

# アメリカ多国籍企業の技術戦略 ——技術・情報の国際的ネットワークの確立——

菰田文男

はじめに

- I 輸出・直接投資・技術ライセンス
- II 直接投資の実態
- III 企業内技術移転戦略
- IV 研究開発戦略
- V 技術の管理・監視戦略
- VI 技術協力・導入戦略

むすび

はじめに

筆者は前稿で戦後アメリカ連邦政府の技術政策について、とりわけ70年代以後のそれに焦点をあてて述べたが、そのおわりに次の課題は、企業レベルでの技術戦略を検討することであるとしておいた。<sup>1)</sup>したがって本稿ではアメリカ多国籍企業の技術戦略について述べる。

企業の技術戦略を考える際に、貴重な理論的ベースの一部を提供してくれるのは、A・D・チャンドラーのアメリカ企業組織の発展についての実証研究である。<sup>2)</sup>チャンドラーによれば20世紀にはいって、とくに20年代以後、多くのアメリカ企業は、製品の多角化の途を歩み始めた。とりわけ高度な技術に基礎をおく産業（電機、化学、原動機など）では、大規模な研究所を創設し、

1) 拙稿「戦後アメリカの技術政策」(『山口大東亜経済研究』47巻3・4号)

2) A. D. Chandler, *Strategy and Structure* (1962)

一つの技術分野のなかに広範な製品を扱うことによって、市場の飽和による企業成長の限界を克服し、発展性のある技術にもとづく企業成長を志向するようになった。このような企業の扱う製品の多角化は、企業組織の分権化、事業部制の採用と不可分であった。そして事業部制は企業のトップマネジメントを日常的企業活動から解放し、より長期の企業戦略に専念することを可能にすることによって、企業の長期的発展に寄与した。ところで本稿ではチャンドラーの対象としたような企業組織そのもののトータルな把握の基礎のうえに、企業の技術戦略を論じるものではない。今日のアメリカ多国籍企業の技術戦略の国際的側面をみることを目的としており、またそこにとどまらざるをえない。

このアメリカ多国籍企業の国際技術戦略をみると、多国籍企業はその生産・販売の国際的ネットワークを利用して、そのうえに豊富な技術・情報の国際的ネットワークを確立していることに、最大の特徴をみいだすことができる。そしてこの技術・情報の国際的ネットワークのうえに、多様な技術戦略が展開される。それは本稿では企業内技術移転戦略、研究開発戦略、技術の管理・監視戦略、技術協力・導入戦略に分けて検討されるが、これらの戦略は互いに前提となり、複雑に絡みあって多国籍企業の技術戦略を構成していることはいうまでもない。またこれらの戦略は産業部門を超えて、かなりの一般化が可能であるが、他方で産業部門ごと、企業ごとに多くの相違をもつことも事実である。したがって本稿では多国籍企業の技術戦略の一般型の析出を目的としているが、しかしできるかぎり産業部門別の特徴についても論じている。

ところでこのような本稿の目的のためには、まず第I・II節において、アメリカ企業の直接投資、多国籍化についての理論や実態を簡単にみておかねばならない。なぜならば多国籍企業の技術戦略の正しい理解は、アメリカと西欧・日本企業の技術格差の縮小、国際分業の構造変化、産業構造の高度化との関連において把握されることなしには不可能であり、さらにそのためには50年代末より本格化する、アメリカ企業の多国籍化（対先進国向けの製造

業の直接投資) のもつ意味の理解なしには不可能だからである。

以上からも理解されるものと思われるが、本稿の窮極の課題は、先進国企業間の技術優位をもとめる戦略、あるいは技術戦争の実態をあきらかにすることにある。したがって発展途上国での多国籍企業の活動は、本来の目的に必要なかぎりにおいてのみふれられる。また現地国政府（ここではとりわけ先進国政府）の直接投資規制や技術移転についての規制、現地企業の技術戦略などの検討も不可欠であるが、これは将来に残されている。

### I 輸出・直接投資・技術ライセンス

企業の技術戦略の国際的側面をみるためには、まず企業の技術優位を基礎として可能となる国際的企業活動について、簡単に整理しておかねばならない。なぜならばそれが多様で、相互に補完的であったり代替的であったりすることによって、互いに複雑に絡みあっているからであり、それが技術戦略の理解に不可欠な国際分業の構造変化を反映しているからである。

それは次のように分類しうるであろう。

- |   |                     |   |              |
|---|---------------------|---|--------------|
| { | (i)商品輸出             | { | (狭義の) 商品輸出   |
|   |                     |   | プラント輸出       |
| { | (ii)直接投資            | { | 現地子会社の新設     |
|   |                     |   | 現地企業の買収      |
| { | (iii)技術ライセンス (技術輸出) | { | 関連子会社へのライセンス |
|   |                     |   | 非関連企業へのライセンス |

もちろんこの分類が、きわめて大雑把なものであることはいうまでもない。たとえば直接投資により設立される子会社にしても、100%出資子会社、多数株所有子会社、少数株所有子会社などにわかれる。また技術ライセンスについても、特許技術のみのライセンスと、それに企業のノウハウも含めたもののライセンスとでは性格が異なるであろう。

それにしても技術優位をもつ企業は、これらのいずれかの企業活動から利益をうることが可能である。しかしこれらの企業活動は互いに排除するとは

かぎらない。あるときは代替的であり、またあるときは相互に補完的に作用することによって、複雑な連関のなかにおかれている。本節ではこの連関について明確にするが、とりわけ戦後の国際分業の構造変化との連関において明確にする。

まず商品輸出と直接投資との連関について。(狭義の) 商品の輸出と直接投資の連関については、すでに多くの議論がなされており、かなり明確にされてきている。そのなかでも最も説得力のあるモデルの一つは、R・バーノンのプロダクト・サイクル論であろう<sup>3)</sup>。この理論によればイノベーターとしてのアメリカ企業が、当初は商品輸出によって海外から収益をあげるが、海外先進諸国の企業への技術移転やその模倣生産の進行がそこでの安価な労働力と結合して、アメリカ企業の輸出競争力を低下させる。したがってアメリカ企業は直接投資によって多国籍化・現地生産にのりだし、それによって現地市場での競争力を維持しなければならなくなるのだという。その意味においてプロダクト・サイクル論は、アメリカの対先進国向け直接投資が、技術の国際的移転とそれにもとづく技術格差の縮小の不可避性という現実、理論的骨格をもとめている。

アメリカ企業の直接投資の説明において、説得力のあるもう一つの理論は、S・ハイマーやJ・P・キンドルバーガーによるものである<sup>4)</sup>。ハイマーもアメリカ企業の直接投資の原因は、EECの成立や50年代の高度成長による西欧企業の技術力の向上、したがってアメリカ企業に対する競争力の強化にあるという基礎認識にたつ。しかしハイマー理論のすぐれている点は、それにくわえて直接投資が可能であるためには、企業が寡占的な市場において、技術力や資本調達力、マーケティング技術、経営管理技術などにおいて、現地企業に対して優位にあるのでなければならないということを知っていたことにある。なぜならばハイマーの指摘するように、直接投資によって海外に

3) R. Vernon, *International Investment and International Trade in the Product Cycle*, *Quarterly Journal of Economics*, May 1966

4) S. ハイマー (宮崎義一訳) 『多国籍企業論』 (岩波書店1979年), C. P. Kindleberger, *American Business Abroad* (1969)

設立された子会社は、現地市場や政府規制や労使慣行その他の企業環境についての情報入取費用が高いなど、多くの点において現地企業に対して、コスト上の不利な状況におかれるからである。したがって直接投資が可能であるためには、現地企業に対してこのコスト上の不利を相殺して、なお余りある独占的優位をもっていなければならない。それは独自の製品技術や大幅なコスト削減を可能にするプロセス技術の優位やあるいはその企業のみのもつ企業管理技術、マーケティング技術などによって可能になる。

プロダクト・サイクル論やハイマーらの理論から理解されるように、アメリカ製造業企業の対西欧直接投資＝多国籍化は、アメリカの技術優位の相対的低下の進行のもとで生じたものである。戦後アメリカ企業は圧倒的な技術的基盤をもち、国際競争力を獲得したが、西欧や日本などの先進国企業が戦災から復興し、また50～60年代を通じて高度成長と活発な設備投資をつづけ、アメリカのすぐれた技術を積極的に導入したことによって、アメリカ企業の技術優位は相対的に低下せざるをえなかった。その結果としての現地市場での競争力の相対的低下の傾向が不可避であるとすれば、アメリカ企業は戦後確立した世界市場の支配力を維持しつづけるためには、商品輸出に代わる別の手段が必要となった。それが50年代末より活発化する直接投資・現地生産であった。50年代以降のアメリカ製造業の対西欧直接投資の急増は、単にE E Cの成立や西欧通貨の交換性回復などによってのみ説明されるのではなく、この頃西欧企業のアメリカ企業へのキャッチ・アップが一定の段階に達したことが、その根底にあることによって説明されねばならない。

ところが反面で直接投資が可能であるためには、ハイマーの指摘するように現地生産に付随する諸々のコスト上の不利を克服し、現地企業に対する競争力を保証しうるだけの技術優位や安価な資本の調達力などが与えられているのでなければならない。巨大なアメリカ製造業企業の多くは、この条件を備えていた。西欧企業の技術的基盤の強化とそれによる技術格差の縮小にもかかわらず、なお化学、電機機械、機械、自動車など多くの産業部門で、とりわけ先端技術分野でアメリカ企業は技術上の優位を維持していた。また

ユーロ市場なども含めた現地資本市場での資本調達力も、巨大なアメリカ企業の安定性と信頼の大きさゆえに、現地企業に優っていた。このことがアメリカ企業が、商品輸出に代わって、直接投資へのりだすための条件を提供した。

このようにみれば（狭義の）商品輸出と直接投資との連関が、理解されるであろう。すなわち両者は本来的には、あるいは直接投資の増加の原因からみるならば、代替的であるといえるであろう。このために多国籍企業を批判する人々、とりわけアメリカの労働組合の立場から、アメリカの直接投資が国内の雇用機会を輸出し、失業や国際収支悪化の原因となっていると断じられることになる。ところが実際には単純に雇用機会の輸出とはいえないことが、ことを複雑にする。なぜならば直接投資により設立された海外子会社が、アメリカ親会社からの輸入を増加させるので、逆にアメリカの収支を改善し、国内雇用機会を増加させるかもしれないし、あるいはすくなくとも直接投資しなければ海外企業が、アメリカ多国籍企業に代わって、市場を奪ったはずであるともみなしうるのであって、そうであれば、直接投資そのものが雇用を輸出するとはいえないからである。多国籍企業擁護論者はこのような説明によって弁護するのであるが、その公的表現がいわゆる上院関税委員会の多国籍企業レポートであった<sup>5)</sup>

二つの相反する考えは事実の一面のみをみている。なぜならば企業の戦略レベルでみれば、国際的不均等発展のなかで直接投資が商品輸出に代わってあらわれてきたのであるから、両者は本来代替的關係にありながら、ひとたび直接投資がおこなわれればそれは本来の關係を超えたものにまで発展し、アメリカ親会社と海外子会社との取引（企業内貿易）の拡大を可能にし、したがって両者は補完的な性格をも獲得することになるのだからである。その意味で直接投資は、防衛的であると同時に、積極的・攻撃的でもある。

5) U. S. Congress, Senate, *Implication of Multinational Firms for World Trade and Investment and for U. S. Trade and Labor* (1973)

次に商品輸出の特殊形態としてのプラント輸出と直接投資の間にも関連があり、その関連は国際分業の構造変化を反映している。なぜならばプラント輸出は主として、発展途上国向けに70年代にはいって活発化してくるのであるが、この背景には途上国政府の直接投資規制や政治的不安、現地子会社の国有化戦略などが、直接投資のリスクを高め、困難にしたことがあるからである。その意味で両者は代替的關係にある。このような状況下で多国籍企業は、プラント輸出と直接投資を使いわけることによって、その技術的優位からの収益を極大化しなければならない。

次に直接投資と技術ライセンスについても、複雑な連関のあることがわかる。戦後しばらくはアメリカ企業は商品を輸出すると同時に、海外先進国企業へ技術ライセンスすることによって、技術料収入を獲得してきたのであるが、技術格差が縮小するにつれて直接投資により市場での競争力の維持を図らねばならなくなった。それと同時に技術は海外の非関連企業にライセンスされるのではなく、アメリカ多国籍企業の海外子会社にライセンスされることになる。このことは一企業内の技術移転であるというかぎりにおいて技術の秘匿を可能にし、とりあえず海外非関連企業への技術移転の抑止効果をもつことになる。直接投資のいまひとつの目的はここにあった<sup>6)</sup> (もちろん後述のように企業内技術移転による非関連企業への技術移転抑止効果には限界があるが。)したがってこの場合にも商品輸出と直接投資の関係と同様、本来的には非関連企業への技術ライセンスと直接投資との間には代替的關係がある。

非関連企業への技術ライセンスに比して、直接投資が与える別の利益は、ハイマーによって指摘されるように国際的規模でおこなわれる技術「市場の内部化」によって可能となる、結合利益の極大化である<sup>7)</sup> 個々の企業が独立に追求することによってえられる利益以上の利益を、多国籍企業の親会社一子

6) J. E. Parker, *The Economics of Innovation* (1978) p. 169 パーカーはこれを「減衰」(Attenuation) 仮説あるいは「延長」(Prolongation) 仮説と呼んでいる。

7) S. ハイマー, 前掲書 40-2頁

会社の取引は可能にするのである。この技術についての「市場の内部化」の利益は、P・J・バックレーらがより具体的に明らかにしている。彼らによればその性格上、比較的長期間に及ぶ性格をもつ技術の移転においては、そのライセンシーとの間に長期にわたって安定的な関係を維持することが必要であるが、それは子会社を設立してそこへライセンスすることによってえられるということ、あるいは子会社への技術ライセンスが技術料や製品の販売市場の決定に関する摩擦を避けることを可能にすることなどが、「市場の内部化」の利益であるとしている<sup>8)</sup>。

したがって本来的には、直接投資は非関連企業への技術ライセンスにとって代わったものでありながら、しかしひとたび直接投資がおこなわれ多国籍化がすすめば、それを超えたものにまで発展する。なぜならば海外子会社への技術ライセンスの増加と、そこからの利益拡大のための基盤となりうるからである。

ところで商品輸出に直接投資がとって代わるためには条件が必要であったように、非関連企業へのライセンスに直接投資がとって代わるためにも条件が必要である。J・E・パーカーによれば企業が非関連企業へのライセンス供与と直接投資のいずれを選択するかは、次のように決定されるという。すなわち現地生産に付随する諸々のリスクは、現地企業に対する海外子会社のコスト上の不利を強いる。それにもかかわらず現地生産が可能となるためには、その不利を克服するだけの技術上の優位が必要である。したがって企業の本国での平均費用曲線が現地企業の現地国での平均費用曲線よりも低位にあっても、現地子会社の平均費用曲線が現地企業のそれよりも上位にあるといった程度の、比較的技術優位の小さいときには、非関連企業へ技術ライセンスされ、現地子会社の平均費用曲線が現地企業のそれよりも低位にあるほ

8) P. J. Buckley and M. C. Casson, *The Future of the Multinational Enterprise* (1976), p.p. 39-40

また多国籍化を「市場の内部化」として捉える諸見解についてのサーベイとして次のものがある。A. M. Rugman, *Internalization as a General Theory of Foreign Direct Investment*, *Weltwirtschaft Archiv*, Bd. CXIV



どに技術優位が大きいときには、直接投資されるというのである<sup>9)</sup>しかもこの技術優位は一時的・経過的なものであってはならない。たしかに子会社の現地生産が長期化するにつれて、現地企業に対するさまざまなコスト上の不利は小さくなるにしても、完全に消滅するものではない。したがって非関連企業への技術ライセンスではなく、直接投資されるためにはその技術優位が長期的なものでなければならず、そのために不断の研究開発(R&D)投資が伴うのでなければならない。このようにきわめて抽象的レベルにおいてはあがあるが、ハイマーの理論における直接投資と商品輸出の連関を説明する理論が、パーカーによって直接投資と技術ライセンスの連関の説明に援用されている。

もちろんパーカーのこの考えは不十分である。なぜなら非関連企業への技術ライセンスに直接投資がとって代わるためには、十分に大きい現地市場規模が必要であり、また非関連企業への技術ライセンスと直接投資との選択に際して、しばしば直接投資に必要な資本調達力や経営管理能力やマーケティング能力を、その企業自身もっているか否かが判断基準とされるからである。しかしパーカーの考えの抽象性にもかかわらず、戦後当初のようにアメリカ企業の技術的優位が圧倒的である場合には、逆に直接投資の必要にせまられなかったので非関連企業へライセンスされる、という逆の論理と抱きあわされるならば、それは直接投資と非関連企業へのライセンスの連関を説明する基本的論理として説得力をもちうるであろう。

以上にみてきたように商品輸出、直接投資、技術ライセンスは、戦後のアメリカと海外先進諸国との間の国際的不均等発展、技術格差の縮少という国際分業の構造変化のなかで把えられることによってのみ、始めてその本質に接近しうるものとなる。戦後しばらくは圧倒的技術優位を維持していたアメリカ企業は、商品輸出と海外非関連企業への技術ライセンスによって、技術優位からの収益を十分なものにすることが可能であった。しかし西欧企業や日本企業の技術水準のアメリカ企業のそれへの急速な接近は、アメリカ企業

9) J. E. Parker, op. cit., p.p. 163-73

の西欧市場や日本市場での競争力を脅かす。このような危機に直面したアメリカ企業のうち、同時に直接投資に必要なだけの技術優位や資本調達力などを所有していたアメリカ企業は、防衛的な直接投資によって市場競争力の確保と非関連企業への技術移転の抑止を図った<sup>10)</sup>ところがこのように防衛的に始められた現地生産は、その拡大につれてグローバルな生産とそれに適った企業組織の発展を導き、単なる防衛的なもの以上の性格を直接投資に与える。それはこのグローバルな生産や企業組織が可能にする企業内商品貿易や企業内技術ライセンスの拡大である。ところが直接投資の本来的な防衛的性格の積極的・攻撃的なものへの発展はここにとどまらない。グローバルな生産と企業組織のうえに、第Ⅲ節以下でみるような、多国籍企業独自の多面的で国際的な技術戦略があらわれてくる。そしてこの多国籍企業の技術戦略の解明こそが、本稿の課題である。

たとえばJ・M・ストップフォードとL・T・ウェルズは「海外生産活動における初期投資は大部分は防衛的なものであり、当初はほとんど偶然に獲得した海外市場を喪失するかもしれないという脅威に対抗するものであった。グローバルな規模にたつ本格的な成長戦略が生まれたのは、ずっと後になってからのことである」と述べている<sup>11)</sup>アメリカ多国籍企業の技術戦略は、この「本格的成長戦略」のなかに組み込まれ、グローバルな生産と企業組織のみが可能にする技術戦略があらわれてくる。そしてこのことによって技術優位の維持と、世界市場での競争力の確保が図られる。60～70年代を通じるアメリカ企業の多国籍化の進行は、アメリカ企業の技術戦略の発展と不可分のものとなる。

ところでアメリカ企業の多国籍化は、以上のように世界市場での競争力の低下に歯上めの役割を果たすと同時に、それ以上のものへと発展し、競争力

10) 繊維産業や鉄鋼産業などでは、ほとんど対西欧直接投資がみられなかったのは、海外進出よりもむしろ、国内市場で生き残ることがより切迫した問題であったからである。  
(U. S. Congress, Senate, *op. cit.*, p. 569)

11) J・M・ストップフォード、L・T・ウェルズ『多国籍企業の組織と所有政策』(ダイヤモンド社1976年) 29頁

12) P. J. Buckley and M. C. Casson, *op. cit.*, p. 40

の維持に寄与する。しかし多国籍化の利益は無条件・無制約ではない。その反面でそれに固有のコストを伴うのであって、それが多国籍化が与える利益の制約要因として作用する。そのコストはすでにハイマーによって指摘されている現地企業に対する海外子会社独自のコストであるが、このコストについてバックレーはより明確にしている。バックレーによれば二つのコストがある。第一に多様な企業活動を世界的に内部化したために、本来各企業活動や工場プラントごとに最適規模が同じでない場合であっても、全体としての企業活動の円滑な遂行のためには、各々の最適規模や操業度を犠牲にして不利な水準に維持せざるをえない場合が生じるということである。第二のコストは多国籍化の一層の進行に不可避の企業内情報フローの著しい増加と遠隔化によって、情報の信頼性・正確性が低下したり、フローに必要な資金が増加するということである<sup>12)</sup>

しかし企業の多国籍化に付随するコストは、ハイマーやバックレーの指摘するものにとどまらない。さらに海外非関連企業への技術の移転の誘因となるというコストがくわわる。そもそも多国籍化と海外関連子会社への技術ライセンスが、技術市場の内部化によって技術の非関連企業への移転の抑止をその主要目的の一つとしながらも、その効果にはおのずから限界がある。技術吸収力の強い先進国企業では、それを直接ライセンスされることなしに、しばしば別の形で獲得しうるからである。それは「多国籍企業によって雇用される大量の経営者・科学技術者が現地人」であり、彼らが獲得した技術が、彼らの現地企業への転職とともに現地企業へ流出すること<sup>13)</sup>や、アメリカ多国籍企業の直接投資が、それに対抗した、しばしば現地政府の援助にも支えられた形での現地企業の集中や研究開発投資強化の引き金となることによってである<sup>14)</sup>そしてこのことがアメリカ多国籍企業へのキャッチ・アップを

13) R. Gilpin, *Technology and the National Economy*, in *U. S. Congress, House, National Science and Technology Policy Issues* (1979), p. 175

14) むしろ通信・交通手段の革命による世界経済の緊密化のもとでの、大量のアメリカ直接投資とアメリカ国内経済の寡占的体質は、「アメリカ技術の国際的拡散のスピードは国内よりも早い」ものになるとさえいわれるほどである。(R・ギルピン(山崎清訳)『多国籍企業没落論』(ダイヤモンド社1977年)202頁)

促進し、国際分業構造を変える。

このように企業の多国籍化は、子会社への商品輸出や技術ライセンスの増加を可能にし、技術の秘匿によってとりあえずは非関連企業への技術移転抑止効果をもち、さらにグローバルな企業組織が可能にする多様な技術戦略などの多くの利益をもたらすとともに、それと同時にその内部からこの利益の制約要因をも生みだす。しかもこのような多国籍企業の費用／利益は、短期的なものと同期的なものとの交錯し、またそれを取りまく条件の相違によっても変わることになるので、単純な比較はなしえない性質のものである。したがってアメリカ多国籍企業の直接投資と、それに基礎をおく技術戦略を固定的に把えることは危険である。それが国際分業の構造変化なども考慮して把えられねばならない理由はここにあるのであって、その構造変化や不均等発展は、多国籍企業の技術戦略を不断に発展させてゆくことを要求することになるのである。

## II 直接投資の実態

前節ではアメリカ企業の直接投資・多国籍化のもつ意味について論じ、防衛的に始められた直接投資が次第に積極的性格を獲得し、そのグローバルな生産と企業組織のうえに、多様な技術戦略を展開するまでに至ることをみた。したがってここでは次に、多国籍企業の直接投資や技術ライセンスなどの実態を、さまざまな統計などによりつつ、より具体的に把え、多国籍企業の多様な技術戦略を析出しなければならない。

すでによく知られているように50年代末より増加するアメリカ直接投資は、製造業部門の、そのなかでも比較的高度な技術を含む部門の、対先進国向け投資であることを特徴とする。これは第1表に示されるように、60—70年代を通じて増加している。もちろん70年代初期の西欧諸国の景気後退や73年の石油危機とそれにつづく世界的不況と、さらに一部西欧諸国の政治的不安や労賃上昇がくわわって、対西欧投資の引き上げの動きもみられ、西欧6ヵ国におけるアメリカ直接投資とその撤退との比率は、67年の13.7%から72年

には32.3%に増加している(第2表)。しかしアメリカ直接投資の増加基調そのものの、大きな変化は生じていない。

第1表 アメリカ民間直接投資(1961年—79年)

年	十億ドル	年	十億ドル
1961	2.8	1971	7.3
62	2.6	72	7.1
63	3.4	73	11.4
64	3.8	74	8.8
65	5.0	75	14.0
66	5.3	76	12.7
67	4.8	77	13.0
68	5.3	78	18.3
69	6.2	79	24.8
70	7.4		

(資料) U. S. Department of Commerce, *Survey of Current Business, various issues.*

第2表 アメリカの対EEC諸国直接投資の引き上げ(国際収支ベース)  
(単位:百万ヨーロッパ通貨単位)

受入国	年	67	68	69	70	71	72	73	74	75
ベルギー		2	2	2	2	4	8	2	10	4
ルクセンブルク		( 2)	( 1.9)	( 3.3)	( 1.4)	( 2.0)	(10.8)	( 2.2)	( 3.9)	( 7.9)
フランス		2	17	9	15	18	17	39	55	64
		( 1.4)	(20.5)	( 6.5)	( 8.3)	(10.3)	( 9.4)	(21.1)	(22.5)	(26.7)
西ドイツ		73	98	120	119	264	244	212	82	117
		(17.1)	(31.1)	(53.6)	(30.4)	(42.8)	(37.0)	(32.7)	(18.4)	(27.6)
イタリア		5	3	13	21	39	19	102	33	23
		( 7.2)	( 4.5)	(12.9)	(13.1)	(27.3)	(17.9)	(80.3)	(33.7)	(20.9)
オランダ		42	96	89	142	135	134	36	44	58
		(25.5)	(37.3)	(27.0)	(40.5)	(42.1)	(47.0)	(20.3)	(27.0)	(19.1)
6ヶ国合計		124	216	233	299	460	422	391	224	277
		(13.7)	(26.1)	(27.3)	(24.3)	(31.7)	(32.3)	(31.9)	(18.6)	(22.1)

(注) ( )内は粗直接投資比でみた引き上げ(%)

(資料) D. Van Den Blucke et al., *Investment and Divestment Policies of Multinational Corporations in Europe* (1979), p. 33

次にこの直接投資の内容を、親会社の株式所有比率別にみると、第3表のようになる。これはハーバード大学の多国籍企業研究のプロジェクト・チームが180のアメリカ多国籍企業（製造業168社、抽出産業12社）とその約5400の海外子会社について調査したものである。ここでこの調査が投資額ではなく、投資件数で示されており、したがって各産業部門の直接投資が、アメリカ直接投資の全体に占める比重を、正確に反映したものではないことに注意をしなければならない。このような限界を考慮したうえでこの表から理解されることは、ほとんどの産業部門において完全所有子会社（95～100%株所有）が支配的であるということである。このことは親会社は一般的に、海外子会社の支配権をなるべく強固なものにすることを望んでいることを示している。しかし他面で産業部門別に、かなりの相違のあることも理解される。

同じハーバード大学のストップフォードらは、完全所有子会社を志向する産業のタイプを、四つに分類している<sup>15)</sup> 第一に食品・飲料や洗剤のように伝統的産業であり、広告による製品差別化などのマーケティング技術に依存する産業である。このような産業ではマーケティング技術が世界的に標準化されているので、子会社の販売政策を親会社がコントロールする必要があるのである。第二に自動車産業のように伝統的産業であり、生産工程の世界的分業体制が確立されている場合である。このような産業では明らかに世界的な部品の規格化や、生産量の調整が必要とされることが、子会社へのコントロールの必要性をもたらす。第三は抽出産業のように巨額な資金を要するため、現地のパートナーをみいだしにくい産業である。第四に継続的に技術革新が必要な、先端技術産業である。このような産業では親会社のコントロールの弱い少数株所有子会社への技術の移転が、競争企業への技術流出に通じる危険や、技術料の設定などをめぐるトラブルをひきおこす可能性などが、完全所有子会社を志向させる。たとえば事務機・コンピューターやエレクトロニクス産業である。

逆に完全所有子会社への志向が比較的弱く、現地企業の参加が多くみられ

15) ストップフォード等、前掲書第8章

る産業のなかで注目に値うのは、工業化学・プラスチックなどの化学産業である。これらは継続的R & Dが必要な先端技術産業に属しながら、エレクトロニクスやコンピューターなどと異なり、企業の扱う製品が多様であり、したがってしばしばマーケティング能力や製造技術の一部を、現地企業に依存する必要があるからである<sup>16)</sup>

次に大雑把な分類であるが *Survey of Current Business* 誌によって、各産業部門別の技術料収入についてみると第4表のようになる。そして同誌には次のような説明が付されている。第一に子会社からの受取りは機械、化学に集中しており、しかもこの大部分は先進国への最先端技術(コンピューター、半導体・ICや化学技術)によるものであった。第二に非関連企業からの技術料受取りも、同様に機械、化学産業に集中しているが、この海外非関連企業への技術ライセンスはアメリカ多国籍企業が、海外非関連企業のもつ生産プロセス技術やマーケット・ネットワークを利用したいときや自ら海外生産するのに必要な資金を所有していないときにおこなわれ、ライセンシーの選択に際しては、その企業の技術水準が高いことが考慮される<sup>17)</sup>

ところで技術料収入の70~80%が海外子会社からのものであるということから、多国籍企業はライセンシーの選択において、基本的には関連子会社を選好していることが理解されるし、その理由についてはここで繰り返す必要はなかろう。しかしこの数値はすこしばかり誇張されているかもしれない。なぜなら技術料がしばしば、その技術を内包する製品の販売額と比例して設定されるので、技術ライセンス契約そのものの実態を正確に反映していないからであり、またアメリカ多国籍企業がその財務戦略として、子会社からの技術料を高め設定する傾向があるからである。しかしこのような事情を考慮にいれたうえでも、なお基本的には子会社への技術ライセンスが選好され

16) また進出国別にみても、完全所有子会社よりも、現地企業との合弁のほうが望ましい場合がある。たとえば日本市場は西欧市場に比して、アメリカ市場との間の、需要パターンの相違が大きい。このような国への進出は現地企業のマーケティング能力を利用しうる、合弁企業方式が望ましいといわれる。(R. W. Wright, *Joint Venture Problems in Japan*, *Columbia Journal of World Business*, Spring 1979)

17) U. S. Department of Commerce, *Survey of Current Business*, Jan. 1980, p.p. 30-1

第3表 アメリカ多国籍企業海外子会社の進出時における株式所有比率(企業数)

産業部門(SIC)	1951—66年						1967—69年					
	WHL	MA	CO	MI	UN	合計	WHL	MA	CO	MI	UN	合計
208 飲料	31	12	2	0	1	46	22	7	1	0	0	30
21 タバコ	7	4	0	0	1	12	3	0	0	3	1	7
20 食品(208を除く)	237	96	43	37	15	428	133	31	14	11	6	195
22, 23 繊維・アパレル	56	6	19	12	8	101	26	2	4	2	0	34
24, 25 木材, 家具	19	5	6	4	2	36	13	2	3	1	1	20
26 紙製品	84	31	29	35	6	185	24	6	8	5	2	45
27 印刷	19	4	3	5	2	33	27	1	0	2	0	30
281 工業化学	91	40	49	35	20	235	34	4	12	10	1	61
282 プラスチック	82	32	40	41	24	219	31	7	7	1	3	49
287 農業化学	21	13	10	10	4	59	14	2	0	3	3	22
284 化粧品, 石けん	135	10	10	6	10	171	55	5	3	1	1	65
283 医薬品	199	40	20	11	15	285	110	11	5	6	7	139
28 その他化学	69	25	14	28	3	139	40	10	12	7	1	70
306, 307 加工プラスチック	24	6	13	11	4	58	27	6	4	5	0	42
301 タイヤ	10	8	0	7	12	37	1	4	0	1	0	6
291 石油精製	36	12	13	18	7	86	12	1	6	15	0	34
29 その他石油産業	24	5	18	11	3	61	6	1	4	5	0	16
31 皮革	8	1	2	1	1	13	3	0	1	1	0	5
324, 328 石材, セメント	15	3	1	7	5	31	11	3	1	2	2	19
329 アスベスト	30	8	5	17	1	61	13	6	2	5	1	27
321, 323 ガラス	12	7	6	9	1	35	6	2	6	2	0	16
331, 332 鉄鋼	5	2	3	3	1	14	14	5	2	1	1	23
33 非鉄金属	36	18	16	20	5	95	28	6	7	15	2	58
341 金属カン	12	6	1	9	4	32	10	3	1	3	0	17
34 その他金属加工産業	90	16	14	26	17	163	74	10	11	12	3	110
351 エンジン・タービン	16	5	3	3	2	29	9	0	0	2	0	11
353 建設機械	42	10	12	8	5	77	32	11	1	6	1	51
352 農業機械	10	6	3	10	4	33	1	0	0	2	1	4
357 事務機・コンピューター	22	5	0	5	0	32	13	1	1	2	0	17
357 特殊機械	29	5	7	11	7	59	16	3	1	1	0	21
356 一般機械	40	4	6	8	9	67	40	6	4	7	3	60
35 その他非電機機械	30	5	6	14	11	66	37	3	2	4	2	48
364 電球・配線器具	15	4	1	8	5	33	6	3	0	3	0	12
361 電気計測器・変圧器等	18	4	2	1	3	28	9	1	0	1	0	11
363, 365 ラジオ, テレビ	49	15	7	3	6	80	22	5	1	6	0	34
367 エレクトロニクス	19	6	3	12	1	41	19	4	3	4	0	30
36 その他電機	36	7	10	11	17	81	31	6	3	5	5	50
366 通信機器	21	2	1	1	2	27	16	5	1	1	0	23
371 自動車	76	32	21	55	16	200	44	8	4	12	1	69
37 その他輸送機械	4	3	1	6	2	16	9	3	2	2	0	16
38 精密機器	73	10	4	5	2	94	33	6	3	4	1	47
39 その他製造業	43	7	6	5	8	69	30	5	5	3	0	43

(註) WHL = WHOLLY OWNED (95—100%所有), MA = MAJORITY OWNED (51—94%所有), CO = CO-OWNED (50%所有), MI = MINORITY OWNED (5—49%所有)  
UN = UNKNOWN (不明)

(資料) J. P. Curhan et al., *Tracing the Multinationals* (1977), p.p. 320-61 より作製。



(1951—75年)

1970—72年						1973—75年					
WHL	MA	CO	MI	UN	合計	WHL	MA	CO	MI	UN	合計
28	2	1	0	0	31	6	1	2	3	0	12
2	3	0	3	0	8	1	2	0	0	0	3
98	24	14	12	2	150	50	7	12	3	1	73
25	6	6	2	0	39	9	1	0	6	0	16
18	1	2	1	0	22	9	0	0	2	0	11
20	4	9	5	0	38	12	4	6	4	0	26
14	0	0	0	0	14	2	1	1	1	0	5
32	4	9	8	0	53	18	2	6	9	0	35
22	8	8	8	2	48	21	1	8	7	1	38
7	0	2	2	0	11	6	0	2	1	0	9
67	8	3	1	0	79	39	5	2	2	0	48
51	11	3	1	1	67	32	6	2	3	0	43
39	13	14	10	0	76	40	6	9	11	0	66
34	4	7	4	0	49	21	3	1	2	1	28
5	2	0	0	0	7	1	1	0	1	0	3
8	1	3	8	0	20	4	0	2	6	0	12
6	0	3	3	0	12	2	0	2	2	0	6
2	0	0	0	0	2	3	0	1	1	0	5
8	1	4	1	0	14	6	1	1	2	0	10
24	5	9	6	0	44	10	0	4	2	1	17
8	2	1	4	0	15	4	3	2	1	0	10
6	4	1	2	0	13	6	3	1	7	0	17
22	3	6	7	0	38	9	0	1	8	0	18
4	0	0	0	0	4	2	0	0	2	0	4
65	8	7	10	0	90	41	5	5	16	1	68
3	1	0	1	0	5	2	0	2	2	0	6
18	7	5	9	0	39	17	5	2	10	0	34
3	0	0	4	0	7	4	1	0	2	0	7
14	2	1	0	0	17	9	1	1	1	0	12
13	2	2	2	1	20	23	2	1	5	1	32
24	5	3	8	0	40	16	5	5	3	0	29
26	6	4	3	0	39	18	2	1	5	0	26
10	2	1	0	0	13	2	3	2	1	0	8
16	3	0	0	0	19	4	1	0	0	0	5
19	1	1	4	0	25	12	2	2	2	0	18
25	3	2	3	0	33	23	3	4	0	0	30
45	6	4	7	0	62	22	2	5	7	0	36
6	3	1	2	0	12	9	2	2	1	0	14
45	9	11	16	0	81	32	10	9	16	3	70
12	1	1	1	0	15	8	0	0	6	0	14
54	9	1	2	0	66	30	6	3	9	0	48
31	7	0	5	1	44	9	7	5	3	0	24

ていることは疑いない。

ところで以上のように多くの産業で、完全所有子会社の設立とそれへの技術ライセンスが選好されるが、しかし同一産業部門内に属する企業間におい

第4表 アメリカ産業別技術貿易（受取り額）

（単位：百万ドル）

	全産業	鉱業	石油	製 造 業					その他 産 業
				化学	一次金 属・加 工金属	機 械	輸 送 機 械	その他 製造業	
海外非関連 企業からの 受取り									
1967	1123	37	137	162	45	219	99	181	242
1968	1246	44	141	172	43	266	100	200	279
1969	1356	54	162	192	44	300	83	221	298
1970	1561	47	185	214	48	336	90	257	382
1971	1757	45	229	238	45	388	96	270	446
1972	1911	55	247	263	47	451	126	322	401
1973	2309	78	251	326	60	608	145	413	428
1974	2833	67	291	405	82	710	204	485	588
1975	3251	80	343	439	90	837	194	537	730
1976	3262	60	371	450	64	871	222	502	721
1977	3554	69	420	479	67	965	247	587	721
1978	4364	66	482	600	78	1188	265	684	1000
海外関連企 業からの受 取り									
1967	393	1	20	70	29	137	30	69	36
1968	437	1	22	85	27	163	40	76	23
1969	486	1	32	86	29	191	39	84	24
1970	573	1	32	93	34	226	62	91	34
1971	618	1	34	103	40	239	48	105	48
1972	655	1	41	91	39	265	54	116	47
1973	712	2	36	101	42	292	63	136	39
1974	751	—	38	117	43	315	50	144	43
1975	757	—	40	122	47	300	57	152	39
1976	822	3	50	138	47	297	68	172	46
1977	920	2	74	148	60	343	55	177	52
1978	1065	2	60	161	41	430	109	210	51

（資料） U. S. Department of Commerce, *Survey of Current Business*, Jan. 1980 p. 31

でも、しばしばその戦略に相違がみられる。たとえば60年代末においてエレクトロニクス産業の Fairchild 社は、海外非関連企業への技術ライセンスをしばしばおこなったが、Texas Instruments 社はほとんどの場合完全所有子会社へライセンスしたし、コンピューター産業においても RCA 社が海外非関連企業にライセンスしたのに対して、IBM 社は完全所有子会社のみでライセンスした。この相違の多くは各企業のもつ技術力の格差によって説明される。Texas Instruments 社が日本政府の厳しい直接投資規制をくぐりぬけて、子会社の設立を強行しえたことに示されるように、その産業内における技術優位が大きい企業であればあるほど、最適の投資や技術ライセンスの形態を選択することが可能となる<sup>18)</sup> 市場競争力に占める技術優位のもつ比重の大きいことが、このことから理解される。

第5表 海外主要IC製造企業とライセンサー（1967年）

企業名	所在地	ライセンサー
AEG	西 独	Fairchild (米)
COSEM	仏, 伊	
Elliott-Automation	英	
Ferranti	英	
富士通	日	Westinghouse (米)
三菱	日	
ITT-Europe	英, 西独	Fairchild (米)
Marconi	英	Motrola (米)
Motrola	仏	
日本電機	日	
Philips	蘭, 仏, 英, 西独	Westinghouse (米)
Plessey	英	
Siemens	西 独	Fairchild (米)
SGS-Fairchild	伊, 仏, 西独, 英	
Texas Instruments	英, 仏, 西独	
東 芝	日	Texas Instruments(米)

(資料) OECD, *Gaps in Technology: Electronic Components*, p. 41

18) Y. L. Doz and C. K. Prahalad, How MNCs cope with Host Government Intervention, *Harvard Business Review*, Mar.-Apr. 1980

第6表 海外主要コンピューター企業とライセンサー (1967年)

企業名	所在地	ライセンサー
AEG-Telefunken	西 独	GE
Bull-GE	仏	GE
Burroughs	英	Burroughs
CAE	仏	SDS
English Electric	英	RCA
Elliot Automation	英	NCR
GEC	英	TRW, SDS
日 立	日	RCA
Honeywell	英	Honeywell
IBM	仏, 英, 西独, 伊, 日, カナダ, スウェーデン	IBM
三 菱	日	TRW
日本電機	日	Honeywell
沖 電 機	日	Sperry Rand
Olivetti-GE	伊	GE
Siemens	西 独	RCA
東 芝	日	GE

(資料) OECD, *Gaps in Technology: Electronic Computers*, p. 45

次にD・J・ティースによるアメリカの化学および電機産業27社の、海外ライセンサー別の技術移転費用の推定がある。それによれば第7表のように、完全所有子会社の技術移転費用に比して、ジョイント・ベンチャーへの技術移転費用は平均約5%、非関連企業へは約9%、国営企業へは約17%も高くなるとされている。子会社への技術移転費用が低いことの理由は、親会社の子会社へのコントロールが有効であり、利害の調整が容易であることや共通の人材訓練計画や、諸々の経験が親会社と子会社のスタッフ間で共通することが多いことなどによって説明される<sup>19)</sup>

次に直接投資と関連子会社への技術ライセンスが、ライセンサーが自ら獲

19) D. J. Teece, *The Multinational Corporation and the Resource Cost of International Technology Transfer* (1976), p.p. 80-1

第7表 アメリカ多国籍企業27社のライセンサー別  
技術移転費用増加率（対完全所有子会社比）（単位：％）

ジョイント・ベンチャー	非関連企業	国営企業
0	0	—
0	0	—
1	1	3
10	10	20
25	25	50
30	30	35
3	4	10
2	2	4
5	3	5
10	10	20
7	7	10
1	2	7
0	0	0
0	5	2
0	0	—
0	0	10
0	1	4
0	2	9
0	0	—
—	1	10
10	10	12
1	9	10
0	0	10
2	8	10
0	10	12
7	15	50
18	80	95

（資料） D. J. Teece, *The Multinational Corporations and the Resource Cost of International Technology Transfer* p. 82

得しうる技術さえも親会社からライセンスすることを可能にすることによって、多国籍企業に利益を与えるという証拠がある。これは対先進国投資を扱ったものではなく、ペルー、エクアドル、コロンビアの三国を扱ったものであ

るが、この三国の化学産業企業43社、金属加工産業企業47社を調査し、これを海外多国籍企業（アメリカ国籍のものとはかぎらない）の子会社、海外企業と現地企業のジョイント・ベンチャー、それ以外の各種現地企業に分類している。そして各企業の形態別に、技術の獲得源泉がどのように異なるかを示している。（第8表）そしてここから塗料、鋳物部品、工具などの部門のように、「技術がかなり単純で不変であるために、その企業自らその技術を開発しうる」部門においてさえ、海外企業の子会社やジョイント・ベンチャーでは、親会社から技術のライセンスを受けていることがわかる<sup>20)</sup>

最後に本節の以上にみてきたようなアメリカ多国籍企業についての実態や、前節での叙述から、アメリカ多国籍企業の技術戦略を、その国際的側面を重視しつつ析出しなければならない。それは次のようなものであるといえ

第8表 企業形態、産業部門別技術獲得源泉（ペルー、エクアドル、コロンビア）

	海外企業子会社		国 営 企 業		海 外 ・ 現 地 合 弁 企 業		現 地 企 業	
	ライセンス	その他	ライセンス	その他	ライセンス	その他	ライセンス	その他
織 維	2	0	2	0	0	0	0	0
プラスチック	4	1	2	0	2	1	4	0
塗 料	1	1	0	0	1	0	4	5
石 け ん	0	0	1	0	0	0	3	2
そ の 他 化 学	2	1	1	0	0	0	0	3
化 学 合 計	9	3	6	0	3	1	11	10
電 機 機 械	3	0	0	0	1	0	2	1
工 業 機 械	0	0	0	0	0	0	5	7
鋳 物 部 品	1	0	0	0	1	0	1	6
工 具	1	0	0	1	1	0	1	6
最 終 財	0	0	1	0	0	1	2	5
金 属 加 工 合 計	5	0	1	1	3	1	11	25
総 計	14	3	7	1	6	2	22	35
	82.4%	17.6%	87.5%	12.5%	75%	25%	39%	61%

(資料) L. K. Mytelka, *Licensing and Technology Dependence in the Andean Group*, p. 450

20) L. K. Mytelka, *Licensing and Technology Dependence in the Andean Group*, *World Development*, 1978, Vol. 6 No. 4, p. 450

るであろう。すなわち第一に、多国籍企業は産業別、企業別の相違はあるとはいうものの、一般に完全所有子会社やすくなくとも多数株所有子会社への技術ライセンスを選好し、海外非関連企業へのそれを好まない。その理由は技術市場の内部化によって、技術が競争相手となる企業に移転することを抑止することや結合利益の極大化が可能となること、技術移転費用が低廉であることなどによって説明しうる。

第二にとりわけ技術進歩の早い先端技術産業部門では、現地企業に対する現地子会社のコスト上の不利を相殺し、直接投資を収益性のあるものとするために、不断のR&D投資によって新技術を開発し、現地企業に対する技術優位を継続的に維持しつづけるのでなければならない。この場合多国籍企業のグローバルな生産と企業組織にもとづく、豊かな経験や情報の蓄積が有利に作用し、海外の研究者を利用した海外R&Dが可能になることが、多国籍企業のR&Dに有利な条件を提供する。

第三に多国籍企業はその豊富な技術や情報の有効な管理と監視が必要である。すなわち多国籍企業の国際的企業活動の成果としての新技術や情報を、新しいR&D投資に利用するために、あるいはR&Dの成果を国際的な特許制度などの利用によって技術独占を維持し最大の収益をあげるために、技術や情報の有効な管理が必要であるし、また他方では国内・海外の競争相手である非関連企業のR&D活動や新技術を不断に監視し、成長力のある有望な技術分野での開発競争で遅れないようにし、また自社のR&D活動をより発展性のある方向に修正したりすることが必要である。

第四に必要な技術を自企業内で十分にえられないときには、それを所有している国内・海外の非関連企業から導入したり、共同開発のような技術協力が必要となる。技術進歩が早く、一層複雑となり、またアメリカ多国籍企業への先進国企業の技術水準のキャッチ・アップが進み、アメリカ企業の相対的技術優位が低下し、国際分業構造が変化するにつれて、一層重要となるのはこの技術導入・技術協力や、上で述べた技術の監視であろう。

次節以下ではこのようなアメリカ多国籍企業の技術戦略を、企業内技術移

転戦略, 研究開発戦略, 技術の管理・監視戦略, 技術協力・導入戦略に分けて検討する。もちろんこのような戦略は明確に分類しうるものではなく, 互いに前提となり総体としての多国籍企業の技術戦略を構成しているということを忘れてはならないし, 技術進歩や多国籍化の一層の進行, 国際分業の構造変化とともに, 不断に発展してゆくものであるということも忘れてはならない。また本稿では多国籍化のもつ費用/利益分析をトータルになしうるものではない。多国籍化が一定の条件のもとでその内部からコストを生みだし, 多国籍化の利益に対する制約条件となることは述べたが, しかし本稿では多国籍化が企業の技術優位や, その他の利益に与えるポジティブな側面が重視される。さらに産業部門別, 企業別の技術戦略の析出も極めて重要であるが, この析出は本稿の及ぶところではなく, したがってそれは必要に応じて言及されるとはいうものの, アメリカ多国籍企業の技術戦略の基本型を国際的側面を重視して析出することが一義的課題とされる。

### III 企業内技術移転戦略

多国籍企業が完全所有子会社や多数株所有子会社への技術ライセンスを愛好する理由については, 繰り返す必要はなかろう。ここでは多国籍企業の技術移転メカニズムについてみななければならない。このメカニズムの一般型については, J・N・ベールマンらやティースによってなされているが, ここではベールマンらにしたがってみよう<sup>21)</sup> それは対途上国子会社への技術移転を想定しているが, それによれば次の七つの段階にわかれるとされている。第一段階〈発案および企画〉……技術移転の新規プロジェクトの企画とその製品ラインや生産規模, 生産場所の決定。予算・コストの見積りや人材の選択など。

第二段階〈製品デザイン〉……移転される製品を現地市場の需要の特殊性や現地の生産要素賦存などに適合させるための, 技術の開発・改良のため

21) J. Behrman and H. W. Wallender, *Transfer of Manufacturing Technology within Multinational Enterprises* (1976), chapter 1, D. J. Teece, *op. cit.*, chapter 2



の投資。

第三段階〈プラント・デザインおよび建設〉……製品を製造するプラントを現地の事情に適合したものに改良すること。その建設，設備のレイアウト。輸送設備，電力源の確保など。

第四段階〈操業開始〉……機械のテスト。品質管理手続きの確立。現地子会社の管理者・雇用者の訓練。

第五段階〈バリュー・エンジニアリング〉……現地の要素賦存などの事情を考慮した製造コストの削減や生産性の一層の向上。それによる輸出機会の維持。

第六段階〈製品開発〉……新製品の開発・改良能力の現地での確立。

第七段階〈下請け企業および雇客への技術援助およびサービス〉……子会社へ部品や原料を供給する企業への技術援助。現地の雇客に対する教育や維持・補修サービスなど。

ベールマンらによればこのモデルは多くの産業に，かなり普遍的に妥当するものである。また一見して明らかであるように，第四段階までが新規海外プロジェクトに係わるものであり，第五段階以後は主としてその操業開始以後，経常的につづけられなければならない性質のものである。したがってとりわけ第五段階以後の技術移転活動は，必ずしも時間的前後関係を反映するものではない。

多国籍企業の技術移転メカニズムの理解のために，知っておかねばならないもう一つのことは，多国籍企業はその広範で膨大な企業活動を遂行するために，国際事業部をもっていたり地域別あるいは製品別あるいはその混合形態をとった形での事業部制を採用しており，またしばしばヨーロッパ，アジアなど各地域の中心に地域管理本部をもっており，各子会社はこの地域管理本部に属するという組織構造をもっているということである。しかもこのグローバルな企業組織は，多国籍化の進行とともに不断に変化・発展してゆかねばならず，それは技術移転メカニズムにも影響する。この企業組織の発展については，われわれはすでにチャンドラーの業績を受けついだストップ

フォードらの研究をもっている<sup>22)</sup>しかし本稿ではこの組織の発展ごとに変わる技術移転メカニズムの詳細をみることはできず、一般的叙述にとどまらざるをえない。

以上に留意しつつ、ベールマンらの研究や他の多くの研究にしたがって、各段階ごとの技術移転メカニズムの特徴をみてゆくことにする。まず第一段階の「発案および企画」においては、本社やそのスタッフを中心に、各地域管理本部や世界各地の子会社からの人材をくわえて、新規プロジェクトについての企画をおこなう。たとえば Ford 社の場合、本社の国際事業部に属する製品企画研究スタッフ (product planning and research staff) が、三つの地域管理本部 (メキシコ、イギリス、オーストラリア) や世界各地の子会社からくる、様々の新製品開発や現地の環境への適合のための開発・改良などの要求にもとづいて、これまでの世界各地の事業活動を参考にしつつ企画する<sup>23)</sup> Ford 社にかぎらず多国籍企業は、世界各地での生産・販売活動を通じて豊富な情報や知識を蓄積しており、このことが新規プロジェクトの企画に際して多国籍企業に有利な条件を提供する。

第一段階でなされた企画の遂行が決定されれば、次に第二段階としてその新製品の開発や適合・改良のための投資がおこなわれる。このことに関しては次節の研究開発戦略と重複するので、ここでは簡単にふれるにとどめるが、アメリカ多国籍企業のほとんどは科学者・技術者や研究施設のかなりの部分を本国に集中している。したがって現地の環境への適合のための開発投資についても、しばしば本国でおこなわれる。しかしその際にも地域管理本部や子会社から必要なスタッフや情報が、本国に集められる。たとえば Ford 社の場合本社の技術部 (engineering facility) の技術者がこの役割を担う<sup>24)</sup>しかし同時に世界各地の子会社からも、人材が必要に応じて集められる。さらに同社の場合現地の環境への適合をより効率的なものにするために、たとえば

22) ストップフォード等前掲書

23) J. Behrman and H. W. Wallender, *op. cit.*, p. 31

24) *ibid.*, p. 30

開発の骨格については本国の研究所でおこない、適合が重要な位置を占めて  
る開発の残された部分に関しては、イギリスにある地域管理本部の研究所が  
ひきついでおこなうという方式がしばしばおこなわれる<sup>25)</sup>

新製品の開発や適合に成功すれば、第三段階のプラントの設計とその建設  
がおこなわれる。その際本社からプラントに関する基礎的情報とともに、技  
術者、建築家などが現地に派遣され、設備のレイアウトや輸送手段・電力源  
の確保などがおこなわれる。この際にも単に本社の知識やスタッフのみでな  
く、必要に応じて各地域管理本部や世界各地の子会社から人材や情報が投入  
される。たとえば Ford 社の場合の成功した例として、フランスのボルドーの  
トランスミッション・プラントの建設に際しては、本社での経験やヨーロッ  
パからの人材の投入がおこなわれたし<sup>26)</sup> またブラジルのイパナンガのプラ  
ントの建設に際しても、すでに成功したりマやオハイオ州のエンジン・プラ  
ントの模倣という形をとって成功した<sup>27)</sup> このように多国籍企業はすでに世  
界各地での類似したプロジェクトについての、豊富な経験をもっており、そ  
こから有益な情報と人材を獲得しうるという点で有利な条件をもっている。

また現地への技術移転が最も大きいのは、この段階である。それにはとり  
わけ現地子会社の将来の管理者・雇用者の訓練が大きい役割を果たす。その  
訓練のために場合によっては彼らを本社へ送り込み、機械・設備の維持や補  
修に関する知識が与えられる。

またプラントの建設や設備のレイアウトに際して、エレクトロニクス分野  
のように技術進歩がきわめて早く、したがって製品の陳腐化率も早い産業で  
は、それに対応しうるように、高い品質を保障し、かつ弾力的に運用しうる  
プラントの建設などが要求される<sup>28)</sup>

ところで第一～三段階を通じて最も重視されることは、現地の経済環境に  
適合した製品やプラントの開発・改良である。すなわち各国ごとに需要パ

---

25) *ibid.*, p. 30

26) *ibid.*, p. 28

27) *ibid.*, p. 28

28) *ibid.*, p. 274

ターンの異なる製品市場、労働市場など要素賦存の相違、政府規制の相違などへの適合である。たとえば安価ではあるが低質の労働力の豊富な発展途上国に対しては、一般に本国のもつ最新の技術そのものではなく、それをいくらかグレード・ダウンさせて、労働集約的かつ単純な生産工程から成るものへと変えられて移転される。このような適合に伴ういくつかの問題点をみると、たとえば自動車産業および農業機械産業では、比較的技術が安定し、かつ製品や部品の世界的規格化がすすんでいるので、海外の各子会社が部品生産で特化することが規模の経済を可能にし、コスト削減に役立つ<sup>29)</sup>。このような場合現地への適合は、世界的部品の標準化の利益とのバランスを考慮しつつおこなわれなければならないが、そのためにたとえば Caterpillar 社では、現地からの要求にもとづいて適合のための投資を本国の研究所でおこない、企業全体の利益とのバランスをとりつつおこなわれる<sup>30)</sup>。現地の販売市場の特殊性への適合がとりわけ重要な意味をもつ産業の一つの例は製薬産業である。製薬産業では各国の風土、気候の相違や薬品に対する政府規制の相違などのため、各地域・各国ごとに市場需要パターンがしばしば大きく異なっている。したがって現地市場への精通とそれに適合した薬品の開発・販売が、海外企業活動の成否を決定する。そのためにたとえば Pfizer 社では、現地でのマーケティング活動を通じて、現地の医師や医療関係者に直接接触するディテイル・マン (detail men) に、その情報収集の役割を課しており、その情報が地域管理本部や本社へ伝えられるような工夫がなされている<sup>31)</sup>。また同社は製品の現地への適合や多様化が必要なとき、海外子会社を新規に設立するよりも現地企業を買収してそれを子会社とし、そのもつ現地市場に適合した技術と自社のもつ最新技術を結合してゆく戦略をとって成功した<sup>32)</sup>。

29) ストップフォード等、前掲書88頁

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

31) *ibid.*, p. 243

32) *ibid.*, p. 240

このようにして現地でのプラントが完成すれば、第四段階の「操業開始」へ移る。ここでも現地管理者・雇用者の訓練が重要であるが、それとともに本社より特別に編成された専門家・技術者のチームが派遣されて、機械のテストや品質管理手続きの確立がおこなわれる。それはふつう数日～数週間でその基本的任務を終え、その間に技術が移転される。かくして操業が軌道にのることになる。しかしこれで技術の移転が完了するわけではない。経常的な操業において不可避免的に生じるさまざまなトラブルを解決しなければならないし、現地の環境に応じた一層の適合や製造コストの削減と生産性向上のための努力がなされなければならない。実際この努力なしには製品の競争力は失われ、輸出機会を喪失することにもなる。したがって操業開始後も継続的に現地子会社へ技術援助することが必要であるとともに、現地子会社自身の技術開発力を確立しなければならない。これが第五・六段階である。

たとえば Ford 社の場合経常的な操業上の問題点は、本社の製造部のスタッフ (manufacturing staff) と子会社のそのスタッフとの接触によって解決される。すなわち現地子会社でトラブルが生じれば、現地製造部のスタッフが本社の製造部のスタッフに援助を依頼し、それにもとづいて本社の経験豊かなスタッフが直接現地を訪れるか、あるいはその他の通信手段でその解決策を示唆する<sup>33)</sup> 製造部スタッフが技術移転を促進する別の手段は、本社製造部で訓練された人材が、世界各地の子会社の管理者として任命されることである。彼らは技術知識に精通しているのみでなく、本社にいたことによって多国籍企業のグローバルな観点からさまざまな問題に対処する資質を獲得している<sup>34)</sup> このようにして育成される多国籍企業の間接管理者が、世界各地の子会社へ送りこまれ、移動することが技術移転に占める比重は、きわめて大きいといわれる<sup>35)</sup>

また子会社での定期的な品質管理が、別の技術移転の媒介手段となってい

33) J. Behrman and H. W. Wallender, *op. cit.*, p. 32

34) *ibid.*, p.p. 32-3

35) OECD, *Gaps in Technology: Electronic Computer* (1968), p. 106

る。たとえば Pfizer 社では、各地域管理本部の上級品質管理者が定期的な子会社を訪問し、品質の管理・チェックをおこなっていることが、子会社の技術水準の向上に寄与している<sup>36)</sup>

ところでこのような経常的な技術の移転は、先進国のように市場の競争の激しい国向けの移転であればあるほど、またエレクトロニクスや化学産業のように技術革新が早く、技術的内容が高度なものの移転であればあるほど、その移転はより効率化され早められるのでなければならない。技術市場の内部化=企業内技術移転による技術の秘匿にもかかわらず、それは現地の非関連企業の模倣生産か自力開発を絶対的に排除しうるものではなく、とりわけ先端技術産業では現地政府による現地企業の育成・援助政策や企業集中が、アメリカの多国籍企業の技術優位と市場競争力を脅かすからである。さらにアメリカ多国籍企業の現地子会社間の競争も激化する。したがって、戦後当初や50年代のように、技術移転を故意に遅らせることによって市場競争力を維持しえたような条件は、60年代以後には失なわれた。たとえば半導体産業では62年頃より西欧市場での競争が激化した<sup>37)</sup> この傾向は多くの産業で、70年代以後さらに進み、現地子会社への技術移転速度も一層早くなったといわれる<sup>38)</sup> このように現地での市場競争が激化するにつれ、そこで競争力を維持するために、現地子会社は本社からのより効率的で迅速な技術移転を要求することになる。そしてこの技術移転の迅速化は、しばしば多国籍企業の企業組織の改変によってなされる。多くの企業で国際事業部や地域事業部制を廃止し、それに代わってアメリカ本国市場と現場市場とを区別せず、各製品ライン別に事業部を編成する製品事業部制が採用され、これによって技術移転の効率化と迅速化が達成された<sup>39)</sup>

36) Bradbury, *op. cit.*, p. 247

37) OECD, *Gaps in Technology: Electronic Component* (1968) p. 115

38) G. Leroy, *Transfer of Technology within Multinational Enterprise*, in M. Ghertman, eds., *European Research in International Business* (1978) p. 80

39) *ibid.*, p. 86 また製品多角化と製品事業部制の採用についてはストップフォード等、前掲書第3章を参照のこと。

このようにしてアメリカ多国籍企業は、現地企業の技術力強化や他のアメリカ多国籍企業に市場競争力を脅かされることによって、より効率的で迅速な技術移転メカニズムを作りあげてゆくが、そのためにはさらに現地子会社での新製品開発や適合能力の獲得と、そのための現地研究者・技術者の雇用や研究施設の設置を必要とするようになる。(このことについては次節でくわしくみる。)そしてこの段階に到れば、逆に本社へ技術を移転することさえ可能となる。また開発や適合が現地で広範におこなわれるようになれば、そこからえられた技術や情報は、経済環境の類似した他の国の子会社へのきわめて有効な技術援助のための源泉となる。たとえば Motorola 社のマレーシア子会社へのアメリカ本社からの技術援助よりも、韓国子会社からの援助のほうが有効であったといわれる<sup>40)</sup> かくして子会社間の技術移転も含めた、本社—地域管理本部—子会社間の技術移転のネットワークが確立され、この効率が技術移転の効率性と迅速性を左右する。そのために必要に応じて、あるいは定期的に、各レベルでの人材の相互派遣による研修がおこなわれたり、あるいは世界的なカンファレンスによる技術情報の交換がおこなわれることになる。

第七段階では子会社への部品や原料を供給する現地企業(下請け企業など)への技術援助と子会社の製品の雇客に対する技術サービスがおこなわれる。多国籍企業は高度な技術による高度な品質をもつ製品の販売や、世界的な製品の標準化によって市場競争力を強化しているのだから、そのためには原料や部品も高い品質を備え、世界的な規格を満たすものでなければならない。したがってその供給を外部企業に依存している場合には、当然その企業への技術援助が不可欠である。したがってたとえば Ford 社の場合、本社の資材部スタッフ (supply staff) が、子会社へ部品、原料を供給する企業の選択やそれへの技術援助をおこなっている。自動車産業では部品の高度な品質を要求するので、このことはきわめて重要であって、したがって単に現地の部品・原料供給企業への直接的な技術援助のみでなく、アメリカ国内の部品・原料

40) J. Behrman and H. W. Wallender, *op. cit.*, p.p. 293-4

供給企業が現地の同様の企業へ技術ライセンスすることを促進するための、媒介者としての役割をも果たし、現地での部品の品質向上に努めている<sup>41)</sup>

また顧客への技術・情報サービスは、とりわけ高度の技術的内容を含む製品において重要である。したがって、たとえば Pfizer 社では、ディテイル・マンが医師などへその製品の特質を説得することが重要な任務とされているし<sup>42)</sup> コンピューター産業でもその導入の効果を広く顧客に認識させることが重要であるので、技術優位を武器とした競争戦の場は、必然的にマーケティング活動にまで拡大される<sup>43)</sup>

本節の以上の叙述から理解されることは、多国籍企業は本社—地域管理本部—子会社というグローバルな企業組織によって、単に生産や販売の国際化がなされているのではなく、技術・情報の国際的ネットワークを確立しているということである。そこでは技術・情報は本社→地域管理本部→子会社というように一方的にのみ移転されるのではなく、子会社→地域管理本部→本社というように逆の移転や、さらに本社や地域管理本部を媒介とした子会社間の横の移転が大きな役割を果たしている。子会社は現地労働市場・販売市場や政府の規制に精通し、それによって生じる製品需要の特質や必要なプラントの適合などに、自ら対応するとともに、本社の企画スタッフやR&Dスタッフに認識させることによってR&Dの方向性を示唆する。このようなグローバルな生産・販売のネットワークの基礎のうえに確立されるこの技術・情報の国際的ネットワークこそ、多国籍企業の世界市場の競争力の最大の基盤をなしている。すでにみたように本来防衛的に始められた直接投資が、その拡大とともによりグローバルな企業組織をつくりだし、直接投資を本来の防衛的性質とともに積極的性質をもつものにまで発展させる。「多国籍企業は（世界的な）生産・販売組織であるのみでなく、（世界的な）知識のネットワークなのである<sup>44)</sup>」

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

42) F. R. Bradbury, *op. cit.*, p. 243

43) OECD, *Gaps in Technology: Electronic Computer*, p. 64

44) J. E. Parker, *op. cit.*, p. 115



以上のような多国籍企業の技術移転メカニズムの基本的な性格を認めたい。最後に本節の叙述から理解される多国籍企業の企業内技術移転メカニズムの特質を整理しておこう。それは第一にグローバルな企業組織を利用し、技術市場を内部化することによって、とりあえず技術の非関連企業への流出を避け、また企業全体の収益の極大化の観点にたつて技術料を設定することによって、利用の極大化を可能にしている。

第二に技術や情報の企業内のフローは、文書やテレックスなどを通じてもなされるが、最大の媒介手段は人と人との接触・交流であるということであり、そのために各レベルのスタッフが不断に世界中の子会社を訪問したり、ある子会社の管理者や雇用者を別の経験豊かな子会社や本社で訓練することがおこなわれたり、世界的なカンファレンスが開催されたりする。

第三に現地への技術移転において、現地国への適合が、その重要な地位を占めるということである。多国籍企業のもつ高度な技術力にもとづく企業内特化や部品・製品の規格化と現地の環境への適合のバランスを、最適な水準に維持することが市場競争力に影響する。

第四に子会社への部品供給企業や顧客への技術援助が重要である。部品の規格化は現地の供給企業の技術向上なしにはありえないし、また子会社の高度な技術的内容を含んだ製品の販売には、現地顧客への教育が不可欠である。とりわけ自動車やコンピューター産業などでは、製品の維持や故障の修理などのアフターサービスが不可欠であり、これらは市場での技術戦争の重要な一部をなしている。

第五に多国籍企業の企業内技術移転は、決して現地国企業に対する絶対的に保障するものではないということである。したがってとりわけ先進国の先端技術産業における現地企業の技術力の強化は、アメリカ多国籍企業の技術優位を脅かし、そのため多国籍企業は一層の企業組織の改革などによって、企業内技術移転の対率化・迅速化を図らねばならない。さらにまたいづれか大胆な今後の展望にもなるが、企業内技術移転による技術の秘匿にもかかわらず、先進国における技術力強化が不可避であり、技術格差が縮少してきた

ことによって、非関連企業への技術ライセンスの比重が増加することになるかもしれない。このことについては第VI節で再びみるであろう。

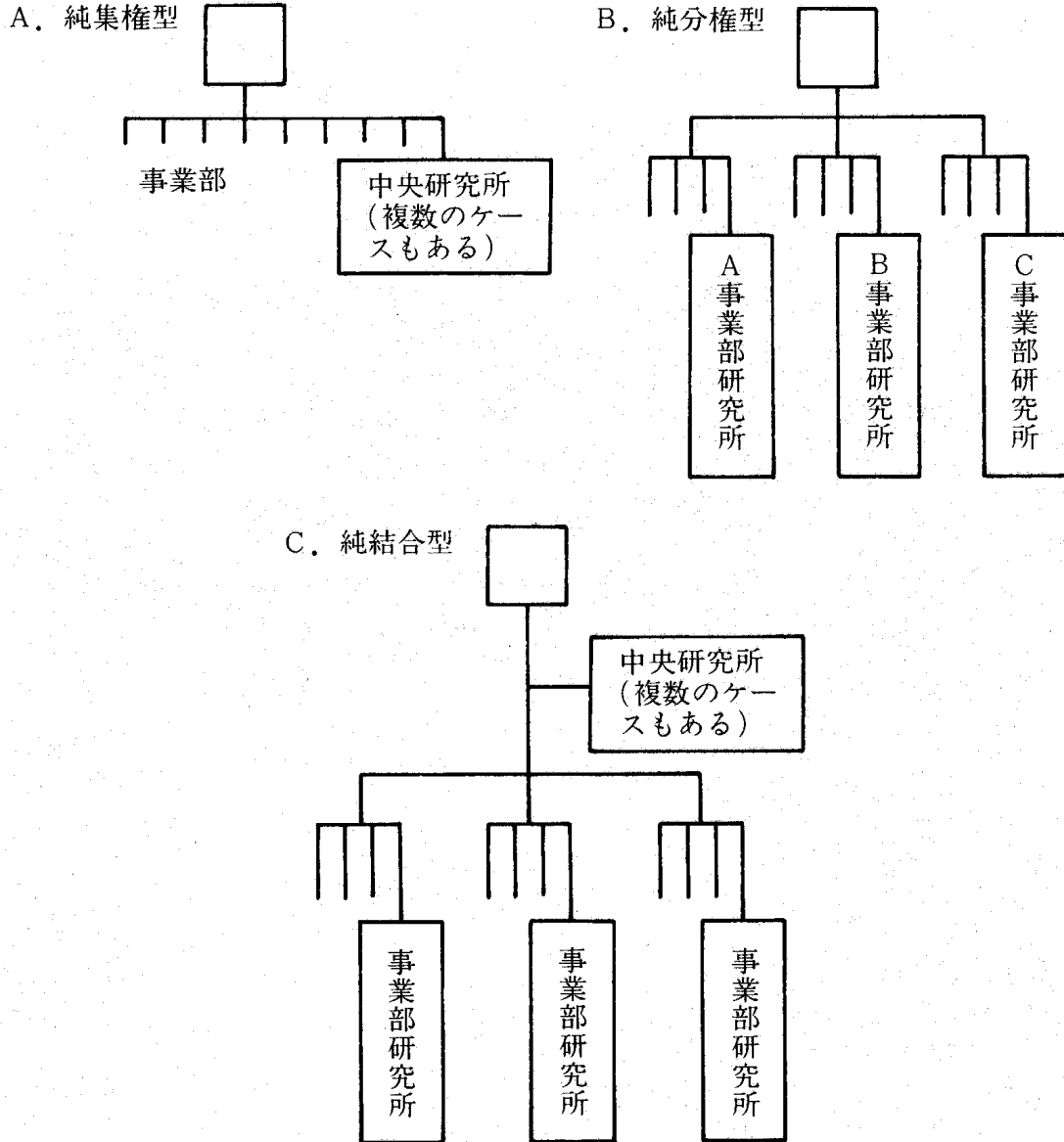
#### IV 研究開発戦略

前節の叙述においてすでに多国籍企業の研究開発（R&D）戦略の一端は理解されたが、本節ではこれをより詳細にみてゆく。いうまでもなく多国籍企業のR&Dは、その企業のR&D部・研究所のスタッフによって担われているのであるが、企業組織におけるR&D部・研究所の位置には、いくらかのヴァリエントがある。ここではA・H・ルーベンシュタインにしたがった小松陽一氏の要約によれば、それは第1図のように三つに類型化する。純集権型と純分権型の結合形態としての純結合型では、一般的・長期的・基礎的なR&Dを中央研究所が、製品の改良やデザインを各事業部研究所がおこなうといった分業関係が成立しており、化学・薬品、電機、機械などの技術的内容の高度な産業で、一般的に採用されているといわれる<sup>45)</sup>ところで多国籍企業においては、このようなR&Dの企業内分業が世界的規模においておこなわれていることに、特徴と利点をもっている。

たとえば多国籍企業のR&Dについての世界的な企業内分業の理解のためには、P・J・バックレーのR&Dのシェーマが有効である。彼によればR&Dはその企業の既得の技術基盤や外部の基礎科学の基盤のうえにたっておこなわれる「応用研究」と、既得のマーケティング技術や市場調査にもとづく「マーケティング研究」（第一段階）、「新製品のデザインと開発」（第二段階）、新製品の原型を大量生産が可能なものにまで改良し、かつ現地市場へ適合させる段階（第三段階）に分類している。このとき最も現地市場や経済環境の特性に精通することが必要なのは、第一段階のマーケティング研究と第三段階、とりわけ第三段階であることはいうまでもない。逆に製品のデザインや開発は比較的普遍性のある、したがってまた高度の技術や知識を要

45) 小松陽一「技術革新の組織論をめざして」（占部都美編『戦略的決定と組織』（白桃書房）1980年）85-8頁

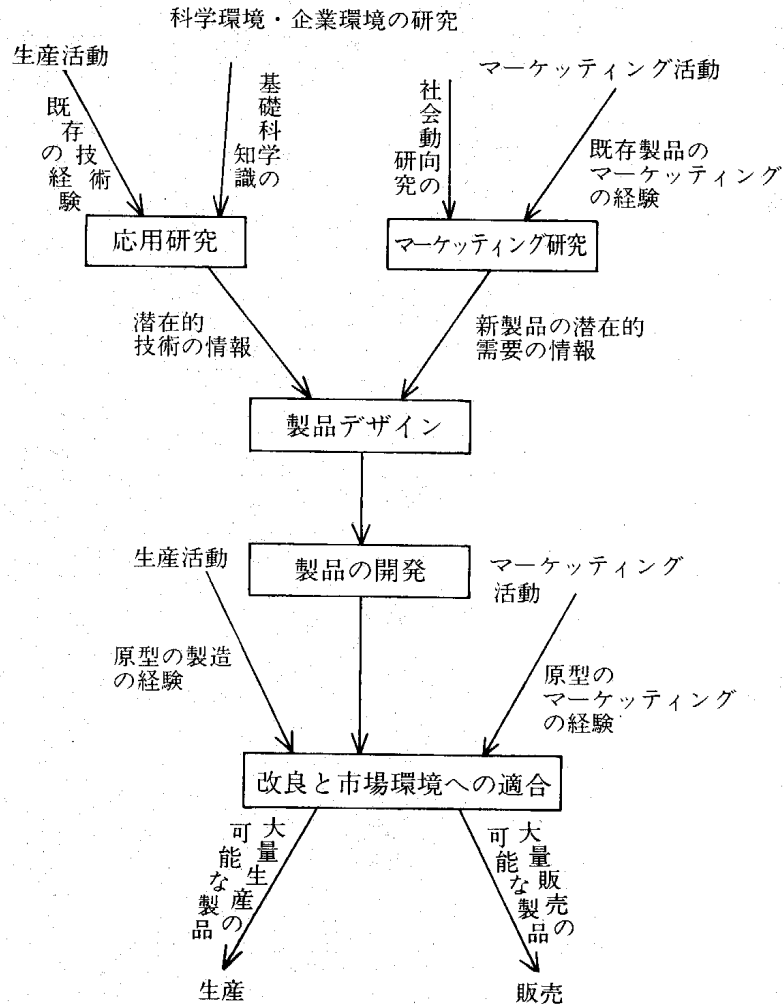
第1図 事業部制におけるR&D組織



(出所) 小松陽一「技術革新の組織論をめざして」87頁

する研究活動であり、そのために大量の研究者・技術者を要するのが一般的であるから、本国の大規模な研究所でおこなわれることが多い。したがって多国籍企業は新技術の中核を本国の研究所でおこない、第一段階の現地の市場調査や第三段階の適合・改良を現地でおこなうという形で、世界的で、世界的な企業内R&D分業体制を形づくることによって、最も効率的にR&Dを遂行する基盤を獲得している。

### 第2図 企業のR&D



(資料) P.J. Buckley et al., *The Future of Multinational Enterprise*, p.52

ところでR&Dのうち最も資金や科学者・技術者を要するのは第二段階においてであるから、多国籍企業のR&Dの大部分はアメリカ本国でなされている。しかし海外R&Dも無視しえない額に達しており、アメリカ国立科学財団(NSF)の調査によれば、海外R&Dが74年から77年にかけて41%の増加を示しているのに対して、国内の企業資金にもとづくR&Dは31%の伸びにとどまっており、海外R&Dの増加率のほうが国内R&Dのそれを上まわっている。またアメリカ多国籍企業の77年の海外R&Dは15億ドルであって、これはアメリカの企業資金によっておこなわれたR&Dの7.7%にも達して

第9表 アメリカ多国籍企業海外子会社の産業別  
R & D 支出 (1974—77年)

(単位：百万ドル)

	1974	1975	1976	1977
総 額	1064	1211	1377	1499
食 品	18	13	18	19
化学および関連製品	158	215	254	286
医 薬 品	76	130	146	156
石 材・ガラス製品	7	7	—	—
一 次 金 属	3	9	12	11
金 属 加 工 製 品	—	—	22	25
非 電 機 機 械	258	331	352	416
電 機 機 械・通 信	228	232	263	253
電 子 部 品	4	7	9	9
航空機・ミサイル	9	5	5	6
精 密・科学機器	39	49	49	54
そ の 他 製 造 業	341	346	398	421
非 製 造 業	3	4	4	8

(注) 1974年のデータは R &amp; D 支出のトップ 200 社のみのもの。

(資料) National Science Foundation, *Science Indicators* : 1978, p. 28

第10表 アメリカ企業の自己資金による  
R & D 支出 (1977年) (単位：百万ドル)

	1977年
総 額	19362
化学および関連製品	2973
医薬品その他化学	1771
石油精製・抽 出	839
一 次 金 属	501
金 属 加 工 製 品	344
非 電 機 機 械	3393
電 機 機 械・通 信	3256
航空機・ミサイル	1582
精 密・科学機器	1249
そ の 他 製 造 業	4711
非 製 造 業	514

(資料) National Science Foundation, *Science Indicators* : 1978, p. 205

いる。なかでも海外R&Dが巨額で、かつ国内R&Dに対する比率が全体の平均を上まわっているのは機械産業であるが、これはIBM社をはじめとするコンピューター産業の活発な海外R&Dを反映している。

海外R&Dの基本的任務は現地市場の調査と現地環境に適合した製品の改良であることから、海外研究所は主要な市場やプラントに隣接して設置されることが多い<sup>46)</sup>したがって第11表のようにアメリカ直接投資の主要受入れ

第11表 アメリカ多国籍企業海外子会社の地域別R&D支出  
(1966—75年)

国 \ 年	1966	1971	1972	1973	1975
カナダ	22.2%	16.4%	14.3%	12.0%	13.1%
イギリス	24.4	18.7	18.5	19.2	18.8
西ドイツ	22.3	30.9	30.5	32.3	29.9
フランス	9.1	7.3	8.2	8.4	8.1
ベルギー	3.2	3.4	3.5	3.5	3.5
イタリア	2.6	4.9	5.0	4.2	6.1
オランダ	1.7	2.6	2.9	3.1	3.0
スイス	1.1	1.6	1.8	1.8	2.0
ブラジル	0.7	2.1	2.6	2.8	2.9
アルゼンチン	1.1	0.8	0.7	0.8	0.6
日本	0.6	0.6	0.7	1.2	0.7
オーストラリア および ニュージーランド	4.1	3.8	3.6	3.6	3.7
その他	6.9	7.0	7.5	7.2	7.6
合計 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(資料) D. Creamer, *Oversea Research and Development by United States Multinationals: 1966—1975* (斉藤優『技術移転論』322頁より再引用)

46) 海外研究所のこのような立地条件については次の文献を参照のこと。R. Ronstadt, *Research and Development Abroad by U. S. Multinationals* (1977), . Chapter 8

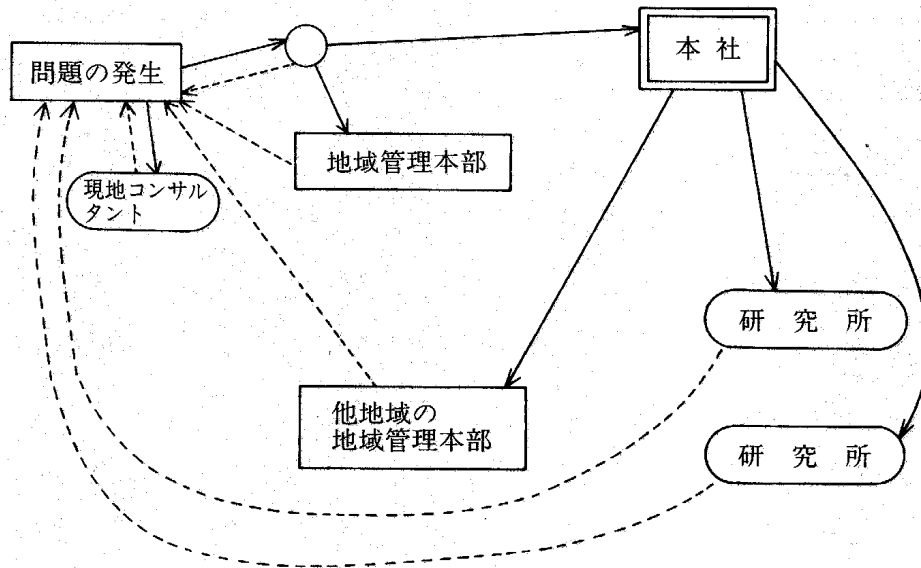
国であり、かつ市場規模の大きい西ドイツ、イギリス、フランスやその隣接地域に海外R&Dが集中していることがわかる。またR&Dについては、規模の経済の働くことが多いので、したがって地域管理本部や主要な海外子会社に、海外R&Dのかなりの部分を集中し、それ以外の子会社にそこから技術を移転するという方法がしばしばとられる。

多国籍企業の海外R&Dについて、製品が多様で現地の環境への適合が重要な製薬産業を例にとってみよう。すでに述べたようにこの産業は各国の風土・気候や薬品に対する政府規制の相違などのため、現地への適合が海外事業の成否を決定する。したがってこの産業の海外R&Dの国内の企業資金によるR&Dに対する比率は9%と、平均の7.7%を上まわっている。たとえばPfizer社のブラジル子会社は60年代中葉には、同社のグローバルなR&D活動のなかに組みこまれ、その重要な部分を構成するに至ったが、その後現地の風土病に効く新しいワクチンの開発に成功した。この開発に際して同社は、ラテンアメリカの五つの製造工場のスタッフを、ブラジル子会社を中心としたその開発プロジェクトに参加・協力させた。その際各国の製造工場から参加したスタッフは、そのワクチンを自国の必要とする特殊なワクチンなどへ応用することをも展望しつつ参加することが要求されたのであるが、このことによって新ワクチン技術は多様な用途を生み、ラテンアメリカにとどまらずアフリカ諸国への販売にも役立った<sup>47)</sup>。ブラジルの研究所を中心とした、数ヶ国のスタッフのプロジェクトへの参加が必要であった理由は、各国のスタッフが個別的に独自の開発プロジェクトをおこなうには十分な能力に欠けていたからであり、したがって協同プロジェクトによって規模の経済を利用する必要があったからであり、またそれをアメリカ本国の研究所でおこなわなかったのは、ラテンアメリカ特有の風土病へのワクチンの適合のためには、それに精通している現地研究所でおこなうほうが、より効率的であったからである。このプロジェクトに際してはさらに、同社のイギリスの研究所からワクチンに関する情報が与えられたように、ラテンアメリカ以外の研究所か

47) J. Behrman and H. W. Wallender, *op. cit.*, p.p. 256-7

らの技術移転がそれに寄与した<sup>48)</sup>。このようにしてPfizer社はブラジル研究所を中心としたラテンアメリカの共同プロジェクトによってワクチンの開発に成功したが、これは本国の研究所、地域の中核的な研究所、現地子会社の研究所という、グローバルで重層的な企業組織を動員したR&Dの事例の一つを示している。

第3図 Pfizer社の技術・情報の国際的ネットワーク



(出所) F.B. Bradbury, *Technology Transfer Practice of International Firms*, p.256

Pfizer社のこのグローバルなR&Dと技術移転のネットワークは、第3図に示されている。すなわち現地で解決すべき問題点が生じたとき、それは現地のスタッフによって解決されるか、あるいはそれが不可能であるときは現地のコンサルタントに依頼するか、当該地域の地域管理本部に解決を依頼する。これによっても解決しないときは、本社を媒介として本国の研究所や他の地域管理本部や世界各地の子会社・研究所に援助を依頼し、それが解決される。多国籍企業は世界各地のR&D活動の豊富な情報と経験をもっている。そしてそれは次節でみるように本社に集中して管理され、世界中のいずれかで生じた問題を解決するための手段を講じるために利用される。

48) *ibid.*, p. 257



以上から多国籍企業のR&Dの世界的な企業内分業においてもつ海外R&Dの利点、あるいは基本的役割は、現地の情報の収集と現地の環境への適合にあることがわかった。ところが企業の多国籍化の一層の進行、グローバルな生産の拡大は、海外R&Dのもつ役割をさらに多様なものにする。海外R&Dの役割や利点について、M・J・トーマスは次の九点をあげている。①現地市場への適合、②海外生産の長期化とともに必要となる現地での新製品の開発、あるいは現地子会社への技術サービスの効率化、③現地における研究者の俸給水準の低位、④科学労働に国際分業がみられること（たとえばイギリスは生物や応用工学、西ドイツは合成化学、フランスは薬品、アメリカはエレクトロニクスや航空機部門で優れている）、⑤アメリカへの移住を好まない現地の研究者・技術者の雇用、⑥現地政府や軍事企業は現地国でのR&D投資を体化した製品を優先的に調達・購入すること、⑦たとえばフランスや一部途上国にみられるような、技術的自立を求めるナショナリズムに対処すること、⑧現地の競争相手となる企業のR&Dの監視、⑨財務管理上の操作である<sup>49)</sup>

このように海外R&Dの役割は単に現地国への適合を超えて、多様な利点を多国籍企業に与える。これらのなかから重要なものをみておくと、アメリカへの移住を好まず、低俸給の現地の科学者・技術者の雇用により、多国籍企業全体のR&D能力を高めることができるということがある。たとえばIBM社は必要な科学・技術者をアメリカ国内のみでは十分に雇用しえないことが、西欧各国での研究所設立の重要な動機となっている。同社は60年代初頭に競争上の理由から、いわゆる第三世代のコンピューターであるIBM 360型を開発する必要に迫られたが、これは50億ドルもの資金を開発費その他に要する膨大なプロジェクトであり、それに必要な科学者・技術者も大量のものであった。そのためにアメリカ国内では雇用しえず、したがって現地人技術者を雇用し、各国の研究所ごとにシステムの一部を分担して開発させ

49) M. J. Thomas, The Location of Research and Development in The International Corporation, *Management International Review*, Jan. 1975

ることによってそれに成功した<sup>50)</sup> また電子計算機のように製品・部品が世界的に規格化されていることが、このようなR&Dの特化を可能にした一因でもある。このIBM社の事例は、海外R&Dが単に子会社の企業活動範囲にとどまり、現地への適合にとどまっていた段階を超えて、本国のR&Dも含めたグローバルなR&D活動のなかに、より緊密に位置づけられる段階にまで発展していることを示している<sup>51)</sup>

海外R&Dの別の役割は、現地国政府が先端技術産業の政府調達に際して、しばしば現地R&Dの成果を体化した製品を優先的に調達することである。コンピューター、エレクトロニクスなどの産業の育成が、先進諸国の戦略目標となっていることがその理由である。また海外R&Dによって、現地政府のR&D資金援助を受けることも可能である。アメリカ多国籍企業の海外R&D資金に占める、現地国政府資金の比重は、70年代前半において約1.5%前後であって大きくはないが、これが政府調達と結びついている利点は無視しえない。

以上本節では多国籍企業のR&Dが、グローバルな生産と企業組織の基礎のうえに、本国では技術の中核部分を、現地ではその適合をおこなうという形で効率的におこなわれていること、また海外R&Dは単に現地国への適合以上の多くの利点をもつことをみてきた。そしてこのようなR&Dの世界的

50) IBM社の海外R&Dが当初の本国からの技術移転や現地への適合を目的としたものから、次第にグローバルなR&Dの企業内特化・分業へ発展してゆく過程については、R. Ronstadt, *op. cit.*, p.p. 88-9を参照。

51) このような現地科学者・技術者を利用した多国籍企業のR&Dは、現地国の側からみれば一種の頭脳流出である。UNCTAD第五回総会に提出されたある報告書によれば、アメリカへの科学者・技術者の大量の移住が認められている。それによれば61年—76年の間に世界中から13347人の技術者・科学者 (Engineers and Scientist) がアメリカへ移住し、そのうち42%が先進国からであって、残りの58%が発展途上国(とりわけアジア)からのものであり、これは毎年アメリカの技術者などの増加において無視しえないウエイトを占めているといわれている。そしてこの流出の原因として、アメリカにおける高俸給、高い研究レベル、研究条件のよさなどがあげられている。(UNCTAD, *Technology: Development Aspects of The Reverse Transfer of Technology*, 1979) これらのうちのどれだけが多国籍企業に直接雇用されたかはわからないが、それに間接的に寄与していることは疑いない。しかも本節でみている海外R&Dにおける現地人の雇用は、この統計に含まれない隠れた頭脳流出である。

な企業内分業は、多国籍企業に固有のものであって、それが技術・情報の国際的ネットワークを、より強固なものとし、多国籍企業の技術優位と市場での競争力に貢献していることを知った。

ところでこのような多国籍企業のR&Dのもつポジティブな側面は強調してあまりある。しかし最後にそのことがもつコスト、すなわちネガティブな側面についてもふれておかなければ一面的認識になろう。すなわち反面でR&D組織の拡大とともに、官僚化、硬直化や情報のフローの阻害といった弊害や、通信コストの増大などの不利をも抱えこむことになる。事実アメリカの技術革新のかなりの部分を、比較的規模の小さい企業が担っていることが知られている。R&D組織の巨大化のもつこのネガティブな側面は、それへのマトリックス方式の導入や技術移転チームの導入などの組織上の変革によって、ある程度まで克服されうるかもしれないとしても、多国籍化と世界的なR&Dが多国籍企業へ与える利益は、無制的・無条件のものではないことは忘れてはならない。

## V 技術の管理・監視戦略

前節でみたように多国籍企業はR&Dや子会社の活動を通じて、不断に新しい技術や情報を獲得・蓄積しているが、同時にその有効な管理を通じてそれを新しいR&Dプロジェクトに結びつけるとともに、非関連企業へその技術が流出することをできるだけ阻止し、さらにまたそこからの技術料収入を増加させるのでなければならない。さらに多国籍企業は国内・海外の非関連企業のR&Dの動向やその成果を不断に監視し、それによって自社のR&D投資の方向性を修正したり、新たなR&D投資に着手することを決定したり、また場合によってはその必要に応じて導入したりしなければならない。このような不断に増加する多国籍企業の技術や情報ストックの有効な管理と非関連企業の新しく獲得する新しく有望な技術の監視とは、多国籍企業の技術戦略の重要な一部分を構成する。これが多国籍企業の技術管理・監視戦略である。ところで技術の監視については次節の技術協力・導入戦略との関連でも

ふれるので、ここではとりわけ技術の管理を中心にみてゆくことにする。

管理さるべき新技術が多国籍企業の内部に由来するときは、それはR&Dスタッフ（科学者・技術者）の頭脳や文書のなかに蓄積される。したがって多国籍企業のR&D部・研究所は、自ら技術ストックを有効に管理する任務がある。しかし特許部をもつ多国籍企業では、新技術は同時に特許部にも持ちこまれ、そこでも管理業務がおこなわれる。ところで事業部制をとり、各事業部で分権的なR&Dがおこなわれている場合であっても、大部分の企業では特許部は本社のもとに集権化されており、したがってそこに多くの事業からの多様な新技術が流入し、集中するようになっている。このように特許部が集権化されている理由は、企業の最大の資産であるすぐれた技術を、企業全体の長期的成長と利益拡大という観点から有効に管理する必要があるからである。

ところでいうまでもなく特許部に持ちこまれる新技術は、国内事業所からのみでなく海外子会社からのものも含まれている。海外子会社からは主として、現地の研究所からえられた現地の環境への適合に関する技術が流入する。そしてこのことは本国から骨格となる技術の子会社へライセンスする際に、グラント・バック条項を付しておくことによって、一層確実なものとしていく。このようにして国内事業所や世界各地の子会社から新技術を集中した多国籍企業の特許部は、まず第一に各々の技術について、特許を取得するか否かを判断しなければならない。

ここであらためて述べるまでもないことではあるが、特許制度とはそもそも公共財である技術・知識の奨励とその公共性とを両立させる目的で、一定期間その発明者に独占的所有権を与えるために、19世紀後半に各国で確立された。それはさらに1884年のパリ条約によって、国際的制度へと整備される。パリ条約の目的は二つあった。第一に外国人に対する内国民待遇であり、第二に各国の特許法の統一である。パリ条約はその後数度の修正をうけ、1970年には特許協力条約（P. C. T.）が、一つの新技术に関する各国の特許出願手続きの重複を避けるために締結され、78年より発効した。ところがこの国際

的な特許制度は、新技術の発明家の独占的所有権を認めることによって、多国籍企業の技術・情報の国際的ネットワークによる技術独占・市場競争力の強化に寄与することになる。今日の発明の大きな部分を占めるのは多国籍企業だからである。したがって「特許制度は技術市場をきわめて独占的なものにする。……特許制度は……中小企業が高度な技術を利用することを困難にし、下請け生産などの受注に向かうことを余儀なくする」といわれる<sup>52)</sup>

特許部の任務はこの国際的な特許制度を利用して、技術を有効に管理することである。そのためにまず、様々の技術について特許を出願するか否かを判断する。そして出願されることが決まった技術は、特許部の弁理士が正規の出願手続きにもとづいて出願する。ところで出願されるか否かの判断に際して最も重視されるのは、特許取得によってその技術を公開し、非関連企業によって秘密に利用されたり、その技術力強化に寄与したりする危険性やコストと、特許取得によってえられるこの技術を一定期間独占的に所有することからえられる利益とを比較することである。したがってすべての技術が出願されるわけではない。特許取得のために出願されるのは、その公開による秘匿の喪失の犠牲とコスト以上に、特許取得の利益、すなわちその技術の独占的所有にもとづく製品の独占的販売の利益や技術ライセンスがえられる技術料収入（それにはさらにさまざまな制限的条項を付すことも可能である）が大きいような技術である。したがって次のような技術については出願されない。

第一に化学やエレクトロニクスのような先端技術部門では、技術がきわめて複雑であり高度であるので、このような技術については外部の企業がその内容を理解することが容易でない場合が多い。そしてこのことはそれ自体で特許制度の保護なしに、すでに技術の独占的所有を保証していることになる。ところがこのような技術の特許を、開発した企業が取得することは、同時にその内容を外部に公開することでもあり、したがって外部の企業がそれを理

52) R. Väyrynen, International Patenting as a Means of Technological Dominance, *International Social Science Journal*, Vol. XXX No. 2 1978, p.p. 315-6

解することを容易にする。このことはその技術自体は特許制度によって、取得した企業が独占的に所有するにしても、その高度な内容を外部の非関連企業が理解することを可能することによって、外部の企業の技術力を高め、その特許を侵害しない領域での改良技術の獲得などの利益の機会を与えることになる。したがって新しい技術がその内容の高度さのゆえに、特許の取得なしにすでに技術の独占的所有を保証している場合には、特許取得のために出願されることはなく、しばしば企業の秘密のノウハウとして所有されることになる。このようなケースは化学やエレクトロニクス技術などでしばしばみられる<sup>53)</sup>

特許が出願されない第二のケースは、第一のものとも係わるが技術進歩がきわめて早く、したがって陳腐化が早い技術である。このような技術では特許出願から承認までの期間(ふつう比較的手続きの容易なアメリカで約3年、西ドイツなどでは4～5年を要するといわれる)に、すでに陳腐化していることが稀ではない。したがってこのような技術については、特許を出願することによってその内容を公開し、外部の企業にそれを理解されてしまうよりも、出願せずにノウハウとして秘密にして所有し、陳腐化したり外部の企業がそれを模倣・獲得する以前に、償却しておくほうが好ましいことになる<sup>54)</sup>

第三に外部の企業による特許権の侵害を監視しえないような場合である。製品技術については、特許権の侵害は容易に発見しうるが、たとえば化学産業などのプロセス技術の多くは、外部の企業がそれを利用していても多くの場合それを発見しえない。したがってプロセス技術は比較的出願されないことが多い<sup>55)</sup>

特許が出願されない第四のケースは、獲得された技術が本来の企業活動と無関係である場合である。このような技術については多くの場合、その技術

53) たとえば化学については F. R. Bradbury, *op. cit.*, p. 91. またコンピューターのソフトウェアについては National Science Foundation, *Science Indicators*: 1978, p. 101  
逆に模倣されやすい製薬部門は出願されることが多い。(ibid., p. 101)

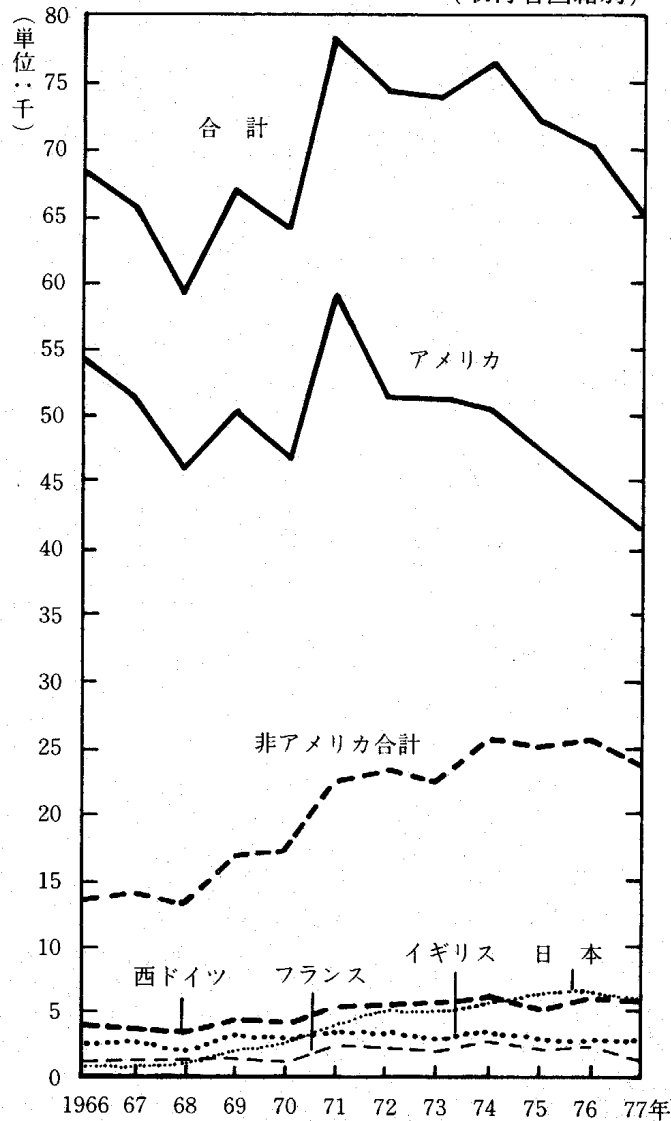
54) *ibid.*, p. 101

55) *ibid.*, p. 18

の内容を専門雑誌などへ公開し、先行技術としておくことによって、外部の非関連企業が将来その技術についての特許を獲得することを阻止する<sup>56)</sup>

戦後のアメリカの国内での特許許諾件数をみてみると、第4図のように70年頃をピークとして、その後はアメリカ企業の取得件数は停滞している。このことはアメリカ企業のイノベーションの停滞を反映しているが、単にそれだけではなく新技術が特許取得に結びつくことが少なくなったことにも帰因しているといわれる<sup>57)</sup>

第4図 アメリカにおける特許取得件数  
(取得者国籍別)



(資料) National Science Foundation, *Science Indicators*: 1978, p.17

56) 機械振興協会『米国企業の特許技術戦略』(1974年) 24-5頁

57) National Science Foundation, *op. cit.*, p. 18

ところですでに述べたように特許出願が決定された技術に関しては、特許部が出願手続きをとるが、しかしその新技術は新製品やプロセスの全体を包摂する新技術のシステムにまで高められるまで、出願が見送られることはない。競合する企業がそのトータルな技術システムの一部の特許を取得した場合でさえ、新製品やプロセスに必要な技術を自足しえなくなるので、それに先んじて特許を取得するためには、新技術が必要な技術のシステムにとっての一部でしかない場合でも出願される。とりわけ新技術のシステムの中核的部分を、競合する企業に奪われることは、致命的な打撃をこうむることになる。したがってとりわけその部分の特許の取得が重視され、まず中核的な新技術の特許が取得され、そして次第にその周辺の応用・改良技術に関する特許が取得されることによって特許の網を拡大し、競合する外部の企業の参入を拒むことになる<sup>58)</sup>

いうまでもなく特許が取得されるのは、アメリカ本国においてのみでなく、世界中にまで拡大される。とりわけ市場規模が大きく、したがってその多国籍企業自身が当該国で生産したり、現地企業に技術ライセンスすることによって、大きな利益の期待できる国で取得される。しかし当該国に市場としての価値が存在しない場合であっても、国内や海外の非関連企業がその国で現地生産したりすることによって、その技術を利用する恐れがあるため、その危険性のある国では出願されなければならない<sup>59)</sup> したがって多くの発展途上国では大部分の特許が海外企業、とりわけアメリカを中心とする各国多国籍企業によって占められており、しかもその大部分が利用されないままになっている。このことが現地企業の活動を妨げる。たとえば67年におけるアフリカ17ヶ国の特許の90%を、わずか10の海外企業が所有していたといわれ、70年におけるコロンビアでも医薬品に関する特許の60%以上を、医薬品の特許をもつ企業のうちの10%以下の企業が所有し、しかもその大部分は海外企

58) 斉藤優『技術移転論』(文真堂1979年) 326頁

59) 「特許は競争相手企業が発展途上国で生産活動をおこない、そこから世界各国へ製品を輸出することを阻止するために利用される。」(C. V. Vaitos, *The Revision of the International Patent System, World Development*, 1976 Vol. 4 No. 2. p. 88)



業であったといわれる<sup>60)</sup> またエチオピアの調査対象とされた特許のほとんど90%を Union Carbide, American Cyanamid, British Petroleum 社などの数社で占められていた<sup>61)</sup> この傾向は増加傾向にあり、1937年から67年までの間に、チリでは海外企業の取得する特許が10倍に増加しているのに、自国民のそれはわずか10%しか増加せず、したがって自国民の特許所有比率は1/3から1/10に減少した<sup>62)</sup>

このときさらに注目に値うことは、複数の企業間で自己のもつ特許を互いに譲渡し合って、互いに技術の使用を認めたり、あるいはそれを体化する製品を販売することを認めることがしばしばみられることである。そしてこれはそれ以外の企業に対しては排他的におこなうことによって、外部の企業がその技術の取得することを困難にするとともに、自己の技術力を強化するのである。いわゆる特許カルテルである<sup>63)</sup> たとえばアルゼンチンにおける、海外多国籍企業の所有する特許の統計において、オランダの Phillips 社とアメリカの RCA 社の取得件数が、57年～62年の期間ともに726件であって等しいことはこの証拠であるといわれる<sup>64)</sup> (第12表)

以上のように多国籍企業は国際的な特許制度を利用し、ノウハウとして所有する技術と特許を出願する技術を使いわけ、さらには特許カルテルなどを締結することによって、技術の独占・非関連企業へのその技術の移転を阻止するとともに、その技術のライセンスによる技術料収入の極大化を図っている。これが多国籍企業の技術管理戦略である。もちろんこのことのみが企業の技術管理のすべてではない。その企業の研究所の R & D 活動からえられる新技術を有効に管理し、それを新しい R & D プロジェクトに結びつけることなども必要であって、そのためたとえば近年、「技術移転部」の創設の必要性

60) E. Penrose, International Patenting and the Less Developed Countries, *Economic Journal*, Sep. 1973, p. 785

61) R. Väyrynen, *op. cit.*, p. 321

62) E. Penrose, *op. cit.*, p. 785

63) この特許カルテルおよび特許プールについては、E. Penrose, *The Economics of the International Patent System* (1951), p.p. 104-5, p.p. 188-93 を参照のこと。

64) R. Väyrynen, *op. cit.*, p. 323

第12表 アルゼンチンにおける多国籍企業の特許所有件数 (1957—67年)

企 業 名	1957—62年	1963—67年	合 計
Phillips (蘭)	726	746	1472
RCA (米)	726	382	1108
Ciba S. A. (スイス)	331	495	826
Standard Electric (米)	244	397	641
Du Pont de Nemours (米)	245	334	579
Shell Ind. (蘭)	109	423	532
ICI (英)	162	337	499
Hoffman-La Roche (スイス)	161	235	396
Monsanto Co. (米)	26	341	367
General Electric (米)	207	144	351
Merck & Co. Inc. (米)	141	195	336
Bayer A. G. (西独)	132	181	313
Geigy J. R. S. A. (スイス)	87	164	251
American Cynamid Co. (米)	143	103	246
Olin Hathieson Corp. (米)	110	123	233
National Cash Register (米)	74	158	232
Rohm & Hans (米)	69	161	230
Goodyear Tire & Rubber (米)	88	123	211
Pittsburgh Plate Glass (米)	95	107	202
Sandoz Patents Ltd. (カナダ)	77	125	202
そ の 他	1184	3291	4475
合 計	5137	8657	13704

(資料) R. Väyrynen, *International Patenting as a Means of Technological Dominance*, p. 323

が認められたり、R&D部のなかに技術移転を専門とするスタッフ・チームの形成が必要となってきた<sup>65)</sup>

多国籍企業にとって技術の管理とともに、国内・海外の非関連企業の技術の監視が、もう一つの重要な戦略をなす。とりわけ次節でもみるようにアメ

65) たとえば Sun Oil, Standard Oil of New Jersey, Union Carbide 社などでは、R&D部のなかに技術移転チームをつくって、成功している。(R. N. Foster, *Organizing for Technology Transfer*, *Harvard Business Review*, Nov.-Dec. 1971, p. 117)

リカ企業と西欧や日本企業の技術格差が縮小するにつれて、この必要は増してくる。したがって海外R&Dが、この監視の役割をも持っていることは前節でもみたが、さらに本社の特許部でも技術の監視がおこなわれている。たとえば Motorola 社では「特許局公報、外国の公報、商標刊行物、同社のマーケティング活動の分野にわたる技術誌といった刊行物の購読を通じて収集されている。情報は……同社の特別分類システムのなかへインデックスを付していられ<sup>66)</sup>」ており、また Ilinoi Tool Works 社の特許部は索引やパンチ・カード・システムやコンピュータ化した情報登録のなかへ、同社ならびに競争会社の特許を保存している<sup>67)</sup>また R&D部の内部では、技術移転を専門にするスタッフが同様な役割を果たすことが要求される。そしてこれらの活動によって収集された技術・情報が、より有望で発展性のある方向へ自社の R&Dの方向性を導き、R&Dを補助するとともに、技術導入の決定などが下されることになる。

## VI 技術協力・導入戦略

これまでにみてきたようにアメリカ多国籍企業は、海外子会社の設立による技術・情報の国際的ネットワークを確立し、それを利用した企業内技術移転やR&D、技術の管理・監視をおこなうことによって、技術優位の強化と市場競争力の強化を図っている。しかし技術優位の強化は、単にその多国籍企業の内部の技術や、さまざまな企業資産のみを用いておこなわれるのではない。国内・海外の非関連企業のもつすぐれた技術を導入・利用することによってもおこなわれている。したがって非関連企業のもつすぐれた技術へのアクセスを強化する目的のために、自己のもつ技術・情報を利用することも、多国籍企業の技術戦略の重要な一構成要素をなす。

Survey of Current Business 誌によれば、アメリカから海外への技術料の支払いは、67年の1.7億ドルから78年の6億ドルへと急増しており、うち海外

66) 機械振興協会、前掲書、71頁

67) 同上書、202頁

第13表 アメリカ産業別技術貿易（支払い額）

（単位：百万ドル）

	全産業	石油	製造業	その他産業
海外関連企業への支払い				
1967	62	(—)	(—)	(—)
1968	80	(—)	(—)	(—)
1969	101	(—)	(—)	(—)
1970	111	(—)	(—)	(—)
1971	118	(—)	(—)	(—)
1972	155	-10	114	52
1973	209	5	141	62
1974	160	1	200	-42
1975	287	-2	217	72
1976	293	-4	219	77
1977	243	3	188	53
1978	396	6	264	126
海外非関連企業への支払い				
1967	104	2	100	2
1968	106	2	101	3
1969	120	5	108	6
1970	114	7	103	3
1971	123	5	114	3
1972	139	5	128	6
1973	176	7	162	7
1974	186	8	171	7
1975	186	8	172	6
1976	189	6	177	7
1977	191	7	176	8
1978	214	13	192	8

(注) (—) は不明

(資料) U. S. Department of Commerce, *Survey of Current Business*, Jan. 1980, p. 34

関連企業への支払いが35%から67%へと、大きくシェアを拡大している。このことは明らかに西欧や日本企業の対アメリカ直接投資の増加によって、アメリカ子会社から海外本社への技術料支払いが増加したことを示している。海外非関連企業への支払いは67年の1億ドルから78年の2.1億ドルへと、2倍

あまりの増加であり、その主要な部分は製薬産業のものであり、次いで食品・金属や機械・輸送機械産業などによる支払いが多いとされている。<sup>68)</sup>

ところで海外非関連企業への支払いが、11年間に2倍というように着実に増加しているとはいうものの、関連企業への支払いの増加に比べればかなり低いということから、アメリカ多国籍企業の非関連企業からの技術導入の必要性を、過少評価することはできない。なぜならばコンピュータ、エレクトロニクスや化学産業では、未だアメリカ企業の技術力が優位にあるが、この格差の縮小は不断につづいているし、またこの統計にはあらわれない国内の非関連企業からの技術導入も、かなりの量に達していると推測しうるからである。

このようなアメリカ多国籍企業の国内・海外からの技術導入の必要は、次のような事情から説明しうる。まず第一に最も基底的な理由は、戦後の不均等発展の過程でアメリカ企業と西欧・日本企業との間の技術水準の格差が縮小したこと、あるいは一部技術については逆転さえしたことによって、もはや多くの部門で以前のような圧倒的な技術優位・技術独占を維持しえず、海外企業の技術にも依存せざるをえなくなったということにある。このような事情を示す一つの事例が、アメリカ国内で取得された特許権数の推移である。第4図に示されるようにアメリカ人・企業の取得した件数は、60年から70年頃まで増加傾向をつづけたが、その後ほとんど停滞し、逆に外国人・企業の取得件数はほとんど一貫して増加しつづけている。したがって外国人・企業の取得件数の比率は、60年の16%から77年の36%へと急増しており、この多くが西ドイツや日本などの化学や電機・非電機機械産業によるものであったといわれている。もちろんこれらの外国人・企業の取得した特許の一部は、アメリカ多国籍企業の海外子会社のものである。たとえば化学産業については海外人・企業の所有する特許の12~15%が、アメリカ多国籍企業の海外R&Dの成果である。<sup>69)</sup> それにしてもアメリカにおける特許取得件数のシェア

68) U. S. Department of Commerce, *Survey of Current Business*, Jan. 1980, p. 35

69) National Science Foundation, *op. cit.*, p. 19

の推移のなかに、アメリカと西欧・日本との不均等発展の一つの証拠をみいだしても誤りではない。

非関連企業の技術導入が必要となる第二の理由は、先端技術産業部門では技術進歩が急速で、したがって陳腐化も早く、あるイノベーションの基礎のうえに新しいイノベーションが開花し、したがって技術が一層高度化し、複雑化するとともに、各産業領域を超えた異種産業間の技術の複合化・交錯がすすんでくることにある。このような状況があらわれれば、いかなる企業であれその企業活動に必要な技術を自足することが不可能となり、また導入したほうが安あがりにつくことが多くなる。たとえば半導体に関する特許の基軸的部分は、当初 Bell 研究所が取得していた。しかし半導体分野では技術進歩がきわめて早く、したがってそこから外部非関連企業への技術ライセンスの有無にかかわらず、多くのエレクトロニクス企業が技術開発に成功し、Bell 研究所のもつ特許の周囲に膨大な特許の網を確立し、包囲した。したがって52年には半導体特許の取得件数60件のうち34件が Bell 研究所のものであったが、その後次第に減少し、52年から68年にかけて取得された5128件のうち16%のみが Bell 研のもので、残りは巨大な多国籍企業でもある RCA, General Electric, Westing house, IBM, Texas Instruments の五社などを中心とする企業によって取得された。かくして「半導体技術の周囲に確立された特許のネットワークによって、いかなる一企業であれ競争相手の企業からライセンスを受けることなしには、企業活動をなしえなくなった<sup>70)</sup>」

技術導入が必要となる第三の理由は、技術の高度化・複合化とともに、必要なR&D資金が巨額化してくることにある。このために一企業のみで開発リスクや資金を負担しえなくなることが、非関連企業からの技術導入を必要とする。たとえばとりわけ製薬産業では、本来のR&Dの複雑性にくわえて、各国政府の薬品規制規準の相違などから、開発期間も長期化する。他方で製品も多様である。したがって各製薬企業はそのR&Dを全ての製品に分散することが不可能であり、一部ラインに集中する傾向が強い。したがって残り

70) P. Telesio, *Technology Licensing and Multinational Enterprises* (1979), p. 23

第14表 アメリカ企業の取得した半導体特許 (1952—68年)

企業名	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1952—68
合計	60	92	79	73	186	174	307	346	322	341	440	328	325	621	583	479	372	5128
Bell 研究所	34	47	36	27	48	34	51	72	67	67	55	54	41	64	59	41	38	835
RCA	14	19	16	10	44	45	57	46	34	33	33	27	41	58	75	63	53	668
General Electric	5	7	6	11	25	13	35	34	26	36	42	35	38	86	76	64	41	580
Westing house	2	6	2	4	9	7	21	25	30	21	23	18	23	78	54	46	41	410
Sylvania	1	4	6	1	11	14	19	9	13	7	13	10	9	14	7	12	8	158
Philico-Ford	0	0	0	1	3	4	7	13	14	13	14	9	8	12	17	9	6	130
Raytheon	0	1	0	1	7	3	10	8	6	6	4	7	3	5	6	4	1	72
Tung-Sol	0	0	0	1	0	0	3	1	0	2	5	1	2	5	2	4	0	26
Columbia Broadcast- ing System	0	0	0	2	2	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	9
IBM	1	1	0	1	4	6	15	22	25	37	96	53	47	56	70	46	41	521
Texas Instruments	0	0	0	0	0	2	9	8	22	13	20	24	16	43	35	52	42	286
Motrola	0	1	3	2	5	11	8	8	9	10	10	6	8	26	25	39	19	190
Hughes	0	0	5	3	9	12	18	11	3	9	10	7	9	19	16	16	13	160
Honeywell	0	0	0	0	1	2	5	17	13	12	38	16	15	11	18	9	3	160
Sperry Rand	0	0	0	1	0	5	5	7	7	6	13	9	11	35	18	15	7	139
General Motors	0	0	0	0	0	0	6	5	8	12	3	5	8	26	31	16	13	133
ITT	2	2	0	4	4	2	11	15	10	6	18	4	6	7	5	9	6	111
Clerite	0	0	3	3	2	1	3	3	7	7	4	12	17	10	3	2	1	78
Bendix	0	1	1	0	0	3	2	4	7	9	0	5	3	15	16	6	5	77
Thompson Ramo Wooldridge	0	0	0	0	0	1	3	7	3	18	11	11	2	4	0	0	0	60
Fairchild	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	3	6	10	10	11	5	52
Sprague	0	0	0	0	2	2	2	8	2	1	4	3	5	6	6	5	6	52
その他	1	3	1	1	10	7	16	22	15	12	21	9	7	30	33	10	23	221
Bell 研の比率 (%)	56	51	46	37	26	20	17	20	21	20	12	16	13	10	10	9	10	16

(資料) J. E. Tilton, *International Diffusion of Technology*, p. 57

の技術は、外部から導入せざるをえないことになる。<sup>71)</sup> アメリカ企業の海外非  
 関連企業への技術料支払いに占める、製薬産業の比重が大きいといわれるが、  
 その理由の一つはこのような事情によって説明される。その他にも石油に代  
 わる新エネルギー開発や航空機やそのエンジンのように巨額の R & D 資金と  
 リスクをとまなう場合には、技術導入や共同開発が必要となる。

技術導入の必要性の第四の理由は、技術の高度化とともに、各企業のもつ  
 特許についての紛争がしばしば生じることにある。これを回避するために各

71) *ibid.*, p.p. 60-1

企業間の調整・協力が必要となる。たとえば最近の一事例としては、旭硝子と Du Pont 社はそれぞれエチレン・四フッ化エチレン共重合樹脂の特許を、相互に供与しあうことによって、微妙に抵触していた両企業のこの特許権についての紛争を回避するとともに、将来的な協力関係の樹立に合意したといわれる。<sup>72)</sup>

このような様々の事情が先端技術産業部門を中心に、外部の企業からの技術導入や協力関係の樹立を要求する。したがって次にこのような技術導入が、どのようにおこなわれるかをみななければならない。それは自己のもつすぐれた技術と引き換えに、外部の企業のもつ別のすぐれた技術を導入するという形式をとる。その理由は今日のように技術力が、市場競争力の決定的要素を占めるようになれば、各企業は短期的な利益よりも、将来の長期的技術優位を優先するからであって、したがって最もすすんだ技術を単に売るのではなく、すぐれた技術を代価として売ることを選好するからである。しかしこのことは単純にクロス・ライセンス方式によって、技術がライセンスされることを意味するのではない。この点については P・テレジオの実証研究が、この一側面をあきらかにしている。

テレジオは66の多国籍企業（全てがアメリカのそれではなく、アメリカ国籍のものが40社、残りは西欧国籍のものではあるが）の非関連企業への技術ライセンスの実態について調査している。それによればライセンスの目的は、直接投資の代替物としての消極的なライセンスと、非関連企業のもつすぐれた技術へのアクセスを強めるためのライセンスに分類される。そして調査の結果すべての企業で直接投資の代替物としての技術ライセンスをおこなっているが、非関連企業の技術へのアクセスを目的とする技術ライセンスをおこなうのは23社のみであり、しかもそれは化学・電機機械産業といった先端技術部門に集中しており（21社）、残りの2社（非電機機械部門に属する）についても実際にはエレクトロニクス部品の製造プラントを併せもつ企業であった。このように非関連企業のもつすぐれた技術の導入を必要とするのは、技

72) 日本経済新聞1980年12月19日



第15表 産業別非関連企業への技術ライセンス目的 (企業数)

産 業 (SIC)	非関連企業の技術への アクセス強化目的なし	非関連企業の技術への アクセス強化目的あり
20 食 品	9	—
21 タ バ コ	2	—
26 紙 製 品	4	—
28 化学および関連製品	1	14
30 ゴム・プラスチック	3	—
32 石 材・ガ ラ ス	1	—
33 一 次 金 属	2	—
34 金 属 加 工 製 品	3	—
35 非 電 機 機 械	7	2
36 電 機 機 械・通 信	1	7
37 輸 送 機 械	10	—
合 計	43	23

(資料) P. Telesio, *Technology Licensing and Multinational Enterprises*, p. 48

術が高度で進歩の早い先端技術部門においてである。ところが非関連企業の技術のアクセスを強める目的で技術ライセンスする21の企業のうち、95%の20社がクロス・ライセンス協定をもっているが、これらの企業が技術をライセンスする全ライセンシー (非関連企業) に占める、重要なクロス・ライセンス契約の対象となるライセンシーの比率は、ほとんどの多国籍企業でわずか0～10%であり、きわめて少ない。このように近年クロス・ライセンス契約の増加傾向がみられるが、それは未だ比較的小さな部分にとどまっていることがわかる。

非関連企業のもつすぐれた技術を導入したいと考える企業は、その企業に対して自己のもつすぐれた技術をライセンスし、そのことを通じてそのライセンシーと恒常的に協力関係を確立しておき、それによって必要に応じて相手企業から技術を導入するという戦略をとっている。<sup>73)</sup> 多国籍企業はその国際的な技術・情報のネットワークを非関連企業にまで拡大し、そのネット

73) P. Telesio, *op. cit.*, p.p. 61-2

第16表 多国籍企業のクロスライセンス協定 (1974年)

	非関連企業の技術へのアクセス強化目的のない企業	非関連企業の技術へのアクセス強化目的をもつ企業
クロスライセンス協定をもつ企業	14 (52%)	20 (95%)
クロスライセンス協定をもたない企業	13 (48%)	1 (5%)
合計	27 (100%)	21 (100%)
ライセンシーに占めるクロスライセンス協定の対象企業		
0—10%	14 (100%)	15 (88%)
10—30%	0 (0%)	2 (12%)
30%以上	0 (0%)	0 (0%)
合計	14 (100%)	17 (100%)

(資料) P. Telesio, *op. cit.*, p.63

ワークと蓄積された豊富な技術とをバーゲニング・パワーとして、非関連企業から必要なすぐれた技術を導入する。そしていかなる技術が導入されねばならないか、いかなる企業がそれを所有しているかを知るために、特許部その他による国内・海外の企業のR&Dやその成果を不断に監視する必要がある。

非関連企業からの技術導入や、それとの技術協力の別の手段は、共同開発である。これは複数の企業間の共同出資による合弁企業の新設という形式をとる場合、対等な条件で新技術システムの各部分の開発を分担し、それを総合するという形式をとる場合、あるいはある企業が開発プロジェクトの一部を非関連企業へ下請けにだすという形式をとる場合などがあり、しかもしばしばこれが国境を超えた企業間でおこなわれ、さらにこれに政府が介入することもある。このような共同開発は技術が高度化・複合化し、必要なR&D資金が巨額化し、リスクが大きい場合にしばしばおこなわれる。たとえば先

にみたような製薬や航空機さらにはコンピュータなどである。さらに別のケースとしては、現地市場への適合が必要な場合、現地市場に精通し、そのために必要な技術をもっている現地企業との間に、適合のための共同開発がおこなわれることもある<sup>74)</sup>

以上のような非関連企業との間のライセンスや共同開発の増加は、世界市場における技術優位にもとづく競争に、新たな局面をひらくことになるかもしれない。技術開発やそのライセンスや技術導入を基軸とした、国際的な企業間の協力関係の樹立・強化は、それと対抗する別の企業間の協力関係の確立の誘引となる。技術優位が世界市場での競争力に決定的な役割をもつことは、しかもアメリカ多国籍企業による技術市場の内部化にもかかわらず、アメリカと西欧・日本企業との技術格差がさらに縮少し、また技術が高度化・複合化してきたことは、アメリカ・西欧・日本の企業を巻きこんだ形での、複雑で、流動的で、国境を超えた企業間の技術協力・提携や導入や共同開発を促進することになるかもしれない。もしそうであるとすればアメリカ多国籍企業はその技術戦略として、ますます単に企業内技術移転・技術市場の内部化とそれによる技術の秘匿のみに固執するのではなく、より洗練されたものへと技術戦略を発展させるなど、新たな対応を迫られることになるだろう。

## むすび

本稿でみてきたアメリカ多国籍企業の技術戦略は、その一般型を析出したにとどまり、産業別あるいは企業別の相違やその発展の方向については、十分に展開されていない。その意味ではこの一層の検討が、今後の課題である。

しかしこれまでの叙述から、アメリカ多国籍企業の技術戦略の国際的側面の一端が、理解されたであろう。それは次のように要約される。すなわち戦

74) 先進国間の技術格差の縮少や技術の高度化のため、非関連企業の技術へのアクセス強化のための技術ライセンスや、国境を超えた共同開発などは、近年増加しつつあると思われるが、そのことを示す具体的統計・数値はえられない。しかしその増加傾向を非常に強調するものとして次のものがある。J. Baranson, *Technology and the Multinationals* (1978)

後圧倒的な技術優位を獲得したアメリカ企業は、対政府軍需市場や高い所得水準に基礎をおいた、エレクトロニクスやコンピュータなどの爆発的技術革新などを中軸とした、経済成長の途をひらいた。そこでのアメリカ企業の技術優位にもとづく国際的企業活動の中心は、商品輸出と海外非関連企業への技術ライセンスであった。しかしマーシャル援助やアメリカからの技術導入、模倣生産や、50年代の活発な設備投資による高度成長を通じて、西欧・日本など先進国企業は、急速にアメリカ企業との技術格差を縮小する。このことはアメリカ企業の輸出競争を脅かすことになったが、とりわけ EEC 成立による域内関税・域外関税の差別的適用は、アメリカ企業に対してその輸出競争力に危惧感を抱かせる契機として作用した。そしてこの輸出競争力を克服するためにおこなわれたのが、現地生産のもつコスト上の不利を相殺しうるだけの技術優位などをもった企業による、対西欧直接投資であった。その意味で50年代末に活発化する、アメリカ企業の多国籍化は、本来防衛的なものであった。

このようにして始められた直接投資は、先端技術産業を中心に60年代を通じて拡大した。先端技術産業が中心であったのは、直接投資をおこなうためには、その企業が現地生産にともなうコスト上の不利を相殺しうる資本調達力や経営管理能力などや、とりわけ技術力などの優位性をもつことが必要であるが、この優位は先端技術産業で大きかったからである。かくしてグローバルな生産・販売や企業組織のネットワークを確立し始めた多国籍企業は、このネットワークを通じて、企業内商品貿易と技術ライセンスの増加の機会を獲得する。それとともにそもそも防衛的な性格をもっていた直接投資が、積極的・攻撃的性格をも獲得してくる。ところが直接投資の積極的性質はそこにとどまらず、さらにすすむ。すなわちグローバルな生産・販売や企業組織の基礎のうえに、技術・情報のグローバルなネットワークを確立・強化することである。このネットワークを利用した、多国籍企業の国際的な R&D や製造・マーケティング活動からえられる豊富な技術・情報は、企業内部で有効に管理され、必要に応じて世界中の子会社に移転・適合され、ある

いは新しいR&Dプロジェクトに利用されるとともに、またその企業のバーゲニング・パワーとしても利用され、国内・海外の非関連企業のもつすぐれた技術の導入に役立つことになる。このような技術戦略は多国籍化した企業に固有のものであり、このことがさらに多国籍企業の技術力を強化する。

ところでこのような利点をもつアメリカ直接投資も、その内部から自身に対する制約条件をうみだすことになる。すなわちグローバルな生産・販売のネットワークや、技術・情報のネットワークの拡大のもつ利点は、他面でそのコスト増加と結びついているということである。そのコストは現地市場や、その他の環境への不慣れが与える現地生産のコスト上の不利に加えて、さらに現地国との政治的・社会的緊張の拡大といった困難（とりわけ途上国で）や、また市場の内部化による生産・操業上のフレキシビリティの喪失、巨大な組織には避けられない通信コストの増大などである。さらにまた技術市場の内部化＝企業内技術移転によって、最新の技術が非関連企業へ流出することを抑止し、技術優位を長期化させる試みにもかかわらず、技術進歩の早い先端技術産業では、現地政府の援助やアメリカ多国籍企業の子会社から現地企業への人材の流出などにも助けられて、西欧や日本企業の自力の開発や模倣生産などによるキャッチ・アップを絶対的に阻止しうるものではなかった。したがってアメリカ企業の技術優位の相対的低下は不可避である。これに対抗するアメリカ多国籍企業の、現地子会社への技術移転の一層の迅速化が、さらに現地企業の技術革新を刺激するという関係が成立する。このような諸事情が、技術・情報の国際的ネットワークがアメリカ多国籍企業に与える利益を、決して無制約のものにしない。

今日なおアメリカからの直接投資は増加傾向を示している。しかし最近アメリカ国内で、多国籍企業の直接投資を規制しようという動きもみられる。それは第一に租税面から、いわゆる海外所得に対する課税繰り延べ原理の廃止や税額控除の廃止により、直接投資を規制しようというものである。第二のものは多国籍企業の技術輸出を規制しようというものであって、たとえば共産圏への戦略的技術輸出の規制（商品輸出規制にくわえて）を主張する、

76年のいわゆる国防省『ビュシー報告』の理念を、多国籍企業の対先進国向け技術輸出にも援用しようというものである。これらの多国籍企業への規制の動きは、それが雇用の輸出や不況の原因となっており、また先進国のアメリカへの技術水準のキャッチ・アップを促進した、という認識にたっている。そして直接投資に代わり、再び商品輸出を中心とした体制へ戻すことによって、アメリカ経済の再建を目ざしている。

ところがそれに反対する人々は、多国籍企業の企業内輸出やライセンスが、アメリカ企業の収益を拡大し、それがR&D資金や投資資金として利用されていることが、アメリカ経済を支えているとし、直接投資規制は世界的保護主義への途をひらくものであると批判している。

多国籍化による技術・情報の国際的ネットワークの確立のもつ利益の大きさゆえに、今後も直接投資＝多国籍化はさらにすすむであろう。しかしそれにしてもアメリカ多国籍企業は、日本・西欧からの「挑戦」を受けて岐路にたっている。今後それがいかなる途を選択し、いかなる技術戦略を確立するかに注目したいが、おそらくその一つは国境を超えた技術協力・導入や共同開発など、技術を紐帯とする、流動的で多様な企業協力の増加であろう。