

くなっている。そのため三星は、日本メーカーと技術提携し、設備投資の歩調を追随型から同時進行型に変えようという戦略とみられる。

大型投資によるリスク負担を他社と分散する“WIN・WIN（両者とも勝つ）”戦略が日米韓半導体メーカー間で拡大する可能性もある。

- (13) 先端産業分野における研究開発投資の重要性について、詳細には安田信之助「経済発展と研究開発に関する一考察—日米先端産業の国際競争力と技術水準の比較を中心とする—」『城西大学経済経営紀要』第8巻第1号を参照されたい。今後、半導体分野で官民共同研究案等が浮上してこよう。

〈主要参考文献〉

- 1) 産業タイムズ社 [1994] 『半導体産業計画総覧』1994年版.
- 2) The Electronics Industries Association of Japan [1994] "Facts & Figures '94"
- 3) 志村幸雄 [1994] “半導体投資、効率を前面に”『日本経済新聞』1994年11月29日.
- 4) Shinnosuke YASUDA [1993] "International Trade Problems and Japan's Role in the World Economy"『Josai University Bulletin—The Department of Economics』Vol.11-1.
- 5) 澄田 誠 [1994] “ハイテク、多国間で協議を”『日本経済新聞』1994年12月14日.
- 6) 日本電子機械工業会 [1994] 『'94 IC ガイドブック』5月.
- 7) _____ [1994] 『世界の電子機器と半導体市場の中長期展望』5月.
- 8) _____ [1994] 『'94 海外法人リスト』10月.
- 9) _____ [1994] 『日本の電子工業 '94-'95』
- 10) _____ [1994] 『1995年電子工業生産見通し』12月.
- 11) _____ [1995] 『1994年における電子工業の動向』5月.
- 12) _____ [1995] 『電子』Vol.35, No.2, Vol.35, No.3.
- 13) 安田信之助 [1987] 「経済発展と研究開発に関する一考察—日米先端産業の国際競争力と技術水準の比較を中心とする—」『城西大学経済経営紀要』第8巻第1号.
- 14) _____ [1993] 「ハイテク貿易摩擦に関する一考察—半導体産業を中心として—」『城西経済学会誌』第25巻第1号.
- 15) _____ [1994] 「国際貿易不均衡と我が国の輸入拡大政策」『城西大学経済経営紀要』第12巻第1号.

(日本データクエスト社及び通商産業省には、資料提供において格段のご協力を賜った。記して感謝申し上げる。1995年5月10日記、ただし、初校で一部追加校正した)

(安田信之助)

III 日系製造業企業の対欧技術移転の現状と問題点

1. はじめに

ここでは、産業R&Dやイノベーション、すなわち、技術知識の生産とその生産への利用における超国家的(transnational)な性質が増大する傾向を、テクノグローバリゼーションと呼ぶことにしよう。Howellsは、そのようなテクノグローバリゼーションには、グローバリ

ゼーションに関する二つの主題が含まれることを指摘している。一つは、マーケティングや生産などと同じく企業機能としての R & D やイノベーションの国際的な拡張と統合であり、これは、企業（組織）ベースの視点からのグローバリゼーションである。他の一つは、国境を越えた産業活動の統合と統一の過程であり、国（領域）ベースの視点からのグローバリゼーションである⁽¹⁾。

本稿では、日本から欧州への領域間技術フローの問題を扱う。領域間技術フロー、とりわけ、日米間や日欧間といった先進工業地域間のそれを扱う場合、一般に技術貿易統計が利用される⁽²⁾。日本では、アンケート調査に基づく総務庁統計と特許権使用料の把握に基づく日銀統計があるが、ともに、技術内容、技術の種類、契約形態、対価の受取形態等については明らかにされていない。とりわけ、技術輸入の実態が、外国為替法及び外国貿易管理法に基づく技術輸入の報告書に基づいて調査してきたのに対し、技術輸出の実態を分析するためのデータは得られない。科学技術庁が 94 年 1 月に初めて実施したアンケート調査「外国への新規の技術輸出の実態に関する調査」は、そのような問題意識に立った初めての試みではあるが、技術輸出に関する独自のアンケート調査であるため、技術輸入との整合性が確保できず、条件調整後のサンプル数が技術輸出契約 712 件に対し、技術輸入契約 2,071 件といったように、比較分析を行うには疑問が残る。さらに、92 年度だけのデータしか利用できないため、時系列の動向を把握できない⁽³⁾。

そこで、本稿では、既存の統計を利用するのを避け、日経産業新聞の報道内容から独自にデータベースの構築を試みた。この方法のメリットとして以下の 3 点を考えた。(1)技術貿易統計で取りこぼされるクロスライセンスや技術協力、あるいは共同開発といった無償契約についても調査可能であり、技術の輸出入よりも広く技術導入と技術供与の実態を調査することができる。(2)技術導入と技術供与を比較検討できる。(3)報道された記事内容から、技術内容や技術導入・供与の目的を調査できる。(4)とりわけ、技術供与の場合、そのチャンネルに関する詳細を検討できる。デメリットとしては、まず、サンプル数が極めて少ない点、契約金額については報道されない点、契約形態については報道内容からの推測しかできない点等をあげることができる。

以下、第 2 節では、今回構築した試行的なデータベースの説明を行い、第 3 節と第 4 節で、このデータベースを用いたファクト・ファインディングを行う。第 3 節では、技術供与と技術導入の技術内容による比較から日欧間の技術的相互依存関係を見る。第 4 節では、供与目的による比較から対欧技術供与の特徴について見る。

2. 利用データ

今回のデータベースは、「日経ニューステレコン」を利用し、1985 年から 1995 年までの日経産業新聞を検索して構築した。まず、「技術提携」 OR 「技術導入」 OR 「技術供与」 OR 「技術

協力」で検索し、さらに、「クロスライセンス」OR「共同開発」で検索した結果を重複しないように加えていった。これら個々の報道について、報道内容から技術導入と技術供与に分類するとともに、商標や意匠に関する報道は除外した。「クロスライセンス」OR「共同開発」で後から加えたデータは、第3節の技術関係に関する分析では利用せず、第4節の技術供与の分析においては技術供与に含めることにした。

産業部門分類は、「日経会社プロフィル」の産業分類を利用し、企業名から「食品」「繊維」「パルプ・紙」「化学」「医薬品」「ゴム」「窯業」「鉄鋼」「非鉄・金属製品」「機械」「電気機器」「自動車」「輸送用機器」「精密機器」「その他製造」に分類し、非製造業については除外した。

次に、それぞれの記事内容から、日欧間の技術関係で特徴的と思われる要素技術を利用目的別に次のような分類を試みた。分類項目は、「エネルギー関連技術」「医薬品関連技術」「環境関連技術」「建材関連技術」「建設関連技術」「自動車関連技術」「食品関連技術」「造船関連技術」「半導体関連技術」とした。これは、日欧間での技術関係において特徴を見いだせる可能性を推測して分類した。「エネルギー関連技術」には、ボイラーテchnique, 原発用塗料や放射性廃棄物の処理技術といった原発関連技術が含まれる。「医薬品関連技術」「食品関連技術」には、それぞれ科学技術庁の「導入技術分類」25, 11 を利用した⁽⁴⁾。「建設関連技術」については、科学技術庁の「導入技術分類」04 を利用した。「環境関連技術」には、産業排水処理技術、プラスチックの再資源化、廃材リサイクル、土壤浄化等が含まれる。「建材関連技術」には、マグネシア系耐火材製造技術、コンクリ補強用スチールファイバー、超高強度セメント等が含まれる。「自動車関連技術」には、エアバッグ、アンチロック・ブレーキ、速度低減装置等が含まれる。「造船関連技術」には、碎氷船技術、小型高速艇技術、船舶のサビを防ぐ塗料等が含まれる。「半導体関連技術」には、半導体封止材、エポキシ樹脂製半導体封止材、半導体用ガス等が含まれる。以上の分類法が適用できたサンプルは、技術供与 123 件、技術導入 139 件であった。

最後に、対欧技術供与に関する記事について報道内容から技術供与の目的を「クロスライセンス」「委託生産」「技術協力」「共同開発」「独占権なしライセンシング」「独占権付きライセンシング」「販路拡大」に分類した。ここで、「クロスライセンス」についてはクロスライセンス契約を結んだことが明示されたケースである。「委託生産」には、日系企業が欧州企業から OEM 調達を行う目的で技術供与を行うケースと部品調達を目的として技術供与を行うケースが含まれている。「技術協力」は、特に OEM 調達や部品調達について言及されていないケースと技術協力契約または技術協力協定を結んだケースがあたる。「独占権なしライセンシング」と「独占権付きライセンシング」における独占権とは、ライセンス生産された製品の特定地域での独占販売権である。現地市場あるいは第三国市場での取引拡大を目的としたケースは「販路拡

大」にあたる。

3. 日系製造業企業の対欧技術関係

今回のサンプルでは、日系企業から欧州企業への技術供与に関するものが 209 件、日系企業の欧州企業からの技術導入に関するもの 257 件が抽出できた。技術導入件数が技術供与件数を上回ったのは、オランダ、スイス、デンマーク、ノルウェー、ベルギー、ドイツ、フランスであった。とりわけ、スイスとドイツについては、技術導入の技術供与に対する超過件数がそれぞれ 9 件と 21 件で際だっている。それに対して技術供与の技術導入に対する超過件数が大きいのは、スペインとイタリアで、それぞれ 19 件と 9 件であった。

産業部門別では、「ゴム」、「医薬品」、「化学」、「機械」、「食品」、「石油」、「繊維」、「鉄鋼」、「電気機器」、「輸送用機器」、「窯業」で、日系企業の技術導入件数が欧州企業への技術供与件数を上回っている。技術導入の技術供与に対する超過件数が目立って大きい分野は、「医薬品」、「機械」、「鉄鋼」、「窯業」の各部門であり、反対に、日系企業の技術供与件数が欧州企業からの技術導入件数を大きく上回っているのは「自動車」である。

対象期間を前半（85 年～89 年）と後半（90 年～94 年）に分けると、前半では技術導入が技術

表 3-1 技術供与・技術導入件数（国別）

	供 与	導 入	総 計
オーストリア	5	3	2
オランダ	12	12	0
ギリシャ	3	0	3
スイス	7	16	-9
スウェーデン	10	7	3
スペイン	19	0	19
デンマーク	3	7	-4
ノルウェー	1	3	-2
フィンランド	3	2	1
ベルギー	3	5	-2
ポルトガル	1	0	1
リヒテンシュタイン	0	1	-1
伊	22	13	9
英	37	34	3
独	50	71	-21
仏	26	32	-6
分類不能	7	51	-44
総 計	209	257	-48

表 3-2 技術供与・技術導入件数（産業部門別）

	供 与	導 入	総 計
その他製造	7	4	3
ゴム	8	9	-1
サービス	1	4	-3
パルプ・紙	2	0	2
医薬品	12	16	-4
化 学	30	32	-2
機 械	62	77	-15
建 設	2	1	1
自動車	25	11	14
食 品	9	10	-1
精密機器	4	3	1
石 油	0	1	-1
繊 維	2	3	-1
鉄 鋼	4	8	-4
電気機器	18	19	-1
非鉄・金属製品	9	9	0
輸送用機器	2	3	-1
窯 業	1	4	-3
分類不能	11	43	-32
総 計	209	257	-48

表3-3 技術供与・技術導入件数（年別）

	供与	導入	総計
85	17	42	-25
86	25	29	-4
87	22	34	-12
88	26	29	-3
89	27	25	2
90	26	22	4
91	20	23	-3
92	13	22	-9
93	17	16	1
94	14	13	1
95	2	2	0
総計	209	257	-48

表3-4 技術供与・技術導入件数（技術内容別）

	供与	導入	総計
エネルギー	2	12	-10
医薬品	13	17	-4
環境	23	31	-8
建材	0	17	-17
建設	4	23	-19
自動車	52	23	29
食品	8	8	0
造船	6	4	2
半導体	16	5	11
分類不能	85	117	-32
総計	209	257	-48

供与を42件上回っているが、後半では6件となっている。件数は技術供与、技術導入とも減少する傾向にあるが、技術導入の減少が目立っている。

技術内容では、「エネルギー関連技術」、「医薬品関連技術」、「環境関連技術」、「建材関連技術」、「建設関連技術」の各技術分野では、技術導入が技術供与を上まわっている。すなわち、これらの技術部門では、日系企業に対する欧州企業の技術優位が予想される。このうち「エネルギー関連技術」、「建材関連技術」、「建設関連技術」の3分野では、日系企業からの技術供与は極めて少なく、ほとんど一方的な技術導入であることから、欧州企業の技術優位が認められる。「医薬品関連技術」と「環境関連技術」では、技術供与と技術導入の件数に大きな差はない。それに対して、「自動車関連技術」と「半導体関連技術」においては技術供与が技術導入を大幅に上回っており、欧州企業に対する日系企業の技術優位が認められる。

以上の技術内容分類を2国間で見てみると、「エネルギー関連技術」については、スウェーデン、ドイツ、フランスからの技術導入が技術供与を上回っているが、技術導入における各国の占めるシェアとの比較において、スウェーデンとフランスの技術優位が特徴的である。原発関連技術については日本企業の一方的な技術導入が認められる。

「環境関連技術」では、ドイツで技術導入が技術供与を大幅に上回っている。スイス、イギリス、オランダがそれに続くが、件数はドイツと比べて少ない。ドイツについては導入件数だけではなく、供与件数も際だって多く、ドイツ優位ではあるものの日独間の強い技術的相互依存性を示唆している。技術導入における各国の占めるシェアとの比較においては、オランダ、スイス、デンマークの「環境関連技術」における優位が特徴的である。

「建材関連技術」では、イタリアとドイツで技術導入が技術供与を上回っている。技術導入における各国の占めるシェアとの比較において、イタリアの「建材関連技術」における優位が特徴

的である。

「建設関連技術」では、オランダ、イギリス、デンマーク、イタリア、フランスで技術導入が技術供与を上回っている。技術導入における各国の占めるシェアとの比較においては、オランダ、デンマーク、イタリア、フランスの「建設関連技術」における優位が特徴的である。また、デンマークからの導入技術の特徴は、畜施設技術やシルバーマンションといったソフト・ウェアに特徴のある「建設関連技術」である⁽⁵⁾。

表 3-5 技術導入におけるシェア（国・技術内容）

表 3-6 技術供与におけるシェア（国・技術内容）

「医薬品関連技術」では、日本はイギリス、ドイツとの技術的相互依存性が強く、イギリスに対しては技術的に対等、ドイツに対しては技術的にやや劣位にあると思われる。

「自動車関連技術」では、スウェーデン、スペイン、イタリア、イギリス、フランスの各国で技術供与が技術導入を大幅に上回っている。導入件数が多いのはドイツだけであり、ドイツとの技術的相互依存性の強さを示している。供与技術の特徴は、部品メーカーによる技術供与が圧倒的多数を占めることである。

「半導体関連技術」では、オランダ、イス、スウェーデン、ドイツなど全体的に技術供与が技術導入を上回っている。技術供与における各国の占めるシェアとの比較において、ドイツの占める比率が大きく、日本からドイツへの技術移転が特徴的である。

4. 日系製造業企業の対欧技術供与

産業部門別で供与件数の比較的多い部門としては、「化学」、「機械」、「自動車」、「電気機器」の各部門でそれぞれ、15%、31%、13%、9%を占め、これら4部門の合計で68%となる。国別では、ドイツ、イギリス、フランス、イタリア、スペインの比率が高く、それぞれ、25%，18%，13%，11%，9%を占め、これら5ヶ国で76%を占めている。対象期間を前半（85年～89年）と後半（90年～94年）に分けると、前半が57%で後半43%を上回っている。技術内容別では、「医薬品関連技術」、「環境関連技術」、「自動車関連技術」、「半導体関連技術」でサンプル数が多くなっており、それぞれ、10%，19%，42%，13%となっている。前の2つは、すでに見たように、日欧間で技術的相互依存性が高く、欧州企業に若干の技術優位が認められ、後の2つは日本企業に技術優位が認められる技術部門である。供与目的別では、「独占権なしライセンシング」が最も比率が高く、36%を占めている。これについて、「委託生産」、「独占権付きライセンシング」、「販路拡大」がそれぞれ15%，「技術協力」が14%となっており、「クロスライセンス」、「共同開発」はそれぞれ3%と1%であった。

各産業の特徴を目的別に見ていくと、「化学」と「食品」では「独占権なしライセンシング」の比率が高くなっている、それぞれ、60%と78%である。サンプル数は少ないものの「繊維」と「鉄鋼」も「独占権なしライセンシング」の比率が高くなっている。「医薬品」では、「独占権付きライセンシング」が75%を占め、サンプル数は少ないものの「非鉄・金属製品」が33%でこれについている。また、「自動車」では、「技術協力」の比率が高くなっている56%を占めている。「電気機器」が33%でこれに次いでいる。「委託生産」の比率が比較的高い部門としては、「電気機器」の17%と「機械」の15%である。また、「クロスライセンス」と「共同開発」についてはサンプル数が少なく、特定のパターンを見いだすことは困難であり、「独占権なしライセンシング」については、先にあげた4分野以外でも高い比率を示している。

表4-1 各供与目的に占める産業部門のシェア

表 4-2 各供与目的に占める国のシェア

表 4-3 各供与目的に占める技術内容のシェア

	クロスライセンス	委託生産	技術協力	共同開発	独占権なしライセンシング	独占権付きライセンシング	販路拡大	総計
エネルギー	20%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	2%
医薬品	0%	0%	0%	0%	4%	43%	7%	10%
環境	0%	0%	0%	0%	24%	30%	29%	19%
建設	0%	13%	0%	0%	6%	0%	0%	3%
自動車	40%	63%	91%	50%	27%	22%	36%	42%
食品	0%	0%	0%	0%	14%	0%	7%	6%
造船	0%	0%	9%	0%	4%	4%	7%	5%
半導体	40%	25%	0%	50%	18%	0%	14%	13%
総計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

表 4-4 各産業部門に占める供与目的のシェア

	クロスライセンス	委託生産	技術協力	共同開発	独占権なしライセンシング	独占権付きライセンシング	販路拡大	総計
その他製造	14%	57%	14%	0%	14%	0%	0%	100%
ゴム	0%	38%	25%	0%	38%	0%	0%	100%
サービス	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
パルプ・紙	0%	50%	0%	0%	0%	0%	50%	100%
医薬品	0%	0%	0%	0%	17%	75%	8%	100%
化 学	3%	7%	0%	0%	60%	20%	10%	100%
機 械	2%	15%	8%	2%	37%	13%	24%	100%
建 設	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
自動車	8%	8%	52%	4%	16%	4%	8%	100%
食 品	0%	0%	0%	0%	78%	11%	11%	100%
精密機器	0%	25%	25%	0%	25%	0%	25%	100%
繊 維	0%	50%	0%	0%	50%	0%	0%	100%
鉄 鋼	0%	25%	0%	0%	50%	0%	25%	100%
電気機器	0%	17%	33%	6%	28%	6%	11%	100%
非鉄・金属製品	0%	22%	11%	0%	22%	33%	11%	100%
輸送用機器	0%	50%	0%	0%	0%	0%	50%	100%
窯 業	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
総計	3%	15%	14%	1%	36%	15%	15%	

次に、各国の特徴を目的別に見ていこう。「独占権なしライセンシング」については、各国とも高い比率を示しているが、ドイツ、イギリス、フランス、イタリアでそれぞれ、30%，41%，27%，36%と、全体の比率である36%に近傍にあるのに対し、これら諸国と比較して件数の少ないオランダ、スイス、スウェーデン、デンマークでは、58%，57%，70%，67%であり、これら諸国の特徴を表している。次に「委託生産」については、全体の比率である15%に対して、ドイツではやや低く、フランスでやや高くなっているものの、イギリス、イタリア、オランダが

表 4-5 各国に占める供与目的のシェア

	クロスライセンス	委託生産	技術協力	共同開発	独占権なしライセンシング	独占権付きライセンシング	販路拡大	総計
オーストリア	0%	40%	0%	0%	40%	0%	20%	100%
オランダ	0%	17%	8%	0%	58%	17%	0%	100%
ギリシャ	0%	33%	33%	0%	33%	0%	0%	100%
イス	0%	0%	0%	14%	57%	14%	14%	100%
スウェーデン	0%	0%	0%	0%	70%	20%	10%	100%
スペイン	0%	37%	21%	0%	11%	11%	21%	100%
デンマーク	0%	0%	0%	0%	67%	0%	33%	100%
ノルウェー	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
フィンランド	0%	0%	0%	0%	33%	67%	0%	100%
ベルギー	0%	0%	0%	0%	33%	0%	67%	100%
ポルトガル	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
伊	9%	14%	14%	0%	36%	5%	23%	100%
英	0%	11%	30%	5%	41%	8%	5%	100%
独	6%	8%	12%	0%	30%	20%	24%	100%
仏	4%	23%	8%	0%	27%	31%	8%	100%
総計	3%	15%	14%	1%	36%	15%	15%	

表 4-6 各技術内容に占める供与目的のシェア

	クロスライセンス	委託生産	技術協力	共同開発	独占権なしライセンシング	独占権付きライセンシング	販路拡大	総計
エネルギー	50%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%
医薬品	0%	0%	0%	0%	15%	77%	8%	0%
環境	0%	0%	0%	0%	52%	30%	17%	0%
建設	0%	25%	0%	0%	75%	0%	0%	0%
自動車	40%	10%	40%	2%	25%	10%	10%	0%
食品	0%	0%	0%	0%	88%	0%	13%	0%
造船	0%	0%	33%	0%	33%	17%	17%	0%
半導体	13%	13%	0%	6%	56%	0%	13%	0%
総計	3%	15%	14%	1%	36%	15%	15%	

15%の近傍にある。「委託生産」が特徴的なのはスペインであり37%を占めている。「技術協力」については、イギリスとスペインの比率が比較的高く、それぞれ30%と21%である。直接投資との関連が強いように思われる。全体の比率14%の近傍にあるのは、ドイツとイタリアである。「独占権付きライセンシング」については、全体の比率15%と比べて、フランス、ドイツ、スウェーデンで高くなっている、それぞれ31%，20%，20%となっている。「販路拡大」については、ドイツ、イタリア、スペインが、それぞれ24%，23%，21%と比較的高い比率を示している。

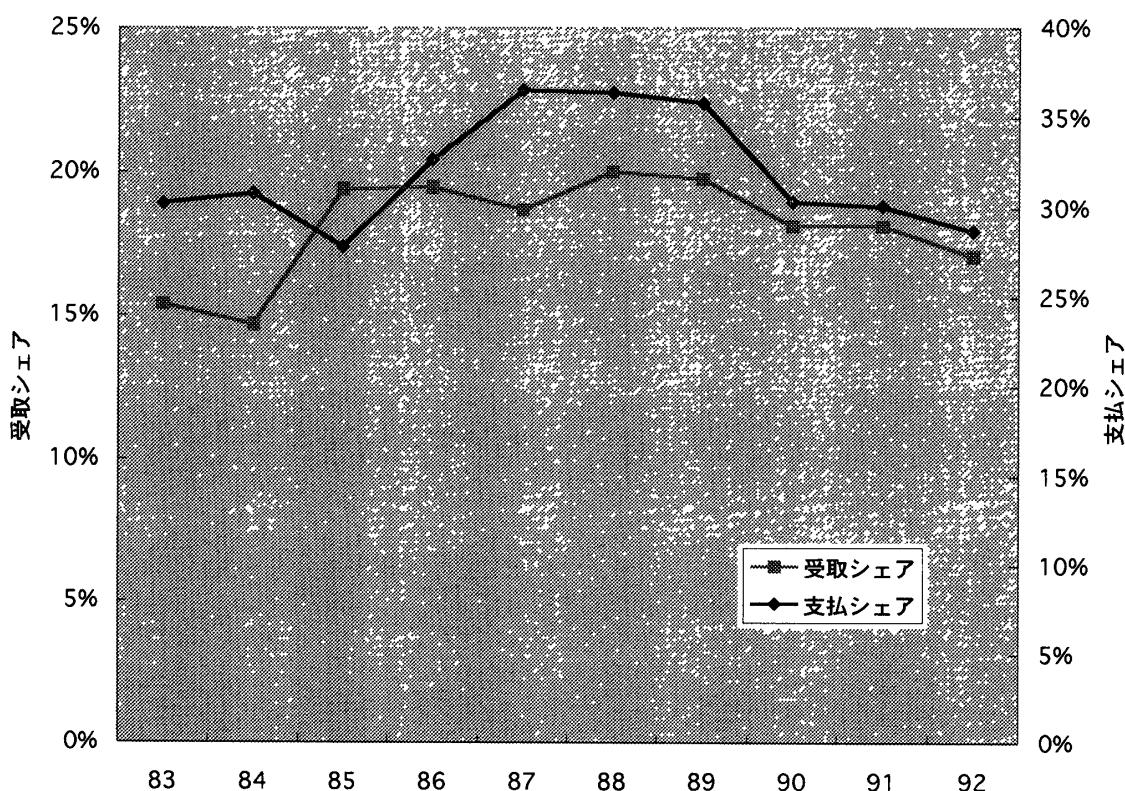
最後に、技術内容の特徴を目的別に見てみよう。「医薬品関連技術」では、「独占権付きライセンシング」が77%を占めている。それに対し、「自動車関連技術」では、「技術協力」が40%を占め、「環境関連技術」と「半導体関連技術」では、「独占権なしライセンシング」が、それぞれ52%と56%を占め、それぞれの技術内容を特徴づけている。

5. 結 語

今回構築したデータベースは、サンプル数こそ少ないので、それに基づくファクト・ファインディングの多くは、技術貿易分析の結果と照合しても受容できる範囲であった。残念なことは、「クロスライセンス」と「共同開発」に関するサンプルが予想以上に少なかったことである。また、技術供与の目的について、今回採用した分類法が最善であったかどうかについては検討の余地があるように思われる。

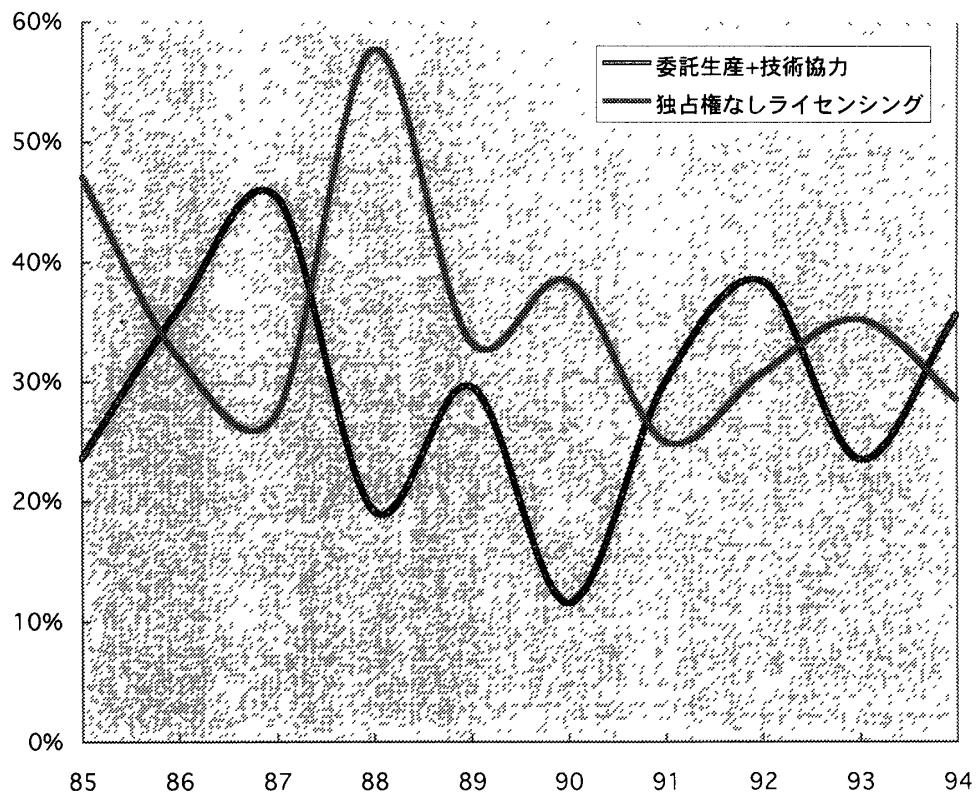
図5-1は、日本の技術輸出・技術輸入にしめる欧州のシェアをプロットしたものである。80年代後半の高原期の後、輸出・輸入ともに減少傾向にある。今回構築した件数データベースにおいても、供与・導入ともに減少傾向にある。このことは、日欧間の技術的相互依存性の弱まりを示唆するものであろうか。図5-2は、対欧技術供与のうち、「委託生産」と「技術協力」の各年

図5-1 技術輸出・技術輸入に占める欧州のシェアの動向



(資料) 総務庁統計局編『科学技術研究調査報告 各年度版』日本統計協会

図 5-2 供与目的の動向



の供与目的に占める比率を加えてプロットしたものと、「独占権なしライセンシング」の比率をプロットしたものである。「独占権なしライセンシング」のシェアの低下傾向が見て取れるが、件数においても同様であった。これに対して、「委託生産」+「技術協力」は、「独占権なしライセンシング」と入れ替わるように、そのシェアを増加させ始めていることがわかる。

また、日本との技術的相互依存性が大きいと判断されるイギリス、ドイツ、イタリア、フランスにおいては「独占権なしライセンシング」の供与目的に占める比率は、オランダ、スイス、スウェーデン、デンマークに比べて小さく、日本への技術的依存性が高いと考えられるスペインでは、この比率はさらに低くなっている。以上より、技術的相互依存性は、ライセンスを中心とした技術貿易の重要性を減少させ、それに代わって、直接投資との関連性が高いと思われる委託生産目的や技術協力目的の技術供与形態を増加させるように作用するのではないだろうか。

95年4月に発表された通産省による『第24回我が国企業の海外事業活動動向調査概要』では、93年度には、国内法人の研究開発費が減少（93年度前年比5.8%減少）するなか、製造業現地法人における研究開発費支出は前年比44.6%という高い伸びを示した。売上高研究開発費比率でみると、電機機械では国内法人の研究開発費の比率は6.0%であるのに対して、欧州の現地法人の研究開発費の比率は4.4%となっており、国内法人に近くなっている。また、精密機器では、国内法人の研究開発費の比率は5.7%であるのに対して、欧州の現地法人の研究開発費の

比率は7.6%と国内法人よりも高くなっている⁽⁶⁾。

この点においても、むしろ日欧間の技術的相互依存は、新しい段階に向かっているように思われる。それは、一方において、完成した技術知識の市場を通じたフローから、より広範な技術知識の組織的フローへの変化であり、他方では、領域にまたがるR & Dやイノベーションの進展である。

《注》

- (1) Howells (1993).
- (2) 科学技術庁科学技術政策研究所 (1995)。
- (3) 科学技術庁科学技術政策研究所 (1995)。
- (4) 科学技術庁科学技術政策研究所 (1994)。
- (5) Lundvall (1993) は、欧州の小規模国における特異な技術軌道の形成について、ユーザー牽引型のnational system of innovationの存在を指摘する。
- (6) 通商産業省 (1995)。

〈参考文献〉

- [1] Howells, J. and Wood, M.; *The Globalisation of Production and Technology*, Belhaven Press, 1993.
- [2] Lundvall, B.A.; "User-producer relationships, national system of innovation and internationalization", Foray, D. and Freeman, C. (ed.); *Technology and the Wealth of Nations*, Pinter Publishers, 1993.
- [3] 科学技術庁科学技術政策研究所編『外国技術導入の動向分析 平成4年度』大蔵省印刷局, 1994年。
- [4] 科学技術庁科学技術政策研究所編『日本の技術輸出の実態—日本技術のグローバリゼーション』大蔵省印刷局, 1995年。
- [5] 総務庁統計局編『科学技術研究調査報告 各年度版』日本統計協会。
- [6] 通商産業省『第24回我が国企業の海外事業活動動向調査概要』1995年4月。
- [7] 通商産業省『第5回海外事業活動基本調査の概要』1994年5月。
- [8] 日本貿易振興会『在欧日系製造業経営の実態 1994年版』日本貿易振興会, 1994年。

(新田光重)

IV 自動車産業のアジア諸国への技術移転の現状

自動車産業は幅広い関連産業を持ち、裾野が広い総合産業であるため、先進国の多くにおいては、最も重要な基幹産業として、国民経済において重要な地位を占めている。ところが近年、自動車産業は途上国においても急速な発展を遂げつつある。本稿は、そのうちアジア諸国を取り上げ、こうした自動車産業の発展の状況を概観するとともに、それらアジア諸国の自動車産業に対