

開発金融研究所報

第6号

2001年4月

新たな時代の開発

[寄稿]我が国製造業の競争パフォーマンス

欧州にみるクロスボーダー敵対的TOB(Take-Over Bid)とリスク・マネジメントへの示唆(上)

国際再編成の中でのわが国自動車部品メーカーの成長戦略

特集:Global Development Network

開発における知識ネットワークの可能性と課題

Global Development Network第2回年次総会(東京会合)報告

JBICセッション「インフラ開発、経済成長、貧困削減」開催報告

経済発展における社会資本の役割

交通インフラの成長及び公平性に与える影響

本誌は、当研究所における調査研究の一端を内部の執務参考に供するとともに部外にも紹介するために刊行するもので、掲載論文などの論旨は国際協力銀行の公式見解ではありません。

開発金融研究所

CONTENTS

巻頭言

新たな時代の開発

市場主義を超えて2
理事 岩田 満泰

海外投資

[寄稿] 我が国製造業の競争パフォーマンス

擦り合わせアーキテクチャとバランス型リーン方式4
東京大学大学院経済学研究科教授 藤本 隆宏

欧州にみるクロスボーダー敵対的TOB(Take-Over Bid)と リスク・マネジメントへの示唆(上)

マンネスマン社(ドイツ) ロンドン証券取引所(LSE)の事例を中心として12
開発金融研究所 北 真収

国際再編成の中でのわが国自動車部品メーカーの成長戦略

日産系部品メーカーの対応36
開発金融研究所 池原 学志

開発

特集 : Global Development Network76
開発金融研究所次長 林 薫

開発における知識ネットワークの可能性と課題

Global Development Networkについて78
開発金融研究所次長 林 薫

Global Development Network

第2回年次総会(東京会合)報告100
開発金融研究所 長谷川奈美

JBICセッション

「インフラ開発、経済成長、貧困削減」開催報告115
開発金融研究所主任研究員 北野 尚宏

経済発展における社会資本の役割

.....119
慶応義塾大学経済学部教授 吉野 直行
日本学術振興会特別研究員 中東 雅樹

交通インフラの成長及び公平性に与える影響

トランスログ費用関数とCGEモデルの韓国経済への適用141
延世大専攻校工科大学都市工学専攻副教授 Euijune Kim

開発金融研究所報 第6号

JOURNAL OF RESEARCH INSTITUTE FOR DEVELOPMENT AND FINANCE

新たな時代の開発 市場主義を超えて



理事
岩田 満泰

ケインズは、衣食住など人間の「絶対的必要」が満たされる日がくることを確信する一方で、「その日」が来ても更に富を追い求める人が大勢いるのではないかと懸念していた。この議論は、「開発された国」、イギリスをモデルにしたものであるが、人々の求める安心、豊かさといったものは経済成長と置き換えうるものなのかというテ - ゼにつながる。

20世紀は、先進国を中心に、科学技術が目覚ましい発展を遂げた時代であった。人類が抱える諸問題を解決するための準備はかつてないほど整っている。しかし、それによって経済的豊かさを享受している国があるかと思えば、貧困が蔓延している地域、あまりにも大きな貧富の格差が置き去りにされている地域がある。

これに対し、「絶対的必要も満たされていない人々」の問題の解決には、経済成長こそ最良の手段だとする議論がある。経済成長さえ実現すればいずれ貧困の問題は解決すると言い、そして、その成長は市場原理と自己責任原則の徹底によってもたらされると説く。しかし、開発途上国の実情を知る立場からは、「途上国の開発は成長自体を目的にするのではなく、政治・社会活動など多様な自由を拡大するプロセスとして進めるべき」(アマーティア・セン、インド、98年ノーベル経済学賞)という議論になる。開発途上国の問題を解決するには科学技術を適切に使う優れた政治システムが必要だということだ。先進国、開発途上国を引っ括めた地球レベルの経済的・社会的民主主義である。

産業革命が生み出した工業化社会は、農業と工業あるいは農村と都市の格差(差異)を成長の原動力としたと言われる。そして、その後の成長は、一国内の農村と都市の関係を超えて、先進国による開発途上国への経済関係の拡大、それによる富の追求によってもたらされた。空間的にフロンティアを追い求める大航海時代以来の進歩(=成長)主義である。しかし、工業化社会の本質が、農業から工業への転換、都市の形成、近代市民社会の誕生の中に見出されるものであるとすれば、開発途上国においても、都市と農村の平準化、民主主義の移転・拡大等々が実現していくことになるのではないか。それが実現しないのは、市場原理と民主主義は基本的に異なる問題であるからであろう。

市場原理が富の創出に果たす役割は極めて大きい。人間の持つ利己心を最大限に活用しうるシステムだからである。しかし、利己心を基盤とする資本主義は富の分配面に「非合理性」を残す。経済成果の配分を市場原理に委ねれば、耐えられない不平等も容認されてしまう。民主主義とはこの問題に対応する人間の理性の産物だったのである。トマス・モアのユートピアは資本主義の非合理性がもたらす不幸を批判し、理性を唯一の支配者とする理想郷を描いた。その発展系が社会主義であった。しかし社会主義は人間の利己心を超克できなかった、いやむしろ利己心のすさまじさを見誤ったというべきかもしれない。そして目を覆うような非生産性と夥しい不幸を生み出して破綻した。それは人類にとって、もはや資本主義以外に選択肢がないことを認識させた。その枠内で、いま、人類は理性の作用を試されている。それは開発途上国問題に限られたものではない。「絶対的必要」が満たされ、民主主義が定着したといわれる先進国においても、所得再分配のための政策関与の必要性は残っている。とりわけ、医療、教育、住宅、自然・都市環境のように人々の所得と供給とのバランスが約束されていない需要分野である。特に医療は人間の尊厳に関わる民主主義の基礎課題である。こうした人間の理性と利己心との相克を巡るテーマは、人類の住み処たる地球の保持の問題を含め21世紀の課題となることは間違いない。

アダム・スミスは、経済学は経世家の学問であると言った。経世済民とは、世の中を収め人民の苦しみを救うこと（広辞苑）である。市場原理を崇拝する一部の経済学は機会の平等と自己責任原則、それをベースとするグローバル化を強調する。その是非は別として、この種の議論が市場の参加者を対象にしていることは明らかである。しかし、開発途上国を見れば、生まれながらの不平等で機会に参加できない人々、貧困や教育の問題で経済活動への参加に著しい制約を受けている人々が多数存在する。この人達は実質的に市場の外にいたのであり、その「済民」に市場原理で対処しようというのは矛盾である。機会を与える環境作りを置き去りにして、単純な自由経済のグローバル化を唱えるのは強者のエゴイズムと映りはしないか。能力に応じて受けられる教育制度、価値あると判断する生活を送ることができる自由（セン）、自由に意志を表明できる環境等々が経済の成長や人々の豊かさとのように関係するのかを明らかにし、その実践への指針を示すことこそ経世済民の学問たる所以というべきである。スミスは、単純な市場至上主義論者ではなかったのである。

[寄稿] 我が国製造業の競争パフォーマンス

擦り合わせアーキテクチャとバランス型リーン方式

東京大学大学院経済学研究科教授 藤本 隆宏

第 章 我が国製造業に関する 悲観論と楽観論

21世紀を迎えて、我が国製造業は、どこに向かっているのだろうか。巷の論説は悲観論と楽観論とが錯綜した混乱状況にあるといえよう。これに対し、本稿は「慎重な楽観論」の立場から若干の分析を試みる。

まず、昨今の製造業悲観論から再検討しよう。その第一は、経済全体の長期不況感や時代の閉塞感から来る漠然とした製造業危機論である。しかしこの種の印象論的悲観論の多くは、いわば自動車と銀行の区別についていない、やや粗雑な議論であり、製造業の将来を考える上ではあまり参考にはならない。

第二に、IT（新情報技術）で乗り遅れた日本製造業が米国勢に対し劣勢となったとするIT悲観論。確かに情報通信サービスや金融といった、従来から米国企業の競争優位が目立った分野では、IT活用による米国企業などのさらなる攻勢が目立つが、自動車のように日本企業の「もの造り」の国際的優位が維持されてきた分野で、ITのみで日米逆転が起こった、というような事態は見られない。むしろ、今後ITを無視して競争力の維持は難しいだろうが、さりとてITだけで「もの造り能力」の逆転が可能かといえ、多くの場合それは幻想だ。ITは、いまや競争優位にとっての必要条件かもしれないが、決して十分条件ではない。

第三に、規制や円高による日本の高コスト構造が災いし、低コスト国への工場移転が進むとみる「空洞化悲観論」。確かにテレビのように海外生産比率の高い製品もある。分野別に細かく見れば、深刻な空洞化問題を抱えるケースは少なくない。しかし大局的に見れば、一部で危惧されたほどの雪崩現象は起きていない。

以上をまとめれば、製造業に関する昨今の悲観論には、行き過ぎの傾向がみられたといえよう。

これに対して、「日本の製造業はまだ大丈夫だ」という楽観論も、声は大きくないが根強くある。第一に、製造現場に近い人々による、体験的な日本製造業健在論がある。筆者も工場にはよく行くが、数メートルのタービンをコンマ数ミリの精度で作る、あるいは不良率を10PPMレベルに抑え込む工程能力の健在を確認し、「まだまだ日本のもの造りはすごい」との実感を持つことは度々だ。しかし、こうしたもの造り現場の「技の冴え」は、ビジネスとしての製造業のパフォーマンスに直結するのだろうか。そのところが、必ずしも明らかでない論説が多い。

第二に、生産性や製造品質や開発期間など、もの造りパフォーマンスの定量的な国際比較で明らかな日米逆転を示すデータが出てこないことを根拠とする楽観論がある。例えば筆者は過去十数年、ハーバード大やMITのプロジェクトに参加し、自動車産業に関してこうしたデータを見ているが、個別の企業単位はともかく、産業全体の平均レベルにおいて欧米企業に追い抜かれた、という事実は2000年現在も存在しない。製品開発期間などは、日本企業が再びサポートしてかえって差を広げている。

以上をまとめると、80年代以来、日本企業が国際競争優位を保ってきた分野、例えば自動車や軽薄短小型の家電においては、日本の優良企業の持つ「もの造り」能力の優位性は、大局的にいえば続いており、この意味で、単に時代の雰囲気には引きずられた悲観論は当たらないと考える。

しかしながら、現場の工程能力やもの造りの成果指標でみれば日本企業の優位がまだ残っているのに、最終損益で劣勢になっているケースが多く見られるのも、また確かだ。せっかくの「もの造り能力」を最終損益につなげる戦略を欠いた産業・企業が日本には多く見られる。この課題が克服されない限り、いわば「宝の持ち腐れ」状態のまま、じり貧に陥る恐れがある。また、現場の技能や工程能力の優位にしても、維持向上を怠ればたちどころに崩れるデリケート

なものであることは、いうまでもない。つまり、手放しの楽観論には程遠い状況だ。

さらに言えば、同じ製造業でも、ジャンルによって日本企業が優位を保つところと、そうでないところに分かれそうだ。また、強いといわれる自動車産業であっても、もの造りで世界トップクラスなのは一部のメーカーに過ぎない。

最後は個別企業の「経営の質」の勝負であり、「日本対欧米」といった大ざっぱな議論は適当でない。

以上のような諸々の「但し書き」を付けた上で、筆者は「慎重な楽観論」の立場をとる。これは、筆者自身の実証研究に基づくものであると同時に、ある種の論理をベースにした結論である。その論理について、これから述べる。

第 章 製造業とは何か： 情報転写説

そもそも、我々が「製造業の将来」という時に想い浮かべる「製造業」とは何だろうか。経済の情報化やサービス化の進んだ今日、製造業と非製造等の区別は次第に不明確になってきている。おそらく、無理やり線引きをすること自体、もはや無意味なのかもしれない。つまり、伝統的な産業分類としての「製造業」にこだわっているのは、競争の本質を見誤るのかもしれない。

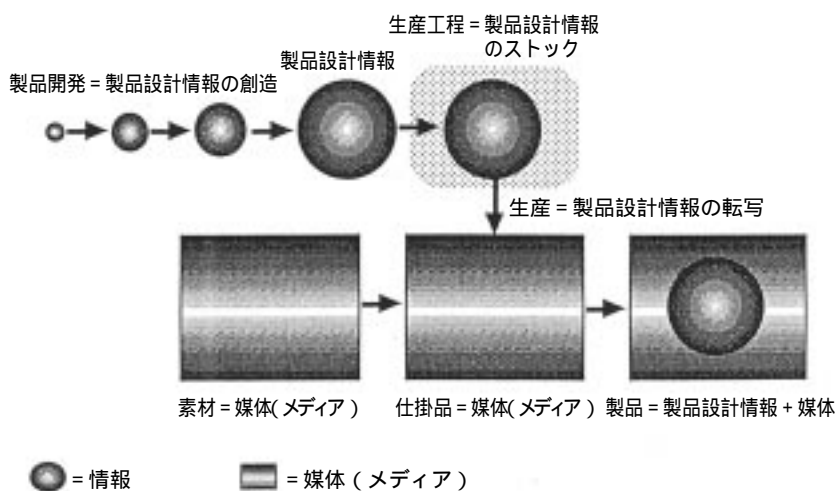
こうした問題意識を踏まえて、以下に筆者なりの「製造業観」を述べよう。

その出発点は、基本的には「情報価値説」と呼べそうな視点である [1]。まず、製造業であれサービス業であれ、お客様に納入する商品は、何らかの「設計情報」が何らかの「メディア(媒体)」の上に乗った形となっている、と考える。例えば、ライブハウスは、音楽と言う価値ある情報を空気の振動をメディアとして顧客に伝える。同じ音楽情報を、放送ならば電波をメディアとして、CDならば磁性媒体をメディアとして、そしてネット配信なら通信回線をメディアとして、顧客に伝達するのである。

このように「設計情報」と「メディア」をキーワードとして読み替えを行うならば、「製造業」とは、何らかの有形物(鋼板、鋼塊、シリコン片、樹脂、等々)をメディアとしてそこに設計情報を転写し、顧客に提供する業のことだとみなせる。例えば、半導体チップの製造は、膨大な回路設計情報をシリコンというメディアの上に光学的に転写するプロセスである。また、自動車の車体パネルの製造は、ボディの設計情報を、金型と数百トン以上の機械エネルギーを用いて0.8ミリ前後の鋼板というメディアに転写することだとみなせる(図表1)。

これに対していわゆるサービス業は、基本的には無形物や人間そのものをメディアとして設計情報を顧客に伝える業である。また農業は、土や水のコントロールによって有益なDNA情報

図表1 生産は設計情報の転写である



の複製・転写を促進する業である。そう考えていくと、広い意味で言えば、「世の中のすべての産業は広義の情報産業だ」と見ることも可能だ。要は、どんな設計情報がどんなメディアに転写されるかが産業特性のポイントであり、そこでの製造業の位置付けは、あくまでも相対的なものなのである。

第 章 日米得意分野の違い

やや抽象的な話が続いたが、このように「設計情報とメディア」という眼鏡を通して昨今の産業界を眺めると、いわゆる「アメリカの繁栄」を支えるもの、その一方で、地味ながら日本の経済を支えているものが見えてくる（図表2）。

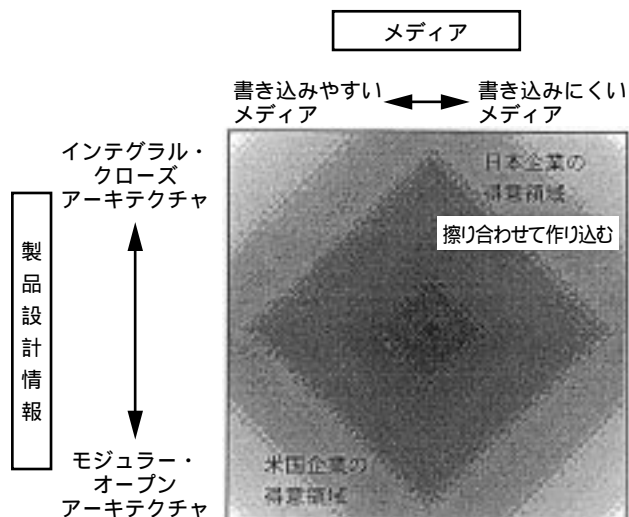
すなわち、米国産業が世界をリードしている情報通信産業や金融業は、総じて、「複製の容易なデジタル情報」を、「書き込みやすいメディア（例えば電子・磁気媒体）」にコピーして大量に流通させる産業である。また、そこで取り扱われる設計情報は、いわゆる「モジュラー型アーキテクチャ」の場合が多い。「モジュラー型」の商品とは、インターフェース（接合部分）が標準化した部品で出来ていて、それらを寄せ集めれば「組み合わせの妙」で新しい製品がどんどん生み出せるような製品のことを指す〔2〕。パソコン、パッケージ・ソフト、インターネット

商品、新金融商品などはこの範疇に属する。これらは、アメリカのビジネスが得意とする戦略構想力や、急速展開能力がフルに活かされる分野だといえよう。こうした分野が経済全体に占める割合が拡大していることが、米国経済の繁栄の一因であろう。

これに対し、戦後日本の企業が得意としてきた分野の多くは、いわば「複製の容易でない情報」（例えば微妙なニュアンスを含むアナログ情報）を、「書き込みの容易でないメディア」（例えば鋼板）に転写する、といったタイプの業であった。例えば、情報転写のために金型を必要とするようなタイプの製造業が、日本企業の典型的な得意分野であった。そこで日本企業が蓄積してきた技の冴えは依然として健在である。

また、そうした製品に乗っている設計情報とは、アメリカ企業の得意とする「組み合わせ」型（モジュラー型）ではなく、むしろ「摺り合わせ」型（インテグラル型）アーキテクチャの商品であることが多かった。つまり、部品設計や部品製造の微妙な摺り合わせによってのみ最適の製品性能が実現するような、デリケートな製品である。概してこういったタイプの製品では、日本の製造企業が得意とする「まとめ能力」「濃密なコミュニケーション」「相互調整の能力」「累積的な改善能力」などがフルに活かされやすい。実際、セダン型乗用車、オートバイ、軽薄短小型の家電製品、精密加工技術を

図表2 仮説：日本企業の得意領域



要する機械製品などでは、日本企業の「もの造り能力」は際立っていたし、今もその基本構図は変わらない。多くの製造業において、日本企業の生産性・品質・リードタイムが世界トップレベルを維持していることは、周知の事実である。

例えば、筆者は過去十数年、世界の自動車メーカーの開発生産性・開発期間・組立生産性・製造品質など「もの造りパフォーマンス」を比較分析する国際研究プログラムに關与してきたが、これらの指標で日本企業が欧米企業に逆転されたと言う事実はない。デザイン決定から発売までの製品開発期間は、80年代には欧米企業40ヶ月に対して日本の平均が30ヶ月だった。その後欧米企業もがんばって、なかには30ヶ月に近付く勢いの企業も出てきているが、日本企業は、すでに90年代末の段階で20ヶ月前後にまで平均の開発期間を縮めてきている。製品開発の能力構築競争は今後も続くが、日本企業の優位は依然続いているのだ。

このように、戦後日本企業が得意としてきたのは、製造業一般ではなく、上記のようなタイプの製造業、つまり、「擦り合わせ型の設計情報を、金型などを介して、書き込みにくい素材＝メディアに転写し作り込む」というタイプの産業だったと言って大過なからう。自動車産業に代表されるこうした「擦り合わせて作り込む」タイプの製品では、トヨタを先頭に、日本企業が今もグローバル・スタンダードを握っている。近年経営的に苦境に陥った日本の一部自動車メーカーは、戦略ミスからそうなったのであり、彼等にしても「もの造り能力」は概ね健在である。

90年代の日本経済が、金融発の長い不況の中で苦闘しながらも決定的な崩壊を免れてきたのは、まさにこのタイプの製造企業の国際競争力が今日に至るまで維持されたからだと言っても過言でない。この10年の停滞期に明らかになったことは、むしろ、我が国製造業の「しぶとさ」ではなかったらうか。

こうした現状認識を踏まえ、21世紀の我が国製造企業は、自社の強みのある製品分野（主として「擦り合せ」分野）を維持発展させ、弱味のある分野（主として「組み合わせ」分野）では米国企業など他から学ぶという「両面戦略」を

展開すべきだ。また、従来得意としていた「擦り合わせ型」のもの造り能力に加えて、これまで苦手としてきた「戦略構想力」「急速展開能力」「ビジネスモデル構築能力」などを強化し、今後のグローバル競争に生き残るため、バランス良い企業能力を構築していくべきであろう。

その際重要なことは、従来からの強みを発揮できる土俵に競争相手を引っ張り込む「したたかさ」である。例えば、パソコン・ベースのインターネット・ビジネスでは米国勢に圧倒されている日本のエレクトロニクス産業も、「擦り合わせ」能力の活きるデジタル情報家電やモバイルといった分野では優位な展開が期待できる。21世紀の情報市場を、どこまでこうした日本企業の得意なパターンに引っ張り込めるか、これが今後の大きなテーマであろう。

この点にこそ、21世紀の製造業を前向きに論じる意味がある。長期的に見れば、「擦り合わせ型の設計情報を書き込みにくいメディアに転写する」のが20世紀後半の我が国製造企業の「得意技」であったし、この優位は今後も簡単には崩れないだろう。したがって、得意とする「擦り合わせて作り込む」タイプの製品をいかに維持発展させ、その良さを世界の消費者に納得させるか、という「攻めの視点」を持つことが重要だ。新情報産業へのシフトも確かに大事だが、単純な対米追随は、日本経済復活のカギにはなり得ないだろう。強みは活かし、弱みは他に学び他で補う、という「両面戦略」の基本に、いまこそ立ち返るべきではなからうか。

第 章 バランス型リーン生産方式への取り組み

さて、以上のような製造業全般の競争力分析を踏まえて、自動車産業の生産システムに関する若干の評価と展望を試みることにしよう。既に述べたように、自動車は典型的な「擦り合わせ・作り込み」タイプの製品であり、生産・製品開発・購買など、いわゆる「もの造り」の組織能力や競争力に関しては、依然として世界をリードしている。そうした「擦り合わせ型」の生産技法の典型と言われてきたのが、他ならぬ

「トヨタ生産方式」であり、海外では「リーン生産方式」と呼ばれてきた。これに、全社品質管理（TQC）や統合型製品開発、長期安定取引と能力構築競争を組み合わせた日本型サプライヤー管理などを加えた、もの造りのトータルシステムは、この分野の「グローバル・スタンダード」であったと言って過言でない[1]。こうした、リーン生産方式の基本ロジックは、少なくとも自動車の主流が現在のアーキテクチャを維持すると見られる21世紀の最初の四半世紀は、十分に通用するだろう。

しかしながら、90年代以降の環境変化の中で、当然、日本の自動車生産システムに対する課題も多い。詳細は別の著作に譲るが[3]、筆者の場合、長期構想のキーワードは「バランス型リーン生産システム」である。

すなわち、1990年を境に、戦後40年近く続いた継続的成長の時代から、増産・減産を繰り返す「変動の時代」に入った中で、今後必要とされるのは、従来のシステムの強みは維持しながらも、継続的な生産量成長と若年男子労働力の豊富な供給という特殊な条件を前提にしていた部分は改変することにより、変動に強い、よりバランスのとれた21世紀型システムへと軟着陸させる必要がある。すでに、90年台半ば以降、バランス型リーン方式へ向けた取り組みは始まっている。

それでは「バランス」とは具体的に何か。少なくとも四つ考えられる。第一に、従来高かった製品の競争力（顧客満足）と、やや不足気味だった生産職場の魅力（従業員満足）のバランスを改善すること、より広く言えば、従業員や地域社会も含めて自動車企業を取り巻く利害関係者（ステークホルダー）からみた企業の満足度をバランスよく高めることである。成長期においては、お客様第一で競争力アップに専念していれば、結果として企業成長の果実は他の利害関係者に行き渡ったから結果オーライであった。しかし、今後はそうはいかない。特に時短と若年労働力減少が続く今後、若年男子労働力に依存した旧来型の生産ラインは改善が必要だ。直近の雇用危機もさることながら、こうした長期的な労働力不足の趨勢は、看過できない。

かくして、女子・高齢者の積極的採用、勤務

時間体制の変更、過度な深夜作業の回避、人を活かす自動化、自律完結型へ向けた工程・作業設計の改変など、生産職場の魅力度アップの取組が今後も重要であり続ける。90年代以降国内生産量が「変動の時代」に入ったと見る筆者は、長期的に見れば増産期に人がなかなか来てくれない「労働力不足」の局面が、組立など労働集約的な工程では今後もありうるとみる。したがって「生産職場の魅力度アップ」はこの産業の長期課題であり続けるのである。

第二に、トヨタ生産方式やTQCに代表される「無駄の少ない効率的な生産・開発システム」（海外では「リーン生産方式」と紹介されている）と、その陰に隠れて従来問題にされなかった「贅肉の多い製品設計・工場設計・販売体制」とのアンバランスを解消し、減産期にも十分なキャッシュフローと競争力を確保できるシステムへ移行することである。日本の自動車メーカーの多くは業績不振に悩み、また欧米企業は平均すれば日本企業との競争力の差を詰めてきているが、これへの対応策として現在すでに筋肉質である生産システムをさらに絞っても効果には限界があろう。むしろ、これまで贅肉が多いといわれてきた部分を改善するほうが効果が大い。例えば過剰仕様気味であった製品設計そのものを簡素化すること（バリエーション削減、部品共通化、企画に遡ったバリュー・エンジニアリングなど）、近年やや技術・仕様・設備が過剰気味であった工場設計をローコスト化すること、そして値引きとリベートという名の膨大な販売促進費で支えてきた国内販売体制の仕組みを簡素化することによって、バランスのとれた筋肉質の企業体質を作ることが課題である。各企業は、93～95年の円高を契機に、すでにこの方向で改革を進めており、成果も着実に出ています。

ただし、簡素化といっても単に「安かろう悪かろう」に戻したのでは今日の進化した消費者や従業員は納得しない。あくまでもブランド構築による顧客満足と従業員満足とは高レベルに保った上での製品設計簡素化・工場設計簡素化・そして不透明な値引き販売の見直しでなければならないだろう。また、例えば設計の簡素化はコストダウンの切り札であることは確かだが、反面、部品メーカー、特に二次メーカーの

一部に深刻な影響を与える恐れがあり、また製品技術者のやりがい喪失や技術力低下といった副作用もありうる。あくまでも、トータルシステムのバランスを配慮した取組が是非必要である。

第三に、企業の対外システムの面でもバランスが重要になる。近年、世界自動車産業においては競争、協調、紛争の三つが同時並行的に拡大してきたといえる。ところが日本メーカーは、総じて高い競争能力を持っていたものの、競争・協調・紛争にバランスよく総合的に対処できていたかといえれば疑問が残る。

この点で日本側の企業・政府・マスコミなどは、従来はどちらかという競争、紛争、協調を各論として切り離して個別対応する傾向があったが、その結果、競争では先行するものの、それ以外の面で対応が後手に回り、特に紛争に対して過剰反応してしまう傾向が強かったようである（競争上手の喧嘩下手）。今後は、欧米のプレーヤー同様、各企業は競争・協調・紛争を一つのトータルゲームのサブシステムとしてクールに割り切って使い分ける必要があるのではなからうか。

特に重要なのは協調、すなわち、技術提携、資本提携、共同開発、合併など、濃淡のある企業間提携のネットワークが形成されてきたことだ。1970～90年代においては、特定二社が合併に至るといったパターンは意外に少なく、むしろ対象となる製品やコンポーネントをずらしながら、複数の相手と同時に緩やかな結び付きをもつという合従連衡型が主流であった。その意味で、「世界で10社しか生き残らない」云々の単純な世界寡占化論は、少なくとも経済学的な根拠が薄い、というのが筆者の主張である〔3〕。むしろ、戦略提携ネットワークに乗って経営資源を部分的に交換することにより、独自の競争能力を持つ小規模企業も含めて、現在の世界の自動車メーカーの多くが半独立の形で生き残り可能だというのが、筆者の見通しである。重要なのはあくまでも経営の質であり、単純な企業規模ではない。

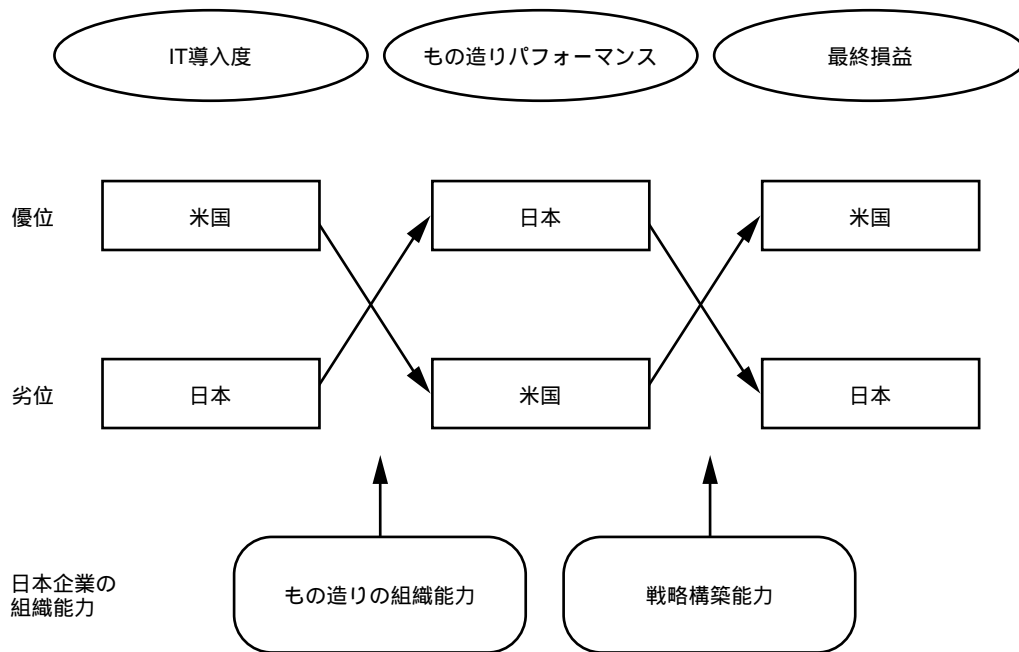
第四に、開発・生産現場の「もの造り能力」と本社の「戦略構築能力」のバランス回復が、21世紀に向けて極めて重要である。既に述べたように、日本の自動車企業の開発・生産面での国際競争力は、依然として強い。むしろ問題は、そうしたオペレーションの強さを最終損益に結びつける点で、多くの日本企業がもたついた、ということである。バブル崩壊後の90年代を見ても、明らかな戦略ミスで業績を悪化させた自動車企業が幾つかあった。そうした戦略ミスを無難に回避した日本企業は、そこそこの収益を得てきたが、それでも、国際的にみて特に高い収益性とは言い難い。オペレーション面での目覚ましい成果に比べれば、日本企業の全社的な戦略構想は、上手くいっても平均点であり、傑出したものは少なかったと言わざるを得ない。

つまり、現場の「もの造り能力」の優位と、本社の「戦略構築能力」の不足というアンバランスという、一種「ねじれ現象」が、多くの日本の製造業において、近年の最も大きな問題であった。その結果、IT導入での劣勢にもかかわらず生産・開発現場のもの造り競争パフォーマンス（生産性、製造品質、リードタイムなど）の優位は続いたが、それに見合った利益パフォーマンスやキャッシュフローを得ることが出来なかったのである（図表3）。単純化を恐れずに言えば、「強い工場、弱い本社」という構図が多くの企業で見られたと言えよう。

オペレーションの面で外国企業のさらなるキャッチアップが予想される21世紀初頭、日本企業の大きな課題は、従来のもの造り競争力の優位を堅持しつつ、本社の戦略構想力を強化し、組織能力のバランスを改善することであろう。

場合によっては、戦略的提携を活用して、欧米企業の戦略構想力を吸収するというオプションもある（相手企業から社長を招聘したフォード＝マツダ提携、ルノー＝日産提携など）。いずれにしても、本社の戦略構築力が問われる時代である。これは、自動車のみならず、多くの我が国製造企業について言えることだろう。

図表3 自動車産業における「もの造り能力」と「戦略構築能力」のねじれ現象



第 章 自動車生産システムの将来

最後に、自動車の生産技術、生産システムの将来について若干言及しよう。

ここで重要なポイントは、現在世界で年間5000万台以上の自動車が生産されている、という単純な事実である。新興地域のモータリゼーションに従い、この台数はさらに増えていく。一方ではニーズの多様化・個性化も進んでおり、例えば、顧客の個別ニーズに応えた結果、生産される5000万台がすべて異なる仕様となることはあり得る。

しかしこれは、個々のお客に合わせて手作りで車を作ることを意味しない。

むしろ、20世紀型の大量生産型の技術を駆使して、いかに安価で良質な自動車を世界のユーザーに提供するかがポイントである。その意味では、20世紀前半を席巻したフォード・システムの原理原則は21世紀にも活かされるだろう。その上で、いかにして大量生産とニーズの個別化を両立させるか。これが21世紀の「自動車もの造り」の課題である。

日本発で20世紀後半の自動車生産のグローバル・スタンダードとなった「トヨタ生産方式」あるいは「リーン生産方式」も、ベースはフォード・システムであり、それを、ニーズ多様化に対応できるように進化させたシステムだと言える[1]。その原則が21世紀にも維持されることは、ほぼ間違いない。しかし、現在のリーン方式は、まだ顧客の個別ニーズに完全に対応できる形になっていない。少量生産や大きな数量変動への適応力もまだ十分ではない。従業員満足の向上や、環境負荷の低減も、まだまだ続ける必要がある。こうした方向にシステムを進化させていくのが21世紀の課題だ。

例えば生産システムの「人間化」をどう考えるべきか。90年代の趨勢から考える限り、流れ作業自体を排除する脱フォード・脱トヨタ的生産方式は、ニッチ向け製品や高級車には応用されるかもしれないが、これを各社の主力製品の生産に応用することは、競争力の面で限界があるだろう。自動車生産の人間化に関して主流と考えられる方向は、リーン生産方式をベースにした職場の魅力度アップの取り組みであり、既に筆者が「バランス型リーン・システム」と呼んだものである。例えば組立工程であれば、当面は、

組立ラインという量産方式は踏襲した上で、その人間化を図るとい方向に進むだろう。とはいえ、トヨタ＝リーンの組立ライン方式による魅力度アップに、コンベア作業固有の限界がある以上、将来の生産技術・製品技術の変化を見据えながら、脱コンベア方式（例えばボルボ方式）の地道な実験の場はどこかに確保されるべきであろう。

少量生産への対応も、もう一つの課題である。全世界の新興市場で現地生産となれば、先進地域のように年産20万台の工場を建てるような贅沢は出来ない。例えば年産5万台、2万台、1万台の現地工場を操業し、コストアップを最小限に抑えるには、どのような生産技術のシステムが必要か。この問題をクリアしないと、真のグローバル生産は達成できない。一方、先進国市場では、日本を含めて、生産総量の変動が常態化している。例えばライン当たりの生産量が月産2万台から1万台に減っても、台あたりコストがほとんど上がらないような生産ラインは可能か。21世紀の課題である。

そして、顧客の個別に対応する受注生産体制である。現在、短い納期で、効率を落とさずに、個別ニーズに正確に対応できる自動車量産システムは、地球上に存在しない。欧州には完全受注生産の工場があるが、納期が長い。日本の工場は短納期生産が可能だが、完全受注生産とはなっていない。米国のシステムは基本的に在庫生産体制である。新情報技術と工程能力の向上、そして部品企業の生産即応能力を組み合わせることによって、完全な最終需要対応型のリーン生産方式を創造することができるか。21世紀初頭の生産マネジャーに課された、一つの課題であろう。

おわりに 自動車の進化は続く

20世紀最大の耐久消費財であった自動車は、21世紀に入っても、「個人の自由になる移動手段」という基本的な性格は変わらないだろうし、そうした需要に対するニーズも根強いものがある。また、21世紀前半は、自動車の個人保有が先進国を超えて浸透し、世界の自動車生産量はさらに拡大しよう。しかし、これはバラ色の将来像という訳ではない。むしろ、自動車保有が世界的に浸透する中で、自動車の持つ「悪」の部分、例えば交通事故、公害、エネルギー消費なども問題化していくことを意味する。

そして、まさにそれゆえに、自動車の進化は21世紀も続く、というのが本稿の結論である。つまり、自動車産業がその誕生と共に背負ってきた「原罪」の部分にいかに対処していくか、ということが、イノベーションを永久に続けていく原動力となる。無論同時に、自動車の持っているプラスの部分、楽しく便利な部分を拡大していくことも当然ある。こういったことが推進力となって、自動車の進化は21世紀に入っても続いていくだろう。つまり、自動車が完全に成熟化し、標準化し、つまらない産業になってしまうことは来世紀中には無いだろうと考える。

参考文献

[和文文献]

- [1] 藤本隆宏『生産システムの進化論』(1997) 有斐閣.
- [2] 藤本・武石・青島編：『ビジネス・アーキテクチャ』(2001) 有斐閣.
- [3] 藤本・武石『自動車産業21世紀へのシナリオ』(1994) 生産性出版.

(本稿は、第4回生産学術連会議(2001年1月26日)発表原稿「21世紀へ向けた自動車生産システムの展望」を大幅加筆修正したものである。)

欧州にみるクロスボーダー敵対的TOB(Take-Over Bid) とリスク・マネジメントへの示唆(上)

マンネスマン社(ドイツ) ロンドン証券取引所(LSE)の事例を中心として

開発金融研究所 北 真収

要 旨

本稿は上編と下編の2つから構成している。上編では、業界の枠組みを超えて大きなインパクトを与えた欧州での敵対的な株式公開買付け(TOB)の買収攻防事例(水平型買収)を検証し、買収側の論理と企業防衛成否の分岐点について考察している。次回下編では、コーポレート・ガバナンスとTOBとの関係、持ち合い株式に代わる事前予防策の方向について筆者なりの検討を行なう。

なお、今回、上編の要旨は次の通りである。

1. 近年、ドイツ、フランスなどの大陸欧州で敵対的買収が増えつつあること、日本でも外国資本によるTOBが行なわれ始めたこと、持ち合い株式の解消とそれによる株安現象が鮮明化してきたこと、などによって日本の経営者が敵対的買収への危機感を強めている。
2. 外国企業による敵対的買収はめったに起こらないとされてきたドイツで、2000年2月、国を代表する名門かつ優良企業であるマンネスマン社が移動体通信キャリアの新興ボーダフォン・エアタッチ社(英国)によるTOBに屈した。投資価値の高さの証とされる外国人持ち株比率の高さがクロスボーダーの敵対的買収からの防衛では逆に弱点になったのである。
3. 国民経済の公共財ともいえる老舗ロンドン証券取引所(LSE)は、2000年11月、ストックホルム証券取引所も運営する新興OMグループ(スウェーデン)に仕掛けられたTOBを退けた。株主が買収側の経営参画の可能性を広く認める英国にあって、襟を正したことによって、取引を通じて長期的な関係を持つ株主が買収からの防波堤になった。
4. いずれも買収する側が自社の株価上昇への自信から株式交換方式を提案した。買収側の株高がマンネスマン社を制したのに対して、ロンドン証券取引所(LSE)の場合は買収側株価の失速が防衛の役割も果たした。

はじめに

グローバル競争の激化とともにさまざまなセクターでM&A(企業の合併・買収)、提携による国際的再編が急速に進み、市場が寡占化しつつある。電気通信しかり、金融・保険しかり、自動車しかり、化学・製薬しかり。遂にその

波は国民経済の公共財ともいえる証券取引所などにも及ぼうとしている。

そうした中で、日本の経営者が潜在的に抱いているリスクは、敵対的買収、とりわけ、外国資本による株式公開買付け(TOB)ではなかるうか。

「トヨタだっていつ買収されるかわからない」といった危機感は絶えず持っていなければいけな

い。」*1、「リスク・マネジメントということがよく言われ、どの企業もコンプライアンス、為替変動、カントリーリスクなどさまざまな側面から具体的な対策をとっている。今日リスク・マネジメントの最大の課題は、敵対的買収からの企業防衛ではないか。」*2

直近では、「ダイムラー・クライスラー社（独米）の経営陣がクライスラー部門の業績不振、リストラ断行に乗じた敵対的買収の動きを警戒して防衛体制に入った。」*3と報じられている。

1. 大陸欧州での敵対的買収の急増、外国資本による対日TOB、持ち合い株式の解消

敵対的買収への危機感を生む要因を考えた場合、1つには、これまで敵対的買収は米国を舞台にして盛んに行なわれてきたが、近年、ドイ

ツ、フランスなどの大陸欧州でも友好的買収の増加とともに増えていることが指摘できる。例えば、1999年の大陸欧州で表明された敵対的買収は34件、総額4080億ドルであった。1990～1998年の9年間の累計が52件、690億ドルであったことからするとその急増ぶりは一目瞭然である。成功率は54%とされる。*4

ドイツやフランスは、これまで長期目標を重視する経営、即ちフランス経済学者ミシェル・アルベールが言うライン・モデルに特徴があり、資本市場の原理を重視する経営のアングロサクソン・モデル（英米のスタイル）とは一線を画してきた。しかしながら、欧州の経済統合やグローバル資本主義の進展に伴うメガ・コンペティション時代の到来が、企業買収という手法を通して、国ごとに異なる経営モデルのあり方を問い質そうとしているかのようである。

図表1 欧州における主なクロスボーダー買収の成立（1999年～2000年9月） 単位：100万ドル

時期	業種	買収企業	被買収企業	買収額
2000年4月	電気通信	ボーダーフォン・エアタッチ（英国）	マンネスマン（ドイツ）	202785
2000年8月	電気通信	フランステレコム（フランス）	オレンジ（英国）	45967
2000年7月	電気通信	ボーダフォン・エアタッチ（英国）	エアテル（スペイン）	14841
2000年7月	金融・保険	HSBCホールディング（英国）	クレジットコマーシャル・ドゥ・フランス（フランス）	11100
2000年5月	放送	NTL（米国）	CWCコンシューマ（英国）	11004
1999年4月	化学・製薬	ゼネカグループ（英国）	アストラ（スウェーデン）	34637
1999年11月	電気通信	マンネスマン（ドイツ）	オレンジ（英国）	32595
1999年12月	化学・製薬	ローヌ・ブーラン（仏）	ヘキスト（ドイツ）	21918
1999年10月	電気通信	ドイツテレコム	ワンツーワン（英国）	13629
1999年6月	石油	トータル（仏）	ペトロフィーナ（ベルギー）	12769
1999年8月	商業	ウォルマートストアUK（米国）	アスダグループ（英国）	10805

（注）網掛けは敵対的買収を示す。
出所）トムソン・ファイナンシャル社IB / CMグループデータに基づくジェットロ作成資料から欧州関連を抜粋

- *1 「特集 トヨタはどこまで強いか」（日経BP社『日経ビジネス』2000年4月10日号）43ページの奥田碩会長インタビューから引用。
- *2 安積敏政（松下電器産業）「グローバル事業戦略の見直しと撤退を含む事業再編」（社団法人企業研究会『Business Research』2000年4月）69ページから引用。
- *3 『朝日新聞』2001年2月3日朝刊12面を参考にした。
- *4 JPモルガンの調査結果に基づく。

また、外国資本が日本企業を標的にして株式公開買付け（TOB）を行ない始めたという事情もある。

1999年5月、ケーブル・アンド・ワイヤレス（C&W）社（英）が国際デジタル通信（IDC）にTOBを仕掛け、ホワイト・ナイト^{*5}と期待された日本電信電話（NTT）による救済合併のシナリオを突き崩して発行済み株式総数の97.7%を取得した。C&Wは、もともとトヨタ自動車、伊藤忠商事と並び17.7%を出資するIDCの大株主であったが、突然、TOBを表明しNTTを上回る買付け価格を提示して株式取得に成功した^{*6}。

2000年2月には、ベーリンガー・インゲルハイム社（独）がエスエス製薬に対して突然TOBを行ない、持ち株比率を19.6%から特例決議拒否権が行使できる（図表3参照）35.9%に高め

ている（買付け価格は直前株価775円の4割強増しの1100円）。ベーリンガー・インゲルハイム社は、1996年以降エスエス製薬の筆頭株主として関係を築いてきていたこともあって、エスエス側が市場原理を理由に中立的な姿勢を保持し対抗措置はとらなかった。エスエス製薬の浮動株主^{*7}が30.8%と高かったことがTOBの引き金になった^{*8}。

いずれも「敵対的買収」の範疇の中で語られていることが多い。ただ、ケーブル・アンド・ワイヤレス（C&W）社、ベーリンガー・インゲルハイム社とも、もとはといえば、それぞれ大株主の一角や筆頭株主を占めていたわけであり、同意なしに突然仕掛けたにせよ、本格的なクロスボーダーでの攻撃的買収とまでは言い難い。

図表2 日本での主なクロスボーダー買収（1999年～2000年）

時期	業種	買収企業	被買収企業	買収額
2000年2月	医薬品	ベーリンガー・インゲルハイム社（独）	エスエス製薬	約200億円
1999年6月	電気通信	ケーブル・アンド・ワイヤレス社（英）	国際デジタル通信（IDC）	約690億円

出所）各種報道をもとに筆者が作成。

図表3 株式保有比率と株主権限の関係（日本の会社法）

	株 主 権 限
保有比率1%以上	株主総会の議題・議案提案権、株主総会検査役選任請求権
3%以上	株主総会招集請求権、取締役解任請求権、帳簿閲覧権、検査役選任請求権、会社整理申請権、清算人解任請求権
5%超	大量保有開示義務
10%以上	会社解散請求権
33.3%超	株主総会の特別決議拒否権
50%超	経営権取得、取締役の選任権
66.7%以上	株主総会の特別決議権、取締役の解任権

出所）菊地正俊（2000年9月）『TOB・会社分割によるM&A戦略』東洋経済新報社、15ページ

*5 買収を仕掛けられた側が友好的な他の企業に自社を買収してもらう手法。

*6 ダイヤモンド社『週刊ダイヤモンド』1999年7月3日（140～144ページ）などを参考にした。

*7 株価の変化に敏感に対応し比較的短期間に売買する小口投資家を指す。

*8 毎日新聞社『エコノミスト』2000年3月14日（63、64ページ）、東洋経済新報社『週刊東洋経済』2000年4月8日（133～135ページ）などを参考にした。

危機感を生む2つ目には、持ち合い株式の解消とそれによる株安現象がある。1999年、企業会計審議会は、IAS（国際会計基準）やSFAS（米国における会計基準）を基礎とした有価証券等の評価と会計処理に関する基準を設定した。これは時価のある有価証券については原則として時価評価を求めるものである*9。この中で、保有目的区分では「その他有価証券」に分類される、いわゆる持ち合い株式は、時価と取得原価の差額である評価差額（評価差益と評価差損の純額）について、2001年4月1日以降開始する事業年度から、原則的な方法とされている全部資本直入法では貸借対照表上の「資本の部」に計上されることになる。

時価評価が導入され、取得原価を下回る株式が売られて持ち合い株式が解消していくことを契機として、これまでクロスボーダーでの敵対的買収と無縁であった日本でも、外国資本が株式公開買付け（TOB）を仕掛けてくる可能性が高まる。時価会計によって経営の透明度も高まるためである。

持ち合い株式は、日米構造協議で米国側から「株式市場での株式の流通量が減って株価が実態以上に高くなったり、一般投資家の株式投資への参加を妨げるなど健全な市場を発展させる上で弊害になっている。」と問題指摘されたとはいえ、これまでも株主安定化の中心を成してきた。しかし、それを代替できる有力な受け皿が国内に見当たらないのが現状である。既に、株式市場での売買、所有者の持ち株数において外国人の比率が高まっていることが買収への警戒心を強めているようにも映る。

銀行が持ち合い株式を放出してもその受け皿になり得る十分な買い手が存在しないために、株式市場が低迷している。上場企業の中には、株価が1株当たり株主資本（自己資本）の何倍あるかを示す株価純資産倍率（PBR）が1倍を下回る、つまり、株価が帳簿上の解散価値を下回る企業が多い*10。資本市場の原理に基づくならば、「事業で利益を出すことよりも、解散して株主に資金を返すこと」が要求されている。敵対的買収の標的予備軍ともいえる、株安が買収の危機感を煽る1つの要素になっている。

図表4 その他有価証券の評価基準

保有目的	貸借対照表価額	評価差額の処理
その他有価証券 (売買目的有価証券、満期保有目的の債券、子会社株式および関連会社株式以外の有価証券。持ち合い株式などが含まれる。)	時価 (ただし、期末前1カ月の市場価格の平均に基づいて算定された価額をもって期末の時価とする方法を継続して適用することも認められる。)	時価と取得原価または償却原価法に基づいて算定された価額との評価差額については、全部資本直入法と部分資本直入法のいずれかを採用。償却原価法により受取利息の修正として処理された金利調整差額部分は、当期の損益とする。

出所) 伊藤嘉昭「ポイントチェック金融商品会計」(中央経済社『旬刊経理情報』2000年10月20日号)40ページ

*9 時価とは、その資産負債に内在する将来キャッシュフローの現在価値であるとされ、それは、一定時点の価格ではなく、時間概念を伴った価格、即ち時間価値である(朝日監査法人マネジメントニュース、1998年12月)

*10 東証1部上場企業では約半数の企業で有価証券含み益調整PBRが1倍割れとなっている(菊地、2000年、88ページ)

2. 株式公開買付け（TOB）とは経営者の規律づけである

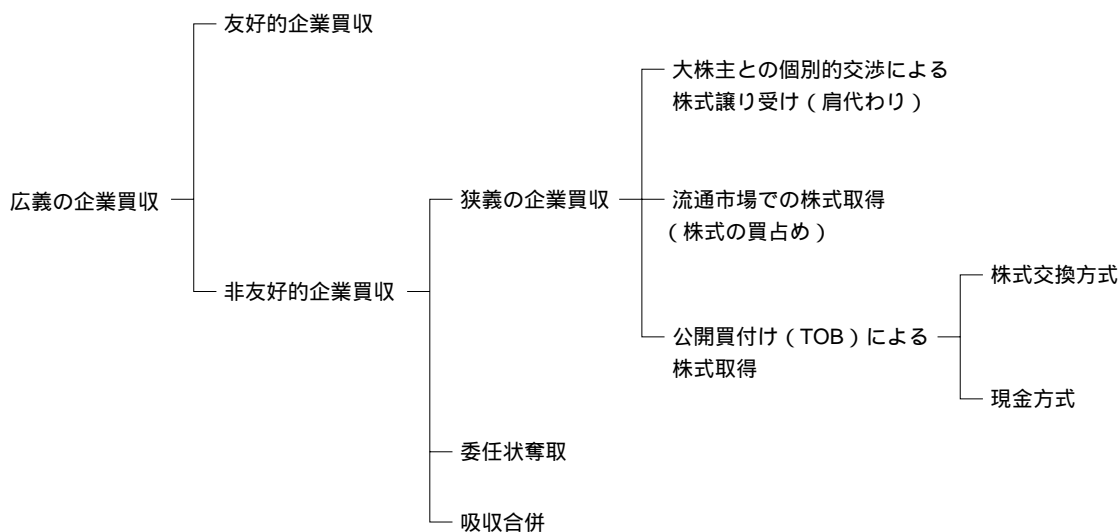
ところで、企業買収は、取引のタイプによって体系的に捉えると、友好的買収と敵対的（非友好的）買収から成っているが、敵対的な株式取得は狭義の買収とされる。とりわけ、敵対的な株式公開買付け（TOB）は、最狭義の買収と位置付けられ、最も攻撃的なことから会社支配権市場^{*11}を端的に表す手法である（図表5を参照）。

TOBは、「主として、ある会社の支配権の取得または強化を目的として、不特定多数のものに対し一定数量の株式を一定期間内に、一定価格で買い取ることを公表して行なう株式の買付け方法」である^{*12}。特長として、流通市場を通

してではなく、会社の株主に直接その持ち株を売却するよう働きかけるので、市場に出回る株式が少ない場合でも市場価格より高い価格で売りを引き出せ、株式を容易に集めることができること、株数が目標に達しない時には、買付けを全部取り消すことができ危険負担が少ないことが挙げられる^{*13}。日本での公開買付け開始公告の事例を図表6に示しているが、買付け価格、買付け期間（20日以上60日以内）、買付け予定数を公開し、公告と同日に大蔵省へ届け出ることになる。

勿論、友好的買収においてもTOBは行なわれるが、敵対的な場合は、買収側が標的企業の経営者の企業防衛の意向を無視して直接市場外でその株主に買付け条件を提示する（山本、1997、6ページ）。

図表5 企業買収の体系図



出所）市村昭三（2001年2月）「買収防衛策と自己株式取得」（村松司叙編著『M&A21世紀・1 企業評価の理論と技法』中央経済社）83ページ図表3-1から抜粋

* 11 会社支配権市場とは、価値ある資産としての会社の支配権を取得しようと複数の経営者が潜在的に争っている市場をいう（文堂、2001、45ページ）。

* 12 蛸山昌一監修、資本市場研究会編『証券用語辞典』東洋経済新報社から引用。

* 13 日本経済新聞社編『経済新語辞典』日本経済新聞社から引用。

図表6 公開買付け開始公告の内容構成例

公開買付開始公告 1. 公開買付けの目的 2. 公開買付けの内容 (1) 対象会社の名称 (2) 買付け等を行う株券等の種類 (3) 買付け等の期間 (4) 買付け等の価格 (5) 買付け予定の株券等の数 (6) 買付け等の後における公開買付者の所有に係る株券等の所有割合及び公告日における特別関係者の株券等所有割合並びにこれらの合計数 (7) 応募の方法及び場所 公開買付代理人 (8) 買付け等の決済をする証券会社の名称 (9) 決済の開始日	(10) 決済の方法及び場所 (11) 株券等の返還方法 (12) その他買付け等の条件及び方法 ・法に掲げる条件の有無及び内容 ・公開買付けの撤回等の条件の有無、その内容及び撤回等の開示の方法 ・応募株主及び応募転換社債権者の契約の解除権についての事項 ・買付け条件等を変更した場合の開示の方法 ・訂正届出書を提出した場合の開示の方法 ・その他 3. 本公開買付けについては、現時点では対象会社の同意を得ておりません。 4. 公開買付け届出書の写しを縦覧に供する場所 5. 公開買付者である会社の目的、事業の内容及び資本の額
---	--

出所) 日本ベーリンガーインゲルハイム社の公開買付開始公告(日本経済新聞2000年1月17日掲載)をもとに筆者が作成。

TOBと会社支配権市場の関係については、「ある会社が、現在の経営者以外の、より優れた経営者のもとでならば、より多くの株主の利益が達成されたであろうという意味で、効率的に経営されていないと株式市場で判断された場合、その会社の株価は、同業他社あるいは株式市場全体の株価と比較して下落する。このような状況下において、現在の経営者よりも、より効率的な経営を行なうことによって株価を上昇させることができると、確信する現職以外の経営者によってTOBが実行される。これによって、会社支配権が買収者の手に移るのである(文堂、2001、45、46ページ)。」と説明される。簡単に言えば、「あなたの会社は持てる力を生かしきれていない。私ならもっとよい経営をして会社の株価を上げられるので、株主の皆さん協力してください。」ということである。経営者は自らの地位を追われる危機感を持って襟を正して経営の執行にあたらねばならないが、TOBにはこうした「経営者に対する規律づけ」機能がある。

米国では、標的にする会社の経営陣の意思に

拘わらず買収を強行できるTOBは、会社支配権の取得、規律づけのために時間とコストが節減できる手法として確立されている。資本市場の原理を基本としたアングロサクソン・モデルのコーポレート・ガバナンスを象徴するものといえる。このようなTOBが押し寄せれば、日本の経営者は一段と株価に敏感にならざるを得なくなる。

本稿では、敵対的とみなされる国際的なクロスボーダーの株式公開買付け(TOB)を議論の中心に据えて、今盛んに論議されているコーポレート・ガバナンスの視点から企業防衛上のリスク・マネジメントのあり方、事前予防策を検討する。敵対的TOBの事例としては、移動体通信サービスと証券取引所という防衛成功と失敗の2つの攻防事例を取り上げる。サービス市場との関連で捉えると、いずれも同一のサービス市場で競合し合う企業同士の水平型の買収事例である。

第 章 欧州におけるクロスボーダー敵対的TOBの事例

移動体通信サービスの分野で敵対的TOBに屈したマンネスマン社（ドイツ）と首尾よく敵対的TOBを退けたロンドン証券取引所（LSE）の事例をレビューする。両社とも伝統ある企業・組織であるが、いずれも新興企業から挑戦を受けた点が興味深い。

1. 敵対的TOBに屈したドイツ名門企業マンネスマン社^{*14}

（1）ドイツ的経営とメガ・コンペティション

ドイツでは、情報開示（ディスクロージャー）の遅れ^{*15}と影響力を行使する銀行の長期株式保有という、いわば二重構造によって企業が守られてきたこと、上場している株式公開企業数が少ないこと、ドイツ社会は銀行主導の合併等に異を唱えないが、敵対的なM&A（企業の合併・買収）、特にクロスボーダーのM&Aに反対する場面が多いこと、などのために敵対的なTOBはなかなか成立しにくいとされてきた（山本、1997、76ページ）。国内ライバル企業同士の例ではあるが、1997年、ドイツ鉄鋼第2位クルップがドイツ鉄鋼第1位ティッセンへ敵対的TOBを仕掛けた。しかし、国民的反発を受けて直ちにティッセン主導のクルップとの伝統的なドイツ型戦略合併に切り換えている^{*16}。

とりわけ、ドイツの大手銀行はユニバーサル銀行のため、多くの個人株主の議決権を預かって、株主総会でまとめて行使（寄託議決権行使）できるところから、所有株式と受託株式の両方

の株式を保有して監査役会へ役員を派遣するなど産業を支配する傾向が強い（山本、1997、71ページ）。

このようにドイツ企業は、安定的な株式持ち合いの構造をなしてきたが、深尾氏（1999、77ページ）に基づくと、さらに次のような制度的特徴を持っている。

1998年の会社法改正で廃止されたが、株式会社は定款によって、1株当りの議決権の上限を制限することができた。

ドイツ企業の最高意思決定機関である監査役会（株主の代表と従業員の代表で構成）への従業員の関与度が強い（監査役会の1/3ないし半数が従業員代表となっている。従業員数2万人以上の企業の場合は半数まで）。

監査役の解雇のためには、議決権を有する株主75%の同意が必要である。

正当な理由がなければ、任期途中の取締役を解任することができない。

ところが、こうした制度にも、銀行が監査役会へ役員を派遣すると取締役会と監査役会の利害が一致してしまい、また、経営者、株主、従業員代表の間に仲間意識も生まれて、監査役会のチェック機能は働きにくくなるという問題はある。

1994年からの5年間に約800社が米国企業に買収されている（M&Aインターナショナル社調べ）ように、近年、ドイツでも徐々にM&Aが増えてきている。^{*17}しかし、一国を代表する大手企業が外国企業に敵対的に買収された例がなかった状況下で、1999年、移動体通信キャリア大手のボーダフォン・エアタッチ社（英国）が、電気通信サービス事業を手掛けることによって

*14 Mannesmann Press Release、Vodafone Press Releaseをベースに、日本経済新聞、BBC newsを参考にしてレビューを行っている。

*15 1998年から「企業の監視と情報開示に関する法律」が施行された。日本でもこれまで敵対的TOBがあまり行なわれなかったが、理由の1つとして、藤縄憲一氏（弁護士）は「敵対的買収の最大の防衛策は情報開示をしないことだった。」と情報開示の問題を指摘している（東洋経済新報社『週刊東洋経済』2000年4月8日、132ページ）。

*16 奥村皓一（1998年4月）「日本企業の欧州におけるM&A」（関東学院大学『経済系』第195集）145ページを参考にした。

*17 熊谷徹「アメリカ型経営よりも劣るのか ドイツ型合意経営の危機」（毎日新聞社『エコノミスト』2000年2月22日）87ページを参考にした。

見事に企業変革を遂げたマンネスマン社に敵対的買収を挑んだ。ドイツでは、英米スタイルの経営に対する反発が強い。この意味で、新興ボーダフォン・エアタッチ社と名門マンネスマン社は、市場原理・株主利益の極大化を重視するアングロサクソン・モデル（英米のスタイル）と長期目標や労使協調を重視する伝統的なライン・モデル（ドイツのスタイル）のぶつかり合いでもあった。

一方、移動体通信サービス分野に目を転じると、国際的な合従連衡が加速している。2001年から実用化^{*18}が始まる次世代携帯電話サービスは、動画像など大容量のデータ送受信ができ、現在の携帯電話に比べて最大で約200倍の高速通信が可能のため、将来パソコンに代わる有力なネット接続端末になると期待されている。とりわけ、技術規格が国際的に共通化^{*19}されるため、携帯電話端末が世界中で使える国際ローミング^{*20}が可能になる。世界の市場が統合されることが、キャリア各社の世界規模での顧客獲得競争を激化させ、国境を超えた合従連衡の引き金になっている。

実際、次世代携帯電話サービスの事業者免許枠は各国3～5業者に絞られている。オークションで落札することが生き残る条件ではあるが、落札できても免許料が高騰しており、さらに高速通信インフラ整備のために大規模な設備投資が必要とされる。キャリアにとって、加入者数の規模のメリットを確保することが先決で、M&A（企業の合併・買収）による国際的な再編を急ぐ結果、市場の寡占化が進行している。

日本や米国と違って現在の携帯電話の規格をGSM^{*21}に統一している欧州では、経済統合を契機として、移動体通信のキャリアが一気にグローバル指向を強めつつある。

（2）史上最高額となった敵対的TOBの経緯

ボーダフォン・エアタッチ社

買収を仕掛けたボーダフォン・エアタッチ社は、1985年に英国電機メーカー、レーカルの1部門として携帯電話サービスを開始し、その後独立した。そして、英国政府の通信自由化を追い風にして英国市場で最大手のキャリアに成長したのである。1999年1月、携帯電話サービスで米国大手のエアタッチ社を買収して米国市場に参入。さらに、9月、米国での事業をベル・アトランティック社（米国）と統合することで合意。日本ではJ-フォングループ（日本テレコム系）の大株主の1社であり、最近、日本テレコム株の取得を決め一気に筆頭株主に躍り出た^{*22}。マンネスマン社買収の狙いは、次世代携帯電話サービスが実用化されると需要規模が飛躍的に膨らむと見込まれるため、今のうちに通信網を一気に拡大させることにあった。

マンネスマン社

鉄鋼会社として発足したマンネスマン社は115年の歴史を持つドイツ名門企業である。ドイツで鉄鋼と鋼管の代名詞的企業だったが、1990年代初めに携帯電話事業に進出した他、長距離電話やデータ通信なども手掛ける。携帯電話サービスではイタリア第2位のオミテル社や英国第3位のオレンジ社を買収するなど、かつての重厚長大企業から利益の約7割を通信事業が稼ぐハイテク・テレコム企業へと見事な転換を遂げてきた。株式時価総額はドイツ第2位にランクされていた。

マンネスマン社は、オレンジ社（英国）の買収を発表（1999年10月19日）して間もなく、ボーダフォン・エアタッチ社から友好的買収案の提示を受けた（11月13日）。しかし、友好的に買収されたとしてもその後、非通信事業が分離されることに対して従業員の抵抗感が強く、提

* 18 日本は2001年5月開始、欧州は2002年から本格開始、米国は2005年開始。

* 19 国際電気通信連合が承認した代表的な規格には、W-CDMAとcdma2000がある。

* 20 外国に行っても国内と同じようにサービスを受けられることをいう。

* 21 欧州内でのデジタル携帯電話の統一規格として欧州電気通信標準化協会によって標準化された方式である。

* 22 『日本経済新聞』2001年2月28日朝刊3面を参考にした。

図表7 標的企業と買収側企業

	マンネスマン社(ドイツ)	ボーダフォン・エアタッチ社(英国)
売上高	23265百万ユーロ	3837百万ポンド
EBITDA	4292百万ユーロ	1218百万ポンド
携帯電話加入者数	950万人	1045万人
株価	平均145ユーロ(高値242ユーロ)	終値1151ペンス(3月31日)
発行済み株式数	494.1百万株	約3090百万株

(注)マンネスマン社は1999年12月期、ボーダフォン・エアタッチ社は1999年3月期の決算数値。マンネスマン社の携帯電話加入者数は本体のみ。EBITDAは金利・税金・償却差引き前利益を示す。
出所)Mannesmann Annual Report、Vodafone Annual Reportをもとに筆者が作成。

案を拒否した。その後、12月24日を開始日としてTOBをかけられるに至った。ボーダフォン・エアタッチ社がTOB期間中に、携帯電話とインターネット関連の戦略的提携を矢継ぎ早に発表する状況下で、遂にマンネスマン社は対等合併に近い内容を条件に友好的合併に同意した。友好的買収に始まって合併に同意するまで、わずか2カ月半余り(83日間)の攻防であった。

ボーダフォン・エアタッチ社が実質上の吸収合併に要した総額は約1800億ユーロ(約19兆円)に上った。これは、敵対的買収の総額としては史上最高額になった。資金調達の枠組みは、総額300億ユーロ、内容は新株、社債、CP等発行

による資金調達へ切り換えるまでのつなぎ融資、主幹事は米欧の11行である*23。

買収後は、非通信事業である機械・自動車部品事業をシーメンス社(ドイツ)とロバート・ボッシュ社(ドイツ)、鋼管事業をザルツギッター社(ドイツ)に売却している。また、独占禁止法上の勧告によってオレンジ社をフランステレコムに売却した。

マンネスマン社首脳陣については、フンク監査役会長が4月に辞任、エッサー社長は6月にボーダフォン・エアタッチ社の非常勤副会長に就任、9月には退任している。

*23 『日経金融新聞』1999年12月17日1面を参考にした。

図表8 敵対的TOBをめぐる攻防経緯

		マンネスマン社	ボーダフォン・エアタッチ社
1999年11月13日	0日		友好的買収案を提示
		提案を拒否	
11月19日	6日後		敵対的買収提案を発表
		監査役会で拒否を決定	
11月下旬			ドイツ国外の株主に支持を求める
		株主へ働きかける	
		ドイツ政府介入姿勢を示す	
11月28日	15日後	監査役会で再度拒否を決定	
			株主に買収意向書を出す
12月23日	40日後		TOBの内容をマンネスマン社の株主に提示
12月24日	41日後		過去最大の敵対的TOBを開始
12月下旬		環境・通信大手ビベンディ社(仏)会長とトップ会談	
2000年1月11日	59日後		サン・マイクロシステムズ社、IBM社、ノキア社などと携帯端末とインターネットを結び国際規格を構築すると発表
1月14日	62日後	傘下のインターネット部門を株式上場すると発表	
1月下旬		AOL欧州と提携交渉	
1月27日	75日後	CAPジェミニ社との合併構想を発表	
1月28日	76日後	ドイツ銀行とのテレコム・バンク構想を発表	
1月30日	78日後		環境・通信大手ビベンディ社(仏)と戦略提携の合意を発表
2月1日	80日後		株価が史上最高値を更新
2月3日	82日後	一転して友好的合併の方針(取締役会)	
2月4日	83日後	監査役会が合併を承認、合併を正式発表	
2月7日			TOBを締切る。60.3%を取得

出所) Mannesmann Press Release、Vodafone Press Release、各種報道をもとに筆者が作成。

図表9 合併の合意内容

	合意内容
新会社の名称	ボーダフォン・エアタッチ社
新会社の持ち株	ボーダフォン・エアタッチ社の株主50.5%、マンネスマン社の株主49.5% マンネスマン社株1株に対しボーダフォン・エアタッチ社の58.96株を割り当てる株式交換方式。規模は約1800億ユーロ(約19兆円)
新会社の社長	ジェント社長(ボーダフォン・エアタッチ社)
分離・売却	マンネスマン社の非通信事業を分離し上場 マンネスマン社が1999年に買収したオレンジ社を売却(英国では市場シェアが50%を超え独占禁止法に抵触するため)

出所) Mannesmann Press Release、Vodafone Press Release、各種報道をもとに筆者が作成。

(3) 買収の狙いと提案の内容

ボーダフォン・エアタッチ社は、合併によって世界最大のキャリアになることで、通信インフラ整備のための資金力や端末の購買力強化、顧客基盤の拡大等のシナジー効果を狙った。

当初、株式交換方式で友好的買収を提案したが、拒否されたため、TOBに踏み切った。株式の買取り条件はTOBでは約2割増しの53.7株に引き上げている（合併合意では最終的に58.96株）。TOB期間は46日間、目標は交換率50% + 1株以上である。発表当初のプレミアム（株式取得の割増価格）は、15%であった[ボーダフォン・エアタッチ社新株（4.49ユーロ×53.7株）/マンネスマン社株（209ユーロ）]

買収は、一貫して、現金による株式買付けではなく、株式交換による方法^{*24}である。標的に

されているマンネスマン社の株主が買収側のボーダフォン・エアタッチ社の将来の株主価値の上昇を評価して、株式の交換に応じれば、TOBは成立する。株式交換方式は、将来への期待を織り込んだ株価を担保にする方法で、理論上、株式時価総額が膨らんでいく限り、買収を繰り返すことができる^{*25}。まさに買収バブルが演出される。

逆に、マンネスマン社の株価が上昇することは防衛の効果を生む。マンネスマン社の株主がボーダフォン・エアタッチ社株の買取りに応じる魅力が薄れるからである。

結果的には、ボーダフォン・エアタッチ社の株価が発表後上昇し続け（買収金額が増大）、マンネスマン社の株主に交換を促す決定的な材料になった（最終局面では7.00ユーロ前後）。

図表10 買収提案の内容

	1999年11月	1999年12月
ステージ	友好的買収案	TOB案
マンネスマン社株価	150（前後）ユーロ	209ユーロ
ボーダフォン・エアタッチ社株価	4.65ユーロ	4.49ユーロ
株式交換案	1株をボーダフォン・エアタッチ社新株43.7株で買い取る。	1株をボーダフォン・エアタッチ社新株53.7株で買い取る。 期間は12月24日～2月7日

（注）TOB案は11月19日に発表されている。株価は前日終値（11月18日）を示す。
出所）Mannesmann Press Release、Vodafone Press Release、各社株価チャート、各種報道をもとに筆者が作成。

図表11 買収金額（換算値）の推移

	11月19日	12月24日	2月4日
株式交換	1株をボーダフォン・エアタッチ社新株53.7株		1株をボーダフォン・エアタッチ社新株58.96株
買収金額換算	1240億ユーロ	1316億ユーロ	1800億ユーロ*

（注）*印を53.7株で換算すると1639億ユーロになる。
出所）Mannesmann Press Release、Vodafone Press Release、各種報道をもとに筆者が作成。

*24 株式交換制度は、買収される企業の発行済み株式と親会社になる企業が発行する新株式を交換する。株式の取得、売却と違って交換のため、手続き上からも買収コストを圧縮できる。既存株主に税負担が生じないように、交換時に発生する譲渡益への課税を繰り延べることができる。1999年の商法改正で実現した日本の制度の適用範囲については、日本法人同士の取引を想定している（菊地、2000、120ページ）。

*25 『日本経済新聞』1999年12月27日朝刊10面を参考にした。

(4) マンネスマン社の防衛措置と限界

欧州市場の制覇によって顧客数で圧倒的な世界1位を築くという単純明快な考え方を株主に示し、戦略的に攻め手を打ち得たボーダフォン・エアタッチ社に対して、マンネスマン社は、当初ボーダフォン・エアタッチ社が合併後売却することをほのめかした有線通信事業に関して、携帯電話の他にデータ通信、固定電話を持つ強みを強調して成長性を訴えた。

移動体と有線網の融合効果については、一般には移動体のほうが収益率は高くなっているが、両者を融合させることで顧客当たりの収入増が実現できるとともに、統合型サービスの導入で顧客の忠実性を高める効果もある^{*26}とされる。

マンネスマン社の具体的な対抗措置は、ボーダフォン・エアタッチ社側アドバイザーのゴルドマン・サックスを提訴したこと(マンネスマン社が買収したオレンジ社のアドバイザーでもあったため) ネット事業での優位性をアピールするために傘下のインターネット部門(欧州第3位)を株式上場すること、ドイツ銀行との

テレコム・バンク構想を打ち上げたぐらいで、防衛の決定力を欠いた。結果的にはホワイト・ナイトの手法^{*27}はとらなかったが、TOBをかけられている期間中、ビベンディ社(仏)やAOL欧州と接触し、交渉を持ったと報じられている。当然、ホワイト・ナイトの依頼も視野に入れての接触であったと推測される。

マンネスマン社の従業員株主4万人は買収を拒否し続けた。しかし、最後は監査役会の従業員代表もレイオフが行なわれることはないとの見通しから合併に賛成せざるを得なかった。

ドイツ国内では、ナショナリスティックな感情が高ぶった。政府は、「敵対的買収は労働者の意向を尊重しない。企業文化を破壊する。(シュレーダー首相)」、「欧州での企業買収には新たな法規が必要だ。(アイヒエル蔵相)」などとボーダフォン・エアタッチ社の敵対的買収を非難し、ドイツ金属労働組合やドイツ商工会議所なども強く反発した。しかし、マンネスマン社は政府の介入を好んでいなかったと報じられている^{*28}。

図表12 株主への強調点比較

	マンネスマン社	ボーダフォン・エアタッチ社
強調した点	<ul style="list-style-type: none"> ・通常の電話事業と携帯電話事業を併せ持っていることが強み。次世代には双方を融合したサービスが不可欠。 ・2000年から2003年までに通信、エンジニアリング、自動車関連の事業を分離する。 ・独占禁止法上、オレンジ社が買収の障害になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・欧州市場の制覇。合併すれば顧客数4200万と圧倒的な世界1位になる。次世代の携帯電話の開発で決定的に有利になり、データ通信やインターネット分野でも強さを発揮できる。 ・買収後はマンネスマン社の機械・エンジニアリング事業を分離、上場する。合併に伴う人員削減の計画はない。
具体策	<ul style="list-style-type: none"> ・傘下のインターネット部門を株式上場すると発表 ・CAPジェミニ社との合併構想を発表 ・ドイツ銀行とのテレコム・バンク構想を発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・サン・マイクロシステムズ社、IBM社、ノキア社などと携帯端末とインターネットを結び国際規格を構築すると発表 ・環境・通信大手ビベンディ社(仏)と戦略提携の合意を発表

出所) Mannesmann Press Release、Vodafone Press Release、各種報道をもとに筆者が作成。

*26 細谷毅「各国のテレコム情報 英国、ドイツ」(『KDD総研R&A』2000年3月)35ページを参考にした。

*27 買収を仕掛けられた側が友好的な他の企業に自社を買収してもらう手法。

*28 『日本経済新聞』1999年12月8日夕刊3面を参考にした。

環境・通信大手のビベンディ社（仏）が、フランス第2位の携帯電話サービス会社SFR社を通じてマンネスマン社とボーダフォン・エアタッチ社の両社と資本的繋がりがあり（図表13参照）買収のキャスティングボートを握るとみられていた。が、結局、ボーダフォン・エアタッチ社と提携を発表したことで、ボーダフォン・エアタッチ社の株価は史上最高値を更新し、ほぼ大勢が決した。マンネスマン社は一転して友好的合併を受け容れざるを得なかったのである。

マンネスマン社の株主は最終的に資本市場の論理に傾いた訳であるが、実は、マンネスマン社がオレンジ社（英国）を買収する10月までは、同社の株主構成においてドイツ国内の法人・個人の持ち株比率は約40%であった。しかし、オレンジ社を買収したことで、その比率は32%に低下し、国外（外国人）の持ち株比率がさらに高まっていた^{*29}。国外68%の中で英米株主（主に投資ファンド）が50%、ハチソンワンポア（香港）が約10%であった。とりわけ、英米株主の多くはボーダフォン・エアタッチ社の株主と重なっていた^{*30}点が注目される。独占禁止法をタテにすればボーダフォン・エアタッチ社からの予防的意味もあったかもしれないオレンジ

社買収の時点で、長期目標や労使協調を重視する伝統的なライン・モデルが、既に有名無実化していたのである。

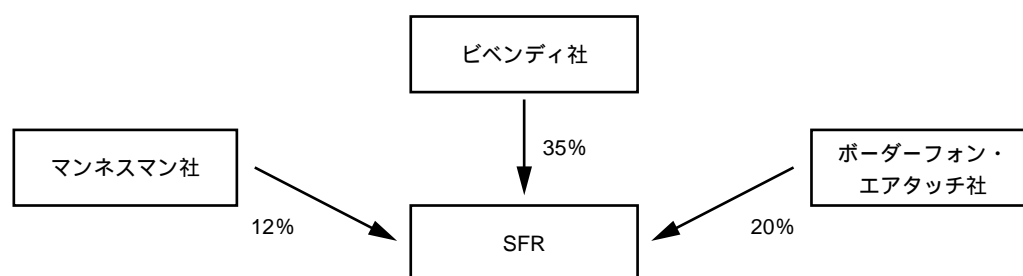
ここで、買収の是非を巡る株主説得の論点を再整理してみることにする。

ボーダフォン・エアタッチ社は、両社がモバイル新時代を共に生き抜き勝者となるため、協力の必要性と利益を強調し、合併による協業効果15億ユーロ/年、節約効果7億ユーロ/年など具体的な数字で訴えた。

一方、マンネスマン社エッサー社長は、「ボーダフォン・エアタッチ社がオレンジ社つきのマンネスマン社を買収すれば、英国カルテル法に従って、オレンジ社を売却しなければならない。ボーダフォン・エアタッチ社のいう協業効果、節約効果の10倍規模で逆効果損失がある。」^{*31}と株主に説いて回った。

携帯電話サービス事業での「規模の経済やシナジー」をどう判断するのが株主に委ねられた訳であるが、株主はボーダフォン・エアタッチ社の言う「規模の経済やシナジー」を支持したのである。

図表13 携帯電話サービス会社SFR（仏）の出資構造



出所）細谷毅「各国のテレコム情報 英国、ドイツ」（2000年3月）『KDD総研R&A』33、34ページをもとに作成。

* 29 『日経産業新聞』2000年6月7日24面を参考にした。

* 30 「モバイル資本主義 欧州の決戦」（選択出版『選択』2000年1月）26ページを参考にした。

* 31 前掲書26ページを参考にした。

2. 敵対的TOBを退けた老舗ロンドン証券取引所(LSE)^{*32}

次に、敵対的TOBからの防衛に成功した事例、すなわち敵対的買収が失敗した事例として、ロンドン証券取引所(LSE)を取り上げる。

(1) 証券取引所という国民経済の公共財にまで及ぶ合従連衡の波

世界的な市場間競争は前述の電気通信セクターだけに止まらない。これまで独占的な公的存在(非営利法人)だった証券取引所においても合従連衡が起こっている。

コンピュータ・ネットワーク技術の進展を背景に、電子証券取引ネットワーク(ECN)が台頭してきた。これは、証券取引所などに上場、公開する株式を独自に国境を超えた電子取引で売買する私設の証券取引所である。今では、米国店頭株式市場(ナスダック)の取引高の約4割をECNが取扱うまでに拡大している^{*33}。

電子証券取引ネットワーク(ECN)の興隆は、企業の投資行動から情報開示、資本政策のグローバル化の加速によって、企業が市場を選択する場合は投資家層が厚く、流動性の高い市場を選ぶ方向に向かっていることを意味する。また、一方で、巨大証券会社のオーダーフロー支配がある。これらに対応すべく、ニューヨーク証券取引所や東京証券取引所が中心になって世界の10取引所の取引システムを接続するグローバル・エクイティ・マーケット(GEM)構想や全米証券業協会が運営するナスダック市場による3極グローバル取引構想が明らかにされている。

証券取引所が、従来の証券会社の会員組織による非効率な運営や取引に安住し、迅速な意思決定、電子取引システムの投資を怠れば上述の

電子証券取引ネットワーク(ECN)など他市場に売買シェアを奪われてしまう。機動的な組織運営や市場からの資金調達を進めるために、取引所を株式会社化して上場を目指す動き^{*34}、取引所同士のM&A(企業の合併・買収)や提携の動きが活発化している。

こうした中でも、とりわけ、経済統合を経た欧州では、パリ、アムステルダム、ブリュッセルの各証券取引所が合併してユーロネクストを発足(2000年9月)、ECNであるトレードポイント取引所へのスイス取引所の出資(2000年7月)^{*35}、ロンドン証券取引所(LSE)などが株式会社に転換するなど、変化が急である。

(2) 史上初めての証券取引所同士の敵対的TOBの経緯

2000年8月、スウェーデンのOMグループが、ロンドン証券取引所(LSE)に対して、取引所を対象としたものでは初めての敵対的TOBを仕掛けた。ロンドン証券取引所(LSE)は、この時既に、ドイツ証券取引所と合併する方針を発表していた。しかし、個人向け資産運用・ブローカー協会(APCIMS=Association of Private Client Investment Managers and Stockbrokers)や中小値付け業者団体(SCMC=Smaller Companies Markets Committee)など株主の間には、決済や監督体制の曖昧さなどを理由に合併計画への不満が根強く、特に、取引所を支える地場中小証券会社は、合併に伴う売買システム切り替えの負担が重いことも反対理由の1つにしていた。OMグループの買収提案は、こうした足並みの乱れをついたものであった。

ところで、英国では独自性を持った株主主権の考え方がとられている。企業買収を対象とした自主規制であるCity Codeでは、「買収対象会

*32 London Stock Exchange Press Release、OM Group Press Releaseをベースに、日本経済新聞、BBC newsを参考にしてレビューを行なっている。

*33 大崎貞和「グローバルな証券市場間リンク構想について」(中央経済社『旬刊経理情報』2000年9月20日)58、59ページを参考にした。

*34 日本では大阪証券取引所が2001年4月から株式会社に移行する計画である。また、日本証券業協会の運営する株式店頭市場は2001年2月に株式会社となった。東京証券取引所も株式会社に転換する方針を発表している。

*35 「The Race to Create a Pan-European Stock Market」(『Business Week』September,11,2000)を参考にした。

社の株式に対するTOBの成功不成功について取締役が防衛策を通じて影響を及ぼすことを原則として禁じ、企業防衛策の利用につき株主総会の承認を要求することにより、株主がTOBの合理性について判断する機会を保証（竹野、1993、959ページ）」している。保身を目的とした防衛策の濫用に釘を刺し、株主が買収側の経営参画の可能性を広く認めるルールである。

ロンドン証券取引所（LSE）

約200年の歴史を持ち世界第4位の上場株式の時価総額を誇っている。2000年3月に株式会社化し、7月に株式を店頭登録している。営利法人への転換に伴い、上場基準の設定やその審査等の上場業務は、英国金融監督当局に移した。

OMグループ

1985年に設立され、スウェーデンに本拠を置く。証券取引システムの開発・運営を中核にして、ストックホルム証券取引所（1998年1月に

買収）、金融派生商品（デリバティブ）、産業廃棄物、電力や天然ガスなどエネルギー関連の取引所を英国などで運営している。同社の債券電子取引システムはデファクト・スタンダード（事実上の業界標準）になりつつある。

ロンドン証券取引所（LSE）は、当初、OMグループから話し合いによる友好的な買収の提案を受けたが、経営陣がこれを拒否したために、敵対的TOBを仕掛けられることになった。その後、ロンドン証券取引所（LSE）は、ドイツ証券取引所との合併計画を白紙に戻すとともに、ケーシー社長が混乱の責任をとって辞任した。

最終的には、取引所の売買高の約8割を占め、会員企業が株主でもある個人向け資産運用・ブローカー協会（APCIMS）の要望を、ロンドン証券取引所（LSE）側が理解する姿勢を表明することによって、買収反対の支持を取りつけることができOMグループを退けた。

図表14 標的企業と買収側企業

2000年9月末時点

	ロンドン証券取引所	OMグループ
売上高	90.6百万ポンド	2096百万クローナ
税引前利益	20.4百万ポンド	569百万クローナ
総資産	232.6百万ポンド	4540百万クローナ
発行済み株式数	2970万株	8482万株
株主数	600	1100
従業員数	600	1341

（注）ロンドン証券取引所は2000年4～9月中間決算数値、OMグループは2000年1～9月第3四半期数値である。
出所）London Stock Exchange Interim Report、OM Group Interim Reportなどをもとに筆者が作成。

図表 15 敵対的TOBをめぐる攻防経緯

		ロンドン証券取引所	OMグループ
2000年 8月			話し合いによる友好的な買収を提案。
8月25日迄	0日	経営陣が拒否。	
8月29日	4日後		1株当たり直近終値の15.7%増しの27.19ポンドで買収する提案を発表。
		ドイツ取引所との合併を承認する9月の臨時株主総会の延期を決定。	
			ロンドン証券取引所株主向けに説明会を開く。
9月11日	17日後		買収提案の詳細を発表。株主の回答期限は10月2日。
9月12日	18日後	ドイツ証券取引所との合併計画白紙撤回を発表。	
			ロンドン証券取引所株主へ説明。
		買収防衛のために新たにシュローダー・ソロモン・スミス・バーニー（米国）と契約。	
9月15日	21日後	ケーシー社長が辞任。	
		第3者に友好的買収の要請を検討。	
9月22日	28日後	メリルリンチ(米国)がアドバイザーを降りる。	
9月25日	31日後	防衛文書を発表。持ち株比率規制を撤廃する方向で検討。	
10月3日	39日後		株主からの売却申し入れは発行済み株式総数の1%と発表。TOBの期限を延長する(23日迄)。
10月上旬		APCIMSの年次総会で中小ブローカー寄りの姿勢を打ち出す。	
		OMの経営内容批判文書を株主に配布。	
10月13日	49日後		買収提案額引き上げを発表。回答期限10月27日。
11月10日	77日後		敵対的買収断念を発表。

出所) London Stock Exchange Press Release、OM Group Press Release、各種報道をもとに筆者が作成。

(3) 買収の狙いと提案の内容

OMグループは、デファクト・スタンダード(事実上の業界標準)になりつつある債券の電子取引システムの技術力を背景にして、金融の中心ロンドンを拠点に事業を拡大することを狙ったものだが、その過程で、「大手が統合して取引所の業務を独占するのではなく、業務は競争的であるべき。」と、ロンドン証券取引所(LSE)株主である中小証券会社の合併反対論を後押

しするべく英独証券取引所の合併計画を批判した^{*36}。OMグループが、ドイツ証券取引所との強引な合併計画のほころびを攻撃したのである。

最初は、自社の高株価を背景に、「ロンドン証券取引所(LSE)株1株を7ポンドの現金と20ポンド相当のOM株式で買い取る」という株式交換と現金を組み合わせた買収方式を提案した。合計すると27ポンド相当で、ロンドン証券取引所(LSE)株の8月25日終値(23.5ポンド)を

* 36 「A Swedish Surprise (int'l edition)」(『Business Week』September,11,2000)を参考にした。

15.7%上回る水準であった（プレミアムは15.7%）。しかし、TOB期限の10月2日、株主からの売却申し入れは発行済み株式総数の約1%、30万株にとどまり、期限を延長した。

その後、OM株は、最初を買収提案を発表した直後の高値から3割近く下落し、当初8.08億ポンド相当の買収総額は7億ポンド程度に目減りした。このため、買収提案額を約2割引き上げて提案の魅力を高めている（プレミアムは17.1%）。具体的には、株式の割合を低くして現金額を上げる案と、すべて株式交換による案を提示し選択肢を広げたことが特徴である。

（4）ロンドン証券取引所（LSE）の防衛措置

IT（情報技術）指向の取引所を強調するOMグループに対して、ロンドン証券取引所（LSE）は、対抗上、提案価格の低さ、株式交換方式のデメリット、国際金融市場の維持を強調して株主を説得した。また、OMグループのITイメー

ジを切り崩すために、OMのシステム・トラブルなど経営内容を批判した文書を配布した。

また、定款の中で、「単独の株主が発行済み株式総数の4.9%超を保有すること」を禁じており、これは、敵対的買収に対しては抑止効果、牽制効果を生む措置として機能する。しかし、逆に、実際を買収を仕掛けられた場合、企業防衛上、救済を意識した第三者の友好的な買収措置を受け容れるには大きな障害になる。後者の、救済を意識した第三者の友好的な買収提案を受けやすくすることの方を重視して、この4.9%超制限の撤廃を検討している。

一方、英国の金融監督当局は、「OMグループはすでに英国の金融派生商品（デリバティブ）取引所のオーナーでもある。取引所のオーナーが英国人でなければならぬ規制はない。」^{*37}と静観した。

図表16 買収提案の内容

	2000年8月25日	9月11日	10月13日
ステージ	友好的買収案	TOB案	TOB修正案
ロンドン証券取引所株価	23.5ポンド	30（前後）ポンド	28ポンド
OMグループ株価	31ポンド	32ポンド	26ポンド
株式交換と現金の組み合わせ案	1株を現金7ポンドとOM新株0.65株で買い取る（合計27.2ポンド相当）。 買収総額約808百万ポンド = 1250億円	（合計27.63ポンド相当） 買収総額約821百万ポンド = 1270億円	1株を現金20ポンドとOM新株0.5株で買い取る（合計32.8ポンド相当）。 買収総額974百万ポンド = 1540億円
株式交換案	-	-	1株に対してOM新株1.4株で買い取る。即ちすべて株式交換。 買収総額1064百万ポンド = 1682億円

出所) London Stock Exchange Press Release、OM Group Press Release、各社株価チャート、各種報道をもとに筆者が作成。

* 37 『日本経済新聞』2000年10月5日朝刊7面を参考にした。

図表 17 株主への強調点比較

	ロンドン証券取引所	OMグループ
強調した点	<ul style="list-style-type: none"> ・提案価格は過小評価している。 ・提案は株式交換の占める割合が大きく、株式相場の影響を受けやすい。 ・国際金融市場としてのロンドンの地位が下がる。 ・OMのシステムは故障が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・OMグループの持つ金融派生商品（デリバティブ）取引システムを売買に活用できる。 ・ITと経営力を提供すれば、効率的な取引を実現でき、汎欧州株式市場の地位を不動にできる。 ・英独証券取引所の合併計画を批判。
具体策	<ul style="list-style-type: none"> ・ドイツ証券取引所との合併計画白紙撤回を発表。 ・ケーシー社長が辞任。 ・APCIMSの年次総会で中小ブローカー寄りの姿勢を打ち出す。 	電子証券取引ジャイウエイをモルガンスタンレー・ディーンウィッターと推進中。

出所) London Stock Exchange Press Release、OM Group Press Release、各種報道をもとに筆者が作成。

肝心の経営姿勢について、ロンドン証券取引所（LSE）はドイツ証券取引所との合併計画を白紙に戻すことを決めたが、定時株主総会で経営陣の信任投票が再投票という異例の事態になり、ケーシー社長が辞任した。その後、同取引所の売買高の約 8 割以上を占める個人向け資産運用・ブローカー協会（APCIMS）に合併計画を巡る混乱を謝罪し、協会の要望を聞く姿勢を示した。これが買収阻止の決定打になった。APCIMSには150社が加盟しており、ロンドン証券取引所（LSE）の持ち株比率は17%である。同協会は、ドイツ証券取引所との合併反対を主導したといわれているが、中小ブローカーを説得できたことで、UBSウォーバーグ（スイス系）などの大株主の支持を取りつけることができた。

また、OMグループの株価が、米国株式市場でのIT関連株の下落の影響を受けて失速したこともロンドン側にはプラスに作用した。株式交換方式では、株価が下落すると株主に対する提案の魅力が薄れ、「交換に応じるには安すぎる」という結果につながる。

最終的には、OMグループの提案に賛同する株主の持ち株数が発行済み株式総数の6.7%にしかなかった。

この攻防の論点は、ドイツ証券取引所との合併計画にあった。

OMグループは、株主に「英独の大手が統合し取引所業務を独占するのは競争の流れに反する。計画では妥協案で決済機関を並立させるが、本来は1本化すべき。」と論陣を張った。ロンドン証券取引所（LSE）は、OMグループのマネ

ジメント批判に直接には反論していない。むしろ、ドイツ証券取引所との合併計画撤回、ケーシー社長の引責辞任、中小ブローカーへの謝罪と意見尊重表明をすることで経営陣が株主と正面から向かい合った。

TOBを退けた後も、新戦略を検討する諮問機関「エクステンジ・マーケット・グループ」を設け、APCIMSから証券取引所改革提言を受けた。2001年2月には、取引所のリーダーシップ回復のためCEO（最高経営責任者）に女性のクララ・ファース氏を起用している。

第 章 買収側の論理と企業防衛成否の分岐点

前章でみたケーススタディをもとに、買収側の論理と標的にされた企業の何が、防衛の成否の分岐点になったのかについて考えてみる。

1. ボーダフォン・エアタッチ社やOMグループの買収論理

買収が選択されるのは企業戦略展開の迅速性が優先される場合であるが、市村氏（2001、84、85ページ）によると敵対的買収を意図する企業側の観点からみて、その目的を次の6つに分類している。

買収企業が持っていない経営資源、例えば新規事業を展開するのに必要な設備、技術、人材、ブランド、経営のノウハウをワンセ

ットで標的企業に求める場合

標的企業の現在および将来の収益力が、証券市場で過小評価されていて、投機の対象となる場合

成長指向の企業が、企業買収によって内部投資による企業成長に要する時間や費用を節約できる場合

標的企業の経営管理が適切でなく、経営効率が低く、資源や資産が有効に活用されていない場合

企業買収によって、新規参入市場のリスクや摩擦を回避できる場合

買収によって規模の経済やシナジーを達成できる場合

ボーダフォン・エアタッチ社のマンネスマン社へのTOBは、明らかに水平型の買収である。つまり、同一のサービス市場で競合し合う企業同士の買収である。これは容易に市場力の強化や独占化に結びつく（山本、1997、6ページ）。情報通信技術の革命は、水平型のM&A（企業の合併・買収）に進む力を強めているとの議論がある。水平型M&Aは上述の買収目的にもあるように「規模を拡大することによる供給面での規模の経済の達成」という点から理解されるが、最近ではむしろクリティカル・マスの実現として捉えられている。

クリティカル・マスとは、競争上必要な供給量・市場シェアのことである。消費者は群れとして行動する一面があるが、クリティカル・マスを超えるところから顧客が顧客を呼ぶような連鎖効果が働く。このことがビジネスでの1人勝ちの構造を生み出している（福光、2000、114、115ページを参考）。携帯電話サービスを考えてみてもサービスへの接近の容易さがサービス価値に大きな影響を与えることからクリティカル・マスが生じやすいビジネスといえよう。合併による協業効果15億ユーロ/年、節約効果7億ユーロ/年などクリティカル・マスを狙ったボーダフォン・エアタッチ社のTOBは、マンネスマン社に問題や責任があったわけではなく、マンネスマン社の優位性に着目した結果といえる。また、TOBでは株式交換方式を選択しているが、自社の株価上昇への強い自信の表れであ

る。

一方、OMグループのロンドン証券取引所（LSE）へのTOBでは、「大手が統合して取引所の業務を独占するのではなく、業務は競争的であるべき。」「OMグループの持つ金融派生商品（デリバティブ）取引システムを売買に活用できる（OMのシステムの1秒当たり注文執行能力はロンドン証券取引所の166倍）。優れたIT（情報技術）と経営力を提供すれば、効率的な取引を実現でき、汎欧州株式市場の地位を不動にできる。」といった点を株主に強調している。これらのことから判断すると、TOBは「標的企業の経営管理が適切でなく、経営効率が低く、資源や資産が有効に活用されていない」点をついたのであり、ロンドン証券取引所（LSE）の経営陣に対するディシプリン効果（懲罰的效果）を狙ったものと理解できる。

OMグループは株式市場ではボーダフォン・エアタッチ社同様にIT関連株として位置付けられているところから、TOBでは株式交換方式を主、現金を従とする提案をしている。

2. 企業防衛成否の分岐点

(1) 外国人持ち株比率の視点

銀行の株式保有で守られ、かつ社会の風土を考えてもクロスボーダーの敵対的買収はめったに起こらないとされてきたドイツであったが、株式時価総額ドイツ第2位のマンネスマン社がボーダフォン・エアタッチ社に屈した。敗因はどこにあったのだろうか。

マンネスマン社が買収を仕掛けられた時点で、同社の発行済み株式総数の68%は外国人株主であった。予防の意味もあったかもしれないオレンジ社の買収によってその比率が高まった。とりわけ、投資ファンドを中心とした英米のアングロサクソン株主が50%と全体の半数を握る構造で、しかもその多くはボーダフォン・エアタッチ社の株主と重なっていた。ボーダフォン・エアタッチ社が具体的数字で示したクリティカル・マスの論理は明快で、合理的であり、資本市場の原理を重視するアングロサクソン株主には受け容れられやすい戦術であったと分析できる。ドイツ国内の株主が32%では、長期目標や

労使協調を重視する伝統的なライン・モデルといえども防衛のための高い防波堤は築けない。

マンネスマン社の外国人持ち株比率の高さは、重厚長大企業からハイテク・テレコム企業への事業ポートフォリオ変革が海外投資家からも高く評価された結果でもある。このことは、逆に、クロスボーダーで買収をかけられた場合に、企業防衛の致命傷になりかねないことを示唆している。買収を仕掛ける側は事前に周到なシナリオを描いて余裕のある攻め手を打てる。仕掛けられた側は限られた時間の中で対抗措置を練り上げてから、真っ先に買収反対を株主に説得し、支持を求めることになるが、国外という物理的な距離はいかんともしがたい。敵対的買収からの1つの予防線は国内株主にあるといえよう。

翻って日本でも、発行済み株式総数に占める外国人株主の比率が増加傾向にある。外国人持

ち株比率の高い企業は、ソニー（第1位44.5%）、ローム（第2位42.9%）でいずれも40%を超えている^{*38}（2000年3月末時点、上場企業全体の平均は12.4%^{*39}）。経営に対する見方が厳しい外国人株主の比率の高さは、一面では、投資価値の高い企業の証明でもある。

ソニー、ロームについて大株主の変動を図表18に示しているが、これを眺めると外国人株主であっても長期に保有する株主が現れ始めていることが窺える。つまり、必ずしも市場原理や株主利益によって絶えず変動する株主ばかりでもない^{*40}。また、マンネスマン社ほどに外国人持ち株比率が高い訳ではないし、業種も異なる。株価も高い。ただ、今後の比率の上昇次第では、一国を代表する優良企業マンネスマン社の招いた油断が1つの示唆として参考になるかもしれない。

図表18 大株主の所有株式数の変動

ソニーの大株主の所有株式数

単位：千株

	2000年3月期	1995年3月期	1990年3月期
1 モクスレイ & Co.	31644 (6.9%)	8720 (2.3%)	-
2 ステート・ストリート・バンク&トラスト	19910 (4.3%)	-	-
3 ザ・チェースマンハッタン・バンク・エヌエイ(ロンドン)	17183 (3.7%)	14889 (4.0%)	-
4 さくら銀行	13776 (3.0%)	13312 (3.6%)	11557 (3.5%)*
5 住友信託銀行	13589 (2.9%)	8095 (2.2%)	16553 (5.0%)
6 三井信託銀行	11246 (2.4%)	14734 (3.9%)	14703 (4.4%)
7 レイケイ	9984 (2.2%)	15555 (4.2%)	18243 (5.5%)
8 チェース(ロンドン)SLオムニバス・アカウント	9308 (2.0%)	-	-
9 三菱信託銀行	8996 (1.9%)	8727 (2.3%)	13565 (4.1%)
10 東京三菱銀行	8066 (1.7%)	-	-
東洋信託銀行	-	7817 (2.1%)	11716 (3.5%)
安田信託銀行	-	9096 (2.4%)	11339 (3.4%)
中央信託銀行	-	6745 (1.8%)	7879 (2.4%)
日本証券決済	-	-	6635 (2.0%)
大和銀行	-	-	6152 (1.9%)
外国法人・個人持ち株比率	44.5%	27.3%	15.3%

(注) *印はさくら銀行の前身の三井銀行を示す。信託銀行は信託業務に係る株式を含む。網掛けは外国法人を表している。
出所) ソニー有価証券報告書総覧

*38 日本経済新聞の調査に基づく(『日本経済新聞』2000年7月8日朝刊3面を参照)。

*39 全国証券取引所協議会『平成11年度株式分布状況調査』に基づく。

*40 ソニー(株)IR部園田課長は、「外国人株主はソニー株をコアとして所有する傾向にある」と語っている。(筆者が2001年3月30日にインタビュー)。

ロームの大株主の所有株式数

単位：千株

	2000年3月期	1995年3月期	1990年3月期
1 ロームミュージックファンデーション	6600 (5.6%)	6600 (6.1%)	-
2 ザ・チェースマンハッタン・バンク・エヌエイ(ロンドン)	5725 (4.8%)	2953 (2.7%)	-
3 ステート・ストリート・バンク&トラスト	5063 (4.2%)	-	-
4 住友信託銀行	4388 (3.7%)*	4128 (3.8%)	1348 (2.7%)
5 三菱信託銀行	4385 (3.7%)*	3301 (3.1%)	1446 (2.8%)
6 佐藤研一郎	4071 (3.4%)	4071 (3.8%)	6587 (13.0%)
7 京都銀行	3206 (2.7%)	3206 (3.0%)	1291 (2.5%)
8 大和銀行	2865 (2.4%)	3753 (3.5%)	1946 (3.8%)
9 チェース(ロンドン)SLオムニバス・アカウント	2717 (2.3%)	-	-
10 ボストンセーフデポジット	2404 (2.0%)	-	-
大阪証券金融	-	-	2556 (5.0%)
ヘアリングブラザーズ・カスタマー	-	-	1392 (2.7%)
三和銀行	-	3066 (2.8%)	1213 (2.4%)
三井銀行	-	-	851 (1.7%)
野村證券	-	-	815 (1.6%)
東洋信託銀行	-	3098 (2.9%)	-
中央信託銀行	-	1831 (1.7%)	-
外国法人・個人持ち株比率	42.9%	26.0%	5.3%

(注) *印は信託口を示す。信託銀行は信託業務に係る株式を含む。網掛けは外国法人を表している。
出所)ローム有価証券報告書総覧

(2) 運営者と参加者の関係が作る安定株主の視点

ロンドン証券取引所(LSE)は2000年3月に株式会社組織に移行したが、証券取引所が従来の証券会社による会員組織から株式会社組織に移行する場合、会員証券会社に発行株式を割り当てるのが一般的である。このため、売買取引に参加する会員証券会社が中心的な株主を構成する。証券会社以外に株式が拡散すれば取引所の運営に支障をきたしてしまうという事情もある。

また、証券取引所と証券会社との関係は、日々の市場運営と取引を通じて、相互に長期的な信頼関係が形成されてきた。不満があれば、中小の証券会社は協会などの団体を通して、取引所と直接意見を言い合う場を持っている。

ロンドン証券取引所(LSE)は、ドイツ証券取引所との合併計画では、大株主の意向を尊重するあまり、取引所にとって古くからの市場運営者・取引参加者の関係であり、株主でもある中小ブローカーの反発を招いた。大小の証券会

社などさまざまな株主を抱かえると批判や情報開示要求の圧力が強くなる。こうしたほころびを敵対的TOBの形で攻め込まれたが、合併計画を白紙に戻し、社長が辞任するなど懸命に少数株主に耳を傾ける姿勢を示したことが結束効果を生み、金融街シティの取引所に愛着を持つ株主を踏みとどまらせる大きな要因になった。OMグループが意図した現経営陣に対するディシプリン効果(懲罰的効果)が買収とは逆に作用して、少数株主の発言権を高め、遂に経営姿勢の修正を引き出し、そのことで株主が納得するシナリオになった。経営側の合併計画に対する反省、少数株主の尊重姿勢が土壇場での起死回生策につながったといえる。

参考までに、長期的な関係はないが少数株主を尊重した例として、ナショナル・ウエストミンスター銀行(英国)の敵対的買収で、ロイヤルバンク・オブ・スコットランドは最初から大株主に的を絞るのではなく、持ち株比率0.5~1%程度の少数株主に的を絞って10%強の賛同

を積み上げ、このことが第2位株主を支持に動かして買収に成功したケースがある*41。

ロンドン証券取引所（LSE）の事例は、株主が買収側の経営参画の可能性を広く認めるCity Codeの英国において、安定株主の理解が敵対的買収を退けたという点で1つの示唆を与えている。これまで、日本企業は、安定株主に関して、「企業相互間の株式持ち合い」が果たしてきた役割は大きい。これは、金融機関や事業法人などの会社同士が互いに相手の株式を持つことであるが、日本の資本自由化で外資による会社支配の懸念の高まった1960年代後半から顕著に進んだとされる。日本における敵対的買収の少なさを見てもわかる通り、株式持ち合い自身は株主安定化の主流をなし、敵対的買収に対する防波堤となって事実上それを不可能にしていた。株式持ち合いで銀行はメイン・バンク制を形成し、保険会社も長期保有を慣行にしてきた。大企業は取引先との関係を長期・継続的に拡大した。また、別の視点からいえば、「株式持ち合いは株主総会の形骸化を生み株主コントロールを減退

させることになり、内部昇進の経営者は従業員の利益を重視する結果、新たな株主にコントロールされたり、経営者が変わることに抵抗する企業風土を生んできた（山本、1997、241ページ）。」こうした風土も敵対的買収を阻んできた。

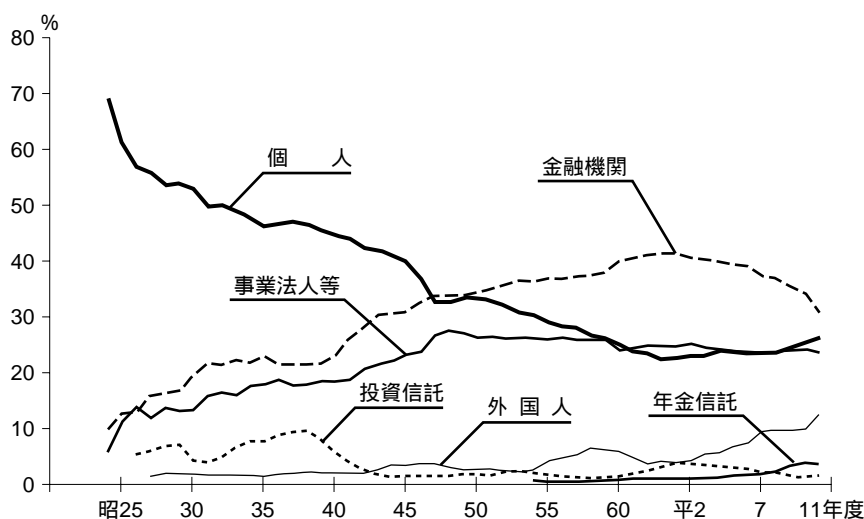
しかし、ここ数年、金融機関による持ち合い株式の解消が急速に進んでいる（図表19参照）。それに取って代わる新たな株主が出現するのか、出現するならば誰になるのか、持ち合い株式の解消と外国人株主の増加はAND条件になるのか、大いに注目されるところである。

（3）株主利益の視点

電気通信サービス事業を手掛けることによって見事に企業変革を遂げたマンネスマン社がTOBに屈し、株式会社化したばかりで、従来型の運営や取引からの転換をこれから図ろうとしていたロンドン証券取引所（LSE）がTOBを退けたのであるが、両者の明暗を分けた別の要因として株主利益を挙げることができる。

両者に共通するのは、株式交換方式で提案を

図表19 所有者別持ち株比率の推移



(注) 1. 昭和60年度以降は、単位数ベース。
 2. 金融機関は投資信託、年金信託を除く（ただし、昭和53年度以前については、年金信託を含む）。
 出所）全国証券取引所協議会『平成11年度株式分布状況調査』

*41 「M&A / IPO - 米証券、欧州を駆ける、株主義を伝道」『日経金融新聞』2000年5月1日1面を参考にした。

図表20 買収提案期間中の株価の変化

ステージ	友好的買収案	TOB案	最終局面
マンネスマン社	150 (前後) ユーロ	209ユーロ	325 (前後) ユーロ
ボーダフォン・エアタッチ社	4.65ユーロ	4.49ユーロ	7.00 (前後) ユーロ
ロンドン証券取引所	23.5ポンド	30 (前後) ポンド	28ポンド
OMグループ	31ポンド	32ポンド	26ポンド

出所) 各社株価チャート、各種報道をもとに筆者が作成。

受けた点である。いずれも買収側が株式市場でIT関連株に属するところから自社の株価上昇への強い自信が背景にあったのである。

クリティカル・マスを狙ったボーダフォン・エアタッチ社の株価は史上最高値を更新し(マンネスマン社の株価も上昇したが)、資本市場の原理がマンネスマン社を制した。一方、経営陣に対するディシプリン効果(懲罰的效果)を狙ったOMグループの株価は、米国株式市場でのIT関連株の下落の影響を受けて失速し、襟を正したロンドン証券取引所(LSE)の株価が上昇して逆転を許してしまった。防衛効果の観点からいえば、買収を仕掛けられた側の株価が上昇し^{*42}、買収側の株価が下落すれば、買収提案の魅力を削ぐことができ、株主を踏みとどまらせることができる。

次回下編に向けて

リスクを予想し、それが顕在化した場合に影響を最小限に抑える工夫が一般的なリスク・マネジメントである。しかし、日本では、敵対的TOBに対して「標的にされた側の取締役がとり

得る法的側面での効果的な防衛策はかなり限定されていると言わざるを得ない。」^{*43}のが現状である。

敵対的なTOBでは、特に株式交換方式による前述の2つの事例を踏まえると、買収を仕掛けられた側の株主が、将来への期待が織り込まれたプレミアムをとるのか(英ボーダフォン・エアタッチ社のケース)、プレミアムに魅力がなければ長期にわたる取引を通じた利益をとるのか(英ロンドン証券取引所のケース)を選択して現在の経営陣に対し規律づけを行なうのである。日本でも「経営者が資源を効率的に利用し、エージェンシー問題^{*44}が存在せず、株式市場は効率的、つまり企業の市場価値は完全かつ正確に表現される理想的な状態(山本、1997、129~130ページ)」に変化していけば、将来の株主価値の大きさが選択基準になり、株式公開企業は株価で測る株主主体の経営を實踐せざるを得なくなる。なぜならば、株価の上昇が最良の予防策になるからである。

株価とは別の視点に立つと、防衛策に限界があるならば、TOBの攻撃を受けた場合の影響を考えるよりも、攻撃を受けにくくするような抑止効果、予防効果を念頭に置いた積極的なリス

*42 一般にTOBの噂が立つと買収を仕掛けられた側の株価は上昇する。資本市場の反応として、「被買収企業の株主への買収プレミアムは買収企業の株主へのゲインを上回る」という実証研究は多い(Bradley, Desai & Kimなど)。

*43 手塚裕之(弁護士)「敵対的TOBによる企業買収への防衛策とその限界」(『商事法務』No.1557、2000年4月15日)10ページから引用。

*44 株主(プリンシパル)とその代理人(エージェンツ)である取締役との関係における情報の非対称性、エージェンシー・コストなどによって、取締役が株主の利益極大化に相反する投資を行なうこと。

ク・マネジメントを検討したほうが合理的と思われる。この意味において、マンネスマン社の事例は「クロスボーダーの敵対的買収からの防衛では投資価値の高さの証とされる外国人持ち株比率の高さが逆に弱点になること」、ロンドン証券取引所（LSE）の事例は、買収側の経営参画の可能性を広く認める英国にあって「取引を通じて長期的な関係を持つ株主は、少数株主であっても全体株主の結束効果、安定化に大きな意味を持つこと」を教えている。

次回下編では、コーポレート・ガバナンスとTOBとの関係、持ち合い株式に代わる事前予防策の方向について筆者なりの検討を行なう予定である。

[英文文献]

Jenkinson, Tim & Mayer, Colin P. "Hostile takeovers: defence, attack, and corporate governance", McGraw-Hill Book Co. c1994

参考文献

[和文文献]

- 市村昭三（2001年2月）「買収防衛策と自己株式取得」（村松司叙編著『M&A21世紀・1 企業評価の理論と技法』中央経済社）
- 菊地正俊（2000年9月）『TOB・会社分割によるM&A戦略』東洋経済新報社
- 竹野康造（1993年8月）「英国における敵対的企業買収に対する企業防衛策」（『国際商事法務』Vol.21, No.8）
- 深尾光洋（1999年4月）『コーポレート・ガバナンス入門』ちくま新書
- 福光寛（2000年7月）「M&Aについて」（成城大学経済学会『成城大学経済研究』149号）
- 文堂弘之（2001年2月）「株式公開買付け（TOB）の仕組みと機能」（村松司叙編著『M&A21世紀・1 企業評価の理論と技法』中央経済社）
- 村松司叙（1994年）「ドイツのM&Aと民営化」（財団法人産業経理協会『産業経理』Vol.54 No.1）
- 山本哲三（1997年6月）『M&Aの経済理論』中央経済社

国際的再編の中でのわが国自動車部品メーカーの成長戦略

日産系部品メーカーの対応

開発金融研究所 池原 学志

要 旨

自動車産業は、世界的な供給過剰にあり、コスト競争が激化する一方、次世代自動車、環境技術開発に向けた投資の巨額化が問題となっている。自動車完成車メーカーは経営環境変化の下、国際的な合従連衡により規模の拡大を図り、次世代技術開発に向け経営資源を集中する一方、徹底したコスト削減を実施している。

コスト削減の徹底により、プラットフォーム（車台）の共通化やモジュール化が世界的な潮流となっており、完成車メーカー間の国際再編ならびに部品調達メカニズムの転換が部品メーカーに対しても、その役割変化を要請している。

欧米自動車部品産業では、グローバル展開能力ならびに開発能力を強化し、ティア1として事業基盤を確立するため、活発なM&Aによる再編成がドラスティックに進行している。このような国際環境下、特に日産による系列部品メーカーの株式売却により、同系列部品メーカーが、日本を含むアジアへの攻勢を強める欧米系自動車部品メーカーに飲み込まれていくのではという悲観的な意見も一部で聞かれる。

本稿では、日産系部品メーカーに焦点を当て、これら企業の、系列離脱を通じた業績低迷からの成長戦略への転換を検証し、かかる国際再編との関連性について一考察を提示する。日産部品メーカーは依然売上依存度の高い日産への対応を基軸として、日産・ルノーの協業ならびに日産による系列体制の見直しへの対応を図りつつ、以下に特徴づけられる事業展開を進めている。第一に、国内では生産体制の適正化・効率化を進めながら、自社の経営資源を本業である自動車部品事業へ集中し、自社のコアコンピタンスの強化に努めながら商品提案力を強化していくこと。第二に、海外では拠点網の利を生かし利益率の高い北米に事業を注力すること。第三に、特に海外にて日産以外への拡販を進めることによって量的拡大を維持するとともにリスク分散を行っていくこと。第四に、さらなる国際化の観点では従来、海外直接投資においては次善の策として位置付けられていた他社との提携を戦略的に活用し、海外展開に必要な経営資源を他社から獲得し、国際化のスピードを加速化させる動きに転換していることが挙げられる。

本稿では、日産系部品メーカーは戦略的提携の推進により、他社の経営資源を活用することで、国際化を加速させる戦術へと転換していることに着目し、必ずしも近年の資本提携は外資（欧米部品メーカー）参加に飲み込まれるというような悲観的なものではないと結論づける。

はじめに

世界自動車産業における完成車メーカー間の合従連衡を通じた近年の国際再編は、世界の自動車部品メーカーを取り巻く経営環境、あるいは役割を変化させてきている。様々な外的要因

の変化に伴い、現在、主として欧米部品産業を主戦場に各国部品メーカーの整理・淘汰という国際再編が進行しており、わが国の自動車部品メーカーも今後こうした国際再編に大きな影響を受ける可能性がある。

このような国際環境下で、特に日産による系列部品メーカーの株式売却により、同系列部品

第 章 自動車部品産業の国際的再編の動き

メーカーが、日本を含むアジアへの攻勢を強める欧米系自動車メーカー（完成車メーカーならびに部品メーカー）に飲み込まれていくのではという悲観的な意見も一部で聞かれる。しかし、本当にこのような意見が的を得たものであり、日本国内においても、日産系列部品メーカー^{*1}を中心に、欧米部品産業で見られたようなドラスティックな業界再編が進行しているとみてよいものであろうか。

本稿では、こういった問題意識の下、日産系列の部品メーカーに焦点を当て、これら企業が現在鋭意取り組んでいる「系列離脱を通じた、業績低迷から成長戦略への転換」を検証し、国際再編との関連性について筆者なりの一考察を提示することとする。

以下では、まず自動車部品産業を巡る国際的な再編の動きを展望した上で、その動きを加速させている一要因であるモジュール化^{*2}の導入状況を概観し、わが国部品メーカーを含め、世界の部品メーカーを取り巻く経営環境と役割の変化に関する昨今の世界的潮流をみる。

次に、日産自動車の事業展開状況について概観し、最後に、欧米部品産業で進む国際再編の中での日産系部品メーカーの新たな成長戦略の方向性につき検証する。

90年代以降、欧米の自動車部品産業ではM&A（合併・買収）が活発に行われ、再編成が進行してきている。特に、2000年の後半までは好調な米国経済を背景に、豊富な資金力を持つ米国部品メーカーによる欧州企業買収が特徴的であり^{*3}、デーナ、TRW、リアといったメガサプライヤーが誕生している。また欧州企業でもボッシュやヴァレオが同様にM&Aを繰り返すことによって巨大化している。一方でフォード、GMの内製部品部門からピステオン、デルファイがスピノフ（分離独立）した（図表1）。

こうしたM&A、スピノフによるメガサプライヤーの出現は、90年代後半の特徴であるが、この動きは、98年11月のダイムラーとクライスラーの合併、99年3月のルノーと日産の資本提携に代表されるような自動車完成車メーカー間の国際的な合従連衡により、更に促進されている。

自動車産業は世界的な供給過剰にあり、コスト競争が激化する一方、燃料電池、電気自動車などの次世代自動車開発、ならびに先進国の環境規制強化に伴う自動車の燃費効率向上など、環境技術対策に向けた投資の巨額化が問題となっている。

このような経営環境の変化に対応するため、完成車メーカーは国際的な合従連衡により規模の拡大を図り、次世代技術の開発に向けて経営資源を集中する一方、徹底したコスト削減を実

- *1 本稿での「日産部品メーカー」とは、日産が20%以上出資し、海外に現地法人を3拠点以上を有す、第一次下請部品メーカー（ティア1）を基本的にさす。なお、本文中記載の企業と本稿で引用している国際協力銀行「2000年度海外直接投資アンケート調査」の回答企業は必ずしも一致しない。
- *2 完成車メーカーが部品メーカーに対し、従来に比べて大きな部品単位で開発や組立のアウトソーシングを行うこと。詳細は第 章参照。
- *3 「90年に全世界で3000社あった一次サプライヤーの数は、96年時点で1500社まで減少」（『貿易&産業』2000/春季号。元データは、96年6月公表国際ナショナル・ビジネス・ディベロップメント・コープ予測）しており、「欧州自動車部品業界では、地場の中小メーカーが多く、国際化に対応できないため、世界的なプレゼンスの拡大を目指す米国部品メーカーの格好のM&Aのターゲットとなっており、94年からの3年間に行われた米国企業による欧州部品メーカーの買収は合計で80件に達し、その内訳は84年に24件、95年21件、96年には実に35件にのぼっている」（同上。元データは『ウォール・ストリート・ジャーナル』1997.5.15）

施している。

品質を保持したまま価格競争力の優位性を獲得するためには、製造現場の原価低減だけでなく、設計から生産、部品調達に至る製造過程全般でのコスト削減が重要となっており、プラットフォーム（車台）の共通化^{*4}やモジュール化が世界的な潮流となっている。完成車メーカーの国際的業界再編ならびに部品調達メカニズムの転換は、部品メーカーに新たな役割を要請しており、ティア1^{*5}として事業基盤を確立するために、グローバルな展開力とともに環境、安全、高速道路交通システム（ITS）などの次世代技術開発に寄与する開発能力ならびに主要モジ

ュールの設計、開発、組立をコーディネートし、複数に部品をユニット化した部品に統合する能力（システム/モジュール開発能力）の獲得を急がせている。

また、自動車メーカーが競争優位に立つためには、より早く新車を開発することが重要であり、モジュール/システム開発能力の獲得と共に新車開発能力の短縮ならびに質的向上が重視されている。このような自動車メーカーを取り巻く環境変化とサプライヤーの役割変化を受けて、欧米部品メーカーはシステムインテグレーター、グローバルサプライヤーへの転換を急ぐ姿勢にある。

図表1 欧米主要部品メーカーの企業買収の動向

（'98年～'99年）

サプライヤー	年	国名	対象企業・事業	主な製品
Dana	98	米国	Echlin	補修部品
	98	米国	F-MのGlacier Vandervell Bealings、AE Clevite NA	エンジンベアリング
	98	英国	Delphiのフィルター事業	フィルター
TRW	98	ドイツ	Pneutron Priesemuth	コントロールスイッチ
	98	ドイツ	Fickenscher	樹脂射出成形部品
	98	イタリア	Compla Sud	ステアリングホイール
Lear	99	英国	Lucas Varity	ブレーキシステム
	98	米国	米Rodd Ground傘下のAW Chapman（英国、ベルギー）	シートレール、アジャスタ
	98	イタリア	Pianfei	内装トリム
	98	イタリア	Strapazzini Resine	ドアパネル、インパネ
	98	米国	Delphiのシート事業	シート
	99	米国	UT Automotive	ワイヤーハーネス
	99	イタリア	IMPの子会社OvatexとValpadana Sud	カーペット、防音材
Bosch	99	カナダ	Peregrine Windsor	シート、ドアパネル
	99	米国	Lear-Donnelly OS の Donnelly 全持株（50%）	オーバーヘッドシステム
	99	日本	ゼクセル出資比率引上げ：31.7% 50.04%	ディーゼル燃料噴射装置
Valeo	99	日本	自動車機器 ポッシュブレーキシステム	ブレーキシステム / ABS
	99	米国	ITT Automotive の車体電装品事業	ワイパー、センサー
Delphi	99	米国	米GMから完全分離	-
	00	英国	TRW子会社の Lucas Diesel Systems	ディーゼル燃料噴射装置
Visteon	98	米国	ゼクセルのカーナビ事業（Zexel Innovation）	カーナビ
	98	米国	ゼクセルの Zexel Innovation Visteon Technologies	カーナビ
	99	フランス	Plastic Omnium の内装部品事業	コックピットモジュール
	99	日本	マツダ傘下のナルデック	自動車用電子制御部品
	00	米国	米Fordから完全分離	-

出所)「FOURIN 海外自動車調査月報」2000.2を参照。一部筆者加筆、修正

*4 車台の数を減らし、共通部品を使うことで量産効果を発揮する。

*5 完成車メーカーへ部品を直接納入するサプライヤー。

第 章 モジュール化の進展

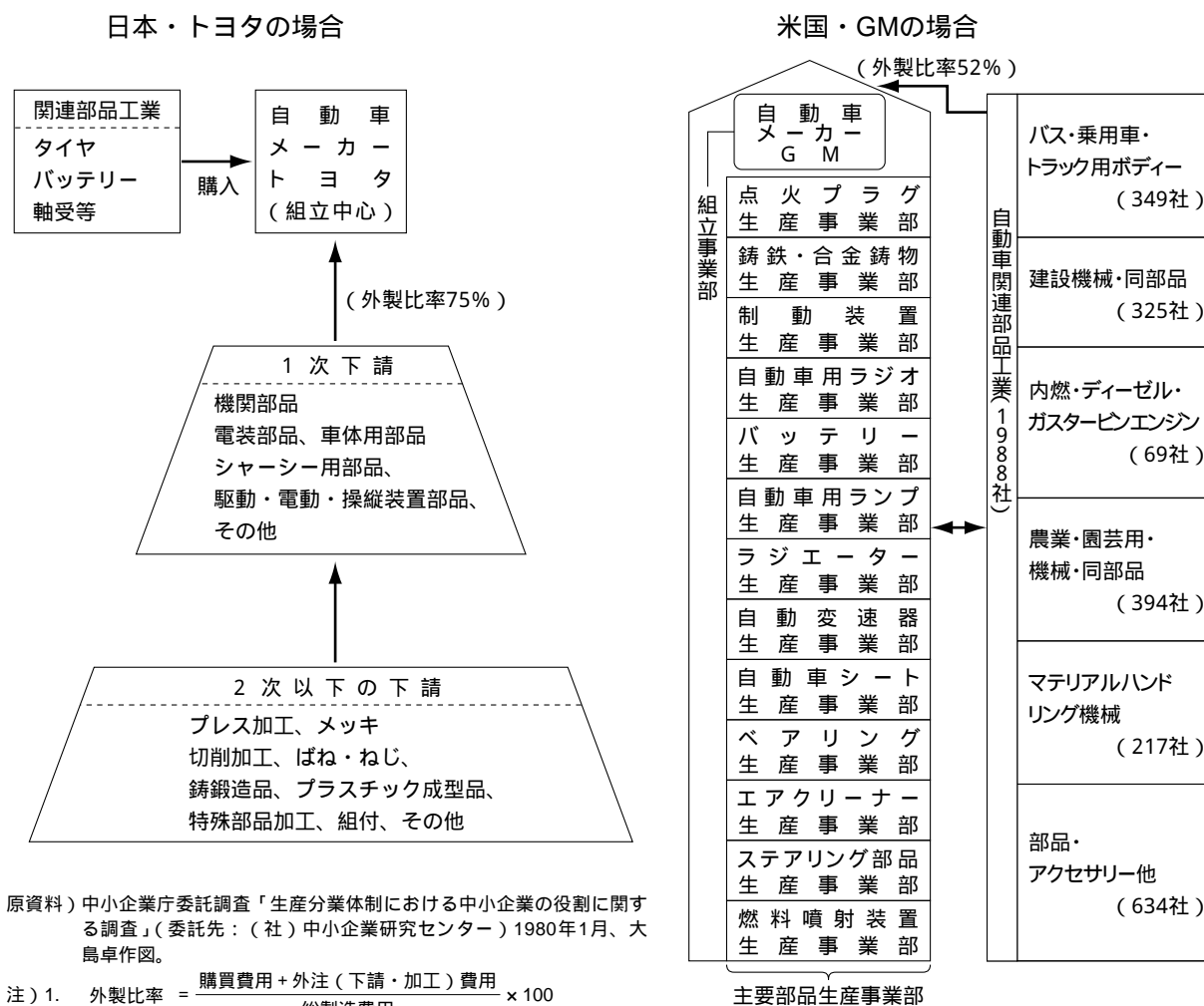
完成車メーカー間の国際的業界再編の中で、コスト競争力強化の一助として積極的に推進されているモジュール化は、部品産業の国際的業界再編を促す主要な要因となっている。

しかし、単にモジュール化といっても、その意味するところ、導入背景、導入目的は欧米と日本との間では異なっている。以下では欧米と日本におけるモジュール化導入の違いを明らかにし、その中でも欧米部品メーカーによるモジュール化の進展状況につき概観する。

(1) 欧米と日本でのモジュール化導入の違い 欧米におけるモジュール化導入の背景

従来米国完成車メーカーは、重要部品はもちろんのこと、関連部品から点火プラグ、カーラジオ、果ては鋳鍛造の小物部品までを自社の事業部門で製造するという内製率の高い生産方式が一般的であったが、その他の周辺部品の調達方法は、部品メーカーとの取引関係は水平的であるという特徴を有していた(図表2)。直接取引をする部品メーカーの数は、Big3各社とも1980-90年代で数千社にものぼり、200社以内の一次部品メーカーに絞られていた日本の完成車メーカーに比べて極端に多かった。ただし、こ

図表2 自動車分業生産体制の日米比較(1978年)



原資料) 中小企業庁委託調査「生産分業体制における中小企業の役割に関する調査」(委託先: (社)中小企業研究センター)1980年1月、大島卓作図。

注) 1. 外製比率 = $\frac{\text{購買費用} + \text{外注(下請・加工)費用}}{\text{総製造費用}} \times 100$ (1978年)

2. 1次下請企業等においては、親企業は必ずしも1社とは限らない。

資料) 中小企業庁「中小企業白書」(1980年版)

出所)「現代日本の自動車部品工業」大島卓編

れら部品メーカーとの契約期間は多くの場合1年で、モデルの継続的生産とは関係なく毎年競争入札が行われ、部品サプライヤーの入れ替えが激しく、多数の部品メーカーから実に多様のパーツを受け入れていたという状態にあった。

欧州自動車産業の場合も同様に、外部サプライヤーからの供給と取引関係は水平的な関係にあり、取引する部品メーカーの数は非常に多い状態にあった。また生産部門でも、組立工程のすべてが完成車メーカーのラインで行われてきたため、メインラインが長く、高コスト体質となっていた。

こうした中、1980年代以降の日本車の進出等から欧米自動車完成車メーカーの業績が低下し、競争力回復の観点から、従来の高コスト体質を持つ部品調達・生産方式を改善する必要性に迫られた。

こうした必要性の中で導入が図られたのがモジュール化である。モジュール化の取組みを先行して推進したのが、欧州における完成車メーカーであり、中でもドイツ完成車メーカーが先行して導入を模索し、米企業へ波及している(図表3)。

モジュール化は、生産合理化によるコスト競争力の強化を主眼としており、具体的な目的としては以下の2点があげられる。

<モジュール化の目的>

「完成車メーカーの組立コストの削減」

完成車メーカーは、主要部品のユニット別組立工程を人件費の安いモジュールサプライヤーに移管することにより、組立工程の工数削減、それによる設備費の削減に加えて、人員の削減、組立時間と組立ラインの短縮といった生産ラインの合理化が可能になる。また、完成車メーカーに比較して部品メーカーの方が人件費が低いいため、アウトソーシングした分のコスト削減が可能となる。

「サプライヤー数の削減による管理コストの削減」

従来、数千社にのぼるサプライヤーとの取引関係によって、管理コストが大きな負担となっていたところ、サプライヤー数の削減により同管理コストの大幅軽減が可能となる。具体的には、部品の在庫管理や発注の手間・コストなどの軽減が可能となる。

なお、欧米におけるモジュール化は、「部品メーカーへの『組立』アウトソーシング」という意味合いが元来強く、生産の合理化、高コスト体質是正のために導入された^{*6}。

図表3 主なモジュール部品の例

	主な構成部品
駆動系モジュール	クラッチ、プロペラシャフト、フライホイール、ドライブシャフトなどを一体化
懸架系モジュール	サスペンション、ショックアブソーバー、ダンパー、フロントメンバー、スプリングなどを一体化
制動系モジュール	ブレーキディスクローター、ブレーキキャリパー、摩擦剤(ブレーキパッド)、ABS、ライニング、車輪速度センサーなどを一体化
フロントエンドモジュール	フロント回りのフレーム、ラジエーター、ヘッドライトを一体化(バンパーまで含むものもあり)
コックピットモジュール	インパネ、メーター、スイッチ類、ステアリング、などとステアリングシャフト、空調ユニットとダクト類、ヒューズボックス、ペダル類とマスターシリンダーなどを一体化
ドアモジュール	ロック機構、ハンドル、レギュレーター、スピーカー、ワイヤーハーネスなどを一体化

出所) 第一勧業銀行「ハートの経済情報」1999年2月号

*6 先進的一例として、GMのブラジルBlue Macaw工場があげられる。最終組立工場の回りにサプライヤーパークを建設。全面的にモジュール化しているのが特徴。ティア1として、米デルファイはアクスルモジュール、仏ヴァレオはクーリングシステム、米リアはシート、独マンネスマンVDOはコックピットモジュール、米グッドイヤーはタイヤという部品メーカーが集まっている。(「日経メカニカル」2000.7)

日本におけるモジュール化導入の背景

これまでの日本の自動車産業は、完成車メーカーと部品メーカーとの間での「効率的分業生産体制」によって支えられてきた。すなわち、完成車メーカーを頂点とする研究・開発・生産の全てのプロセスで、完成車メーカーごとに系列化された各外注下請け部品メーカーが垂直的に統合された生産システムである。その中で、完成車メーカーと外注下請け部品メーカー間で分業体制が形成されており、なおかつ外注下請メーカー間でも完成部品を製造する専門部品メーカー（第1次部品メーカー）が第2次下請け部品メーカーを指導し、同じように第2次下請け部品メーカーが第3次下請け部品メーカーを掌握する重層的関係が構築されていた。こうした分業体制の下、完成車メーカーは部品メーカー（特に第1時部品メーカー）と系列企業間による密接な補完関係を通じて、個別の企業集団ごとに絶えず合理化を追及することにより、コスト競争力の強化に努め、一定の成果を上げることに成功してきた。こうした経緯があり、日本の生産システムは、外製依存度の高いことが特徴となっている。

日米完成車メーカーの外製依存度を製造費用ベースで比較してみると、1978年ではGMが52%であるのに対し、トヨタは75%に達している。これは、トヨタをはじめとする日本の完成車メーカーは通常、エンジン、トランスミッションといった重要部品やボディーなどの主要部品を内製するほかは、タイヤ、バッテリーなどを大手の関連部品メーカーから購入したり、残りの多品種の部品を自己の系列下請部品メーカーに外注するなど、外製を重視する分業生産体制を採用していたことを反映したものである。

こうした外製重視の中で、生産ラインの合理化の一環として、モジュール化に似た取組みが実施されてきた。一般的には、完成車メーカーの工場内には、サブ・アッセンブリーラインが設けられており、そこで部品をある程度組み付けてからメイン・ラインの最終組立にまわす方式がとられている。また、第1次部品メーカーにおいても、複数の部品をユニット状に組み立てた状態で完成車メーカーに納入してきた。換言すれば、規模こそ小さいものの、日本でもモ

ジュール化は既に行われてきたのである。

ただし、欧米で見られた組立を中心とした大規模なモジュール化のメリットは、日本の組立メーカーにとって全面的な享受は容易でなく、日本における欧米型のモジュール化の進展には否定的な意見が多い。その背景として、完成車メーカーと部品メーカーとの賃金格差が日本ではほとんどないことからコスト削減ができない一方、組立アウトソーシングをすれば、以下の問題が生じ、調整コストがかえって大きくかかる可能性がある。

<組立型モジュール化の日本での問題>

ジャストインタイムの納入体制を取っているため、ロジスティック面で抜本的な変更が必要となる。

部品組立のサブラインを完成車メーカーが持っているケースが多く、組立を一気に外製化すると完成車メーカーの設備や人員に余りが生じる

系列構造により、立ての繋がりは強固である一方、部品メーカー同士の横の繋がりが薄く、特定の部品メーカーが複数部品（メーカー）をまとめ上げるノウハウが乏しい

以上のような業界構造、企業体質の違いから、日本における欧米型モジュール化の進展には懐疑的な声が多い。

(2) 欧米自動車産業におけるモジュール化の進展

上述の通り、欧米企業はコスト競争力強化に向けて、より多くの生産作業を、より少数の部品メーカーに任せる体制を採る動きを強めてきたわけだが、この「ユニット納入」は長年にわたる日本のやり方を模倣したものであるといえる。しかし、欧米が進める「ユニット納入」は、任せる範囲が従来の日本のやり方を大きく越えて進んでいるということが大きな特徴である。これは、Big3をはじめとする大手自動車メーカーが採用した部品購買戦略の方針を受けて加速されており、モジュール部品については一社一括方式が基本となる方向にある。前述の通り、欧米主導による国際再編の中で、モジュール・メーカーは新車開発段階での高い関与が求めら

れ、開発力の強化に加えて、開発期間の短縮ならびに生産のグローバル化への対応も要求されている。また、開発能力には独自技術やモジュールの統合化技術だけでなく、特定部品分野での特殊専門性や、従来関わっていなかった部品メーカーおよび2次、3次部品メーカーの生産プロセスを統括するサプライ・チェーン・マネジメント能力の強化が求められる。さらに、生産のグローバル化には、幅広い拠点展開を支える十分な財務力とともに、技術移転、人材育成を含んだ国際レベルでの経営ノウハウが必要となってくる。

こうした中、欧米の主要部品メーカーは、本格的なモジュール技術の開発を行うとともに、生産をになえる体制を作る狙いから、大型の買収・合併を積極的に進めている。また、生産規模の拡大を進める部品メーカーは、完成車メーカーの部品調達戦略における購買・開発面でのコスト削減方針に添う形で、モジュール化を単に「『組立』のアウトソーシング」として捉えるだけでなく、さらに深化した形で「『開発』のアウトソーシング」として受け入れられている。すなわち、複数の部品を組み付けた上で、大きな部品単位にして完成車メーカーへ納入する際に、新たなシステム開発・設計の導入によるコスト削減をすると共に、部品の機能向上をモジュール単位にて創出し、新たな高付加価値製品として開発納入するという意味での機能統合型モジュール化が要求されている。特に、デルファイ、ピステオン、ボッシュをはじめとする巨大部品メーカーは、設計開発を含むモジュール納入体制構築を急いでいる。

日本でも、「組立」アウトソーシング型のモジュール化の取組みには慎重であるものの、この

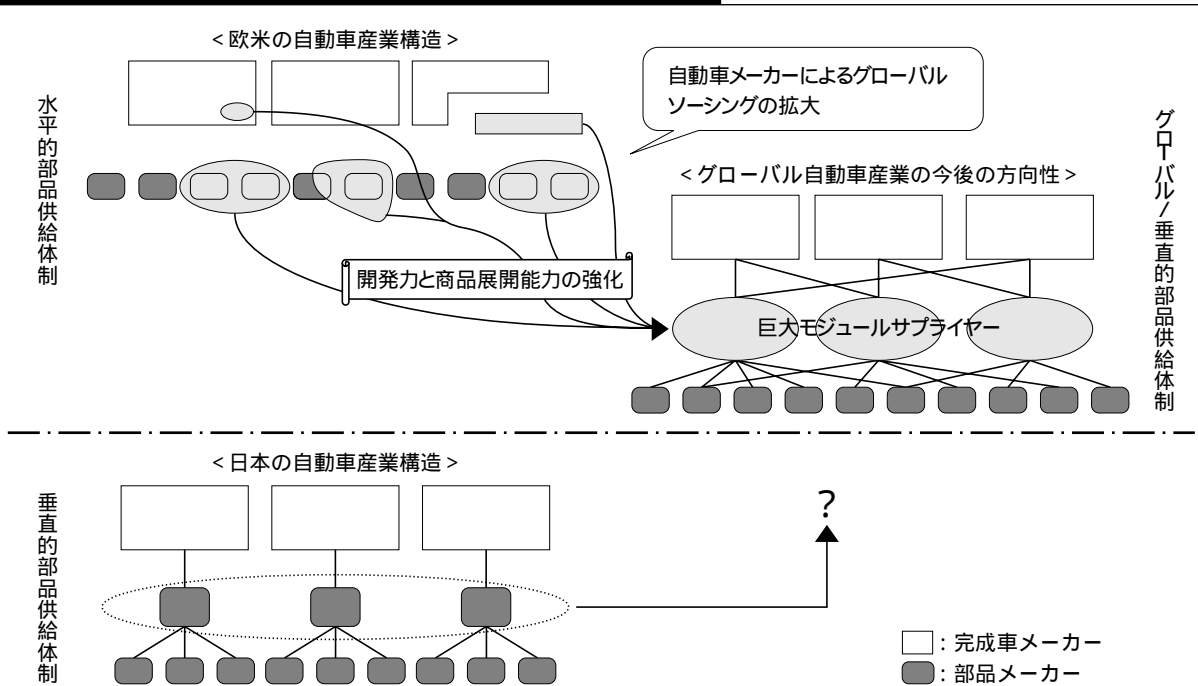
ような「開発」アウトソーシング型モジュール化、特にエレクトロニクス技術を中核に、部品を機能面から統合し、新たな付加価値をもたせるシステム化には、完成車メーカーの間で関心が高まっている。背景として、第一に、「コストの更なる大幅削減と新たな付加価値の創出」が急務となっていることがあげられる。部品メーカーにとって、部品単位レベルでの原価低減が既に限界に来ており、モジュール単位での設計改善によってコスト削減を図ると共に、新たな機能向上や付加価値の創出が必要となっている。第二に、「開発負担の軽減」があげられる。次世代環境対応技術にかかる開発費の増大が見込まれる中、モジュール化の導入により、既存技術をベースとした開発を部品メーカーにアウトソーシングすることによって資金負担の軽減が可能となる。こうした狙いから、近年、日本の完成車メーカーもモジュール化に対する本格的な取組みを強めている^{*7}。

(3) わが国自動車部品メーカーの方向性

これまで述べてきた通り、欧米完成車メーカーが、抜本的なコスト削減を目指してグローバルアウトソーシングによる組立、開発・設計の外注を強化する中、欧米部品メーカーは、それに呼応するようにグローバルな買収・合併を進めると共に、一部の主要部品メーカーは、完成車メーカーからの分離により商品展開能力ならびに開発力を強化しており、両者ともモジュールサプライヤー、さらにはシステムインテグレーへの深化の道を追求している。こうした状況下、欧米における自動車産業構造は、従来のような水平的部品供給体制からグローバルな垂直的部品供給体制へと転換してきている(図表4)。

*7 トヨタ自動車は系列部品メーカーを巻き込み、グループ結束力を高めることを通してモジュール化体制を整える姿勢を強めている。ブレーキ分野はアイシン精機、シートはアラコと高島屋日発工業といった具合に発注先を集約。発注先に指名された企業は自社の部品だけでなく周辺部品も巻き込んだモジュール部品の開発に取組む。00年10月に内装品を手掛ける豊田化工と豊田紡織を合併させたのもモジュール化をにらんだ戦略。日産自動車は同年7月、総勢約40人の「モジュール開発グループ」を設置。運転席周辺の部品をまとめた「コックピットモジュール」やランプを中心とする車体前部の部品を統合した「フロントエンドモジュール」などを皮切りにモジュール生産を採用していく方針。本田技研工業は海外で系列部品メーカーと組んでモジュールを導入。カナダでホンダが指定するメーカーからショーワが部品を調達、ディスクブレーキやナックルなどを組み合わせた「サスペンションモジュール」としてホンダの工場に納入を開始した。(「日系産業新聞」2000.10.20)

図表4 自動車産業構造（欧米／日本）の今後の方向性



出所) 筆者作成

買収・合併等により誕生したメガサプライヤーが、日本への事業進出を積極的に進める一方、わが国部品メーカーも従来の系列関係を離れ、Big3等の外資メーカーへの拡販を積極的に図っているだけに、わが国部品メーカーは、今後ともこうしたグローバルな産業構造の転換に対応する戦略をさらに明確化する必要がある。極論すると、モジュール化導入の進展に伴い、各部品メーカーは基本路線としてモジュール製品のサプライヤーを志向するのか、それともサブ部品のサプライヤーを志向するのかの選択が必要となる。

第 章 日産自動車の事業展開

上述の通り、欧米部品産業の国際的再編により、メガサプライヤーが誕生するとともに、これらのサプライヤーは、部品開発力ならびに世

界展開能力を強化することによって、システムインテグレーター・モジュールサプライヤーへの業容転換を推進しており、部品納入におけるモジュール化は世界的な潮流となりつつある。このような環境下、以下で日産自動車の事業展開について概観した上で、日産系部品メーカーの対応を考察する。

93年以降表面化した業績低迷に悩んできた日産自動車は、99年3月のルノーとの資本提携後、収益体質の強化^{*8}にむけた部品調達コスト削減の一環として、従来の系列体制を見直す動きを加速させている。この動きに伴い、従来より日産グループへの売上依存度が高かった日産系列部品メーカーとしては、こうした日産による部品調達方針の見直しに加えて、ルノーとの生産協力体制の動きに対応する措置が必要になってきている。

* 8 日産リバイバルプラン必達目標；収益目標として、2000年度での黒字化と、2002年度での売上高営業利益立4.5%以上の達成。さらに有利子負債額（除く販売金融）を2002年度をメドに99年度比で50%削減。

(1) 日産購買方針の変更

部品購買・系列体制の抜本的見直し方針を打ち出したのが、99年10月に公表された「日産リバイバルプラン(NRP)」である(図表5)。この中で、サプライヤー数を02年までに50%削減^{*9}し、部品・素材の集中購買化を図るという活動内容が提示された。同時に、財務コスト削減の観点から、03年までに直系4社を除く資本系列部品メーカーの保有株を売却する方針を提示し、サプライヤーの選別にあたっては資本関係の有無を一切問わないことも明確にした。部品供給源の確保を最優先してきたことから高コスト体質になっていた従来の部品調達システムを是正し、コスト、品質、納期、開発の観点からのサプライヤーの選別・絞込みを進めるとともに、1社あたりの発注増を通して量産効果による調達システムの低コスト化への転換を図るものであり、3年(00年度~02年度)で20%の購買コスト削減を目指している。この日産の購買方針の変更^{*10}は、ルノー社より派遣されたカルロス・ゴーン社長がルノー副社長時代に業績不振に陥っていたルノー再建のため、97年に採用した「オプティマ」と称する一社集中購買制度に由来している。「オプティマ」制度とは、品質やコスト、研究開発力など、ルノーが独自に定めた基準をクリアした企業を「オプティマ・サプライヤー」として認定し、認定企業に対しては、過半のシェア維持と大量発注を約束する代りに、最新の技術・商品の提供ならびにルノーと共同で定めたコスト目標の達成を求めるものである。ルノーでは、部品や素材毎にサプライヤーを1社に限定しており、選定された企業(オプティマ・サプライヤー)としては、世界最大部品メーカーの米デルファイを筆頭に、独ボッシュ、

米TRW、仏ヴァレオなどで、部品売上高で世界10位にランクインする巨大企業グループが名前を連ねている(図表6)。

また、ルノーとの提携によるシナジーの実現として、すべての購買品目を対象に、欧州をはじめとしてすべての地域で共同購買政策を導入し、02年までに両社で計17億ドルの部品購買コストを削減するという提携目標を発表しており、日産とルノーに対してグローバル対応が可能な体制を構築している部品メーカーから部品を購入する姿勢を強めている。

日産が推進しているサプライヤーの選別と集中発注への購買方針の転換と、ルノーが進めてきた「オプティマ」制度による一社集中購買、この中でのグローバルな共同購買制度の導入は、日産系部品メーカーに対し、M&Aによるモジュール・システムサプライヤーへの脱皮を指向するオプティマ・サプライヤーとの競合品目の調整を要求している。なお、日産系部品メーカーは、従来のような日産追随型の海外事業戦略を徐々に変更する一方、ルノー生産拠点への部品供給体制の構築を要求するようになってきている。

(2) プラットフォーム(車台)共通化、モジュール化の進展

こうしたサプライヤーの選別、集中発注ならびにグローバルな共同購買の動きは、日産とルノーが部品調達コスト削減の一環として推進しているプラットフォーム(車台)の共通化^{*11}、モジュール化と連動しながら加速されている。

プラットフォーム共通化への取組みとしては、99年に「Bプラットフォーム」の共同開発が開始され、02年発売予定の次期「マーチ」ならび

* 9 99年時点で1,145社のサプライヤー数を2002年までに600社に削減。

* 10 従来の日産では、系列内でのデュアルソーシング(複数社発注)もしくは系列企業プラス独立系サプライヤーの組み合わせを行うなど、“決め打ち”で発注先を決定してきた。しかし、こうした慣行こそ「調達費削減の阻害要因」と判断したルノー側の意向により、日産はリバイバルプランの実施にあたり、欧米で一般化しつつあるRFQ(リクエスト・フォー・クォーターション)方式の導入を決めた。なお、RFQ方式とは、メーカー側が設計した図面および仕様書を関連するサプライヤーの複数社に全く同等の条件で配布し、価格・納期などの競争条件を満たした企業を採用する方式。

* 11 プラットフォーム共通化に関しては、両社のプラットフォームを統合することでその分1台あたりの生産台数が増え、その分スケールメリットが出て台あたりのコストは低下する。

図表5 日産リバイバルプラン概要

<p>事業の発展 目標；利益ある成長</p> <p>新商品の投入 米国；2002年までに4モデル新規投入 日本；ルノーとの最初の共用プラットフォームを使用したマーチ/キューブを2002年投入 欧州；2003年までにすべての商品をモデルチェンジし、さらに小型四輪駆動車を新規投入</p> <p>自動車関連事業の展開 ブランドアイデンティティの確立と強化 リードタイムの短縮 車両/パワートレインの開発期間 受注から納車までの期間 新車発売時期の地域間較差</p>	<p>組織と意思決定プロセス 目標；地域別組織からグローバル組織への変革</p> <p>世界本社の設立 グローバルレベルでの機能別管理 活動横断性と収益指向実現のため、プログラム・ダイレクターを任命 実績重視型評価制度；ボーナス、ストックオプション制度を2000年に実施 実績重視型昇進制度</p>
<p>購買 目標；3年間で20%のコスト削減（およびその早期実現）</p> <p>部品・素材の集中購買化 グローバル購買戦略にサービスを含める サプライヤー数の削減 99年時点で1,145社のサプライヤー数を02年までに50%削減し、600社に。 競争力のあるグローバルサプライヤーとのパートナーシップ 「仕様削減と標準化」への挑戦 ルノーとの提携</p>	<p>販売費及び一般管理費 目標；販売費及び一般管理費の20%削減</p> <p>ブランドパワーの向上によるインセンティブの削減 グローバル化による広告費の削減 販売網のスリム化 国内販売網の再編 子会社ディーラー数の20%削減 営業所数の10%削減 営業時間の延長 ビジネスセンターの設置（バックオフィスの統合） 北米リージョナル組織のスリム化 欧州ディーラー網の再編 ルノーとの提携による共通ハブおよびバックオフィスの設置 E-ビジネス分野でのカーポイントとの提携 固定費の削減</p>
<p>製造 目標；最適生産効率/最適コストの達成</p> <p>車両組立・ユニット生産能力の適正化 車両組立工場閉鎖（国内）； 村山工場 2001年3月メド 日産車体京都工場 2001年3月メド 愛知機械港工場 2001年3月メド 国内生産能力の30%削減、165万台レベルへ。 2002年度までに稼働率を82%へ向上させる。 ユニット工場閉鎖（国内）； 久里浜工場 2002年3月メド 九州ユニット工場 2002年3月メド</p> <p>生産組織の合理化・簡素化 プラットフォーム削減（国内）； 1999年 2002年 2004年 24 15 12</p> <p>グローバルレベルでの管理によるコスト削減 F.M.S.(Flexible Manufacturing System)の採用拡大</p>	<p>財務コスト 目標；財務管理の強化、財務コストの削減</p> <p>グローバルレベルでの財務業務の集中化 グローバル財務管理/リスクマネージメントの実現 グローバルレベルでの会計、資金、キャッシュ管理の構築 戦略的な株式保有の取りやめ 1394社の保有株式を費用対効果の観点から売却 不動産、有価証券及び自動車関連以外の資産の売却 30%の在庫削減 ルノーとの提携</p> <p>研究開発 目標；有効開発能力の有効活用</p> <p>グローバルレベルでの組織の集中化 サプライヤーとの共同でコスト削減活動の推進 “Nissan 333”プログラム コアテクノロジーへの資源の集中化 ルノーとの提携 研究・先進技術の共有ならびにプラットフォームの共通化</p> <p>車種削減</p>

<p>日産グローバルプランの効果</p> <p>人員削減； 2002年度をメドにグローバルレベルで14%人員削減</p> <p>影響額； 99年度での引当金（資産減および社会コストをカバーするための引当金）計上額2,000億円</p> <p>コスト削減効果； 1兆円</p> <p>コスト削減の内訳； 購買60%、販売費および一般管理費28%、製造10%、その他2%</p>
--

<p>日産リバイバルプランの必達目標</p> <p>収益目標； 2000年度 黒字化 2002年度 売上高営業利益率4.5%以上 02年度に有利子負債額（除く販売金融）を99年度比で50%削減； 1兆4,000億円から7,000億円以下へ。</p>

出所) 日産自動車ホームページより筆者作成

図表6 オプティマ・サプライヤーと日産系部品メーカー比較

	オプティマサプライヤー会社名	品 目	日産グループ会社(上場・店頭)
98 年 認 定	オートリヴ ^①	エアバッグ	カンセイ
	コンティネンタル・カー・タイヤ・グループ	タイヤ	
	デルファイオートモーティブシステムズ(ステアリング子会社)①	ステアリング用ポンプ	ユニシアジェックス
	フェガット・ダンロップ	ホイール	橋本フォーミング工業
	グリット・エセックス	接着剤	
	INA	ニードルローラーベアリング	
	コルベンシュミット ^{⑤④}	エンジン用ピストン	ユニシアジェックス
	ミシュラン・フランス ^{①⑥}	タイヤ	
	モンテュベ()	シリンダーヘッド	愛知機械工業・ヨロズ
	PPGインダストリーズ ^{⑤⑦}	塗料	日立製作所、カンセイ、
	シーメンス・オートモーティブ BE ^{②④}	電装部品	ガルソニック
	シーメンス・オートモーティブ PT ^{②④}	パワートレイン	富士機工、栃木富士産業、
	ソラック	鉄(鋼板・鋼材)	愛知機械工業
	ソマー・アリバート	ダッシュボード	河西工業
	TRWエンジンコンポーネンツ ^⑦	エンジン用パイプ	
	ユナイテッド・テクノロジーズ・オートモーティブ ^{②⑦}	ワイヤー	
	ヴァレオ(スターター子会社)	スターター	日立製作所
	ヴァレオ(照明子会社)	ライト・ウィンカー	市光工業
	ヴァレオ(クラッチ子会社)⑥	クラッチ	エクセディ、ユニシアジェックス
	VDOカーコミュニケーション・フィリップス・カーシステム	インパネ・カーナビ	カンセイ、クラリオン
ザニーニ	プラスチックホイールカバー	橋本フォーミング工業	
99 年 認 定	A.レモン	鋼材(固定装置?)	
	アレヴァー・レソゾール	サスペンション	ヨロズ
	バンディ・グループ	ブレーキライニング	ユニシアジェックス
	ドラフテックス	冷却用パイプ	ユニシアジェックス
	ハチソン ^{⑧⑩}	ゴム製品(シーリング)	鬼怒川ゴム(東洋ゴム)
	メリトール ^{①⑨}	キーロック	大井製作所
	MGIクティエ	インタークーラー	ガルソニック
	ミシュラン ^{①⑥}	タイヤ	
	ネール・オートモーティブ	フェンダー・燃料フィルター	デネックス
	ロバート・ボッシュ ^②	ブレーキ(ABS)	ユニシアジェックス
	SMI光洋(光洋精工子会社)	パワーステアリング	ユニシアジェックス
	SNRローラーベアリング	ローラーベアリング	
	ソマー・アリベール ^{③①}	内装	タチエス、池田物産
	トレベス	内装	タチエス、池田物産
	ヴァレオ(オルタネーター子会社)⑥	オルタネーター	日立製作所
	ヴァレオ(ワイパー子会社)⑥	ワイパー	自動車電機工業
	ヴァレオ(空調装置子会社)	エアコン	ガルソニック
	ヴィッセンマン	エグゾーストパイプ	ガルソニック

* 数字はグループ売上高の世界順位。子会社や現地法人の場合は親会社で換算。社名は英語名を原則としたが、仏・独・伊などの仏法人の場合はフランス名を優先した。また、ヴァレオやSNRなど、仏語の製品名が社名の場合は英訳した。品目ならびに日産グループ会社は「週刊ダイヤモンド」推定。空欄は日産の内装もしくはグループ会社のないケース。

出所)「週刊ダイヤモンド」10/30

にルノー「クリオ」にて170万台程度の生産を予定している。また、01年2月には、共通化の第2弾として「Cプラットフォーム」の開発着手を発表した。このCプラットフォームは排気量1.5リットルから2.0リットルの前輪駆動車で、日産「サニー」、ルノー「メガーヌ」などの車種を対象にしている。将来的には、年間200万台規模の生産台数を想定しており、Bプラットフォームと合わせると、両社生産台数の50%以上を占めることになる。さらに、両社は2010年までに10種類の車台と8種類のエンジンを共通化する計画を発表しており、プラットフォームとパワートレイン統一による量産効果と開発費の節約によるドラスティックなコスト競争力強化を積極的に推進している。

モジュール化については、日産も組立コストならびにサプライヤーの管理コストの削減を主眼とした生産合理化による価格競争力の強化を狙っており、01年1月に発売された「シーマ」のドア部品にモジュール部品を初採用しており、また日産栃木工場では、モジュール生産体制の整備に取り組んでいる。

(3) 日産の事業展開(図表7)

国内事業

日産の国内事業は93年度～99年度にかけて、7期中6期までが連結赤字と厳しい状態にあった。このような業績悪化の要因としては、バブル崩壊以降続く市場の長期低迷の中での販売不振、バブル崩壊以降に稼働をむかえた新設工場により顕在化した設備・雇用・負債の過剰、購買者と日産との思考のミスマッチに加えて、経営面での不手際などがある^{*12}(図表8)。

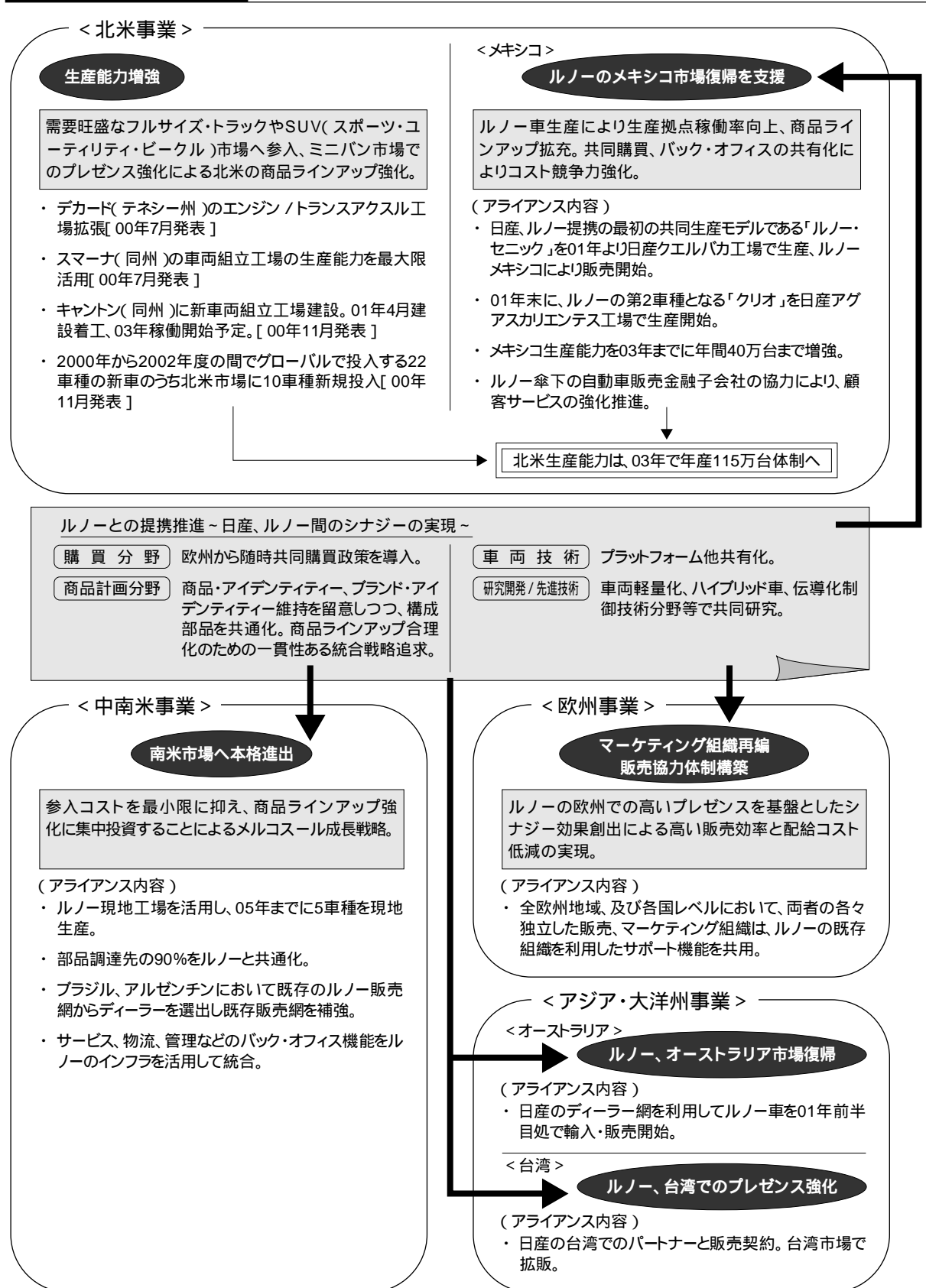
販売不振によって膨らんだ3つの過剰による業績悪化は、さらに商品力や販売力の不足を招くといった負のスパイラルを誘発するという状況が93年以降続いており、そこからの早期脱却が喫緊の課題となっていた。

そうした負のスパイラルの抜本的な解消を目指したのが99年10月に発表された「日産リバイバルプラン」である。この中で、過剰生産設備に関しては、村山工場をはじめとする国内3ヶ所の車両組立工場を01年3月をメドに閉鎖することにしており、国内生産能力の30%削減、稼働率82%達成を目指している。また、過剰人員の面では、連結ベースでみた従業員数を2002年までに14%減、2万1000人を削減するとしている。こうした生産、さらには販売、購買など広範囲な合理化を推進することで、02年度までに有利子負債を99年度比で50%削減し、7,000億円以下にするとしている。00年度上期中間決算(連結)では、こうした大規模なリストラ策、特に購買コストの大幅削減が奏効したことにより、当期損益は1,720億円と前年同期の赤字3,236億円から一転して過去10年で最高の利益水準を達成している(図表9)。

00年の国内向け販売台数は、第2～3四半期にかけて景気が緩やかな回復基調をみせた中で、4年連続の減少と依然として低迷の様相をみせ、国内生産台数も3年連続減少となった。国内事業における今後の日産の戦略は、非コア事業を売却することにより自動車事業に特化する一方、さらに内製部品の外注化による合理化を強化し(図表10)、「リバイバルプラン」を基に徹底したコスト削減を図ることで、頭打ちとなっている国内向け販売、国内生産台数の中で最大限の

*12 日産の業績悪化のきっかけは、バブル期に始まっていた。80年代半ばまで550万台を前後していた日本の自動車市場は87年からの国内新車ブーム、さらにはバブルとあいまって急増、90年度には780万台にまでふくらんだ。そうした中、日産は88年4月よりトヨタ自動車への対抗から「N-MAX」計画を打ち出し、国内販売拠点の増強による販売台数とシェア拡大を目指す拡大戦略を強化し、そのために1000億円以上の資金を投入した。加えてイギリス、アメリカ、スペイン、メキシコなどの海外工場の増強、40万台の生産能力を有する九州第二工場建設を決定するなど生産面での拡大も同時に進めていた。そうした中でのバブル崩壊、崩壊後にこの九州第二工場が完成し、設備、人員の過剰への抜本的な手だてを打てないうちに、市場環境の長期悪化を迎え、販売台数、それによる生産台数減少という状況下で上記3つの過剰が顕在化した。また、バブル期における身の丈を越えた巨額投資も業績の悪化を促進し、63年度上場以来初の連結赤字へ転落という事態に至った。(『週間ダイヤモンド』12/4号)

図表7 日産の事業展開

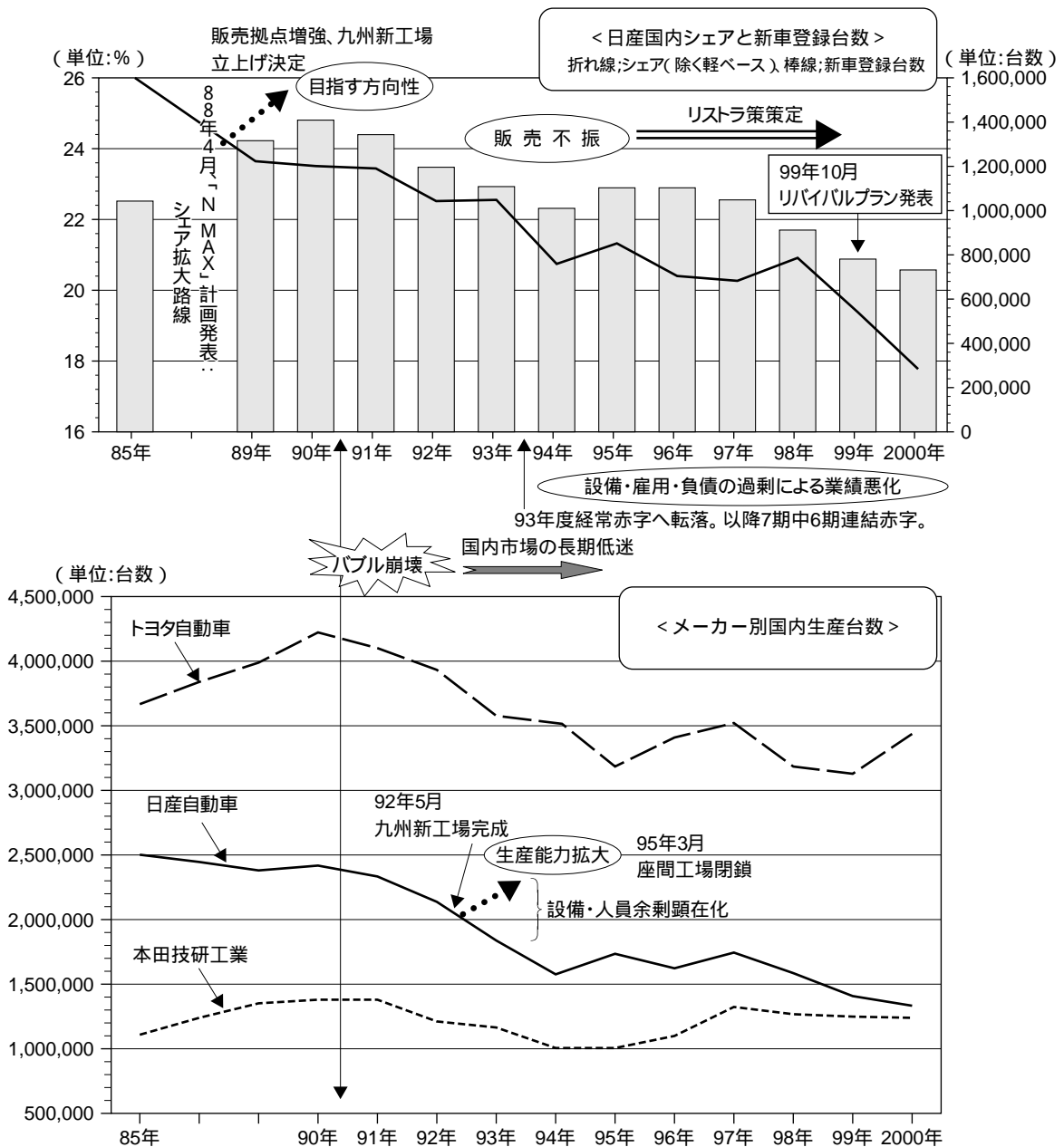


出所) 日産自動車ホームページを参照に筆者作成

収益を生み出す体質への早急な転換を進めようとしている。その過程において、海外事業、特に景気好調を維持する中での米国事業に経営資

源を集中させることで、不振となっている日本国内販売を補完する構図を当面は持続させるものと思われる。

図表8 日産自動車国内事業の推移



出所)「自動車産業ハンドブック」等を参照に筆者作成

図表9 リバイバルプランの進捗状況

(2000年度上期末時点)

<p>【購買】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標；部品やサービスの調達コストを20%削減 初年度目標の8%を上回る10%削減メド ・目標；取引先を半減 すでに部品22%、サービスで33%をそれぞれ削減
<p>【国内販売】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標；300の営業拠点を削減 258拠点を削減済み ・目標；直営販売会社20社を地場資本化 8社を地場資本化済み
<p>【国内生産】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標；車両組立3工場を2001年3月末までに閉鎖 生産の集約効果などにより、残る4工場の生産台数が下期に20 - 40%増加
<p>【財務】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標；1兆4000億円ある自動車事業の実質有利子負債を7000億円に半減 2000年度末で1兆1000億円以下に
<p>【人員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標；世界で2万1000人を削減 8800人を削減済み

出所) 各種新聞報道

図表10 リバイバルプラン発表後の事業・株式売却の動き

1999年	10月	北米情報システム業務を米IBMにアウトソーシング化、約240人が移籍
2000年	3月	富士重工業株を米GMに売却
	4月	宇宙航空事業部を石川島播磨重工業に売却合意
	4月	ランプ大手・市光工業株を仏ヴァレオに売却
	6月	国内の情報システム子会社を日本IBMに売却、約900人が移籍
	7月	系列最大手のカルソニックカンセイ株を米デルファイに売却交渉
	8月	樹脂製燃料タンクの生産部門をベルギーのソルベイ社に、等速ジョイントドライブシャフト生産部門を英ジーケーエヌ社にそれぞれ売却
	9月	設計ソフト開発子会社を富士通に売却
	9月	プレス部品のヨロズ株を米タワーオートモーティブ社に売却
	10月	樹脂部品の日本プラスト株をスペインのダルフィ・メタル社に売却
	11月	自動車振動騒音に係るコンサルティング会社エフテックの全株式を米MDIに売却
	12月	ナビゲーション、オーディオ専門のザナビ・インフォマティクス全株式を日立製作所に売却
	1月	物流子会社バンティックの全株式を欧州ベンチャーキャピタル、スリーアイ・グループへ売却
2001年	1月	プレス部品のヨロズ全株式を米タワーオートモーティブ社に売却

出所) 各種新聞報道

北米事業

97年度の段階では、北米事業は、販売低迷による在庫増などから540億円の営業損失、800億円の最終赤字と不振にあえいでいた。その後の販売体制の見直し、コスト削減活動等に加えて、90年代中盤より販売奨励金・リース販売抑制に

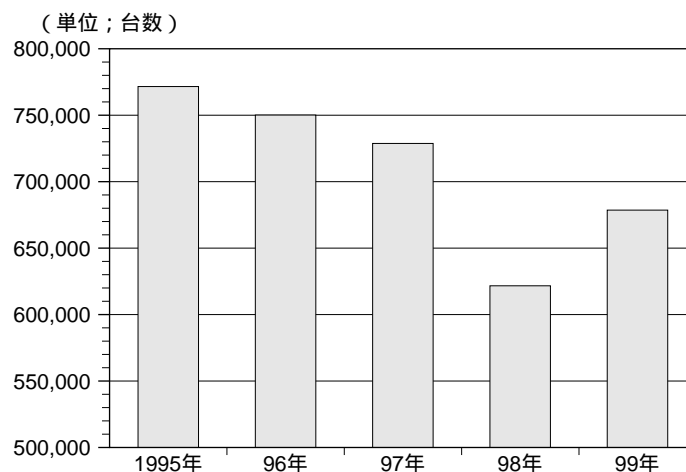
よる量より採算ベースのキャッシュフロー重視の販売政策を取った結果、98年度の販売台数は、前年比で14.7%減の622万台と落込んだものの、収益性が向上し、324億円の営業利益、50億円の最終黒字と黒字転換を果たした(図表11、12)。

図表11 98年における北米事業再編

98年 1月	北米拠点を効率運営 NAFTA(北米自由貿易協定)を活用して米国、メキシコ間で商品を相互供給、両国の生産拠点の効率向上を図る。
5月	現地生産拡大 日本からの輸出車種「マキシマ」を現地生産し、米国工場の稼働率向上、物流費削減。 販売体制見直し 利益率が低下したリース販売などの販売費率引下げ、量重視から採算重視の販売姿勢へ転換。
6月	米国工場で大規模減産、4月から6ヶ月間で24日操業停止 販売不振で積み上がった米国での在庫を圧縮し、管理コスト削減や財務体質の改善を図る。
8月	不採算車種の生産中止 小型クーペ「200SX」の生産・販売を99年に打ち切る一方、新型RV(レクリエーションナル・ビーグル)を99年に現地生産
8月	コスト低減チーム編成 部品調達における原価抑制手法を現地で直接指導、2000年度メドで1台あたり1000ドルのコスト低減目標。
10月	販売体制見直し 99年春までに販売奨励金を3-4割削減する一方、インターネット広告を増加し、販売効率を向上。販売経費を削減して収益を改善すると同時に、安売りで低下したブランドイメージの回復を狙う。
12月	統括会社と販社合併 99年1月、統括会社「北米日産」と販社「米国日産」を合併し、合理化。2000年メドで人員500人削減。 グループ再編 北米日産、米国日産と米国日産販売金融のコンピューター部門を統合。人員の合理化、システム維持費削減を図る。 さらに、米国日産の中古車部門を米国日産販売金融へ移管。

出所) 各種新聞報道

図表12 日産の米国販売台数



出所)「自動車産業ハンドブック」

99年度に入ってから、好調な米国市場に牽引されて販売台数も伸び、99年度における北米での営業利益は対前年度比278.6%増、日本の4.5倍の873億円と大きく拡大した(図表13)。このため、日産にとって北米事業は、日欧の不振を補う収益源となり、北米依存型の収益構造となっている。さらに00年度においてもこの傾向は続き、車種構成の改善などに支えられた好調な販売により、00年度中間決算では営業利益が前年同期比119.4%増の953億円と最大の利益を生み出す地域となっている。

00年後半より米国市場にやや減速感が見られるものの、日産は依然として世界最大市場である北米市場での現地生産加速による北米重視型の姿勢をさらに強めている。

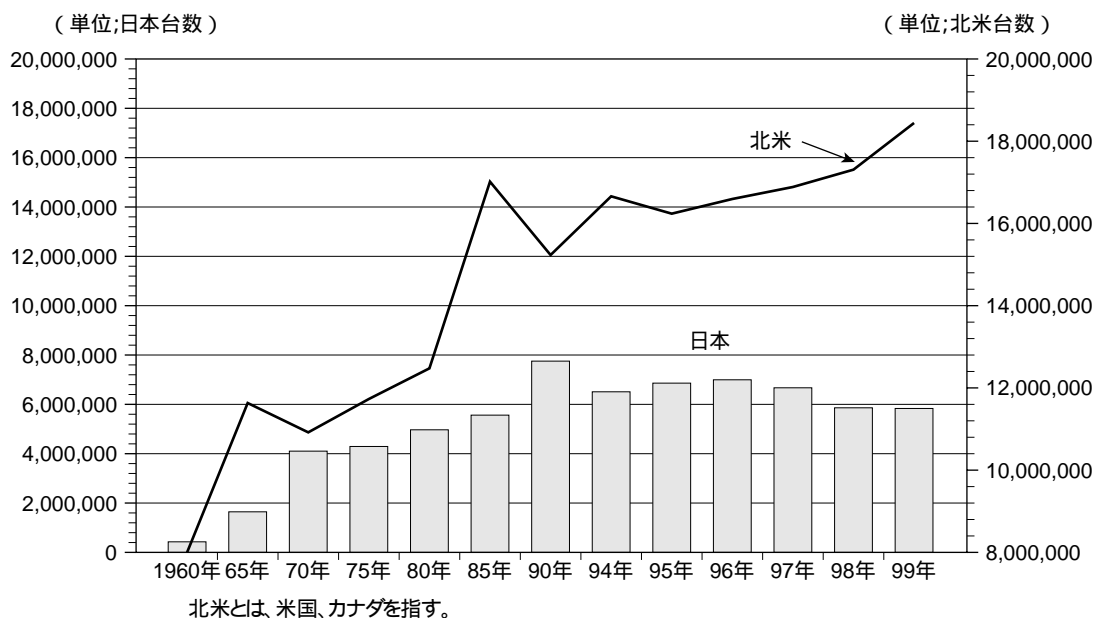
00年7月には、米国テネシー州デカードのエンジン/トランスアクスル工場を拡張し、さらに同州スマーナの車両組立工場の生産能力を最大限に活用する計画を発表した。デカード工場では北米で生産していなかったV6およびV8の加工、組立を02年6月をメドに開始し、スマーナ工場では生産台数を年間38万台のレベルから01年度には44万台へ引き上げることを予定している。さらには、米国ミシシッピ州への工場新設

を発表しており、03年夏に稼働開始を予定している。同工場では、需要が旺盛なフルサイズ・トラックやSUV市場へ参入すると同時に、ミニバン市場でのプレゼンスの強化を主眼としている。さらには、フルサイズ・ピックアップ・トラック、フルサイズ・スポーツ・ユーティリティ・ビークル(SUV)、および次世代ミニバンの生産を予定している。「日産リバイバルプラン」に基づき、00年度から02年度の間で、グローバル投入を予定している新車22種のうち、北米市場に10車種投入するとしている。今後の景気の行方として短・中期的には米国市場の軟化が見込まれているとはいえ、北米市場のラインアップの強化、事業の発展を引続き目指す姿勢である。前者の工場拡張で投資額10億ドル、後者の工場新設で9億3000万ドルを予定しており、米国市場への経営資源の集中戦略が鮮明となっている。

ルノーとの提携による地域補完

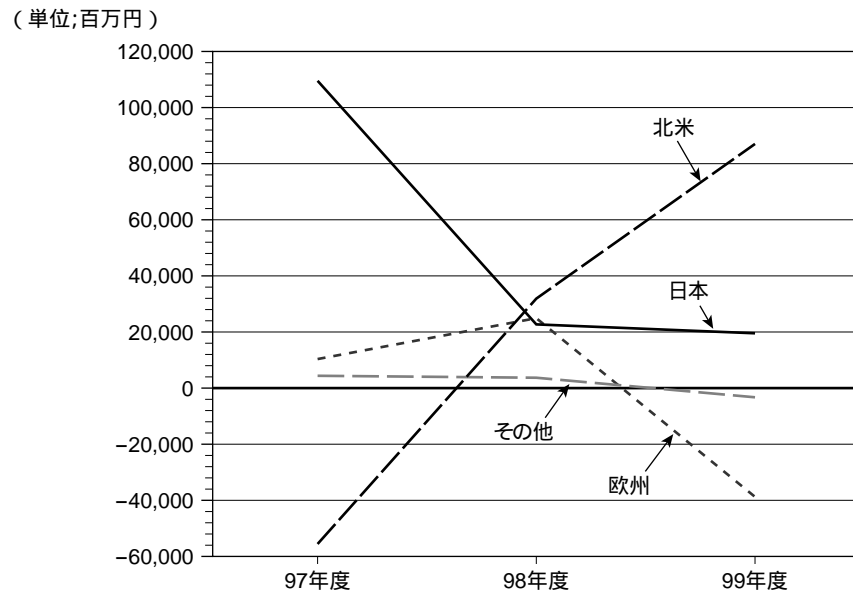
このように、日本国内では販売台数の低迷の中で合理化を推進し、収益性強化を通じた事業再建を進める一方、北米地域では生産能力の増強を図る観点から、限りある経営資源の投入を

図表 13 日本・北米の自動車販売台数



出所)「自動車産業ハンドブック」

図表14 地域セグメント別営業利益の推移



出所)日産有価証券報告書

進めている。一方で、その他の地域では、ルノーとの提携によるシナジー効果を生かして、効率的に事業強化を進める動きを見せている(図表15)。

99年度連結決算で381億円の営業損失を計上した欧州では、00年5月に日産ならびにルノー両社の協力による欧州域内での販売・マーケティング体制の再編^{*13}を公表しており、05年までの5年間で累計約10億ユーロの収益改善を実現し、両社合わせた欧州域内での販売シェアを99年の14.2%から17%以上とする計画を立てている。また、南米市場においては、ルノーの工場を活用して05年までに日産の5車種を現地生産する計画を00年5月に発表している。

同様にルノーの事業展開においては、メキシコの日産工場を活用してルノー車を生産するなど、メキシコ市場復帰を日産が支援すると共に、

オーストラリア、タイ、南アフリカ、台湾においてもルノーの事業強化を支援していく計画を打ち立てている。

以上の通り、日産の地域毎の事業展開としては、ルノーとの生産拠点の相互補完による参入コストの最小限への抑制、購買・販売面での協業によるコスト削減など、提携効果を生かすことによって、限りある経営資源を節約しながら効率的なグローバル化を図り、その分を利益率の高い北米に注ぎ込み、国内市場の回復を待つという、主要地域別による経営資源の選択と集中を鮮明化させている(図表16)。

次章では、こうした日産の事業展開への対応を基軸に推進されている日産系部品メーカーの成長戦略をみていく。

*13 販売・マーケティング再編内容;

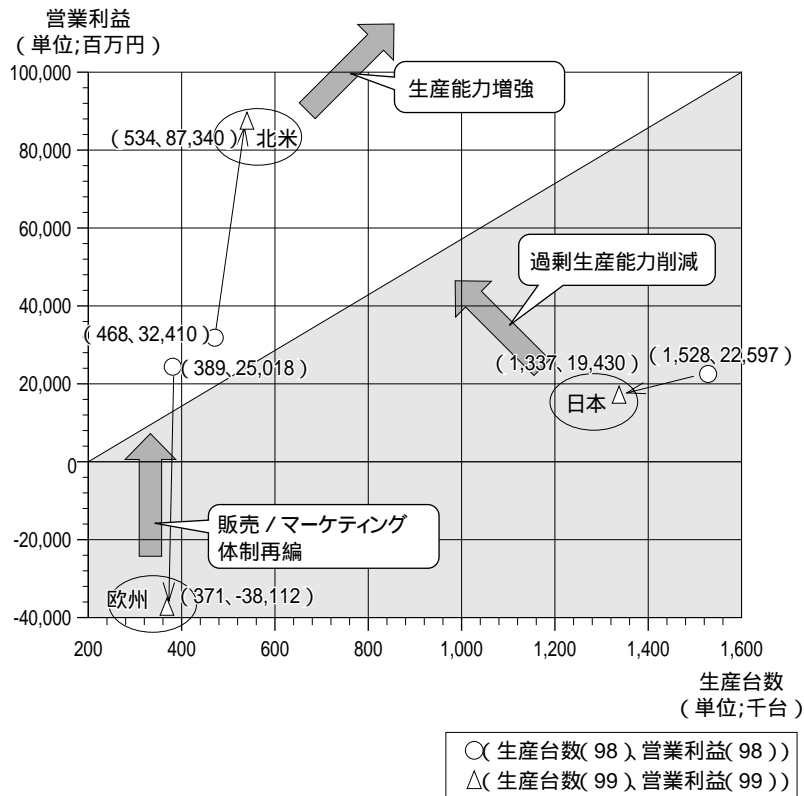
- ・取扱い車種拡充のため、完成車の相互OEM(相手先ブランドによる生産)供給開始。調達車種は2000年1月メドで決定。
- ・日産、ルノーのディーラー網をまとめて統括する「共通ハブ」を一定地域単位で新設、両社の間接業務を集中して手掛ける。間接業務の統括拠点をルノーがパリに新設。
- ・一連の施策により両社の同地域での販売・マーケティング部門の人員を2003年までに9%削減。

図表 15 日産とルノーの生産拠点と相互補完



出所)「日経ビジネス」2000年11月13日号

図表 16 日産事業展開の地域別方向性



出所)日産有価証券報告書を参考に筆者作成

第 章 日産系部品メーカーの成長戦略

99年3月決算時点での経営状態

日本自動車部品工業会の報告によると、国内主要部品メーカー73社の98年度決算（単独）は、国内新車市場の冷え込みが大きく影響したことから、売上高は対前年度比5.2%減の7兆91億円、経常利益も同32.1%減の180億円と縮小し、3年ぶりの減収減益となった。うち、トヨタ系列（出資比率20%以上）19社の単独決算をみると売上高は対前年度比6.2%減、経常利益は同24.3%減となっているものの、強力な財務力で経常黒字、3.2%の経常利益率を確保した。一方、日産系列22社の場合、売上高7%減、経常利益は同47.4%の大幅減となり、最終赤字となった（図表17）。

好調な業績をみせたトヨタ自動車の国内販売に牽引され、売上高、ROAを共に伸長させ、業績の回復をみせるトヨタ系部品メーカーとは対照的に、日産系部品メーカーは依然として業績低迷から脱出できない状態にある（図表18）。

00年～01年にかけて国内での新車需要は回復基調にあるとの指摘があるものの、01年の新車需要は、90年比21.6%減の610万台程度の見込であり、依然として国内での新車需要の低迷は続いている（図表19）。くわえて、日産の販売不振と海外現地化推進は2000年以降も続いており、日産の国内生産台数（輸出等を含む）は減少傾向にある（図表20）。日産系列の部品メーカーにとっては、当面、国内部品市場における量的拡大は期待できない状況にあるとともに、業績不振の中、生産設備のダブつきも長期化している。

こうした業績不振の中、99年10月の「日産リバイバルプラン」が発表され、日産系部品メーカーは「3年間で20%の購買コスト削減」への

対応が日産から要請されるようになった。また日産による系列部品メーカーの保有株式売却を通じて、資本関係に頼らない競争力の獲得と日産からの自立が要求されるようになった。

さらには、日産・ルノーによって進められる部品の共同購買、世界最適調達によってもたらされる競争のグローバル化、欧米部品メーカーの日本を含むアジア市場への参入による競争激化、そして部品のモジュール化、資金負担が大きい次世代技術開発への対応といったように、取り組むべき課題は山積している（図表21）。

このような厳しい経営状況にあるものの、日産系部品メーカーは、鋭意新たな成長戦略策定に取り組んでおり、以下では、これら日産系部品メーカーの取組み状況と今後の方向性につき考察する。

（1）国内事業再構築

国内での自動車生産台数の減少が続く中、経営建て直しに取り組んでいる日産系列の主要部品メーカーの動きをみると、日産村山工場閉鎖ならびに愛知機械港工場閉鎖などによる完成車メーカーとしての生産能力の削減策に連動して、工場閉鎖や人員削減といった生産能力削減の動きが目立つ。また、単なる過剰生産設備の縮小だけでなく、工場毎に分散生産されていた生産品目を1工場へ集約したりといった生産効率化や、グループ子会社の整理統合の動きが顕著となっている。

また、一部のトヨタ系、独立系部品メーカーが自社のコア技術を活用して、非自動車事業分野に新たに取り組むことによって、収益基盤を多角化し、新たな収益機会の創出ならびにリスク分散を目指して、業績拡大につなげている^{*14}。それとは対照的に、日産系部品メーカーの場合、従来の多角化経営から自動車部品事業への特化へと、限られた経営資源を重点品目へ集中的に投入する動きを強めており、あくまで本業の自

*14 特に中長期的に成長の見込まれる情報通信産業の分野への多角化を図る企業が多い。具体的には、青色LEDの豊田合成、LEDや液晶バックライトのスタンレー電気、フレキシブルプリント基板のNOKなどであり、携帯電話やパソコンなどへの電子部材の供給を飛躍的に伸長させている。（大和投資資料2000年9月号『自動車部品セクターの現状と見通し』）

図表17 トヨタ系と日産系部品メーカーの業績比較<単独ベース>

トヨタ系列

単独決算	売上			売上総利益				営業利益				経常利益			
	'97年度	'98年度	伸び率	'97年度	'98年度	伸び率	売上総利益率	'97年度	'98年度	伸び率	売上総利益率	'97年度	'98年度	伸び率	経常利益率
豊田紡績	41,451	46,332	11.8%	4,743	5,003	5.5%	10.8%	1,141	1,625	42.4%	3.5%	1,135	1,558	37.3%	3.4%
共和レザー	27,307	25,195	7.7%	4,368	4,241	2.9%	16.8%	395	631	59.7%	2.5%	676	830	22.8%	3.3%
愛知製鋼	156,593	121,209	22.6%	21,879	18,092	17.3%	14.9%	2,516	2,078	17.4%	1.7%	1,751	1,254	28.4%	1.0%
中央発條	53,471	49,431	7.6%	6,682	5,963	10.8%	12.1%	1,629	1,393	14.5%	2.8%	1,929	1,554	19.4%	3.1%
東京焼結金属	11,289	10,510	6.9%	1,683	1,220	27.5%	11.6%	443	188	57.6%	1.8%	508	233	54.1%	2.2%
豊田自動織機	506,018	456,606	9.8%	66,304	49,235	25.7%	10.8%	33,876	19,338	42.9%	4.2%	34,857	22,358	35.9%	4.9%
豊田工業	157,263	157,768	0.3%	24,928	24,269	2.6%	15.4%	7,381	7,190	2.6%	4.6%	8,058	7,010	13.0%	4.4%
トリニティ工業	30,997	29,183	5.9%	3,802	3,339	12.2%	11.4%	757	466	38.4%	1.6%	791	470	40.6%	1.6%
大豊工業	44,490	43,122	3.1%	5,714	5,826	2.0%	13.5%	1,495	1,812	21.2%	4.2%	1,666	1,909	14.6%	4.4%
光洋精工	280,115	262,993	6.1%	35,847	29,246	18.4%	11.1%	7,322	2,214	69.8%	0.8%	6,672	2,009	69.9%	0.8%
デンソー	1,375,133	1,329,003	3.4%	185,436	162,054	12.6%	12.2%	80,944	63,266	21.8%	4.8%	95,058	69,434	27.0%	5.2%
東海理化	178,364	174,494	2.2%	18,481	20,978	13.5%	12.0%	880	4,209	378.3%	2.4%	1,955	3,225	65.0%	1.8%
トヨタ車体	494,787	418,269	15.5%	14,323	13,448	6.1%	3.2%	5,937	5,396	9.1%	1.3%	6,466	5,253	18.8%	1.3%
関東自動車工業	340,014	332,822	2.1%	8,873	11,069	24.7%	3.3%	3,473	5,843	68.2%	1.8%	2,047	4,090	99.8%	1.2%
アイシン精機	521,417	503,776	3.4%	46,910	46,470	0.9%	9.2%	8,683	7,624	12.2%	1.5%	11,923	9,216	22.7%	1.8%
小糸製作所	147,514	143,215	2.9%	22,256	19,877	10.7%	13.9%	3,542	3,201	9.6%	2.2%	6,030	6,346	5.2%	4.4%
豊田合成	220,417	199,337	9.6%	25,957	25,331	2.4%	12.7%	3,184	4,207	32.1%	2.1%	3,291	3,972	20.7%	2.0%
愛三工業	54,515	77,971	7.7%	9,012	7,217	19.9%	9.3%	3,426	1,715	49.9%	2.2%	3,430	1,692	50.7%	2.2%
ジェコー	21,813	19,005	12.9%	2,065	2,056	0.4%	10.8%	152	180	18.4%	0.9%	136	186	36.8%	1.0%
合計	4,692,968	4,400,241	6.2%	509,263	454,934	10.7%	10.3%	167,176	132,576	20.7%	3.0%	188,379	142,599	24.3%	3.2%

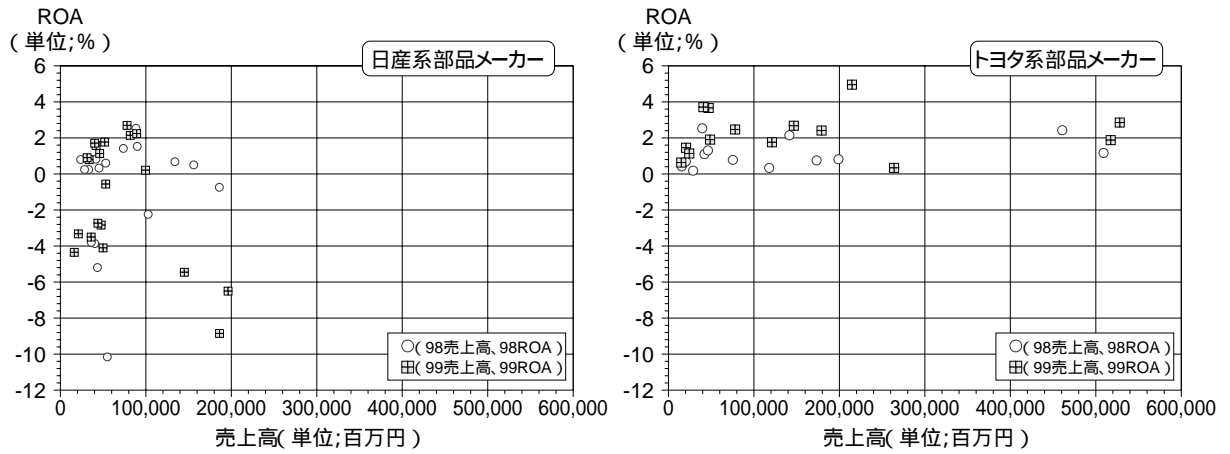
日産系列

単独決算	売上			売上総利益				営業利益				経常利益			
	'97年度	'98年度	伸び率	'97年度	'98年度	伸び率	売上総利益率	'97年度	'98年度	伸び率	売上総利益率	'97年度	'98年度	伸び率	経常利益率
鬼怒川ゴム	53,473	50,502	5.6%	7,038	6,641	5.6%	13.1%	661	428	35.2%	0.8%	325	231	28.9%	0.5%
日本気化器	17,286	14,720	14.8%	1,142	785	31.3%	5.3%	46	495		3.4%	2	495		3.4%
桐生機械	25,883	23,580	8.9%	2,767	2,305	16.7%	9.8%	582	386	33.7%	1.6%	612	402	34.3%	1.7%
日産車体	539,604	567,411	5.2%	17,008	16,078	5.5%	2.8%	51,454	5,820	12.9%	1.0%	4,436	5,252	18.4%	0.9%
タチエス	84,668	87,978	3.9%	6,500	7,122	9.6%	8.1%	1,616	2,218	37.3%	2.5%	1,838	2,767	50.5%	3.1%
橋本フォーミング	55,249	55,403	0.3%	3,352	3,212	4.2%	5.8%	1,659	1,187		2.1%	1,979	1,853		3.3%
市光工業	96,114	89,341	7.0%	13,884	11,439	17.6%	12.8%	2,229	865	61.2%	1.0%	2,836	1,516	46.5%	1.7%
カルソニック	164,588	155,581	5.5%	28,910	25,034	13.4%	16.1%	5,832	4,062	30.3%	2.6%	5,495	4,868	11.4%	3.1%
フジユニバース	50,884	44,354	12.8%	6,291	4,748	24.5%	10.7%	974	116	88.1%	0.3%	1,166	351	69.9%	0.8%
河西工業	47,055	51,153	8.7%	4,244	4,190	1.3%	8.2%	179	65	63.7%	0.1%	709	562	20.7%	1.1%
自動車電機工業	43,610	37,192	14.7%	5,247	2,978	43.2%	8.0%	599	722		1.9%	989	464		1.2%
栃木富士産業	28,828	27,968	3.0%	4,276	3,336	22.0%	11.9%	289	129		0.5%	674	370	45.1%	1.3%
富士機工	47,775	43,377	9.2%	7,134	4,897	31.4%	11.3%	504	1,024		2.4%	835	847		2.0%
愛知機械工業	212,432	133,295	37.3%	11,919	6,597	44.7%	4.9%	4,575	988	78.4%	0.7%	4,272	1,075	74.8%	0.8%
ユニシアジェックス	208,792	185,019	11.4%	38,112	31,305	17.9%	16.9%	1,628	269		0.1%	2,202	95	95.7%	0.1%
エクセディ	80,867	72,444	10.4%	16,455	13,538	17.7%	18.7%	4,428	2,370	46.5%	3.3%	4,539	1,774	60.9%	2.4%
カンセイ	60,488	53,025		7,331	6,200		11.7%	337	206		0.4%	720	219		0.4%
池田物産	104,662	94,452	9.8%	14,382	13,455	6.4%	14.2%	3,423	2,463	28.0%	2.6%	553	1,332	140.9%	1.4%
テネックス	35,927	32,625	9.2%	6,452	4,466	30.8%	13.7%	574	204	64.5%	0.6%	315	333	5.7%	0.1%
日本プラスト	54,281	51,942	4.3%	4,968	4,512	9.2%	8.7%	643	450	30.0%	0.9%	1,224	431	64.8%	0.8%
大井製作所	43,447	39,315	9.5%	4,415	2,802	36.5%	7.1%	37	1,265		3.2%	318	988		2.5%
ヨロズ	42,596	41,457	2.7%	7,561	5,702	24.5%	13.8%	2,674	979	63.4%	2.4%	2,672	1,341	49.8%	3.2%
合計	2,098,509	1,952,124	7.0%	219,388	181,342	17.3%	9.3%	35,233	16,529	53.1%	0.8%	34,753	18,272	47.4%	0.9%

出所) FOURIN「自動車メーカー11社の実力比較」

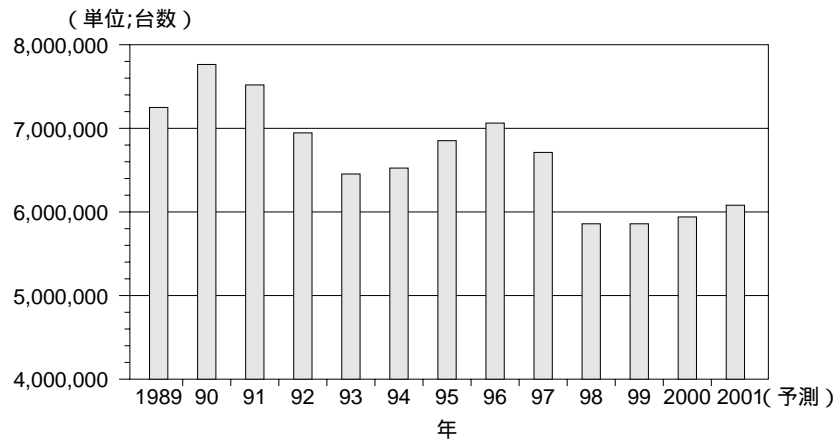
図表18 トヨタ系と日産系部品メーカーの業績比較<単独ベース>

(98年度/99年度の売上高、ROA)



出所) 各社有価証券報告書

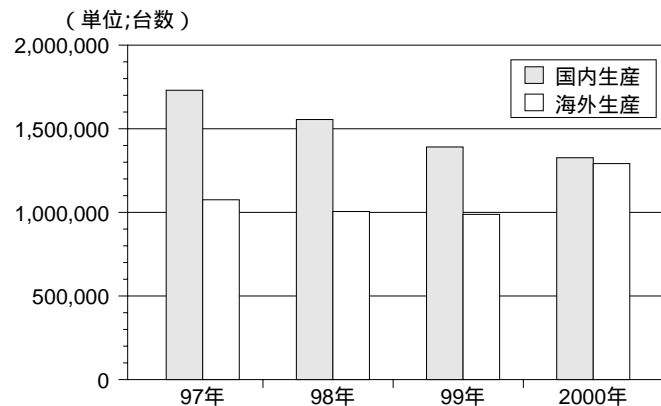
図表19 日本の自動車国内需要の推移



01年は日本自動車工業会予測

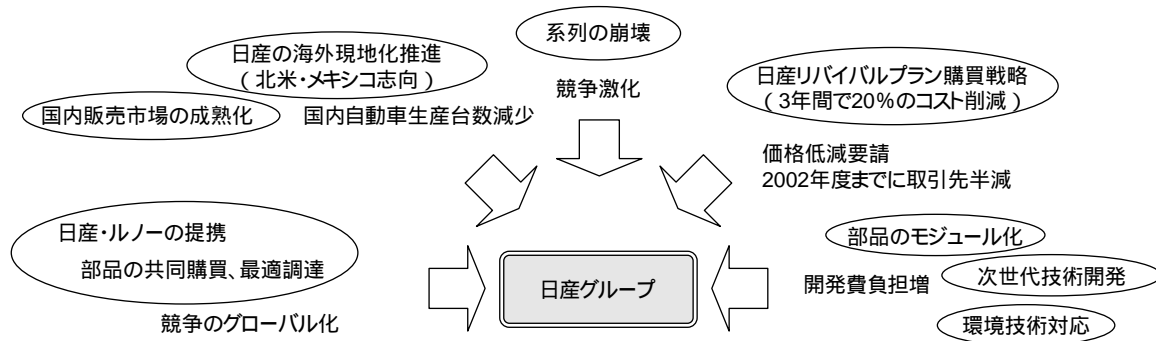
出所) 日本自動車工業会資料

図表20 日産のグローバル生産台数の推移



出所) 各種新聞報道等

図表 21 日産系部品メーカーを取り巻く課題



*世界最適調達;「世界同一品質」、「世界同一コスト」、「タイムリーな供給」

出所) 筆者作成

自動車部品事業の競争力を強化していく姿勢にある。こうした生産能力の適正化と効率化、本業への回帰と集中は、今後とも減少が見込まれる国内受注量と日産からの厳しいコストダウン要請の中で、如何に利益を確保するかという収益体質の強化に向けた取組みの一環であり、体質強化と、限られた経営資源の最適活用は、山積する課題に対応していく上で必要不可欠な取組みとなっている。しかし、こうした取組みは未だ道半ばの段階にあり、今後とも需要の量的拡大が見込まれにくいことから、収益性強化に向けた事業再構築が最優先課題となっている。新規設備投資を含む攻めの姿勢に転換するには未だ時間がかかると思われる。

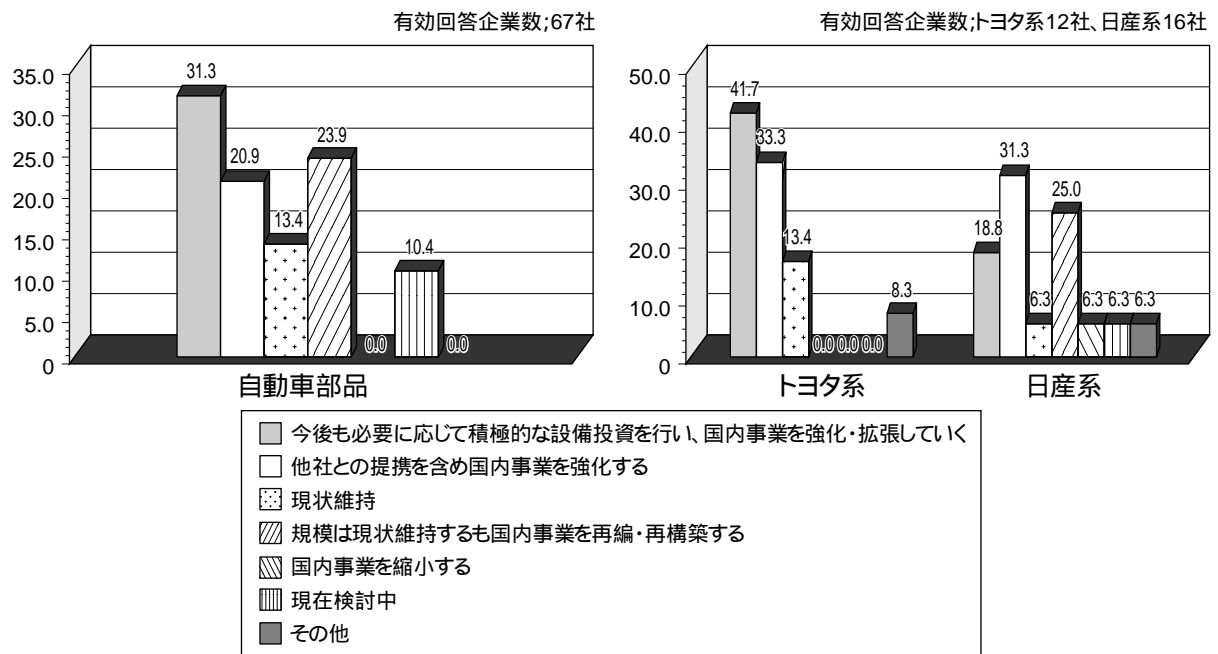
当研究所が実施した「2000年度海外直接投資アンケート調査^{*15}」(対象：生産拠点1社以上を含む海外現地法人を3社以上有している製造業企業)のなかで、『中期的(2003年頃まで)な国内事業の展望』という質問項目を設けたところ、トヨタ系列と日産系列の部品メーカーの間では、国内事業への取組み姿勢において二極化の動きをみせていた(図表22)。

トヨタ系列の部品メーカーは、他社との提携を活用しながら設備投資も含め積極的に国内事業を強化・拡大していく姿勢をみせている。それに対し、日産系部品メーカーの場合、他社との提携を活用しながらの国内事業再構築に重点を置いており、事業再建への取組みが依然途上であり、中期的にも事業再構築を継続させる姿勢をみせている。

売上高に占める日産関係先への依存度(単独)が7割前後と高い日産系自動車部品メーカーにとっては、日産以外の取引先への販売拡大・強化が国内外事業における最優先課題として強く認識されている(図表23、24)。非日産関係先への拡販への取組みは自動車部品産業全体、トヨタ系と比べても特に優先度が高い。系列外への拡販によって日産への依存度が低下することになり、日産系列部品メーカーによる、日産の経営状態に過度に影響受けない経営安定化に向けた自立化の動きは、日産が打ち出している部品メーカーの保有株売却の方針とあいまって加速しつつある。

*15 自動車部品メーカーからは68社の回答を得、日産系部品メーカーからは、グローバルに海外展開を行う16社より回答があった。

図表22 中期的(2003年頃まで)国内事業展望



出所) 国際協力銀行「2000年度海外直接投資アンケート調査結果」

図表23 日産系部品メーカーの日産圏への売上(単独)依存度

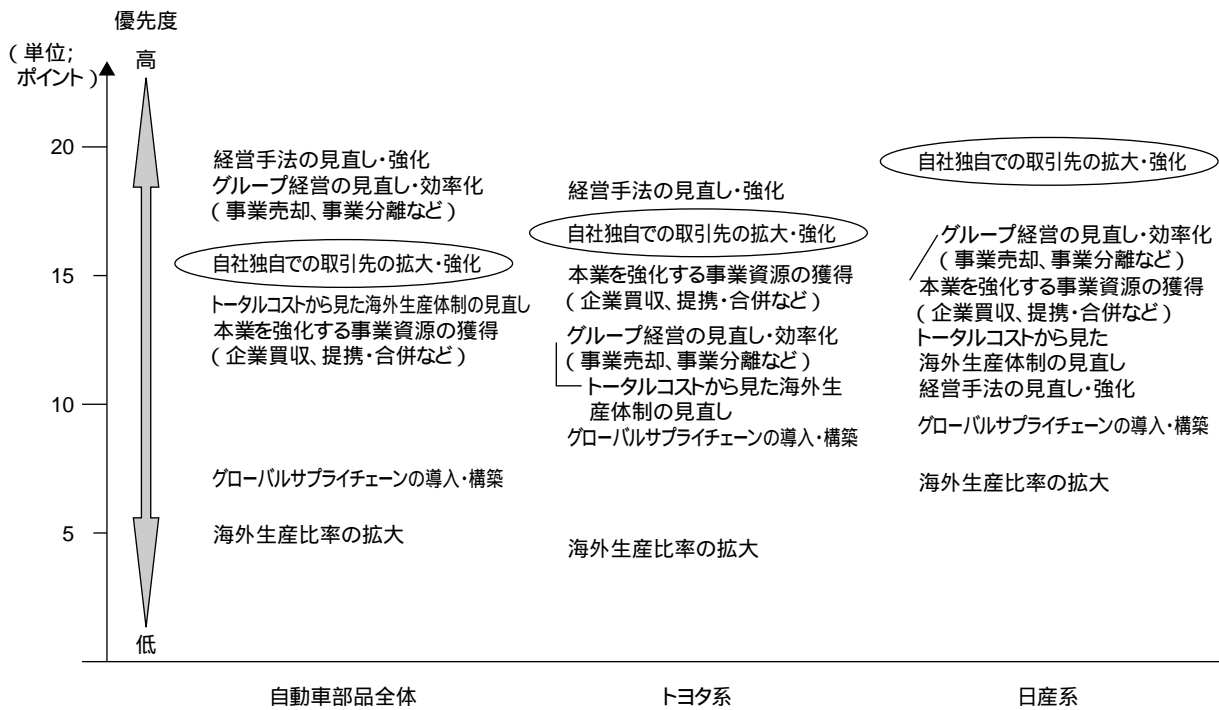
(単位: %)

社名	単独日産圏依存度	社名	単独日産圏依存度
テネックス	66	ユニシアジェックス	73
池田物産	91	橋本フォーミング	65
桐生機械	58	エクセディ	8
カルソニック	77	自動車電機工業	60
愛知機械	99	ユニプレス	86
フジユニバース	87	鬼怒川ゴム	80
ヨロズ	86	市光工業	51
大井製作所	80	河西工業	86
カンセイ	82	栃木富士産業	32
日本プラスト	56	バイオラックス	68

カルソニックとカンセイは、2000年4月1日合併。

なお、株式持合いにより日産系列より離脱した「富士機工」、「タチエス」は各々59%、37%。
出所)「週刊東洋経済」2000.4/1

図表 24 わが国自動車部品メーカーの国内外事業における最優先課題



「優先度」の高低を表す「ポイント」の定義は以下の通り

$$\text{ポイント} = \frac{\text{各課題の総得点 (1位 = 3点、2位 = 2点、3位 = 1点)}}{(\text{第1位の優先課題}) \times 3点 + (\text{第2位の優先課題}) \times 2点 + (\text{第3位の優先課題}) \times 1点を企業毎に集計}$$

出所) 国際協力銀行「2000年度海外直接投資アンケート調査結果」

(2) 北米事業強化と拡販

日産主要部品メーカーは、日産の海外進出に伴い、北米地域に生産拠点を構築している。

日本国内ならびに欧州で不振にあえぐ日産は、収益先として北米依存体質にあり、限られた経営資源を世界の最大市場である北米に集中的に注入する戦略を取っており、生産能力を大幅に拡張させる動きにある。業績が低迷する日産部品メーカーにとっても、経営資源の効率的配分を鑑みれば、依然として主要取引先となっている日産の、北米を中心とした海外事業の拡大に追随した方が最大の収益源となる。こうした状況下、北米地域での増産体制構築を推進する一方、最優先課題である日産以外への拡販の動きを同時並行的に活発化させている。

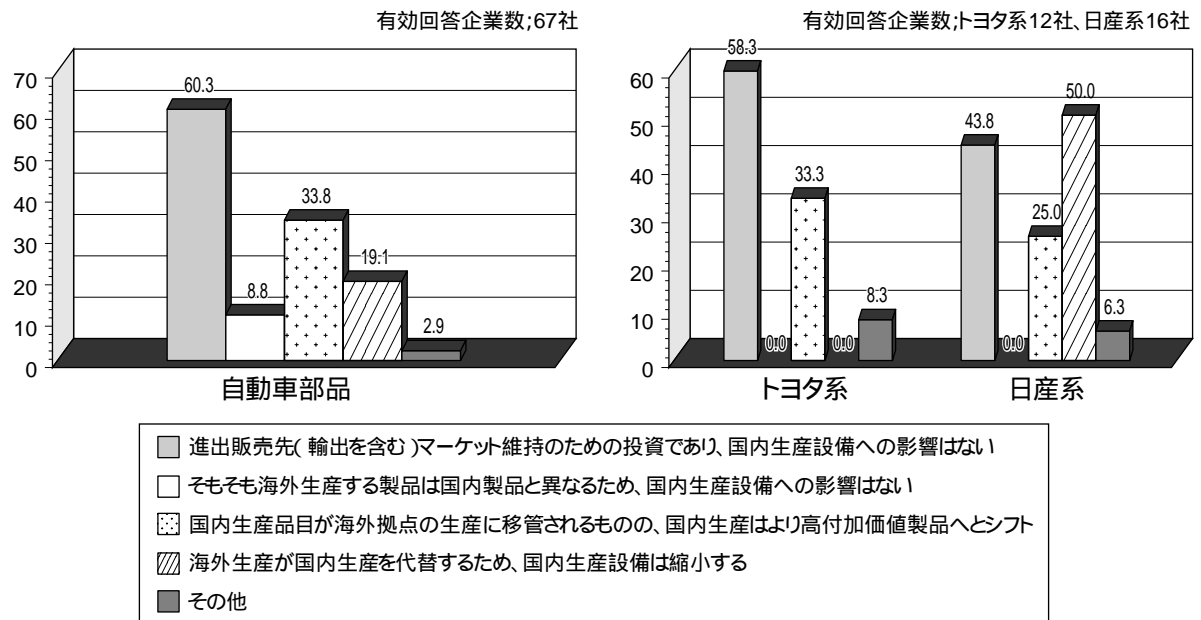
この点に関して、前述の「2000年度海外直接投資アンケート調査結果」における『海外投資による国内生産設備への影響』についての回答状況をみても（図表25）、トヨタ系部品メー

カーの間では、現地マーケット獲得型の進出の傾向が強く、強化・拡大する地域も多様化している（図表26）。一方、日産系部品メーカーの間では、海外生産へのシフトによる国内生産設備縮小の傾向が強く、強化・拡大する地域においても北米への一極集中の傾向が現れている。

日産系列の部品メーカーの場合、縮小傾向にある国内事業においては、コストダウンならびに生産効率化に向けた事業再構築を進めることによって業績回復に努める一方、依然最大取引先である日産が大幅に生産能力を拡大させる北米において経営資源を集中し、量的拡大を図ることで連結ベースでの成長を模索する動きに連動している結果となっている。

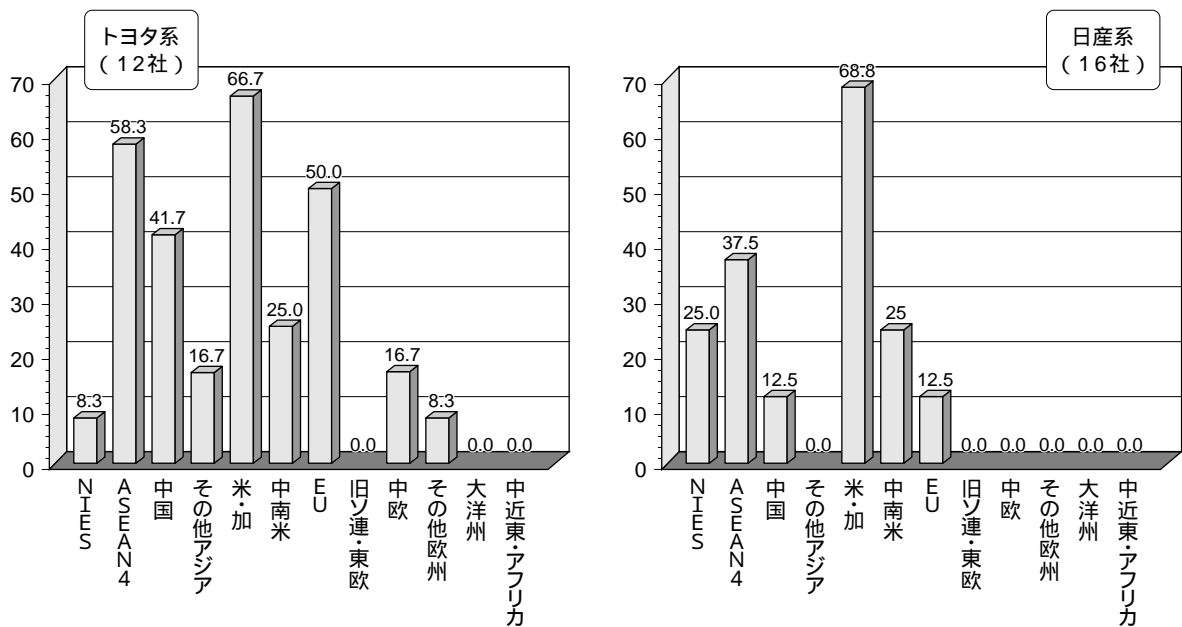
なお、ヒアリング調査を行ったところ、北米地域を含む海外での拡販においては、日本国内において依然として根強く残っている系列のしがらみは全くなく、「品質、コスト、納期」の優位性が受注獲得の必要十分条件であるというの

図表 25 海外投資による国内生産設備への影響



出所) 国際協力銀行「2000年度海外直接投資アンケート調査結果」

図表 26 中期的に事業展開を強化・拡大する地域



各々の地域・国で「事業展開を強化・拡大する」と解答した企業の割合。
 出所) 国際協力銀行「2000年度海外直接投資アンケート調査結果」

が全般的傾向であり、国内よりも海外、特に北米にて拡販を指向する姿勢が強い*16。

(3) 提携での対応を図る欧州

このように受注ボリュームのある地域、つまり北米地域では、日産系部品メーカーは自社独自による増産体制構築を進める一方、日産・ルノー間でのプラットフォームの共通化ならびに部品の共同購買が実践されている欧州では、資本・業務提携を通じた補完体制の構築が図られている。

日産・ルノーが推進しているプラットフォーム共同開発にかかる共通化の第一弾(「Bプラットフォーム」として、日産「マーチ」(日本国内生産分)「クリオ」(英国拠点生産分)およびルノー「クリオ」の次期戦略小型車が、日、欧、メキシコの3拠点にて、合計170万台規模で02年より生産が開始される予定である。

欧州における日産の生産規模は小さく、また業績が不振であったこともあって、日産系部品メーカーは、総じて欧州での生産体制構築には遅れをみせている*17。日産の英国進出に追随して同国に生産拠点を置く企業もあるが、大陸内に新たな生産拠点を構えるケースは少ない。そうした中、上記の通り、次期戦略小型車が生産されることによって、日産系部品メーカーは部品受注のためには大陸内のルノー工場向けに部品の供給体制を早急に構築する必要が生じるが、敷設済の英国拠点からの供給では、昨今のポンド高/ユーロ安によるコスト競争力の低下などが問題となる。しかし、工場の新設は、早急な対応が必要な状況下で、経営資源が限られている

中では投資効率の観点で望ましくなく、また欧州地場部品メーカーの牙城を崩すのは容易ではないことから、進出は困難となっている。

そうした中、同戦略車の主要部品は、車種毎の一部受注も可能だが、部品メーカーにとっては、一括受注した方が生産数量を伸ばすことができるため、欧州や中南米などに生産拠点を持たない日産系部品メーカーは、欧米メーカーと提携し、日、欧、メキシコ間での生産体制相互補完を構築し、共同で受注する動きをみせている(図表27)。

日産・ルノー間のプラットフォーム共通化と共に推進される世界一括調達の中では、「品質、コスト、納期」と共にグローバル供給体制構築が重要である。次期マーチでは、国内生産車向けの主要構成部品の発注入札において、日産系列の中核サプライヤーが失注するケース、あるいは系列外メーカーが受注するケースも出始めており、今後ますます系列の垣根が低くなることが見込まれる。

また、プラットフォーム共通化に向けた第2弾の共同開発も着手されており、2010年をメドに10種類のプラットフォームの共通化が予定されている。そうした動きの中での日産・ルノーが標榜している世界最適調達方針を鑑みれば、その進展状況にかかわらずブラジルにあるルノーの生産拠点を活用して、日産が本格的な進出を図るであろうメルコスール、中南米地域における供給体制を模索する必要がある。将来的に成長が見込まれる中国も加え、かかる地域は同業他社との提携で足がかりを模索する方向にある。

*16 ある日産系中堅部品メーカーに対しヒアリング調査を行った際、「北米では日産、ホンダ、トヨタの日系完成車メーカー各社が増産体制を構築中で、日本国内では取引関係のないメーカーからも発注の打診があり、ビジネスチャンスは大きい。しかし、発注ボリュームが余りに大きく当社としては設備増強するだけの資金的余裕がなく、断らざるを得なかった。限られた経営資源を、国内を含めどこに配分するのが最も効率的か、厳密な判断が必要であるということを感じた瞬間であった」とのコメントがあった。

*17 わが国部品メーカーの欧州地域への進出は、日本メーカーの現地生産が拡大した'80、'90年にピークとなったが、進出件数と進出速度は北米の3分の1程度であった。欧州進出件数が少ない理由は、北米ほど日本メーカーの生産規模が期待できない上に、独立系現地部品メーカーが多数存在し、日本部品メーカーの技術導入元も多いこと等が考えられる。(FOURIN『国内自動車調査月報』2000.6)

図表27 日産/ルノー次期戦略小型車主要部品の受注状況

日産；「マーチ」(日本)、「マイクラ」(欧州)
ルノー；「クリオ」

部品名	会社名	備考
クーリングシステムなど エアコン基幹システム	ゼクセル(現ボッシュオートモーティブシステム) 仏ヴァレオ	系列カルソニックカンセイ敗北。生産補完によるグローバル供給を強みに受注獲得。
ラジエーター、コンデンサー 一体型熱交換器	カルソニック	単独受注、ルノー「クリオ」分新規受注
排気システム(マフラー、 コンバーターのユニット)	カルソニック、 独エーベルスペッヒャー	部品を共同開発し、日英分をカルソニック、フランス分をエーベルスペッヒャーが生産担当。
ランプ(ヘッドランプから後 部、室内に至る全量)	市光工業、 仏ヴァレオ	日「マーチ」向けの開発・生産は市光担当、英「マイクラ」向け生産はヴァレオ担当。(クリオ向け不明)
緩衝器	カヤバ工業、 米アービン・メリトール	系列ユニシアジェックス敗北。カヤバが設計・開発した緩衝器を「マーチ」向けはカヤバが、「マイクラ/クリオ」向けはスペイン合弁から供給。
シートベルト	東海理化(トヨタ系) 米TRW	これまでは国内最大手タカタが日産同部品主力。日「マーチ」分を東海理化、英・仏・メキシコ生産「マーチ/クリオ」分をTRW担当。
車体ゴム部品	鬼怒川ゴム、 英BTRシーリングシステムズ	日英「マーチ/マイクラ」受注。日本分は鬼怒川、英国分は技術供与先のBTRが製造分担。
足回り部品 (サスペンションの骨格部品)	ヨロズ、 仏オート・シャシー・インターナショナル(ACI)	共同開発した同部品を日「マーチ」分はヨロズ、ルノー「クリオ」分は仏ACIが製造分担。欧州「マイクラ」分も仏ACIが担当する見込。
内装部品 (ドアの樹脂製内張りなど2 種類)	河西工業、 米ビステオン	設計・開発は河西、海外での原材料調達にはビステオン担当。日、メキシコで河西、フランス、スペイン、ブラジルでビステオン生産担当。
ドアロック	大井製作所、 欧州大手自動車部品メーカー	欧州に拠点を持たない大井と欧州メーカー間で日米欧の生産補完を行い世界規模供給。
エンジン系コネクター	タイコ・エレクトロニクス・アンプ	米タイコ社100%子会社で同部品世界最大手。フランスでシェア40%。小型量販車マーチ系で初受注。
防振ゴム	東海ゴム、仏ドラフテクス	共同開発した部品の日欧相互供給補完体制構築。

出所) 各種新聞報道等

(4) 欧米部品メーカーとの戦略的提携

完成車メーカー間で世界的に合従連衡が繰り返される中、コスト削減に向けた取組みとして、欧米完成車メーカー主導による世界最適調達、部品のモジュール化、システム化といった調達戦略が推進されている。

このような調達戦略に対応すべく、前述の通り欧米部品メーカーはモジュール・システムメーカーへの業容転換を目指して、開発力の強化と世界規模での部品供給体制の構築に向けてM&Aを近年活発化させている。

その動きの中で、世界の自動車生産の20%を占める日本や、数少ない成長市場と目されるア

ジア地域での事業が手薄であったこれら欧米部品メーカーは、アジア地域で既に生産・販売基盤を確立している日本の部品メーカーとの連携によって、これら地域での事業強化、売上高拡大を早急に実現させる戦略を構築している。

加えて、日産の財務体質改善に向けた系列部品メーカー株の売却方針がこの姿勢を後押ししており、ランプメーカーである市光工業株の20%が仏ヴァレオに、シートメーカーの池田物産株の38%が米ジョンソンコントロールズに、さらにプレス部品メーカーであるヨロズ株の30%が米タワーオートモーティブにそれぞれ売却されている。

こういった日産の保有株売却の動きは、当初の方針を鑑みればさほど進展しておらず、今後部品メーカーの株価変動の中で、売却が加速される可能性がある。

しかし、このような外資（欧米部品メーカー）との資本提携は、90年代に入って欧米部品産業において欧米部品メーカーの間でみられたM&Aによる整理・淘汰が進んだ国際再編の一環と捉えるべきものであろうか。そのような再編とは趣を異にし、むしろ日産系部品メーカーによる国際化戦略の見直しの動きに連動するものであるという見方も出来るのではないだろうか。

前述の通り、今後の部品産業では、環境、安全、ITSを含む情報通信、軽量化、新機能、低コスト工法などメーカーが求める新技術開発、特に自動車開発の焦点となっている燃料電池自動車の開発、燃費向上につながる軽量化、コストダウンへの対応、さらにはモジュール化への対応等、技術開発面の強化が課題となっている。さらに、完成車メーカーの世界最適調達に対応するグローバル供給体制の構築も課題となっており、部品メーカーは、技術・市場の両面での外的要因の変化に適合することが肝要となっている。

日産系部品メーカーにおいても、これらは喫緊の課題であるが、中長期的には非日産系取引先に対する拡販によって日産への依存度を低下させる方針であるものの、短期的には収益の大部分を日産に依存する戦術を取らざるを得ない。また、日産はリバイバルプランに基づき「世界規模で品質やコスト競争力のある部品メーカーから調達することによって、完成車メーカーとしての競争力を高める」方針を持っており、競争環境は一段と厳しさを増すことが予想される。こうした環境下、特に海外シフトやルノーとの共同作業などを推進する日産の事業展開動向^{*18}を今まで以上に注視していく必要がある。

なお、企業にとって成長の原動力の一つとな

るはずのグローバル化を推進しようにも、現地子会社の設立や内部ユニットの拡張といったグリーンフィールド投資では、その程度も経営資源の蓄積の程度に制限されてしまう。

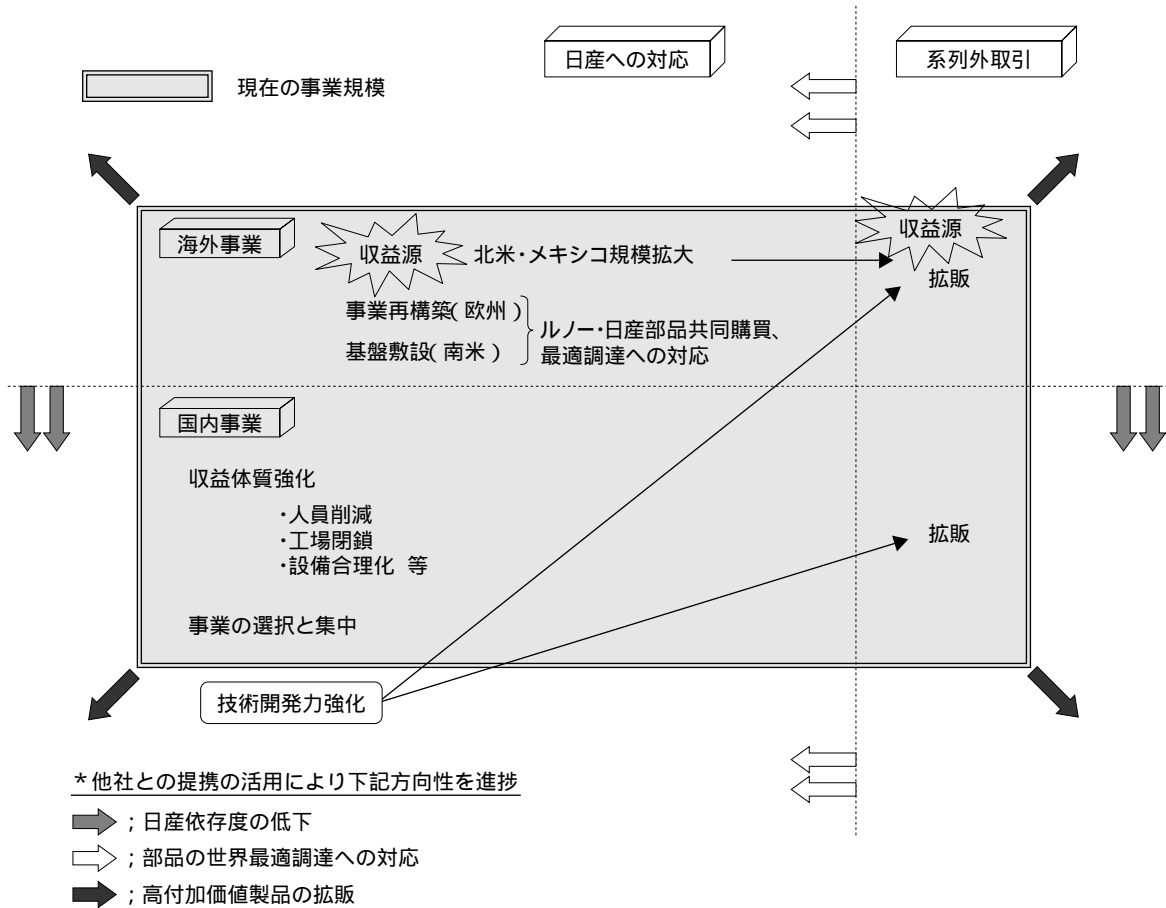
昨今における、日産系部品メーカーの事業展開は次の4つの動きに特徴づけされる（図表28）。第一に、国内では生産体制の適正化・効率化を進めながら、自社の経営資源を本業である自動車部品事業へ集中し、自社のコアコンピタンス^{*19}の強化に努めながら商品提案力を強化していくこと。第二に、海外では拠点網の利を生かし利益率の高い北米に事業を注力すること。第三に、特に海外にて日産以外への拡販を進めることによって量的拡大を維持するとともにリスク分散を行っていくこと。第四に、さらなる国際化の観点では従来、海外直接投資においては次善の策と位置づけられていた他社との提携を戦略的に捉えて活用し、国際化に必要な経営資源を他社から獲得し、国際化のスピードを加速化させる動きに日産系部品メーカーは転換しているということがあげられる。

ややもすると「日産による系列株売却」という一面が強調され、いやがおうにも外資（欧米部品メーカー）傘下に組み込まれるのではないかという悲観的な見方があるが、日産系部品メーカーからみれば、自社独自の経営資源を自社のコア事業に集中しながら、自社の弱い面を外資との資本提携を通じて、技術面や生産拠点網など提携先の経営資源を活用しながら補完できるという、国際化に向けた有効な手段でもある。無論、敵対的買収を避け、経営権の確保に努めるべく、自社として優位性を持つ技術を育成する必要はあるが、モノ作りの分野では依然として品質ならびに価格面で競争力を有している中、近年の日産系列株の外資への売却の動きと、欧米自動車産業でみられたM&Aによる整理・淘汰を通じた国際再編の動きを並列に捉える見方は時期尚早ではないだろうか。

* 18 日産の技術開発競争の焦点は、「第一に、環境保護技術、燃料電池や電気自動車などの将来技術だけでなく、量販車の環境対策に注力。第二に安全技術、第三に情報技術（IT）」（日産カルロス・ゴーン社長談『日本経済新聞』2000.10.1）

* 19 自社独自の中核的な力。

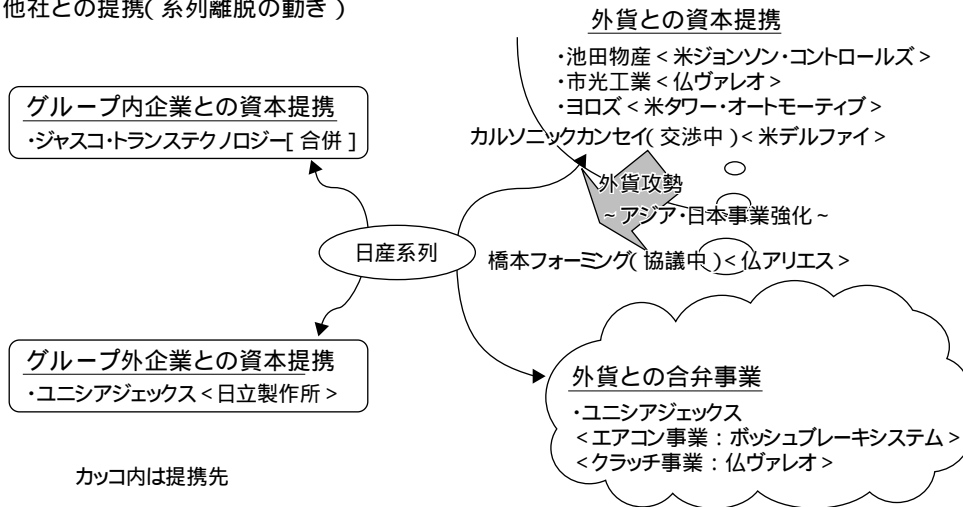
図表28 日産系部品メーカーの今後の方向性<概念図>



出所) 筆者作成

(参考) 日産系部品メーカーの提携

他社との提携(系列離脱の動き)



出所) 筆者作成

おわりに

以上、欧米部品産業において進んだM&Aによる国際的再編と、その中での欧米部品メーカーの業容転換の動きを本稿前半で概観した。その世界的潮流の中でわが国部品メーカー、ならびに本稿で焦点を当てている日産系部品メーカーも欧米完成車メーカーへの拡販を重要な経営課題と捉えている以上、モジュールサプライヤーとして事業基盤を確立することを目指すのか、それとも欧米で出現しつつあるメガサプライヤーへ部品納入するサブサプライヤーとして事業基盤を確立し収益源を模索していくのか、自社の方向性を明確化する必要がある。かかる方向性の選択によって、中長期的に獲得を目指す開発能力、更には開発展開能力も違いが生じよう。

しかし一方で、短期的成長戦略としては、依然依存度の高い日産の海外シフト、ルノーとのプラットフォーム共通化、ならびに共同部品購買などへの対応を基軸とすることが重要であり、その下で徐々に非日産系取引先に対する拡販を通して、日産に対する依存度を低くしていくことが肝要である。

短期的成長戦略、中長期的な自社の事業基盤の方向性にかかわらず、グローバル化は企業成長に向けた重要なファクターであることに間違

いはない。前述の通り、日産系部品メーカーは戦略的提携により他社の経営資源を活用することで、国際化を加速させる戦術へと転換してきており、近年の資本提携は必ずしも外資（欧米部品メーカー）傘下に飲み込まれるというような悲観的なものではない。

また、欧米部品産業再編の中で誕生したメガサプライヤーと業容形態を同じくし、それに伍して競争しようとする、財務面での体力、グローバル供給能力等で大きく劣る中で、必ずしもかかる方向性に向かう必要はないのではないかと思われる。日本の完成車メーカーの場合では、ティア1にこだわるにしても、欧米外資（完成車）メーカーへは、サブサプライヤーとして新たな収益源を模索するというビジネスモデルも構築できるのではないだろうか。ヒアリング調査でも「日産を始めとする日本メーカーへはティア1を維持するべくコア技術、商品提案能力を強化していくものの、外資（完成車）メーカーへはティア2として受注量を増やしていく」という声も聞かれた。

日産系列としては戦略的提携によりグローバル化を加速しつつ、外資メーカー（欧米完成車メーカー）へはティア2による受注量でも収益を生むというビジネスモデルの構築が急がれるのではないだろうか。

(参考) 日産系部品メーカーの最近の取り組み

企業名	内 容		報道日
カルソニックカンセイ	グループ再編	01年4月、物流子会社2社と福利厚生業務などを手掛ける子会社2社をそれぞれ合併する。旧カルソニックと旧カンセイのグループ企業の統合の第一弾。業務内容が重複するグループ企業の整理・統合を推進。	00. 1.31
	モジュール化 (日産と分業体制構築)	日産自動車は部品メーカーに車両組立を一部移管する新生産システムを6月から導入。主要部品を組み立てるラインを日産栃木工場内に新設。他社製部品を含め、エアコン、計器類、オーディオ機器など10～15点程度の部品で構成される運転席周辺部と、ラジエーター、バンパーといった10点弱の部品からなる車両前部の組立てを代行。最終組立ての3分の1程度を請け負う。	01. 1. 7
	資本提携	米デルファイ・オートモーティブ・システムズが資本参加する方向で交渉中	00.12. 1
	原価低減	99年から展開している環境関連ビジネスの大幅拡大推進。売上高を00年度見込3億円から、02年度には8億円に引き上げて単年度黒字化計画。リサイクル財の使用料拡大によりパー人材の購入量を減らし、調達コスト削減につなげる。	00.11. 9
	技術開発強化 (ITS対応)	有料道路の料金所で停車せずに料金を支払えるETC(ノンストップ料金收受システム)の車載器市場に自社ブランド製品で参入。	00. 5.15
	6000億円構想	中長期経営計画である「連結6000億円構想」を明らかに。ポイントは以下の通り。 連結売上高を現状の4000億円から06年3月期までに6000億円に。うちITS事業は510億円、モジュール事業は786億円に拡大。 連結売上高のうち日産自動車比率を現状の7割から6割に低減。 01年3月期中に30%の原価低減を実施。	00. 4.21
	カルソニック、 カンセイ合併	2000年4月1日、日産系カルソニック、カンセイ合併。ITS開発力強化、モジュール対応。	00. 4. 1
	日産以外への拡販	独BMWにカーエアコン用コンプレッサーの供給を開始。	00. 4.19
	工場閉鎖	00年8月メドにびわこ工場閉鎖発表。マフラー生産は群馬工場に集約。	00. 3. 3
	技術開発	ラジエーター関連部品(ラジエーターコアなど)を樹脂化。国内向けとしては初。	00. 3. 9
原価低減	00年4月、原低チーム増強。開発から製造までの一体型体制を有する「空調機器」「ITS・電子システム」「内外装品」「計器」「熱交換器」「吸排気機器」の6部門に原低チームを横断的に配置し、99年3月を起点に02年3月までに全社合計で30%の原価低減を図る。	00. 4.13	
グループ生産体制再編	00年3月よりカルソニックと同グループ東京ラヂエーター間でマフラー生産分担。量産品をカルソニック、少量生産品を東ラヂが受け持つ体制へ。日産ディーゼル向けマフラーをカルソニックから生産移管。	00. 2.22	
ユニシアジェックス	メキシコ事業強化	メキシコ工場近隣に1万4,000㎡の土地取得。米GMなどビッグスリーからの受注が相次いでおり、増産をにらんでの先手確保。	00. 1.31
	成長分野への経営資源集中 日産外拡販	エンジンの環境性能を向上させ機能部品として需要が拡大するVTC(バルブ・タイミング・コントロール)システム部品を国内で生産拡大。ホンダが新型小型ミニバンに同製品を初採用しており、これを契機にホンダ向け拡販推進。	-
	合弁会社設立(国内) 日産外拡販	01年7月メドにボッシュブレーキシステムと油圧並びに電動型パワーステアリングシステム分野における研究・開発・販売を手がける共同出資会社を設立することで基本合意。出資比率はユニシアが51%以上の過半数の方針。 現在世界的規模で独ZFと協力体制を維持しており、合弁会社設立により世界的規模で最先端パワーステアリングシステムと高度サービスを提供可能となる。 日産グループ以外の完成車メーカーと取引実績があるボッシュと組み合わせることで日産以外への取引を強化する。	00.11.15

北米生産能力拡大 日産外拡販	00年10月、米第2工場建設計画確定。エンジン関連のVTC（バルブ・タイミング・コントロール）システム部品の専用工場で、02年メドに稼動。米大手メーカーなどとの取引の獲得・拡大を目指す。	00.10.16	
基盤技術強化 日産外拡販	00年10月、ダイカスト部品メーカーの品川ダイカスト工業を買収、100%子会社化。アルミニウム鑄造技術などに優れる同社を傘下に収め、ポンプ類の生産体制を強化する。	00.10.3	
国内外分業体制構築 原価低減 / 国内高付加価値化	日産自動車向けに供給しているパワーステアリング用ポンプなど駆動部品をタイ工場に移管し日本へ輸入する。タイ工場ではコスト競争力強化のため現地部品の調達率を現状の20%から早期に60%まで引き上げる。従来生産していた秋田工場では新型「CPI1」ポンプの生産を開始し、タイとの分業体制を強化する。	00.8.17	
人員規模のスリム化	2001年度中に仏ヴァレオとのクラッチ合弁会社に200人転籍、さらに約100人の早期退職者を募集する。	00.4.27	
北米事業強化 日産外拡販	00年中に米国に初の研究開発拠点設置。00年夏より北米でエンジン部品を増産しビッグスリーへ納入開始。顧客要望に併せた品質評価や改良に素早く応じられる体制作りが必要と判断。	00.4.27	
日産依存度引下げ	98年度で約80%であった日産グループ向け売上比率（連結ベース）を05年までに55%に引き下げる。	00.3.14	
生産能力削減	00年3月、秋田工場のパワーステアリング生産能力を40%削減すると発表。主要納入先の日産の生産減少に対応。遊休設備を破棄し、経営のスリム化を推進する。	00.3.14	
生産体制再編	00年4月、いわき工場、九州工場を分社化。全従業員の9%弱に相当する約540人が新設2子会社に出向。分社化で組織のスリム化を徹底。	00.1.17	
グループ生産体制再編	00年2月、子会社厚和工業は横手市に分工場設置、操業開始。グループ再編に伴い、他の子会社から譲渡されたエンジン用オイルポンプを生産する。	00.1.16	
合弁会社設立(国内) 日産外拡販	仏ヴァレオとの間でクラッチ事業に関する合弁会社設立及び営業譲渡で合意。出資比率はヴァレオ66%、ユニシア34%。単独では国際競争力には勝ち残れないとの危機感から、ルノーにとって最大の部品調達先でもあるヴァレオと手を組み事業基盤を強化。	00.1.15 00.3.16	
日産外拡販	ホンダに動力伝達部品の一種、プロペラシャフトの供給を開始。日産グループ向け売上比率（連結ベース）の引下げを図る。	99.11.22	
環境対応技術強化	環境対応型部品の開発から生産、販売を強化するため専門組織を新設。対象はVTC（バルブ・タイミング・コントロール）システムズ。不採算事業の絞込みなどリストラを加速する中、環境対応製品は需要拡大が見込めることから、新体制により主力製品に育成する。	99.10.13	
日産依存度引下げ	98年度で約80%であった日産グループ向け売上比率（連結ベース）を01年までに65%に引き下げる。海外子会社を通じてビッグスリー等から受注を伸ばしていきたい意向。	99.6.1	
人員規模のスリム化	今後3年間で従業員数を13%減らす。固定費圧縮による体質改善。	99.5.28	
不採算事業縮小	約60ある生産品目を主力の8品目に集約。経営資源の有効活用による競争力強化を目指す。	99.5.18	
資本提携	99年4月、日立製作所が株式16.7%を取得しユニシアの第二位株主へ。株式は日産など複数の大株主から譲渡。ITS（高度道路交通システム）を踏まえた走行系分野において開発・生産・営業での協力関係強化。	99.4.1	
北米事業強化	海外初の全額出資生産拠点稼動。他の3生産拠点はいずれも合弁であり、ユニシアの出資比率は32~49%。	99.2.3	
池田物産	資本提携	株式移転による完全親会社「池田物産ホールディング」を設立。01年1月26日付で池田物産株は上場廃止。池田物産ホールディングは取得した池田物産株を米ジョンソン・コントロールズ（JCI）に全株譲渡し、池田物産はJCIの100%子会社に。	00.12.22
池田物産	資本提携	00年7月11日より、JCIが株式公開買付け（TOB）実施。90%超の買付けに成功。	00.8.28

	工場閉鎖	01年3月愛知工場を閉鎖。近接する日産系車体メーカー、愛知機械工業の港工場が日産の経営再建策の一環として閉鎖を決めたことに対応。人員、設備は真岡工場に移管。	00. 4.21
	グループ生産体制再編	99年12月、シートベルト製造子会社（浜松工業）と樹脂部品などを手掛ける子会社（日栄工業）を統合、新会社サンプロス設立。価格競争が激しいシートベルトの比重を徐々に引き下げ、日産車用以外も含むシートのヘッドレストやチャイルドシートの組立てなどに注力。池田物産はリストラの一環で内装部品事業からの撤退を表明。主力事業に経営資源を集中する。	99.12.14
	共同事業	99年11月、ニッパツとシート事業における生産・購買分野での連携推進を表明。両社は生産性向上のためのノウハウ共有化に乗り出したほか、部品・資材の共同購買も検討する。	99.11.16
	資本提携	99年3月、日産は保有株式58%のうち約20%をニッパツへ売却。シートの新製品・新技術の共同開発を促進。	99. 2.23
ジャトコ・トランステクノロジー	韓国進出	00年6月、韓国でオートマチック・トランスミッション（AT）、無段変速機（CVT）生産を目指して、現代自動車、三菱商事と共同でフィービリティスタディーを開始すると表明。	00. 6. 6
	海外事業展開強化	・02年度までに海外（輸出）での売上構成比を50%まで引き上げる。完成車メーカーが次世代エンジンなど環境対策への投資負担に追われ、変速機の開発および生産でアウトソーシングが進むと見られることから、供給先を世界の完成車メーカー24社に拡大、AT専門メーカーの地位を確立する。海外生産も今後合併を軸に検討。 ・資本構成について、現在の日産100%から日産比率を3分の1に引き下げ。系列外取引を積極的に推進する。	99.10.25
	トランステクノロジーとジャトコ合併	日産のトランスミッション工場である富士工場を母体に設立したトランステクノロジーと、日産系ATメーカーのジャトコが合併。合併によりFF/FR用ATおよびCVTのフルライン化を実現。AT専門会社として外販ビジネスを本格化。	99.10. 4
	マツダ、ジャトコ株売却	99年8月、日産はマツダと共同出資していた自動車変速機メーカー、ジャトコ株のマツダ保有分を取得し、ほぼ全株を所有する子会社にした。ジャトコと合併する計画。	99. 8. 4
	日産、AT・CVTを新会社に譲渡	99年6月、日産は全額出資会社トランステクノロジーを設立。日産の自動車変速機（AT）、無段変速機（CVT）事業の営業を譲渡する。ジャトコと合併する計画。事業統合で競争力強化を図る。	99. 5.17
	市光工業	資本提携	00年12月より、市光本社とランプ製造拠点の伊勢原製造所、ヴァレオの仏本社を結び、開発や調達のチームがテレビ会議を開始。
東南アジア事業強化		03年メドに東南アジアでの売上高を99年比約4倍の45億円程度に引き上げる。マレーシアでは02年から国民車メーカー、プロトンにヘッドランプを納入開始。インドネシアでは設計・開発機能を02年をメドに新設し、自動車メーカーのニーズに即応できる体制を構築することで受注拡大を狙う。東南アジア拠点はヴァレオの生産拠点としても活用される予定。	00. 9.19
資本提携		00年7月、仏ヴァレオと包括的事業提携に関する本契約締結。市光は00年内にヴァレオが新設するランプ事業統括会社に20%資本参加。両社は非常勤役員を相互派遣するほか、ワーキンググループを設置、開発・購買などのテーマ毎に事業協力を具現化する。市光と小糸製作所の米国での共同出資会社については、市光製品の生産を同社からヴァレオの米国拠点に移管する予定。	00. 7.28
開発体制見直し		自動車用ランプ、ミラーの開発体制を従来の設計に始まり生産技術、購買と各部門が作業を引き渡していく体制から、製品毎に社内横断チームを結成する新手法「チームオペレーション」制度に移行する。新手法の導入により、00年度中に開発期間を約4割短縮、10ヶ月で量産を開始できるようにする。開発初期段階から購買部門が入ることで、コスト低減を徹底する狙いもある。新制度は、設計の他、生産技術、購買、品質管理、営業などの担当者7～8人で結成。	00. 7.17

資本提携	00年4月、日産が持つ約20%の市光株を仏ヴァレオが取得。開発・生産などランプ事業の全分野で包括的提携をする。 ・欧州主導で進められている自動車用ランプの規格決定に参画。欧州官民共同プロジェクトであるAFS(先進的フロント・ライティング・システム)がランプのスタンダードを事実上決めており、情報面等で提携メリットを生かす。 ・生産補充。ヴァレオは日本に、市光は欧州に生産能力を確保。	00. 4.28	
アジア事業強化	00年1月、台湾でバックミラー貫体制構築のための新工場稼働。従来外注してきた成形や塗装などを内製化することで収益性を向上させる。生産増強により事業拡大を目指す。	00. 1.28	
欧州事業強化	欧州の官民が共同で取り組む先端技術研究の一つ「AFS(先進的フロント・ライティング・システム)プロジェクト」に正式加入。スタンレー電機も選ばれ、既にメンバーとなっている小糸製作所とあわせ国内大手3社がそろって参加する。 同プロジェクトにはダイムラークライスラー、独口パート・ボッシュなども参加しており、世界的に安全技術の要求水準の高い欧州で対向車や先行車の状況、道路・走行環境などをセンサーで認識、ランプを自動制御し、夜間走行中の安全性を高めるシステムの開発・規格化を目指している。	00. 1.27	
原価低減	00年度からの3年間で30%の製造原価低減に取り組む。00年1月、技術、生産、購買、物流、労務費など9分野で専門チームを設置。工法や材料、設計など技術・生産面の見直しを進めるほか購買では海外からの調達拡大や発注の集中化を検討する。	00. 1.14	
環境対応技術強化	素材メーカーと共同で開発した「STP(ソクトタックパッキン)」と呼ばれる接着剤代わりの素材をもとに分解が容易でリサイクルに適したヘッドランプの生産に乗り出す。同ヘッドランプは99年1月に発表されたトヨタ「ヴィッツ」に搭載。エコランプとして幅広い車種へのSTP採用を目指す。	99.11. 4	
河西工業	北米事業強化 拡販	00年8月に稼働したばかりの米オハイオ工場の生産能力を現行の6倍に増強。01年6月完成予定。生産能力の早期引上げにより米国事業の拡大を狙う。 ・ホンダが米国市場に今後投入する計画の新型スポーツ・ユーティリティ・ピークル(SUV)向けのドアトリム、ルーフトリム、ピラーなど全内装部品ならびに主力乗用車「アコード」の次期モデル向け内装部品の一部を受注。 ・米フォード・マツダグループに対して、マツダが米国で生産する主力セダン「626」の次期モデル(02年米国で発売予定)向けの全内装部品を初受注。 ・米フォードに対して、03年をメドにスポーツ車「マスタング」向けにルーフトリムを初納入。	01. 1.15
グループ再編	00年10月、日産の合理化策などにより売上高が減少した下記3子会社を統合。合併により効率経営を目指す。従業員は全員新会社へ移行。 ・製品を完成車メーカーに運搬するカサイロジスティクス ・社有地管理や福利厚生などの業務を手掛けるカサイサービス ・工場設備を製造・保守するカサイエンジニアリング	00. 9.29	
原価低減	99年11月、日産リバイバルプラン対応のコスト削減に向け専門組織立上げ。	00.11.19	
グループ経営効率化	00年春メドに国内グループ企業の財務管理を統合する予定。グループ企業の資金調達を河西本体に一元化するほか、経営業務の集中処理も検討。	99. 8.25	
グループ生産体制再編	99年6月、音響機器や建機用部品などの非自動車事業を子会社のKPKに移管開始。6月1日付で開発・営業移管したほか、生産も順次集約する。河西本体は自動車事業に特化。グループ全体の業務効率化につなげる。足利工場で生産していた内装部品の生産も同社へ移管する方針。	99. 6.15	

		99年11月、足利工場を閉鎖。北関東地区での生産をグループ企業を含む3拠点に集約。生産性を改善。	99. 6. 2
		99年中に本社、寒川工場地域の再編成・合理化に取り組む。	99. 6. 2
ヨロズ	資本提携	01年2月、日産が保有するヨロズ株13.7%の全株式を米タワーオートモティブインターナショナルが取得。同社のヨロズへの出資比率は30.76%に高まる。	01. 1.31
	系列外拡販 タイ子会社黒字化	タイ子会社の00年度経常黒字化見通し発表。米フォード・マツダの現地合弁会社の増産による受注増のほか、材料費の圧縮などによる原価低減の徹底が寄与。	00.12.19
	資本提携	00年9月、米タワーオートモティブが日産保有のヨロズ株30.78%のうち17.01%を取得、筆頭株主となる。生産面での地理的補完と共に両社部品を組み合わせて完成車メーカーに製品供給するモジュール化を推進。将来的にはヨロズもタワー社の株式を取得し、両社が株を持ち合う。役員相互派遣も検討。	00. 9.22
	北米事業強化 (モジュール化)	01年メドで米国に第2工場を新設。サスペンションなど足回りのモジュール供給拠点とする。第1工場のサスペンション生産能力も倍増。同社は、GMが03年までに生産予定の新型乗用車のサスペンションなど足回り部品を新規に受注した。3000気圧という高水圧でパイプ材を成形する「ハイドロフォーム工法」に加え、顧客のコスト目標に応じて金型や治具の設計までを請け負うエンジニアリング技術を武器に北米で事業拡大を図る。	00. 5.16
	原価低減	日産がリバイバルプランで打ち出したコスト削減計画に対応するためのコスト構造の見直しに着手。00年11月、「20%原低委員会」発足。様々な角度からコスト削減目標を達成するための方法の検討開始。	99.11.19
	系列外拡販	軽自動車向け部品供給に進出。第一弾としてホンダから軽トラック用ペダルを受注。開発などはヨロズが手掛け、生産は愛知機械工業のグループ企業に委託。新規格効果で市場が拡大している軽自動車向けに進出すると共に系列解体を打ち出した日産以外の需要先を開拓し、経営の安定化を目指す。	99.10.20
鬼怒川ゴム工業	在庫削減	生産ラインの在庫削減のためトヨタの「かんばん」方式を導入。提携関係にある東洋ゴム工業から技術者を招きノウハウ導入。自動車用防振ゴムの主力、真岡工場の2ラインの改善開始。在庫水準半減を目標に、00年度中に関係会社を含む約30ラインに拡大。	00. 4. 7
	組織改編	00年4月、社内カンパニー制導入。経営責任の明確化、資産効率の向上を図る。 00年5月、執行役員制導入。経営施策の適時・迅速化、グループ全体の経営活性化を図る。	HP
	原価低減	00年から3年間で30%のコスト削減プロジェクト「鬼怒川10.10.10」に着手。 設計や仕様の見直し、東洋ゴムとの部品・資材の共同購買、関係会社の再編による強化などで製造コストを段階的に引き下げる。	00. 1.16
	提携強化	自動車生産のグローバル化に対応するため、英BTRグループとの提携関係を強化する方針。従来の鬼怒川からの技術供与から、製品の共同開発や原価低減活動まで踏み込む。鬼怒川は欧州に生産拠点がないため、BTRとの連携で世界規模で部品供給網を整備する。	00. 1.16
	資本提携・業務提携	99年9月、東洋ゴム工業と資本提携・業務提携で合意。 99年10月、東洋ゴムに対し第三者割当増資。同社はこれにより14.86%の株式を保有。 00年4月、防振ゴム事業の営業・開発を東洋ゴムに統合。今後は共同購買、物流面での協力などグループレベルのシナジー効果をさらに拡大させていく。 事業統合により今後3年間で20億円のコスト削減と20億円の売上増を見込む。	HP 99. 9.30

	グループ再編	99年7月、非自動車部品事業の一部（建設サッシ用シール材、床材に使うゴムタイル「ライル」の2品目）を子会社の佐藤ゴム化学工業に移管。鬼怒川ゴム本体は自動車部品に注力。グループ内での役割分担を徹底し生産性を向上させる。	99. 6.25
	機構改編	99年6月、機構改革により新規商品・用品事業部を廃止。同事業部が使っていた非自動車部品のうち、家電・OA部品、疑似餌などの開発、営業をブレーキ事業部へ移管。	99. 6.25
	資本提携	99年1月、自動車用部品事業で東洋ゴムと提携。日産保有株式のうち6.5%分を東洋ゴムが取得。開発・生産体制を構築。	99. 1.28
桐生機械	生産性向上	主力製品のディスクブレーキローターやブレーキドラムなど鋳物部品の生産で塗装と防錆をインラインで処理する方式へ生産工程を刷新。主力の足利工場に19台の小型塗装設備を導入した。	00.11. 1
	生産品目整理	主力事業であるディスクブレーキローター及びブレーキドラムの生産品種を1割以下へ大幅に整理・統合。00年4月時点でローター、ドラム合計で160種にのぼっていたライン納入品種を5年かけて14種まで絞り込み、量産効果によるコスト削減を図る。 原価に量産効果が本格的に寄与するのは2～3年先になるため、この間の納入価格の引下げは間接部門や生産現場の合理化で対応する。	00.10.19
	工場休止	生産子会社の「キリュウ大分」の操業を01年3月から休止。足利工場と奥羽自動車部品工場へ生産移管し、生産の効率化とコスト削減を図る。従業員も両工場へ配置転換。	00. 6.27
	新人事制度導入	00年5月、経営体質強化を図るため、自立支援制度と転職休職制度を導入。管理職30%削減を目指す。	00. 5.25
橋本フォーミング	提携協議	00年12月、仏大手部品メーカーアリエスと自動車外装部品の開発・生産で提携協議を開始すると発表。樹脂製ラジエーターグリルなどの外装部品を共同開発すると共に、生産面で地理的に補完する狙い。	00.12.22
	製造コスト削減 (人員削減)	02年メドに製造コストを現状から40%引き下げる。全6工場に原価改善のモデルラインを導入し、成果が上がった取組みを日産のモデルチェンジや新車投入を期に他のラインに転換する。現在約1500人の従業員も3割弱減らす方針。収益力を高め300億円強の借入金返済を急ぐ。	00. 3.15
	生産体制再編	国内生産体制を再編。生産品目による役割分担を徹底し、各工場の専門化を推進するほか、一部製品を子会社に生産移管。中長期体質強化策として、(1)事業領域の絞り込みや生産再編などによる収益向上、(2)資産売却や事業譲渡を通じた財務改善を標榜。 ・福島工場をモールディング、館林工場をラジエーターグリルやバンパーなど樹脂成型品の専門拠点に衣替え。生産品目集約で生産性向上を図る。 ・ドアサッシュ生産を八木部品、竹沢工業のグループ2社に移管。98年末までに閉鎖した横浜工場からロール成型機も移管し、一貫生産体制整備。	99.11.30
	工場跡地売却	99年8月、本社工場跡地を売却すると発表。	99. 8. 9
	リストラ策発表	00年3月期からの2年間のリストラ基本方針を策定。不採算事業からの撤退や事業譲渡などで事業構造を再構築するほか、99年3月期末で約380億円ある有利子負債を4割圧縮する。	99. 4.26
大井製作所	モジュール化	日産向けに一部モジュール化したドア部品の供給を開始。自社製のドアロックやパワーウインド・開閉装置に、ユニプレス製のドアパネルや自動電機工業製のパワーウインド・用モーターを組み合わせたドアモジュール部品を生産し、日産が01年1月に発売した新型の高級セダン「シーマ」向けに供給開始	01. 1.14
	業務提携	00年11月、オランダダイナルファ・インダストリーズとの間で自動車用サンルーフ事業に関する包括提携を締結した。日・米・欧の三極及び南米などに生産拠点を持つイナルファと開発・生産・販売面で協力体制を構築し、日産等のグローバル戦略に対応するのが狙い。大井製作所はサンルーフでは国内にしか生産拠点を持っていない。	00.11.27

	生産体制再編	国内3工場で行っているサンルーフの生産を2工場に集約。輸送コストよりも生産面での高率化を優先。 ・石川工場での生産を打ち切り、本社近隣本牧工場に石川生産分を統合。	00.10.26
	海外拡販	米GMからトランクラッチを初受注。米子会社で生産、01年から供給開始。今後は日産以外に米自動車メーカーとの取引拡大を目指す。	00. 2.21
	生産体制再編	国内3工場各々に主要生産品目を割り当てる「主担工場」制度を導入(99年着手、売上規模の大きい中核部品の集約は完了済)。これまでは各工場が複数品目を重複して生産してきたが、国内自動車生産の縮小傾向が続く中、集約により生産効率を高める。 ・本牧工場；ドアラッチと新製品 ・石川工場；シートスライドとドアヒンジ ・九州工場；ウインドーレギュレーター	00. 2. 8
	固定資産売却	99年7月、横浜市磯子区の土地2ヶ所を売却。	99. 7.31
	人員削減	99年3月、従業員の2割に当たる300人の希望退職者の募集(5月10日～31日計画)を発表。売上高規模に見合った従業員数への削減によるコスト削減策。	99. 3.31
	事業再構築	99年2月、収益回復に向けた事業再構築に乗り出す。 ・追浜工場跡地売却 ・不採算事業撤退を含む生産品目の見直し ・早期退職優遇制度導入などによる人員削減 ・年間20億円前後で推進している設備投資の抑制 ・海外調達拡大などによる部品・材料費の削減	99. 2.24
タチエス	新工場開設	00年8月、賃借で乗用車用シートの製造工場「追浜工場」を開設。日産が村山工場から生産移管する追浜工場向け供給体制整備。	00. 7.26
	新人事制度導入	企業業績に連動した新賞と制度を00年度に全社員対象で導入。	00. 3.28
	共同事業	富士機工との共同開発第一弾自動車用シートを国内自動車メーカーに納入開始すると発表。タチエスがバット材、シート表皮などシート本体の設計技術を、富士機工がアジャスター等機構部品のノウハウをそれぞれ持ちより、低コスト化、軽量化を実現。	00. 3.27
	工場閉鎖	02年に本社工場閉鎖。	00. 2.17
	事業再構築	00年2月、国内生産拠点再編を骨子とする3ヶ年計画「タチエスサバイバル計画」を発表。 1. 日産自動車村山工場閉鎖への対応 ・日産ビジネスの継続・拡大；日産リバイバルプランに示された期待に応えうる競争力を一層強化し、日産ビジネスの継続、拡大を図る。 ・日産村山工場生産車種の移管対応；日産村山工場で生産されている車種の日産栃木、追浜、九州への移管に伴い、タチエス本社工場で生産されている日産栃木工場移管車種については当社栃木工場への生産移管で対応、日産追浜工場移管車種については追浜地区に工場を確保し対応。日産九州工場移管車種については、日産九州工場にシートを納入している関係会社に生産委託することで対応。 2. 事業所の統廃合による再編 ・本社工場および関東地区各工場で生産している部品を、99年5月取得済の武蔵工場隣接地を含む武蔵工場に集中、マザー工場化。本社工場は新事業へ転用。 3. 製品開発力、コスト競争力の強化 ・富士機工との提携によるシナジー効果の創出を目指し、3年計画の「T・Fアクションプラン21」を策定。新商品・工法の共同開発、生産資源の相互活用及び共同購買によるコスト低減、管理レベルの向上と収益体質の強化 ・製品コストに大きな影響を与える材料費につき、コスト競争力優先の最適購買システム導入。再編によるマス効果、ユニット発注による管理の合理化等コスト低減を図る。 ・高効率生産によるコストのミニマム化の追求。 ・間接部門の徹底した効率化による固定費削減。	00. 2.17 HP

米国事業強化	00年2月、米国にバス用シートの生産会社設立。01年1月よりスクールバス用シートを生産開始予定。	00. 2.10	
メキシコ事業強化	00年1月、乗用車用シートを生産する合併会社「インダストリアデアシエントスベリオル社」を増資。00年10月までに生産能力増強。	00. 2.10	
資本提携	99年8月、富士機工との資本提携を発表。シート開発・生産で協力し、部品のモジュール化に対応。 99年10月に、タチエスは富士機工株23.8%を、富士機工はタチエス株11%を日産から各々取得。日産に残る10%のタチエス株はタチエスが9月中に取得・償却。日産の両社への出資比率は実質ゼロへ。	99. 8.31	
メキシコ事業強化 (系列外拡販)	米州でホンダ関連事業拡充。メキシコでホンダ向けシートの専用工場「グアダハラ工場」を立上げ。合併生産会社インダストリアデアシエントスベリオル(INSA)の第2工場の位置づけ。本社工場だけではシート生産能力が不足気味となったため、固定費抑制の観点から工場リース形態で生産拠点確保。本社工場は日産車用シートに特化、ホンダ社用は新工場に集約。	99. 7. 1	
系列外拡販	米国でホンダ向けシートを主に生産する合併会社シャシーテックスが「シーテックスロジスティクスセンター」開設。本田系現地ディーラーにトリムカバーや機構部品などシート補修部品を直接納入。	99. 7. 1	
国内生産体制再構築	武蔵工場に隣接する土地約1万㎡を取得。生産体制再構築を進める際に活用する方針。	99. 6.24	
メキシコ事業強化	99年11月をメドにメキシコ工場のシート生産を現在の年産約9万台から生産能力いっぱい同15万台に引き上げ。日産が持つテネシー州の工場で現地生産している乗用車「セントラ」のメキシコ日産への全量生産移管に対応、同社向けシート生産を拡大するもの。	99. 4.22	
グループ経営効率化	99年夏までにグループ企業の決算報告を月次管理に移行。連結対象及び非対象の国内外13社をあわせ、従来以上に経営状況を綿密に把握、グループの迅速な経営判断につなげる狙い。	99. 4.21	
メキシコ事業強化	米ジョンソンコントロールズとの米国合併会社テクノトリムを通じてメキシコにトリムカバーの工場を新設。米国では工場1ヶ所の閉鎖を決めており、労務費が安いメキシコへの生産シフトで競争力向上を目指す。これによりトリムカバー生産は高付加価値品が米国、標準品がメキシコと役割分担が明確化。同工場は米フォードのSUVや米GMの乗用車向けトリムカバーを生産する。	99. 4.14	
系列外拡販	99年夏メドで愛知工場内に研究開発拠点「タチエス技術センター愛知」開設。 設計・開発から施策、評価実験までの一貫体制構築。トヨタや三菱自等非日産圏からの受注拡大を目指し、開発段階からの緊密な連携体制を強化する。新規導入の三次元CADも導入し、東京やデトロイトの技術センターとの開発情報の社内的なやり取りも迅速に実施し、取引先の海外展開にもスピーディーに対応可能となる。	99. 3.24	
フジユニバース	グループ内持ち合い解消	00年7月、所有していた日産ディーゼルとユニシアジェックス株を市場にて売却。	00. 7.24
	系列外拡販	00年7月、自動トルク可変とオートロックアップの両機構を備えた四輪駆動車用カップリング「AXC-VL」がダイハツ「アトレー」に採用されたと発表。	00. 7.12
	工場閉鎖	01年11月末メドで水窪事業所とその分工場の西浦作業所閉鎖。部品生産は本社とインドネシアに01年10月までに移管。	00. 7. 5
	経営改善	150～200人の早期退職者募集と米国事業再編を柱とする経営改善計画を策定した。 ・00年5～6月に早期退職募集、300人の自然減と合わせて従業員を現在の1200人から3年後をメドに850人程度に減らす。 ・国内生産は2～3年内をメドに拠点集約。 全額出資米法人「ユニバースINC」の01年黒字化。	00. 4. 3

	組織改革	99年10月、従来の機能別組織構成を大幅に改め、商品と工場の2部門に大別し4商品6工場別に利益管理を行うことを柱とした組織改革を実施。	99. 9.30
	生産体制再編	00年度末メドでMTおよびAT部品の複数拠点での重複精算を解消、一部品一工場体制を確立する。集約により生産体制を効率化。	99. 8.31
	系列外拡販	99年1月、4WD（四輪駆動）車「アトレー」の全後輪の駆動力を自動的に配分する駆動系部品をダイハツ工業から初受注したと発表。独自開発部品などで系列外取引を加速。	99. 1.13
テネックス	英国拠点でこ入れ	00年10月、ポンド高で苦戦中の英国生産拠点の再建のため本社内に「英国委員会」設置。本社から人員派遣し生産性改善に取り組むほか、英国国内で調達してきた部品や素材を欧州大陸やアジアからの購入に切り替える方針。	00.10.20
	成長分野への経営資源集中	吸気システムとカーボンキャニスター（ガソリン蒸気吸着器）を今後の主力製品に位置づけ。将来性が見込めない製品と、強化すべき製品の区分を推進。会社全体の売上高に占める両分野の売上構成を、現状の30%から3年後に50%へ高める方針。	99.11. 5
	グループ経営効率化	99年3月、グループ企業の経理や総務などの事務サービスを請け負う子会社「テネックスマネジメントサービス」を全額出資で設立。4月より本格業務開始。グループ各社に共通する事務作業を集中処理し、業務の効率化を図る。	99. 3.10
栃木富士産業	組織効率化	経営情報を社内で全面的に開示。IT（情報技術）を活用した全社的な業務改善活動を加速。	00.10. 2
	組織効率化	00年7月、全部門で組織や業務システムを再構築するため、社長直轄の「推進チーム」発足。業務のあり方を総点検し、顧客ニーズに合致した商品開発、生産の効率化、意思決定のスピードアップを目指す。00年末提言完成予定。	00. 9. 1
	新人事制度導入	組織活性化のため、年功・年齢給を廃止し、職能給中心の給与体系へ変更。00年から課長級以上の管理職で実施。	00. 3. 2
	原価低減	生産コスト低減のため、アジア地区の生産拠点から国内への部品輸入を拡大する。中国工場で00年中に鋳物工場を増設し、日本向け供給体制を確立すると共に、インドネシア工場では現在2割程度にとどまっている日本向け供給量の拡大を図る。日産リバイバルプランをはじめ、完成車メーカーのコストダウン要求に対応。	00. 2.23
	米国事業強化	00年5月メドで、開発センターを米国に設置、新規受注拡大を図る。ビッグスリー向けアプローチを強化、米国事業拡大を図る。	00. 2.16
	米国事業強化	99年10月、3番目の海外拠点となる米国合弁「栃木富士・アメリカ・マニュファクチャリング」を操業開始。主にビッグスリー向け自動車部品製造。	00. 1.18
	系列外拡販	富士重工から軽自動車用スーパーチャージャー（機械駆動過給機）を受注。軽乗用車「サンバー」向けで、99年8月末より本格供給。同社は走行の安定性を高める差動制限装置などの駆動系部品が主力であり、エンジン関連の部品受注は初。	99. 8.19
	国内生産能力増強	デルファレンシャルギア（差動装置）など駆動系自動車部品の生産能力を増強する。フルランニングデフは現在比1.6倍、ビスカス式カップリングも同12%増に00年春をメドに引き上げ。日産向けが伸び悩む一方、四輪駆動車用として膨らむスズキ、トヨタ自動車両社向けなどの受注に対応。	99. 8.18
	米国事業強化	ホンダ米国生産拠点から「アコード」向けデルファレンシャルケースを受注。栃木富士産業米国生産拠点は、フォード、日産などへの製品供給を軸として、02年度までに売上高3,500万ドルとする目標を設定していたが、同受注により米国工場のフル稼働と計画の早期達成を実現する。	99. 7.19
	組織効率化	間接部門における不必要業務を廃止し、間接部門の仕事量を99年中に10%低減・効率化する。効率化した人員については直接部門に配置転換。	99. 2.18

特集：Global Development Network

開発金融研究所次長 林 薫

2000年12月、東京において世界開発ネットワーク（Global Development Network）の第2回会合が開催された。同会合には世界中から600名以上の研究者、実務家が参加し、「経済学を超えて：開発への学際的アプローチ（Beyond Economics: Multidisciplinary Approaches to Development）」のテーマのもと、ダグラス・ノース、アマルティア・センの二人のノーベル経済学賞受賞者を迎え、開発の諸問題に関する活発な討議、意見交換が行われた。また、この会合にて第1回の国際開発賞の受賞が行われた。

GDNは、開発に関する知識の創造、共有を目指したネットワーク活動である。GDNの背景には、開発における知識の重要性の認識、途上国の開発におけるオーナーシップ、ガバナンスと市民社会、開発におけるアクターの多様化、情報通信（IT）技術の飛躍的進歩など、現代の開発援助をとりまく状況変化がすべて関わっている。特に、途上国のオーナーシップに関しては、国際的な援助機関が課すコンディショナリティに代え、途上国自身が自らの問題を発見・認識し、処方箋を作成すること、そのために必要な調査・研究を自ら行う能力を高めることが重視され、参加者の期待も高い。GDNは世銀が立ち上げ支援を行っているが、その目指すところに「ワシントン・コンセンサス」とは異なる目標が意識されている。GDNは、1999年まで世銀の上級副総裁・チーフエコノミストの任にあたったスティグリッツ教授のイニシアティブに拠るところが大きい。途上国の固有の状況に応じた対応を強調する貧困削減戦略ペーパー（PRSP：Poverty Reduction Strategy Paper）や包括的な開発のフレームワーク（CDF：Comprehensive Development Framework）などとGDNはアプローチに共通点も多く、世銀自身が変わりつつあることを示すものである。

本特集は、21世紀の開始にあたって、新たな開発協力の方向性を考える手がかりとして、GDNについて東京会合を中心にとりまとめたものである。冒頭の拙論文「開発における知識のネットワークの可能性と課題」はGDNを概観

（沿革、概要等）しつつ、これを開発協力のパラダイム・シフトの中で位置づけ整理するとともに、GDNを通じて知識のネットワーク活動の可能性と課題について考察したものである。

長谷川報告「Global Development Network 第2回年次総会（東京会合）報告」は東京会議の概要について総括したものである。東京会議では5回の全体会議と25の分科会（パラレル・セッション）が開催された。東京会議では上述のように「開発への学際的アプローチ」が強調され、ノース教授「開発と制度」、セン教授「開発と文化」というテーマにてレクチャーが行われた。もはや“経済学の視点からだけでは開発を語ることはできない”という認識は共有されている。他方、それぞれの分野における開発研究は高度化、専門化している。分野別のネットワーク活動も盛んに行われているが、これら専門化・細分化されたネットワークを繋ぎ、これらネットワークに対して学術的なネットワークを構築して、トータルな視点から開発に取り組もうというのがGDNの役割である。

北野報告「JBICセッション インフラ投資、成長、貧困」は、GDN東京会合の分科会の一つとして行われた国際協力銀行開発金融研究所主催のセッションについて報告するものである。インフラ投資はかつて開発援助の主流の位置を占めていたが、今日では直接貧困層にターゲットを絞った社会開発、貧困層支援の援助の影に隠れ、ややもすると忘れられがちである。しかし、いうまでもなくインフラ投資を通じ経済成長を図る援助戦略は、貧困層にターゲットを絞り、その成果のトリクルダウンを促進する支援と相互補完関係にある。インフラ投資と成長を媒介にした貧困削減効果との関連は、まだ十分に解明されているとは言い難い。今回のセッションは、今後の研究の深化を促すべく、問題提起を行ったものである。

このセッションでは、吉野 慶應大学経済学部教授とキム 延世大学都市工学科助教授による発表があった。本特集では両氏の論文を収録している。吉野・中東論文は、社会資本の生産力効

果の分析を行ったものである。分析の結果、社会資本は生産力の向上に有意な相関が得られるという結果が得られている。また、キム論文では韓国における交通インフラ整備の経済成長率等のマクロ経済指標に対する効果を生産関数を用いて分析するとともに、一般均衡モデルによる分析、所得格差是正効果について分析の結果、韓国における交通インフラの経済力効果をモード別に把握し、うち道路セクターについては、地域別の効果について把握できたとする。東京会合の分科会ではこれらの論文をもとに報告が行われ、活発な議論が行われた。議論の内容については北野報告をご参照願いたい。

開発援助政策に関する情報発信を行っていくことはきわめて重要である。たとえば、日本で

はこれまで「ワシントン・コンセンサス」とよばれる新古典派をベースにした画一的な開発の処方箋に対し、開発途上国の個別の状況に応じたアプローチが多く主張されてきた。これが一定の影響を持ち、その後、初期条件や歴史的経路を重視する制度経済学の考え方を世銀が徐々に採用することに結実したということもできる。GDNに代表される開発に関するネットワークは情報発信を行っていく上できわめて重要なプラットフォームである。これを、日本の開発援助のコミュニティー全体として、情報発信のツールとして活用し、かつ途上国からの日本の研究情報への容易なアクセスを提供することは、「顔の見える援助」として、極めて重要であると考えられる。

開発における知識ネットワークの可能性と課題

Global Development Network について

開発金融研究所次長 林 薫

要 旨

1. 1990年代以降の開発援助の大きな方向の一つは知識重視ないし知識集約化である。経済成長や福祉の向上に知識が決定的な重要性を有するとの理解が広まり、途上国の開発および開発協力の有効性を高めるために途上国のオーナーシップや「よい開発政策」が重視される中で、途上国自身による問題発見・解決に必要な調査、研究能力が不可欠であるとの認識が高まっている。「よい開発政策」「よい開発運営」のベストプラクティスに係る知識を集積し、それを個々の途上国の状況に応じて適用していくためには、コード化された「形式知」のみならず「暗黙知」に係る高度な知識と分析能力が必要である。これはネットワークによる情報・知識の交換・共有を通じてはじめて有効に行うことが可能になる。近年のIT技術の発展は、情報の流通量と速度、および知識のデータベースへのアクセス利便性を大きく改善し、ネットワークングを飛躍的に容易にしている。
2. 知識には非排除性、非競争性という公共財としての性質があり、その生産、普及を完全に商業的動機に委ねることはできない。知的所有権の保護は知識の創造、生産にインセンティブを与えるが、独占や先進国・途上国間の格差などとのトレード・オフもある。開発に関する知識のオープンなネットワークも公共財の性質を持っている。これら活動には国際機関や先進国政府が支援していくことが重要である。また、ネットワーク活動の持続性を高めるためにはその「成果」をわかりやすい形で示していくことが不可欠である。
3. 世界開発ネットワーク（Global Development Network：GDN）は知識重視の方向の中で、ITが提供するネットワークングのインフラを利用し、開発に有益な知識の生産、共有と調査・研究能力の向上を行おうとするイニシアティブである。これまでの世界の開発経験のなかから、ベストプラクティスなどを含む知識のスキャンニングを行い、それを途上国の個別状況にあわせ活用することを主要目標としている。知識の共有、政策への応用、途上国のオーナーシップの重視は、CDFやPRSPなどの援助調整の枠組みやDAC開発戦略など貧困撲滅に向けた開発の取り組みと共通の基盤に立っており、これらを知的に支援していくものであると言える。GDNはIT時代の産物ではあるが、地道なコンテンツの生産やface to faceのコミュニケーションをなど、いわゆるアナログ部分の重要性はIT時代になってもその重要性を減ずることはなく、むしろより重要になってきていることが理解できる。また、知識を活用し政策に生かしていくためには、シンクタンクによる中立的な調査研究を政策に反映できるような政策決定プロセスや制度の枠組みが必要である。

はじめに

本稿は、1990年代以降、開発協力の知識集約化やIT技術の進歩を背景に、知識の生産、普及（共有）を目指したネットワーク活動が立ち上がりつつある中で、最も規模が大きいものの一つである世界開発ネットワーク（Global Development Network：GDN）を取り上げ、開発における知識のネットワーク活動の可能性と問題点を考察する。

GDNとは「貧困問題の解決のためのより適切な原因分析と実施可能な解決方法への対応を改善し、開発課題への適切な挑戦を行うために、政策志向型（policy oriented）リサーチの質を向上させ、実際の応用可能性を高めること、そのためにネットワーク活動の機会を提供する*1」新たな組織的活動である。具体的な方法としては、開発問題に携わる主に開発途上国の調査機関、シンクタンク、研究者への支援（情報提供、共同研究機会の提供や資金的支援、研修など）、アウトプットとしての調査研究成果の発表と知識としての共有化、実際の開発政策へ適用の支援などである。

日本ではGDNはIT関連のイニシアティブの一つと考える向きもある。それは間違いではなく、ITはGDNのきわめて重要な構成要素である。しかし、GDNの目指すところは知識の創造と活用であり、コンテンツ（ソフト面）に重心がある。また、GDNは第一義的には「開発途上国における中立的な調査研究機関」による「客観的な調査研究」を目標としている。これは途上国の問題発見・解決能力という立場からのガバナンス支援でもある。本項では、これらの点についても触れつつ、開発協力の知識集約化、ガバナンスの構成要素としての調査研究活動、コンテンツの生産とネットワーキングなどを通じ21世紀の開発協力の課題を考えてみたい。

第 章 「開発における知識」の展開

1. 概観

1990年代半ば以降、開発および開発援助の世界で情報と知識に大きな関心が集まっている。従来の「政府」か「市場」というダイコトミー（二分論）に対して、情報の非対称性やプリンシプル・エージェント問題などによる市場および政府機能の限界が認識され、市場が十分に機能するような情報面での補完的措置が、市場への直接介入に代えて政府の重要な役割として注目されつつある。開発のパフォーマンス向上に果す知識の役割の大きさ評価から、エンパワメントとしての知識の普及と活用、開発と援助の効果を高めるための開発経験の知識化、ベストプラクティスの集積と活用、ローカルナレッジの発掘などが注目されている。

情報と知識に関する関心の高まりは技術的インフラとしてのITの進歩と表裏一体の関係にある。ここ数年間の目覚ましいIT技術の進歩は、情報の流通量、流通速度の飛躍的増大をもたらし、開発問題へのソリューションを得る方法の多様化、迅速化をもたらした。従来、途上国にてプロジェクトや調査を実施する場合に必要な知識と情報は、それを得るためにさまざまなルートを通じて多大な時間と労力を必要とし、かつ得られたものも不完全なことも多かった。また、これらの情報へのアクセスに係る知識（および個人の人的ネットワーク）が専門性の重要な要素であった。例えば、プロジェクトの維持管理の運営について、担当者の知識の範囲内で解決が与えられない場合には、資料調査を行い、当該担当者が利用可能な人的ネットワークの範囲内からリソースパーソンを見つけ出し、ヒアリング、照会を行うという多大な労力と時間を要するプロセスをとってきた。

*1 Erick Johnson and Diane Stone（2000）

ITの進歩は、E-mailによるコミュニケーション、メーリング・リストやWEBサイトによる広範囲からの情報の収集、データベースへの容易なアクセスを可能にしている。同時に、知識の共有やローカルな知識の発掘も飛躍的に容易になっている。

1998/99年の世銀開発報告「開発における知識と情報」^{*2}は、知識や情報の獲得・蓄積の差の発展にもたらす格差、IT技術の発展による格差の拡大（現在デジタル・ディバイドと言われている）の懸念を、貧困緩和への新たなチャレンジとしてとらえる^{*3}。知識ギャップへの対応は、知識の選択・採用・創造による「知識の獲得」、教育制度の充実等を通じた「知識の吸収」、新たな電気通信技術の導入による「知識の伝達」により対処する必要がある。情報上の問題については、情報開示や品質認証など制度整備が不可欠である。

知識にはある人が知識またはその一部を利用して、他の人がそれを使用することを妨げない「非競合性」、および知識がすでに公開されている場合、その知識を作り出した人が他人の利用を排除するのは困難という「非排除性」がある。この公共財としての性格から、知識生産の報酬が減少し、商業的動機に任せておいては過少供給になる。通常は、公的介入として知的所有権による保護が行われ、知識の生産者が費用の回収と公正な報酬を受ける。しかし、貧困を緩和し開発を促進するための知識は誰によっても共有される必要がある国際的な公共財であり（Stiglitz 1999、2000）、知的所有権による保護にはなじまない。したがってその生産を促すためには、知識の生産にあたる調査研究機関やシンクタンクに継続的なサポートが必要である。知

識の社会的収益が個人的な収益をはるかに上回る場合、政府から民間への助成、支援、インセンティブの付与、政府の研究機関による研究などが正当化されるだろう。

世銀世界開発報告（World Bank 1999）の認識は、世銀のオペレーションの中で、知識、情報、IT技術に関係したさまざまなイニシアティブに具体化している。世銀の戦略的目標の明確化と効率化を目標にした「戦略協定（Strategic Compact）」の一環として、開発経験の中から知識を集約し、創造し、普及させていくことを中核とした「ナレッジバンク」の考え方が1996年にウォルフエンソン総裁によって示され^{*4}、これを行う前提として世銀内部のナレッジマネジメントが開始され、中央技術局が中心となって分野別に担当地域に横断的なネットワークが形成された。この内部ネットワークは分野別、さらに分野別の分類カテゴリー別にサブ・ネットワーク、課題別ネットワークという形で順次形成されている（三好1999）。「ナレッジバンク」の次の段階は、そのプロダクツの外部への提供、あるいは知識の生産と共有の促進が目標とされ、4章で言及する“Knowledge for all”と呼ばれるイニシアティブが次々に開始された。それらは、ポータル・サイトの設置により情報やデータへのアクセスを容易にするもの（Global Development Gatewayなど）、E-mailやWEBベースでの討論、ディスカッションを通じ知識の普及を図るもの（世銀のDevelopment Forumなど）、さらに、IT技術の遠隔地教育への利用、ITを利用したパイロットプロジェクトへの支援、IT利用技術の習得支援、さらにGDNや地域フォーラムなどを中心とするネットワークへの支援などである。

*2 以下はWorld Bank（1999）

*3 貧困層に影響を及ぼすギャップには、技術・ノウハウに関する知識が不足した状態である「知識のギャップ」と財サービスの特徴や性質（attribute）に関する知識が不足した状態である「情報上の問題」がある。例えば確立している下痢防止の知識が欠けているために何百万人もの幼児が命を落としていること（知識）、貧困層が市場で取引される財の属性、品質に関する情報が入手できないために、取引上不利な交換を強いられていること（例えば水で薄められたミルクなど）（情報）

*4 世界銀行年次報告書（1997）

2. 開発における知識の役割

(1) 知識と開発パフォーマンス

初期の成長会計モデルでは、知識は労働や物的資本などの有形で識別可能な要素で説明できない残差全要素生産性(TFP)であり、技術や知識の向上は普遍的でありすべての国に共通に適用できるとして、外生的に一定の率で与えられていた。企業の行うR&Dの国別の差も捨象されていた。しかし物的資本の蓄積では成長要因の大部分が説明できないことが明らかになり、教育レベルなどを含む人的資本の概念が導入された。人的資本として計測される以外の、教育の質(新しい技術、知識の吸収)すなわち「知識の実質」の要素が重要であることがわかってきた*5。個人レベルばかりでなく、社会、共同体レベルでどの程度知識が共有されているかも重要である。たとえば制度に係る知識は社会の成員の間である程度共有されてはじめて有効となる。「東アジアの奇跡」報告書(世銀1993)で示されたように、共通の発展目標に関する社会的な理解と共有も知識の範疇で考えることができる。直接投資の受入による知識の吸収と蓄積はきわめて重要であるが、その前提には新しいアイデアを取り入れる能力(外来文化への許容度) 経済の開放度、自国に適合させるための研究開発への投資が知識の補完要素となる。

知識の経済成長に与える影響を正確に測定することは、知識およびその補完要素を定義することが困難なことから限界があるが、これまでの開発経験から、知識が開発のパフォーマンスにポジティブな効果をもたらした、あるいはその欠如がネガティブな結果をもたらした事例は数多く挙げるができる。たとえば、ポジティブ面では1950年代以降の緑の革命(高収量品種の導入と栽培技術にかかる知識の普及による飛躍的な食糧増産効果)、1990年代の「マイクロ・ファイナンス」に関する知識の普及(開

発途上国の金融市場の発展を情報非対象性を克服し貧困者向けの金融を拡大)などが代表的なものとして挙げられる。1997年7月以降のアジア通貨危機からも、多くの知識の普及が見られる。たとえば、貿易と金融の自由化のシーケンス、伝染効果(contagion)の危険性、政府による暗黙の保証の効果などが開発と金融に係るあらたな知見として共有されつつある(後藤1999)。ネガティブなケースとしてはHIV(エイズ)予防の知識の不足によるHIVの蔓延が挙げられる。1980年代初期のHIVウィルスの発見から1996年末までに、予防知識の不足から前世界で2300万人がエイズに感染し600万人が発症、死亡している。その後、HIV予防法は確立し、各国政府、国際機関が予防知識の普及に努めた結果、アジア以外の地域では新規感染者は減少しはじめている(World Bank1997)。

開発計画の立案、プロジェクトの選定、準備、実施などすべての面で知識の獲得は開発パフォーマンスの向上に役立つ。もし、途上国の政策担当者、プロジェクト関係者、市民などが他国から成功、失敗に関する知識が入手できれば、自ら知識を創出するのに比べてはるかに低いコストで知識の獲得が可能になる。それは先進国ですでに証明済の知識でもあれば、状況が類似する他の途上国の地に根差した知識(ローカルナレッジ)でもある。インターネットの普及は、このような知識の「読み取り」(スキャニング)をこれまでとは比較にならないくらい容易にしている。

(2) 途上国のオーナーシップと知識の重要性

開発における途上国のオーナーシップの実現には、それを支える知識のベースが欠かせない。「DAC新開発戦略」*6(International Development Strategy:IDS)における途上国のオーナーシップの重視、「包括的開発のフレームワーク(comprehensive Development Framework:

*5 World Bank(1999)。韓国とガーナの成長率の差は人的資本のみでは説明できず、知識の差によるところが多いとする。教育、貿易開放度、情報通信インフラの知識関連指標と一人あたりGDPの相関が高いことも示されている(p.43)

*6 1996年5月にOECD開発援助委員会(DAC)上級会合で採択

CDF)」におけるマルチ・ステイクホルダー型の調整の枠組みや「貧困削減戦略ペーパー (Poverty Reduction Strategy Paper : PRSP)」は、開発を左右する鍵が、開発途上国自らの問題認識に基づく主体的な適切な政策・施策・事業の実施という認識で共通する。換言すれば、途上国自身の制度と政策如何が決定的に重要である (World Bank 1998)。よい政策の基礎には政策に係る十分な知識と途上国自身が自らの国の問題点を分析、処方箋を書ける能力が必要であり、そのためには政策指向の調査を効果的に行い、それを政策担当者 (policy maker) に提供しなければならない。そのような研究は途上国政府の官僚機構や二国間・他国間ドナーのバイアスから自由で、中立で真に科学的なものでなければならない。また、よい政策の方向性は市民社会の中からくみ上げていかなければならない、このため、調査・研究活動は市民社会に根差したものでなければならない。知識はグッドガバナンスと表裏一体の問題と見ることができる。

また政府機構が弱体な場合にNGOと並んで調査研究機関が政府の機能を補完する役割も重視されつつある。事実、調査・研究機関やシンクタンクが実際の開発や市場経済移行の過程において大きな役割を果たしている事例も多くなってきている。たとえば、紛争後の政府機構再構築の過程において、研究機関が国民の政府不信の解消や政府能力の強化などを国際機関の支援により推進しているカンボジアのケース (Kao Kim Houn 2000)、シンクタンクが独立に行う政府支持率調査が中立性、透明性を確保しているために、与党、野党とも無視しえず、民主的政治のプロセスにおいて大きな役割を果たしているベラルーシのケース (Oleg Manaev 2000) などが代表的なもので、GDN会合においても報告されている。

(3) 知識の獲得と適用

ナレッジ・マネジメント論においては、知識を言語によってコード化された知識 (形式知)

とコード化されていない知識 (暗黙知) に分ける。形式知は言語によりコード化されており、デジタル的方法でWEBページからもダウンロードが可能である。しかし、コードで表示されるさまざまな知識、とりわけ社会や制度に係る知識には、歴史、文化の深層に根差す暗黙知が氷山の見えない部分のように形式知にバンドルされている。GDNの立ち上げに大きな役割を果たしたスティグリッツは、知識伝授の方法に注意を呼びかける。形式知の部分は教室やテキストブック、TVやWEBなどを通じて垂直的に伝授可能であるが、暗黙知の部分の理解には徒弟修行、出向、模倣、スタディー・ツアー、交換研修、すりあわせなどの水平的方法によらなければならない (Stiglitz 2000)。また、同時に国、文化、時間の枠を越えて保持される一般知と場所、人間関係、時間によって限定されるローカル知の差異にも注意を喚起している。言い換えれば、知識をすべてデジタル化することはできず、昔ながらのアナログな人間関係に基づくコミュニケーションの必要性が減ずることはない。

スティグリッツはこれを「世界広く知識を求め、固有の状況に適合して再創造する “Scan globally, reinvent Locally” という標語で、知識の現地化の必要性を強調する。現地化を知識習得プロセスとして取り組み、得られた知識を「再創造 (reinvent)」することに積極的な役割をすべき主体は「市民社会」であり、実際に知識のスキミングを行い、固有の条件に併せて再創造する役割を担うのは、市民社会の一部としての中立的な調査研究機関である (Stiglitz 2000)。ここから途上国の調査研究機関、調査研究能力を強化すべきとする方向が導き出される。スティグリッツは、同時に知識の現地化の立場から、これまでの世銀の開発戦略に対する痛烈な批判も展開する。「国際機関はコンディショナリティーを性急に押し付けすぎた。この後、アクティブ・ラーニングも制度的進化も起こらなかった。またコンディショナリティーの押し付けは途上国の自らの問題解決能力、能力向上のためのインセンティブを阻害した*7」。

*7 Stiglitz (2000) p.32

国際機関の新たな役割は、知識のグローバルなスキニングの支援、情報のクオリティーチェック、開発途上国同士で経験交流の支援などの媒介的なものとなる。GDNはまさにこの役割を担うべく登場することとなった。

(4) 途上国の調査研究機関の役割

これまでの議論を途上国の調査研究機関とGDNの役割に則してまとめると次のようになる。

- (a) 開発のパフォーマンスを左右するのは知識である。また開発の成果を左右するのは途上国のオーナーシップであるが、その基礎として知識が不可欠である。
- (b) 途上国において知識の生産と普及にあたるのは第一義的に開発途上国の市民社会の一部としての調査研究機関、シンクタンクである。これら機関は、客観的、科学的な研究成果を出すために開発途上国の政府や二国間、他国間のドナーのバイアスから自由でなければならない
- (c) 開発途上国の調査研究機関、シンクタンクは世界から広く知識を取り込み（スキニング）、当該国の事情に合わせて再創造（reinvent）すること、言い換えれば他国の知識と自国の事情に関する分析と応用の役割と能力を持たなければならない。
- (d) そのためには、途上国の調査研究機関、シンクタンクの活動をネットワークで支援していく必要がある。このネットワークがGDNである。

この中で、日本で特に見落とされがちな点は、調査研究機関の独立性と中立性である。独立のシンクタンクが独立の調査・研究に基づき政策を提言するという米国、および米国からひろまりつつあるモデルをGDNは基本的考え方としているが、政策決定過程が大きく異なる日本においては、この点が見えにくくなっている*8。

第 章 GDNの概要

1. GDNのコンセプトと目的・背景

GDNのコンセプトは公式文書等で「途上国・先進国の研究者・実務者の間にネットワークを形成し、情報交換、知識の共有化、共同研究活動等を行い、さらに、これを通じて調査と政策の間の橋渡しを行う」と示されている*9。その目的とするところは、開発の経験や蓄積された知識を共有化し、開発の有効性を高めること、共同研究活動などを通じて、途上国研究者・実務者の能力を高めることである。GDNの背景には、政策形成過程における調査研究機関、シンクタンク等の役割ないし期待される役割の増大（政策提案型へ進化）がある。同時に、開発途上国では、その中立性を生かして、政策提案を越えて、NGO同様に政府の機能を直接補完するケースも増えているという状況もある。GDNにおいてはコミュニケーション手段としては、WEBなどIT技術の多様な機能の活用が目指されている（電子会議、データベースなど）。

2. GDNの活動

GDNの活動の核になるのは、1980年代末から順次世銀のサポートで立ち上げられた地域研究ネットワークであり、現在のところ下記の7ネットワークが活動を行っている。なお各ネットワークの詳細は付表に示す通りである。

- ・African Economic Research Consortium (Nairobi)
- ・Center for Economic Research and Graduate Education (Prague)
- ・East Asian Development Network (Singapore)
- ・Economic Education and Research

*8 米国と日本における政策決定過程およびシンクタンクの役割については、鈴木崇弘・上野真城子（1993）、下河辺 淳（監修）（1996）、鈴木崇弘（1993）など。

*9 以下の記述は1999年12月のボン会議、2000年12月の東京会議での配布資料、およびGDNのWEBサイト <http://www.gdnet.org/> 等による

Consortium (Moscow)

- ・ Economic Research Forum (Cairo)
- ・ Latin American and Caribbean Economic Association (Santiago)
- ・ South Asian Network of Development Institute (New Delhi)

活動内容は「研究者のネットワーク形成支援」、「ネットワークを通じた研究活動」、「調査研究の人材育成」が主なものであり、現在、公式にGDNの活動として認知されているもの(GDN Products)は、以下のとおりである。

GDN年次総会、各種会合(調査結果の発表、研究者と政策立案者の間の交流などを目的とする)

地域のリサーチ・コンペティション(コンペティションを通じて調査テーマを選択、世銀のグラントを供与)

共同研究(「成長の要因」について共同研究を実施中。世銀が資金的支援)

データ・イニシアティブ(データの幅広い利用を目指す。現在「貧困」に関するデータベースを構築中。)

WEBサイトプロジェクト(GDNet)(WEBサイトベースで開発に関する知識の交換を行う)

国際開発賞(研究者や実務者の途上国開発への貢献を評価し、活動を奨励する)

研究者トレーニング・プログラム(途上国の研究者に対するトレーニング)

スタッフ交換プログラム(調査研究機関、シンクタンク等と政策立案機関との間のスタッフ交換を支援)

奨学金(開発分野における途上国研究者へのドクターコース奨学金提供)

評価プログラム(調査機関、政策立案機関の自己評価能力向上のためのプログラム実施)

上記の諸活動のうち、特に国際開発賞は開発

に関する知識の創出を促すため、開発分野の研究やプロジェクトに関して業績のあった個人・グループに年に一度開発賞を授与するもので、1999年3月に東京で開催されたThe World Bank Symposium on Global Finance and Developmentにおいて宮澤大蔵大臣が創設を提唱し、1999年12月のGDNボン会議にて正式に実施が発表された。開発分野における学問的研究業績で貢献した個人やグループに授与される調査研究部門開発賞(The Award for Outstanding Research on Development)、開発の現場での新たな実践の試みを行った個人・グループに授与されるプロジェクト部門開発賞^{*10}、優秀な研究をした個人やグループに対して調査部門開発賞の次点として授与されるメダルから構成されている^{*11}。

3. GDNの組織・機構

世銀は「GDNは開発コミュニティに属するもの」であるとして、直接のコントロールを避けるべく、独立のNPOとする方向である。これは、調査研究の中立性・独立性の立場から、極力、世銀が自らの影響力による潜在的なバイアスを回避しようとする努力のあらわれである。後述するように、1999年のボン会議以降、ドナー・バイアスや長期的な持続可能性をめぐるさまざまな議論が行われているが、当面は世銀のサポートが不可欠であり、世銀も2000年12月の東京会合にて今後数年間は少なくとも事務所経費を負担する方針であることを示している。

GDNは「新たな国際機関=官僚組織を作るものではない」ことを当初より明確にしており、組織も理事会-小規模な事務局という簡素な構成である。理事会(governing body)は7つの地域ネットワーク、3つのOECD諸国ネットワーク(ヨーロッパ、北米、アジア大洋州)、2つの国際的専門家組織から選出される理事、および国際機関(世銀、国連機関)から派遣される理

*10 それぞれに対して\$125,000

*11 2席\$10,000、3席\$5,000として計5分野10団体・個人に送られる。対象者は開発途上国出身者に限られる。第1回の授賞分野は「貧困からの脱出」、「市場経済の制度的基盤構築」、「ジェンダーと開発」、「環境と社会の持続性」、「開発のための科学技術」で、それぞれ東京会議の分科会討議分野に対応している。

事で構成され、2000年12月の東京会合で理事会の初期メンバーが発表された。10人程度からなる事務局は当面、世銀に置かれ、将来の世銀からの独立が検討されている。

第 章 GDNの成立と発展

1. 1990年代のネットワーキング

GDNの意義や役割、問題点を理解するためには、その成立と発展の過程をトレースしてみることが有益である。GDNを構成する地域ネットワークのうちAfrican Economic Research Consortiumは最も早く1988に設立されている。もちろん、これ以前から、分野別のネットワーク活動の展開があり、1971年に成立した国際農業研究コンソーシアム（CGIAR：Consortium Group of International Agriculture Research）などが代表的なものである。1990年代に入ってから、開発における知識とその共有への関心の高まりを背景に、さまざまなネットワーク活動、ネットワークを通じた途上国の調査研究能力向上（local capacity building）プログラムが展開されるようになってきている^{*12}。

このような動きの一つは、地域の共通課題を対話議論する地域ネットワーク活動としての「地域開発フォーラム」である。最初に設立されたのは中東・北アフリカ（MENA）諸国のリサーチャーや実務者によって構成されるMediterranean Policy Institute Network（MedPIN）であり、1996年に発足、その後、Mediterranean Development Forum（MDF）に発展している^{*13}。MDFはこれまで、1997年5月、1998年8月、2000年5月、2000年10月の4回の年次総会を行い、地域の競争力を高めるための市民社会、ビジネス、政府間の協力（1997年）、開発プロセ

スへの参加の向上（1998年）、地域の経済発展と世界経済への統合、貧困と不平等の削減（2000年）などのテーマを討議してきた。また、MDFのプロジェクトとして、貧困削減戦略ペーパーを（PRSP）を途上国が自ら作成すること支援する「貧困分析」などを実施中である。

アジアの通貨金融危機後の1998年3月に、アジア開発フォーラムAsia Development Forum（ADF）の第1回会合が「東アジア - 未解決の諸課題」というテーマのもとマニラで開催された^{*14}。ADFもその目的を開発政策・計画のベストプラクティスに関する知識の普及と開発コミュニティ（研究者、実務家、政策担当者等）の連携強化に置いている。第2回会合は2000年6月にシンガポールで開催された^{*15}。「地域開発フォーラム」はアフリカでも立ち上げられ、1999年10月にはAfrican Development Forumの第1回の会合がエチオピアで開催されている。これらの「地域フォーラム」はいずれも目標として、知識の共有とキャパシティー・ビルディングを重視している。MDFとADFについては世銀が支援。ADFについては日本政府やADBも支援を行っている。

地域開発フォーラムと並行して、GDNの地域ネットワークに発展する地域ごとの研究機関、研究者、シンクタンクのネットワークが次々に世銀の支援で成立した。前述のようにその最も早いものは1988年に成立したアフリカのAfrican Economic Research Consortiumであり、ラテン・アメリカ（1992）、中東北アフリカ（1993）、ロシアおよび東欧（1997）、南アジア（1998）、東アジア（1999）と続いた^{*16}。

地域の調査研究ネットワークと前述の地域開発ネットワークはコンセプトとして重なることが多い。地域の調査研究ネットワークはGDNのプログラムの下で共同研究やリサーチ・コンペティションを行うなど、地域開発フォーラム

*12 以下の記述はErick Johnson and Diane Stone（2000）による。

*13 <http://www.worldbank.org/wbi/mdf/about.html>

*14 海外経済協力基金開発援助研究グループ（1998）

*15 <http://www.worldbank.org/wbi/wbiep/adf/about.html>

*16 それぞれのネットワークの正式名称やハブ機関については付表参照。

にはない独自の付加価値を有しているが、参加者などが重複していることも否めない^{*17}。

2 . GDN構想の具体化

地域の調査研究ネットワーク活動の立ち上げと並行して、1998年から1999年にかけてGDNの具体化に向けた動きが開始された。この頃までに、途上国の調査活動の抱える問題点についての共通認識が形成されている。途上国の調査機関は多くの場合、途上国政府あるいはドナーの発注した調査業務（コンサルタント業務）に依存しており、独自の問題意識に基づいて調査研究を行う余地が少なく、優秀な研究者の頭脳流出も激しい。共通して抱える問題の資金不足は調査研究の質の向上を困難にしている。途上国の調査研究活動を支援する常設的な機構を設置することによって、途上国の調査研究能力の向上を図ること、特に独立系のシンクタンクをネットワークで支援することの必要性が明らかになり^{*18}、また、世銀などの援助機関が人材育成計画を進めるにあたって、その事務負担の大きさから、これまでの「小売り」から地域のネットワークの仲介機能を活用した「卸し売り」への転換の必要性も顕在化しつつあった^{*19}。

1999年5月国連でアナン事務総長の主催により、「国連の政策形成におけるシンクタンクの役割」に係る会合が開催され、ここでも途上国シンクタンクとの連携による政策研究の推進が討議された。この会合ではNGO・市民社会の参加やITの発展による「情報の洪水」に直面し、シンクタンクのネットワークによる情報仲介機能に国連などから期待が示された。

このように、調査研究機関、シンクタンクのネットワークへの期待が醸成される中で、1999年5月にGDNの準備会合が開催された。この会合は、スティグリッツ世銀上級副総裁兼チーフ・エコノミストの主導の下に、Development Economics Vice Presidency（DEC）およびWorld Bank Institute（WBI）が主催し、1998年までに順次成立、活動を開始した地域のネットワークの代表、潜在的なドナー（UNDPなど）、学識者、専門家の組織（International Economic Association等）が参加した。日本からもシンクタンクのネットワークを代表して総合研究開発機構（NIRA）が参加した。この会議でGDNのアイデアについて概ねサポートが得られ、次のステップとして、開発途上国でGDNにどのような需要があるかについてのサーベイ（途上国のシンクタンクを対象主な関心事項にを問うアンケート）を行うことが決定された。また、準備会合に前後して、GDN立ち上げのための準備作業が開始され、世銀のDECおよびWBIを核に事務局が構成された。事務局の作業はもっぱら1999年12月のボン会議の準備が中心となった。

1999年10月には、GDN Productsの一つである共同研究プロジェクト（Global Research Project：GRP）が開始され、前述のように共同テーマとして「成長の要因」が選ばれた。GRPに関する最初の協議は1999年10月にカイロで行われた。また、1999年11月にはGDNに関する最初のWEBベースの会議が開催され、「シンクタンクの政治的環境や制約」、「NGOや市民社会と連携して参加型開発を推進する方途」、「GDNの役割」などについて議論が行われた。

* 17 例えは筆者が参加した2000年6月のシンガポールにおける東アジアネットワーク（East Asian Development Network：EADN）会議は、同時期にやはりシンガポールで開催されたADFの総会と“Back to back”の形で日程を相互に調整して行われた、これはEADNの参加者の大部分がADFの参加者でもあることによるものであった。

* 18 たとえば1998年7月にブルッキングス研究所のKent Weaverらが企画したシンクタンクの国際ワークショップがバルセロナで開催され、政策決定者が政策の作用や効果について正確な情報・知識をもつ必要とそのためにシンクタンクが果たすべき役割が大きいことが強調された（Erick Johnson and Diane Stone 2000）。

* 19 以下主にErick Johnson and Diane Stone（2000）による。

3. ボン会議^{*20}

1999年12月5日から8日にかけて、ドイツのボンで第1回のGDN会合が開催され、世界の調査研究機関、援助機関、NGOなどから幅広く約500名参加した。日本からは、国際開発高等教育機構（FASID）、総合研究開発機構（NIRA）、立命館大学、国際問題研究所、大蔵省（現財務省）、それに筆者を含め国際協力銀行などからの参加があった。この会議には、ドイツ政府が会議運営にあたり資金を提供し、また、全体会合に大統領が出席するなど全面的な支援を行った。

会議のアジェンダは、第一にGDNの正式発足の発表であり、加えて、既に開始されていたGRPなどのGDN活動についての進捗状況報告、GDNのニーズ・サーベイ結果の発表と議論、GDNの全体構想、組織（理事会・事務局）、運営方法等についての協議、主要開発問題についての討論、知見の交換^{*21}、研究者・実務者間の交流、途上国シンクタンクがドナーへアプローチする機会の提供などであった。

会議全体の関心としては、(a)途上国と先進国の知識ギャップを埋め知識の共有化を図ること（途上国のローカルナレッジの発掘を含む）(b)途上国の研究機関の能力を向上させて政策立案機能を強化し、調査研究結果を実際に政策に反映させること、(c)これらのためにネットワークを強化、活用することの3点が中核となった。また、「グローバリゼーション」が進行する中で従来の国民国家の枠組みの変化、民主主義の普遍化と、ガバナンスにおける市民社会、NGO等の役割が重要性が、全体を貫く基調となった。

途上国側の主な関心は、ネットワーク活動に

対する資金協力（Funding）に集中した。会議中に発表されたサーベイ結果でも、GDNの諸活動の中で、研究に対する資金援助、シンクタンクの運営費に対する支援、人材育成などのプログラムに大きな期待が表明された。

同会議では、第2回の会合を2000年12月に東京で開催すること^{*22}、宮沢蔵相提案の国際開発賞をGDNの枠組みの中で設立し、東京で開催の第2回会合にて第1回の授賞を行うことが合意された。GDNの組織、機構（Governance Structure）については、途上国側の期待を反映し、世銀が提示した理事会・事務局の構成案（途上国7地域ネットワークと日米欧、国際機関で理事会を構成）に対して、途上国の研究ネットワークの連合体として理事会等の構成を考えるべきであるという意見が途上国側から出され、さらに7つの地域ネットワークが基礎となる構成の正当性（legitimacy）についての議論が紛糾し、継続検討（WEB会議室などを活用）となった。また、大学、個人研究者の参加の可否、扱う分野（マクロ経済学をベースにしている現状のありかたに対して、社会学や人類学等も加えて学際的な構成とすべきかどうか）についても議論になった。組織、機構等の議論が紛糾した背景には、メンバーシップをオープンにした上で、公開性も追求しつつ、ある程度の資金配分機能を持たせる機構を作ろうとするところに、本質的な難しさがある。また、ヨーロッパのシンクタンクを中心にこれまでも行われてきたさまざまなネットワーク活動や、途上国の調査研究者を対象とした人材育成活動との調整が行われていなかったことは、議論の種を残すこととなった^{*23}。

*20 以下は筆者が直接参加して得た情報に拠る。

*21 5つの全体会議と49の分科会（ワークショップ）が実施された。

*22 最終全体会合で、大蔵省中井財金研所長（当時）が、2000年のGDN会合を東京に招致することを表明。

*23 筆者がボン会議等を通じ直接これら批判者から聴取したところでは、世銀はこれまで欧州諸国が行ってきた人材育成プログラム等を世銀の圧倒的な組織力や資金力で押しつけてしまうのではないかと、世銀の主導するプログラムは結局のところ、途上国の優秀なリサーチャーを世銀に呼び寄せることで、頭脳流出に荷担するものではないかと、などが代表的な意見であった。

4. ボン会議以降東京会議まで

ボン会議以降、組織・機構（ガバナンス）将来の計画（現行のGDN Products 以外の活動計画）、WEB戦略の3項目が重要課題とされ、それぞれ作業部会（Working Group）が形成された。これらの中では、GDNの運営方針に大きな影響を与えるガバナンス問題が最大の焦点であった。ガバナンスについては、2000年1月～2月にオンラインでディスカッション（メーリング・リストを利用した会議）が行われ、その結果を受け作業部会が草案作成を行い、さらに5月に再度オンライン・ディスカッションを行い、作業部会が9月までに最終案を作成するというプロセスがとられた。ガバナンスの問題はGDNの運営や方向性そのものの問題でもあるので、議論の概要を総括してみたい*²⁴。

まず原則については、準備事務局から既にボン会議で提示されていたものと同じ5項目（Independence・Openness・Effectiveness・Democracy・Plurality）が提案された。原則について本質的な意見の相違はなく、原案が最終案にそのまま採用された。法的構成（legal status）については、独立のNPOとする案が準備事務局より呈示され、これに対し、CGIAR型のコンセンサスベースのゆるやかな結合（Consultative-Consensus Reaching Mode）さらにそれをインフォーマルにしたものなどの対案が出された。メンバーシップが限定されない以上、緩やかなコンセンサスベースの結合が最も現実的な選択肢と筆者には思われたが、多数意見は独立性の高いNPOを支持した。これは、参加者の関心がGDNの独立性、さらにはシンクタンクの独立性を強く指向していることを顕著に示すものである。

事務局について、小規模でかつ世銀から独立したGDN事務局を置くというのが原案であった。また、事務局を開発途上国に置くべきかワシントンに置くべきかという点も議論のポイントとなった。しかし、設立直後は世銀に事務局を置くべきとの意見も多く、早期に独立させる

ことは現実的ではないという常識的な意見も示され、最終案では独立は将来の検討課題とされた。

理事会構成については多くの異論が出された。準備事務局提案の7地域ネットワークと国際機関、専門家組織（2組織）による構成については、ドナー代表、先進国代表を加えるべきかどうかをめぐる議論が展開された。最終案では7つの地域ネットワークから7名、OECDの諸国のネットワークから3名、UNDPおよび世銀からそれぞれ1名、国際的な専門家の組織から2名（但し、そのうち1名はInternational Economic Associationから）という形になった。ドナー代表や先進国代表を加えることは、GDNの資金確保に不可欠と思われたが、それ以上にドナー・バイアスに対する懸念が大きく、途上国のシンクタンクの独立性への意思がいかに強いを示すものである。

スコープについては、経済学に限らず、開発に関わる諸分野の参加する“Broader Approach”をとるべきであるという意見が大多数であり、東京会合のテーマである学際的アプローチ（Multidisciplinary Approach）に引き継がれた。また、多くの意見が高い質の政策志向のリサーチをサポートしたが、政策立案者いかにフィードバックするかが重要で、リサーチ結果と政策立案者や関係機関をリンクさせる手段を開発する必要があるという点などが議論された。

これらの議論と並行して、東京会合の準備も開始された。特に開発賞については6月に応募が開始され、10月末までにショートリスト化が完了した。

5. 東京会議の成果

12月10日から13日にかけて、第2回GDN会合が、途上国の研究機関等から約200名弱、国際機関、先進国援助機関・研究機関から約200名、日本から300名の参加を得て東京で開催された。「経済学を超えて - 開発への学際的アプローチ」がメインテーマであり、ボン会議以来の問題意

* 24 以下は、オンラインディスカッションおよび筆者が作業部会員として加わった協議に基づくものである。

識を反映し、多面的な視野から開発を考えることを課題とした^{*25}。

会議全体の関心としては、ボン会議同様、(a)途上国と先進国の知識ギャップを埋めることと知識の共有化を図ること(途上国のローカルナレッジの発掘を含む)、(b)途上国の研究機関の能力を向上させて政策立案機能を強化すること、それを実際に政策に反映させること、(c)これらのためにネットワークを強化、活用することの3点が中核となった。なお、各種議論の中では、前年よりも「貧困削減」、および「ローカルナレッジ」に重点が置かれていたことが注目される。テーマに関しては、貧困削減のためには経済学の知見だけでは足りず、社会学や人類学等の成果と知見を十分に活用すべきであるという視点が強調された。他方、途上国側の主な関心は、ボン会議で示されたのと同様、ネットワーク活動に対する資金協力(Funding)が中心であり、GDNの活動の中でも、研究に対する資金援助、さらにシンクタンクの運営費に対する支援、人材育成などのプログラムに大きな期待が表明された。

GDNの組織、機構については、会議でボン会議以来1年間の検討状況が報告され、組織として世銀から独立のNPOとすることとともに、理事会構成および東京会合までに決定した13名の理事の発表があった。理事は途上国ネットワークから7名、先進国ネットワークから3名、国際機関から2名、国際的な専門家組織から1名を選出、今後、国際的な専門家組織から更に2名に加えて、全体会議での議論を踏まえて、そのほかに2名(女性の中堅開発従事者、経済学以外の分野の研究者が望ましいとされている)の人選を進めることとなった。

2001年度以降の活動計画について、今後も、現在のGDNプロダクトを継続して実施していくこと、このためにドナーの支援を求めて行くこ

と、との報告があり、概ね了承された。また資金計画としては、世銀から今後5年間、他のドナーも同様な支援を行うことを条件に、事務局経費の負担を行っていくことが表明された。

開発賞に関しては、プロジェクト部門ではインドのNGOによる病院運営の改善プロジェクトが第1位を獲得した。調査部門ではペルーの貧困関連の2調査が第1位を獲得した。

東京会合でGDNは組織としての一応の形をととのえ、正式に出発することとなったが、さまざまな問題点や課題に対応していく必要がある。次に、GDNを通じ、開発における知識のネットワーク活動が抱える一般的な問題点を考えてみたい。

第 章 GDNを通じて考える 開発と知識のネット ワークの課題

1. ネットワークの競争と協調

研究機関によるネットワーク活動の歴史は古く、戦前から展開が見られる^{*26}。開発途上国においては、もともと、世界レベルでの知識を獲得するチャンネルとしてのネットワーク需要が大きく、個々の研究者や実務家の留学経験等のつながり、途上国の研究機関と先進国との協力協定などさまざまな形で展開されてきた。これに加えて1990年代には途上国の研究所間の連携の必要性が強く認識されるようになった。

現在では、1971年に成立したCGIARや、Transition Policy Network、World Commission on Dam、Cities Allianceなどさまざまな分野別のネットワーク活動が行われている。地域フォーラムもこのようなネットワーク活動の一つであり、ADFやMDFなどに見られるように、開発政策・

* 25 東京会議の詳細については本特集掲載の長谷川報告参照。

* 26 例えば1925年に設立され戦間期におけるウィルソンウィルソン国際主義の知的な推進母体となったInstitute of Pacific Relationsはアジア太平洋地域の中立的なシンクタンクのネットワークとして形成され、米国、英国、オーストラリア、カナダ、日本などのシンクタンクが参加した。Erick Johnson and Diane Stone (2000) p.18. なお東京会議で報告あり。本特集掲載の長谷川報告参照。

計画のベストプラクティスに関する知識の普及と開発コミュニティ（研究者、実務家、政策担当者等の）連携強化を目指し、アドホックな会議やセミナー、ワークショップのみならず、MDFのように常時継続的な調査活動も行われるようになってきている。

二国間援助機関による取り組みとしては、カナダ国際開発研究センター（IDRC）によるネットワーク活動が規模も大きく代表的なものである。IDRCは1970年に設立され、カナダの援助政策立案に係る調査研究活動を行ってきた。近年、シンガポールに活動の拠点を置き、Pan Asia Networking Program^{*27}というネットワーク活動を行っている。これはアジアの実務者、研究者あるいはプロジェクト参加主体となる住民をITで結び付けるインフラを構築し、調査・研究活動の調整を通じた効率性と有効性の向上、プロジェクトの計画立案と参加の改善、地域・世界レベルのコミュニティ、情報ソース、ディレクトリ、データベースへのアクセスの提供を通じ、知識の共有をはかりつつ開発の効果の向上を図っていこうとするものである。

このような国際的なネットワーク活動は、国際的な学会まで含めれば世界に無数あるといっていよい。ネットワークの多くはITの発展以前からある分野別、専門家集団別の組織を継承している。ITの発展を受けた1990年以降の新たなイニシアティブは、ナレッジ・マネジメントの目的と指向を持って、多かれ少なかれ分野横断的なネットワークをめざしている。他方、今のところネットワーク作りの参入障壁が高くないこともあいまって、多くのネットワークが競合する状況も生じている。

きわめて多くのネットワークが共存、競合し、圧倒的な量の情報が流れている状況の中では、フローとしての情報の中から、ストックとしての知識を抽出していくことが困難になる。また知識が埋没し、ネットワーク毎に分断化されて、かえって共有がさまたげられる懸念もある。競合や競争はある程度やむを得ないものであり、

また進歩のためにも必要である。ここで重要なのは重複を調整しシナジー効果を高めることである。そのためには、それぞれのネットワークの守備範囲と目的を明確にすること、それらのネットワークをつなげるネットワークのネットワーク（network of networks）を形成し、ネットワーク活動そのものに関するナレッジのマネジメント、クオリティー・コントロール、ノウハウ提供を行う活動が必要となってくるだろう。このような、知識の普及・共有を目指すネットワークは、公開性がその必須条件である。一方で、公開性のあるネットワークは、非排除性と非競合性という公共財としての性格を有しており、会員からの会費徴収や商業的な資金獲得がきわめて難しい。公共財としての世界レベルのネットワークの支援は公的部門の大きな役割であり、GDNの意義もここにある。他方、グローバルな共通プラットフォーム自体の競合や、あるネットワークが普遍的な役割を独占することの「正統性（legitimacy）」など、あらたな問題や論点も出てきている。

（2）GDNと世銀のKnowledge for all

世銀が推進するイニシアティブは多かれ少なかれ、市場からは供給不能な、公共財としての性格を有しているアクティビティ - を対象としているが、世銀が立ち上げた、あるいは直接、間接に支援するプログラムの間でも競合の問題が存在することは否めない。世銀のKnowledge for allやその他のプログラムの間でも、相互の関係は必ずしも理解しやすいものとは言えない。

世銀は「知識銀行化」の中で、「万人のための知識普及（Knowledge for all）」のイニシアティブを立ち上げ、さまざま活動を開始している。GDNもこのKnowledge for allの中に含まれる。ちなみに、日本ではIT関連と理解される活動が世銀においては「知識」というコンセプトで包括しているところに、ソフトウェアを重視する世銀とハードウェア先行の日本との発想の差が観察できる。Knowledge for allは、世銀の区分

* 27 <http://www.panasia.org.sg/>

によれば、「知識共有・普及のための環境作り」、「人材育成 (capacity building)」、「アクセスの拡大」、「調査研究支援、ネットワーキング、コミュニティ」の4項目が柱とされている。これに沿ってそれぞれの活動を概観すると以下の通りである*28。

(a) 知識共有・普及のための環境作り

InfoDev (Information and Development): 貧困緩和をターゲットに、ICT*29 技術を活用した経済・社会開発のためのパイロット的プロジェクトに対し、グラント支援を行う*30。具体的には遠隔地教育・医療、e-commerceの普及、過去にはY2K対策支援などで、CIDA、IDRC、USAIDなど援助機関やIBM、モトローラなどの民間企業からも資金拠出などの協力を受けている。2000年度末までに115件のプロジェクトを実施している。

(b) 人材育成 (capacity building)

世銀の教育分野融資業務：年間7億ドル～30億ドルの規模で融資を実施。初等教育、教育セクター改革など。ICT技術の活用を重視している*31。

世界開発学習ネットワーク (Global Development Learning Network: GDLN): 双方向テレビ、会議、インターネット衛星通信などを活用し、開発に関する各種の遠隔研修コースを提供する*32。ワールド・リンク (World Links for Development): 途上国と先進国の中等教育機関の間で共同学習プログラムを実施する。20ヶ国500の学校、1万人の生徒、

教員が参加している*33。

アフリカ・バーチャル大学 (AVU): アフリカ15カ国の25研修センターを結び、40機関から、大学生・実務担当者向けのコースを提供。現在、ケニアのNPOにより運営されている*34。

(c) アクセスの拡大

IFC (International Finance Corporation) による融資：民間部門によるICT投資を支援。1992年以来、50件以上、総額26億ドル以上の出資、融資の実績あり*35。IFCにおいてはGlobal Information and Communication Technology Departmentが担当している。また、IFCは、日本のソフトバンク株式会社とともに、途上国100カ国でインターネット企業設立を支援するための合弁会社を設立した*36。

(d) 調査研究支援、ネットワーキング、コミュニティ

グローバル・ディベロップメント・ゲートウェイ (Global Development Gateway: GDG): 開発に関連するあらゆる情報・知識のインターネット上での「入口」(ポータル・サイト)を提供する。情報プラットフォームとしての「グローバル・ゲートウェイ」と、各国別の情報の共有をはかる「国別ゲートウェイ」が構想されている*37。

GDN: 言うまでもなく本稿のトピックであり、開発に関する学際的な知識を創造・共有し、それらの政策への適用を支援する*38。

*28 以下はWorld Bank (2000) および世界銀行東京事務所 (2000)「世銀が推進・支援するITイニシアチブ」世界銀行東京事務所発月間ニュース2000年8月号、および日下部 (2000) による。

*29 あとでも触れるように世銀 (およびOECD) はInformation Communication Technology: ICTという把握をしている。

*30 www.infodev.org

*31 www.worldbank.org/education

*32 www.gdln.org

*33 www.worldbank.org/worldlinks

*34 www.avu.org

*35 www.ifc.org/ict

*36 www.softbank.com/sbem

*37 www.worldbank.org/gateway

*38 www.gdnet.org

グローバル・ナレッジ・パートナーシップ (Global Knowledge Partnership : GKP) : 開発のための情報コミュニケーション技術と知識へのアクセスを支援する各種のパートナーシップを推進する。1997年カナダにて第1回会合、2000年クアラルンプールにて第2回会合が開催された^{*39}。ナレッジ・シェアリング・ネットワーク (Knowledge Sharing Network) : 世銀内部でのナレッジ・マネジメントの取り組みとして、各セクターやテーマ毎での知識共有の推進、最先端の知識マネジメント機関としての世銀を目指す^{*40}。ディベロップメント・フォーラム (Development Forum) : 開発の諸課題に関して、インターネット上でのオンライン公開討論を、世銀のパートナー団体と共同で運営する。1998年10月以来、33件の討論に1万9千人が参加している^{*41}。

このように、Knowledge for allでは人材育成や調査研究支援など、IT (ICT) の発展の成果を十分に取り込みつつ、ハード面よりはソフト面に重点が置かれているのがその特徴と言える。他方、これら諸活動、特に人材育成や支援では、各活動の差異が必ずしも明確でない部分があり、内外から競合・重複を指摘する声があった。これに対応するために、役割分担・シナジー効果の発現へ向けて動きはじめたところである^{*42}。

(3) GDNの独自の意義

では、このような中で、今後展開されていくであろう各種ネットワーク活動の役割分担の手がかりを得るケース・スタディーとしてGDNとしての独自性を考えてみたい。

これまでも触れたように、GDNは「地域開発フォーラム」等とコンセプトが重なりあうところが大きい。GDNは常設のネットワークとして、継続的な調査研究活動を行うところに独自性がある。Knowledge for Allの中では、GKPがGDNと同様に知識の共有をめざしている。GKPの主要目標は(a)途上国の生活を改善するための知識、情報、技術の取得(所得機会、衛生改善手法、生産性向上の方法など)(b)知識獲得のための技術の取得、(c)コンピュータやインターネットなどの習得、経験を共有共同に学習できる機会の増加などである。これまでの2回の総会は、世界中から多くの研究者、実務家を集め、全体会合、分科会からなり、そのフォーマットはGDNの年次総会と類似している。GKPは、GDNに比較し、コミュニケーション技術や機会の提供により焦点がおかれている。それに対し、GDNは知識の創出(ローカルナレッジの発掘を含む)の部分の比重が高く、コミュニケーションはコンテンツ生産のための手段として理解することができる。

GDGとGDNとの関係については^{*43}、GDGは開発のポータル・サイトを目指すもので、いわばインフラの提供を目指すものであるのに対し、GDNはコンテンツの提供を主とするという整理ができる。GDGのカバーする範囲は広く、国別、イシュー別に、リサーチ情報からプロジェクト情報までを包括する。また、各主題に案内役(エディター)がおかれページのマネジメントを行う。GDGはキーワードなどを使用する高度な検索機能も設けられる。このような大規模なポータル・サイトを運営するのは世銀のような大組織にして初めて可能であるものであるが、他方で、「世銀による情報のコントロール」になる

* 39 www.globalknowledge.org

* 40 www.worldbank.org/ks/

* 41 www.worldbank.org/devforum

* 42 2000年7月に担当の専務理事(Managing Director)が任命されている(Lamphele氏)。ただし、Knowledge for Allに含まれるプログラム以外にも、世銀がスポンサーするネットワーク活動は、土地改革・政策に関するLand Policy Network、科学・技術分野のTechnet、開発途上国とエイズの問題と討議するAids and Economic Networkなどフォーマル、インフォーマルなものがかかなり多くあり、全貌の把握は困難である。

* 43 筆者の関係者ヒアリングによる

のではないかという懸念^{*44}も存在する。このような懸念や批判を意識して、世銀はKnowledge for Allの諸活動については「世銀のオーナーシップ」のものと、「開発コミュニティのオーナーシップ」を分け、後者については、世銀は支援をするものの、直接口を出してコントロールすることは極力避ける方針である。GDNもGDGも「開発コミュニティのオーナーシップ」と位置づけ、事務局や理事会などの世銀からの分離を図っている。

GDGとの関係から、GDNの各活動項目の中では「共同研究などを通じた知識の生産」、「研究者交換などを通じた途上国研究者の能力向上」、「開発賞」などが、GDNの核心的な付加価値として、比重が高まるものと予想される。またGDNの「WEBサイト戦略」は、より調査・研究情報に特化していくものと考えられる。このように、今後も、さまざまな形でのネットワーク活動や、知識、情報に関係したイニシアティブが立ち上がってくるものと考えられるが、それぞれの活動が独自の存在意義を主張するためには、どの程度独自の付加価値を提供できるかにかかっている。GDNの主要な目標である「調査研究と政策の橋渡し」は、独自の価値としてクローズ・アップされていくものと予想されるか、そのためにこそ早期に具体的なアウトプットを出す必要がある。

2. ネットワークによる調査・研究と政策の橋渡し

調査・研究機関の行う調査研究は、政策に反映されてこそ価値がある。しかし、調査・研究機関、シンクタンクの置かれた立場は国によって異なる。知識は価値中立的ではなく、それを獲得、活用しようとする人間の政治的関心、利害に影響を受ける（Kunt g. Nustad and Ole j. Sending 2000）。シンクタンクがかりに政府その

ものからは独立していたとしても、政党の影響から免れえないのは、シンクタンクが政策を政府に提言するモデルを提供する米国のケースからも明らかである。調査・研究の中立性を確保することと政策への橋渡しを行うことの間にはディレンマの関係があることは否めない。一方で、独立性、中立性を確保することこそが政策への影響力を確保するために極めて重要であるという指摘もある。たとえばベラルーシでは中立的なシンクタンクが行う政府支持率調査が、与党、野党とも無視しえないステータスを確立しているが、これは活動の透明性、公開性、中立性、独立性が確保されていることによって初めて可能となっている^{*45}（Oleg Manaev 2000）。

調査・研究をネットワークで行うことは政策に対する影響力を強めることを可能にする。たとえば、移行国ブルガリアのIvan Crastevは、途上国間のネットワークの効用として、地域の共通課題に対して共通の政策的ポジションに基づくシンクタンクの多国間協力が、政府の政策への影響力を持つためにきわめて有効であること、相互協力によってクオリティコントロールなど行い、あるいはジョイントプロジェクトによるトレーニングやユーティリティの共有ができ、シンクタンクの実力向上に貢献していることなどを挙げている（Ivan Crastev 2000）。上のベラスースのケースでも、シンクタンクの中立性、客観性を保つために15のシンクタンクがassociationを結成している（Oleg Manaev 2000）。ネットワーク活動が実際に調査研究の中立性、客観性を担保するという指摘はきわめて重要である。ネットワークの拡大によりネットワークの規模の利益は加速度的に増加する。現在、世界中で行われている無数の開発分野のネットワークを結び付けるネットワークのネットワーク（network of networks）が形成されれば、ネットワークの影響力の基盤が広がり効果を高め、ネットワークに係る知識（ベストプラ

* 44 世銀批判NGOのIMF / World Bank WatchdogはGDGが 世銀からの独立性が不十分であること、自由に情報をポストしそれを検索するシステムではなく、エディターが掲載情報を編集するアプローチをとっていること、設計段階でのNGO等との対話不足、コストが巨額であること、などを批判している。Guardian, September 20, 2000.

* 45 旧ソ連時代の政府発表は客観性を確保することが困難で、誰も信用しなかった。

クティス)を蓄積共有することもできる。この可能性をもっとも有しているのがGDNである*46。

政策への橋渡しの問題は結局ガバナンスの問題である。市民社会から政策への声の伝達はまだ多くの国では当然のことのように受け取られていない(Diane Stone 2000)。政府が市民社会と協調し、市民社会からの意見を中立的な調査研究に基づく政策提言の形で吸い上げる機能は、市民社会が成熟しておらず、あるいはシンクタンクの中立的、独立的な活動に保護が与えられていない地域、言論の自由がない地域では機能し難い。国内の微妙な政治状況からシンクタンクの活動がデータの分析のみに限定されているケースもある。調査研究を行う側、それに耳を傾ける側(政府官僚)双方の人材が必要で、特に官僚や政治家がシンクタンクの行ったさまざまに異なる分析に耳を傾け、吸収する能力があることが前提条件であり、政策応用研究を持ったプロフェッショナルの労働市場の発達が必要である(Gabriel Ortiz de Zevallos and Alejandro Salas 2000)。知的ネットワーク支援は、ガバナンス支援、人材育成支援と表裏一体の関係にある。また、途上国の政府の能力向上が不可欠であることはいままでもないが、「優秀な官僚」が情報を独占して政策形成を独占的に行うモデルに対するアンチテーゼがひろがりつつあることにも留意する必要がある。

3. ネットワークと持続可能性

シンクタンクの活動やそのネットワーク活動には財政的基盤が不可欠であるが、独立性・中立性とドナーの影響力(「ドナー・バイアス」)はトレード・オフになりがちである。GDNでもこれは大きな 이슈で、理事会にドナー代表を入れるかどうかについて具体的に議論が行われた。途上国の研究機関が、途上国政府からの独立を志向すれば、その分ドナー資金に依存せざるを得ない。たとえばインドの有力シンクタ

ンクであるNational Council for Applied Economic Research (NCAER)は政府のシンクタンクとして1956年に成立し、政府の資金的支援の割合は60年代、70年代の60%から90年代には32%に低下したものの、90年代の「政府以外」からの資金(68%)のうち、60%は海外ドナーによるものであり、途上国政府からの独立性を高めた分、ドナー資金に依存する結果となっている(Ratna M. Sudarshan 2000)。

ドナー・バイアスは、さらに敷衍するならば、コンサルタント活動との矛盾である。多くのシンクタンクはドナーが発注するコンサルタント業務を行うことで経営を維持しているのが現実である。コンサルタント業務は多くの場合、調査内容(Terms of Reference)が発注者によって決められるなど発注主の調査開始時点から志向に左右されること、発注者の利益や志向に反した指摘は出しにくいことなどの点で、シンクタンクの中立的な役割と矛盾する。また、外国コンサルタントの雇用が、現地調査機関のcapacity buildingを妨げている(Erik Johnson and Diane Stone 2000)。シンクタンク相互間は発注者との関係では競争関係にあり、情報や知識を共有するよりも秘匿して競争上有利なポジションを占めようとする動機も働く。

完全に中立・独立な研究が財政基盤を確保することは難しい。ドナー資金もその原資が民間であると公的資金であるとかかわらず、資金提供者に対するアカウントビリティは欠かせない。このディレンマの解決は、ドナーの支援の究極的な目標としてのアウトカムが「調査結果が政策に反映され長期的に途上国の経済開発・貧困緩和に貢献することである」という共通理解を原資提供者、ドナー、レシピエントの間で形成することによって初めて可能になるだろう。

ドナーの調査活動の支援を、「発注型」(TORを細かく作成し、発注する)から「提案型」(調査機関からの調査提案を重視する)に転換する

* 46 Erick Johnson and Diane Stone (2000)によれば、このアイデアをサポートする意見はボン会議以前の初期にWEB会議から強く主張されている。

ことは、途上国と先進国の調査研究機関の協力で効果的に行われれば、途上国における問題状況の把握、先進国などにおける知見の活用とその途上国への適用可能性などについて、より深い理解の下に調査を進め、政策への応用可能性を高めることができる。GDNにおけるリサーチ・コンペティションは、まさに「提案型」の調査研究をネットワークで実施しようというものである。

英国国際開発局（Department for International Development：DfID）は貧困緩和を基本的な目標とし、そのために貧困層の知識へのアクセスが不可欠であるとの認識の下に、知識への投資を強化しつつある^{*47}。DfIDでは調査活動に際し、イン・ハウスの部分の比重は低く、TOR作成の部分まで含めてアウト・ソーシングしており、むしろ調査・研究者からよい研究テーマを募集して、資金支援を行っていることが特徴的である。これは、調査は基本的に需要重視（demand driven）でなければならないこと、「調査とコンサルティングは根本的に異なる」という考え方による^{*48}。「よい問題・課題の発見/発掘」がよい研究の出発点であることは論を待たない。参考にするべき点が多いと思われる。

ネットワークとしての持続可能性を考えた場合には、その方法としては、一種の共通基金に対する支援のような形で、ネットワークがドナーの支援を求めて行くことが考えられる。共通基金の形をとることで個々のドナー・バイアスは薄められる。しかし、一方で共通基金型のフレームへの協力を困難とするドナーもあるだろう。もう少し緩やかな形で、たとえばCDFのようなドナー間調整の枠組みで位置づけて、その推進に必要な調査研究を、個々のドナーが個別に資金支援していく方法もありうる。いずれにしても、ネットワークとして資金を確保していくことはかなり大きな課題である。ただ、実

際の資金、技術協力などのオペレーションとの密接な連携を確保することは、ネットワーク活動の持続性に不可欠の要件である。GDNの場合PRSPとの関係はきわめて重要である。前述のようにPRSPは途上国のオーナーシップにてその国の貧困削減戦略を作成するものであるが、そのためには基礎的な調査が不可欠である。この調査をネットワークで支援していくことはきわめて有効である。

5．日本としての課題

最後に、GDNを通して見た日本の開発協力の課題を論じてみたい。日本として考えなければならぬ問題は、開発協力の知識集約化などの構造変化にどのように対処するか、日本としてのコンテンツ発信をどのようにしていくか、コミュニケーション能力をいかに高めるか、の3点が重要であると考えられる。

まず、開発協力の知識集約化に関しては、日本でも開発協力に関する教育、研究は専攻の大学院が次々設立されるなど、飛躍的に充実し、対応する基盤が作られつつある。他方、構造的な問題として、日本では調査研究機関が政策を提言し、それが実際に採用されていくケースが殆どなく、政策は官庁が独占し、そのバックグラウンドとなる調査を調査研究機関がコンサルティングの形で受注する形態をとりつづけている。日本の政策決定プロセスの問題を取り扱うのは本稿の守備範囲を越えているが、日本においても、非営利、独立、公益の調査研究機関が政策決定者に政策を手渡すという形での政策形成を行うべきであるとする議論は、官僚の情報と政策の独占に対する批判もあり、近年強くなってきている^{*49}。高い知識レベルに裏打ちされた自由かつ客観的な政策議論は民主主義の不可欠な要素のはずである。かりに、グローバルな

* 47 DfID “White Paper on International Development” (1997)

* 48 筆者のDiFD Knowledge Policy Unit 関係者に対する直接のヒアリング (2000年4月) による。

* 49 下河辺 淳 (監修) (1996)、鈴木崇弘 (1993)、国際開発ジャーナル「国際協力政策提言に独立型政策研究機関を」(1995年4月)。

方向とのギャップを埋めるのが直ちには困難であるとしても、そのギャップを意識しつつ、調査研究機関の能力強化を図っていく必要があるだろう。

日本発のコンテンツについては、1990年代中頃より「知的協力」が大きなテーマとして日本でも取り上げられ、援助機関においても取り組みが強化されている^{*50}。しかし、日本からの情報の発信がより有効になるためには、サプライサイドからの提供のみならず、ディマンド・サイドからのアクセスの利便性を改善していく必要がある。このためには、まず、日本の豊富な調査、研究、あるいは日本自身の開発の成功と失敗の体験を、事実上の世界共通のコード＝英語化していく努力は継続していかなければならない。日本のこれまでの途上国への知識移転の優れたところは、日本的経営手法などを、テキストブックだけではなく、実際の体験と交流を通じて、「暗黙知」の部分が配慮されつつ行われてきた。しかし、現在ではWEBで知識や情報が一瞬にして検索される時代である。この進歩の成果を生かすためにはまず、英語で形式知として、しかもデジタルな形態で整理し、世界的に共有される前提条件を整えておかなければならないだろう。さらに、日本のコンテンツへのアクセスを容易にするためには、GDNのネットワークを通じて、世界にその入り口を開いておく必要がある。この役割を担うべく、国際協力銀行がGDNの日本ハブを現在構築中である^{*51}。

まとめ

最後にコミュニケーションについて述べてみたい。日本でITと呼ばれているものは世銀でもOECDでもICT = Information Communication Technologyという用語が使われている。日本では、コミュニケーションが省かれていることが象徴的に示すように、ハードウェアとしてのコンピ

ュータや通信網などに関心が集まる一方で、コミュニケーションに対する関心は相対的に低いことは否めない。IT = ICTは本来、コンピューティング（ハードウェア）とコンテンツ（ソフトウェア）とそれを繋ぐコミュニケーションの3者で構成されるべきものである。検索し、スキャンした知識を、再現可能（再創造：Stiglitz 2000）するためには、双方の綿密な刷りあわせが必要であり、高度なコミュニケーション能力が必要とされる。英語力が必要なことはいうまでもないが、それとともに、相手の立場への理解力、思いやり、共感などが一層重要になってくる。また、デジタルの時代であるからこそ、アナログのface to faceのコミュニケーションがより重要になってきている。

これまでは、知識、情報の検索は困難で、それを持っているだけで専門性を主張することができた。しかし、単に情報収集のみであれば、WEB上でいとも簡単にできる現在では、そのような知識と情報を持ってどのように他者と関わっていくかで真価が問われる。コミュニケーションの出発点は他者が他者であることを認めることから始まる。そのような場面にあって、知的協力とは、一方向で伝授するものではなく「共に学ぶ」ものでなくてはならないと考える。

参考文献

- 鈴木崇弘・上野真城子（1993）「世界のシンクタンク」サイマル出版会
下河辺淳（監修）（1996）「政策形成の創出 市民社会におけるシンクタンク」第一書林
鈴木崇弘（1993）「日本における政策形成とシンクタンク」アーバンインスティテュート編
上野真城子監訳『政策形成と日本型シンクタンク』東洋経済
後藤一美（1999）「開発と援助の経験に学ぶ OECD開発援助研究所（RIDA）からのメッセージ」海外経済協力基金『開発援助研究』

* 50 山下彰一（1999）、山田順一（1999）など参照。

* 51 欧州ではドイツボン大学の経済発展研究センター（ZEF）がハブを担当する。

- Vol.5 No.4
- 山下彰一 (1999) 「開発協力における知識情報の共有化」 国際開発学会 『国際開発研究』 Vol.8, No.2
- 山田順一 (1999) 「日本の知的支援の現状と課題：OECDの経験を踏まえて」 国際開発学会 『国際開発研究』 Vol.8, No.2
- 三好皓一 「開発援助機関における知識管理」 国際開発学会 『国際開発研究』 Vol.8, No.2 海外経済協力基金開発援助研究所援助理論研究グループ (1998) 「アジア開発フォーラム」 海外経済協力基金 『開発援助研究』 Vol.5 No.1
- 日下部元雄 (2000) 「世界銀行の情報インフラ構築戦略」 (財) 日本ITU協会 『ITUジャーナル』 Vol.30 No.8.
- World Bank (2000) “Knowledge for All”
- World Bank (1998) “Assessing Aid. What Works, what doesn't and why”, Oxford.
- World Bank (1997) “Confronting Aids: Public Priorities in a Global Epidemic” UNDP “Human Development Report 1999” 邦訳 「UNDP人間開発報告書：グローバル化と人間開発」 国際協力出版会
- World Bank (1999) “World Development Report 1998/99 Knowledge for Development”, Oxford. 邦訳 世界銀行著、海外経済協力基金開発問題研究会訳 (1999) 「世界開発報告1998/99 開発における知識と情報」
- Joseph Stiglitz, 1999, “Knowledge as Global Public Goods” In Inge Kaul, Isabelle Grunberg and Marc. A. Stern, eds., *Global Public Goods, International Cooperation in the 21st Century*, 1999, New York, Oxford. 邦訳 鈴木直喜訳 「地球公共財としての知識」 FASID国際開発研究センター訳 「地球公共財」 (1999) 日本経済新聞社
- Erik Johnson and Diane Stone (2000) “The genesis of GDN” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,
- Joseph Stiglitz (2000) “Scan globally, reinvent locally : knowledge infrastructure and the localization of knowledge” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,
- Knut G. Nustad (2000) and Ole J. Sending “The instrumentalisation of development knowledge” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,
- Oleg Manev (2000) “Think tanks in independent Belarus : catalysts for social transformation” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,
- Ratna M. Sudarshan (2000) “New partnerships in research : activists and think tanks. An illustration from the NCAER in New Delhi” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,
- Gabriel Ortez de Zavallos and Alejandro Salas (2000) “Building productive partnerships for the promotion of reform : the APOYO Institute in Peru” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,
- Kao Kim Houn (2000) “The challenges of intervention for Cambodian think tanks” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,
- Ivan Krastev (2000) “Post-communist think tanks : making and faking influence” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,

Simon James (2000) “Influencing government policy making” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,

Helen E. S. Nesadauri and Diane Stone (2000) “Southeast Asian research institutes and regional cooperation” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,

Stella Ladi (2000) “Globalisation , think tanks and policy transfer” Diane Stone

eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,

Evert Lindquist (2000) “Think tanks and the ecology of policy inquiry” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,

Diane Stone (2000) “Knowledge , power and policy” Diane Stone eds. *Banking on Knowledge. The Genesis of Global Development Network*, 2000, London, Routledge,

付表 GDNネットワークとハブの現況

	HUB (キーパーソン)	場所・設立	加入単位	備考
East Asian Development Network	Institute of Southeast Asian Studies(Chia Siow Yue)	Singapore, 1999	組織単位	Institute of Southeast Asian Studiesがハブ機関 韓国、中国の研究機関も参加
South Asian Network of Economic Institutes	The Indian Council for Research on International Economic Relations(Isher Ahluwalia)	Delhi, 1998	組織単位	The Indian Council for Research on International Economic Relations coordinating instituteがハブ機関 Bagwathi等の高名な学者を顧問として迎え、中立的立場で評価を実施
Economic Education and Research Consortium	(Eric Livny)	Moscow, 1997	個人単位	ネットワークの事務局あり
Eastern European Network	Center for Economic Research and Graduate Education-- Economic Institute Foundation (Randall Filer)	Prague, 1997	個人単位	Center for Economic Research and Graduate Education--Economic Institute Foundationがハブ機関
Economic Research Forum	(Heba Handoussa)	Cairo, 1993	個人単位	ネットワークの事務局あり
African Economic Research Consortium	(Delphin Rwegasira)	Nairobi, 1988	組織および個人単位	ネットワークの事務局あり
Latin American and Caribbean Economic Association	Latin American and Caribbean Economic Association (Guillermo A. Calvo)	Santiago, 1992	個人単位	実質的な活動の中心は米国のメリーランド大学

Global Development Network

第2回年次総会(東京会合)報告

開発金融研究所 長谷川奈美

要 旨

平成12年12月11日～13日、世界銀行主催、大蔵省（現財務省）、国際協力銀行等の後援^{*1}でGlobal Development Network (GDN) 第2回年次会合が東京新高輪プリンスホテルで開催された。GDNは途上国・先進国の開発関連の研究者・実務者間の情報交換、知識の共有化、共同研究活動等を通じて調査と政策間の橋渡しを行うと同時に、途上国研究者・実務者の能力向上を図ることを目的に形成された開発援助分野のネットワークである。現在、世界銀行支援の下、途上国地域に7つの地域ネットワーク^{*2}が活動を開始している。また先進国でも、欧州地域でドイツ経済発展研究センター（ZEF）が、アジア大洋州では国際協力銀行が日本のハブ機関となって活動することになっている^{*3}。

第2回年次会合にはダグラス・ノース教授（セントルイス・ワシントン大学）、アマルティア・セン教授（ケンブリッジ大学）というノーベル経済学賞受賞者をはじめとして、途上国の研究機関などから約200名、国際機関、先進国援助機関、研究機関から約200名、日本からの関係者約300名、合計約700名が参加した。第2回年次会合では「経済学を越えて 開発への学際的アプローチ」をテーマとして6つの全体会合と25の分科会が設けられ、活発な議論が行われた。

会場ではナレッジフェア（展示会）が設置され、国際協力銀行や各地域ネットワークハブ機関を含む50の研究機関がブースで活動内容についての展示や紹介を行い、研究者・実務者間の活発な交流が繰り広げられた^{*4}。

最終日には第1回国際開発賞最終候補者のプレゼンテーション及び授賞式が行われた。開発分野における学術的研究業績で貢献した個人やグループに授与される開発研究部門では、ペルーの都市や農村における貧困対策をテーマにした2つの研究が受賞、また開発の現場での新たな実践の試みを行ったプロジェクトに授与されるプロジェクト部門では、インドの地域社会の参加による公立病院の運営プロジェクト（Rogi Kalyan Samiti）が受賞し、それぞれ宮澤大蔵大臣（現財務大臣）による表彰を受けた。このプロジェクト部門の審査委員として保田 国際協力銀行総裁が審査を担当した。

第2回年次会合にあたり、ウォルフエンソン世界銀行総裁から、「今後のテーマである貧困・分配の問題解決のためには、途上国の地元の知識が必要であり、途上国の独自の研究能力向上がま

*1 その他後援機関として、株式会社NTTドコモ、経済協力開発機構、社団法人経済団体連合会、国際連合開発計画（UNDP）、国際連合児童基金（UNICEF）、国際連合大学、サン・マイクロシステムズ株式会社、スイス連邦開発協力局（SDC）、全日本空輸株式会社、東洋経済新報社、ノルウェー開発協力局（NORAD）、東日本電信電話会社、フォード財団、ブルームバーグLP、ルクセンブルク大公国大蔵省、読売新聞社が参加した。

*2 7つの地域ネットワークとは次の通り。African Economic Research Consortium(ナイロビ)、Center for Economic Research and Graduate Education(プラハ)、East Asian Development Network(シンガポール)、Economic Education and Research Consortium(モスクワ)、Economic Research Forum for Arab Countries, Iran & Turkey(カイロ)、Latin American and Caribbean Economic Association(サンチャゴ)、South Asian Network of Development Institute(ニューデリー)。

*3 GDNの概要については、本特集所載の林薫「開発における知識のネットワーク」参照。また、東京会合におけるJBICセッションについては、北野尚宏「JBICセッション『インフラ開発、経済成長、貧困削減』開催報告」参照。

*4 ナレッジフェアの参加機関については本稿末の「ナレッジフェア参加一覧表」を参照。

すますます重要になっていく」とGDNが今後の開発分野において重要な役割を果たしていくとの大きな期待を寄せた。また、先進国のネットワークハブを担う国際協力銀行の今後の知的ネットワーク活動に対する貢献に期待する意見が会合の様々な場面で寄せられた。

第 章 全体会合概要

第2回年次会合では、全体会合が合計7回開催された。ここでは、国際開発賞最終候補者プレゼンテーション（プレナリー6）と国際開発賞表彰式及び閉会式（プレナリー7）を除く5つの全体会合の概要について報告する*5。

プレナリー1 オープニングセレモニー 12月11日（月）午前8時30分～10時30分

はじめにウォルフェンソン世界銀行総裁より開会演説が行われた。演説ではGDN第2回年次会合が日本政府及び30以上の機関・団体の支援の下東京で開催されたこと、さらに国際協力銀行がGDNのアジア大洋州地域ネットワークのハブ機関として活動していくことが決定したことに対しても感謝が表明された。ウォルフェンソン総裁から現在のGDN事務局の体制について説明があった。GDNの事務局（現在世界銀行内に設置）は現在13名で運営されている。将来的にGDNは世界銀行と独立したNPO（非営利機関）とする方向である。

またウォルフェンソン総裁からは、これから1/4世紀の国際社会は貧困と公平な分配がテーマとなり、より途上国に根づいた問題が国際問題として浮上してくることが指摘され、現地に密着したソリューション発掘のためにもGDNの目指す途上国・先進国の開発関連の研究者・実務者間の情報交換、知識の共有化、共同研究活動等を通じて調査と政策間の橋渡しを行うと同時に、途上国研究者・実務者の能力向上は大変

重要なネットワークになるとGDNの今後の発展への期待を表した。

開会演説に続いて、“Contribution to Development”と題してパネルディスカッションが行われた。

議長 Hans van Ginkel 国際連合大学 学長
パネリスト

Lydia Makhubu スワジランド大学 副総長
Louk de la Rive Box オランダ Universities of
Maastricht and Utrecht 教授
Nicholas Stern 世界銀行上級副総裁兼上級エ
コノミスト

Ashutosh Varshney 米国 Notre Dame 大学
教授

この会合ではGDNが今後の開発政策にどのように貢献していくべきか、またGDNに何を期待するかについて上記4名のパネリストの発表が行われた。

Nicholas Stern 世界銀行上級副総裁兼上級エコノミストは、開発経済の分野は世界で一般的に通用する原則の範囲から、より地元に基づいた手法をより多く取り入れなければ対応しきれなくなってきたこと、また開発のために必要な要素、つまり人材を含んだ社会資本・制度・機会費用の分析には従来通りの経済分析も必要であるが、その他幅広い分野、例えば社会学や人類学を基盤とした分析必要の必要性を指摘した。さらに今後の開発の課題として市場とそれに適応するガバナンスを構築し、それに必要な人々のエンパワメントを図っていくことも重要であると発言した。

Ashutosh Varshney 米国 Notre Dame 大学教授は、現在途上国で問題となっている民主主義、

*5 プレナリー6及びプレナリー7については別途「国際開発賞」についての部分で説明する。

民族問題、その他の政治経済の課題を解決するためには経済学だけでは解決不可能であると指摘し、今回の年次会合のテーマである「経済学を越えて 開発への学際的アプローチ」の重要性を訴えた。

Louk de la Rive Box オランダUniversities of Maastricht and Utrecht 教授は個人が複数の役割を担うよう担った現在、知識のネットワークは非常に重要なものになっているとし、GDNのようなネットワークが自然と同化できる社会の整備を今後の課題であると指摘した。Lydia Makhubu スワジランド大学 副総長は途上国開発のためには地元の問題に対応できる地元の専門家の育成に加えて、高等教育の充実（特にアフリカ地域）女性のエンパワメントへの対応が必要と述べた。

その後の質疑応答では、途上国における開発分野の人材育成の点で、途上国の政治的安定化や制度的整備等、人材流出を阻止する基盤が最優先的課題であること、またネットワークの中に途上国で特に人口分布の多い農民層を最大限取り込んでいくことでネットワークの開発における効果が向上するとの意見が途上国研究者から挙げられた。

プレナリー2 GDNのガバナンス構造

12月11日（月）14時30分～16時

議長

榊原英資 慶應大学 グローバルセキュリティ
リサーチセンター教授

プレゼンター

Bina Agarwal インド デリー大学教授

Randall Filer ニューヨーク大学教授兼
Director, Center for Economic Research and
Graduate Education-Economic Institute
(CERGE-EI)

この全体会合では、GDNの構成についての説明に続いて2000年1月からGDNのガバナンスに係るWeb上での討論およびワーキンググループ*6による検討の結果報告、並びにGDNの理事会メンバー13名*7が発表された。

Webサイト上での討論とワーキンググループによる検討を通じ、GDNは小規模な事務局を設置し、将来的には世界銀行から独立した非営利団体（NPO）とすること等を示した憲章素案を発表した。また、理事会の構成についても発表され、途上国ネットワーク代表7名、先進国代表3名、国際機関2名、専門家組織1名、計13名を発表した。

*6 ガバナンスに係るワーキンググループは以下の8名によって構成された。

議長：世界銀行 Lyn Squire 局長。メンバー：Bina Agarwal（インド デリー大学教授）、Kwesi Botchwey（ハーバード大学）、Randall Filer（ニューヨーク大学教授兼 Director, Center for Economic Research and Graduate Education-Economic Institute : CERGE-EI）、Ishac Diwan（世界銀行）、林薫（国際協力銀行）、Inge Kaul（UNDP）、Dani Rodrik（ハーバード大学）

*7 選出された理事会メンバーは以下の通り。

議長及び南アジア代表	Lal Jayawardena (Social Scientists Association, Sri Lanka)
東アジア代表	Kyung Tae Lee (Korea Institute for International Economic Policy)
東ヨーロッパ	Jan Kmenta (Center for Economic Research and Graduate at Education (CERGE) at Charles University in Prague, Czech Republic)
旧ソビエト連邦	Victor Polterovich (Russia Academy of Sciences)
ラテンアメリカ・カリブ地域	Vittorio Corbo (Universidad Catolica de Chile)
中東・北アフリカ	Samir Makdisi (American University of Beirut)
サブサハラアフリカ	Akilagpa Sawyerr (Association of African Universities)
先進国地域	
アジア・太平洋地域	浦田秀次郎 早稲田大学教授
ヨーロッパ地域	Ulrich Hiemenz (OECD Development Center)
北アメリカ地域	Richard Cooper (Harvard University)
専門家組織代表	International Economics Association Bina Agrawal (Institute of Economic Growth, Delhi University)
国際機関代表	Inge Kaul (UNDP) Guillermo Perry (World Bank)

参加者を含めた議論では、理事会のメンバーが経済学分野に偏っているのではないかという指摘や最貧困途上国からの代表も入れるべき、また女性やマイノリティー代表も取り入れるべきであるという意見があった。上記の議論を踏まえ、残る専門家組織1名、その他2名の人選を進めること、そのためにeメール会議による候補者の募集、推薦を行うことについてのワーキンググループからの発表があり、了承された。その他3名の人選にあたっては、女性の開発関連従事者、経済学以外の分野の専門家が望ましいという意見でまとまった。

プレナリー3 制度と開発 (Institution and Development)

12月12日(火) 9時~10時30分

議長

Diery Seck Executive Director, Secretariat for Institutional Support for Economic Research in Africa - International Development Research Center (SISERA-IDRC), Senegal
スピーカー

ダグラス・ノース 米国 セントルイス・ワシントン大学教授

このプレナリーはダグラス・ノース教授による制度と開発の関連性についての講演が行われた。議論は主に以下の4点に集約される。

1) 制度経済学は人間の活動・選択等の動的側面に分析の枠組みを与えるものである。基本的な構成要素としては 制度、競争、インセンティブ構造、心的統御 (Mental Control) 外部性である。これらを通じて、どのような時にどのような変化が生ずるかを分析する。

制度は、学校や企業等ルールに従って個人が組織を形成するが、基本的には生存への欲求が基礎になったゲームのルールを提供するものである。

競争は希少性から生ずる。外生的条件であるが内生的変化を導き出す。競争が減少するとインセンティブや質、技術が劣化する。

インセンティブは複雑なマトリックス構造を有するが、知識や技術の源泉で

もある。これは内生的成長理論につながる。

心的統御は個人的選択に影響を与える。ジェンダー、文化、日常生活、非言語的学習などが関係している。これらは様々に解釈され、複数均衡 (文化の違い) を生み出す。

外部性は価格システムの限界を示す。GDNの重要な課題は、取引費用によって妨げられている知識の共有を新たな制度を通じて克服するところにある。

2) 人間社会はフォーマルな規範、インフォーマルな規範、執行 (Enforcement) の特性で構成されており、この一体としての「信頼の体系 (system of belief)」が存在する。これを無視して乱暴に政策を適用すると予期せざるネガティブな変化を生ずることもある。

3) 変化を考えた場合、経路依存症 (path dependency)、つまりどのような歴史を経てある産物ができたのか考えることが重要となる。

4) 東欧の市場経済移行においては、性急に所有権や市場システムの導入が行われすぎたため、市場経済を成立させるための「信頼の体系」が存在していない。そのことを看過して西側のシステムをいきなり導入することは危険であり、結果として東欧諸国に混乱を招いた。所有権にはそれを制御するシステムが必要であり、そのシステムを警察や裁判所といった「第三者システム」に拠ることはコストを極めて高くする。

質疑応答では、制度経済学がどのように途上国の貧困削減に寄与するかとの質問があった。ノース教授はケニアの土地所有制を認めたことで生産のインセンティブが向上した例を挙げ、生産力を向上させるためのインセンティブ構造に配慮すると貧困削減に貢献するのではないかと回答した。

プレナリー4 Global Products (グローバルプロダクツ)

12月12日(火) 14時30分~16時

議長

Shankar Acharya インド大蔵省 Chief Economic Advisor

スピーカー

Sithembiso Nyoni ジンバブエ Global Partnership, Program Chair

Jo Ritzen 世界銀行 副総裁

ここでは、GDNのグローバルプロダクト、つまり具体的活動内容についてのハイレベル委員会*8による議論の報告が行われた。このハイレベル委員会は途上国研究機関へのヒアリング等を通じてそれらの研究成果や実状を反映して、今後GDNがどのような活動を行っていくべきか提言した。

まず、Jo Ritzen世界銀行 副総裁から1999年に行われた途上国研究機関への研究内容及びGDNに期待することについての調査結果の発表があった。調査結果の主なポイントは以下の通りである。

- ・ 開発分野における調査研究部門への主要なドナー機関からの資金援助の大半は技術分野の援助に集中している。また、その額は減少傾向でもある。
- ・ 近年の調査の方向性として、生産関連セクター調査にかわって社会開発セクターの調査が増加傾向である。例えば、農業関連の調査は減少し、健康・保健セクターの調査が増加している。
- ・ 資金援助を行う機関の大半が先進国にあるため、調査内容等ドナーからの影響を受けやすい面もある。
- ・ GDNのWebサイトのコンテンツについては、研究成果物のオンライン上での閲覧やイベント情報の閲覧に関心があるが、ほとんどのWebサイトは先進国を拠点としており、途上国研究機関の成果や情報が反映しにくくなっている。

以上の結果を踏まえて、途上国研究機関がGDN活動として期待していることとして、資金援助、研究のクオリティーコントロール

(GDNを通じた調査のモニタリング活動)、政策へのインパクトを高める研究成果創出への助言、人材流出防止策(途上国における研究者育成制度の確立及びIT技術普及への援助)の4点がこの全体会で挙げられた。

続いて、Sithembiso Nyoni ジンバブエ Global Partnership, Program Chairから今後のGDNワークプランが発表された。優先課題として、資金援助、スタッフの交換制度、年次総会の開催が挙げられた。特に2001年のGDNプロポーザルプランとして、奨学金制度の整備、貧困削減戦略ペーパー(Poverty Reduction Strategy Paper)と関連した調査研究の推進、ビデオを利用した専門家育成のための遠隔地トレーニングプログラムの設置が具体的な提案として発表された。

これに対して参加者からは、全体的には賛成するが、まだ具体性に欠けるという指摘もあり、今後さらに委員会内で活動内容の具体化を模索していくことがこの全体会合の総括として確認された。また、GDNの本来の目的である「研究と実務の架け橋」的役割を達成するようなより実務に影響を与えるような研究への援助に対する期待がかけられた。

プレナリー5 文化と開発

(Culture and Development)

12月13日(水)9時~11時

議長

Nicholas Stern 世界銀行上級副総裁兼上級エコノミスト

スピーカー

アマルティア・セン ケンブリッジ大学教授

この全体会合ではアマルティア・セン教授が文化的要素と開発との関連について論じた。文化は開発にとって非常に重要な要素であることは様々な分野で認識できる。例えば、開発を単

*8 ハイレベル委員会のメンバーは以下の通り。

議長：Jo Ritzen(世界銀行) メンバー：Sithembiso Nyoni(Zimbabwe Global Partnership)、Isher Ahluwalia(South Asian Network of Economic Institution)、Enric Banda(European Science Foundation)、Heba Handoussa(Economic Research Forum, Egypt)、Juan Antonio Morales(Central Bank of Bolivia)、Robert Solow(Massachusetts Institute of Technology)、Samuel Wangwe(Economic and Social Research Fundation, Tanzania)。

にGNPの成長として捉えるのではなく、人間自身の自由と福祉の向上として考えるのであれば、文化的要素は開発の目標や政策の中で様々な関係を持っていると指摘した。

特に、開発と文化の関係を以下の4点に集約して説明した。

人間の行動は文化的諸要因からの影響を受けている。特に、文化的要素は人間のビジネス行動 (Business Behavior) に影響が強い。

反対に、経済・社会発展のインパクトが既存の文化に影響を与える民主主義の枠組みにおいて、人々の選択と個人の自由の見地から、人間は文化をどのように価値判断しなければならないのか決定しなければならない。

ある種の文化的発展は、例えば観光産業の拡大のように直接経済的便益をもたらす。

経済成長を含む発展の過程で、固有の文化の維持とその文化の普及のプログラムは組み合わせが可能である。

歴史研究 (遺跡の発掘等) は文化の幅についての完全な理解を助け、文化や伝統の解釈に役立つ。

最後に、アマルティア・セン教授は開発と文化については適切でかつ多様な考え方が必要であることを再度強調し、また同時に開発と文化を統合するようなビジョンを研究者・実務者ともに描くことも重要であると指摘した。

第 章 分科会報告

GDN第2回年次会合では25の分科会が行われた。25の分科会は以下の5テーマについて各4セッションと、国際開発賞*9調査研究部門のメダル候補者によるプレゼンテーション (各テーマにつき5候補づつ1セッション) で構成された。5つのテーマとは、「貧困からの脱出」・「市場経済の制度面での基盤」・「開発とジェンダー」・「環境・社会面での持続性」・「科学技術と開発」

である。各分科会ともそれぞれの分野における世界で著名な専門家をスピーカー及びデスクスタントとして招聘し、参加者を交えた活発な議論が繰り広げられた。

国際協力銀行 開発金融研究所からも「貧困からの脱出」をテーマとして「インフラ開発・経済成長・貧困削減」に関するセッションを開催した。ここでは、国際協力銀行開発金融研究所所員が実際に参加した分科会について報告を行う。

Institutional Economics – A New Understanding of Development

12月11日 (月) 11時~12時30分

議長

Andrei Shastitko (State University – Higher School of Economics, Russia)

スピーカー発表要旨

Mary Shirley (Ronald Coase Institute and The World Bank) and Claude Menard (Universite de Paris I, Pantheon-Sorbonne)

Shirleyは都市水道整備事業を民営化した6ヶ国のケーススタディーから、事業の効率性向上や社会的厚生面での向上のためにはどのような制度と契約が必要であるかを分析した結果、関係者間の情報の対称性、契約遵守のインセンティブ、契約の信頼性が確保されている必要性があると発表した。

Philip Keefer (The World Bank)

Keefer氏は銀行危機と政治システムの関係について分析し、危機では特定の利害関係者に有利な政策決定が行われるほど、危機を処理するための財政コストが高むという仮説を Veto Player (法案に対して拒否権を行使する人の数)

選挙の時期がいかに迫っているか、情報の対称性を変数として検証している。これらの変数が危機のコストを下げる方向に作用するためには、選挙制度の成熟度 (競争的であり、チェックアンドバランス機能が働く制度) が重要であるとされた。

Naresh Sharma (University of Hyderabad)

*9 詳細については第 章で説明する。

Sharma氏は農村貧困層向け金融制度の拡充が農村金融市場に与えた影響についてインドのPalanbur村の過去50年間にわたる統計を用いて検証した。金融制度の参入により、地元固有のインフォーマルな農村金融の貸し手と借り手の相対的な力関係が崩れ、民間金融による金利コストが上昇し、金融制度へのアクセスの少ない貧困層には打撃を与える結果となった。つまり、もともと地元が存在したインフォーマルな農村金融は一定の重要な役割を果していたといえる。

デスクスタント発表要旨

ダグラス・ノース教授（セントルイス・ワシントン大学）

制度経済学は経済理論を超えたところで現実の経済がどう動いているか、そのメカニズムについて研究するものである。Shirley・Menard両氏の発表は水道事業だけでなく、他分野・市場にも適用できるものであろう。Keefer氏の発表は、政治システムのあり方が経済活動にも大きな影響を与えることを明らかにしている。これらの研究には時間軸を加えたダイナミックな分析（技術や情報の変化を考慮したモデル）が不足しており、今後の課題であると考ええる。

全体として、ダグラス・ノース氏が新しい制度経済学とは新古典派の経済理論では解明しきれない点について新たな解答を与えることを目指すものであると発言したことがこのセッションではポイントであったといえる。参加者の制度経済学への関心も高く、今後の途上国開発を考える上で重要な視点の一つであるといえる。

Designing GDNet^{*10}

12月11日（月）11時～12時30分

議長 Philip Karp (The World Bank)

スピーカー発表要旨

Erik Johnson (The World Bank)

GDNetは開発に関する地元の知識と政策立案

との掛け橋となり、開発分野の研究の質を向上させるために立ち上げられたものである。GDNetについてのアドバイザー委員会での議論の結果、GDNetはより途上国地域の研究者（特に南アジア・アフリカ地域）へのアクセス環境を改善し、ディレクトリー作成や研究に関するデータベースの作成を優先的課題としていくべきである。アクセス環境の点では、途上国へのアクセスを改善するため、初期段階としては高度な技術を使ったWebサイトのコンテンツよりは、むしろ安易な方法で作られたサイトの方が望ましいと考えられる。

Peter Ferguson (Institute of Development Studies, University of Sussex)

サセックス大学開発研究所では、GDNetを想定して独自の研究者ディレクトリーや研究データベースを作成し、GDNetプロトタイプとしてWebサイト上で公開している。ここでは、Ferguson氏により上記Webサイトの紹介を受け、事例として他の研究機関、地域ネットワークハブ機関のWebサイトコンテンツ作成の参考となった。

デスクスタント発言要旨

David Balson (Ballanet International, Canada)

GDNetのコンテンツを考える際には持続可能な情報共有が可能なシステムであることを最優先課題としておかなければならない。そのため、組織的なコミットメント、十分なスタッフと資金、地域からの積極的な参加が必要である。

Phyllis Johnson (Southern African Research and Documentation Centre, Zimbabwe)

研究に必要な情報収集のために、途上国の研究機関がそれぞれに地域センター（地方情報の収集拠点）を必要としている。GDNetはその地域の情報収集センターとしての役割を担う必要があるのではないかと。

Alferdo del Valle (Innovative Development Institute, Chile)

GDNetは単に情報の発信地にとどまることな

* 10 GDNetとはGDNのWebサイトを通じたネットワーク活動を総称している。1999年の第1回年次総会（ボン会議）でGDNet構想は立ち上げられ、現在GDNのホームページを中心にネットワーク活動を開始している。このセッションはGDNetの内容をより拡大していくためのアイデアを議論するために設けられたセッションである。GDNホームページのアドレスは<http://www.gdnet.org>

く、既存のネットワークとのリンケージ、研究案件・研究者のディレクター等もコンテンツとして念頭に構築されるべきである。また、GDNetの潜在的なユーザーを特定してから、ユーザーの必要としているコンテンツを考えていくべきではないか。

最後にGDNetのコンテンツについては今後もオンラインディスカッションを通じて継続し、途上国の研究者・研究機関が参加しやすいネットワークを目指すことが確認された。また、途上国研究機関のニーズとして先進国の研究案件・資金提供等の情報も重要であるため、先進国研究機関への積極的な協力も求められた。

Networking Networks

12月11日(月)16時30分~18時

議長 George Alibaruho (United Nations Economic Commission for Africa)

このセッションではスピーカーとして各自が所属もしくは関心を持ったネットワークについての紹介を行い、地域・国内・国際的レベルでのネットワーク及び機関間のリンケージを促進する際の課題について議論がされた。

スピーカー発表要旨

Raymond Struyk (Transition Policy Network, Hungary)

Transition Policy Network (TPN) を研究機関間のネットワークの1様式として紹介している。TPNは1991年に発足した東欧・旧ソ連(プラス米国Urban Institute)の公共政策分析機関のボランティア共同体で、具体的には共同プロジェクトを計画中である。知識の共有と移転を目的にし、各機関提案のプロジェクトを合同審査している。

Tomoko Akami (Australian National University)

第1次世界大戦直後から1961年まで存在した最初の民間のInstitute of Pacific Relations (IPR) を例に挙げ、ユニークな知的ネットワークの形態を紹介した。IPRは設立当初、環太平洋地域のエリートによる集団として欧米的世界観では見えてこない太平洋地域に共通の知識の共有と発信を目的としていたが、その役割は教育・発信的色彩から地域シンクタンクの役割へと変貌していった。知識の共有という目的を達成する

ことはこの例からも極めて難しいことであるが、GDNでは各地域のシンクタンクの集合体に限らず、すべての研究者が同等の立場ですべての知識にアクセスできる環境を構築するべきである。Vikas Nath (Know Net, India)

今後の世界では知識ネットワーク構築の主要課題として視覚的ネットワークを整備が挙げられる。政府・研究機関・NGO・地域コミュニティがWebサイト上のデータベースで情報を共有することで、地方部のコミュニティとの情報アクセスを可能にするだけでなく、地域コミュニティの意思を中央の政策立案にも反映しやすくなる。

デスクスタント発表要旨

Hirotsugu Koike (NIRA, Japan)

TPNの組織と活動内容は大変評価でき、同様のボランティア型ネットワークはGDNのような地球規模のネットワーク構築にも参考になるのではないかと。Webサイトを通じた知識ネットワークについては、地方と中央の意思疎通をより容易にすることは認めながらも、途上国の貧困層の場合、インターネットツール自体にアクセスできない現実を認識する必要がある。まずは、貧困層にインターネット接続のためのハードウェア整備を行う必要がある。

Building Policy Research Capacity in the New Era of Knowledge Sharing

12月11日(月)16時30分~18時

議長 Masafumi Nagao (Hiroshima University)

このセッションでは、途上国の研究者及び政策立案者の能力向上のために今まで行われてきた様々な方策(例えば、奨学金制度・スタッフ交換・トレーニング制度等)に加えて、最近広まりはじめてきた「知識の共有」の概念について取り上げ、各スピーカーから途上国での知識の共有のための活動や先進国側の取り組みについての発表があった。

このセッションの最後には、現状は先進国においても本当に必要な情報は組織内部での共有にとどまる機関が多いが、今後は先進国の機関間、さらには途上国の機関との知識の共有が必要であることが認識され、GDNがその窓口として果たす役割は非常に大きいものであると期待

された。

スピーカー発表要旨

Mala Singh Interim Higher Education Quality Committee (Council Higher Education, South Africa)

南アフリカにおいては、外国政府機関より財政的支援やTA (Teaching Assistant) を受けながら高等教育の改革、教育白書の作成、研究や人材育成の強化が行われている。これまでの経験から、短期間で政策策定のための高度な専門性を吸収することは、持続可能な知識の醸成・共有につながることは、政策の実行には専門家の知識と地元社会の知識との調和が必要である。

Kenneth King (Centre of African Studies, University of Edinburgh)

ナレッジ・マネジメントはまず組織内部のネットワークを整備し、内部で情報を共有することから始まる。現状では、開発援助に携わる機関であってもこの段階でとどまっている機関が多い。今後は先進国と途上国との間で情報を共有することによって、途上国の開発に役立てていくことが要求されている。

Bertil Oden (Swedish International Development Cooperation Agency : SIDA)

SIDAのような政府開発援助機関では、途上国における複雑な社会や政治の問題に対して分析の枠組みや専門知識を途上国に供給するのではなく、情報や経験を交換し、共有することによって途上国に刺激を与える役割を果たすべきである。その前提条件として、途上国自身に自らの状況を分析し、他国の経験を適応させる能力が必要であるため、途上国の教育システムの強化が重要視される。

Bridge Building: The Need for Issue-Specific Strategies

12月12日(火) 11時~12時30分

議長

Inge Kaul (United Nations Development Programme)

Susanna Moorehead (Department for International Development, UK)

本セッションは、「どうすれば研究成果を実際の政策立案につなげることはできるか」を最大

のテーマとし、研究成果がどの程度政策にインパクトを与え、どのような影響を与えたかを評価する方法についても議論が及ぶことを目的とした。

スピーカー発表要旨

Rehman Sobhan (Center for Policy Dialogue, Bangladesh)

Sobhan氏はかつて大学の経済学者、1970年代には入閣という経験を持つ人物である。その経験から、研究の側にいる時の方が政策への影響力があるとの認識からCenter for Policy Dialogueを設立した。このセンターの目的は、研究成果と政策決定プロセスとの橋渡しをシステム化することであり、特に草の根レベルでの研究成果を政策アジェンダに上げることを最優先課題としている。実際、政策との融合となると、政策決定の場面では研究者は官僚・政治勢力・国際機関との対立を避けることは難しい。特に途上国の場合、世界銀行のコンディショナリティーが政策の枠組みを形成してしまっていることが多く、地元の研究成果がなかなか政策決定に反映されにくい。

Manuel Agosin (Universidad de Chile)

途上国において顕著に見られる問題は、政策決定者が十分な分析に基づいた政策の選択肢を持っていないことである。経済学者は市場の価値や有効性を説明するが、途上国の政策決定者にはそれがいかに有効であるのか理解することができない場合が多い。市場経済導入の失敗は途上国において顕著であり、市場が失敗した時ほど政府の介入が必要であるのに途上国政府は対応するほど能力が高くない。つまり、開発途上であること自体が市場の失敗であり、開発とその国の市場をよりよいものにするためのプロセスであって、市場作りのために研究者(特に経済分野の)活躍する場があると考えられる。また、研究者はよりその国・地域に根差した研究を行うべきである。

Naila Kabeer (Institute of Development Studies, University of Sussex)

研究者と政策決定者との理想的な関係を定義することは難しいことである。対立ばかりでも好ましくないが接近しすぎるのも問題であろう。しかし、これまでの経験から、研究者が政策決

定に影響を与えるためには、研究者自身がある程度情熱を持って活動的に研究成果を社会にアピールする努力も必要である。

Suvendrini Kakuchi (Inter Press Services)

Inter Press Servicesの役割は開発に関する議論を一般の人々に向けて発信するところにある。しかし、本セッションの議論は非常に専門的で、研究者・研究機関の内輪の議論であり、一般に広報しても大衆の注意を引き付けることができるか大変難しいと思う。東京での議論が一部の専門的社会で収束してしまい、開発の主体あるいは受益者となるべき一般の人々と共有可能なネットワークから離れていってしまうことを恐れる。

Community Initiatives for Poverty Reduction

12月12日(火) 16時30分~18時

議長

Tatsuro Kunugi (International Christian University, Japan)

このセッションでは、貧困削減(特に子供)のための投資(教育・栄養補助・健康管理等)の重要性を再認識すると同時に、貧困削減のための政策を実行する際に各地方の組織的能力の必要性を議論することを目的とした。

スピーカー発表要旨

Jay Chaubey (United Nations Children's Fund)

開発における3つの重要な要素とは、資源・政策・制度である。制度には、ガバナンス・経済システム・社会サービスの提供が含まれる。最近、住民参加を通じて制度改革の必要性が高まっている。参加型アプローチにより、資源の有効利用が可能になり、住民のオーナーシップが促進される。しかし、参加型アプローチの枠組が脆弱であり、また意思決定権が中央政府に委ねられている等の理由から、多くの援助プログラムでは大きな成果がもたらされていないのが現状である。

Rakesh Rajani (Kuleana, Tanzania)

タンザニアで実施した2つの参加型プログラム(性教育プログラム・初等教育支援プログラム)はいずれも失敗に終わった。性教育プログラムの失敗は、HIVやAIDSの問題について10代

の子供たちが常に考えているわけではなく、問題意識を持続させることができなかつたためであった。初等教育プログラムの失敗理由は、学校の委員会メンバーに参加した親が積極的でなかつたことであつた。このように、参加型プログラムでは自分たちで問題意識のコントロールのできない子供たちは排除されやすい。どのようなプログラムであれば子供が参加しても成功することができるか、今後の課題となる。

「参加型アプローチ」といっても多くの途上国のように意思決定機関が中央政府にあれば、現地住民の意思はなかなか政策に反映されない。また、地方レベルでも生活水準や教育レベルで格差があり、参加型アプローチの成功の鍵は公平な資源の分配、特定の人に利益の偏らない政策や制度の整備である。

Privatization and Beyond

12月12日(火) 16時30分~18時

議長

Kiichiro Fukasaku (Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD Development Centre)

このセッションでは、現在様々な国で進められている公的企業の民営化について取り上げ、アフリカ・インド・ブラジルの民営化事業の事例発表を通じて、民営化プログラムの制度的枠組や今後の課題を議論した。

Syamal Kumar Sarkar (Tata Energy Research Institute, India)

Sarkar氏はインドのインフラセクター再編に伴う民営化事例(政府持分処理事例)を紹介した。現在、事業体の運営能力不足、法制や資本市場の未整備により、進捗状況はよくない。今後の民営化の更なる進展のための課題としては、同一産業内での競争促進や法制(特に、破産法や労働法)の整備、さらに長期貸付資本の整備が必要である。

Armando Castelar Pinheiro (National Development Bank, Brazil)

ブラジルの民営化は財政赤字問題解決のために行われた。現在ブラジルにおいては大規模国営企業の民営化はほぼ完了している。これらの

民営化による経済効果の第1段階は達成されていると考えられ、今後の施策目標と方向性が注目される。

James Hodge (University of Cape Town)

南アフリカでは財政赤字削減を目的とした1990年代初頭の民営化プログラムが1994年からの民主政権にも引き継がれている。これは貿易振興を通じたマクロ経済の安定を目標としているが、効果は十分ではない。組織能力の向上や法制、金融市場の整備という環境面での整備が民営化政策成功のためには必要である。

スピーカー発表後の議論では、民営化の理念を理解した上で、政府の組織能力が低く、また民間セクターも十分な発展を遂げていない途上国において一律に民営化を推進していくことは非現実的ではないかという意見もあり、他国の経験を反映した上で各国の政治経済発展状況に応じた民営化プログラムを行うべきであるという認識との一致でこのセッションをまとめた。

Inequality and Social Sustainability

12月12日(火) 16時30分~18時

議長 Miguel Székely (Inter-American Development Bank)

このセッションはラテンアメリカにおける貧困格差の要因を分析し、ラテンアメリカの貧困の特徴についての研究発表の後、同地域に限る貧困削減のための方策についての議論がなされた。

Miguel Székely (Inter-American Development Bank)

ラテンアメリカの貧困格差の特徴について発表した。ラテンアメリカの貧困格差は世界の格差平均よりも顕著で、人口の上位10%に富が集中していることが特徴である。この上位10%の特徴は、高等教育を受けていること、労働資本として女性がフォーマルセクターで活躍していること、少子家族であることという3点が挙げられる。つまり、貧困格差は個々人の問題だけでなく、家族全体の問題であるため次世代にも同じ貧困格差が継承される場合が多い。

Ugo Panizzo (American University of Beirut and Inter-American Development Bank)

ラテンアメリカにおいて公的部門への就労は社会保障が確保されているものの給与が少ないと言われている。この研究では本当に公的部門は民間部門に比較して給与が少ないのか、また男女間の給与格差がどれほどであるかを調査・発表した。男性については公的部門と民間部門で給与に著しい格差は見られないものの、女性についてはより教育レベルが低いほど、その格差が顕著に見られた。また、全般的に給与格差は民間部門の方が公的部門よりも大きく、政府による公的部門の給与格差是正措置だけでは給与に関する格差は解決しない。

デスカスタント発表要旨

Francisco Ferreiro (Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro Fernando Medina, Government of Mexico)

上記2名のスピーカーとともにラテンアメリカにおける貧困と教育の関係についての研究であり、貧困層の子女に対して教育の機会を与えることが貧困削減への政策の1方向として考えられる。例えば、貧困層の家族に対して使途を子女の教育に絞った少額のグラントを供与することや、教育費のコンセプトや実際の使用方法についてのガイダンスを行う等、具体的なプログラムとして挙げられる。

第 章 国際開発賞

第2回GDN年次会合では、第1回国際開発賞の最終候補者のプレゼンテーション及び授賞式が行われた。国際開発賞は、途上国の開発にかかわる現地の研究者や非政府組織(NGO)などの事業を資金・情報面で支援し、世界的ネットワークづくりを促すことを目的に、1999年3月の宮澤大蔵大臣(現財務大臣)の提案により、同年12月の第1回GDN年次総会(ボン会合)で設立された。

国際開発賞は、開発分野における学問的研究実績で貢献した個人やグループに授与される最優秀開発研究賞と開発の現場で新たな実践の試みを行った個人・グループに授与される最優秀革新的開発プロジェクト賞の2賞に対してそれぞれ

れ125,000USドルが、また、開発研究部門においては、各テーマ*11についてそれぞれ優秀な研究にメダル（次席10,000USドル、3席5,000USドル）が送られた。開発研究部門には途上国地域の研究者・グループから約400の応募が、またプロジェクト部門には300の応募があった。それぞれGDN事務局による審査を通過した研究及びプロジェクトが東京会合で発表された*12。

開発研究部門の選考委員にはジョセフ・ステイグリッツ スタンフォード大学教授を委員長として、ナンシー・バードソール カーネギー国際平和財団シニアアソシエイト、フランソワ・バーギニョン 世界銀行「エコノミック・レビュー」編集主幹、伊藤隆敏 大蔵省（現財務省）副財務官、アマーティア・セン ケンブリッジ大学教授が、またプロジェクト部門の選考委員にはウォルフェンソン 世界銀行総裁を委員長として、ウィレム・ビューター 欧州復興開発銀行チーフエコノミスト、千野忠男 アジア開発銀行総裁、エドゥアルド・ロラ 米州開発銀行調査局チーフエコノミスト代行、保田博 国際協力銀行 総裁が最終審査を担当した。

以後、受賞研究・プロジェクトについて概略を説明する。*13

開発研究部門メダル受賞研究

「貧困からの脱出」

次席 Dileni Gunewardena, Department of Economics, University of Peradeniya, Sri Lanka, Dominique van de Walle- “Sources of Ethnic Inequality in Viet Nam”（ベトナムにおける民族間不平等の原因）

3席 Devanathan Parthasarathy, Department of Humanities and Social Sciences, Indian Institute of Technology, India, Viswanath K. Chopde- “Building Social Capital: Collective

Action, Adoption of Agricultural Innovations, and Poverty Reduction in the Indian Semi-Arid Tropics”（社会性資本の構築 - インドの半乾燥熱帯地帯における集団行動、農業技術革新の普及、および貧困削減）

「市場経済の制度面での基盤」

次席 Sergei Guriev, New Economic School, Russia, Guido Friebel- “Why Russian Workers do not Move: Attachment of Workers Through In-Kind Payments”（なぜロシア労働者は移動しないか - 労働者への給与現物支給による拘束）

3席 Yulia Kossykh, Boston University, Andrei Sarychev- “Contract Enforcement in Transition”（移行期における契約の強制執行）

「開発とジェンダー」

次席 Ashima Goyal, Indira Gandhi Institute of Development Research- “Developing Women: How Technology Can Help”（発達途上の女性：テクノロジーはどのように援助できるか）

3席 Lorelei Crisologo Mendoza, University of the Philippines College Baguio- “Gender, Households, and Markets: Inherited Land and Labour Force Participation of Rural Household in the Cordillera Region, Philippines”（ジェンダー、家計、市場：フィリピン、コルディレラ地方農家における、土地相続と労働力参加）

「環境・社会面での持続性」

次席 Juan Camilo Cardenas, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Universidad Javeriana, Colombia- “Real Wealth and Experimental Cooperation: Evidence From Field Experiments”（真の富と実験上の協力 - フィールド実験による証拠）

* 11 テーマは、分科会のテーマでもあった「貧困からの脱出」・「市場経済の制度面での基盤」・「開発とジェンダー」・「環境・社会面での持続性」・「科学技術と開発」である。また、メダル候補者については総会最終日の分科会でそれぞれのテーマ別に研究成果についてのプレゼンテーションが行われた。

* 12 最優秀開発研究賞と最優秀革新的開発プロジェクト賞の最終候補者のプレゼンテーションは12月13日（水）14時15分～16時までのプレナリー6「Global Development Award」でプレゼンテーションが行われた。

* 13 各研究及びプロジェクトについては以下のアドレスで全文を読むことができる。
<http://www.gdnet.org/tokyo2000/library.php>

3席 Benard Okumu, Cornell University, USA, M. A. Jabbar, D. Colman, N. Russel, M.A. Mohamed Saleem, and J. Pender- “Technology and Policy Impacts on Economic Performance, Nutrient Flows and Soil Erosion at Watershed Level: The Case of Ginchi in Ethiopia” (テクノロジーと政策が、流域単位でみた経済動向、栄養分の流れ、および土壌侵食に与える影響 - エチオピアのギンチにおける事例研究)

「科学技術と開発」

次席 Florence Wambugu, International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA), Kenya, Margaret Karembu, Micheal Njuguna, Samuel Sakhusma Wanyagu- “Biotechnology to Benefit Small-Scale Banana Producers in Kenya” (ケニアにおける小規模バナナ生産者を益する生物工学)

3席 Aradhna Aggarwal, Institute of Economic Growth, University Enclave, India, Nagesh Kumar- “Liberalization, Outward Orientation and In-house R&D Activity of Multinational and Local Firms: A Quantitative Exploration for Indian Manufacturing” (自由化、多国籍企業と地場企業の外向き指向と社内R&D活動 - インド製造業の数量分析)

最優秀開発研究賞 (2研究が受賞)^{*14}

Jeanine Anderson, Catholic University of Peru- “Genders and Generations, in and out of Poverty, in Urban Peru”

(ジニー・アンダーソン^{*15} ペルー・カトリック大学 「都市貧困地域開発におけるジェンダー

と世代 論文 ペルーの都市部貧困層からの脱出と没落とジェンダーと世代 研究提案)

ペルーの首都リマ郊外の1000世帯に焦点を当て、個人のライフ・サイクル、家族構成員の発展サイクル、開発計画や政策による貧困地域から都市近郊への転換、国レベルでの変化といった時系列的なプロセスを調査した。その結果、多数のプロセスが男女間、親子間の関係に影響を与える可能性と制約の範囲を規定している。研究では、都市貧困層のジェンダーシステムの様々な表層的特徴についても検討を加えた。今後の研究方針としては、サンプルの家庭、地域組織、その他の主体に対して再インタビューと調査を実施し、時間経過による効果と、家庭、コミュニティ、国レベルでの「自然な」プロセスに関して意識的に変化を起こすことの重要性をより理解することができる。その際、大人が子供に男女別の長所・短所を教示する方法や、若い男女が家庭のライフ・サイクルを開始する時の条件、そしてコミュニティの開発プロジェクト、国家政策、貧困対策事業の継続的な効果などといった数種類の分析観点が必要となってくる。

Máximo Torero, Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Peru, Javier Escobal- “Asset Complementarity Issues in Poverty Reduction Programs”

(マキシモ・トレロ^{*16} グルーポ・ドゥ・アナリシス・パラ・エル・デサロロ 「不利なチリにどのように対処するか - 民間試算と公共試算の役割 論文 貧困削減プログラムにおける資産相補性 研究提案)

これまでの研究によって、ペルーの貧困率ははかかなり地理的相違があることが観察されるが、

* 14 最優秀開発研究賞では他に Oliver Coomes, Associate Professor of Geography at McGill University, Canada, Yoshito Takahashi, Bradford L. Barham- “Understanding Peasant Economic Diversity in Amazonia: Microfoundations for Successful Conservation and Development” (アマゾン川流域の森林に住む農家庭における富の蓄積と積極的選択による進化 論文 アマゾン川流域における農民経済の多様性の理解 - 環境保全と開発を成功に導くマイクロレベルでの基礎 研究提案) が最終候補としてプレゼンテーションを行った。

* 15 社会人類学者。コーネル大学で博士号取得。ペルー・カトリック大学准教授 (人類学とジェンダー専攻)。研究分野は、社会的不平等の複合的な決定要因、表現形態、及びその意味付け。

* 16 UCLAの経済学部で博士号を取得。現在、GRADEの上級研究員。研究分野は主に貧困、地理経済学、労働経済学、および公共事業規制の分析である。

地理とは無関係な特徴、例えば公共・民間資本も影響を与えていることが判明しており、地理が重要な要素ではないわけではなく、地理的要因が貧困、支出レベル、成長に与える影響は、公共インフラストラクチャー整備の不均衡から起因することを意味している。

しかし、貧困を克服するために必要な公共および民間資本の正確なタイプ、臨界量、および両者の組み合わせはまだ十分に研究されていない。今後の研究として、交通機関・下水道施設・水道・電気等の「伝統的インフラ」、学校教育や健康管理等の「人的資本開発公共サービス」、電話やインターネットといった「情報通信テクノロジー」の3種類の公共財と公共サービスを対象とし、家庭レベルと地域レベルでそれぞれの投資が貧困に与える特徴や伝統的インフラと情報通信テクノロジーの相互影響を評価し、貧困を効率的に削減する政策を実施するために必要な投資の臨界量を査定する。

最優秀革新的開発プロジェクト賞^{*17}

“Rogi Kalyan Samiti- Management of Public Hospitals Through Community Participation”

(ロギ・カリヤン・サミティ - 地域社会の参加による公立病院の運営プロジェクト^{*18})

1994年に発生した伝染病がインド西部及び中央部を襲ったのをきっかけに、医療制度を地域住民参加型の管理体制に改革した。この改革で

は、公立病院をロギ・カリヤン・サミティ (RKS) と呼ばれる住民代表の委員会に譲渡し、州は基本的な管理を行うだけで、大部分の病院の運営は住民の参加によって行われることになった。この方式はマドヤプラデシュ州の61の地区病院および450の小規模な地域保健センターに採用された。

本プロジェクトはNGO的性格の運営委員会が国の協力を得ながら公立病院の医療サービスの向上・運営を行っており、受益者のニーズが十分に配慮されているとともに、効率的、効果的な病院運営が目標とされている。この点で、プロジェクトの創造性・革新性ある。さらに、RKSプロジェクトでは、病院利用者から料金を徴収しコストリカバリーを図り、病院の資産を活用することによって、政府やドナーへの依存度を低くしプロジェクトの持続性や他地域での再現可能性を高めている。また貧困層対策として最貧困層への料金免除や地区委員会による地域にあった料金レベルの設定等、社会的インパクトを考慮したアイデアが評価された。

最優秀開発研究賞及び最優秀革新的開発プロジェクト賞受賞者は東京会合閉会式で宮澤大蔵大臣 (現財務大臣) から賞状が授与された。これら受賞者は今年12月に開催予定であるGDN第3回年次総会 (場所は未定) で研究及びプロジェクトの進捗状況についてのプレゼンテーションを行うことになっている。

* 18 最優秀革新的開発プロジェクト賞では他に Bangladesh Rural Advancement Committee (BRAC) - “Bangladesh Advancement Committee Education Programme” (バングラデシュ農村開発委員会教育プログラム) と “Pratham Education Initiative” (プラサム - 教育イニシアチブ) が最終候補としてプレゼンテーションを行った。

* 19 発表者は S.R. Mohanty 氏。ニューデリーのセント・ステファーンズ・カレッジを卒業、1981年にアマーダバードのインド経営研究所で経営学の大学院課程を修了。1982年にインド政府に奉職し、7年以上収税官と地区行政長官の職を経験する。マーケティング・事務情報・広告連盟の理事を経て、現在はマドヤプラデシュ州産業開発公社理事。1994～95年のインドル収税官時代に本プロジェクトに関与した。

別表 ナレッジフェア参加機関一覧表

Korea Institute for International Economic Policy (KIEP)
Center for Innovation Policy Research and Education for Central and Eastern Europe (CIPRE)
Asian Development Bank (ADB)
Center for the Study of Economic and Social Affairs (CERES)
Japan International Cooperation Agency (JICA)
Economy and Environment Program for Southeast Asia (EEPSEA)
William Davidson Institute
Siga Prefectural Government
Institute for Global Environmental Strategies (IGES)
Ronald Coase Institute
Waseda Graduate School of Asia Pacific Studies (GSAPS)
Poverty Reduction Strategy, The World Bank
Sir Arthur Lewis Institute of Social and Economic Studies (SALISES)
Sanwa Research Institute and Consulting (SRIC Corporation)
United Nations Development Programme (UNDP)
Institute for International Trade and Investment (ITI)
Institute for Market Economics
National Institute for Research Advancement (NIRA)
Group of Analysis for Development, Peru (GRADE)
Gender and Development Group
The Japan Society for International Development (JASID)
Centro de Divulgacion del Conocimiento Economico (CEDICE)
Pakistan Institute of Development Economies (PIDE)
United Nations University (UNU)
Policy Research Institute, Ministry of Finance, Japan
National Institutes of Health (NIH)
Institute of Developing Economies (JETRO-IDE)
Japan External Trade Organization (JETRO)
Ritsumeikan University
National Institute For Economic Policy (NIEP)
Palestine Economic Policy Research Institute (MAS)
Institute for Gender Studies, Ochanomizu University
Center for Social & Economic Research Foundation (CASE)
United Nations Children's Fund (UNICEF)
Inter-American Development Bank (IDB)
Japan Economic Research Institute (JERI)/ Development Bank of Japan (DBJ)
ID21, University of Sussex
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Tokyo Center
European Libraries Network for Development (el@nd) (IBISCUS)
World Bank Tokyo Office (Public Information Center)
Economic Education and Research Consortium (New Economic School)
Economic Research Forum for the Arab Countries, Iran and Turkey
African Economic Research Consortium
East Asian Development Network
Center for Development Research
Japan Bank for International Cooperation
Latin American and Caribbean Economic Association
South Asia Network of Economic Research Institutes
The Center for Economic Research and Graduate Education- Economic Institute (CERGR-EI)
GDN/ Development Data Group

JBICセッション「インフラ開発、経済成長、貧困削減」開催報告^{*1}

開発金融研究所主任研究員 北野 尚宏

1. JBICセッションの目的

21世紀の開発途上国において貧困層に配慮した持続可能な経済成長を実現するためには、道路、発電所、上下水道、ゴミ処理施設といった様々なインフラストラクチャー（以下「インフラ」）を発展段階に応じつつ、基幹レベルからコミュニティレベルにいたるまでバランスよく創り上げていくことが必要不可欠である。日本の援助資金をインフラ整備に向けていくニーズは依然高いと言える。

日本が資金支援するにあたっては、途上国におけるインフラ整備が生産力効果・貧困緩和効果を有しており、創意工夫によって一層社会経済開発に貢献する可能性があることをこれまで以上に内外に明らかにする必要がある。しかしながら、途上国におけるインフラと経済成長の因果関係はデータの未整備と手法の限界から必ずしも明快には説明されていない。1994年の世界銀行開発報告^{*2}では、既存の研究をレビューし、インフラと経済成長の因果関係は必ずしも明らかではないとしている。インフラの貧困緩和に対するインパクトについての本格的研究も最近始まったばかりである。

国際協力銀行（JBIC）は、インフラ開発と経済成長・貧困緩和との関係を理論的、実証的に示し、本行としてGDN東京会合への学術的な貢献をするとともに、外部にJBICの研究成果を発信していくことを目的として「インフラ開発、経済成長、貧困削減（Infrastructure Development, Economic Growth, and Poverty Reduction）」と題したセッションを企画・主催した^{*3}。

2. セッション概略

JBICセッションは、25あるセッションのうち貧困削減関連セッションの一つとして位置付けられていた。インフラに関するものとしては唯一のセッションであった。まず、慶應大学経済学部吉野直行教授より、インフラ整備の生産力効果並びに所得格差への影響についての分析結果について発表があり、続いて、韓国延世大学都市工学科のEuijune Kim助教授より、韓国における交通インフラの経済成長、所得格差は正へのインパクトについての分析結果について発表があった。2つのプレゼンテーションについて、イギリスQueen's University at BelfastのDavid Canning教授、並びに世界銀行Frannie Leutierインフラグループ局長（当時）よりコメントがあった後、フロアとの質疑応答を行った。司会は、筆者がつとめた。

同じ時間帯に4つのセッションが設けられたことから出席人数が少ないことが懸念されたが、ダグラス・ノース教授をはじめ約120名が参加し、予想を上回る盛況であった。

3. 発表要旨^{*4}

吉野直行氏は、日本（戦前）及びタイについて社会資本整備の生産力効果を生産関数を用いて分析するとともに、ジニ係数を用いたクロスカントリー分析により、社会資本整備の所得格差に対するインパクトを分析した。分析結果としては、戦前の日本における社会資本の経済効果を鉱工業と農業についてみると、鉱工業につ

*1 本稿の取りまとめに当たっては、開発金融研究所 於勢泰子、青木昌史両氏の協力を得た。

*2 World Development Report: Infrastructure for Development, World Bank (1994) p15.

*3 さらに開発金融研究所では、同セッションの開催にあわせて 開発金融研究所報（2000年11月）「特集：21世紀の開発途上国の社会資本を創る」と題した増刊号（英文版 JBIC Review No.3, Special Issue: Infrastructure for Development in the 21st Century）を発行した。

*4 2つのプレゼンテーションの詳細については、別掲の両論文を参照されたい。

いては組織的に大きな生産力効果があった一方、農業については小さく、戦後と同様の傾向を示している。タイでは製造業で小さく農業は相対的に大きい*5。所得格差に対するインパクトについては、インフラ整備が所得格差を是正するとの明確な結論は得られなかった。

Eujiune Kim氏は、1960年代以降の韓国における地域開発の動向と地域格差の現状を概観した後、交通インフラの中でも道路セクター整備の地域別の経済効果を吉野教授と同様に生産関数を用いて分析するとともに、一般均衡モデル（CGEモデル）による分析をモード別に実施、あわせて所得格差是正効果についても分析した。前者の分析では、全ての地域で生産力効果が確認されるとともに、1980年代後半以降ソウル首都圏では過剰投資の傾向がある等、時期と地域によってインパクトの程度には差があることが明らかになった。後者の分析では、交通インフラはGDP成長、雇用増大、輸出の伸びに正のインパクトを有していることが確認できた。ただし、交通インフラ整備による所得格差是正については、限界的な効果しか見出せなかった。

4. コメンテーターによる指摘

David Canning氏からは次のようなコメントがあった。

インフラ整備と所得水準という視点からみると、インフラ整備による生産力効果は非常に大きいこと、及び一部の地域・期間においてインフラが過少供給であったことが2つのペーパーで示されている。この点に関連した自身の研究*6によると、インフラと人的資本を含めた社会セクターのストックとの間に相互補完性が計測できた。社会セクターのストックの蓄積が急速に進む中位所得国においては、インフラ整備は高い収益性を得られると同時に、インフラが

過少供給になりやすい傾向も示された。

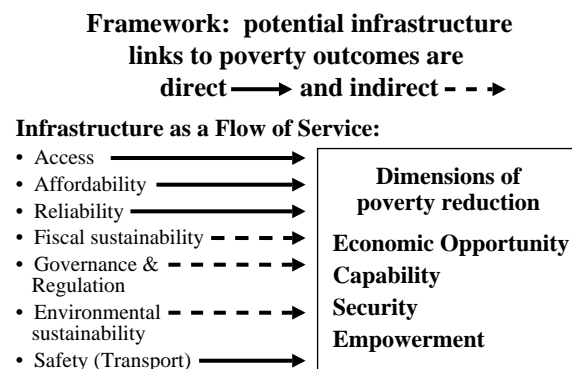
インフラ整備と貧困緩和についていえば、必ずしも2つのペーパーで示されたように関連性が低いと断言することはできないと考える。インフラ整備は経済成長を促進するので、所得分配に負の影響を及ぼさなければ貧困層も経済成長による所得向上に預かることができるだろう。

今後の課題としてはまず、異なるタイプのインフラの貧困層への効果を比較分析することがあげられる。また、家計レベルでの所得や貧困度を計測するようなミクロ的な視点からの調査も必要であろう。さらに、インフラの貧困層へのインパクトをみる場合、保健や教育への投資との相互補完性は極めて重要である。

Frannie Leautier氏からは次のようなコメントがあった。

2つの報告では、インフラ整備の経済効果について、ストックとしての間接的な効果を測定している。一方、インフラ整備によってどれだけ経済成長や貧困に貢献するようなサービスが提供されたのか、というフローとしての効果も検討する必要がある。また、市場へのアクセスの増加や、財やサービスの入手可能性の向上といった、インフラ整備の直接的効果を観測することも必要であろう（図表1）。

図表1 インフラ整備の直接・間接的效果



（出所）Leautier氏プレゼンテーション資料

*5 吉野・中東（2001）はさらに分析をすすめた結果、タイでも製造業の生産力効果の方が農業よりも高いという結論を得ている。別掲論文参照。

*6 Canning, David and Esra Bennathan (2000), "The Social Rate of Return on Infrastructure Investments." *Policy Research Working Paper 2390*, World Bank.

インフラ整備の間接効果は特定化が難しいことに留意しなければならない。Economic Opportunity、Capability、Security、Empowermentという貧困緩和の4つの側面に対して、インフラ整備の直接的、間接的効果がどのように関連しているのかを見極める必要がある。その点で、インフラの運営状況や利用状況、アクセスの良し悪し等を含めた適切な効果指標を活用することが重要である。インフラ整備の経済成長や貧困緩和、所得配分の改善への効果を測定するためには、これらの観点が欠かせない。

5．質疑応答

引き続き、フロアとの質疑応答が行われた。フロアからは、分析のアプローチやインフラ整備と社会セクターに対する投資の関係についてのコメント・質問や、この分野の今後の取り組みについての紹介が寄せられた。主なものは以下のとおりであった。

分析のアプローチについては、International Food Policy Research InstituteのZhang Xiaobo氏などより、吉野教授のジニ係数を用いた分析に関連して、ジニ係数の分析によって貧困に対するインパクトを捉えることはできないとの問題提起があった。これに対し吉野教授から、本研究では所得格差に焦点をあてており、貧困層だけを取り上げているのではない旨の指摘があった。東京大学の澤田康幸助教授からは、2つの発表で触れられていない課題として、インフラ整備が一時的貧困削減へもインパクトを及ぼす点が挙げられた。また、同氏は、例えば、洪水予防のためのダム建設や灌漑施設の充実は、貧困者の収入を増加安定させることにより慢性的貧困解消だけでなく一時的貧困緩和にも寄与することから、そのインパクトを定量的に計測することが重要であると述べた。インフラ整備と社会セクターとの関係については、世界銀行の朽木昭文氏から、教育分野への投資の所得格差是正と貧困削減効果について問題提起があった。

これに対しCanning氏は、初等教育の就学率が上昇するに従って所得格差は縮小することから、政策としては貧困層の就学率向上に焦点を当てる必要があること。インフラ整備や教育・保健医療の効果は国によって異なるため、いずれも各国の特徴を踏まえて国別に取り組んでいかなければならないと問題提起をした。

Frannie Leautier氏からは次のような事例の紹介があった。道路整備については、道路にアクセスできるようになった結果、住民たちは農業ローンに依存する代わりに、小規模産業などの農業外労働に従事するようになったこともあり他セクターでの雇用機会が増えた例がある。ブータンやモロッコでは、当初予期していなかったが、道路が整備されたおかげでその地域の就学率が上昇した。このように、インフラ整備は他の活動との連関性を有している。しかし、国によって事情が違うので、さらにミクロの視点からインフラと他の活動との関連を検討してみる必要があるように思われる。

今後の取り組みについては、アジア開発銀行（ADB）のTyrrell Duncan氏より、ADBとしても、JBIC、世銀等のドナーと協力して、セクター別のインフラ整備の経済成長と貧困削減に対するインパクトの分析とそれに基づいた政策提言を行うべく、新たにマクロ経済学や計量経済学の観点だけでなく様々な手法を取り入れた調査を、複数国を対象に実施する予定であるとの紹介があった。

また、チリ大学のRonald Fischer教授は、現在、インフラの中でも特に道路整備が与えるインパクトについて研究しているが、土地利用の仕方によってインパクトも変わってくる可能性があるとし唆した。また、オーストラリアThe Foundation for Development CooperationのBens Guynne氏よりは、来年のGDN会合に向けて、インフラ整備が貧困層を裨益する具体的メカニズム、インフラ整備資金の調達方法について、検討を行っていけばどうかとの提案があった。

6 . まとめ

以上のように本セッションは、インフラ整備の役割についての最新の知見と、インフラ整備と社会セクターの間の相互補完性や、マイクロレベルでの効果測定など今後の研究課題を、研究者や実務者と共有するまたとない機会となった。本セッションが盛況であったこと、GDN開発賞受賞対象も、ペルーの研究者によるインフラ投資が貧困削減に及ぼす効果についての研究プロポーザルであったことを鑑みるに、開発関

係者のインフラの役割に対する関心が思いのほか高いことが確認できたといえる。GDN東京会合終了後、ADBはインフラの貧困削減インパクトについて本格的調査を開始し、JBICにも協力依頼が寄せられている。当研究所でも、インフラの貧困削減効果について、Canning教授の指摘にあるように家計調査の結果を活用した研究を準備中である。当研究所としては、今後とも、途上国、先進国を問わず関係機関と連携を深めながら、この分野の知見を深めていきたい。それが、JBIC自身のインフラ整備分野での業務の質の向上に寄与すると信ずるものである。

経済発展における社会資本の役割^{*1}

慶応義塾大学経済学部教授 吉野 直行
日本学術振興会特別研究員 中東 雅樹

要 旨

本稿は、第二次世界大戦前の日本・タイ・台湾の農業及び製造業における社会資本の生産力効果を推計し、また社会資本による所得階層構造への影響を計量的分析を行うことによって、経済発展と社会資本の関係を実証的に明らかにしている。この分析によって、社会資本は経済発展において農業から製造業への移行を後押しするとともに、統計的には弱い帰結ではあるが所得格差を縮小させることが明らかになった。

はじめに

本稿の目的は、第1に日本・タイ・台湾の社会資本の生産力効果を実証的に分析すること、第2に社会資本整備と所得分配の関係について計量的な分析を行うことである。

インフラストラクチャーなどの社会資本の整備には生産活動をより効率化させる効果と、下水道整備のように住環境の改善を通して生活の質を向上させる効果がある。社会資本の定義はいくつもあり、広い意味では教育水準や公衆衛生も含む定義と、狭義では政府部門の固定資本形成(投資)が蓄積されたものと限定する定義がある。本稿では、社会資本を後者の政府部門の固定資本形成が蓄積されたものとして定義する。

社会資本の整備は、発展途上の段階ではもっぱら経済成長の促進のために利用され、ある程度の整備が進んだ段階からは、生活の質の向上を目的とした整備にも向けられる。類似の先行研究は数多くあり、経済成長モデルに社会資本を組み入れたArrow and Kurz(1970)、マクロの生産関数に社会資本を含めその効果を実証分析

したRatner(1983)やAschauer(1989)、三井・井上(1995)、吉野・中島編(1999)などがある。しかし、多くの実証研究は統計が整備されている先進国を対象とした研究であり、発展途上国を対象にした実証的研究は数少ない。

他方、一国のマクロの社会資本が、どの程度経済発展に影響するかを産業別に実証した研究もある。たとえば、イギリスの製造業を対象としたLynde and Richmond(1993)や、日本の産業別社会資本の生産力効果を推定した吉野・中島編(1999、第3章)がある。とくに、経済発展において産業構造が農業中心から製造業中心、そしてサービス業中心へと移行する中で、産業別の社会資本の生産力効果を調べることは、重要な研究テーマであると考えられる。

図表1によると、フィリピンと韓国は、1975年時点では産業構成比率、購買力平価でみた一人当たりGDPが似ていたが、1995年時点では韓国の平均成長率が高くなっている。このような成長の差の要因の一つとして、公共投資の対GDP比率の違い、言いかえると、社会資本整備の違いが影響している可能性がある。

社会資本の整備は、それを利用する全ての人

*1 本論文は、日本の戦後における社会資本の経済効果を分析した吉野・中東(2000)の続編として第2回グローバル・ディベロップメント年次会合(GDN2000)において発表したYoshino and Nakahigashi(2000)を大幅に加筆修正したものである。その発表時において、DiscussantsのDavid Canning(The Queen's University of Belfast, UK)およびFrannie Leautier(The World Bank)両氏およびSessionの参加者の方々の有益なコメントは、本稿の作成に大いに役に立った。ここに記して感謝を申し上げる。なお、本稿における誤謬は全て筆者に帰すものである。

に平等に利益をもたらすとも考えられるが、しかし、Kuznetz(1955)は、経済発展の初期段階では、一定期間は所得の不平等化が進むという仮説を示している。経済発展が所得格差にどのような影響を与えるかは、最近の大きな研究課題であり、数多くの研究がなされている。しかし、「社会資本の整備」が所得格差の是正にどのような影響を与えるかについての研究は数少ない。

本稿では、経済発展に及ぼす社会資本の効果のうち、社会資本が民間部門の生産能力に及ぼす効果と、社会資本が所得の異なる階層にどのような影響を与えるかの、二つの効果を実証的に調べる。タイ・台湾・日本の第二次世界大戦前の分析から、社会資本は開発途上国の経済発展において農業から製造業への移行を後押しするとともに、統計的には弱い帰結ではあるが、所得格差を縮小させるという結果が得られる。

本稿の構成は以下の通りである。第 1 章では、第二次世界大戦前の日本、タイ、台湾における社会資本の生産力効果の推定を行う。第 2 章では、所得分配と社会資本の関係についての実証分析を行う。

第 2 章 社会資本の生産力効果

社会資本のマクロ生産力効果に関する実証分析は、これまで、Ratner(1983)やAschauer(1989)、日本では三井・太田(1994)や吉野・中島編(1999、第2章)など数多く存在し、社会資本が生産活動において、有効な生産要素であることが示されている。また、社会資本と経済成長との関係を分析したものには、Easterly and Rebelo(1993)、Devarajan, Swaroop and Zou(1996)、Barro(1997)、中里(1999)などがあるが、これらの研究結果からは、社会資本が経済成長に与える効果の有無について、必ずしも同一の結論は得られていない。さらに、過去の研究の多くは統計データが利用可能な先進国を対象としたものであり、発展途上国を対象とした研究は数少ない。

途上国の研究例として、Shah(1992)はメキシコの費用関数を用いて社会資本の生産力効果

を実証的に求めて、さらに、Canning and Pedroni(1999)は、発展途上国を含めたクロスセクションと時系列データを合成したパネル分析により社会資本の生産力効果の存在を実証している。

産業構造と経済発展の関係については古くから研究の蓄積がある。東南アジア諸国のタイ・マレーシア・インドネシアなどは、図表1に見られるように、他の地域と比べて1980年代後半以降GDPに占める工業部門の比率が高くなっている。また、韓国とフィリピンは、購買力平価換算の一人当たりGDP比率は1975年時点でほぼ同一で、産業構成も似通っていたが、1975年から1995年の平均成長率でみると、韓国の方がフィリピンよりも高くなっている。特に、公共投資の対GDP比に大きな違いがみられ、工業化への移行において社会資本が重要な役割を果たしている可能性が示唆される。

そこで本稿では、途上国のうち工業化が進んでいった、タイ、台湾、第二次世界大戦前の日本を対象に、社会資本が農業および製造業に与えた影響を比較する。これにより、工業化の段階での社会資本の役割が明らかとなる。

1. 計量分析の方法

ここでは、社会資本を含む生産関数の推計方法を説明する(吉野・中島編(1999)第2章参照)。社会資本の生産力効果を、ここでは社会資本が民間の潜在的な生産能力を上昇させる効果に限定する。民間部門は、生産要素価格・生産物価格・社会資本を所与として利潤最大化原理に基づいて生産活動を行うと仮定する。

民間部門は、以下のような生産関数のもとに、生産を行うと仮定する。

$$Y = f(Kp, L, Kg, A) \quad (1)$$

ここで、 Y は民間部門の生産量(付加価値ベース)で、 Kp (民間資本)、 L (労働投入量)、 Kg (社会資本)、 A (技術進歩)を結合させて生み出されるという関係を表す。なお、 A (技術進歩)は、社会資本以外の生産関数のシフト要因であり、時間 T の指数関数、つまり $A = \exp(T)$ である

図表1 国別産業構成比と政府投資水準・経済成長率の比較

Country Name	1975年			1985年			1995年			1975-1995 政府投資	1975*** 一人当りGDP	1975-1995 成長率*
	農業	工業	サービス業	農業	工業	サービス業	農業	工業	サービス業			
アジア地域												
Bangladesh	42.25	11.99	40.39	28.49	16.74	47.64	20.29	16.70	53.53	8.47	329.2	2.18
China	32.40	31.40	21.88	28.35	35.41	28.52	20.51	37.46	30.69	19.59	231.6	7.20
India	40.45	16.71	35.81	33.02	17.88	38.84	27.52	19.71	42.14	9.15	434.0	2.81
Indonesia	30.18	9.80	36.35	23.24	16.01	40.85	17.14	24.13	41.06	9.18	428.8	4.98
Korea, Rep.	24.88	25.89	41.68	12.49	29.34	46.51	6.54	26.83	50.13	7.25	1460.7	6.62
Malaysia	27.98	16.85	40.71	19.30	18.50	45.19	12.72	31.75	45.06	12.34	1372.9	4.42
Pakistan	32.05	16.70	44.51	28.54	15.90	49.00	25.76	16.98	50.06	9.56	372.7	3.01
Papua New Guinea	29.70	8.10	41.81	33.77	10.92	40.00	26.28	7.71	31.81	5.57	943.1	0.49
Philippines	30.34	25.68	35.05	24.58	25.15	40.35	21.63	22.99	46.31	5.60	1314.4	0.40
Taiwan	12.00	33.10	52.90	6.60	39.20	53.30	3.40	33.70	62.50	4.17**		6.74
Thailand	26.87	18.66	47.35	15.81	21.92	52.35	11.08	28.17	49.91	7.42	769.1	5.94
中近東地域												
Iran, Islamic Rep.	11.36	9.00	34.33	20.50	8.55	51.77	25.19	13.90	40.40	8.43	2698.7	-1.42
Turkey	35.79	12.52	44.34	20.43	17.65	52.47	16.36	21.04	53.17	7.21	1609.2	1.87
アフリカ地域												
Benin	30.54	12.23	53.30	31.96	7.55	52.00	34.03	8.64	51.40	8.03	309.9	0.55
Chad	38.29	12.61	46.22	38.43	10.54	48.38	35.87	12.01	49.36	6.84	387.6	-0.81
Cote d'Ivoire	28.24	9.39	54.72	26.54	14.59	53.72	28.82	17.22	51.17	4.57	825.2	-1.64
Egypt, Arab Rep.	29.03	17.41	44.07	19.99	13.51	51.46	17.19	24.99	49.71	13.05	550.3	3.47
Gambia, The	34.75	3.23	55.60	31.23	7.90	52.61	29.95	6.05	56.66	7.39	607.1	-0.17
Guinea-Bissau	47.84		26.80	46.48		37.87	51.80	7.43	36.73	24.68	328.9	0.18
Kenya	34.15	12.01	45.60	32.51	11.73	48.39	31.10	9.87	52.89	8.20	365.1	0.50
Madagascar	34.04		50.11	35.14	11.26	51.54	32.81	11.64	53.49	6.94	479.9	-2.14
Malawi	37.23	13.12	42.43	42.90	14.46	35.18	30.43	16.11	49.90	11.24	224.8	-0.19
Mauritania	29.59		36.32	22.52	12.88	44.63	25.21	11.47	43.15	10.67	643.3	-0.21
Mauritius	22.27	16.31	53.00	15.30	20.63	55.48	9.67	23.74	57.22	8.13	1320.3	4.19
Morocco	17.31	16.57	47.96	16.60	18.56	50.01	14.61	18.36	52.40	11.43	944.9	1.57
South Africa	8.46	23.71	48.77	5.80	23.06	48.33	4.36	24.28	56.45	9.35	4111.6	-0.71
Tunisia	18.48	9.08	55.59	15.81	15.09	51.45	11.39	18.84	59.57	14.77	1345.6	1.91
中南米地域												
Argentina	6.58	38.22	43.27	7.63	29.64	53.09	7.04	22.20	60.90	8.13	4153.9	0.06
Brazil	12.07	30.22	47.68	11.54	33.75	43.15	9.01	23.58	54.32	6.04	2241.1	1.22
Chile	6.58	20.26	55.33	7.39	15.68	56.23	8.30	16.24	60.01	6.00	1442.6	4.09
Colombia	23.89	23.23	46.90	16.99	21.74	48.40	12.58	18.55	53.33	8.06	1993.4	2.02
Costa Rica	20.34	20.40	52.29	18.87	22.09	52.27	15.66	19.10	59.45	6.26	2006.7	0.90
Dominican Republic	21.47	20.90	46.90	13.10	12.26	68.84	12.66	17.60	55.58	6.55	1244.8	1.29
Ecuador	17.94	15.97	48.19	13.33	18.94	45.97	11.92	21.09	51.64	7.20	1075.4	0.92
El Salvador		20.03	38.15		17.84	49.73	13.37	21.33	59.23	4.72	1737.3	-0.30
Guatemala	28.05	15.14	53.46	25.85	15.84	54.48	24.15	14.11	56.19	3.97	1301.3	0.35
Mexico	10.76	21.85	59.39	8.66	23.47	57.84	5.00	19.06	69.47	6.65	2419.6	0.61
Nicaragua	22.42	21.97	47.98	23.66	27.64	41.33	33.62	16.39	44.74	10.27	1765.9	-4.20
Panama				8.83	13.12	69.85	8.40	9.68	72.80	3.68	1758.2	0.78
Paraguay	36.91	15.63	42.08	28.93	16.22	48.50	23.73		54.19	5.68	1296.2	1.81
Peru	16.39	20.00	51.88				7.33	23.10	55.94	5.22	1926.3	-0.61
Uruguay	15.15	25.75	50.98	13.60	29.40	50.46	9.47	18.89	63.31	5.71	2491.7	1.32
Venezuela	5.03	15.67	48.45	5.79	21.91	51.26	5.22	17.11	55.80	9.36	2891.0	-0.85

Source: World Bank, World Development Indicators(台湾以外) http://www.stat.gov.tw/(台湾)

*: 「1975 - 1995成長率」は1975年から1995年の実質GDPの平均成長率のことである。

** : 台湾の政府投資比率は、総固定資本形成の政府サービス生産者を政府投資として計算している。

*** : 「1975一人当りGDP」は購買力平価でみた一人当たりの名目GDPである。

と仮定する*2。

本節では、生産関数型にトランスログ型を用いる。トランスログ型生産関数は、生産関数(1)式を線形近似することによって得られるもので、ここでは二次の項までの線形近似を求める。

$$\begin{aligned} \ln Y = & \alpha_0 + \alpha_K \ln Kp + \alpha_L \ln L + \alpha_G \ln Kg \\ & + \alpha_T T + \beta_{KK} \frac{1}{2} (\ln Kp)^2 \\ & + \beta_{KL} \ln Kp \ln L + \beta_{KG} \ln Kp \ln Kg \\ & + \beta_{KT} \ln Kp \times T + \beta_{LL} \frac{1}{2} (\ln L)^2 \\ & + \beta_{LG} \ln L \ln Kg + \beta_{LT} \ln L \times T \\ & + \beta_{TG} T \times \ln Kg \end{aligned} \quad (2)$$

先行研究では、費用関数や全要素生産性など生産関数の派生的モデルを用いて生産構造をみる分析がなされているが、本章では生産関数を直接推計する方法を採用する。その理由としては、モデルに追加的な仮定を設ける必要がないことと、途上国で費用関数に必要な資本コストを推計するデータの入手が困難なためである。他方、生産関数を直接推計する方法は、データの時系列特性から多重共線性をもつ可能性がある。とくに本章ではトランスログ型生産関数を用いるため、多重共線性は非常に深刻になる可能性がある。そこで、釜田ほか(1994)における推定方法を用い、完全競争下における分配率関数との同時推計を行う。

生産要素価格・社会資本を所与とし、生産関数は民間資本と労働について1次同次性を満たすと仮定し、民間企業の利潤極大化行動を仮定すると

$$\frac{\partial Y}{\partial Kp} = \frac{r}{p}, \quad \frac{\partial Y}{\partial L} = \frac{w}{p}$$

となる。ここで、 r は資本コストを表し、 w は労働賃金、 p は生産物の価格を表す。

つぎに、それぞれの両辺に Kp/Y 、 L/Y をかけると、

$$\frac{\partial \ln Y}{\partial \ln Kp} = \frac{rKp}{pY}, \quad \frac{\partial \ln Y}{\partial \ln L} = \frac{wL}{pY}$$

が得られる。

ここで、トランスログ型生産関数(2)式を前提とすれば、労働分配率関数は生産関数(2)を $\ln L$ で偏微分したものになる。よって労働分配率は、以下のように表される。

$$s_L = \alpha_L + \beta_{KL} \ln Kp + \beta_{LL} \ln L + \beta_{LG} \ln Kg + \beta_{LT} T \quad (3)$$

ここで s_L は労働分配率を表す。

ここでは生産から得られる一次所得の分配では、生産要素の一つである社会資本への分配はないと考える。つまり、民間部門の生産活動によって生み出された利潤は、全て民間資本と民間の労働投入に配分されると仮定し、政府が提供する社会資本への分配はないものとする。このことは、生産関数において民間資本と労働が1次同次性を満たすことを意味し、パラメータ制約としては以下ようになる*3。

$$\begin{cases} \alpha_K + \alpha_L = 1 \\ \beta_{KK} + \beta_{KL} = 0 \\ \beta_{LL} + \beta_{KL} = 0 \\ \beta_{KG} + \beta_{LG} = 0 \\ \beta_{KT} + \beta_{LT} = 0 \end{cases} \quad (4)$$

よって推定モデルはつぎのようになる。

$$\begin{aligned} \ln Y - \ln L = & \alpha_0 + \alpha_K (\ln Kp - \ln L) \\ & + \alpha_G \ln Kg + \alpha_T T \\ & + \beta_{KL} \left(\ln Kp \ln L - \frac{1}{2} (\ln Kp)^2 - \frac{1}{2} (\ln L)^2 \right) \\ & + \beta_{KG} (\ln Kp \ln Kg - \ln L \ln Kg) \\ & + \beta_{KT} (\ln Kp \times T - \ln L \times T) \end{aligned} \quad (5)$$

$$s_L = (1 - \alpha_K) + \beta_{KL} (\ln Kp - \ln L) - \beta_{KG} \ln Kg - \beta_{KT} T \quad (6)$$

*2 Yoshino and Nakahigashi(2000)では、線形関数として定義しているため、本稿の推定結果と異なっている。

*3 この制約は1次同次性を満たすための十分条件に過ぎないことに注意されたい。

これら(5)式と(6)式をSUR(Seemingly Unrelated Regression)により同時推計する。なお、(5)式および(6)式の推定パラメータの満たすべき条件は、

$$0 < \alpha_K < 1, 0 < \alpha_G < 1, 0 < \alpha_T < 1 \quad (7)$$

$$0 < \beta_{KL} < 1 \quad (8)$$

$$-1 < \beta_{KG} < 1, -1 < \beta_{KT} < 1 \quad (9)$$

である。とくに(8)式は、生産関数の2階の条件から得られるものである。

次に、社会資本が1単位増加すると民間部門の生産量がどの程度上昇するかをみるため、吉野・中野(1994)にならい「直接効果」と「間接効果」に区分して推計する。ここで「直接効果」とは、社会資本が増加することにより民間資本と民間労働投入量が一定でも生産量が増える効果を表し、「間接効果」とは、直接効果による各生産要素の限界生産力の上昇が、民間企業が生産要素の追加的な投入を促し、生産量がさらに増大する効果を表す。

(1)式のプロダクション関数を仮定し、要素価格と社会資本を所与とすれば、社会資本の生産力効果は

$$\begin{aligned} \frac{dY}{dKg} &= \frac{\partial f(Kp, L, Kg, A)}{\partial Kg} \\ &+ \frac{\partial f(Kp, L, Kg, A)}{\partial Kp} \frac{\partial Kp}{\partial Kg} \\ &+ \frac{\partial f(Kp, L, Kg, A)}{\partial L} \frac{\partial L}{\partial Kg} \quad (10) \end{aligned}$$

と書くことができる。(10)式では、社会資本の生産力効果は3つに分類される。(10)式の右辺の第1項が「直接効果」に該当し、右辺の第2項が「民間資本についての間接効果」、右辺の第3項が「労働投入量に関する間接効果」を表す。

図表2は、民間の労働投入量を固定したうえで、民間資本と生産量との関係を表している。また、図表2の下図は生産関数から求められる限界生産力の値を描いたものである。

図表2の点Aは、要素価格が所与で社会資本の水準が Kg^0 であるときに、民間企業が利潤最大化のもとで最適な生産を行っている点である。点Aの最適民間資本量 Kp^0 に対応した生産量は Y_A である。ここで、社会資本が Kg^0 から Kg^1 の

水準に引き上げられたとする。社会資本の生産力効果が正(プラス)に働けば、図表2の上図では生産関数が上方にシフトし、下図の限界生産力曲線も上方にシフトする。すなわち、点Aから点Bへのシフトである。ここで、生産量は Y_A から Y_B へと上昇し、これが「直接効果」にあたる。図表2の上段に対応する下段の点Bでは、限界生産力は点Aの限界生産力 r/p (r は資本コスト、 p は生産物価格)よりも大きくなっている。民間企業は、点Aよりも民間資本をより多く投入することによって、より高い利潤をあげることができることを表している。よって、民間企業は民間資本を Kp^0 から Kp^1 に増加させることにより、点Cで利潤最大化を達成できる。点Bと点Cを比較すると、生産量は Y_B から Y_C に上昇しており、この変化が「間接効果」に当たる。

なお、(5)式のトランスログ型生産関数から計算される「直接効果」および「間接効果」は以下のように数式で表される。

$$\begin{aligned} \text{直接効果} : & \alpha_3 + \beta_{KG} \ln Kp + \beta_{LG} \ln L \\ & + \beta_{GG} \ln Kg \end{aligned}$$

$$\text{民間資本の間接効果} : \frac{\beta_{KG} + \eta_K \eta_G}{\beta_{KK} + \eta_K^2 - 2\eta_K}$$

$$\text{労働の間接効果} : \frac{\beta_{LG} + (1 - \eta_K) \eta_G}{\beta_{LL} + (1 - \eta_K)^2 - 2(1 - \eta_K)}$$

η_K : 民間資本の生産弾力性 (= 民間資本の分配率)

η_G : 社会資本の生産弾力性 (= 直接効果)

2. 生産関数の推計手順

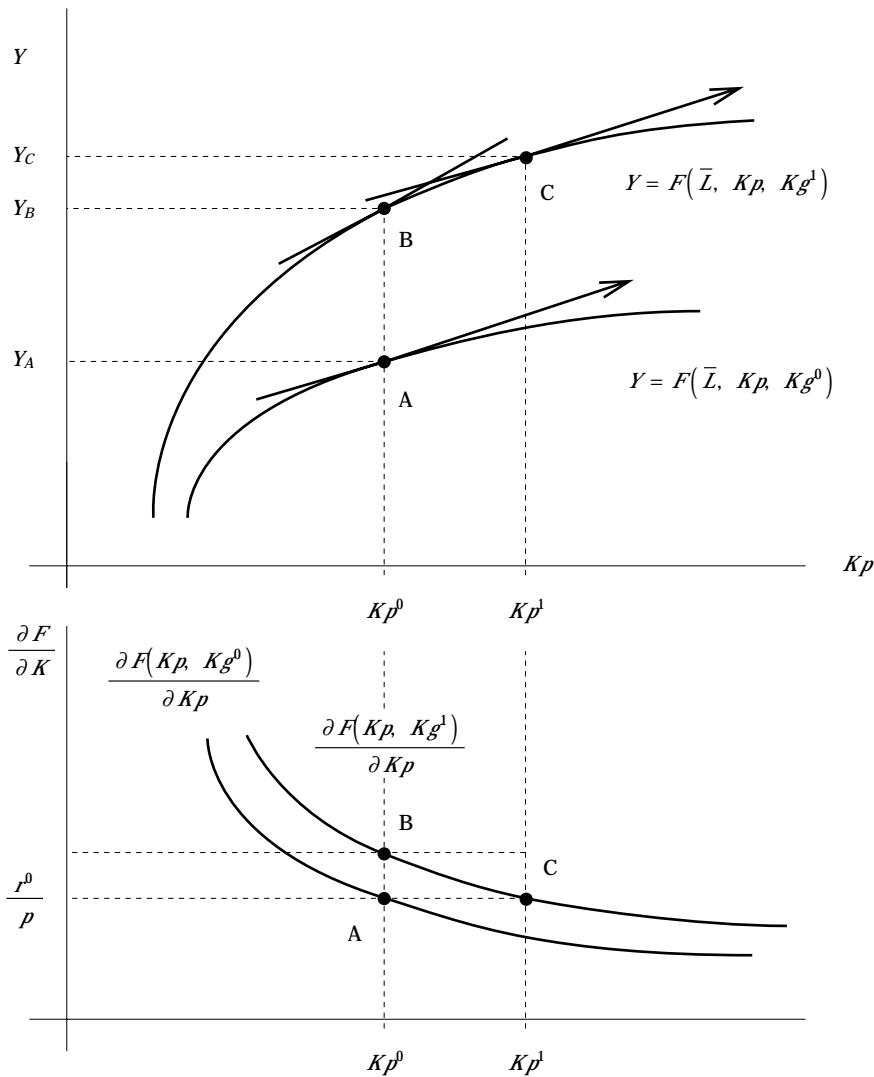
ここでは、社会資本を含めた生産関数の推計の進め方について説明する。

(1) 労働分配率関数の推定

(a) 労働分配率関数にStepwise Chowテストを施し、構造変化があったか否かを統計的に検証する。構造変化の存在が認められる場合にはダミー変数や係数ダミーによって処理する。

(b) 各パラメータに関する統計的検定(t 検

図表2 社会資本の直接効果および間接効果



定や F 検定)により、労働分配率関数の定式化を選択する。

(2) 生産関数のモデル構築・推定

労働分配率関数は、生産関数を $\ln L$ について偏微分して求められるため、(1)において決定した労働分配率関数のパラメータ制約を生産関数のパラメータ制約に用いる。ここで、労働分配率関数には民間資本と労働に関する1次同次性のパラメータ制約は明示的には表れないが、生産関数には1時同次のパラメータ制約は課されているものとする。さらに、労働分配率関数には出てこないが生産関数には現れるパラメータについては、決定係数や t 検定、 F 検定から

判断して良好な推計結果のものを採用する。

ここでは労働分配率関数の説明変数は生産関数に含まれる説明変数の一部で構成されている。このような体系をSUR推定によって推定する際の特長についてはRevankar(1974)が証明しているように、労働分配率関数の推定パラメータが最良線形不偏推定量である。本稿ではこの特性を利用して、まず労働分配率関数のみを最小二乗法で推定し、その結果を生産関数の推定パラメータを用いて、生産関数と労働分配率関数のSUR推計を行う。

生産関数(5)式は、第二次世界大戦前の日本については、農業の場合1906年から1940年の幾

何平均で線形近似したデータを用い、製造業の場合は1906年から1930年の幾何平均で線形近似したものをを用いる。タイについては、農業は1970年から1980年の幾何平均で線形近似したものを農業のデータとして用い、製造業は1970年から1985年の幾何平均で線形近似したデータを使用する。また、台湾については、農業の場合1971年から1976年までの幾何平均で線形近似したデータを使い、製造業の場合、1971年から1980年の幾何平均で線形近似したものをを用いる。ただし(2)式における定数項 α_0 は明示的には推定しない。また、農業部門について、タイ・台湾の推計では労働投入量として雇用者を用いているため、労働分配率関数と生産関数のSUR推定を含む2段階の推定方式を使う。他方、日本の推計では、労働投入として有業者数を用いているため、生産関数のみを推計する。

3. 農業部門および製造業部門の社会資本の生産力効果に関する推定結果

(5)式および(6)式を同時推計した生産関数の推定結果は、膨大であるため、付表として掲載する(付表1から付表6)。付表1は「日本の農林水産業」、付表2は「日本の製造業」、付表3は「タイの農業」、付表4は「タイの製造業」、付表5は「台湾の農業」、付表6は「台湾の製造業」の推定結果である。これらの付表から計算される社会資本の生産力効果をまとめたものが図表3である。

社会資本の生産力効果は、産業別では、日本・タイ・台湾の全ての国で製造業部門の方が農業部門よりも大きい*4。

次に国別の社会資本の生産力効果をみると、製造業の直接効果(社会資本の限界生産性)は各国間で大きく異なり、台湾で高く、日本とタイはやや低い。これに対して、社会資本の農業部門の生産性への効果はどの国でもあまり大差はなく小さい。

これらの分析結果から、アジア諸国の経済発展にとって社会資本は製造業部門の生産性をより高める効果があり、工業化を促進するものであったと考えられる。

図表3 社会資本の生産力効果

(1) 日本

効果	農業	製造業
直接効果	0.056	0.252
間接効果(資本)	-0.056	0.184
間接効果(労働)	0.081	-0.032
合計	0.081	0.404

(2) タイ

効果	農業	製造業
直接効果	0.012	0.192
間接効果(資本)	-0.120	0.051
間接効果(労働)	0.073	0.078
合計	-0.035	0.321

(3) 台湾

効果	農業	製造業
直接効果	0.025	0.326
間接効果(資本)	0.011	0.357
間接効果(労働)	0.006	-0.118
合計	0.042	0.565

*4 Yoshino and Nakahigashi (2000) では、タイは製造業よりも農業の方が大きいという結果が得られているが、本稿で示したものは逆である。

この結果はさまざまな可能性のある生産関数のなかで一番決定係数が高いものを採用したためである。ただし、判断基準として他のモデルとの決定係数の差は非常に小さく(0.01程度)、決定係数が小さい方の推定結果を用いて社会資本の生産力効果を推定した結果は、ほぼYoshino and Nakahigashi (2000) のものと同一になる。

第 章 社会資本と所得格差の関係

社会資本は、公共財や公共サービスを提供する資本ストックである。社会資本の増加は、より効率的な生産活動を可能にし、全ての人々に便益をもたらす。とくにWorld Bank(1993)では、社会資本整備は、(1)経済成長の「車輪」としての働きがあり、(2)貧困層に対して所得の増大と安定化をもたらす、(3)人々の住環境の改善をもたらす、と指摘している。

社会資本が整備されると、貧困層にも所得獲得機会が与えられ、貧困層の所得の増大と所得格差の是正をもたらす可能性がある。他方で富裕層は社会資本が整備されることによって、より安い費用で生産要素が入手でき、より高い便益を得られる可能性があり、かえって所得格差が拡大する可能性も秘めている。

そこで、社会資本の整備が所得階層別にどのような影響を与えるかについて途上国のデータを用いて実証的に調べる必要がある。

ところで、所得階層構造に関しては、最近数多くの研究が蓄積されつつある。大きく分けると、所得格差と経済成長の関係についての研究と、所得格差の要因を探る研究が挙げられる。前者の例としては、古くはKuznetz(1955)が経済発展と不平等との関係を調べており、経済成長と所得格差の関係についてはPersson and Tabellini(1994)やBenabou(1996)がある*5。また、後者の例としては、Li, Squire and Zou(1998)が、ジニ係数の説明要因を回帰分析で求め、所得格差の原因を探っている。これらの研究と同時に統計も整備されつつあり、Deininger and Squire(1996)、Ravallion and Chen(1997)、World Bankによってジニ係数や所得階層に関するデータが提供されている。また、Dollar and Karaay(2000)は、貧困との関係について、より踏み込んで、どのような政策が貧困解消に役立つかについて研究している。

1. 社会資本と所得格差の分析の枠組み

Li, Squire and Zou(1998)は、ジニ係数を被説明変数として、所得格差を生み出す要因を説明変数とする回帰分析を行っている。本章でも同一の分析方法を用いる。

なお、推計は各国について1988年から1997年の10年間の平均のクロスセクションデータにより行う。ここで10年平均としたのは、社会資本がジニ係数に与える影響は長期的なものと考えられるからである。ただし、データは1988年から10年間、全ての国で揃っているとは必ずしも言えないため、欠損値を無視した平均値となっている。

また、本章で用いるジニ係数の説明要因は、Li, Squire and Zou(1998)の結果から得られた統計的に有意となった変数と、インフラストラクチャー(社会資本)である。言い換えると、ジニ係数を説明する変数として、(i)社会資本、(ii)政府による教育投資、(iii)金融市場の発展度合、を用いる。本章の実証分析は、発展途上国に着目し、購買力平価によって調整された一人当たりGDPが1万ドルを超える国々のデータは除いて推計を行う。

$$Gini_i = \alpha + \beta_G \left(\frac{I_G}{Y} \right)_i + \beta_E \left(\frac{E}{Y} \right)_i + \beta_F \left(\frac{M}{Y} \right)_i + \beta_H \left(\frac{H}{Y} \right)_i + u_i \quad (11)$$

ここで、 $Gini_i$ は*i*国におけるジニ係数を表し、 $(I_G/Y)_i$ は社会資本水準の代理変数としての第*i*国GDPに対する政府部門の投資の比率、 $(E/Y)_i$ は公的な教育水準を表す*i*国の政府部門の教育投資の対GDP比率、 $(M/Y)_i$ は金融部門の深化度合を表す指標の代理変数としての*i*国におけるM2の対GDP比、 $(H/Y)_i$ は公衆衛生水準の代理変数としての*i*国の政府部門による衛生部門に向けられた支出の対GDP比、をそ

*5 Aghion, Caroli and Garcia-Penalosa(1999)は、不平等と経済成長の関係についてのサーベイを行っている。

れぞれ表している。また、 u_i は系統的要因以外のものを表す誤差項である。

Ravallion and Chen(1997)は、ジニ係数を計算する際に、(1)収入のデータを用いるか、消費のデータを用いるか、(2)家計単位当たりデータか、一人当たりデータかによって、ジニ係数の数値そのものが異なることを指摘している。本章のように国別のクロスセクション分析を用いる場合に、どのデータを用いるかは、推計結果に与える影響が大きいと考えられる。そこで、本章では、収入からジニ係数を計算した国を1、支出(消費)から計算した国を0とするダミー変数(IC_i)、および家計単位でジニ係数を計算したものを1、一人あたりで計算したものを0とするダミー変数(HP_i)を含めた方程式を、以下のように推計する。

$$Gini_i = \alpha + \beta_G \left(\frac{I_G}{Y} \right)_i + \beta_E \left(\frac{E}{Y} \right)_i + \beta_F \left(\frac{M}{Y} \right)_i + \beta_H \left(\frac{H}{Y} \right)_i + IC_i + HP_i + \varepsilon_i \quad (12)$$

ここで、社会資本整備や教育投資は、貧困層に将来的にこれまで以上の所得獲得機会を与えることができる。つまり、彼らが社会資本整備の恩恵を受けて労働市場に参入することによって、より高い所得を実現できる可能性が高まる。また、富裕層にとっては、従来よりも安い費用で生産要素を投入できるため、より高い利益を得ることができる。このように、社会資本や教育投資などのインフラ整備の影響は、動学的構造も含んでいると考えられるために、クロスセクションデータによる分析だけでは不十分である。そこで、(12)式の形式はそのまま、被説明変数であるジニ係数のデータを1993年から1997年の平均値とし、説明変数を1983年から1992年の平均値とすることで、ラグ構造を伴った回帰式を以下のように推定する。

$$Gini_i^{93-97} = \alpha + \beta_G \left(\frac{I_G}{Y} \right)_i^{83-92} + \beta_E \left(\frac{E}{Y} \right)_i^{83-92} + \beta_F \left(\frac{M}{Y} \right)_i^{83-92} + \beta_H \left(\frac{H}{Y} \right)_i^{83-92} + IC_i + HP_i + v_i \quad (13)$$

2. データ加工とその出所

所得の不平等性を表すジニ係数などの所得分布についてのデータは、World Development Indicators(World Bank)やDeininger and Squire(1996)をもとに、筆者による再検討が加えられており、詳細については本稿の最後にある付録を参照されたい。他のデータもWorld Development Indicator(World Bank)(以下、WDIと記す)を用いる。また、社会資本のストックデータは多くの国々で整備が進んでいないため、本推計では社会資本ストックとして、近似的に政府部門の国内総固定資本形成の対GDP比の長期の平均値を用いる。また、 t 期の政府部門の国内総固定資本形成の対GDP比(I_G/Y)は、WDIで提供される国内粗固定資本形成の対GDP比(DI)と、民間投資の対国内粗固定資本形成に対する比率(PDI)を用いて次のように計算する。

$$\frac{I_G}{Y} = DI \times (1 - PDI)$$

3. ジニ回帰の推定結果

(12)式の推計結果は図表4の(1)に示されている。この結果は、Li, Squire and Zou(1998)の結果とは異なり、教育投資・衛生部門への支出・金融市場の深化が、ジニ係数に与える影響は統計的に有意ではない。しかし、社会資本がジニ係数に与える影響は統計的に有意で「負」の値となっている(図表4の(1)の右側)。また、社会資本を説明変数に加えない場合のジニ係数の推計結果が図表4の(1)の左側にまとめられている。これらを比較すると、社会資本は所得格差(ジニ係数)を縮小させる効果があることが判明する。

ここで用いた標本には、社会主義国家である旧ソビエト連邦諸国や東欧地域・中国を含んでおり、これらの地域は所得格差が極めて小さかったと考えられる。そこで、これらの地域を除外して(12)式の推計を行った。その結果が図表4の(2)である。

図表4の(2)の左側が社会資本を除いた場合のジニ係数の推計結果で、右側が社会資本を含

図表4 ジニ回帰の推定結果

(1) 標本A：開発途上国全て（1988年 - 1997年平均）【(12) 式】		
パラメータ	社会資本なし	社会資本あり
α (定数項)	47.036 (15.399*)	48.973 (9.573***)
β_G (I_G/Y)	- (-)	-1.453 (-3.196***)
β_E (E/Y)	0.107 (0.138)	1.094 (0.967)
β_F (M/Y)	-0.058 (-0.972)	-0.004 (-0.041)
β_H (H/Y)	-1.882 (-1.689)	-0.369 (-0.279)
d_{IC}	-2.122 (-0.286)	5.759 (1.759*)
d_{HP}	2.373 (0.933)	-4.670 (-0.688)
標本の大きさ	82 [1]	40 [2]
\bar{R}^2	0.005	0.222
$D.W.$	2.057	2.450

標本の大きさの [] は付表7の標本番号に対応している

注：*** 5%水準で統計的に有意
 ** 10%水準で統計的に有意
 * 20%水準で統計的に有意

(2) 標本B：開発途上国全て（1988年 - 1997年平均）【(13) 式】		
パラメータ	社会資本なし	社会資本あり
α (定数項)	44.576 (14.810***)	42.485 (8.386***)
β_G (I_G/Y)	- (-)	-0.809 (-1.490*)
β_E (E/Y)	-0.245 (-0.319)	1.629 (1.576*)
β_F (M/Y)	-0.015 (-0.230)	-0.088 (-1.026)
β_H (H/Y)	-0.558 (-0.473)	0.876 (0.749)
d_{IC}	5.611 (2.131***)	8.230 (2.786***)
d_{HP}	-6.097 (-0.854)	-5.631 (-0.947)
標本の大きさ	70 [3]	36 [4]
\bar{R}^2	0.008	0.320
$D.W.$	1.658	1.966

標本の大きさの [] は付表7の標本番号に対応している

注：*** 5%水準で統計的に有意
 ** 10%水準で統計的に有意
 * 20%水準で統計的に有意

(3) 標本C：開発途上国全て（1983 - 1992, 1993 - 1997年平均）【(12) 式】		
パラメータ	社会資本なし	社会資本あり
α (定数項)	46.132 (14.985***)	48.849 (9.763***)
β_G (I_G/Y)	- (-)	-1.425 (-2.754***)
β_E (E/Y)	0.775 (0.915)	1.104 (1.056)
β_F (M/Y)	-0.143 (-2.007***)	0.000 (0.002)
β_H (H/Y)	-1.645 (-1.529*)	-0.960 (-0.794)
d_{IC}	7.122 (2.654***)	8.867 (2.753***)
標本の大きさ	54 [5]	31 [6]
\bar{R}^2	0.142	0.339
$D.W.$	2.171	1.982

標本の大きさの [] は付表7の標本番号に対応している

注：*** 5%水準で統計的に有意
 ** 10%水準で統計的に有意
 * 20%水準で統計的に有意

(4) 標本D: 開発途上国(1983 - 1992, 1993 - 1997年平均)【(13)式】		
パラメータ	社会資本なし	社会資本あり
α (定数項)	43.887 (15.454***)	45.636 (7.233***)
β_G (I_G/Y)	- (-)	-1.045 (-1.409*)
β_E (E/Y)	0.124 (0.154)	1.391 (1.351*)
β_F (M/Y)	-0.114 (-1.658*)	-0.009 (-0.702)
β_H (H/Y)	0.436 (0.397)	0.227 (-0.172)
d_{IC}	9.892 (3.919***)	9.374 (2.954***)
標本の大きさ	48 [7]	27 [8]
\bar{R}^2	0.280	0.383
$D.W.$	2.161	1.930

標本の大きさの [] は付表7の標本番号に対応している

注: *** 5%水準で統計的に有意
 ** 10%水準で統計的に有意
 * 20%水準で統計的に有意

めた場合である、両者を比較すると、社会資本の係数は、15%水準でマイナスで統計的に有意な値を示している。よって、統計的な有意水準は15%と弱いものの、社会資本がジニ係数に与える影響は負であり、所得格差を縮小させる作用があることが分かる。

次に、社会資本整備が、その恩恵を受けている世代の所得にどのような変化を及ぼすかをみるために、ラグ構造を含む(13)式の推定結果をまとめたのが、図表4の(3)である。ここでも、社会資本を説明変数に加えたモデルの方が説明力は高く、かつ、社会資本のパラメータが「負」となっているため、社会資本が所得格差を縮小させる効果があることが判明する。そして、旧ソビエト連邦諸国・東欧諸国・中国を推計対象から除外した推定結果(図表4の(4))においては、20%水準で社会資本のパラメータが負の値を示している。よってこの分析から、統計的には有意水準20%とやや弱いだが、社会資本は所得格差を縮小させる効果があることが分かる。

全ての推定結果において、社会資本以外の「政府部門の衛生部門への支出」・「金融市場の深化」に関するパラメータは、統計的に有意とはならなかった。また、「教育投資」については若干所得格差を拡大する傾向があることが分かる。政府の衛生部門への支出や金融市場の深化は、階層別の所得を変化させず、全ての人々に同じような影響を及ぼしていることになる。他方で、教育投資は有意水準20%と統計的には弱い、富裕層が安い費用で利益を得る方が、貧

困層が教育を受けることで将来の所得獲得機会を得ることよりも大きいといえる。ただし、前述のように、社会資本の効果については、公共投資が増加して、低所得層の労働者が雇用されれば、雇用面から所得格差の是正がなされることになり、必ずしも社会資本が供給サイドから生産を引き上げることによって所得格差が是正されるとは言えない面がある。

以上のいずれのチャネルを通じて、社会資本が所得格差の是正に繋がっているかを調べるためには、建設業に従事する雇用者に関する考察を加える必要があり、今後の残された課題である。

結論

本稿は、社会資本の生産力効果を、タイ・台湾・第二次世界大戦前の日本のデータを用いて推計した。主な結果としては、第一に、社会資本の生産力効果は、日本・タイ・台湾ともに存在し、かつ農業よりも製造業の生産力効果の方が大きいという結果が得られた。このことは、社会資本整備が、製造業の比率が農業よりも高い国において、より高い生産力効果をもつことを示している。

次に、社会資本が所得格差是正に及ぼす影響をみるために、ジニ係数を被説明変数とし、社会資本を含めないケースと社会資本を含むケースを推計した。それによると、統計的には弱い

帰結ではあるが、社会資本は所得格差を縮小させる効果がみられた。

最後に、本研究において残された課題を2つ列記する。社会資本の生産力効果の計測において、農業部門については、雇用者と自営業者が併存しており、自営業者の帰属賃金の推計はデータの制約のため行われていない。このため、推計結果の精度については議論の余地がある。さらに、ジニ係数の回帰において、社会資本が所得格差を縮小させる効果が見られた。これは低所得層が公共工事に雇用され、所得が増大するからという理由も考えられ、必ずしも社会資本の生産拡大効果による低所得層の雇用拡大とは言えない可能性もある。

補論：本稿で使用したデータについて

以下では、分析に使用されたデータの推計方法および出典を明らかにする。なお、紙幅の都合で主要な方法を述べるに留め、より詳細な推計方法については、筆者の中東雅樹のホームページ (http://www2c.biglobe.ne.jp/~m_naka/) に公開する予定である。

1. 日本

日本の第二次世界大戦前のデータについては、一橋大学経済研究所の長期経済統計を利用する。なお、データには筆者によって推計したものが含まれている。

生産量・民間資本ストック・労働投入量

生産量系列(Y)について、農業は、大川ほか(1974)の「産業別粗国内生産」の「農業」を用い、鉱工業は、大川ほか(1974)の「産業別粗国内生産」の「鉱工業」(第25表、p.227)を用いている。また、農業の民間資本ストックは、大川ほか(1966)の1次産業資本(第2表、p.152-)の粗資本の計を用い、鉱工業の民間資本ストックは、大川ほか(1974)の「産業別粗資本ストック(政府民間計)」(表7-2、p.109)の鉱工業の生産耐久施設と非住宅建物を合わせたものから「産業別

粗資本ストック(政府)」(表7-2(2)、p.110)を除いたものとする。また、労働投入量(L)は、梅村ほか(1988)の「男女・産業別全有業者数」(第8表、第9表、pp.204-215)における該当部分を使用した。

社会資本ストック(K_g)

本稿で使用する社会資本ストックは、政府の投資活動によって蓄積されたものと定義する。しかし、大川ほか(1966)は投資主体によって資本ストックを区分してはいない。そこで、本稿では暫定的に社会資本ストックを以下のように推計した。

- (1) まず、大川ほか(1966)に掲載されている経済企画庁総合計画局計量班推計の「民間政府別粗資本ストック」(参考表3、p.262)について総計で区分されている民間と政府について総計に占める政府の割合を計算する。
- (2) 次に、大川ほか(1966)の「総資本ストック」(第1表、p.148)の粗資本ストックの合計値(住宅を含む)に(1)で推計した全体の粗資本ストックに占める政府資本ストックの割合を乗ずることによって社会資本ストックの推計値とする。

労働分配率(鉱工業)(s_L)

本稿では国内総生産に占める労働の要素所得の比率を労働分配率と定義する。ここでは、鉱工業の労働所得を鉱工業の国内粗生産で除すことによって労働分配率の推定値を求める。

日本の戦前の分配率は、山田(1951)による推計があるが、より詳細な労働分配率の推計は南・小野(1978)によってなされた。これは、同一産業の内部に近代部門と非近代部門産業が存在し、それらを別に推計していることが特徴である。しかし、南・小野(1978)の付録として掲載されているものが製造業と第二次産業のみであるため、鉱工業にするためには鉱業の労働所得および鉱業の粗生産額を推計する必要がある。そこで、本稿は鉱業については南・小野(1978)のように2部門に区分することをあきらめ、鉱業全体の労働所得を推計し、既存のデータを使って粗生産額を推計したうえで鉱工業の分配率を推計した。以下はその方法を具体的に説明す

る。

- (1) 鉱業の労働所得の推計 鉱業の労働所得の推計のためには、(a)一日当りの労働賃金、(b)労働者数、(c)労働日数が必要である。まず(a)労働賃金は、1926年から1945年について総務庁統計局(1987)第1巻p.242にある「男女別鉱山・交通・工場労働者の平均現金給与額 日額」鉱山労働者(出典：内閣統計局「毎月勤労統計調査」)の数値を用いる。また1906年から1925年については、大川ほか(1967)の「職種別賃金(A系列)」(第25表、p.243)の製造業の総合の男女別の数値の動きと同じと仮定し推計した。次に、(b)労働者数は、梅村ほか(1988)の「男女別鉱山業従業者数」(第13表、p.228-)の合計の男女別の数値をそのまま用いた。そして、(c)労働日数は、南・小野(1978)によれば労働運動史料委員会(1959)から得ることができるが、本稿では暫定的に全期間を通して232日間とした。以上から、(a)と(b)と(c)を掛けることによって、鉱業の労働所得の推計値を得る。
- (2) 鉱業の国内純生産 鉱業の国内純生産は大川ほか(1974)の「産業別純国内生産」(第9表、p.202)の鉱工業の数値をそのまま用いる。
- (3) 製造業の労働所得および国内純生産 これらは南・小野(1978)で推計した要素所得(付表1、p.161)の製造業をそのまま用いる。
- (4) 鉱工業の減価償却の名目値 本稿の分析で用いる分配率は粗生産に対する労働所得と定義されているために、減価償却の名目値が必要である。減価償却のデータについては、1934-36年基準のものが大川ほか(1974)『国民所得』(表7-1、p.108)で与えられている。そこで名目値にするために、前述の値に大川ほか(1967)の「投資財物価指数」の「総合(住宅を除く)」(第7表、p.158)の指数を乗ずることによって名目値とした。
- (5) 鉱工業の分配率の推定 以上から、(1)の鉱業の労働所得と(3)の製造業の労働所得を加えたものを鉱工業の労働所得とし、それらを(2)の鉱業の国内純生産と(3)の製

造業の国内純生産、(4)の鉱工業の減価償却の名目値を加えたもので割ることによって鉱工業の分配率の推定値を得た。

2. タイ

国民経済体系に依拠したデータであるOffice of the National Economic and Social Development BoardのNational Income of Thailand 1951-1996 Editionを使用する。なお、長期データは生産系列のみ1951年から1996年まで提供されている。ただし、その他の系列についてはいくつかの点で留意が必要である。

- (1) 国民経済計算体系は1968年基準(新SNA：投入産出表・資金循環表・国際収支表)と1953年基準(SNA：国民所得統計)が併存している。
- (2) 長期統計の作成への障害として、範囲や推計方法の異なる4つの系列が存在することが挙げられる。それらは(i)1951-1963系列、(ii)1960-1975系列、(iii)1970-1990系列、(iv)1980-1996系列である。

以上の問題に対して、既存の分析では、4つの系列を接続する場合には、できるだけ新しい系列の方が望ましいので、接続系列で重複するのは新しい系列の方を優先的に使用する。

生産量(Y)、民間資本ストック(Kp)、社会資本ストック(Kg)

各部門ごとの生産の長期系列については提供されているので、農業・製造業ともに実質値の国内総生産を用いる。そして、民間資本ストックおよび社会資本ストックはNational Economic and Social Development Boardのホームページから取得できる産業別の民間粗資本ストックと産業別の粗社会資本ストックを用いる。

労働分配率(s_L)

分配系列についての長期推計はNational Income of Thailand 1951-1996 Editionではなされていない。これは前に述べたように推計方法や範囲の違いによる複数の系列の存在による影響が非常に大きいためと考えられる。

そこで、製造業の分配系列は以下のように推

計した。

(1) 1976年以降については誤差率が非常に小さいことから、1976-1979年までは1970-1990系列から計算される分配率をそのまま使用し、1980年以降は1980-96系列から計算される分配率を適用する。

(2) 1975年以前については連続性を保持するために1960-75系列から計算される分配率をそのまま適用する。

農業の分配系列は、1970-1990年系列と1980-1996系列の重複期間(1980-1990)で労働分配率を比較すると製造業に比べて非常に大きく異なっている。そのため以下のような方法を用いる。

(1) 基本的には、雇用者所得(Compensation of Employee)を国内総生産で除したものを労働分配率として定義する。1980-1996系列から計算される分配率はそのまま使用する。

(2) 1970-1990系列から計算される労働分配率は、重複期間(1980-1990)において差が出てくる。その大きさも年毎でばらばらである。そこで、1979年以前については、1970-1990系列から計算される分配率から、1970-1990系列と1980-1996系列の分配率の1980年の差(2.9%)を差し引いたものを労働分配率とした。

労働投入量データの推計方法

労働投入量は本来は時間などを考慮すべきであるが、ここでは簡単化のために雇用者数の推計をもって労働投入量とする。ただし、産業別の労働投入量では政府サービスの雇用者数は明示されていないため、この分析における労働者の範囲と一致性は保持できない。

そこで、産業別の労働投入量では政府サービスは明示的に含めるが、建設業は完全に除外する。また、雇用者データは標本調査でかつ四半期データで提供されている。ここでは、毎年第2四半期をその年の雇用者数とする。

3. 台湾

台湾は統計整備が進んでおり、基本的な統計は大体揃っている。本稿で推計するデータの多くはホームページ(<http://www.stat.gov.tw/>)や書籍で提供されているものである。以下では、ストック統計について推計方法を詳細に述べ、その他については出典元のみを明らかにする。

以下では、農業部門は台湾における「農林漁牧業」に該当するものとする。また、農業部門・製造業ともに公営企業と民間企業*6を区分せずに用いる。

生産量(Y)、労働(L)

農業・製造業ともに生産量は、国内総生産の実質値を用い、労働についても上記のホームページから得られるデータを用いた。

民間資本ストック(Kp)

民間資本ストックは、「中華民国七十七年(1988年)国富調査」の企業部門保有の純資産(資産净额)をベンチマークとするBenchmark Year(BY)法によって推計する。具体的には、1988年末の純資産額を B_{88} 、 t 期の実質投資を I_t 、実質減耗を D_t で表せば、 t 期の民間資本ストック Kp_t は

$$\begin{cases} Kp_t = B_{88} - \sum_{i=t}^{87} (I_i - D_i) & 1987\text{年以前} \\ Kp_t = B_{88} + \sum_{i=89}^t (I_i - D_i) & 1989\text{年以降} \end{cases}$$

で表される。

推計に必要なデータは以下のようにした。農業・製造業ともに経済部門別の総固定資本形成の名目値が与えられているので、両者ともに総固定資本形成のデフレータを用いて実質化を行う。また、減耗については、農業も製造業も国内総生産(市場価格)および国内純生産のデータが存在するので、国内総生産(市場価格)から国内純生産を除いたもの(固定資本減耗)を各産業の減耗とする。この実質化も総固定資本形成の

*6 民間事業は、公司組織と非公司組織に区分される。

デフレータをもって行う。また、純資産額は1988年末現在の額であるため基準年度が一致しないので、純資産額に1988年の総固定資本形成のデフレータに対する1996年の総固定資本形成のデフレータの比率を乗じることで1996年価格の純資産額にする。

社会資本ストック(K_t)

社会資本ストックは、民間部門と異なり固定資本減耗のデータは存在しない。そこで、基本的にはPI法による推計を行う。つまり、社会資本ストックは、耐用年数の期間資本ストックとして機能し、その年数以降は機能しなくなるものと仮定する(sudden-deathの仮定)。ところで、耐用年数は各資産項目別には公表されているが、部門別のデータは存在しない。そこで、平均耐用年数を推計し、その耐用年数期間のデータを累積して社会資本ストックとする。

(1) 平均耐用年数の推計

1988年末現在の「**中華民国七十七年(1988年)国富調査**」の政府部門保有の純資産(資産净额)を用いて、政府部門保有の資産の平均耐用年数を推計する。具体的には**経済企画庁総合計画局編(1998)『日本の社会資本 21世紀へのストック』**における耐用年数の推計方法と同一で行う。つまり、

$$m = \frac{\sum A_i}{\sum \frac{A_i}{d_i}}$$

m : 平均耐用年数

A_i : i 部門のストック額

d_i : i 部門の耐用年数

以上の結果、平均耐用年数は25年と推計された。

(2) 社会資本ストックの推計

社会資本ストックは、平均耐用年数(25年)だけ総固定資本形成を積み上げて推計する。た

だし、この推計方法が適用できるのは1976年までであり、それ以前については、PI法において、

$$K_t = \sum_{i=t-25}^t I_i, \quad K_{t-1} = \sum_{i=(t-1)-25}^{t-1} I_i$$

である。ここで両方の式について変形すると

$$K_{t-1} = K_t - \left(\frac{I_t - I_{(t-1)-25}}{I_t} \right) I_t$$

となる。ここで、 $(I_t - I_{(t-1)-25}) / I_t$ を一定とみなすことができれば近似的に推計できる。しかし、実際には一定とみなすことは難しいため、ここでは1976年から1999年までの平均(0.96)で1975年以前も一定であるとみなし、延長推計した。

なお、社会資本ストックの推計において、民間資本ストックと同様に1988年の国富調査の数値をベンチマークとするBenchmark Year(BY)法も考えたが、推計を延長していくと資本ストックの推計値が負になることがあったため採用していない。

労働分配率(s_L)

労働分配率は、農業・製造業ともに、国内総生産(市場価格)に対する雇用者所得の比率として定義される。ここで、雇用者所得は、生産總表の「**受雇人員報酬**」を用い、国内総生産(市場価格)は、生産總表の「**国内生産毛額**」(国内総生産に該当)を用いる。本来は両産業ともに個人企業については全て資本利得として扱われるため、帰属賃金として労働の貢献部分を正確に反映させる必要があるが、資料の制約により無視した。

4. ジニ回帰のデータについて

(1) ジニ係数

ジニ係数はWorld Bank World Development Indicatorsで公表されている。1998年版には過去の数値も掲載されており*7、2000年版まで収集して結合したものをを用いることにする。

*7 World Development Indicatorsで収集されたデータはDeiningner and Squire (1996)において収集されたものとほぼ一致している。

ただし、本稿においてはクロスセクションによる分析を行うため、基礎となる統計(収入もしくは支出)および計算方法(一人あたりもしくは1家計あたり)によって絶対水準が異なる可能性がある。そこでジニ係数は1988年から97年で国毎に統計および計算方法が同一になるようにしている。

なお、データの収集に際して、報告されている収入が税の徴収前か後かの識別はWDIのどくに1998年、1999年、2000年の各年データでは不明である。そこで、税の影響については無視できるものとみなす。また、収集においてDeininger and Squire(1996)データおよびWDIデータの二つのデータソースがある。共通している数値も存在するが、ジニ係数を計算するときに用いる統計の違いから連続して得られないこと

参考文献

- 釜田公良・河村真・竹内信仁・水野晶夫(1994)「公共投資と財政収支 高雇用余剰の実証分析」『経済研究』45(1)31-40ページ
- 中里透(1999b)「社会資本整備と経済成長」フィナンシャルレビュー December 67-84ページ
- 三井清・井上純(1995)「社会資本の生産力効果」三井清・太田清編著『社会資本の生産性と公的金融』日本評論社 第3章
- 吉野直行・中野英夫(1994)「首都圏への公共投資の配分」八田達夫編『東京一極集中の経済分析』日本経済新聞社 第6章
- 吉野直行・中島隆信編(1999)『公共投資の経済効果』日本評論社
- 吉野直行・中田真佐男・中東雅樹(1999)「社会資本の分野別生産力効果と公共投資シミュレーション」小野善康・吉川洋編著『経済政策の正しい考え方』東洋経済新報社 第5章
- 吉野直行・中東雅樹(1999)「高度成長期から今日に至る社会資本の生産力効果に関する実証分析」日本経済研究センター社会資本整備研究会 実証小委員会報告書『社会資本の効果を問う』17-28ページ
- 吉野直行・中東雅樹(2000)「社会資本の経済効果 日本の戦後の経験」開発金融研究所報 増刊号 特集「21世紀の開発途上国の社会

が多い。そのため、基本的にはWDIの数値を優先させて、適宜上Deininger and Squire(1996)のデータも併用する。

(2) 政府投資の対GDP比

政府投資の対GDP比は、本文にあるようにWDIにある「国内粗投資の対GDP比」および「民間投資の対国内粗投資比」から計算したものである。なお、各国で欠損値のある年度については無視して平均値をとっている。

(3) その他

政府教育支出の対GDP比・政府支出の対GDP比・M2の対GDP比は全てWorld Bank *World Development Indicators*から取得した。

資本を創る」、国際協力銀行 2000年11月 4-20ページ

- Aghion, Philippe, Eve Caroli and Cecilia Garcia-Penalosa (1999) "Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories," *Journal of Economic Literature* 37, pp.1615-1660.
- Arrow, Kenneth J. and Mordecai Kurz (1970) *Public Investment, the Rate of Return, and Optimal Fiscal Policy*, The Johns Hopkins Press, London.
- Aschauer, David Alan (1989) "Is Public Expenditure Productive?," *Journal of Monetary Economics* 23 pp.177-200.
- Barro, Robert J.(1997) *Determinants of Economic Growth - Cross-Country Empirical Study*, The MIT Press, London.
- Benabou, Roland (1996) "Inequality and Growth," in Ben Bernanke and Julio Rotemberg ed. *National Bureau of Economic Research Macroeconomics Annual*, Cambridge: MIT Press pp.11-74.
- Canning, David(1998) "A Database of World Infrastructure Stocks, 1950-1995," *World Bank Economic Review* 12 pp.529-547.

- Canning, David (1999) "Infrastructure's Contribution to Aggregate Output," *World Bank Policy Research Working Papers* No.2246.
- Canning, David and Peter Pedroni (1999) "Infrastructure and Long Run Economic Growth," *Consulting Assistance on Economic Reform II Discussion Paper* No.57 Harvard Institute for International Development.
- Dalamagas, Basil. (1995) "A Reconsideration of the Public Sector's Contribution to Growth," *Empirical Economics* 20, pp.385-414.
- Deininger, Klaus and Lyn Squire (1996) "A New Data Set Measuring Income Inequality," *The World Bank Economic Review* 10(3) pp.565-591.
- Devarajan, Shantayanan, Vinaya Swaroop and Heng-fu Zou (1996) "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth," *Journal of Monetary Economics* 37 pp.313-344.
- Dollar, David and Aart Kraay (2000) "Growth is Good for the Poor," March 2000 *Working Paper by the World Bank's Development Research Group*.
- Easterly, William and Sergio Revelo (1993) "Fiscal Policy and Economic Growth," *Journal of Monetary Economics* 32 pp.417-458.
- Kocherlakota, Narayana R. and Kei-Mu Yi (1996) "Simple Time Series Test of Endogenous VS. Exogenous Growth Models: an Application to the United States," *Review of Economics and Statistics* 78(1) pp.126-134.
- Kuznetz, Simon (1955) "Economic Growth and Income Inequality," *American Economic Review* 45 pp.1-28.
- Li, Hongyi, Lyn Squire and Heng-fu Zou (1998) "Explaining International and Intertemporal Variations in Income Inequality," *Economic Journal* 108 pp.26-43.
- Lynde, Catherine and J. Richmond (1993) "Public Capital and Long-run Costs in U.K. Manufacturing," *The Economic Journal* 103 pp.880-893.
- Persson, Torsten and Guido Tabellini (1994) "Is Inequality Harmful for Growth?," *American Economic Review* 84 pp.600-621.
- Ratner, J.B. (1983) "Government Capital and the Production Function for U.S. Private Output," *Economic Letters* 13 pp.213-217.
- Ravallion, Martin and Shaohua Chen (1997) "What Can New Survey Data Tell Us about Recent Changes in Distribution and Poverty," *World Bank Economic Review* 11(2) pp.357-382.
- Revankar, N. S. (1974) "Some Finite Sample Results in the Context of Two Seemingly Unrelated Regression Equations," *Journal of the American Statistical Association* 69, pp.187-190.
- Shah, Anwar (1992) "Dynamics of Public Infrastructure, Industrial Productivity and Profitability," *Review of Economics and Statistics* 74(1) pp.28-36.
- Summers, R and A. Heston (1991) "The Penn World Table (Mark 5): An Expanded Set of International Comparisons, 1950-1988," *Quarterly Journal of Economics* 106 pp.327-336.
- World Bank (1994) *World Development Report, Infrastructure for Development*, Washington D.C.
- Yoshino, Naoyuki and Masaki Nakahigashi (2000) "The Role of Infrastructure in Economic Development," presented at "Global Development Network 2000" in Tokyo.

補論の参考文献

[日本]

- 大川一司・石渡茂・山田三郎・石弘光(1966)『資本ストック(長期経済統計 推計と分析 3)』東洋経済新報社
- 大川一司・野田孜・高松信清・山田三郎・熊崎実・塩野谷祐一・南亮進(1967)『物価(長期経済統計 推計と分析 8)』東洋経済新報社
- 大川一司・高松信清・山本有造(1974)『国民所得(長期経済統計 推計と分析 1)』東洋経済新報社
- 梅村又次・赤坂敬子・南亮進・高松信清・新居玄武・伊藤繁(1984)『労働力(長期経済統計 推計と分析 2)』東洋経済新報社
- 南亮進・小野旭(1978)『要素所得と分配率の推計 民間非1次産業』『経済研究』29(2) 143-169ページ
- 総務庁統計局監修(1987)『日本長期統計総覧』(第1巻・第4巻)日本統計協会
- 山田雄三(1951)『日本国民所得推計資料』東洋経済新報社

[タイ]

- Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB) (1999) *National Income of Thailand 1951-1996 Edition*.
- Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB) homepage (URL: <http://www.nesdb.go.th>)
- International Labor Organization (ILO) *Yearbook of Labor Statistics*, every year. (『国際労働経済統計年度報』各年版)

[台湾]

- 経済企画庁総合計画局編(1998)『日本の社会資本 21世紀へのストック』東洋経済新報社.
- 行政院主計處編印(1989)『中華民國七十七年台湾地区国富調査 綜合報告』.
- 行政院主計處(1999)『中華民國台湾地区 国民所得』各年版.
- Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics Executive Yuan (1999) *Statistical Yearbook of the Republic of China 1998*.
- National Statistics of Taiwan, Republic of China(國家統計)Homepage (URL: <http://www.stat.gov.tw/>).

[ジニ回帰]

- Chen, Shao-hua, Gaurav Datt and Martin Ravallion (1995) *Is Poverty Increasing in the Developing World?* Policy Research Department, the World Bank, Data Appendix. Updated version. 40: pp.359-76.
- Deininger, Klaus and Lyn Squire (1996) "A New Data Set Measuring Income Inequality," *The World Bank Economic Review* 10(3) pp.565-591.
- Ravallion, Martin and Shaohua Chen (1997) "What Can New Survey Data Tell Us about Recent Changes in Distribution and Poverty," *The World Bank Economic Review* 11(2) pp.357-382.
- World Bank *World Development Indicators*, CD-ROM, (1998-2000).

付表1 日本の農業の生産関数の推定結果

推定パラメータ			
パラメータ	変数	推定値	t 値
α_K	$\ln Kp$	0.631	1.540
$\alpha_L (= 1 - \alpha_K)$	$\ln L$	0.369	-
α_G	$\ln Kg$	0.044	0.391
α_T	T	-	-
$\beta_{KK} (= -\beta_{KZ})$	$1/2 (\ln Kp)^2$	-	-
β_{KL}	$\ln Kp \ln L$	-	-
β_{KG}	$\ln Kp \ln Kg$	-0.101	-1.065
$\beta_{LL} (= -\beta_{KL})$	$1/2 (\ln L)^2$	-	-
$\beta_{LG} (= -\beta_{KG})$	$\ln L \ln Kg$	0.101	-
β_{GG}	$1/2 (\ln Kg)^2$	-	-
β_{AT}	$\ln Kp \times T$	-	-
$\beta_{LT} (= -\beta_{KT})$	$\ln L \times T$	-	-

注: *** 1%水準で有意
 ** 5%水準で有意
 * 10%水準で有意

\bar{R}^2 0.806
 D.W. 1.367

付表2 日本の製造業の生産関数の推定結果

推定パラメータ			
パラメータ	変数	推定値	t 値
α_K	$\ln Kp$	0.547	39.118***
$\alpha_L (= 1 - \alpha_K)$	$\ln L$	0.453	-
α_G	$\ln Kg$	0.425	16.028*
α_T	T	-	-
$\beta_{KK} (= -\beta_{KZ})$	$1/2 (\ln Kp)^2$	-	-
β_{KL}	$\ln Kp \ln L$	-	-
β_{KG}	$\ln Kp \ln Kg$	0.111	1.970*
$\beta_{LL} (= -\beta_{KL})$	$1/2 (\ln L)^2$	-	-
$\beta_{LG} (= -\beta_{KG})$	$\ln L \ln Kg$	-0.111	-
β_{GG}	$1/2 (\ln Kg)^2$	-	-
β_{AT}	$\ln Kp \times T$	0.003	1.644
$\beta_{LT} (= -\beta_{KT})$	$\ln L \times T$	-0.003	-

ダミー変数
(1919年以降のダミー(D)および1915年と1919年の間のダミー(DD))

パラメータ	変数	推定値	t 値
α_K^D	$\ln Kp^D$	-0.101	-5.168***
α_K^{DD}	$\ln Kp^{DD}$	0.065	5.026***

注: *** 1%水準で有意
 ** 5%水準で有意
 * 10%水準で有意

決定係数

方程式	R^2
生産関数	0.978
労働分配率関数	0.769

付表3 タイの農業の生産関数の推定結果

推定パラメータ				決定係数	
パラメータ	変数	推定値	t 値	方程式	R ²
α_K	$\ln Kp$	0.930	222.730***	生産関数	0.916
$\alpha_L (= 1 - \alpha_K)$	$\ln L$	0.070	-		
α_G	$\ln Kg$	-	-	労働分配率関数	0.868
α_T	T	0.037	25.326***		
$\beta_{KK} (= -\beta_{KZ})$	$1/2 (\ln Kp)^2$	-	-		
β_{KL}	$\ln Kp \ln L$	-	-		
β_{KG}	$\ln Kp \ln Kg$	-0.199	-3.330***		
$\beta_{LL} (= -\beta_{KL})$	$1/2 (\ln L)^2$	-	-		
$\beta_{LG} (= -\beta_{KG})$	$\ln L \ln Kg$	0.199	-		
β_{GG}	$1/2 (\ln Kg)^2$	-	-		
β_{AT}	$\ln Kp \times T$	0.013	2.716***		
$\beta_{LT} (= -\beta_{KT})$	$\ln L \times T$	-0.003	-		

ダミー変数 (1981年以降 1 となるダミー(D))				決定係数	
パラメータ	変数	推定値	t 値	方程式	R ²
β_{KT}^D	$\ln L \times T$	0.003	1.728*	生産関数	0.916
				労働分配率関数	0.868

注：*** 1%水準で有意
** 5%水準で有意
* 10%水準で有意

付表4 タイの製造業の生産関数の推定結果

推定パラメータ				決定係数	
パラメータ	変数	推定値	t 値	方程式	R ²
α_K	$\ln Kp$	0.840	171.106**	生産関数	0.971
$\alpha_L (= 1 - \alpha_K)$	$\ln L$	0.160	-		
α_G	$\ln Kg$	0.265	6.218**	労働分配率関数	0.976
α_T	T	-	-		
$\beta_{KK} (= -\beta_{KZ})$	$1/2 (\ln Kp)^2$	-	-		
β_{KL}	$\ln Kp \ln L$	-	-		
β_{KG}	$\ln Kp \ln Kg$	-	-		
$\beta_{LL} (= -\beta_{KL})$	$1/2 (\ln L)^2$	-	-		
$\beta_{LG} (= -\beta_{KG})$	$\ln L \ln Kg$	-	-		
β_{GG}	$1/2 (\ln Kg)^2$	-	-		
β_{AT}	$\ln Kp \times T$	-0.088	15.507**		
$\beta_{LT} (= -\beta_{KT})$	$\ln L \times T$	-0.003	-		
β_{TG}	$T \times \ln Kg$	-0.007	-3.563**		

ダミー変数 (1986年以降のダミー(D))				決定係数	
パラメータ	変数	推定値	t 値	方程式	R ²
β_{KG}^D	$(\ln Kp \ln Kg)^D$	-0.190	-8.143**	生産関数	0.971
β_{KT}^D	$(\ln Kp \times T)^D$	0.012	9.486**	労働分配率関数	0.976

注：** 1%水準で有意

付表5 台湾の農業の生産関数の推定結果

推定パラメータ				決定係数	
パラメータ	変数	推定値	t 値	方程式	R ²
α_K	$\ln Kp$	0.819	63.162***	生産関数	0.989
$\alpha_L (= 1 - \alpha_K)$	$\ln L$	0.189	-		
α_G	$\ln Kg$	0.016	2.271**	労働分配率関数	0.905
α_T	T	-	-		
$\beta_{KK} (= -\beta_{KZ})$	$1/2 (\ln Kp)^2$	-	-		
β_{KL}	$\ln Kp \ln L$	-	-		
β_{KG}	$\ln Kp \ln Kg$	-	-		
$\beta_{LL} (= -\beta_{KL})$	$1/2 (\ln L)^2$	-	-		
$\beta_{LG} (= -\beta_{KG})$	$\ln L \ln Kg$	-	-		
β_{GG}	$1/2 (\ln Kg)^2$	-	-		
β_{AT}	$\ln Kp \times T$	-0.002	-2.285**		
$\beta_{LT} (= -\beta_{KT})$	$\ln L \times T$	-0.003	-		

ダミー変数 (1977年以降のダミー(D)および1993年以降のダミー(DD))				決定係数	
パラメータ	変数	推定値	t 値	方程式	R ²
α_K^D	$\ln Kp^D$	-0.104	-6.988***	生産関数	0.989
β_{KG}^{DD}	$(\ln Kp \ln Kg)^{DD}$	0.065	5.026***		

注：*** 1%水準で有意
*** 5%水準で有意

付表6 台湾の製造業の生産関数の推定結果

推定パラメータ				決定係数	
パラメータ	変数	推定値	t 値	方程式	R ²
α_K	$\ln Kp$	0.618	135.269	生産関数	0.984
$\alpha_L (= 1 - \alpha_K)$	$\ln L$	0.382	-		
α_G	$\ln Kg$	0.470	4.839	労働分配率関数	0.942
α_T	T	-	-		
$\beta_{KK} (= -\beta_{KZ})$	$1/2 (\ln Kp)^2$	-	-		
β_{KL}	$\ln Kp \ln L$	-	-		
β_{KG}	$\ln Kp \ln Kg$	0.501	5.593		
$\beta_{LL} (= -\beta_{KL})$	$1/2 (\ln L)^2$	-	-		
$\beta_{LG} (= -\beta_{KG})$	$\ln L \ln Kg$	-0.501	-		
β_{GG}	$1/2 (\ln Kg)^2$	-0.077	-3.710		
β_{AT}	$\ln Kp \times T$	-0.073	3.208		
$\beta_{LT} (= -\beta_{KT})$	$\ln L \times T$	0.073	-		

ダミー変数 (1981年以降のダミー(D)および1996年以降のダミー(DD))				決定係数	
パラメータ	変数	推定値	t 値	方程式	R ²
α_K^D	$\ln Kp^D$	-0.198	-4.839***	生産関数	0.984
β_{LL}^D	$1/2 (\ln L^D)^2$	-0.247	-3.300***		
β_{LL}^{DD}	$1/2 (\ln L^{DD})^2$	-0.092	-4.167***	労働分配率関数	0.942
β_{KT}^D	$(\ln L \times T)^D$	0.006	3.208***		

注：*** 1%水準で有意
*** 5%水準で有意

付表7 推定で含まれている国一覧

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]
Algeria	Bangladesh	Algeria	Bangladesh	Algeria	Bangladesh	Algeria	Bangladesh
Armenia	Bolivia	Armenia	Bolivia	Bangladesh	Brazil	Bangladesh	Brazil
Bangladesh	Brazil	Bangladesh	Brazil	Brazil	Bulgaria	Brazil	Chile
Belarus	Bulgaria	Bolivia	Cambodia	Bulgaria	Chile	Burkina Faso	Colombia
Bolivia	Cambodia	Brazil	Chile	Burkina Faso	China	Central African Republic	Costa Rica
Brazil	Chile	Burkina Faso	Colombia	Central African Republic	Colombia	Chile	Cote d'Ivoire
Bulgaria	China	Burundi	Costa Rica	Chile	Costa Rica	Colombia	Dominican Republic
Burkina Faso	Colombia	Cambodia	Cote d'Ivoire	China	Cote d'Ivoire	Costa Rica	Ecuador
Burundi	Costa Rica	Central African Republic	Dominican Republic	Colombia	Dominican Republic	Cote d'Ivoire	Egypt, Arab Rep.
Cambodia	Cote d'Ivoire	Chile	Ecuador	Costa Rica	Ecuador	Dominican Republic	El Salvador
Central African Republic	Dominican Republic	Colombia	Egypt, Arab Rep.	Cote d'Ivoire	Egypt, Arab Rep.	Ecuador	India
Chile	Ecuador	Costa Rica	El Salvador	Dominican Republic	El Salvador	Egypt, Arab Rep.	Indonesia
China	Egypt, Arab Rep.	Cote d'Ivoire	Gambia, The	Ecuador	El Salvador	El Salvador	Kenya
Colombia	El Salvador	Dominican Republic	Guatemala	Egypt, Arab Rep.	Ethiopia	India	Madagascar
Costa Rica	Gambia, The	Ecuador	India	El Salvador	Kenya	Indonesia	Malaysia
Cote d'Ivoire	Guatemala	Egypt, Arab Rep.	Indonesia	Estonia	Korea, Rep.	Guinea	Mauritania
Dominican Republic	India	El Salvador	Kenya	Ethiopia	Madagascar	Guyana	Mexico
Ecuador	Indonesia	Ethiopia	Korea, Rep.	Ghana	Malaysia	Honduras	Nicaragua
Egypt, Arab Rep.	Kenya	Gambia, The	Madagascar	Guinea	Mauritania	India	Nicaragua
El Salvador	Korea, Rep.	Ghana	Malaysia	Guyana	Mexico	Indonesia	Pakistan
Estonia	Madagascar	Guatemala	Mauritania	Honduras	Nicaragua	Jamaica	Panama
Ethiopia	Malaysia	Guinea	Mauritius	Hungary	Pakistan	Jordan	Paraguay
Gambia, The	Mauritania	Guyana	Mexico	India	Panama	Kenya	Peru
Ghana	Mauritius	Honduras	Morocco	Indonesia	Paraguay	Korea, Rep.	Philippines
Guatemala	Mexico	India	Nicaragua	Jamaica	Peru	Madagascar	Poland
Guinea	Morocco	Indonesia	Pakistan	Jordan	Philippines	Malaysia	South Africa
Guyana	Nicaragua	Jamaica	Panama	Kenya	Poland	Mali	Turkey
Honduras	Pakistan	Jordan	Paraguay	Korea, Rep.	Romania	Mozambique	Venezuela, RB
Hungary	Panama	Kenya	Peru	Madagascar	South Africa	Mexico	
India	Paraguay	Korea, Rep.	Philippines	Malaysia	Turkey	Mongolia	
Indonesia	Peru	Kyrgyz Republic	South Africa	Mali	Venezuela, RB	Mozambique	
Jamaica	Philippines	Lao PDR	Thailand	Mauritania		Nepal	
Jordan	Poland	Latvia	Tunisia	Mexico		Nicaragua	
Kazakhstan	Romania	Madagascar	Turkey	Mongolia		Niger	
Kenya	South Africa	Malaysia	Uruguay	Mozambique		Nigeria	
Korea, Rep.	Thailand	Mali	Venezuela, RB	Nepal		Pakistan	
Kyrgyz Republic	Tunisia	Mauritania		Nicaragua		Panama	
Lao PDR	Turkey	Mauritius		Niger		Paraguay	
Latvia	Uruguay	Mexico		Nigeria		Peru	
Lithuania	Venezuela, RB	Moldova		Pakistan		Philippines	
Madagascar		Mongolia		Panama		Senegal	
Malaysia		Morocco		Paraguay		South Africa	
Mali		Mozambique		Peru		Sri Lanka	
Mauritania		Nepal		Nicaragua		Swaziland	
Mauritius		Nicaragua		Niger		Tanzania	
Mexico		Nigeria		Poland		Tanzania	
Moldova		Pakistan		Romania		Turkey	
Mongolia		Panama		Senegal		Venezuela, RB	
Morocco		Paraguay		South Africa		Zambia	
Mozambique		Peru		Sri Lanka			
Nepal		Philippines		Swaziland			
Nicaragua		Senegal		Tanzania			
Niger		Sierra Leone		Turkey			
Nigeria		South Africa		Venezuela, RB			
Pakistan		Sri Lanka		Zambia			
Panama		Swaziland					
Paraguay		Tanzania					
Peru		Thailand					
Philippines		Trinidad and Tobago					
Poland		Tunisia					
Romania		Turkey					
Russian Federation		Uganda					
Senegal		Uruguay					
Sierra Leone		Venezuela, RB					
Slovak Republic		Vietnam					
South Africa		Yemen, Rep.					
Sri Lanka		Zambia					
Swaziland		Zimbabwe					
Tanzania							
Thailand							
Trinidad and Tobago							
Tunisia							
Turkey							
Turkmenistan							
Uganda							
Ukraine							
Uruguay							
Venezuela, RB							
Vietnam							
Yemen, Rep.							
Zambia							
Zimbabwe							

交通インフラの成長及び公平性に与える影響^{*1}

トランスログ費用関数とCGEモデルの韓国経済への適用

延世大 工科大学都市工学専攻 副教授 Euijune Kim

要 旨

本稿では、製造業生産のトランスログ費用関数及び帰納的一般均衡モデル (CGE model) を用いて、韓国の交通インフラ投資がマクロ経済の成長や所得分布に対して及ぼす経済効果を分析する。実証分析の結果、交通インフラ投資が生産性へ影響を与えることを確認できたが、所得分布を改善することについては明確にはならなかった。

はじめに

韓国ではインフラ関連の投資活動が1980年代初から1990年代初にかけて低下傾向にあった。インフラ投資の対GDP比は1983年の7.97%から1990年の5.49% (財政経済院, 1992年) と減少している。1980年代の政府予算は物価安定化のために大幅に縮小され、公的支出の優先度についてもインフラ整備や複合的なプロジェクトから公平性を目指すプログラムへと移行した。さらに、インフラの建設費用は1980年代の土地価格の上昇のために大幅に上昇していた。

本稿は、GDPや輸出、社会厚生、雇用、生産費、所得配分などのマクロ経済のパフォーマンスに与える交通インフラの経済効果について分析する。まず、製造業の生産に関するトランスログ費用関数を用いて、交通投資の生産活動に与える影響を推定する。そして、帰納的一般均衡モデル (Computable General Equilibrium model: CGEモデル) を用いて投資活動の経済全体に与える影響を分析する。

本稿の構成は以下の通りである。第 1 章で、1960年代から1990年代にかけての韓国の地域開発の過程を説明し、第 2 章では、地域別の製造

業の生産費用からみた、社会的収益率と最適な道路投資について論ずる。第 3 章では交通投資計画が経済成長および公平性に与える影響をみる。

第 2 章 韓国の地域開発概観

1960年代後半以降の工業化における地域開発は、主要なインフラ計画および地域投資計画からなる国土総合開発計画に対応させて区分できる (Hong, 1997)。工業化以前の朝鮮戦争後の再建期には、電力設備や道路、ソウルの工業団地などのインフラ設備の再建や復興が最優先事項であった。

第 1 次国土総合開発計画 (1972-1981) における地域開発の方法は、成長極大化戦略で、それによって成長の中心地域から後進地域への波及効果が生じた。いくつかのインフラ計画は、製造業の生産性を増加させ、首都ソウルやアジア太平洋地域の主要な港の 1 つである釜山 (プサン) を含む核となる地域における土地資源を活用するためのものである。鉄鋼や石油化学、機械製造業などの輸出主導型工業は、輸送費用や調達費用を最小にするために南東地域の沿海地

*1 本稿は、第 2 回 GDN 東京会議、「インフラ整備、経済成長、貧困削減」セッションの基調ペーパーとして作成されたものを中東雅樹 (日本学術振興会特別研究員) が翻訳したものである。

域で発達した。同時に緑地帯の設置や大都市における住民税の賦課、官庁街の移転などの地方への分散化対策が実施された。あいにくこれらの試みは限られた投資資金や官庁間の対立のために成し遂げられなかった。1970年代の成長極大化戦略は急速な経済成長をもたらすのに成功したといえるが、同時に地域間の所得不平等を増大させた。

第2次国土総合開発計画（1982-91年）における主要な開発目標は、1970年代に行われてきた交通インフラ整備から、地域の不平等の緩和や生活の質の改善へと移った。工業団地や交通インフラのような生産優先の開発計画は、住宅投資や生活基盤整備といった厚生優先の計画に置き換えられた。ソウル首都圏での投資活動が厳しく制限される一方で、人口が100万人を超える大田（テジョン）や光州（クワンジュ）、大邱（テグ）などの都市は、工業用地が安価であることや立地条件のよさから産業が発展した。ソウル首都圏はソウルやその周辺地域である京畿（キョンギ）地方や仁川（インチョン）を包含している。西部沿岸幹線道路^{*2}は、ソウル首都圏とあまり発展していない地域である光州（クワンジュ）や木浦（モッポ）を結びつけるために計画された。また、西部沿岸開発回廊は、中国との貿易や投資の相互活動のために、港湾や産業コンビナートの建設によって活性化した。西部沿岸開発回廊は南部沿岸開発回廊と関連づけられて、結果としてL字型の国土開発回廊となった（図表1参照）。1980年代の地域開発政策は人口の分散化に加え、ソウルや釜山（プサン）の経済成長率が相対的に低下したことも手伝って、均衡のとれた地域開発に寄与するものとなった。しかしそれは、輸送コストの高騰というマイナスの結果も生み出し、韓国製品は国際市場における価格競争力を失うこととなった。

韓国経済に対して国際化と地方分権が強く求められたことによって、1990年代には交通インフラの重要性が再評価されるようになった。国際化では、韓国が資本市場や不動産市場で先進的な規制緩和によって国内市場を開放することが求められ、また地方分権では、地方政府の自治権が拡大したことで都市間の競争がより激しくすることが求められた。インフラ整備に対する過剰な需要を満たし、かつ国際的・国内的な環境が変化する中で地域と同様に国も相対的優位性を強化するため、1990年代に入ると政府は再びインフラ整備の供給を最優先に行うようになる。東部沿岸開発回廊は北朝鮮（朝鮮民主主義人民共和国）やロシアとの交易のための港湾都市の再建によって発展した。この地帯はL字型に加えてU字型の発展回廊を形成している。

図表2は、1997年における所得、雇用、地方税収入、人口に関する地域経済指標を示している。韓国の地方行政は、人口が100万人以上のソウルや釜山（プサン）、大邱（テグ）、仁川（インチョン）、大田（テジョン）、光州（クワンジュ）といった大都市と、京畿（キョンギ）、江原（カンウォン）、忠清北（チュンチョンブク）、忠清南（チュンチョンナム）、全羅北（チョルラブク）、全羅南（チョルラナム）、慶尚北（キョンサンブク）、慶尚南（キョンサンナム）、済州島（チェジュ）の9つの道州から成り立っている。所得については、ソウルで国民所得の26.29%が生み出されており、以下、京畿（キョンギ）での20.93%、慶尚北（キョンサンブク）での7.21%、釜山（プサン）での7.12%、慶尚南（キョンサンナム）の6.88%となっている。これらの地域はソウル首都圏や南東地域に集中しており、1970年代に集中的に開発されたところである。

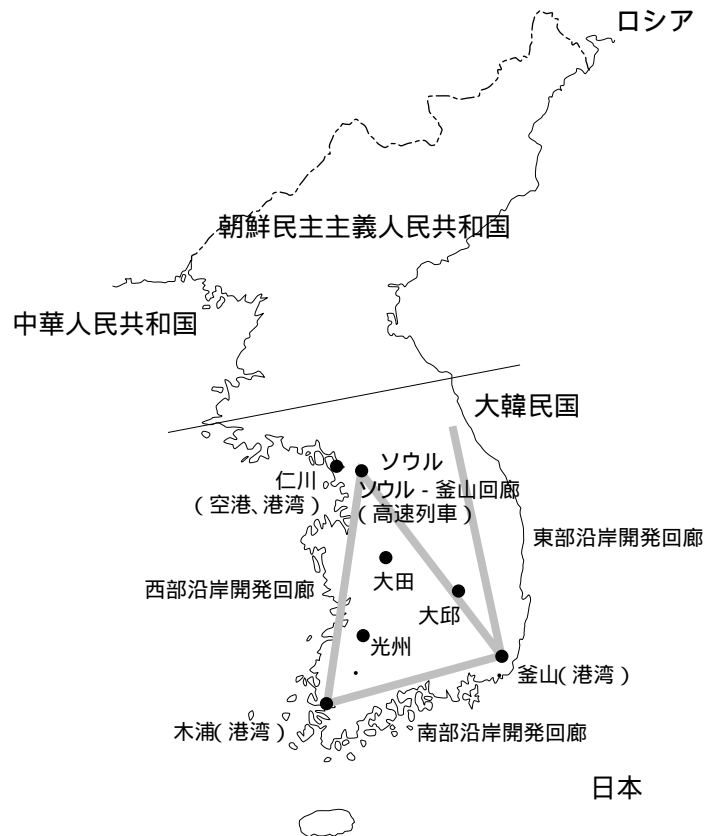
ソウルはまた、韓国の総人口のうち22.40%と

*2 幹線道路（Highway）の定義

幹線道路には2つのタイプがあるが、両方とも含む。

- 1) 有料道路として韓国幹線道路会社が管理している自動車専用道路。
- 2) 主要都市、地方中核地、工業地域をつなぐ国の幹線道路。建設費用は租税により賄われるが、維持管理責任は地方自治体にある。

図表1 韓国の地域開発回廊



図表2 人口、面積、雇用、所得及び地方税収入の地域分布

	人口	面積	雇用	所得	地方税収入
ソウル	22.40	0.62	24.66	26.29	29.29
釜山	8.34	0.77	8.08	7.12	7.73
大邱	5.40	0.91	4.81	5.48	4.92
仁川	5.31	0.98	5.20	5.27	5.24
光州	2.86	0.51	2.62	2.88	2.61
大田	2.85	0.55	2.48	2.25	2.68
京畿	18.37	10.39	18.25	20.93	20.88
江原	3.32	16.96	3.02	3.45	2.75
忠清北	3.18	7.62	2.95	2.33	2.48
忠清南	4.11	8.81	4.35	2.88	3.22
全羅北	4.33	8.25	3.92	3.32	2.84
全羅南	4.67	12.26	5.04	3.71	2.78
慶尚北	8.25	20.59	6.13	7.21	7.15
慶尚南	6.60	10.78	8.49	6.88	5.44
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：済州島は合計から除く。

出所) 国立統計事務所 (1998) 『地域統計年報』

大宇経済研究所 (1996) 『韓国経済活動』

最大のシェアを占めている。以下、京畿（キョンギ）が18.37%、釜山（プサン）が8.34%、慶尚北（キョンサンブク）が8.25%、慶尚南（キョンサンナム）が6.60%と続いている。5つの高所得地域の中でソウルや京畿や慶尚南の国民所得に占める割合は、総人口に占める割合よりも大きくなっている。また、大邱（テグ）や光州（クワンジュ）、江原（カンウォン）における一人あたり所得は韓国全体のものよりも高い。ソウルは雇用（24.66%）や地方税（29.29%）で韓国全体に占める割合が最大であり、それぞれ韓国の総人口に占める割合と比べて2.26%、6.89%高い。京畿（キョンギ）は2番目に雇用や地方税収入でシェアが大きく、それぞれ全国の18.25%、20.88%であるが、それらは総人口に占める割合よりも低い。釜山（プサン）や慶尚北（キョンサンブク）における雇用と地方税収入の占有率は、総人口に占める割合に比べて若干低くなっている。

図表3は地域別所得から見た1971年から1997年までの韓国経済の地域格差の動きを示している。地域間の所得格差は、ジニ係数や変動係数、加重変動係数で測られる。地域の不平等については1971年から1985年まで加重変動係数では0.177から0.257で、ジニ係数では0.093から0.122と安定していなかった。韓国における地域間の所得分布をみると、1973年から1974年、1979年から1981年の景気後退期に所得格差はかなり拡

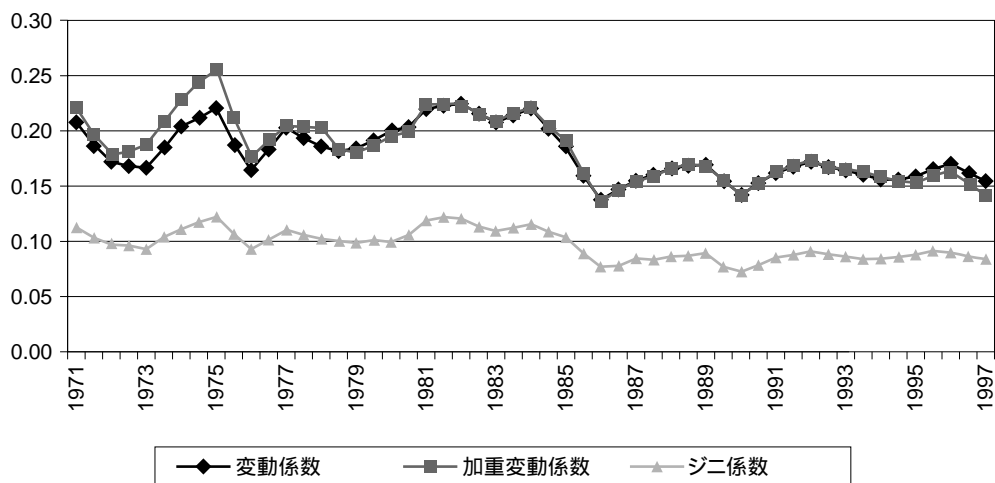
大している。あまり発展していない地域の経済はオイルショックや政治不安によって生じる深刻な景気後退に対して相対的に敏感でより被害を受けやすい。1986年のジニ係数や加重変動係数の劇的な低下の後で、地域間の格差はジニ係数で0.076から0.090と低下し、安定し続けている。韓国の経済発展と地域所得の分布の関係はWilliamson（1965）の主張にしたがっているようである。またそれはByun（1997）によっても支持されている。1970年代に韓国の経済成長率が上昇し始めたのと軌を一にして、ソウル首都圏や南東地域での生産の集中化によって地域間の所得格差が拡大した。経済活動や所得は、1980年代に国の発展における最初の目標水準を達成した後、次第に他地域に波及していく傾向にあった。1986年には、地域間の所得の格差は、国全体の経済成長と負の関連性がみられる。

第 章 部分均衡アプローチによる道路投資の経済分析

1. 地域別製造業生産の費用関数の推定

この章では、道路資本ストックもしくは幹線道路の社会的純収益率（net social rate of return）と韓国の道路資本ストックの最適水準に焦点を

図表3 韓国の地域間の所得格差



絞って論じる。

1986年から1997年における価格や生産量や投入量の時系列とクロスセクションデータを用い、ソウル首都圏地域（ソウル、仁川、京畿）とヨンナム地域（釜山、大邱、慶尚北、慶尚南）、ホナム地域（光州、全羅北、全羅南）、ジュンブ地域（大田、江原、忠清北、忠清南）の4つの地域について製造業の生産に関する費用関数を推定する。この定量的分析によって、幹線道路建設の開発においてどこが優先されるべきで、どのように結合していけばよいかをみることが出来る。

はじめに、本稿のトランスログ費用関数の基本型を(2-1)に示す。もし、(2-1)式の費用関数が加法性と対称性の条件とともに、要素価格の一次同次性を満たしているならば、パラメータに関する制約は(2-2)式のように表される。

$$\begin{aligned}
 \ln C_r = & \alpha_r + \beta_{yr} \ln Y_r + \sum_i \beta_{ir} \ln P_{ir} + \beta_{sr} \ln S_r \\
 & + \beta_{dr} \ln D_r + \beta_{fr} \ln F_r + \beta_{tr} \ln T \\
 & + 0.5 \beta_{yyr} (\ln Y_r)^2 + 0.5 \sum_i \sum_j \beta_{ijr} \ln P_{ir} \ln P_{jr} \\
 & + 0.5 \beta_{ssr} (\ln S_r)^2 + 0.5 \beta_{ddr} (\ln D_r)^2 \\
 & + 0.5 \beta_{ffr} (\ln F_r)^2 + 0.5 \beta_{ttr} (\ln T)^2 \\
 & + \sum_i \beta_{iyr} \ln Y_r \ln P_{ir} + \beta_{ysr} \ln Y_r \ln S_r \\
 & + \beta_{ydr} \ln Y_r \ln D_r + \beta_{yfr} \ln Y_r \ln F_r \\
 & + \beta_{ytr} \ln Y_r \ln T + \sum_i \beta_{isr} \ln P_{ir} \ln S_r \\
 & + \sum_i \beta_{idr} \ln P_{ir} \ln D_r + \sum_i \beta_{ifr} \ln P_{ir} \ln F_r \\
 & + \sum_i \beta_{itr} \ln P_{ir} \ln T + \beta_{sdr} \ln S_r \ln D_r \\
 & + \beta_{sfr} \ln S_r \ln F_r + \beta_{str} \ln S_r \ln T \\
 & + \beta_{dfr} \ln D_r \ln F_r + \beta_{dtr} \ln D_r \ln T \\
 & + \beta_{ftr} \ln F_r \ln T
 \end{aligned} \tag{2-1}$$

$$\begin{aligned}
 \sum_{i=1}^3 \beta_{ir} &= 1 \\
 \sum_{i=1}^3 \beta_{ijr} &= \sum_{j=3}^3 \beta_{ijr} = \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^3 \beta_{ijr} = 0 \\
 \sum_{j=1}^3 \beta_{iyr} &= 0, \sum_{i=1}^3 \beta_{isr} = 0, \sum_{i=1}^3 \beta_{idr} = 0, \\
 \sum_{i=1}^3 \beta_{ifr} &= 0, \sum_{i=1}^3 \beta_{itr} = 0
 \end{aligned} \tag{2-2}$$

C_r : r 地域の製造原価

Y_r : r 地域の製造業生産

P_{ir} : r 地域の投入価格 (i = 資本コスト (K), 賃金 (L), 原材料費 (M))

S_r : r 地域の政府資本

D_r : r 地域の人口密度

F_r : r 地域の世帯数

T : 技術水準の代理として用いるトレンド

投入物として、民間資本 (X_K) と労働 (X_L)、原材料 (X_M) を含み、それらの価格は所与と仮定されている。各要素投入物 i についての費用分配率関数 S_i はトランスログ費用関数を各投入物の要素価格について偏微分して、シェパードの補題 $X_i = \partial C / \partial P_i$ を適用することによって得られる。

$$\begin{aligned}
 S_{ir} &= \frac{\partial \log C_r}{\partial \log P_{ir}} = \frac{\partial C_r}{\partial P_{ir}} \frac{P_{ir}}{C_r} = \frac{P_{ir} X_{ir}}{C_r} \\
 &= \beta_{ir} + \beta_{iyr} \ln Y_r + \sum_j \beta_{ijr} \ln P_{jr} \\
 &+ \beta_{isr} \log S_r + \beta_{idr} \log D_r \\
 &+ \beta_{ifr} \log F_r + \beta_{itr} \log T
 \end{aligned} \tag{2-3}$$

データは1986年から1997年のソウル首都圏とヨンナム地域、ホナム地域、ジュンブ地域の時系列データとクロスセクションデータを合成したもので構成されている。

トランスログ費用関数のパラメータは、一つの費用関数と(2-3)式の労働と資本の二つの要素分配率関数に対して、繰り返し外見無関連回帰モデル Iterative Seemingly Unrelated Regression (ITSUR) で同時に推定する。ちなみに、原材料の要素分配率関数は正則性問題を避けるために削除している。

推定値から得られるものの一つに、製造業の生産コストの減少に与える幹線道路資本ストックの影響が挙げられる。幹線道路資本ストックの生産性から幹線道資本ストックの弾力性を得る。

2. 生産費用の弾力性と限界収益

幹線道路資本ストックの限界収益は、費用関数を幹線道路資本ストック S_r について偏微分したものの負の値として定義される。

$$-\frac{\partial C_r}{\partial S_r} = \frac{C_r}{S_r} (\beta_{sr} + \beta_{ssr} \log S_r + \beta_{ysr} \log Y_r + \sum_{i=1}^3 \beta_{isr} \log P_{ir} + \beta_{sdr} \log D_r + \beta_{sfr} \log F_r + \beta_{str} \log T) \quad (2.4)$$

図表4で、 η_{cs} は生産費用の幹線道路資本ストックの弾力性を表している。それは、 $(\partial C_r / \partial S_r) S_r / C_r$ と定義され、(2.4)式で与えられる。 η は、生産費用の生産弾力性で、 $(\partial C_r / \partial Y_r) Y_r / C_r$ と定義され、費用関数(2.1)から導出される。 η^* は幹線道路資本を含むすべての投入物の生産費用の生産弾力性で、これは $\eta / (1 - \eta_{cs})$ と等しい。生産費用の生産弾力性(η)と幹線道路資本ストックを含むすべての投入物の生産費用の生産弾力性(η^*)は、規模に関する収穫と解釈できる。生産費用の生産弾力性の逆数($1/\eta$)は、幹線道路資本を除くすべての投入物の生産への影響を表している。ゆえに、幹線道路資本ストックを固定したままで、労働や資本、原材料が同一の比率で増加することによって、生産を比例的に $1/\eta$ だけ増やすことになる。同様に、幹線道路資本を含むすべての投入物に関する生産費用の生産弾力性の逆数($1/\eta$)^{*}は、幹線道路資本ストックを含むすべての投入物を同一の比率で増加させることによって、生産が $1/\eta$ ^{*}の比率増加することを意味している。

図表4 1986～97年の平均費用関数の弾力性

地域	η_{cs}	η	η^*
全国	-0.0124	0.9061	0.8950
ソウル首都圏	-0.0046	0.9304	0.9261
ヨンナム地域	-0.0069	0.9241	0.9177
ホナム地域	-0.0201	0.9542	0.9354
ジュンブ地域	-0.0668	0.8205	0.7691

図表4は、生産費用の生産弾力性(η)および幹線道路資本ストックも含むすべての投入物の生産費用の生産弾力性(η^*)はすべての地域で1を下回っているということを示している。これは規模に関する収穫逓増が発生していることを表している。幹線道路資本ストックの限界収益は費用関数を幹線道路資本 S_r に関して偏微分したものの負の値として定義される。この導関数は限界の支払いの意思として解釈することができ、以下のように定義される。

$$m_r(Y_r, P_{ir}, S_r, D_r, F_r, T) = -\partial C_r(Y_r, P_{ir}, S_r, D_r, F_r, T) / \partial S_r \quad (2.5)$$

図表5は名目価格での標本期間を通して各地域における幹線道路資本ストックの平均限界収益を示している。ソウル首都圏やホナム地域、ヨンナム地域の限界収益の大きさは0.0292から0.0379の範囲にあり、その一方でジュンブ地域は0.0894に達する。限界収益に関するもう一つの特徴は、すべての地域で限界収益が正の値になることである。つまり、製造業は追加的な幹線道路資本サービスに対して正の金額を支払う意志がある。もし、限界収益が負の値になる地域があれば、その地域の幹線道路資本ストックは過剰供給である。

図表5 1986～97年の幹線道路資本ストックの平均限界収益

地域	限界収益
全国	0.0506
ソウル首都圏	0.0292
ヨンナム地域	0.0379
ホナム地域	0.0405
ジュンブ地域	0.0894

3. 社会的純収益率と最適幹線道路資本ストック

幹線道路資本ストックの最適水準はサミュエルソン条件によって導かれる。この条件は、幹線道路資本が生産者や消費者の限界収益が幹線道路資本ストックの追加的1単位による限界費

用と等しいというものである。幹線道路資本が最適に供与されているかは、幹線道路資本の収益率を計算し、民間資本の経済全体に対する収益率と比較することによって決定される。そこで、もし幹線道路資本の収益率が民間資本のそれよりも高いならば、幹線道路資本ストックは過少供給で、幹線道路資本への投資が必要である。幹線道路資本ストックの最適水準は(2-5)式を S_r^* について解くことで得られる(Nadri and Mamuneas, 1996)

$$m_r(Y_r, P_{lr}, S_r, D_r, F_r, T) = -\frac{\partial C_r}{\partial S_r} = P_s(\rho + \delta) \quad (2-5')$$

P_s : 取得原価

ρ : 割引因子

δ : 幹線道路資本の減耗率

(2-5')式から、幹線道路資本ストックからの社会的純収益率は、生産費用に対する限界収益の比率から幹線道路資本の減耗率を差し引いたものと定義される。この幹線道路資本ストックの収益率は、幹線道路資本ストックのコユーザーコストが(2-7)式と等しいという仮定から計算される。

$$\gamma_r = \frac{m_r(Y_r, P_{lr}, S_r, D_r, F_r, T)}{P_s} - \delta \quad (2-6)$$

$$Q_s = P_g(\gamma_s + \delta)(1 + \bar{\omega}) \quad (2-7)$$

P_g : 政府資本価格デフレーター

δ : 幹線道路資本ストックの減耗率

$\bar{\omega}$: 幹線道路資本を決済するために徴収される税金の価格偏向効果

幹線道路資本ストックの社会的純収益率の推定値は図表6にまとめられている。国全体やソウル首都圏、ヨンナム地域の幹線道路資本ストックの社会的純収益率はずっと減少している。他方で、ホナム地域やジュンプ地域における純収益率は1992-1997年の間増加し、ソウル首都圏やヨンナム地域のものと比べて高くなっている。

とくに、ソウル首都圏での純収益率は1986-1991年の20.76%から1992-1997年の6.55%と減少し、他方でジュンプ地域は1986-1991年で38.73%だったものが1992-1997年で45.55%と増加している。ソウル首都圏を除くすべての地域での幹線道路資本ストックの収益率は社債の利回りよりも高いので、これら3つの地域での幹線道路社会資本は過少供給である。

図表6 幹線道路資本ストックの社会的純収益率及び社債利回り

地域 \ 期間	1986-1997	1986-1991	1992-1997
全国	0.2295	0.2517	0.2110
ソウル首都圏	0.1300	0.2076	0.0655
ヨンナム地域	0.1720	0.1773	0.1676
ホナム地域	0.1846	0.1627	0.2028
ジュンプ地域	0.4245	0.3873	0.4555
社債利回り	0.1425	0.1520	0.1347

各年の幹線道路資本ストックの最適水準は(2-5)式から計算される。これらの最適値は実際の幹線道路資本ストック水準と比較され、平均比率 S^*/S は図表7で示している。

ソウル首都圏での比率(S^*/S)は1992年以降劇的に低下し、一方で他の地域は上昇している。1986年から1997年のソウル首都圏の平均比率は0.928である。これは、ソウル首都圏の幹線道路資本ストックが過剰投資されていることを意味している。経済的効率性や地域の公平性のためには、ホナム地域やジュンプ地域で幹線道路投資を増やす必要がある。

図表7 幹線道路資本ストックの実際的水準に対する最適水準の比率

地域 \ 期間	1986-1997	1986-1991	1992-1997
全国	1.596	1.664	1.539
ソウル首都圏	0.928	1.418	0.520
ヨンナム地域	1.226	1.206	1.242
ホナム地域	1.307	1.088	1.489
ジュンプ地域	2.904	2.486	3.252

第 章 一般均衡アプローチによる交通投資の経済分析

1. 帰納的CGEモデルの構造

本稿で明らかにする帰納的CGEモデルでは、生産者、家計、政府の3つの主体の供給や需要を明記している。経済での各主体の最適行動は、主体の目的や制約から導かれる。制約を加えられた利潤や民間の効用の最大化の下で、生産者や家計はそれぞれ要素投入や商品需要の最適な組み合わせを選択する。モデルの構造はKim (1998)の「弾力性構造モデル」を基にしている。これはワルラス一般均衡理論から生み出され、部門ごとの供給や需要において代替の程度を制限している。CGEモデルの基本的な構成部分は供給、需要、市場均衡の3つである。各構成部分の中に、確率的方程式や恒等式がある。供給部分は、要素投入を需要したり、生産物を供給したりするときの各地域の生産者の行動に対する方程式から成り立っている。需要部分は、生産者や家計や政府部門の最終需要から成り立っている。市場均衡部分は、労働、資本、商品市場での需要と供給を結び付けている。各主体は、価格受容者と仮定し、均衡価格は市場での超過需要を清算することによって得られる。

(1) 供給部分

供給部分では、要素投入を需要したり生産物を供給したりするときの生産者の行動を明らかにしている。モデルの目的が部門毎のインフラ投資の経済全体への影響を測定することであるとすれば、モデルの部門別区分は、インフラ設備の建設やそれらの操作、その他の経済活動との間の主要な関連性を強調するように行われなくてはならない。

こうした要求に応えるために、生産活動は以下の10の生産部門、つまり5つの一般産業部門（農林水産業、鉱業、工業、建設業、サービス業）と5つの交通運営部門（道路交通、鉄道交通、港湾交通、航空交通、他の交通）に区分される。

各産業は、規模に関する収穫一定および完全競争の下で代表的な財を生産すると仮定する。

各部門の総生産高は、付加価値と複合中間投入の2つのレオンチェフ型生産関数で決定される。付加価値は、労働サービスと資本ストックのコブ・ダグラス型の集計値によって推定される。一方で、中間投入は投入産出係数から導かれる。労働は、業務によって上級役人と経営者、専門家、役人、技術家、労働者の5つのグループに分類する。それぞれの労働投入は均質でかつ部門間で移動可能と仮定されるが、資本ストックはある部門から他の部門へ同じ時期で移動することはできない。労働需要は総生産費用を制約とした生産者の利潤最大化から導かれる。他方、平均賃金水準は、過去の賃金水準と消費者物価指数の関数である。

総生産高は、対外輸出品と国内の供給の売上高に変換される。総生産高の二つの商品への最適配分は、変形弾力性一定の（Constant Elasticity of Transformation：CET）関数をともなった利潤最大化から決定される。

結果として、総生産高に対する対外輸出品の比率は国内財の価格と輸出財の国内価格との相対比によって決定される。財の需要は、中間需要と家計グループの総消費、政府の消費支出、民間と政府の投資支出から構成されている。そうした国内需要は外国輸入品と供給の国内販売高で満たされるはずである。韓国のような小規模の開放経済においては、Armington関数は国内市場における供給の国内販売高と外国輸入品の不完全代替性を明記するために用いられる。Armington関数によって費用を最小化する場合、外国輸入品に対する需要は国内売上高と世界市場価格に対する国内財の価格によって決定される。

(2) 需要部分

家計は、所得水準によって、最低所得グループ、低所得グループ、中間より低い所得グループ、中間より高い所得グループ、高所得グループ、最高所得グループという6つの所得グループに区分される。各所得グループには資本と労働が与えられている。家計グループの収入は本源的生産要素に関する収益と政府からの移転から得る。所得税を支払った後で、家計は可処分所得を貯蓄へまわすだけでなく、財やサービス

に使う。家計グループはコブ・ダグラス型の効用を最大化し、次に総消費支出の個々の財への配分は線形の支出体系によってモデル化されている。

政府部門における支出は、経常支出と生産者や家計への補助金、投資支出、政府貯蓄から成り立っている。政府は家計や生産者や外国輸入品に税金を課すことで収入を得る。政府の負債は国内や外国の資本市場から借りることで決済する。このモデルでは金融資産は存在しない。それゆえに全体の一貫性を得るには、総国内投資が純国内貯蓄に純資本流入を加えたものに等しくならなければならない。

閉鎖マクロ経済では、資本市場において貯蓄は総貯蓄を決める。総貯蓄は家計貯蓄、生産者部門の企業貯蓄、民間部門の外国からの借入れ、政府貯蓄の4つから成り立っている。総海外貯蓄は経常勘定赤字と等しいので、政府の負債もしくは経常勘定黒字によって国内投資に利用可能な量を減らすことになる。投資は、交通投資支出の水準の変化にしたがって変わることから政策変数として扱う。

(3) 均衡

このモデルは需要体系と供給体系とを結ぶ恒等式で閉じられている。需要と供給の間の均衡は、超過需要に対して価格が完全伸縮的な調整をすることによって達成される。そして価格水準の変化は経済主体の意思決定についての情報を与えている。生産財に関連した価格は複合財価格、粗生産価格、国内財価格、輸入価格、輸出価格、付加価値価格、消費財価格、資本価格の8つである。輸出価格や粗生産価格、付加価値価格といった生産者価格は供給側で用いられ、他方で、複合財価格や輸入価格、国内財価格、消費財価格、資本価格といった購買者価格は需要者側で用いられる。

輸入価格は輸入財や関税率を調整された世界市場価格と名目外国為替レートによって決まる。輸出財も同様に定義される。複合財価格は、国内財価格と輸入価格の加重平均であり、他方、粗生産価格は国内財価格と輸出価格の加重平均である。付加価値の価格は、複合財価格と中間投入の1単位のコストの差となる。複合財価格

は、投資の推移行列と消費の推移行列を使ってそれぞれ資本価格と消費財価格に変換される。

(4) データとパラメータの特定化

CGEモデルを特定化するときには、経済活動全体と一貫性を持たせつつ部門別の分割にも合致しているベンチマークのデータセットに依拠している。また、その特定化は、それぞれの経済主体における均衡収支会計から構成される社会会計マトリックス (Social Accounting Matrix : SAM) を満たしていなくてはならない。韓国のSAMにおいて利用可能な情報が多く存在することから、1995年をベンチマークとする。

一般的なCGEモデルと同様に、本稿の帰納的CGEモデルは、SAMからのカリブレーションのほかに計量的な推定を用いる。民間資本や家計の貯蓄、労働供給、CET、Armington関数のパラメータは、1970年から1995年で推定する。しかし、統計的に有意でないパラメータは先行研究の推定で得られた弾性値に置き換えている。たとえば、CET関数及び輸入とそれぞれの産業部門の国内売上の間の代替弾力性のパラメータは、Shin (1995) の結果を用いている。家計の所得や価格に関する消費の弾力性は韓国銀行 (1990) の結果を用いた。次に、供給部分のシフトパラメータやシェアパラメータは、SAMに対するモデルのカリブレーションから決まる。直接税や間接税、関税、輸入税などの税率はSAMを使って計算する。最終的に、計量的に推定されるものを含むモデルのすべてのパラメータは1995年のベンチマークデータを再現するように調整している。

本稿のCGEモデルは、ある一期間のモデルと異時点間のモデルから成り立っている (Kim and Kim, 1998)。ある一期間のモデルは、目的や制約から導出された相互に独立した主体の経済行動を使って静学的な均衡を決定している。供給や需要は各時点で均衡している。

異時点間のモデルは、資本ストックや政府支出といった外生変数によって、モデルを動学的にすることで異時点間の変動を説明している。今期の資本ストックは資本ストックの減耗と投資支出を使って更新している。こうしたストックとフローの相互作用は動学的分析にとって非

常に重要な役割を果たす (Azis, 1997)。また政府支出は、年成長率を一定にするように異時点間で調整される。政府行動や要素投入行動の具体的な時間経路は、帰納的なアプローチで具体的に示される。

今期の資本ストックは減耗された資本ストックと投資支出を用いて更新され、そのようなストックとフローの相互連動は動学的な分析では非常に重要な役割を果たす (Azis, 1997)。年率成長率が一定としている期間は政府支出を調整

している。政府行動や要素投入行動の特定の時間の経路は帰納的アプローチで具体的に示される。

CGEモデルは、世界市場価格などの33の外生変数を含む338の変数による305本の方程式で構成されている。このモデルのニューメーラールは消費者物価指数で、CGEモデルは金融仲介のない実物経済に着目している。GAMSを使うことで、モデルの最適な解を同時性問題および非線形問題として得ることができる。

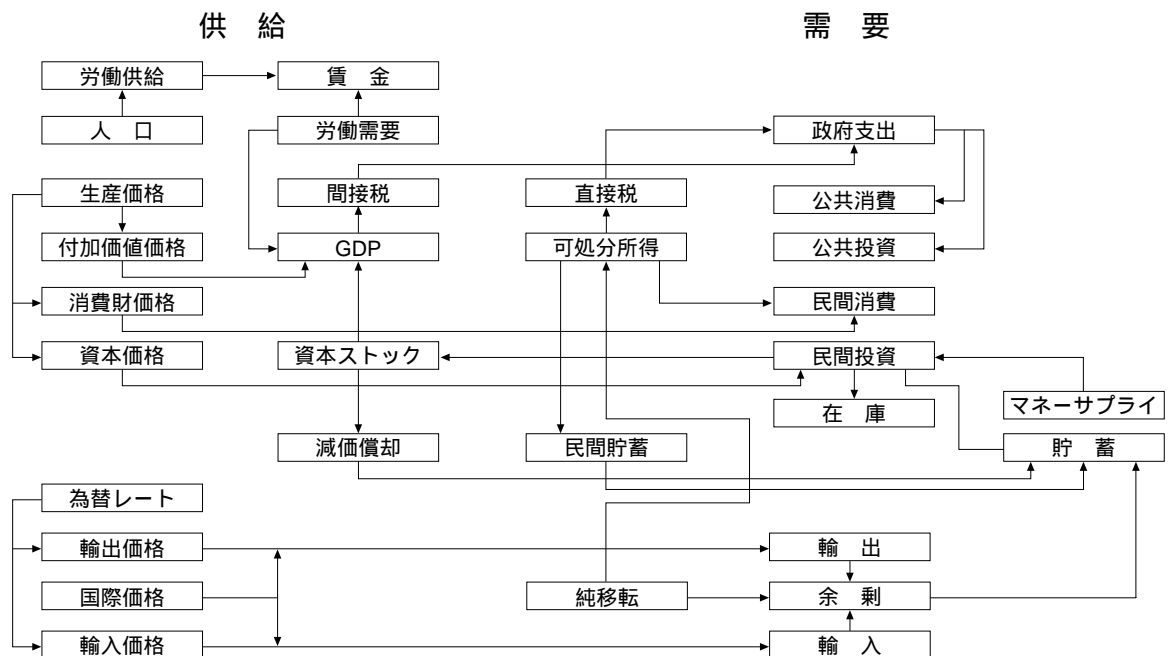
図表8 主な帰納的CGEモデルの方程式

総生産高	$X = \text{MIN} (VA, \text{INT})$
付加価値	$VA = \text{COBB} (L, K)$
労働需要	$L = L (VA, PVA, WA)$
商品供給	$X = \text{CET} (XD, EX)$
商品需要	$Q = \text{ARMINGTON} (XD, \text{IM})$
民間消費	$C = C (YD, PC)$
総貯蓄	$\text{SAVINGS} = \text{HS} + \text{DP} + \text{FSAV} + \text{ER} + \text{GS}$
国際収支	$\text{TIM} = \text{TEX} + \text{FSAV} + \text{FBOR}$
労働市場の均衡	$\text{LD} = \text{LS}$
資本市場の均衡	$\text{SAVINGS} = \text{TINV}$
総需要	$Q = C + G + \text{INV} + \text{INT}$
民間の厚生	$U = U (C)$

X : 生産高	VA : 付加価値
INT : 中間需要	L : 労働需要
K : 資本ストック	PVA : 純価格
WA : 賃金率	LS : 総労働供給
POP : 人口	XD : 供給の国内売上げ
EX : 輸出	IM : 輸入
Q : 需要	C : 民間消費
YD : 可処分所得	PC : 消費財価格
INV : 投資	HS : 民間貯蓄
DP : 減価償却基金	FSAV : 民間対外借入
FBOR : 政府対外借入	GS : 政府貯蓄
TIM : 総輸入	TEX : 総輸出
LD : 総労働需要	TINV : 総投資
G : 政府支出	U : 民間の厚生

出所) Kim (1998)

図表9 交通投資を経済分析するための帰納的CGEモデルの構造



(注) 太字は外生変数を示す。

2. 交通投資の経済分析

この章では、帰納的一般均衡モデルによって道路、鉄道、港湾、空港の4つの主要な交通分野の投資が経済成長および公平性に与える影響を測定する。それぞれのシナリオは、投資支出が10年間GDPの1%増加すると仮定する。また基本シナリオはこのモデルの下で逐次的に行動したものである。

分野別の投資支出についての外生的ショックは、主に相対的な価格や、供給と需要の部門間の配分に影響を及ぼし、経済変数の新しい均衡を達成する。他の交通投資についても、GDPや輸出、雇用、厚生水準、製造業の生産コスト、所得の不公平性、分野毎の付加価値のような経済指標について基本シナリオと比較して評価する。そのシミュレーションから、長期的な経済成長に基づいた投資を行うとき、どの分野の交通投資を優先的に行なうべきかを定めることができる。

短期的な需要の変化や中長期的な供給能力の変化が及ぼす影響を調べることで、交通インフラの発展による経済効果について、さらに理解を深めることができる。短期的には投資の増加

が、総需要の拡大を通して直接的にGDPを増大させ、同時に価格上昇を促すと考えられる。中長期的には、交通インフラ整備の経済効果が、交通投資支出のフローからだけでなく、交通設備の運営サービスからも発生する。

図表10は前述の4分野の交通投資が主要な経済指標に与える影響を表したものである。最初に、交通設備の増加は、長期的に経済成長に影響を与えている。空港投資が基本シナリオにしたがってGDPの1%ずつ増加することによって、10年間を通して0.5302%のGDP成長率をもたらす。GDPの1%の港湾投資は、平均的にGDPの0.5291%上昇させる。3番目と4番目のものは、それぞれ道路投資(0.5239%)、鉄道投資(0.5203%)である。期間(年)毎の経済成長という観点からみると、最も高いGDP成長率は第5期に達成されており、道路投資の0.5469%、鉄道投資で0.5426%、港湾投資で0.5526%、空港投資で0.5528%となっている。これらの結果から、インフラ開発の変更による経済成長の変化に与える影響を大きくするには5期(5年)必要であることが分かる。

GDPの1%の港湾投資は、10年平均で基本シナリオにおいて輸出を0.7029%増加させる。そ

図表 10 部門別交通投資がGDP、輸出、雇用に与える経済的影響

(単位：%)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
GDP											
道路	0.4613	0.4967	0.5201	0.5356	0.5469	0.5438	0.5400	0.5358	0.5314	0.5269	0.5239
鉄道	0.4577	0.4921	0.5154	0.5310	0.5426	0.5401	0.5368	0.5331	0.5292	0.5251	0.5203
港湾	0.4638	0.5004	0.5244	0.5401	0.5516	0.5491	0.5459	0.5424	0.5386	0.5346	0.5291
空港	0.4627	0.4996	0.5242	0.5405	0.5528	0.5508	0.5480	0.5448	0.5413	0.5375	0.5302
輸出											
道路	-0.3324	0.1677	0.4497	0.5976	0.6756	0.6823	0.6806	0.6758	0.6702	0.6645	0.4931
鉄道	-0.3616	0.1261	0.4052	0.5544	0.6351	0.6454	0.6477	0.6463	0.6434	0.6400	0.4582
港湾	-0.2508	0.2961	0.6104	0.7857	0.8894	0.9136	0.9299	0.9423	0.9522	0.9604	0.7029
空港	-0.2978	0.2131	0.5041	0.6634	0.7553	0.7712	0.7806	0.7872	0.7924	0.7968	0.5766
雇用											
道路	0.5031	0.5176	0.5286	0.5371	0.5443	0.5400	0.5353	0.5305	0.5255	0.5204	0.5282
鉄道	0.5010	0.5161	0.5279	0.5370	0.5449	0.5411	0.5369	0.5324	0.5278	0.5231	0.5288
港湾	0.5066	0.5225	0.5345	0.5440	0.5526	0.5483	0.5443	0.5406	0.5369	0.5332	0.5364
空港	0.5049	0.5225	0.5361	0.5470	0.5568	0.5541	0.5512	0.5482	0.5449	0.5414	0.5407

図表 11 交通投資が所得格差に与える経済的影響

最高/最低	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
基本シナリオ	8.7443	8.7153	8.6808	8.6431	8.6044	8.5730	8.5388	8.5038	8.4691	8.4350	8.5908
交通投資	8.7438	8.7148	8.6805	8.6428	8.6041	8.5726	8.5383	8.5032	8.4683	8.4342	8.5902

の影響力は、ほかのものよりも0.1263%から0.2098%だけ大きい。交通投資の輸出に与える影響は時が経つにつれて変化する。それは輸出が総生産に依拠するだけでなく、国内財の価格と国内輸出価格との相対的な差にも依拠するからである。第1期では、交通投資の拡大は、価格競争力の低下や製造部門の成長率の低下のために輸出を促進することはできない。第3期からは、少なくとも道路投資で0.4052%、港湾投資で0.9604%、輸出が劇的に上昇する。これは高い経済成長と製造業の生産コストの減少に起因する。

空港投資は、労働需要の拡大に最も大きな影響を与えている。つまり空港投資をGDPの1%増やすと、0.5335%の総雇用の増加をもたらす。次に大きいものが港湾投資で、以下鉄道、道路と続いている。そうした雇用への影響は、労働需要の伸び率が0.5543%(道路)から0.5568%(空港)だけ増加する第5期において最大となる。

6つの所得グループの所得格差の変化は、最低所得グループに対する最高所得グループの所得比率によって測定される。基本シナリオでは、その比率は第1期における8.7443から第10期における8.4350へと減少し、その10期間の平均は8.5908である。他方、4つのシミュレーションの平均は減少し続けており、その平均は8.5902である。その結果、交通投資は長期的には所得水準を改善するものの、最低所得グループに対する最高所得グループの比率でみると0.0006と非常に微々たるものである。

図表 12 部門別交通投資が製造業生産価格に与える経済的影響

(単位：%)

価格	1	2	3	4	5	平均
道路	-0.0779	-0.0566	-0.0367	-0.0218	-0.0086	-0.0403
鉄道	-0.0791	-0.0604	-0.0424	-0.0288	-0.0172	-0.0456
港湾	-0.0855	-0.0771	-0.0706	-0.0669	-0.0627	-0.0726
空港	-0.0756	-0.0566	-0.0396	-0.0280	-0.0180	-0.0435

交通開発プログラムは、短中期では価格水準を引き下げること成功した。製造業生産価格については、GDPの1%の投資によって最も減少したのは港湾の0.0726%で、以下、鉄道の0.0456%、空港の0.0435%、道路の0.0403%となっている。しかし、価格低下の影響は第1期における0.0756%（空港）～0.0855%（港湾）から、第5期における0.0086%（道路）～0.0627%（港湾）へと減じている。したがってその影響は、需要の影響が長期的な供給の影響を上回る場合には、デフレーションからインフレーションへ逆転する可能性もある。

交通インフラ設備の発展による厚生水準の変化は、基本シナリオのGDPに対するヒックスの補償変分の比率によって測定される。(3-1)式のヒックスの補償変分は、新しい均衡収入や均衡価格の下で、家計を過去の効用に戻すためにどれだけの所得を差し引くまたは追加すべきかを表すものである。単純化のために、本稿における効用は、分野ごとの家計消費のコブ・ダグラス関数から導出される各所得グループの効用水準の合計と定義する。

$$CV = \frac{U_N - U_0}{U_N} I_N \quad (3-1)$$

$$U_0 = C_1^{a_1} \dots C_n^{a_n} \quad (3-2)$$

U₀ : 旧効用水準 U_N : 新規効用水準
I_N : 新規所得水準 C_i : i 財の家計消費

図表13でまとめられているように、シミュレーションの結果は、交通発展プログラムによって厚生が改善されることを示している。1兆ウォン（9億1000万ドルに相当）の交通投資支出による厚生の利得の合計は、平均的に年間のGDPの0.0063%から0.0065%もしくは3.9854兆ウォンから4.1043兆ウォンと推定される。道路投資は、厚生水準を改善するには最もよい投資対象として示されているが、他の交通投資と道路投資の厚生への影響の差は、期間を通して次第に減少している。

分野別の影響については、交通発展プログラムは建設業への成長に対して一番大きな影響があり、10期間平均で付加価値でみると0.8726%（道路）～0.8796%（港湾）増加している。道路や鉄道の場合では農業分野に、港湾や空港の場合はサービス部門に影響を及ぼす。交通投資は、鉱業分野への影響は小さく、その比率は0.3094%（港湾）～0.5016%（道路）である。

図表13 交通投資が厚生水準に与える経済的影響

(単位: %)

(1) ヒックスの補償変分

CV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
道路	3.8305	3.9469	4.0370	4.0941	4.1300	4.1636	4.1868	4.2041	4.2186	4.2312	4.1043
鉄道	3.8049	3.9139	3.9994	4.0539	4.0883	4.1196	4.1412	4.1574	4.1708	4.1822	4.0632
港湾	3.8322	3.9575	4.0503	4.1033	4.1303	4.1641	4.1827	4.1926	4.1980	4.2006	4.1012
空港	3.8052	3.9051	3.9741	4.0085	4.0215	4.0328	4.0343	4.0307	4.0247	4.0176	3.9854

(2) ヒックスの補償変分の対GDP比率

CV / GDP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
道路	0.0085	0.0080	0.0075	0.0070	0.0065	0.0061	0.0058	0.0055	0.0051	0.0048	0.0065
鉄道	0.0084	0.0079	0.0074	0.0069	0.0064	0.0061	0.0057	0.0054	0.0051	0.0048	0.0064
港湾	0.0085	0.0080	0.0075	0.0070	0.0065	0.0061	0.0058	0.0054	0.0051	0.0048	0.0065
空港	0.0084	0.0079	0.0074	0.0069	0.0063	0.0059	0.0056	0.0052	0.0049	0.0046	0.0063

図表 14 部門別交通投資が産業別付加価値に与える経済的影響

(単位：%)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
道路											
農業	0.3580	0.4483	0.5179	0.5611	0.5877	0.5887	0.5875	0.5856	0.5839	0.5824	0.5401
鉱業	-0.1681	0.2274	0.4527	0.5754	0.6441	0.6551	0.6584	0.6585	0.6571	0.6549	0.5016
製造業	0.1907	0.3545	0.4593	0.5232	0.5646	0.5760	0.5823	0.5862	0.5886	0.5900	0.5015
建設業	1.3377	1.0964	0.9215	0.8229	0.7737	0.7635	0.7578	0.7541	0.7508	0.7473	0.8726
サービス業	0.4588	0.4758	0.4840	0.4879	0.4904	0.4812	0.4723	0.4637	0.4554	0.4474	0.4717
鉄道											
農業	0.3430	0.4261	0.4914	0.5324	0.5577	0.5580	0.5569	0.5553	0.5537	0.5524	0.5127
鉱業	-0.1818	0.2022	0.4239	0.5460	0.6158	0.6286	0.6341	0.6359	0.6356	0.6347	0.4775
製造業	0.1863	0.3429	0.4437	0.5055	0.5456	0.5562	0.5623	0.5659	0.5680	0.5691	0.4845
建設業	1.3295	1.0990	0.9284	0.8302	0.7799	0.7698	0.7631	0.7582	0.7541	0.7501	0.8762
サービス業	0.4577	0.4761	0.4858	0.4913	0.4954	0.4875	0.4798	0.4723	0.4650	0.4580	0.4769
港湾											
農業	0.3381	0.3979	0.4343	0.4486	0.4513	0.4205	0.3695	0.3776	0.3623	0.3497	0.3977
鉱業	-0.1583	0.1763	0.3423	0.4166	0.4481	0.4152	0.3893	0.3693	0.3539	0.3415	0.3094
製造業	0.1701	0.2919	0.3549	0.3847	0.3999	0.3770	0.3608	0.3495	0.3416	0.3359	0.3366
建設業	1.3308	1.0881	0.9184	0.8258	0.7809	0.7760	0.7731	0.7705	0.7676	0.7644	0.8796
サービス業	0.4789	0.5272	0.5636	0.5893	0.6078	0.6219	0.6282	0.6296	0.6282	0.6249	0.5900
空港											
農業	0.3524	0.4320	0.4894	0.5212	0.5377	0.5293	0.5208	0.5130	0.5063	0.5005	0.4903
鉱業	-0.1274	0.2413	0.4438	0.5488	0.6044	0.6060	0.6032	0.5989	0.5946	0.5903	0.4704
製造業	0.1932	0.3469	0.4422	0.4988	0.5349	0.5420	0.5460	0.5486	0.5505	0.5519	0.4755
建設業	1.3189	1.0845	0.9180	0.8260	0.7811	0.7740	0.7699	0.7668	0.7638	0.7604	0.8763
サービス業	0.4640	0.4897	0.5051	0.5149	0.5221	0.5177	0.5122	0.5061	0.4997	0.4932	0.5025

まとめ

本稿は、製造業の生産のトランスログ費用関数や帰納的一般均衡モデル（CGEモデル）を使って、交通インフラ投資がマクロ経済の成長や所得分布に対して及ぼす経済効果を分析した。ここではインフラが生産性へ影響を与えるということは確認したものの、交通インフラが所得分布を改善することができるかどうかは明確になっていない。本稿において明らかにした点は次のようにまとめられる。

はじめに、幹線道路資本ストックは、経済成長や製造業における生産性に有意に貢献している。その貢献度は地域や時間で異なっており、国全体の生産費用に対する幹線道路資本ストック弾力性は-0.0127である。ソウル首都圏を除いた社会的純収益率は社債の利回りよりも高く、

これは幹線道路資本ストックはこれらの地域において過少供給であることを示している。経済効率性や地域間の公平性のためには、ホナム地域やジュンブ地域に幹線道路の投資を増やす必要がある。

また、交通設備の発展は、社会的厚生が改善するだけでなくGDPの成長や雇用に貢献している。GDPの1%だけ空港投資を増加することによって、10年間で0.5302%のGDPの成長をもたらす。これらの結果から、インフラ開発の変更による経済成長の変化に与える影響を大きくするには5期（5年）必要であることが分かる。投資の輸入や労働需要への影響を見ると、GDPの1%の港湾投資は、10年平均で基本シナリオにおける輸入を0.7029%増加させる。そして、GDPの1%の空港投資の増加は、0.5335%の雇用の増加をもたらしている。1兆ウォン（9億1000万ドルに相当）の交通投資支出の厚生の利

得の増加は、平均してGDPの0.0063%から0.0065%、または3.9854兆ウォンから4.1043兆ウォンと推定されている。

他方、GDPの1%の投資による製造業生産価格の最大の減少は、港湾分野の0.0726%となって

おり、その後に鉄道の0.0456%、空港の0.0435%、道路の0.0403%と続いている。交通投資は長期では所得分布の改善に貢献しているものの、その影響は最低所得グループに対する最高所得グループの所得の比率で0.0006と非常に小さい。

参考文献

- Adelman, Irma and S. Robinson (1978), *Income Distribution Policy in Developing Countries*, Oxford: Oxford University Press.
- Azis, Iwan J. (1997), "Impacts of Economic Reform on Rural-Urban Welfare: A General Equilibrium Framework," *Review of Urban and Regional Development Studies*, Vol.9, No.1, pp.1-19
- Brocker, Johannes (1998), "Operational Spatial Computable General Equilibrium Modeling," *Annals of Regional Science*, Vol.32, No.3, pp.367-387.
- Burniaux, J., F. Delorme, I. Lienert, J. Martin and P. Hoeller (1988), *Quantifying the Economy-wide Effects of Agricultural Policies: A General Equilibrium Approach*, OECD Department of Economics and Statistics Working Paper No.55.
- Byun, B. (1997), *The Dynamic of Regional Product Inequality by Expanded Rank Size Function*, Dissertation in City and Regional, University of Pennsylvania.
- Daewoo Economic Research Institute (1996), *Economic Activities of Korean*, (in Korean)
- Decaluwe, Bernard and A. Martens (1988), "CGE Modeling and Developing Economies: A Concise Empirical Survey of 73 Applications to 26 Countries," *Journal of Policy Modeling*, Vol.10, No.4, pp.529-568.
- Harrigan, Frank J. and P. G. McGregor (1989), "Neoclassical and Keynesian Perspectives on The Regional Macro-Economy: A Computable General Equilibrium Approach," *Journal of Regional Science*, Vol.29, No.4, pp.555-573.
- Hong, Sung Woong (1997), *Building a Power House: Korean Experiences of Regional Development and Infrastructure*, Korea Research Institute for Human Settlements.
- Kim, Euijune (1997), "Optimal Demand for Road Investment," *The Korean Journal of Regional Science*, Vol.13, No.2, pp.75-92.
- Kim, Euijune (1998), "Economic Gain and Loss of Public Infrastructure Investment: Dynamic Computable General Equilibrium Model Approach," *Growth and Change*, Vol.29, No.4, pp.445-468.
- Kim, Euijune and Kabsung Kim (1997), *Analysis of Impacts of Regional Investment on Interregional Income Distribution*, Samsung Economic Research Institute.
- Kim, Euijune and Wonkyu Kim (1998), "Economic Effects of ITS Development Strategies in Korea," *IATSS Research* Vol.22, No.2, pp.43-53.
- Nadiri, M. Ishaq and Theofanis, P. Mamuneas (1996), *Contribution of Highway capital and National Productivity Growth*, New York University and NBER University of Cyprus.

- National Statistical Office (1996), *Household Expenditure Survey*
- Park, S. and S. Lee. 1996. *The Optimal Size of Infrastructure*. Samsung Economic Research Institute Working Paper No.96-15-097. (in Korean)
- Planning Agency of Social Overhead Capital. 1992. *Public Infrastructure Investment in the Last Five Years*. (in Korea)
- Robinson, S. (1989), "Multisectoral Models," In: Chenery, H. and T. N. Srinivasan, eds., *Handbook of Development Economics*, Amsterdam: North-Holland
- Shin, D. (1995), "The Effects of an Environmental Tax on Trade: A CGE Approach to the Korean Case," *The Korean Economic Review*, Vol.11, No.1, pp.5-15.
- Shoven, John B. And J. Whalley (1984), "Applied General-Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey," *Journal of Economic Literature*, Vol.22, No.3, pp.1007-1051
- Thorbecke, Erik and D. Berrian (1988), *Stabilization and Structural Adjustment of the Indonesian Economy, 1979-1987*. OECD Development Center.
- Williamson, J. G. (1965), "Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns," *Economic Development and Cultural Change*, Vol.13, No.4, pp. 158-200.

開発金融研究所報索引

号 掲載月

巻頭言

「開発金融研究所報」発刊によせて	創刊号	2000. 1
グローバル化雑感	第2号	2000. 4
貧困削減の包括的枠組み	第3号	2000. 7
「情報技術（IT）革命」に思う	第4号	2000.10
特集「21世紀の開発途上国の社会資本を創る」によせて	増刊号	2000.11
21世紀の開発援助を求めて	第5号	2001. 1
新たな時代の開発	第6号	2001. 4

市場主義を超えて

開発

途上国実施機関の組織能力分析	創刊号	2000. 1
バングラデシュ、タイ、インドネシアの事例研究		
中国2010年のエネルギーバランスシミュレーション	創刊号	2000. 1
インドネシア コメ流通の現状と課題	創刊号	2000. 1
開発金融研究所のベトナム都市問題への取り組み	第2号	2000. 4
都市開発・住宅セクターと都市公共交通に関する2つの調査		
ベトナム都市開発・住宅セクターの現状と課題	第2号	2000. 4
ベトナム都市公共交通の改善方策	第2号	2000. 4
南部アフリカ地域経済圏の交通インフラ整備	第2号	2000. 4
タイ王国「東部臨海開発計画 総合インパクト評価」	第2号	2000. 4
円借款事業事後評価		
[報告] 主要援助国・機関の動向について	第3号	2000. 7
援助実施体制の合理化、分権化の動き		
[報告] Education Finance：教育分野における格差の是正と地方分権化	第3号	2000. 7
フィリピン中等教育プロジェクトにおけるADBとJBICの取り組み		
上下水道セクターの民営化動向	第3号	2000. 7
開発途上国と先進国の経験		
農村企業振興のための金融支援	第3号	2000. 7
タイ農業・農業協同組合銀行（BAAC）を事例に		
特集：開発のパフォーマンス向上をめざして	第4号	2000.10
開発途上国の公共支出管理と援助機関の対応（開発政策・事業支援調査）		
プログラム援助調査		
開発途上国と公共支出管理	第4号	2000.10
公共支出管理と開発援助	第4号	2000.10
[報告] プログラム援助調査	第4号	2000.10
国際収支支援からセクター・一般財政支援へ移行する援助手法		

社会資本の経済効果	増刊号	2000.11
日本の戦後の経験		
動学的貧困問題とインフラストラクチャーの役割	増刊号	2000.11
交通社会資本の特質と費用負担について	増刊号	2000.11
都市環境改善と貧困緩和の接点におけるODAの役割と課題について	増刊号	2000.11
日本のインフラ整備の経験と開発協力	増刊号	2000.11
IT革命とeODA	増刊号	2000.11
東アジアの持続的発展への課題	第5号	2001.1
タイ・マレーシアの中小企業支援策		
特集：Global Development Network	第6号	2001.4
開発における知識ネットワークの可能性と課題	第6号	2001.4
Global Development Networkについて		
Global Development Network 第2回年次総会（東京会合）報告	第6号	2001.4
JBICセッション「インフラ開発、経済成長、貧困削減」開催報告	第6号	2001.4
経済発展における社会資本の役割	第6号	2001.4
交通インフラの成長及び公平性に与える影響	第6号	2001.4
トランスログ費用関数とCGEモデルの韓国経済への適用		

国際金融

アジア危機の発生とその調整過程	創刊号	2000.1
東アジアの経済危機に対する銀行貸出のインパクト	第2号	2000.4
均衡契約理論から導かれるインプリケーション		
アジア危機、金融再建とインセンティブメカニズム	第3号	2000.7
東アジアの経済成長：その要因と今後の行方	第5号	2001.1
～応用一般均衡モデルによるシミュレーション分析～		

金融

日本の金融システムは効率的であったか？	第4号	2000.10
---------------------	-----	---------

海外直接投資

わが国製造業企業の海外直接投資に係るアンケート調査結果報告（1999年度版）	創刊号	2000.1
わが国製造業企業の今後の海外事業展開とアジア経済危機以降の事業見直し		
アジア法制改革と企業情報開示	第2号	2000.4
わが国国家電産の今後のASEAN事業の方向性	第2号	2000.4
1999年度わが国の対外直接投資届出数字の解説（速報）	第3号	2000.7
タイの事業担保法草案とその解説	第4号	2000.10
国内外の経営改革を急ぎつつ、海外事業拡大の姿勢をみせるわが国製造業企業	第5号	2001.1
2000年度海外直接投資アンケート調査結果報告（第12回）		
ブルガリア、ルーマニア、ハンガリーの動産担保法と日本企業のビジネス	第5号	2001.1
日本企業の工場部門改革の参考になるのか	第5号	2001.1
EMS（Electronics Manufacturing Service）ビジネスモデル		

- [寄稿] 我が国製造業の競争パフォーマンス …… 第 6 号 2001. 4
擦り合わせアーキテクチャとバランス型リーン方式
欧州にみるクロスボーダー敵対的 TOB (Take-Over Bid) と
リスク・マネジメントへの示唆 (上) …… 第 6 号 2001. 4
マンネスマン社 (ドイツ) ロンドン証券取引所 (LSE) の事例を中心として
国際再編成の中でのわが国自動車部品メーカーの成長戦略 …… 第 6 号 2001. 4
日産系部品メーカーの対応

研究ノート

- 国際協力銀行のアジア支援策下の融資にかかる経済効果についての試算 …… 第 4 号 2000.10
アジア支援策を振り返る

CONTENTS

< Foreword >

Development in new age: over the 'marketism'2

< Investment >

Competitive Performance of the Japanese Manufacturing Industries:
Integral Architecture and Balanced Lean Production System4

Case studies on hostile cross-border Take-Over Bid in Europe and
Implication for risk management resulted from them12

Japanese Auto parts Manufacturers' growth strategleg under the
global competition
: Countermeasures taken by Nissan "KEIRETSU"36

< Development >

Global Development Network76

Network of knowledge in Development : Chance and Challenge.....78

The Second Annual Global Development Network Conference
: GDN 2000 Tokyo100

GDN Parallel Session Report "Infrastrustructure Development,
Economic Growth, and Poverty Reduction"115

The Role of Infrastructure in Economic Developement119

The Impact of Transportation Infrastructure
Investments on Growth and Equity
: Applications of the Translog Cost Function
and Recursive CGE Model of Korea141

開発金融研究所報 第6号

2001年4月発行

編集・発行

国際協力銀行開発金融研究所

〒100-8144

東京都千代田区大手町1-4-1

電話 03-5218-9720 (総務課)

代表e-mail jdf@jbic.go.jp

印刷

野崎印刷紙器株式会社

©国際協力銀行開発金融研究所

読者の皆様へ

本誌送付先等に変更のある場合は、上記までご連絡をお願いいたします。

