030年の労働分配率、課税比率は、2000年がそれぞれ87.2%、23.4%であるのに対し、91.8%、30.7%となる。

結果は、今後の国民貯蓄率は急速に低下し、2000年の15.6%から、2010年11.8%、2020年7.3%、そして2030年には3.9%にまで低下する。1990年代の他の先進工業国における貯蓄率は、ドイツ9.1%、フランス8.3%、アメリカ5.4%、イギリス3.7%であったのだから、かなりの低水準である。⁽³¹⁾

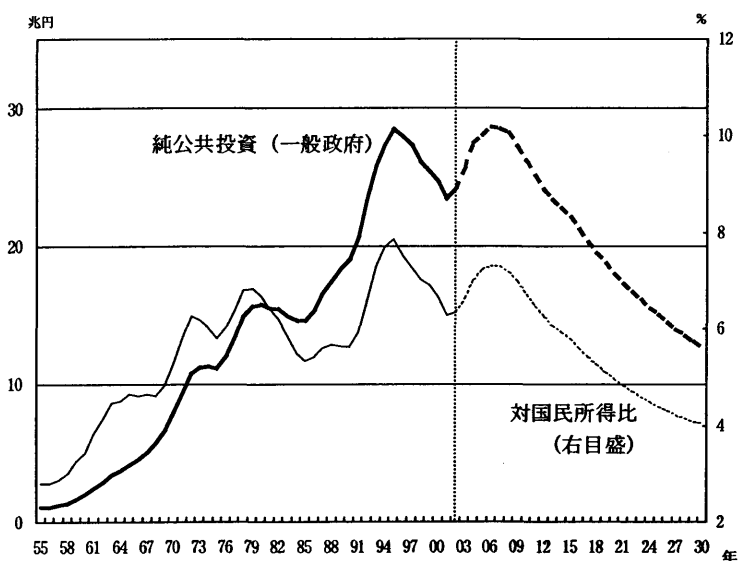
一方、完全雇用に必要な資本ストックとは、前記(p. 42)の稼働可能な生産資本ストックである。したがってそこから導かれる企業純投資をまず国民貯蓄から控除し、更に住宅純投資、海外純投資を控除した残余が、国民所得を最大化しようとする場合の公共投資つまり社会資本整備への資源配分の許容量となる。ただし今後の住宅純投資および海外純投資についても、やはり不確定要素が多い。したがってそれらについても1975年以降の傾向が今後とも持続するとした。

推計結果を第15図に示したが、企業純投資が縮小し、やがてマイナスとなるものの、貯蓄率の低下が著しいことから、図のように純公共投資の国民所得に対する比率は大きく低下して、2002年の6.3%から2030年には4.1%となる。金額ベースでは24.2兆円から12.7兆円と47.4%の縮小である。⁽³²⁾ 労働力の縮小のなかで、国民所得水準を最大可能な水準に維持しようとするのであ

31. 統計上の制約から、各国の貯蓄率は市場価格表示の国民所得に対する貯蓄率である。その場合の日本の貯蓄率は90年代の平均で17.5%、2000年は14.1%と、ここで用いた要素費用表示の国民所得における貯蓄率よりも低くなる。

32. 公共投資の国民所得に対する比率は貯蓄率の3.9%を上回る。これは企業純投資が-1.6%となり、住宅純投資0.8%、海外純投資0.6%が企業純投資のマイナスによって賄われ、なお余剰が生ずるためである。国民経済計算では、資本ストック水準を維持するための更新投資に費消される資金は貯蓄とみなさず、資本減耗として処理していることから、人口減少経済においては企業は恒常的な貯蓄主体となる。

なお、純公共投資の縮小は政府貯蓄の縮小要因となることから、その場合は国民貯蓄率自体が変動することも考えられる。従ってここに示した推計はあくまでおおよそ目処であるが、社会資本整備の長期的かつ基本的な方向の検討においては、有益な判断材料の一つになると考えられる。



第15図 国民所得最大化の場合の
純公共投資許容量

純公共投資 = 一般政府総固定資本形成 - 固定資本減耗

2002年以前は実績、
2003年以降は予測値

データ：

経済企画庁 国民経済計算平成
13年版

れば、今後約30年間で公共投資を半減させねばならないのである。実質金額ベースでは1976～77年、国民所得に対する比率では1961～62年の水準である（計数はAppendix 2参照）。

勿論、公共投資をこの推計以上に拡大することが不可能という訳ではない。具体的には公債発行によって企業の設備投資をクラウドアウトするか、増税によって政府貯蓄を増加させ、あるいは増税によらなくとも、狭義の行政サービスを縮小して政府貯蓄を増加させれば、公共投資を拡大することはできる。ただし、いずれの場合も国民所得の最大化は達成されない。

法人税の増税は公債発行による場合と同様のクラウドアウト効果を持つほか、企業が投資資金を確保しようとして賃金水準を引き下げた場合も、家計貯蓄の縮小から金利水準が上昇し、結果として企業純投資は縮小する。所得税増税は直接的に家計貯蓄を縮小させるが、狭義の行政サービスの縮小も、家計消費を増加させる可能性があるから、やはり家計貯蓄は縮小する。⁽³³⁾ 行政サービスは、それによって家計は自らの消費を節約できるという、家計消費の代替的な性格を持っているからである。

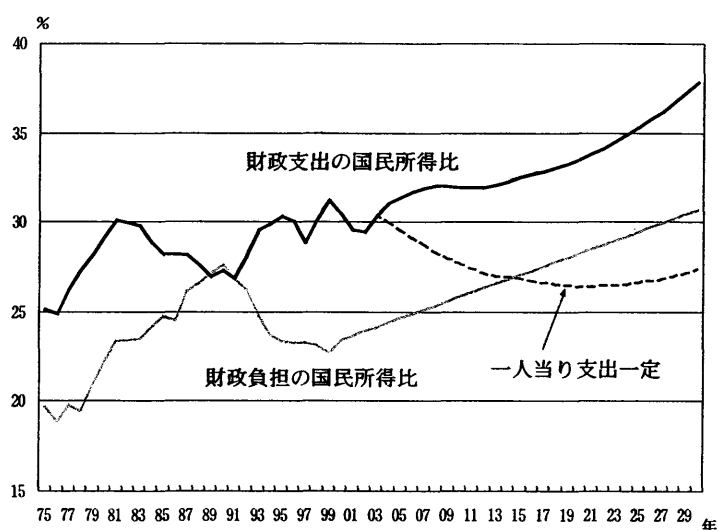
3. 4. 2 財政収支の視点からの社会資本整備

社会資本整備を第15図の許容量に抑制するとした場合、財政収支はどうなるか。それを一定の仮定のもとに推計したのが第16図である。ただしここでの財政収支は国民経済計算ベースである

33. ここでの増税は公共投資の拡大のための増税であるから、増税によって家計貯蓄、企業貯蓄が縮小しても、増税分は政府貯蓄となり、国民貯蓄が縮小することはない。所得税増税の場合や、法人税増税でも、それによって賃金水準の引下げが行われた場合は、消費圧力から民間貯蓄の縮小幅は政府貯蓄の増加幅を下回る可能性が高いから、国民貯蓄はむしろ増加する。

から、国と地方の純計である。近年では財務省、旧自治省の政府財政部局は財政収支見通しを公表していない。したがって、各財政支出についての積み上げ計算は困難であることから、国民経済計算における政府部門所得支出勘定の概念において推計することとしたものである。

まず、財政収入については前出の課税比率を用いる。第16図の財政負担の国民所得比がそれであるが、これまでの財政負担の増加傾向を前提とすれば、かなりの負担増となる。もっとも現時点（2003年当初予算）では法人の負担割合がかなり低下していることを考慮すれば、現在との対比でみた家計の負担増は幾分緩和されるものと考えられる。



第16図 財政収支の見通し

財政支出 = 政府消費支出 +
補助金 + 社会扶助金 + 政府
総固定資本形成 + 土地の取得
+ 財産所得のうち利子支払額
財政負担 = 一般政府部門の直接
税 + 同間接税

データ:

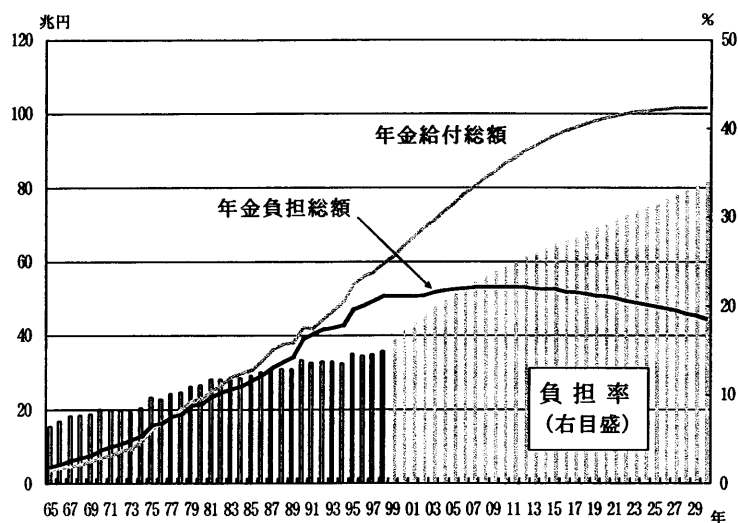
経済企画庁 国民経済計算平成
13年版

次に財政支出であるが、社会資本整備にかかる財政支出は前記の許容量とし、その他の財政支出いわゆる狭義の行政サービス支出についてはバブル経済後の1993年以降の国民一人当たり支出額の増加傾向が今後も持続するとして、それらの合計たる財政支出総額を求めた（公債費に相当する政府財産所得支払のうち利子支払額は、その長期政府債務残高に対する比率を2001年以降一定として算出）。財政支出の国民所得比がそれである。第16図から明らかなように、財政赤字の国民所得比は、社会資本整備の大幅な縮減にもかかわらず、全く縮小しない。実は国民一人当たりの狭義の行政サービス支出は、バブル経済崩壊後、地方財政も含めて大幅に拡大したのであって、それには公共事業費の拡大とのバランスを要求する非公共事業の政府各部局からの圧力が大きく作用していることもあり、放漫財政のそしりを免れないものである。

そこで、2004年以降は一人当たりの狭義の行政サービス支出を一定とし、1993～2001年の平均値を基準として算出したところ、図の点線のラインが得られた（2004年以降5年間で、基準値まで縮減すると想定）。今後の人口高齢化に伴う行政サービス支出の増加要因を考慮すれば、それは概ね下限に近いと思われるが、その場合は、2015年以降、想定した財政負担の国民所得比を下回る。今後の財政支出について、第16図の実線と点線の間のどの当たりの水準を適切と考えるかは、

行政サービスの内容とも関係することから一義的には求められないが、狭義の行政サービス支出の縮減合理化によって財政収支の均衡は十分に可能であり、同時に第16図の社会資本整備許容量は財政収支の視点からも適切な規模であることが確認された（計数はAppendix 3参照）。

しかしその場合は、狭義の行政サービス支出もまたかなり大幅な縮小となる。社会資本整備と狭義の行政サービスの目的は、いずれも国民生活水準の向上にあるのだから、適切な役割分担において最大の財政効用が得られるような一体とした財政運営が必要になると考えられるが、その点については第5章で取り扱う。



第17図 年金収支の見通し

給付総額：家計所得支出勘定における社会保障給付
 負担総額：同社会保障負担

$$\text{負担率} = \frac{\text{社会保障負担}}{\text{雇用者所得のうち賃金} + \text{家計営業余剰の内賃金相当分}} \quad \text{[企業の労働分配率で按分]}$$

データ：
 経済企画庁 国民経済計算平成13年版

あわせて年金収支についても推計を示す。⁽³⁴⁾ 第17図は、2001年の一人当り年金給付額（実質値）を今後とも維持するとした場合の年金給付総額と年金負担率を一定とした場合の年金負担総額を人口推計（藤正 [2002]、p.38）および国民所得推計（p. 43）に基づき推計したものである。収支は大幅に悪化し、2001年以降の累積赤字の総額は1,170兆円と、制度として全く持続不可能な事態に陥る。仮にこの収支差を負担率の上昇によって補填しようとするれば、賃金収入に対する負担率は2001年の15.0%から34.0%にまで上昇する。第16図における税負担率との合計では、

34. 年金収支については、2002年5月に厚生労働省から、新人口推計に基づく年金収支試算が出されている。しかしそれは前述のように基礎となる人口推計に問題があること、2.0%の経済成長率が今後とも持続するとするなど、かなり恣意性が強いものである。ちなみに、推計値は以下の通りである。

	1999年財政再計算ベース	2025年(高位推計)	(中位推計)	(低位推計)
厚生年金(負担率)	21.6	22.8	24.8	27.5
国民年金(負担額)	25,200	27,100	29,600	33,000

(単位 %、円 国庫負担割合を現行(1/3)通りとした場合)

2001年の38.4%から64.7%への上昇であり、到底、社会全体としての合意が成立するとは考えられない負担率となる（計数はAppendix 3参照）。⁽³⁵⁾

近代は平等化の歴史であり、普通選挙に始まり、女性参政権を経て、第2次大戦後は福祉国家主義によって、貧困階層に対する社会的扶助、高齢者に対する年金制度と、その平等化の範囲は急速に拡大した。そして年金制度は究極の平等化であったと言える。そこでは働かない人もまた社会によって扶養されるのである。しかし年金制度、特に賦課方式による年金制度の持続可能性は労働力率に依存する。そして年金の存在理由は、経済成長の成果は高齢者に対しても分配されるべきであるとするところにある。成長の成果は賃金の上昇によって分配されるから、年金制度がなければ、働かない高齢者はその分配に与れないのである。

しかし人口減少高齢社会においては、そうした存立基盤、存在理由のいずれもが消滅する。特に2030年には高齢化率が32.5%⁽³⁶⁾にも達する超高齢社会の日本においては、年金制度で高齢者を「扶養する」という社会システムは、もはや成立し得ないことは明らかである。基本的には高齢者の自助努力の拡大に期待するほかはないと思われるが、狭義の行政サービスあるいは社会資本整備において、そうした自助努力に対して如何なるサポートが可能であるのか、それもまた今後の社会資本整備を含む行財政政策の方向を考察する上での前提条件となるべきものである。その点についても第5章で取り扱う。

35. 厚生労働省の推計における厚生年金負担率は総報酬月額に対するものであるが、ここでの試算における負担率は厚生年金と国民年金を合算した国民の平均負担率であり、かつ国民経済計算上の賃金及び家計営業余剰のうち賃金相当分の合計に対する負担率である。

36. 藤正 [2002]、藤正は高齢化率28%以上の社会を「超高齢社会」としている。

第4章 地域経済の視点からの社会資本整備の前提条件

4. 1 本章の目的、背景および構成

1960年代後半以降の社会資本整備において、地方地域の経済・社会の活性化は重要な政策課題であり、数次にわたる全国総合開発計画においても「国土の均衡ある発展」は常に主要なテーマの一つであった。その背景には人口および産業の大都市圏への強い集中傾向があり、したがって政策努力および政策手法は、いかにして大都市圏から生み出される富を地方地域に均霑するかというところに向けられた。

しかし将来人口の推計では、人口の高齢化は地域において一様ではなく、大都市圏ほど高齢化の進展は著しい。そして経済成長の要素の一つは「労働力の質」にあるとすれば、人口の高齢化は生産力および所得の地域分布を変化させる可能性が高い。それは今後の地域整備、都市整備のあり方やネットワークとしての社会資本のあり方に大きな影響を与えることになる。加えて所得分布の変化は、財政収入の地域分布の変化を通じて、社会資本にかかる意志決定システムにも影響を及ぼすことになる。したがって地域経済の動向は、今後の社会資本整備の方向性についての重要な前提条件の一つである。

そうした視点から、本章では人口の減少高齢化が地域経済に及ぼす影響について考察する。労働力の高齢化速度の違いが地域の生産力格差を縮小するというのが主要な論点である。地域経済については、個々の地域についての経済予測、あるいは特定の用途のための空間モデルは数多く存在するものの、全地域を網羅した地域経済マクロモデルは、経済企画庁経済研究所[1967]以外には見当たらない。巨大な計量モデルによる研究であったが、しかしその後は更新されていない。

本章において構築するモデルは、均衡マクロモデルの手法をとらず、人口要因のみをパラメータとして、国民所得をそのパラメータによって各地域に配分するというものであるが、人口の減少高齢化による地域経済の方向を探る上で、一つの有力な材料になり得るものと考えられる。

4. 2では、労働力と労働生産性の関係についての考察を行った上で、藤正[2002]の人口推計を基礎として、都道府県レベルの年齢階級別労働力構造を推計する。4. 3で各地域の経済推計を行うが、クロスセクションモデルであること、および労働力構造の変化に伴う産業の移動という中長期的な変化を前提とすることから、時系列ではなく、1時点(2030年)における推計となる。そして4. 3において、その推計結果を用いて、今後の社会資本整備の前提条件の一つとなる各地域の財政収支の方向について概観する。

4. 2 地域経済における労働力構造の変化と産業の分散傾向の発生

ソローはその成長理論 [1970] において、労働者一人当たり産出量の増加率は労働の効率性 (efficiency of labor) にのみ依存し、労働の効率性は労働増大的 (labor augmenting) 技術進歩および労働者の健康、教育、訓練、知識などのいわば「労働力の質」によって決定されるとしたが、高度な発展段階に達した先進国経済においては、後者の労働力の質は既に最高度に満たされていると考えられたことから、一般的には、労働者一人当たり産出の増加率すなわち労働生産性上昇率は技術進歩率にのみ依存すると理解されてきた (例えば、マンキュー [1997])。⁽³⁷⁾

しかし人口の高齢化はその労働の質を変化させる。加齢によって体力は明らかに低下する。そして高度に機械化された生産過程にあっては、労働者には「体力」が要求される。その体力には、作業の迅速さ、正確さといった肉体的な体力に加えて、生産設備に関する技術進歩に応じた知識、技能の習熟の速度といった頭脳的な体力も含まれる。人口の高齢化による労働力の高齢化は、生産過程に投入される全体としての「体力」の低下を通じて、労働の効率性にとっての低下要因となり得るのである。

ここで高齢化の基準となる高齢労働者とは55歳以上の労働者とする。その根拠は、現在の民間企業においては55歳が一般的な退職年齢となりつつあること、および労働者に占める年齢階層別の労働者の比率と労働生産性との相関を地域別にみたところ、20～54歳の労働者の比率との相関度が最も高かったことにある。後者については、地域の生産性には生産性の高い製造業や第三次産業のうち生産性の高い産業分野の当該地域の全産業に占める比率の高低が大きく関係するが、そうした産業は比較的若い労働力を必要とするという事情によるものと考えられる。つまりは労働生産性の高い産業分野は「体力」のある労働者を必要とするのである。

日本経済における労働力の高齢化率は、労働力推計 (p.39 第1表) において示したように、2000年の23.4%から2030年には32.1%に上昇する。ただしそれによって日本経済としての労働生産性がどの程度低下するかについては、一義的には求められない。労働力の高齢化に対して企業が如何なる対応行動をとるかに依存するからであり、したがって国民所得の推計においては、そうした要素は考慮しなかった。その意味では、推計値はやや高めであるとも言える。

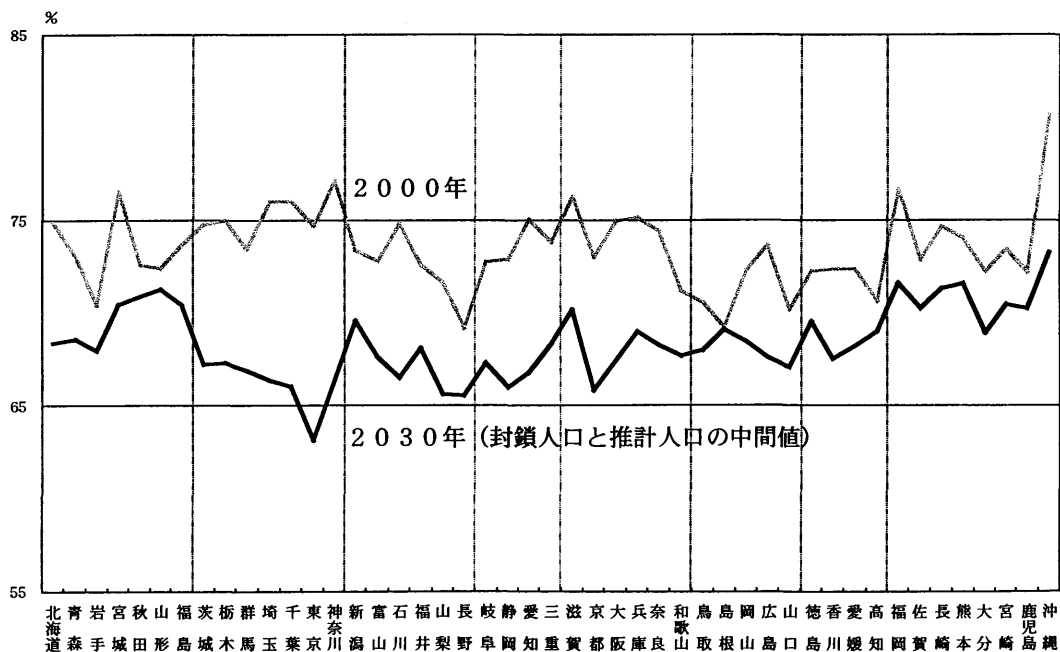
では労働力の高齢化に対して企業は如何なる行動をとるだろうか。一つは「体力」の低下を補うための技術開発行動である。機械化・自動化の促進やインターフェイスの改良等がそれに当る。いま一つは、より体力のある労働者の獲得である。技術開発や追加投資に要するコストを考慮すれば、まずは後者の行動が活発化すると思われるが、その結果、体力のある労働者の獲得競争が激化するとともに、比較的若い労働力構造にある地域への生産拠点の移動といった動きも、同時に盛んになると考えられる。なぜなら高齢労働者比率の上昇速度は地域によって大きく異なるか

37. 開発途上の経済における労働の質が及ぼす効果についてはバロー [1997] がある。

らであり、例えば、現在その比率が最も低い東京湾岸地域では全国平均を大きく上回る速度で高齢化が進行する。この場合、人口構造の若い海外諸国への工場進出というケースも考えられるが、教育水準の問題等もあり、移転コストに見合う労働効率の上昇が得られるとは限らない。海外進出については、基本的には賃金格差との関係で捉えるべきであり、本論文の目的は人口高齢化による日本経済への影響を考察することにあるから、その点は捨象することとする。

高齢労働者比率の上昇速度に格差が生じる最大の要因は、各地域の現時点における年齢別労働力構造にある。現時点では若年労働者は大都市圏に集中しているが、それは今後大都市圏において高齢労働者比率が急速に上昇することを意味する。集中した若年労働者はおよそ30年後には大量の高齢労働者層を形成する一方、少子化によって新たな若年労働者は顕著な縮小傾向にあるからである。他方、現在高齢労働者比率の高い地方地域では、そうした高齢労働者が引退または死亡することによって、年齢別労働力構造は比較的平坦な姿となる。

もちろん各地域の将来の労働力構造には労働力の地域間移動が関係する。しかし労働力の地域間移動は1975年以前に比べれば遥かに小規模なものとなっていること、及び労働力移動の大半を占める20歳代から30歳代前半の年齢階層の日本全体の人口自体が今後急速に減少することから、労働力の地域間移動が将来の労働力構造に及ぼす効果は、現在のその地域の労働力構造が将来の労働力構造に及ぼす効果に比べてかなり小さなものとなる。



第18図 各地域における20～54歳就業者の全就業者に占める比率の実績と予測

各地域の性別、年齢階級別就業率は、現時点における各地域の就業率に全国平均の変化率を外挿データ：総務省統計局平成12年国勢調査報告、藤正[2002]、就業率は筆者推計

第18図は、労働力構造の変化を、全労働者に占める比較的若い労働者（20～54歳）の比率でみたものである。通常、地域別の将来人口については、直近5年間における地域間の人口移動状況（ここでは1995年から2000年間の人口移動）が今後とも持続することを前提とした「推計人口」が用いられる。経済構造に大きな変化がない場合はそれなりの合理性があるが、前述したように、今後は企業設備投資の縮小による投資財産業の縮小といった、かつてない変化が予想される。また後述するように産業の地域別分布も変化するとすれば、それがまた地域間の人口移動に影響を及ぼす。したがって将来人口については、地域間人口移動がなかったとした場合の「封鎖人口」も併せて用いることとし、図にはそれぞれの人口推計に基づく労働力構造の中間値を表示した。推計人口と封鎖人口はいずれも極端なケースであるから、中間値をもっておよその目処とするのである。

図から現時点で人口構造が若く、したがって労働力構造も若い大都市地域で労働力の高齢化の進展が著しく、現時点で高齢化した労働力を持つ地域では、今後の労働力の高齢化が小幅なものにとどまっていることが分かる（両曲線の乖離が大きいほど、高齢化の進展が著しい。なお推計人口においても、基本的にはこの関係は変わらない）。ちなみに労働力の高齢化幅が最も大きいのは東京都であり、20～54歳労働者の比率は74.7%から63.1%へと11.6%も低下して、全国でも高齢化した労働力を持つ地域となる。次いで低下幅が大きいのは神奈川県、千葉県、埼玉県、石川、愛知、栃木、茨城県、大阪府の順であり、概して現時点では労働力構造の若い大都市圏である。逆に低下幅が最も小さいのは、現時点で最も高齢化した労働力を持つ島根県であり、次いで山形、高知、秋田、鹿児島、岩手、熊本、鳥取県と労働力の高齢化した地方地域が続く（計数は、Appendix 4参照）。

そうした労働力構造における変化の相違は、各地域の産業構造と労働生産性を確実に変化させると考えられる。前述のように、生産性の高い製造業や第三次産業のうち生産性の高い産業分野は、「体力」のある比較的若い労働者を必要とする。したがって労働力構造が若い地域においては、その地域の産業に占める労働生産性の高い産業のウェイトが上昇する可能性が高い。プロセスとしては、労働生産性の高い三大都市圏の産業の移動、あるいは新たな産業分野の企業立地であり、つまりは労働力の質を求める資本の移動がそれらの地域の産業構造を変化させ、生産性を向上させるのである。

一方、労働力の高齢化の進展が著しい地域にあっては、高度に機械化された生産性の高い生産過程は縮小せざるを得ない。例えば東京都では、20～54歳の就業者数は2000年の460.3万人から、封鎖人口の場合で287.4万人（37.6%減）、推計人口の場合でも399.3万人（13.2%減）に減少する（Appendix 4参照）。第3章で行った国民所得推計（p.43）では、2030年の実質国民所得は2000年に比べて15.0%の減少であるから、比較的若い労働力がこれを上回って減少する場合には、生産性の高い産業分野は生産拠点の一部を、より労働力構造の若い地域へ移動せざるを得ない。労働力の高齢化が著しい地域では、生産性の高い産業のウェイトが低下して、労働

者一人当りの生産額は縮小する可能性が高いのである。

したがって人口の減少高齢化による労働力構造の変化は、地域別の産業分布をこれまでの局集中傾向から地域分散傾向へと変化させると考えられるが、産業の地域分散は、前述した需要構造の変化によっても引き起こされる。設備投資の縮小による消費の拡大は、地方地域の市場を相対的に大きくする。現在、三大都市圏湾岸地域における市場の大きさ、つまり一人当り県民所得がその他の地域に比べて遥かに大きいのは、そこに投資財産業が集中しているからであり、全国の投資財需要が三大都市圏湾岸地域に集中するからである。⁽³⁸⁾

その結果、1950～60年代においては、就業機会を求めて労働力の移動が発生し、地方地域では就業率が低下して、一人当り県民所得の格差が拡大したことは前述した(p.15)。しかしその格差は1970年代以降、縮小に向かう。基礎素材、大規模装置型産業に対する需要が縮小して加工組立型産業、精密機器製造業等に対する需要が拡大するという需要構造の変化によって、生産拠点が湾岸地域から近傍内陸地域に向かって拡散したためであり、群馬、栃木、茨城、滋賀、奈良県等の地域の一人当り所得水準は格段に向上した。つまり需要構造の変化がそれらの地域の市場を相対的に大きなものとしたのである。そして拡大した市場に向かって、消費財産業がそれらの地域に流入したために、市場はさらに拡大した。近年では、近傍内陸地域の成長率は湾岸地域を大きく上回っている。

しかし今後予想される消費需要の拡大は、三大都市圏の近傍内陸地域を超えて、更に産業を分散させる可能性が高い。なぜなら、各地域の消費需要の大きさは人口の大きさに概ね比例するからである。その消費需要が拡大して、人口分布とは大きく分布状況が乖離している投資財需要が縮小するのであるから、市場の大きさの地域格差は縮小する。つまり地方地域の市場は相対的に大きくなるのである。しかも消費財産業は概して市場に近いところに立地される傾向がある。なかでも消費の拡大によって需要が拡大すると考えられるサービス産業の多くは市場内に立地する必要がある。そうした需要面からの資本の移動動機に加え、前記の労働力の質による移動動機によって、産業の分散は一層広汎かつ確実なものになると考えられる。

それは更に地方地域の市場を相対的に大きなものとし、それがまた産業の移動を促進する。これまで、いわば産業のあるところに労働者が移動した。しかしそれは設備投資比率の高さや地理的要因に負うところが大きい。加えて大都市圏では比較的若い労働者が大きく減少する。地方地域の産業の吸引力に加え、大都市圏には放出圧力が生まれるのである。人口減少高齢社会においては、逆に労働力のあるところに産業が移動するという傾向に変化するものと考えられる。

38. 一人当り県民所得で測った市場の大きさは、以下の通りである (単位 千円)。

年	55	60	65	70	75	80	85	90	95
三大都市圏湾岸地域	102.8	182.3	337.1	701.6	1342.1	1973.6	2554.9	3542.7	3590.1
その他の地域	65.4	104.9	202.9	436.4	940.9	1544.1	1984.2	2550.5	2850.1
格差 (その他地域=100)	163.0	173.3	167.1	160.2	138.1	132.7	131.6	130.0	132.1

4. 3 地域別労働生産性の推計

4. 2の考え方に基づき2030年における各地域の県民所得を推計する。ただし、地域経済はそれぞれ他の地域との密接な経済関係によって成り立っていることから、各地域の経済を個々別々にマクロモデルによって予測しようとするれば、一定の経済関係を想定せねばならず、その過程で恣意性を排除し難い。そこで国民所得の場合と同様に、生産要素の賦存状況から各地域の生産水準を求めることとした。

推計では、国民所得が各地域の労働力構造に応じて配分される。即ち、県民所得水準は各々の地域における労働力構造によってのみ決定されるのであり、ここでは労働力の賦存状況に応じて、資本つまりは産業・企業が地域間を移動することが前提となっている。ただし資本の移動にはかなりの期間を要する。推計期間を2030年という一時点としたのは、そのためである。

労働力構造と県民所得の関係はクロスセクション分析によって求める。被説明変数は各地域の就業者一人当たり県民所得で測った労働生産性[P]であり、説明変数は全就業者に占める20～54歳の就業者の比率[a]、当該20～54歳就業者に占める男性就業者の比率[m]、および人口密度[d]である。

男性就業者の比率は、一人当たり生産性に大きく関係する専業就業者比率の代理変数であり、人口密度は、その地域の生産性を決定する主要な要因である産業の集積度の代理変数である。つまり人口要因のみで労働生産性を決定するモデルとすることで、人口の減少高齢化という環境変化が県民所得水準に及ぼす影響を計測しようというのが、この推計の目的である。

それぞれのデータについては全国平均からの乖離率(20～54歳就業者比率と男性就業者比率は乖離幅)を用いたが、単一の回帰方程式では有意な相関が得られないことから、北海道・東北・関東・九州地方及び新潟・山梨県の第1ブロックと東海・北陸・近畿・中国・四国地方及び長野県の第2ブロックに分けて導出することとし、各データを標準化することで接続を図ることとした。

その場合、クロスセクション分析の時点をいつにするかという問題がある。まず日本の経済構造は、石油ショックを契機として1970年代の半ば頃に大きく変化したのであるから、分析の対象時点はそれ以降である必要がある。次に、分析に必要な詳細な人口、就業状況に関するデータは国勢調査に依らざるを得ないことから、対象時点は5年毎となるが、1985年と1990年についてはバブル経済の影響が強いことから、長期予測の前提とするには問題がある。従ってここでは石油ショックとバブル経済崩壊の影響が一巡した後の1980年と1995年についてクロスセクション分析を行い、その変化方向をもとに推計に必要な2030年の労働生産性関数を導出することとした。なお2000年については、県民所得統計の新SNAへの移行により、1980年の計数とは連続性がないことから採用しなかった。

分析に用いたデータを第2表に示す。Appendix 4, 5, 6から得られる各地域の計数の全国平均からの乖離を標準偏差で除した数値であり、そこから得られた1980年及び1995年における労

働生産性函数は以下の通りである。なお三大都市圏については、労働力の分布状況と生産物の分布状況が大きく乖離していることから、東京都、埼玉、千葉、神奈川県を合計して東京圏、愛知、三重、岐阜県を合計して中京圏、大阪府、兵庫県を合計して阪神圏として処理した。

1980年第1ブロック

$$P = -0.130 + 0.0117 a + 0.0703 m + 0.0401 d \quad R^2 = 0.815 \quad (4)$$

1980年第2ブロック

$$P = -0.071 + 0.0567 a + 0.0202 m + 0.0571 d \quad R^2 = 0.824 \quad (5)$$

1995年第1ブロック

$$P = -0.058 + 0.0205 a + 0.0475 m + 0.0236 d \quad R^2 = 0.892 \quad (6)$$

1995年第2ブロック

$$P = -0.027 + 0.0425 a + 0.0185 m + 0.0334 d \quad R^2 = 0.748 \quad (7)$$

第2表 各地域の被説明変数と説明変数（標準化後、原数値についてはAppendix 4, 5, 6参照）

	1980年				1995年			
	就業者当り 県民所得	20-54歳 就業者比率	同左 男性比率	人口密度	就業者当り 県民所得	20-54歳 就業者比率	同左 男性比率	人口密度
北海道	-0.07	0.76	1.14	-0.68	-0.08	0.04	-0.47	-0.66
青森	-0.25	0.79	-0.31	-0.43	-0.18	-0.83	-1.36	-0.45
岩手	-0.28	-0.15	-1.06	-0.62	-0.20	-2.09	-1.55	-0.61
宮城	-0.10	1.19	0.35	-0.08	-0.09	0.42	-0.31	-0.04
秋田	-0.20	0.76	-0.82	-0.57	-0.16	-1.27	-1.68	-0.58
山形	-0.25	0.38	-1.39	-0.50	-0.18	-1.27	-1.95	-0.50
福島	-0.19	-0.10	-0.82	-0.46	-0.11	-0.78	-0.83	-0.45
茨城	-0.01	0.47	0.82	0.29	-0.02	0.28	0.90	0.37
栃木	-0.01	0.24	0.16	-0.10	-0.03	0.07	0.28	-0.07
群馬	-0.14	-0.20	0.19	-0.07	-0.04	-0.35	0.13	-0.05
東京等	0.19	1.74	1.91	5.02	0.15	0.94	1.22	5.14
新潟	-0.21	-0.02	-1.01	-0.33	-0.10	-1.04	-1.47	-0.35
山梨	-0.17	-1.44	-0.23	-0.37	-0.09	-1.27	-0.01	-0.35
福岡	0.04	0.96	0.43	1.68	-0.06	0.79	-0.93	1.63
佐賀	-0.17	-0.54	-1.34	0.11	-0.17	-1.09	-2.21	0.06
長崎	-0.20	0.10	-0.03	0.21	-0.15	-0.35	-1.46	0.10
熊本	-0.14	0.07	-1.12	-0.20	-0.15	-0.62	-2.19	-0.21
大分	-0.17	-0.86	-0.51	-0.33	-0.12	-1.35	-1.45	-0.35
宮崎	-0.27	0.11	-1.02	-0.46	-0.25	-0.91	-2.29	-0.46
鹿児島	-0.25	-2.30	-0.60	-0.33	-0.22	-2.04	-1.26	-0.35
富山	-0.05	-0.38	-1.28	-0.15	-0.09	-0.81	-2.12	-0.18
石川	-0.11	-0.05	-1.29	-0.13	-0.09	-0.02	-2.09	-0.14
福井	-0.20	-0.87	-1.66	-0.35	-0.12	-1.22	-2.04	-0.35
長野	-0.16	-1.81	-1.21	-0.45	-0.11	-2.40	-1.09	-0.44
中京圏	0.01	0.58	0.55	0.40	0.04	0.17	0.10	0.41
静岡	-0.08	0.43	0.10	0.36	-0.08	-0.46	-0.46	0.36
滋賀	-0.04	0.12	0.56	-0.13	0.06	0.45	0.33	-0.04
京都	0.03	-0.24	0.72	0.65	0.00	-0.43	-0.33	0.58
阪神圏	0.18	1.34	1.78	2.81	0.09	0.60	0.80	2.60
奈良	-0.04	0.83	2.28	0.04	-0.07	0.35	1.09	0.13
和歌山	-0.11	-0.77	0.77	-0.23	-0.16	-1.36	-0.17	-0.27
鳥取	-0.26	-1.68	-1.59	-0.39	-0.19	-2.27	-2.05	-0.40
島根	-0.33	-2.27	-1.40	-0.55	-0.24	-3.08	-1.98	-0.55
岡山	-0.11	-0.96	-0.19	-0.14	-0.07	-1.17	-0.88	-0.16
広島	0.02	-0.36	0.34	0.03	-0.03	-0.27	-0.44	0.01
山口	-0.14	-1.25	0.01	-0.15	-0.07	-2.01	-1.14	-0.20
徳島	-0.18	-0.60	-0.73	-0.32	-0.09	-1.31	-1.39	-0.34
香川	-0.11	-0.85	-0.48	0.61	-0.09	-1.26	-1.05	0.52
愛媛	-0.18	-0.92	-0.38	-0.14	-0.16	-1.30	-1.03	-0.18
高知	-0.20	-1.38	-1.21	-0.55	-0.22	-1.84	-2.37	-0.55

これらの函数における係数の対数近似値を外挿して求めた2030年の労働生産性函数は以下の通りであり、前記の国民所得の推計値をもとに各地域の労働生産性を算出した。推計結果は第3表の通りである。

第1ブロック

$$P = -0.027 + 0.0243 a + 0.0381 m + 0.0169 d \quad (8)$$

第2ブロック

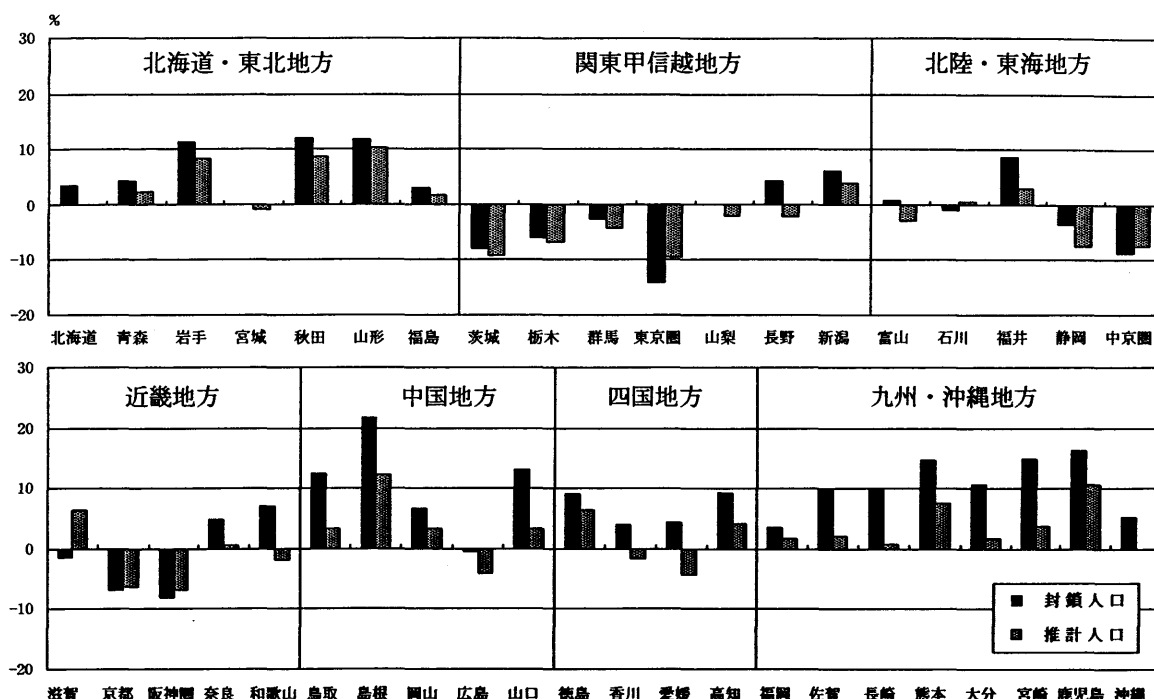
$$P = -0.008 + 0.0367 a + 0.0178 m + 0.0233 d \quad (9)$$

第3表 2030年における各地域の労働生産性

全国平均からの乖離率、原数値についてはAppendix 4, 5, 6 参照

	2030年封鎖人口				2030年推計人口			
	県民所得	就業者比率	男性比率	人口密度	県民所得	就業者比率	男性比率	人口密度
北海道	1.11	1.95	1.01	0.21	0.94	-0.32	0.00	0.21
青森	-1.83	3.75	-1.35	0.46	-0.40	-1.76	0.10	0.42
岩手	-6.04	2.87	-2.87	0.27	-5.58	-2.15	-1.77	0.26
宮城	-0.27	2.81	-0.55	0.98	2.29	2.85	-1.57	1.02
秋田	-1.90	6.32	-2.38	0.28	-1.64	0.31	-1.44	0.25
山形	-6.16	6.17	-4.43	0.39	-4.21	1.23	-3.06	0.35
福島	-2.86	5.19	-2.48	0.48	-0.83	0.55	-1.33	0.43
茨城	1.38	1.08	0.64	1.49	3.51	-1.78	1.18	1.46
栃木	-2.37	0.99	-0.75	0.94	0.13	-1.56	-0.06	0.94
群馬	-1.78	0.87	-0.42	0.95	0.06	-2.24	0.27	0.94
東京圏	5.57	-5.15	1.49	7.18	15.14	0.32	1.47	7.96
新潟	-5.69	4.03	-3.41	0.58	-4.55	-0.04	-2.62	0.54
富山	-1.46	1.75	-3.69	0.75	-1.80	-1.74	-1.96	0.73
石川	-3.92	-1.54	-1.76	0.80	0.85	-0.61	-1.66	0.80
福井	-1.06	2.40	-3.88	0.60	-2.96	-1.33	-3.45	0.56
山梨	-4.93	-0.60	-1.06	0.60	-3.75	-3.36	-0.54	0.59
長野	-3.58	-0.19	-2.62	0.47	-6.59	-3.95	-2.04	0.48
静岡	-0.29	-0.04	-1.37	1.43	-1.13	-3.14	0.00	1.40
中京圏	0.64	-0.52	0.04	1.54	5.40	-0.37	0.76	1.58
滋賀	1.65	1.93	-1.29	1.02	13.43	3.29	2.18	1.22
京都	-1.87	-2.90	0.45	1.70	2.09	-0.61	-2.05	1.75
阪神圏	8.16	-0.46	2.43	4.17	13.31	1.31	0.80	4.22
奈良	7.08	1.74	4.23	1.17	6.17	-0.35	2.03	1.18
和歌山	4.60	2.56	1.61	0.65	-0.84	-2.39	0.21	0.60
鳥取	-0.52	2.88	-3.84	0.52	-5.37	-2.03	-4.29	0.50
島根	1.63	4.67	-3.74	0.33	-3.08	-1.69	-2.53	0.30
岡山	1.50	1.90	-0.99	0.81	1.71	-0.23	-1.52	0.79
広島	1.44	1.02	-0.23	1.01	1.13	-0.96	-1.06	0.96
山口	2.30	2.40	-0.66	0.71	-3.16	-3.46	-0.08	0.63
徳島	2.36	3.47	-1.81	0.57	3.22	0.40	-0.90	0.55
香川	2.46	1.81	-1.40	1.57	0.33	-1.96	-0.91	1.51
愛媛	3.83	3.22	-0.34	0.76	-1.62	-2.00	-1.34	0.71
高知	0.38	3.57	-3.47	0.32	-0.97	-0.81	-2.20	0.32
福岡	4.24	3.68	-0.14	3.01	5.92	4.29	-1.99	3.23
佐賀	-2.55	5.35	-2.84	1.12	-6.28	-0.05	-3.58	0.98
長崎	2.91	7.56	-1.18	1.14	-2.26	-0.06	-1.86	0.94
熊本	-1.82	6.06	-2.54	0.75	-4.64	1.97	-3.83	0.72
大分	0.00	4.36	-0.80	0.56	-4.95	-1.72	-1.88	0.52
宮崎	-2.73	6.34	-2.90	0.46	-9.12	-0.67	-4.13	0.41
鹿児島	0.15	5.59	-1.28	0.58	-1.42	-0.32	-1.17	0.55
沖縄	-8.31	7.16	-0.20	2.07	-9.97	4.08	-0.27	2.01

推計に基づく各地域の労働生産性の変化を第19図に示した。なお沖縄県については、産業構造が本土と大きく異なっていることから、クロスセクション分析の対象とせず、比較的類似した第



第19図 各地域の労働生産性の変化率（1995 → 2030年）

労働生産性は就業者一人当り県民所得

データ：経済企画庁 国民経済計算平成13年版、(実数値はAppendix 6 参照)

1ブロックの労働生産性函数に外挿して求めている。図において大都市圏と地方地域の差は際立っており、特に三大都市圏やその近傍地域では、封鎖人口においても、推計人口においても、地域としての労働生産性は大きく低下する。もちろんこの推計は一般的な蓋然性の高さを競うものではない。現在の人口構造や今後予想される人口移動の状況の下では比較的若い労働力の比率の低下が相対的に大きいことから、そうした労働力の不足によって産業が転出した場合には、地域としての生産性はここまで低下するというのが、この推計の持つ意味である。

これに対して、大都市圏では必要とされるだけの労働力が今後とも流入するのではないかとの反論が予想される。では例えば東京都について、若年層の大幅な流入によって比較的若い労働者の比率が現在と同水準に維持されるとする場合、どれほどの流入が必要となるかを計算すると、現在の流入傾向を前提とした2030年の推計人口における20～54歳労働者数399万人に加え、さらに156万人の流入が必要となる。その場合の20～54歳就業者における東京への集中度は15.1%であり、過去の流入傾向及び9.8%という現時点（2000年）の集中度から考えて、それほどの集中度はまずあり得ない（Appendix 4 参照）。また前述したように地方地域の市場が相対的に拡大するという要素もある。産業が転出し、地域としての労働生産性が低下する可能性は高いとみななければならない。

一方、地方地域では労働生産性の顕著な上昇がみられる。封鎖人口の場合はある意味で当然としても、推計人口においても大幅な上昇がみられることは、現在のような労働力移動の下でも、将来においては上位年齢階層の引退によって、大都市圏との比較では労働力構造が相対的に若年化すること示している。労働力の地域間移動の労働力構造に与える影響は限界的なものにとどまるのである。現時点で最も高齢化した労働力構造を持つ島根県をみると、そうした傾向が典型的に現れている。

この結果労働生産性の地域格差は縮小する。1998年における標準偏差は9.67であったが、2030年には封鎖人口の場合で3.55、推計人口の場合でも7.25に縮小する。封鎖人口と推計人口はともに極端なケースであるから、各地域の所得水準は、実際にはその中間のいずれかの水準に落ち着くと思われる。人口の減少高齢化は地域間の所得格差を是正する方向に作用するのである。

図において特徴的であるのは、東北地方と九州地方の相違であり、岩手、秋田、山形県等では推計人口における労働生産性が封鎖人口の場合に比べて微減にとどまっているが、九州地方においてはその間にかかなりの格差がみられる。それには、東北地方については、景気低迷によって大都市圏からのUターンが増加している現状が推計人口に反映されている一方、九州地方においてはそうしたUターン傾向が少ないことが影響している。しかし東北地方についても、Uターン現象が景気動向による一時的なものであるとすると、それらの地域における労働生産性上昇の可能性はそれだけ少なくなる。地域経済の側面だけからいえば、東北地方においては現在のUターン傾向の定着が、九州地方においては労働力の流出抑制が今後の政策課題となる。地域によって対応のあり方は異なるのである。

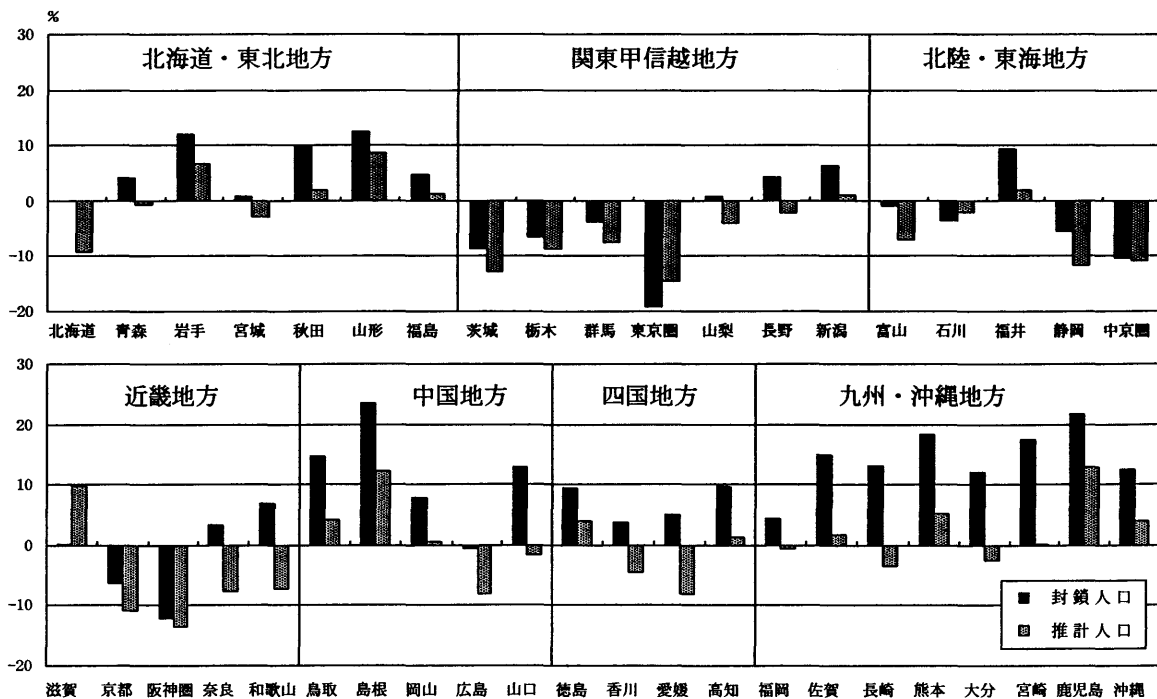
また近畿地方では、滋賀県と奈良、和歌山県で、封鎖人口の場合と推計人口の場合の関係が逆になっている。これは、1995～2000年の時点で、滋賀県において加工組立産業、精密機器製造業を中心とした活発な企業立地が進行し、阪神圏のみならず奈良、和歌山県からも人口が流出した状況が推計人口に反映されたためであり、いわば特殊要因によるものである。しかし封鎖人口において、奈良、和歌山県で労働生産性がかなり上昇していることについては、現在それらの地域の労働力が高齢化していることの反映であり、労働力構造の変化に応じて産業が移動する場合には、近畿地方において、今後、産業分布に大きな変化が生じることになる。

39. 2030年の労働生産性関数は、前述のように1980年と1995年の労働生産性関数からを導出した。そうした新たな手法を用いる場合には、過去のデータによって検証すべきところではあるが、データが五年毎であること、および日本の経済構造が1970年代後半以降大きく変化したという制約から、そうした検証は行い得なかった。今後、93SNAによる1979年以前の計数との接続、および2005年の国民経済計算が公表されれば、検証が可能となることから、今後の研究課題としたい。

4. 4 各地域の財政収支の動向

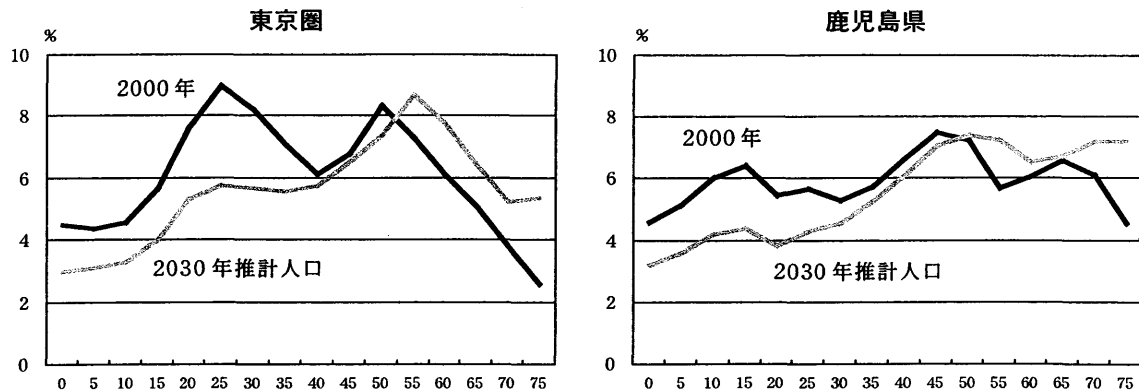
この労働生産性上昇率から、非就業者も含めた一人当り県民所得の増減率を算出した結果が第20図である。第19図と比較すると三大都市圏で一層落ち込みが大きくなる一方、その他の地方地域では、労働生産性の上昇と同程度ないしはそれを上回って一人当り県民所得が増加している。人口高齢化の速度の相違がその要因であるが、その点について、なかでも際立って落ち込みの大きい東京圏と封鎖人口、推計人口ともに一人当り県民所得増加率が労働生産性上昇率を上回っている鹿児島県との人口構造の相違を、第21図で比較してみる。東京圏では若年層の大量流入によって図の左側に大きく、かつ急峻な山が形成されているが、その山が30年後には高齢人口に移行する。一方、鹿児島県ではそうした山は見られず、また出生率の相対的な高さによって未成年人口比率も高く、全体としてフラットな人口構造である。その結果、鹿児島県における人口高齢化の速度は、推計人口においても9.8%（2000年22.6、2030年32.4%）であり、東京圏の13.8%（2000年14.4、2030年28.2%）を大きく下回る。加えて少子化傾向によって、今後未成年人口も減少することが、一人当り県民所得の増加率が労働生産性上昇率を上回る理由である。

また第19図において、東京圏と鹿児島県とで労働生産性の変化に大きな相違が生じた要因についても、図から明らかである。東京圏では、日本全体における若年人口の急速な縮小により、現



第20図 各地域の一人当り県民所得の変化率（1995 → 2030年）

データ：経済企画庁 国民経済計算平成13年版（実数値はAppendix 6参照）



第21図 年齢別人口構造の変化

年齢階級別人口の全人口に占める比率、2000年は実績、2030年は推計人口
 データ：総務省統計局 平成12年国勢調査報告、藤正 [2002]

在の流入傾向が続いたとしても、左側に形成される山は図のように小さなものとどまるため、全労働者に占める20～54歳の労働者の比率の低下幅は極めて大きくなる。東京圏は人口移動の核であるために、少子化の影響を極めて強く受ける。一方、鹿児島県はそうした人口移動の一部を形成しているに過ぎないことから、その影響も少ないのである。

それらの結果、東京圏における一人当たり県民所得の水準は、推計人口において第1位の滋賀県を下回り、封鎖人口では全国で12位の水準に低落する。阪神圏についても封鎖人口では25位に、推計人口でも13位に低下する（2000年では東京圏、中京圏に次いで第3位）。一人当たり県民所得はその地域の生活水準についての一つの指標であるから、大都市圏やその近郊における生活水準が高いとは必ずしも言えなくなるのである（Appendix 6 参照）。

一人当たり県民所得の増減率からは、今後のその地域における財政収支の動向を把握することが出来る。県民所得はその地域における家計所得と企業所得の合計であるから、地域としての租税負担能力は県民所得の大きさに比例する。一方、財政支出は基本的には人口に比例する。従って、一人当たり県民所得が低下する地域にあっては、今後の財政収支は悪化する可能性が高く、一方、一人当たり県民所得が大きく上昇する地域では、財政収支の改善が見込まれることになる。

この点は、今後の各地域における社会資本整備のあり方を考える上で、重要な前提条件となる。奥野 [1999] は、1980年代初頭以降の社会資本整備における大都市圏へのスイッチバックの要因の一つを地方地域間の財政力格差に求め、国の経費負担割合の低下によって公共事業の遂行が困難化する自治体が増加したことを指摘しているが、人口の減少高齢化はそうした地域間の社会資本整備余力の格差を拡大するのである。

ただし社会資本整備が困難化するのとは地方地域ではなく、むしろ大都市圏である。第20図において、推計人口、封鎖人口ともに一人当り県民所得水準が明確にマイナスとなるのは三大都市圏と茨城、栃木、群馬、静岡県、京都府であり、推計人口では北海道、富山、奈良、和歌山、広島、愛媛県でマイナスが大きくなっている。特に東京圏では、仮に現在のような労働力の流入傾向が続いたとしても、県民一人当りの租税負担能力は大きく低下するのであるから、一人当りの財政支出が同程度に縮小しない限り財政収支は悪化する。東京圏の一人当り県民所得は、封鎖人口の場合で19.1%の減少、推計人口の場合でも14.6%の減少であり、一方、1995年対比の人口減少率はそれぞれ12.6%、3.0%であるから、財政収支を1995年より悪化させないためには、2030年までに29.3～17.2%の財政支出の削減が行われなければならないと計算される。加えて人口高齢化による狭義の行政サービス支出の拡大圧力は、高齢化の速度からみて、全国で最も大きくなる。人口減少社会における社会資本整備の困難性は、東京圏において典型的に現れるのである。

そうした事情は、程度の差はあれ他の大都市圏においても同様であり、今後、財政構造の基本的な見直しが必要とされるが、その場合、一方的な増税や歳出削減は事態をさらに悪化させるおそれがある。住民は財政負担と財政から受け取る効用とを比較して居住地を決定する可能性がある（ティプー [1956] 「足による投票」）とすると、税負担に見合う公共サービスを提供できなければ、納税者つまりは就業者の流出につながり、それはさらに財政収支を悪化させる。前述のように就業機会の地域分散が進むとすれば、足による投票という住民行動は現実味を帯びてくる。住民の効用最大化が今後の財政構造の改革、社会資本整備における主要な課題と考えられるが、その点については第5章で取り扱う。