

---

# 人口減少と経済成長に関する一考察

## 日本を主な事例として

小黒 一正

Oguro Kazumasa

### [要旨]

本稿では、人口減少と経済成長との関係を簡単に分析している。まず、潜在成長率に大きな影響を及ぼす「TFP上昇率」が人口規模の影響を受ける可能性があり、これを「規模効果」(scale effects)と呼ぶが、全要素生産性の伸びのトレンド要因のみを抽出し、1985年から2003年までの先進5カ国のデータで時系列パネル固定効果分析を行ってみた分析では、人口規模の係数は1%有意水準となった。この推計結果は、国立社会保障・人口問題研究所の「将来推計人口」(中位推計)どおりに約1.2億人のわが国の人口が100年後に半分の6000万人になると、全要素生産性の伸びは0.82%低下する可能性を示唆する。他方、時短政策の影響をみるため、仮に日本の平均労働時間が1990年と変わらず、各国の1人当たり実質GDPが1990年で1になるように基準化して表示した場合、2019年における日本の1人当たり実質GDPは1.58倍であり、これはアメリカの1.55倍、イギリスの1.52倍よりも高い。フランスは1.36倍、ドイツは1.47倍、スウェーデンやオランダは1.49倍なので、実はこれらの国々のなかで日本が最も高い値となる可能性がある。

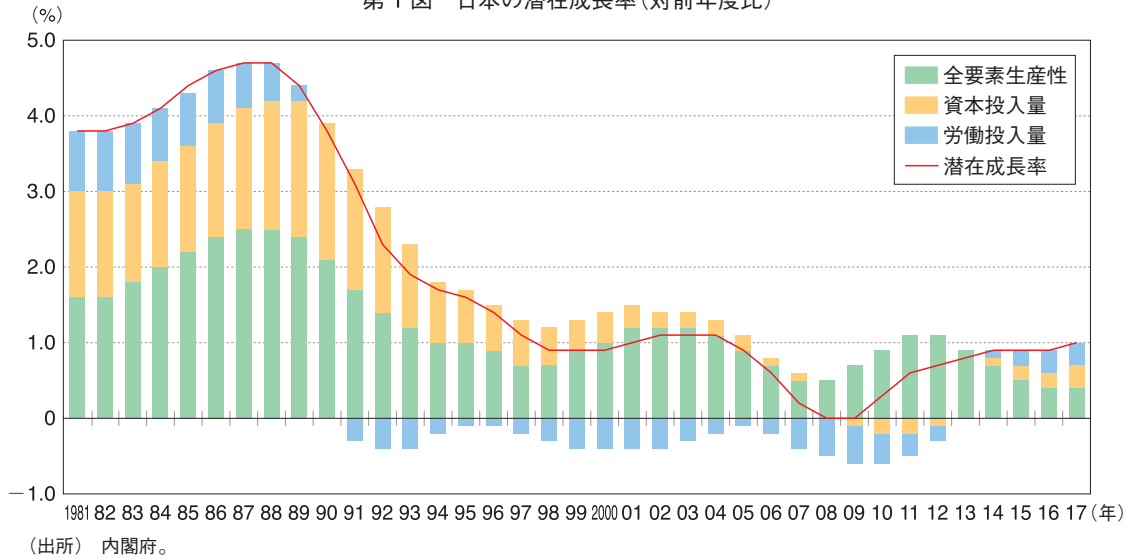
### 1 はじめに

1989年のバブル崩壊以降、日本の経済成長率は屈折し、低成長が継続している。このような状況のなか、「人口減少の加速が経済成長をいっそう鈍化させるのではないか」という懸念が有識者の間で広がっている。

2012年12月から開始した「景気回復」局面は、6年1ヵ月に及ぶ「いざなぎ景気」に次ぎ、2018年10月までの「5年11ヵ月」という長さの回復となったが、そもそも、日本経済の実力を示す「潜在成長率」(実質GDP成長率)は1%程度しかない。内閣府の推計(第1図)によると、1980年代の潜在成長率は4.4%、1990年代は1.6%であったが、その後はずっと低下傾向にあり、2007年度から2011年度の0.6%以下の期間を除き、最近は1%程度にまで低下してきている。

潜在成長率は、「資本投入量」や「労働投入量」の伸びのほか、「全要素生産性」(TFP上昇率)で説明できるが、1980年代と比較して2000年以降では、「資本投入量」の寄与が大幅に縮小し、「全要素生産性」(TFP上昇率)の寄与も低下傾向にある。これは足元の潜在成長率だが、「全要素生産性」等が上昇しない場合、中長期的にみて、実質GDP成長率は恒常的にマイナスに陥る可能性がある。実際、50年後の日本経済を展望する、政府の「選択する未来」

第1図 日本の潜在成長率(対前年度比)



委員会の最終報告書（2014年11月公表）は、人口減少を放置し、生産性も低迷した場合、2040年以降、年平均でマイナス0.1%程度の低成長に陥るとの試算を明らかにしている。

人口減少と経済成長との関係につき、われわれはどう考えればよいか。先行研究との関係では、重要な論点として、①人口動態と経済成長率の関係、②「規模効果」の有無、③1人当たりGDP成長率などの国際比較、④時短政策との関係などが考えられる。本稿では、いくつかの文献も活用しながら、これらの論点や人口減少と経済成長との関係に関するヒントを考察してみたい。

## 2 人口動態と経済成長率の関係

まず、経済史が専門で人口やGDP等に関する歴史的統計資料を収集している、オランダフローニンゲン大学のアンガス・マディソン（Angus Maddison）教授のデータによると、日本・アメリカ・イギリス・ドイツ・フランス等のGDP成長率は人口成長率以上のスピードで伸びてきたことがわかる。

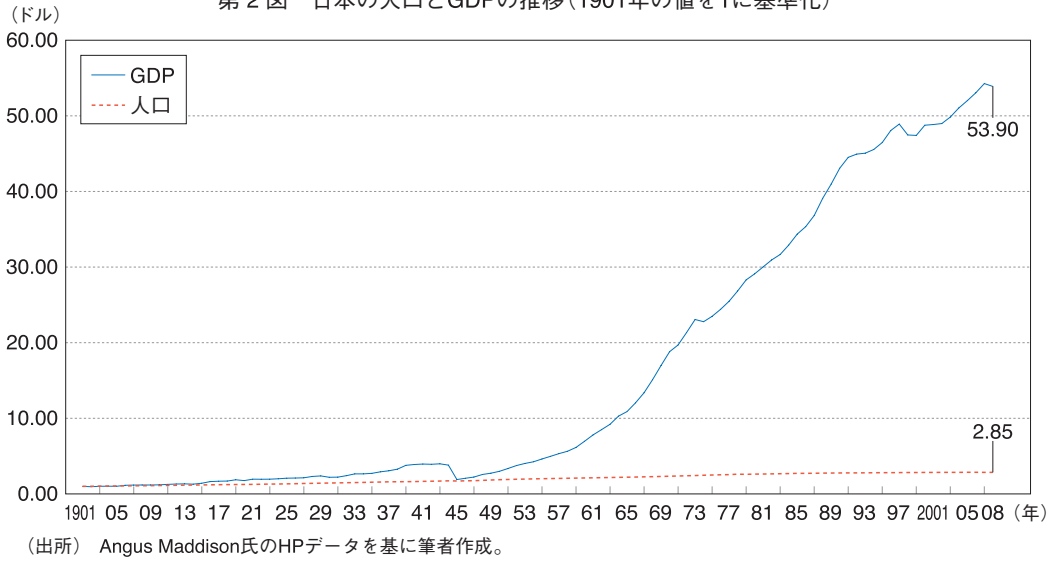
例えば、第2図は、1901年から2008年までの日本の人口とGDPの推移を示したグラフである。図では、人口とGDPが比較しやすいよう、両方とも1901年の値を1に基準化して描いている。図が示すとおり、1901年と比較して、2008年の人口は2.85倍となっているが、同年のGDPは53.90倍にも達しており、ひとつの事実として、日本のGDP成長率は人口成長率以上のスピードで伸びてきたことが読み取れる。

この事実は、日本のみのものでなく、フランス・ドイツ・イタリア・イギリス・オーストラリア・アメリカも同様である（第1表）。

しかしながら、人口減少の過程においても、この議論が成立するか否かは現時点でわからない。第2図や第1表の議論は、長期的に人口が増加する時代での経済成長率に関するものであり、長期的に人口が減少する時代では成立するとは限らない。

日本の総人口は今後100年間で急激に減少し、2080年頃には2010年と比較して人口が半減

第2図 日本の人口とGDPの推移(1901年の値を1に基準化)



第1表 フランス・ドイツ・イタリア・イギリス・オーストラリア・アメリカのGDPと人口の推移

年	GDP						人口					
	フランス	ドイツ	イタリア	イギリス	オーストラリア	アメリカ	フランス	ドイツ	イタリア	イギリス	オーストラリア	アメリカ
1901	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1930	1.64	1.63	1.86	1.35	2.09	2.21	1.02	1.18	1.20	1.10	1.70	1.59
1945	0.89	1.91	1.36	1.88	3.51	4.73	0.98	1.21	1.34	1.18	1.95	1.80
1955	2.39	2.57	3.55	2.17	5.11	5.20	1.09	1.27	1.44	1.23	2.44	2.13
1965	3.97	4.38	6.17	2.87	7.97	7.50	1.23	1.37	1.53	1.31	3.01	2.49
1975	6.09	5.98	9.32	3.60	12.45	10.12	1.33	1.43	1.64	1.35	3.63	2.77
1985	7.64	7.42	12.49	4.34	16.85	14.21	1.39	1.41	1.67	1.36	4.14	3.06
1995	9.54	8.91	15.40	5.55	23.45	18.86	1.47	1.48	1.69	1.41	4.74	3.42
2005	11.80	10.10	17.63	7.36	33.33	25.91	1.55	1.49	1.72	1.46	5.33	3.79
2008	12.39	10.81	18.08	7.83	36.48	27.28	1.58	1.49	1.72	1.47	5.54	3.91

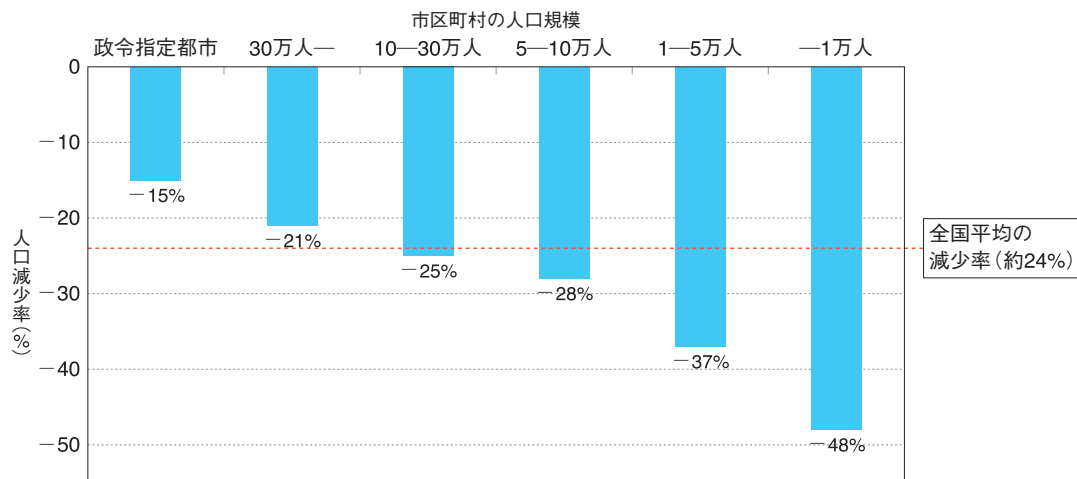
(出所) Angus Maddison氏のHPデータを基に筆者作成。

することが見込まれている。しかも、国立社会保障・人口問題研究所の「将来推計人口」(平成29年版、出生中位・死亡中位)によると、人口減少のスピードは今後勢いを増していく。2017年の人口減少率は年率0.24%に過ぎないが、2025年は0.50%、2040年は0.79%、2060年には1%となる。

また、地域別にみると、人口減少のスピードは人口規模が小さい地域ほど加速度的に大きくなる。例えば、国土交通省が2014年7月に公表した「国土のグランドデザイン 2050——対流促進型国土の形成」では、2050年の人口が2010年と比較して半分以下となる地点(全国を「1km<sup>2</sup>毎の地点」でみる)が、現在の居住地の6割以上を占めることを明らかにしている(第3図)。

そして、人口が半分以下となる6割以上の地点のうち約2割が無居住化することを予測し

第3図 市区町村の人口規模別の人口減少率



(出所) 国土交通省 (2014) 「国土のグランドデザイン 2050」 から抜粋。

ている。これを「市区町村の人口規模別」(第3図)にみると、人口規模が小さい地域ほど人口減少率が高い。現在の人口が1万人未満の市区町村は人口が約半分減少し、人口規模が小さい自治体ほど財政基盤が危機に直面する可能性がある。また、2010年との比較で総人口が半減するのは約70年後の2080年頃であるが、約40年間(2010年—2050年)で人口が半分以上になる地域は、全国平均の2倍以上のスピードで減少することを意味する。このような予測をみても、今後は地方の衰退は避けられず、「人口減少の加速が経済成長をいっそう鈍化させるのではないか」という懸念が広がることは一定の合理性があるようにも思われる。

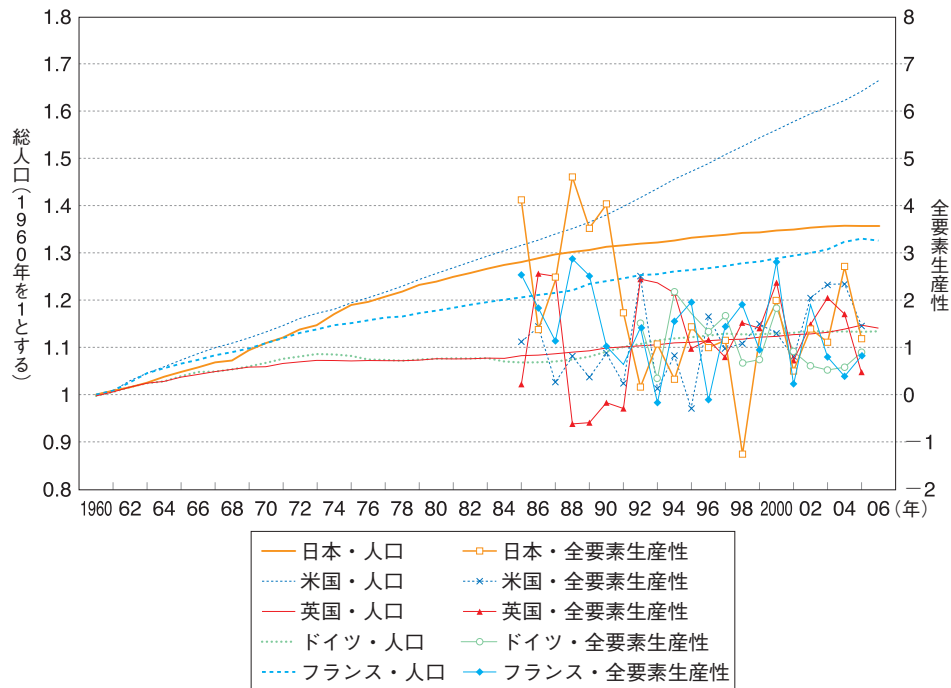
### 3 規模効果

このような状況のなか、長期的に人口が減少する時代でも経済成長率が従来と同様に維持できるか否か、その鍵を握っているのは、第1図の「全要素生産性」が人口の影響を受けるのか否かという問題となる。

既述のとおり、潜在成長率に大きな影響をもたらすものは「全要素生産性」であるが、この伸びを示す「TFP上昇率」が人口規模の影響を受ける可能性があり、これを経済学では一般的に「規模効果」(scale effects)と呼ぶ。もっとも、規模効果の存否をめぐる学術的な論争がある。例えば、Jones (1995)は、定常成長率に規模効果があると予測する内生的成長論の代表的モデル(ローマー・モデル)の結論が戦後、経済協力開発機構(OECD)データと矛盾すると指摘している。第5図は、Jones (1995)のFIG.1を参考に、1985年から2005年までの先進5カ国(日本・アメリカ・イギリス・ドイツ・フランス)の全要素生産性(TFP)の上昇率の変化とその各国の人口推移をグラフにしたものである。

もし本当に規模効果が存在するならば、人口規模が小さい国よりも大きい国のほうがニュートンやアインシュタイン等の多くの天才を生み出す確率が高く、TFP上昇率を高めることになるはずであるが、この図から視覚的にその傾向はうかがえない。このため、Jones (1995)は規模効果に否定的としているが、Kremer (1993)は紀元前100万年からの世界の人口規模と

第4図 先進5カ国の全要素生産性と人口規模の推移



(出所) 小黒 (2010) から転載。

人口成長率との関係を実証分析し、この両者にはプラスの相関があると推定している。論争は現在も決着していないが、これは「規模効果」をどのくらいの時間間隔で考えるのかによってその有意性が異なる可能性を示唆している。

ところで、比較的最近のデータによって規模効果を検討してみると、どうなるだろうか。小黒 (2010) では、まずは以下の推計式 ((1) 式) に基づき、人口規模がTFP上昇率に与えている影響の有意性について実証分析を行っている。今回は、これを参考に再推計し、具体的な推計にあたっては、1985年から2003年までの先進5カ国 (日本・アメリカ・イギリス・ドイツ・フランス) における以下のデータをもちいて、時系列パネル固定効果分析によって分析を行った。

$$g_{t+1} = G_1 \zeta_t + G_2 L_t + G_3 + \varepsilon_t \quad (1) \text{式}$$

〈データ〉

$g_{t+1}$ : 全要素生産性の伸び (TFP Growth) (単位: %) (出所: OECD Statistics v.4.4)

$\zeta_t$ : 国民総所得に占める教育費の割合 (education expenditure of GNI) (単位: %)

(出所: World Development Indicators 2005)

$L_t$ : 人口 (単位: 1,000人) (出所: 同上)

この推定結果が第2表である。なお技術的な話だが、実際の推計にあたっては内生性の問題を考慮し、説明変数についてすべて1期ラグをとることで外生変数として取り扱っている。第2表上段をみると、(1)式で理論的に期待される符号条件 ( $G_1 > 0$ かつ $G_2 > 0$ ) を満たしているが、人口規模の係数 ( $2.12 \times 10^{-5}$ ) に関するt値はそれほど高くないため、その有意性を断定するまでの結果となっていない。

これは、年率の全要素生産性の伸び原系列は、金融市場の短期的変動や景気変動などのさ

第2表 TFP上昇率の推定結果(推計方法:時系列パネル固定効果分析)  
被説明変数:全要素生産性の伸び(TFP Growth:原系列)

	係数	標準誤差	t値
人口(-1)	$2.12 \times 10^{-5*}$	$1.37 \times 10^{-5}$	1.550
国民総所得に占める教育費の割合(-1)	0.294**	0.114	2.572
定数項	-1.693*	0.981	-1.724
標本数 287			
Adjusted R-squared	0.130345		
Correlated Random Effects – Hausman Test			
Test Summary	$\chi^2$ 統計量	$\chi^2$ . d.f.	p値
Cross-section random	4.163	2	0.124

被説明変数:全要素生産性の伸びトレンド要因(TFP Growth Trend:原系列のトレンド要因)

	係数	標準誤差	t値
人口(-1)	$1.37 \times 10^{-5***}$	$4.88 \times 10^{-6}$	2.799
国民総所得に占める教育費の割合(-1)	0.173***	0.0409	4.237
定数項	-0.688*	0.350	-1.961
標本数 287			
Adjusted R-squared	0.516		
Correlated Random Effects – Hausman Test			
Test Summary	$\chi^2$ 統計量	$\chi^2$ . d.f.	p値
Cross-section random	6.141	2	0.0464

(注) TFP Growthのトレンド要因は、Hodrick-Prescott Filterによって分解している。係数の\*\*\*は1%有意水準で有意、\*\*は5%有意水準、\*は10%有意水準で有意であることを示す。

さまざまなショックを内在している可能性が高く、全要素生産性の長期的な趨勢を捉えていない可能性があるためと思われる。

このため、Hodrick-Prescott Filterを用いて、全要素生産性の伸びのトレンド要因のみを抽出し、上記と同様のデータで時系列パネル固定効果分析を行ってみたものが、第2表下段である。この表をみると、(1)式で理論的に期待される符号条件 ( $G_1 > 0$ かつ $G_2 > 0$ ) を満たしているとともに、人口規模の係数 ( $1.37 \times 10^{-5}$ ) は1%有意水準となっている。

なお、この推計にあたっての人口の単位は1000人、全要素生産性の伸びの単位は%であるから、この推計結果は、国立社会保障・人口問題研究所の「将来推計人口」(中位推計)どおりに約1.2億人のわが国の人口が100年後に半分の6000万人になると、全要素生産性の伸びは0.82% ( $= 1.37 \times 10^{-5} \times 6 \times 10^4$ ) 低下する可能性があることを示唆している。規模効果の存否に関する論争はあるものの、この試算は、人口規模が全要素生産性の伸びに与える影響の有意性と大きさを表わすものかもしれない。

#### 4 1人当たりGDP成長率などの国際比較

以上は規模効果に関する考察だが、一般的に経済学者が「成長」を考察対象とする場合、

「1人当たり実質GDP」やその成長率で分析するケースが多い。実質GDP成長率が低下傾向にあるのは確かであるが、それだけで過度に悲観する必要はない。例えば、2003—2012年における1人当たり実質GDP成長率の平均値（年率）は、日本が0.82%、アメリカが0.92%、フランスが0.45%、ドイツが1.31%、イタリアが-0.67%、イギリスが0.64%、オーストラリアが1.4%であったが、この中で日本は中位（4番目）の成長率であった。

また、日本経済はこの期間に、東日本大震災（2011年3月11日）という特異な影響を受けており、2011年を除いた1人当たり実質GDP成長率の平均値（年率）は、日本もアメリカも0.94%である。これは、欧米と比較しても、2003年から2012年においては、1人当たりで見れば日本は中程度の成長をしていたことを示唆している。

この事実は、各国の独自通貨をベースとした「実質値」での国際比較だが、ドル・ベースで国際比較すると、2013年以降は「景色」が変わってきている。特に最も大きい影響を与えているのは、日本銀行が異次元緩和（現在は「長短金利操作付き量的・質的金融緩和」）を実施し、それに伴って円安が進んだことである。

この円安の進展の影響もあり、1人当たりGDPで日本が韓国に追い抜かれたという議論も出てきている。この議論は誤っているという意見も存在するが、中国・日本・韓国・アメリカに関するIMFデータを概観することにより、論争の真偽を確認してみよう。

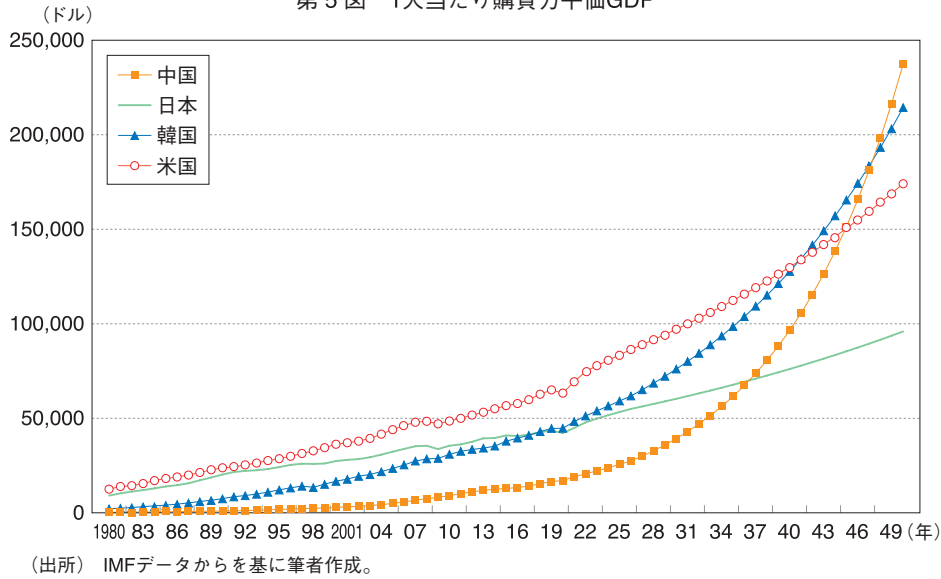
まず、購買力平価での1人当たりGDPの推移を確認してみよう。購買力平価とはある国で購入する財・サービスの価格が別の国で購入する場合にいくらの金額になるかの比率を示す。通常の為替レートは外国為替市場で取引される異なる国との間の通貨の交換比率を表わすが、購買力平価は異なる国との間の財・サービス価格の交換比率を表わす為替レートである。各国の為替レート（対ドルレート）の代わりに、この購買力平価を利用して対ドル換算したものが「1人当たり購買力平価GDP」であるが、この推移が以下の第5図となる。

このデータ（1人当たり購買力平価GDP）の推移を眺めてみると、確かに日本の1人当たり購買力平価GDPは韓国に2019年に追い越されている。なお、2000年から2018年において、1人当たり購買力平価GDPの成長率は、中国が9.4%、日本が2.3%、韓国が5.3%、アメリカが3.0%となっている。2021年以降においても4カ国の1人当たり購買力平価GDPがこの成長率で伸びていくなら、中国が日本を追い越すのは2037年、中国がアメリカを追い越すのは2045年となることも簡単な計算で確認できる。仮に中国の1人当たり購買力平価GDPがアメリカ並みの水準になれば、日本の安全保障にも大きな影響を及ぼすのは確実で、注意が必要だろう。

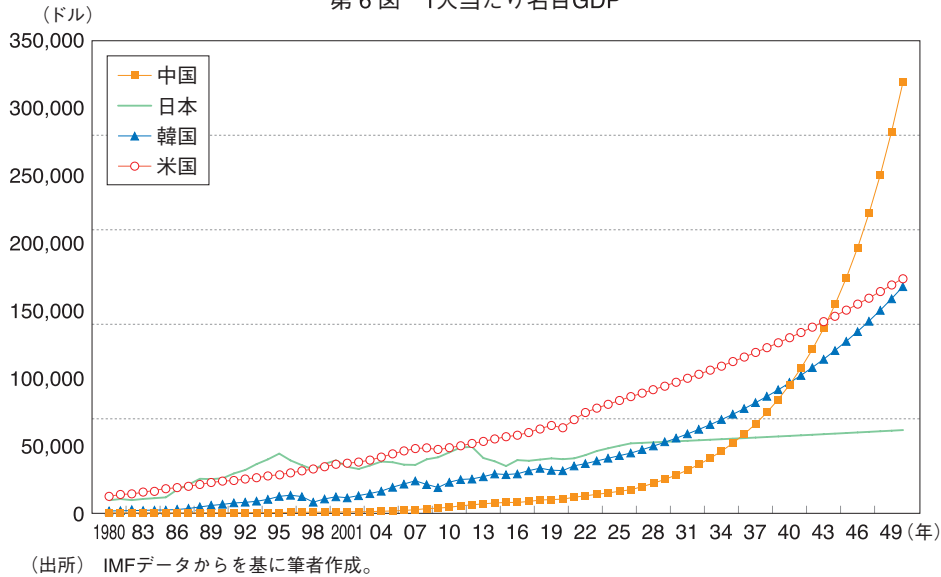
では、通常の為替レートでの1人当たりGDPの推移はどうか。まず、通常の為替レートで対ドル換算した1人当たり名目GDPの推移が、以下の第6図である。

こちらのデータ（1人当たり名目GDP）の推移を眺めてみると、韓国の1人当たり名目GDPは現時点ではまだ日本を追い越していない。しかしながら、2000年から2018年における1人当たり名目GDP成長率は、中国が12.9%、日本が0.7%、韓国が5.7%、アメリカが3%であり、日本が最も低い。すなわち、「1人当たり購買力平価GDP」では2019年に日本は韓国に追い抜かれているが、名目ではまだ日本の水準が韓国を上回っている。だが、2000年から2018年の

第5図 1人当たり購買力平価GDP



第6図 1人当たり名目GDP



成長率で伸びていくなら、2030年に韓国は日本を追い抜いてしまう可能性がある。2030年は、いまから10年もない。

2021年以降においても4カ国の1人当たり名目GDPが2000年から2018年の成長率で伸びていくなら、中国が日本を追い越すのは2036年、アメリカを追い越すのは2044年となるという計算になる。

もっとも、いま中国経済は減速し始めており、本当に中国の1人当たりGDPが日本やアメリカを追い越すかはまだわからない。しかしながら、中国の1人当たりGDP成長率のほうが日本よりも高い状態が続くなら、いずれ追い越される可能性があることも否定できない。

なお余談だが、今後における日本の1人当たり名目GDP（ドル）に最も大きな影響を及ぼす可能性が高いのは、やはり円安の進展だろう。最近の円安は、アメリカと日本との間の金利差の拡大も関係しており、インフレ抑制のため、アメリカの連邦準備理事会（FRB）が金



融政策を引き締めモードに転換し、段階的に利上げを進めようとしている影響も大きい。

1982年以降、40年ぶりの高いインフレで、食料品や家賃などの価格上昇も深刻になってきており、バイデン政権は2022年11月に中間選挙を控えているため、インフレ抑制に躍起になっている。このため、FRBは2022年3月のフェデラルファンド（FF）金利の誘導目標の引き上げを含め、年内に7回も利上げを実施する想定を明らかにしている。

仮に1回の利上げが0.25%ポイントならば、年内7回で1.75%ポイントも金利を引き上げる可能性があり、FRBはまずはインフレ抑制を最も優先する「タカ派」モードの姿勢を示している。他方、日本の中央銀行である日銀はどうか。そもそも、異次元緩和の影響や財政の問題で日銀は身動きがとり難い状況にある。このような日米間の金融政策スタンスの違いから、アメリカと日本の金利差が拡大する傾向にあり、それが円安を加速させる要因のひとつになっている。実際、2022年3月、アメリカのFRBは利上げの姿勢を鮮明した結果、同月の約3週間で10円もドル円レートで円安が進んだ。円安がより進展すると、日本の1人当たり名目GDP（ドル）の伸びがいつそう鈍化する可能性がある。

## 5 時短政策との関係

ところで、経済成長を促進するため、最近の政策議論で抜け落ちてきている議論は何か。このヒントのひとつを提示するため、興味深い試算を紹介しよう。それは、「仮に日本における労働者1人当たりの平均労働時間が1990年と変わらない場合、2019年における日本・アメリカ・イギリス等の1人当たり実質GDPの順位はどうなっていたか」という簡易推計である。

先に推計の結論を述べると、これらの国々のなかで日本は1位となる。以下、簡単にこの概要を説明しよう。

まず、この議論をするためには、約30年前（1990年）における労働者1人当たりの平均労働時間を知る必要がある。OECDデータによると、日本の1年間の平均労働時間は2031時間だった。アメリカは1764時間、イギリスは1618時間なので、日本はそれよりも250時間以上も多く働いていたことを意味する。

このとき、日本の1人当たり名目GDPは約2万5895ドルで、アメリカの2万3847ドルやイギリスの2万854ドルを上回っていた。しかし、2020年では、日本の1人当たり名目GDPは4万88ドルであり、これはアメリカの6万3358ドルやイギリスの4万394ドルを下回ってしまっている。

では、いま日本・アメリカ・イギリスにおける年間の平均労働時間（労働者1人当たり）はどうなっているか。実は、日本は1558時間、イギリスは1367時間だが、アメリカは1731時間であり、アメリカの平均労働時間は1990年頃とあまり変わっていない。日本の平均労働時間が1990年以降に急激に減少した結果、現状ではアメリカのほうが日本よりも170時間も多い状況になっている。

では、なぜ日本の平均労働時間は減少したのか。その要因はさまざまだが、ひとつの契機は1980年代の貿易摩擦のなかで「日本人の働きすぎ」が欧米諸国の間で批判的課題になり、日本政府が1988年の「経済運営計画」にて、年間の労働時間を1人当たり1800時間程度とす

る目標を定めたためだ。この流れのなかで週休2日制が定着し、1992年の時短促進法を経て、1994年には労働基準法の改正により法定労働時間が原則40時間（/週）になった。

では、仮に日本の平均労働時間が1990年と変わらなかったとした場合、2019年における日本・アメリカ・イギリスの1人当たりGDPがどうなっていたか。既述の議論では「名目」で記載していたが、物価の影響を除いた「実質」で比較してみよう。

推計方法の詳細は省くが、第7図が筆者の試算結果である。日本の経済力が最も力強かったのは1990年頃のため、この図では、各国の1人当たり実質GDPの推計値が1990年で1になるように基準化して表示している。この図では「日本」「アメリカ」「イギリス」「フランス」「ドイツ」「スウェーデン」「オランダ」の7カ国を掲載している。

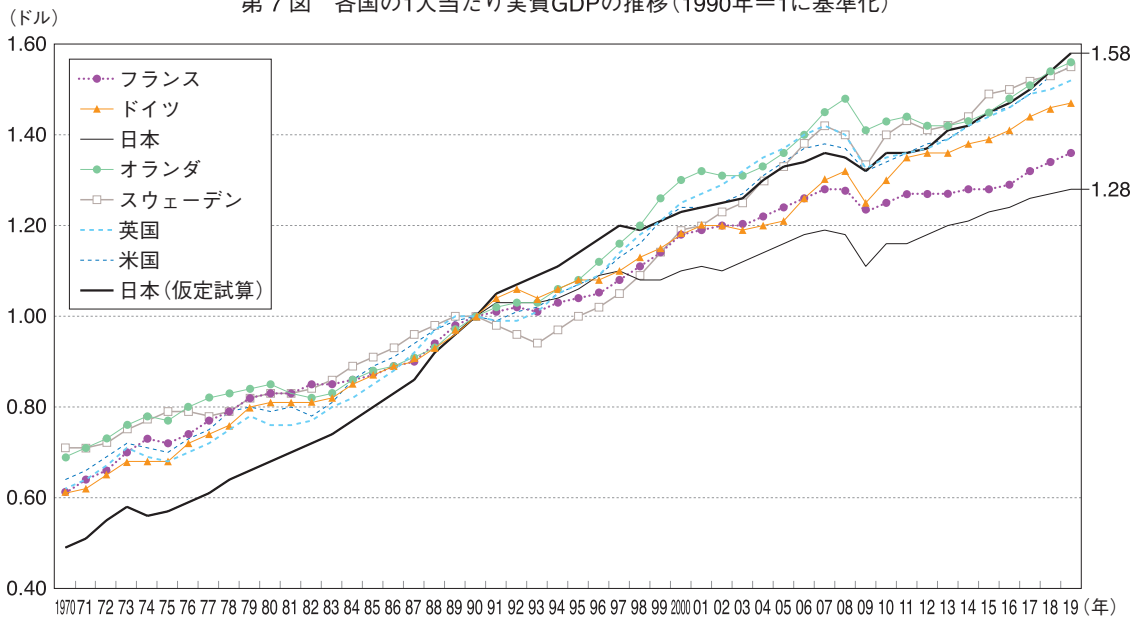
図のうち、太い黒線が「日本（仮定試算）」であり、これは「労働者1人当たりの平均労働時間が1990年と変わらない場合、日本の1人当たり実質GDPがどう推移したか」を表わす。2019年をみると、その値は1.58となっている。他方、細い黒線の「日本」は、日本の1人当たり実質GDPの実績の推移を表わし、2019年の値は1.28となっている。

すなわち、この図が示すとおり、1990年と比較して、日本の1人当たり実質GDPは1.58倍であり、これはアメリカの1.55倍、イギリスの1.52倍よりも高い。フランスは1.36倍、ドイツは1.47倍、スウェーデンやオランダは1.49倍なので、実はこれらの国々のなかで日本が最も高い値となっている。

逆に、日本の平均労働時間が1990年と変わり、2019年の平均労働時間で試算すると、日本の1人当たり実質GDPは1.28倍にしかならず、これらの国々のなかで最下位になってしまう。

さらに興味深い試算をしてみた。1人当たりGDPに人口を掛け算すれば、GDPが計算できるので、それで現在のGDPがどれくらい増えるのかという試算だ。日本の場合、1990年と同じ平均労働時間で働けば、簡単な計算で「160兆円増」という結果を得ることができる。岸

第7図 各国の1人当たり実質GDPの推移(1990年=1に基準化)



田文雄政権では「成長と分配の好循環」を目指しているが、実は（かつてのように）日本人が本気になれば100兆円以上の富を生み出すことは簡単なのかもしれない。

## 6 まとめと今後の課題

以上のとおり、本稿では、人口減少と経済成長との関係を簡単に考察した。第1に、人口減少の状況と異なり、人口が増加する時代では、アメリカや日本等の主要先進国の長期データを考察する限り、GDP成長率は人口成長率以上のスピードで伸びてきたことが確認できる。しかしながら、人口減少の過程においても、この議論が成立するか否かは現時点でわからない。

第2に、潜在成長率に大きな影響をもたらすものは「全要素生産性」であるが、この伸びを示す「TFP上昇率」が人口規模の影響を受ける可能性があり、これを「規模効果」(scale effects)と呼ぶ。この効果の存否をめぐる学術的な論争があるが、全要素生産性の伸びのトレンド要因のみを抽出し、1985年から2003年までの先進5カ国のデータで時系列パネル固定効果分析を行ってみた筆者の分析では、理論的に期待される符号条件を満たしているとともに、人口規模の係数は1%有意水準となっている。この推計結果は、国立社会保障・人口問題研究所の「将来推計人口」(中位推計)どおりに約1.2億人のわが国の人口が100年後に半分の6000万人になると、全要素生産性の伸びは0.82%低下する可能性があることを示唆する。

第3に、時短政策の影響をみるため、仮に日本の平均労働時間が1990年と変わらず、各国の1人当たり実質GDPが1990年で1になるように基準化して表示した場合、2019年における日本の1人当たり実質GDPは1.58倍であり、これはアメリカの1.55倍、イギリスの1.52倍よりも高い。フランスは1.36倍、ドイツは1.47倍、スウェーデンやオランダは1.49倍なので、実はこれらの国々のなかで日本が最も高い値となる可能性がある。

なお、これらは現時点での暫定的な判断であり、引き続き議論の余地があることは否定できない。むしろ、日本の人口減少がいつそう進展しデータが蓄積されてくるなかで、より精緻な分析ができることが期待され、それらは今後の課題と考えられる。

### ■参考文献

- 小黒一正 (2010) 「人口減少の罨は脱出できるか?——人口転換論 (Demographic Transition Theory) を中心に」『経済政策ジャーナル』第7巻第1号、2-17ページ。
- Charles I. Jones (1995) “R & D-Based Models of Economic Growth,” *Journal of Political Economy*, Vol. 103, No. 4, August, pp. 759-784.
- Kremer, Michael (1993) “Population Growth and Technological Change: One Million B.C. to 1990,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, August, pp. 681-716.