

少子高齢化の影響を考える

～ 諸外国の経験から ～

経済調査部 石井 博子



(要旨)

フランスの歴史的経験を振り返ると、19世紀末に進んだ少子高齢化により、経済成長率は著しく抑制された。少子高齢化は労働力人口の減少だけでなく、資本ストックや全要素生産性(TFP) (注1)へも悪影響を及ぼした可能性がある。

現代のデータを用いてTFPと高齢者比率の関係を調べると、高齢者比率の上昇率が大きいほどTFPの伸びが抑制されることがわかる。これは、高齢化の進行による労働の「質」や、国内貯蓄率の低下に伴う投資低迷と資本ストックの伸びの鈍化が要因となっている可能性がある。

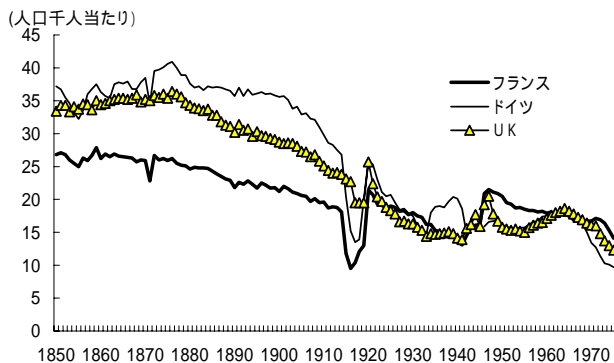
このため、少子高齢化が今後更に加速する日本経済の成長率が中長期的に鈍化することは避けられない。少子高齢化の悪影響を克服するためには、フィンランドやスウェーデンなど高齢化先進国を参考に、迅速な政策対応が必要である。

日本では少子高齢化問題が近年盛んに取り上げられるようになってきている。これは、日本の出生率が80年代半ば以降急低下し、平均寿命の長期化も相俟って少子高齢化が例を見ないスピードで進んでいるためである。少子高齢化が経済へ与える影響を予想するのは容易でないが、これまでの少子高齢化先進国の経験を振り返り、日本経済の中期的な将来像を考えてみたい。

フランスの歴史的経験

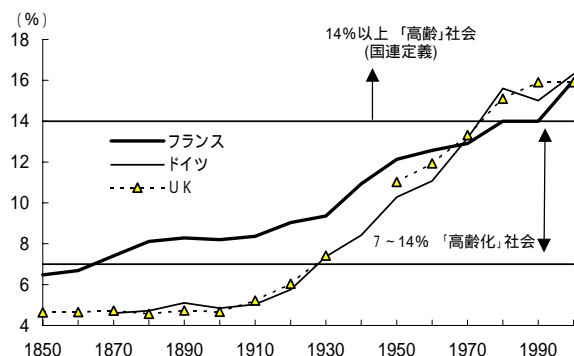
少子高齢化の影響は、短期的には需要動向が問題となるものの、中長期的には供給面からの制約が問題となる。そこで、より長期的な影響を見るために、少子高齢化の先進国であるフランスの歴史的経験を観察してみよう。フランスで少子高齢化が始まったのは19世紀のことで、フランスの出生率はイギリス・ドイツを大幅に下回って推移していた(資料1)。この結果、フランスの人口増加率は年率+0.1~0.2%程度と、イギリス・ドイツの同+1.0%程度に比べて低迷していた。また、65歳以上の高齢者人口比率もフランスでは当時8%台と「高齢化」の基準となる7%を上回って、

資料1 欧州諸国の出生率推移(人口千人当たり)



(出所) マクミシ新編世界歴史統計: ヨーロッパ歴史統計

資料2 欧州諸国の高齢化比率推移



(出所) ベーター・フロー「ヨーロッパ歴史統計: 国家・経済・社会 1815-1975」

ドイツやイギリスの4%台の倍程度に達していた(資料2)。

こうした少子高齢化の進行はフランス経済の低迷に繋がり、1870年時点で拮抗していたドイツとフランスのGDPは、1910年にはドイツがフランスの1.7倍となるまで格差が拡大した。フランスの国際的地位は低下し、国内では人口低迷が重要な政治的課題の一つとなった。普仏戦争(1870~71年)でフランスがドイツに敗退した要因をこうした人口問題に求める学者もいたほどである。

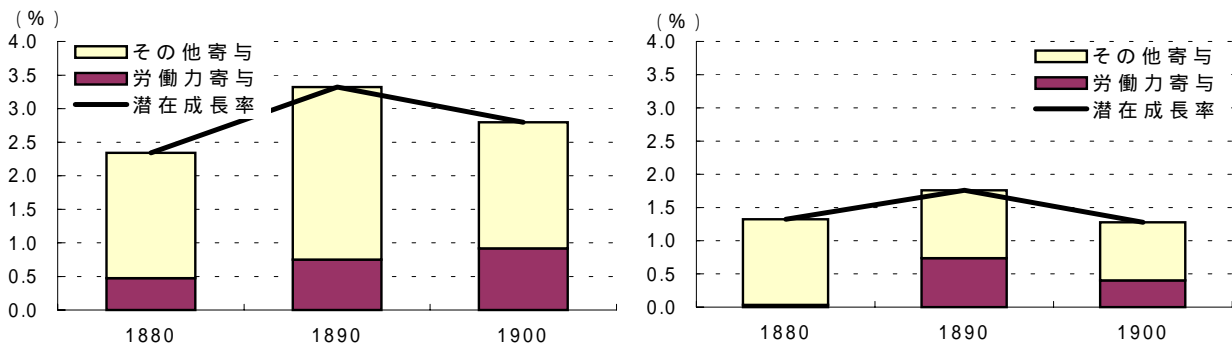
そこで、人口低迷の影響を当時のフランスとドイツの潜在成長率(注2)とその要因から見てみよう(資料3)。これによれば、フランスの潜在成長率は年平均+1.3~1.7%となっており、ドイツの同+2.4~3.2%を一貫して下回っている。また要因別では、ドイツは労働力要因が+0.5~0.9%p程度成長率押し上げに寄与しているほか、その他要因(資本ストック+全要素生産性)も高い伸びとなっている。一方でフランスは、1880年代は労働力要因の押し上げ寄与はゼロであり、1890年には人口が低迷するなか労働力化率を高めて労働力人口を増加させたが、1900年には再び労働力寄与が鈍化し潜在成長率も鈍化するなど、労働力要因が成長率格差の一因となっていることがわかる。

同時に、フランスでは労働力以外の要因でもドイツに遅れをとっている。これは、資本ストックや全要素生産性(TFP)の伸びの低迷によるものである。一般に、人口増加率と生産性上昇率は反比例することが知られているが、当時のフランスでは人口低迷をカバーしうるほどの生産性上昇は起こらなかった。この背景としては、ドイツで商工業化が進み資本ストックの蓄積が行なわれていた一方で、フランスでは依然として農業中心の産業構造が続いていたことが挙げられる。これはフランスが農業向きの恵まれた気候と国土を持っていたことも一因と考えられるが、それ以外にも、高齢者比率の高まりと若年労働者の過少供給が経済の柔軟性や活力を削ぎ、新規の高付加価値産業である商工業への移行を遅らせる要因となった可能性がある。この結果、資本ストックの蓄積や生産性上昇が遅れ、成長率低迷に繋がったと考えられよう。

資料3

ドイツ潜在成長率要因分解

フランス潜在成長率要因分解



(出所) OECD「世界経済:歴史統計」、ペーター・フローラ「ヨーロッパ歴史統計:国家・経済・社会 1815-1975」より当部推計。

(注) その他寄与は資本ストック寄与とTFP寄与の合計。推計方法は、フランスの資本ストックおよびGDP構成項目データがないため、両国の潜在成長率を実質GDPからHPフィルターにより推計し、成長会計の概念に基づき労働力寄与を算出、残差をその他寄与とした。具体的には、生産関数 $Y = AK^{(1-\alpha)}L^\alpha$ を想定し、 $Y = (1-\alpha)K + \alpha L + A$ となるから、YにHPフィルターにより求めた潜在成長率を代入して、に労働分配率(ドイツの1880~1910年までの平均46.5%を使用。フランスにも同じ値を適用)を代入し、Lに労働投入量の伸びを代入することで残差を逆算した。

(注1) 生産の拡大要因の中で、資本、労働などの生産要素の投入増加では説明できない生産効率(残差)のこと。

(注2) 労働、資本、土地など全ての生産要素を最も有効に利用した場合に実現される成長力のこと。

高齢化が全要素生産性へ与える影響

そこで、高齢者比率の上昇が生産性上昇率に与える影響を現代のOECDデータを用いて検証すると、高齢者比率の変化はTFPに対して負のインパクトをもたらすことが分かった。高齢者比率が1%ポイント上昇すると、TFPは0.11%ポイント低下するという関係がある(資料4)。

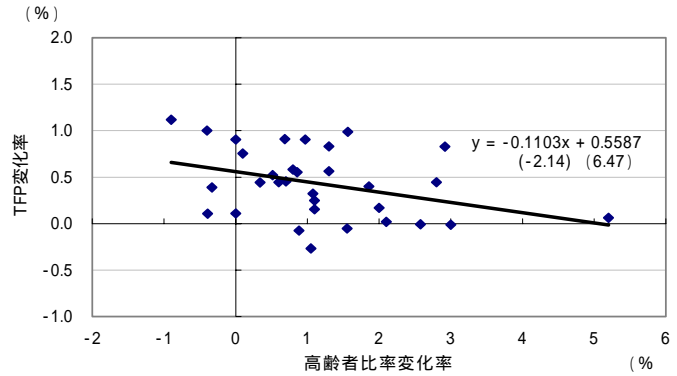
こうしたTFPの伸びの鈍化は、高齢化が労働力の「質」に悪影響をもたらすこと、貯蓄率の低下から投資が抑制されることで資本ストックの蓄積が遅れ、資本装備率が低下すること、などによりもたらされると考えられる。

労働の「質」に関して見ると、一般に中高年層は若年層と比較し、雇用の流動性や変化に対する柔軟性の低さを通じて産業構造への変化を遅らせる可能性がある。日本でも雇用の流動性を示す入職率を年齢別に見ると、高齢者ほど低くなっており、産業構造により

中高年層における雇用のミスマッチが拡大する懸念がある（資料5）。また、今後の社会では、ハイテクやソフトウェア、バイオ産業などが次世代を担う高付加価値産業と考えられるが、これらの産業は環境の変化に機敏で優秀な若年労働供給を必要とするが、高齢者がこうした産業へシフトするのは容易でない。資料6にあるように、ハイテク産業が中途採用する技術者の年齢は40歳以上に急減していることから、中高年労働者のシフトの困難さが伺われる。

経済学者クズネッツは、有用な知識や技術をもつ人の人口に対する割合を一定とすれば、人口増加はそうした人の絶対量を増加させ、労働力の資質向上を通じて経済成長を促進すると述べている（注3）。この理論に従えば、人口の減少は逆に優秀な人材を減少させ、労働の資質が低下する可能性がある。このように、少子高齢化は労働の「量」だけでなく「質」についても、高付加価値産業へのシフトの困難さによる生産性の低下を通じて、成長率へ悪影響を与える可能性がある。

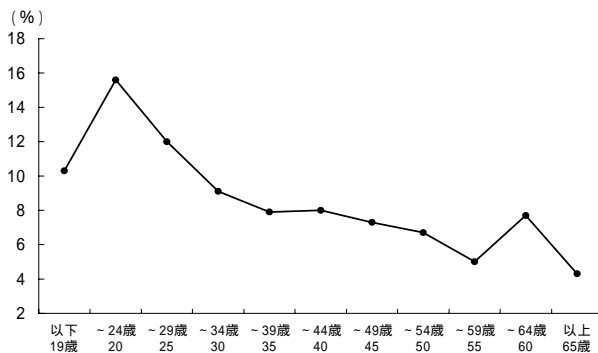
資料4 全要素生産性（TFP）と高齢者比率変化



（出所）OECD、UNデータを用いて当社作成。

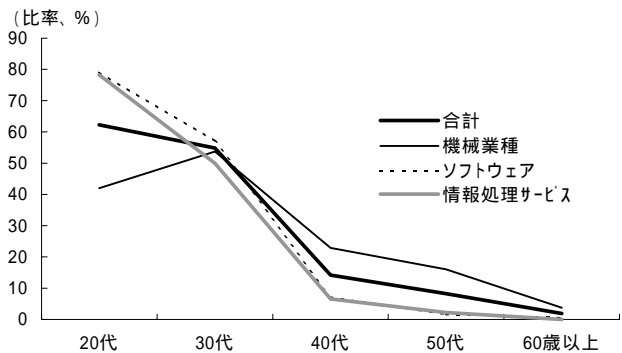
（注）80・90年代のOECD（オーストラリア・オーストラリア・ベルギー・カナダ・フランス・ドイツ・アイスランド・イタリア・日本・オランダ・ニュージーランド・ノルウェー・スペイン・スウェーデン・UK・US）データを用いた。TFP = 潜在成長率 - * 労働者 - (1 -) * 資本ストックで計算（ = 各国の労働分配率）。

資料5 年齢階級別転入職率



（出所）厚生労働省「H14年雇用動向調査」

資料6 ハイテク産業における中途採用技術者年齢



（出所）東京都労働経済局「ハイテク産業における技術者の雇用と処遇に関する調査」（H10年実施）

（注3）クズネッツ, シモン (Kuznets, Simon S.) 1960年「Population Change and Aggregate Output」より。

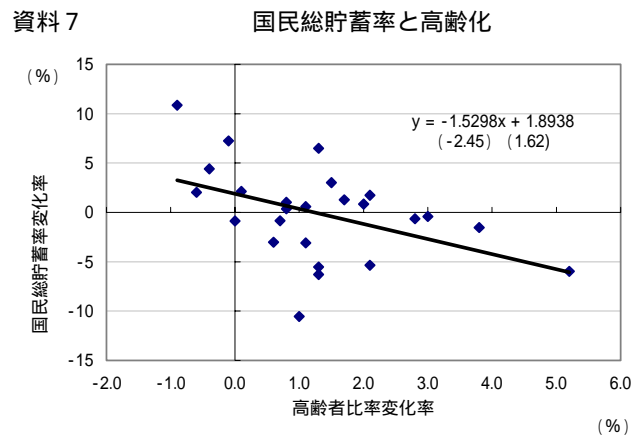
ISバランスの悪化を通じた投資抑制

さらに、少子高齢化は資本ストックの蓄積にも悪影響を及ぼし、成長を抑制する可能性がある。少子高齢化は国民貯蓄率の低下をもたらす、資本調達への制約を通じて投資を抑制する作用があると考えられるためである。19世紀末のフランスでは、国際資本構造等が異なるため比較は困難である

が、先と同様に現代のOECDデータを用いて高齢化と国民貯蓄率の関係を調べると、高齢者比率の高まりが国民貯蓄率の低下をもたらすことが確認される（資料7）（注4）。

このような貯蓄率の低下が進んでも、国際資本移動が一層活発化している現代社会においては、海外資本を取り入れることで、投資拡大を維持することが可能であるとの指摘もある。ただし、国内貯蓄を上回る投資はISバランス（注5）の悪化を通じて金利の上昇を招き、中長期的には投資を抑制する結果となる可能性が高い。OECDデータを用いて、長期金利に対する名目GDP、ISバランス（経常収支/GDP比で代用）の影響を試算すると、1%ポイントの経常収支/GDP比の悪化は、金利に0.15%ポイントのリスクプレミアムを上乗せする。さらに、実質長期金利の1%ポイントの上昇は、投資比率（総固定資本投資/GDP比）を0.39%ポイント押し下げるとの結果が得られた。

このように、少子高齢化はISバランスの悪化を通じて投資を抑制し、結果として資本ストックの蓄積が低下し、潜在成長率を押し下げる可能性があると考えられる。また、こうした資本ストック蓄積の遅れは、資本装備率の低下をもたらし、結果としてTFPの低下にも繋がる可能性があると言えよう。



（出所）OECD、UNデータを用いて当社作成。
（注）変化率は90～00年の差。

（注4）日本において、高齢者の貯蓄率が低下する「ライフサイクル仮説」、子孫に遺産を残すために貯蓄率が低下しない「ダイナステイ仮説」、のいずれが成り立つのかは見方が分かれるが、本稿では各国で一般的に見られる現象を確認することを目的としているため、ここではいずれが正しいかについての議論は行わない。
（注5）経済の各部門における貯蓄と投資のバランスで、国内部門が投資超過となると経常収支の悪化として表れる。

少子高齢化の悪影響克服に向けて

以上のように、少子高齢化は単に労働供給面における制約だけでなく、TFPや資本ストックの伸びの低下へも悪影響を及ぼす可能性がある。国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば、日本の高齢者比率は2000～10年の間に5.1%ポイント上昇して22.5%へ達するなど、高齢化が急速に進むことが予想されている。今回の分析からすれば、日本の長期的な潜在成長力は高齢者比率の高まりにより、低下を余儀なくされよう。

こうした悪影響を少しでも緩和するためには政策的支援が不可欠である。この点は早くから高齢化社会に直面してきた北欧諸国が参考になろう。例えばフィンランドは、70年代に高齢者比率が10%を超えたが、産学官一体となってIT中心の産業構造転換に成功した結果、足元の潜在成長率は+2.7%（OECD推計）と日本を上回っている。また、スウェーデンでは70年頃の高度成長期における労働供給制約から、女性の社会参画への環境を整備し、「親保険」と呼ばれる出産・育児の際の所得補償を充実させ、高水準の女性の労働力化率を維持する一方、出生率の回復も図っている。

このように、今後ますます進む高齢化社会が日本の成長率を抑制する可能性は高いものの、少子高齢化先進国の政策対応を参考にすることで、成長率の鈍化ペースを緩和することは可能であろう。ただし、日本にとってこれらの諸外国と異なるのは、高齢化ペースが極めて速いことである。高齢化は急スピードで進んでおり、手後れにならないためにも、迅速な政策対応が望まれよう。