

最近のESRI研究成果より

ESRI国際コンファレンス2023

「人口変動と経済成長」

内閣府経済社会総合研究所
上席主任研究官

小島 宗一郎

内閣府経済社会総合研究所は、NBER（全米経済研究所）や外部有識者等の協力を得て、2001年より継続的にESRI国際コンファレンスを開催している。今回は、2023年8月3日に、長期的な課題である人口動態に焦点を当て、「人口変動と経済成長」をテーマに開催した。

以下では、当日の議論の概要と、個人的に特に強い興味を抱いた議論について感想とともに紹介したい¹。

なお、本コンファレンスは、オンライン配信を組み合わせたハイブリッド形式で開催しており、経済社会総合研究所HPにプレゼン資料とともに全体の動画を掲載しているため、関心があればぜひご視聴いただきたい。

1. コンファレンス概要

(1) 基調講演

ジャレッド・バーンスタイン氏（米大統領経済諮問委員会委員長）は、米国経済について、確実な拡大が続き、良好で堅調な状況にあると述べた。その理由として、労働市場の需給の引き締まりにより堅調な個人消費が支えられていることや、供給側の制約が解消され、各種の対策による需要の抑制によりインフレが少なからず緩和していることを挙げた。同氏は、現在の状況の特徴的な点として、インフレ率の低下が経済活動の低迷というトレードオフをほとんど伴わずに実現していることを指摘した。同氏は、100年に一度の出来事であるパンデミック経済特有の、非常に大きな経済ショックが経済を襲い、その後正常化するという供給側の現象によるものであることを示唆した。米国経済の長期見通しに関して、同氏は、財政・金融リスクがいくつかあることを指摘しながらも、バイデノミクスの投資アジェンダは経済を改善するであろうと述べた。

(2) セッション1：少子化対策の効果

山口慎太郎教授（東京大学）は、人的資本投資の面から幼児教育は重要な少子化対策の一つであると述べた。同教授は、幼児教育は犯罪や福祉への依存を減らし、健康を改善するなどのプラスの外部効果があるた

め、多額の公的支出を伴う政策介入には正当性があると主張した。同教授は、大規模な普遍的幼児教育プログラムの有効性に関する研究が北米以外で乏しいことを指摘しつつ、自身の研究に基づいて、日本において、就学前教育の普及により、少年の暴力逮捕と10代の妊娠率は大幅に減少した一方、高校進学率は増加しなかったことを示した。同教授は、非認知スキルの向上が、青年期の危険な行動の減少に寄与した可能性があることを示唆した。

これに対して、ジェシカ・パン教授（シンガポール国立大学）は、質の高い普遍的な幼児教育は、家族が育児と仕事のバランスを取るのを助け、出生率を高めるための潜在的な手段の一つになり得ると述べた。同教授は、家族政策の効果は、制度的、社会的背景にも依存することを指摘した。同教授は女性の仕事と育児家事の間のせめぎ合いを緩和するには、定着したジェンダー規範を変えることが重要であると主張した。

(3) セッション2：出生率と女性の労働参加

メアリー・ブリントン教授（ハーバード大学）は、出生率の低下が女性の労働参加率の上昇と関係しているかという問題を提起した。同教授は、人的資本論の帰結とは逆に、国レベルでの女性の雇用と出生の関係が1990年までにマイナスからプラスに逆転していることを示した。同教授はまた、既婚女性の雇用が増加する中で出生率が相対的に安定している国がある一方、日本を含む他の国はそうでないことを指摘した。次に、同教授は、各国の社会政策、文化的態度や規範、制度の影響に焦点を当てて、出生率の傾向を明らかにした。同教授は、日本への提言として、家族政策への社会的支出を増加することや、性役割分担意識や規範をより平等的なものにすること、男性と比較した女性の賃金の増加を組み合わせることによって、女性の雇用と出生率の間の正の相関を強化すべきことを挙げた。

川口大司教授（東京大学）は、家族政策への公的資金の拡充について、出生率の向上に至るには複数の条件を満たす必要があるため、慎重な検討が必要であると主張した。同教授は、ジェンダーに対する意識や規範について変えるのは難しいが、教育が役立つことや、長時間労働の調整が進められていることを指摘した。同教授は、政府の新たな政策により男女間の賃金格差がある程度縮小する可能性があることを示唆した。

(4) セッション3：高齢化と生産性

デビッド・ブルーム教授（ハーバード大学）とレイナー・コッチー博士研究員（ハーバード大学）は、人口高齢化がマクロ経済パフォーマンスに及ぼす影響について論じた。同教授らは、日本が世界の人口高齢化

1 本稿の感想にわたる部分は、いずれも筆者個人の見解であり、所属する組織の見解とは無関係である。登壇者の発言の概要についても、あり得べき理解や解釈の誤りはすべて筆者に責任がある。

の先頭に立っていると指摘した。同教授らは、各国パネルデータから推計した生産関数モデルに基づいて、人口高齢化により、2020年から2040年にかけて日本の1人当たり所得の年間成長率が約0.6パーセントポイント低下する可能性があるとして予測した。そして、現実的な範囲での移民促進と高齢者と女性の労働参加、その他の政策は、予測される減少を大幅に相殺するのに役立つ可能性があることを示した。さらに、同教授らは、加齢に伴う機能的な能力低下の緩和により、人々はより高齢の年齢層まで経済活動を拡大できる可能性があることを示唆した。しかし、そのような拡大が実現するかどうかは、人々の退職年齢に関する選好と、労働市場や保健・社会政策が労働力の維持をどの程度促進するかにかかっていると指摘した。同教授らは、広範な政治的支持を得て世代間の合意を生み出すために、政策立案には複数のレベルの利害関係者が関与する必要があることを強調して結論とした。

これに対して、黒田祥子教授（早稲田大学）は、日本の労働市場において、年齢による大きなミスマッチがあることを指摘した上で、加齢に伴う機能的な能力の低下を補うために教育（リスクリング）と健康双方への人的資本投資が必要であると主張した。同教授は、日本が取り組んできた健康増進施策について触れ、政府や企業が健康資本への投資を主導すべきか、個人が主体となって行うべきか、誰がコストを負担すべきかを議論することが重要であると主張した。

(5) セッション4：高齢化に伴い必要となる財政調整

山田知明教授（明治大学）は、世代重複型動学的一般均衡モデルを用いて、人口高齢化がマクロ経済と日本の政府債務に与える影響について説明し、効果があると考えられる政策について論じた。同教授は、最初に、日本の公的債務は対GDP比で今後も増加し続けると指摘し、持続可能性が大きな懸念となっていると指摘した。同教授は、試算を目的とした単純計算として、政府の予算制約とのバランスを取るのに必要な消費税率は、2060年頃には40%を超えるとの試算を示した。そして、税率の引き上げを最小限に抑えるためには、社会保障給付の削減と定年延長を組み合わせる必要があると主張した。次に、同教授は、マクロ経済について、労働供給減少を緩和するためには高齢者や女性の労働者の参加、外国人労働者の活用が必要であると指摘した。同教授は、改革の政治的実現可能性について、さらなる研究が必要と主張した。

これに対して、ダグラス・エルメンドルフ教授（ハーバード大学）は、長寿化と、個人の選択の範囲の拡大としての出生率の低下は祝福すべきものである一方、それは大きな経済的および財政的課題をもたらすことを指摘した。同教授は、大きな政策変更が不可欠である一方で、いずれにもデメリットがあり、政治的意思決定は非常に困難であるだろうと述べた。同教授は、さらなる慎重な分析が必要であるだけでなく、

その成果を社会に展開する方法の検討も必要であることを強調した。

(6) パネルディスカッション：人口動態と国際資本移動、長期金利

パネルディスカッションでは、人口動態の変化が世界の金融システムにもたらす課題に関連する政策問題を議論することを目的として、星岳雄教授（東京大学）を議長に、議論が行われた。

アラン・アワバック教授（カリフォルニア大学バークレー校）は、人口高齢化により金利が歴史的水準を下回り続ける状況を妨げる可能性のある要因として、貯蓄者から支出者への老後資金移転の増加、不確実性の高まりを反映した安全資産への需要の増加、高齢者の労働参加、資本移動の制限が挙げられると主張した。

チャールズ・エバンス氏（前シカゴ連邦準備銀行総裁）は、在任中、成長率、名目金利、実質金利が低下傾向にあり、人口高齢化もあって実効下限に近い金利の下で政策立案は困難だったと述べた。同氏は、パンデミック後の状況は、地政学的リスクの高まりなど、不確実性とリスクに満ちており、高齢者が貯蓄を守ろうとする可能性があるとして指摘した。同氏は、移民なしではこれ以上の成長は難しく、現在の高インフレにもかかわらず、長期停滞と低金利に戻る可能性があるとして指摘した。

チャールズ・ユウジ・ホリオカ教授（神戸大学）は、フェルドシュタイン・ホリオカパズルの存在、つまり人口高齢化の進展度合いが異なり、金融市場が自由化されているにもかかわらず、貯蓄と投資は国単位で高度な相関関係があることを指摘した。そして、このパズルは財市場の摩擦によって説明できると述べた。同教授は、国境を越えて自由に資本を移動できるよう、財市場における摩擦の高まりという最近の傾向を逆転させることの重要性を指摘した。

白井さゆり教授（慶應義塾大学）は、コロナ後の自然利子率の将来像については二つの見方があると述べ、GX投資が自然利子率の上昇圧力となる可能性がある一方で、投資リスクと金融市場の分断による投資の困難さにより圧力は大きくならない可能性があるとして述べた。同教授は、団塊の世代の退職による貯蓄の取り崩しや企業部門の投資行動の変化により、日本の長期金利が将来上昇する可能性があるとして指摘した。しかし、同教授はまた、日銀の現在の政策と市場の期待に基づいて、金利は当面の間は低水準にとどまる可能性があるとして述べた。

パネリストからのコメントに対して、議長の星岳雄教授（東京大学）は、長期金利の今後の方向性に関するパネリスト間の見解の相違のほか、日本の企業貯蓄率が高い理由について質問した。パネリストらは、日本の企業セクターの悲観的な将来見通しと低賃金が高い貯蓄に寄与しているが、賃金上昇と投資が傾向を変える可能性があることを示唆した。

2. 個人的に強い興味を抱いた議論と感想

(1) 退職年齢を平均寿命と連動させること

個人的に最も強い興味を抱いた議論として、セッション3のブルーム教授とコッチー博士研究員による、退職年齢の基準を65歳と定めるのではなく、平均寿命と連動させる形で設定すべきとの提案を紹介したい。

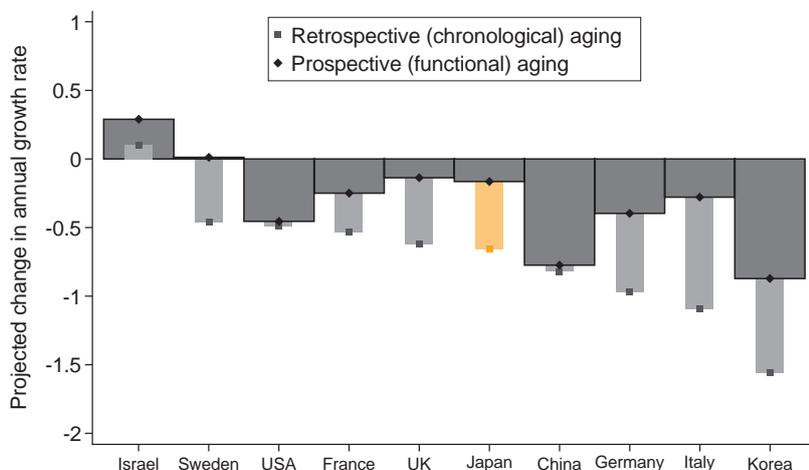
少子化や人口高齢化によって、65歳未満のいわゆる生産年齢人口が減少を続けているのは周知の事実で

あり、これを逆転させるのは容易でない。他方で、平均寿命は、足元では新型コロナウイルス感染症等の影響により2年連続で短縮しているものの（男性81.05年、女性87.09年）、多くの研究において、引き続き延伸する可能性が高いことが示されている。素直に考えて、健康で働く意欲がある限りにおいて、平均寿命の延伸に応じて、退職年齢を延伸させるのは、きわめて自然な発想のように感じられる。

Bloom & Kotschy

Population Aging and Economic Performance

Projected Change in Annual Growth Rate of Income Per Capita: 2020–2040 (Revisited)



Source: Authors' calculations based on estimates in Kotschy and Bloom (2023)

(出所) ブルーム教授及びコッチー博士研究員による当日のプレゼン資料より抜粋

ブルーム教授らは、日本の1人当たり所得の年間成長率は、何もしなければ、2020年から2040年にかけて約0.6パーセントポイント低下する可能性があるとして予測した上で、退職年齢を平均寿命の15年前に設定する（65歳から退職年齢まで、65歳以下と同様の労働参加率を適用する）ことによって、予測される減少が半分以下に抑制されるとの試算結果を示した。

個人的にこの提案に興味深く感じたのは、第一に、効果そのものが大きいことに加えて、他国と比較しても効果が顕著な点である。65歳以下と同水準の労働参加率を仮定することへの疑問もあるかも知れないが、日本は健康寿命が198か国中トップとされており、例えば退職年齢を数年分延伸するケースを想像すると、労働参加率の落ち込み幅は他国より小さいものにとどまる可能性があり、相対的な効果はより顕著なものになるかもしれないと感じた。

第二に、こうした退職年齢の定め方は、実現可能性が比較的高いと思われる。ブルーム教授らも、労働供給は平均寿命や健康状態だけでなく、いつまで働きたいかという人々の選好や労働市場の在り方、年金等の制度的インセンティブや文化等にも依存することか

ら、政策立案を成功させるには、様々な主体が関与する多角的なアプローチが必要であることを強調している。例えば、5歳単位を区切りとして退職年齢を徐々に変更していく方法は、切りが良いだけに分かりやすいというメリットがある。一方、この平均寿命の15年前までは現役世代として働くという考え方は、素直で自然なロジックに基づくものと言え、平均寿命という統計上の値を起点とするものであるだけに、人々の納得を得やすいのではないかと感じた。

(2) 健康資本の視点

このほか、個人的に興味を抱いた点として、同じセッションで黒田教授が指摘した健康資本の視点を挙げたい。

初めて健康資本という概念を提示したのは、マシュキン（1962）である。この論文は、人的資本に関する初の論文集である「Investment in Human Beings」に収められており、シュルツによる序文でも、健康は教育や訓練と同列に位置付けられている（Schultz 1962）。また、1972年にグロスマンが初めて健康資本をモデル化し、健康への需要を投資判断などと同様に

内生的に決定されるものとして位置付けたが (Grossman 1972)、グロスマンは、これをベッカーの人的資本モデルに、やはりベッカーが考案した時間等を投入要素とする家計生産関数の考え方を組み合わせたと説明している (Grossman 2022)²。

すなわち、人的資本の概念には当初から健康が含まれており、理論的な枠組みに共通点があったにもかかわらず、以降、盛んとなった人的資本の研究は、現在までの60年間にわたって、教育や訓練を中心に焦点が当てられていたとの印象が否めない。医療経済学は、医療サービスや保険の在り方を中心とした別の方向性で発展しており、世間一般には、人的資本イコール教育や訓練に関する研究という誤解すらあるようにも感じられる。

しかしながら、例えば仕事のパフォーマンスに健康状態が大きな影響を与えることを考えれば、人的資本において健康資本が果たす役割は決して小さくないはずである。近年、SNA サテライト勘定において人的資本の計測が進められているが、費用ベースアプローチ、すなわち教育や訓練に要した費用の積み上げでは620兆円強と試算されている一方、生涯所得アプローチ、すなわち生涯にわたって獲得することが期待されている所得の割引現在価値の合計では5,700兆円から5,800兆円程度と試算されている。この10倍近い大きな差が生じるのは、そもそも完全競争、完全予見が成立しないことや、費用の積み上げに育児や家庭内教育といった無償サービスが含まれないことも一因であるが、健康資本が考慮されていない、つまり食事や医療サービスの費用が含まれていないことも要因と考えられる。家計調査の用途別支出金額において、食料や保健医療に対して教育の10倍近い支出が行われていることを踏まえても、健康資本は人的資本の少なくない割合を占めていると考えられる。

このセッションにおいて、黒田教授は、退職年齢の延伸が有効であるとのブルーム教授とコッチー博士研究員の提案を評価した上で、日本において人手不足が叫ばれ、多くの高齢者が長く働くことを望んでいるにもかかわらず、65歳、70歳と年齢が上がるにつれて就業率が大きく低下していることをとらえて、ミスマッチが存在していること、それを解消する必要があることを指摘している。そして、ミスマッチの内容として、加齢に伴って、知識ストックが陳腐化している可能性と、健康ストックが悪化している可能性を指摘して、後者について、身体面の健康やメンタルヘルス、認知能力を維持し、回復させることの重要性を強調した。黒田教授は、さらに、特定健診や健康経営の取組に触れながら、この健康資本への投資を、個人が負担するべきか、国や企業が負担するべきかという極めて興味深い議論を展開している。

高齢化は、もはや不可逆的と思えるほどの進展を続けており、健康資本が経済に占める重要性が増していくことは確実と思われる。企業においても、人手不足や働き方改革という文脈で、労働者のメンタルヘルスへの関心が高まっている。医療技術の進歩によって、機能的能力を維持・回復する手段が増えることなども踏まえながら、計測が容易とは言えない健康資本の把握を始め、投資の要因やコストと効果、さらには教育等の他の無形資産との因果関係や相乗効果等に関する知見を深め、政策や制度設計について検討していくことが重要であると思う。このような観点から、健康資本の議論を、今後の発展への期待とともに、極めて興味深く感じた次第である。

参考文献

- 岩名郁郎(2023)「人的資本サテライト勘定等に関する検討について」『国民経済計算関連論文』内閣府経済社会総合研究所国民計算部
- 黒田祥子(2018)「健康資本と生産性」『日本労働研究雑誌』No.695, 30-48頁
- 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部(令和元年6月4日)、「人的資本の測定に関する指針(仮訳)」(人的資本測定に関するタスクフォース編国際連合ニューヨーク及びジュネーブ、2016年) 国際連合欧州経済委員会
- Becker, Gary S. (1964). *Human Capital*. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.
- Becker, Gary S. (1965). "A Theory of the Allocation of Time." *The Economic Journal*, 75 (299), 493-517.
- Becker, Gary S. (2007). "Health as Human Capital: Synthesis and Extensions." *Oxford Economic Papers*, 59 (3), 379-410.
- Grossman, Michael (1972). "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health." *Journal of Political Economy*, 80 (2), 223-255.
- Grossman, Michael (2022). "The Demand for Health turns 50: Reflections." *Health Economics*, 31 (9), 1807-1822.
- Mushkin, Selma J. (1962). "Health as an Investment." *Journal of Political Economy*, 70 (5), Part2, 129-157.
- Schultz, Theodore W. (1962). "Reflections on Investment in Man." *Journal of Political Economy*, 70 (5), Part2, 1-8.
- Topel, Robert H. (2017). "Health Economics: A Selective Historical Review for the 125th Anniversary of the Journal of Political Economy." *Journal of Political Economy*, 125 (6), 1868-1877.

小島 宗一郎 (こじま そういちろう)

2 余談だが、グロスマンの1972年の論文は同じ題名の博士論文がベースになっており、当時ベッカーの指導を受けていたグロスマンは、ベッカーが問題意識を記した紙を自分に渡して、研究するよう促したと言うより、要求したと言って良いかも知れないと、ユーモアを交えて述懐している (Grossman 2022)。