

II 船員の労働災害の背景

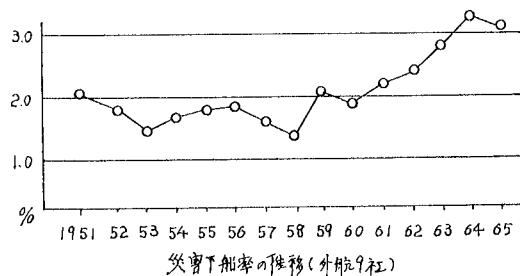
目 次

A 船員の労働災害は増加している……………24
B 船員の労働災害の背景……………24
C 必要な対策……………27

A 船員の労働災害は増加している

1951年から1965年に至る、15年間にわたる、災害下船率をみると図のとおりである。これは外航大手9社の在籍船員を対象にしたものである。

これで見ると、1958年までわずかながら減少傾向にあったのが、1959年以降急速に増勢をたどり、1964年には3%をこえるに至った。船舶の技術革新、海運の集約化と、これに伴う船内労働の大きな変化がもたらした爪あともみられる。幸い1965年にはやや減少の兆しがみられるが、1日も早く災害のない海上労働を実現したいものである。



船員の労働災害の実態については、この海上労働科学研究会の席上で、しばしば述べているので、ここではくり返さないこととする。

B 船員の労働災害の背景

災害は人間と環境との関数関係によって起る

といわれている。ところで、船員の労働災害について考えてみると、人間も環境も共に非常に不安定な状態にあることに気づく。船とそれを取り巻く自然環境はもちろん、その中にある船員もまたきわめて不安定な状態におかれている。

1. 船員を取り巻く環境はきびしく不安定である

まず気象的には、常にはげしい変化に直面する。自然の暴威にさらされる。気候的には順逆つねなく、ために生理的な内部環境に混乱がおこり易い。病気に対する抵抗力が弱められたり、災害を起しやすい状態になるおそれがある。

東西方向に航走する機会が多いので、船のスピードアップと相まって、1日の生活時間に変化が多く、生活のリズムを乱すため、心身の不安定をまねくことが少なくない。

船体の動揺、騒音、振動なども同様に影響が考えられる。動揺は直接的には動作のみだれとして災害に関係することは、冬季に災害が多いことと関係している。また動揺による船酔は、慢性的にしかも潜在的に移行するものが少なくないものと思われ、心身の不安定の原因をなすものである。

船員の災害について落事故が多いことから考えると、日常の作業の中に高所作業的なものが多いことに気づく。マストの昇降作業はもちろんであるが、船橋、エンジンルーム、ハッチ等すべて垂直行動を余儀なくされるものが多く、これが動揺と重なるので一層災害発生の要因となるおそれがある。

また船では、航海灯との関係から、照明のない暗いデッキを歩かなければならないことも多く、これが動揺と相まって、てん倒事故をおこ

すこととなる。

2. 船員の作業は多種少量で変化が多い

船員は仕事の面からみても、非常に不安定である。船員の作業の特質は多種少量であることである。船内には非常に多種類の作業がある。定員に制限があるので、それぞれ専門に分業されることが困難である。いきおい多能工とならざるを得ない。災害率がもっとも高い甲板部員がそのもっともいちじるしい例である。

作業の種類が多いことは、熟練に時間がかかることである。そのため教育訓練には長い期間を必要とする。ところが甲板部の作業は一般に雑用とみなされる傾向がつよく、教育訓練に対する構えが十分でないように思われる。

労働負担の面からみても、幾種類もの仕事をやることは、負担を加重することとなる。また次から次へと作業が変化するため、その作業への馴れによるステディーステートが成立しにくい。いつも不安定な状態で作業していることになる。

作業そのものが、ある順序を追って進行しない場合が多い。突然に別の作業に移ることも少なくない。このような不安定な作業の仕方他には類例が少ないのではなからうか。

また一方、多種少量によるちょいちょい仕事が多いため、作業前によく段取りを行ない、安全手段を十分にしてからとりかかることがむづかしい。安全手段を省略して、いきなりやってしまうということが起り易いのも、災害を多くする原因と考えられる。

このような作業のやり方では、職長による指導監督が強く要請されるのであるが、実際の面ではこれがなかなか困難である。甲板部員の例でみると、その作業の場はデッキの広範囲にわ

たり、作業の種類が多く、1人1人作業が異なることが多く、一つのチームとして、全体を掌握することが困難な場合が多い。いきおい1人1人の判断に任せざるを得ないことが多い。こうなると1人1人の技能水準が問題となる。

船内作業は、出入港作業、荷役作業、荒天作業など時間を争ってやることが多い。したがって、作業者としては、いつでも時間に追いかけられ、促迫感と焦慮感にいらいらする。しかも、これらの作業は元来非常に危険な作業である。いらいらが災害を招くことは、よくいわれていることである。

船は自動車のように大量生産されるものではない。注文による個品生産である。そのため諸設備は極端に言えば、船毎にちがっている。技術革新が急速にすすめられている近年では、この傾向が一層いちじるしい。このことは、船員の側からすると、その船に慣れ、新しい技術を身につけるために、従来に増して、非常な努力が要求されるということである。これは技術の面ばかりでなく、航路によっては、肉体的な面からする慣れの問題にも影響する。

ところが、有給休暇の関係で、乗船期間が短縮される傾向がつよく、十分にこなし切らないで下船し、次の船へ移ることとなる。有給休暇のとり方については、生理学的な面と、技術的な面から、突っこんだ研究が必要である。

3. 船員の身心は不安定である

これまでに述べたとおり、環境の面からも、仕事の面からも、船員の身心を不安定にする要因が多く存在する。のみならず、船員の生活のリズムが一定しておらず乱れが大きい。

船員の生活を規制する週期として、有給休暇から有給休暇までの期間、一航海の期間、航海

と停泊の期間とがある。また一日の生活においては、当直時間、出入港時間によって乱され、1週間を週期とするサラリーマンのように規則的になってはいない。さらに航海の状況によって、1日は必ずしも24時間ではない。24時間よりも長い日もあり短い日もある。

このように毎日常生活のリズムが乱されることは、心身を常に不安定にすることで、災害を起す潜在的な要因として、無視することができない。

航海と停泊の関係をみると、近來大型専用船の増加に伴う問題がある。揚地と積地の二港間をピストン航海する大型専用船では、船はピストン航海のくり返しである。船員の航海中の生活は単調そのものであるが、わずか1昼夜そこそこの停泊時間は、これに反して、公私ともに目のまわるような忙しさで、一度に多種多様の刺激が殺到するわけである。

無刺激で単調な航海中の生活においては、生理的にも心理的にも機能が低下するのは自然の勢いである。入港作業からはかなり高い機能水準を要求されるのに、航海中に下りきった機能を一度に、必要水準まで高めることは困難である。どうしても、ここにタイムラグが生ずるおそれがある。ここにも一つの危険がひそんでいるように思われる。機能が低下した状態で、神経をつかう危険な作業に従事すること、しかも本人にその自覚がないとしたら、いよいよ問題である。

4. 人間関係の面から

さきにソシオメトリーによって調べたところ、船員には親しい友だちが少なく、非常に孤独であるという結果が得られた。船内では公生活の中に私生活が埋没してしまっていて、個人と個

人との結びつきが弱いためとも考えられる。

これは最近問題とされている、日本社会のタテ割りの構造とも関連があることと思われる。職務を通じて上下にタテ割りにつながるのが通例で、職場では同じ仲間が横につながることが難しいといわれている。船でも各パートの中でタテにつながっていて、パート間のつながりがきわめて少ない。乗組員が多い場合は、それぞれのパートの中である程度の横のつながりを持つことが可能であったが、昨今のように定員が少なくなると、いよいよ1人1人が孤立する傾向がつよくなる。

このことは船内のコミュニケーションを悪くし、不信感をかもし出すこととなる。人に相談したり、教えを乞うということが少なくなり、悩みごとは内向し、ひとりで苦しむ。精神の安定を欠き情意不安の傾向を助長することとなる。ことに家庭の心配ごとは、船内では拡大され、疑心暗鬼を生む傾向が強い。

船内という閉鎖社会では、外界の実情がとらえにくいので、とかく疎外感を育てやすい。コミュニケーションが非常に大きな問題である。疎外の事実と疎外感の差が非常に大きいように思われる。

5. 安全教育の面から

すでに述べたように、船内作業は多種少量で、くり返し作業が少なく、不規則に時間をせまられてやるため、実地に安全教育をすることが困難である。また安全衛生月間の機会に集めて教育することも、陸上のようには実行しにくい。

安全の面からは各職長がもっとも重要な役目を果たしているのであるが、安全教育の指導者としての教育訓練が十分になされていないうらみがある。船員教育における従来の欠かぬは、

卒先垂範が何よりも貴とされて、チームのリーダーとしての管理者教育がなされていなかったところにあると思われる。個人としてはすぐれた技能の持ち主であっても、それだけでは管理者として適格とは云えない。

1人1人の安全教育が教育の場で徹底していないうらみがあると同時に、職長に対する安全管理の教育が不十分であるように思われる。

C 必要な対策

1. 人間工学的な考慮

船をとり巻く気象的な自然環境を変えることはむづかしいことである。しかし、冷房することによって、多年船員が苦しんでいた暑熱とのたたかいは、ある程度緩和することができるようになった。事実、冷房船では船員の生理値は安定し、体重の減少も少なく、よい結果を証明している。

今、いちばん問題にされているのは、振動と騒音の問題である。ディーゼルエンジンが大型化し、船尾エンジンが一般化するにつれて、船室の居住性能はいちじるしく低下する傾向にある。24時間連続して振動と騒音にさらされる生活では、心身への影響は少なくないものと思われる。

しかし、この振動と騒音対策ほどむづかしいものはない。将来ロータリー・エンジンが実用化される暁でなければ抜本的な解決はなされないのではないかと考えられる。しかし現状でも、コントロール・ルームによる防音がある程度の効果を上げているように、この方面の研究を推進することによって、環境を改善することは可能であろう。

その他、船内の諸設備については、動揺する

ことと、高所作業の要素を考え合せて、人間の行動研究に基づいた、改善の方法があるように思われる。

2. 標準動作をきめる

船の作業は工場におけるような、分業による単純作業でないために、作業方法が標準化されておらず、標準動作が設定されていない。この点作業研究がおくれているわけである。早急に作業研究に基づく、標準動作を決定し、これを徹底的に訓練し、どんな場合でも決まった方式を愚直に守る習慣をつけさせることが大切である。すでに述べたように、船では時間に追われてやる場合が多いので、必要な安全手段を省略する危険が多い。これを防ぐ方法は、一定のルールを踏み外さない習慣を徹底した訓練によって身につけさせる以外にない。

3. 安全教育の強化

特に海員学校における安全教育に全力をつくす必要がある。企業でも同様に安全教育に更に力を入れることが大切である。ところで安全教育には、一般的な空念仏では効果が期待できない。労働の事実認識に基づいてなされなければならない。この点から、海員学校では教育のための施設が大きな意義をもつと考えられる。テキストの上でなくて、設備と作業そのものの中での教育が大切である。この点からそれぞれの教育機関における実習設備の充実と教官の養成が痛感される。

また、安全に対する職長の立場の重要性を考えると、職長に対しては徹底した安全に対する教育が必要で、新しい技術の導入のさかんな昨今においては、くり返し再教育をほどこし、自信を以て部下を指導できるようにすべきであろう。特に必要なことは、職長の指導能力であっ

て、そのための教育訓練が重要である。

4. 船員のリライアビリティーを高める

安全と衛生とは表裏一体の関係にある。精神的にも肉体的にも健康であることが、災害防止の要諦である。エンジンの信頼性が問題にされるように、人間の信頼性についてもっと問題にされ研究されなければならない。

災害の原因について、いつも問題になるのは、表面にあらわれた直接的な要因だけである。裏には複合的ないくつもの要因がひそんでいるのが普通である。この潜在的な要因こそ曲者であって、これがタマの役目を果たしている場合が多い。引き金を引いても、タマさえ入っていないければ暴発はしないのである。このタマを抜いた状態におくことが何よりも大切なことである。

この点から、安全管理は作業安全だけの狭い範囲の対策だけからはよい結果は得られない。労働衛生も精神衛生も人間関係管理もすべて深い関係にある。安全対策に特効薬はない。絶えずじっくりと、愛情をもって、労務管理をすすめることが、船員のリライアビリティーを高める方法である。

5. 船内体育のすすめ

航海中に生理的機能が低下傾向にあることはすでに述べた通りである。それを防ぐ方法として船内体育がある。生理的な機能を維持するには、適当な運動をすることである。看視作業が多くなって、神経機能低下を伴うオートメーション工場では、職場体育が重要な意味を持ってきた。これは保健上はもちろん安全対策としての意味が大きい。

船員については、すでに10数年前から、船内体操を考え普及に努めてきたが、船内生活の実

情に合わないためか、船内に根を下すに至らなかった。そこで、このほど船の実態に合わせて、「サーキット体操」を考案したところ、各方面の反響がありよろこばれている。

もともと体操はそれほど面白いものではない。その必要性の自覚と努力による習慣性とが相まって、長つづきしなければ効果のないものである。この点から、船員の教育機関における体育のあり方を考えてみる必要がある。船内生活を前提にした体育の訓練を一日も早く打ち立てる必要がある。特に海員学校では、安全を前提とし、運動能の発達と組織を中心に組み立てることが望ましい。近年、運動不足のため運動能の発達がおくれた青少年が多いことが、問題となっている点に注目すべきである。

作業前に行なわれる準備体操なども、船内にとり入れてよい方法と考える。それについては体育の指導者が必要になってくる。多年にわたる私の主張である、教育機関における、体育レクリエーション指導者の養成が、1日も早く実現することを望んで止まない。

6. 眼と耳の管理

災害ひん発者がよく問題にされる。何度もくり返して災害を起す少数の者が、どこの集団にもいるものである。その多くが情緒の不安定な、おっちょこちょい者であると云われている。

しかし、なかには眼や耳の感覚器の機能に欠かんのある者が少なくない。しかも当人がそれに気づいていない場合がもっとも危険である。身体検査において眼と耳の機能の検査はきわめて簡単にしか行なわれていない。年令その他のいろいろな条件によって、これらの感覚機能は変化する。自分の眼は大丈夫、自分の耳は完全だと信じていた者が、精密検査の結果をみてがく

ぜんとすることが少なくないのである。

そこで、視力、聴力の精密検査を毎年実施して、これを当人に知らせることが、安全管理上重要な課題である。できるだけ早く実施していただきたい。

7. 管理上の諸問題

安全の問題は多方面にわたる複雑な問題をふくんでいる。したがって、個々ばらばらに事を運んでも、効果を上げることはむづかしい。そこで安全管理のためのシステムのあり方を、根本的に考えてみる必要がある。技術管理と労務管理の谷間にあって、独自の管理方式をみ出すことができないで苦しんでいるのが現状ではなかろうか。

安全管理の陣頭には、社長みずから立っていただきたい。日立造船(株)における、安全をめざしての社長を先頭に立てた新生活運動が、大きな効果を上げていることは、よく知られているところである。

企業内における安全は、とかくラインから外れて、影がうすくなる傾向がある。安全屋という言葉がささやかれるのも、こうした背景からであろう。安全管理は海務のラインに乗せ、技術管理と一体になることが、何より重要なことである。

災害にはいつも責任問題がつきまとう。そのため災害報告は実態からはなれたものとなり勝ちである。実態が正しく伝えられてこそ、原因の究明が可能であり、対策も立てられるわけである。遠く海上で起った事故の実態をとらえることは、当事者以外には至難な業である。それには当事者の協力が絶対に必要である。責任を考え処罰を恐れていたのでは、実態は明らかにされない。事故に対する処罰主義は百害あって

一利なしと云わざるを得ない。

災害の原因はいくつものが重なり合った複合的なもので、単純ではないのが普通である。そのため、原因別の災害統計をつくることは、きわめて困難なことである。そこでいくつも考えられる原因の中で、もっとも直接的と考えられる一項目を選んで、統計処理するのが通例である。そのため多くの重要な因子がかくれてしまって、表面に出てこないこととなる。原因の分類法にも問題がある。少しでも実状に近づけた分類の方法を研究することも、さし当って重要な課題と云うべきである。また、統計をつくっていると、統計をつくり終ることで、災害の本質が判明したような気持ちになって、ほっと安心してしまう傾向がある。統計をつくることは、災害対策のほんの第一歩にしか過ぎないことを、忘れてはならない。

災害の原因の追求には、事例研究が唯一の方法であろう。一つ一つのケースについて、具体的に実態を明らかにし、いくつもの複合原因を引き出し、できる手近なところから対策を打ち立て、一步一步と攻め立てる方法が、一見まわりくどいようではあるが、結局はもっとも早い確実な方法と云える。

この事例研究は、いろいろの形で行なわれてよいであろう。船内で企業内で、あるいは企業をこえたところで。船内における事例研究では、不休災害あるいは災害にならなかった事故、または、もう少しで事故を起すところであったという、ヒヤッとしたケースを重要視すべきであろう。重大災害と小事故とは紙一重であり、大災害の前には大地震の前の予震のように、小さな事故がよく起るものだと云われている。小さな事故を予防することが、大事故を予防するこ

とに、直接的につながっているわけである。

重大災害または特殊な災害については、企業を離れた共通の場で、徹底した研究がなされることが望ましい。それぞれ利害関係をはなれた、徹底した研究によって、よい成果が期待できるのではなかろうか。そのための事例研究会の発足が望まれる。

こうして研究された結果が公表され、警告として各船に通報されるようになれば、同じ災害がくり返えされるおそれが少なくなるであろう。

(西部徹一，海上労働科学研究会報，第57号，昭和42年9月，発表)