

国際技術移転と国際分業

菰田文男

はじめに

I 戦後資本主義の技術革新

II 直接投資と技術移転

III ジョイント・ベンチャーとクロス・ライセンシング

IV プラント輸出

むすび

はじめに

今日の時点から戦後資本主義をふり返ってその展開過程に最も基底的な規定を与えるとすれば、資本蓄積過程としては50～60年代の急速な資本蓄積とその結果としての70年代における過剰生産・蓄積率の低下・不況・インフレの激化として、また国際分業の変遷過程としてはアメリカを中軸とした国際分業体制の成立そして動揺として規定しうるかもしれない。しかし言うまでもなく、現実過程はこのように単純なものではなかった。高度成長過程においても先進資本主義諸国間での蓄積率の格差は大きく、日本や西ドイツのように最も急速に成長した国に対して、とくにイギリスのような国は急速な成長をみなかった。また発展途上国についても、一方では一部の東アジア・東南アジアの国のように外国資本を積極的に導入して工業化をすすめた国やOPEC諸国のように豊富な資金を基礎に工業化を目ざしている国がみられるとともに、他方ではアフリカや南アジアなどの多くの国のように貧困から脱け出せない国もある。このように戦後資本主義は複雑な資本蓄積過程をた

どり、国際分業体制を大きく変化させつつ今日に到るのであって、それを統一的に把える視角を容易に受けつけないというのが現状であるといって差し支えないであろう。

ところで筆者は本稿で戦後の技術革新や技術の国際移転の問題を考えるのであるが、その理由は、技術革新や技術移転メカニズムの変化という視角から、この複雑な戦後資本主義の展開の一側面に接近してみたいからである。

ところで技術革新や技術の国際移転に関する最近の興味ある事実は、「技術貿易」の拡大あるいは国際的な「技術市場」の成立・発展である。これは具体的には非関連企業との間のライセンス協定・クロスライセンス協定の締結、ジョイント・ベンチャーの設立、ターン・キー・プラント輸出などという形であられる。この「技術貿易」の拡大が興味深いのは、それが資本蓄積や国際分業の今日的状況を反映しているからである。「貿易」成立の第一条件は、技術水準や国際分業体制におけるアメリカの地位の相対的低下である。なぜならば不完全であり、半ば独占的なものであるとはいえ、技術が商品化・商業化 (commercialization) するためには少なくとも相手国 (相手国企業) の技術水準が発展していたり、あるいは天然資源に対する主権の確立などを武器とした国際的な政治的・経済的発言力が強くなっていることなどによって、対等な取引相手としての地位を確立していることが必要だからである。すなわち戦後アメリカは圧倒的な技術水準と生産力を獲得したのであるが、先進資本主義諸国の研究開発投資のパターンや技術政策の相違、またアメリカからの技術の国際移転などによって、西欧諸国との間の技術格差が急速に縮小してゆき、また一部発展途上国の先進資本主義諸国に対するバーゲニング・パワーも徐々にではあるが拡大してきたのであって、このことが「技術貿易」拡大の第一の前提条件であった。

「技術貿易」拡大の第二の条件は、新たな技術革新に要する研究開発投資費用の一層の増加・開発プロジェクトの大規模化である。今日ではエレクトロニクス、機械、エネルギー部門など多くの最先端部門では新たな技術革新のためにはますます巨額な資金を要するようになり、巨大企業とはいえもは

や一社のみではその資金やリスクを負担出来なくなるケースが多くなっていく。したがって国際間にわたる複数企業の共同開発という方式が多くあらわれてくるのである。これが「貿易」拡大の第二の条件である。

「技術貿易」拡大の第三の条件は、不況下における世界市場での競争戦の激化である。各国の直接投資への規制の強化や貿易障壁の引上げの傾向は、直接投資に代わって非関連海外企業への技術の移転を、海外市場への進出あるいはシェア維持のために利用する新たな戦略を拡大せしめるのである。

これらの理由から「技術貿易」が拡大してくるのであるが、本稿ではこのような事情に具体的に検討をくわえ、その基底にある資本蓄積や国際分業体制の今日的段階の一側面に接近する。そのために第一節では戦後資本主義諸国の研究開発投資やその政策の性格に簡単に言及し、それが国際分業体制の変遷や資本蓄積と密接な関係をもつことを示すとともに、第二節以下ではアメリカ巨大企業の技術移転戦略について検討する。

I 戦後資本主義の技術革新

アメリカが世界最大の生産力、技術水準を獲得したのは、2つの大戦を契機としてであると言ってしまうのはさしつかえないのであるが、¹⁾イギリスの植民地から出発した後発資本主義国・アメリカが最大の技術水準を獲得した理由はいろいろ考えられる。たとえば豊富な資源や温和な気候をもつ広大な大地に進取の精神をもち教育水準の高い移民が住みついたこと、²⁾資源や土地に比して労働者が不足していたので労賃が高く、したがって国内市場が大きくなるとともに、労働節約的な機械を発明する必要があったことなどである。³⁾このようなさまざまな事情によってアメリカは大量生産を可能にする機械や生産技術

1) 本稿では技術水準と言う場合、技術水準と技術開発力とを含めたものとする。

2) F. P. Huddle, *The Evolution of International Technology*, U. S. Congress House of Representatives, Subcommittee on National Security Policy and Scientific Developments of the Committee on Foreign Affairs, 1970. p. 12

3) A. Lewis, *The Diffusion of Development*, in T. Wilson and A. S. Skinner (ed.), *The Market and the State*, 1976, および A. Emmanuel, *Unequal Exchange*, 1970 ただし説明原理には問題があるかもしれない。

のシステムを開発していった。それはホイットニーが綿繰機に互換生産方式を導入したことに開始を画され、またフォードがベルト・コンベアー方式で自動車を大量生産するようになったことは、その飛躍的發展の一契機となった。さらに今日では工場内での大量生産システムがコンピューターなどを利用することによって自動制御され、効率と品質の一層の高度化が保障されるようになっている。このようにアメリカは過去100年余の間に、生産力と技術水準を飛躍的に発展させてきたのであるが、それは第2次大戦を契機としてとくに目ざましく発展した。第2次大戦は軍事力格差を規定するのが科学・技術水準の格差であることを決定的に実証したのであって、科学、技術は軍事力の発展を促進する方向に進められた。とくにナチと原爆開発を競うために始められた「マンハッタン計画」は世界に先がけて原爆開発を成功させたのであるが、それは戦後アメリカの研究開発投資の性格を規定した、政府による巨額な資金の一つのプロジェクトへの集中的投入という方式の先駆となった。

大戦終了後も朝鮮戦争の勃発や冷戦の開始は、ひきつづきアメリカの研究開発投資の大きな部分を軍事技術の開発へ向けることになったのであるが、またそれに加えてソ連との間に国家的威信をかけて、「マンハッタン計画」と同様に大量の政府資金を集中的に投入することによってすすめられた宇宙開発のための「アポロ計画」が1962年に開始された。

政府資金のこの軍事、宇宙開発への大量の投入は、アメリカの最先端の技術水準を高めるのに大いに寄与することになったのであるが（もっとも他方では後に述べるように今日におけるアメリカの技術水準の相対的低下の原因にもなったのだが）、とくに重要なことはこの軍事開発技術のなかから、多くの民間技術が派生的に生まれ、発展していったことである。そして我々が第一に確認しなければならないことは、このアメリカの大量の研究開発投資によって発展した科学・技術が、アメリカ国内において普及し、また国際的に移転していったことが（さらにそれに加えて受入国側のその技術吸収に対する対応も含めて）、戦後資本主義の資本蓄積と国際分業の形成と展開に決定的

に影響したということである。したがって、戦後世界経済の研究において、各国とくにアメリカの研究開発投資の動向や主体、その国際的移転のルートやメカニズム、速さなどの分析が不可欠になるのである。

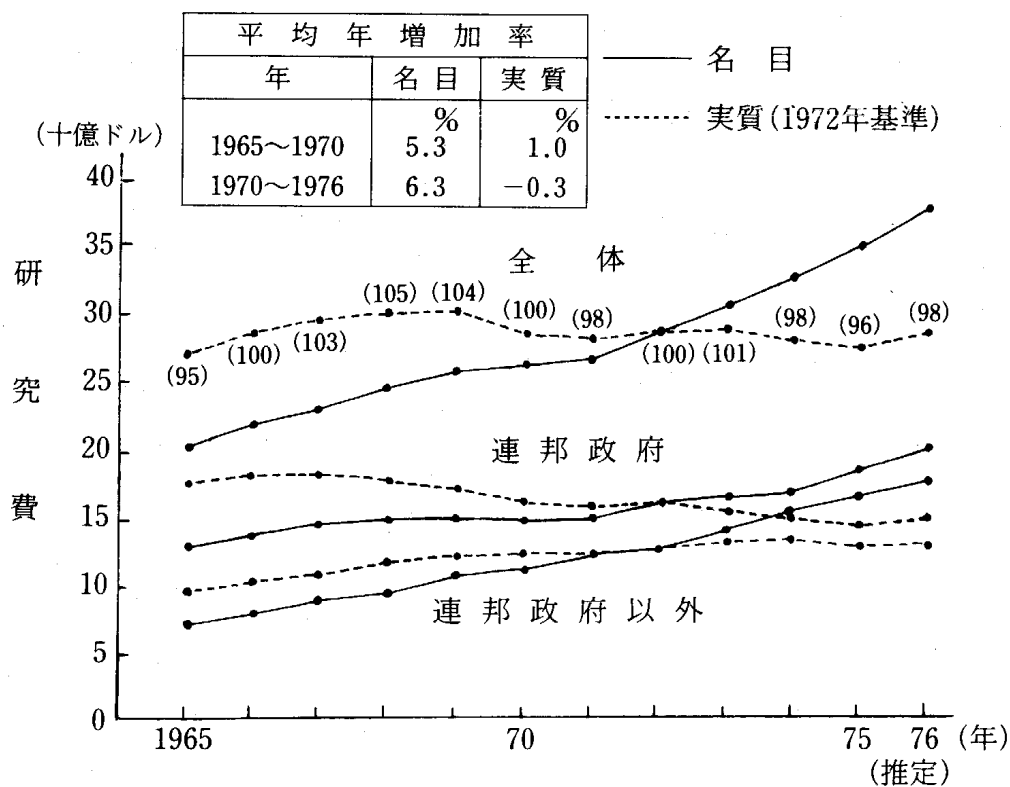
まず大戦中に軍事上の必要から開発された合成化学、石油化学に関わる多くの技術は、合成繊維、プラスチックなどの新たな且つ多様な工業用材料（すなわち天然のではなく人工の強固な資源・材料基盤）をつくりだした。そもそも産業革命以来の資本主義の発展は、工業用の資源、材料とエネルギー資源（すなわち石炭、鉄、石油、ボーキサイトなど）の継起的な発見と多様化、豊富化によって可能となったと言えるのであるが、合成繊維、プラスチックなどは単に天然の資源基盤にとどまらず人工の新しい材料基盤として、そのうえに多様な新製品をつぎつぎに生み出してゆくことを可能にしたのである（product innovation）。この技術革新による人工の資源・材料基盤の強化と天然資源保有国の支配、収奪による安価で豊富なエネルギー資源の獲保とは、戦後アメリカおよび先進資本主義国の資本蓄積の基礎であった。また軍事用のレーダーや航空機の開発が、戦後に民間用のエレクトロニクス、コンピューター産業の発展を可能にし、また航空機産業を発展させた。このように第2次大戦中、後の軍事技術の開発が戦後アメリカの世界最大の技術水準の獲得を可能にしたのである。

このアメリカの技術水準の圧倒的優位は、アメリカの貿易収支の大幅な出超とそれによる西欧のドル不足という形で通貨・通商面に反映されるようなアメリカを中心として先進資本主義間のアンバランスな国際分業体制をつくりあげた。これに対してアメリカはマーシャル援助を通じて西欧諸国の経済復興を援助せざるをえなかったのであるが、しかしこの過程を契機としてアメリカの技術は急速に西欧資本主義諸国や日本へ移転してゆき、技術格差が縮小し始めるのであって、1970年代にはいってアメリカは貿易収支の逆調国へと逆転してしまうことになるのである。本稿の課題はこのような国際分業の展開に深い関連をもつ技術移転にあるのであるが、本節の以下ではアメリカを中心とした各国の研究開発投資の動向をみることによって、それが国際

分業の展開や資本蓄積へ及ぼした影響についてみよう。

まず研究開発投資の絶対額についてみると第1図のようになる。すなわちアメリカは1953～64年にかけて年平均12.6%で増加してきたのであるが、64～71年にかけて約5%に低下し、70年代にはいって以後は実質でゼロかあるいは減少しているとさえ言われる⁴⁾。68年頃からの停滞はNASAへの予算削減が大きな原因となったが、70年代にはいってからは、民間の研究開発投資の停滞も加わっていると言われる。

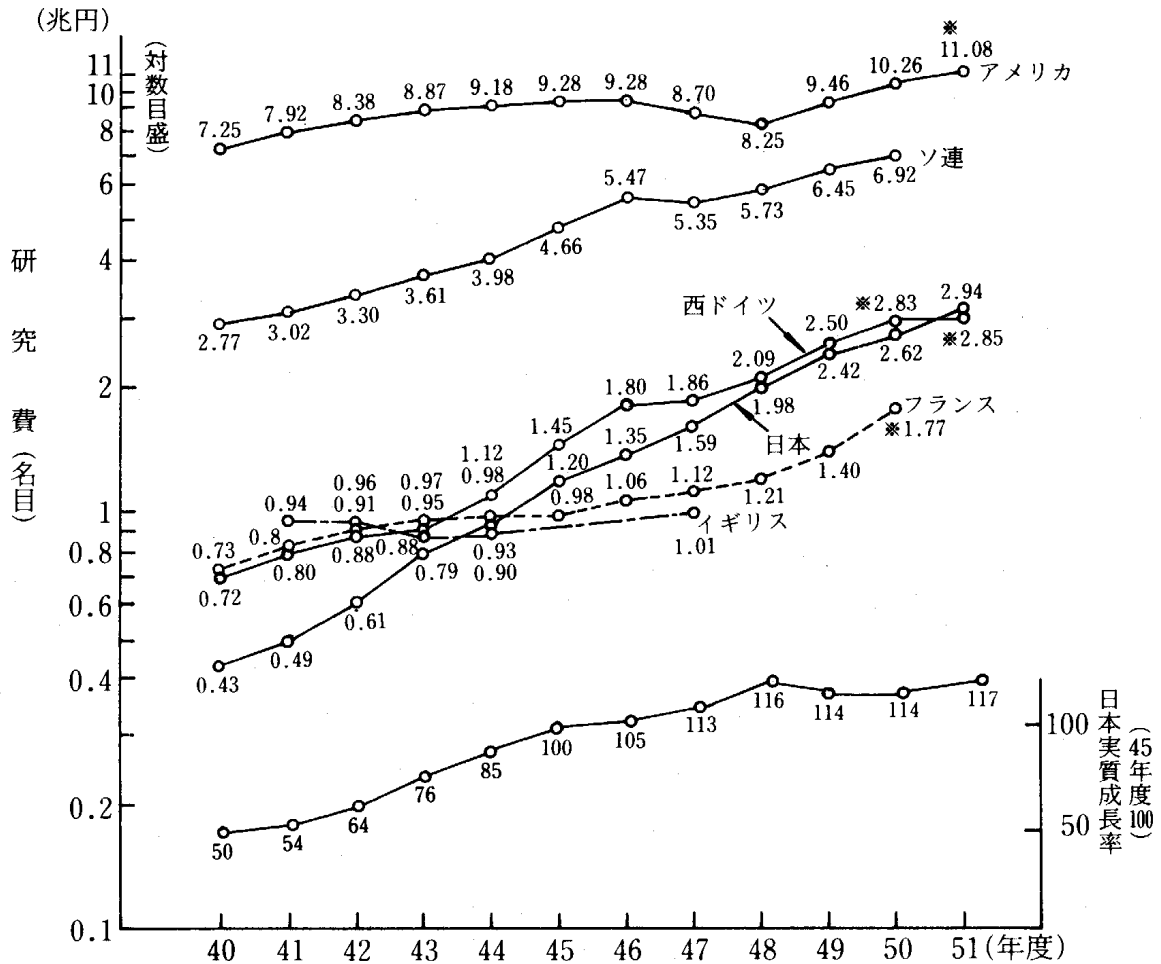
第1図 アメリカの研究開発投資 (1965～76年)



(出所) 科学技術庁『科学技術白書』(昭和52年版) 101頁
(資料) National Science Foundation, National Patterns of R & D Resources 1953～77, 1977.

4) R. Gilpin, Technology, Economic Growth and International Competitiveness, U.S. Congress, A Report prepared for the Use of the Subcommittee on Economic Growth of the Joint Economic Committee, 1975, p. 15.

第2図 各国の研究開発投資



(出所) 科学技術庁『科学技術白書』(昭和52年版)
100頁, 102頁

このことはアメリカのみに限られない。第2図の示すように多くの国において60年代末以後研究開発投資は減少傾向を示しており、とくに日本は顕著であって実質でみれば減少しているのである⁵⁾

このような50—60年代の資本蓄積を支えてきた研究開発投資の増加率が停滞してきたことの背景には、市場の伸びの停滞、投資資金不足、高金利(資本市場の逼迫)、インフレの激化などが考えられるであろう。ところでR.ギ

5) なお同様な指摘について OECD, Patterns of Resources devoted to Research and Experimental Development in the OECD area, 1963-1971, 1975 (Paris) p.p. 19-23 を参照のこと。

第1表 OECD加盟国のR & D
投資資金総額(1971年)

(単位10億ドル)

	総額	シェア(%)
アメリカ	27.3	58.9
西ドイツ	4.5	9.7
日本	4.0	8.9
フランス	2.9	6.2
イギリス	2.6	5.9
カナダ	1.2	2.6
その他	4.1	8.7
合計	46.6	100

(Sources) OECD, Patterns of Resources devoted to Research and Experimental Development in the OECD Area, 1963-1971, 1975 Paris p. 10

ルピンによれば全く新しい科学や技術の進歩と結びついたラディカルなイノベーション(コンピューターのような)はそれ自体として市場を創出してゆく⁶⁾のに対して、ふつうのイノベーションは市場の存在によってのみ生じうる。すなわち「必要は発明の母」なのである。したがって資本蓄積の停滞と結びついた研究開発投資の増加率の停滞は、今後当分の間、資本主義が、50—60年代のような高い蓄積率をとり戻す可能性の少ないことを示していると言えるかもしれない。

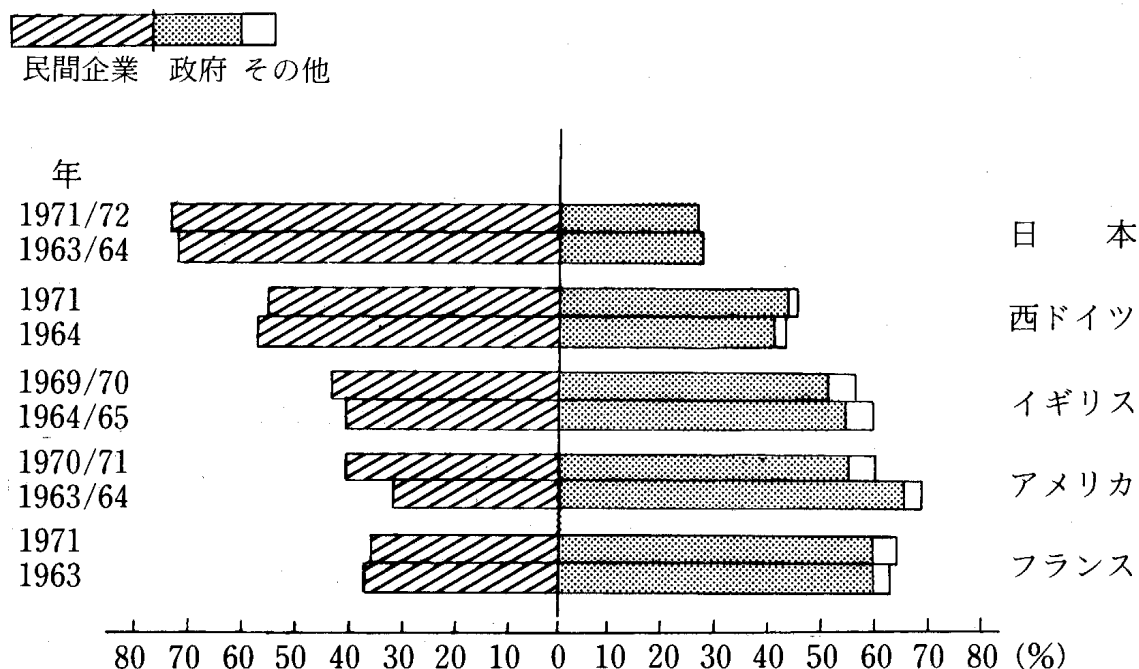
次に研究開発投資の各国別のシェアをみると、第1表のようにアメリカは1971年に全 OECD 諸国の研究開発投資の55%を占め、今なお大きなウェイトを占めている。

しかし資金源泉をみるとアメリカでは政府資金の占める比率が多く、逡減傾向を示しつつも、71—2年でも50%を超えているのに対し、日本や西ドイツでは民間企業の資金が多い。(第3図) また政府部門の研究開発投資がいかなる部門へ投下されているかをみると、アメリカでは圧倒的に軍事、宇宙、原子力部門への投下が多く、フランスやイギリスもこれに似るのに対して、日本では製造業部門への投下が多い。(第2表)

以上のような研究開発投資の傾向は、アメリカの相対的地位の低下と日本、西ドイツの発展の理由の一つを示している。またそれ以外の政府の政策の影響も大きく、たとえば日本は政府の選別的な租税政策などによる低技術産業部門の切り捨て、自動車、エレクトロニクスなど成長産業の保護やアメリカ

6) U. S. Congress, Technology and Economic Growth, *Hearing before the Subcommittee on Economic Growth of the Joint Economic Committee*, 1975, p. 19

第3図 資金源泉別の研究開発投資



(Sources) *ibid.*, p. 26

第2表 公的R & D支出の用途別比率 (%)

	1960—61年				1968—69年			
	軍事 宇宙 原子力	経済 農業 製造業	厚生 健康 環境	その他 (含大学)	軍事 宇宙 原子力	経済 農業 製造業	厚生 健康 環境	その他 (含大学)
アメリカ	88.5	3.2	7.3	1.1	79.3	6.0	12.7	1.9
カナダ	44.4	32.2	3.3	20.1	28.7	48.9	11.3	11.1
ベルギー	30.3	26.4	4.0	39.3	24.4	26.9	3.7	45.0
イギリス	79.7	11.2	1.7	7.5	59.4	22.1	3.7	14.8
ノルウェー	25.5	31.7	7.8	35.0	16.8	39.7	8.3	35.2
日本	13.2	32.5	2.6	50.8	8.7	25.0	4.0	62.2
スウェーデン	73.0	7.3	4.7	15.0	52.2	13.1	8.2	26.3
オランダ	16.9	23.7	10.0	50.2	19.4	18.0	9.3	53.2
フランス	69.0	7.9	0.9	22.2	55.2	16.5	2.7	25.6

(Sources) R. Gilpin, *Technology, Economic Growth and International Competitiveness*, p. 15

からの積極的な技術導入政策などによって、その技術水準の発展に成功したと言われる⁷⁾

以上簡単に戦後の研究開発投資の性格を、資本蓄積や国際分業体制の展開と関連させつつみてきたのであるが、この投資の最大の主体(源泉ではなく)は各国の巨大企業であった。とくにアメリカ巨大企業は政府の資金面、租税面などの直接、間接の援助を受けつつ、不断に新しい生産物の開発や生産過程の改善に成功し、その技術をライセンスや直接投資を通じて各国へ移転した。すなわちヨーロッパ市場へのアメリカの輸出および58年頃から急速に増加してゆく直接投資は、それ自体として技術移転効果をもつとともに、欧州巨大企業のそれに対抗した活発な研究開発投資や設備投資、資本の集中を誘因したのであって、西ヨーロッパ諸国のアメリカの技術水準、生産力への急速なキャッチ・アップもこの枠組みの中ではじめて可能であったのである。

この間の貿易や直接投資の伸び率はGNPの伸び率を大きく超えていた。たとえば1950~69年にかけての先進資本主義諸国の工業生産物の輸出入合計および国内生産額のそれぞれの毎年の平均成長率は10%、6%であり、貿易が工業生産より急速に成長したことを示している⁸⁾また直接投資については、アメリカに限ってみると、1950年から70年にかけて年平均12%の増加率であったが、その多くは対西欧向けであった。このような先進資本主義間の貿易や投資の急速な伸びは、先進資本主義間でのいわゆる「水平分業」の拡大や「国際間の寡占間競争」の激化と呼ばれるのであって、このことが各国の研究開発投資や資本蓄積を刺激したのであった、したがってその意味にお

7) R. ギルピンは各国の技術戦略を、第一に、出来るだけ広範な先端技術分野における科学、技術開発の推進(アメリカ、ソ連)、第二に、科学、技術、開発における特化(イギリス、スウェーデンなど)、第三に、海外技術の導入(日本、西ドイツ)の三つに分類した。そしてアメリカ型は高技術分野では成功したが、その国の経済生活や世界市場での競争力に関係の深い技術(civil technology)に関する分野では西ドイツや日本に追いつかれてしまったと言う。(R. Gilpin, *Technology Strategies and National Purposes*, *Science*, July 31, Vol. 169 1970, p.p. 441-2.) また各国の技術移転政策の一層詳細な研究が斉藤稔氏の最近の著作にある。(斉藤稔『技術移転論』(文真堂)1979年5-9章)

8) C. G. Hufbauer and J. G. Chilas, *Specialization by Industrial Countries*, in H. Giersch(ed), *The International Division of Labor*, 1974, p. 3

いて戦後資本主義の蓄積は貿易主導型の資本蓄積であり、国際分業の展開と密接に結びついていた。

しかしこのことは70年代における過剰生産として帰結する。(このことはまさに資本制生産の無政府性の今日的証明であった。)この過程について OECD の『マクラッケン委員会報告』と呼ばれる報告が、70年代の不況を過剰生産によるものとしてではなく、政策不況説の立場からではあるが(そしてこの点に問題があるのだが)、興味ある表現を与えている。

「第2次世界大戦後の期間に、世界貿易はきわめて急速に拡大したが、この拡大を通じて、さもなければ経済的に引き合わなかったかもしれない航空機や電子計算機等の研究集約的な分野における大規模な投資と大きな規模の経済の実現が可能になった。さらに特化の進展を可能にしたより大きな市場の提供は別にしても、貿易制限の緩和は、高度の競争的な現境をつくりだし、効率の向上に対して刺激を与え、国内のインフレの抑制に役立った。しかしこれらの利益はかなりの程度まで一回かぎりのものであったかもしれない。……………(しかし)先進国間の新しい貿易の機会は少なくなるかもしれないが、長期的にみれば、先進国と開発途上国の大規模な貿易拡大を通じて得られる利益は、こうした傾向を補ってあまりあるものと思われる⁹⁾」

筆者が『報告』のここでの指摘に関心を抱くのは、戦後の資本蓄積を貿易主導型のものとして、したがって国際分業体制の問題として理解している点にあるが、しかし単にそれにとどまらず今後のその展開を展望しつつ理解している点、すなわち発展途上国が今後の資本蓄積や国際分業において果たす位置に言及しつつ理解している点にある。言うまでもなく、先進資本主義諸国と途上国との間に予定調和的で相互利益的な分業関係のみをみる点は問題であるが、今後の資本蓄積や国際分業体制の展開を決定づけるものとして、南北間の貿易や投資がより大きな意味をもつようになるであろうという事実認識は正当であろう。この点は第4節において検討するプラント輸出にその

9) OECD (小宮隆太郎等訳)『世界インフレと失業の克服』1978年日本経済新聞社154-5頁

徴候をみるであろう。

以上本節では研究開発投資の性格を資本蓄積や国際分業体制との係わりの中で検討してきた。次節以下では技術移転との関連において検討する。

II 直接投資と技術移転

技術水準で圧倒的優位にあった戦後のアメリカ巨大企業は、1950年代末から急速に西欧諸国を中心に直接投資を増加させてゆく。そして70年代にはいって増加率の鈍化がみられたとはいえ、1977年におけるアメリカの海外直接投資は1957年の254億ドルから1488億ドルへと拡大した。

このアメリカの直接投資の拡大の理由としては、よく知られているように欧州諸通貨の交換性の回復によって投資が容易になったことや、EECの成立による域内関税政策に対抗し、成長性のある市場で競争力を維持する為などの主要な理由が考えられるのであるが、しかしその最も基抵にある理由は、最高の技術水準をもつアメリカ巨大企業へ西欧企業がキャッチ・アップしつつあったことである。このことがヨーロッパ市場におけるアメリカ巨大企業の競争力に不安を生ぜしめ、アメリカ企業をもつ技術という資産を通じる市場戦略を変更させたのである。

アメリカ巨大企業の直接投資＝多国籍化がその持つ技術と深い関連をもっていることは、最も積極的に投資したのは自動車、化学、エレクトロニクス、機械のような最も先端の技術水準を有する産業部門であったことから理解される¹⁰⁾。これらの産業部門は戦後アメリカ資本主義の資本蓄積を主導した部門であり、また西欧や日本への技術移転が最も急速で、アメリカへのキャッチ・アップが最も強力に進められた部門であった、したがってまた世界市場での最も激しい競争戦がおこなわれた部門であった。たとえば G. P. Leroy はコンピューター、農業機械、アルミニウムなどの5つの多国籍企業52の生産物について研究し、コンピューターのようにイノベーション率の最も高い

10) U. S. Congress, Senate, Implication of Multinational Firms for World Trade and Investment and for U. S. Trade and Labor, 1973, p.p. 556-9

産業では、アメリカでの新製品の生産や販売と、海外でのその生産物の生産や販売との間のタイム・ラグが短いこと、また消費財よりも資本財のほうがこのタイムラグが短いこと、及び日本や西欧諸国のような競争の激しい市場ではそうでない国よりもタイム・ラグの短いことを示している。¹¹⁾

急速な技術移転による西欧企業の、戦後の資本蓄積を主導してきた部門での技術進歩とアメリカへのキャッチ・アップは、したがって世界市場戦の激化は、アメリカ巨大企業の世界市場支配のための戦略を変えることを余義なくした。これがアメリカ企業の直接投資=多国籍化であったのである。すなわち50年代末までのアメリカ企業の世界市場支配は、商品輸出とライセンス協定による技術移転による巨額の研究開発投資の回収という形をとっておこなわれてきた。このことは（とくにライセンス供与は）西欧諸国企業がアメリカ技術を急速に吸収し、自国内で生産することを可能にし、¹²⁾西欧市場でのアメリカ企業と西欧企業との競争を激化させていった。したがってアメリカ巨大企業は、ヨーロッパで工場を建設し、そこで生産することによって輸出競争力を維持することが必要となるとともに、非関連西欧企業への技術供与を制限すること、自己の海外子会社へライセンス供与することによって技術の非関連企業への移転を抑止することが必要となったのである。このような理由からアメリカ企業の輸出、ライセンス供与に代わる、直接投資という新たな世界市場支配の為の戦略、技術移転戦略があらわれてきたのである。¹³⁾

11) G. P. Leroy, *Transfer of Technology within the Multinational Enterprise*, in M. Ghertman and J. Loeontiadis (ed.), *European Research in International Business*, 1978 (New York) Ch. II

12) 戦争直後は、アメリカのイノベーションの90%が市場でライセンス供与され、残りの10%が海外子会社へトランスファーされたが、70年には完全に逆転し、10%がライセンスされるのに対し、90%が海外子会社へトランスファーされる。(S. Rose, *Why the Multinational tide is ebbing*, *Fortune*, Aug 1977 p. 114)

13) このように多国籍化をとらえる例として、J. E. Parker, *The Economics of Innovation* (2nd, ed.) 1978, Ch. 7 がある。

また繊維産業のような伝統的な非技術集約部門において、アメリカがキャッチアップを蒙りつつも、直接投資に向かわなかったのは、アメリカ国内市場で生き残るために国内投資資金が必要となり、海外投資のための資金が不足していたことが、その理由の一つとしてあげられるであろう。(U. S. Congress, Senate, *op. cit.*, p. 569)

アメリカ企業のライセンス供与による手数料・特許料の受取りをみると第3表のようになる。これによると直接投資に関連した多国籍企業内部での国際技術移転は漸増し、60年の70.5%から70年代には80%前後にまで到っている。ところでこの統計において、直接投資関連の技術輸出はアメリカにある親会社の海外子会社からの受取り額ではなく、「(アメリカにある親会社の海外子会社からの受取額) - (アメリカにある親会社の海外子会社に対する支払額)」が計上され、また技術導入にともなう対価支払額についてもアメリカにある子会社の海外親会社に対する支払額ではなく、「(アメリカにある子会社の海外親会社への支払額) - (アメリカにある子会社の海外親会社からの受取額)」が計上されている¹⁴⁾したがって実際の直接投資関連のフローはもっと大きくなる。また逆に次節で述べるように最近の傾向として海外企業とのクロス・ライセンス協定が増加したり、また海外企業が資金を提供し、アメリカ企業が技術を提供してジョイント・ベンチャーを設立する場合には、技術料のフローが生じなくなるので、直接投資非関連の技術貿易が過少に評価されることになる。したがって現実の技術移転にともなう対価のフローを正確に反映しているわけではないことは注意されねばならない。

第3表 アメリカの手数料・特許料受取額 (単位100万ドル)

年	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
非直接投資関連受取額(a)	168	166	247	244	256	273	301	335	353	393
直接投資関連受取額(b)	442	543	590	662	800	890	1013	1199	1162	1354
(b)/(a)+(b) (%)	72.5	76.6	70.5	73.1	75.8	76.5	77.1	78.2	76.7	77.5

年	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
非直接投資関連受取額(a)	437	486	573	618	655	712	751	757	822	958
直接投資関連受取額(b)	1430	1533	1758	1927	2115	2513	3070	3543	3531	3767
(b)/(a)+(b) (%)	76.7	75.9	75.4	75.7	76.4	77.9	80.3	82.4	81.1	79.7

(Sources) U. S. Department of Commerce, Survey of Current Business, July 1973, June 1978

14) 科学技術庁『科学技術白書』(昭和52年版) 166頁。

このようにアメリカ巨大企業は多国籍化し、海外子会社へ技術のライセンスを供与することを選好するようになるのである。この理由はすでに述べたが、次のようにまとめられるであろう。第一に、それが最先端の技術のイノベーションを企業の秘密とし、独占的に保持することを可能にする。たとえば非関連企業への技術の供与は、何年か後にその企業がアメリカ企業の競争相手の企業に技術を再供与することがありうる¹⁵⁾このようなことはその子会社の経営支配権をアメリカ企業が掌握している場合には生じない。したがって海外子会社へ技術を移転することによって、海外の非関連企業がその技術を獲得するまでの期間を引きのばし、世界市場での競争力を長期にわたって維持することが可能になるのである。

直接投資に関連して技術を移転することが選好される第二の理由は、企業の最大の戦略目標である利潤の極大化を世界的規模で実現することを容易にすることである。すなわち海外子会社へ技術のライセンス供与をおこなうことは、手数料・特許料の支払いを受ける場合に、その支払額を企業内で調整し、課税率を最も低い国にある関連会社へ支払いを増加させたりするトランスファー・プライシングを可能にし、その企業の世界的規模での利潤極大化に貢献する。また最近のように為替相場が不安定であるときには、リース・アンド・ラグズのような操作も可能になる。

第三の理由は、海外に生産子会社やR&D子会社を設立することによって、海外諸国においておこなわれた新たなイノベーションについての情報の監視が容易となり、技術開発の遅れをとらないようにすることが可能になることである¹⁶⁾また海外R&D子会社でのイノベーションを企業全体のものとして利用出来る利点もある。とくにアメリカ国内だけでは、大量の技術者、研究者を調達出来ない場合には、海外R&D子会社の設立は不可欠となる¹⁷⁾

以上のような諸理由から、アメリカ巨大企業は直接投資と関連して、海外

15) J. R. Basche and M. G. Duerr, *International Transfer of Technology, A Report from the Conference Board*, 1975. p. 5

16) J. E. Parker, *op. cit.*, p. 155

17) OECD, *Transfer of Technology by Multinational Corporations*, 1978, Vol. 1, p. 26

子会社へ技術を移転するようになるのであるが、ところで他方では巨大企業の多国籍化、生産工程の国際化を通じる企業内国際分業の拡大は、それ自体として技術の国際移転を促進する。第一に、とくに組立機械工業部門に典型的にあらわれるのだが、多国籍化を通じる製品や部品の国際的標準化、相互交換可能性の進展は、国際的レベルにおける規模の経済の獲得を可能にするのみではなく、技術移転も容易にするたとえばアメリカの Caterpillar 社は、「技術移転活動において非常に進んでおり、耐久性、性能、信頼性、部品の互換性（生産物の規格化）の四つの要素から成っている。その政策はどこで生産されたものであれ、すべての生産物が同じであり、また部品が互いに置き換え可能であるということにある。」この生産物の規格化、同一化のうえに、各子会社ごとの材料や部品のモデル変更が必要である場合には本社で研究されて、子会社へその技術が移転されるという効率的な移転システムが作りあげられている¹⁸⁾

第二に、アメリカ企業の直接投資が海外企業の吸収、合併という形をとっておこなわれた場合には、技術移転は市場拡大と直接結びついて効率的におこなわれる。たとえばアメリカの製薬多国籍企業である Pfizer 社は、さまざまな国の製薬資本や石油精製企業を吸収、合併し、子会社とし、その子会社へ技術を移転することによって、市場拡大と関連させた形で効率的に技術移転していったのである¹⁹⁾とくに組立部品工業と異なり、製薬部門のような生産物が多様で、各国ごとにその消費財市場が特殊性をもつことによってその特殊性へ技術や生産物を適応させることが重要な部門においては、新規子会社の設立よりも、既存の現地企業の吸収、合併は有利であったと思われる。

以上述べてきたさまざまな理由からアメリカのとくに最先端の技術をもつ部門の巨大企業は多国籍化してゆき、海外子会社へ技術移転する政策をとるようになるのであるが、その最も基抵にある理由は、アメリカの技術水準が

18) F. R. Bradbury (ed.), *Technology Transfer Practice of International Firms*, 1978 (Netherland) p.p. 147-8

19) *ibid.*, p. 240

相対的に低下してゆくなかで、技術を利用して世界市場のシェアを維持し、世界的規模における利潤を極大化することにあつた。「子会社の効果はイノベーションによって生じた有利な格差の期間を長びかせることにある²⁰⁾」

これまではアメリカの対先進国向けの直接投資について述べたのであるが、このことは途上国向けの投資についても妥当するものと思われる。ただその場合、途上国における技術水準の低さ、技術革新のためのインフラストラクチュア（人的及び物理的な）の欠如が、直接投資と関連した技術移転の理由として、大きな比重をもってくるであろう。

ところで最近のアメリカの対先進国向けの直接投資の一つの傾向は、停滞と本国への引きあげである。この原因としてはとりあえず不況、労賃の国際格差の縮小、ドル切下げなどが考えられるが、いずれにせよこのことは国際分業体制の新たな局面の結果であり、原因でもある。そしてこのことは巨大企業の技術（移転）戦略の変化をも反映している。次にこの問題を考える。

III ジョイント・ベンチャーとクロスライセンスング

アメリカ巨大企業の多国籍化とそれに関連した技術移転は、そもそも技術上の優位な地位を延長することを目的としたのであるが、それにもかかわらずアメリカの最先端の技術は西欧や日本などの先進資本主義国へ急速に移転していった。なぜならばアメリカ巨大企業の直接投資に対抗して、世界市場での競争力を維持、強化する為、西欧や日本の企業は活発な研究開発投資や設備投資、企業合併をおこなったからであつて、この活発な投資がアメリカへの西欧や日本のキャッチ・アップの最大の原動力であつた。それに加えてその基盤にはアメリカの最先端の技術を、単に輸入したり模倣したりするにとどまらず、その技術を自ら開発し、一層発展させてゆけるだけの先端技術の吸収力、開発力を、これらの諸国が獲得していたこと、さらに政府の研究開発投資への援助政策が有効に働いたことがあつた。

そして今日では技術ギャップは、もはやほとんどの部門において失なわれ、

20) J. E. Parker, *op. cit.*, p. 169

コンピューターや航空機産業のように高度に技術集約的部門においてのみ、アメリカ企業が優位をもつにすぎず、鉄鋼などの一部の伝統的産業部門においてはむしろ日本や西ドイツ企業の生産性がアメリカ企業のそれを上回るとさえ言われる。またさらに、コンピューター部門でさえアメリカとその他の国との格差はますます縮小していると言われる。²¹⁾

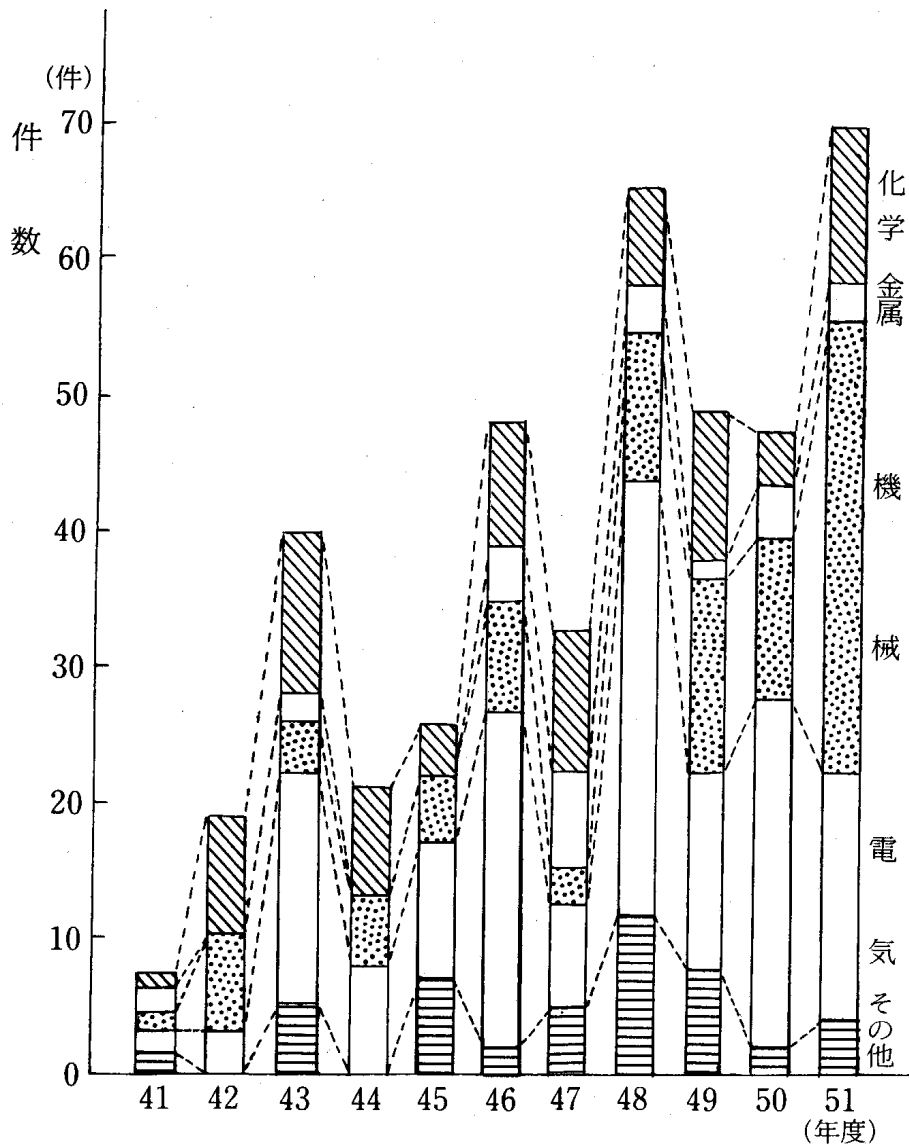
このような先進資本主義諸国間の技術優位をめぐる活発な研究開発投資、設備投資は、一方ではすでに述べたように先進国間の水平分業の拡大、貿易主導型の急速な資本蓄積の原因ともなり結果ともなると同時に、他方では70年代に入って以後の世界的規模での過剰生産を必然ならしめ、73年の石油価格引上げを契機として資本主義世界は戦後最大の不況へおちこむことになるのである。

ところでこのような70年代にはいつてからの世界市場の構造や環境の変化は、すなわち西欧や日本企業のアメリカ企業へのキャッチ・アップと蓄積率の低下とはアメリカの巨大企業の先進国に対する直接投資や技術移転戦略にも大きな影響を与えたのである。すなわちこれまでの直接投資と関連した技術移転戦略をあくまでその基本戦略としつつも、新たな技術移転の戦略を志向しつつある。それは先進国の非関連企業とのジョイント・ベンチャーの設立やクロス・ライセンス協定の締結である。ジョイント・ベンチャーとは、海外企業と共同出資で、ある新製品の研究開発プロジェクトの実施の為に新規に企業を設立することであり、クロス・ライセンス協定とはアメリカ企業がロイヤリティの受け取りと見返りに海外企業へ技術を一方向的に供与するのではなく、海外企業から技術の供与を受け取ることの見返りとして自己の技術を供与するライセンス協定である。すなわち相互に優位な技術を提供しあう契約である。たとえば日本企業と海外企業との間に結ばれたクロスライセンス協定の件数をみると、第4図のようになる。これらの契約のうちのかなりの部分がアメリカ企業との間に結ばれたものとみなしてさしつかえないと思えるのだが、これは70年代にはいつて増加傾向を示している。こ

21) U. S. Congress, Technology and Economic Growth, p. 17

のようにアメリカ巨大企業が子会社のみでなく、積極的に非関連海外企業にも技術供与をおこなうようになったことが最近の重要な特徴である²²⁾

第4図 技術導入に伴うクロスライセンス契約(甲種)件数の推移



(資料) 科学技術庁『科学技術白書』(昭和52年版) 45頁

ところで第3表にみるように、70年代中葉にいたっても関連子会社からのロイヤリティーの受け取りは減少していない。すなわち巨大企業が直接投資

22) J. Baranson, Technology and Multinationals, 1978, Ch. 1

に代わってクロス・ライセンス協定やジョイント・ベンチャーを好むようになったといっても、それはなお限界的なものであり、基本的戦略は直接投資にあることがわかる。しかしそれにしてもこの比率は次の事情によって直接投資関連の受け取りが誇張されるであろう。第一に、すでに述べたように非関連企業とのクロス・ライセンス協定の場合には受け取りがない。第二に、ロイヤリティーのフローは、一旦契約されるとその後何年間かにわたって継続されるので、最近の新規技術移転契約によるロイヤリティーのフローが過去の技術移転契約によって影響される。

クロス・ライセンス協定やジョイント・ベンチャーが増大することの理由は次のようなものが挙げられるであろう。

- ①不況とインフレにともなう研究開発投資意欲の減退と、研究開発投資に必要な資金量の一層の増加（プロジェクトの大規模化）のギャップを埋めることの必要性
- ②不況にともなう世界市場での競争戦の激化とそこで進行するナショナリズムの傾向、すなわち貿易障壁の引上げなどの新しい環境のもとで世界市場に進出する必要性

まず第一の点について。アメリカの技術水準の優位が巨額の研究開発投資にあることはすでに述べた。しかしこれが60年代末以後停滞していることもみた。この研究開発投資の停滞の原因はインフレの激化なども考えられるが、最大の原因は世界的な資本蓄積意欲の低下・不況によって急速な市場拡大が予想されないことにある。言うまでもなく私的利潤の追求を目的とする資本制企業にとって技術革新はそれ自体を自己自的としておこなわれるわけではなく、市場拡大が予想されるときにのみおこなわれるにすぎない。また資金不足に直面している企業に関してさまざまな資金運用用途のうち、資金が不足しているときに最も削減されやすいのは、短期のうちに確実に効果のあらわれる設備投資などではなく、その効果が長期的で不確実な研究開発投資なのである²³⁾このように市場面からも資金面からも、資本蓄積意欲の低下・不

23) 不況にくわえ、インフレが企業のコスト面から研究開発投資意欲を減少させる。(R. Gilpin, *Technology, Economic Growth and International Competitiveness*, p. 50)

況は研究開発投資を圧迫する。

他方では技術の進歩につれて、新製品の開発や新しい生産プロセスの開発の為に必要な研究開発プロジェクトは大規模化してゆき、そのための必要投資資金量を巨額なものとするとともに、そのリスクも大きくしてゆく傾向がある²⁴⁾

このように一方では研究開発投資への意欲が衰えるのに、他方ではそれに反比例して必要資金量とリスクは増大してゆく。したがってはや巨大企業であっても、一企業のみではある特定の新製品や新生産プロセスの開発の為にプロジェクトを成功させるために必要な資金を投入し、リスクを負担することが不可能になることが多くなってくるのである。このことを回避するために、国際的なジョイント・ベンチャーを設立するようになる。海外企業との共同出資のジョイント・ベンチャーの設立は、資金不足やリスクを軽減することを可能にし、またアメリカ企業が、資金を出資する代わりにその所有する最先端の技術を出資し、海外企業が資金を出資することによって、アメリカ企業が資金不足を軽減することも可能になる。また海外企業の技術水準が高度である場合には、相互に優れた技術を供与し合うことによって(すなわちクロス・ライセンス協定の締結によって)、研究開発プロジェクトを一層効率的におこなうことが可能となる。

たとえばアメリカの航空機エンジンの二大メーカーの一つである General Electric 社はもう一つのメーカーである Pratt and Whitney 社に対する商業用航空機エンジンにおける技術水準の遅れを取り戻すために、民間航空機のエンジン・CFM56 の開発を必要としていたが、それを以前のエンジン・CF56 への巨額な投資資金を回収し終えたばかりであり、新エンジン開発の為に巨額な投資への資金能力を欠いていた。したがってフランスの Societe National d'Etudes et de Constraction de Noteurs d'Aviation 社と

24) 「技術が一層進歩するにつれて、他の生産費に比べて研究開発投資の費用はより急速に増大する。市場や技術の不確実性のため全研究開発投資の極く一部のみが、有用な技術として最終的に結実するにすぎないのである。」(J. R. Basche & M. D. Duerr, *op. cit.*, p. 4)

の間にジョイント・ベンチャーを設立することによってCFM56の開発の資金と技術を分担し、開発に成功した。かくしてPatty and Whitney社との民間航空機エンジンの市場競争において優位にたつことが出来たのである²⁵⁾

またアメリカの世界最大のディーゼル・エンジン・メーカーのCummins Engine社は新たにKエンジンを開発することを決定したが、それをアメリカで開發生産するためには、1972～85年の間に4400万ドルを必要とすること、さらにインフレや新たな投資税控除の規制や加速度償却に対する政府規制を考慮すれば、自社のみでそれを開發生産することが不可能と結論した。かくして日本の小松製作所にKエンジンのシリンダーの8つの主要部品を開発・生産させ、そのことによって資金負担を軽減する見返りとして、自社の技術を小松へ供与したのである。そしてCummins社はこれを機会として、生産よりもむしろ技術開発やマーケティング活動へ企業活動の重点を置き始めた²⁶⁾

これらの例のように研究開発投資資金問題やリスクの問題に直面したアメリカ巨大企業は、これまでのように直接投資と関連して海外子会社へ技術を移転するのみではなく、経営面、技術面において秀れている海外非関連企業との間にジョイント・ベンチャーを設立したり、クロス・ライセンス協定を結んで技術協力をおこなうことによって、新製品開発プロジェクトを遂行するという新たな技術移転戦略をとり始めたのである。

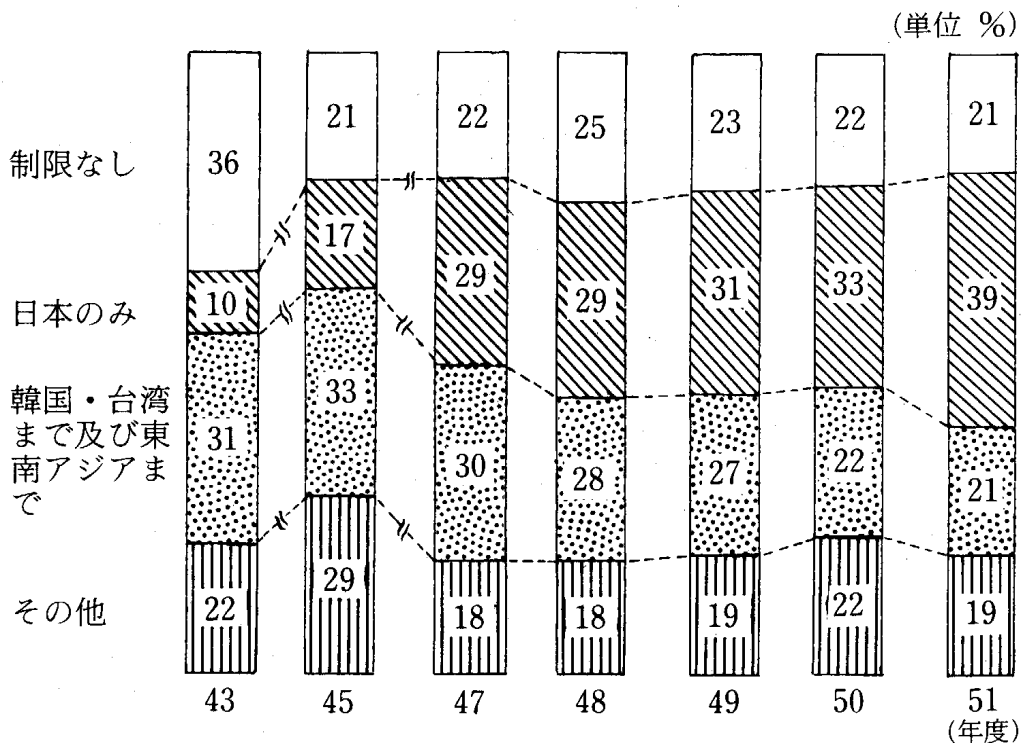
クロス・ライセンス協定やジョイント・ベンチャー設立の第2の理由は、資本蓄積率の鈍化と不況が戦後世界経済においてほぼ一貫して進んできた貿易や投資の自由化の傾向を逆転させ、保護主義、ナショナリズムの徴候を示しつつあることにある。各国政府は競って自国の輸出産業の輸出促進を奨励するための政策を採用し、また国内の独占禁止法などを利用して海外からの輸入や投資に対して規制を加えることが多くなっている。また資本輸出国側においても、直接投資は雇用機会を輸出することになるとして国内労働組合が反発を示している。このような世界市場の新たな環境がアメリカ巨大

25) J. Baranson, *op. cit.*, p.p. 23-4

26) *ibid.*, p.p.51-6

企業の活動に制約を加えるにしたがって、新たな世界市場支配の為の戦略が必要となってくる。その戦略として自己の所有する優位な技術を利用するのである。たとえばジョイント・ベンチャーやクロス・ライセンス協定は、単に資金不足のみでなく、General Electric 社がフランス企業と提携することによって西欧市場へのアクセスを高める為というように、保護主義的傾向の進行のもとでの新たな世界市場争奪戦の為の手段ともなっているのである。またたとえば海外非関連企業へライセンスを供与する場合についても、付帯条項としてライセンシーの販売市場に対する制限を強化することによって、アメリカ企業が海外市場を失うことがないように配慮されている。たとえば日本の場合について第5図参照。

第5図 技術導入に伴う輸出市場の制限状況の推移



(資料) 科学技術庁『科学技術白書』(昭和52年版) 44頁

以上のような多くの理由からアメリカ巨大企業は、直接投資とそれに関連した海外子会社へ技術移転することを基本戦略としつつも、ジョイント・

ヴェンチャーやクロス・ライセンス協定によって技術を移転する新たな戦略を追求しつつある。「アメリカ企業の新しい諸戦略のなかで最もドラマチックなものは、海外生産設備 (facilities) への株式投資や経営支配から、自己の企業資産をもとにして利潤をあげる直接的な手段である技術や経営サービスの販売へと移行したことである²⁷⁾」このことはうえにみたような資本蓄積の環境変化、国際分業体制の変化を反映しているのであるが、同時に新たな国際分業体制を作りあげている大きなインパクトとなるであろう。そしてその最も大きな傾向は国際技術移転の一層の促進、技術優位を武器とした世界市場戦の一層の激化という事実であろう。

ところで本節までの議論において、基本的にアメリカ巨大企業の西欧や日本への技術移転戦略をみてきた。ところがアメリカ巨大企業の直接投資に関連した技術移転戦略から新たな戦略への移行の傾向は、単に先進資本主義国に対してのみではない。戦後のアメリカを中軸とした国際分業体制の動揺は、単に西欧、日本のキャッチ・アップのみではなく、発展途上国の占める役割の変化にも関連しているのであって、途上国の工業化の一定程度の工業化とともにアメリカ巨大企業は新たな投資形態を追求している。次節ではこの問題を考える。

IV プラント輸出

アメリカ巨大企業の途上国への直接投資は、60年代以後着実に増加しているのであるが、それは絶対額で見れば先進国向けに比べればはるかに及ばない。しかもこれまでその多くはラテンアメリカ諸国へ集中する傾向を示していた。しかし今後アメリカ企業にとって、対途上国向けの投資はこれまで以上に重要な意味をもつようになるとと思われる。その理由はまず第一に、『マクラッケン報告』が主張しているように、先進国間分業の限界や蓄積率の低下を克服する途を、途上国市場へ求めざるをえなくなるであろうからである。そのために対外援助も含めた途上国への投資→経済開発が必要となるであろう

27) *ibid.*, p.5

う。第二に、資本蓄積にとって不可欠のエネルギー資源、天然資源の多くは途上国に埋蔵されているからである。これらの資源を独占的に確保する為には、巨大企業は競って投資せざるをえない。したがってアメリカ政府は、米国際開発局 (AID) の役割の一部を受けついで海外民間投資公社 (Oversea Private Investment Corporation) を1971年に設立し、途上国向け資本輸出に対する融資とリスクの保障をおこなうことによって、プロジェクトの促進と健全化を図ったのであるが、²⁸⁾ 1977年には業務を拡大し、抽出産業への投資についての事前調査への参加やそれへの融資を認めるようになった。

しかしアメリカの巨大企業の途上国への投資は、対先進国向け投資と同様に、これまでの100%子会社の設立とそれを通じる技術移転という形をとるのではなく、新たな形態を追求している。何故ならば発展途上国の UNCTAD や非同盟運動への結集や、石油にかぎらず、銅、錫などの諸資源に対する途上国の国家主権の主張、資源カルテルの結成は、世界政治や経済問題へ対する途上国の発言力を徐々にではあるが強め、バーゲニング・パワーを強めてきた。また途上国の多くは、自国の重要な産業部門を100%海外出資の子会社に掌握されることが国民経済へ与える大きな弊害に対処するために、子会社への海外出資比率を制限し始めている。たとえばインドでは国内法によって海外投資家の国内での出資比率が40%を超える国内企業の買い取りを原則として禁止したり、外国投資を認めない産業部門を規定しており、アルゼンチン、メキシコ、アンデスグループ諸国などにおいても同様な国内法が規定されている。²⁹⁾ また子会社の利潤送金に対する規制や技術輸入にともなうロイヤリティー支払額やその送金に対する規制などもみられる。また中東産油諸国の石油化学企業に代表されるように国有化もすすんでいる。

このようなさまざまな新しい状況からあらわれたことで、アメリカ巨大企業はこれまでの直接投資と並んで、あるいはそれに代わって新しい投資形態を求めている。すなわちプラント輸出に絡めて技術や経営能力などのサービ

28) OECD, Investing in developing Countries, 1975 Ch. 17

29) UNCTAD, An International Code of Conduct on transfer of Technology, 1975(本浪等訳『多国籍企業と行動綱領』ミネルヴァ書房1977年103-7頁)

スを販売することによって利潤をあげる方法である³⁰⁾プラント輸出とはたとえば「製鉄，鉄鋼，化学肥料，重電機設備の輸出にみられるように，ある製品製造のために必要なハードウェアと，その運転のために必要なソフトウェアとのパッケージ輸出³¹⁾」とか，「サービスも包括するシステム商品³²⁾」の輸出とも定義しうるであろうが，巨大企業にとってこのようなプラント輸出が直接投資に比して持つ利点は，海外資産に対する所有を伴わないので，所有に対する途上国の諸規制を受けることなく，また将来国有化されて資産価値を失う恐れもないということである。

最近の主要先進諸国のプラント輸出に関する統計をみると，第4表の

第4表 OECD 一般プラント輸出の主要国別シェア

年	71	72	73	74	75
一般プラント総額(10億ドル)	45.1	52.4	67.9	89.5	111.9
アメリカ (%)	26.0	24.0	24.1	25.5	25.4
西ドイツ (%)	20.9	21.6	23.5	22.8	20.8
イギリス (%)	12.4	11.6	10.0	9.4	10.1
日本 (%)	6.3	7.0	7.4	8.1	7.8
フランス (%)	7.7	7.8	7.9	7.6	9.1
イタリア (%)	6.1	6.6	6.0	5.8	6.1

(出所)『海外市場』1979年2月号，14頁

ようになる。このようにアメリカ及び西ドイツ，とくにアメリカのシェアの大きいことが目立つのであるが，このことはプラント輸出のように高度な技術を必要とする技術集約商品の輸出におけるアメリカ企業の強さを示している。

30) 「(多国籍企業の途上国の政治経済状況への) 適応は，伝統的な直接所有方式では巨大な固定投資を大きな危機にさらすことになる天然資源開発の場合にはとくに重要である。……いくつかの企業は直接投資から証券への投資を含まない経営管理契約，サービス契約などの参加形態へ移行しつつある。」(U. S. Congress, House of Representatives, Extension and Revision of Overseas Private Investment Corporation Programs, 1977, p. 430

31) 松永芳雄『技術・プラント輸出の常識』(日刊工業新聞社1978年) 15頁

32) 佐藤公久『プラント業界』(教育社) 1977年16頁

ところでプラント輸出とは、すでに述べたように単なる機械や設備の輸出のみではなく、その運用のためのソフトウェアの輸出も含むのであるが、最近の大きな傾向の一つは、ソフトウェア・サービス領域がより包括的なものになりつつあることである。すなわち途上国が工業化の為、あるプロジェクトを計画すれば、先進国企業によるそのプロジェクトに対するフィージビリティ調査に始まり、機械・設備のデザインの画定、その輸出、工場への据え付けのためのシステム設計、据え付け工事、さらにそのために必要となる電力や水利事業、完成後の円滑な稼動のための技術・経営上の協力や技術者のトレーニングまでに至る広範なソフトウェア分野を含むものになっている。このようなプラント輸出をターン・キー・プラント輸出 (Turn-Key-Plant) と呼ぶのであるが、ターン・キー・プラント輸出の増加の背景は、一方ではOPEC諸国に典型的なように豊富な国内工業化のための資金を獲得しているながら、他方ではそのために先進国からの高度な技術を受け入れるための人的資源やインフラストラクチャが欠如していることにある。

このターン・キー・プラント輸出の対象となるのは、途上国が工業化するための最も戦略的部門となる鉄鋼部門、化学部門、電力通信部門などであるが、そのプロジェクトが大型化し、それに必要な技術や政治的、文化的、経済的情報が大量となり、しかもその変化が急速になるにつれて、巨大企業とはいえ、一企業でそれに応じ、プロジェクトを完遂することが出来なくなる。かくして製造能力やプラントの供給能力を持たないが、途上国のプロジェクトの主体と先進国のプラント供給者の間の仲介を行い、プロジェクト全体を成功させるために全体の活動を統括する企業があらわれてくる。すなわちコンサルタント企業やエンジニアリング企業である。

コンサルタント企業は途上国の政府や企業に対して非常に多様な技術情報を提供し、それが、そうでなければ知りえなかったような先進国技術へのアクセスを強める Gate keeper すなわち仲介者の役割を果たす。また先進国の巨大企業や政府、国際援助機関などに対しては、途上国で予定されているプロジェクトについての情報を提供し、途上国と先進国との間の技術移転にお

ける二つのパートナーを結びつける役割を果たす。その為にコンサルタント企業は途上国の多くへ大量の多くの分野の専門家を派遣し、先進国側、途上国側の情報を媒介する。

エンジニアリング企業は途上国政府や民間企業のプロジェクトを請け負い、そのプロジェクトの実現可能性のための事前調査や設計をおこなう。そのために化学、鉄鋼などの生産プロセスについての最新の技術を握り、その技術情報をもとに機械、設備を生産する企業と連携して受入途上国におけるプロジェクトを完遂するのである。しかもここにとどまらず、多くの途上国がこれらの最新技術を操作するだけの技術的、経営的な面で人的能力に欠けることが多いので、その設備、工場が完成し、稼動を始めた以後も、さまざまな人的援助を継続するのである。

ところでプロジェクトの遂行において、コンサルタント企業とエンジニアリング企業の占める役割は重複することが多いのであるが、ここでは UNIDO が1972年に発行した『発展途上国のコンサルタント利用の為のマニュアル』に拠って、ターン・キー・プラント輸出の手続きをみてみよう。それは次のように10の段階を経過する。

- ①フィージビリティ研究
- ②設備の全体的なデザインの設定と入札書作成
- ③入札の評価と選択
- ④土木工事の為の入札書作成
- ⑤土木工事契約者の入札の評価
- ⑥設備製造の監督
- ⑦建設、設備輸送、据付、監督の調整
- ⑧運転開始の監督と引渡し
- ⑨スタッフの雇用と訓練
- ⑩完成、運転開始後の援助³³⁾

第一のフィージビリティ研究では、その工業プロジェクトの実現可能性

33) UNIDO, Manual on the Use of Consultants in developing Countries, 1972 Ch. 8.

の研究やさらにそれがGNP、国際収支、国家予算、雇用などに与える影響まで検討される。そしてこのプロジェクトの現実性が証明されたならば、第二段階以後（プロジェクト・エンジニアリングの段階）へ進み、設備や土木工事の為のデザイン設計やその部品の入札がおこなわれ、そのなかから最適の設備や部品の供給者が選択され、それに対して請負い契約を結ぶ。そしてここから始めて設備の建設や土木工事が始まるのであるが、この段階がコンサルタントにとって最も豊かで長い経験と技術を要するのであって、その円滑な進行の為にマスター・チャート (master chart) を作成し、設備や土木工事の各供給者や建設者間の調整をおこなう。そして建設作業の完了以後は、スタッフの雇用や養成、設備の実験的運転の監督にとどまらず、営業運転にはいった後もそれを監督し、経営上の助言を与える。

このようにプラント輸出や技術移転に対してコンサルタント企業が重要な役割を担うようになったのは、すでに述べたようにプロジェクトの大規模化に帰因するのであるが、その他にも途上国が自国内に研究機関をもたず、したがって海外に依存せざるをえないこと、また世界政治や経済の急速な変化が市場や価格や原材料供給などに与える複雑な影響などによって生じる経営上の諸問題を自ら解決出来ないことによる。とくに「経営問題は途上国の開発計画が直面している最も大きな障害の一つ」³⁴⁾であって、途上国が最新の技術を導入しても管理の失敗はそれを無駄にする。したがって経営コンサルタントサービスが経済開発においてとくに重要なものとなる。かくしてコンサルタント企業は投資家や政府や労働組合にとって利用しうる潜在的情報の熟練した判断者である、また巨大コンサルタント企業はあたかも総領事館であるかのように機能し、海外諸国へ、それに匹敵するほどの労働使節 (labor attache)、経済アドバイザー、政治分析者、法律の専門家、統計処理者、公的情報のレポーターを派遣しているのである³⁵⁾このようにしてコンサルタント企業は途上国へ対して技術情報を提供するとともに、途上国や巨大企業へ

34) *ibid.*, p.p. 74-5

35) D. Goulet, *The Dynamics of Technology Flow*, *Economic Impact*, No. 26 Feb. 1979 p. 30

「市場状況や雇用状況、利用可能な技術、資本源泉、法律などについてのすべての関連情報を組織化」しているのである³⁶⁾しかもコンサルタント企業のこれらの機能は生産物や生産プロセスの中に体化しているものではないので、受入途上国側からの所有面の規制を受けにくいという利点をももっている³⁷⁾

ところで先にプラント輸出に占めるアメリカのシェアの大きさを示したのであるが、その背景にはこのコンサルタント企業やエンジニアリング企業の果たした役割が大きかったのであって、たとえばアメリカ・エンジニアリング企業の高度な技術水準や資金調達力、管理能力を背景とした国際的に大きな信用についての一つの報告がある³⁸⁾

ここで化学部門における各国エンジニアリング企業の各国別のプロジェクト実施件数についての統計をみると、次のようになる。56年においてはほとんど(すなわち221件中179件)が先進国においておこなわれたのに対し、1976年においては先進国でなされたのは2256件中1154件と半分に減少し、逆に資源保有国やその他途上国が大きく増加している。またその受注国に関してはアメリカの割合の減少がみられ、イタリア、日本、西ドイツなどが増加している。(数値に若干の誤差がある。)もっともこの値は価格タームではなく、プロジェクトの件数であることは注意を要するが、いずれにせよこの大きなすう勢に相違はなかりう。

以上みてきたように、70年代にはいって先進資本主義諸国では資本蓄積率が低下し、巨大企業間の世界市場戦が激化する。他方では発展途上国、とく

36) D. Goulet, *ibid.*, p. 30

37) コンサルタント企業の役割の増大は単に途上国への技術移転にとどまるわけではない。先進資本主義国においてもその役割は増大している。たとえば先進国巨大企業は自らの手で研究開発をおこなうのであるが、たとえば新規にある産業部門へ進出する場合には、コンサルタントの技術情報に頼らざるをえないし (UNIDO, *op. cit.*, p. 64), また先進国経済の経営問題はますます複雑化してくるのでその解決のための諸能力をもつ専門家を自社内で養成することは不経済であるため、外部のコンサルタントに依存するようになるからである (*ibid.*, p. 76)。

38) ニューヨーク・ジャパン・トレードセンター「米国主要エンジニアリング・コントラクターの経営戦略」(『海外市場』1979年2月)

第5表 世界の化学エンジニアリング企業のプロジェクト数 (1956, 76年)

プロジェクトの実施国 プロジェクトの請負国	北 米		西欧・日本		資源保有国		社会主義国		そ の 他		合 計	
	1976	1956	1976	1956	1976	1956	1976	1956	1976	1956	1976	1956
アメリカ	562	123	119	37	161	25	79	0	109	13	1070	202
西ドイツ	8	5	97	0	76	0	63	0	64	0	231	4
フランス	6	0	95	4	71	0	40	0	35	0	209	0
日 本	1	0	70	1	20	2	35	0	22	0	194	3
イタリア	1	0	42	5	10	0	28	0	20	0	132	1
イギリス	0	0	32	1	10	1	22	0	12	0	95	10
そ の 他	41	2	80	1	30	2	20	0	183	0	335	1
合 計	619	130	535	49	378	30	287	0	445	13	2266	2221

(Sources) J. Baranson, *op. cit.*, p.p.120-1

に天然資源保有国はそれを武器としてナショナリズムを前面におしだし、多国籍企業に対して、所有面や資金移動、技術移転などの面からさまざまな規制を加えたり、子会社の国有化を推進するようになり、また天然資源に対する主権の主張や価格引下げをおこなうようになった。これらの事情は先進資本主義間の貿易や投資を通じる、および低く据えおかれた石油などの資源価格によって可能となった安価な資源の独占的濫費を通じる先進国の高い蓄積率の維持がもはや不可能になったことを意味した。そのためにアメリカを始めとする先進資本主義国の多国籍企業は次のような理由から、直接投資やそれと絡みあった技術移転戦略と選好するよりも、むしろプラントを輸出することによってそれに付随してさまざまなソフト・ウェア、経営技術サービスの供与をおこない、それに対して巨額の対価を受け取ることを選好するようになったのである。そしてそれを媒介するために急速にコンサルタント企業やエンジニアリング企業が比重を増してきている。

直接投資に代わる途上国へのプラント輸出増加の理由を要約すれば次のようになる。第一に、不況により巨大企業が新たな販売市場を成長しつつある

途上国へ求めたこと。途上国の輸出競争力が強くなった労働集約財と異なり、その性格上技術集約的であるプラント輸出は先進資本主義国に比較優位があることがこのことを可能にする。第二に、途上国のうちでも資源保有国のように相対的に豊富な外貨と投資資金をもつ途上国は、その資金を工業化に利用しようとしても、先進国の技術を吸収するだけの人的資源やインフラストラクチュアに欠けているため、先進国から大規模プロジェクトそれ自体を輸入せざるをえなかったことである。第三の理由は、途上国の多国籍企業受入れに対する規制が厳しくなったことである。第四の理由は、天然資源に対する保有国の主権の強化は、先進国巨大企業がこれまで安く、豊富に獲得出来た天然資源の将来の供給に対して危惧を抱かしめ、したがって安定した供給を受けるためにこれら保有国との間に技術、経営協力を通じて密接な政治的、経済的関連を維持しておくことが必要となったことである。このような理由からプラント輸出とそれに絡んだ技術移転戦略が選好されてくるのである。

むすび

本稿では戦後資本主義の技術革新や技術移転について、とくにアメリカに焦点をあてて言及することによって、それが資本蓄積や国際分業体制の変遷と密接な関連をもつことをみてきた。そしてアメリカ巨大企業の直接投資に代わるジョイント・ベンチャーの設立、クロス・ライセンス協定の締結、ターン・キー・プラント輸出などが、アメリカと西欧や日本との不均等発展や途上国の工業化を背景としてあらわれてきたことをみてきた。このような大きな枠組みのなかで、今後の資本主義の展開の方向を見据えつつ技術革新や技術移転戦略についてのより詳細な検討をくわえてゆくことが今後の課題であるが、激化する世界市場戦に占める技術革新や国際技術移転戦略の役割が増大してゆくことは確実であるように思える。