慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	開発政策における技術と商品
Sub Title	Product and technology in the strategy of economic development
Author	高梨, 和紘
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1979
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.72, No.2 (1979. 4) ,p.228(118)- 237(127)
JaLC DOI	10.14991/001.19790401-0118
Abstract	
Notes	研究ノート
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19790401-0118

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

研究ノート

開発政策における技術と商品

高梨和紘

(1) はじめに
(2) 工業品の二重性
(3) 商品と工業化政策
(4) 伝統部門の潜在的需給
(5) 技術習得
(6) 工業部門の統合と貿易
(7) おわりに

(1) はじめに

発展途上国が辿ってきたこれまでの工業化過程を振返ってみると，その開始時点において，自らの経済の実態とそれに根差す工業化の可能な型を吟味選択することなく，ただひたすら先進諸国の近代的大規模工業を追い求めて性急に開始された，ということが想起される。輸入代替工業化とは，まさにこうした工業化に見られた典型的な開発戦略であった。このような状況で始められた諸途上国の工業化戦略は，当初，近代的大規模経済単位を中心に据えて華々しく展開されたにもかかわらず，早くも1970年前後にはそれ自体が内包する欠陥のために，途上国経済の諸側面に深刻な事態をもたらすに至った。

こんにち，こうした難局を打開するための政策努力が，たとえば輸出代替工業化，部品輸出といった輸出拡大工業化政策に見られる。しかしながら，これらの海外市場志向型工業化は，自国の技術体系に支えられた国内工業基盤を確立するという，より基本的な工業化の課題に正面から取り組む工業化方式とは，必ずしも有機的関係を有するものではない。小稿はこうした点を踏え，インド，ケニア，ガーナ，ナイジェリア諸国を念頭において，工業基盤はいかに形成されうるか，その可能性を検討する一試論である。

私はまず，工業化の力点を近代部門の大規模経済単位から伝統部門の小規模経済単位[1]の側に引き戻し，伝統部門に生産および消費の主体として，工業化過程でより大きな役割を担わせることを意図している。工業化の目標はしたがって，簡単な（中間的あるいは適正な）工業消費財や，農業，軽工業用の簡単な資本財などに見られる伝統部門の潜在的需要に注目し，これを充たすことに求められる。この目標に向けて国内の伝統的小規模経済単位が自らの技術を充実させる一方，その過程で生産上の工程別特化と分業を，近代的大規模経済単位との間で進めることによって，国内工業部門の統合を深めることが政策課題とされる。ここで意図している工業化はその意味において，自らの需要および供給の実態と常に連続性を保ちつつ進められるという，いわばきわめて漸進的過程で，その原動力としての伝統部門に潜む発展エナジーをいかに首尾よく凝集させ活用するかがそこでの重要な開発戦略と言える[2]。もちろんのことその前提には，伝統部門に，もし然るべき

注(1) 工業部門内の生産主体の分類はラ・ミント教授にしたがっている。H. Myint, *Economic Theory and the Underdeveloped Countries* (Oxford Univ. Press, 1971), p. 315, 渡辺，高梨，小島，高橋共訳『低開発国の経済理論』(東洋経済新報社，1973年), p. 336 を参照のこと。

(2) 農民小工業を経済発展の核に据えるという見解は多いが，そのうち示唆に富むものとして以下を参照されたい。赤羽裕『低開発経済分析序説』(岩波書店，1971), H. W. Singer, "Small-Scale Industry in African Economic Development" *Economic Development for Africa South of the Sahara*, ed. E. A. G. Robinson (Macmillan, 1967), W. W. Lockwood, *The Economic Development of Japan* (Princeton, 1955), (中山伊知郎監訳『日本の経済発展』東洋経済新報社，1958).

状況が与えられれば，当部門に属する人々はその下で経済機会に対し合理的反応を示すという，いわば経済人としての資質を潜在的な形で備えているという認識がある。

ところで途上国にみられたいわゆる先進国型工業化では，先進国で開発された技術を原型のまま導入し，したがってそれによって産出される先進国型製品をそのままの型で国内市場に供給することになった。言うまでもなく，各々の途上国には潜在的に固有の技術体系があり，その性格は先進国と途上国の間にみられる科学知識や生産要素賦存状況，社会的ニーズの相違の由に，先進国のそれとはきわめて異なるものであることは容易に予想される。それにもかかわらず，自らの技術体系を見極める努力をもせず，また先進国の技術体系のあらましをも理解しようとすることなく，ただ先進国産技術を個々ばらばらに導入したため，直接的には当該途上国内に誤った資源配分を不可避的に引き起こしたばかりか，統合された国内工業部門の形成という工業化の長期的目標を支えるはずの技術体系を，誤れる形に仕立てることになった。経済開発援助の名の下に先進国側からなされてきた，そして今もなされている技術移転政策の現状を省みれば，その主流は依然として先進国技術を原型のままで移転することを助長する方向で続けられており，その結果，途上国工業部門の二重性は固定化ないし強化されるという結果をみている。途上国向け技術に関心を持つ学者および開発政策担当官の多くもまた，移転される技術の内容や，それが移転された先の国内工業に及ぼす影響についてよりも，むしろ移転メカニズムに係わる政策論に終始している。

他方，導入外国技術によって規定される産出製品の品質は，当該途上国の消費，とりわけ低所得層の消費面において非経済性を伴うことにもなる。すなわち人口構成上圧倒的多数を占める低所得層の消費の内容は，先進国との間に存在する所得水準をはじめ，気候風土，文化等々の諸側面における著しい相違のため，先進国のそれとは自ずから異質のものであるはず[3]である。そうした観点から，これまで同一商品として扱われてきた商品群について，それらの多様な品質やデザインの違いを今一度検討し直す必要があろう。すなわち，先進国型商品を所与とし，特定の制約条件の下で複数可能な生産要素の組合せのうちから最適なものを選ぶ，という従来の技術選択の観点にもまして，技術と商品は硬直的関係にあると考え，そこで所与として扱われている商品それ自体の選択に検討を加えることの方が，今日の途上国が直面している工業化の行詰りを打開するうえでより有効であると思われる。事実，途上諸国の低所得層が購入しうる商品としては，彼らの要求水準にも満たない在来品と，使用上多大な無駄を伴う高価な輸入品ないしその国内模造品が両極端に対置されるのみであり，各々に対応する生産技術も，とりわけ商品の規格化，標準化が進んだ近代部門では硬直的であると考えられる。

以上ここで意図している工業化方式を素描してきたが，こうした方向で新たな商品および技術が創出され，その下で工業部門が形成されることになれば，過去の工業化過程で国外あるいは国内の非効率工業部門へ漏出し，また停滞する伝統部門に隠蔽されていた途上国の内発的エナジーを，自らの発展に燃焼させることができよう。

こうした国内向け工業化政策は，実は一方で従来とは形を変えた外国からの資本，技術の導入，あるいは他の途上諸国を含む諸外国との間での諸財の輸出入といった，新たな対外的関係をも保ち続けることを前提としている[4]。この点については，先進国側からの途上国工業化の進展に対する対応策を検討する折に触れることにする。また，ここで考えられる工業部門内の構造変革において，輸出代替工業および部品工業がどのような形で組込まれうるのか，この点についても考えてみたい。

(2) 工業製品の二重性

発展途上国における工業部門の一般的図式は，どのように描くことができるであろうか。発展途上国の国内各地を見聞すれば，農村，地方都市およびその周辺部に，狭い作業場で家族を主体とする労働力を用いて，伝統的な生産を続けている，多数の零細規模経済単位を見ることができる。その産出物は，アフリカ諸国では，タイル，粉，壺，鍋，ブラシ，紙，マッチ，ガラ

注(3) F. Stewart, "Choice of Technique in Developing Countries" *Science Technology and Development*, ed. C. Cooper (London, 1973), pp. 109～114 参照。

(4) D. J. Viljoen, "Problems of Lage-Scale Industry in Africa" *Economic Development for Africa South of Sahara*, ed. E. A. G. Robinson (Macmillan, 1967) に対するM. Roland Pré のコメント (p. 635) 参照。

ス，石鹸，ビール，靴，皮革製品，箱，トランク，家具，銅製品，その他多くの工業消費財，さらに簡単な資本財，たとえば鋤，鍬，馬具等の範囲に及び，アジア諸国ではさらに多くの品目を数えることができる。[5] インドの状況を，古賀氏は次のように表現している。[6] これら小規模経済単位は，大まかに言って伝統的小規模経済単位（いわゆるコッティジ・インダストリィ）で，その大部分の生産は前近代的生産方法を用いており，いまだ工業と農業の分離が明確でなく，産業革命以前の状況の下に生産が営まれていて，その形態はいわば近代産業資本の再生産構造の枠外にある，と。[7] 小規模経済単位の対極に位置されるのは，大規模経済単位である。都市部とりわけ特定の工業地域には，外国企業および外国資本と現地資本，あるいは政府による合弁企業が，近代的技術を駆使して大規模生産を行っている。これらの大規模経済単位は，輸入品代替生産に従事しているものが多い。工業部門をこのように都市部の近代的大規模経済単位と，農村の小規模経済単位とから成る二極構造として捉えることはしばしばみられるところである。外向的経済開発政策を採ることによって GNP 拡大を目指す開発論者にとっては，産出額の多寡が第一の関心事となるであろうから，近代部門の大規模経済単位の生産力により大きな関心が払われるであろう。一方，内向的経済開発政策の下で，国内工業基盤の育成と国民の経済的福祉の向上に関心を寄せる論者にとっては，目の前に横たわっている零細で旧態然たる数多くの事業所の厳しい現実に，より関心を引かれるであろう。われわれの立場は，すでに(1)において述べたところから明らかなように，後者の立場に立ち，小規模経済単位をめぐる議論を中心に据え，大規模経済単位のあり方については，それとの係りで触れることになる。

ミント教授は，このような二重性によって特徴づけられる工業部門を持つ途上諸国では，工業消費財の分野で同類の商品が各々の経済単位によって重複して生産されている，という事実に注意を促す。[8] 教授は古賀氏の論文を引用して[9]「……近代製造工業部門に設立された新しい輸入代替産業は，とりわけ食品，飲料，タバコ，織物の伝統部門によっても生産されている消費財工業部門に主として限られる。」との判断を下す。さらに，各生産単位の産出する製品の品質と価格の関係について，「もちろん小規模企業によって生産された財と近代的様式の工場によって生産された財の間には，製品の品質，デザインおよび標準化にかなりの差がある。しかし，伝統部門を考える場合に，この部門は近代部門と同じ型の商品の生産に従事しているとみなすべき論拠は，一見そう見えるより強力である。」とも指摘するのである。[10] 教授はこのような非経済性をもたらしている原因を国内要素市場の歪みに求めるのであるが，ここではそれらの原因を詳しく追求するのではなく，これら両商品が，結果的に1人当り所得の低い途上国でどのような経済的浪費をもたらしているか，という観点から接近するのである。そのためにここでは，輸入代替工業品の「過剰品質」という特徴に基づいて推論してゆくことにする。

ここで以下の議論のために，いわゆる「過剰品質」という概念について付言しておこう。[11]「過剰」という概念は，一般的にはある物の属性を，特定の基準と比較するところに成立する。それでは商品の品質についてはその基準はどこに求められるのであろうか。[12] 集権的な計画経済制度の下では，ある種の強制力を以ってこの基準を先験的に定めることが可能であるが，自由

注(5) Singer, op. cit., p. 643.

(6) M. Koga, "Traditional and Modern Industries in India" *Developing Economies* (Sept., 1968), p. 301.

(7) もっとも，この伝統的小規模経済単位の，農工分離の程度および労働の構成，それらの市場は，それらが農村および都市のいずれに所属するか，あるいは業種別によっても異なる。

(8) Myint, op. cit., p, 322.

(9) Ibid., p. 322.

(10) 途上国国内市場に等級の異なる同類商品が並存していることについては，E. O. Edwards, (ed.), *Employment in Developing Nations* (Columbia Univ. Press, 1974), p. 345 および p. 367 をも参照のこと。

(11) こうした考え方は，近年若干の経済学者によって示されている。たとえば，F. Stewart, *Technology and Underdevelopment* (The Macmillan Press Ltd., 1977), p. 79, E. F. Schumacher, "Industrialisation through Intermediate Technology" *Developing the Third World: The Experience of the Nineteen-Sixties*, ed. R. Robinson (Cambridge Univ. Overseas Studies Committee- Conference on Role of Industrialisation in Development, Cambridge, 1965), p. 91, E. F. Schumacher, *Small is Beautiful* (Blond & Briggs Ltd., 1973) 等を参照のこと。

(12) この観点は，関税政策における「奢侈品」の定義にも共通するものである。

経済制度の下に外部との接触が多く，また国民の間に所得水準の格差が歴然としている場合，それはむずかしい。しかしながら，ここで対象としている途上国の現状に立返って，国内市場に出回っている輸入代替品と圧倒的多数を占める低所得者の生活実態とを具に観察すれば，輸入代替品の特質を「過剰品質」に求めることの意味するところを大まかに理解することができよう。(13)

ここでは，途上諸国の1人当り所得がこんにち漸進的に上昇し，新たな需要が生ずる傾向にあること，またそれを充たす主体を，限られた資本蓄積の下にあり未だ生産力の低い小規模工業に求めることの二点を前提にして，品質において輸入代替品の下位にある新種の商品が創出されることの必要性を現状の途上国に認める。そうした新商品との比較において輸入代替品を「過剰品質」を持つものとして理解するわけで，このことは「適正品質」(appropriate quality) の基準を，既存の両商品によって規定される品質尺度の「中間的」(intermediate) 範囲に求めたことと同じことでもあって，それはとりも直さず輸入代替品はその品質が適正基準を超えるという意味で「過剰」なのである。

(3) 商品と工業化政策

「過剰品質」の概念を用いて，これまで軽工業消費財の分野を中心に進められてきた途上諸国の工業化政策を，批判的に検討してみよう。はじめに，そのための前提条件を設定する。

1) 途上国国内市場における消費の主体を高所得層，低所得層に二分し，さらに後者を上位低所得層と下位低所得層に二分する。高所得層と上位低所得層は，いずれも先進国型の消費行動をとるものとする。
2) ここでいうニーズとは，所得水準，気候，風土の違いからは独立で，いわば人間生活における基本的欲求である。つまり高所得層と低所得層の間でニーズが異なると想定するのではなく，同一ニーズについて両者に同程度の満足を与える商品の品質等級が異なると解釈する。
3) 品質等級と商品価格には，正の相関関係がある。途上諸国の人々は特定商品購入にあたり，自らの所得水準に規定される購入可能価格帯の範囲内で，品質と価格の相対的関係を考慮する。
4) 品質等級とそれがもたらすニーズ充足満足度との間には，一般に正の相関関係があり，同一等級品がもたらす満足度は，低所得層に対してより大である。ニーズを過不足なく充たす品質等級を超過する商品は，追加的満足を何らもたらすものでなく，場合によっては満足度を減ずることさえある。

これらの前提の下に，特定時点における特定ニーズを充たす複数商品の関係を示してみよう。

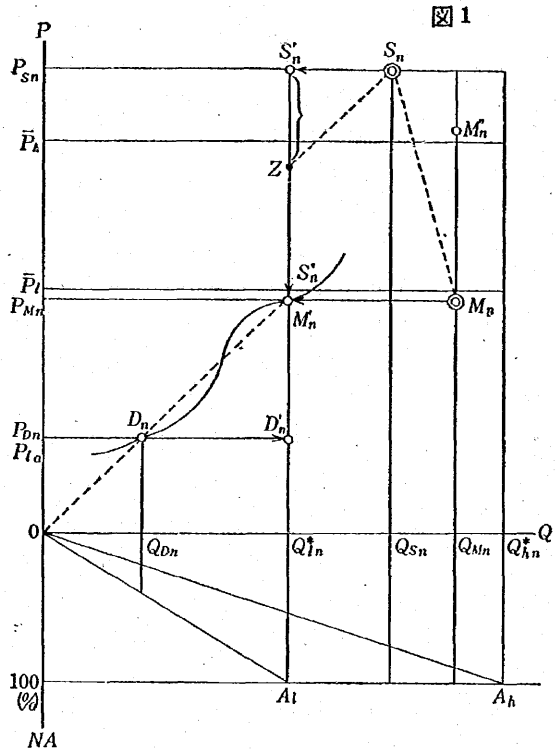
特定ニーズをNとし，これに対応する商品を輸入品M_n，輸入代替品S_n，在来品D_nとする。はじめに輸入代替工業化が開始される直前の段階におけるM_nとD_nの関係を，図を用いて示してみよう。図1では縦軸の上方に商品価格が，下方にニーズ充足による満足度が計られ，横軸にはニーズNに対応する品質等級が示される。

まず輸入品M_nは，それが途上諸国の高所得層および上位低所得層に購入されていたこと，またその品質Q_{Mn}は当該途上国の低い1人当り所得水準に見合う消費にとっては過剰であることを，その特徴としてあげることができる。図中で前者は，その価格P_{Mn}が上

注(13) ある途上国の村落を，例にとってみよう。そこでは人々は織り目の荒い無地の布を身に巻きつけ，自動車の古タイヤに少し手を加えたような履物をはいている。これらの人々の家は，泥土製のレンガを積み上げ，その上を木の枝や草，あるいはトタンで被った荒屋であり，一歩家に足を踏み入れると，中には板切れを釘で打ちつけただけの簡単な家具類が置いてある。食物といえば，小麦粉および米は庭先で石臼を使って碾いたもの，副食は農村周辺の林，河，池，海での採取物から成り立っている。いわゆる生存維持水準の生活とは，およそこのようなものであろう。こうした様子は各国毎にその気候，風土，文化，習慣，宗教によって異なるのであるが，本論ではこのような一般的状況を想定している。

伝統部門の人々の購買力の増加分は，現状では輸入品あるいはその代替生産物であるナイロン（人造絹糸）の肌着やシャツに向い，これらは通常，鮮やかに染色されており，また衣服は西欧のファッションをとり入れたものであろう。しかしこれらは基本的ニーズを充たすどころか，実際には暑い国々では不快感さえもたらすであろう。また最新の製粉，精米機は，粒子の均一なトウモロコシ粉や小麦粉それに白米の滋養の多い部分を取り去ってしまうという点で，ハンマーミルよりも劣るとさえ言える。ビン詰めやカン詰めも伝統的食生活をもとにした食卓には無駄が多く，香水入り石鹸もしかりである。住居を改造ないし増築しようとすれば強化レンガが入手できるが，これらのレンガはエンパイアステートビルを支えることを計算して製造されたもので，平屋建ての家屋の建物には質的に過剰である。

図1



M_n：特定ニーズNに対応する輸入品
S_n：〃　代替品
D_n：〃　在来品

P_{Mn}：
P_{Sn}：
P_{Dn}：
各々の価格，（ただしP_{Sn}は補助金が与えられる以前のもの）

Q_{Mn}：
Q_{Sn}：
Q_{Dn}：
各々の品質

Q^*_l：Nを途上国の1人当り所得水準にとって『適切に』充たす品質等級
Q^*_h：Nを高所得層（先進国）にとって『適切に』充たす品質等級

NA：N充足満足度（%）

P_{la}：低所得層の平均的所得水準で購入しうる商品価格
$\bar{P}_l$：上位低所得層が購入しうる価格最高額
$\bar{P}_h$：高所得層が購入しうる価格最高額

位低所得層が購入しうる価格の最高額を示す$\bar{P}_l$の下にあることによって，また後者は，Q_{Mn}が当該途上国の低い1人当り所得に見合う形で，ニーズNを過不足なく充たす品質等級Q^*_{ln}の右側に位置づけられることによって示される。N充足による満足度と品質等級の関係は図中下方に表わされるが，前提4)から途上国にとっては$Q_{Mn}-Q^*_{ln}$は意味がなく，それに対応してM_nはM'_nに還元される。ところでM'_nは前提3)により次のような制約条件にも従っている。第一に，品質相対価格P_{Mn}/Q^*_{ln}は在来品の品質相対価格P_{Dn}/Q_{Dn}と近似している。図では，M'_nが破線OD_nの延長線上近傍に位置することであり，ミント教授の言葉を引用すれば，「小企業の生産している財は品質は劣るけれども，同時にその価格もより低い」[(14)]という状況に対応する。

次に，輸入代替工業化が開始された段階で，途上国はM_nをその国内代替品であるS_nによって置換しようとするのであるが，そのためにまず輸入品M_nに禁止的輸入関税を課していわゆるレディ・マーケットを創出し，P_{Mn}を高所得層の購入しうる価格最高値$\bar{P}_h$の上方M''_nに引き上げる。政府補助を受ける以前の時点の輸入代替品価格P_{Sn}は，その生産性の低さによる生産費の高さに対応して$\bar{P}_h$より上方に位置されると考えられる。これは，過去の経験に照して非現実的ではない。さて輸入代替品の品質Q_{Sn}はどのように解釈されるであろうか。輸入代替工業化とは文字どおり，それまで輸入されていた商品を，製造機械を国内に移動させて自らが生産することであり，そこでは低所得層が現に使用している在来品の品質を検討し，これを改良するといった内向きの努力は一向に払われなかった。したがって前述の輸入品のもつ「過剰品質」という性格は，生産技術の未熟さのために若干の低下はみたものの，そのまま代替品に引継がれることとなった。その品質等級Q_{Sn}は輸入品の場合と同様，Q^*_{ln}水準にまで還元され，図中S'_nで示される。

さて国内レディ・マーケットの需要に対応すべく，S_nの生産コストを反映する価格P_{Sn}には，どのような変更が加えられるのであろうか。輸入品，代替品，在来品各々の価格の間には，$P_{Dn}<P_{Mn}<P_{Sn}$という関係が成り立ち，この関係を前提に，輸入代替政策の下では輸入品に禁止的関税を課すと同時に，輸入代替品には補助金A（>0）を付与することによって，事後

注(14)　Myint, op. cit., p. 338.

的に$\frac{P_{Sn}-A}{Q^*_{ln}} \fallingdotseq \frac{P_{Dn}}{Q_{Dn}} \fallingdotseq \frac{P_{Mn}}{Q^*_{ln}}$が成立するように，$S'_n$は$S''_n$にまで引下げられた。業種によっては$S''_n$の左側に位置され，$Q^*_l$さえ充たせない場合もある。[15]

次に，在来品を検討してみよう。図中D_nで示される在来品の価格P_{Dn}は，低所得層の平均購買価格P_{la}に対応しているが，その品質は自らのニーズを充たすことにおいても十分でない。そう考える背景には，低所得層に，在来品に若干改良を加えたような商品に対する潜在需要が広く存在している，という現状認識がある。

さて，以上の図による輸入代替工業化政策の解釈は，次のような工業化の方向を示す。すなわち，S_nで示される輸入代替品を，$S''_n(M'_n)$に移行させたうえで，国内市場に供給することが二種類のコストを伴う一方で，D_nで示される在来品の改善に政策の目が向けられていない。このことは，S_nの保護に向けられる生産要素をD_nの改善に振向けるという工業化の可能性を示唆するのである。この点を少し詳しく説明しよう。

S_nの過剰品質$Q_{Sn}-Q^*_{ln}$はもし品質等級と価格の関係が図中の破線の勾配で示されるものであるとすれば，価格S'_nZに対応する生産費は途上国のニーズNを何ら充足することには使われぬまま浪費されることになる。加えるに，生産の非効率のために，$S'_nS''_n$にあたる付加的生産費が費される。こうした状況は，生産性が低いまま，他方で投入原材料，中間品の輸入増加が進む中でさらに悪化した。われわれの工業化方式は，輸入品を所与としてこれを国内で代替生産するというこれまでの工業化方式ではなく，輸入品をより等級品質が下位にはあるが，1人当り所得の水準に適する国産品で代替しようとするものである。この国産品を仮りに「改良型工業品」と名付けることにしよう。現状での所得水準を所与とした場合，そこで考えられる「改良型工業品」の要件は，第一にその品質は在来品に比べてよりQ^*_lに近いこと，第二にその価格はD_nと同様その時点におけるP_{la}近傍にあり，低所得層の多くの人々の需要を賄いうることである。D'_n点は要件を充たす点であるが，$D_nD'_n$線上，あるいは$AD_n$$D'_nM'_n$の領域も候補領域である。このようにわれわれの工業化政策は，その出発点においてまず低所得層の潜在的需要の方向を見きわめ，しかる後に，それに対応する商品を低所得層の購入しうる価格でより多く提供し，そのことによって途上国住民の経済的厚生を向上させることを最終的目標とする。

(4) 伝統部門の潜在的需給

途上諸国の在来工業品を基礎にして，これに若干の改良を加えた「改良型工業品」に対する需要が低所得層の側にみられることと，伝統的小規模経済単位にも生産方法の改善意欲が潜在的な形でみられることを示すことによって，「適正な」(appropriate) あるいは「中間的な」(intermediate) という言葉の意味する内容を具体的に考えてみよう。

まず，前述のような潜在需要が存在することを立証するためには，既存の商品分類を用いても意味がなく，商品はそれらの品質上の相違によって区別されなければならないが，この考え方に沿う報告はあまり多くを見ることができない。そうした中で，V. ヴェィツォス，[16] M. サドゥリ，[17] W. B. レダウェイ等の研究[18]とI. T. D. G.[19]の調査は，こうした考えを支える数少ない資料を提供するものといえる。

まずI. T. D. G. のインタビュー形式による調査の結果を概観してみよう。ケニアでは伝統的な家具に対する需要は，従来2,000以上の伝統的小規模工業によって充たされてきたが，アンケートによればデザインおよび品質の面で，在来品に改良を加えたものに対する潜在需要が広くみられ，I. T. D. G. の判断では，この種の新商品は国内に一般に普及している木工技術を動員しさえすれば実現できるとみている。家具ばかりでなく建築用木工，すなわち，ドア，ドア枠，窓枠についても，同様に単純な木工技術を用いてできる程度の改良によって品質が規格化されれば，これに対する需要が見出されることも報告されている。

注(15) Ibid., p. 322.

(16) C. V. Vaitsos, "Employment Effects of Foreign Direct Investments in Developing Countries" *Employment in Developing Nations*, ed. E. O. Edwards (Columbia Univ. Press, 1974).

(17) M. Sadli, "Application of Technology and its Employment Effects: The Experience in Indonesia" *Employment in Developing Nations*, ed. E. O. Edwards (Columbia Univ. Press, 1974).

(18) W. B. Reddaway, *The Development of the Indian Economy* (Irwin, Homewood, 1962), vol. 3, Chap. 6.

(19) Intermediate Technology Development Group, *Report on the Development of Cottage Industries Based on Sisal, Wood and Metal Working and Leather in Kenya* (London, 1969).

また皮革製品では，化学処理をほとんど要しない幼獣の植物なめし皮や，クロム塩によるなめし皮に対して，また繊維品ではケニア独自のデザインによるスクリーン・プリント布地，とりわけサイザル麻布に対する潜在需要は多大であるとみている。この他，農業用小屋，家畜用小屋，穀物貯蔵庫，手押車，水車，蜜蜂の巣箱さらに農耕用具，通信機器，漁業用船舶などの資本財に対する需要も認められている。V. ヴェィツォス[20]も途上諸国に同様の単純な住宅建設用資本財や基礎食品，簡易運送メカニズムに，またM. サドゥリは繊維，飲料，加工食品の分野にそれらの改良型工業品需要を見出している[21]。さらにインドの基本的ニーズに関心を示したW. B. レダウェイの研究にも，同様の指摘を見ることができる[22]。

さて，それでは潜在的な形で存在する伝統的小規模経済単位の，生産性向上意欲はどのようなものであろうか。H. W. シンガー教授によれば，途上諸国の伝統的小規模工業部門による生産の水準は，しばしば過小評価されており，たとえば1960年代のアフリカ諸国では，中ないし小規模企業を経営するうえで基盤となる技術は，すでに数多くの軽工業において備わっていたのであり，このことはインドや東南アジアでは一層確信を持って言えるとしている[23]。同様の指摘はミント教授によってもなされている。教授によれば，小規模経済単位が企業家精神を示した例として，染料，糸，プラスティックなどの投入財について，従来使用していた古い原料を新しい原料に転換するという動きがみられたということである[24]。伝統的小規模経済単位の潜在力はまたP. O. マルガヴカル[25]のインド村落の企業家調査，さらにまた，M. K. ガーグ[26]によっても示される。

(5) 技術習得

技術開発分野での後発者である，途上諸国にとっての「後発性による利益[27]」は通常，すでに他国で開発されている技術を，自らが再び開発投資することなく活用することができる点にある，と考えられている。その場合，途上諸国が利用しようとする一連の技術は，先進工業国の側に技術の「プール」ないし「シェルフ[28]」という形で存在すると想定されている。こうした考え方は，途上諸国が必要とする技術は，世界のどこかに必ず存在するはずで，これを見つけ出して活用することを主張するB. R. ウイリアムス[29]や国連報告書の考え方に代表されよう。しかしながら「プール」の性格が今日変化しつつあることや[30]，たとえ「プール」の中に必要な技術を見出したとしても，これを実際に入手するためにはかなりの費用を要する[31]等の点を考慮すると，いわゆる「後発性による利益」はこれを額面どおりに受け入れることはできない。この点に留意しながら途上諸国にみられる技術導入の実態に目を移してみよう。

多くの場合そうであるように，途上諸国への技術移転は，合弁企業を設立して先進国産の機械を導入するという形態をとる。技術習得の目標は，もっぱらいかにこの機械を効率よく稼動させるかに向けられている[32]。

注(20) Vaitsos, op. cit., p. 343.

(21) Sadli, op. cit., p. 367.

(22) Reddaway, op. cit., Chap. 6.

(23) Singer, op. cit., p. 643.

(24) Myint, op. cit., pp. 339～340.

(25) O. E. C. D., *Appropriate Technology* (Paris, 1976), pp. 189～205.

(26) Ibid., pp. 171～188, この他に途上国内には眠れる革新機構があり，これを活かす途を国民の self-confidence の高揚に求める N. Jéquier の論文も示唆に富む。O. E. C. D., Ibid., Part One 参照のこと。

(27) V. Trickōvić, "Science Policy and Development Strategy in Developing Countries" *Science and Technology in Economic Growth*, ed. B. R. Williams, p. 291, および E. Hagen, *The Economics of Development* (Irwin, 1968), p. 154 等参照のこと。

(28) H. Singer, *Technologies for basic needs* (I. L. O., Geneva, 1977), Chap. 2 参照。

(29) *Science and Technology in Economic Growth*, ed. B. R. Williams (Macmillan, 1973), pp. 305～306.

(30) 現在いわゆる技術プールの中で比重を増しているのは，アメリカ，ソ連による宇宙開発，軍備に関するもの，英国の航空機，原子力開発利用にかかわるもので，L. D. C. が必要とするような科学技術は忘れ去られているかのようである。

(31) Ibid., p. 306, ここで都留教授は，1870年代および80年代にみられた日本の技術導入には驚くほど金銭がかからなかったこと，逆に今日の L. D. C. についてはそうでないことを論じている。

(32) 技術習得を段階的に捉えるために，技術を操作技術，設計技術，製造技術の三つに分ける。この方法を採る小島麗逸氏によれば，中国の1954年に始まった技術革新運動の経験から，外国技術の導入過程でまず初歩的段階として設備，工具

合弁企業の形態をとる外国資本が，各種の優遇措置を用いてまでも強く望まれたのは，先進国パートナーが近代的機械装置を持ち込むばかりでなく，工程での実地訓練によって，工場に設置された機械の運転操作を現地人労働者に体得させるうえで効率が高かったからに他ならない。事実，この限りでの技術移転は，韓国，台湾，香港，タイ，ナイジェリア，ガーナ，ケニアなどにおける現地資本との合弁日系企業を対象として行った私の調査訪問においても，予想以上に順調に進められていることが認められた。[33] この傾向は，現在多くの途上諸国にみられる経済の国民化の潮流の中で一層加速化されており，近代部門の大規模工場における操作技術の移転に関する限り，一見そうみえるよりも成果は上がっていると判断できる。

しかし，こうした形で移転される技術それ自体が，工業化の次の段階において，途上国の内発的工業化を展開するという長期的な工業化過程でどれほど役立ちうるものか，きわめて大きな疑問が残される。[34]

さらに次の点を考慮すれば，技術移転の面でそもそも合弁企業に対して，過大の期待を持つべきでないことが一層明らかになる。つまり途上諸国への進出動機が，手先の器用さの割には賃金水準の低い現地人労働力を活用することによって，国際市場で失いかけている価格競争力を回復しようとする，いわゆる低賃金労働志向型進出企業は，現地労働力の技術向上のために費用をかけることには消極的にならざるをえないであろうし，途上諸国の労働者は一般的に特定企業への定着率の低いことを考えればなおさらのことである。また市場志向型進出企業の場合には品質水準を高く保つために，現地労働者に訓練を与えることよりも，むしろ精巧な機械装置を工程に持ち込むことを選ぶであろう。また，途上諸国からの厳しい追い上げに窮している先進国の産業では，技術移転を制限することによって，末端技術は現地労働に任せるにしても，主要な技術は秘密に保とうとする行為を多く見い出すこともできる。[35]

私は，途上国の技術習得過程における具体的な技術の存在形態を次のように考えたい。すなわち，ある機械が現に存在していることの背後には，これを支えている新，旧，基本，枝葉など広範にわたる製造技術が縦横に関連し合いながら存在しており，個々特定機械を頂点とするこれら一連の技術連鎖単位を包括するものが，先に述べた技術プールの具体的な構成内容である。いわゆる「後発性による利益」をもたらす源泉は，このような機械に体化されている一連の技術の複雑な連繋をバイパスし，機械によってその結果を先取りすることで支出を削減することに求められよう。しかし，そのこと自体が他の側面に新たな費用を引き起こしていることも，また事実である。先進国産の機械を用いることによって多くの途上諸国で生じた問題は，それが彼らの国内における要素賦存状況に合致しないこと，その産出製品が国内の潜在需要に合致しないこと，また機械の稼動率を維持するためのエネルギー，原材料，中間財を滞りなく投入することの困難さや操作，修理，保全面での熟練度が低いこと等々，「後発性による利益」を相殺する数多くの障害が顕れたが，とりわけ国内に技術体系の基盤を整えるうえで不適切なものであったことは重視すべきである。

以上から言えることは，真の意味での「後発性による利益」は，技術体系をバイパスすることではなく，先進国産機械がその背後にある技術の体系を示唆してくれることにある。途上国はその体系について，基礎に向けて解析を進める過程で，自らが持つ技術との接点を見出し，[36] この努力を，隣接する機械分野に広めることによって国内に基本的な技術関連体系を形成して

の操作技術の習得が目標とされたこと，その後に修理，同一設備の設計，さらに進めば独自の設計と製造が可能になるということが示唆される。このような見地からすれば，途上諸国の合弁企業内で移転された技術は，正に最初の段階にあり，特定の機械ないし工程に付属するものであった。詳細は，小島麗逸『中国の経済と技術』(勁草書房，1975) p. 235. を参照のこと。

注(33) ナイジェリアの日本合弁企業 AREWA TEXTILE INDUSTRY Ltd. では1970年時点で，一般労働者の技術訓練はすでに現地人によってなされており，日本での研修の内容も人事管理の分野へと移行していた。

(34) 主要生産工程を脇から支える技術，たとえば電子工業における電子記憶装置の一部を完成させるという，きわめて細分化された工程のみにしか用いられない指先の単純な技術は，E. マンスフィールドによって補助技術と呼ばれるが，途上諸国でこれが独立に発展する可能性は閉ざされていると考えられる。E. Mansfield, *The Economics of Technological Change* (W. W. Norton & Company, 1968), (伊藤史朗訳『技術進歩の経済学』日本経済新聞社，1971年) 参照。

(35) 1974年に実施した韓国馬山輸出加工区調査の際，管理所の韓国係官がこうした事実のあることを強調していた。

(36) 中国の技術習得の過程は，技術というものの性格を，したがって途上国が技術習得する際の手順の一例を示していると思われる。S. Ishikawa, "A Note on the Choice of Technology in China" *Science Technology and Development*, ed. C. Cooper (London, 1973) を参照のこと。

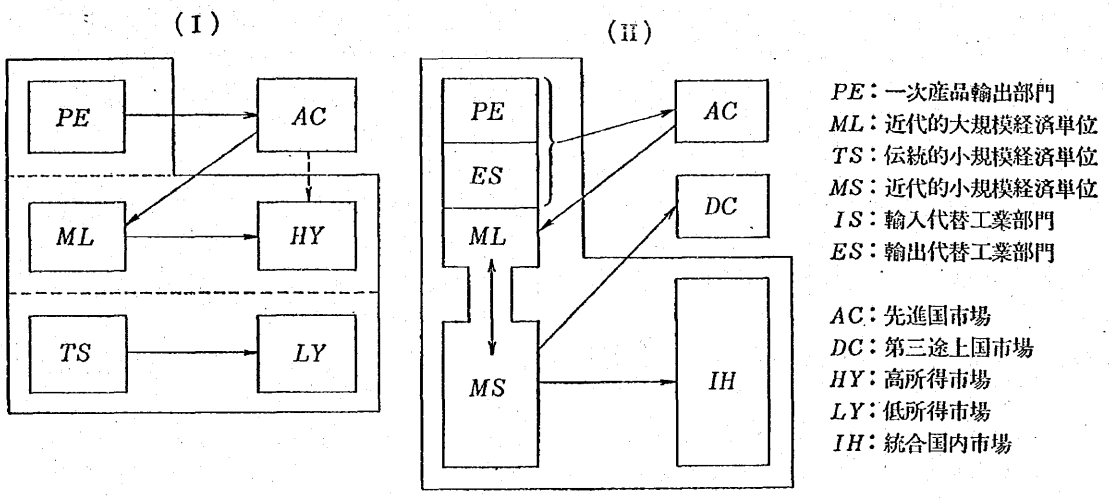
いく，換言すれば，先進国産機械はこの過程に契機を与えてくれるものとして活用されるべきである。技術体系の解析過程では，当該機械がその下で開発されるに至った諸条件が明らかにされるであろう。中古機械の導入論[37]はこうした考え方の枠内にあり，何故にある時点でそれが廃棄され，あるいは特定の方向に改良が加えられねばならなかったのか，という論点を提供してくれる。これらの諸点を明らかにすることで，自らの機械開発に対する貴重なヒントを得ることになると思われる。

以上で示された技術習得の基本的姿勢[38]は，どのように具体化されるのであろうか。生産方法の改善意欲の旺盛な小工業経営者が存在することを前提として，彼らに直接技術，情報を提供する組合等の各種地域組織[39]をはじめ，政府による各種試験所あるいは技術系教育機関などの設立の他，近隣途上諸国との国際的技術研究組織が形成されることが考えられる[40]。また先進国の側にも技術援助の一環として，途上国の経済および技術の状況に適した新商品，新技術の開発を試みる研究機関の設立を考えることも必要である。いずれにせよ，生産性向上意欲のある小規模生産者に適切な技術が伝達されるよう，途上諸国および先進諸国の双方で，新たな努力が払われることが望まれる。

(6) 工業部門の統合と貿易

以上で示した商品，技術の選択に基づく工業化は，既存の工業部門の構造に，どのような変化をもたらすことになるのであろうか。本研究の起点には，非効率な国内工業による過剰品質工業消費財生産を排除する

図2



注(37) 中古機械に関する議論は，O. E. C. D., *Choice and Adaptation of Technology in Developing Countries* (Paris, 1974), p. 178, p. 188, p. 214, さらに F. Stewart, "Choice of Technique in Developing Countries" *Science Technology and Development*, ed. C. Cooper (London, 1973), p. 107 その他 I. L. O., U. N. I. D. O. 等の資料を参照のこと。

(38) いわゆる「中間技術」は，こうした技術習得の結果導かれるものである。「中間技術」については，Stewart, op. cit., Schumacher, op. cit., Intermediate Technology Development Group, op. cit., W. Elcan, *An introduction to Development Economics*, (Penguin, 1973), 渡辺，高梨，小島，高橋共訳『開発経済学』(文真堂，1976), p. 84 が，また，途上国ではもはや旧式技術は受入れられない点を強調するカーンの論文が示唆に富む。A. U. Khan, "Appropriate Technologies: Do We Transfer Adapt, or Develop?" *Employment in Developing Nations*, ed. E. O. Edwards (Columbia University Press, 1974), p. 225.

(39) 組合の役割については，H. G. Aubrey, "Small Industry in Economic Development," *Social Research* (New York, 1951), vol. 18, No. 3. および E. Staley and R. Morse, *Modern Small Industry for Developing Countries* (KŌGAKUSHA, 1965), p. 326, B. Hozelitz, *The Role of Small Industries in the Process of Economic Growth*, (Mouton, 1968), p. 139, 政府の役割については，Aubrey, Ibid., p. 290 参照のこと。

(40) 途上諸国間の技術研究組織創設の一つの試みである EAAFRO については，D. B. Thomas, *Importing Technology into Africa* (Praeger, 1976), p. 104 等を参照。

ことがあるが，これは取りも直さず，従来の近代的大規模経済単位の生産体制を否定するものである。同時に，伝統的小規模経済単位が新しい技術を習得しながら，近代的経済単位へと脱皮して行くなかで，近代的大規模経済単位との間に新たな分業関係を形成することも考えられている。それでは，こうした工業化政策が引き起すと考えられる生産部門と市場の関係における変化を図2によって概括してみよう。[41]

図中(I)は輸入代替工業化の段階にある状況を，また(II)は小稿で論じた工業化政策が実施された後の段階を表わしている。(I)と(II)の間に見られる主なる変化は，次のようにまとめられよう。

(1)近代的大規模経済単位と伝統的小規模経済単位の間に，特化と分業が進み，両者間に資本財の新たな流れが生ずる。[42]

(2)従来みられた所得格差による市場二重性は，低所得部門が改良型工業品などの小規模経済単位の産出資本財を活用し，生産性を向上させることでその所得を高めることによって，また，この工業化の前提ともいえる政府の要素価格の実勢への引き戻し策，その他の所得平等化政策によって漸次弱まる。

(3)統合化された国内市場では，従来の輸入代替財が姿を消し，近代化した小規模経済単位の産出する「改良型工業品」がこれにとって替る。工業品の範囲は消費財に止まらず，農業はじめ林業，鉱業，建設業等が用いる資本財へも拡大する。

(4)対外的には，先進国からの輸入品目は，工業消費財製造用から素材加工，機械製造，エネルギー，運輸・通信，建設その他の基幹資財産業用へと変化する。[43]

(5)先進国向けに輸出されていた一次産品は，可能なかぎり国内加工によって付加価値を加えた後に，はじめて輸出される。[44]

(6)「改良型工業品」は，国内経済諸条件が類似している近隣途上諸国に輸出市場を見出し，国内市場でみられたと同様，改良型工業品の範囲は簡易資本財分野にも拡張される。

(7) おわりに

先進国型商品を産出する非効率な大規模経済単位と高所得層の消費とが，また在来品を産出する伝統的小規模経済単位と低所得層の消費とが，工業部門および市場の双方で統合を欠いたまま一種の不安定均衡状態を保っている——これが，途上国の状況であると言えよう。途上国政府はいくつかの政策，たとえば要素市場における歪みを匡正することなどによって，この状況から別の均衡状態に移行する契機を創り出すことができるが，私はそれに先駆けて，国内に技術体系の基礎をまず始めに整えておくことの方が重要であることを強調したい。それはその不安定均衡を構成している2工業部門，2市場のうち，伝統的小規模経済単位は他の3者と異なって，これを変化させるためにはかなり長い時間を要するからである。

第2に，途上国は自らの生産能力，技術知識がいかなるものであるか，この点を認識することこそが肝要であることを，再び強調したい。先進国からの技術トランスファーは，そうした努力なしに行われるかぎり，途上国の工業化政策に有効に組込まれえない。

最後に，次の点に触れておきたい。すなわち，過去において国産品愛用を標榜する消費運動や在来技術普及を唱える技術運動が，いくつかの途上諸国でみられたことをわれわれは知っているが，そこから得られた教訓は，それらの運動がたんに政治的イデオロギーによって展開されるならば，それは虚しい結果を招くということである。われわれは，市場経済制度の枠組の中で，市場の原理，科学技術の原理をつねに念頭に置きながら，基本的には1人当り所得の低さに規定されている経済の諸条件に基づいて，新たな工業化，すなわち適正な技術および商品の選択を主要な戦略とする開発政策の方向を定めなければなるまい。

(経済学部助手)

注(41) 図では複雑さを避けるために，農業部門を省略している。

(42) その形態の詳しい分析は，S. Watanabe, "Subcontracting, Industrialisation and Employment Creation" *International Labor Review*, vol. 104, (July-December, 1971) を，また基本的な考え方については，Myint, op. cit., p. 340. を見られたい。

(43) 大規模生産を要する基幹産業の製品，たとえば鉄鋼を輸入するか国内生産するかの判断は，近隣諸国との地域協力，たとえば小島清教授の唱える合意的分業が成立するか否かに影響されよう。

(44) いわゆる輸出代替工業化政策である。ラ・ミント著（小島清監訳）『70年代の東南アジア経済』（日本経済新聞社，1971），p. 54. および拙稿「輸出一次産品加工工業化政策—ASEAN 諸国について—」，原覚天『アジア経済の発展構造』（勁草書房，1977），pp. 187～207 を参照のこと。