

〔論 文〕

1980年代以降の産業政策と市場性

—鉄鋼政策の事例—

金 容 度

目 次

問題提起

Ⅰ. 構造改善政策

Ⅱ. 需給調整政策

Ⅲ. 対外政策

Ⅳ. 技術開発と設備導入についての政策

Ⅴ. 親環境対策

終わりに

問題提起：産業政策をみる新視点

(1)「官」と「民」の区分から「市場性」と「組織性」の絡み合いという見方へ

戦後日本の経済や産業の発展要因を論じる際に、産業政策が注目されてきた。ただ、産業政策についての評価には多様なスペクトラムが存在する。産業政策の効果がなかったという主張から、産業政策の効果を認める場合も、その貢献を強調する主張と、その問題点を強調する主張が共存する。しかも、その強調の度合いも様々である。そもそも産業政策とは何かという定義についても明確な合意があるわけではない。ともあれ、産業政策を、企業や産業の育成及び調整を意図する政府介入という一般的な内容で定義すれば、産業政策が戦後日本経済や産業の変化に深く関わっていたことは間違いない。

産業政策についての議論の出発点には官と民(＝「公」と「私」)という区分があった¹⁾。つまり、政府に代表される官か、企業や産業などに代表される民かという区分の上で、官が民にどのような意図的な働きかけを行ってきたかが検討されてきた。また、民から官への影響は否

定されなかったものの、主として、官から民への影響に関心が向けられた²⁾。

しかし、こうした見方が日本の産業政策を分析するための唯一の視点とは思えない。本稿では新しい試みとして、官と民の区分ではなく、組織性と市場性の区分という視点、なおかつ、組織性と市場性が絡み合っているという視点に立って、産業政策を分析する。

一重に「民」といっても、その中には多様な活動が含まれる。場合によっては、政府の政策行為に似通う性格の活動も含まれる。「市場メカニズムに人為的な影響を加えようとする行為の特性」を「組織性」と考えれば、政府による産業政策だけでなく、同業企業間の協力、長期相対取引など、民間企業の活動の中にも「組織性」が含まれる。

他方、市場経済における民の活動の中には、前述の「組織性」と対極にあるものもある。需給原理に従う市場参加者の行動、企業間競争などがその例に当たる。こうした行動は、経済主体が「市場メカニズムに人為的な影響を加えようとする行為」というより、市場メカニズムに直接的に影響される行為であり、その意味で、「市場性」を強く含む行動といえる³⁾(以下、組織性と市場性の「」は取り除く)。官の活動にも、組織性が色濃く現れているものの、資本主義経済における官の活動が専ら組織性だけで成り立っているとは思えない。すなわち、市場性も含まれている。したがって、市場性と組織性の両方を含んでいる面で、民と官は共通点をもっており、それゆえ、産業政策を考える上で、官と民の区分を相対化することが必要になる。

しかも、この組織性と市場性が単に併存していると思うより、両者が絡み合っていると見た方がリアリティがあるであろう。例えば、企業や産業に関わる産業政策が行われる場合、それは民の組織性のみならず、民の市場性にも働きかけることである。政府の産業政策は、組織性だけでは成り立たず、市場性とも絡み合うことになる。その意味で、産業政策が実行される現実では、市場性と組織性が絡み合っているため、「市場の失敗」、「組織の失敗」が常に起っているといいよう。

産業政策をみる従来の一般的な考え方と本稿の視点をそれぞれ単純化したものが図1と図2である⁴⁾。この二つの図の比較によって表現しているのは以下の点である。第1に、官か民かではなく、市場性か組織性かという区分がより重要である。第2に、民の中でも、官の中でも、市場性と組織性という異なる性格のものが含まれている⁵⁾。ただ、民に比べれば、官の中での組織性の重要性が相対的に大きい。第3に「官から民へ」という関係だけを見るのではなく、市場性と組織性の間の双方向的な関連を見る必要がある。例えば、官の組織性と民の市場性の間に、また、民の組織性と官の市場性の間に相互作用が存在しうる上、民の中の市場性と組織性の間に、官の中の組織性と市場性の間にも相互作用が存在しうるとみる。

ただ、こうした図だけでは、具体的に市場性と組織性がどのように絡み合っているかが明らかにならない。歴史実証的な研究課題が残る。歴史上の市場性と組織性の関係について、日本経済史・経営史の研究者、武田晴人は興味深い視点を提示している。武田によれば、「市場に

おける競争的な調整と組織性の増大とを二者択一で捉えるの」は「適切ではな」く、「市場の成長と組織の成長とが車の両輪のように経済発展を支えて」おり、「市場メカニズムはその発展とともに組織性を高めてき」た⁶⁾。

さらに、武田によれば、「資本主義経済において、市場経済システムが基本的な原理」であることは間違いないものの、「その歴史的な変化に即してみたとき、非市場的な調整の仕組みが成長していることが明白」である。この「非市場的な調整の仕組み」の成長を現わすのは二通りあって、一つは「企業の成長」、もう一つは非競争的手段による「市場での調整」の余地が増加することであるという⁷⁾。つまり、「現在の経済社会の特質は市場メカニズムに加えて組織内の経済活動の増大や市場の組織化の試みの展開に示される『組織化』という異質な原理がその役割・影響力を増大させながら、市場メカニズムを補完的に修正しつつこの社会の再生産を支えている」⁸⁾。市場性と組織性が補完的な関係を保ちながら、両者が発展していくことを認めているのである。本稿は、基本的に、この武田の立論を受け入れたうえで、分析を進める。

(2)「中間組織論」について

「中間組織論」⁹⁾も、市場原理と組織原理の相互浸透に着目している点で、市場性と組織性の絡み合いを重視する本稿の視点と共通している。「中間組織論」によれば、市場と組織という2つの言葉は「場」を示すと共に、資源配分の「原理」あるいは「メカニズム」を示す。市場原理と組織原理を分ける基準は、①決定原理の特徴、②集団のメンバーシップおよび参加者間

図1. 産業政策についての既存の見方（単純化）

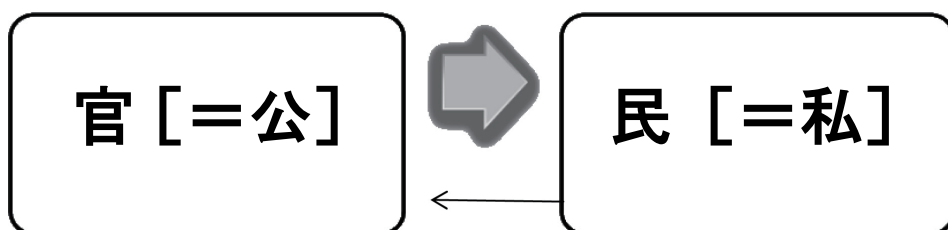
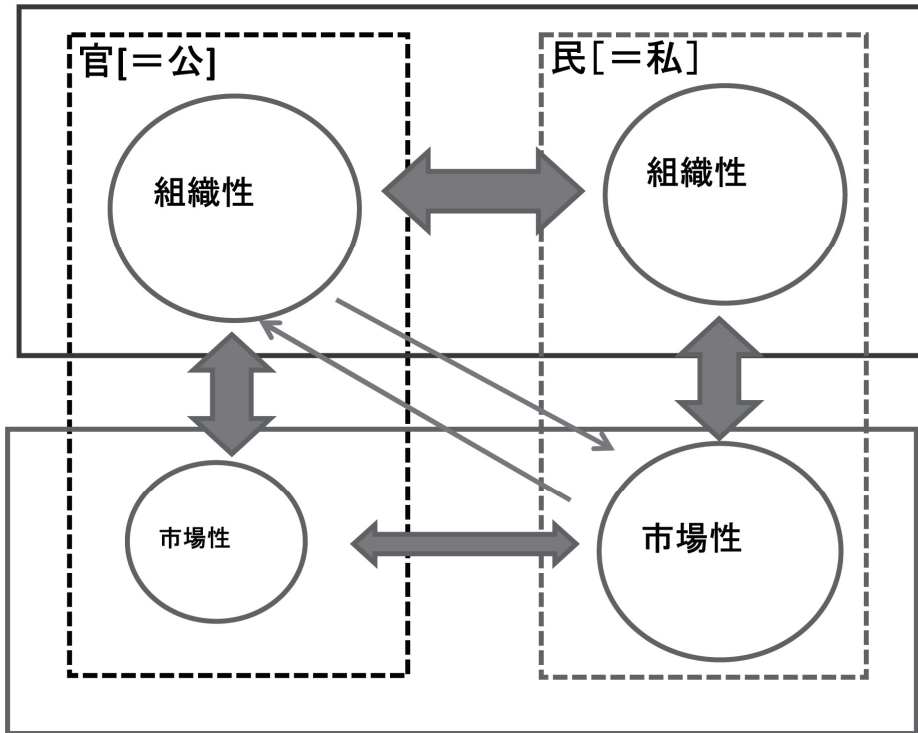


図2. 産業政策についての本稿の見方



の相互関係の特徴の二つである。そのうえで、市場と階層組織は、それぞれみずからの失敗を緩和するために、市場は組織の長所を、組織は市場の長所を吸収しようとし、その結果、市場と組織は相互に浸透し合うという。

この「中間組織論」は、日本の中間組織を中間的形態にみる見解、市場と内部組織と異なる第3のメカニズムとみる見解¹⁰⁾に比べ、日本のシステムの特徴を一般理論の中で位置づけようとしている点で、より高い説得力をもつように考えられる。

ただし、本稿の問題関心から、「中間組織論」についてはいくつかの疑問点もあげられる。第1に、「中間組織論」は、主に、日米の経済・企業システムの違いに焦点を合わせている。しかし、日米間にもつばら相違点が重要であると想定することは一定の前提・仮定の上でのことである。共通点がより重要である、あるいは、共通点と相違点の両方が重要である、共通点と相違点の関連が重要であるという多様な前提・仮定もありえる。実際に、歴史的に日米の経済・

企業システムを調べてみると、両国間に少なくない共通点があったことも認めざるを得ない。したがって、市場原理と組織原理の相互浸透という「中間組織論」の視点を日本の特殊性の解明にとどまらず、各国の共通点を把握し、位置づけることにも活用できる余地は広いように思われる。その際、歴史的に日米間の経験を比較することも重要な作業であろう¹¹⁾。

第2に、「中間組織論」は相互浸透を市場と組織がお互いに片方の長所だけを取り入れることに限定している点である。しかし、現実での市場と組織間の浸透には、問題を起こしている、あるいは、問題が潜在化している、うまく機能していない場合などが存在する。つまり、相互浸透が長所だけの取り入れでないことは明らかである。お互いに長所だけが浸透されるという発想の背景には、おそらく、「望ましい」、「良い」（市場と組織の）相互浸透の「制度設計」という強い実践志向性があると考えられる。こうした実践志向性の意義が大きいことはいま

でもないが、その前にまず、市場原理と組織原理間の多様な相互浸透を一般化することが必要である。

第3に、相互浸透は変化を前提にする概念であるにもかかわらず、前述したように、「中間組織論」が日米の違いに焦点を合わせているため、システムの変化や変化の動因についての説明が弱い。例えば、「中間組織論」は、市場原理と組織原理の相互浸透によって、システムがどのように、どこに向かって変化していくかについて有効な説明の手がかりを与えていない。

(3) 本稿の分析対象・時期及び本稿の構成

本稿の分析対象、分析時期は、第1次オイルショック後の四半世紀、特に1980年代と90年代の日本の鉄鋼政策である。戦後の鉄鋼業が産業政策の重要な対象であったことには説明を要しない上、この20年間に、官か民かという見方ではとらえきれない変化が鉄鋼政策において起こったと思われるからである。

この時期、日本経済のキャッチアップの時代は終わり、産業政策の目標も以前ほど明確でなくなった。未来についての不確実性が大きくなる中で、産業政策の目標、効果、方向性がますます見えにくくなったのである。つまり、産業政策を官か民かの線引きに基づいて分析することの限界が大きくなった。

筆者は石油危機後を対象時期とする通商産業政策史シリーズの刊行にあたって、基礎産業の巻の鉄鋼業部分を執筆した¹²⁾。その準備過程で収集した記録や資料が本稿の資料になる。また、同政策史の原稿内容をもとに、2011年11月に、経済産業政策研究所主催のセミナーで報告を行ったが¹³⁾、その内容も本稿作成に利用する。

本稿の構成についてであるが、1980年代以降の鉄鋼政策の各領域別、つまり、Ⅰ. 構造改善政策、Ⅱ. 需給調整政策、Ⅲ. 対外政策、Ⅳ. 技術開発と設備導入についての政策、Ⅴ. 親環境対策の順で、どのような市場性と組織性が現れていたかを分析する。

Ⅰ. 構造改善政策

1980年代の鉄鋼業において、電炉業、フェロシリコン業、鉄鋼二次製品業など中小企業が多い事業セグメントが構造改善政策の対象になった。つまり、中小企業分野を中心に鉄鋼業の構造改善において官による組織性、それに触発された民による組織性が現れた。また、この時期、構造改善政策をめぐって市場性も現れており、さらに、組織性と市場性の絡み合いの事例も見られた。そこで、組織性と市場性という視点から80年代以降の鉄鋼業の構造改善政策について検討しておこう。

(1) 官による組織性

普通鋼電炉業では零細な企業が大半を占めており、主力製品である小型棒鋼、中小形鋼は比較的、低付加価値製品であった。また、電炉業は、燃料として電気を使うため、コストに占める電力料金の割合が高く、石油危機後、電力料金を始めとする原燃料価格が大幅に上昇し著しいコストアップに悩まされていた。それに、設備は老朽化していた。

このように弱体の企業が多い電炉業で、石油危機以降、供給過剰が慢性化していた。例えば、電炉業の主力製品の小形棒鋼の場合、大幅な需給ギャップが発生していた¹⁴⁾。その結果、低稼働率による設備過剰、これによる固定費負担の増加が企業の採算を悪化させ、赤字操業に陥る企業が頻出した。

そこで、普通鋼電炉工業会は、1980年2月まで2回にわたり、電炉業のあり方について検討を行った。また、通産省は、80年4月から81年3月まで、4回にわたり、産業構造審議会鉄鋼部会平電炉設備小委員会を開催した。同小委員会は、普通鋼電炉工業会の検討結果の報告も受けつつ、81年3月4日に審議結果をまとめ、3月17日に鉄鋼部会の報告・了承を得た。

その主な内容は、1981年度以降の「総合的な構造改善策」を提示するとともに、特安法に基づく電炉業界の「安定基本計画」を83年6月まで延長することであった¹⁵⁾。この「安定基本計画」に基づき285万トンの設備処理目標分が達

成された。

1983年4月27日に成立し、5月24日に公布、施行された「特定産業構造改善臨時措置法」(以下、産構法)で、普通鋼電炉業は「特定不況産業安定臨時措置法」(特安法)からの継続産業として指定された¹⁶⁾。こうした法的根拠に基づき、通産省は83年6月7日、産業構造審議会鉄鋼部会平電炉小委員会の会合を開き、産構法に基づく電炉業界の第二次構造改善基本計画づくりに着手した¹⁷⁾。また、通産省は、83年7月19日、産業構造審議会鉄鋼部会を開き、産構法に基づき電炉業の「構造改善基本計画」を提出し了承を得た。同計画の内容は、88年6月30日までに設備処理、事業提携、活性化設備投資を行い、開放経済体制において経済合理化に存立しうる生産コストの実現を通じ安定的経営基盤を確立することであった¹⁸⁾。

他方、電炉業の過剰設備処理を確実・容易にするために、1977年12月には、電炉業構造改善促進協会¹⁹⁾が設立された。同協会は、普通鋼電炉業の構造改善に係る事業に対する債務保証を行うことを目的として、通産省の指導下、平電炉メーカー28社により設立された。同協会が活用する基金は、国庫補助金及び民間出資金折半により造成された。実績をみれば、2009年3月まで、債務保証の件数は50件、保証実行額は158.7億円に上っており、時期別にみれば、同協

会の設立間もない78年度を除けば、87～89年度という特定時期に債務保証の実行が集中的に行われた(表1)。資金用途別には、雇用調整や設備廃棄がほとんどであり(表2)、大多数のケースで、同協会の保証によって円滑な資金の借入、構造改善事業の実行が行われた²⁰⁾。

フェロシリコン製造業も、厳しい経営状況が続いたため、特安法と産構法の対象になった。特安法に基づき1978年から79年にかけて生産能力の20%、10万トン分の設備が廃棄されると共に、事業転換、販売体制の合理化等も推進された。さらに、フェロシリコン製造業は、85年1月に、高炭素フェロクロム製造業、フェロニッケル製造業と共に、産構法に基づく特定産業に指定され、88年6月末まで設備処理を中心とする構造改善が実施された。なお、産構法が88年6月で期限切れになるのに伴い、88年9月には、フェロシリコン製造用電気炉は円滑化法に基づく特定設備に指定され、引き続き設備処理・事業転換を図ることとなった²¹⁾。

零細企業の多い鉄鋼二次業も1980年代前半に生産と輸出共に不振に陥った。80年代後半には、生産は持ち直ったものの、輸出が行き詰まった。こうした需給状況の中で、鉄鋼二次製品企業の経営が不安定であったため、構造改善政策が行われた。

まず、鉄線について1979年7月12日から83年

表1 電炉業構造改善促進協会の年度別債務保証実績

単位：件、億円

	78年度	79年度	84年度	87年度	88年度	89年度	95年度	98年度	2003年度
件数	14	1	2	10	10	10	1	1	1
金額	15	1	15	36.6	39.6	18.2	2	2	0.93

出所：電炉業構造改善促進協会資料

表2 債務保証の資金用途別件数

単位：件

	1978年度	1987年度	1988年度	1989年度
雇用調整	6	8	7	8
設備廃棄	0	2	2	2
雇用調整・設備廃	6	0	1	0
その他	2	0	0	0

出所：電炉業構造改善促進協会資料

6月30日まで、生産数量制限に替え、生産設備制限としての調整事業が、「中小企業団体の組織に関する法律」に基づき実施された。また、鉄線、針金、釘の過剰な生産設備を廃棄するため全国線材製品工業組合連合会は、準備金の積み立て及び設備廃棄を内容とする構造改善事業を実施した。86・87年度には磨棒鋼、18リットル缶製造業も同法による指定業種となった。このうち、18リットル缶製造業は、すでに78年度末から、中小企業近代化促進法に基づく構造改善事業として指定され、生産技術の開発生産の集約化及び生産方式の適正化などに取り組んでいた²²⁾。

釘製造業、ブリキ缶製造業は、中小企業信用保険法に基づき、1978年度から不況業種に指定され、なおかつ、溶接棒製造業も同法に基づき、86年4月1日から9月30日にかけての半年間、不況業種に指定された。86年2月には、特定中小企業者事業転換対策等臨時措置法の制定に伴い、伸線業・金属線製品製造業、磨棒鋼製造業が同法の指定業種（大阪府、京都府、兵庫県、奈良県、広島県の地域指定）となった²³⁾。

以上でみてきたように、電炉業、フェロシリコン製造業、鉄鋼二次業など、中小零細企業が多く、慢性的な供給過剰で経営が不安定であった業種では、設備処理を中心に官による組織性が強く発揮された。

(2) 民による組織性

電炉業において、合併、企業間協調など民間企業同士による組織性もみられた。例えば、1977年7月に、当時52社あった小棒メーカーの利害を発する全国小型棒鋼工業組合が設立された。また、電炉業の経営基盤強化のための業界の再編、集約化も進められた。例えば、77年6月に、新日鉄系の大阪製鋼と電炉メーカーの大谷重工業が合併して合同製鉄が発足し、さらに、翌78年4月には合同製鉄・日本砂鉄鋼業・江東製鋼3社合併により新たな合同製鉄が成立した。同年10月には新日鉄系の大阪製鉄による大和製鋼・大鉄工業の吸収合併が行われた。81年秋には、電炉製品の市況悪化を背景に、高炉メーカー主導による電炉業界のグループ化も試みられ

た。すなわち、新日鉄の支援を得て、同社系の合同製鉄と、兼松江商の子会社の船橋製鋼が提携した。

(3) 市場性と組織性の絡み合い

しかし、電炉業の場合、必ずしも企業間協調が円滑に行われたわけではなかった。電炉業の場合、中小零細企業を中心に多くの企業が参入していた。例えば、1980年代前半に、全国に約60社の電炉メーカーが乱立しており、小形棒鋼市場だけでも、40社以上が参入していた。そのため、過当競争といわれるほど競争が激しかった。それに加えて、電炉業の場合、オーナー系企業が多かった。そのため、各企業の個性も強く、電炉メーカーが足並みを揃えることは難しかった。

特に、設備廃棄をめぐる、電炉業界内では二つの異なる考えが存在したとされる。一つは「カルテル派」といわれる企業群であり、政府の調整力に期待しながら、業界全体で能力を縮小する、との考え方であった。それに対して、設備廃棄は企業倒産によって進めるべき、との考えもあった²⁴⁾。実際に、1983年3月25日、普通鋼電炉工業会は、臨時総会を開き、産構法に対する業界の対応策を最終決定する予定であったが、企業間の利害不一致で欠席企業が多かったため、各社ごとに要望確認書を提出してもらい、業界としての態度を決めることになった。その後、同工業会が反対や態度保留企業への説得を重ねた結果、ようやく加盟社数の8割以上の賛成が得られ、同年5月11日、同工業会は、産構法に基づく政令業種指定の要望を通産省に正式に提出した。構造改善のための、電炉メーカー同士の組織性が弱かったのである。

また、電炉業の構造改善政策に観察される組織性がいつも意図通りの結果を生み出したとはいいきれない。例えば、電炉の廃棄にもかかわらず、電炉メーカーの合理化努力、製鋼技術の開発、設備更新により、結果的に設備能力が増大し、1982年度末の電炉業の設備能力はその2年前よりむしろ290万トン増加し、約300万トンの過剰設備が存在したといわれる²⁵⁾。以上の事例は、組織性の限界を示しており、その意味で、

市場性を現している。

さらに、市場を人為的に制御しようとする組織性の強い行動が、意図せざる結果として市場性を促進した例も観察される。電炉業における東京製鉄の躍進がその好例である。70年代後半以降、不況カルテルのもとで電気炉の新設は10年間凍結されたが、東京製鉄、大和工業などは不況カルテルに加わらず、カルテル規制の枠外にあつて新規設備投資を行った。最新鋭電炉による操業によって競争優位を保ち、東京製鉄は電炉の製品市場でのシェアを73年の約4%から90年に14%まで伸ばした²⁶⁾。不況カルテルを逆手にとって伸長したという意味で、東京製鉄の躍進は、「安定基本計画」という構造改善政策に負う面が大きかったといえる²⁷⁾。

東京製鉄の躍進は、企業間競争の激化の中で実現された。企業間競争の激化を端的に現わすのが東京製鉄と新日鉄間の「H形鋼戦争」であった。すなわち、それまで、高炉メーカーと電路メーカーとの間には自ずと「すみわけ」が成立していたが、東京製鉄などが、旧来からの小形棒鋼中心の生産からH形鋼を含む大形鋼分野へも進出し、80年代前半から「H形鋼戦争」と呼ばれる高炉メーカーとのシェア争いを演じた。こうした激しい競争の結果、75年に東京製鉄、大和工業の両社合計で5%にすぎなかった大型形鋼(H形鋼を含む)市場でのシェアは、86年に30%にまで上昇した。反面、75年には圧倒的シェアを誇っていた新日鉄のシェアは86年に17%弱となり、東京製鉄にトップの座を譲るに至った。

要するに、「安定基本計画」に基づく構造改善政策という組織性が、激しい企業間競争と企業別市場シェアの変動という市場性を促進したとみることができる。

II. 需給調整政策

鉄鋼業のような装置産業の場合、需要の変動に対応する供給の調整が容易でない。そのため政策的な需給調整の必要性が存在する。実際に、日本の鉄鋼業において、長く需給調整のための政策的な介入がみられた。しかし、1990年代に

入って、政府は鉄鋼の需給調整のための一部の制度を廃止した。官による組織性が弱くなったのである。その代わりに企業同士による調整、つまり民による組織性が相対的に重要になった。他方、80年代～90年代にかけて、鉄鋼の需給に係る市場性もみられた。以下、順を追って、80年代以降の鉄鋼需給調整政策をめぐる組織性と市場性について検討しておこう。

(1) 官による組織性および官民協調の組織性

①1980年代の事例

1980年代までは、鉄鋼の需給調整において官による組織性が働いていた。例えば、87年、通産省は、資材価格上昇が緊急経済対策の効果を減殺することを懸念し、H形鋼や小棒の増産を指導し、なおかつ、幹旋窓口を設置するなど、供給不足への対策を矢継ぎ早に打ち出した。

増産指導については、建設用鋼材の価格急騰のため、日銀が通産省に増産のための鉄鋼業界への指導を働きかけており²⁸⁾、それを受けて、通産省は、1987年9月に、11品目を対象にした「公共事業関連物資需給等対策委員会」を設けて、鋼材倶楽部等と連携して鋼材の円滑な供給を図った。とりわけ、同委員会は、同年10～12月の需給見通しに基づき、日本鉄鋼連盟など5団体に対して、10月より小型棒鋼とH形鋼の増産に取り組むことを要請した²⁹⁾。

幹旋窓口の設置については、小型棒鋼及びH形鋼の需要家による入手の円滑化を図るため、通産省が鉄鋼メーカーや流通業者に資材調達幹旋機関を開設するよう行政指導した。具体的には、小形棒鋼について、既存の共同販売会社(北海道、東越、関東、中部、関西、九州の6社)において1987年9月30日から幹旋窓口を開設し、H形鋼については、同年10月8日から、鋼材倶楽部本部(東京)及び各地方事務所(札幌、仙台、名古屋、大阪、広島及び福岡の6事務所)並びに四国通商産業局において幹旋窓口を開設した。なお、幹旋の実施に当たっては、各地方通商産業局の相談窓口を活用した³⁰⁾。

このような通産省の働きかけを受けて、鉄鋼各社も協力に動き出した。例えば、通産省や需要業界からの減産要請を受けた鉄鋼各社は、

1987年10月のH形鋼の生産量を、9月に比べ20%増やすことにした。電炉業界も小型棒鋼を10月から10～15%増産する方針を表明した³¹⁾。官民協調による組織性の例である。

鉄鋼各社は、鉄鋼製品増産のための原料供給拡大にも協力した。例えば、1987年10月末に、通産省が高炉メーカーに小棒原料の鉄スクラップの10万トン緊急放出を要請したことを受け、高炉大手各社は鉄スクラップを12万トン緊急放出した。また、小棒の入手難や価格上昇に対応して、同年11月9日に、通産省が高炉各社に対し、ビレット（鋼片）を小形棒鋼用に緊急放出することを要請し、それを受けて、鉄鋼各社は小形棒鋼用としてビレットを放出した³²⁾。

他方、景気の波によって訪れる供給過剰の局面においても、官の呼びかけに民が協力的に行動するという官民による組織性がみられた。例えば、1980年代後半、鉄鋼の供給過剰が深刻になった時期に、通産省の指導下、鉄鋼メーカーの在庫減らしや電炉メーカーの減産、夏季のピークカットなどが行われた。

②1950年代以降の需給調整政策の維持

短期的な需給不均衡を緩和するための政策は既に1950年代後半より実施された。需給調整をめぐる官の組織性、そして官民協調の組織性は50年代より現われていたのである。周知のように、戦後の鉄鋼需給調整政策の代表的な例は公開販売制度である。同制度は、不況対策として通産省の指示生産量に基づき鉄鋼各社が生産・販売量を届け出るものであり、58年6月、普通鋼33社、191問屋が参加してスタートした。当初、参加企業が6鋼材品種について2ヵ月後の売り出し予定量と販売価格を同時に発表し、各社がその価格をそれぞれ独自に通産省に届け出た。しかし、1960年に「市況対策委員会」が設けられてからは、あらかじめ同委員会で品種別の協議が行われ、高炉・平炉・電炉等の業態別格差をもつ同一価格が設定された³³⁾。同委員会は、基礎産業局長が主催したものであり、鉄鋼需給動向に関する情報収集と共有を目的に、参加鉄鋼企業、問屋代表、通産省鉄鋼業務課、需要者代表によって構成され、毎月会合が開か

れた。その際に提供された情報の内容は、当時の国内・国際マーケットについてのものであり、こうした情報を共有すると共に、意見交換が行なわれた。官と民の協力による組織性が働いたのである。

1966年からは、生産量のガイドラインとして、四半期ごとの「需給見通し」が通産省によって策定、公表された。66年8月29日付けの三木通商産業大臣(当時)の談話によれば、「需給見通し」の具体的実施内容は、第一に、通産省が四半期ごとに普通鋼鋼材の需給見通しを策定・公表する、第二に、この「需給見通し」を参考として鉄鋼各社が自主的に生産計画を作成し通産省に届け出る、第三に、通産省は、生産計画を調査・集計し公表すると共に需給の混乱を生ずる恐れがある場合に、所要の指導を行う、というものであった³⁴⁾。70年代にも、この短期「需給見通し」は、各社が鉄鋼需給の均衡を図る判断材料として、重要な役割を果たした³⁵⁾。

③1990年代における新製品市場開拓の支援政策

1990年代には、既存鉄鋼製品の内需増大が見込めなかったため、政府は、既存製品の短期的な需給調整より新製品市場の開拓に焦点を合わせて、政策支援を行った。こうした新市場開拓の試みは、研究開発を伴いながら実行された。90年代の需給調整に関しては、官と民の組織性の重点が、既存製品市場から新製品市場の開拓へとシフトする中で、市場開拓のための市場性と研究開発の組織性との関連性も深かったといえることができる。例えば、93年8月、通産省の指導で、建設鋼材としてのスチールハウス³⁶⁾の販路拡大のために、高炉6社が「ワーキンググループ」を発足し、その後、研究会、委員会を設けて活動を行った上、97年8月には工務店、材料メーカー等を会員とする「スチールハウス普及会」をも設立した。他方、94年11月、通産省基礎産業局製鉄課では、鋼材の建築・土木用途への新用途拡大の可能性検討を行う「アーバンスチール研究会」を発足させたが、同研究会の研究テーマの一つがスチールハウスであり³⁷⁾、そのモデルハウスは日本鋼管の扇島製鉄所に

設けられ、その後、同製鉄所で、スチールハウスの研究開発が持続的に行われた。市場開拓のための組織性が研究開発における組織性と重なっていた好例である。

1990年代のもう一つの新市場開拓の試みはメガフロートの研究開発³⁸⁾であった。メガフロートは鋼製の箱状ユニットを多数溶接接合して建造した大型浮体式鋼構造物であり、空港、港湾、ごみ処理場、移動型産業施設等への活用が期待された。このメガフロートの研究開発も新市場開拓の組織性と重なった。具体的には、95年4月、運輸省造船課および日本船舶振興会の支援を得て、鉄鋼・造船17社によりメガフロート技術研究組合が設立され、2001年3月末、解散する³⁹⁾までメガフロートの研究開発の推進、その成果の実用化を行った。

(2) 1990年代における官の組織性弱化

前述のように、1990年代に入って、バブル崩壊による内需不振で、鉄鋼の供給過剰は構造的になり、短期的な需給変動に対応する政策の意義は相対的に小さくなった。さらに、鉄鋼メーカー同士の人為的な需給コントロールの試みや、それへの政策介入は「もう許されない時代」になった。つまり、競争相手がお互いに供給量を把握することは、独占禁止法に反するという認識が強まった。特に、米国など海外の目は厳しかった。

そのため、1990年代には、短期的な需給変動に関わる政策実施が一層難しくなった。民間と政府共に、需給バランスを意識的に調整することが難しくなったという意味で、需給調整における組織性が弱くなったといえる。需給調整における組織性の弱化を象徴的に現わすできごとが、91年の公開販売制および「市況対策委員会」の廃止、「鋼材需給見通し」の「鋼材需要見通し」への切り替えなどであった。

公開販売制については、米国側から、同制度が市場参入障壁として機能し、同制度による鉄鋼「市場価格が不透明だ」との批判が強まった。それに、国内的にも同制度の機能が形骸化されたという指摘があった上、独占禁止法の運用強化のため、公正取引委員会が再三制度の打ち切

りを求めていた。結局、公開販売制は1991年に廃止されたが、それに伴って、同制度の運営に深く関わっていた「市況対策委員会」も同年6月に廃止されることになった。

また、通産省は、1997年9月から、短期「鋼材需給見通し」を取りやめて、「鋼材需要見通し」へ切り替えた。すなわち、通産省は、供給量や輸出量の見通しを公表せず、出荷と市場のバランスを判断する需要量のみを公表した。具体的には、普通鋼、特殊鋼を合わせた国内消費量（輸入を含む）と輸出量の合計である鋼材需要量、また、この鋼材需要量をもとに在庫、半製品の状況を加味した粗鋼需要量を公表することとなった⁴⁰⁾。

さらに、日本の企業間競争や企業間取引慣行について諸外国から批判が高まり、政策的に個別企業の事情を取り入れながら調整することが難しくなった。そのため、政策担当者と鉄鋼メーカーのコミュニケーションの仕方に変化がみられた。例えば、1980年代には、鉄鋼メーカーが政策担当者を個別に訪ねて、鉄鋼課なども「個別に対応していた」。特に需給に限っては、個別企業の供給量の情報を収集した。もちろん、これは80年代に限らず、その前から続いた官民間のコミュニケーションの取り方であった。しかし、90年代に入ると、政策当局は個別企業との接触を避けた。この時期、鉄鋼政策の中で、組織的な政策行為や企業間調整の難しさが現れていたのである。こうした変化は、需給バランスの調整において、官による組織性が弱くなったことを示すといえる。

(3) 企業間協調に現れる民の組織性

官による組織性が1990年代に弱くなったのに対して、80年代から90年代にかけて、鉄鋼メーカーによる需給調整の動きは続いた。需給調整において、まず、80年代において需給調整に現れる民間の組織性の例として、87年4月からのシームレスパイプ（継ぎ目なし鋼管）の輸出価格カルテルをあげることができる。具体的には、87年3月、シームレスパイプを生産する住友金属工業、日本鋼管、新日本製鉄、川崎製鉄の鋼管4社⁴¹⁾、そして取扱商社は、輸出入取引法に

基づく輸出価格カルテルを通産省に申請した⁴²⁾。世界的な設備過剰は中期的にも解消せず、各社個別の値上げ交渉も進展しそうになかったため、通産省もシームレスパイプ輸出価格カルテルを認可する方針に回り、公正取引委員会と協議を行い、87年4月1日よりアメリカ、ECを除く全地域を対象にシームレスパイプの輸出価格カルテルが行われた⁴³⁾。

その背景について述べておこう。シームレスパイプは、主に石油や天然ガスの掘削時の油井管用パイプラインに使われるものであり、日本鉄鋼業の主力輸出品であった。ソ連、中国、米国、中東などの大口輸出先を中心に輸出が生産の8割を占めていた。1970年代末～80年代初には、原油価格高騰で油井管用製品が世界的な需要ブームとなったため、一時期ドル箱商品となった。しかし、86年より原油価格の下落傾向で世界的に油田開発意欲が衰えたため、シームレスパイプの輸出数量が減少し、同年の輸出数量は234万トン、前年比65万トン減で、81年対比78万トン減であった⁴⁴⁾。ブーム時に一挙に増強した設備の過剰と原油価格の大幅下落などに影響され、輸出単価が下落し、ピーク時トン当たり約1,500ドルから、87年には、500ドル前後にまで落ち込んだ。円高による輸出手取りの目減りも加わって、シームレスパイプメーカーは大幅な採算割れに陥った。内需拡大によってほとんどの鉄鋼品種で良好な採算を記録していた中で、シームレスパイプは「唯一の不採算品種」といわれ、企業間提携も求められていた⁴⁵⁾。

そこで、1987年3月、鋼管4社は輸出価格を最低価格以上に維持するために、最低価格（＝フロアプライス）を設定して、協調的値上げを行う輸出価格カルテルを申請した。その後、中国、ソ連向けの輸出価格が引き上げられた上、カルテル期間も延長された。つまり、88年3月にシームレスパイプの輸出価格カルテルの期限切れとなる予定であったが、鋼管4社は、円高の急進展で引き続き輸出価格値上げが必要と判断し、通産省に1年間の延長申請を行った。こうした要請を受けて通産省は公正取引委員会との協議に入り、延長認可に取り組んだ⁴⁶⁾。

ただ、1980年代より、鉄鋼メーカー間協調に

についての政策当局者の認識変化もあった。例えば、米国との利害調整のため、やむを得ず緊急避難措置短期間に限定して輸出組合を発足したもの、当時の政策当局者の間に輸出カルテルは時代遅れであるという認識があったとされる。

また、すでに述べたように、1987年、通産省の要請を受けて、鉄鋼各社が一斉に鋼材製品およびその原料の供給を拡大したのは、一種の企業間協調の行動であった。官民協調による組織性の例であるだけでなく、民による組織性の例とみてよかろう。業界をまたがる企業間調整という組織性もみられた。すなわち、87年9月に、建設用鋼材の安定確保のため、「日本建設業団体連合会」常任理事会では、日本鉄鋼連盟に増産を求める要望書を提出することを決めたが⁴⁷⁾、こうした建設業界からの鋼材増産要請に鉄鋼メーカーも積極的に応じた⁴⁸⁾。

1990年代にも鉄鋼メーカー間の協力は多く観察される。例えば、スチールハウスの研究のために、93年8月、通産省の指導で「住宅建材ワーキンググループ」が発足され、耐久性や強度の向上について検討したが、そのメンバー企業は、川崎製鉄、神戸製鋼所、新日鐵、住友金属工業、日新製鋼、NKK など高炉6社であった。競合する6社が共通の課題をクリアするために、共同作業を行ったのである。また、96年1月に、鋼材倶楽部に「スチールハウス委員会」が設置され、97年9月、高炉6社の共同仕様で戸建て・2階建て住宅に関して設計法の一般認定⁴⁹⁾を取得した。

企業間の協調を伴う減産も民の組織性を現している。例えば、1991年下期からの急速な鉄鋼需要の落ち込みで、鋼材の在庫量が増えると、同年8月から鉄鋼各社が足並みを揃えて大幅減産に取り組んだ。また、95年からの約1年間にも、鉄鋼各社が在庫水準を下げるため一斉に減産を続けた。

Ⅲ. 対外政策

(1) 官による組織性

世界市場で日本の鉄鋼製品の存在感が高まっ

たことは貿易摩擦につながった。1980年代の対米輸出自主規制（以下、VRA）は、貿易摩擦の緩和のための交渉の産物であった。貿易摩擦について、公式的には政府が対応するしかないという意味で、対米VRAの交渉とその実行は、官による組織性を現わすが、特に、この対外政策における官の組織性は、交渉相手の米政府との交渉過程だけでなく、日本企業との調整過程にも発揮されたことに注目すべきである⁵⁰⁾。そこで、対米VRAの交渉期間中、通産省と鉄鋼メーカー間の情報交換やコミュニケーションを検討することによって、官による組織性の一端を明らかにしておこう。

鉄鋼業界の輸出部長会で取り上げられる重要な情報については、通産省が即時入手できた上、通産省、鉄鋼メーカー、商社は定期的に意見および相手国の情報を交換した。そのため、1984年の米国鉄鋼メーカーの提訴とITC勧告などの際にも、関連情報は、在米日本大使館やJETRO（日本貿易振興会）事務所だけでなく、企業側からも多く入ってきたといわれる。また、VRA交渉の前に、通産省と鉄鋼メーカー間には緊密な情報交換やコミュニケーションが行われた。例えば、VRAの第3回目交渉の前の84年11月30日、通産省は鉄鋼業界首脳を招き、交渉の際米国側に示す譲歩案について業界側の意見を聞いた。その場で、鉄鋼業界の首脳陣は、規制枠の基準を米国鉄鋼市場における過去10年間の日本製品のシェア平均の6.3%に近い水準にすること、米国側が求めている品目別規制でなく、総枠規制方式とすること、などの具体的な要望を伝えた。翌日にも、再度通産省と鉄鋼業界首脳との間で譲歩案についてのすり合わせが行われた⁵¹⁾。

通産省のVRA交渉実務担当者と鉄鋼メーカーの実務担当者の間にも、交渉の前に、想定される争点について数回の打ち合わせが行われた。実際の交渉期間中にも、政策当局と鉄鋼メーカーの実務者間に頻繁なコミュニケーションがとられた。例えば、「輸出市場対策委員会」下の実務レベルの部会で、通産省鉄鋼業務課長等が出席し、対米交渉の状況などを説明して意見を交わした。それに、交渉担当者は、

同行した鉄鋼メーカー各社の実務者に、随時、交渉状況を詳細に知らせ、それに対する企業側の意見を聞いてまた交渉に臨んだ。

鉄鋼の対米輸出VRAが締結された頃、日本鉄鋼メーカーにとって、対米鉄鋼輸出の採算は極めてよく、それゆえ、対米輸出は鉄鋼産業にとって重要な利益の源泉でもあったとされる。したがって、VRAは日本鉄鋼業にとって、採算の良い米国市場で安定的なビジネスを可能にした意義をもっており、その限りで、VRAの妥結や維持という官民協調による組織性は、高採算性の米輸出市場の維持に貢献したように思われる。米国との延長VRA交渉で、他国と違って、日本が早くから延長に賛成する立場に回ったのも、日本の鉄鋼業がVRAによる「受益者」であったことを裏付けている。

1990年代には、内需不振で国内鉄鋼市場の供給過剰傾向が明確になった。よって、国内の供給過剰がダンピング輸出につながり、新しい貿易摩擦の種をつくる可能性が常に存在していた。そのため、鉄鋼政策当局は、こうした貿易摩擦の種を作らないことに努めた。80年代だけでなく、90年代の対外関係においても、官民協調による組織性の必要性が高かったのである。

(2) 民による組織性

対外関係において、企業同士の協調、つまり民による組織性も働いた。例えば、対米VRA実施にあたり、鉄鋼メーカーや商社などからなる「米国向鉄鋼輸出組合」が設けられ、輸出カルテル活動を行ったことは、民間企業同士の協調、つまり民による組織性を現わしている。

具体的には、同組合のメンバー間の情報交換は、主に「輸出市場対策委員会」で行われた。同委員会では、メンバー企業の輸出関係役員が出席して、月1～2回のペースで定例的にメンバー間の意見交換、情報共有が行われた。当時、同輸出組合の実務に携わった担当者へのインタビューによれば、「輸出市場対策委員会」の会合は、海外鉄鋼マーケットの情勢、輸出状況、通商摩擦への対応などについての認識共有の場として機能した。また、同委員

会の下には、部長級や室長級の部会も設けられ、実務者間の会合も頻繁に開かれた⁵²⁾。

企業間協調は日本企業同士に限らなかった。民による組織性が国境を越えて働いたのである。米鉄鋼ユーザーと米鉄鋼メーカーの両方が、日本鉄鋼メーカーとの間で協調関係を結んでいた。第1に、日本鉄鋼メーカーと米鉄鋼ユーザーとの協調関係については、米国市場に輸出される日本鋼材の優れた面を評価する米ユーザーが多く、鋼材の長期取引が少なくなかった⁵³⁾。したがって、米鉄鋼ユーザーにとって、VRA は高品質の日本鋼材を安定的に調達できる制度として機能した。ただ、この米ユーザーの中には、米現地生産を増やしていた日系自動車メーカーなど日系鉄鋼ユーザーも含まれた。すなわち、東南アジアに進出した日系鉄鋼ユーザーが主に日本からの輸入によって鋼材を調達したのに対して、米国に進出した日系鉄鋼ユーザーは、日本からの距離が遠いため輸送コストの負担が重く、日本からの鉄鋼調達は難しかった。また、米鉄鋼メーカーは日系鉄鋼ユーザーが要求する品質の鋼板を供給することができなかった。さらに、アメリカに進出していた日系鉄鋼ユーザーは、ローカルコンテンツや通商問題などに対応するために、日本鉄鋼メーカーの対米進出を望んだ。

第2に、VRA 実施期間中、日米の鉄鋼メーカー間には、お互いに提携を結び協力しながら事業を進める関係が進展した。とりわけ、多くの日本の高炉メーカーは、合弁の形で米国鉄鋼メーカーへの資本参加を行った。例えば、1984年から85年にかけて、日本鋼管はナショナル・スチールに資本参加し、川崎製鉄はカリフォルニア・スチールに資本参加した。住友金属工業は LTV (リング・テムコ・ボート) に資本参加し、神戸製鋼は US スチールと、日新製鋼はウィーリング・ピッツバーグ・スチールとそれぞれ合弁会社を作った。また、新日鉄はインランドスチールとの自動車用鋼板ジョイントベンチャーの検討を開始した。

ただ、神戸製鋼と US スチールの合弁を除く、米国鉄鋼メーカーに資本参加した日本メーカーのほとんどは、その後、合弁を解消した上、

合弁相手によってダンピングで提訴されるケースすら現れた。日本鉄鋼メーカーの対米進出はそれほど芳しい成果を上げられなかったのである。その意味で、国境を越えた民の組織性には限界もあったといえることができる。

(3) 市場性

1980年代以降、鉄鋼業における貿易摩擦は先進国間に限らず、開発途上国を巻き込んだものにまで広がった。その背景には、中国やインド、台湾や韓国など後発国の企業が世界鉄鋼市場の需給バランスや価格変動に大きな影響を与えるようになったことがある。こうした後発国企業の台頭は頻繁な貿易摩擦の原因になったのみならず、人為的な輸出数量・価格のコントロールを難しくした原因にもなったが、後者の面は、国際鉄鋼産業で市場性がより強まったことを示す。さらに、2000年代に入り、インドの鉄鋼大手企業を中核にして、世界鉄鋼業では M&A の嵐が巻き起こった。活発な企業間の売買を伴う企業間競争が行われたという意味で、この時期、日本及び世界鉄鋼業の市場性がより高まる傾向にあったとみることができる。鉄鋼の対外政策に関しては、基本的に官による組織性が重要であったものの、その中でも市場性の影響が大きくなってきているのである。

対外関係における市場性と関わるもう一つの現象は、対米 VRA 実施期間中、日本の対米輸出が減少し、対米 VRA 輸出枠すら満たせなくなったことである。とりわけ、米国の対日鉄鋼輸入量は、1984年から92年頃までの長い期間にかけて、右肩下がり続け、その結果、米内需に占める日本製品のシェアは、84年の6.7%から91年には3.2%まで下がった。対照的に、カナダ、スウェーデン、アルゼンチンなど VRA に加わらなかった国は米国市場でのシェアを伸ばした。つまり、VRA 期間中、非 VRA 国からの対米輸出は急増し、米国市場における非 VRA 国のシェアは、84年の17.1%から89年に25.7%に高まった⁵⁴⁾。さらに、日本の対米鉄鋼輸出は、対米 VRA 輸出枠すら満たせなくなった。例えば、延長 VRA の最終年度に、日本の対米鉄鋼輸出量は対米 VRA 輸出枠の50%強にとどまった。

実は、1980年代後半は、円高と内需拡大で日本の鉄鋼輸出全体が減っていたが、それに加えて、日本の鉄鋼輸出先の構成も変化していた。つまり、対米輸出の比重が減る代わりに、対アジア輸出の比重が高まった。円高などの影響で、アジアへの日系企業の生産移転が行われ、生産移転を進めた企業の中には、主要な鉄鋼ユーザーも少なくなかった。こうした日系企業が必要とする鋼材には高級のものも多く、アジア地域での現地鋼材調達の高難しさもあり、日本鉄鋼メーカーにとってアジア向けの鋼材の採算性は極めてよかったとされる。アジアに進出した日系ユーザー向けを中心に、日本の鉄鋼メーカーは対アジア輸出を急速に増やし、その結果、対米VRA輸出枠を消化しきれない現象も起こったのである。

こうした対米VRA枠の未消化は、日本政府や日本鉄鋼メーカーがあらかじめ意図していたこととは違う、予想外の結果であったという意味では、官と民による組織性の限界を現わす現象であるといえる。組織性の限界を裏返しすれば、市場性が働いたことになる。対米VRAという組織性の強い対外関係の制度においても、市場性が存在していたのである。

IV. 技術開発と設備導入についての政策

1980年代以降、鉄鋼政策に携わった通商産業省OBへのインタビューによれば、大手鉄鋼メーカーは政府の政策に対して「自立的」姿勢を堅持したとされる。つまり、大手鉄鋼メーカーの間には、政府の政策より企業独自の活動や努力が重要であるという認識が強かった。技術開発と設備導入においても、鉄鋼メーカーの「自立的」姿勢が現れた。しかし、大手鉄鋼メーカーが政府に強い要望を出すケースも少なくなかった。

こうした現象を本稿の視点から解釈すれば、技術開発と設備導入に関連して、鉄鋼メーカーは、官による組織性よりも民による組織性を重視する中で、場合によって、官による組織性の必要性を認識していたことができる。

(1) 技術開発についての政策

すでに1970年代までに日本鉄鋼業の技術力は世界最高の水準に達しており、したがって、80～90年代において、総じて、大手鉄鋼メーカーは技術開発に対する政策介入も望まず自立的な立場をとっていた。政策側にとって、政府が技術開発に政策的に介入する余地が狭かった。しかし、基礎技術の研究については、企業が政府の支援を望んでいた。

①1980年代における官の組織性

1980年代においても、鉄鋼の基礎研究に関して政府の支援が行われ、官による組織性が存在した。例えば、82年からの「製錬新基盤技術研究組合」は、通産省が同年度の政策目標として掲げていた「共通基盤型石油代替エネルギー開発」の基礎研究のため、補助金の受け皿として、鉄鋼、非鉄、フェロアロイの各社が共同で新設したものである。この共同研究は産業界の発案によるものではなく、政策サイドの呼びかけによって行われたことに重要な特徴があった。

通産省は「半凝固加工技術」の開発プロジェクトも支援した⁵⁵⁾。また、鉄鋼メーカーは転炉・連铸法に代わる次世代製鋼法の一つとして「熔融還元製鉄法」を開発してきたが、通産省は同製鉄法を基礎的かつ革新的な技術開発課題として挙げ、1988年より国家プロジェクトとしてその開発を支援した⁵⁶⁾。

こうした直接的な政策支援のみならず、通産省は間接的な技術開発の支援も行った。例えば、通産省は、研究会や懇談会を通して民間企業と交流しつつ、鉄鋼の技術開発の方向性導出を支援した。実は、前述した「半凝固加工技術」の開発が政策支援対象になったきっかけは、通商大臣の諮問機関である基礎素材産業懇談会が1987年に提出した報告書であった。

②1990年代における官の組織性

1990年代の鉄鋼の基礎研究においては、官による組織性が一層強まった。90年代の長期不況で、日本の高炉メーカーが事業再編や減量経営に集中した結果、基礎技術の開発に経営

資源を多く投入する余力を持たなかった。そのため、鉄鋼の基礎技術開発に限っていえば、90年代に、鉄鋼メーカーは政府に対してより多くの政策支援を求め、それに対応し、通産省は産官学による鉄鋼の基礎研究開発を支援した⁵⁷⁾。

とくに、スーパースチールの共同開発は大規模の国家プロジェクトであった。同共同開発は1995年度から開始され、通産省の外郭団体である金属材料研究センター(The Japan Research and Development Center for Metals, JRCM)が主催した。最初2年間は国内の大手鉄鋼メーカー、国立研究機関、大学が中心となり、有望な基礎技術の発掘と、実用化前段階の先導研究に取り組んだ。その後、基礎技術の実用化研究を10ヵ年計画で実施し、海外のメーカー、研究機関、大学などにも広く参加を呼び掛け、テーマごとに担当するメーカーや研究機関を決めてプロジェクトを進めた。この実用化研究には通産省は直接参加しなかったものの、補助金の交付や政府系金融機関からの低利融資といった側面支援を行った⁵⁸⁾。

新コークス製造法の開発のための「SCOPE21」(Super Coke Oven for Productivity and Environmental Enhancement toward the 21st Century)も代表的な国家プロジェクトであった。同プロジェクトは、石炭利用総合センター及び日本鉄鋼連盟による共同研究開発事業であった。1994年よりその要素技術の開発が始まり、その後、経済産業省資源エネルギー庁が10ヵ年の国家プロジェクトとして推進した⁵⁹⁾。

こうした基礎研究は明示的にその成果を計測することが難しく、その実用化への「波及効果」が「隠れている」場合が多かったとされる。従って、政府支援による基礎研究は「隠れた」形で実用化に貢献する度が高かった。例えば、1990年代前半に政策支援が行われた基礎技術研究の中で、微細粒鋼の結晶粒を小型化する国家プロジェクトや溶融還元精錬法のプロジェクトは、企業に予期せざる貢献をしたといわれる。

他方、この時期には、直接的な政策支援に加えて、基礎・基盤技術研究のための間接的な政策支援も施された。例えば、1990年11月に、通

産省と高炉メーカー各社が共同で、操業度を自在に変更でき、かつ、多品種生産に対応できる制御システムの開発のために「鉄鋼生産情報基盤技術研究会」を設置し、91年春をめどに開発構想をまとめた⁶⁰⁾。また、90年代前半に、基礎産業局長と鉄鋼メーカー首脳間の懇談会が行われたが、この懇談会も将来の技術開発のテーマを見つけ出す役割を果たした。例えば、「鉄鋼業の長期的な技術戦略を考える懇談会」では、鉄鋼業界の首脳と通産省基礎産業局長が意見交換を行い、技術の重要性を再認識した上で、将来に向かっての技術開発の芽出しを試みた。

③民による組織性と市場性

基礎技術の開発や研究は、参加企業が複数である場合が多かった。いわば「共同」開発、あるいは「共同」研究の形である。例えば、前述の溶融還元製鉄法の研究で、新日本製鉄、日本鋼管、川崎製鉄、神戸製鋼所、住友金属工業の大手高炉5社は「ポスト成形コークス専門委員会」を作り、共同研究の具体策を検討した。こうした検討に基づき、各社は、1987年6月、国家プロジェクトとして共同研究開発を行うことに合意し、また、その研究成果を参加メンバー間で共有するという原則にも合意した。半凝固加工法の開発においても、川崎製鉄を中心に三菱金属など鉄鋼、非鉄、産業機械メーカーなど数十社が参加した。前述したスーパースチールの研究にも、鉄鋼大手5社(神戸製鋼所、新日本製鉄、川崎製鉄、住友金属工業、NKK)が共同で参加した。基礎技術の研究、開発に競合企業同士が一緒に参加したことは一種の企業間協力が行われたことを示唆しており、これは民間領域での組織性を現わすということができよう。技術開発において、官だけでなく、民の組織性が働いていたのである。

他方、基礎技術、基盤技術を実用化する過程では、市場性も現れた。例えば、新たな基礎技術の実用化では企業間の競争が行われた。政策サイドも、製品の差別化や新規需要開拓のための技術開発については政府の介入をできる限り排した⁶¹⁾。また、共同開発への参加企業の

範囲をめぐって利害・意見の対立が起こるケースもあり、これも市場性を現す。例えば、高炉メーカーが熔融還元製錬技術を開発することは、最終的に高炉メーカーがフェロクロムまで自製することを意味し、その場合、大きな打撃を被ると判断したフェロアロイ業界が、自らも同研究組合に入り、フェロクロムを開発すると主張した。その結果、フェロアロイ業界の主張通りの展開になり、同技術研究組合のメンバーに、新日鉄など高炉大手6社、非鉄メーカーだけでなく、フェロアロイメーカーまで加わり、結局、メンバー企業数が17社になった⁶²⁾。

政府支援による基礎技術の共同研究が始まる前にも、その基礎技術の開発準備をめぐる各社の競争的な行動が行われた。例えば、前述したスチールハウスの共同研究が立ち上がる前の1993年6月、住友金属工業は、販売と技術両部門一体で建材事業拡大に取り組むため、薄板第二部から薄板建材部を分離独立する組織再編を行っていた。川崎製鉄も建材事業開発部の人員を増強して、販路の開拓など準備に力を入れていた⁶³⁾。

(2) 設備導入についての支援政策:官による組織性

設備導入に際しても、鉄鋼メーカーは政府に対して「自活的な姿勢」を堅持していた。とはいえ、省エネルギー設備導入のように、鉄鋼メーカーが政府に対して政策支援を強く要求する局面もあった。例えば、1981年11月、鉄鋼業界首脳が通産省首脳と懇談した際、日本の設備耐用年数が15年で、5年の米国、約10年のドイツ、フランス、1年の英国に比べて長過ぎることを根拠にして、減価償却促進のため税法上の設備耐用年数期間の短縮を要望した⁶⁴⁾。こうした特別償却期間の短縮の要求に加えて、81年～82年、鉄鋼メーカーは投資減税⁶⁵⁾も政府に強く要望していた。84年6月6日に、通産大臣と鉄鋼業界首脳との懇談の際も、鉄鋼業界側が設備投資の促進のため設備耐用年数の短縮、投資減税の実施を改めて要望した。それに、同年9月17日には、鉄鋼連盟が投資減税によって民間の設備投資を

促進するよう、通産省に求めた⁶⁶⁾。設備の導入に関しても、鉄鋼メーカーが官による組織性の必要性を強く認識していたのである。

こうした設備導入に関する企業の要望に対応して、政府が活用した政策手段は融資と税制であった。前者については、日本開発銀行融資(＝開銀融資)が、後者についてはエネルギー基盤高度化設備投資促進税制や、特別償却制度がそれぞれ利用された⁶⁷⁾。

とりわけ、後者については、1981年度の税制改正に際して、過度の石油依存からの脱却を図ることを目的として「エネルギー対策促進税制」が3年限りの措置として創設された。これは、通産省が81年度新政策の最重点項目の一つとして強く創設を要求してきた「総合エネルギー対策投資促進税制」について関係方面で議論、折衝が行われた結果、その創設が認められたものであった⁶⁸⁾。同税制に基づき、7%の税額控除と30%の特別償却との選択適用が省エネルギー設備導入政策に使われた。つまり、鉄鋼メーカーは省エネルギー設備を取得してから1年以内に事業の用に供した場合に、①所得税または法人税の額から、対象設備の基準取得価額の7%相当額を控除できる税額控除、②普通償却のほかに対象設備の基準取得価額の30%相当額を償却費として必要経費または損金に算入できる特別償却、のいずれかを選択することができた⁶⁹⁾。

この「エネルギー対策促進税制」の廃止に伴い、1984年には、「エネルギー利用効率化等投資促進税制」が2年限りの措置として創設され、その後も、形を変えながら、省エネルギー設備導入関連の法的根拠が維持された。例えば、86年度には、期限到来に伴い「エネルギー利用効率化等投資促進税制」が廃止される代わりに、「エネルギー基盤高度化設備投資促進税制」が2年限りの措置として創設された。また、88年度には、「経済社会エネルギー基盤強化投資促進税制」が、90年度には、「エネルギー環境変化対応投資促進税制」が、92年度には、「エネルギー需給構造改革投資促進税制」がそれぞれ2年限りの措置として創設され、その後、エネルギーセキュリティ確保、エネルギー供給体制の柔軟化および地球環境問題に対する積極的対応等

の観点から、一部内容改正および期間延長を繰り返した⁷⁰⁾。設備導入に関しては、主に、官による組織性が強く現われていたのである。

V. 親環境政策

石油危機後、エネルギー多消費産業としての鉄鋼業は環境問題、とくに公害問題にもより大きい責任を求められる立場になった。それゆえ、政府と鉄鋼メーカーは、公害防止対策に特別な配慮を払って、親環境政策を実施した⁷¹⁾。

その中では、親環境技術の研究・開発が含まれ、こうした努力によって、その後、日本鉄鋼業が親環境技術において世界最高水準に達した。こうした成果を反映して、1990年代の鉄鋼政策担当者は、日本国内の鉄鋼業の存在意義を環境問題への対応に求めていたとされる⁷²⁾。

鉄鋼業の親環境政策では、本稿でみてきた他の政策領域に比べ、組織性が顕著に現れる反面、市場性は相対的に弱かった。なお、政府の親環境政策は「規制」と「支援」の両面をもっており、前者には官による組織性が、後者には官民の両方による組織性が働いたとみられる。市場性より官民の組織性が目立ったという点では、需給調整政策と共通であるといえる。

(1) 規制を中心とする官の組織性

1970年代後半以降、鉄鋼業と関連する政府の環境規制は、主に、水質汚濁物質と窒素酸化物に対して行われた。製鉄所から排出される水質汚濁物質は、高炉・転炉ガス洗浄水中の浮遊物質、コークス炉安水（アンモニア水）中の COD（Chemical Oxygen Demand＝化学的酸素要求量）とフェノール、圧延工程における油分や浮遊物質、表面処理工程における酸、アルカリ廃液などであり、政府は COD、浮遊物質、油類含有量、フェノール類含有量などに係る排出基準を定めた。とりわけ、企業に対してそれぞれの工程に応じた排水処理設備を設置し、沈澱除去や中和処理等の対策を求めた。また、広域的な閉鎖性水域である東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海の3水域については、1979年に、第一次 COD 総量規制が導入され、その後、第二次 COD 総量

規制（87年7月～90年3月）、第三次 COD 総量規制（91～94年度）が実施された。

窒素酸化物（Nitrogen Oxide, NOx）について、政府は数次にわたる全国一律の濃度規制を課したことに加えて、総量規制を導入した。総量規制の中では、まず排出規制が行われ、1980年5月より、環境基準の確保が困難であると認められた東京特別区等、横浜・川崎市等及び大阪市等の3地域を対象に、ばい煙発生施設ごとの排出規制が実施された。

1990年代には、ダイオキシンの有害性が改めて社会問題になった。鉄鋼の場合も、鉄スクラップを原料とする製鋼用電気炉では、スクラップの中に含まれる塩素化合物がダイオキシン発生の原因となり、国内で発生するダイオキシンの約4%を排出していた。それに対応して、ダイオキシンについての規制がなされた。例えば、通産省は97年6月、鉄鋼用電気炉を使っている企業に自主的な排出管理計画の策定を求める方針を明らかにした。この方針を受けて、通産省環境立地局長主催の「環境問題連絡会ダイオキシン対策検討会」が設けられた。同検討会では、産業活動によるダイオキシン排出の規制などを検討し⁷³⁾、ダイオキシン類の排出量が多い鉄鋼業、亜鉛回収業、アルミニウム合金製造業の3業種について、排出濃度目標などをとりまとめた⁷⁴⁾。また、同委員会は、製鋼用電気炉、鉄鋼業焼結工程、亜鉛回収業及びアルミニウム合金製造業の4業種に関するダイオキシン類の排出抑制策の検討結果から、排出の合計量が前倒しで削減されていることを確認したものの、排出量・濃度ともに、将来の削減目標に向けて、なお検討すべき課題が残されていることを指摘し、引き続き、着実な排出削減の努力を進めることを勧めた。

(2) 支援を中心とする官民の組織性

もう一方の親環境政策は民間企業の活動への支援であり、こうした企業への支援は、官民の協力、調整による組織性を現わす例である。そして、親環境政策の重点は規制より支援に移りつつあった。官単独による組織性より民の組織性が重要になったのである。

主な支援の内容は、技術開発の支援⁷⁵⁾とリサイクル活動の支援であった。第1に、技術開発の支援として、鉄くず再生資源化技術、鉄鋼ダスト再生資源化技術及びスラグ再生資源化技術の3分野の技術開発を行う場合、政府系金融機関による低利融資、法人税の6%税制控除等が受けられるようにした。また、通産省製鉄課の諮問機関である「新製鋼技術研究会」が、鉄くずのリサイクルについて検討し、鉄鋼業界全体としてリサイクル技術を確立する必要性を指摘した。それを受け、1990年秋に、通産省と鉄鋼業界は、鉄資源リサイクル技術の共同開発検討のための委員会をスタートさせ、91年度から、NEDOの支援とJRCMの主催で鉄鋼12社による「新製鋼プロセス」共同研究が開始された⁷⁶⁾。

前述したようにダイオキシンが社会問題になったため、ダイオキシン関連の技術開発への支援も行われた。例えば、1997年8月、通産省は鉄鋼連盟に委託、同連盟内に電炉排ガス研究委員会を新たに設置してダイオキシンの排出を抑制する技術開発に着手した⁷⁷⁾。その後、従来の焼却処理におけるダイオキシン対策が必要になり、鉄鋼メーカーは高炉など製鉄技術を活用した熔融処理によるごみ資源化と循環のコンセプトで技術開発に取り組んだ。なお、前述の新コークス製造法⁷⁸⁾の開発のために行われた「SCOPE21」プロジェクトも親環境技術開発への支援例であった⁷⁹⁾。

第2に、リサイクル活動についても政府の支援が行われた。鉄鋼の生産工程においては、スラグや集塵機ダスト等が発生するため、鉄鋼メーカーは、早くからスラグの資源化に取り組んでいた。こうした活動への支援として、スラグをその粒度に応じて破砕するために必要な設備又は電気炉の廃熱を利用して鉄くずから不純物を除去するために必要な設備を設置又は改善する場合や、鉄くずの分別回収又は再生資源利用製品の市場開拓を行うための必要な資金については、政府系金融機関による低利融資等が行われた⁸⁰⁾。

スチール缶のリサイクルについては、1980年代後半以降、鉄鋼業界は省エネルギー、省資源の効果の大きい空き缶の再利用に力を入れてき

たが、通産省も資源化率(＝リサイクル率)のガイドラインを提示する形で、民間の活動をバックアップした。例えば、90年12月の産業構造審議会廃棄物処理・再資源化部会答申「今後の廃棄物処理・再資源化対策のあり方」において、当時、5割台にとどまっていたスチール缶の再資源化率を高めるため、再資源化率向上のためのガイドラインを提示した。その後、資源化率が順調に高まり、94年に69.8%に達したことから、通産省の産業構造審議会は、2000年の資源化率ガイドラインを75%と改定した⁸¹⁾。

終わりに

1980年代以降、鉄鋼メーカーが政府の関与について「自立的」姿勢を堅持したことがこの時期の鉄鋼政策における市場性を現わすが、個別政策領域に関しても、構造改善、対外面、技術開発支援などの政策領域で、市場性が現れていた。例えば、人為的な需給調整能力の低下は市場性の強化を現わし、それを反映して政策当局者の中には、供給調整への政策介入の難しさを当然であると認識、行動するという変化が起こった。対外的には、中国やインドなどアジア後発国の企業が台頭し、競争が激化し、めまぐるしいM&Aの嵐が巻き起こされたことが市場性強化の例である。日本鉄鋼メーカーにとって、今後も内需が低迷する一方で海外新興国の需要が伸びていく中で、どのようにその需要をアジア後発国の企業と競合しながら、取り込んでいくかが重要になっていくと予測される。市場性の強化の傾向が続く可能性が高いのである。

他方、企業は官への依存が必要な局面では、官による組織性を活用した。省エネルギー設備税制、基礎技術や新素材の開発、親環境技術の開発、需給調整と新市場の開拓、構造改善、貿易摩擦への対応などがその例である。企業間協調を中心とする民の組織性も多く観察され、ほとんどの政策領域で、官と民の両方による組織性が現れていた。組織性が機能する上で、官と民の間の相互作用が働いたのである。基礎技術の開発支援と親環境政策、基礎技術の開発と新市場の開拓のように、政策領域間に組織性がオ

オーバーラップされるケースもみられた。つまり、政策領域横断的な組織性も存在した。

しかし、需給調整政策、親環境政策では、組織性に比べ、市場性は目立たなかった。政策分野別の多様性の証左である。

「安定基本計画」という政策枠組みの中で、企業間競争の激化と東京製鉄の躍進が起こった例からは、組織性の強化が市場性を強めるという両者間の絡み合いも、この時期の鉄鋼政策には存在したことが分かる。

それに、1980年代までの各論的な政策から90年代より総論的な政策へと、政策の重点がシフトしつつあったことも注目し得る。例えば、80年代に比べ、環境対策、次世代の基盤・基礎技術開発がより重要な政策課題になった上、90年代には長期の景気不振で鉄鋼の供給過剰が深刻になり、構造改善政策の対象が、中小企業中心の特定業種に限らず、鉄鋼業全体に広がった。そのため、必然的に各論的な政策は通用しにくくなり、総論的な政策が標榜されるようになった。これは、政策における組織性の限界を現わすが、これを裏返しすれば、市場性の活用がより緊要になったことになる。組織性と市場性の両面を活用した政策の必要性が高まっていたのである。

- 1) むろん、官か民かという区分は産業政策に限らず、政府の活動全般に当てはまる。アンチオールドギーによれば、アメリカの枠組みは、しばしば国家と市場の間における明瞭な境界線およびゼロサム関係を示すのに対して、共同体資本主義である日本では、国家 [= 官 (引用者)] と市場を分離している線はしばしば曖昧である (マリイ・アンチオールドギー (安部悦生・内田金生・山下充 監訳) 『日本経済の再設計-共同体資本主義とハイテク産業の未来-』 文真堂, 2011年, p. ii (日本の読者へ), 27)。アンチオールドギーがいうように、「どの国も、自分たちが好ましいと考える政府と市場の組み合わせ」があって、日本は、官と民の関連性が強いからこそ、両者の間の線引き・区別が難しいということもできる。官と民の活動がオーバーラップされるため、官と民の間の線引きが容易でないケースもある。例えば、社会主義に移行する前の中国において、財政収入を目的とする政府側からの働きかけによって、政府の徴税機構と重複

し、民間の仲介人が官許で取引税の請負人として活動した (村松祐次『中国経済の社会態制』東洋経済新報社, 1975年, p.180)。

- 2) 官から民への影響の度合いは、社会や時期によって異なる。例えば、前掲の村松の研究によれば、社会主義移行前の中国において、官民間に極めて無関心な、放任的な関係が成立しており、中央政府や県政府は、徴税や最小限の警察機能以外については市場を放任し、「私人的」、「個人的」な傾向をもっていた (村松祐次『中国経済の社会態制』東洋経済新報社, 1975年, pp. 137-138, 144-146, 178-179)。
- 3) 市場性と組織性の概念をより厳密に定義する必要もあるが、本稿の目的は、産業政策についての新しい見方を提示することであるため、市場性と組織性についての厳密な概念定義は行わない。
- 4) 筆者も、産業政策についての従来の見方が図1のような粗末で単純なものではないと思っているが、本稿の考え方の特徴をより分かりやすく示すために、図1のような単純化を行っていることを断っておきたい。
- 5) 市場性も組織性も固定されているものではなく、変化可能であり、しかも、市場性と組織性の度合いが多様である点についての詳細は、拙稿「市場の組織化についての事例研究 - 中国金型産業の事例 -」『経営志林』(法政大学経営学会) 第44巻第4号, 2008年を参照されたい。
- 6) 武田晴人「大企業の構造と財閥」(『日本経営史 3 大企業時代の到来』 岩波書店, 1995年), p. 9; 同「企業間関係から見た企業の将来」(『21世紀の日本企業像』研究会報告書) 日本経済新聞社, 1997年)。
- 7) 具体的に、長期相対取引のシステム、カルテル的な調整などがあげられる (武田晴人「はしがき」(石井寛治・原朗・武田晴人編 『日本経済史3: 両大戦間期』 東京大学出版会, 2002年), x)。こうした見方は、市場取引、命令、協力という三つの調整の仕組みを提示するジョージ・リチャードソン (George Richardson, G. B., "The Organization of Industry", *The Economic Journal* Vol.82, 1972, pp. 883-896) の主張とも重なるように思われる。
- 8) 武田晴人「重化学工業化と経済政策」(『日本近現代史 構造と変動 3: 現代社会への転形』 東京大学出版会, 1993年)。
- 9) 今井賢一・伊丹敬之「日本の内部組織と市場-市場原理と組織原理の相互浸透」(今井賢一・伊丹敬之・小池和男『内部組織の経済学』 東洋経済新報社, 1984年); 今井賢一・伊丹敬之「日本の企業と市場-市場原理と組織原理の相互浸透」『季刊現代経済』 1981年 Summer; 今井賢一・金子郁容『ネッ

- トワーク組織論』 岩波書店, 1989年。
- 10) 例えば, 伊藤秀史・林田修・湯元祐司「中間組織と内部組織-効率の取引形態への契約論的アプローチ」『ビジネスレビュー』 Vol.39 No.4, 1992年。
 - 11) 米企業システムの歴史と日本の企業システムのそれに少なくない共通点が観察されることについては, 別稿で検討する予定である。
 - 12) 金容度「鉄鋼業」(山崎史郎編『通商産業政策史 6 基礎産業政策』 独立行政法人経済産業研究所, 2011年), pp.171-283。
 - 13) 金容度「組織性と市場性はどのように絡み合ったか〜鉄鋼政策の事例から」BBL セミナー (経済産業政策研究所), 2011年11月24日。その報告内容は同研究所が出版するジャーナルに掲載されている(金容度「組織性と市場性はどのように絡み合ったか〜鉄鋼政策の事例から〜」『REITI Highlight』 (経済産業政策研究所), No.38, 2012年 Winter, pp.32-34)。
 - 14) 吉田文毅「動き出す基礎素材産業の構造改善」『通産ジャーナル』 第16巻第6号, 1983年9月, p.109。
 - 15) 奈倉文二「平電炉業」(通商産業省編『通商産業政策史』 第14巻(第IV期 多様化時代 (3)), 第6章第3節1 (3), 1991年), pp.72-75。
 - 16) 吉田文毅「動き出す基礎素材産業の構造改善」『通産ジャーナル』 第16巻第6号, 1983年9月, p.104。
 - 17) 「普通鋼電炉工業会, 産構法適用を通産省に要請」『日経産業新聞』 1983年5月11日付; 「通産省, 産構審平電炉小委を開催」『日経産業新聞』 1983年6月7日付。
 - 18) 1988年6月末の産構法の期限切れを迎え, 電炉業界は, 当初, 87年4月に施行される産業構造転換円滑化臨時措置法(円滑化法)の指定を受ける方向で検討していた。しかし, 87年夏以降, 建設向けを中心に電炉鋼材の需要が急速に回復すると, 電炉業の設備は, 円滑化法が対象としていた「生産能力が著しく過剰となっている設備」に該当しなくなった上, 各社の設備更新機運が高まった。そのため, 電炉業界は産構法のような法的規制の延長が, 設備対策としては必要ないと結論づけ, 各社の自由裁量に任せる方針を固めた(米倉誠一郎「不況カルテルとアウトサイダー-東京製鉄の事業展開を中心に-」(近代日本研究会『年報近代日本研究15: 戦後日本の社会・経済政策』 山川出版社, 1993年), p.212; 「電炉業界, 「産構法後」の設備対策は各社の自由裁量」『日本経済新聞』 1988年3月4日付夕刊)。
 - 19) 設立当初の名称は, 社団法人平電炉業構造改善促進協会であった。
 - 20) 国内の景気動向が比較的好調であったこともあり, 新たな保証実行にはつながらず, 折しも, 行政改革の議論が活発化し, 同協会は2008年度に債務保証の新規受付を停止し, 2009年4月30日をもって解散することとなった。
 - 21) 『通商産業省年報』 1992・93・94年。
 - 22) 『通商産業省年報』 1982・86・87年。1984年において鉄鋼二次製品の生産設備の現況調査を実施し, 業種別の生産設備台数, 生産能力等を把握した(『通商産業省年報』 1984・85年)。
 - 23) 『通商産業省年報』 1980・86・87年。
 - 24) 「変わる新日鉄, 変わるか電炉, 過剰設備廃棄へ始動」『日経産業新聞』 1999年2月24日付。
 - 25) 橋本寿朗『日本経済論』 ミネルヴァ書房, 1991年, p.117; 「電炉設備, 技術革新で能力急増」『日経産業新聞』 1983年6月8日付。
 - 26) 東京製鉄がシェアを伸ばしたことは輸出の伸長に負う面も大きかった。同社は, 1980年代後半の内需好調期に, 輸出が伸び悩んだが, 90年代のように内需が不振だった時期には, 再び輸出への依存度を高めていった。
 - 27) 米倉誠一郎「不況カルテルとアウトサイダー-東京製鉄の事業展開を中心に-」(『近代日本研究』 15, 山川出版社, 1993年), pp.203-204, 212; 川端望『東アジア鉄鋼業の構造とダイナミズム』 ミネルヴァ書房, 2005年, p.108; 伊丹敬之・伊丹研究室『日本の鉄鋼業なぜ, いまも世界一なのか』 NTT出版, 1997年, p.247。
 - 28) 「新日鉄, 通産省要請でH形鋼緊急増産」『日本経済新聞』 1987年9月15日付朝刊。
 - 29) 「10月から鋼材増産」『朝日新聞』 1987年9月17日付朝刊; 「通産省, 高騰の小型棒・H形鋼の増産を徹底へ」『朝日新聞』 1987年9月18日付朝刊。
 - 30) 「鋼材の幹旋体制の整備について」『通産省公報』 1987年10月7日; 「需要家による入手円滑化-H形鋼に係る幹旋窓口の開設」『通産省公報』 1987年10月16日。
 - 31) 「10月から鋼材増産」『朝日新聞』 1987年9月17日付朝刊。
 - 32) 「新日鉄など高炉5社, ピレットを緊急放出」『日本経済新聞』 1987年11月10日付朝刊; 「ピレット緊急放出要請, 通産省, 小棒市況の冷却に」『日本経済新聞』 1987年11月9日付夕刊。
 - 33) これは通産省が行政指導に当たるという条件で公正取引委員会が黙認したものであった。
 - 34) 産業研究所『減速経済下における市場調整機能の限界について』 1981年, pp.52-53。
 - 35) 鉄鋼連盟も年度別需要見通しを発表していた。鉄鋼連盟は, 1974年12月以降, 鉄鋼連盟事務局独

- 自の立場で、原則として年2回、年度の需要見通しを作成、発表した。その後、政府予算、鉄鋼需要業界の生産見通しが明らかになる翌年4月に第一次案の見直しを行ってきた。ただ、この鉄鋼連盟の需要見通しは、83年以降非公開となり、また、86年以降は12月時点の見通しの年1回限りとなった(日本鉄鋼連盟『鉄鋼十年史―昭和53年～62年』1988年, p.123)。
- 36) スチールハウスとは、木造ツーバイフォー住宅の枠材を、木材から軽量形鋼に置き換えた住宅であり、この際、使われる軽量形鋼は、板厚1.0mm前後の表面処理鋼板(亜鉛めっき鋼板)を冷間成形したものであった。このスチールハウスは、①耐久性、耐震性、難燃性に優れ、なおかつ、その部材はリサイクルが可能であり、②品質、価格が安定する上、③施工性に優れ、工期短縮が可能であるなどの特長をもっていた。そのため、海外では米国を中心に早くから実用化され、普及していたが、日本においても、表面処理鋼板が住宅の建築構造材として定着すれば、大きな需要が見込めた。
- 37) 日本鉄鋼連盟『鉄鋼十年史―昭和63年～平成9年』1999年, p.142; 『通商産業省年報』1992・93・94年。
- 38) メガフロートの特長は、①水深に関係なく海域を利用でき、海面上昇、干満の差が大きい海域にも十分対応が可能、②海洋環境への影響が少ない、③工期を大幅に短縮可能、④施設の拡張や縮小が自在で、移設も可能、⑤地震による影響が少ない、などである。
- 39) その後、メガフロート技術は財団法人日本造船技術センターに継承されることとなった。
- 40) 日本鉄鋼連盟『鉄鋼十年史―昭和63年～平成9年』1999年, p.141。
- 41) 当時、この4社で日本の鋼管輸出の約9割を占めていた。
- 42) 「シームレス鋼管4社、輸出価格カルテル申請へ」『朝日新聞』1987年3月18日付朝刊。
- 43) 「輸出入取引法」と「中小企業団体の組織に関する法律」に基づき、一定の要件を充たす場合に、共同行為について独禁法の適用除外が認められていたが(産業研究所『産業政策の手段別の効果分析』1985年, p.15)、それまで、「輸出入取引法」にもとづく輸出価格カルテルの例は、ステンレス薄板(1962～76年)、小棒(1976～77年)だけであった。従って、このシームレスパイプの輸出価格カルテルは、稀な事例であったといえる。
- 44) 「シームレスパイプ、輸出に価格カルテル」『日本経済新聞』1987年3月7日付朝刊; 「シームレス鋼管4社、輸出価格カルテル申請へ」『朝日新聞』1987年3月18日付朝刊。
- 45) 八木英夫「日本鉄鋼業の近未来像 - 世界鉄鋼業の潮流を見据えて -」『興銀調査』(日本興業銀行), 239, 1988年, p.2。
- 46) 「シームレス鋼管輸出カルテル、最低価格上げ要請」『日本経済新聞』1987年8月11日付朝刊; 「シームレス管の輸出カルテル、鉄鋼4社、1年延長を申請へ」『日本経済新聞』1987年12月22日付朝刊。
- 47) 「鉄鋼業界は増産を 建設業界が異例の要望」『朝日新聞』1987年9月19日付朝刊。
- 48) 建設業界が同業界内の意見をまとめて鋼材増産を鉄鋼業界に要求したのは、戦後初めてのことであった。従来、建設業界は、自動車、造船、電子など他の主要な鉄鋼需要業界に比べ企業数が多く、スポット市場での市中取引が多かったため、業界のまとまった意見を出すことが難しかったとされる。
- 49) 建設省所管の「建築基準法(1950年5月24日、法律第201号)によるシステム認定である。
- 50) 対米 VRA 交渉の前や、交渉期間中、米商務省や USTR は、民間企業との間に情報交換や意見交換をほとんど行わなかったといわれる。したがって、政府と企業の緊密なコミュニケーションは、VRA 交渉上の日本側の特徴の1つであったといえる。
- 51) 「通産省、対米譲歩で鉄鋼業界と詰め」『日本経済新聞』1984年12月1日付朝刊。
- 52) 『米国向鉄鋼輸出組合のあゆみ』1994年, p.20。
- 53) 1990年代においても、自動車メーカーを中心に、日本の鋼材への依存度が高いユーザーが多く、アメリカ国内の鉄鋼メーカーだけでは、必要な鋼材が調達できないことが恒常化した。
- 54) 伊丹敬之・伊丹研究室『日本の鉄鋼業なぜ、いまでも世界一なのか』NTT出版, 1997年, pp.195-196。
- 55) 半凝固加工法は転炉でつくった鋼を温度制御しながらシャーベット状、あるいはカユ状にし、これを直接、最終製品に加工する技術である。
- 56) 同じ1988年に、新日鉄、日本鋼管など高炉メーカーや非鉄金属、重工メーカーなど18社が、通産省などが設立した基盤技術研究促進センターの出資を受けて、研究開発株式会社の「レオテック」をつくった(「先端製鉄技術で日独協力、高級鋼生産へ開発」『日本経済新聞』1988年4月7日付朝刊)。
- 57) 『通商産業省年報』1992・93・94年。
- 58) 韓国等においてもこの技術の開発の動きがあったが、当時、大規模な国家プロジェクトを実施しているのは日本だけであった(「JRCMと鉄鋼大手5社、熱処理・加圧を制御」『日本経済新聞』1998

- 年6月8日付朝刊)。
- 59) 同開発事業の実験や研究は、新日鉄の名古屋製鉄所や住友金属の鹿島製鉄所などを中心に行われた(「鉄鋼業における資源・エネルギー問題の克服に向けた取組み」『経済産業省公報』2008年6月2日, p.6)。
 - 60) 「通産・鉄鋼業界、次世代製鉄技術開発へ」『日本経済新聞』1990年11月8日付朝刊。
 - 61) 『通商産業省年報』1992・93・94年。
 - 62) 「製鉄新基盤研究技術組合」設立へ『日本経済新聞』1982年8月16日付朝刊。
 - 63) 「鉄鋼各社が、鋼板の車、家電用を住宅建材に」『毎日新聞』1994年6月21日付朝刊。
 - 64) 「斎藤鉄鋼連会長ら業界首脳、通産省首脳に税法上の設備耐用年数短縮など要望」『日経産業新聞』1981年11月17日付。
 - 65) 設備投資促進のための税額控除等の措置、いわゆる「投資減税」は、1978年度から行われてきた。同制度は、主に短期的、即効的な投資促進効果に重点を置いたものであり、1年で廃止し、その財源の範囲内で、「産業転換投資促進税制」が2年限りの臨時措置として新設された。また、同じ78年度に、「省エネルギー設備の特別償却制度」も創設され、80年度には同制度の見直しが行われた。すなわち、運用期限が82年3月までに2年間延長され、対象設備の追加拡充が行われた(資源エネルギー庁省エネルギー石油代替エネルギー対策課『エネルギー基盤高度化設備投資促進税制の解説』省エネルギーセンター, 1986年, pp.2-3; 深沢亘「エネルギー対策促進税制の創設」『通産ジャーナル』第13巻第12号, 1981年3月, p.22; 佐藤政則「産業税制」(通商産業省編『通商産業政策史』第15巻(第IV期 多様化の時代(4)), 第11章第2節, 1991年), pp.476-477; 荻野喜弘「第二次オイルショック下の省エネルギー政策」(通商産業省編『通商産業政策史』第13巻(第IV期 多様化の時代(2)), 第4章第3節3, 1991年), p.181。なお、省エネルギー設備の特別償却制度もすでに79年度より実施されており、同年度には取得価格の4分の1の特別償却が認められ、翌年度の80年度には、特別償却率が初年度の5分の1へ引き下げられた。
 - 66) 「鉄鋼業界、通産相に投資減税を要望」『日本経済新聞』1984年6月6日付夕刊; 「鉄鋼連盟が要望書、企業課税強化反対を前面に」『日本経済新聞』1984年9月18日付朝刊。
 - 67) 荻野喜弘「第二次オイルショック下の省エネルギー政策」(通商産業省編『通商産業政策史』第13巻(第IV期 多様化の時代(2)), 1991年, 第4章第3節3), pp.176-177。
 - 68) 深沢亘「エネルギー対策促進税制の創設」『通産ジャーナル』第13巻第12号, 1981年3月, p.22; 資源エネルギー庁企画調査課, 資源エネルギー庁省エネルギー石油代替エネルギー対策課『経済社会エネルギー基盤強化投資促進税制の解説』省エネルギーセンター, 1988年, p.3。
 - 69) 深沢亘「エネルギー対策促進税制の創設」『通産ジャーナル』第13巻第12号, 1981年3月, p.22。
 - 70) 資源エネルギー庁省エネルギー石油代替エネルギー対策室『エネルギー利用効率化等投資促進税制の解説』1984年, p.2; 資源エネルギー庁省エネルギー石油代替エネルギー対策課『エネルギー基盤高度化設備投資促進税制の解説』省エネルギーセンター, 1986年, p.2; 資源エネルギー庁企画調査課・省エネルギー石油代替エネルギー対策課『経済社会エネルギー基盤強化投資促進税制の解説』省エネルギーセンター, 1988年, p.2; 資源エネルギー庁企画調査課・省エネルギー対策課『エネルギー需給構造改革投資促進税制の解説(新版)』省エネルギーセンター, 1994年, p.3; 同『エネルギー需給構造改革投資促進税制の解説(新訂3版)』省エネルギーセンター, 2001年, p.4。
 - 71) 組織面では、通商産業省環境立地局が環境政策立案の窓口になっており、従って、鉄鋼業と関連する環境政策の運営のために、鉄鋼政策を担当する基礎産業局と、環境立地局の間で協力体制が敷かれた。
 - 72) 1990年代に、親環境対策が重視されたことは、この時期、産業政策の重点が従来の各論的な政策から総論的な政策へ転換したことをも示唆する。
 - 73) 「通産省、ダイオキシン、排出抑制技術開発へ」『日経産業新聞』1997年8月26日付; 「鉄鋼電気炉も規制へ ダイオキシン排出で通産省」『朝日新聞』1997年6月28日付, 朝刊; 「ダイオキシンの排出管理を要請 鉄鋼用電気炉使う企業に通産省方針」『朝日新聞』1997年8月26日付朝刊。
 - 74) 「鉄鋼業など、3業種の排出濃度目標決めるーダイオキシン対策で通産省」『毎日新聞』1998年11月11日付朝刊。
 - 75) 通産省は1990年代以降の重点的な鉄鋼技術開発課題として、地球環境対策、石油代替エネルギー対策、廃棄物処理や再資源化対策など社会的要請にこたえる技術開発をあげていた。
 - 76) 「高級鉄くずの再利用図る 通産と鉄鋼業界が今秋にも委員会」『朝日新聞』1990年6月14日付朝刊; 日本鉄鋼連盟環境エネルギー部「あらゆる角度から徹底した省エネルギーを推進」『鉄鋼界』1998年6月号, p.14。
 - 77) 「ダイオキシンの排出管理を要請 鉄鋼用電気炉使う企業に通産省方針」『朝日新聞』1997年8月26日付朝刊。

- 78) この新コークス法によって、劣質炭等の製鉄原材料への利用可能性の拡大、コークス製造時間の短縮化による省エネルギーの効果が期待された。
- 79) 「鉄鋼業における資源・エネルギー問題の克服に向けた取組み」『経済産業省公報』2008年6月2日, p.6。
- 80) 『通商産業省年報』1992・93・94年。
- 81) 佐藤亮「スチール缶のリサイクル」『鉄鋼界』1996年8月号, p.14。