

I 海上安全文化の醸成のための検討会報告

(3年計画 第1年度)

目次

はじめに (黒田 勲)	3
A 何のための安全文化か	4
B 安全文化とは何か	7
C 何を行うか	10
D 海事産業の安全の現状と課題 ..	18
E 海事産業の安全文化	27
F 海上安全文化の醸成にむけて ..	30
おわりに (青木 修次)	34

はじめに

長い歴史を持つ海上交通は、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。これらの進歩が海上交通安全に大きく寄与してきた。

現在、日本においても国際的運航、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海上交通が運用されている。しかし近年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。

このような状態は海上運輸だけではなく、鉄道においては平成17年4月25日に、JR西日本の福知山線で死者107人、負傷者555人を伴う重大な事故が発生している。また平成16年からは、日本航空の御巣鷹山以来20年以上の無

事故記録を続けていた定期民間航空や航空交通管制のニアミスやインシデントが多発し、国民の航空安全に対する不安感を高めている。道路交通においても全体の死亡事故は減少しているものの、交通事故件数は減らず、酒気帯び事故などによる悲惨な事故がクローズアップされている。一方、日本社会の種々な分野における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高まって来ている。このことは医療分野、食品分野、建設分野、電力分野、エネルギー分野の事故やデータ偽装、不祥事などとして連日のように報道されている。

平成18年4月、国土交通省は、このような安全疎外の状態に鑑み、従来の公共交通システムの法制の全面的、しかも抜本的見直しを行い、運航安全面の改革を行った。その主要な目的は1990年代から始まった日本経済のバブル崩壊によって誘発された長い経済不況が齎したいろいろな交通分野の企業の安全文化の崩れへの対応と見ることが出来よう。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安全文化に大きな変革と混乱を

与えたことが背後要因として大きく響いている。このような状態に対して世界的安全の流れである安全マネジメント・システムや品質管理向上の発想を導入した 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。SMSの具体的展開には、本報に詳述してあるような広い視点からの組織の安全文化の考え方の変革が必要である。具体的には企業における安全の位置付け(安全哲学)、経営者のコミットメントと責任、組織内のコミュニケーションの確立、リスク・マネジメントの視点と実施、企業全体の生き生きとした自発的行動力などの創り上げが必要である。

本報告書がこれからの海上交通の安全の確立と持続に大きく寄与することを心から期待したい。(委員長 黒田 勲)

A 何のために安全文化か

1 なぜ安全なのか

災害は、かつては自然の脅威がもたらす天災であったが、人が造り出したものによって、あるいはその操作によって起こる災害がみられるようになり、人災と言われるようになった。人災と自覚するようになるまでには長い時間がかかり、多くの犠牲者を出した。

船舶では、1912年に起きたタイタニック号の沈没事故を契機に1914年

に「海上における人命の安全のための国際条約」(SOLAS条約: The International Convention for the Safety of Life at Sea, 1914) が決められ、6回の改正を経た1929年のSOLAS条約が1933年に発効した。我が国では同年に船舶安全法を定め1935年に施行した。堪航性を確保する設備要件と海難の救助体制が整備された。この頃はまだ、海の厳しい自然に対する安全確保で災難への対処の意味合いが強く、「海難」といわれた。海上交通が密になって「海難」は乗揚げや転覆より船舶間の衝突が増えてきた。我が国では第拾雄洋丸の衝突事故から交通への安全対策に重点をおく海難防止が進められ、最近では「海難事故」と称することが多くなった。

最近マスコミに取り上げられることが多い組織の問題は、社会的責任という広義の安全問題である。通常会社は顧客のためになる製品やサービスを提供することで信頼され、顧客はそれに対価を与える。この信頼してきた企業や組織が、製品を使用した顧客が犠牲になるような信頼を裏切る活動をしていたことが大きな問題となっている。そして、自社はもとより、信頼して製造や商売をしてきた企業などの事業ができなくなって失業者を生み出すことになる。

組織の安全は、市民社会に影響する公害病、商品の欠陥、環境被害など、企業などの組織には従業員や施設・設備の狭義的な安全に加えて、社会的責任に対する広義の安全が強く求められてきている。さらに広い視野、すなわち事業活動が特

定の被害者があられもない環境負荷にも目を向けることが求められている。例えば、産出する廃棄物や排気ガスを抑制する方針と具体策が必要となる。

このような動向は、当事者の行為に対する意図を明確にし、それに対する自己責任を厳しく問うという米国の連邦量刑ガイドラインをもたらした。そして国際的にも、外国で活動する多国籍企業が、その国々で適正な活動が期待され、それを実行する意志を明らかにするという国際標準が求められている。

海運ではF O C船、未熟船員、サブスタンダード船など経済最優先の傾向が長年続き、実際に大事故が発生しており、安全に関して悪評の船主が多い国、例えば不安全な運航が頻発する船籍国や船長国籍、などが揶揄される状況にある。これは個別組織や国の問題であると同時に海事産業全体の問題でもある。国際的に安全を担保する仕組みの整備が強く推し進められ、多額な油濁賠償責任などの制度を整備している。

2 なぜ文化なのか

人は他の動物と違って、採取から農耕へと、自然に働きかけて生産する行動を始めた。文化とはこのように他の動物と違う生産活動「Culture」を意味していたが、人間の活動は農耕にとどまらず、工業、商業、宗教、芸術など多様な行動、その思考や感情など文化の領域は拡大した。そのため、芸術や学術などの営みを示す「高等文化」と、生活様式や日常行動に関わる「一般文化」といった言い方もするようになった。日本で文化と言

った場合には、「文化人」「文化勲章」「文化の日」のように前者を意味することが多いが、欧米諸国では比較的広範に「Culture」が使われており、後者の意味合いの場合が多い。文化人類学の祖E. タイラーは包括的な定義を「文化とは、知識、信仰、芸術、道徳、法律、慣習その他、社会の成員としての人間によって獲得されたあらゆる能力や習慣の複合体である」とした。したがって文化は①後天的に学習され、②その社会のメンバーに共有され、③それは伝達され、蓄積されるものという3つの要件を満たすものである。

人は人との関わりで保護を受けたり力を合わせて行動したりする。そのような人が集まり、①相互作用し、②お互いを心理的に意識し合い、③自分たちを一つの集団だとみているとき心理学的集団といえる。そしてこのような集団が①社会的な存在で、②目標によって駆動され、③意図的に構成され、調整される活動システムであり、かつ④外部の環境と結びついている場合、この集団を組織という。先の文化の定義で「社会の成員」を「組織の成員」と読み替えることが可能であることから、組織はそれぞれ自らの文化をもつことになる。

これは組織成員にアイデンティティを感じさせ、一人では担うことのできない大きな信条や価値へのコミットメントをもたらす。そして、組織のメンバーが特定の価値に合意した場合は強力な組織文化となり、そうした価値の重要さに広範なコンセンサスがある場合はそれは結合

力をもった強い文化となる。このような強い組織文化は企業の業績に強い影響を与えうる。

3 日本で安全文化を考える

日本人の文化理解は欧米と若干異なる。ドイツと似た面があるというが、それは知識人と一般人といった社会の構成、伝統的な宗教や人間関係のあり方、風土や民族的な環境などが関係した違いである。

この違いについて青木修次は、日本は中国大陸や朝鮮半島との交流が、主としてモノ・情報との関わりであり、その姿勢は文物を通じての形式的・表面的摂取であり、精神文化や行動文化の摂取には及ばなかったとし、一方、諸外国は人と人との直接接触を伴った文化的混合・融合の歴史によって価値理念・言語・宗教と言った精神的な文化領域におよぼ相互影響があったとして、異文化接触の歴史に注目している。この影響は、「和魂洋才」の「和魂」は日本文化、「洋才」は欧米文化といった二元論的文化理解となる。

日本における組織の安全文化を考える場合に、日本の組織の特徴に十分配慮する必要がある。それはよく言われるように欧米は個人志向で日本は集団志向ということである。日本の集団志向との指摘は数多い。R. ベネディクトは「菊と刀」で、日本人の姿勢は他人志向で、他人からの見られかたに影響される恥に代表される行動様式を指摘した。中根千枝は「タテ社会」で、人間は氏素性など「資格」といった質的属性と所属機関といった「場」の属性をもつとし、日本人の集団

意識は「場」を重んじるとした。そして土居健郎は「甘えの構造」で、甘えを許すウチと許されそうもないソトを区別して、ウチの集団では強い一体感をもつ。濱口恵俊は比較文明学の立場から、日本人の特徴を表わす概念は、西欧の個人とは異なり、そのような個人と個人の関係として成り立つ人として「間人」という概念を提示し、日本人の特徴とした。一方、岡本浩一はで日本企業の属人志向からくる問題点として、偏る価値観への邁進や隠蔽体質などの弊害を指摘した。

これらは日本人の特徴を人と人との関係を重視し、その人々が構成する組織は集団志向が強い。その凝集性は運用によって時には強い力を発揮するが、逆に病的な現象も起こることがあり、客観的なチェックが重要である。

上述の文化理解の二元論および集団志向は、集団内では利益優先の本音、集団の外では安全優先の建前といったことが、器用に使い分けられることで、あたかも安全を最優先するかのようになり、本音の「利益優先」をうまくカモフラージュして、建前の「安全文化」を見せかけることになりかねない。

最近では、企業活動や情報が国際化しており、異文化交流の経験も蓄積し、活動する上で求められる国際標準の整備とそれを実行する経験も増えてきた。その結果交互作用や経営層の現地化も始まっている。したがって、上で述べたような日本人とその組織の日本的特質は、このような環境変化に合わせた変貌が求められる。その大きな流れは国際標準であり、

各国の現場ではこれを基本に実情に沿った運用をしなければならない。

B 安全文化とは何か

1 安全を最優先する

チェルノブイリ原子力発電所事故は、原子炉が停止して電源が停止した際、システムが動作不能にならないようにするための動作試験を行っていたところ、炉の特性による予期せぬ事態と、作業員の不適切な対応が災いし、不安定状態から暴走に至り、最終的に爆発したものである。この爆発事故は、運転員の教育が不十分だったこと、特殊な運転を行ったために事態を予測できなかったこと、低出力では不安定な炉で低出力運転を続けたこと、実験が予定通りに行われなかったにも関わらず強行したこと、実験の為に安全装置をバイパスしたことなど、多くの複合的な要素が原因として挙げられた。

幾つかの段階で事故を防ぐことが可能ではあったが、結局全ての防護が無効になってしまった。個々の不具合への安全策だけではモグラたたきの繰り返しであり、防護全体を機能させる根元的な安全策が必要である。それは、あらゆる安全対策を動かすエンジンであり、組織がもつべき確かな安全文化である。その安全文化とは次のとおりである。

「安全文化とは、組織の安全の問題が、何ものにも勝る優先度を持ち、その重要度を組織および個人がしっかりと認識し、それを起点とした思考、

行動を組織と個人が恒常的に、しかも自然にとることができる行動様式の体系である。」(黒田 勲)

安全は、人や社会や自然環境に危害がない状態で、安心して生活できるための必須条件である。人は集団をなし、科学技術と情報を次第に豊富にして生活を便利に快適にしてきた。しかし一方で、それらは人や社会や自然環境に脅威を与えてきた。それらの効用を提供し報酬を得ようとする者が危害を及ぼす権利はなく、危害を及ぼす者は技術や情報を提供する資格はない。すなわち、それらを提供する者には、安全を担保するという前提があり、そのようにする責務がある。技術や情報は人が創造し扱うものである以上、予見できない不具合や失敗は必ずある。技術や情報の効用を享受するための行為とともに、安全を担保するための不断の行為が行われていなければならない。

文化は、ここでは文化勲章の対象になるようなことを言っているのではない。人は現在に至るまで、他の人と関係を持ちながら諸々の行為や思考や感情を積み重ね、いろいろな生き様をなしてきた。この関係する人々が互いに影響し合っておこる諸々のことが文化である。例えば、工場の床が多少汚れていて平気なことも、気持ち悪く感じて直ぐふき取ることも、その工場という組織の文化である。

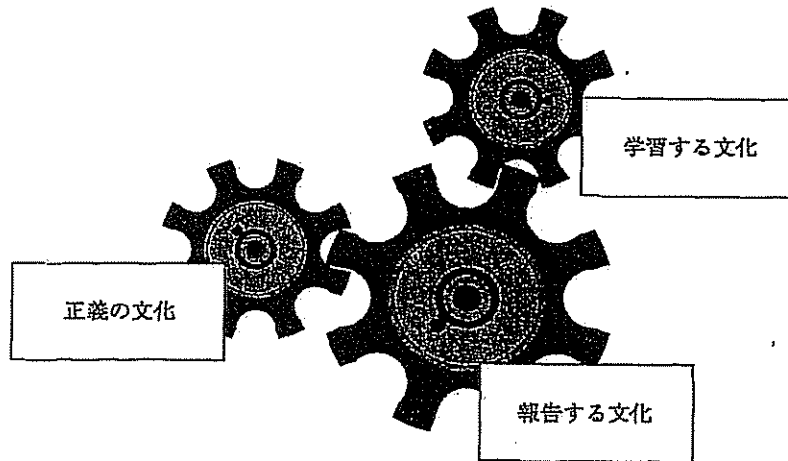
したがって安全文化は、技術や情報を提供する組織とそれを構成する人々が、安全を担保する責任をもつという価値観にもとづくあらゆる行為であり、それを

促すことがらである。

2 安全文化を構成する要素

組織が安全を担保するように機能するための安全文化の要素は、不具合を見つけだし、あるいは起こった失敗から、改善を行うという常に学習する文化が重要である。それには、そのような事態が正確に報告されるという報告する文化によ

って可能になる。しかし、失敗などは報告したくないものである。失敗やその報告が正当に評価され扱われるという正義の文化が不可欠である。J. リーズンは多くの組織事故や高信頼組織の分析などから、これら3つの主な構成要素の重要性を示し、下図の歯車のように、互いに噛み合っただけで動いていくことを強調した。



図表1 安全文化における主な構成要素 (J. リーズン)

この安全文化の主な3要素の歯車を動かすには、そのための態勢がなければならぬ。J. リーズンをはじめ国際原子力安全委員会などが提唱する態勢を、黒田勲は日本の現状に合わせて分かりやすく、次の8要素を掲げ解説している。ただし、J. リーズンの3つの主な構成要素を先にしたために、その順序は変更してある。

安全文化を構成する8つの文化

(1) 責任所在の明確化 (正義の文化)
安全に関する各階層、特に管理層の責任

所在はあらかじめ明確にされなければならない。企業においては時として手段と目的の二律背反が生じることがあるが、安全に関する価値観を間違っただけではない。特に総務、営業などの直接現場作業に関連の少ない業種の社員の安全に関わる役割と責任を明確にするとともに、その自覚を高める必要がある。

(2) エラーを率直に報告できる

雰囲気作り (報告の文化)

日本においては、エラーを恥として考えられる傾向があり、責任問題に直結する

社会風土があるが、エラーなどのヒヤリ・ハット報告は予防安全のためには不可欠の貴重な情報である。ハインリッヒの法則を引用するまでもなく、事故の背景に存在する多数のヒヤリ・ハットを率直に報告できる職場雰囲気は安全文化の基本要件である。

(3) 的確な手順の作成と厳守

(学習の文化)

手順の作成には、ポリシー (Policies)、手順 (Procedures)、実施 (Practices) の3Pが明確に区別され、また不必要な手順は慎重に排除されなくてはならない。また「いかに実施するのか (Know how)」とともに「何故実施するのか (Know why)」と「何を目標とするのか (What purpose)」の一貫性と厳密な区分がなければならない。もちろんしっかりした手順書を作成したからには、それからの逸脱は許されてはならない。

(4) 正義の文化組織全体の安全に関するポリシーを確立すること

(リーダーシップ)

単なる美辞麗句のスローガンではなく、トップマネージャーが社会に対する倫理を踏まえ、企業の確固たる安全哲学を明示し、行動に繋がる熱意を率先垂範して示すことである。

(5) その目的に向かって、役職員が一致協力し得る環境を創り出すこと

(組織のやる気)

前者がトップダウンとすれば、これはボトムアップのエネルギーである。いろいろの安全活動がお仕着せの形式ではなく、積極的改善提案や自立性の高い創意工夫

が凝らされているものでなければならない。もちろん社員の教育訓練の充実とともに、作業者が生き活きと働くことのできる作業環境、人間環境も重要な要素である。

(6) 安全活動に関する厳格な内部監査 (自律の文化)

安全は企業内における社員の生命尊重、施設・装置の保全等、狭義の安全とともに、社会に対する企業倫理の観点からの広義の安全について厳格な審査がなされなければならない。近年、特に社会が企業に希求する安全レベルの自律的保持は、時として企業の存在に関連する厳しさを持ってきていることを認識する必要がある。

(7) 相互の確実、密接なコミュニケーション (情報の文化)

日本人のコミュニケーションは、同一言語、同一精神風土に根ざしているせい、非常にあいまいなまま放置されている傾向がある。特に組織が大きくなるに従って、縦割り構造となり、相互の情報管理や周知が難しくなる。安全情報は各人に確実に伝わっている必要があり、そのために情報伝達システムの有効性や確実性を再点検してみる。現場においては報告・連絡・相談 (報・連・相) の確実な習慣づけが大切である。

(8) 報告を受け入れ、予防安全に活かす、開かれた組織の姿勢 (柔軟性の文化)

発生したエラーを個人的問題として非難の対象とする傾向があるが、ヒューマンエラーの正しい定義のもとに、企業がエラーを不安全行為や不安全状態の初期症

状として、真剣に再発防止に取り組む姿勢が必要である。このような姿勢が企業の安全のポリシーであることを各個人に浸透させることが大切な手段である。

以上に掲げた8つの構成要素の内、(1)正義の文化、(2)報告の文化および(3)学習の文化はリーズンが述べる安全文化の主な構成要素で3つの歯車であり、互いにかみ合って回転する。ここに追加した(4)リーダーシップと(5)組織のやる気、(6)自律の文化はその動力源であり、(7)情報の文化(コミュニケーション)と(8)柔軟性の文化は動きをスムーズにする潤滑油の役目を果たす。

C 何を行うか

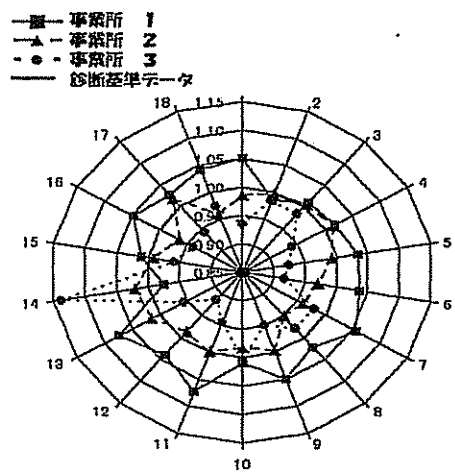
1 安全文化をマネジメントする

(1) 安全診断による取り組み

電力中央研究所では、電力をはじめ多くの業界から約3万件の安全診断データを収集して分析し、安全診断に重要な18軸に集約される要因を明らかにした。

その内容と診断の例は以下の通りである。各軸の全データの標準点を1として、それぞれの事業所の評価値をレーダーチャートにプロットすると、全体と比べた優良点や弱点が一目で分かる。これによって、マネジメントの成果や、これから力を入れるべきマネジメント課題が明白になる。

I. 個人の安全意識・行動
1. 仕事に対する誇り・やりがい
2. プロ意識・自信過剰
3. 作業安全規則の遵守
4. 安全に対する積極的な意識
5. 安全に対する積極的な行動
6. 工程よりも安全を重視する態度
II. 職場の安全管理
7. 安全教育の充実
8. 顕在的リスクへの対処と活用
9. 潜在的リスクへの対処と活用
10. 安全活動の実施体制と取り組み
11. 経営(管理)層の安全に対する取り組み
12. 若年者と高齢者のギャップ
III. 職場の組織風土
13. 伝統的組織風土
14. 職場での協調性・人間関係
15. 職場における上下の信頼関係
16. 組織内外のコミュニケーションの活発さ
17. 職員への動機付け
18. 意志決定の的確さ・スピード



図表2 安全の主要な要因18軸による各事業所の弱点把握と安全性向上戦略の立案 (電力中央研究所)

(2) 安全上の主要な要因

電力中央研究所は、さらに安全文化のマネジメント対象としていることがらを調べ、整理統合した結果、以下の8軸にまとめることができた。とした。

- ・組織統率（ガバナンス）：組織内で安全優先の価値観を共有し、これを尊重して組織管理を行うこと。コンプライアンス、安全施策における積極的なリーダーシップの発揮を含む。
- ・責任関与（コミットメント）：組織の経営トップ層および管理職者層から一般職員まで、また規制者、協力会社職員までが各々の立場で職務遂行にかかわる安全確保に責任を持ち、自主的かつ積極的に関与すること。
- ・相互理解（コミュニケーション）：組織内および組織間（規制者、同業他社、協力会社）における上下、左右の意思疎通、情報共有、相互理解を促進し、これに基づき内省すること。特にマイナス情報についての共有を行うこと。また社会への視点と交流を持ち続けること。
- ・危険認知（アウェアネス）：個々人が各々の職務と職責における潜在的リスクを意識し、これを発見する努力を継続することにより、危険感知能力を高め、行動に反映すること。
- ・学習伝承（ラーニング）：安全重視を実践する組織として必要な知識（失敗経験の知識化等）、そして背景情報を理解し実践する能力を獲得し、これを伝承していくために、自発的に適切なマネジメントに基づく組織学習を継続す

ること。また、そのための教育訓練を含む。

- ・作業管理（ワークマネジメント）：文書管理、技術管理、作業標準、安全管理、品質管理など作業を適切に進めるための実効的な施策が整備され、個々人が自主的に尊重すること。
- ・資源管理（リソースマネジメント）：安全確保に関する人的、物的、資金的資源の管理と配分が一過性でなく適正なマネジメントに基づき行われていること。
- ・動機付け（モチベーション）：組織としてふさわしいインセンティブ（やる気）を与えることにより、安全性向上に向けた取り組みが促進されるとともに、職場満足度を高めること。

これら安全文化のマネジメント要素について、安全文化の良好な組織での取り組みを明らかにして参考に供している。

2 組織内で安全文化を共有する

労働科学研究所の井上らは、国際原子力安全委員会専門家会議（ASCOT）の安全文化ガイドラインの翻訳作業を行った後、その活用に取り組んだ。このガイドラインは膨大な内容を網羅していることから、この中から安全文化のマネジメントに重要な事項をピックアップして、取り組みを評価する質問項目を構成したものである。その基本的な考えは、安全文化は組織の風土的側面と組織の制度的側面があるが、風土的側面を変えることは容易でないが、制度的側面は変える。後者を行うことで徐々に前者も変

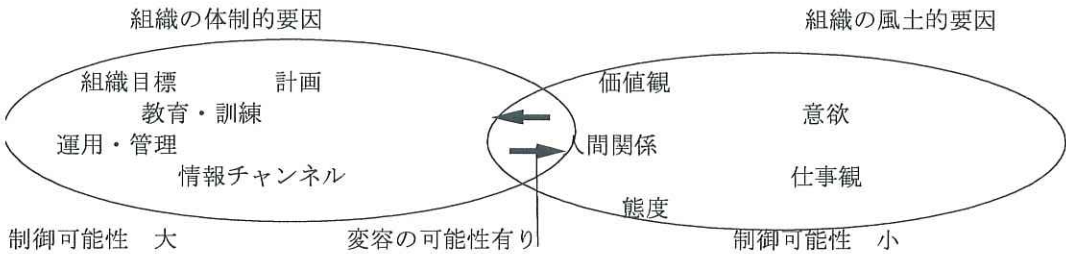
わかることになるというものである。

安全文化は組織全体に行き渡っている文化であり、組織の管理者、責任者、作業層によって評価が分かれたことは、改善の余地が大きいことを示す。

これらのことから、制度的なマネジメ

ントへの取り組みを各層が自分の層を自己評価し、合わせて他層の評価をして比較する、すなわちクロス評価して、評価レベルと互いの評価のギャップをみることで、マネジメントの取り組みを見直し、立案するものである。

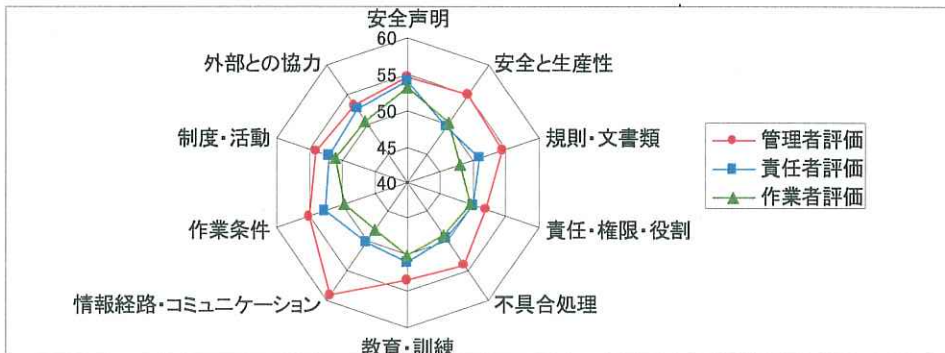
図表 6 安全文化の基本的考え方 (労働科学研究所、井上)



図表 7 安全文化の評価分野とその内容 (労働科学研究所、井上)

評価分野	内容
01. 安全声明	組織において安全ポリシーが誰の目にも明らかに示されているか
02. 安全と生産性	安全とコスト費用・生産性のバランスがどの様に図られているか
03. 規則・文書類	手続きや規則が文書化され適切に運用されるシステムであるか
04. 責任・権限・役割	各層の各々の役割において責任と共に権限が付与されているか
05. 不具合処理	トラブルへの対処や関与の仕方が明確な手続きとなっているか
06. 教育・訓練	どの層においても教育・訓練が行われ、また見直すシステムがあるか
07. 情報経路・コミュニケーション	トップ/ボトムからの情報伝達経路が確保されているか
08. 作業条件	作業環境条件が的確に把握され改善が現場にフィードバックされるか
09. 制度・活動	安全に関する体制や活動がどの様に定着し、機能しているか
10. 外部との協力	研究機関、協力会社、規制当局など対外組織と適切な関係が築かれているか

図表 8 評価結果のレーダーチャート (労研)



図表 9 評価マップ (労研)

平均 評価	Ge型 (改善期待型) (沈滞型)	GE型 (理想型) (自己満足型)
	ge型 (要改革型) (組織未成熟型)	gE型 (交流期待型) (相互不信型)
ギャ ップ	低	高
	評定値 (E) 得点	

また、1つの組織内の各評価分野、各評価項目の結果も同様にこのマップ上に表現することで、より詳細に組織内の脆弱点を検討することができる。

●GE型（項目評定値も高く、層間ギャップも小さい）：安全文化の観点からは理想的なタイプであるが、自己満足の可能性もある。

●Ge型（項目評定値は低いが、層間ギャップは小さい）：一般的に安全態度や安全行動は低いが層間のギャップは小さいので、新たな施策を導入しようとする際には組織が一丸となりやすく、改善への期待は持てる。ただし、現在は停滞している可能性がある。

●gE型（項目評定値は高いが、層間ギャップは大きい）：一般的に安全態度や安全行動は高めだが層間のギャップが大きいのが問題。現在は階層間での不信があるようである。層間のコミュニケーションの機会を多く作り、お互いの認識や行動傾向を理解できるようにすれば、組織として一丸となる可能性もある。

●ge型（項目評定値も低く、層間ギャップも大きい）：一般的に安全態度や安全行

動が低く層間のギャップも大きいため、大幅な組織改革を行う必要がある。なお、このタイプは、まだ歴史の浅い組織の特徴でもある。

このツールを実施すると以下のメリットがある。

- 1) 各評価側面の評定値の高低によって、その側面の脆弱さが浮かび上がり、対策が必要であるとの共通認識が生まれる。
- 2) 層間のギャップによってどの側面に組織上の問題やリスクを抱えているかが把握できる。
- 3) 他の組織と比較することが可能。

「安全文化評価ツール」を適用する最大のメリットは、組織の現状が誰の目にも明確に把握できることである。それにより、浮かび上がってきた問題点に対する安全マネジメントの改善の必要性が共有され、改善が促されることになる。

安全文化の概念や運用を記したが、ここで安全文化に関する3つの事例、すなわち問題があった事例、問題から挑戦に向かった事例、そして風土として根付いた事例から安全文化の課題と運用を具体的にみることにする。

3 考えられない失敗例

1999年にJCOウラン核燃料工場で、日本はもとより世界中が驚く臨界事故を起こしてしまった。事故はJCO東海事業所の3人が硝酸ウラニル溶液の製造を開始したところ、硝酸ウラニル溶液が臨界に達し警報装置が吹鳴した。沈殿槽外周の冷却水ジャケットから水の抜き取り作業によって臨界状態を停止した。

この事故により、作業員3人のうちの1人は、事故から82日目に死亡し、他の作業員も事故から約7ヶ月後に死亡した。この他、事故発生時に敷地内にいたJCO従業員、防災業務関係者439名が被ばくし、周辺住民等が避難を余儀なくされた。

技術管理上の問題点としては、「作業手順書と作業指示書の作成や改訂に当たっては、安全管理の責任者や核燃料取扱主任者の承認を得るなどの適正な手続きが定められていなかった」ことが指摘されている。

経営管理上の問題点としては、「当該作業が、社内の主要業務の作業に比べて小規模かつ非定常的で特殊なものであったにもかかわらず、その特殊性に関する配慮が十分でなかった」ことが指摘されている。

許認可上の問題点としては、「安全審査及び設工認審査において溶解工程に関する記述が必ずしも十分とはいえない」ことが指摘されている。

安全規制上の問題点としては、「保安規定の遵守状況などをチェックするための規制当局による点検が有効でなかった」ことが指摘されている。

4 失敗を機に開始した例

安全と関連するCSRの取組みについて失敗を契機に変革した例を紹介する。日本ハムは輸入牛肉の偽装や表示の偽装を犯してしまったが、その原因を業界と組織の体質に根ざす基本的問題と捉え、徹底した企業風土の点検と再構築を目指した。部外有識者と若手の現場従業員が中心の一人称でのとりくみは見事に再生の道を開いた。この経過を、その再生に向けて企業倫理委員会委員として参加した高巖の著書の一部を抜粋する。

事件後、社長に就任した藤井良清氏が全社員に呼びかけたのは「日本でもっとも誠実と言われるような会社を目指し努力しよう」、であった。それは決して簡単なことではなかった。

誠実な会社づくりを念頭に、試行錯誤を繰り返しながら、独自の取り組みを展開している。ここでは、そのなかの三つを紹介しておきたい。

- (一) 内部統制推進プロジェクト
 - (二) フード会社による交通安全運動
 - (三) 本格的トレーサビリティの確立
- (1) 内部統制推進プロジェクト

(社内)「規程」とは「何を守るべきか」(what to do)を明記したもので、「要領」は「その規程をどのように守るか、(how to do)を定めたものだ。・・・グループ全体が抱える悩みは、社員間のコミュニケーションをいかに図るかということだ。管理本部シニアマネージャーは「この社内連動を通じて、これまで一度も会話をしたことのない社員たちが前向きに

意見交換を始めた」と述べ、NTプロジェクトの副次的な効果を語ってくれた。

(2) フード会社による交通安全管理の徹底

安全運転を軽視する者がいれば、その人間を運転から外す、安全運転を第一とする従業員に配送を委ねるとの方針を明確に打ち出した。そして、その方針に沿った活動を具体的に展開している。

この小さな積み重ねを推進してきたことで、大きな変化を経験している。ここ数年、毎年、事故や違反件数は減り続けている。

(3) 本格的なトレーサビリティの仕組みを

日本ハム・グループは、食肉を扱う企業である限り、口にするものに不安があるとすれば、それを取り除き、しかも単なる主観的な不安解消でなく、客観的・科学的根拠に基づいた解消にまでもっていかなければならない。

同社は「多くの犠牲を伴うことになるが、その仕組みづくりに着手する」との決断を下した。・・・2005年春、想像を絶するような見事なシステムがついに本格稼働した。現在、各国の関係者、あるいは日本の農水省担当者などが、日本ハム・オーストラリアの工場や農場を視察に訪れているが、それは、これまで誰もチャレンジしたことのない、まさに常識を越えた精巧なシステムを、同社がつくりあげたからである。

5 根づいた例

カンタス航空は長年の無事故実績をも

つが、それを自然とする風土、厳格な組織管理と自己管理がある。以下に黒田勲の著書の一部を引用して、根づいた安全風土の例を紹介する。

ポリシー

フライト・オペレーション・マニュアルの第一頁目に「機長がなす運航上におけるすべての決心は、会社憲章のこの言葉に基づいてなされなければならない」と書いてある。・・・カンタス航空のパイロットに聞くと、「一刻を争って出かけ、墜落などして二度と再び帰り着かないよりは、遅れてもいいから、じっくり安全を確認してから出かけた方がよい」ということである。・・・かつて日本航空の榎尾静磨初代社長が「臆病者と言われる勇気を持って」との名言を吐かれた。それが未だに多くの企業で安全標語として使われている。カンタス航空のこの言葉は「臆病者と言わない社風を創れ」との、もう一歩進んだ全社的な安全哲学を述べている。

情報

「情報も取りに来ないで、同じような事故を起こした時はどうするのか？数あるパイロットの中にはそのような連中もいるのではないかと（聞くと）…、「そのとおり、確かにそのようなパイロットも数は少ないが、いることはいる。ただし、そのようなパイロットはカンタス航空にいていただく必要がないのでクビにする」との明快な回答があった。・・・

態度

機長と副操縦士とが、ファーストネームで話し合うフランクなコックピットの

雰囲気、相互に 遠慮なく誤りを指摘し、それを受け入れる機長の寛容で、敬虔な態度に驚いたと話していた。・・・ 巡行中は大変和やかな雰囲気であるが、着陸進入を始めると、途端に厳然とした機長のリーダーシップが発揮され、無駄な会話は消えてしまう。マニュアルのどこかにそのように記載されているのかと聞くと、「そんなことは当たり前のこと」という返事が返ってきた。・・・

正義

ロンドンのヒースロー空港で、カンタス航空のデスクパッチルームのブリーフィングで、機長の吐く息がアルコール臭いことにデスクパッチャーが気づいた。デスクパッチャーは直ちにオーストラリアの本社に電話して状況を報告し・・・、会社無線で機長を呼び出し飛行を中止させた。・・・ 機長は、いろいろ弁明に努めたが、間もなくカンタス航空をクビになった。・・・

訓練

シナリオのない事故への対応・・・新しい訓練方式（当時最新のCRM）をまだ採り入れていないと言う。・・・どうもオーストラリアの国民風土にピッタリと合わない。ギー機長から逆に質問を受けた・・・「あの訓練方式は、・・・日本の精神風土になじむことができたのか？」などなどである。・・・

自律

現在、多くの航空会社では飛行データ記録装置（DFDR : Digital Flight Data Recorder）の解析を行っている。・・・パイロット労働組合代表者は、・・・

・通常手順から外れることは、安全の基本ルールから外れることで、組合としても黙視できないという発想である。

コスト

予備燃料の規定には「目的地に無事到着できるまでの燃料を搭載しなければならない。しかし不要な燃料を積む必要はない」と書いてある。・・・目的地までの最低限の燃料は会社のコンピュータに入力されているが、機長には状況を判断して余分な燃料を積み込む権限が与えられており、その判断を尊重している。

整備

工場の床は板敷きである。これは1940年から使用しているというが、その後増築拡張されてもエンジン整備工場は板敷きになっている。部品を誤って落としても部品の破損が生じないようにするためである。床を綺麗にしておくことが、整備員の整理、整頓、清潔、清掃のしつけになるという。

教育

カンタス航空の整備員はほとんど全部自前で養成している。高校卒の学生を採用して約四年間、カンタスの整備訓練所でガツチリと教育をする。・・・優秀な整備員は大学まで進ませるシステムがある。さらに最近は熟練度向上のため、スキルアップ、マルチ・スキル化の再教育システムを発足させるため新しい教育訓練施設を作った。いずれの教育訓練方法も、理論とともに実技を大変重要視しているのがうかがえる。安全とは、多くの安全の知識を持っており、それをいかに実際の作業の場で発揮させるかが問題である。

風土

カンタス航空安全の三大要因は。“standardization”、“training”、“management commitment”であるという。こんなことはどこの航空会社でもやっていることである。しかしそれは、オーストラリアの国民精神風土にうまく適合する内容になっているので、そのまま他の航空会社に通用するとは限らない。旅行業界誌『モダンツーリズム』の編集長である市来達司氏が、・・・長く安全が保たれている源泉を、・・・「頑固、剛直、自由の豪州気質と開拓精神、孤立感のハーモニー」であると述べている。・・・気がよく人なつこいけれども、断固として自己を主張する個性豊かな精神がみなぎっている。もっと大切なことは、自分たちの組織を、自分たちの目でしっかりと見つめ、考えて、対策を創造していることが羨ましく思えた。

それでは、カンタス航空で聞いた刺激の強い言葉を紹介しよう。

「もし安全が高くつくと思うなら、事故を起こしてごらん！」

4 原子力発電業界の支援ネットワークの取組み

米国では、79年のスリーマイル島原子力発電所事故を契機に産業界の自主規制機関として原子力発電運転者協会（IMP O）が設立され、80～90年代を通じて大きな成果を挙げたといわれる。IMP Oは原子力発電における「最高レベルの安全性と信頼性」を達成するため、「評価（evaluation）」、「教育・訓練（training）」、

「イベント情報分析（event analysis）」、「支援（assistance）」の4つを行っている。最も重要なものが「評価プログラム」で、5段階の秀逸性基準で評価し、常に改善を目指す文化を創ることを目指している。評価結果は保険料算定の参考資料とされ、保険料が最大10%ほど安くなる。一方、「標準以下」の電力会社にはペナルティが課せられることとなっている。

コンピュータによる世界規模情報交換ネットワークで、会員電力会社及びメーカー並びに各国機関加入者が、原子力発電所の建設・運転、保守、支援についての公開情報及び特定の相手を限定した情報交換を行う。また、原子力発電プラント信頼性データシステム（NPRDS）により、原子力発電所の安全性にとって重要なシステム・機器の信頼性についてのデータを提供する。

日本ではJCOの臨界事故機にニュークリアセイフティーネットワーク（NSネット）が、原子力事業所間での安全文化の共有化・向上を図り、原子力に対する信頼を回復することを目的として設立された。NSネットは、原子力産業に携わる企業および原子力に関係する研究機関等が会員となって水平的かつ双方向的に繋がり、①原子力安全文化の普及、②現場観察及び書類審査、意見交換を通して専門的立場から評価を行う会員間の相互評価の実施、③原子力安全に係わる情報交換・発信の3つの活動を行い、原子力産業界全体において安全文化の共有および向上を目指している。

しかし、職務が類似した機関に分散し、

産業界としての総合力を発揮して自律的に課題に取り組むことが困難な現状にあるとの問題意識が産業界内で認識されるようになった。「原子力産業界団体の在り方を考える委員会」が設置され、平成16年3月に、①原子力産業界における対外活動を行う団体（仮称：日本原子力協会）、②原子力産業界における内部活動を行う団体（仮称：日本原子力技術協会）の設立が提案され、以下の取組みを実施することとした。

- ① 運転情報の収集・分析・活用事象分析及び分析結果に基づく勧告文書の発行。
- ② 継続的な専門家の配置と規格整備の一元管理を実現する。
- ③ 安全文化の推進のため、相互評価結果の公開や発電所への勧告を実施する。
- ④ 技術の維持継承の知的ネットワーク等による専門かつ継続的技術力基盤の整備。

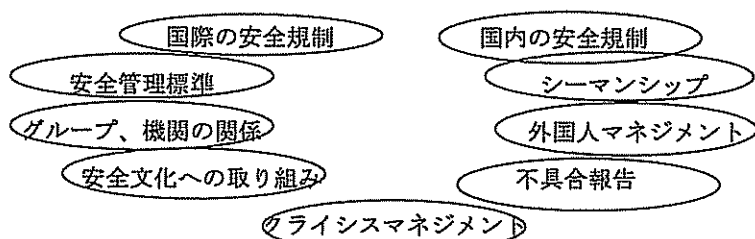
以上の取組みを紹介した鈴木達治郎は、自主規制の仕組みが機能する上で「何よりも大事なものは、電気事業者が自主規制で厳しい評価を受け入れる方針を決定したことにある。日本における自主規制が成功するかどうかの一つの条件として注目しておく必要がある。」ことを指摘して

いる。

D 海事産業の安全の現状と課題 — 海運関係者および海上安全文化の ヒアリング結果からみた現状と課題— 概要

船会社、海事関係機関および研究所に訪問し、面談して安全管理の関心事項についてヒアリングした。ヒアリング対象者は外航海運は4社の7名、内航海運の船社及び団体は2社1機関の5名、関係機関は5機関の6名、有識者は3機関の5名である。これらのヒアリングと、他に外航海運4社の4名による「海運」誌の対談記事を要約したメモを作成した。ヒアリング結果をまとめたメモについてヒアリング対象者の確認を得た。

そのメモを話題が異なるもの毎に分割したデータとし、それぞれの内容を20字程度に要約したタグを付け加えた、タグをカード化し、内航業界、外航業界、研究者を含む関係機関の三郡に分けて、委員4名と調査にあたった1名がグループKJ法により、内容が類似の事柄を分類した。その分類をさらに整理した結果、下図のように分類できた。



図表12 ヒアリング内容の分類

この領域に含まれる要約を分類して掲げると以下の表の通りである。分類した

結果の要約およびその元資料である分割 して示す。

メモは、参考資料に領域毎に太線で囲っ

図表 1 3 ヒヤリング内容群別の主な話題 (1 / 2)

国際的 安全管理	欧州から I M O の国際標準が発し日本が実行で先導する状態で、ハードの標準は日本も発 するがソフトも提案する必要有り 海事関係者が連携して国際舞台の標準提案や人材開発にあたって欲しい
国内の 安全管理	モード横断や安全管理規定や定員などの規制強化は負担増だが共通認識やコストへの見返 りも期待できる 自律的取り組み推進の規制緩和は海上交通の統一を弱めるが、優良企業認定は安全向上を 期待できる
安全マネ ジメント 標準の取 り組み	外航は業界の情報交換で国際標準導入の対応がスムーズ 内航は次第に I S M 導入に向かったが零細や小型船の負担緩和必要 C S R のベースに安全運航の S M S があり、E M S を加え全社的な行動規範とし、対外的 なアピールと船員資質向上につながる 内航では、C S R の部分的、簡略な方法や、業界グループで行う方法の可能性を探る必要 がある
関係者の 協力関係	関係機関の海難防止活動や人的要因の調査など支援の仕方が工夫されてきている 部品の調達やスケジュール管理や航路情報など関係者の支援が重要になってきているが、 情報技術はそれに寄与している 安全管理には本社がその基本を決め、船舶管理会社と密接な関係で推進するが、多様で見 極めが必要 航路多様化や巨大コンテナ船や新計器など環境の変化があり、船員は広い視野で柔軟な対 応が求められる 内航業界は荷主の傘下に系列化され支配関係にあり厳しい経営環境で労働環境改善や船員 確保が難しい 内航業界は景気がよく、荷主との対話ができ、配船への配慮や岸壁施設改善や荷役作業標 準の統一を進められればよい 新設備の効果が理解されずメリットがないので導入できないので周囲の理解が必要である
安全文化 の取組み	安全文化の認識は遅れて始まったが、事故経験、増やした会合、P D C A の中で徐々に浸 透しつつある 安全文化の推進にトップの姿勢は重要で、従来の現場任せや圧力などより、開かれた姿勢 や、担当に重要ポストを与えること等が必要である 安全文化に対する姿勢が建前では現場には伝わらないし、現場の仕事や技能を軽視しては 現場のモチベーションは低下する 安全姿勢や標準が浸透するには構築の際に多くの意見を聞き、P D C A で改善して、個人 の経験に依存しない標準が望ましい 安全文化の醸成には幾つかのマネジメント内容があり、その現状を評価して対策を立て実 行する P D C A を進める
不具合や ヒヤリ ハット報 告と その活用	安全文化は教育資料やヒヤリ・ハットの報告件数から内容へといった具体的な取り組みか ら生まれる 自社の事故対策からヒヤリ・ハット報告を集める体制に至り、詳細分析の方法を検討中 小トラブルや不具合のホットラインやイベントの分析で前兆や初期トラブルで早期に対応 し、大事故を未然防止する

図表 1 4 ヒヤリング内容群別の主な話題 (2 / 2)

管理者の リーダー シップ	安全管理部門を担う海技者の不足や能力低下が懸念され、経営者層の理解と人事のリーダーシップが求められる
	安全管理部門の海技者は現場との交流や技術の伝承に必要であり、養成や関係団体での登用が進められている
	経営者の姿勢は船員への技能研修や船員の職業生活や安全対策に現れる
	リーダーの姿勢は命令への服従から人間関係重視に、経験重視から信頼と互いのチェックに変わってきている
シーマン シップの 機能と育 成	不確実性と変化が大きい船の現場では素早い柔軟な意志決定と行動というシーマンシップを要す
	シーマンシップは現場仕込みの経験技能で暗黙知であり、熟練者からの伝承と教育と共有できる知にする必要がある
	内航でも石油会社荷主の要請でシミュレータ訓練を始めた
	自社でシミュレータ訓練装置を導入したがオペレーションスタッフは兼務なので負担が大きい
外国人船 員の確保 とマネジ メント	外国人船員の確保や定着には奨学金や自由な労働条件提示やリピータの優遇が有効かと思うが、できない事やインフレが障害
	規則での管理が手早いと思うが、職場の雰囲気や福利などでアットホームな関係で帰属心や動機を高める
	日本の外国人マネジメントは参加型の一部を除きうまくいっておらず、船長責任に依存した従来の方でのマネジメントは難しい
	外国人マネジメントで職務をマニュアル化して役割とその内容を明確にし、日本的なトップダウンでない方法との中庸を目指した方がよい
	外国人船員の技能教育とメンタルの違いを認め、共有出来る部分を確かにする グローバル経営では現地マネージャーとのコミュニケーションで資質の把握と向上と一体感を培う
防災の取 り組み	環境保全活動は荷主の理解や船員の資質向上に有効で積極的に推進をアピール
	環境被害の緊急対応能力向上の訓練をして確かな手法を持つ
	海難事故の賠償責任は高額化し関係会社が共同で当たることになっており、共同の責任の重さや負担が大きくなっている
	海難事故への対応は損害軽減という予防とまったく違った考えをもち実践力を身につける必要がある

1 安全管理の国際動向

IMOでは1974年にSTCW条約で船員の技能水準を確保する策を設けて依頼、欧米の発案によって船舶の設備や船員の配乗などを管理するポートステートコントロール（PSC）、安全管理の標準的なレベルを確保する国際安全管理規定（ISMコード）などが提案され次々

と発効した。しかし、国際的なバラスト水管理やPSCの安全点検などの規制強化は現場の負担を増している。油濁事故への刑事罰強化は危険物船の船長を敬遠するなど、現場にマイナス作用が大きいとの指摘もある。

このような国際的動向に我が国は、船舶設備に関する提案はしてきたものの、

これらソフト面では後追的であった。その理由には産学官が連携した取り組みがあまりみられず、それぞれが直接関係する先と調整する形で進んできたことが指摘されている。

最近、我が国も世界をリードする姿勢をもちはじめ、シミュレータによる教育訓練では東京海洋大学と神戸大学がアジアの船員供給国を中心にその普及のための標準化を働きかけており、国土交通省と海技協会はいまIMOで議論されている人的要因の取り組みへの提案を準備している。船社でもフィリピンなどの船員教育の拡充を図り、船主団体は両国の船員労働部局と共同でそのスキームを整えつつある。今後ますます国際化が進む中で、産学官が連携して深め、国際標準として広く普及するような活動が望まれる。

2 安全管理の国内動向

国内においては、最近の交通機関モード横断的な安全管理規程や安全最少定員などの規制強化が進められている。これまで安全管理責任は船主にあつて、運航会社は自社船でない用船には法的責任が課せられなかったが、この安全管理規程は用船の範囲まで義務づけた。このことに運航会社は強い関心を示し、衝突炎上事故の海難審判を多くの運航会社関係者が傍聴した。その審判結果は、最終的には施行直後であったことと事故後の改善を評価した結果となったが、内航船主団体は安全管理規程の普及に努めることとなった。

運輸安全に関する法的な管理強化は、

荷主など関係者に共通認識をもたらし、安全コストの負担に理解が得られる期待を込めている会社もある。特に零細企業にとっては自律的な取り組みより、この方が周囲の理解を得る苦勞が少ないとの見方もある。

逆に水先制度の規制緩和などによって、東京湾の交通規制を知らないと思われるような外国船が増え、海上交通を不安定にしているとの指摘がある。

一方で、船員災害防止優良モデル認定事業という規制ではないプラスの動機付けにも着手しており、各種の自律的取り組みに波及するという期待感がある。

3 安全マネジメント標準の取り組み

各産業で1990年代からISO9000シリーズによる品質保証の動きが加速し、外航海運も船主団体が業界に情報提供してISO9000シリーズの認証を受けた。IMOでISMコードの流れが始まった頃に、ISOのスタイルを応用してSMSとし、発効したときにはスムーズにISMコードの体制に移行できた。当初は必ずしも前向きではなかったが、発効の見通しが立つと素早く業界で情報交換し、忠実にしかも徹底してそれを実施してきた。

内航海運も荷主の要請によってタンカーはほとんどが任意ISMの認証を受け、他の船種にもその動きが出ている。内航船社は大手でも外航船社とは一桁ほど違う規模であり、さらに零細な会社が大半で、小型船や短距離航海で頻繁に入出港を繰り返す船が多い。この様な会社や船

には運航会社での社内認証していることもあるが対外的には認められない。

I S MコードによるSMSの導入によって安全管理の仕組みと作業標準が明文化されたが、みるべき文書、安全点検書、報告文書が膨大になった。これらは安全確保に活用するデータのセットであり、そのための何らかの価値があれば情報といえる。作業の標準化と実行の担保には効果的であり、管理する側にとって情報ではあるが、現場で実行する側にとってありきたりのものであれば事務手続きの労を増やすだけのデータに過ぎない。

引き継ぎなどが確かになるが、文書と手続きの多さに従来の業務が圧迫される。素通りの形式的処理と本音の業務に使い分けることになりかねない。保管文書や報告書類や救命設備の点検などの負担が過剰になり、盲目チェックになっているとの指摘もある。

また、船舶システムは多様であり、標準化しにくく柔軟な応用力で対処する場面が多いが、標準化していない作業への無関心や異常事態への応用的対処の困難さが懸念される。管理者と現場のデータと情報の配分、現場で生きる情報となるデータのあり方、しっかりした監査など手続きについて十分な配慮が必要である。

社会正義に反する企業活動を防ぐために会社法が改正され全社的な倫理規定として社会的責任を果たす仕組みを整えることが求められた。このCSRについては、以前の社是の内容などを方針にして、具体的にはI S Mの内容を取り入れた総合的なものとしたが、一部には別系統と

のとらえ方もある。安全文化として行動規範を明確にして、関係者の理解を促し、船員の資質を向上し定着につながることも期待している。CSRに環境も含め、EMSとして会社のアピールの材料になっている。

内航海運では、CSRの精神と内部通報など部分的な取り組みを始めているが、小規模事業者であり、外航海運の船社のように外部評価組織など設置する外航船社のようなCSRの取り組みを個々に実施することは難しく、CSRの部分的な、あるいは簡略な方法や、船主団体などのグループで行う方法の可能性を探る必要がある。

4 関係者の協力関係

船社は船舶を所有して集荷した貨物を運送するのが基本であるが、用船した船を使った運送では、船主と運航者は別会社となり、最近では船員を派遣する会社、船舶を管理する会社に分かれ、外航船ではこれらが世界中に分散している。規模や運営の確かさにばらつきが大きく、関係が疎くなる可能性がある。

最近の船舶運航や管理は、本社と船舶管理会社、運航会社と船主など複数の企業が係わっており、関係する会社と方針や規定や実務の交流を密にして共有すること、その現場スタッフもよくコミュニケーションして浸透するようにするなど組織間の関係が大事で、未熟なSIやしっかりしていない船舶管理会社を見極めて、故障などの不具合情報は当事者の失敗ですませないことである。

最近、アジア市場など航路の多様化や巨大コンテナ船就航などが進み、航路情報や港湾施設などインフラに不備がある場合や、新計器など設備環境の変化に依存的になる問題などが指摘される。このような環境では、部品の調達やコンテナ船のスケジュール管理や航路情報など関係者の支援が重要になってきているが、情報技術の活用でそれがしやすくなってきている。ただし、海の現場は不確実要素が多く、全体を見渡す総合的な視野が必要で、現場で直に接して判断することの必要性は従来同様であり、船舶管理会社はそれを少ししやすくするという配慮が必要である。

内航海運は荷主の傘下に元請け会社と多くの船主が系列化され、支配関係が強く、末端の零細船主は厳しい契約のもとで経営が困難で、無理な船員配乗や運航が起こりかねない。このような企業は、船員の需給関係が厳しくなるなかで高齢船員の活用などで凌ごうとしている。

最近はやや景気が上向き、安全に対する意識も高まり、荷主はこのような経営環境に耳を貸す姿勢が見られ、荷重労働を防ぐ配船や、乗組員定員への理解が得られつつある。しかしまだ課題が多く、岸壁の陸上側荷役作業に船員側がフォローすることや岸壁施設の更新や荷役作業の見直しなどが望まれている。例えば荷役自動化設備などは省力化と安全化の効果が期待できるので導入したいが、社内で理解を得ることも、荷主の理解を得ることも難しく、導入したとしてもそのメリットが活かされないので導入に踏み切

れない状況である。荷主の理解が得られると導入は進むであろう。

5 安全文化の取り組み

原子力産業界では、世界的にはチェルノブイリ発電所の事故から強調されたが日本ではJCOの事故から国際的な取り組みを導入してきた。海運では安全文化とは言わないが基本的姿勢を培うよう努めており、事故を契機にした関心の高まりで、安全の価値がさらに意識されている。安全指導資料やPDCAのチェックが厳しくなってきたことや、ヒヤリ・ハット報告が件数重視から内容重視に移っていることなどを通じて次第に浸透しつつある。いっそう深化するため、現場を含めた総合訓練や全社的な安全活動を展開しつつある。

一般に、経営層や部門トップが安全文化が建前で、費用削減や効率を変調する例えばベテランのリストラなどから本音が見えれば、現場の、特に後輩のモチベーションは下がる。

企業の不祥事が相次ぎ、企業の社会的責任が問われている。また、企業活動によって顧客や第三者、環境にも損失を与えてはいけないという企業の社会的責任は世界的にも求められている。すなわち一定程度以上の公共性が企業活動に必要であり、そのような文化が企業価値の一部をなす。この価値を共有するためには、職場に誇りを持てるような環境整備と、安全標準作成などに多くの人の意見を聞くといった参加を促す過程や、これまで個人の経験に依存してきたものを広く一

般化することが必要である。従来のトップダウンだけではなく担当部署に重要ポストを与えたり、経験主義を避けたり、現場任せにしないで現場へのプレッシャーや背景にまで目を向けたりすることが必要である。それぞれの担い手を規制でコントロールするのではなく、プロとしての信頼と責任を中心に進めるのがよい。

安全文化醸成に向けたガイドラインが原子力産業で示されており、多くの組織で活用できる。マネジメントシステム評価によって、その内容から作成した安全文化を評価する簡単な質問紙は、文化をマネジメントしているレベルと担当部レベル間のギャップから対策のターゲットを定めて、対策を実行してフォローするといったPDCAで改善していくことである。

6 不具合やヒヤリ・ハット報告

その活用

船舶システムは多様であり、運用される環境条件も変化が激しく、標準化しにくく柔軟な応用力で対処する場面が多い。標準の適応範囲、標準の効果などに不都合が生じた場合には報告して修正を行うPDCAサイクルが定められている。気づいて改善するには不具合の察知が必要であり、不具合の報告を促しそれを活かす情報化の仕組みが重要である。

外航船では一気に大きなトラブルが起るケースが多くなったので、小トラブルや不具合のホットラインを設けたり、事故に発達したイベントを聞いたりして、初期段階での発見と対策に力を入れて、

大事故を未然防止することを目指している。内航船でも以前は自社の事故対策で再発防止策を講じてきたが、最近ではヒヤリハット報告を集めるようになり、報告件数も増えてきたので、報告内容がしっかりして役立つものに対して表彰するようにした。さらに内容を詳細に分析する方法と対策に活かす方法を検討している。

7 管理者のリーダーシップ

安全管理部門は船舶管理会社などに分散する傾向にあるが、本社はそのベースを用意する機能を持っており、安全管理部門を担う海技者の役割は重要である。日本では1970年代に船員を大量に採用したが、それ以降は採用を控えた。その船員経験者が退職期を迎え、次第に海技者が減少し、そのスタッフが若返る時期にある。その結果、熟練した現場での従事者が減ると共に、陸上で管理する機能も手薄になってきた。安全管理部門の海技者は、外国人も含め、海上経験を積んだ海陸両用のスペシャリストとして養成することや、熟練者も活用するといった人事への配慮が求められ、それには経営者層の理解と人事のリーダーシップが必要である。そのような海技者は関係団体でも必要になってきており、特に手薄だった内航業界での登用が進められている。

経営者は厳しい経営環境ではあろうが、彼らの職場環境や安全について関心をもち、少なくとも事故の再発防止には取り組む姿勢が必要である。

船舶の伝統的運用は、強固なヒエラル

キーのトップのリーダーシップのもとに訓練された船員が手足の如く動くことによって支えられてきた。危険場面では強いリーダーシップが必要であるが、日常の保守における自発を促す柔軟なリーダーシップを使い分けるべきで、リーダーの姿勢には、命令への服従といったものから、説明し合って相互の信頼関係を築いて、互いのチェックや、経験と標準の間のチェックなどで安全を高めるといったものによって変わってきている。

これを統括して全体として機能させるのが船長はじめ士官のリーダーシップである。船はこの集団によって、どこへでも移動して目的を達成する。船主はそのための準備をし、造船技師は耐航性のある船を提供し、保険業界は損失の分散を担うが、運用の安全は専ら現場船乗りの役目である。最近はこの伝統的仕組みは変化しつつあるが、基本的にはあまり変わっていないようである。この仕組みは船乗りを鍛錬し、責任感が強い船員、強いリーダー、凝集性の強い集団を培った。

8 シーマンシップの機能と育成

船舶は自然環境、社会環境の中で目的に向かって自己完結的に制御された。これら環境は変化が大きく、船は常に不安定な状態にある。自然環境に対しては外力に対抗できる能力はあまりにも小さく受け身で対処せざるを得ない。これらの状況をルール化するなら膨大なものとなり、できたとしても適用が困難な場合が多く、臨機応変の柔軟な対処が必要になる。そのため船員には観察力、分析力、

洞察力、判断力、実行力、柔軟性、機転が求められる。それはシーマンシップであり、帆船時代から現在まで技術的背景は変わっても生き続け強調されている。シーマンシップは航海の安全と目的達成のために船乗りが身につけ常に発揮できる技能であり、我が国ではそのための心構えまで含む。シーマンシップの心構えや態度は、海難救助に向かうことや、乗組員全体が安心して過ごせること、弱った仲間を助け励まし合うような博愛であり、協調性である。そのような姿勢を持ってコミュニケーションすることで船内を円滑に運営することができる。

船舶の安全に対しては、航行管制や船会社は部分的支援にとどまり、船級で代表される国際的安全標準のもとに可能な限りの生産性を追求した設計・製造者(造船技術者)が供給する船舶を、十分に訓練された船乗りすなわちシーマンシップが備わった船員が運用することで保とうとしてきた。

船舶は不確実性と変化が大きい環境をコントロールしなければならず、状況を素早く読みとり臨機応変に素早い意志決定と行動、そして見直して変更すべきはするといったことが求められる。この態度や行動をよく説明し、疑問に答えるよいコミュニケーションを通じて仲間が自然に身につけていく。

シーマンシップの技能は実習や経験の中でしか身につかない暗黙知が多く、それによって小さなトラブルを検知して修正し、大トラブルを防ぐことが多かったが、最近はそのあまり聞かれなくなっ

ている。暗黙知を伝えるために熟練者を活用した教育や、形式知で置き換えられることはそれを標準化する努力が必要である。

最近取り組まれているBRMや船舶管理の主眼が技術的対処になっている様子があり、熟練者が自らの経験を伝承する訓練になっているようである。絶えず基本的問題を探り、普遍的対処を目指す個人、組織の形成が必要である。

航海士のシーマンシップである見張りと操船作業については、外航船では2000年頃からブリッジリソースマネジメント(BRM)訓練が操船シミュレータを用いて行われはじめた。内航でも石油会社荷主がシミュレータ訓練を求めており、海技大学校は内航船員用訓練を始め、タンカー船員から順次行い始めた。自社でシミュレータ訓練装置を導入して、ドックの機会などを利用した訓練を行った内航大手運航会社はあるが、オペレーションスタッフは兼務なので負担が大きく、それほど頻繁に行うことはできない。

9 外国人船員の確保とマネジメント

経済のグローバル化が進み、中国および周辺国の経済発展がめざましく、海運の国際市場は拡大し続け、船舶の建造が増し、船員不足が次第に著しくなりつつある。

外国にある日系企業の外国人マネジメントは、参加型で運営して成功した一部を除き、多くはうまくいっていない。日本的な強い集団の凝集性に依存したマネジメントはあまり効果的でなくなった。

したがって職務をマニュアル化して役割とその内容を明確にすることは、日本は不得手で遅かったが、これからは必要である。マニュアルの理解と、日本的な技の文化の伝承と集団の凝集性という特色を生かした中庸のマネジメントが求められる。

外国人船員が信頼できる仕事をするのが大事で、そのような船員を確保すること、そして継続して安定的に乗船し続けることが必要である。それには学生時代から奨学金で社との関係を強めたり、自由な労働条件を提示してよりよい船員を捜し出したり、継続的にリポートすることがよいと思うが、それがしにくい環境や、北欧が条件のインフレ気味で確保し始めたといったようすがあり、好ましくないこともある。

マネジメントにはルールや標準で行うことが手っ取り早いと思うが、定着やプロモートには意欲を出して企業への帰属や忠誠心も強くさせる必要がある。留守家族のケアや船内の雰囲気や環境をアットホームな感じがすることも配慮している。彼らはそのような情報を身内などで良く情報交換しており、容易に移動する。

外国人船員は日本人船員と違い技能を周囲に伝えないことや、日本人のような会社への忠誠心は期待できないので、技能教育を会社で行い、契約上の責務や職業へのロイヤリティを促し、船員の常務的な共通の役割やメンタリティを共有することがよい。

グローバル経営では文化的背景や生活環

境が違い、理解や考え方に違いが起こるので、それらのあり方を相互に理解し合うために、混乗船で次第に身についたノウハウで、現地マネージャーや船員とコミュニケーションを常に良くするよう努力して、海陸一体感を培う必要がある。

10 防災の取り組み

海難事故の賠償責任は高額化し、米国では関係会社が共同で当たることになっており、共同の責任の重さや負担が大きくなっている。関係会社はこのリスクを理解し責任の重さを共有する必要がある。

我が国では平時には危機管理の問題を楽観視して事故などのリスク対策を軽視するケースが多く、事故が起こったときに専門家以外は情報が不足して混乱を来す。災害が起きたときの危機対応である防災は、戦略的で実践的であり、被害を小さくする臨機応変な対応であって、予防対策とは基本的に違う。平時からクライシスマネジメント能力を高めるために計画し訓練し、実際の場面では起こってしまった被害の軽減を図る戦略的計画と実践を、現場の状態に即して果敢にかつ柔軟に実行することが必要である。

海上防災や消防訓練は海技資格に必要なため受けているのだが、実際に役立つケースも多い。船員防災訓練を石油業界と同じように資格としてだけでなく、基本的な素養としてもらいたい。事後には将来の対応に役立つよう、専門機関の見解も含め、実施状況と反省の記録を残しておく。

E 海事産業の安全文化

1 安全文化マネジメントの現状

海上安全では安全文化という言い方をしてはこなかったが、安全文化のマネジメントにあたる取り組みはあった。海運業に関するヒヤリングで知り得た内容を、原子力発電所等の分析から明らかにされた8つのマネジメント軸で見直すことによって、将来の取り組み課題を探ることとする。

今回のヒアリングで語られた内容を、安全文化の8軸（電力中央研究所）と組織構成の層と領域に分けて整理し、安全文化の醸成に必要なマネジメント内容を明らかにする。海運は、本社、船主、船舶管理会社、マンニング会社が協同しており、また教育機関など外部組織も密接に関係しているため、これらを外部関係者とした別の領域を加えた。さらに、内容が海運の実態を示す事柄、変更や新たな取り組みを要する事柄、安全対策等で現在行っている重点事項や今後望ましい対策に分けられる。

そして現状と課題に対し、何らかの対策があれば、それでよいであろうし、他で行われていて自組織になかった場合には、それが参考になるであろう。該当する対策がない場合は、新たに考え出し実行する必要がある。

結果を総括して安全文化のマネジメントで重視されている事柄を概観すると次のようである。規制者層では、制度は完

備しているが、その運用の充実と今後のあり方を提示することである。外部関係者の層では、零細企業への支援、グループ会社のコミットメントやコミュニケーションの強化などである。経営者層では人材開発やコミュニケーションなどである。管理者層では、現場との交流、人材確保と育成、クライシスマネジメントである。従業員層では、プロ意識、相互理解、報告などである。

2 管理層と経営層の取組みの事例

ー安全文化のリーダーシップ

経営者は好調な収益を目指すのは当然で、それはなぜか考えるまでもない。その中で平時に安全に関心をもつことはそう容易なことではない。同じように、安全管理者にしても、安全が保たれていれば、殊更に新たな対応に取り組むことは難しい。そうしてしばらくするとリスクは大きくなり事故を起こしてしまい、事故を契機に安全対策に取り組むという繰り返しになることをJ. リーズンは警告した。そうならないためには、事態を的確に把握し、将来の方向付けをするビジョンを持つ必要がある。

国際的にはISMコード、国内では安全管理規程の制度に対応した取組みが進められているが、不具合報告などを如何に実効性あるものにするかなど、効果的運用が求められている。内航海運では、そのためのコストや安全対策への理解を、荷主をはじめ関係者に求めている。

それ果たすには、まず動き出すリーダ

ーシップが必要で、具体的にどのようなビジョンをどのように行うかを示し、組織のやる気を醸し出さなければならない。ここに、業界大手の一社の荷を主に運送する60隻ほど運航する中堅の内航船社の取組みの例を参考に供する。

経営者のリーダーシップ

本事例の会社は、もともと安全を保つことで営業が出来るという姿勢があって、安全管理にかねてから力を入れてきた企業風土であった。地方にある3カ所の営業所には船舶の安全管理だけが業務の海事経験者を配置して、日常の業務として訪船活動による安全管理の徹底を図っていた。また、自社船の船舶管理コスト等の削減を求めるともない。このような態勢は約30年続いていることは間違いないということだった。そのためか業界全般よりは事故件数は少なかったが、約60隻の運航船舶は重大事故はなかったが、たまに衝突事故などを起こすものもあった。

荷主から役員に就任するのが常態で、社長も5年前に荷主から移籍して就任した。この社長は荷主の主に販売部門で活躍し、元一流のスポーツ選手であり運動部の監督も務めてきた。そのせいか、勝負に勝つための方策すなわち人心掌握し的確な選手起用に長けており、視野が広くポイントを把握する能力が優れていた。社員の心をつかみやる気を起こさせること、顧客の心底にある安全のニーズを営業に活かすことを心得ていた。社員一人ひとりが営業と安全の目標に向かって如

何にモチベーションを高められるか常に配慮していた。

社長に就任するとまず営業部門の社員とよくコミュニケーションをとり活動を見渡した。そして、次に安全部門についても同様であった。この二部門が会社の両輪であり、営業は安全という信頼の土台になりたつと考えていた。他の部門はこれが回っていれば自然に回るものとして、この二部門に大きなウェイトをおいていた。

これまでの安全管理の取り組みを見直して、まずは、社内各部署の要員を安全部署に兼任で配置し、会社全体で横断的に安全活動を実施するように組織を変更した。また新たな取り組みの起案を指示し、実効性があるものということであった。そして以下に記す取り組みでできあがった案を荷主に説明する機会を設けた。計画が実行され始めると、安全の会合には、社長が先頭になって参加した。

管理者のコミットメント

社長から「従来の安全管理を見直し、何か新たな提案をせよ」との指示を受けた関係者および安全担当部は、安全管理の最近の動向を調べて起案に取り組んだ。安全担当者は従来から業界の安全に関する各種委員会への参加や、雑誌の購読や講演会への聴講経験が豊富であったため情報が蓄積されていた。それは長年のあいだ専門スタッフであったし、訪船活動は各箇所の専門スタッフが確実に行い、本社では他社のような出張業務に忙殺されることも少なかったためである。関係者

及び安全担当部は3カ月間かけて創った「安全活動の見直しについての提案」を社長に具申しした。

本提案の内容は、①リスクを客観的に見る、②安全のシステム化、③ビジネスモデルの革新性、④参加型組織の導入、⑤継続的レベルアップ、⑥顧客ニーズへの敏感な対応、⑦扱い船契約に応じた目標設定、⑧安全対策目標設定のためのヒヤリハット調査、⑨乗組員を主体とした安全会議の開催などである。

荷主会社への説明機会が用意され、担当者に説明した結果、BRM訓練等の研修には一部支援を受けることになった。また、目玉であるヒヤリハット調査では、海上労働科学研究所の方式を採用し、指導助言を得ることも出来た。このような取り組みができた背景には、専門スタッフであった人的資源管理が、日頃から安全情報の蓄積を可能とし、関係者との交流機会も豊富であったことによる。

そして社長ほか役員全員と安全担当部の要員及び船員が参加する年2回開かれる安全会議では、現場の現実、現象に関して活発な意見交換が行われている。当初は船員の発言がないことを危惧して大型船を対象としたが、そのような危惧は全くあてはまらず、小型船の船員も忌憚のない意見交換を行っている。こうして新しい取り組みを始めた結果、5年間で衝突事故と油流出など大きな事故は減少した。

安全担当者は、以上の取り組みを通じ、経営トップのコミットメントがまず第一

であって、それがなければ安全管理は動かないことを強調している。そして現場が参加し同じ意識を共有することである。規制や標準だけで管理しようとするれば、その不具合にさらに規制や標準が増え、注意が広く行きわたらなくなってしまう。現場との交流によって不足に気づいたり、適度なウェイトづけしたりすることが可能になることを指摘している。

安全担当者の活動を見てきた筆者は、このキーマンがいることで社長のリーダーシップは現実のものとなり、契約している船主や現場の乗組員も行動を共にすることになったとみている。それは全く別の機会に、船主がこの安全担当者に事故対応で非常に世話になった感謝の気持ちを聞いた経験などがあるからである。トップのコミットメントに管理層の日頃の財産が開花し、それに現場が近づいたという共和の関係が成り立ったと思われる。

F 海上安全文化の醸成にむけて

1 海上安全文化醸成の意義

海運業は、資源や製品や乗客を、求めに応じて海上輸送のサービスをすることで、産業を発展させ文化的で豊かな社会であることに貢献する。産業が欧米先進国からアジア地域へとその発展の規模を拡大し、その活躍の場は大きく拡がりつつある。したがって、海運業は世界中に行き渡る動脈であり静脈である。

一方、地球上の産業が発達する反面、

地球環境への影響が現れている。海運は他の輸送機関に較べて非常に環境負荷が少なく、陸上輸送を海運に移すモーダルシフトが望まれている。特に我が国は、長い海岸を有し、海岸から内陸への距離が短いために、内航海運の果たす役割は大きい。

これらの状況は将来の海運業の発展を期待させるが、もし血流に異常を来したり、事故の油流出によって海洋環境汚染を起こしてしまえば、そのような期待に背くことになる。このようなことにならないよう、海上安全は期待に応えるための前提である。

船舶運航の仕組みは、船主が信託した船長以下乗組員によって自己完結的に行われたものから、船主から運航会社、船舶管理会社、マンニング会社が分離して、それぞれの役割をもって、発達した情報技術を駆使して運用に関わるものとなってきた。外航海運にあっては、それが国際的に分業している。海上安全はこれら関係者の協働作業になった。それを促進するために資格制度、安全マネジメントシステム、船舶検査制度等の整備が進められてきた。これらが機能する組織が分散し、一体としての統制に難点がある。安全文化は、それを一体化する基礎としての意義を持つ。

海は非常に不確定要素が多く、変化も激しく、依然として不測の事態に対して自己完結的に船内で判断して実行したり、関係者がそのような場面で支援したりすることが多い。制度や標準で済まないことが多い輸送機関である。このよう

な事態に対しては、関係者が共通の認識をもつ文化が醸成されていれば、的確な判断と対応をもたらす。このような文化は、平時においては不測の事態の発生を抑制することにもなる。海の特性を含んだ環境での安全をもたらす安全文化を海上安全文化と称することとし、その醸成を図ることは、かかる意味で有意義である。

「平穩無事に潜む危険」は絶えず安全水準を下げ続けるといわれる。安全文化は、常に情報の報告に基づいて学習するということであり、さらに安全性を高めるといふ、動的な意義をもっている。特に海上のように変化が激しい不確実な環境では、あるときの海上安全文化では不足が生じるかも知れず、このような動的な態勢はことさら有意義である。

2 安全文化醸成のスタート

海事産業は海を舞台にしたステークホルダーが協調的に活躍してきたが、近年は分業が進み、ステークホルダーの数も範囲も拡大している。これらが協働して安全の取り組みを進めるとき、意思疎通によって安全についての共通認識をもつことが大事になる。しかし、立場や文化的背景が大きく違うので、これはそう容易なことではない。安全文化の醸成は、その困難さを意識的に乗り越える挑戦である。

昨年国土交通省は、ヒューマンエラー事故対策の方針を交通機関の各モードを横断的に監査する制度を設けた。それは、交通機関の枠を超えた共通の課題とした

安全文化に係る、特に経営層のコミットメントを重視したためである。

海運でも、このことが重要であることは疑問の余地がない。これまでみてきた他産業の取り組みや海運の実態から、ここに安全文化の醸成の目標を示す。

(1) 誠意ある方針と計画

安全文化の醸成を目指すには第一に方針を要するが、それは一般に高い目標になる。次に方針に沿った計画を要する。それは、計画に基づいて行動することを宣言することになる。もし、建前の計画であれば現場は混乱し、顧客は信用しなくなり、経営は危うくなる。

計画は現在より安全文化を醸成する方向に向かっていくらかでも前進するものを、確かな現状認識と将来見通しで立てる必要がある。日本ハムが自動車運転手の免許チェックという違反というレベルから始めたように、その組織に相応しい、誠実に取り組む計画が求められる。そして同時にトレーサビリティという高い目標に取り組んだように、チャレンジも期待したい。

(2) 共通認識の拡大と強化

安全について意識する対象やウェイトは、文化的背景や個人差などに強く影響される。本社でEMSの倫理を方針としても、現場はゴミの海洋投棄をしているかもしれない。この場合、本社の方針が現場に生きていないことになり、その現場をみた顧客や社会の信用を失うことになる。異文化とそこにいる人々の意識や行動をよく理解し、共通認識を広め深める必要がある。そのためには、よいコミ

ユニケーションの機会や教育などの仕組みによってそれは培われる。

(3) おおらかな柔軟性

組織の和を重視するあまり、問題があっても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。また、従来の方法より、よい方法があったとしても黙してしまつては、せっかくの発想が活かせない。

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である必要がある。そしてそのことに頭を使ってみることである。部下の側としては、問題の指摘や健全な批判あるいは別の発想は、非難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。これらを可能にするには提案制度や検討会などの仕組みが求められる。

(4) シーマンシップのリニューアル

船舶に必要な技能および人間的な資質はシーマンシップといわれる。その内容が具体的でない場合、期待に添わない事態がおこりうる。人間的な資質については、人間が人間でなくなるわけではなく、そう変わるものではないが、社会的な環境が違えば、その関わりについての資質は異なる。大きく異なってきた社会的環境は、シーマンシップが言われた始めた頃と比べて格段に自由と平等意識が広がったことであり、組織構成員が世界中に広まり文化が大きく異なっていることである。人間の技能は扱うものが変われば大幅に変わる。とかくロープワークで代表されるシーマンシップのイメージでは、もはや通用しないはずである。社会的関

わりへの資質と現代の船に相応しい基本技能を明示し、その教育・訓練をOJTを含めて行う仕組みが求められる。

(5) 公共性の発揮

企業の活動は広がり分散してきている。顧客も同様である。一社の行為が多くの関係者に影響を及ぼすことになる。また多くの関係会社や多くの国民を資源としており、その資源を活用するには世界的な標準や、各国の基本的要求にしたがって行動しなければならない。殊に世界的な標準は、グローバルに活動するようになった近年の企業にとって必要になる。そのような標準の作成には欧米が寄与していたが、最近のグローバル化にあつて、これら関係国が協調して進める必要がある。そのためには我が国の企業や機関の取り組みが求められている。

(6) リスク認識の共有

海上交通は、自然環境や国情の違いなどに不確定要素が多く、変化も激しい。それに対し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。

(7) クライシスマネジメントの強化

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。このような事故はいつでも起こり得るとして油防除訓練と消防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。このようなクライシスマネジメントは、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。

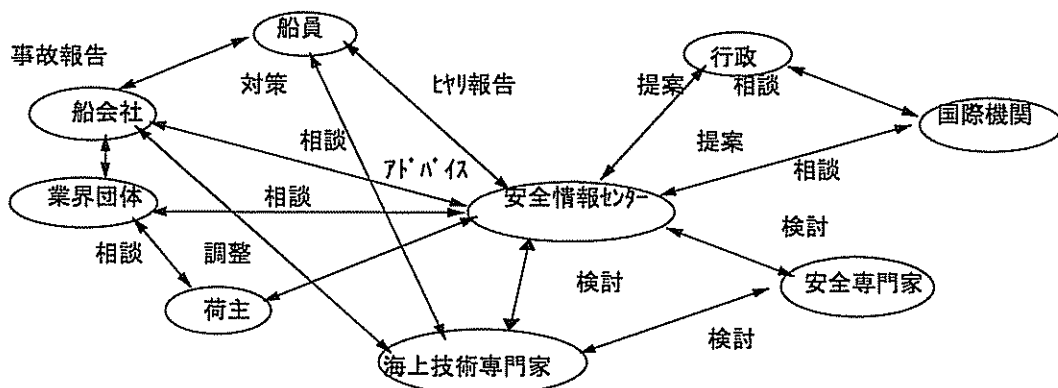
3 関係者層の目標

安全情報ネットワークの提案

事故には様々な側面があり、船社の対応だけでよしとするものではない。海難事故やインシデント（ヒヤリハット）の経験を活かすには、可能な限り中立的な組織や人々が、責任追及より再発防止に重点をおいて調査できる環境と、相互の信頼関係をもとに協力し合える雰囲気

望まれる。具体的には例えば下図のように、実務者と専門家とその所属にとらわれない交流が出来る第三者機関で、船会社の協力によってデータを収集し、守秘義務としてそれらの人々が情報を交換しながら分析し、対策を提案し、その実施に協力することである。

IMOでも海難事故調査を国際的に協調的に取り組む仕組みを検討し、その調査対象を事故のみでなくインシデントまで含む予防安全に力を入れた。我が国の海事関係機関はそれにともなってインシデントの調査について検討したところ、第三者的機関の必要性が認識された。その仕組みとして下図のような提案を、海上労働科学研究所の「衝突乗揚げ海難の人的要因に関する検討委員会」が行った。



図表18 安全情報ネットワークによるインシデント情報の活用

このようなネットワークは、海上安全の仕組みとその運用を検証すると同時に、その改善や新たな仕組みや態勢を検討する場にもなる。そして、そのことを実際にできるよう働きかけることもできる。現在のところこのようなシステムはまだないが、将来の課題としたい。

おわりに

海運界にかかわる人々にとって、「安全」が最大のセールス・ポイントであることは、経営のトップから現場の船員にいたるまで、各層すべてが当たり前のように受け入れている信念であり、行動指針で

もある。ところが、「安全」に「文化」が結びついた「安全文化」となると、とたんに思考の停止・無意識的反発、といった拒否反応が示す。海上文化といえはそれは海上文学・海上美術やマリンスポーツであり、「安全の文化」とはイメージとしても結びつかない。

文化は文学・芸術・伝統文芸・スポーツなど「高等文化」と日常的な生活・行動スタイル（価値観・習慣などの様式）など「一般文化」に大別され、「安全文化」は当然後者の範疇である。船内社会にはこの社会に固有なさまざまな行動様式やルール・規範・タブーなどがあるが、これらは紛れもなく船内社会の文化である。一般の人々が始めて船内生活の経験をすれば、彼らは間違いなくカルチャー・ショックを受け、一般社会の行動様式（文化）といかに異なるか身をもって実感するに違いない。そして船内生活に慣れるに従い、これら行動様式が船舶という特殊な生活環境に適応するためのルール・タブーまたはその仕組みであることに気がつくに違いない。船内社会の仕組みとその運営は、生活面・仕事面を問わず、「安全の維持」が最優先であり、またこれら仕組みは社会的危機回避やと非常事態への対処を前提とする「安全装置」である。であれば、海上生活のいずれの側面であれ、それらは「安全文化」に支えられ、「安全文化」を離れての生活は成り立たない。

船内社会に組み込まれた安全文化の象徴は「シーマンシップ」であろう。今日においても、商船船員の養成訓練に長期帆船実習が課せられているが、この背景

には、船内社会を生きる生活上・仕事上の基本技能を精神的にも身体的にも刷り込む必要があるからであろう。帆船実習の狙いの一つは、安全を“頭”ではなく、“身”をもって体得することにある。いわば安全意識と安全行動の無意識的連動である。具体的には、チェックリストやマニュアルに従う安全維持行動も不可欠であるが、半意識・無意識レベルで安全行動が出来る、身につけていることを目指した訓練であろう。

シーマンシップは船内社会における「安全文化」の核となる象徴であれば、この理念・価値観は何であろうか。おそらく、日本船において長い年月をかけて醸成してきた「安全観」の根底にあるのは“私の安全はあなたの安全、あなたの安全は私の安全”という安全の集団保障観ではなかったか。「私が安全でいられるのは、あなたが安全であるから」のアイデアは「安全は個人の自己責任」と見なす個人主義的安全観とは対極にある。安全は個人の意識・努力だけ守りきれぬはずがない、という集団保障観は今日においても十分な有効性をもっている。

最近の10年、社会全体の安全性は根底から揺らいでいる。医療・食品・原発・鉄道・航空機・陸運の事故やミスは日常的ニュースと化している。また、子どもたちは学校の登下においてすら道草ができないほど地域の安全保障力は低下してきた。安全を売り物にしてきた日本社会全体が「安全の集団保障力」を失いかけている。この意味では日本社会の「安全文化」が問われていることは確かだ、そ

れは仕事現場だけの課題ではなく、市民生活そのもの課題でもある。

そうであればこそ、安全の知恵集大成である「シーマンシップ」を今日的状況下で見直し、再定義し、より豊かな文化

に育て上げていくことが強く求められる。

(部会長 青木修次)

(本稿は「海上安全文化の醸成のための検討委員会報告書」執筆担当(本文):村山義夫の要約である)