



内航船の安全管理体制構築に関する研究

畑本, 郁彦

(Degree)

博士 (海事科学)

(Date of Degree)

2017-09-25

(Date of Publication)

2018-09-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第7013号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1007013>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



博 士 論 文

内航船の安全管理体制構築に関する研究

平成 29 年 8 月

神戸大学大学院海事科学研究科

畑本 郁彦

目 次

| | | |
|-----|-----------------------|----|
| 第1章 | 緒言 | 1 |
| 1. | 内航海運 | 1 |
| 2. | 研究の社会的背景 | 2 |
| 3. | 先行研究のレビュー | 5 |
| 4. | 研究目的 | 7 |
| 5. | 本論文の構成 | 9 |
| 第2章 | 内航海運の現状と課題 | 12 |
| 1. | 内航海運の現状 | 12 |
| 1.1 | 内航海運の活動 | 12 |
| 1.2 | 内航船 | 12 |
| 1.3 | 内航船員 | 13 |
| 1.4 | 内航船運航に関する事業者 | 16 |
| 1.5 | 内航海運業界の特徴 | 19 |
| 2. | 内航海運の課題 | 20 |
| 2.1 | 内航船の老朽化 | 20 |
| 2.2 | 船員の高齢化と不足 | 21 |
| 2.3 | 船員災害の現状 | 29 |
| 2.4 | 船舶事故の現状 | 30 |
| 3. | 安全管理システムの現状 | 32 |
| 3.1 | 任意 ISM コード認証制度 | 32 |
| 3.2 | 運輸安全マネジメント | 34 |
| 3.3 | 船舶管理ガイドライン適合性評価 | 37 |
| 4. | まとめ | 39 |
| 4.1 | 内航海運の現状 | 39 |

| | | |
|-----|---------------------------------|----|
| 4.2 | 内航海運の課題..... | 39 |
| 4.3 | 安全管理システムの現状..... | 40 |
| 第3章 | 過去の内航海運の課題と内航政策..... | 42 |
| 1. | 船員政策（カボタージュ）..... | 42 |
| 2. | 船腹調整・参入規制とその解消に向けた政策..... | 43 |
| 2.1 | 内航二法の制定..... | 43 |
| 2.2 | 内航二法と許可制への移行..... | 45 |
| 2.3 | 内航二法による船腹調整事業..... | 47 |
| 2.4 | S&B の廃止と内航海運暫定措置事業..... | 48 |
| 2.5 | 暫定措置事業開始後の課題..... | 49 |
| 3. | まとめ..... | 50 |
| 第4章 | 船舶管理会社活用政策の課題とその解決方法..... | 52 |
| 1. | 船舶管理会社活用政策の生い立ち..... | 52 |
| 1.1 | 次世代内航ビジョンと船舶管理会社..... | 52 |
| 1.2 | 船舶管理会社を活用した内航海運業者のグループ化の促進..... | 53 |
| 2. | 船舶管理会社活用政策の課題に関する法的側面からの検討..... | 55 |
| 2.1 | 船舶管理会社活用政策に関する制約..... | 55 |
| 2.2 | 船舶管理契約に関する検討..... | 57 |
| 2.3 | 船舶管理会社の法的定義に関する検討..... | 59 |
| 3. | 管理ガイドライン評価に関する調査..... | 64 |
| 3.1 | 調査方法..... | 65 |
| 3.2 | 船管協ガイドライン調査の概要..... | 65 |
| 3.3 | 船管協調査の結果..... | 66 |
| 3.4 | 船管協会員への聴取結果..... | 69 |
| 4. | 管理ガイドライン評価の検証..... | 71 |

| | | |
|-------|---------------------------------------|----|
| 4.1 | SMS 運用事業者の評価結果から見た課題 | 71 |
| 4.2 | 一般事業者の評価結果から見た管理ガイドラインを導入する上での課題..... | 71 |
| 4.3 | 他の安全管理システムとの整合性 | 72 |
| 5. | まとめ | 73 |
| 5.1 | 船舶管理会社活用政策の課題とその解決方法 | 73 |
| 5.2 | 課題解決の実現に向けた管理ガイドライン評価の検討結果 | 75 |
| 第 5 章 | 安全管理システムの改善と共同に関する事例調査 | 77 |
| 1. | 安全管理システムの改善に関する事例 | 77 |
| 1.1 | セウォール号事故の概要 | 77 |
| 1.2 | 事故原因 | 78 |
| 1.3 | 調査報告書で改善が指摘された内容 | 78 |
| 2. | 内航船の安全活動に関する取り組みの実例 | 79 |
| 2.1 | 移動式シミュレーターを活用した内航船員教育訓練の実施 | 79 |
| 2.2 | オペレーター主導の安全教育の実施 | 80 |
| 3. | 船員育成に関する取り組みの実例 | 81 |
| 3.1 | 活動の経緯 | 81 |
| 3.2 | 船員育成に関する取り組みの成果 | 84 |
| 4. | まとめ | 85 |
| 4.1 | 安全管理システムの改善 | 85 |
| 4.2 | 内航船の安全活動に関する取り組みの実例 | 86 |
| 4.3 | 船員育成に関する取り組みの実例 | 86 |
| 第 6 章 | 小型内航船の安全管理体制構築に向けた提案 | 87 |
| 1. | 船員育成に関する提案 | 87 |
| 2. | 船舶保守管理に関する提案 | 90 |
| 3. | 船舶運航実施管理に関する提案 | 91 |

| | | |
|--------|-------------------------------------|-----|
| 3.1 | 内航船員の労働環境..... | 91 |
| 3.2 | 船員労働環境改善に関する提案..... | 94 |
| 4. | 安全管理システムに関する提案..... | 95 |
| 4.1 | 安全管理システムに対する内航海運業界構造の影響..... | 95 |
| 4.2 | 安全管理システムにおける専門家の存在とマニュアル整備の必要性..... | 98 |
| 4.3 | 安全航海を確保するための航海当直能力判断の必要性..... | 99 |
| 5. | まとめ..... | 100 |
| 5.1 | 船員育成に関する提案..... | 100 |
| 5.2 | 船舶保守管理に関する提案..... | 100 |
| 5.3 | 船舶運航実施管理に関する提案..... | 100 |
| 5.4 | 安全管理システムに対する提案..... | 101 |
| 第7章 | 結論..... | 103 |
| 1. | 各章のまとめ..... | 103 |
| 2. | 結論..... | 106 |
| 3. | 今後の課題..... | 107 |
| 参考文献 | | 109 |
| 参考図リスト | | 115 |
| 表リスト | | 116 |

第1章 緒言

1. 内航海運

海運とは、「船舶による人または物の経済的業務としての海上での運送」である。海運は、その航路から内航海運と外航海運に大別される。内航海運は、運送を行う港が共に国内にある場合をいい、外航海運は、運送を行う港の片方または両方が国外にある場合をいう^[1]。しかし、本研究が対象とする「内航海運」は、内航海運業法に基づく、「船舶による海上における物品の運送であって、船積港及び陸揚港のいずれもが本邦内にあるもの」（内航海運業法 第2条 第1項）であり、人の輸送は含まない「内航運送」である。つまり、前者の“内航海運”は、人と物を輸送する広義の意味の内航海運であり、後者の「内航海運」は、物（以下、貨物という）だけを輸送する狭義の内航海運（以下、「内航海運」とは狭義の内航海運を示す）である。

100 総トン以上または長さ（本論文では登録長を意味する）30m 以上の船舶を使用し、内航運送を行う事業者を、内航海運業者という。内航海運業者には、荷主から貨物を預かり運送を行う事業者（以下、運送業者という）と、運送に使用する船舶（以下、内航船という）を貸渡す事業者（以下、貸渡業者という）がある。内航海運業者の内、内航船を所有している事業者を船主という。一般には、内航船を所有している貸渡業者を「船主」または「オーナー」と呼び（以下、船主という）、主として所有する船舶を使用する運送業者を「オーナーオペレーター」と呼ぶ。これに対し、主として貸渡業者から借り受けた船舶を使用する運送業者を「オペレーター」と呼んでいる（さらに細かい区分が存在するが後述する）。

内航海運業者ではないものの、内航海運に大きく関わる事業者には、船主と船舶管理契約を締結して船主の所有する船舶の管理を行う船舶管理会社と、船主・運送業者・船舶管理会社に船員を派遣する船員派遣事業者が存在する。

図 1.1 は、上記の事業者の関係を図示したものである。

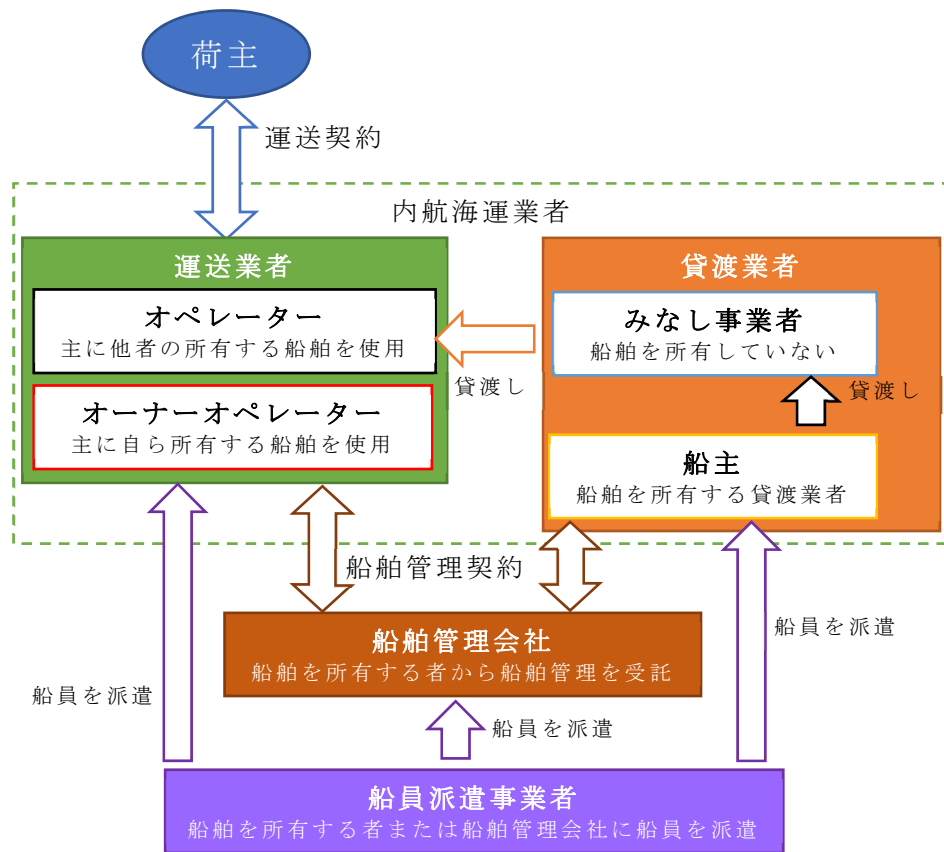


図 1.1 内航海運に関する事業者

2. 研究の社会的背景

2002年4月、次世代内航海運懇談会は、21世紀型の内航海運のあり方を示した『次世代内航海運ビジョン』^[2]（以下、次世代内航ビジョンという）を発表した。この頃の内航海運業界は、物流効率化の進展等に伴い、内航船1隻当たりの乗組員人員が削減され、10年間で34%の船員が減少し、将来的な船員不足が懸念されていた。加えて、船員一人当たりの労務負担が増加したことによって、船員の労働環境は、厳しいものとなっていた。このため、優良な内航船員を安定的に確保する観点からは、教育・育成及び雇用対策とともに労働環境の適切な改善に取り組んでいくことが必要とされていた。

これらの課題に対し、次世代内航ビジョンは、船舶管理会社の活用が「内航海運の輸送コストの低減、船員の雇用・教育体制の向上等に寄与するとともに、船舶を所有する事業者の今後の事業展開の多様化・円滑化を推進する点から有効な手段」であり、船舶管理会社による事業活動の円滑化に向けて「船員職業安定法等船員関係制度における船舶管理会社の位置付け（船員の雇用責任の明確化を含む）の整理」

に関する制度を整備する必要があるとした。しかし、2005年4月に次世代内航ビジョンを受けた、内航海運業法、船員法、船員職業安定法の改正（以下、活性化三法という）は、船舶管理会社の定義や法的な位置付けを示していない。

一方で、2005年の活性化三法により、船橋当直を行う者は、全て海技士資格（航海）を有さなければならなくなった（なお、法律の施行までは1年の猶予期間があった）。これによって、内航船に乗り組む船員（以下、内航船員という）の不足が急激に進み、法律改正前から懸念されていた船員不足が現実味を帯びてきた。

2005年12月、このことを重く見た船舶管理会社ならびに関係会社は、船舶管理会社の業界整備と地位の向上を目指すための団体として日本船舶管理者協会（以下、船管協という）の設立準備委員会を開催した。船管協は、船舶管理業務のあり方を議論し、内航海運における幅広い船舶管理業務のフレームワークを構築し、船舶管理会社の地位の確立と向上を目的としていた。設立準備委員会は、発起人の他、オブザーバーとして国土交通省海事局船員政策課，国土交通省海事局国内貨物課（現在の内航課），独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構等の内航海運関係者が参加した。筆者は、その委員会に参加し、その場で、船管協設立のための事務局業務を受託することとなった。

2006年3月、国土交通省（以下、国交省という）海事局長の私的懇談会である「内航船舶の代替建造に関する懇談会」は、『内航船舶の代替建造促進アクションプラン』^[4]を発表し、代替建造の促進のために、船主が、「グループ化，協業化を活用して、経営基盤の強化を図りつつ、船員確保、船舶管理、更には船舶の代替建造等をグループで行う」という「これからの内航海運のビジネスモデル」を検討することが必要であるとした。

2006年4月、船管協は任意団体として活動を開始し、筆者は船管協の初代事務局長として船舶管理会社（船主から船舶管理を受託して事業として行う会社）らのサポートを行った^[4]。

内航海運ビジネスモデル検討会は、2006年5月から12月にかけて、検討会を開催し、2006年12月、検討結果として『これからのビジネスモデルについて』^[5]を発表した。この中で、内航海運ビジネスモデル検討会は、国交省が「内航海運業者が船舶管理会社を活用してグループ化すること」を推進していくことが望ましいとした。以後、今日まで、国交省は、船舶管理会社の活用と船舶管理会社を活用した内

航海運業者のグループ化を内航政策の柱とし、様々な施策を講じている。例えば、2008年3月、国交省は、船舶管理会社を活用したグループ化の実例を説明した『内航海運グループ化のしおり』^[6]と、具体的なグループ化の方法等を示した『内航海運グループ化について*マニュアル*』^[7]（以下、グループ化マニュアルという）を発表した。2012年7月、国交省は、船舶管理会社を利用する者が、船舶管理会社を選びやすくするように、船舶管理会社が行うべき船舶管理業務の具体的な内容を示し、船舶管理業務の定義や基準を示した『内航海運における船舶管理業務に関するガイドライン』^[8]（以下、管理ガイドラインという）を発表した。さらに2013年4月、国交省は、船舶管理会社が管理ガイドラインに適合しているかを評価するための『内航海運船舶管理ガイドライン適合性評価システム』（以下、管理ガイドライン評価という）^[9]を発表し、評価のためのチェックリストの提供を始め、その評価結果を国交省のホームページに掲載できることとした。

しかし、国交省が推奨する船舶管理会社の活用や船舶管理会社を活用したグループ化（以下、船舶管理会社活用政策という）が活性化する気配はない。2015年、内航船員は、50歳以上が55%を占め、60歳以上の船員が全体の約4分の1を占めるという高齢化が進み^[10]、2016年の内航船員の有効求人倍率が約2倍^[11]と不足しており、内航海運における深刻な課題となっている。

一方で、国交省は、2006年から運輸事業者（自動車、鉄道、航空を含む）が自ら安全管理体制を構築・改善し、ヒューマンエラーを防止して運輸の安全性を向上することを目的とした「運輸安全マネジメント制度」（安全管理システムの一つ）を導入している。しかし、国交省は、同制度に対し、内航海運業界は、取り組みの意欲が弱いと指摘する。これに対し、長谷（2014）^[13]は、「海運事業者においては、船舶運航者（オペレーター）と船舶所有者（オーナー）が異なる場合や、船舶管理（マンニング）を別の会社で行っている場合等、複雑な運航管理・事業運営を行っている場合がある」とし、「安全管理を適切に実施していくうえで、自社における安全管理体制の構築だけではなく、これら船舶所有者等の協力会社を含めた形で安全の確保に関するPDCAサイクルと適切に機能させ安全管理を推進していくことが必要である」とする。つまり、内航海運業界は、船員の高齢化と不足という船員問題の解決が喫緊の課題として存在する中で、安全管理体制の構築が求められている。

国交省の船舶管理会社活用政策は、船舶管理会社の活用が、「安全運航」、「輸送コストの低減、船員の雇用・教育体制の向上等」に寄与し、内航海運業者のグループ化（一つの共同体制の構築と見ることができる）に有効であるとする。内航船員の高齢化と不足という船員問題（以下、この二つを船員問題とする）が深刻化する中で、国交省が安全運航や共同体制の構築に有効であるとする船舶管理会社活用政策を研究し、その課題と解決方法を明らかにすることは、安全管理体制の連携が必要とされている内航海運の安全管理体制構築に向けた方向性を探る上で有効な手段であると考えられる。

3. 先行研究のレビュー

グループ化マニュアルに示されている、内航海運業者のグループ化を活用した船舶管理会社設立の実例は、5件あり、最も古い設立年は2000年である。他の4件も2001～2006年と比較的新しい会社である。このため、内航の船舶管理会社について整理し、その有効性について述べた資料は、業界関係者が雑誌や機関誌などの座談会やインタビューなどで話した内容が多くなっている。しかし、2012年ごろからは、研究者も船舶管理会社の活用について注目するようになり、徐々に研究成果が発表され始めた。以下、船舶管理会社やグループ化について言及した先行研究のレビューを行う。

次世代内航ビジョンと船員問題を考察した澤（2003）^[14]は、船舶管理会社の活用が「輸送コストの低減、船員の雇用、教育体制の向上に寄与でき」、行政は、「オーナー事業を行う事業者が今後の事業展開の多様化・円滑化を推進できるように」、船舶管理会社の環境整備に取り組む必要があるとする。

内航船舶管理の効率化及び安全性の向上を目的として調査・研究した日本海事センター（2010）^[15]は、多くの内航海運業者が、グループ化や組織的な船舶管理について否定的または消極的であり、多少の資金援助等を行ったとしてもグループ化が進むことはないとする。このため、安全運航実現のための船舶管理のあり方としては、「業界全体で船員育成や安全管理を実行する船舶管理者育成に努める風土形成を行っていく必要がある、その環境整備と支援について検討していく必要がある」としている。また、事業者が人材育成を実施していく過程において、他者との協力体制が確保されれば、グループ化は自然に進んでいくものとしている。

内航海運業者のグループ化について述べた羽原（2012）^[16]は、船員不足の深刻化とハード・ソフト両面における安全性の確保に対処するためには、中小零細の内航海運業者がグループ化し、「共通する業務の一元化と船舶管理会社への共同外注化による効率化と質的向上によって問題の解決を図ることが最も適切な手段である」とする。その一方で、船舶管理会社が行うべき業務は、「これまで正確な定義や望ましい事業内容が体系的に確立されていなかった」ことから、利用者側が十分な情報を得ることができず、「船舶管理会社の活用が進まない最大の原因ともなっていた」とする。このため、内航海運の船舶管理に対して、その具体的な定義を明確にした「内航船舶管理ガイドラインを策定することは重要な対応策」であるとしている。

内航の船員不足を解消するために、内航船への外国人船員の導入を検討した松尾（2012）^[17]は、外国人船員の導入に対して、船員育成のための課題があり解決のためには慎重な検討が必要であるという。一方で、199 総トンや 499 総トンのような小型内航船では、「内航業界がまとまって新人船員を育てるか、あるいはどこかの船舶管理会社がまとめて船員を育て、それを配乗させていくようなシステム作りが必要である」とする。

内航海運の船員問題の所在を明らかにした森（2012.3）^[18]は、船員問題の解決のために、内航海運業者が船員育成のための共同の船舶管理会社を設立し、その船舶管理会社で船員を共有することが必要であるとする。

船舶管理業務の外部委託に関して研究した森（2012.12）^[19]は、内航海運業者の諸問題を解決するために船舶管理業務を船舶管理会社に委託することが最も有効な解決策であるとする。一方で、船舶管理業務を外部委託する上での具体的課題を 4 つ示している。その課題は、① 国交省が管理ガイドラインを示したことは一歩前進であるが強制力がない、② 船舶管理会社には内航海運業法が適用されない、③ 船舶管理会社と船員派遣事業者との関係が不明瞭である、④ 船舶管理会社活用のための方法論の不在（インセンティブの創設が必要）とのことである。

内航船員の不足問題に関して松尾（2013）^[20]は、船員不足問題の解決には、船主同士が協業の形でグループ化をはかり、船員の育成と補充を継続することが最も効果的であるとする。一方で、船舶管理会社の活用を活発化させるには、船舶管理会社が質の高い船員を育成・供給でき、そのことを船主に理解してもらう必要があり、

少し時間が必要であるという。

内航海運における船舶の所有と管理の分離に関して森（2013）^[21]は、「船主業務の所有と管理の分離という大きな流れを変えることはもはや無理」とし、中小内航船主が生き残る方法は、自らが専門化することで内航海運業界において船舶管理市場を形成し、新規市場への参入を通じて自らの生き残りの道を切り開くしか「選択肢はない」とする。

内航海運における船舶管理のあり方を示した松尾・森（2014）^[22]は、森（2012.12）^[19]が示した船舶管理業務を外部委託する上での4つの課題に加え、劣悪な船舶管理会社が淘汰され、一定レベル以上の船舶管理会社が増え、健全な船舶管理市場が形成されることが望ましいとする。そのためには、船舶管理会社に対する第三者評価が必要であるという。

500総トン未満の小型内航船と業界構造問題について松尾（2016）^[23]は、小型内航船の必要性を確認し、内航海運の荷主を頂点としたピラミッド構造が小型内航船の船舶コストを賄うことができない状況としていることを指摘する。このため、小型内航船の船主では、経営改善や船員の待遇改善が進まない環境となっているという。この解決のためには、業界のピラミッド構造を他の構造に転換して自由で競争的な内航海運市場を形成する一方で、船舶管理会社を活用して小型内航船の船員問題を解決すべきであるという。

4. 研究目的

次世代内航ビジョンから10年が経過し、国交省は、内航海運の新たなビジョンを示すことを目的として、2016年4月から「内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会」を開催している。2017年2月の検討会では、『これまでの検討会を踏まえた主な論点整理』（検討会資料2）が示され、船舶管理会社の活用促進の具体的な施策案として「船舶管理会社の登録制度の創設」と「登録船舶管理事業者活用を促すインセンティブ」が提示されている^[24]。

多くの先行研究に共通することは、船舶管理会社の活用が、内航海運の諸問題（特に船員問題）に対して有効な手段という点である。しかし、複数の先行研究は、その活用促進の課題として、船舶管理会社が行う船舶管理の品質の問題を挙げている。つまり、船舶管理会社が、一定の船舶管理の品質を保持し^[20]、船主の望む船舶管理

が実施できることを証明^[22]しなければ、顧客である船主から信頼が得られず、船舶管理会社の活用が進まないというものである。

一方で、多くの内航海運業者が、グループ化や組織的な船舶管理に否定的または消極的であるとする研究^[15]がある。この研究は、安全管理実現のための船舶管理のあり方として、「業界全体で船員育成や船舶管理を実行する船舶管理者育成に努める風土形成を行っていく必要がある」とする。

先行研究をレビューする限り、良質な船舶管理を行える船舶管理会社が多数存在するとは考えられず、これまでの内航海運業界は、船舶管理の定義も曖昧な状態であり、そもそも内航海運業者が船舶管理を適正に行ってきたか疑問がある。

船舶管理は広義の意味での船主業である^[22]といわれるように、船舶の運航を実施するうえで必要かつ適正な管理を行うことは、内航船の安全運航を実現するために不可欠である。

しかし、内航海運業者は、資本金 5,000 万円未満の法人及び個人が約 9 割を占めており、内航海運業界のほとんどの事業者が中小零細事業者である。また、100 総トン以上の内航船の約 7 割が 500 総トン未満の小型内航船である^[10]。このため中小零細事業者が、個々で様々な課題に対応することは困難である。これらを考慮すると、中小零細事業者が抱える諸問題を解決しつつ、内航船の安全管理体制を構築するためには、中小零細事業者が共同で課題を解決するか、内航海運業界が中小零細事業者を支援する仕組みを作ることが必要である。

そこで、本研究は、内航海運業界が船員の高齢化と不足といった船員問題をはじめとする課題を解決しつつ、安全管理体制を構築するために必要とされる施策を明らかにすることを目的とする。この目的を達成するための方法は、内航船の安全管理体制構築や船員問題をはじめとする課題解決のために船舶管理会社を活用した内航海運業者のグループ化（内航海運業者が共同で船舶管理を行うこと）が有効であるとされていることに着目する。具体的には、内航政策の柱であり内航海運業者のグループ化のあり方を示している船舶管理会社活用政策の改善方法を検討することにより、内航海運業界の安全管理体制構築のために必要とされる施策を導くものである。

5. 本論文の構成

本論文は以下の7章で構成する。

第1章（緒言）は、まず、船員問題が深刻化する内航海運業界に対し国交省が政策の柱としている船舶管理会社活用政策が実現していないことを示す。一方で、国交省が導入している運輸安全マネジメントは、有効に活用されておらず、その原因が業界内の契約の複雑性や多重性によって安全管理者から現場までの連携が弱いことが指摘されていることを示す。また、内航海運業界は、中小零細事業者が9割を占め、個々の事業者で課題を解決するのは困難であり、内航船の安全運航の実現のために内航海運業界内で共同して取り組む必要があることを述べる。先行研究のレビュー結果から、国交省が、内航海運の諸問題解決のために掲げている船舶管理活用政策の課題解決策を明らかにすることにより、内航船の安全管理体制を構築するために必要とされる施策を明らかにするという本研究の目的を示す。最後に本研究の進め方を示した本論文の構成を記す。

第2章（内航海運の現状と課題）は、船員問題をはじめとした様々な課題を抱える内航海運業界の現状を統計データと共に確認し、特に安全上の課題を多く抱えている船舶が100総トン以上500総トン未満の小型内航船であることを明らかにする。また、内航海運業界に導入されている安全管理システムの現状を確認し、小型内航船では導入がほとんど行われていないことを明らかにする。小型内航船を管理する事業者は、中小零細事業者が多く、個々の事業者で課題を解決していくことが困難であり、内航海運業界内で共同して取り組む必要があることを確認する。

第3章（次世代内航ビジョン以前の内航海運）は、国交省が、船舶管理会社活用政策を掲げる原点となった『次世代内航ビジョン』が発表される前の内航海運をレビューし、内航海運業界が長期に亘って、① 船腹過剰状態にあり、② 中小零細事業者が大半を占め、③ 運賃等の過当競争が行われてきたことを明らかにする。また、船腹調整事業の後に始まった暫定措置事業によって、代替建造が進まなくなったことを示す。

第4章（船舶管理会社活用政策の課題とその解決方法）は、『次世代内航ビジョン』発表後、船舶管理会社活用政策が打ち出されるまでの間に活性化三法による関係法規の改正が行われたものの、船舶管理会社が法的に定義づけられなかったことに着目し、船舶管理者活用政策の課題を法的側面から考察する。船舶管理会社は、法的な制約により船主が望む船舶管理形態に対応できない状況となっていることを明らかにする。また、船舶管理会社活用政策のために導入された管理ガイドラインは、船舶管理会社だけでなく、他者の船舶を管理する全ての事業者に義務化する必要があるという課題解決の方向性を示す。さらに、課題解決のためには、現在活用されていない管理ガイドラインとその評価方法を改善する必要があることを明らかにする。

第5章（安全管理システムの改善と共同に関する事例調査）は、第2章において内航海運に安全管理システムがほとんど導入されておらず安全管理システムの一つである運輸安全マネジメントは改善が求められており、内航船を管理する事業者が船員問題等の課題を単独で解決することができず、共同で課題解決を図る必要があることを確認したことから、これらに関連する事例を調査する。具体的には、日本の内航海運業界に導入されている安全管理システムに類似したシステムが導入されていた韓国における安全管理システムの改善事例、日本の内航海運業界における安全管理体制の構築や船員育成に関する取り組みの事例を調査する。

第6章（小型内航船の安全管理体制の構築に向けた提案）は、第2章から第5章の結果を踏まえ、船舶管理の3つの要素に安全管理システムを加えた4つの項目に関して、小型内航船の安全管理体制を構築するために必要とされる施策について具体的な提案を行う。

第7章（結論）では、各章の内容を整理し、研究内容を総括し、今後の課題を示す。

内航船の安全管理体制構築に関する研究

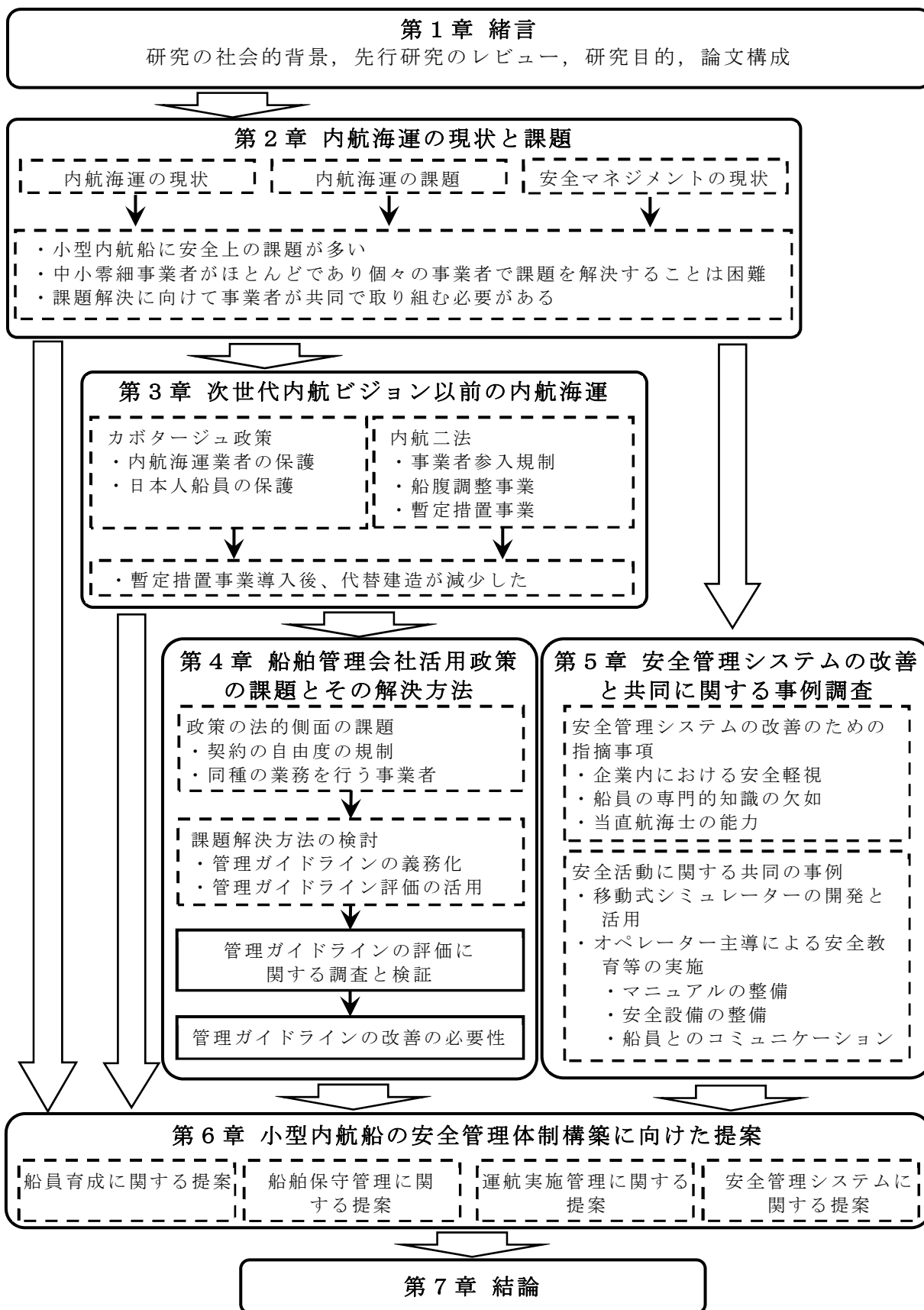


図 1.2 論文構成

第2章 内航海運の現状と課題

本章は、内航海運の現状と内航海運が抱えている課題を整理し、どのような船舶に安全上の課題が集中しているかを明らかにする。また、内航海運における安全管理システムの導入状況を確認する。

1. 内航海運の現状

1.1 内航海運の活動

2015年、国内貨物輸送における輸送量のシェアは、内航海運が36,549万トン（7.8%）、自動車（トラック）が428,900万トン（91.3%）、鉄道が4,321万トン（0.9%）であり、航空貨物の占める割合は、105万トン（0.0%）である。これに対して、2015年の国内貨物輸送機関別の平均輸送距離は、内航海運が494km、自動車（トラック）が48km、鉄道が498km、航空が1,067kmであり、内航海運の平均輸送は、自動車の10倍である。

輸送活動量（トンキロ）は、輸送トン数（トン）に輸送距離（km）を掛けた値である。2015年、国内貨物輸送における輸送活動量（トンキロ）のシェアは、内航海運が180,381百万トンキロ（44.3%）、自動車（トラック）が204,316百万トンキロ（50.1%）、鉄道が21,519百万トンキロ（5.3%）であり、航空貨物の占める割合は、1,120百万トンキロ（0.3%）である。

これらを踏まえれば、国内貨物輸送のシェアは、短距離少量輸送の自動車による輸送と長距離大量輸送の内航海運との2つの輸送モードが9割以上を占めており、国内貨物輸送の主役は自動車及び内航海運である。

また、内航船は、1トンの貨物を1km運ぶために必要とするエネルギー消費量が営業用貨物車の約1/7であると共に、二酸化炭素排出原単位（1トンの貨物を1km運ぶのに必要な燃料消費量に係数を掛けて算出）が営業用貨物車の約1/5である。よって、内航海運は、長距離大量輸送で重要な役割を担い、エネルギー効率がよく、環境にも優しく、国内貨物輸送において極めて重要な輸送モードである。

1.2 内航船

内航船は、500総トンを超えれば船舶の法定設備が大きく異なり船内環境も大きく異なる^[25]。例えば、500総トン未満の船舶の航海計器は、ジャイロコンパスやAIS

(船舶自動識別装置)を必要としない。また、機関設備では、二組以上の発電設備や非常電源を必要としない。さらに、甲板部職員の海技士資格は、四級海技士から下であり、法定の甲板部職員は、2名以下(200総トン未満では1名)未満である。

表 2.1 は、内航船の船種・総トン数区分別の隻数を示した表である。内航海運で使用する船舶は、500 総トン未満の割合が全体の約 8 割を占めている。特に 100 総トン以上 500 総トン未満の内航船の割合が最も高く、全体の約 44%を占めている。

なお、内航海運の資料において、大枠の船種区分は、一般的に「タンカー」と「貨物船」に分けられることが多いが、「貨物船」の詳細な船種として「一般貨物船」が存在し、紛らわしい。このため、本研究では、大枠の船種区分を「タンカー」と「タンカー以外」に分類する。

表 2.1 船種・総トン数区分別の内航船隻数(2017年3月31日現在)

単位：隻(%)

| | 100 総ト 未満 | 100 総ト以上 500 総ト未満 | 500 総ト以上 700 総ト未満 | 700 総ト以上 1,000 総ト未満 | 1,000 総ト 以上 | 合計 |
|------------|-----------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------|----------------|
| タンカー | 236 | 536 | 50 | 218 | 190 | 1,230 |
| タンカー 以外 | 1,536 | 1,765 | 117 | 209 | 339 | 3,966 |
| 合計 | 1,772 (34.1) | 2,301 (44.3) | 167 (3.2) | 427 (8.2) | 529 (10.2) | 5,196 (100) |

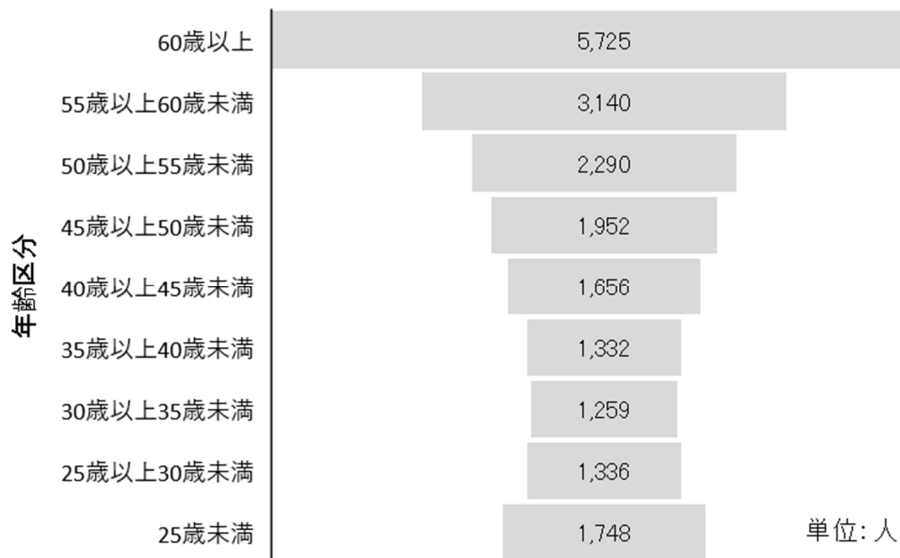
出所：日本内航海運組合総連合会 内航海運の活動^[10]より転載

1.3 内航船員

(1) 年齢構成

2016年10月1日現在の内航船員数は、20,438人である。図 2.1 は、内航船員の年齢構成を示す。内航船員の約 28%が 60 歳以上の船員であり、50 歳以上の船員が約 55%を占めており、高齢化が進んでいることがわかる。

30 歳未満の船員は、2015 年の 2,889 人(14%)から 3,084 人(15%)へと増加しているものの、高齢層の割合が依然として高い状態にある。



出所：国土交通省 海事局 船員政策課提供の資料から作成

図 2.1 内航船員の年齢構成（2016年10月1日現在）

(2) 有効求人倍率

船員不足の指標として用いられる有効求人倍率（有効求人者数を有効求職者数で除したもの）は、2015年の年平均で1.94倍（1倍を超えると船員不足状態にあると判断される）であり^[26]、2016年の年平均で1.89倍と約2倍を保持している^[11]。

しかし、有効求人倍率だけでは、内航海運業者が、どのような船員を多く求めているかまでは把握できない。そこで、船員の求人情報を基に、内航海運業者が、どのような職種の船員を求めているかを明らかにする。

船員求人情報ネットは、全国の船員職業安定所の求人情報を検索できるWEBサイト（<https://jobs4seamen.net/>）である。本研究では、船員求人情報ネットで内航船員を検索し、2015年度下半期（2015年10月から2016年3月までの半年間）の求人情報をデータベース化した^[27]。

表 2.2 は、求人者数の推移を職種別に示した表である。表 2.2 において職員とは、海技士資格をもって船に乗り組む船員であり、部員とは、職員を補助する船員である。求人が最も多いのは、甲板部職員（42%）で、次に機関部職員（39%）と、8割以上を職員が占めている。

表 2.2 職種区分別求人数の推移

| 職種 | 年月 | 2015年 | | | 2016年 | | | 計 人 (%) |
|-----------|----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|----------------|
| | | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | |
| 甲板部 | 職員 | 281 | 309 | 282 | 208 | 343 | 314 | 1,737 (42) |
| | 部員 | 75 | 97 | 90 | 66 | 99 | 100 | 527 (12) |
| 機関部 | 職員 | 269 | 282 | 279 | 217 | 280 | 291 | 1,618 (39) |
| | 部員 | 13 | 18 | 14 | 8 | 11 | 22 | 86 (2) |
| 事務部 部員 | | 24 | 38 | 41 | 27 | 30 | 17 | 177 (4) |
| その他 | | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 7 | 25 (1) |
| 計 | | 666 | 746 | 711 | 528 | 768 | 751 | 4,170 (100) |

出所：船員求人情報ネットの検索結果^[27]を基に作成

表 2.3 は、甲板部職員及び機関部職員について、船種・総トン数別の求人数を示したものである。

表 2.3 船種別総トン数区分別求人数

| 職名区分 | 総トン数 区分 (ton) | 甲板部職員 | | | 機関部職員 | | | 計 単位：人 (%) |
|---------------|------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|------------------|-----------------|
| | | t<100 | 100≤ t<500 | 500≤t | t<100 | 100≤ t<500 | 500≤t | |
| タンカー | 油槽船 | 0 | 128 | 339 | 6 | 123 | 344 | 940 (28.2) |
| | ケミカル船 | 0 | 126 | 24 | 0 | 79 | 16 | 245 (7.4) |
| | 液化ガス船 | 0 | 1 | 95 | 0 | 1 | 87 | 184 (5.5) |
| | 特殊タンク船 | 0 | 16 | 0 | 0 | 6 | 2 | 24 (0.7) |
| | アスファルト船 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 14 | 23 (0.7) |
| | 給油船 | 6 | 6 | 0 | 2 | 7 | 0 | 21 (0.6) |
| タンカー以外 | 一般貨物船 | 1 | 556 | 121 | 0 | 466 | 137 | 1,281 (38.4) |
| | セメント船 | 0 | 6 | 83 | 0 | 4 | 89 | 182 (5.5) |
| | 土砂・砂利船 | 1 | 54 | 30 | 2 | 65 | 26 | 178 (5.3) |
| | RO/RO 船 | 0 | 2 | 72 | 0 | 0 | 78 | 152 (4.6) |
| | コンテナ船 | 0 | 15 | 24 | 0 | 13 | 21 | 73 (2.2) |
| | 自動車船 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 12 | 23 (0.7) |
| | 石材運搬船 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 5 (0.2) |
| 計 単位：人 (%) | 8 (0.2) | 911 (27.3) | 808 (24.3) | 10 (0.3) | 768 (23.1) | 826 (24.8) | 3,331 (100.0) | |

出所：船員求人情報ネットの検索結果^[27]を基に作成

表 2.3 においては、100 総トン以上 500 総トン未満の一般貨物船の甲板部職員及び機関部職員が特に多い。次に多いのは、500 総トン以上の油槽船の甲板部職員及び機関部職員である。これらの 4 つの職種を合わせると全体の約 5 割を占めている。

2015 年下半期に求人を出した求職者が船員職業安定所に提出していた求人者の内、求人者名が明らかになっている求人者数は 594 名である（表 2.4）。この内、75 名（13%）が 6 か月連続して求人を出しており、5 か月求人を出していた求人者が 51 名（9%）、4 か月求人を出していた求人者が 80 名（13%）である。

一般的に内航船員の休暇サイクルが、3 か月乗船して 1 か月休暇であることを考慮すると、これらの求職者は、将来的な船員不足を見越した人員確保を図っているか、あるいは既に船員配乗に支障を来しており船員の休暇を十分に与えられていない可能性がある。

表 2.4 求人者の求人提出月数（2015 年度下半期）

| 提出月数 | 1 か月 | 2 か月 | 3 か月 | 4 か月 | 5 か月 | 6 か月 | 合計 |
|-------------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|--------------|
| 提出事業者数 単位：者（%） | 169 (28) | 142 (24) | 77 (13) | 80 (13) | 51 (9) | 75 (13) | 594 (100) |

出所：船員求人情報ネットの検索結果^[27]を基に作成

1.4 内航船運航に係る事業者

(1) 内航海運業者

内航海運業者は、100 総トン以上または長さ 30m 以上の船舶を使用して、内航海運業を営む事業者である（内航海運業法 第 3 条 第 1 項）。内航海運業者には、荷主と運送契約を結び内航運送を行う運送業者と内航運送に使用する船舶の貸渡しを行う貸渡業者が存在する（内航海運業法 第 2 条 第 2 項）。内航海運業者は、国土交通大臣が行う登録を受ける際、100 総トン以上または長さ 30m 以上の船舶を所有していなければならない（内航海運業法 第 6 条 第 1 項 第 5 号）。運送業者は、自らが所有する船舶のみで運送業を行う事業者と貸渡業者から借受けた船舶を中心に使用して運送業を行う事業者が存在する。一般に、前者と後者の運送業者を合わせて「オペレーター」と呼ぶことが多いが、本研究では、業務体系を区別するため、前者を「オーナーオペレーター」と呼び、後者を単に「オペレーター」と表記して区別する。

一方で、国交省海事局内航課（以下、内航課という）は、「船舶所有者から船舶の貸渡しを受け、自社の雇用船員を配乗後これを内航運送をする内航海運業者へ貸渡す行為のみを行う事業者については、使用する船舶をもって所有する船舶とみなす」（以下、みなし規定という）^[28]として、船舶を所有しない貸渡業者の登録を認めている。このため、本研究は、船舶を所有している貸渡業者を「船主」または「オーナー」といい、船舶を所有しない貸渡業者を「みなし事業者」と表記する。

内航海運業者は、登録の際、「資金計画」及び「船員配乗計画」、「船員の雇用契約書の写しその他の船員配乗計画の実施のための準備の状況を示す書類」を提出する必要がある（内航海運業法 第4条 第2項）。また、運送業者は、前述の書類に加え「安全管理規程」を提出する必要がある。さらに運送業者は、安全統括管理者を選任し、国交省に届け出なければならない（内航海運業法 第9条 第5項）。

(2) 届出事業者

100総トン未満または長さ30m未満の船舶を使用して内航海運業を営む者は、国土交通大臣に届出の必要がある（内航海運業法 第3条 第2項）。この届出を行った事業者を届出事業者という。届出事業者は、内航海運業者と同様に運送業者と貸渡業者が存在するが法的な区分は存在しない。また、届出事業者は、運航や安全管理に関する書類を届出の必要がない（内航海運業法 第9条 第1項）。さらに、届出事業者は、届出の際に船舶を所有している必要はない。

(3) 船舶管理会社

船舶管理会社は、オーナーオペレーターや船主といった船舶所有者と船舶管理契約を結び、船舶所有者に代わり船舶を管理する事業者である。船舶管理会社は、内航海運業法、船員法、船員職業安定法等、何れの法律にも定義されておらず、国交省への届出、登録等を必要としない。しかし、船舶管理会社は、船員を雇用しているため、船員法上の船員の雇用主としての責任がある（船員法 第5条）。

国交省海事局長は、2005年2月15日付け海事局長通達「違法な船員派遣事業又は船員労務供給事業に該当しない船員配乗行為を行うことができる船舶管理会社の要件について」^[31]において、船舶管理会社を次のように整理している。

「違法な形態に該当しない船舶管理会社の要件」は、委託者と「船舶の運航実施管理」、「船舶の保守管理」、「船員の配乗・雇用管理」を一括して管理することを承諾した旨を示した船舶管理契約を結び、船員を雇用する事業者である。

船舶管理会社は、登録等を行う必要がないことから、正確な事業者数が明らかになっていない。船舶管理会社の業界団体は、船管協（特定非営利活動法人 日本船舶管理者協会）が存在する。船管協は、国交省から公式に認められた業界団体ではない。しかし、船管協は、2006年の設立当初から国交省に協力し、内航海運業者のグループ化推進のための「ガイドライン策定・マニュアル検討委員会」及び「内航海運船舶管理ガイドライン作成検討委員会」では事務局を担当し、「内航海運船舶管理ガイドライン適合性評価システム検討委員会」では船管協の理事長が検討委員会の委員として参加している。船管協の会員は、2017年6月時点で正会員37者（団体34、個人3）、賛助会員1社（団体）である^[29]。

(4) 船員派遣事業者

船員派遣事業は、事業者が常時雇用している船員（期間の定めなく雇用されている船員）を、他人の指揮命令を受けて、この他人のために船員として労務に従事させる事業である。船員派遣事業を行うためには、国土交通大臣の許可を受けなければならない。船員派遣事業の許可を受けた事業者を船員派遣事業者という。船員派遣事業者は、2005年の船員職業安定法改正後に認められた許可事業者である。

船員派遣事業者の取引先は、運送業者及び船主並びに船舶管理会社である。みなし事業者は、「自社の雇用船員を配乗後、これを内航運送する内航海運業者へ貸渡す行為のみを行う事業者」として登録を認められているため、船員派遣を受けることはできない。

船員派遣を受ける派遣先の事業者は、派遣船舶ごとの同一業務について、船員派遣事業者から可能派遣期間を超える期間継続して船員派遣の提供を受けてはならない。原則1年の可能派遣期間は、条件を満たせば3年以内まで延長できる（産前産後休業、介護休業などの船員の業務に対しては、可能派遣期間を超えてもよい）。2017年2月28日現在、許可を受けている船員派遣事業者は、304者である^[30]。

1.5 内航海運業界の特徴

(1) 内航海運業者及び届出事業者の数

表 2.5 は、2017 年 3 月末現在の内航海運実事業者数を示す。内航海運業者は、運送業者の約 2 倍の貸渡業者が存在し、届出事業者は、貸渡業者の約 5 倍の運送業者が存在する。

表 2.5 内航海運実事業者数（単位：者，2017 年 3 月末現在）

| 区分 | 内航海運業者 | 届出事業者 | 合計 |
|------------------------------|--------|-------|-------|
| 運送業者（「オーナーオペレーター」及び「オペレーター」） | 633 | 871 | 1,504 |
| 貸渡業者（「船主」及び「みなし事業者」） | 1,317 | 183 | 1,500 |
| 合計 | 1,950 | 1,054 | 3,004 |

出所：日本内航海運組合総連合会 内航海運の活動^[10]より作成

(2) 事業者の規模

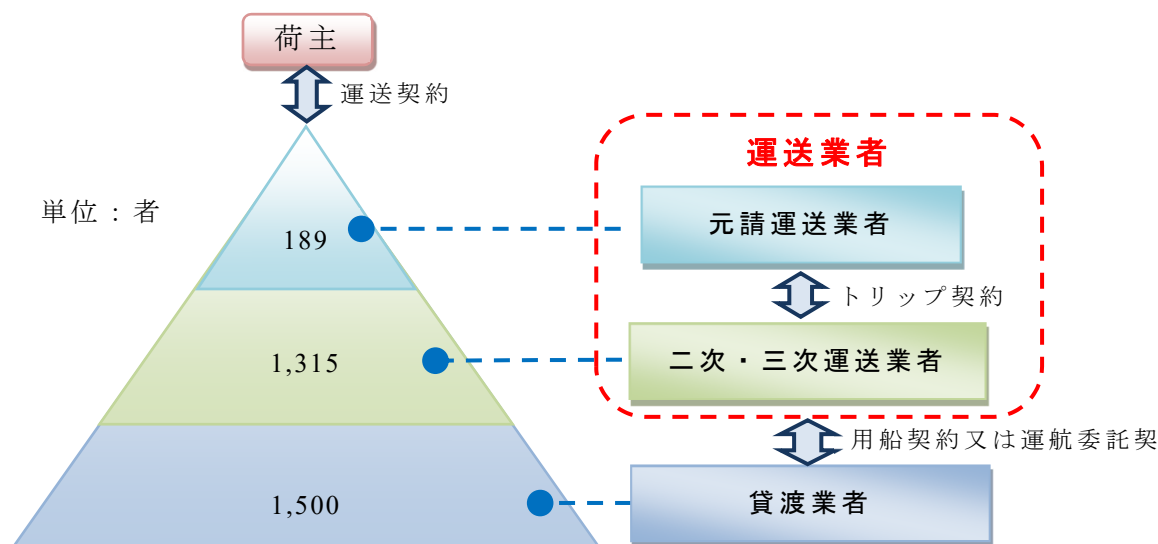
内航海運業者には、会社として法人格を有する法人の事業者と個人の事業者が存在する。登録事業者の企業規模では、資本金 3 億円未満及び個人の事業者が全体の 94%を占め、特に 5,000 万円未満の法人及び個人が 86%を占めている。内航海運業界は、中小零細の事業者がほとんどであるといえる^[10]。

(3) 内航海運業界の構造

内航海運業界の業界構造は、その契約関係と事業者数から荷主を頂点とするピラミッド構造で示されることが多い。図 2.2 は、内航海運業界の構造をピラミッドの形で示した図である。なお、この図の事業者数は、内航海運業者と届出事業者を合わせたものである。

運送業者には、荷主と直接契約を結ぶ「元請運送業」、「元請運送業者」から更に運送契約を結ぶ「二次・三次運送業者」がある。貸渡業者は、契約関係上の最終的な受注者であることからピラミッドの最下層に位置付けられている。

このような業界構造の中で、オペレーターと貸渡業者との貸渡契約期間は、定期用船契約で 48%、運航委託契約では 60%の契約が 1 年未満である。これに対し、定期用船契約の契約期間が、1 年以上であっても代金の契約は 68%が 1 年以内である^[32]。このため、船主は、継続的かつ安定的な収入が難しい状況にあ



出所：日本内航海運組合総連合会 内航海運の活動^[10]より作成

図 2.2 内航海運業界の構造

り、内航船の税法上の償却年数（14年）を考慮すると、船舶の建造にかかる借金の返済などの長期の資金計画を立てにくい状況にある。

一方、オペレーターが、貸渡業者に対し、本来陸上側の作業として行わなければならない船倉内クリーニング（タンカー以外の船種）や、タンククリーニング（タンカー）を船員に実施させる事例が多く（3～4割程度）存在し、さらに十分な対価が支払われない事例も存在する^[32]。

このように貸渡業者は、契約上の立場が弱く、そのために船員が本来行わなくてもよい作業を強いられている。

2. 内航海運の課題

2.1 内航船の老朽化

内航海運が抱える重要課題の一つは、建造からの経過年数が14年（税法上の償却年数）を超える内航船の老朽化である。表 2.6 は、2016年における内航船の船齢構成を示す。内航船は、船齢14年以上の老齢船が72%（隻数比）を占めており、新造船の割合は1%である。船齢別平均船型で見ると、14年未満の船舶が1,000総トンを超えているのに対し、14年以上の老齢船が487総トンとなっている。内航船の約8割が700総トン未満（表 2.1）であることを考慮すると、内航船は、小型船であるほど老齢化が進んでいるといえる^[10]。

表 2.6 内航船の船齢構成（2017年3月31日現在）

| 区分 船齢 | 油送船（注） | | 貨物船（注） | | 合計 | |
|----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | 隻数 （隻） | 構成比 （%） | 隻数 （隻） | 構成比 （%） | 隻数 （隻） | 構成比 （%） |
| 新造船 | 18 | 1.5 | 62 | 1.6 | 80 | 1.5 |
| 1～7 | 222 | 18.0 | 444 | 11.2 | 666 | 12.8 |
| 7～14 | 242 | 19.7 | 485 | 12.2 | 727 | 14.0 |
| 14～ | 748 | 60.8 | 2,975 | 75.0 | 3,723 | 71.7 |
| 合計 | 1,230 | 100 | 3,966 | 100 | 5,196 | 100 |

（注）① 内外航併用船を含み、塩野二次輸送船、原油の二次輸送船及び沖縄復帰にかかわる石油製品用許可船を含まない。
 ② 船齢不詳船舶を除く。
 ③ 20総トン未満の営業船を含む。
 ④ ここでは油送船、特殊タンク船の数値の合計を、貨物船にセメント専用船、自動車専用船、土・砂利・石材専用船、その他貨物船の数値の合計を計上している。

出所：日本内航海運組合総連合会 内航海運の活動^[10]を基に作成

2.2 船員の高齢化と不足

船員問題は、近い将来顕在化することが以前から懸念されている^[33]。

(1) 船員の高齢化

50歳以上の内航船員は、2016年で全体の55%を占めており、60歳以上の船員が全体の28%を占め、60歳以上の高齢船員の割合が増加している（表2.7）。

表 2.7 年代別内航船員数（単位：人(%)）

| 西暦 年 年齢 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 25歳未満 | 894 (4.1) | 974 (4.4) | 1,090 (5.1) | 1,144 (5.5) | 1,147 (5.7) | 1,257 (6.2) | 1,367 (6.9) | 1,483 (7.3) | 1,618 (8.0) |
| 25歳以上 30歳未満 | 888 (4.1) | 886 (4.0) | 884 (4.1) | 981 (4.8) | 1,020 (5.2) | 1,063 (5.3) | 1,092 (5.4) | 1,169 (5.8) | 1,271 (6.3) | 1,336 (6.5) |
| 30歳以上 35歳未満 | 1,262 (5.7) | 1,282 (5.8) | 1,230 (5.7) | 1,129 (5.5) | 1,081 (5.4) | 1,052 (5.2) | 1,088 (5.4) | 1,127 (5.6) | 1,173 (5.8) | 1,259 (6.2) |
| 35歳以上 40歳未満 | 1,411 (6.4) | 1,516 (6.8) | 1,488 (6.9) | 1,441 (7.0) | 1,416 (7.1) | 1,422 (7.0) | 1,430 (7.2) | 1,411 (7.0) | 1,326 (6.5) | 1,332 (6.5) |
| 40歳以上 45歳未満 | 1,956 (8.9) | 2,005 (9.0) | 1,916 (8.9) | 1,799 (8.7) | 1,748 (8.7) | 1,734 (8.6) | 1,692 (8.5) | 1,692 (8.3) | 1,663 (8.2) | 1,656 (8.1) |
| 45歳以上 50歳未満 | 2,717 (12.4) | 2,617 (11.8) | 2,428 (11.3) | 2,273 (11.0) | 2,265 (11.3) | 2,194 (10.9) | 2,104 (10.6) | 2,084 (10.3) | 1,977 (9.8) | 1,952 (9.5) |
| 50歳以上 55歳未満 | 4,446 (20.2) | 4,189 (18.9) | 3,824 (17.8) | 3,439 (16.7) | 3,068 (15.3) | 2,960 (14.7) | 2,699 (13.6) | 2,712 (13.4) | 2,454 (12.1) | 2,290 (11.2) |
| 55歳以上 60歳未満 | 5,368 (24.4) | 5,444 (24.5) | 4,999 (23.3) | 4,505 (21.9) | 4,176 (20.9) | 3,954 (19.6) | 3,615 (18.2) | 3,491 (17.2) | 3,387 (16.7) | 3,140 (15.4) |
| 60歳以上 | 3,021 (13.8) | 3,279 (14.8) | 3,639 (16.9) | 3,902 (18.9) | 4,078 (20.4) | 4,546 (22.5) | 4,806 (24.2) | 5,106 (25.2) | 5,389 (26.6) | 5,725 (28.0) |
| 合計 | 21,963 (100) | 22,192 (100) | 21,498 (100) | 20,613 (100) | 19,999 (100) | 20,182 (100) | 19,893 (100) | 20,275 (100) | 20,258 (100) | 20,438 (100) |

出所：国土交通省 海事局 船員政策課提供資料から作成

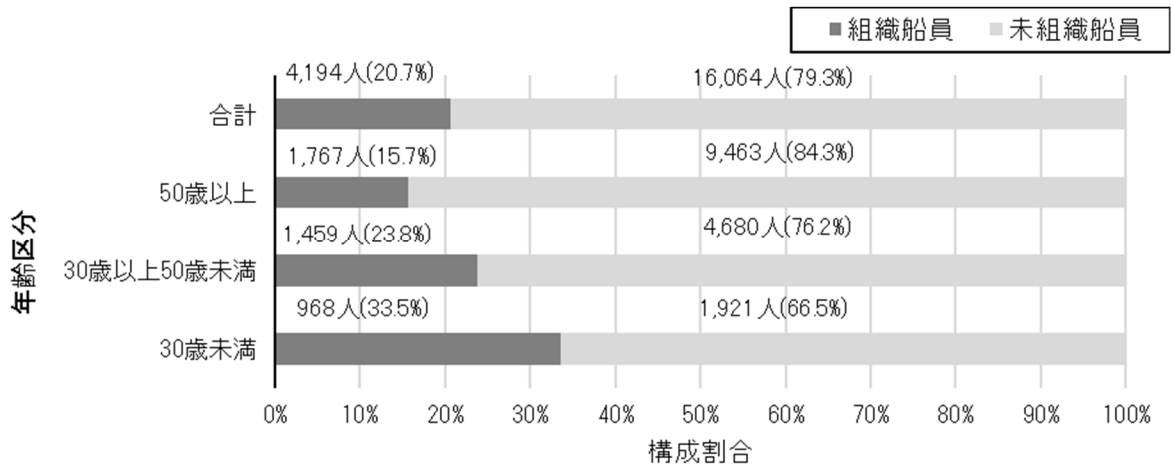
また、2007年から2016年までの10年間で内航船員は、21,963人から20,438人へ減少しているが、60歳以上の内航船員は、この間で2,704人増加しており、内航船員の高齢化が急激に進んでいるといえる。

(2) 高年齢者の多い船員の特徴

日本人船員の労働組合組織である全日本海員組合（以下、海員組合という）は、海員組合に加入していない船員（以下、未組織船員という）の場合、雇用や労働条件など、雇用主との労働条件が明確されていないケースが大部分であり、乗り組み定員も少ないのが一般的であるという。さらに、未組織船員を雇用する会社（以下、未組織会社という）では、船員労働諸法制違反が常態化しているといっても過言ではなく、不安定雇用、低賃金、違法長時間労働など、船舶の安全運航の面からも大きな阻害要因となっているという^[34]。この海員組合の主張に関して客観的根拠は示されていないが、ここで、海員組合に加入している船員（以下、組織船員という）と未組織船員で船員の年齢構成に違いがないか確認してみる。

内航船員全体の年齢構成を把握するための統計データには、船員法 第111条に基づき船員雇用主が提出した事業状況報告書（以下、船員雇用報告書という）によるものと船員需給総合調査結果報告書（以下、船員需給調査報告書という）に記載されているものがある。船員雇用報告書は、全ての船員雇用主を対象としているが、船員需給調査報告書は、組織船員を雇用する事業者（以下、組織会社という）を対象としている。そこで、これら二つの統計データを基に組織船員と未組織船員の年齢構成について比較する。

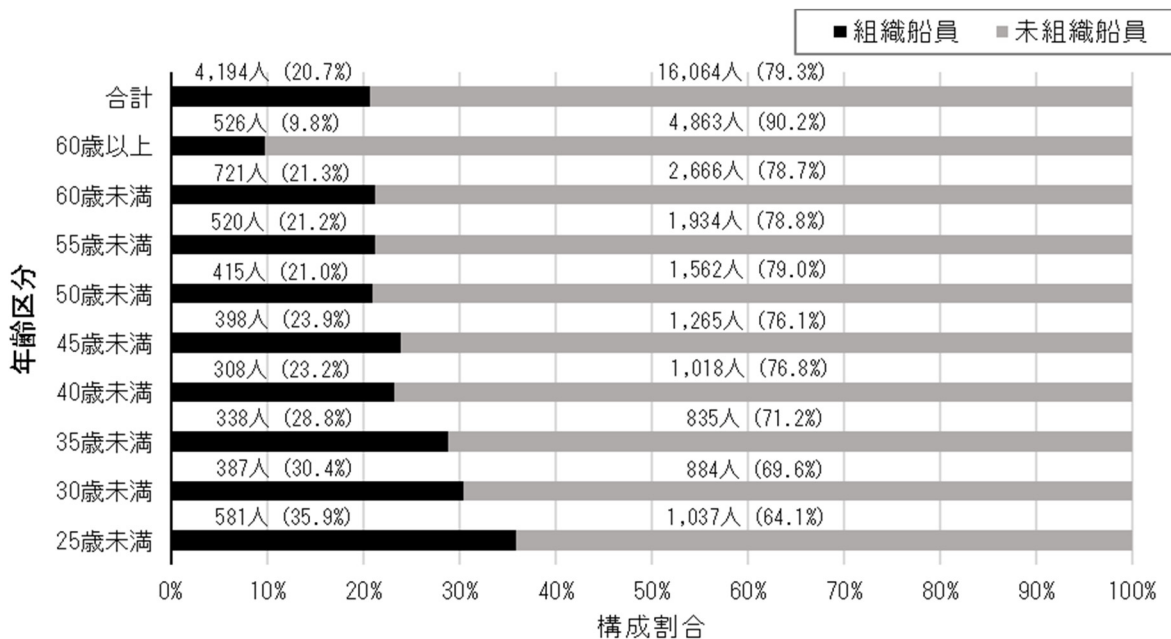
図 2.3 は、2015年の船員雇用報告書と船員需給調査報告書を比較し、組織船員と未組織船員の割合について若年層（30歳未満）、中年層（30歳以上50歳未満）、高年齢層（50歳以上）の三世代について比較したものである。内航船員の約80%は、未組織船員であり、50歳以上の高年齢船員の84.3%が未組織船員である。



出所：国土交通省 海事局 船員政策課提供資料から作成

図 2.3 内航の組織船員と未組織船員の割合（2015年10月1日現在）

図 2.4 は、図 2.3 よりも細かく 5 歳区切りで分類したものである。未組織船員の割合は、高齢ほど高く、特に 60 歳以上の船員は、全体と比べて 10%以上高い 9 割以上が未組織船員である。



出所：国土交通省 海事局 船員政策課提供のデータから作成

図 2.4 内航の組織船員と未組織船員の割合（2015年10月1日現在）

(3) 未組織船員の多い船舶と総トン数

船員需給総合調査結果報告書によれば、2015年10月1日現在、500総トン未

満の内航船に乗り組む組織船員は、492 人である^[35]。組織船員の予備船員数（1,240 人）から予備船員率は、29.6%である。この予備船員率を基準とした 500 総トン未満の内航船員は 638 人であり、内航船員全体の約 3%に相当する。一方、500 総トン未満の内航船（4,119 隻）の内、組織船員が乗船している船舶は、95 隻（2.3%）である。したがって、500 総トン未満の内航船の約 98%は、未組織船員が乗船している船舶（以下、未組織船という）である。

(4) 内航船員の不足

内航船員の不足は、近年まで顕在化することがなかった。その理由は、外航船員と漁船船員からの転職者があり、船員不足を補充できたからであるとする先行研究^{[36][37]}が多い。森ら（2014）^[37]は、以下の 5 つの理由によって、内航船員の不足が顕在化しなかったという。

- ① 1970 年代に入り各国が 200 海里漁業専管水域を設定し始めたことから、日本の遠洋漁業が縮小され、大量の漁船船員が職を失ったことによる。
この漁船船員が、内航船員に転職したため
- ② 1976 年から外航海運において日本人部員の採用が廃止され、これ以降部員を目指していた船員が内航に向かったため
- ③ 1985 年のプラザ合意以降の円高に対応するため、外航海運が緊急雇用対策を実施し、外航船員が退職を余儀なくされ、この外航船員が内航に再就職したため
- ④ 内航船員を引き抜くなど、内航船員が内航に再就職したため
- ⑤ 内航船員の定年を引き上げたことによるもの

森ら（2014）^[37]は、上記根拠として、1974 年から 2011 年までの船員数の推移（内航船員，外航船員，漁船船員，その他の船員）を示す表を掲載している。なお、先行研究が示す内航船員は、貨物船船員だけでなく旅客船船員も含んでいる。ここで、森ら（2014）が示した船員数の推移の表に、船員の増減率を加えてみる（表 2.8）。

表 2.8 日本の船員数の推移

| | | 1974年 | 1980年 | 1985年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2011年 |
|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 内航船員 | 人数(人) | 71,269 | 63,208 | 59,834 | 56,100 | 48,333 | 37,058 | 30,762 | 28,160 | 27,251 |
| | 増減率(%) | — | -11.3 | -5.3 | -6.2 | -13.8 | -23.3 | -17.0 | -8.5 | -3.2 |
| 外航船員 | 人数(人) | 56,833 | 38,425 | 30,013 | 10,084 | 8,438 | 5,030 | 2,625 | 2,369 | 2,408 |
| | 増減率(%) | — | -32.4 | -21.9 | -66.4 | -16.3 | -40.4 | -47.8 | -9.8 | 1.6 |
| 漁船船員 | 人数(人) | 128,831 | 113,630 | 93,278 | 69,486 | 44,342 | 35,857 | 28,444 | 23,060 | 21,749 |
| | 増減率(%) | — | -11.8 | -17.9 | -25.5 | -36.2 | -19.1 | -20.7 | -18.9 | -5.7 |
| その他 | 人数(人) | 20,711 | 18,507 | 17,542 | 16,973 | 20,925 | 21,575 | 19,926 | 15,896 | 15,757 |
| | 増減率(%) | — | -10.6 | -5.2 | -3.2 | 23.3 | 3.1 | -7.6 | -20.2 | -0.9 |
| 合計 | 人数(人) | 277,644 | 233,770 | 200,667 | 152,643 | 122,038 | 99,520 | 81,757 | 69,485 | 67,165 |
| | 増減率(%) | — | -15.8 | -14.2 | -23.9 | -20.1 | -18.5 | -17.8 | -15.0 | -3.3 |

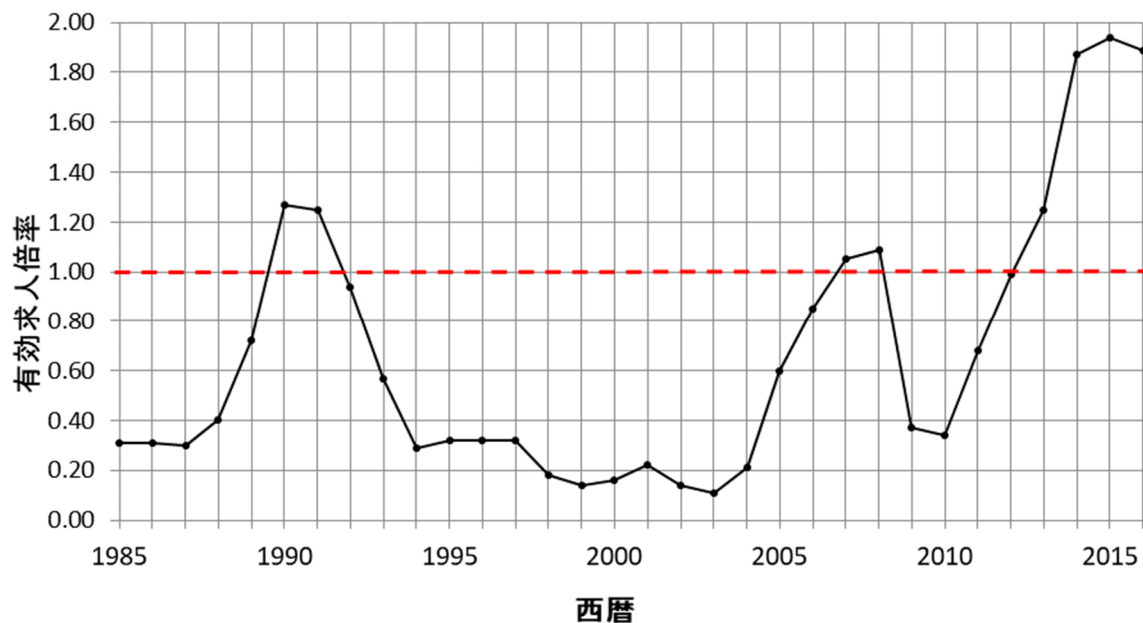
出所：先行研究^[37]、137 ページ、表 7-1 を基に作成

表 2.8 において、外航船員は、1985 年から 1990 年の減少率が最も多く、66.4% 減少している。また、漁船船員は、1990 年から 1995 年の減少率が最も多く、35.2% 減少している。これらを考慮すれば、森ら (2014) がいう、内航船員の不足が顕在化しなかった理由①と②は、③の理由とともに、1985 年以降に影響が大きかったものと判断する。そこで、さらに詳しく見るため、1985 年以降の内航船員の有効求人倍率を確認する。

国交省が作成する船員職業安定年報は、船員労働市場の動きに関する統計を示したものである。国交省は、船員職業安定年報において、船員の区分を大きく「商船等」と「漁船」に分けている。さらに国交省は、「商船等」を航行区域の違い、貨物と旅客船の区別、民間と国等の船舶に乗り組む船員などで区分し、「遠洋」、「近海」、「内航」、「平水」、「旅客船」、「その他」の 6 つに分けている。しかし、「近海」には、近海国際の船舶に乗り込む外航船員だけでなく、限定近海（非国際）の船舶に乗り組む内航船員が含まれている。また、「平水」は、港内の作業船の船員も含まれる一方、平水区域を航行区域とした内航船の船員も含まれているが、これらの詳細は、明らかにされていない。よって、本研究では、以下、国交省が示す「内航」だけを内航船員として取り扱い、その他

の船員のデータは、参考値とする。

図 2.5 は、1985 年から 2016 年までの内航船員の有効求人倍率の推移を示す。



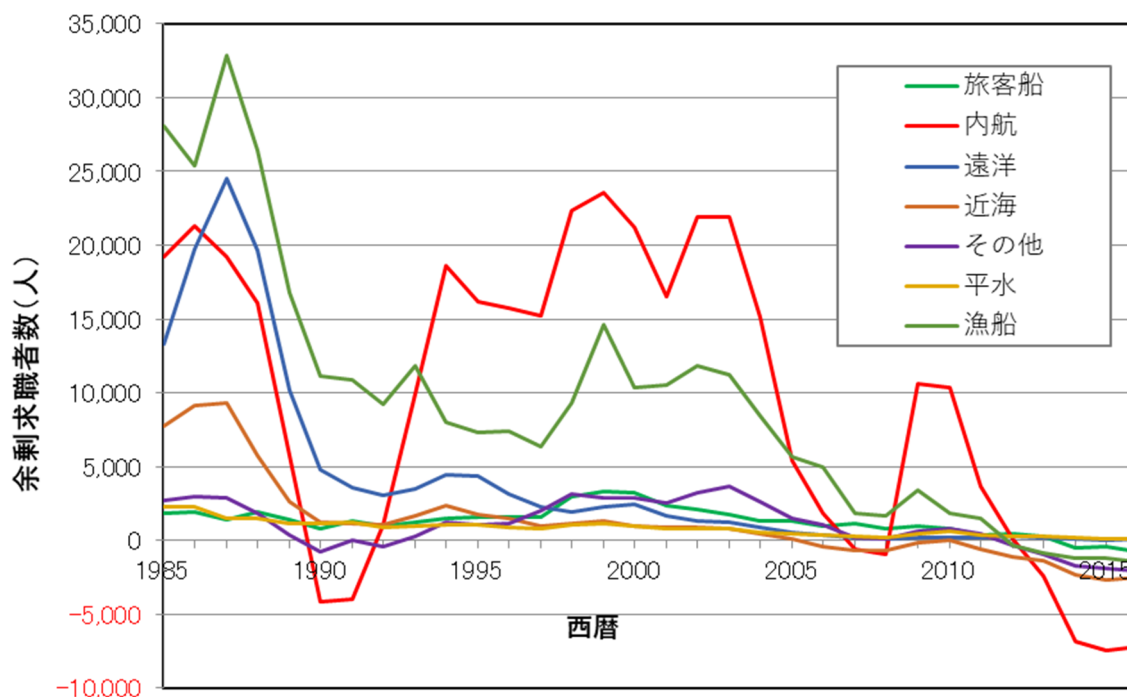
出所：国土交通省 船員職業安定年報（1985～2016 年）より筆者作成

図 2.5 内航船員の有効求人倍率の経年変化

船員不足の傾向を意味する、有効求人倍率が 1 倍を超えた時期は、㉞ 第一期 1990～1991 年、㉟ 第二期 2007～2008 年、㊱ 第三期 2013 年以降の 3 つの時期（以下、内航船員不足期という）である。

ここで、図 2.5 と同じ時期について、船員を求めている求人件数よりも職を求めている船員数の方がどれだけ多かったかを確認する。

図 2.6 は、各種日本人船員の有効求人数から有効求職者数を引いた人数（以下、余剰求職者数という）の推移を示す。図 2.6 で、余剰求職者数がプラスの値は、有効求人数よりも有効求職者数の多いことを示し、職を求める船員の方が多いことを意味する。逆に余剰求職者数がマイナスの値は、有効求職者数よりも有効求人者数の方が多く、船員を求める求人件数の方が多いことを意味する。



出所：国土交通省 船員職業安定年報（1985～2016年）より筆者作成

図 2.6 内航船員の余剰求職者数の経年変化

図 2.5 において、有効求人倍率が 1 を超えていた時期（前述有効求人倍率が 1 倍を超えた時期を示す、㉞，㉟，㊱）を詳しく見るため、図 2.6 の値を抜き出し、表 2.9 に示す。

表 2.9 内航船員不足期の船員求職者数（単位：人）

| 区分 | ㉞ 第一期 | | ㉟ 第二期 | | ㊱ 第三期 | | | |
|-----|--------|--------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|
| | 1990年 | 1991年 | 2007年 | 2008年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 |
| 遠洋 | 4,786 | 3,577 | 155 | 68 | 202 | 98 | 46 | 133 |
| 近海 | 1,254 | 1,138 | -686 | -638 | -1,390 | -2,315 | -2,666 | -2,534 |
| 内航 | -4,170 | -3,952 | -585 | -947 | -2,415 | -6,811 | -7,438 | -7,164 |
| 平水 | 1,113 | 1,220 | 252 | 162 | 297 | 158 | 124 | 134 |
| 旅客船 | 819 | 1,281 | 1,151 | 802 | 241 | -473 | -440 | -742 |
| 漁船 | 11,137 | 10,858 | 1,869 | 1,675 | -856 | -1,220 | -1,169 | -1,498 |
| その他 | -797 | -10 | 147 | 79 | -933 | -1,759 | -1,901 | -2,063 |
| 合計 | 14,142 | 14,112 | 2,303 | 1,201 | -1,390 | -12,322 | -13,444 | -13,734 |

出所：国土交通省 船員職業安定年報より筆者作成

㉞の時期は、内航船員が不足しているものの、それを補てんできる人数の船員

が、外航船員（遠洋船員，近海船員）と漁船船員に十分存在する。このため、㉞ 1990～1991 年の内航船員の不足時期には、外航船員と漁船船員が内航船員として転職したという森ら（2014）の①，②，③の理由が、内航船員の船員不足が顕在化しなかった理由として成り立つ。

次に㉟の時期は、既に外航船員（遠洋船員，近海船員）が不足しているが、漁船船員や旅客船船員が内航船員へ転職すれば、内航船員の不足分を十分に補てんできる。このため、㉟の期間は、漁船船員が内航船員として転職したという森ら（2014）の①の理由が、内航船員の船員不足が顕在化しなかった理由として成り立つ。しかし、近海船員の多くが限定近海（非国際）の船舶に乗り組む内航船員であったとすれば、この時期に既に内航船員の不足が深刻であったといえる。㉟の時期に内航船員が急激に不足した理由は、2005 年の船員法の改正によって、航海当直を行う者は、全て六級海技士（航海）以上の海技士資格を有さなければならなくなったことと、安全最少定員が定められ増員を余儀なくされた船舶が存在したためである。その後、2008 年 9 月に発生したリーマン・ショックの影響により日本の景気も一時的に落ち込み、2011 年 3 月に発生した東日本大震災の影響もあり、一時的な国内輸送の落ち込みから内航船員の不足は、一時的に解消されている。

しかし、㊱の期間に入ると、2014 年以降、内航船員は、約 7,000 人の不足が生じており、日本人船員全体においても 1 万人以上が不足している。この時期、他の職種から内航船員への転職は、見込める状態になく、内航船員の不足が問題点として顕在化し、深刻化している。

一方、船員不足期以外の時期を図 2.5 と図 2.6 で確認すると、有効求人倍率が、1 を下回る時期は、1 万人規模で余剰求職者が存在し、多い時期では、2 万人を超えている。このような状態は、内航船員として就職したくても就職できない船員が増えるため、船員を求める事業者は、容易に船員の確保が可能となり、新卒者を育てるよりも、育成費用や教育期間を必要としない、即戦力と呼ばれる中途採用を好んで行うようになる。プラザ合意により外航船員が大幅に減少し始めた 1985 年以降、内航船員の有効求人倍率が 1 倍を超え、余剰求職者数がマイナスとなる時期は、ほとんどなく、逆に有効求人倍率が 1 倍を下回り、余剰求職者数がプラスとなっている時期の方が多い。このような背景から、内航船員の

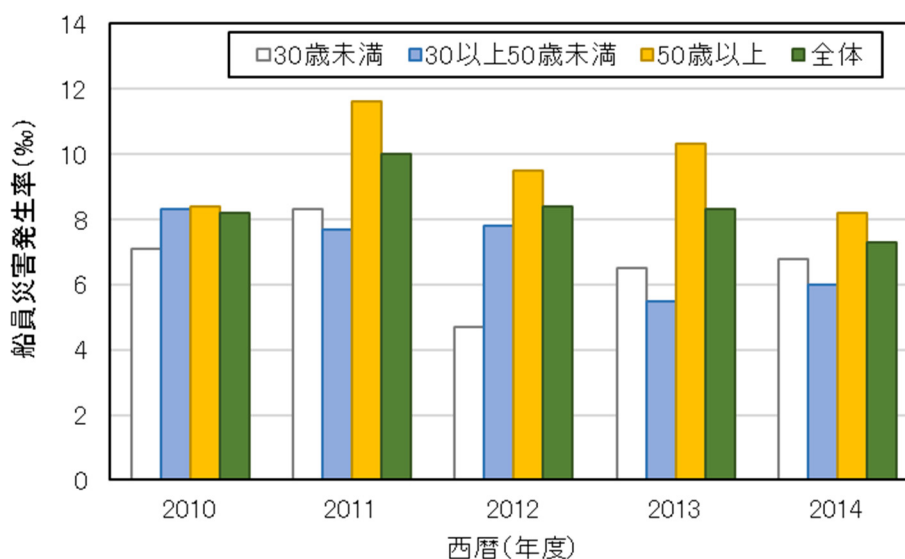
新卒者採用は大手等に限られ、新人船員を積極的に育てる状況になかったこと^[38]が、現在の内航船員の高齢化を招いている。

2.3 船員災害の現状

船員災害とは、「作業行動もしくは船内生活によって船員が負傷し、疾病にかかり、または死亡すること」（船員災害防止活動に関する法律 第2条 第1項）である。本研究ではヒューマンエラー防止のために導入されている安全管理システムを検討するため、疾病を含まない災害発生数を抽出する（以下、疾病を含まない船員の災害を船員災害という）。

国交省は、船員災害防止活動の促進に関する法律に基づき、交通政策審議会の意見を聴き、5年ごとに船員災害の減少目標、その他船員災害の防止に関し基本となるべき事項を定めた船員災害防止基本計画を作成している。国交省海事局船員政策課（以下、船員政策課という）は、船員災害防止計画を毎年公表し、その中で船員災害の発生状況を示している。しかし、この中で示されている内航船は、旅客船・フェリーが含まれ、ガット船（クレーン付き貨物船）が含まれていない。そこで、本研究では、船員災害に関するデータを国交省船員政策課から入手し、内航海運業法において区分されている内航船（内航貨物船）について、過去5年間の船員災害の発生率を求める。

図 2.7 は、2010年から5年間の内航船員の年代別船員災害発生率を示す。災害発生率について、30歳未満の若年船員は、常に船員全体の船員災害発生率より低く、30歳以上50歳未満の中堅船員に比べて、2010年で船員全体の船員災害発生率を上回るものの、他の年度においては、常に下回っている。一方で、50歳以上の高年齢船員は、常に他の年齢層の船員災害発生率を上回ると共に、船員全体の船員災害発生率をも上回っている。



出所：船員政策課提供のデータから作成

図 2.7 年齢別船員災害発生率の経年変化

2.4 船舶事故の現状

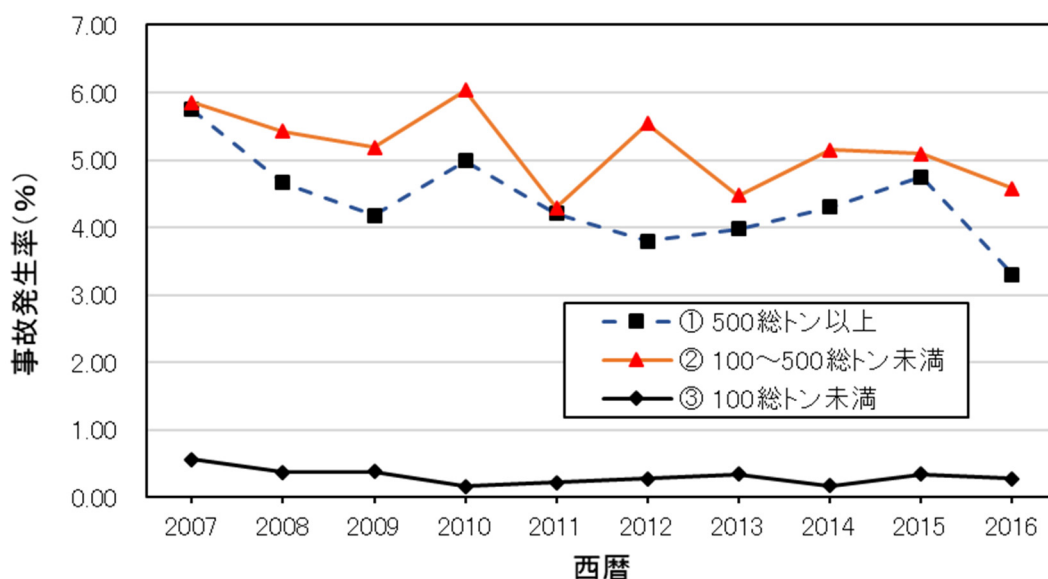
船舶事故に関して発表されている公的な統計データは2種類ある。ひとつは海上保安庁が認知した船舶事故の件数によるものである。もうひとつは運輸安全委員会（2008年10月発足）の調査による船舶事故の件数によるものである。本研究では、交通安全対策基本法（昭和四十五年法律第百十号）に基づき毎年国会に提出される交通安全白書に用いられている海上保安庁の船舶事故統計を使用する。しかし、海上保安庁は、内航船だけを抽出した形で船舶事故統計を公表していない。そこで、まず海上保安庁から船舶事故データの提供を受け、内航船の事故件数を抽出し、各年の内航船の総数から事故発生率を求める。

海上保安庁は、船舶事故統計において、2007年から国際航海に従事する船舶と国際航海に従事しない船舶の分類を行っているため、2007年以降のデータを調査する。海上保安庁は、船種を「貨物船」、「タンカー」、「旅客船」、「漁船」、「遊漁船」、「プレジャーボート」、「その他」に分類している。このため、内航船は、国際航海に従事しない「貨物船」及び「タンカー」として分類されている。なお、ここでいう「貨物船」とは、本研究でいうタンカー以外の船種の船舶である。また、内航船は、100トンを境に内航海運業法上の事業者区分が異なることから、船舶の総トン数区分を① 500総トン以上、② 100総トン以上 500総

トン未満、③ 100 総トン未満の 3 つに区分して事故発生率を示すこととする。

図 2.8 は、内航船の事故発生率を 100 総トン未満、100 総トン以上 500 トン未満、500 トン以上の 3 つに区分に分けて示したグラフである。

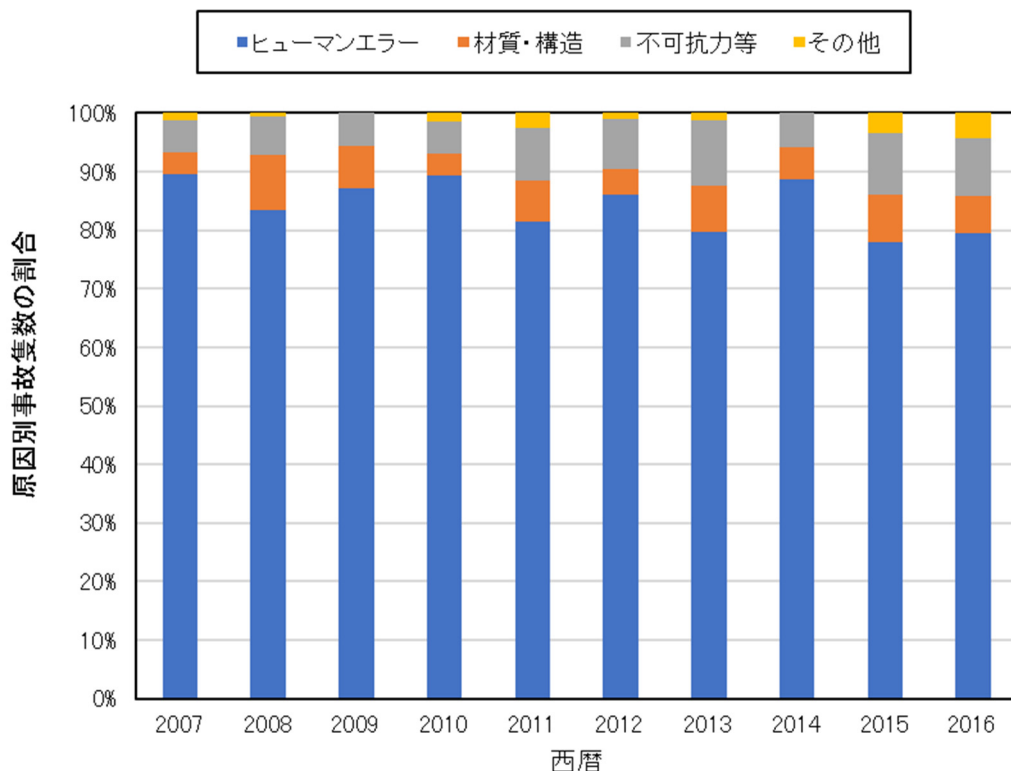
100 総トン未満の船舶は、100 総トン以上 500 総トン未満及び 500 総トン以上の船舶と比較して事故発生率が明らかに低い。そこで、100 総トン以上の内航船について、事故原因の推移を確認する。



出所：海上保安庁提供のデータから筆者作成

図 2.8 内航船の総トン数別事故発生率の経年変化

図 2.9 は、100 総トン以上の内航船の事故原因をヒューマンエラーによるものと、それ以外の要因によるものとの分類した割合を示す。100 総トン以上の船舶事故原因は、10 年間を通じて、ヒューマンエラーが 8～9 割を占めている。



出所：海上保安庁提供のデータより筆者作成

図 2.9 100 総トン以上の内航船の事故原因と原因別事故隻数の割合の経年変化

3. 安全管理システムの現状

内航海運業界で安全管理システムの導入が始まったのは、2000 年以降である。国交省が内航海運に導入した安全管理システムは、1. 任意 ISM コード認証制度（2000 年）、2. 運輸安全マネジメント評価（2006 年）、3. 船舶管理ガイドライン適合性評価（2013 年）という 3 つの評価がある。

3.1 任意 ISM コード認証制度

外航海運業界では、1980 年代後半から 1990 年代前半にかけて、ヒューマンエラーが原因と考えられる大型海難事故が増加した。このため、海難事故を防止する上で、ヒューマンエラーの重要性が国際的に認識されるようになった。1993 年、IMO（International Maritime Organization, 国際海事機関）総会は、船舶の安全管理体制を確立することを目的とした、ISM コード（International Safety Management Code, 国際安全管理コード）を策定した。

ISM コードの適用を受ける会社は、ISM コードの要件を満たすような安全管理システム（Safety Management System, 以下、SMS という）を確立し、旗国による

検査に合格し、適合証書（Document of Compliance, 以下、DOC という）の発給を受けなければならない。また、管理対象船舶は、SMS を確立し、旗国による検査に合格し、安全管理証書（Safety Management Certificate, 以下、SMC という）と呼ばれる条約証書の発給を受けなければ、運航することが出来ない^[39]。

ISM コードは、1998 年 7 月から国際航海に従事する旅客船及び 500 総トン以上の油タンカー等に対し強制的に適用されている。また、ISM コードは、2002 年 7 月 1 日以降、国際航海に従事する高速旅客船を含む客船、500 総トン以上の全ての貨物船及び移動式海底資源掘削ユニットとそれらの運航管理を行う会社に強制適用されている^[39]。

ISM コードは、国際航海に従事しない内航船には適用されていない。しかし、石油業界の荷主やオペレーターは、外航海運業界の動向を踏まえ、ISM コードのような安全運航管理体制を確立することを内航海運業者に対して求めるようになった。このため、運輸省（現在の海事局）は、2000 年 7 月に「船舶安全管理認定書等交付規則（運輸省告示）」を制定し、申請者が任意に構築した安全管理システムを認証する制度（以下、任意 ISM コード認証制度という）を確立した。

任意 ISM コード認証制度では、運航管理要員が極めて少ない内航海運業界の組織に対応するため、ISM コードよりも緩やかな審査基準を定めた。任意 ISM コードの認証機関は、日本政府（Japanese Government, 以下、JG という）と一般財団法人 日本海事協会（Nippon Kaiji Kyokai, 以下、NK という）がある。

以下、任意 ISM コードの認証状況^[39]を確認する。2014 年の任意 ISM コードの認証状況を表 2.10 に示す。表 2.10 において、JG の認証を受けた船舶や会社の管理船舶のトン数区分は行われていないが、仮に、JG の認証を受けた船舶の総数 97 隻が全て 500 総トン未満であった場合においても、NK の認証を受けた 500 総トン未満の船舶 9 隻と合わせて 106 隻である。内航海運業界で使用されている 500 総トン未満の船舶は、4,349 隻であり、最大でも 2.4% しか任意 ISM の認証を受けていないこととなる^[39]。

表 2.10 任意 ISM コードの認証状況^[39]

| | | JG 認証 (2014年9月 28日現在) | NK 認証 (2014年3月 1日現在) | 合計 |
|------------|--------------|-----------------------------|----------------------------|-----|
| 会社数 (社) | | 63 | 147 (9) | 210 |
| 船舶数 (隻) | オイルタンカー | 70 | 192(2) | 262 |
| | ケミカルタンカー | 15 | 3(0) | 18 |
| | オイル・ケミカルタンカー | 10 | 32(5) | 42 |
| | ガスキャリア | 0 | 92(2) | 92 |
| | その他の船舶 | 2 | 47(0) | 49 |
| | | 97 | 366 (9) | 463 |

() 内は、500 総トン未満の船舶を管理する会社と隻数を示す

同様に、JG の認証を受けた会社 63 社の全てが 500 総トン未満の船舶を管理する事業者と仮定した場合、NK の認証を受けた 500 総トン未満の船舶を管理する事業者 9 社と合わせた事業者数は 72 社である。内航海運業者と登録事業者の総計 3,165 者^[40]と比較すると、任意 ISM コードの認証を受けた事業者は、最大でも 2.3%となる。

よって、500 総トン未満の内航船で任意 ISM コードの認証を受けている船舶及び当該船舶を管理する会社の数は極めて少ない。

3.2 運輸安全マネジメント

2005 年、J R 西日本の福知山線列車脱線事故をはじめ、鉄道、航空、自動車及び海運の各公共交通機関においてヒューマンエラーが原因と考えられる様々な事故やトラブルが、相次いで発生した。このため、国交省は、公共交通に係るヒューマンエラー事故防止対策検討委員会を設置し、ヒューマンエラーによる事故の防止対策を検討した。

2006 年 4 月、公共交通に係るヒューマンエラー事故防止対策検討委員会は、『公共交通に係るヒューマンエラー事故防止対策検討委員会 最終とりまとめ』^[41]を公表した。これを受け、国交省は、2006 年 10 月 1 日に「運輸の安全性の向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律」を施行し、運輸事業者に対し、安全管理体制を記載した安全管理規程の作成及び届出、安全管理体制の運営を統括管理する安全統括管理者の選任及び届出を義務付けた。内航海運の場合、安全管理規程の届出等の義務は、運送業者（オーナーオペレーター及びオペレーター）のみに課せられており、貸渡業者(オーナー及びみなし事業者)や船舶管理会社は安

全管理規程等を届け出る必要がない。

運輸マネジメント制度は、運輸事業者が安全管理体制を構築するに当たり、以下の14項目について取り組みを行うことを求めている^[42]。

(1) 経営トップの責務

経営トップは、安全管理体制の構築に対し主体的に関与し、適切に運営する。

(2) 安全方針

経営トップは、安全管理にかかわる事業者の全体的な意図及び方向性を明確に示した安全方針を作成する。また、経営トップは、安全方針を周知徹底し、定期的にその理解度を確認するとともに、必要であれば安全管理方針の変更を行う。

(3) 安全重点施策

事業者は、安全方針に基づいて、輸送の安全確保に関する目標を設定し、必要な取組計画を作成する。事業者は、その取組計画に従って輸送の安全に間留守取組みを確実に実施する。

(4) 安全統括責任者の責務

経営トップは、経営トップのリーダーシップの発揮、安全管理体制の適切な運営等の実効性を確保するために、安全統括管理者に対し、具体的な責任・権限を与える。

(5) 要因の責任・権限

事業者は、安全管理体制を適切に構築・改造するために必要な要員の責任・権限を定め、事業所内部へ周知する。

(6) 情報伝達及びコミュニケーションの確保

事業者は、事業所内部に輸送の安全の確保に係る的確な情報伝達及びコミュニケーションを実現する。

(7) 事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用

事業者は、輸送の安全を確保するため、事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集を行い、活用に取り組む。

(8) 重大な事故等への対応

事業者は、事業者全体として対応しなければならないような程度・規模の重

大な事故等が発生した場合に備え、事故等の応急措置及び復旧措置の実施、事故等の原因、被害等に関する調査及び分析等に関する対応手順を定め、内部に周知徹底する。また、この手順に従って確実に対応できるよう、定期的に訓練を行う。

(9) 関係法令等の遵守の確保

事業者は、輸送の安全を確保する上で必要な事項に関し、関係法令等の規定を遵守する。安全統括管理者等は、各部門や各要員におけるそれらの遵守状況を定期的に確認する。

(10) 安全管理体制の構築・改善に必要な教育・訓練等

事業者は、安全管理体制の構築・改善の取組に直接従事する要員、各部門の安全管理に従事する責任者及びその補助者等並びに安全管理体制に係る内部監査を担当する者に対して、運輸安全マネジメント制度の趣旨等の理解を深めるため、必要な教育・訓練を計画的に実施し、その有効性、効果を把握し、必要に応じ、当該教育・訓練の内容等の見直し・改善を図る。

(11) 内部監査

事業者は、安全管理体制の構築・改善の取組に関する確認を行うために内部監査を実施する。

(12) マネジメントレビューと継続的改善

マネジメントレビューとは、経営トップが主体的に関与して、少なくとも年に1回、事業者全体の安全管理体制の構築・改善の状況を振り返り、総括し、それら安全管理体制が適切かつ有効に機能していることを評価し、必要に応じで見直し・改善を行う活動である。マネジメントレビューは、少なくとも1年毎に実施し、さらに、重大事故等が発生した際は適宜実施する。

(13) 文章の作成及び管理

事業者は、安全管理体制を構築・改善するために、事業規模等に合った文書を作成し、適切に管理する。

(14) 記録の作成及び維持

事業者は、安全管理体制の運用結果の記録を作成し適切に維持する。

国交省は、上記の取り組みに対して、PDCA（Plan-Do-Check-Act）サイクルによ

り継続的に改善し、経営トップから現場まで一丸となって安全性の向上を図ることを求めている。PDCA サイクルとは、Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Act（検証）を一つのサイクルとして繰り返し実行することにより、業務の改善等に繋げていくことである。国交省は、この制度の取り組みを行政側から支援するために、事業者の安全管理体制の状況を確認するための運輸安全マネジメント評価を実施し、改善やさらなる取組推進のための助言を行っている。国交省の助言は、保安監査のような処分に繋がる性格のものではなく、事業者の実情に合った方法で、輸送の安全性を向上するための自主的な取組を行う上で参考とするものである。

しかし、国交省大臣官房は、内航海運の場合、内航海運業者と職場（船舶）との物理的な距離が離れていることから、鉄道や航空という他の輸送モードと比べて運輸安全マネジメントにおける Check-Act（評価と改善）の取り組みが弱いと指摘している^[12]。運輸安全マネジメントを研究した長谷（2014）^[13]は、海運において、船舶の運航者と船舶所有者が異なる場合や、船舶管理を別の会社で行っている場合等、複雑な運航管理・事業運営を行っている場合があり、「安全管理を適切に実施していくうえで、自社における安全管理体制の構築だけではなく、これら船舶所有者等の協力会社を含めた形で安全の確保に関する PDCA サイクルと適切に機能させ安全管理を推進していくことが必要である」と指摘する。

3.3 船舶管理ガイドライン適合性評価

(1) 管理ガイドライン

2006年12月から国交省は、船舶管理会社活用政策を推し進めているが、船主が船舶管理会社の活用を通して業務の効率化や課題解決を目指す事例は増えていない^[15]。国交省は、その原因が船舶管理会社を選ぶ際の基準が船主にはないためと考えた。そこで、2012年7月、船舶管理業務に関する定義や具体的な業務として行うべき内容を盛り込んだ『内航海運における船舶管理業務に関するガイドライン』を発表した^[8]。この管理ガイドラインは、船舶管理会社が、ISM コードに適合した SMS 及び海上運送法に基づく安全管理規程など安全マネジメント体制を整え、陸上・船上の組織、それぞれの業務、責任、権限及び相互関係を明らかにすると同時に、業務・作業手順を示すことを求めている。管理ガイドラ

インが対象とする船舶管理業務は、「船員配乗・雇用管理」（船員を雇用し管理する船舶に配乗等する業務）、「船舶保守管理」（管理する船舶の堪航性を維持する業務）及び「船舶運航実施管理」（配乗する船員を通じて管理する船舶の運航実施を管理する業務）の3つを含み、これらを一括して実施する業務（以下、フル管理という）である。管理ガイドラインは、船主からフル管理を受託する船舶管理会社を想定している。

(2) 管理ガイドライン評価

2013年4月、国交省は、船舶管理会社が管理ガイドラインへ適合しているかどうかを評価するための手法として管理ガイドライン評価を発表した^[9]。管理ガイドライン評価は、船舶管理会社の管理サービスの「見える化」を図り、船主が船舶管理会社を利用する際の評価基準の明確化と採用判断を容易にし、船舶管理会社を活用した内航海運の活性化を促進することを目的としている。

管理ガイドライン評価は、管理ガイドラインに記載されている要求事項を項目ごとに分別した「内航船舶管理ガイドライン適合性評価チェックリスト」（以下、評価チェックリストという）を使用して行われる。評価チェックリストは、1. 「船舶管理業務を実施する体制の整備」、2. 「船舶配乗・雇用管理業務の実施」、3. 「船舶保守管理業務の実施」、4. 「船舶運航実施管理業務の実施」という4つがある。管理ガイドライン評価は、第一者評価（船舶管理会社自身による評価）及び第三者評価（船舶管理会社へ委託する者による自己評価）または第三者評価（船舶管理会社とは関連のない機関による評価）のいずれかにより行われる。評価を受けた船舶管理会社が、「船舶管理会社情報申告シート」と評価チェックリストを国交省に提出すると、国交省の審査が行われた後、原則原文のまま海事局のホームページに掲載される。

評価チェックリストは、適合性評価項目としての管理ガイドライン記載事項に加え、それぞれの項目について効果的な運用がなされているかを評価し、また船舶管理会社にとって業務を行う上での目標となるような取り組み方を「Step2」, 「Step3」のような段階別に示している。この「Step2」, 「Step3」の評価項目は、船舶管理会社の業務の進捗状況に応じて評価するか否かを判断するものであり、必須項目ではない。あくまでも、評価チェックリストに示されている151項目の評価内容が、適合性の評価に要求される最低限の内容である。

しかし、2017年3月末の時点で、管理ガイドライン評価を利用し、評価結果を海事局に提出した内航船舶管理会社は存在しない。これは、管理ガイドライン評価を行うことにより、船舶管理会社が得られるメリットが存在しないためと推察する。

4. まとめ

4.1 内航海運の現状

内航海運の現状をまとめると以下のようになる。

- 1) 内航海運の輸送活動量（トンキロ）は、国内貨物輸送の約44%を占め、長距離大量輸送に適した重要な役割を担い、エネルギー消費量も低く環境にとっても重要な輸送モードである。
- 2) 内航海運業者の区分は、100総トンを境に届出業者と登録業者に分かれている。100総トン未満の船舶を使用する事業者は届出の必要があり、100総トン以上の船舶を使用する事業者は登録が必要である。
- 3) 内航船の隻数は、5,183隻であり、100総トン以上500総トン未満の船舶が2,293隻であり、全体に占める割合（約44%）が最も多い。
- 4) 内航海運業界は、資本金5,000万円未満の法人及び個人が9割を占めている。
- 5) 内航船員全体の約55%が50歳以上の高齢船員であり、このうちの約半数が60歳以上の船員である。
- 6) 内航船の事故は、100総トン以上の船舶で事故率が高くなっており、その事故原因の約8割がヒューマンエラーによるものである。
- 7) 船員災害は、50歳以上の高齢船員の災害発生率が最も高い。

4.2 内航海運の課題

内航海運業界の海運組合を取りまとめる日本内航海運組合総連合会は、内航海運業界が抱える喫緊の課題を船員の高齢化と内航船の老朽化であるという。日本内航海運組合総連合会は、税制法上の使用期間14年を老朽船の目安にしている。しかし、定期的な保守を適切に行う船主にとっては、長期間使用の方が経済的である場合もあり^[43]、船齢だけの判断で課題とすることはできない。また、前節

までのデータによれば、船舶の事故の約 8 割がヒューマンエラーによるものであり、船舶の老朽化が船舶事故に影響を及ぼしているとまではいえない。一方、高齢船員は、他の年齢層よりも船員災害の発生率が高くなっており、現在の内航船員は、高齢者の割合が多くなっていることを考慮すれば、高齢船員の災害は一つの課題といえる。

船舶事故の発生率が高い船舶は、100 総トン以上の船舶であり、この船舶を使用する登録事業者は、船舶事故防止のための対策を講じる必要がある。船員災害の発生率が高い船員は、50 歳以上の高齢船員であり、高齢船員の割合が多いのは未組織船員である。500 総トン未満の内航船の 98%は、未組織船員の乗り組む船舶であり、500 総トン未満の船舶では、特に高齢船員による船員災害の発生防止に努める必要がある。

よって、これらに共通する 100 総トン以上 500 総トン未満の船舶（以下、小型内航船という）は、安全運航上の課題が集中しているといえる。

4.3 安全管理システムの現状

内航海運業界には、3つの安全管理システムが導入され、法的に義務付けられているものとして、運輸安全マネジメントがある。運輸安全マネジメントは、運送業者に対して、安全管理規程の提出や安全統括責任者の選任・届出を求めている。しかし、船舶を実際に管理する貸渡業者や船舶管理会社は、運輸安全マネジメントにおける安全管理規程の提出や安全統括責任者の選任・届出を求められていない。運送業者は、運輸安全マネジメント上の安全責任を負っているが、末端の管理船舶まで運輸安全マネジメントの取り組みが浸透していないことが指摘されている。一方で、小型内航船を管理する事業者のほとんどは、任意 ISM コードの認証を受けておらず、管理ガイドライン評価の提出を行った事業者も存在しないことから、安全管理システムが導入されていないといえる。

船員問題、船員災害、船舶事故という様々な課題を抱える小型内航船の関係事業者は、その 9 割が中小零細事業者であり、安全管理システムが導入されていないことを考慮すると、小型内航船を管理する事業者が安全管理体制の構築に向けて安全管理システムの導入に関して共同することや内航海運業界内が小型内航

船を管理する事業者の安全管理体制の構築を支援する必要があると判断される。

第3章 過去の内航海運の課題と内航政策

前章では、内航海運業界の現状と抱えている課題を確認し、小型内航船で特に安全管理体制の構築の必要性を含めた課題が集中していることを明らかにした。本章では、次世代内航ビジョン以前の内航海運と内航政策をレビューし、現在の内航海運政策の背景を明らかにする。

1. 船員政策（カボタージュ）

内航海運におけるカボタージュは、国内の港間における貨物・旅客輸送は自国の船舶に限定するという制度であり、日本だけでなく世界的に取入れられている制度である。日本でのカボタージュの留保は、1899年船舶法において制定された[44]。

表 3- 1 船舶法による規制（船舶法及び同施行規則抜粋）

| | | |
|--|--|---|
| <p>【船舶法施行規則】 （最終改正…平成二八年三月三十一日）</p> <p>第三条ノ二 船舶法第三条 但書ノ規定ニ依リ特許ヲ受ケントスルトキハ管海官庁（不開港場寄港ノ特許ニ在リテハ当該不開港場、日本各港ノ間ニ於ケル物品又ハ旅客ノ運送ノ特許ニ在リテハ当該物品ノ船積地又ハ当該旅客ノ乗船地ヲ管轄スル地方運輸局長（運輸監理部長ヲ含ム）ヲ經由シ申請書ヲ提出スヘシ</p> | <p>第三条 日本船舶ニ非サレハ不開港場ニ寄港シ又ハ日本各港ノ間ニ於テ物品又ハ旅客ノ運送ヲ為スコトヲ得ス但法律若クハ条約ニ別段ノ定アルトキ、海難若クハ捕獲ヲ避ケントスルトキ又ハ国土交通大臣ノ特許ヲ得タルトキハ此限ニ在ラス</p> | <p>【船舶法】（最終改正…平成二助年六月一三日）</p> <p>第一条 左ノ船舶ヲ以テ日本船舶トス</p> <p>一 日本ノ官庁又ハ公署ノ所有ニ属スル船舶</p> <p>二 日本国民ノ所有ニ属スル船舶</p> <p>三 日本ノ法令ニ依リ設立シタル会社ニシテ其代表者ノ全員及ビ業務ヲ執行スル役員ノ三分ノ二以上ガ日本国民ナルモノノ所有ニ属スル船舶</p> <p>四 前号ニ掲ゲタル法人以外ノ法人ニシテ日本ノ法令ニ依リ設立シ其代表者ノ全員ガ日本国民ナルモノノ所有ニ属スル船舶</p> |
|--|--|---|

このカボタージュ制度により、外国船籍の船舶は、特別の定めや海難もしくは捕獲を避ける時、または国土交通大臣の特許を得たとき以外、内航輸送を行うことはできない。つまり、内航海運業界は、カボタージュによって日本船籍の船舶（日本人が所有）に限定されている。

一方で、日本船籍の船舶職員は、「船舶職員及び小型船舶操縦者法」に基づく

日本の海技資格を有した船員でなければならないが、日本人に限定されている訳ではない。しかし、わが国は、1966年に閣議決定された『雇用対策基本計画』によって、外国人の単純労働者の導入を認めないとする閣議了解がなされ、また、船員についても同様の取り扱いをすとの確認がされたことから日本船籍船での外国人労働を認めないこととなった。その結果、内航船は、日本人船員のみが乗船することとなっている^[44]。

このため、カボタージュを誇示することは、内航海運の直接的な船員政策ではないものの、内航船による輸送を保護し、内航船員の職域を確保する上での重要な政策である。2013年4月に閣議決定された新しい海洋基本計画は、「内航海運の安定的な輸送を確保するため、国際的な慣行となっているカボタージュ制度を維持する」^[45]ことを明記しており、カボタージュ政策は、今後も続く政策ないである。

カボタージュ政策から守られていない外航海運は、1974年に56,833人だった船員数が40年後の2014年の時点で2,271人となり約25分の1に減少した。これに対し、内航船員（旅客船に乗り組む船員を含む）は、71,269人から27,073人に減少したものの、2014年には、漁船船員（19,849人）を超え、日本人船員の中で最も多い種類の船員となっている^[46]。このようなことを踏まえると、カボタージュは、内航海運業界を直接的に保護し、内航船員の職域を守る上で間接的に貢献している。

2. 船腹調整・参入規制とその解消に向けた政策

日本内航海運組合総連合会は、内航海運業界の歴史を、船舶過剰との絶え間なき戦いの日々であったという。本節では、日本内航海運組合総連合会が発行した『五十年のあゆみ』^[47]を中心に先行研究^{[48][49]}などから、内航海運に最も影響を与えたと考えられる小型船内航海運業法（昭和二十七年五月二十七日 法律第百五十一号）と小型船内航海運組合法（昭和三十三年六月一日法律第百六十二号）が改正（法律名も改正）され、内航海運業法と内航海運組合法となった1964年（昭和39年）前後からの内航海運の歴史と内航政策についてレビューする。

2.1 内航二法の制定

昭和30年度代（1955～1964年度）の国民総生産は、平均年率約12%の伸びを

示していた。1955年（昭和30年）と1965年（昭和40年）を比較すると、内航海運は、輸送量（トン）では139%、輸送活動量（トンキロ）では179%となっており大幅に増加している。しかし、内航海運業界は、戦後の貴重な戦力であった粗製乱造の戦時標準型船（以下、戦標船という）と老朽船に加えて、新鋭小型鋼船の増加により、輸送需要を上回る著しい船腹過剰状態に陥っていたため運賃は、低迷を続けていた。

このため、運輸省（現在の国土交通省）は、1959年（昭和34年）6月に老朽旅客船の代替建造促進を目的に設立された国内旅客船公団を、特定船舶整備公団と名称変更し、対象を貨物船、油送船にも拡大して共有方式により代替建造を推進することとした。特定船舶整備公団は、船舶を建造する際、新造船1隻に対し一定量の戦標船1隻の解撤を義務付けた。この方法をスクラップ・アンド・ビルド方式（以下、S&Bという）という。特定船舶整備公団は、1964年度（昭和39年度）から3年間の予定で、老朽船対策に取り組んだ。その際、特定船舶整備公団は、新造船の総トン数に対する解撤する船舶の総トン数の比率を、1対1.5として、開始から2年間で、21万6,187万総トンの老朽船を解撤し、14万4,000総トンの共有船を建造した。1966年（昭和41年）12月、特定船舶整備公団は、船舶整備公団と名称を改めた。

1964年（昭和39年）6月、小型船海運業法と小型船海運組合法が改正され、内航海運業法と内航海運組合法（以下、合わせて内航二法という）が成立した。内航海運業法と小型船海運業法が大きく異なる点は、次のとおりである。

- 1) 小型船海運業法は、木船と500総トン未満の小型鋼船を対象としていたが、内航海運業法は、500総トン以上の鋼船を含む内航の全ての船舶（櫓や櫂による舟、漁船、国鉄連絡船は除く）を対象としている。
- 2) 内航海運業法において、国は、各年度の適正船腹量を策定し、それらに照らして著しく過剰船腹量になる場合に船腹量の最高限度を設定でき、船腹量が最高限度を超えたときは登録の拒否ができることとした。

同様に内航海運組合法と小型船海運組合法の違いは、内航海運組合法は、不況要件（競争が正常の程度を超えて行われているため、内航海運業の円滑な取引が

阻害され、その相当部分の経営が著しく不安定となっている場合)を前提として、海運組合が、「運賃、料金、貸渡料金、運送条件、引受数量または引受方法、船腹、物資の購入数量、購入方法、購入価格」を調整できることとした点である。

つまり、内航二法の制定により、国は、過剰船腹量を理由に内航海運業者の新規参入を規制し、海運組合は、不況要因を理由に船腹調整ができるようにした点が大きな違いである。

表 3.1 全国組織海運組合結成表（1964年，昭和39年）

| 海運組合の名称 | 設立月日 | 設立時の組合員数 | 備考 |
|--------------|--------|----------|---------------------------------------|
| 内航大型船輸送海運組合 | 12月1日 | 36 | 内航運賃同盟を母体とする1,000総トン以上の鋼船オペレーターによる組織 |
| 全国内航輸送海運組合 | 10月7日 | 105 | 小型鋼船輸送協議会を母体とする小型鋼船オペレーターによる組織 |
| 全国海運組合連合会 | 10月1日 | 9,857 | 小型船海運組合法に基づく小型鋼船、機帆船のオペ、オーナーによる組織 |
| 全日本内航船主海運組合 | 11月11日 | 157 | 近海汽船協会を母体とする500総トンの鋼船船主による組織 |
| 全国内航タンカー海運組合 | 12月1日 | 685 | 近海タンカー協会と全国油槽船海運組合連合会が一本化し、油送船業者による組織 |

出所：日本内航海運組合総連合会^[47]

内航海運組合法は、1964年（昭和39年）8月に施行され、同年10月に全国内航輸送海運組合と全国海運組合連合会、同年11月に全日本内航船主海運組合、同年12月に内航大型船輸送海運組合と全国内航タンカー海運組合が結成された。1965年（昭和40年）9月、前述5組合の協調体制の確立を目指して、日本内航海運組合総連合会が設立された。

2.2 内航二法と許可制への移行

1964年に成立した内航海運業法における内航海運業は、内航運送業、内航運送取扱業及び内航船舶貸渡業の3つである。1964年の内航海運業法は、従前の小型船舶海運業法と同様に登録制を採用していたため、引き続き零細な内航海運業者が多数（1965年11月31日現在で、内航運送業者10,629者、内航船舶貸渡業者1,351者）を占めていた。このため、国は、内航運送業者の使用する船腹量を一定規模とすることを義務付けて（表3.2）企業規模の適正化を図り、これ

を中心として内航海運業を再編成することを目的とした内航海運業法の改正（1966年12月26日法律第150号による内航海運業法の改正）を行い、内航運送業者の事業を登録制から許可制へと改めた^[48]。

表 3.2 内航運送業者の許可基準船腹量

| 事業者種別 | 業務内容 | 許可基準船腹量 |
|-------|---|----------|
| 1号業者 | 500総トン以上の鋼船を使用して営む事業（4号業者を除く） | 5,000総トン |
| 2号業者 | 300総トン以上 500トン未満の鋼船を使用して営む事業（1・4号業者を除く） | 2,000総トン |
| 3号業者 | 300総トン未満の鋼船を使用して営む事業（1・2・4号業者を除く） | 1,000総トン |
| 4号業者 | 平水区域を航行区域とする船舶・木船・はしけのみを使用して営む事業 | 200総トン |

さらに、1号業者から3号業者は、使用船舶のうち一定以上の船舶が自己所有船でなければならないことに加え、使用船舶は原則として3隻以上であること、自己所有船及び期間3年以上の定期用船及び裸用船を締結した船舶が総使用船腹の60%以上であること等（運輸省海運局内航課長通達 海内第151号）とされた。

このような基準を充足できない運送業者の多くは、貸渡業者への変更を余儀なくされた。許可制施行直前（1967年3月31日）の運送業者は、9,149者であったが、許可制完全移行後（1972年3月31日）の運送業者は897者に減少している。一方で、貸渡業者は、1,792者から6,057者に増加した。

表 3.3 使用船腹量に対する自己所有船腹量

| 使用船腹量 | 自己所有船腹量 |
|-------------------------|----------|
| 1,000総トン以上 2,000総トン未満 | 200総トン |
| 2,000総トン以上 4,000総トン未満 | 400総トン |
| 4,000総トン以上 8,000総トン未満 | 800総トン |
| 8,000総トン以上 16,000総トン未満 | 1,600総トン |
| 16,000総トン以上 32,000総トン未満 | 3,200総トン |
| 32,000総トン以上 | 6,400総トン |

2.3 内航二法による船腹調整事業

内航二法による船腹調整事業は、内航海運業法に定める運輸大臣による適正船腹量と最高限度量の設定と、この設定に基づいて日本内航海運組合総連合会が行う船腹調整事業（内航海運組合法第8条に基づく）である。

適正船腹量は、運輸大臣が、海運造船合理化審議会の意見を踏まえて、毎年度ごとに、当該年度以降5か年間における内航船の適正な船腹量を指針として示すものである。最高限度量は、運輸大臣（現 国土交通大臣，以下同様）が、内航船腹量はその適正規模に照らして著しく過大になる恐れがあると認めるときに、その最高限度を設定し、内航船の船腹量がこの最高限度を超えることとなるときは、その登録または変更登録を拒否できるというものである。

日本内航海運組合総連合会が行う船腹調整事業は、保有船腹量調整と供給船腹量調整に大別される。保有船腹量調整は、建造調整と共同解撤があり、供給船腹量調整は、配船調整と共同係船がある。内航海運組合法第8条は、「内航海運組合は、その内航海運組合の組合員たる資格を有する内航海運業者の競争が正常の程度を超えて行われているため、その内航海運事業者の事業活動に関する取引の円滑な運航が阻害され、その相当部分の経営が著しく不安定になっている場合に限り調整事業を行うことができる」とされ、実施に関する要件（不況要素）が設けられていた。これらの調整事業は、いずれもカルテルではあるが、運輸大臣の認可（内航海運組合法 第12条 第1項に基づき、実施方法等を定めた「調整規定」の許可が必要）を得て実施する事業であり、独占禁止法の適用除外とされていた。

内航二法制定当初の保有船腹量調整は、船舶を建造しようとする者は日本内航海運組合総連合会の承認後に納付金を「財団法人 内航海運安定基金」に納め、他方で建造引当船提供者は交付金を受け取るというものであった。この納付金単価は、交付金単価よりも低く設定されていた。

1969年12月、「船腹調整規定」（内航海運組合法 第12条 第1項に基づき運輸大臣の許可を受けた調整規程）が改正され、保有船腹量調整は、交付金制度からS&B制度に切り替えられた。

2.4 S&Bの廃止と内航海運暫定措置事業

S&B制度による保有船腹量調整は、その後、内航海運業者の経営に大きく影響した。内航海運業者の中には、新造船を建造したいものの解撤船を持っていない事業者がある一方で、自己所有船を解撤し内航業界からの撤退を考えている事業者も存在し、それらの事業者間でスクラップ船の売買が行われることとなった。つまり、S&B制度によって、スクラップ船の登録トン数は、そのまま新造船の建造トン数になるため、これが引当営業権と称する資産的評価を受けることになり、その取引市場が自然に形成されることになった。引当営業権は、内航海運業界における有力な資産的価値を形成した。このため、引当営業権に依存した経営を行う中小零細の内航海運業者が、増えるようになった。

1998年3月、小規模事業者が船腹量調整事業に過度の依存体質にあり事業規模の拡大や新規参入等の業界の構造改革の妨げとなっていることから、「内航海運業における船腹調整事業は、できるだけ短い一定期間に限って転廃業者の引当資格に対して日本内航海運組合総連合会が交付金を交付する等の内航海運暫定措置事業の導入により、現在の船腹調整事業を解消する」とする海運造船合理化審議会の答申が閣議決定された。

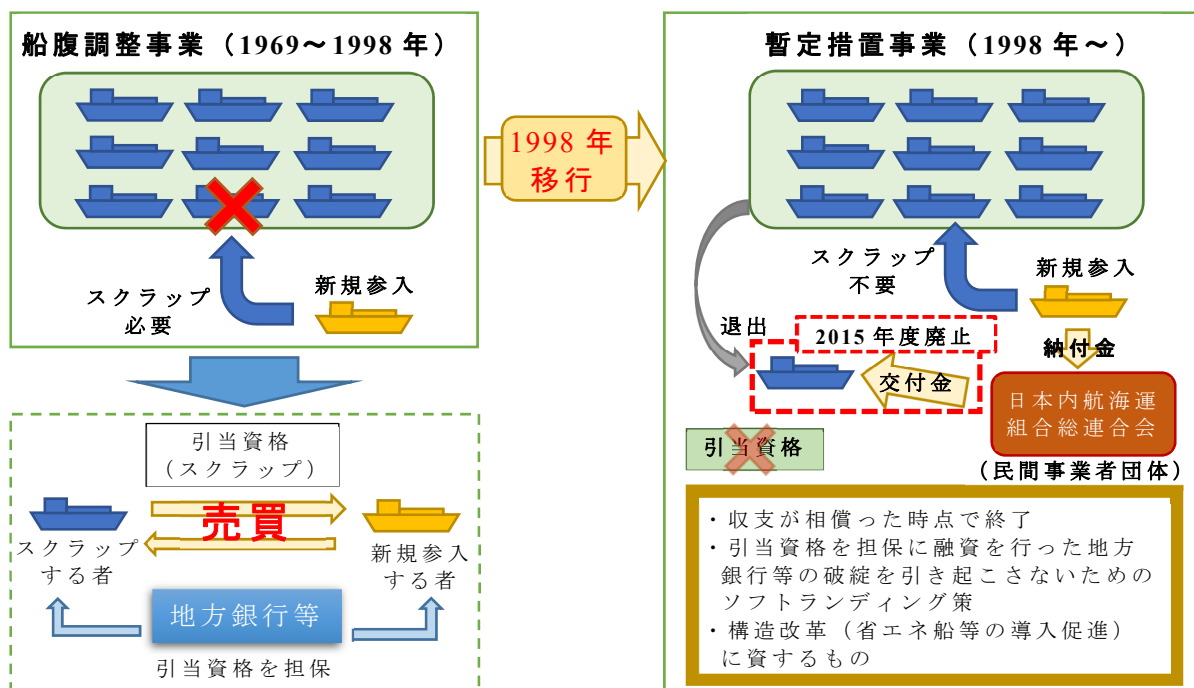


図 3.1 船腹調整事業 (S&B 方式) と内航海運暫定措置事業のイメージ

この閣議決定に基づき、1998年10月、「内航海運暫定措置事業規定」が運輸大臣に許可され、内航海運暫定措置事業（以下、暫定措置事業という）が導入された。

暫定措置事業は、既存の内航船を解撤等する者に対して、日本内航海運組合総連合会が交付金を交付し、内航船を新造して新規参入する者から納付金を受け取るという仕組みである。また、暫定措置事業は、納付金と交付金とのバランスが0となった時点で終了するというものである。なお、交付金制度については、暫定措置事業の早期解消のために2015年度（平成27年度）をもって終了した。

2.5 暫定措置事業開始後の課題

暫定措置事業を開始した1998年度、それまで鉄鋼業界で1億トンを割り込むことはないと考えられていた粗鋼生産量が、9,000万トン近くまで落ち込んだ。この影響を受けて、暫定措置事業は、1998年度だけで交付金申請額が578億8千万円となり、当初の資金規模500億円を上回るという事態が発生した。このため、1999年度には、暫定措置事業は、資金規模を200億円拡大し700億円とする措置が取られた。

2001年初頭からは、鉄鋼を中心とする大手メーカーの在庫調整に絡んだ生産量減少の動きが顕在化した。そのことが製造業を中心とする構造不況（デフレスパイラル）として長期化したため、内航海運業界もかつてない深刻な不況状況となった。このため、暫定措置事業は、2001～2002年度の2年間で交付金申請額が約395億3千万円に達した。

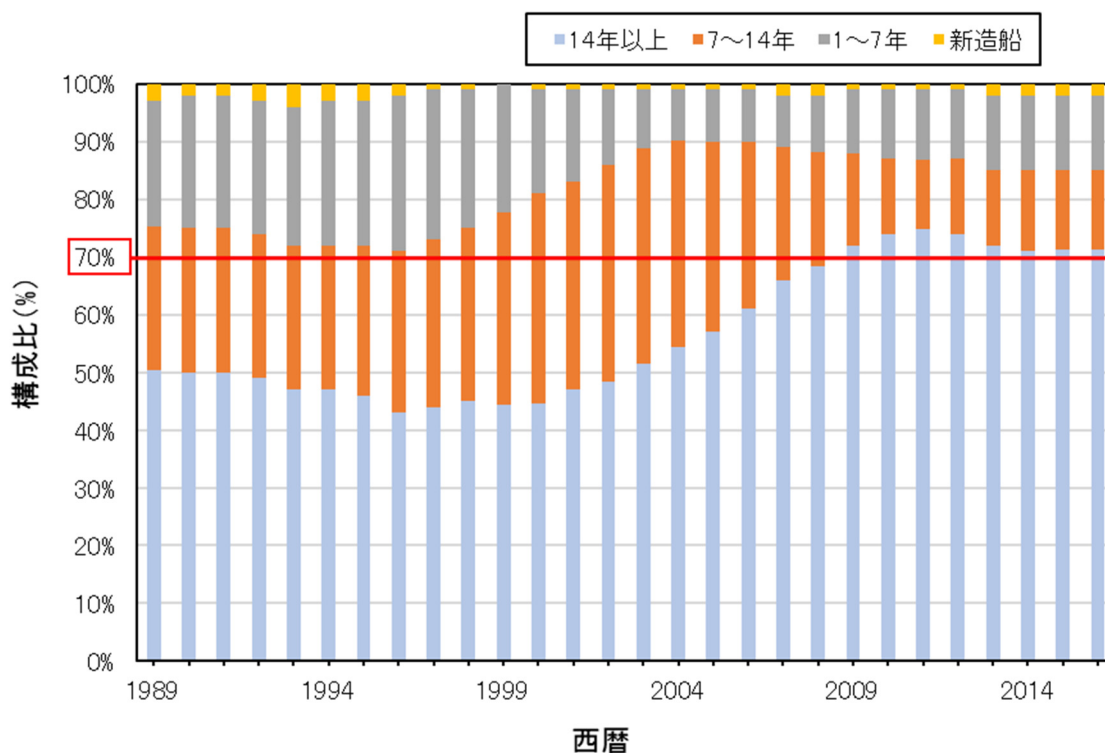
表 3.4 暫定措置事業の実績（単位：億円）

| | 1998年度 | 1999年度 | 2000年度 | 2001年度 | 2002年度 | 合計 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 納付金 | 16 | 46 | 85 | 67 | 65 | 279 |
| 交付金 | 325 | 269 | 94 | 113 | 119 | 920 |
| 差額 | -309 | -223 | -9 | -46 | -54 | -641 |

出所：国土交通省資料^[50]から作成

表 3.4 は、暫定措置事業における納付金と交付金の実績である。5年間で累計641億円のマイナスであることがわかる。暫定措置事業開始当初は、国内の構造的不況も重なったこともあり、船舶の解撤が進み、新造船の建造が行われないう問題を抱えた。

図 3.2 は、内航船の船齢構成の推移を示す。船齢14年以上の老齢船は、1996年頃までゆるやかな減少傾向にあったが、2000年から割合が増加し始め、2009年以降、70%以上を占め、暫定措置事業開始後に、代替建造が進まなくなったことを示す。



出所：日本内航海運組合総連合会 内航海運の活動^[10]より転載

図 3.2 内航船船齢構成の推移

3. まとめ

内航海運業界は、カボタージュ規制により、他国籍の船舶による内航輸送が規制され、日本国籍の船舶を使用して内航輸送を行う内航海運業者が保護されてきた。また、閣議決定により日本船籍の船舶には、日本人船員しか乗船できないこととなっているため、内航船が存在する限り内航船員の職域は確保されている。

一方で、1950年代から、事業者の乱立や船舶の過剰による課題を抱えており、内航政策は、これらの課題に対する対応するためのものであった。事業者の乱立に対しては、内航運送を行う事業者の船腹量を規制し、事業を許可制にするなどした。船舶の過剰に対しては、船腹調整事業が行われ、国が適正な船腹量の指針を示し、日本内航海運組合総連合会がその指針に合わせた船腹調整を行い過剰な船舶が建造されないようにしていた。

1998年、国内の規制緩和の流れの中、内航海運で行われている船腹調整事業が、内航海運業者の事業規模拡大や新規参入等の業界構造改革の妨げになっていることが指摘され、船腹調整事業は廃止された。ただし、長期間実施された船腹調整事業によって、新規参入が規制されたため既存船舶に対する営業権的な資産価値が発生しており、銀行等もそれを担保に融資を行っていたため、船腹調整事業によって生まれた営業権を緩やかに解消していくための暫定措置事業が導入された。

暫定措置事業は、既存船を解撤等する事業者に交付金を渡し、新造船を建造する事業者から納付金を受け取り、その差額（納付金の方が高い）で船腹調整事業の解消を図るものであった。

しかし、暫定措置事業開始後は、解撤等の交付金に対して、新造船の納付金が著しく少なく、代替建造が進んでいない状況となっていた。

これらを考慮すれば、内航二法制定後、内航海運業者が、国と日本内航海運組合総連合会による船腹調整及び参入規制により発生した営業権に頼った経営を行ってきたため、代替建造に納付金を必要とする暫定措置事業において、積極的な投資による経営を行えない経営状態（経営基盤の脆弱化）にあったものと判断される。また、暫定措置事業開始後、納付金を支払えば、新規参入ができるにも関わらず、積極的に新造船を建造して新規参入する事業者が出てこなかったことを考慮すると、この時期の内航海運業界には、納付金と船舶建造資金を返済するだけの用船料市場が存在しなかったものと考えられる。

第4章 船舶管理会社活用政策の課題とその解決方法

第3章は、次世代内航ビジョン以前の内航海運と内航政策をレビューし、次世代内航ビジョンの前に始まった暫定措置事業の影響により、代替建造が進まなくなっていたことを明らかにした。本章では、まず、代替建造が進まなくなっていた中で、次世代内航海運ビジョンが発表され、船舶管理会社の活用を推進すべきであるとし、その後の代替建造促進のための委員会が船舶管理会社の活用による内航海運業者の経営基盤の強化を目指す必要があるとしたことについて説明する。次に、国交省は、船舶管理会社活用政策に関して、どのような施策を講じ、なぜ内航海運業者に受け入れられなかったのか、その政策課題を法的側面から検討し、課題解決の方向性を示す。

1. 船舶管理会社活用政策の生い立ち

1.1 次世代内航ビジョンと船舶管理会社

2001年7月、国交省（2001年1月に中央省庁再編に伴い運輸省から国土交通省へ再編された）海事局長は、私的諮問機関として「新しい内航海運のあり方、及びこれを踏まえた海運、船舶、船員の海事分野全般にわたる新しい内航海運行政のあり方」を検討する目的のために「次世代内航海運懇談会」を設置した。2002年4月、次世代内航海運懇談会は、検討結果として次世代内航ビジョンを発表した。次世代内航ビジョンは、内航海運行政の取り組むべき課題として「船舶管理会社形態の導入」を掲げ、「近年設立の動きが見られる船舶管理会社については、その経営形態によっては、アウトソーシングの活用による輸送コストの低減、船員の雇用・教育体制の向上等に寄与するとともに、とりわけオーナー事業を行う事業者の今後の事業展開の多様化・円滑化を推進する観点から有効な手段である」とし、「船員職業安定法等船員関係制度における船舶管理会社の位置付け（船員の雇用責任の明確化を含む）の整理」を行うことが必要であるとした。

一方で、次世代内航ビジョンは、「良質な輸送サービス」を確保する上で、将来的な船員不足に対応しなければならず、「海上労働力移動の円滑化」が必要であるとした。具体的には、既に「船員職業紹介等研究会」において検討が行われている「船員職業紹介事業及び船員労務供給事業への民間参入」について、一定の要件を満たし許可を得た者に認めるという方向で出来る限り早期に結論を得ることが必要であるとした^[2]。なお、船員労務供給事業とは、自らが雇用する船

員を、供給契約に基づき他人の指揮命令を受けて船員として労務に従事させることを業とすることをいう。船員労務供給事業は、事業者による「強制労働や中間搾取」により船員が不利益を被る可能性があること、「労働保護法規上の使用者責任の所在が不明確」となり船員の労働保護に欠ける恐れがあるとして、労働組合を除き、民間において行うことを禁止していた^[2]。

これを踏まえ、2002年7月、船員職業紹介等研究会は、『船員労務供給事業及び船員職業紹介事業に係る規制改革のあり方に関する報告』（以下、船員職業紹介等研究会報告という）^[51]を発表した。この船員職業紹介等研究会報告は、「船舶管理契約による管理船舶への配乗」を整理し、船舶管理契約により船舶管理業務を行う者に対し、「労務供給事業には該当しない」とした。

これを受け、海事局長は、海事局内の意見を整理し、2005年2月15日付け海事局長通達『違法な船員派遣事業又は船員労務供給事業に該当しない船員配乗行為を行うことができる船舶管理会社の要件について』^[31]（以下、船舶管理会社の要件に関する通達という）を発表した。船舶管理会社の要件に関する通達は、船舶所有者と船舶管理会社が船舶管理契約を結ぶ際に、「船員配乗・雇用管理」、「船舶保守管理」、「運航実施管理」の3つの項目を一括して受託する場合を労務供給事業に当たらない船舶管理契約形態であるとしている。船舶管理会社の要件に関する通達は、この要件を満たしていることを判断するため、船舶所有者と船舶管理会社との間で締結されている船舶管理契約に、「船舶の運航実施管理、船舶の保守管理、船員の配乗・雇用管理に関し一括して責任を負うこと」が示されていることを確認するとしている。

1.2 船舶管理会社を活用した内航海運業者のグループ化の促進

2005年4月、内航ビジョンを基にした「海上運送事業の活性化のための船員法等の一部を改正する法律」（以下、活性化三法）が施行され、内航海運業法、船員職業安定法、船員法が改正された。活性化三法によって、船員派遣事業が許可制で認められるようになったものの、船舶管理会社は活性化三法の何れの法律にも定義されることはなかった。

2005年12月、内航船舶の代替建造促進に関する懇談会（以下、代替建造促進懇談会）は、『内航船舶の代替建造を促進するための方策について』^[52]を発表し

た。この発表で代替建造促進懇談会は、鉄鋼、石油、セメント等を輸送する内航海運業者の契約関係が、重層的な下請け構造となっており、経営基盤の脆弱な中小零細の内航海運業者が大多数を占めていることを指摘し、中小零細の内航海運業者のグループ化や協業化等を推進することにより、規模の拡大、信用力の向上等を図り、経営に係る基礎体力を抜本的に改善し、経営基盤を強化していくことが必要であるとした。また、代替建造促進懇談会は、2006年3月、『内航船舶の代替建造推進アクションプラン』^[53]を発表し、代替建造を進めていく上で、内航海運業者の「グループ化、協業化等を活用して、経営基盤の強化を図りつつ、船員確保、船舶管理、更には船舶の建造等をグループで行う」という内航海運のビジネスモデルを検討し、促進するための支援方策を講じる必要があるとした。これを受け、国交省は、内航海運ビジネスモデル検討会を設置した。

2006年12月、内航海運ビジネスモデル検討会は、『これからの内航海運のビジネスモデルについて』^[5]を発表し、「船舶管理会社を活用した事業者の緩やかなグループ化を支援し、内航海運の活性化に向けて取り組んでいくことが必要である」とした。その後、国交省は、2007年8月、全国4か所で「これからの内航海運事業者のビジネスモデル（グループ化）」と題し、船舶管理会社を活用した内航海運業者のグループ化についての説明会を実施した。説明会は、国交省職員に船管協の役員が同行し、船管協内で実施されたグループ化の実例について説明した^[54]。

2008年3月、国交省は、内航海運業者のグループ化を普及・促進するため、グループ化の実例と方法などを示したグループ化マニュアル^[7]を発行した。グループ化マニュアルにおいて内航海運事業者の船舶管理会社を利用したグループ化は、それぞれの内航海運業者が抱えている課題に対応し、経営を継続していくために、共同で出資して船舶管理会社の設立等を行い、管理業務の全部又は一部を委託することとしている。また、グループ化の目的は、①海技者の集中による専門的サポート力の向上、②業務の効率化によるコスト削減、③船員の確保・育成・安全教育の実施、④船舶の安全管理の質の向上と必要な管理コストの明確化、等の実現による経営基盤の強化ある。しかし、その後、船舶管理会社を活用したグループ化に進展はなく、船舶管理会社そのものも少数にとどまる状況であった。

2010年3月、財団法人日本海事センター（以下、海事センターという）は、『内

航船舶管理の効率化及び安全性の向上に関する調査研究報告書^[15]を公表し、内航海運業者のグループ化に対して、最初から受け入れておらず情報をシャットアウトしている可能性さえ疑われるようなアンケート結果であったとし、そのような内航海運業者については、多少のメリットがあったとしてもグループ化を行わないものと考えられるとしている。

2011年3月、内航海運代替建造対策検討会は、『内航海運における代替建造促進に向けた施策の方向性^[55]』を公表し、内航海運業者のグループ化が進まない理由が「オーナーの一国一城の主の意識が強い、グループ化の具体的なメリットが分かりにくい等」であるとした。内航海運代替建造対策検討会は、グループ化、協業化の取組みを具体的に進めるため、① 船舶管理会社の活用によるメリットとして共有建造制度の活用や税制・納付金による政策的誘導等の対応策を検討する、② 内航海運における船舶管理者を養成するため、船舶管理に関するガイドラインの策定や船舶管理に従事する者を評価する仕組みづくり（資格制度等）等を検討する、という2つの具体的取組みを示した。

これを受け、国交省は、2011年12月から「内航海運船舶管理ガイドライン作成検討委員会」を開催し、2012年7月、船舶管理業務に関する定義や具体的な業務として行うべき内容を盛り込んだ船舶ガイドライン^[8]を公表した。管理ガイドラインが対象とする船舶管理業務は、フル管理であり、船主からフル管理を受託する船舶管理会社を想定している。

2013年4月、国交省は、船舶管理会社が管理ガイドラインへ適合しているかを判断するための手法として管理ガイドライン評価を公表した。管理ガイドライン評価導入の目的は、船舶管理会社の管理サービスの「見える化」を図り、船主が船舶管理会社を利用する際の検討を容易にし、船舶管理会社を活用した内航海運の活性化を促進することである^[9]。

2. 船舶管理会社活用政策の課題に関する法的側面からの検討^[56]

2.1 船舶管理会社活用政策に関する制約

次世代内航ビジョンは、事業規制の緩和の一つとして船舶管理会社形態の導入を図り、船舶管理会社の事業活動を円滑化するための制度を整備することが必要であるとしている。また、次世代内航ビジョンは、具体的な方向性として、「船

員職業安定法等船員関係制度における船舶管理会社の位置付け（船員の雇用責任の明確化を含む）の整理」を行うことを求めている^[2]。

しかし、その後の三法改正は、船舶管理会社を法的に定義しておらず、船舶管理会社の「事業活動の円滑化に係る制度」が創設されることもなかった。

その後、船舶管理会社活用政策が進展しないことについて、松尾・森（2014）は、船主がフル管理を望まず、船員配乗・雇用管理のみを望む傾向にあるとする。船管協の会員も、船主の多くが、自身の財産である船舶の保守に関して他者に委ねようとせず、船員配乗・雇用管理のみを求める場合がほとんどであるという^[22]。

松尾・森（2014）は、この解決策として、船主が船員配乗・雇用管理だけを船舶管理会社に委託するといった解決策があるという。しかし、国交省は、通達^[31]によって、船員配乗・雇用管理だけを委託する契約形態を認めていない。このことに関して、船管協の会員にインタビューしたところ、船主が船員配乗・雇用管理だけを望む場合は、裸用船契約を利用して貸渡業者に船舶を貸渡し、船員を配乗してもらい、貸渡業者は船主が指定するオペレーターに船舶を貸渡する形態を取るという。この場合、船員配乗・雇用管理以外の部分の管理については、船主が主導権を握り、このような契約形態を「マンニング」と呼び、多くの船主は、船舶管理契約におけるフル管理よりも船員配乗を目的とした貸渡業者（以下、マンニング事業者という）を利用したマンニングの形態を選ぶ傾向にあるとのことである。

松尾・森（2014）及び船管協の会員が、船舶管理会社の法的な位置付けの必要性を求めていることを考慮すると、次世代内航ビジョン発表後に、① 国交省海事局長が通達を出し船舶管理契約を締結するに際してフル管理しか認めていない点、② 国交省が船舶管理会社の法的な位置付けを行わなかった点、③ マンニング事業者と船舶管理会社との違いが曖昧である点、を明らかにしていくことで、船舶管理会社活用政策が進まない理由とその解決策が見えてくるものと考えられる。以下、次世代内航ビジョン後の関係委員会等の議論をレビューし、船舶管理会社が法的に定義づけられた背景や、フル管理のみを認めている根拠を明らかにする。

2.2 船舶管理契約に関する検討

(1) 船舶管理契約に関する検討

船舶管理契約の締結にあたり、船員配乗・雇用管理を含む部分管理を認めないとする直接的根拠は、前述した「船舶管理会社の要件に関する通達」である。国交省は、船舶管理会社の要件に関する通達の中で、「船舶管理契約は、船舶の運航実施管理、船舶の保守管理、船員の配乗・雇用管理を受託者が一括して行うことを内容とするのが通常である」とし、フル管理を行うのが通常であるとしている。しかし、国交省は、フル管理を行うことが通常のことであるとする根拠を明らかにしていない。外航海運では、船舶管理契約における船員配乗・雇用管理のみの部分管理（マンニング契約）が可能である^[31]。

内航船舶管理契約書は、2005年3月に制定されたものであり、船舶管理会社の要件に関する通達の出された2005年2月には存在していない。2004年10月29日、国交省は、内航船舶管理契約書の第1回書式制定委員会（以下、管理契約書式制定委員会という）において、船員労務供給事業に該当しない船舶管理会社の定義について整理していることを述べ、その目的を「事業者が、船舶管理会社の名の下に同法に対する脱法行為を防ぐこと」としている。また、国交省は、船舶管理会社の責務を「船舶の保守管理及び安全運航ならびに船員の雇用及び配乗を行う」こととし、「船員法における船舶所有者としての行政法上の責任」を負わせる一方で、民事上の責任分担は個々の契約書によるものと整理する方向であることを説明している。つまり、国交省は、この時点で違法な労務供給に当たらない船舶管理会社を「船舶の保守管理及び安全運航並びに船員の雇用及び配乗」を一括して行う事業者とし、全ての管理を行わない場合は、違法な労務供給事業であると整理する方向で考えていた^[57]。

しかし、国交省が参考とした船員職業紹介等研究会報告は、「労務供給事業に該当しない形態の整理について見解を統一することができなかつたため、労働側委員の見解を併記」したとしており、一方で、管理契約書式制定委員会内の船舶管理を行う委員は、船舶管理の契約形態には、様々な形が考えられるため、船舶管理契約書も個々に細分化された、選択の余地のある書式であるべきと意見を述べている。したがって、その後に出た船舶管理会社の要件を定める通達が、「船舶管理契約は、船舶の運航実施管理、船舶の保守管理、船員の配乗・雇用管

理を受託者が一括して行うことを内容とするのが通常である」と断定していることは、客観性に乏しい。

(2) 船舶管理会社を利用した脱法行為の防止

では、なぜ国交省は、あくまで3つの管理要素を全て行う事業者を違法でないと認めなかったのかという疑義が持たれる。この点に関しては、国交省が、管理契約書式制定委員会（2004年10月）で述べた、船員労務供給事業に該当しない船舶管理会社の定義を整理する目的は、「事業者が、船舶管理会社の名の下に同法に対する脱法行為を防ぐこと」^[57]にあるという発言に真意を見ることができる。

船員職業紹介等研究会報告は、船舶管理業務を行う者が、「当該業務を適格に遂行することのできる者でない場合は、中間搾取等が発生するおそれがないとは言いきれない」とし、当該業務を適格に遂行できる者として、「船舶を所有する者、裸用船を受けている者又はこれらに準ずる者」に限定するべきとしている。

船員労務供給事業は、船員の雇用主や指揮命令が不明確となるため原則禁止されており、国交省は、船舶管理契約を利用して船員労務供給事業を行う事業者を阻止するために船舶管理会社の要件に関する通達を出したと考えられる。国交省は、船員職業紹介等研究会報告の「これらに準ずる者」を船舶管理会社として、その要件を確認するため、船舶管理契約において「船舶の運航実施管理、船舶の保守管理、船員の配乗・雇用管理」を一括して行うことにしたものと考えられる。一方で、このことは、国交省が、「船舶を所有する者、裸用船を受けている者」が、実質的に船舶管理を行っていたことから、船舶管理を「適格に遂行できる者」と判断していることを示す。

船舶管理会社の要件を定める通達が出た当時、船舶管理の能力を確認するための制度等は、存在しなかった。このため、国交省は、船舶管理会社の船舶管理能力について、船舶管理契約内容を契約書上で確認することで、判断することとしたものである。つまり、船舶管理会社の要件を定める通達は、船舶管理を行う能力があるか否かの判断に対し実効性を伴わない、単なる形式上のものといえる。

しかし、2012年、国交省は、内航海運における船舶管理の定義を示した管理

ガイドラインを示し、2013年からは、その管理ガイドラインに沿った管理が実施できているかを評価できる管理ガイドライン評価を提供している。この他に、管理ガイドライン評価よりも厳密な審査が行われる任意ISMコード認証制度も存在する。このため、船舶管理会社が船舶管理を「適格に遂行できる者」であるか否かの判断を行うためには、ただ単に船舶管理契約書の内容を確認するのではなく、船舶管理会社に対し、管理ガイドライン評価又は任意ISMコード認証制度（以下、管理ガイドライン評価等という）のいずれかの運用を義務付け、国交省が認める第三者機関の評価によって判断すべきである。そうすることで、国交省が求める、本当の意味での「中間搾取等が発生する」恐れを回避できるものとする。

以上のことから、船舶管理会社が、船主の求めている船員配乗・雇用管理のみを契約する部分管理を行うことについては、「中間搾取等が発生する」恐れを排除するための予防措置を取ることで対応できるものと判断する。予防措置は、船舶管理会社に対し、少なくとも管理ガイドライン評価の運用の義務付けを行い、国交省が認める第三者機関の評価によって適正な船舶管理が行われていると確認された事業者に限定する必要がある。

2.3 船舶管理会社の法的定義に関する検討

船舶管理会社を法的に定義し、登録等の法的な要件を設けることは、違法な労務供給を防ぐ意味からも有効な手段と考えられる。

この場合、船舶管理会社に管理ガイドライン評価等の運用を義務付け、実際に運用していることを示す書類を提出することを登録等の要件とすべきである。しかし、一方で、国交省は、貸渡業者に対し、船舶管理を適正に行っているかについての書類等の提出を求めておらず、船舶管理会社に登録等の要件を設けて法的に定義するためには、船舶管理契約に類似する他の契約形態との整合性を検討する必要がある。

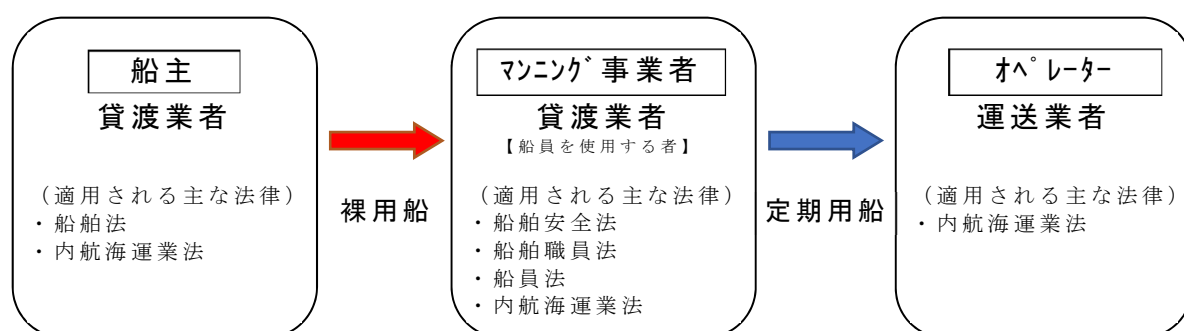
(1) 類似する他の契約形態の存在

管理ガイドラインが対象とする船舶管理形態は、船舶管理契約書を使用して行われるフル管理である。2007年8月、国交省が示した船舶管理会社の事業形態は、フル管理契約の他に3つの事業形態が示されている。以下に、フル管理契

約の形態を合わせた4つの事業形態^[54]を挙げ、説明を加える。

1) 従来のマンニング事業者を利用した場合

この事業形態（図 4.1）は、船主が船員を確保できない場合に、マンニング事業者を利用し、用船契約を利用して船員配乗を行う事業形態である。この事業形態の場合、マンニング事業者は、内航海運業法における内航海運業者（貸渡業者）であり、裸用船契約上は、貸渡業者として一切の責任を負わなければならないが、別途契約を交わすことで、船員雇用・配乗管理以外は、船主が実権を握っている場合がある。



※ 船員労務供給事業に該当しない

出所：国交省説明会資料^[54]から作成

図 4.1 従来のマンニング事業者を利用した場合

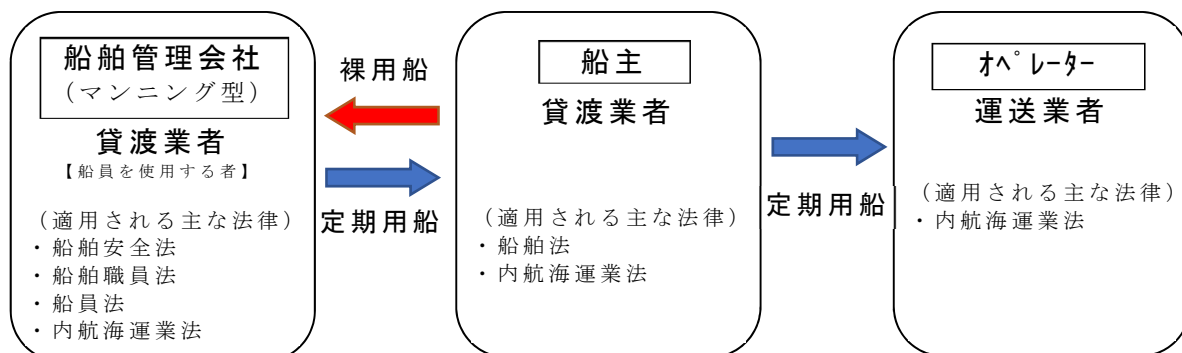
2) 船舶管理会社（マンニング型）を利用した場合

この事業形態（図 4.2）は、船主が船員を確保できない場合に、一旦貸渡業者に船舶を貸渡し、船員を配乗してもらい、定期用船契約にて船員ごと借り受ける形をとる契約形態である。この契約形態の場合、船舶管理会社は、貸渡業者でなければならない。

図 4.1 の事業形態と図 4.2 の形態との違いは、オペレーターに対する責任関係である。図 4.1 の場合は、マンニング事業者が自ら船舶を使用するものとみなされ、事故等が発生した場合、オペレーターに対する責任を有する。船主は、マンニング事業者に対して船舶を引き渡す際に堪航性を保持する義務を有するが、船舶の事故に対する責任はない。

これに対し図 4.2 の場合、船主が、最終的な使用上の責任を負っているため、事故等が起こった場合、オペレーターに対する責任を有する。なお、図 4.2 の

契約の場合に船主は、船舶の使用上の責任を船舶管理会社に追求できる。図 4.2 の契約形態は、2005 年の内航海運業法改正以降に認められた新しい契約形態である。



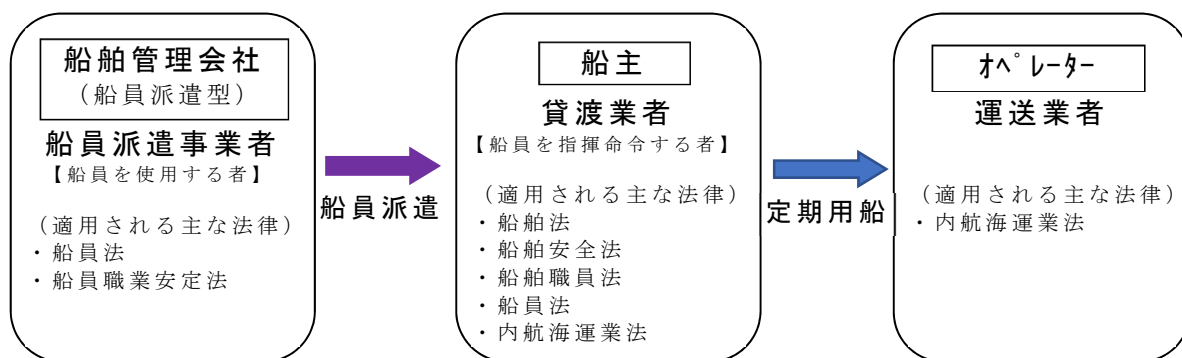
※ 船員労務供給事業に該当しない

出所：国交省説明会資料^[54]から作成

図 4.2 船舶管理会社（マンニング型）を利用した場合

3) 船舶管理会社（船員派遣型）を利用した場合

この事業形態（図 4.3）は、船主が船員の一部又は全員を手配できない場合に、船員派遣事業者から船主が船員派遣を受ける形態である。この場合、船舶管理会社は、船員派遣の許可を受けた事業者でなければならない。この契約形態は、船員職業安定法に基づき、原則 1 年までの期限付きの契約形態であり、条件を満たせば最長 3 年まで契約期間を延ばすことができる。

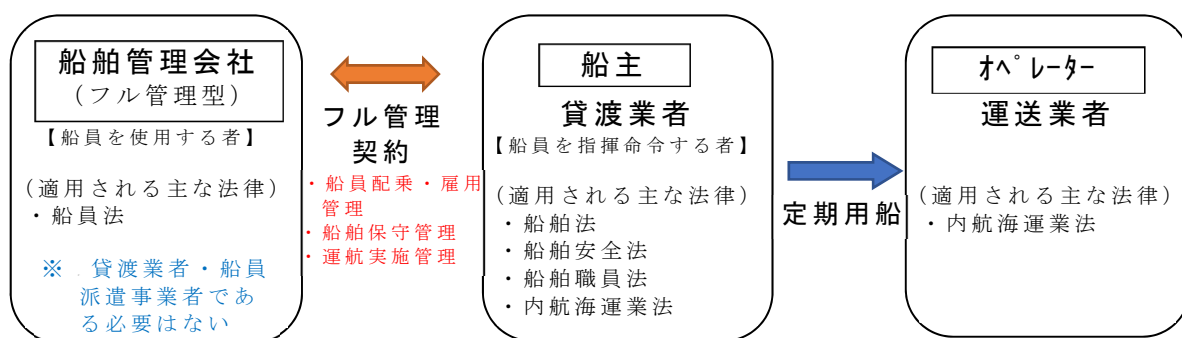


出所：国交省説明会資料^[54]から作成

図 4.3 船舶管理会社（船員派遣型）を利用した場合

4) 船舶管理会社（フル管理型）を利用した場合

この事業形態（図 4.4）は、船舶管理契約を使用して船主が船舶管理（フル管理）を船舶管理会社に委託する形態である。この形態の場合、船舶管理会社は、船員の雇用主として船員法及び関連法規に基づく義務を負うことになるが、貸渡業者や船員派遣事業者である必要はない。国交省が勧める船舶管理会社を活用した内航海運業者のグループ化は、この事業形態である。



出所：国交省説明会資料^[54]から作成

図 4.4 船舶管理会社（フル管理型）を利用した場合

(2) 船舶管理会社の法的定義に関する検討

国交省が内航海運業者のグループ化を推進するための説明会で示した船舶管理会社を活用した事業形態（図 4.1～図 4.4）の内、「図 4.3 船舶管理会社（船員派遣型）を利用した場合」は、船員職業安定法に基づき船員派遣事業の許可を受けた事業者が行う派遣行為であり、船員職業安定法に基づき雇用している派遣船員に対する細かな管理が求められており、他の3つの契約形態とは全く異なる。

一方、「図 4.2 船舶管理会社（マンニング型）を利用した場合」は、船舶管理会社（貸渡業者）と船主との契約に用船契約が用いられていることで、船員労務供給事業に当たらないとする事業形態である。しかし、この契約形態の場合は、船主が船舶管理会社から再用船することによって船主が指揮命令権を持ち、船舶管理会社が実質的に船舶管理契約の船員配乗・雇用管理のみを行う部分管理を行っていることになる。さらに、「図 4.1 従来のマンニング事業者を利用した場合」は、船舶管理会社（貸渡業者）と船主が用船契約を交わす他に別途契約を交

わし、船主が船舶保守に関する主導権を握ることによって、実質的に船舶管理契約の船員配乗・雇用管理のみを行う部分管理を行っているといえる。つまり、国交省は、用船契約を利用する貸渡業者に対し、実質的に船員配乗・雇用管理のみを行う部分管理を認め、船員労務供給事業にも当たらないとしているのである。船員労務供給事業に当たらないとする判断の根拠は、研究会報告が、船舶管理業務を適格に遂行することのできる者を「船舶を所有する者、裸用船を受けている者」としているためと考えられる。しかし、このような契約形態は、マンニング事業者による「中間搾取等」を防止し、適正な船舶管理が行なえているのかという疑問が生じる。

貸渡業者は、登録の際、船舶管理に関連する事項として、配乗計画を提出しなければならない（内航海運業法 第4条 第2項）。しかし、この配乗計画は、使用する船舶の明細と必要な船舶職員の資格、乗り組ませる船員の人数、予備員の人数を記載したものに過ぎず、船舶管理能力を証明するものとはいえない。つまり、国交省は、貸渡業者が内航海運業者として登録する際、船舶管理業務を適格に遂行できることを確認していない。さらに、国交省は、「申請者が国土交通省令で定める総トン数又は長さの船舶を有していないとき」（内航海運業法 第6条第1項第5号）という内航海運業者の登録拒否理由があるにもかかわらず、みなし規定^[28]によって、船舶を所有しない事業者に貸渡業者としての登録を認めている。このため、内航船を全て売船した船主や内航船を所有しない船員配乗のみを目的とした事業者は、船舶管理会社としてではなく、みなし事業者としてマンニング業を行っているのである。

これらを考慮すれば、船舶管理会社に管理ガイドライン評価等を運用していることを条件に登録等を認めることは、逆に船舶の管理能力を確認されることを望まない事業者が貸渡業者として登録を行い、用船契約を利用したマンニング業を行う事業者が増える恐れがある。

「図 4.2 船舶管理会社（マンニング型）を利用した場合」は、国交省が船舶管理会社の活用を推進する以前から存在している。しかし、雇用されている船員の身分や労働条件が曖昧な事業者^[58]や、内航海運業法又は船員職業安定法に違反した形で行われるマンニング事業者が存在していた。さらには、これらのマンニング行為は事業者の把握が困難であり、船員管理等が杜撰な場合が多く、船舶の安

全運航上極めて問題であるとされていた^[59]。このようにマンニング事業者は、船舶管理等が適正に行なえていないことが指摘されており、貸渡業者であることを利用して、実質的な船員労務供給事業を行っている事業者の存在を否定できない。船員職業紹介等研究会報告の趣旨を踏まえれば、国交省は、貸渡業者であることを利用して他者の船舶を管理している船舶管理形態(図 4.1 及び図 4.2 の事業形態)に対しても船舶管理を適正に行う能力があるかを見極めなければならない。

したがって、船舶管理会社を法的に定義づける場合には、船舶管理会社だけでなく、他者の所有する船舶を借受ける貸渡業者に対しても、管理ガイドライン評価等の運用を義務付ける必要がある。また、内航海運業法が大きく改正(2005年)されてから既に10年以上が経過し、経過措置と考えられる「みなし規定」を撤廃することにより、船舶を所有しない事業者は、船舶管理会社または船員派遣事業者として許可される事業を行うべきである。

3. 管理ガイドライン評価に関する調査^[60]

前節では、船舶管理会社活用政策について法的な側面から課題を検討した。その結果、国交省は、船舶管理契約を利用した船員労務供給事業を規制しているため、船員配乗・雇用管理を含む場合は、フル管理しか認めていないことが明らかとなった。また、国交省は、船舶の管理能力のない事業者が、船員労務供給事業における「中間搾取等」を行う可能性があると考えていた。一方、船舶管理会社の法的な定義付けを検討したところ、船員労務供給事業における「中間搾取等」を防ぐ観点から、国交省は、船舶管理会社だけでなく、他者の所有する船舶を借受ける貸渡業者に対しても、管理ガイドライン評価等の運用を義務付ける必要があるとした。

しかし、2016年9月現在、管理ガイドライン評価の結果を国交省に提出した事業者は存在しない。管理ガイドラインは、船舶管理契約を利用したフル管理を行う船舶管理会社(図 4.4)を対象として作られたものであり、その管理ガイドライン評価も同様の趣旨で作成されたものである。このため、貸渡業者も含め、他者の船舶を管理する者に管理ガイドラインとその評価を義務付けるためには、貸渡業者として船舶管理を行っている場合においても不具合がないかどうか確認

する必要がある。また、管理ガイドライン評価の結果を国交省に提出した事業者が存在しないことは、管理ガイドライン評価に何らかの不具合があることを意味する。そこで、本節では、実際に管理ガイドライン評価を運用する上で、不具合を確認する。

3.1 調査方法

(1) 調査対象

管理ガイドライン評価は、船舶管理契約を使用してフル管理を行う場合が、その対象である。このため、管理ガイドライン評価を検証するためには、フル管理を行っている船舶管理会社に協力を求める必要がある。しかし、船舶管理会社は、事業を行うに当たり登録や届出を行う必要がなく、国交省や業界団体である船管協は、全ての船舶管理会社の数や連絡先を把握していない。よって、検証のための調査は、船舶管理者の唯一の業界団体であり、管理ガイドライン及び管理ガイドライン評価の作成に加わった船管協の会員に協力を求めることとした。

(2) 調査データの入手方法

2016年4月、国交省は、「内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会」（以下、活性化検討会という）を設置し、今後の内航海運のあり方についての具体的な方策の検討を始めた。これに対し、船管協は、船舶管理者の業界団体としての意見を活性化検討会へ提出する目的で、管理ガイドライン評価に関する実態調査（以下、船管協ガイドライン調査という）を実施した。本研究は、船管協ガイドライン調査の結果回収と集計に協力し、調査結果の提供を受けると共に、管理ガイドライン評価の導入に関する聴守を行うための協力を船管協会員に求めた。

3.2 船管協ガイドライン調査の概要

船管協ガイドライン調査は、2016年10月から12月にかけて、船管協会員でフル管理を行っている事業者（33社）を対象として行われた。船管協ガイドライン調査は、管理ガイドライン評価に使用する4つの評価チェックリスト（151項目の評価内容）を用いて、各事業者が船舶管理の自己評価に基づき行われた。船管協ガイドライン調査は、18社（回収率55%）が協力し、船舶管理の自己評価の結果を回答した。

3.3 船管協調査の結果

(1) 回答事業者の属性

回答事業者の属性に関する質問は、国交省が提供する「船舶管理会社情報申告シート」に、管理船舶の詳しい契約形態と任意による ISM コード認証（以下、任意 ISM コードという）に基づく SMS を運用しているか否かの質問項目を付加して行われた。これは、管理ガイドラインが、SMS 及び安全管理規程などの安全マネジメント体制を整えることを求めており、SMS の運用を行っている事業者は、既に管理ガイドラインの項目に適合しているものと判断されたためである。

表 4.1 は、回答事業者の属性を示す。回答事業者の内航海運業法上の業種は、運送業者が 2 社、貸渡業者が 16 社であった。

表 4.1 回答事業者の属性

| | 事業者 記号 | 船員数 | 陸上 社員数 | 管理 隻数 | 業種区分 | 事業形態区分 | 管理船舶の種類 |
|------------------|-----------|-----|-----------|----------|------|--|--------------------------------------|
| | | | | | | ①主に他者の船舶を運航 ②主に所有船舶または系 列会社の船舶を管理 ③主に他者の船舶を管理 | ①タンカーを含む 事業者 ②タンカーを含ま ない事業者 |
| SMS 運用 事業者 | A | 178 | 17 | 22 | 貸渡業者 | ③ | ① |
| | B | 33 | 3 | 2 | 貸渡業者 | ② | ① |
| | C | 43 | 6 | 4 | 貸渡業者 | ② | ① |
| | D | 55 | 7 | 3 | 貸渡業者 | ② | ② |
| | E | 23 | 2 | 3 | 貸渡業者 | ② | ① |
| | F | 55 | 8 | 5 | 貸渡業者 | ② | ① |
| | G | 25 | 4 | 3 | 貸渡業者 | ② | ① |
| | H | 280 | 24 | 38 | 貸渡業者 | ② | ① |
| | I | 91 | 13 | 5 | 運送業者 | ① | ① |
| | J | 175 | 107 | 6 | 運送業者 | ① | ① |
| 一般 事業者 | K | 98 | 12 | 4 | 貸渡業者 | ③ | ② |
| | K | 9 | 1 | 1 | 貸渡業者 | ③ | ① |
| | M | 160 | 7 | 22 | 貸渡業者 | ③ | ② |
| | N | 60 | 4 | 7 | 貸渡業者 | ③ | ② |
| | O | 15 | 2 | 2 | 貸渡業者 | ③ | ① |
| | P | 38 | 5 | 3 | 貸渡業者 | ③ | ② |
| | Q | 50 | 7 | 5 | 貸渡業者 | ② | ② |
| | R | 43 | 4 | 3 | 貸渡業者 | ② | ② |

出所：船管協調査の結果を基に作成

貸渡業者の内、船舶管理契約書を使用して船舶管理を行っている事業者は8社、貸渡業者の内、主に所有船舶または系列会社の船舶を管理する貸渡業者が9社、主に他者の船舶を管理する貸渡業者が7社である。一方で、全回答事業者の内、任意ISMコードに基づくSMSを運用している事業者（以下、SMS運用事業者）は10社、SMSを運用していない事業者（以下、一般事業者という）は8社である。

表4.2は、SMS運用事業者と一般事業者の評価結果を示す。

(2) SMS運用事業者の評価結果

SMS運用事業者の場合、適合割合が100%（全ての事業者が全てのチェック項目に適合）である管理ガイドラインの項目は24項目であり、全体（45項目）の半数以上である。残りの21項目中13項目は、適合割合が80%を超えている。この適合割合が80%を超える項目は、複数あるチェック項目の一部が適合していなかった管理ガイドラインの項目である。例えば、「1.2.1 船舶管理規程の策定」は、全ての事業者が船舶管理規程を策定しているものの、船舶管理規制に記載すべき14項目全てを記載していないと答えた事業者が存在したため100%の適合割合となっていない。

残りの管理ガイドラインの8項目は、適合しない理由が大きく3つの種類に分類される。

まず、一つ目は、「1.1.2 船舶管理統括責任者の任命」の項目に見られる事業者の規模や事業者の考え方等によって適合しない項目である。「1.1.2 船舶管理統括責任者の任命」は、管理している複数の船舶をグループ分けし、各グループに船舶管理責任者を任命し管理している場合に、船舶管理責任者を統括する船舶統括責任者を任命することを求めている項目である。しかし、回答した全てのSMS運用事業者は、船舶管理責任者が1名であり、このチェック項目に適合する（複数の船舶管理責任者がいる）事業者は存在しない。

二つ目は、「1.5.4 見直し内容の周知徹底」において、船舶管理規程に関する見直しを行った場合に、どの範囲まで周知徹底するか、また、船員配乗・雇用管理業務実施における「2.3.2 船舶管理責任者の対応」、船舶保守管理業務の実施における「3.3.2 船舶管理責任者の対応」、船舶運航実施管理における「4.3.2 船舶管理責任者の対応」のチェック項目において各管理業務に関する見直しを行

った場合に、どの範囲まで周知徹底するかに対応である。

表 4.2 評価結果集計表

| チェックリストの種類 | 管理ガイドラインの項目 (計 45 項目) | チェック 項目数 (計 151 項目) | 適合割合 (%) | |
|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------|-----------|
| | | | SMS 運用 事業者 | 一般 事業者 |
| 船舶管理業務を実施 する体制の整備 | 1.1.1 船舶管理責任者の任命 | 2 | 100 | 69 |
| | 1.1.2 船舶管理統括責任者の任命 | 1 | 0 | 13 |
| | 1.1.3 船舶管理責任者又は船舶管理統括 責任者不在時の対応 | 3 | 87 | 63 |
| | 1.2.1 船舶管理方針の策定 | 5 | 88 | 38 |
| | 1.2.2 船舶管理規程の策定 | 14 | 91 | 38 |
| | 1.2.3 役職と責任の明確化 | 6 | 95 | 81 |
| | 1.2.4 陸上要員の採用・教育及び配置 | 4 | 98 | 69 |
| | 1.2.5 組織内の円滑なコミュニケーションの確保 | 3 | 100 | 100 |
| | 1.2.6 労働安全衛生法等の遵守に関する 留意事項の周知徹底 | 1 | 100 | 63 |
| | 1.3.1 安全教育の徹底 | 4 | 100 | 88 |
| | 1.3.2 事故等の解析 | 4 | 100 | 94 |
| | 1.4.1 危機管理責任者の指定 | 2 | 10 | 75 |
| | 1.4.2 緊急時対応処理要領の策定 | 9 | 98 | 72 |
| | 1.4.3 緊急時対抗訓練の実施 | 2 | 100 | 81 |
| | 1.5.1 船舶管理規程の継続的な見直し | 1 | 100 | 13 |
| | 1.5.2 内部監査の実施 | 3 | 93 | 13 |
| | 1.5.3 見直しの実施 | 2 | 100 | 13 |
| | 1.5.4 見直し内容の周知徹底 | 1 | 50 | 13 |
| | 1.5.5 継続的な改善の実施 | 1 | 100 | 13 |
| | 1.5.6 文書管理 | 2 | 100 | 44 |
| | 1.6.1 書式 | 1 | 40 | 75 |
| 1.6.2 委託内容の記載に関する留意事項 | 1 | 40 | 63 | |
| 1.7 保険の付保 | 1 | 60 | 50 | |
| 船員配乗・雇用管理業 務の実施 | 2.1.1 船員の採用・教育及び配乗 | 3 | 100 | 92 |
| | 2.1.2 船長の指名 | 2 | 100 | 88 |
| | 2.1.3 船員労働安全衛生基準の策定 | 3 | 100 | 50 |
| | 2.2 基準・手順・体制の運用 | 6 | 100 | 88 |
| | 2.3.1 船長等の報告 | 1 | 100 | 63 |
| | 2.3.2 船舶管理責任者の対応 | 2 | 70 | 44 |
| 船舶保守管理 業務の実施 | 3.1.1 管理船舶の堪航性の確認 | 1 | 100 | 100 |
| | 3.1.2 船舶保守管理計画の策定 | 2 | 100 | 50 |
| | 3.2.1 船舶保守管理計画の実施 | 5 | 98 | 78 |
| | 3.2.2 船舶保守管理業務の実施に関する 記録及び報告 | 2 | 85 | 63 |
| | 3.2.3 機器類の計画的な保守管理に関する 留意事項 | 1 | 100 | 75 |
| | 3.3.1 船長等の報告 | 1 | 100 | 75 |
| 3.3.2 船舶管理責任者の対応 | 2 | 70 | 56 | |
| 船舶運航実施管理 業務の実施 | 4.1.1 運航実施基準の策定 | 3 | 100 | 33 |
| | 4.1.2 運航の可否判断 | 8 | 96 | 86 |
| | 4.1.3 荷役当直基準・荷役作業安全確保 要領の策定 | 5 | 98 | 43 |
| | 4.1.4 環境汚染防止基準の策定 | 2 | 100 | 50 |
| | 4.2.1 船舶管理責任者の監督・支援 | 14 | 98 | 77 |
| | 4.2.2 船長の業務 | 8 | 99 | 91 |
| | 4.2.3 船内業務実施状況等の把握 | 4 | 100 | 88 |
| | 4.3.1 船長等の報告 | 1 | 100 | 63 |
| | 4.3.2 船舶管理責任者の対応 | 2 | 80 | 56 |

出所：船管協調査の結果を基に作成

これらのチェック項目は、業務の改善を行った時の周知徹底に関して、「事業所」、「管理船舶」、「船主」、「オペレーター」まで周知徹底することを求めているが、事業所内や船舶に対しては周知徹底を行っているものの、船主やオペレーターに対して周知徹底を行っていないとする事業者が存在する。

三つ目は、「1.6.1 書式」、「1.6.2 委託内容の記載に関する留意事項」、「1.7 保険の付保」に見られる、使用する契約書の種類や契約形態が異なることによって、適合しない事業者が存在する項目である。これは、管理ガイドラインが、船舶管理契約を使用したフル管理を対象としているため、船舶管理契約を使用していない事業者が存在することや、保険の付与に関して誰が付与するかに関して、チェック内容と異なる事業者が存在するためである。

(3) 一般事業者の評価結果

全ての一般事業者が適合している管理ガイドラインの項目は、「1.2.5 組織内の円滑なコミュニケーションの確保」と「3.1.1 管理船舶の堪航性の確認」の2つのみである。

一般事業者の場合、「1.2.1 船舶管理方針の策定」、「1.2.3 船舶管理規程の策定」といった、社内でどのような船舶管理を行うかについて文書で示している事業者が少ない（38%）。このため、一般事業者は、船舶管理規程の運用に関する項目、改善に関する項目（項目番号：1.5.1～1.5.6）の適合割合が低い（項目番号1.5.1～1.5.5までは13%）結果となっている。また、一般事業者は、船舶管理業務に関する基準や手順を示した文書（項目番号：2.1.3, 3.1.2, 4.1.1, 4.1.3, 4.1.4）を作成している事業者が少ない結果（50%以下）となっている。なお、SMS運用事業者が適合していない項目は、一般事業者の場合も同様の理由により適合していない事業者が存在している。

3.4 船管協会員への聴取結果

本研究の聴取に協力した事業者は、船管協調査に回答した12社を含む16社（管理船舶総数114隻、雇用船員総数1,255人）であった。以下に、事業者の意見の要約を列記する。なお、それぞれの意見を述べた事業者の属性を（ ）書きで示す。

(1) 他の安全管理システムとの関係に関して

- 1) 管理ガイドラインは、ISM コード並びに運輸安全マネジメントを網羅する形で作成されているため、任意 ISM コードによる適合証書を受けた会社は、管理ガイドラインの第三者評価を受けたものとして欲しい。(SMS 運用事業者 2 社)
- 2) オペレーターは、運航実施基準や事故対応に関する手順書等を作成し、運航船舶にその基準等に従った運航実施を要求している。このため、船舶管理会社が、改めて運航実施基準や事故対応等の手順書を作成する必要があるのか疑問である。(SMS 運用事業者 2 社, 一般事業者 5 社)

(2) 乗組員の労務負担に関して

- 1) 小型内航船には、記録を残すという文化がない。また、内航船は、出入港が多く、停泊中は荷役があるため、船内業務に関する記録を残す時間的余裕がない。(SMS 運用事業者 1 社, 一般事業者 2 社)
- 2) 小型内航船は、1 人当直であるため航海中に船内業務に関する記録を作成することは危険である。(一般事業者 3 社)
- 3) 管理ガイドラインに沿った管理を行うことは良いことだとは考えられるが、手順書等を乗組員にどう積極的に取り組ませることができかが課題となる(どうしても最初はやらされているという感覚がある)。乗組員が、手順書に沿った業務を行っていることで良かったと思える環境づくりを行う必要がある。(SMS 運用事業者 1 社)

(3) その他

- 1) 管理ガイドラインの導入は、運用が大変なため、1 隻だけを管理し、陸上社員を雇用していないような事業者では困難であると思われる。(SMS 運用事業者 2 社, 一般事業者 2 社)
- 2) 一杯船主が船舶を売却した場合に、引き続き当該船舶の管理を継続する場合がある。このため、一杯船主のような事業者においても、適合できるような管理ガイドライン評価にして欲しい。(一般事業者 1 社)

4. 管理ガイドライン評価の検証

4.1 SMS 運用事業者の評価結果から見た課題

SMS 運用事業者は、管理ガイドラインに適合している項目が多いものの、チェック項目の細かい部分で適合していない事業者が存在する。また、管理の実情とは若干異なる点があること、事業者の規模や契約形態の違いにより適合しなかった部分があること等から、全ての項目が適合する事業者は存在しない。

しかし、管理ガイドラインが任意 ISM コードとの整合性が求められていることを考慮すれば、任意 ISM コードの認証を受けている SMS 運用事業者が適合しなかった管理ガイドライン評価のチェック項目は、任意 ISM コードとの整合性が得られていない、または、チェック項目の内容に不備があるものと判断される。

今後、船舶管理契約以外の契約形態（図 4.1 及び図 4.2）を含めた船舶管理業務形態を利用している事業者に管理ガイドライン評価を義務付けた場合は、今回の調査結果と同様に事業者の規模や契約形態の違いから、管理ガイドラインに適合しない事業者が多くなることが推察される。このため、今回 SMS 運用事業者が適合しなかったチェック項目については、任意 ISM コードとの整合性を得るために、管理ガイドラインの項目の削除を含めた管理ガイドライン評価の修正が必要である。

4.2 一般事業者の評価結果から見た管理ガイドラインを導入する上での課題

一般事業者は、船舶管理に関する方針を策定し、その方針に基づいた管理を実行するための手順を示した船舶管理規程を策定していない事業者が 62%である。このため、船舶管理規程に関連するチェック項目は、不適合の回答が目立つ結果となっている。今回の結果を考慮すれば、船舶管理業務を行う全ての事業者に管理ガイドライン評価を義務付けた場合は、国交省が提供している「モデル手順書」以外の文書を、作成することが困難な事業者が出てくることが推察される。

今回の船管協調査は、調査対象事業者の自己評価で行われている。しかし、管理ガイドラインへの適合の第三者評価を行う際は、評価者が評価対象事業者に各チェック項目に適合しているか否かを判断するための証明書類を求めることとなる。この場合、船員が手順書等に沿った作業内容は、船員が実施したことを証明する書類を作成しなければならない。小型内航船は、航海当直が 1 人で行われ

安全最少定員（499 総トンクラスでは5人）で運航されていることが多いことを考慮すると、管理ガイドラインに適合する証明書類を船員に作成させることは、船員の労務負担の増加に繋がる。また、1隻のみを管理している事業者は、陸上におけるマニュアル作成等が困難であり、小規模事業者における管理ガイドラインに沿った船舶管理を短期間で実現させることは困難である。

今回の船管協会員を対象とした管理ガイドライン評価に対する聴取結果によれば、内航船を1隻のみ所有していた船主が、何らかの理由で船舶を売却する場合、船舶管理業務を始めることにより雇用船員の職域を確保する場合がある。このような事業者は、管理ガイドラインに沿った船舶管理の構築に時間が掛かり、管理ガイドライン評価が義務化された場合、船舶管理体制の構築がスムーズに行えない事業者の雇用船員の職域確保が困難になる場合が想定される。

したがって、今後、船舶管理業務を行う全ての事業者に管理ガイドラインを義務付けるためには、少人数で船舶管理を行っている事業者が導入しやすいよう船舶管理を標準化する（マニュアルを整備）、適合項目数を段階的に増やす（段階的に導入）などの導入時における配慮が必要である。さらに、管理船舶の船員の労務負担を出来る限り増やさないためには、実施した作業に関する確認方法への配慮が必要である。例えば、船舶管理を行う者が定期的に訪船し、管理状況を確認・記録し、その記録を評価者が確認するという方法がある。

4.3 他の安全管理システムとの整合性

現在、内航海運業法でオペレーターに運用が課せられている安全管理規程は、運航実施の判断の基準や事故等が発生した場合の対応に関する項目等を記載することが求められている。このことに関し、船管協会員は、オペレーターが運航実施基準や事故対応に関するマニュアル等を作成しているにも関わらず、オペレーターに運航されている船舶を管理する際、船舶管理会社が同様の文書を作成する必要があるのか疑問である、という。船舶管理会社の場合、複数の船舶を管理することが多く、それぞれ管理船舶のオペレーターも異なる場合があり、運航船舶には、それぞれのオペレーターの作成した安全管理規程が適用される。このため、船舶管理会社が運航実施基準を作成した場合には、1隻の船舶にオペレーターの安全管理規程を合わせた2つの基準が存在することになる。したがって、二重基準の存在により船員が迷いを生じる恐れがあり、迷いによる事故やヒューマ

ンエラーを防ぐ意味からも、管理ガイドラインの求める手順書等にオペレーター作成の安全管理規程の転用を積極的に認めるべきである。

また、SMS 運用事業者の管理ガイドライン評価の結果を踏まえれば、SMS 運用事業者に対しては、任意 ISM コードの要件に適合したことを示す適合証書の提示によって管理ガイドラインの第三者評価に適合したものとみなすなどの対応により、事業者や船員の負担を減らすことができる。

5. まとめ

本章の目的は、船舶管理会社活用政策の課題を法的側面から検討し、課題解決の方向性を示すことである。

5.1 船舶管理会社活用政策の課題とその解決方法

(1) 船舶管理会社活用政策の課題

内航の船舶管理会社の唯一の業界団体である船管協の会員は、船舶管理会社の活用が進まない理由を、船主がフル管理契約よりも船員配乗・雇用管理のみの部分管理を求める傾向にあるためとする。また、先行研究^[22]は、船主の船舶管理会社活用促進は、船舶管理契約における船員配乗・雇用管理の部分管理を認めることで解決できるとする。しかし、国交省は、船舶管理会社が船舶管理契約書を使用して船員配乗・船員雇用管理を含む船舶管理を行う場合にフル管理契約以外の契約形態を認めていない。船舶管理会社を使用する立場である船主が要望する契約形態を選択できない点は、船舶管理会社の活用を進めるうえで障害となり、船主や船舶管理会社では解決できない課題である。

(2) 船舶管理会社活用政策の課題解決方法

国交省は、2005 年に国交省海事局長が出した、船舶管理会社の要件に関する通達を基に、船員配乗・雇用管理を含む部分管理を行う契約形態を認めていない。このため、国交省が、船舶管理会社の契約形態を制限するに至った経緯や法的側面からの検討を行い、その課題の解決方法を検討した。その結果、国交省が、船舶管理契約における船員雇用・配乗管理の部分管理を認めていない理由は、船舶管理契約を利用して許可なく船員労務供給事業を行う事業者が出てくることを防ぎ、船員雇用における「中間搾取等」を防ぐことであった。また、国交省は、「中間搾取等」が行われるか否かの判断を船舶管理が適正に行うことができる

能力があるか否かで判断しようとしている。しかし実際には、船主と船舶管理会社の交わした船舶管理契約の内容がフル管理を受託しているか否かを判断基準としており、事実上、船舶管理会社が船舶を適正に管理できる能力を有しているかを見極めていない。

しかし、国交省は、2013年から管理ガイドライン評価を提供しており、他にも船舶の安全管理が適正に行えているかを日本海事協会又はJGが評価する任意ISMコード認証制度が存在する。国交省が、管理ガイドライン評価や任意ISMコード認証制度を活用すれば、船舶管理会社の船舶管理能力を客観的に判断でき、船舶管理契約書の管理項目を確認する現在の方法よりも適正な判断が行える。

したがって、国交省が、船舶管理会社の要件に関する通達を廃止し、管理ガイドライン評価等において国交省が認める第三者機関により船舶管理を適正に行っていると判断された事業者に限り、船員配乗・雇用管理を含む部分管理を認めることで、船主が船舶管理会社に望む船舶管理の契約形態が可能となるものと判断される。一方で、船舶管理会社の法的な定義付けについて検討したところ、国交省は、用船契約を利用し他者の所有する船舶を借り受ける貸渡業者に対して、実質的に船員配乗・雇用管理のみを行う部分管理を認めていることが明らかとなった。貸渡業者に対して、実質的に船員配乗・雇用管理のみを行う部分管理を認めていることは、船員配乗・雇用管理を含む部分管理を認められていない船舶管理会社の活用が進まない理由となる。また、国交省は、貸渡業者に対しても、船舶を適正に管理できる能力を有しているかを見極めていない。このため、国が、船舶管理会社を法的に位置付ける場合には、船舶管理会社だけでなく、他者の所有する船舶を借受ける貸渡業者に対しても、管理ガイドライン評価システム等の運用と評価の提出を義務付ける必要がある。また一方で、船舶の所有と管理を明確にする意味からも、国交省が、船舶を所有したとみなして貸渡業者としての登録を認めている「みなし規定」を撤廃し、船舶を所有しない事業者は、船舶管理会社または船員派遣事業者として業を行うべきである。

5.2 課題解決の実現に向けた管理ガイドライン評価の検討結果

船舶管理会社活用政策の課題を解決するには、船舶管理会社と他者の船舶を管理する貸渡業者に、管理ガイドライン評価等を義務化し、船舶管理能力を示す書類を国交省に提出させる必要がある。

しかし、管理ガイドライン評価を活用して、実際に国交省に評価結果を提出した事業者が存在しないことから、管理ガイドライン評価を義務化するに当たり不具合がないかを確認した。その結果、以下の課題が明らかになった。

- ① SMS事業者は、任意ISMコードに沿った安全管理システムを導入している事業者である。しかし、管理ガイドライン評価に対して、評価チェックリストのチェック項目が一部適合しない事業者が存在する。その理由は、事業者の規模や船舶管理を行う際の契約形態の違いによるものである。
- ② SMSを運用していない小規模事業者は、管理ガイドラインが要求する船舶管理規程や手順書の作成が困難であると考えられる。管理船舶に対して管理ガイドライン評価における第三者評価が行われた場合、少人数で運航されている小型船では、手順書等に準じた作業を行っていることを証明するための書類作成が船員の労務負担を増加させる恐れがある。
- ③ オペレーターが作成する安全管理規程に記載されている内容と管理ガイドラインが要求する手順書等は、重複しているため、管理を行う事業者や船員への負担が増え、船員が迷いを生じ事故等を発生させる恐れがある。

また、上記の課題を解決し、管理ガイドライン評価を運用するためには、以下を行う必要がある。

- ① 今回の管理ガイドライン評価の調査結果で、SMS運用事業者が適合しなかった項目は、任意ISMコードとの整合性を得るために、管理ガイドライン及び管理ガイドライン評価のチェックリストの削除を含めた修正を行う。
- ② 少人数で管理を行っている事業者が管理ガイドライン評価を導入しやすいように、船舶管理を標準化（マニュアルを整備）する、管理ガイドライン評価を段階的に導入するなどを行う。第三者評価は、船員の労務負担を出来る限り増やさないような配慮が必要である。例えば、船員がチェック書

類の作成を行うのではなく、管理を行う者が定期的に訪船し、コミュニケーションを密にして管理状況を確認・記録し、その記録を評価者が確認するという方法を導入する。

- ③ 内航海運業界には、管理ガイドラインの他にも安全管理システムとして運輸安全マネジメントや任意 ISM コード認証制度が存在しており、それらに対するマニュアルや基準作りといったことが必要である。このため、事業者や船員の負担を軽減するためには、管理ガイドライン評価を運用するに当たり他の安全管理システムの評価、作成書類との互換運用を積極的に行う必要がある。

第5章 安全管理システムの改善と共同に関する事例調査

第2章において、小型内航船は、管理する事業者の9割が中小零細事業であり、船員問題をはじめとする課題を抱えており、安全管理体制の構築が求められていることを確認した。また、内航海運業界は、契約関係が多重であり、契約期間が1年未満が半数と短く、中小零細事業者が継続的かつ安定的な収益を得れないことから、中小零細の事業者が単独で船員問題等を解決しつつ安全管理体制の構築を行うことは困難であり、小型内航船を管理する事業者が共同で安全管理体制を確保するか、もしくは小型内航船を管理する事業者を内航海運業界が支援する必要性があることを示した。

本章では、内航海運業界に導入されている安全管理システムである運輸安全マネジメント認証制度と同様の安全管理システムを導入した他国の改善事例を調査し、日本の内航海運業界における安全管理体制の構築方法検討の資料とする。また、日本の内航海運において実施されている安全管理体制の構築に向けた事業者の取り組み事例や船員問題解決に向けた取り組み事例を調査する。

1. 安全管理システムの改善に関する実例

韓国は、日本の運輸安全マネジメントと同様の安全マネジメントシステムを内航海運に導入している。2014年4月に韓国で発生した、内航貨物船兼旅客フェリーセウォル号転覆事故（以下、セウォル号事故という）は、韓国の船舶安全管理体制等に関する法律改正のきっかけとなった。

そこで、本節では、セウォル号事故の調査報告書^[61]に着目し、この事故の事故原因調査報告書内で指摘されている安全管理体制等に関する事項を日本の内航海運に照らし合わせ、日本の運輸安全マネジメントで改善すべき項目を検討する^[62]。

1.1 セウォル号事故の概要

発生日時：2014年4月16日8時49分（大傾斜），10時25分（転覆）

発生場所：韓国南西、屏風島北方約3.5マイル

船種：旅客船兼自動車渡船（Ro-Ro Passenger ship）

犠牲者：死者295人，行方不明者9人（2014年12月26日時点）

1.2 事故原因

セウォル号事故の調査報告書によれば、セウォル号は、貨物を過積載し、その過積載を隠すため、本来復原性を確保するために必要なバラスト水を減らしていた。事故当日、セウォル号は、スケジュールを優先するために貨物の固縛を十分に行っていなかった。つまり、セウォル号の管理会社は、利益を優先し、安全を軽視していた。

このような状態で航行中、事故発生場所付近の変針点において、当直航海士の変針の指示が不適切（具体的な舵角を命じなかった）であったため、操舵手が、必要以上に舵を操作し、その影響で船体が大きく傾いた。この時、貨物の固縛が十分でなかったことから、貨物が移動し、それによってさらに船が傾斜し、最終的に浸水・転覆に至ったとのことである。また、船長による退船の判断の遅れや、退船準備をしていなかったことによって、その被害を増大させてしまったとのことである。

1.3 調査報告書で改善が指摘された内容

調査報告書で、改善が指摘された事項は、10 件存在する。本研究では、日本の内航海運の業態と照らし合わせ、以下の 3 件に注目する^[62]。

1) 企業内における安全軽視

セウォル号事故では、企業内で安全が軽視され、過積載の状態でも利益を重視した運航が行われていたことが指摘されている。

セウォル号は、運航と管理を同一の会社で行っていた。日本の内航海運では、セウォル号の場合と異なり、運航と管理が別の会社で行われる場合が多く、さらにその関係も複雑である。日本の運輸安全マネジメントでは、オペレーターに安全統括責任者を置き、運航基準を定めている。

しかし、日本の内航海運業界のピラミッド構造と力関係を考慮すれば、荷主の営業圧力が、オペレーターの営業部門を経由し、安全統括責任者に圧力が掛かり、最終的に船長へと伝えられ、運航基準を無視した運航が行われる可能性がある。

2) 船員の専門知識の欠如

セウォル号事故では、船舶の運動性能（特に復元性）を理解していなかった

こと、貨物の固縛に対する知識が十分でなかったことが指摘され、船ごとの専門的知識の重要性が指摘されている。

日本の内航海運は、高齢船員から新規船員への入れ替わりが行われており、それぞれの船舶の運動性能、貨物の取り扱い等の専門的知識に関する教育は重要である。

3) 当直航海士の経験不足

セウォル号事故では、当直航海士（船舶職員としての乗船経歴1年2か月）の経験不足が指摘され、船舶職員に必要な資格を1階級ずつ引き上げることが提案されている。

セウォル号は、当直航海士と当直操舵手の2名で航海当直に当たっていた。日本の小型内航船では、セウォル号とは異なり、航海当直が一人で行われることが一般的である。日本の内航海運では、航海当直を一人で行えるか否かの判断を各雇用主が行っている。さらに、船舶養成施設の新卒者の見習い期間が、1年以内とする事業者が約5割である^[15]。

これに関して、内航海運業者の多くは、船員の技術的なレベルが低下しているという指摘^[15]もあり、内航船員（航海士）は航海当直において適用する航法を理解できない船員が約7割存在し、レーダーやARPA（自動衝突予防援助装置）等の航海計器による情報を有効に活用できていないとする研究結果もある。このため、日本の内航海運では、当直航海士の能力を客観的に判断することが、航海中の事故を防ぐ上で重要である。

2. 内航船の安全活動に関する取り組みの実例

本節では、日本の内航海運において実施されている安全管理体制の構築に向けた事業者が共同で取り組む事例を調査する。活動事例を示すに当たっては、国交省が公表している運輸安全マネジメントに関する運輸安全取組事例を参照し、具体的な取り組み内容の聴取を行う。

2.1 移動式シミュレーターを活用した内航船員教育訓練の実施

(1) 取組概要

内航海運業者で船舶管理会社でもある㈱イコーズは、他の内航海運業者2社（上野トランステック㈱、(有)三原汽船）等と共に移動式のシミュレーターの

開発を監修し、コンサルタント会社である㈱海洋総合技研にシミュレーター開発を依頼した。㈱イコーズは、開発した移動式シミュレーターを利用して内航船員の操船訓練を行っている^[63]。

(2) 取組の詳細

㈱イコーズに聴取したところ、2016年11月の時点で、当該移動式のシミュレーターは、民間の船員養成施設である一般社団法人 広島海技学院（以下、広島海技学院という）が管理しており、BRM（Bridge Resource Management）訓練に使用されているとのことである。

広島海技学院に聴取（2016年11月24日実施）したところ、㈱イコーズの船員を含め2005年度から2015年度までのBRM訓練の受講生は、延べ4,898人とのことである。BRM訓練は、受講料が最低15万円（1日コース、6名まで）であり、中小零細事業者が、積極的に受講する例は少ないが、オペレーターがある程度の費用を負担し、継続的に運航船舶の船員に対して受講させている事例も存在するとのことである^[64]。

2.2 オペレーター主導の安全教育の実施

(1) 運輸安全取組事例

日鐵物流㈱（現在の日鉄住金物流㈱）は、① 安全運航は、乗組員の力量に依るところが大きく、② 全運航船舶の安全状況を評価することにより対策強化すべき課題を把握することが必要、と考え、運航船舶に対する乗船診断と陸上指導の組み合わせを通じて、事故の発生率を明示的に減少（約2割）させている。

また、船員指導を専門会社に委託して、同社の専門員を運航船舶に添乗させ、乗組員に対する航海当直等の状況を診断して評価と指摘を行い、改善に努めている。さらに、同専門会社に委託し、運航船舶が入渠した際に、船員安全教育講習とレーダー講習を行っている^[65]。

(2) 取組みの詳細

上記に関連して、日鉄住金物流㈱の安全部門の責任者に聴取（2017年5月30日実施）したところ、以下のような説明を受けた。

① 当社では、2001年から全社的な安全活動を行っており、2001～2007年、

2008～2012年、2013～2016年と、3つの期に分けて事故度数率（事故発生件数を航海数で割った独自の単位）の減少効果が得られている。

- ② まず、2001～2007年の間は、各種マニュアルの整備や運航船舶の船橋に居眠り防止装置を設置するなど、設備面を中心に整備する安全活動を行った。この時期の事故度数率の年平均は、0.325であった。
- ③ 次の段階である2008～2012年の間はさらに安全設備の拡充を図ると共に、運航船に添乗員を乗せて指導を行い、陸上でのレーダー講習を行うなど、船員教育活動を開始した。レーダー講習においては、内航船の航海士のほとんどがレーダー物標の相對運動と實際の船舶の見合い関係を理解できていないことが判明した。この時期の事故度数率は、0.258であった。
- ④ 第三段階である2013～2016年では、2014年から運航船を管理する事業者の代表を集めて安全教育を行い、それぞれの事業者の雇用船員に安全教育を行うよう指示した。その後、船長を集めての安全教育を行った。また、運航船舶が入渠中に安全部門の代表が訪船し、直接船員とコミュニケーションを取り、安全講習等の効果を確認した。この時期の事故度数率は、0.163であった。
- ⑤ 安全活動をレビューすると、事業者の安全教育の実施や、安全に関する資料の配布は、実際に運航する船員まで伝わっていないことが多いと感じられる。このため、最近では、安全部門の担当者が、出来るだけ運航船を訪船し、船員とコミュニケーションを取りながら、安全活動の効果を確かめている。
- ⑥ 安全設備に関しては、用船の船舶に対しても日鉄住金物流(株)が、費用の一部を負担し、安全設備の標準化を図っている。

3. 船員育成に関する取り組みの実例

本節では、内航海運業者が、船員問題解決に向け、共同で取り組む事例を調査する。

3.1 活動の経緯

2005年4月、国際ルールの変更に連動した船員法の改正により、航海当直に従事する者は、六級海技士（航海）以上の資格を持つことが義務付けられた。この

改正により、当直資格を有する者が不足することが予想されたため、国交省は、甲板当直部員としてある一定の乗船履歴を有する者が、指定の講習を受けることによって、六級海技士（航海）の資格が得られることとした。また、国交省は、無資格者が六級海技士（航海）を取得するまでの期間を考慮し、当直者への海技士資格の義務化に1年間の猶予を設けた。しかし、内航船員の有効求人倍率は、2005年には前年度の約3倍（有効求人倍率0.6倍）となり、翌2006年度には、有効求人倍率が0.8倍となったため、内航船員の不足が予想された

2007年4月、国交省は、船員不足に対応するため、船舶職員及び小型船舶操縦者法施行規則（以下、職員法施行規則という）を改正し、独立行政法人海技教育機構海技大学校（以下、海技大学という）が実施する座学1.5か月と独立行政法人航海訓練所（以下、航海訓練所という）の練習船を使用した乗船実習2か月を組み合わせた3.5か月の六級海技士（航海）短期養成課程（以下、独法型六級航海養成という）を認定した^[66]。

独法型六級航海養成の修了から六級海技士（航海）を取得するまでの要件（図5.1参照）は、

- ① 海技大学校における1.5ヶ月（1ヶ月＋0.5ヶ月）の座学
- ② 航海訓練所での2ヶ月の乗船実習
- ③ 6ヶ月間の乗船履歴を付けること。

であり、①から③を満たした後に六級海技士（航海）の受験資格が得られる。

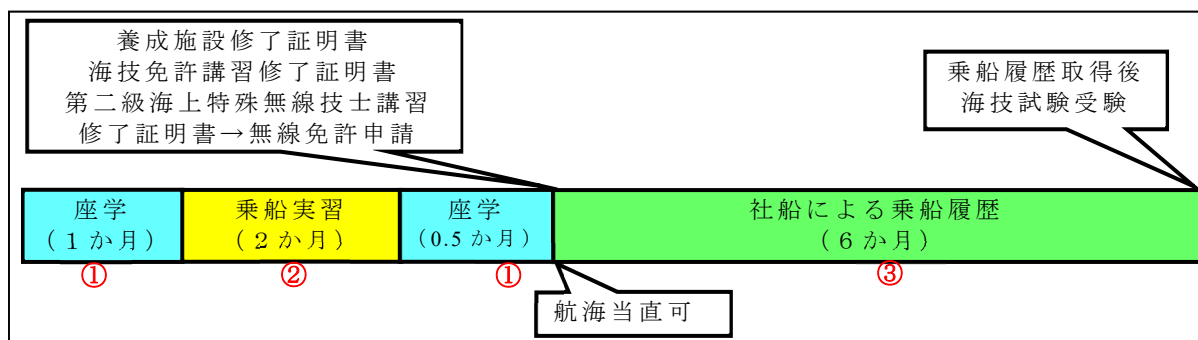


図 5.1 独法型六級航海養成のイメージ

また、①と②を修了した際に 700 トン未満の船舶において航海当直が可能な資格（丙種甲板部航海当直部員）が得られる。ただし、受講の対象者は、内航海運事業者に雇用あるいは内定している者である。

2009 年、国交省は、再び職員法施行規則を改正し、民間の船舶職員養成施設が実施する座学 2.5 か月と民間商船を使用した社船実習 2 か月を組み合わせた 4.5 か月の新たな六級海技士（航海）短期養成課程（以下、民間型六級航海養成という）を認定した。

この民間型六級航海養成は、社船を提供する事業者と受講者（以下、社船実習中の受講者を実習生という）との間に雇用関係はない。受講者が免許を取得するためには、民間型六級航海養成の課程を修了後に海運会社に就職し 6 か月の乗船履歴を付ける必要がある。民間型六級航海養成は内航船を練習船として登録し使用する初めての試みである。対象とする練習船は、総トン数 200 トン以上の船舶であり、小型内航船も含まれている。練習船における実習生の指導は、社船実習を委託する船舶養成施設の指導教員研修を修了した船員（以下、指導船員）が行うことになっており、各練習船に指導船員 2 名が乗船する必要がある。

民間型六級航海養成が制度化されたことから、2009 年 9 月、内航海運業者が集まり、乗船実習のための社船を提供する組織として海洋共育船団を設立した。その後、2009 年 9 月 30 日、第 1 回の社船実習が開始された。

さらに、2013 年、国交省は三度職員法施行規則を改正し、民間の船舶職員養成施設が実施する座学 2.5 か月と民間商船を使用した社船実習 2 か月を組み合わせた 4.5 か月の六級海技士（機関）短期養成課程（以下、民間完結型六級機関養成という）を認定した。

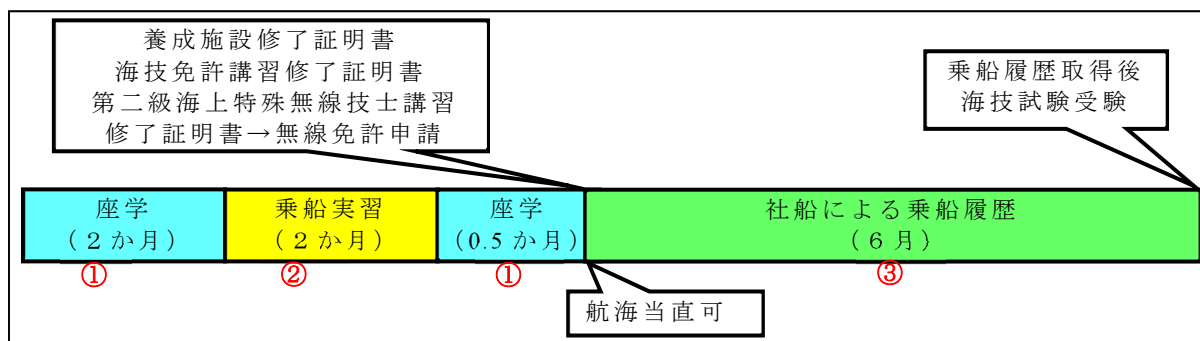


図 5.2 民間完結型六級航海養成のイメージ

2013年、海洋共育船団と中国・四国・九州の内航海運業者が中心となり、内航船員を共同で育てるための一般社団法人 海洋共育センター（以下、海洋共育センターという）が設立された。海洋共育センターは、「船員不足問題の解消に内航海運業界全体で取り組み、船員確保と船員の資質向上を通じて、安定的な内航輸送サービスの提供と日本の産業維持・活性化に貢献すること」を目的としている。海洋共育センターが特に力を入れて活動を行っているのが、民間完結型六級航海養成と民間完結型六級機関養成（以下、2つを合わせて民間型六級養成という）である。海洋共育センターの会員は、民間型六級養成のための練習船を提供している。これは、船員育成を目的とした、内航海運業者の共同である。2016年6月20日の時点で、海洋共育センターの会員は、268社である^[67]。

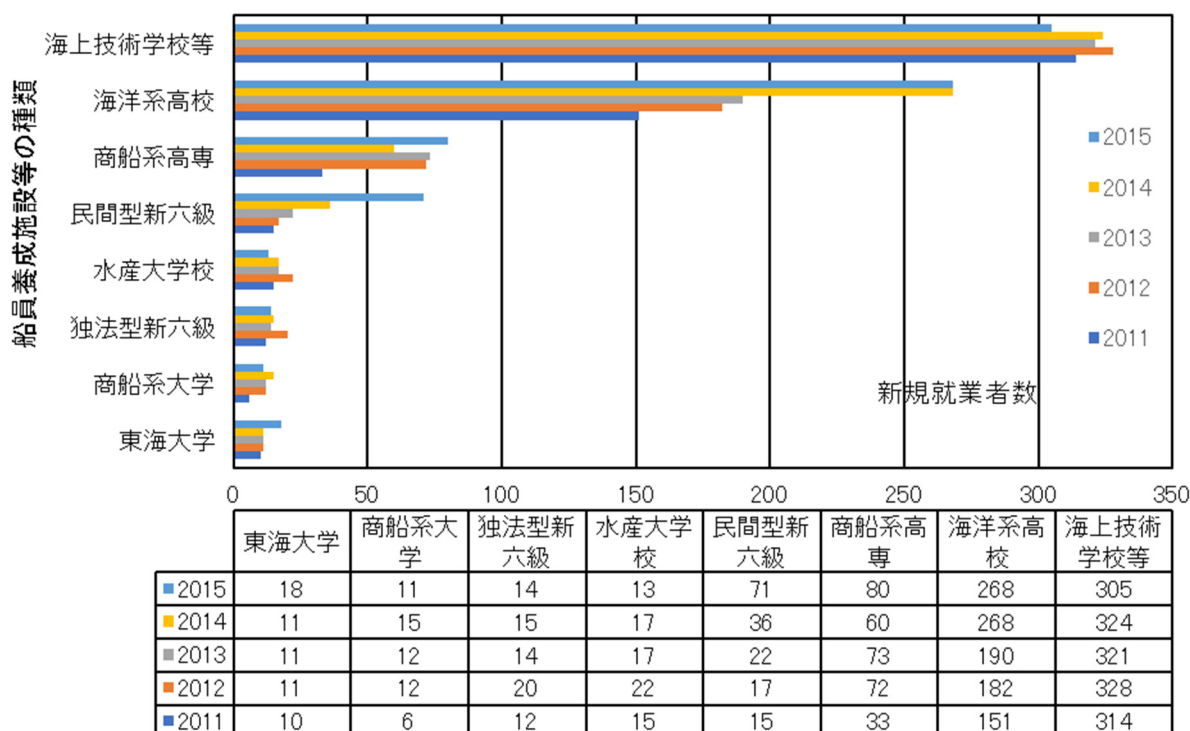
3.2 船員育成に関する取り組みの成果

図 5.3 は、内航船員の主な新規採用元別の採用者数の推移である。新卒者の採用が最も多い出身校は、海技教育機構の海上技術学校等であり、次に文部科学省所轄の海洋系高校（水産系高校を含む）であり、この2種類の学校で全体の約7割（2015年）を占めている。上位2種と商船系高専は、内航船員の有効求人倍率が約1倍となった2012年から増加しており、海洋系高校は、2014年にさらに増加している。このことは、水産系高校卒業者に対して、2013年に六級海技士の資格要件を緩和したことが影響したものと考えられる。

一方で、数では及ばないが、民間型六級養成からの修了者の就職が2015年に急激に増加しており、2011年と比較して約5倍に増えている。これは、2015年に海洋共育センターが設立されたことによって練習船が増えた効果であると考えられる。民間型六級養成の社船実習を通じて、共同で船員の確保・育成を行うという形になったことは、評価すべき点である。

海上技術学校等は、定員数に限界があり、既に9割を超える卒業生が船員へと就職していることを踏まえると、定員を増やさない限り、内航海運への新人船員を増やすことができない。一方で、船員確保に向けた海洋共育センターの活動は、他業種からの転職者や船員養成施設以外の学校からの新卒者を確保することができ、民間型六級養成に参入している民間の船員養成施設が少ない（2017年4月の時点で2校）であることから、内航海運業界がこの活動を支援していくことは、

船員問題の解決に向けて有効な手段といえる。



出所：国交省海事局作成資料^[68]

図 5.3 内航船員新規就職者数の推移

4. まとめ

4.1 安全管理システムの改善

韓国で発生したセウォル号事故は、韓国の安全管理システムの改善を促した。セウォル号事故の調査事故報告書が、改善が必要であると指摘した項目は、10つ存在し、その内の3つは、日本の内航海運の安全管理システムの導入に関して参考となる。

一つ目は、「企業内における安全軽視」である。日本の内航海運の場合は、船舶の運航に関連する事業者が多く存在し、契約関係も複雑で多重であることから、船舶を管理する事業者は、荷主やオペレーターの意向に従わざるを得ない。このため、天候不良による運航可否の判断は、運航基準を無視した無理な運航が行われる可能性がある。

二つ目は、「船員の専門知識の欠如」である。日本の内航海運は、高齢船員か

ら新規の船員への入れ替わりが行われている最中であり、船員の専門知識に関する教育は重要である。

三つ目は、「当直航海士の経験不足」である。セウォル号の場合は、航海当直が2人で行われている。しかし、日本の小型内航船の場合は、航海当直が1人で行われていることがほとんどであり、航海当直が適正に行われるか否かの判断は、重要である。

4.2 内航船の安全活動に関する取り組みの実例

(1) 移動式シミュレーターを活用した内航船員教育訓練の実施

複数の内航海運業者が共同で監修し、制作したシミュレーターが、民間の船員養成機関において BRM 訓練に活用されている。この BRM 訓練は、受講料が高額であるため、中小零細の内航海運業者が積極的に受講する例は少ない。しかし、オペレーターがある程度の費用を負担し、継続的に運航船舶の船員に受講させている例がある。

(2) オペレーター主導の安全教育の実施

日鉄住金物流(株) (オペレーター) は、2001 年ごろから安全活動を活発に行っており、① 各種マニュアルの作成・配布、② 安全設備の整備、③ 運航船舶への添乗員の乗船と添乗員による指導、④ レーダー講習の実施、⑤ 運航船舶の管理事業者に対する安全教育、⑥ 船長教育、⑦ 訪船活動による積極的なコミュニケーションの実施、などを行い、事故の発生率を減らしている。

4.3 船員育成に関する取り組みの実例

海洋共育センターは、短期間で6級海技士の資格が取得できる民間型六級養成のための練習船を提供しており、内航海運業者が共同で船員育成に取り組んでいる。民間型六級養成は、海技資格を持たない他業種からの転職者や船員養成施設以外の学校の新卒者を確保する上で有効である。海洋共育センターの設立により、練習船が増え、民間六級養成の修了生は倍増しており、船員養成施設の卒業生の数が限られている中で、海洋共育センターの活動を支援することは、船員問題の解決に向けた有効な手段といえる。

第6章 小型内航船の安全管理体制構築に向けた提案

本章では、第2章から第5章の結果を踏まえ、小型内航船の安全管理体制の構築に向けた提案を行う。提案は、船舶の運航実施の上で基本となる船舶管理の三要素に、安全管理システムを加えた4つの要素について検討する。なお、第2章の結果において、安全管理体制の構築に向けて事業者の共同が必要であるとの結果を得られていることから、それぞれの要素の検討において、事業者が共同で取り組むうえで必要な施策という視点で検討を行う。

1. 船員育成に関する提案

本研究において、小型内航船において特に船員の高齢化が進み、船員不足が深刻であることが明らかにした。また、高齢船員の船員災害発生率が高いことを踏まえれば、新たな船員の採用と育成を急ぐ必要がある。

民間型六級養成は、他業種からの転職者や船員養成施設以外の学校の新卒者を確保する上で有効である。しかし、ここで問題となるのが、小型内航船しか管理していない事業者が、民間型六級養成の修了生を雇用する際の育成のための予備船員室の確保である。

小型内航船のオーナーは、用船料が長期に亘って低迷する中で、自らの利益を確保するために船員の削減を行い、船舶を新たに建造する際には、船員の居住スペースを削ることにより貨物スペースの拡大を図ってきた（表 6.1）。よって、ほとんどの小型内航船は、予備の船員室が確保されておらず、新人船員を育てられない環境となっている^[71]。

表 6.1 499 総トン貨物船の載荷重量トン数と実乗組員数

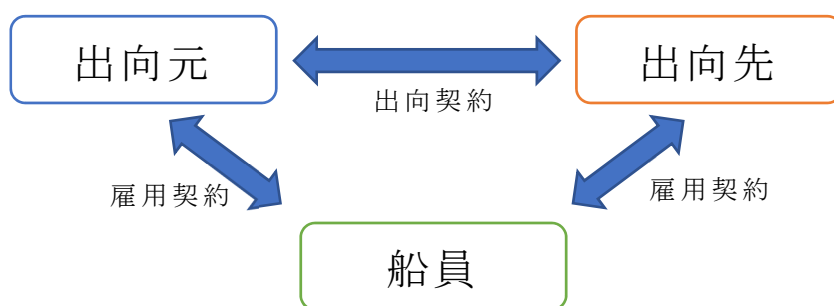
| 建造時期 | 載荷重量トン数 (ton) | 実乗組員数 (人) |
|-------------|---------------|-----------|
| 1960～1964 年 | 800～1,000 | 13～16 |
| 1965～1966 年 | 800～1,000 | 10～12 |
| 1967～1968 年 | 1,000～1,200 | 8～11 |
| 1969～1971 年 | 1,100～1,500 | 7～10 |
| 1972～1975 年 | 1,100～1,600 | 7～9 |
| 1976～1980 年 | 1,200～1,600 | 7～9 |
| 1981～1990 年 | 1,500～1,600 | 6～7 |
| 1991～2003 年 | 1,600～1,700 | 5～6 |
| 2003～2005 年 | 1,600～1,800 | 4～5 |
| 2006～2011 年 | 1,600～1,860 | 4～5 |

出所：2013年版 内航海運データ集^[69]

民間型六級養成の修了生は、養成課程を修了した時点では、海技士資格を有しておらず、その後、就職先で6か月の乗船履歴を付けた後、海技士試験を受験し、六級海技士の資格を得ることになる。つまり、民間型六級養成の修了生は、就職した時点では、船舶職員として採用することができないため、雇用主は、予備の船員（部員）として雇用しなければならない。つまり、予備の船員室が確保できない事業者は、民間型六級養成の修了生を雇用したとしても六級海技士の受験資格を得るまで育てることができない。

このため、予備の船員室が確保できない事業者は、大型内航船等の予備船員室がある船舶を管理する事業者等に協力を求め、新人船員育成のための予備船員室を確保する必要がある。国交省は、このような形態で他者に船員育成を依頼する事業者に対し、今年度から「事業者連携・雇用促進助成金」という助成金を交付している。この際、船員育成を依頼する事業者は、育成する船員を他者の船舶に乗せなければならないため、船員派遣事業者の許可を受けていなければならない。しかし、中小零細の内航海運業者は、財務状況が厳しく、船員派遣事業の許可条件を満たすことが難しい。このため、本来この助成金制度を活用し船員育成を行うべきである中小零細の内航海運事業者に対し、この助成金制度は、使えないものとなっている。

これに対し、国交省の関係者が委員として参加した先行研究^[15]は、小型内航船を管理する事業者に対して、船員教育を目的とした大型船等（予備船員室が確保される船舶）への在籍出向を認めるという解決方法を提案している。



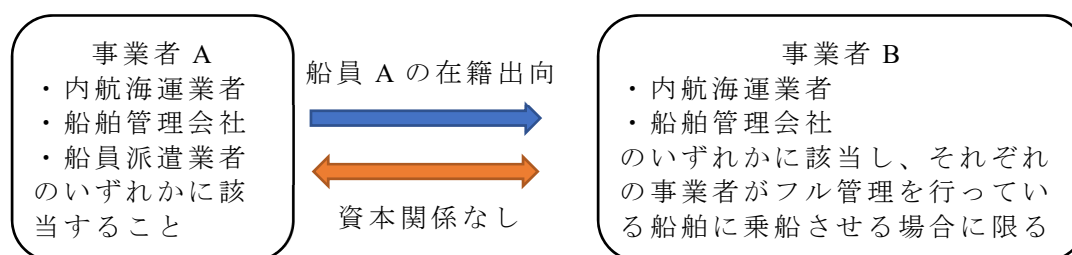
出所：国土交通省海事局長通達^[31]を基に作成

図 6.1 在籍出向のイメージ

在籍出向（図 6.1）とは、出向元事業主と出向先事業主との間の出向契約により、船員が出向元事業主との間に雇用契約関係があるだけでなく、出向船員を出向先事業主に雇用させることを約して行われるものである。在籍出向は、主に親密な関連会社との人事交流、技術協力、船員の能力開発の一環等の人事管理の手段として活用されている。

しかし、国交省は、先行研究^[15]の実現に向けた検討を行っておらず、実現には至っていない。この先行研究は、在籍出向の実施条件を以下のとおり提案している。

- ① 在籍出向が出来る船員は、5年未満の海上経験（船員手帳にて確認）を持つ者または、海技免状を所有しない者に限る。
- ② 出向先は、船舶の運航を行う内航海運業者または、一括した船舶管理を行っている船舶管理事業者の管理する船舶に限る。
- ③ 出向元は、出向する船員を常用雇用またはトライアル雇用していること。



※ 船員 A は、海上経験 5 年未満の者または海技免状を持たない者に限る

出所：日本海事センター（2010）^[15]を基に作成

図 6.2 船員教育を目的とした在籍出向^[15]

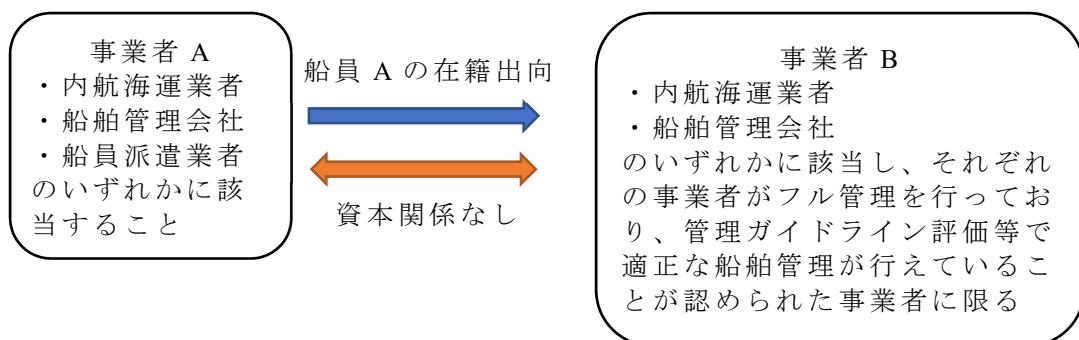
現在の在籍出向は、船舶管理会社の要件を定める通達^[31]において整理されており、親密な関連会社と同一の組合内のみに認められている。違法な労務供給事業を防止するという当該通達の趣旨を考慮すれば、在籍出向は、船舶管理会社の船舶管理契約と同様に、「中間搾取等」から船員を保護するための制限を設ける必要がある。図 6.2 に示した在籍出向が具体的に検討されなかったのは、当該通達の趣旨を満たしていなかったことからと判断される。

このため、国交省が船員育成を目的とした在籍出向を前向きに検討するためには、出向先は国交省が通達で求めている「適正な船舶管理が行える事業者」であ

り、在籍出向の目的が船員育成に限られる（労務供給に当たらない）必要がある。

よって、本研究の結果（第4章）を踏まえれば、以下の条件を設けることで、小型内航船の事業者が新人船員を他者の船舶に在籍出向させる形態で船員育成を行うことが出来るものとする。

- ① 在籍出向させる新人船員は、海技免状を所有していない者に限り、出向する船員が定員内の法定職員として従事できないようにする。
- ② 出向先は、船舶の運航を行う内航海運業者または、一括した船舶管理を行っている船舶管理事業者の管理する船舶に限る。当該船舶を管理する事業者は、管理ガイドライン評価による評価結果を国交省に提出し、適正な船舶管理が行えているものと認められた事業者に限る。
- ③ 出向元と出向する船員との関係を明確にするため、出向元は、出向する船員を常用雇用またはトライアル雇用していることとする。



※ 船員 A は、海技免状を持たない者に限る

図 6.3 提案する船員育成を目的とした在籍出向

2. 船舶保守管理に関する提案

船舶は、船舶安全法に基づく船舶の堪航性を保持し、かつ人命の安全を保持するために必要な検査（定期検査，中間検査等）を受けなければならない。船舶安全法に定められた検査と検査の間には、船員による日常点検が船長の指揮の下で行われ（船員法 第8条，発航前の検査）、船員は、定期的な保守整備、突発的な故障に伴う海上での修理を行っている。

船員によって行われる日常的な保守整備は、船舶各部における塗装の保持作業

(水洗い、錆落とし、再塗装など)、揚錨機・係船機など甲板機器類の駆動部へのグリスアップ、係船索の摩擦に伴う保守、主機関などに使用する燃料の前処理(不純物の除去、粘度調整など)、各種濾器の掃除などがあり、機関部(機関士及び機関部員)だけでなく、甲板部(航海士及び甲板部員)を含む全乗組員で保守作業を行っている。内航海運は、他の輸送モードに見られない輸送手段の保守を運転者自身が主体となって行う特徴的な輸送モードである。

内航海運業界は、船齢14年以上の老齢船が隻数比の約7割を占める。特に、総トン数500トン未満の小型船を中心に老齢化が進んでいる^[10]。このため新造船に比べて故障の発生件数や保守の時間が多くなる。内航海運は、船積み港と荷揚げ港が共に国内であることから、外航海運と比較して、陸上からの支援の充実策により船員の船舶保守管理への負担を軽減することが可能になる。しかし実際には、その具体的改善策は取られておらず、これまでの内航船員制度近代化における促進側の主張はコスト論を盾に、限定された乗組員へ自己完結性を強いる内容となっている^[72]。

さらに、海難審判において、内航船機関損傷の多くが、管理・点検が不十分でないために発生したと指摘されている。その中で、潤滑油の性状及び油量の管理不十分、過給機の運転管理不十分、主機の冷却水温度管理不十分によるものなどが目立っている^[73]。これは、限られた整備作業時間の中で機器の機能保持に必要な作業が船員によって十分に実施されていないこと、あるいは船員が十分な管理能力を有していないことを示す結果であり、機器の故障という症状が発生してから対応するという後手の保守形態が多いことを示す。

したがって、船舶の堪航性や良好な状態を維持するためには、船員の労務負担の軽減や船員の能力の維持、作業環境の整備や作業時間の確保が必要であり、船舶を管理する事業者だけでなく運航スケジュールを管理するオペレーターの協力が必要となる。

3. 船舶運航実施管理に関する提案

3.1 内航船員の労働環境

安全管理システムの導入など、安全な社会の現実に向けた様々な取組みがなされる中で、それらの取組みが活発になるほど忘れがちなのが人である。組織や社

会を構成するのは個々の人であり、個々の人が適切に役割を果たし、機能しなければ、組織や社会の安全を実現することは難しい。したがって、安全な社会の実現のためには、組織や社会の中で人はどのように行動するのも含めて、人の特性や限界を十分に理解しておく必要がある^[74]。船舶の運航の場合、船舶事故の8割以上の原因がヒューマンエラーであり、安全運航を担う最も重要な人は、船員である。

船員労働が陸上労働と決定的に異なる点は、海上を交通路・労働環境としている点である。このため船員は、様々な危険要因が潜む海上とそこを舞台として移動する船舶を労働環境とするという特殊性がある。しかも、海上の船舶は、陸上から物的・人的な支援が困難な孤立した労働環境にある。内航海運は、外航海運と異なり貨物の積地と揚地が国内にあり、航海の時間が極めて短い点が特徴である。このため内航船員は、切り詰められた運航日程と揚げ積みの短縮等により、不規則な労働と少ない定員による長時間労働が課せられている。内航船員の労働は、他の交通労働や陸上諸産業の労働に比して、一段と過酷であるともいえる^[75]。

(1) 安全最少定員での運航

「船舶職員及び小型船舶操縦者法」は、船舶の総トン数、航行区域、機関出力等により、船舶職員の必要な資格を定めている。また、「船員法」は、船舶を安全に運航するための必要最小限の船員の人数とその資格を定めている（以下、安全最少定員という）。例えば、200総トン以上500総トン未満のいわゆる499総トンクラスの小型内航船で、航海時間が16時間を超える場合の安全最少定員は5名であり^[76]、この安全最少定員の5名で運航されている船がほとんどであるという^[71]。

外航海運の船長は、航海当直の人員に含まれていない一方で、安全最少定員で運航されている小型内航船は、船長自身が航海当直要員として当直に立つと同時に、出入港時、狭水道等においても船橋で自ら指揮にあたらなければならない（船員法 第10条）。内航海運における出入港及び狭水道等の多さは、船長の労働時間を増大させている。荷役を担当する一等航海士は、停泊時における休息が不足がちとなる^[15]。さらに、タンカーの場合は、乗組員全員で荷役を実施し、停泊中における保守整備のための作業時間が確保できないとともに乗組員全員

の休息時間が限られてくる^[77]。

(2) 一般社会から隔離された船員の生活環境

船員の居住空間は、常に動揺し、気象、海象の変化に伴う温度、湿度の変化、機器類の騒音や振動の影響を受け、内航船員の生活環境は、決して良いものとはいえない。少人化された小型内航船では、法定職員外の人員である料理を担当する司厨員は乗船していない。小型内航船の食事は、交代での炊事又は自炊が一般的である。航海時間が短く過密スケジュールである内航海運は、限られた休息時間を炊事に充てる余裕などなく、自炊の場合には、冷凍食品やレトルト食品等の健康面でも偏りがちな食生活となり、食生活のいらだちは、船内不和を招くことも多い^[78]。さらに、航行区域によっては、「テレビが映らない」、「携帯電話が圏外」、「新聞・雑誌が買えない」など、様々な情報から隔離されざるをえない職場環境といえる^[79]。労働が終われば休息に向けての準備（食事、入浴など）が必要であるし、部屋の電気を消すだけですぐに睡眠に至るわけではない。近年、小型内航船の運航スケジュールは効率化されており、船員の休息時間は一段と減少しているものと考えられる。

このような生活環境にあって、内航船員は、家族から離れ、社会からも離れた生活を送っている。陸上の単身赴任者に関する研究^[80]では、単身赴任者は家族というストレスの緩和要因を失うことで生活習慣が悪い方へ変化し、有配偶単身赴任者においては食生活などの生活習慣が好ましくない者が多く、ストレス状況のイライラ感と不安感、抑うつ感が高く、健診結果において脂質関連の数値が高いことが指摘されている。さらに、内航船員に対するストレスに関する調査^[81]においては、甲板部（航海士及び甲板部員）では、運航スケジュールにより上陸できず陸上での気分転換が出来ないこと、機関部（機関士及び機関部員）では、入出港前のスタンバイの時間が長く、入出港が頻繁となると仕事量が多くなり、機関整備に十分な時間を割くことができず、機関の不調でイライラすることが精神的健康度に影響していると指摘されており、内航船員は、船内の人間関係の不満が精神的な負担を増していることも示唆されている。

船員は、陸上社会・家族から隔離され、社会機構の恩恵を受けることが少ない。さらに船員法には、船長の指揮命令権が定められているなど、秩序維持のための規律（船員法 第 21 条）が強調されている。「労働の場」と「生活の場」が同一

で、仕事からの開放感が得られず、公私のけじめがつけにくく、「船」という特殊な小社会を形成しており、仕事と生活の場における人間関係が複雑となる^[82]。また、船員を継続的に乗船させておくことで船舶の運航スケジュールが確保されているため、船員らの人間関係は、乗船から下船まで好むと好まざるとにかかわらず長期（通常3か月）に亘って続くこととなる。

(3) 特殊な運航環境

船員は、気象・海象が変化する中で船上において多様な作業に従事しなければならない^[83]。また、船舶は、海洋にあってあらゆる地点を移動するため、常に動揺し、気温・湿度の変化も大きい^[82]。このため、船員は、常に天候等の自然環境に影響される危険と背中合わせであり、極めて特殊な労働環境で運航を実施している。

船舶は、海洋という自然環境を航行する。そこは、単に貨物船の航行路であるだけでなく、漁業を行う生産空間でもあり、プレジャーボートなどの遊びの空間でもある。トラック（貨物自動車）のように信号等で管制され決められた道路上を走る訳でもなく、飛行機のように高度な陸上管制と自動化機器による航行援助が実現されている訳ではない。ましてや、鉄道のように決められたレールの上を高度な自動管制システムによって制御されて走っている訳でない。船長は、気象・海象、地形、海流などを考慮して、航海ごとに航路を定めるが、航海当直者は、風や海流の影響を受けながら、航路障害物が予想される見えない航路を漁具や筏、縦横無尽に航行する漁船、他船を避航し船を目的地まで安全に航行させるという臨機応変の対応が求められている。

3.2 船員労働環境改善に関する提案

内航海運では、安全運航を支える内航船員の負担が増える一方で、コスト面の理由から船員に対する十分な支援が行われておらず、さらには、これまで新規船員を育ててこなかった結果、船員が高齢化し、新たな船員の確保・育成が出来ず、船員不足となっている。このため、小型内航船に乗る船員の労務負担が増加し、船員がストレスを溜めやすい環境にある。長時間労働等に対する船員労働環境の改善の必要性は、以前より指摘されている。さらに、船員の離職率の高さ^[84]は、その労働環境の悪さを物語っており、現在の船員不足にも繋がっている。したが

って、特殊な労働環境にある船員の労務負担を減らし環境を改善することは、船舶の安全を確保する上で最も重要である。

船員の労務管理は、船員を雇用している貸渡業者や船舶管理会社が行う。しかし、船舶の運航は、オペレーターが行っており、貸渡業者等が船員の労務管理を実施しようとしても、オペレーターの都合により船舶のスケジュールが定められ、必然的に船員の労働時間が決まることとなる。荷主やオペレーターが求める船舶運航の効率化は、運航スケジュールの過密性を増し、船員の労働時間を増大させる。これを限られた労働力（最低安全定員）で行おうとすると必然的に一人当たりの労働時間が増すこととなる。つまり、船員の雇用主による労務管理には限界があるといえる。

したがって、船員の労働環境の中で、特に重視すべき労働時間の問題は、オペレーターの運航管理に依存する部分が大きく、船員の長時間労働に関しては、船員の雇用者のみならず、オペレーターにもその責任があるといえ、オペレーターと実際に船員を雇用する事業者が協力し合い船員の労働時間の管理を行う必要がある。しかし、内航海運業界のピラミッド構造による従属関係によって、船員を雇用する事業者が、オペレーターに協力を求めることは困難と考えられる。このため、これを実現するためには、現在、オペレーターに作成を義務付けている運輸安全マネジメントの運航基準に対して、船員法に定める労働時間を守ることを明記させ、オペレーターの責任の基に遵守させる必要がある。

4. 安全管理システムに関する提案

国交省が内航海運に導入した安全管理システムは、運輸安全マネジメント、任意ISMコード認証制度、管理ガイドライン評価システムの3種類がある。しかし、現在のところ、実際に、法的強制力ある制度は、運輸安全マネジメントのみである。そこで、本節では、運輸安全マネジメントを軸とした内航海運における安全管理システムのあり方について示す。

4.1 安全管理システムに対する内航海運業界構造の影響

海運事業者が安全管理体制を構築する場合、協力会社を含めた形で安全の確保に関するPDCAサイクルを適切に機能させる必要があるという^[13]。また、セウォール号事故の調査報告書を考慮すれば、多重かつ複雑な内航海運業界では、安全よ

りも利益を優先とする事業者の影響が実際の運航を行っている船舶に及びやすいと考える。そこで、本項では、小型内航船に関係する事業者の契約関係とともに内航海運業界の構造を示し、安全管理システムとの関係を述べ、その共同のあり方について示す。

内航海運業界の取引先である荷主は、その多くが鉄鋼、石炭、セメント、石灰石など産業基礎物質を取り扱う巨大企業であり、主要貨物ごとの分割された市場は、荷主の優位性が発揮されやすい構造である。自由運賃であるべき内航運賃は市況に左右されやすく、荷主の強い物流コスト削減のニーズを受け、内航海運業者にとって厳しい経営状況が続いている。荷主は、安定輸送の確保を目的に特定の運送業者と年間を通じた元請運送契約を結び、この元請運送業者が他の運送業者及び貸渡業者に実際の輸送を委ねるといった縦の系列が確立されている。このため、内航海運業界は、特定荷主の系列化、重層的な取引関係など荷主企業を頂点としたピラミッド構造で表されている^[58]。さらに、内航海運業界は、輸送に使用する船舶の運航・管理・所有、そこで働く船員の雇用を別々の会社で行っていることが多く、契約が多重構造という特徴がある。船員は、船舶を実質的に管理するオーナーオペレーター、船主、みなし事業者、船舶管理会社に雇用されている他、船員派遣元事業主に雇用される場合がある。図 6.4 は、これらの契約関係と業界構造を整理したものである。

運送業者は、運輸安全マネジメントに基づく、① 安全管理規程の提出、② 安全統括管理者の選任・届出、③ 安全管理規程の履行を行わなければならない。また、安全管理規程に付随して、運航基準や事故処理基準を定めなければならない。ただし、図 6.4 に示した二次請運送業者及び三次請運送業者は、元請運送業者が策定した運航基準や事故処理基準などと矛盾しないようこれらの基準を策定しなければならない。

一方で、運送業者に用船されている船舶を管理している船主、みなし事業者、船舶管理会社も、運送業者が策定した運航基準や事故処理基準に準じた船舶管理を行わなければならない。船舶を管理することになる船主、みなし事業者、船舶管理会社は、任意 ISM コード認証を取得することが可能であるが、この場合においても、管理する船舶を運航する運送業者の運航基準や事故処理基準などに準じて、管理船舶の SMS を構築しなければならない。

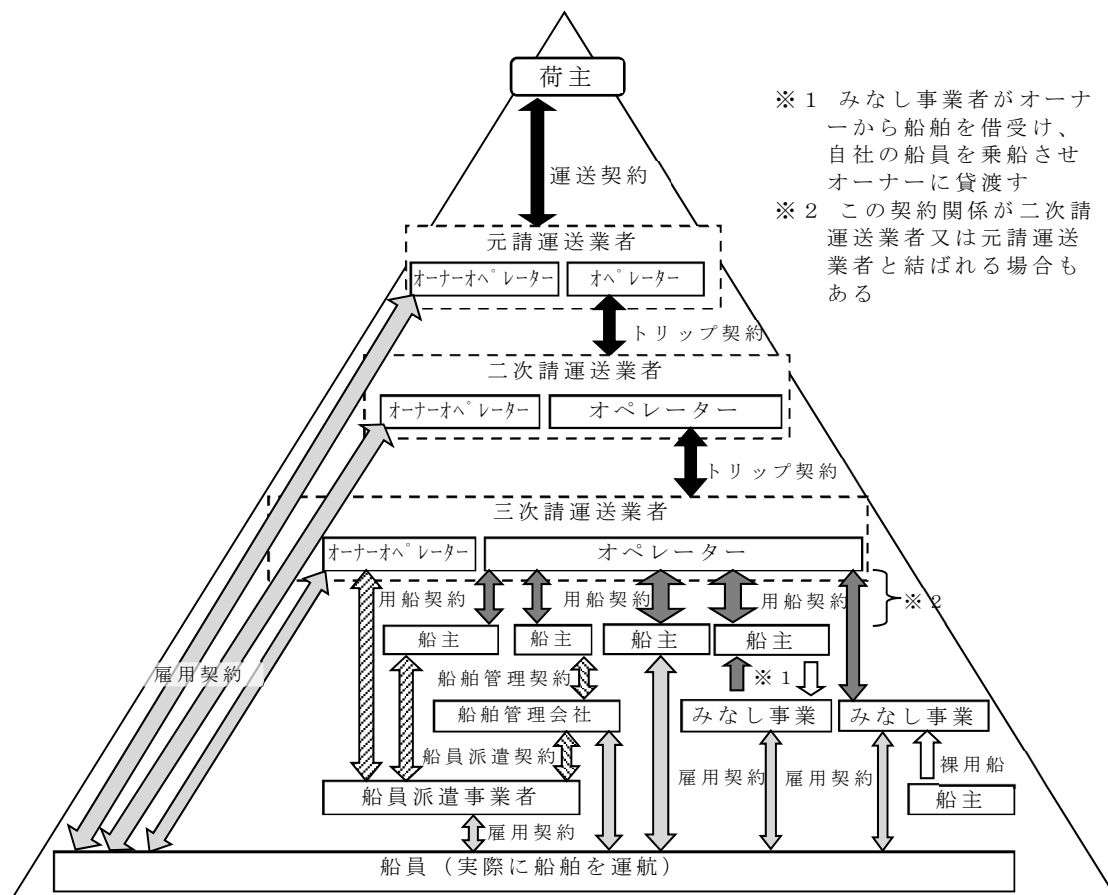


図 6.4 内航海運業界における契約関係（組み合わせ例）

さらに、船舶管理会社を対象とする船舶管理ガイドラインも、任意 ISM コード認証と整合性が図られていることから、船舶管理会社は、運輸安全マネジメントに基づく運送業者の運航基準や事故処理基準などに基づき、自社の SMS を構築しなければならない。

したがって、内航海運業界は、業界構造や契約関係が複雑だけでなく、安全管理システムの関係性を十分に理解した上で運用する必要があり、特に複数の船舶を管理する事業者にとって、業務負担が大きく、同じ会社内の管理船舶を行き来する船員にとっては、システムの違いにより迷いが生じることとなる。

このことに関して、第 4 章 第 4 節の結果を踏まえれば、オペレーターは、用船している船舶に対し自社の運航基準を適用し、用船されている船舶及び管理を行う会社は、その運航基準を任意 ISM コードにおける SMS や管理ガイドラインにおける船舶管理基準に転用することで、実際に船舶を管理する事業者が、新たな運航基準を作成しないようにすることができる。これによって、実際に船舶を管

理する事業者や船員の負担を減らすことができるものとする。

また、運輸安全マネジメントの評価を受けるオペレーターは、用船する船舶に関して、任意 ISM コード認証制度による DOC を受けているまたは管理ガイドライン評価による第三者評価を受けていることを確認するような仕組みづくりを行うことにより、これら 3 つの安全管理システムの関係が明らかになるものとする。

なお、船舶運航システムは、全てが自動化されているわけではなく、海洋・気象の変化に対応する船長の航路選択、そして機器の故障への対応と洋上での整備による継続運航等々で乗組員の業務内容は、状況に応じてその都度変化し、多岐多様にわたる。このため、安全管理システムに見られるマニュアル化やチェックリストは、限られた乗組員への仕事量の追加が生まれるだけで、全ての場面に処理できる訳ではなく、ヒューマンエラーを回避できるかどうか疑問である^[86]。また、船舶安全運航の技術的確保が経験船員によって担われていること^[72]を考慮すれば、船舶における安全管理システムは、現場で臨機応変に対応出来る能力を有する船員に依存せざるを得ず、船員の行動に自由度を持たせつつ、臨機応変に対応出来るフレキシブルなシステムであるべきである。よって、安全管理システムの重複による船員の労働環境に配慮し、チェックリストのためのチェックリストが必要とされるような過度のチェックリストによる確認方式は避けるべきである。

したがって、安全管理システムの導入に関しては、本研究における管理ガイドライン評価の調査結果を踏まえ、全ての事業者が適合した「1.2.5 組織内の円滑なコミュニケーションの確保」を行いつつ、船舶管理を行う者が管理船舶へ定期的に訪船し、船員とコミュニケーションを密に行うことで、船員による船舶管理の実施が行われているか確認・記録し、その記録を評価者が確認する方法を取るべきである。

4.2 安全管理システムにおける専門家の存在とマニュアル整備の必要性

セウォル号事故において指摘されているように、船員が十分な専門的知識を有していないと安全は保てない。船舶は、船種ごとに設備が異なり、貨物ごとの荷役作業や取扱い要領が異なる。船員は、船舶ごとに専門的知識が必要とされ、各

種手順書やチェックリストは船ごとに異なる。特に船内の設備を使用して揚げ荷役が行われる油タンカー、ケミカルタンカーといった液体貨物を積載する船舶では、船員は、法律に定められた海技資格を有し、必要な講習を修了する他に、船舶ごとに設置されている取り扱いに対する知識を有さなければならない。

高齢船員から新規の船員へと入れ替わりが行われている内航海運業界では、船員を雇用する事業者が新規の船員に対して専門的知識の教育を行う必要がある。しかし、長期に亘り、船員の新規採用を行ってこなかった中小零細の内航海運業者では、船員の育成に関する環境整備ができておらず、事業者単独での育成は困難である。これに関して、国交省が委員として加わった先行研究^[15]では、「事業者単独の船員育成を支援するための教材の提供」を行うことで中小零細事業者の船員育成を支援する必要があるとしている。これに関して、オペレーターが、船舶の運航や安全に関するマニュアルを整備して、運航船舶に配布する事例（本章 4.2 項）もあり、内航海運業界内で、内航船員に必要な専門的知識を整理し、その情報を共有することは、中小零細の事業者がほとんどを占める内航海運業界にとって、船員育成のために必要である。

4.3 安全航海を確保するための航海当直能力判断の必要性

小型内航船の場合、航海当直は1人で行われる場合がほとんどであり、レーダーの活用は、目視以外の見張りの手段として、最も有効な手段である。しかし、先行研究^[85]は、内航船員がレーダーや ARPA 等の情報を有効活用できていないとし、オペレーターの安全部門の責任者も、レーダー情報が理解できていない船員がほとんどであるという（第5章 第2.2項）。このため、レーダー情報と実際の船舶の見え方や見合い関係を確認できるシミュレーターを活用した船員教育は、安全な航海を保持するために有効である。また、セウォル号事故の調査報告書にも指摘されているように当直航海士が十分な能力を有しているかの判断は、重要であり、シミュレーターを使用した航海当直能力の判断も必要であると考えられる。

しかし、小型内航船の事業者は、中小零細事業者がほとんどであり、雇用船員の数も少ないため、高価なシミュレーター研修を受けにくい状況にある。このため、オペレーターや内航海運業界が費用面で支援する、または中小零細事業者がグループで受講させるなどして、船員一人当たりに掛かるシミュレーター訓練等

の費用を軽減させるなどの措置が必要である。

5. まとめ

本章の目的は、本研究の結果を踏まえ、小型内航船の安全管理体制構築に向けて必要とされることを提案することであった。提案は、船舶管理の運航実態の上で基本となる船舶管理の三要素に、安全管理システムを加えた4つの要素に関して検討した。

5.1 船員育成に関する提案

現在、六級海技士を短期で育成するための民間の船員養成施設と内航船を活用した民間型六級養成が行われ、他業種からの新規船員の獲得に大きく貢献している。しかし、民間型六級養成を修了した後、6か月の乗船履歴を付けなければ六級海技士の受験資格が得られないため、予備の船員室が確保できない事業者は、民間型六級養成の修了生を雇用できない状況にある。このため、海技資格を受有しない船員の在籍出向を認め、予備船員室を持たない事業者が、予備船員室を持つ事業者の船舶に育成したい船員を在籍出向させることにより、共同で船員の育成を行うことを提案する。

5.2 船舶保守管理に関する提案

運航中の船舶保守管理は、船員の実施する保守に依存する部分がほとんどであり、船員が保守管理を行える時間の確保等を行っていく必要がある。しかし、運航スケジュールの管理を行っているのは、オペレーターであり、船員を雇用する事業者による船員の保守整備時間の確保は困難である。そこで、船員を雇用する事業者とオペレーターが協力し、安全運航を確保するための船員による保守管理時間を確保することを提案する。

5.3 船舶運航実施管理に関する提案

小型内航船では、省人化が進み一人当たりの労働負担が増える中で、労務管理に関する十分な配慮がなされてこなかった。このため、労働負担が増加し、船員がストレスを溜めやすい環境にある。さらに、内航船員は、離職率が高く、その労働環境の悪さが目立つ。このため、船員の労働環境を改善することは、船舶の

安全を確保する上で重要であり、特に労働時間管理は、重要である。しかし、船員を雇用する事業者の労務管理には、限界があり、運航スケジュールを管理するオペレーターの協力は、不可欠である。よって、運輸安全マネジメントにおける運航基準に、船員の労働時間管理の項目を明記し、オペレーターによる適正な運航管理が行われ、船員が過剰な労働を強いられないようにすることを提案する。

5.4 安全管理システムに対する提案

1) 安全管理システムの関係の明示と過度のチェック制度を避ける配慮

内航海運業界には、3つの安全管理システムが導入されており、これらシステムごとのマニュアルや基準作りを行うことは、船舶を管理する中小零細事業者の負担を増加させ、船員の労務負担を増やすことになる。このため、運輸安全マネジメントで義務付けられている運航基準や事故対応等の手順書などを任意 ISM コード認証の SMS 等の他の安全管理システムで流用できるようにする。

また、手順書等が適切に実施されているかのチェックリストは、システムごとにチェックリストを設けるのではなく、流用できるようにする。また、過大なチェックリストの存在は、船員の労務負担を増大させるだけでなく、安全管理システムの形骸化を招くことから、安全活動や適正な船舶管理が行われているかの効果確認は、安全担当者が頻繁に管理船舶に訪船し、船員と密なコミュニケーションを取るにより実施状況等を確認すべきである。

2) 安全管理システムにおけるマニュアルの整備

船舶の安全運航において、船員の専門的知識は、重要な要素であり、高齢船員から新規船員への入れ替わりが行われている内航海運業界においては、それらに関する教育が重要となる。

しかし、小型内航船では、長期に亘り船員の新規採用が行われていなかったことから、船員育成に必要な資料などの文書化も行われておらず、船員育成を行える環境にない。

このため、内航海運業界で内航船員に必要な専門的知識に関するマニュアルを整備し、船員育成を行う小型内航船の事業者の支援を行う必要がある。

3) 安全運航を確保するための航海当直能力判断の必要性

小型内航船では、航海当直が一人で行われることがほとんどであり、航海当直者が、見張りを確実にやり、周囲の状況判断を的確に行うことが重要である。しかし、小型内航船のほとんどの船員は、レーダー情報と実際の船舶の見合い関係を理解できていない。

このため、シミュレーターを活用して船員がレーダー情報を的確に理解できるようにする教育が重要となる。しかし、中小零細事業者は雇用している船員が少なく、少数で受講する場合の1人当たりの訓練費用負担が大きいことを考慮すれば、複数の事業者が共同でシミュレーター訓練を船員に受講させ1人当たりの費用負担を下げるか、オペレーターや日本内航海運組合総連合会などの海運組合がシミュレーター訓練を活用する事業者を費用面で支援する必要がある。

第7章 結論

1. 各章のまとめ

本研究の目的は、内航海運業界が船員問題をはじめとする課題を解決しつつ、安全管理体制を構築するために必要な施策を明らかにすることであった。なお、本研究のオリジナリティーは、国交省が内航政策の柱としている船舶管理会社活用政策の課題と、その解決策を明らかにすることにより、その解決策から内航海運の安全管理体制構築のために必要とされる施策を導くという手法にある。特に国交省が、船舶管理会社活用政策を進める一方、海事局長通達^[31]によって船舶管理契約を制限していることを指摘し、その通達の趣旨を考慮しつつ船舶管理会社活用政策の課題解決策を示した点は、先行研究にはない成果である。

本論文は以下の7章で構成した。

第1章（緒言）は、内航海運業界で船員問題が深刻化している状況に対し、個々の事業者で課題を解決するのは困難であると考えた国交省が政策の柱としている船舶管理会社活用政策が実現していないことを示した。一方で、国交省が導入している安全管理システムが、有効に活用されておらず、その原因が業界内の契約の複雑性や多重性によって安全管理者から現場までの連携が弱いことを指摘していることを述べた。また、内航海運業界は、小型内航船の安全運航の実現のために内航海運業界内で共同で取り組む必要があることを述べた。この船舶管理活用政策の課題解決策を明らかにすることにより、内航海運業界の安全管理体制構築に向けて必要とされる施策を明らかにするという本研究の目的を示した。最後に本研究の進め方を示した本論文の構成を記した。

第2章（内航海運の現状と課題）は、船員問題をはじめとした様々な課題を抱える内航海運業界の現状を統計データと共に確認し、特に安全上の課題を多く抱えている船舶が100総トン以上500総トン未満の小型内航船であることを明らかにした。また、内航海運業界に導入されている安全管理システムの現状を確認し、小型内航船では安全管理システムの導入がほとんど行われていないことを明らかにした。一方で、小型内航船を管理する事業者は、中小零細事業者が多く、個々

の事業者で抱えている課題を解決していくことが困難であり、小型内航船の安全運航のためには、内航海運業界内で共同で取り組む必要があることを確認した。

第3章（次世代内航ビジョン以前の内航海運）は、国交省が、船舶管理会社活用政策を掲げる原点となった『次世代内航ビジョン』が発表される前の内航海運をレビューし、内航海運業界が長期に亘って、① 船腹過剰状態にあり、② 中小零細事業者が大半を占め、③ 運賃等の過当競争が行われてきたことを明らかにした。これに対し、国と内航海運業界は、船腹調整事業や事業者の参入規制を行ってきたことを示した。また、1998年、国内で規制緩和が進む中、内航海運業界は、船腹調整事業を廃止し、暫定措置事業を開始したことを示した。船腹調整事業の後に始まった暫定措置事業によって、代替建造が進まなくなったことを明らかにした。

第4章（船舶管理会社活用政策の課題とその解決方法）は、まず、船舶管理会社活用政策が代替建造促進の議論の中で生まれた経緯を明らかにした。次に、『次世代内航ビジョン』発表後、船舶管理会社活用政策が打ち出されるまでの間に活性化三法による関係法規の改正が行われたものの、船舶管理会社が法的に定義づけられなかったことに着目し、船舶管理者活用政策の課題を法的側面から考察した。その結果、船舶管理会社は、法的な制約により船主が望む「船員配乗・雇用管理」のみを行う船舶管理形態に対応できない状況となっていることを明らかにした。また、船舶管理会社活用政策のために導入された管理ガイドラインは、船舶管理会社と同様の業務形態で実質的に「船員配乗・雇用管理」のみを行う事業者が存在することから、船舶管理会社だけでなく、他者の船舶を管理する全ての事業者にも義務化する必要があるという課題解決の方向性を示した。さらに、課題解決のためには、現在活用されていない管理ガイドラインとその評価方法を改善する必要があることを明らかにした。一方で、船舶の所有と管理を明確にするために、国交省が、船舶を所有したとみなし、貸渡業者としての登録を認めている「みなし規定」を撤廃し、船舶を所有しない事業者は、船舶管理会社または船員派遣事業者として業を行うべきであることを指摘した。

第5章（安全管理システムの改善と共同に関する事例調査）は、第2章において内航海運に安全管理システムがほとんど導入されておらず、安全管理システムの一つである運輸安全マネジメントは改善が求められており、内航船を管理する事業者が船員問題等の課題を単独で解決することができず、共同での解決を図る必要があることから、これらに関連する事例の調査を行った。具体的には、日本の内航海運業界に導入されている安全管理システムに類似したシステムが導入されていた韓国の安全管理システムの改善事例と日本の内航海運業界における安全管理体制の構築や船員育成に関する取り組み事例を調査した。その結果、韓国における安全管理システムの改善例からは、① 企業内での安全軽視、② 船員の専門的知識の欠如、③ 当直航海士の能力が指摘されていることが明らかになった。また、日本の内航海運業界における船員育成の取り組み事例からは、航海士のための操船シミュレーターの開発が共同で行われており、一定の効果を得ていることが判明した。また、オペレーターが主導しての船員教育等の実施では、長年の活動により事故の減少が見られていることを明らかにした。さらに、船員育成のための共同体が設立され、海技資格を持たない他業種からの転職者や船員養成施設以外の学校の新卒者を確保する上で、一定の効果を得ていることを確認した。

第6章（小型内航船の安全管理体制の構築に向けた提案）は、第2章から第5章の結果を踏まえ、船舶管理の3つの要素に安全管理システムを加えた4つの項目について、小型内航船の安全管理体制構築に向けて必要とされることを検討した。この結果、安全管理体制を構成する人的要素である船員育成のために船員の在籍出向を認める必要があるとした。また、船員保守管理と運航実施管理は、オペレーターの運航管理によって船員の労働時間が変化するため、オペレーターと船員の雇用主が協力して、船員の労働時間を管理する必要があることを述べた。安全管理システムについては、現在、内航海運業界に導入されている3つの安全管理システムの運航基準や手順書などの互換性を確保し、過度なチェックリスト管理によるシステムの形骸化を防ぐよう提案した。また、安全管理システムを支える船員の専門的知識の教育のため、内航海運業界におけるマニュアルの整備が必要であるとした。最後に、一人で航海当直を行うことが多い小型内航船の航海

士の能力向上と能力判断のため、オペレーターや日本内航海運組合総連合会などの海運組合がシミュレーター講習を資金面で支援する必要があることを述べた。

第7章（結論）では、各章の内容を整理し、研究内容を総括し、今後の課題を示した。

2. 結論

本研究の結果を踏まえると国交省が進めている船舶管理会社活用政策は、法的な問題があり、現状のままでは活用されないものとする。小型内航船を管理してきた事業者が、長年に亘り、新規の船員雇用や組織的管理を行ってこなかったことを踏まえると、内航海運業界が、まず行うべきは、船員育成が行える環境の整備とそれを可能にする内航海運業界における組織的船舶管理への移行による安全管理体制の構築である。

そのために行うべき施策は、

- 1) 国交省は、内航海運業法の運用における“みなし規定”を廃止し、船舶の所有を登録条件にしている内航海運業法を厳守する。これにより、船舶を所有する者と他者の船舶を管理する者を明らかにする。
- 2) 国交省は、管理ガイドライン及び管理ガイドライン評価を船舶管理会社だけでなく貸渡業者も使用できるよう修正を行う。他者の船舶を管理する事業者（貸渡業者及び船舶管理業者）に対し、管理ガイドライン評価の結果（自己評価若しくは第三者評価）の提出を義務付ける。
- 3) 国交省と内航海運業界は、内航船員に必要な専門的知識を内航海運業界内で整理し、内航船員が、最低限行わなければならない業務及び安全のために守るべきことを明確にし（マニュアル化等）、内航海運業界内で共有する。
- 4) 国交省は、運輸安全マネジメントを軸に置き、オペレーターを頂点とした安全管理システムを構築する。運航基準には、船員の労働時間管理も含める。任意ISMコード認証におけるSMSや管理ガイドラインにおける船舶管理規程には、オペレーターが作成した運航基準や事故処理規定等を準用す

る。安全管理システムは、過剰なチェックリストの作成を避け、船員とのコミュニケーションを通じた、安全管理体制の構築の効果や適正な船舶管理が行えているかの確認を事業者が中心となって行う。

- 5) 国交省と内航海運業界は、航海士に対して、一人当直が行えるか否かの判断を行うための基準作りを整備し、シミュレーション等による航海士の能力判断診断制度を確立する。費用に関しては、内航海運業界全体で負担することを検討する。
- 6) 国交省は、管理ガイドライン評価の第三者評価を受け、適正な船舶管理が行えている事業者に対して、海技資格を有しない船員の在籍出向を使用した船員育成の受け入れを認める。

である。これらの実現のためには、国交省と内航海運業界全体が共同で取り組む必要がある。

3. 今後の課題

内航海運業界は、多重かつ複雑な契約関係であり、ピラミッド構造で表現される。このため、荷主からオペレーター、貸渡業者へと契約の従属関係が際立った業界であり、ほとんどの場面で関連する事業者の利益が相反する。このため、内航海運業界における事業者間の共同での取り組みは、船舶管理会社活用政策が進まないことと同様に困難であることが予想される。

しかし、内航船の安全運航の実現は、船員を含めた内航海運業界の共通の利益であり、そのための安全管理体制の構築は同じ利益に向かって共同で取り組むことができる唯一の活動といえる。

したがって、今後は、本研究結果が、より多くの内航海運業界関係者に知られ、より多くの関係者の意見を取り入れることにより、さらに具体的かつ現実的な提案が行えるよう研究活動を継続していく必要がある。

謝 辞

まずは、本研究を進めるに当たり、様々な面でご支援ご協力頂きました皆様に感謝いたします。皆様のおかげで、これまでにない視点での調査・研究が可能となりました。

神戸大学 大学院 海事科学研究科 教授 古莊雅生先生には本論文の執筆並びに研究への取り組みから細部に亘りご指導と激励を賜りました。ここに心より感謝の意を表します。

神戸大学 大学院 海事科学研究科 教授 岡村秀雄先生、教授 段智久先生、准教授 橋本博公先生には、副査として論文の審査にあたって頂き、細部に亘りアドバイスを頂きました。心よりお礼申し上げます。

大阪商業大学 商学科 教授 松尾俊彦先生には、内航研究に関して様々な助言をいただき、また資料を提供していただきました。心よりお礼申し上げます。

関西大学 政策創造学部 教授 羽原敬二先生、神戸大学大学院 海事科学研究科 准教授 石黒一彦 先生には、第4章に関する論文提出に関してご助言をいただきました。厚く御礼申し上げます。

特定非営利活動法人 日本船舶管理者協会 理事長 望月正信様をはじめ会員の皆様には、船舶管理に関する調査にご協力頂き、また、内航船の現場も経験させていただきました。本当にありがとうございました。

一般社団法人 海洋共育センター 理事長 藏本由紀夫様をはじめ会員の皆様には、内航船員育成に関する調査にご協力いただきました。心よりお礼を申し上げます。

国土交通省 海事局 船員政策課の皆様には、内航船員の年齢構成や船員災害のデータをご提供いただきました。ありがとうございました。

海上保安庁 交通部 企画課 企画調整室の皆様には、内航船の船舶事故のデータをご提供いただきました。ありがとうございました。

最後に、研究の遂行を物心両面から支えてくれた父敏雄、母真智子、妻美香に心より感謝します。

参考文献

第1章

- [1] 澤喜四郎（編著）：「海運および海運業の概念規定と海運経営形態」、『海運論入門』，八千代出版，pp.1-19，1985
- [2] 次世代内航海運懇談会：「内航海運行政の取り組むべき課題について」、『次世代内航海運ビジョン』，pp.11-35，2002
- [3] 内航船舶の代替建造促進に関する懇談会：「これからの内航海運のビジネスモデルの推進」、『内航船舶の代替建造推進アクションプラン』，p1，2006
- [4] 特定非営利活動法人 日本船舶管理者協会：「協会の歴史」、『特定非営利活動法人 日本船舶管理者協会 10年間の振り返りと今後の活動について』，pp.4-14，2017
- [5] 内航海運ビジネスモデル検討会：「グループ化の方向性」、『これからの内航海運のビジネスモデルについて』，p10，2006
- [6] 国土交通省：『内航海運グループ化のしおり』，pp.1-8，2008
- [7] 国土交通省：「船舶管理会社を活用したグループ化」、『内航海運グループ化について*マニュアル*』，pp.2-11，2008
- [8] 国土交通省：『内航海運における船舶管理業務に関するガイドライン』，pp.1-30，2012
- [9] 国土交通省：「内航海運業における船舶管理サービスの「見える化」を始めます」，国土交通省ホームページ，オンライン，
http://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji03_hh_000042.html，2017/05/01
- [10] 日本内航海運組合総連合会：『内航海運の活動』，平成29年度版，pp.5-22，2017
- [11] 国土交通省海事局船員政策課：『船員職業安定年報 平成28年（平成28年1月～平成28年12月）』，p17，2017
- [12] 国土交通省 大臣官房：『運輸安全マネジメント制度の現況について』，pp.4-5，pp.13-14，2015
- [13] 長谷知治：「国内海運に係る運輸の安全確保について」、『日本海洋政策学会誌』，第4号，pp.88-105，2014
- [14] 澤喜司郎：「次世代内航海運ビジョンと船員問題」、『山口経済学雑誌』，第51巻，第3号，pp.279-305，2003

- [15] 日本海事センター：「内航海運における安全確保のための船舶管理のあり方について」、『内航海運船舶管理の効率化及び安全性の向上に関する調査研究報告書』, pp.124-132, 2010
- [16] 羽原敬二：「内航海運グループ化の魅力とそのゆくえ」、『海運』, 2012年3月号, pp.18-21, 2012
- [17] 松尾俊彦：「内航船における外国人船員の導入に関する問題点の整理」、『内航海運研究』, 第1号, pp.21-30, 2012
- [18] 森隆行：「内航海運における船員問題の所在とその解決策についての考察」、『内航海運研究』, 第1号, pp.61-60, 2012.3
- [19] 森隆行：「内航海運経営イノベーションとしての3PSのすすめ」、『海運』, 第1023号, pp.37-41, 2012.12
- [20] 松尾俊彦：「内航海運における船員不足問題の内実と課題」、『運輸と経済』, 第73巻, 第2号, pp.22-29, 2013
- [21] 森隆行：「内航海運における船舶の所有と管理の分離について」、『運輸と経済』, 第73巻, 第2号, pp.14-21, 2013
- [22] 松尾俊彦・森隆行：「内航海運における船舶管理の在り方に関する一考察」、『海運経済研究』, 第48号, pp.53-62, 2014
- [23] 松尾俊彦：「小型内航船の課題と内航海運業界の構造問題」、『海事交通研究』, 第65集, pp.22-32, 2016
- [24] 国土交通省：『これまでの検討会を踏まえた主な論点整理』, オンライン,
<http://www.mlit.go.jp/common/001174658.pdf>, p2, 2017/04/20

第2章

- [25] 国土交通省：『船舶のトン数に係る規制について』, オンライン,
<http://www.mlit.go.jp/common/001158266.pdf>, 2017/05/04
- [26] 国土交通省海事局船員政策課：『船員職業安定年報 平成27年（平成27年1月～平成27年12月）』, p17, 2016
- [27] 公益財団法人 日本船員雇用促進センター：「船員求人情報ネット」, オンライン,
<https://jobs4seamen.net/>, 2015/10-2016/03
- [28] 国土交通省 海事局 内航課：『内航海運業法施行規則等運用方針』, p.8, 2005

- [29] 日本船舶管理者協会：『船管協ホームページ』, <https://jsms.jimdo.com/>協会の概要/会員リスト/, オンライン, 2017/05/01
- [30] 国土交通省：『船員派遣許可事業者一覧』, <http://www.mlit.go.jp/common/001174325.pdf>, 2017年2月28日現在, 2017/05/03
- [31] 国土交通省 海事局長：『違法な船員派遣事業又は船員労務供給事業に該当しない船員配乗行為を行うことができる船舶管理会社の要件について』（国海政第157号）, 2005
- [32] 日本内航海運組合総連合会：『内航海運における取引の実態に関するアンケート調査結果報告書』, 平成28年度版, 2017
- [33] 織田政夫：「内航船員問題の現状分析と若干の試論」, 『海事交通研究』, 第35集, pp.3-52, 1990
- [34] 全日本海員組合：「組織と主要活動, 2. 国内部門の活動（国内局 - 国内部、組織部）」, <http://www.jsu.or.jp/general/about/sosiki.html>, 2017年5月4日参照
- [35] 国土交通省 海事局：『平成27年度 船員需給総合調査結果報告書』, pp.27-51, 2016
- [36] 喜多野和明：「わが国内航船員の現状と確保・育成への課題」, 『海と安全』, No.534, pp.56-61, 2007
- [37] 森隆行編著：「内航船員問題」, 『内航海運』, 晃洋書房, pp.135-156, 2014
- [38] 国土交通省：「取り巻く環境（はじめに）」, 『内航海運グループ化について*マニュアル*』, p1, 2008
- [39] 畑本郁彦・古莊雅生：「内航船員育成のための安全管理に関する研究」, 『日本海洋政策学会誌』, 第5号, pp.73-92, 2015
- [40] 日本内航海運組合総連合会：『内航の活動』, 平成26年度版, p11, 2014
- [41] 国土交通省：『公共交通に係るヒューマンエラー事故防止対策検討委員会 最終とりまとめ』, pp.25-29, 2006
- [42] 国土交通省大臣官房 運輸安全監理官：『運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン』, 2010
- [43] 三木孝幸, 「内航海運経営と船舶管理の展望」, 海運, 第992号, pp.12-19, 2010

第3章

- [44] 森隆行編著：「カボタージュ」, 『内航海運』, 晃洋書房, pp.29-50, 2014
- [45] 首相官邸 総合海洋政策本部：『海洋基本計画』, p24, 2013

- [46] 国土交通省 海事局：『海事レポート 2016』, p188, 2016
- [47] 日本内航海運組合総連合会：『五十年のあゆみ』, pp.8-248, 2015
- [48] 國領英雄：「現今内航海運の特殊相」, 『海事交通研究』, 第 33 集, pp.3-31, 1989
- [49] 内航海運研究会：「船腹調整事業、暫定措置事業の歴史と背景」, 『内航海運フォーラム in 博多』, pp.1-9, 2016
- [50] 国土交通省：『内航海運暫定措置事業の収支実績と今後の資金管理計画』, オンライン,
<http://www.mlit.go.jp/common/001084914.pdf>, 2017/05/23

第 4 章

- [51] 船員職業紹介等研究会, 『船員労務供給事業及び船員職業紹介事業に係る規制改革のあり方に関する報告』, pp.1-10, 2002
- [52] 内航船舶の代替建造促進に関する懇談会：『内航船舶の代替建造を促進するための方策について』, p6, 2005
- [53] 内航船舶の代替建造促進に関する懇談会：『内航船舶の代替建造推進アクションプラン』, p1, 2006
- [54] 国土交通省：『船舶管理会社を活用した場合の事業形態』, オンライン,
<http://www.tb.mlit.go.jp/kobe/jigyogaiyo.pdf>, 2017/05/24
- [55] 内航海運代替建造対策検討会：『内航海運における代替建造促進に向けた施策の方向性』, pp.5-8, 2011
- [56] 畑本郁彦・石黒一彦・羽原敬二・古莊雅生：「内航海運の船舶管理における法的側面の課題」, 『日本航海学会論文集』, 第 136 号, pp.135-143, 2017
- [57] 船舶管理契約書式制定委員会：『第 1 回 船舶管理書式制定審議小委員会議事録』, pp.1-2, 2004
- [58] 鈴木暁・古賀昭弘：「内航海運の取引形態」, 『現代の内航海運』, 成山堂書店, pp.80-87, 2007
- [59] 内航海運対策研究会：「内航海運における今後のマンニングの在り方について」, 『内航海運ハンドブック (1999 年版)』, 成山堂書店, pp.122-130, 1999
- [60] 畑本郁彦・古莊雅生：「内航海運における船舶管理業務に関するガイドラインの改善」, 『海運経済研究』, 第 51 号, 2017 年 6 月 7 日受理

第5章

- [61] 韓国海洋安全審判院 特別調査部：「制度の改善点」、『乗客船セウォル号転覆事故に関する特別調査報告書』, pp.122-130, 2014
- [62] Fumihito HATAMOTO and Masao FURUSHO : Consideration of the Safety Investigation Report for Research on the Safety Management of Small Domestic Shipping Companies in Japan, Proceedings of Asia Navigation Conference 2015, pp.345-352, 2015
- [63] 国土交通省：「移動式シミュレータを活用した内航船員教育訓練の実施」, オンライン, <http://www.mlit.go.jp/common/001081771.pdf>, 2017/05/31
- [64] 一般社団法人 広島海技学院, 「内航船BRM訓練講習」, オンライン, <http://hkg.or.jp/oogata/brm/>, 2017/05/31
- [65] 国土交通省, 「運航船舶に対する乗船診断・安全教育・レーダー講習」, オンライン, <http://www.mlit.go.jp/common/001081861.pdf>, 2017/05/31
- [66] 畑本郁彦, 廣野康平, 瀧真輝, 古莊雅生, 「民間六級航海養成講習における社船実習の課題」, 『日本航海学会講演予稿集』, 第3巻, 第1号, pp.27-30, 2015
- [67] 一般社団法人 海洋共育センター, 「海洋共育センターの概要」, オンライン <http://kaiyokyoiku.jp/information/outline.html>, 2017/05/01
- [68] 国土交通省：『内航海運を巡る社会経済情勢等と事業環境の変化について』, オンライン, <http://www.mlit.go.jp/common/001152458.pdf>, 2017.2.

第6章

- [69] 内航ジャーナル(株)：「499GT 貨物船の重量トンと乗組員」, 『2013年版 内航海運 データ集』, CR-ROM, p371, 2013
- [70] 国土交通省 海事局 船員政策課：「助成金の内容について」, 『「日本船舶・船員確保計画」の認定制度&船員計画雇用促進等助成金の手引き』, p10, 2017
- [71] 財団法人 海技振興センター：『次世代の海技者に求められる技能及び資質に関する調査研究最終報告書』, p13, 2013
- [72] 雨宮洋司：「内航海運における船員制度近代化「運動」の課題ー外航船員制度近代化「運動」からの教訓ー」, 『海運経済研究』, 第35号, pp.109-127, 2001

- [73] 海難審判庁：「機関損傷編」，『内航貨物船海難の分析 乗揚・機関損傷編』，海難分析集 No.5
Vol.2, pp.81-113, 2005
- [74] 鳥居塚崇：「人間を知る」，『日本信頼性学会誌 信頼性』，第 36 卷，第 2 号，pp.90-97，
2014
- [75] 船員問題研究会：『現代の海運と船員』，成山堂書店，pp.1-18, pp.71-86, 1987
- [76] 国土交通省海事局：『船員法の定員規制について』（平成 18 年 2 月 7 日付 国海働第 152 号
改正），2006
- [77] 公益社団法人 日本海難防止協会：「ある内航タンカーを取り巻く人々と日常を追って」，『海
と安全』，第 562 号，pp.39-47, 2014
- [78] 旗手安男：「船員の立場から」，『輝け！内航海運』，株式会社 学術出版印刷，pp.58-68，
1996
- [79] 旗手安男：『「潮」の香りに乗せて「心」をつなぐメッセージ』，文芸社，pp.3-4, 2012
- [80] 森山葉子・豊川智之・小林廉毅・井上和男・須山靖男・杉本七七子・三好裕司：「単身赴任
者と家族同居者における生活習慣，ストレス状況および健診結果の比較」，『産業衛生学雑
誌』，第 54 卷，pp.22-28, 2012
- [81] 加藤和彦：「船員の船内就労とストレス」，『日本航海学会論文集』，第 113 号，pp.239-
247, 2005
- [82] 竹本孝弘・森勇介・神下大輔：「船員災害ゼロを目指す安全管理」，『航海訓練所 調査研究諸
報』，第 14 号，pp.93-130, 2006
- [83] 久宗周二・福司光成・木村暢夫：「船員の労働災害対策に関する研究」，『日本航海学会論文
集』，第 127 卷，pp.111-116, 2012
- [84] 全国内航タンカー海運組合連合会：「平成 27 年度退職状況」，『平成 27 年度・内航タンカー
船員実態調査報告書』，p11, 2016
- [85] 浏真輝・藤本昌志・臼井伸之介・廣野康平：「視界制限状態における航法の適用と運動ベク
トル」，『日本航海学会論文集』，第 132 卷，pp.9-15, 2015
- [86] 雨宮洋司，「商船学の基礎とその社会的適用」，『海事産業研究所報』，No.386, pp.27-44，
1998

参考図リスト

| | | |
|-------|---|----|
| 図 1.1 | 内航海運に関係する事業者 | 2 |
| 図 1.2 | 論文構成 | 11 |
| 図 2.1 | 内航船員の年齢構成（2016年10月1日現在） | 14 |
| 図 2.2 | 内航海運業界の構造 | 20 |
| 図 2.3 | 内航の組織船員と未組織船員の割合（2015年10月1日現在） | 23 |
| 図 2.4 | 内航の組織船員と未組織船員の割合（2015年10月1日現在） | 23 |
| 図 2.5 | 内航船員の有効求人倍率の経年変化 | 26 |
| 図 2.6 | 内航船員の余剰求職者数の経年変化 | 27 |
| 図 2.7 | 年齢別船員災害発生率の経年変化 | 30 |
| 図 2.8 | 内航船の総トン数別事故発生率の経年変化 | 31 |
| 図 2.9 | 100総トン以上の内航船の事故原因と原因別事故隻数の割合の経年変化 | 32 |
| 図 3.1 | 船腹調整事業（S&B方式）と内航海運暫定措置事業のイメージ | 48 |
| 図 3.2 | 内航船船齢構成の推移 | 50 |
| 図 4.1 | 従来のマンニング事業者を利用した場合 | 60 |
| 図 4.2 | 船舶管理会社（マンシング型）を利用した場合 | 61 |
| 図 4.3 | 船舶管理会社（船員派遣型）を利用した場合 | 61 |
| 図 4.4 | 船舶管理会社（フル管理型）を利用した場合 | 62 |
| 図 5.1 | 独法型六級航海養成のイメージ | 82 |
| 図 5.2 | 民間完結型六級航海養成のイメージ | 83 |
| 図 5.3 | 内航船員新規就職者数の推移 | 85 |
| 図 6.1 | 在籍出向のイメージ | 88 |
| 図 6.2 | 船員教育を目的とした在籍出向 | 89 |
| 図 6.3 | 提案する船員育成を目的とした在籍出向 | 90 |
| 図 6.4 | 内航海運業界における契約関係（組み合わせ例） | 97 |

表リスト

| | | |
|--------|--------------------------------|----|
| 表 2.1 | 船種・総トン数区分別の内航船隻数（2017年3月31日現在） | 13 |
| 表 2.2 | 職種区分別求人数の推移 | 15 |
| 表 2.3 | 船種別総トン数区分別求人数 | 15 |
| 表 2.4 | 求人者の求人提出月数（2015年度下半期） | 16 |
| 表 2.5 | 内航海運実事業者数（単位：者，2017年3月末現在） | 19 |
| 表 2.6 | 内航船の船齢構成（2017年3月31日現在） | 21 |
| 表 2.7 | 年代別内航船員数（単位：人(%)） | 21 |
| 表 2.8 | 日本の船員数の推移 | 25 |
| 表 2.9 | 内航船員不足期の船員求職者数（単位：人） | 27 |
| 表 2.10 | 任意ISMコードの認証状況 | 34 |
| 表 3.1 | 全国組織海運組合結成表（1964年，昭和39年） | 45 |
| 表 3.2 | 内航運送業者の許可基準船腹量 | 46 |
| 表 3.3 | 使用船腹量に対する自己所有船腹量 | 46 |
| 表 3.4 | 暫定措置事業の実績（単位：億円） | 49 |
| 表 4.1 | 回答事業者の属性 | 66 |
| 表 4.2 | 評価結果集計表 | 68 |
| 表 6.1 | 499総トン貨物船の載荷重量トン数と実乗組員数 | 87 |