

現代産業合理化論序説（1）

三 好 正 巳

目 次

- I 開 題
- II 現代資本主義における産業合理化の位置
 - (1) 積極的調整政策と産業合理化
 - (2) 社会経済計画と産業合理化（以上本号）
- III 市場機構における産業合理化
 - (1) 過剰蓄積の処理と産業合理化
 - (2) 要員管理・作業管理と産業合理化
- IV 労働制度のものと産業合理化
 - (1) 雇用・就業形態の柔軟化と労働基準
 - (2) 失業計画と勤労者生活管理
- V 結 語

以 上

I 開 題

いま、産業合理化論について、あらためて根本的に検討し直そうと思いつたのには、つぎのような事由がある。

(1) 従来の産業合理化論は、産業合理化の本質論を問題にする理論であったといえる。というのは、資本蓄積の危機、ないしは資本蓄積構造の危機に必然する政府・独占資本の対応策こそ、産業合理化であるとしたところにある。資本蓄積から産業合理化の必然性を説明してきたので、従来の産業合理化論は、資本蓄積論として展開すべきものとされてきた。しかし、実際には、資本蓄積論としての産業合理化は、賃金・労働条件の改善が抑制され、場合によっては

悪化すること、雇用の増加が押さえられるか削減されるかするというV（労務費）部分の節約を中心に分析されてきた。もちろん、V部分の節約ということだけでは、産業合理化を特徴づけるには、あまりに一般的に過ぎるために、労働市場における労働力の流動、再生産構造における産業基盤の変化を、資本蓄積の危機的段階に結びつけて、一般的説明を補足してきた。このような産業合理化論は、たとえば、産業合理化を労働力の流動と定着の二面性においてとらえ、旧熟練の解体、不熟練労働者や一時的労働者と熟練労働者の置き換えを基底に据えて、V部分の節約を説明するものがそうである。また、それは、エネルギー基盤の転換や科学・技術の新しい展開を動機、あるいは根拠とする産業構造の変化においてとらえ、労働力の反発（失業）と吸引（就業）にもとづく相対的過剰人口の累積をもって、説明する場合もある。そこでは、労働力の下方移動、労働力の停滞と滞留が、産業合理化論の主要な内容となる。

しかし、資本蓄積論である以上は階級関係の再生産を明らかにすべきであるのに、資本蓄積から説かれたとする従来の産業合理化論の内容は、以上述べてきたごとく、搾取論であるか、相対的過剰人口論かであった。搾取論であれ、相対的過剰人口論であれ、いずれにしても資本蓄積論からすればその部分的位置を占めるものでしかない。産業合理化論を資本蓄積論として構築する場合には、資本の再生産を基底におき、剰余価値の資本への転化、資本主義的蓄積の一般法則と歴史的傾向の道筋においてとらえるのが、『資本論』にもっとも忠実な方法である。この方法からすれば、従来の産業合理化論に欠除しているものは、資本主義的生産過程で再生産される資本家と労働者の関係という再生産論の内容であるし、剰余価値の資本への転化についての内容である蓄積の大きさを規定する事情についての例証、資本主義的蓄積の一般法則についての例証における体系性の脆弱さであるといえる。

(2) さらに、従来の産業合理化論は、産業合理化が恐慌ないし資本主義の危機を契機として展開するとしながらも、世界市場のレベルまで上向させられた論理を展開しているとは言い難いものであった。たしかに、恐慌を契機とする産業合理化の進展を説くものもあるが、その場合の恐慌は、一国市場のもので

とりあつかわれるに過ぎない。つまり世界市場のなかの世界恐慌として取りあげられるものでなく、したがって、一国資本主義論という限界のもとで、国家、国際関係との関連も甚だ弱いものとなっている。そこでの国家は、国内市場の枠を設定し、国際関係は貿易構造としてとらえられることを主要な内容とするものに過ぎない。ただし、産業合理化を、国家独占資本主義の機構のなかでとらえた分析はあるが、その場合にも、国家独占資本主義論そのものの理論的構成に国際関係、世界市場・恐慌についての考察に弱点があるといえなくもない。

産業合理化論が、いわゆる危機対応として説かれ、国家独占資本主義の機構に附随した産業合理化として理論構成される場合には、そこでの国家の理論的な取り扱い、政府・独占資本の政策として産業合理化をとらえるか、あるいは、体制としての国家に包摂された産業合理化をとらえるかである。ここで注意をうながしておかねばならないことは、国際関係と国際関係に規定される政策との違いである。すなわち、国際関係のなかでとらえられた当事者国の分析は、その当事者国間の関係それ自体、たとえばその関係の緊張度や関係変化自体を対象とするものであって、それゆえに次のレベルの世界市場ないし恐慌の分析まで進まねばならず、国際関係に規定される当事者国における一国的政策の分析に止まるべきではない。世界市場・恐慌のレベルのもとでこそ資本主義の現実的分析は可能であるのであって、それこそ一国資本主義分析としても正しい分析というべきである。それに反して、世界市場・恐慌を外性因として一国資本主義を分析することは、政策技術や経営技術の分析にとっては有効だが、資本主義経済の経済学的分析であるとは言い難い。

それでは、産業合理化論は、如何にあるべきか？ という問題に立ち帰ることにしよう。あらためて、この問題を取りあげるとすれば、つぎの諸点に配慮する必要がある。1つは、産業合理化の経済理論としての理論的枠組みの設定、2つは、その枠組みを規定している現実的な経済環境の認識、3つは、方法論の問題として、経済的環境のもとで、相互に規定し合う諸条件の關係に位置づけられた産業合理化を、先に述べた各レベルに分けてとらえることである。そして最後に、以上のような理論的展開が可能な現実的根拠として取りあげるべ

き事象の選択である。この選択に当っては、歴史的経過と現局面の二重の位置を考慮することが重要である。

かくして明らかにされる産業合理化論は、従来の理論と如何なるところに差異があるといえようか。その差異は、凡ねつぎの諸点にあるといえる。

(1) 階級関係の再生産において、労働者を成層化し、全労働者の構成と配置を生む規定因を明らかにすること（金融寡頭制とその構造分析）。

(2) 追加投資に当って、ME（マイクロエレクトロニクス）機器が導入される場合において、資本蓄積の大きさを規定する事情を明らかにすること。

(3) そこでは、ME化によって削減される可変資本部分が、労働者の生活維持に与える影響について、いかえれば労働と生活の基準の現実的水準を規定する諸事情を解明すること。

(4) ME化において、産業予備軍の累進的増加を、労働関係の形態（個別的と集団的）、諸相・構造（労働法適用の場と適用基準）によって成層化されるとともに労働制度のもとに統括された全労働者の実態として把握・解明すること。¹⁾

以上の諸点は、産業合理化論を資本蓄積論として展開する場合に、従来において必ずしも十分に自覚されなかった論旨を明確にすることによって補足される内容である。しかし、問題は以上に尽きるものではない。資本蓄積の構造を規定する事情としてとらえられた産業合理化は、いわば共時的分析であって、資本蓄積の過程を規定するところの、いわば通時的分析と、どのように係わらせるかの問題がある。²⁾この問題は、『資本論』第1巻第7篇「資本の蓄積過程」の構成における第24章の位置に対比されるものである。資本の再生産と資本の成立とに分けることによって、資本の蓄積過程がより科学的に解明できるという方法上の問題が、そこには含意されている。

そこで、「新しい合理化」といわれる現段階の産業合理化を分析するには、共時的分析としては世界市場、国際関係、国家の諸事情のもとで、通時的には、共時的分析によって明らかにされる資本蓄積の構造において把握されるほかにはない。その場合に、通時的分析の内容となるのは、階級関係の内容であって、その内容は、資本機能の制限と労働者権利の拡張とにおいて示されるものであ

る。こうして、小稿の課題がもつ拡がりと組み立てが決まってくる。あとは、組み立ての柱を、その柱が占める場所において、今日的な具体性において確定することのみである。

- 1) 労働契約を基礎とする労働関係を軸にして、労使関係は理解されるものと考えている。契約関係を基礎にすることによって、近代市民社会の構成員として労働者が位置づけられることが、そこに示されている。労働者のこうした位置が、実質的なものとなるには、労使関係の制度化により労働と生活の基準を保障することだけでは足りない。なぜなら、契約関係の外にある労働者や、契約関係の外にある生活を、労使関係制度は捕捉できないからである。こうして、労使関係制度を社会保障制度で補足することが必要となり、そこに労働制度の成立が求められることになる。労働制度によって、労働と生活の基準が保障され、しかも、その保障水準は、労働者階級の権利状況を示すとともに、社会国家の状況をも表現するものとなる。なお、詳しくは、拙稿「現代資本主義の労働制度」(1), (2), 『立命館経済学』第33巻, 第2, 第4号(1984年6月, 10月)を参照されたい。
- 2) 共時的, 通時的という表現は, 言語学ないし記号論の表現を意識したものである。しかし, 純粋価値体系的な言語として, 時間の作用から一旦切り離して捉えた各要素の相互依存関係(共時態)と, 個々の要素の辿る変化の歴史(通時態)を分けて研究する言語学(丸山三郎編『ソシュール小事典』大修館書店, 1985年, 73~74ページ)と全く同一の論理を考えているわけではない。

II 現代資本主義における産業合理化の位置

(1) 積極的調整政策と産業合理化

個別資本の間の競争による産業合理化をとらえるまえに, 総資本として産業合理化が必要となった点を確認したうえで分析を始めることを明言しておかねばならない。もし, 個別資本の競争から産業合理化を説くとすれば, 競争がある段階に限るものでないことから, たとえば産業合理化が生産性向上運動としてある時期に背景をもって始まったという歴史的事実と照合しなくなるであろう。つまり, 個別資本の競争が資本主義経済をとおして存在する以上, 産業合理化にたいし特別に段階的な意味を与えたり, 背景の事情との関連を見ること

を不可能にするだろうからである。

産業合理化を個別資本の競争からとらえるのでないとすれば、それは世界市場・世界恐慌からとらえる以外はない。といっても、恐慌自体の中で産業合理化を直接にとらえることではない。恐慌を契機とする世界市場の変動（縮小と構造変化）過程において、産業合理化をとらえるということである。いうなれば、恐慌と経済の停迷が、国際関係の緊迫化を通して、資本主義諸国にたいし景気循環的变化に止まることなく構造的変容を迫ることになって、産業合理化は登場するのである。そこで明らかにされねばならないことは、世界市場の環境変化に対応する資本主義諸国の経済調整の方向に規定された産業合理化である。この経済調整の方向にかかわる2つの政策がある。すなわち、輸入の数量・価格規制、高関税賦課、輸出の自主規制、市場秩序維持協定、相殺関税、その他非関税措置や保護貿易措置をもって対応する短期的・消極的措置からなる「消極的調整政策」(Negative Adjustment Policy)と、市場メカニズムを最大限に活かしつつ、諸変化に対応した経済構造を促進しようとする「積極的調整政策」(Positive Adjustment Policy)とである（経済協力開発機構編・日本経済調査協議会訳『積極的調整政策—先進国における産業構造調整への提言—』、金融財政事情研究会、1984年、210～212ページ）。経済調整の方向と産業合理化が結びつけられる場合、その前提には貿易が福祉国家にとって政策上の重要な役割を与えられているということがある。そこで、福祉国家という政策目標のために、貿易にたいする国家介入が是認される。1973年の第1次石油危機以後に景気が世界的規模で停滞する中で登場してきた新保護主義と、福祉国家の政策とが、深くかかわっているという主張がある。もちろん、新保護主義が産業調整を課題として登場させるためには、世界貿易の構造変化、先進工業国と発展途上国との間の経済的相互依存関係の深化や、そのもとで景気が停迷するという背景があった。こうして登場した貿易政策の新しい内容は、輸入品にたいする関税、課徴金、輸出補助金、輸入数量制限などの従来の措置に代わって、非関税障壁が政策手段となってきたことに示されている。それは、先進工業国において、産業調整を遂行する場合に、貿易政策との斉合性が必要となってきたことと結びついてい

る(梅津和郎『産業調整(PAP)と貿易政策』新有堂, 1980年, 4~9ページ)。

貿易構造の変化, 先進工業国と発展途上国との間の経済的相互依存関係が強化されるもとの, しかも社会福祉国家を目標とする先進工業諸国がとる新保護主義の貿易政策が, 発展途上国からの軽工業製品輸入による先進工業国の国内産業への影響からくる先進工業諸国間の対立を呼び起こす。この対立を防止するには, 先進工業諸国の間で, 産業調整に支障のないように, 発展途上国からの軽工業製品輸入数量および価格について合意を成立させる必要がある。さらに, この産業調整計画と結びつけて, 先進工業諸国間で貿易政策の内容を一致させておかねばならない。このような貿易政策は, 産業構造を調整するために許され, 合意されたものとして積極的調整政策と呼ばれる。

しかし, 1973年における第1次石油危機, その後のインフレをとまなりセッション, さらに賃金スパイラルと続いて起こった1979年の第2次石油危機が, 構造調整の必要性を大きくしたことで, その調整を困難にした。この構造調整を困難にしたのは, そればかりではない。1980年代において, 先進工業諸国の経済社会が硬直化し, 経済問題の解決にむけて積極的に取り組む能力や意欲が減退したからである(前掲『積極的調整政策』10~11ページ)。先進工業諸国の適応性を危うくする恐れのある硬直性には, 4つの基本的起源があるとされる。すなわち, 「第1にそれらは恒常的な雇用の高水準時代に発展した態度や制度が, 1970年代の全面的に変化した時代になっても, 徐々にしか改められなかったことを反映している。第2に, それらは公共部門と, それ自体はどれほど望ましいものであっても, 時として労働や貯蓄や投資意欲に思わぬ逆効果を及ぼすような, 社会計画や規制といったものの急速な成長を反映している。第3に, それらは所与の生産と雇用の構造を温存することによって構造変化の社会的影響を避けようとするような政府の企図から生じている。第4に, そして最も重要なことであるが, 緩慢な成長それ自体が構造調整を一層困難にするのである」(同上書, 11ページ), という。このような経済および社会の硬直性のゆえに, 市場経済が十分に機能しえないというわけである。

停滞した経済のもとでは, 「特定の活動の絶対的な縮小を必要とする」(同上書,

12ページ) し、したがって、構造変化を不可避とすることになる。適応の過程は、拡大しつつある経済においてはこの適応過程の摩擦が相対化されて成長率の中に吸収されるのにたいし、停滞した経済においてはこの適応過程の摩擦は構造変化として表立って表われるのである。

このように、経済成長と構造調整との間には相互関係があるという前提にたつて、次のような結論が導かれる。すなわち、「持続的なインフレなき成長を回復するためには、供給サイドの有効な政策によって補足された適切な需要管理が必要であることは明らかである。それゆえ政府は意識して積極的調整政策を追求し、変化に直面している市場の柔軟性と弾力性を高める必要がある」(同上書、12ページ)、と。この積極的調整政策は、競争的な制度のもとで市場機能が十分に発揮されることによって、構造調整は円滑に進むという立場に立っている。もちろん、実際には市場機能を十分に果たさせない事情が存在しており、だからこそ市場の柔軟性と弾力性を高める施策を政府が追求すべきだということになる。市場機能を十分に果たさせない事情から生じた市場の失敗にたいし、政府は、この市場の失敗を修復することよりも競争制度の機能を高めて、市場の柔軟性や弾力性を増加させる方を選択すべきだというのが、積極的調整政策の主張である。

積極的調整政策における構造調整では、政府の役割は、適当な政治的社会的環境づくりと市場運営の基本ルールづくりのほか、「政府の介入が積極的な貢献をなし得ることが確かなとき」(同上書、13ページ)において期待されている。個々の投資家と労働者が容易に中期的見通しを立て、それを保持しうるような政治的社会的環境やマクロ経済の安定に貢献することが、政府に期待されている役割である。このような条件、すなわち個々の投資家や労働者の意志決定に影響する基調的トレンドが安定しておれば、ミクロ経済の硬直性は回避できるというのである。資本と労働の移動性、需要、技術または価格の変化に柔軟に適応できるミクロ経済は、マクロ経済の均衡の道筋に比較的容易に歩調を合わせることができ、したがって構造調整を円滑に進めることができるということが、この主張の内容である。

ところで、競争的な制度の機能を高め、それによって市場制度が適切かつ積極的に機能するためには、「国際環境が適当に安定していることと、市場の参加者が、貿易と支払に関するオープンな多国間システムの維持を確信していること」(同上書、14ページ)を必要としている。この前提条件は、現実には非常に厳しいものである。というのは、国際通貨制度が変動相場制に移行し、為替の自由化が進んだことによって、一国の、とりわけアメリカの財政・金融政策が他国のマクロ経済に、与える影響は大きくなったからである。すなわち、アメリカが資本主義諸国の盟主としての位置を、軍拡と対ソ強硬姿勢によって保持しようとし、大幅な赤字財政と高金利・ドル高を基調とする政策をとり続けていることが、貿易赤字を累増させ、貿易上のみに限らず経済上の摩擦を同盟国との間に生んできている。発展途上国との間ばかりか、先進工業国との間に経済的摩擦を生んでいるのが、今日の国際環境における厳しさの一端を示しているといつてよからう。

さて、積極的調整政策は、マクロ経済的には国際環境の厳しさに影響されて構造調整を余儀なくされ、福祉国家の政策を維持するための保護貿易主義は自由貿易主義との間で動揺を激しくしてきている。たとえば、日米貿易摩擦にみるように、日本側にはいっそうの市場開放が求められながら、アメリカ側では保護主義の胎頭が著しくなってきたように、その間の動揺は激しい。自由貿易市場の確保が不可欠でありながら、保護貿易主義の誘惑を捨て切れないという矛盾、それは、新保護主義によって産業調整の時を稼ぎつつ自由貿易市場を維持しようというもので今日における基本的経済戦略である。このような戦略は、アメリカの世界戦略(軍拡と対ソ強硬路線)にもとづく財政・金融政策(ポリシー・ミックス)とも、整合しているものである。また、自由貿易主義と保護貿易主義の間を揺れ動く新保護主義の矛盾は、アメリカの戦略転換によってではなく、同盟国側の負担と責任によって解決されねばならないとするところに国益という点からみでの1つの問題がある。そこで、国益の内容を点検するために、この同盟関係の政治的軍事的意味が、当事者国としてあらためて問われねばならないのである。

アメリカの同盟国としての日本にとって、福祉国家の政策をとり続けながら、必要な構造調整なかんずく産業調整のために求められる新保護主義は、アメリカの世界戦略からくる要請を受け入れて修正されざるをえない。新保護主義が国際環境に規定されて修正されれば、構造調整はその広がり¹⁾と深さ、そして進行の速さと方向を規定されることになる。アメリカの対日要求は、輸入市場の開放、金融の自由化、軍事技術の共同研究開発など、貿易政策の範囲を超えて産業政策に係わるものといってもよいであろう。この場合の産業政策の特徴は、経済成長と生産性の向上、対外競争力の向上という目的にそった“サプライ・サイド”の政策だということになる。しかし、停滞した経済のもとでは、この産業政策は産業調整、ひいては産業転換による資源、資金、労働力の効率的配分を追求するものである。それにまた、競争的な制度による市場機能に依存せず、政府の介入によって調整の速度を上げようとするのも、産業政策である。

産業政策は、その内容として、労働調整、市場機能の補足、産業転換計画などの対策をふくんでいる。こうした産業政策、国際環境に規定された産業調整政策として産業合理化が進められるが、それは政府の施策によって誘導されるものである。そして、この誘導によって個々の経営における具体的な産業合理化が進行するのである。かくして産業合理化は、積極的調整政策による産業調整と、その経営における具体的な産業合理化現象とを区分したうえで、その2つのレベルを合わせたものとしてとらえるべきものといえよう。

- 1) 産業政策は、労働調整を容易にする対策（転職手当、工場閉鎖通告、地域援助プログラム、他の構造変革プログラム）、市場の不完全性を是正する手段（研究開発政策、主要な連結型産業に対する政策）、長期的なプロジェクトに対する生産的投資の促進策（高リスクの貸付け、海外市場開発の促進、中小企業向けのプログラム）、政府の政策を調整する手段（政府の研究開発と調達、政府の資本市場管理、取引規制、保護規制）を内容とする（アイラ・C・マガジナー、ロバート・B・ライシュ著、天谷直弘監訳、中岡望、塩崎恭久、永岡洋治訳『アメリカの挑戦—日米欧の企業戦略と産業政策—』東洋経済新報社、1984年、第23章）。

また、わが国の通産行政によって産業政策の内容をみると、以下のとおりである。物価・流通・消費者対策、資源エネルギー対策、公害保安立地対策、中小企業対策、産業構造対策等、鉱工業技術振興対策、貿易振興及び経済協力対策、そ

の他というのが、予算項目からみた内容である(通商産業省編『通商産業行政四半世紀の歩み—通商産業省25年誌—』通商産業調査会, 1975年, 第I部第3章より)。なお、『通商産業省30年誌』では、1975年度以降の予算項目が整理し直されているが、そこでは、立地環境対策と消費生活の安定が一体化され、産業構造対策と技術振興対策とが新しい内容を与えられている(通商産業省編『通商産業省30年誌』通商産業調査会, 1979年, 73~78ページ)。

産業構造審議会の答申「80年代通商産業政策のあり方」(1979年3月)、いわゆる「80年代の通産政策ビジョン」は、1980年代の望ましい産業構造の方向が高次の技術と創造性豊かな労働力を結集して、「創造的知識集約化」を進めることとしている。そして、それによって、(1)世界経済との調和を図りつつその発展に貢献すること、(2)変容しつつある国民のニーズに対応し、(3)エネルギー制約の克服に役立ち、(4)経済安全保障に資するものであることとしている(通商産業省・産業構造審議会編『80年代の産業構造の展望と課題』通商産業調査会, 1979年, 3ページ)。この答申にもとづいて「80年代の産業構造の展望と課題」が作成された。いまや、産業政策の手段として、政策金融、税制措置、国による直接実施(たとえば技術開発の推進)、行政指導とともに、ビジョンが政策手段の重要な位置を占めるようになったことが、今日の段階の1つの特徴をなしている(通商産業行政研究会編著『通商産業』(1)、現代行政全集14, ぎょうせい, 1983年, 77~80ページ)。また、このような80年代のビジョンにそった産業構造政策は、「動態的比較優位基準」、「国民ニーズ充足基準」、「省エネルギー・省資源基準」、「セキュリティ基準」をもち、しかも相互にトレードオフの関係に立つこともあるこれらの基準をもとに最適ビジョンを追求するものである(同書, 427~428ページ)という。

(2) 社会経済計画と産業合理化

積極的調整政策においては、マクロ経済の安定がミクロ経済の柔軟性によって助けられるとされている(経済協力開発機構編, 前掲書, 13~18ページ)。マクロ経済の状態が、価格の安定、高水準の雇用、需要の不断の増大、対外均衡にある場合は、変化にたいし市場が自発的に反応するうえで有利である。しかし、インフレと失業が同時進行し、停滞的な経済と対外不均衡が生じている局面では、移動性のある労働と資本とを持ち、需要、技術または価格の変化に柔軟に適応することができるマクロ経済の柔軟性の助けを借りねばならないことになる。それゆえに、個別企業にとって市場条件に促される経営合理化とは区別さ

れるところの、マクロ経済との関連に規定されたミクロ経済の柔軟性が追求されるものとしての産業合理化が把握されるべきディメンションが成立するのである。産業合理化は、たんに経営合理化のために柔軟性を追求するのではなく、ミクロ経済の柔軟性によってマクロ経済の安定を助けるというのであるから、最適ビジョンを実現するための計画と一体の関係にあるものとなる。この最適ビジョン実現の計画は、市場メカニズムに依存することを基本としつつも、非市場メカニズムをも包括していることによって、経済計画にとどまらず社会計画でもあらねばならない。この意味において、最適ビジョン実現の計画は、社会経済計画である。また、計画のこのような性格によって、市場、非市場における個々の主体、とりわけ企業には、社会的責任¹⁾が求められることになる。

そこで、社会経済計画と産業合理化とを以上のような関連でとらえた場合、直接・具体的な分析としては、産業政策で画かれる「ビジョン」の実現にたいして経営合理化と構造転換の基準の適合状況とをとりあげる必要が生じることになる。もちろん、「計画」と「ビジョン」との照応関係についての分析から始められるべきではあるが、ここではそれを直接の課題とすることはできない。その分析は、別の機会に譲ることにしたい。そこで本稿では、「ビジョン」と政策的誘導基準にもとづく産業合理化、すなわち個別企業の経営合理化にたいする外的規制因として作用する基準に誘導された産業調整を、分析対象としてとりあげることにする。

「ビジョン」としては、いわゆる「80年代の通産政策ビジョン」（1980年3月）、「80年代の産業構造の展望と課題」（1980年11月）、「80年代の地域産業ビジョン」（1981年8月）、「80年代の紙・パルプ産業ビジョン」（1981年3月）、「80年代の情報産業ビジョン」（1981年6月）がある。そのほかに特定機械情報産業振興臨時措置法（1978年7月公布）にもとづく「高度化計画」や特定不況産業安定臨時措置法（1978年5月公布）にもとづく「安定基本計画」などもビジョンとしての性格をもっている。このようなビジョンは、政府と民間企業との日々の意見交換、各産業や産業構造の分析、言論界の論調をベースにして審議会などでの論議を経て作成されるものである。したがって、これらのビジョンは、民間

経済の実態と変化の方向を十分に踏まえており、「産業界、金融界をはじめ、各界に広く受容され、国民各層のコンセンサスの形成や、将来の不透明要因の除去を通じて市場の活性化に寄与している」(前掲、『通商産業』(2), 78ページ)ものであるという。

そこで、いわゆる「80年代の通産ビジョン」にそって産業構造政策において、構造調整の課題を遂行する産業合理化について検討を加えることにしよう。まず、そのためには、構造調整、ないしは産業調整の課題を明らかにしたうえで、この課題を個々の経営活動によって遂行し実現するための基準とそれによる最適ビジョンへの誘導過程を解明することにしよう。

「創造的知識集約化」を推進し、(1)世界経済の調和とその発展への貢献(動態的比較優位基準)、(2)生活の質的向上を求める国民ニーズへの対応(国民ニーズ充足基準)、(3)エネルギー面での脆弱性の克服(省エネルギー、省資源基準)、(4)経済の長期的発展基盤の培養と経済的安全の確保(セキュリティ基準)を達成することが、「80年代の通産政策ビジョン」の示す産業調整の方向である(前掲『通商産業』(1), 427ページ)。この「創造的知識集約化」の産業調整に当っては、知識集約型産業を主導産業として発展させると同時に、各産業間においても製品、生産工程の知識集約化を推進する(同上書, 428ページ)必要がある。知識集約型産業を主導産業として発展させる場合、「創造的知識集約化」の産業別展開は、社会経済計画によって示されるマクロフレームおよび生産構造を前提にした調整において進められる。いま、「80年代の産業構造の展望と課題」が想定している生産構造を示せば、第1表および第2表のとおりである。基礎資材産業よりも加工組立産業の構成比が高くなると予想されている。さらに、第1次産業でも、省力化を中心とした設備投資の進捗、農業のシステム化、装置化、第2次産業では、技術進歩、生産システムの改善で直接部門のウエイトが逡減し、新製品の開発、複合技術の導入に必要な企画、研究、エンジニアリングなど R&D 部門の役割が増加する。第2次産業部門のうち加工組立産業の相対比が、エネルギー関連投資、生産設備の高性能化、多様化、多角的な知識集約化のための複合的応用技術の導入、情報処理機器の整備によって高まる。

また、新材料の開発、技術の一層の集約化、高付加価値による最終需要構造の変化に対応することによって、やがて予想される生産額の伸び率低下のもとでも相対比を維持するものと期待されている。生活関連産業では、消費者ニーズの多様化、個性化に対応して全体の生産額の伸びと同程度の推移が期待されている。第3次産業では、特に流通・サービス関連産業などにおいて、機械化・合理化が難しかったのが、情報機器の活用によって、工業化が進み、知識集約

第1表 生産構造—1 (経済活動部門分類)

(昭和50年価格, 単位: 10億円, %)

	昭和40年		昭和45年		昭和 (1975)
	(1965)	構成比	(1970)	構成比	
基礎資材産業 ^(注1)	21,866	14.4	47,901	17.7	54,643
加工組立産業 ^(注2)	14,512	9.5	34,969	12.9	40,763
生活関連産業 ^(注3)	29,434	19.4	45,049	16.7	49,359
建設業	15,171	10.1	27,281	10.1	34,074
商業	11,503	7.6	23,475	8.7	30,053
サービス業	(22,881) ^(注5)	15.1	(36,201) ^(注5)	13.4	46,970
その他 ^(注4)	36,406	23.9	55,283	20.5	76,369
合計	152,019	100.0	270,160	100.0	332,231

50年 構成比	昭和53年		昭和65年		65/53年平均伸び率 (%)
	(1978)	構成比	(1990)	構成比	
16.4	63,148	16.5	105,607	14.7	4.4
12.3	52,463	13.7	119,083	16.6	7.1
14.9	55,625	14.5	95,333	13.3	4.6
10.3	40,583	10.6	77,274	10.8	5.5
9.0	35,955	9.4	64,587	9.0	5.0
14.1	49,579	12.9	104,987	14.6	6.5
23.0	86,053	22.4	151,615	21.1	4.8
100.0	383,406	100.0	718,488	100.0	5.4

(注) 1 基礎資材産業には、鉱業、化学(化学繊維及び化学繊維原料を除く)、石油・石炭製品、窯業・土石、鉄鋼、非鉄金属及び金属製品を含む。

2 加工組立産業には、一般機械、電気機械、輸送機械及び精密機械を含む。

3 生活関連産業には、食料品、繊維(化学繊維及び化学繊維原料を含む)、紙・パルプ及びその他製造業を含む。

4 その他には、農林水産業、電力・ガス・水道、金融・保険・不動産、運輸、通信及びその他を含む。

5 昭和40年及び45年における公務部門の概念定義は、他の年と一部異なる。

(資料) 行政管理庁他「昭和40—45—50年 接続産業連関表」, 「昭和50年基本表」, 通商産業省「昭和53年延長表」。

(出所) 通商産業省・産業構造審議会編「80年代の産業構造の展望と課題」通商産業調査会, 1981年, 8~9ページより。

型生産構造の実現に寄与していくものと期待されている（前掲『80年代の産業構造の展望と課題』，7～11ページ）。

産業構造にとって，その調整要因となるのは，省エネルギー，脱石油化を要請するエネルギー制約と，「創造的知識集約化」の基盤となる技術革新である。しかも，これらの要因が作用するに当って，設備投資の健全な伸長が影響するし，産業構造の変化は就業構造を変えることにもなる。産業調整において，このようにエネルギー，技術，資本，労働という主要生産要素が，産業構造の変

第2表 生産構造—2（エネルギー需要部門分類）

(昭和50年価格，単位：10億円，%)

	昭和40年		昭和45年	
	(1965)	構成比	(1970)	構成比
1. 産業部門	95,071	62.5	171,933	63.7
うち基礎資材産業(注1)	15,184	10.0	34,099	12.7
加工組立産業(注2)	16,853	11.1	40,313	14.9
生活関連産業(注3)	29,047	19.1	44,326	16.5
2. 民生業務(電気・ガス及び運輸を除く第3次産業)	(50,193)(注4)	33.0	(87,067)(注4)	32.2
3. 運輸(自家運輸を含む)	(6,755)(注5)	4.4	(11,110)(注5)	4.1
合計	152,019	100.0	270,160	100.0

昭和50年		昭和53年		昭和65年		65/53年平均 伸び率(%)
(1975)	構成比	(1978)	構成比	(1990)	構成比	
197,133	55.3	231,836	60.5	421,599	58.7	5.1
37,958	11.5	44,950	11.7	74,562	10.4	4.3
47,017	14.2	60,177	15.7	135,614	18.9	7.0
48,639	14.6	54,409	14.2	93,214	12.9	4.6
115,518	34.8	129,176	33.7	255,369	35.5	5.8
19,580	5.9	22,394	5.8	41,520	5.8	5.3
332,231	100.0	383,406	100.0	718,488	100.0	5.4

- (注) 1. 基礎資材産業には，化学(化学繊維及び化学繊維原料を含む。)・窯業・土石，鉄鋼及び非鉄金属を含む。
 2. 加工組立産業には，金属製品，一般機械，電気機械，輸送機械及び精密機械を含む。
 3. 生活関連産業には，食料品，繊維(化学繊維及び化学繊維原料を除く。)・紙・パルプ及びその他製造業を含む。
 4. 昭和40年及び45年における公務部門の概念定数は，他の年と一部異なる。
 5. 昭和40年，45年は自家運輸を含まない。

(資料) 行政管理庁他「昭和40—45—50年 接続産業連関表」，「昭和50年基本表」，通商産業省「昭和53年延長表」。
 (出所) 第1表に同じ。

化と係わっているのである(同上書, 4~5ページ)。

そこで、エネルギーについての簡単な検討から始めよう。

エネルギー消費の伸長と石油依存度の増加のなかで、先進国に比べて産業(製造業)用需要比率が高いエネルギー需要構造が、わが国の特徴となっている(第3表)。産業用需要比率が高いのは、基礎資材産業の比重が大きいことと、民生用その他の需要において家庭エネルギー消費が低かったという歴史的事情などによるものであった(前掲『80年代の産業構造の展望と課題』, 18~20ページ)。したがって省エネルギー、脱石油化は、産業調整の方向が加工組立産業の比率を高め、「創造的知識集約化」を目指すことを通じて求追されるのである。こうして、生産構造に占める基礎資材産業の比率が低下し、他産業に比べて相対的に大きな省エネルギー化(工程転換による純需要減と廃熱・エネルギー転換ロスの低減)、脱石油(石炭・天然ガスによる代替)が進められる。工程転換では、連続鋳造、連続焼鈍方式の導入・普及、廃エネルギーロスの低減では熱動力併給、変換ロスの低減としては省エネルギー型エチレン製造設備、同低密度ポリエチレン製造設備の導入などを、その例としてあげることができる²⁾。もちろん、生活関連産業、加工組立産業、民生(業務・家庭)部門においても、省エネルギー化が進められることは勿論のことである。

エネルギー制約は、経済安全保障の観点から重要な政策課題とされる。1973年の第1次石油危機以降、エネルギーの供給制約にたいする対策の必要性が痛感され、省エネルギー政策、石油の安定供給確保、石油代替エネルギー開発・導入の促進を統合的に行なう総合エネルギー政策³⁾が進められることになった。総合エネルギー政策における省エネルギー対策としては、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(1979年制定)を中心に、省エネルギー設備投資にたいする金融・税制上の助成措置、財団法人省エネルギーセンター設置と普及啓発活動、省エネルギー技術研究開発(ムーンライト計画)の推進、石油消費節約対策の周知徹底などの措置がとられた。なかでも、金融、税制上の助成措置は、改善、付加設備の普及を促進することになった⁴⁾。

金融上の財政措置としては、日本開発銀行、中小企業金融公庫、国民金融公

庫の融資制度に省エネルギー設備投資の融資枠が設けられ、逐次その拡張がはかられた（前掲『通商産業』(2), 201～202 ページ）。税制上の助成措置としては、

第3表 主要先進国のエネルギー需要部門別構成の推移

(1960年)

(単位：石油換算億k1, %)

	産 業		輸 送		民生・その他(農林, 商業, 公共サービス, 家庭他)		合 計	
	(製造業)	構成比		構成比		構成比		構成比
日 本	0.571	66.2	0.136	15.8	0.157	18.1	0.863	100
ア メ リ カ	3.97	40.2	2.50	25.3	3.41	34.5	9.89	100
西 ド イ ツ	0.684	53.3	0.177	13.8	0.421	32.9	1.28	100
フ ラ ン ス	0.444	53.2	0.133	16.0	0.256	30.8	0.833	100
イ ギ リ ス	0.678	43.9	0.230	14.9	0.636	41.2	1.54	100
イ タ リ ア	0.268	56.1	0.079	16.4	0.132	27.5	0.479	100
OECD 計	7.68	44.0	3.75	21.7	5.86	33.9	17.3	100

(1973年)

	産 業		輸 送		民生・その他(農林, 商業, 公共サービス, 家庭他)		合 計	
	(製造業)	構成比		構成比		構成比		構成比
日 本	2.10	63.1	0.416	12.5	0.792	23.8	3.33	100
ア メ リ カ	6.64	38.4	4.31	24.9	6.34	36.7	17.3	100
西 ド イ ツ	1.22	48.0	0.363	14.2	0.963	37.8	2.55	100
フ ラ ン ス	0.804	46.1	0.298	17.1	0.644	36.9	1.75	100
イ ギ リ ス	0.909	43.9	0.333	16.1	0.827	40.0	2.07	100
イ タ リ ア	0.692	53.1	0.213	16.3	0.393	30.5	1.30	100
OECD 計	15.4	44.4	7.10	20.4	12.3	35.3	34.7	100

(1978年)

	産 業		輸 送		民生・その他(農林, 商業, 公共サービス, 家庭他)		合 計	
	(製造業)	構成比		構成比		構成比		構成比
日 本	2.02	58.7	0.518	15.0	0.907	26.3	3.45	100
ア メ リ カ	5.97	33.6	4.97	28.0	6.82	38.4	17.8	100
西 ド イ ツ	1.08	41.9	0.418	16.2	1.08	42.0	2.58	100
フ ラ ン ス	0.769	41.8	0.346	18.8	0.727	39.5	1.84	100
イ ギ リ ス	0.784	39.9	0.354	18.0	0.829	42.1	1.97	100
イ タ リ ア	0.641	48.2	0.245	18.4	0.445	33.4	1.33	100
OECD 計	14.2	39.6	8.21	22.9	13.4	37.5	35.8	100

(注) 1 非エネルギー需要は、製造業に含めた。

2 電力は、電力1次エネルギー換算値として掲げられた数値を用いた。

(資料) Energy Balances of OECD Countries 1974/1978等(1MTOE(石油換算百万トン)=0.01064億石油換算k1として換算した。)

(出所) 前掲『80年代の産業構造の展望と課題』19ページより。

エネルギー対策促進税制（当該設備にたいする税額控除制度または普通償却に加えて特別償却ができる制度のいずれかの適用を認める）と固定資産税の軽減（地方税における固定資産税の課税標準の特例制度）の措置がとられた（同上書、202～203ページ）。

以上のような省エネルギー対策が一巡した後では、省エネルギーを一層すすめるために、生産プロセス自体を省エネルギー型にするための技術開発とそのような設備の導入とが必要であった。エネルギー制約を克服するための対策、とりわけ省エネルギー対策にもとづく産業調整は、これを資本の再生産としてみれば、生産の伸長にたいして抑制的に作用することに留意されねばならない。省エネルギー型産業への政策的誘導は、経済成長率を低く抑える中でも巨大な資本蓄積を進めさせる。すなわち、剰余価値を資本に転化する場合、転化する剰余価値の大きさは、その大きさによってそのまま拡大再生産になるものではないことを示している。剰余価値の資本への転化に当って、剰余価値の大きさによって単純再生産か拡大再生産かがきまるわけではない。再生産それ自体が巨大な剰余価値量を必要とし、この傾向が益々強くなってきているところに、今日の特徴をみる必要があるのである。これが「過剰蓄積」の処理である。

経済拡大のテンポとは関係なく、巨大な剰余価値が必要であり、その巨大な剰余価値を資本へ転化することが、今日の新しい技術革新に結びついている。企業、産業レベルにおける新しい技術革新が、どのような投資でどのようなシステムを作りあげ、それが生産額にどのように影響するのかについて、具体的分析が必要である。しかし、本稿では、このような具体的分析の余裕がないので、別稿に残す課題とせざるをえない。

そこで、つぎに産業調整にたいする技術革新の係わりを検討する必要がある。その場合に、産業の「創造的知識集約化」に焦点をあてて述べることにしよう。

1980年代の技術政策は、「80年代の通産政策のビジョン」のほか、科学技術関係閣僚連絡会議がまとめた「科学技術政策の在り方について」（1980年）によって、その方向が示されている。これらの政策方針によれば、(1)エネルギー制約の打開、(2)生活の質的向上および地域社会の充実、(3)産業の創造的知識集約化、(4)次世代技術革新への挑戦の社会的ニーズにたいし、民間活力の発揮しや

すい環境を整備することを政策の基本としつつ、基盤となる産業技術、リスクが大きい大規模システム技術、社会システム技術にたいしては、特に政策努力するものとされている（前掲『通商産業』(2), 358～359ページ）。

ところで、産業の「制度的知識集約化」の中心は、情報関連産業、航空機産業、宇宙産業である。これらの産業は他産業への技術的波及効果が高く、今後の技術革新をリードすることが期待されている。これらの産業が、最新の生産力基軸として位置づけられる場合、これを軸にした展開は、製品および生産工程のインテリジェント化やスペシャリティ化、フレキシビリティ化を進めることになる。さらに、産業組織上では、システム化（異業種間、異技術間の連携による新機能の創出）、フィードバック化（最終需要部門と中間材・素材部門間の新製品企画、技術開発などの連携）が進行する。しかも、産業組織は、情報システム化が急速な進行を予想されるもとの、より高度に組織化されるものと思われる。たとえば、生産管理システムの高度化は、外注加工先も社内の加工延長部門として位置づけることになり、外注先も高度の管理システムを要求されることになる。設計、製造関連情報のネットワーク化（CAD・CAM化の異企業間の展開）は、生産の効率化、ノウハウの分散防止、ネットワーク設備費用の削減などの理由から下請再編の要因ともなるといわれている（通商産業省・産業政策局編『企業情報ネットワーク—競争と協調のベストミックス—』コンピュータ・エージ社、1985年、127ページ）。以上の例によって明らかなように、企業間情報ネットワーク——その前提として企業内情報ネットワークの成立がある——、企業間格差の拡大、ネットワークの構築・運用をめぐる競争阻害、各種プロトコル不統一による取引関係の硬直化のおそれなど、産業組織に与える影響は大きいものと予想されている（同上書、51～53ページ）。

「創造的知識集約化」の推進は、生産工程はもとより異業種、異企業、異技術間の関係を大きく変えるものである。しかも情報化の進展は、産業組織にたいする影響として多くの課題を投げかけるのである。今日、ME化（マイクロエレクトロニクス化）と呼ばれるものは、このような広がりをもって影響するものである。そこで、ME化は、情報化のレベルまで含めてとらえる必要がある

ことを強調しなければならないし、企業情報ネットワークの形成において、剰余価値の資本への転化をとらえ、それが巨大な資本蓄積でありながら経済成長としては低い伸長率であることを明らかにしなければならないことを指摘しておく。

- 1) 企業の社会的責任に関心が示され始めたのは、1960年代の中頃からである。米
国経済開発委員会（CED）において、1966年にデビッド・E・リリエンソール
を委員長とする「企業の組織と行動に関する小委員会」がまず手がけたといわれ
る。CEDが、それまで以上に社会問題に注目しだしたことによって、さきの小
委員会の関心は大企業の努力で解決できる社会問題があるのではないかと、とい
う方向にむけられた。こうしてその後のCEDの提言の中で、企業は社会的要請に
応えるための一層の努力をすべきであり、企業と政府が効果的なパートナーシ
ップを作り出す必要があるという考えを打ち出すことになった。

CEDの示す企業の社会的責任は、「企業は公衆の合意のうえにはじめて機能
しうる」（経済開発委員会著・経済同友会編訳『企業の社会的責任』鹿島出版会、
1972年、9ページ）ということに出発点が据えられている。また、企業の目標
は、貧困の追放、能力開発、教育・訓練、就業と昇進の機会、生活環境、人間関
係まで広範なものとされている。

しかし、企業の社会的責任論は、社会が政府にたいする圧力を通じて企業の存
在を危うくしかねないことを危惧し、企業が社会の福祉を積極的に増進させる
ことが企業の「啓発された自己利益」にかなうということの内容としている（同上
書、36ページ）。企業の社会的責任論は、ここに最もよくその思想が示されて
いるといつてよからう。

- 2) 鉄鋼業における省エネルギー関連の技術開発は、生産プロセスおよび操業の改
善に関して、コークス比の低減を図るための高炉操業技術の開発、転炉技術の改
良、連続铸造比率の向上、熱間検査疵取技術、直送圧延技術の確立、コンピ
ューター制御技術の改善などがある。なお、省エネルギー設備設置状況を示せば、第
4表のとおりである。

第4表 省エネルギー設備設置基数

(単位：年末基数)

設 備 \ 年	49 (1974)	50 (1975)	51 (1976)	52 (1977)	53 (1978)	54 (1979)	55 (1980)	56 (1981)
連続铸造設備	111	122	130	130	131	137	141	147
高炉炉頂圧発電設備	1	1	5	5	10	21	24	31
コークス炉乾式消火設備	—	—	2	3	3	3	4	7

(出所) 通商産業省調べ
鉄鋼新聞社編「鉄鋼年鑑」昭和56、57年度版より。

第5表 重要技術研究開発費補助金制度の沿革

	[補助金 枠]	[補助金の種類]
43年度	○ 中核技術 ○ 重点技術	○ 機械設備等試作 ○ 機械設備等試作(実用化試作)補助金 ○ 公害防止技術企業化開発補助金 ○ 未踏革新技術研究開発補助金
46年度	○ 公害対策技術	○ 公害防止技術企業化開発補助金 ○ 未踏革新技術研究開発補助金
48年度	○ 住宅システム技術 ○ クロウズドプロセス技術(47年度から) ○ 公害防止技術	○ 公害防止技術企業化開発補助金 ○ 未踏革新技術研究開発補助金
49年度	○ 窒素酸化物対策技術 ○ 未踏革新技術	○ 公害防止技術企業化開発補助金 ○ 未踏革新技術研究開発補助金
50年度	○ 省資源省エネルギー技術	○ 公害防止技術企業化開発補助金 ○ 未踏革新技術研究開発補助金
51年度	○ 環境保全対策技術	○ 公害防止技術企業化開発補助金 ○ 未踏革新技術研究開発補助金
52年度	○ 環境保全・安全対策技術 (一般環境保全対策技術 特定環境保全・安全対策技術)	○ 公害防止技術企業化開発補助金 ○ 未踏革新技術研究開発補助金 ○ 環境保全・安全対策技術 企業化開発補助金
53年度	○ 省エネルギー技術	○ 公害防止技術企業化開発補助金 ○ 未踏革新技術研究開発補助金 ○ 環境保全・安全対策技術 企業化開発補助金
55年度	○ 環境保全・安全対策技術	○ 公害防止技術企業化開発補助金 ○ 未踏革新技術研究開発補助金 ○ 環境保全・安全対策技術 企業化開発補助金
56年度		○ 公害防止技術企業化開発補助金 ○ 未踏革新技術研究開発補助金 ○ 環境保全・安全対策技術 企業化開発補助金

(出所) 鉄鋼新聞社編『鉄鋼年鑑』昭和56年度版より。

- 3) 第1次石油危機以後、総合エネルギー調査会による「昭和50年代エネルギー安定化政策（中間報告）」（1975年）、「長期エネルギー需給暫定見通し」（1977年6月）、「省エネルギー政策の基本方向」（1977年8月）、「21世紀へのエネルギー戦略」（1978年）が発表されてきた。1979年には、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」が施行され、翌年には代替エネルギー関連財源措置二法（特会法・税法）および「石油代替エネルギー開発及び導入の促進に関する法律」が成立した。

また、一方総合エネルギー対策推進閣僚会議が設置（1977年）され、エネルギー政策の重要な決定がなされてきた。

- 4) そのほかに技術開発補助金も支給された。鉄鋼業にたいする重要技術研究開発費への補助金制度があるが（第5表）、昭和50（1975）年度からは、省資源省エネルギー技術にも補助金枠が認められた。補助金にたいする省エネルギー技術枠にたいする助成金の比率は6%強から21%強に達している（第6表）。

第6表 技術枠別補助金交付状況の推移

（単位：100万円）

技術枠 年度	中核技術等					環境保全・安全対策技術	省エネルギー技術	合計
	中核技術	重点技術	住宅システム技術	未踏革新技術	小計			
1972	(15)1,179	(24) 405			(39)1,584	(14) 670		(53)2,254
1973	(16)1,129	(17) 482	(11) 90		(44)1,701	(24)1,560		(68)3,261
1974	(15)1,147	(17) 450	(9) 192	(14) 150	(55)1,939	(30)2,220		(85)4,159
1975	(14)1,038	(24) 431	(8) 118	(14) 178	(60)1,765	(31)1,931	(13) 461	(104)4,157
1976	(19) 875	(35) 824	(11) 148	(19) 209	(84)2,056	(38)1,550	(11) 246	(133)3,852
1977	(19) 921	(24) 713	(6) 141	(19) 253	(68)2,028	(29)1,158	(8) 217	(105)3,403
1978	(24) 914	(18) 695	(3) 99	(17) 249	(62)1,957	(16) 833	(9) 364	(87)3,154
1979	(26)1,124	(10) 347	(4) 103	(19) 369	(59)1,942	(23) 833	(6) 336	(88)3,112
1980	(28)1,151	(4) 432	(2) 88	(20) 355	(54)2,026	(18) 733	(12) 358	(84)3,118
1981	(29)1,151	(7) 432	(2) 88	(19) 355	(57)2,026	(14) 581	(13) 391	(84)2,998
1982	(30)1,181	(8) 228	(2) 15	(12) 345	(52)1,769	(18) 523	(18) 624	(88)2,916

(注) 1. かつこ内は件数

2. 省エネルギー技術枠の75～77年度欄は、従前の省資源・省エネルギー技術枠分を計上

3. 省エネルギー技術枠の78, 79年度は民生用機器の競争開発、ソーラーシステムの実証技術関係開発分を含まない。

(出所) 鉄鋼新聞社編『鉄鋼年鑑』昭和57年度版より。