
特集：社会保障政策の評価手段としての国民移転勘定（NTA）

国民移転勘定構築の現状と課題 ——日本及びアジアの事例から——

小川 直宏*

抄 録

本研究では、1950年から2050年までの100年間に於いて、アジア全体に加え、日本を含むアジア12カ国における年齢構成の変化と経済成長力との関係を、国民移転勘定（NTA）の研究グループで15年以上にわたり最も基本的かつ頻繁に使われてきている第1次人口配当という概念に基づき分析・考察した。ある経済が第1次人口配当を享受する状況にあるときは、有効労働力の有効消費人口に対する比率が増加している状態であり、経済成長を促進させるポテンシャルが創出される。この第1次人口配当の時期を計算するために、本研究ではアジアNTAのメンバーの中から12カ国を選び出し、それぞれの国における最新の1人当たりの労働所得の年齢プロフィールと1人当たりの消費の年齢プロフィールのデータを入力し、さらに2017年の国連人口部の人口推計から得られるこれら12カ国における年齢別人口数のデータを使用した。また、アジア全体についての2つの年齢プロフィールのデータは現時点で存在しないため、その近似値をアジア12カ国それぞれについて標準化した2つの年齢プロフィールから推計し、それを使用した。計算結果をみると、アジア全体では第1次人口配当が2018年に終了し、既に人口高齢化の段階に突入している反面、半分近くのアジアのNTAメンバーの国々は依然として第1次人口配当を享受しており、今後長期にわたってその状況が続く国々もあり、アジア諸国における年齢構造変化と経済成長力との関係は極めて複雑であり、多様化していることが示された。また、第1次人口配当に続く第2次人口配当、さらにそれらに続く人口配当の研究の重要性についても触れた。最後に、アジア諸国におけるNTA研究での問題点や今後期待される研究アプローチ方法にも言及した。

キーワード：年齢別労働所得，年齢別消費，経済扶養比，第1次人口配当

社会保障研究 2019, vol.4, no.2, pp.162-177.

I 国民移転勘定システムの誕生とその人口学的背景：なぜ今なのか？

- (1) “人口爆発の世紀”から“人口高齢化の世紀”へ
1960年代には“人口爆発”という用語が世界中

で多くのマスコミによって頻繁に取り上げられた。1970年代初めには『成長の限界』がローマクラブによって世界に公表されて、増加する人口と限りある資源とのバランスを21世紀以降においても人類が維持することが可能となるのか、という問題が人口学の分野でも中心的な研究テーマと

* 東京大学大学院経済学研究科 特任教授，マラヤ大学経済行政学部 特別招聘教授

なった。ところが、皮肉なことに、そのような人口爆発と地球資源との関係をめぐる諸問題に本格的に取り組み始めた頃には、既に世界人口の成長率は1960年代後半でピークを記録し、その後は減少を開始し始めていたのである¹⁾。このように地球規模における人口爆発が1960年代後半から鎮静化し始めた背景には、1950年代終わりから60年代初頭にかけて多くの先進諸国で起こった出生低下に加え、さらに1960年代半ば以降で開発途上諸国における経済開発を本格的に促進させるために開始された家族計画プログラムが拡大したことが低下の要因として挙げられる。また、ほかの重要な要因としては、死亡率が1950年代以降における経済発展ベースの加速化や医療技術の急速な進歩に後押しされて乳幼児死亡が低下し、その影響で夫婦が希望する子供数を達成するためには以前ほど子供を産む必要が無くなったからである。

このような出生率と死亡率の顕著な減少は世界各国の人口の年齢構成を急速に変化させ始め、1980年頃から“人口高齢化”という用語がそれまでの“人口爆発”という用語に取って代わり、世界の人口問題として広く使われるようになってきて。さらに、出生率と死亡率の低下現象が長期化してくるにつれて、“20世紀は人口爆発の世紀”であったが、“21世紀は人口高齢化の世紀”となるであろう、と多くの人口学者の間で21世紀に入ってから言われるようになった(Lutz, Sanderson and Scherbov, 2004)。

(2) 人口の歴史的逆転現象

人口高齢化現象が世界規模で進行し始めてから現在までほぼ半世紀ほどが経っているものの、人口高齢化に関する厳密な定義は未だ存在しているとは言えない。国連人口部が第2次大戦後に行った研究報告(United Nations, 1956)では、65歳以上の高齢人口が7%を超えると人口が高齢化している1つの目安としているが、それは定義というわけではない。その報告書では人口高齢化を“高齢人口の相対的増加と年少人口の相対的減少”で

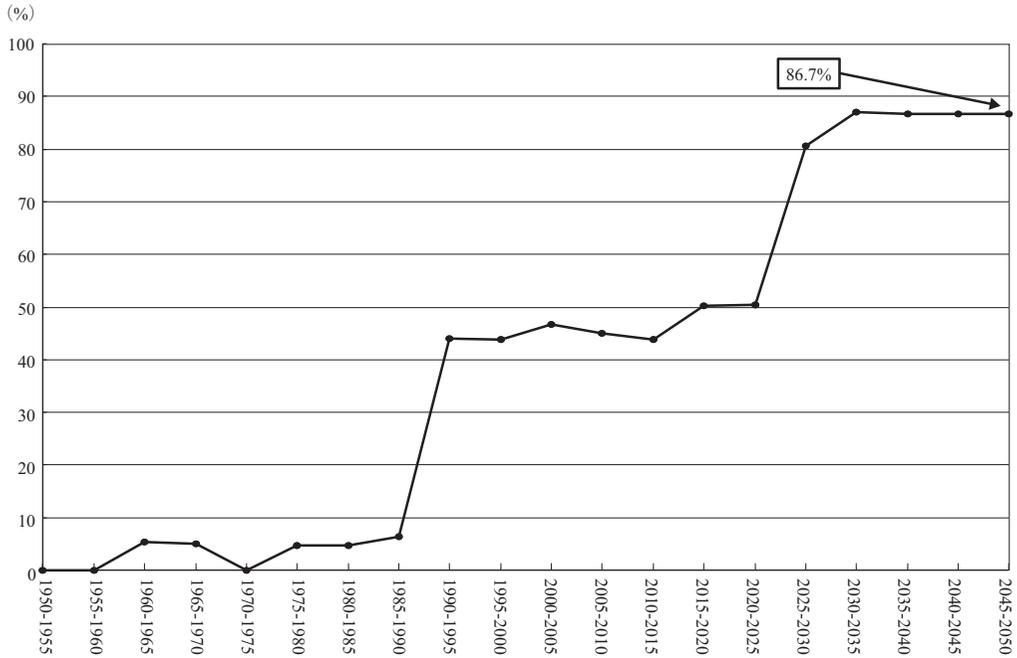
ある、と一般的に観察される現象を述べているに過ぎなかったのである。

人口が高齢化を開始すると、通常は先ず出生率の減少が起こり、しばらくの時差があってから死亡率の低下が起こることが知られている。具体的に、アジアのケースを例にとってみよう。図1に示されているように、アジア全体の人口において、合計特殊出生率が置き換え水準以下であった人口の割合は1960~65年には日本がアジアで唯一であり、その時点でアジア人口の占める少子化社会の割合は5.4%に過ぎなかったが、中国の出生率が置き換え水準を1990年代で割り込むと、40%台半ばまで上昇し、現在では50%に達している。さらに、2020年代末までにはインドが置き換え水準の出生率に到達する可能性が高く、アジア人口の87%が少子化社会で生活している状態になることが国連の2017年の人口推計で示されている。

これに対して、死亡率の改善状況を図2に基づいて観察すると、出生時の平均余命は1950年から60年代にかけて顕著に伸び、そして2015~20年の期間に男女計の平均余命は70.9年に達している。平均余命の改善は乳幼児死亡率の改善が最初に起き、高齢人口の余命の改善は経済発展段階の比較的后半で起こることが知られており、平均余命が70年を超えた段階から死亡率低下が人口の高齢化に寄与すると言われている(Myers, 1988)。図1と図2から、アジアでは1960年代から出生率の低下が人口ピラミッドの裾野に影響を与え始め、次第にそのペースは加速してきており、対照的に最近になって死亡率が人口ピラミッドの上層部にインパクトを与え始めたと言える。

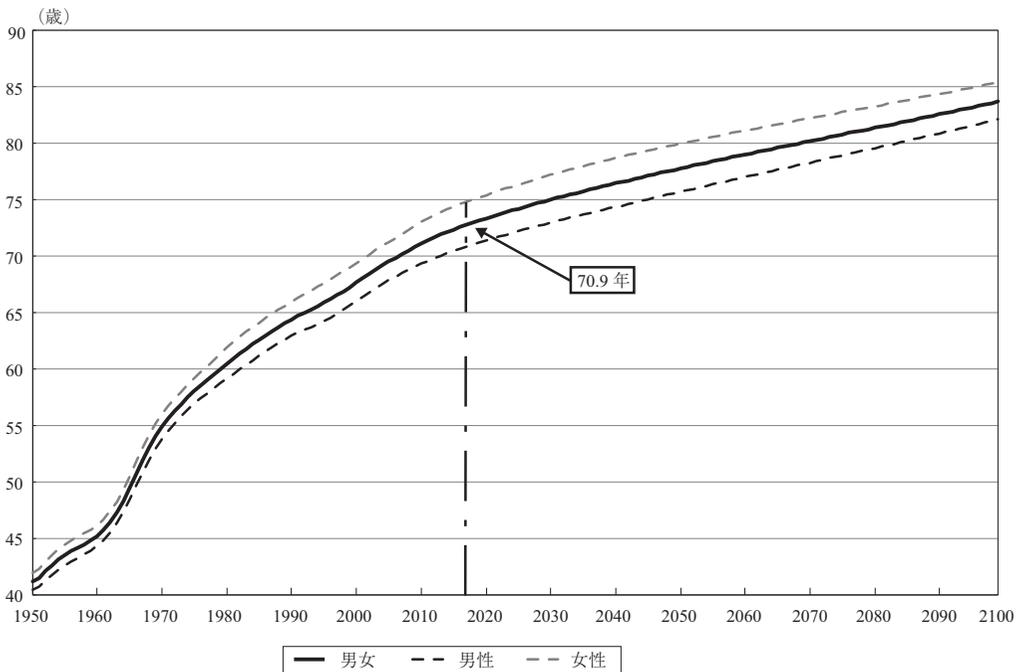
このようにアジアにおける20世紀後半から現在までの出生率・死亡率の低下によって人口の年齢構成は激変してきている。図3に示されているように、アジア全体の従属人口比率 $\{[(0-14) + (65以上)] / (15-64)\}$ は、1965年にそのピーク値(0.80)に到達した後は長期的にU字型を描いており、2015年に0.47で底を打ち、その後は上昇している。つまり、1965年から2010年代半ばまでの50

¹⁾ このような変化を世界出生力調査やそのほかの調査などのデータで裏付けるには1970年代後半となってしまった。



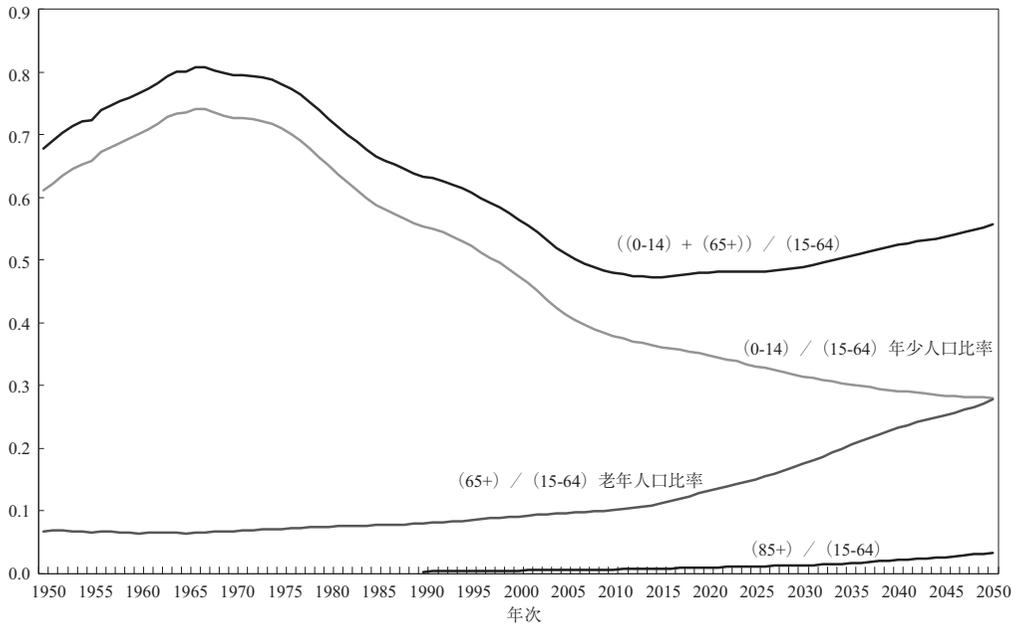
Source: United Nations, *World Population Prospects: 2017*.

図1 アジア人口における少子化社会で居住する割合の変化



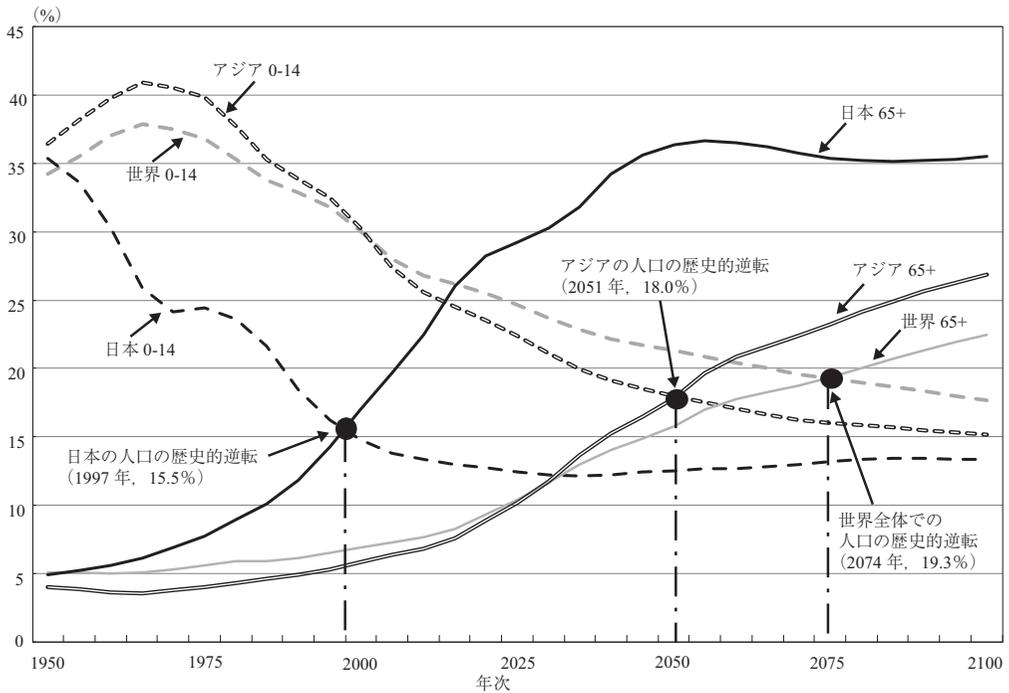
Source: United Nations, *World Population Prospects: 2017*.

図2 1950～2050年におけるアジア人口全体の出生時の平均余命の変化



Source: United Nations, *World Population Prospects: 2017*.

図3 1950～2050年におけるアジア人口の従属人口比の変動



Source: United Nations, 2017, *World Population Prospects: The 2017 Revision*.

図4 “人口の歴史的逆転”が起こる年次：日本、アジア、世界全体

年間でアジアの生産年齢人口の割合は上昇を続け、1人当たり所得の増加に寄与したのであり、その最も顕著な現象が1965年から1997年の間にアジア新興工業経済地域(NIES)で起こった“東アジアの奇跡”である(Bloom and Williamson, 1998; Mason, 2001)。

図3には従属人口比率に加えて、年少人口比率 $[(0-14) / (15-64)]$ と老年人口比率 $[(65+) / (15-64)]$ の時系列変化が描かれているが、この図では2050年に近づくほどこれら2つ比率の格差が収縮し、2050年ではほぼ重なっているのである。図4に示されているように、アジアの中でも日本は1997年で逆転が起こっており、世界人口全体でも2074年には逆転することが2017年の国連人口推計で示されている。

このように、高齢人口が年少人口を上回るという状況は最近では“人口の歴史的逆転(historical reversal of population)”現象と呼ばれるようになっており(Chamie, 2016)、人類が地球上で生存してきたこれまでの400万年間で初めて経験することである。世界が、アジアが、そして日本が近年経験し始めている年齢構造変化による世代間における資源の移転のパターンがこれまでのものとは大きく異なり、これまで人口学で使われてきた分析アプローチで対応するには自ずと限界がある。そこで、人口学のみならず、ほかの分野の研究者がこの人類史上初めての大変革と取り組み始めたのであり、その代表的なアプローチの1つが国民移転勘定(National Transfer Accounts, NTAと略称)である。

II 年齢構造変化と経済成長

(1) アジアにおける“最も重要なグラフ”と第1次人口配当

従属人口比率の値が連続的に下降しているときは、非生産年齢人口(年少人口+高齢人口)の生産年齢人口に対する負担が軽くなっており、1人当たりの所得を増加させる力が働く。この所得を

増加させる力を人口ボーナスと呼んでいるが、このほかにもさまざまな研究者によってwindow of opportunity, demographic gift, demographic golden age, double windows, demographic dividend, demographic opportunityなどと呼ばれている。

このような伝統的な従属人口比率に基づいて人口ボーナスを測定する方法(例えばKomine and Kabe (2009))ほかに、Cheung *et al* (2004)が提案している人口ボーナスの測り方では従属人口比率の値が0.5以下である場合を人口ボーナス期と呼んでおり、またGolini (2004)によれば、 $\{[(0-14) + (60+)] / (15-59)\}$ という式の値が0.66以下である場合を人口ボーナス期と呼んでいる。Cheung *et al*の場合も、Goliniの場合も、いずれも0.5や0.66という値に確固たる理論的な根拠があるわけではなく、両者ともさまざまな国々について計算した結果を比べてみて、最終的にはこれらの研究者らの恣意的な基準に依存して決められている²⁾。

これら3つの計算方法について、2017年の国連人口推計をベースに、1950年から2050年における従属人口比率の変動をアジア12カ国についてプロットしたものが図5aと図5bである。これらのグラフで示されている人口ボーナスの期間は12カ国間で大きな違いがあるのみならず、それぞれの国について3つの計算方法の間で相当な違いが存在していることが読み取れる。特に、12カ国の中でもフィリピンについてみると、Cheung *et al*の計算方法では計算対象期間の100年間では人口ボーナスを経験することがないという驚くべき結果となっているのである。

ここで、従属人口比率をベースにするこれら3つの計算方法における問題点を指摘したい。これら3つの計算方法では(0-14)、(15-59)、(15-64)、(60+)、(65+)などの年齢グループを形成する人口は年齢にかかわらず、単に人数だけがカウントされるのであり、年齢に合わせた消費量や労働所得でウェイトを付けていないのである。しかしながら、例えば5歳の幼児と25歳の青年とは1人当た

²⁾ 筆者がCheung *et al*とGoliniに直接意見交換をする機会があり、その際に確認している。

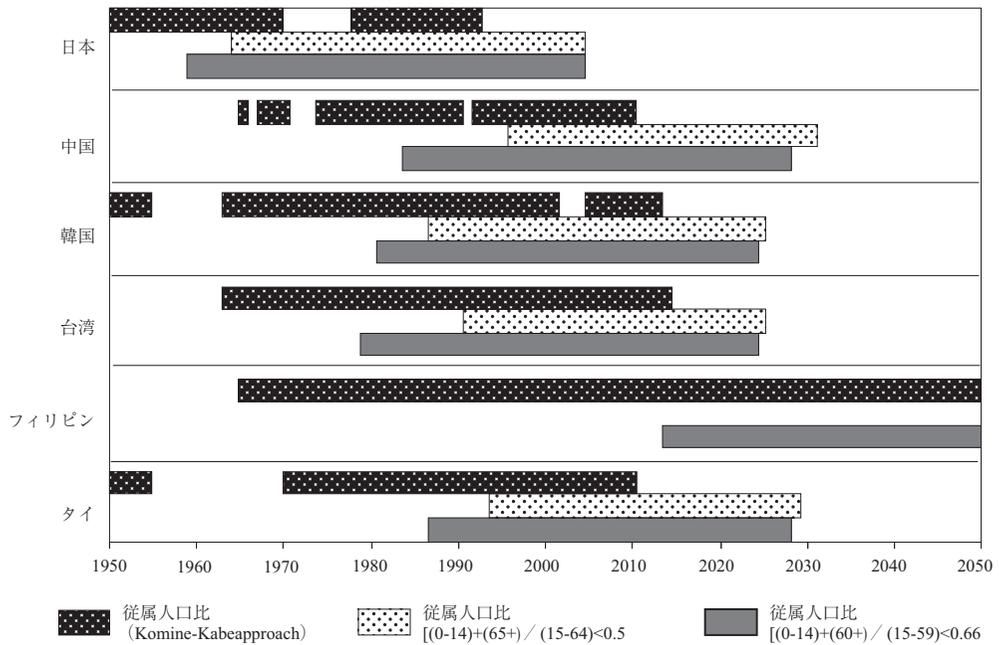
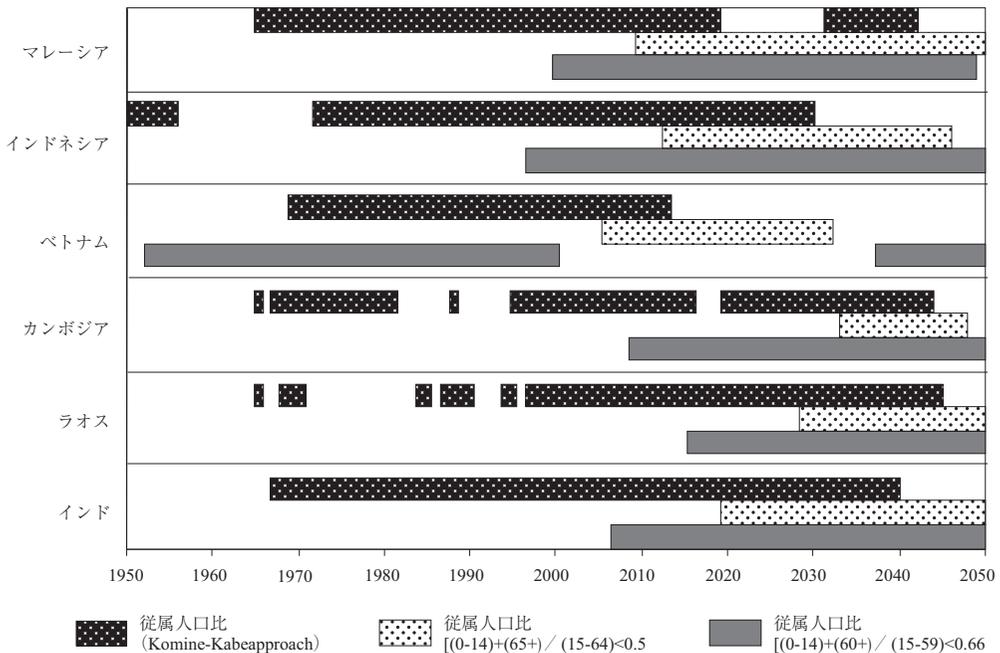


図5a アジア諸国における従属人口比の3つの異なる定義に基づく人口ボーナス期間の比較



United Nations, *World Population Prospects: 2017*.

図5b アジア諸国における従属人口比の3つの異なる定義に基づく人口ボーナス期間の比較

りの消費量や労働所得額などの点で著しい格差があることは十分知られているものの、それらに関する考慮が3つの人口ボーナスの計算方法には含まれていないのである。このような弱点を考慮して人口ボーナスを計算する新しい手法が国民移転勘定 (National Transfer Accounts, NTAと略称) から派生した形で示されている。

NTAにおける人口ボーナスは第1次人口配当 (first demographic dividend) と呼ばれており、経済扶養比 (economic support ratio, ESRと略称) が増加する状態を第1次人口配当期と呼んでおり、その経済扶養比は次式のように示される：

$$\begin{aligned} \text{経済扶養比 (ESR)} &= \frac{\text{有効労働力}}{\text{有効消費人口}} \\ &= \frac{\sum \text{Pop}(x)y_l(x)}{\sum \text{Pop}(x)c(x)} \end{aligned}$$

ただし、 $\text{Pop}(x)$ は x 歳における人口数、 $y_l(x)$ は x 歳における1人当たり労働所得、 $c(x)$ は x 歳における1人当たり消費量を表している。

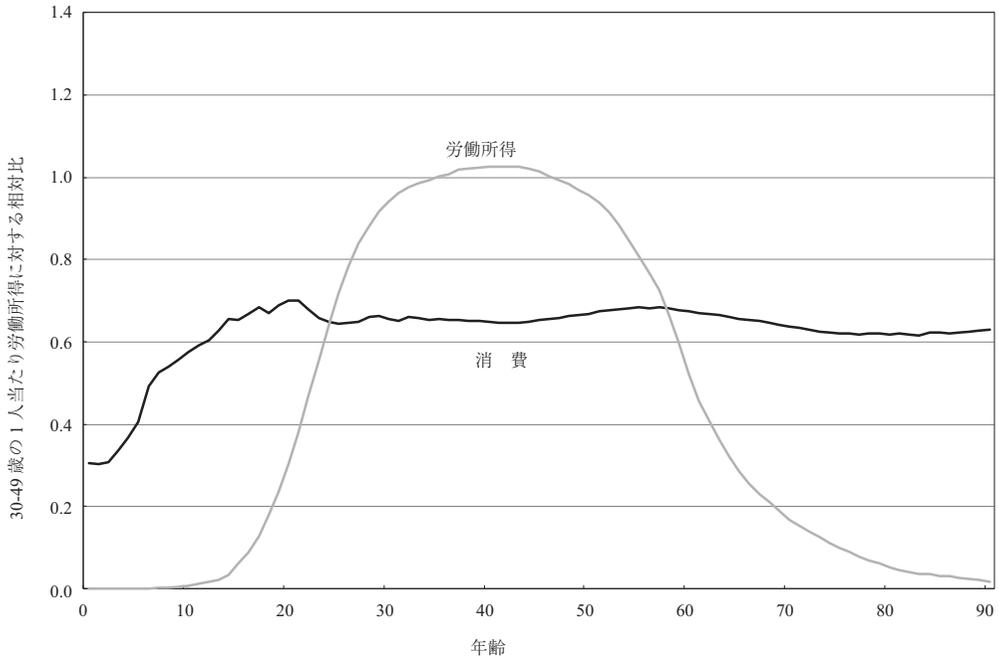
続いて、この経済扶養比をベースに第1次人口配当を1950年から2050年の期間について計算してみることにする。まず、アジア全体についての第1次人口配当を計算してみよう。もちろん、現時点ではアジアにおけるすべての国々がNTAのネットワークに参加しているわけではないので、アジア全体についての“最も重要なグラフ (most important graph)”³⁾、すなわち、1人当たり年齢別労働所得と1人当たり年齢別消費量のプロフィールを示すグラフは存在しない。そこで、本稿ではアジア全体を近似的に示すと筆者が考えるアジアの“最も重要なグラフ”を、本稿執筆時点で入手可能であったアジアNTAのメンバー国の中から選び出した12カ国の“最も重要なグラフ”を使っ

て推計してみた。具体的には、12カ国のそれぞれにおける1人当たり労働所得と1人当たり消費量の年齢別プロフィールを30歳～49歳の平均労働所得で標準化し、各年齢における12カ国の平均値を求め、図6に示されているアジアにおける“最も重要なグラフ”を構築したのである。そして、図6に掲げられたアジアの“最も重要なグラフ”から得られる1人当たりの年齢別労働所得と1人当たりの年齢別消費量の値に加え、2017年の国連人口推計から得られる1950年から2050年までの期間についてのアジア全体の年齢別推計人口値を掛けあわせて、アジア全体の100年間におけるESRの計算結果から各年次の変化率 (ポジティブであれば第1次人口配当) を求めたのである。

その変化率をプロットしたグラフが図7に示されている。このグラフから、アジア人口全体では1973年から2018年まででESRの変化率がプラス (すなわちESRが年々上昇) となり、特に1990年がアジア全体で見た場合に第1次人口配当のピークであったことが読み取れる。これらの計算結果から、本稿の執筆時である2019年では、平均的にみるとアジアでは既に第1次人口配当期は終わり、人口高齢期に突入していると言える。しかしながら、見方を変えて言えば、アジア諸国の約半分ほどが未だ依然として第1次人口配当を享受している状態にあるとも言える。

ところで、図6と図7を導きだすのに使われたアジア12カ国の“最も重要なグラフ”は図8aと図8bに示されているように、日本 (2014年)、中国 (2009年)、韓国 (2015年)、台湾 (2015年)、フィリピン (2015年)、タイ (2013年)、マレーシア (2009年)、インドネシア (2012年)、ベトナム (2012年)、カンボジア (2009年)、ラオス (2012年)、インド (2004年) から収集されたものである。これらの国々における1人当たりの労働所得

³⁾ NTAプロジェクトをスタートさせるために、NTAの発案者であったRonald Lee (カリフォルニア大学バークレー校)、Andrew Mason (ハワイ大学・東西センター) の2人の米国人口経済学者を中心に、台湾、ブラジル、フランスに加え、日本からも日本大学人口研究所がNTAのオリジナル・メンバーとして参加したNTAの第1回国際会議で、国民所得勘定をベースにし、1人当たりの労働所得と1人当たり消費の年齢プロフィールを使うことで極めて多岐にわたる高齢化研究が可能であることが確認され、これら2つの年齢プロフィールの持つ研究のポテンシャルの大きさを考慮して、これら2つのプロフィールをプロットしたグラフを“NTA's most important graph”という言葉が誕生した。



*このグラフの計算のベースとなったアジア12カ国のグラフは図8を参照。

図6 アジアにおける典型的な“最も重要なグラフ”*

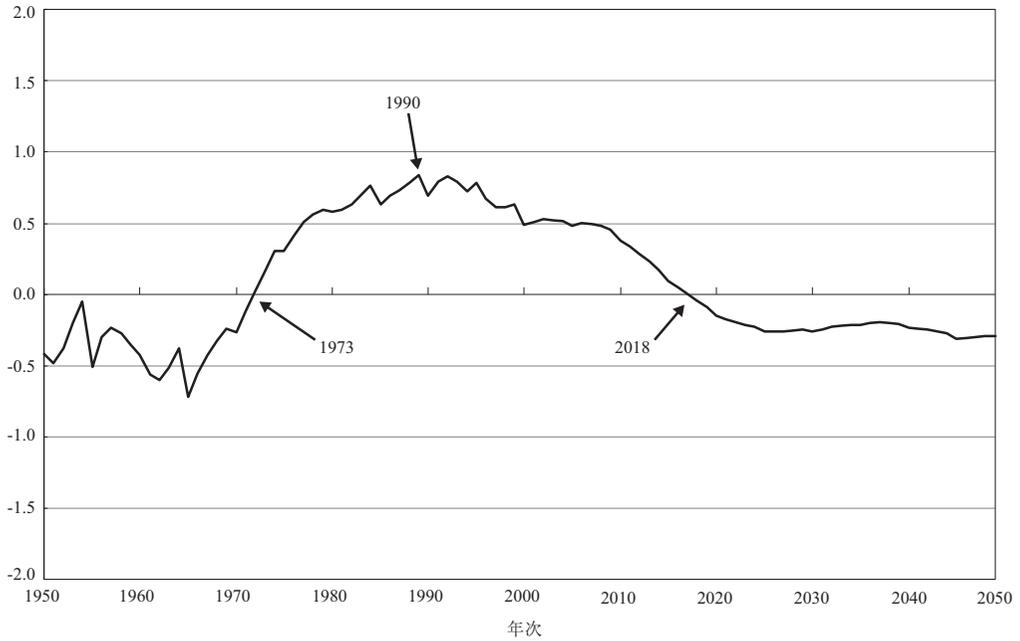


図7 1950～2050年におけるアジア全体の第1次人口配当の大きさの変化

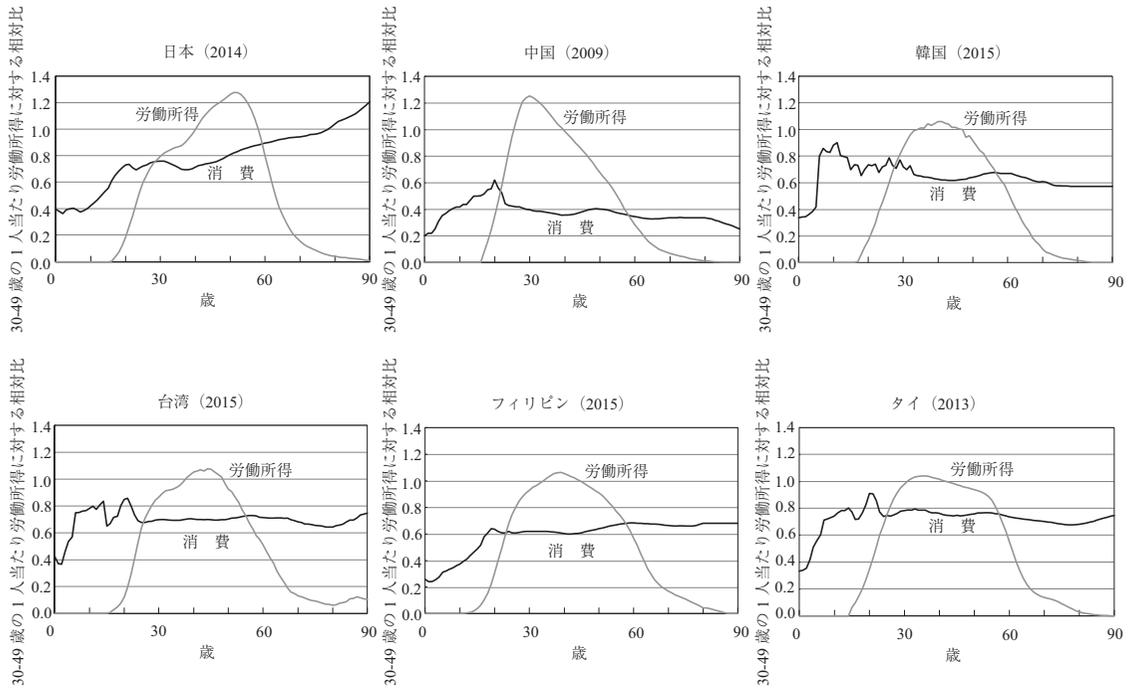


図8a NTAアジア12カ国における“最も重要なグラフ”

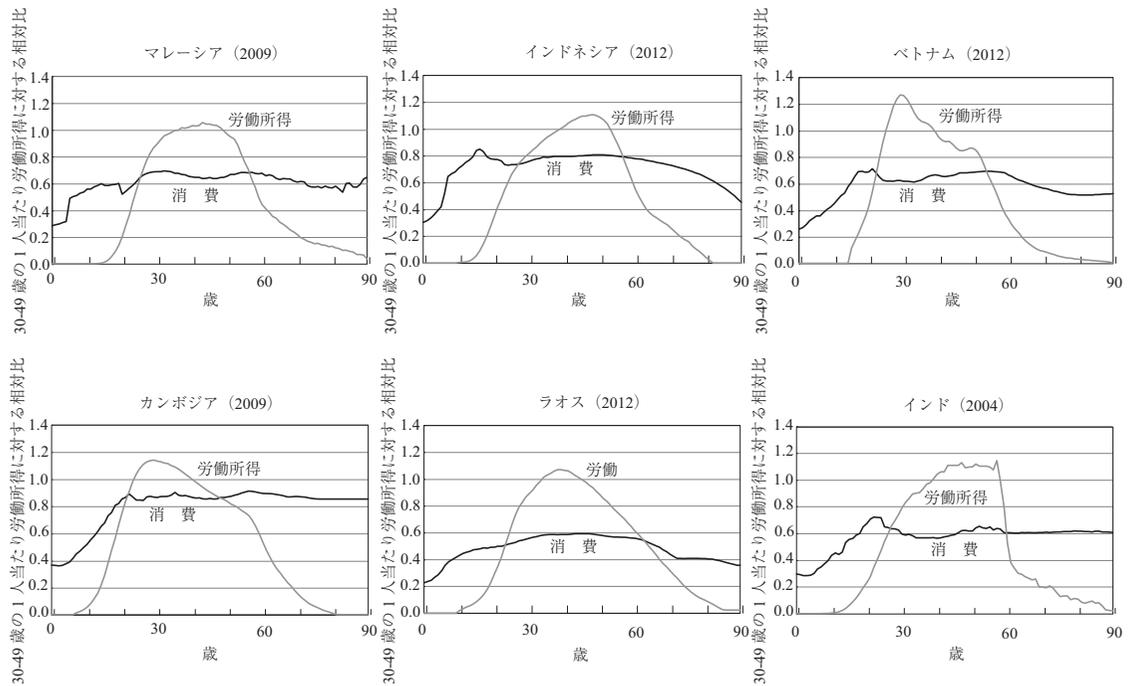


図8b NTAアジア12カ国における“最も重要なグラフ”

と消費の年齢プロフィールは、それぞれの国における社会保障制度、労働市場における多岐にわたる諸制度、教育制度、医療制度などのほかに、家族組織や文化的・宗教的などの違いによって顕著な違い生じてくるのである。

しかしながら、図8aと図8bを注意深く観察すると、日本を除くアジア諸国で共通したパターンが1人当たりの消費の年齢プロフィールについて観察される。図8aに掲げられている日本の“最も重要なグラフ”では、1人当たりの消費の年齢プロフィールが高齢者のところで急に上昇カーブを描いている。これはわが国における社会保障制度がほかのアジア諸国よりも早期に構築され、長期間にわたり運営され、制度が成熟化しており、高齢者の医療・介護や年金のカバレッジがより充実していることを反映している。

これに対して、図8aと図8bに掲げられている日本以外のアジア諸国では高齢者の年齢別消費はほぼ横ばいか、またはやや下降気味である。このような結果は、多くのアジア諸国で現在でも依然として高齢者の介護・医療などは同居・近居している家族が介護者となり、無償で時間やそのほかさまざまなサービスを提供しているという現実によって説明されるであろう。しかもアジア諸国では、このような家族や近隣の人々によるインフォーマル・ケアが盛んな農村部に居住する人口の割合が依然として高くなっており、国連人口部の最近の推計では2018年ではアジア人口の半分以上が農村人口であり、さらに世界銀行の推計によれば、大人口集団を抱える南アジアでは2018年の時点で全人口の66%を農村人口が占めているのである。

次に、図8aと図8bにリストアップされているアジア12カ国の“最も重要なグラフ”と2017年の国

連人口推計から得られる12カ国の1950年から2050年までの年齢別人口データを使って、それぞれの国における第1次人口配当を100年間について計算してみた。その計算結果が図9aと図9bにプロットされているので、それらを参照しながら、アジア12カ国の第1次人口配当期について検討することにしよう。

図9aの上段最初のグラフである日本を見ると、第1次人口配当のピークは1969年であり、これは日本の高度成長期の半ばをやや過ぎた時点に相当している。そして第1次人口配当が終了したのは1982年であり、これは1973年の第1次オイルショック、1979年の第2次オイルショックというグローバル規模での経済成長阻害要因を経験した日本経済が本格的に低成長時代に入ったタイミングと一致している。ちなみに、第1次人口配当が始まったのはベビーブーム期で合計特殊出生率がピークであった1947年の後から開始された。アジア12カ国では、日本が第1次人口配当の開始時期が一番早く、終了したのも最初であった。

アジア12カ国の中では、日本のほかに、次の5カ国が第1次人口配当期を既に終えている。すなわち、タイが2010年、韓国が2013年、中国が2015年、台湾も同様に2015年、ベトナムが2016年に終了し、これら5カ国も日本を追いかけるように人口高齢化期に突入している⁴⁾。日本及びこれらアジアの5カ国では、今後は年齢構造変化そのものがこれらの国々の経済成長のペースを減速化させる方向に長期間にわたり作用することになる。

さらに、図9aと図9bのなかで、フィリピン、マレーシア、インドネシア、ラオス、インドでは、第1次人口配当が終了するタイミングは未だかなり先の時点になりそうである⁵⁾。ただし、カンボジアは本稿を執筆している2019年で経済扶養比の

⁴⁾ 本稿では取り上げていないが、最近になってNTAに正式に加入したシンガポールも1999年に第1次人口配当期を終えている。

⁵⁾ アジアのNTAメンバーの中では、東ティモール、ネパール、バングラデシュ、モルディブでも本稿執筆時点では第1次人口配当期にある。ただし、モンゴルは、カンボジアと類似しており、歴史的に人口数の変化が大きく、年齢構造変化がほかの多くのアジアの国々と異なり、第1次配当期は2018年までで終了し、その後再び2035年から2043年まで第1次人口配当期が来ることが予測されている。現在は未だNTAの正式メンバーではない国であるフィジーは、これまでに人口の流出・流入が激しかったため、2013年にそれまで続いていた第1次人口配当期が終わったが、その後は再び2030年から2061年まで第1次人口配当期となることが推計されている。

年変化率がマイナスとなり第1次人口配当期が終了するが、その後は経済扶養比の年変化率は僅かにプラスになる時期があり、その後は横ばい状態が2035年まで持続する。このようにカンボジアの

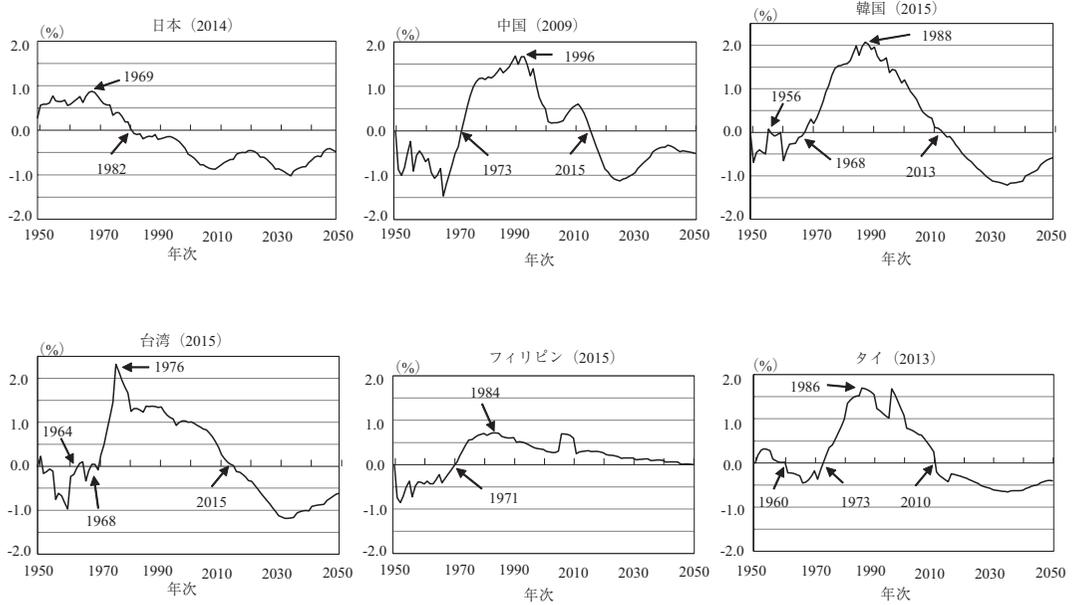


図9a NTAアジア12カ国における第1次人口配当の大きさの年次変化の比較

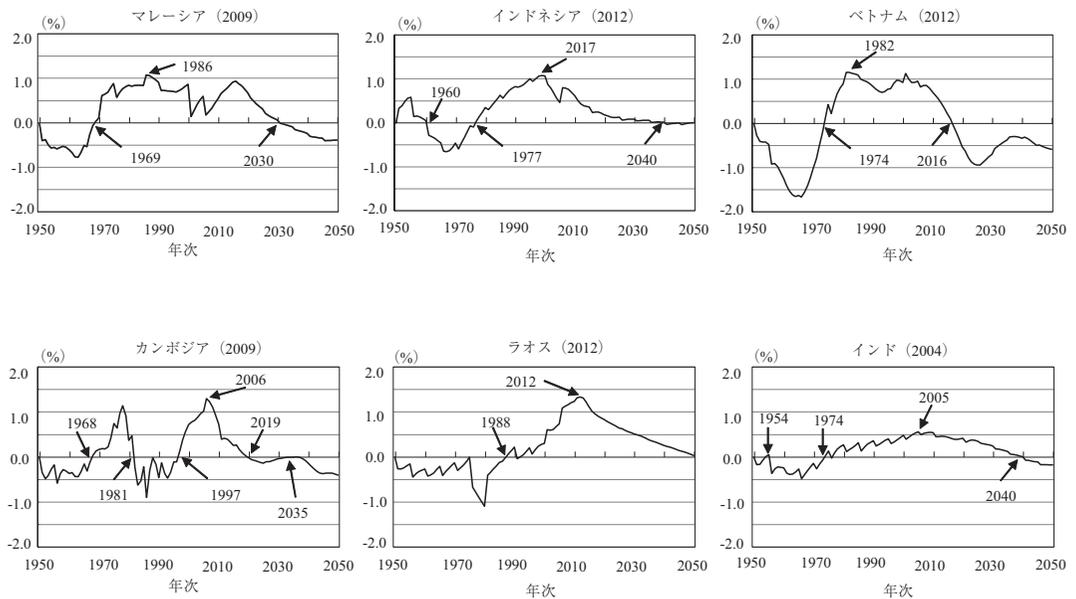


図9b NTAアジア12カ国における第1次人口配当の大きさの年次変化の比較

場合に、ほかのアジアの開発途上国と比べて、第1次人口配当期を特定することが難しくなっている理由は、1946～1991年の極めて長期にわたるインドシナ戦争により、死亡率が極めて激しく上下し、それに反応して出生率も変動したため、年齢構造に大きな歪が生じたことで第1次人口配当への影響がほかの国に比べて異なっている。このような戦争による深刻な影響のほかに、政治不安などによる海外への、または海外からの大量移民などのような異常事態が発生しない限り、それぞれの国で起こる出生率と死亡率の変化がもたらす年齢構造変化が第1次人口配当を生み出す根源となっている。つまり、ベビーブーム・ベビーバスタの期間、家族計画プログラムの広がり、医療サービス及びそのほかの保健活動の規模などの変化によって第1次人口配当のインパクトの大きさやその長さに影響が出てくるのである。

ここで注意しておきたいことは、図9aと図9bを注意深く観察すれば明らかであるが、第1次人口配当が持続する期間は多くの場合20～40年という比較的短期間である。それ故に、経済開発の進展や家族計画プログラムの拡大・強化により、出生低下が起こることで第1次人口配当が生み出されても、直ちにそれを経済発展や社会発展に効果的に活用しない場合には、折角のチャンスも逃げて行ってしまうのである。特に、上述したように、カンボジアのようなケースでは、第1次人口配当の期間が連続しておらず、いくつかに分断されているような場合では、経済成長や社会開発のためのさまざまなプロジェクトの継続や維持を自国だけ推進しようとしても困難に直面する可能性が高く、先進国からの経済支援などに依存する必要があると考える⁶⁾。

図9aと図9bに掲げられた12カ国の中ではカンボジアの第1次人口配当だけが特異なパターンを見せているのではなく、図9aに掲げられているフィリピンや図9bに含まれているインドは、どちらの場合も出生低下のプロセスが極めて緩やかであることを反映して第1次人口配当のグラフがいずれ

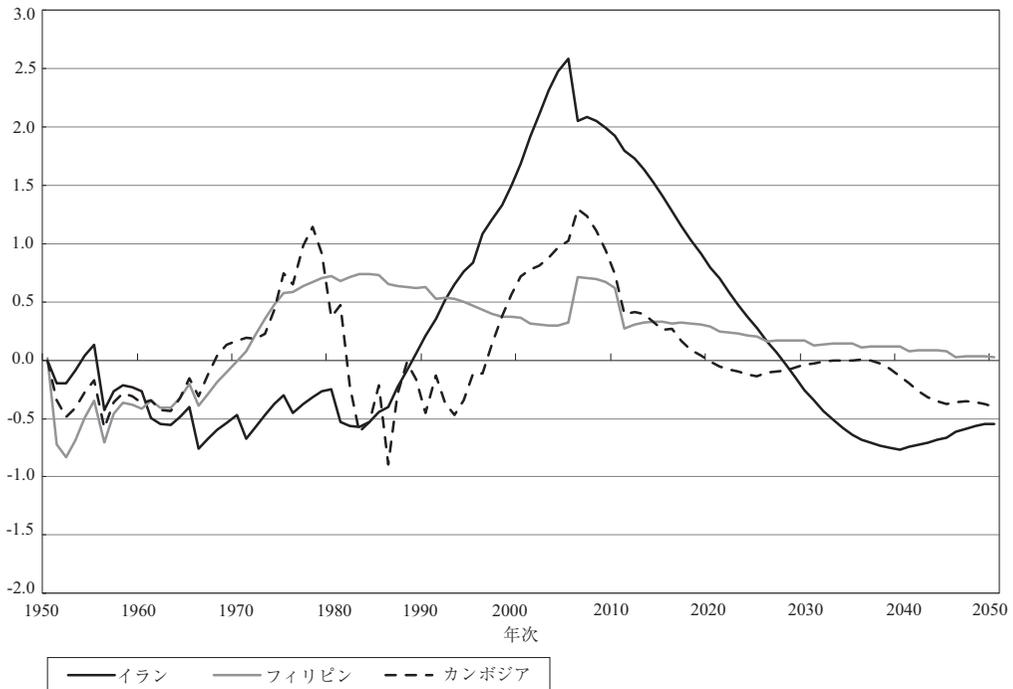
の場合も比較的フラットであり、極めてその期間が超長期になっている。また、本節のこれまでの分析には加えなかったほかのアジアの国々の中で第1次人口配当のパターンで特に目を引くのがイランである。イランは1980年代から出生率が猛烈なスピードで下降したことは人口学者の間でよく知られており (Abbasi-Shavazi, McDonald, and Hosseini-Chavoshi, 2009)、驚異的な出生減少の結果、第1次人口配当の経済成長へのインパクトは最近のアジアでは最も大きくなっている。そこで、カンボジア、フィリピン、イランのアジアにおける3つのユニークな第1次人口配当のパターンを比較のために図10にまとめてみたが、このグラフからアジアの第1次人口配当のパターンやそのインパクトの大きさが著しく多様化していることが観察されよう。

(2) 第1次人口配当に続く人口配当

日本に加え、中国、韓国、台湾の東アジアの国々や、タイ、ベトナムなどの東南アジアの国々では第1次人口配当期は既に終わっているが、ほかの東南アジア諸国であるマレーシア、フィリピン、ラオス、インドネシア、東ティモールなどや南アジアのインド、バングラデッシュやネパールではまだこれから暫くは第1次人口配当期が続くことが予測されているが、上述したように、そのような期間は比較的短いことを念頭に第1次人口配当の果実を経済成長や社会開発に資するように計画を立てることが肝要である。第1次人口配当期は出生率が減少し、その結果として生産年齢人口が相対的に大きくなるが、この利点が効率的に活用されれば大きな第1次人口配当を生み出すことができるが、政策的対応に失敗すれば、その国は第1次人口配当を享受するチャンスを逃すことになる。すなわち、相対的に豊富になる生産年齢人口に十分な雇用機会を創出することができるか、否かがポイントになる。

通常の場合、第1次人口配当期の後は人口高齢化期に移ることになるのであるが、その段階で経

⁶⁾ カンボジアのほかに、脚注5で触れたモンゴル、フィジーなども類似したケースと考えられよう。



イランは2011年の“最も重要なグラフ”をベース；フィリピンは2015年、カンボジアは2009年を使用。
人口は2017年国連人口推計を使用。

図10 イラン、フィリピン、カンボジアにおける第1次人口配当パターンの比較

済成長にプラスとなるような力が人口の年齢構造変化によって生み出されないのであろうか？ NTAのグループ内では、第1次人口配当の後に第2次人口配当というメカニズムが働く可能性が政策次第で起こる可能性があることが注目されている。そのメカニズムとは、第1次人口配当は出生低下が引き金になり、生産年齢人口が相対的に膨れ上がることにより起こるが、第2次人口配当は死亡の伸長が引き金となる。つまり、平均余命の伸びが主に中高年の余命の向上に起因するような死亡転換の段階になると、中年層（50歳前後）は自分たちの長くなる引退生活期を考慮して資金準備に一層力を入れることが想定され、そのようなライフサイクルの段階に到達する人口数が増加すると蓄積される資金は大きくなり、それが社会の資本形成に回り、投資をより活発化し、経済成長を促進させる可能性がある。このような資金の増加は、個人ベースで金融機関などを通じて投資を

する場合や、公的年金制度の財政方式が積み立て方式による場合がある。

第2次人口配当期が創出されるか否かは、個人や政府がどの程度まで将来に目を向け（forward-looking）、来たるべき高齢化社会へ向けてどのような政策を具体的に採用していくかによって大きく変わってくる。

さらに、第2次人口配当に続いて、筆者もかかわった最近の論文（Matsukura et al, 2016）では第3次人口配当の創出が議論されており、筆者らはその論文の中ではそれを“シルバー配当”と呼んでいる。この配当の計算では、わが国のような場合では、就業者が定年年齢に到達しても健康状態が極めて良好な人々が多いにもかかわらず、定年制という制度的要因で労働力から離脱している状況が一般的であるが、もし健康状態が良い50歳代と同じような就労行動が60歳代、70歳代に許されるならば、どのくらいまで労働力が増加し、その結

果としてどの程度まで実質GDPに寄与できるかを計量化している。この“シルバー配当”の研究が今後一層進められれば、人手不足を解消するために外国人を日本社会へ受け入れようという議論に対しても、有益で新しい次元の見方を提供することができる可能性が高いといえよう。また、現在既に、第3次人口配当に続いて、第4次人口配当についても新たな研究がNTAの一部のグループで既に芽生え始めていることもここで指摘しておきたい。

Ⅲ NTAの今後の課題：結びに代えて

NTAプロジェクトの大きなセールスポイントは、すべての参加国が同じモデリング手法により、基本的にどの国でも入手可能なデータを使用して分析することで、さまざまな有益な国際比較研究が可能となるという点である。しかしながら、現実を見ると、参加国間のデータの信頼度に大きな差が存在しているのみならず、開発途上にある多くの参加国ではデータ収集のための調査方法や調査範囲などが、統計的なインフラストラクチャーが未だ十分に確立されていないこともあり、しばしば変わることが起こるといった問題や、各国で研究体制が、大学が主体・政府機関が主体・大学と政府機関の共同体制、などのように大きく異なり、さらに各研究チームでは、研究者の職場の配置換えや転勤などが起こり、前任者から後任者への引継ぎが十分でないことなどが起こり、研究の持続性に問題が発生することが現実起きてきている。

このような多くの問題がNTAネットワーク内で発生してきているものの、NTA会議が定期的に世界のさまざまな地域で開催され、これらの諸問題への対処法や修正法に関して意見交換がされており、テクニカル面での支援なども互いの話し合いで進められており、さらにNTAの中で、公式、非公式に研究ネットワークが組織されてきており、NTAそのものの研究領域が拡大・充実してきている。

NTAにはもう1つ大きな課題がある。NTAシス

テムの利点が如何なく発揮されるのは、年齢構造が高齢化したときにどのようなプロセスによって高齢化したかを明確に示すことができることである。これはNTAシステムではほぼすべての変数が年齢とリンクしているからである。すなわち、年齢構成が変化すれば、その影響が経済社会システムにどのような変数を通じてインパクトを与えたかを明確にとらえることができるのである。ところが、将来的に今後の政策的な変化によってどのような経済的变化をするのか、どのような人々に影響があるのか、ということを予測するという点においては今後も大きな研究努力が必要になってくる。すなわち、政策シミュレーションモデルの開発にNTAは今後も大きな力を注ぐ必要がある。特に、その政策シミュレーションモデルでは、マクロ変数のみならず、ミクロ変数を駆使することで、NTAではある年齢の平均的な、1人当たりの変化を時間的にトレースしているが、このアプローチでは同じ年齢グループでの格差問題に光が当たらないのである。NTAメンバーの中で、アメリカ合衆国のHealth and Retirement Study (HRS) やヨーロッパにおけるSurvey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) などの主要な高齢者調査と連携を取りながら高齢者調査を行ってきている国々が20以上存在しており、日本のJapanese Study of Aging and Retirement (JSTAR) もその中の1つである。しかもこれらの調査間では比較可能なデータが多く存在していることに注目したいし、マクロに強いNTAとミクロに強いさまざまな高齢者を対象としたサーベイデータの合体がこれからのNTA研究の最も有望な領域の1つであることは間違いない。

参考文献

- Abbasi-Shavazi, Mohammad Jalal, McDonald, Peter, and Hosseini-Chavoshi, Meimanat. 2009. *The Fertility Transition in Iran: Revolution and Reproduction*. New York: Springer.
- Bloom, D.E., and J.G. Williamson. 1998. "Demographic transitions and economic miracles in emerging Asia," *World Bank Economic Review* 12(3), pp.419-455.
- Chamie, J. 2016. "The historical reversal of populations," *Inter Press Service*, January 11.

- Cheung, S.L.L., P. Yip, A. Golini, and J.M. Robine. 2004. "Change in demographic window in low fertility countries," paper presented at the *International Seminar on the Demographic Window and Health Aging: Socioeconomic Challenges and Opportunities*, Beijing, May 10-11, 2004.
- Golini, A. 2004. "A domestic and an international view from a demographic window," paper presented at the *International Seminar on the Demographic Window and Health Aging: Socioeconomic Challenges and Opportunities*, Beijing, May 10-11, 2004.
- Komine, T., and S. Kabe. 2009. "Long-term forecast of the demographic transition in Japan and Asia," *Asian Economic Policy Review* 4(1), pp.19-38.
- Lutz, W., W. Sanderson, and Scherbov. 2004. *The End of World Population Growth in the 21st Century: New Challenges for Human Capital Formation and Sustainability Development*. London and Sterling, VA: Earthscan.
- Mason, A. (ed.). 2001. *Population Change and Economic Development in East Asia: Challenges Met, and Opportunities Seized*. Stanford: Stanford University Press.
- Matsukura, R., S. Shimizutani, N. Mitsuyama, S-H. Lee, and N. Ogawa. 2018. "Untapped work capacity among old persons and their potential contributions to the "silver dividend" in Japan," *The Journal of the Economics of Ageing* 12 pp.236-249.
- Myers, George C. 1988. "Demographic aging and family support for older persons," paper presented at the Expert Group Meeting on the Role of the Family in Care of the Elderly, Mexico City.
- United Nations. 1956. *The Aging of Populations and its Economic and Social Implications*, Population Studies No.26, New York.

(おがわ・なおひろ)

The Present Situation and Issues Regarding the Construction of the National Transfer Accounts as Seen from the Cases of Japan and Asia

Naohiro OGAWA*

Abstract

In this study we analyzed and examined the relationship between age structural shifts and economic growth in the hundred years between 1950 and 2050 in Asia as a whole, as well as in 12 Asian countries including Japan, based on the concept of the first demographic dividend, which has been frequently and widely used by the National Transfer Account (NTA) research groups for more than 15 years. When an economy is in a situation where it is enjoying the first demographic dividend, the ratio of effective workers to effective consumers increases, creating the potential for stimulating economic growth. In order to calculate the timing of the first demographic dividend, we selected 12 countries from among the Asian members of the NTA project, obtained the latest data concerning age-specific per capita labor income and per capita consumption profiles for each country, and employed the data on the population size by age for the 12 countries derived from the 2017 population projection prepared by the UN Population Division. Since the data on the two age profiles for Asia as a whole do not exist at this moment, we used the approximations we estimated based on the two standardized age profiles for each of the 12 countries. The computational results indicate that the relationship between age structural shifts and economic growth in Asian countries is extremely complicated and is diversifying: while the first demographic dividend for Asia as a whole ended in 2018 and the continent has been plunged into population aging, nearly a half of the Asian member states of the NTA project are still enjoying the first demographic dividend and among them there are countries where such a situation will continue over a longer period of time in the future. In addition, we touched on the importance of studying the second demographic dividend, which might follow the first, as well as other demographic dividends that might occur subsequent to them. At the end, we also mentioned problems in the study of the NTA in Asian countries and the research approach on which future expectations might lie.

Keywords : Age-specific Labor Income, Age-specific Consumption, Economic Support Ratio, the First Demographic Dividend

* Project Professor, Graduate School of Economics, University of Tokyo Distinguished Visiting Research Fellow at the Social Wellbeing Research Centre, University of Malaya