

## 報告と討議

# 新鋭高速専用船における生活と 集団機能との関連について

—ニューヨーク航路コンテナ船乗船調査報告書—

同上抜粋とこの報告書作成のいきさつ

大橋 信夫\*

## LIFE AND WORK OF SEAFARERS ON AN OCEAN GOING CONTAINER VESSEL —FROM AN ACTIVE BOARDING RESEARCH— Extractive report of the same title with supplement

Nobuo OHASHI

### この報告書の意図

この報告書は、私達が乗船したコンテナ船の一航海のなかで、面接、質問紙法、直接測定法などの様々な方法によって得られた知見についてまとめたものである。

その記述にあたっては、こまかな分析結果にもとづく数値そのものについての部分は省略し、そうして得られた結果の意味することや、直接観察によって得られた事実について重点的にあげるようにつとめた。

約2ヶ月の間、一定のスケジュールを守りつつ多量の貨物を安全に運ぶために26名の乗組員が、仕事をし自らの生活を営む、そうした行為のなかには、必ずしも数値的に表現し得ないものでかつ見過してはならない多くの努力がある。それを、こうした記述法によって全体として浮きぼりにして、現在最新鋭と考えられる船での乗組員の生活の実態をできるだけまとめてみる努力を払ったのがこの報告書である。

この報告書で触れ得なかった様々な面は多くあるが、それでも、現在とそれに続く将来の船員問題を考える際にいくらかでも参考になれば幸いである。

終りに、乗船中気持良く調査に協力して下さいました乗組員の各位、乗船に際して数々のご配慮を下さった日本郵船株式会社、調査に対しご援助を下さった中核6社に対

し、心から感謝すると共に、今後共、こうした機会が与えられることを願ってやまない。

### I. 調査方法

#### 1. 対象船の選択

調査目的が、最新鋭船における乗組員の労働と生活を調べることにあったので、先ずコンテナ船を対象とすることにした。私達としては当初、比較的長期の連続航海を含んでいる欧州コンテナ船を考えましたが、諸般の事情により、ニューヨークコンテナ船となった。調査時点において、ニューヨーク航路に就航している船は、全部で7隻あったが、私達が希望した条件、すなわち、(イ) Mゼロ定員に移行していること、(ロ) 船長、機関長など上層部が交代して間もないこと、を満たすものとして、日本郵船のK丸が候補となり、中核6社の海務部長会議で決定された。

なお、K丸の要目は次のとおりである。

<K丸> (概略のみ)

竣工47年12月、全長260.457m 載貨重量32,343トン、コンテナ塔載数1,826個、主機関ディーゼル機関2基、出力(連続最大)34,800PS×2 (122RPM) 満載速力26.65ノット、航続距離約20,000海里、燃料消費量220t/day

その他の特殊設備、特徴は次のとおりである。(中略)

\* 海上労働科学研究所  
Maritime Labour Research Institute



K丸  
船首に立つ一航士の大きさに注意

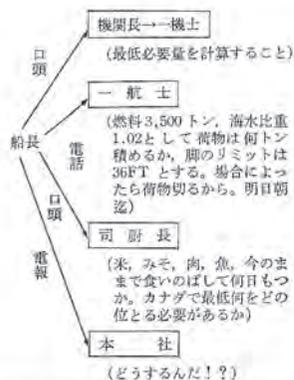
## 2. 調査方法

これまでのどの乗船調査でもやってきた、生活時間調査、各種機能検査（大脳興奮水準・情報処理速度・情緒の安定傾向・体温など）、各種質問紙（自覚症候・疲労感・船内雰囲気の認知具合など）を、今回も行なったが、この他に詳細に観察して、その時の会話、表情、印象などを克明に記録した。特に、船内での情報の流れ、何事かが決定されてゆく過程とその決定が各人に及ぼす影響などについては重点的に時間をあてた。

なお、会話などの記録にあたってはテープレコーダーなどの機械は一切使用しなかった。そういうものを使用によって不自然になることを避けるためである。

こうした点を私達\*の視点と定めて、二人の調査員があるときは手わけし、あるときは一語に、朝早くから夜中の12時すぎまで船内を歩きまわって観察した。観察したことは、すぐ自室に帰ってノートに記録した。もし、船内で徹夜作業がおこなわれるならば、私達も徹夜した。

幸い、乗組員の全員が、私達の立場と目的を理解して下さり、あたかも乗組員の一人であるかの如く、ある



いはそれ以上にフランクに心を開き、気取ったりかくしたりせず振舞ってくれたし、私達に全く自由な行動を許して戴けた。

私達が船内でどのようにけい入れられていったかを示す一つの会話を次に紹介しよう。(中略)

## II. 航海の概要

### 1. スケジュール (省略)

### 2. 本航海の主なできごとと若干の感想

スケジュールとしては以上の如くであるが、その間に船の内外で発生した事象で、乗組員の仕事なり生活なりに影響を与えた主なイベントについて述べてみよう。

#### (1) 油圧ポンプの油の漏洩 (省略)

#### (2) 石油ショックと燃料の補給問題

本船は通常復航にパナマを抜けてすぐに、タボガで燃料を沖取りして補給している。

今航もその予定で内地を出帆してきており、11月15日、ニューヨークを出港する際に、同地在勤の船長に、タボガにおける3,500klの補油手配方を確認した。その時点でも、石油問題が騒がれていたし、アメリカでは数日前から自動車の最高速度を下げていたし、ビルの照明なども節約するよう勧告が出されてはいたが、そう深刻なものとも受取れない雰囲気であったことも確かであった。事実、2日前の13日には、予定どおりディーゼル油355KLS、燃料油203KLSを積み取っていた。ところが、出港後7時間程して、ニューヨーク在勤船長から、本船船長宛に無線電話が入り、タボガで補油できないことが判明した。

在勤船長からの話の要旨は次のとおりであった。

『予定していた燃料油が予定地のタボガで取れなくなった。アメリカの石油輸出制限策によるものである。パナマ地区は何処も駄目である。今、セントジョンに手配

⇒ 3人で計算して、経済性のみで考えると2,800トン、安全を加味した見地からは2,900トンと算出した。なお、このあと一人になった機関長はいろいろ計算をして2時迄眠れなかった。

⇒ このニュースを聞いたとき、一航士は当直中、あれこれ考えて当直終了後、計算して報告した。

⇒ 一志、在庫調べのみ、司厨手(「オオジサン」)とも相談して「米、みそは二航半分ある。あと肉と、卵を少々とれば良い。一週間や10日の延長なら大丈夫」と報告。

⇒ 数日後返事が来た。

\* この調査は同僚の青木修次研究員と実施した。

中であるが小型のバージはあるらしいが大型のバージは無く、しかもバース迄相等距離があるらしい。しかし、そもそもセントジョンで油が買えるかどうか未だ不明である。目下、全力を挙げて油の確保につとめている。』

なにしろ、本船は1日200トンの油を消費するので、復航のバナマ以降の分として3,000トンが必要である。一方コンテナの港は何処も新しく浚渫も充分でないため吃水の点が心配である。そのため、今迄はバナマを抜けてから油を取っていたわけである。現に、つい最近、西ドイツのコンテナ船が、セントジョンで34フィート6インチで底触した事実もあり、その点を勘案して、セントジョン入港時が高潮時になるようにニューヨークの出帆時刻を調整してきたのである。

油が取れないという情報は、船内に次のようなうずをまきおこした。

#### 問題

1. 本船は、現在、パナマのタボカ迄の燃料しかもっていない。
2. 内地迄、3,500kl は持っていたい。
3. 定期は守りたい。
4. 貨物は切りたくない。
5. こちらサイドで、貨物満載で、かつ油のとれる港で脚に不安のない港はない。
6. セントジョンは、吃水36FT が限界である。34—6で接触した例もある。
7. セントジョンは、河口で、清水に近いから余計脚が入る。
8. セントジョンには、300トンバージしかないらしい。もしこれでやれば、油の積取りに1週間は要る。どこかに1,000トンバージがあるとも言うが、はっきりしない。
9. セントジョンに第一、そんなに油があるかどうかわからない。あっても売ってくれるかどうか。

#### 考えられる解決策

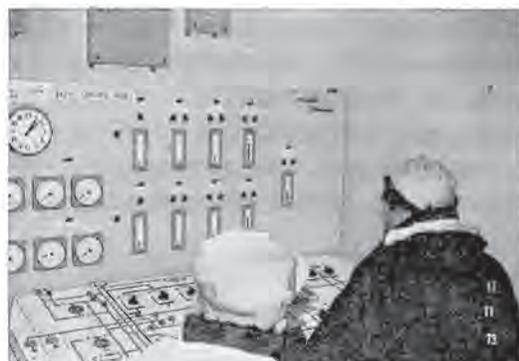
1. 油を充分取って荷物を切る。それもある程度の定期を守れる範囲で。
  2. Full で走ることをやめて、25ノットから20ノットに減速して大太平洋をわたる。そうすれば、燃料消費量が半分の100T/D になる。もし、積取りに時間がかかるのであれば、これも一案。
  3. 定期をこわして、パナマで油がとれるようになる迄、セントジョンで待つ。
  4. 油が短時間にとれるならば、最低の積込で脚をあげる。
- いづれにしろセントジョンに着く迄わからない。(中

略)

結局翌日セントジョンに入港して、此処で3,000kl の補油ができ、かつ大型バージもあることが判明し、ほっとした表情が関係者に強く見られた。そして16日の夜から17日にかけて1,000kl、17日の昼間に2,000kl を積みとった。

なお補油にあたっては、ホースの吊上げ用ブロックとかその他の準備は甲板部が昼間の間にやっていた。ただ実際にバージがきたのは予定より2時間も遅れた23時頃になっていたため、油屋の要請によりタラップの格納が必要になっても、『おせいから甲板部起すのは気の毒だよ』、というわけで一切機関部員がやった。それも、一番若い機関員がタラップの取扱いを熟知していて卒先して作業にかかり、あとの人達は彼の安全に気を配っていた。

また、この補油作業は、後述するピストン抜きと重なっていたため、1,000kl の補油が終了した夜中の2時には、皆相当疲労している様子であった。機関長も防寒具に身をかためて出て来て、『御苦労さん!』と声をかけていた。



ピストン抜きと重なった深夜の油とり、パルプコントロールルームで、各タンクの油量を監視する機関部員

こうして、まず1/3の1,000kl を夜中にとり、あとの2,000kl は翌日の午後には積みとって、復航の燃料の心配は解消した。

このセントジョンで補油することになったことは、次のような甲板部の仕事を生み出した。

此処で補油することは前述のとおり、脚が心配なので、甲板手の一人は每晚低潮時に零度を切る寒さ(-5°C)のなかで、船の周囲をグルリとサウンディングをしていた。道具は勿論、例のロープの先に錘がついているものである。測定と記録を一人でやるので、その手は寒風の中で真赤になり、半分廻らないうちにかじかんできて、

まともに数字がかけない有様であった。彼の測定と記録は大変重要なものであり、その結果は毎日、事務室に張り出されて荷役関係者の参考となっていたが、彼の仕事を見た人は調査員以外には誰も居なかった。深夜、寒風のなかで黙々とレッドを投げ、濡れたロープを繰り正確を期するため、1ヶ所について3回も4回も慎重に測って確信を得ると、ロボットのようなぎこちない手つきで記録し、それを繰り返して、漸て事務室に戻って手を温めたのち、きれいに書きなおして事務室に表示していた。

### (3) ピストン抜き

11月13日、ニューヨークに入港してすぐ、いつものように両舷主機のクランクケース及び排気管の開放点検が実施された。左舷機を三機士、右舷機を二機士が担当し、夫々機関員が一人づつ照明用の移動灯を手にして補助をしている。この点検は、エンジンの冷えないうちにやってこそ意味があるというもので、それにしても非常に熱い。潤滑油でつるつるすべり易いので足場を一層悪くしている。二人の機関士はヘルメットをかぶり、ヘッドランプをつけ、トーチランプとハンマーを持ち、靴にはすべりどめとして布を巻き、全ての締付部分、全ての間隙などに対し、一つ一つ入念な点検を続ける。作業服は、外からは油で、内からは汗で、たちまちグッショリ、真黒になってゆく。12気筒のうち、三気筒をすませた三機士は、水をガブ飲みしていた。この水は、たまたま通りかかった当番の操機員が、気をきかせて氷を入れた水を薬缶で持ってきておいたものである。その操機員は、『この仕事は、ディーゼル船の機関士にとって最も



エンジン停止直後のクランクケース内を点検途中、氷水をガブ飲む三機士、服は、内側からは汗、外側は潤滑油でビショビショドロドロ

きつい仕事でしょうね。でも絶対必要な仕事なんですよ。』と言っていた。

こうして、クランクケース内も、排気管内も、要するに人が入れるところ、さわられるところ、見えるところは徹底的に点検された。

そして、その結果、右舷機の7番気筒のトップのピストンリングが折損していることが発見されたのである。

この発見はただちに一機士及び機関長に報告され、協議の結果、セントジョンでピストン抜きを実施することが決定され、機関部員には勿論、船長にも報告された。

機関長は私達に次のように語った。

『次港セントジョンでピストンを抜きます。折れているのはトップのピストンリングだけだし、そのかけらも排気管内でみつかっていて、このままでも日本に帰れると私は判断しています。昔とちがって最近では乗組員の手でピストン抜きはほとんどやりません。ドックでやるんです。だから、最近ではピストン抜きを知らん者もおるんです。でも、現実には船で抜いてなおさなければ走らん場合だってあるのです。知らんですむ程、未だエンジンの信頼性が高くはなっていません。だから今回は、乗組員の教育ということを考えて、大変な仕事ではあるけれども、機関士は優秀だし、部員もそろっています。たとえ人数が少なくても、今の本船の技術とまとまりがあれば充分やれる仕事です。そう考えて、一機士と相談して抜くことにしました。』

こうして、ニューヨークを出港すると、抜き出し用具の準備、各部締付圧力の確認が行なわれていたし、夜、自室で完成図面を調べて構造を再確認している若い操機員の姿もみられた。

16日、セントジョンに入港し、機関終了となった直後の午後3時過ぎから、ピストン抜き作業が開始された。

シリンダーカバーの取外しにかかるグループ(上段)、



これが問題の折れたピストンリング、ガスが吹き抜けた部分は色がかわっている

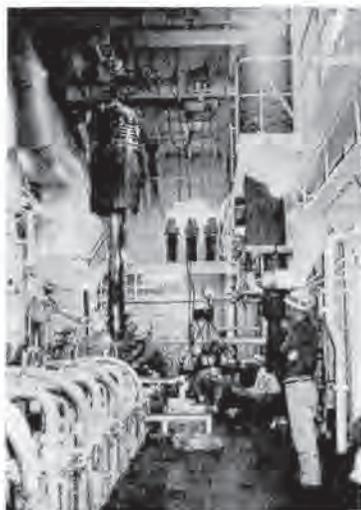
ピストンとクロスヘッドとの縁を切るグループ（下段）と大きく二手にわかれて仕事はどんどん進められ夕食前には既にピストンは抜かれた。

夕食後、再び作業は再開され夜の8時頃には、シリンダー、ピストン、各ポート、すべて掃除も終り、折損したリングの溝に対して入念なカラーチェックが行なわれ、新しいリングもはめられ、あとは挿入して復旧するばかりとなった。

この間、全員が手を休める間もなく立ち働き、作業手順の先々を読んで必要なものを準備し、きつい仕事や不自然な姿勢でせざるを得ない仕事は、若い者が率先し、それをみて適当に交代し、年配者は困難な仕事に取り組むなど、一機士の指揮の下に見事なチームワークで作業を進めていた。一機士として時に、スパナーを持ち、時にクレーンを操作するなど、指揮・監督・検査・安全への配慮だけでなく、直接作業も実施していた。また機関長もヘルメットと安全靴に身を固め、仕事は一切一機士にまかせつつも、目は吊上げフック、作業者の足場へとそそがれ、全員からの盲点になり易い点への注意を配りつつ時には手が足りなくなったりすると、必要な道具を手渡したりしていた。

このあと、1時間程休憩したところで、燃料油1,000klの本日分積取りである。パージが遅れたりして、結局全部終了したのはもう夜中の2時過ぎだった。

一機士『御苦労さん！明日はピストンの復旧、それに残り2,000klの油積みが待っていますから、みんなできるだけ良くねて下さい。もうあんまり時間が無いけどね。』



ピストンリングを交換し、掃除を終えた、ピストンを収める（手前は機関長）

こうして、翌朝8時には、全員朝食をすませて、コントロールルームに集まり、作業の打合せ。

一機士『昨日から疲れているし、睡眠も不足しているから、今日は怪我のないように各自充分注意して下さい。お茶までには終ると思ってます。そのあと、燃料です。』

作業は開始され、すっかりきれいになったピストンは吊上げられ、これもピカピカに光っているシリンダーの中に静かに降ろされてゆく。途中、テレスコピックチューブの嵌合の際は、上と下とで連絡しあっている一機士と二機士の声も自然大きくなる。無事ピストンを収めて、クロスとの接合、シリンダーカバーの取付、各パイプ類の取付がどんどん進められてゆく。このまま、済んで予定より早く終わるかと思われたが、最後の最後、燃料パイプのナットが不適當なことが判り、フクロナットを熔接する必要が生じ、結局その小さなナットのために20分以上を要し、結果的に予定通り10時に全て完了した。

もともとその熔接している間に、それ以外の人は、道具の片づけやプレート拭きなどをやっていたのであるから、同じだったかもしれない。熔接をした操機手は、

『いや、こういうもんですよ。あんなデッカクで面倒なピストンが簡単に収まってこんなケチなねじで時間をとられる。それが整備作業ってもんですよ。』と苦笑していた。

とにかくこうして、油取りと重なってしまったけれど、ピストン抜きピストンリング交換作業は、機関長が語ったとおり、乗組員の技術とまとまりによって、無事に終了した。

コントロールルームに集まって、コーヒーを飲みつつ一休みする皆の顔には、疲労の色が浮んでは居たが、明るい表情もみられた。

前日、朝8時から航海直（Mゼロ当番にあたった一機士は6時から）、入港スタンバイ、ピストン開放、それに1,000klの深夜の油とり、そして今朝の作業と続いていたのであるから、疲れの色を見せるのは当然であるし、また、本船就航以来の大仕事であるピストン抜きを、信頼できる仲間と共に無事に終へた喜びが、明るい表情をも見せていたのであろう。

ここでつけ加えて書いておきたいことが一つある。それは、本船で最も若い19歳の操機員のことである。彼は入社以来在来船に乗ってきていて、ピストン抜きを良く体験してきた。そのため、大きさこそ違ふとはいうものの、その若さにもかかわらず上の人からいちいち指図されるまでもなくどんどん仕事を進め、充分一人前の（人間としての）戦力となっていた。と同時に、ピストン

の上にしゃがんでスケール落としとか、シリンダーのボート掃除あるいはランタンスペースの掃除など、きつい仕事、汚い仕事を誰に言われるでもなく自分でどんどんやっていた。しかも、ニコニコ笑いながら『ハイ、それは私の仕事です』といてとりかかるのであった。在来船での体験と性格の良さを充分に発揮し、一個の戦力として働いたこの若い操機員のことは特筆すべきである。操機長以下6名の機関部員の中に、1人でも戦力にならない者が居たとしたら、これ程スムーズに短時間にピストン抜きができたかどうかと考えさせられる程であった。



抜き出したピストンのスケール落としをする最若年の操機員

あとで、聞いてみると、(中略)

戦力という点では、最近こそあまりやらないとしても、目下のところは誰もがピストン抜きの経験者であり、技術も持っている。特に操機手のうちの一人は、かつて出向していたときに、毎日のようにピストン抜きをやっていたので大ベテランであった。そのため、機関士の手間が省けた部分が相等あったように見受けられた。

こうしたことと、一方機関長が語った。

『機械というものは、どんなに気をつけて、取り扱ってもこわれることがあるものです。そして、船の機械の故障の場合には、なにがなんでも修理せねばならんこともあるのです。まあ、今回は前にもお話ししたとおり、必ずしも絶対抜かなきゃ走れんというものではありません。でも、絶対抜かなきゃ走れんことだってあるんですから、やはりそれに必要な技術や経験を持つてることが必要だと私は思います。まあ、今度は深夜の油取りと重なっちゃったんで、余計乗組員はシンドかったと思いますが、こういう経験をしたということは良かったことでしょう。この人数でもできたってことは自信にもつながるでしょうしね。でもねどの船でもこういくかどうかはわかりませんよ。本船は、技術的にも性格的にもそろ

ってるし、普段一機士が良くみんなをまとめて引張っていてくれるから、こういうイザッというときにも、少々キツクてもみんな気持ちよく動いてくれるんです。だからできたんですよ。』という言葉の意味することを合せ考えると、定員という問題を論ずることの難しさを感じさせられた。

- (4) 主機ガイドシュー油溝の手直し(省略)
  - (5) コンテナトラブル(省略)
  - (6) 真黒い風呂(省略)
  - (7) パナマで2日半ストップ(省略)
  - (8) スピードダウン(省略)
  - (9) 港湾ストライキとスケジュール(省略)
  - (10) 主機操縦装置のトラブル(省略)
  - (11) 船客受入れに関するコーストガードの検査(省略)
3. 楽しいできごと

以上、この航海中のできごとをいくつか紹介してきたが、楽しいできごとだっただけでなかったわけではない。以上、それについて少し書いてみよう。



船内バーベキュー大会、2日目



焼肉パーティー、右は当直を終えてから出席した甲板手

左、「おさきにやってます、すみません」

右、「いやー、まわりあわせですから」

左、「今航もご苦勞様でした」

右、「ご苦勞様でした」



焼肉パーティー，まるでジュークボックスの如く，明治，大正，昭和，すべての歌がとめどなく出てくる操機手，この三人は麻雀のレギュラーメンバー。(右，甲板手，左，司厨手)

- (1) 艦の大群を釣り上げる (省略)
- (2) デッキビリヤード大会 (省略)
- (3) 様々なパーティー (省略)
- (4) 休暇電報 (省略)

### III. 個々の問題について

前の章では，この航海の主なできごとを紹介してきたが，本章では，個々の様々な問題について述べてみよう。(なお，順番は，問題の重要性を意味するものではない。)

1. Mゼロ問題
  - (1) 開始と終了 (省略)
  - (2) 当番 (省略)
  - (3) Mゼロチェック (省略)
  - (4) Mゼロ警報の実態 (省略)
  - (5) Mゼロ運航を支えるもの (省略)
2. 設備の問題
  - (1) 騒音・振動 (省略)
  - (2) コントロールルームの位置 (省略)
  - (3) その他の良いと思われた点 (省略)
    - (イ) 船橋(チャートルーム)の戸棚つき流し (省略)
    - (ロ) 工作室の冷房 (省略)
    - (ハ) その他 (省略)
3. 作業時間の問題 (省略)
  - (イ) Mゼロと機関部 (省略)
  - (ロ) コンテナと甲板部 (省略)
  - (ハ) 司厨部員のこと (省略)
4. 睡眠時間 (省略)
5. 体温の変化 (省略)
6. 食事 (省略)
7. 娯楽・リクリエーション(省略)



日曜日のフルコースの一例，パンは勿論手づくり

### 8. 人間関係

乗船して間もない頃，船長・機関長からこんな話を聞いた。

機関長 『本船はね，みんな優秀なものばかりですよ。いや，優秀といっちはいけないかな。要するに平均以上の人ばかりということですよ。それも技術的な面ばかりではなくね』

船長 『うん，そうだね。たいていどの船にも一人や二人はやりくったのがいるんだけどね。そういうのが一人でもいると，船のなかがギクシャクしちゃってね。まあ，本船は雰囲気がいいよ。』(中略)

そうしてこのことは，私達調査員の印象とも良く一致している。この数年間に乗ったどの船よりも全体的にみて“気持の良い”船であった。

以上は全体としてのまとまりについてであって，実際の個々人の人間関係のなかにはキレイゴトだけではすまされないドロドロしたものもあった。以下少し，そのドロドロしたものの具体例を思い出すままに挙げてみよう。挙げる順序は勿論問題の大きさを意味するものではない。

(イ) 通信長と二通士 (省略)

(ロ) 機関長と一機士 (省略)

(ハ) ボースンとダイクさん(筆頭甲板手) (中略)

こうした甲板部の“モヤモヤ”については一航士も熟知していて，仕事をより能率的に遂行する上からもなんとか解決させたいとは考えていたが，

『感情の問題ですからあまり強く言っても逆効果だし……』，ということであり，『そう仕事に影響がでているわけではないから……』と一応静観していた。

ここで少しふれておきたいことは，この場合も，ボースン・ダイクさん・某甲板手の三人のうち誰をみても，一人一人についてはとりたてて何も問題は無い。それに

もかわらず、ダイクさんと某甲板手の間に俗にいう“ウマが合わない”とでも言うべきことで一寸した確執があり、それがボースンとダイクさんとの関係に一つシックリしたものを足らなくしている。幸い、三人のうち誰もがそうした“モヤモヤ”を大きくしないように智慧を働かせていたので、甲板部としての一応のまとまりも持っていたし、仕事へも格別な影響を与えずにすんでいた。しかし、この微妙なバランスがなにかのきっかけでくずれたならば、甲板部の人間関係はガタガタとなり不愉快な状態が作られることであろう。そうなったならば、それはたんに甲板部だけの問題ではなく船全体の雰囲気をも面白くないものにしてしまうであろう。そうなったときの船内生活というものは、誠に味気なく乾いた沈滞したものになってしまい、ひいては安全をもおびやかしてしまうことは、これまでの過去の調査からもうかかえることである。船内の人間関係を良い状態に保つことは、それ程重要でありながら、実際には困難なことであり、たとえある時期良いとしても、それは微妙なバランスの上に乗ったものなのである。この章のはじめに、紹介した船長の言葉のなかに、

『一人でもやりくったのがいると、船内がギクシャクしちゃってね……。』というはこの辺の事情を語ったものであった。

以上挙げた例の他にも、これらに似かよった一寸したゆきちがいもあつたし、不愉快に思ったに違いない話のやりとりもあつた。いわゆるなんとはなしにウマが合はないというか肌あいが異なる組合せもあつた。それにもかかわらず全体としてみた場合には、前述したように良い人間関係がつくられていて、集団としてのまとまりも良く、雰囲気も良かったもたれていたものであつた。これは私達の感じだけではなく、通信長が『こんなふうなうまうまな船は珍らしいですよ。船がみんなこんな風ではないし、うちの会社の船のなかでだってこんな風はないですよ。』と語ったことからわかる。

以下、何故この船が調査当時、そんな風に良い雰囲気にあつたのか、その原因を考えてみる。主なものとしては次の点が挙げられる。

- ① 乗組員がそろって“平均以上”であつたこと。
- ② お茶の時間を有効に使って、コミュニケーションを良くしていたこと。
- ③ 一航士と一機士が稀にみる名コンビであつたこと。
- ④ 機関長が、船内全体のコーディネーターの役割をはたしていたこと。
- ⑤ 船長がオープンマインドの人であつて、情報を独

占しなかつたこと。

次にそれぞれの内容を説明することとする。

(なお、この他に、

エンジンその他機器の調子が良く、生活に影響を与えるようなトラブルが無かつたこと、

を挙げねばならないがこれは後述することとする。)

第一には、船長・機関長が指摘するとおり、乗組員がそろって、“平均以上”の人ばかりであつたことを挙げるべきであろう。そしてこの“平均以上”という意味は単に技術的な面ばかりではない。人柄・性格、さらには他人に対してきめこまかに心配りをする心・他の人の心配りを感じる心などを含めて船内生活を送る上での数々の智慧、そういった技術的なこと以外の意味でも“平均以上”であつたということである。技術的なものとならないものとの両方とも、良いまとまりをつくる上で重要なことである。(中略)

第二には、作業中の休憩いわゆるコーヒープレイクが効果的にもたれていたことを挙げるべきだろう。午前中は10時頃、午後は3時頃、船橋当直者は船橋で、通信長は無線室で、甲板部員は部員食堂で、機関部はコントロールルームで、事務部はパントリーで、夫々コーヒーやお茶を入れて15分程度休憩する。この他に、20時～24時の船橋当直者は22時頃、0時～4時は2時頃、同じくコーヒープレイクがあり、これらは夜食として軽くトーストを食べたりもする。

こうしたコーヒープレイクそのものはほとんどの船でやっていることであり、単に休むという意味だけでなく、仕事の報告や打合せを兼ねている。甲板部にしても機関部にしてもほとんどの場合、各人がその日の担当を決めてバラバラな場所で働いているので、この時間を利用して互いに進行状況を報告したり何か気づいたことを交換したりするのに絶好の時間である(時には、15分以上になることもあるが)。本船ではまさにそのように使われていたのである。(中略)

このこと以上に本船の特徴としては、コーヒープレイクに集ってくる人が流動的で、前述したようなまとまりを原則としつつも、パートなどを越えて集っていることがよくあつたという点である。(中略)

結局普段から、食事の時だけとか、何か必要が生じた時だけでなく顔を合せ、コミュニケーションをしていることは、船内のまとまりと人間関係を良くする上で重要なことであり、また良い関係が結ばれていけば、自然コミュニケーションも良くなるということである。そしてまたその逆も真であろう。これは常識的にもあたり前のことである。ただ、船の場合は、限られた集団が、閉ざ

された空間のなかで、仕事をするのみならずともに生活を送りながら、多くの外乱のなかで細かく分担しつつ一つの限られた目的を達成すべく日々努力せざるを得ないのであって、それ故にこそ、常識的に考えられている以上にコミュニケーションを良くすることは大変重要なことである。

本船の乗組員構成をみても、全部で26人とはいいながら、10歳代1人、20歳代6人、30歳代9人、40歳代7人、50歳代3人という年齢分布であり、職種も少なくとも14種類あるといえるし、それぞれの受けてきた教育水準も大学卒から高小卒まで幅は広く、居住地も北海道から九州にまで分布している。極論すれば、共通点としてはただ同じ会社に居るということだけで、たまたま乗り合せたことででき上っているにすぎない集団である。そしてその成員も1航海毎に変っているのである。この点本船の例で言えば、

3月に乗船した者	1名	9月に乗船した者	3名		
5月	〃	4名	10月(今航)	〃	2名
6月	〃	8名	計	26名	
8月	〃	8名			

ということであって、この航海の次には8名交代し、三航海したらこの時の乗組員は1人も居なくなってしまう。

この人達が互いに協力して仕事をするだけでなく、そこで生活をするのである。

こうしたことをみると、船内で良いまとまりを持った集団をつくることは極めてむずかしいことであって、通信長の語った『こんな船は珍しいですよ。』ということもなづけることである。それでいながら、今の船は、まとまりと協力がなければ、つまり各人の持つ技術だけでは、安全かつ能率的な運航はむずかしいのである。したがってコミュニケーションの必要性はどれ程強調しても強調のしすぎということはないであろう。それでも、コミュニケーションを良くすることは、必要条件であって充分条件にはならないのである。

機関長が、部員に対して人間的に接近しようとしても、ある線以上は、部員の方で接近を避けることは前述したとおりであるが、僅かな集団のなかに、職員と部員という身分的格差が制度的に存在していることは、仕事組織を柔軟に効果的につくりあげるためには勿論、集団としてのコミュニケーションを良くしよまとまりを作り上げる上で、一つのネックになっているのである。たとえば、こういう点があるので、現時点ではコミュニケーションを良くすることは、能率的に安全に船を運航する上で充分条件にはならないと私達は考えている。

第三に一航士と一機士の稀にみるパートナーシップの良さを挙げなければならない。

一航士は船長になる寸前(翌年船長になった)のベテランである。誰に対してもいい言葉を使うおだやかな人柄で非常に忙しい一航士の職務を船長の全幅の信頼の下でテキパキ・カルガルトこなし、しかも、楽しそうにやる余裕すら持っている人だった。しかし、船の外の世界に対してはきびしく、時には船長になりかわって事を荒立てぬように注文をつけたりもする人であった。

一機士は前にも述べたとおりであるが、一航士と同様に間もなく機関長になる年齢であり、入社以来、船には勿論、本社で機関課・保船課など技術関係だけでなく、労務課にも勤務してきている。本船のMゼロチェックリストは保船課勤務中に作ったものである。こうした幅広い経験を十分に活かして、一航士と同様、機関長の全幅の信頼の下に機関部をとりしきっている。部下の能力をひき出すこともうまい。(中略)

船長、機関長について船内では重要な地位にいるこの二人は、この年の5月に同時に本船に乗船し、それ以後互いに技術と人柄を尊敬しあい、立場を認めあつて見事なコンビとなり、船内の風通しを良くし、2人が乗船する以前にあった諸問題を解決して、船内特に甲・機の協力体制をつくりあげ、全体のまとまりと良い雰囲気づくりに貢献していた。そしてそのことを、他の乗組員の誰もが知っていた。(中略)

また、『うん、連中うまくやってくれるから、安心してまかせられるよね。チョフサーとファーストエンジニアがギクシャクしていると、船長・機関長の関係も具合が悪くなるのがあってね。』と船長・機関長も高く評価をしていた。

当の二人は、『まあ、船長・機関長がまかせてくれるからやれることで、これが、こまかいことまで口出しをされると、やれることもやれなくなっちゃってね。下もそろってるからですよ。』と、自分達のしていることを自分達でも評価しつつ、かつ自分達だけでできることではないことを強調していた。(中略)

実はこの船は、以前から船内の風通しが良く、まとまった人間関係が結ばれていたわけではなかった。そしてそのことが仕事そのものへも大きく影響を与えていたのである。たとえばパナマ運河通過時の甲機の協力もうまくいかず、このことが作業委員会でも公式に議論され白けた空気になったりもした。食事のときも黙って食べ、終るとサーと散ったりしていた。全体としてのまとまりのないかわりに、どこかの部だけがかたまってしまう、そのことで、各部門や各職種間にいわれのない妙な対立感

情が生じ、なにかと問題の多い船であった。この航海での一航士と一機士はそれらのことを知って同時に乗船したのである。したがって二人にとっては、なんとか船内の空気を改善し仕事もスムーズにできるようにすることが課せられていたともいえるわけであった。そして、乗船してきたこの二人が、緊密な連絡をとりながらする慎重にしてきめの細かい心くばりは、すぐに効果をあらわした。そして、他の乗組員も漸次交代し、3ヶ月後には船長・機関長も同時に交代して、二人は思うように船内をとりしきることができるようになった。そして私達が乗船した頃には、まるでかわってしまって、通信長が言うように『めったにない良い船』に生れかわらせてしまったのである。

前任の一航士、一機士とも技術的に優秀なことで知られている人達であった。しかし、ウマが合わなかったのか、あるいはこういうタイトなスケジュールで動く少数船では、技術的に優秀なだけでは動かせないということだったのかもしれない。上司なり部下に恵まれなかったのかもしれない。それは、今航の一航士、一機士が、『私達だけでできたことではない。』と語っていることからもうかがえることである。

しかしなんとといっても、船内のまとまりと良い雰囲気づくりに、この二人の協力がものを言っていたことは間違いない事実である。

第四には機関長のコーディネーターとしての役割を挙げるべきだろう。その辺を機関長自身の言葉で紹介しよう。人柄については一部前述してあるとおりでである。

『(前略) 私が機関長としてできる役割は本船でもう一つあります。本船はみんな優秀な者ばかりでしょう。でも船って奴は、面白いもんで、優秀な人間ばかりだと、却ってギクシャクしてしまってつまらん毎日になっちゃうんですよ、やつぱり一人位、ビエロミたいのがおる方がいいんですよ。私なんか、なにも一生懸命ビエロ役をやらうとしなくても、自然そうなっちゃうんですけどね。でもまあ、船の中のあっちこちに首つっこんで馬鹿言ってるんです。ほら、甲板部の連中だって、たった2人か3人でお茶飲んでるでしょう。だから、“オーイ、お茶御馳走してくれや” って言って肩振りに加わるんですよ。そうすると、時には直接上司のチョッサーに言いにくいようなことで困っていたりすることを感じるとることだってあるんです。まあ、機関長は、エンジンもエンジンの乗組員にもさして問題が無いときは比較的時間に余裕があるんですから、いわば船内人間関係の潤滑油というか添加剤というか、そんな役割を果たしてもいいんじゃないスかね。まあ、これには各人各様の考え方も

あり、絶対に良いことかどうかはわからんし、できんこともあるでしょう。でも私はそうするようにしているつもりです。効果が上ってるかどうか、それはあなた方で判断して下さいよ。』

私達調査員の判断では、こうした機関長の役割行動(本人はあるがままとは語っているが)や、肩をいからせず、自分を含めて人間の弱さも淋しさも知っている温かい人柄は、機関部に対しては勿論、船全体に良い影響を与えていたのは間違いない事実である。

最後に挙げるべきことは、当然船長の人となりについてである。これまで書いてきたことから、船長はどんな人で、どんなやり方をしていたかは、かなり明瞭になっているであろうから、ここでは、あまり多くはふれないこととする。

数年間の外地駐在中に磨きをかけた達者な英語を駆使して、日本語放送が入らなくてもアメリカのニュースを聞いて、みんなに伝えていた人。ファックスニュースよりはるかに新しく内容が豊富で乗組員に喜ばれていた。(中略)

この航海の最後のナイトオーダーブックに“ I would like to appreciate your excellent help to my work through this voyage. ”と書いた人。

会社からの電報も、そのほとんどのものはすぐ乗組員に知らせた人。特に内地スケジュールについて入電があったときは、船内放送で知らせた程だった。おかげでみんな家族に知らせ面会の段取りをつけたりすることが早くできた。

本社で、海務部長やその他の人と話をして聞いてきたことは、早い機会に全乗組員に紹介した人。

帰りの航海のルートを決めるにあたり、慎重に気象状況を検討したのち、オーシャンルートの推選する航路を通らずに北へ上って、見事にシケを回避した人。

神戸に入港して急に下船することになったのだが、乗組員への別れの挨拶のなかで、

『…の事情でここで急に下船することになりました。本船、短い期間でしたが皆さんのおかげで楽しく過ぎて戴きましたことを感謝しています。これからも新船長のもとで、仕事も勿論ですが、船内生活を楽しく健康に過して下さい。特に怪我をしないように一つ充分気をつけて下さい。また、どこかで乗り合わせたときはよろしく願います。』と言った人。

このようにこの会社で古い方から数えて5指に入る人だが、決して偉ぶらず乗組員の誰彼にも気安く声をかけ(それも手・員級の部員には名前をよんで)、こまかいことは一切一航士にまかせたこの船長の人となりは、本船

の良いまとまり、良い雰囲気づくりに大きく影響していたのであった。(中略)

以上、この航海で船内の雰囲気が良く、人間関係も良い状態で終始できた原因について述べてきた。

ここで一つ指摘しておきたいことは、様々な要件がたまたまうまくいっていたために、こうした状況が生み出されていたのであって、決して安定した基盤の上でできあがっていたものではない。いわゆるナイフエッジの上でバランスしている、いわば不安定なものであったということである。

この航海より以前の状況については、一航士と一機士の項で若干述べたとおりで、必ずしも良い雰囲気であるとは言い難かった。むしろ良くなかったとも言ってもよいだろう。

そして、この航海の次の航海から、この微妙なバランスがくずれてしまい、以前程ではないにしても、楽しい船ではなくなってしまった。

私達は下船後も、本船が入港するたびに訪れて、その後の様子を聞いた。そして、私達が乗船した時の乗組員が一人も居なくなるまでそれは続けられた。

以下、その後の様子を書いてみよう。

この航海が終了したとき、9人の乗組員が交代した。交代したのは、船長(自己都合)、一航士、二航士、一機士、通信長、操機長、司厨長、司厨手(A及びC)の9名で、船長以外は休暇下船である。一機士の交代には二機士が繰り上り、新乗船者が二機士となった。

人間の方はこれだけかわったのである。26名中9名であるから、1/3以上であって、ここで全く新しい集団になったといえる。そして交代者のメンバーからも判るとおり、旧一航士と旧一機士の名コンビはなくなったし、司厨部は4人のうち3人がかわって、サービスの内容がすっかりかわってしまった。そうして、それこそまかな点での差異がいろいろなかたちであらわれ、それがマイナス効果となってしまった。たとえば、それまでは常時出入りが自由だった食料冷蔵庫に施錠されてしまったため、ビールにしてもアイスクリームにしても簡単に出入りできなくなってしまった。こういう小さなことが、生活を俱にしているが故に、積もり重なりしてしまうのであった。そうしてさらに悪いことに、清水系操作に一寸した手違いがあったために、短時目ではあったが、不便な生活が余儀なくされ、船内雰囲気がガラリと変わってしまった。操作上の手違いとも言えることであるか、ある部分に一個のハイレベルのセンサーが設けられていなかったため、それさえあれば起きなかった筈のトラブルであった。例によってコーディネーターの役割

をつとめている機関長の努力によってその影響が大きくなるように押えられたが、それでも船内の雰囲気を悪くするには十分なトラブルであった。もとはといえば、たった一個のハイレベルセンサーが設けられていなかったという、いわばハードウェア上の問題が、船内のまとまりや雰囲気にまで影響してしまうのである。これと同様な件については後述するが、船というものはそういうものなのである。

この航海でのもう一つの「事件」は、航海中の焼肉パーティー用の肉の購入をめぐっておきてしまった。前にも述べたとおり、本船では、航海中に、船内全体でやる焼肉パーティーの他に、甲板部と機関部が夫々1回づつパーティーを行なう。そのときに使用される食肉は、各人がその費用を出しあってニューヨークで購入するのであるが、それは、司厨部が船内用に購入するときと一緒に買ってもらっている。そして、それがずっと慣例になっていたので、これまでは毎航海、特に頼まなくても、司厨部の方でパーティー用に買っていたのである。さて、この航海で、機関部は“マカナイが変わったので”、頼んだのである。ところが、甲板部は、今迄どおりわざわざ頼むことをしなかったのである。その結果、甲板部がやろうとしたとき肉がなかったのである。司厨部にすれば、“頼まれれば買ったのに”ということであり、甲板部にすれば、“頼まなかったのは手落ちかもしれないが、エンジンから頼まれたときに、甲板部はいらないのか、と一寸声をかけてくれれば良いのに”ということになる。結局は、機関部が、甲板部に自分達の肉をわけることで解決したのだが、甲板部のなかには当然“無いならやめようや”という声もあり、パーティーをやったものの“ちっともウマくない”ものになってしまった。

こういう調子で、船内はギクシャクしたものになってしまったのであった。こうして、内地に帰ってくると、乗組員は、船長を含め11人交代した。これで私達が乗ったときの人は6人しか残っていないこととなった。ここで11人がかわったことは、前航に起きた清水系のトラブルや、その他の小さな出来ごとが積ってできたわだかまりを小さくする意味では効果があったとも言えた。

一方前々航、すなわち私達が乗った航海での機関長はまだ残っていたが、船長はまた代った(前任船長は、前々任船長が自己都合で下船したので、急拠休暇を中断して乗船したので一航海で下船したのである)ことで、エンジンの方にも仕事のやり方を変えざるを得ない面が生じた。それは、たとえばパナマ運河通過時に機関士を一人船橋に配置して三航士にかかわってエンジンコンソールの操作にあたらせるよう船長から要請されたのである。

それまでは運河通過時に、機関部は、操機手各2名と共に機関士が2名宛コントロールルーム及び機関室の配置についていたのである。さらに、ドックの出入りには機関員が2名応援にでていた。つまり、エンジンとしても手一杯であったわけである。そこえ機関士が1名抜けることになったので、当の機関士達は勿論、部員達もこれはあまり歓迎できなかつた。“信頼している 機関長が承知したのだから、しょうがないからやる”という受けとめ方であった。機関士にしても、船橋作業に慣れているわけではなく、いろいろと飛び交う操船号令のうち、エンジン関係のものだけ聞きわけるのはむずかしく、長時間の立位作業によるよりはむしろ、緊張と気疲れとでクタクタになってしまった。そうして、こうしたできごとは、“デッキでどうしてやれないんだ”ということになり、それは甲機の間にすきまを生んでしまった。

こうした雰囲気なかで航海を続けたが、復航になって、Mゼロ運転ができなくなるという事態が発生した。それは、主機関の回転数を検出する回路のトランスがだめになってしまったのである。そうしてあらゆる自動制御系を働かすために重要なこの部分の予備品が用意されていなかったのである。こうした状態でも、Mゼロ運転をやってできないことではなかつたかもしれない。しかし、それは他の部分が正常に働くであろうという仮説に立てばの話である。機関長は、自分では安全を考えて、Mゼロ運転をやめて、当直にきりかえることに決心した。しかし、それを言い出す前に、みんなを集めて考えを聞いた。多少話はでたが、すぐ一同黙りこんでしまった。沈黙が暫く続いた後、ある操機手が『ワッチワッチでいこうよ。大変だけどその方が却って気が楽だよ。Mゼロ手当の問題もあるけれど、それはいいじゃないか。』と発言し、これをひきとって、機関長が決を下した。

こうして帰りの航海は当直となった。しかし通常の整備作業は行なわなければならないので、3直3交代ではなく、当直と整備作業を組みあわした交代制で当直をしつつ帰ってきたのである。

この1個の小さなトランスのトラブルは、このように機関部の人達の仕事に影響を与えたばかりでなく、他の人々の生活にも影響を及ぼした。そのうちの最大なものは、夜になつても、サロンや部員食堂に集って、一杯飲んだり麻雀したりすることがなくなり、仕事の無い人はさっさと自分の部屋にこもってしまう生活になってしまったのである。

こうして、船内は、各部が、各人がバラバラに仕事をし味気なく生活するということになってしまい、私達が乗船していたときのごとく、いろんな人が集ってワイワ

イ楽しく騒ぎ麻雀をする、そうしたことで人と人とのつながりが出来上っていたような、良い風景も機能も全く失われてしまったのであつた。

たった1個のトランスのスペアが無かつたこと、それが船である故にこれだけの影響を持ってしまう事実は注目すべきことである。

さらにこの航海では、一機士が内地に着く一週間前に虫垂炎になり、一時はハワイにでも向けようかと船長が考えた程だったが、幸い薬で小康を得たので、神戸で入院した。

この一機士を含めて、5人下船し結局残りは1人となった。私達が乗船したときから数えて4航海目にはたつた一人を残して全員交代したわけである。

この人も次の航海終了時に下船した。彼は『結局なんですよ。あんた方が乗船したときが最高だったんじゃないですか。前後を思い出してみても、あんときが一番良かったですね。』

以上、私達が下船後の三航海の主なできごとと、そうしたことで船内の雰囲気がどう変っていったか、について概観した。こうしたことから考えても、やはり私達の乗ったときは良い雰囲気とまとまりを持っていて、通信長の言うように『珍しい船』であつたのであろうし、それも様々なことがいろいろとうまくいっていたという、ナイフエッジの上にバランスした“良さ”であつたのであつた。

その“良さ”を生み出していたと考えられる条件を五つ述べたが、最後にもう一つ挙げるべきである。それは、機器の調子が良くて生活に影響を与える程の故障やトラブルがなかつたことである。私達が乗船した折も前述したようにピストンリング折損ということがあつた。しかしそれは“その日の仕事とその日の生活”には影響を与えたが、それは機関部のなかだけのことで、しかもたった1日へのものでしかなかつた。もし、二航海あとに起きたようなトランスのトラブルでMゼロ運転中止ということでも起きていたとしたら、たとえ当時のメンバーであり、組み合わせであっても、やはり“あの良さ”は消えていたと考えるのが妥当であらう。

まことに、船内の人間関係を良くし、雰囲気を楽しいものとし、まとまりを得ることはむずかしいものである。それは一般陸上産業におけるむずかしさを上廻るものであろう。

そして、それはまさに、たまたま乗り合せた数多くの個人的歴史を持つ人々が、身分格差のあるなかで四六時中俱に生活をするということからくるのである。ここに船員を“船で仕事をする人”と捉えずに、“船で生活を

する人”として捉え、その観点に立って、船員労働問題を考えてゆくべきだとする私達の主張の根拠の一つを見出すことができるのである。

#### IV. 後 記

この調査で明らかにしたかったのは、最新鋭と考えられるMゼロコンテナ船における、生きた人間としての船員の側面であった。しかもそれは、表面にでてきた行動や、単純な面接によって得られる発言などによるものだけではないものであった。換言すれば、数字ではあらわせない船員の姿であった。職務分掌規程からでは把握し得ない各人の役割についてであった。疲労検査からは知り得ない船員の負担についてであった。長い間の習慣や伝統にかかわって新しい人間関係の結び方に苦心する船員の姿であった。技術革新とよばれるものに取り組む技術者としての誇りと悩みについてであった。離れて暮らす家族にむけるこまやかな心づかいについてであった。

それらについて、この報告書で充分カバーできたとは勿論考えてはいないが、少くとも、それを心懸けたつもりである。

そうしてこれらのことを通じて、船員を単に「仕事をする人」としてではなく、「生活する人」として捉えたかったのである。それは、今後を導入すべき技術革新を考えるにあたって、将来の船員制度を検討するにあたって必要なことと私達は考えているからである。現在以上の技術革新の導入は、これまでの導入とは全く異なる考え方で行なうのでなければ達成し得ないと考えているからである。

しかしながら、このような生身の姿を記述できる方法で確立されているものは、ほとんど無いといえる。それには、精緻な観察を通して集団として扱うものではなく、一個の総合的個体としての個人を扱いつつ、その中に集団としての共通性を見出してゆくという方法をとらざるを得ないからである。

この方法には、少なくとも二つの大きな危険がある。その第一の危険は、観察の客観性・妥当性とをどこまで確保し維持できるかであり、その第二の危険は、調査の対象者となった乗組員に個人的になんらかの悪影響が及びはしないか、ということである。

二つの危険のなかには互いに関係するものもあり、そ

れは観察すべき数多くの対象に対する視点のおき方と現象の背後にある本質に対する洞察力がなければ、偏った観察になって、結果的にある個人にとって不利な状況を生み出したりもするわけである。

こうした危険をいくらかでも回避するためには、まず第一に船の中の全ての人の動きを掌握しなければならない。たとえ自室にいても、今、誰が何処で何をしているということが、ほとんど正確に予想できる程、船内のことを熟知しなければならず、そのためには乗組員の調査員に対する絶対の信頼を獲得しなければならない。次に、観察して得たものについて調査員の持つ過去の蓄積とその後得た知見の働きで十分に確信が持てる迄吟味し熟させなければならない。そうして、さらに——これが最も重要なこととも言えるが——調査の対象となった各乗組員の個人が誰であったか、ということがわからなくなるようにしなければならない。調査実施の直後であれば、一寸した記述でも、職名で記述したとしてもそれが「誰」のことであったかおのずと分ってしまう。これは絶対に避けなければならない。「個人的」に不利になっては勿論いけないし、仮に有利になるとしても、それは、「集団」として有利になるべきで、「個人的」に有利となつてはいけないのである。こうした調査によって「個人的」に不利となつたり有利となつたりすることがあると、それはその調査は無論のことそのあとの調査の意義をも一切なくしてしまうからである。

こうしたことを考えて、敢えてこの調査の報告書の執筆を大幅に遅らせたのである。

一方では、折角調査に協力して載いたのであるから、その結果を早く公表することも、協力者に対する礼儀であり調査者の義務でもあるが、ある「個人」が特定されることのデメリットをなくすことを私達は選んだのである。そのかわりに、中間報告として、調査後間もない時期に中核6社の海務部長会議で口頭報告をすることで、若干、報告の執筆を遅らせることのデメリットを補ったのである。(中略)

どうか、この報告書を読まれる方は、調査者の意のあるところをご理解下さって、ある個人を特定しないようにして戴きたい。これは私達、調査者の切なる願いである。

表 I

月日	船舶動勢	主なできごと
10. 25	東京出港	
26		麻雀開始
27		安全衛生委員会
28	180度通過	携帯品記入 荒天おさまる
28		
30		
31		
11. 1		機関部パーティー
2		
3		甲板部ビリヤード大会
4		機関部ビリヤード大会
5		
6	バルボア着	ライフボートテスト
7	パナマ運河通過	油圧ポンプ故障
8		船長、ニューヨーク支店と無線電話で連絡
9		
10		
11	フィラデルフィア着	
12	フィラデルフィア発	コーストガード安全検査
13	ニューヨーク着	一部補油、ピストンリング折損発見 積込清水真黒、パナマで補油不能と判明
14	ニューヨーク発	
15	セントジョン着	ピストン抜き・補油
16		ピストン格納・補油
17		荷役終了
18		スキヤキパーティー
19	セントジョン発	エンジン不調発見
20		ガイドシューの修理、コンテナトラブル
21		
22		
23	クリストバル仮泊	パイロット待ち
24		同
25		同
26	パナマ運河通過	
27		大井のストライキ含みをファックスで知る
28		五社会議でスピードダウン決定受信
29		
30		
12. 1		
2		
3		
4		
5		
7	180度通過	交代電報受信
8		船内焼肉パーティー

表 I

月日	船舶動勢	主 な で き ご と	
12. 9			
10			
11	神戸着		
12			
13			
14	神戸発	主機操縦装置トラブル	船長他5名交代下船 一航士他2名下船
15	東京着		
16			
17			
18	東京発		

表 II 機関部整備作業記録(一部)

10月25日	出港 S/B 狭水道 S/B 17:00より MO 開始 補助缶前床掃除 右舷主機燃料高压管保護管取付復旧 書類整理
10月26日	No.1. 2. 3. 4 主空気圧縮機低圧吐出弁取替16枚 甲板補機用 No.3 油圧ポンプモーターカップリング保護板補修 甲板補機油圧ポンプルーム拭取掃除 工具入れバケツ作製 No.4 空気圧縮機ドレン弁開放掃除 圧縮機用 No.2 冷却器海水入口管破孔部熔接修理 缶水試験施行 書類整理 主機予備指圧器弁整備
10月27日	C/R 冷房機コンデンサー海水側掃除 補助缶燃焼装置空気ダクト掃除 補助缶火炉側二次空気吹出口掃除 補助缶フレームアイ及びびイグナイター掃除 補助缶バーナー整備 2本 No.2 主発電機及び No.3 FO 噴射管取替 発電機室床下掃除 船内安全衛生委員会開催 13:00~14:00 書類整理 缶水ブロー施行 各冷却水防蝕剤濃度計測
10月28日 (A)	補助缶 両舷エコノマイザーストブロー施行 3 FO 清掃機入口流替掃除 2ヶ 部員食堂ウォーターボイラー排気管接手パッキン取替 No.2 補助発電機 No.3 シリンダーカバー ボンネットパッキン取替 書類整理

日曜日のため午後から休養 180°通過

表 III 甲板部整備作業記録(一部)

---

東京出帆～パナマ	10月25日	曇
08:00	ラッシングタンバクルグリスアップ, 出帆準備 11:30 スタンバイ出帆 スタンバイ終了後舷挺格納荒天準備	
東京～パナマ	10月26日	晴後曇
08:00	コンテナラッシング点検タンバクルしめ 船ハッチボジショニングコーン手入れ グリス注油 右舷デッキきず個所スクレーブ錆止め塗り後ノンスリップ N4 ペン上塗り	
東京～パナマ	10月27日	曇
08:00	コンテナラッシング点検タンバクルしめ, 船右舷デッキきず個所スクレーブ錆止め塗り後ノンスリップ N4 ペン塗り, 船ハッチ上ボジショニングコーン手入れグリス注油, 13:00~14:00エイセイ委員会	
東京～パナマ	10月28日	曇
08:00	日曜に付きヘルプ1名出し廻りワッチ当直交代 荒天にてラッシング点検タンバクルしめ 午後休み 22:00 180度通過	
東京～パナマ	10月29日	雨後曇
08:00	コンテナラッシング点検タンバクルしめ 各デッキハウス廻り清水かけフラン落し 強風	
東京～パナマ	10月30日	曇
08:00	コンテナラッシング点検タンバクルしめ 艀右舷デッキきず個所スクレーブ錆止め塗り後ノンスリップ N4 ペン塗り及び艀ハッチ右舷コーミングきず個所スクレーブ及びサイド側踏板ワイヤーブラシかけノンスリップ N4 ペン塗り 強風	
東京～パナマ	10月31日	晴
08:00	ラッシング点検艀左舷デッキ及びブープデッキきず個所スクレーブ錆止め塗り	
東京～パナマ	11月1日	曇
08:00	ラッシング点検艀左舷デッキ及びブープデッキ手入れ個所清水流し 左舷デッキ艀きず個所スクレーブ錆止め塗り後左舷デッキ及びブープデッキ手入れ個所ノンスリップ N4 ペン塗り	

---

## この報告書作成のいきさつ

この調査と報告書のなかで明らかにしたかったことは、現在、技術的に最新鋭といわれる高速コンテナ船の乗組員の仕事と生活の実態、殊にその関連についてであった。なかでも、数値的には表現困難な仕事と生活の実態であった。

約二ヶ月の間、様々なイベントのあるなかで、定められたスケジュールを守って、多量の貨物を安全に運ぶために、26名の乗組員が仕事をしかつ自らの生活を営む、そうした行為のなかには、必ずしも数値的には表現し得ないものでかつ看過できない多くの努力がある。それを明らかにしたかったのである。そうしてできるならば「作業実態」、「生活時間」、「疲労」、等々これまで数値的に把えてきた(把えられた)もの<sup>23)24)25)26)</sup>がもつ、労働と生活全体のなかでの意味合いを考えなおしてみたかったのである。

以下、何故そうしたかったかについて記して諸家のご批判を戴きたいと思う。



世界に先駆けて、様々な自動化を採用した金華山丸(貨物船 9,850重量トン、乗組員35名)が就航したのは昭和36年の初めであった。それ以来、多くの技術的変化が海運産業に導入された。それらは、自動化、大型化、巨大化、専用船化、高速化、高馬力化、コンテナ化、等々とよばれるものであった。これらの技術的変化は、運航のシステム化、運航スケジュールのタイト化、寄港地の減少、停泊時間の短縮、船内作業の一部陸上移管、Mゼロ化\*、などの変化を伴ない、そして何よりも少人数化を生み出した。

一方で、有給休暇の増加、賃金のアップ、陸上勤務の増加、労働時間の制度的短縮、船内居住設備の改善などを伴っていたことも事実であり、船員の生活意識、職業観、職業評価、等が変化したことも事実<sup>27)28)29)30)</sup>である。

こうした一連の変化が他の産業と同じように技術革新とか合理化とよばれたこと、また急速であったこと、は記すまでもなく、同時に、そのことはいわゆる「労働状態」に様々な影響を与え、一方でその変化の導入以前に在った個々の矛盾や問題の一部を解消しつつも、他方で新しい矛盾や問題を生み出してきた。

この点は、これまでやってきた様々な「実態調査」から指摘できるものもある。しかし「実態調査」をしても説明できないものもある。むしろ、頭では判っていても、あるいは体では感じていても、いわゆる「科学的」には説明できないものの方が多かった。(ここで「科学的」とは、「数値で表現できる」という意味で、以下も同様である。)

それでも、各個の作業現場における各個の問題をを独立させて取扱っている限りにおいてはその「実態」を把えることもある程度できたし、その「問題点」や「矛盾」、そしてその「軽減」、「解消」、「改善」を指摘することも、全くできないことではなかった。実際、我々が「実態調査」にもとづいて行なった提唱のなかには、その後の変化の導入にあたって、利用され活用されたものもある。

しかし、各個の作業現場における各個の問題を独立させずに、少しでも「総合的」に実態を把え、それを記述しようとする、たちまち行き詰ってしまう。様々な面についての「実態」をおさえたとしても、個々の問題の相互関連や、全体像を記述することは、ほとんどできない。

たとえば、「技術革新」によって労働や生活はどう変わったか、換言すれば、「この15年間に海上労働と、船員の生活はどう変化したか」、といったいわば全体像の変化について何か記述できるであろうか。私にできることといえば、冒頭に掲げたようないくつかの変化の柱(太いものも細いものも)を挙げ、その個々の内容をせいぜい詳述する位のことではしかない。それも意味の無いことではないが、極めて平盤な内容となり、それだけではこの急速な諸変化に取り組んできた現場の生きた労働者の労働実態の変化をとうてい説明するものにはならないであろう。

そればかりではない。個々の内容ですら変化を説明できないものも多い。

次に示す表1は、生活時間調査によってもとめた全乗組員の一航海中のほぼ平均的な生活時間構成について、10隻の船のデータである。

\* Machinery room zero, 自動化をすすめて夜間、機関室における当直を廃止すること。

表 1 生活時間構成 (これまでの諸報告から筆者が再整理したもの)

					船 名						
	HK	AR	SI	KS	MS	GG	KA	AU	JG	KU	
勤務時間	33.1	33.6	32.8	39.0	32.6	33.8	32.3	33.7	32.2	33.8	
睡眠時間	33.6	32.9	33.9	30.3	34.6	33.3	34.1	31.4	32.7	32.7	
自由時間	24.9	24.1	25.7	21.2	24.0	25.6	25.5	25.8	27.0	24.6	
食事・身仕度	8.4	9.4	7.6	9.5	8.8	8.3	8.1	9.1	8.1	8.9	
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
1440分=100% 但し時差修正分は補正してある											
調査年	1961	1962	1963	1963	1965	1969	1970	1970	1971	1973	
建造年	1954	1956	1958	1962	1963	1968	1968	1969	1970	1972	
調査対象航路	ニュー ヨーク	ニュー ヨーク	欧州	ニュー ヨーク	カナダ	米西岸	米西岸	豪州	ベルシャ	ニュー ヨーク	
機関馬力	11,250	11,500	11,540	12,000	9,000	27,500	27,600	34,200	36,000	64,686	
(ノット)									(タービン)		
航海速度	17.4	17.7	17.7	18.3	16.4	22.5	22.5	23.1	16.2	26.0	
重量トン	10,251	11,815	11,540	9,850	11,978	17,189	16,004	23,312	208,900	32,343	
船種	貨物船	貨物船	貨物船	貨物船	貨物船	コンテナ ナー船	コンテナ ナー船	コンテナ ナー船	タンカー	コンテナ ナー船	
備考				自動化 第二船	高経船 試設計船			Mゼロ	Mゼロ	Mゼロ	
乗組員数	50	45	45	35	34	26	27	25	32	26	

備考に記したような様々な相異がありながら、「平均生活時間構成」は変わっていないとみざるを得ない結果になっている。別な意味での事実としては、この勤務時間のうち、超過勤務手当の対象となっている時間割合は異なっているが、それはまた別の問題である。

自由時間の過し方について、内容別、場所別、などで

分析してみても、表1と同じように、あまり変化は認められず、少なくとも「技術革新」と直接対応した変化は求められない。

これらの生活時間調査は、実際に我々が乗船して実施したものであり、その乗船中に「観察」した「印象」から言えば、船内生活はずいぶん変わっているのに、生活時

表 2 機関部航海当直作業の内容別頻度 (これまでの諸報告から筆者が再整理したもの)

作 業	船 名			
	AR	FR	KS	MS
看 視	23.0	22.0	32.0	21.0
計 測	5.0	5.0	9.0	13.0
記 録	9.0	14.0	13.0	11.0
流 量 制 御	5.0	7.0	9.0	5.0
整 備	15.0	11.0	6.0	10.0
そ の 他	43.0	41.0	32.0	40.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0
機関制御室有無	無	無	有	有
当直員数	3	3	2	2

240分=100%  
時差修正分は補正済

船の特徴はFRを除き表1と同じ

FR 調査年 1964, 建造年 1961, 調査対象航路 内地間, 機関馬力 9,000, 航海速度 16.5 重量トン 12,900, 船種 貨物船

間調査ではこういう結果になってしまうのである。(ここで「観察」とは「直接、調査者が見聞する」という意味で以下も同様である)

表2は、勤務時間内の作業例として、機関士・機関部員達の航海当直について、4隻の結果を比較したものである。方法は、後に述べるように、スナプリーディングによるタイムスタディーである。

自動化された機器が増えたり、コントロールルームができて各作業の発生頻度には、さほどの変化はなく、こうした方法によっては、自動化なり遠隔化によって、すなわち「技術革新」によって、仕事が変わったことは説明できない。そこで、カテゴリーの決め方をかえて、仕事の目的で分類したもの、機能で分類したもの、あるいはそれらを組み合わせて分類したもの、などでいろいろと分析してみても、同じような結果にしかならない。さらに、どういう分類をするにしても、個々のカテゴリー間(事象間)の関連を無視してカウントしていることに問題があるのではないかと、また、回数としてはそう多くは発生しないが発生すれば長く続く事象と、しばしば発生するが、一回の連続時間は短い事象とを同じ時間間隔でカウントする、つまり個々の事象の性質を無視して取扱っていることに問題があるのではないかと、とも考えてみた。といって、これを数値的に表現することは困難なので、いわゆるパターンをみつけることも試してみた。ちょうど、操船情報処理過程の分析<sup>10)11)12)</sup>でやったように、各事象の生起の仕方の関連性に着目した分析である。しかし、これも期待したほどうまくはいかなかった。

では、そもそもデータの取り方がおかしいのではないかと。

しかし、これらのデータの取り方は、「科学的」であった筈なのである。例えば、表2のM丸の場合でいえば、それ以前の調査例などを参考にして、明確な概念を定めて個々の作業を分類できるようにカテゴリーを決め、夫々の生起率と分散を予想し、それにもとづいて観測回数を決め、乱数表を用いて観測日を決めた。さらに、予備調査における1秒1コマのMEMO MOTION FILMを何度か分析して、1分間隔でも、1秒間隔とほぼ同じ結果の生起率を得られること確めた上で、1分間隔のスナプリーディングとし、その上さらに、その1分間を利用して、あとから如何ようにも分析できるように作業の内容を詳しく記録したのである。

表1の生活時間構造を求める場合でも、ほぼ同様の手続きを経ている。そうして、誤差がどの位になるかも判っている。

したがって、「科学的」に取ったデータと云ってもまず良いであろう。そうして求めた「実態」は、どうひねくりまわしても、結局表1、表2、に示した如く、この数年間に大きな変化が無いことになってしまうのである。

ここに至って、漸く、これは、労働とか生活とかを調査し研究しようとする私自身の態度に根本的なあやまりがあるのではないかと、それまでに漠然と感じていたことを、はっきりと認識せざるを得なかった。

つまり、いろいろと「実態調査」をやってみても、「知ることができる」ことは限られているし、「知ったことを表現できる」ことは少ないし、まして「科学的」であろうとすればある程そうした限界に直面してきた。そうして「科学的」と言われる方法、自分でもそうだと思う方法で説明できることしか記述せず、「科学的」方法で「知り得ない」ことは「判らない」としてきたのだ。換言すれば、私の把えてきた「実態」とは、私が「科学的」だと考えられる方法で把えることができた「実態」であって実態のほんの一部でしかなかったのである。その一部で全体を説明しようとしてもできるわけがない。

実際、「科学的」に把えられようと、把えられまいと、そんなことは、働く人にとっては関係ないことで、「科学的」に把えられる「実態」のみが実態ではないのである。こうしたことを漠然と感じ不安を持ちながらも、「科学的」であろうとすることに、私はこだわり続けてきたのである<sup>13)</sup>。その結果、これまで様々な面からのデータを集めてきたにもかかわらず、前述したように、各個の作業現場、生活現場における各個の問題を独立させずに、少しでも「総合的」に記述しようとするとならま行き詰ってしまうことになってしまっていたのである。

「科学的」であろうとすることにこだわってきた、と書いたが、それでは「科学的」にやってきたか、と考えると、これまたそうではないことが多いに気づく。

例えば、表2のM丸の機関部の航海当直の作業に関する私の報告の内容である。これは前述したように、かなり徹底的にタイムスタディーを実施して、時刻帯別、場所別、作業員別、分担別、など様々な面から分析して、

当直作業というものは、たとえ機器の側に異常が起きなくても、いつも同じように営まれているわけではないことを見出した。そうして、その「原因」をいくつか挙げ機器の状態を確認するチェックレベルをそろえることなどを提唱している<sup>9)</sup>。この提唱した考え方は、Mゼロ船に至って初めて実現し、Mゼロ体制を支える一つのキーになっている。したがって現実的な意味からすれば、私の報告は間違っていないといえよう。しかし良く考えてみれば、私の挙げた「原因」は、タイムスタディーの結果得たデータを分析して出てきたものではなく、タイムスタディーを実施しているなかで、私が「観察」し、「感じた」ことなのである。分析をしているなかで、「思い当った」ことなのである。そうであるとすれば、現実的な意味合いを持つ「提唱」ができたのは、タイムスタディーという「科学的」方法によってではなく、「観察」を通じてできたことであつたのだ。タイムスタディーそのものは、「提唱」をより確からしくしていたにすぎないともいえよう。別の言い方をすれば、「科学的」方法だけではとらえられない部分を「観察」で補っているのである。

こうした例は沢山ある。少人数化によって、船内の人間関係がどう変わったか、を考えるために sociometry を用いたとする。手にしたいいくつかの sociograph にはいくつかの特徴を見出すことができる<sup>10)</sup>。その中には少人数化の影響らしきものも見出せることもある。しかし、そうした特徴がでてきた原因を説明するには、他のデータや観察結果にたよるほかはない。となると、sociometry という「科学的」方法を用いながら、実は観察結果を述べているにすぎないということにもなり、前述の例と同じになってしまう。

このように「科学的」であることにこだわっているつもりで実は「科学的」であることだけでは判らない点を観察で補ってきたことに、遅まきながら気付いたのである。つまり「観察」したことのなかに、現実的に意味のある記述ができるものを見出してきていた、ということである。

さらに一步進めて考えると、観察は、「科学的」方法の限界を補うという消極的な意味ばかりではなく、もっと積極的な意味、意義を持たせて良いのではないだろうか。すなわち、「科学的」に得たなんらかの数値を伴わなくても、こういう事実が観察された、と積極的に記述していくべきなのではなからうか、「科学的」には取扱いにくい領域の問題も「判らない」としないで「科学的」に取扱えるように方法の開発に取組む努力を一方で続けるとともに、たとえ「観察」結果だけでも記述して

ゆくべきではないだろうか、と考えるようになっていった。しかし、こういうことを考えていた頃は、方法論としての反省にとどまっていた。したがって「疲労の研究にも、もっと社会科学的方法を導入するべきである」、などと発言していたこともある<sup>11)</sup>。

しかし、本当に反省すべきことは、方法論についてだけではなく、現実に人が営んでいる仕事や仕事以外の生活を研究しようとするときの私自身の態度であつたのだ。仕事と仕事以外の生活とは互いに密接な関連を持っている。とりわけ船員の場合には、その関連が非常に強い。船で仕事をするためには船で生活をしなければならぬからである。つまり、船員は船内で食べ、眠り、笑い、怒り、喜び、働き、遊んでいる。したがって、いわゆる「仕事」と「生活」が不可分ともいえる。ノルウェーの THORSRUD が、船員の労働を研究する観点の一つとして、“24 Hours Society” としてみるべきである”と書いているのを以前に読んだ<sup>12)</sup>が、まさにそうした観点を基本的に持つことが必要である。そのことを充分に承知している筈なのに、実際にやってきたことは、船員を“船で仕事をする人”とみるみかたが強く“船で生活する人”というみかたが弱かった。「仕事」も「仕事以外の生活」も調べてはきているが、夫々独立させて扱ってきていて、両者の関連については実質的にはほとんどやってきていなかったのである。この領域は「科学的」に取扱いにくいものであるとして、取扱い易い個別の狭い領域の問題しか扱ってこなかった、こういう私の態度こそ本当に反省しなければならなかったのだ。

若い甲板員が、「コンテナ船は、体はらくだけど、なんかいやですね。そこいくと、在来船は、キツイけど気分的には楽ですよ。」といい、別の甲板員は、「おんなじですよ。どっちも船。船はみんな一語。」という。

私は、これらの言葉が本当に意味するところを正しく理解し、正しく記述できなければいけないのだ。

こうして私は、ただただ「観察」し、記録し、それをそのまま記述してみることを試みた。その意図は前述したとおりである。

具体的方法は、同じく「(前略)、この他に詳細に観察して、その時の会話、表情、印象などを克明に記録した。特に、船内での情報の流れ、何事かが決定されてゆく過程とその決定が各人に及ぼす影響などについて重点的に時間をあてた。なお、会話などの記録にあたってはテープレコーダーなどの機械は一切使用しなかった。そ

ういうものの使用によって不自然になることを避けるためである。(以下略)。」で、要するに船内を駆け回り回っていたのである。

調査中に注意をしていたことは、私達、調査員の評価やみかた、価値観によって観察する対象を選択したり、記録しないこと、ある事実があったとき、その事実の調査員にとって持っている意味をさぐろうとせずに乗組員にとっての意味をさぐろうとしたこと、二人の調査員の情報交換を密にしたこと、などであった。

具体的な視点というものは、調査にあたっては、意図の項で述べた以外には特に定めなかったが、報告書をまとめるにあたっては、後記に記したような諸点を考えた。また、この船で起きた何かの事実の意味を、他の調査例から解釈し説明する、というやり方は極力避けた。他の調査例を使用している部分も若干あるが、その調査例をこの乗組員がどう考えているかを乗船中に確かめたものしか使わなかったつもりである。それと共に、明らかに私の主観にもとづくものは、主観であることがはっきりわかるように言葉を選ぶように心懸けた。

こうして出来上がったのが、この報告書である。実は、この他に私達が紙芝居とよんでいる約150枚の写真集がある。(その一部を、本誌上では挿入した。)勿論、この報告書の主旨に添った解説付きである。これらに対する当の乗組員及び会社のうけとめ方は、内容的にも方法的にも好評であった。当の乗組員から寄せられた感想には、「面白くて面白くて何度も読みましたよ。へえー、あんときあっちぢやこんなことしてたのか、なんてわかりますしね。ワシ等何年も乗ったって、よそのパートのことは判らんですからね。」といった内容のものが多かった。私にとって最も嬉しかったのは、「これは、私の人生の記念ですね。20年以上も船に乗ってアクセク働いてきたけど、何をアクセクしてきたのか、なんも残っちゃいないスからね。これで、俺はあんとき、そのう、つまりこうやって生きたんだってのが判るのが一つできましたよ。」というものであった。

なお、原稿段階で会社は関連各課に廻し内容を吟味してくれたが、一言一字たりとも訂正を求められなかった点を記しておきたい。

こういう方法をとり、こういう試みをしたからといって、私はこれまでやってきた「科学的」方法を否定するものではない。実際問題として、これまでにいるいろとやってきていなければ、こうした「観察」も記述もでき

なかったことは私自身良く承知している。

ただ、「科学的」に扱えられた個々の側面を組み立て、仕事全体、生活全体、そして職業生活全体にかかわるものを少しでも説明する方法を持っていない現在の私にとっては、こうするより他なかったのである。しかし、こうしても良いのかどうかは、未だわからない。

私達は、この5月の初めに内地を出帆する在来の貨物船(10年前に建造されたもの)で同じような「観察」をしようとしている。そこでも、このコンテナ船程度の記述ができるかどうか、その上で、在来船と自動化船の差を記述できるかどうか、「船で生活する人」について記述できるかどうか。それらが判るまでは、全く試みとして域を出ないと考えている。

目下のところは、「科学的」方法と、こうした「観察」によるものとは、常に一体でなければならない、といういわば当然の結論に至るであろうと予想している。

(なおこの調査は、我々の問題意識を理解して海運中核6社が協力・援助をしてくれたもので、調査に際しても、報告書作成に関しても特別な希望は一切なかったことを記しておきたい。

また、本誌のため一部転載することを快よく許可して下さい。日本郵船株式会社及び海上労働科学研究所及びこの調査を一踏に実施した同僚の青木修次研究員に感謝致します。)

## 文 献

- 1) 大橋信夫、青木修次：新鋭高速専用船における生活と集団機能との関連について、—ニューヨーク航路コンテナ乗船調査報告—、海上労働科学研究所、1975。
- 2) 小石泰道、大橋信夫、他：みししび丸における船内労働の実態調査報告書、第I報、労働科学研究所、1965。
- 3) 大橋信夫：作業分析からみた外航貨物船機関部航海当直作業について、海上労働調査報告、第18集、海上労働科学研究所、1968。
- 4) 小石泰道、大橋信夫、服部昭：新鋭渡洋船における労働実態、労働科学、1968、44、106-119。
- 5) 篠原陽一、大橋信夫、青木修次、他：高度な技術革新の進展にともなう職業適応と労務管理に関する調査研究報告書、海上労働科学研究所、1970。
- 6) 篠原陽一、大橋信夫、青木修次、他：船員労働の構造変化とそれにとりなす労務管理の見通しに関する調査研究報告書(下)、海上労働科学研究所、1971。
- 7) 篠原陽一、岸田孝弥、青木修次、他：船員労働の構造変化とそれにとりなす労務管理の見通しに関する調査研究報告書(上)、海上労働科学研

- 究所, 1971.
- 8) 郵船船員意見アンケート報告書, 日本郵船株式会社, 1975.
  - 9) 船員の生活態様と意識調査, 日本海技協会, 1976.
  - 10) 森清善行, 大橋信夫, 飯田裕康: 操船作業におけるコミュニケーションの役割, 労働科学, 1972. 48, 175-184.
  - 11) Morikiyo, Y., Ohashi, N. Iida, H.: Verbal Communication in Human Information Processing for ship manoeuvring, J. of Human, Ergology 1972. 1, 129-142.
  - 12) Ohashi, N. Morikiyo, Y. Difference in Human Information Processing for ship manoeuvring in the Daytime and at Night, J. of Human Ergology. 1974. 3, 29-44.
  - 13) 大橋信夫: 乗船調査における「調査方法」と「実態」, 人類労働学研究会報, 9号, 1972.
  - 14) 大橋信夫: 海上労働の労働負担, 第89回関東産業医学会シンポジウム, 1971.
  - 15) Thorsrud, E.: Democratization of work organization, self regulating unit on board ship 1973.
- 註 文献は15)を除き筆者自身が直接コミットしたものののみ記した。  
表1, 表2の数値は, 労働科学研究所で行われた多くの報告書を含めて作成したものである。