

# 高度成長期日本の電子工業に対する共同行為の意義

— 電子工業振興臨時措置法の運用事例を中心として —

河村 徳 士

## はじめに

本稿は、1957年に制定された「電子工業振興臨時措置法」（以下、電振法）に基づいた指示カルテルの実行過程とその意義を考察することを課題とする。高度成長期の産業政策については、産業構成の変化を促進するような政策が経済成長に貢献したことが指摘されてきた<sup>(1)</sup>。市場経済の役割を前提としながら成長産業へ資源配分を傾斜する政策が事業法などを制定しながら実現し、反面で衰退産業を緩やかに着陸させる対応も同様に行われていた。一方、こうした政策を実現する手段として産業組織政策とでも呼べるような政策が行われることがあり、これは特定産業の不況対策、国際競争力強化などを目的とし、不況カルテル、設備投資・生産品種の調整などとして展開された<sup>(2)</sup>。企業間競争のあり方に人為的な手を加えるものであり、事業法など法的規制に基づくものもあれば、行政指導という形式をとる場合もあった。産業組織が政策対象となった背景には、この点も指摘されてきた通り、一面では国内市場が狭いという通商産業省（以下、通産省）の強い判断があった<sup>(3)</sup>。すなわち、貿易を介した国際社会への復帰に際して主要産業では近代化あるいは合理化という課題が重要であると判断した日本政府は、国内市場が小さいが故に規模の利益に制約が課せられると予測し産業の寡占化を誘導したのであった。もっとも、通産省が立案した「特定産業振興臨時措置法」（以下、特振法）が財界あるいは産業界から支持が得られずスポンサーなき法案と称されながら廃案となったように<sup>(4)</sup>、戦時期における統制経済の苦い経験を忘れなかった企業側は、政府が他社との提携や合併に口を挟んでまで国際競争力を上げることには同調しなかった<sup>(5)</sup>。そのため高度成長期の産業政策のうち産業組織に介入する政策は非効果的だったと考えられている<sup>(6)</sup>。ただし、特振法が廃案になったとはいえ、行政指導ベースの官民協調方式を介した設備投資や生産品種の調整などが試みられたから政策意図が全く放棄されたわけでもなく、この点についても留意がなされてきた<sup>(7)</sup>。

こうした政策の評価は、目的合理性に即した結果を重視する、意図せざる結果を含めた見方も視野におさめる、一つの政策で経済成長に果たした役割を議論することの限界を自覚するといった様々な方法によってなされるものであり、なおかつこれらの関心のすべてを含んだ総体的

な議論も必要になってくるであろう<sup>(8)</sup>。しかし、本稿でそれをなし得るには壮大な問題関心が必要になるので、電子工業を対象として産業政策の一貫として制定された電振法が、二度だけ実施した指示カルテルのうち一つを取り上げ、その意義の一端を考えることとしたい。予め指摘しておけば、やはりここでも企業判断に介入する政策措置は限定的に実行され機能したに過ぎなかったのである。

また、次の課題も重要である。電振法は、1956年に制定された「機械工業振興臨時措置法」(以下、機振法)と同様の枠組みを持ち、日本開発銀行(以下、開銀)を用いた資金提供を通じて電子工業の発展を志向したもので、両法とも共同行為規程を含んでいた<sup>(9)</sup>。しかし、電振法の共同行為規程については、本文で詳述するように、法案成立の方便に使用されたに過ぎないことが指摘された以上の分析はなされていない<sup>(10)</sup>。本稿では、法案にこめられた共同行為の政策意図と、1960年代半ばに指示カルテルとして実施された特殊電子管を対象とする生産品種調整とを検討し、政策的な共同行為の意義を考察したい。すなわち、電子工業に対する産業組織政策とも呼べる共同行為の政策意図を再検討することが第二の課題となる。

以下、1で民生需要を中心とした日本電子工業の産業組織の特徴を概観し、2で産業政策、電振法の共同行為に関する政策意図、1960年代半ばの資本自由化を前にした政策課題を検討し、3で生産品種を調整する共同行為の立案過程、4で共同行為の実施とその意義をそれぞれ考察し、最後に総括と展望を述べたい。

## 1. 日本電子工業の産業組織

高度成長期日本の電子工業は民生用需要を中心に発展をみた<sup>(11)</sup>。その中心はラジオやテレビであり、1960年代後半には電卓、ステレオ、カラーテレビなどが加わって、他にも様々な電子製品が生み出されていった。もっとも、日本電信電話公社(以下、電電公社)、NHK、防衛庁などの公的な部門がけん引した通信機器、電子計算機などの産業用需要も、1960年頃から政策的な支援の重点化が試みられたこともあって、数量的にも金額的にも主役ではなかったとはいえ電子工業の発展を一方で支え続けた。電子製品の性能や種類を左右する能動電子部品は、電子管に加えてトランジスタといった半導体素子が重要な意味を持っていた。1950年代は真空管(電子管)からトランジスタへと能動電子部品の主力が変わった転換期であったが、トランジスタも1960年代半ば以降は集積回路であるICへと置き換わり、こうした電子部品の発展に応じて電子製品も質が向上したうえ多様化したのであった。加えて様々な受動電子部品がこれらの電子製品の性能を支えた。

こうした電子工業の産業組織は一部の大企業と多くの中小企業が混在しており、当時、二重構造と呼ばれたような特徴をもった<sup>(12)</sup>。電振法が制定された1957年時点の産業組織を表1によ

て確認すれば、従業員 300 人以下の事業所が圧倒的に多く 2,273 で全体の 97% に及び、数で言えば中小企業を中心とした産業組織だった。1,000 人以上の事業所は 26 を数えた。また事業所数では「通信機械器具部分品、附属品製造業」に分類されたものが圧倒的に多く、電子工業は通信機器とともに発展をみた様子が間接的にうかがえる。

しかし、製品出荷額を基準として産業組織の特徴を把握すると異なった様相が浮かび上がる。同じく 1957 年時点の状況を表 2 からうかがうと、規模別の製品出荷額は 1,000 人以上が 1 兆円

表 1 電子工業従業員規模別事業所数 (1957 年)

	9 人以下	10～99 人	100～299 人	300～999 人	1,000 人以上	合計
通信機器器具製造業	43	151	21	12	8	235
ラジオ受信機、テレビ受信機製造業	22	43	13	3	9	90
電気音響機械器具製造業	74	84	9	5	1	173
通信機械器具部分品、附属品製造業	570	661	65	17		1,313
その他の通信機械器具製造業	11	26	1			38
電子管半導体素子製造業	8	24	4		7	43
X 線装置製造業	29	35	3		1	68
その他の電子応用装置製造業	24	36	3			63
電気計測器製造業	120	173	20	4		317
計	901	1,233	139	41	26	2,340

出典：通商産業省編『電子工業年鑑』電波新聞社、1962 年度版、50 頁。現資料は、通商産業省大臣官房調査部『工業統計表』とされる。

表 2 電子工業従業員規模別製品出荷額 (1957 年)

単位：100 万円

	9 人以下	10～99 人	100～299 人	300～999 人	1,000 人以上	合計
通信機器器具製造業	155	3,294	4,446	6,470	30,237	44,602
ラジオ受信機、テレビ受信機製造業	287	3,560	4,687	4,577	46,611	59,722
電気音響機械器具製造業	161	3,294	2,000	3,003	4,411	12,869
通信機械器具部分品、附属品製造業	1,153	13,251	9,494	6,492		30,390
その他の通信機械器具製造業	23	935				958
電子管半導体素子製造業	101	667	403		21,530	22,701
X 線装置製造業	86	1,091			3,147	4,324
その他の電子応用装置製造業	125	1,022	542			1,689
電気計測器製造業	288	5,095	4,847			10,230
計	2,379	32,209	26,419	20,542	105,936	187,485
業種別割合						
通信機器器具製造業	0.3%	7.4%	10.0%	14.5%	67.8%	100.0%
ラジオ受信機、テレビ受信機製造業	0.5%	6.0%	7.8%	7.7%	78.0%	100.0%
電気音響機械器具製造業	1.3%	25.6%	15.5%	23.3%	34.3%	100.0%
通信機械器具部分品、附属品製造業	3.8%	43.6%	31.2%	21.4%		100.0%
その他の通信機械器具製造業	2.4%	97.6%				100.0%
電子管半導体素子製造業	0.4%	2.9%	1.8%		94.8%	100.0%
X 線装置製造業	2.0%	25.2%			72.8%	100.0%
その他の電子応用装置製造業	7.4%	60.5%	32.1%			100.0%
電気計測器製造業	2.8%	49.8%	47.4%			100.0%
計	1.3%	17.2%	14.1%	11.0%	56.5%	100.0%

注：「その他の通信機械器具製造業」の「10～99 人」には「100～299 人」の数値も含まれている。

出典：表 1 に同じ。

に及び最も多額であってその他の規模とは大きくかけ離れていた。下欄のウェイトを表1の事業所数と比較してみても同様の事態がうかがえる。すなわち、1,000人以上の事業所数は全体の2,340に対して26、すなわち1%程度に過ぎなかったものの、製品出荷額では56%にのぼった。様々な電子製品のみならず電気機械を製造した大企業と、一部の製品あるいは電子部品に特化した中小企業とに電子工業の産業組織は二分できる特徴をもったのであった。大企業は総合家電メーカーとしても知られ、半導体などの能動電子部品の開発も担っていた<sup>(13)</sup>。

## 2. 電子工業に対する産業政策と政策課題

### 2-1. 電子工業振興臨時措置法に盛り込まれた共同行為

このような産業組織を形成した電子工業の発展は企業がけん引したものであったが、産業政策も重要な役割を果たした。電子工業に対する産業政策は、通産省の立案した枠組みおよび通信機器を中心として多くの需要を提供した電電公社の対応とがあった。これらが電子工業の発展速度を速めるような役割を担っていた。本稿で扱う電振法の政策措置は、前者の通産省が主導したものであった。

1957年に制定された電振法は、電子計算機の発展を念頭に置きながらも、電子部品のみならず材料をも含めたすそ野の広い電子工業の発展を志向しており、電子製品および電子部品等のうち、試験研究を促進すべきものを一号機種、工業化を促すものを二号機種、性能向上と価格低下を目的に合理化を進めるものを三号機種と分類してそれぞれ支援体制を整えた<sup>(14)</sup>。一号機種には鉦工業技術試験研究補助金が、二号機種と三号機種には主として開銀を介した政策金融が利用された。電振法は、産業用需要に近い電子計算機の発展を想定したとはいえ、支援対象を幅広いものとしたから民生用の電子製品を側面から支える意義ももった<sup>(15)</sup>。

電振法の共同行為規定については、「はじめに」で指摘したように同法制定の方便だった可能性が高いことが指摘されてきた。すなわち、電振法の内容が電子工業振興のための手段としては行政措置でも可能なものが多いこともあって、立法化の意義は政策予算の確保に力点があったと考えられ、共同行為の条文は法律的な事項としては重要な位置を占めたとはいえ、そのことは必要性に応じたためというよりは法案成立の方便であったというものだった<sup>(16)</sup>。しかし、通産省が電子工業の育成にあたって、当初は中小企業が多いことを念頭におき何らかの生産調整がいずれ必要になることを想定した限りにおいて、共同行為を立法化の手段と位置付けるだけでは不十分である。電振法が参考とした機振法においても同様に共同行為規程が盛り込まれたことを考慮しても、もう少し積極的な意義を振り返っておく必要があるだろう。法案成立時の解説から改めて電振法に盛り込まれた共同行為の政策意図を考えておこう。

電振法は、25箇の条文と4つの附則から構成されており、電子工業の定義、振興方法を主な

内容とし、このうち第7条から第12条が共同行為に関するものであった<sup>(17)</sup>。第7条は「通商産業大臣は、第三条第一項第三号の電子機器等に関して、基本計画に定める合理化の目標を達成するため特に必要があると認めるときは、その電子機器を製造する電子工業を営む者に対し、次の事項に係る共同行為を実施すべきことを指示することができる」といったもので、文中の「第三条第一項第三号の電子機器等」は合理化を目的とした先述の第三号機種を指したから、共同行為は合理化政策を実施する際の一手段として位置づけられていた。共同行為の内容は4つの方法にわたっており、①品種の制限、②品種別の生産数量の制限、③技術の制限、④部品または原材料の購入方法であった。

共同行為規程を盛り込んだ政策意図について、より詳しくは次のように説明された。すなわち、「従来とも資本的にも技術的にも劣弱な中小企業が主体をなす部品等の部門」は、「陳腐化老朽化した設備を近代的設備に更新して製造施設面から部品等の品質および性能の改善をなし遂げ、生産費の低下を図っていく」ことはもちろん必要であるうえに、「電子部品工業部門等を主とする同種企業の乱立、生産分野の交錯、あるいは外注、下請け企業の過剰とその経営の脆弱というような現状においては、単に設備の更新という方策のみをもってしては設備近代化の実をも十分に発揮することができず、合理化の目標を達成することは困難であるといわなければならない」とし、むしろ「個別企業の経営基盤の安定とその確立を図る意味において、国内における適正な生産体制の確立が図られなければならない」とも判断していた。適正な生産体制を構築するためには「同一品種の部品等について、その需要に比して多数の企業が製造を行っている場合には、それぞれ各企業が専門メーカーたりうるように生産品種の制限をすることによりロット数の増大による生産費の低下、更に専門技術水準の向上を図り、また部品、原材料の規格の統一を促して、その生産費の低下、品質性能の向上を図」ることが想定されていた。

もっとも、電振法に「基く共同行為の指示は、通商産業大臣が、電子工業の合理化のために、あらかじめ基本計画を策定し、その実施の上でとくに必要と認めた場合に、当該電子工業を営む者に対し、積極的に共同行為を締結すべき必要性を説明しかつその締結を要請する意味を有するのであって、独占禁止法のように、一般的な共同行為を禁止し、特定の場合にのみ、認可をもってその禁止を解除する場合とは、本質的に異なるものといわなければならない」ものともされた。それゆえ「法的強制力は、附与されていない」もので、また「指示の対象となるべき電子工業を営む者の共同行為締結の意思、換言すれば合理化目標を達成するための積極的な協力の心構えが、あくまで、本条の指示の前提となるのであって、この意味において統制的色彩はないもの」でもあって、「反面、指示に従った共同行為が締結された場合には、届出をもって足りる」ということが手段であった。よく知られているように、戦前期の日本と比較して、1948年の「独占禁止法」制定によって敗戦後は独占自由の時代と決別したとはいえ、むしろ通産省が産業政策の一環としてカルテルを手段として有効視した限りで、独占禁止法の適用除外を政府が求めるこ

とは、事実上、認められていった<sup>(18)</sup>。電振法の共同行為も独占禁止法の枠組みの中で融通を効かせる道筋を模索した産物ではあるものの、指示に基づく共同行為とされた点で、不況対策等を念頭において例外的に行われる合理化カルテルとは異なり認可が必要なものではなく、届出をもって適用除外とする方法であった。これは機振法で採用された方法と同様であった<sup>(19)</sup>。また、上記のように「統制的色彩はない」とされたように、不況カルテルが該当産業全体の「緊急事態」を回避するためにアウトサイダーを規制するような条項を含む場合があったことと対比して、電振法の「合理化カルテルはむしろ積極的建設的に業種全体が前進するための場合であるから、当該機械業者の自主的な共同行為によって完遂されることが望ましい」とされ、アウトサイダー規制を盛り込むことはなかった<sup>(20)</sup>。もっとも、後述のように、実際、指示されたカルテルでは制裁行為が内容に盛り込まれた。

このように電振法の共同行為は、電子工業発展のために多品種少量生産の弊害を克服することを念頭においていた。先端的な産業だったとはいえ、電子部品まで含めると多くの中小企業が製造に従事したから、産業全体の国際競争力を量産効果によって引上げることが課題としてみなされており、併せて国民経済上の観点からも中小企業を育成し雇用の場を提供し続けることが暗に志向されたものと考えられる。そうした意味では、確かに、指示カルテルの実行は、以下に見るように二回のみであって限定的だったとはいえ、共同行為の政策意図は法制定の方便に過ぎなかったわけでもなかったのである。

また、市場規模については電振法立案時の解説は少なかった。中小企業を中心だったと判断すれば、市場規模が小さいことはむしろ量産効果を阻むものではなく、理に適った産業組織が電子工業では形成されたとも解釈でき、産業組織を変更する必要は乏しいようにも思われる。しかし、立案時に市場規模の分析が乏しかった原因は、第一に、電子工業が新しい産業であり、市場規模の拡大が予測し難いものだったためであった。そのうえ、より重要なことは、第二に、雇用の確保が依然として政策課題であった1950年代半ばから後半の時期にあつて、中小企業が多かったとはいえ市場規模が小さいままで安住する方法を選択することは政策判断としては無いに等しかったためであったと考えられる。

電振法の共同行為は、同法が機振法とともに1971年4月に制定された「特定電子工業及び特定機械工業振興臨時措置法」に引き継がれるまでに二回だけ指示された。すなわち、本稿が対象とする1965年2月10日から1967年3月31日まで実施された電子管に対する生産品種調整の共同行為と、1969年10月1日から1970年8月まで行われた計数型電子計算機周辺装置に対する生産品種調整の共同行為であった<sup>(21)</sup>。前者の電子管に対する共同行為の実施過程を詳細に検討し、政策意図と意義について考察する前に、以下では1960年代前半における電子工業の政策課題を振り返っておこう。

## 2-2. 1960年代前半における電子工業の政策課題

民生用電子製品の発展は通産省の想定をはるかに超えたものであり、1960年には、電振法に基づいた当初の5ヵ年計画は期日の前に変更せざるを得なくなった<sup>(22)</sup>。新しい電子工業の可能性を予測することは難しかったのであろう<sup>(23)</sup>。1958~1962年を期間とした当初の計画は、「電子機器等5ヵ年計画」、「電子機器等輸出5ヵ年計画」、「電気試験所電子技術長期5ヵ年計画」、「電子機器等試作5ヵ年計画」、「電子工業設備拡充所要資金5ヵ年計画」の5つから構成されていたが、改訂された計画は「電子機器等生産5ヵ年計画」、「電子機器等試作5ヵ年計画」の2つに集約され、改めて1960-64年を期間として1960年に策定された。このうち「電子機器等生産5ヵ年計画」の方針は、①産業用電子製品の発展を主眼とすること、②民生用電子製品を中心とした輸出増進に力を入れること、③貿易自由化に対応した品質の向上とコストの削減に関する対策が必要なことなどに置かれた。このうち、貿易自由化については、1960年6月に「貿易為替自由化計画大綱」を日本政府は閣議決定し、以後、矢継ぎ早に貿易の自由化措置が進み始めたことを背景としていた<sup>(24)</sup>。41%に過ぎなかった1960年の自由化率は1963年には93%に及んでいたのである<sup>(25)</sup>。電子工業の分野では電子計算機を中心に自由化を先延ばしする判断が下されていたとはいえ、1960年頃の電子工業をめぐる通産省行政において産業用電子製品の発展と貿易自由化への対応は重要な政策課題となっていたのである。

改訂計画の策定と並んで通産省内では、別途、電子工業振興方針が検討された。1960年に省議決定された「今後の電子工業の振興方針」は、政策課題がより明確となり、このうち貿易自由化にかかわる方針を振り返っておけば、次の通りであった<sup>(26)</sup>。すなわち、1957年の電振法制定時における方針を原則的には踏襲し、技術導入については、①輸出の増大に貢献するものであること、②国産化の可能性を開くものであること、③合理化を促進するものであること、④飛躍的に研究開発を向上させるものであること、⑤生産の過剰や業界の混乱を伴わないこと、これらの条件にかなうものを認めるというものであった。とはいえ、貿易と資本の自由化が課題となっていたことに配慮して、日本の企業が技術導入に伴う使用料負担を忌避すること、海外企業が技術供与よりも現地進出を志向することといった可能性を考慮すると、必要な技術導入の弾力的な導入がさらに問われることを注意喚起していた。すなわち、「今後、輸入制限という保護手段なしで、外国企業と競争して行くためにも、必要な技術提携には弾力的に検討するものとし、基本的なパテントについては、特に支障のない限り導入をみとめ、ノウ・ハウ契約についても、生産合理化を十分検討して、将来、のぞましい生産分野がきずきあげられて行くように外資法の運用の妙を発揮すべきであろう」というものだった<sup>(27)</sup>。

そのためには、貿易自由化のみならず電子工業の振興それ自体の目的のためにも、「生産体制の確立」が一つの重要な手段とみなされていた。すなわち、「すでに創成期を過ぎて、形成期に

入った電子工業には、他の産業と同じように、共同の利益を守るための協調、話し合いの場はつくられてしかるべきであろう。日本の全産業にみられる、多種少量生産過当競争の弊を防ぐためにも、各人が自らの分野を守って、協同の上での競争を行うことは、若い電子工業にはとくに要請される」とされた<sup>(28)</sup>。大企業のみならず、すそ野の広い電子部品製造を主に担った中小企業によって構成された二重構造とでも呼べるような産業組織は、日本の他の産業と同様に多品種少量生産という特徴を持っており、なおかつそのことはコスト削減を阻む要因ともみなされていたこと、そして貿易・資本の自由化を前にこうした産業組織を見直し国際競争力を強化することが問われていると通産省が自覚していた様子がうかがえる。1963年3月に国会へ提出された特振法は、1961年に設置された産業構造調査会における議論を経たもので<sup>(29)</sup>、既述のように廃案となったものの、この時期の通産省は、産業組織の人為的な変更によって多品種少量生産の弊害を克服することを重要な政策課題として掲げており、こうした政策方針は電子工業に対してもあてはまるものでもあったことが、上記の電子工業に対する政策方針からうかがえる。

1960年代前半に浮上した貿易・資本の自由化課題を受けて、通産省は電子工業の多品種少量生産を克服するために電振法の共同行為を活用することを1964年頃から検討し始め、1965年から実行に移した。次にその実行過程を検討しよう。

### 3. 共同行為に基づく生産調整の企画

#### 3-1. 当初案

非自由化対象であった電子工業関係の6製品について1964-1965年中には自由化は止むを得ないものと判断した通産省は、次のような対策を検討していた。新聞紙上の報道によれば<sup>(30)</sup>、6製品は、①計算型電子計算機とその付属機器、②電子式電話交換機、③カラーテレビ受像機、④航空機用レーダーと無線機器、無線遠隔制御機器、⑤単価5ドル（船積み価格）以上の熱電子管（白黒テレビ用ブラウン管をのぞく）、⑥ビデオ・テープレコーダー（VTR）であり、それぞれ「国際競争力の培養が早急な課題」であると考えられていた。このうち特殊電子管を含む⑤に着目しておこう。⑤は、さらに細かい分類が可能な各種電子管を内包するもので、特に「送信管、マイクロ波管などは内需の少ないわが国で、コストを大幅に引下げるためには業者間で、各品種の分担生産を行うなど、かなり思い切った効果が必要」であるが、「対策の具体化が遅れているので、自由化の時期をきめるのは、慎重を期したい」と判断される状態にあった。

こうした事態に対して電子管製造企業も生産品種の調整を相互に模索し始めた<sup>(31)</sup>。通産省は1963年の実績と比べて1966年には、送信管が30%から35%、整流管が30%、マイクロ波管と陰極線管が20%から35%、放電管が20%から30%、エックス線管が20%、自然冷却送信管とカラーテレビ用ブラウン管は35%程度のコスト削減がそれぞれ必要と考えており、電子管製造

企業にとっても無視できない課題として受け取られていた。東芝、日本電気、神戸工業、日立製作所、日本無線、松下電子といった電子管製造企業の大手6社を中心として「製品の標準化と並行して各社の生産品種の調整を実施して、集中生産による効果を発揮」する手立てが検討され、「通産省もこの方向にそって積極的な行政指導に乗出す方針で、業界の意見も固まってきているところから、具体的な方策の検討をはじめている」と報じられていた。ただし、電子管は「品種が極端に多いため当初から全品種にわたって実施できないので、主要品種でしかも実施が比較的容易なものからはじめる意向」を通産省は示しており、電振法の適用が念頭に置かれた。これらの報道から、1964年7月時点で、電子管製造企業と通産省とは、貿易自由化を前に国際競争力の強化を目的として、生産品種の相互調整によって特定企業にある品種の製造を集中させ量産効果に基づく費用削減効果を図ろうと緩やかな合意に至っており、その手段として電振法の共同行為規定を発動することも了解されていた様子がうかがえる。

その後、1964年8月には、電子管製造企業は、業界団体である電子工業会に設置された電子管業務委員会なる組織において生産品種の調整と生産集中の方針を再確認したうえで<sup>(32)</sup>、上記の電振法に基づいた対策の実行を、同年10月から開始することを通産省と共に宣言した<sup>(33)</sup>。すなわち、企画された骨子は、①1964年10月1日から1967年3月末日までの期間で、②集中生産は送信管、整流管およびマイクロ波管を対象とし、③製造業者は一品種2社以内とする、④違反者が出た場合は違約金を徴収するなどといったもので、電子管製造企業の選挙に基づいた運営委員会が中心となってこれらを推進するものとされた。対象企業にとっては違約金が考慮されていた点で、アウトサイダーとしての行為をけん制する強制的な特徴を持った。とはいえ、参加企業と通産省とは対象電子管の輸出を積極的に促す方針でもあったから、運営委員会の判断によっては製造業者が2社以上であっても構わないとされたうえに、違反に関する判断と制裁措置は企業側（運営委員会）に委ねられた。

ただし、効果については次の課題が懸念されていた。第一に、「各社が受注先の要望で作っているまちまちな規格をどう統一するか」、第二に「一部官庁が行っている一括発注方式にどう対処するか」といった点であり、後者については通産省が関係省庁に協力を求める方針であるとされた。予定通り対象品種を限定したうえで生産調整を介した合理化が電振法に基づいて実施される運びとなったが、品種を限定したとしてもユーザーによって異なる仕様のものであった様子うかがえ、この対応に難しさを残していたうえ、後述のようにユーザーの一部でもあった官庁の発注方式との調整にも課題を残したのであった。

通産省が残した資料によれば、1964年9月時点で次のような企画が検討されており、新聞報道では明示的ではなかった設備投資の必要性にも配慮がなされていた<sup>(34)</sup>。すなわち、電振法に基づいた電子工業振興基本計画に則り、「電子管の生産量の引下げを図るため設備の近代化を促進する」必要を認め次の企画を立案していた。その内容は、1966年度を目標年度として、1963

表3 1963年度と比べた1966年度の予測生産費引き下げ率  
単位：%

品種		生産費引き下げ率
送信管	強制冷却	30
	自然冷却	35
整流管		30
マイクロ波管	板極管	20
	クライストロン	30
	進行波管	30
	マグネトロン	30
	その他のマイクロ波管	30
陰極線管	カラーテレビジョン用	35
	測定用	20
	レーダー用	20
	撮像管	20
放電管	熱陰極格子制御放電管	30
	その他の放電管	20
エックス線管		20

出典：「資料8」通商産業省重工業局電子工業課「電子管（特殊電子管）の品種の制限に係る共同行為の実施について」、昭和39年11月所収。『電子工業振興臨時措置法第7条に基づく共同行為の指示』JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. A16110799300、雑・昭和29、40年（国立公文書館）。

年度比で目標年度には、表3のように「当該機器と同一の性能および品質を有する製品」の生産費低減率を達成することが目的とされており、この点は既述の報道と大差ない削減率を予定していた。そのうえ目標達成のためには、表4のような設備投資が新規に必要であり、それは4種類41品目にわたった多様な設備が合計603台に及ぶもので、「設備の設置に必要な資金の額は15億円およびその附帯工事費に相当する額の合計額」と見積もられていた。「生産品種の調整によって品種ごとの生産ロットを増大」させ、「生産設備および試験検査設備の合理化ならびに生産費の引下げ」が可能と想定されていたのである。合理化に必要な設備投資額の資金提供手段については明示されていないが、電振法の枠組みに基づく限り開銀の融資が想定されていたと考えられる。このように、少なくとも1964年9月時点では、通産省は生産集中のみならず設備投資を併せて促すことによって合理化効果をより高めようと意図していた様子がわかる。共同行為にとどまらず設備投資にまで関与する相応の政策措置を想定していたのであった。

### 3-2. 実施の延期

しかし、業界内の調整に難航をきたし、当初案は修正されたうえ実施時期も延期となった<sup>(35)</sup>。

表4 1964年9月時点で共同行為にあたって必要とみなされた設備

①治具および工具の製造設備		65台	16 硫化水素吸収装置	
1	精密旋盤		17 グリッド巻き線機	
2	ボール盤		18 めっき装置	
3	万能フライス盤		19 電気炉	
4	形削り盤		20 水素炉	
5	精密プレス		21 真空炉	
6	ブローチ盤		22 バルブ組立装置	
7	放電加工盤		23 電極組立装置	
②部品の製造および組立設備		405台	24 排気装置	
			25 封止装置	
1	平面研磨盤		26 洗浄装置	
2	精密やすり盤		27 エージング装置	
3	フライス盤		28 溶接装置	
4	成型プレス		③試験検査設備 130台	
5	超音波加工機		1	漏えい検出装置
6	ウエルダー		2	?特性試験装置
7	高周波ブレージング装置		3	動作試験装置
8	オリジナルスクリーン装置		4	寿命試験装置
9	カラーブラウン管蛍光塗料付装置		5	環境試験装置
10	カラーブラウン管シャドウマスク組立装置		④その他の設備 3台	
11	アルミナイザー		1	空気調整装置
12	コラム反応装置			
13	カラーブラウン管洗浄装置			
14	スラリー調合機			
15	高電圧パルス発生装置			

出典：表3に同じ。

すなわち、電子管製造企業の要望もあって製造業者は一品種3社以内とされた。その一方で対象は拡充され、陰極線管、熱陰極放電管の2種が加わり合計5種類36品種と修正された。5種類36品種という対象の選定は、後述のように実際に行われた生産集中措置において踏襲されるものであり、この時点で対象品種は確定されたとみてよい。そして、開始時期は1964年10月下旬へと延期された。

もっとも、実行はさらに先延ばしされた。ユーザーだった防衛庁が難色を示したためだった<sup>(36)</sup>。防衛庁の発注は①米軍規格、②防衛庁規格、③その他の三種類に分類でき、このうち①が「厳格」なものだったという。対象だった5種類36品種の電子管のうち2、3品種は米軍規格の発注が含まれたため、防衛庁が例外措置を行わない限り、対象品種を3社以内とすれば、後述するとおり、防衛庁への販売権を失う企業が生じかねなかったと指摘された。通産省は関係省庁と発注方法をめぐって交渉し生産集中の実効性を高めるとしたものの、これが難航して1965年へと実施時期が越年することが必至となったのであった。

### 3-3. 通産省の意図

延期の判断がなされていた最中、通産省は電振法に基づいた共同行為による生産集中の目的をより明示的にするような文書を作成していた<sup>(37)</sup>。これによると目的は、「生産ロットの引き上げを促進し、価格面における国際競争力を強化すること」におかれ、その必要性は次のように論じられていた。

電子工業の商品とこれを構成する部品、材料には非常に多くの種類があるが、中でも電子管と半導体素子は電子工業が技術産業として成立するための中核部品である。最近のエレクトロニクスの技術的趨勢としては、トランジスタをはじめ半導体素子の開発がめざましく、徐々に電子管の分野に進出しつつあるが、今回の共同行為の対象としている電子管は今後とも独自の分野として残るものとみられている（例えば、マイクロ波等高い周波数のもの、および大出力のもの）。また、この電子管の応用分野は今後わが国電子工業が大きく伸長をとげるであろうと期待されている産業用電子機器である。このため今後電子工業を伸ばすためにも、この基礎となる電子管工業を質、量両面にわたって強化する必要がある。

みられるように、能動電子部品の主役は半導体素子へと主力が移りつつあったものの——1960年代半ばにはトランジスタに置き換わる集積回路（IC）の可能性は十分に想定できる時期ではあったが——、一部の電子管は独自の分野で利用され続けるとされ、とりわけ産業用電子機器の発展を支えるうえでも対策が求められると主張された様子がわかる。加えて「強化」すべき国際競争力は次の点に置かれていた。

わが国電子管工業の国際競争力をみると、技術的には欧米となんら遜色なく問題は価格の弱さにある。したがってなんらの対策も講じないままに、自由化を実施すると价格的に有利な外国品に需要が集中するのは必至で、その結果電子機器の中核部品を外国技術に依存することになり、今後のわが国電子工業の発展に大きな影響を与えることになる。

電子管の国際競争力は技術ではなく価格に課題を抱えたと判断された様子がわかる。ユーザーが国産品を利用し続けられるように価格競争力を向上させ、ひいては電子管産業の国内保存、技術の継承および継承した技術の継続的な発展を念頭においた対策が考慮されていた。貿易自由化を前に国内産業の保護を重視した通産省の判断はここからも垣間見ることができる。

間近の電子管の輸出入状況は表5のように捉えられており、輸入依存度は低下傾向にあったうえ1963年には6%台となっていた。しかし、電子管の貿易自由化が進めば、輸入依存度が9%台

に戻ると想定されており、価格競争力の向上は必須と判断されたのであった。アメリカを競争相手と想定した場合の価格競争力の劣位は、表6によると、おおむね1.2から2.2倍の範囲におさまったものの、大きな開きのある品種もあり、「切替放電管」は10倍近い差が把握されていた。こうした価格差は日本への輸入を介して国内製造の継続を脅かし、ひいては電子工業の発展の芽を摘んでしまうと通産省は警鐘を鳴らしたのであった。

価格競争力が劣位である理由は、①「需要の総量が欧米に比較して圧倒的に小さく、したがって生産ロットの過少による製品単価の割高」状態、加えて②これに「拍車をかける多品種少量生産の傾向」に求められた。①については、日本では「宇宙開発、軍用等政府需要が欧米と比較にならぬ程小さ」いため「高規格の電子管の生産規模が低いことが原因」とみられていた。表7によると、日本の電子機器需要は、民生用が46%と半ばを占め、軍需を含んだ産業用は26%にとどまり、アメリカは反対に産業用が79%に及び、需要額を比べてもアメリカでは産業用が大きくけん引し市場の拡大を保証していた<sup>(38)</sup>。軍需がアメリカ電子工業の発展を支えたという指摘も首肯できる<sup>(39)</sup>。そのうえ、日本の電子工業は、主要な電子管製造企業が、「それぞれ多くの品

表5 電子管生産および輸出入状況

単位：百万円

実績	国内生産額 (A)	輸入額 (B)	輸出額 (C)	輸入依存度 (B / A+B+C)
1959	4,551	535	57	10.4%
1960	6,585	670	88	9.1%
1961	6,195	638	209	9.1%
1962	7,228	533	616	6.4%
1963	7,996	543	427	6.1%
以下、予想値				
1964	9,210	930	850	8.5%
1965	10,450	1,050	1,000	8.4%
1966	11,540	1,180	1,150	8.5%
1967	12,640	1,400	1,300	9.1%

注：元の資料では、輸入依存度が1964年から1966年まで10%、1967年が11%とされている。

出典：通商産業省重工業局電子工業課「電子管（特殊電子管）の品種の制限に係る共同行為の実施について」、昭和39年11月、前掲「電子工業振興臨時措置法第7条に基づく共同行為の指示」。

表6 電子管の内外価格比較

単位：円

	アメリカ品関税手数料込価格 (A)	日本品販売 (B)	B/A
小型送信管 (RCA)	6,370	9,500	1.49
板極管 (GE)	6,800	15,000	2.21
切替放電管 (GE)	1,550	15,000	9.68
マグネトロン	534,600	680,000	1.27
クライストロン	12,150	24,000	1.98

出典：表5に同じ。

表7 日米電子機器生産分野比較 (1963 年年間実績)

単位：億円

	日本 (A)	構成比	アメリカ (B)	構成比	(B/A)
民生用	3,228	46.8%	7,060	16.8%	2.19
産業用 (含む軍用)	1,844	26.7%	33,300	79.3%	18.06
電子部品	1,827	26.5%	1,640	3.9%	0.90
合計	6,899	100.0%	42,000	100.0%	6.09

注：ただし、アメリカの電子部品は補修用のみを対象としており、組込用を含むと多額に達すると下記出典では注記されている。10 億円にのぼると記されているが、誤植かもしれない。

出典：表5に同じ。

種の生産を手がけ、少ない市場を更に細分化し、製造設備、研究開発設備等の重複」をきたしており、「生産効率をはじめ多くの点で不合理な面が多い」とされた。こうした需要の違いが、一部の電子管に対しては需要量の相対的な少なさとなって量産効果を阻み、なおかつ多品種少量生産とでも呼べる産業組織のあり方があいまって、価格競争力の向上が課題として残存しているものと把握されたのであった<sup>(40)</sup>。既述のような、電振法定時時の見方が継承されていた様子がわかる。

そこで電振法に基づいた生産品種調整が必要であると論じられた。同じ資料で改めて対象品種と選定理由を確認しておくとし、「国際競争力がもっとも弱い品種である送信管、整流管およびマイクロ波管」を対象にしたとし、36 品種にとどまったように、「カルテル品種が少ない理由としては生産制限により生産中止をした場合、需要者に対する受注の入札権を失うのではないかという懸念」があったためとされた。国際競争力の弱い分野から対象としたことと、既述のような防衛庁の発注方式が障害になったこともあって品種が限定されたことなどがうかがえる。しかし、「今後需要官庁との話し合いがすすめばカルテル品種はかなり拡大する予定である」とも論じられた。

以上、通産省が企画した生産品種調整の問題関心には、産業用電子機器の発展を支えるうえで電子管が依然として重要な電子部品であると想定されていたこと、にもかかわらず国際競争力が劣位であると判断されていたのであるが、その内実は技術力というより価格面にあったこと、価格競争力が最弱とみられた分野および防衛庁の発注方法を考慮して対象品種を限定したことなどが認められる。なおかつ、対象品種を限定したとはいえ、「需要官庁」との交渉が済めば、通産省はその拡大も可能であると判断していたのであった。

### 3-4. 対象品種拡大案

通産省が構想した生産品種調整による集中生産方式は、防衛庁の一括発注方式との調整に課題を残し延期の止むなきに至っていたとはいえ、前項のように電子管の国際競争力強化を改めて政

策課題と見据え、なおかつその対象を拡大する方針を示唆しており、その拡大方針は次のように公にされた<sup>(41)</sup>。

既述の対策が対象とした「三十六品目は対象五品種の生産量の1%にしかならないので、これでは実質上の効果は期待できない」と通産省は判断し、1965年である「来年四月までに生産量の四〇%、来年十月末までには八〇%にまで集中生産品種として指定」と発表した——後述のように引用文中にある共同行為の対象となる36品種の生産量が5種類の電子管のうちの1%であるという記述は、主に民生用需要を除いた電子管のうちの1%であることが正確かと思われる——。もっとも、「業界は通産省の計画が意外に高い指定率になっていることにとまどっており、品種の調整など困難な問題がでてくることを懸念」していた。合理化対策の重要性を認めていた電子管製造企業といえども、通産省の新しい方向性にはやや戸惑いをみせており、拡大方針に関する業界との連携は道半ばであった。そのうえ、繰り返しであるが、防衛庁を中心とした需要官庁の発注方法が、そもそもの集中生産の足かせとなっており、電子管の対象拡大が早期に実現できる見込みは低かった。需要官庁との交渉について通産省ではどのような検討がなされていたのだろうか。

### 3-5. ユーザーの利害に関する通産省の見解

1964年12月に通産省は構想中の共同行為に基づく生産品種調整が需要者にどのような影響を及ぼすのか検討を進めていた<sup>(42)</sup>。おそらく交渉の材料とするためであったのだろう。対象となった品種は「特殊電子管」と称され、その需要者は表8のように官公需が中心であり、とりわけ防衛庁が高い割合を占めていた。こうした官公需の発注方式の多くは「入札方式」であって、「入札資格に関しても例えば当該品目の直接生産者であることが要求される等の条件が設けられることも多く、需要者側が強い力を有」するものと考えられていた。「直接生産者であること」は、後にもふれるような、一度、官公需の受注を手放しある製品の製造を停止すると、次の該当製品の入札権利を喪失することをおそらく意味しており、該当製品の官公需を手放したくなければ、事実上、受注の継続が必要だったことを示唆している。また、官公庁との取引関係上、該当製品以外の契約にも影響を及ぼす危惧が想定されるだろう。それゆえ、「入札資格に関する条件が、生産者をしてあらゆる品種の生産を手がけさせ、多品種少量生産の方向に走らしめる一因」であったと通産省は指摘したと考えられる。そのうえ「落札後の納入に際しても、防衛庁等では独自の基準によって厳重な品質検査」を行うものとされた。官公需の特徴はこのように把握されており、共同行為の対象となった特殊電子管はある意味では需要独占に近い特性を持ったと考えられる。

需要独占に近い状態であれば、通産省が次のように、需要者の利害が脅かされることは少ないと判断したことも首肯できる。次の通りであった。

表 8 指定電子管の需要者別実績

単位：%

	送信管	マイクロ波管	整流管	放電管	陰極線管
防衛庁（陸海空）	10	76	59	29	30
警察庁	3	1	0	0	0
運輸省）航空、海保、気象）	4	8	2	5	0
その他官庁（電波、地方自治、大学など）	2	4	1	9	2
電電公社	4	1	0	0	0
NHK	3	1	10	0	0
国際電信電話	2	0	8	0	0
国有鉄道	1	1	0	0	0
その他民需	71	8	20	63	68
民需のうち自社仕様および OEM 向け	57	7	17	42	59
輸出	0	0	0	0	0
計	100	100	100	100	100

注：民需のうち自社仕様および OEM 向けは、大半が官需の機器に組み込まれるものなので、純民需は平均 10% 程度と推定されることが、下記出典に注記されている。

調査年月は不明であるが、下記出典から 1964 年ないしはその少し以前のものであると考えられる。

出典：通商産業省重工業局電子工業課『電子管（特殊電子管）の品種の制限に係る共同行為の実施について』（その 2）、昭和 39 年 12 月。前掲『電子工業振興臨時措置法第 7 条に基づく共同行為の指示』。

本共同行為の実施後においても、こうした一種の需要者市場的な様相には殆んどなんらの変更もないと思われる。対象品種については直接生産者の数が減ることは事実であるが、需要者側としては必要があれば入札資格の拡大によって直接生産者以外の者（例えばディーラー）や輸入業者を競争の場に導入することができるわけである。特に、近々に予定されている輸入の全面自由化が実現すれば、このような操作の余地はさらに大きくなるわけである。

みられるように、生産品種調整によってある品種の製造を放棄し、事実上、官公需の継続的な受注資格を失う企業が生じたとしても、需要独占の状態であればユーザーである官公庁は自ら新たなルールを設定し入札対象を拡張できるし、貿易自由化が実現すればさらに拡げることができるだろうと論じていた。防衛庁需要などがどれだけ受注企業を拡大でき、なおかつ海外メーカーに依存できるのかはやや非現実的な想定だった可能性が高いが、少なくとも需要者に不利な条件は形成されないことが強調されていた。そのうえ「本共同行為の対象品種は当面修理保守用の需要が中心となっている極めて限られた範囲内」であったから、「需要者としては本共同行為の実施によって生産ロットの引上げによるコスト・ダウン効果を十分享受できると思われるわけであって、需要者が悪影響を受けるということは考えられない」と判断された。

対象品種が限定的であることは、通産省が作成した資料を基にした表 9 によれば、対象となった 36 品種は同一品種（706 品種）の中では生産量が少ないものであったことがわかる——これらが、上記のような「修理保守用」か否かは明示的ではない——。すなわち、送信管のうち「3

表9 同一品種に対する指定電子管の比率（1963年実績）

		総生産 (A)		指定品種 (B)		B/A	
		品種数	個数	品種数	個数	品種数	個数
送信管	3 極管強制空冷	38	3,034	1	0	2.6%	0.0%
	3 極管自然空冷	52	20,018	6	3,909	11.5%	19.5%
	4 極管強制空冷	34	7,564	1	393	2.9%	5.2%
	4 極管自然空冷	17	2,302	4	240	23.5%	10.4%
	5 極管自然空冷	20	6,962	7	3,094	35.0%	44.4%
	ビーム管	40	119,771	1	123	2.5%	0.1%
マイクロ波管	板極管	17	11,685	1	148	5.9%	1.3%
	クライストロン	154	9,591	4	0	2.6%	0.0%
	マグネトロン	82	6,282	5	40	6.1%	0.6%
放電管（サイラトロン）		82	133,406	2	1,913	2.4%	1.4%
整流管（ガス入り）		24	54,447	2	11	8.3%	0.0%
陰極線管（観測用）		146	37,521	2	3,358	1.4%	8.9%
合計		706	412,583	36	13,229	5.1%	3.2%

注：5品目の中に706品種があることになるが、送信管はさらに6品種に区分されたうえ、その中にさらに多くの品種が網羅されているように、複数層に分かれて製造品が把握されていた。

出典：表8に同じ。

「3極管自然空冷」が19%、「4極管自然空冷」が10%、「陰極線管（観測用）」が8%であって、このうち「5極管自然空冷」が例外的に44%と高率であったが、このほかのいずれも相当低率であった。加えて、表10によれば、対象となった36品種の電子管の1962-1963年にわたる生産量は、これまでの文字資料で確認できた通り、送信管とテレビ用受信管を除いた電子管全体の1%以下であって改めて相当限定された運用を想定したことがわかる。こうした少量の生産を複数の企業が担うのではなく集中化すれば生産量の引き上げに基づくコスト削減が可能であることをむしろ需要者の利点とみなしたわけであった。

また、この時点での企画案では生産品種調整によって製造企業が1社に限定される品種が想定されていたものの、第一に「新規需要はなくなって、修理保守用の需要のみとなり、従って近年の生産がほとんど皆無であるか、あるいは減少しつつあるものが大部分であること」と、第二に「最近における技術水準の向上に伴って新規品種が開発され、これによって代替できること」との二点から需要者の不利益はさらにはないものと考えられていた。

需要量の多くを占めた防衛庁の懸念は、共同行為によって対象品種の電子管製造企業が限定されると継続的な製造が見込めないものは以後の受注権を放棄せざるを得ないので、現状の複数企業に及ぶ分散的な発注手段を重視するものであった。これに対して通産省は製造企業数を減らす案を提示したわけであった。通産省が、供給側の非競争的な産業組織を生み出すことによって価格面あるいは技術面においていかなる弊害を伴うものなのか明示することはなかったが、少なく

表 10 指定電子管の生産量

	1962年	1963年		1962年	1963年
3 極強制真空管			板極管		
ST14R	0	0	2C40	265	148
3 極自然空冷管			クライストロン		
3T12	134	238	6V40	0	0
4T16	293	501	7V26L	0	0
4T17	545	117	6GF1	0	0
UV-203A	0	0	726B	0	0
UV-211A	2,593	3,053	マグネトロン		
UV-845	59	0	4J58B	0	0
4 極強制空冷管			730A	0	0
6F50R	492	393	M750	0	0
4 極自然空冷管			4J52	0	0
4F21	228	181	4J52A	0	40
5F22	54	48	整流管		
UV-861	0	0	2H28	1,420	1,692
UX860	24	11	4H32	519	221
5 極自然空冷管			陰極線管		
2P22	899	323	5SP1A	151	9
3P50	1,325	828	5AHP7A	0	2
3P50A	184	784	放電管		
4P60	357	696	1G45P	1,679	1,677
5P70	240	249	4G14	687	1,681
6P80	68	117	計	12,512	13,229
6P80A	123	97	電子管全体	1,330,015	2,164,072
ビーム管			指定電子管の比率	0.94%	0.61%
2B29P	173	123			

注：電子管全体は、受信管およびテレビ用ブラウン管を除いたもの。

出典：表 8 に同じ。

とも通産省は、発注対象となる製造企業の数については、需要者側すなわちユーザーが拡大できる権利は今後とも保障されていること、もちろん、むしろ製造企業数を増やさなくとも生産の集中によって価格低下が見込まれること、さらにそもそも補修用などと対象を限定したことなどの諸点において需要者の不利益を払拭し得ると判断していたのである。

反面で需要者側の利害を論じる際、通産省は先の想定と異なって電子管の需要拡大を期待できないものとしていた。おそらく対象品種となった特殊電子管は防衛庁をはじめとする産業用需要において補修用であったとしても重要な位置をしめており、この点は所管官庁の通産省も需要者側も一致した見解だったのではないかと思われる。ところが、生産者を国内製造事業者に限るという点では通産省が早々に強い判断を下したものと考えられる。この条件を死守するために本稿

が対象とする共同行為といった施策を行う際には、場合に応じて電子管の発展を主張したのである。実際は補修用需要等が偽らざる事態だったと考えられる。

### 3-6. 製造企業の利害に関する通産省の見解と需要者との交渉方針

一方で、共同行為に基づく生産品種調整によってこれまで製造していた品種を放棄せざるを得なくなる企業が出てくることも懸念材料の一つであった。これについて、同じく1964年12月時点で通産省は、「本共同行為の対象品種は、需要者が極めて少ないにもかかわらず入札資格の確保というような見地から（需要者のなかには入札対象品種を一括し、これを全て生産していないと入札資格を与えないという方針をとるものもある）生産だけは行われているというものが大部分であり、従って各生産者とも対象品種の生産はあまり希望しないという空気も強い」と判断していた<sup>(43)</sup>。実際、「例えば、3極強制真空管の5T14R、4極自然空冷管のうちUV-861、UX-860、5極自然空冷管のうち2P22、マグネトロンのうち4J58B、730A、M750については生産を希望する企業は当初皆無であるというような状態であったが、需要者の便宜を勘案して、生産担当企業を決めることとした」とされ、製造の放棄を決断した企業の中には「むしろ対象品種の生産を中止した方が有利」と考えるものもあったという。

このように共同行為によって不利益を被る電子管製造企業は少なく、むしろ調整を望んでいる品種を選んだと自負していた通産省は、むしろ対象を拡大することについても、企業側の利害と一致するものとみなしていた。すなわち、「需要者側の入札方法ないし、発注方法の面での適応が円滑に進み生産者側に存する危惧の念が解消すれば、生産者側としては対象品種の範囲を大幅に広げたいという意向をもっている」ものとし、「本共同行為を実施したうえで、その実績を勘案しつつ需要者側との話し合いを進めて、対象品種の拡大に努力して行くつもり」であるとしていた。官公需のうちとりわけ防衛庁の発注方式に伴う受注放棄の懸念が解消されれば、電子管製造企業も対象範囲の拡大を望むものと考えた通産省にとって、拡大方針は実現の可能性が高いものと捉えられていた。また、後段の引用からは、共同行為の実施後、需要者との交渉を進める手順を想定していたこともうかがえる。

## 4. 共同行為の展開とその意義

### 4-1. 共同行為に基づく生産品種調整の開始

通産省と業界が連携した共同行為に基づく生産品種調整は、防衛庁の発注方法に変更を迫る点で克服すべき課題を残し、一方で拡大方針は業界との調整を置き去りにしていたが、前項でみたように省内では需要者と供給者双方に望ましいものと判断し実行のうえ需要者側との交渉を進める方針を示していた。実際、1965年2月から電振法に基づいた生産品種調整が実施される運び

となった。

1965年1月時点で通産省重工業局電子工業課が作成した省内向け文書から、改めて実施方針を確認しておけば、次の通りであった<sup>(44)</sup>。

昨年来、関係企業と当省の間で、関係企業がそれぞれ多くの品種の生産を手がけ、米国に比して劣小な生産量をさらに細分している事態を是正し、生産品種の調整を行ない、集中生産を通じてコスト・ダウンを推進することを検討してきたが、最近にいたって、これらの電子管のうち、送信管20品種、マイクロ波管10品種、整流管2品種、陰極線管2品種、放電管2品種、計36品種について関係企業間の意見一致をみたので、標記の指示を行なうこととしたものである。

なお、これら36品種がこれらの電子管のなかに占めるウェイトはかなり低い(1%程度)、これは、これら電子管の需要先は大部分が官公庁であり、これら官公庁では入札制が採られているため、生産品種の調整を行なった場合の入札資格の変動に対して関係企業が不安感を抱いていることに由来している。

従って当課としては本共同行為実施後の経験を基にかかる不安感の払拭に努めて対象品種の拡大を図り集中生産によるコスト・ダウンの実効をあげる所存である。

品種を限定し入札権をめぐる課題を棚上げにしながらも、今後の対象品種拡大が目指されていた。

とはいえ、①当初の内容を修正したうえ、②防衛庁との調整を後回しにし、③拡大方針も道半ばであった実施の決断は、当初から不安を抱えた<sup>(45)</sup>。①については、そもそも通産省は、集中生産の効果を上げるために一品種2社以内を想定していたが、「業界が希望する」一品種3社以内と修正しており、これは「指定品種もまずできるものからという」限定的な船出であったことと併せて「非常に譲歩した原案」だったという。②は既述の通り防衛庁の発注方法を優先すれば製造する電子管の品種が限定されることは企業からすれば受注権の放棄に至る場合があったが、通産省は「防衛庁問題は一応タナ上げし、実施後に再度この問題と取組むということで告示に踏み切った」という事態であった。

電子工業のうち通信機器を主な報道対象とした業界新聞においても次のような懸念が指摘されていた<sup>(46)</sup>。すなわち、通産省の考えるように、対象を拡大するのであれば、その品種数は200に達するから、そもそもそうした計画自体が難しいこと、36品種では電子管製造企業間の調整が可能かもしれないが、拡大方針の実施にあたってはその難航が予想されること、ユーザーの協力を得ることに関して見通しが決して明るいわけではないこと、新しい品種が開発された際の分担方法が明示されていないことなど、「問題はこれからがむしろ本番」とみられていた。加えて

共同行為を実施した後、想定されていた設備投資の調整については報道されることもなかった。おそらく即座の実行は難しいものだったか、あるいは対象品種を拡大しない限り実現の見込みが得られなかったため公表もされなかったのだろう。

こうした課題を抱えたとはいえ、まがりなりにも電振法に基づいた生産調整は実施の運びとなった。告示内容の骨子は、既述の点と重なるが、改めてまとめておけば、次の通りであった<sup>(47)</sup>。①対象品種は送信管、マイクロ波管、整流管、陰極線管および放電管の5種でそのうちの36品種、②期間は1965年2月10日から1964年3月31日まで、③指定電子管を製造する事業者の数は三社以内、④「事業者の製造した指定電子管にその製造会社および製造月日を記号または略号によって表示する」、⑤共同行為に参加する事業者をもって構成される運営委員会を設置する、⑥事業者が共同行為に違反した場合は運営委員会に対して違約金を支払うというものであった。対象品種をかなり限定したこともあって、参加企業は特殊管を製造した9社に絞られた。すなわち東芝、日立製作所、日本電気、日本無線、神戸工業、新日本無線、松下電子工業、沖電気工業、三菱電機であって比較的大手の電子管製造企業であった<sup>(48)</sup>。共同行為が開始された当初、9社が製造していた対象品目と品種は表11および表12のとおりであり、9社すべてが36品種の製造にかかわっていたわけではなかった点で、やはり対象となった品種は文字通り特殊な電子管であった様子が間接的にうかがえる。電子工業にかかわる技術を幅広く取得できた大手の電子管製造企業であることが、特殊電子管市場に参入できる条件だったのかもしれない。

共同行為実施にあたって通産大臣から協議申請を受けた公正取引委員会は、36品種は「いずれも生産実績がきわめて少なく、今後も需要の大きな伸びが期待されないこと、いずれも代替品種があること、低価格の輸入品との競争が期待できること等の事情があり、特に問題はない」と判断していた<sup>(49)</sup>。

#### 4-2. 共同行為の終焉とその意義

しかし、通産省が共同行為の実施後に行うとした防衛庁との交渉は半年経っても進まず、想定した対象品種の拡大も果たされていなかった。すなわち、1965年7月時点で、通産省は「さらに四百品目を共同行為指定品目に追加することを検討しており、できれば十月から実施に移したい意向」と報道されたものの、「追加希望品目の中に、防衛庁の調達品目が数多く含まれているところから、この生産品目調整がうまくゆくかどうか問題が残されている」というものだった<sup>(50)</sup>。防衛庁の発注方式は、「生産会社から調達する」原則を従来通り踏襲しており、生産調整の結果、製造業者として外れると、販売権を保持したまま生産権を失うことになり、以後の受注が原則は不可能になることが、継続して電子管製造企業から懸念され、対策として「防衛庁関係需要の比重が高いものは共同行為指定品目から除外」することが業界の要望であると指摘されていた。

表 11 電子管の生産品種制限に関する共同行為における指定電子管製造会社一覧①

	日立	神戸	松下	三菱	日電	日無	新日無	沖	東芝
3 極強制真空管 5T14R						○			
3 極自然空冷管 3T12	○			○					
4T16	○	○							
4T17	○	○							
UV-203A									○
UV-211A	○								
UV-845									○
4 極強制空冷管 6F50R					○				
4 極自然空冷管 4F21					○				○
5F22		○							○
UV-861		○							
UX860									
5 極自然空冷管 2P22					○				
3P50	○								
3P50A	○								○
4P60	○					○			○
5P70									○
6P80						○			○
6P80A									○
ビーム管 2B29P		○							○

注：企業名は、日立が株式会社日立製作所、神戸が神戸工業株式会社、松下が松下電子工業株式会社、三菱が三菱電機株式会社、日電が日本電気株式会社、日無が日本無線株式会社、新日無が新日本無線株式会社、沖が沖電気工業株式会社、東芝が東京芝浦電気株式会社の略称である。

出典：表 8 に同じ。

少なくともこの報道から、通産省が進めるとした官公庁ユーザーとの調整は滞っており、5 種類 36 品種の特殊な電子管にとどまらず、さしあたり 5 種類すべての品種に共同行為を拡張しようとした野心的な政策課題は到底実現が困難な状況に引き続き置かれていた様子がうかがえる。そのうえ、管見の限り、共同行為は 1967 年 3 月 31 日に予定通り終了したばかりか、実施された 2 年間、その効果や対象品種拡大方針の実現といった内容が公にされることはまったくなかった。2 年間の実施期間を経て特殊電子管の共同行為は終了し、おそらく予定通り貿易自由化が進められたものと考えられる<sup>(51)</sup>。

共同行為が予定通り終了したこと、拡大方針が実現しなかったことについて、それらの理由をうかがいしる資料は乏しい。しかし、考えられる限りで理由と意義を検討しておけば、次の通り

表 12 電子管の生産品種制限に関する共同行為における指定電子管製造会社一覧②

	日立	神戸	松下	三菱	日電	日無	新日無	沖	東芝
板極管 2C40					○				
クライストロン 6V40 7V26L 6GF1 726B							○ ○ ○		○
マグネトロン 4J58B 730A M750 4J52 4J52A							○ ○ ○ ○ ○		
整流管 2H28 4H32	○				○ ○				○
陰極線管 5SP1A 5AHP7A	○ ○	○ ○			○ ○				
放電管 1G45P 4G14		○				○			○ ○

注：企業名は表 11 に同じ。

出典：表 8 に同じ。

である。

すなわち、第一に、半導体の主流が既にトランジスタに移行したうえ 1960 年代半ばには電子管の用途が相当限定的な方向に向かい市場の拡大を見通すことが難しかったと考えられるとはいえ、官公庁を中心に特殊電子管の需要がしばらく継続された可能性が高かったことが、人為的な生産調整を継続させる判断を回避したものと考えられる。対象となった特殊電子管 36 品種がその後いかなる需要を満たしたのか明らかにすることは難しいが、既述の通産省の検討資料からうかがう限り、需要量が非常に少量であったこと、補修用が中心であったこと、一部の企業が製造放棄を検討していたことなどを考慮すると、縮小ないしは現状維持が想定されるような需要だった可能性が高い。そうした意味では、共同行為の意図に外資・外国製品を排除し国内製造事業者の存続を望む判断があったと考えられるとはいえ、むしろ国際競争力の向上というよりは代替される可能性の高い他の電子部品との性能・価格面をめぐる競争力が次第に問われていったものと一面では考えられる。この点は、例えば、防衛庁が、1960 年代後半以降における電子機器調

達を次のように特徴付けていることからもうかがえる。すなわち、昭和「40年代以降におけるエレクトロニクスの発展その理論面及び応用面において著しい（ママ）ものがあり、特にトランジスタの発明を契機とする固体物理学の進歩によるIC、LSIの開発はコンピューターの超小型軽量化を可能とし、ソフトウェアの進歩と相まって情報処理の画期的進歩及びその応用範囲の拡大をもたらした」とし、その結果、「複雑な情報処理を瞬時に行う器材、あるいは超小型軽量でしかも高性能で信頼性の高い器材の装備が可能となってきた」という<sup>(52)</sup>。また、共同行為に参加した東芝の社史によれば、対象だった5品目36品種が含まれるか否かは確認できないが、少なくとも5品目の一つであったマイクロ波管を含むと想定されるマイクロ波機器については、1966年には「完全固体化のマイクロ波機器を各周波数帯にわたって完成」したとし、1972年には「マイクロ波トランジスタ」を様々な製品に応用していた<sup>(53)</sup>。5品目とは異なるが、計測機器についても、「昭和30年代のはじめ、能動素子が真空管からトランジスタに移行すると、計装システムを構成する単位機器は急速に小形・軽量になり、電子回路も高性能化した」という<sup>(54)</sup>。こうした記述からは、電子管の利用が1960年代後半に大きく伸長する方向性は想定し難い。

ところが、電子管の需要が全く失われたわけでもなかった。同じく東芝の事例よれば、防衛庁納入品のうち「地上管制侵入（GCA）装置」は、1957年に防衛庁技術研究本部から本格的な受注・開発依頼を受け、1958年には納入を開始しており、これは「真空管式で、その後合計4式を海上自衛隊に納入したが、昭和40年にはマイクロ波管と表示ブラウン管以外をすべて固体化したものを開発し」とたという<sup>(55)</sup>。1965年時点でマイクロ波管と表示ブラウン管が利用されたことから、電子管を利用した機器は依然として残存していた様子がわかる。加えて、上記のようにマイクロ波に関して電子管からトランジスタ等への転換が進んだとはいえ、マイクロ波半導体応用装置が軌道に乗るのは1970年代以降であった可能性も高い<sup>(56)</sup>。

こうしたことから、能動電子部品は電子管からトランジスタやICへの転換が部分的に進んだとはいえ、官公庁を中心に特殊な電子管の需要が残存したため、生産品種調整後、1970年代初頭頃までは各担当企業に比較的安定的な発注が継続したのではないかと考えられる。すなわち、需要量はある程度、保障され続け、共同行為が少なくとも量産効果を生み出す可能性があったと考えられるのである。

もっとも、第二に、当初は、まがりなりにも共同行為が成立した背景には、36品種の特殊な電子管需要に対して拡大見込みが少なく補修用を中心としたことを想起するとき、通産省が予想した通り、何らかの生産品種調整を経ることによって受注量を拡大し量産効果を発揮させやすい条件を政策的に設けることが、対象となった電子管製造企業にとっても前向きに評価できたためと考えられる。民生用需要が中心だった日本の電子工業において、同じ時期、防衛庁需要のウェイトはそもそも相当少なかったと言われている<sup>(57)</sup>。補修用を主としなおかつ拡大が大きく見込み得ない特殊な需要に対して、それでも電子管製造企業は官公庁との継続的な取引関係を志向す

ることも重視した。もっとも、官公庁が設備に見合った需要を保証せず、あまりに経営上非合理的な受注になることは避けたかったであろう。そうだとすれば、むしろライバル企業との共同行為によって生産品種を調整し合理化の道筋を確保しておくことは無理のない判断だったと考えられる。共同行為が成立した背景には、先端的な分野では必ずしもなくある種の斜陽化が想定される電子管を対象としたことも重要であった。

ただし、第三に、このように先端的な分野ではなく対象を特殊な電子管に限定してはじめて共同行為が成立したように、通産省の産業育成方針が企業の経営判断に及ぶ場合には経営の自由が優先されたことが重要であろう。こうした見方は特振法の廃案過程に関する研究から既に多くのことが指摘されている通りであるが<sup>(58)</sup>、電子管の共同行為に即して考えておけば次の通りである。すなわち、能動電子部品として重要な地位を失いつつあった電子管とはいえ、通産省は特殊電子管のうち対象5品目のなかの36品種のみを共同行為の対象としており、既述のように、36品種は民生用などを除いた電子管のうち1%以下の生産量を占めたに過ぎなかったから、少なくとも5品目すべての特殊電子管へと対象を拡大する方向で調整を企てていた。しかし、この拡大方針が実現することはなかった。電子管需要の重要性が低下しつつあったと改めて判断したためかもしれないが、上記のように、電子管製造企業が、補修用需要あるいは一部の官公庁需要のみが想定できる品種に対して必ずしも積極的な製造意欲を持ち合わせていなかったことが指示カルテルをまがりなりにも実現させたとすれば、必要以上の指示カルテルを望んでいなかった企業判断が拡大方針を阻んだことも想定できるだろう。産業構造のあり方を変化させるような政策の有効性を高めるために産業組織に手を加える方法が手段として浮上することを企業側が認めていたとはいえ、たとえ共同行為に踏み切るとしても、指示カルテルの立案過程からうかがえたように企業側の利害を十分に反映させるまで実行に移すことは出来なかった。すなわち、共同行為のあり方・行方を決める主体は当該企業にあることが改めて暗黙裡に主張されたのであった。そのうえ、繰り返しとなるが、共同行為の妥結には、対象分野が先端的な分野で需要拡大が見込み得る分野ではなかったことも重要な要件だったと考えられる。この点においても、企業にとって重要性が低下した分野において、はじめて共同行為が実現したという意味では、企業側が判断することの大きさが反映されていると解釈できるのではないだろうか。

## 総括と展望

以上、電振法に基づいた特殊電子管の生産品種を調整する共同行為は、1960年代前半の貿易自由化を前に国際競争力を発揮させるために推進された政策であり、必ずしも発展が見込み得ない品種であっても需要の特性を考慮して国内製造事業者の維持が重視されたものでもあった。完成品を含めた様々な電子にかかわる製品群のなかから電子部品のうち電子管をとりあげ、さらに

電子管の中から特殊な5品目のうちの36品種を対象を限定した対策であり、電子工業全体の発展を志向する法的な枠組みと照らしてみても非常に狭い分野が政策の俎上にのぼったものであった。また、電振法の共同行為が、中小企業が多いが故に多品種少量生産の弊害が生じているのではないかと論じ、生産品種調整の必要性を予見していたことに対して、1960年代半ばに行われた特殊電子管の生産品種調整は法的措置の目的に一面では適っていたとはいえ、大企業を対象とするもでもあった。こうした電振法に基づいた指示カルテル運用が、産業政策を論じるうえでどれほどの重要性を持つのか議論することは難しい。しかし、次の諸点から産業政策が時代の転換点を迎えていたことを示唆するという意味において、重要な研究対象にもなり得ることもうかがえる。

すなわち、第一に1957年に電振法が制定された際の共同行為をめぐる意義は、法制定のための方便のみならず、中小企業を中心とした産業組織を改善する必要性を訴えたものでもあったと考えられる。最先端の産業ともみなし得た電子工業を国内に定着させ、日本経済の国際競争力を引上げるためにも、質の向上と価格競争力は必須の政策課題であった。また多品種少量生産の克服は、中小企業の競争力を引き上げ雇用の場を確保する国民経済上の位置づけからしても重要であった。高成長が始まった当初の通産省の見方を、電振法、機振法のみならず、中小企業関連の産業政策から改めて位置づけることが大切な課題となるのである。また、その際、国内市場が狭く量産効果が見込みにくい中で国際競争力を向上させなおかつ雇用の場を確保するという難しい政策判断が、1950年代後半の産業政策において如何に見通されていったのかを読み解く作業が重要になるだろう。繰り返しとなるが、電振法の共同行為規程は立法の方便とだけ捉えるのではなく時代的な文脈から改めて議論する必要があるのである。

しかし、第二に、経済成長あるいは国際競争力に資するために産業組織に介入する政策が有効だったとしても、その内容が企業の経営判断に及ぶ場合には指示カルテルの拡張が難しかったように、国民経済に及ぼす企業側の主導権が増した様子が、特殊電子管をめぐる生産品種調整の共同行為からもうかがえることが重要であった。通産省が対象とした特殊電子管は国内製造事業者に限定させることが重要視されたと考えられるとはいえ、そうした判断を企業が躊躇なく了解したのかどうかは、資料的な限界もあって判定することは容易ではない。とはいえ、少なくともこうした通産省の方針が企業の経営判断に重要な変更を迫る際には円滑な調整がなされたとはいえないものであった。まがりなりにも実現した共同行為は、相当対象を限定したものであって、なおかつ補修用需要が多いことなど市場拡大が見込み得る分野ではなく、むしろこのことが、共同行為が成立するうえで重要な根拠となっており、指示カルテルに基づく企業の妥協が得られる範囲は限定されていた。そのうえ通産省が対象となる特殊電子管を拡張することを志向したとはいえ、それが実現することはなかった。こうした企業判断の優位性は、国民経済上に占める企業の役割を向上させたこととの表裏でもあり、資本の自由化を前にした国内製造事業者を維持する

施策は需要の特性からして人為的な調整が必要視されたのかもしれないが、企業目線では補修用といった限定的な分野においてはじめて妥協が図られるものであり、共同行為の打診は厄介な一面も拭い得なかったと考えられる。自前の国際競争力を発揮するにつれて企業が政府の庇護を必要としなくなっていく過程は、経済成長を優先する政策判断と相まって、公害のみならず、労使関係から派生する企業をめぐる様々な社会問題を放置させる遠因ともなっていたと考えられるが<sup>(59)</sup>、こうした問題関心にまで具体的な検証を進める作業は今後の課題としたい。

#### 《注》

- (1) 以下、通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第6巻——第Ⅱ期自立基盤確立期(2)——』財団法人通商産業調査会、1990年、第5章。電力業や海運業の投資調整については、岡崎哲二・奥野正寛・植田和男・石井晋・堀宣昭『戦後日本の資金配分——産業政策と民間銀行——』東京大学出版会、2002年。
- (2) 戦前期独占自由の時代と異なって、「独占禁止法」が制定された後の敗戦後における政府主導のカルテルのうち輸出産業に関しては、レントの発生を許容としたとはいえ、これを政策的に管理し輸出インセンティブとした点で国民経済上の観点から持続可能性の高い仕組みであったことが示唆されている。石井晋「産業政策とカルテル——勧告操短と輸出会議について——」『学習院大学経済論集』第45巻第1号、2008年。
- (3) 以下、橋本寿朗『戦後日本経済の成長構造』有斐閣、2001年、序章。
- (4) 伊東光晴監修エコノミスト編集部編『戦後産業史への証言—産業政策』毎日新聞社、1977年、154-155頁。
- (5) この点は、さしあたり、長谷川信・武田晴人「産業政策と国際競争力」石井寛治・原朗・武田晴人編『日本経済史5高度成長期』東京大学出版会、2010年、第4章。
- (6) 政策構想に照らせば寡占化が果たされないまま生産性の上昇と国際競争力が向上した理由は改めて問われなければならない。それは予想に反して国内市場が拡大したためか、自動車産業を事例として指摘されているように多品種少量生産を前提とした生産性上昇の仕組みが重要であったのか歴史的な検討課題が残されているように思われる。こうした論点については、橋本寿朗、前掲『戦後日本経済の成長構造』、序章のほか、呂寅満「日本自動車産業の資本自由化と国際競争力」林采成・武田晴人編『企業類型と産業育成——東アジアの高成長史——』京都大学学術出版会、2022年、第1章。
- (7) 大山耕輔「新産業体制論と特定産業振興臨時措置法案」通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第10巻——第Ⅲ期高度成長期(3)——』財団法人通商産業調査会、1990年、第5章第2節。特振法が、国際競争力強化のために規模の経済が有効だという論点を提示したとはいえ、その内容に問題を抱えていたことについては、呂寅満「1960年代前半の産業政策——「特振法」構想と通産省の国際競争力認識——」武田晴人編『高度成長期の日本経済——高成長実現の条件は何か——』有斐閣、2011年、第4章。
- (8) 加えて、市場経済に委ねた成長のみならず産業政策が有効性を持っていたことについては、東アジアに共通する特徴としても捉えられる可能性があり、そのことの意義を考察すること、さらには経済成長を相対化しながら企業や産業政策の役割を改めて考察することなど高度成長期と安定成長期に対する歴史的な研究関心は重要性を増しているだろう。東アジアの経済成長を比較する試みは、武田晴人・林采成編『歴史としての高成長——東アジアの経験——』京都大学学術出版会、2019年、林采成・武田晴人編、前掲『企業類型と産業育成——東アジアの高成長史——』がある。もっとも、本文も含めてここで指摘したことは政策評価にあたってのやや一般的な姿勢にすぎない。経済政策史の体系的な方法を提示したものとしては、三和良一『経済政策史の方法——緊縮財政の系譜——』東京大学出版会、2012年がある。

- (9) 機振法が自動車工業の定着および国際競争力を主眼においたとはいえ、中小企業をも含めたすそ野の広い機械工業の発展に意義をもったこと、通産省の政策立案能力に注目する見方が重要であることなどを指摘したものとして、橋本寿朗、前掲『戦後日本経済の成長構造』、第Ⅱ部、尾高煌之助・松嶋茂編著『幻の産業政策機振法——実証分析とオーラルヒストリーによる解明——』日本経済新聞社、2013年。また、自動車部品業界の構造変化や業界団体の利害から改めて機振法の役割を意義づけたものとして、植田浩史「機械工業振興臨時措置法と「自動車部品」」『三田学会雑誌』第109巻第2号、2016年がある。
- (10) 青木洋「電子工業振興臨時措置法の成立過程——通産省における電子工業振興策のはじまり——」『研究年報経済学』（東北大学）第59巻第2号、1997年。機振法に基づく共同行為が実行されたことがあったが、管見の限りこれも同様に研究はほとんど皆無のようである。
- (11) 以下、電子機械工業会『電子工業20年史』、1968年、社団法人電子機械工業会『電子工業30年史』、1979年、鶴岡重成「電子工業、情報産業の振興」通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第10巻——第Ⅲ期高度成長期(3)——』財団法人通商産業調査会、1990年、第5章第6節1.2、河村徳士「高度成長期日本の半導体開発——技術導入と独自対応——」林采成・武田晴人編、前掲『企業類型と産業育成——東アジアの高成長史——』、第4章など。
- (12) 中小企業や中堅的な企業がけん引した電子部品の発展史を市場の役割から検討し、現在でも国際競争力を発揮する可能性を示唆した研究として、中島裕喜『日本の電子部品産業——国際競争優位を生み出したもの——』名古屋大学出版会、2019年がある。
- (13) 高度成長期における電子工業の産業組織と発展のあり方を、企業努力と産業政策の展開から解き明かすことについては別稿で考察を進めたい。
- (14) 以下、電振法の枠組みについては、河村徳士、前掲「日本における産業政策の役割——機械工業と電子工業——」のほか、橋本寿朗「機械・電子工業の育成」通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第6巻——第Ⅱ期自立基盤確立期(2)——』財団法人通商産業調査会、1990年、第5章第5節、青木洋、前掲「電子工業振興臨時措置法の成立過程——通産省における電子工業振興策のはじまり——」。
- (15) 電振法は機振法と同様の枠組みを持ったとはいえ、幅広い分野を対象とした電振法は、機振法が完成品の合理化投資を主な内容としたことと対照的でもあった。電振法が電子工業の発展に意義をもったことを指摘したものとして、河村徳士、前掲「日本における産業政策の役割——機械工業と電子工業——」。
- (16) 青木洋、前掲「電子工業振興臨時措置法の成立過程——通産省における電子工業振興策のはじまり——」。
- (17) 以下、通商産業省重工業局『電子工業振興臨時措置法逐条解説』、1957年4月12日（一般財団法人経済産業調査会所蔵資料）、26-46頁。
- (18) 石井晋、前掲「産業政策とカルテル——勧告操短と輸出会議について——」、宮島英昭「占領政策の見直しと産業体制の整備」、宮田満「国際収支安定化対策と不況対策」通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第5巻——第Ⅱ期自立基盤確立期(1)——』財団法人通商産業調査会、1989年、第2章、第3章など。
- (19) 橋本寿朗、前掲「機械・電子工業の育成」、567頁。
- (20) 通商産業省重工業局『電子工業振興臨時措置法想定問答集』、1957年4月15日（一般財団法人経済産業調査会所蔵資料）、63頁。
- (21) 計数型電子計算機周辺装置の共同行為は、「わが国の電子計算機産業の国際競争力を強化するため、システム、メーカー間の周辺装置生産体制を専門家の方向へ誘導することを目的」としたもので、1969年10月に「紙テープ読取機、紙テープせん孔機、カードせん孔機、けん盤カードせん孔機、けん盤カード検孔機」の6種類が選定され、1970年9月に「ライン・プリンター磁気ドラム装置」の2品種を追加して行われたものだった。通商産業監修・電波新聞社編『電子工業年鑑』電波新聞社、1973

年度版, 917-918 頁。

- (22) 以下, 河村徳士, 前掲「日本における産業政策の役割——機械工業と電子工業——」, 通商産業省編『電子工業年鑑』電波新聞社, 1962 年度版, 93-97 頁。
- (23) このように電振法の運用過程においては市場規模の把握は重要であった。市場規模の分析視覚については次の点に留意する必要がある。既に注 7 で示唆したが, 企業数と市場規模ではなく, 品種の生産設備と市場規模を考慮した合理化方針が政策課題になるべきだったというものであり(呂寅満, 前掲「1960 年代前半の産業政策——「特振法」構想と通産省の国際競争力認識——」), 電子工業に対する産業政策ではどのように考えられていたのか検討課題は残されている。
- (24) 以下, 仙波恒徳「貿易為替自由化政策の展開」通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第 8 巻——第三期高度成長期(1)——』財団法人通商産業調査会, 1991 年, 第 2 章第 2 節。
- (25) 三和良一・原朗編『近代日本経済史要覧 補訂版』東京大学出版会, 2010 年, 168 頁。
- (26) 以下, 前掲『電子工業年鑑』, 1962 年度版, 130-136 頁。また, 以下の引用は, 同書に掲載された「今後の電子工業の振興方針」に加えて, その解説からのものである。
- (27) 同上書, 134 頁。
- (28) 同上書, 135 頁。
- (29) 大山耕輔, 前掲「新産業体制論と特定産業振興臨時措置法案」。
- (30) 以下, 「早いものは今年中に “電子工業関係六品目” の自由化 国際競争力培養が急務」『日刊工業新聞』1964 年 1 月 12 日。
- (31) 以下, 「電子管の生産品種調整へ 業界が具体策を練る 通産省行政指導に乗出す」『日刊工業新聞』1964 年 7 月 17 日。
- (32) 「品種調整で集中生産 電子管業界, 方針を再確認」『日刊工業新聞』1964 年 8 月 16 日。
- (33) 以下, 「電子管各社生産品種調整に踏み切る 十月一日から実施まず送信管など三品目」『日刊工業新聞』1964 年 8 月 21 日。
- (34) 以下, 「資料 8」通商産業省重工業局電子工業課「電子管(特殊電子管)の品種の制限に係る共同行為の実施について」, 昭和 39 年 11 月所収。『電子工業振興臨時措置法第 7 条に基づく共同行為の指示』JACAR (アジア歴史資料センター) Ref.A16110799300, 雑・昭和 29, 40 年(国立公文書館)。
- (35) 以下, 「一品目三社以内に 来月から実施電子管の生産調整」『日刊工業新聞』1964 年 9 月 28 日, 「五種 36 品目が対象 電子管の生産品種調整 実施は今月下旬から」『日刊工業新聞』1964 年 10 月 15 日。一般的には品目のなかに品種という細分類があること, また後に利用する政府の文書では品種という表現が多用されていることなどを考慮すると, これらの記事の品目は品種とするのが適当と思われるので, 以下, 引用はそのままとするが本文では品種と表記する。
- (36) 以下, 「電子管 9 社の集中生産 防衛庁が実施に難色 問題, 米軍規格の扱い 通産省の説得も難航」『日刊工業新聞』1964 年 12 月 29 日。
- (37) 以下, 通商産業省重工業局電子工業課「電子管(特殊電子管)の品種の制限に係る共同行為の実施について」, 昭和 39 年 11 月, 前掲『電子工業振興臨時措置法第 7 条に基づく共同行為の指示』。
- (38) 日本の分類では産業用は, 防衛庁のほかは, 電電公社, NHK などが大きなユーザーであって, これらのうち家庭用電話機は限りなく民生用に近いものであるが, 分類では民生用ではなかった。そうした意味では, アメリカの軍需から想像される産業用という用途と比較すれば, 日本の産業用需要は限りなく民生用に近いものも多かった。もっとも, テレビやラジオといった民生用需要と電電公社などの産業用需要とでは, 求められた電子部品の技術が異なると指摘されているから, 日本の分類が無意味なわけでもなかった。河村徳士, 前掲「高度成長期日本の半導体開発——技術導入と独自対応——」。
- (39) 前掲『電子工業 20 年史』, 232-233 頁のほか, 相田洋『電子立国日本の自叙伝』中, 日本放送出版協会, 1991 年, 第 4 章~第 6 章など。
- (40) 研究開発や製造設備の重複投資は, 日本の電気機械産業が持つ特徴の一端であることが石井晋に

よっても指摘されている。石井晋「日本における電気産業の発展史(2) 研究開発体制の形成と技術導入の影響」『学習院大学経済論集』第57巻第4号, 2021年。

- (41) 以下, 「指定品目を順次拡大 電子管九社の集中生産 通産省一層推進を計画」『日刊工業新聞』1964年12月4日。以下, ここでも注35と同様, 引用箇所以外では品目を品種と表現した。
- (42) 以下, 通商産業省重工業局電子工業課『電子管(特殊電子管)の品種の制限に係る共同行為の実施について』(その2), 昭和39年12月。前掲『電子工業振興臨時措置法第7条に基づく共同行為の指示』。引用中( )は資料のママ。
- (43) 以下, 同上。引用中( )は資料のママ。
- (44) 重工業局電子工業課「電子工業振興臨時措置法第7条に基づく共同行為の実施に関する指示について(電子管関係)」, 昭和40年1月23, 前掲『電子工業振興臨時措置法第7条に基づく共同行為の指示』所収。
- (45) 以下, 「十日からスタート 通産省が告示電子管の集中生産」『日刊工業新聞』1965年2月3日。
- (46) 以下, 「電子管の管種交換生産協定の実施告示 一次分36種を指定 製造の通産大臣の許可」『電波新聞』1965年2月1日。
- (47) 以下, 前掲「十日からスタート 通産省が告示電子管の集中生産」。
- (48) 電波新聞社編集局編『電子工業年鑑』電波新聞社, 1966年度版, 379-380頁。
- (49) 公正取引委員会編『公正取引委員会年次報告』, 昭和40年版, 54頁。
- (50) 以下, 「電子管メーカー九社「分担集中生産」を拡大へ 四百品目の追加検討 十月から実施めざす 防衛庁向け品目調整に問題」『日刊工業新聞』, 1965年7月20日。品目という表現については注35に同じ。
- (51) 東芝, 三菱電機の社史においても, 管見の限り共同行為に関する記述はみられない。東京芝浦電気株式会社総合企画部社史編纂室『東京芝浦電気株式会社八十五年史』, 1963年, 三菱電機株式会社社史編纂室編『三菱電機社史——創立60周年——』, 1982年。
- (52) 防衛庁調達実施本部25年史編さん委員会編『防衛庁調達実施本部25年史』, 1980年, 104頁。
- (53) 東京芝浦電気株式会社『東芝百年史』, 1977年, 507-508頁。
- (54) 同上書, 553頁。
- (55) 同上書, 569-670頁。
- (56) 同じく東芝の事例によると, 「マイクロ波半導体開発の進展にともない, その利用分野の拡大をはかるため応用装置の開発を積極的に進め, 昭和45年に製品化したマリンレーダー局発用電子同調付Xガン発振器はクライストロンに代わって広く利用され」などとされているためである。同上書, 583頁。
- (57) 「防衛用電子機器産業の実態——機械工業審議会の報告書から——」上, 『日刊工業新聞』, 1965年1月26日。産業用需要に占める防衛用電子機器の生産額でさえ, 1953年の13.4%から1962年には3.2%へと激減していったという。
- (58) 呂寅満, 前掲「1960年代前半の産業政策——「特振法」構想と通産省の国際競争力認識——」, 長谷川信・武田晴人, 前掲「産業政策と国際競争力」など。
- (59) 企業社会の抱える諸課題については, 武田晴人「企業社会——「豊かさ」を支える装置」安田常雄編集『戦後日本社会の歴史1 変わる社会, 変わる人びと——20世紀のなかの戦後日本』岩波書店, 2012年, 第5章。

#### 参考文献

- 相田洋『電子立国日本の自叙伝』中, 日本放送出版協会, 1991年
- 青木洋「電子工業振興臨時措置法の成立過程——通産省における電子工業振興策のはじまり——」『研究年報経済学』(東北大学)第59巻第2号, 1997年
- 石井晋「産業政策とカルテル——勸告操短と輸出会議について——」『学習院大学経済論集』第45巻第1号, 2008年

- 石井晋「日本における電気産業の発展史(2) 研究開発体制の形成と技術導入の影響」『学習院大学経済論集』第57巻第4号, 2021年
- 伊東光晴監修エコノミスト編集部編『戦後産業史への証言—産業政策』毎日新聞社, 1977年
- 林采成・武田晴人編『企業類型と産業育成—東アジアの高成長史—』京都大学学術出版会, 2022年
- 植田浩史「機械工業振興臨時措置法と「自動車部品」」『三田学会雑誌』第109巻第2号, 2016年
- 大山耕輔「新産業体制論と特定産業振興臨時措置法案」通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第10巻—第Ⅲ期高度成長期(3)—』財団法人通商産業調査会, 1990年, 第5章第2節
- 岡崎哲二・奥野正寛・植田和男・石井晋・堀宣昭『戦後日本の資金配分—産業政策と民間銀行—』東京大学出版会, 2002年
- 尾高煌之助・松嶋茂編著『幻の産業政策機振法—実証分析とオーラルヒストリーによる解明—』日本経済新聞社, 2013年
- 河村徳士「日本における産業政策の役割—機械工業と電子工業—」武田晴人・林采成編『歴史としての高成長—東アジアの経験—』京都大学学術出版会, 2019年, 第5章
- 河村徳士「高度成長期日本の半導体開発—技術導入と独自対応—」林采成・武田晴人編『企業類型と産業育成—東アジアの高成長史—』京都大学学術出版会, 2022年, 第4章
- 公正取引委員会編『公正取引委員会年次報告』, 昭和40年版(1965年版)
- 社団法人電子機械工業会『電子工業30年史』, 1979年
- 仙波恒徳「貿易為替自由化政策の展開」通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第8巻—第Ⅲ期高度成長期(1)—』財団法人通商産業調査会, 1991年, 第2章第2節
- 武田晴人「企業社会—「豊かさ」を支える装置」安田常雄編集『戦後日本社会の歴史1 変わる社会, 変わる人びと—20世紀のなかの戦後日本』岩波書店, 2012年, 第5章
- 武田晴人・林采成編『歴史としての高成長—東アジアの経験—』京都大学学術出版会, 2019年
- 通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第6巻—第Ⅱ期自立基盤確立期(2)—』財団法人通商産業調査会, 1990年
- 通商産業省編『電子工業年鑑』電波新聞社, 1962年度版
- 通商産業監修・電波新聞社編『電子工業年鑑』電波新聞社, 1973年度版
- 鶴岡重成「電子工業, 情報産業の振興」前掲『通商産業政策史第10巻—第Ⅲ期高度成長期(3)—』, 第5章第6節1.2
- 電子機械工業会『電子工業20年史』, 1968年
- 電波新聞社編集局編『電子工業年鑑』電波新聞社, 1966年度版
- 東京芝浦電気株式会社総合企画部社史編纂室『東京芝浦電気株式会社八十五年史』, 1963年東京芝浦電気株式会社『東芝百年史』, 1977年
- 中島裕喜『日本の電子部品産業—国際競争優位を生み出したもの—』名古屋大学出版会, 2019年
- 日本電信電話公社二十五年史編集委員会『日本電信電話公社二十五年史』下巻, 1977年
- 橋本寿朗「機械・電子工業の育成」通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第6巻—第Ⅱ期自立基盤確立期(2)—』財団法人通商産業調査会, 1990年, 第5章第5節
- 橋本寿朗『戦後日本経済の成長構造』有斐閣, 2001年
- 長谷川信・武田晴人「産業政策と国際競争力」石井寛治・原朗・武田晴人編『日本経済史5 高度成長期』東京大学出版会, 2010年, 第4章
- 防衛庁調達実施本部25年史編さん委員会編『防衛庁調達実施本部25年史』, 1980年
- 三菱電機株式会社社史編纂室編『三菱電機社史—創立60周年—』, 1982年
- 宮島英昭「占領政策の見直しと産業体制の整備」通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第5巻—第Ⅱ期自立基盤確立期(1)—』財団法人通商産業調査会, 1989年, 第2章
- 宮田満「国際収支安定化対策と不況対策」通商産業省・通商産業政策史編纂委員会『通商産業政策史第5巻—第Ⅱ期自立基盤確立期(1)—』財団法人通商産業調査会, 1989年, 第3章

三和良一『経済政策史の方法——緊縮財政の系譜——』東京大学出版会，2012年

三和良一・原朗編『近代日本経済史要覧 補訂版』東京大学出版会，2010年

呂寅満「1960年代前半の産業政策——「特振法」構想と通産省の国際競争力認識——」武田晴人編『高度成長期の日本経済——高成長実現の条件は何か——』有斐閣，2011年，第4章

呂寅満「日本自動車産業の資本自由化と国際競争力」林采成・武田晴人編『企業類型と産業育成——東アジアの高成長史——』京都大学学術出版会，2022年，第1章

参考資料，統計，雑誌および新聞

『電子工業振興臨時措置法第7条に基づく共同行為の指示』JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. A16110799300，雑・昭和29，40年（国立公文書館）

通商産業省重工業局『電子工業振興臨時措置法逐条解説』，1957年4月12日（一般財団法人経済産業調査会所蔵資料）

通商産業省重工業局『電子工業振興臨時措置法想定問答集』，1957年4月15日（一般財団法人経済産業調査会所蔵資料）

通商産業大臣官房調査統計部編『機械統計年報』

『日刊工業新聞』

『電波新聞』