

# 後入先出法廃止に伴う適用期別企業の財務分析

行 待 三 輪

## 要 旨

本論文では、IFRSのコンバージェンスの観点から、棚卸資産の払出単価計算方法である後入先出法が日本で廃止されたことに伴い、改訂第9号が施行される前に早期に廃止を行った企業と強制適用期まで施行を待った企業との間に企業業績、財務体質的にどのような特徴がみられるのかを考察した。

結論としては、企業規模の間に有意な差は見られなかったものの、安全性の指標については早期適用企業のほうが強制適用企業と比較して有意に低く脆弱性が高いが、廃止時点と強制適用時点を比較すると比率に改善が見られることが明らかとなった。また後入先出法廃止を行ってから第9号公表時点において早期適用企業の収益性の指標が強制適用企業と比べ有意に高く、収益性の改善がみられることが明らかとなった。

日本の場合、早期に後入先出法を廃止した企業の多くが直前やその期に棚卸資産に関連する形での費用や損失を計上していることから、後入先出法廃止の経緯が海外の先行研究で述べられる「益出し」ではなく、在庫に含まれているリスクを一掃し財務業績の健全化を図ったのではないかと推察される。そして少なくとも後入先出法廃止時点から第9号公表時点までの間に一時的ではあるが収益性の改善に成功しているのではないかと推察される。

キーワード：後入先出法、棚卸資産、早期適用、財務業績の健全性

## 1. はじめに

棚卸資産に関する会計基準に関しては、国際財務報告基準（International financial reporting standards: 以下IFRS）において2003年12月に改訂IAS No.2「棚卸資産」が、そして日本においては2006年7月において企業会計基準第9号「棚卸資産に関する会計基準」が公表され、さらに2008年11月に改訂版（以下、改訂第9号）が公表されている。

日本の会計制度は2000年前後より、IFRSへのコンバージェンスへの波を受け、さまざまな改定が行われているが棚卸資産の会計基準もその1つであり、その中の変更の1つが後入先出法の廃止であった。改訂IAS No.2では後入先出法の適用は貸借対照表に計上される期末の資産金額が実勢金額を反映しない等の理由により廃止を規定しており<sup>1)</sup>、日本においても同様の理由で改訂第9号の中で払出単価計算方法の項目より削除された<sup>2)</sup>。

日本では、後入先出法に関しては石油業、鉄鋼業、非鉄金属など限られた業種の企業が原材料費の市場価格の変動を売上原価に反映させ、適正な期間損益計算に反映されるよう採用を導入してい

1) IASB[2003], BC9.

2) ASBJ[2008]第6-2項。

た経緯がある。後入先出法そのものは2010年4月以降決算を迎える企業から廃止されたが、有価証券報告書を検討すると、改訂第9号施行以前より後入先出法を廃止して平均法等に変更した事例を確認することができる。

会計基準の変更に伴う適用は、企業の業績や財政状態に大きな影響を及ぼすこととなる。そのため、変更をいつ適用するかを選択は、企業の会計政策において極めて重要な意思決定と考えられる。

本論文では、会計基準変更に伴い施行時点まで適用を待った企業（強制適用企業）と、早期に変更を適用した企業（早期適用企業）について、企業の業績と財務体質を表す財務指標には何らかの違いが存在するのではないか、あるいは早期に変更を適用した企業には、そうでない企業と比較してその後の財務業績と財務体質について何か特徴的な効果が表れたのではないかという論点から、後入先出法の廃止をテーマに考察を行うことを目的としている。

本論文では、まず初めに会計基準の変更に伴う企業の適用時期を巡って考察を行ったいくつかの先行研究を確認する。そのうち本研究のリサーチデザインの原型ともいえる辻[2009]の検討を行う。以降、日本において後入先出法を採用しており、第9号公表時点を軸として廃止を行った企業についての考察を行うこととする。

## 2. 会計制度変更にかかる先行研究の検討

近年、IFRS導入に伴うコンバージェンスの観点から日本でも多くの会計基準の変更が行われてきた。その意味で2000年以降の会計基準変更に関してIFRS導入からの観点は不可避である。しかしより論点を広げる形で本論文では会計制度の変更に関する企業行動についての先行研究を取り上げることとする。先行研究の中では、企業の会計制度変更の時期に関して様々の要因が存在することが指摘されている。その代表的なものとして挙げられるのが、①利益平準化仮説、②ビッグ・バス仮説、③負債仮説、④企業のコーポレートガバナンスに関する要因、④企業の規模仮説などである。

会計制度変更における企業行動の研究において先行研究を考察すると、会計制度変更により会計利益が増加するケースと減少するケースに分類することが可能である。次の図表は各ケースにおける先行研究の内容を示している。

図表 1 会計制度変更に関する先行研究<sup>3)</sup>

	著者名	研究の内容
会計基準変更により会計利益が減少する ケース	川島[2006]	減損会計において時価測定における経営者のインセンティブを分析
	榎本[2006][2008]	減損会計適用における経営者による利益マネジメント(earning management)について考察
	木村[2007]	減損会計における早期適用期間設定の効果について検証
	大日方・岡田[2008]	減損会計基準導入後の損失計上企業の業績動向を分析
	辻[2005][2009]	減損会計について3段階の期間で適用時期決定が容認されていたことを踏まえ、各期間適用企業の財務体質の違いを考察
	胡丹・車戸[2011]	減損会計の強制適用企業に焦点を絞り、経済的要因と報告インセンティブ要因から損失計上要因を考察
会計利益変更により会計利益が増加する ケース	Ayers[1986]	SFAS No. 8からNo. 52の変更に伴い、外貨換算調整勘定の会計処理変更について検討
	Langer and Lev[1993]	SFASNo. 87における退職給付会計の最小負債の会計処理変更について検討
	Pincus and Wasley[1994]	1969年から1988年までの期間の自発的会計変更や強制的会計変更6,920のパターンから企業の特質を検討
	Balsam et. al[1995]	1973年のFASB設立からSFASNo. 96までの期間でFASBが公表した主要な会計基準が企業の財務諸表に与えるインパクトを検証

そこで、次項ではこれら先行研究より、本研究に関連すると思われる内容について検討、考察を行うこととする。

## (1) 会計基準変更により利益が減少するケースの考察

### ①川島[2006]の研究

川島[2006]では減損会計における時価測定について、早期適用が開始された2004年の企業を対象に、その測定の信頼性の観点から測定値の性質を明らかにしている。減損会計では、簿価と回収可能価額を比較し、後者が前者を上回っているときに簿価を回収可能価額まで切り下げるが、この回収可能価額の算定に当たり経営者は第一に資産のグルーピングを行う。第二に測定属性の選択とし

3) 筆者作成。なお、会計制度変更における企業行動の研究については他にも多数の論文が確認されるが、本論文では研究テーマに関連する文献にのみ焦点を絞って検討を行った。

て正味売却価額と使用価値のいずれかを選択する。さらに正味売却価額の場合価格の決定のために不動産鑑定評価や公表価格指標などを選択する。

川島[2006]では測定を巡る基本的な仮説として、財務的健全性の高い企業は保守的な測定方法を選択して低めの時価を算定するとし、次の4つの仮説を構築した<sup>4)</sup>。

仮説1：回収可能価額の算定に用いる測定属性は財務的健全性の高い企業ほど正味売却価額を採用する。

仮説2：資産のグルーピングは、財務的健全性の高い企業ほど個別を採用する。

仮説3：正味売却価額の算定は、財務的健全性の高い企業ほど固定資産税評価額または路線価による相続税評価額を参照する。

仮説4：使用価値の算定は、財務的健全性の高い企業ほど高い割引率を設定する。

サンプルは2004年に早期適用を実施した129社から、日経業種分類にもとづく銀行、証券、保険に属する合計5社を除いた124社（連結ベース）であるが、低めの時価が算定される方法を用いた企業とそうでない企業との平均の差の検定を行った結果は、自己資本比率に有意な差が生じた。さらに、測定方法を従属変数とし、財務的健全性の代理変数を独立変数としたプロビット回帰モデルを設定し行った結果では、自己資本比率でみた財務的健全性の高い企業ほど低めの時価が算定される測定方法を選択する傾向が明らかとなった<sup>5)</sup>。

この分析から得られる結論は、測定方法の選択とその結果産出される時価に経営者のバイアスがかけられている可能性を示唆するものであり、時価測定の信頼性を低下させる要因であるといえる。

## ②榎本[2006][2008]の研究

榎本[2006][2008]では、減損会計導入による会計制度変更についての考察を行っている。榎本[2006]では、「固定資産の減損に係る会計基準」の適用における経営者による利益マネジメント(earnings management)について考察しており、2004年3月期、2005年3月期の早期適用企業をサンプルとして、利益と減損損失の計上額の関係について分析している。ここでは、減損損失を計上する前の利益の水準ないし変化に着目し、利益の水準ないし変化がプラスの領域についてはプラスの程度に応じて減損損失を計上（利益平準化仮説）、利益の水準ないし変化がマイナスの領域については多額の減損損失を計上（ビッグ・バス仮説）するとの仮説を構築している<sup>6)</sup>。

結論としては、早期適用企業については利益の水準ないし変化がプラスの領域においては利益平準化仮説が支持され、利益の水準ないし変化がマイナスの領域についてはビッグ・バス仮説が支持される、すなわち減損の早期適用企業に関しては、経営者が利益マネジメントを行ったことが示唆

4) 川島[2006]95-96頁

5) 川島[2006]96-100頁.

6) 榎本[2006]44-46頁.

されるところ<sup>7)</sup>。

さらに、榎本[2008]では減損損失の計上要因を利益マネジメント要因と経済的要因に分け、これら要因が早期適用企業と強制適用企業でどのように変化するかを検討している。そして、強制適用企業に関しては、早期適用企業から引き続きビッグ・バスとみられる会計行動が観察されるものの、利益平準化については確認できず、強制適用期については企業の利益マネジメントの傾向は強くなっていることが示唆されるところ<sup>8)</sup>。

### ③大日方・岡田[2008]の研究

大日方・岡田[2008]では、減損会計基準の導入後に減損損失を計上した企業の業績動向を分析することを通じて企業の会計行動を明らかにすることを目的としている。そして、ここでは売上高利益率と平均総資産利益率の2つを用いて分析を行っている。

上記の2つの指標と減損損失についての関係については、収益性が低下した企業が減損損失を計上し、その後業績を改善させるというパターンは示されるが、売上高利益率については規則的な動きは観察できないという結果が導き出される。さらに、減損損失を計上した企業のうち、一部は利益平準化行動をとっていたと推測されるが、その証拠は弱く一方で、ビッグ・バス会計を行っていることについては比較的弱い証拠が得られたとの結論を導き出している<sup>9)</sup>。

### ④胡丹・車戸[2011]の研究

胡丹・車戸[2011]では、減損会計について強制適用企業のみにサンプルを限定した定量分析を行っている。ここでは、企業が計上した減損企業の計上要因を「経済的要因」と「報告インセンティブ要因」に分けている。経済的要因としては、日本のGDPの変化率、産業ごとの利益、売上高・当期利益、営業キャッシュ・フロー、報告インセンティブ要因としては、経営者の交代、ビッグ・バス行動、利益平準化行動、金融機関（債務契約）、将来の業績予想値を挙げている<sup>10)</sup>。

そして、経済的要因の結果についてGDP有意でマイナス、売上高やキャッシュ・フローは10%水準で有意にマイナスとの結果を受け、キャッシュ・インフローの減少やGDPの変化によって保有する固定資産の収益性が低下して状況を捉えることで財務諸表には適切な経済的価値が反映されていると結論付ける<sup>11)</sup>。

報告インセンティブの結果については、将来の業績予想値、利益平準化行動、ビッグ・バス行動に関する指標が1%水準で有意であるとして、経営者は利益や利害関係者への影響を考慮して、減損

7) 榎本[2006]51-54頁。

8) 榎本[2008]34-36頁。

9) 大日方・岡田[2008]29-30頁。

10) 胡丹・車戸[2011]47頁。

11) 胡丹・車戸[2011]48頁。

損失の大きさやタイミングを決定していると推測できるとしている<sup>12)</sup>。

さらに胡丹・車戸[2011]では、減損損失と経営者交代、負債について追加的な検証を行っている。経営者交代については、交代が内部者か外部者かに分ける形で分析を行った。その結果内部者が就任する場合においてプラスで10%有意であるとの結果が導き出された。この結果については、企業の内部情報を理解した上で、業績不振の結果を旧経営陣の責任として新体制・新戦略のもとで保有する固定資産の情報を最大限に生かすために減損損失が計上されやすい状況が作り出されていたのではないかとの結論を導き出した<sup>13)</sup>。さらに負債については、財務制限条項の有無で再度分析を行った結果、財務制限条項を示す指標が1%水準でプラスに有意であると結果から、財務制限条項が設定される企業は利益増加型ではなく、保守的な会計政策が採用されるのではないかとの結論を導き出した<sup>14)</sup>。

## (2) 会計基準変更により利益が増加するケースの考察

会計基準変更により利益が増加するケースの考察としては、具体例として後入先出法から他の方法への在庫払出単価の変更や、外貨換算調整勘定の会計処理変更のケースを考察した研究を挙げる事ができる。

### ① Ayres[1986]の研究

Ayres[1986]は、外貨換算基準会計がSFASNo.8からSFASNo.52に変更したことに伴い、外貨換算調整勘定の会計処理が変更になったことに着目した。具体的にはSFASNo.8では外貨換算調整勘定は損益計算書上の損益として計上されていたが、SFASNo.52の施行に伴い、純資産直入項目として扱われることとなった。SFASNo.52は1981年に公表だが、その施行は1982年4月以降決算期を迎える企業からであり、1年間の早期適用時に採用した企業103社のうち、1社を除いては利益が増加したとしている<sup>15)</sup>。

Ayres[1986]では、SFASNo.52について早期適用を行った企業について強制適用企業と比較してシステマティックな違いが存在するののかとの問題意識から、次の変数を用いて二項ロジスティック回帰分析を行っている<sup>16)</sup>。

- (a) SFASNo.52採用前の利益水準
- (b) 経営者が保有する株式のパーセンテージ
- (c) 企業規模

12) 胡丹・車戸[2011]49頁。

13) 胡丹・車戸[2011]51-52頁。

14) 胡丹・車戸[2011]52頁。

15) Ayres[1986]145。

16) Ayres[1986]150。

(d) インタレストカバレッジレシオ

(e) 配当支払いの制約

結論としては、①社内関係者が所有する株式の割合は早期適用企業の方が強制適用企業よりも低い、②前年からの利益増加額が早期適用企業の方が強制適用企業よりも小さい、③企業規模は早期適用企業の方が小さい、④負債と配当制約が厳しい（負債比率が高く、留保利益に占める配当比率が高い）との結論が得られた。この結論は、早期適用企業は社内関係者が所有する株式割合が低く、負債比率と配当比率が高く前年度の利益増加率が低いために、投資家や他の利害関係者からの利益捻出のプレッシャーにさらされているのではないかと予想することができる<sup>17)</sup>。

### ② Pincus and Wasley [1994]

Pincus and Wasley [1994]では、米国において1969年から1988年までの期間で自発的会計変更や強制的会計変更を行った6,920のパターンを分析した。さらに、自発的に会計変更を行う企業のタイプ、頻度、利益への影響、さらに変更を行う企業の経済的特質についても検討をおこなっている。その中で利益増加型の会計変更としては後入先出法から別の方法に変更した自発的変更企業のケースを取り上げており、利益増加型の変更企業については、変更前と比較して有意に売上高と利益成長率が低く、インタレストカバレッジレシオが低く、負債比率が高く、配当制約が厳しいとの分析を行っている。そしてこの分析の理由としては、営業成績の貧弱さ（weakness）をカバーし、負債制約を悪化させることを防ぐために収益性の改善を行っているのではないかと結論付けている<sup>18)</sup>。

### ③ Balsam et.al [1995]の研究

Balsam et.al [1995]では、1973年のFASB設立からSFASNo.96公表までの期間でFASBが公表した主要な会計基準の企業の財務諸表に与えるインパクトを検証している。さらに、なぜ経営者が会計制度の強制変更を採用することについてなぜ特定の年度を決定するのかそのタイミングについても検討を行っている。

利益増加型の強制変更を行う企業については、ROAの変化率に着目し、採用前のROAが最も低く、レバレッジが高い時点で変更を選択することにより、報告利益と財務状況（debt-covenant）の制約を緩和し、その効果をもたらすのであるとしている<sup>19)</sup>。

以上、本研究と関連する先行研究の内容について検討と考察を行ってきた。そこで、次項では本研究のベースとなる辻[2005][2009]の検討を行うこととする。

17) Ares [1986] pp.156-157.

18) Pincus and Wasley [1994] 2.

19) Balsam et.al [1995] 25-27.

### (3) 辻[2005][2009]の研究

辻[2005][2009]では、利益減少型の会計制度変更であった減損会計について3段階の期間で適用時期の決定が容認されていたことを踏まえ、どのような企業が強制適用以前に減損会計を適用したのかを検討している。具体的には業種や規模などの点で何らかの特徴がみられるのかを22の主要財務指標を用いて考察している。

分析のサンプルとしては、第1段階の期間に全国の証券取引所に上場していた一般事業会社で、第3段階の強制適用となる時期まで継続して連結財務諸表を開示していた企業の全てを対象としている。そして、次の3種類のグループの企業に分類を行っている<sup>20)</sup>。

#### ① 早々期適用企業

2004年3月31日から2005年3月30日までの決算で適用した企業179社（早々期群）

#### ② 早期適用企業群

2005年3月31日から2006年3月30日までの決算で適用した企業345社（早期群）

#### ③ 強制期適用企業群

2006年3月31日から2007年3月30日までの決算で適用した企業1,555社（強制期群）

辻[2009]の結論としては、まず早々期群と早期群については、強制期群よりも規模の点では有意に大きかった。また業種別の分析を追加的に行い、機械、商社、不動産の業種については早期群が早々期群よりも有意に規模が大きいことが判明した<sup>21)</sup>。財務指標の分析については、早々期あるいは早期に減損を適用した企業は強制適用企業に比べて企業業績の改善に成果を上げること成功していると結論付けている。

具体的には、減損損失の計上は、当期利益を引き下げするため、適用期における収益性にはマイナスの影響を与えるが、減損対象となった遊休資産等が最終的に売却等を通じてキャッシュ・フローとして回収されることとなり、減損で簿価を切り下げた結果売却にともなうマイナスの影響が小さくなった。

また資産の圧縮、財務体質の改善が図られたことに加え、キャッシュ・フローが増加し、借入金返済を加速することができるという効果も期待でき、早々期あるいは早期に適用した企業は、強制期に適用した企業群と比較して、これらの利点を活用することで企業業績の改善に成果を上げること成功していることを明らかにした<sup>22)</sup>。

一方、安全性を表す指標である株主資本比率、固定比率並びに負債比率では早々期および強制期においてばかりでなく、その間の改善をみても強制期群が有意であることが示された。この理由と

20) 辻[2009]13-14頁。

21) 辻[2009]16-17頁。

22) 辻[2009]30-31頁。

しては、安全性の保たれている企業であるために、強制される前に適用する必要性を感じなかったか、保守的な会計政策をとる傾向があり、早々期あるいは早期に適用することのリスクを避けたのではないかと結論付けている<sup>23)</sup>。

### 3. 後入先出法採用企業廃止に伴う適用期企業の財務分析

本研究は、後入先出法を採用していた企業について、第9号公表に伴いその施行時点まで廃止を行わなかった企業（強制適用企業）と、早期に廃止を行い別の方法に変更した企業（早期適用企業）との間の企業業績の違いや財務指標の違いについて考察することとする。具体的な考察方法としては、辻[2009]で行われた先行研究をベースとする形で考察を行った。

#### (1) 対象となる企業サンプルについて

本研究で具体的な分析を行うに当たっては、分析期間と対象企業の選択が重要であるが、IFRSへのコンバージェンスを鑑みて第9号が公表されたことを踏まえ、分析の年度は1990年代後半から2014年までに限定した<sup>24)</sup>。そこで、1995年から2014年までの期間で後入先出法を棚卸資産で採用しており、廃止を行った企業を日経メディアマーケティング株式会社のデータベース FinancialQuestの「会計処理の方法」を確認する形で調査したところ、次の企業サンプルを得ることができた。対象企業となるのは次の63社である。

---

23) 辻[2009]30-31頁。

24) 後入先出法から他の方法への払出単価計算方法の変更、あるいはその逆の変更については1980年代でも鉄鋼業や非鉄金属などでしばしば行われていたが、本研究は本文中に述べた理由にもとづき、その期間については捨象した。ただし、結論でも述べるとおり会計方針の変更を行うに当たり企業がどの時期を選択するかという論点を考えあわせれば、この期間を分析期間に含めることも不可欠となる。この点については今後の研究課題ともいえる。

図表2 後入先出法を採用しており、廃止を行った企業<sup>25)</sup>

企業コード	企業名	後入先出法廃止年度	廃止項目	利益の影響額(百万円)
T5002	昭和シェル石油	2000年12月	棚卸資産	17,104(増加)
T4114	日本触媒	2001年3月	棚卸資産	292(増加)
T5007	コスモ石油	2001年3月	棚卸資産	13,566(増加)
T7248	カルソニックカンセイ	2001年3月	部分品、原材料	27(増加)
T5410	合同製鉄	2002年3月	棚卸資産	248(増加)
T5486	日立金属	2002年3月	材料	軽微
T5715	古河機械工業	2002年3月	製品・仕掛品	307(減少)
T5001	富士興産	2003年3月	製品・商品	295(増加)
T5214	日本電気硝子	2003年3月	棚卸資産	営業利益719(減少) 当期純利益1,482(減少)
T5451	淀川製鋼所	2003年3月	製品・仕掛品・原材料	営業経常利益1,137(増加)、特別損失2,038計上
T5480	日本冶金工業	2003年3月	貯蔵品を除く	578(増加)
T5901	東洋製缶ホールディングス	2003年3月	棚卸資産	軽微
T6136	オーエスジー	2003年11月	棚卸資産	73(利益剰余金調整)
T1515	日鉄鉱業	2004年3月	棚卸資産	342(増加)
T5632	三菱製鋼	2004年3月	棚卸資産	536(減少)
T5714	DOWAホールディングス	2004年3月	製品、原材料、半製品	営業利益614(増加)、経常利益597(増加)(デリバティブ取引でヘッジ)
T7201	日産自動車	2004年3月	原材料	軽微
T3116	トヨタ紡織	2005年3月	原材料	記載なし
T5458	高砂鉄工	2005年3月	製品・仕掛品・原材料	234(増加)
T5486	日立金属	2005年3月	材料	なし
T5753	日本伸銅	2005年3月	原材料、商品	116,423千円(増加)
T5929	三和ホールディングス	2005年3月	棚卸資産	529(増加)
T6807	日本航空電子工業	2005年3月	棚卸資産	軽微
T6312	フロイント工業	2006年2月	棚卸資産	16,982千円(減少)
T5406	神戸製鋼所	2006年3月	鉄鋼、アルミ、銅、電力卸供給	24,288(増加)
T5727	東邦チタニウム	2006年3月	貯蔵品を除く	軽微
T5801	古河電気工業	2006年3月	原材料	1,605(増加)
T5401	新日鉄住金	2007年3月	子会社の製品、半製品、材料	営業利益1,243(増加)、経常利益1,246(増加)
T5727	東邦チタニウム	2007年3月	貯蔵品を除く	1,011(減少)
T1717	三井金属エンジニアリング	2009年3月	ハイブ事業部材料	43千円(増加)
T5706	三井金属鉱業	2009年3月	棚卸資産	6,649(増加)(棚卸資産に関する引当金を設定)
T5707	東邦亜鉛	2009年3月	貯蔵品を除く	1,915(減少)
T5802	住友電気工業	2009年3月	原材料	1,490(増加)
T7456	松田産業	2009年3月	商品、製品、仕掛品	営業利益、経常利益、税引前当期利益583減少
T5911	横河ブリッジホールディングス	2009年3月	主材料	記載なし
T5011	出光興産	2010年3月	棚卸資産	36,794(増加)
T1975	朝日工業社	2010年3月	貯蔵品	軽微
T2801	キッコーマン	2010年3月	原材料、仕掛品、製品	3,459(増加)
T7826	フルヤ金属	2010年6月	原材料	4,124(増加)
T7878	光彩工業	2011年1月	原材料	8(増加)
T4005	住友化学	2011年3月	棚卸資産	軽微
T5444	大和工業	2011年3月	棚卸資産(子会社)	303(増加)
T7259	アイシン精機	2011年3月	原材料、貯蔵品	軽微
T7951	ヤマハ	2011年3月	棚卸資産	956(増加)
T3600	フジックス	2011年3月	原材料、仕掛品、製品	営業利益102,982千円(増加)、経常利益102,959千円(増加)、当期純利益253,567千円(増加)
T4113	田岡化学工業	2011年3月	棚卸資産	52,696千円(増加)
T4183	三井化学	2011年3月	棚卸資産	3,501(増加)
T4512	わかもと製薬	2011年3月	商品、製品	15,816千円(増加)
T5202	日本板硝子	2011年3月	仕掛品	軽微
T5449	大阪製鉄	2011年3月	棚卸資産	1,421(増加)
T5803	フジクラ	2011年3月	原材料	12(増加)
T6306	日工	2011年3月	棚卸資産	軽微
T7262	ダイハツ工業	2011年3月	原材料	軽微
T7292	村上開明堂	2011年3月	商品、製品	軽微
T7657	白銅	2011年3月	商品、製品	540,585千円(増加)
T4098	チタン工業	2011年3月	商品、製品	37(減少)
T5277	スパンクリートコーポレーション	2011年3月	貯蔵品を除く	4,908千円(増加)
T5423	東京製鉄	2011年3月	未着原料を除く	698(増加)
T5713	住友金属鉱山	2011年3月	棚卸資産	444(増加)
T9698	カナモト	2011年10月	商品、製品	軽微
T5012	東燃ゼネラル石油	2011年11月	棚卸資産	190,331(増加)
T7531	清和中央ホールディングス	2011年11月	棚卸資産	410,861千円(増加)
T6137	小池酸業工業	2004年3月より記載なし	棚卸資産	記載なし
T5411	JFEホールディングス	2011年3月(2002年3月にLIFOに変更)	棚卸資産	2,933(増加)
T5711	三菱マテリアル	2011年3月(2006年3月にLIFO採用)	棚卸資産(子会社)	1,159(増加)

25) サンプル数としては65社が存在するが、これについては、日立金属が2002年3月期と2005年3月期の2回にわたり材料の払出単価計算方法を後入先出法から変更、東邦チタニウムが2006年3月期と2007年3月期の2回にわたり貯蔵品を除く棚卸資産の払出単価計算方法を後入先出法から変更したことによるものである。よってこの2社を考慮すると対象期間で後入先出法を採用、廃止した企業は63社となる。また、セブン&アイホールディングス、ブリジストン、トヨタ自動車、コマツ、富士フィルムホールディングスについては米国基準採用のため、現在も後入先出法を継続中であり、今回の分析企業からは除外した。

業種ごとの内訳としては次の通りとなる。

図表 3 後入先出法採用、廃止企業の業種別内訳

業種	輸送用機器	繊維製品	化学	医薬品	石油・石炭製品	ガラス・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	
企業数	6	1	5	1	5	3	13	12	
業種	機械	卸売業	その他製品	サービス	食料品	建設	金属製品	電気機器	鉱業
企業数	4	3	3	1	1	2	3	1	1

ところで、図表2を確認すると、後入先出法を廃止した企業について、廃止に伴い生じた利益の影響額は、プラスの数値を計上した企業が39社、マイナスの数値を計上した企業が8社、軽微および記載なしとして数値を上げていない企業が18社であり、廃止に伴い利益が増加したと考えることができる<sup>26)</sup>。しかしながらこのサンプルの中で早期に廃止を行った企業に絞り、有価証券報告書を精査すると次の事実が明らかとなる<sup>27)</sup>。

図表 4 早期適用企業の棚卸資産関連の損益項目と金額

企業コード	企業名	後入先出法廃止年度	廃止項目	利益の影響額(百万円)	後入先出法変更前後の棚卸資産項目の損益
T5002	昭和シェル石油	2000年12月	棚卸資産	17,104(増加)	
T4114	日本触媒	2001年3月	棚卸資産	292(増加)	
T5007	コスモ石油	2001年3月	棚卸資産	13,566(増加)	
T7248	カルソニックカンセイ	2001年3月	部材品、原材料	27(増加)	
T5410	合同製鉄	2002年3月	棚卸資産	248(増加)	前年度に(棚卸資産評価損(特別損失)2,197
T5486	日立金属	2002年3月	材料	軽微	評価損(営業外費用)2847
T5715	古河機械工業	2002年3月	製品・仕掛品	307(減少)	廃棄損(特別損失)4402
T5001	富士興産	2003年3月	製品・商品	295(増加)	
T5214	日本電気硝子	2003年3月	棚卸資産	営業利益719(減少)当期純利益1,492(減少)	前期廃棄損285評価損3633(営業外費用)、当期廃棄損535評価損1056(営業外費用)
T5451	淀川製鋼所	2003年3月	製品・仕掛品・原材料	営業経常利益1,137(増加)、特別損失2,038計上	前年度に処分損(特別損失)613
T5480	日本冶金工業	2003年3月	貯蔵品を除く	578(増加)	評価の見直しとして損失を計上
T5901	東洋製缶ホールディングス	2003年3月	棚卸資産	軽微	
T6136	オーエスジー	2003年11月	棚卸資産	73(利益剰余金調整)	
T1515	日鉄鉱業	2004年3月	棚卸資産	342(増加)	前年度特別損失1,379計上
T5632	三菱製鋼	2004年3月	棚卸資産	536(減少)	
T5714	DOWAホールディングス	2004年3月	製品、原材料、半製品	営業利益614(増加)、経常利益597(増加)(デリバティブ取引でヘッジ)	前年度評価損(特別損失)10,113
T7201	日産自動車	2004年3月	原材料	軽微	
T5458	高砂鉄工	2005年3月	製品・仕掛品・原材料	234(増加)	処分損(特別損失)183
T5486	日立金属	2005年3月	材料	なし	評価処分損(営業外費用)1623
T5753	日本伸銅	2005年3月	原材料、商品	116,423千円(増加)	
T5929	三和ホールディングス	2005年3月	棚卸資産	529(増加)	評価損(特別損失)506
T6807	日本航空電子工業	2005年3月	棚卸資産	軽微	前期廃棄損(営業外費用)1896、当期廃棄損(営業外費用)881
T6312	フロイント工業	2006年2月	棚卸資産	16,982千円(減少)	前期評価損(特別損失)14800、当期廃棄損(特別損失)16982
T5406	神戸製鋼所	2006年3月	鉄鋼、アルミ、銅、電力卸供給	24,288(増加)	前年度評価損(特別損失)10944
T5727	東邦チタニウム	2006年3月	貯蔵品を除く	軽微	前期評価損(営業外費用)53、評価損(特別損失)48
T5801	古河電気工業	2006年3月	原材料	1,605(増加)	前年度処分損3484、当年度処分損2101
T5401	新日鉄住金	2007年3月	子会社の製品、半製品、材料	営業利益1,243(増加)、経常利益1,249(増加)	
T5727	東邦チタニウム	2007年3月	貯蔵品を除く	1,011(減少)	
T1717	三井金属エンジニアリング	2009年3月	ハイブ事業部材料	43千円(増加)	前年度除却損(営業外費用)17689
T5706	三井金属鉱業	2009年3月	棚卸資産	6,649(増加)(棚卸資産に関する引当金を設定)	評価損(特別損失)4728
T5707	東邦亜鉛	2009年3月	貯蔵品を除く	1,915(減少)	
T5802	住友電気工業	2009年3月	原材料	1,490(増加)	前年度除却損(営業外費用)4668
T5911	横河ブリッジホールディングス	2009年3月	主材料	記載なし	
T7456	松田産業	2009年3月	商品、製品、仕掛品	営業利益、経常利益、税引前当期利益583減少	
T1975	朝日工業社	2010年3月	貯蔵品	軽微	
T2801	キッコーマン	2010年3月	原材料、仕掛品、製品	3,459(増加)	前年度評価損(特別損失)33
T5011	出光興産	2010年3月	棚卸資産	36,794(増加)	
T6137	小池酸素工業	2004年3月より記載なし	棚卸資産	記載なし	

26) ここの利益への影響額は、後入先出法から他の方法へ変更した年に、注記項目の中に記載されていた数値を抽出した金額である。

27) 第9号施行に従って後入先出法を廃止した企業(強制適用企業)については、2009年に低価格の強制適用が行われたこともあり、先に棚卸資産の時価評価が行われているので貸借対照表の資産金額はすでに実勢金額が反映させていると考えることができる。よって調査対象からは除外した。

利益の影響額がプラスの企業についても、有価証券報告書の損益計算書項目を確認したところ、前年度および廃止年度において営業外費用および特別損失に棚卸資産廃棄損、除却損、評価損額を計上している企業が20社存在するのである。

これは後入先出法から他の方法に払出単価計算方法を変更するにあたって、それまでの棚卸資産の含み損や不良在庫などを一斉に計上していることを意味している。つまり、後入先出法の廃止について早期に適用を行った企業については、それまでに存在した在庫のリスクを除去するための企業の政策的な意図があったのではないかという仮説を立てることができるのである。

次に1995年以降に後入先出法を採用しており、廃止を行った企業63社について、次に以下の分類を行い、それぞれのグループに名称を付した。対象企業は次のとおりである。

- ① 早期適用企業：改定第9号により廃止が規定された2010年3月31日以前に後入先出法の廃止を行った企業38社
- ② 強制適用企業：改定第9号により廃止が規制された2010年4月以降に後入先出法の廃止を行った企業25社

分析方法としては、辻[2009]の研究手法を踏襲する形で行った。具体的にはまず企業規模の差を確認するために、固定資産、資産合計、売上高、売上総利益、営業利益、経常利益、税金等調整前当期純利益の数値を抽出し、①と②のグループ間で平均の差のt検定を行った。

次に、財務指標の平均の差のt検定を行うために、22の財務指標を設定した。具体的には(1)自己資本営業利益率、(2)自己資本経常利益率、(3)固定資産回転率、(4)有形固定資産回転率、(5)棚卸資産回転日数、(6)流動資産回転日数、(7)使用総資本総利益率、(8)使用総資本事業利益率、(9)使用総資本利益率、(10)純利益率、(11)売上高純利益率、(12)売上高営業利益率、(13)売上高経常利益率、(14)当座比率、(15)流動比率、(16)固定比率、(17)固定長期適合率、(18)自己資本比率、(19)負債比率、(20)インタレストカバレッジレシオ、(21)自己資本利益率、(22)使用総資本回転率の財務指標である。

これらの財務指標を用いて、①と②の間で検定を行い、早期適用企業と強制適用企業との間に企業業績、財務指標上で異なる点や特徴はないかを分析した。

分析期間については①各企業において後入先出法を廃止した時点、②第9号が公表された2006年7月直後の決算期、③第9号により後入先出法の廃止が強制適用となった時点(2010年4月以降)の3期間で各数値と財務指標を算定し、分析を行うこととした。

## (2) 企業規模に関する分析

企業規模に関する分類であるが、まずサンプル企業における固定資産、資産合計、売上高、売上総利益、営業利益、経常利益、税金等調整前当期純利益の全サンプルにおける記述統計量は次のとおりである。

図表5 企業規模に関する指標の記述統計量（分析期間別）

(1) 後入先出法廃止時点における記述統計量<sup>28)</sup>

		固定資産	資産合計	売上高	売上総利益	営業利益	経常利益	税金等調整 前当期純利 益
度数	有効	65	65	65	65	65	65	65
平均値		398267.37	718308.29	711315.03	129590.78	46505.80	45528.71	40241.74
中央値		108834.00	230388.00	148956.00	21937.00	7124.00	6933.00	6646.00
標準偏差		761988.211	1324676.833	1255070.531	296179.624	129370.117	128649.281	123926.460
範囲		4090882	7857971	7426729	2118724	851886	840002	791611
最小値		417	1885	2490	323	-27031	-30310	-55114
最大値		4091299	7859856	7429219	2119047	824855	809692	736497

## (2) 第9号公表時点直後の決算時点における記述統計量

		固定資産	資産合計	売上高	売上総利益	営業利益	経常利益	税金等調整 前当期純利 益
度数	有効	63	63	63	63	63	63	63
平均値		458071.19	842128.56	886612.83	152835.19	62021.24	64681.83	63476.16
中央値		122161.00	217027.00	194940.00	34485.00	16898.00	15710.00	15710.00
標準偏差		936014.365	1780572.136	1612764.929	341561.234	135871.981	136718.599	133021.177
範囲		5908791	12399746	10464792	2440868	781427	765109	698487
最小値		531	2462	3791	529	-4488	-4058	-1055
最大値		5909322	12402208	10468583	2441397	776939	761051	697432

## (3) 強制適用時点での記述統計量

		固定資産	資産合計	売上高	売上総利益	営業利益	経常利益	税金等調整 前当期純利 益
度数	有効	63	63	63	63	63	63	63
平均値		408246.75	790614.29	808510.08	123057.13	42226.30	43061.65	38115.83
中央値		108834.00	196234.00	148956.00	20973.00	6868.00	8725.00	6802.00
標準偏差		780663.439	1599507.146	1432275.201	234928.148	81964.491	83882.443	75271.888
範囲		4390411	10734744	8770515	1617641	546632	546909	490542
最小値		447	1949	2578	352	-9165	-9095	-10401
最大値		4390858	10736693	8773093	1617993	537467	537814	480141

28) 廃止時点の企業サンプルについては、日立金属、東邦チタニウムについて後入先出法廃止を2回行ったケースも含めているので、サンプル数が65になっている。

次に、サンプル企業を早期適用企業と強制適用企業に分類した上で再度記述統計量を計測した。

図表6 早期適用企業と強制適用企業の企業規模に関する記述統計量

(1) 後入先出法廃止時点における記述統計量

適用時期	度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	
固定資産	.0	40	409734.23	858339.508	135715.392
	1.0	25	379920.40	592075.080	118415.016
資産合計	.0	40	729874.38	1512494.685	239146.408
	1.0	25	699802.56	980504.086	196100.817
売上高	.0	40	721313.23	1421313.966	224729.470
	1.0	25	695317.92	957804.174	191560.835
売上総利益	.0	40	137396.75	358150.788	56628.612
	1.0	25	117101.24	158808.995	31761.799
営業利益	.0	40	50830.30	158162.771	25007.730
	1.0	25	39586.60	62448.705	12489.741
経常利益	.0	40	48655.55	157056.197	24832.765
	1.0	25	40525.76	63319.513	12663.903
税金等調整前 当期純利益	.0	40	42177.40	151686.776	23983.785
	1.0	25	37144.68	59568.310	11913.662

(2) 第9条公表時点直後の決算時点における記述統計量

グループ統計量					
適用時期	度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	
固定資産	0	38	484547.71	1101237.897	178644.377
	1	25	417826.88	625222.274	125044.455
資産合計	0	38	921805.16	2162852.256	350860.967
	1	25	721020.12	976297.802	195259.560
売上高	0	38	974623.82	1916374.390	310876.977
	1	25	752836.12	1013219.991	202643.998
売上総利益	0	38	166358.34	413936.855	67149.425
	1	25	132280.00	191043.510	38208.702
営業利益	0	38	66561.29	153906.393	24966.914
	1	25	55120.36	105315.937	21063.187
経常利益	0	38	66966.68	153185.511	24849.971
	1	25	61208.84	109956.037	21991.207
税金等調整前 当期純利益	0	38	64227.82	147833.968	23981.836
	1	25	62333.64	109617.238	21923.448

## (3) 強制適用時点での記述統計量

適用時期		度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
固定資産	0	38	427275.84	890279.495	144422.405
	1	25	379322.52	592459.891	118491.978
資産合計	0	38	850980.68	1911335.115	310059.499
	1	25	698857.36	981172.820	196234.564
売上高	0	38	883779.63	1681279.387	272739.531
	1	25	694100.36	958669.150	191733.830
売上総利益	0	38	127102.45	275776.562	44736.866
	1	25	116908.24	158946.941	31789.388
営業利益	0	38	44045.53	93344.792	15142.525
	1	25	39461.08	62523.276	12504.655
経常利益	0	38	44818.50	95787.340	15538.758
	1	25	40391.24	63400.147	12680.029
税金等調整前 当期純利益	0	38	38848.11	84762.932	13750.363
	1	25	37002.76	59650.325	11930.065

その上で、これらの企業規模の数値について平均の差のt検定を実施したが、いずれの数値についても早期適用と強制適用との間に有意な差はなかった<sup>29)</sup>。これはすなわち早期適用企業と強制適用企業との間で企業の規模について有意な差が存在しなかったことを意味している。

先行研究でも論じられているが、一般的に企業の後入先出法から別の方法への会計処理変更は利益増加型の変更として考えられることが多い。規模仮説や政治コスト仮説から考えると利益増加型の会計処理を行う企業は規模の大きい企業であると考えられるが、日本のケースを考えると、早期適用を行った企業が前期あるいは廃止を行った期間に棚卸資産の廃棄損や除却損などを計上している。

この点から考えると、日本の場合後入先出法廃止は、利益増加型の会計基準変更を行ったというよりもむしろ今まで保有していた棚卸資産に含まれるリスクを会計基準の変更によって一掃したと考えるほうが適切ではないかと考えられる。その意味では海外での先行研究の結果は日本のケースとは当てはまらないのかもしれない。

29) 10%検定, 5%検定, 1%検定で分析を行ったが、いずれにおいても全ての数値で有意な結果は産出されなかった。



(2) 第9条公表時点直後の各財務指標の記述統計量

変数	期間	自己資本性	自己資本性	固定資産回	有形固定資	棚卸資産回	流動資産回	使用総資本	使用総資本	使用総資本	使用総資本	売上高総利	売上高総利	売上高総利	固定長期	自己資本比	自己資本比	インテリス	インテリス	ROE 自	ROE 自						
		業利率率	業利率率	産回転率	産回転率	転日数	転日数	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率								率利益率	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率
平均値		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63						
中央値		19.4569	20.5113	3.3367	5.1749	49.1567	102.9516	20.0022	7.4980	7.7790	4.6160	4.4652	19.4437	7.1065	7.3202	110.0200	192.5807	126.6614	81.0652	43.7471	49.4559	171.7171	42.54	43.17	12.0102	1.2149	11.2957
標準偏差		19.4700	19.4500	1.9800	3.3300	41.6400	171.0500	18.8600	6.3200	6.5300	3.8300	3.4100	17.4100	5.5100	6.7400	80.0500	131.0300	119.7800	85.0400	41.5100	48.4200	149.4200	19.50	19.22	10.7100	1.0400	9.8700
最小値		12.7874	12.6539	4.0776	6.0902	38.4769	74.9205	8.5253	5.3661	5.3307	3.4763	4.3127	10.6862	5.9142	7.1354	87.8769	115.1265	59.72254	22.6265	17.4937	17.8793	157.6940	89.183	78.229	8.4500	66744	7.51891
最大値		68.03	59.94	25.59	32.79	164.06	495.38	40.94	33.34	33.11	18.02	28.23	63.29	9.6100	45.82	514.76	764.36	248.66	101.34	74.88	82.15	1054.27	774	503	37.44	3.63	32.78
最小値		-8.01	-8.14	.64	9.2	3.07	76.63	1.71	-4.80	-4.54	-1.76	-4.12	2.60	-7.28	-6.59	20.90	65.77	30.00	26.44	8.54	8.65	16.54	-185	-61	-2.09	40	-1.22
最大値		57.02	50.00	26.23	34.71	167.13	492.01	45.55	28.54	28.57	16.26	24.11	65.89	2.672	38.23	535.66	860.13	278.66	127.70	83.42	91.00	1070.81	530	462	35.35	4.03	31.56

(3) 強制適用時点での各財務指標の記述統計量<sup>32)</sup>

変数	期間	自己資本性	自己資本性	固定資産回	有形固定資	棚卸資産回	流動資産回	使用総資本	使用総資本	使用総資本	使用総資本	売上高総利	売上高総利	売上高総利	固定長期	自己資本比	自己資本比	インテリス	インテリス	ROE 自	ROE 自						
		業利率率	業利率率	産回転率	産回転率	転日数	転日数	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率								率利益率	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率	率利益率
平均値		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62						
中央値		12.8047	12.8002	3.0049	4.4003	55.2919	201.1065	17.1065	4.9773	5.2955	2.6281	2.0560	17.4127	4.4652	4.5265	121.2744	197.0481	128.7691	74.7955	45.0463	49.0897	161.6018	64.00	63.81	7.0365	1.1102	7.0629
標準偏差		12.8200	12.8500	1.9450	2.9250	48.5491	190.1000	17.0650	4.6900	4.9300	2.4153	2.0650	15.6650	3.9153	4.0650	101.4100	150.6250	115.8400	75.5350	40.8100	47.6650	137.7200	12.88	13.78	7.1900	.9350	7.6650
最小値		14.1294	14.6583	3.5149	4.6549	34.9165	76.0782	8.0465	4.7073	4.6349	3.5479	5.1400	9.8453	5.7538	5.8874	84.1983	130.0879	73.6088	22.6819	18.7084	18.3116	120.3671	177.387	180.814	9.9389	66619	9.3580
最大値		113.69	121.79	23.43	30.58	176.43	376.82	37.27	29.45	28.45	20.38	37.15	51.84	46.09	48.40	415.63	652.40	292.65	109.06	70.92	72.70	476.75	1097	1182	71.23	4.04	63.13
最小値		-42.55	-50.20	.41	4.2	3.45	68.41	.54	-5.05	-5.03	-7.24	-19.57	1.70	-15.93	-1.11	31.49	65.67	25.57	22.20	16.94	16.96	13.45	-20	-59	-27.54	32	-22.30
最大値		71.14	71.59	23.84	31.08	179.94	444.23	37.81	21.40	21.42	13.14	17.58	53.54	3.011	29.29	447.12	708.15	308.22	131.94	87.86	89.66	490.21	1069	1103	43.69	4.36	40.93

次に、各財務指標を早期適用企業と早期適用企業に分類したうえでの記述統計量を再度計測した。

32) サンプル数が1つ少ないのは、日本板硝子の指標が抽出できなかったことによるものである。またインテリストカパレッジについては、日本板硝子と大阪製鉄の2社について抽出ができなかったことにより欠損値が2つ生じている。よって後述の平均の差の検定についてもこれらのデータは除外されている。

図表8 早期適用企業と強制適用企業における各財務指標の記述統計量

## (1) 廃止時点での各財務指標の記述統計量

グループ統計量					
適用時期		度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
自己資本営業利益率	.0	40	16.7345	16.53952	2.61513
	1.0	24	11.8271	15.41295	3.14616
自己資本経常利益率	.0	40	14.4853	17.02183	2.69139
	1.0	24	12.4125	15.47133	3.15807
固定資産回転率	.0	40	2.7460	2.61216	.41302
	1.0	24	2.4242	2.15299	.43948
有形固定資産回転率	.0	40	4.0243	4.22275	.66768
	1.0	24	3.7204	3.18005	.64913
棚卸資産回転日数	.0	40	54.6115	29.46593	4.65897
	1.0	24	55.4454	33.07524	6.75146
流動資産回転日数	.0	40	184.3818	54.03389	8.54351
	1.0	24	228.8154	94.57930	19.30592
使用総資本総利益率	.0	40	18.9725	9.37314	1.48202
	1.0	24	17.4333	8.34036	1.70247
使用総資本営業利益率	.0	40	6.0200	6.87343	1.08679
	1.0	24	4.4117	5.43639	1.10970
使用総資本事業利益率	.0	40	6.2163	6.82089	1.07848
	1.0	24	4.6771	5.39877	1.10202
使用総資本利益率	.0	40	1.8630	6.67754	1.05581
	1.0	24	2.4058	3.80351	.77639
純利益率	.0	40	1.2965	7.97418	1.26083
	1.0	24	1.6767	4.79669	.97912
売上高総利益率	.0	40	18.7520	9.73853	1.53980
	1.0	24	19.5050	10.54181	2.15184
売上高営業利益率	.0	40	5.9018	7.13111	1.12753
	1.0	24	3.8088	4.62279	.94362
売上高経常利益率	.0	40	5.2890	7.29105	1.15282
	1.0	24	4.3396	4.67043	.95335
当座比率	.0	40	88.0138	43.08163	6.81180
	1.0	24	152.7871	110.78956	22.61482
流動比率	.0	40	143.6360	59.70859	9.44076
	1.0	24	246.9546	181.86654	37.12335
固定比率	.0	40	248.9448	541.49989	85.61865
	1.0	24	111.6108	68.16185	13.91348
固定長期適合率	.0	40	91.3133	36.95115	5.84249
	1.0	24	71.4238	22.46313	4.58527
自己資本比率(A)	.0	40	37.4040	17.73346	2.80391
	1.0	24	52.1371	21.21532	4.33056
自己資本比率(B)	.0	40	41.8538	17.40212	2.75152
	1.0	24	55.9558	20.33832	4.15154
負債比率	.0	40	353.7513	842.25351	133.17197
	1.0	24	124.5983	103.03113	21.03114
インタレスト・カバレッジ(A)	.0	40	22.07	30.604	4.839
	1.0	23	69.52	184.628	38.498
インタレスト・カバレッジ(B)	.0	40	19.68	31.210	4.935
	1.0	23	71.51	185.087	38.593
ROE(自己資本利益率)(A)	.0	40	- .4720	43.52269	6.88154
	1.0	24	6.2642	9.67488	1.97488
使用総資本回転率	.0	40	1.1100	.55628	.08796
	1.0	24	.9613	.48369	.09873
ROE(自己資本利益率)(B)	.0	40	2.4873	25.88519	4.09281
	1.0	24	6.3475	9.32314	1.90308

## (2) 第9条公表時点直後の各財務指標の記述統計量

グループ統計量					
適用時期		度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
自己資本営業利益率	0	38	23.6303	12.89934	2.09255
	1	25	13.6224	10.18129	2.03626
自己資本経常利益率	0	38	23.6268	12.21985	1.98232
	1	25	15.7756	12.04216	2.40843
固定資産回転率	0	38	3.8861	4.87566	.79094
	1	25	2.5016	2.25831	.45166
有形固定資産回転率	0	38	6.0155	7.34226	1.19107
	1	25	3.8964	2.69365	.53873
棚卸資産回転日数	0	38	48.3613	22.82005	3.70190
	1	25	50.3656	39.92683	7.98537
流動資産回転日数	0	38	165.9595	50.56198	8.20224
	1	25	208.0236	96.99790	19.39958
使用総資本総利益率	0	38	20.5358	8.80688	1.42866
	1	25	19.1912	8.19436	1.63887
使用総資本営業利益率	0	38	8.4832	5.69520	.92388
	1	25	6.0032	4.52973	.90595
使用総資本事業利益率	0	38	8.7382	5.68134	.92164
	1	25	6.3232	4.49510	.89902
使用総資本利益率	0	38	4.8287	3.27739	.53166
	1	25	4.2928	3.80084	.76017
純利益率	0	38	4.3618	3.49563	.56707
	1	25	4.5972	5.40160	1.08032
売上高総利益率	0	38	18.1674	9.80176	1.59006
	1	25	21.3836	11.84934	2.36987
売上高営業利益率	0	38	7.6684	6.50462	1.05519
	1	25	6.2372	4.88338	.97668
売上高経常利益率	0	38	7.6458	6.25049	1.01396
	1	25	8.1056	8.43591	1.68718
当座比率	0	38	88.1887	46.38338	7.52438
	1	25	143.2036	121.37120	24.27424
流動比率	0	38	142.8445	51.36259	8.33211
	1	25	207.7324	165.91337	33.18267
固定比率	0	38	133.2763	55.15693	8.94764
	1	25	116.6068	63.58791	12.71758
固定長期適合率	0	38	82.4626	20.69840	3.35772
	1	25	78.9412	24.48402	4.89680
自己資本比率(A)	0	38	39.1524	14.74435	2.39185
	1	25	50.7312	19.26430	3.85286
自己資本比率(B)	0	38	44.1197	15.56501	2.52498
	1	25	55.0468	19.41127	3.88225
負債比率	0	38	202.4529	183.28130	29.73215
	1	25	124.9988	93.94644	18.78929
インタレスト・カバレッジ(A)	0	38	38.07	95.782	15.538
	1	23	49.93	78.554	16.380
インタレスト・カバレッジ(B)	0	38	39.95	80.394	13.042
	1	23	48.49	75.953	15.837
ROE(自己資本利益率)(A)	0	38	13.6708	8.73754	1.41742
	1	25	9.4936	7.49532	1.49906
使用総資本回転率	0	38	1.3247	.71703	.11632
	1	25	1.0476	.55670	.11134
ROE(自己資本利益率)(B)	0	38	12.7058	7.71815	1.25205
	1	25	9.1524	6.97813	1.39563

## (3) 強制適用時点での各財務指標の記述統計量

グループ統計量					
適用時期		度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
自己資本営業利益率	0	38	13.3245	13.52220	2.19359
	1	24	11.9817	15.29572	3.12223
自己資本経常利益率	0	38	12.6303	14.39656	2.33543
	1	24	12.5525	15.36043	3.13543
固定資産回転率	0	38	3.3703	4.13787	.67125
	1	24	2.4263	2.15654	.44020
有形固定資産回転率	0	38	4.8126	5.67154	.92005
	1	24	3.7475	3.21541	.65634
棚卸資産回転日数	0	38	55.1039	36.45259	5.91339
	1	24	55.5638	33.14333	6.76535
流動資産回転日数	0	38	183.8132	56.40050	9.14937
	1	24	228.4875	94.63188	19.31665
使用総資本総利益率	0	38	16.9829	7.96507	1.29211
	1	24	17.4933	8.34168	1.70274
使用総資本営業利益率	0	38	5.2616	4.29499	.69674
	1	24	4.5271	5.34874	1.09181
使用総資本事業利益率	0	38	5.4663	4.30235	.69793
	1	24	4.7925	5.30448	1.08277
使用総資本利益率	0	38	2.7103	3.45031	.55971
	1	24	2.4929	3.75846	.76719
純利益率	0	38	2.2595	5.25163	.85193
	1	24	1.7417	4.77842	.97539
売上高総利益率	0	38	16.0734	9.28401	1.50606
	1	24	19.5333	10.52438	2.14828
売上高営業利益率	0	38	4.8250	6.42989	1.04307
	1	24	3.8954	4.55476	.92974
売上高経常利益率	0	38	4.5984	6.63139	1.07575
	1	24	4.4179	4.60062	.93910
当座比率	0	38	101.1487	54.21548	8.79491
	1	24	153.1400	111.09187	22.67653
流動比率	0	38	164.7255	65.87287	10.68599
	1	24	248.2254	182.86587	37.32734
固定比率	0	38	139.5258	75.80796	12.29767
	1	24	111.7042	68.04557	13.88974
固定長期適合率	0	38	76.9150	22.89324	3.71377
	1	24	71.4396	22.43133	4.57878
自己資本比率(A)	0	38	40.6413	15.78418	2.56053
	1	24	52.0208	21.08786	4.30454
自己資本比率(B)	0	38	44.8282	15.82135	2.56656
	1	24	55.8371	20.22566	4.12855
負債比率	0	38	184.8411	126.00529	20.44076
	1	24	124.8063	102.84122	20.99238
インタレスト・カバレッジ	0	38	60.10	175.521	28.473
	1	23	70.67	184.204	38.409
インタレスト・カバレッジ	0	38	58.62	180.674	29.309
	1	23	72.38	184.772	38.528
ROE(自己資本利益率)(A)	0	38	7.4537	10.24662	1.66222
	1	24	6.3813	9.60457	1.96052
使用総資本回転率	0	38	1.2032	.75002	.12167
	1	24	.9629	.48498	.09900
ROE(自己資本利益率)(B)	0	38	7.4408	9.53288	1.54644
	1	24	6.4646	9.24906	1.88796

次に各財務指標について早期適用企業と強制適用企業に関して平均の差のt検定を行ったところ、次のような結果が導き出された。

### ①廃止時点での各財務指標の差の検定

後入先出法廃止時点において、各財務指標の中で早期適用企業と強制適用企業との間で平均に有意な差が生じたものは、流動資産回転日数、当座比率、流動比率、固定長期適合率、自己資本比率、負債比率であった。流動資産回転日数については5%有意であり、早期適用企業のほうが回転日数は短い。また当座比率、流動比率については5%有意であり、早期適用企業のほうが比率は低く、当座比率については強制適用企業のほぼ2分の1である。

固定資産適合率は5%有意であり、早期適用企業のほうが比率は高い。自己資本比率については1%有意であり、早期適用企業のほうが比率は低かった。さらに負債比率については10%有意で早期適用企業のほうが強制適用企業よりも比率は高かった。

### ②第9号公表直後の各財務指標の差の検定

第9号公表直後の時点において、各財務指標の中で早期適用企業と強制適用企業との間で平均に有意な差が生じたものは、自己資本営業利益率、自己資本経常利益率、流動資産回転日数、当座比率、流動比率、負債比率、自己資本比率、自己資本利益率であった。自己資本営業利益率については1%有意、自己資本経常利益率については5%有意であり、自己資本利益率については5%有意である。いずれも早期適用企業のほうが強制適用企業よりも高い比率を示している。

流動資産回転については10%有意であり早期適用企業のほうが回転日数は短い。当座比率、流動比率については5%有意、10%有意でありいずれも早期適用企業のほうが比率は低い。自己資本比率については5%有意であり、早期適用企業のほうが比率は低かった。負債比率については5%有意であり、早期適用企業の方が比率は高かった。

### ③強制適用時点での各財務指標の差の検定

強制適用時点において、各財務指標の中で早期適用企業と強制適用企業との間で平均に有意な差が生じたものは、流動資産回転日数、当座比率、流動比率、自己資本比率、負債比率であった。流動資産回転については5%有意であり、早期適用企業のほうが回転日数は短い。当座比率、流動比率については5%有意であり、いずれも早期適用企業の方が比率は低かった。自己資本比率については5%有意であり、早期適用企業の方が比率は低かった。

分析時点での各財務指標において平均の差が有意であったものを確認していくと、次のことが明らかとなる。まず、自己資本比率はいずれの時点においても早期適用企業の方が比率は低い。負債比率については有意な差はあるものの、いずれの時点も早期適用企業の方が比率は高い。この結果より、早期適用企業は強制適用企業と比較して、活動資金を自己資金ではなく負債に頼る体質であり、財務健全性としては脆弱であることが伺える。

ただし、早期適用企業に関して負債比率や自己資本比率を時点別に確認すると、廃止時期と強制

適用時点でその比率はそれぞれ低下、上昇している。これは後入先出法廃止に伴い、その後安全性の比率に関しては改善が見られたことを意味している。

同様に当座比率、流動比率についてもどの時点でも早期適用企業の比率が強制適用企業の比率と比較して有意に低い。これは企業の活動資金であるキャッシュ・フローを捻出することにおいて早期適用企業の方が厳しい立場におかれていることが考えられる。ただし、流動資産回転日数については早期適用企業の日数が強制適用企業よりも短い。項目別の分析を行う必要があるが、これは売掛金、受取手形等の売上債権について早期適用企業の方が強制適用企業よりも早期に回収されていることを意味している。

ただし当座比率、流動比率についても、早期適用企業は強制適用企業と比較して低いものの、廃止時点と強制適用時点を比較するとその比率が上昇している。これは安全性の比率についての改善が見られたことを意味している。

固定資産適合率については、廃止時点において早期適用企業の比率が強制適用企業よりも有意に高かったが、第9号公表直後、強制適用時点においてはその差の有意性は失われている。固定資産適合率は有形固定資産が長期負債で調達されているか否かの指標であり、一般に100%を超えると短期負債で有形固定資産を調達していることを意味するため安全性の指標として用いられるのでこの点においても早期適用企業の安全性の脆弱性が明らかとなるが、廃止とともにその差は失われ改善されていることが判明する<sup>33)</sup>。

特筆すべき点は、第9号公表時点において早期適用企業の自己資本営業利益率、自己資本経常利益率が強制適用企業と比較して有意に比率が高い点である。強制適用時点ではその差の有意性は失われるが、廃止時点において差はないものの、後入先出法廃止後において早期適用企業の収益性が一時的に改善されたことを意味するものである。

先行研究において後入先出法から別の方法への払出単価計算方法の変更は利益増加型の会計処理変更としての研究対象として扱われることが多い。しかし、日本の場合後入先出法を廃止して別の方法に変更する直前やその期に営業外費用や特別損失として棚卸資産の廃棄損や除却損、評価損を計上するケースが存在した。

この意味において日本における2000年前後からの後入先出法廃止において早期に適用を行った企業の意図はいわゆる「益出し」ではなく、在庫に含まれているリスクを一掃することで財務業績の健全化を図ったのではないかと推察できる<sup>34)</sup>。

33) ただし有意差のあった期間の早期適用企業の固定資産適合率の平均は約91.31%でありそれほど高い比率ではない。

34) 先行研究では一般的に会計の「益出し」を図る企業の特徴として、負債比率が高く収益性の脆弱性をカバーするために利益増加型の会計処理が採用されるとされている。この観点からみると本研究の結論は矛盾するよう思われるが、胡丹・車戸[2011]の中で財務制限条項が設定されている企業が利益増加型ではなく保守的案会計処理を採用するために減損損失を計上しているとの結果が見られた。

また岡部・稲村[2010]においても財務制限条項を設定している企業は投資家や監査人からのモニタリングが厳しいために保守主義的な会計処理を採用するとの結果が導き出されている。本研究で扱った企業サンプルについて財務制限

#### 4. 本研究の結論

本論文では、IFRS のコンバージェンスの関連により棚卸資産の払出単価計算方法である後入先出法が日本で廃止されたことに伴い、改訂第9号が施行される前に早期に廃止を行った企業と施行時まで適用を待った企業との間に企業業績、財務体質的にどのような特徴がみられるのかを検討した。

結論として、企業規模の間に有意な差は見られなかったものの、安全性の指標については早期適用企業のほうが強制適用企業と比較して有意に低く脆弱性が高いが、廃止時点と強制適用時点を比較すると比率に改善が見られることが明らかとなった。また後入先出法廃止を行ってから第9号公表時点において早期適用企業の収益性の指標が強制適用企業と比較して有意に高く、収益性の改善がみられることが明らかとなった。

このことより、日本の場合、早期に後入先出法を廃止した企業の多くが直前やその期に棚卸資産に関連する形での費用や損失を計上していることから、後入先出法廃止の経緯が一般的な「益出し」ではなく、在庫に含まれているリスクを一掃し財務業績の健全化を図ったのではないかと、少なくとも後入先出法廃止時点から第9号公表時点までの間に一時的ではあるが収益性の改善に成功しているのではないかと結論を得ることができた。

本研究に残された課題は以下のとおりである。まず研究のベースとして扱った辻[2009]の分析では減損会計は2003年に公表され、2006年4月以降に強制適用されるまでの2年間の間早期適用期間が存在した。よって分析期間は2004年、2005年、2006年の3年間で区切られている。

しかしながら本研究では1995年から2011年に強制適用が行われるまでの期間に後入先出法を廃止した企業について早期適用企業としている。よって年度が10年の間に分散しており、経済的要因が企業業績や財務指標の数値に影響を及ぼした可能性は十分に考えられるが、その部分の考察は行っていない。この点は今後の課題である。

さらに、辻[2009]では減損会計について業種別に分類した形で平均の差の検定を行っているが、本研究では企業サンプルが63社と少なかつたために業種別の分析は行っていない。しかしながら日本で後入先出法を採用してきた企業は石油業、非鉄金属、鉄鋼など特定の業種に限られてきたことを考えると、業種間での偏りが生じている可能性は十分に考えられる。この点も今後の課題である。

最後に、本研究ではIFRSのコンバージェンスと関連付ける形で1990年代後半からの期間に絞って分析を行ったが、棚卸資産の市況の変動に伴う損益を期間損益計算にいかに対応させるかを理由

---

条項の有無は確認しなかったが、負債比率の高い企業が保守的な会計処理を採用して保有している在庫のリスクを一掃するために早期に後入先出法の廃止を行い、含み損を計上したと考えることもできる。

サンプル企業について、分析と同時に財務制限条項の有無についても確認を行ったところ、分析企業のうち全体で11社、そのうち早期適用企業については6社、強制適用企業については5社であった。いずれの企業も後入先出法廃止年度以降に設定を行っているが、この点からも早期適用企業は負債制約が非常に厳しく保守的な会計処理を採用する傾向があったと考えることは可能である。

として、企業が払出単価の計算方法を変更するのであれば、これはIFRSのコンバージェンスに限らず普遍的な問題である。よって分析期間を1995年以前に拡張することも可能性の1つとして考えられる。

これらの課題を検討していくと、後入先出法廃止の会計処理にとどまらず、払出単価の計算方法を変更することによって在庫リスクをいかに管理するかは企業にとって重要なテーマであり、大きな論点が残されていると考えることができる。

#### 参考文献

- ARB[1953], Accounting Principles Board No.43, "Inventory pricing".
- Ayres, F. L. (1986), Characteristics of firms electing early adoption of SFAS 52. *Journal of Accounting and Economics*, Vol8 No.2,143-158.
- Balsam, S., Haw, I. M., & Lilien, S. B. (1995), Mandated accounting changes and managerial discretion. *Journal of accounting and economics*, vol.20 No.1, 3-29.
- Biddle, Gary C.[1980], "Accounting Methods and Management Decisions: The Case of Inventory Costing and Inventory Policy", *Journal of Accounting Research*, Vol.18 (Supplement), 235-280.
- 榎本正博, 「減損会計基準の適用における利益マネジメントー早期適用企業を用いた実証分析一」, 『日本管理会計学会誌』, 第15巻, 第2号(2006年), 41-56頁.
- 榎本正博, 「減損会計基準の適用時期の選択と経営者の会計行動に関する実証分析」, 『会計プロGRESS』, 第9号(2008年), 23-38頁.
- FASB[1998], Statement of Financial Accounting Standard No.133,"Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities", FASB.
- IASB[2003], International accounting Standards 2"Inventories", IASB.
- 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.
- 木村晃久, 「減損会計基準の早期適用による利益マネジメント」, 『産業経理』第67巻第2号(2007), 122-129頁.
- 胡丹・車戸祐介, 「日本における減損会計に関する実証分析」, 『会計プロGRESS』第13号(2012), 43-58頁.
- Langer, R., & Lev, B. (1993), The FASB's policy of extended adoption for new standards: An examination of FAS no. 87. *Accounting Review* vol.63, No.8, pp. 515-533.
- 大日方隆・岡田隆子, 「減損計上企業の会計行動」, 『経済学論集』第74巻第1号(2008), 2-75頁.
- 岡部孝好・稲村由美, 「財務制限条項と裁量的会計行動」, 『会計』第178巻第3号(2010), 106-119頁.
- Pincus, M., & Wasley, C. (1994), The incidence of accounting changes and characteristics of firms making accounting changes. *Accounting Horizons*, No.8,1-24.
- 辻正雄, 「減損会計早々期・早期適用企業の財務分析」, 『企業会計』第57巻第4号(2005年), 4-11頁.
- 辻正雄, 「減損会計の適用期別企業の財務分析」, 『産業経理』, 第68巻第4号(2009年), 13-31頁.

## Financial analysis of LIFO accounting adoption: Differences between characteristics of early adoption firms and mandated adoption firms

Miwa YUKIMACHI

### ABSTRACT

In 2003, the International Accounting Standards Board (IASB) decided to abolish LIFO (last-in, first-out) accounting. LIFO is used by companies to move the cost of a product in inventory to cost of goods sold. Under LIFO, the most recent cost of a product purchased or produced is the first cost expensed as the cost of goods sold. Since the book value calculated using LIFO can be significantly different from the original asset price, this method has become contentious. In accordance with the IASB decision, in 2008 Japanese accounting standards also abolished LIFO accounting.

This paper conducts a financial analysis of early LIFO accounting adoption firms and mandated adoption firms. The following three results were derived from the analysis. First, there was no difference between early LIFO adoption firms and mandated adoption firms in term of firm scale. Second, LIFO abolishment contributed to improve the profitability of the early adoption firms. Third, the financial stability of early adoption firms was weaker than that of mandated adoption firms, but early adoption firms were able to improve their financial stability through the LIFO accounting abolishment.

Such results imply that a central purpose for the LIFO accounting method abolishment was to improve financial stability; whereas, many previous studies, which analyzed foreign accounting standards, indicated that the main purpose of the LIFO abolishment was to realize unrecognized profits.

Keywords: LIFO, Inventory, Early LIFO adoption, Financial stability

