

基礎研 レポート

アジア新興国・地域の潜在成長率 ～持続的な高成長は可能か

経済研究部 研究員 齊藤 誠

(03)3512-1780 msaitou@nli-research.co.jp

1—はじめに

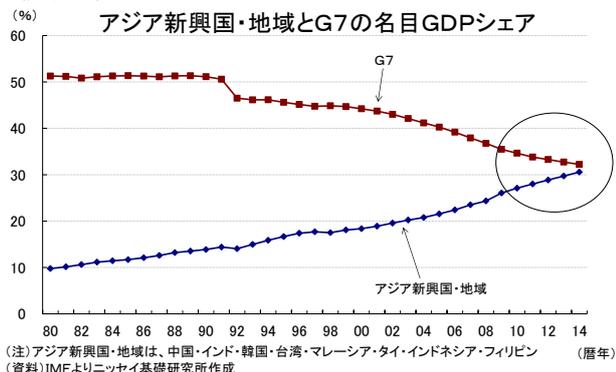
世界経済のグローバル化が進む中、アジア新興国・地域の成長率は先進国を上回るパフォーマンスが長きに渡り続いている。2008年の金融危機においても高めの成長率を維持したことは、世界経済における先進国の低迷と新興国の台頭という構図を鮮明にした。世界経済に占めるアジア新興国・地域のGDPシェアは、主要先進国であるG7に肉薄するまで拡大している（図表1）。

しかし、一口にアジア新興国・地域といっても、1980年から平均約10%の高成長を遂げた中国、1990年代から高成長を遂げるようになったインド、アジア通貨危機後に成長が鈍化したASEAN主要4カ国（マレーシア・タイ・インドネシア・フィリピン）、既に安定成長期に入った韓国・台湾など国・地域によって成長速度は異なる（図表2）。

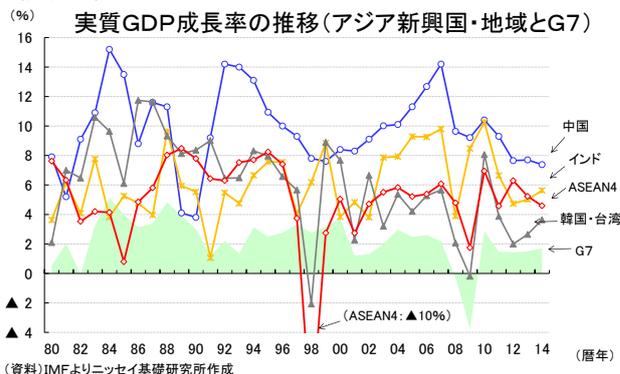
これまでアジア新興国・地域が高成長を遂げた要因は何か。また、少子・高齢化が進む中でも高成長が続くか。本稿では、まず1980年以降の潜在成長率を算出し、アジア新興国の成長要因の変化を読み取ると共に、今後の持続的な高成長に向けた課題を探る。

なお、本稿における潜在成長力の分析対象は、ASEAN4、中国・インド・韓国・台湾とする¹。

(図表1)



(図表2)



¹ MSCI エマージング・アジア・インデックスの構成国・地域 (2014年12月現在)。

2—各国の潜在成長率の推計

2-1 | 生産関数アプローチによる導出方法(全体像)

潜在成長率の推計方法には、生産関数を用いる方法、オークン法則に基づく方法、Hodrick-Prescott フィルタ（以下HPフィルタと呼ぶ）など時系列分析による方法、一般均衡モデルを用いる方法など様々あるが、ここでは生産関数アプローチ（コブ・ダグラス型）を用いた手法によって推計した。

コブ・ダグラス型生産関数アプローチは、潜在資本投入量、潜在労働投入量、全要素生産性（Total Factor Productivity：TFP）の傾向値を生産関数に代入して潜在GDPを推計する。これは生産量が資本投入量、労働投入量、TFPの3つの要因によって決定されることを表しており、生産関数アプローチは要素別に分けて分析できるメリットがある。具体的には以下の式(1)のとおり、コブ・ダグラス型生産関数を仮定する。

$$Y = AK^{1-\alpha}L^{\alpha} \quad (1)$$

ここで、 Y は実質GDP、 A はTFP、 K は資本投入量、 L は労働投入量、定数 α は労働分配率を表す。なお、労働分配率 α は $0 < \alpha < 1$ と定義される。次に両辺を自然対数(ln)に変換すると、以下の式(2)となる。

$$\ln Y = \ln A + (1-\alpha)\ln K + \alpha \ln L \quad (2)$$

更に式(2)を時間で微分すれば、式(3)となる。

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + (1-\alpha)\frac{\Delta K}{K} + \alpha \frac{\Delta L}{L} \quad (3)$$

式(3)のとおり、実質GDP(Y)の増加分はTFP(A)、資本投入量(K)、労働投入量(L)それぞれの増加分に分解される。また、これらの関係式は「現実の実質GDP」だけではなく「潜在GDP²」にも適用される。なお、各要素については、実質GDP(Y)にはデータ（観測値）が存在するものの、その他の要素は直接的なデータが存在しない。従って、資本投入量(K)を資本ストックデータ、労働投入量(L)を雇用関連データから間接的に把握することで、潜在GDP(Y^*)を推計する。具体的には以下の手順をとる。

- ① 実質GDP(Y)、資本投入量(K)、労働投入量(L)の過去データを式(2)に代入して、「残差（ソロー残差）」であるTFP (A)を求める³（別途、労働分配率 α を定める）。
- ② ①で求めた資本投入量(K)、労働投入量(L)、TFP (A)について、それぞれのトレンドなどから潜在資本投入量(K^*)、潜在労働投入量(L^*)、潜在TFP (A^*)を求める。
- ③ ②で求めた潜在資本投入量(K^*)、潜在労働投入量(L^*)、潜在TFP (A^*)を式(1)に代入して、潜在GDP(Y^*)を求める。

² 「潜在」の概念については、生産要素を最大限に投入する概念（＝最大概念）と生産要素を何らかの意味で「平均的」に投入した場合の概念（＝平均概念）があるが、本稿では平均概念を採用することにする。

³ TFPは、実際には資本投入量と労働投入量で説明できないもの全て（資本投入量と労働投入量の計測誤差なども）含んでいることには注意が必要。

2-2 | 各要素の推計方法

以下では、資本投入量、労働投入量、TFPの各要素の計測方法と使用データについて述べていく。なお、アジア新興国・地域の統計データは十分に整備されていない国が多く、資本関連・労働関連データを集計していない、あるいは集計期間が短いなどといった事象により、データが欠損している部分もある。こうした部分は、取得可能なデータから推計するなどして補完した。

(1) 資本投入量(K)と潜在資本投入量(K^*)の推計方法

現実の資本投入量(K)と潜在資本投入量(K^*)は、それぞれ以下の通り推計した。

$$\text{資本投入量}(K) = \text{資本ストック} \times \text{稼働率}$$

$$\text{潜在資本投入量}(K^*) = \text{資本ストック} \times \text{潜在稼働率}$$

まず、資本ストックのデータはマレーシア・タイが公表しているが、データの公表がないその他の国・地域についてはGDPの需要項目である固定資本形成を累積することで算出した(ベンチマーク・イヤー法)。この場合、毎年の資本減耗率を定める必要があるが、本稿では減耗率を5.5%と仮定した⁴。

次に稼働率データは、基本的には鉱工業指数統計(IIP)の稼働率を用いた。また、潜在稼働率は、現実の稼働率データにHPフィルタをかけてトレンドを抽出することで推計した。

(2) 労働資本量(L)と潜在労働投入量(L^*)の推計方法

現実の労働投入量(L)と潜在労働投入量(L^*)については、それぞれ以下の通り推計した。

$$\text{労働投入量}(L) = 15 \text{ 歳以上人口} \times \text{労働力率} \times \text{就業率} \times 1 \text{ 人当たり労働時間}$$

$$\text{潜在労働投入量}(L^*) = 15 \text{ 歳以上人口} \times \text{潜在労働力率} \times \text{潜在就業率} \times \text{潜在 1 人当たり労働時間}$$

まず、15歳以上人口データは国際連合(UN)の人口推計を用いた⁵。労働力率データは国際労働機関(ILO)の労働力推計を利用した。就業率(=1-失業率)および1人当たり労働時間データは、それぞれ各国・地域の統計局のデータを用いた。なお、これらの男女別のデータが公表されている国については、男女別に算出した。

次に、潜在労働力率、潜在就業率、潜在一人当たり労働時間については、それぞれ現実のデータにHPフィルタをかけてトレンドを抽出することで推計した。

(3) TFP(A)と潜在TFP(A^*)の推計方法

現実のTFP(A)については、労働分配率 $\alpha = 0.67$ と仮定し、現実の資本投入量および労働投入量から逆算した。また、これにHPフィルタでトレンドを抽出することで潜在TFP(A^*)を推計した。

⁴ タイの資本ストックのデータによると、1970年以降の平均減耗率は5.5%であった。これを参考に、他の国でも同数値を採用した。

⁵ 台湾のみ、台湾行政院経済建設委員会が公表している人口統推計を用いた。

3—潜在成長率の推計結果

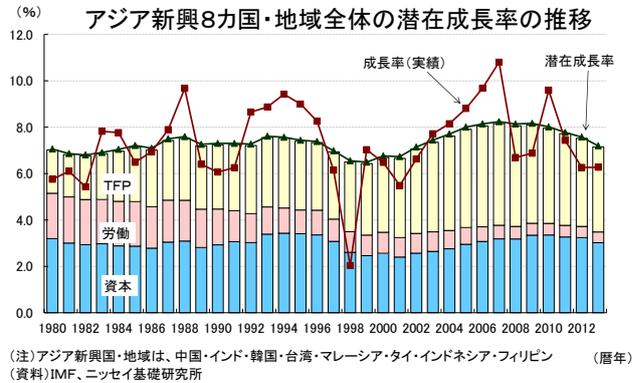
上述の推計方法に基づいて、アジア新興国・地域の潜在成長率を算出したものが、図表3と図表4である。以下では、それぞれの推計結果を確認していく。

3-1 | アジア新興国・地域全体の潜在成長率

アジア新興8カ国・地域全体の潜在成長率は、1980年から平均7%強の高めの水準を維持してきたことが分かる。また、2008年のリーマン・ショック前後の動きから、好景気時には現実の成長率が潜在成長率を上回り、不況期には現実の成長率が潜在成長率を下回る傾向が見取れる(図表3)。直近の3年間(2011-2013年)は、現実の成長率が鈍化しており、潜在成長率は2007年の最高値8.2%から2013年の7.1%まで、1%ほど水準を切り下げている。

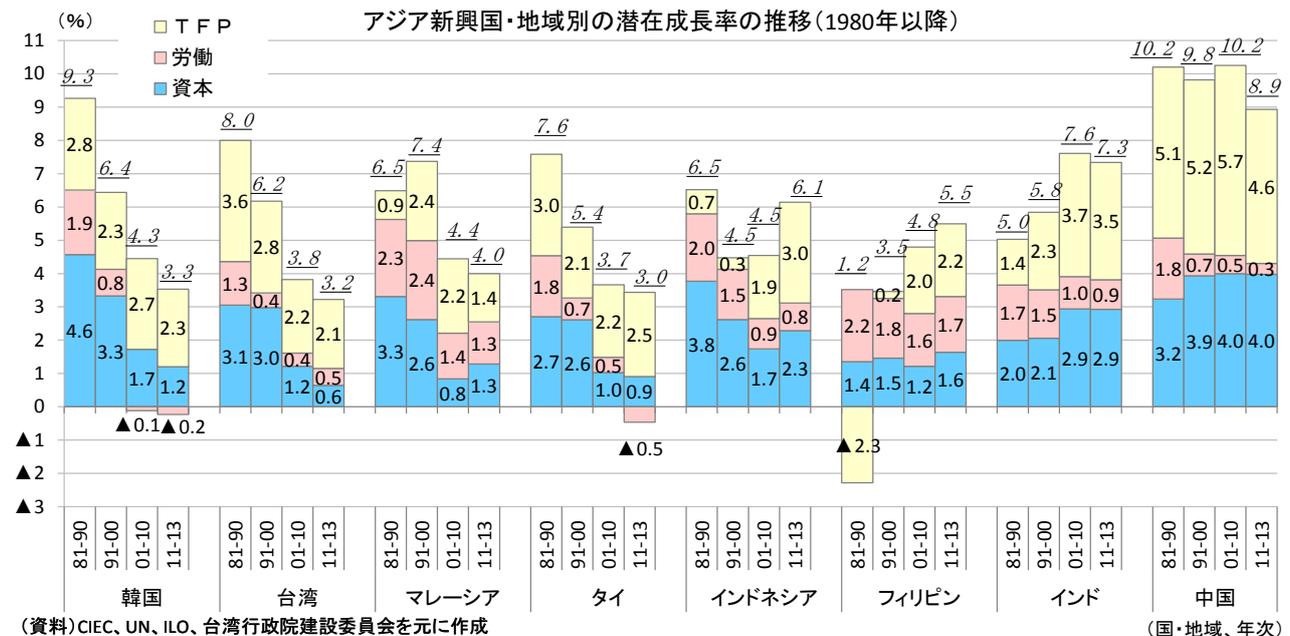
次に、潜在成長率の内訳を見ると、潜在資本投入量の寄与度は1997年のアジア通貨危機後に縮小した後、3%の水準まで徐々に改善している。また、潜在労働投入量の寄与度は1980年代の2%から緩やかに低下し、2013年には0.5%となっている。アジア新興国・地域でも日本と同様に少子・高齢化が進んでいることが見て取れる。潜在TFPの寄与度は1980年代の2%から徐々に拡大して2000年以降は4%と高く、3要素の中で最大の成長要因になっている。

(図表3)



3-2 | アジア新興国・地域別の潜在成長率

(図表4)



(資料) CIEC、UN、ILO、台湾行政院建設委員会を元に作成

(国・地域、年次)

次に、国・地域別の潜在成長率の推移を見ていく(図表4)。まず、韓国・台湾・マレーシア・タイ

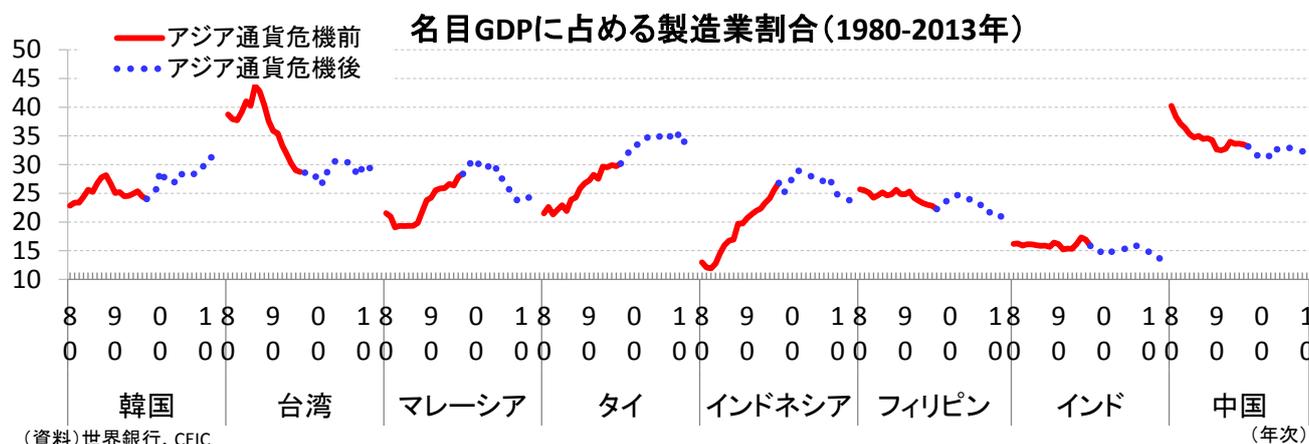
の4カ国は、1980年代・1990年代は6%後半～9%と高水準であったが、その後は低下し、2011年以降は約3～4%の水準になっている。また、中国は1980～2000年代にかけて10%前後の高い潜在成長率を維持してきたが、2011年以降は8%台まで低下している。一方、潜在成長率が上昇した国もある。インドネシアは1990～2000年代に4%台で低迷していたものの、2011年以降は6%まで上昇している。また、フィリピン・インドは他の国・地域が高い水準にあった1980年代に相対的に低い水準であったが、その後は上昇傾向にある。

以下では、潜在成長率の3要素について、アジア新興国・地域に見られる特徴的な面を取り上げていく。

(1) 潜在資本投入量の推計結果

潜在資本投入量の寄与度は、国・地域によって推移が異なる(図表4)。潜在成長率が1980年代・1990年代に最も高かった韓国・台湾・マレーシア・タイ・インドネシアを見ると、資本投入量が成長率を押し上げていたことが分かる。実際、これらの国・地域は、海外からの直接投資を梃子に投資ブームに沸いていた。また、ノウハウや技術力を持つ外資系企業(特に製造業)を積極的に誘致することによって、技術のキャッチアップも進んだ(TFPに影響)。なお、この直接投資の拡大は、1985年のプラザ合意後に急激な円高が進行したこともある。円高によって、日本の製造業は生産コスト引下げを余儀なくされ、アジア新興国・地域への投資を拡大させた。この時期は、既に輸出指向型経済であった韓国・台湾のほか、輸入代替型経済から輸出指向型経済への転換期⁶にあったASEAN4でも工業化を遂げた(図表5)。ただし、ASEAN4でフィリピンだけが投資ブームに乗ることができなかった。これは軍事クーデター未遂事件が相次いだことや多額の対外債務によってインフラ整備が進まなかったことが影響していた。

(図表5)



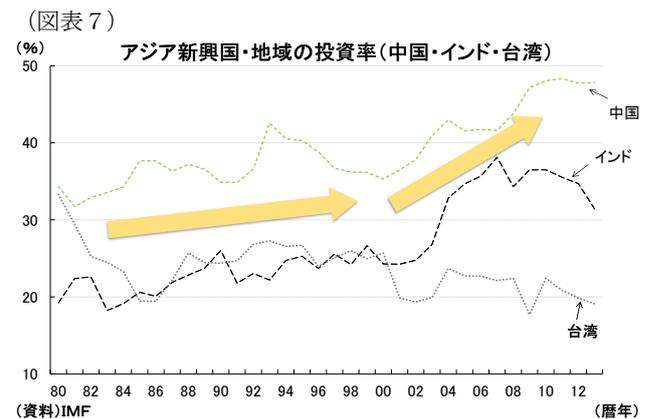
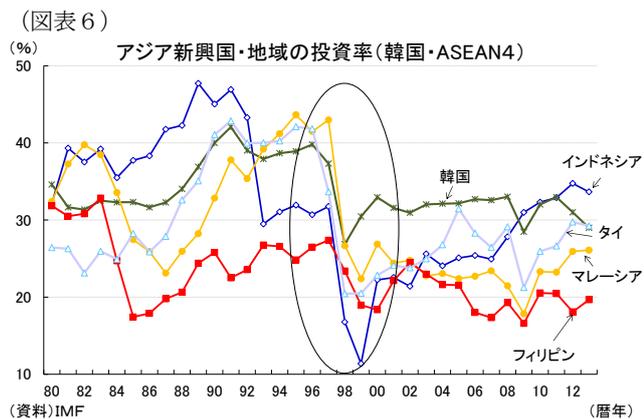
1997年のアジア通貨危機後は、外資による直接投資の対象は韓国・ASEANから中国・インドに傾いた。投資率(=投資/GDP)を見ると、韓国・ASEANが98年に急低下し、その後の中国・インドの上昇傾向が目立つ(図表6・7)。中国はASEANに対して遅れていた外資優遇策やインフラの面で整備が進んだこと、インドは1991年の通貨危機後に経済自由化策⁷に踏み切ったこと、そし

⁶ 外資出資比率制限の緩和、投資手続きの簡素化、関税引下げ等の外資規制緩和が進められた。

⁷ マクロ経済安定化策(財政再建、金融引き締め、通貨切り下げ、輸入規制)、外資出資比率規制の緩和、輸出補助金の廃止、外銀への参入

て両国ともに豊富で安価な労働力と将来性豊かな消費市場の魅力が外資の投資意欲を掻き立てた。なお、インドは2000年代には中国に次ぐ高水準の成長を遂げるようになったが、経済の牽引役になったのはITサービス業であった。そのため、製造業の成長が遅れて中国の伸びには及ばず、この遅れが現在の課題となっている。

インドネシアを見ると、2007年頃から潜在資本投入量が再び拡大している⁸。インドネシアの人口は中国・インドには遠く及ばないものの、2.5億人と世界4位の規模である。中間層・富裕層人口が増加しており、消費市場としての魅力が高まっている。このほか、現地生産・現地販売を志向する企業が増えたことも投資拡大の要因となったと見られる。



(2) 潜在労働投入量の推計結果

潜在労働投入量の寄与度については、すべての国・地域で低下傾向にあることが分かる(図表4)。特に韓国は2000年代から、タイは2011年以降マイナス圏に突入しているほか、中国・台湾もあと僅かでマイナスに転化する水準まできている。潜在労働投入量は、15歳以上人口、潜在労働力率、潜在就業率(=1-潜在失業率⁹)、潜在1人当たり労働時間の4つの要素から構成されるが、韓国・タイの潜在労働投入量(寄与度)のマイナスは、15歳以上人口の伸びの鈍化に加えて、潜在1人当たり労働時間が一貫して低下¹⁰してきたためである。

15歳以上人口の増加率は、少子高齢化の進行によって全ての国・地域で縮小傾向にある(図表8)。国際連合の将来人口推計(中位推計)によると、生産年齢人口(15-64歳)がピークアウトを迎える時期は台湾が2015年、中国が2016年、韓国が2017年、タイが2018年と予測されており、この他の国でも生産年齢人口の伸び率の鈍化¹¹が見込まれている(図表9)。従って、アジア新興国・地域は今後「人口ボーナス」から「人口オーナス」の時代に移ることになるが、これまでの潜在労働投入量の寄与度の減少傾向からも分かるとおり、その影響は「資本」や「生産性」に比べれば小さいものであることには留意が必要だ。

規制緩和、公営企業改革など。

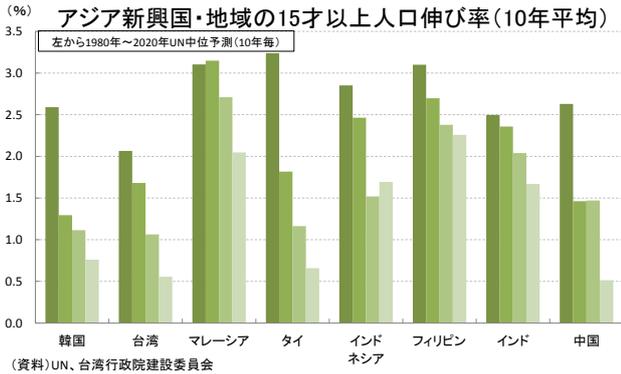
⁸ インドネシアに対する注目の高まりは、国際協力銀行(JBIC)の海外直接投資アンケート調査とも整合的な動き。

⁹ 構造的失業(需供のミスマッチ)や摩擦的失業(失職から再就職までの失業)と解される。どちらも雇用不足のための失業ではない。

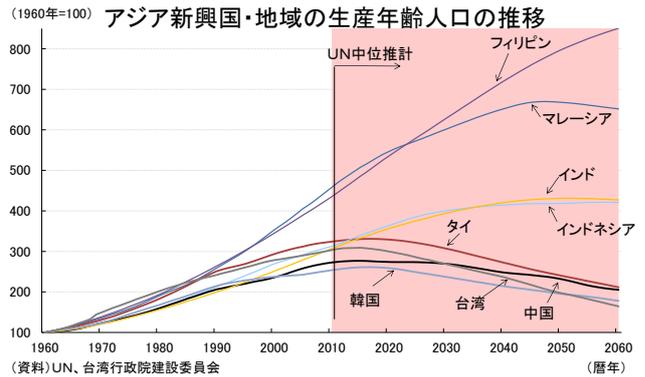
¹⁰ 韓国は1997年以降、タイは2003年以降から低下。

¹¹ マレーシアは2048年、インドは2051年、インドネシアは2059年、フィリピンは2086年に生産年齢人口がピークアウトする見込み。

(図表 8)



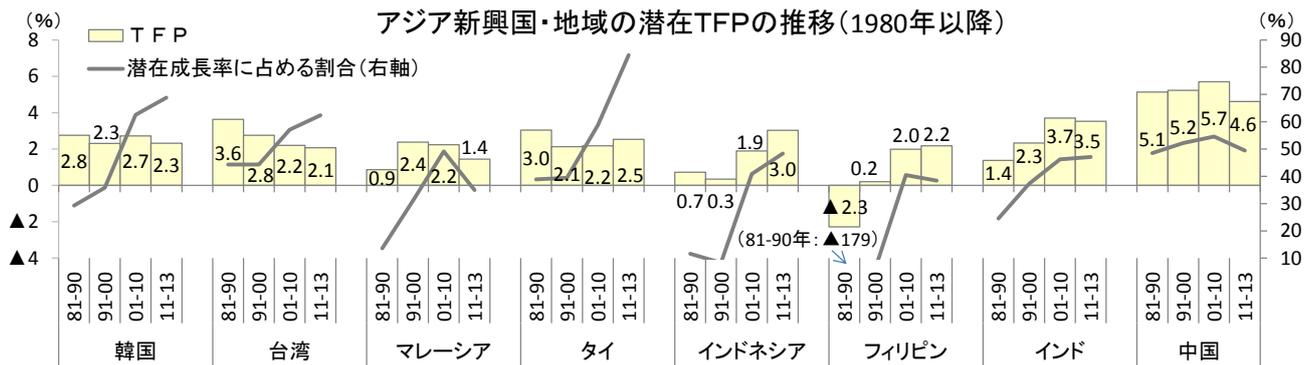
(図表 9)



(3) 潜在TFPの推計結果

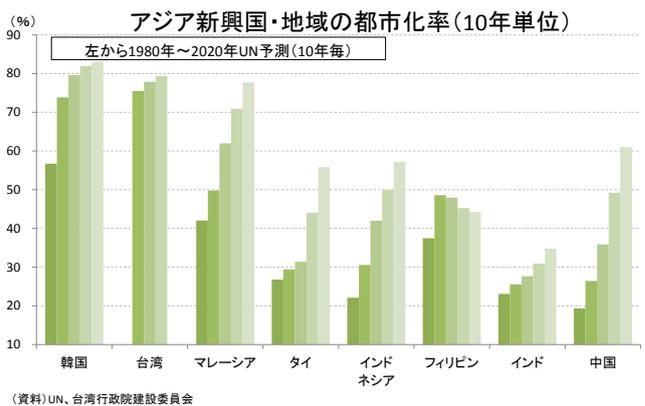
潜在TFPの寄与度については、国・地域によって推移が異なる(図表10)。潜在TFPの水準は、インドネシア・フィリピン・中国・インドの4カ国では拡大もしくは高水準を維持している一方、韓国・台湾・マレーシア・タイの4カ国では縮小している。しかし、潜在TFPの潜在成長率に占める割合(ウェイト)で見ると、全ての国・地域で拡大傾向にある。

(図表 10)



アジア新興国・地域は経済発展の水準やスピードに差はあるものの、これまでの高成長は産業構造および労働就業構造の変化、そして都市化といった構造的変化が主因である。このなかでTFPつまり生産性向上の観点抽出すると、これまで生産性の低い農村部で農業を営んできた労働者が、先進国の技術水準を持つ工場のある都市部に大量に移動したことが労働者全体の生産性向上に繋がったと言える。実際、アジア新興国・地域の都市化率の推移を見ると、TFPが大きい中国は都市化率の伸び率も大きい(図表11)。なお、フィリピン・インドは都市化率の伸びが鈍い中でもTFPはプラスであるが、これはITアウトソーシングのサービス業が経済成長の主因であったためと考えられる。このように第1次産業から第2次産

(図表 11)



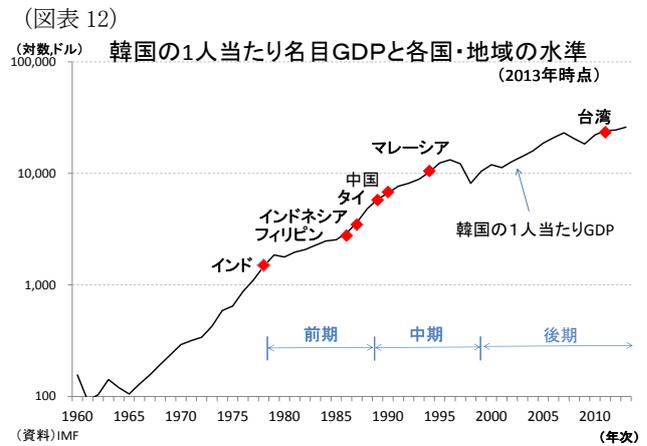
業を経ずに、一部の高度人材によって第3次産業が発展した場合は、TFPと都市化との関連性が薄まりやすい。

4—成長要因と持続的な高成長に向けた課題

3章では、アジア新興国・地域の潜在成長率を見たが、3要素（「労働」・「資本」・「生産性」）の構成割合は発展段階によって異なることが分かった。

本章では、対象8カ国・地域中で最も成長を遂げた韓国の成長要因を初期（1980年代）・中期（1990年代）・後期（2000年以降）に分けて整理した上で、各国・地域の持続的な高成長に向けた課題を韓国と対比して考察する（図表12）。

なお、韓国における戦後の多産多死かつ農業社会からの転換は1960年代から始まるが、本稿の対象期間はデータ制約上1980年代以降としているため、1980年代を発展段階の前期とみなす。



4-1 | 潜在成長率から見た韓国の成長要因

発展段階の前期（図表4の韓国の1980年代）の成長要因を見ると、この時期には既に少子高齢化が始まったが、労働投入量は一定程度（1.9%）寄与していた。また、オフショア市場から短期資金を調達することで国策の重化学工業の事業拡大を進めていたことから、資本投入量が成長の牽引役（寄与度4.6%）となっていた。全要素生産性（TFP）についても、生産性が低い農村部から都市部の生産性の高い製造業に就く動きによって成長率を2.8%押し上げた。つまり、この期間においては、外国資本が梃子の役割を果たし、「資本」で高成長を遂げたと言える。

発展段階の中期（図表4の韓国の1990年代）の成長要因を見ると、労働投入量は更なる少子・高齢化の進行によって、前期ほどには成長率の押し上げ効果が見込めなくなった（寄与度0.8%）。また資本投入量は、資本ストックの累積効果によって伸びが弱まったものの、金融市場の自由化によってオフショア市場から短期の借入を更に増やし投資の拡大を続けたことから、寄与度は3.3%と高めの水準を維持した。さらにTFPは、就業構造の変化や都市化のペースは落ちたものの、先進国で既に開発された技術の適用（キャッチアップ）を通じて産業の高度化を進めて高めの水準（寄与度2.3%）を維持していた。つまり、この期間においては、「労働」が縮小するなか、「資本」・「生産性」が引き続き高成長を牽引していたと言える。

発展段階の後期（図表4の韓国の2000年以降）の成長要因を見ると、労働投入量の寄与度は▲0.1%とマイナスに陥っている。ただし、成長率全体に及ぼす影響は軽微である。また資本投入量は、所得の向上と高い貯蓄率によって拡大した国内金融資産が投資を上向かせたと見られるが、その投資は海外事業の拡大によって海外に向かったこともあり、寄与度は1.6%と更に鈍化している。一方、TFPは、引き続き先進国へのキャッチアップによって生産性が向上している（寄与度は2.6%）。結果、「労働」・「資本」の寄与度が縮小するなか、高成長を維持する上では「生産性」が欠かせない要素に

なってきたことが分かる。

4-2 | 持続的な高成長に向けた課題

(1) 発展段階: 前期 (インドネシア・フィリピン・インド)

韓国の発展段階前期には、インドネシア・フィリピン・インドが該当する。

これらの国においては、いかに外国資本の投資を呼び込むかが高成長のカギを握るにも関わらず、資本投入量は韓国（80年代の寄与度：4.6%）を下回っている。80年代の韓国とは国土面積や人口、競争相手国の多さなどが異なるため、単純には比較できないものの、これら3カ国は資本投入量が不足している可能性がある。

従って、グローバルな競争環境の下、他の新興国・周辺国に対する相対的な魅力度を上げる必要がある。具体的には、特区の活用や外資出資比率規制の緩和、交通・電力インフラの整備、土地の収用規制の見直し、政治の安定、不正・汚職の是正など外国企業がビジネスしやすい環境を整えることが課題となる（図表 13）。特にインフラ整備は時間が掛かり、政府の開発予算の確保がネックになることが多い。ODAやADB融資、PPP¹²などを活用することは不可欠であり、痛みを伴う改革はどの国も進捗が遅れがちであるが、膨大な資金需要¹³に対しては歳出構造の見直しも必須である。

（図表 13）

ビジネスの容易度ランキング（上位3項目＝黄色、下位3項目＝青）

	総合 ランク	事業設立	建設許可 取得	電力事情	不動産 登記	資金調達	投資家 保護	納税	貿易	契約執行	破綻処理
マレーシア	6	16	43	21	35	1	4	36	5	30	42
韓国	7	34	18	2	75	13	52	25	3	2	15
台湾	16	17	7	7	31	73	34	58	18	84	16
タイ	18	91	14	12	29	73	12	70	24	22	58
日本(参考)	27	120	91	26	66	28	16	140	23	36	1
中国	96	158	185	119	48	73	98	120	74	19	78
フィリピン	108	170	99	33	121	86	128	131	42	114	100
インドネシア	120	175	88	121	101	86	52	137	54	147	144
インド	134	179	182	111	92	28	34	158	132	186	121

（資料）世界銀行「Doing Business2014」

(2) 発展段階: 中期 (マレーシア・タイ・中国)

韓国の発展段階中期には、マレーシア・タイ・中国が該当する。

発展段階中期においては、成長軌道に乗っているように見えて、「中所得国の罠」の状態に陥り、成長スピードを落とすこともある。「中所得国の罠」とは、賃金が上昇することで、これまでの「安い労働力」という資源投入による成長モデルでは高速成長できなくなる状況を指す言葉である。この期間の成長の牽引役となる資本投入量とTFPを比較すると、90年代の韓国が合計5.6%であるのに対して、中国は8.6%と上回っており、当時の韓国以上のスピードで高成長を遂げ、高所得国入りが目前となっている。一方、マレーシア・タイはそれぞれ2.7%、3.4%と韓国を大きく下回っている。

従って、両国は外国資本を呼び込んで単純労働だけを求めるのではなく、自ら開発に関わるような投資を増やすことが課題となる。例えば、技術開発投資やハイテク資本の導入やITインフラの整備、高度人材の育成、特区の優遇措置の見直し（選択と集中）、知的所有権の強化などが必要である。

¹² PPP (Public-Private Partnership : 官民パートナーシップ)

¹³ ADBは、2010年から2020年までのアジア域内のインフラ投資額は約8.3兆ドル（年間平均で約7,500億ドル）必要としている。

(3) 発展段階:後期(韓国・台湾)

韓国の発展段階後期には、台湾が該当する。

発展段階後期においては、TFPが最大の成長の牽引役となるが、台湾のTFPは2.1%と、韓国の2.6%をやや下回る。多少の差はあるが、韓国・台湾ともに主力産業である電子機器では既に世界を先導する領域まで達しており、キャッチアップ戦略には限界が見え始めた点では同じ問題を抱えていると言える。もちろん、その他の産業においてはキャッチアップ戦略が通用することから、先進国と比較して高い成長を遂げることはできるだろうが、全体として成長率の鈍化は避けられない。

従って、今後も高成長を持続するためには、先進国に先駆けたイノベーションの創出によってTFPを向上させることが課題となる。イノベーションの創出に向けて、両国が弱いと評される基礎研究レベルの底上げだけではなく、新規の技術開発力やソリューション力を高めること、また経済の新陳代謝を促すような政策（規制改革、コーポレート・ガバナンス改革、新産業の育成など）によって政府が後押しすることも必要だろう。

高度成長を終えた日本が生産性の向上に苦勞してきたことを踏まえると、韓国・台湾にも試行錯誤の苦悩の時間が控えているかもしれないが、TFPの向上は先進国も含めた共通の課題である。

5—おわりに

本稿では、アジア新興8カ国・地域の潜在成長率の分析から、経済の発展段階による成長要因を捉えた上で、先行する韓国経済との比較を通して各国・地域の持続的な高成長に向けた課題を考察した。その結果、アジア新興国・地域はそれぞれの抱える課題は多様であるが、それらを克服することにより、今後も世界経済を牽引するパフォーマンスを秘めていることがみえてきた。各国・地域が、課題克服に向けて、どのような取組みを見せてくれるのか、引き続きその動向をウォッチしていきたい。

(参考) 各国・地域別の潜在成長率

