

# 日本の製造業における 企業間分業関係に関する研究\*

——日本の大手テレビメーカーとそのサプライヤーを事例として——

鳥 丹

|                         |
|-------------------------|
| 目次                      |
| はじめに                    |
| 第1章 M社のテレビ事業とその部品購買体制   |
| 第1節 M社の組織構造とテレビ事業の位置    |
| 第2節 テレビ生産システムと部品生産の位置   |
| 第3節 テレビ事業における購買の組織と活動   |
| 第2章 M社のテレビ事業に見る企業間分業の構造 |
| 第1節 部品サプライヤーの分類方法       |
| 第2節 テレビ事業部のサプライヤーの分類    |
| 第3節 テレビ事業部によるサプライヤーへの評価 |
| 第3章 新製品開発とサプライヤーの参画     |
| 第1節 テレビのモデル             |
| 第2節 新製品の開発過程とその時間構造     |
| 第3節 サプライヤーによる開発への参画     |
| むすび                     |
| 参考文献                    |

## はじめに

### 1 問題意識

1970年代の後半以来，日本の自動車，電気機械，工作機械などの産業が国際競争力を強め，それらの産業の中の多くの製品の分野で，日本と欧米との間の競争力の逆転が起こった。この

事実は，日本の企業に対する非常に大きな関心を世界的な規模で呼び起こしている。特に，近年しだいに日本の生産システムの中の企業間関係——つまり，日本の自動車や電気機械のような製品のメーカーと，それらのメーカーに部品を提供する諸企業との間の関係——に対する関心が高まっている。

この関心の高まりの中で，日本の生産システムは欧米に比べて，下記の特徴があるという認識が普及しつつある。(1)部品などの外製率が高いこと，(2)メーカーとサプライヤーとの関係は継続的なケースが多いこと，(3)サプライヤーは部品品質，納期，原価低減などの面におけるパフォーマンスがよいこと，(4)開発段階の早期から，サプライヤーが参画すること。

このような諸点を掘り下げ，実証にもとづいて日本の製造業の企業間関係を深部から理解することは，世界各国からの日本に対する理解を深めるための重要なカギであり，また，その企業間関係の中の良いものを海外で実現していき，日本の企業の海外生産の効率化と他国の企業の生産の効率化をもたらすためにも，重要な課題となっている。

近年，そうした角度から，日本の製造業の企業間分業関係に関する研究が行なわれ始めている。中でも，最近の新しい研究として，Asanuma (1989) と浅沼 (1989 a, b) がある。これらの研究では，部品およびそれを提供するサプライヤーの諸類型，ならびに中核企業であるメーカーとサプライヤーの間の関係の諸類型について，新しい分類スペクトルが提出され，そ

\*) この論文は筆者が浅沼萬里教授の指導の下に作成し，1990年1月に京都大学大学院経済学研究科に提出した修士論文にもとづくものである。聞き取り調査にしんぼう強く協力して下さったM社（事例研究の結果を公表するさいの通例にしたがい，匿名にした）の方々に深く感謝する。

の上で、中核企業とサプライヤーの相互作用の中でサプライヤーに対して要求される能力において、「関係に特有の技能 (relation-specific skill)」という理論概念が導入された。また、日本の海外進出企業と現地企業との企業間分業関係について、八幡・水野両氏の実証研究 (1988) がある。

従来のこうした研究は主として自動車産業を対象として行なわれているが、日本の製造業における中核企業とサプライヤーの間の分業関係に関する研究を深化させるためには、さらに主要製品別に具体的な事実認識を進め、諸産業あるいは諸主要製品間の共通点と相違点をつかむ必要がある。そこで、この研究は、日本のある大手電機メーカーのテレビ事業を研究対象として、実態調査を行い、今後進められるべき産業間と主要製品間の比較研究の基礎を築くことを目的とする。

電機産業における企業間の分業構造について、従来の研究や公的な統計資料では、中核企業に部品を提供するサプライヤーの類型区分には、「一般購入先」と「外注先」という「二分法」が用いられてきた。Asanuma (1989) と浅沼 (1989 a) は、この「二分法」が中核企業とサプライヤーの分業関係を分析するには、不十分なものであることを指摘して、「貸与図部品」と「承認図部品」の概念を導入し、さらにその両方をいっそう詳細に分類して新しい分類方式を提示した。しかし、この方式は、主として自動車産業を基礎に置いて見出されたものである。浅沼は、この方式が電機産業にも適用できることをいくつかの企業と製品の例にもとづいて示唆しているが、電機産業に関する主要製品ごとに系統的な研究を行ない、この点をいっそうに確かめ、掘り下げていくのは、まだ残されている課題である。この課題を追求することが、本研究の一つの主題である。

また、日本の製造業について観察された外製率が高いという一つの特徴と新製品開発のリードタイムが欧米より顕著に短いという特徴とを結びつけて考えると、中核企業とサプライヤー

の分業関係の研究を進めるに当たって、サプライヤーがどのように製品の開発に参画しているかを解明することがもっとも重要な課題として設定されるべきである<sup>1)</sup>。しかし、この課題に関する研究は、少なくとも電機産業についてはほとんど見当たらない。そこで本研究は、これをもう一つの主題とする。

## 2 研究方法

この論文は、1989年5月から同年10月までの間に、日本の代表的な大手テレビメーカーであるM社のテレビ事業部、本社部門、部品サプライヤーなどを十数回訪問して実施した聞き取り調査を基礎に置いて書かれている。10月に聞き取り調査を一応終えてからも、執筆の過程でそれまでの調査が不十分であると判明した点については、脱稿するまでの間に繰り返し補充調査を行なった。

この聞き取り調査は、主に三つの部分からなる。第一の部分では、本社の資材部を訪れて、M社の全体像およびテレビ生産の位置をつかみ、また、全社の購買体制について調査した。この結果は本論文の第1章にまとめられている。第二の部分はテレビ事業部の購買部を中心的な訪問先とし、テレビ事業部に対して部品または資材を供給するサプライヤーの全体としての構成を調べ、次に同事業部とサプライヤーとの関係を調べた。これによって、テレビ生産における中核企業の部品のサプライヤーの類型区分にも、Asanuma (1989) の分類方式が適用できることが確認でき、また、M社のテレビ製造の場合におけるサプライヤーの各類型の構成比率が明らかになった。この第二部分の結果は第2章にまとめられている。第三の部分では、テレビの重要な部品の一つであるキャビネットの生産に関連するサプライヤー——キャビネットのサプライヤーとキャビネット用金型のメーカー——

1) たとえば、キム・藤本 (1987) 「自動車の製品開発におけるオーバー・ラップ型の問題解決」、『ビジネスレビュー』Vol. 34 No. 4 によると、アメリカの自動車メーカーの開発リードタイムは、日本のそれの約1.5倍である。

に対して調査を行い、新製品の開発段階において、それらのサプライヤーがどのようなタイミングでどのように参画するか、またそれによってテレビのメーカーとキャビネットのサプライヤーとは、それぞれどのように益するかを調べた。この第三部分の結果をまとめたものがこの論文の第3章である。

## I M社のテレビ事業とその部品購買体制

この章の目的は、本研究の主題に取り組む準備として、調査対象であるM社のテレビ生産体制と、テレビ部品を購入する組織及びその活動を明らかにすることである。第1節では、M社の全体像とテレビ生産の同社の事業における位置を説明する。ついで、第2節は、M社テレビを例として、テレビ生産システムとその中の部品生産の位置を述べる。第3節では、M社テレビ事業部の部品の購買部の組織と活動、およびそれと本社の購買部門との関係について述べる。

### 1 M社の組織構造とテレビ事業の位置

本研究で選ばれた調査対象のテレビメーカーは、日本のある大手電機メーカー（以下ではM社と呼ぶことにする）の組織内の一つの事業部門である。そこで、最初に、M社の組織が全体としてどのような構造を持ち、またテレビ事業が同社の中でどのような位置を占めているかを把握しておく必要がある。

M社は、日本の電機メーカーの中でも最大級の企業であり、その資本金は約一千五百億円、従業員数は約四万人、1987年度の売上高は三兆余円にのぼる。しかし、同社の規模を概観しようとするとき、次の事実にも留意しておく必要がある。それは、同社が数多くの関係会社を持ち、それらとともに全体として一つのグループを形成し、そのグループの中心的企業として存在していることである。同社は1988年に子会社500社（うち連結子会社55社、非連結子会社394社）を持ち、またこの他に関連会社65社を持っ

ている。M社の規模は、連結決算（M社本社と連結子会社55社とを合わせて見たもの）で見ると、1987年度の売上高は五兆円近く、従業員数は十数万人となる<sup>2)</sup>。M社が中心となるグループの全体像を観察する際に、もう一つ付け加えなければならないのは、同社の事業の国際的な展開ということである。M社は世界の電機業界のなかでも、売上高がトップクラスにある世界的企業である。また、製品構成から見ると、M社を中心とする同グループの事業は映像機器、音響機器、家庭電化機器、住宅設備機器、情報機器、半導体など多くの分野に及んでいる。

さて、M社の内部組織に戻ろう。図1-1に示すようにM社の内部組織は大別すると、本社部門、製造部門、海外事業部門、および営業部門の四つの部分に分かれる。

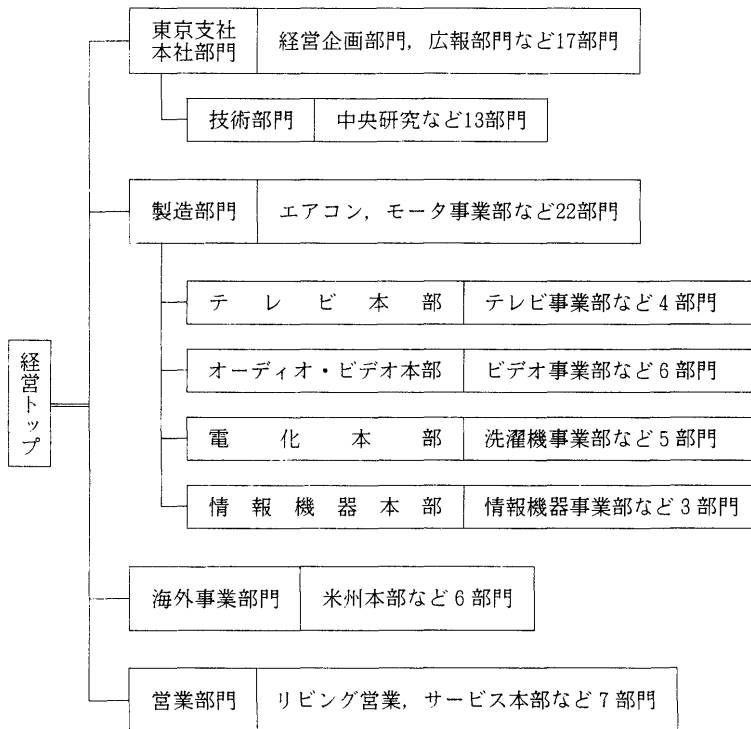
図1-1の製造部門の部分は、四つの事業本部と二十二の直轄事業部（本社社長直轄）からなっていることを示している。テレビ、オーディオ・ビデオ機器、家庭電化機器、情報機器の四つの事業分野は、特に売上げが大きいため、事業本部を設け、事業本部が関連の事業部を統轄している。各本部はそれぞれ、①経営ボードの設置、②手形の発行、③社内納税、④傘下事業部の設置、関係会社に対する指導監督を行っており、M社の内部にあるとはいえ、「分社」に近い性格を与えられている。M社が事業本部を設立することの意義は、次の六点にあるとされている。すなわち、①意思決定の迅速化、②新規事業の育成、③海外事業の推進、④人材の有効活用と育成、⑤管理間接業務の効率化、⑥組織風土の活性化である<sup>3)</sup>。

図1-1の製造部門の始めに挙がっているテレビ本部は、テレビ事業部および映像機器事業部を中心とする製造本部であり、その規模は、従業員が約五千人、売上高が約三千二百億円（88年度）となる。同本部は映像商品の開発力

2) M社の昭和63年度の「有価証券報告書総覧」を参照。

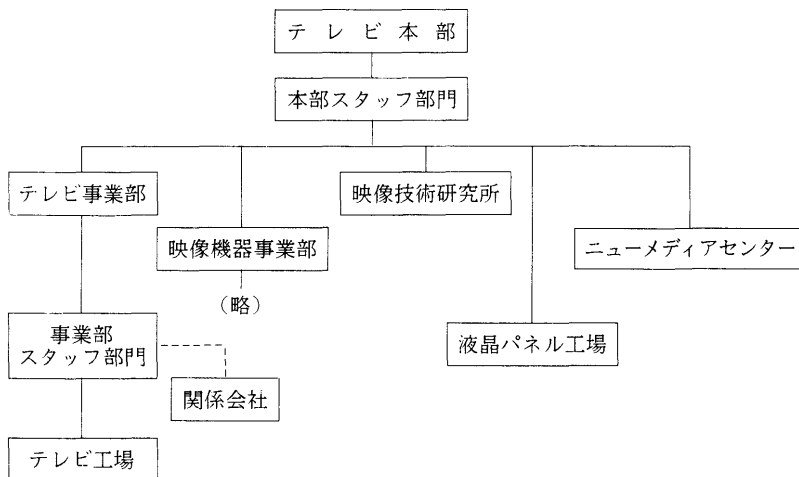
3) 下谷政弘「事業部制と分社制」、『現代日本の企業グループ——「親・子関係型」結合の分析』坂本和一・下谷政弘(編)、東洋経済新報社、1987年、77～111ページを参照。

図1-1 M社の組織構造図



(注) 社内資料に基づき作成

図1-2 テレビ本部の組織構造略図



(注) 社内資料およびヒアリングに基づき作成

と販売力の強化を狙いとして設立されたものである。図1-2はテレビ本部の組織略図を示すものである。この組織の中で本研究に直接関係するのは、テレビ事業部である<sup>4)</sup>。テレビ事業部は、その下に二つのテレビ工場を持ち、M社のテレビ生産の中心となっている。また、図1-2に示されている関係会社は、M社からの委託を受けて、一部の機種についてテレビの開発と生産を行っている。但し、その販売はテレビ事業部を通して行われ、テレビ事業部の売上の中に含まれる。M社は社内の工場で生産されるものと関係会社で生産されるものとを合わせると、年間約350万台のテレビを製造し、販売している<sup>5)</sup>。そのうち、7割が輸出され、三割が国内で販売される。ちなみに、同社のテレビの販売は国内シェアの20%余りを占めている。

## 2 テレビ生産システムと部品生産の位置

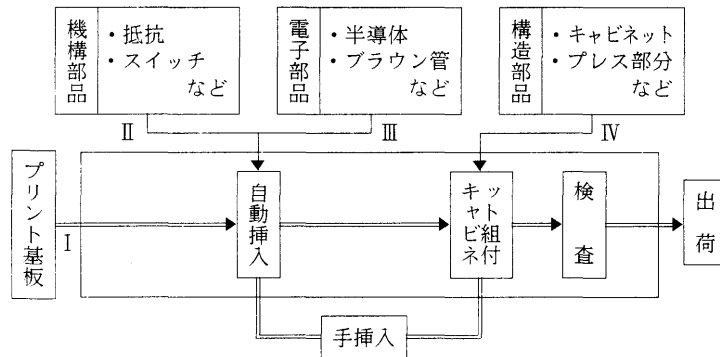
テレビは、多数の部品を組み立てることによって作り上げられる最終生産物の一つである。本研究の主題は、M社のテレビ事業を事例とし

て、それらの部品を提供するサプライヤーと最終の組立を行なうテレビメーカーとの間の分業構造を解明することである。そこで、この主題を追求するためには、まずテレビの生産システムの概要を知り、そのシステムの中で、種々の部品の生産がどのような位置を占めるかを知っておくことが必要である。

図1-3は、テレビ事業部のテレビの製造工程を、大まかな概念図として示したものである。この図の中心部に描かれている組立作業は、同事業部によって行なわれる。この組み立て作業に対して、部品は四つの流れに沿って入ってくる。一つ目は、プリント基板である。二つ目は、抵抗、スイッチなどの機構部品の流れである。三つ目はブラウン管、半導体などの電子部品の流れである。そして、四つ目は、キャビネットなどの構造部品の流れである。

上述の部品の四つの流れのうち、プリント基板と抵抗、スイッチなどの機構部品はグループ外の独立の電気部品メーカーおよびグループ内の電気部品メーカーの両方から購入され、ブラ

図1-3 テレビの生産工程



(注)『中小企業白書』昭和59年版395頁の図を参考にした上で、ヒアリングに基づき作成した

- 4) 映像機器事業部は、アンテナ、電子基盤、液晶ディスプレイ、液晶カラーテレビ、SHF衛星放送受信システム、文字多重放送受信システムなどを生産している。
- 5) M社のテレビ生産の関係会社は、九州M社とMK社と2社ある。九州M社は、11インチ以下の小型カラーテレビの生産・開発を、MK社は、国内向けの14インチのカラーテレビの生産・開発を委託されている。

ウン管、半導体などの電子部品は主にグループ内の他企業によって供給され、キャビネットなどの構造部品はグループ外の、いわゆる「下請け企業」から供給されている。図の真中に書かれている自動挿入、キャビネット組付と検査がM社のテレビ事業部に属する工場の内部で行わ

れる工程である。その下方に示されている手挿入は、これもグループ外の、いわゆる「下請け企業」から供給される加工サービスである。厳密に言えば、テレビの部品はモデルによって、調達先が変わることがある。たとえば、大画面テレビの場合、ブラウン管がグループ外にあるM社とは別の大手電機メーカーから調達される。

ここでは単に本論に入るための準備として、常識的な部品の分類方法とサプライヤーの分類方法をそのまま使って、部品とその調達源を概観した。後の章では、部品およびその調達源の構成比率、及び部品のサプライヤーとテレビ事業部の間の分業関係を、これとは別の分類方式で詳しく分析する。

### 3 テレビ事業における購買の組織と活動

すでに述べたようにM社は商品別の事業部制組織をとっている。各事業部長はそれぞれの事業部の研究開発、生産と経営管理などすべてに責任を持つ。各事業部には購買部が置かれており、その事業部の部品のサプライヤーを対象とする購買活動を担当している。

テレビ事業部の場合、購買部は、開発段階から量産段階まで、部品のサプライヤーの調査、生産用の資材の開発と選定、コストの合理化、部品の価格の折衝と決定、部品の調達など、テレビ生産に関するあらゆる購買活動を担当している。さらにこの購買部の組織は、五つのセクションに分けられている。第一のセクションは、開発段階におけるコストの合理化、材料の選定、購買の比較研究を、第二のセクションは、テレビ生産のために必要な部品の注文、契約と調達業務を、第三のセクションは、購買部の社員の管理を、第四のセクションは、海外のテレビ事業の購買のサポートを、第五のセクションは、開発・技術部門での試作部品の購買を、それぞれ担当している。

M社の本社にも、資材部が置かれている。ここで、本社の資材部と事業部の購買部の関係を見ておかなければならない。本社の資材部の役割は、M社全体の基本的な購買方針を設定する

ことである。現在設定されているその基本的な購買方針は、①仕入れ先との共存共栄、②品質の確保、③仕入れ先価格の引き下げ、④納期確保と在庫圧縮である。

しかし、資材部は、各事業部の購買部のようには、部品の購買・調達などの活動を行うわけではない。その役割は、戦略方針の設定、情報の収集と伝達、外注企業の管理や原価低減についての事業部への助言と購買を担当する人材の育成などである。具体的に、次のようなことが挙げられる。①原材料部会、人材育成部会、部品部会などいろいろな部会を開き、定期的に本社で各事業部から購買関係の人を集めてきて、購買活動の報告、情報交換等を行う。②本社資材部の原価助成グループから各事業部に検査員を派遣し、部品の購入価格について助言し、または事業部から情報を収集する。③数カ月に一回、各事業部にアンケートを行って回答を集め、生産の金額、コストダウン等の項目について検査し、必要なとき、助言あるいは指導を行なう。M社の慣行では、本社の資材部の購買方針が事業部とくい違った場合には、事実上、事業部の方針の方が優先されることになる。たとえば、テレビ事業部の場合、ブラウン管、フライバー・トランスのような部品は同事業部しか使わないので、これについて、たとえ本社から情報やアドバイスが提供されても受け入れにくいのである。

## II M社のテレビ事業に見る 企業間分業の構造

この章の主題は、M社テレビ事業を事例として、テレビ生産における企業間分業の構造を明かにすることである。このため、まず第1節で製造業における企業間の分業関係——つまり、中核企業とサプライヤーとの間の関係——を分析するために、Asanuma (1989) と浅沼 (1989 a, b) が導入した部品とサプライヤーの類型区分の方法を述べておく。第2節では、この分類方法を援用しながら、M社テレビ事業部と取引関係を持つサプライヤーを分類し、各類

型の占める比率を明らかにする。最後に第3節では、テレビ事業部がサプライヤーに対して行なっている評価について述べる。

### 1 部品サプライヤーの分類方法

中核企業の部品のサプライヤーの類型区分については、最近にいたるまで伝統的な「二分法」が広く取られてきた。それは、中核企業の仕入れる部品を「市販品」（「購入品」とも呼ばれる）と「外注品」とに、サプライヤーを「一般仕入れ先」（「購入先」とも呼ばれる）と「外注先」とに分類する方法である。ここで、「市販品」とは、買い手である特定の中核企業が示す特定のニーズにもとづくことなく、仕様・規格が定まり、一般に市販されている品物を指す。すなわち、買い手側の企業が、売り手の用意しているカタログの中から選ぶことによって、購入対象を指定できる種類の品物であり、この「市販品」の調達源は「一般仕入れ先」である。それに対して、「外注品」とは、中核企業が指定する特別の仕様にもとづいて製作され、納入される品物、あるいは実行される加工サービスを指し、この製作あるいは加工サービスを行なう企業は、「外注先」あるいは「下請け企業」と呼ばれる。

しかし、浅沼は、自動車産業の実証的研究を基礎として、この「二分法」を批判的に発展さ

せ、部品およびサプライヤーについて、より解像力の大きい分類スキームを導き出した。表2-1は、この分類スキームを示すものである。

この分類方式の基本的な基準はサプライヤーと中核企業との間の技術的分担関係——すなわち、買い手企業である中核企業が部品の生産工程についてどれだけの指示を与えるか、あるいはどれだけの知識を持つか——である。サプライヤー側からみれば、これは中核企業にどのような機能を提供するかということになる。表2-1の分類スキームには、「貸与図の部品」と「承認図の部品」の概念が導入されている。「貸与図の部品」とは、中核企業が作成し、サプライヤーに貸与する図面——これが「貸与図」と呼ばれる——に基づいて製作される部品であり、「承認図の部品」とは、中核企業が提示した仕様に応じてサプライヤーが作成し中核企業の承認を受けた図面——これは「承認図」と呼ばれる——によって製作される部品である。したがって、「貸与図の部品」の場合には、そのサプライヤーの提供する機能は製造サービスであるのに対して、「承認図の部品」の場合には、サプライヤーの提供する機能は製造サービスだけではなく、その部品自体の開発のもっとも中心的な部分も含まれる。これは、「貸与図の部品」と「承認図の部品」の基本的な区別である。さらにこの分類の延長線の上で、「貸与

表2-1 部品およびサプライヤーの分類

| カテゴリー | 買手の提示した仕様に応じ作られる部品（カスタム部品） |                   |                            |                     |                |                         | 市販部品                        |
|-------|----------------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|
|       | 貸与図の部品                     |                   |                            | 承認図の部品              |                |                         |                             |
|       | I                          | II                | III                        | IV                  | V              | VI                      |                             |
| 分類基準  | 買手企業が工程についても詳細に指示する        | 供給側が貸与図を基礎に工程を決める | 買手企業は概略図面を渡し、その完成を供給側に委託する | 買手企業は工程について相当な知識を持つ | IVとVIとの中間領域    | 買手企業は工程について限られた知識しか持たない | 買手企業は売手の提供するカタログの中から選んで購入する |
| 自動車の例 | サブアセンブリー                   | 小物プレス部品           | 内装用プラスチック部品                | 座席                  | ブレーキ、ベアリング、タイヤ | ラジオ、電子式燃料噴射制御装置、バッテリー   |                             |

(注) Asanuma (1989), 16ページ 浅沼 (1989 a), 69ページ

図の部品」と「承認図の部品」を細分することによって、それぞれの内部にいくつかのサブカテゴリーが設けられる。表2-1の一つの特徴は、サプライヤーと中核企業との間の技術的分担関係から見れば、右側にあるカテゴリーほど、サプライヤーが、部品の開発についても、その製造工程についても、より積極的な役割を果たすことである。

表2-1の浅沼の分類方式では、「中核企業が提示する仕様に応じてサプライヤーが製造して供給する部品」が「カスタム部品」と呼ばれている。従来の「外注品」の定義も、形式的には、ここでの「カスタム部品」の定義と変わらないが、これまで「外注品」という言葉が実際に使われるときには、もっぱら表2-1のサブカテゴリーのⅠとⅡだけを指す傾向があった。そこで、Ⅲ～Ⅵに入るような部品が見落とされることを避けるため、「外注品」という言葉を使わず、より広い意味の「カスタム部品」という言葉が使われているのである。

## 2 テレビ事業部のサプライヤーの分類

この節では、M社テレビ事業部に対して供給を行なっているサプライヤーには、どのような企業がそれぞれ何社あり、それらはどのような品目の部品を供給しているかを調べ、その上で、第1節で述べた浅沼の分類図式を援用しながら、それにM社テレビ事業部の事例に現われてくる特性を加味して、同事業部——これが「買い手

企業」あるいは「中核企業」に相当する——と取引関係を持つサプライヤーの分類を行なうことにする。

それに先立ち、注意しておかなければならないことは、中核企業に対するサプライヤーが、最終生産物（この論文の文脈では、テレビである）の部品のサプライヤーに限られないことである。そこで、テレビの部品のサプライヤーが占める位置を確かめるために、大まかな品目別にM社テレビ事業部と取引関係を持つ企業の社数と、その品目が占める金額ベースでの比率を見ておこう。それは表2-2に示されている。同表の品目欄を見ると分かるように、同事業部の取引の品目には、部品、加工サービス、金型および原材料、以上四種類がある。ここで、部品というのは、最終生産物であるテレビのあらゆる部品のことであり、加工サービスは、主に一部のプリント基板への部品の手挿入である。金型は、それ自体はテレビの部品ではなく、キャビネットとバックカバーなどの部品の生産に必要となる固定資産である。「原材料」とここで書かれているものは部品を生産するための材料ではなく、ハンダと溶剤などわずかなものである。これらの品目の取引先は、社内他事業部、グループ内他企業、グループ外の企業に分かれる。表2-2に示すように同事業部と取引関係のある会社は340もあるが、全部と同時に取引を行なっているわけではなく、毎月継続的な取引関係があるのは、ほぼ150社である。

表2-2 品目別のサプライヤー種類別購入比率(%)およびサプライヤーの社数

| 仕入れ先<br>品 目 | 他事業部 | グループ内 | グループ外 | 計   | 社数  |
|-------------|------|-------|-------|-----|-----|
| 部 品         | —    | 64    | 26    | 90  | 321 |
| 加工サービス      | —    | —     | 5     | 5   | 5   |
| 金 型         | 1    | —     | 3     | 4   | 6   |
| 原 材 料       | —    | —     | 1     | 1   | 8   |
| 計           | 1    | 64    | 35    | 100 | —   |
| 社 数         | 5    | 5     | 330   | —   | 340 |

(注) ヒアリングに基づき作成



表2-2について、注意すべきことは、同事業部の購入品目の中に占める「原材料」の比率がわずかに1%にすぎず、しかもそれは上に述べたように、ハンダと溶剤などに限られていることである。これは、第1に、事業部の内部で、プラスチックや金属など本来の意味での材料——部品の材料——の加工、処理やそれを使った部品の製造が行われていないことを意味する。また、第2に、材料を事業部が購入した上で、加工サービスや部品のサプライヤーに有償ないし無償で支給して、加工処理や部品の製造を行なわせることもしていないことを意味する。これの理由は、部品生産におけるスケールメリットを生かすため、事業部は部品の生産を専門メーカーにゆだね、テレビセットの開発と組立に専念するという方針を取っているところにある（より詳細に言えば、開発についても主力は回路設計に集中させる方針がとられている）。この意味で、同事業部の部品内製率は零である。ちなみに、同事業部で生産するテレビの国内モデルにおいて、部品購入のコストは、テレビの製造原価の50%近くを占めている。

表2-2を見ると、サプライヤーの数の上でも、購入金額に占める比率の上でも、すべての購入品目の中でテレビの部品と加工サービスを合わせたものが圧倒的な比重を占めていることがわかる。以下では、この二つの品目を絞って、テレビ事業部とサプライヤーとの関係を分析する。

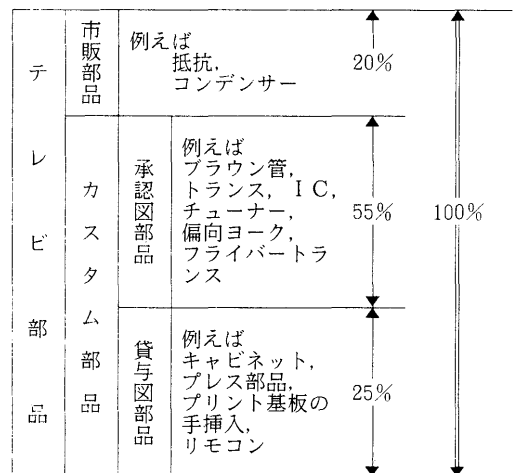
テレビ事業部で用いられている部品の数はテレビ一台当たり1500点に及ぶ。この章の第1節で述べた「市販部品」、「貸与図の部品」、「承認図の部品」というカテゴリーを使うと、これらの部品はどのように分解されるだろうか。金額ベースで見た各カテゴリーの比率と、各カテゴリーに該当する部品の主要な例とを調べた結果を図2-1に示す。

図2-1が示すように、テレビの部品を上記の三つのカテゴリーに分類することは、完全に可能である。

この分解の結果について注目すべきことが二

つある。第一は、テレビ部品の場合、自動車部品と異なり、市販品がかなりの比率で使われていることである。浅沼(1989b)によると、自動車メーカーにおいて、市販品の購入の例を見つけることは非常に難しい。つまり、ほとんど全ての部品が何らかの意味で買い手の提示する仕様に応じて作られている。表2-1に関して言うと、自動車の完成車メーカーでは、一番右側の欄(市販部品、Ⅶ)に入る部品は、ほとんど存在しない。しかし、図2-1で見られるように、M社のテレビ生産において、市販品のウエイトは部品全体の約20%を占めている。第二に、一層重要な意味を持つ結果は、テレビ生産においても、自動車の場合と同じように、カスタム部品のほうが市販部品よりもはるかに大きな比重を占めており、しかも、その中でも承認図の部品の方が貸与図の部品よりも大きな比重を占めていることである。これは、テレビ生産の場合にも、自動車の場合と同様、最終生産物の新しいモデルの開発の過程から多くのサプライヤーが開発に参画すること、そこで発揮されるサプライヤーの力量が生産システム全体のパフォーマンスにとって、きわめて重要な意義を持つことを意味する。

図2-1 テレビ部品の構成



(注) ヒアリングに基づき作成

### 3 テレビ事業部による

#### サプライヤーへの評価

前節では、テレビ事業部のサプライヤーの様相と諸類型を明らかにした。つぎに、部品を提供するサプライヤーに対して、テレビ事業部が行なう評価、格づけ、および選別について考える。これは、中核企業であるテレビ事業部とサプライヤーとの間の取引関係の継続性と極めて重要な関係を持っている。

Asanuma (1989) と浅沼 (1989 a, b) は、サプライヤーに対して中核企業が行なう評価が、何らかの能力に対する評価であることを見出し、その能力を一つの理論的な概念として、「関係に特有の技能 (Relation-specific-skill)」と定義した。さらに、浅沼は「関係に特有の技能」を下記四つの次元で定式化した。それは、(1) 「あるモデル製品の設計開発段階において、相手の中核企業のニーズに応えうる能力： $X_1$ 」、(2) 「試作モデルの改善と量産準備の段階において、相手の中核企業のニーズに応えうる能力： $X_2$ 」、(3) 「そのモデルの製品の量産段階において、品質・納期に関して相手の中核企業のニーズに答える能力： $X_3$ 」、(4) 「そのモデルの製品の量産段階において、部品の設計面での改善や工程の改善に基づく原価引き下げを通じて、相手の中核企業のニーズに応えうる能力： $X_4$ 」である。

本節では、浅沼によって導入された「関係に特有の技能」の概念を参照しながら、テレビ事業部が行なうサプライヤーの評価、格付け、および選別を分析する。

サプライヤーに対する評価、格付けおよび選別は、中核企業がそのサプライヤーから求めようとする部品から離れては論じられない。テレビ事業部は、サプライヤーに対して、主に部品を提供するときの三つの方面のパフォーマンスから評価を行う。これらのパフォーマンスは、品質、納期とコストである。前節の図2-1に示している「市販部品」なら、サプライヤーが提供したカタログから選ぶことによって購入されるので、そのサプライヤーに対する評価は、

明らかに「関係に特有の技能」の $X_3$ に対して行なわれる評価にはかならない。以下では、図2-1に示している「カスタム部品」に絞って論議を展開して行くことにする。

カスタム部品のサプライヤーに対して、テレビ事業部は上記の三つのパフォーマンス項目を基準として、ランキングを行なっている。各項目ともに、契約した内容について95%以上の達成度を成し遂げたサプライヤーが「優秀」というランクに格付けられる。その「優秀」ランクに入ったサプライヤーには、年に一度の表彰を行なう。このランクづけの意義はサプライヤーの企業力を評価することであり、サプライヤーと同事業部との継続性にも関係がある。

ところで、テレビ事業部によって評価されるサプライヤーのパフォーマンスと「関係に特有の技能」との間はどういう関係があるだろうか。これを見るために、事業部がどういうふうにはサプライヤーのパフォーマンスを良くしているかを調べて見よう。

まず、部品の品質であるが、テレビ事業部は物作りにおいて、品質第一主義に徹する方針を取っている。よい品質を維持するため、部品を生産するとき厳しい品質管理が要求される。事業部は、同社の品質管理基準に基づき、品質管理力の優れていると評価されたサプライヤーには、「無検査認定制度」を設けることにしている。「無検査認定制度」とは、それを取得したサプライヤーが作った部品は受入検査を免除されることである。これは品質管理の優れたサプライヤーを顕彰する方法であり、サプライヤーは同事業部と継続性を持つために、この「無検査認定制度」を取得する必要があるとされている。つまり、この制度を取得したサプライヤーは、新しい部品を発注するとき優先に考慮される。しかし、サプライヤーから提供してきた部品に、一旦品質問題が起これば、事業部はそのサプライヤーに対して、「無検査認定制度」を取り消し、品質管理の指導を厳しく行なう。ここで述べた品質管理力は部品の納期を守る能力を合わせて、「関係に特有の技能」の $X_3$ にあた

る。

コストダウンは、テレビ事業部で不断に取り上げられる課題である。同事業部は、同じ性能・品質のテレビをより安く作るために、自社内部で合理化——つまり、工程の改善による組み立てなどの工数の低減——を行なうほか、もう一つ重要な手段として、サプライヤーからできるだけコストの低い部品を入れようとする。前の節で述べていたように、同事業部では部品の内製率がほぼ零である。そのため、サプライヤーの作る部品のコストダウンによる部品の仕入れ価格の低下は、とくに重要だと考えられる。コストダウンには、工程の改善によるもののほか、部品設計の改善を通じて行なわれるものがあり、これには、部品の量産が開始された後で行なわれるものとそれ以前に行なわれるものがある。前者は Value Analysis (略称して VA) と、後者は Value Engineering (略称して VE) と呼ばれている。ここで、VE 提案ならびに量産前の工程改善によるコストダウンは「関係に特有の技能」の  $X_1$  と  $X_2$  にあたり、VA 提案ならびに量産開始後の工程改善によるコストダウンは「関係に特有の技能」の  $X_4$  にあたる事が明かである。

新しい製品を開発するとき、ある部品の仕様と目標原価が決まった段階から、テレビ事業部は、複数の部品メーカーに厳しい目標原価の条件を含むテーマを渡し、時間を置いて提案を待つ。これは、いわゆる VE 提案である。この VE 提案によって部品材料と工程工数が合理化され、部品の原価も引き下げられる。そして、目標原価に一番近い提案を出す部品メーカーがその部品のサプライヤーに選ばれる。それに至るまで、テレビ事業部はこれらのサプライヤーを集めて共同に検討させることもあるし、個別に検討させることもある。

部品の量産に入ってから、サプライヤーはコストダウンのための VA 提案における努力を求められ続ける。事業部は、年に二回定期的にサプライヤーと、部品のコスト再交渉を行なう。また、同事業部では、年に一回講習会が開

かれ、サプライヤーによる VA 提案が発表される。VA 活動を奨励するために、全Mグループの管理の下で、発明者の名前で特許を申請することなどが施されている。サプライヤーから行なわれた VA 提案による成果の利益は、基本的に半分は提案を行なった努力の報酬として、サプライヤーに還元される。しかし、必ずしもいつも半々ずつというルールを取ることに限らない。場合によっては、その利益の100%をテレビ事業部が取め、その代わりに、VA 提案を行なったサプライヤーに発注を増やすことをもって報酬とすることがある。たとえば、ある部品をAサプライヤーに発注し、最初の部品の単価は100円、発注量は一万個としよう。さらに、AサプライヤーがVA提案を行なうことによって、部品一つ当たり20円のコストを下げることができたとしよう。ある場合には、テレビ事業部は90円の単価で部品を買い取ることに、部品一つ当たり10円、全部で10万円の利益をVA提案の報酬として、Aサプライヤーに与える。しかし、場合によっては、テレビ事業部は、VA提案を行なわなかったBサプライヤーへ発注しようとする部品をAサプライヤーに回し、この発注増加を報酬とすることによって、80円の単価で部品を納入させることもある。

以上の考察では、テレビ事業部が部品の製造の過程で行なうカスタム部品のサプライヤーに対する評価、およびその評価と「関係に特有の技能」の相互関係を明らかにした。サプライヤーが、テレビ事業部との取引関係を継続的なものとして確保しようと思えば、「関係に特有の技能」を四つの次元のどれにおいても高めなければならない。他方、事業部側は、より品質のよく、コストの安い部品を提供してもらうために、いろいろな奨励の手段で、サプライヤーがそれらの能力を向上し続けるように促している。テレビ事業部の考え方では、部品の品質と納期を守ることは、当然守られるべき前提にすぎず、もっとも重要な目標とされるのは、部品のコストダウンである。

### Ⅲ 新製品開発と サプライヤーの参画

この章の主題は、M社のテレビ事業を事例として、テレビ生産における新しい製品の開発プロセスとサプライヤーによる開発への参画の様相を具体的に明らかにすることである。このため、まず第1節で現代産業の製品の多様化に触れ、自動車産業と比較して、テレビのモデルについて述べる。第2節では、新しい製品の開発の過程と時間構造を分析する。最後、第3節でテレビの部品の一つであるキャビネットの生産に焦点を絞り、サプライヤーがどのように新しい製品の開発に参画するかを調べる。

#### 1 テレビのモデル

現代の産業の中で、近年しだいに鮮明になってきた発展の方向は、消費者の嗜好あるいはニーズに、きめ細かく対応するために行なわれる最終生産物のモデルの多様化である。日本の自動車産業の場合については、これまでの研究——たとえば、浅沼（1984 a, 1986）や門田（1983）——によっても、モデルのバリエーションの数が扱われており、したがって、モデル・チェンジまたは新しいモデルの開発がどのようなことを意味するかが比較的によく知られている。たとえば、トヨタは乗用車だけに限っても、クラウン、コロナ、カローラ等々のような何種類にもわたる銘柄の車を製造・販売している。同社では、この銘柄のことを「車種」と呼んでいる。この車種のレベルでいうと、トヨタが製造・販売している乗用車には、20から30と言った程度のバリエーションがある。さらに、各車種につき、表3-1に示されるような項目の選び方により、さまざまな仕様の違いができる。これには、「ボディー・タイプ」、「エンジン・タイプ」、「変速方式」、「豪華さの程度」などの組合せによって決まる「基本仕様」というレベルと、色およびオプション部品の選択肢を加味した場合に定まる「細部仕様」というレベルとがある（大野耐一，1978）。「細

表3-1 トヨタクラウンの仕様数

| 種 類     | 1966年4月 | 1988年4月 |
|---------|---------|---------|
| ボデータイプ  | 2       | 4       |
| エ ン ジ ン | 2       | 4       |
| キャブレター  | 2       | 2       |
| 燃 料     | 2       | 3       |
| 変 速 方 式 | 3       | 7       |
| グ レ ード  | 4       | 8       |
| シード形状   | 2       | 5       |
| オプション   | 1       | 20      |
| 塗 色     | 14      | 13      |
| 設定種類数   | 322     | 101,088 |

(注) 設定種類数は、設定のない項目があり、各項目の単純かけ算とはならない。

(出所) 自動車工学全書編集委員会編『自動車の販売流通システム（自動車工学全書20）』1980年

部仕様」のレベルで見ると、表3-1で示されているようにクラウンというただ一つの車種につき、1978年に10万ものバリエーションがある。そして、車種ごとに4年間に一度「フル・モデル・チェンジ」が行なわれ、この中間に「マイナー・モデル・チェンジ」も行なわれるのである。

電機メーカーが行うモデル・チェンジは、自動車の場合とは趣きを異にしているため、自動車からの類推によっては扱えない。まず、大きな違いとして、電機メーカーの製品では、通常銘柄が一つしかない。具体的に言うと、たとえば、テレビにおいて、日立、東芝、松下電器、三菱電機など、それぞれ日立、東芝、パナソニック、三菱電機というような一つの銘柄だけでテレビを製造・販売している。その同じ銘柄のもとに多くのモデルのテレビがある。表3-2は、M社のテレビ事業部でのテレビのモデルの仕様分類を示すものである。同表より分かるように、テレビのモデルの仕様は、放送方式、放送内容、商品タイプ、インチサイズ、ブラウン管の偏向角度およびキャビネットの種類、以上六つの項目によって決まる。この六つの項目のそれぞれの種類の組合せによって、数多くのモデルがありうる。

テレビの商品カタログを見ると、テレビの違

表3-2 テレビモデルの分類方式

| 分類方式       | 分類   |
|------------|--|
| 国の放送方式     | ①PAL ②PAL/SECAM ③NTSC                            |
| 放送内容       | ①一般放送 ②文字多重放送 ③音声多重放送 ④衛星放送                      |
| 商品タイプ      | ①VRタイプ ②AVタイプ(普及・高級) ③モニタ ④VPS                   |
| インチサイズ     | 14", 15", 19", 21", 26", 27", 29", 33", 40", 43" |
| ブラウン管の偏向角度 | ①90° ②110°                                       |
| キャビネットの種類  | ①木製 ②成形  |

(注) ヒアリングに基づき作成

うモデルを区別するには、「品番」という概念を用いられていることが分かる。この「品番」は一般にインチサイズを表わす数字と機能を表わす英文字からなっている。この「品番」のレベルでみると、実際にM社事業部が製造・販売しているテレビのモデルの数は、国内向きと海外輸出を含めて平均的に、ある月をとって1カ月間で見ると80から90、年間で見ると150から200と設定される。これは、市場のさまざまなセグメントのニーズに大体応えるために、それぐらいの数のモデルが必要だという意味である。

テレビのモデルについても自動車と同様に、ある適当なインターバルで、モデル・チェンジが行なわれている。テレビにおけるモデル・チェンジと言うのは、当初企画したテレビが企画台数を越えて、生産販売され、市場で競争力を失ってきたとき、新しいイメージで、さらに新たなニーズに応じて、新しい局面を開拓し、商品化することである。さらにモデル・チェンジは、「フル・モデル・チェンジ」と「マイナー・モデル・チェンジ」に分けられる。テレビ生産における「フル・モデル・チェンジ」と言うのは、シャーシー、電気回路、チューナー、キャビネット、商品のイメージなどを全て変えることであり、「マイナー・モデル・チェンジ」というのは、シャーシー、キャビネットなど主要な部品を変えず、色調などのような部分的な変更を行なうことである。言い換えれば、「フル・モデル・チェンジ」は、まったく新しいモデルのテレビを開発、製造することであり、

「マイナー・モデル・チェンジ」は、既存のモデルを部分的に変えて製造することである。同事業部のテレビ・チェンジのインターバル——モデルのライフ・サイクルとも呼ばれる——は、国内向きの一般型のテレビの場合は、通常半年であるが、一年間と長くなるものもある。一般的に言って、新しいモデルが発売されてから、半年後に「マイナー・モデル・チェンジ」を行い、一年後に「フル・モデル・チェンジ」を行なうと見てよいであろう。市場においてみれば、あるモデルのテレビは、リーダー・モデルとなり得る期間は半年であるが、実際その商品が生産販売される期間は6カ月から10カ月までくらい、長い場合は、一年間となるということである。

## 2 新製品の開発過程とその時間構造

それでは、M社テレビ事業の新しい製品の開発とそのプロセスを考察しよう。ここで「新製品」というのは、前節の「フル・モデル・チェンジ」によって出てくるモデルのことである。同事業部では、このプロセスは、「新製品計画」（あるいは「構想」と呼ぶ）のスタートから「量産立ち上がり」の終了まで、約一年余りの時間がかかる。新製品の開発のステップは、大別すると、「企画段階」、「設計段階」、「試作段階」、「量産段階」との四つの段階に分かれる。

企画段階では、新しい製品の基本構想を提出し、開発の日程と製品の目標原価、目標生産台数などを検討したうえ、これらの内容を含めた「企画書」を作成する。そして、製品の基本設

計を行なう。この段階の業務は単独にテレビ事業部によって行なわれる。

設計段階は、基本設計に基づく製品の具体設計から始まり、設計試作品の完成をもって終わる段階である。この段階では、モデル・チェンジによって変更され、あるいは新しい開発が必要となる部品が確認される。表3-3は、テレビのモデルが変わるとき部品がどれぐらい変わるかを示している。この表での○印は各列の最上部に示されている項目に対応してテレビモデルが変わるとき、各行の左端に示されている部品種類の中のどれが変更されることになるかを表わす。たとえば、インチサイズが変わることによって、キャビネット、バックカバー、プレス部品、電気部品のすべてが変わらなければならない。また、放送内容から見れば、表3-2に示しているように、現在では一般放送のほか、音声多重放送、文字多重放送および衛星放送があり、これらの放送形態を一部あるいは全部新たに導入するとき、どうしてもシャーシー、キャビネット、バックカバー、プレス部品、電気部品など、全ての部品に変更がもたらされることになる。新しい部品の開発、設計が必要となるに応じて、部品のサプライヤーが、開発に参画する。これについて、次の節では、キャビネットメーカーを例として、詳しく分析する。

試作段階に入ると、必要な設備などを手配して、工技試作を行なう。量産段階では、本格的な量産図面が完成し、工場での量産試作を確認した上で、量産が開始される。この段階に入ると、新製品の開発に終止符が打たれる。図3-

1の上半分の部分は、ヒアリング調査にもとづいて、新製品の開発期間における各段階と主なポイントを時間軸に沿って、プロットしたものである。この図の下半分の部分については、次の第三節で説明する。

### 3 サプライヤーによる開発への参画

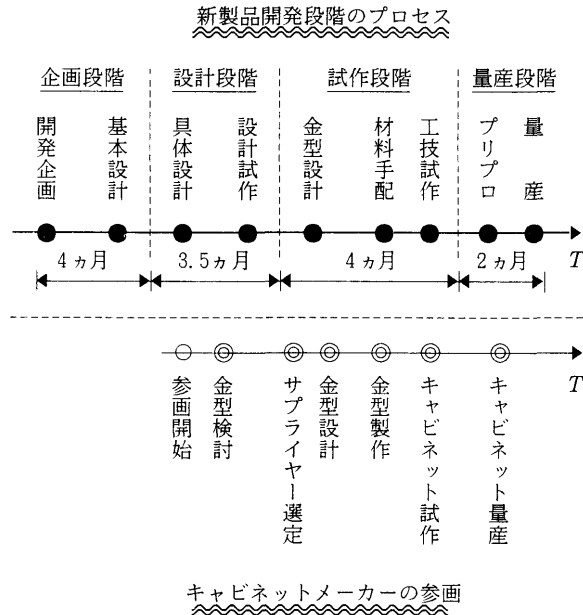
前の節で述べたように、テレビのモデル・チェンジを行なう際に、そのモデル・チェンジに応じて、部品の変化も必ず伴う。変化が生じる部品が、抵抗、コンデンサーなどのような市販部品ならば、その市販部品を作っているメーカーが提供するカタログを調べ、その中から新しい部品を選んで購入すればよいが、キャビネット、ブラウン管などのようなカスタム部品ならば、その部品を新たに開発する必要がある。さらに、第3章で述べたように、外注品は「貸与図の部品」と「承認図の部品」と分類される。貸与図の部品であれば、中核企業であるテレビ事業部は、その部品の設計、製図を行ない、製造だけをサプライヤーに委託し、承認図の部品であれば、部品の設計と製造をすべてサプライヤーに委託する。しかし、同事業部は、貸与図の部品についてさえも、必ずしも部品の製造工程に関する知識を十分に持つと限らないし、承認図の部品については、その知識がさらに乏しくなる。このため、新しいモデルを開発・設計するとき、その開発・設計をスムーズに進めるため、新しい部品について、どうしてもサプライヤーに仕様、目標原価、仮図面などを検討してもらう必要がある。これが、サプライヤーの

表3-3 モデル変更と部品変化との対応関係

| 区分<br>部分 | 方式<br>(仕向地) | インチ<br>サイズ | デザイン | 商 品<br>タイプ | 放送内容 |
|----------|-------------|------------|------|------------|------|
| シャーシー    | ○           |            |      | ○          | ○    |
| キャビネット   |             | ○          | ○    | ○          | ○    |
| バックカバー   |             | ○          | ○    | ○          | ○    |
| プレス部品    | ○           | ○          |      |            | ○    |
| 電 気 部 品  | ○           | ○          |      | ○          | ○    |

(注) ヒアリングに基づき作成

図3-1 新製品開発段階のプロセスとキャビネットメーカーの参画



(注) ヒアリングおよび社内資料に基づき作成

開発段階の参画と呼ばれるものである。その参画の過程で、サプライヤーの提案によって、テレビの設計そのものが変わることもありうる。また、サプライヤーの開発への参画を通じて、テレビ事業部は、サプライヤーの技術能力、稼働条件、受注能力と部品の製造工程などに関する情報をより多くキャッチし、それにもとづいて、部品の発注先と発注量との調整がより合理的に行えることにもなる。本節では、キャビネットの製造に関連するサプライヤーであるキャビネットメーカーと金型メーカーの事例をとって、サプライヤーの新製品開発への参画の様相を具体的に調べることにする。

はじめに、キャビネットを事例にとる理由を説明しておこう。キャビネットはテレビの外形そのものを構成し、テレビの設計意匠を直接表わす重要な部品である。前節の表3-3にも示すように、キャビネットはテレビのインチサイズ、デザイン、商品タイプ、放送方式などによって違い、テレビのモデル・チェンジを行なうとき、もっともよく変わる部品である。その

うえ、キャビネットの購入価格は、テレビの部品原価の全体の中で約10%を占める。

キャビネットの金型は、キャビネットをプラスチック射出成形によって製造するさいに成形機に装着され、製品の一つ一つに正しい形状を与えるもとなるもので、一種の固定資産である。キャビネットの設計は、実際問題として、金型の設計・製造と切り離すことができない。キャビネットが変わると、それに対応して必ず新しい金型を設計・製造することが必要となるからである。

M社のテレビ事業部では、キャビネットを製造するサプライヤーには、M社と継続的な関係を持つものが三社、間欠的な関係をもつものが二社ある。通常、同事業部のテレビ生産のための需要は、継続関係にある三社の生産能力だけでカバーでき、事業部の発注もこの三社に限られる。需要が三社の生産能力をオーバーした場合だけ、ほかの二社に対する発注が行われる。すなわち、この二社は「能力バッファ」の役割をはたしているのである<sup>6)</sup>。

以下では、継続関係のある三社のサプライヤーに限定して考察を進める。これらのサプライヤーには、(A)キャビネットの図面を事業部から提供してもらい、金型を自製して、キャビネットを製造するキャビネットメーカーと、(B)キャビネットの図面と金型を事業部から提供してもらい、キャビネットだけを製造するキャビネットメーカーと、二種類ある。しかし、(A)のキャビネットメーカーでも、テレビモデルによっては、金型を事業部から提供してもらうことがある。一般のサイズのキャビネットならば金型を自製するが、大型画面のモデルなどの場合、その金型の製造能力がないので、事業部から提供してもらい、キャビネットだけを製造するのである。

M社のテレビ事業部が金型をキャビネットメーカーに提供する場合、その金型はテレビ事業部の内部で造られるわけではなく、M社の中の他の部門（生産技術本部）にある型工場に提供してもらっているのである<sup>7)</sup>。M社では各事業部が独立採算制をとっているため、型は社内取引の形でテレビ事業部に提供される。テレビ事業部は金型の値段を下げるため、社外のサプライヤーに対するのと同じように、型工場と交渉する。M社が内部に型工場を持つ理由は、第一に、社内の生産力に課せられる高品質、低原価、高速度という要請を支えられる型技術を保持する必要があること、第二に、個々の新しい製品の開発にさいして、迅速な提供で社内の需要に答えるような型の供給源を保持する必要があることである。たとえば、競争相手の電機会社が新しいモデルを出し、それに対応して新しいモデルのテレビを開発する課題が生じたとき、できるだけ短期間のうちに品質のよい金型を開発・製造することが要求されるので、内部に型工場を持つことが競争上必須の条件となるのである。

キャビネットの製造においては、図面はテレビ事業部によって作成されるので、Ⅱの1の表2-1に照らしてみると、キャビネットを製造するサプライヤーは貸与図部品のメーカーのカテゴリーに属する。より詳しく言うと、テレビ事業部は、キャビネットの概要図面を作成して、サプライヤーに渡すが、その製造工程についての指示をほとんど与えず、また、キャビネットの細部についても、キャビネットメーカーに任せるので、キャビネットメーカーは承認図の部品に近い貸与図の部品のメーカーであり、表2-1のⅢのカテゴリーにあたる。

さて、テレビ事業部がある新しいモデルのテレビを開発するとき、キャビネットメーカーはどの時期に、どのように新製品の開発に参画するだろうか。これを新しいモデルのテレビの開発のプロセスに対照して示したのは前節の図3-1の下半分の部分である。この図に示しているように、キャビネットメーカーによる開発への参画が始められるのは、新しいモデルの開発段階の「具体設計」の時点である。このとき、テレビ事業部は、ビジネス・チャンス公平配分の原則に基づいて、受注能力のあるキャビネットメーカーと型工場に、キャビネットと金型の設計について検討を要請する。ここでの検討の重要なポイントは、きびしい目標原価である。

（テレビ事業部は、新しい製品の開発の「企画段階」で、新しいモデルのテレビの原価を下げるため、主要部品について、原価の検討・計算を行い、テレビの目標原価に合うように、主要部品の目標原価を厳しく設定する）。キャビネットメーカーと型工場は、新しいモデルの設計と原価の要求に応じて、実際の製造者の立場から型とキャビネットの製造の難易さとコストなどの細かい部分について、キャビネットの設計に対して提案を行なう。たとえば、事業部が最初に設計したキャビネットは、技術的に製造しにくい点がある。それによって、金型の製造コストが高くなり、またはキャビネットの製造時間が長くなり、結局キャビネットのコストが高くなってしまふ。このようなことが金型メー

6) M社と間欠的な関係をもつ二社のキャビネットメーカーは、ほかのメイン取引先がある。

7) 生産技術本部は、図1-1の「技術部門」に含まれている。



カーとキャビネットメーカーによって指摘されれば、事業部は最初の設計の再検討を行なう。再検討の結果によって、最初の設計を変えることがある。

新しいモデルのキャビネットのサプライヤーの決定は、ほぼ図3-1での「試作段階」の「金型設計」の時点で行なわれる。テレビ事業部は、一つのモデルにおいて、一社だけに発注することにしている。その一社のサプライヤーを選ぶ基準は基本的に目標原価に一番近い提案である。しかし、それと同時に、キャビネットメーカーの稼働条件と受注能力なども考慮する。必要があれば、現行モデルの部品生産を調整することもある。選ばれたサプライヤーは、このときから金型の詳細設計、製図を始め、テレビ事業部が新製品の工技試作を行う前の時点で、試作のための金型を組み立て、試作用のキャビネットを作りあげる。これを「試作納入」と言う。そして、テレビの量産段階にはいると、キャビネットのサプライヤーがテレビ事業部に量産製品を提供する。

キャビネットメーカーは、「貸与図の部品」のサプライヤーでありながら、新しい製品の「具体設計」という早い時点から開発に参画する。この理由としては、①キャビネットはテレビの意匠を表わす重要な部品であり、通常古いモデルと比べて変わるところが多い、②キャビネットを造るための金型は設計・製造の時間が長く、コストが高い、③テレビ事業部が、金型とキャビネットの製造の詳細を知らない、などがある。これに対して、放熱板、シャーシー金具などのプレス部品は、同様に貸与図の部品であるが、①比較的にサイズが小さく、②単価も安いし、必要な金型の設計・製造時間が短く、金型のコストも低い、③さらに、テレビ事業部から見てそれほど知りにくい専門技術がからんでもいない。このため、プレス部品のサプライヤーが、新しい製品の開発に参画するにしても、その時期は、「試作段階」の後半というずっとあとの時点に来るのである。

以上の観察結果から、次のことが分かる。つ

まり、部品のサプライヤーは、事業部の新しい製品の開発期間の中のいずれかの段階で、その部品の開発に応じて、開発に参画する。サプライヤーは、開発に参画する過程の中で、製造者としての立場から、部品の設計に対して、製造の難易、コストなどの面について、アドバイスを与える。サプライヤーによる開発への参画は次のような意味があると考えられる。①サプライヤーのアドバイスあるいは提案によって、最初の設計が改善されることがある。それによって、新製品の開発がスムーズに進行できる。②サプライヤーの参画によって、中核企業はサプライヤーの稼働条件、技術能力、および受注能力を一層に了解することができる。その上、発注先と発注量の調整がより合理的に決められる。サプライヤーの開発の参画は、その部品が早期の参画を必要とするもの——つまり、「承認図の部品」か「承認図に近い貸与図の部品」——であるとき、一般の貸与図の部品と比べて格段に早くから行われ、そこから期待される効果も格段に大きい。

日本の製造業では、中核企業とサプライヤーと、一つの生産システムを構成しているとよく言われているが、サプライヤーによる新しい開発段階の参画は、このシステムが効率的に機能するために欠けてはならない重要な役割を果たしているといえよう。

## む す び

この研究は、日本のある大手テレビメーカーであるM社のテレビ事業部とそのサプライヤーを事例として、テレビ製造における企業間分業関係を分析してきた。

従来、電機産業の企業間分業関係を見るとき、部品のサプライヤーの類型を区分するため、「一般購入先」と「下請け企業(外注先)」という「二分法」がとらえられていた。しかし、この「二分法」は、サプライヤーと中核企業が部品の開発から製造までの過程に発生する関係を分析するには、網の目が粗すぎて、不向きである。本研究は、浅沼が導入した分類方式をテ

テレビ製造業に応用し、テレビ部品の中で、各類型の占める比率を明らかにした上、テレビ事業部とサプライヤーの間で行われる相互作用を追求した。

特に、サプライヤーの新しい製品の開発への参画を見るため、本研究はキャビネットを選んで、具体的な分析を行った。これによって、つぎのことが明らかになった。キャビネットは「貸与図の部品」の一種であり、従来の分析ではキャビネットメーカーは「下請け企業」として扱われているが、キャビネットのサプライヤーは新しい製品の具体設計の段階から開発に参画している。複数のサプライヤーの参画によって、新製品の開発、設計がスムーズに進められるだけではなく、中核企業がサプライヤーの選定をより合理的に決められるようになる。これに対して従来の分析でキャビネットメーカーと一括して「下請け企業」と扱われていたプレス部品のサプライヤーの場合には、開発への参画が行われるにしても、その時点がはるかにあとであり、その意義も限られたものである。

この研究は、時間の問題もあって、多くの課題が残されている。たとえば、①本論文では、貸与図の部品であるキャビネットのサプライヤーの開発の参画が明らかにされたが、承認図の部品、とりわけブラウン管や半導体などの主要部品についても明かにして、貸与図の部品と比較する必要がある。②中核企業とサプライヤーの企業間分業関係において、テレビとほかの電機製品の比較、電機産業とほかの製造産業との比較、さらに、他国の製造業との比較を行う必要がある。③現代のテレビの生産では、製品の多様化の傾向にしたがって、図2-1に示す各類型の部品の占める比率は、どういう方向にどれくらいの速さで変化していくか、それによって、サプライヤーと中核企業の分業関係はどう変わるかを解明することも有益な課題であろう。

#### 参考文献

Banri Asanuma (1989), "Manufacturer-Supplier

Relationships in Japan and the Concept of Reiation-Specific Skill", *Journal of the Japanese and International Economics*, Vol. 3, No 1.

浅沼万里 (1984 a) 「日本における部品取引の構造——自動車産業の事例——」, 『経済論叢』第133巻第3号。

浅沼万里 (1984 b) 「自動車産業における部品取引の構造」, 『季刊現代経済』夏季号。

浅沼万里 (1986) 「情報ネットワークと企業間関係」, 『経済論叢』第137巻第1号。

浅沼万里 (1989 a) 「日本におけるメーカーとサプライヤーとの関係——関係の諸類型とサプライヤーの発展を促すメカニズム——」, 『日本の中小企業』東京大学出版会, 61～78ページ。

浅沼万里 (1989 b) 「日本型『産業組織』が世界の生産システムをつくりかえる日」, 『Economies Today』。

W. アナッシュ・植田浩史・山本 潔 (1986) 「日本産業の階層構造——事例調査中間報告(1)——」, 『社会科学研究』第38巻第1号。

今井賢一・伊丹敬之・小池和男 (1982) 『内部組織の経済学』東洋経済新報社。

大野耐一 (1978) 『トヨタ生産方式——脱規模の経営をめざして——』ダイヤモンド社。

岡本博公 (1985) 「現代の生産・販売統合システム」, 坂本和一 (編) 『技術革新と企業構造』ミネルヴァ書房, 114～118ページ。

キム・B. クラーク・藤本隆宏 (1987) 「自動車の製品開発におけるオーバー・ラップ型の問題解決」, 『ビジネスレビュー』Vol. 34, No. 4.

下谷政弘 (1985) 「現代企業グループの構造と機能——日本電気のケース」, 坂本和一 (編) 『技術革新と企業構造』ミネルヴァ書房, 206～208ページ。

下谷政弘 (1987) 「事業部制と分社制」, 坂本和一・下谷政弘 (編) 『現代日本の企業グループ——「親・子関係型」結合の分析』, 東洋経済新報社, 77～111ページ。

中小企業庁 (編) 『中小企業白書——新しい流れを拓く中小企業の活力』大蔵省印刷局, 昭和59年版。

- 野本満雄 (1984) 『購買担当者の実務』日本資材管理協会。
- 藤本隆宏 (1988) 「自動車の製品開発組織と設計品質」, 『組織科学』第22巻第1号。
- 増山淳 (1983) 「ジャストインタイム生産とFMS」, 大野耐一・門田安弘 (編) 『トヨタ生産方式の新展開』日本能率協会, 14~16ページ。
- 港 徹雄 (1984) 「両大戦間における日本型下請生産システムの編成過程」, 『国際政経論集』第2号。
- 八幡成美・水野順子 (1988) 『日系進出企業と現地企業との企業間分業構造と技術移転——タイの自動車産業を事例として』, アジア経済研究所。
- 和田一夫 (1984) 「『準垂直統合型組織』の形成——トヨタの事例——」, 『アカデミ経済経営学編』第83号。