

# 人口減少のマクロ経済的帰結

片 山 尚 平

(受付 2021 年 10 月 27 日)

## 1. は じ め に

近年の日本経済は、「少子高齢化」が進む中で、平均 1 % 程度の低い経済成長が続いている。物価上昇率や利子率も同様に低い水準が続いている。「少子高齢化」は、人口減少あるいは生産年齢人口の減少を伴っている。

出生数が減少することにより、人口減少あるいは生産年齢人口減少がもたらされ、同時に経済成長率の衰退に直面している国々にとって、人口減少が経済の動向にどのような仕組みでどのような影響を及ぼすかを知ることは喫緊の重要な課題であろう。

多くの研究が供給側からのアプローチでこの課題に取り組んできたが、今なお、経済の低迷が残存し、課題は未解決のように思われる。そこで、本稿では、視点を変えて、この課題に異なるアプローチ、すなわち需要側からアプローチしてみたい。

ケインズに「人口減少の若干の経済的帰結」という論文がある。ヨーロッパで出生数は減少していたが、人口や生産年齢人口はまだ増え続けていた1937年にケインズは一つの講演を行った。これをまとめたものがケインズの「人口減少の若干の経済的帰結」という論文である。

ケインズは出生数の減少と人口減少の間にタイムラグがあることを認識し、当時の出生数減少から将来の人口減少を予測し、人口減少がどのような経済的帰結をもたらすかを講演で指摘した。この指摘は、長期停滞に直面し、それに対する有効な処方箋を必要とする先進諸国の経済、特に、日本の経済にとって重要であろう。

本稿の構成は以下のとおりである。次の第2節ではケインズの論文「人口減少の経済的帰結」の内容を概説し、第3節では、ケインズの理論（有効需要の原理）に沿って展開されたハンセンとサマーズの需要側長期停滞論を概説する。第4節では、ケインズ理論を動学化したハロッド・ドーマーの成長理論を利用して、ケインズの講演の含意をモデル化して説明する。終わりにでは、第2節から第4節で取り上げた理論を比較しつつ全体を要約し、今後の課題を示す。

## 2. ケインズの1937年講演

ケインズは、1937年2月16日イギリスで「人口減少の若干の経済的帰結」と題する講演を

行った（ガルトン講義）。

当時のヨーロッパでは、マルサスの「人口論」に沿って過剰人口論が支配的であり、ケインズも過剰人口を危惧していた。しかし、20世紀に入ってからヨーロッパの出生数は低下してきた。このような出生数の減少傾向から、彼は将来のヨーロッパの人口減少を予測した。そして、人口増加が減少へ転じる結果がもたらす経済的帰結を考察し、人口増加は脅威ではないと認識するに至った。

むしろ、彼は、人口増加は投資需要を促進する要因と考えた（1936年「一般理論」）。ケインズは、徐々に、過剰人口論者から過少人口論者へ移行した。1937年の講演（論文）は3部構成であり、第1部では、人口変化のトレンドを明示し、本論の第2部では、人口減少の経済的帰結を検討し、第3部では、議論の要点をまとめ、マルサスへの評価が与えられる<sup>1)</sup>。

第2部は、「人口の増加は資本に対する需要に極めて重大な影響を与える」という文で始まる。人口が増加傾向にあるときは、需要が期待需要を上回り、楽観主義的の雰囲気は促されやすくなる。人口が減少傾向にあるときには、逆もまた成り立ち、悲観主義的の雰囲気が世にまん延する。

資本に対する需要は、人口、生活水準、資本技術の三つの要因に依存する。換言すれば、資本に対する需要は、消費者の数、平均的な消費水準、平均的な生産期間に依存する。資本技術は、平均的な生産期間はあるいは資本産出高比率とみなされる。資本技術について、今後は資本節約的な技術進歩が現れ、消費財がサービスなどへ向かうため、平均生産期間は減少するであろうとした。

将来、消費者の数が減少し、平均生産期間が減少するならば、資本需要は不足する。よって、資本財の純増、すなわち投資は平均生活水準の改善または利子率の低下に頼らざるを得なくなる。

1860年から1913年の期間において、平均生産期間、資本産出比率が伸びたという証拠は認められない。人口増加（50%増）と生活水準の向上（60%増）の2要因によって、ほぼ半分ずつ担われたという概算が示されている。生産期間（資本産出高比率）は、10%を超えて伸びることはなかった。

この期間において、実物資本は2.7倍、人口は1.5倍、生活水準は1.6倍、生産期間は1.1倍に増えた。それで、十分な資本需要があったが、これからは（20世紀半ばには）、人口は停滞し、生活水準の改善はせいぜい1%の伸びであり、生産期間は縮まる傾向にあるから資本需要が不足すると彼は予測した。

資本需要が不足すると、資本供給が資本需要を上回る傾向が生まれる。資本供給とは貯蓄

---

1) 藤田は、経済学における人口の問題について、ケインズとミュルダールの見解を比較して論じている。

であり、資本需要は投資を示すので、これは貯蓄が投資を上回る傾向を意味する。そのような傾向が生じると、貯蓄が投資に等しくなるように経済全体の生産が縮小し、雇用が減少していく（有効需要の原理）。

ケインズは大まかな数字を挙げてこのことの意味を明らかにする。当時のイギリスの資本ストックは国民所得の約4倍であった。国民所得を40億ポンドと想定すれば、資本ストックは150億ポンドであった。完全雇用時の貯蓄率は8～15%であるから年々3～6億ポンドの貯蓄（投資）が生まれる。これは150億ポンドに対して2～4%に当たり、資本のストックの年率2～4%の増加を意味する。つまり、資本が年々2～4%増えていくほどの投資需要がなければ完全雇用を維持できない。資本が毎年2～4%増えていくのなら、総生産（所得）も2～4%増えなければならない。ところが、人口成長はゼロで、生活水準（労働生産性）上昇率が年1%ならば、総生産（所得）は1%しか成長しない。これは、2～4%という必要成長率に満たないので、資本は過剰となり、生産は縮小して失業が発生する。

人口減少と資本節約的技術が展望されるなかで、長期の繁栄のための条件をどのように確保するか。ケインズの処方箋は、制度や富の分配を変えて貯蓄率を下げるか、利子率を下げて資本産出比率を上げるというものであった。どちらも必要成長率を下げることにつながる。所得のうち貯蓄の割合を小さくするためには、富の分配、所得分配をもっと平等なものに変更すべきである。貧しい人々への分配が増えると、所得のうち消費される割合が増え、貯蓄される割合が減るであろう。資本産出比率を上げるために、利子率を下げるべきである。利子率が下がれば、産出に対してより多くの資本を使うような技術に利益をもたらす、収益率が低い資本も存在理由があることになるからである。

マルサスと同様、ケインズも過剰人口論者であった時期もあるが、後年過少人口論者に移行した。「マルサスの悪魔Pが鎖につながれると、今度はマルサスの悪魔Uが逃げ出しやすくなる。我々は人口という悪魔Pを鎖につないだとき一つの脅威をまぬかれるが、今度はこれまでよりも多く、未使用資源という悪魔Uにさらされることになる」と述べ、人口減少は一人当たり資本資源を増やし生活水準に巨大な恩恵となるが、有効需要の破損から失業した資源の悪魔が現れることを指摘した。人口減少の下で資源の過少利用へと向かう慢性的な傾向が最終的に経済社会の活力を失わせ、その社会を破壊する可能性が指摘された。逆に、人口増加は、社会の遊休資源をなくし、完全雇用に向かわせることが示唆される。

現実の20世紀後半は、ケインズの予想に反して、人口が増え、労働生産性が伸びたので、資本需要不足はそれほど問題にならず、資本主義は繁栄した。時を経て、日本では、人口が減り、労働生産性も1%未満しか伸びない時代を迎えた。政府や多くの経済学者は、人口と労働生産性とによって決まる成長率を上げようと成長戦略などを論じている。

それとは反対に、ケインズの処方箋の特徴は、人口と労働生産性によって決まる成長率

を天から与えられたものとしている。これを所与として、緩やかに自然成長する経済と両立する条件は何かが追及され、「人口の静止または穏やかな減少は、もし私たちが必要な力と賢さを働かせれば、生活水準を然るべきところに引き上げることを可能とするかもしれない」ことが示唆されている。

人口と労働生産性によって決まる成長率とは、後にハロッドが「自然成長率」と呼んだものに該当し、貯蓄率と資本産出比率によって決まる必要成長率は、同じくハロッドが提唱した「保証成長率（適正成長率）」に当てはまる。ケインズは、ハロッドが保証成長率の自然成長率からの乖離により生じる問題を予見していたのかもしれない。彼らの理論は、より公平な分配の下での持続的成長の実現に寄与するだろう。

### 3. 需要側長期停滞論

#### 3-1 アルヴィン・ハンセンの「長期停滞論」

長期停滞（Secular Stagnation）は、1930年代に長期停滞論を唱えたアルヴィン・ハンセン（A.Hansen）が1938年12月の米国経済学会の会長講演などで使ったものであり、そこでは大きな不況に直面した後の資本主義国の長期停滞が論じられている。

ハンセンの長期停滞論<sup>2)</sup>は、資本主義が高度に発達すると、米国など先進国では成長がしだいに緩慢になり、ついには止まるという理論である。例えば、1930年代の大不況のように、通常の不況局面を越えた、より長期的、趨勢的な不況状態のことを長期停滞という。

アルヴィン・ハンセンは、長期停滞がもたらされる原因を資本主義経済の発展と、それに続く成熟化に求めた。ハンセンによれば、経済的進歩の構成要件は、(a) 発明、(b) 新領土と資源の発見、(c) 人口の成長である。投資誘因であるこのような技術革新（鉄道や自動車のような新産業の登場）やフロンティアが枯渇し、人口成長が衰えると、投資機会が減少する。よって、ハンセンにより主張された長期停滞論においては、人口増加率の鈍化、技術進歩の停滞、フロンティアの逡減・消滅、貯蓄率の上昇などがその原因と考えられた。

1930年代の大不況のように、通常の景気循環の不況局面を超えた、より長期的、趨勢的な不況状態のことを長期停滞と呼ぶが、それは、当時、多くの経済学者によって議論された問題である。ハンセンは大恐慌からの回復が弱く失業が解消しない状況を長期停滞ととらえ、「不況の時期を長引かせ、不況を悪化させる要因を考慮しなければならない。不況からの回復力が弱く、不況から抜けきれなくなり、さらに悪化する硬いしんが存在する。このような不況等が長期停滞の本質である。」（Hansen（1941）都留重人（1950））と論じている。

---

2) ハンセンのオリジナルな長期停滞論は、Hansen（1939）、Hansen（1941）に記されている。

ハンセンは、長期停滞の捉え方として投資需要の減少を重視し、これを誘発する主な要因として人口減少と技術革新の衰退を挙げた。彼は、このような人口増加の減少、フロンティアの停滞などの経済外的・外生的要因を長期停滞の基本的原因とした。

もちろん、新領土の拡大は不可能であり、資源の発見や技術革新も頻繁に起こるものではない。したがって、長期停滞の基本的な原因は、人口成長率の低下（人口学的要因）による投資需要の減少に求められた。人口成長の衰えは、直接一国の供給能力を低下させると共に、投資機会の減少を通じて投資と総需要の削減をもたらす、と考えられた。

貯蓄・投資の中長期的なバランスからみると、経済の発展につれて貯蓄は増加していくのに対して、投資誘因である人口増加、フロンティア（新領土と新資源の発見および開発）、技術革新などが衰えて投資機会が減少する。その結果、投資が貯蓄を十分に吸収しえないために貯蓄が投資を上回る状態が続き、回復の見込みのない慢性的な不況状態がもたらされると考えられた。

このような長期停滞への対応策として、彼は、政府による積極的な財政政策の必要性を主張した。つまり、公共投資の増加あるいは消費増や投資増を生み出す減税の必要性が主張された。

ハンセンが金融緩和政策に期待していないのは、利子率が低下し、借り入れ資金が十分にあったとしても、そもそも利潤機会がなければ企業は投資を実行しないと考えたからであろう。米国経済などで失業と低成長が始まったとするハンセンの悲観論は、その後の景気回復や戦後の経済成長で杞憂に終わった。

しかし、近年、先進諸国において、人口減少（少子高齢化）や生産・物価の伸び率が低下し、長期停滞が危惧される状況が発生している。そこで、ハンセンの長期停滞論が復活し、サマーズらによって展開されている。

### 3-2 ローレンス・サマーズの長期停滞論

「長期停滞」という表現は、1930年代後半にアルヴィン・ハンセンが「長期停滞」を唱えたことをきっかけに広く用いられるようになったが、ローレンス・サマーズが2013年11月の国際通貨基金（IMF）の会議で論じて以来、物価の低迷を伴った「長期停滞」が米国の経済学者や実務家などの間で関心を持たれている。長期停滞の捉え方において、投資需要の減少や人口学的要因を重視する点で、サマーズ氏の議論はハンセンの古典的な長期停滞論を継承している<sup>3)</sup>。

---

3) サマーズのオリジナルな長期停滞論は、Summers (2014), Summers (2015), Summers (2016) に記されている。福田 (2018) は、ハンセンやサマーズらの長期停滞論をコンパクトにまとめている。



Summers (2014) が唱えた長期停滞というのは、2008年のリーマン・ショックによる世界同時不況後の米国をはじめとする多くの先進諸国で顕在化した長期経済低迷に警鐘を鳴らすものであった(福田(2018))。彼の長期停滞論は米国などの経済のパフォーマンスから見出された次のような特徴を有する経済状態のことである。

第1に、深刻な経済危機や金融危機の影響を受けて、潜在GDP(国内総生産)の経路が1割程度下方に屈折していることである。その結果、危機後に現実のGDPが順調に回復し、潜在GDPとのギャップを縮小させているように見えても、危機がなかった場合の潜在GDPに比べると、GDPの水準も成長率も低いままである。

第2に、金融政策の有効性が失われていることである。世界金融危機の結果、過剰貯蓄と(投資)需要低迷が並存し、実質利利率は下落傾向を帯び、貯蓄と投資の間の均衡は、マイナスの実質金利でしか実現できないような状態になっていることである(マイナスの自然利利率)。このような状態では、政策金利をゼロにしても均衡が回復されず、金融政策はその限界に直面することになる。

こうした結果、市場メカニズムに委ねていたのでは、危機前の潜在GDPには戻ることはないであろう。また、GDPギャップが埋まってきているとしても、それは長引く低迷により潜在GDPの水準が引き下げられたからである(Summers(2015))。何らかの方法で潜在GDPを引き上げるなどしない限り、相当額のGDPが永遠に失われることになってしまう。最近、サマーズやクルーグマンは財政の拡張を頻繁に主張している。

経済停滞が低インフレ率あるいは物価下落傾向を伴っているため、供給側よりも需要側が問題視されるが、基本的には、長期停滞は2つの異なる要因によってもたらされる。1つは経済の「供給サイド」の問題である。労働力人口の伸び率低下による負の影響を打ち消すほど労働生産性の向上が得られないと、潜在的経済成長力が損なわれる。

もう1つの要因は、「需要サイド」の問題である。労働力人口減少が需要の減少を予測させ、また、生産性の向上につながる投資が限界に達し、製品や生産プロセスにおける目に見える技術的進歩にも限界が生じて、投資の低迷が起こりうる。ゼロ金利では、IS曲線是完全雇用以下の産出水準を意味する。負の利利率が実現し、完全均衡が生じたとしても、産出水準はより小さくなる。抑圧された投資が貯蓄を吸収しえないような状況は、労働力人口が減少している日本に特に該当しそうである。

長期停滞論が想定しているのは、「ヒステリシス」(履歴効果)である。ヒステリシス説は、かつて欧州の高失業状態を説明するために用いられたもので、危機によってもたらされた投資など総需要の大幅な落ち込みが潜在GDPの低下をもたらし、危機による落ち込みが継続的な影響を残すような状態のことをいう。その経路として、Ball, Delong, and Summers (2014) では、①失業の長期化、②設備投資の削減、③新規開業、研究開発、新ビジネスモ

デルの落ち込み、などが挙げられている。

注目される近年の動向は、2008年の金融危機後に実質金利が低下するなかで投資率が低下しており、それは設備投資の収益見通しである投資の期待収益率の低下を示唆するのではないかと、いうことである。投資削減要因として、先進諸国の人口成長の鈍化、資本財の相対価格の下落による投資額の引き下げなどが挙げられる。投資が減少する一方で、貯蓄は世界的に増加している。より低い均衡実質利子率と低インフレ率が制約となって、十分な総需要が生み出されないのであろう。

こうした状況が、流動性のわなや経済活動を抑制するゼロ金利制約とともに、金融緩和政策の安定化効果の限界を示唆する。サマーズの長期停滞論は、このような現象に基礎を置いている。

また、日本でも1990年代以降、30年以上にわたってインフレ率、実質金利、および投資率の低下傾向が並存してきた。これは、日本で投資の期待収益率が長期的に低下傾向をたどってきたことを意味している。実質利子率がマイナスになることはなかったとしても、民間投資が活発ではなかったことにより、自然利子率がマイナスになっていた可能性がある。

日本において人口減少が潜在 GDP およびその成長率を引き下げる可能性があり、政策金利をゼロにするなど非伝統的金融政策を実施しても均衡が回復されず、金融政策が困難に直面している。過剰な金融緩和は、資産バブルを引き起こす可能性もある。供給能力を引き上げようとする構造改革は、競争を促進し、供給過剰とデフレを引き起こす可能性がある。

本来は実質 GDP の水準への影響が一時的であったはずの大きな負のショックが、急回復した後も永続的に続いている。何らかの方法で GDP を引き上げない限り、相当額の GDP が永遠に失われてしまう。それゆえ、日本のような長期停滞に陥っている国々に対して、サマーズやクルーグマンは、総需要を押し上げ、期待インフレ率の上昇（実質利子率の低下）をもたらし、産出水準や雇用にプラスに作用する財政の拡張を頻繁に主張している。

#### 4. ハロッド・ドーマーの成長理論による展開

ケインズの GDP 決定理論は、主として短期を対象とし、需要が支配的な役割を果たしている（有効需要の原理）。例えば、需要要因としての投資は重視しているが、その供給能力の増加についてはさほど言及していない。

投資の需要創出効果だけでなく、その供給能力増加効果にも着目して、ケインズ理論を供給面にも配慮した形で拡張したものがハロッド・ドーマーの成長理論である<sup>4)</sup>。彼らのモデ

---

4) ハロッドとドーマーの成長理論のオリジナルな文献は、Harrod (1939) と Domar (1946) である。

ルは、人口の伸び、資本蓄積や技術進歩といった生産要素を含み、長期を対象とする成長モデルとなっている。

彼らの成長理論、すなわちハロッド・ドーマー・モデルにおいて、自然成長率、適正成長率、現実成長率からなる三つの成長率が想定されている。自然成長率  $G_n$  は完全雇用を実現する成長率であり、労働人口成長率と労働生産性の上昇率の和である。適正成長率  $G_w$  は適正な資本係数（資本産出比率）が維持された状態で財の需給が均衡する成長率である。現実成長率  $G$  は財の需給が均衡する成長率である。

当初、自然成長率、適正成長率と現実成長率がすべて等しく均斉成長が実現していたとしよう。近年、先進諸国で少子高齢化が進み、人口および人口成長率が減少してきている。これは現在および将来の労働人口の成長率の低下をもたらす。労働人口成長率の低下は、労働生産性上昇率を所与とした場合、自然成長率を低下させる。

すると、適正成長率が自然成長率を上回る状態が発生し、適正成長率は自然成長率に制約されることになる。つまり、企業にとって適正な成長率が維持できなくなる。同時に、適正成長率が現実成長率を上回る状況が発生し、過剰設備と需要不足（投資の伸び率低下）が持続し、現実成長率の下降局面が進行する。

これを回避する方法として、そもそもの原因である適正成長率が自然成長率を上回る状態を消去することが考えられる。つまり、適正成長率＝貯蓄率/適正資本係数（ $s/v$ ）を低下させ、適正成長率＝自然成長率を実現することである。したがって、自然成長率に等しい安定的な成長率を実現するためには、貯蓄率の低下あるいは資本係数（資本産出比率）の上昇が必要である。

利率の低下は資本係数の上昇をもたらす、貯蓄率の低下にも寄与するであろう。また、所得分配の平等化は、貯蓄率の低下をもたらす。結局、人口減少下で完全雇用をもたらす、持続的・安定的な成長を実現するには、所得の再分配と利率の引き下げが必要となる。これは、正に、ケインズが人口減少の経済的帰結を見通し、導き出した処方箋に他ならない。

次に、ハンセンやサマーズが主張する財政政策を、ハロッド・ドーマー・モデルに導入してみよう<sup>5)</sup>。T, Y, G をそれぞれ、租税、所得、政府支出を表すものとし消費性向を  $c$ 、税率を  $t=T/Y$  で、政府支出率を  $g=G/Y$  で示すと、政府支出が消費的支出の場合、適正成長率  $G_w$  は、次のように表される。

$$G_w = \frac{\dot{I}}{I} = \frac{\dot{K}}{K} = \frac{\dot{Y}}{Y} = (1 - c(1 - t) - g) / v \quad (1)$$

財政政策がない場合は、 $t = g = 0$  となり、適正成長率は  $s/v$  である。政府支出率  $g$  の拡大

5) 財政政策を考慮したハロッド・ドーマー・モデルについては、井堀（2017）を参考にした。



は、経済全体の貯蓄率を引き下げ、適正成長率を低下させる。また、減税（税率 $t$ の低下）も経済全体の貯蓄率を引き下げ、適正成長率を低下させる。このような拡張的な政策は財政赤字の拡大をもたらす、適正成長率を下落させる。

政府支出が投資的支出の場合、適正成長率  $G_w$  は、

$$G_w = \frac{\dot{I}}{I} = \frac{\dot{K}}{K} = \frac{\dot{Y}}{Y} = (1 - c(1 - t)) / v \quad (2)$$

となる。公共投資は消費ではなく貯蓄であるから、(1) 式の分子から  $g$  が消去される。減税は経済全体の貯蓄率を引き下げ、適正成長率を低下させる。

まとめると、ハンセンやサマーズが唱えた長期停滞を脱するための拡張的財政政策は、ハロッド・ドーマーモデルにおける完全雇用下での持続的・安定的成長をもたらすための政策と整合的である。

## 5. 終 わ り に

近年の日本および先進諸国の経済においては、「出生数減少」、「少子高齢化」が「人口減少」を生み出している。そして、人口減少が進む中で、低い経済成長率、物価上昇率、利子率など困難な状況が発生している。そこで、人口減少と経済成長率などの経済動向との関係が問われ、人口減少が経済にどのような影響を与えるかを考察した。本稿では、この影響を需要面から考察した。

ケインズに1937年の講演に基づく「人口減少の若干の経済的帰結」という論文がある。当時、ヨーロッパで出生数が減少していたが、人口や生産年齢人口はまだ増え続けていた。

ケインズは出生数の減少と人口減少間にタイムラグがあることを認識し、当時の出生数減少から将来の人口減少を予測し、人口減少がどのような経済的帰結をもたらすかを講演で指摘した。

ケインズは、資本に対する需要は、人口、生活水準、資本技術の三つの要因に依存すると考えた。生活水準の改善はわずかであり、資本技術は資本節約的な方向に向かう傾向があり、これらは資本需要、すなわち投資を抑制する傾向を持つ。一方、人口減少は消費の減少、投資の減少を生み出す。資本過剰状態となり、貯蓄が投資を上回る。その結果、需要不足により生産や所得は減少し、消費の減少が生み出される。これが資本過剰、投資減少をもたらす、悪循環が継続する。

ケインズの処方箋は、貯蓄の減少あるいは資本産出比率の上昇を引き起こすというものがある。これらは消費と投資を増加させ、生産、所得の拡大をもたらす、下方への経済の動きを食い止めるであろう。貯蓄の減少のためには、所得の再分配と利子率の低下が必要であり、

資本産出比率の上昇のためには、利子率の低下が必要となる。

リーマン・ショック後、欧米の経済が停滞し、ハンセンの長期停滞論が復活した。サマーズらがそれをリニューアルした。彼らは、人口減少が需要面と供給面から経済を縮小させ、その影響が長く残存すると主張した。彼らは人口減少がもたらす需要面への影響をより重視し、長期停滞から脱するための拡張的財政政策の必要性を唱えた。

ケインズの論文は、ハロッド・ドーマーの成長理論を用いてモデル化して説明される。自然成長率に比べて適正成長率が高い場合、自然成長を維持するためには適正成長率を低下させるべきである。適正成長率を低下させるには、所得再分配や利子率の引き下げを通じた貯蓄率の低下あるいは利子率の引き下げを通じた資本産出比率の上昇が必要である。これらは、正に、ケインズが唱えた処方箋に他ならない。

本稿では、自然成長率（潜在成長率）が低迷する現状を踏まえて、ケインズの論文に基づき、自然成長率を所与として、人口減少がもたらすマクロ経済的帰結と必要とされる政策を考察した。日本などで自然成長率の上昇のための取り組みが長い間行われてきたが、目に見えるような成果は上がっていない。自然成長率の引き上げは一つの夢ではある。

## 参 考 文 献

- Ball, Laurence, Brad Delong, and Larry Summers (2014), “Fiscal Policy and Full Employment,” *Full Employment*, Center on Budget and Policy Priorities, April 2.
- Domar, Evsey D. (1946), “Capital Expansion, Rate of Growth and Employment,” *Econometrica*, 14, 137-147.
- Hansen, Alvin H. (1939), “Economic Progress and Declining Population Growth,” *American Economic Review*, 29, 1-15.
- Hansen, Alvin H. (1941), *Fiscal Policy and Business Cycles*, W. W. Norton. (都留重人訳 (1950) 『財政政策と景気循環』 日本評論社)
- Harrod, Roy (1939), “An Essay in Dynamic Theory,” *Economic Journal*, 49, 14-33.
- Keynes, John M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, Harcourt, Brace & Company.
- Keynes, John M. (1937), “Some Economic Consequences of Declining Population,” in *The Collected Writings of John Maynard Keynes* (1973), Vol. XIV, 124-133.
- Malthus, Thomas (1798), *An Essay on the Principle of Population*, J. Johnson. (斎藤悦則訳 (2011) 『人口論』 光文社古典新訳文庫)
- Summers, Lawrence H. (2014), “U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis and the Zero Lower Bound,” *Business Economics, National Association for Business Economics*, Vol. 49, No. 2.
- Summers, Lawrence H. (2015), “Demand Side Secular Stagnation,” *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 105 (5), 60-65.
- Summers, Lawrence H. (2016), “The Age of Secular Stagnation,” *Foreign Affairs*, March/April.
- 井堀利宏 (2017) 『経済学部は理系である』 オーム社
- 片山尚平 (2019) 「人口減少下の長期停滞論」 経済科学研究, 第22巻第2号, 33-51.
- 福田慎一 (2018) 『21世紀の長期停滞論』 平凡社
- 藤田菜々子 「1930年代人口問題におけるケインズとミュルダール」 [jshet.net/old/conference/72nd/72paper/17fujita90.pdf](https://jshet.net/old/conference/72nd/72paper/17fujita90.pdf)