

第1章

技術的外部経済と工業化政策

横田一彦

要約

戦後日本の高度経済成長，それに続く韓国，台湾，東南アジア諸国の経済発展はアフリカ諸国やラテン・アメリカ諸国の同時期の低成長と対比して驚異とされた。東アジア諸国の高成長の原因を巡っては多くの議論がなされてきたが，1993年に世界銀行が『東アジアの奇跡』を発表すると高い貯蓄率による国内投資や教育の重要性，マクロ経済の安定性等が注目されるようになった。これらの要因はアジア諸国の政策が大きく関係していたことから政府の政策に関心が集中したのである。これまで議論されてきた工業化政策は製造業の発展を中心とした政策の集合であり，サービス産業や農林水産部部門の政策を含まない。途上国においては相変わらず製造業が経済発展の鍵を握ると考えられているためである。本章でもこの考えをおおむね踏襲するがサービス産業による発展（たとえば観光による発展）の限界にも言及する。東アジアの工業化政策の歴史をみると日本や韓国，台湾などは貿易自由化と国内工業化政策の組み合わせが機能した例である。一方，ASEAN 諸国の工業化政策の歴史は外資を利用した工業化ではあったが，タイなどを除けば多くの国で技術のスピルオーバー効果を効率よく享受できなかった。外資自由化（市場開放政策）が制度改革や技術革新政策のタイミングとかみ合わず，機能しなかったためと思われる。

貿易と投資の自由化が格段に進み，先進国では人口の高齢化に伴う市場の縮小が生じ，1970-90年代のような急激な世界需要の拡大が将来見込めない現代では，東アジア諸国にとっても新しい工業化政策が必要とされている。新しい工業化政策の中心は技術革新を促す法律や制度改革（インセンティブの導入），人的資本の蓄積を促す教育投資，産学連携といった政策がより重要になってくることを指摘する。

キーワード

技術選択、産業政策、工業化政策、市場開放政策

はじめに

工業化政策（本章では工業化政策を **Industrial policy** の日本語訳として産業政策と同義に扱う）を「経済発展のために構造変化を促すすべての政策」と定義し、東アジアの工業化を例に、工業化政策のこれまでの有効性と今後の世界における工業化政策の必要な方向性の変化を議論する。

これまで議論されてきた工業化政策は製造業の発展を中心とした政策の集合であり、サービス産業や農業部門の政策を含まない。途上国においては相変わらず製造業が経済発展の鍵を握ると考えられているためである。本章でもこの考えをおおむね踏襲するがサービス産業による発展（たとえば観光による発展）の限界にも言及する。

産業政策は大きく 3 つに分類できる。市場開放政策（貿易自由化、海外投資の自由化等）、制度改革（独占禁止法、知的所有権の整備等）、R&D や技術革新を促進するための政策（サイエンス・パークの建設、ハイテク産業への的を絞った育成策等）である。

東アジアの工業化政策の歴史をみると日本や韓国、台湾などは貿易自由化と国内工業化政策の組み合わせが機能した例である。一方、ASEAN 諸国の工業化政策の歴史は外資を利用した工業化ではあったが、タイなどを除けば多くの国で技術のスピルオーバー効果を効率よく享受できなかった。外資自由化（市場開放政策）が制度改革や技術革新政策のタイミングとかみ合わず、機能しなかったためと思われる。

貿易と投資の自由化が格段に進み、先進国では人口の高齢化に伴う市場の縮小が生じ、1970-90 年代のような急激な世界需要の拡大が将来見込めない現代では、東アジア諸国にとっても新しい工業化政策が必要とされている。新しい工業化政策の中心は技術革新を促す法律や制度改革（インセンティブの導入）、人的資本の蓄積を促す教育投資、産学連携といった政策がより重要になってくることを指摘する。

1. 工業化政策の定義

戦後日本の高度経済成長、それに続く韓国、台湾、東南アジア諸国の経済発展はアフリカ諸国やラテン・アメリカ諸国の同時期の低成長と対比して驚異とされた。東アジア諸国の高成長の原因を巡っては多くの議論がなされてきたが、1993 年に世界銀行が『東アジアの奇跡』を発表すると高い貯蓄率による国内投資や教育の重要性、マクロ経済の安定性等が注目されるようになった。これらの要因はアジア諸国の政策が大きく関係していたことから政府の政策に関心が集中したのである。

アジアの経済成長が示す現在の工業化政策の成功は様々な政府の強力な政策と輸出

の増大という現象を伴っていることが多くの研究で指摘されている。ASEAN 諸国、特に 1980 年代のタイ、マレーシアの成功例はさらに海外直接投資の影響を見てとることができる。このことは 1990 年代になってからの中国の高成長に関しても同じことが言える。一国の経済政策はもはや国際市場との関係を見捨てることはできない¹。実際、政府による工業化政策は貿易、とくに輸出、そして直接投資と併せて語られることが多い。工業化政策と貿易、直接投資を結びつけるキーワードは「貿易自由化」、「規模の経済」、「技術移転」である。

ではそもそも工業化政策とはなんだろうか。工業化政策は **Industrial Policy** の日本語訳である。しかし、**Industrial Policy** の定義は研究者によってまちまちで、唯一の定義があるわけではない。一般に「ある特定の産業の技術力を強化するため、あるいはその産業の生産構造を競争に有利になるように政府が介入する政策」というあいまいな定義が与えられている。また、**Industrial policy** は「産業政策」とも「工業化政策」とも訳される。どちらも多くの場合、製造業を対象にしているので 2 つの用語に違いがあるわけではない。そこで本章では工業部門を対象としていることをはっきりさせるために「工業化」の言葉を用いることにする。

多くの国で製造業の育成を目的とした工業化がこれまで経済政策の中心であったことにはいくつかの理由がある。19 世紀アメリカやヨーロッパ諸国の経済発展、第 2 次世界大戦後の日本、1980 年代以降のアジア諸国の経済的な台頭は製造業の成長と軌を同じくしてきた。また、製造業は一国の経済成長の発展の象徴的な意味も持っている。例えばマレーシアや中国が自前の自動車産業の育成にこだわってきたことはまさに製造業の発展が国の発展を表しているという象徴的な意味があると考えられてきたからである。さらに多くの発展途上国は農産品や鉱物資源等の一次産品輸出国である。一次産品の供給は天候や災害といった自然条件に左右され、安定的な外貨獲得という目的からは適当ではない。一方、製造業は自然条件に左右されることが少なく、雇用の確保という観点からもその育成には好ましい点が多い。製造業は生産体制が一度確立するとサービス産業や農業よりも長く雇用を確保し付加価値を生み出すことができる。また、自動車のような多くの部品からなる製品の場合、部品を製造する裾野産業の拡大が期待でき雇用創出効果が高いと考えられている。

工業化政策をいくつかに分類する考え方もある。市場開放政策（貿易自由化、海外投資の自由化等）、制度改革（独占禁止法、知的所有権の整備等）、R&D や技術革新を促進するための政策（サイエンス・パークの建設、ハイテク産業への的を絞った育成策等）である。

一方で工業化政策に懐疑的な意見としては次のようなものがある。工業化政策は特に産業が他の産業に正のスピルオーバー効果（正の外部経済）を持つ場合は工業化政策が正当化されやすい。しかし、工業化政策は政府がスピルオーバーの影響を事前に

¹ は Di Maio (2009) はこれを新しい工業化政策と呼んでいる。

知っていることが前提になるが、それはとても難しいとして有効な工業化政策に懐疑的な経済学者も存在する。

のちに見るように工業化政策の一つの大きな手段は貿易政策である。それが輸入代替工業化と輸出志向工業化という 2 つの戦略に向かうことになる。

工業化、特に工業製品の輸出促進政策が経済成長の一つの大きな手段になりうるといふ議論の源は東アジア地域の急速な経済成長にある。1970～80 年代に新興工業経済地域と言われた韓国、台湾、シンガポール、香港は国内市場の狭隘さや未成熟を克服するために、輸出市場に活路も求めた。当時の比較的自国通貨安のメリットを活かして輸出による外貨の獲得だけでなく、世界市場での競争から得られるものは多かった。世界市場の品質、種類、価格等の要素はこれらアジア諸国の企業行動を洗練させ、競争力ある企業に育て上げたのである。

一般に狭隘な国内市場だけを考えていたのでは規模の経済を活かせるような産業の発展はおぼつかない。そこで海外市場をターゲットにした工業化を考えざるを得ない。しかし、海外市場をターゲットにする場合、発展途上国には特に国際的な競争力をつけるという難題がある。そこで発展途上国の工業化政策は貿易政策に否応なく結びつく。アジア諸国の工業化は輸出の拡大を伴っていた。輸出主導工業化と呼ばれるゆえんである。

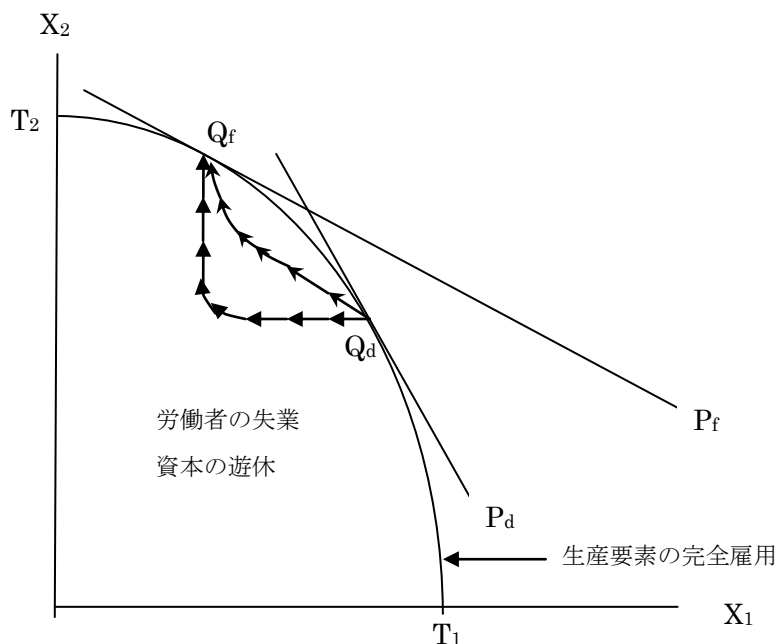
輸出は狭隘な国内市場を超えてより大きな市場に直面することを意味する。規模に関して収穫逓増産業においてはより大きな市場に材を供給することによって生産コストを低下させることができる。この意味でも収穫逓増産業が工業化政策の中心にあることが分かる。

また、輸出は国際市場の競争を意味するからより多くの国際競争力のある財を観察する機会が増える。その結果、多くの技術を吸収する機会も増える。さらに輸出によって獲得した外貨を資本財や中間財の輸入に回せば、さらに生産効率を高め、規模の経済を発揮させることができる。

図 1 は工業化の過程で発生する調整コストを示したものである。いまこの国が 2 つの財を生産してかつ世界と貿易をしているとする。生産要素は労働と資本の 2 つだと仮定する。財 1 (X_1) は相対的に労働を（資本よりも）集約的に使用し、財 2 (X_2) は相対的に資本を（労働よりも）集約的に使用しているとする。この場合、 X_1 財を労働集約財、 X_2 財を資本集約財という。曲線 T_1T_2 は生産可能性曲線（PPF）で生産要素（資本と労働）をすべて使用したときに生産できる X_1 財と X_2 財の生産量の配分を表している。この生産可能性曲線内（原点を含む側）では生産可能だが、資本や労働の不完全雇用が発生している。またこの国の資源状況からこの生産可能性曲線よりも外側では生産不可能である。結局、労働や資本の生産要素を完全雇用した場合の生産点の軌跡が T_1T_2 である。 X_2 財の方により強く張り出した PPF の形状から、この国は相対的に資本豊富国で資本集約財 X_2 の生産が労働集約財 X_1 の生産よりも得意であるこ

とがわかる。

図 1 工業化と産業調整コスト



P_d は自給自足経済（閉鎖経済）下の X_1 財と X_2 財の相対価格を示しており、 $P_d = P_1/P_2$ である。自由貿易下の生産点と消費点は相対価格と PPF の接点 Q_d で決定され、この点では無差別曲線（図には描かれていない）も接している。ここでこの国が世界と貿易を始めたとしよう。自由貿易下では新たな生産点は世界の相対価格線 P_f と PPF の接点 Q_f で、あらたな消費点は相対価格線 P_f と無差別曲線（図には描かれていない）の接点でそれぞれ決定されるⁱ。自由貿易下ではヘクシャー=オリーン仮説に基づいてⁱⁱ、この国は資本集約財 X_2 を輸出し労働集約財 X_1 を輸入している。

ここで労働集約的産業（ X_1 ）を農業，資本集約的産業（ X_2 ）を新興産業としよう。もともと資本豊富国であったこの国は資本が労働に比べ相対的に豊富に存在しているので、資本の労働に対する価格は世界平均よりも安い。その結果、資本を集約的に使用する財の価格 P_2 と労働を集約的に用いる財の価格 P_1 の相対価格の関係は $P_f < P_d$ となる。このことは貿易が開始されると国内の P_1 が相対的に低下するということを意味している。貿易の開始によって安い農産品（ X_1 ）が輸入され、国内価格も下落する。貿易の影響はそれだけにとどまらない。 P_1 の下落は X_1 財の生産に集約的に使用されて

いる生産要素の価格も引き下げるⁱⁱⁱ。つまり労働者の賃金も引き下げるのである。この結果、農業部門の労働者の賃金は（新興産業の労働者の賃金も同様に）低下し、図からわかる通り、農業部門の生産量も減少する。

賃金の低下や生産量の減少は農業部門の縮小を招き、短期的には失業が起こると考えられる。労働だけでなく資本の完全雇用が達成されない事態が生じる。長期的には経済は自由貿易均衡生産点である Q_f に達するが、その経路が問題である。図には3つの経路が示されている。まず、生産要素の失業が発生することなく順調に産業調整が達成される場合の経路は均衡点 Q_d から PPF 上を通過して Q_f に達する軌跡として表される。この場合は産業調整のコスト、すなわち生産要素の不完全雇用がまったく発生しない。

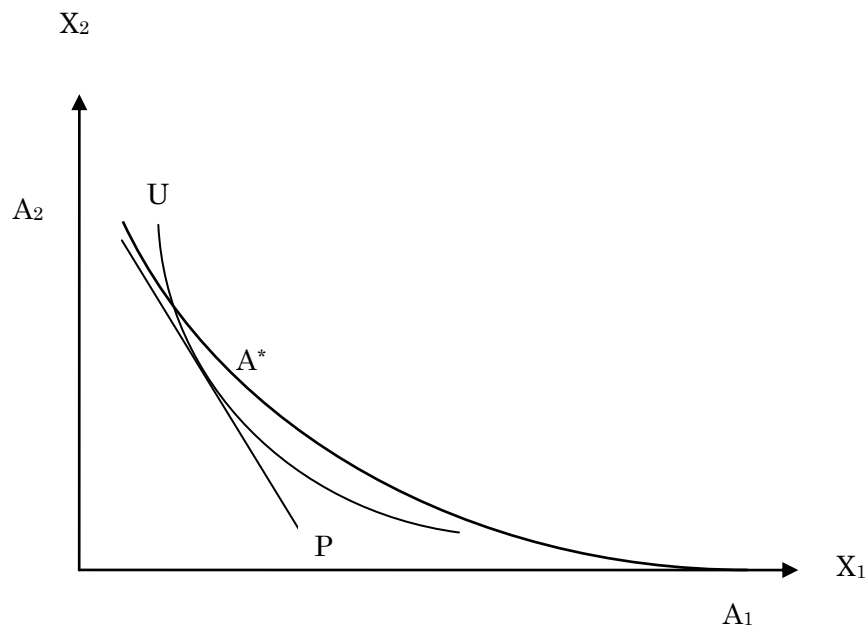
より深刻な場合が図の矢印で示された2つの経路である。より下方を通る調整経路は経済全体に大きな負担をもたらすことがわかるだろう。たとえば TPP によってもたらされた国内相対価格の変化は生産の均衡点 Q_d が長期均衡点 Q_f に達するまでにより大きな生産の減少としたがって生産要素の失業をもたらす（下の矢印の経路）、経済全体にきわめて大きな負の影響を与える。TPP 反対の議論の多くはこの経路が下の矢印のようになるのではないかと深刻にとらえた場合である。しかし注意を要するのは農業部門の生産は縮小するが消滅するわけではない、ということである。自由貿易の開始による新たな相対価格のもとでも効率的な農家は残るとことを示している。

2. 工業化政策の理論的根拠

外部経済は生産規模が拡大するにつれ費用が逡減する場合に生じる。費用が減少するのは①生産要素価格が低下、あるいは②企業の生産性が上昇するからである。①はたとえば中間財の種類が増加したことによって最終財産業の生産効率が上昇する場合などが考えられる。これは市場を通じた取引であり、市場の失敗を意味せず、金銭的外部経済と呼ばれる。一方②は知識や技術の蓄積が企業の学習効果や技術のスピルオーバーを促進し、平均費用を低下させる場合などが考えられる。このことから②を技術的外部経済、あるいは最初にこの点を指摘した経済学者の名前を取ってマーシャルの外部経済と呼んでいる。②の技術的外部経済の場合、平均費用が生産量の拡大に伴って低下すると、完全競争市場での利潤極大化の原則である「価格=限界費用」を適用できない。総収入が総費用を下回ってしまうからである。この場合、市場は価格を決定するという機能を果たしていない。いわゆる市場の失敗が生じていることになる。このように技術的外部経済が存在する場合、「市場を経由しない取引の結果、市場の失敗が起こっているので政府の介入が必要になる」というロジックが働く。工業化政策の議論で、主にこの技術的外部経済が議論の中心になるのはこのためである。

この技術的外部経済と工業化政策の関係を比較優位という観点から説明しよう。2財（産業）からなる小国経済を考える。国内の生産量や価格の変化が国際価格に影響を与えない場合、その国を小国という。生産要素は議論を簡単にするために労働のみとし、 X_1 財産業に（正の）技術的外部経済が存在すると仮定する。

図 2 外部経済と自給自足均衡



この関係を示したものが図 2 である。図中 A_1A_2 は 2 財（産業）の生産可能性フロンティア（PPF）を示している（この PPF の導出については付論を参照のこと）。PPF 内の点（原点と A_1A_2 が囲む領域）では生産が可能だが、線分 A_1A_2 上の点以外は生産要素の不完全雇用が生じている。また PPF より右上の領域では生産不可能である。曲線 U は無差別曲線を示し、この国の消費者が直面する効用の程度を示している。効用関数はホモセティックであり、右上に位置するほど効用が高いことを示す。 X_1 財産業に技術的外部経済が存在するために PPF は原点に対して凸の形をしている。図中の P は X_1 財と X_2 財の相対価格（ p_1/p_2 ）である。

図 2 中の A^* は X_1 財産業に技術的外部経済が存在する場合の自給自足経済の均衡を示している。均衡消費点は無差別曲線 U と相対価格線 P が接する点、均衡生産点は PPF と相対価格線 P が交わる点でそれぞれ決定され、自給自足経済では均衡消費点と均衡生産点が一致している。

X_1 財産業は技術的外部経済の存在によってその限界生産物価値（ $p_1 \cdot MPL_1$ ）が賃

金率 (w) よりも大きい ($p_1 \cdot MPL_1 > w$)。一方 X_2 財産業は規模に関して収穫一定なので $p_2 \cdot MPL_2 = w$ が成立している。これより $p_1 \cdot MPL_1 > p_2 \cdot MPL_2$ が成立し、さらに $\frac{p_1}{p_2} > \frac{MPL_2}{MPL_1}$ であることが分かる。左辺は相対価格比 (相対価格線の傾き) であり、右辺は限界代替率 (PPF の傾き) である。よって均衡点では相対価格の方が限界代替率よりも (絶対値で) 急な傾きをもつ。言い換えると、相対価格線 P は PPF を左上から右下に横切る。

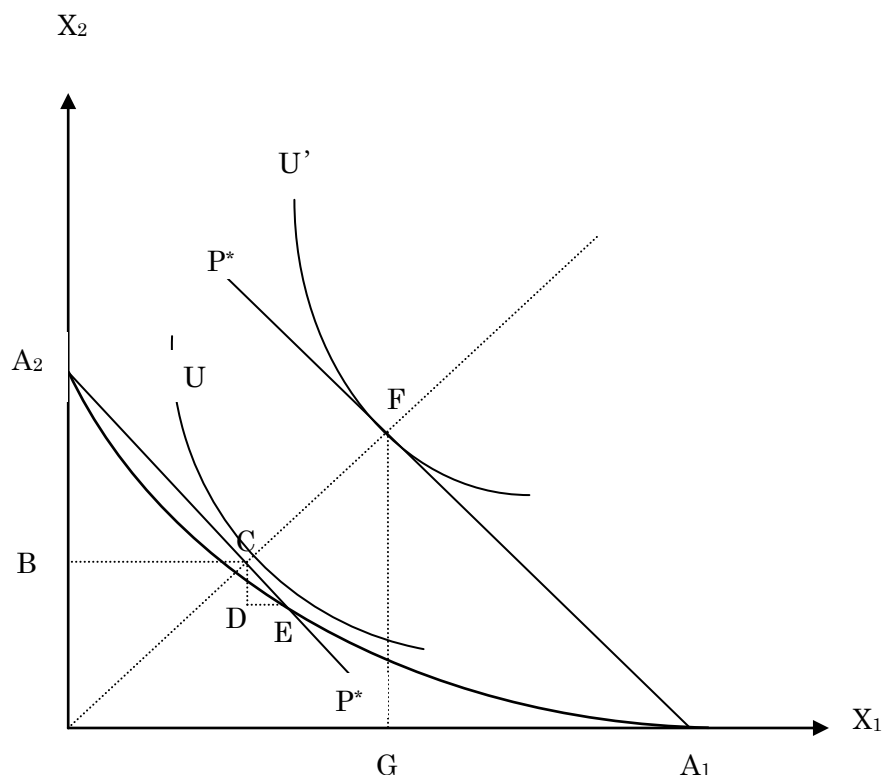
ここで貿易が始まると、小国の仮定からこの国は国際価格を所与として均衡生産点と均衡消費点を探すことになる。図 2 は貿易開始後の複数均衡を示している。国際市場では国内市場に比べ競争圧力が強いので、国内市場で維持できた規模の経済による X_1 財の価格 p_1 は国際市場では維持できなくなり相対的に低下する。よって国際相対価格を P^* とすると $P^* < P$ となり、国際相対価格線は自給自足経済の下での価格よりも傾きが緩やかになる。

図 3 では 3 つの均衡の可能性があることが示されている。生産点は PPF と相対価格線の接点 (交点) で、消費点は無差別曲線と相対価格線の接点で決まるので、① A_2 点で生産し、 C 点で消費する場合、② E 点で生産し、 C 点で消費する場合、③ A_1 点で生産し、 F 点で消費する場合の 3 通りの均衡点が存在する。均衡①ではこの経済は X_2 財に完全特化し A_2B だけの X_2 財を輸出し、 BC だけの X_1 財を輸入する。この場合の効用水準は無差別曲線 U で与えられる。均衡②ではこの小国は両財に不完全特化し (X_1 財、 X_2 財ともに生産する)、 DE だけの X_1 財を輸出し、 CD だけの X_2 財を輸入する。この場合の効用水準は無差別曲線 U で与えられ、均衡①の場合と同じである。また均衡①と②では比較優位は X_2 財産業にある。それに対して均衡③ではこの国は外部経済を持つ X_1 財に完全特化し、 A_1 点で生産し、 F 点で消費する。 A_1G だけ輸出し、 FG だけ X_2 財を輸入する。貿易量 (輸出量プラス輸入量) は均衡①②に比べ大きく、無差別曲線 U で与えられる効用水準も均衡①②と比べはるかに高い効用を達成していることが分かる。この低い無差別曲線均衡から抜け出せない場合、「低成長の罠」と呼ばれる状況が生まれる。均衡③では X_1 財に比較優位を持つ。

では最も高い効用水準がえられる均衡③を達成するためにはどのようにして X_1 財に比較優位を持つようにすればよいだろうか。この例では生産要素が労働のみであるために、国際貿易論のヘクシャー=オリーンのモデルの予測するような要素賦存状況によっては比較優位が決まらない。また労働のみを生産要素とするリカード・モデルが予測するように生産技術の違いによって比較優位が決定されるわけでもない。実際、自国と外国 (この場合はその他世界) がともに原点に対して凸の PPF を持っていたとしても貿易はおこなわれる。この小国が X_1 財に比較優位を持つためには政府の政策が必要になってくる。外部経済を持つ多くの産業はハイテク産業である。途上国がこのようなハイテク産業に比較優位を持つためには資本の蓄積や熟練労働者の育成が必要になる

が、それには長い時間がかかってしまう。短期間でハイテク産業に比較優位を作り出さなければならない。そこで X_1 財産業が外部経済を享受できるまで自国市場を輸入競争圧力から保護する政策、いわゆる「幼稚産業保護」政策が正当化される。

図 3 複数均衡と比較優位



しかしこの幼稚産業保護がうまく働くためには保護される産業が外部経済を持つだけでは十分ではない。保護された産業が国内で学習し国際競争力を持つようにするためにはある程度の国内市場の規模が必要である。また、図 2 では比較優位を確立して外部経済を持つ X_1 財を輸出する (A_1 点で生産し F 点で消費する) 貿易パターンが生じた場合、輸出入量が他の均衡点の場合よりも大幅に増大する。しかし、正の外部経済を持つ産業をうまく比較優位産業に育て上げるためには高度な技術製品に的を絞って技術や研究・開発 (R&D) 投資を効率よく行う必要がある。この国内市場規模と輸出産業の育成という論点を順に見ていこう。

3. 東アジアの工業化の経験

技術的外部経済の存在する産業に比較優位をもたらすための他の重要な条件は国内市場がある程度大きいことである。輸入競争圧力からいまだ競争力のない自国産業を守ってもある規模の需要がなければ外部経済を享受するほど生産量が確保できないし、そのような場合には効率性を上昇させるための学習効果もうまく働かない可能性が高い。スケールメリットを発揮し輸出を開始するためにはまずは国内市場での学習が必要なのである。Murphy= Shleifer= Vishny (1989)は販売がセットアップコストをカバーできるだけ、産業に規模の経済が働くことが産業性政策の成功の条件であることをフォーマルなモデルに導出した。

例えばマレーシアはマハティール首相（当時）のもとで国産自動車を生産・輸出することを目標に 1980 年代前半に日本の三菱自動車と資本・技術提携しプロトン社を設立した。海外からの輸入競争に対処するため 200%にも達する高関税で国内自動車市場を保護した。一時は低価格を売り物に近隣諸国に輸出するまでに成長したが、現在の輸出はごく限られた台数になっている。1990 年代になるとダイハツとの合併で国産自動車会社プロドゥアが設立され、マレーシア国内自動車市場はこの 2 つの企業でほぼ 60%を満たしているが、2 社とも世界市場で戦える競争力を持っているとは言い難い。マレーシアは購買力平価で見た一人当たり実質 GDP が 1980 年代の 2,000 米ドルから 2010 年にはおよそ 15,000 米ドルに上昇しているものの、人口は 2010 年においても 2,800 万人に過ぎない。自動車産業が発展するためには様々な裾野産業の育成と大きな国内需要が必要である。発展途上国が工業化政策によって国際競争力を持つ自動車産業を有するためには国内市場の規模が決定的に重要である。競争力のある自動車産業を持つ先進国、例えばアメリカ、日本、ドイツ、フランス、イギリス等はいずれも少なくとも 5,000 万人以上の人口と高い購買力のある市場が存在した。

一般に生産量の拡大とともに平均費用が低下する財は技術的に高度な製品に多くみられる。例えば半導体のような電子部品は巨額の投資を必要とする一方、生産を増大させればさせるほど平均費用が低下する。このような高度な技術を必要とする製品に当初から発展途上国が比較優位を持つことは考えにくい。この場合に必要になるのが先進国からの直接投資である。輸入代替政策がどちらかといえば消極的な政策であるのに対し、直接投資受け入れ政策は積極的な工業化政策といえる。多くの東南アジア諸国で日本やアメリカをはじめとした先進諸国からの直接投資優遇策を採用してきた理由は高度な技術を要する製品に比較優位を有したいがためである。多くのアジア諸国では輸出加工区や産業団地を設置し、税制上の優遇策や低利融資、電力、水道料金の減免、輸入中間財や輸入原料の関税の減免等をセットにしてハイテク産業の外国企業を誘致してきた。通常、輸出加工区に進出した外国企業には製品の 100%輸出を義務付けている。これは国内市場保護を目的としたものであるが、一方で輸出促進政策と考えられなくもない。輸出加工区からの輸出であってもその国からの輸出にカウン

トされるため、表層的にはハイテク産業への比較優位のシフトに見える。しかし、多くのアジア諸国政府の目的は進出した先進国企業から地場企業への技術の移転である。輸出加工区内であっても従業員や原材料、中間財の調達で地場産業とのかかわりが生じる。その結果、外資企業で働いた従業員の中から起業するものも出るかもしれないし、先進技術に触れることによって地場企業が学習する可能性も高まる。タイの自動車部品企業タイサミットはタイで生産活動が続ける日本の自動車企業との取引から始め、現在では巨大な企業に成長している。マレーシアのペナンにある工業団地ではアメリカの電子部品企業に勤めていた中華系マレー人やインド系マレー人の起業が相次いでいる。

実際には、これらの技術移転が必ずしも多くの国で順調に進展しているわけではない。技術移転の本質は技術を持つ人材の移動である。一昔前の韓国企業が日本人技術者を雇い入れたり、頻繁に招いて講演をさせたりして技術移転を促した経験が中国や東南アジア諸国でも取り入れられるようになってきた。中国のハイテク企業は経済の低迷で日本企業を解雇された多くの技術者をヘッドハントしている。また先述したタイの自動車部品メーカーのタイサミットは日本の金型メーカーを買収して積極的な技術の移転を実施した。金型は製造業の心臓部であり、その生産には多くのノウハウが詰め込まれている。熟練労働者からのフェイス・トゥ・フェイスの技術の伝達が重要な分野である。これらの多くは地場企業の努力のたまものであるが、そこには政府の政策が影響している部分もある。多くのアジア諸国政府は最先端の技術を持つ先進国の工場の誘致を政策的に優先させている。

しかし、歴史的な観点から見ると輸入代替工業化は多くの問題を抱えていた。最大の問題は、1950年代、60年代に多くの国で採用されたが輸入代替政策の経済成長に対する効果がほとんど観察されなかったことである。そして自国産業を保護するのは保護された産業が国際競争力を持つまでとされたが、実際には多くの国で国際競争力を持つ産業は育たず、保護のみが続くといった現象が見られた。その結果、既得権益層が生まれ、彼らがプロフィット（利益）ではなくレント（権益）を追求することによって経済活動が停滞した。そもそも技術的外部経済を持ち将来比較優位を得て輸出産業に育つ産業をどうやって見つけるのか、という問題が残る。

輸入代替工業化政策の失敗例から多くの政策立案者や研究者たちは東アジア諸国、特に新興工業経済群（NIEs）と呼ばれた香港、台湾、韓国、シンガポールの著しい経済成長をけん引した輸出の拡大に注目するようになった。

輸出拡大の重要性は例えば次のようなことが考えられる。①国内市場のみを対象にする場合に比べ、国際市場は通常はるかに大きい。外部経済のスケールメリットを活かすためにはより大きな需要が必要である。国内市場が極めて小さい香港やシンガポールにとっては輸入代替政策ではなく、輸出主導型の成長の方が理にかなっていたと

いえる。②自国企業は国際市場での厳しい競争にさらされることによって成長する。製品に備わった最新の技術に接する機会は国内市場を相手にしている場合よりもはるかに多い。③輸出によって獲得した外貨で最新の資本財や高度な中間財を輸入することができる。輸出と投資がうまく循環すれば自国企業の生産効率はさらに高まり、国際競争力を確保することができる。④そして輸入競争からの自国市場の保護に対して輸出市場への参加は国内市場のゆがみを是正するため、最善の経済政策である。

この輸出主導による経済成長モデルは輸入代替工業化政策とは逆に貿易自由化の要素を多く含んでいる。自国企業を国際競争にさらすことによって効率性や先端技術を吸収することが大きな目的だからである。しかし、最初から国際市場で競争できる企業が特に発展途上国に多いとは考えにくい。最初は保護された国内市場へ財を供給することによって学習し、比較優位産業に育った後で国際市場に進出することが合理的な選択である。この点、韓国や台湾の先例とされる日本の工業化政策はどうであったろうか。1950・60年代の日本では高い関税や非関税障壁によって輸入競争圧力から国内企業が守られた一方で、1ドル360円という超円安の為替レートが企業の輸出を後押しした。海外からの直接投資は国内企業との競合を避け、資本集約部門や技術集約財部門への投資が優遇され、多くの場合ジョイントベンチャーか技術のライセンス供与に限られた(Weiss, 2011)。このように輸入代替政策により主要な産業の国内競争が守られる一方で、技術移転を促すために直接投資がコントロールされたのである。かつて1960年代に「安かろう、悪かろう」と言われた日本製の耐久消費財は輸出行動による学習効果と技術の移転によって国際競争力を獲得した。

このように日本の場合、輸入代替政策から輸出促進政策への移行は順序立てて行われたわけではなく、むしろ同時期に国内市場保護と輸出に適した為替レートが併存したという偶然、そして選別的な直接投資受け入れ政策が機能した結果であることが分かる。

おわりに

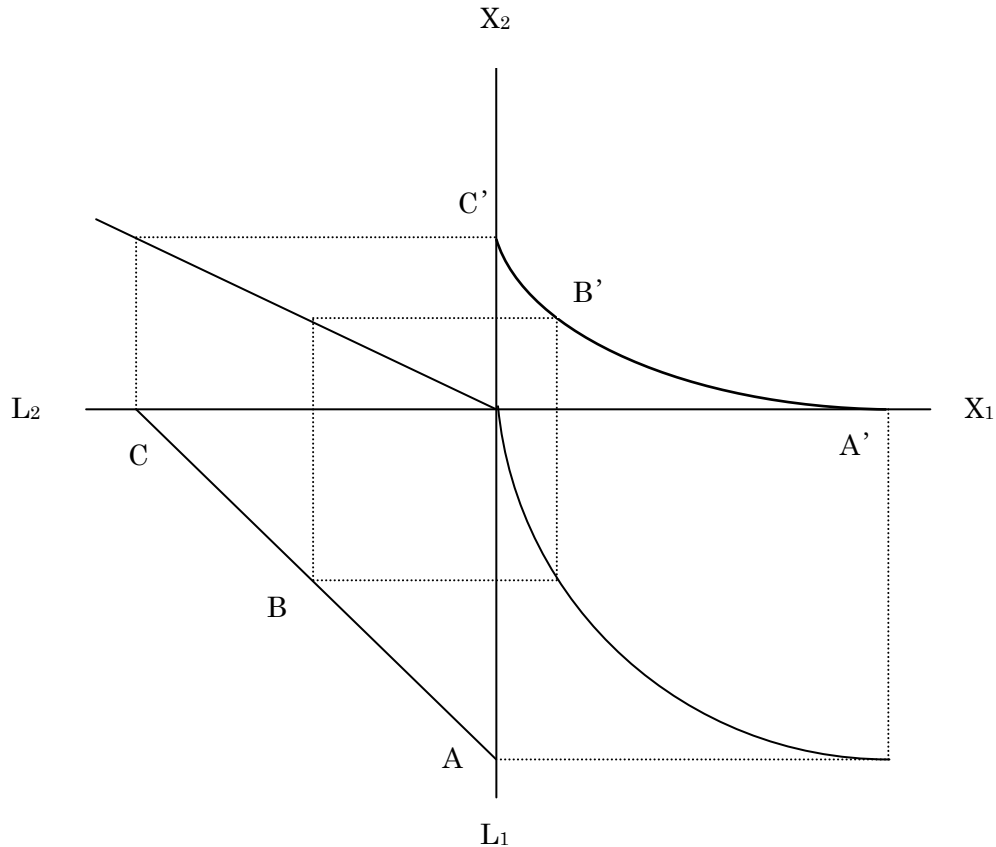
工業化政策とは経済発展を目的とした構造変化を伴う政策の総称であり、政策のメニューは多種多様である。すべての国、すべての時代に有効で統一的な工業化政策のメニューは存在しない。比較的短い間に狭い地域内で経済発展に成功した東アジア諸国の政策を見ても、その内容は多岐にわたり、どの政策がどの程度有効であったかを見極めることは容易ではない。その意味で統一的な東アジアモデルというものも存在しない。しかしながら、これまで見てきたように工業化を成し遂げた、あるいは成し遂げつつある国々の経験から我々はいくつかの重要なメッセージを読み取ることが可能である。まず生産の拡大に伴って平均費用が低下する(外部経済を持つ)産業に比較優位をもち輸出することは、少なくとも第2次世界大戦後の世界では経済成長にプ

ラスの影響を持ってきた。そして、(貿易政策ではなく)貿易の拡大は多くの国の経済成長と正の相関関係がある。最後に国際的な競争力を持つ企業は政府の政策に助けられる場合もあるが、多くの場合は企業独自の努力と学習によって競争力を勝ち得てきたということである。

この2つの発見から導き出せる結論は比較的単純である。規模の経済が発揮できる産業は必ずしも既存の産業ではなく、今後新たに出現する産業であるかもしれない。しかし、新しい産業は突然変異のような技術革新で生じるというよりはこれまでの技術の積み重ねの延長上にあることが多い。とくに製造業に不可欠な技術を今後とも国内で保ち続けることが必要である。また、国際市場の確保は経済の自由化の議論に容易に結びつく。貿易や投資の自由化は産業調整を強制し、コストが発生する。しかし、このコストを負担しても、世界市場に財を供給するための効率的な生産構造を獲得することの方が重要である。

統一的アジアモデルは存在しない。さらに唯一絶対の産業政策のパッケージもない。ただ20世紀後半の世界の経験が教えてくれるのは、規模の経済を活かすこと、そのためにより大きな市場を確保することなのである。そのための政策は国により時代により異なる。政府の役割の範囲は狭いが、その創意工夫は無限であると言えるかもしれない。

付論 外部経済が存在するときの生産可能性フロンティアの導出



ここでは図 1 と 2 の PPF の導出を考える。この経済は 2 部門 (X_1 , X_2 財産業) を有し、生産要素は労働のみとする。 X_1 財産業には外部経済が存在し、生産の拡大とともに平均費用が低下する (労働の投入に対して生産量は幾何級数的に増大する)。

第 3 象限は各産業の労働者数を表し、総労働者数は $L=L_1+L_2$ で一定だと仮定する。 X_1 財産業の生産関数が第 4 象限に、 X_2 財産業の生産関数は第 2 象限に描かれている。 X_1 財産業の生産関数は外部経済の仮定の下で指数関数である一方、 X_2 財産業は規模に関して収穫一定であるのでその生産関数は直線である。

ここでもしこの経済がすべての労働者を X_1 財産業に投入し、 X_2 財産業には投入しないとすると、労働投入量は第 3 象限の A 点になる。その時の X_1 財の生産量は第 4 象限の生産関数から第 1 象限の A' 点になる。 X_1 財産業と X_2 財産業に半分ずつ労働者を配置すると (第 3 象限の B 点)、第 1 象限における 2 財の生産量の組み合わせは B' 点になる。そして X_2 財産業のみ生産したとすると (第 3 象限の C 点)、その時の 2 財の生産量の組み合わせは第 1 象限の C' 点になる。

このように第 3 象限の労働制約式 ($L=L_1+L_2$) 上のすべての点に対応する 2 財の生

産量の組み合わせを第 1 象限にプロットすれば、 X_1 財産業の外部経済を反映して原点に対して凸の PPF が描ける。第 1 象限の PPF は外部経済を反映して X_1 財産業の方向に長くなっていることがわかる。

参考文献

1. Cimori, M., Dosi, G., Stiglitz, J. eds. (2009). *Industrial Policy and Development*, Oxford University Press.
2. Di Maio, M. “Industrial Policies in Developing Countries: History and Perspectives,” (2009) in Cimori, M., Dosi, G., and Stiglitz, J. E. eds. *Industrial Policy and Development*. 107-143.
3. Harrison, A. and Rodoriguez-Clare, A. (2010) “Trade, Foreign Investment, and Industrial Policy for Developing Countries,” Rodrik, D. and Rosenzweig, M.R. eds. *Handbook of Development Economics*, Vol.5, pp.4039-4214.
4. Irwin, D. A. *Free Trade under Fire*, Third Edition. (2009) Princeton University Press, Princeton.
5. Markusen, J. R., Melvin, J. R., Kaempfer, W. H., Maskus, K. E. (1995) *International Trade, Theory and Evidence*, McGraw-Hill,
6. Murphy, K. M., Shleifer, A. and Vishny, R. (1989), “Income distribution, Market Size, and Industrialization,” *Quarterly Journal of Economics*, 104(3), pp. 537-564.
7. Pack and Saggi (2006), “Is There a Case for Industrial Policy? A Critical Survey,” *The World Bank Research Observer*. 21(2). 267-297.
8. Rodrik, D. and Rosenzweig, M.R. eds. (2010). *Handbook of Development Economics*, Vol.5, Elsevier, North-Holland.
9. Weiss, J. (2011), *The Economics of Industrial Development*. Routledge, Oxon.
10. 伊藤元重・大山道広 (1985) 『国際貿易』岩波書店

-
- i このモデルでは、国際（相対）価格を所与として最適生産・消費点を決定しているので、この国は小国である。
 - ii ヘクシャー=オリーン仮説とは 2 国 2 財 2 生産要素で、相対的に豊富に存在する要素を集約的に生産に用いる財に比較優位をもち、その財を輸出し、一方の財を輸入するときに両国の厚生合計は最大になるという仮説である。詳細は例えば Markusen et al. (1995) を参照のこと。
 - iii これはストルパー=サミュエルソンの定理と呼ばれる。