

# わが国運輸・倉庫業における管理会計実践の 実態と展望

上 東 正 和

富山大学紀要. 富大経済論集 第65巻第2号抜刷 (2019年12月)

富山大学経済学部

# わが国運輸・倉庫業における管理会計実践の 実態と展望

上 東 正 和

キーワード：運輸・倉庫業，利益計画，意思決定のための管理会計，原価企画，  
原価管理，ABC/ABM，実体管理，組織管理のための管理会計，  
予算管理，MPC，業績管理，BSC

I．はじめに

II．わが国運輸・倉庫業における管理会計手法

III．質問票調査の概要と回答企業

IV．わが国運輸・倉庫業における管理会計実践の実態

V．わが国運輸・倉庫業における管理会計実践の展望

VI．おわりに

I．はじめに

わが国におけるこれまでの管理会計研究においては，業界や業種あるいは業態といったくりごとに管理会計実践について議論されることは少なく，これらをひとまとめにして議論されることが多かった。しかし，企業の実践する管理会計はそもそも1つにまとめて議論することは難しく，管理会計実践は，とくに業種や業態といったものに規定される面が多いと考えられる。先の拙稿(2018a)では，わが国「卸・小売業」というくりで，拙稿(2019a)では，わが国狭義の「サービス業」という枠組みで管理会計実践の実態について検討

し、拙稿（2019b）では、わが国「建設業」という枠組みで管理会計実践の実態について検討したが、本稿では、わが国「運輸・倉庫業」の管理会計実践という枠組みで、他の非製造業や産業全体と比較しながら、運輸・倉庫業の管理会計実践の実態について検討する。

運輸・倉庫業とは「顧客の求めに応じて自動車、鉄道、船舶、航空機等を運行（運輸）または利用して貨物を輸送し、また、倉庫において物品を一定期間預かり保管し、入庫・出庫を行う事業である」（新日本有限責任監査法人，2012，p.3）。運輸業者が倉庫業を兼営または倉庫業者が運輸業を兼営している場合も見受けられ、本稿ではこれらをひっくるめて検討する。

本稿では、拙稿（2014a；2014b；2015a；2016；2018a；2018b；2018c；2019a；2019b）と同様に、わが国運輸・倉庫業における管理会計実践の実態を「利益計画」、「意思決定のための管理会計」、「原価企画」、「原価管理」、「ABC/ABM」（活動基準原価計算、以下ABCと略記）、「実体管理」、「組織管理のための管理会計」、「予算管理」、「MPC」（ミニ・プロフィットセンター、以下MPCと略記）、「業績管理」、「BSC」（バランスド・スコアカード、以下BSCと略記）にわけて、体系的に明らかにすることを目的とする。その際、わが国運輸・倉庫業の管理会計手法について、運輸・倉庫業を除く「非製造業」や運輸・倉庫業を除く「産業全体」と比較しながら検討する。また、必要に応じて非製造業における他の個々の業種や製造業などとも比較しながら検討する。

本稿の構成は、第Ⅱ節において、運輸・倉庫業の経営の特徴や管理会計実践の先行研究をレビューした上で検討し、第Ⅲ節において、質問票調査の概要と回答企業について述べ、第Ⅳ節において、わが国運輸・倉庫業における管理会計実践の実態を概観したうえで、わが国運輸・倉庫業における管理会計実践について手法ごとに考察する。第Ⅴ節においては、わが国運輸・倉庫業における管理会計手法を前節の結果からまとめた上で展望し、第Ⅵ節においては、本稿をまとめたうえで今後の課題を提示する。

## Ⅱ．わが国運輸・倉庫業における管理会計手法

### 1. 運輸・倉庫業の分類

運輸・倉庫業は日本標準産業分類によれば、「H 運輸業・郵便業」のうち運輸業に分類される中分類には、鉄道業，道路旅客運送業，道路貨物運送業，水運業，航空運輸業，倉庫業，運輸に附帯するサービス業があり，運輸・倉庫業といっても中身は多岐にわたるが，その経営には共通した特徴がみられると考えられる。

本稿では，これら「運輸・倉庫業」をひとくくりにして，同産業とそれ以外の「非製造業」，同産業とそれ以外の「全産業」，さらには非製造業における他の業種である「卸・小売業」，狭義の「サービス業」，「建設業」，さらには「製造業」などとも比較しながら，その実態を明らかにすることを試みる。次にこうした「運輸・倉庫業」の経営や管理会計の特徴についてみてみる。

### 2. 「運輸・倉庫業」の特徴と経営

既にみたように運輸・倉庫業といってもさまざまな業界があるが，本稿の回収データとして大きなウエイトを占める貨物自動車運送業やそれ以外の鉄道業，海運業，航空業，倉庫業に分けてみる。

#### (1) 貨物自動車運送業

貨物自動車運送業とは，他人の需要に応じ，有償で自動車を利用して貨物を運送する事業をいう（新日本有限責任監査法人，2011）。このような貨物自動車運送業の特徴としては，①「中小零細業者」が多い（新日本有限責任監査法人，2011）こと。同業界では，経営規模の大きな事業者により他の事業者のトラックを運転手ごと借り受ける傭車という取引がみられ，零細事業者は大手の同業他社に対して下請的な性質が強い②「荷主一元請一下請の多重構造」にあること。そのため③「荷主に対する運賃交渉力が低い」といった傾向があり，さらに売上に占める人件費の割合が高い④「労働集約」的な特徴がある（新日本有

限責任監査法人，2011)。

貨物自動車運送業の運賃設定について、積合せ運送については、トンキロ（重量×距離）で運賃が計算され、貸切運送については、トラックの大きさと距離またはトラックを借りる時間で運賃が計算される（新日本有限責任監査法人，2011）。営業費用の内訳は、人件費が40%前後、燃料油脂費が15%前後で推移している（全日本トラック協会，2019）。

貨物自動車運送業の経営指標としては、一定期間における車両の稼動状況を示す指標である「実働率」、収益を上げている状態を示す指標である「実車率」、トラックの貨物の積載状況を示す指標である「積載効率」などが用いられる（新日本有限責任監査法人，2011）ことが知られている。

## **(2) 鉄道業**

鉄道業は人口減少に伴い縮小傾向にはあるが、安定的に収益をもたらす事業であるとされている。鉄道業の売上構成は、非鉄道事業である小売、不動産、ホテル・レジャーなどが約70%を占める（トーマツ，2013）といわれる。鉄道業は設備投資に多額な資金が必要なため他業種と比較して「有利子負債」を多く抱えている。

鉄道業では、財務健全性が特に求められること。非効率な経営により無駄な原価が発生していないか、予算と実績を比較して管理する「予算統制」がより重視される傾向がある（新日本有限責任監査法人，2011）。

鉄道会社の経営管理としては、利益に関する指標が重要であるとともに、上記のように有利子負債が多額であることから、財務健全性の指標が重視される（あずさ監査法人，2010）。

## **(3) 海運業**

海運業は市場が世界規模であり世界の貨物運送需給動向から大きな影響を受ける（新日本有限責任監査法人，2011）。また、外航運行においては為替レートの変動も大きく各社の損益を左右する要因である。費用面においては原油価格、人件費の影響を受ける（新日本有限責任監査法人，2011）。また、船舶は

高価な資産であり、海運業は「設備産業」であるといえる。

海運業収益に対応する役務原価が海運業費用で、海運業費用は①運航費、②船費、③借船料、その他の海運業費用に区分される（新日本有限責任監査法人、2011）。「運航費」には、船舶の運航によって発生する費用のうち、直接的、変動費的に発生する費用が集計される。「船費」とは船舶を所有し、維持管理するために生じる費用であり、通常、間接的・固定的に発生する費用として分類される。その他海運業費用には他船取扱手数料やコンテナ関連施設の使用料、保管料が含まれる（新日本有限責任監査法人、2011）。

海運業における運搬損益を判定する基準としては、「ハイヤー・ベース」と「チャーター・ベース」があり、前者は海運業の経費基準として用いられる一方、后者は収益基準とされ、前者が後者よりも小さければ黒字になる。

海運業は上記のようなリスクを最小化し収益を最大化するような管理が重要になり、設備投資も大きな業界であるため、安全性をみる指標などが重要な指標となる（トーマツ、2013）。

#### **(4) 航空業**

航空業はコストが固定的に発生するのに対して、需要変動が大きいいため業績が不安定な産業であるといえる（トーマツ、2013）。航空業では、規制緩和により運航する季節や時間帯によって異なる運賃を設定することが可能となったが、限られた座席数の制約下のレベニューを最大化する「イールド・マネジメント」、すなわち座席数を所与として複数の運賃を組み合わせることによって高価格帯の需要を最大限取り込みつつ、いかに搭乗率を高めるかが重要となる（トーマツ、2013）。

このような航空業では、1座席を1km運ぶことでどれだけ収益を得ることができるかを測る指標である「ユニットレベニュー」の最大化、1座席を1km運ぶことでどれだけ費用がかかるかを測る指標である「ユニットコスト」の最小化が重要となる（トーマツ、2013）。

多くの航空会社では、利益管理指標として航空機材の最適な配分が行われた

か否かを判断する総合的な指標であるユニットレベニューを利用している（あずさ監査法人,2010）。ただ、全体としての収益管理だけではなく、これと同時に路線別の採算管理も行われ（あずさ監査法人,2010）、路線別収入、変動費用の割振り、路線別の採算の検討も行われる。

## (5) 倉庫業

倉庫業とは、寄託者の依頼に応じ、物品を預かり保管する事業をいう（新日本有限責任監査法人, 2011）。倉庫業は荷役サービスである保管・仕分けと配送サービスである集荷・配送を行う産業である。

倉庫業の特徴としては、港湾地域、空港、高速道路のインターチェンジ周辺に集中している①「立地産業」的な性格が強いこと。②大規模な「装置産業」的な要素の強い業種であること。倉庫業は総合的な物流サービスに対するニーズに伴い、港湾運送業、貨物自動車運送業などを兼営している③「兼業事業者」の多いこと（新日本有限責任監査法人, 2011）があげられる。

倉庫業は装置産業と労働集約型産業の両側面を有していることから、固定費部分の稼働率をいかに上げるかが重要になる（トーマツ, 2013）。倉庫業の料金設定については、料金は保管料および荷役料から構成されているが、保管料は貨物の従価・重量建てや容積建てで計算され、荷役料は出入庫作業量により計算される（新日本有限責任監査法人, 2011）。

倉庫業の経営指標には、収益や費用が出入庫数量1トン当たりどの程度かかっているのを見る指標である「出入庫1トン当たり指標」、収益や費用が倉庫の面積1平米当たりどの程度かかっているのを見る指標である「面積当たり指標」がある（新日本有限責任監査法人, 2011）ことが知られている。

以上、運輸・倉庫業における各業種について概観したが、このような運輸・倉庫業に共通した管理会計実践について、筆者が知る限りほとんど先行研究は見当たらないが、運輸・倉庫業における管理会計実践について検討してみる。

### 3. 運輸・倉庫業の特徴と管理会計

まず、「利益計画」について、運輸・倉庫業においても、当然、利益計画は行われていると考えられるが、運輸・倉庫業における「利益計画」はどのような特徴があるのか。たとえば、車両別、取引先別、運行ルート別の採算計画などが行われることが考えられるが、どのような手法によってどのように行われるのか、次節以降においてデータをもとに検討する。

次に、運輸・倉庫業の「原価企画」について、運輸・倉庫業においても運航ルートの採算、配車の効率化、積合せなどによって採算性の向上にむけた取り組みが行われるなか、果たして「原価企画」に類似したことが実践されているのか。次節以降でデータをもとに検討する。

次に、運輸・倉庫業の「原価管理」について、運輸・倉庫業は典型的な労働集約的な産業であり、企業規模に比して多くの人員を抱えざるを得ない特性があり、必然的に「人件費」の割合が大きくなり、その管理が重要であろう。また、燃料費なども営業活動を行う際の必須のコストである。さらに運送業務の一部を他業者に委託することがあり、このような業者に支払う作業料である「備車下請費」も重要であろう。

このような運輸・倉庫業の「原価管理」について、国土交通省などにより「車両別」、「取引先別」、「運行ルート別」の原価計算を行うことが提唱されているが、どのような原価計算対象に対して、どのような原価計算手法が用いられるのか、次節以降でデータをもとに検討する。

さらにABCについて、これまで「物流ABC」などとして提唱されてきたが、果たして運輸・倉庫業においてこうした実務が存在するのか、次節以降でデータをもとに検討する。

次に、運輸・倉庫業における「実体管理」について、全社的事業効率の改善をもたらす、全社、全プロセスを網羅する経営成果達成につながっているといわれるわが国製造業におけるような実体管理は、運輸・倉庫業においてもこれに近い実務が行われるのであろうか、次節以降でデータをもとに検討する。

ちなみに、運輸・倉庫業における「組織」について、運輸・倉庫業では、物流センターやターミナルなどの現業拠点の業務を管理するための支店が全国各地に設置されている（新日本有限責任監査法人，2012）。企業規模によっては支店の上にその管理を行う上位支店を設置し、その上位支店は配下の物流センターやターミナルでの業務や業績に責任を有することになり、上位支店は配下にある複数の支店における業務および業績に責任を負う（新日本有限責任監査法人，2012）という構造になっている。

このような運輸・倉庫業における「予算管理」について、予算管理においては、実績と対比すべき予算を設定することからスタートする。各支店は次年度の予算を作成し本社に提出し、本社では各部門から提出された予算を集計して全社的な予算を作成する。この場合、各支店が最低達成すべき責任利益水準を本社が決定している場合が多く、各支店はこの利益水準を達成できる予算を作成し、本社へ提出することになる（新日本有限責任監査法人，2012）。

予算管理においては、一般には月次で実際原価と予算が対比され、重大な差異については、差異分析が行われ、適切な是正措置が行われる。運輸・倉庫業とく鉄道業などでは予算と実績を比較して管理する「予算統制」がより重視される傾向があることをみだが、こうした予算管理は、鉄道業以外も含めてどのくらいどのように行われ、運輸・倉庫業における「予算管理」はどのような特徴があるのか、次節以降においてデータをもとに検討する。

さらに、運輸・倉庫業における「業績管理」について、上記のようにして決定された予算に対して、各部門の実績数値を集計し対比することで各支店の業績の善し悪しが評価されることになる。運輸・倉庫業においては、財務指標以外に上記のような「物量指標」が各業種ごとに用いられていることをみだが、このような運輸・倉庫業における業績管理において、管理会計としてはどのような指標がどのように使われているのか、運輸・倉庫業の「業績管理」について、次節以降でデータをもとに検討する。

最後に、運輸・倉庫業における「ファイナンス」について、たとえば、貨物

自動車運送業ではターミナルなどの輸送設備の建設に多額の投資が必要であるし、鉄道業や海運業、空運業も設備投資が大きな業界であり、有利子負債への依存度が高いことをみたが、このような運輸・倉庫業のファイナンスについて、とくに投資の意思決定や資金調達に焦点を当てて、次節以降でデータをもとに検討する。

以上、先行研究の指摘する運輸・倉庫業の経営の特性や管理会計について検討したが、次に回収データについて述べる。

### Ⅲ．質問票調査の概要と回答企業

#### 1. 質問票調査の概要

本調査における調査対象企業のデータは、拙稿（2014a；2014b）でも公表した2013年に調査した上場企業のデータと拙稿（2015a；2015b）でも公表した2014年に調査した中小企業のデータ、および2015年に追加調査した非上場の大企業および非上場の中小企業のデータであり、さらにその後、2016年に回収率の低かった上場企業の追加調査も行ったデータを集大成したものである（これらはほぼ同じ質問内容で調査したものである）。

##### ① 2013年調査

拙稿（2014a；2014b）で発表した2013年に調査した上場企業は、金融業と保険業を除く当時のすべての上場企業3,259社であり、2013年6月31日を回収期限として、2013年6月1日に郵送質問調査を実施した。発送先は各企業の経理部長宛てに郵送した。回収期限後も含めた最終回収企業は209社（製造業102社、非製造業が107社）で回収率は6.22%であった。

##### ② 2014年調査

拙稿（2015a；2015b）で公表した2014年に調査した非上場の中小企業は、金融業と保険業を除く従業員数100名以上の非上場の企業で、資本金が5億円未満の中小企業である。該当する企業は8,027社あったが、この年は商用のデー

データベース内の「企業コード」から任意にランダムサンプリングした3,500社に対して質問票を送付した。質問票は2014年6月31日を回収期限として、2014年6月1日に郵送を実施した。発送先は各企業の経理部長宛てに郵送した。回収期限後も含めた最終回収企業は301社（製造業118社、非製造業が183社）で回収率は8.6%であった。

### ③ 2015年の追加調査

さらに上記に加え2015年に上記以外の非上場の大企業および非上場の中小企業について追加調査した。2015年に追加調査した非上場の大企業は、金融業と保険業を除く従業員数100名以上の非上場の企業で、資本金が5億円以上の大企業である。該当企業は1,160社であり、2015年6月30日を回収期限として、2015年6月1日に郵送質問調査を実施した。発送先は各企業の経理部長宛てに郵送した。回収期限後も含めた最終回収企業は123社（製造業54社、非製造業が69社）で回収率は10.6%であった。

2015年に追加調査した中小企業は、金融業と保険業を除く従業員数100名以上の非上場の企業で、資本金が5億円未満の上記8,027社のうち、既に調査した3,500社以外の企業4,527社を対象に調査しようとしたが、従業員数100名以上ということでこの年新たに検索したところ、企業数に変化がみられた。そのため、上記の2014年に調査した企業を除く5,477社に対して質問票を送付することになった。質問票は2回に分けて送付した。1回目は2015年8月31日を回収期限として2015年8月1日に1,619社に対して送付し、2回目は2015年11月30日を回収期限として2015年11月1日に3,858社に対して送付した。発送先は各企業の経理部長宛てに郵送した。回収期限後も含めた最終回収企業は小計で481社（製造業162社、非製造業が319社）あり回収率は8.83%であった。

拙稿（2018a；2018b；2018c；2019a）の卸・小売業、加工組立型製造業、素材産業型製造業、サービス業の論考はここまでのデータを使用したものである。

#### ④ 2016 年の追加調査

さらにその後、2016年に回収率の低かった上場企業の追加調査も行った。その理由は、上記の上場企業の回収率はわずか6.22%であったのに対して、非上場の大企業は10.6%、中小企業は8.6%ないし8.83%で、非上場の大企業ないし中小企業のほうが明らかに回収率が高かったからである。それはおそらくは研究者等が上場企業を研究対象とすることが多いからではないかと思われる。そこで、上場企業を再調査することにした。ただ、ここで完全なランダムサンプリングは崩れることになる。しかし、建設業や運輸・倉庫業などそこまでの調査ではデータ数が少なかったため分析することができなかった業種も含めて解析することが可能になった。

2016年に再調査した上場企業は、金融業と保険業を除く当時のすべての上場企業3,444社が対象であり、2016年6月31日を回収期限として、2016年6月1日に郵送質問表調査を実施した。この際、3年前の2013年6月31日に既にご記名で回答いただいた企業99社は除いて質問票を郵送したため、実際には3,345社に発送することになった。このように2013年6月31日に回収した際にご記名で回答いただけた企業99社は把握できたが、無記名でご回答いただいた企業106社は既に回収できているのかどうか不明であったため、2016年6月1日に質問票を郵送する際に、「過去にも同様な調査をしておりますが、その際、無記名でご回答いただいた企業様は結構でございます」との文言を添えた。ただし、担当者が変わった等で重複している企業がないとは言い切れない。

なお、2016年の再調査の発送先も各企業の経理部長宛てに郵送した。回収期限後も含めた最終回収企業は177社（製造業76社、非製造業が101社であった）で回収率は5.29%であった。この調査はいつてみれば積極的にご回答いただける企業は除いた再調査となったため、当然のことながら回収率は極めて低いものとなった。ただ、2013年調査の上場企業と2016年調査の上場企業を合わせた回収率は10.22%になり、非上場の企業と釣り合うものとなった。

## ⑤集計結果

以上、上記のデータをすべてトータルするところまで蓄積した最終回収企業は1,287社（製造業510社、非製造業が777社）で回収率は9.47%であった。本稿では、これら上場企業と非上場の大企業および非上場の中小企業をあわせて1,287社を分析の対象とする。

本稿で使用するデータは、従業員数100名以上の非上場の大企業および中小企業を含めたデータであるため、わが国企業を母集団とした管理会計実践の実態を考察する標本としては、上場企業だけのデータよりも妥当性の高いものであるといえる。ただし、既に述べたように、上場企業のデータのみを2度にわたって収集して回収率を高めたものであるため、本稿では完全なランダムサンプリングは崩れることになったことを付言しておく。

## 2. 回答企業の業種と規模

ここまで蓄積した質問票調査の回答企業1,287社の属する業種については、次表の通りであり、製造業510社（10.4%）、情報・通信業76社（7.5%）、運輸・倉庫業123社（11.5%）、不動産業23社（9.1%）、卸・小売業247社（8.4%）、サービス業184社（8.7%）、運輸業104社（8.9%）、電気・ガス業7社（14.3%）などであった。

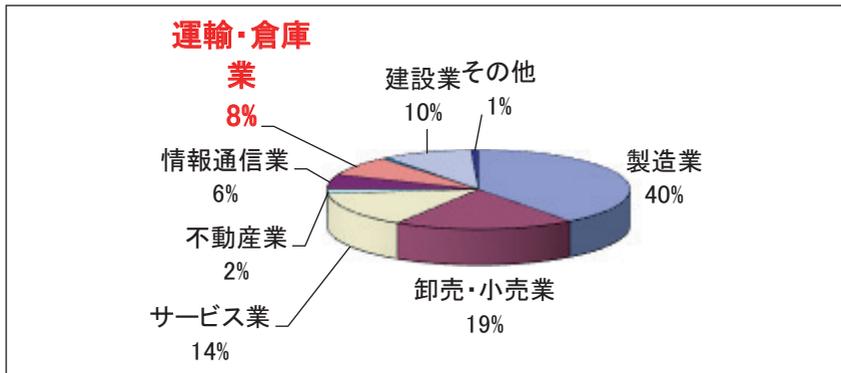
図表1：回答企業の業種

	発送	回収	回収率
製造業	4,917	510	10.4%
情報・通信業	1,012	76	7.5%
運輸・倉庫業	1,074	123	11.5%
不動産業	254	23	9.1%
卸・小売業	2,924	247	8.4%
サービス業	2,110	184	8.7%
運輸業	1,163	104	8.9%
電気・ガス業	49	7	14.3%
その他	50	5	10.0%

不明		8	
	13,553	1,287	9.5%

(注) 本稿で使用するデータは上場企業のデータを2度にわたって収集したわけであるが、調査票の発送数に関しては、3年前と比べて業種ごとの企業数が変わっていたため、3年前と比べて増加した業種は増分をつけ加え、減少した業種は3年前に送付したままにして、これまでのトータルした発送数、蓄積した回収数、そして回収率を示すことにした。蓄積した回収数をグラフで示すと次図のようになった。

図表2：回答企業の業種（グラフ）

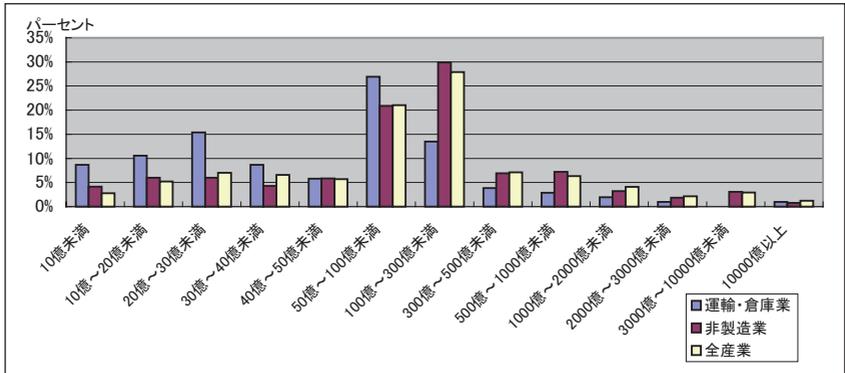


本稿では業種を運輸・倉庫業とご回答いただいた上記の104社を「運輸・倉庫業」と分類して検討する。なお、運輸・倉庫業とそれを除く非製造業および産業全体の規模の相違は以下の通りである。

### ①売上規模

運輸・倉庫業、非製造業、産業全体の売上規模別の企業数の割合について、字数の制約が厳しいなか、グラフで示すことにする（欠損除く、以下同様）。売上規模について、運輸・倉庫業はやはり比較的小規模な企業が多かった。

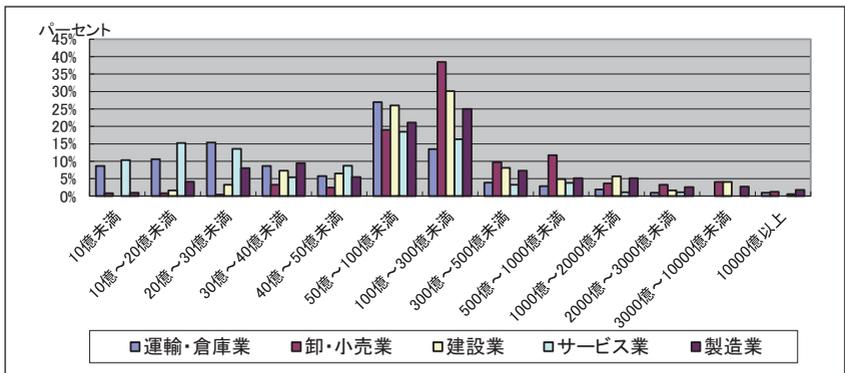
図表 3：運輸・倉庫業，非製造業，産業全体の「売上規模」比較



運輸・倉庫業と非製造業で差があるかどうか，カイ二乗検定によって確認した結果，差があった ( $\chi^2 = 38.259$ , 自由度 = 11,  $p = .000$ )。運輸・倉庫業と産業全体で差があるかどうか，カイ二乗検定によって確認した結果，差があった ( $\chi^2 = 41.548$ , 自由度 = 12,  $p = .000$ )。

運輸・倉庫業とその他の業種もグラフで示すことにする。売上規模について，運輸業とサービス業は比較的小規模な企業が多かった。

図表 4：運輸・倉庫業，卸・小売業，建設業，サービス業，製造業の「売上規模」比較



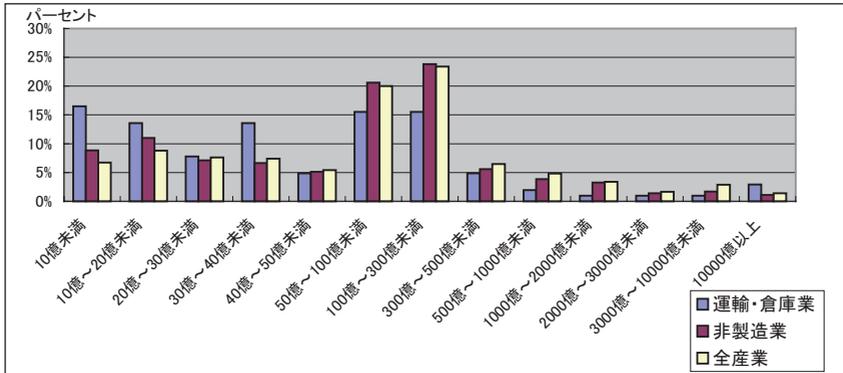
運輸・倉庫業と卸・小売業では，カイ二乗検定によって確認した結果，差があった ( $\chi^2 = 105.260$ , 自由度 = 10,  $p = .000$ )。同様にして，運輸・倉庫業と建設業では差があった ( $\chi^2 = 50.709$ , 自由度 = 9,  $p = .000$ )。ただ，運輸・倉庫業

とサービス業では差がなかった ( $\chi^2 = 6.169$ , 自由度 =9,  $p = .723$ )。ちなみに運輸・倉庫業と製造業でも差があった ( $\chi^2 = 48.086$ , 自由度 =10,  $p = .000$ )。

## ②総資産規模

総資産規模については、運輸・倉庫業はやはり比較的小規模な企業が多かった。

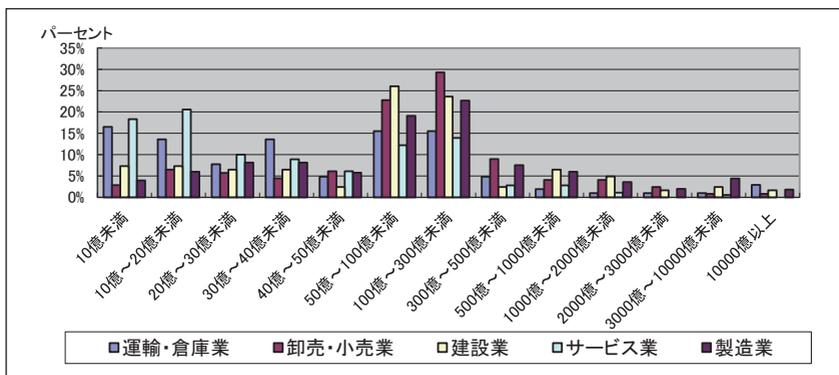
図表 5：運輸・倉庫業，非製造業，産業全体の「総資産規模」比較



運輸・倉庫業と非製造業で差があるかどうか、カイ二乗検定によって確認した結果、有意な傾向はみられたものの有意差はなかった ( $\chi^2 = 20.568$ , 自由度 =12,  $p = .057$ )。運輸・倉庫業と産業全体で差があるかどうか、カイ二乗検定によって確認した結果、差があった ( $\chi^2 = 29.261$ , 自由度 =12,  $p = .004$ )。

運輸・倉庫業とその他の業種も比較したところ、総資産規模については、運輸・倉庫業やサービス業は、やはり比較的小規模な企業が多かった。

図表 6：運輸・倉庫業，卸・小売業，建設業，サービス業，製造業の「総資産規模」比較

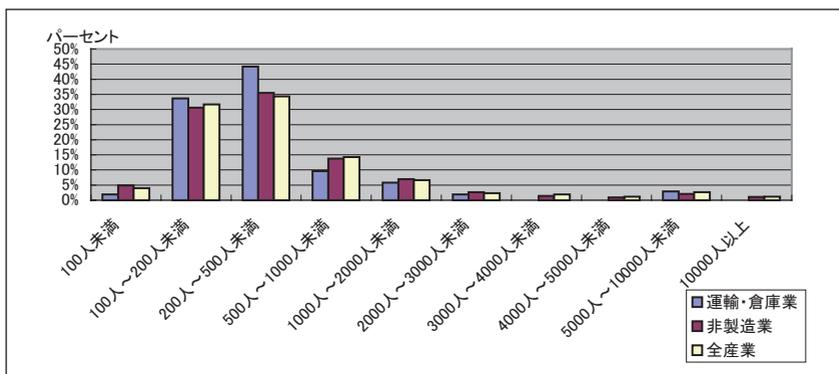


運輸・倉庫業と卸・小売業では、カイ二乗検定によって確認した結果、差があった ( $\chi^2 = 44.931$ , 自由度 = 10,  $p = .000$ )。同様に、運輸・倉庫業と建設業でも、差があった ( $\chi^2 = 16.558$ , 自由度 = 7,  $p = .020$ )。ただ、運輸・倉庫業とサービス業では、差がなかった ( $\chi^2 = 8.879$ , 自由度 = 9,  $p = .449$ )。ちなみに運輸・倉庫業と製造業でも差があった ( $\chi^2 = 43.071$ , 自由度 = 12,  $p = .000$ )。

### ③従業員規模

従業員規模について、運輸・倉庫業，非製造業，産業全体の従業員規模については、次のグラフのようになった。

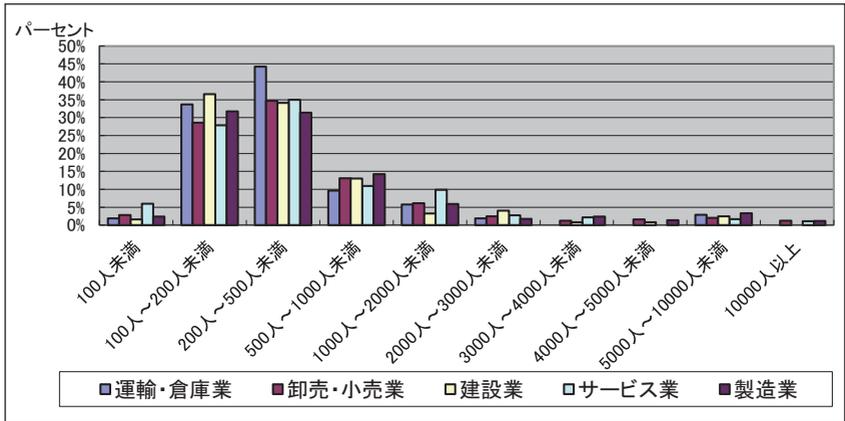
図表 7：運輸・倉庫業，非製造業，産業全体の「従業員規模」比較



運輸・倉庫業と非製造業で差があるかどうか、カイ二乗検定によって確認した結果、差がなかった ( $\chi^2 = 6.699$ , 自由度 = 6,  $p = .350$ )。運輸・倉庫業と産業全体で差があるかどうか、カイ二乗検定によって確認した結果、差がなかった ( $\chi^2 = 8.307$ , 自由度 = 7,  $p = .306$ )。

運輸・倉庫業とその他の業種も比較したところ、次のグラフのようになった。

図表 8：運輸・倉庫業，卸・小売業，建設業，サービス業，製造業の「従業員規模」比較



運輸・倉庫業と卸・小売業では、カイ二乗検定によって確認した結果、差がなかった ( $\chi^2 = 4.551$ , 自由度 = 6,  $p = .603$ )。同様にして、運輸・倉庫業と建設業でも差がなかった ( $\chi^2 = 2.177$ , 自由度 = 4,  $p = .703$ )。さらに運輸・倉庫業とサービス業でも差がなかった ( $\chi^2 = 6.799$ , 自由度 = 5,  $p = .236$ )。ちなみに運輸・倉庫業と製造業でも差がなかった ( $\chi^2 = 9.287$ , 自由度 = 7,  $p = .233$ )。

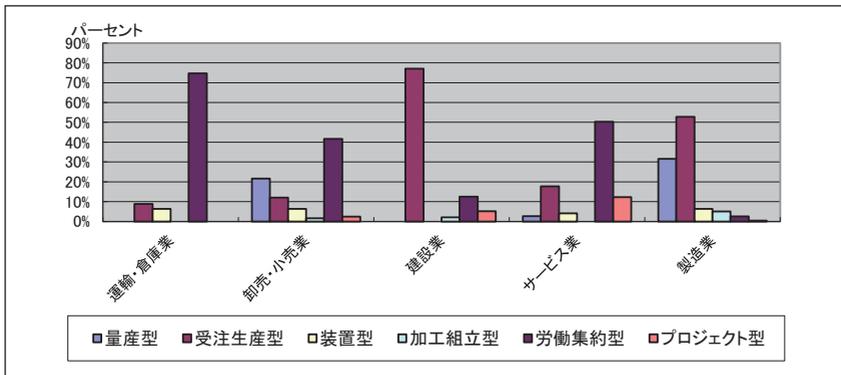
以上より運輸・倉庫業と非製造業、産業全体には、売上規模、総資産規模には差があるが、従業員規模には差がない。業種が異なるため当然のことながら売上規模や総資産規模には相違があったが、従業員規模には違いがないことになる。また、運輸・倉庫業と卸・小売業や建設業も同様で、売上規模、総資産規模には差があったが、従業員規模には差がなかった。ただ、サービス業とは売上規模、総資産規模、従業員規模とも差がなかった。ちなみに運輸・倉庫業と製造業でも同様で、売上規模、総資産規模には差がみられたが、従業員規模

には差がなかった。

したがって、運輸・倉庫業は、非製造業、産業全体、あるいは卸・小売業、建設業さらには製造業と比べて、業種が異なるため売上規模や総資産規模には差がみられたが、従業員規模には差がないことになり、サービス業とは全く差がないことになる。したがって、企業規模にはそれほど深刻な差はないものとしてこれらを比較することが可能であろう。

ちなみにこの度の運輸・倉庫業の「業態」については、「労働集約型」と回答した企業が過半数を占め、グラフにすると次図の通りであった。

図表 9：運輸・倉庫業とその他の業種の業態



運輸・倉庫業は労働集約的な性質が強かった。ちなみに建設業は「受注生産型」と回答した企業が多いのが特徴であった。

以上を踏まえて、次節以降においては、わが運輸・倉庫業 104 社における管理会計実践の実態について、運輸・倉庫業以外の非製造業や運輸・倉庫業以外の産業全体さらには必要に応じて他の個々の業種である卸・小売業 247 社、サービス業 184 社、建設業 123 社、さらには製造業社 510 社などとも比較しながら検討する。

## Ⅳ．わが国運輸・倉庫業における管理会計実践の実態

### 1. わが国運輸・倉庫業における管理会計実践の概要

わが国運輸・倉庫業の管理会計手法である利益計画、意思決定のための管理会計、原価企画、原価管理、ABC/ABM、実体管理、予算管理、MPC、業績管理、BSCの「行う」、「行わない」について尋ねた結果は次表のようになった。

図表 10：運輸・倉庫業，非製造業，産業全体の「各種管理会計手法有無」の比較

	利益計画			意思決定		
	運輸・倉庫	非製造業	全産業	運輸・倉庫	非製造業	全産業
行う	82 (78.8%)	629 (94.0%)	1095 (92.8%)	58 (55.8%)	461 (68.9%)	829 (70.3%)
行わない	22 (21.2%)	40 (6.0%)	85 (7.2%)	46 (44.2%)	208 (31.1%)	351 (29.7%)

	原価企画			原価管理		
	運輸・倉庫	非製造業	全産業	運輸・倉庫	非製造業	全産業
行う	17 (16.3%)	178 (26.6%)	466 (39.5%)	58 (55.8%)	466 (69.7%)	928 (78.6%)
行わない	87 (83.7%)	491 (73.4%)	714 (60.5%)	46 (44.2%)	203 (30.3%)	252 (21.4%)

	ABC/ABM			実体管理		
	運輸・倉庫	非製造業	全産業	運輸・倉庫	非製造業	全産業
行う	7 (6.7%)	40 (6.0%)	76 (6.4%)	22 (21.2%)	129 (19.3%)	428 (36.3%)
行わない	97 (93.3%)	629 (94.0%)	1104 (93.6%)	82 (78.8%)	540 (80.7%)	752 (63.7%)

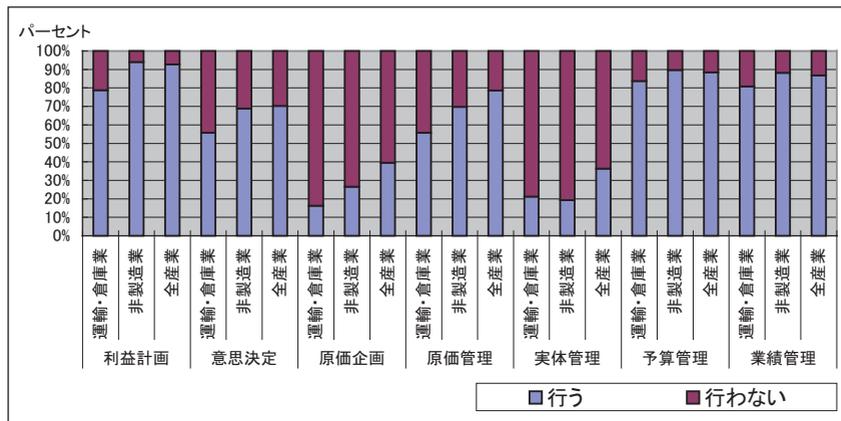
	予算管理			MPC		
	運輸・倉庫	非製造業	全産業	運輸・倉庫	非製造業	全産業
行う	87 (83.7%)	600 (89.7%)	1044 (88.5%)	4 (3.8%)	53 (7.9%)	79 (6.7%)
行わない	17 (16.3%)	69 (10.3%)	136 (11.5%)	100 (96.2%)	616 (92.1%)	1101 (93.3%)

	業績管理			BSC		
	運輸・倉庫	非製造業	全産業	運輸・倉庫	非製造業	全産業
行う	84 (80.8%)	590 (88.2%)	1024 (86.8%)	4 (3.8%)	61 (9.1%)	90 (7.6%)
行わない	20 (19.2%)	79 (11.8%)	156 (13.2%)	100 (96.2%)	608 (90.9%)	1090 (92.4%)

わが国運輸・倉庫業においても、「利益計画」(78.8%)、「予算管理」(83.7%)、「業績管理」(80.8%)については、他の業種よりは少ないにしても多くの企業で行われていた。「意思決定のための管理会計」は55.8%の企業で行なわれ、他の産業よりも低い。また、「原価管理」についてはちょうど同じ55.8%の企

業で行われ、運輸・倉庫業を除く非製造業の69.7%に比べても低く、運輸・倉庫業を除く全産業の78.6%と比べればなおさら低かった。また、「原価企画」も16.3%の企業で行われているに過ぎず、運輸・倉庫業においても原価企画類似のことが全く行われていないわけではないのかもしれないが、非製造業の26.6%と比べても低く、産業全体の39.5%には到底及ばなかった。「実体管理」は管理会計手法というわけではないが、対比のために尋ねたところ21.2%であり、非製造業の19.3%よりは高いものの、全産業の36.3%と比べると低く、これもそれほど実践されているとはいえないであろう。さらに、「ABC/ABM」や「MPC」,「BSC」などはやはりほとんど採用がなかった。

図表 11：運輸・倉庫業、非製造業、産業全体の「各種管理会計手法有無」の比較（グラフ）



各手法の「有無」については、「ABC/ABM」や「MPC」,「BSC」は採用数が少ないため除いて考えると、運輸・倉庫業と非製造業でカイ二乗検定を行った結果、「実体管理」と「予算管理」を除く、「利益計画」( $\chi^2 = 28.095$ , 自由度=1,  $p=.000$ ), 「意思決定のための管理会計」( $\chi^2 = 7.044$ , 自由度=1,  $p=.010$ ), 「原価企画」( $\chi^2 = 5.024$ , 自由度=1,  $p=.028$ ), 「原価管理」( $\chi^2 = 7.949$ , 自由度=1,  $p=.007$ ), 「業績管理」( $\chi^2 = 4.440$ , 自由度=1,  $p=.041$ )の有無に差がみられ(5%水準, 以下同様), これらはすべて非製造業のほうが実践程度が高かった。

運輸・倉庫業と全産業でカイ二乗検定を行った結果、「予算管理」と「業績管理」を除く、「利益計画」( $\chi^2 = 24.350$ , 自由度 = 1,  $p = .000$ ), 「意思決定のための管理会計」( $\chi^2 = 9.389$ , 自由度 = 1,  $p = .003$ ), 「原価企画」( $\chi^2 = 21.819$ , 自由度 = 1,  $p = .000$ ), 「原価管理」( $\chi^2 = 28.061$ , 自由度 = 1,  $p = .000$ ), 「実体管理」( $\chi^2 = 9.595$ , 自由度 = 1,  $p = .002$ )の有無に差がみられ, これらはすべて産業全体のほうが実践程度が高かった。なお, 運輸・倉庫業とその他の個々の業種の比較については, それぞれのところでみることにする。

以上, 各管理会計手法の有無についてみたが, 次にこうした各管理会計実務についてさらに詳しくみてみる。

## 2. 利益計画

利益計画の実践企業は既にみたように 82 社の 78.8% で, 非製造業の 94.0%, 産業全体の 92.8% よりはやや少なかった。運輸・倉庫業と非製造業, 運輸・倉庫業と全産業でカイ二乗検定を行ったところ差がみられ, 非製造業, 全産業のほうが実践程度が高かったことは既にみたとおりでである。ちなみに運輸・倉庫業と卸・小売業, 建設業, サービス業さらには製造業でカイ二乗検定を行ったところ, すべて差がみられ, 他の産業のほうが実践程度が高かった。

利益計画の手法について, 先行研究(吉田他, 2012)を参考にして, その利用割合を 7 点リッカートスケール(「1 全く重視していない」から「7 非常に重視している」)で調査した。その結果, 「原価企画」(5.05), 「見積財務諸表」(4.81), 「SWOT 分析」(3.96), 「CVP 分析」(3.78), 「製品ポートフォリオ」(3.30)の順で重視されていた。利益計画の手法については, 運輸・倉庫業と非製造業, 運輸・倉庫業と産業全体で Mann-Whitney の検定を行ったが, 差がみられなかった(5%水準, 以下同様)。

## 3. 意思決定のための管理会計

意思決定のための管理会計すなわち意思決定に利用する管理会計があるか否

かを尋ねたところ、既にみたように 58 社の 55.8% の企業で行われ、非製造業の 68.9%、産業全体の 70.3% よりもやや少なかった。運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と全産業でカイ二乗検定を行ったところ差がみられ、非製造業、産業全体のほうが実践程度が高かったことは既にみたとおりである。ちなみに運輸・倉庫業と卸・小売業でカイ二乗検定を行ったところ差がみられなかったが、建設業、サービス業さらには製造業と比較すると、これら他の産業のほうが実践程度が高かった。

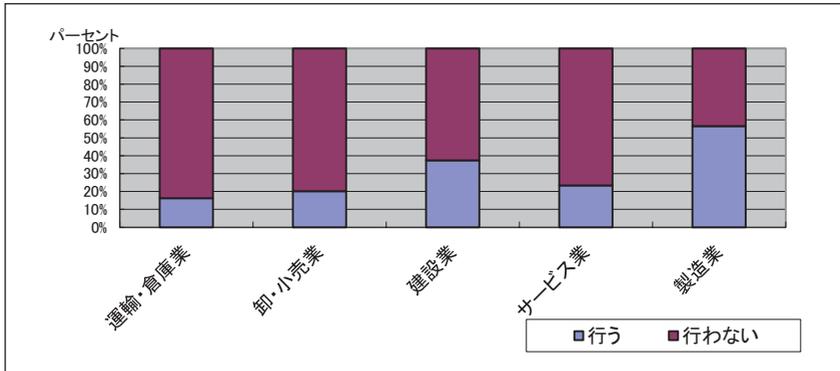
「意思決定のための管理会計」の手法について、同様に 7 点リッカートスケールで尋ねたところ、「経営分析」(5.23)、「直接原価計算」(5.03) がやや重視され、「CVP・損益分岐点分析」(4.50)、「設備投資の経済計算」(4.34) が「どちらともいえない」程度で、「差額原価収益分析」(3.75) の順で用いられていた。運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と産業全体で Mann-Whitney の検定を行ったが、差がみられなかった。

#### 4. 原価企画

運輸・倉庫業の原価企画の実践企業については、既にみたように 104 社中 17 社の 16.3% で、非製造業の 26.6% よりも少なく、産業全体の 39.5% に比べてかなり少なかった。運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と産業全体でカイ二乗検定を行ったところ有意な差がみられ、非製造業や産業全体のほうが実践程度が高かったことは既にみた通りである。

原価企画については、運輸・倉庫業とその他の個々の業種の間でも比較してみる。「原価企画」の有無について、「行う」の割合は、運輸・倉庫業 16.3%、卸・小売業 20.3%、建設業 37.4%、サービス業 23.4%、製造業 56.5% であり、次図のようになった。

図表 12：運輸・倉庫業, 卸・小売業, 建設業, サービス業, 製造業の「原価企画の有無」比較



まず、運輸・倉庫業と卸・小売業でカイ二乗検定を行ったところ、有意な差はみられなかったが、運輸・倉庫業と建設業では、有意な差がでた ( $\chi^2 = 12.456$ , 自由度 = 1,  $p = .001$ )、建設業のほうが実践程度が高かった。運輸・倉庫業とサービス業では有意な差はみられなかった。ちなみに運輸・倉庫業と製造業では、有意な差がでた ( $\chi^2 = 55.633$ , 自由度 = 1,  $p = .000$ )、当然のことながら製造業のほうが実践程度が高かった。

運輸・倉庫業の原価企画については、17社の16.3%と採用率が少なかったため、以下、推測統計による解析は行えず、記述統計も省略する。

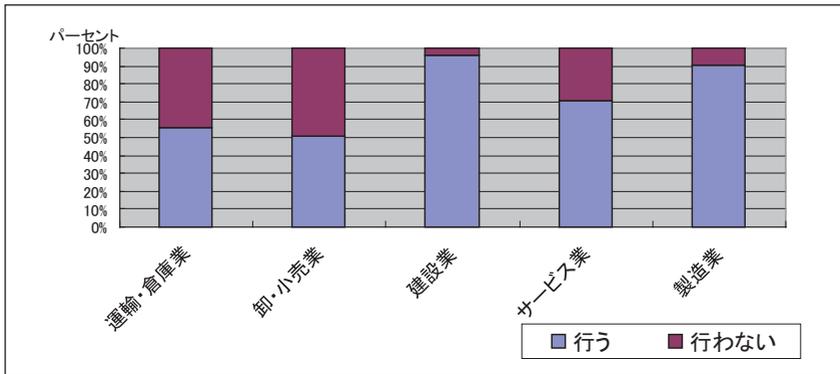
## 5. 原価管理

運輸・倉庫業における原価管理について、まず実践企業は、既にみたように58社の55.8%で、非製造業の69.7%よりもやや少なく、産業全体の78.6%に比べればかなり少なかった。運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と全産業でカイ二乗検定を行ったところ差がみられ、非製造業や全産業のほうが実践程度が高かったことは既にみた通りである。

原価管理については、運輸・倉庫業とその他の個々の業種の間でも比較してみる。「原価管理」の有無について、「行う」の割合は、運輸・倉庫業55.8%、卸・小売業51.0%、建設業95.9%、サービス業70.7%、製造業90.4%であり、次図

のようになった。

図表 13：運輸・倉庫業, 卸・小売業, 建設業, サービス業, 製造業の「原価管理の有無」比較



運輸・倉庫業と卸・小売業でカイ二乗検定を行ったが差がみられず、運輸・倉庫業と建設業で同じ検定を行ったところ、有意な差がみられ ( $\chi^2 = 52.191$ , 自由度=1,  $p=.000$ ), 建設業のほうが実践程度が高かった。運輸・倉庫業とサービス業でも差がみられ ( $\chi^2 = 6.493$ , 自由度=1,  $p=.014$ ) サービス業のほうが実践程度が高かった。ちなみに運輸・倉庫業と製造業でも差がみられ ( $\chi^2 = 79.179$ , 自由度=1,  $p=.000$ ), 当然のことながら製造業のほうが実践程度が高かった。

### ①原価管理の対象

まずは原価管理の対象について、7点リッカートスケール（「1 全く重視していない」から「7 非常に重視している」）で尋ねたところ、運輸・倉庫業では「労務費」（5.69）の重視度が最も高く、次いで「経費」（5.53）が高く、それ以下は、「一般管理費」（5.14）, 「販売費」（4.73）, 「製造間接費」（4.21）などの順であった。

原価管理の対象については、運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と産業全体で Mann-Whitney の検定を行ったところ、「製造間接費」に差がみられ、非製造業、全産業のほうがその重視度が高かった。

原価管理の対象について、運輸・倉庫業とそれ以外の個々の業種についても

比較すると、運輸・倉庫業と卸・小売業では、「労務費」、「販売費」で有意な差がでて、「労務費」は運輸・倉庫業のほうがその重視度が高かったが、「販売費」は卸・小売業のほうがその重視度が高かった。運輸・倉庫業と建設業では「材料費」、「製造間接費」、「販売費」で有意な差がでて、これらはすべて建設業のほうがその重視度が高かった。運輸・倉庫業とサービス業では、有意な差がみられなかった。ちなみに運輸・倉庫業と製造業では「製造原価」、「材料費」、「製造間接費」で有意な差がで、これらはすべて製造業のほうがその重視度が高かった。

## ②原価管理の手法

次に、原価管理の手法について、その重視度を同様に7点リッカートスケールで尋ねたところ、伝統的な原価計算手法である「実際原価計算」(5.19)、「直接原価計算」(4.62)「CVP・損益分岐点分析」(4.61)の重視度はやや高く、「標準原価計算」(4.12)は「どちらともいえ」ず、「原価企画」は(3.44)でやや低く、「ABC/ABM」(3.38)、「品質原価計算」(3.24)、「ライフサイクルコストニング」(3.20)もやや低く、「特殊原価調査」(2.61)はほとんど重視されていない。

運輸・倉庫業では原価管理を行う企業は既に見たように55.8%と決して高くはなかったが、その前提の下で解析する。原価管理の手法について、運輸・倉庫業と非製造業でMann-Whitneyの検定を行ったが、差がみられなかった。また、運輸・倉庫業と産業全体で同じ検定を行ったところ、「実際原価計算」に差がみられ、製造業を含む産業全体のほうがその重視度が高かった。

次にそれぞれの原価計算手法の利用目的について、複数回答可で尋ねた結果についてみてみる。

実際原価計算の目的としては、「利益管理」(31.6%)、「財務諸表作成」(23.7%)、「原価管理」(21.2%)、「意思決定」(12.3%)、「経営計画策定」(11.4%)の順であった。記述統計レベルであるが、運輸・倉庫業では、「利益管理」目的で実際原価計算を行う企業がやや多く、「原価管理」目的などはやや少なかった。

なお、運輸・倉庫業では、それ以外の原価計算手法については、そもそも実

実践企業が少なかったため詳細は省略するが、標準原価計算の目的については「製品原価算定」目的よりも「予算編成・統制」がやや多く、直接原価計算の目的については、「利益計画」目的がやや多く、「原価管理」目的がやや少なかった。

### ③原価管理の問題点

最後に、原価管理上の問題点としては、先行研究（高橋，2004）を参考にして、7点リッカートスケール（「1 全くあてはまらない」から「7 非常にあてはまる」）で尋ねたところ、「タイムリーな情報が提供できない」（4.50）、「管理基準が設定できていない」（4.29）、「原価意識が低い」（4.19）が「どちらもいえない」程度で、「責任と権限の明確化ができていない」（3.91）、「計算制度・報告制度が整っていない」（3.65）の順であった。

## 6. ABC/ABM

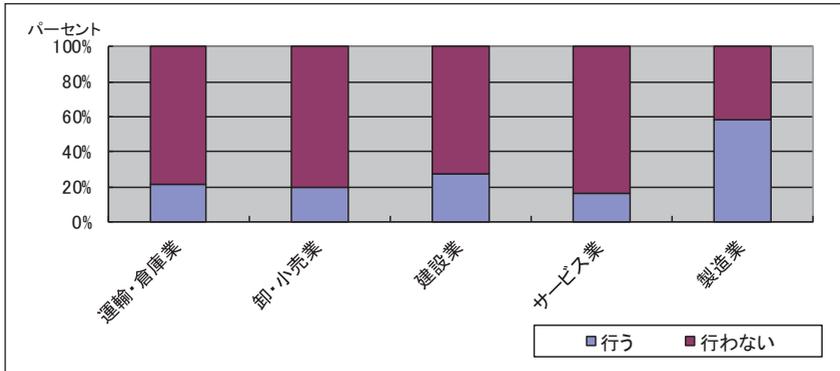
ABCは採用企業が7社の6.7%で、これは非製造業の6.0%、全産業の6.4%と同様、低かった。以下、ABCについては、サンプル数が非常に少ないので、推測統計による解析は行えず、記述統計についても省略する。

## 7. 実体管理

実体管理を行う企業は既にみたように104社中22社の21.2%で、非製造業の19.3%とそれほど変わらず、産業全体の36.3%に比べてかなり少なかった。運輸・倉庫業と非製造業でカイ二乗検定を行ったが、有意な差は認められず、運輸・倉庫業と全産業でカイ二乗検定を行った結果は、有意な差がみられたことも既にみたとおりである。

実体管理については、運輸・倉庫業とその他の個々の業種の間でも比較してみる。「実体管理」の有無について、「行う」の割合は、運輸・倉庫業21.2%、卸・小売業20.2%、建設業27.6%、サービス業16.8%、製造業58.6%であり、次の図のようになった。

図表 14：運輸・倉庫業, 卸・小売業, 建設業, サービス業, 製造業の「実体管理の有無」比較



カイ二乗検定を行ったところ、運輸・倉庫業と卸・小売業、運輸・倉庫業と建設業、運輸・倉庫業とサービス業とも差はなかったが、当然のことながら製造業とは差がみられた ( $\chi^2 = 48.624$ , 自由度 = 1,  $p = .000$ )。

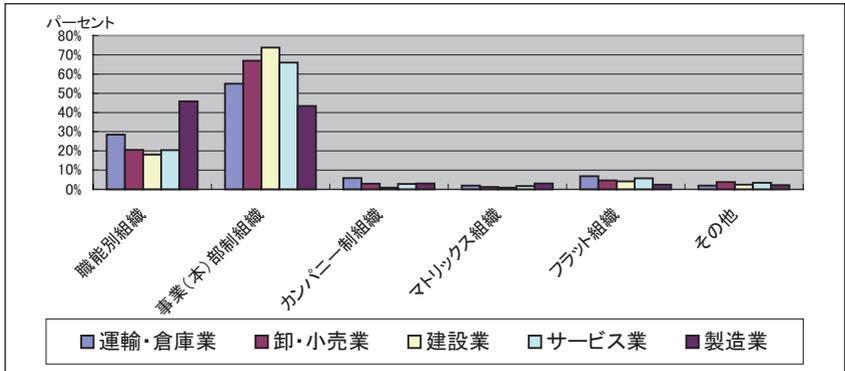
運輸・倉庫業の実体管理については、採用数が 22 社の 21.2% と少なかったため、推測統計による解析は行えず、記述統計も省略する。ただ、回収できたデータのなかでは JIT がやや多かった。

## 8. 組織形態と組織管理のための管理会計

組織形態については、「職能（機能）別組織」が 28.4%、「事業部ないし事業本部制」が 54.9% であった。「組織形態」については、運輸・倉庫業も職能別組織よりも事業（本）部制がかなり多いのが特徴であった。

運輸・倉庫業とその他の個々の業種も比較してみると、次のグラフのようになり、「職能別組織」が比較的多いのは製造業であり、非製造業は「事業部ないし事業本部制」が比較的多かった。

図表 15：運輸・倉庫業，卸・小売業，建設業，サービス業，製造業の「組織形態」比較



カンパニー制組織は事業本部制組織に含め、マトリックス組織、フラット組織はその他にまとめてカイ二乗検定を行ったところ、運輸・倉庫業と卸・小売業、運輸・倉庫業と建設業、運輸・倉庫業とサービス業とも差はなかったが、運輸・倉庫業と製造業では、有意な差がみられ ( $\chi^2 = 10.468$ , 自由度 = 2,  $p = .005$ )、運輸・倉庫業は「事業(本)部制組織」が多い一方(調整済み残差 2.6)、機能別組織が少なかった(調整済み残差 - 3.2)。

組織形態については、上記のような形態であったが、次にこれらはどのように管理されているのかについて調査した。

### ①部門単位での経理担当者の有無

まず、部門単位での経理担当者の有無については、次の表のようになった。

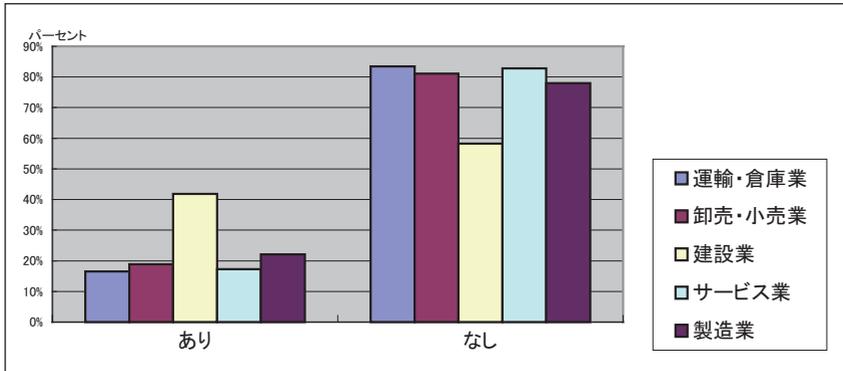
図表 16：運輸・倉庫業，非製造業，産業全体の「部門単位での経理担当者の有無」の比較

	運輸・倉庫業		非製造業		産業全体	
	有効回答	パーセント (%)	有効回答	パーセント (%)	有効回答	パーセント (%)
あり	17	16.5	139	21.4	248	21.6
なし	86	83.5	512	78.6	898	78.4

運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と全産業でカイ二乗検定を行ったが、業種と部門単位での経理担当者の有無には差がなかった。

運輸・倉庫業とその他の業種も比較してみると、圧倒的に建設業が多く、それ以外の業種は次図のようになった。

図表 17：運輸・倉庫業とそれ以外の業種の「部門単位での経理担当者の有無」の比較(グラフ)

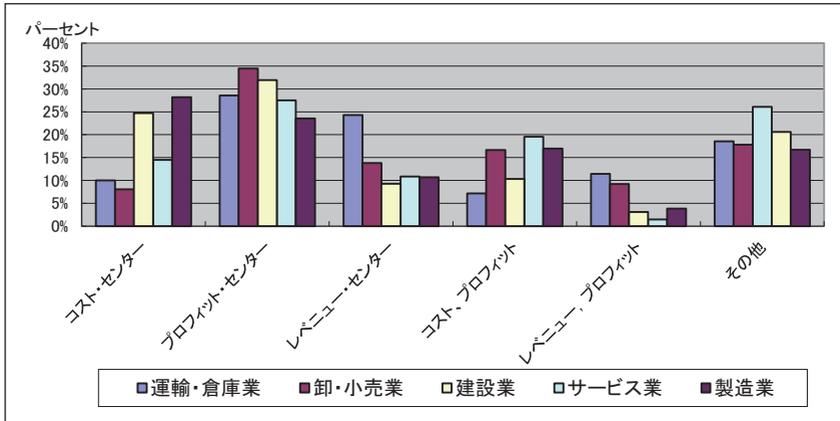


運輸・倉庫業と卸・小売業，運輸・倉庫業とサービス業，運輸・倉庫業と製造業では，カイ二乗検定を行ったが差がみられず，運輸・倉庫業と建設業では，有意な差がみられ ( $\chi^2 = 16.950$ , 自由度 = 1,  $p = .000$ )，建設業のほうが「部門単位での経理担当者」が多かった。

②管理責任単位

次に，組織管理のための管理責任単位については，次の図のように，「プロフィット・センター」28.6%，「レベニュー・センター」24.3%，「コスト・センター」10.0%，「コスト・センターとプロフィット・センター」7.1%の順であり，レベニュー・センターがかなり多いのが特徴であった。

図表 18：運輸・倉庫業, 卸・小売業, 建設業, サービス業, 製造業の「管理責任単位」の比較



ウエイトの大きかった「コスト・センター」と「プロフィット・センター」, 「レベニュー・センター」, 「コスト・センターとプロフィット・センター」と「その他」に分けて, 運輸・倉庫業と非製造業でカイ二乗検定を行ったところ, 有意な差がみられた ( $\chi^2 = 18.021$ , 自由度 = 5,  $p = .003$ )。運輸・倉庫業ではやはり「レベニュー・センター」が多い (調整済み残差 3.0)。全く同様にして, 運輸・倉庫業と全産業でカイ二乗検定を行ったところも, 同じく有意な差がみられた ( $\chi^2 = 23.698$ , 自由度 = 5,  $p = .000$ )。運輸・倉庫業ではやはり「レベニュー・センター」が多かった (調整済み残差 3.3)。

### ③組織管理のための管理会計の制度

最後に, 運輸・倉庫業における組織管理のための管理会計の制度については, 「本社費の配賦」(4.81), 「社内振替価格の設定」(3.73), 「社内金利制度」(2.36), 「社内資本金制度」(1.43) の順であった。ただ, これらは運輸・倉庫業, 非製造業, 全産業とも有効回答数が少なく, 「本社費の配賦」を除いて, それほど実践されているとはいえないであろう。

## 9. 予算管理

予算管理を行う企業は既にみたように 83.7% で, 非製造業の 89.7%, 産業全

体の 88.5% とほぼ同等ないしやや少なかった。運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と全産業でカイ二乗検定を行ったが差がみられなかった。ちなみに運輸・倉庫業と卸・小売業でカイ二乗検定を行ったところ差がみられ、卸・小売業のほうが実践程度が高かったが、建設業、サービス業さらには製造業と比較しても差がみられなかった。

### ① 予算の基本期間、編成期間

運輸・倉庫業では、予算の基本期間については、「1年」が75.0%とほとんどで、「6か月」18.2%、「3か月」のクォーター予算は2.3%に過ぎなかった。

予算の編成期間については、「1か月」と「2か月」が共に37.6%、「3か月」20.0%、「4か月」4.7%の順であり、運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と産業全体でカイ二乗検定を行ったが差がみられなかった。

### ② 各種予算のウエイト

各種予算のウエイトについて7点リッカートスケール（「1 非常に少ない」から「7 非常に多い」）で尋ねたところ、運輸・倉庫業でも、「損益予算」（5.91）や「販売予算」（4.95）などのウエイトが大きく、「資金予算」（4.27）がそれに次ぎ、「製造予算」（2.63）、「資本予算」（2.59）、「研究開発予算」（2.00）などはウエイトが低かった。以下、有効回答数（N）、平均（M）、標準偏差（SD）の順に示すことにする。表の網掛部分は Mann-Whitney の検定で差がでた部分である。

図表 19：運輸・倉庫業、非製造業、産業全体の「各種予算のウエイト」比較

	運輸・倉庫業			非製造業			全産業		
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
損益予算	86	5.91	1.15	577	6.13	0.87	1004	6.10	0.91
資金予算	60	4.27	1.64	424	4.36	1.63	775	4.48	1.60
資本予算	46	2.59	1.27	351	3.12	1.56	649	3.21	1.54
販売予算	58	4.95	1.70	453	5.58	1.41	822	5.64	1.37
製造予算	41	2.63	1.68	360	3.97	1.98	737	4.84	1.81
研究開発予算	39	2.00	1.30	350	3.08	1.76	702	3.85	1.86

運輸・倉庫業と非製造業で Mann-Whitney の検定を行った結果、「損益予算」

と「資金予算」以外の「資本予算」,「販売予算」,「製造予算」,「研究開発予算」に差がみられ、これらはすべて他の非製造業のほうがそのウエイトが大きかった。運輸・倉庫業と全産業で同じ検定を行った結果も全く同様で、「損益予算」と「資金予算」以外の「資本予算」,「販売予算」,「製造予算」,「研究開発予算」に差がみられ、これらはすべて他の全産業のほうがそのウエイトが大きかった。

### ③予算管理の問題点

最後に、予算管理の問題点を先行研究（崎他，2003）を参考にして、7点リッカートスケール（「1 全くあてはまらない」から「7 非常にあてはまる」）で調査した。その結果、「環境変化予測の困難性」（5.11）がやや大きく、「現況是認的傾向の醸成」（4.54）,「意義への認識不足」（4.38）,「弾力性に対する認識不足」（4.16）,「予算編成に時間がかかりすぎる」（4.00）が「どちらともいえない」程度で、「部分最適化行動」（3.95）,「予算スラック形成」（3.82）はやや低かった。予算管理の問題点については、運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と産業全体で Mann-Whitney の検定を行ったところ、「意義への認識欠如」に差がみられ、運輸・倉庫業のほうが大きかった。

## 10. MPC

MPC（ミニ・プロフィットセンター）の採用、すなわち製造現場における小集団利益マネジメントを実施する企業は、本調査ではわずか4社の3.8%であった。これは非製造業の7.9%、全産業の6.7%と同様、低かった。以下、サンプル数が非常に少ないので、推測統計による解析は行えず、記述統計についても省略する。

## 11. 業績管理

業績管理は既にみたように80.8%の企業で行われ、非製造業の88.2%、産業全体の86.8%とほぼ同等ないしやや少なかった。運輸・倉庫業と非製造業でカイ二乗検定を行った結果、有意な差がみられ、非製造業のほうが実践程度が

高かった。全産業との間には差がみられなかった。ちなみに運輸・倉庫業と卸・小売業でカイ二乗検定を行ったところ差がみられ、卸・小売業のほうが実践程度が高かったが、建設業、サービス業さらには製造業と比較しても差がみられなかった。

### ①財務指標

財務情報で業績管理に用いられている指標の重視度は、「営業利益」(6.00), 「売上高」(5.92), 「経常利益」(5.62), 「売上総利益」(5.50), 「事業部利益」(5.14), 「キャッシュフロー」(4.93), 「売上高利益率」(4.90)などの順で、売上や利益の実額の指標が高かった。

財務指標について、運輸・倉庫業と非製造業で Mann-Whitney の検定を行った結果、「売上総利益」の重視度に差がみられ、運輸・倉庫業よりも他の非製造業でより重視されていた。また、運輸・倉庫業と全産業で同じ検定を行った結果、「売上総利益」、「限界利益」、「ROI」の重視度に差がみられ、これらはすべて運輸・倉庫業よりも全産業でより重視されていた。このように運輸・倉庫業が他の業種よりも重視している指標などはとくに見当たらなかった。

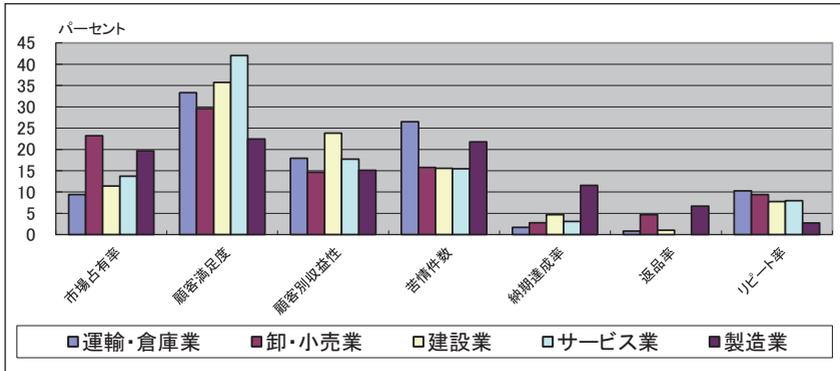
次に非財務指標について、複数回答可で尋ねた結果を示す。

### ②非財務指標

#### a. 顧客関連指標

顧客関連指標については、多重回答可で尋ねたところ、「顧客満足度」(33.3%)や「苦情件数」(26.5%)が高く、「顧客別収益性」(17.9%), 「リピート率」(10.3%), 「市場占有率」(9.4%)などの順であった。

図表 20：運輸・倉庫業とその他の個々の業種の「顧客関連指標の重視度」比較



運輸・倉庫業では、「顧客満足度」に次いで「苦情件数」が重視されていた。記述統計レベルであるが、「苦情件数」の重視度が他の産業よりも高かった。ちなみに「市場占有率」は、卸・小売業が、顧客別収益性は建設業、「顧客満足度」はサービス業、「納期達成率」は製造業がとくに重視しているようであった。

### b. 従業員関連指標

従業員関連指標は、「従業員一人当たり売上高」(27.5%),「従業員数」(24.4%),「従業員一人当たり人件費」(22.1%)などが高く、「離職率」(14.5%)の重視度がやや高かった。

記述統計レベルであるが、運輸・倉庫業は他の業種に比べてやや「離職率」が重視されていた。ちなみに「特定資格の保有率」は、建設業がとくに重視しているようであった。

## 12. BSC

BSCの実践は、既にみたように導入企業は4社の3.8%と非常に少なく、非製造業の9.1%、産業全体の7.6%と同様であった。以下、サンプル数が少なかったため、推測統計については行うことができず、記述統計についても省略する。

## 13. ファイナンス

### ①投資の意思決定

投資の経済性評価手法については、「回収期間法」(4.22),「内部利益率法」(3.58),「正味現在価値法」(3.57),「会計的投資利益率法」(3.33)の順であった。運輸・倉庫業と非製造業で Mann-Whitney の検定を行ったところ有意な傾向はみられたものの有意差はみられなかった。運輸・倉庫業と産業全体で同じ検定を行ったところ,「回収期間法」の重視度に差がみられ,運輸・倉庫業よりも産業全体のほうがその重視度が高かった。

運輸・倉庫業では概して,設備投資の意思決定評価手法は,それほど重視されておらず,「回収期間法」が「どちらともいえない」程度で,それ以外はあまり重視されていなかった。そして,この「回収期間法」といえども他の産業に比べて相対的に低かった。

### ②資金調達

資金調達については,運輸・倉庫業では「長期借入金」(5.06),「内部調達」(4.76),「短期借入金」(4.55),「社債」(2.44),「増資」(2.37)の順であった。

他の業種と比較すると運輸・倉庫業と非製造業で Mann-Whitney の検定を行った結果,「長期借入金」の重視度に差がみられ,運輸・倉庫業のほうがこれらを重視していた。運輸・倉庫業と産業全体で同じ検定を行った結果も「長期借入金」の重視度に差がみられ,運輸・倉庫業のほうがこれらを重視していた。

## V. わが国運輸・倉庫業における管理会計実践の展望

### 1. 一般的に

わが国運輸・倉庫業においても,「利益計画」,「予算管理」,「業績管理」については,他の業種よりは少ないにしても多くの企業で行われていた。ただ,一般的に運輸・倉庫業はこれらを含めて各管理会計手法の実践程度としてはそれほど高くはなかったといえる。

「原価管理」については、55.8%の企業で行われているに過ぎず、「意思決定のための管理会計」もこれもちょうど同じ55.8%の企業で行なわれているに過ぎなかった。また、「原価企画」は16.3%の企業で行われているに過ぎず、運輸・倉庫業においても原価企画と類似の実務が全く行われていないわけではないのかもしれないが、他の産業よりも低かった。「実体管理」は21.2%であり、これもそれほど実践されているとはいえないであろう。さらに、「ABC/ABM」や「MPC」、「BSC」などはやはりほとんど採用がなかった。

運輸・倉庫業とその他の業種を比較すると、運輸・倉庫業と卸・小売業では、「利益計画」、「予算管理」、「業績管理」といった管理会計の実務はすべて卸・小売業のほうでより実践され、運輸・倉庫業のほう実践程度が低かった。また、運輸・倉庫業と建設業を比較すると、「原価企画」、「原価管理」といったとくに原価管理にまつわる実務はすべて建設業のほうでより実践程度が高く、運輸・倉庫業のほう実践程度が低かった。さらに、運輸・倉庫業とサービス業を比較すると、拙稿（2019a）でも論じたようにとくに「原価管理」は狭義のサービス業でより実践されているのが特徴的であった。ちなみに運輸・倉庫業と製造業を比較すると「利益計画」、「意思決定のための管理会計」、「原価企画」、「原価管理」、「実体管理」のような多くの手法がすべて製造業のほう実践程度が高かった。次に各手法についてさらに詳しくみてみる。

## 2. 各手法の実態

### ①利益計画

利益計画は運輸・倉庫業の多くの企業で行われていた。ただ、利益計画を行う企業は78.8%で、非製造業、産業全体よりもやや少なかった。運輸・倉庫業と卸・小売業、建設業、サービス業、さらに製造業と比較してもこれら他の業種のほう実践程度が高かった。

利益計画の「手法」については、利益計画としての「原価企画」や「見積財務諸表」がやや重視されていた。

## ②意思決定のための管理会計

意思決定のための管理会計すなわち意思決定に利用する管理会計があるか否かを尋ねたところ、55.8%の企業で実践され、非製造業、産業全体よりもやや少なかった。運輸・倉庫業と卸・小売業では差がないものの、運輸・倉庫業と建設業、サービス業、さらに製造業と比較するとこれら他の業種のほうが実践程度が高かった。

意思決定のための管理会計の手法については、「経営分析」や「直接原価計算」がやや重視され、「CVP・損益分岐点分析」や「設備投資の経済計算」が「どちらともいえない」程度であった。

## ③原価企画

原価企画については、運輸・倉庫業の実践企業は16.3%で、非製造業より少なく、産業全体に比べてかなり少なかった。同じ非製造業のなかでは、運輸・倉庫業と卸・小売業、サービス業との間では差がみられなかったが、建設業と比較すると、やはり建設業のほうが多いようである。製造業と比較するというまでもなく製造業のほうが多かった。

第Ⅱ節でみたように運輸・倉庫業においても運行ルートの採算、配車の効率化、積合せなどによって採算性の向上に向けた取り組みが行われるなか、運輸・倉庫業にも原価企画類似の実務がないとはいえないが、概してそれほど実践されてはいないようであり、実践企業の実態の詳細については、データが少なく不明である。

## ④原価管理

運輸・倉庫業において、原価管理を実践する企業は55.8%で、非製造業のなかでも少なく、製造業を含む産業全体に比べればかなり少なかった。運輸・倉庫業と他の個々の業種を比べると、卸・小売業とは差がないものの、建設業、サービス業よりも、運輸・倉庫業のほうが「原価管理」の実践は少ないようであった。ちなみに製造業と比較すると「原価管理」の実践は当然、少なかった。

第Ⅱ節でみたように運輸・倉庫業は労働集約的な産業であり、「人件費」の

割合が高く、「燃料費」なども必須のコストとなり、「備車下請費」も重要である。このため原価管理の対象については、運輸・倉庫業では「労務費」の重視度が最も高く、次いで「経費」が高く、それ以下は「一般管理費」、「製造間接費」の順であった。第Ⅱ節でみたような労働集約的な性質があらわれているといえる。ただ、この「製造間接費」は非製造業や産業全体に比べて重視度が低かった。

運輸・倉庫業とその他の個々の業種も比較すると、運輸・倉庫業と卸・小売業では、「労務費」は運輸・倉庫業のほうがその重視度が高かったが、「販売費」は卸・小売業のほうが高かった。運輸・倉庫業と建設業を比較すると、「材料費」、「製造間接費」、「販売費」はすべて建設業のほうがその重視度が高かった。運輸・倉庫業とサービス業では、差がみられなかった。ちなみに製造業と比較すると「製造原価」、「材料費」、「製造間接費」などはすべて製造業のほうがその重視度が高かった。

既にもたように運輸・倉庫業の「原価管理」は、それほど実践率は高くはないが、原価管理実践企業における原価管理の手法については、「実際原価計算」、「直接原価計算」、「CVP・損益分岐点分析」の重視度はやや高く、「標準原価計算」は「どちらともいえない」程度であった。運輸・倉庫業と非製造業では差がみられず、産業全体と比較すると、「実際原価計算」は製造業を含む産業全体のほうがその重視度が高かった。

なお、原価管理の問題点などは特筆すべきような特徴はみられなかった。

## ⑤ ABC/ABM

ABCは採用企業が6.7%で、他の業種と同様、運輸・倉庫業でもほとんどなかった。

## ⑥ 実体管理

実体管理を行う企業は21.2%で、非製造業とほぼ同等で、産業全体に比べてかなり少なかった。第Ⅱ節で言及したような製造業における実体管理のようなものはそれほど存在しないのではないかと考えられる。運輸・倉庫業の実体管理については、サンプル数が少なく推測統計、記述統計とも省略したが、回

取できたデータのなかでは、他の業種に比べて JIT がやや多いかもしれない。

### ⑦「組織形態」と組織管理のための管理会計の制度

「組織形態」については、運輸・倉庫業では、他の非製造業と同様、職能別組織よりも「事業（本）部制組織」がかなり多いのが特徴であった。「職能別組織」が比較的多いのは製造業であり、非製造業では「事業部ないし事業本部制」が比較的多いが、そのなかで運輸・倉庫業も例外ではなかった。第Ⅱ節でみたように運輸・倉庫業の組織は物流センターやターミナルなどの現業拠点の業務を管理するための支店が全国各地に設置されているからであろう。

また、部門単位での経理担当者の有無については、運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と全産業で差がなかった。組織管理のための管理責任単位については、運輸・倉庫業では、「レベニュー・センター」がかなり多いのが特徴であった。運輸・倉庫業と非製造業、運輸・倉庫業と全産業を比較すると「レベニュー・センター」が多かった。

組織管理のための管理会計の制度の実践程度については、「本社費の配賦」はやや重視されていたが、「社内振替価格の設定」はあまり重視されておらず、「社内金利制度」や「社内資本金制度」はほとんど重視されていなかった。「本社費の配賦」以外あまり行われていないのは、他の産業と同様であった。

### ⑧予算管理

運輸・倉庫業で予算管理を行う企業は83.7%で、非製造業、産業全体とほぼ同等ないしやや少ないが、多くの企業で実践されていた。運輸・倉庫業と卸・小売業を比べると差がみられ、卸・小売業のほうが実践程度が高かったが、建設業、サービス業さらには製造業と比較しても差がみられなかった。

予算へ編成への「参加者」、 「予算編成方針の策定」などは他の業種と変わりはなく、予算の基本期間や編成期間も非製造業や産業全体と差がみられなかった。

運輸・倉庫業では、「損益予算」や「販売予算」などのウエイトが高いことは他の業種と同様であったが、「資金予算」がそれに次ぎ、「製造予算」、「資本

予算」,「研究開発予算」などのウエイトは低かった。

各種予算のウエイトについて、運輸・倉庫業と非製造業を比べても、運輸・倉庫業と製造業を含む全産業を比較しても、「損益予算」と「資金予算」以外の「資本予算」,「販売予算」,「製造予算」,「研究開発予算」などはすべて他の非製造業や産業全体のほうがそのウエイトが高かった。

このように運輸・倉庫業では、概して予算管理は「損益予算」や「販売予算」,「資金予算」に限られ、しかもそれも他の業種に比べればそれほど重視されていないというのが実態であった。第Ⅱ節では、予算管理は鉄道業などで重視されていることをみたが、運輸・倉庫業全体としてはそれほどでもなかった。

予算管理の問題点については、「環境変化予測の困難性」がやや大きく、「現状是認的傾向の醸成」,「意義への認識欠如」,「弾力性に対する認識不足」,「予算編成に時間がかかりすぎる」などが「どちらともいえない」程度であった。非製造業、産業全体、卸・小売業などと比較すると、「意義への認識欠如」の当てはまる度合いが強かった。これは運輸・倉庫業は概して予算管理の重視度がやや低いことと整合的である。

#### ⑨ MPC

MPCの採用は、他の業種と同様、運輸・倉庫業でもほとんどなかった。

#### ⑩業績管理

運輸・倉庫業の業績管理は80.8%の企業で行われ、非製造業、産業全体とほぼ同等ないしやや少なかった。運輸・倉庫業と卸・小売業を比較すると差がみられ、卸・小売業のほうが実践程度が高かったが、建設業、サービス業さらには製造業と比較しても差がみられなかった。運輸・倉庫業においては、業績管理は多くの企業で行われてはいるものの他の業種に比べて多いとはいえないのではないかと考えられる。

財務指標の重視度については、「営業利益」,「売上高」,「経常利益」などの順で重視され、売上や利益の実額の指標の重視度が高いのは、他の産業と同様であったが、運輸・倉庫業と非製造業と比較すると、「売上総利益」は、運輸・

倉庫業よりも他の非製造業でより重視されていた。また、運輸・倉庫業と全産業では、「売上総利益」、「限界利益」、「ROI」などはすべて運輸・倉庫業よりも全産業でより重視されていた。このように他の業種に比べて重視されている財務指標などはとくになかったが、これは第Ⅱ節でみたように運輸・倉庫業は、「物量指標」を用いて業績評価を行うからかもしれない。

運輸・倉庫業の非財務指標について、顧客関連指標については「顧客満足度」に次いで「苦情件数」が重視され、「苦情件数」の重視度が非製造業や全産業よりも高かった。従業員関連指標は、「従業員一人当たり売上高」、「従業員数」、「従業員一人当たり人件費」などの順であったが、運輸・倉庫業では他の業種に比べてやや「離職率」がより重視されていた。これは第Ⅱ節でみたように労働集約的な性質によるものであろう。

#### ⑪ BSC

BSCの導入は、やはり他の業種と同様、運輸・倉庫業でもほとんどなかった。

#### ⑫ ファイナンス

まず、投資の意思決定評価手法については、「回収期間法」が「どちらともいえない」程度で、「内部利益率法」、「正味現在価値法」、「会計的投資利益率法」の順であったが、あまり重視されているとはいえなかった。

運輸・倉庫業では第Ⅱ節でみたように投資額が大きく有利子負債が大きい傾向があるものの、概して、投資の意思決定評価手法は、「回収期間法」くらいしか重視されておらず、しかも他の産業と比べて相対的に低いというのが実態であった。

最後に運輸・倉庫業の資金調達については、「長期借入金」、「内部調達」、「短期借入金」などの順で重視されていたが、非製造業、産業全体と比較しても、「長期借入金」が重視されているのが特徴であった。これは第Ⅱ節でみたように投資額が大きく有利子負債が大きいことが原因としてあるのかもしれない。

## Ⅵ. お わ り に

以上、第Ⅱ節において、運輸・倉庫業の経営管理実践の先行研究をレビューしたうえで管理会計についてふれ、第Ⅲ節において、質問票調査の概要と回答企業について述べ、第Ⅳ節においては、わが国運輸・倉庫業の管理会計実践として、「利益計画」、「意思決定のための管理会計」、「原価企画」、「原価管理」、「実体管理」、「組織管理のための管理会計」、「予算管理」、「MPC」、「業績管理」、「BSC」について、わが国運輸・倉庫業の管理会計実践を非製造業における管理会計実践、産業全体の管理会計実践と比較検討しながら考察した。また、本稿では運輸・倉庫業の管理会計実践を、卸・小売業、サービス業、建設業、さらには製造業の管理会計実践とも比較しながら検討した。第Ⅴ節においては、わが国運輸・倉庫業の管理会計実践について考察した前節の結果をまとめると共に、運輸・倉庫業の管理会計実践について展望した。

各管理会計手法やその利用状況は「運輸・倉庫業」と「非製造業」では異なるし、運輸・倉庫業と「産業全体」でも異なり、さらに「卸・小売業」、「サービス業」、「建設業」などの他の非製造業とも様子が違っていたし、「製造業」とはなおさら異なっていた。運輸・倉庫業には、運輸・倉庫業独自の管理会計実践があるようである。

本稿では全産業に対して同じ質問票を送付し回収したデータを比較したが、今後は、運輸・倉庫業のさらに詳細な管理会計実践を当該業種に特化して調査してゆきたい。ただ、本稿はその一步としての意義はあるものとする。

さらなる今後の課題としては、業態の異なる製造業、非製造業ごとの特徴を明らかにしてゆきたい。

### <参考文献>

あずさ監査法人編『運輸・倉庫業の会計実務』中央経済社、2010年。  
上東正和「わが国製造業の管理会計実践の実態と展望」『富大経済論集』第60巻、第1号、

- 2014a年。
- 上東正和「わが国非製造業の管理会計実践の実態と展望」『富大経済論集』第60巻，第2号，2014b年。
- 上東正和「わが国中小企業の管理会計実践の実態と展望（上）—製造業の実態—」『富大経済論集』第60巻，第3号，2015a年。
- 上東正和「わが国中小企業の管理会計実践の実態と展望（下）—非製造業の実態—」『富大経済論集』第61巻，第3号，2016年。
- 上東正和「わが国卸・小売業における管理会計実践の実態と展望」『富大経済論集』第63巻，第3号，2018a年。
- 上東正和「わが国加工組立型製造業における管理会計実践の実態と展望」『富大経済論集』第64巻，第1号，2018b年。
- 上東正和「わが国素材産業型製造業における管理会計実践の実態と展望」『富大経済論集』第64巻，第2号，2018c年。
- 上東正和「わが国サービス業における管理会計実践の実態と展望」『富大経済論集』第64巻，第3号，2019a年。
- 上東正和「わが国建設業における管理会計実践の実態と展望」『富大経済論集』第65巻，第1号，2019b年。
- 崎章浩・井上博文・広原雄二・成松恭平「わが国企業予算制度の実態（平成14年度）」(3) 予算編成に関する分析」『産業経理』第63巻，第3号，2003年。
- 新日本有限監査法人編『業種別会計実務ガイドブック』税務研究出版局，2011年。
- 新日本有限監査法人編『業種別会計シリーズ 物流倉庫業』第一法規，2012年。
- 全日本トラック協会「日本のトラック輸送産業2019」([http://www.jta.or.jp/coho/yuso\\_genjyo/yuso\\_genjo2019.pdf](http://www.jta.or.jp/coho/yuso_genjyo/yuso_genjo2019.pdf))
- 高橋史安「わが国における原価管理の実証的研究：1994年調査と2002年調査の比較を中心に」『会計学研究』（日本大学）第17号，2004年。
- トーマツ『Q&A 業種別会計実務 運輸』中央経済社，2013年。
- 山田康平・鈴木研一・山下裕企・大槻晴海・三木僚佑「わが国企業予算制度の実態（平成14年度）（2）企業予算制度の基礎的事項に関する分析：予算編成目的，経営計画，予算委員会，予算期間等」『産業経理』第63巻，2号，2003年。
- 吉田栄介・福島一矩・妹尾剛好『日本の管理会計の探求』中央経済社，2012年。

提出年月日：2019年10月1日

