

海運業における船舶の減価償却と運賃

Depreciation and Fares of Ships in the Shipping Business

朝日大学大学院経営学研究科 教授 土井義夫

Graduate School of Business Administration, Asahi University, Professor DOI, Yoshio

概要：内航海運での新造船投入による減価償却費の増加は、一部船舶での耐用年数の変更などを行うことで、減価償却費を減少させ赤字幅の縮小を可能にし、船会社の業績に大きな影響をもたらす。本研究では、燃料料金の変動の影響を受け、サーチャージ等の対策の他、環境規制での窒素酸化物への対応が求められているため、海運業各社は業績向上の手段として減価償却費の取り扱いとその運賃の関連性に注目する。具体的には、船舶における運送原価、減価償却が船会社の経営に与える影響、船会社の対応策を通じて、海運業における船舶の減価償却と運賃の現状を明らかにする。

Abstract : The increase in depreciation costs resulting from the completion of new coastal ships will reduce depreciation costs by changing the useful lives of some ships, which will enable the reduction of the deficit, and will have a significant impact on the business performance of shipping companies. This paper focuses on the relationship between freight rates and the treatment of depreciation costs in the marine transportation industry, which is affected by fluctuations in fuel rates and is required to take measures against surcharges and nitrogen oxides under environmental regulations. Specifically, this paper clarifies the present state of ship depreciation and freight rates in the marine transportation industry through the transportation cost of ships, the effect of depreciation on the management of ship companies, and countermeasures taken by ship companies.

1. はじめに

海運業は、物流業界にあって、輸送機関を船舶による貨物の運送にかかわる業界である。海運業の定義は、狭義においては、一般的に船舶を用いて旅客または貨物を海上輸送するというサービスを提供することによって収益を得る事業と、船舶を賃貸することによって収益を得る事業（船舶貸渡業）[1]をいう。本研究では海運業で用いる船舶のうち、物流研究を進める視点からトラックを積載するフェリー・RORO船を対象とする。

物流業界、特にトラック輸送においては、ネット通販の普及や働き方改革の中で、トラックドライバーの不足が顕著である。トラック乗務員の業務負担軽減を図る適正化事業の観点から、フェリー・RORO船活用の検討がされている。大手の荷主の要望もあり、環境問題や労働問題の解消策としてモーダルシフトが一部進む動きがみられる。

内航海運でのRORO船が「内航海運業法」の適用を受けるのに対して、フェリーは「海上運送法」の適用を受け、法令上は区別される。阪九フェリー（SHKライングループ）

では新門司港（北九州市）—泉大津港（大阪府泉大津市）航路に2隻を2015年にすでに投入し、ここ5年間ほどは航路に新造船を投入し、新規の需要を促す動きが続いている。物流業界で長距離のトラックドライバー不足が続いていることに着目し、フェリー・RORO船事業は、船舶の大型化を通じて長距離貨物の代替輸送需要を取り込もうとしている。ドライバー不足が深刻化し、業務の負担軽減を図る必要があるため、トラック運転手には継続して8時間の休憩が取れるフェリー航路の要望が強いといえる。

本研究では、国内フェリー・RORO船事業の立場から、船舶の実情を比較した上で、現在の隻数や特徴をみるために、各社の有価証券報告書に記載の費用項目などを集計し、なかでも減価償却費に注目する。これにより、船会社が提供する物流サービスを見据え、今後のフェリー・RORO船事業の課題を検討するための足がかりとする。本研究では、船舶における運送原価、減価償却が船会社の経営に与える影響、船会社の対応策を通じて、海運業における船舶の減価償却と運賃の現状を明らかにする。

2. 船舶における運送原価

2-1. 船舶における減価償却に関する既往研究

海運業費用で大きなウェイトを占める船舶減価償却費に関しては、日本海運業における減価償却の生成過程に関する高寺(1962) [2]の研究がある。また佐波(1963) [3]など、第二次世界大戦以後の日本海運業に対する措置として、海道再建整備臨時措置法案の研究が進められた。大橋(1972, 1974) [4] [5]による会計学としての検討を経て、租税研究となる岩松(1984, 1986) [6] [7]の検討がなされた。現在は、海運業会計としての検討が中心である。長吉ら(1977) [8]による業

務別会計実務からみた検討としては、海運業の会計として勘定科目の中で海運業費用としての取り扱いを論じている。稲垣(1991) [10]は海運業会計の勘定科目として、特に損益計算書勘定科目としての取り扱いを論じている。宮下(1981) [9]は海運業の設備投資行動を経済学の視点から論じている。木原(2019) [11]は船舶金融の体系として、船舶所有SPC(特別目的会社)の貸借対照表より船舶という名の資産としての位置づけから船舶の減価償却を論じている。このように、これまでその時の経済活動状況や運用上の変遷を経て論じられてきたことがわかる。

トラック運送の視点からは、小島(2017) [12]によれば、運送原価計算出表を記載する際には、「車両管理台帳、車検証、保険証書、契約ガソリンスタンド等からの請求書、運転日報、賃金台帳などが基礎資料とされるが、当該算出表は、条件・基準値等の設定しだい、その内容が変わるものである」として、例えば、減価償却費の算定については、計算対象車両の実際の使用月数(実使用月数)や購入金利などを、また、燃料費の算定については、月間走行距離や車両平均燃料消費率(燃費)などをあらかじめ算出し、これらの数値を前提条件とする必要がある」としている。

そこで本研究は小島(2017) [12]のトラック運送での検討を、船舶に応用して検討を展開する [13] [14]。海運業は新造船投入など多額の投資が伴う点において、トラック事業とは異なる難しさがある。しかしながら、海運業やトラック事業においても、燃料料金の変動に大きな影響を受け、サーチャージ等の対策が取られている。また、環境規制についても窒素酸化物への対応を燃料費への上乗せとして対応とすることが直近求められている。トラック事業においては運送原価計算書が存在するが、海運業において運送原価に対してどのような対応を行なっているかを検討

する。

2-2. 船会社の海運業費用における減価償却費の位置づけ

土井ら(2019)[15]の手法を用い、有価証券報告書記載の公表データから船会社の海運業費用における減価償却費の位置づけを示す。表1はeol(<http://eoldb.jp/>)掲載の業種を海運業とする企業である。各船会社がどの減価償却方法を採用しているか把握するためのベースの資料として把握する。

各船会社の有価証券報告書から抽出した海運業費用を表2、表3に示す。用いた数字は提出会社の損益計算書から抽出した。今回対象とする船会社は、表1から佐渡汽船と乾汽船を除いた11社とした。現行のフェリー・RORO船を運用する船会社においては単位が百万円規模と千円規模の事業規模から構成されていることがわかる。表2の明治海運に関しては、有価証券報告書に船舶減価償却費が記載されていない。海運業費用の中で船舶減価償却費と船員費は大きな比重を占めている。特に、船舶減価償却費は50～65%程度の割合であり、東海汽船を除く全ての船会社では、船員費を上回っていることがわかる。

表1 eol掲載の海運業の企業一覧

	企業名	業種 (FACTSET)	所属 取引所	決算日
1	日本郵船(株)	海運	東一、名一	3月末日
2	(株)商船三井	海運	東一	3月末日
3	川崎汽船(株)	海運	東一、名一、福上	3月末日
4	NSユニテッド海運(株)	海運	東一	3月末日
5	明治海運(株)	海運	東一	3月末日
6	飯野海運(株)	海運	東一、福上	3月末日
7	玉井商船(株)	その他輸送	東二	3月末日
8	共栄タンカー(株)	海運	東一	3月末日
9	栗林商船(株)	海運	東二	3月末日
10	東海汽船(株)	海運	東二	12月末日
11	佐渡汽船(株)	海運	JQ-S	12月末日
12	川崎近海汽船(株)	海運	東二	3月末日
13	乾汽船(株)	その他輸送	東一	3月末日

3. 減価償却が船会社の経営に与える影響

3-1. 船舶の減価償却の論点

フェリー・RORO船の課題としては、減価償却が船会社の経営に与える影響には、主に「海運業各社が採用している減価償却方法の違い」、「船の隻数の違い」「保有している船価の違い」「船舶における距離の違い」「船舶の保有期間の違い」が考えられる。本研究では、以上の5つの視点から検討を試みたい。

3-2. 海運業各社が採用している減価償却方法の違い

海運業各社は、定率法、定額率、運航距離比例法を選択して採用することが、海運企業財務諸表規則によって定められている[16]。表4は、各船会社の有価証券報告書記載の船舶に関する減価償却の方法を示している。

なお、表中の※1は、有価証券報告書の第一部企業情報、第5【経理の状況】、1【連結財務諸表等】の【注記事項】4会計方針に関する事項に記載の「重要な減価償却資産の減価償却の方法」より抽出した。※2は、有価証券報告書の第一部企業情報、第5【経理の状況】、2【財務諸表等】の【注記事項】に記載の「固定資産の減価償却の方法」より抽出した。本研究では、提出会社の数字を用いているため、「固定資産の減価償却の方法」から集計した。11社中9社が定額法、1社が定率法、ただし一部の船舶は定額法である。明治海運に関しては、有価証券報告書に減価償却の方法が記載されていない。各社の減価償却方法の採用理由については不明だが、それぞれの会社が保有する隻数など船会社の狙いなどで事情は異なってくると示唆される。

3-3. 船の隻数の違い

保有する隻数の増加は、減価償却を検討する対象となる船舶の数を増加させることにな

表2 各船会社の海運業費用（単位が百万円規模の一覧）

（単位：百万円）

		日本郵船	商船三井	川崎汽船	NSユニ テッド海運	飯野海運	新日本海 フェリー
従業員数		1,325	1,257	806	200	152	535
海 運 業 費 用	船員費	2,319	3,998	1,630	539	256	3,852
	賞与引当金繰入額	288	430	128	41		155
	退職給付費用	98	331	-125	22		178
	船舶減価償却費	8,438	9,497	5,724	841	289	4,111
一 般 管 理 費	従業員給与	12,029	7,621	5,502	1,644	541	1,119
	賞与引当金繰入額	1,116	1,736	401	188	173	94
	退職給付費用	-879	196		73	141	71
	地代家賃						
	福利厚生費			1,676		431	301
	減価償却費	682	551	448	68	121	103
	支払利息	14,777	6,414	3,197	264	709	682
	社債利息	2,078	1,019	96			
	経常利益	7,663	36,260	-14,633	8,400	4,586	990
付加価値		48,609	68,053	4,044	12,080	7,247	11,656
労働生産性		37	54	5	60	48	22

表3 各船会社の海運業費用（単位が千円規模の一覧）

（単位：千円）

		明治海運	玉井商船	栗林商船	東海汽船	川崎近海 汽船
従業員数		72	24	37	211	235
海 運 業 費 用	船員費	31,067	38,087	324,208	890,756	1,219,285
	賞与引当金繰入額	1,272	2,532	1,930		45,759
	退職給付費用		3,256	267	79,426	47,973
	船舶減価償却費		117,392	422,354	474,269	2,697,775
一 般 管 理 費	従業員給与	140,711	131,977	231,374	524,047	1,321,138
	賞与引当金繰入額	16,913	12,152	21,606	9,213	141,733
	退職給付費用	26,378	8,771	16,559	21,363	47,973
	地代家賃	73,545				
	福利厚生費			120,219		292,143
	減価償却費	21,432	1,497	18,502	33,013	69,726
	支払利息	155,115	14,057	71,765	66,327	83,214
	社債利息	12,887		10,350		
	経常利益	1,014,442	50,581	739,614	177,114	2,051,289
付加価値		1,493,762	380,302	1,978,748	2,275,528	8,018,008
労働生産性		20,747	15,846	53,480	10,784	34,119

海運業における船舶の減価償却と運賃

表4 各船会社の有価証券報告書記載の船舶に関する減価償却の方法

企業名	重要な減価償却資産の減価償却の方法※1	固定資産の減価償却の方法※2	事業年度
1 日本郵船(株)	① 有形固定資産(リース資産を除く)主として定額法	(1) 有形固定資産(リース資産を除く)船舶及び建物 定額法	第132期(自2018年4月1日至2019年3月31日)
2 株商船三井	イ有形固定資産(リース資産を除く) (イ) 船舶 主として定額法。一部の船舶について定率法。	(1) 有形固定資産(リース資産を除く)船舶: 定額法	2018年度(自2018年4月1日至2019年3月31日)
3 川崎汽船(株)	(1) 有形固定資産(リース資産を除く)船舶については定額法及び定率法を各船舶に選択適用し、その他の有形固定資産については、主として定率法を適用しています。ただし、1998年4月1日以降に取得した建物(建物附属設備は除く)並びに2016年4月1日以降に取得した建物附属設備及び構築物については、定額法を採用しています。	(1) 有形固定資産(リース資産を除く)船舶 定額法	第151期(自2018年4月1日至2019年3月31日)
4 NSユニテッド海運(株)	① 有形固定資産(リース資産を除く) a. 船舶 主として定額法を採用しておりますが、一部の船舶について定率法を採用しております。なお、主要なものの耐用年数は13年から20年です。	(1) 有形固定資産 船舶 定額法を採用しております。	2018年度(自2018年4月1日至2019年3月31日)
5 明治海運(株)	(有形固定資産-リース資産を除く) 船舶: 主として定額法 建物及び構築物: 主として定額法 その他: 主として定率法 主な耐用年数: 船舶13~20年	-	第165期(自2018年4月1日至2019年3月31日)
6 飯野海運(株)	(イ) 有形固定資産(リース資産を除く)定額法(一部の船舶については定率法)を採用しております。なお、耐用年数及び残存価額については、主として法人税法に規定する方法と同一の基準によっております。ただし、次の資産の耐用年数は以下の通りとしております。 鉄骨造の事務所50年 昇降機・給排水設備・冷凍機・発電機・高圧機器20年 船舶15年~20年	(有形固定資産)(リース資産を除く)定額法を採用しております。なお、耐用年数及び残存価額については、主として法人税法に規定する方法と同一の基準によっております。ただし、次の資産の耐用年数は以下の通りとしております。 鉄骨造の事務所50年 昇降機・給排水設備・冷凍機・発電機・高圧機器20年 船舶15年~20年	第128期(自2018年4月1日至2019年3月31日)
7 玉井商船(株)	① 有形固定資産(リース資産を除く)船舶は定額法、その他は主として定率法(ただし、1998年4月1日以降に取得した建物(建物附属設備を除く)並びに2016年4月1日以降に取得した建物附属設備及び構築物は定額法)を採用しております。なお、主な耐用年数は次のとおりであります。 船舶...13~18年 建物(建物附属設備を除く)...19~50年	(1) 有形固定資産(リース資産を除く)船舶は定額法、その他は定率法を採用しております。なお、主な耐用年数は以下のとおりであります。 船舶13年 建物(建物附属設備を除く) 19~47年	第110期(自2018年4月1日至2019年3月31日)
8 栗林商船(株)	① 有形固定資産(リース資産を除く)船舶: 主として定額法を採用しておりますが、一部の船舶については定率法を採用しております。なお、主要なものの耐用年数は15年です。	(1) 有形固定資産(リース資産を除く)船舶: 定額法を採用しております。	第146期(自平成30年4月1日至平成31年3月31日)
9 東海汽船(株)	① 有形固定資産(リース資産を除く)定率法によっております。ただし、船舶および1998年4月1日以降取得した建物(建物附属設備を除く)、並びに2016年4月1日以降に取得した建物附属設備および構築物については定額法によっております。なお、主な耐用年数は船舶8~20年、建物及び構築物3~50年です。	(1) 有形固定資産(リース資産を除く)定率法によっております。ただし、船舶および1998年4月1日以降取得した建物(建物附属設備を除く)、並びに2016年4月1日以降に取得した建物附属設備および構築物については定額法によっております。なお、主な耐用年数は、船舶8~20年、建物3~50年、構築物5~50年、機械及び装置15年、車両運搬具2~5年、器具及び備品3~20年です。	第194期(自2018年1月1日至2018年12月31日)
10 川崎近海汽船(株)	(イ) 有形固定資産(リース資産を除く)定率法によっております。ただし、一部の船舶及び1998年4月1日以降に取得した建物(附属設備を除く)並びに2016年4月1日以降に取得した建物附属設備及び構築物については、定額法を採用しております。なお、耐用年数及び残存価額については、主として法人税法に規定する方法と同一の基準によっております。	(1) 有形固定資産(リース資産を除く)定率法によっております。ただし、一部の船舶及び1998年4月1日以降に取得した建物(附属設備を除く)並びに2016年4月1日以降に取得した建物附属設備及び構築物については、定額法を採用しております。なお、耐用年数及び残存価額については、主として法人税法に規定する方法と同一の基準によっております。	第53期(自2018年4月1日至2019年3月31日)
11 新日本海フェリー(株)	① 有形固定資産(リース資産を除く) a. 船舶 定額法を採用しております。なお、経済的見積耐用年数は15~20年です。	(1) 有形固定資産(リース資産を除く) ① 船舶 定額法を採用しております。なお、経済的見積耐用年数は15~20年です。	第52期(自2018年4月1日至2019年3月31日)

る。

表5は、船の便覧 [21] 記載のフェリー・RORO 船の保有隻数である。フェリーの隻数の総計は264隻とRORO 船の約2.5倍である。1社で7隻以上保有する企業は6社あり、フェリーまたはRORO 船もしくはその両方を保有していることがわかる。6社の保有隻数の合計は、全体の約15%を占めている。保有隻数が7隻未満の船会社については、1社あたりの隻数に応じて表中に記載した。1隻のみの船会社は全体の5%を占めている。連結子会社が船舶の運用をしている場合があり、表5記載の保有隻数すべてが損益計算書の減価償却の対象となっているかは不明である。川崎近海汽船はフェリー5隻、RORO 船10隻(うち船主が異なる船舶5隻)、新日本海フェリーはフェリー8隻を保有している。

表6は、各船会社の保有する船名一覧である。新日本有限責任監査法人(2010) [1]によれば、「耐用年数は、油槽船およびLPGタンカー(2,000トン以上)は13年、それ以外の船舶(2,000トン以上)は15年が用いられていることが多いと考えられる」としていることから、2020年から逆算して15年以上経過した船舶については灰色で色塗りした。すべての船会社で半数程度の船が更新の対象であることがわかる。また、川崎近海汽船は新規取得に従って、フェリー・RORO 船ともG/T(総トン数)が小さくなっている。この傾向は他社において必ずしも一致していない。ただし、木原(2019) [16]によれば、実際の耐用年数(経済耐用年数)については、「船種あるいはその使用具合によって異なることから、今後についてはより実態に近いものとすべく柔軟に対応したいところである」と述べている。

表5 船会社におけるフェリー・RORO 船の保有隻数

	会社数 (社)	フェリー (隻)	RORO 船(隻)	総計 (隻)
川崎近海汽船株式会社	1	5	10	15
商船三井フェリー株式会社	1	4	5	9
近海郵船株式会社	1	0	8	8
新日本海フェリー株式会社	1	8	0	8
JFE物流株式会社	1	0	7	7
株式会社フジトランス コーポレーション	1	0	7	7
6隻保有の船会社	5	8	22	30
5隻保有の船会社	6	26	4	30
4隻保有の船会社	7	24	4	28
3隻保有の船会社	17	45	6	51
2隻保有の船会社	37	68	6	74
1隻保有の船会社	84	75	9	84
オベ不明	1	1	1	2
総計	163	264	89	353

表6 各船会社の保有する船名一覧

会社名	フェリー			RORO 船		
	船名	G/T	竣工年月	船名	G/T	竣工年月
川崎近海汽船株式会社	シルバーティアラ	8,543	2018.04	ほっかいどう丸	12,265	2019.03
	シルバーエイト	9,483	2013.06	第2ほくれん丸	11,413	2016.09
	シルバープリンセス	10,536	2012.04	北王丸	11,492	2014.08
	ベリリア	6,558	1999.03	ほくれん丸	11,386	2013.02
	シルバークイーン	7,005	1998.03	富王丸	13,950	2006.07
				豊王丸	13,950	2006.06
				神川丸	13,018	2002.01
				勇王丸	9,348	2001.06
				王公丸	9,925	1999.11
				南王丸	9,832	1999.11
商船三井フェリー株式会社	さんふらわあさっぽろ	13,816	2017.01	ぶぜん	11,674	2019.02
	さんふらわあふらの	13,816	2017.04	さんふらわあはかた	10,507	2003.01
	さんふらわあしれとこ	11,410	2001.09	むさし丸	13,927	2003.09
	さんふらわあだいせつ	11,401	2001.06	さんふらわあとうきよう	10,503	2003.05
				みやこ丸	8,015	1997.03
近海郵船株式会社				ましう	11,229	2018.03
				まりも	11,229	2018.01
				ほくと	11,193	2015.09
				つるが	11,193	2015.05
				ひだか	11,185	2015.01
				とかち	9,858	2002.11
				しゆり	9,813	2002.08
新日本海フェリー株式会社	あざれあ	14,173	2017.06			
	らべんだあ	14,173	2017.02			
	すいせん	17,382	2012.06			
	すずらん	17,382	2012.06			
	あかしあ	16,810	2004.06			
	はまなす	16,810	2004.06			
	ゆうかり	18,229	2003.01			
JFE物流株式会社	らいらつく	18,229	2002.03	JFEヴィーナス	9,378	2018.01
				JFEマーキュリー	9,368	2009.02
				緑隆丸	5,199	1997.01
				紫隆丸	5,137	1993.03
				碧隆丸	5,196	1992.04
				黒隆丸	5,195	1992.02
				白隆丸	5,195	1991.11
株式会社フジトランスコーポレーション				いずみ丸	13,038	2018.12
				ふじき	15,986	2017.06
				あつた丸	16,053	2012.01
				きぬつら丸	12,691	2007.02
				清和丸	15,781	2006.02
				暮翔丸	14,790	2003.01
				ふがく丸	11,573	1997.02

3-4. 保有している船価の違い

木原（2007）[17]によれば、船価は、「通常は船舶建造契約（SBC）で定められる船価（＝契約船価）を意味するが、乗出費用（建造期間中の借入にかかる金利ほかの費用）を加えた船価（＝総船価）をさす場合もある」という。また、契約船価とは、「実質契約船価と名目契約船価が考えられ、前者は、建造期間中の前払い（契約時、起工時、進水時／CKLという）負担分を加味せんとするものである」としている。新造船の船価について報道では非公開とされることが多く、償却方法、船価などに課題がある。有価証券報告書で公表される船価の情報をいかに用いて検討するかが必要となってくる。

3-5. 船舶における距離の違い

減価償却の方法として、運航距離比例法が1976年の海運企業財務諸表準則の一部改正によって、一般的な定額法および定率法に追加されている。しかし、運航距離比例法は「船舶の取得からスクラップまでの運航距離を見積もることが困難である」[1]との指摘にあるように、一般にはあまり採用されていないのが現状である。運航距離比例法の対象となる船舶には制限[8]があり、対象の船会社（表4）でも減価償却の方法としては、用いられていなかったことが確認できる。

3-6. 船舶の保有期間の違い

船の便覧[21]に掲載の隻数4,098隻のうち、竣工年が掲載されている船舶は4,003隻、竣工年の平均は2002年である。表7より、その他を除くと、フェリーの隻数は263隻と多いことがわかる。また竣工年の平均を見ると、コンテナ専用船が2012年と船舶のなかでは最も新しい。また、その他を除くと、コンテナ専用船が他の船舶に比べて最も新しく、標準偏差5.0と最も少なくなっている。他方、

表7 船種と竣工年

	竣工年		
	隻数	平均	標準偏差
コンテナ専用船	29	2012	5.0
フェリー	263	2003	10.9
RORO船	89	2007	8.6
自動車専用船	43	2005	7.8
LNG船	17	1999	7.6
その他	3,562	2002	11.0
総計	4,003	2002	10.9

※フェリーは、竣工年不明の1隻を除いた隻数。

フェリーの標準偏差10.9、RORO船の標準偏差8.6と他の船舶に比べて大きくなっており、フェリーやRORO船を保有する各社に違いがみられるといえる。

4. 船会社の対応策

4-1. 船舶と運賃の関係

これまでの運賃に関する研究としては、フェリー・RORO船に関する運賃の研究としては、岡ら（2015）[18]による外航RORO船の就航可能性に関する検討がある。具体的には、近畿圏・首都圏発着上海方面輸送貨物の就航（誘致）可能性を述べている。関連して、松尾ら（2010）[19]は国際フェリー・RORO船航路の特徴を整理し、RORO船市場の特殊性を指摘している。外航・内航・その他で、それぞれの船会社がどの領域で、事業を行なうかが運賃設計に関わっているといえる。

表8は、各船会社の有価証券報告書に記載の運賃に係る項目を抽出したものである。運賃は、海運業収益の中に位置づけられており、財務諸表の損益計算書に記載されている。さらに、附属明細表の海運業収益及び費用明細表において、外航、内航に区分され、海運業収益の詳細な内訳が記されている。各社運賃の категорияや捉え方に違いがあり、さらなる検討が必要である。

表 8 各船会社の有価証券報告書記載の運賃の表記

企業名	【財務諸表】 【損益計算書】	【附属明細表】 【海運業収益及び費用明細表】	単位	事業年度
1 日本郵船 株	海運業収益 貨物運賃 賃料 その他海運業収益 海運業収益合計	外航 運賃、賃料、他船 取扱手数料、その他、計 内航 運賃、賃料、他船 取扱手数料、その他、計 合計	百万 円	第132期(自 2018年4月1日 至2019年3月31 日)
2 株商船三 井	海運業収益 運賃 貨物運賃 賃料 その他海運業収益 海運業収益合計	外航 運賃、賃料、他船 取扱手数料、その他、計 内航 運賃、賃料、他船 取扱手数料、その他、計 合計	百万 円	2018年度(自 2018年4月1日 至2019年3月31 日)
3 川崎汽船 株	海運業収益 運賃 貨物運賃 賃料 その他海運業収益 海運業収益合計	外航 運賃、賃料、その他 コンテナ等賃料 収益、ターミナル関 係収益ほか 合計	百万 円	第151期(自 2018年4月1日 至2019年3月31 日)
4 NSユニ テッド 海運株	海運業収益 運賃 賃料 その他海運業収益 海運業収益合計	外航 運賃、賃料、他船 取扱手数料、その他 計	百万 円	2018年度(自 2018年4月1日 至2019年3月31 日)
5 明治海運 株	海運業収益 賃料 その他海運業収益 海運業収益合計	外航 賃料 その他 合計	千円	第165期(自 2018年4月1日 至2019年3月31 日)
6 飯野海運 株	海運業収益 貨物運賃、賃料、 その他海運業収益 海運業収益合計	外航 運賃、賃料、計 内航 運賃、賃料、計 他船取扱手数料、その他 合計	百万 円	第128期(自 2018年4月1日 至2019年3月31 日)
7 玉井商船 株	海運業収益 運賃 貨物運賃 賃料 その他海運業収益 海運業収益合計	外航 運賃、賃料、他船 取扱手数料、その他、計 内航 運賃、賃料、他船 取扱手数料、その他、計 合計	千円	第110期(自 2018年4月1日 至2019年3月31 日)
8 栗林商船 株	海運業収益 運賃 貨物運賃 賃料 その他海運業収益 海運業収益合計	外航 運賃、賃料、外航 他船取扱手数料、その他、計 内航 運賃、賃料、他船 取扱手数料、その他、計 合計	千円	第146期(自平 成30年4月1日 至平成31年3月 31日)
9 東海汽船 株	海運業収益 運賃 貨物運賃 船客運賃 賃料 その他海運業収益 海運業収益合計	内航 運賃 その他海運業収益 合計	千円	第194期(自 2018年1月1日 至2018年12月 31日)
10 川崎近海 汽船株	海運業収益 運賃、貨物運賃、その他 運賃、運賃合計 賃料 その他海運業収益 海運業収益合計	外航 運賃、賃料、他船 取扱手数料、その他、計 内航 運賃、賃料、他船 取扱手数料、その他、計 合計	千円	第53期(自2018 年4月1日至 2019年3月31 日)
11 新日本海 フェリー 株	海運業収益 運賃 自動車航送運賃、旅 客運賃、貸切運賃、 運賃合計、その他海 運業収益 海運業収益合計	外航 運賃 賃料 他船取扱手数料 その他 計 その他 合計	百万 円	第52期(自2018 年4月1日至 2019年3月31 日)

4-2. 耐用年数の取り扱い

税法基準による耐用年数は、15年が一般に採用されているものの、実際の耐用年数(経済耐用年数)とどのように整合性を図るかが

課題である。例えば、3-3.で検討した船舶(竣工年)をみれば、新日本海フェリーの「らいらく(2002年)」、川崎近海汽船の「シルバークイーン(1998年)、べにりあ(1999年)、王公丸(1999年)、南王丸(1999年)、勇王丸(2001年)」、栗林商船の「神王丸(1999年)、神明丸(2000年)、神瑞丸(2001年)、神泉丸(2002年)」などの船は更新の対象である。自社が保有する隻数を考慮し、耐用年数の取り扱いが減価償却についての判断に影響を与えていることが示唆される。

輸送機関の違いはあるものの、トラックの耐用年数について小島(2017)[20]によれば、「費用計算にあつては、その使用実態をふまえて、1)車両代替時期の走行距離を推定して設定された耐用年数、2)実績耐用年数と法定耐用年数を平均した耐用年数などが用いられ、償却方法についても、毎年の償却額に差が出ない定額法が選択される場合がある」とし、「当然、当該相違は、財務会計上の利益と費用計算上の利益に相応の乖離を導くため、現行の減価償却費計算が適正であるのか、また仮に適正であるとした場合には、このことを、経理の専門家でない運送事業者、発荷主、さらには着荷主にどのように説明し、妥当なものとして受け入れてもらうのかを検討する必要がある」と指摘している。費用計算の主要な要素である減価償却費計算に疑念があり、車両等の法定耐用年数を真にその性能を反映するものへと改める必要性については、船舶においても同様の議論が可能であろう。

5. おわりに

本研究では以下の点を明らかにした。

- 1) 具体的には、船舶における運送原価、減価償却が船会社の経営に与える影響については、「海運業各社が採用している方式の違い」、「船の隻数の違い」「船舶に

における距離の違い」「保有している船価の違い」「船舶の保有期間の違い」をみる必要がある。

- 2) 船会社の対応策を通じて、海運業における船舶の減価償却と運賃の現状については、各社の対応は、有価証券報告書記載の情報から確認することができるが、船舶と運賃の関係を考える際、新造船投入の判断と耐用年数の取り扱いを考える必要がある。

今後の課題としては、RORO 船研究が対外的な情報が少なく検討しにくい面があるが、周辺研究領域をみながら、より研究を進めていく必要がある。

引用・参考文献

- [1] 新日本有限責任監査法人：海運業（業種別会計シリーズ）、第一法規、2010
- [2] 高寺貞男：日本海運業における減価償却の生成過程 1、経済論叢 89(4)、pp.22-40、1962
- [3] 佐波宜平：海運再建整備法における「減価償却不足の解消」、経済論叢 91(6)、pp.367-391、1963
- [4] 大橋英五：わが国海運業における減価償却、商経論叢 8(1)、pp.1-53、1972
- [5] 大橋英五：減価償却と資本蓄積 わが国海運業の検討を中心として、会計 105(1)、pp.55-68、1974
- [6] 岩松重裕：海運業における減価償却の諸問題〔含 資料〕、租税研究 (417)、pp.28-35、1984
- [7] 岩松重裕：海運業における減価償却の諸問題、租税研究 (440)、pp.6-12、1986
- [8] 長吉泉、岩井敏、日本公認会計士協会東京会：海運・倉庫業（業種別会計実務）、第一法規、pp.48-54、1977
- [9] 宮下国生：海運業の設備投資行動（神戸経営学双書 6）、pp.195-217、1981
- [10] 稲垣純男：海運業会計、中央経済社、pp.110-134、1991
- [11] 木原知己：船舶金融論 船舶に関する金融・経営・法の体系、海文堂出版、pp.26-27、2019
- [12] 小島信史、土井義夫：トラック運送事業者の費用計算と 2015 年調査』『経営論集』朝日大学経営学会、第 31 巻、pp.1-14、2017
- [13] 土井義夫、板谷雄二、小島信史、荒深友良：トラック運送事業者からみた国内フェリー・RORO 船の活用策」、第 35 回日本物流学会全国大会研究報告集、pp.95-98、2018
- [14] 土井義夫：国内におけるフェリー・RORO 船の活用策と課題（特集 物流研究会）」、日本航海学会 NAVIGATION 第 206 号、pp.40-46、2018
- [15] 土井義夫、板谷雄二、小島信史、荒深友良「労働生産性からみた国内フェリー・RORO 船事業の現状」、日本物流学会誌 No27、pp.195-202、2019
- [16] 木原知己：船舶金融論、海文堂、pp.26-27、2019
- [17] 木原知己：シップファイナンス 船舶金融概説、海事プレス社、2007
- [18] 岡秀幸・竹林 幹雄：外航 RORO 船の就航可能性に関する検討：－構造分析およびフルコスト推計による検討－、運輸政策研究 17(4)、pp.2-8、2015
- [19] 松尾俊彦・石原伸志：我が国における国際フェリー・RORO 船航路の特徴と課題、日本物流学会誌 No18、pp.97-104、2010
- [20] 小島信史：輸送サービスの費用分析、朝日大学大学院グローバルロジスティクス研究会監修：地域物流市場の新課題、朝日大学大学院叢書、成文堂、pp.116-121、2017

[21] 船の便覧 2020 年度、内航ジャーナル株
式会社、2019