

# 中国経済における高齢化の長期的課題

— 供給側から需要側へ —

蔡 昉

(訳 岡本恵子)

## はじめに

人口の高齢化は世界的な現象であり、二一世紀の大きな流れでもある。国連の予測によると、二〇二〇年の六〇歳以上の割合は、先進国で二五・九%、途上国(後発開発途上国(以下、LDC)を除く)で二二・一%に及ぶと言われている。現在、LDCにおける割合は五・七%に過ぎないが、今後急速に追いつくことが見込まれる<sup>(1)</sup>。中国の場合、上位中所得国から高所得国への移行期において、高齢化は一般的なパターンを踏襲しつつも、三つの特徴を有している。すなわち、高齢化の速度が最も速いこと、高齢者人口が最も多いこと、「未富先老」(豊かになる前に老いる)と



いう独特の表現が示す現象が見られる、という点である。こうした高齢化に対し、研究者、政策立案者、一般市民が高い関心を寄せているのは、国際的な経験から、人口動態の変化がもたらす状況や傾向がその国の経済発展にプラスにもマイナスにも大きな影響を与えることが分かっているためである。また経済学では、人口と発展の関係を理論化しようと試みてきた。マルサスに始まる開発経済学の伝統は、低開発を過剰な人口増加によって引き起こされる悪循環や貧困の罠と見なしてきた[Bass 2009 など]。一九九〇年代以降の人口ボーナス理論では、特定層の年齢構成と豊富な労働力が経済成長の額面以外の配当になること、すなわち人口ボーナスを生み出すことが示唆されている[Bloom et al. 2003]。つまり、非生産年齢人口に対して生

産年齢人口が上回ることで従属人口比率の低下につながる。これは、労働供給、資本利益率、全要素生産性の向上に不可欠であり、さらに高い潜在成長率を生み出すことにならぬ [Car 2016: chapter 4]。

長期停滞理論では、人口増加の停滞と高齢化により、経済成長が潜在成長率よりも低い状態が続く可能性があるとしている。ケインズは、人口増加の停滞が経済不況という悲惨な結果を招くこともあると警告した [Keynes 1978]。こうした流れを汲み、ハンセンは人口増加の停滞が経済にもたらす可能性を「長期停滞」(secular stagnation)という言葉で最初に表現した [Hansen 2004]。サマーズは、少なくとも二〇〇八〜二〇〇九年の世界金融危機以降、アメリカ主導の世界経済は長期金利の低下、低インフレ、経済成長率の低迷を特徴とする長期停滞に陥っていると指摘している [Summers 2016, 2018]。長期停滞は、供給側と需要側の双方の現象である。サマーズによると、長期停滞はマクロ経済政策における需要不足の問題としてしているが [Summers 2018]、同氏と共同研究者がまとめた人口高齢化が経済成長に影響を与える三つのチャネルは、長期停滞の原因が実際には供給側にあることを指摘している [Eggertsson et al. 2019]。

こうした理論的な予測と実際の経験に基づいて、次の二つの事実を導き出すことができる。一つは、生産年齢人口

の減少により労働力不足、資本利益率の低下、資源再配分における効果の弱体化が生じ、これらが相まって経済成長のポテンシャルを弱める。二つめに、総人口の減少により投資や消費への志向を低下させ、マクロ経済の有効需要不足につながる。生産年齢人口の減少による供給側へのインパクトが主に潜在成長率の不可逆的な低下として現れるとすれば、総人口の減少による需要側へのインパクトは、実質的な経済成長率が潜在能力を下回る状況、すなわち成長ギャップ〔訳注「GDPギャップともいう」〕の頻発を招きかねない。

中国は、過去四〇年程の間に世界最速の人口動態の変化と経済発展を経験し、こうした変化による異なるフェーズを次々と乗り越え、現在は生産年齢人口の減少と経済成長の減速という供給側の課題に取り組んでいる。その一方で、近い将来に総人口がピークに達すると予想され、今後は需要側へのインパクトに備える必要がある。本稿では、まず中国の高齢化プロセスにおける二つのターニングポイントを明らかにし、これらのターニングポイントが経済成長をどのように低下させたかを供給側と需要側のそれぞれから検証し、最後に問題に対峙するべく政策的な意味合いを論じて改革案を示したい。

## 一 中国の高齢化

### ——一つのトレンド、二つのターニングポイント

出生率の低下と平均寿命の上昇は、人口高齢化の二大原因である。中国の合計特殊出生率（以下、TFR）は、急速かつ大幅に低下した後、一九九二年以降は人口置換水準を下回り続けている。これまでの国勢調査の推計によると、中国のTFRは、二〇〇〇年の第五回国勢調査では一・二二、二〇〇五年の一年サンプル調査では一・三四、二〇一〇年の第六回国勢調査では一・一九だった。多少の誤差は調整されているものの、ほとんどの推計値は一・五を超えないと見られる〔郭ほか2014:21〕。さらに世界保健機関（WHO）によると、中国における二〇一九年の平均寿命は七七・四歳、六〇歳人口の平均余命は二一・一歳で、いずれも世界平均を大きく上回っている〔WHO 2020〕。こうした中国の高齢化プロセスには、一般的な道筋に加えていくつかの顕著な特徴が見られる。

まず、高齢化のプロセスが世界全体また主要国のグループと比べて最も速い。国連の予測によると、二〇一五年から二〇五五年の間に、中国の六〇歳以上の人口が総人口に占める割合は、年平均二・三五%で増加するという。これに対して、世界平均の増加率は同割合で一・五三%、高所

得国が〇・九七%、上位中所得国が二・一七%、下位中所得国が一・九八%、低所得国が一・四四%となっている。

次に、中国は世界最大の高齢人口を擁し、この位置付けは今後も続くと思われる。世界人口に占める中国の割合は、二〇二〇年の一八・一%から二〇五五年には一三・二%へと大幅に減少すると予想されているが、高齢者の割合は同じ期間に二三・四%から二二・六%へとわずかな減少にとどまり、中国はなお世界最大の高齢人口を擁することになる。

最後に、中国の高齢化の特徴として「未富先老」であることが挙げられる。世界ランキングでは、一人当たりの平均所得よりも高齢化の水準の方がはるかに高くランキングしている。二〇一九年の中国の一人当たりのGDPは一万二六二米ドルで、上位中所得国の平均よりも一三・五%高いものの、高所得国の平均からは大きく下回っている。しかし、二〇二〇年に六〇歳以上の人口が全体に占める割合は、他の上位中所得国の一二・五%、高所得国の二四・一%と比較して、中国では一七・五%に上る。二〇三五年には、中国での同割合が高所得国の水準を上回ると予想されている。一方、二〇一九年の固定価格で、中国の一人当たりGDPは中位予測値で二万一七三〇ドル、高位予測値で二万二九九九ドルに達すると予測されており〔Li et al. 2020〕、いずれも二〇一九年の高所得国の平均値（四万四

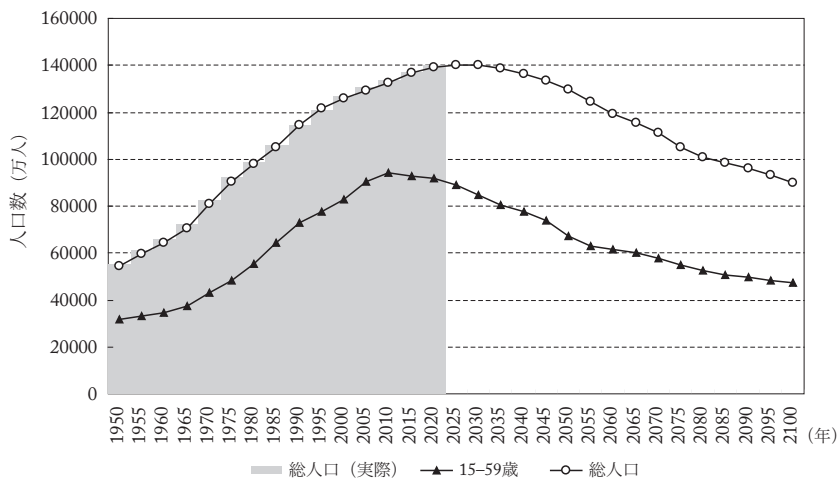


図1 中国の人口予測におけるいくつかのシナリオ

出典：United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division [2015], 国家統計局 [2021].

五四〇ドル)を大きく下回っている。人口高齢化のプロセスは平穏ではなく、二つの重要なターニングポイントが必然的に連続し、それぞれが経済成長にインパクトを与える。最初の転機は二〇一〇年にすでに訪れ、一五〇五九歳の人口がピークに達してそこからマインス成長に転じ、二〇一〇〇二〇二〇年の間に同世代の総人口は二三四九万人減少した。国連の予測によると、中国の人口は二〇二五年に第二の転換点を迎え、総人口がピークに達してそこからマインス成長に転じると予想されている。図1は、中国の人口における二つのターニングポイントの到来年を示している。国連の予測とこれまでの人口実数を比較すると、二〇二五年にピークを迎えるという予測は信頼できると考えられる。

第一の転換点から第二の転換点への移行期にあたる二〇一〇〇二〇二五年の間、中国はまだ上位中所得国から高所得国へと移行を続けている。この間、中国の高齢化はかつてないスピードで進むだけでなく、経済成長においても需要側と供給側ともに深刻な課題に直面する。「中所得国の罠」に関する多くの研究や「閾値効果」に関する筆者自身の仮説が示唆するように「蔡2019」、こうした発展段階は今後の中国经济を左右する重要なフェーズであり、前進しなければ後退のみである。

## 二 高齡化が中国の経済成長の供給側へ与えるインパクト

第一の転換点に伴う人口動態の変化を経済成長の決定要因に置き換えて、中国の経済発展の諸段階における潜在成長率を推計したところ [Cai and Lu 2013]、人口ボーナスの出現から消失、経済成長の加速から減速までのあらゆるプロセスをかなり適切に説明できる結果が得られた(図2)。これまでの研究では、生産年齢人口の減少が中国の経済成長にどのような影響を与えるかを、労働力、人的資本、資本利益率、資源再配分の効率性の変化を通じて供給側から説明してきた [蔡 2016]。総論としては、高齡化そのものが不可逆的であるように、主に資本と労働力の投入によって成長するというモデルはいずれ消滅し、今後の持続的成長は全要素生産性(以下、TFP)の向上によってのみ達成されるということが示された。人口ボーナスの消失がもたらす供給側へのインパクトは、TFPを向上させる上での課題でもある。

中国の高度経済成長長期には、人口ボーナスとして、農業から非農業への労働力移転による資源再配分の余地が大きく、それによって資源再配分の効率性を主とするTFPの急速な上昇が重要な意味を持っていた。人口ボーナスが失

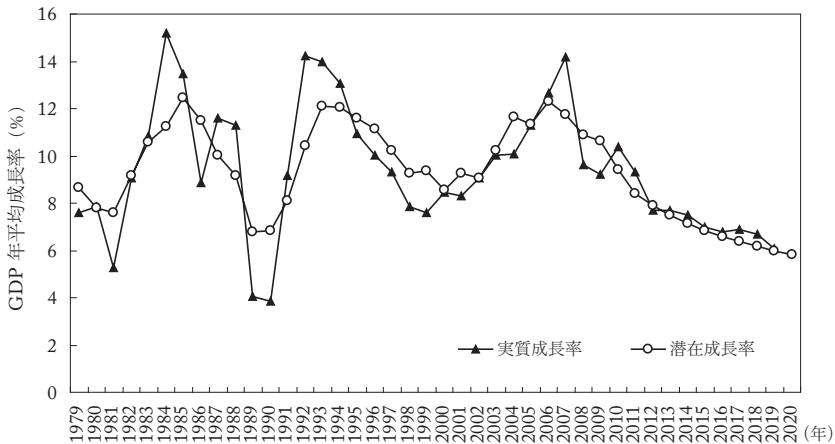


図2 中国経済の実質成長率と潜在成長率

出典：潜在成長率の推定値については、Cai and Lu [2013: 55-74] を参照。実質成長率については、国家统计局 [2021] を参照。

われ、既存産業の比較優位が弱まる中、理論上の予測や国際的な教訓、そして中国の現実から見ても、生産性の伸びを鈍化させている二つの現象に注意する必要がある。

一つは、産業部門内の資源配分が硬直化している現象である。従来の比較優位の弱まりは、企業にとって生産性の向上を図ることで競争力を維持することを意味する。しかし、最終的な結果は市場競争に委ねるしかない。この時に競争力のない企業の多くは、雇用の安定を口実に政府の保護を求め、また競争から免れようとして産業政策による支援を得ようとする。その結果、多くの非効率な企業が存続し、さらに相対的な数と規模の「ゾンビ企業」が生まれ、経済全体のTFPを低下させる。

二つめは、産業部門間での資源配分の劣化である。比較優位の弱まりは、産業間からみると労働集約型の製造業が徐々に縮小していくことを意味する。具体的には、労働コストが急速に跳ね上がり、資本が過剰に労働に代替するため資本の収益性が下がり、投資が減少に転じることで製造業の競争力を弱めている。世界銀行のデータによると、中国の製造業の付加価値がGDPに占める割合は、二〇〇六年の三二・五%から二〇一八年には二九・四%に低下している。製造業の成長が相対的に遅れているということは、生産要素、特に労働力が製造業からサービス業へとシフトしていることを意味する。中国において製造業の生産性は、

農業と比べて高いだけでなく、サービス業と比べても著しく高いため、こうした資源の再配分は生産性向上の原則に反している。

第二の転換点が中国の経済成長に与える影響を需要側から論じる前に、第一の転換点以降の実質成長率と潜在成長率の関係をみていきたい。推定された潜在成長率と同期間の実質成長率を比較し、その差による成長ギャップ〔実質成長率と潜在成長率の差を百分比にしたもの。GDPギャップともいう〕を見ることで、人口動態の転換点が実質的な経済成長にどのような影響を与えたかについて理解を深めることができる。

中国経済の実質成長率と潜在成長率の推定値を比較すると、非常に有意義な結論が得られることに気づく。図2が示すように、二〇一〇年に潜在成長率が下降する前の三〇年間では両者は概ね一致しているものの、年によって差があり、プラスまたはマイナスの成長ギャップ（実質成長率から潜在成長率を差し引いた差）が生じ、需要側の要因のために潜在成長率に到達できない年があることが分かる。しかし、二〇一〇年以降は、実質成長率と潜在成長率が非常に高いレベルで一致しており、この期間には潜在成長率の実現を妨げる需要側の要因がなかったことを示している。

やがて、第二の転換点が近づいて、需要側による

制約が常態化しはじめる。第二の転換点でも供給側へのインパクトが生まれ、第一と同様に潜在成長率がさらに下降を辿るものの、この場合のインパクトは需要側により顕著に現れている。この転換点を機に、需要側の要因は長期的に弱まり続け、経済成長において常態化した制約となっていく。

中国はまだ人口のピークに達していないため、こうした潜在リスクは、ただの仮説的シナリオに過ぎないと考える人もいるかもしれない。しかし理論的な考察に加えて、人口動態が最終消費、資本形成、純輸出という需要の「トロイカ」に及ぼす影響は、すでに現実にも見受けられる。図2が示すように、潜在成長率の下降と軌を一にする実質成長率は、需要要因である純輸出、投資、消費のGDP寄与率の和でもあるため、実質成長率の下降は、予想された需要要因の低下が実際に起こったことを意味している。

人口動態が供給側の潜在成長力に与える影響は、需要側へのインパクトにも転じる。まず、供給側の潜在成長率がさらに下降すると、それに応じてインフラ整備への投資需要や企業の生産活動に対する意欲の低下にもつながる。次に、労働力不足と賃金の上昇は、従来の比較優位性を失うことを加速させ、労働集約型の製造業が若年人口を擁する国々にシフトし、それに伴って輸出成長率を低下させる。

そして最後に、雇用機会や財産収入が失速することで、国

民の消費を減少させてしまう。さらに、高齢化が進むことで需要要因に直接的なマイナスの影響をもたらす。

### 三 高齢化は家計消費に どのような影響を与えるか

人口動態の第二の転換点が消費に与える影響という点では、すでに三つの影響が現れ始めている。一つめは、総人口による影響である。個人の視点では、消費は所得の関数である。しかし、家族が共存する状況では、各個人は働いていてもいなくても消費を行い、労働所得のない世帯であっても一般的な生活消費を行う点では同じである。したがって、他の条件が同じであれば、総人口が増えれば消費は拡大し、減れば縮小する。二つめは、年齢構成による影響である。消費水準は年齢が上がるにつれて下降する傾向があると考えられ[「Hurst 2008など」、これは中国の経験からも言えることである。三つめは、所得分配による影響である。所得格差が大きい場合、社会全体の所得のうち、限界消費性向が低く貯蓄率の高い富裕層に多くの割合が分配され、これに対して貧困層は消費需要を満たすだけの所得を得られず、予防的に貯蓄しなければならなくなる。

都市部の家計調査のデータから、年齢別の労働所得と消費水準を見ることが、中国の特徴的な労働所得とライフサ

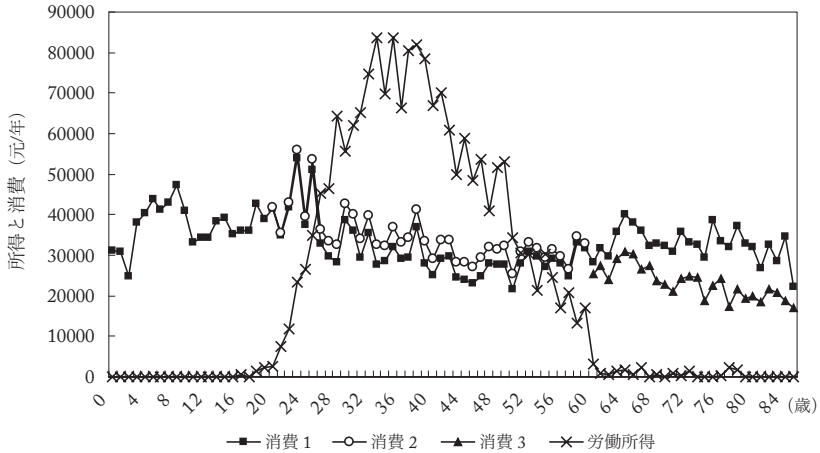


図3 都市部における世帯人口の年齢別の所得と消費

出典：2016年都市労働力調査データをもとに筆者が算出。

イクルにおける消費パターンを分析することができる。ここでは、消費を二つのカテゴリーに分けている。一つは明確に分割できる消費、すなわち医療費や教育費のように個人ごとに区別しやすい消費である。もう一つは明確に分割できない消費、つまり食費や住居費などは世帯員ごとに区別しにくいいため、世帯単位での消費として扱うものを指す。世帯ベースの消費が世帯員に均等に分配されているという前提で、まずここから一人当たりの年間消費額を算出し、それを世帯員ごとの消費と照らし合わせて、各々の年齢別の年間消費支出額を求める。世帯員の年齢別の労働所得については、調査で直接求めることができる。

こうした調査は、分析する目的に応じて、消費データの内容を技術的に操作あるいは選択することも可能である。例えば、年齢別の特徴を示すために、図3では、「消費1」には医療費が含まれており、「消費2」は「消費1」に現役世代の社会保障費を加えたものである。「消費3」は、医療費を除いた高齢者の消費である。以下では、人口年齢が消費需要に与えるいくつかの影響について、図3との関連で説明してみたいと思う。

図3は雇用参加を年齢別に表しているため、労働所得は二〇〜六〇歳の間のみ発生し、三〇歳前後〜四〇歳間に最も高いレベルに達している。労働所得の年齢別分布は非常に不均衡で、ライフサイクル上ではっきりとした逆V字



型のカーブを形成している。しかし、各年齢による消費の違いはさほど顕著ではなく、消費と労働所得の間に相関関係が見取れない。高齢者の消費水準が下降するという仮説については、高齢者の消費水準が生産年齢人口の消費水準より低いということがはっきり現れておらず、より複雑な形で現れている。

まず、出生率が下がると子供の希少性が高まり、子供や青少年にかかる費用が増え、家計の子供にかける消費支出が増加する。図3によると、青少年世代の消費が最も高く、二三〜二五歳の間にピークを迎える。またマクロデータによると、家計消費に占める教育費の割合は確かに高い。例えば、二〇一七年の中国教育財政家計調査のデータでは、就学前、初等、中等教育レベルの教育にかかる全国平均家計支出額は八三七五元で、都市部では一万九三八元、農村部では四五九五元であった。全国平均の家計教育費が一人当たりの家計消費支出に占める割合は五五・三五%と高く、都市部では五六・一〇%、農村部では四七・五七%であった〔黄・魏 2019〕。

次に、生産年齢人口の社会保険料（年金と医療保険の両方を含む）の負担がやや大きく、若年層や高齢者層に比べて消費が少ないことが分かる。中国の年金保険制度が主に積立方式であることを考えると、図3の「消費2」と「消費1」の差は、現役世代から高齢者世代への消費のシフト

を意味している（ただし、世帯内での助け合いによるものではない）。言い換えれば、社会保障費の負担が大幅に軽減され、その分が消費に回っていれば、現役世代の消費水準はもっと高かっただろう。

三つめに、退職間近あるいは退職して間もない人々は、労働所得が急激に減ることに加え、社会保険料の負担や、退職間近ということから予防的に貯蓄したいという気持ちが強いのか、消費水準が低い層でもある。これは、一般的に年齢が上がるにつれて教育レベルが下がるという中国の生産年齢人口の特徴と関係している。二〇一〇年の第六回国勢調査のデータによると、高校卒業以上の教育を受けた二〇〜三四歳の割合は三九・八%で、年齢とともに減少し、三五〜四九歳では二三・四%、五〇〜六四歳では一六・〇%、六五歳以上ではわずか八・五%である〔国家统计局 2011〕。その結果、高齢の労働者は雇用市場で不利な立場に置かれ、労働参加率が著しく低い。

図3で用いられる消費データは、医療と教育にかかる消費は世帯員個人ごとに集計され、それ以外の消費は世帯単位で集計されているため、データ上では労働所得のない高齢者の消費水準が高く現れているが、これは主に世帯単位で算出されている結果（あるいは、データでは世帯員間の正確な消費を特定できていないため）である。また高齢者の医療費がかさむため、その消費支出が数値的に膨らんで

いることも原因になっている。

世帯主の年齢から、その世帯が相対的に若年世帯か高齢世帯かを概ね見て取れるため、世帯主を年齢別にするだけで、労働所得また消費と世帯年代との関係を見ることができ。こうした分析の結果、高齢世帯では労働所得と消費水準が共に低く、当然ながら労働所得は消費より大幅に下回ることが分かった（都・王〔2020〕を参照）。

マクロデータもこれと一致する結果を示している。社会年金（社会養老）は適用範囲が広く、低水準の段階にあるため支給額が少なく、高齢者の消費水準を上げるとは難しい。国家統計局のデータ（二〇二一年）によると、二〇一九年の都市部退職者の年金加入者数と都市部従業員の基礎年金支出から算出した一人当たりの年金受給額は三万九千八百九元で、同年の都市部住民の一人当たりの可処分所得よりも五・六％低く、都市部・農村部住民の年金受給者数と都市部・農村部住民の年金支出から算出すると一人当たりわずか一九四三元である。これら二つの基礎年金受給者数から加重平均を割り出した結果、平均的な年金支給水準は一万八四六八元で、都市部と農村部の住民の一人当たり可処分所得の六〇・一％に過ぎなかった。

#### 四 政策的意味合いと提案

出生率の低下は不可逆的で規則性のある現象のため、高齢化へのプロセスを食い止めることはできない。中国が一人っ子政策を徹底していた頃、政策的出生率（政策的に容認される子供の数の平均値）は一・五だったが、当時の実際の出生率は一・五を下回っていた。このことは、少子化には少子化対策よりもより深い経済社会による要因があることを示唆すると共に、少子化対策による調整が少子化や人口増加に実質的な効果をもたらす可能性が低いことが十分に予想される。例えば、二〇一四年に導入された「単独二人っ子」政策では、人口の自然増加率が前年の四・九％から五・二％に増加しただけであり、二〇一六年に導入された全面的な「二人っ子」政策では、自然増加率が前年の五・〇％から五・九％に増加したに過ぎなかった。その後は再び急速に下がり続け、二〇一九年には三・三％と一九六〇年以來の最低水準にまで落ち込んだ。

中国の家庭において政策的な産児制限を撤廃することは、国民の願いと国益に合致するものであり、さらなる改革へのステップとすべきであることは疑いの余地がない。しかし、出生率を大幅に上げ、高齢化を遅らせる万能薬を期待することはできない。そこで、以下は主に経済社会の

発展という観点から、高齢化社会において長期的に持続可能な経済成長を維持するための政策的な提案と需要側と供給側との結びつきやそれらが相互に作用し合う関係について示したい。

供給側における改革の核心は、市場メカニズムの役割を發揮させ、生産要素が十分に行き渡り、合理的な分配を促すことにある。資本と労働の投入に依存した成長モデルでは適正な成長率を維持できないという条件下で、TFPの向上により潜在成長率を安定させるためには、関連分野の改革を進めることが喫緊の課題である。生産性の向上を阻害する産業部門内での資源配分の硬直化を食い止めるためには、産業政策を実施する上で競争原理を強化し、創造的破壊の環境を整え、企業のソフトな予算制約を打破し、参入の制度的障壁を取り除き、企業の効果的な退出メカニズムを確立するための改革からスタートしなければならぬ。生産性の向上を阻害する産業部門間の資源配分の劣化を避けるための活路も同様に改革が必要である。新たな比較優位性を培う時間を確保するために、戸籍制度などの領域で改革を進め、農業労働力を移動させることによって労働供給や資源再配分を促進する。従来の成長の勢いを保ちつつ、新たな生産性向上要因をもって生産性の低下要因をできる限り相殺し、さらにそれを上回るようにすることが可能である。

需要側の課題に対処するためには、家計消費の潜在力を引き出し、社会の効果的な需要を安定・拡大させ、潜在成長率を守っていくことが重要である。需要要因には純輸出、資本形成、最終消費の三つがあるが、世界経済の停滞が長期化し、逆グローバル化の傾向が強まり、技術とサプライチェーンが切り離されている環境下では、外需は過去二〇年間ほどの勢いはないと思われる。潜在的な投資需要は存在するものの、経済成長の鈍化に伴って全般的に弱まっていくだろう。国際比較の観点から見ると、中国の最終消費のGDPに占める割合は、他の主要国に比べて著しく低く、改善の余地があるのは明らかである。

消費の経済成長への貢献度を高めるためには、国民所得の伸びを経済成長に合わせて維持すると共に、所得分配の改善に取り組むことが必須である。経済成長は国民所得の伸びのベースであるが、両者が自然に歩調を合わせることではなく、国民所得の構造を調整することでその労働報酬が占める割合を高めるための必要な改革が行われなければならない。また、歩調を合わせると言っても、自然に平等な所得分配の形が作られる訳ではなく、所得分配における制度改革を通じて、都市部と農村部、地域間、部門間、所得主体間の格差を縮めていく必要がある。国際的な経験によれば、所得格差をジニ係数〇・四以下という適切なレベルにまで縮小するには、より強力な再分配政策が求められ

る。より累進的な税制や移転支出は、たしかに合法的で即効性のある再分配の手段である。しかし、中国の特殊な状況、また直面する差し迫った問題に対しては、まず基本公共サービスの水準と平等化を高めることから取り組んで行かなければならない。

## 注

- 〈1〉 本稿で用いる人口予測は、特に記載のなご限りすべて国連発表からの引用である [UN 2015]。  
〈2〉 この調査については蔡・王 [2021] を参照。

## 参考文献

- Bass, Hans H. 2009 “Ragnar Nurkse’s Development Theory: Influences and Perceptions,” in Rainer Kattel, Jan A. Kregel and Erik S. Reinert eds., *Ragnar Nurkse (1907–2007): Classical Development Economics and its Relevance for Today*, London, New York, Delhi: Anthem Press, pp. 183–202.
- Bloom, David, David Canning and Jaypee Sevilla 2003 *The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*, Arlington, USA: RAND.
- Cai, Fang 2016 *China’s Economic Growth Prospects: From Demographic Dividend to Reform Dividend*, Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Cai, Fang 2019 “How Has the Chinese Economy Capitalised on the Demographic Dividend during the Reform Period?” in Garnaut, Ross, Ligang Song and Cai Fang eds., *China’s 40 Years of Reform and Development: 1978–2018*, Canberra, Australia: ANU Press, pp. 235–255.
- Cai, Fang and Yang Lu 2013 “The End of China’s Demographic Dividend: the Perspective of Potential GDP Growth,” in Garnaut, Ross, Fang Cai and Ligang Song eds., *China: A New Model for Growth and Development*, Canberra, Australia: ANU Press.
- Eggettson, Gauri B., Manuel Lancastrre and Lawrence H. Summers 2019 “Aging, Output Per Capita, and Secular Stagnation,” *American Economic Review: Insights*, Vol. 1, No. 3, pp. 325–342.
- Hansen, Alvin 2004 “On Economic Progress and Declining Population Growth,” *Population and Development Review*, Vol. 30, No. 2, pp. 329–342.
- Hurst, Evik 2008 “The Retirement of a Consumption Puzzle,” *NBER Working Papers* No. 13789.
- Keynes, John Maynard 1978 “Some Economic Consequences of a Declining Population,” *Population and Development Review*, Vol. 4, No. 3, pp. 517–523.
- Li, Xuesong, Yang Lu, Fang Lu, Ming Feng, and Binbin Zhang 2020 “The Medium- and Long-term Objectives and Indicators

of Economic and Social Development,” in Xie, Fuzhan, Cai Fang and Xuesong Li eds., *The New Journey of China's Economic and Social Development*, Beijing: China Social Sciences Press, pp. 103-125.

Summers, Lawrence H. 2016 “The Age of Secular Stagnation: What It Is and What to Do About It,” *Foreign Affairs*, Vol. 95, No. 2, pp. 2-9.

Summers, Lawrence H. 2018 “Secular Stagnation and Macroeconomic Policy,” *IMF Economic Review*, No. 66, pp. 226-250.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division 2015 *World Population Prospects: The 2015 Revision*, DVD Edition.

Williamson, Jeffrey 1997 “Growth, Distribution and Demography: Some Lessons from History,” *NBER Working Paper*, No. 6244, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

World Health Organization (WHO), Official Website <https://www.who.int/data/eho>, accessed on December 21, 2020.

蔡昉 2016 「認識中國經濟減速的供給側視角」『經濟學動態』二〇一六年第四期，一四—二二頁

蔡昉 2019 「從中等收入陷阱到門檻效應」『經濟學動態』二〇一九年第一期，一一—一頁

蔡昉·王美艷 2021 「如何解除人口老齡化對消費需求的束縛？」『財貿經濟』二〇二一年第五期，五一—二二頁

都陽·王美艷 2020 「中國城市居民家庭的消費模式——對老年家庭的着重考察」『人口研究』二〇二〇年第六期，二

〇—三四頁

郭志剛·王豐·蔡泳 2014 『中國的低生育率與人口可持續發展』北京：中國社會科學出版社

國家統計局 2021 『國家數據』<https://data.stats.gov.cn/index.htm>

黃春寒·魏易 2019 「基礎教育階段家庭教育支出現狀」魏易主編『中國教育財政家庭調查報告』社會科學文獻出版社