

適正技術の移転と文化的制度的要因

序

後進国に導入される技術は、その国の必要に応じて創出されたものではないから、それが果して「適正技術」Appropriate Technology であるかどうかが問題となる。たとえその技術を導入した企業の収益性からみて、その技術が最適であったとしても、国民経済や社会の観点から見て「適正」であるかは慎重に吟味せねばならない。その吟味は、どのような観点からおこなわれるべきであるか、それが本論文の主題である。¹⁾

この技術移転 Technology Transfer という論題については、既に経済学のみならず、農村社会学、社会学、心理学、教育学、地理学、地域科学、計量経済学、情報工学、技術史などの分野に多くの優れた業績が散存している。これらの主要なものを展望するだけでも容易なことではない。本論文の末尾に筆者の管見に入ったものを一応列挙して参考に供すると共に、今後の研究に備えたい。

遺憾なことに、これらの研究の大半は、必ずしもお互いの研究成果を利用し合っていない。従って、その間に重複も多く、用語の統一すら十分でない。技術の伝播 Technology Diffusion を研究する以上、伝播研究の伝播が十分でないのは皮肉であるが、学問分化のいきすぎの一例である。これを多少とも是正し、とくに東アジアと東南アジアにおける技術移転ないし伝播の研究のために一布石を打つ事が、本論文の趣旨である。これを出発点として、なぜ近代技術の習得・採用・修正から、固有の技術の開発に順調に進めないのか、その障碍要因は何か、それを克服するには、どのような政策ないし配慮が必要かといった研究に進むのは、今後の課題である。まず 2、3 の中心的な用語を定義する。

「技術」は、ひろく、財、用役の生産に関する知識の総体と定義する。それ

は、(1)なんらかの投入物をより価値ある産出物へ転換するための生産技術のみならず、(2)その生産組織の運営、(3)生産工程の指定、試験、運転といったソフト・ウェア、及び、(4)機械・設備等のハード・ウェアについての知識をも含む。教育もこうした技術を必要とし、また教育は、部分的には、技術伝播の一翼をになうものである。勿論、教育には、それ以外にも重要な課題があるが、それはここでの論外である。

「革新」Innovation とは、同目的のために競争している多くの組織体のなかで、ある組織体が他に先がけて、ある技術上の考えを最初か、もしくは極めて初期に、採用することである。ここで大切なことは、考え方が新しいことではなくて、それを採用する際、互いに競い合っているという事である。だからこそ一つの技術革新が、すぐ追随者をうみ出すのであって、孤立した発明発見者が、なんら社会的影響を残さなかった例は多い、革新的ないし技術革新は、次のいずれか、もしくはすべてを生じる。

- (1) 従来と同じ財や用役を生産する生産力の改善。
- (2) 財や用役の質の改善。
- (3) 新しく有用な財や用役の導入。

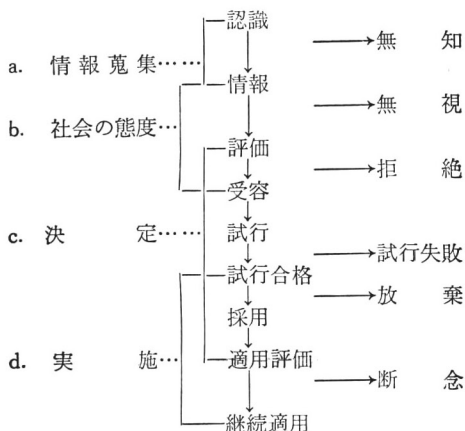
技術革新は、ある特定の社会ないし国民経済について論議せねばならない。たとえ外国では周知でも、その国で新奇な技術を採用した企業は革新者である。

技術の「移転」とは、技術的知識が一授与者から他の一受領者へ移ることである。技術の「伝播」とは、より多くの使用者に技術的知識がひろがることで、時として、それが修正や適応を加えられる場合も含めていうことがある。

I 技術伝播の過程と文化的制度的要因

1 技術伝播の過程 後進国において実際に使用されている技術は、決して先進国から移転したものだけではない。とくに農業・食料品加工・繊維業などでは伝統的技術が存在する場合が多く、また手工芸の職人的水準はきわめて高いことが少なくない。先進国からの技術移転が、これらの伝統的技術を無思

慮にこわしていった事に対するガンジー翁などの嘆きは、よく知られている。²⁾しかしこの事は、一国にとって適正なる技術とは何か、という問題に答えねばならないことを示唆している。そこで討議の便利のため、外国の技術が伝統社会に移転する過程を図示すれば、次のごとくである。³⁾



(a) 情報蒐集 技術に関する情報を集めることは決して容易ではない。後進国の技術者も企業も役所も技術情報をおこなう経路の多様化と改良にとめなければ、情報の評価も十分におこなえず、採否の主導権を外国にとられてしまうことになる。

(b) 社会の態度 外国の技術を導入しようとする産業の必要に応じて、それを評価し、その受容 Symbolic Acceptance か、拒絶 Symbolic Rejection かを決定するに際して、一番ものをいうのは、その社会の異国の新奇な技術に対する態度である。それを決定する要因には、

1. 異国文化の受容や新事業活動の歴史的体験。
2. 技術採用にとまらぬ危険、便益、費用の情報。
3. 貯蓄と資本の蓄積高。
4. 試行の可能性。
5. 新奇異国風の文物に対する社会心理的圧力の大小。

6. 近代的管理と行政の形式に対する態度。

等がある。極端な場合には、近代技術への拒絶反応となる。日本がかつて鎖国したのは、このような例証である。現代の事情の下での文化的制度的要因については、後に詳論する。

- (c) 決 定 決心をきめるのは、政府であれ企業であれ、常に少数の指導者である。この企業者精神が高く評価されるような社会であるか否かが、基本的問題である。マーシャルのいう「計慮」、マックス・ウェーバーのいう「計算合理性」を、どこまでそれら指導者が把握し、それに基づいて決意がなされるかが問題である。
- (d) 実 施 技術を実際に応用していくためには、技術の維持・管理・適用を体系的におこなうような組織と機構がなければならない。技術は個人で吸収できないもので、組織としてはじめて習得され、また実施される。また実用に供してみれば、必ず修正適用が必要となる。それを適切におこなって初めて初めて継続適用が可能となる。

しかも多くの後進国は、新興国として近代国民経済ないし民族国家 Nation-State の形成という課題を背負っている。これに成功して政治が安定するのになければ、長期投資がおこなわれず、それなくしては技術移転はない。逆に経済成長の達成なくしては、いかなる政権も維持されないであろう。この国家統一と発展の相互関係は、技術移転の問題を考える際にとくに重要である。

2 伝播の型 技術革新が社会全体にひろがる型は、企業者的能力の分布によってきまる。上記の過程のどの段階についても、この型が問題となる。模倣に関するタルドの古典的研究〔73〕、玉蜀黍の新品種の伝播に関するライアンとグロス〔63〕、技術較差と貿易に関するポスナー〔57〕、生産物サイクルに関するバーノン〔75〕やハフバウアー〔31〕、赤松要の雁行形態の議論〔1〕も、みな伝播の型がS字型であることを主張した。図1において、A図の背景にある企業者能力の分布はB図のようである。初め分布の一番右の方の人が技術革新をおこない、その成功を見て大多数の人々が追随する。この時A図の伝播率は急上昇し、やがてB図の左半分の人々が革新を採用するときは、その数も少な

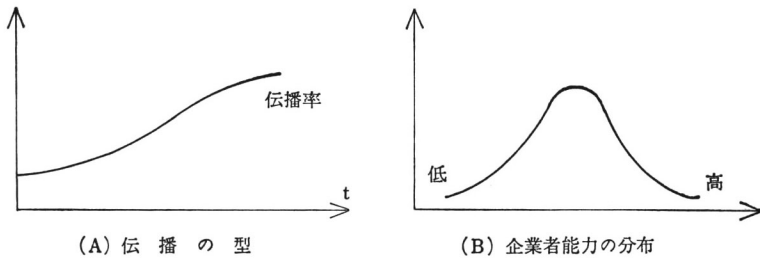


図 1

く、A図の曲線は頭打ちとなる。

この型を数量的に分析する優れた研究が出現したことは、注意すべきである。それはB図の計量分析からA図が推計できるからである。⁴⁾

3 適正技術 ある技術がAからBに移転されたとして、それはBが選択した結果でもなく、また誰かがその技術の適正さについて吟味したのでもない事が多い。適正技術という時には、

- (1) 誰のために適正であるか。
- (2) どのような目的や目標に対して適正なのか。
- (3) どの時点またはどの段階で適正なのか。

を吟味しなければならない。

誰のためにという時に考えられるのは、(a)個別企業、(b)特定の集団、(c)国内のある地方、(d)国民経済、(e)ASEANのごとき地域、(f)世界全体であろう。勿論(d)の国民経済がその中心ではあるが、実際の技術移転の問題で、他の観点が大切なものも多い、ASEANプロジェクトは、(e)の例であるし、華僑と現地住民との関係や、フィリピンの旧財閥対新財閥の問題などは(b)の例である。インドネシアの外領、マレーシアのサバ・サラワク、フィリピンのミンダナオなど、(c)の例も多い。世界全体の立場で考えねばならぬことも多い。特許権や関税や多国籍企業の問題やエネルギー、気候の問題がその例証である〔7〕。

国民経済の発展という視点から通常いわれていることは、労働・土地・資本・天然資源等を最適に利用しつつ国民総生産ないし消費の比較的長期にわた

る最大を求めるということであり、周知のその議論をここで繰返す必要はない。

しかし、そうした経済的要因のほかに、社会的・文化的・政治的要因が制約要因になっている場合も多く、それを無視した近代化路線は社会的混乱や政治不安定を惹起する。そこでそれらの要因と技術導入がいかに関連するかを解明せねばならないが、そのような境界領域を扱った論文は少ないから、ここに提供するのには散在する諸文献をぬって集めた知識による試論を出るものではない。

更に「適正」という事は、国民経済の発展段階によって異ってくる。この事は工業発展の類型と国際貿易との関係で論じられる議論と関係がある。その関係を解明することも重要な問題である。例えば、多くの後進国で発展の初期から一部とくに外資系合弁企業に最低賃銀法をきびしく適用する場合がある。この事が要素価格を不必要に高くし、労働集約的な技術の採用を多少なりとも抑制するであろうが、他面で高利潤の形で外国へ持ちさられるべき所得を労賃の形で国内に保留する効果もあろう。いずれが重大かは経験的研究によらねば判明しない。また軽工業から重化学工業へという発展の型が、必ずしも適正技術でないことは、戦後の日本における「傾斜生産方式」の成功や技術習得のために機械工業の果す役割を重視せよと説くブルートン〔8〕やステュワート〔72〕の主張によって支持されるように思われる。要するに適正技術の問題は、経済学の教科書の説くほど簡単ではない。

Ⅱ 技術革新に対する社会の態度と政策決定者の行動様式

1 東および東南アジアの文化、政治、社会、経済の状況 中国の東方から東南にかけて存在する多様な民族と国家の類型を、いくつかの視点から一応整理して示すと表1のごとくである。これら各国の文化と社会の特性が、技術移転に与える影響を考える際、これらの国々が近代国民経済の形成という大きな課題を国づくりの根幹として背負っている事がとくに重大である。国民各層が生活の物質的福祉面の向上を切望していることは言うまでもないが、しかし屢々それ以上に国家としての矜持や誇示から、記念碑的大事業の推進を経済計

表1 東および東南アジアの社会文化的状況

| | 宗 教 | 民 族 | 体 制 | 社 会 | 旧 植 民 地 | 貿 易 |
|--------|----------|--------|--------|--------|------------------|--------|
| 日本 | 神・仏 | J | FE | t | — | 米 |
| 中国 | ? | C | Soc | t | — | 日 |
| 朝鮮 | ? | K | Soc | t | 日 | ? |
| 韓国 | 儒・仏 | K | FE | t | 日 | 日・米 |
| 台湾 | 道・仏 | C | FE | t | 日 | 日・米 |
| 香港 | 道・仏 | C | FE | t | 英 | 日・米 |
| フィリピン | 旧 教 | タガログ他 | FE | s | 西, 米 | 日・米 |
| ベトナム | ? | V | Soc | t | 仏 | ソ |
| ラオス | (仏) | L | Soc | s | 仏 | ソ |
| カンボジア | (仏) | カンボジア | Soc | s | 仏 | ? |
| タイ | 仏 | S | FE | s | — | 日・米 |
| ビルマ | 仏 | B | Soc | s | 英 | 日 |
| マレーシア | イスラム・道・仏 | M&C | FE | s,t | 英 | 日・米・英 |
| シンガポール | 道・仏 | C | FE | t | 英 | 日・米 |
| インドネシア | イスラム・Ke | ジャワ人他 | FE | s | 和 | 日・米 |

注: J: Japanese, K: Korean, V: Vietnamese, L: Laos, S: Siamese, B: Burmese, M: Malays.
FE: Free Enterprise, Soc: Socialism, t: tight, s: soft, 道: 道教, Ke: Kebatnan.

算を無視して、要望したりする。これが通常のコスト便益計算から見て適正でなかったとしても、その評価には慎重でなければならない。ここでは、適正なる技術の採用と修正と創出にさいして、宗教・社会構造・政治制度・政策などが、どのように影響するかをさぐり、またその解明のための調査の視点を求めて考察を進めることとする。

2 合弁企業と華商 東南アジアの近代工業が、ほとんどすべて外資系合弁企業によって運営されていること、そのパートナーの大半が中国系現地人ないし華商あるいは華僑であることは周知の事実である。例外の大半は、植民地時代の宗主国の大企業を接収した国営企業か、政府出資の合弁企業である。この事実は、1945年から80年にいたる35年間の歳月では、東南アジアの諸民族が長い歴史のハンディを克服するには、なお短すぎることを意味している。勿論、中国系以外にも比較的企業者的能力を示すバタック、アチェ、バリーといった部族もあり、それらについては詳しい研究も存在するが、⁵⁾ 今までのとこ

ろ華商が各国の経済活動の大きな部分を牛耳り、外資と協力して、利潤を得、富を蓄積しつつある事はいなめない。

この事は、技術移転の問題に対して、二つの問題を提起する。第一は、ナショナルリズムとの抵触であり、第二は、華商のもつ商業中心、短期投資型のゆがみという問題である。

華僑に対する現地人の側からの反感や警戒心は、相当のものである。その一端は、1972年にスイス系の世論調査会社が日本貿易振興会の依頼によっておこなった調査のなかにも見られる。それによれば、最初に排撃される国としては、次の順である。

| 調査国 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 |
|--------|----|------|------|------|
| タイ | 日本 | 中国 | アメリカ | 西独 |
| インドネシア | 中国 | 日本 | イギリス | アメリカ |
| 香港 | 日本 | アメリカ | イギリス | 中国 |

たしかに第二次大戦中から約40年間、中国本土との交流を極度に制約された結果、中国系の人々の現地人との融和はいちじるしく進んだが、それにもかかわらず間歇的に発生したビルマ、インドネシア、マレーシア、ラオス、カンボジア、ベトナムにおける民族主義の倫理的中央集権 Ethical Centralization が極端な華商追放をおこなった事実は深刻である。このため中国系現地人は民族国家と一体感を保持していないとの疑念は払拭し難い。このため特に軍と警察への参加、ついで政治と官僚制への参加は、公式非公式に制約されている場合が多い。民間の経済活動や学界言論界には、そのような制約は比較的少ないが、しかし、それにもかかわらず、彼等の経済計算が「短期的」となり、且つ企業を永続する実体と考えず、単に収益を生み出す機構と考え、⁶¹ その上「危険分散」の配慮から、資本をいくつかの経済活動に分散投資し、従ってさなきだに少ない資本の投下単位をますます小規模にしてしまう傾向がある。

その結果華商の経済活動には、

- (1) 資本回転率の高さを重視し、従って懐妊期間の長い「長期投資」や、危険度の高い大事業は回避する。

- (2) 固定資本への投資をさげ、運転資本に限定し、販売網や短期融資の分野に努力を集中し、かつ首都や港湾都市に集中して住む性向を持つ。
- (3) 資本は極力一箇所に保有せず、安全なシンガポールや香港等に保留し、投下・回収・送金・投下を繰返し、同一事業への再投資による拡大よりも、多様化分散を好む傾向がある。

この結果、組立加工のような、産業が資本集約的でない産業を好む傾向が強い。繊維産業、食料品加工、エレクトロニクス・カメラ等の組立、機械修理業等である。この事は工業化の初期の段階においては、国民経済の要請と一致するが、機械工業や重化学工業のごとき装置産業の確立に進まねばならなくなった時、果して華商が近代技術を基盤とする工業の担い手になるかいなかは、まだ判らない。1人当り所得3,000ドルに達したシンガポールですら、なお本格的な製造工業の発展がないのは、この懸念を裏づけるものである。

3 上座部仏教国 タイ・ビルマ・ラオス・カンボジアがこれに属する。ベトナムと後の二国については、現在の政治情勢にかんがみ、しばらくここで考察からは除外する。主としてタイ国の仏教に関する石井教授その他の叙述に依拠しながら、これら仏教国における近代技術の移転が、どのような特色をもつかを考える。まず石井教授によるタイ仏教の特色は次のようである。

- a. 宗派がない。
- b. 僧職と俗人との区別が明確でない。
- c. 一般大衆に対して僧侶が戒律を守って僧侶生活をおくることを助けるよう要請する。そしてそれによって一般大衆は仏の恩寵を受けると考える。
- d. 平信者は、必ずしも厳しい戒律に従うことは求められない。
- e. タイ国民に対して国教として唯一絶対的な影響力をもっている。

その上、タイの仏教はナショナリズムと強く結合している。ビルマ等においては一層そうであるが、植民地時代をへていないタイ国ですら、そのナショナリズムは反資本主義の性格をおび、社会主義といわないまでも、イギリス労働党の人々のいうスティティズム Statism(国家干渉主義)と同調する傾向がある。カンボジアやビルマ仏教社会主義が語られることが多いのがその証明となろう。

この事は、資本主義ないし自由私企業制の根幹をなす計慮や計算合理性を理解し、これと共鳴する歴史的体験を欠いていることを意味する。また上記のような仏教の特色は、しばしば静穏な現状のなかでの安らぎを求め、近代化や経済発展の挑戦にこたえられないと考えられてきた。発展のための経済倫理としては、勤勉・努力・儉約・蓄財・推譲・技術革新への意欲などを強調せねばならないのであるが、それには僧侶も在家者も共に自己革新ないし順応が必要と考えられている。⁷⁾

おそらくピーコックとカーシュ [56] の述べているように [タイ] 社会と仏教との関係は、宗教改革以前のヨーロッパ社会とキリスト教の世界に似ているのであろう。そこでプラサート・ヤムクリンフング教授のいうごとく [83]、仏教の中での改革が必要であり、事実そうした改革が進まざるを得ないと思われる。なぜならば、ここ数十年の間に進んだ経済発展は、とくに都市住民——それには中国系現地人が多い——の生活を豊かにし、在家者の生活慣習や経済活動の型を一変せしめたからである。僧院の権威のためにも、生活方法の適応のためにも、現代の国家的要請にこたえるためにも、仏教の教義の立て方は変らざるを得ないであろう。しかし、その結果、在家者の企業者活動が仏教の教義から賞讃されるか、企業による利得とその喜捨が、仏の教えにかなうというような信条が、農業をこえて工業・商業の分野にまで及ぶか等は判らない。

現在判った限りでは、タイ国における日本合弁企業のパートナーは殆んど例外なく中国系現地人であり、また中国系でないタイ人が農業もしくは農産物加工業の分野以外の産業の経営に成功しているという例も殆んどない。この事は上に述べたタイ仏教の非革新性ないしナショナリズムの内向性と関係があると思わざるを得ない。勿論、タイ国の1人当たり所得は1978年においても約500ドルであって、工業化の水準も高いものではない。従ってタイ人の技術革新への性向の主要なテストの場は農業技術であった。ここでは他の東南アジア諸国の場合と同じように、伝統的農業技術をふまえて「新技術を開発する」というのが一番適正な技術を生み出す方法だという報告が多い。⁸⁾ その時の技術革新ないし技術移転の担い手は、多くは公務員である技術者であった。この事は、

土屋が〔76〕で述べたように、政府が革新者としての役割をはたした日本の歴史的体験にもとづく東畑理論が妥当することを示している。しかし技術の伝播が難しい事実は、農村の社会構造が決定的な影響を持っていることを意味している。後述するごとく、そこに難しい問題があり、タイ国農業にとって生産技術上適正であっても、その実施が社会的制度的にむずかしい技術が少なくないことを暗示している。少額の資本投下により、伝統的技術を小修正することによって生産力をあげられるような技術革新が一番実施が容易であり——乾季にポンプで揚水して新品種で高収量をあげるような例——その変容の度と資本が大規模になるにつれて、実施はむずかしい。タイ国では農業規模の拡大が必要となったとき、また工業化が前述した華商の型を越えねばならなくなった時、困難が大きくなるように思われる。

4 イスラム教集団 マレーシアとインドネシアのイスラム教徒を念頭において考える時、イスラム教は仏教よりも近代化への抵抗が強いとは言うものの、とくに経済活動否認というわけではない。その主張は、(a)強い平等主義、(b)都市化への積極性、(c)商業活動重視として知られている。とくに歴史的に商業は信仰を証明する道とみなされ、冒険の商人への支持は強かったという。しかし両国のイスラム教徒が華僑やクリスチャンに比して、とくに企業者のということはない。彼等は中近東のイスラム教徒とは異って、折衷派的で、マレー人ジャワ人等のイスラム伝来以前の考え方や信条と融合した信仰と、またその米作農民としての農村構造や行動様式に規制されている。ギーツ教授のインドネシアに関する叙述に依拠して考えると、⁹⁾ジャワ人は、その宗教と国家形成との関係では三つの段階を通ったという。

第一は、19世紀末葉から1920年代に至る期間で、植民地統治の下で、インド・ジャワ折衷派と商人層・富裕な農民の一部及び外領人の大半が所属していた正統イスラム教徒との間に調和が保たれていた時代である。第二は、この調和が独立意識の高まりと共にやぶれ、あらゆる団体の政党化が進行した第一次大戦以後1965年までの時代である。この時代の問題は、分裂し多党化していく政治の動きを、¹⁰⁾誰がどうして結合していくかであり、スカルノ大統領の努

力の中心はそこにあり、それが崩壊した時、軍がその役割を代って担ったのである。この期間中、経済発展はほとんど何らの注意をうけなかったといつてよい。第三は、1965年から今に至る期間で、弱体化した政党と政府が、軍の力によって再建され、精神的拠り所の立て方も大きく変ると共に、近代工業化が正当な政策の中心にすえられた時代である。

これが現在のインドネシアの状況であるが、その特色は次のように要約できるであろう。第一は、イスラム教の影響力が減退し、Kebatinan と呼ばれるジャワ神秘主義が復活強化されたことである。この結果、他の宗団においても儀礼祭事中心より、経験実践を重視する方向の信条が強調されるようになっていゝ。第二に、これとやや矛盾するようではあるが、ジャワ人特有の個人的内向的超越的经验重視の神秘主義の考え方で諸宗教の解釈を纏めていこうとする動きが強まっており、これが政府中心の最大政党 GOLKAR の精神的背骨となっている。しかしこのような単純な動きで多様の中で統一が達成されるとは思えず、国民各層間の精神的亀裂は依然として元のままであると言われている。¹¹⁾ 第三に、この中で国家統一の中心に立った軍は、中心政党として GOLKAR の設立と選挙による支持の取付、専門家中心の政府樹立に成功、官僚機構の確立とその政治運動からの隔離を辛うじて達成した。問題はなお多いが、ようやく経済政策と近代技術の導入を考え始めることが出来るようになったのが1960年代後半のことなのである。かくしてインドネシア民族主義の課題は二つに要約できる。それは、安定的政府の確立と文化的自己確立 Cultural Identity である。近代技術の導入は、この二つの観点から吟味され、選択され、助成される。この国で記念碑的大事業や輸出産業が殊のほか重視されるのは、この故である。そして適正技術といった問題の吟味が政治と密接に連関せざるを得ないのは、国づくりの現段階が、このような微妙な精神的課題をもっているからである。

Ⅲ 方針決定・実施と社会構造

1 技術と産業の選択 上述の社会的態度にもとづいて、政府・企業・工

場の責任ある人々は、彼等が適正と考える技術の採用を決意する。まず政府の計画立案者は、通常次のような選択に解答せねばならない。

- A 産業の種類と規模。
- B 企業の所有者；外資対民族資本，国有対民有，所有者の種族別バランス。
- C 工場の地域別配置と規模。
- D 設置されるべき資本設備および技術の種類。

まずAについては、その国の発展段階に応じた工業化の過程が計画にくみこまれていなければならない。初めから巨額の資本や高度の技術を要する大工場の建設を計画するのは、典型的な誤りである。ここで大事なことは、各省庁の提出する計画を調整する制度が確立されていることであり、その担当省庁が政府的指導者のしっかりした支持をうけていることである。そうでなければ、産業構成の調整という難問は克服できない。一国の技術水準とその内容を決定する根本は、この産業構造と成長の経路の選択にあるからである。

図2は3種類の国民経済（大規模国，小工業国，小農業国）について、1人当たり所得の向上に伴う1次，2次，3次の各産業の構成の変化を示したものである。製造工業部門が第1次産業の構成比を上廻る所得水準に注目すると、小工業国335ドル，大規模国416ドル，小農業国841ドルである。これによって工業化のテンポをどう考えるかが、一国経済の与件と発展段階に依存することは明らかである。

重農主義と重商主義の対立は、この農工交叉点のやや前から生じる典型的議論である。しかし疑いもなく、どんなに第1次産業に恵まれた国であっても、やがては工業化をせねばならない。それはただどの段階で議論をするかという問題にすぎない。適正なる技術の問題により一層関連がふかいは、製造工業内での産業構造の選択の問題である。それにも国民経済の規模と所得水準に応じて、いくつかの型のあることが判っている。¹²⁾ その例示のため繊維業と基礎金属の場合を示したものが、図3である。大国の時、前者では600ドル前後、後者でも1,000ドル前後でその国内総生産に占める比率が下がる。このような歴史的経験を承知の上で経済計画をつくるのでないと、産業開発計画の方向を

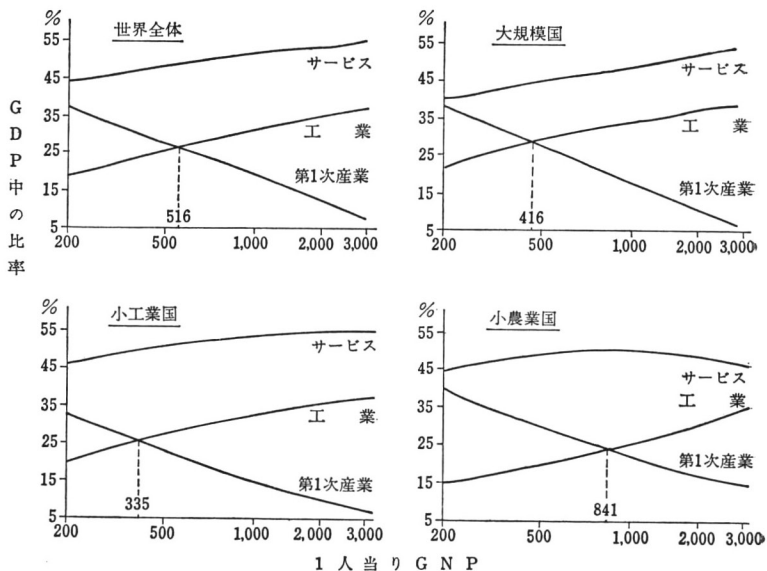
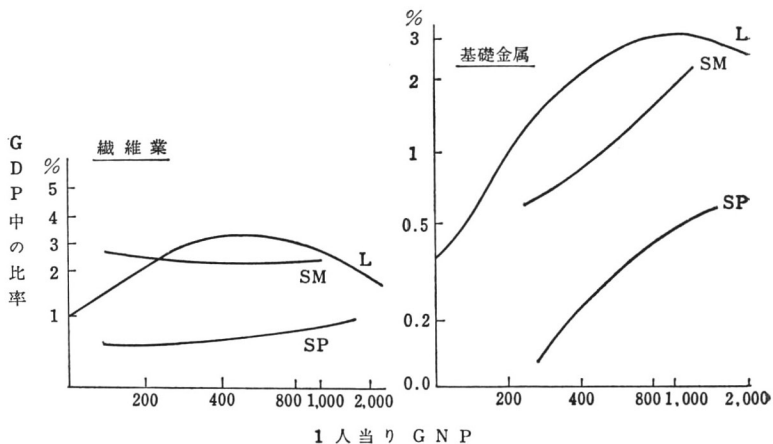


図2 1人当り所得に応じる3部門の割合の変化



注： Lは大規模国，SMは小規模工業国，SPは小規模農業国。

資料：H. Chenery and L. Taylor [14]. H. Chenery and M. Syrquin [13] 参照。

図3 繊維業と基礎金属がGDP中に占める割合の所得水準と国民経済の類型による変化

誤ることになり易い。

しかし図3を余り硬直的に考えてはならない。とくにこの種のチェネリー流の分析では、生産要素の価格の効果を無視しているが、特に1次生産要素の価格の国際較差は相当に大きいからである。労賃においても、決してそれは1人当り所得とは並行せず、その国の内部における所得分配に応じて著しい差があることが多い。産業構造の決定に対して、これらの諸要因を配慮しつつ経済計画がつくられることは比較的少ないのが後進国の実情であり、従ってそのような計画に基づく産業構造が適正な技術を採用しているとは思えない。

2 企業の選択 企業の所有権が、外国資本であるか民族資本であるかが先ず問題である。東南アジアの有力企業の多くは、何らかの比重で外国資本の参加している合弁企業である。政府が外資導入に対していかなる方針で望むか、最低賃銀法をどこまで厳重に施行するか、労働組合を認めるか、ストライキを認めるか、利潤の本国送金に制限を課すか、為替制限があるか、免税の特権を何年くらい認めるか、金利はいくらか、実効関税はどれ位か等々が、その国に外資がいくら投資されるかを定める。これらの政策が結局この国の外国資本に対する方針の反映である。例えばフィリピンでは外資の割合が30%以下の合弁企業は自動的に認下されるのに対し、それ以上の場合にはきびしく審査する。タイの場合は、原則として50%以下でなければならない。いずれの場合にも、特別の場合のほかは外資の支配をおさえ、民族系企業の着実な成長を期待しているわけである。

これら企業の選択は、通常各企業よりの申請の許認可によってなされるが、その基準は、「先着順」のこともあり、「最新式の技術の提供者」の場合もあり、「本国の最優秀企業」の場合もあり、また「政治家や特別の企業との個人的関係」である場合もある。いずれにしても採用される技術は、殆んど常にその企業が提供する技術であるからである。選択は企業についてなされ、その技術にまでは眼が届かぬ場合が多いが、企業を選ぶ一番適切な基準は、その企業の長期的な成功の見通しである。ここで成功をはかる尺度は、必ずしもその企業の利潤率ではない。国民経済の視点から、次の諸目的について一応吟味してみる

事が望ましい。

1. 輸入に代替するか、輸出を伸ばして、国内生産の増大にどれだけ貢献するか。
2. 国内の天然資源と所与の環境条件を最大限に利用しているか。
3. 熟練および未熟練労働の雇用を改善するか。
4. 国民所得を増すか。
5. 外貨を差引した後でどれだけ稼ぐか。
6. 政府財政の収入にどれだけプラスになるか。
7. 国家としての特権を高め、政治的指導力を固めるか。
8. 個人または集団のいかなる既得権を擁護するか、損うか。

これらの目的にどう加重して判断を下すかは、政治家と高級官僚の責任である。個々の企業の貢献度は、そうした共通の尺度で測られ、判定されるのが望ましい。外資規制法その他の規則は、ある時点でのこの判断の結果を示すものである。時間の経過と共に段々と変更される事が望ましいが、改革が遅れることが多い。個々の企業の採用した技術についても、それが外国からの移転であれ、国内での創出であれ、やはりこれらの規準で判定して初めて適正か否かが判ることになる。

ここで特に多国籍企業の役割にふれねばならない。その巨大な資本、近代技術、経営能力、全世界にまたがる経済活動において、彼等は屢々一国の経済を凌駕する力を発揮し、従って政治家や計画立案者は、ナショナリズムの反応に配慮しつつ、その受入れを決めなければならない。¹³⁾ 多国籍企業は、後進国が技術移転を受入れられる状況になった時、初めて技術を移転させる。まず製品を需要し、それに反応してみ、模倣させたり、学習させたりして、後進国が技術を導入する用意ができれば、その企業が独占的地位にない限り、もはや技術移転をこぼむことはむしろ彼等の利益に反する。その時は、ただ低賃銀の利用のみが残された有利な点となっているからであり、ぐずぐずしていれば他の多国籍企業に先をこされるからである。しかしこのようにして持込まれる技術が、その国民経済にとって適正であるとは限らない。批判者の主張は、こう

である。¹⁴⁾

1. 多国籍企業が推進する工業化は、輸入代替に傾きがちであり、金融・生産計画・研究開発・マーケティングに関する決定権を本国に保留する結果、固有の工業発展を推進するための動力が国内に樹立されないうらみがある。
2. 多国籍企業は、生産物もその販売も割当てる傾向があり、その推進する工業化は輸出を迅速に増加させない。
3. 国内の不完全雇用という最も深刻な問題にあまり注意を払わない。
4. 外国企業の商標や特許に依存する結果、自分独自の適正な技術の開発が妨げられる。

勿論、これらの問題点がある場合が多いであろう。しかしそれにもかかわらず、彼等の技術と経営の優秀さの故に、国内の生産が急増し、国内生産が成長することの利益は強調しなければならない。¹⁵⁾ 多国籍企業は、その製品のブランドの統一性の必要などから、持込む技術についても全世界的視野から考えるであろう。これを国民経済の立場から再吟味することは、一国の政治家と経済計画立案者の課題である。

企業の所有権の問題では、国内の種族別の配分が重要である。インドネシアとマレーシアにおいて、経済活動が余りにも中国系現地に牛耳られている事を是正するため、ブミ・プトラ政策をとって経済活動と教育の双方について非中国人を優先している。その効果は、明らかに二重構造の程度を弱め、伝統部門の成長率や技術進歩率を高めた。さらに彼等が国際的合弁企業に参加したり、その下請を引受けることを支援して、さらに彼等自身の近代技術と経営の習得を促した。従って、そうでなければ所得分配の悪化の結果、種族間の対立まで発展したかも知れぬ摩擦や紛争の種を解消し、社会的ストレスを減少せしめたと思われる。このような社会的条件は、たとえ短期的には成長率を下げるがあっても、安定した社会と政治の下で「適正な技術」を合理的に選択し、実施することを容易にするといい。

企業の所有の問題の第三は、国有対民有である。宗主国の大企業がもってい

た大農園や大会社は、国営として引きつがれた。それらは屢々独占企業であり、そうした企業の常として、非能率であり、技術の選択も適正でない。国民経済の観点から見るとき、国有と民有との適当な配分を見つけるには研究が必要であるが、独占的企業の分割が経済的に望ましい場合でも、日本の国鉄の場合のごとく、多くの制度的制約と政治的制約が伴うことはいうまでもない。しかし多くの国営企業が今日でもなお最善の事業分野を独占することによって、民族系の多くの企業者から最善のビジネスの機会を奪い、各地域各段階にふさわしい事業を創始できなくさせているかも知れないことは検討に値する。香港にみながっている小企業の生命力は、一つのショーウィンドーになる。

3 工場と技術の選択 時として政府が個々の工場の立地点、規模、機械の種類や技術の細部まで外国の政府や企業と話あう場合もある。この時適正技術の内容を吟味する観点は、先にⅢ節1に掲げたようなものである。通常狭義の技術の選択に関連して、労働集約と資本集約との間の選択が論じられるが、これは現実の諸条件を考えると余り単純すぎて正しい結論に導くとは思えない。国際貿易によって近隣の後進国から各種の消費財も輸入できるという事実があり、また経済的効率を妨げているものは資本不足だけではないからである。例えば、熟練労働や基盤投資の不足のため、却って極めて高度の技術で必要な熟練労働の少ない資本設備——電信・計算機・衛星通信——を導入する方が、急速に国民経済の効率を高めるであろう。あるいは輸出産業を急速に発展させるため良質で規格の統一された商品を生産しなければならぬようなとき、精密な機械設備の導入は不可避であろう。勿論、大量の余剰労働力に仕事を与えるため、労働集約的生産技術の利用もせねばならないが、それと上記のような高度の技術の導入の双方が必要なのである。換言すれば、二重構造になることは不可避ということである。

技術はしょせん近代文化の一部であり、その採用は当然ある生活の仕方、訓練、人間組織を要求し、近代経営と合理的判断が前提である。この事は伝統的思考の変容、社会秩序の変革を求めることが多い。だからこそナイジェリアのオニメルクエ〔55〕その他の人々は、技術導入が政治的・精神的問題を伴うこ

とに注意を促したのである。例えば、新興ビジネス・グループの成功は既存の財閥との間の力関係を変え、政治的権力の構造に影響を及ぼすであろう。また技術者や経営者の地位の向上は、僧侶や学者や軍人の地位の相対的低下を引きおこすであろう。これは既得権益をまもりたい人々の反撥をまねくかも知れない。工場の立地点の地域的分布も所得の地域的配分を変え、経済力ひいては政治力の分布を変える。シンガポールがマレーシアから独立したことには、こうした側面があった。近代的技術が伝統的技術にとって変ることには、しばしば精神的抵抗をともなったことは初めに引用したガンジーの言葉で察しられるであろう。異質文化の吸収には相当の時間をかけねばならない。にもかかわらず、物質的富の増大の要求が急速に膨脹しすぎるのである。しかし適正なる技術の開発・採用・実施を、適度の生活の向上と並行して実現した例もある。例えば、マレーシアの MADA の例がこれに当るであろう。¹⁶⁾

前述の二重構造については、わが国に数多くのすぐれた研究があるが、とくに通産省のいわゆる「産業政策」¹⁷⁾が、近代部門に対しては輸出志向の技術開発を支援し、¹⁸⁾ 伝統的部門（中小企業）については、様々の保護育成策を講じて、雇用機会の維持をはかり、後にはその近代化を推進した。この事は、高度の技術をもつ部門と、比較的労働集約的技術を用いた中小企業とが併存するという事を意味した。日本の工業技術は、こうした二重構造から成立っていたといつてよい。これが下請け、再契約を生み出した技術的背景である。この事から判るように「適正技術」は一つの産業をとってすら唯一つとは限らない。むしろこのような技術の組合せの最適を考える方がよく、賃銀水準の上昇と共に、漸進的に最も労働集約的な技術から脱落していくと考えるのがよい。雇用という観点から見ると、「適正技術」は、このような組合せであり、それを成立せしめるのは賃銀較差を成立させるような文化的・制度的要因が有効に働くということである。

技術は機械設備に体化されているが、同時にこの運転を維持し改善していく技術者の一群が工場のなかに働いていなければならない。とくに移転された技術を現地にふさわしいように適用し改良するためにはそうである。このために

は、各レベルの技術者が各種の機械の要求する技術や技能を習得する機会が与えられねばならない。この事は研修活動を強化することによっても可能ではあるが、資本財産業を初期の段階から徐々に育成していくことを考えるのがよいという主張が有力となりつつある。¹⁹⁾

技術の適正を判断する基準の枠を拡大して、人々の生活環境、社会成員の間の所得と生活条件の分配の不公平が限度をこえないこと、人々の陶冶性と勉学の機会を維持すること等の観点からの吟味を重視する人々もいる。²⁰⁾ しかしこのような草の根からのバランスをとっての発展という行き方には、すぐれた指導者が数多く存在することと時間をかけることが必要で、それらの条件が満たされぬ時、なおかつそれを「適正」なりという判断を誰が是認するかが問題である。しばしば地方の住民の因襲への執着は強く、それとの調和は他との較差の拡大を生み出す。それでもよいという考え方は、発展におけるそうした孤独な地域の併存を承認することではあっても、いま問題としている工業化に伴う技術の選択という問題とはやや異なる。²¹⁾

4 技術移転と創出の主体 技術の移転および創出の担い手は、人並み以上に強い動機がなければそうしないであろう。その動機は、(a) 個人、(b) 会社、(c) 産業、(d) 社会、(e) 国家のためのいずれかであろうが、究極して決意するのは個人であり、個人は必ず (b)~(e) のいずれかのために行動すると考える場合が多いから、これらのうちいずれが決意者を引きつけているかに、その国およびその個人の所属する社会集団の特色がうかがえる。政治的腐敗の少なくない環境のなかで、誰が技術革新の担い手となるかは、まだ明確ではない。²²⁾ 技術の伝播という点では、革新者と追随者を区別せねばならない。どうすれば革新者が増し、また追随者が一層速やかに反応するようになるかについて、一般的に言えることは次のようである。²³⁾

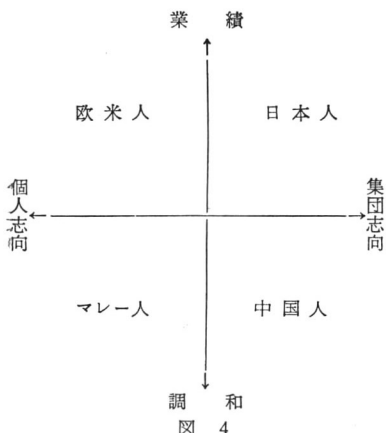
業績主義 Meritocracy がもっと広汎にひろがらねばならない。次項で論じるように、東南アジアの大半の種族の社会では、²⁴⁾ そのような文化的伝統は稀少であり、1945年から35年たち、一世代たった今でも、「企業者精神」Entrepreneurship、「ビジネス」Business、を「金もうけ」から切りはなして理解し、「計

算合理性」「目的合理性」を身につけることの重要性の理解は進んでいない。

官僚とビジネス・マンの双方に、目的の達成と事業の遂行にたいする責任感——家族や共同体への愛情と責任とは異なる意味で——をもった人々の数が少なく、社会のどの層からこれらの人々が生み出されてくるかが問題である。²⁵⁾ 民族独立運動を生み出した精神的基盤が、必ずしもそのままこのような新しい社会集団を生み出すわけではない。フィリピンでの一研究〔10〕によれば、貧しい階層から企業者になる動きは、戦後はむしろ困難になってはいるが、企業家はなおあらゆる階層から出て来て、まず商人となり、それに成功して企業家となっているという。バリ島や中部ジャワの初期の企業家についてのギーツの研究〔21〕は、インドネシア固有の企業者精神のそだつ文化的基盤の存在することを証明している。問題は、その現在の力と近代経営能力をいかに獲得していくかである。

技術面においては、高級、中級、初級の技術者が一通りそろう必要がある。産業技術の応用は、大学における勉学や医学の場合と異り、チームとしてやらねばならない。その際、中型の技術者に成長できる者は、屢々伝統的産業の技能者ないしは職人である。その基盤をうまく活用せねばならない。その際大切なものは職業訓練所ないしは工業学校のような教育機関 Vocational School である。それが時代おくれにならぬような配慮がなされるのでなければ、適正技術は中堅ないし初等の技術者の不足によって、水準の低いものにならざるを得ないし、また細部において自らの工夫による改良や固有の適正技術を創出することができない。

国民経済が二重構造になり、所得分配の不平等に配慮せねばならない時に、中小企業の重視が必要となることが多い。近年の東南アジア諸国ではこれが重視されている。韓国、台湾が日本の中小企業を誘致し、その技術を活用して成功したことから、これが適正技術の導入の近道だと思われることが多い。しかし中小企業は、(a) 危険負担能力が低く、(b) 海外事情にくわしくなく、(c) 国際的人材に乏しく、(d) 成功すれば現地の企業と競合するものもある。しかし小規模で、経営の仕方がやさしいから、いったんその技術が移転すれば、その伝



播は速く、製品のサイクルは短命であろう。

5 社会構造と官僚制 ある組織体の責任者として決意する人は、その組織体の性質によって影響をうける。東南アジアの社会構造は、「しまりのない構造」とか「軟性」Soft とか言われるが、²⁶⁾ それと企業および政府のなかでの官僚制との関係については、口羽益生教授の図(図4)を利用するのが便利である〔43〕。

東南アジアの大多数の種族の集落においては、業績や成果は日本やアメリカほど重視されない。そこでは対人関係の調和が重視されるが、日本人や中国人の社会ほど集団志向ではない。この結果、農村では、農業協同組合の形成、組織固め、存続が難しく、またその基盤が弱い事が指摘されている。この性質が企業にも官庁組織にも持ちこまれるため、東南アジアの近代組織体の中での上下秩序間の強制力は弱い。そのため組織体の適正規模は小さくなり、その機能の効率は低くなる。もしある限度を越えて規模が大きくなれば、組織は細部に分裂する傾きが生じる。このような時に人をピラミッド型に組織する官僚制の確立は難しい。部局がチームとして結集して仕事をするのが少ないため、大型で時間を要する仕事は途中で放棄されがちとなる。この事は、組織の性質から来るだけではなく、人材の不足にもよる。

このため計画や予備調査が不適當となり、その実施は多くの困難に直面し、時として計画は紙上計画に終らざるを得なくなる。この点から見れば、「適正技術」とは大きい組織を必要とせず、またチームとしての強い団結と協力がなくても運用できるものでなくてはならない。即ち工程が、いくつもの段階に分れ、それが緊密な調整を要するものでない方がよい。²⁷⁾

さらに東南アジアでの社会組織の確立とその効率を難しくする事情として、

(a) 多様な種族間のバランスをとらねばならぬ場合の多いこと (Bachtiar〔2〕),

(b) 官僚の数の急速な膨張のため、有能な人材が得がたく、また年齢構成の不揃い等のため管理のむづかしいこと、²⁸⁾ (c) 多くの政策の政治的含意が問題とされる場合が多く、官僚機構の中立性の保持がむづかしいこと、(d) 専門的知識を持った者の数が乏しいこと、また、軍人が行政官になることが不足する人材の欠を補ってはいるが、技術的問題の処理できる人材を補いけない (Holt-Turner [30], Bachtiar [3]) ことがあげられる。

6 経済体制と市場機構 自由私企業制を建前として経済を運営する国々にとって、個々の企業の内部組織に加えて、市場および民間対政府、さらに外国との取引などを結合している経済機構のあり方が、「適正技術」の内容を規制する。まず第一に、市場の規模が社会資本の不足によって小さくなっている。交通・通信・倉庫・港湾・空港・金融機関・郵便貯金局等々の整備が、市場の空間的連結をつよめ、市場機構の能率がよくなり、外部節約が大きくなる。また主として公共事業としておこなわれる電力・ガス・水道・航空・鉄道・海運などの諸事業の生産と分配の諸活動が適切でないため、民間産業部門の活動に支障が多く、それらの相当部分を、自家発電のごとく、自己の事業としておこなうことを余儀なくされる場合が多い。これは外部節約を妨げる。従って、これらの事情の改善に貢献するような技術は、適正なものとして重点事項である。この事は経済効率ばかりでなく、政治的安定にも貢献する。

次に技術の伝播という点で市場機構が有効に働くためには、技術革新の価値が正当に評価されることが必要である。これには技術に関する特許料の支払、技術指導料の正しい評価、経営能力の正しい評価などが重要な論点となる。また当然それぞれの国の内部での発明・発見、実用新案の保護の政策もとられねばならない。東南アジア諸国の実情は、これらについては殆んど手つかずの状態であるといつてよい。

第三に、私企業の採算制を高め、技術の選択を誤らしめぬためには、政府の徴税の基準が確立し、許認可の事務が適時適切におこなわれることが重要であるが、東南アジアの実情は遺憾な点が多い。その結果、より多くの在庫と運転資金を必要とすることになる。この事は資本の効率を低めることになり、資本

不足に悩む後進国の技術革新の歩調をゆるめることになる。

最後に、資本調達の問題がある。外資との合弁企業に対し、外資の割合を5割以下に制限するのみならず、15年以内にその比率を急減することを法律的に規制する国がある。このような制度の下では、その企業がその期間内に自主的に技術を開発ないし採用できる能力をもつようになるのでなければ、技術を持込んだ外国企業は新技術への転換をおこたり、新会社を近隣国に設立し、そこに新技術を導入するかも知れない。ここで適正技術の新陳代謝が不断におこなわれるためには、それを採用し、継続採用していく企業それ自体の永続性が保証される事が必要である。そのような外資と民族資本との信頼関係の確立なくして、適正技術の不断の維持開発はできないであろう。

注

- 1) この論文は、国連の国際労働機構のために執筆した“Cultural And Institutional Factors In The Government Policies Implementing Appropriate Technology-with particular reference to East and Southeast Asia”なる論文の縮訳である。詳しくは、それを見られたい。
- 2) ガンジーは言う、「私が目に描きたいのは、電力、造船、機械製造等が村の職人と共存すること、しかも将来では前者が後者をこわすのではなく、村と村の職人に奉仕 subserve してもらいたいのだ」〔28〕が引用する Charan Singh, *India's Economic Policy*, Vikas, New Dehli, 1978 による。
- 3) Klonglan-Coward [41] を参考にして作成した。
- 4) 一例としてマンスフィールドの研究を示せば、次のごとくである。 $\lambda_{ij}(t) = i$ 産業で j 革新を t 期に採用し、 $t-1$ 期までには採用しなかった企業の割合、 π = 利潤、 C = 費用、 D = 他の要素として、 $\lambda_{ij}(t) = F[\lambda_{ij}(t-1), \pi_{ij}, C_{ij}, D_{ij}]$ を推計する。それによって様々の $\lambda(t)$ と $\lambda(t-1)$ の間の関係から、企業者能力の分布を推定した [46] [47]。
類似の研究により、レイは技術革新と企業の規模との間には、殆んど何の関係もなく、大企業が技術革新の担い手とは言えぬと論じた [61]。もしこの種の研究を国際比較すれば、企業者能力分布の国際比較ができるかも知れない。
- 5) インドネシアの伝統的企業者能力については、Geertz の [22] や Siegel の [67] を見よ。また日本と中国との比較については、Peacock=Kirsch の [56] を見よ。彼等は日本の道徳的準則を北ヨーロッパのカルビニズムに比し得ると判断しているが、儒教道徳については合理主義は認められるが、日本の道徳ほど経済倫理において明確でないといっている。わが国の報徳思想や心学の伝統を思えば、この発言は当たっている。
- 6) しばしば指摘されている事実は、合弁企業の現地側パートナーが、企業の内部留保の確保を歓迎せず、高配当を強硬に主張する事である。また株式の公開を必ずしも歓迎せず、所有を一家眷属に集中することを重視する。ここには「会社」という組織体の永続性に対する信頼を確立するだけの歴史的経験の欠如が感じられるとともに、「親族」と「同郷」以外の団体形成の契機が熟していないことが看取される。
- 7) 例えば、石井 [38] にいう「近代化の挑戦」参照。タイ国の諺にいう「身のほどを知れ」とい

う言葉は、社会での身分を受入れ、その身分で最善をつくせば、次の世ではもっとよい身分に生れ変れるというふうに解釈されているという。このような教戒を是とするところからは、努力と学習によって社会的地位の向上を求める近代社会の業績主義は生れない。仏教教義の再解釈が果して経済面での動きの追認以上に、新しい経済活動への誘因となり得るかは、石井教授によるも、未知数のようである。

- 8) とくに山田・小倉編〔81〕にすぐれた実例報告が多い。
- 9) Geertz〔21〕,〔23〕; Benda〔5〕。
- 10) 独立後この動きから生れたものが PNI (急進民族主義派), Masjumi (モスLEM改革派), NV (伝統的モスLEM), PKI (急進共産党)等の動きで、これらの間の和合のスローガンが Pantjasila あるいはNASAKOM であり、それは今でもスローガンとして重視されている。
- 11) たしかに PKI は壊滅し、PNI は大打撃をうけ、NV は孤立している。しかしインドネシア独立時にうずまいていた近代主義者、スカルノ派、モスLEM改革派、地域独立派、策謀家はなお残存し、かつ軍もまたジャワ系とスマトラ系の対立が消えてはいないという。
- 12) Chenery-Taylor〔14〕及び Chenery-Syrquin〔13〕を見よ。
- 13) 多国籍企業や外国投資にしかるべき功績を承認する議論は多い。例えば、ECLA〔16〕, Prebisch〔59〕, 小島〔42〕, Singer〔68〕,〔69〕等。しかしこれをもっぱら批判的に見る学者もあり、とくに中南米に多い (Bhagwati〔6〕, Dos Santos〔66〕, Gough-Sharma〔25〕)。
- 14) Bagchi〔4〕, Craft〔15〕参照。但しこれらの著者も、外資や多国籍企業への依存という迷宮から脱出して、よし社会主義と準帝国主義に逃れてみても、困難がなくなるという楽観を主張しているわけではない。
- 15) 多国籍企業の活動の平明な説明については、斎藤優〔65〕参照。
- 16) Yamashita-Jegatheesan-Wang,〔82〕に詳しい報告がある。
- 17) 産業政策については、通産省の多くの報告書に詳しい。最もすぐれた研究は、上野裕也「産業政策」(東洋経済新報社・経済学大辞典所収)である。一般的展望論文としては、市村真一〔33〕を見よ。
- 18) 通産省は、工業技術院に4,000人のスタッフをかかえて、外国のすぐれた技術の修正、適応、改善と、独自の技術の創出に力を注いだ。通産省の全スタッフ5,000人の5分の4がここにいた事は、驚くべき技術重視である。
- 19) 例えば Bruton〔8〕, Stewart〔72〕のごときがそうである。日本の場合は軍需産業のための機械工業が初期から育成されていた。これが技術習得に果した役割が今論じている事である。
- 20) Sachs〔64〕参照。日本では川喜多二郎氏などがそうである。
- 21) しかし先進国をも含めて工業文明からの逃避の性向を持つ人々、自然との調和を重視する人々が多いから、全国的視野から見るとき、採用技術ないし産業や企業の地域分布をこの観点から再吟味することは有意義である。これは既に論じた産業の地域分布の一つの側面である。また論者のなかには、不適正な技術が採用されるのは、不適正な政治家と企業家のせいだと言いきる人もある。そして今日先進国の側に「授助疲れ」があり、もっと競争原理のきびしさを貫徹すべきだという考えもある (White〔78〕参照)。後進国の間に較差が生じて来たとき、それぞれの間の技術移転と先進工業国からの技術との差異をどう取扱うかという新しい問題も生じる。
- 22) 西原〔52〕参照。
- 23) Edquist〔17〕は、ここに論じているような問題の一般的討議をおこなっている。
- 24) 例外は、華僑、印僑、バタック人、バリ人、中部ジャワ人の一部、アチェ人等といわれる。
- 25) 日本の場合は、江戸時代の商人階級より武士の間から優れた企業者が出た例の方が多い。この点市村〔34〕参照。東南アジアの軍人は多くの官僚と少数の企業者になっているが、彼等がどこまで成長して、新しい社会階層に変貌をとげるかは未知数である。しかし韓国でも、インドネシアでも、そうした動きが顕著である。

- 26) Embree[18], Evers[20].
- 27) 官僚制をめぐる Merton 等の [48] の議論には、後進国の場合についても参考になる点が多い。
- 28) インドネシアの官僚数は、1971年に54万1,873人、1932年10万3,619人(内ヨーロッパ人1万7,034人)である。戦後35年間に5倍強にふえ、44万人位の官僚をつつたことになる。

参 考 文 献

1. 赤松要, 「世界経済論」, 国元書房, 1965.
2. Harsja Bachtiar, "Bureaucracy and Nation Formation," *Kejalcinam dan Perdjuangan*, 1972.
3. —, "Legitimacy of the Indonesian Military As a National Institution," 1972.
4. A. K. Bagchi, "Foreign Capital and Economic Development in India: A Schematical View," 1973.
5. Harry Benda, *The Crescent and the Rising Sun: Indonesian Islam under the Japanese Occupation, 1942-1945*, The Hague, 1958.
6. J. N. Bhagwati, (ed.) *Economics and World Order*, London, 1972.
7. A. S. Bhalla, (ed.) *Towards Global Action For Appropriate Technology*, Oxford, Pergamon Press Ltd., 1979.
8. Henry J. Bruton, "On the Production of Appropriate Technology," ILO, June, 1979.
9. E. E. Calveley, *Islam: An Introduction*, The American University in Cairo, 1958.
10. J. J. Carroll, "Filipino Entrepreneurship Manufacturing," in F. Lynch and A. de Guzman II (ed.), *Four Readings on Philippine Values*, 1973.
11. C. F. Carter and B. R. Williams, *Industry and Technical Progress: Factors Governing the Speed of Application of Science*, Oxford University Progressive Press, 1957.
12. C. F. Carter and B. R. Williams, "The Characteristics of Technically Progressive Firms," *Journal of Industrial Economics*, vol. 7.
13. H. Chenery and M. Syrquin. *Patterns of Development 1950-1970*, Oxford University Press, 1975.
14. H. Chenery and L. Taylor, "Development Patterns: Among Countries and Over Time," *Review of Economics and Statistics*, November, 1968.
15. J. D. Craft et al. (ed.), *Dependence and Underdevelopment*, New York, 1972.
16. ECLA, *ECLA, and Analysis of Latin American Development*, Santiago de Chile, 1968.
17. Charles Edquist & Olle Edquist, *Social Carriers of Techniques for Development*, Swedish Agency for Research Cooperation with Developing Countries, R3=1979.
18. John F. Embree, "Thailand: A Loosely-Structured Social System," *American Anthropologist*, 1950.
19. John L. Enos, "A Measure of the Rate of Technical Progress in the Petroleum Refining Industry," *Journal of Industrial Economics*, vol. 6.
20. Hans-Dieter Evers (ed.), *Loosely Structured Social System, Thailand in Comparative Perspective*, Yale Univ. (Cultural Report Series, No.9), 1969.
21. Clifford Geertz, *The Religion of Java*, The Univ of Chicago Press, 1960.
22. —, *Peddlers and Princes*, The University of Chicago Press, 1963.
23. —, "Religious Change and Social Order in Suharto's Indonesia," *Asia*, Autumn, 1972.
24. M. Goldsmith, (ed.) *Technological Innovation and the Economy*, Wiley Interscience, 1970.
25. K. Gough and H. P. Sharma (ed.), *Imperialism and Revolution in South Asia*, New

- York, 1973.
26. K. Griffin, *The Political Economy of Agrarian Change*, McMillan, 1974.
 27. T. Hagerstrand, *Innovation Diffusion as a Special Process*, University of Chicago Press, 1967.
 28. A. O. Herrera, "The Technology And Dissemination of Appropriate Technologies in Developing Countries," ILO, Oct. 1979.
 29. 日比野丈夫, 「華僑」, NHK ブックス, 1977.
 30. R. T. Holt & J. E. Turner, *The Political Basis of Economic Development*, Nostrand, 1966.
 31. G. C. Hufbauer, *Synthetic Materials and the Theory of International Trade*, London, 1966.
 32. 市村真一編, 「東南アジアを考える」, 創文社, 1973.
 33. ———, "Japanese Industrial Policy," Discussion Paper No. 106, CSEAS, Kyoto University, 1979.
 34. ———, "Japanese Entrepreneurship in Early Stage of Economic Development," *The Pacific Profile*, 1974.
 35. International Development Research Center.
 36. 石井米雄, 「東南アジアの歴史と文化」, 市村〔32〕所収, 1973.
 37. ———, 「東南アジアの仏教と社会主義」, 柳川編「現代社会と宗教」所収, 1978.
 38. ———, 「上座部仏教の政治社会学」, 創文社, 1975.
 39. ———, 「戒律の救い—小乗仏教」, 淡交社, 1969.
 40. Bruce F. Johnston, "Agriculture and Structural Transformation in Developing Countries: A Survey of Research," *Journal of Economic Literature*, June, 1970.
 41. G. Klonglan and W. Coward, "The Concept of Symbolic Adoption: A Suggested Interpretation," *Rural Sociology*, 1970.
 42. 小島清, 「世界貿易と多国籍企業」創文社, 1973.
 43. 口羽益生, 「稲作農村の国際比較研究」トヨタ財団への報告書, 1979.
 44. ———, 「マレー農村の家族の宗教」アジア文化, 1975年3月号.
 45. I Livingston, "Agriculture versus Industry in Economic Development," *Journal of African Studies*, 1968.
 46. Edwin Mansfield, *The Economics of Technical Change*, Norton & Co., New York, 1968.
 47. ———, *Industrial Research and Technological Innovation: An Econometric Analysis*, Longmans, Green & Co., New York, 1969.
 48. R. K. Merton, A. P. Gray, B. Hockey, H. C. Selvin (ed.), *Reader in Bureaucracy*, The Free Press, New York, 1952.
 49. 水野浩一, 「タイ農村の社会組織」, 創文社, 1980.
 50. ———, 「Loosely Structured Social System, ed. by Evers に関する書評」東南アジア研究, 1970.
 51. 護雅夫, 「ムスリムにとっての近代」中央公論, 1978年12月号.
 52. 西原正編, 「東南アジアの政治的腐敗」, 創文社, 1976.
 53. William D. Nordhaus, *A Theoretical Treatment of Technical Change*, MIT Press, 1969.
 54. OECD, *Choice and Adaptation of Technology in Developing Countries*, 1974.
 55. Onyemelukwe, *Economic Underdevelopment*, London, 1974.
 56. J. L. Peacock and A. T. Kirsch, *The Human Direction: An Evolutionary Approach to*

- Social and Cultural Anthropology*, Appleton-Century-Crofts, New York, 1970.
57. M. V. Posner, "International Trade and Technical Change," *Oxford Economic Papers*, 1961.
 58. V. Prakash and S. Robinson, "A Cross-Country Analysis of Patterns of Industrial Growth," The World Bank, July 1979.
 59. Raul Prebisch, *Hacia una dinamica del desarrollo Latinoamericano*, Mexico, 1963.
 60. B. V. Ranga Rao, *An Approach to Science and Technology Policy*, UN Office for Science and Technology, October, 1975.
 61. G. F. Ray, "The Diffusion of New Technology," *National Institute of Economic Review*, May, 1969.
 62. E. M. Rogers, "Innovations in Organizations: New Research Approaches," at American Political Association, San Francisco, Sept. 1975.
 63. Bryee Ryan and Meal C. Gross, "The Diffusion of Hybrid Seed Corn in Two Iowa Communities," *Rural Sociology*, 1943.
 64. Ignacy Sachs, *The Discovery of the Third World*, MIT Press, Cambridge, Mass. 1976.
 65. 斎藤優, 「技術移転論」, 文真堂, 1979.
 66. Theotonio Dos Santos, "The Structure of Dependence," *American Economic Review*, May 1970.
 67. James Siegel, *The Rope of God*, University of California Press, 1969.
 68. H. W. Singer, *The Strategy of International Development*, London, 1975.
 69. —, "Appropriate Technology for a Basic Human Needs Strategy," *IDR*, no. 2, 1977.
 70. Soedjatmoko, "Technology, Development and Culture," a paper presented at the conference, Institute for Religion and Social Change, April, 1972.
 71. Lyn Squire and H. G. van der Tak, *Economic Analysis of Projects*, Johns Hopkins UP, 1975.
 72. Ignacy Stewart, *Technology and Under-Development*, Macmillan, 1977.
 73. Gabriel Tarde, *The Laws of Imitation*, Holt, Rhinchart and Winston, New York, 1903.
 74. John E. Tilton, *International Diffusion of Technology: The Semi-Conductors*, The Brookings Institution, Washington D. C., 1971.
 75. Reymond Vernon, "International Investment and International Trade in the Product Cycle," *Q. J. E.*, 1966.
 76. —, (ed.), *The Technology Transfer in International Trade*, NBER, New York, 1970.
 77. R. Weitz, *From Peasant to Farmer: A Revolutionary Strategy for Development*, Columbia University Press, 1971.
 78. John White, *The Politics of Foreign Aid*, Boxley Head, London, 1974.
 79. B. R. Williams, *Technology, Investment and Growth*, Chapman & Hall, London, 1967.
 80. B. R. Williams (ed.), *Science and Technology in Economic Growth*, Proceedings of International Economic Association Conference, St. Anton, Austria, McMillan, London, 1973.
 81. 山田登・小倉武一共編, 「国際農業協力の現状と課題」, 農政研究センター, 1976.
 82. M. Yamashita, S. Jegatheesan, and Wong Chee Yoong, *Agro-Economic Studies in the Muda Project Area*, Alor Setar: MADA, May 1976.
 83. Prasert Yamklinfung, "Family, Religion and Socio-Economic Change in Thailand," *East Asian Cultural Studies*, 1974.