

## 1. 本論文の目的

本研究の目的は、石油化学工業において、通産省を主体して実施された設備投資調整が本来の意図どおりの機能を果たしえず、むしろ設備過剰を促進した実態を明らかにすることである。歴史的考察を通じて、最終的には設備投資調整が設備過剰を生み出すに至るメカニズム(仮説)を新たに提示することも目的としている。

## 2. 本論文の要約

第1章では、関連する先行研究を検討し、その上で本研究の課題を設定した。石油化学工業に関する過去の研究史においては、化学産業の脆弱性や過当競争体制との関連から30万トン基準の制定がしばしば注目を集め、設備投資調整(30万トン基準の制定)が逆に過剰な設備投資を促した可能性が指摘されていた。しかしながら、こうした注目にもかかわらず、30万トン基準が多数の設備建設を促した実態及びプロセスに関してはこれまで明らかにされることはなかった。その上、30万トン基準に基づく一連の設備投資以降の設備投資調整とそれに基づく設備投資が日本の石油化学工業の過剰設備生成に大きく影響しているにもかかわらず、その期間に関する検討がなされていなかった。

また、石油化学工業に関する先行研究において注目されている「設備投資調整と過剰設備生成の関連性」という問題は、石油化学工業固有の問題としてのみならず、多くの研究者の注目を集めている。その理由は、本来ならば過剰投資の回避にあたって設備投資調整が望まれるにも関わらず、日本においては、そうした調整が行なわれた産業において過剰設備状態へと陥った事実が複数確認されているからである。これら事実に対して、先行研究においては設備投資調整と過剰投資の関連性は指摘されつつも、設備投資調整が過剰投資を促進するメカニズムに関しては、実態に即した(事例を伴った)検討が十分に行なわれてはこなかった。

こうした過去の研究史を踏まえて、本研究は以下のような課題を設定した。(1)石油化学工業において、通産省を主体として実施された設備投資調整が本来の意図どおりの機能を果たしえず、むしろ設備過剰を促進した実態を30万トン基準にとどまらず総体的に明らかにする。(2)石油化学工業における設備投資調整の歴史的考察を行なうことを通じて、最終的には設備投資調整が設備過剰を生み出すに至るメカニズムに関して新たな仮説を結論として提示する。

第2章では、まず石油化学工業の生産活動の概要と製造工程に関する説明を行なった。本研究が分析対象とするエチレン製造業では規模の経済性が強く働き、特に二つの生産工程のうち精製工程で強く規模の経済性が働くことを明らかにした。それ故、各企業は将来の需要増加を見越してこれらの設備規模(特に精製設備)を大きめに設定し、設備を建設するインセンティブを持っていることが明らかにされた。

後半部では、石油化学協調整談会が設置されるまでの石油化学工業の発展と設備投資調整の歴史(前史)を概観した。石油化学工業は誕生時から通産省による監督下にあり、設備投資が調整されていた。通産省の許認可権の力は絶大であった。なお、設備投資調整の基礎となる調整システムは石油化学工業誕生期よりすでに確立していた。その調整システムとは、まず将来需要を予測し、それに基づき新規に建設を認める認可枠を算定し、設備建設を希望する各社に分配するというものである。需要予測によって参入可能な企業数が定まるため、需要予測の作成を巡っては当初より企業間で駆け引きや闘争が繰り広げられた。そして、需要予測にあたっては次第に企業側の意向が反映されるようになった。

なお、第2章で取り扱った期間においては、作成される予測が比較的手堅いものであった上に、国産化による石油化学製品の価格低下に伴い事前の想定以上に需要が拡大したため、石油化学工業が設備過剰に陥ることはなかった。むしろ、通産省による参入の制約は、競争の「規制」という側面が機能することによって、利潤格差を含みながらも石油化学各社に高利潤をもたらす結果となった。

第3章では、石油化学協調整談会の設立経緯及びエチレン年産10万トン基準に基づく設備投資調整の動向を概観した。石油化学協調整談会は、経済の自由化に対応すべく国際競争力を官民強調して強化するために設置された。そのメンバーは、通産省及び業界代表者、中立的な第三者であった。石油化学協調整では、目的を実現するための具体的な方策としてエチレン製造設備の新増設に関する方法と基準の検討を行なった。石化協調整は、国際競争力強化のために小規模な企業の乱立と過剰設備投資を防ぐことを重視し、一定規模以下の設備建設は認めないことによりその実現を狙ったのである。制定された基準に関しては、従来どおり外資法に基づき事実上の強制力が担保された。

石化協調整は、1965年にエチレン製造設備新造の際の最低設備規模を年産10万トンに定めると共に、これ以降毎年需要予測を実施し算定された認可枠の範囲内に設備投資を抑えることによって設備過剰を回避することを試みた。こうした運営方法にしたがって、1965年から1966年にかけて多くの企業が設備の新設もしくは増設を認められた。この時期は、将来予測に基づく認可枠と企業の投資計画の合計が大きく乖離することはなく、調整は比較的容易であった。また、当該時期の設備投資調整の結果として設備過剰へ陥ることもなかった。なぜなら、製造設備の新設は、2年後もしくは3年後という比較的短期間の将来需要を前提に慎重に配分されていたからである。なお、需要予測に関してはより客観性の高い、しかしながら企業側の願望(投資の実行)が実現しやすい方式(趨勢法)が採用されるようになった。

第4章では、事実上の強制力を持った設備投資調整が実施されたにもかかわらず、石油化学工業が設備過剰へと陥ったプロセスを明らかにされた。1967年に入ると資本の完全自由化が近づくことで、石油化学業界は更なる国際競争力強化の必要性に迫られていた。しかし、10万トン基準に基づく設備投資調整によって設備の大型化は進んだものの、多数の企業による激しい競争体制に関しては未だに問題が解決されていなかった。

そこで、小規模企業が乱立した産業構造を改めるべく、1967年に通産省及び有力企業(旧財閥系の先発企業3社)主導の下にエチレン年産30万トン基準を軸とした新たな調整システムが導入された。少数の有力企業が大規模設備を建設し市場を先取りすることにより、石油化学工業における投資主体の集約化と設備の大規模化を同時に実現することが企図された。新しい調整システムは、エチレン製造設備新設の最低設備規模を30万トンと非常に高く設定することによって、相対的に力の弱い企業の参入を阻止することを目指した。さらに、有力企業が大規模設備を建設することが可能となるように、認可枠を大きく算出できる調整システム(需要予測の対象期間を長くすることにより認可枠を増やす)が構築された。これにより、大きな認可枠を有力企業の大型設備建設によって独占し寡占化を進める予定だったのである。

当初、30万トン基準を主軸にした調整は一定の成功を収めた。30万トン基準を適用した最初の認可である第7回協調壘に依拠する認可処理では、30万トン基準制定に賛成した有力企業を中心とした認可が実行され、通産省及び有力企業による事前の思惑に近い形に落ち着いた。しかし、景気拡大が続く当初の想定以上に需要の伸びが継続したことによって、後発企業による参入を阻止する正当性が失われていった。むしろ、第7回協調壘において設備投資調整の前提となる予測期間を長く設定したために、これ以降の時期においても大きな認可枠が算出され、後発企業に対して設備建設の正当性を与えることになった。結局、最低設備規模を高した上に、設備建設を望んでいた残りの全ての企業が第8回、第9回協調壘において認可されたことで、各企業に自由に投資を遂行させた場合よりも多くの設備が公式に認められた上で建設されるという皮肉な結果に陥った。

この後、1970年秋口から需要の伸びが鈍化すると、設備投資調整に基づいて多くの設備を認可したがゆえに設備過剰状態へと陥った。需要の鈍化傾向が現れると、当初、深刻な設備過剰を回避すべく、業界団体は認可を受けてはいるものの設備が完成していない各社に対して設備完工繰り延べ等を要求した。しかし、要求を受けた各社は調整の結果として認可されたことを理由に完工繰り延べに強く反発し、事後的な設備投資の調整(修正)は不可能であった。結局、需要の伸びが鈍化する中で、30万トン設備が続々と完成することによって、エチレン製造各社は深刻な設備過剰へと陥った。なお、各企業が自由に投資をした場合には、調整を行なった場合よりも設備投資量が少なかったと推測されるために、このような設備過剰へ陥ることはなかった。設備過剰に陥った石油化学業界は、1972年に不況カルテルを締結することにより、事態の收拾を図った。この期間(1971～1972年)にかけては、当然のことではあるが、新規設備建設計画は凍結された。

第5章では、前章で論じた30万トン基準に基づく一連の大型設備が完成したことで設備過剰に陥った後も、石油化学工業では調整に従った設備投資が進められ、設備過剰が一層深化したプロセスが明らかにされた。この期間の設備投資行動に関しては、先行研究においてはほとんど検討されていないけれども、当該期間に形成された過剰設備は一連の30万トン基準に基づく過剰設備能力分に匹敵する程の規模なのである。

この期間における投資活動も設備投資調整の結果に基づくものであり、調整の結果としてむしろ大型設備の建設が正当化されていた。1973年に入ると需要の伸び率が回復し、多数の企業が再び設備の増設を希望した。これに対し、30万トン基準運用時と同様の認可枠が大きく算出される調整システムが再び採用されたことによって、本来必要とされない設備が認可された。設備が充足しているにもかかわらず大型設備の建設が多数認められる結果となった。その後、需要が大きく落ち込み、設備過剰が危惧されたものの需要予測上問題がなければ、着工が許可されることになった。こうして、需要が低迷している状況下で大型設備建設が着工され完成することで、日本の石油化学工業は設備稼働率、収益性共に長期的に低迷するという結果に陥った。その後、第2次石油危機が発生することでさらに事態は悪化し、最終的には特定産業構造改善臨時措置法に基づいて大幅な設備処理が実施されることになったのである。

### 3. 本論文の結論

#### 3.1 史的発見

本稿では、先行研究では参照されなかった各回の石油化学協調懇談会において討議に際して使用された『石油化学協調懇談会会議資料(石化協調壘資料)』及び石油化学協調懇談会の下交渉の場であった政策委員会資料、石油化学工業協会の各種内部資料(例えば、石油化学工業協会内の需要推定委員会の資料など)、各企業による設備新設に際しての通産省への申請書類など非公開資料を含む多数の1次資料を参照することにより、30万トン基準制定にとどまらず石油化学協調壘を通じた設備投資調整全体の実態を明らかにした。以下では、本研究がいかなる実態を明らかにしたのか概観することにする。

##### (1)30万トン基準に基づく設備投資調整に関して

まず、本研究は30万トン基準に基づく設備投資調整に関して、設備投資調整を実施したが故に設備投資が促進された実態を明らかにした。本稿の分析によって主として明らかになったのは以下のような点である。第一に、通産省及び有力企業が国際競争力強化のために少数企業による寡占化を狙い、市場を先取りするシステムを構築したことが明らかになった。第二に、本研究では30万トン基準制定後しばらくの期間は、通産省や先発各社の意図が比較的実現しており、設備投資調整が部分的に成功していたことが明らかになった。第三に、30万トン基準に基づく設備投資調整は、大きな認可枠が算出される調整システムを採用したが故に、想定以上に実需が伸びるという事態に直面すると、逆に設備投資を促進するシステムとして機能してしまうことが明らかになった。

##### (2)一連の30万トン設備完成後の設備投資に関して

本研究は、一連の30万トン設備完成後の設備投資(ここでは一連の30万トン設備は1972年に完成したので、1972年以降の投資と呼ぶことにする)によって、設備過剰が一層深化した事実を新たに指摘すると共にその実態を明らかにした。1972年以降の投資活動に関して、本研究の分析によって以下のような新たな事実が明らかになった。第一に、先行研究では石油化学工業における設備過剰を論じる際に30万トン基準の制定にのみ注目が集まっているけれども、実際にはそれ以降の時期における設備投資が30万トン基準制定時と同等もしくはそれ以上の設備過剰をもたらした事実を指摘した。第二に、1972年以降に実施された投資も設備投資調整の結果として建設されたものであり、調整を実施することによってこれらの設備建設に正当性が与えられていたことが明らかにされた。

##### (3)10万トン基準の運用に関して

本研究では、先行研究においては検討されていなかった石化協調塾が設置されて間もない頃の設備投資調整の実態(10万吨基準運用時)に関しても明らかにした。10万吨基準運用時は、30万吨基準運用時とは異なり、予測期間を短く設定することで認可枠を小さく抑さえ、手堅い認可を行なっていた事実が明らかになった。先行研究では検討されなかった10万吨基準に基づく運用システムを明確にすることで、30万吨基準制定時に通産省や有力企業の意図を反映してどのように調整システムが歪められたのか、その実態を明らかにすることができた。

### 3.2 設備投資調整の過剰投資促進メカニズム

#### (1)設備投資調整とは

まず、設備投資調整とはどのような戦略的行為なのか確認したい。第1章で検討したように、装置産業においては各企業が自由に投資を遂行する場合、規模の経済性の実現を狙って多くの企業が設備建設を希望し、産業全体が設備過剰に陥ることが少なくない。こうした状況へ陥ることを回避するためには、各社で協調して設備投資を調整する必要性があり、実施されるのが設備投資調整なのである。

ただし多くの場合、設備投資調整とは特定の企業に投資を断念させることによって、投資の絶対量を削減する行為ではない。もし、特定の企業が一方的に投資を断念させられるシステムならば、断念させられる企業にとって協調行動に参加するメリットはなく、従ってアウトサイダーとして行動するからである。設備投資調整は投資を抑制するのではなく、一斉に投資しようとする各社の投資活動に時間差を生み出すことによって設備過剰に陥ることを回避しようとする試みなのである。そして、一時的に投資を遅らせることを強いられた企業も最終的にはいずれ投資を実現することができるという互恵システムなのである。

#### (2)設備投資調整の問題点、過剰設備の形成メカニズム

上述の設備投資調整は一見合理的な戦略に見えるものの、重大な問題点を孕んでいる。設備過剰回避を目的とするシステムでありながら、むしろ投資量を増やし設備過剰に誘う危険性がある。本稿における歴史分析の結果、設備投資調整の実施が過剰な投資活動を促進するメカニズムとして以下の2点を新たに指摘できると考える。(1)協調行動の成立には企業間で平等性が保全されることが重要であるために、設備投資調整は当然投資主体の削減をできないどころか、全ての投資主体を残存させるシステムとして機能し、それらの投資主体が横並び的に投資を遂行することによって、企業間で淘汰を含む競争が実施された場合よりも、過剰な設備投資活動が促進される可能性がある。(2)設備投資調整の実施に際して、設備過剰を回避するという本来の趣旨以外の目的の実現が狙われる、つまり本来の目的以外に設備投資調整という活動が利用されることによって調整枠組みが歪められ、その歪んだ枠組みのまま調整が実施されるために過剰な投資活動が引き起こされる可能性がある。