

## 7 労働供給，労働需要，技術進歩と経済成長

櫻井宏二郎

### 要 旨

本稿の目的は、1980年代から近年までの四半世紀における労働供給、労働需要、技術進歩と経済成長について、マクロ経済との関連を意識して検討することである。労働供給においては、量的な面で90年代から生産年齢人口や労働力人口の労働供給制約が強まり、質的な面では、高学歴化による質の向上と非正規化による質の低下が生じた。労働需要に関しては、90年代後半から不況の深刻化によって労働需要が大きく減退した。また80年代以降、米国等欧米先進国では技術進歩およびグローバル化の要因によって、熟練、非熟練労働者の需要が非中立的な影響を受けたが、こうした影響は程度の差こそあれ日本でも観察された。労働供給と労働需要は、少子高齢化、技術進歩、グローバル化などのさまざまな要因を介してお互いに影響を与え合っており、これらの相互依存関係を明示的に考慮することが、この時期の労働とマクロ経済をより深く理解するために有用である。

---

本稿の作成に際しては、深尾京司（一橋大学）、宮川努（学習院大学）、中島隆信（内閣府）、田中賢治（内閣府）の各氏から有益なコメントを頂いた。記して感謝したい。もちろん残された誤りは筆者の責任である。

## 1 はじめに

1980年代以降の四半世紀において、日本経済は未曾有のバブル景気と歴史的な大不況を経て、今日に至っている。この間労働市場においてもかつてない変化が生じ、それはマクロ経済的にも重要な意味をもったと考えられる。労働供給においては、量的な面で90年代から人口減少や少子高齢化など人口動態的な変化による供給制約が次第に現れてきた。質的な面では、労働力の高学歴化が趨勢的に進む一方で、90年代後半から非正規化が急速に進展した。労働需要面では、不況による労働需要減少に加えて、ITによる技術進歩やグローバル化など世界に共通する構造的な要因が、熟練／非熟練労働者に非中立的な影響を与えた。

労働供給と労働需要は、相互に独立のものとしてとらえられることが一般的であるが、バブル期以降の労働市場とマクロ経済との関係をより深く理解するためには、景気、人口減少と少子高齢化、技術革新、グローバル化といった要因を介在して、労働供給と労働需要がお互いに影響を与え合っていることに注意を払うことが有用である。たとえば、90年代の深刻な不況と激化するグローバル競争に直面した企業は、技術革新によるコンピュータ導入の効果も活用して、低賃金の非正規労働への需要を高め、これが労働供給側における非正規化をもたらす重要な要因となった。また労働供給の高学歴化の背景には、高学歴労働者への需要を相対的に高める技術進歩や、途上国とのグローバル競争激化によって日本に残せる単純労働集約的な製造工程が少なくなってきたという労働需要側の要因があるものと見られる。

一方、人口減少・少子高齢化という労働供給側の制約は、労働節約的技術進歩を促すことにより、労働需要に影響を与えた。このようにバブル期以降の日本経済においては労働供給と労働需要がさまざまな要因を介して相互に影響を与え合っており、この関係を明示的に考慮することが、この時期の労

働とマクロ経済をより深く理解する上で有用であると思われる。以上のような問題意識に基づき、本稿ではバブル期以降の労働供給、労働需要、技術進歩と経済成長について、マクロ経済との関連における意味づけを意識して検討する。

本稿の構成は以下のとおり。第2節では、労働供給の量的な面における変化と、高学歴化や非正規化による労働の質的な面での変化について考察する。第3節では、労働供給と労働需要の相互作用について検討する。第4節では、近年の先進国において労働需要に影響を与え、所得格差をもたらしているとされる技術進歩とグローバル化の要因について、欧米での先行研究と日本での研究例に基づき検討する。加えて、労働供給制約が次第に強まるなかで、これらの要因がもった意味について考察する。第5節では結びを述べる。

## 2 労働供給と経済成長

本節では1980年代から近年までの二十数年間における労働供給の動向を概観する。まず、労働供給の量的な側面を検討した後に、質的な側面を考察する。

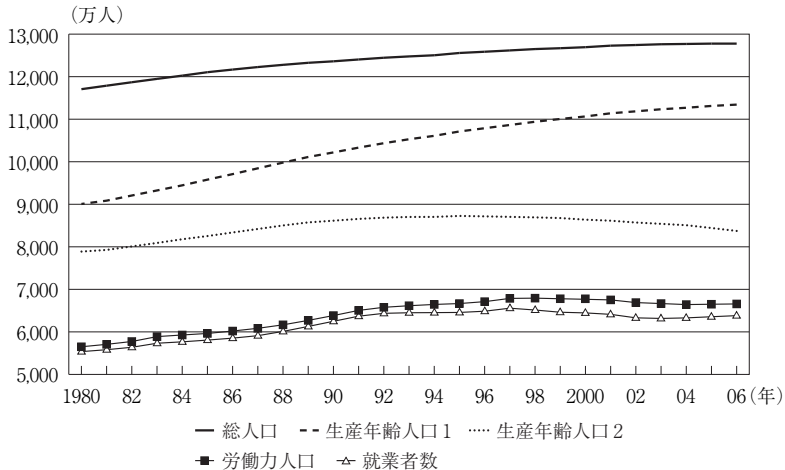
### 2.1 労働供給の量的な側面

#### 労働力人口などの動き

図表7-1は、1980年以降の労働供給の量的な側面に関するいくつかの代表的な指標を示したものである。総人口は1980年代以降増加しているものの、次第に伸びが鈍化し、2005-2006年にほぼ伸びは止まっている。経済的により意味のある指標は、総人口のうち生産活動に従事することが可能である人口、すなわち生産年齢人口である。生産年齢人口として、ここでは15歳以上人口（＝生産年齢人口1）と15-64歳人口（＝生産年齢人口2）の2種類の指標を用いた。

生産年齢人口1は、どんなに歳をとっていても就労が可能であるという想定、生産年齢人口2は、就労が可能なのは64歳までであるという想定に基づいているが、現実の意味のある生産年齢人口はこの2つの間にあるであろう。生産年齢人口1は、総人口から15歳未満の人口を差し引いたものであ

図表 7-1 総人口, 生産年齢人口, 労働力人口, 就業者数



- 注) 1. 総人口, 生産年齢人口は各年 10 月 1 日現在, 労働力人口, 就業者数は各月の平均値。  
 2. 生産年齢人口 1 は 15 歳以上人口, 生産年齢人口 2 は 15-64 歳人口。  
 3. 総務省『人口推計年報』, 『労働力調査』より作成。

り, 少子化の影響が総人口の場合よりも遅れて現れることから, 総人口よりも高い伸び率で増加してきたが, やはり次第に伸びは鈍化している。

生産年齢人口 2 は, 1995 年にピークに達し, 以後減少に転じている。就業者と失業者の合計, すなわち労働市場に参加する意思のある者として定義される労働力人口は, 1998 年をピークに以後減少に転じ, 2004 年からまた緩やかな増加に転じている<sup>1)</sup>。

このように生産年齢人口 1, 生産年齢人口 2, 労働力人口で見た労働供給は, 1990 年代の前半から後半にかけて伸びが鈍化, あるいは減少に転じており, これを受け日本経済の潜在成長率は 1990 年代の途中から労働供給制約に次第に服するようになってきたことがうかがわれる。しかし, 労働需要を反映する就業者数の動向を見ると, バブルが崩壊した 1991-92 年頃から

1) 労働力人口の動向を細かく見るためには, 景気後退時に就職活動を諦めて労働市場から退出する求職意欲喪失者の動きにも注意を払わなければならないが, 紙面の制約から本稿では明示的に取り扱わない。日本における求職意欲喪失者と労働供給の問題については, Tachibanaki and Sakurai[1991]などを参照のこと。

2002年頃まで、労働供給の変化を上回って伸びが鈍化あるいは減少しており、この間に不況の影響を受けて労働需要が大きく減少したことが示唆される。実際、労働力人口と就業者数の差で定義される完全失業者は1992年の142万人から2002年には過去最大の359万人に大きく増加している。逆にいえば、このことから、もし90年代において深刻な不況がなかったならば、労働供給制約はより強い形で顕在化していたことが推測される。

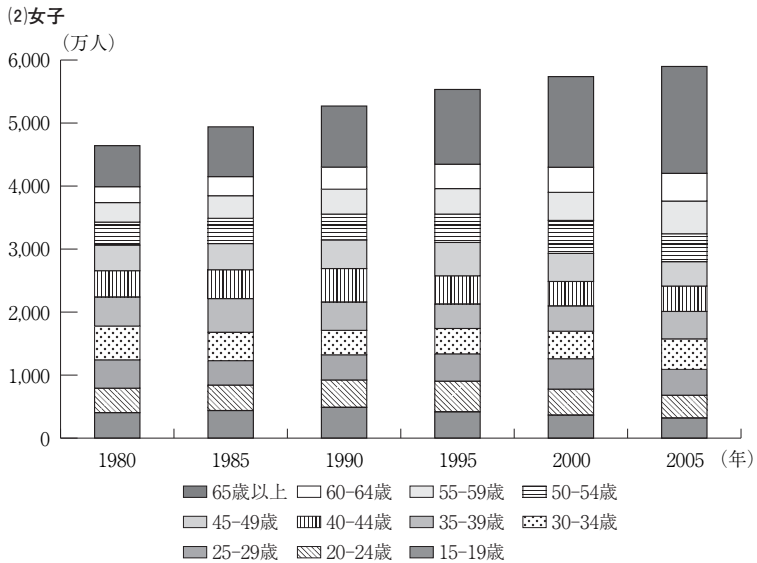
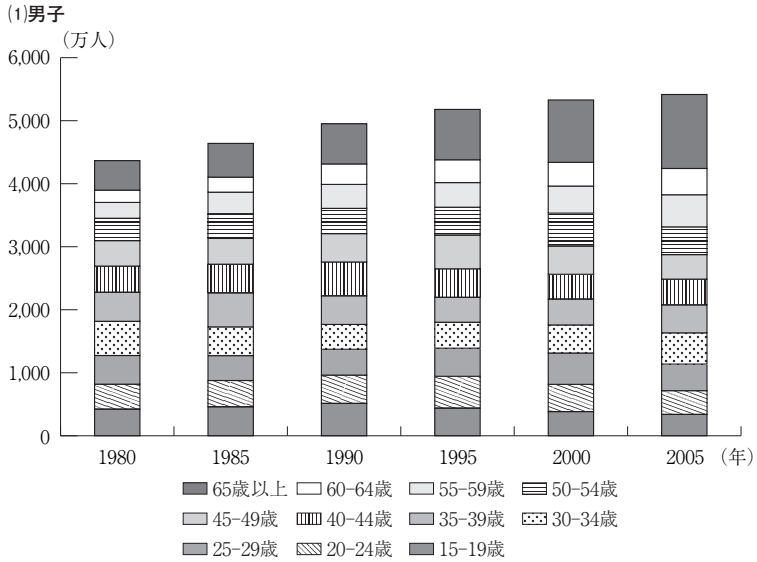
1980年代以降の労働供給に最も大きな影響を与えた要因の1つは、少子高齢化と人口減少、すなわち出生数が減少し全体の人口が伸び悩むなかで高齢者のウェイトが上がっていくという人口動態の変化である。図表7-2は15歳以上の人口（＝生産年齢人口1）の5年ごとの推移を5歳ごとに区分した年齢階級別に示したものである。男女とも、全体の人口が伸び悩むなかで65歳以上人口の絶対数および構成比が大きく増加しており、高齢化が急速に進行していることが見て取れる。とくに女子においてこの傾向は顕著である。65歳以上人口を除いた15-64歳の人口（＝生産年齢人口2）は、男女とも1995年にピークに達し、以後減少に転じており、高齢者を除いた潜在的働き手がすでに減少していることがわかる。また15-19歳、20-24歳の若年階級の絶対数および構成比が1995年以降男女ともに減少していることも見て取れる。

### 労働力率

このような高齢化を含む人口動態の変化が、労働力人口に対してどのような影響を与えているかを見るために、図表7-3には5歳ごとに区分した年齢階級別の労働力率の推移を男女別に示してある。労働力率とは労働力人口の生産年齢人口に対する比率で定義され、生産に従事可能な人口のうちどのくらいの割合が労働力となっているかを示すものだが、ここでは生産年齢人口として15歳以上人口（＝生産年齢人口1）を用いている。

この図から以下の点がわかる。男子では、25-29歳から50-54歳までの階級では労働力率が95%以上できわめて安定的に推移しており、労働力の核となる働き手に関しては時系列的に大きな変化は見られない。55-59歳の階級は、定年制延長などの影響を受けているものと見られ、90%台前半の範囲で上昇気味に推移している。20-24歳、60-64歳の階級は、70%台でやや低

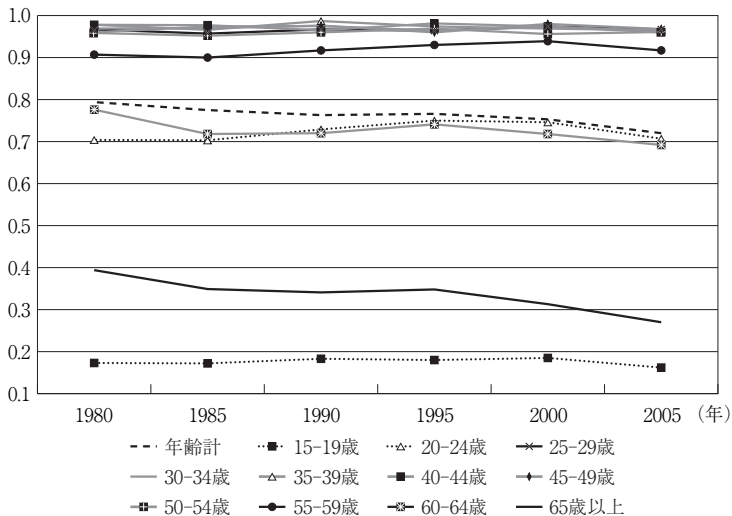
図表 7-2 生産年齢人口1の年齢階級別推移



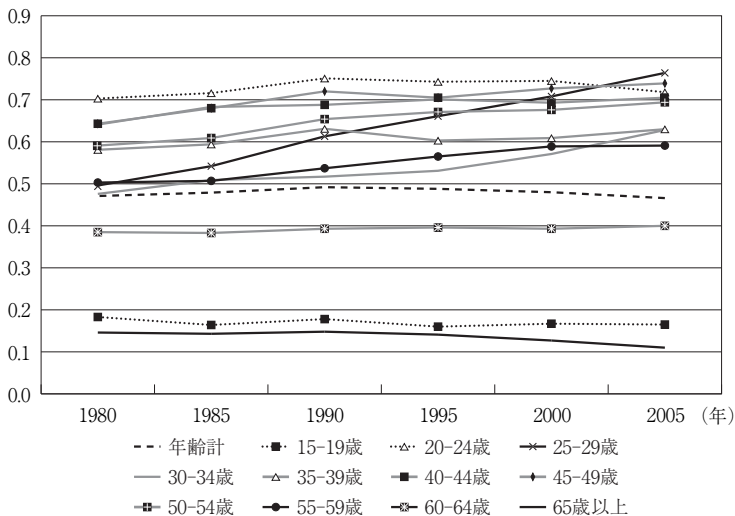
注) 1. 生産年齢人口1は15歳以上人口。  
 2. 総務省『人口推計年報』より作成。

図表 7-3 労働力率の年齢階級別推移

(1)男子



(2)女子



注) 1. 労働力率 = 労働力人口 / 15歳以上人口。  
 2. 総務省『労働力調査』、『人口推計年報』より作成。



下気味に推移している。労働力率がきわめて低いのは、15-19歳と65歳以上の階級である。15-19歳の労働力率が低いのは就学のためであるが、比較的安定して推移している。65歳以上の労働力率が低いのは労働市場から退出したものが多いためであり、しかも長寿化等にもなって労働力率は低下の一途を辿っている。したがって、65歳以上人口のウェイトが増えていけば、他の条件を一定として全体の労働力率は低下することになり、実際、男子全体の労働力率は1980年の79.4%から2005年の72.0%まで低下している。

一方、女子では、男子との対比では、労働力率が全体的に低く、また年齢階級によってばらつきがあり、さらに25-29歳、30-34歳の階級で顕著なように多くの年齢階級で上昇を示していることが特徴的であるが、15-19歳、65歳以上の労働力率が低い点は男子と同じである<sup>2)</sup>。したがって、女子においても65歳以上人口のウェイト増が、他の条件を一定として全体の労働力率を低下させることになる。女子全体の労働力率は、この65歳以上人口の増加による労働力率低下効果を、25-29歳、30-34歳などの階級での労働力率上昇による労働力率上昇効果が打ち消す形となり、1980年の47.1%から2005年の46.6%とおおむね横ばいか若干の低下傾向で推移している。

### 労働力人口変化の要因分解

上で見たような生産年齢人口全体の伸び鈍化や、高齢化、各年齢階級における労働力率の変化という要因が、どのように労働力人口の変化に影響を与えているかをより分析的に見るために、次に労働力人口変化の要因分解を行った。図表7-4は、1980年以降5年ごとの労働力人口の変化を、①生産年齢人口全体の変化による効果、②年齢構成比の変化による効果（すなわち高齢化の効果）、③労働力率の変化による効果、の3つの効果に分解したものである。ここで生産年齢人口には15歳以上人口（＝生産年齢人口1）を用いている。

労働力人口の変化分を時系列的に見ると、男女とも1985-1990年のバブル景気時に大きく増加しているが、その後増分は次第に縮小し、2000-2005年にはマイナスに転じている。これに対し、①生産年齢人口変化要因は、男女

2) 女子の25-29歳、30-34歳、35-39歳階級における労働力率の上昇は、いわゆるM字型と呼ばれるカーブの底上げの部分に対応している。

図表 7-4 労働力人口変化の要因分解

		変化 (万人)				同左寄与率 (%)			
		労働力人口の変化	①生産年齢人口変化要因	②年齢構成比変化要因	③労働力率変化要因	労働力人口の変化	①生産年齢人口変化要因	②年齢構成比変化要因	③労働力率変化要因
男子	1980-1985年	131	216	-40	-43	100.0	165.1	-30.6	-32.8
	1985-1990年	195	238	-77	32	100.0	122.1	-39.6	16.5
	1990-1995年	175	176	-20	20	100.0	100.3	-11.2	11.4
	1995-2000年	48	113	-37	-28	100.0	235.8	-76.7	-59.1
	2000-2005年	-113	64	-69	-109	100.0	-56.6	61.0	96.5
女子	1980-1985年	182	141	-38	78	100.0	77.5	-20.9	42.9
	1985-1990年	226	161	-60	127	100.0	71.2	-26.5	56.2
	1990-1995年	108	129	-37	13	100.0	119.4	-34.6	12.5
	1995-2000年	52	99	-93	45	100.0	190.6	-178.1	87.4
	2000-2005年	-3	76	-123	45	100.0	-2,516.9	4,090.8	-1,507.2
計	1980-1985年	313	357	-78	35	100.0	114.1	-25.0	11.2
	1985-1990年	421	399	-137	159	100.0	94.8	-32.5	37.8
	1990-1995年	283	305	-57	33	100.0	107.6	-20.1	11.8
	1995-2000年	100	212	-129	17	100.0	212.3	-129.4	17.1
	2000-2005年	-116	139	-192	-64	100.0	-120.2	165.2	55.0

注) 1. 要因分解は次式による。

$$\Delta L = \Delta P^* \cdot v^* + \sum i \Delta P_i \cdot (v_i - v^*) + \sum i \Delta v_i \cdot P_i$$

ただし、L：労働力人口、P：生産年齢人口、v：労働力率 (=L/P)、iは年齢階級、\*は年齢計の値を示す。

右辺の第1項が①生産年齢人口変化要因、第2項が②年齢構成比変化要因、第3項が労働力率変化要因に対応する。推計は男女別に行い、合計した。

2. 生産年齢人口は15歳以上人口。

3. 総務省『労働力調査』、『人口推計年報』より作成。

とも1985-1990年に最も大きく、その後減少しているが、2000-2005年においてもプラスの効果を維持している。②年齢構成比変化要因は、一貫してマイナスであり、男女とも2000年以降にマイナスの寄与が大きくなっている。すなわち、男女ともに高齢化は労働力人口の減少に寄与している。③労働力率変化要因は、男子においては2000年まではプラス、マイナスともにそれ程大きくなかったが、2000-2005年においてきわめて大きなマイナスの寄与(-109万人)を示している。一方、女子においては男子と対照的に、労働力率変化は一貫してプラスの寄与となっており、とくに1985-1990年の寄与(127万人)は大きい<sup>3)</sup>。すなわち、労働供給の減少が懸念されるなかで、女性の社会進出は明らかに労働力人口の増加に貢献してきたといえる。

男女計の動向をまとめると、労働力人口の変化は、1985-1990年をピーク

図表 7-5 就業者数変化の要因分解

	変化 (万人)			同左寄与率 (%)		
	就業者数の変化	①就業率変化要因	②労働力人口変化要因	就業者数の変化	①就業率変化要因	②労働力人口変化要因
1980-1985年	271	-35	306	100.0	-12.8	112.8
1985-1990年	442	32	411	100.0	7.2	93.0
1990-1995年	208	-69	275	100.0	-33.0	132.0
1995-2000年	-11	-106	96	100.0	964.2	-873.3
2000-2005年	-90	21	-111	100.0	-23.0	123.0

注) 1. 要因分解は次式による。

$$\Delta E = \Delta e \cdot L + e \cdot \Delta L$$

ただし、 $E$ ：就業者数、 $L$ ：労働力人口、 $e$ ：就業率（ $=E/L$ ）。

第1項が①就業率変化要因に、第2項が②労働力人口変化要因に対応する。

2. 総務省『労働力調査』より作成。

に増加は次第に小幅となり、2000-2005年にはマイナスに転じている。このような変化に対して、①生産年齢人口変化要因は、プラスの寄与は維持しているもののその効果は次第に小さくなり、②年齢構成比変化要因は、一貫してマイナスであり、近年そのマイナスの寄与が拡大しており、③労働力率変化要因は、2000年まではプラスの寄与であったが2000-2005年にマイナスの寄与に転じた。

### 就業者数変化の要因分解

生産年齢人口や労働力人口は基本的に労働供給サイドの指標である。これに対し実際に仕事に従事する就業者数は、労働供給のみならず労働需要の影響も受ける。そこで需要と供給がどのように変化してきたかを大まかに把握するために、図表 7-5 では就業者数の5年ごとの変化を、①就業率変化要因と②労働力人口変化要因に分解した。就業率は労働力人口に対する就業者数の比率で、1から完全失業率を差し引いたものに等しく、基本的には需要サイドの指標である<sup>4)</sup>。就業者数の変化は、90年代前半までは大きなプラスを維持してきたが、1995-2000年に若干のマイナス（-11万人）に転じ、

3) 1985-1990年における労働力率変化要因の大きな寄与は、景気拡大による労働需給逼迫を受けた、非労働力人口から労働力人口への流入増が労働力率を引き上げたことによるものと見られる。これは前述した景気後退時における労働者の求職意欲喪失化と逆の動きである。

4) もちろん失業にはミスマッチ失業などの構造的な失業が含まれることには留意を要するが、失業率変動の主因は需要要因と考えられる。

2000-2005年には大きく減少している（-90万人）。これを要因分解すると、90年代前半までの就業者数の増加は主に労働力人口の増加によるものであり、就業率変化要因、すなわち景気要因はそれほど大きくなかったことがわかる。これが1995-2000年になると、就業率要因が大きなマイナス（-106万人）に転じ、加えて労働力人口のプラス要因も縮小したため、就業者数変化は若干のマイナスに転じた。すなわち1995-2000年では景気要因と人口動態要因の両方の要因によって、就業者数を減らしたのである。2000-2005年になると、景気が回復基調に転じたことを受けて就業率要因がわずかなプラス（21万人）に戻したものの、労働力要因が大きなマイナス（-111万人）となったため、就業者数は大きく減少した（-90万人）。すなわち2000年以降は人口動態要因が本格的に効いてきて、これが就業者数の大きな減少をもたらしたと見ることができる。

### 労働時間

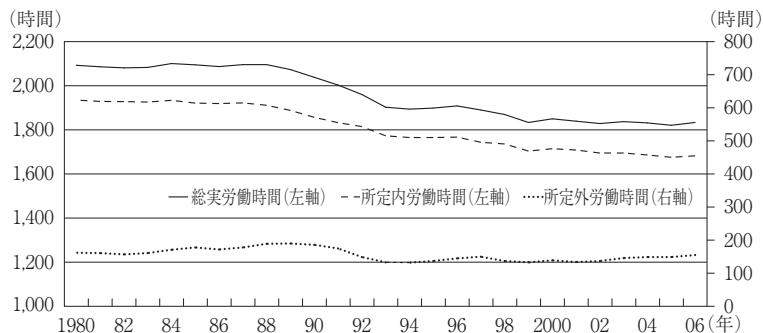
労働供給において、労働力の人数と並んでもう1つ重要な要素は労働時間である。厚生労働省『毎月勤労統計調査』のデータで労働時間の推移を見ると（図表7-6）、総実労働時間は1988年から1993年にかけて急激に減少し、その後も緩やかな減少基調を継続している。このような労働時間の減少傾向は、1988年における労働基準法の改正による法定労働時間の短縮を契機とする段階的な法定労働時間の短縮という制度的な変更によるところが大きい<sup>5)</sup>。これは、総実労働時間の長期的な減少トレンドが、所定外労働時間ではなく所定内労働時間の減少によってもたらされていることからもうかがえる。しかし、1988年以降1991年頃まではバブル景気の影響を受けて労働供給が逼迫した時期であるので、時短が進んだとはいえこの期間に労働時間が減少したという事実は景気の動きに逆行する<sup>6)</sup>。そこで就業者数と労働時間をかけたマンアワーベースの労働投入の動きを見ると、『毎月勤労統計調査』

---

5) 厚生労働省『毎月勤労統計調査』は事業所調査であることから、サービス残業が含まれにくいなど所定外労働時間が過少に申告される傾向にあるという指摘がある。しかし、図表7-7に示してあるとおり、世帯調査である総務省『労働力調査』による労働時間も、1988年以降の減少傾向が『毎月勤労統計調査』のデータに比べてやや緩やかではあるものの、減少基調であることに違いはない。

6) 政府の景気基準日付によれば、第11循環の谷は1986年11月、山は1991年2月である。

図表 7-6 総実労働時間、所定内労働時間および所定外労働時間



- 注) 1. 調査産業計。  
 2. 事業所規模 30 人以上。  
 3. 就業形態計 (一般およびパートタイム労働者)。  
 4. 総実労働時間、所定内労働時間の年数値は、各々の月間平均値を 12 倍して算出。  
 所定外労働時間の年数値は、総実労働時間から所定内労働時間を引いて算出。  
 5. 厚生労働省『毎月勤労統計調査』より作成。

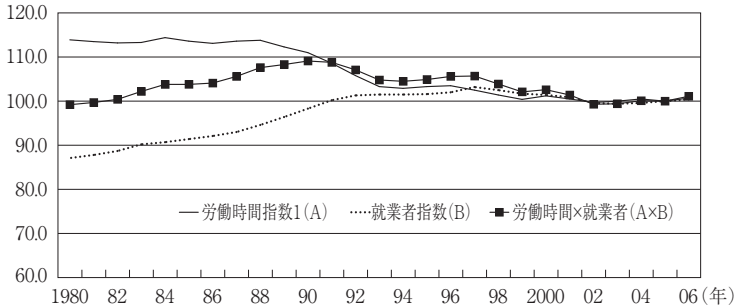
の労働時間を使った場合の労働投入は、時短が進んだ 1988 年以降も増加を続け 1990 年にピークに達し、総務省『労働力調査』の労働時間を使った場合の労働投入も、同様に 1988 年以降も増加を続け 1991 年にピークに達している (図表 7-7)。また『労働力調査』による延滞間労働時間も、1991 年まで増加している。したがって、景気の動きに逆行して時短が進んだ時期には、労働時間の減少を就業者の増加で補ったことが推測される。またこのことから、この時期において労働時間だけを取り出して景気の代理変数として見たり、労働投入の代理変数として見ることがミスリーディングであることが示唆される。

### 経済成長への寄与

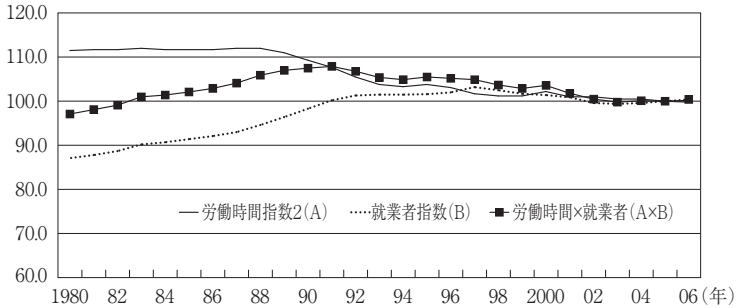
次に、これまで見てきた労働に関する人口や労働時間を、労働投入という観点からとらえなおし、日本経済の実際の経済成長率や潜在成長率にどれだけ貢献したかという問題意識で検討してみよう。図表 7-8 は、いくつかの労働に関する人口、労働時間、労働投入 (= 就業者数 × 労働時間) の年平均成長率を 5 年ごとに示している。労働に関する人口としては、総人口、生産年齢人口 1、生産年齢人口 2、労働力人口を、労働時間としては、『毎月勤労統

図表 7-7 労働時間指数、就業者指数と労働投入指数

(1)労働時間＝「毎月勤労統計」ベース



(2)労働時間＝「労働力調査」ベース



- 注) 1. 「毎月勤労統計調査」ベースの労働時間は、総実労働時間指数。2005年=100。  
事業所規模30人以上、一般およびパートタイム労働者。  
2. 「労働力調査」ベースの労働時間は、平均週間就業時間。2005年=100。  
3. 就業者は「労働力調査」ベース。2005年=100。  
4. いずれも全産業、男女計。  
5. 厚生労働省『毎月勤労統計調査』、総務省『労働力調査』より作成。

計調査』の労働時間（＝労働時間指数1）、『労働力調査』の労働時間（＝労働時間指数2）を用いた。

生産年齢人口1の変化率（年平均，以下同様）は，1980年代は1%台の前半の水準にあったが，90年代に1%を下回り，2000-2005年には0.44%まで低下している。生産年齢人口2と労働力人口は，全体的に生産年齢人口1よりも伸び率は低く，生産年齢人口2は1995-2000年から，労働力人口は2000-2005年からマイナスとなっている。労働供給の代表的指標が生産年齢人口2と労働力人口であると想定すると，労働供給は1990年代の後半ある

図表 7-8 労働関連データの年平均変化率

(単位：%)

	総人口	生産年齢人口1	生産年齢人口2	労働力人口	就業者数	労働時間指数1	労働時間1×就業者	労働時間指数2	労働時間2×就業者
1980-1985年	0.67	1.24	0.91	1.08	0.96	-0.05	0.91	-0.04	1.00
1985-1990年	0.42	1.30	0.86	1.37	1.48	-0.46	1.01	-0.43	1.04
1980-1990年	0.55	1.27	0.88	1.23	1.22	-0.26	0.96	-0.19	1.02
1990-1995年	0.31	0.95	0.26	0.87	0.66	-1.43	-0.78	-1.03	-0.38
1995-2000年	0.22	0.65	-0.20	0.30	-0.03	-0.41	-0.44	-0.32	-0.36
1990-2000年	0.26	0.80	0.03	0.58	0.31	-0.92	-0.61	-0.68	-0.37
2000-2005年	0.13	0.44	-0.46	-0.35	-0.28	-0.24	-0.52	-0.43	-0.70

- 注) 1. 総人口、生産年齢人口は各年10月1日現在。  
労働力人口、就業者数、労働時間指数は各月の平均値。  
2. 生産年齢人口1は15以上人口、生産年齢人口2は15-64歳人口。  
3. 労働時間指数1は「毎月勤労統計調査」の総実労働時間ベースで、事業所規模30人以上。  
労働時間指数2は「労働力調査」ベース。  
4. 総務省『人口推計年報』、『労働力調査』、厚生労働省『毎月勤労統計調査』より作成。

図表 7-9 労働投入の経済成長率および潜在成長率(年率)への寄与度の試算

(単位：%)

	生産年齢人口1	生産年齢人口2	労働力人口	就業者数	労働時間指数1	労働時間1×就業者	労働時間指数2	労働時間2×就業者
1980-1985年	0.87	0.64	0.76	0.67	-0.04	0.64	0.03	0.70
1985-1990年	0.91	0.60	0.96	1.03	-0.32	0.71	-0.30	0.73
1980-1990年	0.89	0.62	0.86	0.85	-0.18	0.67	-0.14	0.72
1990-1995年	0.66	0.18	0.61	0.46	-1.00	-0.55	-0.72	-0.26
1995-2000年	0.46	-0.14	0.21	-0.02	-0.29	-0.31	-0.23	-0.25
1990-2000年	0.56	0.02	0.41	0.22	-0.64	-0.43	-0.47	-0.26
2000-2005年	0.31	-0.32	-0.24	-0.20	-0.17	-0.36	-0.30	-0.49

- 注) 1. 標準的な1次同次の生産関数を想定し、生産の労働弾力性(=労働分配率)を0.7と仮定して算出。  
2. 図表7-8参照。

いは2000年以降から、経済成長の足を引っ張っているということになる。就業者数は、1985-1990年のバブル景気の時期に大きく伸びたが(1.48%)、1995-2000年からマイナスに転じている。労働時間指数1、労働時間指数2は、ともに減少基調であるが、2000年までは労働時間指数2の方が減少のテンポは緩やかである。労働投入(=就業者数×労働時間)は、どちらの労働時間を用いても、1990-1995年からマイナスに転じている。

次に、コブ=ダグラス型のような標準的な1次同次の生産関数を想定し、生産の労働弾力性(=労働分配率)を0.7と仮定して、労働投入の経済成長率および潜在成長率への寄与度を試算してみよう(図表7-9)。ただし、生産

年齢人口や労働力人口の変化は潜在成長率への寄与に、就業者数および労働投入（＝就業者数×労働時間）の変化は実際の経済成長率（＝GDP成長率）への寄与に対応している<sup>7)</sup>。生産年齢人口1の寄与度は、80年代は0.9%前後の水準を維持したが、90年代には0.4-0.6%程度へ、2000-2005年には0.3%程度まで低下した。生産年齢人口2の寄与度は、80年代は0.6%前後であったが、1995-2000年に-0.14%へ、2000-2005年には-0.32%まで低下し、経済成長の足を引っ張った。労働力人口の寄与度は、80年代は0.86%であったが、その後次第に低下し、2000-2005年には-0.24%となった。つまり、労働力人口要因だけで、2000-2005年の潜在成長率は80年代に比べて1%程度も低下したことになる。労働投入（＝就業者数×労働時間）の寄与度は、80年代は0.7%程度であったが、90年代にマイナスに転じ、2000-2005年には-0.3%から-0.5%程度まで低下している。こちらも2000-2005年の経済成長率を80年代に比べて1%程度低下させたと試算される。

このように、生産年齢人口や労働力人口は90年代に入って以降、次第に潜在成長率への寄与度が低下あるいは減少に転じ、労働供給制約が次第に強くなってきていることがわかる。これに対し、実際の労働投入（マンアワーベース）は、一部時短の影響もあるが主として不況の影響を受けて、90年代の前半から減少に転じている。このことは、90年代においてももし不況がなかったならば、日本経済はより強い労働供給の制約に直面したであろうことを示唆している。

## 2.2 労働供給の質的側面

1980年代から近年までの二十数年間は、労働力の質が高学歴化と非正規化という2つの要因によって大きく変化した時期でもある。以下ではこれらの要因とその影響の程度を検討する。

### 高学歴化

人的資本理論によれば、教育投資は人的資本の蓄積を通じて労働者の生産

7) 労働供給は、規模の経済の変化等を通じて全要素生産性に影響を与える可能性が考えられるが、ここではこの影響は捨象している。



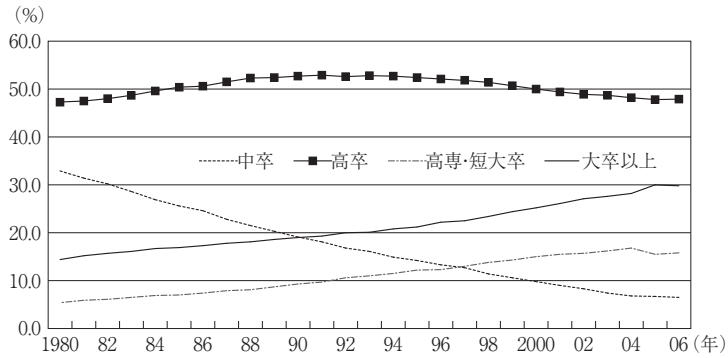
力や生産性を高める。したがって、全体の労働力に占める大卒など高学歴労働者のウェイトが高まっていけば、労働力の平均的な生産性や質は高まることになる。図表7-10は、厚生労働省『賃金構造基本統計調査』のデータを用いて労働者の学歴別構成比の推移を男女別に示したものである。男子では、1980年には全体の3分の1を占めていた中卒労働者のウェイトが2005年には1割未満まで低下し、代わって大卒以上労働者のウェイトが1980年の19.6%から2005年には35.8%にまで上昇しており、今や労働者の3分の1以上が大卒以上の労働者となっている。あわせて、高専・短大卒がシェアを高める一方、高卒が90年代半ばから緩やかにシェアを落としており、男子全体で高学歴化が進行していることが見て取れる。女子の場合は、中卒労働者のウェイト低下の状況は男子の場合とほぼ同じであるが、大卒以上労働者のウェイトが1980年で2.9%と非常に低かった分だけウェイト上昇のテンポが速く、2005年には17.2%と、この25年間で大卒のシェアは約6倍に急拡大している。あわせて、高専・短大卒のシェアが1980年の10.2%から2005年の29.4%に大きく上昇する一方、高卒のシェアは80年代後半から継続的に低下しており、男子と同様に女子全体として高学歴化が進んでいる。

今、労働者の生産力や生産性が賃金に反映されていると想定すると、人的資本理論が妥当していれば、高学歴労働者の賃金は低学歴労働者の賃金に比べて相対的に高くなるはずであるが、図表7-11はこれを支持している。図表7-11は、上と同じ『賃金構造基本統計調査』を用いて、高卒労働者の時間当たり所定内給与を1に基準化したときの、各学歴別労働者の相対賃金の推移を男女別に示したものである。高学歴ほど賃金が高くなるという傾向は、男子の高卒と高専・短大卒を除いて、安定的に存在することがわかる<sup>8)</sup>。ま

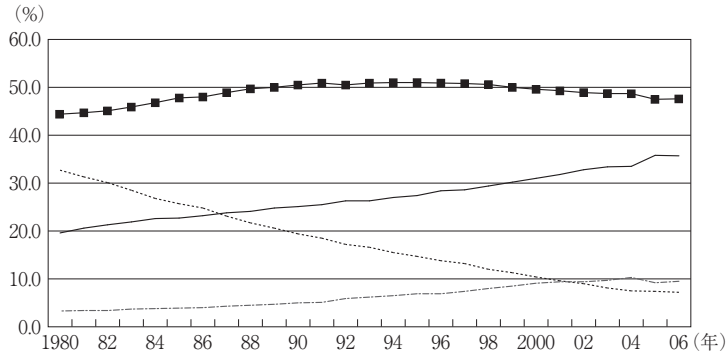
8) 男子の高専・短大卒の相対賃金が80年代から90年代半ばにかけて低下傾向で推移し、高卒との相対賃金が逆転していることについては、他の学歴階級と異なって高専・短大卒だけがこの期間に平均年齢および平均勤続年数を下げたことに影響を受けていると推測される(図は省略する)。このように日本の賃金を見る際には年齢や勤続年数の違いに注意が必要である。この影響を極力排除するために、簡便法として、代表的に35-40歳年齢階級の学歴別相対賃金の推移を見ると、男子については高卒と高専・短大卒との逆転現象が解消される他は、おおむね図表7-11と同じであり、女子については、高専・短大卒と大卒以上の相対賃金は図表7-11よりも大きくなり、2000年まではわずかな低下傾向で推移している。学歴間賃金格差を厳密に比較するためには、年齢や勤続年数等をコントロールしなければならないが、櫻井[2004,2008]は製造業を対象にミンサー型賃金関数を推計し、年齢や勤続年数をコントロールした上で、低年齢階級を中心に学歴間の賃金格差が1985-2000年に拡大していること検証している。

図表 7-10 労働者の学歴別構成比

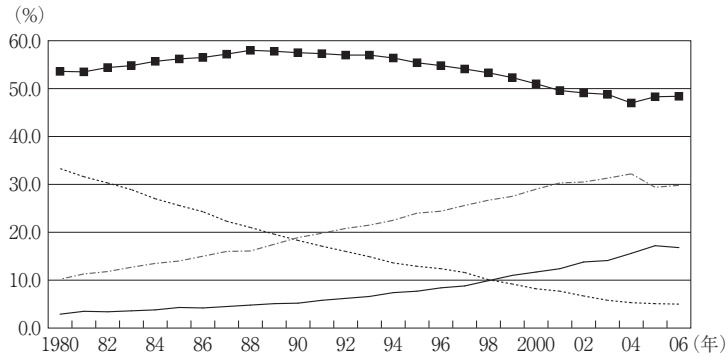
## (1)男女計



## (2)男子



## (3)女子



注) 1. 常用雇用者10人以上の事業所、全産業。

2. 厚生労働省『賃金構造基本統計調査』より作成。

た高学歴と低学歴の賃金格差を見ると、大卒以上と高卒との賃金格差は、男子で1.3倍程度、女子で1.4倍程度、高専・短大卒と高卒との賃金格差は、男子でほぼ同じ、女子で1.1倍程度と、女子の方が大きい。今、このような学歴別労働市場に単純な需要と供給の分析フレームワークを適用すると、高学歴労働者の相対的な供給が増加しているにもかかわらず学歴間賃金格差がほぼ安定的に推移しているという事実は、高学歴労働者に対する需要が右方シフト、すなわち需要が相対的に高まっていることを示唆している。この点については再度触れる。

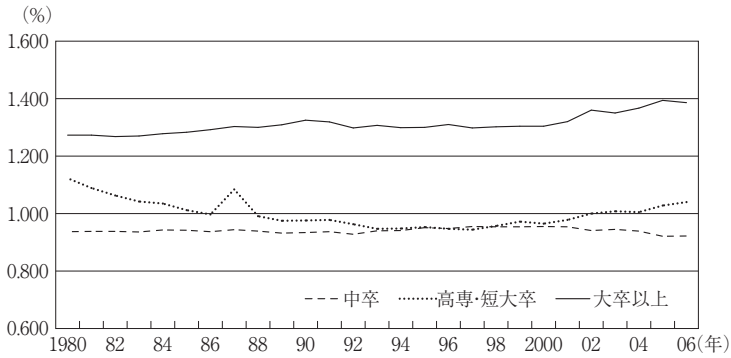
さて、以上のような労働者の高学歴化は労働者の質を高めていると考えることができる。図表7-12は、図表7-11で示した相対賃金を各学歴別労働者の質と見なし、その期間平均値（1980-2006年）を各年の各学歴別労働者数で加重平均し、1980年の値を1に基準化して、労働者全体の質の推移を示したものである<sup>9)</sup>。すなわちこの推計は、単純化のため各学歴間の質の差はこの期間では変化していないと想定し、学歴別労働者の構成比変化の影響のみをとらえている。よって、この指数には、技術進歩など何らかの要因に

9) 相対賃金の情報を用いて労働の質を推計する方法にはいくつかの留意が必要である。ここでの推計では、属性の異なる労働者は異なった限界生産力を発揮し、その限界生産力は実質賃金に等しいという想定の下で、属性（ここでは性、学歴）の異なる労働者の名目相対賃金を労働者数ウェイトで加重平均し、その加重平均値を質の代理変数としている。ここで実質賃金が限界生産力に等しくなるためには、生産物市場や労働市場で完全競争が成立していることなどいくつかの条件が満たされていなければならない。しかし、より一般的な質の推計方法はディビジア数量指数を用いる方法である。たとえば、深尾・宮川[2008]では、労働コストシェアを用いたディビジア数量指数に基づく労働投入指数変化率からマンアワー変化率を差し引いて、労働の質の変化を求めている（この点に関し次の脚注も参照のこと）。ただこの方法でも、属性の異なる労働者の生産性の違いが賃金に反映されると想定されている。

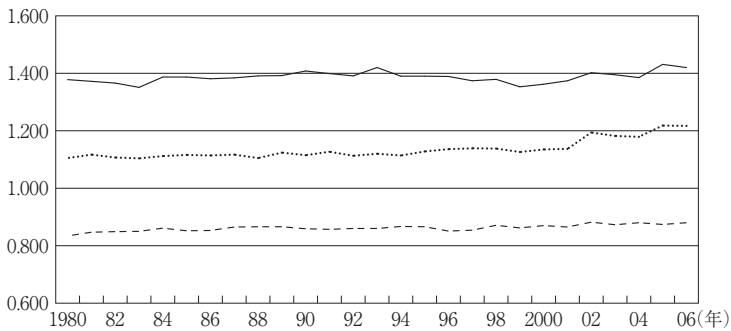
しかし、年功的と呼ばれる日本の賃金プロファイルに関してしばしば指摘されるように、企業内訓練やインセンティブの存在によって賃金が勤続年数に応じてその時々限界生産力と乖離する可能性が考えられる。この点に関して、川口他[2007]は、『賃金構造基本統計調査』と『工業統計調査』の事業所データをマッチングさせた推計により、日本の製造業では賃金プロファイルの傾きの方が、生産性プロファイルの傾きよりも大きいこと、したがって若年労働者は生産性以下の報酬を、中高年労働者は生産性以上の報酬を得ていること、生産性と報酬が等しくなるのは40歳前後であること等を示した。これらのことは、生産性以上の賃金を得ている中高年労働者の割合が増加していくという高齢化現象は、全年齢階級の平均賃金で見た労働の質を見かけ上高めてしまうことを示唆している。この点に関し、本稿での質の指標は、学歴間の相対賃金を用いていること、学歴間の相対賃金を期間平均に固定してあることから、高齢化によるバイアスは大きくないと思われる。期間平均も高齢化バイアスからまったく独立とはいえないが、学歴別の平均年齢および平均勤続年数は、1980-1995年における高専・短大卒を除き、同じ方向に動いており、影響は小さいと見られる。

図表 7-11 学歴別相対賃金

## (1)男子



## (2)女子

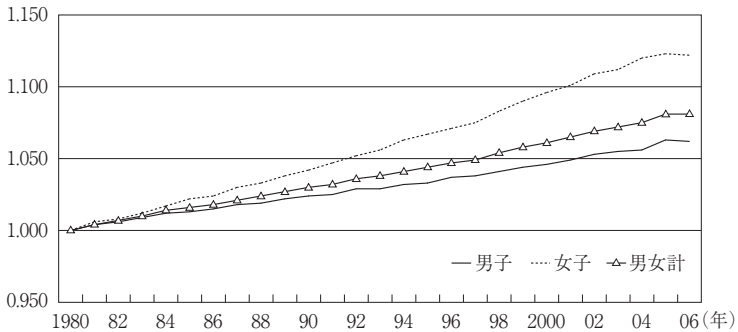


- 注) 1. 賃金は、時間当たり所定内給与 (=所定内給与/所定内実労働時間).  
 2. 高卒=1とした指数.  
 3. 厚生労働省『賃金構造基本統計調査』より作成.

よって労働者全体の絶対的な生産性水準がレベルアップする効果は含まれていないことに注意が必要である。この指数によれば男女計の労働者の質は、1980年以降の25年間で約8%向上していると試算される<sup>10)</sup>。男女別には、男子で約6%、女子で約12%と、女子の質の向上の方が高い。

10) JIP データベース 2008 (経済産業研究所 HP) は、デビジア数量指数を用いて労働投入等を推計しているが、それによれば、労働の質は1980年以降の25年間で20.7%向上している。この推計では、労働者の属性として性、年齢、学歴、従業上の地位を、産業部門として108部門を採用している。

図表 7-12 高学歴化による労働者の質の変化



注) 1. 質の指数は、高卒の時間当たり所定内給与を1とした時の学歴別相対賃金(期間平均)を、学歴別労働者数で加重平均し、1980年の値を1に基準化して作成。  
2. 厚生労働省『賃金構造基本統計調査』より作成。

## 非正規化

日本における労働力の非正規化は、女子のパートタイム労働者という形態ではかなり以前から存在したが、アルバイト、派遣社員、契約社員等を含む広範な非正規化が急速に進行し始めたのは、不況の深刻化・長期化が決定的となった1990年代後半においてである。総務省『労働力調査特別調査』等によれば、役員を除く雇用者に占める非正規雇用者の割合は、1995年の20.9%から2007年の33.5%に急速に上昇しており、今や雇用者の3人に1人が非正規である(図表7-13)。非正規雇用比率を男女別に見ると、2007年時点で男子18.3%、女子53.4%と、女子が男子の3倍近く高くなっている。また非正規雇用の内訳を見ると、男子ではアルバイト、契約社員・嘱託が多く、女子ではパートが大半を占めている。

非正規労働者は、一般に正規労働者に比べて勤続年数がかなり短く、賃金も相当低い。図表7-14は、『賃金構造基本統計調査』より2006年の正社員および非正社員(常用労働者)の賃金、年齢、勤続年数等を男女別、学歴別に示したものである。男女とも年齢は非正社員の方が上回っているが、勤続年数は非正社員がかなり短く、男子学歴計で6.1年(これに対し男子正社員は14.2年)、女子学歴計で5.5年(これに対し女子正社員は9.8年)と、正社員の4-6割程度である。人的資本の考え方に従えば、非正社員は正社員に比べて勤続年数が短い分だけ、(企業特殊的)人的資本の蓄積が少なく、こ

図表 7-13 非正規雇用比率の内訳

(1) 男女計		(単位：%)					
非正規雇用者計	パート	アルバイト	派遣社員	契約社員・嘱託	その他		
1984年	15.3	-	-	-	4.2		
1985年	16.4	9.0	3.5	-	3.9		
1986年	16.6	9.4	3.5	-	3.7		
1987年	17.6	10.2	3.6	-	3.7		
1988年	18.3	10.7	3.8	-	3.8		
1989年	19.1	11.0	4.4	-	3.8		
1990年	20.2	11.6	4.7	-	3.9		
1991年	19.8	11.5	4.7	-	3.6		
1992年	20.5	11.9	4.9	-	3.8		
1993年	20.8	11.9	5.0	-	3.9		
1994年	20.3	11.7	5.0	-	3.6		
1995年	20.9	11.8	5.5	-	3.7		
1996年	21.5	12.3	5.7	-	3.6		
1997年	23.2	12.9	6.2	-	4.2		
1998年	23.6	13.2	6.6	-	3.8		
1999年	24.9	14.0	6.9	-	4.1		
2000年	26.0	14.7	7.3	0.7	3.3		
2001年	27.2	15.4	7.6	0.9	3.3		
2002年	29.4	14.5	6.8	0.9	4.7	2.5	
2003年	30.4	15.1	6.9	1.0	4.8	2.6	
2004年	31.4	15.3	6.7	1.7	5.1	2.6	
2005年	32.6	15.6	6.8	2.1	5.6	2.6	
2006年	33.0	15.6	6.5	2.5	5.6	2.8	
2007年	33.5	15.9	6.6	2.6	5.8	2.6	

(2) 男子		(単位：%)					
非正規雇用者計	パート	アルバイト	派遣社員	契約社員・嘱託	その他		
1984年	7.7	-	-	-	4.3		
1985年	7.4	0.6	2.6	-	4.1		
1986年	7.4	0.7	2.9	-	3.8		
1987年	7.6	0.8	2.8	-	4.0		
1988年	8.1	0.9	3.1	-	4.1		
1989年	8.7	1.0	3.7	-	4.0		
1990年	8.8	1.0	3.7	-	4.1		
1991年	8.5	1.0	3.8	-	3.7		
1992年	8.9	1.1	4.0	-	3.9		
1993年	9.4	1.3	4.1	-	4.0		
1994年	8.5	0.9	4.1	-	3.4		
1995年	8.9	1.0	4.2	-	3.7		
1996年	9.4	1.1	4.7	-	3.6		
1997年	10.5	1.2	5.3	-	4.1		
1998年	10.3	1.2	5.5	-	3.7		
1999年	11.1	1.5	5.6	-	4.0		
2000年	11.7	1.9	6.1	0.3	3.4		
2001年	12.5	2.2	6.8	0.4	3.2		
2002年	15.0	2.2	5.8	0.3	4.3	2.4	
2003年	15.6	2.2	6.0	0.5	4.4	2.5	
2004年	16.3	2.5	5.8	1.0	4.8	2.3	
2005年	17.7	2.7	6.0	1.5	5.2	2.4	
2006年	17.9	2.7	5.8	1.7	5.2	2.5	
2007年	18.3	2.8	5.8	1.8	5.5	2.3	

(3) 女子		(単位：%)					
非正規雇用者計	パート	アルバイト	派遣社員	契約社員・嘱託	その他		
1984年	29.0	-	-	-	-	3.8	
1985年	32.1	23.5	5.0	-	-	3.6	
1986年	32.2	24.2	4.6	-	-	3.4	
1987年	34.3	26.1	5.0	-	-	3.2	
1988年	35.1	26.9	5.0	-	-	3.2	
1989年	36.0	27.1	5.6	-	-	3.4	
1990年	38.1	28.3	6.1	-	-	3.7	
1991年	37.2	27.7	6.1	-	-	3.4	
1992年	38.3	28.4	6.2	-	-	3.7	
1993年	38.5	28.4	6.4	-	-	3.7	
1994年	38.4	28.1	6.5	-	-	3.7	
1995年	39.1	28.1	7.4	-	-	3.7	
1996年	39.8	29.0	7.1	-	-	3.6	
1997年	41.7	29.9	7.5	-	-	4.3	
1998年	42.9	30.7	8.3	-	-	3.8	
1999年	45.2	32.2	8.8	-	-	4.3	
2000年	46.4	33.0	9.1	1.2	-	3.2	
2001年	47.9	34.0	8.9	1.6	-	3.3	
2002年	49.3	31.6	8.2	1.6	5.2	2.7	
2003年	50.6	32.7	8.1	1.8	5.3	2.8	
2004年	51.7	32.6	7.8	2.7	5.6	2.9	
2005年	52.5	32.8	7.9	2.9	6.1	2.8	
2006年	52.8	32.5	7.5	3.6	6.1	3.2	
2007年	53.4	33.1	7.6	3.6	6.1	3.0	

(注) 1. データは役員を除く雇用者における非正規雇用者の比率。

2. 1984年から2001年までは「労働力調査特別調査」(2月調査)、2002年以降は「労働力調査(詳細集計)」(年平均)による。この2つの調査は、調査方法、調査月、選択肢が相違していることから、時系列比較には注意を要する。

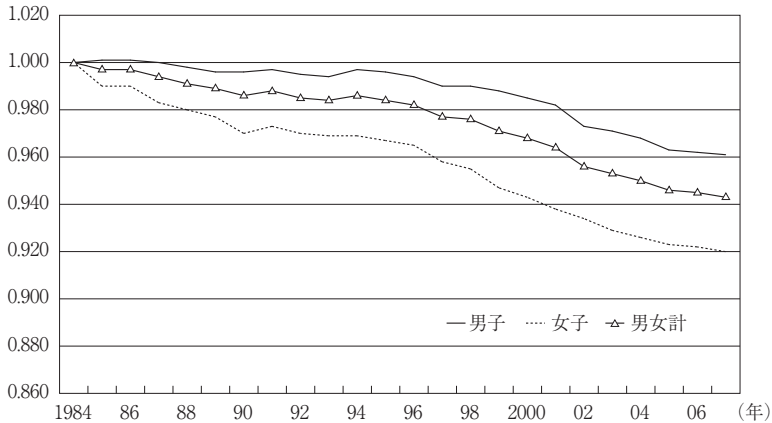
3. 総務省『労働力調査特別調査』、『労働力調査(詳細集計)』より作成。

図表 7-14 正社員および非正社員の賃金等（2006年）

			年齢	勤続年数	時間当たり所定内 給与		労働者数 構成比
			歳	年	円, %	倍	%
男女計	学歴計	正社員	40.6	13.0	1,909		86.7
		非正社員	43.2	5.8	1,165		13.3
		非正/正			61.0%		
男子	学歴計	正社員	41.5	14.2	2,074		91.4
		非正社員	45.0	6.1	1,326		8.6
	非正/正			63.9%			
	中卒	正社員	51.7	19.9	1,732	0.94	81.7
		非正社員	54.4	10.2	1,238	1.00	18.3
	非正/正			71.5%			
高卒	正社員	42.2	15.0	1,842	1.00	89.3	
	非正社員	44.3	5.5	1,243	1.00	10.7	
非正/正			67.5%				
高専・短大卒	正社員	36.8	11.4	1,886	1.02	93.1	
	非正社員	36.4	4.4	1,333	1.07	6.9	
非正/正			70.7%				
大卒以上	正社員	40.1	13.0	2,498	1.36	95.7	
	非正社員	43.1	5.4	1,710	1.38	4.3	
非正/正			68.5%				
女子	学歴計	正社員	38.3	9.8	1,456		76.3
		非正社員	41.7	5.5	1,021		23.7
		非正/正			70.1%		
	中卒	正社員	53.7	16.6	1,155	0.89	61.6
		非正社員	52.7	8.8	898	0.94	38.4
	非正/正			77.7%			
高卒	正社員	41.3	11.2	1,296	1.00	70.0	
	非正社員	43.6	6.0	960	1.00	30.0	
非正/正			74.1%				
高専・短大卒	正社員	35.5	8.8	1,524	1.18	83.7	
	非正社員	35.9	4.0	1,121	1.17	16.3	
非正/正			73.6%				
大卒以上	正社員	32.9	6.8	1,764	1.36	85.8	
	非正社員	33.0	3.2	1,308	1.36	14.2	
非正/正			74.1%				

- 注) 1. 全産業。  
2. 常用労働者10人以上の事業所。  
3. 厚生労働省『賃金構造基本統計調査』より作成。

図表 7-15 非正規化による労働者の質の低下



- 注) 1. 質の指数は、男女別に正社員の時間当たりの所定内給与を1としたときの正・非正社員の相対賃金(2006年時点、「賃金構造基本統計調査」)を、正・非正規労働者数(各年、「労働力調査特別調査」等)で加重平均し、1984年の値を1に基準化して作成。男女計は男女別労働者数の加重平均値。  
 2. 相対賃金は2006年の値に固定されるため、正規・非正規別学歴別相対賃金の変化は反映されていない。  
 3. 厚生労働省『賃金構造基本統計調査』、総務省『労働力調査特別調査』、『労働力調査(詳細集計)』より作成。

れが賃金に反映されると考えることができる。非正社員の時間当たり所定内給与は、正社員に比べて、男子学歴計で63.9%、女子学歴計で70.1%の水準にとどまっている。また労働者に占める非正社員の比率は、男女ともに低学歴であるほど高くなる傾向がある。

さて、高学歴化の場合と同じように賃金が生産性を反映して決まっていると想定すると、非正規化の進展は労働力の質の低下をもたらしていると考えことができよう。そこで、前の表で用いた『賃金構造基本統計調査』における正社員の時間当たり所定内給与を1としたときの正・非正社員別の相対賃金(学歴計)を、総務省『労働力調査特別調査』および『労働力調査(詳細集計)』の正規・非正規雇用者数で加重平均し、1984年の値を1に基準化して労働者の質の指数を作成した(図表7-15)<sup>11)</sup>。ただし、正・非正社員別の相対賃金はデータの制約から2006年の値に固定されていることには留意が必要である。この推計によると、労働者の質は非正規化によって、1990年代後半に低下のスピードを加速させながら、1984年以降の20年間で約



5%低下したと試算される。男女別では、男子で約3%低下、女子で約7%低下と、女子の方が低下の幅が大きくなっているが、これは女子の方が非正規比率の上昇幅が大きいことによる（1984年→2007年の上昇幅：男子10.6%ポイント、女子24.4%ポイント）。

### 高学歴化と非正規化

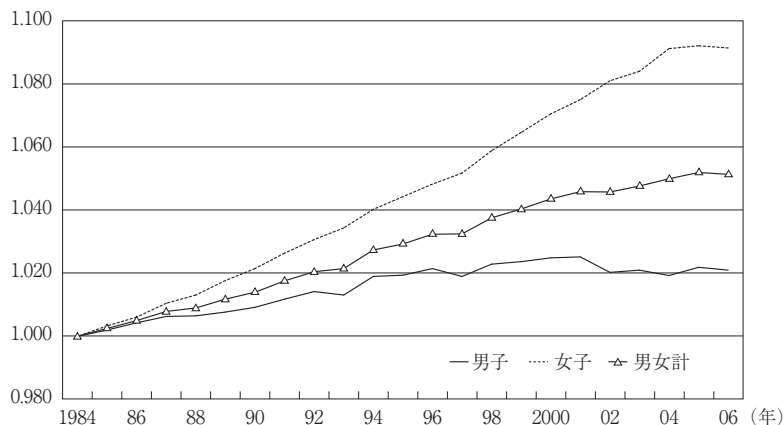
このように非正規化は労働者の質の低下をもたらすが、では高学歴化と非正規化の2つの要因を同時に考慮した場合は労働者の質はどう変化するのだろうか。図表7-16はこの2つの要因を同時に考慮した場合の労働者の質の推移を示している。この指数は、『賃金構造基本統計調査』における2006年時点での非正社員高卒の時間当たり所定内給与を1としたときの正規・非正規別学歴別相対賃金を正規・非正規別学歴別労働者数で加重平均し、1984年の値を1に基準化して作成した。正規・非正規別学歴別労働者数のウェイトは、『賃金構造基本統計調査』における労働者の学歴別構成比（各年）を、『労働力調査特別調査』および『労働力調査（詳細集計）』の正規・非正規比率（各年）で案分して求めた。なお、正規・非正規別学歴別相対賃金は2006年の値に固定されているため、この質の指数は正規・非正規別学歴別労働者数の構成比の変化のみを反映していることになる。

男女計の質の指数は、1984年以降の20年間で約5%向上している。図表7-12と図表7-15で見たとおり、高学歴化は1980年以降の25年間で質を約8%、非正規化は1984年以降の20年間で質を約5%低下させているので、ここでの推計はこれまでの推計とおおむね整合的である。男女別に見ると、1984年以降の20年間で、女子では約9%、男子では約2%と、女子の質の向上が顕著である。これは、女子の方が高学歴化の進展のテンポが速かったことなどによるものと思われる。

非正規化のみを考慮した労働者の質の指数では（図表7-15）、女子の低下

11) 『賃金構造基本統計調査』における2006年の非正社員の全体に占める比率は13.3%と、『労働力調査』の33.0%（図表7-13）に比べて著しく低いことには留意を要する。これには、『労働力調査』が世帯調査であるのに対し、『賃金構造基本統計調査』では調査対象が常用労働者10人以上の事業所であること、また労働者として常用労働者を対象にしていることなどが影響しているものと見られる。ここでの推計ではよりカバレッジの広い『労働力調査』の非正規比率を採用している。

図表 7-16 高学歴化と非正規化による労働者の質の変化



- 注) 1. 質の指数は、男女別に非正社員高卒の時間当たり所定内給与を1としたときの正規・非正規別学歴別相対賃金を正規・非正規別学歴別労働者数で加重平均し、1984年の値を1に基準化して作成。男女計は男女別労働者数の加重平均値。
2. 正規・非正規別学歴別相対賃金は、「賃金構造基本統計調査」における正社員・非正社員学歴別データの2006年の値をすべての期間に適用。学歴別労働者数の時系列データは「賃金構造基本統計調査」、正規・非正規別労働者数の時系列データは「労働力調査」による。
3. 相対賃金は2006年の値に固定されるため、正規・非正規別学歴別相対賃金の変化は反映されていない。
4. 厚生労働省『賃金構造基本統計調査』、総務省『労働力調査特別調査』、『労働力調査(詳細集計)』より作成。

の方が大きかったが、非正規化と高学歴化の両方を考慮した場合は、逆に女子の上昇の方が大きくなっている。このことは、女子労働力の質は男子に比べて、非正規化による質の低下効果が大きかったものの、高学歴による質の向上効果がそれを上回って大きかったために、結果として女子の方が質の向上が大きかったことを示している。図表 7-14 からわかるとおり、高卒の賃金を1としたときの高専・短大卒の相対賃金は、正社員、非正社員を問わず、女子の方が男子よりも高く、かつ図表 7-10 にあるとおり、女子における大卒以上や高専・短大卒の構成比の上昇も男子と同等あるいはそれ以上であったことが寄与していると思われる。

以上、本節では労働供給の量的な面と質的な面の変化について検討した。次節では、この労働供給が労働需要と相互依存の関係にありうることを考察しよう。

### 3 労働供給と労働需要

労働供給と労働需要は独立に分析されることが多い。しかし、景気循環の影響などから容易に連想されるように、現実には労働供給と労働需要はさまざまな要因の影響を受けて相互依存的な関係になることがある。1980年代以降の日本の労働市場においても、景気、技術進歩、グローバル化、高齢化といった要因が介在することによって、両者はお互いに影響を与え合ってきたと見ることができる。以下では、近年実際に労働市場で生じた事実やそれに対する理論的な考察に基づいて、労働需要の変化が労働供給に影響を与えるケースと、労働供給の変化が労働需要に与えるケースを考察する。

#### 3.1 労働需要が労働供給に与える影響

上の第2節では労働者の質が高学歴化と非正規化の影響を受けて変化したことを検討した。これは、労働供給を構成する学歴など労働者属性の構成比変化を受けたもので、それ自体は労働供給側の変化である。しかし、高学歴化や非正規化の背後にある要因を突き詰めて考えると、技術進歩やグローバル化といった近年の構造的要因や景気要因が労働需要を変化させ、それが労働供給側の変化をもたらす重要な要因となっていることに気がつく。

まず高学歴化について見ると、次の第4節で詳しく見るように、近年の米国等先進国における労働市場の構造的変化に関する精力的な研究成果によれば、ITなどの技術進歩が高学歴労働者である熟練労働者（skilled labor）の限界生産力を相対的に高め、それにより熟練／非熟練労働者間の賃金格差を拡大させていることが明らかにされている。このような技術進歩は、スキル偏向的技術進歩（Skill-Biased Technological Change: SBTC）と呼ばれる。したがって、労働市場にこのような力が働いていれば、大学や大学院など高等教育の投資収益率は上昇するので、合理的な学生は大学・大学院進学をこれまで以上に熱心に目指すことになり、結果として高学歴労働者の供給が増えることになる。またグローバル化の影響について見ると、中国など途上国とのグローバル競争が激化した業種では、低付加価値部門は淘汰されるか海外へ移転し、国内には高度な技術者を必要とする高付加価値部門や研究開発部門のみが残されるといった事情も、高学歴化に影響を与えたと考えられる。

これらのことは、労働需要に影響を与える要因が労働供給も変化させることを示している。

次に非正規化について見ると、1990年代後半に労働力の非正規化が急速に進んだ直接的原因は不況の深刻化・長期化にあると考えられる。企業の生産の派生需要としての労働需要の減退は、大企業における新規採用人員の減少を通じて多くのフリーターやニートを創り出すと同時に<sup>12)</sup>、年功賃金や長期雇用などの日本的な雇用慣行により不均衡に膨らんだ人件費を何とか削減しなければならないという厳しい経営環境の下で、パート、派遣社員など低賃金で雇用調整の容易な非正規労働への需要を高めた。また派遣労働に関する規制緩和という制度的な変更も影響が大きかったとされる。これらは主に深刻な不況に誘引された要因であり、その意味で日本に固有の要因と見なすことができるが、次のような多くの先進国に共通の構造的要因も重要な役割を果たした。

第1に、低賃金労働者を大量に擁する中国など途上国の台頭は、国際市場において貿易財の価格競争を熾烈にし、ヘクシャー＝オリーン＝サムエルソン理論（HOS理論）における要素価格均等化定理から類推されるように、先進国の労働市場において賃金の低下あるいは低賃金労働者への需要増をもたらした。

第2に、コンピュータに代表されるITと呼ばれる技術進歩は、熟練労働者への相対需要を増加させる一方で、他方では、仕事の定型化・標準化を通じて、一部の労働需要を正規労働者から、長期勤続による企業特殊的技能（firm-specific skill）の蓄積を必要としない非正規労働者へ、代替をうながしたと考えられる<sup>13)</sup>。これらのことは、非正規化という供給側での変化が、労働需要変化要因の影響を受けていることを示している。

このように日本で生じた高学歴化や非正規化といった労働供給側の変化は、労働需要側の影響を強く受けているといえる。

12) 当初、若年の雇用問題は、バラサイト・シングルという言葉に象徴されるように、若者の価値観や行動様式との関連で社会的に捉えられることが多かったが、経済学的には労働需要の要因が重要である。ニートやフリーターの出現が、中高年が過剰となるなかで労働需要減少の影響を強く受けていることを最初に示したのは玄田[2001]である。

13) 阿部[2005]は、アンケート調査を用いた分析により、情報機器の導入が派遣社員やアウトソーシングの活用などを促していること、コア人材への需要を高めていることなどを検証している。

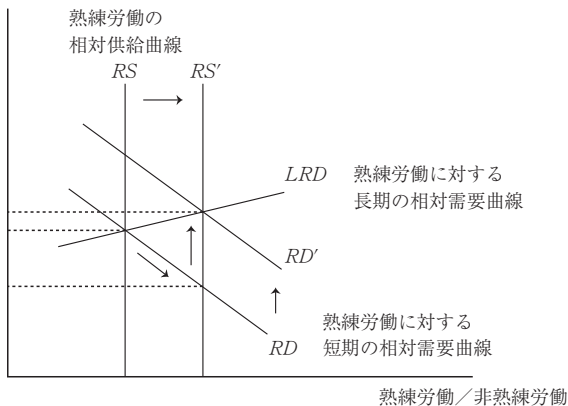
### 3.2 労働供給が労働需要に与える影響

外生的と見なされる労働供給の変化が何らかの市場を通じたメカニズムにより労働需要に影響を与えることがありうる。以下ではまず、80年代以降の米国で生まれた技術革新が実は70年代の労働供給の変化の影響を受けているという仮説を紹介する。続いて、日本における人口減少や高齢化が労働需要に与えている影響の可能性について言及する。

第4節で詳しく見るように、1980年代後半以降、米国をはじめとする多くの先進国の労働市場では熟練／非熟練労働者間の所得格差が拡大し経済学者の関心を集めたが、その原因の有力な候補の1つとしてスキル偏向的技術進歩仮説が提示されてきた。この技術進歩は当初は外生的に扱われていたが、次第にその内生的メカニズムを探究する研究が現れるようになり、Acemoglu[1998,2002]もその代表的な研究である。この研究は、70年代の米国における大卒の労働供給の急増が、大卒を活用するような技術進歩を誘発し、もって大卒の相対賃金の上昇をもたらしたことを理論的に示した。そのメカニズムは以下のとおりである（図表7-17参照）。

今、熟練労働者（大卒など高学歴労働者）と非熟練労働者から成る労働市場において、大卒の供給が大幅に増加したとしよう。するとこの大卒供給増は、他の条件を一定として短期的には熟練労働者と非熟練労働者との代替を

図表 7-17 方向性をもった技術進歩の効果



注) Acemoglu[1998]より引用。

通じて、熟練労働者の相対賃金の低下と相対雇用の増加をもたらす。これは図において均衡点が相対需要曲線に沿って右下に移動することで示される。しかしその後、賦存量が増えて相対的に安価となったスキルを活用しようとする技術開発が行われ、スキルと補完的となる一定の方向性をもった技術進歩が生じる。この方向性をもった、あるいは方向づけされた技術進歩(Directed Technological Change)は、熟練労働の相対需要曲線を上方へシフトさせる。そしてこの技術進歩の効果が最初の代替効果を上回れば、長期的に熟練労働者の相対需要曲線は右上がりとなり、熟練労働者の相対賃金あるいは大卒プレミアムは長期的に上昇することになる。この理論モデルは、80年代後半以降の米国の労働市場において賃金格差をもたらしたとされるITなどのスキル偏向的技術進歩が、70年代における大卒の供給増によって誘発されていたという内生的なメカニズムを説明しようとしたものである。すなわち、このモデルは労働供給の変化が労働需要に影響を与える可能性があることを示している。

もう1つ、近年の日本の経験からは次のような事例を挙げることができるだろう。90年代から次第に深刻となってきた人口減少や少子高齢化は、労働供給制約や人手不足の懸念を企業等に意識させることによって、そうでない場合に比べて、労働節約的な技術進歩をよりいっそう促進させたと考えられることができる。このような技術進歩は典型的には省力化ロボット等の資本に体化されている。そして労働需要は資本に代替される形でこの技術進歩の影響を受けることになる。すなわち、人口減少・少子高齢化といった労働供給側の変化が、技術進歩を促すことにより、労働需要に影響を与えるのである。実際には90年代は長期の不況に見舞われたために、労働供給制約を強く感じることはなかったが、このような不況がなかったならば、日本経済は深刻な人手不足に直面し、労働節約的技術進歩はよりいっそう促進されたことが推測される。

以上、本節では労働供給と労働需要が独立ではなく、相互に影響を与え合って労働市場の変化をもたらしていることを考察した。

## 4 技術進歩等と労働需要

1980年代後半以降、米国をはじめとする欧米の労働市場では熟練労働者と非熟練労働者との間の賃金格差が拡大、あるいは非熟練労働者の失業者が増大し、その原因としてスキル偏向的技術進歩（Skill-Biased Technological Change: SBTC）仮説やグローバル化仮説が提示されてきた。未だ完全なコンセンサスは得られていないものの、これまでの研究によればこれら2つの仮説はともに所得格差拡大の重要な要因であると同時に、どちらかといえばスキル偏向的技術進歩の方がグローバル化よりも影響が大きいことが認められつつあるように思われる<sup>14)</sup>。本節では、海外での代表的な研究のサーベイを行った後、日本の研究例を紹介する。

### 4.1 技術進歩等と労働需要——海外での研究のサーベイ

#### ① スキル偏向的技術進歩仮説

スキル偏向的技術進歩（あるいは技能偏向型技術進歩）とは、スキルを持った労働者、すなわち熟練労働者（skilled labor）の限界生産力を相対的に高めるような技術進歩と定義される。技術進歩は単位価値等量曲線の内側へのシフトとしてとらえられるが、スキル偏向的技術進歩は熟練労働者に偏る形でシフトし、このとき熟練労働者の賃金分配率は上昇する（図表7-18）。

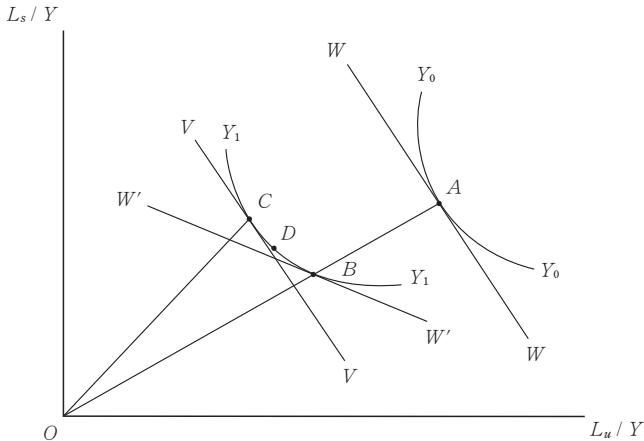
まず、多くの研究のベンチマークとされる Berman, Bound, and Griliches [1994] は、1979-87年の米国における製造業450業種のクロスセクションデータを用いて、トランスログ型費用関数から導かれた非生産労働者の賃金シェア変化方程式を推計し、コンピュータ投資比率や研究開発費比率で代理される近年の技術進歩が非生産労働者で代理される熟練労働者の賃金シェアの上昇に大きく寄与していることを確認し、スキル偏向的技術進歩の証左とした。

Berman, Bound, and Machin [1998] は、米国で生じたとされるスキル偏向的技術進歩が世界的な現象かどうかを知るために、80年代における米国以外の先進11カ国の労働市場を調べ、第1に、ほとんどの国で非生産労働者

14) 一方で、これらの仮説に否定的な見解もある。たとえば、DiNardo and Pischke [1997] はスキル偏向的技術進歩仮説に懐疑的である。



図表 7-18 スキル偏向的技術進歩



注)  $L_s$ ,  $L_u$  はそれぞれ熟練労働者, 非熟練労働者,  $Y$  は生産額.

の相対賃金が不変か上昇しているにもかかわらず, 非生産労働者の雇用シェアが増加している, 第2に, 非生産労働者の雇用シェアが増加した産業は多くの国に共通しており, とくに機械, 電気機械, 印刷・出版などマイクロプロセッサをベースとする産業で顕著であることを見出した. これらの事実は, スキル偏向的技術進歩が国際的に広がった (pervasive) 現象であることを意味している.

## ② グローバル化仮説

最も基本的なグローバル化仮説は, ヘクシャー=オリーン=サムエルソン理論 (HOS 理論) に基づき, 先進国と途上国との間の貿易の拡大が, 先進国における熟練/非熟練労働間賃金格差を拡大させると考えるものである. また直接投資やアウトソーシング活動 (=製造工程のうち労働集約的な工程を途上国に移管・委託する活動), 垂直的産業内貿易 (=質の面で差別化された産業内貿易) が賃金格差をもたらすという考え方もある<sup>15)</sup>.

まず, Sachs and Shatz[1994]は, 1978-90年において米国と途上国との貿

15) アウトソーシングに関しては, Feenstra and Hanson[1996]などを参照のこと.



易の拡大等が、米国製造業における熟練／非熟練労働間の賃金格差を拡大させた可能性があることを、主にヘクシャー＝オリーン＝サムエルソン理論（HOS理論）に基づき実証的に分析している。

第1に、この期間の米国の貿易の特徴は低賃金国から非熟練労働集約財の輸入が増えたことであり、これはHOS理論と整合的である。第2に、雇用との関連では、生産労働集約的な産業ほど、また研究開発集約的でない産業ほど、生産労働者（非熟練労働者）の雇用の減少が大きい。第3に、輸出入比率が1978年の水準にとどまっていた仮想的な場合における1990年の雇用に産業連関表を用いて推計すると、雇用は1978年の水準との比率で、生産労働者で7.2%、非生産労働者で2.1%、労働者計で5.9%増加していたものと推計される。これらの分析結果は、この期間の貿易の変化が米国製造業における熟練／非熟練労働間の賃金格差を拡大させた可能性があることを示唆している。しかし同時に、この期間の格差拡大や雇用の変化は、貿易要因だけでは説明できないことも指摘している。

Baldwin and Cain[1997]は、Deardorff and Staiger[1988]の理論モデルに基づき、特定の条件下で、要素価格が、貿易される財に体化されたファクター・コンテンツの変化によってどれだけ影響を受けるかを推計するモデルを示した。米国のデータを適用すると、学歴別相対賃金（＝教育年数13年以上の労働者の賃金／教育年数12年以下の労働者の賃金）は、1977年の1.38から1987年の1.50へ0.12ポイントだけ上昇しているが、このうち貿易の変化による寄与は0.023ポイント（あるいは寄与率19%）と推計される。よって1977-87年の貿易の変化は、米国の学歴間賃金格差の拡大に寄与したものの、その影響は支配的とはいえない。

### ③ 防衛的技術進歩仮説

スキル偏向的技術進歩、グローバル化は、当初は相互に独立の要因として分析されていたが、その後これらの内生的メカニズムを探究する研究が行われるようになった。1つは上述したAcemoglu[1998,2002]のdirected technological changeである。もう1つは、Thoenig and Verdier[2003]の防衛的技術進歩（defensive technological change）であり、これはグローバル化がスキル偏向的技術進歩を誘発するメカニズムを理論的に分析している。

今、技術を模倣しやすい技術と模倣しにくい技術に分け、後者の技術開発には賃金の高い熟練労働者（技術者）をより多く必要とすると仮定する。すると、途上国の出現（途上国の世界経済への統合）で表されるグローバル化は、模倣しやすい技術の価値を低めることによって、先進国企業の採用する技術をよりスキル集約的な方向へ向かわせ、スキル偏向的技術進歩を誘発する。このような技術進歩を防衛的技術進歩(defensive technological change)と呼ぶ。この理論モデルは、グローバル化とスキル偏向的技術進歩との間にある相互依存関係のうち1つの可能性を示したものである。またこの理論は、熟練／非熟練労働間の賃金格差をもたらすのは貿易量や財価格の変化ではなく、企業間における情報の移転の程度や模倣や技術競争の激しさであるというインプリケーションをもつ。

## 4.2 日本での研究例の紹介

日本においても米国等での先行研究を参考に、技術進歩やグローバル化の影響を分析する研究が近年行われている。

### ① スキル偏向的技術進歩

櫻井[1999,2000b]および Sakurai[2001]は、Berman, Bound, and Griliches [1994]と同じフレームワークで、1987-90年の日本の製造業39業種を主たる対象に、賃金シェア変化方程式の推計を行い、コンピュータ投資比率に代理される近年の技術進歩が非生産労働者の需要増に貢献していること、またコンピュータ投資と技術者、生産労働者との間にそれぞれ補完的、代替的關係があることなどを確認し、スキル偏向的技術進歩の証左としている。

佐々木・桜[2004]は、Berman, Bound, and Griliches[1994]と同じフレームワークで、1988-2003年の日本の製造業17業種のパネル・データを用いて、研究開発比率で代理される近年の技術進歩と、東アジアからの輸入比率や海外生産比率で代理されるグローバル化が、大卒労働者の賃金シェアの上昇に貢献していることを確認し、スキル偏向的技術進歩とグローバル化の要因によって、高学歴労働者への需要シフトが生じていることを検証した。

## ② グローバル化

櫻井[2000c, 2008]および Sakurai[2004]は, Sachs and Shatz[1994]の産業連関分析モデルを採用し, 1980年代, 90年代の貿易の変化が雇用に与えた影響を分析している. 1990-2000年の輸出入の変化は, 実質価格ベースの輸出入比率を用いた場合は, 製造業計で純輸出の減少により約56万人の雇用削減効果(1990年の雇用水準に対しては-4.5%, 2000年の雇用水準に対しては-5.6%の大きさ)をもったと推計された(ほぼ同様のモデルを用いたSachs and Shatzの推計では, 1978-90年の雇用削減効果は1978年の雇用水準に対する比率で-5.9%となっている). 加えて貿易の変化が生産と非生産労働者に非中立的な影響を与えていることも確認した. 同様の分析は学歴別労働者に関して, 香西・鈴木・伊藤[1998]によって行われている.

櫻井[2000c, 2008]および Sakurai[2004]は, Baldwin and Cain[1997]の分析モデルを採用し, 1980年代, 90年代の貿易の変化が製造業における非生産/生産労働者間の賃金格差に与えた影響をファクター・コンテンツを用いて推計した. 貿易の変化が相対賃金(非生産労働者/生産労働者)に与えた影響は, 80年代で, 0.034ポイント(1.358→1.392), 90年代で, 0.022ポイント(1.354→1.376)と推計された. この影響は米国の推計と同様に小さいと評価できるが, 日本ではこの期間に相対賃金がほとんど変化していないので寄与率としては非常に大きいとも評価できる. また80年代から90年代にかけて貿易の影響がむしろ小さくなっていることも注目される.

伊藤・深尾[2005]は, 過去20年の貿易構造の変化が日本国内の物的・人的資本の深化に与えた影響を分析するなかで, 1988-2002年における製造業35業種のパネル・データを用いて, アジアを中心とする垂直的産業内貿易(VIIT: Vertical Intra-Industry Trade)の進展, 日本企業の海外生産活動(現地法人従業者数/国内従業者数など), 研究開発比率などが, 熟練労働者(管理者を除く専門的・技術的職業従事者, 非生産労働者)への需要シフトに正の影響を与えていることを検証した.

## ③ 防衛的技術進歩

櫻井[2005]は, Thoenig and Verdier[2003]の理論モデルと問題意識をベースに, まず防衛的技術進歩に符合するケーススタディとしてキャノンの

自動化設備導入の事例，すなわち技術が模倣されないようにプリンター・カートリッジ等の自動化製造設備を内製化するため技術者の採用を大量に増やすという事例を検討している。また 1985-2002 年の製造業 17 業種のパネル・データを用いて，輸出入比率の上昇などで示される貿易の拡大が，大卒労働者の需要増に貢献していること，1990-2000 年の製造業 28 業種の 3 時点パネル・データを用いて，輸出入比率の上昇などが研究開発比率の上昇に貢献していることなどを検証し，防衛的技術進歩と整合的な現象の証左とした。

以上のように，1980 年代以降の日本の労働市場を対象とした実証分析においても，米国等と同様に技術進歩やグローバル化が熟練／非熟練労働者に与える非中立的影響が検出されている。ただし，日本で熟練／非熟練間の賃金格差が米国ほど拡大していないことは十分には解明されていない。この理由としては，需要ショックそのものが小さい，高学歴労働者の供給が増えている，内部労働市場の存在，技能の差が小さい，IT の使い方が未発達である，などの要因が可能性として考えられるが，本格的な検討は今後の課題である。

### 4.3 労働供給制約との関連

櫻井[2008]では，アジアを中心とする途上国の台頭で特徴づけられる近年のグローバル化が日本の輸出入構造（輸出入比率）を変化させ，それが 1990-2000 年において日本の製造業計で約 56 万人の雇用を削減したと分析している。そこでは，アジアからの（非熟練）労働集約的な財の輸入が増加したことの影響が強調されている。このことは，視点を変えれば，貿易構造の変化により約 56 万人の雇用が節約されたと解釈することができよう。上の第 2 節での労働供給についての分析では，図表 7-4 にあるとおり労働力人口の増分が，1980 年代の 734 万人から 1990 年代の 383 万人へ 351 万人だけ減少し，日本経済の成長が次第に労働供給制約に服するようになったことを明らかにした。ここで上の考え方を適用すれば，増分の減少した 351 万人のうち 56 万人分は貿易構造の変化によって節約され，その分だけ労働供給制約が緩和されたと解釈することができる。

同様のことは技術進歩についてもいえるだろう。本稿で扱ったスキル偏向

的技術進歩は、非熟練労働節約的技術進歩と同義であり、熟練労働者の限界生産力を相対的に高めながら、あるいはその相対雇用を増やしながらか（すなわち非熟練労働者の相対雇用を減らしながらか）、単位価値等量曲線を原点に向かってシフトさせるものであった（図表7-18）。したがって、労働のタイプに関して非中立的ではあるものの、1単位の価値を生産するのに必要とされる労働力は節約されることになる<sup>16)</sup>。この効果も労働供給の制約が次第に強くなる過程において、その制約を緩和する要因として働いたと見ることができよう。

以上をまとめると、日本でグローバル化と技術進歩が労働需要に与えた影響は、労働供給制約によって誘発あるいは増強された可能性がある。すなわち、労働供給制約はそうでない場合に比べて、賃金に上昇圧力を加えることなどによって、製造業のコスト競争力を低めるとともに、労働節約的技術進歩を促したことが可能性として考えられるのである。

## 5 結び

本稿の主な内容は次のようにまとめられよう。

- ① 労働供給の量的な面を見ると、生産年齢人口や労働力人口は、90年代から次第に伸びが鈍化あるいは減少に転じており、労働供給制約は徐々に強まってきている。2000-2005年の潜在成長率は80年代との比較で、労働力人口の寄与度だけで、約1%低下している。このような労働力人口の変化は主に人口動態の変化によるものであるが、女子に関しては、25-34歳を中心とする労働力率の上昇が労働力人口の増加に貢献している。一方、就業者数は、90年代後半において、労働力人口の伸び鈍化あるいは減少のペースを上回って伸びが鈍化あるいは減少しており、この時期に不況の影響を受けて労働需要が大きく減少したことがわかる。
- ② 労働供給の質的な面を見ると、1980年代以降、高学歴化と非正規化が進展した。属性の異なる労働者間の相対賃金が労働者の質を反映していると想定すると、高学歴化は質を高め、非正規化は質を低めることになる。

16) このとき、資本の限界生産力が相対的に高まれば、資本偏向的あるいは労働節約的技術進歩と表現できるだろう。

相対賃金を固定して属性の異なる労働者の構成比変化で労働者の平均的な質の変化を推計すると、高学歴化は1980年以降の25年間で質を約8%（うち男子6%、女子12%）向上させ、非正規化は1984年以降の20年間で労働者の質を約5%（うち男子3%、女子7%）低下させた。条件はやや異なるが、高学歴化と非正規化を同時に考慮すると、1984年以降の20年間で労働者の質は約5%（うち男子2%、女子9%）向上したと推計される。

- ③ 上で見た労働供給側の変化は、独立に生じたものではなく、さまざまな要因を介して労働需要との間で相互に影響を与え合っている。まず高学歴化は、高等教育進学投資収益率を高める技術進歩（スキル偏向的技術進歩）や、高度な技術者への需要を相対的に高めるグローバル化の影響を受けていると考えられる。また非正規化は、深刻な不況に加えて、仕事の定型化・標準化を可能にしたコンピュータ等IT技術や、激化するグローバル競争の影響を受けている。一方、人口減少・少子高齢化という人口動態的な労働供給側の変化は、それが無い場合に比べて、労働節約的な技術進歩をいっそう促進させ、労働需要に影響を与えたと考えられる。さらに、米国の研究では、70年代の高学歴労働者の供給増が80年代以降のITなどのスキル偏向的技術進歩を誘発したことが主張されている。
- ④ 1980年代以降、米国など欧米先進国の労働市場では、熟練労働者と非熟練労働者との賃金格差が拡大し、あるいは非熟練労働者の失業が増大し、その原因として、スキル偏向的技術進歩やグローバル化仮説が提示されてきた。これらの仮説は、ITなどの技術進歩や途上国との貿易拡大などが、熟練労働者に対する需要を相対的に高める効果をもっていると主張している。本稿では、米国での代表的な先行研究と日本における研究例を紹介し、日本においても米国等と同じようにこれらの仮説が支持されることを示した。ただし、賃金格差が米国のように大きく拡大していないことに関しては、今後の課題として残されている。また90年代以降、日本経済は次第に労働供給制約に服するようになってきているが、そのなかで技術進歩やグローバル化は労働を節約し、供給制約を緩和する効果をもったと解釈できることも指摘した。

最後に本稿の分析内容を踏まえて、今後の労働と日本経済について、課題



とインプリケーションを述べておこう。

第1に、わが国の将来人口推計によれば、少子化による労働供給制約はこれからいっそう強まることが予想され、日本経済全体の潜在成長率の足を引っ張ることが懸念される。この問題に対しては、少子化対策、高齢者の活用、教育投資による労働生産性の向上、技術進歩などのさまざまな対策が考えられるが、諸外国との比較で日本で改善の余地が最も大きいのは女性の活用であろう。女子の労働力率は趨勢的に上がってきているとはいえ、国際的には未だ低い。従来の女性の労働環境においては、働くことと子供をもつことがトレードオフの関係になる傾向があったが、この関係を改善させることができれば、女性は就業しながら子供をもつことが可能となり、資源配分上も大きなパレート改善が達成できる。これは日本経済に残されたきわめて貴重なパレート改善の源泉であり、活用しない手はない。この点で、仕事と生活の両立を図るワークライフバランスの考え方が重要な鍵を握ると思われる、政策的支援への期待も大きいといえよう。

第2に、労働の質的な面については、不況の影響は不況が終われば消えるものの、技術進歩やグローバル化など構造的要因の影響は今後も続くことが予想される。そのなかでとくに、非正規化の影響が懸念される。非正規化には、もちろん長時間で固定的な勤務を望まない労働者が柔軟に就業できるというメリットがあるが、現実には非自発的に非正規労働に甘んじている者が少なくないことや均等処遇になっていないことに加えて、何よりも将来に向けて人的資本の蓄積が進まないことが大きな問題である。コスト削減のみを目的とした非正規化は、短期的には企業の利益に資するが、長期的には競争力を損ねることになるだろう。この点に関し、たとえば、パートタイマーであっても正社員で長期勤続できるというような、雇用の安定と人的資本の蓄積を確保した、柔軟な就業形態の検討が望まれる。

## 参考文献

- 浅子和美・滝澤美帆[2008], 「限界生産性原理と TFP バイアス」『フィナンシャル・レビュー』財務省財務総合政策研究所, 2008年8月。  
阿部正浩[2005], 『日本経済の環境変化と労働市場』東洋経済新報社。

- 伊藤恵子・深尾京司[2005], 「日本の産業間・産業内国際分業と対外直接投資——国内の物的・人的資本深化への影響」, 一橋大学経済研究所編『経済研究』岩波書店, 第56巻第4号.
- 川口大司・神林龍・金榮慇・権赫旭・清水谷論・深尾京司・牧野達治・横山泉[2007], 「年功賃金は生産性と乖離しているか——工業統計調査・賃金構造基本統計調査個票データによる実証分析」, 一橋大学経済研究所編『経済研究』岩波書店, 第58巻第1号.
- 支田有史[2001], 『仕事の中の曖昧な不安——揺れる若者の現在』中央公論新社.
- 香西泰・鈴木玲子・伊藤由樹子[1998], 『貿易の雇用と賃金への影響』日本経済研究センター, JCER DISCUSSION PAPER No. 51.
- 櫻井宏二郎[1999], 「偏向的技術進歩と日本製造業の雇用・賃金——コンピュータ投資にみる技術進歩の影響」『経済経営研究』日本開発銀行設備投資研究所, Vol. 20-2.
- 櫻井宏二郎[2000a], 「90年代の日本の労働市場——賃金プロファイルはどのように変化したか」『社会科学研究』東京大学社会科学研究所, 第51巻第2号.
- 櫻井宏二郎[2000b], 「偏向的技術進歩と雇用——日本の製造業のケース」, 吉川洋・大瀧雅之編『循環と成長のマクロ経済学』東京大学出版会.
- 櫻井宏二郎[2000c], 「グローバル化と労働市場——日本の製造業のケース」『経済経営研究』日本政策投資銀行設備投資研究所, Vol. 21-2.
- 櫻井宏二郎[2002a], 「ITの雇用に与える影響」『日本労働研究雑誌』日本労働研究機構, No. 501.
- 櫻井宏二郎[2002b], 「貿易と雇用——グローバル化の産業と地域への影響」『経済経営研究』日本政策投資銀行設備投資研究所, Vol. 23-1.
- 櫻井宏二郎[2003], 「産業空洞化が日本経済に与えた影響——貿易と雇用を中心に」, 岩田規久男・宮川努編『失われた10年の真因は何か』東洋経済新報社.
- 櫻井宏二郎[2004], 「技術進歩と人的資本——スキル偏向的技術進歩の実証分析」『経済経営研究』日本政策投資銀行設備投資研究所, Vol. 25-1.
- 櫻井宏二郎[2005], 「防衛的技術進歩——グローバル経済下の内生的技術進歩」『経済経営研究』日本政策投資銀行設備投資研究所, Vol. 26-3.
- 櫻井宏二郎[2008], 「市場の力と日本の労働経済——技術進歩, グローバル化と格差」未発表論文.
- 佐々木仁・桜健一[2004], 「製造業における熟練労働への需要シフト——スキル偏向的技術進歩とグローバル化の影響」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ, No. 04-J-17, 日本銀行調査統計局.
- 橋木俊昭・森川正之・西村太郎[1996], 『貿易と雇用・賃金』研究シリーズ28, 通商産業研究所.
- 林文夫[2003], 「構造改革なくして成長なし」, 岩田規久男・宮川努編『失われた10年の真因は何か』東洋経済新報社.
- 深尾京司・宮川努編[2008], 『生産性と日本の経済成長——JIP データベースによる産業・企業レベルの実証分析』東京大学出版会.
- Acemoglu, D. [1998], "Why Do New Technology Complement Skills? Directed Technical Change and Wage Inequality," *Quarterly Journal of Economics*, 113(4), pp. 1055-1089.
- Acemoglu, D. [2002], "Directed Technical Change," *The Review of Economic Studies*, 69



- (4), pp. 781-809.
- Autor, D. H., Katz, L. F., and Krueger, A. [1998], "Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?," *Quarterly Journal of Economics*, 113(4), pp. 1169-1213.
- Baldwin, R. E. [1994], "The Effects of Trade and Foreign Direct Investment on Employment and Relative Wage," *OECD Economic Studies*, No. 23, 7-54.
- Baldwin, R. E. and Cain, G. G. [1997], "Shifts in U. S. Relative Wages: The Role of Trade, Technology and Factor Endowments," NBER Working Paper 5934.
- Berman, E., Bound, J., and Griliches, Z. [1994], "Changes in the Demand for Skilled Labor Within U. S. Manufacturing: Evidence from the Annual Survey of Manufacturers," *Quarterly Journal of Economics*, 109(2), pp. 367-397.
- Berman, E., Bound, J., and Machin, S. [1998], "Implications of Skill-Biased Technological Change: International Evidence," *Quarterly Journal of Economics*, 113(4), pp. 1245-1279.
- Deardorff, A. V. and Staiger, R. W. [1988], "An Interpretation of the Factor Content of Trade," *Journal of International Economics*, 24(1-2), pp. 93-107.
- DiNardo, J. and Pischke, J. [1997], "The Returns to Computer Use Revisited: Have Pencils Changed the Wage Structure Too?," *Quarterly Journal of Economics*, 112(1), pp. 291-303.
- Feenstra, R. C. and Hanson, G. [1996], "Globalization, Outsourcing, and Wage Inequality," *American Economic Review*, 86(2), pp. 240-245.
- Feenstra, R. C. and Hanson, G. [1999], "The Impact of Outsourcing and High-Technology Capital on Wages: Estimates for the United States, 1979-1990," *Quarterly Journal of Economics*, 114(3), pp. 907-940.
- Hayashi, F., and Prescott E. C. [2002], "The 1990s in Japan: A Lost Decade," *Review of Economic Dynamics*, 5(1), pp. 206-235.
- Ito, K., and Fukao, K. [2004], "Physical and Human Capital Deepening and New Trade Patterns in Japan," NBER Working Paper 10209.
- Krugman, P. [1995], "Growing World Trade: Causes and Consequences," *Brookings Papers on Economic Activity*, 26(1995-1), pp. 327-377.
- Krugman, P. [2000], "Technology, Trade, and Factor Prices," *Journal of International Economics*, 50(1), pp. 51-71.
- Leamer, E. E. [1994], "Trade, Wages, and Revolving Door Ideas," NBER Working Paper 4716.
- Sachs, J. D. and Shatz, H. J. [1994], "Trade and Jobs in U. S. Manufacturing," *Brookings Papers on Economic Activity*, 25(1994-1), pp. 1-84.
- Sakurai, K. [2001], "Biased Technological Change and Japanese Manufacturing Employment," *Journal of the Japanese and International Economies*, 15(3), pp. 298-322.
- Sakurai, K. [2004], "How Does Trade Affect the Labor Market? Evidence from Japanese Manufacturing," *Japan and the World Economy*, 16(2), pp. 139-161.
- Tachibanaki, T. and Sakurai, K. [1991], "Labour Supply and Unemployment in Japan," *European Economic Review*, 35(8), pp. 1575-1587.
- Thoenig, M. and Verdier, T. [2003], "A Theory of Defensive Skill-Biased Innovation and

Globalization," *American Economic Review*, 93(3), pp. 709–728.  
Wood, A. [1994], *North-South Trade, Employment, and Inequality*, Clarendon Press, Oxford.