

# 第3章

## 高齢化・人口減少と財政の課題



## 第3章 高齢化・人口減少と財政の課題

日本経済の成長力の弱さの背景として、第2章では企業・家計のリスク対応力の問題を取り上げた。そこでは、「ローリスク、ローリターン」の罠から抜け出すために、投資先の選別を行い、企業活動の適切な動機付けを与える「ガバナンス」機能を確立することの重要性を述べた。しかし、我が国において「ローリターン」の期待を作り出しているもう一つの背景に、他の先進国と比べて急速な高齢化とそれに伴う人口減少がある。

2030年くらいまでを展望すると、高齢化・人口減少が経済成長にマイナスに働くとしても、労働力率の上昇や生産性の向上が十分あればこれを軽減することも可能である。ただ日本の場合、財政面で既にGDP比147.6%<sup>1</sup>の政府債務残高を抱えている。大きな負担を先送りしているわけで、高齢化が進み財政に一層の負荷がかかると、これが民間の活力を削いでしまう危険がある。こうした形で「政府が日本経済のリスク」とならないよう、今のうちに財政の在り方を検討しておく必要がある。

以上のような問題意識から、本章では、高齢化・人口減少に伴って対応を迫られる財政の問題のうち、特に財政構造に関する論点を中心に検討する。具体的には、第1節で高齢化・人口減少が経済成長や経済構造に及ぼす影響を概観した後、第2節では、高齢化・人口減少により最も直接的に影響を受ける財政分野である社会保障の給付と負担について論ずる。第3節は高齢化・人口減少の下での歳入面での個別論点、第4節では高齢化・人口減少の影響が目立って現れている地域経済の問題を扱う。最後に、第5節で主な論点のまとめを行うこととする。

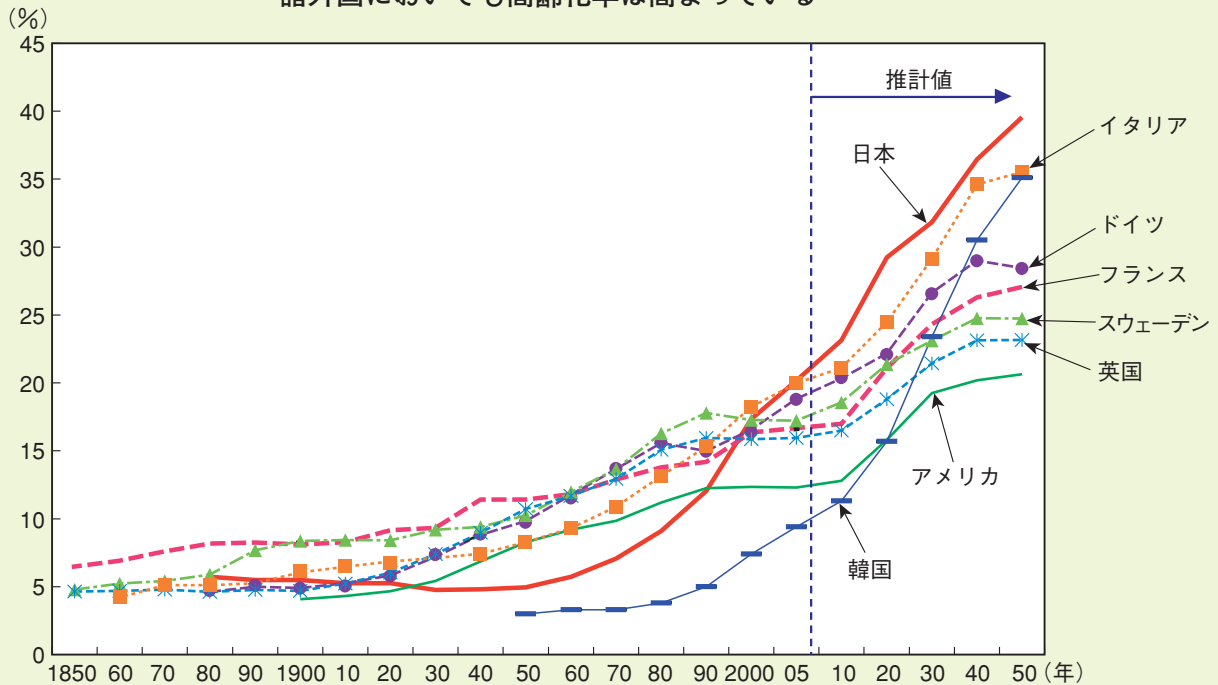
### 第1節 高齢化・人口減少の経済への影響

我が国の人口及びその構成は大きく変わりつつある。2005年に戦後初めての人口減少を迎え、2006年はわずかに増加したものの、2007年後半から再び人口が減少に転じており、今後もそうした傾向は続くと思われている。高齢化も急速に進み、団塊ジュニアと呼ばれる世代が生まれた頃の70年代前半は、65歳以上の高齢者が総人口のうち10人に1人もいなかったが、30年あまりを経た現在、その割合が5人に1人を超えるようになった<sup>2</sup>。その間、労働力人口

注 (1) 2008年度の国及び地方の長期債務残高（予算ベース）。  
(2) データの出典は、総務省統計局「我が国の推計人口」「人口推計年報」。65歳以上人口が総人口に占める割合は、72年に7.34%、73年に7.51%、74年に7.68%であったが、その後急速に割合を高め、2005年には初めての20%台となった（20.16%）。直近の2007年は21.49%となっている。

第3-1-1図 先進国の高齢化率の推移

諸外国においても高齢化率は高まっている



(備考) 1. 国立社会保障・人口問題研究所 (2007)「人口統計資料集 (2007年版)」、UN (2006)“World Population Prospects: The 2006 Revision Population Database”により作成。  
 2. 高齢化率とは65歳以上の高齢者人口が総人口に占める割合。  
 3. 2005年以降は推計値。

の生産年齢人口（15歳以上）に占める割合は、女性の労働力化が進んだにもかかわらず、64%前後の水準から60%程度に低下した<sup>3</sup>。よく知られているように、日本の高齢化のスピードは、先進国の中でも際立っている（第3-1-1図）。本節では、高齢化と財政の問題を考える準備として、こうした急速な高齢化が経済に及ぼす影響について概観する。まず、経済成長への影響についてみた後、歳入構造や行政需要に関係が深いとみられるGDPの構成や産業構造についても調べることにする。

1 経済成長への影響

経済成長をもたらすのは、労働力の増加、資本の増加、それに技術進歩である。以下では、このうち特に労働力、技術進歩について、順次みていこう。

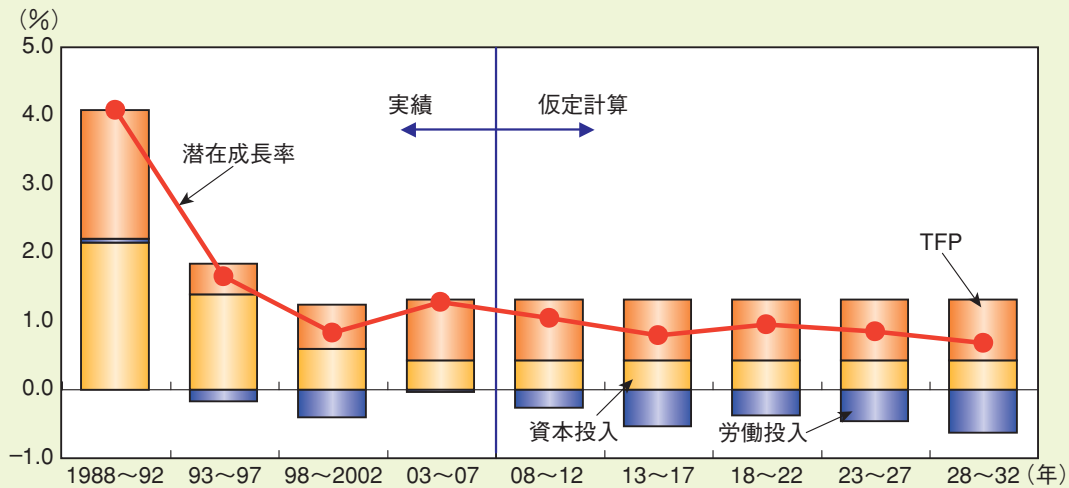
●労働投入の減少は成長のマイナス要因だが、成長率はプラスが維持される

労働力人口の減少は、労働投入の減少を通じて、経済成長にマイナスのインパクトを与える。

注 (3) データの出典は、総務省統計局「労働力調査」。労働力人口が15歳以上の生産年齢人口に占める割合は、72年に64.4%、73年に64.7%、74年に63.7%であったが、その後、徐々に割合を低下させ、直近の2007年には60.4%となっている。

## 第3-1-2図 潜在成長率の延長推計

TFPや資本投入の伸びと就業率を現状で固定すると、2020年代には潜在成長率が1%弱に



- (備考) 1. 内閣府「国民経済計算」、民間企業資本ストック、経済産業省「鉱工業指数」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」等により作成。  
 2. TFPや資本投入の伸びと就業率(15~64歳人口、65歳以上人口に占める就業者数の割合)は2008年以降2003~2007年の値に固定し、15~64歳人口、65歳以上人口が将来推計人口(出生率、死亡率とも中位推計)に従うとして推計した。就業率に関しては、15~64歳の労働参加率と65歳以上の労働参加率が2003~2007年から変わらないものと仮定している。

これまで、日本の高度成長の背景として、農村から都市への急速な人口の移動によって、農業部門から成長分野であった工業部門へ労働力が移り、産業構造の大きな転換を促したことが重要であり、それがひいては需要の喚起をもたらし、経済全体への発展につながったとされてきた<sup>4</sup>。すなわち、大量の労働投入が供給側からの成長を促し、それが需要面での拡大に結びついたことで経済成長が実現するという好循環を生み出しており、人口増加が成長の源泉であったといえる。また、こうしたことは、日本のみならずアジアで共通にみられ、各種の実証分析により、農村から都市に流入した豊富な労働力資源が重要な役割を果たしてきたと指摘されている<sup>5</sup>。

このように、労働投入の成長に対する重要性が指摘されてきているが、今後の人口減少はどの程度のインパクトがあるだろうか。人口減少が将来の経済成長に与える影響を具体的にみるため、日本の人口推計をもとにした労働投入の潜在成長率への寄与を考えると、全要素生産性(TFP)、資本投入の伸び率及び就業率が変わらないと仮定し、人口減少の効果だけを取り出した場合の我が国の潜在GDP成長率は足下の1%台半ばから2020年代には1%弱に低下する可能性がうかがえる(第3-1-2図)。このうち、労働投入は今後マイナスに寄与し続け、2030年頃には潜在GDP成長率を0.5%程度押し下げる可能性が示されている。

将来の人口減少下においても、この要因だけで潜在的な経済成長率がマイナスになることは

注 (4) 例えば、吉川(1992)参照。

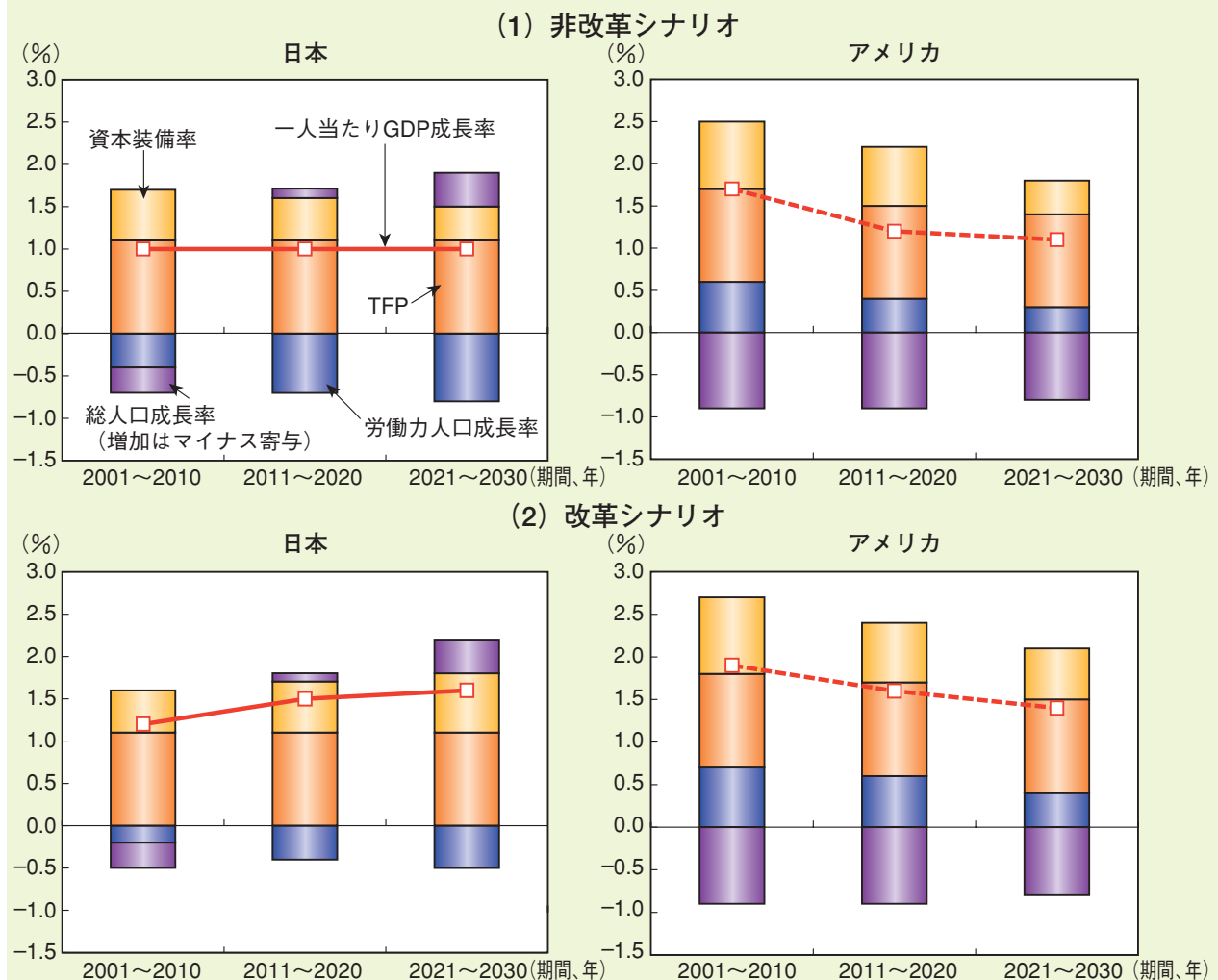
(5) 特に有名な主張として、Krugman(1994)“The Myth of Asia’s Miracle,” *Foreign Affairs*, November/December 1994. は、世界銀行が93年に示した「アジアの奇跡」について、相対的に高い成長は、生産性上昇とは関係のない労働、資本の投入によって多くが説明されるとした。

当面ないと考えられる。しかしながら、長期的には徐々にその影響が出てくるため、今後はこうした労働投入の減少分を補うだけの生産性の向上や労働力率の上昇などが成長を維持するためには必要になる。

●我が国は特に改革を行うことによって、一人当たり経済成長を高める余地が大きいとされる  
 ところで、国民の「豊かさ」との関係では、GDP成長率そのものよりも一人当たりGDP成長率の方が重要である。既存の資本ストックの下で労働力人口が減少しても、今後一人当たり資本装備率が高まることによって、一人当たりでみたGDPは成長し、個人レベルの所得水準が高まる。あわせて、全要素生産性（TFP）の伸びの高まりによって、一人当たり労働生産性も高めていくことができる。OECDでは、一人当たり成長率について幾つかの試算を行って

第3-1-3図 一人当たりGDP成長率の寄与度分解

日本は高齢化による労働力人口の減少が成長を阻害するが、改革シナリオではアメリカ並みに成長が高まる



(備考) 1. Martins, Gonard, Antolin, Maisonneuve and Yoo (2005) “The Impact of Ageing on Demand, Factor Markets and Growth” により作成。  
 2. 改革シナリオは年金支給率を減らし、拠出率を一定に保ったり、退職年齢を引き上げるなどの改革を行った場合。こうした改革によって生じる貯蓄率の上昇や壮年期の労働参加率の上昇などの派生効果も含む。

いるが、それによれば、年金改革や労働力率の引上げなどがなかったケースで1%程度の成長となり、アメリカよりも低いものにとどまる（第3-1-3図(1)）。その一方で、そうした改革を行ったことで労働力率が高まり、負担も抑制される最も望ましいケースであれば、1.5%台前後の成長を達成することが可能となり、アメリカと同程度かやや高い一人当たり成長が達成されると見込まれる（第3-1-3図(2)）。

特徴的なことは、アメリカと比較して、日本の場合は、改革を行った場合と行わなかった場合の一人当たり経済成長率が大きく異なるという点である。これは、日本では、貯蓄率へのマイナスの影響を抑えるような年金制度の改革や、退職年齢引上げや女性労働力の活用などを通じた労働力率の向上といった取組の余地が相対的に大きいことを示唆している。また、そうした労働力の活用によって貯蓄率低下への歯止めがなされれば、資本蓄積が促され、資本装備率が高まることになる。

なお、国民の「豊かさ」につながるという意味では、厳密に言えば一人当たりGDPよりも一人当たりGNI（国民総所得）<sup>6</sup>をみるほうがよい。日本では既に対外純資産が積み上がり、海外からの財産所得が大幅に増加してGNIがGDPを17.6兆円程度（2007年度）上回っている。高齢化が進む中で「豊かさ」を維持していくためには、海外資産を含む資産運用の効率化を図ることも重要である。

### ● 海外の高度人材を活用して成長力を高めていくことが重要

一般論として、海外からの労働者の受入れは、経済成長に寄与するとされる。まず、諸外国での労働力全体に占める外国人労働者の割合をみると、ルクセンブルクやスイスなどの比較的規模が小さく一人当たりGDPが比較的高い国々で高いが、ドイツ、イタリア、英国、フランスといった比較的大きな国でも、5~9%に達している（第3-1-4図）。これに対し、日本は1.1%となっている。また、新規に労働力として入国を認める許可件数（フロー）では、ドイツが約8万人（労働力人口比0.2%）、イタリアが約8万人（同0.3%）、英国が約10万人（同0.3%）、フランスが約1万9千人（同0.1%）となっている。日本は、それらの中間の約12万5千人（同0.2%）であった<sup>7</sup>。

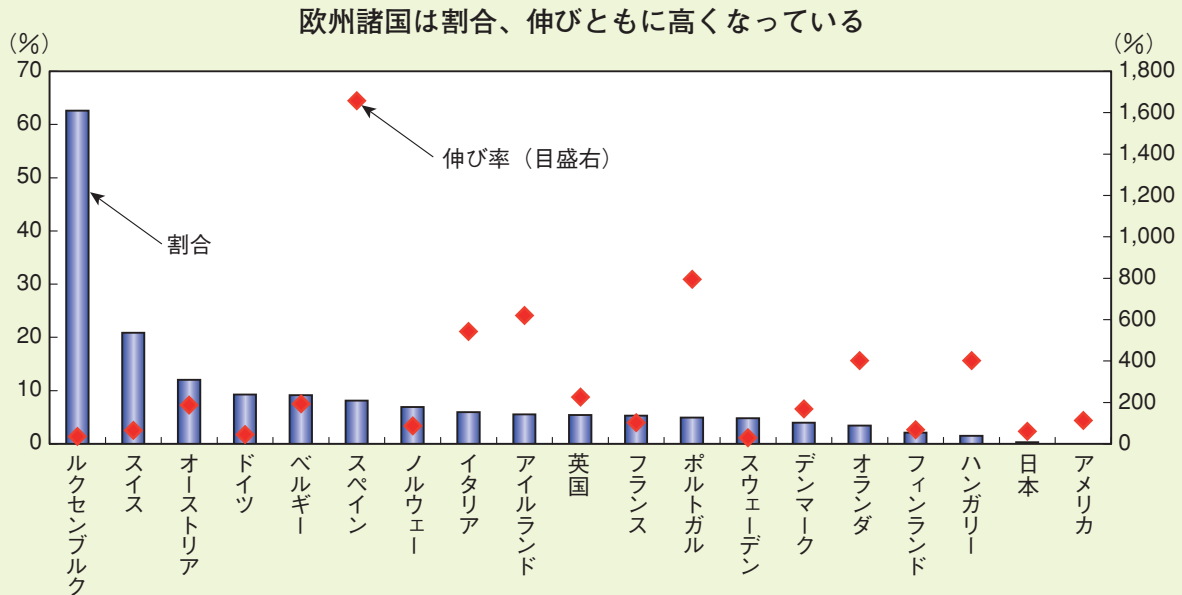
そうした外国人労働力は、実際にどの程度、経済成長に寄与したのだろうか。諸外国の経験に関する先行研究によれば、例えば、英国では、外国人労働力の経済成長への寄与率は、2006年で約15~20%相当あったとされる。また、アイルランドでは、過去10年間の平均成長率5.9%のうち4.8%ポイント、フランスでは1.6%のうち1.3%ポイントまでが外国人労働力の寄与であると指摘されている<sup>8</sup>。

注 (6) 海外からの個人・企業所得の受取を含めたもの。

(7) ドイツは2004年、イタリアは2003年（厚生労働省推計値）、英国、フランス及び日本は2005年。

(8) Caixa Catalunya（2006）。引用は、独立行政法人労働政策研究・研修機構「最近の海外労働情報」（2006年10月版）による。

第3-1-4図 外国人労働者比率の国際比較



- (備考) 1. OECD (2007) “International Migration Outlook”、総務省「労働力調査」、及び法務省資料（一部厚生労働省にて推計）により作成。  
 2. 割合は2005年の各国労働力における外国人労働者比率。ただし、日本においては2006年、スウェーデンにおいては2004年、イタリアにおいては2003年、アイルランドにおいては2002年の値。また、アメリカは外国人労働者のストックのデータが存在しない模様。  
 3. 伸び率は各国における外国人労働者（一時労働者含む）流入数の96年から2005年にかけての伸び率。ただし、ドイツにおいては96年から2004年、アメリカにおいては97年から2005年、ノルウェーにおいては99年から2005年、フィンランドにおいては2000年から2005年、イタリアにおいては1998年から2002年、スウェーデンにおいては2003年から2005年にかけての伸び率。  
 4. スペインにおいては、独立行政法人労働政策研究・研修機構「海外労働情報」（2007年3月版）によると、2005年の不法移民合法化措置によって統計に現れる外国人労働者が一挙に増加したため、異常に高い伸び率となっていると考えられる。  
 5. OECDの統計では、日本の外国人労働者は、永住者・日系人等が含まれていない。

ただし、こうした外国人労働力と経済成長の関係の解釈に当たっては留意が必要である。外国人労働力の割合については、その歴史的な経緯が主な背景となっていることも多く、ドイツはトルコ・東欧から、英国、フランスは旧植民地から、それぞれ多くの移民を受け入れてきたこと、またイタリアでは、上記3カ国が移民受入れを停止した後、その影響を受けて移民を多く引き取ってきたことが指摘されている<sup>9</sup>。さらに、前述の先行研究では、外国人労働力のうち高度人材と単純労働とを区別していないため、それぞれがどの程度成長に寄与しているかは明らかでない。投入される労働力の質による違いなど、様々な要素との関係も含めた研究の蓄積が今後求められる。

我が国について高度人材の受入れ状況を見てみると、2006年時点で約18万人となっている<sup>10</sup>。これは、10年前の96年に比べ約8万人増と、約2倍の規模である。特に我が国では、現在、高度人材の受入れについて積極的な取組を進めており、今後もその増加が期待される。

注 (9) 独立行政法人労働政策研究・研修機構 (2006) 「欧州における外国人労働者受入れ制度と社会統合」  
 (10) 日本では、「教授」「芸術」「宗教」「報道」「投資・経営」「法律・会計業務」「医療」「研究」「教育」「技術」「人文知識・国際業務」「企業内転勤」「興行」「技能」の計14分野を「専門的・技術的分野」の高度人材と位置付けている。



ただし当然のことながら、受け入れる側の体制が整っていなければ、社会的なあつれきから生じるコスト増がより大きな問題となる。また、日本で積極的な受入れに取り組んでいる高度人材は、世界中でその獲得競争が激しいものとなっており、その受入れのためには、単に門戸を開いておくだけではなく、諸外国と比べて日本が提供する制度やインフラがより良いものであることを示す必要があるだろう。外国人にとっても住みやすい街づくり、教育や医療を含む「社会インフラ」を整備することが、有能な人材を確保するために求められることになる。あわせて、企業側も有能な外国人を受け入れるための体制作り積極的に取り組むことが重要になる。

高齢化が進むことで労働力の不足が懸念されている。我が国においても、若者、女性、高齢者の活用による労働力確保とあわせて、グローバル化の中で、海外からの高度人材が一層活躍できる場を提供するよう開かれた国を目指し、そうした人材が生産性の向上に寄与するようになることが望ましい。例えば英国は、79年の金融市場に関する外資規制撤廃の後、ロンドン証券取引所を核として外資の導入を進めるとともに、高度人材の流入もあって、世界の金融センターとして成長したとされるが、今後、我が国においても、専門性のある高度な人材が活躍できるよう、社会全体としての環境整備が求められている。

### ●技術進歩によって経済成長を高めることができるか

技術進歩についても、それを生み出すのが労働者であり、結局、その労働者の数を規定する「人口」の規模に帰着するのであれば、人口減少を迎える我が国では、技術進歩が今後の経済成長を高める原動力とはなりにくいとの見方もある。実際、様々な条件をコントロールして人口と生産性の関係を調べた研究<sup>11</sup>によれば、人口規模と生産性には正の相関がみられる（第3-1-5図）。すなわち、人口減少と生産性が独立して決定されるのではなく、人が技術進歩を生み出す以上、人口が重要な要因となる可能性を示唆している<sup>12</sup>。

ただし、技術進歩が人口以外の様々な要因に左右されることはいうまでもない。イノベーションが生み出されやすい環境を整備すること、海外との結びつきを強めて生産、経営などに関する技術移転等を通じその活力を吸収すること、といった基本的な対応を進めることで、人口減少に伴う過度の悲観論を和らげることができる。また、生産性の低い部門から高い部門への人材の移動という産業構造の変化によって、マクロの生産性を高めることも可能と考えられる。

ここでは、一例として海外との貿易取引を通じた結びつきの効果を確認しておこう。生産性の伸びと「対外開放度」を表すGDP比の貿易量<sup>13</sup>との関係を見ると、正の相関がみられる（第3-1-6図）。すなわち、貿易を通じた海外とのつながりが競争圧力や新しい技術の獲得

注 (11) Alcalá and Ciccone (2004)。

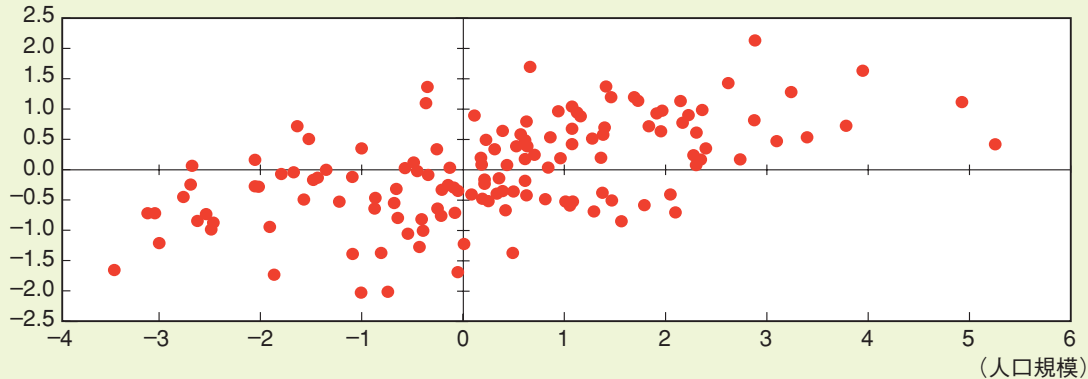
(12) ここでいう生産性は労働生産性（図における生産性も同様）。ただし、Alcalá and Ciccone (2004) では、別途、人口規模は全要素生産性の上昇を通じて労働生産性を高めることを示している。

(13) 具体的には、ドルベースの輸入と輸出の和をGDP（購買力平価ベース）で除した比率。詳細は、付注3-1参照。

第3-1-5図 生産性と人口規模の関係

人口規模は生産性にプラスの影響を与える

(人口以外の要因をコントロールした生産性)



- (備考) 1. Alcalá and Ciccone (2004) “Trade and Productivity” により作成。  
 2. 本図はAlcalá教授とCiccone教授のご厚情により提供されたデータ及び推計結果により作成した。本報告における使用の許可及びデータ提供を頂いた両教授に謝意を表す。  
 3. 水平・垂直軸はいずれも対数で平均からの乖離に対応している。  
 4. 「人口以外の要因をコントロールした生産性」とは、推計式

$$\begin{aligned} & \log(\text{労働者一人当たりGDP[購買力平価、米ドル表示]}) \\ & = (\text{定数項}) + \beta_1 \log(\text{実質ベースの対外開放度}) + \beta_2 \log(\text{人口規模}) + \beta_3 \log(\text{面積}) \\ & \quad + \beta_4(\text{統治状況}) + \beta_5(\text{その他地理変数}) + (\text{誤差項}) \end{aligned}$$

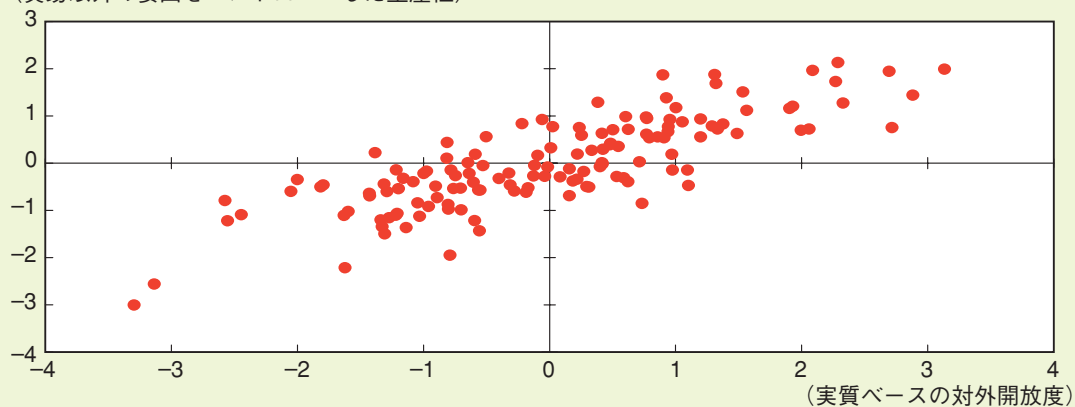
を2段階最小二乗法で推計し、その結果得られる係数を用いて、人口規模と誤差以外の項を左辺から差し引いたもの。

5. 詳細については、付注3-1参照。

第3-1-6図 生産性と対外開放度の関係

対外開放度は生産性にプラスの影響を与える

(貿易以外の要因をコントロールした生産性)



- (備考) 1. 出典等は第3-1-5図の備考を参照。  
 2. 「実質ベースの対外開放度」はAlcalá and Ciccone (2004) における “Real Openness” に対応している。実質ベースの対外開放度 = (輸入+輸出) / GDP[購買力平価、米ドル表示]。  
 3. 「貿易以外の要因をコントロールした生産性」とは、第3-1-5図と同じ推計を用いて、実質ベースの対外開放度と誤差以外の項を被説明変数から差し引いたもの。

を通じて、生産性の向上ひいては経済成長につながることを示唆される。

このように、人口減少を迎える我が国においては、海外との連携を通じて技術進歩のペースを維持していくことが成長の鍵となろう。

## コラム

13 人口減少下での経済成長<sup>14</sup>

過去の歴史を振り返ると、人口減少下であっても経済成長が可能となった事例もあることから、人口減少そのものは大きな問題ではないとされることがある。ここでは、そうした具体的な事例を経済的な要因を含めて紹介する。

14、15世紀の西欧では、「黒死病（ペスト）」の広がりや度重なる戦争、飢餓などの要因によって、大幅な人口減少が起きたが、経済はむしろそうした人口減少によって成長した面があった。その背景としては、人口減少によって、生産要素としての土地が労働力に対して相対的に豊富になり、生産性の低い耕作地が放棄され、生産性の高い土地が集中的に利用されたことが挙げられる。労働需給の逼迫から賃金が上昇した一方で、小麦を中心とする農産物の生産量がある程度確保されたため、一般物価の急激な上昇が起きなかったことが指摘されている。結局、農産物価格の相対的低下と、賃金の相対的上昇によって、実質ベースでみた一人当たりの国民所得が増加した。ただし、同時期のドイツでは、封建領主の権力が強かったために農民の移動が自由ではなく、生産性の高い土地の集中的な利用も行われなかったことで経済が停滞したという。

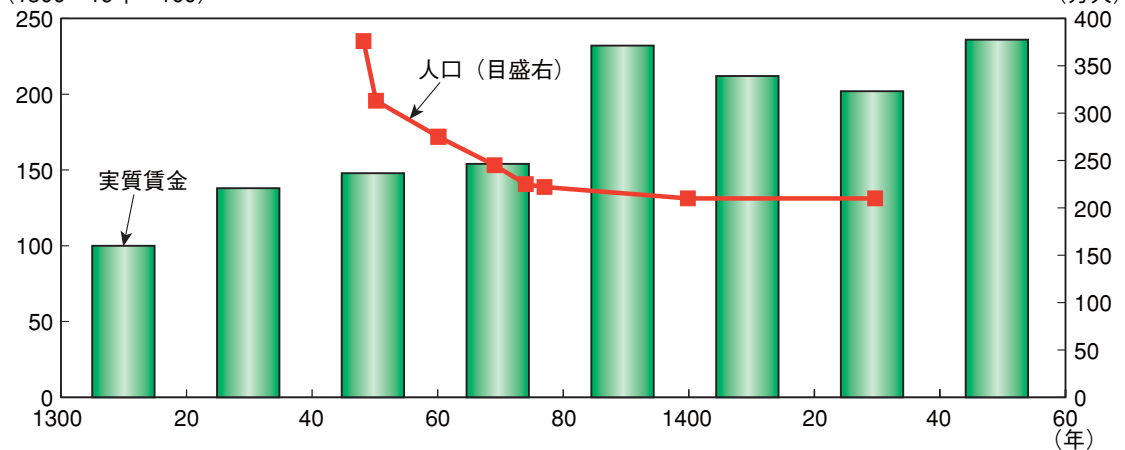
また、技術進歩による生産性上昇があったことは見逃せない。14世紀以降の西欧では、生産性の高い土地への集中化とあわせて、例えば、「フランドル農法」と呼ばれる、同じ土地で季節ごとに栽培作物を入れ替え一年中利用するという生産技術が普及していったことなどもあり、その後、17世紀まで穀物の生産性の上昇が続いたことが指摘されている。

西欧以外に同様な現象が、18世紀の日本（天明の飢饉などによる人口減少）、19世紀後半の 아일랜드（飢饉と海外移民による人口減少）、1980年以降のハンガリー（出生率低下による人口減少）でも生じたとされる。いずれの場合でも、おおむね共通して、1）労働力や資本などの生産要素の生産性の高い分野への大規模な集中化、2）経営管理の効率化、3）技術革新、4）外部からの技術導入があったとされる。

## コラム 13 図 イングランドにおける小麦価格に対する賃金の推移

14世紀から15世紀にかけて、人口の減少があったが賃金労働者の実質賃金は上昇した

(1300-19年=100)



(備考) 1. 湯浅赳男(1999)「文明の人口史」による。

2. 実質賃金は1300-19年を100とした賃金を、同様に指数化した小麦価格で除したもので、それぞれ20年間の平均値。

注 (14) 本コラムは、経済企画庁総合計画局(2000)「『人口減少下の経済に関する研究会』中間報告」、堺屋太一(2003)「高齢化大好機」、湯浅赳男(1999)「文明の人口史—人類と環境との衝突、一万年史」に基づく。