

韓国機械産業における輸入代替の進展（1960～90年）*

金 早 雪

- I 課題および手法
- II 韓国機械産業の発展と部門別特徴
- III 機械産業の輸入代替プロセス
- IV 一般機械類の輸入代替プロセス
- V 補論
- VI 結び

I 課題および手法

韓国の工業化は、資本財・中間財に対する極めて強い輸入誘発性を帯びて始まった。そのため1970年代以降、機械類、特に部品の輸入代替が産業政策課題のひとつとされてきた。その効力もあってか、1980年代以降、輸入誘発性はかなり緩和されつつある。

しかし輸入代替過程は二重の意味で複雑なものと考えられる。一つは雁行形態論に依拠して、輸入代替は汎用財から始まって、より資本・技術集約的な財へとシフトすると考えられている。ということは、ある財または産業で輸入代替が進展していても、輸入依存度の低下を相殺する動態が生じよう。自由貿易体制下において、急速な技術進歩が次々に新製品や高度技術財を生み出している今日である。韓国のようなケースで、こうした動態がおこらないほうが不思議である。

もうひとつは、ある財の輸入代替にさいして、

投入財も国内で生産される場合もあろうが、さしあたり輸入に依存するという動態が、とりわけ機械のような加工型産業においておこりうると考えられる。

こうした点に留意しつつ、本稿では、韓国機械産業における輸入誘発性の深化から緩和というプロセスの解明に取り組む。機械産業は本来的に工業の要であり、韓国経済の要でもある。韓国機械産業がみせる動態は、経済開発論に示唆するところも小さくないであろう。

さて本稿の構成を述べると、まず機械産業の発展過程を部門別に概観し（II章）、次に輸入誘発から輸入代替への転換がいつ、どのようにしておこったのか、これも部門別に示し（III章）、最後に、韓国でもっとも国際競争力が弱く、そのため他の工業製品での貿易黒字を相殺するほどの貿易赤字部門である一般機械の輸入代替の動向をさぐる（IV章）。補論（V章）では輸入代替政策と現況についてごく簡単に紹介する。

次に手法と資料について若干説明しておこう。

輸入代替の進展は輸入依存度の低下によって示され、その場合、通常は最終需要または総需要における数値で示されるが、本稿では、それらに加えて中間需要・取引における輸入依存度も用いた。これは、産業連関表の輸入取引表の(i,j)項を、生産者価格表¹⁾の同じ項目で除す

* 産業連関分析の1985年までの基礎作業とここでは大幅に割愛した中小企業に関する分析をもとに、「韓国の経済発展と中小企業」として東アジア地域研究会第3回定例研究会（1994年6月18日、龍谷大学）にて報告したのち、1990年の資料分析を追加して中華人民共和國・吉林大学主催「韓半島経済発展と東北亞地域協力セミナー」（1994年7月）で報告の機会を得た（拙稿[1994b]）。また信州大学経済学部の文部省特定研究

（規制緩和と「リストラクチャリング」に直面する日本経済と社会）から一部補助を受けており、最終段階で現代資本主義研究会にて報告させて頂いた。脱稿が遅れに遅れたが、ここに関係者各位への感謝を表し、またご迷惑をおかけした紀要委員などには深謝申し上げる次第である。

1) 生産者価格評価で、また経常市場価格評価のものを用いた。

ことによって得られる。この基礎作業の結果が付表Iである。ただしここでは紙幅節約のために、1960, 75, 90年の3時点を掲げるとどめた。なお一次産業と三次産業はそれぞれ一括し、他方、「金属・機械」は細分化している。

いずれにせよ、 i 産業から j 産業に中間財として投入(需要)されたもののうち、どれだけが輸入財なのかを示すものである。例えば1960年の第1行第2列の「30.7」なら、製造業製品の生産過程に投入された一次製品のうちの30.7%が輸入一次製品というわけである。

各行の「中間需要計」が、すべての産業への中間需要合計における輸入依存度、つまり当該行の産業で、中間財として需要(購入)されたうち、どれだけの輸入財があったかを示す比率である。

また「最終需要計」は最終需要²⁾における輸入依存度である。

最後の列、「総需要」は、中間需要と最終需要の合計における輸入依存度である。いうまでもないが、総需要は、総供給、すなわち国内総生産と輸入の和に等しい。

そして最終行の「中間投入計」は、当該列の産業において、製造過程で投入された中間財に占める輸入投入財の比率である。

この基礎作業から得られた数値を、各項目について、産業別に1960年から90年まで5年おきにまとめたものが付表II以下である。そのうち、中間投入(付表VII)は、産業を横に列挙するほうがよいのかもしれないが便宜的に他と同様にした。また付表VIII(関税負担率)³⁾、IX(貿易特化係数)も、産業連関表から作成したもので

ある。本文ではこれら付表にも言及するが、なるべく簡略化した図表におきかえている。

さて、この手法自体は単純なのだが、統計資料上の制約がいくつかある。

まず韓国の産業連関表は1960年度から作成されているが、1960, 66年の場合、最小分類での輸入の補足が一部不可能であった。というのは、競争・非競争混合方式がとられており、それだけであれば競争、非競争の両者を加算すれば輸入総額が出るのだが、残念ながら非競争輸入の投入元の産業分類が、1960年では中分類(機械では一般機械、電気機器、輸送用機械)にとどまり、66年になるとさらにラフで単に「機械類」として一括されてしまっているからである。つまり66年の非競争輸入だと、ある輸入「機械類」が中間財としてどの産業に投入されたのか、その投入先は細分類にまでたどれるのだが⁴⁾、それが「機械類」であるということしかわからないのである。

競争輸入額と非競争輸入額はほぼ同程度であるため、非競争輸入を除外してしまうと誤差は無視しえない大きさとなろう。付表II以下で、1960, 66年で()のある数値は補足可能な競争輸入のみに関する数値である。これらは、もし非競争輸入が0であれば誤差はないという意味で、参考にとどまるものである⁵⁾。

次に産業分類であるが、ここでは『1975-80-85年 接統産業連関表』(以下『接統表』という)に準拠した。『接統表』の統合大分類(20部門)にある「金属製品・機械」は、統合中分類(65部門)の「金属製品」、「一般機械」、「電気機械」、「電子通信機器」、「輸送用機

2) 一定基準を満たす建物や機械設備については、ある産業に購入されても中間需要ではなく、最終需要の投資(固定資本形成)となる。一定基準とは、1990年の場合、耐用年数1年以上で、単価30万ウォン(当時のレートで5.64万円)以上である。なお耐用年数は1960年代は3年以上で、70年から1年以上とされた(韓国銀行[1993]16, 42ページ)

3) 本稿では貿易・関税政策について言及できなかったが、参考までに添付した。なお、基本部門にまで下りてみると、同じ電気産業でも、家電の関税率は極めて

高く、部品はかなり低いといったことが明白であったことを付言しておく。

4) よって中間投入の輸入依存度(付表VII)は細分類まで正確に出せる。

5) 中間需要であれ最終需要であれ、需要の輸入依存度では、分子だけでなく分母(需要総額)にも非競争輸入を加算しなければならないので、付表の()内の参考数値は、非競争輸入を含めた正確な数値より必ず小さくなるとは限らない。

械」そして「精密光学機器」から構成されている。それぞれの基本部門 (161部門) は次の通りである。

中分類：基本部門

一般機械：原動機・ボイラー、金属工作加工機械、産業機械、事務サービス機械、その他一般機械、一般機械部品⁶⁾

電気機器：家庭用電気機器、産業用電気機器、その他電気機器

電子通信機器：家庭用電子機器、電子応用機器、電子部品、通信機器

輸送用機械：船舶、鉄道車両、自動車、航空機、その他輸送用機械

精密光学機器：精密機器、光学機器、時計

用語も上記の分類に準じた。すなわち、「産業機械」とは、中分類の「一般機械」のなかにある「産業機械」という基本部門に限定されている。通常単に「機械」あるいは「産業 (用) 機械」といわれるものは、ここでは「一般機械」となる。そして、「一般機械」から「精密光学機器」までをまとめていうときは単に「機械 (産業あるいは類)」または図表では「機械計」のごとくとした。

この分類にあわせて、例えば「電気・電子」と一括されている場合 (1960, 66, 70, 90年)、これは分割する必要があるが、70年以前は完全を期せない。また1990年に、従来電子通信にあった「コンピューター及びその周辺機器」が一般機械の事務サービス機械に含まれるようになったので、これを電子 (産業用) に移した。他方、家庭用電子機器は従来、電子機器とされていたが、90年には電気機器の中の家庭用電気

電子機器に統合されているが、これは分割不能であった。

付表中、こうした原資料に起因する不明部分は「-」とし、ゼロ (0.0) と区別した。

このように必要に応じてできる限り基本部門にまで下りて分類の整合化に努めたが、IV章の分析に必要な基本部門の数値はそもそも1970年以降しか得られない。そのため図表の年次・プロットがIII章とは異なっている。ただし70年代以降がちょうどこれらの輸入代替期に照応するので、この制約は本稿の主旨にとって致命的なものではないであろう。

ところで産業連関表を用いることによって、重工業、軽工業というあいまいな分類を排して、資本財、中間財、消費財という明確な概念にそった分析が理論的には可能となり、ホフマン以来の混乱⁷⁾は解決される。ただし電気を始めとして、これには基本部門レベルにまで下りる必要がある。また注2) に記述したように、機械設備の場合、中間財か資本財かは、耐用年数と単価が基準とされている。IV章の一般機械に関する分析は、こういう統計処理を前提とする韓国資本財産業の一例にとどまる。しかし、基幹産業のひとつである機械産業が莫大な輸入超過を計上し続けている状態に鑑みると、この一例は決してマイナーなものではないと考えられる。

II 韓国機械産業の発展と部門別特徴

韓国機械産業が工業化初期には輸入依存度を強め、その後1970年代以降にそれらの輸入代替の急速な進展がみられることをまず確認しよう⁸⁾。

すなわち、付表II (中間需要の輸入依存度)、

6) 電気・電子部品および自動車部品は含まれない。

7) ホフマン比率は、本来は消費財産業に対する資本財 (中間財を含む) 産業の比率であったが、ホフマン自身の実証でも軽工業と重工業におきかわる結果となった (塩谷裕一「工業化の二部門パターン」、山田雄三ほか編「経済成長と産業構造」春秋社、1965年、所収)。

8) 長坂ほか [1979] では、1970-75年において、韓国製

造業の対日輸入誘発漏れ率が生産財部門で高くかつ上昇していることが検証され、他方、李健雨 [1993] では1975-70-85年について、輸入依存度と対日輸入誘発漏れ率の低下が検証されている。ともに本稿で示されるパターンと大きく異なるものではない。

小井川 [1995] では、1975-80年と80-85年について、当該部門への中間財派生需要の輸入代替効果とともに、

表1 中間需要・投入の輸入依存度 (簡略表)
単位: %

需要先 投入元		製造業	うち機械	中間 需要	最終 需要	総需要 (注)
製造業	1960	32.8	35.1	33.0	14.9	23.8
	1975	30.0	45.3	24.3	13.3	18.6
	1990	26.2	29.6	22.1	13.0	19.5
うち機械	1960	31.7	40.1	35.3	44.1	40.9
	1975	57.3	59.4	47.9	42.6	44.2
	1990	35.8	36.7	31.1	19.3	24.1
中間投入計	1960	22.0	21.1	21.2	4.7	10.8
	1975	29.5	37.7	22.8	7.4	14.8
	1990	24.4	24.6	18.8	5.5	12.2

資料: 付表Iに同じ。

(注) 最終行「中間投入計」は、全産業の値。

付表III (最終需要の輸入依存度), そして付表IV (総需要の輸入依存度) のいずれにおいても, 1970年または75年にかけて輸入依存度が上昇し, その後低下するというパターンが, ほぼすべての産業に共通してみられる。一部, 例えば電気電子で, 時期が早期にずれていて, 1960年でピークを打って66年には急落がみられるが (例えば付表IV 総需要輸入依存度: 67.6%→27.5%)⁹⁾, 上昇したのち低下するというパターンに変わりはない。

このパターンがとりわけ顕著なのが機械である。と同時に, 機械は, いずれにおいてもおおむね他に突出して輸入依存度が高い。

付表I でより詳細に確認できるが, 簡略化した表1 でみておくと, 機械から機械への中間需要・投入における輸入依存度は (第2行第2列), 1960年40.1%, 75年59.4%, 90年36.7%

というごとくである。つまり機械を作るために投入された機械のうち, 60年には4割が輸入であったのが, 75年には6割にまで高まり, 90年には3分の1程度にまで低落したわけである。

最終需要では, 44.1%, 42.6%, 19.3%と一貫して低落しているが, 付表IIIで確認すると, これは上昇のピークが66年 (60.5%) にあるからに過ぎない。これは先述した電気・電子の動きを反映したものであろう。

総じて機械の輸入依存度は, 上昇でも低下でもその変動が著しく, かつ突出して高い。唯一, 中間投入でその傾向が穏やかだが, これは製材, 石油化学といった海外資源依存型産業が平均値を引き上げているからである。これを例外として, 韓国製造業の輸入依存度の上昇, 低下というパターンは, かなりの程度, 機械産業の動向を反映したものとなっている。

次に表2によって機械産業の構造変化をみておく。

まず1960年, 国内生産のわずか1.0%でしかなかった機械産業が, 90年には15.0%にまで上昇した。90年の機械産業の内訳は, 輸送用が33.9%を占め, 一般機械, 電気, 電子通信が各20%程度で, 精密光学はわずか2.8%にすぎない。

機械類の輸出は90年全産業の41.3%に達したが, 機械類のうち電気と電子通信で6割近くを占めている。機械類の輸入は全産業の34.5%と約3分の1であるが, 輸出額1兆6兆ウォンに対して, 輸入額は20兆ウォン, 差し引き4兆ウォン (90年平均レートで約56億ドル) の貿易赤字を出している。なかでも一般機械が貿易赤字の根

中間財輸入抑制効果とが計測された結果, 75-70年は繊維と一次金属がリードして輸入代替的成長に導かれたが, 80-85年には一次金属を除くと, 輸入代替効果の減速 (金属機械) またはマイナスへの転落 (とくに繊維, 石油化学) が顕著で, この期間に総じて輸入誘発的構造を強めたという結論が得られている。しかし同稿の表3 (p.75) で, 輸入代替効果の合計値は両期間合わせると依然としてプラスであり, おそらく80年を飛ばして, 75-85年で計測すると幾分異なった結論が出るのではないと思われる。これは産業連関分析の宿命であり, とくに韓国のように対外依存度が高く (為替

レートの変動が貿易額や価格評価に影響を及ぼす), 産業構造の変動もまた著しいと一層であろう。しかし同稿で, こうした点に留意しつつ示された結論や示唆は極めて重要なものと思われる。

9) 電気電子ではその直後1970-75年に, 輸出依存度が2.9%から36.8%へという驚くべき上昇がみられた (付表VII)。1960年代に輸入代替が進み, 70年代には一気に輸出産業に転換するという, 雁行形態の圧縮パターンがみられた。ただし輸出をリードしたのは電子 (とくに家庭用と電子部品) である。

源であることは周知の通りで、その輸出は機械類の20%弱にとどまるが、輸入では40%強というものである¹⁰⁾。

貿易特化係数を見ると、1990年、電気(40.6%)、電子(11.4%)、輸送用(21.4%)はプラスであるが、一般機械は1960年の実に-96.4%から大きく上昇したとはいえ、依然-67.6%にとどまっている。また精密光学では、1975年以降むしろ大きな低落がみられた。機械合計としては、1960年-84.5%から75年には-43.2%、90年には-6.0%にまで改善された。

総産出の輸出依存度では、電子が1975年すでに49%と突出している。一般機械と輸送用機械で、1975年から90年にかけて低下しているのは、内需拡大が相当に貢献したと思われる。

総需要の輸入依存度は、1960年から1975年にかけて電気(電子通信を含む)で急落しているが(67.6%から29.4%)、一般機械(45.0%から67.6%)と輸送用(12.3%から40.6%)ではかなりの上昇がみられた。75年から90年には一般機械と輸送用にリードされて機械類全体で大きな低下があったが、電子通信では大きな低下はみられず、また精密光学は例外的に9%ポイント上昇して52.1%にも達している。

かくして1990年、機械類の平均値(24.1%)以下にあるのは、電気(13.5%)、輸送用(9.5%)で、ともに主力輸出産業である。逆にこれを超えているのが、精密光学(52.1%)、一般機械(37.9%)、そして電子通信(30.0%)である。後にみてゆくことではあるがここで付言しておく、総需要の輸入依存度が高い点でこれらは共通するが、相違点としては、一般機械では最終需要のほうが、電子通信では中間需要が、そして精密光学は両者ともに高い(付表II, III)。

このことから結論の一部を先取りすると、輸入代替はまず電気、次いで輸送用で進行したが、

いずれにおいてもまず最終需要で先行し、そのさい同時進行的にこれらの中間需要の輸入依存度が上昇し、その後それも低下をみせている。ここに輸入代替の典型的なパターンを見出せる。

そして、現下、輸入代替を今や遅しと待っているのは、低落してなお輸入依存度の高い一般機械(いずれかといえばその最終需要)、および電子通信の中間需要、そして中間・最終需要ともに輸入依存度をむしろ高めた精密光学、である。

このような継起的輸入代替過程において、それぞれの産業の中間投入の輸入依存度がどう変化したのか、これまでみてきた内容と関連づけてみることにする。

まず一般機械の中間投入輸入依存度は、頑強な「輸入の王者」のわりには意外に低く、機械類合計を常に下回っている。投資需要を主とする最終需要では1990年現在44.4%まで輸入に依存しているが、残り50%強の国産機械の製造過程(中間投入)での輸入依存度は意外に低く21.3%に過ぎない。あとの80%近くは国産中間財である。

補足しておく、最終需要の輸入依存度44.4%というのは1985年から下げ止まった数値である(付表III; 80年63.4%, 85年48.3%)。下げ止まりの背景には技術や性能からして、国産機械と輸入機械とが非競争的でいわば「棲み分け」状態にあるのかもしれない。というのは国産中間財を投入の主力とする国産機械が、技術水準などの理由から忌避され、輸入機械が選好され、その結果、最終需要輸入依存度の低落を妨げるという事態が考えられるからである。補論で後述するように、国産機械の購入奨励にも拘らず、こうした現状が問題点として現に指摘されている。

ただし中間投入の輸入依存度の低下には少し注意を要する。というのは輸入機械部品を組み

10) 韓国の貿易収支は1986~89年に黒字に転換したが、IMF 8 条国に移行した1990年以降再び赤字となった。1990年の一般機械類の貿易赤字はこれを上回る6兆ウォン(約84億ドル)である。なお機械類の輸入先は

一貫して日本が断然1位で、とくに一般機械での日本のシェアは40%を超えている(韓国貿易協会『貿易年鑑』1994年版)。アジアNIEsに共通するこうした貿易構造については、さしあたり拙稿[1994]を参照。

立てるなり加工して投入されると、その段階でこれは国産投入となるからである。また国内で生産迂回化が進むと、中間需要の国産取引が大きくなり、その総額(分母)が大きくなって輸入依存度が低下するからである。これは中間需要でも同様である。

しかし中間需要・投入の拡大は、迂回生産に従事する企業が企業として存立していることを意味し、統計処理上の「水増し」とは一線を画されよう。よってこうした効果による数値の低下もまた、輸入代替の進展とみなしてよいのではないかと考えている。

本論に戻ろう。中間投入において1990年現在もっとも低いのは輸送用(15.3%)である。総需要の輸入依存度も機械のうちではもっとも低く(90年9.5%)、一言でいえば輸送用が、機械類のなかでは輸入代替のいわば「最優等生」である。

これに次ぐ「優等生」は先陣をきった電気である。電気の輸入依存度は、最終需要では6.3%にまで低下したが、中間需要では25.8%と開きがあり、また中間投入では1975年19.7%から90年には25.2%と5%ポイントの上昇があった。これは輸入代替過程において、輸入代替のための輸入依存・誘発とのせめぎあいのあることを示すもので、輸入代替プロセスの側面であろう。

そして電子通信は、輸出産業であると同時に輸入依存度も高いという「外向型」産業である。輸入依存度は、最終需要で10.9%だが、中間需要では49.7%にも及び、その結果、機械類輸入のうちの27.6%を占めている。しかも中間投入でも1975年52.0%から低下したとはいえ90年40.9%という高さである。総産出の半分が輸出されるが、中間需要の半分までを輸入に依存しているうえ、その中間投入財も4割が輸入財というわけで、強度に外向的である。そして投入財の輸入まで含めると、外貨獲得のパフォーマンスは必ずしも良好とは言いがたいようである。

最後に、精密光学について。韓国機械産業で輸入代替が進展している趨勢とは逆行して、輸

入依存度を上昇させている。ただし中間投入では、1975年50.5%から90年には27.2%へと大きな低下をみせている。輸出依存度は1975年に高まって「外向型」への移行がみられる反面、輸入依存度の動態からすると、一般機械のような「棲み分け」的な側面もあわせ持っているようである。しかし産業規模が相対的に小さいので、当面、韓国機械産業の動向を左右することはなさそうである。

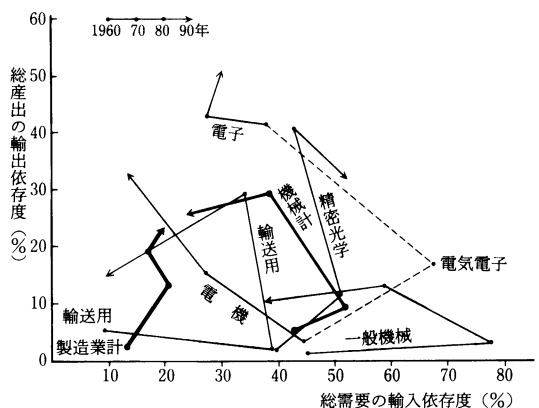
Ⅲ 機械産業の輸入代替プロセス

前節で機械産業の概要を見たが、ここではおもに輸入代替過程のパターンについて、機械の各部門ごとに特徴づけたい。

まず外向型工業化との関係を確認するために、図1をみておく。横軸は、輸入/総需要(%)で、縦軸は、総産出の輸出依存度(%)¹¹⁾である。

製造業計は、おおむね、上方やや右寄りに動いている。輸出依存度は一貫して上昇している

図1 機械類の総需要輸入依存度および総産出輸出依存度



資料：付表IIに同じ。

11) 輸出依存度も分母を総供給にすると、総供給と総需要は等しいから、45度線を境に輸入・輸出超過が一目瞭然となる点が簡便である。しかしここでは国内総産出のどれだけが生産されたのかわかるように、総供給から輸入を控除した総産出を分母にした。

が、総需要の輸入依存度は1960-70年に上昇し、80年にはやや低下したあと90年には70年の水準(約20%)にまで押し戻しされている。

それに対して、機械計の動きは雁行形態論のイメージを髣髴させるかのようなものである。すなわち、まず右方向に輸入依存度が上昇し(1960年代)、その後70年代には左上方に、つまり輸入依存度を低落させながら輸出依存度を高めている。ここまでは製造業計と同様の動きをみせていたが、1980-90年には製造業計とはまったく逆に、左やや下方に向かっていく。この1980-90年の左やや下方への動きは、貿易摩擦などによる輸出の停滞とともに、所得上昇による内需拡大があったものと考えられる。

輸送用がこの雁行形態パターンをより鮮明にしている。

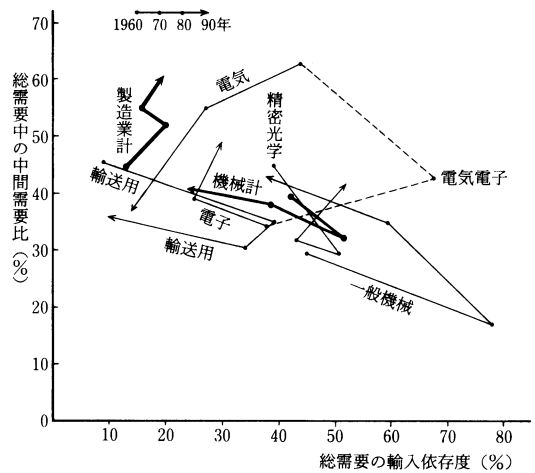
一般機械は横軸近傍でまっすぐ右水平に進んだあと、1970年代以降に、輸出依存度は低水準のまま、いっきに左方向へ進んでおり、輸入代替の急進展がうかがえる。

このように輸入依存度が低下すると、とりわけ機械産業のような迂回生産がおりやすい産業では中間需要・投入が相対的にも増大すると考えられる。そこで図2に、総需要輸入依存度(縦軸)と総需要中の中間需要比(横軸)を示した。

一般機械および輸送用機械で予想通り、逆相関の軌跡を描いている。機械計としても同様である。そしてその向きが1960年代は右下がり、70年代以降は左上がり、70年にその転換期をみていることがわかる。

他方、製造業計、1970年以降の電気、そして1980-90年の電子および精密光学では、予想に反して正相関を見せている。そのうち、右上がりになるのは(製造業計、1980-90年の電子と精密光学)、生産の迂回化による中間需要比の上昇がみられるにも拘らず、おそらくは技術進歩を反映して輸入依存度がいっそう上昇したものと考えられる。左下がりのケース(1970年以降の電気)は、図1で輸出依存度の上昇が確認されているので、輸出増加によって、中間需要

図2 機械類の総需要輸入依存度および総需要中の中間需要比



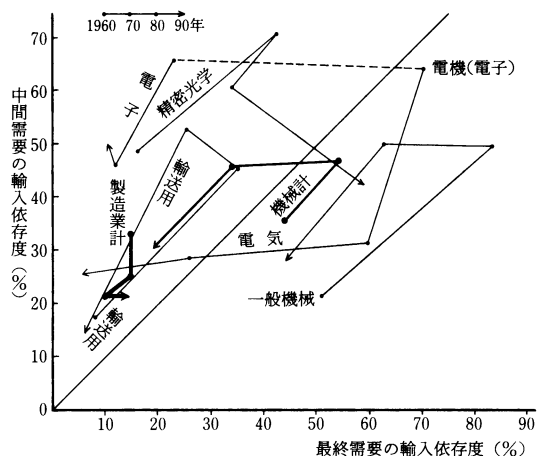
資料：付表IIに同じ。

が相対的に低下したものであろう。

いずれにせよ、どの部門でも総需要の輸入依存度は1970年以降低下しているが、輸入代替のプロセスとして、まずは最終需要で達成され、次いで中間需要で起こるといふ順序が想定される。そこで図3を見てみよう。横軸は最終需要の輸入依存度、縦軸は中間需要のそれである。

ここでも機械計、一般機械そして輸送用で予

図3 機械類の最終需要および中間需要における輸入依存度



資料：付表IIに同じ。

想通りの動きがみられる。すなわち1960年代に右上に、最終需要、中間需要とも輸入依存度を高め、輸入代替は70年代にまず最終需要で始まり、その後80年代に中間需要もあわせて急速に進展していることがわかる。

電子も動きとしてはこれに準じるもので、中間需要での輸入代替が待たれる段階にある。

異例の動きを見せるのは、電気と精密光学である。

電気では、1960年代、最終需要での輸入依存が高いまま、中間需要ですとんと低下し（70年30%強）、以降もっぱら最終需要で低下するというパターンがみられる。加えて1960-70年にかけては輸出依存度の低下（図1の縦軸）と中間需要比率の増大（図2の縦軸）がみられるので、この間の電気産業は国内中間需要に主導されていたという意外な結果が得られる。電気の生産額シェアは、60年機械生産の14.3%（表2）に過ぎないとはいえ、輸出志向型工業化初期にこうした国内中間需要主導型が部分的にせよみられることは特記されてよいであろう。

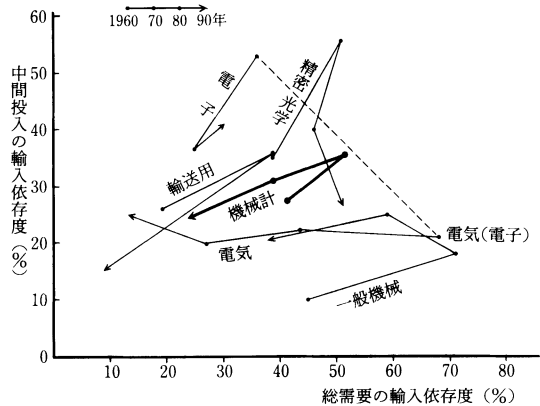
そして精密光学で1980-90年に、機械計とまったく逆行して45度線より右領域に突入したのは、雁行形態論が仮定する輸入代替過程の動態を示すもので、「棲み分け」が進展していると考えられる。

ともあれ輸入依存度は、機械計をさしたりの目安として、輸送用と電気では中間需要、最終需要ともにおいて低く、逆にいずれでも高いのが精密光学である。そして一般機械は最終需要で、電子は中間需要で、輸入代替の余地を残している。

とはいえ輸入代替の進展のみならず、中間需要比率の高まりからみて、生産迂回化つまり国内産業連関構造の深化があったことも事実である。そして、生産の迂回化は、新たな中間投入財輸入圧力に打ち勝てれば、中間投入財の輸入依存度の低下に導くと考えられる。図4で確認しよう。

横軸は図2と同様、総需要の輸入依存度で、縦軸が中間投入の輸入依存度である。図2とは

図4 機械類の総需要および中間投入における輸入依存度



資料：付表IIに同じ。

ちょうど逆に、1970年まで右上がり、その後は左下がりと軌跡が、機械計と輸送用で明白にみられる。しかし、1980-90年の電気と電子で中間投入の輸入依存度（縦軸）がむしろ上昇していること、また一般機械で70年以降20%前後で下げ止まっている点¹²⁾は見逃せない。とくに一般機械で中間需要比のすさまじい上昇がみられたことと重ね合わせると、中間投入財への輸入圧力が働いているものと判断され、ここに輸入代替過程のもうひとつの動態を見出せる。これは次の章に引き継がれる課題である。

機械産業の輸入代替プロセスの締めくくりとして、製造業の他産業との関連にも触れよう。

表3の「機械産業からの投入」は付表Iの「うち機械」の行を、「機械産業への投入」は「うち機械」の列を抜粋したものである。機械産業からの投入では、飲食料、次いでその他製造業で国産機械の投入が進んでいることがわかる。逆に輸入機械依存が高いのが、金属一次である。そして数値の高低を問わず、一部（その他製造業と三次産業）を除いて、75年に上昇し

12) 図4の縦軸（中間投入輸入依存度）は付表VIIによっており、1990年の一般機械は、コンピューター・周辺機械を電子に移して計測されていて、21.3%と機械計（24.6%）をやや下回っている。他方、付表I-3の一般機械24.5%はこれが含まれた数値である。

表3 機械産業と他産業との中間需要・投入における輸入依存度

単位：%

	機械産業からの投入			機械産業への投入		
	1960	1975	1990	1960	1975	1990
一次産業	13.3	19.5	7.9	15.8	44.7	15.8
製造業	31.7	57.3	35.8	35.1	45.3	29.6
飲食料	5.5	19.6	6.2	0.0	0.0	0.0
繊維・皮革	16.0	41.2	21.2	0.7	14.7	4.7
製材・木製品	15.8	25.5	16.9	13.1	0.7	8.6
紙・印刷出版	48.0	32.6		0.0	29.7	
石油化学	8.8	34.0	25.8	26.4	21.9	15.7
非金属鉱物	37.1	39.1	22.0	21.4	47.1	10.8
金属一次	50.9	75.1	45.6	45.3	28.9	19.9
金属機械	39.1	59.2	36.7	34.5	58.1	35.8
うち金属	0.1	32.2	35.1	20.9	34.8	17.7
うち機械	40.1	59.4	36.9	40.1	59.4	36.9
一般機械	24.0	49.7	41.8	25.3	57.6	38.3
電気機械	69.3	29.0	47.7	59.9	33.0	46.2
電子通信機械		68.4			67.3	
輸送用機械	38.7	50.8	19.5	40.7	42.1	12.5
精密機械	—	85.9	48.7	—	87.7	55.2
その他製造業	21.6	5.4	10.6	12.0	5.4	15.5
三次産業	37.1	31.2	18.3	0.9	1.5	2.0
計	35.3	47.9	31.1	21.1	37.7	24.6

資料：付表 I に同じ。

て90年に低下するという変動をみせている。

機械産業への投入でもおおむねは同様に、上昇と低下がみられる。ただし一次産業からの投入で75年に急上昇しているは明らかに石油ショックによる影響と考えられ、幾分注意を要する。したがって75年の石油化学からの21.9%は、価格上昇効果を含む数値であるが、それでも金属一次と同様に過去30年間一貫して低下し続けている。これは素材型産業の発展を反映するものである。

以上、韓国機械産業の輸入代替過程を要約すると、1960年代に最終需要を中心に輸入依存を強めたが、70年代以降まず最終需要で輸入代替が始まり、80年代には最終需要とともに中間需要でも輸入代替の波が押し寄せた。中間需要での輸入依存度低下は、少なからず生産迂回化の影響を受けるものであるが、他方、輸入代替に

よる産業連関構造の深化を意味している。

こうしたプロセスには部門別に時間差があり、電気でいち早く1960年代から始まり、これに続いた輸送用が、韓国機械産業の平均値つまり全体像を、より良好なレベルで体現している。一般機械はもっとも後れをとっているというのみならず、生産迂回化が顕著でありながら、中間投入の輸入依存度の低下を押しとどめる動態もみられ、総じて全体のパフォーマンスを引き下げている。精密光学における全体動向からの逆行は、雁行形態論で仮定されている動態を産業部門として顕示するものではあるが、全体像を左右するには至っていない。

かくして次節では、機械産業の要であり国際収支への影響も大きい一般機械の動向分析を行う。

Ⅳ 一般機械類の輸入代替プロセス

1980年代に本格化する輸入代替（国産化）政策の最重要対象はいわゆる「機械」、つまり産業連関表・中分類でいうところの一般機械である。前節でみたように、一般機械の輸入依存度は、90年現在、最終需要で44.4%、中間需要で28.7%、そして中間投入においては21.3%である。これは70年代以降に相当低落した結果ではあるが、それでも他の産業はもとより他の機械部門と比べても、とくに最終需要においてかなり高い。

この章では、一般機械のこうした動向を、産業連関表の基本部門レベルにまでおいてみてゆくこととする。I章で述べた通り資料制約のために、ここでの分析は1970年以降に限定されている。とくに図では1970年から5年おきにプロットしており、これは前章と異なるので注意されたい。

まず表4から一般機械の部門別概況をみよう。

これによると、一般機械の総生産額は70年263億ウォンから90年には13.5兆ウォンへと実に513倍にも増大しているのだが、その部門別構成比の激変も注目し値する。すなわち、原動

機・ボイラーが17.7%から26.8%へと上昇したあと11.1%へと急落している。同じことが、シェアは小さいが、事務サービス機械で見られる（2.25%、11.5%、2.7%）。そして両者とも、80年の生産額シェアの上昇と同時に輸入依存度の急低落がみられ、70年から80年にかけて一般機械のなかでは先陣を切って輸入代替が始まった。

これに対して、生産額シェアでまったく逆の動きみせるのが、その他一般機械である（26.2%、11.0%、33.8%）。しかし、時期こそ90年だが、シェア上昇と同時に総需要輸入依存度が低下するという点では共通しており、前述の2部門に次いで80年代に輸入代替に入ったものとみられる。

以上の3部門が、一般機械のなかでは輸入代替の先行部門である。ただし貿易特化係数をみると、事務サービス機械だけが比較的良好なパフォーマンスを示しているに過ぎず¹³⁾、これに次ぐ原動機・ボイラーでも90年-54.4%と、通常は国際競争力を持たないと判断される数値である。

これらに次ぐのが金属工作機械である。というより、金属工作機械は、韓国機械産業の展開過程を凝縮したような動きをみせている。すな

表4 一般機械の概要

単位：%，（ ）内は10億ドル

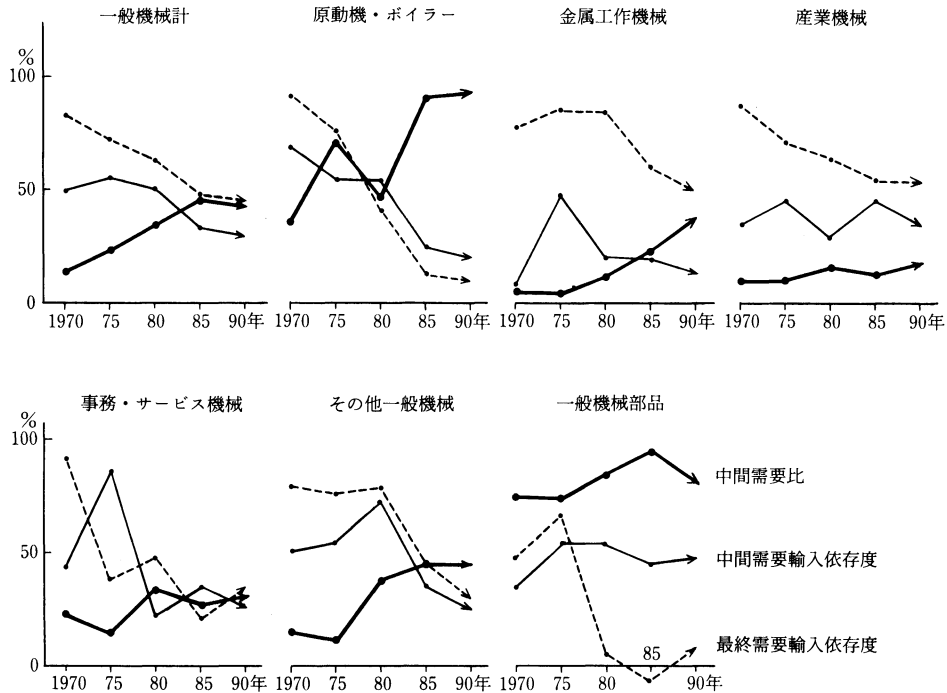
	生産			輸入			総需要の輸入依存度			貿易特化係数		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970	1980	1990
一般機械計	(26.3)	(1,353.3)	(13,500.0)	(86.1)	(1,746.9)	(7,350.0)	77.8	58.8	37.9	-97.9	-81.5	-67.6
構成比	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-	-	-	-	-	-
原動機・ボイラー	17.7	26.8	11.1	16.6	16.4	4.8	76.8	46.5	19.9	-99.5	-98.7	-54.4
金属工作機械	8.1	7.4	14.9	6.6	17.4	13.2	73.8	76.5	35.4	-97.7	-90.0	-70.5
産業機械	36.3	30.4	29.9	51.3	27.5	49.2	82.8	57.2	50.0	-98.8	-83.3	-71.7
事務サービス機械	2.2	11.5	2.7	2.4	4.5	2.1	81.3	36.7	31.2	-95.6	-19.9	-13.6
その他一般機械	26.2	11.0	33.8	21.7	26.4	20.9	74.9	77.0	27.6	-94.5	-88.5	-68.3
一般機械部品	9.6	12.9	7.6	1.5	7.8	9.9	38.5	47.2	44.3	-99.0	-58.4	-65.3

資料：付表IIに同じ。

13) 事務サービス機械の貿易特化係数は、1970年-96.7%から80年-19.9%と信じ難い低落をみせているが、付表IXによると、その間の75年が-5.0%、そして85年-35.9%というおそれ方をしている。これに限らず、事務・サービス機械の数値には通常ならざる変動がみ

られる。入力ミス、次に原資料の誤植を疑って、いずれも入念にチェックしたが、そうした間違いはなかった。しかも75、80、85年の数値の出所は「接続表」なので、産業分類に変更があったわけでもない。現時点では原因不明というしかない。

図5 一般機械の輸入依存度および中間需要比 (1970~90年)



資料：付表IIに同じ。

わち70年から80年にかけて輸入シェアが約10%ポイント上昇したあと、90年に生産シェアの上昇とあわせて輸入依存度の低下をみせている。70年代に輸入依存度を高めたのち、これまた80年代に入るや輸入代替が始まったものとみられる。

産業機械は、このパターンを追いかけうるかどうかという状況にある。輸入シェアは80年、金属工作機械などでの増大があったためにいったん低落するのだが、90年には再び上昇して、49.2%までを占めている。そのため輸入依存度は70年の82.8%から80年に57.6%にまで一気に下げたものの、90年現在も50.0%にとどまっている。工業立国にして、産業機械のちょうど半分が輸入品であることは銘記されるべきだが、30%ポイントもの低下もまた特筆に値しよう。

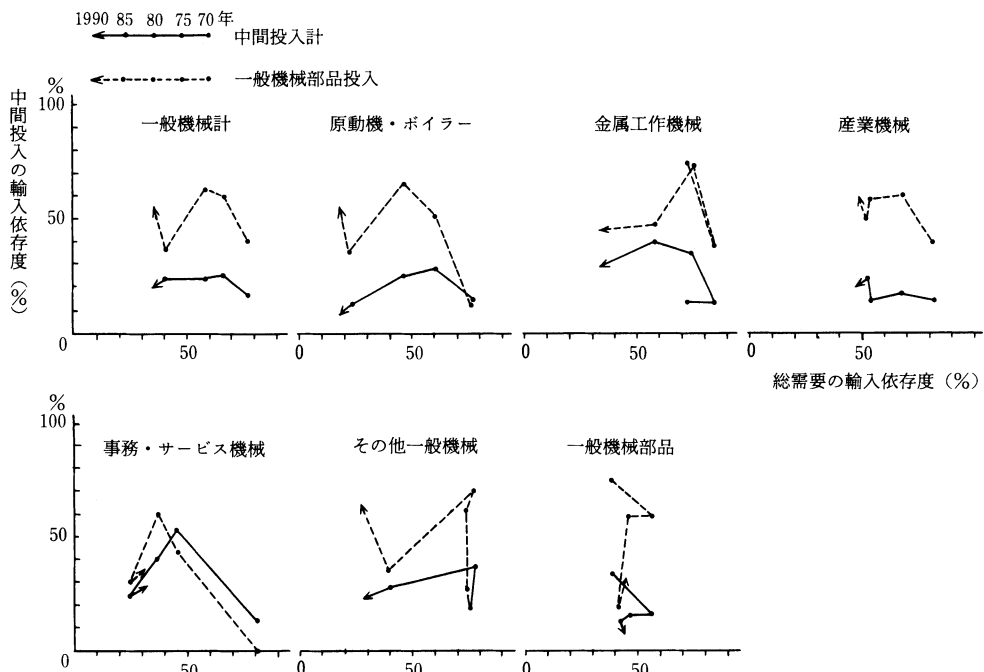
こうして、一般機械のこれら5部門では輸入代替の進展の軌跡がみられるが、一般機械部品だけがやや様相を異にしている。

すなわち輸入依存度をみると、70年38.5%、80年47.2%、90年44.3%と、劇的な変動はみられず、70年と90年ではわずかに上昇させている。そのため、70年には一般機械のなかでもっとも低かったものが、90年には軒並み逆転されて今や産業機械に次ぐワースト2となっている。ちなみに貿易特化係数は、70年-99.0%から80年に-58.4%にまで大きな改善をみるのだが、90年には-65.3%へと若干悪化している。そして輸入額シェアも、70年1.5%から増加の一途をたどって、90年には9.9%となっている。

要するに、低位技術品から始まる輸入代替が、機械部品への輸入需要圧力を伴っていたのではないかと考えられる。これがこの章のエッセンスであるが、以下、部門別に今少し詳しく検証しよう。

まず図5に、6基本部門それぞれについて、総需要の中間需要比(太線)と、中間需要の輸入依存度(細線)、そして最終需要の輸入依存

図6 一般機械類の総需要および中間投入における輸入依存度



資料：付表IIに同じ。

度（点線）を示した。

まず中間需要比は、原動機・ボイラーを始めとして総じて上昇がみられ、産業連関構造の深化がうかがえる。ただし本来、資本財と考えられる産業機械では大きな上昇はみられず、20%弱にとどまっている。他方、中間財である一般機械部品は当初の70%程度からさらに上昇している。その他一般機械にはミシンなどの家庭用機械が含まれるが、それでも50%弱にまで上昇している。

ところでこの図の2つの輸入依存度から、6基本部門を3つのタイプに分類することができる。

第一のグループは、中間需要、最終需要ともそろって輸入依存度が低落し、比較的、輸入代

替がスムーズに進展しているといえるものである。これには、原動機・ボイラー、事務・サービス機械そしてその他一般機械があげられる。いずれも輸入代替の先陣部門である。

第二は、金属工作機械と産業機械で、最終需要で輸入依存度の低下は認められるが、依然50%程度の高水準にある。前章でみた一般機械の最終需要での輸入依存度の下げ止まりはここに起因するものである。なお金属工作機械は、75年から中間需要比の上昇と中間需要輸入依存度の低下が同時併行しており、生産迂回化の進展がうかがえる。

第三が一般機械部品である。最終需要での輸入依存度の低下は極めて著しいが¹⁴⁾、総需要の8割までを占める肝心の中間需要で低下がみら

14) とくに1975年66.4%から80年4.9%への低落は、入力ミスでも誤植でもなく、また『接統表』を用いているので分類に変更があったわけでもなく、これまたただ驚くばかりである。ちなみに一般機械部品に関する分類変更は、90年より「金型」が一般機械部品から産

業機械に移されたことがあげられるが（『1990年産業連関表作成報告書』p.72）、これによって極端な変化をもたらすことはなかったようである。なお85年のマイナス値は、在庫増加でのマイナス（つまり「取り崩し」）が大きかったからで、これはまれにみられることである。

れず、むしろ70年35.4%から90年47.6%へとやや上昇している。韓国の機械部品投入の5割近くが輸入部品というわけである。

そして一般機械部品の輸入代替の進展を阻む一因が、他の一般機械部門における輸入代替の進展であることが、図6に示されている。横軸は総需要輸入依存度、縦軸は中間投入輸入依存度である。実線は当該部門の全中間投入に関するもので、点線は一般機械部品についてである。

この図から次の3点が指摘できる。

まず第一に、点線の形状が、一般機械部品を除いておおむねラグダのこぶのように、70年から80年にかけて上昇し、85年にいったん低下して90年に再び上昇している。70年から90年にかけての趨勢としては上昇傾向、つまり輸入部品への依存度を強めている。しかも、原動機・ボイラー、事務・サービス機械そしてその他一般機械といった、輸入代替の先陣を切りかつパフォーマンスも比較的良好な部門において、典型的かつ顕著である。機械の輸入代替が進展すると、投入部品の輸入を誘発してきたことはここに明らかである。そしてその度合は過去20年間において強まりこそすれ、まだ低落するにはいたっていない。

第二として、おおむね点線が実線より上方に位置していることから、機械部品投入の輸入依存度が、中間投入輸入依存度を高めていることがわかる。これは裏返すと、機械部品以外の中間投入財（例えば鋼板といった金属製品のほかプラスチック製品やベルトなどが考えられる）の輸入依存度が、実線で示される中間投入合計値を下回っていることにほかならない。これはI章の最後に指摘したこととも符号している。なお産業機械のように乖離幅が大きいほど、その相殺効果が大きいことを意味する。

第三に、一般機械部品だけが他と形状を異にしていて、ほぼ垂直に下降している。左右の変動が小さいのは、表3ですでにみたように総需要輸入依存度の変動が小さいからである。そし

て点線、つまり、一般機械部品を作るのに投入された一般機械部品の輸入依存度で、他と異なり、また予想に反して、低落が著しい。その数値を次の表5で確認すると、70年77.3%¹⁵⁾、80年59.0%、そして85年にさらに20.5%にまで急落し、90年にやや増加して31.0%となっている。

先述したように、一般機械部品の輸入依存度はむしろ上昇傾向にあり、90年でも50%に近い。残り半分強を占める国産一般機械部品の製造過程において、その部品投入の7割が国産部品というわけである。輸入代替のパフォーマンスは低い反面、投入財の国産化の進展は劇的というわけである。

よって部品産業においても、生産の迂回化とともに、国産品と輸入品との非競合関係を類推する次第である。と同時に、部品産業で輸入代替が進展すると、投入部品の輸入依存度がどう変化するのか興味深いのが、これは来世紀への宿題となろうか。

最後に表5をもとに一般機械部品の投入先などをごく簡単にみておこう。

この表の上段は投入先の構成比で、中段は輸入部品の同じく投入先構成比、そして下段が今みた点線の原数値、つまり各部門における部品投入の輸入依存度である。

これまでの考察の確認にとどまるが、3点だけ指摘しておこう。

まず、中間需要と最終需要の額をざっと見比べると、70年の3対1から、90年には10対1を超えるほど、中間需要が増えている。

第二に、その中間需要のうち、一般機械の比重が、70年13.5%から90年約40%に高まっている。70年における機械産業の未成熟ぶりを示すものと読める。

第三に、輸入代替の進展と同時に、部品投入先の構成比の上昇がみられる。すなわち原動機・ボイラー（85年31.4%）、その他一般機械（90年29.2%）などがそうである。

以上が、一般機械に関する部門別の分析である。一言で要約すると、1970年代に原動機・ボイラーなどから輸入代替が始まったが、これは

15) 70年の場合、「電気電子部品」という基本部門がなく、一般機械部品に含まれている可能性がある。

表5 一般機械部品の一般機械への中間投入（投入先構成比と輸入依存度）

単位：％，（ ）内は10億ウォン

		機械部品 中間需要 計（注）	うち 一般機械	構成比 計	原動機・ ボイラー	金属工作 機械	産業 機械	事務サービ ス機械	その他 一般機械	一般機械 部品	機械部品
											最終需要 計（注）
部 品 成 投 入 先	1970	(3.1)	13.5	100.0	14.1	3.7	57.9	0.6	11.0	12.6	(1.0)
	1975	(33.9)	18.4	100.0	5.9	2.7	59.4	1.5	22.0	8.5	(12.3)
	1980	(281.1)	36.4	100.0	23.1	5.2	31.9	12.3	22.4	5.1	(48.4)
	1985	(747.6)	46.7	100.0	31.4	4.7	23.7	5.7	24.3	10.2	(34.8)
	1990	(1,680.2)	39.6	100.0	11.2	17.8	33.4	1.4	29.2	6.9	(151.2)
輸 入 部 品 の 成 比	1970	(1.1)	15.5	100.0	5.0	7.0	57.2	0.0	6.9	24.0	(0.5)
	1975	(18.3)	20.5	100.0	5.1	1.8	60.8	1.1	22.9	8.3	(8.2)
	1980	(153.0)	42.6	100.0	23.8	6.0	29.5	11.5	24.5	4.7	(2.4)
	1985	(337.6)	39.0	100.0	29.7	5.8	31.5	6.1	21.3	5.6	(-2.0)
	1990	(800.4)	46.4	100.0	11.3	14.8	35.4	0.9	33.7	3.8	(11.7)
部 輸 入 依 存 の 度	1970	35.4	40.8	—	14.5	77.0	40.2	0.0	25.6	77.3	47.9
	1975	54.1	60.2	—	52.0	39.3	61.7	43.0	62.7	58.8	66.4
	1980	54.4	63.7	—	65.9	74.2	58.8	59.5	69.5	59.0	4.9
	1985	45.2	37.6	—	35.6	47.0	50.0	40.3	33.0	20.5	-5.9
	1990	47.6	55.7	—	56.1	46.4	59.1	36.4	64.2	31.0	7.7

資料：付表IIに同じ。

（注） 下段「部品投入の輸入依存度」はそれぞれ、機械部品の中間需要、最終需要の輸入依存度である。

同時に部品輸入圧力を伴うものであった。そのため一般機械部品の輸入依存度はむしろ高まり、産業機械とともにもっとも輸入依存度の高い部門となっている。

V 補 論

輸入代替プロセスに関連する政策と現況について、サンプル調査報告をもとにここで簡単にみておく。

韓国における機械産業育成施策は1966年の「機械産業振興法」にさかのぼり、67年には「機械類国産化審議委員会」が商工部に設置され、69年に13種の機械類について年次別国産化計画が策定されている。機械類の輸入依存度が強まる一方にあるなかで、74年には国産機械展示会の開催と優先購買制度が開始され、75年の

中小企業系列化促進法でも主に部品類の国産化が政策目的とされた。

機械類国産化政策の重要性・緊要性が広く認識されるに至り、80年の国産化品目指定告示制度によって本格化した。そして86年には「機械類・部品・素材国産化第1次5ヵ年計画」が施行され、92年からその第2次計画に入った（李ほか [1990]、朴ほか [1992]、宋ほか [1995]）。

1980年以降の国産化品目指定告示制度の対象となる条件は1987年の場合、1) 輸入代替効果が大いこと、具体的には年間輸入額が、部品で10万ドル以上、完成品・素材で100万ドル以上の品目、②対日輸入依存度が40%以上の品目¹⁶⁾、③国産化による関連産業への波及効果が大きい品目、④輸出産業化が有望な品目で、そのリストから、商工部（現・通商商工部）次官を長とする「機械類・部品産業育成実務委員

16) 対日赤字縮小のために1986年から「輸入多辺化政策」と称して、その指定品目に対して対日輸入規制・輸入先変更が行政指導的になされてきた。トータルで

の貿易不均衡をめぐって、日本では「前川リポート」論争が展開されたが（小宮隆太郎『貿易黒字・赤字の経済学』など参照）、通常の通商関係にある限り、特定

会」で選定される(李ほか [1990] p.68)¹⁷⁾。

国産化5ヵ年計画の実績を見ると、1986年から93年現在まで通算6,145品目が指定され、そのうち3,502品目(57.0%)で開発が完了している。分野別達成率のトップは自動車部品(89.2%, 926品目)、次いで造船機材・資材(70.7%, 188品目)で、以下、素材(57.3%, 337品目)、一般機械・同部品(52.2%, 1,257品目)、そして最低は50%を割った電気・電子(43.0%, 794品目)である¹⁸⁾。

こうした成果によって、輸入代替68億ドル¹⁹⁾、輸出増大32億ドル、計100億ドル少々の貿易収支改善効果があったとされている(同上、p.50)。

反面、企業訪問調査(94年10月)において、国産化に成功した企業69社が直面する問題としてあげたのは(複数回答)、まず品質の劣位(38社)²⁰⁾、供給先の開拓(21社)、部品の円滑な入手(15社)、素材の円滑な入手(12社)、そ

して高価格(7社)、である。

要するに、計画達成率は決して低くはないが(少なくとも失敗率は低い)、国産品には精密度を始めとして品質に難点があり、これが供給先の開拓難につながっている。また部品・素材の確保がもうひとつの隘路となっている。

ちなみに1989年の調査で、輸入部品・素材を投入する理由として、国内生産が不可能(56%)、国産品の品質が著しく劣る(32%)というのが2大理由であった²¹⁾。94年調査での部品・素材確保難には「円滑な」という語が冠されているので、必ずしも国産品がない、または品質に原因があるというわけではないが、それにしても、機械・部品の国産化において、それ自体の品質・性能とともに、投入財の確保問題があると指摘されている。

国産化政策は、付加価値、雇用の拡大などの効果もさることながら、その主たる目的は国際収支の改善であり、ひいては自立的な経済構造

国との貿易不均衡もまた、それが政策対象となるべき合理的根拠は考えられない。しかし「[対日貿易逆調]は日本の責任ではない」という論稿は、当地でそうとう反響を呼んだようである(松本厚治・当時駐韓日本大使館参事官「日韓経済摩擦：韓国エコノミストとの論争」東洋経済新報社、1986年所収、初出は『週刊朝鮮』1984年8月12日号)。韓国の『経済白書(1990年版)』では、この施策は単なる「広報と雰囲気造成」(p.245)にすぎないとしている。膨大な対日赤字は、このアナウンスメント効果さえも働かなかった結果なのか、それとも実際にはなんらかの行政指導までなされてさえの数値なのか、断定はし難いが種々の情報から筆者には後者の可能性が高いように感じられる。いずれにせよ「多辺化政策」は、ガットの無差別主義に反するとして日本が是正を申し入れ、ガットの韓国レビューでも日本の指摘が支持された(通産省『不公正貿易白書』年、p.45~46参照)。

17) 1988年以降の政策体系をみると、まず計画立案は「機械類・部品・素材国産化政策協議会」でなされる。同協議会の長は通商部長官で、委員として経済企画部・財務部・商工部などの次官、大統領秘書室産業秘書官、韓国銀行副総裁、韓国産業銀行・中小企業銀行などの副総裁、韓国機械工業振興会・中小企業振興公団などの長、などである。品目選定から実績把握まで計画の執行・管理は、上記とほぼ同じ政府部署・関連諸機関で構成される「実務委員会」で管掌されている。実務委員会は、各業種の振興会や同業者組合の国産化担当部署との連携をはかるが、各振興会・組合が所管

する38の「品目別国産開発協議会」が国産開発とそれに関連する共同事業化、系列化の対象品目の発掘・推薦を行っている。品目別協議会の委員(10~20人)は、企業(生産、需要双方)のほか、研究所などの関連機関などから学識・経験の豊富なかで、委員長によって委嘱される(宋ほか [1995] pp.16-20)。

18) 未完の2,643品目のうち1,999品目は遂行中だが、644品目はすでに中断(放棄)している。中断事由は、「(業者)所在不明」(236品目)、事業性欠如(200品目)、資金不足(147品目)、技術不足(27品目)、その他(34品目)である。1990年に指定事業者となったH社は一度に電気フライパン、集熱式炊飯器、集熱式オープン等の調理機器で計7品目の指定を受けたが、93年には所在不明となっていた。特定1社からの複数品目の申請に対して審議・検討が十分であったのかどうか、反省課題とされた(本文の数字も含めて、同上、pp.38-42)。

19) 国産化による輸入誘発を差し引いた数値かどうかは不明である。

20) 韓国企業による国産品の品質評価を総合すると、日本を100として、完成品で67、部品で75程度で、先進国との技術格差は6~10年(36%)あるいは3~5年(32%)とみなされている(同上、pp.98-99)。また日本製品と比較して劣位の内容は、まず精密度(65%)があげられている。反面、耐久度、強度、材質ではかなりの改善がうかがえるという(同上、p.86)。

21) わずかながら(4%)、技術導入契約条件によるという回答もみられた(李ほか、p.160)。

への誘導にある。その具体的な執行方策と政策効果について、検証の余地を残している。他方、今や自由貿易体制下において、企業による経済のボーダーレス化の勢いはすさまじい。特定国との二国間関係だけでなく、アジア自由貿易圏構想のごとき将来展望をも視野にいれたうえで、国産化政策の意義と手段が講究されねばならないであろう。

VI 結 び

韓国機械産業の輸入代替過程は、1960年代の電気機器に始まり、輸送用機械でもっとも良好なパフォーマンスをみせている。電子機器、精密光学機器で、逆行するような動向も部分的にはみられるが、総じてめざましいものであった。

後塵を拝する一般機械でも、関連産業の発展もあって、1970年代に低位技術品から輸入代替が始まった。しかしこの過程で投入部品への輸入を誘発する構造が深化し、機械部品の輸入依存度がやや上昇した。他方、産業機械の輸入依存度は順調に低下してきたとはいえ、ちょうど50%で、最大の貿易赤字要因となっている。

かくして韓国機械産業は一般機械、そのなかでも産業機械と部品において、輸入代替の余地を残している。工業立国・韓国の経済基盤は磐石とはいいがたいが、キャッチアップの余地こそ経済発展の可能性でもある。

以上の通り、機械産業、とりわけ一般機械に焦点をあてて、輸入依存の深化から輸入代替進展へのプロセスを解明した。電気、輸送用など他の機械産業はもとより、製造業全体をカバーするものではないが、韓国経済のアキレス腱に迫り得たと考えている。

しかし、ボーダーレス化の進展が著しく、「国産」という概念や定義それ自体があいまいさを増している。資料・技術的な制約とあいまって、こうした本質的な留保が必要であることはここ末筆において率直に認めたい。

参考文献

- 金周勲・趙観行 [1991] 『開放化ト下都給体制ノ改編』 韓国開発研究院 (ソウル)。
- 金早雪 [1986] 「輸出指向工業化戦略と産業構造」 『季刊経済研究』 第9巻第2号 (大阪市立大学経済研究所)。
- [1994a] 「世界システムとアジア NIES」, 本多健吉・新保博彦編『世界システムの現代的構造』 日本評論社, 第4章。
- [1994b] 「韓国ニオケル中小企業ノ発展ト輸入代替」 (mimeo), 中華人民共和国・吉林大学主催「韓半島経済発展と東北亜(ママ)地域協力」国際セミナー報告(朝鮮語)。
- 関庚輝 [1993] 『韓国産業ノ連関構造変化ト対日比較: 重化学工業育成期ヲ中心ニ』 産業研究院 (ソウル)。
- 水野順子・八幡成美 (共著) [1992] 『韓国機械産業の企業間分業と技術移転: 電子・工作機械の事例』 アジア経済研究所。
- 長坂寿久ほか [1979] 「アジア中進国の工業化と日本の産業構造」 『海外市場』 1979年6月号。
- 小井川広志 [1995] 「経済発展, 輸入構造および技術変化」 『国際経済』 (国際経済学会編) 第46巻第1号。
- 朴光淳・鄭萬泰・崔然種 [1992] 『機械類・部品産業ノ国産化実態分析オヨビ促進方案』 産業研究院 (ソウル)。
- 朴光淳・洪性仁 [1991] 『韓・日・台湾ノ工作機械輸出構造比較』 産業研究院 (ソウル)。
- 李建雨 [1994] 「韓国産業の対日輸入連関構造の変化: 韓国の重化学工業育成時期を中心に」 『三田商学研究』 第37巻第3号。
- 李工來・林明子・洪性仁・金榮勲 [1990] 『国産化政策ノ中間評価ト改善法案: 汎用機械, 産業機械オヨビ造船機資材ヲ中心ニ』 産業研究院 (ソウル)。
- 宋秉俊・鄭萬泰・趙楸 [1995] 『機械類・部品国産化事業ノ効率化方案』 産業研究院 (ソウル)。
- 尹敏繁 (総括)・趙一欽・李容鶴 [1989] 『80年代中小企業育成政策ノ成果ト課題』 産業研究院 (ソウル)。

付表 I - 1 中間需要・投入の輸入依存度 (1960年)

単位：%

	一次産業	製造業										三次産業	中間需要計	最終需要計	総需要					
		飲食料	繊維 皮革	製材 木製品	紙・印 刷出版	化学	非金属 鉱物	金属 一次	金属・ 機械	うち 金属	うち 機械					うち 電気 輸送用	その他 (注)			
一次産業	0.3	30.7	17.7	76.0	29.1	68.1	32.1	8.9	0.7	7.1	0.0	15.8	4.1	8.9	31.4	31.2	7.6	21.7	0.3	6.8
製造業	47.8	32.8	34.4	26.0	10.7	35.2	59.2	47.7	27.2	35.2	35.2	35.1	32.5	37.6	36.3	37.8	25.8	33.0	14.9	23.8
飲食料品	0.0	37.7	40.3	14.1	18.8	1.4	44.9	0.0	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	17.7	4.7	8.4
繊維・皮革	7.7	25.4	11.0	25.4	4.8	2.9	45.7	5.3	0.0	0.5	0.1	0.7	0.0	0.8	0.8	5.2	2.2	23.2	8.0	15.4
製材木製品	0.2	11.8	30.9	0.4	0.0	69.6	2.2	1.1'	0.0	10.1	0.5	13.1	0.0	5.1	20.6	16.6	3.7	5.8	0.2	4.6
紙・印刷出版	0.0	28.1	7.4	0.0	0.0	37.5	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	7.7	19.5	2.8	13.5
化学	93.0	65.7	46.2	65.4	40.3	30.2	70.7	94.5	80.0	38.3	54.6	26.4	37.8	41.8	16.3	87.0	48.9	69.2	12.7	50.1
非金属鉱物	1.7	14.6	4.6	6.4	12.2	24.1	1.8	13.4	21.7	21.7	22.9	21.4	34.9	2.9	41.1	55.3	14.2	14.2	-2.1	11.7
金属一次	35.8	32.3	0.2	0.2	32.1	33.0	94.6	19.2	22.3	39.1	34.1	45.3	36.4	42.6	58.5	10.4	53.5	37.5	15.0	35.3
金属製品・機械	7.5	21.1	3.5	15.1	19.2	11.5	9.1	22.2	4.8	35.3	39.4	34.5	31.1	55.1	30.0	4.1	28.3	24.3	38.0	31.6
うち金属	6.2	14.1	3.0	13.4	19.4	0.3	9.3	14.2	4.3	29.4	43.5	20.9	44.9	2.3	8.5	2.1	7.8	10.0	0.3	7.4
うち機械	13.3	31.7	5.5	16.0	15.8	48.0	8.8	37.1	50.9	39.1	0.1	40.1	24.0	69.3	38.7	21.6	37.1	35.3	44.1	40.9
一般機械	8.5	17.7	1.7	14.2	0.0	29.9	9.1	31.1	0.0	23.6	0.0	25.3	22.5	36.0	25.2	13.2	25.9	21.8	51.1	45.0
電気機械	62.1	54.5	19.5	52.9	74.7	66.9	8.3	73.0	57.7	59.8	5.9	59.9	39.7	64.7	54.7	45.6	65.8	64.5	70.4	67.6
輸送用機械	1.9	38.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	71.5	40.5	0.0	40.7	1.9	100.0	38.7	0.0	13.5	17.2	8.0	12.3
その他製造業(注)	8.6	6.4	3.5	3.8	10.7	15.5	1.7	7.8	9.0	10.9	0.0	12.0	7.2	0.9	20.1	6.9	46.2	30.6	69.4	61.0
三次産業	0.3	0.5	0.4	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	4.2	0.9	1.1	0.9	1.2	0.0	1.0	0.5	11.4	2.5	1.0	1.5
中間投入計	19.6	22.0	17.6	26.8	16.4	27.1	25.5	18.2	14.8	21.0	20.9	21.1	19.1	18.7	23.8	22.0	20.7	21.2	4.7	10.8

資料：韓国銀行「産業連関表」1960年版。
 (注) 精密光学機器は「その他製造業」に含まれている。付表II以下ではこれを取り除いている。

付表 I-2 中間需要・投入における輸入依存度 (1975年)

単位：%

一次産業	製造業	うち										三次産業	中間需要計	最終需要計	総需要							
		飲食料	繊維	製材	紙・印刷	化学	非金属	金属一次	金属機械	金属・うち	機械					うち	機械	精密	輸送用	電気	電子	その他製造業
一次産業	2.7	40.5	11.6	69.8	97.2	49.3	90.4	25.2	68.1	44.0	22.2	44.7	0.8	50.6	76.5	46.7	42.1	17.7	9.8	36.4	4.8	28.2
製造業	16.7	30.0	29.3	16.7	13.0	35.8	36.5	6.8	36.8	43.4	30.2	45.3	31.8	23.7	60.3	43.2	61.4	22.4	11.7	24.3	13.3	18.6
飲食料	0.6	42.7	37.7	90.2	0.0	5.4	67.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	25.3	6.0	9.8
繊維・皮革	4.9	12.7	16.8	11.9	10.0	4.7	20.1	11.3	14.8	12.2	2.9	14.7	25.4	11.9	14.2	14.1	16.8	31.4	17.5	12.8	1.8	6.4
製材・木製品	0.0	2.5	0.4	0.0	4.2	0.0	0.5	0.0	0.0	0.6	0.0	0.7	0.0	0.0	1.7	0.1	0.0	5.8	0.3	0.9	0.3	0.6
紙・印刷出版	0.1	28.5	6.2	7.5	61.7	39.3	22.9	0.0	0.0	25.8	0.0	29.7	0.8	46.1	31.0	0.5	16.4	6.1	3.5	20.1	2.7	17.6
石油化学	24.3	29.0	17.4	20.5	16.5	21.3	37.9	5.5	29.5	20.9	12.9	21.9	21.3	17.9	27.5	20.3	24.3	19.3	12.4	23.6	5.1	19.5
非金属鉱物	0.4	19.8	0.0	1.4	41.3	51.9	6.9	9.9	39.1	46.8	40.3	47.1	31.6	35.1	65.3	26.3	49.1	36.7	3.2	7.2	0.9	6.3
金属一次	4.9	33.8	16.9	0.0	0.0	53.0	7.7	0.0	36.7	30.4	34.1	28.9	18.2	21.9	33.3	41.7	19.7	25.5	15.2	30.8	0.3	27.7
金属製品・機械	16.8	52.8	14.3	40.1	15.7	27.6	24.7	27.4	62.2	57.6	21.9	58.1	48.1	27.7	67.8	50.4	83.0	17.6	28.4	43.5	40.9	41.3
うち金属	9.3	23.3	12.0	42.7	7.0	9.9	15.0	12.4	5.9	31.6	18.4	34.8	23.3	16.6	30.9	46.3	18.4	20.5	15.4	19.2	3.8	13.6
うち機械	19.5	57.3	19.6	41.2	25.5	32.6	34.0	39.1	75.1	59.2	32.2	59.4	49.7	29.0	68.4	50.8	85.9	5.4	31.2	47.9	42.6	44.2
一般機械	37.6	55.1	35.5	49.8	36.6	56.2	53.8	46.2	59.2	57.5	55.0	57.6	51.7	48.0	32.7	63.0	23.5	7.1	58.6	54.8	71.5	67.6
電気機械	4.2	35.8	7.8	15.8	0.0	0.0	17.6	15.5	90.1	32.7	0.0	33.0	25.8	25.9	56.9	27.3	38.4	0.0	31.0	32.2	25.9	29.4
電子通信機器	11.3	67.0	0.0	50.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.2	0.0	67.3	53.1	21.1	69.2	79.1	37.8	12.6	49.8	65.4	11.3	31.4
輸送用機械	5.4	38.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.0	0.0	42.1	4.0	0.0	0.0	42.7	0.0	0.0	10.2	23.9	44.9	40.6
精密光学機器	25.1	84.4	15.4	14.2	0.0	15.1	41.4	28.3	44.8	87.5	17.5	87.7	49.7	52.6	35.9	67.3	93.8	0.0	38.9	70.6	30.1	43.2
その他製造業	0.3	25.5	1.6	79.2	3.2	4.1	28.4	0.6	0.0	4.4	1.4	5.4	1.3	1.6	1.5	4.8	46.4	32.9	5.7	15.5	2.7	5.6
三次産業	2.6	1.3	0.9	1.1	2.0	1.1	1.8	0.3	0.3	1.4	0.4	1.5	1.3	1.3	1.3	2.0	0.9	3.3	6.2	4.0	0.1	1.4
中間投入計	9.8	29.5	14.4	19.8	61.7	28.4	52.4	8.7	34.6	36.0	24.3	37.7	25.5	19.7	52.0	35.7	50.5	17.3	9.3	22.8	7.4	14.8

資料：韓国銀行「産業連関表」1975年版。

注：「-」は中間投入額（分母）自体がゼロ，他方「0.0%」は中間投入はあるが輸入投入がゼロ（つまりすべて国産）のケース。

付表II 中間需要の輸入依存度

単位：%

	1960	1966	1970	1975	1980	1985	1990
全産業	21.2	20.1	20.4	22.8	23.7	22.3	18.8
製造業	33.0	24.1	25.3	24.3	21.8	21.8	22.1
飲食料品	17.7	(1.8)	15.8	25.3	23.4	13.5	17.1
繊維・皮革	23.2	7.6	16.5	12.8	12.1	15.7	17.4
製材・木製品	5.8	(1.1)	2.3	0.9	3.7	9.8	19.5
製紙・印刷・出版	19.5	16.3	21.1	20.1	17.7	14.2	13.8
石油化学	69.2	45.3	26.7	23.6	19.0	21.8	25.4
非金属鉱物	14.2	(7.8)	6.0	7.2	5.9	8.7	7.9
金属一次製品	37.5	38.0	37.0	30.8	22.8	19.4	20.4
金属・機械	24.3	26.9	48.2	43.5	43.0	37.0	28.4
金属製品	10.0	42.1	51.6	19.2	23.2	17.9	9.5
機械	35.3	18.7	47.1	47.9	46.0	40.4	31.1
一般機械	21.8	(23.5)	50.0	54.8	50.4	33.3	28.7
原動機・ボイラー	(0.0)	(32.5)	68.5	55.1	53.7	24.3	20.7
金属工作機械	(0.0)	(6.7)	7.4	46.8	21.4	19.6	13.6
産業機械	(0.8)	(10.0)	35.3	45.4	29.0	45.8	35.8
事務サービス機械	(63.1)	(5.9)	45.2	84.6	22.7	34.8	25.5
その他一般機械	(19.0)	(35.0)	50.6	55.2	72.7	35.4	25.1
一般機械部品	—	(26.6)	35.4	54.1	54.4	45.2	47.6
電気・電子機器	64.5	(29.1)	57.1	51.8	39.0	47.6	40.5
電気機器	—	(27.1)	31.7	32.2	28.8	34.1	25.8
家庭用電気機器	(46.3) *	(26.3)	10.9	6.7	10.1	7.9	19.2
産業用電気機器	(0.2) *	(56.4)	55.1	48.5	54.8	50.4	41.7
その他電気機器	(51.3) *	(15.1)	10.6	28.1	18.7	23.5	23.0
電子通信機器	—	(34.2)	66.2	65.4	46.0	56.4	49.7
家庭用電子機器	—	—	—	95.7	33.2	42.2	—
電子応用機器	—	—	—	68.8	59.7	73.4	47.9
電子部品	—	—	—	63.4	45.1	54.9	49.9
通信機器	—	—	—	34.6	58.8	61.3	49.4
輸送用機械	17.2	(7.2)	46.7	23.9	53.3	31.5	15.1
船舶	(13.2)	(6.3)	36.1	12.1	87.8	27.0	4.5
鉄道車両	(0.0)	(24.6)	7.5	11.0	19.0	12.7	24.1
自動車	(6.9)	(4.7)	72.4	26.2	31.5	21.7	8.6
航空機	—	—	—	—	92.1	83.2	89.4
その他輸送用機械	(15.2)	0.0	24.3	45.9	56.1	22.7	22.7
精密光学機器	(49.0)	(17.7)	71.0	70.6	61.0	50.0	42.8
精密機器	—	—	—	44.8	54.9	53.9	42.0
光学機器	—	—	—	55.3	65.4	20.3	32.8
時計	—	—	—	94.4	64.8	71.9	59.8
その他製造業	8.3	(12.5)	20.4	15.5	17.4	21.7	5.2

資料：韓国銀行『産業関連表』1960, 66, 70, 90年版。

韓国銀行『1975-80-85年接続産業関連表』。

(注) 輸入中間需要/中間需要×100。

() 内は非競争輸入が不明のため含まれていない。

* は電子通信機器を含む。

付表III 最終需要の輸入依存度^(注)

単位：%

	1960	1966	1970	1975	1980	1985	1990
全産業	4.7	6.7	6.5	7.4	5.4	4.2	5.5
製造業	14.9	13.8	14.8	13.3	10.3	8.3	13.0
飲食料品	4.7	(5.0)	2.6	6.0	3.2	1.5	4.0
繊維・皮革	8.0	2.0	0.8	1.8	0.9	0.5	1.9
製材・木製品	0.2	(1.0)	0.6	0.3	0.3	2.9	3.5
製紙・印刷・出版	2.8	2.1	3.3	2.7	6.4	3.3	9.9
石油化学	12.7	3.7	3.2	5.1	-2.1	1.6	7.4
非金属鉱物	-2.1	(2.0)	10.6	0.9	1.3	8.3	36.1
金属一次製品	15.0	11.9	6.6	0.3	-2.7	1.0	-1.8
金属・機械	38.0	49.1	51.8	40.9	31.5	19.9	18.4
金属製品	0.3	19.5	6.3	3.8	3.4	3.0	4.4
機械	44.1	60.5	54.2	42.6	34.2	21.6	19.3
一般機械	51.1	(72.9)	83.5	71.5	63.4	48.3	44.4
原動機・ボイラー	(0.0)	(29.3)	81.6	76.5	40.6	12.7	10.8
金属工作機械	(0.0)	(65.2)	77.1	85.6	84.0	69.4	48.8
産業機械	(2.9)	(79.8)	87.3	70.7	63.5	54.1	53.1
事務サービス機械	(30.1)	(27.5)	92.4	38.3	44.3	21.0	33.6
その他一般機械	(53.2)	(82.0)	79.3	77.2	79.6	45.1	29.5
一般機械部品	-	(8.4)	47.9	66.4	4.9	-5.9	7.7
電気・電子機器	70.4	(26.3)	57.1	14.9	15.7	12.7	8.5
電気機器	-	(27.4)	59.8	25.9	25.1	13.1	6.3
家庭用電気機器	(68.3) *	(13.4)	5.5	2.4	5.9	1.9	4.1
産業用電気機器	(69.1) *	(34.7)	79.2	61.0	48.5	36.8	13.6
その他電気機器	(31.2) *	(14.8)	0.9	21.4	16.1	7.9	18.7
電子通信機器	-	(24.6)	23.1	11.3	12.2	12.6	10.9
家庭用電子機器	-	-	-	6.8	8.7	7.8	-
電子応用機器	-	-	-	93.4	76.6	39.4	27.7
電子部品	-	-	-	1.9	-2.4	0.4	-0.2
通信機器	-	-	-	34.4	28.0	14.5	9.2
輸送用装備	8.0	(53.7)	35.2	44.9	25.5	7.4	6.4
船舶	(0.0)	(82.9)	83.6	45.4	35.2	6.4	14.6
鉄道車両	(0.0)	(2.3)	46.9	51.2	20.0	4.4	7.8
自動車	(7.8)	(38.3)	11.4	21.4	4.2	3.0	2.8
航空機	-	-	-	-	100.0	86.5	65.2
その他輸送用	(2.0)	(4.0)	41.0	79.4	7.6	0.9	1.9
精密・光学機器	(15.4)	(6.9)	42.6	30.1	34.1	49.0	58.9
精密機器	-	-	-	69.8	66.3	80.1	79.2
光学機器	-	-	-	25.8	22.0	41.8	48.7
時計	-	-	-	1.6	4.7	6.7	9.4
その他製造業	27.1	9.2	4.6	2.7	3.2	3.3	10.3

資料：付表IIに同じ。

(注) 輸入最終需要／最終需要×100。

マイナス値は在庫減が大で最終需要がマイナスであったもの。

* は電子通信機器を含む。

付表IV 総需要の輸入依存度^(注)

単位：%

	1960	1966	1970	1975	1980	1985	1990
全産業	10.8	11.7	12.1	14.8	14.8	13.2	12.2
製造業	23.8	17.7	20.3	18.6	16.6	15.9	19.5
飲食料品	8.4	4.0	7.0	9.8	7.9	5.0	8.6
繊維・皮革	15.4	4.2	15.5	6.4	5.7	7.6	8.4
製材・木製品	4.6	1.0	1.6	0.6	2.6	7.7	16.4
製紙・印刷・出版	13.5	12.0	17.4	17.6	15.7	12.9	13.3
石油化学	50.1	30.6	19.8	19.5	15.0	17.0	21.5
非金属鉱物	11.7	6.7	6.2	6.3	5.3	8.6	8.8
金属一次製品	35.3	33.4	35.1	27.7	18.9	17.6	18.6
金属・機械	31.6	50.7	50.4	41.8	36.0	26.9	22.6
金属製品	7.4	33.3	39.6	13.6	13.2	11.0	7.4
機械	40.9	44.1	51.9	44.2	38.6	29.0	24.1
一般機械	45.0	66.4	77.8	67.6	58.8	41.3	37.9
原動機・ボイラー	(0.0)	29.7	76.8	61.1	46.5	23.3	19.9
金属工作機械	(0.0)	62.1	73.8	83.7	76.5	58.6	35.4
産業機械	(2.5)	75.8	82.8	68.3	57.2	53.0	50.0
事務サービス機械	(37.5)	17.0	81.3	45.2	36.7	24.8	31.2
その他一般機械	(34.4)	76.2	74.9	74.8	77.0	40.7	27.6
一般機械部品	—	25.2	38.5	57.4	47.2	42.9	44.3
電気・電子機器	67.6	27.5	36.9	30.7	26.0	27.8	22.4
電気機器	—	27.2	44.3	29.4	27.1	24.4	13.5
家庭用電気機器	(62.6) *	18.4	7.1	3.2	6.6	2.6	5.5
産業用電気機器	(51.8) *	40.1	68.6	54.4	51.4	45.4	33.9
その他電気機器	(45.3) *	15.1	9.8	26.5	18.2	20.2	21.9
電子通信機器	—	28.1	37.9	31.4	25.4	29.4	30.0
家庭用電子機器	—	—	—	15.9	10.0	9.3	—
電子応用機器	—	—	—	90.9	70.6	47.0	31.4
電子部品	—	—	—	38.8	32.3	37.2	32.4
通信機器	—	—	—	34.4	35.6	24.5	15.6
輸送用装備	12.3	43.2	39.3	40.6	34.3	13.6	9.5
船舶	(6.2)	76.4	73.3	42.7	45.4	8.7	12.3
鉄道車両	(0.0)	7.1	31.9	38.5	19.6	7.1	13.2
自動車	(7.2)	25.0	34.1	23.2	13.7	9.2	4.9
航空機	—	—	—	—	96.7	84.6	80.4
その他輸送用	(4.6)	3.5	39.6	76.3	32.6	5.5	6.4
精密・光学機器	38.9	11.6	50.9	43.2	42.8	49.4	52.1
精密機器	—	—	—	60.2	62.7	70.5	61.5
光学機器	—	—	—	28.9	29.3	35.5	43.6
時計	—	—	—	34.6	29.7	27.4	25.3
その他製造業	38.7	9.3	4.5	5.6	7.3	6.7	8.0

資料：付表IIに同じ。

(注) 輸入／総需要×100。

総需要＝総供給＝総産出＋輸入。

()内は非競争輸入が不明のため含まれていない。

*は電子通信機器を含む。

付表V 総需要中の中間需要比^(注)

単位：%

	1960	1966	1970	1975	1980	1985	1990
全産業	34.1	35.3	40.2	48.3	51.2	50.9	50.3
製造業	44.4	46.0	52.2	48.6	54.8	56.1	60.4
飲食料品	24.6	20.8	32.7	19.6	23.2	29.1	35.0
繊維・皮革	44.2	40.6	40.6	41.5	42.7	46.8	87.9
製材・木製品	78.7	58.7	59.0	55.1	66.7	69.1	63.3
製紙・印刷・出版	63.7	71.1	79.2	85.7	82.9	87.8	86.4
石油化学	42.7	66.8	70.7	78.0	81.0	76.2	78.2
非金属鉱物	84.1	87.9	93.9	84.8	85.8	90.9	97.0
金属一次製品	87.8	89.5	93.8	89.9	84.7	90.3	92.1
金属・機械	50.6	31.7	37.1	33.3	39.1	40.9	42.3
金属製品	72.6	71.3	73.5	63.7	49.6	53.6	59.2
機械	39.5	24.6	32.2	30.7	37.9	39.3	40.7
一般機械	29.5	(13.1)	17.2	23.6	34.9	46.8	43.2
原動機・ボイラー	(19.5)	(11.7)	35.6	72.0	45.4	91.2	92.1
金属工作機械	(9.5)	—	4.8	4.9	12.0	21.6	38.1
産業機械	(19.3)	—	8.7	9.4	18.2	12.6	17.8
事務サービス機械	(22.5)	—	23.6	14.9	35.2	27.5	30.0
その他一般機械	(55.0)	—	15.1	10.8	37.9	45.5	44.6
一般機械部品	—	—	74.7	73.4	85.3	95.6	91.7
電気・電子機器	43.0	43.6	55.2	43.0	44.3	43.3	43.5
電気機器	—	47.5	63.1	55.5	54.8	53.7	36.7
家庭用電気機器	(25.9) *	—	29.2	18.1	15.4	11.3	9.6
産業用電気機器	(25.1) *	—	44.1	52.6	46.6	63.0	72.3
その他電気機器	(70.1) *	—	92.2	76.1	80.5	79.1	75.5
電子通信機器	—	36.5	34.2	37.2	39.1	38.4	49.2
家庭用電子機器	—	—	—	10.3	5.4	4.3	—
電子応用機器	—	—	—	10.2	35.6	22.3	18.5
電子部品	—	—	—	60.0	73.1	67.5	65.1
通信機器	—	—	—	19.8	24.7	21.2	15.8
輸送用装備	45.9	22.5	35.0	20.7	31.6	25.8	35.7
船舶	(47.1)	—	21.6	8.0	19.3	11.1	22.5
鉄道車両	(1.5)	—	38.0	31.7	37.0	32.6	33.1
自動車	(71.0)	—	43.9	37.2	34.7	33.3	36.8
航空機	—	—	—	—	42.1	59.9	62.9
その他輸送用	(19.6)	—	8.9	9.2	51.5	20.8	21.6
精密・光学機器	44.7	43.4	28.9	32.5	32.3	33.3	41.9
精密機器	—	—	—	38.3	31.8	36.8	47.6
光学機器	—	—	—	10.5	16.8	29.3	31.7
時計	—	—	—	35.5	41.7	31.7	31.6
その他製造業	34.0	36.1	19.2	22.1	28.7	18.5	24.7

資料：付表IIに同じ。

(注) 中間需要 / (中間需要 + 最終需要) × 100。

* は電子通信機器を含む。

付表VI 総産出の輸出依存度^(注)

単位：%

	1960	1966	1970	1975	1980	1985	1990
全産業	2.8	6.5	7.5	12.5	13.3	14.5	12.7
製造業	2.5	9.6	13.7	18.6	19.3	22.5	23.5
飲食料品	1.9	6.3	4.0	5.2	3.3	2.9	4.0
繊維・皮革	2.4	14.2	25.8	36.4	37.6	43.3	47.0
製材・木製品	3.1	27.6	36.8	40.0	27.9	9.9	6.5
製紙・印刷・出版	0.9	1.4	1.9	5.8	6.2	3.8	4.3
石油化学	2.8	5.6	5.0	10.1	10.4	15.8	87.1
非金属鉱物	2.3	5.7	3.9	13.3	13.6	7.9	5.4
金属一次製品	3.4	10.1	5.5	14.5	20.9	17.1	13.5
金属・機械	3.8	4.9	10.0	29.1	31.5	35.7	25.4
金属製品	0.6	9.7	13.1	29.1	46.0	44.1	22.6
機械	5.6	5.4	9.5	29.1	29.2	34.3	25.7
一般機械	1.5	8.2	3.3	18.3	13.2	7.4	10.5
原動機・ボイラー	0.1	16.7	0.7	7.3	0.5	4.5	6.9
金属工作機械	0.0	0.4	3.0	2.3	16.0	8.8	8.3
産業機械	4.1	4.7	2.8	10.2	10.6	8.4	14.7
事務サービス機械	6.3	5.5	6.3	67.4	33.8	13.5	31.1
その他一般機械	0.3	11.1	6.8	11.0	18.8	5.4	6.3
一般機械部品	—	5.5	0.2	19.4	20.7	10.3	15.0
電気・電子機器	17.2	9.9	2.9	36.8	34.1	44.2	41.8
電気機器	—	5.9	3.4	11.4	15.5	22.0	33.0
家庭用電気機器	5.8*	10.4	7.3	2.6	10.4	22.6	41.5
産業用電気機器	3.7*	4.3	3.2	11.3	21.2	21.2	31.7
その他電気機器	31.6*	4.5	1.6	17.2	15.8	21.8	14.7
電子通信機器	—	17.3	41.5	49.0	43.1	55.5	51.0
家庭用電子機器	—	—	—	43.1	47.4	64.2	—
電子応用機器	—	—	—	7.2	21.4	81.9	65.1
電子部品	—	—	—	61.3	46.4	51.3	52.9
通信機器	—	—	—	12.4	14.1	29.1	25.4
輸送用装備	5.6	1.5	1.9	19.7	29.5	39.6	15.0
船舶	6.4	5.0	15.1	42.1	79.5	67.5	53.6
鉄道車両	0.0	0.1	0.0	33.5	17.8	9.2	13.8
自動車	9.3	1.0	1.1	0.8	8.5	20.3	8.5
航空機	—	—	—	—	0.0	30.5	67.0
その他輸送用	0.0	1.3	0.2	13.3	8.7	14.3	11.9
精密・光学機器	2.2	4.4	12.2	48.9	40.1	36.6	32.2
精密機器	—	—	—	24.4	25.1	22.5	18.4
光学機器	—	—	—	63.9	33.2	37.5	48.9
時計	—	—	—	55.2	52.3	45.8	45.1
その他製造業	6.9	16.7	84.6	57.8	52.5	62.6	26.8

資料：付表IIに同じ。

(注) 輸出 / (総需要 - 輸入) × 100。

* は電子通信機器を含む。

付表VII 中間投入の輸入依存度^(注)

単位：％

	1960	1966	1970	1975	1980	1985	1990
全産業	21.2	20.1	20.4	22.8	23.7	22.3	18.8
製造業	22.0	27.0	31.5	29.5	29.5	28.8	24.4
飲食料品	17.6	11.2	18.0	14.4	13.6	12.2	11.5
繊維・皮革	26.8	26.9	25.8	19.8	19.5	21.3	22.2
製材・木製品	16.4	56.6	66.9	61.7	62.8	50.1	44.8
製紙・印刷・出版	27.1	22.3	27.5	28.4	22.6	19.1	21.0
石油化学	25.5	40.7	45.4	52.4	53.5	52.0	42.0
非金属鉱物	18.2	12.4	8.6	8.7	8.2	16.1	14.5
金属一次製品	14.8	34.0	43.8	34.6	23.4	21.9	23.5
金属・機械	21.0	28.8	24.6	36.0	29.3	29.5	23.5
金属製品	20.9	37.9	24.6	24.3	19.7	20.8	14.6
機械	21.1	26.3	35.8	37.7	31.0	31.0	24.6
一般機械	19.1	26.5	18.4	25.5	25.1	23.9	21.3
原動機・ボイラー	20.0	21.8	16.2	27.8	26.0	23.6	20.2
金属工作機械	10.3	25.3	14.0	13.4	25.7	30.5	19.7
産業機械	22.1	22.1	15.3	18.5	17.7	23.7	22.1
事務サービス機械	9.4	21.1	13.1	53.5	39.6	23.8	29.0
その他一般機械	20.2	27.1	24.3	19.1	37.2	28.0	23.3
一般機械部品	—	50.8	23.7	156.2	16.4	12.2	9.1
電気・電子機器	18.7	26.5	39.6	41.6	31.3	38.0	33.0
電気機器	—	23.0	22.3	19.7	20.2	24.3	25.2
家庭用電気機器	39.3*	23.1	23.3	16.5	6.4	15.4	26.3
産業用電気機器	15.2*	25.6	30.6	21.1	27.8	35.0	20.9
その他電気機器	12.8*	20.7	15.9	21.0	23.7	24.4	23.9
電子通信機器	—	33.5	53.0	52.0	36.5	44.5	40.9
家庭用電子機器	—	—	—	41.0	35.2	39.9	—
電子応用機器	—	—	—	25.1	37.3	55.2	38.8
電子部品	—	—	—	65.1	37.6	48.1	43.6
通信機器	—	—	—	28.0	38.5	36.8	32.2
輸送用装備	23.8	26.4	36.3	35.7	32.7	25.4	15.3
船舶	20.6	36.3	28.4	50.5	42.0	27.1	23.3
鉄道車両	30.4	27.7	19.4	20.4	14.6	21.3	21.4
自動車	26.1	23.7	41.6	28.9	32.9	23.9	13.3
航空機	—	—	—	—	86.6	84.0	52.0
その他輸送用	27.4	19.1	27.7	11.9	15.6	14.3	15.8
精密・光学機器	35.9	24.0	55.8	50.5	39.7	34.0	27.2
精密機器	—	—	—	24.2	22.2	19.3	18.4
光学機器	—	—	—	32.9	30.2	22.7	29.2
時計	—	—	—	68.6	52.9	53.3	41.4
その他製造業	26.3	36.8	29.3	17.3	15.8	13.4	10.5

資料：付表IIに同じ。

(注) 輸入中間財投入／中間投入×100。

*は電子通信機器を含む。

付表Ⅷ 関税負担率^(注)

単位：%

	1960	1966	1970	1975	1980	1985	1990
全産業	—	9.0	9.8	6.2	7.5	5.7	5.0
製造業	—	9.4	13.7	8.5	10.9	10.9	9.6
飲食料品	—	(8.2)	15.6	7.1	11.7	15.4	14.7
繊維・皮革	—	5.4	2.5	3.9	11.1	17.3	11.2
製材・木製品	—	(4.8)	14.7	16.5	13.9	14.1	8.1
製紙・印刷・出版	—	9.4	8.7	11.1	10.6	8.9	4.9
石油化学	—	14.4	24.3	10.8	12.2	12.3	9.5
非金属鉱物	—	14.4	24.3	10.8	12.2	12.3	9.5
金属一次製品	—	9.5	34.7	23.6	24.4	18.3	11.3
金属・機械	—	5.0	11.3	8.3	10.8	9.1	9.7
金属製品	—	7.9	22.7	16.5	19.3	11.4	12.3
機械	—	6.9	9.9	8.1	10.5	9.0	9.6
一般機械	—	(4.0)	7.2	8.3	10.7	10.0	12.1
原動機・ボイラー	—	(1.1)	8.8	6.8	10.1	5.8	7.0
金属工作機械	—	(0.8)	5.3	7.2	7.1	10.1	13.4
産業機械	—	(3.5)	3.8	7.6	14.5	11.7	11.9
事務サービス機械	—	(39.6)	27.5	10.6	14.5	14.7	10.7
その他一般機械	—	(4.5)	11.5	7.5	8.0	6.8	13.2
一般機械部品	—	(33.1)	31.7	21.4	13.4	13.4	11.6
電気・電子機器	—	(12.4)	11.9	8.1	10.1	8.3	7.2
電気機器	—	(10.8)	9.7	12.8	11.3	11.5	11.7
家庭用電気機器	—	(15.0)	40.1	45.9	17.7	23.9	16.5
産業用電気機器	—	(7.7)	8.2	11.8	9.8	10.6	7.3
その他電気機器	—	(20.4)	30.9	12.6	13.4	12.4	11.5
電子通信機器	—	(15.2)	15.1	6.1	9.4	7.1	5.7
家庭用電子機器	—	—	—	6.3	9.4	13.2	—
電子応用機器	—	—	—	8.2	15.0	7.8	9.0
電子部品	—	—	—	4.3	5.4	6.4	4.4
通信機器	—	—	—	19.0	21.2	5.5	9.1
輸送用装備	—	(5.8)	11.9	7.1	9.4	6.8	7.7
船舶	—	(0.2)	1.9	1.5	5.1	1.0	5.4
鉄道車両	—	(5.3)	0.5	1.1	12.4	2.8	1.0
自動車	—	(29.9)	29.6	35.5	33.9	20.1	16.7
航空機	—	—	—	—	4.3	1.5	0.5
その他輸送用	—	(4.0)	2.5	0.9	9.5	14.4	15.1
精密・光学機器	—	(14.3)	45.8	12.5	15.1	11.2	11.0
精密機器	—	—	—	12.6	14.8	10.4	11.4
光学機器	—	—	—	21.3	30.0	13.1	9.8
時計	—	—	—	10.2	8.9	12.5	10.3
その他製造業	—	(27.1)	9.1	5.6	12.6	20.8	14.7

資料：付表IIに同じ。

(注) (関税+輸入商品税) / 輸入額×100。

()内は非競争輸入が不明のため含まれていない。

付表IX 貿易特化係数^(注)

単位：%

	1960	1966	1970	1975	1980	1985	1990
全産業	-62.5	-35.3	-21.0	-13.4	-9.6	0.4	-1.9
製造業	-86.0	-41.2	-4.7	-6.2	3.6	14.0	3.2
飲食料品	-65.9	(18.0)	-18.0	-31.7	-39.1	-21.7	-34.1
繊維・皮革	-76.2	51.1	55.4	69.5	74.9	72.0	70.2
製材・木製品	-21.8	(92.7)	93.3	97.3	84.4	15.5	-33.0
製紙・印刷・出版	-96.7	-83.6	-80.6	-53.4	-46.1	-55.8	-54.1
石油化学	-94.6	-81.9	-54.0	-37.1	-20.5	-7.1	-33.4
非金属鉱物	-70.7	(-14.1)	-0.9	42.3	50.7	-0.9	-22.8
金属一次製品	-88.4	-70.9	-77.6	-42.2	-2.0	-7.2	-23.3
金属・機械	-84.7	-85.1	-24.0	-39.0	-23.4	2.9	-2.4
金属製品	-86.7	-69.2	-55.0	36.4	56.6	59.9	52.1
機械	-84.5	-87.8	-21.1	-43.2	-32.2	-4.3	-6.0
一般機械	-96.4	(-91.1)	-97.9	-82.6	-81.5	-79.2	-67.6
原動機・ボイラー	(100.0)	(-42.7)	-99.5	-90.5	-98.7	-72.7	-54.4
金属工作機械	(0.0)	(-99.5)	-97.7	-99.0	-90.0	-87.2	-70.5
産業機械	(23.1)	(-96.6)	-98.8	-90.3	-83.3	-84.7	-71.7
事務サービス機械	(-79.6)	(-43.1)	-95.6	-5.0	-19.9	-35.9	-13.6
一般機械	(-98.9)	(-92.2)	-94.5	-92.3	-88.5	-84.4	-68.3
一般機械部品	-	(-61.8)	-99.0	-70.2	-58.4	-73.1	-65.3
電気・電子機器	-84.7	(-53.1)	-42.9	-5.5	3.4	10.8	21.5
電気機器	-	(-69.3)	-90.2	-53.0	-36.6	-13.6	40.6
家庭用電気機器	(-93.3)*	(-29.2)	26.8	7.4	27.3	82.6	78.4
産業用電気機器	(-93.3)*	(-86.4)	-96.7	-80.9	-63.9	-56.0	-20.3
その他電気機器	(-44.7)*	(-51.8)	-60.9	-31.0	-10.9	-1.5	-26.3
電子通信機器	-	(-30.3)	-5.9	6.4	16.1	17.5	11.4
家庭用電子機器	-	-	-	41.5	64.8	75.3	-
電子応用機器	-	-	-	-98.5	-81.4	-0.2	21.5
電子部品	-	-	-	0.4	1.2	-4.1	7.1
通信機器	-	-	-	-56.3	-52.8	-2.7	20.0
輸送用装備	-43.0	(-95.6)	-93.0	-52.8	-23.6	45.7	21.4
船舶	(-2.1)	(-96.9)	-89.2	-27.0	0.3	75.6	60.3
鉄道車両	(0.0)	(-98.1)	-100.0	-29.7	-9.9	10.6	-4.6
自動車	(9.2)	(-91.6)	-93.1	-92.8	-16.5	41.2	31.1
航空機	-	-	-	-	-100.0	-89.3	-71.9
その他輸送用	(-100.0)	(-46.0)	-99.3	-92.0	48.0	33.4	-
精密・光学機器	-90.6	(-43.5)	-63.1	-16.2	-23.7	-41.1	-50.6
精密機器	-	-	-	-69.3	-70.7	-81.1	-77.2
光学機器	-	-	-	31.2	2.0	-12.9	-18.1
時計	-	-	-	7.0	14.7	15.4	18.9
その他製造業	-58.4	(38.5)	86.3	82.4	76.5	82.8	56.0

資料：付表IIに同じ。

(注) $(\text{輸出} - \text{輸入}) / (\text{輸出} + \text{輸入}) \times 100$ 。

ここでの輸入額には関税等が含まれている。

()内は非競争輸入が不明のため含まれていない。

*は電子通信機器を含む。