

# 石油業における在庫評価の会計行動 —— 国際会計基準統合化による後入先出法廃止との関連から ——

行 待 三 輪

## 要 旨

本論文では、棚卸資産の会計評価方法の変更について日本の石油業界を取り上げて検討している。1980年代、日本の石油業界では多くの企業が先入先出法、もしくは平均法から後入先出法に評価方法の変更を行った。しかしながら、1990年代からの国際会計基準の収斂に伴い、後入先出法について廃止されることとなったために、主要な企業が平均法への変更を行っている。

本論文では、どのようにして企業が後入先出法を廃止するに至ったのか、昭和シェル石油、出光興産、東燃ゼネラル石油、コスモ石油の4社を例にとり具体的にケーススタディを行う形で考察を行った。結論は、後入先出法から平均法への変更を行う中で、企業業績を増大させる形での「益出し」を誘導する効果があったことを示している。

キーワード：棚卸資産、後入先出法、国際会計基準、会計行動

## 1. はじめに

会計上における棚卸資産の評価方法については、理論面および実証面の研究において非常に取り上げられる論点である。日本で棚卸資産に関する会計については、2006年7月5日に企業会計基準委員会から企業会計基準第9号「棚卸資産の評価に関する会計基準」（以下基準書第9号）が公表された。この基準の中では、棚卸資産の期末評価についてそれまで原価法と低価法の選択適用が認められていたのに対し、低価法の強制適用が義務付けられ、2008年4月決算年度の企業からその適用が義務付けられている。

棚卸資産の評価方法については、期末における金額測定の問題も重要であるが、もう1つ重要な論点として、簿記上の継続記録法を採用して払出原価の算定を行う場合、どの方法を採用するかにより売上原価と期末在庫の金額が異なってくるという問題を上げることができる。この論点については、節税問題からの視点、また海外で「利益準化」ないしは経営者の報酬仮説との兼ね合いから数多くの実証研究が行われている<sup>1)</sup>。先行研究の中では、在庫品評価方法と利益指標ないし商品評

1) 中野[1965]では、アメリカで1938年に後入先出法成立前は限られた企業（繊維業、皮革、石油、非鉄金属など）のみが後入先出法を採用していたが、法成立後は採用業種が広がったこと、その一義的な目的は原材料高騰時の節税対策にあったことを述べている。

実証的な研究としては、Biddle, Gary C[1980]の中で経営者が後入先出法か先入先出法を選択するのは、将来の企業の税制やキャッシュフローに対する対策に依拠するが、先入先出法から後入先出法に変更するよりも企業は先入先出法を継続するケースが多く、節税以外の別の要因が絡んでいるのではないかと述べている（p.273）。Morse, Dale and Gordon Richardson[1983]では、棚卸資産評価の会計行動は、企業の節税ベネフィットと大きく関連しているが、

価方法との関連が、もっぱら個別企業ないしは企業比較という観点から行われていた。

基準書第9号公表において在庫の期末評価以外のもう1つの大きな論点としては、払出原価の算定方法について、後入先出法の採用が2010年4月以降の決算年度から廃止されたことを挙げることができる。後入先出法は払出単価の算定方法について、最も直近に取得した在庫が先に払い出されると仮定して記帳を行う方法であり、在庫の自然な流れとはそぐわない反面、価格の変動が激しい非鉄金属や鉄鋼などの限られた産業においては売上原価が実勢の金額と近似するために、売上高により対応した原価を表すものとして採用されてきた経緯がある。

後入先出法廃止の主な理由としては、ストックとしての資産価値を重視する国際会計基準第2号「棚卸資産」(IAS No.2)が後入先出法の廃止を決定したことから、統合化との関連を重視したこと、また後入先出法を採用する企業が特定の業種に限られ、近年その採用が減少していることが挙げられている<sup>2)</sup>。

本論文では、棚卸資産の評価方法として後入先出法を採用してきた産業の1つとして石油業を例にとり、後入先出法廃止という会計基準制度の変更の下で、企業がどのような会計行動、経営行動を採用したのかを考察することとする。考察方法としては、先行研究として行われた大日方[1989]、辻山[1992]を参考とした。大日方[1989]、辻山[1992]では、1980年代後半に石油業が移動平均法、先入先出法から相次いで後入先出法に払出原価方法を変更したケースを取り上げている。会計基準の変更にあたり、企業および経営者は何を目的として行動を採用するのか、これが本論文の考察内容となる。

本論文の構成は次の通りとなる。まず最初に石油業についてその業界のおかれた特殊性について論述する。次に、先行研究である大日方[1989]、辻山[1992]の内容とそこで行われた考察を明らかとする。さらに、国際会計基準および基準書第9号の公表に伴い、石油業で在庫評価についてどのような変更および会計行動がなされたのかを明らかとする。結論では、先行研究および本研究で明らかとなった内容をもとに今後の研究の展開について述べることとする。

## 2. 石油業における経済的、政治的環境の特殊性

本論文の考察にあたり、まず石油業界を取り巻いてきた経済的、政治的環境の特殊性について論ずることとする。石油製品とは、非差別性商品である。そのために企業間競争は、価格競争に特化することとなり、過当競争に陥りやすい体質を持っている。図表1は、日本で現在石油精製・元売から末端小売に至る業務を行っている企業を一覧にまとめたものである。

図表1を確認すると石油連盟加盟会社中、現在精製・元売企業5社、元売・販売兼業1社、精製・

---

その規模は企業規模と密接に関わりがあり、規模の大きい企業ほどそのベネフィットを多く受けていると述べている(p.125)。

2) 基準書第9号34-8, 34-9参照。

元売・販売兼業が1社、精製専業が7社、販売専業が1社となっている。

図表1 石油産業の現状<sup>3)</sup>

(単位：百万円)

会社名	業態	精製	元売	販売	上場	資金系列	決算年度	株主資本	総資本	自己資本比率	売上高
											(2014年現在)
出光興産	○	○			一部	民	3月	468,382	2,728,480	17.166%	4,374,696
コスモ石油	○	○			一部	民	3月	207,078	1,743,492	11.877%	3,166,689
EMGマーケティング合同会社		○	○		非上場(東燃の子会社)		12月	—	—	—	—
MOCマーケティング	○	○	○		非上場(東燃の子会社)		3月	24,853	99,657	24.939%	361,709
東燃ゼネラル石油	○				一部	外	12月	293,280	1,409,081	20.814%	3,241,150
極東石油工業合同会社	○				非上場	外	12月(平成23年まで)	—	—	—	—
東亜石油	○				2部	外	3月	21,886	109,218	20.039%	30,464
昭和四日市石油	○				非上場	外	12月	—	—	—	—
鹿島石油	○				非上場	外	3月	36,427	137,944	26.407%	43,256
昭和シェル石油	○	○			一部	外	12月	299,515	1,295,831	23.114%	2,953,808
太陽石油	○	○			非上場	民	3月	50,922	280,698	18.141%	738,162
JX日鉱日石エネルギー	○	○			一部	外	3月	971,728	4,076,536	23.837%	8,736,833
富士石油	○				一部	民	3月	87,384	360,891	24.213%	780,028
西部石油	○				非上場	民	3月	24,918	196,964	12.651%	462,240
キグナス石油			○		非上場	民	3月	19,288	86,669	22.255%	558,675
合計金額								2,505,661	12,525,461		25,447,710

石油業界の特徴としては、扱う製品が非差別性の製品であるために価格競争に陥りやすく、結果として原価割れ販売に走る傾向があり、売上高利益率の水準は総じて低い。

また、財務体質面の特徴としては自己資本比率も他企業に比して低い。そのために資金調達を借入金に頼る傾向があり、支払利息が多額に上り、業績が金利動向に左右されやすい側面を持っている。よって売上高利益率の水準の低さと重ね合わせれば、財務体質は極めて脆弱といえる。次の図表2を確認すれば、鹿島石油の売上高利益率を除き、全業種平均と比較して石油業の自己資本比率と売上高利益率の低さは明らかである。

3) 2014年6月現在石油連盟に加盟している企業のみを示している。他にも非加盟の企業が存在するが本研究の図表リストからは外した。また、株主資本、総資本、売上高については各企業の有価証券報告書から2014年6月現在で最も直近の有価証券報告書から数値を抜粋した。ただし、EMGマーケティング合同会社、極東石油工業合同会社および昭和四日市石油については、有価証券報告書が入手できなかったために数値は記載していない。また、資金系列欄の「民」は民族系、「外」は外資系を指す。民族系とは外資系からの資本出資を受けていない企業のことである。

図表2 石油業の自己資本比率と売上高利益率<sup>4)</sup>

会社名	自己資本比率	売上高利益率
出光興産	14.522%	0.192%
コスモ石油	18.008%	-0.411%
EMG マーケティング合同会社	—	—
MOC マーケティング	23.807%	0.372%
東燃ゼネラル石油	25.954%	-1.028%
極東石油工業合同会社	—	—
東亜石油	17.808%	0.782%
昭和四日市石油	—	—
鹿島石油	23.451%	9.008%
昭和シェル石油	19.914%	-2.849%
太陽石油 (該当データなし)	—	—
JX 日鉱日石エネルギー (該当データなし)	—	—
富士石油	24.975%	-2.717%
西部石油	15.627%	0.229%
キグナス石油	20.322%	0.350%
全業種平均	40.000%	2.000%

加えて、日本の石油業は OPEC 加盟国の中東からの依存度が極めて高い (2014 年 7 月現在で 82.0%)<sup>5)</sup>。よって中東における政情の不安定さおよび輸入比率の高さを考え合わせると、供給基盤は極めて不安定である。石油の安定供給を確保すること、また 2011 年に発生した東日本大震災時の教訓を踏まえ供給体制の強化を図るために、民間石油会社は 84 日分の備蓄が義務付けられており、タンカー輸送日数等も考慮に入れると実質的には 2014 年 8 月現在、民間備蓄および国家備蓄を含めて 195 日の備蓄が必要となっている<sup>6)</sup>。よって他の業種と比較して在庫管理費用がかかることも石油業の特徴である。また、石油の国際取引は全てドル / バレルにより、業績が為替レートの変動を受けやすいことも特徴の 1 つである。

以上のことより、石油業の在庫評価問題を取り上げる場合には、業界全体の環境、特に (1) 原油価格、(2) 為替レート、(3) 金利水準、(4) 備蓄日数と在庫コスト、(5) 石油精製品 (ガソリン、ナフサなど) などの要因と推移をふまえた上で個々の企業の事情を勘案する必要が生じるのである。

4) 全業種平均については「日経経営指標 2011」の 2010 年 3 月期が最新のデータであったために、本データを採用している。また、企業の数値については「日経経営指標 2011」の 2010 年 3 月期に直近の決算期の有価証券報告書から作成した。なお、太陽石油については 2010 年 3 月期のデータが非上場のため企業 HP から入手できなかったためにデータを作成することができなかった。JX 日鉱日石エネルギーについては後述するが、JX ホールディングスの 100% 子会社として 2010 年 7 月に発足したために本時期のデータは存在しないので除外している。

5) 経済産業省 HP 内石油統計速報 2014 年 6 月分参照。

6) 経済産業省資源エネルギー庁石油備蓄の現況を参照。

### 3. 大日方[1989]，辻山[1992]による先行研究

大日方[1989]，辻山[1992]両論文では，石油業の会計行動について1980年代後半に評価方法が平均法（総平均法，移動平均法）から後入先出法に相次いで切り替えた事例（1975年前後からすでに後入先出法を採用していた東亜燃料（現東燃ゼネラル石油およびそれに関係する外資系各社，および平均法を継続するコスモ石油を除く）を例にとり，その前後に見られた企業行動と在庫品の評価との関係を当時の経済的状況を取り上げながら考察している。

大日方[1989]では，まず原油の保有損益の分析から，原油価格下落期にみられた報告利益の捻出が，実現保有損失を平均法によって報告利益に参入した帰結であることを明らかとした。具体的には，原油価格の低迷により利益が大きく落ち込んだ1985年，1986年両年に石油業各社が固定資産や有価証券の売却，減価償却を定率法から定額法に変えるなどで報告利益を捻出している<sup>7)</sup>。

さらに，大日方[1989]では，在庫品を平均法で評価した場合と後入先出法で評価した場合で，どのように業績状況が異なるのかを検討している。その結果，試算した後入先出法による評価額と実際に企業が報告した評価額との差額（実現保有利得ないし実現保有損益）について，第二次オイルショックの1979年から1982年にかけての原油価格上昇時に，巨額の実現保有利得が報告利益に算入されていたこと，また1985年からの原油価格暴落時には相当額の原油保有損失の実現分が年度利益に報告されたことを明らかにしている<sup>8)</sup>。

そして，この原油の保有利得および保有損失の影響を除いた場合，売上総利益率は保有損益の除く前とは逆に，原油価格の上昇局面では下落し下降局面では上昇していること，つまり原油価格暴騰時の石油業会社の好業績は保有利得により支えられていることを明らかとした。さらに，原油価格の動向と石油製品価格の動向からこの両者は連動しているものの，価格上昇時，下落時には完全に製品価格に転嫁されていないために，価格下落時には原油の値下がりが売上原価に反映されるよりも前に製品に価格が下落したため，業績が悪化したことを明らかにしている<sup>9)</sup>。

つまり，1980年代後半の石油業の一斉的な平均法から後入先出法への変更事例は，単なる利益増大ないし配当財源確保を意図したものだけでなく，平均法を用いてきた石油会社の会計上のコストが製品価格に適切に反映されないという構造的な要因に基づいてそれを解消するために行われたものであること，それによって他の減価償却等の定額法から定率法への変更といった財務体質基盤強化の保守的な会計行動と，在庫品の評価方法変更との矛盾を説明できると大日方[1989]では論じているのである。

7) 大日方[1989]48－50頁。

8) Mock, Rodney P, and Andreas Simon[2009]の中でも後入先出法を採用した場合，先入先出法を採用した場合と比較して在庫評価に関し企業に保有利得が発生していること，またその比率は石油，天然ガス産業において業種全体の保有利得の31.0%を占めることが述べられている（pp.744-745）。

9) 大日方[1989]50-54頁。

また、大日方[1989]では、平均法を継続する企業と後入先出法に変更した企業の場合、原油価格の下落時に、価格変動を速やかに売上原価に反映させることが可能であったために、価格競争力があり製品価格の値下げを実施することによって販売シェアの拡大に成功したこと、石油元売会社が価格上昇時には後入先出法採用を値上げの交渉材料に利用することが予測できることを述べている<sup>10)</sup>。

辻山[1992]でも同様に石油業界の事例検討を行っているが、ここでは1987年から1988年にかけてなぜ石油企業が一斉に後入先出法に移行したのかを通商産業省（当時の名称であり現在経済産業省、以下通産省）からの提案に基づくものであるとして、なぜ通産省が後入先出法を提案し1987年から1988年という時期が選ばれたのかをその当時の経済的背景から考察している。

辻山[1992]では、後入先出法一斉変更の初年度となった1987年という時点で石油業界を取り巻く環境の推移を、原油価格、為替レート、販売量と金利の側面から確認しており、これらの分析から、1987年という年の特異性を明らかとした<sup>11)</sup>。

辻山[1992]では、まず原油価格が1979年の第2次石油ショックをピークに、1985年まで高騰が続き、1986年から安値に転じたこと、理由はイラン・イラク戦争の長期化とともに、OPECの内部統制力が低下したことが原因であることを挙げている。

一方、為替レート（原油輸入レート）は1973年2月の変動相場制度の移行後、250円前後で推移していたものが1985年のプラザ合意を契機に円高に転じ、1986年にその効果が輸入レートに顕著に現れていたこと、さらに販売量は1979年からの原油高・円安を反映して低迷していた需要が1983年から回復したことを述べている。そして支払金利についても1981年をピークとして徐々に金額が低下していることを数値で明らかにしている。

つまり、辻山[1992]では1986年は原油高、円高、需要の回復と金利安という、石油業界を取り巻く環境が順風下であったことを明らかとして、後入先出法を採用すれば、より早期に原油高が製品安に反映されるということから、後入先出法が業界には広く歓迎されやすい条件が整っていた時期であったこと、これらが次年度からの後入先出法一斉適用の要因になったことを挙げている。

さらに、辻山[1992]では1990年8月に始まった湾岸戦争を背景とした原油価格高騰に伴い、通産省から石油製品価格を市況に連動して値上げすることを容認する見解を表明したのに対し、通産省が延期検討と在庫品評価の「後入先出法」の見直しを表明したことについて、各社が後入先出法により売上原価と売上高の対応関係が守られるという損益計算健全性の大义によって製品価格の値上げを正当化し、コストの値上がりを「迅速に」製品価格に転嫁させることで空前の好決算を生み出したことを述べている。

両論文が執筆された当時、石油業界は自由化の方向に進んでいたものの、その特異な環境と製品

10) 大日方[1989]54 - 56頁。

11) 以降の文章は辻山[1992]87 - 90頁を参照。

の重要性からあらゆる分野で通産省の規制が隠然と存在していた<sup>12)</sup>。この2つの事例分析から明らかになることは、石油業界が自らの環境や経済的状况の特異性を理解した上で、在庫評価方法として後入先出法を利用することにより、巧みに好業績を得られるように益出しを図っているという事実である。減価償却や在庫評価などの会計方針の変更は、財務制限条項もしくは利益平準化仮説との観点から多く検討されているが、これらの研究は在庫品の評価ないし評価方法と、石油会社の環境に対する受動的及び能動的行動との関係について検討したものであるといえる。

#### 4. 近年の石油業界を取り巻く経済的環境

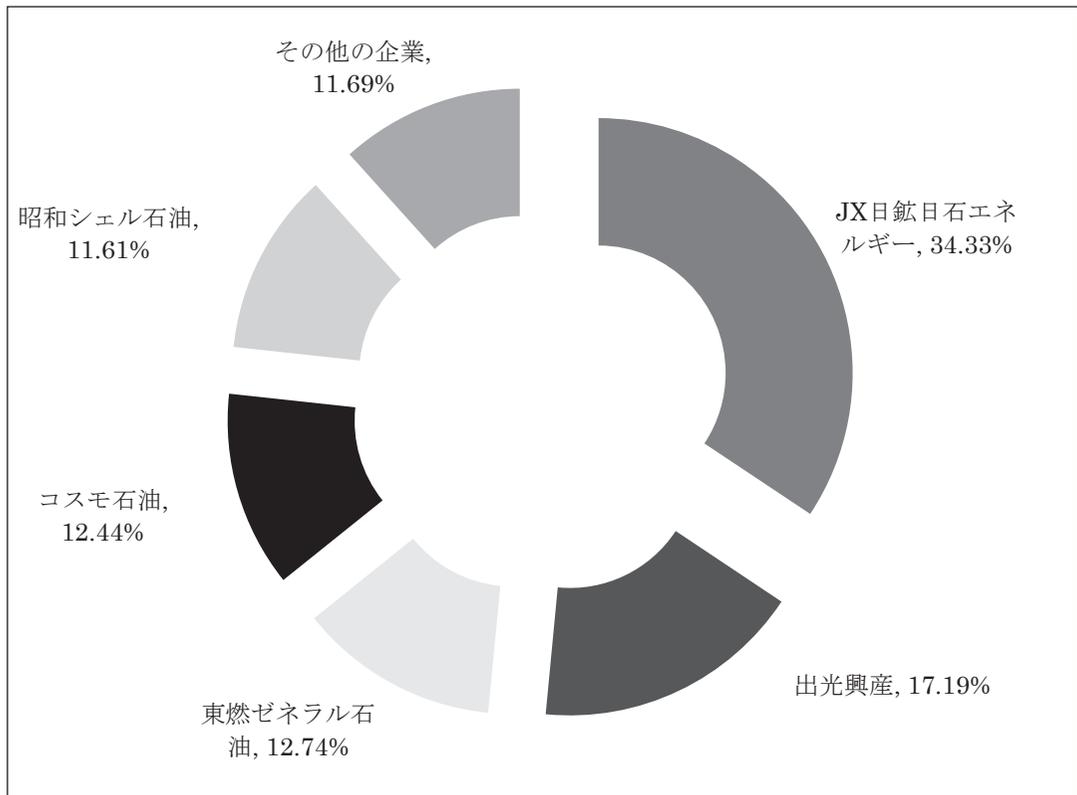
前章では、1980年代後半にかけて石油業界の在庫評価方法が、平均法から相次いで後入先出法に変更された経緯を辻山[1992]、大日方[1989]の先行研究から検討した。その中で明らかになったことは、特殊な経済的環境と政府の規制の中で石油業界が後入先出法という在庫評価方法をうまく利用することにより、益出しを図っているという結論であった。

本論文では、IFRS導入により後入先出法の廃止の流れが確定した時期を踏まえ、在庫評価方法と石油業界との受動的あるいは能動的行動との関係を検討することとする。本研究では、IFRS導入の流れが鮮明になった時期、あるいは後入先出法が2010年4月以降の決算期から廃止になったことを鑑みて1990年代後半から2013年までの期間を軸に取る形で、石油業界の動向と在庫評価方法の変更との考察を行うこととした。

まず、考察の対象をコスモ石油、昭和シェル石油、JX日鉱日石エネルギー<sup>13)</sup>、出光興産、東燃ゼネラル石油の5社に絞ることとした。この理由として石油業界は価格競争が激しく、事業再編の進んだ寡占産業であり、下記の図表3の通りこの5社で業界全体の売上高に占める割合が88.31%を占めることを上げることができる。

12) 日本の石油業における規制は、石油の重要性を鑑みて1962年7月に制定された「石油業法」を基本法とし、補完法として「石油備蓄法」、「揮発油販売業法（揮販法）」、「特定石油製品輸入暫定措置法（特石法）」が制定され、石油の輸入、生産、販売にわたる広範な規制が行われてきた。しかし、規制緩和が進み2001年に石油業法は廃止、石油備蓄法の改定が行われ、2002年から新石油備蓄法が施行、規制は主に品質面から品質確保の側面に入っている（「今日の石油産業2014」石油連盟29頁を参照）。

13) 前述のとおり、JX日鉱日石エネルギーはJXホールディングスの100%子会社であり、厳密にはJXホールディングスを考察の対象に含めることが妥当とも考えられたが、石油連盟会員会社として加盟しているのはJX日鉱日石エネルギーであること、またJXホールディングスの中には、JX日鉱日石金属会社など石油業以外の企業が含まれていることも鑑みて考察の対象をJX日鉱日石エネルギーにした。なお、後述のとおりJX日鉱日石エネルギーは親会社であるJXホールディングスの再編による2010年7月に発足された企業であるために実際の後入先出法採用の考察からは外している。



図表3 石油産業の売上高に占めるシェアの割合<sup>14)</sup>

さらに詳細な説明を加えると、石油連盟に加盟している会社の中で EMG マーケティング合同会社と MOC マーケティングはいずれも非上場であるが株式の95%以上を東燃ゼネラル石油が保有しており、事実上東燃グループ傘下にある会社である。極東石油工業合同会社は、EMG マーケティングが50%の株式を保有しており、東燃ゼネラル石油の孫会社といえることができる。

また昭和シェル石油に関しては東亜石油、昭和四日市石油会社を子会社としており、また石油製品を購入している西部石油とは持分法適用会社の関係にある。JX日鉱日石エネルギーは鹿島石油を子会社としているなど、石油連盟加盟会社間の関係が深い。よって、石油連盟加盟会社の中でも分析対象としては上記の5社を上げるのみで十分に考察は可能と判断することができる。

次に、考察対象を絞った上で1990年代後半から2013年にかけてこの5社が在庫評価方法に関してどの方法を採用していたのかを調査した<sup>15)</sup>。

14) 2013年12月期もしくは、2014年3月期の決算短信および有価証券報告書から抜粋した売上高のデータに基づいて作成した。

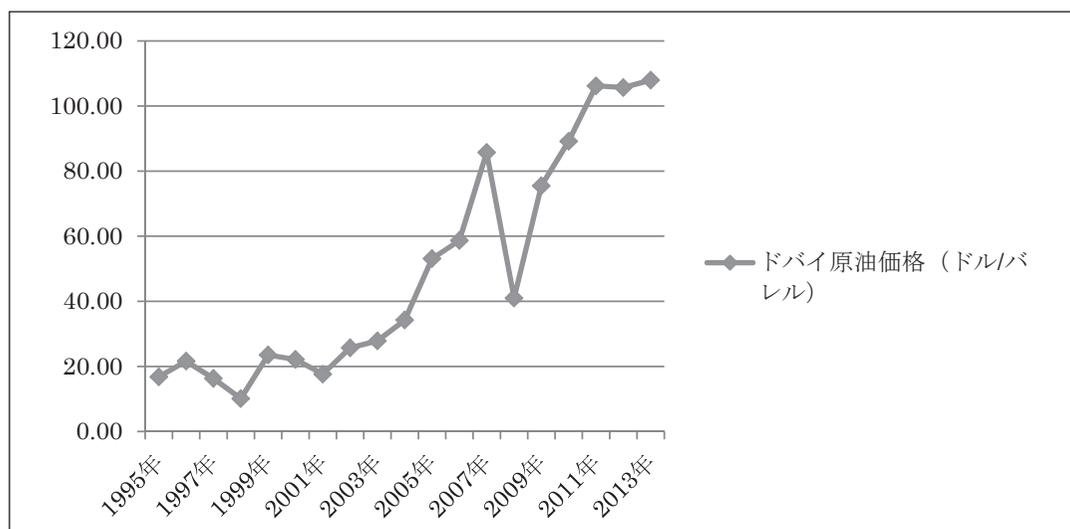
15) 各社の有価証券報告書より抜粋して作成。なお新日鉱日石エネルギーについては2010年7月に発足しているため、JXホールディングスの統合前の各社の有価証券報告書から棚卸資産評価方法を抜粋した。



図表4に基づいて、新日本石油、ジャパンエナジー、日鉱金属と経営統合を行った結果2010年に誕生したJXホールディングスを除く他の4社の在庫評価方法を検討していくと、次の点を挙げる事ができる。まず後入先出法の廃止時点がコスモ石油と昭和シェル石油では2000年であるのに対し、出光興産は2009年、東燃ゼネラル石油では2011年とほぼ2極化している。企業会計基準書9号公表に伴い、2010年4月決算以降の企業について後入先出法の採用の廃止が義務付けられているが、実際はそれよりも10年早い2000年に大手の2社は後入先出法の廃止に踏み切っている。

4社について、IFRS導入による後入先出法廃止の大きな流れがあったとはいえ、その採用時期に大きな差異が生じた要因はいったい何であるのか。これが本研究の第一の検討課題である。

次に、辻山[1992]、大日方[1989]の中でもあげられていた石油業界の動向を定める経済的要因である原油価格、為替レート、金利動向、備蓄日数と在庫コスト、製品価格の動向を確認することとする。まず、原油価格の動向については以下の図表5にまとめることができる。



図表5 ドバイ原油価格の推移<sup>16)</sup>

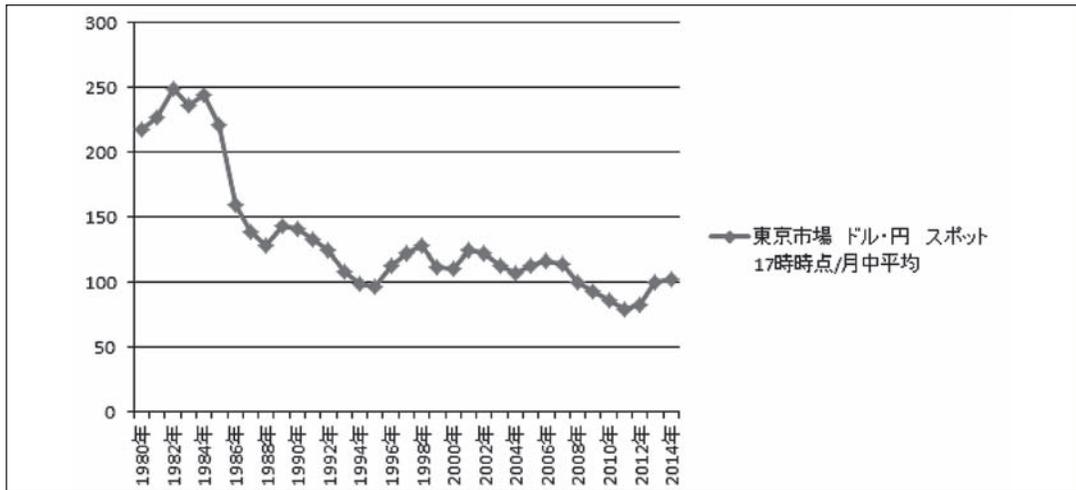
図表5のデータは1996年以降のものであるが、原油の価格はいずれも2000年前後から変動はあるものの、推移としては2009年の急激な下落を除いて概ね上昇傾向にあることがわかる。円/ドル

16) IMF Primary Commodity Prices に掲載されていたデータを加工して作表した。

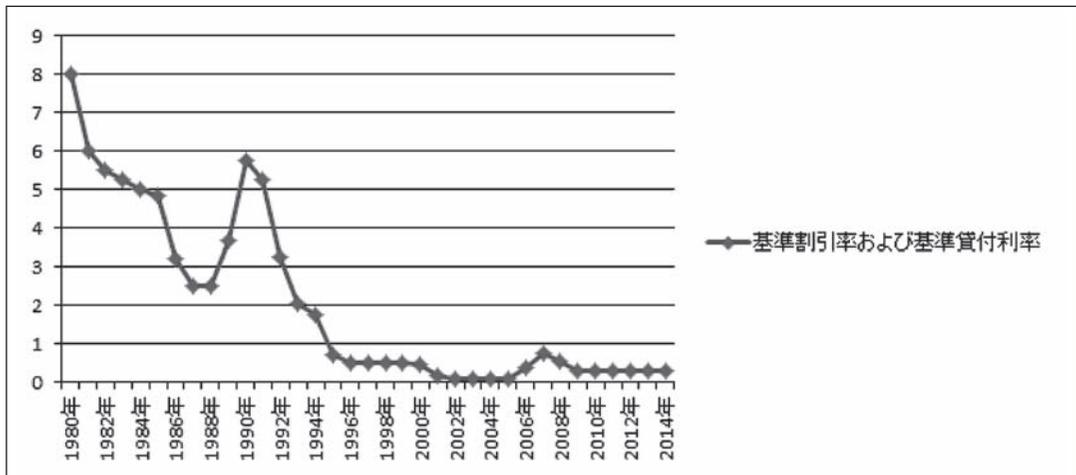
出所は、<http://www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx>

なお、原油価格について厳密には各産油国で指標があり、代表的なものとしてはアメリカのテキサス州西部とニューメキシコ州南東部で産出されるWTI(ウエスト・テキサス・インターメディアイト)と北欧で採掘されるブレント原油の価格指標も存在する。しかし日本の場合、原油の輸入を中央に依存している関係によりアジア原油価格指標といわれるドバイ原油の指標を使うことが一般的であるために、こちらの原油価格を引用した。なお数値はその年度の12月末のデータに基づいている。

建ての為替レートの変動に関しては次の図表6に説明することができる。図表6でも明らかなおり、為替レートの変動は2000年前後を契機に、変動はあるものの円高基調にあることが判明する。さらに、図表7では金利動向の推移を記載している。金利動向についても1990年に上昇して6%になったものの、以降は下降をたどり低金利の状況になっていることを読み取ることができる。



図表6 為替市場の推移 (円/ドル建ての推移) (縦軸は円) <sup>17)</sup>



図表7 金利動向の推移 (縦軸は%) <sup>18)</sup>

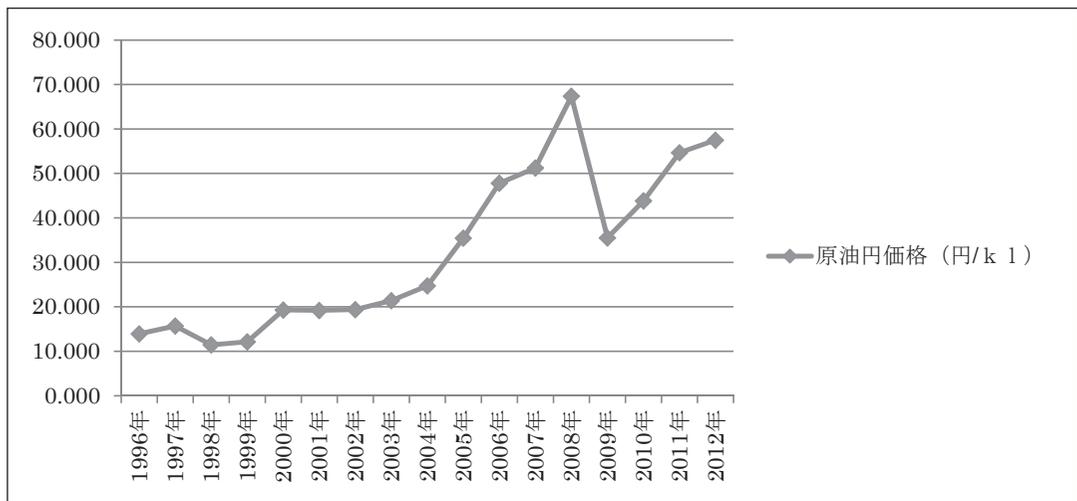
17) 日本銀行が公表している統計資料の時系列検索データより数値を入手して加工，作表した。出所は，<http://www.stat-search.boj.or.jp/>

18) 日本銀行が公表している統計資料の時系列検索データより数値を入手して加工，作表した。出所は，<http://www.stat-search.boj.or.jp/>

そして、次に日本における輸入原油価格の推移を確認してみる。

図表8 日本の輸入原油に関する数値の推移<sup>19)</sup>

年度	数量 (kl)	価額 (円価額)	原油円 価格 (円/kl)	年度	数量 (kl)	価額 (円価額)	原油円 価格 (円/kl)	年度	数量 (kl)	価額 (円価額)	原油円 価格 (円/kl)
1981年	222,420,463	11,437,329,179	51.422	1994年	263,213,867	2,785,789,316	10.584	2007年	237,457,737	12,168,646,815	51.246
1982年	208,303,754	11,239,299,737	53.956	1995年	260,224,328	2,781,065,121	10.687	2008年	238,546,475	16,068,961,573	67.362
1983年	204,824,277	9,411,144,334	45.947	1996年	258,417,629	3,600,294,808	13.932	2009年	209,587,986	7,443,246,090	35.514
1984年	211,054,282	9,229,656,823	43.731	1997年	266,153,858	4,177,579,122	15.696	2010年	210,654,719	9,233,953,131	43.835
1985年	193,339,471	8,203,335,016	42.430	1998年	251,028,015	2,875,300,038	11.454	2011年	206,414,041	11,283,336,368	54.664
1986年	183,990,814	3,339,825,316	18.152	1999年	247,493,933	3,000,783,558	12.125	2012年	212,017,125	12,189,712,275	57.494
1987年	179,917,800	2,939,013,830	16.335	2000年	247,999,010	4,783,060,947	19.287				
1988年	187,725,654	2,360,645,604	12.575	2001年	244,277,361	4,689,456,979	19.197				
1989年	200,882,474	2,903,389,770	14.453	2002年	234,746,175	4,547,467,411	19.372				
1990年	220,691,553	4,386,025,852	19.874	2003年	247,014,186	5,282,672,226	21.386				
1991年	231,885,123	3,991,837,640	17.215	2004年	243,442,617	6,017,802,826	24.720				
1992年	243,214,696	3,753,445,961	15.433	2005年	247,563,772	8,776,212,217	35.450				
1993年	248,342,755	3,095,549,489	12.465	2006年	181,773,594	8,688,634,012	47.799				



図表9 日本の輸入原油円価格の推移

(単位：千円)

19) 原油単価は財務省「日本貿易月表」の輸入品表に記載されている、「石油及び歴青油(原油)その他のもの」の数量と円価額より算定した。図表8は「日本貿易月表」1981年から2012年の記載データに基づいて筆者が作成した。価額の単位は円、原油円価格の単位は千円である。

図表 10 石油備蓄日数の推移<sup>20)</sup>

月 末 備 蓄 量(石油備蓄法ベース)											
										(単位: 万kl)	
民 間 備 蓄					国 家 備 蓄					合 計	
備蓄目標 日 数	原 油 (A)	製 品 (B)	(A)×0.95 +(B)	日 数	原 油 (C)	製 品 (D)	合計 (C)×0.95+(D)	日 数	数 量	日 数	
25年1月	1,996	1,917	3,813	82	4,997	34	4,781	103	8,595	185	
2	1,870	1,970	3,747	80	4,950	46	4,749	102	8,495	182	
3	1,977	1,963	3,842	83	4,949	46	4,748	102	8,590	185	
4	1,995	2,035	3,930	85	4,950	46	4,749	102	8,679	187	
5	2,002	1,951	3,853	84	4,949	46	4,747	103	8,601	187	
6	1,995	1,847	3,742	82	4,894	46	4,695	103	8,437	185	
7	1,852	2,074	3,834	85	4,876	46	4,679	103	8,512	188	
8	1,746	2,070	3,729	83	4,876	49	4,681	104	8,410	187	
9	1,798	2,041	3,748	84	4,876	112	4,744	106	8,493	189	
10	1,793	1,962	3,665	82	4,889	130	4,774	107	8,440	188	
11	1,864	1,953	3,723	84	4,890	130	4,775	107	8,498	191	
12	1,851	1,876	3,635	82	4,891	130	4,776	108	8,410	190	
26年1月	1,809	1,879	3,597	82	4,891	130	4,776	109	8,374	190	
2	1,886	1,793	3,585	82	4,911	130	4,796	109	8,380	191	
3	1,990	1,719	3,610	83	4,911	130	4,796	110	8,406	193	

図表 8, 9 の輸入 CIF 価格の推移であるが、2000 年を境にして原油の円価額は上昇傾向にある。また石油備蓄日数も短い期間のデータであるが、180 日から 190 日前後と 1980 年代と比較して非常に備蓄日数が長くなっている<sup>21)</sup>。

以上のように石油産業にまつわる経済的状況を様々な図表データで確認してきたが、備蓄日数の増加及び原油原価の値上がりは石油業界においてコストを圧迫する非常に大きな不安要因となりうる。しかし、その反面為替市場は円高基調であり、低金利が続いていることは輸入産業であり、自己資本比率が低く資金を借入金に頼らざるを得ず金利負担が大きい石油業界にとっては順風の要因となりうる要素である。

では、これらの経済的状況下の中で石油業界大手の企業業績はどのような状況となっているのであろうか。以降は、石油業界大手の財務資料数値より後入先出法廃止の影響について考察していくこととする。なお、以降の分析は昭和シェル石油、コスモ石油、出光興産、東燃ゼネラル石油の 4 社に絞ることとする。理由は後入先出法廃止による在庫評価方法の分析期間にあたる 2000 年から 2010 年前後にかけて JX 新日鉱日石エネルギーは親会社である JX ホールディングスが大規模な経営統合を行って誕生した経緯があり、他の 4 社とは条件が異なると考えられるからである。

20) 石油連盟ホームページの統計資料より抜粋した。出所は <http://www.paj.gr.jp/statis/>

21) 本論文中には記載していないが、石油連盟 HP 内にある「今日の石油産業 2014」の中にある「石油備蓄と新たな緊急時対策」24 頁の中で、1977 年度から 2013 年度に至るまでの石油備蓄日数の推移が記載されている。その中で、1977 年の石油備蓄日数は民間備蓄が 90 日間であること、1978 年度から国家備蓄が始まったことなどが図表で記載されている。1980 年、1985 年は 100 日、127 日であり近年備蓄日数が長くなっていることを確認することができる（出典元は「資源エネルギー庁」HP 内の「石油備蓄の現況」統計資料であるが、現在平成 15 年以降のデータしか記載されていないため上記資料を参考とした。）

## 5. 石油業界4社の財務数値の推移

前章では、石油業界を取り巻く近年の経済的環境を原油価格、為替レート、金利、備蓄日数、輸入原油価格の推移から検討してきた。その結果、為替レート、金利の面では業界にとって有利な状況であるものの、備蓄日数にかかる在庫コスト、輸入原油価格の面からは非常に業績を圧迫する要因が重なっていることが明らかとなった。ここで本項では、石油業界大手4社である、昭和シェル石油、コスモ石油、出光興産、東燃ゼネラル石油の1990年代後半からの財務数値を確認する形で考察を進めていきたいと考える。

まず、石油業界の大きな特徴である資金の借入率が大きいことによる金利負担及び原油輸入に伴う為替レートの変動を4社がどのように管理しているのかを数値から確認することとする。確認方法としては、為替レートの変動に伴い生じる為替差損益の推移、および支払利息の推移を見ることとする。

図表 11 石油大手4社の為替差損益と支払利息の推移<sup>22)</sup> (単位：百万円)

年度	昭和シェル石油			コスモ石油			出光興産			東燃ゼネラル石油		
	為替差益	為替差損	支払利息	為替差益	為替差損	支払利息	為替差益	為替差損	支払利息	為替差益	為替差損	支払利息
1998年	5,988	—	10,416	2,629	—	18,487	1,747	—	52,577	1,491	—	586
1999年	4,956	—	8,084	3,502	—	18,991	3,141	—	42,980	2,222	—	630
2000年	5,052	—	6,782	1,347	—	18,692	5,611	—	40,377	—	1,745	967
2001年	3,906	—	5,359	2,373	—	14,220	2,042	—	35,619	—	1,059	1,244
2002年	4,432	—	3,357	426	—	12,927	1,732	—	28,756	1,791	—	1,012
2003年	1,824	—	2,880	—	17	11,866	—	—	28,355	2,253	—	935
2004年	247	—	2,345	—	648	11,483	2,006	—	25,301	2,914	—	722
2005年	—	2,832	2,620	3,438	—	10,746	7,177	—	21,791	1,770	—	605
2006年	1,324	—	3,730	2,884	—	10,686	8,333	224	25,983	6,123	—	698
2007年	3,400	—	3,927	8,886	—	11,357	6,051	—	21,816	7,069	—	719
2008年	2,116	—	4,772	—	9,325	10,767	1,030	—	19,047	10,354	—	657
2009年	683	—	3,390	2,581	—	9,855	252	—	17,399	1,283	—	366
2010年	913	—	3,634	106	—	12,242	1,915	—	16,026	1,933	—	345
2011年	1,507	—	4,123	451	—	12,323	—	—	16,273	1,083	—	299
2012年	—	175	4,301	—	1,242	12,430	2,253	—	16,263	—	2,053	2,116
2013年	700	—	3,996	2,536	—	12,960	—	—	15,601	—	2,974	3,207

図表 11 を確認すると、4社ともに後入先出法廃止の時期と重なる1998年度から2013年度については為替管理についてはいずれも為替差益を出していることがわかる。これは、通常原油をドル建てで輸入する際にはデリバティブ取引としての為替予約取引をヘッジ手段として組むことが考えられる。ドル建て資産や負債も存在することは容易に想像できること、また有価証券報告書にも詳細

22) 日経メディアマーケティング社のFinancialQuestから抽出、もしくは有価証券報告書から抜粋の形で作成した。

な記載はないものの、数値を見る限り大手4社ともに、企業内での為替レート管理が非常にうまく行われていたと考えることができる。

次に支払利息の推移であるが、これは東燃ゼネラル石油を除きほぼ直近になるに従い、金利支払金額が下がっていることがわかる。追加で資金を借り入れるにしても、図表7の金利低下の推移とこの結果は整合する。次に、原油原価上昇に伴い売上高利益率がどのように推移したのか、また借入負担に伴う指標として有利子負債とインタレスト・カバレッジ・レシオの推移、そして自己資本比率の推移を図表12として挙げてみる。

図表12 大手石油業4社の負債関連の指標及び利益率の推移<sup>23)</sup>

年度	昭和シェル石油				コスモ石油				出光興産				東燃ゼネラル石油			
	売上総利益率	自己資本比率	有利子負債比率	インタレストカバレッジレシオ(倍)	売上総利益率	自己資本比率	有利子負債比率	インタレストカバレッジレシオ(倍)	売上総利益率	自己資本比率	有利子負債比率	インタレストカバレッジレシオ(倍)	売上総利益率	自己資本比率	有利子負債比率	インタレストカバレッジレシオ(倍)
1998年	0.545%	6%	930%	0.82	0.892%	15%	554%	1.47	0.306%	5%	1972%	1.15	-1.904%	7%	162%	▲16.99
1999年	0.893%	20%	257%	1.61	0.518%	14%	607%	1.20	0.354%	4%	1957%	1.31	3.872%	24%	35%	25.76
2000年	2.374%	22%	208%	5.55	0.660%	14%	547%	0.89	0.703%	7%	1136%	1.17	1.879%	33%	59%	27.19
2001年	1.745%	23%	135%	5.23	1.436%	15%	482%	2.57	1.390%	7%	1057%	1.91	2.482%	27%	88%	42.62
2002年	2.475%	24%	120%	10.84	0.952%	14%	504%	1.71	1.272%	11%	657%	1.29	0.428%	22%	144%	4.78
2003年	2.211%	27%	94%	12.49	0.988%	15%	468%	2.04	0.452%	7%	1130%	0.90	1.798%	24%	88%	36.36
2004年	3.367%	25%	93%	25.67	1.016%	15%	351%	2.20	2.310%	7%	1022%	3.76	2.930%	26%	50%	87.50
2005年	4.430%	24%	124%	37.55	2.932%	19%	282%	6.11	2.880%	9%	670%	5.22	0.799%	24%	59%	33.02
2006年	2.659%	26%	28%	19.92	4.477%	22%	266%	10.41	2.129%	23%	221%	4.11	2.143%	24%	41%	84.09
2007年	3.007%	25%	24%	22.62	2.442%	27%	180%	6.13	3.168%	20%	247%	6.42	0.494%	20%	100%	9.82
2008年	-0.308%	25%	43%	▲2.57	2.677%	23%	267%	7.78	1.571%	19%	310%	3.43	4.012%	30%	52%	185.30
2009年	-2.791%	20%	46%	▲16.86	-3.646%	19%	342%	▲10.86	2.351%	19%	276%	6.30	-1.636%	26%	75%	▲94.42
2010年	1.797%	20%	41%	10.10	1.394%	21%	281%	2.79	0.976%	20%	266%	2.85	1.543%	27%	41%	97.18
2011年	2.230%	21%	35%	14.62	3.467%	19%	311%	8.45	3.498%	22%	219%	8.38	8.126%	32%	35%	723.05
2012年	0.482%	20%	32%	3.42	1.975%	13%	519%	5.11	3.099%	24%	195%	9.73	0.803%	21%	174%	12.90
2013年	2.580%	23%	25%	18.88	1.530%	14%	552%	4.04	2.494%	23%	224%	8.73	1.537%	21%	164%	16.30

売上高利益率は、マイナスの年度を除けばほぼ高くても4%の間で推移している。ただし、全業種平均が2%（2010年3月期）を考えると、非常に変動が激しく安定性の低い数値である。自己資本比率に関しては2000年前後から20%以上の数値を示し始め、高い時には2011年度の東燃ゼネラル石油のように32%という数値を示しているが、しかし全産業平均の40%（2010年3月期）から比べると低い推移である。

借入金や社債などの有利子負債を株主資本で割ることで示される有利子負債比率は、直近に近づくにつれて一部の例外はあるものの、比率は低くなっている。金利利息を営業利益で割ることによ

23) FinancialQuest, または有価証券報告書より入手した数値に基づいて筆者が作成した。

り示されるインタレスト・カバレッジ・レシオについても直近になるにつれ、高い倍率を示している。

これらの結果は石油業界4社が借入金等の有利子負債による資金調達から株式発行などの資金調達方法に切り替え、有利子負債関連の比率については改善されたことをうかがわせるものである<sup>24)</sup>。

次に、図表13では4社の1998年から2013年度までの財務諸表上での利益に関する指標を集計している。

図表13 石油業界大手4社の利益関連財務指標

(単位:百万円)

	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	
コスモ石油	売上高	1,680,478	1,443,457	1,584,678	1,845,842	1,813,838	1,902,767	1,916,277	2,154,558	2,670,628	3,062,743	3,523,086	3,428,211	2,612,141	2,771,523	3,109,746	3,166,689
	売上原価	1,473,349	1,265,443	1,427,640	1,664,757	1,659,438	1,754,852	1,758,857	1,956,159	2,422,272	2,852,242	3,290,687	3,389,407	2,435,365	2,539,032	2,918,238	2,989,274
	売上総利益	207,129	178,014	157,038	181,085	154,400	147,914	157,420	198,399	248,355	210,501	232,399	38,803	176,775	232,490	191,508	177,415
	営業利益	27,120	22,860	16,665	36,582	22,057	24,166	25,245	65,698	111,247	69,643	83,796	▲107,005	34,207	104,097	63,570	52,422
	経常利益	14,997	7,474	10,460	26,511	17,274	18,800	19,472	63,175	119,557	74,789	94,330	▲125,004	36,411	96,094	61,420	48,439
	当期純利益	5,340	839	4,841	8,674	▲5,190	3,425	8,178	26,414	61,795	26,536	35,152	▲92,429	▲10,740	28,933	▲9,084	-85,882
昭和シェル石油	売上高	1,324,753	1,365,478	1,639,475	1,664,954	1,620,360	1,726,917	1,839,445	2,268,489	2,921,287	3,082,642	3,272,802	2,022,520	2,346,081	2,771,418	2,629,261	2,953,808
	売上原価	1,171,789	1,218,732	1,477,362	1,513,626	1,460,459	1,570,156	1,665,979	2,056,023	2,728,138	2,874,423	3,161,951	1,956,623	2,183,535	2,582,339	2,481,144	2,744,530
	売上総利益	152,964	146,746	162,113	151,328	159,901	156,761	173,467	212,466	193,149	208,219	110,851	65,896	162,545	189,078	148,117	209,278
	営業利益	8,518	13,054	37,671	28,054	36,401	35,974	60,186	98,381	74,302	88,814	▲12,283	▲57,142	36,701	60,288	14,697	75,430
	経常利益	7,223	12,191	38,913	29,053	40,102	38,188	61,928	100,498	77,675	92,710	▲10,066	▲56,455	42,148	61,807	12,674	76,204
	当期純利益	1,999	1,828	12,499	2,611	18,666	21,000	2,362	58,370	46,249	43,730	▲16,222	▲57,619	15,956	23,110	1,013	60,295
出光興産	売上高	2,009,055	1,673,993	1,907,607	2,203,764	2,023,114	2,041,339	2,450,679	2,763,668	3,327,403	3,394,738	3,864,263	3,798,489	3,112,305	3,659,301	4,310,348	4,374,696
	売上原価	1,723,318	1,412,063	1,659,037	1,951,754	1,808,097	1,848,020	2,125,666	2,401,504	3,003,287	3,061,781	3,558,723	3,441,949	2,818,337	3,272,302	3,912,921	4,005,652
	売上総利益	285,737	261,930	248,570	252,010	215,016	193,318	325,012	362,164	324,115	332,957	305,540	356,539	293,967	386,999	397,427	369,044
	営業利益	40,868	37,713	33,107	48,417	28,107	23,464	82,020	99,382	71,432	102,813	55,891	102,411	44,462	128,771	138,078	110,684
	経常利益	6,146	5,932	13,410	30,641	25,736	9,220	56,599	79,594	70,829	107,536	60,695	89,289	30,387	128,015	133,559	109,122
	当期純利益	1,005	2,025	1,546	5,171	6,115	▲6,823	3,737	▲5,894	27,391	41,591	4,837	3,323	5,977	60,683	64,376	50,167
東燃ゼネラル石油	売上高	349,042	487,679	1,308,177	2,062,274	1,928,868	2,135,289	2,342,276	2,856,182	3,078,772	3,049,842	3,272,429	2,111,753	2,398,718	2,677,115	2,804,929	3,241,150
	売上原価	309,901	422,191	1,227,121	1,952,129	1,866,573	2,050,573	2,233,696	2,797,434	2,984,391	3,009,758	3,116,603	2,109,076	2,331,852	2,428,148	2,711,086	3,095,285
	売上総利益	39,141	65,487	81,056	110,144	62,294	84,715	108,580	58,747	94,380	40,084	155,825	2,676	66,865	248,966	93,843	145,864
	営業利益	▲9,954	16,227	26,290	53,018	4,840	33,992	63,177	19,978	58,694	7,063	121,742	▲34,559	33,528	216,191	27,298	52,289
	経常利益	▲6,645	18,882	24,580	51,187	8,261	38,386	68,625	22,822	65,987	15,073	131,290	▲34,545	37,011	217,552	22,529	49,816
	当期純利益	▲5,694	▲14,208	7,047	20,559	8,474	27,712	48,243	13,015	39,820	7,014	79,285	▲21,718	42,873	132,779	54,770	22,902

図表13は大手4社の売上高、売上原価、売上総利益、営業利益、当期純利益を示したものであり、後入先出法を廃止した時点については色を変えて示している。この図表を見て着目すべき点は、出光興産を除き他の3社について在庫評価方法を変更した時点で、当期純利益の金額が少なくとも前年度と比較して3倍以上増加している点である。この点については、有価証券の注記項目の中でも後入先出法から平均法へ在庫の評価方法を変更したことにより利益が増加しているとの記述が記載

24) 4社の中でも支払利息の減少が著しい昭和シェル石油については、2001年12月期、2002年12月期の有価証券報告書の「業績等の概要」の中で積極的に有利子負債の削減に取り組んでいること、グループ内の資産運用に際して借入金調達の一元化を推進し、財務体質の強化に取り組んでいる旨の記載がなされている。これはこれまでの有利子負債による資金調達から資金調達方法を切り替える活動を行っている一端をうかがわせるものである。

されている<sup>25)</sup>。

つまり、後入先出法に在庫の評価方法を変更することにより利益が発生しているのであるが、これは前掲の図表5で原油価格が値上がり基調であること、また図表8、9での原油価格CIFの円価額が上昇傾向にあることを重ね合わせれば当然の結果である。つまり、在庫の金額が上昇傾向にある場合、後入先出法の採用を行うと売上原価は実勢価格を反映した金額となり、総じて利益は減少する。一方平均法を採用すれば在庫金額は平準化され、後入先出法を採用した時と比較して利益は増加することとなる。

大手4社の財務数値を確認していくと、次の点が明らかとなる。まず、石油業界の業績を左右する要因である金利動向については有利子負債比率の上昇を見ても分かる通りで企業が借入金の依存から株式調達による資金調達に変換していることもあり、金利負担は大きく下がっている。さらに、為替リスク管理も為替差益が出ていることから経営者は効率的に行っていると考えられる。備蓄による在庫コスト等についての明確な記載はないが、少なくとも、石油業界にとって1990年代後半からこれまでの状況はその特殊性から考えあわせれば、非常に順風化にあったと考えることができ、さらに後入先出法に在庫の評価方法を変更することによって、在庫の保有利得を一気に利益に反映させることのできる環境にあったといえる。

では、次の論点としてこのような状況下において2000年に後入先出法の廃止に踏み切った昭和シェル石油とコスモ石油、そして2009年と2011年という基準書第9号が公表されて時点まで後入先出法を継続し続けた出光興産と東燃ゼネラル石油の間にはどのような違いがあったのであろうか。次の項ではその点について検討を行うこととする。

## 6. 石油大手4社の後入先出法廃止の要因

前項において、石油大手4社の置かれていた経済的環境及び業績推移の検討を行った。そこで本項では、4社が後入先出法から平均法へ在庫評価方法を変更させた時期の検討に入ることとする。

まず、東燃ゼネラル石油が平均法を採用した2011年であるが、こちらは後入先出法廃止を2010年4月以降の決算期から義務付けた基準書9号の規定と一致する。東燃ゼネラル石油が他の石油業大手と大きく異なる点は、1973年から在庫評価方法について一貫して後入先出法を採用していた点である。これについては、1973年に勃発した第四次中東戦争をきっかけに生じた第一次石油危機の折に、原油価格の大幅な上昇を合理的に原材料コストに反映させ、財務体質の強化を図るためには原油、製品、半製品の在庫評価方法として後入先出法の採用を検討するように、当時の中原経理担当取締役が指示したこと、そして1976年以降予想を超える円高に起因した原油価格および製品価格の下落のために実際の時価が在庫の評価額（簿価）を大幅に下回る結果となったため、低価法を併

25) 具体的な金額については図表4を参照。

せて採用することになったことが「東燃 50 年史」に記載されている<sup>26)</sup>。

1979 年に至り、第二次石油危機により原油価格が急騰し、為替も円安傾向が進んだが他社に先立って後入先出法の導入を踏み切ったことが、東燃ゼネラル石油にとって 1979 年の第 2 次石油危機を容易に乗り切った原動力となったのである<sup>27)</sup>。

一方、コスモ石油、昭和シェル石油、出光興産の 3 社についてはそれぞれ 2000 年、2009 年と基準書 9 号の適用に先駆ける形で後入先出法の廃止に踏み切っている。廃止の理由については各社の変更理由が次のように示されている。

#### コスモ石油（2000 年 3 月期決算注記事項）

当社は製商品、半製品並びに原材料の評価基準ならびに評価方法について、従来後入先出法に基づく原価法によっておりましたが、原油価格が大幅に変動する昨今の経営環境下では、棚卸資産の帳簿価格と時価との乖離が大きくなる傾向があり、今後時価主義会計が進展する中で金融商品会計基準が導入されたことを機に、原油価格の変動をたな卸資産の帳簿価格により適切に反映するために、当連結会計年度から総平均法に基づく原価法に変更することにいたしました。

#### 昭和シェル石油（2000 年 12 月期決算注記事項）

たな卸資産の主なものについて、従来は売値と原価の適切な期間対応を図ることを目的として後入先出法に基づく原価法を採用しておりましたが、在庫保有量が圧縮されたこと及び、時価主義会計の導入を踏まえ、市場価格の変動をたな卸資産の評価額により適切に反映させるために、当期より総平均法に基づく原価法に変更いたしました。

26) 「東燃 50 年史」562—563 頁。なお辻山[1992]82-83 頁も併せて参照。

27) 石油業界にとっては、後入先出法が最も実態に近い決算ができることについて他社も同様の見解を持っていたようである。IFRS 導入に関して、例えば出光興産の松井憲一常務は企業会計基準委員会の専門委員会で、最も実態に近い決算ができるのになぜ今廃止なのかと訴えている（日本経済新聞 2008 年 5 月 21 日付朝刊）。

## 出光興産

(2008年3月期決算注記事項)

当社は、従来、年度別（もしくは半期別）の後入先出法によっていましたが、「四半期財務諸表に関する会計基準」（企業会計基準第12号平成19年3月14日）の適用に伴い、四半期毎の適正な期間損益計算を行うため、当連結会計年度より四半期別後入先出法に変更しています。

これに伴い、後入先出法に基づく在庫の評価及び払出単価算定についても、従来は、個別品目ごと履歴別に在庫の評価及び払出単価を算定しておりましたが、当連結会計年度より、個別品目ごとに統一した単価により在庫の評価及び払出単価を算定しています。

(2009年3月期決算注記事項)

当社は、従来、後入先出法によっていましたが、「棚卸資産の評価に関する会計基準」（企業会計基準第9号平成20年9月26日）平成22年3月31日以前に開始する連結会計年度から適用できることになったことに伴い、当連結会計年度から総平均法に変更しています。

コスモ石油、昭和シェル石油ともに「時価主義会計」の進展を後入先出法の根拠として挙げているが、これは後入先出法によって計算された期末在庫の金額が期首の仕入分、もしくは前期より保有されていた在庫から構築されるものであり、実勢金額を反映しないことが現行の時価主義とは相入れないことを根拠とするものである。その意味ではこの注記項目は非常に教科書的な記述内容と考えることもできる。出光興産の記述に関しては時価主義会計の記述は一切触れられず「基準書9号」の適用によって会計方針の変更がなされた旨の記述がなされている。

ところで、東燃ゼネラル石油を除く3社について後入先出法を廃止した年度について別の経済的側面からとらえてみると、実は2000年、2008年、2009年という年度は景気動向的には2000年から2001年にかけてのITバブルがはじけた時期、そして2007年から2008年にかけてのリーマンショックが起こった時期と重なる。つまり、後入先出法を導入した時期は景気後退時と連動を見せているのである。

ちなみに東燃ゼネラル石油の場合、2000年前後のITバブル崩壊時に東燃株式会社とゼネラル石油とが合併し、エクソンモービルジャパングループが創設されたことにより大規模な財務体質強化が図られた。また、2007年直後のリーマンショックにおいても販売数量は減少したものの、原油価格の高騰を製品価格の上昇と連動させたこと、また固定資産や有価証券の売却益などで特別利益を捻出したことによって当期純利益は前年の70億円から792億8,500万円に急増させている。後入先出法から平均法へ評価方法を移行させることは、保有利得を顕在化させる効果を持つが、東燃ゼネラ

ル石油の場合、2000年、2007年前後にかけては後入先出法を廃止させるまでの大きなインセンティブが存在しなかったことも、基準書第9号義務化の年度まで廃止を先延ばした理由の大きな1つではなかったかと考えられる。

一方コスモ石油、昭和シェル石油は景気後退時による販売数量の減少が生じた上、原油価格の高騰をうまく製品価格に転嫁することができず業績に影響が出るところを後入先出法から平均法への変更を図ることによって保有利得を経営成績に反映させる形での益出しを図ったことがうかがえる。

コスモ石油、昭和シェル石油と比較して出光興産の異なる点は、出光興産はそもそも非上場企業であり、2006年になってようやく東京証券取引所一部に上場したという点である。一部に上場した後にリーマンショックが起これ、販売数量の減少および原油価格の高騰と円高が生じた。出光興産の特異な部分は、後入先出法について、一度年度別の評価方法であったのを四半期別評価方法に変更し、その後に平均法に変更したことである。

世界的な趨勢からして廃止させることが前提となっている後入先出法について、なぜ年度別から四半期別に評価方法を変更させるという非常に手の込んだ方法を採用したのか。四半期別財務諸表の公表が義務付けられたこともあったが、変更による利益金額の変更を確認すると、四半期別に変更することで538億2,100万円の利益が増加、平均法の変更により367億9,400万円の利益が増加している。つまり出光興産は在庫の評価方法を2回変更することにより保有利得の増加が2回発生しているのである。これは、リーマンショック直後という経済的事情を考え合わせれば企業業績に関する影響を在庫評価方法の変更によって緩和したと考えることができる。

以上、石油業界4社の後入先出法廃止とその経済的背景を考察してきた。結論として言えることは、1990年代後半から現在に至るまで有利子負債や支払利息、為替レートの面に関しては非常に順風だったものの、原油価格の高騰や備蓄日数などの面では非常にコスト高の側面を見せていたこと、さらに検討期間について3回あった景気後退時に後入先出法から平均法への移行が行われており、在庫評価方法変更が企業業績悪化を緩和するための益出しの1つとして用いられたことが推察できることが明らかとなった。

## 7. おわりに

本論文では、在庫評価に関する企業の会計行動として石油業界を取り上げ、その経済的背景を検討するとともに、石油業界4社がいずれも景気後退時の企業業績悪化を緩和するために後入先出法から平均法への変更を図ることにより益出しを図ったことが推察されることを明らかとした。

これまで、新しい経済的活動を会計基準として反映させるうえでの論点は数多く存在したが、本論文はこれまでとは逆に会計基準の変更が企業の経営活動にどのような影響を与えるのかを考察したものであり、その意味ではこれまでとは逆の視点からの論述となる。

本論文の検討課題と、今後の方向性は次のとおりである。まず本論文では原油価格の高騰が小売

価格に転嫁され切らず企業業績の悪化を招いていると述べているが、原油価格の高騰が本当に小売価格に転嫁されていないのか数値的な検証を行っていない。これについては今後の検討課題である。さらに、今回は石油業の在庫評価について取り上げたが他の業種でも後入先出法を廃止した企業が存在する。これらの企業についても考察を行う必要がある。

加えて、IFRS 導入に伴っては他の会計基準についても部分的、あるいは抜本的な会計制度の変更が行われる。これらについてのその会計基準の変更に伴って企業がどのような経営行動を採用するのか拡張させる形での考察が可能である。

#### 参考文献

Biddle, Gary C.[1980], "Accounting Methods and Management Decisions: The Case of Inventory Costing and Inventory Policy", *Journal of Accounting Research*, Vol.18 (Supplement), pp.235-280.

藤田敬司[2004], 「棚卸資産の原価配分と評価の論点」, 『立命館経営学』第 43 巻, 第 1 号, 1-29 頁.

IASB[2009], International Accounting Standards 2, "Inventories".

井上良二[1988], 「経営者会計行動と企業戦略」, 『会計』第 134 巻 2 号, 184-197 頁.

石川純治[2009], 「後入先出法はなぜ廃止か—ストック重視思考の一環として—」, 『企業会計』第 61 巻第 1 号 136-139 頁.

企業会計基準委員会, 企業会計基準第 9 号「棚卸資産の評価に関する会計基準」(改訂) 2008 年 9 月 25 日.

Morse, Dale and Gordon Richardson[1983], "The LIFO/FIFO Decision", *Journal of Accounting Research*, Vol.21, No.1, pp106-127.

中野淑夫[1965], 「アメリカにおける後入先出法の成立とその背景—Butters, J.K. の実態調査を中心として—」, 『同志社商学』, 第 16 巻 5 号, 76-94 頁.

日本経済新聞社[2010], 『日経経営指標 2011』, 日本経済新聞出版社.

日本政策銀行投資研究所[2013], 『産業別財務データハンドブック 2013 年版』, 日本経済研究所.

大日方隆[1989], 「石油精製元売り企業の会計行動—在庫品評価方法の変更を中心として—」, 『経済学研究』, 32 号, 47-56 頁.

大蔵省編, 『日本貿易月表』, 日本関税協会.

Mock, Rodney P, and Andreas Simon[2009], "The LIFO, IFRS Conversion: An Explosive Concoction", *Tax Analyst*, vol.123, No.721, pp.741-746, 2009.

石油通信社[2013], 『石油資料 平成 25 年版』, 石油通信社.

東燃株式会社編纂[1991], 『東燃 50 年史』, 東燃.

辻山栄子[1992], 「石油業における在庫品評価」, 斎藤静樹, 奥山章雄編著『現代会計ケーススタディ』第 2 章第 2 節 77-96 頁, 中央経済社.

## Choice of Inventory Cost Valuation in Japanese Petroleum industry: Case study approach through IFRS Convergence

Miwa YUKIMACHI

### ABSTRACT

The purpose of this study is to explore inventory accounting method choice in Japanese petroleum companies. Since 1980's, Japanese petroleum companies adopted LIFO choice in inventory cost method for a long time. However all petroleum companies extinguished LIFO adoption in the stream of IFRS convergence.

This study deals with how the petroleum companies extinguished the LIFO using the case study of four companies, Showa Shell Sekyu, Idemitsu Kosan, Tonen General Sekiyu, Cosmo Oil.

The conclusion derived from the case study suggests that these companies induced to increase the accounting profit in the change from LIFO to average cost method.

keywords: Inventory, LIFO, IFRS, Accounting Choice