

I 海上安全文化の醸成のための検討

一 内航海運の取組みに向けて 一

目次	
まえがき	57
A 安全の最優先に向けて	
1 なぜ最優先か	58
2 なにが求められているのか	59
3 ヒューマンエラー事故防止は総合力	60
B 海運界の安全マネジメント	
1 海運界全体の現状	61
2 内航海運をとりまく環境変化	62
C 内航海運の安全マネジメント	
1 内航海運の現状と課題	65
2 内航船主の努力	69
3 委員会の検討	71
4 目標に向けた方策	74
あとがき	78

まえがき

一 複雑社会のリスク 一

海上交通は、時代の推移とともに国際化し、多様化し、複雑化し、また科学技術の伸展を導入しつつ自動化、広域化、システム化が進んできた。そして、国際的運航、国内的運航、漁業、レジャーなど多岐にわたって複雑に入り組んでいる。このような多層化され、複雑で、輻輳する海運業務の中において多くの重大な海難事故が発生し、多数の犠牲者が発生している。

一 全体を支える安全文化 一

このような状態に対して世界的安全の流れである品質管理向上や安全マネジメ

ント・システムの発想を導入した Safety Management System (以下、SMS) の実践的体制の確立を期している。このシステムの実施には、現在の風潮の根底に存在する企業の安全文化、さらに企業を構成している人間学への正しい理解と認識が必要となる。

一 海上安全文化とは 一

海運業は長い歴史を持ち、シーマンシップが安全の基本と目され、現場の力量に負うところが大きく、「安全文化」の言い方はないに等しかった。そこで平成18年度から海上の安全を支える文化を「海上安全文化」と称し、その醸成に向けた委員会を開始した。平成18年度は、その領域の専門家と海運業の安全担当者からなる委員会で「海上安全文化」を定義し、それを醸成する目標と課題を示した。

一 海上安全文化を醸成する 一

平成19年度は内航海運の安全文化の醸成を如何に実践するかについて検討することとした。内航海運業界は、国内産業の高度経済成長を支えた船員は退職期を迎え、景気の低迷で後継船員が不足している。一方で安全や環境保護対策への要求は高まっている。問題を克服しながら要求に応えようと頑張っている船主のヒアリングを行い、委員の意見交換をもとに本報告書をまとめた。安全文化の醸成と事業発展の一助になれば幸甚である。

A 安全の最優先に向けて

1 なぜ最優先か

(1) 一瞬の事故で多くの不幸を招く

J R 西日本の近年未曾有の大惨事は、多くの被害者の命を奪い体と心を傷つけ、関係者に与える悲しみは長く癒えることがない。これは直接的には一人の運転士の失敗によって引き起こされたが、それには多くの背景があった。その後、J R 西日本は組織的に安全対策に取り組んでいる。なぜ事故の前にできなかったのか。

内航海運では、濃霧中に2隻のタンカーが衝突し、1隻が炎上した。船に取り残された乗組員の家族を傍らにして救出できずつらかったことを防災担当者は語っていた。この事故は、運航管理規程が安全管理規程に改正されて間もない事故であり、船主と運航会社の責任がどうなるか、関係者の関心が強く、海難審判廷を沢山の関係者が傍聴したという。

人や企業が便益を提供し報酬を得るには、安全を担保するという前提と責務がある。これが安全最優先の第一の理由である。



(2) 信頼社会は社会コストを軽減する
わが国は世界でもっとも安全な国と言われたが、大規模な事故や偽装などが紙面をにぎわしている。日本社会の様々なところで安全に対する考え方、価値観、感受性、厳しさは急速に変化するとともに、安心を望む心が強まって来ている。

長い間の冷戦体制の崩壊、急速な経済のグローバル化、企業の生き残りのための経済性、効率化の重視、人件費削減のための厳しいリストラ、旧来の日本の雇用体制の大きな変化などが、長く続いてきた年功序列、終身雇用などを主体とする日本の企業の安全文化に大きな変革と混乱を与え、数々の悲惨な出来事が起こったことが背景にある。(黒田 勲)

完成間近なビルは取り壊され、薬害補償に莫大な税金がすぎ込まれ、ほとんど出入りのない岸壁に警備スタッフが配される。社会が不安定になると、防衛のために社会が費やすコストは大きくなる。最近、安全・安心社会が望まれるもう一つの理由である。



図1 霧中における衝突海難事故

(www.kaiho.mlit.go.jp/04kanku/jiken/2005/documents/kumanonada_000.pdf より)

(2) 信頼社会は社会コストを軽減する

わが国は世界でもっとも安全な国と言

われたが、大規模な事故や偽装などが紙面をにぎわしている。日本社会の様々なところで安全に対する考え方、価値観、感受性、厳しさは急速に変化するとともに、安心を望む心が強まって来ている。

長い間の冷戦体制の崩壊、急速な経済のグローバル化、企業の生き残りのための経済性、効率化の重視、人件費削減のための厳しいリストラ、旧来の日本の雇用体制の大きな変化などが、長く続いてきた年功序列、終身雇用などを主体とする日本の企業の安全文化に大きな変革と混乱を与え、数々の悲惨な出来事が起こったことが背景にある。(黒田 勲)

完成間近なビルは取り壊され、薬害補償に莫大な税金がつぎ込まれ、ほとんど出入りのない岸壁に警備スタッフが配される。社会が不安定になると、防衛のために社会が費やすコストは大きくなる。最近、安全・安心社会が望まれるもう一つの理由である。

2 なにが求められているのか

(1) 方針と仕組み

人や組織は何らかの目標をもち、その目標を達成するように行動する。安全管理でも目標が必要である。漠然とした目標では従業員は困ってしまう。経営者は目標とそれに向かうための方針を掲げ、方針を実現する就業規則、職務設計、役割分担、連携、作業方法、作業環境と設備、文書などを明確にする必要がある。

内航海運では、国内制度は整備されてきたが、それ以前に培った伝統的運営の自負心は強く、当たり前のことをことさ

ら示すことがないととらえる向きもある。しかし、社会環境の変化や将来の人材育成を考えれば、新たな仕組みの取り込みは避けてとおれない。仕組みは動いてはじめて意味がある。それには経営者のリーダーシップと従業員の動機が大切である。

(2) やる気と有効性

安全管理規程は、安全を確保する自律的な活動を促すことが目的であり、顧客や社会の信頼を得て企業活動を発展させるとともに、顧客を満足させるための仕組みである。安全は、何事もなく通常通りであることが成果で、それを維持するには工夫が必要である。

その一つは動機づけである。事故がない日常でも強い動機をもつには人間性を重視する風土や意識的なリーダーシップが必要であり、高い理念がなければそれを維持できない。老舗の大企業の多くの創業者に高い理念が見られる。そうであるからこそ長いあいだ大企業を維持できたのであろう。

二つ目は有効性である。一般に安全を高めようとする、手続きや説明資料などが増えるが、増えた結果が手落ちをもたらすようでは本末転倒である。いかに重要なことを押さえ、無用なことを省くかが大切である。

(3) 説明すること

事故の際にまず問われるのは、どのようなことが起こったか、そのときにどうしたか、状況はどうであったか等である。最近では、単に事故現場の問題だけでなく、安全標準や運用など幅広く問われる

ことになる。問題を拡大しない緊急対応とともに、説明責任を果たすことが求められる。

説明しないと「説明できないようなことをしていた」との疑念をもたれ一層事態を悪化する。同じような失敗の説明でも「そこまでやっていたのか」と「そんなこともやっていなかったのか」では全く違うことになるであろう。いかに有効な方策を、どれほどやる気をもって行ったか、その如何によって社会的反響は異なる。

3 ヒューマンエラー事故防止は総合力

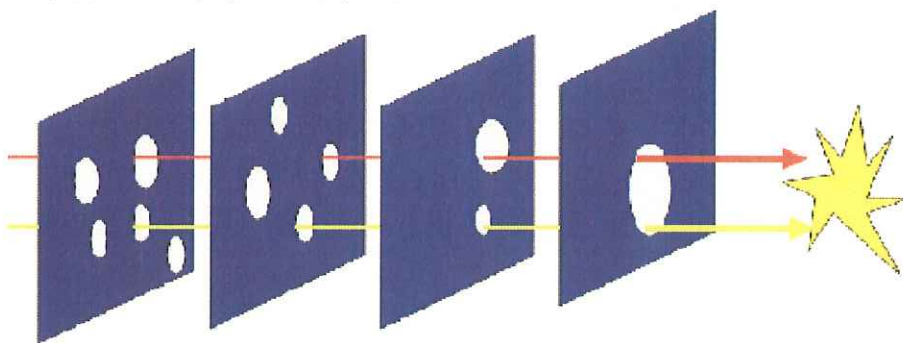
見張り不十分など船橋当直者のヒューマンエラー事故防止対策は、当直者の資格取得、教育訓練、SMSの作業標準などを課すことで強化している。操船シミュレータによる訓練も導入されている。これらは当直者の安全水準を高める努力であり、ゆるめれば安全水準は低下する。

(1) 失敗を防ぐ多重の防護

いくら訓練しても教育しても、一人の

能力が数倍に上がることはあり得えず、失敗は起こってしまう。より安全にしようとするならば、関係者の総合力でカバーすることである。例えば当直員の仕事は船長・機関長によって管理され、作業標準等は陸上の担当部署が作成し、その方針は社長などが示すという組織的な仕事であるから、それぞれの失敗を減らすと共に多段階のチェックで他の失敗をカバーすることである。このことをリーズンが多重防護モデル(図3)として世に広めている。

ここで、壁は仕事の役割であり、それにあいた穴は、それぞれに潜む失敗の抜け穴であり、もし同じようなところに誰も気付かなければ、事故になってしまう。逆に、穴が少なければ、そして小さければ事故は起きにくい。またもし穴が重ならなければ、すなわち誰かが気付いて不具合を報告して対処していれば、事故は起こらないであろう。



社長 (関係者) 安全管理者 海務・工務 船長・機関長 当直員

図3 多重防護 (J. リーズン「組織事故」、一部改変)

M-SHELモデル(ホーキンス)

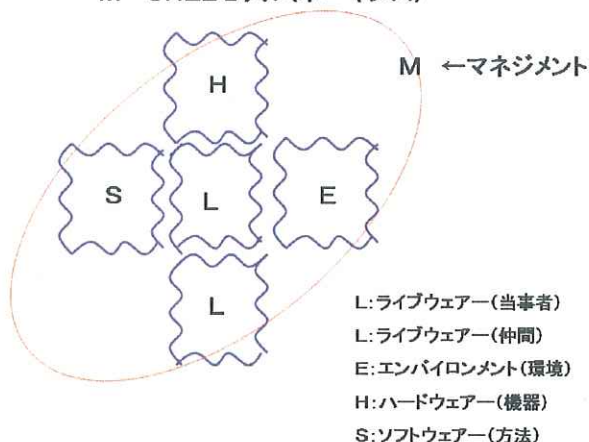


図4 SHELモデル(ホーキンス「フューマンファクター」一部、小松原)

(2) 関係する事柄全体からの安全対策
人の失敗には多くのことが関係する。直接仕事に携わった人がどうであるかということはもちろんであるが、関係者、環境、設備、作業方法などが、その人の作業に影響する。ホーキンスは、これをSHELモデルと称し(図4)、当事者に関係する要因を管理することを強調している。

例えば、環境(E)は霧中で船が混雑し、衝突予防装置の設備(H)がなく、航法(S)は皆が霧中航行の原則を適用せず、船長(外のL)が当直員に霧中の報告を指示しなければ、当直員(真ん中のL)はエラーを起こしやすい。これらは、全体をコントロールするマネジメントによって変えられるものが多い。

同時に外部の関係者もこれに影響している。例えば、入港時間の遅れが気になれば減速をしにくいだろうし、周囲の船舶がみなそうならなおさらであろう。また過密なスケジュールで船長が疲れ果て

ていたら、当直員は霧中の当直支援を頼みにくいであろう。

B 海運界の安全マネジメント

1 海運全体の現状と課題

平成18年度の本委員会関係者及び外航海運会社、内航海運会社の安全担当者に対して行ったヒアリング調査のメモを内容別に分類し、下図に示す10グループが相互に関係していることを示した。ここでは外航海運だけにに関する第9項は除外した。

第一の群は①国際的安全管理であり、ISO9000シリーズやIMOが定めたISMコードによって国際的に統一した安全管理体制が求められ、それをどのように導入したかである。次に②それが国内の任意ISM制度の取り組みに波及し、③円滑に取り組むための関係者の協力であり、④零細企業には配慮した運営を求めている。これらが⑤安全文化の取り組

みになっており、徐々に浸透しつつあって⑥不具合報告を促している。

安全を担保する人材確保・育成の関心も高く、⑦管理者のリーダーシップ、⑧乗組員全体の基礎的技能のシーマンシップである。そして、もしもの時に必要な損害を極小化する⑩防災の技能を身につけることである。

最近の海上安全マネジメントは、国際的な標準を源に制度が先行して周辺を取り組みに波及して定着してきており、一方で海技従事者の量的、質的ニーズが強まり、両者が相乗的に関係し合いダイナミックに動いている。これからは環境保護をめぐり、この動きはさらに大きなうねりになるであろう。

2 内航海運をとりまく環境変化

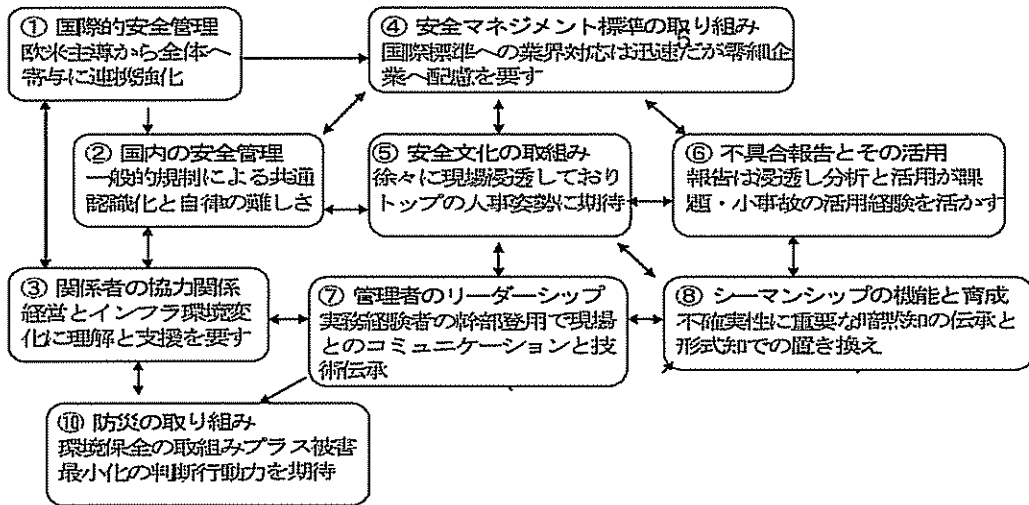


図 1 海運分野の安全マネジメントの取り組みと安全文化

(2) 緊急に必要な人材確保・育成

第二の変化は、予期されたことではあるが、少子化が進むなか団塊世代の大量退

(1) 強まる安全と環境対策の要求

最近の大きな変化は、第一に企業の社会的責任が国内外で強い関心が持たれるようになり、安全と環境保護が強調されてきたことである。次々と国際的標準が定められ、施行されており、それに沿った企業活動をしなければ、市場からはじかれる状況になった。

一方で、これらは企業活動で社会的責任を全うする仕組みではあるが、それに人的・資金的資源を必要とし、それにもかかわらず実質的効果がないという懸念も耳にするところである。そしてSMSは荷主との契約の建前で、本音は多少無理してもこらえてということでは問題がある。有効性を確認しつつ適正に運用を行うことが求められている。

職を迎え

たことであり、深刻な船員不足が始まったことである。

内航海運も長期の不況で運賃が低迷するなか、船舶と船員を減らし何とかのいできたが、最近はその限度に達してきた。そのため職業イメージはますます現代の若者がよしとするものから遠ざかり、よほどの対応策がなければ若者が眼を向けない状況になってしまった。

現在、約3万人の内航船員のうち毎年3千人が退職する状況で、このまま推移すれば数年後には2千隻ほどの船員が確保できなくなる。

ここ数年は、定年退職後の船員が「船

員需給調査」に現れない派遣船員などで留まるであろうが、次代を担う船員をいかに育成するかが第二の課題である。このような状況を打破し、将来を担う人材を確保し、育成していかなければならない。

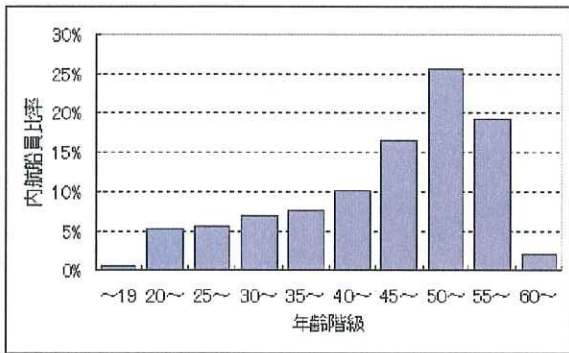


図6 内航船員の年齢分布図表
(国土交通省「平成17年 船員需給調査」)

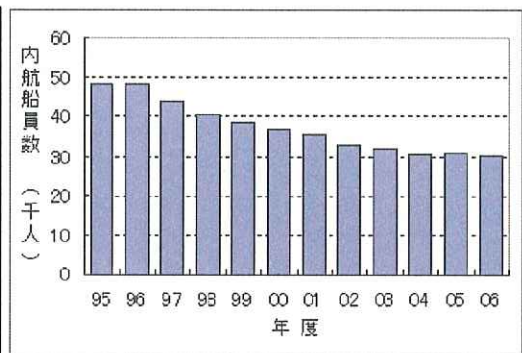
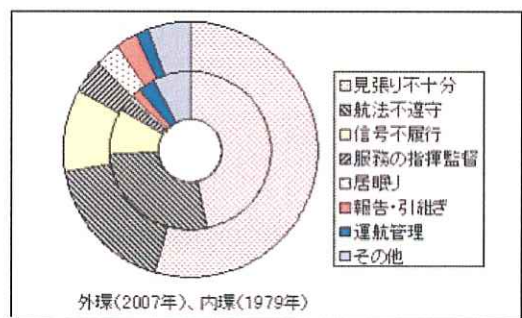
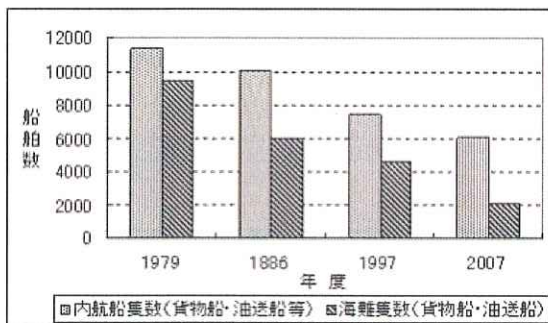


図7 内航船員数の推移
(国土交通省「海運レポート」)



(3) 分業による責任の分散

第三の変化は規制緩和である。企業の提携、分社化、アウトソーシングが増え、関係企業の経営資源の効率化などで合理化が進んだ。生き残りの苛烈な競争が起こり、無理な経営にもなった。

一方で、安全や品質を保証する態勢は関連企業にも求められるようになってきた。海運でも、安全を脅かすような乗組員の構成を排除する安全最小定員の定めや、船主や乗組員だけの安全マネジメントだけではなく運航上のマネジメントも含めて管理することを求める安全管理規程が制度化された。

もはや失敗の責任を当事者に押しつけて済む時代ではない。関係者が相応の責任を覚悟して取り組まなければならない。

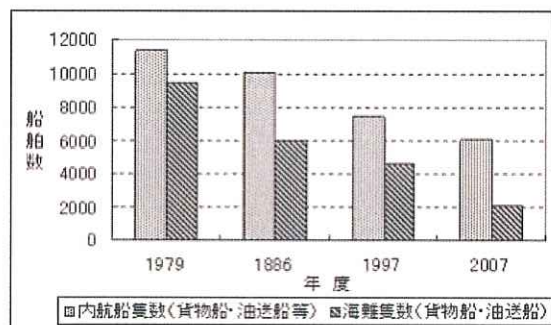


図8 内航船の船舶数と海難事故実績
(海難審判庁:「海難審判の現況」、「海難レポート」)

(4) ヒューマンエラーは変わらない

今から約30年前の内航船(貨物船と油送船)は9,000件以上の衝突・乗揚げ海難事故を起こしていた。昨年は船腹が半減したこともあるが2,000件ほどであった。かつての発生率は驚くほどであるが、その後の努力で確実に低下している。この間にほぼすべての船が新替され、設備も計器も格段によくなったことや、関係者が安全確保に努めた結果といえる。

しかし、衝突・乗揚げ海難事故の原因の内容はほとんど変わらず、航海計器の発達にもかかわらず見張り不十分が依然として安全対策の重要課題である。ここで昭和54年の「動向不確認」は「見張り不十分」に、「過大速度」と「臨機の動作」は「航法」に含めた。

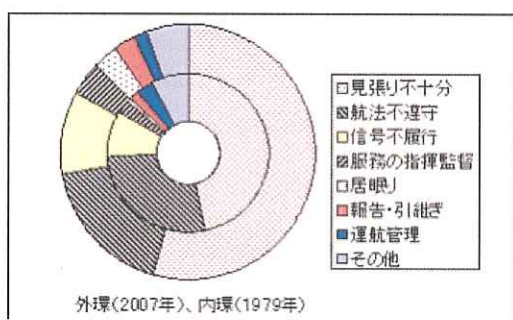


図9 貨物船・油送船の海難事故原因
(海難審判庁:昭和54年「海難審判の現況」、平成19年「海難レポート」)

C 内航海運の安全マネジメント

1 内航海運の現状と課題

(1) 内航船主の関心事

四国、中国、大分の7地区、28船主に対し、安全を取り巻く環境についてヒアリングを行い、そのメモを内容別に分割したデータ約500件を分類して整理した。厳しい経営環境で省力化したために後継

船員がおらず、船員の確保と育成、そのための条件整備が最大関心事である。安全管理については、ISMの体制を整える過渡期であり業種によって対応に開きがある。過負荷にならない注意や従来のよい点を活かすことなど段階的対応を望んでいる。そしてこれら全般に関係する組織の理解と協力である。

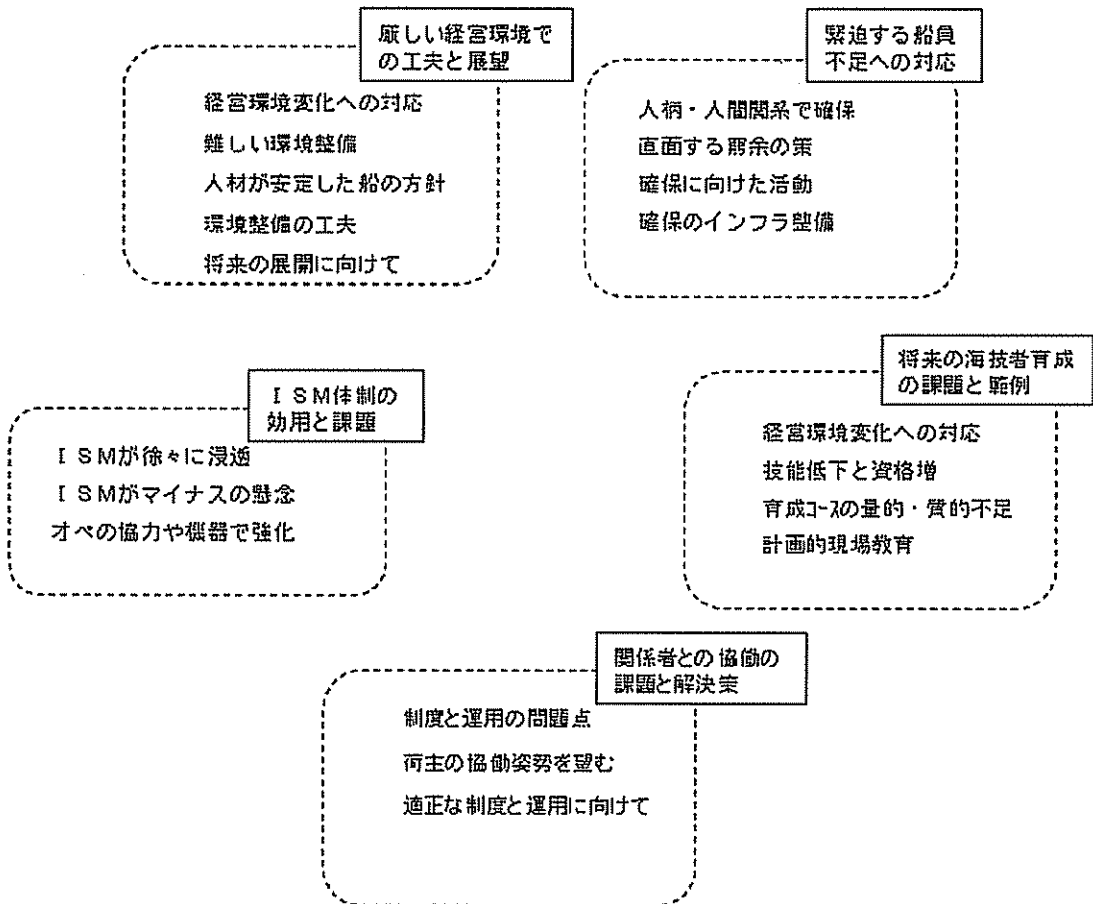


図10 ヒアリングで指摘された内航海運の安全に係る背景

(2) 内航船主の現状と課題と取り組み
 この分類作業で安全文化の醸成に関して多くの問題も指摘された。主な点は、内航海運の船主が荷主に系列化された輸送の末端に位置し、日本のバブル経済後の不況のしわ寄せを最も強く受け、人的資源をぎりぎりまで絞って下がり続けた

運賃に対処したことである。そのために、船主業と船員職業の魅力をなくし、後継の見込みがたっていない状況にある。

それぞれの内容を更に細分してみると以下の5つの図に示す大分類に、それぞれ3～5群に分けられる側面が指摘されている。

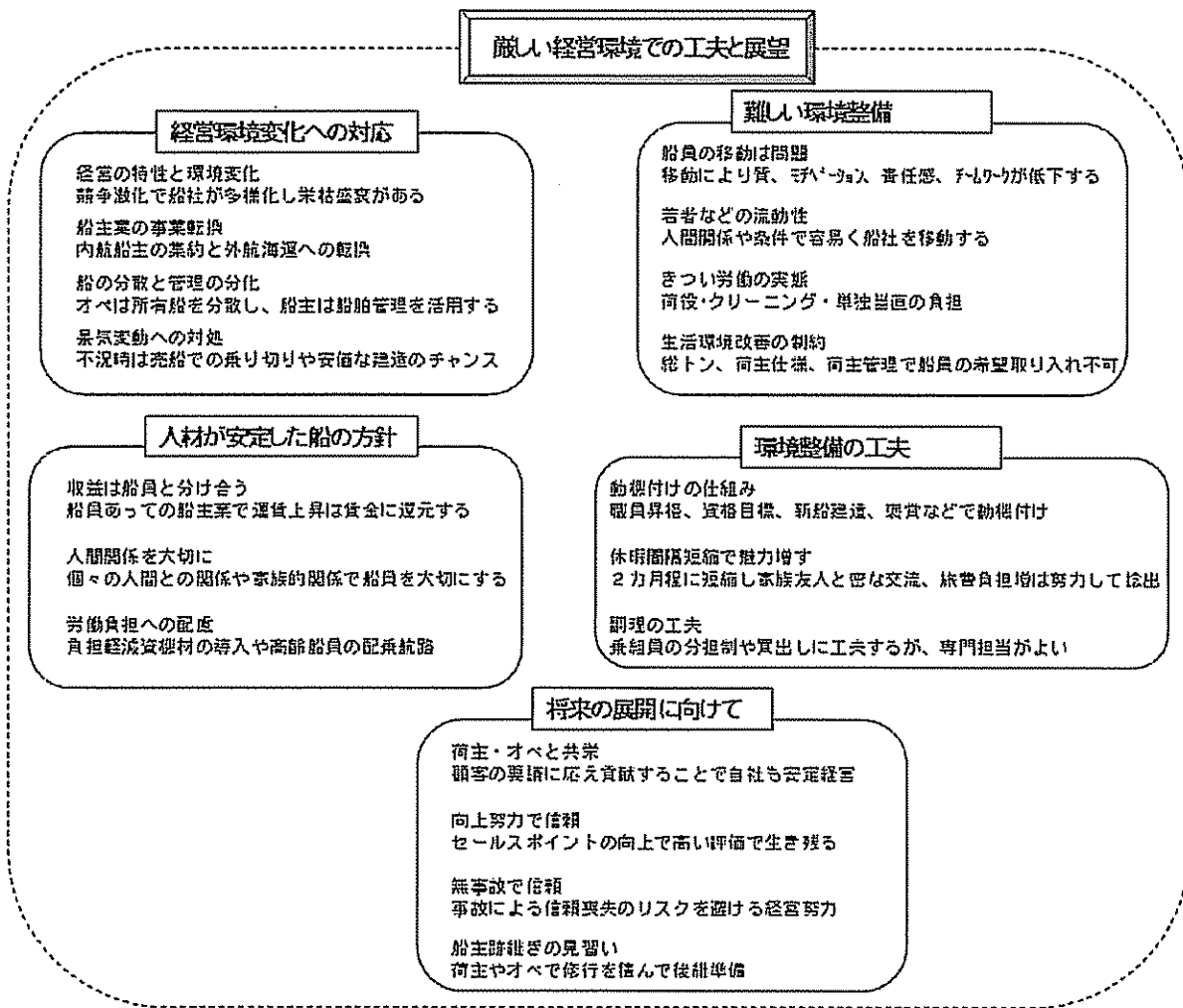


図11 厳しい経営環境での工夫と展望

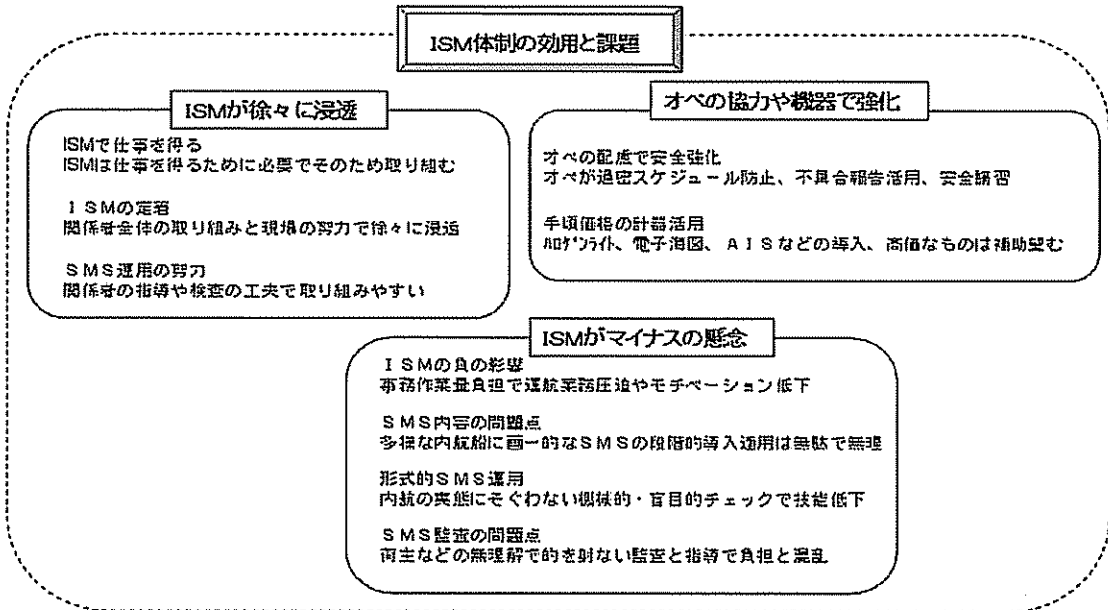


図 12 ISM体制の効用と課題

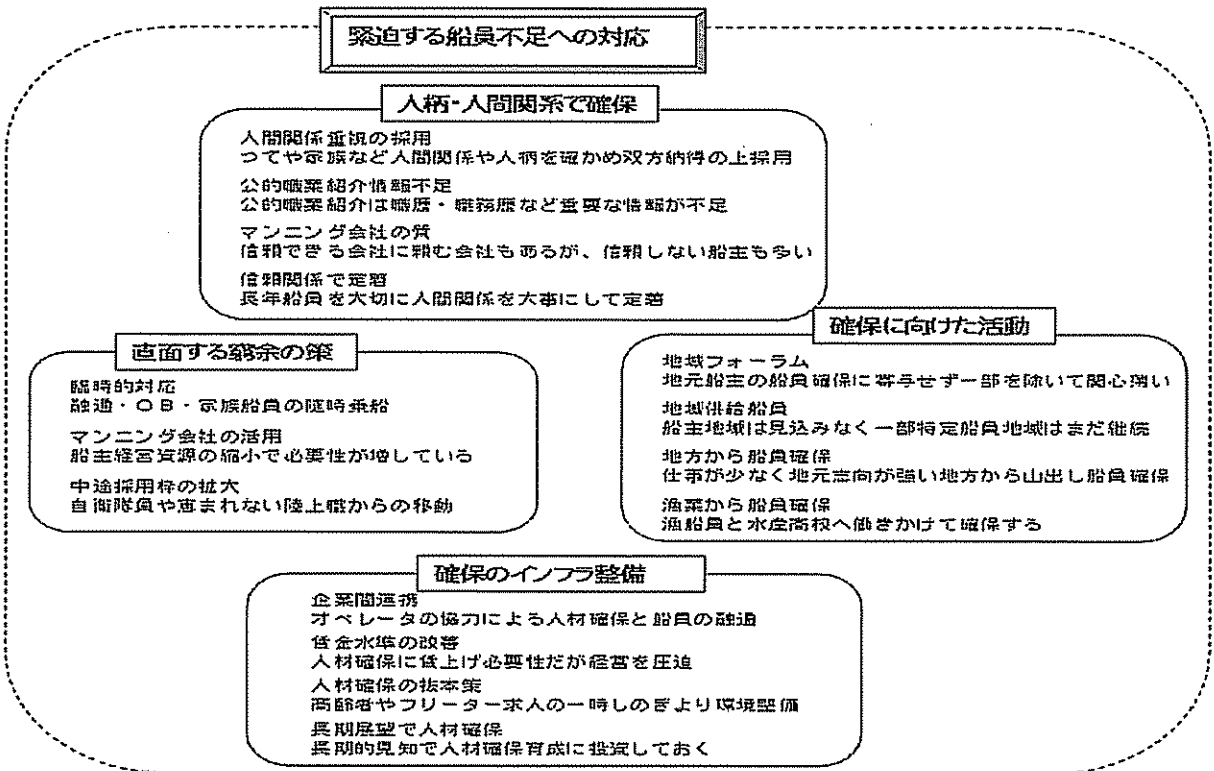


図 13 緊迫する船員不足への対応

将来の海技者育成の課題と範例

技能低下と資格増

有資格者が必要
有資格者が必要だが育成できず有資格者が即戦力の最低条件

熟練技能の衰退
乗組員共同作業懇話会の減少で熟練技能が伝わらない

経営環境変化への対応

員数外でOJT
新卒や陸上雇の中途採用者は履歴が必要で員数外でOJT

育成の経費負担
両主やオペが員数外乗船の費用や人をケアする

育成コースの量的・質的不足

免状取得は海員学校
海技免状取得のため海員学校卒や短期講習

海員学校以外育成必要
海員学校の次に水産商校を期待するが他の育成コースも必要

海員学校等の改善点
新技術での教育法、効果的実習、就職指導の偏りなどの改善

計画的現場教育

計画的育成OJT
段階的目標と評価法を育成側と新人に示し、育成する

意識的な船員の啓蒙
挨拶、PC利用、安全情報提供などで船員の資質向上

船長の管理能力育成
集団管理、文書管理の役割明確化と面談で指導

リーダーシップ能力重視
人望と統率力を長年かけ見極めて意識的に幹部に育成

チームワーク
築いた人間関係をとりもどすリーダーシップの指導と実践

図14 将来の海技謝意区政の課題と範例

関係者との協働の課題と解決策

制度と運用の問題点

表裡に即した安全管理
無駄な形式主義、的外れな検査は負担増と形骸化

新G級制度の負担
員数外乗船履歴の負担で新人船員採用不可能

制度変更の問題点
入港検査裏書き、小型船免許の抜け穴、船舶無牌士の無視

危険物資格の負担
貨物種で異なる危険物船履歴が複雑になり重複した訓練

適正な制度と運用に向けて

制度の適正な運用
定員や労働時間の監督で抜根排除、支援や福利制度で条件向上

国の適正な関与
実社会の動きを配慮した国の制度設計や運用

関係者間の協働
被害者の乗船や訪船、陸上との緊密な情報交換で意思疎通

関係者の理解
支援や規制の運用を的確にして安全の底上げを図る

両主の協働姿勢を望む

両主の独尊
両主の事情を押し付ける一方的態度でリーダーシップに悪影響

提供要員の態度
船型などに差が生じる高圧的態様に我慢と反発

両主の規定
船の事情に無理な管理で船員が萎縮し自発性阻害

下支えする余裕企業保障
両主と力差の無理解いで後継育成不可能な状態を改善

内航業界イメージアップ

低賃金で業界が疲弊
育成困難、イメージ低下、整備費不足、安全など多様な影響

内航のイメージアップ
古いイメージなくし若者に受けるイメージをマスコミなどで作り出す

重点地域で広報活動
地域おこしなどで船社や船員をアピールし関心を向けさせる

国民理解で業界を活性化
国民理解で両主など関係者の行動変革を促す

図15 関係者の協働の課題と解決策

2 内航船主の努力(ヒアリングの事例)

ヒアリングは各地区の船主組合が選んだ各地域数社であり、おそらく将来の見通しがよい船主が選ばれていると予想されるが、そのような会社でさえ窮状を訴える声が多かった。

しかしそのような中であって、社会が求める安全・安心を掲げ、生き残りをかけて奮闘している。その一端を参考資料I-1及びI-2に示した。自前の工夫をして、関係者と協調して苦境を乗り切ろうとする真摯な態度であり、将来を明るくするかすかな種火といえよう。ここにその内容を示す短いタイトルを列挙する。

- A社：・関係会社の理解と協力でISMが定着
・現場教育と海技教育機関の活用
- B社：・SMSの段階的導入で定着
・若年者に船員職業の理解促進
- C社：・船員を大切にす経営
・船員のケアと幹部船員の指導
・関係者との協力関係
- D社：・安全と人材重視の経営方針
・船員育成に会社が積極的に関与
・動機(モチベーション)を強める
- E社：・業界の人材増加に貢献
・現場に馴染む安全管理
- F社：・バランスのとれた安全管理
・育成できる規模に拡大
- G社：・人間関係のマネジメント
・熟練の技能と態度で安全管理
・関係者の理解促進

- H社：・荷主・オペレータと三位一体の協働
・フットワークのよさで資金力をカバー
- I A社, I B社, I C社, I D社, I E社, I F社
・荷主の要求に沿って生き残り
・広域に説明して船員確保
・設備改善で技能サポート
・パソコン活用と事務能力向上
・基本重視で事務作業軽減
- J社：・荷主とともに安全の基本から
・業界とともに秩序を乱さない
・単調な見張りに特に注意
- K社：・現場の頑張りで計画的OJT
・若年者に配慮した求人活動と配乗
・分かりやすい安全マネジメント
- L社：・顔のみえる人事管理
・主体的に安全管理の支援
・安全当直に工夫
- M社：・正当な労務管理で船主も船員も頑張
・将来の機関士不足を予想し長期育成計画
- N社：・人づてに確かな船員を確保する
・人間関係をよくする話し合い
・全体をよくする運営能力を高める
・新人育成に熟練者の張り合い
- O社：・船主と船員が十分納得して採用
・船員と懇意な造船所で丁寧な整備
- P社：・共同で安全管理を充実する
・マニュアルとチェックを次第に浸透
・危険物資格の相互活用
- Q社：・家族ぐるみのマネジメント
・オペレータや業界の指導でS

- MSを定着
- R社：・オーナーが率先して資質向上
・安全マネジメントの基本でウェイト付け
- S社：・派遣船員にきめ細かなマネジメント
・待遇をよくして若年者育成し定着
・オペレータの適度な関与と協力
- T社：・信頼でオペレータとよい関係維持
・よい船員をセールスポイントにする
- U社：・ベテランを大切にしながら長年継
・乗組員の船内生活に工夫
- V社：・ベテランに配慮して安全管理の浸透
・制度によるガラス張りの仕事で意識改革
- W社：・荷主の特別な要望にも対応
・地域域興しと連動し海運振興に積極的に参画

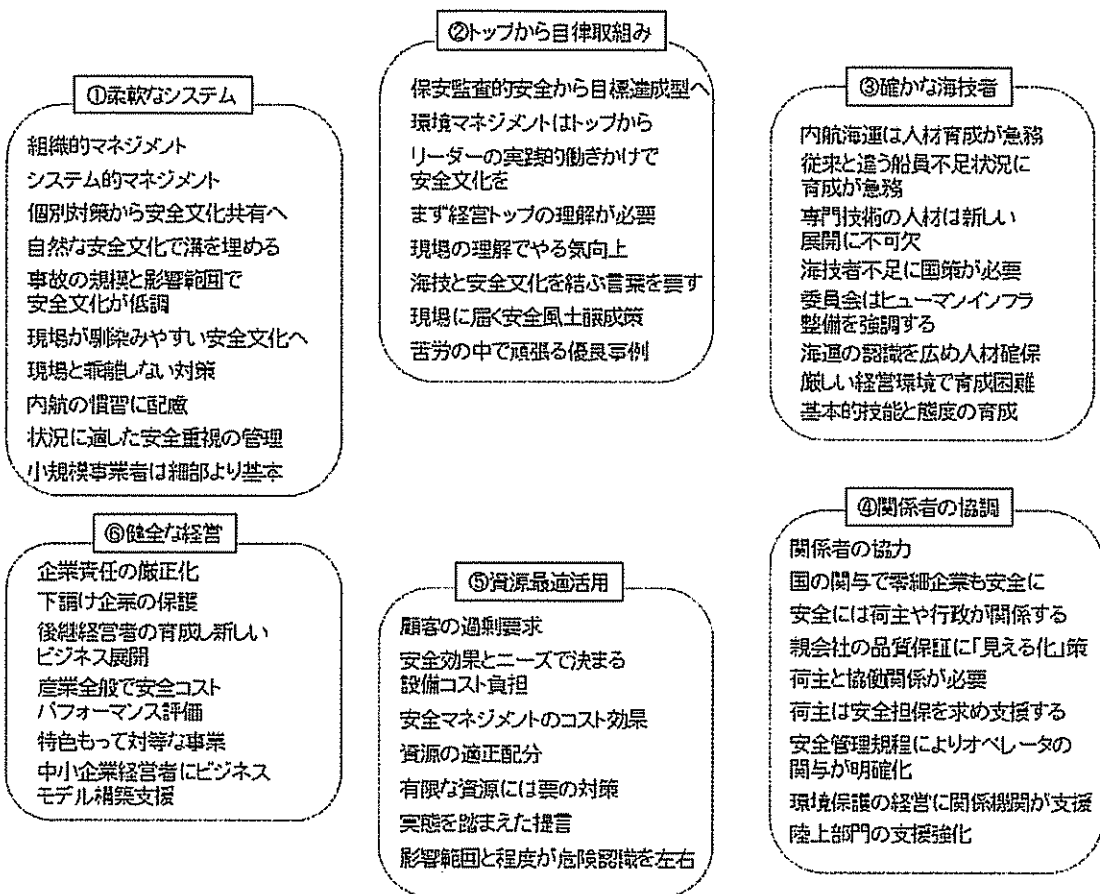


図16 内航船主の現状と課題

3 委員会の検討

(1) 委員会が重視する現状と課題

委員会は昨年度に掲げた目標に向けた実践について、他業界を含む安全に係る実態や船主のヒアリングなどを踏まえて意見交換を行った。主な点を整理すると、①多様で階層構造をなす業界では組織的かつシステムティックで柔軟な安全マネジメントを、②経営者や船長・機関長が方針を掲げて率先垂範し、③確かな人材を育成し、④関係者が協力し合いながら、⑤現場の負担に配慮しつつ、⑥世間に支持される新たなビジネスモデルを展開してコストをカバーすることである。

①柔軟なシステム

小規模な設備や一人で行う仕事は、その人の経験ですべて行うことができた。しかし、今ではほとんどが大設備を組織的に稼働させている。そのため、組織的にシステムティックな安全策が必要になった。そして、設備やその操作などの個別対策は次第に洗練され、今では個々の関係が円滑に行われるよう、皆が安全を最優先する文化の共有が求められている。

内航海運の事業者は規模も運営も多様で、長年の熟練に負うところが大きく、大規模事業者のようなシステム的な取り組みが難しい場合が多い。そのまま運用しようとするれば現場に過大な負担を強いることになりかねない。

大手のタンカーなどのオペレータは、荷主が要求する安全マネジメントシステムを運用して、現場の努力で徐々に定着してきた。しかし、船員の負担や運航業務への影響が懸念されており、また危険物輸送でない貨物船に同様のマネジメン

トが必要かどうか共通認識があるとは言えない。このような現状を踏まえ、実際に、荷主の基本的取り決めの徹底、段階的な実践、細部より基本を重視した安全対策を始めている。

安全を組織的・システムの的にマネジメントすることは現代社会で不可欠であるが、設備や組織のありように最もふさわしい方法を段階的に取り組む必要がある。その場合の原動力は強固な安全文化である。

②トップが率先する自律的取り組み

組織は目標をともにして行動する。目標の中心にリーダーが存在し、それをリードする。組織構成員はそれに力を合わせて行動し共有した目標を達成する。したがってリーダーすなわち経営者、船の現場では船長・機関長は、最も強く目標に向かう意欲をもたなければならない。そして、いかにそれを達成するか、方針と計画、実践方法を組織構成員に示し率先垂範しなければならない。

実際に、人間重視、家族ケア、船内融和、切磋琢磨、段階的実践、リーダーシップ強化など、それぞれのポリシーをもって取り組んでいる。それは船の現場がどうなのかよく理解した上で最善と考えた自律的取組である。このような取組が安全を最優先する価値観をもとにしたものであるとき、安全文化のリーダーシップが発揮される。

③確かな海技者

熟練船員の大量退職が始まり、船員不

足と技能不足が始まりつつあり、船員の確保・育成が急務である。海技者の育成は海上物流確保や技術の将来性に不可欠であり、国策としての取組も望まれ実践されつつある。

現在は熟練海技者の職場維持で急場をしのいでいるが、経営者が育成計画を示し、熟練者のがんばりによって若手を育成している会社もある。しかし多くは、員数外で乗船させて育成する必要があり、それができない経営状態にある。船主は将来の人事計画と育成プランを作成し、荷主等の理解によって育成資金を得て、毎年1社平均1名ほどの船員を育成することを期待する。

④関係者との協働

内航海運の構造はもともと複雑であったが、船舶管理を本社から独立させる動き、派遣業が認められ派遣船員の配乗の動きなどが、いっそう複雑にしてきた。多くの関係者が多様な関係をもって船舶を運航している。中でもオペレータは従前から自社船と用船の配船とスケジュールを管理する重要な役割を担ってきた。このたび制定された安全管理規程は用船の安全にも配慮することを求めており、関係者が応分の責任を負う体制となった。

これにともなって、オペレータは過密スケジュールの回避などを行い、船主は以前とは違う安全配慮がなされていることを歓迎している。しかし、荷主側の対応は、さすがに高慢な姿勢が是正される傾向があるとはいえ、一方的な安全標準や検船などがあり、改善を求めている。

また、安全管理規程の自律的安全マネジメントの支援といった精神が必ずしも行き渡らず、保安監査に力が傾けられている。

ISM体制を長年経験した船では、その基本と要点を把握して、安全管理事務作業を軽減するなど、実務的に効果的な方法を実施し始めている。このような自律的取り組みは、関係者の理解がなければ進められない。各船がどのようにしようとしているのか、あるいは要求するようなことがなぜできないのか、人的資源やコストなどを含めて理解し、適切な協調関係の維持を期待したい。

⑤資源最適活用

内航海運の省力化は限界に近づき、国は安全を脅かす配乗定員を避けるため安全最小定員を定めた。同様なことがIMOでも議論されている。一方で、安全マネジメントシステムで必要な事務作業が運航業務を圧迫する懸念が指摘されている。当直中に安全マネジメントの事務作業をせざるを得ないような状況は本末転倒している。

限りある現場のマンプワーを的確に把握し、省略できるものや情報技術などで簡素化できる作業などを勘案して、作業の割り振りを考えた上で新たな作業を導入する必要がある。実際に、あるオペレータが導入した荷役集中コントロールのタンカーで2名の荷役当著体制とした。従来必要とされたこの他の3名は休息や事務作業を行うことができる。

⑥健全な経営

企業の中には社会的責任の自覚が弱く、最近の規制緩和はそのような企業の活動を助長するような状況も見られ、表示の偽装など多くの問題が表面化した。幹部の責任追及や優越的地位の乱用防止など、国は経営の面から、このような問題の防止を図り始めた。

コスト競争が激しい中でコスト削減だけの競争力は、経営の体力を削ぎ、このような問題をはらむことになる。大手の顧客と対等な取引は、オンリーワンのような売りになる技術を持つ必要がある。経営の後継者を育て、新たなビジネスモデルを掲げて事業展開をして成功している例がある。

内航海運は、荷主やオペレータとの信頼関係を重視している船主が多く、これまでは低運賃で安全な輸送を実現することが信頼されるとみてきた。今後も低運賃の要求は続くであろうが、一層、安全、

安心、環境に優しいビジネスが求められており、その要求を満たすことが信頼につながるであろう。これをいかに実現するかということで差別化され、競争力に結びつく可能性がある。荷主も自社の製品が「安かろう」、「悪かろう」や「危なかろう」では結局大損につながることを多くの企業の欠陥商品に見ている。運送部門にもそのことが浸透し、適正な輸送コスト負担と的確な運送業者の選択を期待したい。

(2) 安全マネジメントには個性がある

海運の安全マネジメントは、長年かけて築いてきた船員の経験を中心とした慣習的な進め方と、制度が敷かれて整備されるISMのようなシステムの進め方がある。これらの取り組みには、自社なりの進め方を工夫する取り組みと、行政や業界の指導に従う他律的取り組みがある。どのような性格を持つかは下図のような領域で表すことができる。

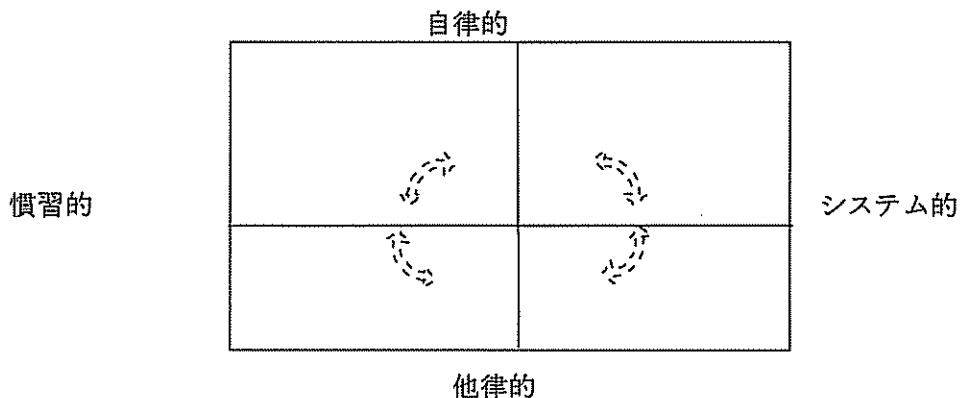


図15 安全マネジメントの取り組み姿勢

最近、経験や個々に課す規制による安全確保の限界から、ISM体制などのよ

うに組織がシステムとして、そしてPDCAサイクルを機能させる自律的取組

みを勧めている。しかし、長年の経験が重視される現場や、小規模の組織などはシステムの構築や運用を自律的に取り組むことが難しい実情にある。一方で、長い間ほとんどの時間を船で過ごし熟練者のOJTを受けたような海技者は減り、設備や社会的環境も変化した。

(3) 安全マネジメントは安全文化を醸成する

安全文化は、自然に安全を最優先する思考と行動をもたらす。逆にこのように思考し行動することが自然になった状態が安全文化である。それが自律的であろうと他律的であろうと、あるいは慣習的であろうとシステムの的であろうと、である。

したがって、この領域のどこで進めるかに絶対的な適否はない。最近は安全管理規程の定めに従う形で、図の右下の領域に属する他律的にシステム的方法の導入の取り組みが多いであろうが、内航海運の多様さに適用するには、自社なりの自律的取り組みが必要になる。この度の安全管理規程は、安全評価によってこの自律的取り組みを促すものである。

いろいろな進め方を広く参考にして、最も有効で効率的に取り組むことが、その組織にとってふさわしい道と考える。ただし、独善や思いこみは避けなければならない。他者の評価や監査はそのための有効な手段である。

4 目標に向けた方策

(1) 信頼される経営のために

あるオペレータは、安全の専門部署を設け、長期間にわたって担当する幹部とスタッフを配し、自社の扱い船を管理するとともに、業界団体等の専門委員に派遣して内航海運全体の安全管理にも貢献している。そしてこのような先進的取り組みによって、業界内においても、荷主業界との関係においても強い信頼関係を培っている。

あるオーナーは、限られたスタッフでの情報収集には限度があるので、荷主会社やオペレータ会社との交流を密にして、それらの安全管理などに関する取り組みをよく勉強して乗組員に伝え、会社の陸上スタッフも現場の乗組員もその内容をよく実行することによって、信頼されることによって、自分たちがより実行しやすく効果的な安全管理が行えるよう努めている。

委員会は、最低限必要なことは法令順守であり、肅々とそれを実行することを勧める。すでに任意ISMの認証を受けた船は、その実践をいかに効果的にするか、受けていない場合には、現状の安全管理をチェックして、改善の余地はどこか明確にして改善する努力を期待したい。

(2) 誠意ある方針と計画のために

あるオペレータは、多くの扱い船が安全に運航することを期待して、荷主の要請はなかったが自社船で任意ISMの認証を受けることを計画した。外航船の経験をもった担当者がその準備にかかり、膨大な作業標準等の文書を整備し、所定のチェックリストや報告書の作成を現場に指導したが、毎航海行うチェックの煩

雑さなどから、当初は年間の航海数が少ない船に限って実施して、定着してきたら扱い船への指導を考えた。そしてさらに、航海数が多い船でも可能な安全管理システムを検討することにした。

あるオーナーは、中古船の買い替えでつないでいた当時は、船の保守や安全管理のモチベーションが低かったので、新造計画を立てて自分たちの船という意識をもってもらうことにした。それを機に、保守作業計画書や報告書を整備し、しばしば工務監督も社長も現場を訪ね、指導とコミュニケーションを図った。この取り組みがオペレータに評価され、長期用船の新造船が可能になり、現在はその建造を計画中である。

委員会は、真のチェックではなく形式を整えることに終始すること、あるいは膨大なチェックをすれば、それで大丈夫と思い、微妙な兆候などを感知したり、チェック以外の現象に注意を払ったりしなくなるようなことは避けるように注意を促す。文書で表現される安全管理のシステムを乗組員が行える仕事の範囲、乗組員が発揮できる能力を見極めた範囲に効率化を図り、技能を活用するような方法を勧める。

(3) 共通認識の拡大と強化のために

あるオペレータは、従来から陸上の専任の安全管理者が頻繁に訪船して現場の船員と話し合いをしてきたが、社長の交代を機にヒヤリハット調査などを通じた情報交換と意見交換を開始した。始める前は社長との話し合いが成り立たない懸念を持ち、幹部だけとしたが、現場から参

考になる意見が活発であったために、範囲を拡げて開催するようになった。その結果、参画意識の深化や仕事への前向きな姿勢が強まる効果をもたらした。

あるオーナーは、社長が訪船して乗組員と直に話し合い船内の様子を知ると同時に、船長が交代下船のときには必ず会社を尋ねるようにして、労をねぎらうと共に最近状況や今後について話し合うようにしている。その結果、会社と乗組員の意思疎通が密になり、船長が乗組員と船主の双方の立場を理解して齟齬が生じないように配慮するようになった。

委員会は、共通認識にはコミュニケーションが最も大切であると考えている。メンバーが置かれた環境や状況が理解でき、適切な計画と行動をもたらす。

そのためには、不具合情報とその対策を速やかに共有する必要がある。それを可能にするのは、叱責よりおおらかな態度、報告された不具合に対し既定事実にごだわらない分析と改善である。収集は次第に進められてきており、分析と対応が課題である。発生した不具合がなぜ起こったのか、次々と深めていく「なぜなぜ分析」を勧める。

(4) おおらかな柔軟性のために

あるオペレータは、ヒヤリハット調査を扱い船全体で行い、経験時の様子や環境やその他の背景の問題点、対策の重点目標と具対策を全船員に示した。その内容は、調査協力への慰労から始め、問題克服への海陸協調体制、良い点の活用など前向きな姿勢である。その結果、海難事故はほとんどなくなってきた。

あるオーナーは、創業時から顧客満足のためには、よい船員を維持できるよう大切にしてきた。船員の生活が第一であり、船主の生活はその次として節約に努めている。親身になり、本人と家族の状況なども話せる雰囲気が出ており、できるだけ希望が満たされるように配慮している。その姿勢のためか、無理を言う人はいない。船型が大きくなり離着岸が難しい港の大変な操船が多くなったが、安全な操船に努力してくれていることに感謝していた。

委員会は、人や組織は失敗したり、知らなかったり、気づかなかったりするものであり、そのメカニズムの重要な問題に対策を講じなければ、再び同じことがおこることに注意を促す。

組織の和を重視するあまり、問題の指摘を避けてしまうようでは、さらに大きな問題に発展する。このようなことをなくするには、まず上司の側が違いに対しておおらかなことである。部下は、問題の指摘や健全な批判あるいは別の発想は、非難や欠点の中傷とは違うことを認識し、建設的な議論であるべきことを理解する必要がある。

(5) シーマンシップのリニューアルのために

あるオペレータは、荷主が求める船員に対する操船シミュレータ訓練を行うために、研究所で使用された中古シミュレータを購入して、ドックなどに出張して訓練を行った。教育担当者は兼務であるが、他の機関のシミュレータ訓練などをマスターして、他社の船員の訓練も引き

受けようとしている。

あるオーナーは、新人船員を他の若者と合わせて3人同乗させ、ベテラン船員1名を教育担当者として、段階的に技能レベルを上げる計画にそって実施した。とかく若者を雑用に使ってしまいがちなので、勤務の半分ほどを教育のための時間とし、1カ月毎と3カ月毎に教育担当者と自己チェックによって評価した。

委員会は、安全にとってシーマンシップといわれる人間的資質と技能が重要であると考え、シーマンシップの人間的な資質は社会的な環境によって変化する。現代は自由と平等、自然保護の意識が広がり、人権と自然を大切にする資質が求められている。人間の技能は扱うものが変われば大幅に変わる。現代の船に相応しい基本技能を明示し、その教育・訓練、OJTを含めて行う仕組みが求められる。このようにシーマンシップは状況の変化に柔軟に対応するもので、常にリニューアルする革新性を期待したい。

(6) 公共性を発揮するために

あるオペレータは、我が国のCO2削減目標の達成に大きな影響を及ぼすエネルギー消費の多い荷主が環境保護対策を推し進めていることもあって、CSRの一環にEMSを導入している。内容は海洋汚染物質の不使用、廃棄物の海洋投棄の厳禁、輸送効率の向上によるエネルギー消費の削減などである。

委員会は、企業が社会的責任を果たし、社会の発展や安全・安心に寄与する公共性を期待する。公共性は「公共事業」のようなことではなく、広く開かれ、互い

に協調する関係を指す。例えば環境保護は一部の篤志家によって達成されるものではなく、皆が協調してこそ達成できるものとする。そうできない企業は市場に参入できない時代が来るであろうし、エネルギーなどの資源節約は経済効率性を高め、結果的に収益に反映する場合もある。事故による環境被害の防止、廃棄物を少なくする方策、エネルギー効率やNOX対策などに先駆けて取組み、将来のセールスポイントを持つことを推奨する。

(7) リスク認識を共有するために

ある派遣会社は、派遣先の全船に安全ニュースをFAXで毎日配信している。内容は僚船とその船員の動静と成果、安全のトピック、安全目標などである。内容はできるだけ一方向にならず、互いの意思疎通を尊重して、派遣船員の帰属意識を高める配慮している。

委員会は、自然環境や顧客の事情の違いなどに不確定要素が多い海上安全では、危険認識を共通にして互いにカバーし合う協力関係が重要と考える。これまで船は、船長などの経験で自己完結的に対処してきた。最近では情報技術が発達して船舶管理会社などが支援している。突発的でタイムラグが生ずる場合には現場の対応を尊重することが求められる場合もある。両者の関係が協調的であるためには、危険認識を共有し、役割と責任を明確にする仕組みが求められる。

(8) クライシスマネジメントのために

あるオーナーは、石油会社が毎年行う災害防止訓練に船員を派遣している。こ

れによって荷主との協調関係も培われ、信頼される会社になることを目指している。

委員会は、事故はどこでも起こりえるが、そのときの被害を極小化するにはクライシスマネジメントの充実が必要と考える。これは危険予防のための安全対策とは全く違う、被害を減らす行動である。事故が起こった場合でもこのような行動ができる構えと仕組みが求められる。

油タンカーの流出油による海洋環境の破壊は深刻であり、流出油防除訓練が行われている。その効果は事前の知識、事故の把握、戦略目標の設定が重要であり、その実践的訓練が取り組まれている。

ただし、危険物の種類によって別々に重複する訓練が求められる問題点の指摘がある。緊急対応では迅速かつ柔軟な対応が必要であり、それには単純で基本がしっかりしていることが重要である。したがって、重複して錯綜するような訓練は避け、応用力が必要な点は補足するといったように、全体が系統立った訓練が望まれる。

(9) 関係者が支援するために

あるオペレータは主要基地に安全担当者を配し、オーナーの船を含む扱い船全体の安全指導を現場で行っている。

あるオーナーは3社が協同で安全管理事業部を立ち上げ、ISM導入を共同で行い、導入後もその運営やヒヤリハットの勉強会を定期的に行っている。

委員会は、中小、零細企業が主な勢力になっている内航業界では、一社ができる情報収集などには限度があり、互いの

協力や関係機関の支援が重要と考える。例えば安全情報ネットワークなどが望まれる。

(10) 業界の発展のために

あるオペレータは、船舶管理のレベル向上のためにNPO法人船舶管理者協会を支援し、関係機関や船会社の情報を提供し合っている。

あるオーナーは若手の後継者が地域のオーナーと共同で、地域青年に海運業の説明会や船員職業を広報する活動を行っている。また他のオーナーは国と自治体が地域興しと連動した海運業振興活動に積極的に参画し、企画を展開している。

委員会は、長年の景気低迷で多大なしわ寄せを被り、疲弊している内航業界を活性化しなければ安全は危うくなると懸念する。国も船員の確保育成が必須と考え、海洋基本法のヒューマンインフラ部会で種々の政策を検討している。

産業は、製造、供給、輸送が三位一体で発展する。それに環境保護が不可欠になっており、内航海運の果たす役割は大きい。このような環境保護を含む社会全体のコストパフォーマンスを見据えた新たなビジネスモデルの構築が求められる。

また、このような有益性が国民全体に理解され、適正なコストで高信頼性の海上輸送が達成できる環境作りが求められる。それには、業界体質の向上、社会との交流、広報活動が必要である。

あとがき

—安全文化が基本—

「安全最優先」は事故がなければ忘れがちである。それが文化となっていれば自然と安全最優先の行動をすることになる。長い目で見れば損失のリスクを避けることになるのだが、最近のめまぐるしく変わる経済至上主義的社会のなかでそのような文化を持つことはそう簡単なことではない。海上安全のために船主がいかにか努力しているか、そして将来にどのようなことが必要か検討した。それを動かす原動力は安全文化である。

—内航海運の課題—

内航船は、ここ30年で海難事故発生率は半減した。船主と1960年代から1970年代に大量に入職した船員が経験を重ね努力してきた結果である。この間、低迷する内航船の運賃で、後継船員の育成がほとんどできず、ベテラン船員の大量退職期を迎え、いかに安全を保つかが大きな課題である。

内航海運の現状にマッチした安全マネジメントを組織的・システムの運営するリーダーシップが求められており、関係者の理解を得ながら将来のビジョンを持って海技者を育成し、適切なマネジメントを実行することである。

それは当面、信頼される経営の確立、誠意ある方針と計画、共通認識の拡大と強化、おおらかな柔軟性、シーマンシップのリニューアル、公共性の発揮、リスク認識の共有、クライシスマネジメント強化、関係者の支援及び業界発展の施策を強化することである。

— 海運の理解を広め期待に応える —
— 厳しい経営環境に歯を食いしばって頑

張る船主と船員の姿がみられたが、その姿は一般に見えず報いられることが少ない。このような現状を打破することを期待したい。それには、多くの関係者にこの現状を紹介して理解を促すことが必要である。一方で社会はどんどん先に進む。そのなかで、いかなる知恵と態度で臨むか、オペレータ・船主・船員が周囲に、なるほどといわれるように資質を向上する必要もある。

全交通機関モードに採用された安全管理規程は海運のISMがモデルである。他にも海運は多くの安全策を発してきた。このような伝統を、現代社会でも、全産業をリードするほどの安全文化が醸成できるよう我々も努力したい。

（本稿は「海上安全文化の醸成のための検討委員会報告書－内航海運の取り組みに向けて－」執筆担当（本文）：村山義夫の要約である）