## 各委員からの意見表明

## 目 次

①船舶管理	
藏本委員 全国海運組合連合会 ***********************************	1
②荷主	
壇上委員 (一社)日本鉄鋼連盟 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2	23
大貫委員 石油連盟 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ /	25
芦田委員(一社)セメント協会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3(
黒木委員 石油化学工業協会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
③造船	
真砂委員 日本中小型造船工業会	35
④船舶技術開発	
田村様 (独)海上技術安全研究所 ••••••••••	37
清河様 ヤンマー株式会社 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	55
5船舶融資	
山口委員 (独)鉄道建設・運輸施設整備支援構 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	63
中村委員 株式会社商工組合中央金庫 ••••••	73

船舶管理会社の活用に関する調査結果

平成 29 年 2 月 17 日

特定非営利活動法人 日本船舶管理者協会

## 目次

1.		は	じめに	1				
2.		目	的	2				
3.		船	舶管理会社の活用が進まない理由について	2				
	3.1	}	船管協会員が考える船舶管理会社の活用が進まない理由					
	3.2	1	解決すべき 2 つの課題	3				
4.		課	題解決のための方向性の検討	4				
	4.1	}	船舶管理会社の契約形態に対する規制	4				
	4.2	-	通達の主旨を考慮した改訂案	5				
	4.3	;	船舶管理会社の法的な位置付け	6				
5.		船	舶管理業務に関するガイドライン評価の検証	8				
	5.1	į	調査の実施	8				
	5.2	į	調査結果	9				
	5.	2.1	l 回答事業者の属性	9				
	5.	.2.2	2 回答集計結果	9				
	5.	2.3	B 回答結果に関する詳細 (1):安全管理規程と整合する項目について	11				
	5.	2.4	4 回答結果に関する詳細(2):その他のチェック項目について	.12				
	5.3	}	船舶管理ガイドライン評価を運用する上での課題	.13				
	5.	3.1	I SMS 運用事業者の評価結果から見た管理ガイドライン評価チェックリストの課題	13				
	5.	3.2	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	13				
6.		ま	とめ	15				
添	付資	料		17				

#### 1. はじめに

1998年以降、船腹調整事業 (S&B) から暫定措置事業に移行した頃より船舶の担保価値は景気に連動し、これまで売船時に一度で船主が償還&償却不足を解消できる可能性があった引当資格は、資産価値を失い担保力を無くした。このため、金融機関は船舶関係の融資に対し慎重になり、オーナーは採算性を重視せざるを得なくなった。

このような状況に対し、「次世代内航海運懇談会」 は、2002 年 4 月、「次世代内航海運ビジョン -21 世紀型内航海運を目指して-」(以下、内航ビジョンという)を取りまとめた。

内航ビジョンでは、船舶管理会社の存在が、今後の内航海運を活性化していく上での起 爆剤であるとされた。その後、国土交通省(以下、国交省という)は、内航ビジョンに基 づき検討した結果、2005年4月、内航海運業界を活性化するための「海上運送活性化3法 案」を施行し、内航海運業界において運送事業者と船舶貸渡業者との垣根をなくし、また 船員派遣事業による船員の合理的な派遣を可能とした。

一方で国交省は、「違法な船員派遣事業又は船員労働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について」(以下、通達という)²とする通達を出し、違法でない船舶管理契約の形を整理した。しかし、国交省は、内航海運業法・船員法・船員職業安定法のいずれの法律にも船舶管理会社の定義を示さなかった。また、内航海運業法の改正により、内航海運業者として登録するための要件として、総トン数 100 トン以上の船舶又は長さ 30m 以上の船舶を所有することを定めたが、国交省海事局内航課は、使用する船舶をもって所有したものとみなし、船舶を所有しない事業者(以下、みなし事業者)にも登録を認めるという運用(以下、みなし規定という)を行うこととした。このため、船舶管理会社とみなし事業者(いわゆるマンニング業)は、類似の業務内容を行う場合において、船舶管理会社は内航海運業法上の責任を有さず、みなし事業者は内航海運業法上の責任を有するという状況になった。その結果、船主は、船舶管理会社に対して、みなし事業者と同様に用船契約を用いた契約形態を求める状況となった。

しかし、将来的に、船員の高齢化と不足、船主業の継続性並びに船舶管理におけるノウハウの維持・継続は、内航海運で必ず大きな問題となると判断され、また、船員の不足と共に船舶管理を行う者が不足し、将来的に船舶の管理を実行できない船主や必要な船腹量を確保できない荷主・オペレーターが現れることが予想された。このため、船舶管理専門の事業は、内航海運において必要不可欠な存在になると考えられた。

このような背景の中、日本船舶管理者協会(以下、当協会という)は、船舶管理業の在

<sup>1</sup> 海事局長の私的諮問機関として 2001 年 7 月に設置

<sup>2</sup> 海事局長通達: 2005年2月15日付, 国海政第157号

り方を議論し、国内の海運事業における独自のマンニング主体の船舶管理からフル管理の 在り方まで、幅広く船舶管理業のフレームワークを構築し、船舶管理業者の地位の確立と 品質の向上を目指す団体として設立³された。

その後、当協会は、国交省に協力し、内航海運業者のグループ化に関するマニュアル作りや「内航海運における船舶管理業務に関するガイドライン」の作成及び当該ガイドラインの評価制度の作成に関わってきた。しかしながら、グループ化マニュアル作成から 10 年経過した現在においても、船舶管理会社を活用したグループ化や船舶管理会社の活用の活発化は、見られない状況にある。

#### 2. 目的

現在、「内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会」において、今後の内航海運があるべき姿と取組の方向性について検討している。その中で、内航海運業が安全・良質な運輸サービスを持続的に提供できる産業構造にしていくために「船種(荷主)の実態を踏まえながら、事業者の投資を支える仕組みやオーナーの経営力の強化方策、オペレーターや船舶管理会社のあり方の再検証を行う必要がある。」4とされている。このことから、船舶管理者の業界団体である当協会としても、船舶管理会社のあり方について示していく必要があると考えられた。

そこで、当協会内において、これまで船舶管理会社の活用が進まなかった理由を調査し、 船舶管理会社の活用のための方向性について検討した。

#### 3. 船舶管理会社の活用が進まない理由について

3.1 船管協会員が考える船舶管理会社の活用が進まない理由

当協会の事業者が考える船舶管理会社の活用が進まない理由(意見)について取りまとめたところ、以下のような意見が得られた。

- 1) 日本海運集会所内で行われた書式制定委員会では、船舶管理契約を制定する際、部分管理が出来るように作ったつもりであったが、国交省から船員配乗・雇用管理、船舶保守管理、船舶運航実施管理の3つのフル管理でなければならないとされた。 オーナーとしては、全てを管理に出すと、しっかりとした修繕が出来てなかったりすることがあるので、船員配乗だけを船舶管理会社に求める傾向にある。
- 2) 船舶管理契約を結んだ場合で、事故が起こった場合、オーナーが業法上、事故の責

<sup>3</sup> 平成 18年4月活動開始。

<sup>4</sup> 内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会 中間とりまとめ、2016.02

任を取らなければならないため、オーナーが船舶管理契約を嫌うことがある。

- 3) 事故が起こった場合、オーナーが責任を取るのか、船舶管理会社が責任を取るのか あいまいな所がある。
- 4) 地方によっては、自社管理が当たり前で、他人に船の管理を任せない地域がある。
- 5) 船舶管理会社が3つの管理全てを受託するのは、マンニング契約が多い(ほぼ9割と考えられる)内航海運で、実態にそぐわないと考えられる。
- 6) 2005年の三法改正前は、定期傭船、裸用船という形しかなかったので、それを利用 してマンニングが行われていた。保守管理とか、営業管理は、船主が全て行って いた。実際には、船員の配乗管理のところだけに船主のニーズがある。
- 7) 裸用船と定期傭船を使用したマンニング業は、抜け道のようなもので、船舶管理契約における船員の部分管理と何ら変わらない。
- 8) 裸用船契約を締結していることで、船舶を所有しているとみなし、貸渡業者と認めている(みなし事業者の存在)。みなし事業者と船舶管理会社は、同様の業務をやっているが、みなし事業者だけ業法上の位置付けがあるのでは、船舶管理会社が船主からの理解が得られない。

#### 3.2 解決すべき2つの課題

当協会の事業者が指摘する課題を考慮すると、船舶管理会社の活用が進まない課題は以下の2つに絞られる。

1) 内航船主は、フル管理よりも船員管理のみの部分を望む傾向にある 当協会の事業者によれば、船主は、船舶管理契約よりも用船契約を利用したマンニ ング形態を望むとのことである。これに対し先行研究がは、船主がある程度、船舶管 理に関与できる形を残す船員管理のみの部分管理形態を取ることで解決できるとし ている。しかしながら、実際には、通達により、船舶管理会社は、フル管理を行う のが通常であるとし、船員管理のみの部分管理は違法な労務供給に当たるとしてい る。これでは、多種多様な管理形態を求める船主に対してその要望に応じた船舶管 理を提供することは不可能である。

2) 船舶管理会社の法的位置付け

現在のところ、船舶管理会社は、内航海運業法に定義づけられていない。船舶を所有しないみなし事業者と船舶管理会社を比較した場合、この点が船主から見ると曖昧な部分があり、内航海運業法において貸渡業者としての責任を明確化されている

<sup>5</sup> 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

みなし事業者の方が船主として選びやすい状況にある。しかしながら、みなし事業者は、船舶も所有しておらず、「内航海運における船舶管理業務に関するガイドライン」(以下、管理ガイドライン)の適用事業者でもない。このため、みなし事業者は、船舶管理における能力を有しているか否かの判断がなされぬまま、内航海運業者として登録した事業者といえる。船舶管理会社についても国交省が提供している評価システムを活用して、国交省に評価を提出した事業者が存在しない。現在の内航海運業界においては、他者の船舶を管理する者の船舶管理能力が問われておらず、その事業者数も明らかでないといえる。従って、内航海運業界における他者の船舶を管理する者の船舶管理能力とそれぞれの法的位置付けを明確にする必要があると考えられる。

#### 4. 課題解決のための方向性の検討

内航海運が担うべき役割は、安全且つ効率的な国内海上貨物輸送を担うことであり、また、 近年の環境問題を踏まえ、トラック等と比較して環境負荷の少ない輸送モードとしてモーダ ルシフトによる環境負荷削減を担う輸送を提供しなければならないと考えられる。

そのためには、安全運航が実施できる船員の乗組み体制及び船舶の管理体制を確保するとともに船舶及び設備の信頼性向上に努めなければならない。つまり、内航海運業者は、これらの能力を有していなければならないと考えられる。また、船舶管理会社は、船主(内航海運業者)のアウトソーシング事業者として多様なニーズに応えられる管理体制及び技術力を有していなければならない。よって、これらを踏まえて船舶管理契約の在り方並びに船舶管理会社の位置付けについて検討しなければならない。

#### 4.1 船舶管理会社の契約形態に対する規制

船舶管理契約については、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』(以下、通達という)において、船舶管理会社が違法な労務供給事業を行っていないと判断される契約形態が示されている。以後これを根拠に、国交省は、「船舶の運航管理」、「船舶の保守管理」、「船員の配乗・雇用管理」の3つの管理を全て請け負うこと(いわゆるフル管理契約)を船舶管理契約の条件とした。

この通達の目的は、船舶管理契約書を使用した、「違法な船員派遣事業又は船員労務供給 事業」が行われることを防止するためであり、「船舶管理契約は、船舶の運航管理、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」、というのが最大の理由である。 しかしながら、外航海運では、船舶管理契約は、船主の望む管理項目を提供(代行)する契約形態であり、保守のみの場合もあれば船員管理のみを行う契約形態が存在し、どちらかと言えば、船員管理のみを行う部分契約の方が多いのが現状である。

また、通達は、「船舶所有者等から運航を委ねられた者が、一定の期間、船舶の具体的な航行に関し一切の義務を負う契約であって、船舶の運航管理、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ものでなければならず」とする。しかし、船舶管理契約上、内航海運業法においての一切の責任は内航海運業者にあり、船舶管理事業者は民事契約上の一定の責任を有するものでしかない。

よって、この通達は、船舶管理の実情にそぐわないものであり、船主が船員管理のみを 求める傾向にあることを考慮すれば、改訂等の必要性があるものと考えられる。

#### 4.2 通達の主旨を考慮した改訂案

通達が出る前の2002年7月15日、船員職業紹介等研究会は、通達の原案になったと考えられる『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、報告という)を提出している。

報告によれば、「船舶管理契約による管理船舶への配乗とは、船舶を所有する者等から船舶管理契約により船員の配乗、船舶の運航及び船舶の保守を委ねられた船舶に、自己の雇用する船員又は派遣若しくは在籍出向により受け入れた船員を配乗する場合をいう。」とのことであり、通達と同様に、船舶管理会社の管理契約を「船員の配乗、船舶の運航及び船舶の保守」と3つの管理項目を委ねられた場合に限定している。

しかしながら、この報告においても、3つの管理項目を契約するのが船舶管理契約の常識であることを裏付ける客観的理由は示されていない。

では何故、報告では、「船員の配乗、船舶の運航及び船舶の保守」を全て委ねられた船舶 管理会社に限定したのか、ということになる。その理由としては、「船舶管理業務を行う者 については、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切れないので、当該業務を適格に遂行できる者である、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ことが適切である。」 と示していることから「船員の配乗、船舶の運航及び船舶の保守」を全て委ねられた船舶 管理会社が「当該業務を適格に遂行できる者」と判断したものと考えられる。

しかし、そもそも報告が比較対象としている「船舶を所有する者、裸用船を受けている者」が、船舶管理業務を「適格に遂行できる」か否かについての客観的根拠は、報告がなされた当時に存在していない。運航管理規程(2005年),安全管理規程(2006年)がオペレーターに求められるようになったのも、2005年の三法改正以降である。また、ただ単に、

契約上、船舶管理会社が船主から 3 つの管理項目を委託されていたとしても、実質的に管理能力があるかについて判断できるものではない。「報告」や「通達」の主旨から考えると船舶管理が適格に行える事業者でなければ、「中間搾取等が発生するおそれがないとは言い切れない」と言わざるを得ない。

では、どのように船舶管理会社の能力を判断するかということになるが、2012年に国交省から提供された「内航海運における船舶管理業務に関するガイドライン」に沿った形で船舶管理を遂行できる能力を有した会社こそが、適格な船舶管理が行える船舶管理会社であり、「中間搾取等」を行わない会社であるとの判断を行うべきであると考える。つまり、船舶管理契約の契約形態ではなく、「管理ガイドライン」に沿った形で船舶管理を遂行できる能力を有した会社に限定することで、船主が求める多様な船舶管理契約に対応しても良いとすれば船舶管理会社が船主のニーズに応えられるものと判断される。

これらのことから、2005年2月15日付海事局長通達(国海政第157号)を、管理ガイドラインに沿った形で船舶管理を遂行できる能力を有した船舶管理会社に限り、3つの管理を個別に契約できると修正することで船主の望む多様な船舶管理形態に対応することができると考えられる。

#### 4.3 船舶管理会社の法的な位置付け

「報告」の主旨から考えると、船舶管理会社を法的に定義し、国又は国が指定する団体等(例えば日本内航海運組合総連合会や当協会)への届出等の要件を設けることは、事業者数の実態把握と違法な労務供給や中間搾取等を防ぐ上で有効な手段であると考えられる。この場合、船舶管理会社に届出等の要件を設けるとすれば、管理ガイドラインに沿った管理を行っていることを書面にて提出することが必要であると考えられる。

しかし、他者の船舶の管理を受託する船舶管理会社に対して管理ガイドラインに沿った管理(届出要件等)を求める一方で、同様の形態で他者の船舶を管理している内航海運業者(貸渡業者)に対して、同様の届出要件を求める必要がないのかという疑問が残る。特に、船舶を所有せずに貸渡業者として登録したみなし事業者に関しては、フル管理を行う船舶管理会社と同様の業務を行っており、その船舶管理の能力を問わないのは、公平さを欠くこととなる。また、2005年の三法改正以降、多重の用船契約が認められることとなっており、船舶を船主から借受け、再び船主に貸渡すということも可能であり、このことを利用したマンニング形態の貸渡業者は「報告」が指摘する「中間搾取等が発生」しないとは言い切れないものと判断される。さらに、船舶管理会社だけに船舶管理能力を証明することを求めた場合、船舶管理能力の証明を求められていないマンニング型の貸渡業者が増えることとなり、「中間搾取等」が増加する恐れがあるものと判断される。

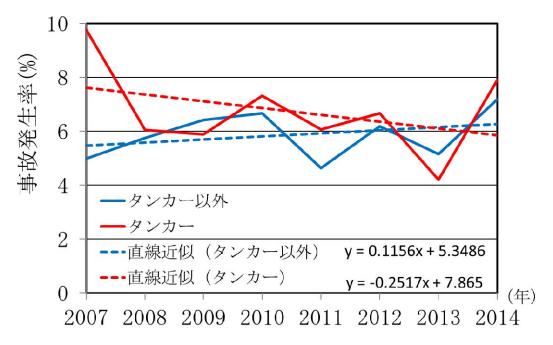


図 1 総トン数 100 トン以上 500 トン未満の内航船の事故発生率6

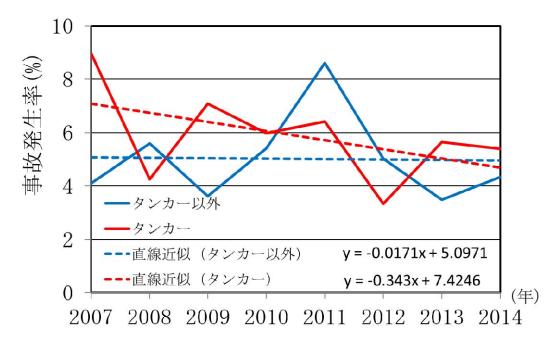


図 2 総トン数 500 トン以上の内航船の事故発生率7

また、先行研究によれば、登録内航船®の約7割を占める総トン数500トン未満の船舶に おいては、総トン数500トン以上の船舶に比べて事故発生率が高く(2014年)、タンカー

<sup>6 2016</sup> 年 5 月 20 日に行われた日本海運経済学会関西支部部会において、畑本郁彦(当協会事務局 担当理事)が発表した内容を転載。海上保安庁からデータ提供を受けて作成した。

<sup>7</sup> 同上

<sup>8</sup> 総トン数 100 トン以上の船舶を示す

以外の船舶では事故発生率が上昇する傾向がみられる。このことを考慮すれば、船舶管理 会社だけでなく、内航海運業界全体に、安全管理体制の構築を求めていくべきと考えられる。特に、他者の船舶を管理する事業者に対しては、船主に対する責任を明確にする上で も、管理ガイドラインへの適合を促すべきである。

したがって、契約形態を問わず、他者の船舶を管理する事業者の行為を船舶管理業務と 定義し、船舶管理業務を行う際には、管理ガイドラインへの適合を要求する必要があると 考えられる。また、2006年の内航海運業法の改正に伴い、その目的に「輸送の安全を確保 するとともに」という言葉が加えられた趣旨を考慮し、例外的に運用しているみなし規定 は廃止し、船舶の所有と管理の分離を明確に区別し、管理ガイドラインに沿った管理を行 う事業者のみが他者の船舶を管理できるとする方向に向かうべきと判断される。

#### 5. 船舶管理業務に関するガイドライン評価の検証

前章まで、内航海運事業者等からの声に関して、当協会なりの検討を行い、問題解決のために考えられる対策について提示した。

これらの実現のためには、管理ガイドラインとその評価の活用が不可欠である。しかし、 現在のところ、管理ガイドラインの評価を国交省に提出した事業者は存在しないとのことで あり、まずは、当協会内にて、その評価について調査を行うこととした。

#### 5.1 調査の実施

- 1) 調査対象: 当協会正会員の内、実質的にフル管理を行っている事業者(33社)
- 2) 調査内容:国交省が提供している船舶管理ガイドライン評価システムのチェックリスト『船舶管理業務を実施する体制の整備』、『船員配乗・雇用管理業務の実施』、『船舶保守管理業務の実施』、『船舶運航実施管理業務の実施』を使用した。会社情報に関しては、国交省提供の『船舶管理会社情報申告シート』に管理船の契約に関して船舶管理契約による管理を行っているか用船契約を使用した管理を行っているかがわかるように追加で回答欄を設けた。また、任意 ISM コードに基づくSMS (Ship Management System) を運用しているかどうかについても追加で回答欄を設けた。
- 3) 調査方法:調査票を E-mail にて送信した。又、協力を得られる事業者には、インタビューを行った。なお、回答については、全て事業者の自己評価のみとした。
- 4) 回答率:回答会社 18 社(回答率 54.5%)。

#### 5.2 調査結果

#### 5.2.1 回答事業者の属性

1) 回答事業者総数:18社

2) 雇用船員総数:1,431人

3) 管理船舶総数:138 隻

4) 船舶管理契約書使用事業者数:8社

5) 運送業者:2社

6) 貸渡業者(主に自社又は系列会社の船舶を貸渡し):9社

7) 貸渡業者(主に他社の船舶を貸渡し):7社

以下に、任意 ISM コードに基づく SMS を運用している事業者(以下、SMS 運用事業者という)と SMS を運用していない事業者(以下、一般事業者という)ごとに分けた事業者の属性表を示す。

管理船舶隻数 雇用船員数 事業者数 タンカーの管理を行っている事業者 9社 SMS 運用事業者 91隻 (総トン数 500 トン未満の船舶で任意 ISM を運用し 10 社 958 人 ている事業者は2社) 2 社 一般事業者 8社 47 隻 473 人 (全て総トン数500トン未満を管理している事業者)

表 1 回答事業者の属性

#### 5.2.2 回答集計結果

表2(次頁)に、事業者からの回答を集計した結果を示す。

集計結果を示す際の項目については、内航海運における公的な安全管理基準である安全管理規程との関係と比較するため、管理ガイドライン<sup>9</sup>の「ガイドラインと安全管理規程との関係」(7頁、表1)に合わせて表示し、当該表に含まれていないチェック項目については、その他として集計した。

その結果、安全管理規程と整合が図られている項目 25 項について、全ての SMS 運用事業者が適合 (100%) している項目が 16 項目あり、残りの 9 項目中 7 項目で約 9 割の適合割合であった。これに対し、一般事業者は、すべての事業者が適合している項目がわずかに 2 項目であり、適合割合が 50%未満である事項が 10 項目存在していた。

<sup>9</sup> 国土交通省ホームページ, http://www.mlit.go.jp/common/001012473.pdf

表 2 回答内容集計結果

		T	ı	ı	)-t-	10()
				チェック	適合割合	
分	類	ガイドラインの内容	項目	項目	SMS 運	一般事
	^~		番号	数	用事業	業者
				25/	者	
<ol> <li>組織・ガ</li> </ol>	バナンス	船舶管理責任者の任命	1.1.1	2	100.0	68.8
		船舶管理統括責任者の任命	1.1.2	1	0.0	12.5
		船舶管理方針の策定	1.2.1	5	88.0	37.5
		船舶管理規程の策定	1.2.2	14	91.4	37.5
		役職と責任の明確化	1.2.3	6	95.0	81.3
		陸上要員の採用・教育及び配置	1.2.4	4	97.5	68.8
		組織内の円滑なコミュニケーションの確保	1.2.5	3	100.0	100.0
② 事故等発	生防止・重大	安全教育の徹底	1.3.1	4	100.0	87.5
事故等発生	対応	事故等の解析	1.3.2	4	100.0	93.8
		危機管理責任者の指定	1.4.1	2	100.0	75.0
		緊急時対応処理要領の策定	1.4.2	9	97.8	72.2
		緊急時対抗訓練の実施	1.4.3	2	100.0	81.3
<ul><li>③ 基準·手</li></ul>	船員配乗·	船員の採用・教育及び配乗	2.1.1	3	100.0	91.7
順・体制の	雇用管理業	船長の指名	2.1.2	2	100.0	87.5
整備,運用	務	船員労働安全衛生基準の策定	2.1.3	3	100.0	50.0
正///, 还///	船舶保守管	管理船舶の堪航性の確認	3.1.1	1	100.0	100.0
	理業務	船舶保守管理計画の策定	3.1.2	2	100.0	50.0
	船舶運航実	重航実施基準の策定				33.3
	施管理業務		4.1.1	3	100.0	
	旭官垤未伤	荷役当直基準・荷役作業安全確保要領の策定	4.1.3	5	98.0	42.5
() DD (A II	2 2 2	環境汚染防止基準の策定	4.1.4	2	100.0	50.0
④ PDCA サ	イクル	内部監査の実施	1.5.2	3	93.3	12.5
		見直しの実施	1.5.3	2	100.0	12.5
		見直し内容の周知徹底	1.5.4	1	50.0	12.5
		継続的な改善の実施	1.5.5	1	100.0	12.5
		文書管理	1.5.6	2	100.0	43.8
⑤ その他		船舶管理責任者又は船舶管理統括責任者不在 時の対応	1.1.3	3	86.7	62.5
		労働安全衛生法等の遵守に関する留意事項の 周知徹底	1.2.6	1	100.0	62.5
		船舶管理規程の継続的な見直し	1.5.1	1	100.0	12.5
		書式	1.6.1	1	40.0	75.0
		委託内容の記載に関する留意事項	1.6.2	1	40.0	62.5
		保険の付保	1.7	1	60.0	50.0
		基準・手順・体制の運用	2.2	6	100.0	87.5
		船長等の報告	2.3.1	1	100.0	62.5
		船舶管理責任者の対応	2.3.2	2	70.0	43.8
		船舶保守管理計画の実施	3.2.1	5	98.0	77.5
		船舶保守管理業務の実施に関する記録及び報 告	3.2.2	2	85.0	62.5
		機器類の計画的な保守管理に関する留意事項	3.2.3	1	100.0	75.0
		船長等の報告	3.3.1	1	100.0	75.0
		船舶管理責任者の対応	3.3.2	2	70.0	56.3
		運航の可否判断	4.1.2	8	96.3	85.9
		船舶管理責任者の監督・支援	4.2.1	14	97.9	76.8
		船長の業務	4.2.2	8	98.8	90.6
		船内業務実施状況等の把握	4.2.3	4	100.0	87.5
		船長等の報告	4.3.1	1	100.0	62.5
		船舶管理責任者の対応	4.3.2	2	80.0	56.3
		NEWE B 757 17 B 1 / 747 B.	1.0.2	<u> </u>	00.0	50.0

表 2 において、全ての SMS 運用事業者が適合 (適合割合 100%) している項目ついては、 管理ガイドラインの内容に問題がないものと考えられる。しかし、全ての SMS 運用事業者 が適合していない項目については、管理ガイドラインに何らかの課題若しくは不具合が存在するものと判断される。

そこで、表 2 において、SMS 運用事業者の適合割合が 100%でない管理ガイドラインの項目について、その詳細を以下に示すこととする。なお、この際、管理ガイドラインに安全管理規程と管理ガイドラインとの関係が示されている項目(表 2 ,分類(3) と、そうでない項目(表 (3) 2 ,分類(3) 5 に分けて示すこととする。

#### 5.2.3 回答結果に関する詳細(1):安全管理規程と整合する項目について

1) 「1.1.2 船舶管理統括責任者の任命」

この項目は、多数の船舶を管理する場合グループごとに船舶を管理し、そのグループごとに船舶管理責任者を任命した場合に、さらに船舶管理を統括する統括責任者を任命するよう求める項目である。この項目については、管理船舶の隻数やそれぞれの事業者の考え方もあり、全ての SMS 運用事業者は船舶管理の責任者は 1 人であり適合している事業者が存在しなかった。また、一般事業者においても 1 社のみが適合していた。

- 2) 「1.2.1 船舶管理方針の策定」,「1.2.2 船舶管理規程の策定」 船舶管理方針,船舶管理規程に関しては、全ての SMS 運用事業者が策定を行って いたが、チェック項目の一部で適合しないと回答した事業者が存在した。
- 3) 「1.2.3 役員と責任の明確化」

役員と責任に関しては、全ての SMS 運用事業者が明確化を行っているものの、ガイドラインに示されているチェック項目 6 項目の内 3 項目で適合していない事業者が存在した。

4) 「1.2.4 陸上要員の採用、教育及び配置」

上記項目に関して、全ての SMS 運用事業者が、適切に陸用要員を配置しているとしたが、陸上要員の配置を一覧表にしていない事業者が存在した。

5) 「1.4.2 緊急時対応処理要領の策定」,「4.1.3 荷役当直基準・荷役作業安全確保要領の策定」

上記項目に関して、全ての SMS 運用事業者が「緊急時対応処理要領」や「荷役当直基準・荷役作業安全確保要領」の策定を行っているものの、細かい内容の部分でガイドラインと一致していない事業者が存在した。

6) 「1.5.2 内部監査の実施」(PDCA サイクル)

上記項目に関して、全ての SMS 運用事業者が内部監査を実施していたが、実施の時期として、「重大事故が発生した場合」に内部監査を実施しているかについてチェ

ックリスト項目に対し、「重大事故が発生したことがない」として不適合とする事業 者が存在した。

7) 「1.5.4 見直し内容の周知徹底」(PDCA サイクル)

上記項目に関して、全ての SMS 運用事業者が見直し内容の周知徹底を行っていたが、誰に対して周知徹底を行うかについて、「オペレーターにまでは周知徹底を行っていない」とする事業者が存在した。

#### 5.2.4 回答結果に関する詳細(2):その他のチェック項目について

1) 「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」

上記項目に関して、SMS 運用事業者の内、1 社が船舶管理責任者等が不在の場合に おける代行者を定めていなかったこと、その他 1 社が不在時の代行者を定めている ものの陸上要員の一覧表に記載していなかった。

2) 「1.6.1 書式」,「1.6.2 委託内容の記載に関する留意事項」

上記の「1.6.1 書式」とは、船舶管理契約書のことであり、その内容についての留意事項に関する項目が「1.6.2 委託内容の記載に関する留意点」である。SMS 運用事業者においては、船舶管理契約書を使用していない事業者が多かったためこれらの項目に当てはまらない事業者が存在した。

3) 「1.7 保険の付保」

上記に関しては、全ての事業者が管理船舶に関する保険を付与していると答えたが、 保険の契約者や保険の種類等、船舶管理を受託若しくは自社管理する場合等様々な 管理形態が存在したため適合割合が 100%でなかった。

4) 「2.3.2 船舶管理責任者の対応」「3.3.2 船舶管理責任者の対応」「4.3.2 船舶管理 責任者の対応」

上記は、2.3.2 が「船員配乗・雇用管理業務」、3.3.2 が「船舶保守管理業務」、4.3.2 が「運航実施管理業務」の実施に関して、船舶管理規程やそれぞれの管理項目に関する手順書等に見直すべき内容があった場合に、見直しを行い、船舶管理責任者が見直し内容を周知徹底するという項目である。チェック項目において、全ての SMS 運用事業者が見直しを行っているものの、周知徹底において、どの範囲まで周知徹底するかについての内容で、ガイドラインに適合していないと判断した事業者が存在した。

5) 「3.2.1 船舶保守管理計画の実施」,「3.2.2 船舶保守管理業務の実施に関する記録 及び報告」

上記において、全ての SMS 運用事業者が、船舶の保守管理を計画的に実施し、記

録していると回答したものの「自社管理であり、「管理船舶の現状と保守整備に関する船主への報告」(チェック項目 No.98)は行っていない」、「自社管理であるからオーナーに報告の必要はない」(チェック項目 No.100)と回答した事業者が存在した。

#### 6) 「4.1.2 運航の可否判断」

上記に関して、「運航を中止すべきと判断したにもかかわらず、当該管理船舶の船長から運航の中止に関する報告が行われていない場合又は運航の実施に関する報告を受けた場合には、船長に対して運航の中止を指示しているか」とのチェック項目に対し、そのような事態が発生したことがないとコメントした事業者が存在した。

7) 「4.2.1 船舶管理責任者の監督・支援」

上記に関しては、全ての SMS 運用事業者において、船長への情報提供を行っていたが、管理ガイドラインの項目と一部が一致していない事業者が存在した。

8) 「4.2.2 船長の業務」

上記に関しては、8 項目あるチェック項目の内の一部が適合していないと回答した 事業者が存在した。

#### 5.3 船舶管理ガイドライン評価を運用する上での課題

#### 5.3.1 SMS 運用事業者の評価結果から見た管理ガイドライン評価チェックリストの課題

SMS 運用事業者に関しては、管理ガイドラインに適合している項目が多くなっているが、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こと、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、全てが適合するという結果には至っていなかった。任意 ISM コードは、安全管理を実現するための安全管理システムの構築に関する規定であり、また、構築したシステムに対し PDCA サイクルを確立して運用することが求められている。管理ガイドラインが同様のことを求めていることを考慮すれば、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に関して、見直しが必要であると考えられる。

よって、今後、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 について、チェックリストの修正若しくは、項目の削除等の検討を行っていく必要があると 考えられる。

#### 5.3.2 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

本来、船舶管理業務は、船主が行うべき業務の一部であり、内航船の安全運航の実現に向けては、船舶の管理を行う全ての事業者が管理ガイドラインに適合することが望ましい。特に、現在のように船員の高齢化と不足という船員問題が顕在化した状況においては、高齢者

の運動機能低下や健康面の問題<sup>10</sup>による事故や、新人船員の不慣れや知識不足から生じるヒューマンエラーの発生増加(下図参照)といったことが懸念され、組織的な船舶管理は必要不可欠といえる。

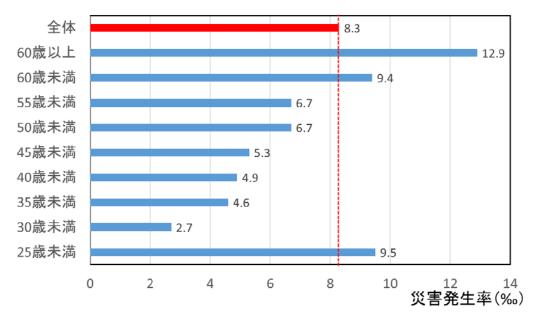


図 3 2013 年度の内航船員災害発生率11

よって、今後、管理ガイドラインを他者の船舶を管理する全ての事業者に適用することは、 船舶管理会社の活用以外においても、内航船の安全に繋がるものと考えられることから、内 航海運業界にとって必要な施策といえる。

一般事業者の場合、船舶管理に関する方針策定し、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ほとんどであることから、これに関連するチェック項目において不適合の回答が目立つ結果となった。今回の結果を考慮すれば、他者の船舶を管理する事業者全てに管理ガイドラインの適用を義務付けた場合、これら書類の作成に関して対応しきれない事業者が出てくることが思量される。また、手順書において、「運航実施基準や事故対応に関するマニュアル等、オペレーターが作成しているにも関わらず、船舶管理を行う際に同様の物を作成する必要があるのか」という意見もあったことから、オペレーター作成書類に関しては、当該書類を運用することでダブルスタンダードを防ぐ必要がある。

よって、今後、他者の船舶を管理する全ての事業者に対して、管理ガイドラインを適用するに当たっては、段階的に適合する範囲を設けるなどの措置が必要と考えられる。その上で、

<sup>10</sup> 今回の調査において、今年度、心筋梗塞による死亡事故が2名(その内の1名は心疾患の疑いありとされていた)発生したとの情報があった。

<sup>11 2016</sup> 年 5 月 20 日に行われた日本海運経済学会関西支部部会において、畑本郁彦(当協会事務局担当理事)が発表した内容を転載。国土交通省海事局からデータ提供を受けて作成した。

一定以上の適合が見られる事業者に対してのみ、部分管理を認める方向で進めるべきである。 なお、SMS 運用事業者の適合割合の結果を踏まえれば、SMS 運用事業者については、任意 ISM コードに基づく DOC(Document of Compliance)を提示することで管理ガイドライン の第三者評価に適合したものとし、部分管理を認めてもよいものと考える。

#### 6. まとめ

今回の調査の結果、これまで船舶管理会社の活用が進まなかった理由としては、① 船主の求める多様な船舶管理形態に対して、通達の制限を受けているため応えることが出来ていなかったこと、② 船舶管理会社や船舶管理ガイドラインなどの法的な位置づけが明確でなく同様に他社の船舶を管理している貸渡業者との違いが明確でなかったこと、などが挙げられた。

これに対して検討した結果、今後、船舶管理会社を活用していく上で、以下ことを行っていくべきであると判断された。

- 1) みなし規定の運用を廃止し他者の船舶を管理する行為を全て船舶管理業務と定義し、 船舶管理業務を行う事業者は国又は国の指定する団体等に届出等を行う。
- 2) 船舶管理業務を行う事業者には管理ガイドラインに従った船舶管理を義務付け、届 出等の際には管理ガイドラインの自己評価若しくは第三者評価の結果を提出する。 なお、任意 ISM コードに基づく DOC に関しても、管理ガイドラインの第三者評価 と同等の書類として認める。
- 3) 管理ガイドラインの適合範囲に関しては、段階的に適合範囲を増やすようにし、最終的に一定以上の適合を受けた事業者に限り船員配乗・雇用管理における部分管理を認める

これらの実施により、船舶の所有と管理が分離され、行うべき船舶管理(事業者の管理責任)が明らかとなり、船主の求める多様な船舶管理を請け負うことができる船舶管理会社が増えていくことが期待される。

なお、これまで長きに亘って認められてきたみなし規定を廃止することは、大きな影響があると考えられるが、船舶管理の透明性を高める上で必要不可欠であり、内航海運全体で船舶管理の安全性を高めていくことが人材育成の動機付けとなり、船員問題解決へとつながっていくものと考えられる。また、本書を踏まえ、専門委員会等による協議が行われ、より具体的な施策が講じられることが望まれる。

以上

#### 参考文献

- (1) 国土交通省(2016)『内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会 中間とりまとめ』
- (2) 畑本郁彦・石黒一彦・羽原敬二・古莊雅生 (2016) 「内航海運の船舶管理に関する研究」 『日本航海学会 講演予稿集』,第4巻,第2号,pp.246-249。
- (3) 畑本郁彦・石黒一彦・羽原敬二・古莊雅生 (2017) 「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 137 巻,査読中。
- (4) 畑本郁彦・古莊雅生 (2017) 「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活用」『海運経済研究』,第 51 号,査読中。
- (5) 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

## 添付資料

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

いわゆる船舶管理会社については、船舶所有者又は裸傭船者(以下「船舶所有者等」という。)と の船舶管理契約に基づいて、自己が雇用する船員を当該契約の対象船舶に配乗する行為を行うこと が考えられる。

このような船舶管理会社が、船員を自ら雇用し、船舶管理契約の対象船舶に配乗する形態については、船員法及び船員職業安定法上、一概に禁止されるものではない(この場合、当然の帰結として当該船舶管理会社は、使用者(船舶所有者)としての船員法及び船員職業安定法上の義務を負う。)。船員の雇用形態としては、船舶所有者等が、その所有又は裸傭船する船舶に自ら雇用する船員を配乗し、かつ、指揮命令を行うのが一般的であるが、船舶管理会社の場合には、船舶管理会社が配乗船舶を所有も裸傭船もしていないことから、船員に対する雇用関係(誰が雇用し、誰が指揮命令

例えば、船舶管理会社が船員を雇用する場合であって船員に対する指揮命令権者が当該船舶管理会社であるときには船員派遣にも船員労務供給にも該当しないこととなるが、船舶管理会社が船員を雇用するものの船員に対する指揮命令権者が船舶所有者等である場合は、船舶管理会社による船舶所有者等への船員派遣又は船員労務供給に該当することとなる。この場合、船舶管理会社が業として自己の常時雇用する船員を船舶所有者等の指揮命令を受けて労務に従事させるときには船員派遣事業の許可が必要である。

したがって、船舶管理会社の名の下に、許可を受けずして違法な船員派遣事業又は船員労務供給事業を行う者が出てくるおそれがあることから、船舶管理会社の適法性については、船員を誰が雇用し、誰が指揮命令するのかについて、「船舶管理契約」等の名称の如何にかかわらず、実質的・個別的に判断する必要がある。

以上のことから、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とは、1. に掲げられた4つの要件を満たすものとして整理することとする。

1. 違法な形態に該当しない船舶管理会社の要件

を行うのか等)が複雑になりやすいという特徴がある。

(1) 船舶管理契約が締結されていること。

船舶管理契約は、船舶の運航管理、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。

違法な形態に該当しない船舶管理契約は、このように船舶所有者等から運航を委ねられた者が、一定の期間、船舶の具体的な航行に関し一切の義務を負う契約であって、船舶の運航管理、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ものでなければならず、このような船舶管理契約が締結されていることが必要である。

なお、違法な形態に該当しないとされた船舶管理契約を締結している当該船舶管理会社が、受 託した船舶管理業務のうち船員の配乗・雇用管理等の一部に関する再委託契約を子会社又は他社 と締結した場合は、一括して船舶管理を行うものではないため違法な形態に該当しない船舶管理 会社とは認めることはできない。

(2) 船舶管理契約に示された船舶管理行為を実態的に行なっていること。

船舶管理契約は、船舶の航行に関し一切の義務を負う契約であるので、船員の配乗管理体制、船員の労務管理体制はもちろんのこと、船舶の運航管理、船舶の保守管理等について実態的な活動を行っている必要があり、これらの業務に関して運送行為を行う海運会社と事実上同等の体制が整備されている必要がある。

(3) 船員を雇用していること。

船員を雇用していることから、当然船員法等の法令が適用されることとなるので、船舶所有者 (使用者) としての各種義務が生じることとなる。

特に実態面として、賃金の支払い、船員保険等の加入、人事面の管理等使用者としての基本的な義務と権利を遂行している必要がある。

(4) 船員を指揮命令していること。

船長を通じ、船員に対して指揮命令をしていること。

特に実態面として、労働時間や休日の管理、労働力の支配等使用者としての基本的な義務と権利を遂行している必要がある。

#### 2. 1. の要件を満たしていることのチェックポイント

船員労務供給事業に該当しない船舶管理会社の要件としては、船舶検査証書上の船舶所有者であって船舶管理を委託するもの(以下「委託者」という。)から運航を委ねられた者が、委託者に対し、船舶の運航管理、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を内容とする船舶管理契約が当事者間で締結されている必要がある。具体的には次の内容が船舶管理契約に含まれていることをチェックする。

船舶管理会社が委託者に対して当該契約対象となる船舶に関し、船舶の運航管理、船舶の保守管理、船員の配乗・雇用管理に関して一括した責任を負う旨の規定が明記されていること。

さらに、当該船員について船舶管理会社が船員保険の付保を自己の名で行うとともに、雇入契約 の成立等の届出が当該船舶管理会社を船舶所有者として行われていることが必要である。

#### 資料 2 2005 年 2 月 15 日付 国土交通省通達 (1,2 頁) の転写

#### ② 船舶管理契約による管理船舶への配乗

船舶管理契約による管理船舶への配乗とは、船舶を所有する者等から船舶管理契約により船員の配乗、船舶の運航及び船舶の保守を委ねられた船舶に、自己の雇用する船員又は派遣若しくは在籍出向により受け入れた船員を配乗する場合をいう。

この場合は、船舶管理契約により船舶管理業務を行う者が管理船舶に配乗した船員を自ら指揮命令し使用して運航することになるため、船員を他人の指揮命令を受けて労務に従事させることを業として行うものではないことから、労務供給事業には該当しない。

なお、船舶管理業務を行う者については、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切れないので、当該業務を適格に遂行できる者である、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ことが適切である。

資料3 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(6頁) の転写

#### 船舶管理会社活用のためのご提案

#### 次世代内航海運ビジョン(2002年4月)

事業展開の多様化・円滑化→船舶管理会社形態の導入

活用されていな



#### 船員職業紹介等検討会(2002年7月)

船舶管理業務を適格に遂行できない者→中間搾取等の恐れ



国土交通省海事局長(2005年2月)

船舶管理業務を適格に遂行できる者 →船舶管理契約でフル管理を確認

#### グループ化の推進(2006年12月)

これからの内航海運のビジネスモデル →船舶管理会社を活用したグループ化



#### 三法改正 (2005年4月)

- 船舶管理会社の法的定義は行わず
- みなし事業者を継続的に認めた





#### グループ化マニュアル(2008年3月)

グループ化の推進のための具体的な事例 と方法を示す



#### 船舶管理会社の活用が進まなかった(第3章)

- 船主の求める多様な船舶管理契約に対応できない
- 法的位置づけがなくマンニング業との区別が曖昧



#### 事業者及び事業形態の把握が困難

**—** 

- 船舶管理会社及びみなし事業者の事業者数把握が困難
- ・ 契約形態が不明確



#### 船舶管理ガイドラインと評価システム

- ・ 内航船舶管理の明確化(2012年7月)
- ガイドライン適合性評価(2013年4月)



#### 船舶管理会社活用のための方向性(第4章)

- ・ 船舶管理が介づかに沿った事業者(船舶管理業務を適格に遂行できる者)に船主との自由な船舶管理契約を認める
- ・ 他者の船舶を管理する者全てを船舶管理会社と定義する



■ 船舶管理がイドラインが活用されていない

#### 船舶管理ガイドライン評価に関する調査の実施(第5章)

- ・ SMS を運用している事業者はほぼ適合済、SMS を運用していない事業者は適合割合が低い
- ・ 細かいチェックの部分でガイドライン評価に不具合がある、どこまで満たすべきか曖昧



#### 船舶管理会社の活用と内航海運における安全管理実現のための具体的方向性(まとめ)

- みなし規定の廃止し他者の船舶を管理する行為(契約形態は問わない)は全て船舶管理業務と定義し、船舶管理業務を行う事業者は国又は国が指定する団体等に届出等を行う
- 船舶管理業務を行う事業者は届出等の際に船舶管理ガイドラインに沿った自己評価又は第三者評価書類を提出する(任意 ISM コードに基づく DOC も可とする)
- ・ 船舶管理ガイドライン評価のチェック項目内容の見直し(例えば初期段階では船舶管理規程まで適合)を行いつつ評価に適合した事業者に部分管理を認める方向性で検討する

#### 「内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会」鉄鋼業界意見

一般社団法人 日本鉄鋼連盟

~ 今後の方向性(安定輸送の確保、生産性向上)に向けて必要と考える施策、留意点 ~

鉄鋼業界における内航輸送規模は製品・半製品で年間 4,000 万 となっており、一次輸送ベースで総輸送量の約6割を占める基幹輸送モードと位置付けている。内航輸送は、大量・低コスト輸送といった優れた経済性が上げられ、他の輸送機関に比べ優位性は高く、鉄鋼業界としても、産業基幹物資輸送の国内輸送を担う、中心的な輸送機関としての役割を今後も期待している。

そのためには、将来に渡り、安定輸送の確保と経済性をより高めていくことは必要不可欠と考えており、喫緊の課題である船員の確保・育成及び船舶のリプレースを 始めとした安定輸送の確保と、船舶の大型化・省エネ化等の生産性向上が今後の内航海運活性化に向けた基本的な方向性と認識している。内航海運が活性化すれば造船 等の海事クラスターを始め関係する周辺産業の活性化にも繋がり、延いては日本産業にプラスのスパイラルを喚起すると期待される。

以下に検討会テーマに沿った施策とその理由を記載する。本施策の実行に当っては、荷主とオペレーターとの連携強化が重要であり、港湾等の陸側の支援・協力についても不可欠であると考える。

検討会テーマ	業界視点	必要と考える施策	理由
安定輸送の確保	①船員不足への対応	○海技士養成制度の充実、 ○船舶職員と船員法における定員基準の緩和 ○船舶の大きさによる必要船員免許の緩和 ○海技学院の教員充実化及び定員増加 ○学生奨学金制度の充実	・安定輸送の確保に関しては、船員の確保・育成が喫緊の課題であり、内航海運が魅力的 な業界となるべく環境を整備して頂きたい。
		<ul><li>○労働環境・条件の整備、改善・居住区快適化</li><li>・船員付帯作業の運用ルール明確化(海側(船員)と陸側(ステベ)との役割分担のルール明確化</li><li>○PR 活動</li></ul>	・船員の労働環境整備・労働条件の改善の一アイテムとして荷主側が主体となりルールを 明確化すべき。
	②大型船への対応 /小型船(199型、	○港湾インフラ整備における支援	・船舶の大型化が進んでいるが、その一方で港湾インフラ(岸壁の長さ、水深、クレーン リーチなど)が適応できていない所も多い。
	249 型)の存続 	〇小規模船主(一杯船主)の継続的な活用	・港湾インフラが整備されない(できない)場合、まだまだ小型船の需要は残ることから、 小規模船主への支援制度、後継者問題への対応も安定輸送の確保に向けた課題と考える。
	③代替建造の支援 と事業者の経営体 カの強化	○船舶管理会社の評価や活用促進に向けた支援 ・地域、船種毎の集団化	・小型船は個人船主が多く、船舶建造や後継者の問題、船員確保の問題が大きく、船舶管理会社の活用促進等により、事業効率化や船員の安定確保を図ることが重要。
	ا بدر ده در	・船舶管理会社の設立促進	23

		・船舶共同建造・共有化による代替え建造促進	・建造費用軽減対策(省エネ船化も含む)の必要で、荷主、オペレーターが一体となった 計画的な船舶代替え建造体制の構築が不可欠と考える。
		〇シリーズ建造及び仕様の標準化への支援 〇荷主とオペレーターとの連携強化 ・必要な需給情報の提供体制の整備	・適時適切な代替建造を行うための前提として重要。
	④大規模災害への 備え	○業界単位もしくは地域(広域ブロック)単位 での対策	・企業・商流を越えたBCPの観点も必要と考える。
		〇日本海側を中心とした避難港・代替港整備促 進	・東日本大震災を顧みた時、避難港・代替港の整備促進は安全・安定輸送にとって重要。
生産性向上	①輸送の効率化	〇一次オペレーターの情報共有	・空船回航を減らす等船舶の有効活用には関係者間の情報共有が不可欠であり、情報共有に繋げる仕組みを作るべき。
		○最適配船システム・シミュレーションシステムのモデル開発 ○安全設備・省力化設備の開発、	・IoT や AI 技術を活用することで、可能となる技術である。
		〇陸岸からの航行可能水域の拡大	-  ・ 迂回ロスの回避に寄与
		□ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	・待時間削減等により、運航効率の改善が期待される。
		○同業他社とのプール運航化	・企業保有船を disclose、pool することで、相互の船舶稼働率の向上と輸送効率の底上 げに寄与。
	運航に向けた技術 開発・導入支援	○自動航海機能の確立 ○AISとレーダーとの連動による安全機能強化 ○データ通信による陸上での遠隔操作 ○自動操舵・監視技術の開発と導入支援 ○全天候荷役設備の設置支援と陸側の監視・運 航管理支援の強化	・開発済み技術・ツールの普及促進により大幅な省力化が期待出来る。
	③船舶の大型化・省 エネ化の強化	〇計画水深の確保や岸壁整備の公的支援の拡充 ・計画水深を確保出来ていない港湾の早期浚渫・計画水深が不足している港湾の増深と入港航路の整備	・船型の制約となる、航路や港湾の浚渫や全天候バースの設置が効率化への課題。
		〇安定した燃料油供給体制の構築、浄化装置等 の技術・導入支援	・2020 年 SOX 規制強化への支援を期待。

# 意見表明

2017年2月17日 石油連盟

## 1. 石油物流の背景と特徴



### (1)背景

### ①石油内需の減少

- → 2015年度需要は1997年(ピーク需要) 比▲27%減 今後も2020年までに▲8%程度減少の見込み
- ②石油元売り各社の統合
  - → 大手3社体制へ (80年代初頭は15社体制)

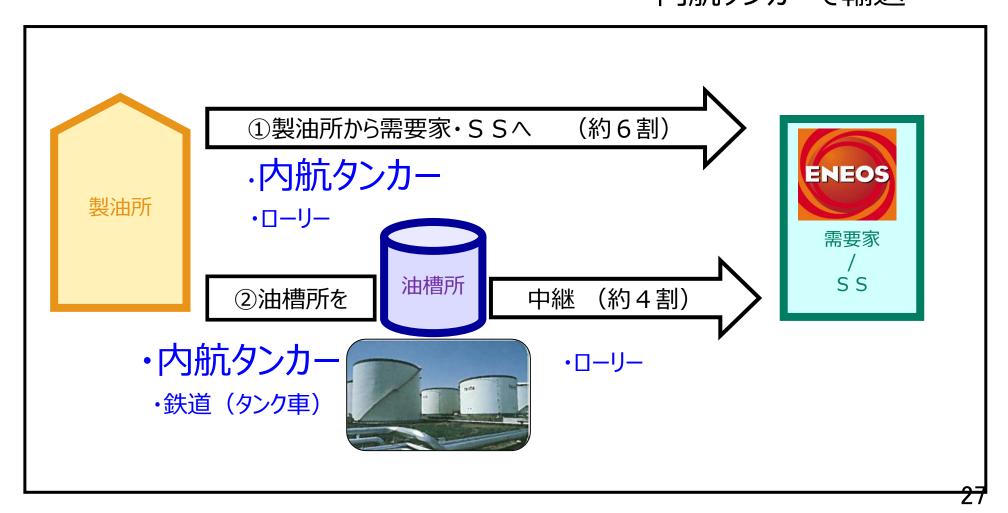
### (2)特徴

- ①安定供給 → 石油はエネルギーの太宗。石油元売りの最大使命
- ②危険物輸送 → 安全・環境・品質の確保が社会的責任
- ③需給変動 → 季節間変動、気候変動、供給変動が大きく
  機動性が重要
- ④大量輸送 → 石油は内航輸送最大の貨物(トンキロベース)

## 1. 石油物流の背景と特徴



<u><参考> 石油のサプライチェーン</u>→数量ベースで 5 0 %程度は 内航タンカーで輸送



## 2. 今後の方向性



### (1) 安定的輸送の確保

オペレーター各社との強力なパートナーシップのもと、

需要に見合う適正な船腹を確保し、同時に安全輸送をはかる

石油荷主のニーズ	求める施策の方向性
需要に見合う適正な 船腹の確保	・代替建造の促進・支援
	•船員確保支援
安全輸送 (体系的安全管理手法の導入)	・船舶管理会社利用の促進 (所有と管理の分離)
	・船主のグループ化

- ・小規模船主に対する支援が課題
- ・産業構造面ではヨコ系列の再編に加え、タテ系列の再編も一つのパターン28

## 2. 今後の方向性



## (2) 生産性の向上

石油業界では以下の生産性向上策に取り組み、物流の合理化を推進。

石油会社の取組	説明
企業間連携	<ul><li>物流提携(製油所・油槽所の共同利用、船舶の共同配船)</li><li>経営統合</li></ul>
船舶の大型化	・港湾整備が必須(喫水・桟橋強度・タンク容量)
効率的運航の 推進	・オペレーター/荷主一体となった配船体制の構築 内航輸送はSC(生産→物流→販売)の中で重要な調整機能
海陸間の 業務連携の 効率化	<ul><li>・2008年 内タン/石連間で「内航タンカー船員の 労働環境改善及び荷役作業の軽減」を目的に ガイドラインを合意。</li><li>・一定の成果を確認し、本年でフォローアップは一旦終了</li></ul>

#### 内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会への意見

(一社) セメント協会/輸送専門委員 住友大阪セメント(株)物流部物流グループリーダー 芦田真一

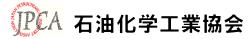
#### 【安定的輸送の確保】

- ▶ 船員確保について 世代間ギャップやコミュニケーション不足による離職防止の観点
- ▶ 燃料油のSOx濃度規制
  - 対応・問題点の整理→情報提供
  - ・規制適合油の価格適正化と品質確保、及び安定供給

#### 【生産性向上】

- ▶ 船舶省エネ化の補助金制度の申請期間・申請回数の弾力的な運用
- ▶ 利用し易い制度の補助金制度
- ▶ 港湾整備に資する政策支援

### 内航ケミカル船 安定輸送確保と生産性向上に向けて



#### 石油化学産業界の現状

- ■国内需要~少子高齢化、輸入品増加等
- ■海外需要~エチレン誘導品国内生産 量の約3割はアジア(中国中心)輸出
- ※エチレン生産能力610万トン(2016年末)
- ■海外勢(低コスト)の旺盛な増産計画 北米(シェールがス)、中東、中国(石炭)
- ⇒内需低迷、低コストな海外品増産により 国内エチレン生産量は下ブレリスクあり

#### 内航ケミカル船業界の現状

- ■船員高齢化と成り手不足
  - •60歳以上31%(内:65歳以上10%)
  - ・ケミカル船専門技能習得要
  - •職場環境問題
- ■減船と進まない代替建造
  - •輸送需要低迷
  - ・船員不足(新造しても乗り手なし)
- ⇒構造的に船員供給が困難

#### 今後の方向性(解決のため施策・留意点)

- ■若手船員確保と育成~抜本的に見直しを!
  - ・ケミカル専門技能習得支援(実習期間中の定員緩和、教育課程のカリキュラム見直し等)
  - 職場環境改善
  - ・外国船員の活用検討等
- ■代替建造を推進するための仕組み構築
  - 官、船会社、荷主協業による代替船建造スキーム検討
  - ・内航ケミカル船の共同利用スキーム検討等
- ■生産性向上と技術革新
  - ・荷役作業効率化(ローディングアーム等)、夜間着桟適用拡大
  - ・ドローン船(=無人運航)の技術開発等



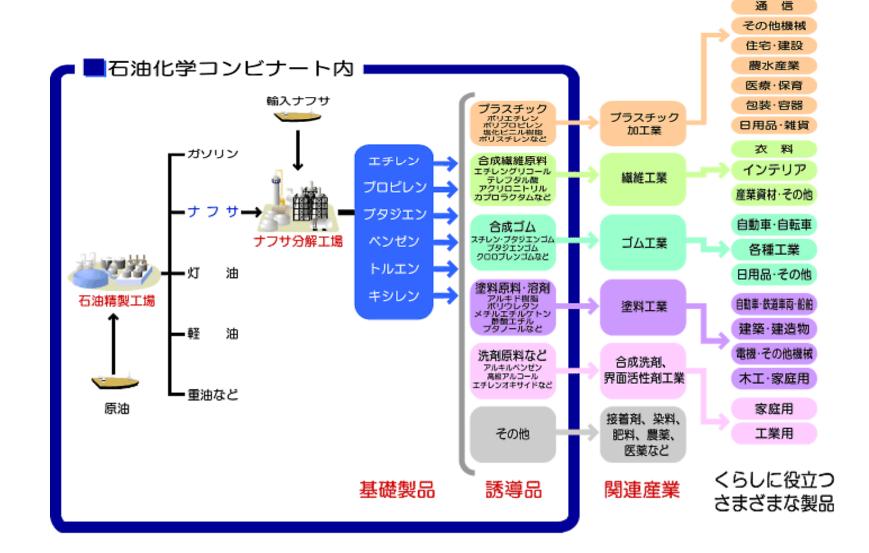
### <参考1> 石油化学産業とは



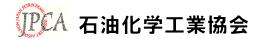
自動車

船舶·鉄道車両 家電·電子

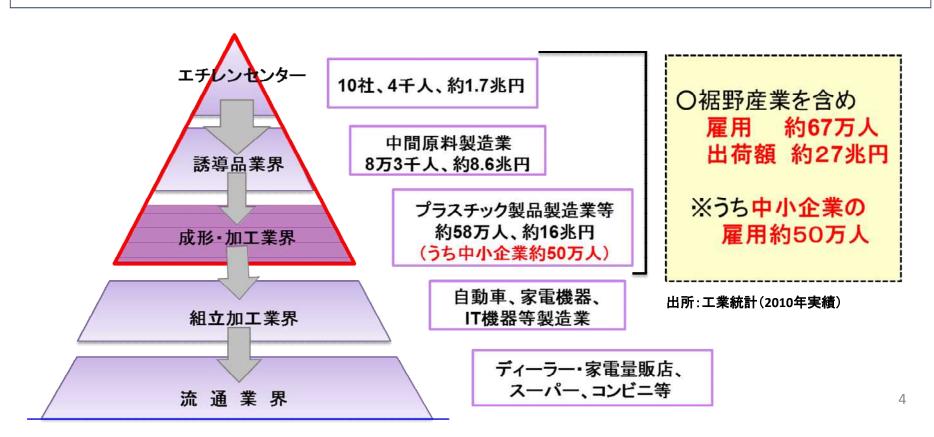
石油化学産業は石油・ガスを原料として用い、国民生活に役立つ 多種多様な製品を製造する産業



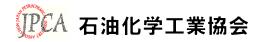
### <参考2>石油化学産業の重要性

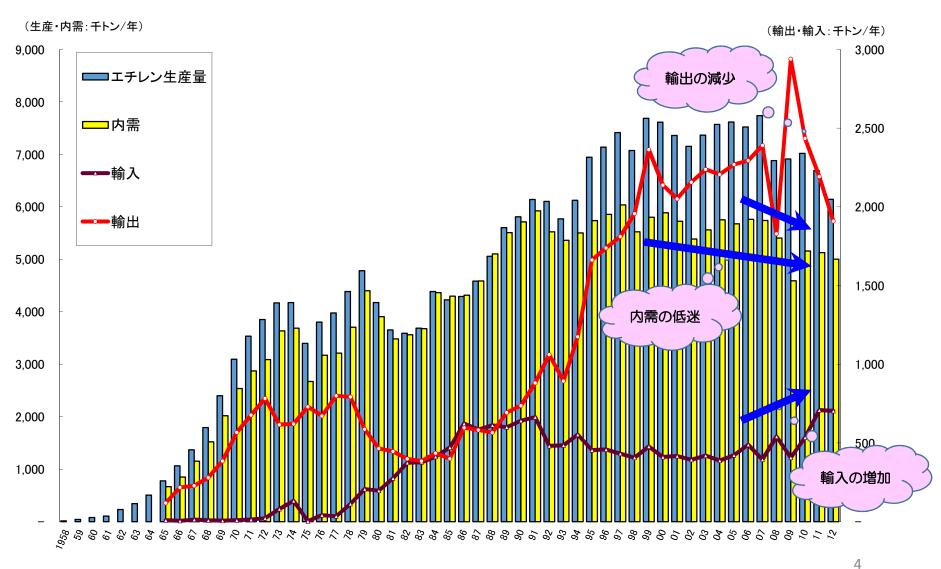


- 石油化学製品は日常生活のあらゆる分野に使われ国民生活に大いに貢献している。 とりわけ我が国石油化学産業は、自動車、コンピューター、電子・電気等のハイテク組 み立て産業へ高度な素材を安定的に供給するとともに、エネルギー制約、環境制約、 健康長寿など、将来に亘る課題にソリューションを提示する重大な使命を担っており、 我が国製造業の競争力を左右する重要な基幹産業である。
- 石油化学産業は、従業員数約67万人、出荷額約27兆円、加工・成型メーカーには中小企業が多数(約2万社)あり、経済と雇用を支えている。



## <参考3>石化製品需給推移(エチレン換算ベース)





#### 内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会への意見書

2017年2月17日 興亜産業株式会社 代表取締役社長 眞砂 徹

- 1. 中小造船業界の内航海運業界に対する基本的立場
  - ・中小型造船業界は、わが国内航海運業界の繁栄無くしては成り立たない。
  - ・一方、中小造船業界は、良質な内航船の提供を通じて内航海運業界をサポートする立場でもある。
  - ・したがって、中小造船業界自身も継続的に一定の能力を維持・向上していく必要が あり、そのためには安定的な建造及び修繕の発注をお願いする。
- 2. 内航海運の活性化に向けた課題と対策
  - ・これまで「安定輸送の確保」と「生産性の向上」という2つの論点に関し、既に内 航海運業界から意見表明があったが、基本的にこれに賛同する。
  - ・中小造船業界自身も「安定操業の確保」と「生産性向上」を図る必要があり、中間 とりまとめや既に表明された意見と重複する部分もあるが、こうした視点を含め特に 強調すべきこと等について以下に記す。
- (1) 内航海運業界のイメージの向上
  - ・内航海運業にとって最大の懸案事項は船員の確保
  - ・これに対処するためには、内航海運業が魅力ある産業であることが必要
  - ・人口減少社会を迎えたわが国にとって、将来の優秀な労働力を確保することは産 業間の競争
  - ・単に報酬のみならず、将来性、労働環境などを含め全体のイメージの向上に努めることが重要
  - ・したがって、以下の点を指摘したい。
  - ① <u>海事教育や広報</u>による海事産業全体の<u>イメージの向上</u>(学校教育、出前講座、進水式見学会などの取り組みの着実な実施)
  - ② 船員の労働環境等の改善、省力化・省人化等に向けた取り組み
    - ・IoT、ビッグデータ、陸上支援などを活用した<u>技術開発による船員の労働環境の</u> 改善などに対する支援

(延長線上には、船舶の省力化や省人化→技術開発によって船員不足をカバー→結

#### 果的に生産性の向上)

- ・タンカーの乗組員に対する作業量の軽減(陸上作業員による荷役、貨物残渣処理 などの実施)
- ・若年船員対策としてのインターネット環境整備
- ・現存船も含めた船舶ごとの船員の労働環境等の<u>見える化</u>→労働環境等の優れた船の<u>格付け制度</u>の構築→税制・JRTT 金利・内航総連の建造納付金等における優遇 措置とのリンク

#### (2) 中小造船への支援

- ・中小造船業界のミッションは、故障の少ない良質な船舶を安価に内航海運業界に 提供すること
- ・そのためには中小造船業界自身の生産性向上が必要
- ・昨年運輸政策審議会から答申のあった <u>i-shipping</u> による技術開発や造船の現場 技能者や設計技術者の育成などの人材確保対策は、産業間競争力の向上という観点 からも必要な施策であり、着実な推進をお願いする。
- ・特に、設計技術者の確保については、中小造工において日本財団や NK の支援を得て取り組んできた。
- ・海事労働条約などあらたな規制がかかる中で、新船型を開発する人材を確保する ことが困難な状況となりつつある。
- ・<u>地元工業高校等への造船コースの設置など学校教育現場との連携・協力関係を強</u>化するための施策を加速していただきたい。

#### (3) 将来に向けたその他の提案

- ①規則におけるトン数基準の緩和・弾力的運用
  - ・船舶職員法など関係法令の改正又は弾力的運用により、500総トン(200総トン)を超える船舶でも予備員用居室を設けたものなど一定の条件を満たすものについては、500総トン(200総トン)未満の船舶と同等の扱いとして欲しいという意見については賛同する。(499総トン型貨物船と749総トン型タンカーのサイズはほぼ同じであることを考慮すると、500総トンを少し超えた船舶に多少のメリットを与えたとしても、安全上大きな問題が生じるとは思えない。)

#### ②港湾インフラの整備による船型の大型化

以上

平成29年2月17日

「内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会」資料

# 内航船に関する技術開発動向

国立研究開発法人海上•港湾•航空技術研究所海上技術安全研究所研究統括監田村兼吉



# 内航船に関する主な技術開発



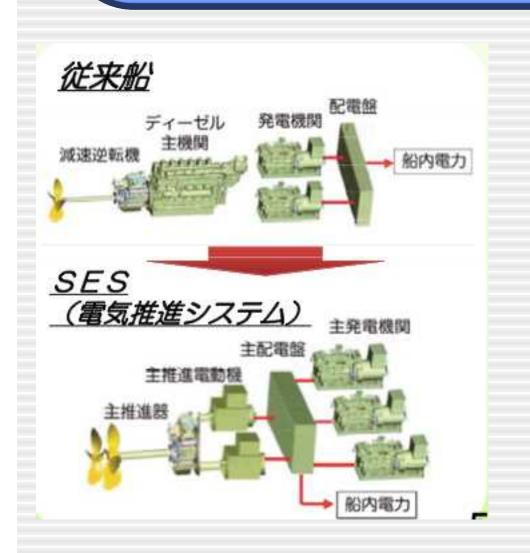
# 1)スーパ-エコシップ(SES)

# 平成13~18年度

# 要素技術開発、実船実証

- •省エネ、低CO2・低NOX・低SOX
- •低騒音•低振動
- ・デッドシップの心配がない(安全性向上)
- ・高い港湾操船性
- ・機関部作業の低減
- •荷役作業負荷の低減(電動荷役)
- ・載荷容積の増加

# スーパ-エコシップ(SES)の概要



#### 推進方式の種類

【ポッド方式】





【ツインポッド方式】

【CRPラインシャフト方式】



【CRPタンデム方式】



荷役作業負荷の低減



船尾- 着桟準備、スネークダウン



着桟時-アンカー投下





# ②高度船舶安全管理システム 平成13~16年度

- 陸上支援陸上監視システム、総合管理データベース、トラブルサポート等
- ・状態監視 劣化状態の分析・診断、故障・点検時期の予 測航行の最適化
- ・ モニタリング エンジン・気象海象等の状態を自動計測

# 高度船舶安全管理システムの概要



# ③人にやさしいブリッジ 平成23~25年度

- ・ヒューマンエラー防止対策による安全性の更なる向上省力化可能なブリッジの構造改善に関する開発・検証
- 航行機器の機能重複を整理する
- 内航近代化船(平成5~11年度)の成果である 航海支援システムSUPER BRIDGE-XLを利用
  - ①人にやさしいインターフェース(音声入出力)
  - ②航海当直業務分析による機能構築

# 航海支援システムの機能

・レーダ監視員の機能

船位や運動状況の情報支援 衝突警報及び他船の情報支援 座礁等警報

・操舵員の機能

自動船位誘導、船速制御

• 情報支援機能

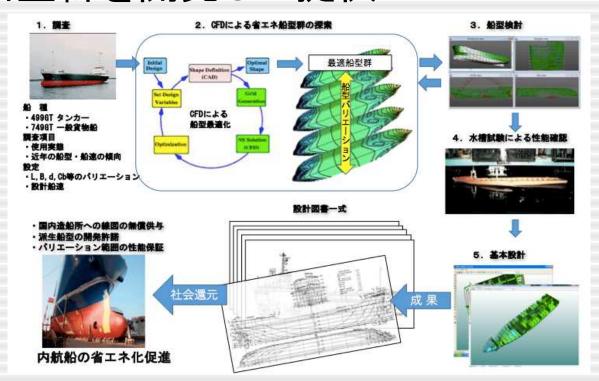
避航操船の判断及び操船支援 経験に基づく航行上の助言 気象・海象情報支援 航海計画作成支援

異常時の支援機能

船橋当直警報 システム

# 4内航海運のための省エネルギー船型群の開発 平成28年度

16%以上の省エネ効果を有する499トンケミカルタンカーと749トン一般貨物船の省エネ船型群を開発して提供



# 内航業界における新技術普及上の課題

- 平成17~27年のSES建造実績は25隻(JRTT)
- 内航船は約20年近く使用されるため、実績の無い新技術導入はリスクが大きい
- 業界の経営は一般的に脆弱であり、保守的
- ・造船所サイドも、2番船以降の普及の見通しが不透明なため、1番船に新技術の設計・開発費用の多くを上乗せし、費用を回収する傾向

# 海外の無人化船プロジェクト



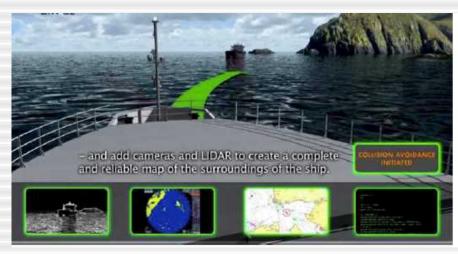
# ReVoltプロジェクト

- 研究主体: DNV GL Strategic R&I他の研究所、ノ ルウェー運輸経済研究所
- ・目標:国内陸上輸送の難点解消。安全で、継続 可能な、陸から海へのモーダルシフト実現
- •期間:2014年~2015年
- 特徴:①無人船②ゼロエミッション③ゼロバラスト
  - 4高自律能力⑤回転機なし
  - ⑥自力離着桟⑦沿岸域

短距離航路

出典:http://gcaptain.com/wp-content/uploads/2014/09/ReVolt-Details.pdf

# ReVoltプロジェクトの今後の課題



カメラ・LIDARによる船体周辺の地図作成



衝突回避 進路復帰







荷役システム

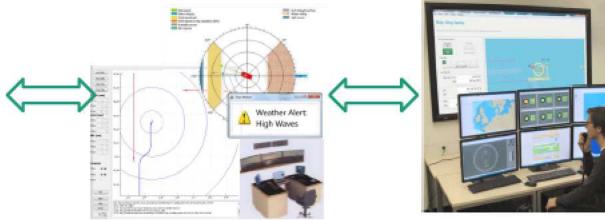
# MUNINプロジェクト

- ・研究主体:フラウンフォーヘル開発研究機構、マリンテック、チャルマーエ科等8機関
- 期間:2012年~2015年
- ・先進センサによる自動衝突回避も含めた自律 操船、500時間以上の機関無保守運転、陸上管 制センター
- ・基盤技術として、他船と海象を対象とした先進センサーシステム、Autonomous Navigation System、陸上管制センターを設定し、それぞれの検討をシミュレータベースで実施

# MUNINプロジェクト

Autonomous Navigationの概念





先進センサシステム ・電子見張りシステム 自律運航システム ・行動判断システム 陸上支援システム ・ヒューマンエレメント

- 小型障害物の検出
- 気象海象の把握
- 自動衝突回避
- 船隊の監視
- 問題解決

出典:" Developing autonomous navigation: The MUNIN unmanned vessel test-bed": Conference on Autonomous Ships, 25th-26th September, 2015

# MUNINプロジェクト

Autonomous Engine and Monitoring Control Systemの概念







エンジン監視・制御・運転コンディション計測

陸上支援システム ・ヒューマンエレメント

- 機能低下箇所の検出
- 性能確認

- 保守計画策定
- 問題解決

# 海外の研究のまとめ

- 欧州はAutonomous Shipのコンセプトを推し進め、 特許やISOによる知的財産戦略を展開中
- ・しかし、完全無人船や遠隔操縦による無人船の実現 は技術的にも法的にも壁が高い
- MUNINプロジェクトでも目標の一つとなっているのは、 定期的に数時間レベルで完全無人化となるブリッジ ゼロ(B0)船
- 日本でもAutonomous Shipの研究に力を入れだしている

# 内航船への応用

- Autonomous Shipは外航船用として発達中だが、ここで必要とされ、開発される要素技術は従来から実用化が望まれていたもので、内航船特有の安全・省力化・省エネ化・低環境負荷といった課題に応用可能
  - ■先進センサシステム ■電子見張りシステム
  - ■気象海象の把握と最適航路
  - ■自動衝突回避
  - ■新燃料エンジン
  - ■荷役システム

- ■荒天回避と遭遇時の安定性確保
- ■自律エンジン監視・制御システム
- ■陸上支援システム 等々



# 内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会(資料)

2017年2月17日

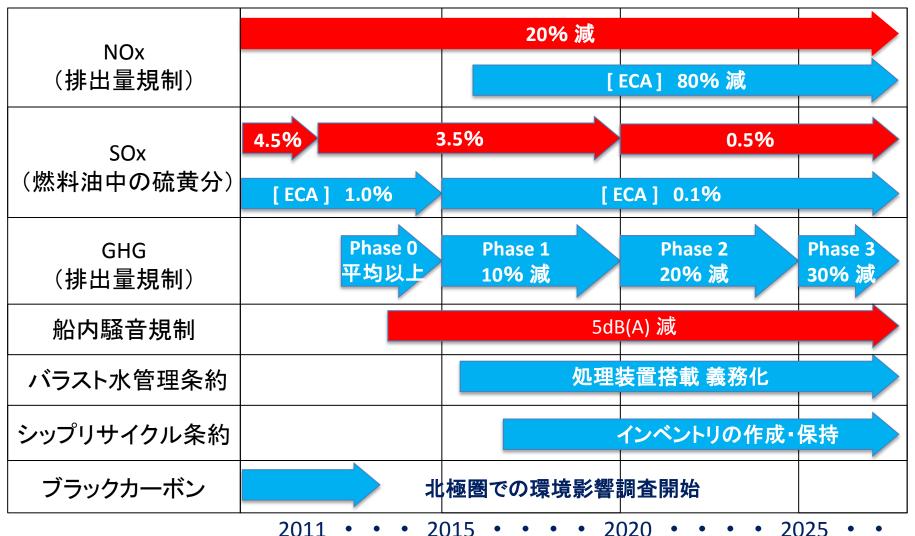
ヤンマー株式会社 エンジン事業本部 特機エンジン統括部 システム開発部

# 近未来における舶用システムの動向





## 背景(強化される環境規制)





内航にも適用

外航に適用



#### 厳しくなる環境規制に対応が必要





従来のメカ式エンジンでは対応が困難

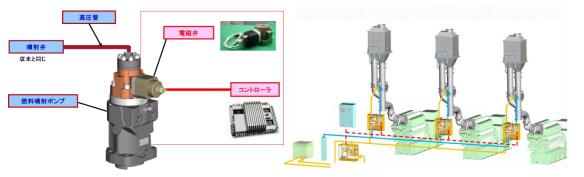


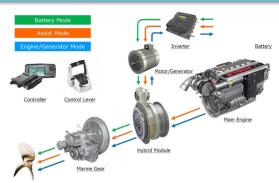
従来式推進方式(1機1軸船)の限界



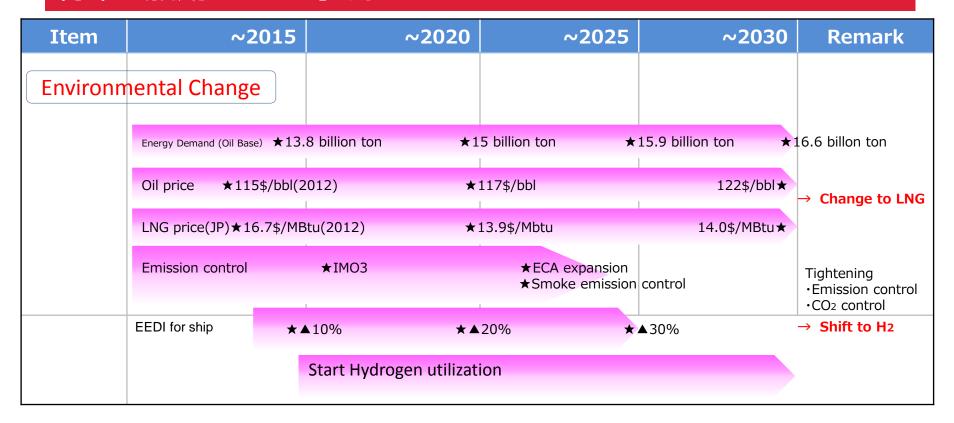
電子制御エンジン+後処理装置

### ハイブリッド推進等新しい 推進システムへの移行

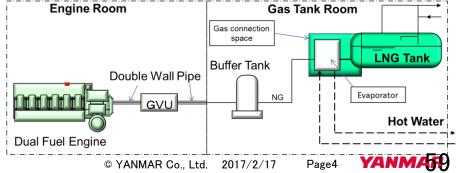








LNG燃料、バイオ燃料、水素燃料など 燃料の多様化





乗組員の負担増、知識の高度化が必要



新たな船員教育が必要 (電子・制御系)



乗組員での対応に限界



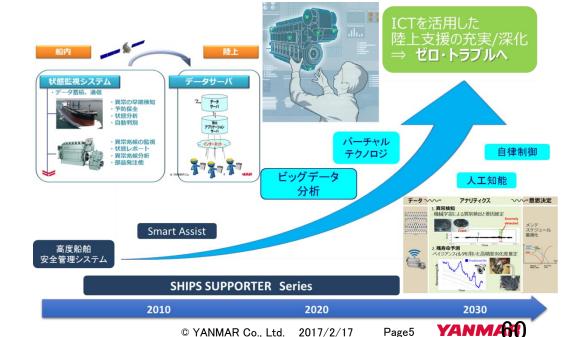
教育には時間が掛かる



遠隔監視・陸上支援の実施



乗組員の省力化・負担軽減





最終的(近未来)には



遠隔操縦・自動運航へ



船舶職員のあり方(働き方) の改革へ











## 今後の方向性(安定輸送の確保、生産性向上)に向けて必要と考えられる 施策及び留意点

- 1. 機構の使命、今後の対応
- 2. 共有建造制度の改善策(平成29年度制度改正)
- 3. 今後の内航船の方向性

参考資料(共有建造制度関係)

平成29年2月

独立行政法人 鉄道建設 運輸施設整備支援機構



## 1. 機構の使命、今後の対応

### 【機構の使命】

〇内航海運の現状を踏まえつつ、内航海運のグリーン化、船員対策等の政策課題及び時代の要請に対応した共有建造(資金的支援及び技術的支援)を通じて交通ネットワークづくりに貢献。

### 【取り巻く現状】

○財務内容は大きく改善してきているが、昨今のマイナス金利情勢や共有建造条件の問題、過去 のマイナスイメージなどで、世の中のニーズに的確に応えられず、共有建造量も低迷し、使命を 果たしていない状況。

### 【今後の姿、対応】

- 〇内航海運は産業基礎物資の大量輸送機関であり、今後もその重要性は不変。
  - 一方で、荷主再編、人口の減少による需要減少に伴う船腹量の減少、後継者不足による船主数の減少、船員不足があると予想されるものの、代替建造需要は一定程度見込まれる。
- 〇共有建造制度は<u>船舶建造のためのツールの一つとして重要</u>。そのメリットを強化し、時代に即し た制度改正を行いつつ制度を維持・充実。
- ○今後とも、皆様からの意見、要望を真摯に受け止め、時代や内航海運業界の変化に柔軟に対応し、政策課題や様々なニーズに対応したより利用しやすく使い勝手の良い共有建造制度を提供することにより、安定輸送の確保、生産性の向上に貢献。

<sup>\*</sup>共有建造業務のあり方等について、たな卸しするとともに、新たな環境下において、今後を見据えた中長期的な業務実施体制の強化等について検討するために「たな卸し及び将来ビジョン検討会」を、平成27年11月に機構内に設置。これまでに9回の検討会議を開催し平成28年11月に実質とりまとめ。



## 2. 共有建造制度の改善策(平成29年度制度改正)

- ①若年·女性船員等を計画的に雇用する事業者の船舶 対象年齢30歳未満を対象年齢35歳未満へ<u>引き上げる</u>。 他の要件は現行どおり。
- ②産業競争力強化に資する船舶(グループ化) 船舶管理業務の適用範囲を拡大するとともに、<u>既存の船舶管理会社や協業組合等に参加</u> している場合も対象とする。

金利軽減:他の政策要件に<u>上乗せして金利軽減とする。</u>

③モーダルシフト船

高度モーダルシフト船の対象拡大と要件見直し

対象: RORO船、コンテナ船、<u>自動車専用船、中長距離フェリー</u>

要件:積載能力が増加したもの又は新規航路に投入する船舶等

金利軽減: O. 2%軽減 ⇒ O. 3%軽減へ拡充する。

※労働環境改善船

船員の確保・定着率向上のため、<u>労働負担軽減及び居住環境改善に資する設備を設置する</u> 船舶の金利を軽減する。(大型船に導入されている各種技術を小型船にも普及するよう支援) 継続審議となったため、来年度の制度改正を目指す。

☆これらの他、政策課題や事業者ニーズに対応した制度見直しについて引き続き検討・実行していく。

## 3. 今後の内航船の方向性

#### 【背景・課題】

- 〇船員の安定的確保や作業効率化の観点から、船員の労働負担軽減や作業効率の向上、船内の生活・居住 環境の改善が大きく取り上げられており、これらをハード的に改善した船舶が求められている。
- 〇次世代内航船として開発、建造されてきたスーパーエコシップ(SES)は省エネのみならず、静音性という点でも優れており、これまで25隻が竣工しているが、普及による建造コストの低下は進んでいない。

#### 【技術の動向】

- 〇船陸間通信の容量増加、IoT関連技術の進展を背景として、特に外航海運において、情報統合、陸上支援による船員の労働負担軽減・作業効率向上、航路計画・配船計画の高度化等が進展している。
- ○騒音規制の実施に伴い、効果的な騒音対策手法が明らかになりつつある。
- 〇二酸化炭素の排出規制やSOx規制が強化されるなど、内航船も一層の環境対策が求められる方向にあり、 国の補助金により標準的な省エネ船型の研究開発が実施される等引き続き省エネ技術も追求されている。

#### 【今後の対応の方向性】

これからの内航船には船価の上昇を回避しつつ、船員対策と環境対策とを兼ね備えることが求められており、 例えば、IoTやビッグデータ解析等を活用したシステムの採用による使い勝手の良い船舶や、さらには操作等 が一部自動化された船舶などのより先進的な船舶を開発し、普及促進を図るべきではないか。

## 3. 今後の内航船の方向性(効率化による生産性向上の推進)

#### 【背景・課題】

- ○今後も人口減少・高齢化が進み、物流産業全体として担い手不足が継続することが予測される状況下で、安全・良質な輸送サービスを持続的に提供し、さらに、荷主をはじめとする日本産業全体の成長に貢献することが必要。
- 〇そのためには、更なる技術開発や荷主と連携した集荷による運航効率化、安全性を前提とした運航・荷役作業等の合理化等による作業時間短縮や運航体制の見直しなど、ハード・ソフト両面で効率化・省力化を図り、 生産性を向上していくことが求められる。

#### 【政策課題】

○効率化による生産性向上を推進するため、改正後の海上運送法による認定を受けた省力化を実現する先進的船舶(例えば、IoTやビッグデータ解析等を活用したシステムの採用による使い勝手の良い船舶や、さらには操作等が一部自動化された船舶など)への優遇措置

#### 【機構の対応の方向性】

〇省力化を実現する先進的船舶への優遇制度について、内航分野での先進的船舶の定義、二一ズ等を見極めながら、必要に応じて政策課題の追加・見直しを行いつつ、金利軽減についても検討。

## 3. 今後の内航船の方向性(経営基盤の強化支援)

#### 【背景・課題】

- ○内航海運業が安全・良質な輸送サービスを持続的に提供できる産業構造にしていくためには、サービス水準が高く、荷主等と対等な運賃交渉ができるオペレーターの育成、船舶等の再投資が可能な体力の強い船団の育成などが必要と考えられる。
- 〇これらを達成するにあたっては、船種(荷主)の実態を踏まえながら、事業者の投資を支える仕組みやオーナーの経営力の強化方策、オペレーターや船舶管理会社のあり方の再検証を行う必要がある。

#### 【政策課題】

経営基盤の強化支援策として以下の優遇措置;

- 〇一定の基準に適合する船舶管理会社による管理を受ける船舶に限定した優遇措置
- 〇荷主やオペレーターの経営統合等により事業規模の拡大を行った事業者が用船するオーナーが建造する船舶への優遇措置(用船保証の特例、貸出の上限特例等)

#### 【機構の対応の方向性】

- 〇グループ化の要件見直しは、平成29年度制度改正を実施(金利上乗せ方式による軽減幅増加)。
- 〇一定の基準に適合する船舶管理会社による管理を受ける船舶については、<u>二一ズ等を見極めながら、金利</u> 軽減を検討。
- 〇経営統合等により事業規模の拡大を行った事業者に対する貸出の上限緩和については、機構の財務内容、 <u>ニーズを勘案して見直しを検討</u>。用船保証・積荷保証については、<u>弾力的な対応を検討</u>。

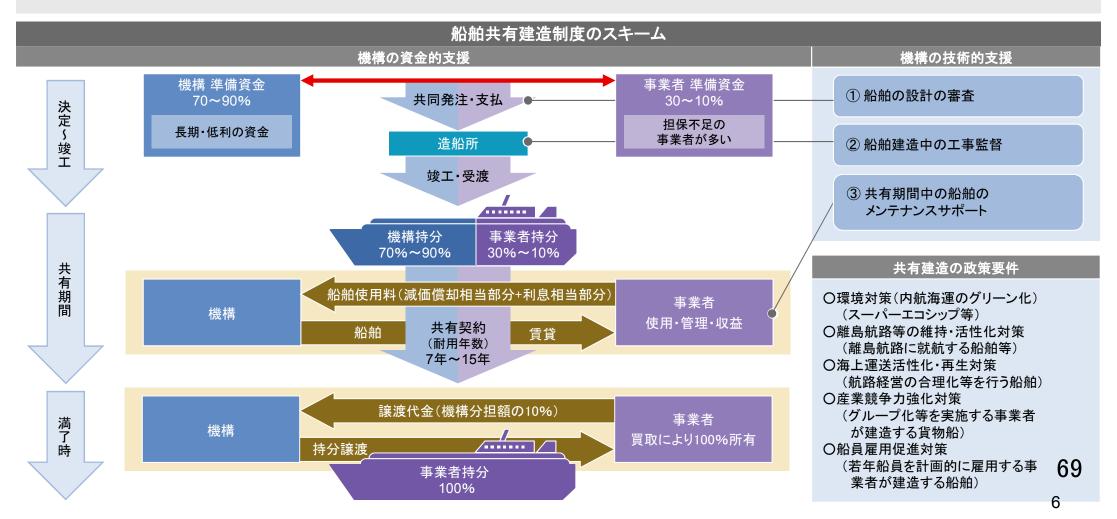




# 船舶共有建造業務の概要

#### 船舶共有建造制度の概要

- 1. 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構(以下「機構」)と海運事業者が費用を分担して国内旅客船又は内航貨物船を共同発注
- 2. 竣工後は、当該船舶を費用の分担割合に応じて登記し、機構と事業者との共有とした上で事業者が使用・管理(収益及び費用は事業者に帰属)
- 3. 機構が負担した建造資金は、共有期間(旅客船7年~15年、貨物船10年~15年)を通じて、事業者から船舶使用料として徴収
- 4. 共有期間満了時に、機構持分の残存簿価(機構分担額の10%)を事業者が機構から買い取ることにより、当該船舶の所有権が事業者に完全移転
- 5. 内航海運のグリーン化に資する船舶や離島航路等の維持・活性化に資する船舶等については、基準利率から政策要件別に軽減利率を設定

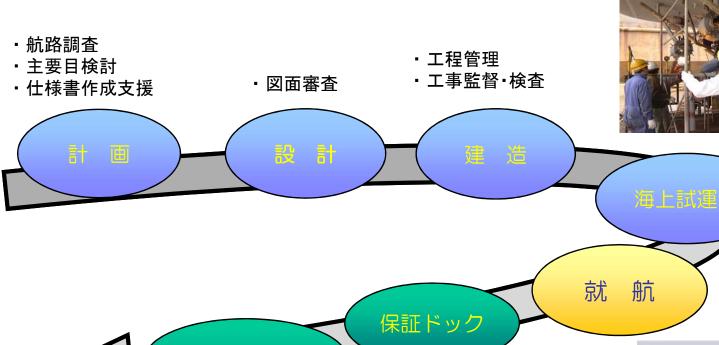




# 技術支援業務概要

## <u>技術支援</u>

計画から就航後までの技術支援を実施













# 適用利率の決定方法

## 適用利率=公表利率土金利軽減等の対象船舶土信用リスク

#### 公表利率 (機構HPに掲載)

- ※1.共有期間毎(9~18年)に10段階。
  - 2.固定型、5年毎見直し型、 固定型と5年毎見直し型と の併用から選択。



#### 政策要件別軽減利率

(例)

・内航海運のグリーン化に資する船舶 スーパーエコシップ  $\triangle O$ . 3% 先進 $CO_2$ 低減化船  $\triangle O$ . 3% 高度 $CO_2$ 低減化船  $\triangle O$ . 2%



#### 信用リスク

船舶使用料支払の確実性 により段階分け

 $\Delta 0.4\% \sim +0.2\%$ 



30歳未満の新人船員を計画的に雇用する事業者が建造する船舶
 △0.1~△0.2%

〔最大 △0.5%〕

〔最大 △0.4%〕

### 公表利率より最大△0・9%の軽減が可能です。

金利軽減等対象船舶・信用リスクの区分は内定時に決定され、以降変更されません。 使用料利率は、契約・起工・進水・竣工の各時点の適用利率を単純平均して決定します。



# 共有建造制度のメリット



幅広い 分担対象

技術支援

高い 分担割合

共有建造方式のメリット

ニーズに 合わせた 金利体系

日本財団の 資金利用 可能※2

長期の共有期間

担保不要

登録免許税 非課税※1



- ※1 機構持分の所有権保存登記に係る登録免許税が対象です。
- ※2 共有建造事業者の方のみが利用可能です。(上限金利1.9%)

第6回 「内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会」における意見表明

内航海運の活性化、維持発展に向けて金融機関としての立場から意見表明させていただきます。

#### 1. 安定輸送の確保

- ○内航輸送量予測に基づく、適切な船腹の確保 (コントロール)
- ○計画的な船舶代替
- ○船員の安定確保に向けた環境づくり (待遇、職場環境、技能訓練等)

#### 2. 生產性向上

- ○船舶大型化等による輸送効率の改善
- ○バンカー及び船用品費等の共同購入による船費の抑制
- ○付加価値向上のための連携強化(陸運業界との連携)