

教育投資と経済発展

——理論的課題と国際協力の長期態勢——

崎 山 昭 治

一国の富の増加を妨げるぜいたくな浪費のなかで、貧困な家庭にたまたま生まれた天才が卑賤な仕事のなかで消耗してゆくのを放任するほど著しいものはない。物的富を増加するためのいかなる方法も、一般学校教育の改善以上に効果的なものはないであろう。学校とくに中等程度の学校において、広範に奨学資金制度が設けられ、労働者の子弟でも能力さえあれば漸次上級学校に進み現代文明の与えることのできる最高の理論的・実際教育を受けるようになれば、物質的な富を急速に増大することができるであろう。

—— Alfred Marshall, *Principles of Economics*, London, Macmillan, 8th edition, 1922, p. 212. ——

進歩や経済開発は、製鉄工場も重要であるかもしれないけれども、それよりもはるかにいっそう基礎的なあるものを必要とする。それは因習からの解放を必要とする。そのような解放がなければ、いかなる重要な社会的もしくは経済的改善も可能でない。因習が農村の人民大衆の上に支配力を保っているかぎり、急速な経済開発、飛躍段階、資本・生産高比率などは、少しも意味をもつことができない。成人教育をふくむ適当で一般的でまた強制的な教育制度が、進歩にたいする必要な前提条件である。……日本は、教育が経済開発において演じる役割のおどろくべき好例である。……日本は製鉄工場からはじめたのではなかった。日本は、全国的な公立学校制度のなかに、経済開発のしっかりした礎石をすえつけた。

—— Alvin H. Hansen, *Economic Issues of the 1960's*, 小原敬士訳『1960年代の経済問題』, ダイアモンド社, 昭和36年, 184~5 ページ——

I 問題提起と本稿の目的

低開発国では資本が不足しているとよくいわれる。それはこんにちでは、もはや自明の理として一般に認識されている。量的・物的にはたしかにそうであろう。だが同時にまだなにかが不足しているのではないだろうか。つまり物量的資本の不足以前の問題として、この資本の十分な活用を妨げるあるもの、つまり資本をして十分に働かせるという機能において、資本に劣らず重要な働きをもつなにかが不足しているのではないだろうか。

伝統的な限界生産力の理論においては、他の条件が同じであれば、資本の限界効率率は下方に向かう傾向があるとされていた。これを逆にとらえれ

ば、資本の不足しているところでは、資本の限界効率率は高くなる傾向があるということであった。しかしこれも自明の理であるが、他の条件は同じではないのだ。これは先進国、低開発国に共通にいえるものである。しかし先進国の場合には、この理論があてはまる程度の充分な条件が満たされている場合が多い。ところが低開発国ではそうではない。つまり、資本と協同してはじめて資本の働きを発揮させるような要素が低開発国には整備されていないのである。

その条件とか要素とはなにか。抽象的には、それは社会的一般資本であり、具体的には最小限の訓練を終えた仕事に耐えうる人間である。あるいは技術的な知識とか経験、あるいは低開発国の条

件によく合うように技術を適応させたり、新しい条件に直面して実験を行なう能力である。

これを発展段階としてとらえるならば、先進地域における発展の問題がすでに確立された発展基盤の上でのもの、つまり自立的成長 (sustained growth) のルートにのったものであるのにたいし、低開発地域におけるそれは、低水準長期停滞の状況から脱却し、発展基盤自体を確立する、ということである。このことはまた、先進地域の経済成長論の場合には経済外的な与件で、一定として取り扱われることの多いいろいろな与件 (貯蓄性向、消費性向、貯蓄と投資の関係、市場のスケール、運輸・通信・教育などの外部経済など) が、低開発地域の経済発展論では可変的なもの (むしろ変えてゆくべきもの) という意識をもって理論のわくにとり入れられていることである。

この点において、ケインズ以後の経済学は、現実の困難に眼を開き、資本的な基礎構造に注意を向けはしたが、take-off 以前の国ぐにの経済開発の戦略をたてるについてなにか重要な面を忘れていたのではないだろうか。このことは、第2次大戦後の先進国による巨額の経済援助——資金であれ、技術であれ——の効果が予期したほど上らなかったことへの反省にもつながるのである。すなわち人間的・技術的基礎構造が欠けているところでは、ただ資本を投入しても、そこから生まれる生産効果はきわめて乏しかったのである。

だがここでわたくしが強調したいのは、直接的生産のための投資よりも、投資以前の下部構造の充実を重視せよということではない。そうではなくて、低所得—低貯蓄—低い投資率—低い需要といった貧困の悪循環に重なり合い、膠着した投資以前のあるものへも投資すべきであり、その基準決定の試みをなすべきだということである。つま

り開発投資の効果をあげるためには、生産的な投資だけを考えるのは不十分で、むしろいまままで考えられていたよりも広い戦線に戦略を拡げねばならないということである。したがってここでの貧困の悪循環は、物的貧困と人間能力の貧困の合成としてとらえられ、本稿では接近の対象の重点を後者に置くものである。

本稿の目的は、以上のごとき認識に立って社会的投資——社会的基礎構造の整備——を論ずるにあるが、そのなかでも人間能力の開発にもっとも積極的意義をもつ「教育投資」についてその投資効果測定の問題にふれることにある。ここでは経済発展に果たす教育の役割そのものを論ずることはしない。次にわたくしのねらいは、人間能力の開発のために、国際的に、いま世界がどのような構想で臨もうとしているか、そして望ましい率の経済成長を達成するには、低開発国の教育水準はいかに、またどの程度まで引き上げられねばならぬかを最近発表された国連報告書を中心に論ずるにある。

「教育の経済学」は、開発理論の深化とあいまって、人的資本の有効な動員という国家的要請から、ここ数年来アメリカや西欧でぼつぼつ始められているようであるが、方法論にしても理論の枠組にしても、いまだ確立した学問体系とはなっていない。にもかかわらず、直接・間接に経済発展の理論と政策に占めるヒューマン・ファクターの重要性は、ますます強まっているのが現状である。わたくしの問題範囲は、低開発国の開発理論の一環としての、教育による人間能力一般(企業者能力、政治能力、労働者の技術への適応力、企業や社会集団の組織能力など)の向上にかかわる広義のものであり、いわゆる学校における教育の普及とか識字率の拡大(もちろんこれも重要であるが)というよ

うな狭義のものではない。

本稿を作成するに先だって、調査研究第1部の石井一郎、豊田俊雄両学兄からこの問題について絶えず有益な指導をいただいた。とくに、教育問題にしろうとであるわたくしにとって豊田氏の専門的教示は、本稿をまとめるに大きな力となった。あらためて両氏に感謝したい。

II 教育投資効果測定の問題

「教育すること」が通常用いられる生産的投資と同じだとすれば、「教育投資」から収益があがるのは当然でなければならない。この収益は、長い期間をかければ、はっきりと出てくることは疑うべくもないが、そこで問題になるのは、第1にその収益はいったいだれに帰属するかであり、第2にそれはいかにして測定できるかである。これら2つの問題はともにからみ合った不可分の関係にある。その収益はなんらかの指標に現われた場合にはじめて明らかとなるものであるが、それを測定するにふさわしい指標をどこにとるかは困難である。

この収益測定の方法について、わたくし自身まだなら適切な接近の用具をもっているわけではないので、いちおう最近の文献^(註1)にみられる若干の方法を検討するにとどめたい。まずその接近方法としては、生産要素——とくに労働と物的資本——の変化につれて生ずる一国経済の全体としての動きを検討し、そこに、いわゆる「第3の要素」(人間能力の要素)といわれるものが存在することをつきとめたい。そこでは収益測定問題への接近法としてさらに次の3つが考えられる。第1に、教育を受けた者の収入額から教育を受けなかった者の収入額を引いて、その差額を求める。第2に、生産費・利潤比率を求める。第3に、「人的資本」

(human capital)の計算をする。ここでは以上あげた3つの方法のうち、最後の2つを取り上げることにしたい。

オークラストは、国民生産はその国の実質資本とほぼ同じ率で増加するという仮説に疑問を投げている。かれの見解によれば、成長を遂げるにあたって、「人的要素」は物的資本と少なくとも同じくらい重要であるという。この仮説を証明するのに、オークラストは、総産出高に対していくつかの要因——労働、物的資本および人的要素——が及ぼす寄与率を計算した。

かれはカッセルが用いた、国民生産に対する実質資本の不変率——そこから出る結果は、物的資本への投資だけが生産を引き上げること、成長率は投資量ならびに資本産出高比率に依存すること——を引用している。カッセルは投資率を国民産出高の20%、資本産出高比率を6とそれぞれ概算し、そこから導かれた「正常な」(normal)成長率は3%であるとした。

しかし実証的研究(長期について行なうのは困難であるが)の示すところでは、カッセルのこの資本産出高比率の推計値は当時としては高すぎたことを示している。成長率と投資の相関性もまた、投資・成長率間にはなら一定の関係がなかったことを推断しうる根拠がないと結論できるようである。いずれにせよ、投資率と成長率の関係は国によって異なっているので、物的資本と産出高の関係は一定の技術的關係だとみたカッセルの仮説はだいぶあやしいものとなる。

この関係が固定されたものでないことは、人間の才能、技術その他が特定の工場の生産性に影響をもっていることから明らかである。オークラストが指摘しているように、物的資本自体に対する投資は産出高との対比において複雑な関係を有

するものである。つまり産出高は新たな資本がいかに有効に使われるかに依存するし、また生産要素の他の生産関係への転化（労働力の削減とか現存工場の陳腐化など）にも依存する。さらには、マーシャルの「外部経済」^(注2)でも知られるように、一国の経済全体に及ぼすその投資の効果が正であるか負であるかにも依存するであろう。

端的に言って、物的資本総量の変化と産出高総量の変化の直接的な関係を導き出すこと——実証的にも理論的にも——はむずかしい問題である。

この点にかんして、オークラストは次のようにいっている。「この分析は、生産に入りこむ諸要素——労働、物的資本および“人的要素”——間の相対的重要性を念頭において進めらるべきである」と。しかしこれら要素の組み合わせを評量したり、その組み合わせの変化が産出高総量にいかなる影響を与えるかを計測するすべはいまのところなにもない。ノルウェーにかんする研究において、オークラストは、コップ・ダグラス関数をつかった。この関数は、全要素の投入量の増加は産出高を引き上げるであろうが、しかしどれかある要素だけを増加させれば、産出高の上昇率は逓減することを示している。つまりこのような投入は限界生産性を逓減に導くというものである。さらに発明が機械を変え、人間の能力が変わるにつれて労働と物的資本の内容はたえず変ってゆくため、むずかしくはあっても労働と物的資本の投入の測定は可能であるに反し、「第3の要素」(人的要素)は——定義によって——測定不可能である。したがってこの要素は不変率で増加するものと仮定されている^(注3)。

以上のような仮定に立って、オークラストはかれの設定した等式の数値を決定し(「注3」を参照)、そこから次の結論に達した。1900～55年について、

実質資本が1%上がれば産出高を0.2%高め、労働力が1%ふえれば、産出高を0.7%高めた。また他の要素をすべて不変とすれば、「人的要素」の変化によって、国民生産は各年1.8%ずつ増加した。

1948～55年という短い期間——このごろになると資料はだいたい整備されている——には、資本の寄与率は高まり、逆に労働の寄与率は低下しているが、組織(organization)のそれはコンスタントに保持されている。これら2つの測定から導かれた結果は、いずれも数式とデータとの間に著しく密接な関係があることを示している。

かれはアメリカとフィンランドについて行なった2つの実証研究^(注4)を例証し、それから前述のかれ自身のそれと一致した結果が出たことを示している。すなわち組織の要因はアメリカでは国民生産の上昇に毎年1.5%も寄与し、同じくフィンランドでは1.2%も寄与した。これら2つの研究は、限られたデータに基づいてはいるが、やはりコップ・ダグラス関数を用いている。

オークラストの分析——とくにコップ・ダグラス関数適用の妥当性——やデータのとり方については多くの疑問が投げかけられているが、紙幅の余裕がないためここでは割愛する。

これまで述べてきたのはすべて物的資本と産出高の関係にかんする問題であった。教育と産出高との関係についての試みはどうか。概念的には1人当たり産出高の極大化と人的投資の関係においてライベンシュタインがはやくもその輪郭を示している。すなわち「1人当たり産出高を極大化するための投資配分に際しての根本的な考慮は、各投資単位について、結局平均して他の投資配分よりも高い生産力を各人に与えるような用途を選択することではなければならない。この結果をうるた

めには、(a)従業者1人当たり資本量、および(b)人口の質、すなわちその技能、知力、活力、エネルギー、適応性、そして新しい経済機会を探しだす認知力と能力、を最大にしなければならない。いかなる点においても資本財への投資と人口の質の向上に対する“投資”との間の代替率を考えることができる。後者の型をわれわれは“人的投資”と呼んだ¹⁾、として、これら2つの型の投資の間の適正配分を図示している^(註5)。

この命題について実証研究を進めているのは、シカゴ大学のTheodore. Schultz, Gary Beckerである^(註6)。これら学者の基本的課題は次のとおりである。人間の経済的福祉に及ぼす教育の寄与は、直接的利益と間接的利益の2つの方向で計量できる。間接的利益は、マーシャルやピグーが論じた「外部経済」のそれと同じである。たとえばある男が町のまんなかに金もうけの目的で公園をつくれば、かれはひともうけられる。しかし公園がもたらすきれいな空気とかスペースから生まれる利益は近所の土地所有者にも及ぼされるだろう。さらにもし、無料で入園できるとすれば、その隣人たちのうる利益は莫大であり、しかもそれは計量できるのである。有名な経済学者が口をそろえていっているように、学習と技術の開発は、だれがみても教育制度というきわめて顕著な外部経済としてすべての人に認められている。シカゴ大学のこれら学者が指摘するのはこうである。教育の直接的収益は、個人への利益の帰属を計算することによっても測定できる、と。一般的に言って、より高い技術を身につけている者は、より多くの収益をうる。だから死亡率、失業その他を勘案して、いくつかの種類の教育歴を比較することによって、教育による収益を推計することができる。かりに1つの機械に6000ポンドを投資すれば、その

収益はふつうの原価計算によって充分はじき出せよう。同様に1人の児童に6000ポンドを投資すれば、入学した学校でつかった費用、在学中働かなかった分の金額、卒業後のかれの収入などを計算して、収益の計算ができよう。

シカゴ学派は以上のほか、個人の収入に帰属する教育の効果を各種の方法で計算しているが、この問題はわたくしに与えられたテーマから外れるため、本稿ではこれ以上述べない。ただ注目すべきは、教育が社会的・経済的平等化に大きな効果を与えることである。すなわち工業化と教育の普及が進むほど、社会の平等化が進むことである^(註7)。そこでは中流所得階層がふくれあがり、分配曲線は右に進むにつれて収斂する傾向がある。これは1つにはふつうの労働者が、より多くの資本を使用するため、先天的能力(natural endowment)の差異が小さくなるからであろう。また1つには労働力の社会的・地理的移動性が大きくなるにつれて、労働市場の不完全さが緩和されるからであろう。しかし最後に、それは異なる社会グループ間に教育の差が少なくなったからでもある。

(注1) Odd Aukrust, "Investment and Economic Growth," *Productivity Measurement Review*, No. 16, February 1959, pp. 35~53., cited in John Vaizey, *The Economics of Education*, Farber & Farber, London, 1962, p. 37.

(注2) マーシャルおよびかれ以後の外部経済理論の展開については、崎山昭治「低開発国開発理論における外部経済理論の系譜」、『第2回長期セミナーおぼえ書』、アジア経済研究所、昭和37年3月。を参照。

(注3) かれが用いた生産関数は次のとおりである。

$$R_t = aK_t^\alpha N_t \beta (e^{ht})^\eta$$

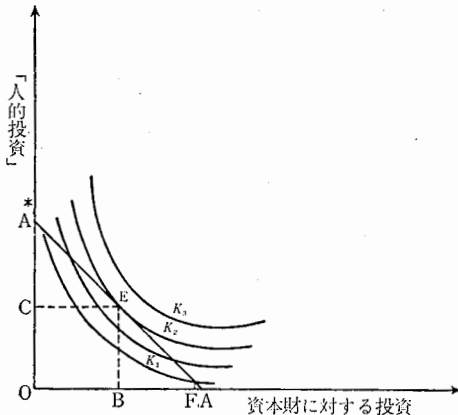
ただし、 R_t = 国民生産

K_t = 実質資本 (減価償却された置換費用)

N_t = 雇用 (1人・年数)
 e^{ht} = 組織の指標 (常数 h によって増
 加するものと仮定)
 α, β, η は常数。

(注4) Robert Solow, "Technical Change and the Aggregate Production Function," *Review of Economics and Statistics*, August 1951.; Olavi Niitamo, "Development of Productivity in Finish Industry, 1925~1952," *Productivity Measurement Review* No. 15, November, 1958.

(注5) Harvey Leibenstein, *Economic Backwardness and Economic Growth*, 三沢嶽郎監修, 矢野勇訳『経済的後進性と経済成長』, 紀伊国屋書店, 昭和35年, 345~46ページ。



K_1, K_2, K_3 と記された曲線は3つの等生産物曲線である。曲線 K_1 は、与えられた生産高、たとえば、100万単位を生産するために必要な「人的投資」のためのさまざまな資金量と、資本財に対する異なった投資量とを関連させるものである。同様に K_2 は、より大なる産出高たとえば200万単位をもたらす2つの型の投資にたいする支出の組合わせの軌跡であり、以下同様である。与えられた「投資資金」は $OA (= OA^*)$ であるとしよう。この図はもし「投資資金」 OA が資本財のみに投資されなくて、 OB は資本財に、そして $OC (= BA)$ は「人的投資」に配分されるならば、産出高はより大になるであろうということを示す。たとえば、 OF が資本財に投資されるならば、産出高は200万単位でなくて100万単位にすぎないであろう。

(注6) Schultz, quoting Morton Zeman, *A Quantitative Analysis of White-Nonwhite Income Differentials in the United States* (未公開の博士論文), University of Chicago; Vaizey の上掲書によった。

なおシュルツはこのほかいくつかの論文を出している。筆者の手もとにはまだ入手していないが紹介だけしておこう。

"Capital Formation by Education," *Journal of Political Economy*, December, 1960; *Economics and Educational Value: Some Observations on the Allocation of Resources in Higher Education*, University of Chicago Department of Economics (mimeographed); *Education and Economic Growth*. University of Chicago, Economics of Education, Research Paper, 6002, April, 1960 (mimeographed); "The Emerging Economic Scene and its Relation to High School Education," *The High School in a New Era*, Papers presented at Conference on the American High School at University of Chicago. The University of Chicago Press, 1958, (Francis S. Chase and Harold A. Anderson, editors); *The General Argument for Specialization*, University of Chicago Department of Economics (mimeographed); "Investment in Man: An Economist's View," *The Social Service Review*. University of Chicago, Vol. 33, June, 1959.

(注7) 「社会改革に関するあらゆる論議は、結局、素質と教育の相対的重要性というむずかしい問題によってきまることが多い。……概して社会科学、とくに経済理論は、通常、人は生まれながら平等に才能に恵まれているという自然主義的な平等論に、執念深く執着した。これらの科学はそれによって環境論をも支持することができたのである。そしてすでに指摘したように、知性ならびに他の精神的な能力や才能の集団的な格差にかんする最近数十年の研究は、社会・経済理論のこの基本的な仮定にさらにいちだんと強固な基礎を与えた」。(Gunner Myrdal, *Economic Theory and Under-Developed Regions*, 小原敬士訳『経済理論と低開発地域』, 東洋経済新報社, 昭和34年, 135~6ページ)。

III 国連における教育投資の長期目標

国連本部が今年6月に発表した『国連開発の10年』(*The United Nations Development Decade* (注8)) は、低開発国の経済開発の理論をふまえて、

これを計画的・長期的に国際的政策として打ち出した注目すべき報告書である。その内容の詳細な紹介について、わたくしはすでに他の機会に試みた^(註9)ので、ここではその骨子を論評するにとどめたい。

本書は本文と addendum の2冊からなる約300ページのもので、7章に分かれている。その目的は、世界人口の大半を占める低開発国民の現在の悲惨な状態からできるかぎり早く脱却するには、1970年までに少なくとも毎年平均5%の経済成長率(前半は5%より低め、後半は6%より高め)を達成するという基本目標を中心に、その実現のための部門別の計画立案や政策を展開したものである。本書の特徴は次の3点にしばることができるとおもう。

第1に、この行動のための目標が、国連独自の構想でなく、現存の国際機関(すなわちIMF, 世銀, IFC, ガット, 第2世銀, FAO, ILO, UNESCO, WHO, ITU, WMO, ICAO, IMCO, IAEAなど)の大半を打って一丸とした連携のもとにたてられたことにある。このため1970年までに各機関が取り組む実施計画が具体的に提示されている。それはたんに「こうしたい」という願望でなく、これら国際機関が長年にわたって積み重ねた経験と予測^(註10)に基づく「可能な計画」として世界の諸国民にこれを提起したことを意味する。

第2に、社会的下部構造の開発の青写真の大枠が生まれ、その中心が「人間投資」に置かれていることである。その政策の推進母体としてUNESCO, UNSF(国連特別基金), UNEPTA(国連拡大技術援助計画)の10カ年計画が詳細に論じられている。人的投資の理念は、本書全体を貫ぬく基本精神であるということができよう。

第3に、低開発国に対する先進工業国の援助な

いし協力が、これまでの道義的・任意的なものから、義務的——もちろん法的強制力を伴うという意味でなく——ないし計画的なものへ移行することの重要性を強調していることである^(註11)。ここで1961年3月に東京で開かれたDAG会議において、先進国の国民総生産の1%を低開発国援助にふり向けるべしとの声が出たことを想起するのであるが、このような「国際課税」^(註12)的思想はすでに数年前から国連内に萌芽していたものである。われわれは国連がこれをはっきりと世界に対してつきつけているのを認識すべきであろう。ことに現実の世界が、先進国・後進国間の所得水準のギャップの拡大のみでなく、地域内のその拡大としても顕在化しつつあるとき、世界大の経済発展をめざす国連がこれに対してとっている態度は、理論的にも一国の利害からも、興味ある問題を投げけるものである^(註13)。

いうまでもなくここで問題にするのは、第2の点である。経済発展の主たる動因を「人間開発」に置いた本書の表現を以下に拾ってみよう。

「最近ますます強く認識されるようになったのは、経済発展にとって、“ヒューマン・ファクター”はきわめて重要であるということである。これまでの調査研究や実地の経験が示すところによれば、物的資本の貢献のみでは、その経済効果は期待されていたほど十分なものでは決してないということである。この認識は教育、訓練、共同体開発、遊休マンパワー、疫病撲滅によって、低開発諸国の莫大な潜在的・人的資源を動員するあらたなアプローチへの道を開拓した。過去10年間の初めごろには、低開発国の問題といえば、物的富をつくり出すことにあるとされていた。ところがその10年の終りに近づくにつれてひろく認識されるようになったのは、開発問題の中核は、生産す

ることではなく、むしろ生産する能力であり、その能力は人間のなかにある、ということであった」(pp. 11~12, 傍点筆者)。

このことは、物的生産力の物量間の比較——理論的には資本産出高比率ないし資本形成率——から導かれる経済発展の重点が、物的要素から人的要素に移ったことを意味する。このような考えかたは、最近西欧の経済学者の間でも行なわれるようになってきている。たとえば経済成長に資本という要因がどれだけの寄与をしたか、それ以外のたとえば技術の進歩といったことばで総括できるような非物質的な力がどの程度の貢献をしたかということを計測しようとする試みがなされているのである^(註14)。しかし低開発国の問題はこれら西欧学者の意図や方法論をそっくり導入したのではマト外れになるのではないか。低開発国の場合には、物的資本も有能な人的資本も絶対的に不足しているのである。本書はこの場合長期的にみて、低開発国では後者にウェイトが置かれねばならぬとする考えかたに立っていると思われる。

本書のこの一文を引用したのは、なにも着想がユニークであるからではない。というのは国連のこれまでの技術援助そのものが、この考え方を地でゆくものであったし、またこれまでもいくたの報告書においてこの理想は鼓吹されてきたからである。強調せねばならないのは、開発10年の出発に当たって、国連がこれを世界的スケールで実施に移す決意を固めたことにある。

経済発展とは点ではなくて線であり、短期的なものではなく長期的なものである。去年と今年の比較ではなくて、子供が親になるまでの(そして寿命を全うするまでの)期間の流れのなかに捉えらるべき変化である。本書のことばをそのまま引用すれ

ば、“Development is not just economic growth, it is growth plus change”なのである。

「児童や若い人びとは、すべての経済社会開発計画の主体であり、主たる受益者であって、その開発の効果は、少なくとも1世代は現れないものである。ところがこれら若い人びとは、一方において開発に要する現在資源にとって大きな負担となる。児童は消費者であって、生産者ではない。しかしかれらにより長い教育機会を与えれば、それだけかれらが生産的雇用に入りこむ日は遅れるのである。低開発諸国では、子供というのは、ほとんど家計収入の稼ぎ手の補助者とみなされているので、両親はこどもをなるべく早く仕事につかせようとする。しかしだいじなことは、開発資源として若い世代が有する潜在能力を、後日充分に発揮させるためには、若年労働力の利用を先にのばし、人間開発のための“投資”を優先させねばならない」(pp. 41~42)。

先進国と異なって、低開発国の初等普通教育は、2つのジレンマをもつ。それは第1に上述の引用でも明らかのように、国民の大半を占める貧しい家庭の親による、進学——政策の立場からは義務教育——への抵抗ないし無関心であり、第2には以下の引用でも明らかである。「教育は、開発のための必要な人材と資質をそなえたマンパワーを生産するのに不可欠である。しかし見過ごしてならないのは、低開発国では、教育は公共支出の最大の独立項目であり、1国の経済部門であると同時に社会部門でもある」(p. 46)。

これを見ても、教育の拡大のための国家負担が低開発ではいかに大きいか想像できるのである。これに加えて、教育者たるべき人材の不足を考えれば、それだけでも先進国からの援助増大の必要性が高まってくるのである。

調 査

教育開発の1970年の目標

教育発展計画はユネスコが中心となって、ILO, FAO, WHOの協力のもとに進められている。「経済社会発展のための教育」がその基本となっていることはいうまでもない。ユネスコは1970ないし71年までに次のような地域計画をたてた。

(1) アフリカ

6～12歳の児童の70%に初等教育を実施する(現在40%)。適當年齢層の15%(現在3%)に中等教育をほどこす。0.4%(現在0.2%)に高等教育を受けさせる。

(2) アジア

児童の50%に初等教育を授ける。各国の開発プランについて入手した資料が不十分なため正確ではないが、初等教育を受けた者のうち50%に中等教育を受けさせ、他の20%を商・農業などの実業学校にゆかせる。高等教育の分野では、現在の2%を3%に引き上げる。

(3) ラテン・アメリカ

初等教育年齢期の児童はすべて6年制の小学校に入れる。これは1960年に2600万であった就学児童が70年には4500万にふえることを意味する。適當年齢者の30%を第2段階の学校に入れる。4%を大学に入れる。

このような地域計画のほか、ユネスコは地域計画で成人の教育訓練計画を実施する。これらすべての目標を達成するには、70年ごろには国民総生産の4%を支出せねばならない。このぼう大な支出を各国が自力で負担すべく努力するのは当然であるとしても、この分野でも国際援助が大きく展開されねばならない。国際機関としてはIDA(第2世銀)がその援助に積極的に乗り出すはずである。

アジア、アフリカ、ラテン・アメリカの諸国は、今後3カ年以内に、国連の10カ年教育目標を自国の総合開発計画に織りこむことを要請されている。

第1表 教育の各水準における推定就学百分率：世界、大陸および地域

| 大陸および地域 | | | | 水準別就学, 1953/54 | | | | 水準別就学, 1957/58 | | | |
|---------|------|----------|----------|----------------|------------|------------|-------|----------------|------------|------------|-------|
| | | | | 第1 (初等) | 第2 (中等) | 第3 (高等) | 合計 | 第1 (初等) | 第2 (中等) | 第3 (高等) | 合計 |
| 世 | 界 | 合 | 計 | 75.4 | 22.1 | 2.5 | 100.0 | 76.3 | 20.8 | 2.9 | 100.0 |
| ア | フ | リ | カ | 89.1 | 10.1 | 0.8 | 100.0 | 90.7 | 8.5 | 0.8 | 100.0 |
| 北 | ア | フ | カ | 76.6 | 21.2 | 2.2 | 100.0 | 82.4 | 15.5 | 2.1 | 100.0 |
| 中 | ・南 | ア | リ | 93.7 | 6.0 | 0.3 | 100.0 | 93.6 | 6.1 | 0.3 | 100.0 |
| ア | メ | リ | カ | 78.3 | 17.0 | 4.7 | 100.0 | 76.8 | 18.0 | 5.2 | 100.0 |
| 北 | ア | メ | リ | 73.0 | 20.8 | 6.2 | 100.0 | 71.1 | 22.0 | 6.9 | 100.0 |
| 中 | ア | メ | リ | 91.7 | 6.5 | 1.8 | 100.0 | 91.0 | 7.2 | 1.8 | 100.0 |
| 南 | ア | メ | リ | 86.2 | 11.3 | 2.0 | 100.0 | 84.8 | 13.1 | 2.1 | 100.0 |
| ア | シ | ア(ソ連を除く) | シ | 83.1 | 15.6 | 1.3 | 100.0 | 81.6 | 16.8 | 1.6 | 100.0 |
| 南 | 西 | ア | シ | 87.9 | 11.0 | 1.1 | 100.0 | 85.5 | 13.1 | 1.4 | 100.0 |
| 中 | 南 | ア | シ | 76.3 | 21.9 | 1.8 | 100.0 | 75.4 | 22.5 | 2.1 | 100.0 |
| 東 | 南 | ア | シ | 90.3 | 8.4 | 1.3 | 100.0 | 88.1 | 10.4 | 1.5 | 100.0 |
| 東 | ア | シ | ア | 84.3 | 14.7 | 1.0 | 100.0 | 82.7 | 15.9 | 1.4 | 100.0 |
| コ | ロ | ッ | バ(ソ連を除く) | 74.1 | 23.6 | 2.3 | 100.0 | 71.6 | 25.9 | 2.5 | 100.0 |
| 北 | 西 | ヨ | ー | 72.0 | 26.0 | 2.0 | 100.0 | 68.8 | 28.9 | 2.3 | 100.0 |
| 中 | 央 | ヨ | ー | 70.9 | 26.8 | 2.3 | 100.0 | 68.0 | 29.2 | 2.8 | 100.0 |
| 南 | ヨ | ー | ッ | 80.5 | 17.0 | 2.5 | 100.0 | 79.1 | 18.3 | 2.6 | 100.0 |
| オ | セ | ア | ニ | 77.5 | 20.2 | 2.3 | 100.0 | 76.1 | 21.5 | 2.4 | 100.0 |
| オ | ーストラ | リア | ・ニ | 75.7 | 21.6 | 2.7 | 100.0 | 73.6 | 23.7 | 2.7 | 100.0 |
| 太 | 平 | 洋 | 諸 | 89.0 | 10.8 | 0.2 | 100.0 | 92.4 | 7.4 | 0.2 | 100.0 |
| ソ | | | 連 | 36.4 | 58.9 | 4.7 | 100.0 | 52.1 | 41.5 | 6.4 | 100.0 |

(出所) UN, Report on the Social Situation, E/CN. 5/346, 1961.

第2表 エカフェ地域とエカフェ諸国の総人口
に対する就学者数の比率、1951年と
1958年

| 国 別 | 就学者数の比率 | |
|---------------------------|---------|------|
| | 1951 | 1958 |
| アフガニスタン | 0.8 | 0.9 |
| ブルネ | 11.0 | 14.6 |
| ビルマ | 2.1 | 9.6 |
| インドネシア | 4.4 | 11.7 |
| インドネシア | 17.2 | 21.0 |
| 中国 | 8.2 | 14.5 |
| 台湾 | 14.6 | 19.0 |
| マラヤ | 12.4 | 18.4 |
| 香港 | 8.5 | 13.0 |
| インドネシア | 6.6 | 8.7 |
| インドネシア | 7.3 | 9.2 |
| インドネシア | 4.9 | 7.0 |
| 日本 | 22.7 | 25.0 |
| 韓国 | 13.2 | 19.8 |
| ラオス | 2.8 | 6.0 |
| ネパール | ... | 0.9 |
| 北ボルネオ | 6.4 | 8.4 |
| パキスタン | 5.8 | 6.4 |
| パキスタン | 20.8 | 19.3 |
| ラオス | 7.4 | 14.4 |
| シンガポール | 14.9 | 19.5 |
| タイ | 15.6 | 15.6 |
| 南ベトナム | — | 9.4 |
| エカフェ地域 (中国本土・北ベトナムを除く) | 9.2 | 11.2 |

(出所) UN, *Statistical Yearbooks*, 中国本土については *The Great Years*.

第3表 エカフェ諸国における科学および技術
系統の大学高専卒業生数、1954~58年⁽¹⁾

| 国 名 ⁽²⁾ | 総人口 (100万人) | 卒業生数 | | | | | 人口10万人あたり前の4学部卒業生数 |
|--------------------|----------------|--------|--------|-------|-------|-------------------|--------------------|
| | | 工学 | 自然科学 | 農学 | 医学 | 合計 | |
| 日本 | 90.8 | 16,682 | 2,739 | 5,838 | 6,398 | 31,656 | 34.9 |
| フィリピン | 225 | 2,875 | 117 | 323 | 4,372 | 7,688 | 34.2 |
| インド | 391.4 | 7,657 | 55,083 | 2,383 | 4,552 | 70,674 | 18.1 |
| 韓国 | 22.3 | 827 | 1,188 | 873 | 946 | 3,834 | 17.2 |
| 台湾 | 10.0 | 812 | 131 | 397 | 92 | 1,431 | 14.3 |
| 日本 | 627.2 | 18,184 | 2,993 | 3,261 | 5,673 | 30,109 | 4.8 |
| タイ | 22.4 | 104 | 56 | 210 | 37.6 | 745 | 3.3 |
| セイロン | 8.9 | 54 | ... | 15 | 6 | 71 ⁽³⁾ | 0.8 ⁽³⁾ |
| 南ベトナム | 11.9 | 23 | 6 | ... | 48 | 76 ⁽⁴⁾ | 0.6 ⁽⁴⁾ |

(注) (1)日本の場合、1956年にはじまる期間、インドの場合、1956年におわる期間、セイロン、フィリピン、タイの場合は1957年におわる期間。(2)人口10万人当たりの卒業生の多いものから順にならべた。(3)自然科学部を除く。(4)農学部を除く。

(出所) W. Brand, *Requirements and Resources of Scientific and Technical Personnel in Ten Asian Countries*, Appendix B. pp. 30~31, UNESCO, Paris, 1960. 中国本土の場合 *Ten Great Years*.

この計画を各国が立案する目的で、ユネスコと国連の各地域経済委員会による技術援助が各地域から要請されている。この要請にこたえるため、今後10カ年に関係機関は500人以上の専門家をこれら地域に派遣して各国の教育計画立案に参画させることになった。

これに呼応して、目下パリに国際教育計画研究所(International Institute for Educational Planning)の設立が提案されており、また地域的には、デリー、バイルートに教育計画専門家の養成機関を設立中であり、サンチャゴ、バンコックおよびダカールでは、経済開発研究所のなかにこの訓練計画が組み入れられている。

(注8) UN, *The United Nations Development Decade, Proposals for Action*, Report by the Secretary-General, E/3613 and Addendum, June 14, 1962.

(注9) 崎山昭治「国連開発の10年」、『国連』, 7, 8, 9月号, 日本国際連合協会, 昭和37年。なお本誌では、教育目標のほかに、貿易、国際投資、食糧計画についてもくわしく紹介している。

(注10) たとえば, UN, *Measures for the Economic Development of Underdeveloped Countries*, Report by a Group of Experts Appointed by the Secretary-General of the United Nations, New York, 1951, ps. 108; Paul Hoffman, *100 Countries—1¼ Billion People*, New York, 1961; UN, ECE, *Economic Survey of Europe*, 1960, Chap. V, Europe and the trade needs of the less developed countries; UN, *Five-Year Perspective, 1960~64*, (E/3347/Rev. 1), 1960; UN, ECAFE, *A Decade of Development Planning and Implementation in the ECAFE Region*, *ECAFE Conference of Asian Economic Planners*, New Delhi, 1961; UN, *Economic and Social Consequences of Disarmament*, E/3593/Rev. 1, Feb., 1962;

UN, FAO, *Agricultural Commodities,—Projections for 1970*, May, 1962, Rome. その他がある。

(注11) 国連は数年まえから、各国の経済開発の政策を長期的視野から取り組むべく各国政府に働きかけ、そのため長期予測に基づく各国政策の計画的実施を広範に指導してきた。また国連自体もこれまでのUNSFの資金の使途を当初の1～2年計画から4～5年計画のもとで行なうべく変化しつつある。昨年あたりから、長期展望の報告書がぞくぞく刊行されているのもこのような長期的でforward lookingな考え方の具体的表現であるとみてよいであろう。

(注12) 崎山昭治「国連および専門機関による国際経済協力」, アジア経済研究所調査研究報告双書第30集『先進諸国の対アジア経済協力』, 昭和37年3月参照。

(注13) 国連は先進国グループの地域化に対処するためにも、また低開発国の工業化と産業構造の変化に伴って出現する輸入代替産業を育成するためにも、低開発国の地域化と域内貿易の拡大を正面からPromoteする立場をとっている。本書p. 101を参照。

(注14) たとえば, Moses Abramovitz, *Resources and Output Trends in the United States since 1870, Occasional Papers of the National Bureau of Economic Research*, No. 52 (1956); B. F. Massell, *Technical Change and the Aggregate Production Function, Review of Economics and Statistics*, August, 1957, pp. 312～20; R. M. Solow, *Capital Formation and Technological Change in United States Manufacturing, Review of Economics and Statistics*, May, 1960, pp. 182～88. を参照。このなかでいちばん象徴的に物的資本の役割りの限界を指摘しているのはアブラモヴィッツである。すなわちかれは上掲論文中で次のように推計している。「技術の進歩がなかったとすれば、アメリカでは1879年から1950年の間に、資本ストックの成長は1人当たり国民所得をたかだか14%しか高めなかったことを示している」。

V 結 論

これまでの理論的考察ならびに国際協力の現実と目標はいずれも、この未開拓の問題解決への接近に要する諸問題の「九牛の一毛」に過ぎない。理論的にみれば、その大きな課題だけでも、微視的

には、教育項目への個人(ないし家計)支出が消費とみなさるべきか、投資とみなさるべきか(注15)、「資本」(注16)をいかに規定すべきか、技術革新と人的資本・物的資本間の相関性はいかに解明さるべきか(注17)、などがあるほか、巨視的——それも動態的にみて——には、人的投資のフローが、所得、分配、支出、貯蓄(投資)の従来のフローの考えかたのなかにいかに組み入れられ、(もしできるとすれば)再編成さるべきか、成長理論、とくに公共投資において「教育投資」(マンパワー問題をもふくめて)に対する投資基準はどこにおかれ、どのようなデシジョン・メイキングが最良であるか(注18)など、問わらるべき問題はあまりにも多い。

また低開発国に対する国際協力についても、教育拡大の目標がいかに野心的で、それに要する援助額が満たされたとしても、それだけではなんら問題の解決にはならない。“education is not the golden key to growth”である。物的貧困の悪循環に密着した低開発国民の因習、無気力の打破と止揚のためには、経済外の衝撃を与えることも必要であろう(注19)。この点ではこれまでの経済学者はあまりにも楽観的であり、機械的であった。また経済発展について教育者(ひろい意味で)は無関心であり過ぎたということができよう。

家計や国家財政に無理を与えてまでも教育を振興することが経済発展の眼目だとするものの考えかたも、経済学の初歩を知らぬもののいいかたである。今年6月の下旬ごろであったが、わたくしは韓国に1年あまり滞在してこの程帰国したNHKのある特派員のラジオ放送をきいた。かれが韓国の20戸ほどのある貧しい農村に行ったとき、その部落の10戸ほどが子弟を大学にゆかせているということ、しかもその家庭のほとんどが仕送りのために大きな借金をしているということであっ

た。

貧しい農村でなぜこのような現象が起きているのか、家庭にとって、国家にとってそれが望ましいかどうか、それについてはここでは触れない。程度こそ違え、それは過去の日本（いや現在も）でもあったことだ。このような問題は、進学の動機という点では歴史的・社会的な問題として接近すべき課題であり、経済学的には人的資源の有効適切な利用という角度から論ずべきものである。

わたくしは日本と韓国の例をあげたのであるが、一国の富の水準と比較した場合の「人的資本の異常な蓄積」に伴うその国の資源のアンバランス——俗にいう「インテリ失業」——はとくにアジアで顕著であるといわれる。インド、パキスタン、フィリピンしかりである。エジプトは国民1人当たりが大学生を抱える率はイギリスよりも高いのだ^(注20)！エジプトはイギリスより富んでいるか？われわれはこの問題をも解決しなければならない。

わたくしの政策的結論は2つある。第1には、腹ペコ、ヒョロヒョロの民衆の飢えを解決するための、国内的・国際的食糧需給計画を世界的規模で実施すること^(注21)、第2に、人的資本の開発であるがその核心は、長期的な経済発展の目標と人的 requirements に相応して、中級の技術教育を含めた初等普通教育の実現に、あらゆる努力を注ぐことにある。わたくしなりにことわざをつくれば「衣食足りて礼節を知る」は、「意食足りて経済発展を知る」である。

(注15) この定義について多角的に論じたものとして、T. H. Huxley, *Scientist, Humanist and Educator*, London, 1959; J. de V. Graaff, *Theoretical Welfare Economics*, Cambridge, 1957; Milton Friedman,

“The Role of Government in Education,” in Robert A. Solow (ed.), *Economics and the Public Interest*, New Brunswick, N. J., 1955. を参照。

(注16) これについて、ハリー・ジョンソンはいう。「かれの知識と技能は、生産過程に参加するために必要なコミュニケーションと算数の一般的な能力の教育に対する、また、個人の仕事に必要な特定の能力の教育に対する資本投資の産物であって、その資本投資は国家により、労働者自身により、また使用者によってまかなわれるものである。だから、労働者はかれ自身、一種の生産された生産手段であり、かつ資本設備の1項目である」(Harry G. Johnson, “The Political Economy of Opulence,” *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, November 1960, p. 563.)。

(注17) 本稿執筆中にこれについてユニークな見解を与えた本を手に入れた。この課題については後日稿を改めて論じたい(A. K. Cairncross, *Factors in Economic Development*, George Allen & Unwin, London, 1962, 346 p.)。

(注18) OEEC, *Forecasting Manpower Needs for the Age of Science*, Paris, 1960; Gino Martinoli, *Trained Manpower Requirements in the Next Fifteen Years: the Role of Education in the Italian Economic Development*, SVIMEZ, Rome, 1961.

W. A. Lewis and A. Martin, “Patterns of Public Revenue and Expenditure,” *Manchester School*, September 1956; Seymour Harris, *More Resources for Education*, New York, 1960.

(注19) この点について、『国連開発の10年』に先立ち、国連は、*Report on the World Social Situation*, E/CN. 5/346, March, 1961, 229 p. (mimeographed) のなかで、経済と社会の均整成長という角度から教育投資を論じている。国連の第2の『諸方策』というべきか。

(注20) John Vaizey, *The Economics of Education*, Faber and Faber, London, 1962, p. 126.

(注21) 基本的には小島清教授が「東南ア経済協力の構図」のなかで、“肥料投入を基軸変数とする東南ア経済開発”という方法論で、飢えからの解放(食糧自給化)による開発論をきわめて大胆に、しかも周到に展開している(アジア経済研究所調査研究シリーズ第37集、『東南アジア経済の将来構造』近刊)。

(アジア経済研究所調査研究第1部)