

学籍番号：CD111001

日本の石油産業における高収益化の実現  
—東燃を事例として（1951年～1993年）  
（要 旨）

大学院商学研究科  
博士後期課程 経営・マーケティング専攻  
井岡 佳代子

## 1. 本研究の課題と構成

本研究の課題は、東燃の高収益化の実現について、そのプロセスを明らかにすることにある。そして、このような課題を設定した背景には、①おしなべて収益性が低い日本の諸企業のなかでも、とくに石油企業は低収益性の点で際立っている、②にもかかわらず東燃の売上高経常利益率は、石油業平均はもちろんのこと、全産業平均および全製造業平均をも上回ることが多かった、という2つの事実を踏まえたうえで、東燃はなぜ長期にわたって例外的とも言える高収益性を維持できたのかという問いを解明できれば、我が国の石油産業の収益性を改善するヒントを得ることができるのではないか、またそのヒントは、日本の産業全体の収益水準向上にも有用な示唆を与えるのではないか、と見通す問題意識が存在する。

本研究では、このような問題意識の下、先行研究の批判的検討を踏まえながら、(1) 垂直分断 (vertical disintegration) によって成立した石油精製専門企業の経済性について掘り下げる、(2) 政府介入の影響を一様に受けた日本の石油産業のなかで、なぜ東燃だけが突出した高収益性を実現できたのか、その要因について時系列に即した体系的な分析を行う、という2点を特に重視して、東燃の高収益化実現プロセスの解明を進めている。

その解明に際し、上記(1)を掘り下げていくなかで、ヒントを与えるのは、1940年代から1950年代にかけてアメリカで展開された論争の推移であった。なかでも Hamilton (1958) は、新規参入の条件、費用と価格との関係、生産能力と生産量との関係(設備稼働率)、資源の集中的投下による技術進歩の促進などを考慮に入れて、少なくともメキシコ湾岸の石油産業では、精製専門企業が effective competition をもたらしたと結論づけた。もちろん、メキシコ湾岸における状況と日本における状況とは異なるが、石油精製専門企業である東燃の高収益性を分析するにあたって、Hamilton が提起したこれらの論点は大きな示唆を与える。本研究では、東燃の高収益化メカニズム解明に際して、この Hamilton の議論を参考にする。

本研究では、さらに、石油精製専門企業の経済性についてより詳細な検討を試みるために、東燃の比較対象として同時期に精製専門企業として事業展開した興亜石油と日本石油精製についても、分析の対象に加えた。

なお本研究では、東燃の高収益化実現プロセスを、1951～75年の「中原延平の時代」と1970～93年の「中原伸之の時代」との2つの時期に区分し、前者について第Ⅰ部で、後者については第Ⅱ部で、それぞれ検討する。

上記の検討を行うにあたり、本研究は以下の構成となっている。

## 序章 課題と分析視角

### 第1節 本研究の課題

### 第2節 先行研究の検討(1)：石油産業の低収益性を巡って

### 第3節 先行研究の検討(2)：東燃の高収益性を巡って

### 第4節 本研究の構成

## 第Ⅰ部 中原延平の時代(1951～75年)

### 第1章 敗戦から石油危機までの石油産業

#### 第1節 戦前日本の石油政策

#### 第2節 占領下における産業体制の変化

#### 第3節 占領終結後の日本の石油政策

#### 第4節 技術革新と白油化

#### 第5節 石油市場の需給動向と稼働率

### 第2章 高収益化の実現

#### 第1節 先行研究とその問題点

#### 第2節 石油精製専門企業の成立

#### 第3節 プライス・フォーミュラによる費用と価格の設定

#### 第4節 重油シフトによる設備稼働率の引き上げ

#### 第5節 白油化の追求

#### 第6節 小 括

## 第Ⅱ部 中原伸之の時代(1970～93年)

### 第3章 石油企業を取り巻く国際環境の激変

#### 第1節 2度の石油危機と原油価格の動向

#### 第2節 アラムコ格差

#### 第3節 石油備蓄法の制定

#### 第4節 変動相場制への移行と金利の高騰

第 5 節	石油市場の動向
第 4 章	財務戦略による高収益性の確保
第 1 節	先行研究とその問題点
第 2 節	石油精製専門企業の競争力形成要件の継続
第 3 節	財務戦略 (1) : LIFO の採用
第 4 節	財務戦略 (2) : ドル借入の削減
第 5 節	新規事業進出と社長解任
第 6 節	小 括
終章	総 括
第 1 節	課題と検討結果
第 2 節	本研究の貢献とインプリケーション
第 3 節	残された課題

## 2. 本研究の検討内容と検討結果

本研究の検討内容と検討結果を要約すれば、およそ次のようになる。

第 I 部の「中原延平の時代」では、1951～75 年を検討対象期間とするが、1951 年を始期としたのは、東燃が戦後初めてフル操業を実現した年だからであり、1975 年を終期としたのは、中原延平が東燃会長を 1 年間通して務めた最後の年だからである。その第 I 部を構成する第 1 章と第 2 章の検討内容は、以下の通りである。

第 1 章では、中原延平時代の東燃の経営にかかわる事業環境について概観する。具体的には、1934 年の第 1 次石油業法制定から、1973～74 年の第 1 次石油危機までの時期を取り上げる。

第 2 章では、本研究の課題である東燃の高収益化実現のメカニズム解明に取り組む。検討対象とするのは 1951～75 年の中原延平の時代であり、前半期の高収益メカニズムに光を当てることになる。ここでは、高収益をもたらした要因として、外資提携によるサプライチェーン内での巧みな位置取りと、白油化の重点的推進が浮かび上がる。なお白油とは、ガソリン・ジェット燃料油・灯油・軽油・A 重油の総称である。

以上のように、第 I 部では、歴史的背景を踏まえて、中原延平時代の東燃の高収益性実現メカニズムについて振り返ってきた。その結果、東燃が、Hamilton のいう石油精製専

業企業が競争力をもち得るための4つの要件（①新規参入の条件を有していること、②安定的な費用と価格との関係を成り立たせていること、③生産能力と生産量との関係を調整して高い設備稼働率を確保していること、④資源の集中的投下により固有の技術進歩を達成していること）を満たしていたことが明らかになった。ただし、これらの要件を満たすという点では、他の石油精製専門企業である興亜石油と日石精の場合も同様であった。にもかかわらず、東燃の収益性がひととき高かったのは、②の要件にかかわるプライス・フォーミュラによる固有のインセンティブシステムの作用、④の要件にかかわる白油化への積極的な姿勢、という2点で、興亜石油・日石精と異なっていたからであった。このうち白油化の推進については、先行研究もその重要性を指摘している。

しかし、先行研究のいう「白油化→高収益」説には、大きな問題点も存在する。それは、東燃が、1950年代後半から1960年代にかけての時期に、白油を重視する方針から重油を量産する方向へ戦略をシフトさせたことを見落としている点にある。同社が白油化とは逆の方向をめざす局面が約15年間も続いたという事実は、先行研究の立論の前提を覆す意味合いをもつ。

この事実は、Hamiltonの議論に照らし合わせれば、当該期の東燃が、④の要件よりも③の要件を重視し、後者を選択したとみなすことができる。そして、それは、Hamiltonの4要件が、つねに並立するものではなく、時には相矛盾することもありうるという点を示唆する。本研究は、Hamiltonの議論に依拠しつつも、彼が行わなかった長期にわたる時系列的な分析を東燃の事例について実施することによって、Hamiltonの4要件の相互関係についても、新たな知見を得ることができたのである。

東燃が、Hamiltonの4要件を満たすうえで重要な前提条件となったのは、スタンヴァックとの外資提携であった。この外資提携の結果、1950年には、スタンヴァックの東燃に対する持ち株比率は、55%に達した。このような状況の下では、プライス・フォーミュラの継続など東燃経営の基盤にかかわる諸条件がスタンヴァック側の方針転換で突然失われることになりかねないという、潜在的な脅威が存在していた。この脅威を大幅に低減させたのは、1960～62年に生じた東燃のコーポレート・ガバナンスに関する2つの大きな変化であった。それはスタンヴァックの解散と外資持株比率の50%への低下である。

東燃の外資持株比率50%低減は、プライス・フォーミュラの継続可能性を強め、東燃の経営基盤を安定化させる意味合いをもった。先行研究が想定した以上に、中原延平による外資持株比率の引き下げは大きな意味をもったのである。

第Ⅱ部の「中原伸之の時代」では、1970～93年の時期を検討対象期間とするが、1970年を始期としたのは、中原伸之が財務担当の東燃取締役役に就任した年だからであり、1993年を終期としたのは、伸之が東燃社長を1年間通して務めた最後の年だからである。その第Ⅱ部を構成する第3章と第4章の検討内容は、以下の通りである。

第3章では、中原伸之時代の東燃の経営にかかわる事業環境について概観する。具体的には、第1次石油危機以降の石油産業を巡る国際環境の激変に目を向ける。

第4章では、1970～93年の中原伸之の時代における東燃の高収益化実現のメカニズム解明に取り組む。つまり、後半期の高収益メカニズムに焦点を合わせることになる。そこでは、高収益をもたらした要因として、在庫評価方法の変更やドル借入の削減などのユニークな財務戦略が浮かび上がる。さらに、第4章では、1994年3月の中原伸之社長の解任についても検討する。伸之は、1986年の社長就任から8年後の1994年3月に、大株主であったエクソンとモービルによって、東燃社長の職を解かれた。第4章においては、その経緯と意味を明らかにする。

以上のように、第Ⅱ部では、歴史的背景を踏まえて、中原伸之時代の高収益実現メカニズムについて振り返ってきた。中原伸之の時代の分析は、東燃の高収益化実現プロセスを解明するうえで、必要不可欠な作業であるが、この作業は先行研究において十分には取り組まれてこなかった。第Ⅱ部での検討は、研究史の問題点を克服する試みでもあった。

第Ⅱ部の検討から、中原伸之の時代の東燃も、Hamiltonの4要件を、ひとまず維持していたことが明らかになった。特に、「安定的な費用と価格との関係」に関しては、アラムコ格差が生じ、東燃の競争力を強化したことが重要な意味をもった。また、「資源の集中的投下による固有の技術進歩」に関しては、中原延平時代末期からの白油化推進に拍車をかけたことが、石油需要構成の変化への的確な対応をもたらした。

ただし、中原伸之時代の東燃の高収益化実現メカニズムの特徴は、Hamiltonの4要件に関する議論を超えるところにあった。中原伸之は、Hamiltonが視野に入れていなかった、財務戦略の展開の点で、独自性を発揮し大きな成果を収めた。

独自の財務戦略の1つ目は、LIFOの採用である。この点について第Ⅱ部では、①第1次石油危機直後における東燃のLIFO採用は親会社との資本関係に依拠したものではなかった、②東燃のLIFO採用の意図は原油価格高騰局面での節税効果にあった（つまりキャッシュ・フローの向上にあった）、③東燃の在庫評価戦略は、1987年以降の石油企業他社によるLIFO採用のモデルになった、および④しかしながらその場合にも他社のねらいは

原油価格下降局面での利益確保にあり、東燃のように原油価格上昇局面での節税効果を企図したものではなかった、という4つの事実を解明した。

独自の財務戦略の2つ目は、ドル借入の削減である。この点について第Ⅱ部では、①ドル借入縮小策が経常利益の安定化と向上に効果を発揮した、②東燃の財務戦略は、本業自体からの利益の維持・拡大のために、支払利息と為替リスクを軽減した点に特徴があった、③それに対して日本石油の財務戦略は、本業の収益力の低さを補填するために、本業以外での利益確保を目指した点に特徴があった、という3つの論点を指摘した。

中原伸之による独自の財務戦略実施の背景には、「企業の業績向上は、最大のコスト・アイテムを切り崩すことにある」という経営方針があった。第1次石油危機以降の東燃の高収益は、中原伸之の財務面での主体的な経営者行動によってもたらされた。

しかし中原伸之は、1986年の社長就任から8年後の1994年に、親会社であるエクソンとモービルから事実上その職を解かれた。中原伸之の社長解任は、東燃にとって石油精製専門企業としての成立要件をゆるがす意味合いを持った。Hamilton が指摘した「安定的な費用と価格との関係」という要件を長いあいだ支えてきたプライス・フォーミュラーは、その前提となる東燃への大幅な権限移譲が揺らいだことによって、安定性を大幅に失うことになった。

### 3. 本研究の貢献とインプリケーション

本研究の第1の貢献は、石油精製専門企業が高収益化を実現するメカニズムについて、時系列に即して、ある程度体系的な実証分析を行ったことである。

Hamilton (1958) は、4つの要件が確保されていることを示し、少なくとも1950年代末時点のメキシコ湾岸の石油産業では、精製専門企業が *effective competition* をもたらしたと結論づけた。しかし、その際 Hamilton は、石油精製専門企業を具体的に分析することもなかったし、当然のことながら、時系列的な検証を行うこともなかった。たしかに本研究は、基本的な分析の枠組みを、Hamilton (1958) に依拠している。しかし、Hamilton (1958) が行わなかった具体的・時系列的な実証分析を東燃の事例について実施したことで、4要件の相互関係にまで立ち入ることができた点に、本研究の特徴がある。この特徴は、日本の石油産業史研究において、上流部門と下流部門との断絶が当該産業の低収益性をもたらしたとする見解が通説となり、石油精製専門企業の経営史的意義が等閑視されて

いる現在の状況を考慮に入れると、重要な意味をもつ。東燃という石油精製専門企業の高収益化実現メカニズムに光を当てた本研究は、日本の石油産業史研究のあり方に一石を投じる意味合いをもつと、筆者は確信する。

最近では、アメリカでも石油精製専門企業の高収益性について、関心が高まっている。

日本の東燃の場合と同様に、石油需要構成の変化への的確な対応によって、精製専門企業が高収益を実現している事例としては、近年のアメリカにおけるバレロを挙げることができる。須藤・増田（2011：1-3）は、バレロの高収益性の源泉が重質油処理の重点的推進にあると指摘した。バレロは、原油処理という石油精製の一般的な生産とは異なり、重質油処理に特化する方針を取った。その結果、原油よりも処理が難しい常圧残渣油を、主要な原料として取り扱うことになった。その中で、競合他社よりも高度な精製技術を取得・蓄積し、競合他社に対する優位性を確立した。この点においてバレロは、石油精製業の業績向上に大きく資する“原料の重質化と石油製品需要の軽質化とのギャップの克服”の点で成果をあげ、「石油精製業の課題を正面から受け止める」操業の先頭に立った。

その後バレロは、重質油処理装置のみにとどまらず、技術的優位を活かして常圧蒸留装置を有する精製専門企業として操業を展開するという方針を打ち出した。メジャーが石油需要の停滞・環境規制の強化を背景に精製資産の削減に出た経営環境の下、バレロはそれに逆行して、積極的な M&A 戦略を展開した。こうしてバレロは、1980 年代から工程革新（プロセス・イノベーション）を基礎に技術力を蓄積し、その技術力を活用して操業上の優位をも構築した。その結果、バレロは、アメリカ第 1 の精製専門企業の地位を得ることとなったのである。

このバレロの事例を念頭に置けば、今後、石油精製専門企業の競争力に関する研究は、世界的に活発化するものと見込まれる。本研究を終えた筆者も、その流れの一角に加わりたいと希望している。

本研究の第 2 の貢献は、東燃のケースを綿密に分析した結果、Hamilton の 4 つの要件をある程度相対化することができたことである。

Hamilton の 4 要件を満たすこと自体に関しては、中原延平の時代に、東燃だけでなく、他の石油精製専門企業である興亜石油や日石精もそれをクリアしていた。しかし、東燃が高収益性の面で他の 2 社を上回ることができたのは、プライス・フォーミュラというユニークなインセンティブシステム的作用や、白油化の積極的な推進という、固有の要因が存在したからであった。一定水準の高収益性を確保するうえで 4 要件を満たすか否かは重要な意



味をもつが、それを超えて他社より高い収益性を実現するためには4要件をどのようなやり方で達成するかが、より大切になる。本研究の分析結果は、そのことを示している。

さらに、中原伸之時代の東燃の高収益化実現メカニズムにおいては、Hamiltonの4要件だけでなく、独自の財務戦略の展開という別の要因が、大きな役割をはたした。原油調達と製品生産の両面において膨大な資金を必要とする石油精製専門企業にとって、財務戦略の巧拙は、業績の良し悪しに直結する決定的な要素である。本研究の第2の貢献として、Hamiltonの議論をある程度相対化した点を挙げたのは、主として、Hamiltonの4要件に含まれていない財務戦略という要因を析出したことを意識したからである。

ここで本研究の貢献として言及した「プライス・フォーミュラというユニークなインセンティブシステム的作用」は、サプライチェーン内で巧みな位置取りを確保したうえで、そのチェーンを構成する他社の影響力を排除して、独自に収益性を高める経営努力を重ねることの重要性を示している。また、ここで同じく言及した「独自の財務戦略の展開」は、日本企業が「モノづくり」の優位によって「モノ」や「ヒト」の面からだけではなく、資産管理や資金調達のコストを低減することによって「カネ」の面からも収益性を向上させなければならないことを伝えている。「東燃はなぜ長期にわたって例外的とも言える高収益性を維持できたのか」という問いの解明に取り組んだ本研究が析出した、①サプライチェーン内での巧みな位置取りにもとづく収益性向上、②的確な財務戦略の展開による「カネ」の面からの収益性向上、という2点は、「我が国の石油産業の収益性を改善するヒント」になるとともに、「日本の産業全体の収益水準向上にもつながる有用な示唆」ともなりうるであろう。

#### 4. 残された課題

もちろん、本研究の検討結果だけから、最終的な「我が国の石油産業の収益性を改善するヒント」や「日本の産業全体の収益水準向上にもつながる有用な示唆」を導くことには無理がある点については、十分に承知している。より説得力ある議論を展開するためには、長い研鑽が必要とされるだろう。

一方で、そのような長期的な課題とは別に、短期的な残された課題も存在する。

第1は、東燃－スタンヴァック間のプライス・フォーミュラがインセンティブシステムとして実際にどのような効果をあげたかを、実証的に明らかにすることである。本研究で

は、これまでほとんど知られてこなかったこのフォーミュラーの内容の解明に努めた。しかし、さらに踏み込んで、フォーミュラー運用の実態にまで立ち入ることはできなかった。企業間の機密情報にかかわるため資料上の制約は大きいですが、本研究の分析結果を踏まえて、運用の実態に迫ることを、今後の課題としたい。

第2は、中原伸之の社長解任にいたるプロセスの実態を、さらに深く解明することである。なぜ中原伸之は、L.K.ストロールの就任や、高配当要求といういくつかのシグナルを、エクソンとモービルが送っていたにもかかわらず、新規事業への投資を中止しなかったのか。一方、エクソンとモービルは、なぜもう少し早い時点で高配当を要求しなかったのか。これらの問いに答えを与えるためには、アメリカでの新資料の発掘を含めて、今後さらなる検討が必要である。

以上の残された課題のほかに、東燃以外の日本の石油企業がなぜ高収益企業となり得なかったのかという論点についても、本格的に解明することが必要である。また、石油企業経営における日米間の共通点と差異はどこにあるかという論点についても、深く掘り下げなければならない。東燃の高収益化実現のメカニズムについて一通りの検討を終えた筆者は、これらのテーマに取り組み、石油産業史研究の深化に貢献したいと考えている。