

研究
出版

連 合 総 研

JAPANESE TRADE UNION CONFEDERATION
RESEARCH INSTITUTE FOR
ADVANCEMENT OF LIVING STANDARDS

2010年の産業と雇用

生活開発型産業構造へのシナリオ

財団法人

連合総合生活開発研究所

2010年の産業と雇用

生活開発型産業構造へのシナリオ

連合総合生活開発研究所

(財)連合総合生活開発研究所

連合総合生活開発研究所（略称、連合総研）は、「連合」のシンクタンクとして、連合および傘下の加盟労働組合が主要な闘争、政策・制度要求を推進するうえで必要とする国内外の経済・社会・労働問題等に関する調査・分析等の活動を行なうとともに、新たな時代を先取りする創造的な政策研究を通じて、日本経済社会の発展と国民生活全般にわたる総合的向上をはかる目的で、87年12月に設立、その後88年12月、財団法人として新たなスタートをきった。研究活動は研究所長を中心に、テーマ別に学者、専門家の協力を得ながら進めている。

これまでの研究所の主な活動は以下のとおりである。

1. 主要テーマ —— 94～95年

「日本の進路」に関わる経済・社会展望と指針の策定

社会経済の環境の変化に対応する産業・雇用構造改革および地域開発ビジョンの策定

新たな時代における資産・所得分配、労使関係の展望

2. 経済・社会・産業・労働問題に関するシンポジウム、セミナーの開催

〈連合総研フォーラム〉

第1回 「生活の質向上をめざして」～88年11月4日

第2回 「新成長時代にむけて」～89年11月13日

第3回 「調整局面をいかに乗り切るか」～90年11月8日

第4回 「内需主導型経済の第二段階へ」～91年11月1日

第5回 「人間中心社会の基盤構築にむけて」～92年11月4日

第6回 「内需主導型経済の再構築」～93年11月1日

第7回 「構造調整を超え生活の新時代へ」～94年11月2日

〈連合総研国際フォーラム〉

第1回 「90年代世界と新たな社会経済政策の展望」～91年7月1～2日

第2回 「新しい働き方を求めて—日本的雇用システムはどこへゆくのか」～93年4月23日

第3回 「発展するアジアと日本」～94年9月2日

第4回 「21世紀の経済社会システムとは」～95年6月7～8日

3. 経済・社会・産業・労働問題に関する情報の収集および提供

研究広報誌の発行—機関誌『DIO』（毎月）、および“RENGO Research Institute Report”（年2回）の発行など

4. 研究シリーズ

『新しい働き方の創造をめざして』～95年9月

『2010年の産業と雇用』～95年10月

『福祉経済社会の選択』～95年11月

『日本経済の新基軸を求めて』～95年11月

5. 年次報告書

90年度経済情勢報告『調整局面をいかに乗り切るか』

91年度経済情勢報告『内需主導型経済の第二段階へ』

92年度経済情勢報告『人間中心社会の基盤構築にむけて』

93年度経済情勢報告『内需主導型経済の再構築』

94年度経済情勢報告『構造調整を超え生活の新時代へ』

95年度経済情勢報告『日本経済の新基軸を求めて』

2010年の産業と雇用

生活開発型産業構造へのシナリオ

目次

はじめに	6
第I部 生活開発型産業構造へのシナリオ	
第1章 20世紀の世界経済システムと社会経済システム	11
1. 転換プロセスにある社会経済システム	11
2. 世界経済システムのなかの国際分業体制の転換	16
3. 社会経済システムと産業構造の転換	23
第2章 20世紀システムと日本の産業構造変化	30
1. 20世紀システムと産業発展	30
2. 20世紀システムのコア・コンピタンス	35
3. 日本型生産方式と産業構造の変化	37
4. システム転換の象徴	42
第3章 経済発展パターンと21世紀産業パラダイム	45
1. 技術発展の分岐点と新しい発展軌道	45
2. 競争形態の変化と戦略的提携	46
3. ネットワークの進化	50
4. 情報ネットワークと新たな産業社会の形成	53
5. 高度情報化とゼロ・エミッション	57
第4章 グローバル経営時代の産業構造、産業組織、企業体制	62
1. 国際化と日本の産業構造転換	62
2. グローバル化の進展と産業組織	69
3. 新時代の企業組織のあり方	77

第5章	21世紀の世界経済システムと産業構造転換	79
1.	21世紀社会経済システムの構築	79
2.	21世紀システム構築の基盤—コア・コンピタンス	85
3.	21世紀のコンピタンス形成のための社会経済デザイン	92
第6章	21世紀の産業構造—新しいコア・コンピタンスへの期待	101
1.	新しいコア・コンピタンスの背景	102
2.	6分野への期待	111
第7章	2010年日本とアジアの産業連関（産業空洞化予測）	117
1.	はじめに—すすむ海外進出・生産の現状	117
2.	海外進出・生産の産業構造・雇用への影響分析	120
3.	海外進出・生産と世界の経済発展	125
4.	おわりに	128
第8章	「労働組合の産業政策」のニュー・フロンティア	130
1.	はじめに	130
2.	「労働組合の産業政策」の登場	131
3.	産別・産業政策運動の展開	133
4.	産業政策運動の展開	136
5.	連合時代の産業政策	140
6.	産業政策のニュー・フロンティア	141
むすびにかえて	日本・21世紀への政策戦略・産業戦略と労働組合の役割	144
1.	はじめに — 構造的転換期の日本	144
2.	「第二次産業革命」から「第三次産業革命」へ	146
3.	日本産業の現状と展望 空洞化？VS新たな産業の興隆？	152
4.	21世紀への日本の政策戦略と労働組合の役割	156

第Ⅱ部 シミュレーションの考え方とその結果

第1章	シミュレーションの考え方	167
1.	シミュレーションの目的	167

2. シミュレーションの方法	167
第2章 シミュレーション結果について	172
1. 生産構造の変化	172
2. 雇用構造の変化	175
3. 就業構造の変化	178
4. 海外役員と国内産業雇用への影響予測	179
5. 2010年の雇用の総括表	182
第Ⅲ部 〈参考資料〉シミュレーションの方法とデータ	
第1章 シミュレーション計算の方法	189
1. シミュレーション計算の準備と基本方程式	189
2. 現状(1993)ケースの計算方法	190
3. 将来(2000~2010年)ケースの計算方法	191
第2章 シミュレーション計算の前提：最終需要の設定について	192
1. 生活開発型ケースの国内最終需要について	193
2. 生活開発型ケースの計算方法	194
第3章 シミュレーション計算の前提：海外生産・移転について	196
1. 現状分析の計算について	197
2. 成長維持型ケース・中成長ケース・生活開発型ケースの 2000~2010年の計算について	199
3. 空洞化進行ケースの2000~2010年の計算について	201
第4章 データの集計区分	204

はじめに

90年代も半ばにさしかかり、20世紀も残すはあとわずか5年、21世紀は私たちの目のとどく射程に完全に入ってきました。

しかしながら、日本経済は産業調整やリストラと呼ばれる構造調整の只中にありますが、このプロセスはまさに不透明で、その先行きが必ずしも明らかではありません。この日本の産業と経済を覆っている不透明感・閉塞感は、依然として払拭できないでいます。

連合総研が「21世紀産業構造研究委員会」を設けて、本研究をスタートさせたのは1993年12月です。その時は、当時進行中の日本産業の構造調整や企業のリストラの果てに、いったい何が見えてくるか、そのなかで21世紀の日本産業を展望することを考えていました。当初は研究報告書がまとまるまでの1年半ないしは2年のうちには、いく分リストラや産業調整も目鼻が付き、将来展望もやや見えてくるのではと考えていました。しかし、現実には依然として構造調整は進行中であり、本研究報告書も依然不透明感が漂うなかでの将来展望をまとめざるをえないことになりました。

本研究報告書は、21世紀にむけての世界的及び国内的な潮流とあるべき方向として「生活開発型産業構造のシナリオ」を指し示した第一部と、2010年の産業と雇用をシミュレーション予測した第二部のふたつから構成されています。

第一部は、21世紀へむけての産業の潮流として①メガ・コンペティション時代の産業の国際化と企業のグローバル化、②情報ネットワーク化、③ゆとりとやすらぎのある生活福祉ニーズの高まり、以上の3つをかかげています。その上で、本研究委員会として「コア・コンピタンス」という考え方を設定しました。「コア・コンピタンス」とは産業社会システムにダイナミズムをもたらす「産業の基軸となる活力」です。具体的には6つの産業分野をあげていますが、これがいわば連合総研版「21世紀のリーディング産業」です。これらの6分野は21世紀における日本産業の国際的協業・分業体制を基盤として、生活者重視の社会を形成し、環境との調和を図っていくために必

要なコモン財であり、それぞれの分野が新産業を生みつつ従来型産業にも再活性化の波及をもたらす「産業の種」となる、という新しい考え方を提起しています。

第二部は、2010年の産業と雇用を産業連関表を使ってケース別にシミュレーション予測したものです。このシミュレーションは、外生的に与えた実質成長率、輸出伸び率等の前提条件のもとで、どのような産業構造・就業構造になるかを予測したものです。経済全体の成長率、雇用、物価、貿易収支、円レート等のバランスを分析するマクロ経済モデルとは異なり、その点で今回の分析にはやや限界がありますが、21世紀の我が国産業の姿を描くことができたと考えます。

このシミュレーションは、次の二つの特徴があります。第一は、2010年の財・サービス別の需要構造を変えたときにどのような産業・就業構造になるか、ケース毎にシミュレーションし、そのなかで「コア・コンピタンス」の6つの産業分野を組み込んだ「生活開発型ケース」を設定したことです。これにより、2010年の産業構造のあるべき姿を描けたと考えます。また、「コア・コンピタンス」の6つの産業分野は全体として生活福祉に重点をおいています。その中で1つのポイントは、21世紀における日本の産業基盤を「モノづくり」のベースで支える分野として、仮に「空洞化」があってもこれだけは産業のインフラとして維持してゆく必要のある金型、プレス、板金、溶接、メッキなどの「産業ミニマム」を入れていることです。

第二は、日本企業の海外進出によって、国内の生産や雇用に直接・間接の影響があるかどうかを、シミュレーション予測したことです。とくに、産業空洞化が進行するケースと現状程度で推移するケースとを比較分析することで、国内の産業・就業構造への影響を計測しました。

以上の研究作業と予測結果は、一定の前提のもとでのシミュレーションですが、これからの労働組合はもとより各方面の産業政策立案に資すれば幸いです。最後に、本研究にご協力頂いた研究委員の先生方、連合及び産別各組合の政策担当者の方々に心から感謝申し上げます。

1995年10月 (財)連合総合生活開発研究所
所長 栗林 世

2010年の産業と雇用委員会メンバーと執筆分担

主査	増田 祐司（東京大学社会情報研究所教授）	第1、5章
委員	橋本 寿朗（東京大学社会科学研究所教授）	第2章
委員	須藤 修（東京大学社会情報研究所助教授）	第3章
委員	菊池 純一（青山学院女子短期大学助教授）	第6章
委員	居城 克治（福岡大学商学部助教授）	第4章
委員	早見 均（慶応大学産業研究所助教授）	第7章
委員	伊藤 隆之（前自動車総連産業政策局長 94年9月まで）	
委員	佐々木 康夫（自動車総連産業政策局長 94年10月から）	
委員	秦 英夫（電機連合中央執行委員産業政策担当）	
委員	落合 清四（ゼンセン同盟政策グループ長）	

事務局（連合総研）

井上 定彦（副所長）
小林 良暢（主幹研究員）
安川 昌秀（研究員）
谷津 正信（研究員）

第 I 部
生活開発型産業構造へのシナリオ

第1章 20世紀の世界経済システムと社会経済システム

1. 転換プロセスにある社会経済システム

(1) 日本の社会経済システム

日本経済システムの構造調整が、急激な勢いで進行している。このプロセスは、まさに不透明であり、必ずしも先行きは明らかではない。この日本経済を覆っている不透明感、景気低迷は、一方では循環性の要因に起因するものであるが、他方では明らかに構造的要因によって生じているのであり、現在が大転換期としての意味を持っている。

すでに自動車産業、電機・電子産業は成熟産業化しており、経済活動を活性化するどころか、むしろ産業構造の基底にあってこの産業の低迷が、日本経済そのものの停滞要因となっているのである。また、輸出の主力産業となっているのは、これら産業が貿易で剰余を発生させ、円高の要因ともなっているのである。また、円高にもなって海外投資を積極的に進めたのも、この産業グループが中心である。

90年代半ばにあって日本経済、そして社会経済システムは大きな転換点に立っている。日米間の為替レートは、ついに80円台に突入し、円高はとどまるところを知らないように見える。このため日本企業は海外生産を一層拡充しつつあり、日本国内の生産基盤を失い、「産業の空洞化」の進行することを危惧する声は強くなっている。たしかに、バブル崩壊のつけは日本経済にかけてないほどの影を落としており、いまだ調整は完了していない。そして、為替レートは円高に振れており、ついにドル=80円台に突入するという事態を迎えているのである。

今回の円高に対して自動車、電機などの輸出関連企業では、すでに合理化は限度にきている。余りに急激な為替レートの変動に対しては、現在の産業構造を前提にした対応ではいかに努力しても限界がある。これら円高で大きな影響を受ける産業は、現

在の日本の産業構造の下ではでは存立できないことを、明かに市場のシグナルが示しているのである。なかにはドル=80円でも輸出競争力のある製品開発を目指しているメーカーもあるが、それではマクロで日本経済はますます円高の悪循環に落ち込むことになる。

たしかに円高は、対外的には日本の労働力そのものの価値が高く評価されることであり、対してドル安は米国の労働力の評価が低下したことに他ならない。ある国の為替レートで評価した通貨価値が高くなることは、国際的に見て国民の生活水準がどうあれ、その意味では対外的な威信を高めることになる。しかし、高い生産性を持つ産業と低い生産性の産業の間での格差は広がり、社会経済的な不均衡を一層拡大することになり、社会的な不公正は深まるばかりである。

現在の円高は、ドル安の側面があるとはいえ趨勢的なものであり、社会的・構造的に産業構造の転換を迫っているのであり、この転換プロセスではさまざまな摩擦や痛みが伴うことになる。80年代後半に日本に企業が海外進出を果たし、グローバル化を達成したのは、円高が主導的ファクターとなったからである。ただ、たしかにその後生産拠点の海外移転は進展したものの、国内の過熱気味の好景気、いわゆるバブルの発生により、やや低調となった。しかし、この円高は新しい構造転換を進め要因となっているのである。

円高の長期的な影響は、日本国内の構造転換を推進し、対外的には日本経済の一層のグローバル化が促される。既存の輸出志向の産業には円高は、たしかに打撃を与えるが、これから生まれる新規産業にはあるいは成長のチャンスをもたらす可能性がある。国内ではまさに農業を含めての既存産業と新規産業の間では利害が対立する。それは、産業システム、さらに社会経済システムに内在する矛盾であり、解決すべき課題であるが、産業システムの改革により、さらに社会経済システムの転換を進めることで解決すべきことがらである。

(2) 産業の空洞化と日本

経済の構造転換現在進行している「円高」、「バブル崩壊」そして「産業の空洞化」という産業プロセスは、実は日本経済が「大転換期」にあることを示すものである。

第一次の大転換期は、19世紀末の1870年代に始まる大不況期であり、第一次産業革命の終わりと第二次産業革命への序奏であり、助走期間であった。この時期には第一次産業革命の担い手であった英国から産業の生産基盤が新大陸のアメリカへシフトしつつあったのである。それは、同時に新しい産業スタイルの確立をめざすものであった。

第二次の大転換期は、約100年後、20世紀末の1970年代に始まる大不況期であり、第二次産業革命の終わりと第三次産業革命への序奏であり、助走期間といえる。この時期は第二次産業革命の担い手のアメリカの産業基盤が転換するプロセスである。この時期は、「第一の産業分水嶺」に当たる。M. ピオリとF. セーブルによれば、「最初の産業分水嶺は19世紀にやってきた。それまで、西ヨーロッパ各地に比較的柔軟な生産技術が存在していたのだが、それは大量生産技術の登場によって、その成長を抑えられた¹⁾」という。1970年代に始まる大不況期は、21世紀システムへの準備期ともいえる期間といえる（表1-2-1）。

日本経済は、明治期に社会システムと産業システムの「近代化」を先進西欧に後れて開始し、急速な勢いで追い上げを続け、ついに1960年代に追いつき、70年代に肩を並べ、そして80年代には世界トップの産業のコンピタンスを確立するにいたったのである。日本は第二次産業革命を疾駆し、その先導国アメリカに追いつき、ついに経済貿易摩擦を引き起こすことになった。日米間の貿易摩擦は、第二次産業革命期におこった国際的な産業競争の結果にほかならない。

いま製造業の海外生産は深く急速に進行している。70年代から日本企業は、貿易摩擦に対応するため、米国に進出し、現地生産を進めた。さらに、80年代には欧州市場にも進出を試みているが、何といても85年のプラザ合意以降の円高に対応して日本企業は大挙して東アジアに出て行き、これがN I E S、アセアンの工業化を促進したのである。そして今、成長の著しい中国に向けての投資が活発に行われている。

生産拠点を移転するプロセスで日本の製造業は、生産技術・技能を海外に移転し、これが日本への逆輸入となって、国内の生産基盤が縮小し、空洞化が生ずることもありうる。さらに特殊加工技術などの基盤技術・技能が衰退し、消滅することもあるし、鋳物・金型製造業などの基盤産業が消滅することもありうる。これら製造業分野は、地味ではあるが日本のハイテク産業を下から支えてきたのである。

80年代米国企業は、競って労賃の安いアジア地域に投資し、国内産業の雇用を縮小し、空洞化が進行し、国際競争力を失った。この米国の経験が、日本経済に警鐘をならし、一層不安に掻き立てられるのである。「産業の空洞化」とは、産業化の機軸が失われることであり、これにより産業構造が質的に変化（転換）することになる。また産業化の軸の遷移をも意味する。

日本産業の空洞化は、基本的には日本の産業化のシステム及びプロセスそのものの中にある。たとえば、日本では産業化のシステムとして系列が形成され、これが生産のコストダウンを図る有力な武器となり、生産システムの効率化を達成し、競争力の基盤となってきた。すなわち、自動車産業のように「下請け」という専門的組織集団が重層的に形成され、頂点に立つ生産組織の効率性を高めることになった。これによりいわゆるプロセス・イノベーションを推進してきたのである。

現在日本の産業化は、構造的な転換期にあり、産業関係、系列関係などの企業関係は大きく変容している。企業集団としてのワンセット主義志向、タテの生産関係としてのフルセット主義などは、いま時代の転換期にあって変容している。企業の海外進出に伴い系列関係は、切断され、下請け企業は自らの市場を開拓する必要に迫られている。この過程で日本経済には急速に情報化が進展しているのである。雇用面から見ると、米国は80年代後半から製造業の雇用者比率が5%近く低下しているが、一方同時期の日本は2%弱の低下に過ぎない。こうした傾向を見ると、米国では製造業の中でも労働集約的な産業が縮小しているのに対し、日本では相対的に資本集約的な産業が海外進出している。日本においては資本力のある大企業の海外進出は先行し、その後中小企業の海外進出が続いたのである。

(3) 製造機能の拡散と国際分業体制

日本企業の海外投資拡大は、これまで日本国内に限定されていた「世界の工場」としての製造機能が、主にアジア地域など国際的に拡散するということである。それは、日本経済の構造が空洞化することではなく、とりわけ、アジア経済圏に張り巡らされたネットワークの中核に日本の産業・企業が位置することになることを意味する。

日本経済の景気回復後を展望するときあのバブル期と同じような経済の風景が現れ

るわけではない。現在の不況過程で日本経済は、強い力で構造変化を迫られている。鉄鋼、自動車、電気産業など日本経済を支えてきた産業ではバブル時代の過大な投資のため、需要が落ち込んだいま、設備過剰に陥っている。

このような状況で将来を見通すことは非常な困難をともなう。明らかなことは、産業の構造転換が進行し、社会経済システムが大きく変化しているということである。経済を先導する新しい産業が見えてこないとの嘆きも聞こえるが、産業のあり方も構造が変わった後では、様変わりをするものである。

景気低迷下において産業のダイナミズムは、依然として深く静かに展開しており、これが産業の浮沈を分ける要因となり、景気の上昇サイクルではっきりと現れることになる。現在これまでの産業波動が変容し、従来の産業システムの限界に達して、その構造が変質を迫られているのである。そのなかで産業スタイル、技術スタイルも変化する。問題は、産業の構造と産業テクノロジーが変化することではなく、要求される技術・技能を失い、開発能力をもなくして、産業と産業テクノロジーが空洞化してしまうことである。

東アジア地域に、貿易と投資を通じて急速な経済発展のメカニズムが形成される契機となったのは、90年代から進行した円高による。いわゆる85年9月の「プラザ合意」によって円高・ドル安となり、日本企業はASEANへ直接投資を加速し、それがASEANの工業化、とりわけ輸出指向の工業化を積極的に推進する動きを促した。日本企業はASEANに大挙して進出し、進出先では、生産に必要な部品・原材料の調達・販売のネットワークを形成するようになったのである。

日系企業が最適地を求めてアジア地域で生産能力を拡大しているのは、一方では日本向けの生産基地としての役割を期待しているためであるが、他方では経済成長が続いているアジア市場を狙っており、90年代に入り次第に姿を現してきたインド、ベトナム等を含めた広大なアジア市場を求めているからである。

現在進行している日本の産業の「空洞化」は、こうしてアジアへの投資拡大によって生産移転が進んだ結果に他ならない。それが日本への輸入を急増させ、日本の製造業、とくに機械産業の衰退を招くという連関になっている。この構造転換をもたらす要因は、比較優位に基づく国際分業の進展である。それは、まさに産業体制の転換を

であり、対外的には産業システムの拡散として生産基盤の海外へのシフトをもたらす。

こうして日本経済・産業は、東アジアの拠点をネットワーク化し、国際分業体制を確立していったのである。

2. 世界経済システムのなかの国際分業体制の転換

(1) 世界経済システムにおけるメガコンペティション

アジア地域の経済発展は、世界経済システムの構造を変え、システムや枠組に変換を迫るとになる。これから21世紀への大きな潮流は、従来の「システム」や「枠組み」を変質させ、また新しいプレーヤーを生み出すことになる。これは、「国家」を枠とする国民経済、また地域経済であったり、さらに多国籍企業などのグローバル組織などでもありうる。

転換期にある世界経済システムと日本経済システムには、多様な社会経済システムにおけるプレーヤーが登場することになる。そして、21世紀の世界経済システムとプレーヤー間関係は一層緊密な関係を創りだし、多様なプレーヤーがそれぞれ主体として振る舞い、全体として自己組織的なシステムを形成することが期待される。しかし、現実には、これら主体間の特性、方向性は異なっており、調整された有機的なシステムを構成することは容易ではない。

一般化して言えば、それは社会経済システムの間新しい関係が形成されることである。まさに、システム間でのグローバルなメガコンペティション（大競争）の時代に入ることを意味する。これは、貿易取引での財・サービス等の商品売買での競争力が問題とされるのではない。むしろ社会経済システムの競争力に焦点が当てられることになる。（より正確には、社会経済システムのコンピタンスを問うことである。）

現在の日米摩擦は、いいかえれば世界経済に大きな比重を占めているアメリカの社会経済システムと日本の社会経済システム間の競争という性格を持っており、システム間競争といえる。そして、メガコンペティションによって世界経済システムの構造転換が進められているのである。

現代の世界経済システムは、こうしてグローバル化する方向にあるが、同時に注目

されることはEU、NAFTA、APECの形成に象徴的に示されるように地域経済統合の動きも活発である。こうして90年代から21世紀にかけて地域統合は、一つの経済パワーとなって世界経済システムを構成することになる。アジア経済圏は、その活発な経済活動、発展で「アジアの奇跡」として注目されている。この経済発展を支えてきたのは「情報化の波」であり、この波に乗ってアジア諸国は経済発展を進めてきたのである。また知的共同体としての情報ネットワークを形成するためには、情報化の波をどのように構築すべきかが問われているのである。

新しい世界経済の中では、貿易よりも投資の方が伸びが高くなっている。日本産業・企業は、80年代後半の円高期に積極的な投資行動をとり、グローバル化を進めた。先進世界の経済は、資本集約、労働集約から脱皮し、着実に知識集約的となったからである。これを反映して製造システムも知識集約型システムとなりつつあるのが、現実である。世界経済システムの中核は、労働集約的でも、原材料集約的でもなく、知識集約的になろうとしている。²⁾

(2) アジア地域の産業化パターン

ここでとくに注目されるのは、東アジア地域の経済発展とグローバル経済の変容の関係である。東アジア、中国地域の成長は、世界経済システムに新しい製造テクノロジーを定着させることになる。この地域は世界経済システムの焦点になるとともに、激しい競争場裡となる。米国がAPECを積極的に支援する態度をとっているのも、ここが米国経済の死活的な役割を持つと見ているからである。21世紀における米国の未来像は、アジア太平洋地域を抜きに想像することはできない。それは、日本にとっても同様であり、太平洋を跨いで日米両国の利害が交錯することになる。

米国は、情報ネットワーク、ソフトウェア等の情報テクノロジーで優位に立っており、これこそが米国のイニシアティブを発揮できる分野である。クリントン政権が進めている情報基盤整備政策は、単に国内の情報網を整備するだけでなく、国際的な戦略的視野から米国の技術リーダーシップ、情報ヘゲモニーの確立、米国産業の生産性・競争力の向上を狙いとして推進されている。製造テクノロジーに情報テクノロジーを活用することで競争優位を確立することも狙いともしており、その目的は複合的で

ある。

情報産業の日米比較をするとハードウェア市場、ソフトウェア市場、そして情報サービス市場にいずれを取ってみても米国が優位にあり、これを覆すのは容易ではない。日本企業の得意とする半導体テクノロジーでもCPUでは米国企業が優位に立っており、また技術標準は米国の設定であり、日本企業は米国の土俵で競争しなければならない。

アジア諸国は電子的発展を凶ってきたが（コモデティとしてのつまりハイテク生産）、いまでは、鉄鋼、アルミ等の基礎資材の需要が拡大しており、そのための生産が拡大している。ふつう産業化のプロセスは軽工業から重化学工業そして電子産業等のハイテク産業との産業発展の軌道をとる。しかし、ここで産業化の方向はハイテク産業から重化学工業基盤の形成というルートをとっており、一種の中抜きのプロセスとなっており、新たな産業発展の方向を示している。このプロセスで日本の産業システムは、アジアの産業発展に寄与してきたし、今後さらにアジアとの産業連関を強めることで、共存を図ることが可能となる。

現在と未来の産業秩序では第二の産業革命の波の典型的な産業である自動車、鉄鋼、化学産業等は革新を遂げつつ基盤的産業として存在し、その上層に第三の産業革命の波に乗る情報産業が位置することになる。未来の産業構造は、多層的な産業編成を取ることになる。もっとも情報産業の性格は多義的であり、トランジスタ等の古いタイプの情報テクノロジーは第二次産業革命の成熟期の波に乗っており、新しい波の到来とともに消え去ることになるのである。

この産業秩序もとのイノベーションは、製造テクノロジーと情報テクノロジーが相互に関連して新しい製品コンセプトを生み出し、市場に供給されることになる。日本の産業はグローバル化する産業配置をにらみつつ、国内での研究開発、製品プロトタイプ開発、試作等の知識集約型活動に特化し、生産活動を国際的に展開することになる。しかし、米国企業がコンセプト形成・開発で先行する領域では、ややもするとこの構図は崩れ、現在でもその傾向が見られるように生産面の国際下請けになりかねない。

表1-2-1 世界経済システムの展開と産業化パラダイム

	第一次産業革命 (1760-1870)	第二次産業革命 (1870-1970)	第三次産業革命 (1970-)
1. 世界経済システムの主導的パワーと社会形態	<ul style="list-style-type: none"> ・パックス・ブリタニカ/植民地主義の時代 ・近代産業国家の形成 英国の「世界の工場化 ・イギリスの生活様式の拡散 	<ul style="list-style-type: none"> ・パックス・アメリカーナ/米ソ冷戦の時代. ・産業文明としての自動車文明の興隆 ・大衆消費社会とアメリカ的生活様式 	<ul style="list-style-type: none"> ・グローバル経済の時代. 三極経済の相互浸透 ・アジア地域の経済発展と世界経済システム再編 ・多国籍企業の展開 ・グローバルな環境革命
2. 産業パラダイムと主力産業の編成	<ul style="list-style-type: none"> ・近代的生産分業システムの形成-機械制生産方式の確立. クラフト的生産システム ・繊維産業、工作機械産業 	<ul style="list-style-type: none"> ・大量生産体制の確立・拡散・成熟. 大量生産消費システム. 自動車産業の成長と成熟 ・自動車産業、機械産業、航空宇宙産業 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術によるデジタル文明の形成 ・地域内国際分業システムの形成 ・情報技術 (IT) 産業 ・ネットワーク技術
3. 科学技術システムの構造と遷移	<ul style="list-style-type: none"> ・産業テクノロジーと科学の分立 ・近代科学技術システムの形成 ・技術開発の中軸としてのイギリス 	<ul style="list-style-type: none"> ・企業内の技術研究制度 (研究所) の確立 ・政府の科学技術研究の役割増大 ・技術開発の中軸としてのアメリカ 	<ul style="list-style-type: none"> ・企業の研究開発のグローバル化と国際技術移転 ・国際共同研究プロジェクトの推進 ・研究開発拠点のグローバル分散
4. 製造技術システムと労働力構成	<ul style="list-style-type: none"> ・近代機械システム (原動機-伝動機-作業機) の形成 ・クラフトマンシップの形成 	<ul style="list-style-type: none"> ・合理化・自動化システム (トランスファーマシン等) の導入 ・単能工・非熟練工の出現 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術 (ME、通信) によるCIM等の生産制御システム開発 ・ニュークラフトマンシップの形成
5. 産業・企業システムの特性	<ul style="list-style-type: none"> ・マーシャル的企業 (1製品・1市場) と原子的競争形態 	<ul style="list-style-type: none"> ・巨大企業 (ビッグ・ビジネス) の形成と寡占的産業編成 ・企業活動の多国籍化 	<ul style="list-style-type: none"> ・企業組織のネットワーク化・フラット化 ・ハイテク・ベンチャー組織の役割
6. 情報メディアと技術構造	<ul style="list-style-type: none"> ・印刷技術の革新 ・電信技術の導入 ・近代的新聞の登場 ・マス・コミュニケーションの形成 	<ul style="list-style-type: none"> ・電話通信の普及 ・マス・コミュニケーションの成長と成熟 ・コンピュータ技術の誕生と革新 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術 (IT) によるサイバースペース技術 ・デジタル技術による技術融合とマルチメディア技術
7. 主要な産業化の形態とファクター	<ul style="list-style-type: none"> ・物的産業の産業化 ・近代市場経済システムの形成 ・近代教育制度 (基礎的リテラシー) の形成 	<ul style="list-style-type: none"> ・技術・情報の作業化 ・市場経済システムの国際的拡散=近代化 ・高等教育の拡大・拡充 	<ul style="list-style-type: none"> ・知識・知能の産業化 (情報化としての産業化) ・仮想経済空間の形成 ・知識社会の情報リテラシー

90年代には新しいイノベーションの波が進展する。イノベーションにともなってフロンティアが顕在化し、拡大することになる。新しい産業フロンティアでは情報テクノロジーと機械テクノロジーが中心的な役割を果たし、研究開発から始まる製造テクノロジーの保持は死活的な役割を与えられている。

一般に産業生産、生産基地の移転は、産業秩序の転換を示すことに他ならない。かつてイギリスにおける産業空洞化では設備投資の停滞、技術集約産業への投資低迷が続き、イギリスには輸出指向性が欠如し、世界市場での競争力を失ったのである。また、欧州諸国の経済停滞、産業の競争力低下は、低付加価値部門をめぐる国際競争の激化、発展途上国の工業化の影響によるものであり、これは途上国の急速な工業化により低付加価値部門の国際競争が激化したことによるものであり、熟練労働に対する需要の減退により生じたものである。

これにより欧州では600万人の雇用喪失といわれるが、これはまさに構造的失業といえる。このため欧州委員会は、93年の『成長、競争力および雇用に関する白書—21世紀に向けてヨーロッパ経済・社会を立て直すために』で欧州経済の競争力アップに基づいて成長が促進されるよう、社会・経済構造に焦点を当てた政策が採り、また製造部門や社会経済のように、需要が多く、今後の可能性がまだ大部分残っている分野で、雇用が創出されるよう、さらなる政策が採られなければならないとしている。³⁾ 社会経済システムそのもののコンピタンス構築が課題なのである。

(3) アジア地域の産業発展と国際分業体制

現在進行している日本の産業の「空洞化」は、アジアへの投資拡大によって生産移転が進んだ結果に他ならない。それが日本への輸入を急増させ、日本の製造業、とくに機械産業の衰退を招くという連関になっている。この構造転換をもたらす要因は、比較優位に基づく国際分業の進展である。

東アジア地域に、貿易と投資を通じて急速な経済発展のメカニズムが形成される契機となったのは、90年代から進行した円高による。いわゆる85年9月の「プラザ合意」によって円高・ドル安となり、日本企業はASEANへ直接投資を加速し、それがASEANの工業化、とりわけ輸出指向の工業化を積極的に推進する動きを促し

『奇跡の成長』を遂げた。日本企業はASEANに大挙して進出し、進出先では、生産に必要な部品・原材料の調達・販売のネットワークを形成するようになったのである。こうして日本は東アジアの拠点をネットワーク化し、国際分業体制を確立していったのである。⁴⁾

日本の機械産業がアジア地域との分業関係を構築する場合、その分業形態を規定する要因から分析する必要がある。その要因は、内外市場での日本製品の国際競争力、海外生産、競争に参加するプレーとしての国内の日本企業、アジアの日系企業、アジア地域の地場企業、欧米企業である。これ機械産業で進展している貿易関係から国際分業を類型化すると次ぎの4つに分けられる。⁵⁾

第1のタイプ(図1-2-1の第Ⅰ象限)：輸出、輸入ともに伸びるケースであり、これには中間財としての半導体、コンピュータ部品等が入る。日本の大幅な輸出超過になっているが、これから日本企業、NIES企業、米国企業のあいだでの品目別の棲み分けが進むことで、輸出、輸入ともに拡大し、産業内分業が進展する可能性がある。

第2のタイプ(図1-2-1の第Ⅱ象限)：輸出は伸びないが、輸入は伸びるケースであり、テレビ、パソコン等の産業がこれに入る。これら産業は、今後日系企業による逆輸入や地場企業からの輸入が増大する結果、輸出超過が次第に縮小したりして産業内分業の進展が見込まれる。

第3のタイプ(図1-2-1の第Ⅲ象限)：輸出、輸入ともに伸びることはないケースであり、すでに海外生産が進展しており、地域市場を形成している産業群である。機械産業ではエアコン、冷蔵庫等がこれに入るが、これからアジア地域の産業化が進展するに従って必要となる基礎資材産業の鉄鋼、セメント、石油化学産業等がこれに入り、機械・電子産業をベースに産業発展を図ってきたアジア地域でこれから「重工業化」が進展することになる。

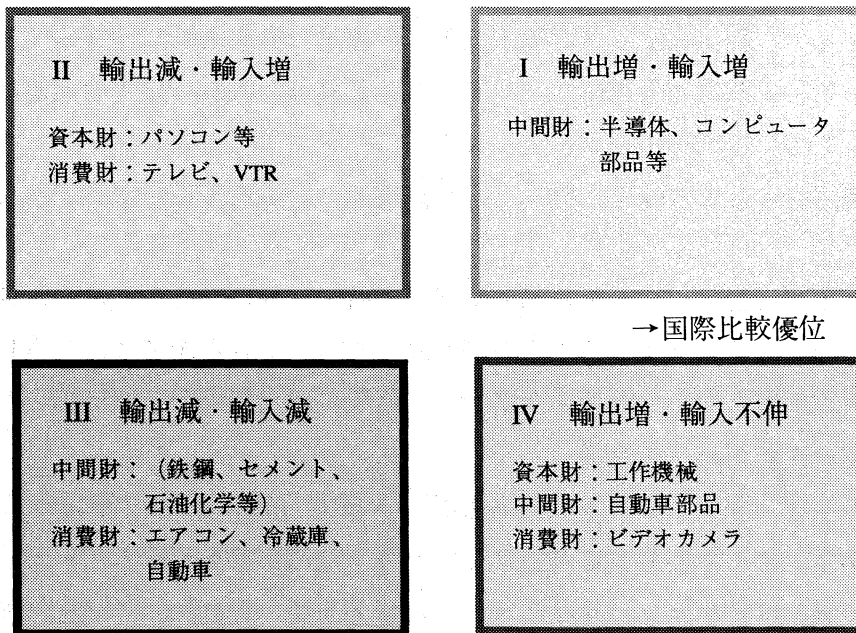
第4のタイプ(図1-2-1の第Ⅳ象限)：輸出は伸びても、輸入は伸びないケースであるが、これには工作機械、自動車部品、ビデオカメラ等の産業が挙げられる。これらの産業は国際競争力を持っており、日本側の大幅な輸出超過となっており、国内生産が維持され、海外生産が伸びるとは考えられないが、外需の伸びに従って日本

の輸出が拡大する可能性がある。生産の海外シフトも限られ、アジアとの産業内分業はそれほど進展しないケースである。

こうして日本経済とアジア地域の国際分業体制について機械貿易に焦点を当てて考察すると今後、中間財、資本財などの領域である第1象限、第2象限における産業群で貿易が拡大し、産業内の国際分業が進展するものと見込まれる。

図1-2-1 機械産業のアジアとの分業形態

—貿易形態から見る国際分業体制—



3. 社会経済システムと産業構造の転換

(1) 社会経済システムへのアプローチ

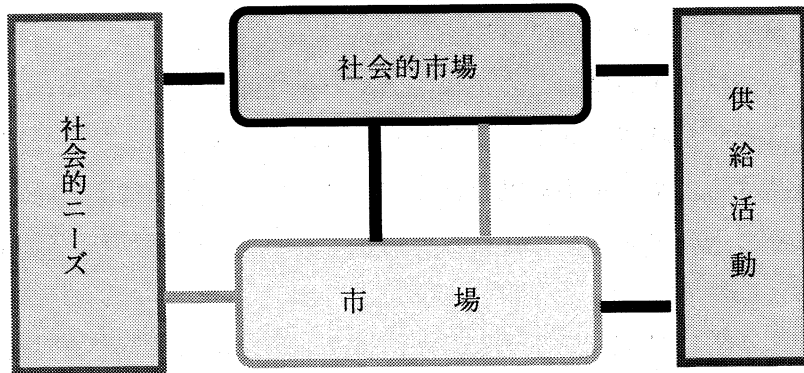
日本の社会経済システムは、このようにいま大きな曲がり角にあるが、転換の方向は、いづこにあるかが課題である。すなわち、日本の産業社会、社会経済システムはどのように推移するのか、企業組織はどのように変容し、産業構造、産業ネットワーク化はどのように進行するのか、また国際競争はどのように変容し、展開するのが注目されることになる。

社会経済システムにアプローチするには、システムを構成するさまざまな要素の相互作用、さらに構成要素と環境の相互作用を射程に入れて、人びとの行為関連あるいは社会的諸関係を総合的に捉えようとするものである。とりわけ注目されるのは、社会経済システムは、外部環境との相互作用、そして構成要素の相互作用・相互浸透をととして自己の秩序を変化させ、新たな秩序を創出する可能性を持っていることである。このような特性を自己組織性という。⁶⁾

社会経済システムは、社会経済行為に即して考察すると社会的ニーズとそれに対応して財・サービスを提供する供給システムから成り立っているが、これを媒介するのは「市場」であり、また「社会的市場」である。社会経済システム（図1-3-1）は、この場合、社会システム、経済システムと関連して基本的には市場メカニズムの機能と結びついており、その機能がいかに発揮されるかにかかっている。「市場の失敗」とされる市場メカニズムが必ずしも有効に機能しない医療、教育サービスなどの領域に関しては社会的サービスを扱う社会的市場を形成される。社会経済システムのアプローチは、この市場を通じて競争メカニズムが国民経済レベルで機能する政策システムであり、市場メカニズムに社会的、政治的要因を組み込んだ方策に他ならない。

この社会経済システムのなかで情報システムは、市場メカニズムに代替するものではなく、社会経済的要因と市場メカニズムを媒介するシステムであり、社会経済システムの自己組織化を促進することになる。

図1-3-1 社会経済システムの構造



21世紀に向けて産業社会は、産業も、企業も、社会生活の、都市も社会経済システムとしてすべて歴史的な転換期にある。日本の経済・産業は、グローバル化、ハイテク化、高度情報・知識化の進展するなかで構造転換を遂げつつあり、国際関係にインパクトをもたらしているのである。このように社会経済システムは、相互依存を高め、ますますグローバル化する方向にある。経済活動、産業活動、社会生活そして技術は垣根を超え、国境を超えてグローバルな関係を形成し、相互依存を促す方向にある。

第三次産業革命での「産業」は第二次産業革命における概念とは異なっており、これまでの産業活動、市場とはちがってくるのである。従来の「産業」は生産者と消費者とが分離され、それを市場で結びつけられるという構造から成り立っていたが、ここでは大量生産—大量消費を前提として市場フレームが形成されており、規模の経済性が作用して独占、ないし寡占市場となりやすく、市場のルールに歪みが発生することになる。市場メカニズムを守り、経済システムを維持するため、ルール遵守の方策として競争政策が採られてきたのである。

これからの社会経済システムにおける「産業」は、新しい「市場」のなかで産業そのものの性格も変化する。新しい市場は、社会経済システムにおける財・サービス供給のメカニズムを生み出す。その場合、社会経済システムに「市場」からアプローチすると次のようになる。

第一に、第二次産業革命の時代に最終的に完成し、ルール化された伝統的な「市場」を経由しての財・サービスの供給がなされる。

第二に、「社会的市場」を経由しての財・サービスの供給の仕方がある。例えば、教育、福祉、医療等のサービス供給では社会的の支援システムによって財・サービスが選択され、これをベースに「市場」で供給されるというプロセスを経る。そこでは「社会的市場」と「市場」は密接な関連をもって機能することになる。

ここでは、プレーヤーとしての公的部門は民間企業（他のプレーヤー）のイニシアティブを補完するものとして現れることになる。その意味では「社会システム」、「政治システム」を取り込んだ市場システムとなり、経済システムとしての「市場」は、単に市場での取引をいうのではなく、社会的支援システム、社会的、政治的価値を含めて取引が形成されることになる。

第三に、直接的な需要-供給関係による財・サービスの供給システムが形成され、新しい市場としてのネットワーク市場が拡大する。情報テクノロジーの発達により、たとえばインターネット上での交渉プロセスを通じて個別の財・サービスを設定し、これに個別のプライシングによって取引プロセスが完了することになる。そこでは商品は、個別のユーザーの求めに応じてカスタマイズされており、その意味ではその商品は、唯一のものであり、あくまでも一回かぎり、一個かぎりの存在である。そのため、必ずしも他と競合する商品は存在せず、競合するのは個別交渉のプロセスのスタイルであり、価格形成プロセスといえる。

(2) 調整メカニズムとしての情報

高度情報化社会における「情報」への認識は、同様に大きく転換することになる。それは、端的に投資行動への認識となって現れる。情報そのものは、また情報化投資は、単なる作業の自動化ではなく、情報を共有し、創造する知的労働の支持にむかうものでなければならない。また、これは「個々の組織内業務の合理化にとどらず、社会システムをまぎ込んだネットワーク化による価値創造をねらうものである必要がある。そして、これは、自己完結的なシステムをめざすものでなく、他のシステムや組織・制度との共働を基調とするもの」であるべきものといえる。⁷⁾

こうして、情報ネットワーク化されることにより、この情報テクノロジーが社会全体に広がることになるのである。

市場経済は、いま情報テクノロジーのイノベーションによって一方で仮想化し、他方でシームレス化してその範囲を拡大している。そのなかで情報が交換され、商品の取引が行われ、決済が完了することになり、情報経済の新しい秩序が形成されようとしている。また、政治のやり方、経済の仕組み、社会文化的な活動、そして技術のあり方も変わってきており、それが情報メカニズムをめぐって動いて行く時代が来ているのである。

ここでは「情報」が中心的な役割を担っており、これによって社会経済プロセスが展開する。その場合、「情報」には二つの側面がある。第一には、知識・価値生産を支援する手段としての情報活動であり、これをストックで見れば、たとえば知的財産権のように情報ストックとして「情報」は富となる。情報産業の付加価値はソフトウェア生産に集約されるが、情報に支えられてよって生産された新しい生産物は、知的財産に他ならない。

第二には「情報」は調整メカニズムとしての情報活動を展開することになる。情報による調整メカニズムは、価格という一元的なパラメーターではなく、多様で複雑な性格を持つパラメーターによって代表されることになり、調整プロセスも多元性を持っているのである。情報メカニズムとは、こうして情報パラメーターによって社会経済的な調整活動を行うことである。また貨幣は、支払い手段としてまさに「情報」に他ならないのであり、ここにマネーとしての情報も含まれることになり、ここでは二つの調整メカニズムは同一の次元に立つことになるのである。

現代の経済システムの調整メカニズムは、市場による調整、組織内の調整、組織間の調整を必要としており、公正と効率を両立させるために「市場」だけではなく、さらに「組織」内、「組織」間の調整機能が欠かせない。それは、すなわち調整の次元では「市場的調整」、「組織内調整」及び組織間の「社会的調整」となるが、それぞれに価格パラメーター、情報パラメーターによって調整が進められることになる。

「組織」とは市場の価格システムが有効に作用しない場合、集団的な行動の利点を実現する手段である。また、市場の利用には取引コストがかかるため、組織の形成が

促される。個人や市場メカニズムが失敗し、対応できない場合に、組織が機能することになるのである。また組織間の調整は、特定の組織体だけでは対応が困難な問題領域が生じることがあるが、複数組織による連結的な対応が必要になる。とくに福祉の領域では、民間非営利団体の役割が増大し定着の方向にあり、組織間連結の側面でも役割が期待されている。⁸⁾

そして、この情報ネットワーク化は、次世代産業の重要な国際競争力の源泉となるのであり、かつ社会システムの活性化を図り、教育、福祉・医療などのサービス向上に大きな役割を果たすことになる。グローバル経済化をすすめ、知識経済となる社会経済システムにおける新しい中心的な構造は何か、その形成の方向性、システムや枠組みの実効的な可能性とその要因が問われることになる。21世紀への社会経済システムの潮流は、グローバル化するなかで従来の「システム」や「枠組み」の規制力を低下させる傾向にあり、社会経済システムに新しい調整メカニズムを取り入れつつある。

(3) 模索する日本の社会経済システム

バブル崩壊後の日本経済は、「複合不況」のなかにあってデフレ過程に突入し、バブル経済を演出した株価、地価の下落が依然として続いており、「複合デフレ」の状況にある。物価が下がり、価格破壊が進み、内外価格差が是正され、価格体系が国際レベルになって行くことは国民生活の面からは、望ましいこととはある。しかし、現在の「価格破壊」は、卸売り物価、消費者物価ともにマイナス傾向を強めており、価格下落に拍車がかかっており、必ずしも適正な経済活動を示しているとは言えない。

複合デフレは、日本の社会経済システムに単なる経済循環を超えて強力に構造転換を迫っており同時に国際的、とくにアジア諸国との関係では新しい国際分業システムを作り出すという、二重性をもって進行している。こうして現在、日本の社会経済システムは、これまでの構造が変容し、新しい構造が形成されるというシステム全体にわたって構造転換が進んでいるのである。

第一に、これまでの大量生産、大量消費、そして大量廃棄という20世紀型システムが変質し、適正生産、適正消費、リサイクル、省エネルギー等へと経済システムの転換が進み、21世紀型システムともいべき社会経済システムの形成期にあり、システ

ム構築の在り方が問われているのである。

第二に、経済活動のプラットフォームになっている産業構造を見ると、情報・ソフトウェア生産、サービスに従事する人々が、急速に増加し、いまや就業者全体の4分の3に達し、国内総生産に占める情報・ソフトウェア関連産業の寄与率も高まっている。このことは、これまでの工業化をベースとする産業構造が、情報化をベースとする構造へと転換しつつあることを意味している。この社会経済システムの構造転換は、おおきく言えば文明構造の変化を写し出しており、21世紀システムへの転換を意味しているのである。

第三に、20世紀システムの構造転換は、文化構造を反映する価値規範が、これまでのものから大転換することを示している。「集中から分散」、「効率から公正」、「画一性から多様性」等への変化が、社会経済システム全般にわたって進行している。これは単に経済システムに起こっていることではなく、社会システム、政治システム、そして技術システムというシステム領域すべてに見られる現象である。

たとえば、技術システムとしての情報テクノロジーの領域では従来のメインフレームを核とし、パソコンを端末とする情報システムから、ダウンサイジングのイノベーションによってパソコン等を活用した<クライアント-サーバー>型システムへと転換しているのである。これまで中心的な位置にあった大型コンピュータが、いまやサーバー（下僕）となり、端末であったパソコンがプレーヤーの役割を担うという逆転現象が生じている。

戦後50年、急速な経済発展を経験し、世界経済システムのなかに位置するようになった日本の社会経済システムは、こうしてシステム転換を図っているのである。そして、いま日本は世界経済システムとの摩擦のないシステム接続の方法を模索しているのである。

(注)

- 1) Michael J. Piore & Charles F. Sabel, *The Second Industrial Divide, Possibility for Prosperity*, The Basic Books Inc., 1984 (邦訳山之内靖他訳『第二の産業分水嶺』筑摩書房1993) 序論p. 6
- 2) 産業構造審議会「1970年代における通産省政策ビジョン」1969では、重化学工業の成熟に直面して「知識集約産業」という政策コンセプトを提示し、日本経済の知識集約型産業構造への転換を図ることが必要であるとした。しかし、国内の産業政策の視点に焦点が当てられており、必ずしもグローバル経済下での知識集約の方向を論じていない。
- 3) Commission of European Union (EU), 'Growth, Competitiveness, Employment—The Challenges and Ways forward into the 21st century (Whittr Paper)
- 4) 財団法人連合総合生活開発研究所『発展するアジアと日本—奇跡の成長を超えて・アジアからの発信』平成6年8月参照。
- 5) 「我が国製造業における国際分業—アジアとの共存に向けて—」総研調査January 1995 長銀総研をベースに作成。
- 6) 須藤修「社会システムとネットワーク」(新田俊三編『社会システム論』日本評論社1990) p. 85 なお、J. アリタは、社会システムの自己組織化によって決定的に重要なファクターを「ノイズ」という概念で表現している。それによれば、ノイズとは、既存のシステムの秩序を攪乱するすべての現象であり、機能分化した複数のサブシステムからなる複合的なシステムにおいては、ノイズは新しい組織形成要因になるとともに組織の機能を豊かにする要因になるという。そして、「自己組織化は厳密な意味で閉鎖システムの内では行われぬ。システム内部の変化は外部への開口部から生ずる」という。
(J. Attali, J., *la paroleet l'Outil*, Paris 1975, J. アタリ (平田清明・斉藤日出治訳)『情報とエネルギーの人間科学』日本評論社1983)
- 7) 野村総合研究所「情報ニューデール」1993. 4
- 8) 宮澤健一「21世紀の社会保障の思考軸—「体制」変動の制度デザイン」財団法人連合総合生活開発研究所1995

第2章 20世紀システムと日本の産業構造変化

1. 20世紀システムと産業発展

(1) 20世紀システム

いよいよ20世紀末であるが、20世紀の前半は大戦争と革命の時代であった。19世紀システムから決定的に転換する契機になった第一次世界大戦、そしてロシア革命、ドイツの動乱に始まり、世界大恐慌を経て、第二次世界大戦と中国革命、東欧の「人民民主主義革命」という激動を経た。

この激動期に、世界システムに関する2つの構想が相克を展開した。その1つは、ロシア共産党のレーニン、トロツキーによる共産主義の「世界革命論」であった。この構想は、第一次世界大戦終戦直後におけるドイツ革命の敗北で、第一段の挫折を経験し、ロシア共産党内でスターリンが権力を握ることによって決定的に崩壊した。一国社会主義建設が選択されたからである。第二次大戦後には、ソ連は東欧諸国を政治的・軍事的に衛星国化して、コメコン諸国との間で権力による国際的分業（産業配置）を編成したが、それは対抗システムにとどまった。

もう1つの構想は、アメリカ政府によって準備された。第一次世界大戦の戦後処理に際して、ウィルソン大統領が唱えた無賠償、無併合、民族自立、さらには「勝者なき平和」論から平和を実現するための国際的協議体の結成の提唱に、その淵源をたどることができる。ウィルソンの理念は、ヨーロッパ大国の現実主義的で、老練な政治家に弄ばれ、アメリカ国内のモンロー主義によって見捨てられた。したがって、いったんは、第一次大戦後の世界は19世紀的秩序で再建されようとした。しかし、第二次世界大戦勃発と同時に、アメリカのハル國務長官は、一方で、普遍主義的加盟原則にたった平和のための国際機関を構想し、他方で、大戦争が再発したのは、貿易や通貨交換の自由、無差別な国際システムが無かった結果だという観点から、新古典派経済

学的な理念に基づいて国際経済組織を構想した。

こうしたハルに代表される構想は、戦勝大国中心主義によって修正されながら、一方で、政治的には戦勝大国中心の安全保障理事会と普遍主義的総会を軸とする国際連合が結成され、他方で出資額に応じて投票権に大小の差のある国際通貨基金、GATTを組織して、自由、無差別、多角を基本とする通貨・貿易体制が形成された。さしあたり、これが20世紀システムである。

(2) システム維持費用と産業発展

20世紀システムは、必ずしも理念通りには運営できなかった。1940年代には敗戦国であったドイツ、日本、イタリアを初めとして戦災国の復興の問題があった。また、イギリスが30年代以来のスターリング・ブロックを維持してもいた。したがって、経済的には理念とは異なり、アメリカを除けば、自由、無差別の通貨・貿易体制は強い制約を受けていた。

アメリカ政府は、戦災国にマーシャル・プランなどの援助を供与した。それは、被援助国からみれば、対外的にはドル不足を緩和し、対内的には貯蓄不足を補うものであった。また、アメリカ政府はイギリスのインド洋や地中海などにおける防衛負担を代替して、その代償としてスターリング・ブロックの解体を図り、NATOに代表される、集団安全保障体制を強化していった。これは、普遍主義的原理をとった国際連合の例外規約を根拠に、例外を常態化したものであり、ベルリン閉鎖の危機以来の冷戦下における対抗システムからの脅威に対応する措置であった。逆に、この対応がソ連ブロック、すなわちワルシャワ条約機構にとっては脅威であった。このために、アメリカ、そしてソ連も戦略兵力を強化して展開し、その膨大な費用を負担した。

納税者としてのアメリカ国民は、敗戦国再建への援助には抵抗を強めたが、対ソ戦略兵力の維持や開発途上国の反共政権への援助には寛容であった。アメリカには「草の根」の反共産主義があったから、納税者としてもシステム維持費用の負担を受け入れたのである。1950年代から60年代初めには、軍事・宇宙開発において、スプートニク・ショックに象徴されるように、ソ連が先行し、アメリカの開発努力を強く刺激した。アメリカは戦略兵力維持費、軍事・宇宙開発費、途上国援助という20世紀システ

ム維持費を負担したのである。

しかし、システム設計者であるアメリカの負担はそれに止まらなかった。アメリカ政府は、自国市場を開放しながら、ヨーロッパ諸国に対しては1950年代末まで、日本に対しては60年代半ばまで為替取引・輸入の制限を許容し、それらが鉄鋼業、化学工業、機械工業など、その製品の需要が所得弾力性が高い産業が産業構造の中心を占めるまでに発展するための時間を与えた。ヨーロッパ諸国や日本は輸入制限を実施しながら、中期的には自由貿易体制からより大きな利益をえたと見られる。⁽¹⁾

システム維持費を負担できた担税能力は、GDPで示される国民経済の規模と1人当りGDPを指標とした国民経済の生産性の水準の高さに依存した。ちなみに、1960年において、アメリカのGDPはOECD全体のその54%を占めていたのである。その上、既述のように、日欧に輸入制限を許容しながら、アメリカの経常収支黒字は、GDPの2%前後に達し、既述の対外援助をファイナンスしたのである。このシステム維持力の基礎にあったのは、Ⅱ節で述べるアメリカ産業の高い生産性と規模の大きさであった。

(3) 自由主義と急速な技術伝播

アメリカが20世紀システムの中枢にあり、最も高い産業技術の水準を達成していたことが重要であった。アメリカは独占禁止法制をいち早く整えるという特異な歴史を19世紀末から展開しており、その独禁法制は第二次世界体戦後には国際的に広く普及したが、アメリカではとくに厳格に運用されるという特性があった。中産階層に基礎を置く、アメリカ的な自由主義の影響が、その大きな要因であった。

独禁法による競争促進措置は、開発した技術の公開を促進した。既に1930年代から、アメリカではRCAなどの電機メーカーが実施した排他的な技術供与契約を訴追の対象としていたが、50年代になれば、たとえばGEが電球とその部品の特許を一般に与えるように命じられていた。⁽²⁾ また、たとえば、ATTという電気通信の独占企業が設立した、ベル研究所の研究成果は、その独占利用を妨げられ、それを広く普及せしめるような措置がとられた。⁽³⁾ こうしてアメリカで先端的な技術開発を行った企業は、内外の複数の企業に特許を売却し、ロイヤリティを取得する方針をとり、特許

の買い手にはノウハウも与えた。

そして、生産技術や品質管理、原価管理など経営管理の技法に関してもアメリカの企業は開放的であり、その上、それらに関するコンサルタントが多数生み出されていたから、そうした技術、技法を購入することが容易なシステムになっていた。こうした条件下で、日本、ドイツはもとより、フランスやイギリスでも企業はアメリカの技術を購入し、それを学んだのである。⁽⁴⁾ 19世紀においてヨーロッパの先進企業が技術を企業内に秘匿しようとしたのとは対照的であり、20世紀システムの下では速い技術伝播がみられた。

(4) 「大国の興亡」とシステムの機能障害

世界主要32国の経済成長を検討したA. マディソンは、1950～73年を「空前の繁栄」をみた「黄金時代」であったとしている。年平均経済成長率は5.1%、1人当たり所得増加率は3.3%に達した。⁽⁵⁾

そして、その理由としてマディソンは次の3点を指摘している。すなわち、第一は、国際経済システムが「明確かつ合理的な行動規範を有し、加えて、これを支える強固かつ柔軟な制度的基盤の上に機能したことがあげられる。これに比肩しえるような国際秩序は、かつて存在したことはなかった」。つまり、20世紀システムの経済成長への貢献である。第二は、経済政策が需要と雇用を高水準に引き上げようとしたり、経済発展を促進しようとしたことであった。そして、第三は投資率が全般に、しかも大幅に上昇し、技術移転、途上国の教育努力が強化されたことであった。

しかも、「黄金時代」の高度経済成長は、全要素生産性の高い伸びに特徴があった。製品、設計、生産技術がアメリカから広く国際的に普及したことによって展開した技術革新の貢献が大きかったと推定される。しかし、技術移転は国際的に広く均等に行われたわけではない。半導体技術の国際的伝播に関する詳細な研究に寄れば、半導体技術をアメリカから積極的に購入しようとした点で、日本企業は際だった積極性を示したのである。⁽⁶⁾ 導入技術を基にその定着・改善のための技術開発が行われ、さらに研究開発が進められた。そして、日本の先端技術分野では、1965～75年、70～85年に「研究開発投資の累積額と、その研究成果を利用して行われた新規生産設備投資額

との間には、技術分野を越えて、安定した加速度的乗数効果が計測⁽⁷⁾されている。活発な技術革新と投資率の高さの相関がうかがえるし、日本では戦後、研究開発費の対GNP比が急速に上昇し、90年代には約3%になって、世界最高水準に達した。日本の高い投資率、活発な研究開発投資はその高い経済成長率に大きく貢献したと考えられる。

経済成長率は各国ごとに不均一であった。とくに日本経済の成長率が高かったのであるが、これは主要国間の経済規模の序列と軽重を大きく変えた。この結果、「大国の興亡」が生じたのであるが、詳しく触れる紙幅が無いので、日本の経済大国化について述べておこう。OECD加盟国のGDPに占める日本のシェアは、1960年4.7%、70年9.3%、80年16.0%、90年18.7%と上昇したのである。

ヨーロッパの再建、高度経済成長、日本の復興と高度経済成長を経て、アメリカの経常収支黒字は相対的に縮減し、対外援助の負担が過大になるとともに、アメリカの債務が累増し始めた。そして、1960年代後半におけるベトナム戦争の負担も過大であった。「ドル危機」といわれた、国際通貨ドルの信認が動揺する事態が繰り返された。また、日米間を中心に貿易摩擦が頻発し、輸出自主規制など実質的な貿易制限措置が採られるようになって、自由貿易体制も動揺を免れなくなった。20世紀システムの機能障害が目立ってきたのである。

1970年代の前半には、システムの動揺は再編へと展開した。固定為替相場制は主要国通貨の変動為替相場制へと転換した。変動相場制に転じた後、当初の期待に反して、アメリカ、日本などの経常収支不均衡が一気に拡大した。また、石油価格の暴騰という大きなショックが加わった。しかも、それは80年代初頭にも繰り返された。エネルギー多消費産業の衰退が明確になった。そして、先進国経済はインフレ、高率の失業に悩まされた。貿易制限措置の採用が一層増大した。さらに、軍事費や対外援助費などシステム維持費用の主要国間における分担の軽重の再検討が必要になった。日本がアメリカの供給する安全保障に「ただ乗り」しているという批判は、こうしたシステム転換期におけるシステム維持費用の分担という文脈で理解することが出来る。

さて、再編の明確なポイントは、主要国間合議システムがサブシステムとして採用されたことであった。1970年代半ば以降、先進国首脳会議（サミット）、G5（G7）、

三極通商会議などが、当初に設計された国際経済制度を並立、補完するシステムとして機能し始めたのである。

2. 20世紀システムのコア・コンピタンス

(1) フォード型生産方式の成立と洗練

上記のエネルギー多消費産業の衰退は重要な意味をもった。20世紀システムを支えた条件、つまりコア・コンピタンスはアメリカ経済の高い生産性の水準と隔絶した経済規模であったが、それはエネルギー多消費産業を軸に達成されていたからである。

エネルギー多消費産業が発達したのは、アメリカではエネルギー生産性が著しく高かったからであるが、その恩恵を受けて自動車産業で生産システムに画期的な革新が行われた。いわゆるフォード型生産方式である。⁽⁸⁾

既に19世紀の半ばには、銃前、拳銃、農業機械などの生産において「アメリカ的製造方式」が成立していた。その特徴は、製品の規格化・標準化、専用機械の採用による機械化、互換性部品の部分的採用であった。労働力不足のため単純労働まで節約しようというインセンティブが働いたためであり、孤立した立地条件の下で操作が簡単で修理が容易な商品が選択されたためでもある。

この「アメリカ的製造方式」にさらに革新を加えたのが、フォード型生産方式であった。革新のポイントは3つあった。第一は、安い標準商品の開発というプロダクト・イノベーションであった。T型車の開発であり、その大量生産である。第二は、設計が単純で操作が容易な専用機によって生産される互換性部品の大量採用である。そして、第三は、熟練労働者が1台1台を手作業で組み立てる静止式組立法に代わって、ベルトコンベアを全面的に採用した移動式組立法を完成させたことであった。このフォード型生産方式は、乗用車製造の生産性を画期的に引き上げ、安い車を大量に供給することに成功したのである。

(2) 大量生産型産業の発展

フォード型生産方式は、フォードのライバル企業であったGMによって、計画性と

柔軟性を付け加えられて、「フレキシブル大量生産」へと洗練された。さらにオートメーションといわれる、徹底した機械化と自動化が進められて、加工組立型産業の大量生産がほぼ完成の域に達した。この生産方式は家庭電気製品の生産にも採用されて、さらに多くの加工組立型産業に普及した。

自動車などの耐久消費財の素材を生産する鉄鋼業では、高炉法、平炉・転炉法、ストリップ・ミルなどの要素技術は、1920年代にはほぼ出そろっていた。自動車産業などの発展にともなって、薄鋼板を中心に鉄鋼需要が急増すると、高炉などの設備の大型化、操業の機械化、工程の連続化が経済的に効率的になり、規模の利益が追求された。この点でも、はるかに先行していたのはアメリカであり、60年の時点で、年産600万トン以上の大型製鉄所はすべてアメリカにあった。

化学工業、石油精製業などもまた自動車産業の発展に牽引されて、大量生産を展開した。アメリカでは第二次大戦中に、ヨーロッパの基礎研究を基にして、石油化学工業の急速な発展が見られた。化学工業の場合も、多様な反応塔とパイプを結びつけて工程の連続化が図られ、汎用的な中間製品の大量生産による規模の利益が追求されたのである。これらの産業分野でも、1960年代まではアメリカ企業の優位が継続したのである。

(3) アメリカ型大量生産方式の陳腐化

1960年代後半になると、アメリカの大量生産型産業の発展に問題点が現われた。第一に、アメリカの大企業が製品開発力を低下させた。そして、第二に生産性の上昇を支えた仕組みが機能しなくなった。生産性上昇は、作業場内分業をより深めることによって実現したが、それは職務をどんどん細分化するものであった。職務の細分化が限度を越え、労働者の階層に「区分」が持ち込まれ、採用、昇進、解雇もルール化されるに至ると、「モノ」のごとく集権的な労務管理の対象とされることに対して、労働者は抵抗を強めた。⁽⁹⁾ 完全雇用という有利な条件を活用して、ハーシュマンの用語を借用すれば、労働者は、欠勤やモラルダウンなどという形で、「退出」に近い「発言」を試みたが、トップ・マネジメントはもとより、階層的経営組織のなかの労務部門もそれに適切な対応が採れなかった。

また、大量生産方式が極限まで追求された結果、高価な既存設備と精巧な職場の分業関係を改編するコストが多額になった。このため大量生産方式はフレキシビリティを喪失した。このフレキシビリティの喪失によって、アメリカの自動車産業は豊かな消費者のニーズの多様化に応じられなくなった。

そして、1960～70年代に、アメリカのコーポレート・ガバナンス構造に重大な変化が生じた。戦前以来「所有と経営の分離」が進展していたのが、この関係に逆転現象が生じた。新たな株主として、少数株主保護の条件を活用できる年金基金が登場し、その代理人であるファンド・マネージャーが経営者に強い監視を試みるようになった。経営者は短期的に高収益を挙げることを求められたから、既述のような問題点を長期的視野に立って解決することを回避した。

エネルギー生産性の低下のみならず、大量生産方式自体が内的にも外部環境の変化にも不適應の状態になったのである。

3. 日本型生産方式と産業構造の変化

(1) アメリカのインパクト

戦後、日本でもヨーロッパ諸国でも、企業経営者、労働組合幹部、政府高官がアメリカ産業・企業の高い水準の生産性やアメリカ国民の生活水準の高さに驚き、アメリカに学ぼうとした。この点は、自由主義の下における技術伝播の急速さとして既述した。しかし、技術を受け入れる側からいえば、それはアメリカのインパクトが著しく大きかったということである。

(2) 初期制約条件

アメリカのインパクトがいかに大きかろうとも、それをそのまま移植することは出来なかった。日本に限ってみても、そもそもアメリカ型大量生産方式の原型である「アメリカ的製造方式」を成り立たせた条件は、存在しなかった。

もっと正確に言えば、「アメリカ的製造方式」を成り立たせたのとは逆の条件が、日本には広範に存在した。アメリカのエネルギー・資源生産性の高さに対して、日本は

「無資源国」であった。大量生産型産業の資本集約性に対して、日本では「長期資金不足」、高金利という条件があった。労働力不足ではなく、敗戦後、日本のおかれた初期条件は潤沢な労働供給であった。1960年代まで、日本政府は経済成長のテンポが低下すると大量の失業が発生すると危惧し続けたのである。耐久消費財が普及するにたる高い所得水準も存在しない。1950年代前半でも、日本の1人当たりGDPはアメリカのその10分の1以下であった。日本では規格化された標準品は消費者から受け入れられなかった。伝統的な地域的、階層的消費パターンが多様に存在した。そして、アメリカ型大量生産のための一貫工場は、広大なスペースを必要とした。たとえば、既述の年産600万トンの製鉄所は、500万坪以上の広大な用地を必要とした。しかし、日本にはそのような広い工場用地は皆無であった。

要するに、20世紀システムのコア・コンピタンスであるアメリカ型大量生産方式から強いインパクトを受けたにしても、その導入は不可能なほど厳しい制約条件があったというのが、アメリカのインパクトに対する日本の初期制約条件であったのである。

(3) コンパクトな大量生産型産業の発展とトヨタ生産方式

初期制約条件をクリアする試みが続けられた。戦後初期にゲルマニウム・トランジスタをラジオに活用したことや、電気釜の開発などは、的確に消費者ニーズを捉え、日本の初期条件に合った製品を開発する企業力を示していた。それは後には、低燃費の乗用車、家庭用VTR、ファクシミリなどの開発にも見られたことである。

資源・エネルギーの低生産性に対しては、輸入に依存し、工場の臨海立地を選択した。そして、海上輸送革命の成果を徹底的に活用した。その結果、エネルギー・コスト上の不利は解消し、同時に消費地立地も実現し、かえって製品輸送コストの点では日本企業に優位が生じた。⁽¹⁰⁾ さらに、エネルギー多消費産業では、エネルギー原単位を小さくし、資源・資材の歩留まりを向上させるための技術開発に強いインセンティブが働き、省エネルギーの成果が挙げられた。それは加工組立産業において「自動化」を取入れ、現場労働者に生産ラインを停止させる権限を与えたことにも共通する。「オシカを造り続ける」という資材、部品の無駄を回避するものであったからである。

また、工場用地が狭いという厳しい制約条件をクリアした工夫としては、鉄鋼業における工場レイアウトの革新が格好の事例になる。戦後最初の鉄鋼一貫製鉄所であった川崎製鉄・千葉製鉄所の建設では、アメリカのみならず、ヨーロッパの技術でも優れたものを貪欲に取入れ、用地の徹底的に合理的な活用を図り、画期的にコンパクトな工場レイアウトを創造した。このため、工場用地単位面積当りの生産高では、川鉄・千葉は同時代のアメリカの製鉄所に比べて数倍に達した。⁽¹¹⁾ そして、それは構内輸送効率の向上、エネルギー経済の効果などの優れた成果を伴った。したがって、これを原型として、臨海・消費地立地のコンパクトな新鋭製鉄所が次々と建設されたのである。

自動車産業、とくにトヨタが開発したジャスト・イン・タイム方式も、在庫のためのスペース・コストや金利が著しく高いという制約をクリアするための方策であった。ジャスト・イン・タイムとトヨタ風に表現するかどうかは別にして、日本企業は資材・部品の取引相手に適時適量納入を要請し、コストの引き下げをはかった。在庫縮小のインセンティブは製品に関しても作用し、ここでは需要の構成に対応して、さらに相対的に多品種小ロット生産を実現した。これは汎用性が高い設備を開発、設置することと労働者を多能工化（知的熟練工化）することを組み合わせた成果であった。つまり、唯一の豊富な「資源」である労働力を活用したのである。

こうしたトヨタ生産方式に代表される、アメリカのインパクトを受けて、日本で発展した生産方式は「柔軟な生産」という点に特徴があった。多品種の生産数量を迅速に調整し、時期による、あるいは景気局面の相違による需要変動に柔軟に対応し、製品開発期間の短縮を実現した。これは、段取り替え時間の最小化といった多能工を活用したソフト・テクノロジーを開発し、職域を越えた「柔らかな」工場内分業や労働時間の伸縮性という、適度の労働条件の悪さに支えられていた。⁽¹²⁾ そして、こうした諸条件は、1970年代後半以降展開した、マイクロエレクトロニクス（ME）技術の企業現場への導入に際しては、アドヴァンテージになったのである。

以上のような特徴を持つ、日本企業の生産システムは、20世紀第4四半期における、資源エネルギーの相対価格の暴騰、北半球における豊かな社会の広がりという条件に強い適合性をもった。ただ、世紀末の現時点でみると、難点も見られる。たとえば、

製品開発力という点からみると、ME技術そのものによる製品であるパソコンなどで、しかもその用途、機能を自律的に洗練、高度化して行く製品で、標準化に遅れるという問題を抱えているからである。

(4) 製造業の機械産業化とサービス産業化

戦後の高度経済成長は、日本型生産システムを創造、普及、洗練させながら、まずは、造船業、ミシン・カメラなどの「軽機械」工業、ラジオなどを中心とした労働集約型産業が国際競争力を得て発展し、そして鉄鋼業、石油化学といった資本集約産業の成長を導き、それを前提にして、1960年代後半以降、乗用車、民生用エレクトロニクスといった耐久消費財産業が成長した。いわゆる工業生産の重化学工業化であった。

そして、1970年代半ば以降になると、半導体、ICを初めとする電子部品、通信機械、事務用機器産業など、ME技術革命に深く関連した技術集約型産業が急成長した。その多くは機械産業に分類される領域であったのである。

1986年に日本の製造業は、全体で22兆97百億円の出超であったが、金属製品、一般機械、電気機械、輸送用機械、精密機械の機械5部門で、24兆51百億円の出超であった。⁽¹⁴⁾ 日本の貿易黒字は機械産業の競争力に依存しているのである。そして、92年においては、製造業の出超は円建てでは11兆71百億円に縮小したが、機械5部門の依然としていずれも出超で、その合計出超額は27兆62百億円であった。円建て名目額で機械5部門の輸出超過はなお増大したのである。製造業の多くの部門が入超になり、入超巾を拡大しているなかで、機械産業はなお輸出競争力を維持しているのである。

機械産業が製造業の国内総生産に占めるウエイトをみると、表2-3-1のごとくであった。機械5部門が製造業に占めるウエイトは、すでに、1970年に40%弱に達したが、85、92年をとると、そのウエイトは一段と高まり、45%弱に達した。しかも、92年の85年を基準とした実質値をみると、それは実に53%弱に達したのである。機械部門では相対価格を低下させて、一段と大きな実質生産が行われたことになる。

表2-3-1 産業別国内総生産の構成変化（製造業）

単位：％

	1970	1985	1992	
			名目	実質
① 食料品	10.48	10.36	11.38	8.58
② 繊維	5.46	3.14	1.98	1.75
③ パルプ・紙	2.66	2.76	2.65	2.37
④ 化学	8.43	7.42	8.18	9.76
⑤ 石油・石炭製品	4.71	3.10	4.08	0.96
⑥ 窯業・土石製品	4.22	3.37	3.52	3.09
⑦ 一次金属	11.28	9.92	7.08	6.41
⑧ 金属製品	5.98	4.73	6.54	5.35
⑨ 一般機械	10.70	11.64	12.27	12.23
⑩ 電気機械	10.77	14.43	14.46	23.24
⑪ 輸送用機械	10.82	12.00	10.22	11.03
⑫ 精密機械	1.66	2.09	1.48	0.99
⑧～⑫ 小計	39.93	44.89	44.97	52.84
⑬ その他	12.71	15.03	16.16	13.77
合計	37.36	31.83	29.52	32.46

資料：経済企画庁『国民経済計算年報』1980，89，1994年版

注：①～⑬部門の比率は合計に対するものであり、92年の実質は85年基準である。
また、合計欄の比率は、製造業の「産業」計に対する比率である。

製造業の「産業」計に占めるウエイトは低下し、表2-3-1で示したデータの裏側にサービス化が暗示されているが、1992年における製造業の実質国内総生産のウエイトは、85年比で微増している。物財生産の中心である製造業の効率の上昇が、サービス化を促進し続けていると見る事が出来るであろう。⁽¹⁵⁾

ところで、表2-3-1はもう1つ重要な点を示している。とくに、1985～92年の

実質値の変化に顕著な点であるが、既述の機械産業化とは、さらに具体的には電気機械産業化であり、現在の電気機械とはエレクトロニクス製品・部品であり、それは一般機械や精密機械にもエレクトロニクス関連部品があるから、総じてエレクトロニクス産業化といえるのである。こうした変化を通して、日本型生産システムの抜群の国際競争力が形成、維持されているのである。

しかし、そこで注目しておくべきことは、機械産業、とくにエレクトロニクス産業が、20世紀システムのコア・コンピタンスであった、資源・エネルギー集約的大量生産型産業と大きく異なる、産業技術的・経済的特性を持っていることであろう。大量生産型産業は生産諸工程の連続化、一貫化が技術革新のポイントであった。したがって、単位生産系統、単位事業所（工場）は大型化し、設備建設費は巨額であり、リードタイムが長期化し、投資の回収期間も長かった。そのうえ、設備は分離不可能性が強かったから、一度実施した投資は埋没する可能性が高かった。このため、既述のようにアメリカのインパクトを受けても、それが他の国・地域に導入され、定着するには、解決されるべき難問が多数存在した。

それに対して、機械産業、とくにME技術革命を生産技術に体現した産業では、工程間の分離可能性が高まり、特定の工程の国際移転、計画された企業内・企業間の国際分業が容易になっている。そして、分割された単位生産設備の投資額は小額になり、リードタイムは短期化し、投資が埋没する可能性が低下して、参入障壁が下がっている。したがって、20世紀システムのコア・コンピタンスがビッグで、ハードで、リジッドだったのに対して、21世紀システムでは、それは小さく、軟らかく、柔軟な性質を持つであろうことに注目しておく必要があるであろう。

4. システム転換の象徴

21世紀システムの方向性はともかくとして、既述の20世紀システムが大きく転換していることは、誰の目にも明らかであろう。様々な影響を与え続けてきた、対抗システムとしての社会主義は、1980年代末から90年代初めに崩壊した。なんとといっても、ソ連型計画経済の崩壊が決定的に重要であった。西側の情報産業、エレクトロニクス

産業の発展によって、ソ連、東欧諸国の党・政府が実施していた情報遮断・情報操作による強権的支配は維持不可能になり、ME技術革命による生産、設計技術の進歩のスピードの速さや生産設備陳腐化の急速化に、現場の知恵を無視した計画化システム自体が、一気にオールド・ファッションになってしまったのである。

他方、20世紀システムの中核においても、既述のように再編を避けられなかった。対抗システムの崩壊後、周辺地域で頻発する地域、宗教紛争に対して、システム維持コスト負担の国際的合意はない。対抗システムに反撃するための、戦略兵力維持を認めたアメリカの納税者は、いまや周辺紛争の解決費用の負担を認めない。また、アメリカのみが隔絶したコスト負担能力を有するわけでもない。周辺で紛争が生じる度に、費用負担と実行責任の分離という制度のもとで、主要国間の合議が必要になっている。

その点は、経済面も同様であった。一言で言えば、薄められるアメリカの非対称的立場、ないしはアメリカの「普通の国家」化が進んでいる。サミットやG5（G7）のような合議システムが国際経済制度を作動させる上でも不可欠になっている。そして、もう少し端的には、国際通貨システムにおいて、不均衡の調整負担を他国に課してきたアメリカが、スミソニアン、プラザ、ルーブルなどという、多国間調整の場を経て、他の国に類似した行動を取らざるを得なくなっているのが、それを象徴することなのである。20世紀システムは大きく転換しているのである。

(注)

- (1) R. ギルピン『世界システムの政治経済学』東洋経済新報社、1990年。
- (2) 長谷川信「技術導入と改善」橋本寿朗編著『日本企業システムの戦後史』東京大学出版会、近刊。
- (3) 橋本寿朗「〈大転換期〉の構造調整とME技術革命」橋本寿朗編著『20世紀資本主義Ⅰ』東京大学出版会、1995年。
- (4) 日本については橋本寿朗『戦後の日本経済』岩波新書、1995年、第Ⅲ章、ドイツについては工藤章「西ドイツ生産性向上運動ノート」『社会科学研究』（東京大学）46巻5号を参照されたい。
- (5) 金森久雄監訳『20世紀の世界経済』東洋経済新報社、1990年、第6章。
- (6) J.E.Tilton, *International Diffusion of Technology*, 1971.
- (7) 藤井美文・菊池純一『先端技術と経済』岩波書店、1992年、第3章。
- (8) 以下、主として鈴木直次「高度成長の産業的ダイナミズム」前掲『20世紀資本主義Ⅰ』、同『アメリカ産業社会の盛衰』岩波新書、1995年による。

-
- (9) ボールズ・ゴードン・ワイスコフ『アメリカ衰退の経済学』東洋経済新報社、1986年、ゴードン・エドワーズ・ライク『アメリカ資本主義と労働』東洋経済新報社、1990年。
 - (10) 橋本寿朗『日本経済論 20世紀システムと日本経済』ミネルヴァ書房、1991年、第2章。
 - (11) 橋本寿朗「資源・用地・資金制約下における大量生産型産業の飛躍」『証券研究』112巻。
 - (12) 橋本寿朗「日本型分業システムの形成」『ビジネス・レビュー』40巻2号。
 - (13) 前掲「<大転換期>の構造調整とME技術革命」。
 - (14) 経済企画庁『国民経済計算年報』各年版。出超額は輸出（FOB）～輸入（CIF）である。したがって、出超額を過小評価している可能性がある。
 - (15) 前掲『日本経済論』第6章。

第3章 経済発展パターンと21世紀産業パラダイム

1. 技術発展の分岐点と新しい発展軌道

技術発展には技術が多様化する時期と技術の画一化が進行する時期がある。技術が多様化する時期というのは技術発展の分岐点に当り、そこでは以前から蓄積されてきた技術知識の中から既存の支配的な技術とは異なったさまざまな技術が発展するようになる。そして、それぞれの地域経済あるいは国民経済にみられる特異性に応じて技術発展の経路が多様化する。その過程で特定の技術が著しく発展し、他の技術は排除されるか発展方向の変更を迫られることになる。つまり技術の画一化が徐々に進行するようになる。そしてその技術発展は経済システムのみならず、社会総体にも多大な影響を及ぼすようになる。しかし、市場構造、技術革新、政治的環境や社会制度などの変動によって、サンクコストが無視できるようになれば、技術発展の画一化傾向は逆転し、再度技術の多様な発展可能性が顕在化することになる。⁽¹⁾

第2次大戦後における先進諸国の経済発展パラダイム、すなわち大量生産—大量消費という経済発展パラダイムは1970年代以降衰退の過程をたどり、今日、新たな経済発展パラダイムが模索されている。そして、これからの経済発展にとって重要な産業分野はマイクロエレクトロニクス、情報通信、コンピュータとソフトウェア、バイオテクノロジー、新素材などの先端科学技術を用いた分野と考えられている。これらの分野では研究開発のあり方がきわめて重要になると考えられる。

これまでの研究開発の組織化に関してみると、従来、アメリカ企業の多くはプロダクト・イノベーションに優れ、その多くが発明を重視した研究開発に力を注いできたといわれてきた。発明を重視した研究開発は、川上に基礎研究を置き、川下に製品開発および製造工程を置く直線的な組織形態を普及させることになった。発明を重視するアメリカ企業に対して後発でキャッチ・アップを追求してきた日本企業はプロセス

・イノベーションに優れているといえるのだが、このことは発明よりも改良を重視した研究開発の組織化に力を注いできたことを意味する。リバース・エンジニアリングが著しく発達した近年、多くの日本企業は新製品の発明とその市場開拓というリスクとコストの高い企業活動を展開するよりも、プロセス・イノベーションを重視した研究開発を選択し、それによって既存の製品とその製造工程に改良を加え、より低コストでより高品質の製品を製造してきたのだった。そのことが重要な要因の一つとなって、日本企業は強い国際競争力を確保することができたのである。ちなみに、プロセス・イノベーションを重視した日本企業の研究開発戦略はアメリカ企業のイニシアティブのもとで発展してきた特定技術の画一的発展を前提とし、その精緻化という技術選択であったといえよう。⁽²⁾

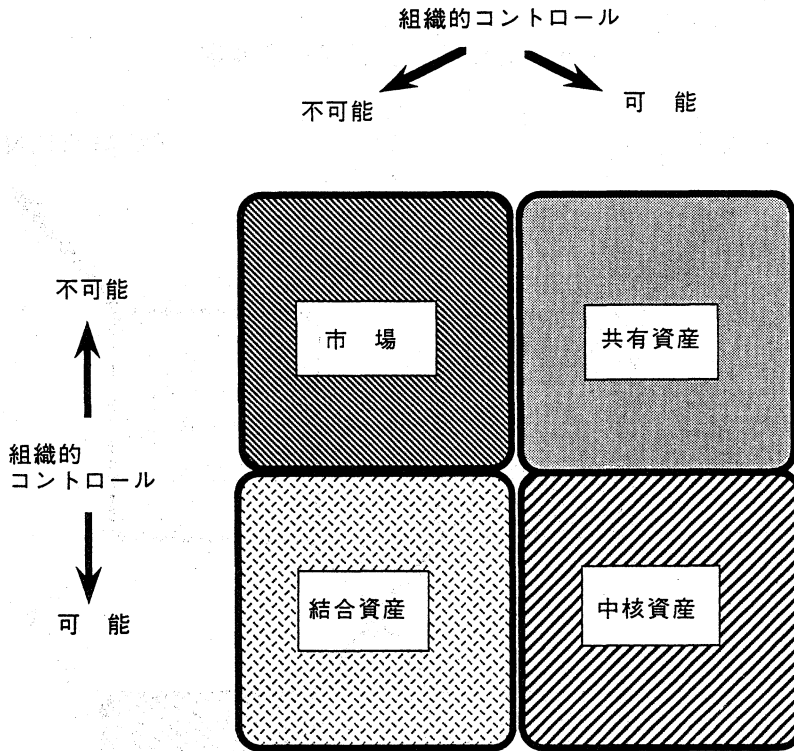
しかし、近年の科学技術の発展は、バイオ・テクノロジー、新素材、情報通信などの分野にみられるように境界領域研究や分野の融合化・複合化によってもたらされ、技術発展の多様化傾向が増幅している点に大きな特徴がある。このような状況変化に対応するために、企業は戦略的提携によって組織される共同開発研究プロジェクトを重視している。近年、さまざまな産業分野において、多くの企業がグローバルな規模で共同開発プロジェクトや技術提携を戦略的に行っている。⁽³⁾

2. 競争形態の変化と戦略的提携

企業の戦略的提携によって企業間関係のネットワーク化が今後着実に進展してゆくものと仮定すると、企業の組織構造にも影響が出てくる。アルベール・ブレッサンはそのような動向を鋭敏に捉えて、企業資産の再検討を行っている。⁽⁴⁾ ブレッサンによれば、企業間関係のネットワーク化が進展するような環境のもとでは、企業資産を、中核資産、共有資産、結合資産に分類すべきであると主張する。中核資産とは、企業はその戦略面および組織面の両方からコントロールできる資産であり、特定企業の私的所有下にある資産である。これに対して共有資産は、企業の組織境界の外にあるが、ある程度戦略的なコントロールができる資産であり、結合資産は、企業の組織的なコントロールの下にあるが、他の経済主体の戦略的コントロールの下におくこともでき

る資産である（図3-2-1参照）。

図3-2-1 企業資産の変容

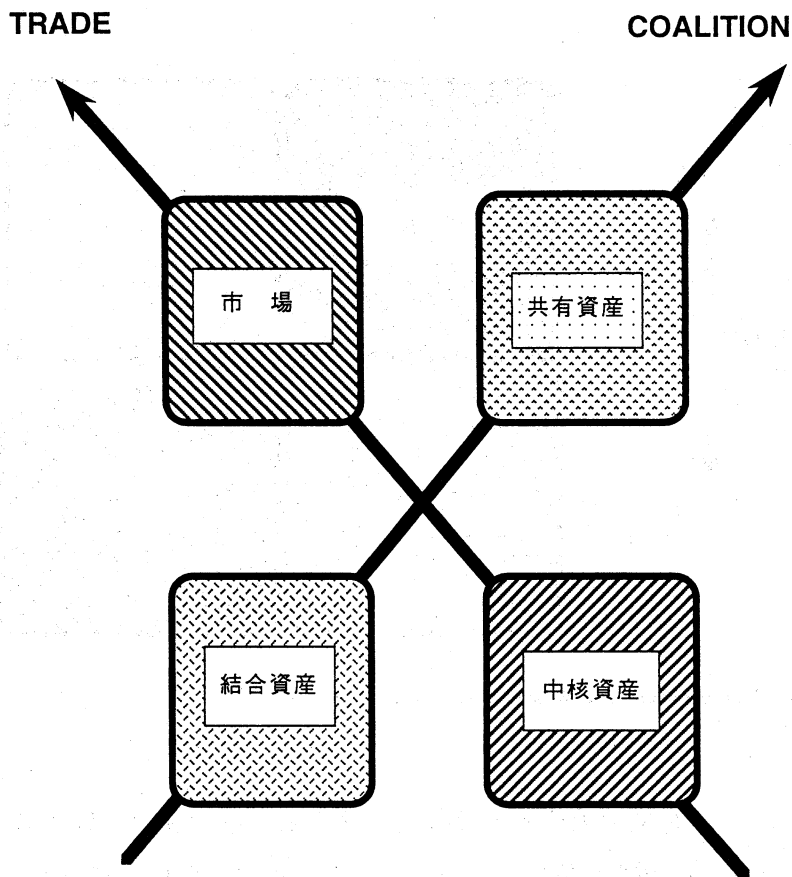


[出典] A.Bressand ed., *Networld*, Paris, 1990

今日進行している企業の戦略的提携は、合併事業、技術協力、OEM（相手先ブランドによる生産）、共同研究開発など多様で複雑な企業間関係をグローバルに形成させることになった。ブレッサンによる企業資産に関する定義を用いるならば、それぞれの企業は結合資産および共有資産という間企業的領域を自己に有利なかたちで組織することによって、地域の特異性をもつ複数の市場環境と技術発展の多様性に柔軟に対応しようとしている。さらに企業相互の利点を連結してリスクとコストを分散しながらイノベーションの連鎖反応を組織することが可能になる。つまり企業間ネット

ワークの複合化が進展すると、各企業の競争力は既存の市場環境を前提にした市場競争よりも共有資産、結合資産という間企業の領域（グレイゾーン）を自分に有利になるように組織することに大きく依存するようになるのである（図3-2-2参照）。

図3-2-2 企業競争の変容



[出典] A.Bressand ed., *Networld*, Paris, 1990

その状況をマルチメディアをめぐる企業の戦略的提携にみてみよう。現在、マルチメディア機器の開発に関連してさまざまな国際的な企業提携が実現しているのだが、重要なものとしてはカレイダの設立がある。カレイダは、1991年にIBMとアップル

コンピュータが提携し、共同出資して設立された。カレイダはマルチメディアのデータ処理技術の開発を行うのだが、カレイダを中心に日米欧の有力企業がコンソーシアムを形成しようとしている。さらに1993年2月、アップルコンピュータ、AT&T、モトローラ、松下電器産業、ソニー、フィリップスの6社は、アメリカのゼネラル・マジック社に資本参加し、同社が開発しているマルチメディア機器のソフト体系を標準規格として採用することを決定した。提携七社は基本仕様、通信規格などの策定で協力することになるが、製品化は個別に進めることにしたのだった。そして、1994年、NTT、NEC、富士通、東芝、フランス・テレコムがゼネラル・マジック社に資本参加することになり、同社が開発する次世代通信ソフトはデファクト・スタンダード（事実上の標準）になる可能性がますます強くなった。カレイダを軸としたコンソーシアム形成の動きもゼネラル・マジックを軸とした国際提携も技術の標準化・互換性を軸にした間企業的領域の組織化の典型的な事例といえよう。

このほかにも、ISDN、インターフェイスの仕様、コンピュータ言語、アプリケーション・ソフトウェア、HDTVなどの領域では互換性や標準化をめぐる企業ネットワークの形成と企業ネットワーク間競争が激化しており、企業にとって間企業的領域（グレイゾーン）の組織化がいかに重要になっているかを物語っている。

ここで注意すべきは、情報通信技術をはじめとして先端科学技術においてアメリカの企業が開発した技術がデファクト・スタンダード（事実上の技術標準）になっているケースが多数存在していることである。現在、アメリカの企業が開発した技術とその知的所有権を軸にグローバルな規模での間企業的領域の組織化をめぐる競争が激化しており、企業競争のあり方は90年代に入って急激に変化してきている。

ところで、企業の戦略的提携によるグローバルな規模での共同開発プロジェクトや技術提携の基礎には情報通信技術の発展がある。情報通信技術は、多数の要素を同時に管理することを可能にし、またそれぞれの要素の関係をより多面的に捉えることを可能にしている。今日、それぞれの分野において高度な研究開発力をもつ企業が多数存在するのだが、情報通信ネットワークによって、各企業は産業分野を越えてゆるやかに連結し、一方では相互に他社の研究開発能力に依存しつつ固定資産やリスクの分散を行ない、他方では各企業の活動をジャスト・イン・タイムで調整することができ

るようになった。グローバルな規模で形成される共同開発プロジェクトや技術提携は、このような情報通信技術によって支えられており、さらに情報通信技術によって技術発展の多様性が増幅されてしている、といっても過言ではない。

3. ネットワークの進化

今後、グローバルな規模での企業ネットワーク間競争が激化し、情報テクノロジーとネットワークの進化は各国の経済発展、社会発展のあり方に大きな影響を与えることになるだろう。もはや情報テクノロジーとそれによって進化しつつあるネットワークを無視してこれからの社会を語ることはできない。

情報テクノロジーは、大量の異なったデータを理解しやすいかたちに処理し、情報から知識を形成するための強力な道具として用いることができる。そして今日では、自律分散型ネットワークと対話型コミュニケーションを重視した方向に進化しようとしている。

ちなみに、ネットワークは、データ・フローの効率的な管理を目的にしたものと非データ型の知識形成とコミュニケーションを目的にするものに大別することができる。そして両者は相互に作用し合い、融合する傾向にある。知識形成とコミュニケーションを目的にして形成された後者のネットワークは、その情報のフローを管理し、標準化するために前者のネットワークに対する依存度を高かめ、それにともない当初はデータ処理を主要目的としていた前者のネットワークが知識形成のための基盤になる。そのような相互作用を通して、データ管理のためのネットワークと知識形成のためのネットワークとが融合し、新たな価値観と社会規範の形成を促す可能性がある。

情報テクノロジーの発展と情報ネットワークの進化に伴い、さまざまな業種の企業が複合的なネットワークを形成しつつある。そしてそのようなネットワークの形成は、企業がおたがいの情報と知識を共有し、さらには新たな知識を創造する条件を整えつつあることを意味している。今日では、企業は、マーケティング、生産性、品質、ジャスト・イン・タイム、サービス、この5要素におけるパフォーマンスの良さが市場参入への前提条件となりつつあるのだが、その際、ネットワークのあり方がきわめ

て重要な鍵を握っている。ちなみにアメリカ合衆国政府が提唱しているCALS(Commerce At Light Speed)は、すべての企業内・企業間において、設計・製造、調達、部品の補給・交換、物流、決済という技術データや商取引データなどさまざまなデータの交換をネットワークを介して電子的に行うための<標準化>と<リエンジニアリング>の活動であり、先に述べたようにネットワークの進化を前提とした高度なネットワーク戦略といえよう。末松千尋の言葉を借りれば、CALSは、「今後の企業の盛衰を決定する大きな要因になるばかりか、国家レベルでの競争力の最重要インフラとなる」⁽⁵⁾だろう(図3-3-1参照)。すなわち、新たな経済発展にとって情報基盤の整備と情報ネットワークの組織化がきわめて重要になってきているのである。

図3-3-1 CALS概念の拡大

	設計・製造	調 達	部品・消耗品の補給・交換	商取引 物流、決済
Computer Aided Logistic Support 1985			YES	
Computer-aided Acquisition and Logistic Support 1988		YES	YES	
Continuous Acquisition and Life-cycle Support 1993	YES	YES	YES	
Commerce At Light Speed 1994	YES	YES	YES	YES

[出典] 末松千尋「CALSの世界」ダイヤモンド社、1995年

これまで情報通信技術に関連する産業分野（マイクロエレクトロニクス、コンピュータおよびソフトウェア、電子部品、電気通信など）は、経済活動に大きな影響を与え、社会にもかなりの影響を与えてきたとあってよい。しかしながら、経済全般をみると、ほとんどの先進国で労働生産性上昇率は1960年代以降低下しつづけている。その意味では、今までのところ、情報通信技術はかならずしも経済活動の活性化、企業収益の向上に対して役立っているとはいえない。

C・フリーマンによれば⁽⁶⁾、主要OECD諸国にはほぼ共通して言えることは、コンピュータ、電子部品などの電子産業では労働生産性上昇率が非常に高く、資本生産性も実質的に上昇している。しかし、産業全般をみると、いまだにエネルギーおよび資源集約的な大量生産のパラダイムがかなりの比重を占め、そのようなパラダイムに対応する企業組織、産業規制、社会制度、インフラ投資が支配的であり、情報通信技術を核にした新しいパラダイムは経済全般に浸透しているとはいえず、その波及効果は不均等なかたちでしか現れていない。かりに個々の企業が情報通信技術を積極的に導入したとしても、企業組織、社会制度、産業規制、インフラストラクチャーが旧来の大量生産パラダイムに対応する形態にとどまっているかぎり、情報通信技術の有する変革能力は経済全般には波及せず、そして社会への影響も特定の分野において限定された形態でしか発現しないだろう。

しかし、これから数十年のあいだ、経済を主導する産業はマイクロエレクトロニクス、コンピュータとソフトウェア、電気通信、バイオテクノロジー、新素材などの知識集約型産業であり、これらの産業では研究開発が重要になり、そこでは各産業分野の技術の融合化、複合化が進行すると考えられる。そしてそれらの産業分野を連結する大容量の情報通信ネットワークは知識集約型産業の発展にとってきわめて重要なインフラストラクチャーになるだろう。情報インフラストラクチャーの整備、情報通信技術を有効に利用できるような企業組織への改革、新しい技術発展に対応するための社会制度および産業規制の改革は、フリーマンの言葉を用いるならば、旧来の技術—経済パラダイム (techno-economic paradigm) から新しい技術—経済パラダイムへのシフトを加速し、情報通信産業分野でみられた労働生産性上昇率の向上、資本生産性の実質的上昇という量的飛躍を経済全般へ波及させることになる。さらには、科学

技術の複合的な発展あるいは研究開発の連結を促進し、イノベーションの連鎖反応を組織し、経済システムのみならず、社会システムに質的な変化をもたらすことになるだろう。

4. 情報ネットワークと新たな産業社会の形成

アメリカでは、さまざまな試行錯誤を繰り返しながら、新たな経済発展のパラダイムが形成されようとしている。アメリカにおける情報スーパーハイウェイ構想は技術的な背景からみると、三つの軸に大別することができる。第一の軸は放送の進化であり、具体的には双方向CATVを用いたさまざまなサービス（ビデオ・オン・デマンド、ホームショッピング・サービスなど）を実現しようというものである。第二の軸は電話の進化（テレビ電話など）であり、そして第三の軸がコンピュータ・ネットワークの進化であり、具体的なアプリケーションとしてはインターネットを用いた遠隔教育、電子出版、商用ネットワークなどがある。そして、それぞれの軸における進化が相互に作用し、相互浸透を起こし、とりわけアプリケーションにおいて融合現象が生じている。

また取り組み主体を軸に大別すると、予想以上に複雑な様相を呈しており、コンパクトに整理するのがむずかしいのだが、大きく分けると、①連邦政府によるプロジェクト、②州政府による基盤整備、③民間部門によるネットワーク高度化の3次元から構成されている。そして、それらの取り組みの間には複雑な関係がみられ、次第に民間主導のベクトルが優勢になってきている。その中であってますます重要性を増してきているものとして地域レベルでの取り組みがある（図3-4-1参照）。

21世紀を展望するにあたって特筆すべき試みとしては、サンフランシスコ湾岸地域で行われているNPO（非営利公益事業体＝Non-Profit Organization）であるスマート・バレー社の実験がある。これは将来の情報ネットワークのプロト・タイプと目されているインターネットを重視したモデルであり、アメリカにおいて各地で展開されている地域情報化実験の中でもっとも注目を集めている実験のひとつである。

図3-4-1 アメリカ合衆国における地域情報化の3つのプロトタイプ

	ビジョン	中心的な主体	アプリケーション
フルサービスネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> * 大規模な先進的実験 (4000世帯) * インフォテイメントに焦点 * 企業の戦略的提携 	<ul style="list-style-type: none"> * タイムワナー * USウエスト * AT&T * サイエントフィックアトランタ * シリコングライクなど 	<ul style="list-style-type: none"> * CATVサービス * ビデオオンデマンド * ホームショッピング * テレビ会議 * 遠隔学習など
アイオワコミュニケーションズネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> * 州全域をカバーする情報通信ネットワーク * 教育と行政に焦点 * 知識集約型産業の育成 	<ul style="list-style-type: none"> * 州知事テリプランスタッド * 州政府財政課 * トム ハーキン連邦議会上院議員など 	<ul style="list-style-type: none"> * 遠隔学習 * 遠隔医療 * 州政府経費管理 * 緊急安全対策の調整 * 図書館情報の交換など
スマートバレー	<ul style="list-style-type: none"> * NIIの便益の提示 * 競争力および生活の向上 * 電子コミュニティの創造 	<ul style="list-style-type: none"> * スマートバレー公社 * スマートバレー委員会 * BARRNet, CalREN * スタンフォード大学など 	<ul style="list-style-type: none"> * テレコミュティング (在宅勤務) * スマートスクール (遠隔学習) * EDI (商用ネットワーク) * 在宅医療など

(資料) M.G.Hancock, The National Information Infrastructure : Regional Networks under Construction, Stunford University, March 1994.

スマート・バレー委員会副議長を務めているスタンフォード大学のウィリアム・F・ミラーによれば、カリフォルニアの企業、地域コミュニティ、州政府関係者たちが協力し合って衰退しているシリコン・バレーの再活性化を目的にして「ジョイント・ベンチャー・シリコンバレー」が創設された。そして経済発展、保健、教育、環境問題など13の事業のひとつとして1993年3月にスマート・バレー社が設立され、スマート・バレー委員会が組織されたのだった。

現在、スマート・バレーは、サンフランシスコ湾岸地域の経済競争力向上と生活の質の向上を主たる目的に掲げ、さまざまな実験プロジェクトやアプリケーション開発

などを通して、N I I（全米情報基盤）の利用方法を提案している。とくにインターネットをもちいた遠隔学習や遠隔医療、テレコミュニティ（在宅勤務）に関する研究・実験に力を注ぎ、94年からはインターネットを用いた商用ネットワーク（コマース・ネット）のアプリケーション開発と実用化にも精力的に取り組んでいる。

スマート・バレーは、情報通信ネットワークの利用方法を創造することによってワークスタイルやライフスタイルの変革を促し、N I Iの有効性を多くの人々や諸団体に提示しようとしているのである。サンフランシスコ湾岸地域を中心に展開されている、この試みはスマート・バレーというNPOを基軸とした、企業、行政、地域コミュニティ、大学などさまざまな主体の連帯にもとづくグラスルーツ・デモクラシーのモデルであり、情報通信ネットワークを基盤にした新たな社会発展を企図する先駆的モデルとして特筆すべき実験といえよう。⁽⁷⁾

アメリカでは情報基盤とアプリケーションに関する社会的ニーズに関する調査と実験が入念になされており、情報ネットワーク社会実現に向けた取り組みは想像以上に地に足がついたものである。ミラー教授は、情報通信基盤の整備によってさまざまなサービスが可能になるが、それに対する需要がどの程度あるのか、現在のところ予想できない、したがってニーズをしっかりと把握し、実験を通してその需要の程度を確認しながらプロジェクトを進めてゆかなければならないと語っていた。

IBMをはじめとした各種調査によれば、高速・大容量の情報通信ネットワークを用いたマルチメディア・サービスの社会的ニーズは対営利事業分野にあるものの、娯楽分野の需要は低い伸び率になるという結果が出ている。ミラー教授も、需要は娯楽では小さく、ビジネス分野が牽引することになるが、新たな社会発展にとって公共分野、とくに教育が重要な役割を果すことになるだろうという見解を示していた。それは情報通信テクノロジーが内包しているインタラクティブな特質をうまく活用することによって、コミュニケーションのあり方を変革し、競争力強化だけではなくより民主的な社会を構築しようとする積極的な姿勢を示すものである。このような態度はスマート・バレーやゴア副大統領だけのものではなく、アメリカにおいて大きなベクトルを形成している。⁽⁸⁾ アメリカに比べてソフトウェアの開発が著しく低い水準にあり、通信基盤やデータベースの整備状況も大きく立ち後れている日本の現状を考えれ

ば、当面は娯楽よりもビジネスおよび公共分野のアプリケーション開発とその利用を重視すべきであろう。⁽⁹⁾

ところで、ソフトウェア・ベンチャーの育成は新たな経済発展にとってきわめて重要な位置を占めており、その重要性はよく認識されているのだが、担保能力を要求する日本の金融システムを前提にする限り担保能力のある資産をもたない大部分のソフトウェア事業者は、これまで融資を受けることが困難の状況にあり、きわめてきびしい経営環境にあった。その点、今年になってソフトウェアの評価にもとづいた二つのパターンの融資制度が新設されたことは、日本の情報化の進展にとって大きな意義をもっているといえよう（『日本経済新聞』1995年7月7日付け朝刊を参照）。

第一のケースは、銀行があるソフトウェア事業者によって開発された既存のソフトを担保にして新規ソフトの開発資金を融資しようとするものであり、知的所有権を活用した融資制度である。このシステムは、①銀行が担保とする既存ソフトの評価について、将来の売上高を予想した独自の審査基準を独自に作成し、②ソフトに著作権や特許権のほか、顧客名簿や販売マニュアルにも質権を設定し、融資額を決定する。そして③融資期間中は財団法人ソフトウェア情報センター（通産省と文部省の所管団体）に著作権を登録し、盗用を防ぐというものである。このシステムを普及させるためには、今後、金融機関のソフトウェア審査能力を高める必要がある。

第二のケースは、あるソフトウェア事業者が、コンサルタント会社の仲介によって新規に商品化するソフトの著作権の一部を投資家に譲渡することによって開発費用を取得しようとするもので、著作権の一部譲渡による資金調達方法である。このシステムは、ソフト会社が著作権の一部を有償で譲渡し、買い取った投資家はその持ち分に応じて商品化後の販売利益を受け取るソフト著作権売買であり、ソフト企画コンサルタント会社が、著作権の価値を評価・算定し、ソフト会社と投資家を仲介するものである。

これからの経済発展の核をなすのは情報・知識の有効な活用であり、そのためには知識・人材の社会的評価システムのデザインがきわめて重要になってきている。その意味では、ここに取り上げたソフトウェア・ベンチャーに対する二つのパターンの融資制度は、ただたんにソフトウェア事業者の育成のみに関わるものではない。その射

程は、知識・人材の社会的な評価のあり方全般に関わる可能性をもつものといえよう。

今後は医療・福祉、教育、労働、商慣行、環境保全など、さまざまな領域における規制の改革や社会慣行の改革を行うとともに、金融措置や税制を用いた投資誘導によって、ソフトウェア事業を含めて新たな事業分野を保護育成し、その分野の人材育成にも力を入れなければならない。そして新たな経済発展と社会発展の構想とともに知識と人材に関する社会的評価システムをデザインしなければならないのである。さらに言えば、創造的知識の社会的活用、そしてその社会的評価を行うためには、スマート・バレーの試みにみられるように、地域社会を構成するさまざまな主体を結びつけるネットワークを形成することが重要になる。その鍵を握る存在としてさまざまな主体を連結するNPOの組織化がきわめて重要になるものと考えられる。

5. 高度情報化とゼロ・エミッション

21世紀を展望しようとするならば、地球環境問題は避けて通ることができないもっとも重要な問題のひとつである。したがって高度情報化のベクトルを地球環境問題と関連づけて考えなければならないだろう。

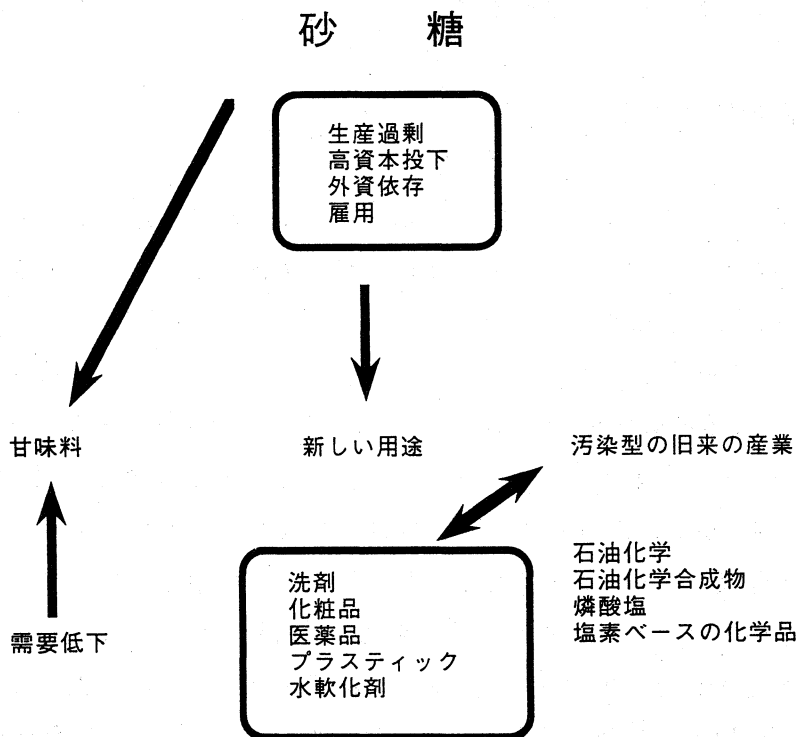
国連大学は、1994年、ゼロ・エミッション研究イニシアティブを発表した。⁽¹⁰⁾ それによれば、「産業界が21世紀において生き残るためには、製造工程の再設計、再生可能な原材料の優先的活用、そして最終的には排出物ゼロを目標としなければならない」(United Nations University[1994]p.2)と述べている。すなわち、使用原材料の種類と、製造・流通のプロセスをきびしく検討しなおし、生産・流通の全過程で廃棄物を一切出さないゼロ・エミッション型産業構造に転換しなければならないというのである。そして具体的な研究プログラムと政策的提言を明らかにしている。

たとえば、砂糖の新たな利用方法についてみてみよう。現在、砂糖市場は、合成甘味料の普及にともない、供給過剰であり、取引価格はコスト割れの状態である。そのため、発展途上国では外貨収入の減少に悩まされている。しかし、砂糖には新たな可能性がある。

砂糖の誘導体のいくつかは優れた洗浄効果をもっていることがわかっている。一般

家庭で大量に消費される合成洗剤は、原料に有限の資源（石油）や環境汚染型単一栽培でつくられる作物を用いているが、砂糖ベースのグルコースAGPはこれらよりもはるかに簡単に分解するうえ、洗浄効果はまったく変わらない。さらに砂糖はプラスチック原料としても注目されている。近年、問題視されている塩素系プラスチックに代わるものを砂糖から引き出すことが可能である。今後は砂糖応用技術の研究開発が鍵を握っているのだが、この試みは農業と工業の融合による新たな産業の形成可能性をもっているのである（図3-5-1参照）。

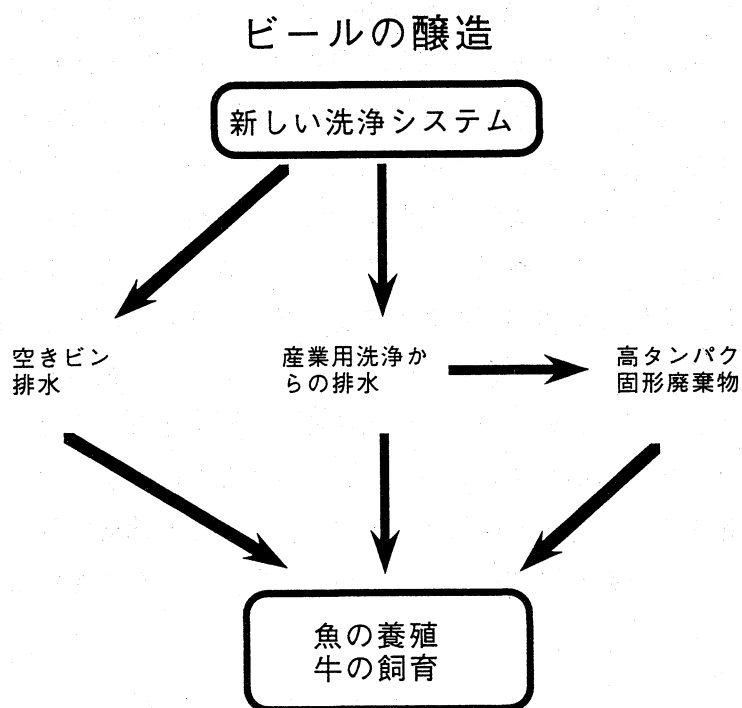
図3-5-1 砂糖の新しい用途



[出典] The United Nations University, Zero Emissions Research Initiative, 1994, p.18.

さらに国連大学は、ビール醸造プロセスに注目し、ビール醸造と魚の養殖との新たな産業連関についても研究している。現行のビール生産で最も環境汚染を生じる部分は醸造設備の洗浄作業である。きびしい衛生基準を満たすために洗浄に強力な化学薬品が使われる。その結果、設備を薬品洗浄したあと、さらにその薬品を水で洗い落とす作業が必要になり、結局、二回も洗浄しなければならないのである。しかし、醸造所から出る残滓は蛋白質が非常に豊富である。洗浄に砂糖ベースの洗浄剤を用いれば、高蛋白残滓と砂糖ベースの洗浄剤はそのまま家畜の飼育や魚の養殖に有効利用できる(図3-5-2参照)。

図3-5-2 ビール醸造と養殖システム



[出典] The United Nations University, Zero Emissions Research Initiative, 1994, p.13.

国連大学は、産業界が今後20年にわたってゼロ・エミッションを行動基準として順守すれば、自治体予算の大幅な削減が実現すると主張している。これまで自治体や政府は、工業団地を造成するために工場排水処理システム、大口径水道管、高圧送電施設、道路の整備など多額の先行投資を行ってきた。しかし、ゼロ・エミッション計画を実行すれば、進出企業の水道水の使用量はこれまでの平均の10分の1、排水は社内で循環再利用するので集中排水処理施設は不要になり、生産工程の非集約化によって電力消費が従来5分の1と低くなる。試算では、工業団地造成整備費用は従来の方式に比べて80%も引き下がるという。

ゼロ・エミッション計画は、アウトプット=インプットという産業連関を組織することによって廃棄物を出さない環境保全的な産業構造を創造しようというものである。グンター・パウリ (G.Pauli) 国連大学学長顧問は、そのような廃棄物を出さない産業構造を形成するにあたって、もっとも重要な課題の一つとして異業種の企業グループの組織化を挙げているのだが、現在、情報テクノロジーの発展と情報ネットワークの進化に伴い、さまざまな業種の企業が複合的なネットワークを形成しつつある。そしてそのようなネットワークの形成は、企業がおたがいの情報と知識を共有し、さらには新たな知識を創造する条件を整えつつあることを意味している。もし政府や国際機関が税制、補助金、融資等を用いて投資を適切に誘導することができるならば、複合的なネットワークが基盤になって、企業はゼロ・エミッション計画の遂行に必要とされる異業種の企業グループを比較的容易に形成することができる。すなわち企業の複合的なネットワークは、持続可能な発展という理念に合致した産業集団の形成に向かう可能性がある。情報テクノロジーと情報ネットワークは、もし適切なかたちで用いるならばゼロ・エミッション社会の創造に多大な貢献をなすことができるだろう。

(注)

- (1) M.J.Piore & C.F.Sabel, *The Second Industrial Divide*, New York, 1984. [山之内靖ほか訳『第二の産業分水嶺』(筑摩書房、1993年)] を参照。
- (2) M.Aoki, *Information, Incentives, and Bargaining in the Japanese Economy*, Cambridge, 1988 [永易浩一訳『日本経済の制度分析—情報・インセンティブ・交渉ゲーム』(筑摩書房、1992年)]、青木昌彦『日本企業の組織と情報』(東洋経済新報社、1989年) を参照。

- (3) 藤井美文・菊池純一『先端技術と経済』（岩波書店、1992年）を参照。
- (4) A・ブレッサン編著『ネットワーク』会津泉訳（東洋経済新報社、1991年）を参照。
- (5) 末松千尋「CAL Sを知れば日本情報化社会の遅れが見えてくる」『エコノミスト』1995年5月23日号所載、54頁。なお、CAL Sに関して詳しくは石黒憲彦・奥田耕士『CAL S—米国情報ネットワークの脅威』（日刊工業新聞社、1995年）および末松千尋『CAL Sの世界』（ダイヤモンド社、1995年）を参照されたい。
- (6) C.Freeman, The Economics of Hope, London, 1992を参照。
- (7) H.J.Saal, Paving the Infobahn : A Public-Private Initiative, Smart Valley, Inc. Oct. 1994を参照。
- (8) なお、アメリカにおける情報化とインターネットのもたらすインパクトに関しては、詳しくは公文俊平『アメリカの情報革命』（NECクリエイティブ、1994年）、須藤修『複合的ネットワーク社会』（有斐閣、1995年）を参照されたい。
- (9) その意味では、通産省が発表した『高度情報化プログラム』（1994年5月）が公的部門の情報化を重視する姿勢を示したことは大きな意義もっている。それによれば、政府が民間部門のイニシアティブを補完し、強化するために、公的分野において、ユーザーとして自らの情報化に積極的に取り組むとともに、民間の創意と活力を最大限発揮するための環境整備を行うことが重要であるとしている。そして、①教育、②研究、③医療・福祉、④行政、⑤電子図書館の5分野において、国立図書館、総務庁、科学技術庁、文部省、厚生省などとの連携を前提とした具体的な実行プログラムを提示している。
- (10) The United Nations University, Zero Emissions Research Initiative : Feasibility, Tokyo, The United Nations University, 1994. を参照。

第4章 グローバル経営時代の産業構造、 産業組織、企業体制

1. 国際化と日本の産業構造転換

(1) 転換点にある日本産業

1990年を頂点としたバブル経済が破綻し、その後1995年の現時点に至るまで日本経済は長期不振が続いており、中でもこれまでの日本経済の牽引車であった量産型の耐久消費財産業をはじめとして、これら耐久消費財生産に必要な資本財・生産財産業も同一步調で生産低迷を続けている。

量産型産業の筆頭産業である自動車産業をみると、1994年の国内生産台数は1,055万台にとどまり、ピーク時である1990年の1,349万台の水準から約294万台の減産となっている。国内生産が4年連続でマイナス成長を記録したのは戦後初めての経験である。この生産減はこれまでの自動車産業の成長の両輪であった輸出、国内販売ともが不振に陥っているためである。特に国内市場は1990年のバブル経済ピーク時までには期待以上にその規模を拡大してきたものの、1991年から4年連続で新車販売台数は不振に陥り、急成長の反動が顕著となっている。1994年の国内販売は653万台で前年を若干上回ったものの、ピーク時に比較して125万台の市場縮小となっている。

さらに長期的な見通しを見るとより厳しい現実が浮き彫りにされてくる。日本興業銀行の予測によると、2000年における我が国の自動車需給は、内需が706万台、輸出が431万台で、国内生産は1,092万台にとどまっている。ピーク時の1990年にこれらの数値は780万台、582万台、1,359万台であり、国内での生産状況が大幅に悪化していることがわかる。

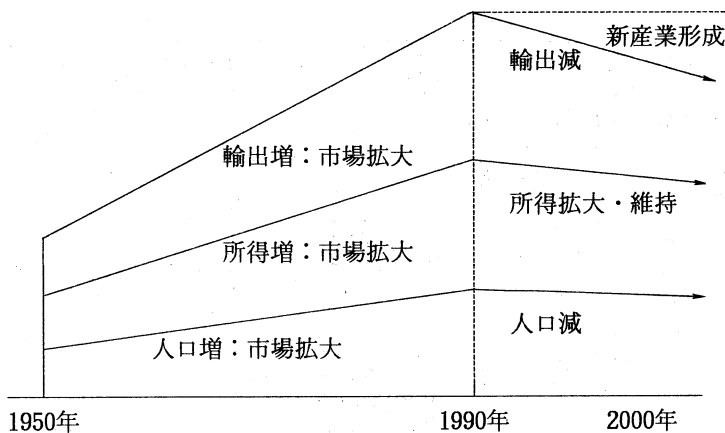
戦後常に成長を続けてきた日本の産業界は転換期に差しかかったといえる。1950年当時、日本の総人口は8,320万人の規模であった日本の総人口は、団塊の世代といわれた若年人口の急増により20年後の1970年には1億370万人へと2,000万人の人口増を

みせ、さらに20年後の1990年にかけては団塊ジュニアの出現により同じく2,000万人を増加させ、現在1億2,360万人の巨大市場を形成するに至った。つまり、日本は戦後40年の間で4,000万人の新たな市場を創造してきたわけで、このように急成長を続ける国内市場が消費財市場等を常に刺激し、さらに消費財を生産するための生産財、資本財、原材料産業がこれに呼応する形でこれまでの成長が達成されてきたわけである。

しかし、日本の人口の伸びはすでに頂点に達している。20年後の2010年にかけて日本の総人口は緩やかな増加をみせるものの、その中心は長寿命化、高齢化によるので、新規に需要を創造する若年人口減少の一途をたどっており、事実、15歳以上の生産年齢人口は2010年には約500万人減少することが見通されており、このことは、新規に家電製品、自動車、住宅等を購入する若年層が減少傾向に入ることを示している。

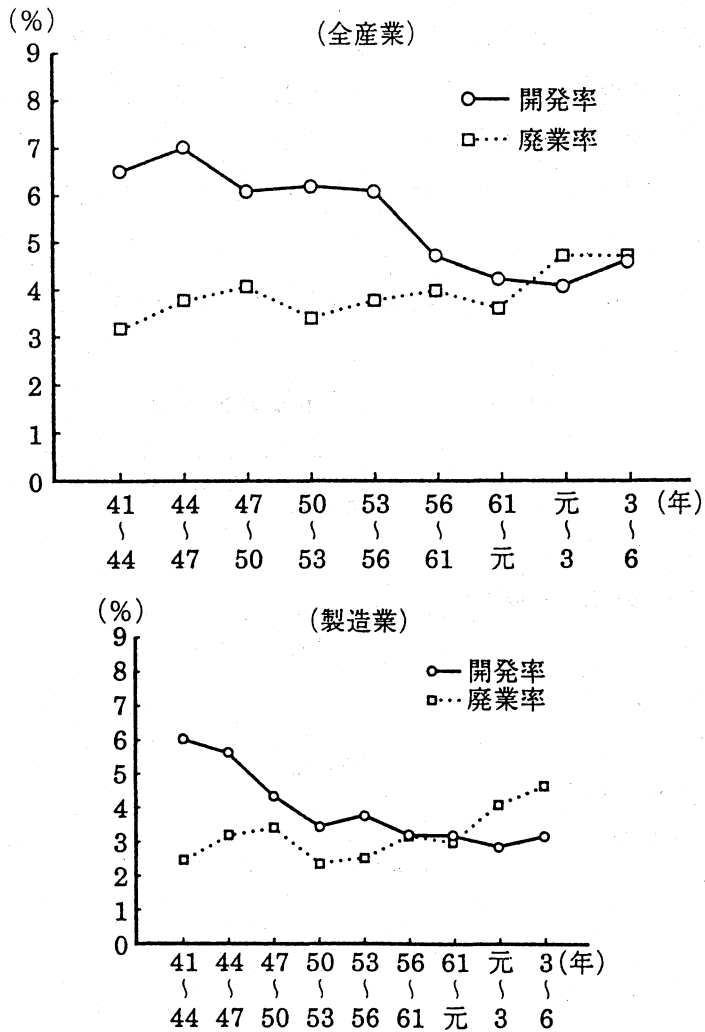
物があふれる工業社会の成熟化に加え、市場の成長限界はこれまでの日本経済の成長を牽引してきた量産型・消費財型の産業がリーディングインダストリーから降りる時代に入りつつあることを示唆している。(図4-1-1参照)

図4-1-1 日本の成長限界



また、これまで日本の産業界の競争力を下支えしてきた中小企業群にも陰りがみえ始めている。中小企業白書によると、1991～94年におけるわが国中小製造業の開業率は3%であるのに対して、廃業率が5%弱と廃業率が大きく上回る事態となっている点も注目しておかなければならず、わが国の物作りの体制が大きく変化しつつあることを十分に認識しておく必要がある。(図4-1-2 参照)

図4-1-2 中小企業の開廃業率の推移



(出所)「中小企業白書平成7年版」中小企業庁

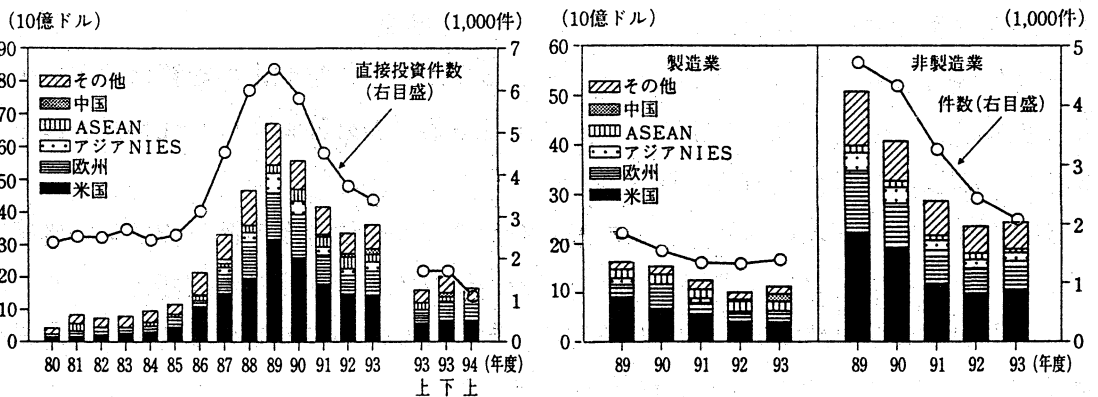
(2) グローバル化の急進と国内空洞化問題

グローバル化の進行も21世紀の日本産業界のあり方を想定する大きな要因となってきた。日本の海外直接投資は1989年度にピークを迎え、675億ドル強を記録したが、その後バブル経済の崩壊に伴う業況の変化により、3年にわたってマイナス基調をたどってきた。しかし93年に入って再び海外直接投資は拡大傾向に転換、93年度は対前年比5.5%増の360億ドル強を記録した。

地域別にみると、中国、アジアN I E sを中心としてアジア地域向け投資と北米向けの投資が顕著であった。また業種別では製造業が対前年度比10.7%増の111億ドル強を記録しているが、中でも電機産業の伸びが著しく、対前年度比52.0%増となっている。

こうした海外直接投資の拡大は、バブル経済期の後遺症による企業体力の低下に加え、93年上期より急激に強まってきた円高傾向より国際競争力を失った日本企業が一斉に海外に生産拠点を移し始めたことによるものである。(図4-1-3参照)

第4-1-3 日本の対外直接投資金額・件数推移



[資料] 大蔵省届け出統計

(出所)「世界と日本の海外直接投資 1995」日本貿易振興会

現在、日本の製造業の海外直接投資には2つの大きな流れがみられる。第1は欧米市場への進出の流れであるが、EUやNAFTAといった地域統合市場の中で日本企業の進出先の企業として生き残っていくためにローカルコンテンツ率等を引き上げる等、積極的な現地化が求められており、これに呼応した動きが1つの潮流をなしている。

第2の流れがアジア市場への進出であるが、これには急成長をみせるアジア市場に参入するための現地生産化と、日本国内では保持しづらくなった国際競争力を再び構築するために日本に取って替わる生産拠点をアジア地域内に構築しようとする動きに大別される。

企業が世界市場の中で生き残っていくためには、これまでの輸出中心の体制から現地生産化の方向に転換していかなければならないことは大前提となるが、あまりにも急激な海外生産化の動きは日本国内の空洞化問題を引き起こすこととなる。

また、海外進出したわが国企業のトランスプラントからの輸入圧力が今後ますます強まることも想定しておく必要がある。VTRは1994年に海外生産代数が国内生産を上回り、アジアから日本市場に対する製品流入が非常な勢いで拡大しており、日本国内の生産基盤を脅かす状況にある。(表4-1-1参照)

国内空洞化問題に対しては多面的な分析が必要である。空洞化の影響は第1に生産量の変動として影響を及ぼしてくる。国内生産基盤の海外移転に伴う仕事量の減少、輸出量の減少及び国内仕事量の減少等が引き起こされる。

第2に生産額の変動の影響で、仕事量の減少に伴う発注金額の減少やアジア価格等に代表されるコストダウン要請の強まり、内外価格差の現在化等が問題化してくる。

第3には雇用面への影響で、生産基盤の減少に伴う雇用量の減少と並んで、産業構造変換に対応した雇用の質の問題が発生してくる。

第4に集積の崩壊が表面化し、地域の企業集積、技術集積によるメリットが損なわれてくる懸念が強まる。

空洞化問題を解決していくためには21世紀の資本産業構造を的確に描きだしていく必要がある。求められる新産業、必要技術、新たな企業間関係等を明確にした上で、当面発生してくる空洞化諸問題に対応していく必要がある(表4-2-1参照)。

表4-1-1 据え置き型VTRの国内外生産台数と逆輸入台数の95年度見込み

単位：万台
 ()内は94年度実績

	国内	海外	逆輸入
松下電器グループ (松下寿を含む)	600(650)	235(190)	0(0)
ソニー	63(63)	377(357)	12-13(10)
日本ビクター	100(150)	265(210)	20(14)
シャープ	165(165)	367(300)	10(10)
東芝	30(80)	340(250)	30(0)
日立製作所	76(76)	120(100)	10(6)
三洋電機	40(100)	295(245)	15-20(1.5)
三菱電機	20(20)	180(180)	40(40)

出所：日経産業新聞 1995年7月

表4-2-1 国際化・リストラ化における下請分業構造への影響

業種	主な進出先	国際化の影響		リストラ化の影響	
		問題点	対応策	問題点	対応策
① カメラ	台湾 マレーシア 香港 フィリピン 中国 タイ	・受注、売上減少 ・コストダウン要請	・複写機等、他分野への進出 ・生産方式・生産品目の見直し	・親メーカーの発注価格見直し ・下請発注分の内製化	・人員の削減 ・他分野への進出 ・人材育成
② ミシン	台湾 韓国 中国	・国内需要減 ・高付加価値製品特化（専用機、自動車力機）	・他成長業種転換（自動車部品、家電から工作機械産業機械） ・海外展開（一部）	・生産拠点の見直し ・人員整理 ・多分野展開	・多分野展開（転業、縮小）
③ 自動車部品	米国 アジア	・ローカルコンテンツ引上げ→輸出減 ・価格引下げ要求	・北米での現地生産 ・さらなるコストダウン	・部品共通化 ・系列外取引拡大	・コストダウン ・固定技術の確率
④ 素形材（鋳物）	[85～90年] 米国（北米を含む） 韓国、台湾 香港 [91～94年] ASEAN 地域 中国	[特に91年以降] ・本業部門の生産量減少（受注量10～30%減少） ・人材不足（特に技能伝承を必要とする人材不足）	・新規受注先の開拓 ・操業、運営方式、新製品の開発、生産品目等の見直し ・新規採用 ・中国からの部品調達によりコスト削減 ・海外への技術指導	[特に91年度以降] ・本業部門の生産量減少（受注量10～30%減少） ・人材不足（特に苦手の開発指向の人材不足）	・新規受注先の開拓、生産方式の見直し ・新製品の開発 ・生産品目の見直し ・同業他社との情報交換
⑤ 家電産業	アジア	・主として電子レンジ、扇風機、エアコン分野 生産（受注）量 ・売上高の減少 輸出量の減少	・雇用面 ヒトの削減 ・生産面 新規受注先開拓 新製品開発 ・部材面 下請発注分の内製化 海外調達拡大	・生産（受注）量・売上高の減少 *全体的にME化の影響の方が大きい	・生産面 新規受注先開拓 生産方式見直し ・雇用面 ヒトの削減 ・部材面 下請発注分の内製化
⑥ 工作機械	アジア (シンガポール、タイ)	・国内下請分業構造の再編 ・アジア製品、部品との競合 ・下請中小企業の選別	・新規受注の開拓 ・専門技術の高度化、複合化	・仕事量の減少 ・熟練労働者の喪失 ・若年労働者の不足	・熟練工の育成 ・若手の採用 ・年功序列制度の見直し
⑦ AV機器	アジア、EU 北米	・国内生産数量・雇用・下請への発注量減少	・共に海外進出 ・異分野進出 ・縮小合理化	・部品共通化など ・逆輸入増	・部品メーカーの集約化 ・弱小下請の廃業等も進む
⑧ 電子部品（半導体）	アジア（後工程） 欧米（前工程）	・国内雇用の伸び悩み ・進出先での雇用確保	・製造装置・材料の輸出増 ・上記メンテナンス等、海外拠点設立	・装置の標準化等	・装置・材料メーカーの集約化傾向

(出所)「国際化、リストラ下における生産分業システムの構造変化と下請中小企業の発展戦略」
機械振興協会経済研究所（平成7年3月）

2. グローバル化の進展と産業組織

(1) 生産戦略の転換

現在、バブル経済期の過剰設備投資等に対して速やかなリストラが求められているが、この問題が解決されなければ次代の成長へ向けての企業競争力が大きく制約されることになる。

国際化の進行により内外価格差問題が顕在化、産業界の多くの分野で価格破壊が進行している。オーディオビジュアル市場では海外生産された価格競争力のある製品が大量に国内市場に流入してきており、また重電機器等の分野でも円高差益還元が求められている電力業界からの調達価格引下げ要求が強く、欧米有力企業との競合激化に対応していく努力が強く求められている。

また自動車業界でも2000年における外国製自動車輸入は、1994年の28万台から69万台（日本トランスプラントからの輸入車は含まず）に拡大することが予想されている。特定製品や事業分野の縮小、撤退等の製品戦略、生産戦略を転換させていくリストラ化が急務の課題となっている。事実、自動車メーカー自体が生き残りをかけて再編成に動いており、いすゞ自動車では乗用車の生産を中止、本田からドマーニの供給を受け、かわりに得意分野のRV車を供給する。またマツダはディーゼルエンジンの開発を一部中止し、いすゞ自動車から供給を受けるとともに、日産自動車と商用車の共用化を図ろうとしている。今後こうした企業間連携はますます拡大していくことが予想される他、日産自動車の座間工場が閉鎖され、九州、村山両工場に集約化される等、企業内、企業間のリストラクチャリングが急速に進行している。

日本の企業の多くはこれまで自社の系列部品メーカーを傘下に抱えることによって安定的な取引関係を維持してきた。しかし、ピラミッド型に例えられるこうした企業系列は徐々に崩壊し、脱系列化の進行によって有力企業同士が連携し合い、生き残り方策を探る時代に突入したといえる。

グローバル化の進展が産業組織に及ぼす影響を自動車産業を中心に取りまとめると、以下のような動きが顕在化してきている。

① 価格競争力の再構築

自動車メーカーは収益性を回復するために、価格競争力の再構築を最優先課題としており、コストダウンを図るため以下の戦略を押し進めている。

○ 内外製の見直し

量産部品は自動車メーカーの内製として引き上げられる部品も出てきており、自動車部品メーカーにとって生産品目の変更、受注の多種少量化が引き起こされる。

○ コストダウン要請の強化

部品・原材料コストの再見直し、生産コスト引下げを目指した生産ラインの変更等を求める。

○ 海外資材調達拡大

三菱、日産、本田等の韓国製鋼板の長期調達にみられるように、円高を逆手にとった原材料、資材調達の海外生産化が進行し、自動車部品メーカーの需要を浸食する傾向が顕在化してきている。

○ 系列外取引の拡大

系列外からの高い競争力を持った部品の調達が進展し、自動車部品メーカーの選別化が進行していく。

② スリム化戦略

世界的視点から生産体制の最適化を目指す動きが活発化しており、事業戦略、部品調達戦略の見直しが進んでいる。

○ フルライン戦略の見直し

フルライン・アップ戦略の見直しの時期に入っており、自社の得意分野への集中化、棲み分けの重視、OEM戦略の拡充が急速に進行している。自動車メーカーでは、いすゞ自動車は乗用車部門から撤退、本田からの供給を受ける提携を結んでいる。自動車部品分野でも、日産系とトヨタ系部品メーカーとの間で自動車部品生産移管等が展開されている。

○ 車種・車型の削減、部品共通化の進展

ユーザーニーズの多様化に対応するため、多数の製品系列、モデルが市場に投入

された。しかし、生産の非効率性、開発工数の増大、部品点数の増大、設備投資拡大を生じさせ、収益性に多大な影響を与えた。現在、効率性を再編成させる生産システムへの転換が進められているが、部品の量産効果等が期待される反面、受注機会が減少する部品メーカーも出現する等の選別化が懸念される。(図4-2-1参照)

(2) アジアの成長と日本企業のグローバル戦略

アジアNIEs諸国に続き、アセアン諸国、中国市場が本格的な成長過程に入ってきており、21世紀を展望した場合アジア市場の潜在的ポテンシャルには計り知れないものがある。アセアン、中国市場では所得水準の向上により、我が国の高度成長期前夜の様相を呈してきており、耐久消費財市場の急拡大のみならず生産活動の高度化に伴う生産財市場としても有望視できる。

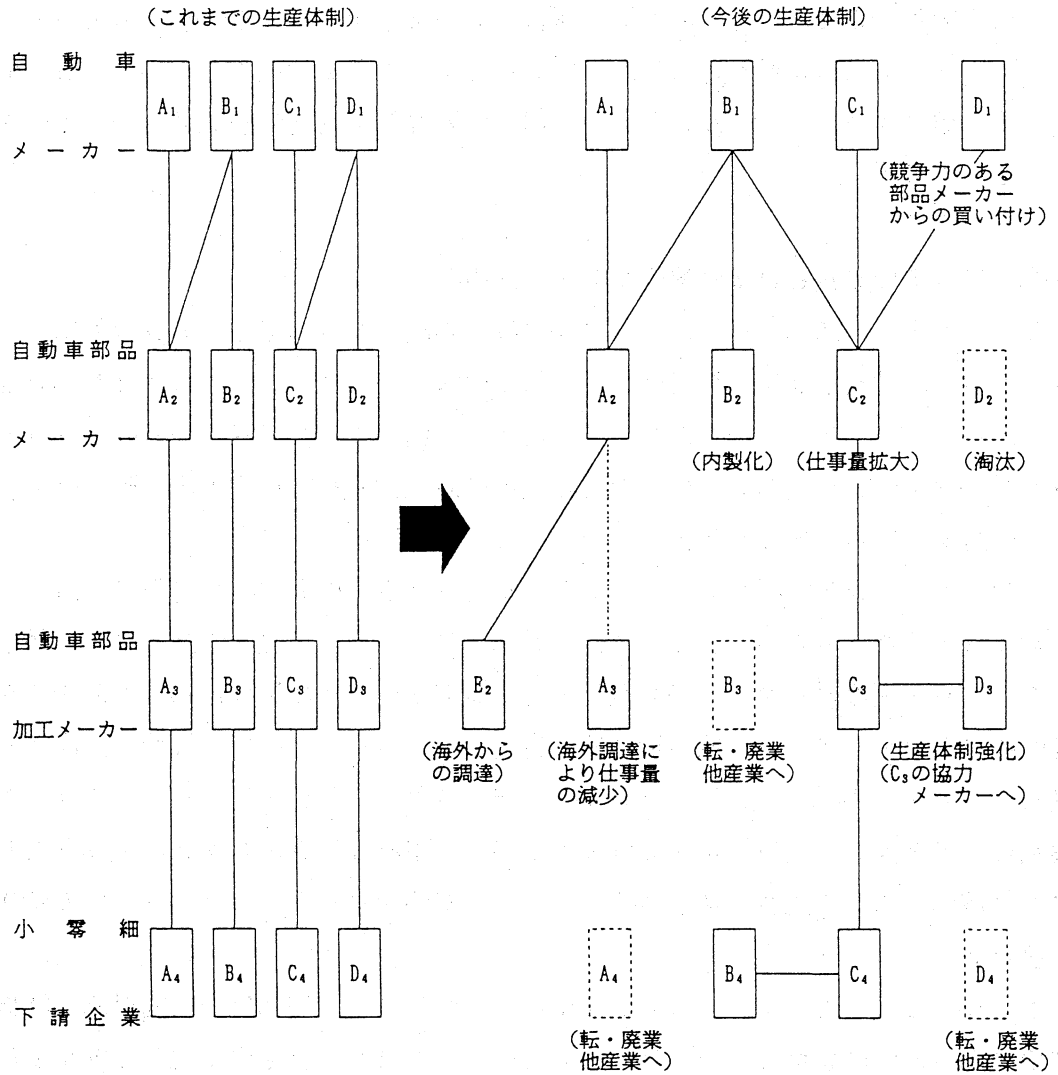
このため、アジア市場をターゲットとした生産拠点の構築、また日本に取って代わる新たな生産拠点構築が、現在積極的に展開されている。急速な円高によって競争力を失った我が国機械企業、中でも電気・電子機械メーカーは世界市場での競争力を再度回復するためにアジア地域へ積極的に進出していった。そして、現地で生産する製品もビデオテープレコーダー、コンパクトディスクプレーヤー、ファクシミリ等先端製品にまで波及し、電気・電子機械業界のアジア戦略は世界市場をターゲットとして、アジア域内で水平、垂直分業を展開していく本格的なグローバル化の時代へと移行していった。

さらに、こうしたアジアでの現地生産化の流れに加え、1985年の円高以降、機械産業の現地生産化に新たな方向が見え始めている。つまり、現地生産化の目的が変化し始めてきている点である。アジア諸国、中でもアセアン諸国での現地生産目的が、それまでの欧米市場向けの輸出拠点としての役割と各国別の小規模な内需への対応といった現地生産化に加えて、以下の2点を新たな目的とした投資が急増している。

第1の目的は、日本に取って代わる新たな生産拠点をアジア諸国内に構築していかうとする動きである。

第2の目的としては、アジア諸国の工業化の進展により所得水準の上昇は急速であ

図 4-2-1 系列外取引、業界再編成のインパクト



(注) 淘汰された企業

(出所) 「自動車産業の国際展開と下請中小企業への影響」(財) 機械振興協会経済研究所 (平成 2 年 5 月)

り、アジア諸国自体が将来性のある有望市場へと変貌しつつあり、中国沿岸部やタイを中心としたインドシナ市場等、好調なアジア市場をターゲットとした現地生産化であり、現在この流れが顕在化してきている。

電気・電子機械産業に特に顕著な動きがみられており、タイとマレーシア・シンガポールの2地域に日本メーカーの一大生産拠点が構築されつつある。カラーテレビでは、タイは東芝、日本ビクター、NECが拠点化、マレーシア・シンガポールでは松下電器、ソニー、三菱電機、日立製作所が一大生産拠点を作り上げており、VTRはマレーシア・シンガポールに集中している。家電製品もアジアへの生産移管が進んでおり、日立、東芝等が電気冷蔵庫、洗濯機、扇風機等の拠点を構築、アジア市場に加え日本市場への輸出をも視野に入れた生産展開を行っている。(表4-2-2参照)

自動車産業においても中長期的戦略の観点からすれば、アジア戦略は非常に重要性を帯びてきている。

第1は、そのマーケットサイズの点からである。韓国の100万台を筆頭に、台湾の50万台、さらにアセアン諸国の約80万台と、アジアの自動車市場は乗用車で150万台、商用車173万台の320万台以上の規模に達し、世界の7%のシェアを占めるに至ってきている。さらに、注目しなければならない点としてはその成長速度の速さであり、1985年から90年にかけて、年平均成長率で韓国の31.6%、タイの30.6%、台湾の24.3%、さらにその他の国も2桁の成長を記録しており、同じ時期の日本の7.0%、世界の3.4%成長をはるかに上回っている点があげられる。

第2は、1993年1月にスタートしたアセアン自由貿易圏(AFTA)である。アセアン諸国では1987年に自動車部品補完計画(BBC)をスタートさせ、アジア各国に進出した自動車、自動車部品メーカーの域内流通を自由化していくために関税引き下げや国産部品と同等の扱いをする等を取り決め、部品生産の集約化に伴う量産効果の向上を図ってきた。AFTAは、このBBC計画をより促進させていく方向が込められており、2008年には域内関税の0~5%への引き下げが計画されている。今後アセアンを共通市場としてとらえ、より効率的な生産体制をアジア域内に構築していく動きを強めている。

このように産業界では、アジアでの現地生産体制を強化しており、国内生産の減少、

表4-2-2 総合電機メーカーA社のアジアにおける国際分業構造と生産シフト

	韓国	台湾	タイ	マレーシア	フィリピン	インドネシア	中国
民生用電機・電子機器							
テレビ		□	○	□	□	○	
VTR		□		□			
ラジオ					□		
ヘッドホンステレオ			×	×	□		
ラジカセ	□		×	□	○		
その他テレコ	□						
ステレオ	□	□		□			
カーオーディオ				□			
その他民生用電子機器				○	□		
電子レンジ		□	□				
扇風機		×					
冷蔵庫		□	□	□		○	
洗濯機		□		□	□		
エアコン		□	□				○
その他民生用電気機器		□		□	×		○
産業用電子機器							
電話機	□	□		○			
ファクシミリ			□				
電気計測機		□					
電卓	×						
複写機							○
その他の事務用機器	□						
男子部品・デバイス							
変成器		□					
小型モーター		×					
小型機構部品		○					
その他の電子部品				□			
半導体素子				○			
その他の電子デバイス		○					

(注) □：90年、94年とも生産している品目。

○：90年は生産していなかったが94年は生産している品目。

×：90年は生産していたが94年は生産していない品目。

(資料) 90、94年海外法人リスト（日本電子機械工業会）、各種新聞報道

(出所) 「世界と日本の海外直接投資1995」日本貿易振興会

いわゆる国内空洞化が懸念され始めている。

この現地生産化戦略の転換がもたらす日本国内の生産体制への影響として、輸出向製品の国内生産量の減少、現地生産化に必要な部品の輸出減少があげられるが、さらにこうした日本型生産システム全体の海外移転化に伴って、開発、設計機能の移転、資材調達機能の移転、開発、試作作業の現地発注、部品、原材料等の現地調達の増大、中小下請企業への海外進出要請などが具体化してこよう。この結果として日本国内で生産されていた製品のアジア移転が急速に進行し、移転量を補う新製品生産がおきなければ、国内生産量の減少、国内生産減に伴う国内生産体制の見直しが現実の問題となって発生してくる（図4-2-2）。

このようにアジアと日本との関係は、まさに雁行形態論にしたがった形で製品移管がなされ、本格的水平分業体制が構築されつつあるといえる。これに対して、日本の21世紀の生き残り方として2つの方向が考えられる。

第1は、新たな成長市場の開拓である。

これまでわが国の産業界の成長をリードしてきた量産型の自動車、家電製品等国内需要の成長鈍化、海外生産の拡大に伴い、ますます成熟産業化していくことが予想される。こうした中、量産型企業の日本国内における生産の中心は世界市場に向けての新製品開発、試作、高級、高技術製品の量産にシフトし、さらに21世紀に向けて革新的な製品の創出が求められている。

① 新社会資本整備関連市場

情報ハイウェー、新交通システム等、社会資本を整備していくための資本財市場への注力。

② マルチメディア等新情報産業市場

マルチメディア、移動体通信等に代表される新市場への参入。

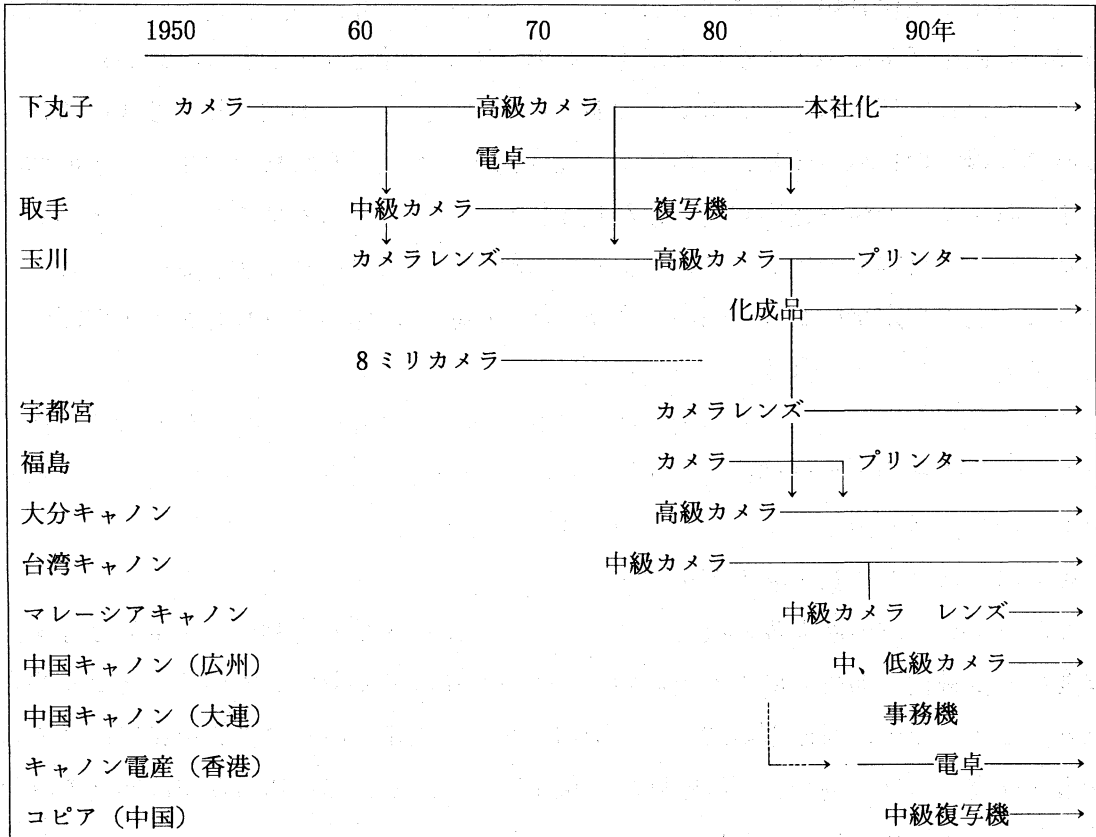
③ シルバー産業市場

高齢化時代に突入する日本で最大かつ安定した市場を形成するシルバーエイジに焦点を当てた市場の有望性。

④ 資源・環境市場

バイオテクノロジーやグリーンビジネスに代表される資源・環境型市場の形成。

図4-2-2 キヤノンにおける製品転換と国内空洞化問題



(注) 欧米等への展開は除く

等が有望市場として考えられる。

第2はアジア諸国に展開して生産拠点の母工場化、またミッドフィルダー論的展開の方向である。

量産型製品の海外移転はますます勢いを強めることが予想されるなか、製品を作るための生産設備、金型、原材料、部品等に対する需要も急速に高まることが予想される。しかし、アジア諸国でこれら生産基盤を担えるだけの技術力、開発力、工業集積を備えた国は日本のみであり、この部分を日本が集中的に担っていくとする方向も21世紀における日本製造業の生き方として重要な役割を担っていくといえる。

3. 新時代の企業組織のあり方

現在、わが国の企業を取り巻く経営環境は非常に厳しいものがある。企業をとりまく環境の著しい変化や経営活動の国際化に対応していくためには、企業分割による新会社の設立、資本参加や業務提携をテコとした関連事業または異業種への進出、現地の経済協力要請などによる発展途上国での現地邦人の設立や合弁会社の新設、関税障壁・貿易摩擦の回避を目的とした先進各国での各種提携や現地法人の設立など非常に多様な企業グループ、子会社群の形成等、多方面にわたる展開が求められている。

企業を取り巻く経営環境変化に対する企業の成長戦略の方向性についてまとめると、以下のようなになる。

第1は企業の多様化の進展によって製造業とサービス業との業務範囲の明確化が困難になってきている点である。更には第1次産業と製造業との間も農産物の工場生産化やバイオテクノロジー技術の発展によって、自然界のものを採取する業態から第1次産品の工業製品化という状況も現実性が強まってきており、業際の不明確化がますます進んでいる。このように、技術進歩によって第1次、第2次、第3次産業という基本的な産業区分すらその領域の明確化が困難な時代に入ってきたといえ、企業がその市場拡大を図る場合、企業活動領域を非常に広い範囲で想定していく必要がある。

第2は、企業活動の分割化によって企業活動そのものの変化が生じ始めている点である。ソニーの例にみられるように、ソニー自体は製品開発と販売及び管理業務に業務を集中し、生産活動は子会社にその大半が移管されている。企業グループとしては本来の製造業としての活動を展開しているものの、ソニー本体は物作りから離れた企業として存在しており、産業格付けとしてはサービス業に区分できる状況にある。今後、企業業務の分割化、生産機能の外部化等、新しい企業形態のあり方を構築していく必要がある。

第3は、企業活動によって生み出される生産物が複合製品化されてきている点である。メカトロニクス製品に代表されるハードプラスソフト的な製品群が多数生み出されれきており、特に、情報化、ソフト化が進展する中でますます複合製品が生み出される形となっており、企業にシステムオルガナイザー、システムベンダー的な役割

がますます求められるようになってくる。

第4は生産の方法が多様化するなかで、いかに最適な生産体制を構築していくかという点である。自社内での一貫生産、協力企業群を利用した分業生産、生産子会社の設立による生産移管、OEM提携による生産移管、等の生産体制の中での最適化が求められている。こうしたなか、これまでの日本の産業界の競争力の下支えを行ってきた中小企業群の将来のあり方を検討していく上で数々の問題が派生してきている。前述した新規開業率の低下、若年労働力不足、物作りに対する労働価値観の変化、技術伝承、熟練形成の困難さ等が提示できる。日本はこれまで国内にフルセット型の生産調達を構築してきたと評価されてきたが、中小企業群の崩壊はこれまでの構図を大きく変えることとなる。日本国内での効率的な生産システムと将来にわたって維持していくためには、中小企業群の生産担当分野を産業コンピタンスとして位置付け、国内で維持していく施策が必要であり、またアジア諸国との間の多国間生産分業システムを構築していくことによって、生産の有機的連携を図っていく方向も合わせて検討していく必要がある。

第5章 21世紀の世界経済システムと産業構造転換

1. 21世紀社会経済システムの構築

(1) 21世紀世界経済システムへの転換

いま、われわれは世紀末にあつて21世紀を展望する時点に立っている。日本の社会経済システムの戦後は、敗戦という歴史上未曾有の経験ですべて失つての出発から半世紀、まさに経済面で栄光の時代を経験してきた。たしかに日本経済にとっては試練の時代ではあつたが、同時にそれは経済復興とそれを乗り越えて20世紀システムを構築し、西欧的な豊かさを追求してきた時代であつた。

しかし、いま20世紀システムの限界があらわとなり、これを超えた新しい社会経済システムを模索しているのである。第一に、現在と未来のシステムは、国内システムとしてだけではなく、世界システムの中に生き抜くという指向性が求められているのである。日本の社会経済システムが世界システムと有機的に結びつき、相互関係を形成するとき、両者は共生可能となる。そこでは、世界システムが上位システムとして下位システムとしての日本の社会経済システムを一方的に規定するのではなく、他方日本のシステムが一方的に世界システムとして自己を主張することでもない。経済システム間等での水平的な関係を作り上げてこそ両者は、補完的關係をもつて一つの世界システムとなるのである。とはいえ、現時点でははっきりと世界システムにおける新しい姿、構造が見えてきているのではない。その構造、その形成の方向性、システムや枠組みの実効的な可能性とその要因が、必ずしも明確な形をとつて現れて来てはいない。

第二に、これまでの「成長」志向から「発展」への社会経済システムの枠組みの変革が求められている。広くいえば、長期マクロ枠組から地球経済の「持続可能な発展」がこれからの社会経済システム発展も基本となる。「量の拡大」よりも「質の発

展」が求められているのである。

しかし、依然として現代の文明には経済成長へ強い圧力がかかっているし、アジア地域の経済発展は量的成長を目指しているようにみえる。不況、失業そして貧困からの脱却のため、いたるところで成長が叫ばれている。しかしそれは、消費の拡大を求めるものであり、大量消費の結果、生産のために資源を浪費し、大量の廃棄物を排出し、地球環境は悪化する。

社会経済システムにおいては「経済成長」と「経済発展」とは異なる軌道展開をする。成長とは物質的な拡大軌道をとることであり、発展とは人や社会の質的な可能性を実現することである。数値に転換された国内総生産（GDP）は、これを区別することなく、あくまで量的指標として提示されるものである。「持続可能な開発」を実現するには、経済成長から経済発展に転換することであり、生産や消費の量的拡大ではなく、社会経済システムの質的変革を必要するのである。

(2) 世界経済システムにおける産業化パターン

ここで社会経済システムのイノベーション（革新）を見ようとするとき、すでに見たように「産業化」アプローチが有効性を持っている。たしかに、経済学には完成度の高い新古典派の理論モデルがあるが、これは「米国の経済外交路線とそのレトリックを支えてきたのである。まさに新古典派理論は、米国の政治経済学の中核に位置してきた。問題は、この新古典派の経済学は産業化の分析ではなく、市場均衡の分析にすぎないことにある。新古典派の経済学は、第一に産業化の推進力であるダイナミックな（動学的な）要素—技術革新・労働や経営の誘因などを切り捨てた分析であり、第二に、理想化された市場だけを取り上げて、それ以外のさまざまな経済主体間の調整メカニズムを切り捨てた分析¹⁾」なのである。

現代の世界経済システムは、こうしてグローバル化する方向にあるが、同時に注目されることはEU、NAFTA、APECの形成に象徴的に示されるように地域経済統合の動きも活発である。こうして90年代から21世紀にかけて地域統合は、一つの経済パワーとなって世界経済システムを構成することになろう。この状況を「産業化」からアプローチすることが求められている。アジア経済圏は、その活発な経済活動、

発展で「アジアの奇跡」として注目されている。この経済発展を支えてきたのは「情報化の波」であり、この波に乗ってアジア諸国は経済発展を進めてきたのである。また知的共同体としての情報ネットワークを形成するためには、情報化の波をどのように構築すべきかが問われているのである。

新しい世界経済の中では、貿易よりも投資の方が伸びが高くなっている。日本産業・企業は、80年代後半の円高期に積極的な投資行動をとり、グローバル化を進めた。先進世界の経済は、資本集約、労働集約から脱皮し、着実に知識集約的となったからである。これを反映して製造システムも知識集約型システムとなりつつあるのが、現実である。世界経済システムの中核は、労働集約的でも、原材料集約的でもなく、知識集約的になろうとしている。²⁾

東アジア、中国地域の成長は、世界経済システムに新しい製造テクノロジーを定着させることになる。この地域は世界経済システムの焦点になるとともに、激しい競争場裡となる。米国がAPECを積極的に支援する態度をとっているのも、ここが米国経済の死活的な役割を持つと見ているからである。21世紀における米国の未来像は、アジア太平洋地域を抜きに想像することはできない。それは、日本にとっても同様であり、太平洋を跨いで日米両国の利害が交錯することになる。

現在から21世紀にかけて世界経済システムにおける産業化パターンは、それぞれの発展の段階と共存しており、この産業化にともなってグローバルな産業再配置が進行している。すなわち、産業化の第1のパターンは先進国の再産業化であり、産業の成熟化段階に入った後のポスト産業化ともいべきもので、高度情報化社会等の社会形態に向けて情報テクノロジー等をベースに産業構造の転換が進んでいる。第2のパターンは、これまでのいわゆる途上国の産業化のパターンであり、70年代に始まる東アジアの産業化が典型的に示されるものであり、先に見たように電子機器の生産を中心とする電子的発展ともいべきかたちをとって発展してきた。第3のパターンは、これまで「社会主義経済システム」をとってきた旧ソ連・東欧圏における経済システムの転換である。これら、旧ソ連・中欧（東欧）の産業化は、まず市場経済への移行として進められているのである。また、中国も共産党支配のもとに「社会主義的」市場経済化が図られ急成長を遂げていることは周知の通りである。

これら産業化は、時間的な流れで見ると第一次、第二次、そして第三次と産業革命の段階が併存しているように見えるが、それぞれ空間的に連関し、相互作用で産業化が進んでいることにも注目すべきである。

(3) アジアの経済発展と2010年の世界経済

現代の社会経済システムは、いま情報化によって地域間の結びつきを強め、企業、産業の垣根を超え、国境を超えてグローバルな関係を形成している。このグローバルな情報環境のなかで経済活動は、ますます相互依存を高めており、それが一層経済のグローバル化、情報化を促す方向にある。

このトレンドは、グローバルな拡がりを持って展開している。かつての東側・社会主義圏、そして先進国のみならずアジア各国も情報化の波に洗われている。アジア経済圏は、その活発な経済活動、発展で「アジアの奇跡」として注目されている。この経済発展を支えてきたのは「情報化の波」であり、この波に乗ってアジア諸国は経済発展を進めてきたのである。また知的共同体としての情報ネットワークを形成するためには、情報化の波をどのように構築すべきかが問われているのである。³⁾

アジアの経済発展は、日米など先進国からの資本と技術導入をもとに量産型の電子・情報技術産業を基盤とし、輸出主導の経済構造を形成することによって達成されたものである。これによってアジア規模での地域経済圏が形成されることになった。

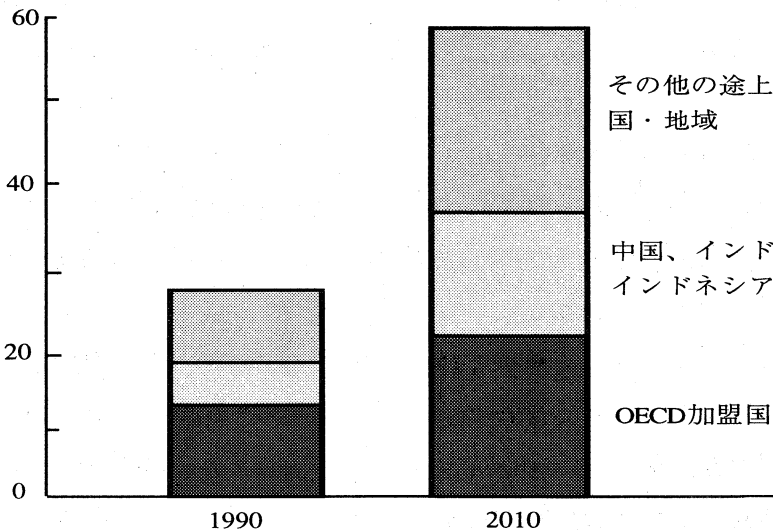
アジア開発銀行が発表した年次報告書「アジア開発展望」によれば加盟国のアジア太平洋32ヵ国・地域の平均成長率は、国内総生産ベースでは1994年が7.0%、95年も7.2%と世界経済の不況の中にもかかわらず、極めて高い成長率を維持するものと予測している。東アジア諸国は、同地でも一番の伸びが期されている国・地域別であり、「世界の成長センター」としての地位を維持することになる。タイとマレーシアは8%台の成長率が今後とも2年間は持続するものとされるほかは、フィリピンも電力供給の改善と外国企業の投資によって再び成長軌道に乗るものとしている。韓国は政局の安定に加えて、国内の消費と設備投資の拡大によって6%台の後半の成長率を維持するものと予測している。

この成長を支えているのは、電子産業を中心とする産業構造の転換に他ならない。

なかでも半導体産業の成長にはめざましいものがある。米国ハイテク産業の調査機関データクエスト社の調査によれば、93年の世界の半導体消費額は実績で856億ドルとなり、地域別のシェアでは米国、カナダ、メキシコの北米圏では32.6%、次いで日本が28.7%、そしてアジア太平洋圏が20.4%、最後に欧州の18.0%の順になっている。94年には世界全体の消費額では1,000億ドルを超えるものと予測されている。

その成長性もさることながら、注目されることはアジア太平洋圏の需要が拡大し、95年には市場規模で日本を抜くことになることである。米国を中心とする北米市場や、日本を除くアジア太平洋地域では成長率が対前年比で二桁の伸びを記録するためであり、98年度には1,631億ドルに達するものとしている。今後最も高度成長を遂げるのは、アジア太平洋地域であり、5年間で市場規模は実に2.7倍に拡大し、98年には464億ドルに達すると予測しており、95年には日本を抜いて北米に次いで世界第二位の市場に成長することになる。

図5-1-1 2010年の世界経済の編成



今後とも当分のあいだ半導体の供給面では北米と日本が世界一の座を争うことになると見られるが、需要面では日本が主役の座を降り、代わってアジア太平洋圏が浮上することになると見られている。

先ごろ出されたOECD報告によれば、2010年には（非加盟の）発展途上国の国内総生産（GDP）合計額は、OECD加盟国を大きく上回り、世界全体の約6割を占めるようになると予測している⁴⁾（図5-1-1）。

報告書によれば、1990年の途上国全体のGDPは、世界の46%でOECDの54%を下回っていた。しかし、途上国は2010年まで年率4.8%の勢いで経済成長を続ける見通しであるが、これに対してOECD加盟国の成長率は2.7%にとどまる。このため、双方のGDP合計額は21世紀初頭にはほぼ同じになり、2010年時点では途上国のほうが世界全体の6割を占めるようになる。

また、報告書は、中国、インド、インドネシアの3ヵ国を「ビッグ3」と呼び、今後の世界経済に与える影響を重視している。これら3ヵ国のGDP合計は2010年には世界全体の26.4%に達するものと見ている。三国のOECD並の購買力を持つ富裕な所得層は、90年時点では1億人以下にとどまっているが、2010年には7億人程度に拡大するものと見ており、OECD諸国にとっても消費市場として極めて重要な意味を持つことになると分析している。

途上国の世界経済に対する影響力が大きくなると、一時的には国際競争の激化で「先進国の雇用を抑制したり、所得の減少につながる可能性がある」と指摘しながらも、中期的には途上国が巨大な消費、投資市場に成長するため、先進国の経済にとってプラスの効果が大きいとみている。

さらに報告書は、途上国で化石燃料の消費が増大すると、酸性雨や地球温暖化など地球規模の環境破壊が悪化しかねないと警告し、これらを防止するためにはOECD加盟国と途上国の強力が不可欠だとしている。とくに中国のGDPは、世界全体の2割に及び、世界経済に大きな影響力をもつようになり、途上国の急激な成長に伴うエネルギー需給の逼迫や地球温暖化などの環境問題の悪化を懸念している。

急速な勢いで発展している中国、インド、インドネシア等の地域が発展すれば、たしかに先進国、途上国間の経済格差は縮小してゆくことになる。その格差縮小は、

2010年の世界経済システムにとって極めて大きな意味を持つといえる。これまで、多くは格差拡大の方向に動くと予測されてきたのに対してこの経済の格差が縮小して行くことは、先進国と途上国の関係が変わることさえあり、また一部の先進国が、経済ヘゲモニーを発揮し、途上国を経済的、技術的そして意識の面でも支配してきた状況が変化することが期待されるからである。

2. 21世紀システム構築の基盤—コア・コンピタンス

(1) 社会経済システムのコンピタンス

いま、従来の成長基盤を転換し、20世紀システムから脱却することが問われている。21世紀に向けて社会経済システムは、これまでシステムを支えてきた社会経済コンピタンスも大きく変わりつつある。

コア・コンピタンスは、社会経済システムにダイナミズムをもたらす基盤的能力であり、時間の推移とともに再現し、ないしは形を変えて現れる社会経済を構成する基本的ファクターである。

コア・コンピタンスと「競争力」の関係を見るとある意味で共通性をもっているが、同時に異なる次元にある概念である⁵⁾。この概念を提起したC. K. プラハッド、ゲーリー・ハメルによれば、「コア・コンピタンスとは組織内における集団的学習であり、とりわけ多様な製造技術をいかに調整し、複数の技術の流れをいかに統合して行くかを学ぶことである」として競争力優位の源泉とされる⁶⁾。それは、あきらかに競争の場における比較優位を確立する手段として捉えられており、企業レベルでのマネジメントの戦略課題となる。

国際競争力に関して「国の競争優位」にマネジメント・レベルからのアプローチもありうる。個々の産業および個々の企業から始まり、最後にそれらを総合して国の経済全体を描くことも可能である。「特定の産業、たとえば乗用車、ファクシミリ、会計サービス、ボールベアリング等が競争優位を獲得するか、あるいは失うかは、本国が影響を与えているのであり、また個々の産業で繰り広げられる無数の戦いの結果によって国の経済状態と進歩の能力が決まる」⁷⁾のである。

ここでは、「国の競争優位」は、産業・企業の競争力の総和として捉えられているが、現実の企業は多国籍化しており、必ずしも企業の競争力が国の競争優位を保障することにはならないが、近似的には成立しうるであろう。現在の社会経済システムにおいて企業は、主要なプレーヤーとして行動しており、また多国籍的な行動によって他の社会経済システムにも影響を与えているのである。

国際競争力に関してはさまざまに論じられ、研究されているが、多くは世界市場での競争力を持っているかに関してアプローチしている。世界経済フォーラム『世界経済競争力報告』では競争力を定義して「国または企業が、各々の規模等に応じて世界市場で競争相手より多くの富を生み出す能力」としている。すなわち、「国際競争力は、一国に（天然資源のように）元来備わっているものも、また（インフラのように）創出された資産、および（製造行為のように）それを経済的成果に換え、国際市場の基準（国際化）に耐えうるプロセスの組み合わせ」であるとされる⁸⁾。

ここでの課題は、社会経済システムの現状とありかたを展望しようとするとき、現時点での競争力の評価だけではなく、将来起こりうるであろう社会経済的なダイナミズムを生み出す力能をいかに開発してゆくかにある。

このためには、1) 知識・人材、2) 産業・技術、3) 環境・社会の面でのイノベーションを必要とする。これから21世紀にかけての社会経済システムの構成原理は、このように知識・人材、産業・技術そして環境・社会という社会経済ファクターを基盤に構成される。すなわち、これらファクターは社会経済システムのコア・コンピタンスなのである。

もともとコア・コンピタンス概念は、マネジメントから生まれたものである。ここでは、コア・コンピタンスは、コンピタンスはガバナンス能力として、1) コア・コンピタンス（コア・スキルを創造的に結合して新しいビジネスを創造する能力）、2) コア・プロダクト（新しい機能開発、製品開発のペースで主導権を発揮する能力）、そして3) 最終製品／サービス（現在の市場での価格・パフォーマンス競争、市場シェア獲得競争）から成り立っており、基本的な力能としてのコンピタンスから、さらに現実的な市場での競争力をも意味するものとして提示されたのである。それは、構想力に基づいた競争力をさしている。⁹⁾

また、産業競争力によって決められる「国の競争優位」のありかたも課題となる。その基本要素に関して産業の競争優位を決定する要素をM. ポーターは、次のようなカテゴリーに分類している¹⁰⁾。すなわち、1) 人的資源（標準作業時間と労働倫理を考慮に入れた経営者を含めた従業員の人数、熟練、コスト）、2) 物的資源（国の土地、水、鉱物等々物的資源の豊富さ、質、利用の難易度、コスト）、3) 知的資源（製品・サービスに関係のある科学、技術、市場の知識における国のデータベース等のストック）、4) 資本資源（産業に融資するために利用されるベンチャー・キャピタル等を含む資本とコスト）、5) インフラストラクチャー（競争に影響を与える輸送システム、通信システム等インフラの種類、質、ユーザー・コスト）等である。これは、あくまでも産業にとっての競争優位を支える現実の基本要素を掲げており、また計測可能な要素をとりあげているのである。

社会経済というマクロ・レベルで未来を展望し、未来の競争力を決める要素は、潜在的力能としての社会経済システムのコンピタンスに他ならない。社会経済システムは新しいコンピタンスを基盤に形成されるが、その形成ベクトルは大きく三つに分けられる。このベクトルが合成されて社会経済システムにイノベーションを引き起こすのである。（図5-2-1参照）

- 1) 知識・人材：知識・情報開発システムの開発と知識・情報の生産・流通
（情報通信関連、人材開発関連、国際化関連、ビジネス支援関連等の領域）
- 2) 産業・技術：物的生産活動、創造的産業技術開発、産業ミニマム
（エネルギー関連、流通・物流関連、新製造技術関連等の領域）
- 3) 環境・社会：環境リサイクル、福祉・医療、生活サービスの提供
（住宅関連、医療・福祉関連、生活文化関連、環境関連等の領域）

今後21世紀に向けての社会経済システムの構成原理は、このように知識・人材、産業・技術そして環境・社会という社会経済ファクターを基盤に構成される。すなわち、これらファクターは社会経済システムのコア・コンピタンスなのである。

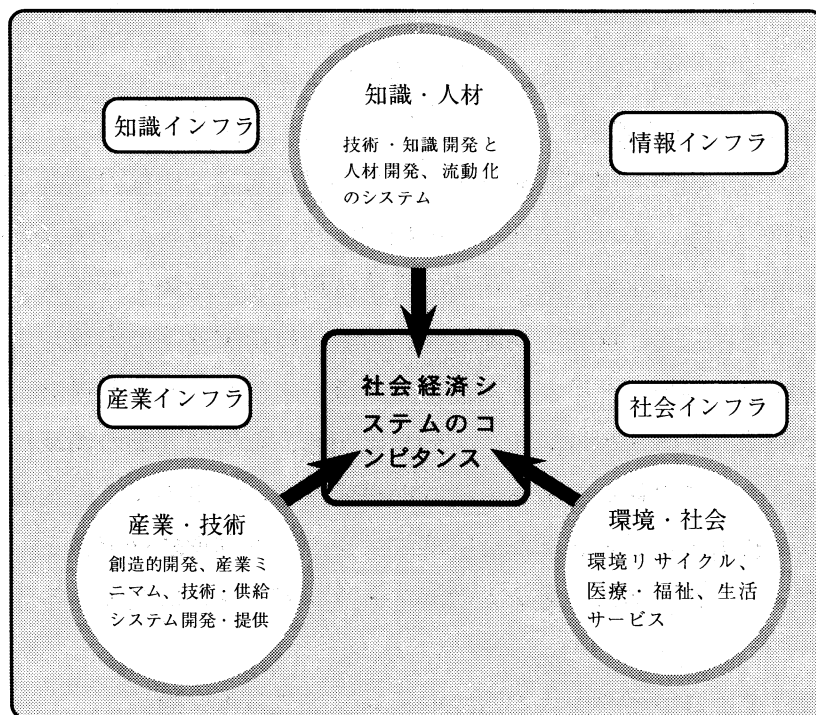
(2) 三つのコア・コンピタンスと四つのインフラ（コモン財）

これら社会経済システムを支える社会経済ベクトルが一つの焦点を結び、社会経済

システムにイノベーションをもたらすことになる。あるいはこれを内需指向型の経済構造といえるが、これら社会的活動は必ずしも市場を通じて供給されるものではなく、公的機関を通じて公共的に非市場的に供給されることもある。あるいは、非営利機関（NPO）などによって社会的サービスが提供されることもある。これらも一応新しい社会的市場と考えることもできる。

この多様な機能を支えるのは、知識インフラ、情報インフラ、産業インフラそして社会インフラ等の様々なインフラである。これらインフラが教育システムとしての学校・教育機関、研究機関など知識インフラ、膨大なデータベース、情報ネットワーク等のネットワーク、中小企業・ベンチャービジネスをインキュベートする産業インフラ、病院・医療機関等の医療インフラ、福祉インフラ、環境インフラ等の社会インフラがそれぞれの機能発揮を支援することになる。

図5-2-1 社会経済システムのコンピタンス



1) 知識・情報コンピタンス

知識・情報化によって情報関連のテクノロジーが急速に進歩し、社会的な価値観、さらにグローバルに情報を共有することが容易になってきている。技術イノベーションが異分野の技術融合を求め、さらに国境を超えて技術開発が進められることになる。知識・情報化の進展は、またビジネスのあり方を変え、教育そのものの環境に変革をもたらすのである。

知的資産は、主に研究開発の成果としての知識・情報アクティビティのストックであり、経済発展の原動力であるとともに、地球的課題の解決、国民生活の向上に大きな貢献をする。そして、知的資産は、その効用がグローバルな社会経済システム全体に及ぶ人類共通の資産であり、コモン財といえる。また、その社会資本的な性格を考慮するとき、知的社会資本としての整備を政策的にも図って行く必要がある。

2) 産業・技術コンピタンス

産業・技術化は、ある意味で工業経済のもっとも中心的なベクトルであるが、産業技術の高度化を進めるには今後とも欠かせないものである。この産業・技術アクティビティは、基本的には生産システムの基盤となる活動であり、これが産業競争力の形成に大きく影響することになる。

3) 環境・社会コンピタンス

環境・社会化は、人間の生存に直接かかわるものであり、とくに環境化のはたす役割はますます上昇するものと予想される。「環境」は、新しい社会経済的連関を問い直すことであり、製造システムではシステムとその関連領域を有機的に接続し、新しい可能性を作り出すことに他ならない。21世紀へ向かう環境・社会コンピタンスの形成には、「循環」「共生」「参加」そして「国際協力」の4つの社会経済ルールが必要になる。

それは、第一に循環では環境を損なうことのない社会経済システムの仕組み作りであり、第二に共生では自然の生態系を保護・回復し、自然とともに生きることであり、第三に参加では国民、企業、自治体はそのコストを分担しながら環境保護に参加することであり、そして最後に第四に国際協力ではグローバルな視点から環境管理・監査 ISO14000シリーズを活用して環境をより豊かにしてゆくことに

他ならない。これによって、社会経済システムの環境・社会コンピタンスが、生まれ得ることになる。

(3) コンピタンスが可能にする新しい社会的市場

ここで、技術開発力、技術開発の成果を示す日本の製造業の研究開発の成果の蓄積を示す「技術知識資産（ストック）」の伸び率を見ると、95年度は過去最低水準に落ち込んでいる。「技術知識ストック」は、製造業の毎年の研究開発費用や技術導入費用から推計されるが、90年代に入ってから、製造業が研究開発投資を抑制・削減してきたことが響いている¹¹⁾。

95年度の技術知識ストックの前年度比伸び率は、5.3%であり、第二次石油危機直後の80年度に記録した6.1%を下回り、分析が可能な70年度以降では最も低い水準になる。主因は研究開発費の抑制にあるが、製造業の研究開発費は91年度から伸びが低下し、92年度には前年度に比べてマイナスに転じた。さらに93年度には調査開始以来初めて、研究機関、大学を含めても前年度より減少したが、92年から増加に転じた米国とは対照的となっている。

日本の製造業は、二度にわたる石油危機や80年代半ばの円高不況時の厳しい時代にも研究開発費を減らさなかった。しかし最近、抑制傾向が顕著になっているのは「製造業が研究開発の目標を失ったため」であり、原油価格の低下で、それまで最重要課題であった「省エネ」に対する意欲が弱まったほか、80年代後半からの景気拡大の過程で財テクなどが重視されたため、技術開発への取り組みが停滞したのである。

こうした状況から脱却するには産業界、行政そして大学・研究機関が協力して次世代の技術課題を提示し企業の研究開発を後押し、新しい知識創造を行い、知識・情報コンピタンスを強化し、これによって産業・技術コンピタンスが拡大することになる。

こうして、新しい社会経済システムの下では産業のありかたそのものが変容することになる。このような中で高度情報化の進展とともに情報ネットワーク化が進行しているが、さらにこの方向は一層加速されるものといえる。それは、日本の社会経済システムが大きな転換期にあるためでもあり、次世代の社会経済構造を模索しているからでもある。日本経済の構造転換は、次世代のリーディング・セクターを求めており、

情報・メディアは、次世代の有力な産業群として期待されているのである（表5-2-1）。この産業群が牽引力となって産業の活性化が進められるものと見られており、様々な予測と政策の在り方が提案されている。いま、問われているのは、長期的視野に立った社会情報インフラの構築と社会経済システムとの関係を問うことであり、次代に向けて情報インフラを基盤にして社会経済システムを再構築することにある。

表5-2-1 新規・成長市場の将来規模

（単位：兆円、万人）

	市場規模			雇用規模		
	1993	2000	2010	1993	2000	2010
住宅関連分野	34.0	38.3	39.8	254	271	227
医療・福祉関連分野	2.9	6.9	12.4	15	33	56
生活文化関連分野	18.1	25.6	38.2	180	200	244
都市環境整備関連分野	2.4	3.5	4.4	19	23	25
環境関連分野	13.2	19.8	29.1	55	69	82
エネルギー関連分野	2.0	3.5	6.0	4	6	9
情報・通信関連分野	31.9	65.0	120.6	184	313	467
流通・物流関連分野	8.8	18.6	35.2	13	23	36
人材関連分野	1.9	6.3	12.6	2	3	5
国際化関連分野	0.7	1.7	3.0	4	8	12
ビジネス支援関連分野	3.6	11.0	11.0	38	52	71
新製造技術関連分野	9.9	17.2	36.4	81	97	134
合計	129.4	213.0	348.7	849	1,098	1,368

出所：産業構造審議会総合部会「基本問題小委員会」報告（94年6月）

ここに示される将来の市場構成は、先のコンピタンスの市場、ないし社会的市場に関連して市場化されたものの規模を表している（表5-2-1）。もちろん、ここに各コア・コンピタンスが、全て市場化されるのではなく、あるものは依然潜在的な存在

にとどまっていることもありうる。

ここで、三つのコア・コンピタンスに各「分野」を対応させてみると

- 1) 知識・人材：情報・通信、人材、国際化等の関連分野
- 2) 産業・技術：エネルギー、流通・物流、ビジネス支援、新製造技術等の関連分野
- 3) 環境・社会：住宅、医療・福祉、生活・文化、都市環境整備等の関連分野

とほぼ対応することになる。そして、これら関連分野が、コンピタンスに対応して21世紀の潜在的な市場となるものと期待される。

これらコア・コンピタンスを囲むような形でコモン財の性格を持っている知識インフラ、情報インフラ、産業インフラ、そして社会インフラ等が存在しており、コンピタンスとインフラが相互に関連し合って社会経済システムの「優位性」が確保されることになる。ここでの優位性とは、産業の競争力を測定するために編み出した手法によって他の国・地域と比較したものではなく、純粹にその社会経済システムの強さや公正性を表しているに過ぎないのである。もちろん、結果として国際的な比較優位を測る指標となりうるものでもある。

3. 21世紀のコンピタンス形成のための社会経済デザイン

(1) 社会経済コンピタンス形成の構図

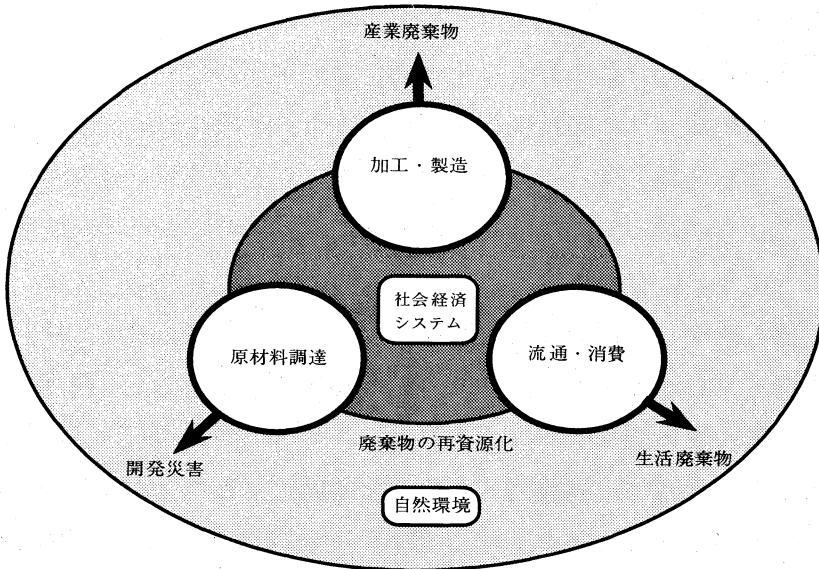
いま世紀末の未曾有の転換期にあって現代の文明には経済成長へ強い圧力がかかっている。たしかに長期にわたる不況、高い失業率そして人間の心を凍らせてしまうほどの貧困からの脱却のため、いたるところで「成長」が叫ばれている。消費の拡大を求め、より多くの大量消費を求め、その結果、生産のために資源を大量に浪費し、大量の廃棄物を排出し、地球環境はますます悪化する。これでは、なんのために成長を求めるのか、意味が喪失してしまうことになる。それよりは「成長」そのものを問い直さなければならない時がきている。それは、20世紀的な「経済成長」から脱却することが求められているのである。

21世紀の社会経済システムにおいては「経済成長」と「経済発展」とは異なる軌道展開をする。成長とは物質的な拡大軌道をとることであり、発展とは人や社会の質的

な可能性を実現することである。数値に転換された国内総生産（GDP）は、これを区別することなく、あくまで量的指標として提示されるものである。「持続可能な開発」を実現するには、経済成長から経済発展に転換することであり、生産や消費の量的拡大ではなく、社会経済システムの質的変革を必要とする。

なかでも社会経済システムにおいては、製造活動そのものが、自然環境、社会環境に大きな負荷を負わせるため、製造システムの在り方が鋭く問われることになる。これまでの製造システムは、原材料を自然界から搾取（Exploit）し、これをもとに加工・組立活動を行い、製品を製造してきた。その過程で外部不経済化を行い、自らの内部を経済化してきたのである。しかし、この20世紀型の製造システムは、限界に直面し、全体とすると社会経済システムだけでなく、地球環境に大きなマイナスをもたらすことになる。

図5-3-1 持続的な発展可能な製造システムの間連構造



われわれは、いま社会経済システム、そして自然界の持続的発展可能な製造システムへの転換を図って行くことが求められているのである。そのためには、素材の面においても自然界から収奪するのではなく、「持続可能なマテリアル経済¹²⁾」を構築し、さらに自然界、社会経済システムとの密接なリンケージを形成して持続可能性を高めて行くことが現在と未来の世界にとって欠かせない要件といえる（図5-3-1）。いま情報テクノロジーのイノベーションと社会経済システムへの浸透が国際的な競争関係と競争環境を変えつつあり、日本の社会経済システムのコンピタンス（活性力）と産業の競争力に転換をもたらす。はたして、これからも社会的活力を維持し、社会的に高い生産性をあげることが可能であろうか。

(2) コンピタンス形成の社会経済デザイン

われわれは、ここで21世紀に向けてのコンピタンス形成の長期ビジョンを創造し、実施することがとわれている。制度デザインとしての社会経済システムの構築に関して、それぞれのコア・コンピタンスに即してこれを見ると次ぎのようなパースペクティブが得られる。

1) 人材育成・教育システムにおける社会的コンピタンス形成

これから21世紀にかけて高齢化が急速に進行し、成熟社会に到達することになるが、そこで「持続可能にする社会システム」を作り上げて行く必要がある。そこではまた、工業社会の画一性ではなく、ポスト産業化社会における人間形成に関して問われることになる。その場合、自立した人間を軸とする社会のモデルも二つある。

第一は、個人を中心に市場の競争原理に沿って活力を高めていく社会全体にとって最適均衡をもたらすというアダム・スミスのような考え方である。現代的にミクロ経済学の経済モデルを社会モデルに置き換えていえば、「個人中心・市場万能型」社会モデルとなり、それは市場経済システムを前提にすることになるが、いわば弱肉強食モデルの性格を持っている。第二には、社会目標として社会的な安全ネットワークを確立し、連帯性を目的意識的に構築する社会システム「個人尊重・社会連帯型」モデルを構築することである¹³⁾。これは、21世紀の社会経済モデルとして「持続可能な社会経済システム」の構築を求められているのである。

いま、われわれに問われている21世紀に向けてのビジョンは、まさに個人尊重・社会連帯型モデルを前提として人材育成・教育システムを再編成することである。21世紀の情報・知識社会では長らく経済発展の影に隠れていた「人間教育」と「人間能力開発」が社会発展のカギとして注目されている。これに基づいて時代の変化に対応した21世紀型の教育システムの構築が求められる。画一的な教育から個性や人間性を重視した教育システムを打ち立てることが欠かせない要件となる。そのため、「選抜から選択へ」と転換し、子供や若者から高齢者に至るまで学習と教育の権利は保障され選び取れるような生涯学習社会の建設をめざし、そして「中央統制から地方分権」へ転換し、教育システムを構築し、新しい市民社会の建設を目指すことが求められる¹⁴⁾。

このような制度的枠組みを創ることによって新しい時代の人材育成のシステム構築が可能となり、人材・知識分野でのコア・コンピタンスを形成することができるのである。

2) 活力ある産業システム・産業構造の構築—産業コンピタンスの形成

ここで大きな課題となるのは、産業システムのコンピタンスと社会経済システムのコンピタンスを両立させることにある。日本の産業システムと社会経済システムの両者を転換させることに他ならないが、それを実現することは可能性である。

創造的な事業活動が経済発展の原動力になり、経済にダイナミズムを、もたらすことは、シュンペーターが力説したところである。日本の社会経済システムの閉鎖的な状況を打開し、新しい産業領域を切り開いて行くためには、まさにこのような創造的な事業活動が不可欠である。米国ではベンチャー企業が、この役割を担って新産業の形成に大きく寄与しているのである。日本では社会経済システムの違いもあり、必ずしもこのような社会経済アクターが登場してはいない。政策的に新産業の創出、担い手の育成に向けてに向けたプログラムが提示されており、将来の社会経済システムのコンピタンスを形成することも可能となっている。

すでに提示されている「高度産業情報化プログラム」は、産業向けのプラットフォーム（社会経済基盤）をいかに造るか、が基本となっており、産業コンピタンス形成に向けたプログラムとなっている。これまでユーザーと供給者を繋いで行く

役割が中心であったが、これをルール化し、標準化してユーザーと供給者のマッチングを図ることを意図したものであり、これまでの産業システムを超える構想から生み出されたものである。産業プラットフォーム、教育プラットフォーム、医療プラットフォーム等、多様なプラットフォームが構築されようとしているが、それぞれに文化が係わっており、産業文化に依存した情報システムの構築が必要である。¹⁵⁾

また、産業構造審議会・産業技術審議会は、活力ある経済社会システムを構築してゆくために、1) 研究開発を巡る経済社会システムの構造改革の必要性を訴え、2) 次代の活力の源泉である知的資産の開発を行い、3) 知的資産の充実に向けた基本的な方向性を設定するよう求めており、そして最後に4) 我が国の知的資産の創造・活用を巡る問題点と政策課題¹⁶⁾を挙げている。ここで注目されるのは、技術開発を進めるためにも適切な社会経済システムを構築しておかなければ、不毛であるとの認識である。このような手続きを経て社会的なコンピタンス形成のプラットフォーム（地盤）となるのである。

3) 社会的成熟に対応した社会・環境次元のコア・コンピタンス形成

たしかにいま円高によって「産業の空洞化」や、人口の高齢化による課題が登場している。この、人口高齢化は、高齢者の増加と労働力の減少という二つの側面を伴っている。そして、国民負担率の長期的な高まりが懸念されている。問題は高齢化や円高にあるのではなく、そうした環境変化に既存の制度・慣行が対応しきれず、結果として国民に大きな負担を強いることにある。これらの問題は、既存の労働力をより効率的に活用するような構造調整を通じて克服できるのであり、社会制度をリフォームすることで問題は解決することが可能となる。いわば、高齢化は、社会的制度を動かすことで社会コンピタンスを生み出す。また、高齢化の進展とともに日本では、海外生産の拡大など企業活動の国際化が一層進むが、高齢化と国際化は密接な関係にある。労働力需給の逼迫から、日本企業の海外生産比率は、次第に高まり、製品輸入比率（GDP比）も倍増するが、高齢化に伴う労働力人口の減少、労働需給の逼迫は、さまざまな社会的制度や慣行の見直しを迫ることになる。

このような状況のなかで公正で公平な社会経済システム、すなわち社会的サービ

ス・システム面での医療、福祉等サービスのユニバーサル・サービスが求められることになる。ここでの社会的サービスは、単に社会的生産物の分配としての「福祉」ではなく、社会的生産そのものである。たしかに高齢化のピーク時には国民負担率は、現状のまま放置すれば、50%を超える可能性は高くなり、社会経済的な活力が低下するおそれがある。しかし、この社会経済システムを構築し、社会・環境アクティビティを実現することが、コア・コンピタンスを形成し、社会的な活力を高めることに他ならない。それは決して社会経済的な負のサービスではない。

(3) 社会経済システムの制度デザイン—システムの構造転換

バブル崩壊後の景気後退は、従来の日本の非効率的な経済構造を大きく変革する好機となった。低付加価値製品に従事する工場は海外にシフトし、企業はリストラを大きく推進させ、輸入品の増加と規制緩和は競争を促した。このような動向を経て日本の経済システムは、従来の輸出偏重、製造業中心の成長形態から、よりバランスのとれた経済構造、すなわち内需への依存、あるいはサービス産業にみられるような高付加価値産業への依存を高めた経済構造へと変革しつつある。消費者向け産業は基本的に高付加価値部門であり、消費者重視の経済システムはさらなる活力の向上に貢献する。

グローバルな産業システムの共生—国際分業システムの構築に寄与することでも日本の社会経済システムは、世界経済システムとハーモナイゼーションをとることが可能となる。それは、われわれが産業連関をベースに2010年の世界を予測した結果からも明らかである。日本経済がグローバル化を怠り、海外進出・生産がなかったとすれば、得られたであろう雇用量と生産額を推計した結果を見れば、明らかである。すなわち、「成長維持型」、「中成長」、「生活開発型」及び「空洞化進行」の4ケースに関して現状から2000年、2010年を見ると「空洞化進行」ケースでは「国内生産の減少効果」はそれぞれ44兆円、72兆円に達するのに対して「成長維持型」、「中成長」、「生活開発型」の3つのケースでは17兆円から21兆円の幅で減少するに過ぎない。明らかに日本の経済活動は、社会経済的な政策措置を採ることが望ましいことを示している。

現状からすれば、海外進出を図り、現地生産を行うことは国内での生産活動にマイ

ナスの影響を及ぼすことになり、いわゆる「産業の空洞化」が進行することになる。しかし、このプロセスは日本経済、また社会経済システムのグローバル化のプロセスに他ならないのであり、これを押し止めることはできない。それを行うことは、社会経済システムそのものの機能不全をもたらすことを意味する。

こうして日本の社会経済システムは、新しい展開を遂げようとしているのである。それは、まず第一に世界経済システムのなかで新しい枠組みでの国際分業の構築することに寄与することで自らの位置を確認し、さらに第二には経済価値と市民的価値を確立し、市民的自由に立脚し、市場経済・社会的市場経済の形成と展開に寄与することが求められているのである。

いま21世紀への転換期にあって日本の社会経済システムは、市民的、さらにグローバル市民としての価値を開発し、未来に向けた制度デザインを行い社会経済ビジョンのもとに統合してゆくことが求められている。その制度・社会経済システムのデザインの基盤委は、いうまでもなく社会経済コンピタンスを構築して行くという課題未来に向けて取り組んで行く必要がある。コンピタンス形成こそは、社会経済システムに大きな可能性を付与するものである。

さらに今後、情報化は一層グローバル化が進展し、世界経済のグローバル化を推進し、相互依存を深化させ、それが加速されることになる。これまで日本経済は、環境変化の激変に柔軟に対応してきたが、新しいコア・コンピタンスを基盤にイノベーションの波をうまく社会経済システムのなかに取り込むことが出来るであろうか。これこそが、21世紀に向けて社会経済システムを構築するに当たっての基本的な課題である。

(注)

- 1) 村上泰亮『反古典の政治経済学—来世紀のための覚書』中央公論社1994P. 76
- 2) 産業構造審議会「1970年代における通産省政策ビジョン」1969では、重化学工業の成熟に直面して「知識集約産業」という政策コンセプトを提示し、日本経済の知識集約型産業構造への転換を図ることが必要であるとした。しかし、国内の産業政策の視点に焦点が当てられており、必ずしもグローバル経済下での知識集約の方向は論じていない。

- 3) Bjorn Wellenius, Arnold Miller, and Carl J. Dahlman eds., *Developing the Electronics Industry*, A World Bank Symposium, The World Bank 1993
- 4) OECD報告『発展途上国の世界経済に及ぼす影響』95. 5
- 5) 黒住淳人「国際競争力の経済学的アプローチ」日本開発銀行「調査」第199号
 国際競争力に関する研究動向では1) 大統領産業競争力委員会 President's Commission on Industrial Competitiveness, "Global Competition: The New Reality 1985 (いわゆるヤング報告)、2) 全米競争力評議会 Council on Competitiveness の一連の報告とくに競争力指標 Competitiveness Index 研究、また3) MIT産業生産性調査委員会「メイド・イン・アメリカ」"Made in America" 調査研究等がある。これらは、現実の産業競争力に関する研究であり、狭義のコンセプトに基づいている。
- 6) Prahalad, C. K. and G. Hamel 'The Core Competence of the Corporation', *Harvard Business Review* (1990 May-June) 「コア競争力の発見と開発」DIAMONDハーバード・ビジネス Aug.-Sept. 1990
- 7) Michel F. Porter, *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press 1990 (邦訳、土岐・中辻・小野寺・戸成訳M. E. ポーター『国の競争優位』ダイヤモンド社1992P. 10)
- 8) 世界経済フォーラム World Economic Forum (WEF) が毎年発表している『世界経済競争力報告 The World Competitiveness Report』1994には、広義のコンセプトを採っている。その基準として同報告は、(1)マクロ経済では付加価値、投資、インフレ率、消費等の経済の経済状況及各産業部門の状況、(2)国際化の進展では貿易、保護主義、外国企業との提携、直接投資、そして文化的開放度、(3)政府では政府の参画(政府支出、産業への影響力等)、競争環境、融資、財政政策、社会・政治的安定性、(4)金融では資本コスト、株式市場、(5)インフラでは自然資源(エネルギー供給・消費、自給率、耕地、環境等) ビジネス・インフラ、(6)経営では効率、生産性(生産性労働費用、経営陣の報酬等)、企業家精神、経営手法の開発(情報テクノロジーの活用度、戦略の実行、権限委譲等)、(7)科学・技術では研究開発(投資額・研究者等)、知的財産権、技術進歩の程度、(8)人材では人工的特徴、雇用構造、教育構造、生活の質、労働者の態度(愛着度、アルコール・ドラッグ依存症、競争への資質等)を挙げている。
- 9) C. K. Prahalad and Gary Hamel, *The Core Competence of the Corporation*, *Harvard Business Review*, No.3 (1990), pp.79-91, C. K. Prahalad, *The Role of Core Competencies in the Corporation*, *Research Policy*, November-December 1993, pp.40-47 及び Gary Hamel C. K. Prahalad, *Competing for the Future*, Harvard Business Press 1994 (一条和生訳『コア・コンピタンス—大競争時代を勝ち抜く戦略』日本経済新聞社1995) 参照。
- 10) M. ポーター『前掲書』P. 110-112
- 11) 「最近のわが国企業の研究開発動向—高度な技術立国となるために—」日本開発銀行「調査」July 1995 No.204

-
- 12) レスター・R・ブラウン編著『ワールドウォッチ地球白書1995～96』ダイヤモンド社1995. 4
(State of the World 1995 by lester R. brown et al, World Watch Institute. 1995) 第6章参照。
 - 13) 平成6年連合総研『しあわせの未来形』報告書 参照。
 - 14) 日教組21世紀ビジョン委員会編『いま、開かれた教育の世紀へー日教組の挑戦』
第一書林1995P. 60
 - 15) 産業構造審議会、情報産業部会、産業情報化小委員会報告「高度産業情報化プログラム－リエンジニアリングと飛躍のための新たなプラットフォームの形成－」平成7年3月
 - 16) 産業構造審議会・産業技術審議会「合同会議報告－科学技術創造立国への道を切り拓く知的資産の創造・活用に向けて－」95. 7

第6章 21世紀の産業構造

新しいコア・コンピタンスへの期待

この章では社会経済の新しいコア・コンピタンス（Corecompetence：基軸にふさわしい活力）を提案する。コア・コンピタンスには、少なくとも二通りの性質が備わっていることが望ましい。一つはプロトタイピングができる内容をもっているかどうかである。つまり、だれがどの程度の能力でデザインすることができ、かつ、それを再現することができるのかという点である。もし、再現が難しいということであれば、個別の事情に基づく大きな制約と小さな制約があるはずであるから、各人が持っている中長期計画を見直して欲しい。もう一つの条件は、ダイナミックな側面である。再現された内容を定着育成させ、持続させることができるかどうかである。中長期に渡ってこのダイナミックな仕掛けが構想できないとなれば、将来的にみて新しいコア・コンピタンスを源泉とする日本経済の活力は劣化せざるを得ないと思われる。

そこで、基軸にふさわしい活力を内在していると思われる分野を6つ提案する。さらに、これらの分野を21世紀初頭における経済活力として機能させるため、いくつかのダイナミックな仕掛けを考えてみることにする。

提案したい分野は、(1)生活開発分野、(2)環境リサイクル分野、(3)人材活用分野、(4)知識情報分野、(5)創造的研究開発分野、(6)産業ミニマム分野の6分野である。21世紀における国際社会の協業・分業体制を基盤にして、生活者重視の社会を形成し、環境との調和を図っていくために必要なコモン財（common goods）として6つの分野を位置付けたいのである。これらの分野を組合せることによって、社会経済の中に新しい活力を作り出したいと考える。

1. 新しいコア・コンピタンスの背景

20世紀のコア・コンピタンスに替わって、21世紀の新しい基軸として登場してくる分野の特色を説明する前に、それらが登場してくる背景と、同時に、再現可能性に関する諸条件について考えておく必要がある。

大きなハードルとして越えなければならない制約は、次の6点であるとする。

- (1) 20世紀システムからの脱皮は可能、しかし、三重の構造的跛行性
- (2) 国際分業から国際協業への移行、しかし、国際的ディス・リンケージ
- (3) 技術空白域を埋めるのは同質なニーズグループ、しかし、活動基盤の脆弱性
- (4) 高度情報化社会の閉塞を越えて生産性上昇は可能、しかし、需給のミスマッチ
- (5) 知的生産の高度化と頭脳分業・頭脳協業は可能である、しかし、価値の非自律性
- (6) 技術ベースの再編成は可能、しかし、技術連鎖の過剰トリミング

将来展望に関する多くの資料が掲げている制約の項目とは、ひと味違うものを取り出して、新しいコア・コンピタンスの背景を説明しようと思う。しかし、他のビジョンと同様に、我々も、過去数十年間の枠組が変容し、20世紀において主流であった活力源泉が崩壊の時期を迎えているという認識は同じである。ただ、その混沌の中から方向性を見つけ出せない時期は過ぎたのではないかと感じている点が違うのである。

(1) 20世紀システムからの脱皮は可能、しかし、三重の構造的跛行性

脱20世紀システムを構想する時代に入ったという感覚は、20世紀のコア・コンピタンスがもたらす総生産性(TFP)の伸びが長期的に低下する傾向にあるという分析からも得ることができる。A. チャンドラーが言うように、産業のダイナミズムが作り出す大きな流れが変わり、特定の先進国の中で成長してきた20世紀システムはその活力を失いつつあるのかもしれない。⁽¹⁾⁽²⁾

20世紀システムからの脱皮は可能であろう。しかし、そのためには、そのような構造転換が作り出す三重の構造的跛行性を受け入れるだけの余裕がなければならない。そこで、三重の構造的跛行性について説明を加えよう。

アジアにおいては、日本-中国-ASEAN-インドの枠組の中に、20世紀の種々

の制約を背負った経済圏 (An Economic system) が形成されつつあり、米国経済圏やEU経済圏と拮抗する関係を作り出している。そのような経済システムを基盤として、一種の群論 (群れの論理) としての国際政治のパワーゲームが進行し、それを調整するためのWTO、WIPOなどの機能が重視されつつある。特に、社会インフラ、知識インフラ、情報インフラ、産業インフラの4面に及ぶ、共通基盤としてのコモン財をどのように、経済システムの中で調整すべきかが重要な課題となるはずである。21世紀におけるコモン財の国際的な調整は、産業革命の時代から社会活動の変質の時代への転換を促進するだろう。これが第1の構造的跛行性である。産業政策 (Industrial policy) という範囲よりも社会活動政策 (Socio-activity policy) というものが必要なのである。

第2の構造的跛行性は、価格決定システムに関するものである。例えば、20世紀型産業の効率的な仕掛けは、供給独占と寡占 (monopoly & oligopoly) であった。21世紀においてもこの仕掛けが持っていた機能は踏襲され、産業組織上の連続生産と統合のメリットが発生するかぎり、供給側の内部では生産活動の標準化が進み、地域分散型の組織管理スタイルを可能にするための情報ネットワーク化が定着していくことになるはずである。しかし他方、生活者側では情報格差が是正され、成熟した大人社会の進展と共に、自立的な買手独占 (monopsony) への移行も可能になるだろうから、不安定な「1対1決闘型の経済均衡」が重要な機能を果たすようになる。ここでいう不安定というのは、情報格差等のささいなショックによって、例えば、大きな価格変動をもたらすという意味である。特に、20世紀システムのコア・コンピタンスとして機能してきた産業インフラや製造産業が守ってきた価格システムとの間に、この「1対1決闘型」の価格システムは摩擦的な跛行性を作りだし、その機能の不安定性を増幅させる懸念がある。したがって、多様な価格情報をどのように評価するかという視点がより一層重要になる。

ここで、仮に、農業や採取産業、特に、石油など天然資源あるいは希少資源に依存する産業が作り出す活力を19世紀システムのコア・コンピタンスであるとすれば、新しく登場してくる分野との間に第3の構造的跛行性が生じるはずである。20世紀のコア・コンピタンスの相互作用も加わって一種の三つ巴の構造的な跛行性が生み出され

るだろう。食料やエネルギーの問題は、国際的な所得再配分に関わることであり、新しいコア・コンピタンスの成長にとって足かせとなる課題である。19世紀システムのコア・コンピタンスに活力を与えるための制度的なデザインが必要になるだろう。

ここで上げた三重の跛行性は、社会経済にとって必ずしもマイナス要因ではない。むしろ、プラス要因と考えた方がよいと思う。なぜなら、これらの内部には所得変動のダイナミズムが内包されているからである。つまり、跛行性それ自体が、連続して生じるエネルギー革命と生産性革命を誘導するはずであるから、過渡的にも急速な経済成長の起爆剤として機能するのである。

(2) 国際分業から国際協業への移行、しかし、国際的ディス・リンケージ

賃加工部品を中国から、ハイテク部品を日本から、設計デザインを米国から、それらを寄せ集めて組立て仕上げは東南アジアで行う、というのも典型的な国際分業スタイルである。同様に、神奈川県で作って、大田区で加工して、兵庫県で組み立てるのも典型的な国内分業スタイルである。日本のかんばん方式に基づいた組立工場を欧州共同体の内部に建設し、高品質な材料を日本から輸送し、消費者の個別ニーズに合わせた商品を提供する生産システムも一つのパターンである。さらに、自社内部で研究開発を行い、試作品を作り、大量生産は他社に任せるのも選択可能なパターンの一つである。

生産から消費までを考えると、その分業パターンの可能な組み合わせは極めて多いが、それぞれの産業において、実際に採択され、流行となるパターンはそれほど多くない。それは、各企業が同じような条件・環境に直面するからである。人材不足にしても、賃金の高騰にしても、為替レートの変化に対しても、法的規制に関しても、それらに対する分業パターンの選択余地は以外と狭いのである。その中で、他社を圧倒するような工夫することが要請されるのである。

確かに、日本という社会の中で、物作りをするには、内外価格差の現実を見ればわかるように、費用の面から極めて割高になる。では、単純労働だけではなく、組立て加工など専門職までも空洞化させ、さらには、研究開発の現場までも諸外国の知的ストックに依存するような分業パターンは選択可能なのであろうか。もし、そのような

傾向が現れれば、明らかに、日本に対する評価は売り一色となる。少なくとも、後十年もすれば、高齢社会になり、日本人の若年層は量的に枯渇する。日本の中で日本人だけが作る時代は終わったのであるとすれば、早晩、日本人だけが考え、日本人だけが利用する時代も終わりをむかえることになる。日本経済システムの中で分業のメリットを占有できる余地は少なくなるだろう。これからは、国際分業というより、むしろ、特定の分業パターンが生み出す全体的な効率に注目した国際協業のあり方を考えることが重要である。

現実的な路線として、国際社会は協業・分業体制の組合せを選択するようになるだろう。一般に、国際協業を考える場合、所得の再配分の問題が重要視される。しかし、現在の国際分業パターンに基礎を置くかぎり、国際的なディス・リンケージ（接続不良）が発生する。つまり、国際的な摩擦は、制度的にも、比較文化的な視点からも、生産システムの調整スピードに歩調を合わせて進むとは考えにくいからである。むしろ、国際協業が重視されるようになれば、貿易の不均衡は、協業の進展とともに、個別産業の一角から改善していくことにはなる。しかし、国際協業の考えに基づく調整が、いくつかの産業群をパッケージにした形で行われるならば、マクロ的なレベルにおける経常的累積黒字の解消のために、犠牲となる生産部門（あるいは社会活動部門）が生まれることになるだろう。

(3) 技術空白域を埋めるのは同質なニーズグループ、しかし、活動基盤の脆弱性

現在の国際分業パターンは、特定の産業技術分野の性質に依存している。その技術資源の領域には未利用な空間、いわゆる「技術的な空白域」が大量に存在している。なぜこのような空白域が発生しているのか。理由は単純である。研究開発のインセンティブが生じないのである。開発しても、利用される技術資源ではないと、経営者集団も、研究開発者集団も信じ込んでいるのである。ニーズ市場の潜在的可能性に対する期待と将来市場規模の脆弱な予測に大きく左右された、保守的な技術開発スタイルを踏襲していることが主な原因である。攻撃型の技術開発スタイルに転換すべきである。

例えば、日本産業の市場は、マクロ的にみて、通信と情報処理という標準化要請の

高い技術領域に片寄っている。そして、それら分野の研究開発には一定の方向性がある。その技術開発の方向性を概括してみるとわかるのだが、通信と情報処理の技術資源の境界域を融合させつつ、エネルギーの利用効率を上昇させるような技術開発が行われているのである。その範囲において、技術資源の空白域を埋めようとする努力は、一見、積極的な研究開発スタイルのように見られるし、その技術開発の成果を市場経済の中で利用することができるのではあるが、しかし、とりたいのである。経済のマクロ的成長が鈍り、ニーズ市場の変質が発生すると同時に、経費削減が話題にのぼり、研究人材の配置転換が行われ、技術的難易度の高い分野の切り捨てが始まるのである。まさに、これが守備型の技術開発スタイルなのである。³⁾

では、新しい分野の先駆者 (First movers and challengers) はどこに見つけ出せるのか。各企業は現状分野での市場競争の渦中にあるため、そのような役者を起案する余裕はないだろう。政府が巨額の資金をかき集め、大量の人材を束ね、強い権限を発揮することも一つの理想型であると思うが、これまで実施されてきた構想を評価してみた場合、必ずしも、経済システムにとっての最適さを保証するような先駆者を育成できなかった。さらに、現在の大学組織は、少子化社会の風をまとも受けて学生の確保に懸命であり、産業界を再編成するようなアイデアを出せるほどの余裕は感じられない。現在の産・官・学は役者不足なのである。供給側の組織が用意できない機能を需要側の組織が補う必要があると考える。ここで考えている需要側の組織とは、消費者権利の保護団体のことではない。弱い連結関係を互いに保っている、同質なニーズ・グループという意味である。同質なニーズ・グループを発掘し育てることが必要なのである。

同質なニーズ・グループの根幹は、人材育成にあると考える。人材の育成は時間と費用の蓄積から成り立つ。多様化する社会において、必要とする人材の基盤が地域的にも内容的にも分散するような場合には、従来の人材育成システムは有効ではない。むしろ、これからは、ボランティア経済、NPO (非営利組織) セクター機能を活性化する方式を採択すべきである。例えば、最近、パソコンやワープロを利用する場合、身近にいる先駆的な者たちが、無償の厚意であたかも伝道師のごとく、仲間作りをしている姿を見かける。機器のメーカーから派遣されたわけでもなく、マニュアルに書

かれた内容を越えた指導をしているのである。このような方法で、コモンウェルス（共同利益）最大化を目指すことは可能であろう。しかし、同質なニーズ・グループが作るボランティア経済の活動基盤は、脆弱である。脆弱性を穴埋めするために多様なニーズの諸力を束ねる必要があるだろう。

(4) 高度情報化社会の閉塞を越えて生産性上昇は可能、しかし、需給のミスマッチ

21世紀のコア・コンピタンスを作り出せるかどうかは、まず、高度情報化社会のインフラを利用することによってどの程度の実質的な生産性を上昇させることができるかに依存している。市場が順調に拡大し雇用不安も顕在化しないような時期には、生産性改善の議論は、量的な側面から質的な側面が強調され、そしてさらに、脱生産性という変遷を経て、形骸化する傾向がある。しかし、現在はその方向を変えて、「21世紀における生産性の再設計」を試みる必要がある。過去を振り返ってみれば、第1期の生産性改善の議論は、製造組立て工程労働者の効率化であった。そして、事務労働者が急速に増大する中で、OA化による事務処理効率の改善が進められたのが、第2期である。第3期には、生産から販売、さらには、研究開発までの一連のシステムの中で働く各部門の労働者を効率的に束ね、有効活用していく方向が追求された。生産部門を中軸にしたCIMシステムや事務部門の高度化を目指したマルチメディアを導入することによって、情報ネットワークの構築による生産性の改善が進められた。情報ネットワークは、社会経済の新しいインフラとして利用できるようになりつつある。今後は、物流と情報流の複合的な効率を改善することがより一層もとめられるだろう。ここまでの、現在の状況である。この後、第4期として登場してくるのが、経済的資源の有効利用という視点に基づいた議論であり、高い生産性を維持するためにどのような産業経済システムを組み合わせるかとという段階に到達すると考えられる。

これまで、高度情報化社会への期待は高かった。物流、人流、情報流という三つのフローの基盤には、社会インフラが必要であり、交通網、情報通信網を前倒しに整備する必要があった。高度情報化社会の中で暮らすために必要な基盤を整備するための初期投資は、乗数的な波及効果を作り出す。しかし、これらのインフラの利用は、本来的な社会経済活動から派生した需要にすぎない。つまり、物を作るためとか、人間

関係を調整するためとか、誰かを楽しませるためとか、色々な欲求体系から生じる種々の活動の第1次的、第2次的な派生需要なのである。極端に言えば、情報通信網を利用する側の特質をそう簡単に標準化できないし、一定の需要規模に安定させることも難しいのである。ところが、情報通信網を提供する側にとってみれば、定型化し、包括的に管理できるようなシステムにしたいのである。現在進行している高度情報化社会の中には、この種の利用側と供給側のミスマッチが存在している。これが、高度情報化社会の実質的な生産性の上昇を妨げる原因の一つである。

高度情報化社会の行き詰まりを打破するのは、基本的に供給側の役割である。しかし、現在の産業組織を見ても、その制約から脱皮できるほどの力をもった技術開発機能がどこに存在しているのか確かではない。情報技術の将来見通しが供給側に強い影響を与え、利用側とのミスマッチを解消してくれるはずなのであるが、現在のところ、ハード指導型の技術革新にそのミスマッチを修正できるほどの力量はない。他方、ソフト指導型の技術革新の現場は、極めて前近代的な生産性の低い構造を持っており、ハードの供給構造を変質させるほどの力を持っていない。

いずれにせよ、情報通信インフラの高度利用が実質的な生産性の上昇をもたらすようになるためには、より一層、ハード&ソフト両面に及ぶ技術革新が必要なのである。

(5) 知的生産の高度化と頭脳分業・頭脳協業は可能である、しかし、価値の非自律性

実質的な生産性を上昇させるための担い手として、知識分業、あるいは頭脳分業システムに期待することはできないのであろうか。さらに、企業間競争の場を、頭脳分業の中に求め、むしろ、そのシステムを利用する場では、利用者間の協業を生じさせることによって、全体としての生産性を上昇させることが可能なのではないか。

高度情報社会の中では、時間・空間の利用に資源的余裕ができる。そのため空間移動（物流、人流）に新しい付加価値が発生する。産業組織的な変容では、例えば、プラットフォーム型産業（各産業が発展していく上での共通基盤となる機能を担った産業）の整備が早急な課題となる。その産業においては、複合的な知識のクロスオーバーが重要な役割を果たすだろう。例えば、マルチメディアが、権利自体のマルチ化（所有・利用所在の複合化、利益保護、人格保護の複雑化）を伴うように技術知識の

関連性を有効に管理していくスタイルが要求されるようになる。

では、その場合、知的生産の高度化は可能なのであろうか。「知的生産の技術」とは梅棹忠夫の言葉であり新規なものではないが、知的生産の高度化は日本経済の発展方向として選択すべきシナリオの一つである。しかし、現段階では、未だに日本経済の知的生産の技術は比較劣位にあるといわざるを得ない。例えば、通信白書（94年版）によれば、日本が世界に向けて発信し、かつ、世界から受信する情報総量は、双方共に、アメリカの1/4に満たない。また、供給された情報の消化率は、1991年時点で電気通信、放送番組などメディアを通じた場合には、約20%、文書、新聞、ビデオなどの情報媒体を通じた場合、約30%、映画や演劇などの場合には、約65%にとどまっているという推計が報告されている。だがしかし、この十年間の進展は大きかった。規模的な拡大は、映画や演劇などの場合を除いて、急速に行われた。また、情報消化率は、十年の間に、電気通信、放送番組などメディアを除いて、飛躍的に上昇している。「知的生産の技術」の分野において、量的な拡大を可能にするような技術革新と並行して、情報の消化を高めるような技術革新が行われたのであろう。

高度情報社会の中で頭脳分業と頭脳協業が展開されるようになれば、知的生産の高度化はより進展し、新しいコア・コンピタンスが登場する余地は開かれる。そのような環境下で、創造的研究開発を頂点とした垂直的産業構造が成長するとともにサポート産業群が国内に築かれるはずである。しかし、商品として分離された知識の価値をどのように評価するか、あるいはその価値の陳腐化のスピードをどのように予見するのかなどの慣習的方法、あるいは、制度デザインが定着しなければ、頭脳分業と頭脳協業がつくりだす産業構造は、常に、実物経済や金融経済に付帯する脇役に過ぎないだろう。⁽⁴⁾

(6) 技術ベースの再編成は可能、しかし、技術連鎖の過剰トリミング

21世紀の新しいコア・コンピタンスは、20世紀の産業構造、あるいは、社会経済システムが作り出した技術ベースと全く無関係ではありえない。むしろ、20世紀の技術ベースを統合化することによって、新しい基軸にふさわしい活力の基盤ができると考える。技術的な連続性、知識的な連続性を確保しつつ、新しいプロダクト・イノベー

ションを実現することによって、社会経済のシステム・シノベーションを実現すべきなのである。

では、20世紀のコア・コンピタンスとして機能した技術ベースを再編成し、21世紀のコア・コンピタンスの基盤にするためにはどうすべきか。まず、もの作り機能の再発見が必要である。技術ベースを再編成し、維持するために必要な最低の要件（これを産業ミニマムとする）を再点検することから始めるべきである。

ここで言う技術ベースとは、企業の競争力、優位性、そして潜在力を作り出す源泉の一つである。現在利用されている技術ベースは、極めて長期に渡って蓄積され、生産現場の技能者の手によって育成され、かつ、複数の技術分野にまたがって相互関連するような性質をもっている。特定の一つの企業によって独占されるような技術ベースもあれば、複数の企業に共通した技術ベースもあれば、さらには、先端技術と直結するような基盤的役割を持つものも存在している。

このような技術ベースが崩壊しつつある。技術の空洞化とまでは至らないと思うが、破壊が進行し極めて危険な状況にある。例えば、安全の維持に係わる技術ベースは、技術の利用頻度が緩慢になるとともに、そして、それに係わる人材の老齢化とともに、着実に崩壊していると考えられる。さらに、先端技術と直結するような基盤的役割を持つ技術ベースの場合にも、個別企業の努力の範囲を越えて、産業全体が必要とする技術ベースが崩壊するような局面が訪れている。

技術ベースを再編成することは必須である。しかし、懸念することは、技術ベースの再編成が守備型スタイルの環境下で進む場合、技術連鎖の過剰トリミング（trimming：刈り込み）が発生し、技術ベースの崩壊が加速されるという点である。つまり、短期的な超過利潤の有無を基準にして、狭い範囲の経済性を追求するような方式が採択される場合には、廃棄の対象となった技術分野が築いていた技術連鎖の関係が崩れ、協業・分業体制の中に組み込まれている個別企業の非効率性が顕在化する。そのため、さらに、技術ベースのトリミングが進むという悪循環に陥るのである。

このような技術連鎖の過剰トリミングを防ぐためには、最近の産業政策の視点を修正して、一度その原点にもどった方がよいと思う。例えば、F. リストによってまとめられた「産業相互間の循環システムが生み出す生産力を育成する」という視点を、

単なる保護的な産業政策としての意味合いではなく、包括的に再編成することによって総合政策としての体裁を整える必要があると考える。20世紀のコア・コンピタンスとして機能してきた技術ベースを過剰トリミングせずに再成させるためには、企業の枠を越えた横断的な産業組織上の新しい機構も用意する必要がある。⁽⁵⁾

2. 6分野への期待

(1) 基軸にふさわしい活力

提案したい分野は、次の6つである。

- (1) 住宅分野を始めとして生活基盤、高齢化社会福祉基盤に係わる生活開発分野
- (2) 都市環境の整備、地球環境負荷の軽減、生活物質の環境リサイクルなどの分野
- (3) 労働力の流動化に対応した生涯教育を含む人材活用分野
- (4) 情報通信インフラを利用した知的生産の高度化を推進するための知識情報分野
- (5) 技術的な空白域を埋め合わせ技術フロンティアを作り出すための創造的研究開発分野
- (6) 20世紀の技術ベースを再成し、維持することによって「もの作りの新基盤」を付加するための活動分野（産業ミニマム分野と名付ける）

これらの6分野は、21世紀における国際社会の協業・分業体制を基盤にして、生活者重視の社会を形成し、環境との調和を図っていくために必要なコモン財を提供する分野であると考えられる。連合総合生活開発研究所の推計によれば、1995年時点において、これらの分野の生産活動規模は、約121.1兆円であり、経済全体の12.7%を占めている。ただし現時点においては、これら6分野は種々の産業分野の中に散在しており、コモン財としても明確に類型化されていない。

社会インフラ、知識インフラ、情報インフラ、産業インフラの4面に及ぶ、共通基盤としてのコモン財を提供する分野として発展させるためには、前節の諸条件の中でも触れたように、少なくとも、同質なニーズグループの活力基盤が育成される必要がある。社会経済活動を支援する機能を強化しなければならない。そして、そのような仕組みを作動させる前段では、人材活用が促進され、かつ、知的生産の高度化が進展

し、もの作りの新基盤が安定している必要がある。

もし仮に、諸条件が整い、ダイナミックな仕掛けが機能するようになれば、これら6分野に対する21世紀のコア・コンピタンスとしての期待は大きいのである。経済活動の規模が年率2.1%程度で持続的に拡大するものと想定し、コモン財を提供する6つの各分野が最適な成長を遂げたとすれば、15年後の2010年時点において、この6分野は、約303.3兆円サイズに成長し、経済全体の23.6%を占めるに至るという試算が得られている。特に、現時点では、人材活用分野と知識情報分野が供給不足状態にあり、今後、急性長が望まれる。

表6-2-1 コア・コンピタンスとしての6分野の成長予測

(単位：兆円、%)

	1995年実績	2010年予測	年平均伸び率
(1) 生活開発分野	59.8	117.0	4.6
(2) 環境リサイクル分野	17.7	39.4	5.5
(3) 人材活用分野	2.0	12.6	13.1
(4) 知識情報分野	11.7	86.3	14.2
(5) 創造的研究開発分野	13.8	24.5	3.9
(6) 産業ミニマム分野	16.1	23.5	2.6
6分野計	121.1	303.3	6.3
(経済全体に占める割合)	(12.7%)	(23.6%)	

(注) 1995年実績段階では、6分野を明確に類型化した資料はないので種々の資料を再編した。

(出所：連合総合生活開発研究所)

(2) 2010年の産業構造の特質

21世紀の新しいコア・コンピタンスが社会経済システムの中で成長することによって、産業構造や就業構造にその影響が現れる。数値シミュレーションの結果を参考にその特徴を説明しよう。

① 2010年時点において、1993年の産業分類に基づく産業構造に対しては、サービス

産業を肥大させるような影響が現れるが、マクロ的に見て大きな変動を引き起こさない。これは、6分野の成長によって各産業の成長が支えられているためであり、例えば、一次産業でも6分野への生産依存度は17%を越える。同様に、公益部門の依存度は42%を越える規模となる。しかし、生産依存度が高いということは、新しい分野が引き起こす需要によって構造的跛行性が生じ、産業内部においては大きな摩擦的な変動が生じていることを意味する。

- ② 就業構造の変化は産業構造の変化よりも増幅される。これは、新しいコア・コンピタンスが労働力の流動化を加速させるためである。一次産業、建設業、商業よりもサービス業の雇用吸収力が強くなる。それに伴って、労働生産性の部門間格差が拡大することになる。知的生産の高度化の影響は、マクロ的にみた場合、一次産業、建設業、公益部門の生産性の成長を高めにするようになる。他方、サービス業の生産性の伸びは、ボランティア経済の成長とともに低くなる。このような状況に陥ったとしても、協業・分業体制が効率よく作動していれば、所得再分配のメカニズムを介して生産性のギャップは解消されるはずである。
- ③ 6分野は、それぞれ固有の単位構造（Unit structure：当該部門の生産活動を進めるため直接間接に必要な産業構造）を持っている。2010年時点における各分野の最適な組み合わせから作り出された単位構造は、日本経済全体の産業構造と比較した場合、特に、サービス業と公益部門（特にネットワーク型産業部門）に片寄っている。6分野が供給するコモン財は、産業構造を変化させる源泉となっていると考えられる。

表6-2-2 産業構造・就業構造の変化と6分野の単位構造

	産業構造		就業構造		労働生産性 平均伸び率	6分野の 単位構造	6分野への生産依存度
	1993年	2010年	1993年	2010年			
一次産業	2.4	1.9	8.3	5.7	3.1	1.4	17.4
軽工業	9.5	8.8	7.3	7.2	1.7	9.9	26.5
素材産業	10.0	9.3	3.0	3.2	1.3	7.3	18.5
機械産業	20.1	19.4	11.9	11.2	2.1	11.1	13.5
建設業	10.7	10.2	10.3	8.3	3.0	3.2	7.4
公益部門	7.5	9.0	6.0	6.1	2.9	16.2	42.4
商業	11.8	10.3	24.6	21.8	1.9	6.2	14.2
サービス業	28.0	31.1	28.6	36.5	1.1	44.7	33.9
計	100.0	100.0	100.0	100.0	2.0	100.0	23.6

(3) 基軸にふさわしい活力を機能させるために

21世紀における国際社会は協業・分業体制に移行する。それを背景に日本の社会経済は、生活者重視の社会を形成し、環境との調和を図っていくために必要なコモン財を育成しなければならないだろう。その場合、コモン財は、(1)生活開発分野、(2)環境リサイクル分野、(3)人材活用分野、(4)知識情報分野、(5)創造的研究開発分野、(6)産業ミニマム分野の6分野の最適な組み合わせから供給されるものとする。そして、その6分野が作り出す活力は、経済の持続的な成長を可能にし、かつ、調整可能な範囲における産業構造の変化をもたらすことになるだろう。

しかし、いくつかの大きな課題に直面することになる。

- ① 社会活動の変質、価格システムの不安定性、食料・エネルギー制約から生じる所得再分配問題という三重の構造的跛行性を成長の起爆剤に変換しなければならない。
- ② 制度的、文化的な制約から生じる国際的ディス・リンケージ（接続不良）を緩和しなければならない。

- ③ 攻撃的技術開発スタイルを推進する母体の活動基盤が脆弱であるため、その体質を改善しなければならない。
- ④ 情報通信インフラの高度利用が実質的な生産性の上昇をもたらすためには、より一層、ハード&ソフト両面に及ぶ技術革新が必要である。
- ⑤ 頭脳分業と頭脳協業による高度な知的生産を定着させるための制度デザインが必要になる。
- ⑥ 20世紀のコア・コンピタンスとして機能してきた技術ベースを過剰トリミングせずに再編成するためには、企業の枠を越えた横断的な産業組織上の新機構が必要である。

これらの種々の制約を克服するのはかなり難しいことではあるが、6分野を育成するためには、つまり、21世紀初頭における経済活力として機能させるためには、ダイナミックな仕掛けを段階的に用意しなければならないだろう。

まず必要なのは、コア・コンピタンスとして期待される分野への参画である。自然発生的な流れを作り出す前に、合意形成が可能な枠組を作り、それに参画することが大切なのである。

次には、いくつかの新しいルールを作らざるをえない。例えば、新しい所得再配分方式を導入するためのルールとか、価格変動に対応するためのリスクヘッジのルール作りなどである。

第三段目は、同質なニーズグループを束ねる必要がある。特に、ボランティア経済を活性化させ、知識・情報インフラを積極的に活用する場合には不可欠な仕掛けとなるだろう。そして最後に必要なのは、技術ベースを再編成するための新機構を準備することである。

この章では、ダイナミックな仕掛けを体系的に提案することができなかった。部分的なアイデアを提示するに留まった。しかし、基軸にふさわしい活力を6分野に求めるとすれば、まずは、提案した仕掛けを実現するための母体をさがす必要がある。

(注)

- (1) この点については、藤井美文・菊池純一、『先端技術と経済』、岩波書店を参照するとよい。
また、研究開発プロジェクトの収益率が中長期的に低下する傾向にあり、低いリスクでの技術革新を実現することが難しくなっているという指摘については、Y.Baba,J.Kikuchi and S.Mori, "Japan's R&D strategy reconsidered: departure from the manageable risks" Technovation, Vol.15 No.2, 1995の分析が参考になる。
- (2) A.D.Chandler,Jr, Scale and Scope The Dynamics of Industrial Capitalism, Belknap press,1990を参照のこと。
- (3) 技術的な空白域については、この節の基礎となった調査研究報告書、「光産業ビジョン」、(財)光産業技術振興協会編、1995年の第2章1節等(筆者が専門委員会委員長として執筆担当)を参考にするとよい。
- (4) 制度デザインの視点は、宮沢健一、「福祉経済社会への視角」、連合総研レポートD I O、No.67、1994の中では、制度の作動様式の評価見直し方式を制度自体の中に組み込む必要があると提案されている。
- (5) F.List, The National System of Political Economy, ch.XII~XXVII, 1841,translated by S.Lcoyd, Longmans,Green,and Co., 1909が日本型産業政策、さらには、1820年代に始まるアメリカ北部保護主義の基礎にもなっている。新しい産業政策の視点については、菊池純一「経済の変質と統計」、統計、第45巻5号、1995.5を参照のこと。

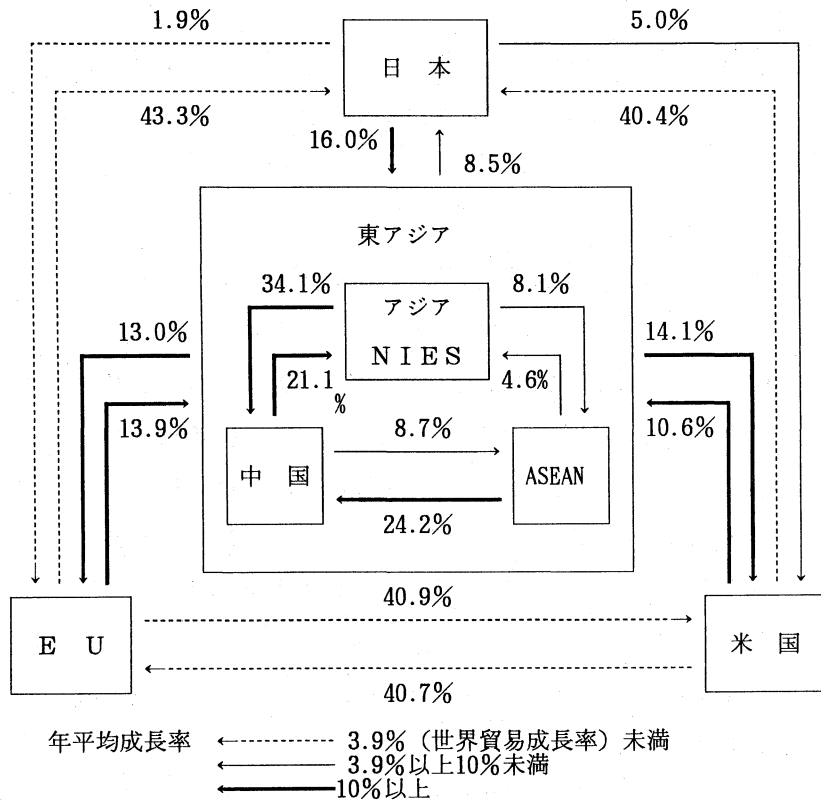
第7章 2010年日本とアジアの産業連関 (産業空洞化予測)

1. はじめに —— すすむ海外進出・生産の現状 ——

今日のアジア経済のこれほどの発展を15年ほど前の1980年に想像することができただろうか。この大変動は、今後15年間に日本とアジアの経済関係がどのように展開していくのか考えることの難しさを象徴しているかのようである。2010年の経済社会を予測するといっても数量的にできることといえば、これまでの延長線上のある一点を摂動させ、経済構造と雇用の(不)安定性の振幅を測る程度のことである。それはわかっているにしても、数量的な目安に頼って経済主体は行動するものである。その期待が裏切られるとき、屈折点が生まれる。オイルショックやバブルの崩壊といった事件がアジア経済全体に発生しないとは限らない。

とはいえ日本とアジアの相互依存関係は、モノ(貿易量)で見ても、ヒト(旅行者数)で見ても、カネ(投資)で見ても、高度成長期にある。特に貿易量を図1で見るとわかるように、近年日本から東アジアへの輸出は年率16.0%の成長をしており、輸入もまた8.5%で成長している。このような現象は、EUと東アジア、米国と東アジアでも同様に発生している。日本の場合、輸出の伸びがとりわけ大きくなっていることが特徴的である。

図7-1-1 東アジア貿易の成長率（90年から93年の年率%）



注：日本貿易振興会編『1994年ジェトロ白書・貿易編』p.16.
 資料：IMF, *Direction of Trade Statistics*, および台湾貿易統計.

このような傾向は日本の貿易相手国としての東アジアのシェアを大きく上昇させることになった。表1をみればわかるように、1993年には日本の輸出先国として米国（2.83%）よりも東アジア（3.57%）の方が大きなシェアになっている。この傾向は1990年以降1993年に至るまで急速に進展したものである。同時に東アジア域内の貿易シェアは、1985年には世界の2.69%であったものが、5.97%に倍増している。東アジアの国々は米国を相手に輸出していたものが、域内での貿易が急増した構図になっている。近年ではすでに東アジア経済圏を形成しているといえるだろう。

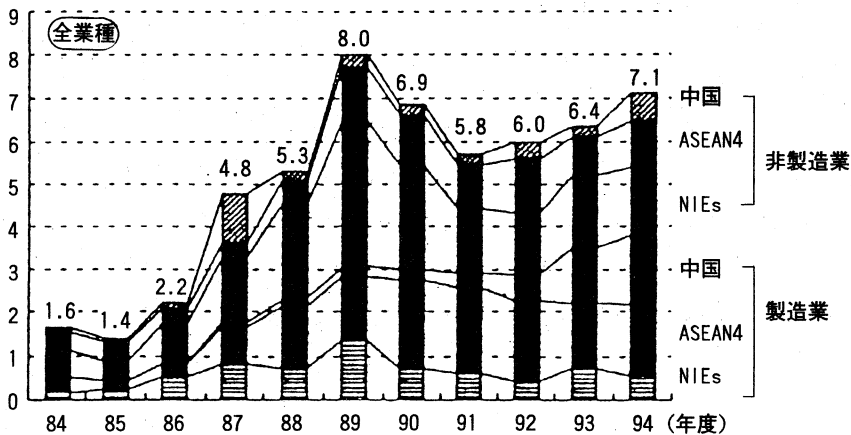
表7-1-1 世界貿易に占める国・地域間の貿易シェア（単位％）

輸出／輸入	米 国	日 本	東アジア	E U	世 界	
米国	85年	—	1.25	1.40	2.70	11.76
	93年	—	1.29	2.05	2.57	12.39
日本	85年	3.68	—	2.35	1.17	9.77
	93年	2.83	—	3.57	1.53	9.73
東アジア	85年	2.92	1.77	2.69	1.13	10.51
	93年	3.75	2.07	5.97	2.35	17.68
EU	85年	3.61	0.44	1.12	19.48	35.84
	93年	2.52	0.70	1.92	19.99	35.38
世界	85年	18.07	6.08	9.16	35.09	100.00
	93年	15.25	6.22	15.57	34.65	100.00

注：日本貿易振興会編『1994年ジェトロ白書・貿易編』p.17.
資料：IMF, *Direction of Trade stics*, および台湾貿易統計。

このような貿易量の伸びと平行するように、日本のアジア向け直接投資は急増した。図2からも明らかのように、1985年のプラザ合意以降の円高傾向によって、日本企業は本格的に対外直接投資を進めてきた。とくにアジア向けの急速な伸びはN I E s、アセアン、中国と波を打つように広がってきている。

図7-1-2 日本の対東アジア直接投資の推移（全業種）：単位10億ドル



資料：大蔵省「国際金融局年報」

米国の多国籍企業が進出したパターンをみると、はじめは安価な労働力を利用して、部分品の輸出と完成品の輸入といった国際間の垂直分業を敷いてたのにたいし、最近では部分品輸出・製品輸入の傾向は残っているものの、製品自体が東アジアでも需要されるように変貌している。

日本の直接投資も、設備輸出よりも部分品輸出の量が多くなっており、すでに現地生産の本格化が始まっている。逆輸入量は増加しているが、現地販売の比率はアジア地域の製造業の場合66%を超えている（通産省『第5回海外事業活動基本調査』）。

当然のことながら現地で雇用されている従業員数も、若干の変動はあるものの増加傾向にあり、アジア地域で67万人を超える水準になっている（通産省前掲調査）。ただし、アジア地域の海外子会社の従業員規模分布を見ればわかるように、50人以下の小企業が全体では41.8%、製造業では23.6%となっており、小規模企業数が多いことがわかる。製造業に限ってみれば、1,000人を超える大きな企業数も11.7%と高い数字になっており、あらゆる規模の企業形態が存在する重層的構造になっているものと考えられる（通産省前掲調査）。

いうまでもなく、このような分布をもち幅の広い現地法人の活動は、上記の統計によってすべてがカバーされているわけではない。日本企業の直接の小会社でも、出資比率が10%を下回ると統計に出てこない。しかも、多数の系列会社がわずかずつ出資している場合には、連結して報告されているわけではない。取引きしている生産物についての調査も主要な品目しか調査していない。したがって、つぎの節で分析できる範囲は限られたものであるが、それでも無視できない影響が現れているのである。今後、一層多国籍化した日本企業の行動を詳しく調査する必要性が増し、そうした情報はさまざまな政策的判断に際して重要な役割を果たすことだろう。

2. 海外進出・生産の産業構造・雇用への影響分析

もし海外進出をしていなかったならば、日本の産業構造・雇用はどのようになっていたのか。これはありえないことであるが、産業連関表を使ってシミュレーション計算によって海外進出、国内生産と雇用への影響を把握してみることにした（その詳細

な手法と結果については第Ⅱ部及び付属資料を参照)。

その際に必要とされる前提は、第一に金銭的に評価できるものに限ること、第二に公表統計のカバレッジが小さいこと、しかもその範囲での海外事業活動に限定していること、第三に産業連関分析のオープンモデルを用いているので、付加価値や価格変化によって発生しうる最終需要(消費・投資)への影響は考慮していないことである。これらの前提をなくして影響分析をしようとする、結局さらなる推定の山を積み重ねることになり、さらにデータの制約から多部門モデルはあきらめざるを得なくなってしまう。

以上の前提をふまえた上で海外事業活動が日本国内の産業に与える影響は、次の5つの効果を分離して分析している。第一が投資移転効果である。これは投資資金がもし国内に投下されていれば得られたであろう、国内投資の減少による影響である。第二が資本財輸出効果である。海外に投資されたとしても、設備などに必要な資材を日本から調達すれば日本の輸出は増える。これによって日本からの出資分だけではなく他国の出資額を日本からの資材調達に利用することも可能である。第三に部品輸出効果である。海外投資が終了し海外生産が行われても、日本からの部品調達に依存しなければ生産ができないことがある。第四に逆輸入効果である。「逆」ということばはあまり適切ではないが、海外生産されたものを日本向けに輸出することで日本の輸入が増える効果である。第五に輸出代替効果である。これは海外生産の結果、現地法人が第三国に輸出して、第三国向けの日本の輸出が減少する効果である。

以上の5つの効果は、第一の投資移転効果、第四の逆輸入効果、第五の輸出代替効果は、日本の生産量を減らし、雇用へはマイナスの影響があり、第二の資本財輸出効果、第三の部品輸出効果は、日本の生産量を増やし、雇用へはプラスの影響があると想定している。

将来予測に用いたシミュレーションケースの設定について簡単に解説すると、次のようになる。空洞化進行ケース以外ほどのケースも1993年時点で海外投資がこれ以上増大しないことを想定している。すなわち、(1)海外投資額は付加価値の一定比率で伸びる、(2)日本企業の出資比率、(3)日本からの調達率、(4)逆輸入比率、(5)輸出代替率は1993年の値、(6)現地法人の売上高は日本の輸出と同じ率で成長する、という想定である。

空洞化進行ケースの想定は、資本財調達と部品調達はある一定の段階までは日本から調達されるが、2010年にはほとんど行われなくなるような想定をしている。現状では資本財調達、部品調達が輸出増加になって成長していることが指摘されているが、これらの分野で日本の優位性が保たれるためには国際競争を前提にした基盤整備が必要であるとの考えに立っている。日本の資本財・部品分野での優位性がなくなる状況を以下のように想定している。(1)海外投資額は2000年までは年率3.1%で成長するが、その後は付加価値の一定比率で成長する。(2)日本からの資本財調達額は2000年まで年率3.1%で低下し、その後2010年まで年率21%で低下する。(3)日本からの部品調達額は2000年まで7%で低下し、その後2010年まで年率13%で低下する。(4)逆輸入比率は、2000年まで年率5.8%で成長し、その後2010年まで年率8.1%で成長する。(5)輸出代替率は、2000年まで年率1.3%で成長し、その後2010年まで年率5.4%で成長する。

表7-2-2 海外進出・生産の雇用への影響

(単位：万人)

年	現 状	成長維持型		中成長		生活開発型		空洞化進行	
	1993年	2000年	2010年	2000年	2010年	2000年	2010年	2000年	2010年
海外生産・進出がなかった場合	6742.3	7245.6	7243.0	6966.3	6826.0	6960.2	6885.0	6751.7	5965.4
(1)投資移転効果	-2.4	-2.7	-2.7	-2.6	-2.5	-2.6	-2.7	-3.1	-2.9
(2)資本財輸出効果	8.7	9.8	9.6	9.1	8.8	9.0	8.7	9.1	2.3
(3)部品輸出効果	44.1	49.8	49.3	48.7	48.8	48.7	48.8	37.9	20.9
(4)逆輸入効果	-17.9	-19.4	-19.3	-19.0	-19.1	-18.6	-17.9	-26.0	-32.5
(5)輸出代替効果	-85.2	-103.7	-100.0	-100.7	-97.5	-100.7	-97.5	-177.7	-202.0
(6)相乗効果	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1.0	-2.1
(1)-(6)の合計	-52.6	-66.2	-63.0	-64.5	-61.5	-64.3	-60.5	-159.7	-214.3
観察・推定された値	6689.9	7179.7	7180.3	6902.0	6764.8	6896.2	6824.8	6592.9	5753.2
国内生産の減少効果 (兆円)	-13.14	-17.48	-21.14	-17.37	-20.92	-17.30	-20.70	-44.10	-72.81

このような設定のもとに日本経済全体でどのような影響があるかを計算した結果が表7-2-2である。海外進出・生産がもしなかったならば、得られたであろう雇用量と生産額が掲載している。雇用量については、5つの効果別に表示している。現状の1993年レベルでの海外進出・生産の雇用減少効果は合計すると、52.6万人の雇用機会が失われているという計算になる。投資移転効果（2.4万人減）よりも逆輸入効果（17.9万人減）と輸出代替効果（85.2万人減）が大きいことがわかる。資本財輸出効果（8.7万人増）と部品輸出効果（44.1万人増）の結果からは、直接投資に必要な資本財輸出よりも海外生産に必要な部品輸出の効果による雇用創出効果の方が大きいことがわかる。減少効果・増加効果のいずれをとってみても、すでに海外における生産が本格化しており、直接投資の与える影響よりも日本製品との競争・共存の影響の方が大きいことがわかる。国内生産の減少効果は、(1)から(6)までの効果を合計した金額（1990年固定価格）であるが、約13兆円に達していることがわかる。もし海外進出・生産が行われなかったならば得られたであろう国内生産量が916兆円程度であるので、13兆円は1.4%の減少に相当している。

シミュレーションの結果によれば、もしほぼ現状維持のまま海外進出・生産の状況であるとする、国内生産の減少効果は17兆円から21兆円程度となり、国内生産の1.5%から1.7%程度の規模にとどまる。これに対し海外進出・生産が進行するケースでは、国内生産の減少量は44兆円から73兆円となり、全体の4.3%から6.4%と5%を超える規模となる。

雇用機会の喪失効果についても、成長維持型ケース、中成長ケース、生活開発型ケースでは60万人台を推移しており、現在よりも大きくなるが、全雇用量の約1%程度の雇用機会の喪失で維持できる。これに対し空洞化進行ケースでは、雇用機会の喪失量は160万人から214万人となり、全体の2.4%から3.6%と無視できない規模に達することがわかる。

産業別の影響評価について簡単に解説することにする。現状（1993年）では、自動車産業の生産減少効果が4.6兆円と大きく続いて電機産業の2.7兆円となっている。以下化学（0.74兆円）、その他製造業（0.61兆円）、非鉄（0.54兆円）、鉄（0.45兆円）、卸（0.42兆円）と続いている。自動車と電機で全体13兆円の50%以上の影響があらわ

れることがわかる。この理由には、輸出代替効果が大きく現れている産業であることがあげられる。輸出代替効果による生産量の減少は、自動車産業は6.5兆円、電機産業は4.5兆円である。逆輸入効果では、電機産業は大きい（0.96兆円減）が自動車産業（0.14兆円減）は、非鉄金属（0.32）、化学（0.23）などの産業よりも小さい影響しかでていないからである。

このような傾向は雇用機会の喪失効果でも同じように現れているが、雇用量は電機産業に与える影響が11.2万人減、自動車産業に与える影響が10.5万人減となっている。生産量の減少効果よりも雇用機会喪失効果の方が集中度合が若干少なくなるものの、全体52.6万人の41.2%がこの二つの産業に現れていることになる。

この他特筆すべき特徴として資本財輸出効果の大きい産業には、建設業、一般機械、電機産業、卸売業があり、部品輸出効果の大きい産業には電機産業と自動車産業がある。これらの影響でわずかではあるが建設業と一般機械では海外進出による国内生産増加効果が計算されている。雇用量でみると建設が3,889人、一般機械が198人であるので誤差に含まれてしまう程度である。これらの2産業が海外進出・生産の影響を受けにくいのは、資本財輸出効果でプラスであるほかに、輸出代替効果が小さいことがあげられる。一般機械は、1990年から1993年のあいだに世界貿易量が1%程度の成長であったにもかかわらず、日本の輸出が伸びている業種である。このような例外的業種では輸出代替の効果が小さく計測されている。また、建設業はほとんど輸出をしていないため輸出代替の効果は小さくなっている。いわゆる「空洞化」の現象は、これまで国際競争力が強く輸出量が大きかった輸出型産業に集中的に発生している可能性があることをこの計算結果は示している。

将来予想に関する産業別の結果の特徴としては、海外進出・生産が進行する空洞化進行ケース以外はほぼ現状と同じ傾向がある。国内生産量の減少では、自動車、電機、化学、その他製造、非鉄金属、卸売業の順で大きなマイナスとなっている。雇用喪失量では、電機、自動車、卸売業、農林水、その他製造業、対事業所サービスの順でマイナスが大きくなっている。ここで注目すべき点は、産業連関の波及効果によって卸売業や対事業所サービスのようなあらゆるところで用いられる傾向のある経済活動のマイナスが現れることである。これらの部門は直接効果ではなく、間接的な波及によ

る影響が積み上げられた結果のものであり、いわば輸出産業のあおりを受ける可能性があることを示している。この傾向は、サービス化がより進んだ将来の産業構造を前提にしたシミュレーション結果で顕著に現れている。さらに、空洞化進行ケースでは、建設業・一般機械製造業も生産量の減少と雇用機会の喪失の影響を受けることが計算されている。

したがって、これ以上海外進出・生産が進行してそれにとまらな産業連関的波及が大きくなると、雇用機会喪失の影響は全産業に蔓延することが予想される。しかもサービス経済化にとまらなって直接には関係のない産業への影響が無視できなくなることをシミュレーション結果は示唆している。

3. 海外進出・生産と世界の経済発展

前節では、日本経済と日本の雇用にとって、海外進出・生産はこれ以上行きすぎるとマイナスの側面が強いという計算結果になった。しかし、はじめにも見たように世界中の雇用を創出している側面も否定できない。そこで第一に日本の進出企業が世界的にどれほどの雇用をもたらしているのかを統計から調べる。第二に日本での雇用機会の減少に見合う雇用増加なのか、労働生産性を比べてどのような雇用増加がなされているのかを検討する。第三に同じ最終需要でも生産誘発量が異なる場合がある。世界への波及についても、発展途上国では自給率が低いため他国の需要を喚起する傾向がこれまで観察されている。そのためアジア諸国の経済成長は日本の輸出増加となって現れる可能性がある。その程度を把握しておく必要がある。以上の点について検討する必要があるが、いずれの点についてもデータの不足や遅れなどによって十分な分析ができていないとはいえないと断らねばなるまい。

第一の世界の雇用創出としての日本の現地法人の役割を見てみよう。1993年3月末でアジア地域で67万人、世界全体で140万人の現地法人の従業者がいる。日本で喪失する雇用者は53万人程度であるから、1993年の水準で見ると限り人数では海外雇用創出量が多いと考えられる。ただし、この数字のもとになっている通産省の『海外事業活動基本調査』は、日本側の出資比率が10%以上の海外子会社と、日本側の出資比率50%

超の海外孫会社が対象になっているので出資比率をかけるとそれほど大きくはない。

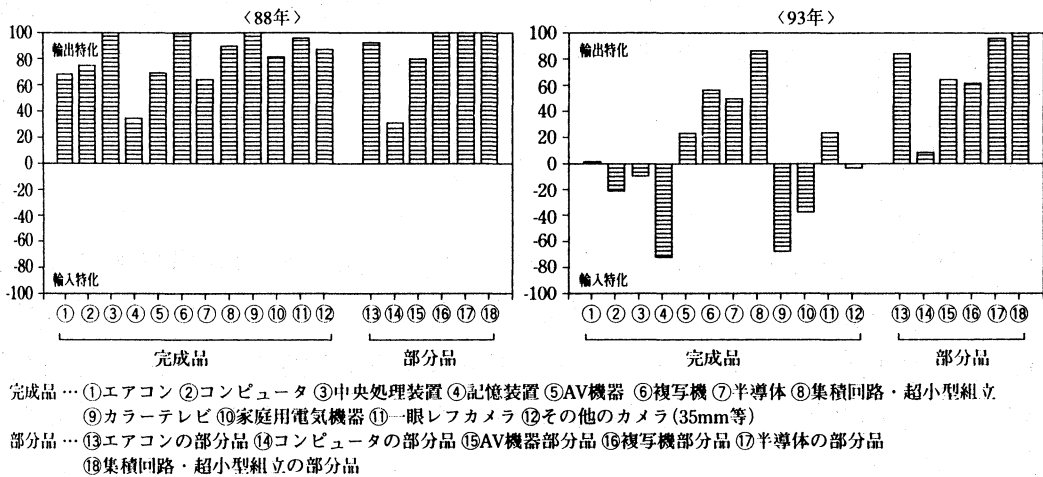
第二に日本と比較して労働生産性のそれほど変わらない労働者や設備で雇用しているとすると、現地法人は少ない雇用とさらに低い賃金コストを利用して日本と変わらない生産を行なっている可能性がある。これはより注意深く調べなければならない事柄であるが、ここで得られるマクロの数字で判断するとつぎのようになる。現地法人の売上金額は1992年度に全産業で79兆円（140万人）、製造業で25兆円（112万人）に達している。商業の売上げが49兆円と大きいにもかかわらず、従業員は16万人である。これに対し海外進出・生産による日本の国内生産額の減少は13兆円で、雇用の減少量は53万人である（ただし1990年固定価格表示）。現地法人の売上高と従業員数の比率で労働生産性を見ると、製造業で比較すると日本より労働生産性が10%低い水準で雇用していることになる。通産省の調査では円換算のレートは、外国為替市場の相場であるので実質的な値を示すものではない。したがって円換算の売上高は過小評価されている可能性がある。それがどの程度であるかを知るには、現地と日本との購買力平価指数を作成して実質売上げの比較をする必要がある。ここでは現地法人の労働生産性はそれほど低くないということを指摘しておくに留める。

第三に、アジア諸国の生産誘発効果について調べてみよう。ただし、国際産業連関表のデータが最新のものでも1985年と古いので、近年では値が変わっている可能性が高い。1985年の国際産業連関表によるアジア太平洋諸国間の生産誘発係数は、日本の1単位の最終需要は自国の生産を1.8873、他国の生産を0.0541誘発する（文大宇・武田晋一「国際産業連関表分析によるアジア太平洋地域の経済関係」『イノベーション & IOテクニク』1994年9月参照）。逆にインドネシア、マレーシア、シンガポール、タイ、韓国の外国への生産誘発係数は、0.131（インドネシア）から0.6019（シンガポール）と、1975年と比較すると小さい値になっているものの、日本や米国（0.050）に比べ大きい値である。したがってこれらの国々の最終需要の成長が大きいと、他国へ生産が比較的大きく波及するということである。

最近10年間でどのように変化したかを知ることができないのが残念であるが、図7-1-3に見るように劇的な変化が起きていることは確かである。すなわち、1988年には完成品も部分品もともに日本が輸出をしていたのに対し、1993年には、完成品の

多くが輸入、部分品も輸入比率が増加していることである。このような傾向がわずか5年間で発生していることは非常な変化である。

図7-1-3 日本の対アセアン貿易特化指数の変化（完成品・部分品）



注：日本貿易振興会編『1994年ジェトロ白書・貿易編』p.25.

資料：大蔵省貿易統計。

世界経済の発展を考えれば、着実な国際分業体制は大きな効果をもたらすことには違いない。特に自給度の低い国々の生産が伸びることは貿易量の増加につながる。しかし、あまりに急速な変化を招いては、いずれの国においても歪みをもたらすことは明らかである。たとえば中国への急速な進出は、すでに報道されているように不平等が表面化したうえにそれを加速する影響を与えかねない。大きな所得格差の存在は、政治的には不安定化要因になり、かつ経済的にも停滞をもたらす可能性がある。

同じような品目の生産を行なうのに、進出先の企業と日本国内の企業とでそれほど労働生産性が異ならないという結果は今後よく吟味する必要がある課題である。もし円換算にした売上高でみた労働生産性がこの結果のように10%程度の差であれば、労働以外の投入要素のコストが同じ程度である限り、支払われている賃金の日本と他国

の差は利益の差ということになる。その反面、利益を求めて海外進出したが、本社から補助をしているというケースもあるという。海外進出は、あたりはずれが大きいということの意味しているのだろうか。

ここで行なった日本国内の雇用喪失の影響は、一部ではすでに各種新聞で報道されているように、工場閉鎖や解雇のような形で現れることになる。雇用されている状態が平等であっても、失業状態と雇用状態とでは大きな所得格差がある。

4. おわりに

ここで行なった海外進出・生産のシミュレーション結果やその他の測定結果によれば、これ以上海外進出が進むと、第一に国内での影響としては、いままでは輸出型産業に集中的に現れていた雇用機会の喪失が、全産業的な雇用機会の喪失を生む可能性があることが指摘できる。この傾向が持続すれば国内的な所得格差の問題をもたらすことになるだろう。

第二に国際的には海外進出先の国に雇用を創出している反面、雇用への利益配分が十分ではなく所得格差を加速させている可能性がある。これは、日本国内と海外でのマクロの労働生産性にそれほど大きな格差が見られないにもかかわらず、賃金格差は大きく残っていることから推測できることである。これについては今後一層、事実関係の確認を綿密に行なう必要があり、海外進出の結果どのような企業活動が行われているのかを包括的に示す統計データの整備が必要である。

第三に過去の国際産業連関表による分析結果から判断すると、進出先国の需要増加によって誘発される日本の輸出増加は今後減少傾向に向かう可能性が高い。すでに日本の進出先企業の売上げの多くが域内での取引に用いられており、海外生産が相当進行している傾向がシミュレーション影響分析の結果にも現れている。

以上のことから日本企業の海外進出について、今後は輸出促進効果は減り、現地での需要と供給を一致させるという傾向が大きくなる。しかも利益についての不確実性も高いものと考えられる。したがって、これ以上急速な海外進出と海外生産の増加は、国内的には雇用の喪失というかたちで、国際的には不確実性や利益配分の不十分さか

ら進出先国内の所得分配の不平等性を加速させる可能性がある。いずれにしても、急速に不平等が拡大することは、経済面ばかりではなく、社会・政治的にも不安定性をもたらす可能性がある。海外進出企業に関する情報については、今後より一層充実させる必要がある。

第8章 「労働組合の産業政策」のニュー・フロンティア

1. はじめに

(1) 労働組合の産業政策・30年

1995年は戦後50年であるが、今年と同時に春闘が始まった40年になる。また、労働組合が産業政策ということを出し、一般化しはじめたのが昭和40年代（1960年の後半）に入ってからであるが、「労働組合の産業政策」の方は30年の節目に当たることになる。

そこで、「労働組合の産業政策・30年」をふりかえり、その功罪を明らかにし、併せて今後21世紀の「労働組合の産業政策」の有り方を指し示すことにする。

(2) 「労働組合の産業政策」前史

「労働組合の産業政策」が昭和40年に入ってスタートしたといったが、じつはその前にも産業政策という言葉が使われたことがあったし、あるいは産業問題をめぐる労働組合の取り組みがあった。

労働組合の産業政策が一般的に取り挙げられはじめた昭和42年、当時の総評議長・堀井利勝氏は、「戦後20年間の労働運動をざっとふりかえると、労働組合の産業政策とはなにかという議論はさておいて、労働組合が産業政策をとりあげた経験は数回ある」として、次の3つの闘争を挙げている（「月刊総評」、1967年1月号）。

- ① 敗戦直後の産業復興闘争
- ② 朝鮮動乱休戦後の平和経済転換のための労働プラン闘争
- ③ 昭和30年代に生じた石炭産業の危機に対する政策転換闘争

こうした「労働組合の産業政策」の前史ともいべき取り組みは、ここで取り挙げようとしている「労働組合の産業政策」とはつながりをもたないものであるので、こ

ういものがかつてあったということを記しておくに止める。

2. 「労働組合の産業政策」の登場

(1) 時代的背景「産業政策の時代」

昭和40年代は、戦後最大といわれた40年不況をすばやく脱出した日本経済が再び高度成長の波に乗って走り始めた時代であった。昭和42年日本はGNPでアメリカに次いで世界第2位となり、また44年にはテレビ生産が世界第1位になり、49年には自動車の輸出台数が世界のトップに立つなど、日本産業の国際的地位は「ジャポン・アズ・ナンバーワン」にむかって急激に上昇していった。

昭和40年代の産業政策上の大問題は、資本自由化と産業再編成の2つであった。

第一の、資本自由化は、日本の産業経済の国際的地位の向上にともなって先進工業国としてどうしてもクリアしなければならない課題であった。日本はすでにIMF 8条国移行、ガット11条国移行をすませ、貿易の自由化にひとまずケリをつけ、昭和39年にはOECD加盟をはたしたわけであるから、40年代を迎えて資本の自由化が残された最大の課題となった。そこで、昭和42年の第一次自由化に始まり、48年の第5次自由化まで段階的に実施に踏みきり、40年代はまさに資本自由化すなわち開放経済体制の到来をつげるものであった。当時、欧米の巨大資本の上陸を幕末の「黒船」にたとえて「第二の開国」といわれたが、「黒船」に対抗するために開放経済体制下での産業・企業の再編が動めきだすことになる。

第2の産業再編成であるが、これは国際的大資本に対抗する国内資本の再編・合併によるビック・ビジネスへの台動にほかならなかった。すなわち、OECD加盟の年の昭和39年の三菱重工の合併にはじまり、鉄鋼では神戸製鋼・尼鉄の合併、八幡・富士の合併による新日鉄の誕生、さらに自動車では日産・プリンスの合併、化学では三井石油化学、東洋高圧の合併など、大型合併が相ついだ。

当時、資本自由化に対する産業界の反応は、今日からみれば異常とも思える危機感が横溢していたが、当時の日本の大企業も巨大欧米資本の前にはひとたまりもない、ということが共通認識となっており、そのことが企業として大合併運動にかりたてる

ことになったのである。

(2) 産業政策運動の二潮流

こうした開放経済体制下の産業再編成に対する危機意識は、労働組合の方にも多くの部分で共有するものであった。したがって、労働組合も、産業政策を確立に向かうことになるが、同じ産業政策という言葉を使いつつも、その考え方に於いて二つの流れがあった。

第1は、総評の産業政策闘争である。これは、資本自由化や産業再編成によって労働者が犠牲をこうむらないよう「合理化に抵抗する職場闘争」を基本としつつ「産業政策とは労働者が産業のあり方について意見を述べ、要求すること」としている。したがって、それは「いわゆる労使協調路線」でなく、「社会主義への長期展望に立った反独占の闘いであり、経済政策の闘いである」と位置づけている。

第2は、同盟の考え方である。これは、OECD加盟国として資本自由化は受け入れざるを得ず、国内産業の体質強化も必要との認識に立ち、産業体制の整備、国民生活の充実・向上することを政策の基本としている。これは「いたずらに階級闘争を呼号する左翼労働運動のなしうるところではなく、自由にして民主的な労働運動に課せられた使命である」としている。

当時総評対同盟という労・労対立の構図のなかで、「労使協調路線」とか「左翼労働運動」とかいった言葉が飛びかう主張になっているが、その評価について、その後の実践的な経過をたどれば明らかである。総評の産業政策がめざす「反独占経済改革」は独占のコントロール、社会化、国有化にゆきつくことになり、これが実践的に破綻すると、結局職場闘争すなわち体制的合理化論に立脚する「反合理化闘争」だけが残し、総評内部からも「ただ合理化反対を唱えるだけの抵抗闘争だけでは労働組合として有効に対処できない」という批判を受け、完全に自己破産して、その後の産業政策運動とのつながりを自ら断ち切ってしまうことになった。

これに対して、同盟の産業政策の考え方は、産業政策は基本的に産業別レベルの取り組みとして位置づけていたため、産業レベルの産業政策として産業レベル・企業レベルの労使協議制の拡充と相まってこれが定着することになった。

3. 産別・産業政策運動の展開

(1) 産別産業政策の展開

昭和40年代に入って、総評・同盟傘下の各産別労働組合は、相ついで産業政策の検討、策定の取り組みを開始し、確立にむかった。各産別それぞれの産業事情と運動スタイルをもっていることから、ひと口に産業政策といっても多様であるが、代表的事例としておおよそ次の三つのタイプに区分けすることが出来る。

① 構造不況・雇用確保対策としての産業政策

産業構造の変革期のなかにあって、構造不況状態の続く産業のなかで、いかに産業及び雇用を守ってゆくかが当該する労働組合の最大の課題となった。こうした視点から確立された産業政策として、ゼンセン同盟（当時は全織同盟）の産業政策がこの時代を代表するものである。

全織同盟が産業政策の必要性を打ち出したのは、繊維業界の不況が確定的となった昭和37年ごろからである。当時、来るべき資本取引の自由化を頂点とした産業構造の再編問題を前にして、繊維業界の場合は、天然繊維を中心とした需給構造の変化等により、いち早く繊維産業の再編問題に直面せざるをえなかったところに、全織同盟の産業政策の特徴がある。

昭和37年12月の中央委員会では、天然繊維部門の不況を背景に、繊維労働者の雇用安定と労働条件の維持向上対策のための長期政策確立の一環として「当面の繊維政策に対する態度」を決定、その手はじめとして「繊維産業中小企業安定対策」を翌年の第18回提起大会で決定した。しかし、天然繊維を中心とした繊維産業の不況はさらに深刻化し、40年には「苦悩する産業」としての様相を濃くした。全織同盟では40年度の活動方針で「各企業がいたずらに市場拡大競争に走り、需給関係を見殺した設備、合理化の強行や合織関係の無秩序な増設競争を進めるならば、わが国の繊維産業は一段と混乱状態に嵌入（かんにゅう）するだろう」と分析、労働組合としての長期政策の確立を強調し、その年の10月には「繊維産業の安定と成長のための政策」を発表し、続いて11月の中央委員会で「繊維総合対策」を決定した。

このなかで、繊維産業適正化対策と雇用再組織対策を打ち出しているが、併せて

事前協議制の確立と労使協議会設置の要求、全織同盟と全業界代表者による産業労使協議体制確立など産業・企業レベルの労使協議制の拡充強化を求めていることが注目される。

② 産業再編に対応する産業政策

産業再編成に対する産業政策として鉄鋼労連の産業政策がある。

鉄鋼労連は昭和41年3月、政府ならびに各政党に対し、「鉄鋼産業の政策転換に関する申入れ書」を提出するとともに、経営者に対しても合理化に関する統一要求書を提出し、産業政策についての活動を開始した。

その後、資本の自由化と産業再編の進展を象徴する八幡・富士両製鉄の合併問題が浮上するなか、鉄鋼労連は45年の定期大会で産業政策委員会を設置、一年後に「鉄鋼産業の長期ビジョンに関する要望書」を取りまとめ、48年には「鉄鋼産業の産業政策」を確立した。この間大手5社による労使懇談会の設置をすすめた、鉄鋼の産業政策の基本的考え方は、「長期ビジョン」のなかで次の如く示されている。

「鉄鋼業が向かうべき今後の方向と政策課題を論ずるにあたっては、まず一切の大前提として、少なくとも次の諸点を今後の産業運営にあたっての基本前提とすることを、明確に確認することが必要である。①鉄鋼業に働く労働者の雇用の完全保障と働きがいのある安定職場の確保・創出。②鉄鋼労働の質と量にみあった公正な賃金・労働条件の確保と持続的向上。③国民生活の向上・福祉充実・環境改善を中心に据えた新しい国造りへの効率的な奉仕。④合理的な産業秩序の確立による産業の安定的な発展確保」

このように、鉄鋼労連の産業政策は、新たな産業秩序の形成をめぐる産業再編が進行するなか、なによりもまず雇用の確保を大前提として明確に打ち出している。

③ 反合理化闘争から産業政策へ

職場闘争と産業政策闘争を結び付けて展開しようとする総評流の産業政策から脱却して産別産業政策にむかったものもあった。

電機連合（当時は電機労連）は昭和42年5月末の第15回定期大会を機に産業政策確立準備に着手し、産業体制の変化と電機労連の態度を明らかにするとともに電機労連産業政策研究会の設置を提案した。翌年2月の中央委員会では「資本の自由化

とともに、わが国産業は国際経済の影響をつよくうける傾向がますますつよまっていこうとする現在、企業経営の態度もこれに応じて近代化していくことが要請されるであろうし、労働組合の役割もますます重要となってくる」として「産業政策確立の必要性」を提起した。これは、組織的には前年大会で具体化した事前協議制の確立が各単組で「ほぼ整った」ことにより、これを基盤として産業別組織としての役割をたかめる観点から、産業政策の確立にむかったのである。電機労連が、産業政策確立のいまひとつの背景として反合理化闘争からの決別という意味をもっていた。産業政策に取り組むに先立って、電機の労連の合理化に対する見解を示し、そのなか合理化には積極的合理化（「良い合理化」）と消極的合理化（「悪い合理化」）の二側面があって、「良い合理化」には協力し、解雇等の「悪い合理化」は事前協議を通じて事前に防止しようとする考え方を打ち出した。こうした考え方に立って、昭和47年に「第一次電機労連の産業政策」を確立したが、そこには反合理化闘争から事前協議制の徹底による経営のチェックの方向を含んでいたところに特徴があった。

(2) 産別産業政策の共通項

昭和40年代の産別レベルの産業政策は、その確立の動機や内容に於いて相違があるが、次の二点で共通項を見出すことができる。

- ① 産業の安定と国民生活の向上を目的にかかげつつ、いずれの産業政策も雇用の確保に重点が置かれていることである。
- ② その雇用を守るには産業の確立を安定的発展のなかで、労使協議制の事前協議制の拡充が中心に据えられていることである。

なぜこの時期、雇用が強調されたのだろうか。我が国のGNPがアメリカに次いで世界第2位になり、資本自由化がスタートした昭和42年、労働市場では有効求人倍率をはじめ1.0を超え、完全雇用時代の到来をみた。また、年功的処遇と賃金、長期安定雇用という日本的雇用慣行が大企業を中心に安定的に定着したのがこの時期であり、「終身雇用」という言葉が人々の中に現実なものになった時代である。

組合員のなかの安定的な長期雇用に対するニーズが高まるなか、労働組合としても雇用安定をいかに守るかが最大の課題となってきたのである。それは、かつての解雇

撤回闘争や反合闘争ではなく、日本の労働組合が組合員の雇用を守る、その守り方に於いて特有な型を形成するのである。この型が具体的に現れる次の時期になるが、この時期にその原型が示され、そのための道具立てとして産業政策や事前協議制が必要だったのである。

4. 産業政策運動の展開

資本自由化と産業再編成にひとまずケリがついた昭和48年秋、第1次オイル・ショックに見舞われる。産別産業政策がほぼ出そろったところであった労働組合も、その後の「狂乱物価」と雇用合理化への緊急対応をせまられ、暢気に産業政策に取り組む余裕などなくなった。しかし、物価と賃金、雇用合理化への労働組合の緊急対応に当たっても、40年代に確立されてきた産別産業政策の共通項である考え方が生かされ、それがその後の労働組合の基本的な行動様式として定着していくことになる。したがって、ここでは第一次、第二次の石油危機からの脱出過程、そして1980年代のME技術革新につらなる過程で、労働組合がどのように行動したかを産業政策運動の展開という視点から概観することにする。

(1) 石油危機と雇用合理化

石油危機に対応した政策として、政府は「総需要抑制」をいい、企業は「減量経営」を叫びつづけた。企業の「減量経営」は諸経費の削減から始まり、時間外の削減、新規採用の抑制、パート・臨時工の整理とすすみ、さらに一時帰休の実施、最後に希望退職募集、指命解雇を断行するに至った。当時は、まず一時帰休が広範に広がりを見せたが、結局それではしのぎきれず、直接雇用に手をつけざるを得なくなった。これに対する労働組合の対応で特徴的な点は、かつてのような合理化反対・解雇絶対反対という闘争をとらず、労使間の事前協議の徹底を通じて取り組んだことである。この点は、直接雇用にかかわる事態に至っても貫徹され、したがって指命解雇とかたちの人員整理に踏み切ったところはごくわずかに限られ、労使間の合意に基づく希望退職の実施と形態が大勢となり、その代償として退職金の割増などの補償を引き出した。

しかし、希望退職や指名解雇など「生首を切る」ことだけは出来るだけ回避して雇用を企業内で維持することが基本的には労使の共通の認識で、そのためには労働組合は配転、応援、出向、貸し工などたいていのことは受け入れる行動様式をとることになる。こうした雇用の維持を最優先する考え方をとるわが国労働組合は、解雇はないことが大前提となる。したがって日本の労働組合は、アメリカのように明確な「解雇のルール」を持たないし、持つ必要がないのである。最近、連合の労働協約の調査で「解雇に関する規定があるのは30%にすぎない」との結果がでたことに対して、労働組合の規制力の無さを指摘する声が出てきているが、これは終身雇用と雇用維持を大前提するので「解雇の規定」は必要性がなかったと読むべきで、むしろ当然のことである。こうした日本の、労働組合の雇用を守る、その特有の守り型がこの時代に完成する。

(2) 75春闘

雇用の特有な守り型は、雇用と賃金との関係に於いても日本的な形をとる。

「狂乱物価」のもので74春闘は、平均賃上げ率32.9%の驚異的水準に達した。翌75年春闘では、低成長下の物価高騰というスタグフレーションが危惧されるなか、労働組合の側から「経済整合性論」が打ち上げられた。当時、政府・財界の所得政策攻勢のなか、「前年実績プラス・アルファの賃上げパターンは通用しない」とする労働組合の側からの「賃上げ自粛論」は労働組合内部でも評判が良くなかったが、結果は13.1%と日経連がかかっていた「15%以下」という賃上げガイドラインの中にぴたりとおさまってしまった。翌76春闘では、IMF・JCの同時同率決着方式がスタート、以降いわゆる「八社態」体制下でのJC春闘が定着する。

こうみると、春闘40年の歴史のなかでも75春闘は最大の画期であることがわかるが、なぜ労働組合は賃上げ自粛という行動様式をとったかが最大の問題である。その答は、労働組合が「賃上げ」よりも「雇用の維持」を優先したということである。「雇用の維持」を最優先課題に置くという考え方は、労働組合の産業政策運動以来形成されてきたものであるが、未首有の経済危機のなかで「賃上げ」か「雇用」の二者択一をせまられるに至って、大企業労組とりわけ日本の基幹産業の代表的大企業が結集するIMF・JCは賃上げよりも「良好な雇用機会の維持」を選択したのである。そしてこの

行動は、その後の日本労働組合の行動様式を大きく規制することになる。

(3) 景気回復と時間外労の増大

二回にわたるオイル・ショックを経て70年代末には、日本経済もようやく成長軌道を取り戻し、産業活動も活発化してくる。しかし、企業は一貫して「減量経営」を堅持し、いったん削減した人員を安易に拡大しようとしなかった。景気が回復して生産活動が活発化してきたのに人員をふやさないのであるから、当然時間外労働が拡大した。当時、職場の意識調査をみると「要員不足」を訴える組合員が多かったが、労働組合の方もかつての雇用合理化の痛い経験もあって、人員増大要求には及び腰であった。したがって、当面は時間外労働の増大を認めざるを得ず、時間外規制もずるずるとゆるめてゆくことになる。三六協定をめぐる職場の労使協議も、当時「青天井の三六協定」と批判されたようになり、時間外労働の常態化がこの時期から定着することになる。

(4) ME 技術革新への対応

時間外労働の拡大による生産拡大は、いずれ限界に達し、生産性の向上がストップする。そこで、80年代に入り、人員を増やさず（かえって減らして）生産性を上げる方法が登場した。マイクロエレクトロニクス技術革新である。80年代に世界的潮流となったME革命に対して、欧米では労働組合の抵抗・規制が強く導入がスムーズに進まなかったが、日本ではきわめてスムーズに進行、80年代の前半に世界で稼働している産業用ロボットの70%が日本一国で稼働しているという「ロボット大国」、「ME先進国」になっていった。このように、ME技術革新がスムーズに進行した最大の要因は、労働組合の対応があった。ME技術革新の進行につれて、電機労連、全金同盟、日産労組などが次と「ME対策指針」や「ME協定」を打ち出したが、これらの政策に共通するのは次の3点である。

- ① 事前協議を徹底し、協議整はないものは認めない
- ② 人員整理を伴うような雇用へ直接的影響のあるものは認めない
- ③ 安全衛生面に充分配慮する

要するに、事前協議を整え雇用が維持されればME技術の導入を認める、というもので、ここでも雇用を最優先とする考えが貫らぬかれている。そこで、企業は直接解雇はしないが、自然減不補充や配置転換に合わせてロボットを導入する方法を取り、50人～100人いたラインが3年、5年たってみるとロボットやME機器に置き換わっている事態となった。その結果、ともすると事前協議により雇用が維持が最優先され、職場における労働組合の規制力を弱めることになった。

(5) 産業空洞化と雇用問題

企業の海外展開の活発化に伴って産業空洞化と雇用への影響が懸念されるなか、労働組合としての対応がせまられた。この問題は古くは70代に、また80年代の半ばすぎの円高局面で問題になったが、これにたいして労働組合は、①事前協議の徹底、②国内雇用の維持という産業政策の基本の考え方にそって対応した。したがって、雇用が維持されれば国内事業所の再編や統廃合はやむえざるものとして受け入れ、配置転換、職種転換など仕事の場所や職種については柔軟に対応するというのが、一般的になる。

以上のように産業政策活動を展開するなかで、雇用の維持を最優先し、そのためには事前協議を前提に新規採用の抑制、時間外労働の調整、配転、出向、一時帰休、企業外応援、さらには賃上げ抑制などによって雇用調整をはかるという、日本の労働組合特有の「雇用の守り型」が形成される。しかし、事前協議が整い、雇用が維持されれば、たいていのことは受け入れるという対応には、結果として職場に於ける労働組合の規制力を弱めることになり、職場の組合員の不満を高めることになった。1980年代に行われた労働者意識の国際比較調査をみても日本の労働者の不満が最も高く、また連合総研の調査でも「組合は会社のいいなりになりすぎている」との指摘が高いのも、日本的雇用調整のもたらしたものだといえよう。

5. 連合時代の産業政策

(1) 連合の産業政策と産別産業政策

1980年代の後半に入り労働戦線統一の気運が高まり、89年に連合が発足した。「力と政策」を基本スローガンにした連合は、政策のひとつとして産業政策を確立している。

しかし、連合が産業政策を策定するに当たって常に問題になったのが各産別の産業政策との調整である。これは、要するにマクロの産業政策と個別産業政策の産業エゴの衝突とっていい。

かつて、労働戦線が分裂して4つのナショナル・センターに分れていたときには、労働界で見解が分れても、それぞれのナショナル・センターが個別産別の利害を代弁することが多かった。例えば、労働者派遣事業法の制定をめぐる労働界の賛否が分れたが、全港湾の見解にそって総評は反対、電機労連を代弁して中立労連が賛成、田園調布家政婦協会と関係をもつ同盟がやや反対寄り、といった見合に分れ、ナショナル・センターの政策と「産別エゴ」がうまく住み分けられていた。ところが、連合となると一本にまとめなければならず、原子力開発政策、行政改革、規制緩和など「産別エゴ」がぶつかるようなテーマについては調整不能となり、連合の政策も賛成だか反対だか分からないようなものになってしまい、はなはだしく迫力に欠けるものになり、今後の課題になっている。

(2) 産別産業政策の新たな展開

90年代に入って、産別産業政策の新たな展開がみられた。すなわち自動車総連や電機連合が「働きすぎの日本的経営の見直し論」と関連して、「過当競争体質の改善」、「ゆとりをもった新車開発期間」といった政策を提起し、これまでの産業政策活動の展開と職場組合員の問題点を克服し、生活者の視点を併せ持つものして注目をあびた。しかしながら、こうした問題は産業政策の問題というよりも時間外規制の強化、安全衛生点検活動など職場における組合規制力の強化や産別統一的な取り組みによって行すべき課題であった。

6. 産業政策のニュー・フロンティア

労働組合の産業政策活動は、それが開始されてから30年、いま新しいフロンティアに立とうとしている。日本産業はいま国際化、情報化、ソフト化・サービス化の進展のなか、大きな構造転換期にさしかかりつつあり、かかる産業の動向を見きわめつつ労働組合としても21世紀にむけた新たな産業政策活動の展開が求められている。

21世紀の我が国の産業社会システムがどのようなになるか、またどのような産業の姿が望ましいのかについては、別項に述べた通りであるが、ここではそうした産業社会・産業構造が21世紀にかけて、我々がむかって行くにふさわしいと考える方向にそって、労働組合の産業政策の有り方を考えてみたい。

第一に、21世紀へ向けての世界経済システムの大転換と日本の産業構造転換のなかでの産業政策のあり方である。この転換を望ましい姿で展開するために、この報告書では6つの「コア・コンピタンス」をかかげ、それらを盛り込んだ2010年の産業構造を展望している。わが国の21世紀産業の新しいコア・コンピタンスは、①生活開発、②環境リサイクル、③人材活用、④知識情報、⑤創造的研究開発、⑥産業ミニマム、の6分野であるが、これらの中核産業力を起爆財として日本産業の再活性化と生産生の向上をはかりつつ産業構造の転換をはかろうというものである。この6つの「コア・コンピタンス」は、6つの産業をこれからの成長産業として育てるという考え方はなく、それぞれの分野が新産業を生みつつ従来型産業にも再活性化の波及をもたらす「産業の種」である。こうした考え方にたつと、21世紀の産業政策もパラダイム転換をはかる必要がある。20世紀後半のわが国の産業政策は、通産省、業界（工業会）、政界（族議員）の鉄の三角形に労働組合がちょっと割り込む形で、個別産業ビジョンなり特定産業振興政策が作られ、それをもとに政策金融や行政指導を通じて育成・振興・保護・安定政策が展開されてきた。労働組合の産業政策は、産別産業政策運動として確立・発展してきた。したがって、それぞれの産別が個別産業の産業政策を確立し、支持政党や組織内議員と当該工業会の族議員をつかって労使一体で通産省の現局・現課に働きかける構図ができあがってきたのである。しかし、21世紀産業の「コア・コンピタンス」である6つの産業分野は〇〇産業といったひとつの産業とし

ては存在せず、その一つづつが二十とか三十の産業にまたがるものである。したがって、従来型の産業の枠組みを超えた新たな産業政策の展開がもとめられる。これからの労働組合の産業政策は、21世紀型の日本産業の「コア・コンピタンス」を進めるものにそった「産業エゴ的な個別産業政策」を超えたものになる必要がある。そのために、「コア・コンピタンス」の形成に労働組合としてどう参画していくか、その際「コア・コンピタンス」を産業活力活性化と生活基盤拡充にむけて機能させるために、資源と所得と環境への配分をどうするか、技術・知識・情報のインフラの整備をどう進めるか、人材の開発と活用、NPOなど社会市場との関連など、基本方向を定める必要がある。

第二に、これまでの労働組合の産業政策は組合員の雇用の維持・確保と密接に結び付けて展開してきた。その目的ときわだった特徴は、雇用を守り、維持することであった。1970年代半ば以降、産業政策運動の展開と同時併行的に雇用を最優先課題とする労働組合の行動様式が定着するが、そこでの「雇用の守り型」は長期安定雇用維持のためには配転、出向、時間外労働恒常化、「経済整合的賃金」を容認してゆくものであった。しかし、21世紀型の産業構造を展望すると、こうした「労働組合の産業政策」のあり方に転換をせまるものである。

すでに述べたような産業構造のパラダイム転換のなかで、労働市場の構造変化と労働力の産業間移動が同時併行的に進行し、人材の部分流動化を必至のものである。このことは同時に、労働組合は、雇用の安定と維持を目標としつつも、雇用の守り方にも部分的な修正ないしは転換をせまるものである。21世紀産業構造への転換の当たっては、全ての雇用を企業だけで維持することには限界があり、同時に産業間の労働力移動を考える必要がある。21世紀型産業構造のコア・コンピタンスのひとつに「人材活用分野」を設けているのもこうした労働市場の構造転換を予測した上で、その産業社会基盤を整備充実するためのものである。したがって、雇用を守ることが産業政策の目的であることは変わらないとしても、「雇用の守り型」は部分的に変わらざるを得ないだろう。

第三に、こうした産業構造の転換は現在産別組織の枠組みを超えた産業政策の確立と運動の展開を求めるものである、と同時に産別組織そのものの再編を促す可能性を

も持っているものである。

第四に、これからの産業政策にとって重点を置くべき課題は、既に再三述べている6つの「コア・コンピタンス」であるが、とりわけ「生活福祉関連分野」と「産業ミニマム」の二つが連合産業政策の運動の両輪にして、以下の点を重点的に取り組む必要となろう。

第1に、今後に向かうにふさわしい産業の姿として、本報告書は連合ミックスのシミュレーションを行っているか、その中心的視点は生活福祉型産業に重点を置いているように、産業構造を生活開発型に転換する必要がある。

第2に、生活者の産業政策はもとより生産者の産業政策においても、その力点の置き方に程度の差はあっても、環境問題について配慮は必要である。

第3に、企業のグローバル化、産業の国際化の進展するなかで、国際的視野に入れた産業政策が必要となり、諸外国との調和をはかり、東アジア諸国との共生の道が必要となろう。

第4に、企業のグローバル化に伴い、国内産業基盤の空洞化が懸念されているなか、我が国の産業活動の基盤を形成する中小企業や熟練技能者は、産業ミニマムとして維持していく必要がある。これまでは、市場原理のなかで再生産されてきたこれら産業ミニマムも、今後は意識的・政策的に維持してゆく必要がある。

(注)

昭和40年代の労働組合の産業政策の取り組みについては、矢加部勝美「労働組合と産業政策」(日本労働協会刊)を参考にした。

むすびにかえて

—— 日本・21世紀への政策戦略・産業戦略と労働組合の役割

1. はじめに —— 構造的転換期の日本

本章では、これまでの分析をふまえ、主として日本の21世紀への政策戦略、産業戦略をいかに構想していくかの視点に立って検討を加えたい。

日本経済の停滞はすでに1991年から1995年の4年にまたがり長期化している。このような長期の停滞の経験は第二次大戦後の50年間ではじめてのことであるだけでなく、近代化への道をひた走った今世紀の歴史のなかでも前例をみない。

今回の不況を「複合不況」とみる立場⁽¹⁾は、これは通常の循環性の不況だけでなく、国際経済の構造変化・金融自由化が不良債権問題にあらわれるストック調整と連動していることに注目している。われわれはさらに加えて、そこには日本のこれまでの経済社会と産業のあり方に新たにつきつけられた新たな課題が登場し、それへの構造上の適応に苦しんでいるという状況があると思う。いわれるところの「産業の空洞化」論議や、日本社会の高齢化・少子化による「陽はまた沈む」流の悲観論が流れ、経済の先行きの閉塞感・停滞感が支配的にみえるのも、日本が景気変動を越える大きな制度的・構造的転換期、過渡期にあり、そのことが今回の不況の背後にあるからだとと思われる。

新たな構造的課題というのは、

① 新たな国際分業・協業時代への適応

製造業のアジア地域ネットワーク生産化などにみられる日本とアジア経済と相互依存度の深まり、世界的規模での企業間の提携、さらに大競争（メガ・コンペティション）への突入といわれる世界市場の構造変化への適応（しかもひとり当たりGDPがアメリカ・ドイツを凌駕した段階での）。

② 「第2次産業革命」から「第3次産業革命」へ

—— 「工業化社会」から「情報化・知識社会」へ

世界の産業・経済の波、発展を主導する「力」が、これまでの製造業を中心とした「工業化社会」から情報化・知識化を軸とする「ポスト工業化社会」へと移りつつある。日本の製造業はアメリカの「大量生産・大量消費」に代表されるフォード主義をさらに改善した「リーン生産方式」によって1970年代以降の自動車・電機などの成長産業で世界をリードしてきたが、このような「工業化社会」型のパラダイムが「成熟化」したとされる。また、アメリカで1970年代から徐々に発達してきた「第三次産業革命」型（次項参照）または新たな「情報化社会」時代の技術・産業・社会・政策のパラダイムに日本は立ち遅れている。加えて、地球環境問題に適応するシステム改革の課題を含め、21世紀社会経済システムへの移行のための条件整備・構造転換が求められている。

③ 「少子・高齢化」社会へ

日本は若年労働力の大量供給を可能にしてきた20世紀から2005～2010年には北欧水準をこえる超高齢化・少子化社会に入る。女性・高齢者の就業拡大、社会保障の改革、福祉供給力の拡大、町なみ・住宅改造の実現が必要である。

福祉を抱いた経済社会への構造改革が求められる。

以上3つの課題（地球環境問題⁽²⁾への対応を含めれば4つ）への構造的適応が日本の社会経済システムに求められている。

しかも加えて、この構造的課題の前に、今回のストック調整型の不況にみられるような日本の特殊な課題、つまりここでは「土地本位制」や護送船団方式、閉鎖性をもつ系列内長期取引などにもあらわれているような日本型経済システムの歪みを是正する課題も存在している。規制緩和問題が近年重視されるのもこの点に関わっている。

これらはいずれも日本型もしくは20世紀型の産業システムと社会経済システムが次の新たなあり方をめざして再編成期に入っているということでもある（系列取引関係の変化や構造変化の現段階の諸相などについては第4章参照）。

このような構造的課題への適応は、国内的には産業構造のあり方（産業構造の高度化）や社会・政策システムの変化、対外的にはアジアとの関係を含む国際関係の再編

成（国際分業・協力関係）を同時にもたらすものである。

現下に進行している製造業の海外進出やアジア等からの部品調達、完成品輸入の増大は、国内的には労働集約的分野の縮小、知識情報サービス分野の拡大、対外的には資本財等高度の情報技術機能を生かした分野やアジア的規模での生産ネットワークを構成しつつある。これらは21世紀の日本の社会経済システムと国際システムの変化への積極的な適応過程とも、またもしそれが産業の「空洞化」の危険をはらむとするならばそれへの警戒のシグナルを示すもの、ともいえよう。このことは新たな日本の政策戦略（経済社会戦略）構想の必要性を示すものでもあろう。

2. 「第二次産業革命」から「第三次産業革命」へ

(1) 第3次産業革命・情報化のインパクト

① 20世紀型の産業構造・技術構造と変化の方向

20世紀の産業パラダイム（第2次産業革命）はアメリカで発達した鉄鋼業、自動車、化学工業などに代表される大量生産・大量消費（いわゆるフォーディズム）、規格化・標準化、生産工程の連続化・一貫化、資本集約、エネルギー・資源集約を特徴とする生産方式である。これは1970年代には日本の自動車工業などの「柔軟な大量生産」「リーン生産方式」でいっそう洗練化された。このなかに、次第に新たな次の産業パラダイムの萌芽を見出すことができる。第2章および(3)

20世紀の最後の時期の工業をリードした日本では、1990年代に入ると産業構造上の特徴として、①成長をリードしてきた製造業の全産業に占める比重がピーク・アウトの傾向を示しはじめ、②製造業のなかでも労働集約的な下請企業などの技術的独自性の乏しい分野は縮小テンポが顕著であり、他方技術集約的な機械工業、ことに電機機械産業、エレクトロニクス化関連分野の伸びは続いている。③非製造業は情報サービスなど対事業所、対個人サービスなどのサービス業の伸びが著しい。

日本産業の「黄金時代」を造った1970年代からのME技術革命といわれる機械とエレクトロニクスの結合による技術進歩は、すでにそれまでの20世紀の大量生産型産業とはかなり性格を異にしている。つまり、生産の連続化、一貫化、大規模化・

大型投資に対してみると、工程間の分離可能性が高まり特定の工程の国際移転や国際分業も容易である。分割可能だから投資は小規模・リードタイムも短期化するという特徴がある。

これらは20世紀の大量生産型製造工業を中心とした「ビッグ」「ハード」「リジッド（厳格性）」の性格から、「スモール」「ソフト」「フレキシブル（柔軟性）」という特徴をすでにもっている（第2章）。そしてこれらは小規模資本で省エネ・省資源型でもある。

このような産業構造と産業の変化の方向は21世紀システムのあり方を示唆している。

② 「第3次産業革命」と「情報化社会」

アメリカでは1980年代に入ると、情報技術や情報ネットワークを生かした新たな産業群、地域の興隆がめだつようになり、国の政策戦略としてもゴア副大統領の「情報ハイウェイ構想（いわゆるゴア・プラン）」をはじめ新たな戦略的展開が試みられるようになっていく。

これからの経済発展にとって重要な産業分野はマイクロエレクトロニクス、情報通信、コンピュータとソフトウェア、バイオテクノロジー、新素材などの先端技術であり、その研究開発と応用が生命線となる。それにはデータ蓄積と処理、データ管理のためのネットワークと知識形成のためのネットワークの形成が大きな役割を果たす。そしてその二つのネットワークは情報テクノロジーの発展と情報ネットワークの進化に伴い融合し、産業構造、企業構造をかえつつ、産業の生産性、競争力に大きなインパクトをもたらすことが期待されている。米政府提案のCALS（Commerce At Light Speed）は、すべての企業内、企業間において、設計、製造、部品の補給交換、物流、決済という技術データや商取引データの交換を電子的に行うための標準化、リエンジニアリングを行うことをめざしている。

またサンフランシスコ湾岸地域のスマート・バレー社（1993年設立、NPO）は、同地域の経済競争力向上と生活の質の向上を主たる目標に掲げ、インターネットをもちいた遠隔学習や遠隔治療、在宅勤務に関する研究・実験、商用ネットワークのアプリケーション開発などを行っている。つまり、これは連邦政府レベルでのNI

I（全米情報基盤）の利用、州政府による基盤整備と連携しつつ、民間部門のネットワーク化をインターネットのような国際レベルのネットワークを生かしつつ推進している（参照 第3章）。

これは産業競争力に関わるだけでなくワーク・スタイル、ライフ・スタイルに関する新たな価値観と社会規範の形成に通ずるものであろう。

これらの動きを概念的にまとめると「情報化社会」への移行、または「第二次産業革命」から「第三次産業革命」（第1章 表1-2-1参照）への移行の展望ということになる。

これらをより長い歴史的文明的脈絡において理解しようとするれば、「工業化社会から脱工業化社会へ」⁽⁴⁾、あるいは「第二の波」から「第三の波」への変化⁽⁵⁾ということである。

③ 情報化・サービス化と「連結の経済性」—— 企業・産業組織の変化

情報化・サービス化のインパクトは、たんに製造業から第三次産業への比重の移行という点だけではない、むしろ製造業内部が情報化し・サービス化していくということでもある。産業連関分析によれば、かつての「モノがモノをよぶ」ように「サービスがサービスをよぶ」、物がサービス情報を誘発するという相互誘発効果が大きいとみられる⁽⁶⁾（これを知的生産の高度化や「サービスの迂回生産の発展」ということもできる⁽⁷⁾）。

20世紀の「大量生産・大量消費」は「規模の経済性」を特徴としたものとしてとらえられている。これに対して、現代の新たな時代の産業組織の特徴として本業分野から異業種への進出や業種転換、業務提携、系列の上記を越えた「業際化、融合化・融業化」という点があげられる。この点に着目して「範囲（スコープ）の経済性」ということがいわれるが、情報化ネットワークの側面に注目するとさらに「連結の経済性」という新たな概念が特に重要となる。⁽⁶⁾「範囲の経済性」はある製品の生産プロセスに他の製品の生産にとってコストなしで転用可能な「共通生産要素」が含まれているところから（無コストないし低コスト）生ずる。情報化ネットワーク化による「連結の経済性」はこれに加えて、①情報・ノウハウが組織間、主体間の結合によって機能補完的で連鎖的な相乗効果が創出される、②共通要

素に加えて内部だけでなく外部資源の「共有要素」の活用が生まれる、③主体間の知識・技術の多重利用による自立的な連結対応力の高さが生まれる、という新たな長所を見出すことができる。⁽⁸⁾ したがって、企業をはじめとする組織は「取引コスト」の削減のために内部組織を越えた中間組織をつくるにとどまらず、それを積極的に利用して市場にまたがり組織をむすびつけるものとして連鎖型組織に進化する可能性をもつ。

第3章でも示したように、ここにいたり、企業は孤立した系・自己完結型のものとしての企業（閉鎖型企業または閉鎖型企業グループ）ではなく、このような開かれた連鎖型組織として企業及び企業グループ、産業内・産業間、国際的な視野での「連結の経済性」を生かしうるかどうかを将来を左右することになる。⁽⁹⁾

ここでの企業イメージは、もはや新古典派的な原子論なものからはるかに遠いものであり、個別企業間のネットワークとその基盤となる情報インフラ、社会インフラの整備と質がそれに大きく関わるのである。

(2) 「第3次産業革命」とコア・コンピタンス（核となる基盤的能力・活力）

① 情報化社会・新社会資本、生活システム産業そしてNPO

情報化・サービス化・国際化はこのように一方では産業・企業を変容させていく動力になる一方で、その国内的あるいは地域的なニーズとしての生活の高度化に関わり、生活システム産業とでもいうべき分野を発達させる。生活水準の上昇とニーズの高度化、家族形態の変化（「個人化」など）による機能の外部化などは社会保障の発達などと並行して発達する。すでに広がっている宅配やスーパーマーケット、コンビニの全国ネットワークは情報技術の利用なくしては成り立たず、これに在宅医療・学習、通信販売、福祉サービス、レジャー分野を含め個別のヒューマン・インターフェース（人と人との対話・接触）を生かしたサービス・ニーズの拡大が予測される。

そのとき、こうした産業と生活の新たなニーズを生かした基盤の形成が重要となる。

アメリカのスマートバレーのような非政府組織（NGO）の活動は利潤追求を第

一義とするものではないため、地域における情報ネットワーク組織形成の良き媒体となるし、全米情報基盤（N I I）はそれらをつなぐ大きな「場」ともなりうる。⁽¹⁰⁾

したがって、情報化・サービス化の流れは新社会資本とでもいうべき公共的な情報基盤と民間の情報ネットワークの自生的発展とが結びついて発展することになる。そしてその主体も、公的なもの、ビジネス＝民間企業によるものに加えて、非営利組織（NPO）が重要な役割を果たすことになる。

② 調整メカニズムとしての情報

また情報という「財」はモノやカネとはちがって私有財産化しにくい、共有的性格を強くもっている。加えて自立した主体による情報ネットワークの構築はこれまでの企業グループ内のようなヒエラルヒー的な結合とは違って、インターネットのように公開性が高く自発的に形成されているという特徴がある。したがって、自由な連結をつくりたいという人々の行動がネットワークを拡大する動機となり、かつそれが全体の秩序を生むメカニズムがある。つまり「自己組織化」という特性がある。知的共同体としての情報ネット、あるいはコモンウェルス・コモン財（第5章）の性格が生じる。また情報基礎の共有は新たな価値観調整を含む社会的合意の可能性をもつ。⁽¹¹⁾

ここにいたり、現代の経済社会は、1) 古典的な市場経済による自動調整、2) (20世紀の大企業・大組織の時代としての) 組織による組織内（権力的）調整、に加えて、第三の調整原理として「ネットワーク型の調整」機能、ヨコ型の調整機能が期待しうることになる。⁽¹²⁾

このようにみると、第3次産業革命下の「情報化ネットワーク社会」は、たんに技術の問題だけではなく、単に産業・企業の変化の要因であるだけにとどまらない。社会、文化と政治にもまたがる構造変化をもたらす可能性をもつものなのである。⁽¹³⁾

③ 日本の新たな社会経済システム形成とコア・コンピタンス

ここで、冒頭にあげた三つの課題、すなわち①新たな国際分業・協業時代への適応、アジアと日本との新たな関係、「大競争時代」での世界のなかで生き抜くための日本の条件、②「第2次産業革命」から「第3次産業革命」へ向かう、あるいは情

報ネットワーク型の時代に入りつつある日本経済社会システムのあり方、③家族の型の変化など社会の成熟化と日本の特殊性をもつ急激な「少子・高齢化」社会への移行、に対応する基本構想を考えてみたい。

コア・コンピタンス（核となる基盤的能力・活力）とは「社会経済システムにダイナミズムをもたらす基盤的能力であり、時間の推移とともに再現し、ないしは形を変えてあらわれる社会経済を構成する基本的ファクターである」（第1章）。組織内における集団的学習、多様な製造技術の調整、複数の技術の流れを統合していく力でもある。この概念はもともとはマネジメント（企業経営）から生まれたものであり、自前の経営資源（技術、技能、開発力、販売力等）を創造的に結合して新しいビジネスを創造する力、「構想力にもとづいた競争力」から転用したものである。

これを日本の新たな構造的課題にあてはめれば、以下の「三つのコア・コンピタンスと四つのインフラ」（参照 第8章「社会経済のコンピタンス」）となる。

三つのコア・コンピタンスとは

1) 知識・人材：知識・情報開発システムの開発と知識・情報の生産・流通

知的資産の形成と共同性ある利用、経済だけでなく、社会・文化面を含めオリジナルな構想を生み出し相乗効果を発揮しうる長期的、系統的な人的資源開発等。

2) 産業技術：物的生産活動、創造的産業技術開発、産業ミニマム

第3次産業革命に見合う創造的な技術開発と日本が培ってきた技能・技術の空洞化を回避し、「モノづくり」の基盤を維持していくための産業ミニマムの重視。

3) 環境・社会：環境リサイクル、福祉・医療、生活サービスの提供

四つのインフラとは、この三つの要素の基盤をささえるインフラストラクチャー（基盤）である。すなわち、

1) 知識インフラ（学校・教育・研究機関など）

2) 情報インフラ（膨大なデータ・ベース、情報ネットワーク）

3) 産業インフラ（中小企業・ベンチャービジネスをインキュベート（孵卵器として）する、あるいは産業ミニマムを確保する条件整備）

4) 社会インフラ（病院・医療機関等の医療インフラ、老人介護システムとしての福祉インフラ、環境インフラ等）⁽¹⁴⁾

この「三つのコア・コンピタンスと四つのインフラ」が中長期構想にもとづいて発展していくことが、内需指向型の経済社会への転換、世界の中で・世界と共に「生き抜いていく」日本の将来展望につながることになる。

3. 日本産業の現状と展望

空洞化？ VS 新たな産業の興隆？ —— 「第三次産業革命」の流れの中で

(1) 日本産業の現実と展望 —— 空洞化問題を考える

① はたして産業空洞化か？

日本経済の構造変化と不況の長期化、そして繰り返す円高の波のなかで、産業・企業の海外進出の動きが加速し、「産業の空洞化」を憂う見方が台頭している。しかし、これは産業構造の高度化やアジア経済との相互依存の深まり、大競争の世界の中で「グローバル経営」に発展、進化していく日系多国籍企業の展開のひとつの側面でもあることを見落としがちである。あるいは、こうした海外進出や輸入拡大を含む経済の国際化は、国内生産するよりも海外から安価な財やサービスを購入し、大きな内外価格差を是正して生活の質を上げ、また国内コストの上昇を抑制していく過程でもある。つまり国際分業・国際協業の進展の時代に適応していく側面を持つという点をバランスしておくべきだろう。

問題は、海外で生産した方が有利な財やサービスの部門が海外へ出て行く、あるいは海外から調達できるようになったとき、日本の経済社会構造がそれに柔軟に適応できず、構造転換が遅れてしまうことなのである。戦後の50年の歴史は何度もの産業・エネルギー構造の転換に日本経済が適応してきた過程でもあった。固定された領域の企業・産業などは市場経済では長期的には持続不能であり、個別産業・企業の栄枯盛衰も必然である。

② 海外進出と空洞化効果の推計 —— 産業連関表によるシミュレーション

さて、日本企業の海外活動が国内の産業にあたる影響、産業空洞化の影響を分析するには、以下の5つのルートを見る必要がある（第6章参照）。

第一が投資移転効果、つまり海外に投資が出ることによって、国内投資の減少す

る効果である。第二が資本財輸出効果である。海外進出した日系企業などが日本から資材調達をすることによって生ずる。第三は部品輸出効果である。第四は逆輸入効果、つまり海外生産されたものを日本向けに輸出することで国内生産が減ることである。第五は輸出代替効果である。現地法人が第三国に対する輸出を行い、日本からの輸出がその分減少するということである。

このうち、第一の投資移転効果、第四の逆輸入効果、第五の輸出代替効果は日本の生産量を減らし、雇用減をもたらす、第二の資本財輸出効果と第三の部品輸出効果は日本の生産量をふやし雇用増をもたらすことになる。

そこでこれをもとに産業連関表で計測すると、以下のようになる（第7章 表7-2-2）。

まず、1993年現在の時点でそれまでの海外投資の効果については、やはり資本財や部品の輸出効果よりも輸出代替効果で国内生産・雇用を失うほうはるかに大きく、双方の差でみると、国内生産の減少効果は13.14兆円、雇用量で52.6万人となる。

さらに2010年までの将来予測でみると以下の通りである。

まず、「空洞化進行ケース」では、国内需要が停滞を続け（2000年まで年率1.6%、2000年から2010までは1.2%と低成長）、産業・企業の海外進出が進む（現在から2000年までは年率3.1%で拡大、その後2010年までは付加価値の一定比率で拡大する、そこで資本財調達と部品調達は2010年には日本からはなされなくなるケースを想定した）。この計測によると、国内生産の減少効果は72.81兆円に達し、国内雇用の減少は214.3万人にのぼる。これはまぎれもなく空洞化を意味することになる。

他方、「生活開発型ケース」（中成長と適度の海外進出、サービスを中心とした国内需要の望ましい拡大のケース）は中成長（最終需要の伸びは現在から2000年まで2.7%、2010年までは2.4%）、また海外進出は1993年時点の対付加価値比率がこれ以上伸びず同じ比率でしか伸びない、逆輸入比率や輸出代替比率、日本企業の出資比率も1993年と同じ、現地法人の売上高は日本の輸出と同率、という想定でのシミュレーションである。この場合、国内生産の減少効果は20.7兆円にとどまり、国

内雇用の減少も60.5万人にとどまることになる。この二つのケースの差は非常に大きなものとなることがわかる。

つまり、この対極的な二つのケースでは、前者が1990年代の前半期のように経済停滞を続け構造転換も進まない、海外での進出企業は周辺部門を含め日本への依存を断ち切り自前調達の状態を整えるという場合ではいわゆる産業の空洞化がすすむことになる。他方、国内需要が堅調に伸び、構造転換が進み、他方海外進出した地域では資本財や基幹的部品調達は困難な状態が続く・日本から輸入せざるをえないとすれば、空洞化はおこらず21世紀型に適応した産業構造・雇用構造が形成されていくということである。

現実の日本経済の進展はこの両極のシナリオのなかでの、具体的展開にかかることになる。したがって、産業空洞化問題は、これからの日本経済社会がいかなる選択を行い、どのように構造転換してゆきうるかの適応力にかかるということになる。つまり空洞化を運命必然なものとして受けとめることでもなく、また現状放置の無策のままであり続けるということでもない、国、産業・企業などの主体の政策選択いかんにかかる面があるということである。

(2) 生活主導型の発展がもたらす新たな産業・雇用構造

その際、考えるべきは前節でみた世界と日本のこれからのコア・コンピタンス（核となる基盤的活力）の問題である。つまり「三つのコア・コンピタンスと四つのインフラ」にそってより良き未来選択を行っていくということである。

連合総研は、このコア・コンピタンスに関わる産業を次の6分野として想定した。

- 1) 生活開発分野
- 2) 環境リサイクル分野
- 3) 人材活用分野
- 4) 知識情報分野
- 5) 創造的研究開発分野
- 6) 産業ニミナム分野

そして、産業連関表の産業分類を再整理し直した（第Ⅱ部および第Ⅲ部）。まず1995年時点でのこの分野の規模をみると、121.1兆円で経済全体の比重は12.7%となっており、これを製造業の国内総生産に占める比重30%程度と比較してもすでに相当規模の比重をもつことがわかる。

さらにこの6部門の変化のベクトルを加味して2010年の需要構造の変化のシナリオをえがき（生活開発型ケース、最終需要は2000年まで2.7%、2000年～2010年までは2.1%）、6つの分野のコア・コンピタンス分野が最適な状態で発展するとすれば、2010年時点には、約303兆円規模、経済全体に占める比重は23.6%にまで成長することになる。このケースでは現在すでにみられる人材活用分野や知識情報分野が供給不足状態になりがちであり、人材・知識分野のインフラ整備策が殊に重要となる。

以上のシナリオは、基本的には内需指向の「生活の質」改善が日本経済の発展方向をリードし、産業・技術のコア・コンピタンス（基盤的活力）の維持・発展と並行してすすむ姿が明確となるということである。そしてその条件としては、知識インフラ、情報インフラ、産業インフラ、社会インフラという四つのインフラが系統的に整備され、市場の活力とマッチしていくことが必要となる。

① 重要な「制度デザイン」の構想力

そこでいま一点、重視すべきことは、このようなコア・コンピタンスの発展、その条件としての四つのインフラ整備の進展は、市場の活力が重視されるが、同時にそれは市場放置ではうまく進まないという点である。アメリカの全米情報基盤の整備構想（N I I）やさらには地球規模の情報基盤整備構想（G I I）は極めてアメリカの政策戦略のカラーが濃厚であることは知られている。また非営利組織であるスマートバレーの実験がカルフォルニア州の強い支持のもとに進んでいることも知られている。

すでに地球公共財的性格をもつに到っているインターネットをよりよく利用しうるソフト・ウェアの開発をはじめ知識・情報のインフラ整備が必要である。

或いは社会インフラの整備には、今日導入が計画されている「老人介護社会保険」のように、私的保険の失敗（「逆選択」）を回避し、需要サイドを担保するのは公共システムであろう。しかしその場合でも供給主体は公共、NPO、民間にまた

がる柔軟で適応力のあるシステムが構想されねばならない。地球環境問題も炭素税構想のように価格メカニズムと公共的政策のマッチングを活用する必要がある。したがって、この分野は市場と公共との分担関係、及び市場メカニズムを機能させるためのルール設定（第1章ではこれによって成立する市場を「社会的市場」という概念で使っている）を含めた「制度デザイン」⁽¹⁵⁾ の構想力、制度設計が各レベルにおいて重要となろう。

そして今日の成熟経済の時代、構造転換の時代においてはこの制度デザインと制度運営が未来を大きく左右することとなる。

4. 21世紀への日本の政策戦略と労働組合の役割

(1) 当面する改革課題と日本産業の行方

今日の日本は、構造転換期における二重の苦悩を抱えた時代の狭間にある。

すなわち、従来の日本型経済社会システムの短所があらわれ、その改革に取り組まねばならないだけでなく、21世紀の新たな産業と経済、社会と経済のパラダイムにそった前例なき条件整備を行うという二重の課題である。

① 日本型システムの改革

すなわち、今日の金融システムの脆弱性や機能不全（金融空洞化というものもある）は護送船団方式の金融行政や土地本位制的いき方をしてきた信用制度のあり方の改革を迫るものである。また改革を鈍らせている「企業中心型社会」のいき方は、長い産業保護時代（すでに基本的には終わっているが）の産業のあり方（フルセット主義）、企業（グループ）経営のあり方（閉鎖性をもつ系列内取引など）や雇用・労働の保障のコストを個別企業の労使関係におしつけてきた社会・労働力政策のあり方にも関わっている。勤労者の生涯的生活に関わる課題（老後生活、教育、住宅環境整備など）は現代社会では家族や私的企業にかぶせるのではなく、積極的労働力政策や社会保障の充実をはじめ社会的に負担し企業・産業の枠を越えて担保するシステムが必要なのである。⁽¹⁶⁾

またマイクロエレクトロニクス分野では、現代の「産業の米」である半導体製造

には強くても、体系性を要するハイテク技術の応用、通信情報技術などはアメリカに10年遅れているといわれている。また、日本社会は急速に近代化し「少子・高齢化」がすすみ、家族の型、地域構造も変化しているのに、それに見合った社会システム設計は「ニュー・ゴールドプラン」をはじめ緒についたばかりである。

従来の日本型経済社会システムの行き詰まり、日本産業の海外流出、高齢化などの事象を悲観的な脈絡で重ねていけば、いくらでも悲劇的シナリオをえがくことができよう。

しかし、逆にこのような従来型の日本システムの行き詰まりこそが、21世紀の「ゆとりとゆたかさに満ちたくらし」、新たな産業・企業のあり方を切り開く絶好のチャンスだというとらえ方もできよう。

② 世界と共に生きる日本へ —— 国際分業・協業へ

企業の海外進出は構造変化する世界市場への適応であり、「グローバル経営」時代の新たな活力と国際分業・協業の利益をもたらすとみることができる。アジアと日本との経済的深まりは基本的には「良循環」の関係にあることが指摘される。

⁽¹⁷⁾ そして日本企業の海外進出は次第に日系多国籍企業というよりは、それぞれの現地法人が独自性を確立して柔軟に環境に適応し、国際的なタテ系列ということではないヨコ型のネットワーク企業（連鎖型企業）となっていく展望も持ちうるのである。そして実際には、今日の国際分業は単純な比較生産費説や要素価格均等化説のように進まず「技術を生み出す産業形成のメカニズムが決め手となる時代」M・ポーター⁽¹⁸⁾である。

われわれも日本で製造業が急激に縮小していくことは回避すべきだと考える。

短絡した脱製造業化はイギリスやアメリカの経験をもても高失業等マイナスが大きい。⁽¹⁹⁾

この点を考えれば、国内での技術連鎖や技術ベースの崩壊を防ぎながら（産業ミニマムの確保）、最終製品やそれほど技術・情報付加を要しない分野は海外にゆずりつつミッドフィールダー（技術・情報集約型、高付加価値型の間接財）の産業・技術というコア・コンピタンスを描くことが必要でもありまた可能でもあろう。それは輸入拡大によって対外均衡をはかりつつ、アジアとの共存だけでなく、アジア

を越えて世界と共に生きる日本を実現する道でもあろう。

③ リーディング・セクター不在論議を越えて

また今日の悲観論にはリーディング・セクター不在論がある。かつての日本の経済発展はその時々によればなんらかのリーディング・セクター、具体的には自動車や電機のような製造業のいずれかの主導する業種が存在していた。けれども、1990年代から21世紀にはこのような具体的産業イメージがみえないので従来型産業の成熟化のあとは衰退が必至であるというのである。

しかし、われわれはこのような見方は狭すぎると思う。すでにみてきたように、これから伸びていくのは従来の各産業が広い社会的ニーズに対応する分野を中心に発展していく。したがって、そうした成長分野は産業構造審議会基本問題小委員会報告のいうように「一極集中型の『リーディング・インダストリー』として捉えるのではなく中規模の新規・成長業種群が並立してわが国経済を担っていく、いわば「多極型」へと変化していくものと考えられる」⁽²⁰⁾ とみるべきだろう。

少子・高齢化、社会構造変動も従来型の社会制度やワーク・スタイル、ライフスタイルを変えることができなければ、困難に直面することは確かである。しかし、女性の社会参加の拡大、高齢者の社会的活動の拡大、時短や仕事再設計、そして今日の社会保障改革がめざしている介護や育児の社会化が実現していけば、それは新たな市場の拡大、雇用機会の拡大にもつながることとなる。地球環境問題への対応も同様の側面を見出せよう。

福祉や地球環境問題をかつてのように産業発展の成果の従属的部分、再配分に過ぎないという見方は狭すぎるのである。

(2) 21世紀への政策戦略

① 消費者優先と規制緩和

現代の日本の産業政策はもはや、かつてのような個別業種、個別企業への行政のテコ入れでは、むろんありえない。そのような産業保護時代の政策パラダイムは、日米貿易摩擦が重なり「前川レポート」(1986年)が出されて以降は、政策当局によっても否定的な位置づけへと変化している。消費者優先・人間優先の産業政策⁽²¹⁾

でなければならないという主張をいま否定するものはいない。

しかし、そのことは広義の産業政策や産業社会にかかわる政策戦略が不要だということでは必ずしもないであろう。

1990年代の前半期を覆った平成不況期においては、行政のこれまでの産業への介入、業種毎の「仕切られた競争」を排するための「規制緩和」が「平岩レポート」（1993年）をはじめ強調されている。それは情報化を媒介とする現代の産業構造のダイナミズムはもはや特定の業種の枠を越え「融業化」している、そのような産業発展のあり方を妨害してはならないという意味をもつものである。第3次産業革命と情報化ネットワーク社会の時代においては「範囲の経済性」に加えて「連結の経済性」（ネットワークのネットワーク）が新たな産業のあり方に大きな力を与える可能性をもつことはすでに指摘した。

この意味で今日の規制緩和はたんに従来の日本型システムの閉鎖性を打破する手段としてだけでなく、新たな産業社会と社会変動の波に適応していくうえで重要な政策戦略のひとつといえよう。しかし、それ以上に重要なのは、これからの日本の社会経済のコンピタンス（基盤的活力）を、いかにして培養していくかである。本報告がいう「コンピタンス」に関わる情報インフラ、知識インフラ、社会インフラ、産業インフラという4つのインフラは共通基盤としてのコモン財であり、むろんもとの特定産業や特定製品の保護育成政策の対象とは大きく性格を異にしている。その点ではこれは「産業政策」としての展開というよりは「社会活動政策」（第4章参照）に近いものである。

④ 新たな社会資本（4つのインフラ）の構想と実施 —— 21世紀への政策戦略

現代の新たな産業の波に乗る構造転換というのは、かつての幼稚産業の輸入と育成のように公的政策中心、公的政策主導で可能になるものではない、かといって個別企業、個別産業という経済主体の分散的な個別の努力のみで果たしうるものでもない。企業内と企業間、非営利組織（事業活動の単位、労組や生活共同組合など）、国や自治体、そして個人などのそれぞれの間での分担と連結の仕方がその構造転換を容易にもし、困難にもさせるのである。市場と社会的市場（第1章 図1-3-1）、公共と民間、企業と社会などの間にいかに有効に相乗効果を発揮しうる条件

をととのえるか、連結のための「制度デザイン」を行えるかどうかが重要なテーマとなってくる。

下部構造としてのさきの「4つのインフラ」はすでにこれまでの社会資本形成の概念とは違うことも留意されねばならない。情報インフラ、知識インフラ、社会インフラ、産業インフラという新たな社会資本は、もはやいずれかの省庁の管轄に収まるものではなく、また従来の財政秩序ともなじまない。これらへの新たなルールをあたえる「制度デザイン」がここでも重要となる。アメリカの全米情報基盤構想（NII）や地球情報基盤整備のようなハードに属する分野のうえに、インターネットのような共有性のつよいソフト分野が乗り、さらにその上に個々の経済主体、社会主体の独自の活動が乗ることになる。そうした条件を整えることであろう。

このような政策戦略は、国の担当官庁についても巷間いわれるようにひとり通産省、ひとり郵政省の問題ではない。知識インフラ・人材インフラ・社会インフラには少なくとも労働・厚生・文部などの各省が参加すべきであり、社会経済システムとしての斉合性ある進展が求められ、なによりも地域レベルでの自治体による多様なバックアップが求められる（カルフォルニアのスマートバレーの例）。

公的部門、NPO、民間、個人をつなぐ「情報ネットワーク」を「連結の経済性」を生かし合理的にはりめぐらしていく構想力にもとづいた投資が大切なのである。これが21世紀への新たな政策戦略である。

現行の公共投資基本計画、あるいは中期経済計画はこのような政策戦略の視点に立って全面的に見直さるべきである。

(3) 労働組合の産業政策の再検討

日本の労働組合はナショナルセンターとは別に、各産業別組合毎に産業政策をもつところが多かった。これは戦後の通産行政のあり方に見合って、産業別の経営者団体と同様に業種別に別れていたため、それは当該産業のよりよきあり方を求めるものであった（第7章）。

労働組合の基本が雇用の安定と生活の向上にあり、産業別組合としてのまとまりを

つくっていくには、当該産業の発展ということがおのずから産別労使の共同の認識となってきたのである。これは企業別の形態をとらない欧米の産別労働組合についても多かれ少なかれいえることであった。加えてここには、戦後日本の労使関係の形成期には、いまだ雇用失業の不安が大きく、企業を越えた横断的な労働市場の秩序が育たず、企業毎の労働条件格差も大きかった点があった。これは労働組合組織が企業別組合として成立発展したと裏腹の関係にある。1950～60年代の産業・企業の興亡と激しい解雇反対闘争の多発は会社都合の解雇をできるかぎり抑制するという日本型の長期雇用慣行と、それを基盤にした「良好な個別労使関係」のひとつの背景であることはよく知られている。

二度の石油危機（1973年秋、1979年）鉄鋼、造船、化学をはじめとするそれまでの代表的産業を構造不況におとし入れた。このとき、これらの産別労使は産業と雇用の存続、構造調整の激変緩和策を政府に産業政策として求め成果を上げた。この期の構造調整に対する諸政策、なかんずく雇用に対する政策は、失業の抑制と産業構造の摩擦を抑えた転換に役割を果たし、日本の雇用保障政策の発展に一段階を画することになった。

しかし他面、当時の労組ナショナルセンターが総評・同盟をはじめ複数並立していたこともあり、ある産業別組織の産業政策と他の産業別組織の産業政策が相矛盾、対立する（いわゆる産業エゴ）こともしばしば生ずることになった。有力な単組の中には独自の産業政策をもつところもかなりみられ、その場合は同一産業の中でも企業間の利害の食い違いがみられる場合も存在した。

統一連合の成立（1989年）の時期は、さきにみたように行政側が産業政策のあり方をめぐって、見方を変化させつつあり、また連合の基本方針が「ゆとり、豊かさ、社会的公正」を基調としそれを産別組織にも求めていく方向となった。この時期以降の産別の産業政策は連合の政策方針にそって、とりわけ労働時間短縮やくらしの改善を軸とし、その実現のためにも産業内部の激しい企業間競争を調和させようという特徴をもつこととなった（1992年自動車総連、電機連合、1993年ゼンセン同盟等）。

そして今日の長期不況と構造転換期に入った日本経済のなかで連合の産業政策もしくは産業構造政策と産別組織の産業政策はまた新たな再検討を求められている。

ここではいくつかの基本的視点を指摘したい。

① 雇用の位置における近代的労使契約、労使交渉の普遍化

第一は雇用と雇用保障のあり方の問題である。

今回の構造転換は製造業が成熟段階に入り、これまでのような成長は望めず、雇用調整の圧力がかってなく増しているという点がある。ところが、連合の1994年に実施した「雇用点検アンケート調査」では、雇用調整全般に関わって「交渉なし」が16%、「人員削減関係」でも団交、労使協議の実施が3分の1しかないという実態が明らかになった。また連合総研の『新しい働き方の創造』⁽²²⁾ に関わる調査ではそのような労使協議や団交がおこなわれている場合でも、出向・転籍などについて個々の組合員のニーズがかならずしも十分に把握され、ルール化されていない現状が明らかとなっている。

近代的な雇用契約の確立と労組本来の団体交渉機能がいまこそ強化されなければならないという点である。構造転換は現代の多角的経営を行っている大企業の時代においては、必ずしも企業外への転出が中心とはならず、各経営部門・地域にまたがる企業の経営構造の転換にそった内部労働市場での移動、内部での調整が多数を占める。それだけに個人を尊重した内部移動のルール形成に労組が関与していくことが大切となる。しかし、これは一致面を中心としていた従来の労使のあり方に対しては新たな緊張関係をもたらすことも不可避である。

② 「失業なき労働移動」の制度的保障へ

第二には、それにもかかわらず企業外への転出を不可避とするような事例も業種、企業によっては生ずることになる。「失業なき労働移動」「外部労働市場の整備」はいうべくして困難な課題である。しかし、これこそが産別労組、地域労組の大きな役割となる。産別レベルの労使会議や新たに成立した特定不況業種雇用安定法にもとづき雇用対策協議会や雇用開発会議など国や自治体とも連携した雇用対策に取り組む政策の力を強めなければならない。雇用構造転換の時期にはますます産別労組、地域労組の人的・資金の両面での戦略的な強化なしには対応できないのである。

③ 仕事の能力の確保と向上 —— 情報ネットワークの活用

第三には第3次産業革命や情報化ネットワーク社会の波のなかの産業構造転換の

時期には、勤労者にとってみずからの技能や技術、仕事の能力の革新がもとめられ、そのための企業内外での新たな人的資源開発のシステム、生涯学習やリフレッシュのシステム形成が必要だということである。企業内訓練の新たなあり方、大学や専門学校と提携した学習システム、時短やフレックス化を活用した自己創造的な活動、職業訓練休暇や教育有給休暇についても検討を深め労働協約化していく努力などがもとめられる。

国や自治体の積極期労働力政策を従来の狭義の訓練から大学レベルのリカレント教育を組み入れた本格的なものにしていくことが必要である。

また個別企業の枠を越え情報ネットワークを活用した文化教養活動のネットワークカーとして産別が役割をはたすことも可能であろう。これらは知識インフラ、人材インフラの重要な課題でもある。

④ 連合の制度政策と産業別組合

第四はナショナルセンター連合と産別の産業政策の連携を一層深めるということである。構造転換と構造調整は個別業種、個別企業レベルで対応しうる範囲の課題が一層おおきくなることを意味している。連合のもつ政策制度要求と実績は、雇用政策、年金・医療、老後の介護、税制のように外見上では産別・企業レベルの課題とほど遠いようにもみえる。しかし、生涯にわたる安定した生活保障のミニマム（社会シンフラ）こそが、勤労者の選択権を拡大し、よりよい職場とくらしを支えていく足場となる。連合のかかげる「高度福祉社会」と「分権型社会」が実現していくことは、日本経済社会のコンピタンス（基盤的活力）を強化していく道に一致しているのである。連合のもつ政策制度をナショナルセンターのものとして切り離すのではなく、これまで以上に各構成組合が共有しあい、それぞれの産業政策の中にかかしていくことがのぞまれよう。

(注)

(1) 宮崎 義一「複合不況のメカニズム」

『国民経済の黄昏——複合不況その後』朝日新聞社 1995年

(2) 地球環境問題については終章でふれられなかったが、第3章及び須藤修「持続可能な発展と新しい社会経済システム」『岩波講座 社会科学の方法 第12巻』（岩波書店 1994年）

-
-
- (3) これらの点について橋本 寿郎『日本経済論 —— 20世紀システムと日本経済』（ミネルヴァ書房 1991年）のことに第6章参照
 - (4) ダニエル・ベル『脱工業社会の到来』（邦訳（上）（下）ダイヤモンド社 1975年）
 - (5) アルビン・トフラー『第三の波』（邦訳1981年？）
 - (6) 宮沢健一 『制度と情報の経済学』60～63頁 有斐閣 1988年
 - (7) 今井賢一「ネットワーク分業経営の構築が急務」『エコノミスト』1994年5月9日号
 - (8) 前傾 宮沢健一 1988年 とくに68～70頁
 - (9) この情報や自立主体間の情報結合については、アルベール・ブレッサン編著『ネット・ワールド —— 21世紀のビジョン』（邦訳 東洋経済新報社 1991年）の第一部、第二部でも同様の見方が提示されている。
 - (10) 須藤 修 『複合的ネットワーク社会』 有斐閣 1995年
 - (11) 宮沢健一「21世紀の社会保障の思考軸 —— 体制変動のなかの制度デザイン」結語部分を参照（『社会保障研究』 1995年春季号）
 - (12) 前傾宮沢 1988年 65頁
 - (13) アルビン・トフラー、ハイジ・トフラー『第三の波の政治』（邦訳中央公論社 1995年）
 - (14) 社会インフラに関わる社会保障と経済の関係については、連合総研「福祉経済社会研究委員会報告」1995年11月参照
 - (15) 「制度デザイン」については前掲 宮沢 1988年 第7章
 - (16) この点については連合総研『現代の経済構造改革』5～22頁
 - (17) 連合総研『発展するアジアと日本』 1994年 第一章
 - (18) M・ポーター『国の産業優位』 邦訳1992年 ダイヤモンド社 藤井美文・菊地 純一『先端技術と経済』10～11頁（岩波書店 1992年）
 - (19) コーエン、ザイスマン『脱工業化社会の幻想』（邦訳 TBSブリタニカ）
 - (20) 通産省産業政策局『21世紀の産業構造』 1994年60頁
 - (21) 連合総研『人間優先の経済社会システムの創造』 1992年
また通産省『90年代の通産ビジョン』（1990年）は供給サイドから消費者サイドにアクセントを移した産業政策のあり方を示していた。
 - (22) 連合総研『新しい働き方の創造』 1995年10月
なお全体にわたり、増田祐司『情報の社会経済システム』（新世社）1995年9月を参照のこと

第 II 部

シミュレーションの考え方とその結果

第1章 シミュレーションの考え方

1. シミュレーションの目的

このシミュレーションの目的は、経済全体の成長率と雇用水準、物価水準、貿易収支などのバランスを分析するマクロ経済モデルとは異なり、

- ・与えられた成長率のもとでどのような産業構造・就業構造になるか、
- ・21世紀の財・サービス別の需要構造のシナリオを変えたときにどのような産業・就業構造の差があらわれるか、
- ・日本企業の海外移転による雇用や生産に与える影響はどのような波及効果をもっているか、

という課題にこたえるためのものである。

そのために最も適した産業連関分析を行なうことにした。

しかも、現在入手できる最新でかつ最も詳細な部門（405）で分析を行なっている。

2. シミュレーションの方法

(1) ケースの設定

今回のシミュレーションでは、4つのケースを設定しており、その名称および設定の考え方は次の通りである。

表 1-2-1 ケース設定の考え方

成長維持型ケース	実質3%弱の経済成長を維持し、国内最終需要および輸出の伸びが相対的に高く、産業空洞化の影響もあまり受けず、基本的な産業構造をあまり変えない成長維持型のケース。
中成長ケース	実質2.5%程度の安定的な経済成長を持続し、国内最終需要および輸出の伸びは上のケースに比しやや低いが、基本的な産業構造をあまり変えず、産業空洞化の影響もあまり受けない安定成長ケース。
生活開発型ケース	基本的に中成長ケースと同じ前提の上に、産業構造を生活開発型に質的に転換した生活開発型ケース。
空洞化進行ケース	国内産業の空洞化が急激に進行し、経済成長も実質1.4%程度の低成長となり、国内最終需要および国内生産額の伸びが最も低くなる空洞化進行ケース。

(2) シミュレーションの前提

- ① 1990年の産業連関表（405部門）を基本としている。
- ② 1993年（現状）の推計
 - ・1993年の最終需要については、1990年産業連関表の国内需要を国民経済計算の実質国内需要の90年から93年の伸び率で、輸出についても国民経済計算の実質輸出の伸び率を用いて推計する。
 - 生産量はこの最終需要と輸出・輸入から計算している。
 - ・雇用量については、まず、1990年産業連関表の雇用量を「労働力調査」（総務庁統計局）の90年から93年の伸び率を用いて全体量を推計する。次に、3年分の労働生産性の上昇効果を用いて、先にもとめた生産量と全体の雇用量から、405部門の雇用係数を推計し部門別の規模を求める。

③ 将来（2000年～2010年）の推計

- ・将来ケースの最終需要ベクトルの作成も成長率にもとづいた方法で推計している。4つのケースで推計しているが、その前提は表1-2-2の通り。
- ・部門別の成長率の違いは、『産業構造審議会基本問題小委員会』の報告の最終需要部門の伸び率の違いをベースにしているが、全体の成長率とバランスがとれるよう修正を加えている。

表1-2-2 最終需要および輸出の前提条件

		1994年	～2000年	～2010年
成長維持型ケース	最終需要	実績	3.0%/年	2.7%/年
	輸出	実績	2.5%/年	2.5%/年
中成長ケースおよび 生活開発型ケース	最終需要	実績	2.7%/年 (95Cは2.0%)	2.4%/年
	輸出	実績	2.0%/年	2.0%/年
空洞化進行ケース	最終需要	実績	1.6%/年	1.2%/年
	輸出	実績	1.6%/年	1.2%/年

- ・生産量は、国内最終需要と輸出に海外生産・移転の効果を加味して求める。但し、投入係数は1990年産業連関表のものを使用。
- ・雇用量は生産量に雇用係数を乗じて求めており、部門別の雇用係数については「産業構造審議会基本問題小委員会」報告を参考にして求めている。

④ 生活開発型ケースの推計について

生活開発型ケースは、中成長ケースをベースとして、最終需要の構成に表1-2-3に掲げる6つの新分野のインパクトを配合させたものである。

生活開発型ケースの最終需要については、

- ・まず、生活開発型ケースの最終需要ベクトルの作成には、第一に生活開発型の財別の最終需要構成を作成する。その際に、6分野を需要規模金額で財別に加重平均したベクトルを作成する。（最終需要ベクトルについては第Ⅲ部シミュレー

ションの方法とデータ表4参照のこと)

- ・6分野の市場規模は表1-2-3の通りであるが、2010年については連合総研が独自に推計した。
- ・次に、当該6分野の2010年時点での生産額は303兆円になり、これが中成長ケースの生産額の23%に相当することから、同ケースの最終需要の23%に相当するとみなし、この部分を全部門から一律に取り除き、その後取り除いた23%相当分を上述のベクトルに従って新たに配分しなおしたものである。

表1-2-3 6つの新分野の市場規模予測

(単位：兆円、%)

	1995年		2010年	
	金額	構成比	金額	構成比
生活開発分野	59.8	49.4	117.0	38.6
環境リサイクル分野	17.7	14.6	39.4	13.0
人材活用分野	2.0	1.7	12.6	4.2
知識情報分野	11.7	9.7	86.3	28.5
創造的研究開発分野	13.8	11.4	24.5	8.1
産業ミニマム分野	16.1	13.3	23.5	7.7
合計	121.1	100.0	303.3	100.0

*構成比が100%にならないのは四捨五入計算しているため。

*各分野の詳細については第Ⅲ部第25表を参照。

⑤ 海外生産・移転に関する推定等

海外生産・移転についての主な前提はつぎのようなものである。

現状(1993)は、『第5回海外事業活動基本調査』に基づく直接投資額(日本からの出資比率、日本からの資本財調達率)、現地売上高、逆輸入高、日本からの部品調達高の値を実質(1990年価格)で評価し1993年の値を伸び率で補完している。

表1-2-4 海外生産・移転に関する主な前提

		～2000年	～2010年
成長維持型ケース	直接投資額	付加価値の一定比率で変化	
中成長ケース	出資比率	1993年の値	
生活開発型ケース	資本財調達率	1993年の値	
	部品調達率	1993年の値	
	現地売上高の伸び	輸出と同率で伸びる	
	逆輸入比率	1993年の値	
	輸出代替率	1993年の値	
空洞化進行ケース	直接投資額	年率 3.1%で伸びる	付加価値の一定比率で変化
	出資比率	1993年の値	
	資本財調達率	年率 3.1%で低下	年率21%で低下
	部品調達率	年率 7%で低下	年率13%で低下
	現地売上高の伸び	年率 7%で伸びる	年率 5%で伸びる
	逆輸入比率	年率 5.8%で伸びる	年率 8.1%で伸びる
	輸出代替率	年率 1.3%で伸びる	年率 5.4%で伸びる

①投資移転、②資本財輸出、③部品輸出、④逆輸入、⑤輸出代替、⑥相乗効果の5つに分解して推計する。①の投資移転効果で、もし海外投資資金が国内に投資して得られていたであろう、国内投資の減少による影響（マイナス）。②は資本財輸出効果で、海外投資の結果、日本からの設備や機械、資材等の調達が拡大すれば、日本の輸出が拡大する効果（プラス）がある。③は部品輸出効果で、同様に日本からの部品調達が増え、部品輸出が拡大する効果（プラス）、④は逆輸入効果、海外生産されてたものが日本に逆輸入されるブーメラン効果（マイナス）である。

このように海外生産・移転の効果を5つの部分に分解して分析する方法は、電機連合『円高と海外直接投資の電機産業に対する影響度分析』（株）日本アプライドリサーチ研究所、1987年6月で行われ、その後も『労働白書』1994年などでもほぼ同じような方法で行われている。

第2章 シミュレーション結果について

1. 生産構造の変化

(1) ケース別国内生産額見通し

生産額の規模は現状から2010年にかけて、「成長維持型ケース」で約56%増加する。国内生産額の伸びは「生活開発型ケース」で、約43%の増加となっている。

表2-1-1 ケース別国内生産額見通し

(単位：兆円)

	1993年 (現 状)	2000年	(%) 伸び率	2010年	(%) 伸び率
成長維持型ケース	902.6	1078.8	+ 19.5	1404.9	+ 55.7
中成長ケース		1035.9	+ 14.8	1307.3	+ 44.8
生活開発型ケース		1025.0	+ 13.6	1287.0	+ 42.6

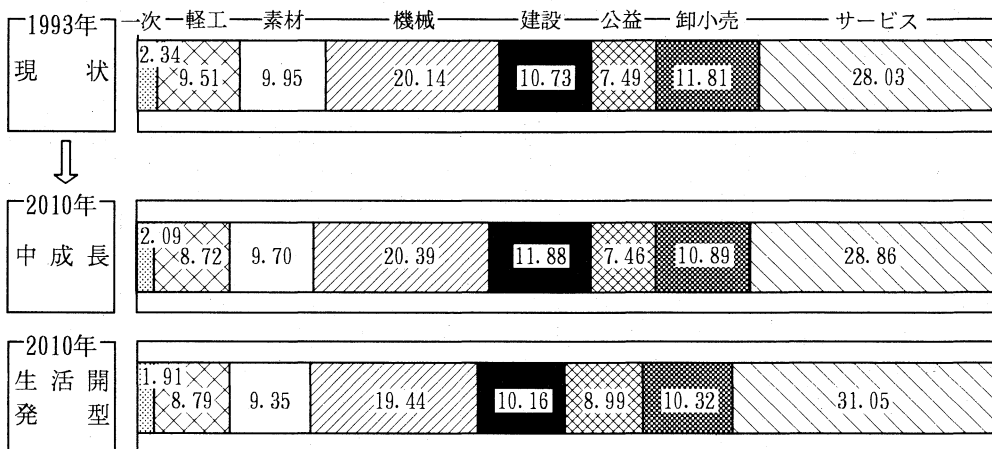
注) 2000年および2010年の「伸び率」は、1993年との比較である。

(2) 生産額の分野別構成比の変化

分野別構成比の変化(1993年→2010年)をみると、「生活開発型ケース」では、ほぼ同じレベルの生産額の伸びを示す「中成長ケース」に比べて、サービス分野の構成比が大きくなっている。これは「6分野」の効果で、個人サービス、情報サービス等の新しいサービス分野やマルチメディア等の進展に伴う通信分野の大きな成長等が見込まれ、構成比が大きくなったものである。

図2-1-1 国内生産額の分野別構成比の変化

(単位：%)

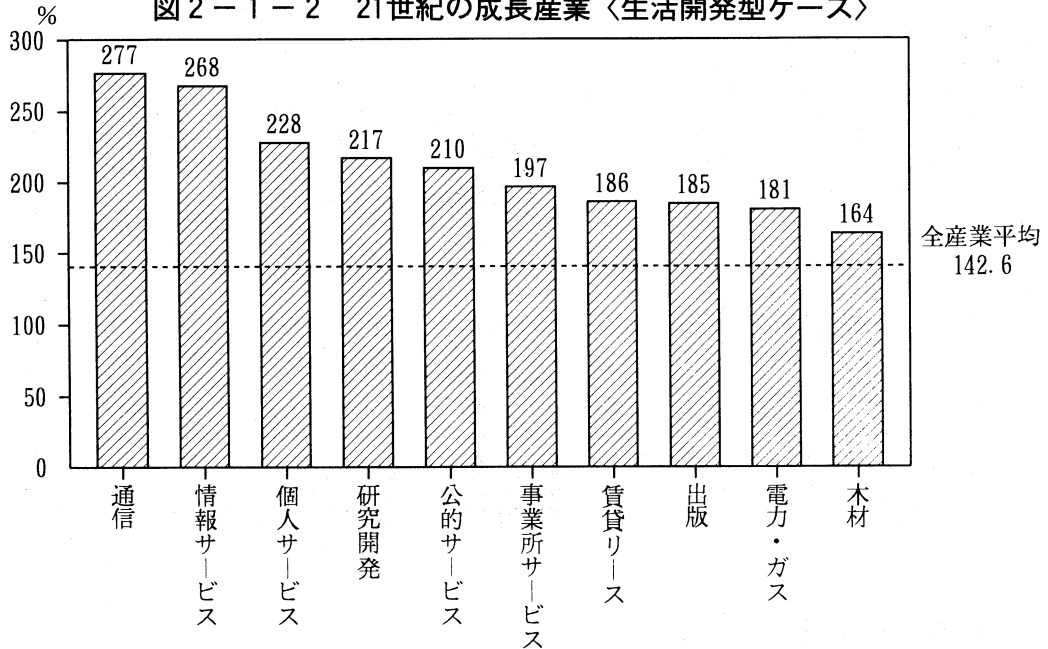


(3) 21世紀の成長産業

現状（1993年）から2010年への生産額伸び率（ベスト10）は次の通りである。

通信を筆頭にこれからの成長産業が並んでいるが、おおよそ3つの産業群に分類できる。第1に情報化の進展による通信・情報サービス・出版分野であり、第2に創造的基礎技術強化および経営資源と組織のアウト・ソーシング等企業形態の変化に伴う研究開発、事業所サービス、賃貸リース分野、第3は豊かな生活を可能とする家事のサービス化、高齢者福祉のニーズに応える個人サービス（家事サービス、介護サービス、エステティックサロン、スイミングスクール等の健康サービス、ペットサービス、ブライダル・ビジネス、塾産業やカルチャーセンター等）および公的サービスという生活福祉分野である。下水道等の生活基盤整備に伴って成長が期待される電力・ガスや住宅関連の木材産業も含まれる。

図 2 - 1 - 2 21世紀の成長産業〈生活開発型ケース〉



(注) 伸び率 (%) = 2010年生産額 / 1993年生産額 × 100

(4) リーディング産業の変化

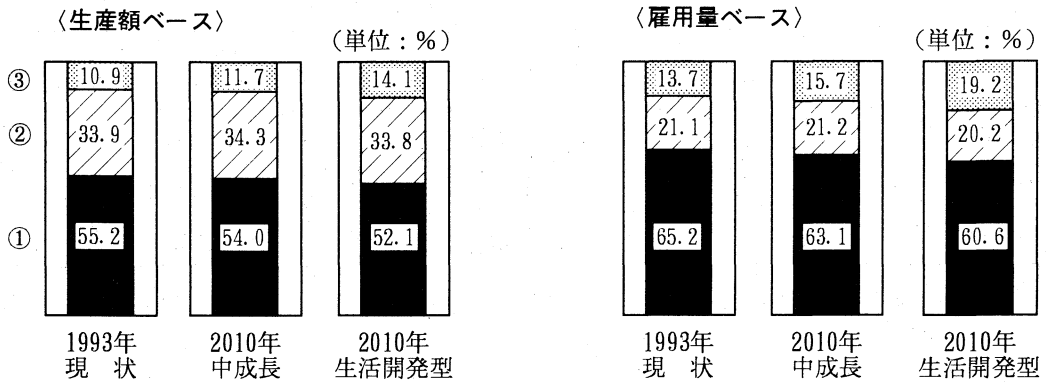
今回のシミュレーション結果を、それぞれ時代別のリーディング産業群（当該時代の先端またはめざましい発達をした主力産業群）に分類するとその構成比は図 2 - 1 - 3 の通りとなった。

＊リーディング産業群の定義は次の通りである。

- ・第①群：従来型（農林、水産、卸小売、電力、ガス、建設、金融 等）
- ・第②群：高度成長型（家電、化学、造船、鉄鋼、自動車、機械、産業用ロボット
電気通信機器、光学機械、航空輸送・付帯サービス 等）
- ・第③群：21世紀型（ガラス 繊維、医薬品、その他民生用電気機器、通信、リース
対個人サービス、情報サービス、対事業所サービス、廃棄物処理、
医療、保健・社会保険、社会福祉、社会教育、研究開発等）

注) この産業群からは「公務」および「国公立教育」は除いている。

図2-1-3 「リーディング」産業の変化



中成長および生活開発型ケースともに生産額、雇用量それぞれにおいて、第①群のウェイトが減少し、第③群が伸びている。生活開発型ケース（2010年）では、特に雇用面において、高度成長型産業（第②群）が成熟化し、個人サービス等の21世紀型産業（第③群）がそれに変わってリードする産業に成長する。

2. 雇用構造の変化

(1) ケース別の雇用量の変化

雇用量の規模は、現状から2010年にかけて、「成長維持型ケース」で約7%増加、「生活開発型ケース」では、約2%の増加となっている。

尚、雇用量が2000年から2010年にかけて減少するのは、主に労働生産性の上昇を織り込んだためである。

表 2-2-1 ケース別雇用見通し

(単位：万人)

	1993年 (現 状)	2000年	(%) 伸び率	2010年	(%) 伸び率
成長維持型ケース	6,690	7,180	+ 7.3	7,180	+ 7.3
中成長ケース		6,902	+ 3.2	6,765	+ 1.1
生活開発型ケース		6,896	+ 3.1	6,825	+ 2.0

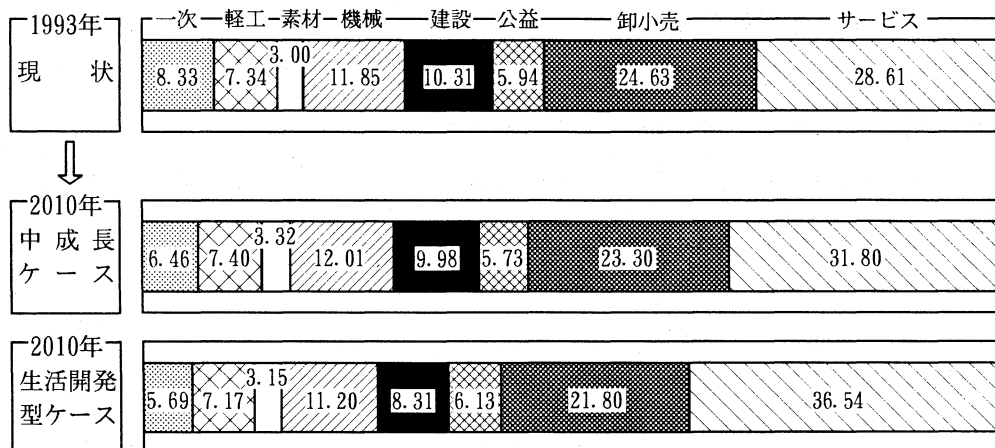
注) 2000年および2010年の「伸び率」は、それぞれの値を1993年の値で除したものである。

(2) 雇用量の分野別構成比の変化

分野別構成比の変化(1993年→2010年)をみると、「生活開発型ケース」では、ほぼ同じレベルの雇用量の伸びを示す「中成長ケース」に比べ、サービス分野の構成比が大きくなっている。これは、生産額の構成比変化と同様に、個人サービスや情報サービス等の新しいサービス分野や通信分野の大きな成長などにより、構成比が大きくなったものである。

図 2-2-1 雇用量の分野別構成比の変化

(単位：%)



(3) 雇用量の部門別増減

「生活開発型ケース」では、雇用量トータルでは現状と2010年を比較した場合、約135万人（約2.0%）の増加となる。但し、産業別に跛行性があり、サービス分野、その中でも個人サービス、事業所サービス等の新しい分野で雇用が大きく増加（約580万人増）し、農水、建設、飲食、卸小売（約460万人減）等で大きく減少する結果となった。

産業別の増減は以下の通りである。

表2-2-2 1993年→2010年雇用増減表（生活開発型ケース）

（単位：万人）

減 少		± 0		増 加	
農水▲174	他製造▲13	皮革▲0.5	家具+ 0.1	個人サ+ 299	紙パ +8
建設▲122	教育 ▲ 5	窯業▲0.3	石油+ 0.6	事サ + 141	化学 +6
飲食▲ 62	一般 ▲ 5		鉄鋼+ 0.1	情サ + 69	ゴム +6
卸売▲ 58	衣服 ▲ 4		不動+ 0.5	公サ + 41	旅館 +5
小売▲ 40	自動 ▲ 2		他 + 0.6	研究 + 37	鋳業 +5
金保▲ 38				通信 + 32	出版 +5
公務▲ 24				医社 + 22	繊維 +4
電機▲ 23				娯楽 + 17	木材 +4
運輸▲ 19				賃貸 + 16	非鉄 +3
食品▲ 18				金属 + 10	精密 +3
				電ガ + 8	
▲ 607		+ 1		+ 741	
差し引き				+ 135	

3. 就業構造の変化

(1) 就業者数の推計

産業連関表に基づく雇用者数を労働力調査ベースに置きなおして就業者数を推計すると以下の通りの見通しとなった。

表 2-3-1 就業者数の推計

(単位：万人)

	産業連関ベース雇用者数			→	労働力調査ベース就業者数		
1993年	6,690				6,450		
	空洞化 進行	中成長	生活開発	→	空洞化 進行 *1	中成長 *1	生活開発 *1
2010年	5,753	6,765	6,825		5,546	6,522	6,580

*1-2010年の労働力調査ベースの就業者数については、1993年の産業連関と労働力調査ベースとの比率を用いて推定。

*2-労働省「雇用政策研究会」報告（1995年6月）に基づく。

同研究会では、実質経済成長率を1994年 1.4%（実績）、1994～2000年は 3.0% /年2000～2010年は 2.4% /年としている。

(2) 労働力需給バランスの見通し

- ・労働力人口：今回、労働力人口（供給量）の独自の推計は行っておらず、労働省「雇用政策研究会」の見通しを使用している。それによると、2010年における労働力人口は6,745万人との見通しである。
- ・需給バランス：中成長ケースおよび生活開発型ケースの失業者数および失業率は、中成長ケースで223万人、3.3%であり生活開発型ケースでは165万人、2.5%である。ちなみに、労働省同研究会報告では、2010年の失業者数および失業率は、186万人、2.8%となっている。

表2-3-2 労働力需給バランスの見通し

(単位：万人)

	現 状 (1993年)	中成長ケース		生活開発型ケース	
		2000年	2010年	2000年	2010年
労働力人口	6,615	6,846	6,745	6,846	6,745
就業者数	6,450	6,654	6,522	6,649	6,580
失業者数	165	192	223	197	165
失業率	2.4	2.8	3.3	2.9	2.5

4. 海外投資と国内産業雇用への影響予測

(1) 国内の生産と雇用の減少

海外生産の国内雇用の影響に関するシミュレーションの結果は表2-4-1の通りとなる。この結果、2010年の雇用の喪失量は、「成長維持型ケース」、「中成長ケース」及び「生活開発型ケース」では60万人強で、現状（52万人）に対してやや多い程度で済むことになる。

また、国内生産の減少効果も「成長維持型ケース」、「中成長ケース」及び「生活開発型ケース」では20兆円強（国内生産の1.7%程度）で、現状（13兆円）に対してやや多い程度となる。

表 2 - 4 - 1 海外進出・生産の雇用への影響 (万人)

	現 状	成長維持型ケース		中成長ケース		生活開発型ケース	
	1993年	2000年	2010年	2000年	2010年	2000年	2010年
海外生産・進出がなかった場合	6,742.3	7,245.6	7,243.0	6,966.3	6,826.0	6,960.2	6,885.0
(1)投資移転効果	-2.4	-2.7	-2.7	-2.6	-2.5	-2.6	-2.7
(2)資本財輸出効果	8.7	9.8	9.6	9.1	8.8	9.0	8.7
(3)部品輸出効果	44.1	49.8	49.3	48.7	48.8	48.7	48.8
(4)逆輸入効果	-17.9	-19.4	-19.3	-19.0	-19.1	-18.6	-17.9
(5)輸出代替効果	-85.2	-103.7	-100.0	-100.7	-97.5	-100.7	-97.5
(6)相乗効果	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
(1)~(6)の合計	-52.6	-66.2	-63.0	-64.5	-61.5	-64.3	-60.5
観察・推定された値	6,689.9	7,179.7	7,180.3	6,902.0	6,764.8	6,896.2	6,824.8
国内生産の減少効果 (兆円)	-13.14	-17.48	-21.14	-17.37	-20.92	-17.30	-20.70

(2) 産業別の影響

現状1993年では、自動車産業の生産減少効果が4.6兆円、電機産業の2.7兆円となっており、輸出代替効果の大きいこの2つの産業で全体13兆円の56%を占めている。この傾向は雇用機会の喪失効果でもあらわれ、電機産業で11.2万人減、自動車産業で10.5万人減となり全体52.6万人の41.2%を占めている。

将来予測では、「空洞化進行ケース」以外はほぼ現状と同じ傾向がある。国内生産量の減少では、自動車、電機、化学、その他製造、非鉄、卸売の順で大きなマイナスになっている。雇用喪失量では、電機、自動車、卸売、農林水、その他製造、対事業所サービスの順になっている。ここでは卸売、対事業所サービスのようなあらゆるところで用いられる特徴のある経済活動にもマイナスがあらわれるところに特徴がある。輸出産業のあおりを間接的に受ける可能性があらわれている。

(3) 雇用喪失率の予測

今回のシミュレーション結果から、現状1993年の海外進出・生産による雇用喪失率がどうなるかを海外投資の伸び率が現状水準程度で推移するとした「生活開発型ケース」でみたのが表2-4-2である。

まず、現状の1993年では43部門の合計での雇用喪失率は0.8%、部門別に喪失率の大きいのは、自動車の6.4%、非鉄5.7%、電機5.3%、鉱業4.8%の順になっている。

これに対し生活開発型ケースの2010年における43部門の合計での雇用喪失率は現状よりも0.1ポイント増加して0.9%になる。部門別に喪失率の高いのは電機7.1%、次いで自動車6.7%、非鉄6.6%、鉱業4.5%、他製造3.7%の順になっている。

表2-4-2 雇用喪失率の予測

(単位：万人、%)

産 業	現状 1993年				生活開発型ケース 2010年			
	海外生産な かった場合 の雇用量(A)	喪失量 (B)	実 際 の 雇 用 量 (C)	喪失率	海外生産な かった場合 の雇用量(A)	喪失量 (B)	実 際 の 雇 用 量 (C)	喪失率
21：自動	163.6	10.5	153.2	6.4	162.4	10.8	151.7	6.7
17：非鉄	19.3	1.1	18.2	5.7	22.8	1.5	21.4	6.6
20：電機	217.3	11.6	205.7	5.3	197.1	14.0	183.2	7.1
02：鉱業	14.5	0.7	13.9	4.8	19.9	0.9	19.0	4.5
41：研究	72.9	2.1	70.8	2.9	110.0	2.0	108.0	1.8
11：化学	54.1	1.5	52.7	2.8	60.3	1.8	58.6	3.0
23：他製	109.6	3.1	106.5	2.8	97.5	3.6	93.9	3.7
05：繊維	56.5	1.4	55.1	2.5	60.6	1.8	58.9	3.0
13：ゴム	19.1	0.4	18.6	2.1	25.3	0.6	24.7	2.4
12：石油	4.9	0.1	4.8	2.0	5.5	0.1	5.4	1.8
そ の 他	6,010.5	19.9	5,990.5	0.3	6,123.4	23.4	6,100.3	0.4
合 計	6,742.3	52.4	6,690.0	0.8	6,884.8	60.5	6,825.1	0.9

- (注) 1. $A=B+C$
 2. 喪失率 $=B/A \times 100$
 3. 巻末付表と数値が合わないのは四捨五入計算の為

現状と比べ特徴的なのは喪失率の最も高いのは自動車から電機に替わり、電機は他の部門よりも強めに海外生産による雇用喪失があることになる。また、研究部門は現状では2.9%の喪失率だが、生活開発型ケースでは1.8%と喪失率が低くなっていることなどがあげられる。

5. 2010年の雇用の総括表

産業空洞化の雇用へのインパクトと国内雇用状態を総括すると表2-5-1の通りである。

表2-5-1 雇用予測の総括表

(単位：万人)

	現 状	生活開発型ケース		空洞化進行ケース	
	1993年	2000年	2010年	2000年	2010年
A. 海外投資が無かった 場合の雇用量	6,742.3	6,960.2	6,885.0	6,751.7	5,965.4
B. 雇用喪失量					
①投資移転効果	-2.4	-2.6	-2.7	-3.1	-2.9
②資本財輸出効果	8.7	9.0	8.7	9.1	2.3
③部品輸出効果	44.1	48.7	48.8	37.9	20.9
④逆輸入効果	-17.9	-18.6	-17.9	-26.0	-32.5
⑤輸出代替効果	-85.2	-100.7	-97.5	-177.7	-202.0
⑥相乗効果	-0.2	-0.3	-0.3	-1.0	-2.1
合 計	-52.6	-64.3	-60.6	-159.7	-214.3
C. 国内雇用量	6,689.9	6,896.2	6,824.8	6,592.9	5,732.2
D. 雇用喪失率 (%)	0.8	0.9	0.9	2.4	3.6
労働力人口	6,615	6,846	6,745	6,846	6,745
就業者数	6,450	6,649	6,580	6,356	5,546
失業者数	165	197	165	490	1,199
失業率	2.4	2.9	2.4	7.2	17.8

- (注) ①国内雇用量 $C = A - B$
 ②雇用喪失率 $D = A \div B \times 100$
 ③労働力人口は労働省「労働力需給の展望と課題」

すでに述べたように、生活開発型ケースでは、2010年時点での雇用喪失量は61万人となり、失業者は165万人、失業率は2.41%にとどまる。しかし、空洞化進行ケースでは雇用喪失量が214万人、失業者数は1,200万人に達し、失業率17.8%となる。このケースは海外直接投資が急増に伸び、しかも国内経済が低成長、輸出が減少するという極端な前提をおいたケースで、あくまでも最悪の仮定をおいたシミュレーションである。

生活開発型ケースの43部門別生産量・雇用量比較一覧表

	現状		生活開発型ケース		伸び率	
	1993年 生産額(A)	1993年 雇用量(B)	2010年 生産額(A')	2010年 雇用量(B')	生産額 A'/A(%)	雇用量 B'/B(%)
01:農水	18.3	543.4	20.6	369.6	112.6	68.0
02:鉱業	2.9	13.9	4.0	19.0	137.9	136.7
03:建設	96.9	689.7	130.7	567.3	134.9	82.3
04:食品	39.4	178.9	42.8	160.6	108.6	89.8
05:繊維	7.3	55.1	8.9	58.9	121.9	106.9
06:衣服	6.9	73.5	8.0	69.3	115.9	94.3
07:木材	5.1	33.4	8.3	37.6	162.7	112.6
08:家具	4.6	36.5	6.7	36.6	145.7	100.3
09:紙パ	10.2	37.7	15.6	45.9	152.9	121.8
10:出版	12.3	75.8	22.8	80.4	185.4	106.1
11:化学	26.8	52.7	37.8	58.6	141.0	111.2
12:石油	11.6	4.8	14.9	5.4	128.4	112.5
13:ゴム	3.6	18.6	4.8	24.7	133.3	132.8
14:皮革	1.3	12.8	1.8	12.2	138.5	95.3
15:窯業	10.9	51.7	15.3	51.4	140.4	99.4
16:鉄鋼	27.9	41.6	33.8	41.6	121.1	100.0
17:非鉄	7.7	18.2	11.9	21.4	154.5	117.6
18:金属	17.8	128.5	25.5	138.4	143.3	107.7
19:一般	40.9	168.2	55.5	163.7	135.7	97.3
20:電機	54.4	205.7	86.8	183.2	159.6	89.1
21:自動	42.1	153.2	45.6	151.7	108.3	99.0
22:精密	5.1	30.9	7.9	33.6	154.9	108.7
23:他製	21.4	106.5	29.1	93.9	136.0	88.2
24:電ガ	19.2	32.0	34.8	40.3	181.3	125.9
25:運輸	36.7	306.1	48.8	287.2	133.0	93.8
26:通信	11.6	59.0	32.1	90.6	276.7	153.6
27:卸売	51.4	507.7	62.1	449.8	120.8	88.6
28:小売	35.7	825.8	48.5	786.2	135.9	95.2
29:飲食	19.5	314.1	22.2	252.0	113.8	80.2
30:金保	33.0	219.4	46.8	181.3	141.8	82.6
31:不動	53.2	67.5	67.5	68.0	126.9	100.7
32:賃貸	9.7	18.8	18.1	34.4	186.6	183.0
33:旅館	6.1	63.7	8.2	68.8	134.4	108.0
34:個サ	9.5	237.3	21.6	536.5	227.4	226.1
35:娯楽	16.3	102.1	21.8	119.2	133.7	116.7
36:公サ	4.3	61.8	9.1	102.8	211.6	166.3
37:情サ	13.7	85.6	36.6	154.2	267.2	180.1
38:事サ	18.9	299.1	37.3	440.2	197.4	147.2
39:医社	28.6	277.9	45.7	299.4	159.8	107.7
40:教育	19.9	216.2	25.7	211.2	129.1	97.7
41:研究	10.2	70.8	22.1	108.0	216.7	152.5
42:公務	21.4	189.9	28.0	165.5	130.8	87.2
43:他	8.2	3.9	11.0	4.5	134.1	115.4
44:計	902.6	6,689.9	1,287.0	6,824.8	142.6	102.0

第2章 シミュレーション結果について

単位(兆円、万人)

コメント(見通し)
生産額は輸入品の増加等により、1割強の増加を見込む。雇用量は、機械化及びバイオテクノロジー等の新技術の進展により、労働生産性上昇見込む。
生産額の増加は、砂利、砕石などの建設関連の増加に伴うもの。
生産額の増加は、民間非住宅建築、住宅建築、公共土木事業の増加によるもの。雇用量の減少は機械化・自動化に伴う労働生産性の上昇。
生産額は、中食市場向け製品の増加を中心に約1割増。
海外展開及び輸入品増あるものの、新素材を使用した繊維工業製品・高付加価値製品等の増加を中心として2割増。
消費者ニーズの多様化等に伴う生産増あるものの、輸入品の増加等により生産額は2割弱の増加を見込む。
建築の増加(住宅用、家具用等)に伴う増加が中心。
建築の増加に伴う増加が中心。
OA化の一層の進展による紙需要の増加が中心。
情報化の進展に伴う増加(電子新聞、電子出版、カード類等、マルチメディア化)。
医薬品の増加、機械類の増加に伴う合成ゴム需要、その他新機能樹脂など石油化学製品の増加。他に印刷用インキ等も増加。
石油製品及び産業インフラ関連での舗装材料等の伸び約3割と見込む。
建設、機械向けのゴム製品の需要増加
消費者ニーズの多様化により、輸入品増あるものの国内生産の増加を見込む。
建設用、土石、セメント、生活用陶器類、ガラス繊維(光ファイバーを含む)の増加が中心
内需は建設向け等を中心に堅調なるも輸入の増加により生産額は2割増の見込み。
核燃料用金属、電線・ケーブル用金属の増加が中心
生産額増、雇用量現状横ばい。生産性やや上昇。
生産額は国内向及び輸出共に増加。産業機械、産業用ロボット、運搬機械等平均して伸びる。雇用量は労働生産性の上昇により1割程度減少。
生産額：国内向でも伸びるが輸出の伸びは国内以上に大きい。国内向は情報化、マルチメディア化等の進展で民生用電機機器など全ての分野で高成長する。輸出は部品関係が大きく伸びる。雇用量：海外進出の進行により減少。
生産額は、自動車修理で大きく増。車体組立や部品は海外展開の影響からあまり伸びず。輸出は減少し輸入は微増。雇用量は、海外展開の進展等で減少。中成長ケースに比べ雇用量が少ないのは国内生産額が少なくなっているため。
生産額は、高齢化、情報化等の進展により医療器械器具、光学器械等が伸びる。輸出の伸びが生産額の伸びを上回っている。
生産額は、船舶・プラスチック関係等を中心に伸びる。輸出は大きく伸びる。雇用量は玩具・運動用品・雑貨関係等の海外展開の進展により減少。
生産額・雇用量ともに、コアコンピタンスのインパクトにより上下水道・都市ガスを中心に伸びる。
国内経済活動に伴い生産額は3割強増加するものの、物流効率化等により雇用は若干の減少を見込む。
生産額は、コアコンピタンスの中心的なマルチメディア等情報化の進展により国内電気通信・その他通信サービスが大きく伸びる。雇用量も増加する。
卸売を経由しないサービス関係の生産が増加するので、中成長ケースに比べて生産額の伸びはやや低くなっている。情報化の一層の進展による労働生産性の上昇見込む。
情報化の一層の進展による労働生産性の上昇見込む。
高齢化に伴う後継者不足等により、個人経営店を中心に雇用量の減少を見込む。
国内経済活動に伴い生産額は増加するものの、金融再編及び情報化進展による労働生産性上昇の上昇等により雇用の減少を見込む。
生産額は少子高齢化の影響もあり住宅賃貸料の伸びが鈍い為、全産業平均より低いと見込む。雇用量は情報化の進展により労働生産性の向上見込む。
生産額・雇用量ともコアコンピタンスの影響により物品賃貸業が伸び、中成長ケースより生産額大。
消費者ニーズの多様化やレジャー志向の高まりにより生産額・雇用量と模造化を見込む。
生産額・雇用量は、コアコンピタンスである学習塾・フィットネスクラブ等の個人教授所、家政婦等の生活関連サービス、美容院などが大きく伸び中成長ケースよりも伸び率大。
劇団等の興行団及び映画制作・配給(ビデオ制作含む)等の生産額の伸び大。
生産額・雇用ともコアコンピタンスである生活福祉分野の大幅な伸びによる増加を見込む。
生産額：コアコンピタンスの目玉分野。情報化、マルチメディア化等の進展により中成長ケースに比べニュース供給等が大幅増加。
生産額：労働者派遣、建物サービス等が伸びる。とりわけ中成長ケースと比べてコアコンピタンスのインパクトによりサービスなどのアウトソーシングや新規分野への進出の為の事業代行、情報収集、マーケティングリサーチ等が増加。
高齢化の進展、及びコアコンピタンス(社会福祉、産業廃棄物等)の伸びにより生産額及び雇用とも増加を見込む。
少子化の影響あるもののコアコンピタンスである人材活用(生涯教育訓練等)の影響により生産額は約3割増を見込む。
生産額：コアコンピタンスである創造的研究開発、産業ミニマム(新たな産業発展の為に必要な分野)の伸びにより自然科学及び人文科学研究が大きく伸びる。
行政の効率化等により労働生産性の上昇を見込む。

第 III 部

〈参考資料〉

シミュレーションの方法とデータ

第1章 シミュレーション計算の方法

21世紀の産業構造を描写するにあたってシミュレーション計算が行われたが、ここではその概略を解説することにする。このシミュレーションの目的は、経済全体の成長率と雇用水準、物価水準、貿易収支などのバランスを分析するマクロ経済モデルとは異なり、(1)与えられた成長率のもとでどのような産業構造・就業構造になるか、(2)21世紀の財・サービス別の需要構造のシナリオを変えたときにどのような産業・就業構造の差があらわれるか、(3)日本企業の海外移転による雇用や生産に与える影響はどのような波及効果をもっているか、という課題にこたえるためのものである。

そのために最も適した産業連関分析を行なうことにした。しかも、現在入手できる最新でかつ最も詳細な部門(405)で分析を行なっている。

1. シミュレーション計算の準備と基本方程式

以下は、このシミュレーションに用いた変数の記号である。

- A^t : t 年の産業連関表による投入係数行列: 405×405
- \hat{M}^t : t 年の輸入係数行列: 405×405 だが対角行列
- Fd^t : t 年の国内最終需要ベクトル: 405×1
- Ex^t : t 年の輸出ベクトル: 405×1
- X^t : t 年の生産ベクトル: 405×1
- N^t : t 年の就業者数ベクトル: 405×1
- \hat{L}^t : t 年の雇用係数行列: 405×405 だが対角行列
- I : 単位行列: 405×405 だが対角行列
- D_1^t : t 年の投資代替ベクトル: 405×1
- D_2^t : t 年の資本財調達ベクトル: 405×1
- D_3^t : t 年の部品調達ベクトル: 405×1
- D_4^t : t 年の逆輸入ベクトル: 405×1
- D_5^t : t 年の輸出代替ベクトル: 405×1

基本的には、つぎのような産業連関分析のオープンIOモデルにしたがって計算している。

$$X^t = (I - (I - \hat{M}^t)A^t)^{-1} ((I - \hat{M}^t)Fd^t + Ex^t)$$

2. 現状 (1993) ケースの計算方法

このシミュレーションの基準となる年を1993年と定めたので、産業連関表の基本表が公表された1990年以降の値については成長率をもとにした以下の方法で推計している。

国内需要は『国民経済計算』の実質国内需要の伸び率 r_{Fd}^t を用いて、

$$Fd^{1993} = \left(\prod_{t=1991}^{1993} (1 + r_{Fd}^t) \right) Fd^{1990}$$

輸出も同様に、実質輸出の伸び率 r_{Ex}^t を用いて、

$$Ex^{1993} = \left(\prod_{t=1991}^{1993} (1 + r_{Ex}^t) \right) Ex^{1990}$$

として求めている。

生産ベクトル X^{1993} は、

$$X^{1993} = (I - (I - \hat{M}^{1993})A^{1990})^{-1} ((I - \hat{M}^{1993})Fd^{1993} + Ex^{1993})$$

で計算している。輸入係数行列 \hat{M}^{1993} については後の海外生産・移転にかかわる前提のところで解説している。

就業者数ベクトル N^{1993} は、

$$N^{1993} = \hat{L}^{1993} X^{1993}$$

で求めている。ただし、 \hat{L}^{1993} は以下のような推定値である。まず全就業者数 n^t を『労働力調査』の伸び r_N^t をもちいて1993年の値 n^{1993} を推計している。

$$n^{1990} = \sum_{i=1}^{405} N_i^{1990}$$

$$n^{1993} = \left(\prod_{t=1991}^{1993} (1 + r_N^t) \right) n^{1990}$$

さらに3年分の労働生産性の上昇効果 $=\alpha$ を用いて次式が成立するように雇用係数 \hat{L}_i^{1993} , ($i = 1, \dots, 405$)を推計する。

$$\begin{aligned} n^{1993} &= a \sum_{i=1}^{405} \hat{L}_i^{1990} X_i^{1993} \\ &= \sum_{i=1}^{405} \hat{L}_i^{1993} X_i^{1993} \end{aligned}$$

以上のようにして、405部門の生産ベクトル X^{1993} と就業者数ベクトル N^{1993} を計算している。

3. 将来(2000~2010年)ケースの計算方法

将来ケースの最終需要ベクトルの作成も成長率にもとづいた方法で推計している。部門別の成長率の違いは、『産業構造審議会基本問題小委員会』の報告の最終需要部門別の伸び率の違いをベースにしているが、全体の成長率にとバランスがとれるよう変更を加えている。

まず、『産業構造審議会基本問題小委員会』の報告を参考にして作成した43部門別の国内最終需要の伸び率を求める。つぎに、経済全体の国内最終需要の伸びが次節でのべる設定に添うように、成長率のバランスをとり、43部門別の成長率を405部門に対応させる。そして、各部門ごとの実質国内需要の伸び率 $r_{Fd_j}^t$, ($j = 1, \dots, 405$)を基準年である1993年の値に次々と年数分だけかけて求めている。

すなわち次式のようにして各部門の t 時点の国内最終需要額を求める。

$$Fd_j^t = \left(\prod_{s=1994}^t (1 + r_{Fd_j}^s) \right) Fd_j^{1993}, \quad (j = 1, \dots, 405)$$

輸出も同様に、各部門ごとの実質輸出の伸び率 $r_{Ex_j}^t$, ($j = 1, \dots, 405$)を用いて、

$$Ex_j^t = \left(\prod_{t=1994}^t (1 + r_{Ex_j}^t) \right) Ex_j^{1993}, \quad (j = 1, \dots, 405)$$

として求めている。

生産ベクトル X^t は、国内最終需要と輸出に海外生産・移転の効果を加味した次式で計算している。

$$X^t = (I - (I - \hat{M}^t)A)^{-1}((I - \hat{M}^t)(Fd^t - D_1^t) + (Ex^t + D_2^t + D_3^t - D_5^t))$$

で求めている。ただし、投入係数行列 A (405×405行列) は一定のままである。ここでも輸入係数行列 \hat{M}^t については、後の海外生産・移転の設定についての項目で解説する。

就業者数ベクトル N^t は、

$$N^t = \hat{L}^t X^t$$

で求めている。 \hat{L}^t についても『産業構造審議会基本問題小委員会』の報告を参考にして作成した43部門別の国内最終需要の伸び率を与えて、それを405部門に配分したものをを用いている。

第2章 シミュレーション計算の前提：最終需要の設定について

1. 成長維持型ケースの設定は、国内最終需要 (Fd^t の合計) の伸び率は、1994年まで実績、以後2000年までは、3%成長、2000年から2010年までは2.7%成長で与えている。輸出 (Ex^t の合計) の伸び率は、1994年まで実績、以後2010年まで2.5%成長で与えている。
2. 中成長ケースの設定は、国内最終需要の伸び率は、1994年まで実績、1995年は2.0%、以後2000年までは、2.7%成長、2000年から2010年までは2.4%成長で与えている。輸出の伸び率は、1994年まで実績、以後2010年まで2.0%成長で与えている。
3. 生活開発型ケースの設定は、輸出の伸び率は、1994年まで実績、以後2010年まで2.0%成長で与えている。生活開発型ケースの国内最終需要の計算は、次の項で述べる。
4. 空洞化進行ケースの設定は、国内最終需要の伸び率は、1994年まで実績、2000年までは、1.6%成長、2000年から2010年までは1.2%成長で与えている。輸出の伸び率も国内最終需要の伸び率と同じ1.6%と1.2%に設定している。ただし、空洞化進行ケースでは、空洞化がより進行するという仮定をいれて計算している。この点に関しては次節の設定を参照のこと。

このように設定した上で、さらに海外移転・生産の影響を明示的に表現するために、国内最終需要から投資転換効果 D_1^t によるマイナスを差し引き、輸出には資本財および部品調達効果によるプラス $D_2^t + D_3^t$ と輸出転換効果によるマイナス D_5^t を加えて、国内最終需要ベクトル $Fd^t - D_1^t$ と輸出ベクトル $Ex^t + D_2^t + D_3^t - D_5^t$ を作成している。

1. 生活開発型ケースの国内最終需要について

この研究委員会では、A：生活開発関連分野、B：環境リサイクル関連分野、C：人材活用関連分野、D：知識情報関連分野、E：創造的研究開発関連分野、F：産業ミニマムという6つの分野について、今後重要性の高い需要分野として特記している。各分野の2010年における市場規模の予測が、次の表で与えられている。

分 野	需要規模(単位：兆円)
A：生活開発	117.0
B：環境リサイクル	39.4
C：人材活用	12.6
D：知識情報	86.3
E：創造的研究開発	24.5
F：産業ミニマム	33.475
合 計	303.275

これらの新分野への需要をまかなうのに必要な産業・就業構造を描写したのが、生活開発型ケースというシミュレーションである。生活開発型ケースは、中成長ケースをベースにして最終需要の構成にこの新分野のインパクトを配合させたものである。ここで内部資料では各6分野は財別のベクトルとして表現されており、一つの分野についての財・サービスの合計がその分野の需要規模として表に掲げた数値になっている。

生活開発型ケースの最終需要ベクトルの作成には、第一に生活開発型の財別の最終需要構成を作成する。その際に、上記6分野を需要規模金額で財別に加重平均したベクトルを作成する。

第二に生活開発型ケースは新分野のみの需要で欠けている需要があるので、生活開発型に含まれない財・サービスの需要量については中成長ケースの値をもちいる。その際、生活開発型の財・サービス部分については、303.275兆円は中成長ケースの2010年の生産額の23%程度に相当するので、中成長ケースの最終需要の23%に変更を加えることにする。そこで中成長ケースの最終需要ベクトルの一部を上記の生活開発型の財別の最終需要構成に変更し、その変更額の合計が当初の中成長ケースの最終需要の23%になるように設定している。

第三に、1993年から各財に対する最終需要が増大（減少）し、2010年に目標の最終需要構成になるような財別の成長率を計算する。

第四に、2000年と2010年の最終需要ベクトルをもとに産業連関分析の波及計算を行なって連合ミックスケースのシミュレーション結果としている。

2. 生活開発型ケースの計算方法

以上の展開を数式に即して記述すると以下のようになる。1993年の財別(国内)最終需要ベクトルを Fd^0 、2000年の財別最終需要ベクトルを Fd^1 、2010年の財別最終需要ベクトルを Fd^2 、1993～2000年の(国内)最終需要の合計 fd^1/fd^0 の成長倍率を g^1 、2000～2010年の最終需要の合計 fd^2/fd^1 成長倍率を g^2 、1993～2010年の(国内)最終需要の合計 fd^2/fd^0 の成長倍率を g 。1993～2000年の財別(国内)最終需要成長率ベクトルを G^1 、2000～2010年の財別最終需要成長率ベクトルを G^2 。2010年の新分野の財別需要構成比ベクトルを ρ とする。

まず、国内最終需要の成長率は与えられているので、トータルの予測値を求める。

$$fd^0 = \sum_i Fd^0_i, \quad fd^1 = g^1 fd^0, \quad fd^2 = g^2 fd^1$$

つぎに、構成比の与えられている部門が、どれくらいのシェア α になるかを求める。その場合、仮に成長率は基本ケースにしたがってえられたものとしておく。すでに与えられている構成比 ρ_i には 0 以上の値が入れられているものとする。Not Availableのデータは欠損値を入れておく。 $\rho_i \geq 0$ の i について、

$$\begin{aligned}
 fds &= \sum_{i \in \{i | \rho_i \geq 0\}} FdTemp_i^2 \\
 &= \sum_{i \in \{i | \rho_i \geq 0\}} G_i^2 Fd_i^1 \\
 &= \sum_{i \in \{i | \rho_i \geq 0\}} G_i^2 G_i^1 Fd_i^0 \\
 \alpha &= \frac{fds}{fd^2}
 \end{aligned}$$

さらに、与えられている最終需要合計 fd^2 と構成比 ρ が与えられている財については、財別最終需要を求める。

$$\text{if } \rho_i \text{ is given, } Fd_i^2 = \alpha \rho_i fd^2$$

構成比が不明のその他の部門については、すでに与えられている成長率を使って部門ごとの最終需要を求める。

$$\text{if } \rho_i \text{ is not given, } Fd_i^2 = G_i^2 G_i^1 Fd_i^0$$

最後に年率の財別成長率を求める。構成比が与えられている部門は1993～2010年の17年間一定値で成長すると仮定している。 G^1 と G^2 は再計算して $G^{1'}$ 、 $G^{2'}$ としている。

$$\begin{aligned}
 \text{if } \rho_i \text{ is given, } G_i^{1'} &= (fd_i^2 / fd_i^0)^{1/17} - 1 \\
 \text{if } \rho_i \text{ is given, } G_i^{2'} &= (fd_i^2 / fd_i^0)^{1/17} - 1
 \end{aligned}$$

構成比があたえられていない部門は、1993～2000年と2000～2010年でキックする成長率である。これは α 可変の場合のつぎの式で求められる。

$$G_i^{2'} = \frac{((1 - \alpha)fd^2 - fds)Fd_i^0}{\sum_i Fd_i^{0,2}} + G_i^2$$

α に fds/fd^2 を用いると、以前の G^2 を用いること同様になる。財・サービス別の最終需要成長率ベクトル $G^{1'}$ 、 $G^{2'}$ を用いて、1993年の最終需要ベクトルから2000年、2010年の財・サービスの最終需要ベクトル Fd^{2000} 、 Fd^{2010} を計算している。この値を次の式に代入して各年の生産量と就業者数を計算している。

$$X^t = (I - (I - M^t)A)^{-1}((I - M^t)(Fd^t - D_1^t) + Ex^t + D_2^t + D_3^t - D_5^t)$$

第3章 シミュレーション計算の前提：海外生産・移転について

海外生産・移転についての主な設定はつぎのようなものである。

1. 現状（1993）は、『第5回海外事業活動基本調査』に基づく直接投資額（日本からの出資比率、日本からの資本財調達率）、現地売上高、逆輸入高、日本からの部品調達高の値を実質（1990年価格）で評価し1993年の値を伸び率で補間している。
 2. 成長維持型ケースの設定は、
 - i. 直接投資額は付加価値の一定比率で伸びる、
 - ii. 出資比率・日本からの調達率は1993年の値、
 - iii. 現地売上高は日本の輸出と同じ率で伸びる、
 - iv. 逆輸入する比率（輸入係数）および
 - v. 輸出代替率は1993年の値である。
 3. 中成長ケースは、成長維持型ケースとおなじ設定である。
 4. 空洞化進行ケースは、
 - i. 直接投資額は、2000年まで年率3.1%で伸びるが、その後は付加価値の一定比率で変わらないとしている。
 - ii. 日本からの資本財調達は2000年まで年率3.1%、その後2010年まで年率21%で低下する。
 - iii. 日本からの部品調達は2000年まで年率7%で、その後2010年までは年率13%で低下する。
 - iv. 逆輸入比率は2000年まで年率5.8%で、その後2010年まで年率8.1%で伸びる。
 - v. 輸出代替率は2000年まで年率1.3%で、その後2010年まで年率5.4%増加する。
- このように海外生産・移転の効果を5つの部分に分解して分析する方法は、電機連合『円高と海外直接投資の電機産業に対する影響度分析』（株）日本アプライドリサーチ研究所、1987年6月で行われ、その後も『労働白書』1994年などでもほぼ同じような方法で行われている。より詳細な計算手続きについて次の項から述べることにしよう。

1. 現状分析の計算について

現状分析では、すでに1990年の産業連関表に現れている数値が海外進出・生産による影響を含んだものであることに留意する必要がある。そのため、まず海外進出・生産の影響を除いた各種の数値を作成して、各効果の評価をしなければならない。その後で現状の数値を代入して海外移転・生産の影響を評価することになる。

以下、特に明記しない限り投入係数行列だけ1990年の値 A^{1990} であり、あとはすべて1993年の値（実質値）である。さきにも述べたように、 $D_1^{1993}, \dots, D_5^{1993}$ の値は、1990年基準の財別の物価指数 p_{1990i}^{1993} をもちいて、1990年価格表示にしている。1993年の名目金額を $p_{1993i} D_{ki}^{1993}$ であらわすと、

$$D_{ki}^{1993} = p_{1993i} D_{ki}^{1993} / p_{1990i}^{1993}$$

である。

とくに、輸入係数行列には逆輸入分が含まれているので、これをまず除去する。 M_i を財別の輸入量とする。輸入係数の定義式はつぎのようなものである。輸入金額を国内総需要で割って得られる。

$$M_i = \frac{M_i}{\sum_{j=1}^{405} X_{ij} + Fd_i}$$

輸入金額には逆輸入 D_4 が含まれているのでこれをマイナスする。国内需要には、海外に漏出した直接投資のフロー D_1 が含まれていないのでこれをプラスしている。

$$\hat{M}'_i = \frac{M_i - D_{4i}}{\sum_{j=1}^{405} X_{ij} + Fd_i + D_{1i}}$$

の形に変換している。

第1の投資代替による生産へのマイナス効果は dX_1 で表し、つぎのようになる。符号はマイナスをつける。

$$dX_1 = (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}(I - \hat{M}')D_1$$

就業機会への影響 dN_1 は、雇用係数行列をかけて得られる。

$$dN_1 = \hat{L}dX_1$$

第2の資本財輸出による生産へのプラス効果は dX_2 で表し、つぎのようになる。符号はプラスをつける。

$$dX_2 = (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}D_2$$

就業機会への影響 dN_2 は、雇用係数行列をかけて得られる。

$$dN_2 = \hat{L}dX_2$$

第3の部品輸出による生産へのプラス効果は dX_3 で表し、つぎのようになる。符号はプラスをつける。

$$dX_3 = (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}D_3$$

就業機会への影響 dN_3 は、雇用係数行列をかけて得られる。

$$dN_3 = \hat{L}dX_3$$

第4の逆輸入による生産へのマイナス効果は dX_4 で表し、つぎのようになる。符号はマイナスをつける。

$$\begin{aligned} dX_4 &= (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}[(I - \hat{M}')(Fd + D_1) + Ex - D_2 - D_3 + D_5] \\ &\quad - (I - (I - \hat{M})A)^{-1}[(I - \hat{M})(Fd + D_1) + Ex - D_2 - D_3 + D_5] \end{aligned}$$

就業機会への影響 dN_4 は、雇用係数行列をかけて得られる。

$$dN_4 = \hat{L}dX_4$$

第5の輸出代替による生産へのマイナス効果は dX_5 で表し、つぎのようになる。符号はマイナスをつける。

$$dX_5 = (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}D_5$$

就業機会への影響 dN_5 は、雇用係数行列をかけて得られる。

$$dN_5 = \hat{L}dX_5$$

総合効果 dX は、以上の5つの要因すべてを除いた場合 X_0 と、すべて考慮した場合 X の差で定義している。

$$\begin{aligned} X_0 &= (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}[(I - \hat{M}')(Fd + D_1) + Ex - D_2 - D_3 + D_5] \\ X &= (I - (I - \hat{M})A)^{-1}[(I - \hat{M})Fd + Ex] \\ dX &= X - X_0 \end{aligned}$$

就業機会への影響 dN は、雇用係数行列をかけて得られる。

$$dN = N - N_0 = \hat{L}(X - X_0) = \hat{L}dX$$

相乗効果 dX_{cross} と各 5 つの効果 dX_k , ($k = 1, \dots, 5$) 合計は、総合効果 dX である。

$$dX = -dX_1 + \sum_{k=2}^3 dX_k - \sum_{k=4}^5 dX_k + dX_{cross}$$

就業機会についても同様の関係式が成立する。

$$dN = -dN_1 + \sum_{k=2}^3 dN_k - \sum_{k=4}^5 dN_k + dN_{cross}$$

2. 成長維持型ケース・中成長ケース・生活開発型ケースの2000～2010年の計算について

dX_1, \dots, dX_5 , dN_1, \dots, dN_5 の計算方法は現状と同じで、海外進出・生産がなかったならば得られたであろう生産水準と雇用水準を計算する。ただし、海外生産・直接投資のレベルは、現状（1993年）の水準よりさらに進んでいることを想定している。したがって、 D_1, \dots, D_5 の作成は以下のように計算する。

投資転換効果のベクトル D_1 は、付加価値ベクトルの予測値 VA^t 、付加価値と直接投資金額（日本企業の出資部分）の比率 v^t 、から求めることができる。

$$v_i^{1993} = \frac{DI_i^{1993}(\text{直接投資額})}{VA_i^{1993}(\text{付加価値})} \quad (i = 1, \dots, 405)$$

$$v_{JPNi}^{1993}(\text{日本企業の直接投資出資比率}) = \frac{DI_{JPNi}^{1993}(\text{日本企業の直接投資出資額})}{DI_i^{1993}} \quad (i = 1, \dots, 405)$$

$$D_{1i}^t = \bar{v}_{JPNi} \bar{v}_i VA_i^t \quad (i = 1, \dots, 405)$$

このケースでは、直接投資係数 \bar{v}_i 、日本企業の出資比率 \bar{v}_{JPNi} は、1993年の値で一定比率である。

資本財調達効果のベクトル D_2 は、

$$c_{JPNi}^{1993} = (\text{日本からの資本財調達比率}) \quad (i = 1, \dots, 405)$$

$$D_{2i}^t = \bar{c}_{JPNi} \bar{v}_i VA_i^t \quad (i = 1, \dots, 405)$$

このケースでは、日本からの資本財調達率 \bar{c}_{JPNi} 、直接投資係数 \bar{v}_i は、1993年の値で一定比率である。

部品調達効果のベクトル D_3 は、

$$\begin{aligned}
B_{JPNi}^{1993} &= (\text{日本からの部品調達額}) \quad (i = 1, \dots, 405) \\
XG_i^{1993} &= (\text{現地法人の売上げ高}) \quad (i = 1, \dots, 405) \\
r_{XGi} &= (\text{現地法人の売上げ高の伸び}) \quad (i = 1, \dots, 405) \\
b_{JPNi}^{1993} &= \frac{B_{JPNi}^{1993}}{XG_i^{1993}} \quad (i = 1, \dots, 405) \\
XG_i^t &= (1 + r_{XGi}^t)^{t-1993} XG_i^{1993} \quad (i = 1, \dots, 405) \\
D_{3i}^t &= \bar{b}_{JPNi} XG_i^t \quad (i = 1, \dots, 405)
\end{aligned}$$

このケースでは、日本からの部品調達比率 \bar{b}_{JPNi} は、1993年の値で一定、現地法人の売上げ高の伸び r_{XGi}^t は日本の輸出の伸びと一致させている。

逆輸入効果のベクトル D_4 は、

$$\begin{aligned}
D_{4i}^t &= (\text{日本への輸出額}) \quad (i = 1, \dots, 405) \\
\bar{e}x_{JPNi} &= (\text{逆輸入比率: 日本への輸出比率}) \quad (i = 1, \dots, 405) \\
\bar{e}x_{JPNi} &= \frac{D_{4i}^{1993}}{XG_i^{1993}} \quad (i = 1, \dots, 405) \\
D_{4i}^t &= \bar{e}x_{JPNi} XG_i^t \quad (i = 1, \dots, 405)
\end{aligned}$$

このケースでは、逆輸入比率 $\bar{e}x_{JPNi}$ は一定である。

輸出代替効果のベクトル D_5 は、

$$\begin{aligned}
sub_i^{1993} &= (\text{輸出代替率}) \quad (i = 1, \dots, 405) \\
D_{5i}^t &= \bar{sub}_i^t XG_i^t \quad (i = 1, \dots, 405)
\end{aligned}$$

このケースでは、輸出代替率 \bar{sub}_i は一定である。

予測生産量 X^{2000} や X^{2010} は、以下の式の X^t で求めている。海外生産がなかった場合の生産量は、 X_0^t で計算している。将来予測にあたって成長率で伸ばしていく国内最終需要 Fd^t や輸出 Ex^t は、海外生産の効果を除いた部分で評価することにしたためにつぎのような計算式になる。

$$\begin{aligned}
X^t &= (I - (I - \hat{M}^t)A)^{-1}[(I - \hat{M}^t)(Fd^t - D_1^t) + Ex^t - D_3^t - D_5^t] \\
X_0^t &= (I - (I - \hat{M}^t)A)^{-1}[(I - \hat{M}^t)Fd^t + Ex^t] \\
dX_1^t &= (I - (I - \hat{M}^t)A)^{-1}(I - \hat{M}^t)D_1^t \\
dX_2^t &= (I - (I - \hat{M}^t)A)^{-1}D_2^t \\
dX_3^t &= (I - (I - \hat{M}^t)A)^{-1}D_3^t \\
dX_4^t &= (I - (I - \hat{M}^t)A)^{-1}[(I - \hat{M}^t)Fd^t + Ex^t] \\
&\quad - (I - (I - \hat{M}^t)A)^{-1}[(I - \hat{M}^t)Fd^t + Ex^t] \\
dX_5^t &= (I - (I - \hat{M}^t)A)^{-1}D_5^t \\
dN_k^t &= \bar{L}^t dX_k^t, \quad (k = 1, \dots, 5)
\end{aligned}$$

シミュレーションの計算方法で解説した記号との対応は、逆輸入効果は現状と同程度を想定しているのので、輸入係数行列 \hat{M}^t は $t = 1990$ 年の値を用いている。

3. 空洞化進行ケースの2000～2010年の計算について

投資転換効果のベクトル D_1 は、

$$\begin{aligned}
D_{1i}^t &= (1 + r_{D1})D_{1i}^{t-1} \quad (i = 1, \dots, 405), t \leq 2000 \\
v_i^t &= \frac{D_{1i}^t}{VA_i^t} \quad (i = 1, \dots, 405) \\
\bar{v}_{JPNi} &= v_{JPNi}^{2000} \quad (i = 1, \dots, 405) \\
\bar{v}_i &= v_i^{2000} \quad (i = 1, \dots, 405) \\
D_{1i}^t &= \bar{v}_{JPNi} \bar{v}_i VA_i^t \quad (i = 1, \dots, 405), 2000 < t \leq 2010
\end{aligned}$$

このケースでは、 $r_{D1} = 0.031$ である。

資本財調達効果のベクトル D_2 は、

$$\begin{aligned}
c_{JPNi}^t &= (1 + r_c^t)c_{JPNi}^{t-1} \quad (i = 1, \dots, 405) \\
D_{2i}^t &= c_{JPNi}^t v_i^t VA_i^t \quad (i = 1, \dots, 405)
\end{aligned}$$

このケースでは、日本からの資本財調達率 c_{JPNi}^t は、2000年まで -0.031 、2010年まで -0.21 である。直接投資比率 v_i^t は、 D_1 を求めたときのものを用いる。

部品調達効果のベクトル D_3 は、

$$\begin{aligned} b_{JPNi}^t &= (1 + r_b^t) b_{JPNi}^{t-1} \quad (i = 1, \dots, 405) \\ D_{3i}^t &= b_{JPNi}^t X G_i^t \quad (i = 1, \dots, 405) \end{aligned}$$

このケースでは、日本からの部品調達比率ののび r_b^t は、2000年まで -0.07 、それ以降は、 -0.13 で低下する。現地法人の売上げ高の伸び $r_{XG_i}^t$ は2000年まで 0.07 、2010年まで 0.05 で成長する。

逆輸入効果のベクトル D_4 は、

$$\begin{aligned} ex_{JPNi}^t &= (1 + r_{ex}^t) ex_{JPNi}^{t-1} \quad (i = 1, \dots, 405) \\ D_{4i}^t &= ex_{JPNi}^t X G_i^t \quad (i = 1, \dots, 405) \end{aligned}$$

このケースでは、逆輸入比率ののび r_{ex}^t は2000年まで 0.058 、2010年まで 0.081 である。逆輸入が D_4^t 分だけ行われるために、輸入係数が大きくなる。したがって、

$$M''_i^t = \frac{M_i^t + D_{4i}^t}{\sum_{j=1}^{405} X_{ij}^t + Fd_i^t - D_{1i}^t}$$

の形に変換している。

輸出代替効果のベクトル D_5 は、

$$\begin{aligned} sub_i^t &= (1 + r_{sub}^t) sub_i^{t-1} \quad (i = 1, \dots, 405) \\ D_{5i}^t &= sub_i^t X G_i^t \quad (i = 1, \dots, 405) \end{aligned}$$

このケースでは、輸出代替率の変化率 r_{sub}^t は2000年まで 0.013 、2010年まで 0.054 である。

予測生産量には、 X^{2000} や X^{2010} の値を用いており、海外生産がなかった場合の生産量は、 X_0^t で計算している。将来予測にあたって成長率で伸ばしていく国内最終需要 Fd^t や輸出 Ex^t は、海外生産の効果を除いた部分で評価することにしたためにつきのような計算式になる。

$$\begin{aligned}
X^t &= (I - (I - \hat{M}''')A)^{-1}[(I - \hat{M}''')(Fd^t - D_1^t) + Ex^t - D_3^t - D_5^t] \\
X_0^t &= (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}[(I - \hat{M}')Fd^t + Ex^t] \\
dX_1^t &= (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}(I - \hat{M}')D_1^t \\
dX_2^t &= (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}D_2^t \\
dX_3^t &= (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}D_3^t \\
dX_4^t &= (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}[(I - \hat{M}')Fd^t + Ex^t] \\
&\quad - (I - (I - \hat{M}''')A)^{-1}[(I - \hat{M}''')Fd^t + Ex^t] \\
dX_5^t &= (I - (I - \hat{M}')A)^{-1}D_5^t \\
dN_k^t &= \hat{L}^t dX_k^t, \quad (k = 1, \dots, 5)
\end{aligned}$$

第4章 データの集計区分

43部門分類と付表に付属している8部門分類の対応は以下のとおりである。なお用いられている部門名は便宜的なものである。正確な部門の定義は、後掲の405部門の対応表を参照されたい。

8部門分類	43部門分類
1.一 次	1. 農林水、2. 鉱業
2.軽 工	4. 食品、5. 繊維、6. 衣服、7. 木材、8. 家具、9. 紙パ、 10. 出版
3.素 材	11. 化学、12. 石油、13. ゴム、14. 皮革、15. 窯業、16. 鉄鋼、 17. 非鉄
4.機 械	18. 金属製品、19. 一般機械、20. 電機、21. 自動車、22. 精密機械、 23. その他製造業
5.建 設	3. 建設
6.公 益	24. 電力・ガス・水道、25. 運輸、26. 通信
7.卸 小	27. 卸売、28. 小売、29. 飲食
8.サービス	30. 金融・保険、31. 不動産、32. 賃貸業、33. 旅館、 34. 個人サービス、35. 娯楽、36. 公益サービス、37. 情報サービス、 38. 事業所サービス、39. 医療・社会保障、40. 教育、41. 研究、 42. 公務、43. 他

シミュレーションの方法とデータ

産業連関表 部門コード	405 通番	43 部門	産業連関表基本表の部門名	産業連関表 部門コード	405 通番	43 部門	産業連関表基本表の部門名
011101	001	1	米	111203	044	4	動物油脂
011102	002	1	麦類	111204	045	4	酪農品
011103	003	1	雑穀	111301	046	4	冷凍魚介類
011201	004	1	いも類	111302	047	4	塩・干・くん製品
011202	005	1	豆類	111303	048	4	水産びん・かん詰
011301	006	1	野菜	111304	049	4	ねり製品
011401	007	1	果実	111305	050	4	魚油・魚かす
011501	008	1	砂糖原料作物	111309	051	4	他水産食品
011502	009	1	飲料用作物	111401	052	4	精穀
011509	010	1	他食用耕種作物	111402	053	4	製粉
011601	011	1	飼料作物	111501	054	4	めん類
011602	012	1	葉たばこ	111502	055	4	パン類
011603	013	1	種苗	111503	056	4	菓子類
011604	014	1	花き・花木類	111601	057	4	農産びん・かん詰
011609	015	1	他非食用耕種作物	111602	058	4	農保食品（除び詰）
012101	016	1	酪農	111701	059	4	砂糖
012102	017	1	鶏卵	111702	060	4	でん粉
012103	018	1	肉鶏	111703	061	4	ぶどう糖・水あめ
012104	019	1	豚	111704	062	4	植物油脂
012105	020	1	肉用牛	111705	063	4	塩
012109	021	1	他畜産	111706	064	4	調味料
012201	022	1	養蚕	111901	065	4	冷凍調理食品
013101	023	1	獣医業	111902	066	4	レトルト食品
013102	024	1	農業サ（除獣）	111903	067	4	そう菜すし弁当
021101	025	1	育林	111909	068	4	他食料品
021201	026	1	素材	112101	069	4	清酒
021301	027	1	特用林産物（含狩）	112102	070	4	ビール
031101	028	1	漁業	112103	071	4	添加用アルコール
031104	029	1	海面養殖業	112104	072	4	ウイスキー類
031201	030	1	内水面漁養殖業	112109	073	4	他酒類
061101	031	2	鉄鉱石	112901	074	4	茶・コーヒー
061201	032	2	非鉄金属鉱物	112902	075	4	清涼飲料
062101	033	2	石灰石	112903	076	4	製氷
062109	034	2	他窯業原料鉱物	113101	077	4	飼料
062201	035	2	砂利・採石	113102	078	4	有機質肥料
062202	036	2	碎石	114101	079	4	たばこ
062909	037	2	他非金属鉱物	151101	080	5	製糸
071101	038	2	石炭	151102	081	5	綿糸
072101	039	2	原油	151103	082	5	化学繊維紡績糸
073101	040	4	天然ガス	151104	083	5	毛糸
111101	041	4	と畜（含鶏処）	151109	084	5	他紡績糸
111201	042	4	肉加工品	151201	085	5	綿・スフ織物（合短）
111202	043	4	畜産びん・かん詰	151202	086	5	絹・人絹織物（合長）

産業連関表 部門コード	405 通番	43 部門	産業連関表基本表の部門名
151203	087	5	毛織物
151209	088	5	他織物
151301	089	5	ニット製品
151401	090	5	染色整理
151901	091	5	綱・網
151902	092	5	じゅうたん・床敷物
151903	093	5	繊維製衛生材料
151909	094	5	他繊維工業製品
152101	095	6	衣服
152201	096	6	他衣服・身の回り品
152901	097	6	製綿・寝具
152909	098	6	他繊維既製品
161101	099	7	製材
161102	100	7	合板
161103	101	7	木材チップ
161909	102	7	他木製品
171101	103	8	木製家具・装備品
171102	104	8	木製建具
171103	105	8	金属製家具・装備品
181101	106	9	パルプ
181201	107	9	洋紙・和紙
181301	108	9	板紙
181302	109	9	段ボール
181303	110	9	塗工紙・建築用加工紙
182101	111	9	段ボール箱
182109	112	9	他紙製容器
182901	113	9	紙製衛生材料・用品
182909	114	9	他パルプ・紙・紙加工品
191101	115	10	新聞
191102	116	10	印刷・製版・製本
191103	117	10	出版
201101	118	11	アンモニア
201102	119	11	単質肥料
201103	120	11	複合肥料
202101	121	11	ソーダ工業製品
202901	122	11	硫酸
202902	123	11	無機顔料
202903	124	11	圧縮ガス・液化ガス
202909	125	11	他無機化学工業製品
203101	126	11	石油化学基礎製品
203102	127	11	石油化学系芳香族製品
203201	128	11	脂肪族中間物
203202	129	11	環式中間物

産業連関表 部門コード	405 通番	43 部門	産業連関表基本表の部門名
203301	130	11	合成ゴム
203901	131	11	コールタール製品
203902	132	11	メタン誘導品
203903	133	11	油脂加工製品
203904	134	11	可塑剤
203905	135	11	合成染料
203909	136	11	他有機化学工業製品
204101	137	11	熱硬化性樹脂
204102	138	11	熱可塑性樹脂
204103	139	11	高機能性樹脂
204109	140	11	他合成樹脂
205101	141	11	レーヨン・アセテト
205102	142	11	合成繊維
206101	143	11	医薬品
207101	144	11	石けん・洗剤・界面
207102	145	11	化粧品・歯磨
207201	146	11	塗料
207202	147	11	印刷インキ
207301	148	11	写真感光材料
207401	149	11	農薬
207901	150	11	火薬類
207902	151	11	ゼラチン・接着剤
207909	152	11	他化学最終製品
211101	153	12	石油製品
212101	154	12	石炭製品
212102	155	12	舗装材料
221101	156	23	プラスチック製品
231101	157	13	タイヤ・チューブ
231901	158	13	ゴム製履物
231902	159	13	プラスチック製履物
231909	160	13	他ゴム製品
241101	161	14	革製履物
241201	162	14	製革・毛皮
241202	163	14	かばん・袋物・他革
251101	164	15	板ガラス・安全ガラス
251201	165	15	ガラス繊維・同製品
251909	166	15	他ガラス製品
252101	167	15	セメント
252201	168	15	生コンクリート
252301	169	15	セメント製品
253101	170	15	陶磁器
259901	171	15	耐火物
259902	172	15	他建設用土石製品

シミュレーションの方法とデータ

産業連関表 部門コード	405 通番	43 部門	産業連関表基本表の部門名	産業連関表 部門コード	405 通番	43 部門	産業連関表基本表の部門名
259903	173	15	炭素・黒鉛製品	302101	216	19	鉱山・土木建設機械
259904	174	15	研磨材	302201	217	19	化学機械
259909	175	15	他窯業・土石製品	302301	218	19	産業用ロボット
261101	176	16	銑鉄鉄屑	302401	219	19	金属工作機械
261102	177	16	フェロアロイ	302402	220	19	金属加工機械
261103	178	16	粗鋼（転炉）	302901	221	19	農業機械
261104	179	16	粗鋼（電気炉）	302902	222	19	繊維機械
262101	180	16	熱間圧延鋼材	302903	223	19	食料品加工機械
262201	181	16	鋼管	302909	224	19	他特殊産業機械
262301	182	16	冷間仕上鋼材	303101	225	19	金型
262302	183	16	めっき鋼材	303102	226	19	ベアリング
263101	184	16	鑄鍛鋼	303109	227	19	他一般機械器具部品
263102	185	16	鑄鉄管	311101	228	19	複写機
263103	186	16	鑄鉄品及び鍛工品	311109	229	19	他事務用機械
264901	187	16	鉄鋼シャースリット	311201	230	19	サービス用機器
264909	188	16	他鉄鋼製品	321101	231	20	電気音響機器
271101	189	17	銅	321102	232	20	ラジオ・テレビ受信
271102	190	17	鉛（含再生）	321103	233	20	ビデオ機器
271103	191	17	亜鉛（含再生）	321109	234	20	他民生用電気機器
271104	192	17	アルミニウム（含再）	321201	235	20	磁気テープ・フディ
271109	193	17	他鉄金属・屑	321209	236	20	他電音機部分・付属品
272101	194	17	電線・ケーブル	331101	237	20	電子計算機本体
272201	195	17	伸銅品	331102	238	20	電子計算機付属装置
272202	196	17	アルミ圧延製品	332101	239	20	有線電気通信機器
272203	197	17	非鉄金属鑄鍛造品	332102	240	20	無線電気通信機器
272204	198	17	核燃料	332109	241	20	他電気通信機器
272209	199	17	他非鉄金属製品	333101	242	20	電子応用装置
281101	200	18	建設用金属製品	333201	243	20	電気計測器
281201	201	18	建築用金属製品	334101	244	20	半導体素子・集積回路
289101	202	18	ガス・石油機器暖厨	335901	245	20	電子管
289901	203	18	ボルト・ナット	335909	246	20	他電子・通信機器部品
289902	204	18	金属製容器製缶板金	341101	247	20	回転電気機械
289903	205	18	配管付・粉冶・道具	341102	248	20	開閉制御装置配電盤
289909	206	18	他金属製品	341103	249	20	他送配電機器
301101	207	19	ボイラ	341109	250	20	他産業用重電機器
301102	208	19	タービン	342101	251	20	電気照明器具
301103	209	19	原動機	342102	252	20	電池
301201	210	19	運搬機械	342103	253	20	電球類
301301	211	19	冷凍機・温湿調整装置	342104	254	20	配線器具
301901	212	19	ポンプ及び圧縮機	342105	255	20	内燃機関電装品
301902	213	19	ミンシ・毛糸手編機	342109	256	20	他軽電機器
301903	214	19	機械工具	351101	257	21	乗用車
301909	215	19	他一般産業機械装置	352101	258	21	トラック・バス・他

産業連関表 部門コード	405 通番	43 部門	産業連関表基本表の部門名	産業連関表 部門コード	405 通番	43 部門	産業連関表基本表の部門名
353101	259	21	二輪自動車	512101	302	24	都市ガス
354101	260	21	自動車車体	512201	303	24	熱供給業
354102	261	21	自動車用内燃機関	521101	304	24	上水道・簡易水道
354103	262	21	自動車部品	521102	305	24	工業用水
361101	263	23	鋼船	521103	306	24	下水道
361102	264	23	他船舶	521201	307	39	廃棄物処理（公営）
361103	265	23	船用内燃機関	521202	308	39	廃棄物処理（産業）
361110	266	23	船舶修理	611101	309	27	卸売
362101	267	23	鉄道車両	611201	310	28	小売
362110	268	23	鉄道車両修理	621101	311	30	金融
362201	269	23	航空機	621201	312	30	生命保険
362210	270	23	航空機修理	621202	313	30	損害保険
362901	271	23	自転車	641101	314	31	不動産仲介・管理業
362909	272	23	他輸送機械	641102	315	31	不動産賃貸業
371101	273	22	カメラ	642101	316	31	住宅賃貸料
371109	274	22	他光学機械	711101	317	25	鉄道旅客輸送
371201	275	22	時計	711201	318	25	鉄道貨物輸送
371901	276	22	理化学機械器具	712101	319	25	バス
371902	277	22	分析・試験・計測器	712102	320	25	ハイヤー・タクシー
371903	278	22	医療用機械器具	712201	321	25	道路貨物輸送
391101	279	23	玩具	712202	322	25	通運
391102	280	23	運動用品	713101	323	25	自家用旅客自動車輸送
391901	281	23	楽器	713201	324	25	自家用貨物自動車輸送
391902	282	23	レコード	714101	325	25	外洋輸送
391903	283	23	筆記具・文具	714201	326	25	沿海・内水面輸送
391904	284	23	身辺細貨品	714301	327	25	港湾運送
391905	285	23	畳・わら加工品	715101	328	25	航空輸送
391906	286	23	武器	716101	329	25	倉庫
391909	287	23	他製造工業製品	717101	330	25	こん包
411101	288	3	住宅建築（木造）	717901	331	25	道路輸送施設提供
411102	289	3	住宅建築（非木造）	717902	332	25	水運付帯サ（公営）
411201	290	3	非住宅建築（木造）	717903	333	25	水運付帯サ（産業）
411202	291	3	非住宅建築（非木造）	717904	334	25	航空付帯サ（国公営）
412101	292	3	建設補修	717905	335	25	航空付帯サ（産業）
413101	293	3	道路関係公共事業	717909	336	25	旅行・他運輸付帯サービス
413102	294	3	河川・下水道・他公共事業	731101	337	26	郵便
413103	295	3	農林関係公共事業	731201	338	26	国内電気通信
413201	296	3	鉄道軌道建設	731202	339	26	国際電気通信
413202	297	3	電力施設建設	731909	340	26	他通信サービス
413203	298	3	電気通信施設建設	732101	341	26	公共放送
413209	299	3	他土木建設	732102	342	26	民間放送
511101	300	24	発電	732103	343	26	有線放送
511104	301	24	自家発電	811101	344	42	公務（中央）

シミュレーションの方法とデータ

産業連関表 部門コード	405 通番	43 部門	産業連関表基本表の部門名	産業連関表 部門コード	405 通番	43 部門	産業連関表基本表の部門名
811201	345	42	公務（地方）	851510	376	21	自動車修理
821101	346	40	学校教育（国公立）	851610	377	19	機械修理
821102	347	40	学校教育（私立）	851901	378	38	建物サービス
821301	348	40	社会教育（国公立）	851902	379	38	法務・財務・会計サービス
821302	349	40	社会教育（非営利）	851903	380	38	土木建築サービス
821303	350	40	他教訓（国公立）	851904	381	38	労働者派遣サービス
821304	351	40	他教訓（産業）	851909	382	38	他對事業所サービス
822101	352	41	自科研（国公立）	861101	383	35	映画制作・配給業
822102	353	41	人科研（国公立）	861102	384	35	映画館
822103	354	41	自科研（非営利）	861103	385	35	劇場・興行場
822104	355	41	人科研（非営利）	861104	386	35	遊戯場
822105	356	41	自科研（産業）	861105	387	35	競輪・競馬・競技団
822106	357	41	人科研（産業）	861106	388	35	運動場公園遊園地
822201	358	41	企業内研究開発	861107	389	35	興行団
831101	359	39	医療（国公立）	861109	390	35	他娯楽
831102	360	39	医療（非営利）	861201	391	29	一般飲食店（除喫）
831103	361	39	医療（産業）	861202	392	29	喫茶店
831201	362	39	保健衛生（国公立）	861203	393	29	遊興飲食店
831202	363	39	保健衛生（非営利）	861301	394	33	旅館・他宿泊所
831203	364	39	保健衛生（産業）	861901	395	34	洗濯・洗張・染物
831301	365	39	社会保険（国公立）	861902	396	34	理容業
831302	366	39	社会保険（非営利）	861903	397	34	美容業
831303	367	39	社会福祉（国公立）	861904	398	34	浴場業
831304	368	39	社会福祉（非営利）	861905	399	34	写真業
841101	369	36	対企業民間非営利団体	861906	400	34	葬儀業
841102	370	36	対家計民間非営利団体	861907	401	34	各種修理業
851101	371	37	広告	861908	402	34	個人教授所
851201	372	37	情報サービス	861909	403	34	他對個人サービス
851202	373	37	ニュース供給・興信所	890000	404	43	事務用品
851301	374	32	物品質貸業	900000	405	43	分類不明
851401	375	32	貸自動車業	909900	406	44	内生部門計

表1 生産量(100万円)

産業	現状	成長維持型		中成長ケース		生活開発型	
	1993年	2000年	2010年	2000年	2010年	2000年	2010年
01:農水	18252844	20602023	26127119	19389867	22897617	19110436	20634223
02:鉱業	2890792	3604131	4760224	3429484	4462934	3259122	3993898
03:建設	96888844	123775984	166537562	117084599	155337796	107869675	130727632
04:食品	39386672	43516303	54698822	41132561	50159155	40717418	42787303
05:繊維	7340070	8207389	9909744	7812535	9201187	8110796	8926868
06:衣服	6904083	7493888	9178303	7096493	8468402	7380670	8033740
07:木材	5083628	6294339	8325251	5959754	7725835	6078917	8334108
08:家具	4632748	5390103	6877538	5126074	6416438	5427276	6663920
09:紙パ	10227246	12107140	15611093	11546100	14344001	12045900	15620050
10:出版	12293685	14638548	18998086	14016456	17622342	15703441	22783365
11:化学	26781359	30651230	37999207	31212147	39703323	30801224	37781137
12:石油	11574772	13409167	16925001	12811080	15691645	12668125	14898767
13:ゴム	3613869	4167327	5111301	4054411	4867580	4062870	4835464
14:皮革	1288289	1546109	2048256	1464110	1811484	1486821	1826511
15:窯業	10863984	13497415	17808902	12839574	16548807	12378386	15269075
16:鉄鋼	27944886	32933198	41838836	30667519	36829057	29672965	33787806
17:非鉄	7738215	9328721	12125412	8956015	11400642	9066362	11891857
18:金属	17804824	21971603	28774312	20885267	26841431	20472151	25453528
19:一般	40858040	49099390	62534562	46928965	58793043	46133351	55453312
20:電機	54436398	70371093	98814701	67139446	91167743	64566363	86756234
21:自動	42145985	43648164	48561532	44533830	50646748	42694097	45584402
22:精密	5099774	6052617	9109923	5812544	8007272	5760283	7852664
23:他製	21411394	25316514	31907816	24749745	31161381	24271760	29110179
24:電ガ	19227017	21712005	25937462	22476156	28418186	24996434	34773711
25:運輸	36738455	44556806	58995973	42434895	51673652	40785693	48825320
26:通信	11593394	14106951	18968415	13418973	17416578	17329336	32064379
27:卸売	51370045	61897552	81524644	56536530	67345236	54386318	62099518
28:小売	35688681	43518905	58983169	39828055	48671628	39755488	48523651
29:飲食	19495165	24006480	32936622	21657216	26385912	20133169	22155170
30:金保	33017064	40065317	53614234	37908880	48920381	37620336	46833150
31:不動	53193064	64836434	88320211	60222682	79055579	57615536	67516228
32:賃貸	9716093	11840197	15624736	11326309	14543549	12130103	18052525
33:旅館	6117749	7542349	10356184	6822626	8353330	6868129	8234223
34:個サ	9455568	11551343	15687698	11029182	14957780	13740733	21573826
35:娯楽	16280861	20012403	27412624	17773173	21744828	18198049	21838141
36:公サ	4334325	5468658	7471889	5189335	6970466	5973675	9069453
37:情サ	13675563	16605489	22023149	15874940	20279683	16578905	36637841
38:事サ	18885366	23012473	30390102	22049996	28343973	24383030	37287471
39:医社	28640443	29207493	28629519	37713789	48560012	36558686	45689738
40:教育	19888264	23619146	30943245	23881043	27765567	22047992	25730321
41:研究	10169087	12260135	16054412	11972608	15474420	13221198	22052355
42:公務	21420284	25437220	33317497	24032738	31059093	23906310	28015996
43:他	8188186	9965662	13115752	9125146	11273025	9008888	11027222
44:合計	902557063	1078845419	1404891042	1035922849	1307318740	1024976417	1287006283
01:一次	21143636	24206154	30887343	22819351	27360550	22369559	24628121
02:軽工	85868131	97647711	123598837	92689973	113937360	95464418	113149354
03:素材	89805374	105533168	133856916	102004856	126852538	100136754	120290617
04:機械	181756414	216459382	279702846	210049797	266617617	203898005	250210319
05:建設	96888844	123775984	166537562	117084599	155337796	107869675	130727632
06:公益	67558866	80375763	103901850	78330025	97508416	83111463	115663410
07:卸小	106553891	129422937	173444435	118021800	142402776	114274975	132778339
08:サー	252981908	301424321	392961253	294922448	377301687	297851568	399558491
09:合計	902557063	1078845419	1404891042	1035922849	1307318740	1024976417	1287006283
01:一次	2.34	2.24	2.20	2.20	2.09	2.18	1.91
02:軽工	9.51	9.05	8.80	8.95	8.72	9.31	8.79
03:素材	9.95	9.78	9.53	9.85	9.70	9.77	9.35
04:機械	20.14	20.06	19.91	20.28	20.39	19.89	19.44
05:建設	10.73	11.47	11.85	11.30	11.88	10.52	10.16
06:公益	7.49	7.45	7.40	7.56	7.46	8.11	8.99
07:卸小	11.81	12.00	12.35	11.39	10.89	11.15	10.32
08:サー	28.03	27.94	27.97	28.47	28.86	29.06	31.05
09:合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

表2 雇用量(人)

産業	現 状 1993年	成長維持型		中成長ケース		生活開発型	
		2000年	2010年	2000年	2010年	2000年	2010年
01:農水	5433860	4957078	4385005	4880352	4159048	4825868	3695996
02:鉱業	138512	164473	212903	163209	211785	155285	189894
03:建設	6897272	7940526	6755947	7839605	6753063	7215568	5672716
04:食品	1789236	1981126	2037217	1839351	1881565	1818063	1605613
05:繊維	551260	424578	459592	559192	605217	582578	588751
06:衣服	734956	575610	565583	743951	730363	773649	692600
07:木材	334272	364132	333860	359841	331574	374192	376418
08:家具	365136	374640	363665	371520	363024	385675	365862
09:紙パ	377103	392381	439759	390344	431591	404130	459112
10:出版	757741	742236	644288	766629	660877	834249	803687
11:化学	526614	584854	548183	614564	618662	605753	585754
12:石油	48273	49695	59614	49343	59048	47845	54173
13:ゴム	186189	205441	237490	207693	239248	212000	246599
14:皮革	127875	136262	128103	134665	121183	136809	122372
15:窯業	517267	616494	692053	525206	541425	512812	513618
16:鉄鋼	415950	481362	564081	431236	452244	418009	416131
17:非鉄	181642	203975	212221	204954	214426	203647	213589
18:金属	1285364	1433637	1531468	1339822	1439266	1322504	1383541
19:一般	1682307	1886794	1907018	1701529	1735583	1672680	1636562
20:電機	2056669	2360682	2197930	2083129	1926208	2004788	1832064
21:自動	1531784	1761740	1997228	1578957	1671776	1514711	1516859
22:精密	308515	351810	363573	353008	342717	349822	336088
23:他製	1065090	1091235	962859	1113638	1008129	1090865	939264
24:電ガ	319925	323448	319412	321112	321028	361847	402694
25:運輸	3061039	3544354	4025643	3248827	3065045	3113573	2871555
26:通信	589802	542878	442202	604162	487781	783864	906451
27:卸売	5077412	5208982	4763755	5023416	4877736	4832364	4497794
28:小売	8258439	7967584	7576348	8025917	7885599	8011294	7861624
29:飲食	3140739	3508802	3861017	2994164	3001357	2783432	2520049
30:金保	2194160	2265722	1941559	2238434	1903265	2223396	1812917
31:不動	675072	677350	741965	661771	706999	649201	679891
32:賃貸	188212	226586	296606	216455	277758	231691	343874
33:旅館	636881	749030	903974	631999	697545	636214	687599
34:個サ	2372807	2865959	3983734	2732207	3713199	3420614	5364702
35:娯楽	1020998	1359157	1703597	1032502	1186102	1057331	1192426
36:公サ	618384	736062	783920	728467	783045	843618	1028481
37:情サ	855568	1161214	1722584	911134	928283	945837	1542112
38:事サ	2990513	3801718	3781999	3364171	3340213	3723693	4402294
39:医社	2778561	2623384	1976680	3071766	3182770	2977383	2994213
40:教育	2161535	2501524	2822417	2344352	2283382	2162577	2111896
41:研究	708131	712250	606993	726064	627550	861814	1080364
42:公務	1899280	1878627	1836727	1853453	1834419	1843665	1654814
43:他	38878	61244	111878	38046	46737	37306	44515
44:合計	66899224	71796637	71802653	69020155	67647833	68962214	68247533
01:一次	5572372	5121551	4597908	5043561	4370833	4981153	3885890
02:軽工	4909704	4854703	4843964	5030829	5004213	5172536	4892044
03:素材	2003810	2278083	2441745	2167660	2246235	2136874	2152237
04:機械	7929728	8885899	8960077	8170082	8123679	7955369	7644379
05:建設	6897272	7940526	6755947	7839605	6753063	7215568	5672716
06:公益	3970767	4410679	4787256	4174101	3873854	4259284	4180701
07:卸小	16476590	16685368	16201121	16043498	15764692	15627090	14879468
08:サー	19138983	21619827	23214635	20550820	21511265	21614339	24940097
09:合計	66899224	71796637	71802653	69020155	67647833	68962214	68247533
01:一次	8.33	7.13	6.40	7.31	6.46	7.22	5.69
02:軽工	7.34	6.76	6.75	7.29	7.40	7.50	7.17
03:素材	3.00	3.17	3.40	3.14	3.32	3.10	3.15
04:機械	11.85	12.38	12.48	11.84	12.01	11.54	11.20
05:建設	10.31	11.06	9.41	11.36	9.98	10.46	8.31
06:公益	5.94	6.14	6.67	6.05	5.73	6.18	6.13
07:卸小	24.63	23.24	22.56	23.24	23.30	22.66	21.80
08:サー	28.61	30.11	32.33	29.78	31.80	31.34	36.54
09:合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

表3 空洞化進行ケースの生産量(100万円)と雇用量(人)

産業	空洞化進行ケース：生産量		中成長と同じ生産性の雇用量		空洞化進行ケース：雇用量	
	2000年	2010年	2000年	2010年	2000年	2010年
01：農水	18989504	20638642	4781609	3726510	5278372	2917606
02：鉱業	3272996	3642891	154970	171208	109295	109202
03：建設	114838611	133070091	7691500	5786558	6929242	7265119
04：食品	40262685	43561383	1796998	1632770	1453819	1511332
05：繊維	7184670	7312339	517228	485657	504217	494474
06：衣服	6900766	7248773	723634	625560	671879	678205
07：木材	5762847	6493618	347914	278929	297679	273656
08：家具	4947024	5387350	359375	305851	313777	281984
09：紙パ	10900566	11796065	370683	359688	377138	410079
10：出版	13228287	14440176	723637	541992	663376	593845
11：化学	27438446	28359211	531490	427524	480819	489693
12：石油	12149425	12991514	47246	49418	49552	54124
13：ゴム	3598254	3688814	187046	186548	144712	124387
14：皮革	1422396	1615945	131106	108474	111047	103197
15：窯業	12216570	13554112	500052	444974	525051	580647
16：鉄鋼	29835436	31861761	410113	377103	421516	470745
17：非鉄	7913247	8072141	179665	150487	180945	193629
18：金属	19920285	22085901	1270205	1171981	1415038	1634385
19：一般機	43974330	46897706	1595019	1383792	1706874	1782254
20：電機	59830837	63774428	1842307	1337742	2117342	2013468
21：自動	31841625	28701492	1263675	1108438	1196222	1140893
22：精密製	5645121	6800159	342711	291559	318532	376638
23：他	21622758	21801645	980167	714689	910064	753065
24：電カ	19723396	19921746	279992	221661	285836	227502
25：運輸	40866648	47137655	3123685	2767857	3376013	3302969
26：通信	12872216	14744768	580719	414393	578987	553610
27：卸売	56107820	62747703	4985324	4544742	5777087	5498374
28：小売	40300451	47087469	8121112	7628939	10003459	9947103
29：飲食	22273896	26391071	3079510	3002040	3859285	4618588
30：金保	36575947	41780335	2163266	1626077	2049620	1959218
31：不動	59953803	70300242	647037	621133	638550	608757
32：賃貸	10674785	11887209	204319	227729	184840	201934
33：旅館サ	6981989	8267897	646761	690411	765922	916097
34：個室サ	10715298	12550314	2657595	3118218	2794355	3311617
35：娯楽サ	18529064	21838608	1075517	1189255	1161590	1382247
36：公サ	5058579	5945851	710987	668663	767887	914147
37：情サ	14854901	16477805	854427	757413	793969	864569
38：事サ	20894524	23494727	3183792	2765999	2880255	3169736
39：医社	27102743	22896976	2205172	1496989	2336844	1712248
40：教育	21927540	24783522	2152266	2038998	2078056	2039961
41：研究	10658728	11343847	649648	463991	688439	637791
42：公務	23620179	26698883	1821688	1577039	1950245	1914540
43：他	9021151	10105557	38134	42840	33467	22275
44：合計	972410342	1070198340	65929301	57531838	69181215	68100907
01：一次	22262500	24281533	4936578	3897718	5387667	3026808
02：軽工	89186845	96239703	4839469	4230447	4281886	4243574
03：素材	94573773	100143497	1986718	1744527	1913642	2016420
04：機械	182834956	190061332	7294084	6008201	7664071	7700702
05：建設	114838611	133070091	7691500	5786558	6929242	7265119
06：公益	73462259	81804169	3984396	3403912	4240836	4129080
07：卸小	118682167	136226243	16185946	15175721	19639831	20064066
08：サー	276569230	308371773	19010609	17284754	19124040	19655137
09：合計	972410342	1070198340	65929301	57531838	69181215	68100907
01：一次	2.29	2.27	7.49	6.77	7.79	4.44
02：軽工	9.17	8.99	7.34	7.35	6.19	6.23
03：素材	9.73	9.36	3.01	3.03	2.77	2.96
04：機械	18.80	17.76	11.06	10.44	11.08	11.31
05：建設	11.81	12.43	11.67	10.06	10.02	10.67
06：公益	7.55	7.64	6.04	5.92	6.13	6.06
07：卸小	12.20	12.73	24.55	26.38	28.39	29.46
08：サー	28.44	28.81	28.83	30.04	27.64	28.86
09：合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

表4 需要ベクトル1単位の国内誘発需要量 $X=(I-(I-M)A)^{-1}(I-M)f$

産業	A:生活産業	B:人材活用	C:知識情報	D:環境 リサイクル	E:創造的開発	F:産業MIN (菊池)	F:産業MIN (連合総研)
01:農水	0.020540	0.006486	0.002466	0.051983	0.003245	0.003192	0.010151
02:鉱業	0.002514	0.000755	0.000788	0.010072	0.022366	0.003331	0.010376
03:建設	0.052360	0.009101	0.009514	0.016084	0.049494	0.109083	0.329651
04:食品	0.024031	0.012290	0.004544	0.067679	0.006030	0.002947	0.001077
05:繊維	0.006054	0.002387	0.002270	0.024863	0.001458	0.002122	0.066647
06:衣服	0.011197	0.003189	0.002639	0.002362	0.001366	0.002329	0.076623
07:木材	0.006124	0.002410	0.002628	0.053575	0.003399	0.005770	0.094344
08:家具	0.022631	0.003845	0.003520	0.003003	0.002385	0.004085	0.005337
09:紙パ	0.017967	0.021460	0.027223	0.066734	0.014985	0.020233	0.030045
10:出版	0.046575	0.077395	0.102919	0.021662	0.024165	0.065558	0.084725
11:化学	0.035380	0.037528	0.023677	0.029068	0.038253	0.017617	0.051557
12:石油	0.013434	0.009593	0.009045	0.050641	0.012498	0.011556	0.027521
13:ゴム	0.002534	0.001326	0.001553	0.010655	0.003058	0.003059	0.044587
14:皮革	0.000436	0.000506	0.000393	0.016822	0.000535	0.000418	0.000553
15:窯業	0.006926	0.002495	0.002489	0.042711	0.028312	0.011528	0.030153
16:鉄鋼	0.016396	0.004525	0.007530	0.050326	0.034196	0.027787	0.149475
17:非鉄	0.005277	0.001801	0.003719	0.072592	0.031666	0.009147	0.027029
18:金属	0.012483	0.005049	0.005998	0.062643	0.014764	0.017927	0.213096
19:一般	0.024557	0.015353	0.019125	0.029608	0.142171	0.060360	0.185094
20:電機	0.052570	0.008702	0.077323	0.008029	0.067828	0.119473	0.094956
21:自動	0.041171	0.006634	0.006906	0.008306	0.006095	0.039900	0.025097
22:精密	0.000917	0.000984	0.000785	0.000619	0.058831	0.000721	0.006620
23:他製	0.019149	0.015037	0.015159	0.021626	0.016353	0.019672	0.059181
24:電ガ	0.095000	0.024665	0.021979	0.272016	0.050508	0.030023	0.030630
25:運輸	0.047263	0.025275	0.027378	0.074183	0.027161	0.029579	0.045363
26:通信	0.126994	0.109389	0.198600	0.086057	0.066129	0.107961	0.012855
27:卸売	0.032576	0.024997	0.062924	0.097622	0.029328	0.030819	0.078470
28:小売	0.036927	0.007822	0.076160	0.005673	0.006107	0.006731	0.006439
29:飲食	0.019142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30:金保	0.069211	0.037776	0.038522	0.042937	0.025297	0.035756	0.043834
31:不動	0.034633	0.023879	0.030488	0.018851	0.012056	0.019756	0.017790
32:貸貨	0.059163	0.024274	0.052986	0.014463	0.018407	0.046604	0.021103
33:旅館	0.023629	0.039381	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34:個サ	0.125838	0.136884	0.055764	0.001060	0.001212	0.003054	0.001023
35:娯サ	0.033689	0.003222	0.064374	0.002370	0.001957	0.002862	0.001911
36:公設	0.002620	0.052244	0.052566	0.042570	0.001550	0.041942	0.002128
37:情サ	0.140969	0.132102	0.247765	0.027345	0.053062	0.151102	0.024112
38:事サ	0.085033	0.282444	0.120018	0.079608	0.072483	0.199118	0.031365
39:医社	0.083959	0.124093	0.042069	0.002638	0.001677	0.001897	0.001972
40:教育	0.061568	0.101480	0.082176	0.001228	0.130950	0.061470	0.000649
41:研究	0.011140	0.046216	0.030670	0.059108	0.415718	0.244657	0.021390
42:公務	0.040323	0.050311	0.000293	0.030416	0.000277	0.040333	0.000573
43:他	0.011385	0.011714	0.011620	0.012118	0.009751	0.011736	0.015739
44:合計	1.582282	1.507018	1.548566	1.591927	1.507080	1.623214	1.981241
01:一次	0.023054	0.007241	0.003255	0.062055	0.025611	0.006523	0.020527
02:軽工	0.134579	0.122976	0.145743	0.239879	0.053788	0.103043	0.358798
03:素材	0.080382	0.057774	0.048406	0.272816	0.148517	0.081111	0.330875
04:機械	0.150848	0.051760	0.125296	0.130830	0.306041	0.258052	0.584045
05:建設	0.052360	0.009101	0.009514	0.016084	0.049494	0.109083	0.329651
06:公益	0.269257	0.159328	0.247958	0.432257	0.143798	0.167564	0.088848
07:小益	0.088644	0.032819	0.139083	0.103294	0.035435	0.037550	0.084909
08:サー	0.783158	1.066019	0.829312	0.334711	0.744396	0.860288	0.183589
09:合計	1.582282	1.507018	1.548566	1.591927	1.507080	1.623214	1.981241
01:一次	1.46	0.48	0.21	3.90	1.70	0.40	1.04
02:軽工	8.51	8.16	9.41	15.07	3.57	6.35	18.11
03:素材	5.08	3.83	3.13	17.14	9.85	5.00	16.70
04:機械	9.53	3.43	8.09	8.22	20.31	15.90	29.48
05:建設	3.31	0.60	0.61	1.01	3.28	6.72	16.64
06:公益	17.02	10.57	16.01	27.15	9.54	10.32	4.48
07:小益	5.60	2.18	8.98	6.49	2.35	2.31	4.29
08:サー	49.50	70.74	53.55	21.03	49.39	53.00	9.27
09:合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

表5 海外進出・生産の影響分析（現状分析：1993年）：生産量(100万円)

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	18420840	-1237	2827	17725	-118324	-69555	-567	-168564	18252844
02：鉱業	2992875	-2346	7121	25121	-90259	-42962	-1241	-103324	2890792
03：建設	96832891	-87242	203168	45504	-18939	-86836	-297	55656	96888844
04：食品	39629493	-103	339	17943	-99184	-162001	-184	-243005	39386672
05：繊維	7559838	-1029	5674	74986	-59465	-240682	-748	-220516	7340070
06：衣服	6959002	-627	2108	10629	-27365	-39732	-68	-54987	6904083
07：木材	5137512	-3301	9813	17494	-35961	-42287	-358	-54242	5083628
08：家具	4638475	-3259	19664	12559	-7453	-27314	-76	-5802	4632748
09：紙パ	10455327	-3042	12067	101049	-130928	-208847	-1619	-229700	10227246
10：出版	12430618	-3555	14138	108763	-51080	-205656	-456	-137389	12293685
11：化学	27518422	-5960	22439	480037	-227495	-1010277	-4193	-741257	26781359
12：石油	11751560	-4333	15221	113068	-44477	-256915	-648	-177436	11574772
13：ゴム	3687121	-1472	4909	155793	-25494	-207589	-602	-73854	3613869
14：皮革	1290942	-99	351	3670	-2636	-3912	27	-2626	1288289
15：窯業	10993268	-7800	20627	131660	-43725	-230587	-541	-129825	10863984
16：鉄鋼	28394798	-24138	86745	448292	-105836	-856713	-1738	-451650	27944886
17：非鉄	8270726	-5345	19928	242383	-320865	-474979	-6367	-538878	7738215
18：金属	17960454	-14955	48563	144804	-48456	-286266	-678	-156308	17804824
19：一般	40673833	-63218	256634	549202	-142173	-417209	-970	183237	40858040
20：電機	57149084	-36738	194815	2618728	-956691	-4546667	-13868	-2726554	54436398
21：自動	46703124	-13110	35154	2026692	-138262	-6474156	-6543	-4563682	42145985
22：精密	5092522	-3878	12826	139367	-88179	-49187	3698	10949	5099774
23：他製	22021860	-8309	31029	271545	-163558	-742300	-1127	-611593	21411394
24：電ガ	19443224	-5135	19205	163733	-75737	-319414	-1141	-217349	19227017
25：運輸	36900507	-10369	47152	287965	-82202	-405738	-1141	-163192	36738455
26：通信	11663305	-3107	11979	64591	-23141	-120461	-228	-70139	11593394
27：卸売	51793132	-33048	142166	485984	-139375	-880526	-1713	-424799	51370045
28：小売	35694827	-2701	27636	118773	-10480	-139480	-106	-6252	35688681
29：飲食	19495165	0	0	0	0	0	0	0	19495165
30：金保	33219542	-9396	33970	176122	-72751	-331207	-785	-203262	33017064
31：不動	53290684	-4747	19539	97270	-32987	-177070	-374	-97995	53193064
32：賃貸	9827055	-5470	19807	92958	-34736	-183941	-420	-111383	9716093
33：旅館	6117749	0	0	0	0	0	0	0	6117749
34：個サ	9460328	-248	888	4281	-1521	-8178	-18	-4778	9455568
35：娯楽	16297173	-374	1496	14175	-4426	-27226	-42	-16354	16280861
36：公サ	4343230	-463	1652	9001	-3640	-15497	-42	-8947	4334325
37：情サ	13821443	-5111	19960	131109	-48112	-244200	-475	-146355	13675563
38：事サ	19005139	-17799	39778	109969	-35748	-216423	-439	-120222	18885356
39：医社	28652278	-395	1669	11364	-4655	-19885	-66	-11901	28640443
40：教育	19894692	-171	641	5445	-2067	-10308	-32	-6460	19888264
41：研究	10492985	-5938	25039	252315	-83301	-513044	-1032	-324929	10169087
42：公務	21422433	-128	445	1823	-771	-3530	-11	-2160	21420284
43：他	8253642	-3404	12296	56265	-22638	-108280	-305	-65761	8188186
44：合計	915653117	-403100	1451479	9840157	-3625092	-20407034	-47537	-13143590	902557063

表6 海外進出・生産の影響分析(現状分析:1993年):雇用量(人)

産業	海外進出が なかった場合	1: 投資移転 効果	2: 資本財輸 出効果	3: 部品輸出 効果	4: 逆輸入効 果	5: 輸出代替効 果	6: 相乗効果	1~6 の合計 全効果	推定値
01:農水	5470715	-166	357	3251	-24435	-15967	-105	-36960	5433860
02:鉱業	145096	-112	342	1495	-5818	-2572	-81	-6665	138512
03:建設	6893366	-6072	13455	2638	-1098	-5034	-17	3889	6897272
04:食品	1798401	-3	9	613	-2911	-6878	-5	-9169	1789236
05:繊維	564926	-62	305	4506	-3631	-14829	-45	-13711	551260
06:衣服	740830	-66	226	1124	-2927	-4238	-7	-5882	734956
07:木材	337538	-212	655	1208	-2002	-2934	-19	-3285	334272
08:家具	365625	-245	1381	907	-549	-1988	-6	-495	365136
09:紙パ	382888	-104	426	3256	-2812	-6580	-30	-5815	377103
10:出版	766641	-226	910	7016	-3212	-13417	-30	-8929	757741
11:化学	541333	-100	374	8540	-4785	-18842	-94	-14812	526614
12:石油	48840	-24	74	452	-153	-919	-2	-570	48273
13:ゴム	190543	-72	251	5603	-1431	-8728	-23	-4378	186189
14:皮革	128165	-10	35	360	-278	-394	3	-287	127875
15:窯業	523075	-350	938	5808	-1994	-10232	-24	-5831	517267
16:鉄鋼	423896	-385	1499	7554	-1671	-14974	-31	-7978	415950
17:非鉄	192977	-128	501	5964	-5845	-11950	-124	-11458	181642
18:金属	1299289	-1039	3560	13042	-4392	-25156	-60	-13985	1285364
19:一般	1671828	-2714	12206	24098	-5605	-17548	-42	10438	1682307
20:電機	2172510	-1372	7299	104417	-36581	-190210	-606	-116447	2056669
21:自動	1636234	-469	1382	50604	-4633	-151562	-228	-104678	1531784
22:精密	308513	-221	744	7439	-4848	-2916	196	198	308515
23:他製	1096206	-411	1644	12063	-8574	-35896	-57	-31173	1065090
24:電ガ	323011	-75	275	2301	-1100	-4503	-16	-3102	319925
25:運輸	3076276	-974	4402	25606	-7736	-36641	-107	-15344	3061039
26:通信	593091	-158	606	3124	-1101	-5771	-11	-3300	589802
27:卸売	5119229	-3266	14052	48035	-13776	-87031	-169	-41987	5077412
28:小売	8259861	-625	6395	27484	-2425	-32276	-25	-1447	8258439
29:飲食	3140739	0	0	0	0	0	0	0	3140739
30:金保	2206414	-567	2048	10612	-4404	-19990	-48	-12301	2194160
31:不動	679191	-201	829	4117	-1382	-7496	-16	-4134	675072
32:賃貸	190298	-105	379	1751	-661	-3457	-8	-2093	188212
33:旅館	636881	0	0	0	0	0	0	0	636881
34:個サ	2373633	-41	145	718	-270	-1381	-3	-828	2372807
35:娯楽	1022099	-25	101	954	-300	-1833	-3	-1103	1020998
36:公サ	619460	-56	200	1087	-440	-1872	-5	-1081	618384
37:情サ	864208	-334	1304	8094	-2888	-14847	-32	-8671	855568
38:事サ	3010192	-2754	6226	18033	-5873	-35382	-72	-19751	2990513
39:医社	2779633	-36	151	1029	-422	-1801	-6	-1078	2778561
40:教育	2162027	-13	49	417	-158	-789	-2	-494	2161535
41:研究	728839	-387	1627	16062	-5336	-32739	-67	-20774	708131
42:公務	1899490	-12	44	178	-75	-345	-1	-211	1899280
43:他	39155	-16	57	235	-99	-456	-1	-279	38878
44:合計	67423159	-24212	87461	441794	-178632	-852373	-2027	-525962	66899224

表7 海外進出・生産の影響分析（成長維持型ケース：2000年）：生産量(100万円)

産業	海外進出が なかった場合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	20805231	-1539	3439	20925	-133554	-93273	-793	-204002	20602023
02：鉱業	3728041	-2987	9052	29841	-107135	-54422	-1742	-125652	3604131
03：建設	123708891	-111900	260467	56015	-23032	-114895	-437	66656	123775984
04：食品	43820073	-125	417	21914	-109973	-216258	-255	-304025	43516303
05：繊維	8498298	-1204	6383	92083	-66361	-322853	-1043	-291952	8207389
06：衣服	7564756	-766	2615	13319	-30190	-55949	-104	-70972	7493888
07：木材	6364372	-4105	11604	21088	-43780	-55336	-495	-70529	6294339
08：家具	5403147	-3707	21624	15818	-9096	-37790	-107	-13151	5390103
09：紙パ	12405270	-3784	14899	127039	-157494	-281088	-2299	-300428	12107140
10：出版	14828607	-4415	17573	137485	-63017	-278370	-685	-190744	14638548
11：化学	31610631	-7344	27475	573941	-266958	-1292434	-5919	-965320	30651230
12：石油	13633444	-5400	18865	135041	-53249	-320454	-921	-225198	13409167
13：ゴム	4264940	-1772	5973	175374	-29932	-247979	-723	-98336	4167327
14：皮革	1549525	-122	432	4463	-3163	-4997	28	-3387	1546109
15：窯業	13675211	-9912	26139	164260	-54604	-304617	-938	-178735	13497415
16：鉄鋼	33509790	-29515	105578	523211	-130710	-1047464	-2309	-578901	32933198
17：非鉄	10030646	-6643	24904	296415	-396553	-629501	-9453	-711379	9328721
18：金属	22193645	-18751	60203	180586	-60162	-384906	-987	-223029	21971603
19：一般	48892405	-74651	302802	688404	-172153	-538834	-1417	205568	49099390
20：電機	74684825	-48573	259085	3534116	-1254742	-6825435	-21817	-4335549	70371093
21：自動	48893654	-14655	39540	1987298	-148828	-7116431	-7587	-5253076	43648164
22：精密	6053292	-4785	15844	164068	-106387	-65160	4255	3580	6052617
23：他製	26164095	-9791	36518	336966	-190663	-1022237	-1626	-849206	25316514
24：電カ	21999692	-6351	23696	198645	-92021	-413319	-1664	-289351	21712005
25：運輸	44784506	-12883	58354	350861	-99631	-526057	-1657	-229357	44556806
26：通信	14203436	-3847	14822	79947	-28534	-159222	-349	-96834	14106951
27：卸売	62481483	-40645	174436	594778	-170485	-1144534	-2518	-586450	61897552
28：小売	43544926	-3335	33861	165214	-12758	-209162	-160	-26180	43518905
29：飲食	24006480	0	0	0	0	0	0	0	24006480
30：金保	40338310	-11636	41892	215021	-88220	-431229	-1179	-274172	40065317
31：不動	64971334	-5876	24141	120340	-40660	-233406	-560	-135460	64836434
32：賃貸	11993074	-6819	24707	114845	-43278	-242956	-624	-153501	11840197
33：旅館	7542349	0	0	0	0	0	0	0	7542349
34：個サ	11557837	-308	1102	5274	-1866	-10722	-27	-6521	11551343
35：娯楽	20036445	-465	1861	18073	-5506	-38073	-68	-24110	20012403
36：公サ	5480924	-572	2040	11196	-4473	-20520	-64	-12330	5468658
37：情サ	16807680	-6347	24792	163576	-59763	-325175	-727	-202918	16605489
38：事サ	23174516	-21834	48982	133690	-43926	-279606	-650	-162694	23012473
39：医社	29223589	-489	2072	14301	-5732	-26343	-96	-16192	29207493
40：教育	23628441	-213	804	6990	-2633	-14291	-49	-9344	23619146
41：研究	12702514	-7488	32007	310659	-105302	-673784	-1529	-443907	12260135
42：公務	25440203	-160	556	2249	-941	-4702	-16	-2999	25437220
43：他	10056429	-4264	15296	69563	-27718	-144098	-456	-91222	9965662
44：合計	1096256959	-499979	1796849	11874892	-4445184	-26207884	-69765	-17481305	1078845419

表8 海外進出・生産の影響分析（成長維持型ケース：2000年）：雇用量（人）

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	4993389	-167	356	3150	-22382	-17387	-119	-36430	4957078
02：鉱業	172129	-136	414	1694	-6619	-3117	-109	-7765	164473
03：建設	7936259	-7014	15534	2924	-1202	-5997	-23	4245	7940526
04：食品	1992738	-3	12	751	-3226	-9152	-7	-11619	1981126
05：繊維	437119	-51	241	3813	-2804	-13784	-43	-12585	424578
06：衣服	581077	-59	202	1013	-2327	-4304	-8	-5474	575610
07：木材	367920	-232	680	1279	-2155	-3383	-23	-3811	364132
08：家具	375538	-246	1325	993	-583	-2395	-7	-905	374640
09：紙パ	399256	-114	463	3624	-3005	-7881	-39	-6914	392381
10：出版	752410	-231	928	7286	-3260	-14932	-36	-10210	742236
11：化学	603326	-120	447	9993	-5447	-23475	-130	-18602	584854
12：石油	50325	-26	80	464	-159	-992	-3	-633	49695
13：ゴム	210725	-83	290	5954	-1609	-9862	-27	-5310	205441
14：皮革	136595	-11	38	387	-297	-447	3	-331	136262
15：窯業	624452	-428	1144	7075	-2407	-13382	-41	-7998	616494
16：鉄鋼	491202	-459	1782	8546	-2017	-17732	-40	-9879	481362
17：非鉄	217988	-148	583	6759	-6748	-14632	-173	-14185	203975
18：金属	1451745	-1178	3988	14830	-4965	-30863	-80	-18187	1433637
19：一般	1875523	-2992	13441	28221	-6356	-21099	-56	11215	1886794
20：電機	2524736	-1616	8662	125407	-42759	-254606	-858	-164913	2360682
21：自動	1889975	-582	1727	53104	-5382	-177384	-282	-128518	1761740
22：精密	352331	-262	884	8423	-5623	-3726	217	-304	351810
23：他製	1128829	-423	1667	12983	-8643	-43250	-72	-37666	1091235
24：電ガ	327139	-83	306	2518	-1202	-5250	-22	-3713	323448
25：運輸	3564489	-1155	5199	29720	-8933	-45114	-148	-20284	3544354
26：通信	546310	-148	567	2921	-1026	-5759	-13	-3445	542878
27：卸売	5258122	-3420	14680	50053	-14347	-96318	-212	-49353	5208982
28：小売	7972348	-611	6199	30248	-2336	-38294	-29	-4793	7967584
29：飲食	3508802	0	0	0	0	0	0	0	3508802
30：金保	2279763	-597	2148	11015	-4541	-22126	-61	-14102	2265722
31：不動	682065	-205	847	4217	-1412	-8182	-19	-4734	677350
32：賃貸	229424	-129	467	2137	-812	-4512	-12	-2849	226586
33：旅館	749030	0	0	0	0	0	0	0	749030
34：個サ	2867066	-50	178	871	-326	-1784	-5	-1111	2865959
35：娯楽	1360910	-34	137	1316	-404	-2773	-5	-1758	1359157
36：公サ	737456	-65	232	1273	-508	-2333	-7	-1402	736062
37：情サ	1174624	-463	1808	11286	-4005	-22089	-54	-13463	1161214
38：事サ	3829587	-3529	8010	22951	-7549	-47862	-111	-27980	3801718
39：医社	2624735	-41	174	1200	-481	-2210	-8	-1358	2623384
40：教育	2502218	-16	60	521	-196	-1066	-4	-697	2501524
41：研究	735891	-408	1735	16532	-5635	-35947	-82	-23723	712250
42：公務	1878870	-13	45	183	-77	-383	-1	-244	1878627
43：他	61740	-27	92	374	-156	-782	-3	-499	61244
44：合計	72456173	-27577	97771	498009	-193924	-1036567	-2752	-662288	71796637

表9 海外進出・生産の影響分析（成長維持型ケース：2010年）：生産量(100万円)

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	26379056	-2040	4497	24638	-168975	-111015	-959	-252895	26127119
02：鉱業	4915459	-4003	12121	36179	-137014	-64557	-2039	-157274	4760224
03：建設	166439688	-150711	350767	73145	-30285	-145581	-539	97335	166537562
04：食品	55065698	-165	552	26243	-138344	-255467	-305	-367180	54698822
05：繊維	10243930	-1538	7979	104864	-81779	-364904	-1192	-335378	9909744
06：衣服	9265911	-1011	3481	17638	-37456	-70387	-128	-87736	9178303
07：木材	8414622	-5430	14901	27140	-57228	-69358	-604	-89975	8325251
08：家具	6895276	-4660	26588	21010	-12016	-48789	-129	-17867	6877538
09：紙・パ	15989806	-5040	19820	168844	-205254	-359930	-2849	-381561	15611093
10：出版	19239912	-5877	23467	185088	-84119	-361220	-835	-242660	18998086
11：化学	39196530	-9619	35952	732427	-339490	-1623634	-7042	-1204364	37999207
12：石油	17183206	-7145	24971	171793	-69158	-379780	-1114	-259318	16925001
13：ゴム	5224066	-2256	7712	191369	-37841	-272529	-780	-113545	5111301
14：皮革	2052256	-164	581	6271	-4328	-6309	52	-3949	2048256
15：窯業	18020671	-13271	34993	214178	-73805	-375059	-1196	-212965	17808902
16：鉄鋼	42499621	-38211	136305	655237	-172500	-1244446	-2830	-663616	41838836
17：非鉄	13023891	-8760	33040	388046	-524674	-798190	-12058	-910538	12125412
18：金属	29043792	-24809	78908	235310	-80227	-479911	-1249	-270729	28774312
19：一般	62244159	-93586	379385	898158	-222975	-672317	-1738	288665	62534562
20：電機	104850770	-67682	362825	5057976	-1748709	-9670245	-29767	-6065836	98814701
21：自動	54011309	-16814	45938	2067323	-166484	-7387647	-7908	-5457684	48561532
22：精密	9096165	-6963	23073	262657	-158577	-99471	6960	20718	9109923
23：他製	32992509	-12243	45717	447921	-239688	-1328299	-1897	-1086590	31907816
24：電ガ	26289610	-8358	31228	256528	-120861	-512728	-2043	-354190	25937462
25：運輸	59273599	-17210	78782	439688	-130857	-650061	-2032	-279658	58995973
26：通信	19087518	-5127	19809	105347	-38176	-201370	-414	-119517	18968415
27：卸売	82214534	-54554	234875	760951	-225932	-1408304	-3074	-692964	81524644
28：小売	59011951	-4485	45890	217556	-16906	-271027	-190	-28972	58983169
29：飲食	32936622	0	0	0	0	0	0	0	32936622
30：金保	53945547	-15446	55639	278664	-116498	-535066	-1393	-332706	53614234
31：不動	88485457	-7832	32305	157322	-54268	-293447	-675	-165921	88320211
32：賃貸	15813854	-9051	32837	151742	-58060	-307359	-775	-189892	15624736
33：旅館	10356184	0	0	0	0	0	0	0	10356184
34：個サ	15695622	-412	1475	6876	-2481	-13415	-33	-7956	15687698
35：娯楽	27443916	-618	2484	24669	-7424	-50487	-83	-31376	27412624
36：公サ	7487028	-754	2689	14822	-5954	-26021	-78	-15218	7471889
37：情サ	22275371	-8443	33093	218048	-80372	-415418	-870	-253092	22023149
38：事サ	30583842	-29301	65538	172909	-58404	-345271	-788	-194529	30390102
39：医社	28649717	-646	2747	19094	-7606	-33907	-121	-20319	28629519
40：教育	30955572	-284	1079	9536	-3592	-19132	-65	-12392	30943245
41：研究	16604655	-10039	43465	412260	-142779	-855061	-1910	-552153	16054412
42：公務	33321214	-214	738	2953	-1242	-5972	-20	-3737	33317497
43：他	13228730	-5682	20325	91461	-36715	-182931	-563	-113541	13115752
44：合計	1425948846	-660456	2378569	15353884	-5899052	-32316021	-85272	-21143075	1404891042

表10 海外進出・生産の影響分析（成長維持型ケース：2010年）：雇用量（人）

産業	海外進出が なかった場合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	4416326	-155	327	2581	-19814	-14360	-100	-31421	4385005
02：鉱業	222376	-179	543	2017	-8337	-3642	-125	-9598	212903
03：建設	6752065	-5972	13226	2414	-999	-4804	-18	3864	6755947
04：食品	2048623	-3	13	733	-3315	-8839	-6	-11412	2037217
05：繊維	472529	-59	273	3908	-3104	-14001	-44	-12982	459592
06：衣服	570998	-62	216	1073	-2315	-4335	-8	-5423	565583
07：木材	337199	-213	604	1140	-1959	-2930	-20	-3359	333860
08：家具	364578	-236	1232	995	-580	-2330	-6	-920	363665
09：紙パ	447363	-133	535	4194	-3433	-8810	-42	-7646	439759
10：出版	652940	-205	825	6538	-2905	-12935	-29	-8682	644288
11：化学	565937	-121	449	9806	-5266	-22740	-119	-17873	548183
12：石油	60290	-32	98	550	-193	-1103	-3	-679	59614
13：ゴム	243154	-98	347	6123	-1912	-10151	-27	-5691	237490
14：皮革	128383	-10	36	391	-291	-403	4	-277	128103
15：窯業	700326	-489	1308	8015	-2789	-14363	-46	-8319	692053
16：鉄鋼	574323	-547	2117	9778	-2448	-19186	-44	-10286	564081
17：非鉄	226404	-156	619	7053	-7163	-14713	-177	-14360	212221
18：金属	1549604	-1271	4264	15846	-5431	-31628	-83	-18219	1531468
19：一般	1894771	-2977	13359	29235	-6555	-20869	-55	12192	1907018
20：電機	2350113	-1495	8063	119105	-39604	-239030	-779	-152961	2197930
21：自動	2127316	-693	2090	54294	-6052	-180015	-288	-130376	1997228
22：精密	363605	-262	885	9258	-5753	-3916	244	212	363573
23：他製	996775	-372	1451	12088	-7575	-39566	-59	-33975	962859
24：電カ	323191	-92	337	2718	-1318	-5447	-22	-3802	319412
25：運輸	4046521	-1317	5990	31807	-9992	-47522	-155	-21034	4025643
26：通信	444757	-120	459	2326	-831	-4399	-9	-2565	442202
27：卸売	4804068	-3188	13725	44465	-13202	-82292	-180	-40492	4763755
28：小売	7580045	-576	5894	27945	-2172	-34813	-24	-3721	7576348
29：飲食	3861017	0	0	0	0	0	0	0	3861017
30：金保	1952443	-506	1823	9116	-3830	-17533	-46	-10930	1941559
31：不動	746699	-224	928	4520	-1545	-8432	-19	-4753	741965
32：賃貸	300086	-170	616	2799	-1080	-5659	-14	-3494	296606
33：旅館	903974	0	0	0	0	0	0	0	903974
34：個サ	3985113	-68	243	1159	-442	-2278	-6	-1386	3983734
35：娯楽	1705685	-42	167	1643	-498	-3363	-6	-2093	1703597
36：公サ	785258	-67	238	1310	-526	-2300	-7	-1345	783920
37：情サ	1741248	-688	2698	16788	-6014	-31519	-73	-18736	1722584
38：事サ	3807184	-3571	8082	22406	-7573	-44630	-102	-25287	3781999
39：医社	1977984	-42	178	1233	-491	-2190	-8	-1312	1976680
40：教育	2823209	-18	69	613	-231	-1229	-4	-796	2822417
41：研究	626169	-356	1534	14303	-4979	-29745	-67	-19243	606993
42：公務	1836954	-13	45	180	-76	-363	-1	-227	1836727
43：他	112735	-49	170	681	-286	-1376	-5	-861	111878
44：合計	72430341	-26847	96073	493145	-192879	-999760	-2580	-630269	71802653

表11 海外進出・生産の影響分析（中成長ケース：2000年）：生産量(100万円)

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	19606983	-1452	3251	20925	-147942	-92830	-933	-218049	19389867
02：鉱業	3548387	-2826	8560	29841	-102251	-53971	-1744	-120647	3429484
03：建設	117024582	-105784	246187	56015	-22247	-114591	-436	59581	117084599
04：食品	41429281	-118	393	21914	-105817	-213355	-263	-296983	41132561
05：繊維	8098455	-1140	6033	92083	-63380	-320557	-1041	-286961	7812535
06：衣服	7165973	-721	2450	13319	-28754	-55878	-104	-69585	7096493
07：木材	6028060	-3880	10965	21088	-41835	-55137	-493	-68798	5959754
08：家具	5139683	-3503	20428	15818	-8732	-37728	-106	-13716	5126074
09：紙パ	11837044	-3554	13935	127039	-150720	-279922	-2279	-293223	11546100
10：出版	14204094	-4157	16472	137485	-60523	-277596	-681	-188319	14016456
11：化学	32157464	-7000	26139	573941	-257278	-1286994	-5875	-951192	31212147
12：石油	13034793	-5105	17787	135041	-52575	-319788	-928	-224641	12811080
13：ゴム	4151400	-1704	5717	175374	-29224	-247875	-723	-97712	4054411
14：皮革	1467386	-116	408	4463	-3020	-4983	28	-3247	1464110
15：窯業	13014886	-9383	24736	164260	-52530	-303334	-937	-176250	12839574
16：鉄鋼	31251503	-28042	100112	523211	-136918	-1044715	-2368	-586352	30667519
17：非鉄	9641523	-6316	23638	296415	-380224	-628459	-9439	-694947	8956015
18：金属	21106420	-17742	56931	180586	-57741	-384170	-984	-222136	20885267
19：一般	46725601	-70612	286333	688404	-164713	-537459	-1412	201952	46928965
20：電機	71383868	-46006	245145	3534116	-1193626	-6805701	-21651	-4266073	67139446
21：自動	49783318	-15125	40484	1987298	-153602	-7116129	-7586	-5257074	44533830
22：精密	5808876	-4520	14955	164068	-101437	-65143	4255	7923	5812544
23：他製	25593428	-9531	35521	336966	-187410	-1020849	-1620	-845303	24749745
24：電ガ	22760634	-6017	22372	198645	-88896	-412244	-1662	-286139	22476156
25：運輸	42660997	-12139	54858	350861	-96581	-524756	-1654	-227756	42434895
26：通信	13514893	-3593	13752	79947	-27526	-158847	-348	-96268	13418973
27：卸売	57127000	-36678	156059	594778	-164709	-1142432	-2512	-592982	56536530
28：小売	39856255	-3092	31013	165214	-12473	-209022	-160	-28360	39828055
29：飲食	21657216	0	0	0	0	0	0	0	21657216
30：金保	38180701	-10907	39034	215021	-85887	-430263	-1181	-273002	37908880
31：不動	60357082	-5458	22273	120340	-39227	-232886	-558	-134958	60222682
32：賃貸	11478124	-6452	23319	114845	-41662	-242488	-623	-152437	11326309
33：旅館	6822626	0	0	0	0	0	0	0	6822626
34：個サ	11035667	-288	1023	5274	-1819	-10700	-27	-6512	11029182
35：娯楽	17797018	-439	1749	18073	-5295	-38000	-68	-23913	17773173
36：公サ	5201485	-541	1923	11196	-4323	-20469	-64	-12214	5189335
37：情サ	16075288	-5971	23203	163576	-57517	-324361	-723	-201070	15874940
38：事サ	22211784	-20598	46008	133690	-42436	-279101	-649	-162437	22049996
39：医社	37729641	-462	1950	14301	-5499	-26237	-95	-15947	37713789
40：教育	23890210	-200	753	6990	-2515	-14242	-49	-9215	23881043
41：研究	12410512	-7130	30381	310659	-100941	-672392	-1519	-439423	11972608
42：公務	24035706	-152	523	2249	-912	-4692	-16	-2983	24032738
43：他	9215388	-4020	14373	69563	-26830	-143783	-455	-90697	9125146
44：合計	1053221235	-472473	1691141	11874892	-4307549	-26154079	-69682	-17368067	1035922849

表12 海外進出・生産の影響分析（中成長ケース：2000年）：雇用量（人）

産業	海外進出が なかった場合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	4920491	-165	351	3291	-25761	-18002	-147	-40286	4880352
02：鉱業	170843	-135	409	1767	-6566	-3224	-114	-7748	163209
03：建設	7835580	-6921	15326	3052	-1212	-6244	-24	4001	7839605
04：食品	1850447	-3	10	736	-3032	-8814	-7	-11102	1839351
05：繊維	576283	-67	316	5281	-3711	-18969	-60	-17150	559192
06：衣服	751271	-75	258	1383	-3027	-5869	-11	-7330	743951
07：木材	363714	-229	671	1335	-2153	-3521	-24	-3897	359841
08：家具	372492	-243	1307	1037	-584	-2496	-7	-979	371520
09：紙パ	397387	-112	451	3783	-3008	-8198	-41	-7084	390344
10：出版	777470	-235	938	7862	-3378	-16068	-39	-10880	766629
11：化学	632888	-116	429	10085	-5291	-23562	-130	-18455	614564
12：石油	50001	-25	78	485	-165	-1034	-3	-661	49343
13：ゴム	213159	-83	289	6213	-1627	-10286	-28	-5494	207693
14：皮革	134999	-11	37	404	-296	-465	3	-331	134665
15：窯業	532254	-363	970	6340	-2073	-11958	-37	-7085	525206
16：鉄鋼	440726	-416	1611	8146	-2018	-16853	-39	-9529	431236
17：非鉄	219305	-147	578	7054	-6767	-15249	-180	-14531	204954
18：金属	1357501	-1095	3705	14568	-4676	-30260	-78	-17758	1339822
19：一般	1691124	-2670	11991	26625	-5740	-19854	-53	10352	1701529
20：電機	2232595	-1416	7575	115883	-37622	-234675	-788	-150254	2083129
21：自動	1693306	-516	1511	47317	-4877	-158035	-252	-114600	1578957
22：精密	353316	-258	871	8789	-5598	-3887	226	-83	353008
23：他製	1152714	-429	1698	13555	-8877	-45098	-75	-39151	1113638
24：電カ	324577	-75	274	2391	-1103	-4972	-20	-3485	321112
25：運輸	3268064	-1049	4712	28610	-8337	-43315	-143	-19379	3248827
26：通信	608158	-162	615	3417	-1159	-6723	-15	-4011	604162
27：卸売	5075881	-3259	13866	52848	-14635	-101508	-223	-52688	5023416
28：小売	8031600	-623	6250	33293	-2514	-42121	-32	-5715	8025917
29：飲食	2994164	0	0	0	0	0	0	0	2994164
30：金保	2253034	-585	2090	11502	-4618	-23053	-64	-14663	2238434
31：不動	666677	-199	816	4404	-1422	-8526	-20	-4927	661771
32：賃貸	219270	-122	440	2135	-782	-4499	-12	-2827	216455
33：旅館	631999	0	0	0	0	0	0	0	631999
34：個サ	2733312	-47	166	871	-320	-1779	-5	-1110	2732207
35：娯楽	1033988	-28	110	1125	-332	-2366	-4	-1491	1032502
36：公サ	729908	-64	228	1328	-513	-2428	-8	-1449	728467
37：情サ	922064	-358	1389	9276	-3169	-18112	-44	-10973	911134
38：事サ	3389835	-3071	6939	21176	-6729	-44081	-103	-25766	3364171
39：医社	3072971	-35	148	1087	-418	-1994	-7	-1212	3071766
40：教育	2344985	-14	52	483	-174	-984	-3	-637	2344352
41：研究	750505	-405	1719	17264	-5642	-37462	-86	-24526	726064
42：公務	1853706	-13	45	191	-78	-399	-1	-254	1853453
43：他	38386	-17	60	257	-104	-537	-2	-341	38046
44：合計	69662948	-25854	91301	486651	-190107	-1007482	-2698	-645491	69020155

表13 海外進出・生産の影響分析（中成長ケース：2010年）：生産量(100万円)

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	23190960	-1867	4155	24638	-211541	-110072	-1343	-294687	22897617
02：鉱業	4608337	-3734	11282	36179	-127182	-63982	-2034	-147436	4462934
03：建設	155251390	-140633	327052	73145	-28890	-144806	-538	85868	155337796
04：食品	50512891	-147	496	26243	-131456	-249199	-327	-354063	50159155
05：繊維	9526205	-1419	7324	104864	-76533	-360442	-1189	-326208	9201187
06：衣服	8553557	-920	3116	17638	-34918	-70199	-129	-85284	8468402
07：木材	7811713	-5050	13807	27140	-53651	-68723	-599	-86476	7725835
08：家具	6434844	-4333	24713	21010	-11302	-48624	-129	-18535	6416438
09：紙パ	14707473	-4544	17581	168844	-190958	-357201	-2805	-366277	14344001
10：出版	17858704	-5331	20946	185088	-78620	-359271	-824	-237186	17622342
11：化学	40872807	-9011	33451	732427	-322152	-1611149	-6950	-1176434	39703323
12：石油	15950081	-6592	22702	171793	-69654	-377823	-1138	-259574	15691645
13：ゴム	4978830	-2153	7260	191369	-36246	-272260	-779	-112030	4867580
14：皮革	1815032	-149	520	6271	-3865	-6274	52	-3497	1811484
15：窯業	16751349	-12377	32532	214178	-69282	-368783	-1191	-203732	16548807
16：鉄鋼	37521268	-35841	127173	655237	-207625	-1234189	-3034	-695245	36829057
17：非鉄	12267197	-8166	30594	388046	-493461	-795574	-12005	-878560	11400642
18：金属	27107928	-23112	73274	235310	-75190	-478018	-1239	-267736	26841431
19：一般	58505190	-87358	353819	898158	-209737	-668753	-1723	286129	58793043
20：電機	97038041	-61776	330245	5057976	-1605033	-9621055	-29344	-5899643	91167743
21：自動	56107113	-18316	49007	2067323	-179928	-7386356	-7905	-5468270	50646748
22：精密	7973360	-5683	18799	262657	-135475	-99427	6959	40871	8007272
23：他製	32240747	-12029	44700	447921	-237050	-1324790	-1882	-1081248	31161381
24：電ガ	28764148	-7732	28535	256528	-115420	-509912	-2039	-348001	28418186
25：運輸	51951462	-15386	68074	439688	-125502	-646714	-2030	-279839	51673652
26：通信	17534642	-4554	17185	105347	-36032	-200422	-411	-118475	17416578
27：卸売	68059448	-43703	183054	760951	-214652	-1402923	-3062	-717273	67345236
28：小売	48706772	-3881	38088	217556	-16422	-270678	-193	-35337	48671628
29：飲食	26385912	0	0	0	0	0	0	0	26385912
30：金保	49250234	-13893	48968	278664	-112394	-532600	-1402	-331255	48920381
31：不動	79220367	-6839	27523	157322	-51349	-292115	-671	-165459	79055579
32：賃貸	14730192	-8369	30063	151742	-54684	-306165	-771	-187414	14543549
33：旅館	8353330	0	0	0	0	0	0	0	8353330
34：個サ	14965712	-368	1283	6876	-2397	-13359	-33	-7965	14957780
35：娯楽	21775670	-564	2231	24669	-6956	-50303	-83	-30924	21744828
36：公サ	6985358	-696	2454	14822	-5661	-25890	-78	-14969	6970466
37：情サ	20527836	-7653	29440	218048	-75489	-413359	-861	-249013	20279683
38：事サ	28537178	-27083	59564	172909	-55395	-343987	-786	-193991	28343973
39：医社	48579679	-592	2489	19094	-7133	-33644	-119	-19786	48560012
40：教育	27777596	-257	963	9536	-3328	-19007	-64	-12093	27765567
41：研究	16014280	-9285	39880	412260	-133009	-851591	-1885	-541744	15474420
42：公務	31062782	-197	674	2953	-1193	-5946	-20	-3709	31059093
43：他	11385029	-5206	18384	91461	-35094	-182112	-563	-112567	11273025
44：合計	1328152646	-606802	2153401	15353884	-5641856	-32177696	-85163	-20919069	1307318740

表14 海外進出・生産の影響分析（中成長ケース：2010年）：雇用量（人）

産業	海外進出が なかった場合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	4197511	-150	322	2766	-26401	-15154	-153	-38616	4159048
02：鉱業	221148	-178	538	2143	-8163	-3835	-132	-9496	211785
03：建設	6749356	-5972	13215	2586	-1022	-5120	-19	3688	6753063
04：食品	1892567	-3	11	736	-3149	-8604	-7	-11009	1881565
05：繊維	623123	-77	355	5551	-4129	-19669	-63	-17968	605217
06：衣服	737739	-79	270	1503	-3024	-6057	-11	-7387	730363
07：木材	335032	-212	599	1221	-1976	-3111	-21	-3479	331574
08：家具	364033	-235	1227	1066	-585	-2488	-7	-1016	363024
09：紙パ	439483	-127	505	4490	-3434	-9371	-45	-7937	431591
10：出版	670247	-205	815	7241	-3006	-14247	-32	-9402	660877
11：化学	636565	-118	432	10153	-5176	-23316	-122	-18024	618662
12：石油	59777	-32	97	589	-212	-1175	-3	-733	59048
13：ゴム	245188	-100	349	6553	-1922	-10849	-29	-5969	239248
14：皮革	121449	-10	35	419	-277	-429	4	-262	121183
15：窯業	548197	-385	1026	6778	-2209	-12020	-39	-6811	541425
16：鉄鋼	461724	-458	1763	8725	-2638	-16916	-43	-9523	452244
17：非鉄	229165	-156	613	7551	-7229	-15708	-189	-14928	214426
18：金属	1457284	-1192	3985	15969	-5118	-31744	-83	-18101	1439266
19：一般	1723922	-2689	12059	28295	-5968	-20089	-53	11608	1735583
20：電機	2067062	-1296	6966	112960	-34534	-225681	-730	-141585	1926208
21：自動	1779484	-577	1683	44860	-5231	-148680	-238	-107946	1671776
22：精密	341978	-229	772	9913	-5266	-4192	261	999	342717
23：他製	1044312	-390	1532	12951	-8052	-42287	-63	-36246	1008129
24：電カ	324358	-76	276	2440	-1129	-4862	-20	-3351	321028
25：運輸	3083218	-1025	4508	27681	-8341	-41131	-135	-18307	3065045
26：通信	490830	-128	478	2794	-944	-5260	-11	-3060	487781
27：卸売	4929465	-3165	13258	55115	-15547	-101612	-222	-51951	4877736
28：小売	7891293	-629	6171	35248	-2661	-43854	-31	-5725	7885599
29：飲食	3001357	0	0	0	0	0	0	0	3001357
30：金保	1914882	-488	1720	9771	-3963	-18706	-50	-11667	1903265
31：不動	712056	-209	846	4843	-1564	-8992	-20	-5077	706999
32：賃貸	281220	-158	567	2819	-1026	-5679	-14	-3476	277758
33：旅館	697545	0	0	0	0	0	0	0	697545
34：個サ	3714553	-60	208	1133	-423	-2218	-6	-1360	3713199
35：娯楽	1187905	-33	131	1441	-409	-2938	-5	-1808	1186102
36：公サ	784454	-66	232	1403	-536	-2450	-7	-1417	783045
37：情サ	939080	-365	1405	9851	-3321	-18410	-43	-10840	928283
38：事サ	3363978	-3122	6941	21211	-6799	-42092	-96	-23861	3340213
39：医社	3183973	-36	152	1168	-436	-2058	-7	-1210	3182770
40：教育	2284079	-15	56	552	-193	-1101	-4	-701	2283382
41：研究	647720	-353	1508	15331	-4975	-31753	-71	-20241	627550
42：公務	1834659	-13	44	192	-78	-388	-1	-242	1834419
43：他	47159	-23	77	338	-136	-680	-2	-424	46737
44：合計	68260131	-24835	87751	488350	-191200	-974925	-2562	-614859	67647833

表15 海外進出・生産の影響分析（生活開発型ケース：2000年）：生産量(100万円)

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	19325873	-1393	3335	20925	-146407	-92829	-932	-216369	19110436
02：鉱業	3377712	-2614	7938	29841	-101535	-53969	-1749	-120339	3259122
03：建設	107820679	-97072	226023	56015	-21821	-114586	-437	48560	107869675
04：食品	41013101	-115	383	21914	-104774	-213354	-263	-295946	40717418
05：繊維	8398377	-1153	6232	92083	-65229	-320555	-1041	-288621	8110796
06：衣服	7451059	-729	2393	13319	-29600	-55877	-105	-70494	7380670
07：木材	6145255	-3929	13156	21088	-42010	-55135	-491	-66830	6078917
08：家具	5438171	-3849	23422	15818	-8667	-37726	-107	-11002	5427276
09：紙パ	12342195	-3491	13602	127039	-155821	-279907	-2283	-298578	12045900
10：出版	15891946	-4275	16216	137485	-61035	-277577	-682	-189187	15703441
11：化学	31745403	-6753	25431	573941	-255726	-1286952	-5880	-950059	30801224
12：石油	12891526	-4888	17034	135041	-51740	-319776	-929	-224330	12668125
13：ゴム	4160123	-1624	5445	175374	-29302	-247871	-724	-97976	4062870
14：皮革	1490097	-122	410	4463	-3016	-4982	28	-3248	1486821
15：窯業	12553353	-8687	23055	164260	-51208	-303329	-940	-175908	12378386
16：鉄鋼	30252598	-26780	97278	523211	-131101	-1044614	-2373	-582006	29672965
17：非鉄	9743256	-6137	22614	296415	-370823	-628425	-9462	-686356	9066362
18：金属	20690682	-17001	57011	180586	-55964	-384149	-986	-219516	20472151
19：一般	45932595	-68277	276695	688404	-160061	-537423	-1417	199339	46133351
20：電機	68761918	-43224	230036	3534116	-1133081	-6805103	-21701	-4217257	64566363
21：自動	47937735	-14228	38100	1987298	-146420	-7115977	-7588	-5251226	42694097
22：精密	5755929	-4455	14727	164068	-100590	-65142	4254	8608	5760283
23：他製	25110915	-9194	34127	336966	-181867	-1020810	-1623	-840778	24271760
24：電ガ	25280027	-5863	21699	198645	-87516	-412224	-1665	-285258	24996434
25：運輸	41012310	-11612	51990	350861	-94782	-524731	-1657	-228274	40785693
26：通信	17424817	-3740	13580	79947	-26779	-158838	-348	-95830	17329336
27：卸売	54978673	-34697	147851	594778	-160424	-1142379	-2517	-594872	54386318
28：小売	39783518	-3085	30860	165214	-12160	-209019	-161	-28190	39755488
29：飲食	20133169	0	0	0	0	0	0	0	20133169
30：金保	37891275	-11081	38328	215021	-84147	-430243	-1184	-272122	37620336
31：不動	57749492	-5389	21542	120340	-38135	-232873	-559	-134515	57615536
32：賃貸	12281206	-6575	22774	114845	-40297	-242475	-624	-151727	12130103
33：旅館	6868129	0	0	0	0	0	0	0	6868129
34：個サ	13747192	-306	1019	5274	-1773	-10700	-27	-6485	13740733
35：娯楽	18221781	-443	1708	18073	-5139	-37998	-68	-23799	18198049
36：公サ	5985763	-546	1883	11196	-4217	-20468	-64	-12152	5973675
37：情サ	16778025	-6127	22821	163576	-55774	-324340	-725	-199844	16578905
38：事サ	24539960	-31356	60423	133690	-41249	-279089	-650	-157581	24383030
39：医社	36574475	-443	1864	14301	-5372	-26235	-96	-15885	36558686
40：教育	22057075	-206	739	6990	-2413	-14240	-49	-9132	22047992
41：研究	13656206	-6771	28821	310659	-96888	-672353	-1522	-436531	13221198
42：公務	23909272	-146	501	2249	-891	-4692	-16	-2978	23906310
43：他	9098867	-3918	13857	69563	-26160	-143777	-456	-90435	9008888
44：合計	1042201730	-462293	1636924	11874892	-4191915	-26152741	-69818	-17295132	1024976417

表16 海外進出・生産の影響分析（生活開発型ケース：2000年）：雇用量（人）

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	4865708	-158	352	3291	-25469	-18002	-147	-39986	4825868
02：鉱業	162866	-125	380	1767	-6494	-3224	-114	-7695	155285
03：建設	7212206	-6350	14068	3052	-1189	-6244	-24	3338	7215568
04：食品	1829130	-3	10	736	-3003	-8814	-7	-11074	1818063
05：繊維	599766	-67	323	5281	-3815	-18969	-60	-17248	582578
06：衣服	781064	-76	252	1383	-3117	-5869	-11	-7427	773649
07：木材	377893	-237	843	1335	-2146	-3521	-24	-3725	374192
08：家具	386476	-261	1491	1037	-579	-2496	-7	-808	385675
09：紙パ	411227	-110	440	3783	-3053	-8198	-41	-7137	404130
10：出版	845105	-239	920	7862	-3370	-16067	-39	-10894	834249
11：化学	624084	-112	420	10085	-5292	-23562	-131	-18461	605753
12：石油	48502	-24	74	485	-162	-1034	-3	-661	47845
13：ゴム	217530	-79	276	6213	-1681	-10286	-28	-5558	212000
14：皮革	137143	-11	37	404	-296	-465	3	-331	136809
15：窯業	519846	-336	904	6340	-2021	-11958	-37	-7071	512812
16：鉄鋼	427441	-399	1565	8146	-1933	-16851	-39	-9471	418009
17：非鉄	217841	-141	552	7054	-6592	-15248	-181	-14376	203647
18：金属	1339955	-1057	3750	14568	-4533	-30258	-78	-17530	1322504
19：一般	1662421	-2582	11590	26625	-5575	-19853	-53	10206	1672680
20：電機	2152762	-1331	7111	115883	-35771	-234657	-790	-148764	2004788
21：自動	1628918	-487	1428	47317	-4686	-158031	-252	-114458	1514711
22：精密	350092	-254	858	8789	-5550	-3887	226	-45	349822
23：他製	1129739	-415	1635	13555	-8628	-45097	-75	-38949	1090865
24：電ガ	365302	-74	266	2391	-1087	-4972	-20	-3475	361847
25：運輸	3132867	-999	4458	28610	-8192	-43313	-143	-19437	3113573
26：通信	787845	-167	606	3417	-1129	-6722	-15	-3996	783864
27：卸売	4884997	-3083	13137	52848	-14254	-101503	-224	-52856	4832364
28：小売	8016943	-622	6219	33293	-2450	-42120	-32	-5681	8011294
29：飲食	2783432	0	0	0	0	0	0	0	2783432
30：金保	2237949	-594	2052	11502	-4525	-23051	-64	-14617	2223396
31：不動	654090	-197	790	4404	-1382	-8525	-20	-4910	649201
32：賃貸	234494	-124	430	2135	-756	-4499	-12	-2815	231691
33：旅館	636214	0	0	0	0	0	0	0	636214
34：個サ	3421715	-48	163	871	-312	-1779	-5	-1106	3420614
35：娯楽	1058810	-28	107	1125	-322	-2366	-4	-1484	1057331
36：公サ	845052	-65	223	1328	-500	-2428	-8	-1441	843618
37：情サ	956701	-365	1363	9276	-3071	-18111	-44	-10908	945837
38：事サ	3748609	-4706	9130	21176	-6540	-44079	-103	-25019	3723693
39：医社	2978583	-34	142	1087	-408	-1994	-7	-1207	2977383
40：教育	2163205	-14	51	483	-167	-984	-3	-631	2162577
41：研究	886095	-385	1632	17264	-5418	-37460	-86	-24367	861814
42：公務	1843917	-12	43	191	-76	-399	-1	-253	1843665
43：他	37644	-17	57	257	-102	-537	-2	-341	37306
44：合計	69602178	-26387	90149	486651	-185647	-1007433	-2703	-642667	68962214

表17 海外進出・生産の影響分析（生活開発型ケース：2010年）：生産量(100万円)

産業	海外進出が なかった場合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	20904326	-1720	4404	24638	-188696	-110071	-1342	-271445	20634223
02：鉱業	4137258	-3167	9608	36179	-124053	-63978	-2051	-145411	3993898
03：建設	130670096	-117534	273552	73145	-27371	-144796	-540	56996	130727632
04：食品	43123033	-141	472	26243	-113433	-249199	-327	-336057	42787303
05：繊維	9248833	-1382	7084	104864	-73285	-360437	-1191	-323156	8926868
06：衣服	8117138	-952	2999	17638	-33016	-70196	-130	-83528	8033740
07：木材	8413393	-5348	21113	27140	-54067	-68719	-595	-79880	8334108
08：家具	6678701	-4706	28311	21010	-10903	-48621	-129	-14910	6663920
09：紙パ	15998057	-4458	16761	168844	-204798	-357172	-2816	-380823	15620050
10：出版	23023162	-5892	20639	185088	-81225	-359236	-828	-240625	22783365
11：化学	38933572	-8340	31173	732427	-303604	-1611066	-6974	-1159409	37781137
12：石油	15154848	-6048	20706	171793	-65876	-377800	-1143	-257224	14898767
13：ゴム	4947133	-1909	6464	191369	-36124	-272250	-781	-112450	4835464
14：皮革	1830001	-174	532	6271	-3795	-6273	52	-3439	1826511
15：窯業	15471158	-10500	27938	214178	-66123	-368774	-1198	-203281	15269075
16：鉄鋼	34468219	-31803	116840	655237	-189768	-1233975	-3057	-683470	33787806
17：非鉄	12737687	-7738	27861	388046	-470557	-795510	-12068	-857898	11891857
18：金属	25713938	-20986	72706	235310	-70707	-477977	-1244	-261654	25453528
19：一般	55180973	-77514	312878	898158	-194239	-668683	-1739	270600	55453312
20：電機	92535845	-56479	302100	5057976	-1492663	-9619990	-29446	-5809057	86756234
21：自動	51028114	-15854	42479	2067323	-159639	-7385934	-7912	-5451624	45584402
22：精密	7816720	-5481	18105	262657	-132954	-99426	6958	42901	7852664
23：他製	30172019	-10896	39852	447921	-215890	-1324716	-1889	-1063729	29110179
24：電カ	35116407	-7379	26695	256528	-110716	-509874	-2049	-344745	34773711
25：運輸	49101374	-14257	62099	439688	-118956	-646665	-2038	-278091	48825320
26：通信	32181086	-5208	17172	105347	-34028	-200404	-413	-117121	32064379
27：卸売	62814181	-39279	165230	760951	-201819	-1402821	-3075	-717738	62099518
28：小売	48558082	-3926	37781	217556	-15363	-270672	-194	-34624	48523651
29：飲食	22155170	0	0	0	0	0	0	0	22155170
30：金保	47158873	-14908	47873	278664	-106201	-532561	-1409	-327133	46833150
31：不動	67679515	-6854	26033	157322	-48370	-292091	-674	-163961	67516228
32：賃貸	18237454	-9041	29068	151742	-51330	-306141	-774	-185703	18052525
33：旅館	8234223	0	0	0	0	0	0	0	8234223
34：個サ	21581658	-440	1317	6876	-2260	-13358	-33	-7865	21573826
35：娯楽	21868711	-594	2153	24669	-6581	-50299	-83	-30653	21838141
36：公サ	9084159	-731	2364	14822	-5352	-25887	-78	-14784	9069453
37：情サ	36882880	-8414	28971	218048	-71188	-413321	-865	-245904	36637841
38：事サ	37464004	-64404	110207	172909	-52071	-343963	-789	-177322	37287471
39：医社	45709211	-542	2258	19094	-6763	-33640	-119	-19593	45689738
40：教育	25742172	-286	950	9536	-3111	-19005	-64	-11916	25730321
41：研究	22585878	-8414	36332	412260	-124077	-851517	-1893	-535415	22052355
42：公務	28019659	-185	617	2953	-1123	-5946	-20	-3684	28015996
43：他	11138233	-5034	17117	91461	-33021	-182100	-566	-111576	11027222
44：合計	1307617156	-588918	2018815	15353884	-5305117	-32175065	-85526	-20696400	1287006283

表18 海外進出・生産の影響分析（生活開発型ケース：2010年）：雇用量（人）

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	3731281	-138	325	2766	-23238	-15154	-153	-35438	3695996
02：鉱業	199053	-151	460	2143	-7909	-3835	-134	-9293	189894
03：建設	5670139	-4988	11048	2586	-968	-5120	-19	2558	5672716
04：食品	1616173	-3	10	736	-2707	-8604	-7	-10568	1605613
05：繊維	606493	-75	343	5551	-3955	-19668	-63	-17804	588751
06：衣服	699824	-82	260	1503	-2859	-6057	-11	-7235	692600
07：木材	379465	-237	1020	1221	-1960	-3111	-21	-3067	376418
08：家具	366693	-247	1394	1066	-563	-2488	-7	-838	365862
09：紙パ	467126	-124	480	4490	-3534	-9370	-45	-8058	459112
10：出版	813118	-221	794	7241	-3032	-14246	-32	-9463	803687
11：化学	603366	-110	406	10153	-4870	-23315	-122	-17734	585754
12：石油	54898	-28	86	589	-201	-1175	-4	-728	54173
13：ゴム	252677	-88	311	6553	-2032	-10849	-29	-6106	246599
14：皮革	122635	-12	35	419	-272	-429	4	-259	122372
15：窯業	520380	-327	883	6778	-2114	-12020	-39	-6800	513618
16：鉄鋼	425483	-407	1613	8725	-2414	-16913	-44	-9395	416131
17：非鉄	228024	-143	555	7551	-6881	-15707	-190	-14625	213589
18：金属	1401114	-1098	4037	15969	-4822	-31741	-83	-17656	1383541
19：一般	1625560	-2386	10661	28295	-5534	-20086	-53	10950	1636562
20：電機	1971004	-1183	6367	112960	-32157	-225659	-733	-139672	1832064
21：自動	1624180	-510	1489	44860	-4727	-148670	-239	-107559	1516859
22：精密	335270	-221	744	9913	-5166	-4192	261	1079	336088
23：他製	974865	-357	1365	12951	-7339	-42285	-63	-35664	939264
24：電カ	405993	-74	260	2440	-1083	-4862	-20	-3319	402694
25：運輸	2889624	-939	4099	27681	-7917	-41128	-135	-18204	2871555
26：通信	909469	-144	474	2794	-893	-5260	-11	-3029	906451
27：卸売	4549557	-2845	11967	55115	-14618	-101605	-223	-51985	4497794
28：小売	7867203	-636	6121	35248	-2489	-43853	-31	-5610	7861624
29：飲食	2520049	0	0	0	0	0	0	0	2520049
30：金保	1824388	-523	1680	9771	-3745	-18704	-50	-11521	1812917
31：不動	684903	-211	802	4843	-1474	-8992	-20	-5032	679891
32：賃貸	347304	-170	547	2819	-963	-5678	-14	-3445	343874
33：旅館	687599	0	0	0	0	0	0	0	687599
34：個サ	5366037	-67	208	1133	-397	-2218	-6	-1342	5364702
35：娯楽	1194213	-35	127	1441	-387	-2937	-5	-1792	1192426
36：公サ	1029873	-69	224	1403	-507	-2450	-7	-1399	1028481
37：情サ	1552775	-398	1376	9851	-3128	-18408	-43	-10706	1542112
38：事サ	4424079	-7506	12894	21211	-6390	-42089	-97	-21882	4402294
39：医社	2995404	-33	138	1168	-414	-2057	-7	-1198	2994213
40：教育	2112583	-17	55	552	-180	-1101	-4	-690	2111896
41：研究	1100299	-320	1374	15331	-4642	-31750	-71	-20007	1080364
42：公務	1655053	-12	40	192	-73	-388	-1	-240	1654814
43：他	44934	-21	71	338	-129	-680	-2	-421	44515
44：合計	68850158	-27157	87145	488350	-178683	-974853	-2572	-605198	68247533

表19 海外進出・生産の影響分析（空洞化進行ケース：2000年）：生産量(100万円)

産業	海外進出が なかった場合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	19279890	-1844	3307	17874	-182813	-128770	-1859	-292245	18989504
02：鉱業	3456126	-3600	8736	24684	-134414	-85455	-6919	-190048	3272996
03：建設	114903414	-135044	251536	43520	-29897	-196320	-1402	-66205	114838611
04：食品	40634397	-148	400	18282	-152199	-238603	-557	-372269	40262685
05：繊維	7605923	-1418	6128	76192	-89229	-415613	-2688	-423940	7184670
06：衣服	7000972	-872	2467	10117	-41681	-70636	-400	-100605	6900766
07：木材	5889004	-4921	11170	17002	-58835	-92039	-1464	-127622	5762847
08：家具	4996531	-4435	20845	11802	-12301	-65821	-403	-49909	4947024
09：紙パ	11431888	-4407	14215	95942	-209624	-434352	-6905	-538226	10900566
10：出版	13670766	-4890	16485	102522	-85068	-474163	-2636	-445115	13228287
11：化学	29285563	-8720	26387	476905	-322956	-2033229	-14496	-1861613	27438446
12：石油	12654882	-6395	18086	111377	-70068	-561586	-3128	-508586	12149425
13：ゴム	4001045	-2125	5757	158342	-41362	-526546	-3144	-405935	3598254
14：皮革	1431692	-132	400	3668	-4298	-8935	-1	-9298	1422396
15：窯業	12656253	-11951	25233	124715	-73478	-509091	-4890	-444573	12216570
16：鉄鋼	31532408	-35571	101937	436634	-178268	-2030075	-8370	-1705343	29835436
17：非鉄	9266850	-7996	24039	229405	-524278	-1108119	-33346	-1386949	7913247
18：金属	20483736	-22590	58110	137455	-81166	-658951	-3691	-567142	19920285
19：一般	44415917	-89812	292227	550632	-232810	-967550	-5725	-447312	43974330
20：電機	69086639	-58371	250189	2278305	-1701047	-10097165	-72287	-9328089	59830837
21：自動	47454413	-17605	38112	2083601	-210001	-17540757	-33862	-15646650	31841625
22：精密	5749934	-5761	15298	142717	-141685	-111221	4161	-100652	5645121
23：他製	23243859	-11605	35055	262198	-259323	-1653943	-6516	-1627617	21622758
24：電ガ	20399112	-7452	22653	157433	-120276	-733828	-5754	-681470	19723396
25：運輸	41598630	-15260	56047	283351	-131357	-930310	-5548	-737529	40866648
26：通信	13118026	-4197	13815	61758	-38276	-280295	-1384	-247195	12872216
27：卸売	57806963	-48852	168278	474428	-228699	-2073567	-9270	-1708414	56107820
28：小売	40433735	-3909	32580	120397	-17072	-265888	-609	-133893	40300451
29：飲食	22273896	0	0	0	0	0	0	0	22273896
30：金保	37257895	-13027	39321	170228	-117685	-765305	-4520	-686467	36575947
31：不動	60309260	-6788	22979	93440	-54343	-412863	-2117	-357574	59953803
32：賃貸	11070482	-7574	23127	87601	-58066	-443122	-2336	-398034	10674785
33：旅館	6981989	0	0	0	0	0	0	0	6981989
34：個サ	10732243	-328	1015	4105	-2501	-19333	-98	-17043	10715298
35：娯楽	18589700	-526	1758	13109	-7405	-67852	-280	-60916	18529064
36：公サ	5090539	-644	1919	8553	-5958	-36073	-244	-32204	5058579
37：情サ	15360466	-7039	23252	124017	-80250	-568416	-2871	-508436	14854901
38：事サ	21348029	-11264	30241	105665	-58820	-521808	-2481	-455986	20894524
39：医社	27140597	-582	1992	10689	-7456	-42785	-288	-38142	27102743
40：教育	21946899	-235	752	4994	-3518	-21507	-157	-19515	21927540
41：研究	11789368	-8992	30887	235735	-141165	-1252740	-5635	-1136275	10658728
42：公務	23627536	-188	531	1736	-1238	-8253	-56	-7414	23620179
43：他	9245061	-4957	14562	53566	-36666	-252015	-1599	-225509	9021151
44：合計	1016252527	-582026	1711826	9424696	-5947554	-48704899	-255772	-44097957	972410342

表20 海外進出・生産の影響分析（空洞化進行ケース：2000年）：雇用量（人）

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替 効果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	5336055	-231	394	3099	-35370	-25880	-305	-57988	5278372
02：鉱業	117329	-121	294	1032	-5983	-3578	-321	-8355	109295
03：建設	6931994	-7960	14107	2136	-1468	-9637	-69	-2821	6929242
04：食品	1464463	-3	9	497	-3540	-7619	-11	-10656	1453819
05：繊維	529228	-81	312	4267	-5091	-24570	-152	-25162	504217
06：衣服	681704	-85	242	980	-4074	-6927	-39	-9864	671879
07：木材	304100	-249	585	926	-2595	-5152	-65	-6485	297679
08：家具	316693	-269	1165	676	-718	-3793	-23	-2939	313777
09：紙パ	391223	-142	470	2892	-4280	-13161	-137	-14221	377138
10：出版	686691	-256	864	5356	-4351	-25063	-135	-23450	663376
11：化学	510382	-130	392	7656	-5758	-31974	-251	-29814	480819
12：石油	51202	-34	84	425	-230	-1905	-11	-1660	49552
13：ゴム	159114	-80	226	4331	-1792	-17180	-93	-14495	144712
14：皮革	111801	-10	31	282	-357	-699	0	-754	111047
15：窯業	542952	-486	1039	4908	-3046	-20514	-198	-18099	525051
16：鉄鋼	450565	-542	1686	7118	-2700	-34756	-146	-29195	421516
17：非鉄	211915	-187	592	5558	-9430	-28161	-660	-31629	180945
18：金属	1464568	-1552	4212	12280	-7341	-57459	-330	-49860	1415038
19：一般	1721601	-3635	13098	22789	-8671	-38535	-227	-14954	1706874
20：電機	2481643	-2064	8883	86608	-61649	-399077	-2999	-367300	2117342
21：自動	1522131	-586	1400	46423	-6341	-367860	-1054	-326964	1196222
22：精密	324555	-305	828	7095	-7274	-6163	203	-5820	318532
23：他製	976756	-484	1550	9803	-11408	-66425	-272	-66964	910064
24：電ガ	294126	-94	283	1933	-1522	-8961	-71	-8361	285836
25：運輸	3442649	-1429	5201	24974	-12240	-83654	-512	-67148	3376013
26：通信	589373	-190	618	2643	-1605	-11912	-60	-10446	578987
27：卸売	5952037	-5030	17327	48849	-23548	-213503	-954	-175905	5777087
28：小売	10036543	-970	8087	29885	-4238	-65999	-151	-33235	10003459
29：飲食	3859285	0	0	0	0	0	0	0	3859285
30：金保	2084298	-662	1995	8631	-5993	-38879	-231	-34908	2049620
31：不動	651398	-244	830	3367	-1947	-14930	-76	-12923	638550
32：賃貸	191472	-130	396	1475	-984	-7427	-40	-6672	184840
33：旅館	765922	0	0	0	0	0	0	0	765922
34：個サ	2797351	-58	174	715	-459	-3386	-18	-3014	2794355
35：娯楽	1165667	-36	119	882	-502	-4560	-19	-4096	1161590
36：公サ	771982	-83	246	1096	-763	-4621	-31	-4126	767887
37：情サ	820080	-394	1297	6516	-4105	-29582	-158	-26269	793969
38：事サ	2944947	-1488	4119	15119	-8439	-74357	-355	-65047	2880255
39：医社	2339893	-47	161	861	-601	-3446	-23	-3072	2336844
40：教育	2079348	-16	50	333	-235	-1435	-10	-1302	2078056
41：研究	755043	-542	1852	13899	-8359	-73792	-337	-66941	688439
42：公務	1950916	-17	48	158	-113	-752	-5	-675	1950245
43：他	34206	-19	53	174	-124	-829	-6	-744	33467
44：合計	70815200	-30940	95318	398646	-269243	-1838114	-10348	-1644333	69181215

表21 海外進出・生産の影響分析（空洞化進行ケース：2010年）：生産量(100万円)

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	21100465	-2160	1096	13967	-293942	-185064	-4279	-466102	20638642
02：鉱業	3933643	-4271	2978	18211	-198106	-126073	-16510	-307261	3642891
03：建設	133447145	-157460	87499	30074	-47796	-293045	-3673	-380727	133070091
04：食品	44089115	-196	124	14598	-245958	-297552	-1252	-528984	43561383
05：繊維	8003863	-1675	1928	60494	-138690	-619161	-5579	-697104	7312339
06：衣服	7400037	-1129	787	6907	-66242	-92716	-1129	-152394	7248773
07：木材	6711131	-5755	3649	12225	-96473	-134858	-3699	-221212	6493618
08：家具	5506164	-4947	6572	7789	-20331	-108895	-999	-119812	5387350
09：紙パ	12743094	-5997	4461	65070	-339849	-689448	-18734	-965763	11796065
10：出版	15270516	-6912	5101	68220	-141637	-762561	-7449	-837789	14440176
11：化学	31469125	-11743	8054	360752	-473273	-3025658	-31955	-3141869	28359211
12：石油	13837227	-7989	5866	82642	-111655	-822433	-7855	-853568	12991514
13：ゴム	4347306	-2654	1766	125791	-66370	-722813	-5787	-664280	3688814
14：皮革	1632574	-164	134	2813	-7255	-12241	-85	-16714	1615945
15：窯業	14413267	-14361	8495	84072	-123459	-832432	-18529	-877685	13554112
16：鉄鋼	34600807	-42917	32487	315556	-295407	-2767856	-19092	-2758138	31861761
17：非鉄	10409037	-11291	7176	154305	-838676	-1731133	-82723	-2419619	8072141
18：金属	23186573	-27244	19014	93173	-135156	-1060744	-10286	-1110957	22085901
19：一般	48164463	-98832	93930	424978	-377620	-1324154	-14941	-1281698	46897706
20：電機	84973268	-130882	62740	1177965	-2968692	-19571042	-231071	-21429911	63774428
21：自動	45751756	-17625	11358	1694427	-302292	-18492149	-56017	-17106281	28701492
22：精密	7155846	-7290	5735	115143	-245448	-222220	1607	-354080	6800159
23：他製	24525146	-14494	10462	185559	-407876	-2513651	-16500	-2740001	21801645
24：電ガ	21056620	-9801	7102	110263	-192200	-1065358	-15120	-1149993	19921746
25：運輸	48486028	-19252	18819	209725	-211605	-1360550	-14490	-1362863	47137655
26：通信	15184679	-5540	4447	42648	-63325	-422000	-3859	-443770	14744768
27：卸売	65869276	-59797	57159	344730	-375268	-3113074	-24677	-3146250	62747703
28：小売	47300398	-4835	11299	95121	-27965	-288213	-1664	-214593	47087469
29：飲食	26391071	0	0	0	0	0	0	0	26391071
30：金保	42965230	-16454	12798	120764	-191506	-1122671	-12174	-1197068	41780335
31：不動	70941389	-8906	7458	65292	-89555	-621229	-5793	-646940	70300242
32：賃貸	12607731	-10070	7334	58252	-96580	-685959	-6500	-727022	11887209
33：旅館	8267897	0	0	0	0	0	0	0	8267897
34：個サ	12580112	-425	330	2856	-4120	-28704	-267	-30064	12550314
35：娯楽	21969568	-734	545	8272	-12390	-127548	-895	-131855	21838608
36：公サ	6005964	-821	613	5814	-9762	-56683	-726	-60840	5945851
37：情サ	17395965	-9666	7305	83290	-133571	-873618	-8099	-926259	16477805
38：事サ	24267405	-14175	9891	73879	-96859	-752192	-6777	-779456	23494727
39：医社	22965890	-783	619	7073	-12036	-64548	-760	-69674	22896976
40：教育	24818251	-335	230	3077	-5940	-32205	-444	-35173	24783522
41：研究	13359149	-15637	8543	153128	-237564	-1939905	-16133	-2031435	11343847
42：公務	26712288	-243	170	1186	-2004	-12666	-152	-13556	26698883
43：他	10509366	-6446	4663	36584	-59726	-383239	-4354	-408164	10105557
44：合計	1142325842	-761908	540735	6536689	-9764177	-69358261	-679421	-72806922	1070198340

表22 海外進出・生産の影響分析（空洞化進行ケース：2010年）：雇用量（人）

産業	海外進出が なかった場合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	2963996	-138	66	1244	-28966	-18943	-347	-46737	2917606
02：鉱業	120478	-130	90	690	-7834	-4773	-681	-11958	109202
03：建設	7282703	-8391	4440	1335	-2122	-13009	-163	-17747	7265119
04：食品	1525678	-4	3	384	-5489	-9266	-25	-14372	1511332
05：繊維	534622	-93	95	3246	-7611	-36090	-305	-40453	494474
06：衣服	692440	-105	74	647	-6217	-8740	-106	-14341	678205
07：木材	282672	-238	155	544	-3487	-6125	-135	-9151	273656
08：家具	287616	-247	301	365	-968	-5130	-47	-5679	281984
09：紙パ	435675	-192	148	1947	-7013	-20873	-387	-25983	410079
10：出版	629837	-295	219	2894	-5928	-33192	-310	-36303	593845
11：化学	538686	-172	121	5880	-7995	-47347	-521	-49514	489693
12：石油	56876	-41	28	319	-367	-2717	-26	-2779	54124
13：ゴム	142527	-83	57	2776	-2392	-18641	-143	-18284	124387
14：皮革	104301	-11	9	175	-494	-788	-5	-1109	103197
15：窯業	617451	-592	347	3189	-5147	-35380	-779	-37584	580647
16：鉄鋼	517011	-686	563	5475	-4684	-47266	-332	-46599	470745
17：非鉄	249460	-280	185	3954	-15992	-45472	-1774	-57605	193629
18：金属	1737294	-1994	1430	8709	-12895	-99138	-978	-103887	1634385
19：一般	1830083	-3922	4126	17249	-13813	-52050	-581	-48410	1782254
20：電機	2719921	-4062	2007	40624	-96345	-657057	-8379	-714832	2013468
21：自動	1499587	-624	434	36856	-9135	-387973	-1748	-360443	1140893
22：精密	395755	-379	304	5602	-12377	-12198	69	-19048	376638
23：他製	843243	-491	378	5650	-14601	-81678	-565	-90743	753065
24：電カ	285731	-117	85	1288	-2308	-12353	-177	-13406	272502
25：運輸	3405553	-1531	1489	15675	-16753	-102599	-1135	-103719	3302969
26：通信	569107	-208	166	1530	-2211	-14915	-139	-15637	553610
27：卸売	5771907	-5240	5009	30208	-32883	-272788	-2162	-275696	5498374
28：小売	9992084	-1021	2387	20094	-5907	-60884	-352	-45332	9947103
29：飲食	4618588	0	0	0	0	0	0	0	4618588
30：金保	2009421	-697	542	5107	-8130	-47541	-517	-50720	1959218
31：不動	628090	-268	224	1956	-2682	-18736	-173	-19506	608757
32：賃貸	213770	-169	123	963	-1603	-11259	-108	-11944	201934
33：旅館	916097	0	0	0	0	0	0	0	916097
34：個々	3316904	-75	57	503	-762	-5058	-48	-5335	3311617
35：娯楽	1391109	-50	37	563	-847	-8625	-61	-8923	1382247
36：公サ	921926	-106	79	752	-1263	-7335	-94	-7873	914147
37：情サ	911582	-528	400	4279	-6698	-44899	-432	-47446	864569
38：事サ	3277891	-1849	1316	10352	-13626	-105298	-950	-109105	3169736
39：医社	1717069	-55	43	495	-842	-4516	-53	-4874	1712248
40：教育	2041973	-19	13	178	-344	-1867	-26	-2039	2039961
41：研究	740589	-806	448	7858	-12204	-98930	-837	-103635	637791
42：公務	1915600	-19	13	94	-159	-1002	-12	-1073	1914540
43：他	23072	-14	10	71	-119	-753	-9	-806	22275
44：合計	70675978	-35942	28021	251719	-381217	-2463207	-25555	-2600626	68100907

表23 海外進出・生産の影響分析（空洞化進行で中成長の労働生産性：2000年）：雇用量（人）

産業	海外進出が なかった場合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	4833863	-209	357	2807	-32041	-23445	-276	-52531	4781609
02：鉱業	166361	-171	417	1464	-8483	-5073	-455	-11847	154970
03：建設	7694555	-8836	15659	2371	-1629	-10697	-76	-3131	7691500
04：食品	1810155	-4	11	615	-4376	-9417	-14	-13171	1796998
05：繊維	542884	-83	320	4377	-5222	-25204	-156	-25812	517228
06：衣服	734216	-91	260	1056	-4388	-7461	-42	-10624	723634
07：木材	355418	-291	684	1082	-3033	-6022	-76	-7580	347914
08：家具	362714	-308	1334	774	-822	-4344	-27	-3366	359375
09：紙パ	384526	-140	462	2842	-4207	-12935	-134	-13978	370683
10：出版	749070	-279	943	5842	-4747	-27340	-147	-25581	723637
11：化学	564168	-144	433	8463	-6364	-35344	-277	-32956	531490
12：石油	48818	-32	80	405	-219	-1816	-10	-1583	47246
13：ゴム	205662	-104	292	5598	-2317	-22206	-120	-18736	187046
14：皮革	131996	-12	37	333	-421	-825	1	-890	131106
15：窯業	517101	-463	990	4674	-2901	-19538	-189	-17237	500052
16：鉄鋼	438376	-528	1640	6925	-2627	-33815	-142	-28405	410113
17：非鉄	210415	-186	587	5518	-9363	-27962	-655	-31405	179665
18：金属	1314666	-1393	3781	11023	-6590	-51578	-296	-44757	1270205
19：一般	1608780	-3397	12240	21296	-8103	-36010	-213	-13974	1595019
20：電機	2159286	-1795	7729	75358	-53641	-347238	-2609	-319589	1842307
21：自動	1607963	-619	1479	49041	-6699	-388603	-1114	-345401	1263675
22：精密	349191	-329	891	7634	-7826	-6631	219	-6261	342711
23：他製	1051996	-521	1670	10559	-12287	-71542	-293	-72122	980167
24：電ガ	288113	-92	277	1893	-1490	-8778	-70	-8190	279992
25：運輸	3185341	-1322	4812	23108	-11325	-77402	-474	-62129	3123685
26：通信	591136	-191	620	2651	-1610	-11947	-60	-10477	580719
27：卸売	5136297	-4341	14952	42154	-20321	-184242	-824	-151797	4985324
28：小売	8147971	-788	6565	24262	-3440	-53580	-123	-26981	8121112
29：飲食	3079510	0	0	0	0	0	0	0	3079510
30：金保	2199866	-698	2106	9109	-6325	-41035	-243	-36844	2163266
31：不動	660056	-247	841	3412	-1973	-15128	-77	-13095	647037
32：賃貸	211650	-144	437	1630	-1088	-8210	-44	-7375	204319
33：旅館	646761	0	0	0	0	0	0	0	646761
34：個サ	2660444	-55	166	680	-437	-3220	-17	-2866	2657595
35：娯楽	1079292	-33	110	817	-464	-4222	-17	-3792	1075517
36：公サ	714779	-76	228	1015	-707	-4279	-29	-3820	710987
37：情サ	882526	-424	1396	7012	-4418	-31835	-170	-28269	854427
38：事サ	3255302	-1645	4553	16712	-9329	-82193	-392	-71902	3183792
39：医社	2208049	-44	152	812	-567	-3252	-22	-2899	2205172
40：教育	2153604	-16	52	345	-243	-1486	-11	-1349	2152266
41：研究	712499	-511	1748	13116	-7888	-69634	-318	-63169	649648
42：公務	1822314	-16	45	148	-105	-702	-5	-631	1821688
43：他	38976	-22	61	199	-142	-944	-6	-848	38134
44：合計	67516668	-30600	91415	379130	-260177	-1777136	-10001	-1597369	65929301

表24 海外進出・生産の影響分析（空洞化進行で中成長の労働生産性：2010年）：雇用量（人）

産業	海外進出が なかった場 合	1： 投資移転 効果	2： 資本財輸 出効果	3： 部品輸出 効果	4： 逆輸入効 果	5： 輸出代替効 果	6： 相乗効果	1～6 の合計 全効果	推定値
01：農水	3785761	-177	85	1589	-36996	-24196	-443	-59694	3726510
02：鉱業	188887	-204	141	1081	-12283	-7483	-1068	-18747	171208
03：建設	5800563	-6683	3536	1063	-1690	-10362	-130	-14135	5786558
04：食品	1648269	-4	3	415	-5930	-10011	-27	-15526	1632770
05：繊維	525090	-91	93	3188	-7475	-35446	-299	-39732	485657
06：衣服	638690	-97	68	597	-5735	-8061	-98	-13228	625560
07：木材	288119	-242	158	555	-3554	-6243	-137	-9327	278929
08：家具	311959	-268	326	395	-1050	-5564	-51	-6160	305851
09：紙パ	382139	-168	130	1708	-6152	-18309	-339	-22790	359688
10：出版	574841	-269	200	2641	-5411	-30294	-283	-33133	541992
11：化学	470298	-150	105	5133	-6980	-41336	-455	-43228	427524
12：石油	51931	-37	25	291	-335	-2481	-24	-2537	49418
13：ゴム	213755	-125	85	4163	-3587	-27957	-214	-27421	186548
14：皮革	109634	-11	9	184	-519	-829	-6	-1166	108474
15：窯業	473179	-454	266	2444	-3945	-27113	-597	-28802	444974
16：鉄鋼	414165	-550	451	4386	-3752	-37864	-266	-37329	377103
17：非鉄	193878	-218	144	3073	-12429	-35340	-1379	-44770	150487
18：金属	1245775	-1430	1026	6245	-9246	-71090	-701	-74495	1171981
19：一般	1420928	-3045	3204	13392	-10725	-40413	-451	-37587	1383792
20：電機	1807107	-2698	1333	26990	-64011	-436546	-5567	-474932	1337742
21：自動	1456928	-606	422	35807	-8875	-376937	-1699	-350189	1108438
22：精密	306358	-293	236	4337	-9581	-9443	54	-14746	291559
23：他製	800272	-466	359	5362	-13857	-77516	-536	-86119	714689
24：電ガ	232422	-96	69	1047	-1878	-10048	-144	-10905	221661
25：運輸	2853822	-1283	1248	13135	-14039	-85977	-951	-86915	2767857
26：通信	425994	-155	124	1146	-1655	-11164	-104	-11705	414393
27：卸売	4770834	-4331	4140	24968	-27180	-225476	-1787	-227879	4544742
28：小売	7663437	-783	1831	15411	-4531	-46695	-270	-34768	7628939
29：飲食	3002040	0	0	0	0	0	0	0	3002040
30：金保	1667744	-578	449	4238	-6748	-39458	-429	-42096	1626077
31：不動	640859	-273	229	1996	-2737	-19117	-176	-19902	621133
32：賃貸	241077	-191	139	1086	-1807	-12697	-121	-13469	227729
33：旅館	690411	0	0	0	0	0	0	0	690411
34：個サ	3123197	-71	54	474	-717	-4763	-45	-5024	3118218
35：娯楽	1196879	-43	32	485	-729	-7421	-52	-7677	1189255
36：公サ	674353	-78	58	550	-924	-5365	-69	-5759	668663
37：情サ	798599	-463	351	3749	-5868	-39334	-379	-41566	757413
38：事サ	2860378	-1613	1148	9034	-11891	-91886	-829	-95208	2765999
39：医社	1501204	-48	38	433	-736	-3948	-47	-4261	1496989
40：教育	2041010	-19	13	178	-344	-1866	-26	-2038	2038998
41：研究	538776	-586	326	5717	-8879	-71971	-609	-75394	463991
42：公務	1577913	-16	11	77	-131	-825	-10	-884	1577039
43：他	44374	-28	20	136	-229	-1449	-17	-1551	42840
44：合計	59653847	-28943	22684	208901	-325141	2020293	-20784	-2142793	57531838

表25 6つの新分野の市場規模予測

市場規模予測

	1995年		2010年		年平均伸び率 %
	金額(兆円)	構成比%	金額(兆円)	構成比%	
生活開発分野	59.8	49.4	117.0	38.6	4.6
環境リサイクル分野	17.7	14.6	39.4	13.0	5.5
人材活用分野	2.0	1.7	12.6	4.2	13.1
知識情報分野	11.7	9.7	86.3	28.5	14.2
創造的研究開発分野	13.8	11.4	24.5	8.1	3.9
産業ミニマム分野	16.1	13.3	23.5	7.7	2.6
合計	121.1	100.0	303.3	100.0	6.3

*構成比が100%にならないのは四捨五入計算しているため。

資料出所

生活開発

住宅関連分野(住宅関連、新建材関連、リフォーム関連、居住関連機器・サービス等)
 医療福祉関連分野(高度医療関連、バイオ関連、福祉用具関連、高齢者施設関連等)
 生活文化関連分野(インテリア関連、ファッション関連、余暇関連、家庭支援関連等)
 生活関連マルチメディア分野(番組配信・テレショッピング・電子新聞・余暇ソフト・映像関連・家庭用ゲーム機器・映像ソフト等)
 通産省 産業構造審議会「基本問題小委員会報告書(別冊)」より
 郵政省 電気通信審議会「21世紀の知的社会への改革に向けて」より

環境リサイクル

都市環境整備関連分野(都市空間開発関連、交通システム整備関連、環境支援関連、廃棄物処理リサイクル関連、環境修復創造関連、環境調和型エネルギー関連等)
 通産省 産業構造審議会「基本問題小委員会報告書(別冊)」より
 通産省 「産業環境ビジョン」より

人材活用

人材関連分野(労働者派遣関連、有料職業紹介関連、リカレント教育関連等)
 通産省 産業構造審議会「基本問題小委員会報告書(別冊)」より

知識情報

光ファイバー網関連分野(端末市場関連、ネットワーク事業関連、データベースサービス関連、教育ソフト配信関連)
 既存マルチメディア関連分野(通信機器・コンピュータ関連、コンピュータ用プログラム関連、ネットワーク事業関連(その他))
 郵政省 電気通信審議会「21世紀の知的社会への改革に向けて」より

創造的研究開発

創造的基礎的技術開発関連分野(研究費関連)
 総務庁統計局 「科学技術研究調査結果の概要」より連合総研推計

産業ミニマム

産業ミニマム1分野(新たな産業発展のために必要とされる分野)
 産業ミニマム2分野(従来型の技能工を中心とした産業基盤を維持する技能分野)
 労働省 「技能労働者等需給状況調査結果報告」
 総務庁 「平成3年事業所統計調査」
 連合総研 「中小製造業の技能形成に関する調査」等より連合総研推計

2010年の産業と雇用

生活開発型産業構造へのシナリオ

1995年10月25日

初版発行

編集 財団法人 連合総合生活開発研究所

所長 栗林 世

〒104 東京都中央区新川1丁目23番4号

I・Sリバーサイドビル2F

TEL 03(3297)3663(代)

FAX 03(3297)3620

制作 株式会社 コンポーズ・ユニ

〒108 東京都港区三田1-10-3

TEL 03(3456)1541(代)

FAX 03(3798)3303
