

海上での衝突 — 不可避？

Collisions at sea – Unavoidable?

ハンブルグ Ahlers & Vogel 社、ロナルド・ヴォーン船長

衝突が起こると、誰の過失によるのかがよく問われます。しかし重要なのは、衝突の原因に焦点をあて、今後同様の事故を防ぐには何をなすべきかを考えることです。過失と責任の配分はそれからの問題です。



複合影響

衝突の惨事の影響は単独ではありません。多くの場合 — 余りにも多くの場合 — 乗組員や乗客が負傷したり、最悪の場合生命を失ったりします。個人個人が悲嘆と悲哀を味わいます。夫を失った妻、父親を失った子供たちは不安定な経済的状況に陥ります。

油その他の有害物質が事故によって流出すれば環境に重大な影響が及び、水生動植物ばかりでなく、しばしば沿岸にも被害をもたらす、海や沿岸に生計を頼っている人たちにまで影響を及ぼします。続く清掃作業に多額の費用がかかり、被害者との際限のない紛争も続くでしょう。

本船上に積まれた貨物も損傷を受け、売り手買い手間の取引関係に深刻な亀裂を生じることも珍しくないでしょう。これは純粋に物質的な損失よりも大きな痛手となります。

最終的には船主とその背後の保険会社が衝突から深刻な影響を受けます。サルベージや修理ばかりでなく、時間的損失によっても膨大な金銭的損

失が生じるでしょう。

衝突の原因

海運史上どの時代にも、それぞれ特有の衝突の主要原因がありました。蒸気船時代以前は、無きに等しいような粗末な航海灯、逆風、悪天候、操船性の欠如が主たる衝突の原因でした。大型帆船で航海した昔の「海の男たち」は前世紀の初めごろの衝突の主たる原因は、新登場の蒸気船が帆船の速度を過小評価したことだと言います。汽船の時代でまだ商船にレーダーが導入されていなかった頃は、不十分な見張りや衝突予防規則が統一されていなかったことが主たる原因と考えられます。レーダーが装備され、船の速度が増してくると、レーダー・プロットイングの間違いやレーダー観測の解析間違いが、不十分な見張り、あるいは見張りの不在とともに衝突を引き起こしていきます。

そして今日、高度な技法を駆使した電子航海機器の時代では、衝突の多面的な原因の調査に当たってどこに目を向ければいいのでしょうか？

多くの船籍国が海難調査に真剣に取り組む責任を負うようになりました。従って現代の衝突原因についてはよく知られるようになり、それによって学ぶべき教訓も与えられるのです。適切な当直体制と衝突予防の問題については、さまざまな出版物があります。それにもかかわらず、同じ誤りや間違いが繰り返し、繰り返し起こります。衝突原因を見る場合、正確を期すために原因を識別しなければなりません。

配乗

根本的な問題のひとつは船舶の配乗です。船舶管理者は最低限の乗組員の配乗を申請し、船籍国は、当直任務につく船員に必要な資格や訓練を問題にすることなく、安易に管理者の言い分を受け入れてしまいがちです。その結果、特に短期の航海では慢性的に配員不足の船舶が横行しています。これは本船上に航行安全のための当直員を確保しなければならない船長にとってジレンマとなります。

本船の人員が法的最低限に削減された場合、船長は当直ごとに必要な見張りをいかにして遵守できるのでしょうか。STCW 条約¹で定められた最長労働時間が自分自身や高級船員の体力の限界に達したり、さらにはそれを超えたりしないよう、いかに工夫できるのでしょうか。

長時間労働

近海で短距離航海のコンテナ輸送では9時間やそれ以上にわたる当直は珍しいことではありません。調査によると当直航海士の注意力は通常の4時間当直の終了に向かい急速に低下します²。従って、8時間や9時間経過後の当直航海士はいかにして緊張を保っていられるでしょう。加えて、最後の2時間は河川を遡上する間に濃霧が立ちこめ、陸上からのレーダー誘導のVHFに注意を向けていなければならなかったとしたら？そのような状況下では過失が保証されたようなものです。

悪天候と交通が輻輳する狭い海域内で、当直航海士が見張りの助けもなく過労と戦いつつの短距離航海は、衝突の条件を絵に描いたようなものです。

船橋のチーム管理

もうひとつの問題は船橋のチーム管理が不十分なことです。さまざまに異なった責任が明確に分

担されていないければ、船橋チームのメンバーは衝突回避に必要な行動を取れない可能性があります。当直の航海士は、特に経験が浅い場合、船長が船橋に出てきたときは責任が自動的に船長に移行すると思うことがありますが、実際には船長は新入りの航海士の仕事ぶりを見ようと思っただけかも知れません。そのとき危険な状況が発生すると、船長も航海士も衝突回避に必要な手段を取らないでいることもあるでしょう。船長と当直の航海士が水先人に頼っていると、水先人の操船を注意深く観察したり評価したりしないまま同様の事態が起こりえます。水先人が乗船中は休憩してよい時間ではなく、注意力と緊張感を高めるべき時なのです。水先人は乗船して来たばかりの船舶の操作性や特徴を十分知っているわけではないからです。

文書業務

見張り員は夜間や視界不良の場合のみならず、日中にも必要です³。夜間の当直時、視界が通常である場合、当直の航海士と見張り員がしっかり見張っていれば航海灯は容易に認識できます。さらに、レーダーの適切な観察が時間的余裕を持って当直航海士の注意を喚起します。日中は当直航海士は文書業務に気を取られることが多いのですが、これは国際的、国内的な法的決まりによって船乗りたちに課せらる役所仕事が増え続けた結果です。数年前にイギリス海峡で、船橋に高度な航海機器を備えた最先端のコンテナ船と客船の間で起きた大きな衝突が典型的な例です。客船の当直航海士は文書業務に没頭していたのです。人命が失われなかったのは幸いでした。見張り業務は国際規則を遵守するためにのみ行われるのではなく、船上のすべての人の安全のためにも行われるのです。それを決して怠ってはなりません。

適切な見張り

統計によれば衝突の原因で最も多いのが緊張感の欠如と不十分な当直業務、つまり適切な見張りの欠如です⁴。認識不足は電子航海機器が伝える

¹ 1978年船員の訓練、資格証明及び当直基準に関する国際条約(International Convention on Standards of Certification and Watchkeeping for Seafarers = STCW)

² 2006年11月11日ニューキャッスルにおける国家機関北東支部のセミナー「衝突 - 混乱状態の統率」でのジョン・カペロンによる「航空機は何故衝突しないか」

³ SEAWAYS2006年10月号10ページ、マイケル・ロイド船長による「船橋は何故実際に衝突するのか」

⁴ 2006年3月オスロでのガードのセミナーでのスヴェイン・A.アンデルセンによる「航海関連事故 - クレームの数字に学ぶ」

情報を十分解析しないことによってよく起こります。当直員として配備される人員が十分な資格や訓練を欠いている結果です。過信も加わって業務上過失が起こるのです。

孤立状態

もうひとつの関連要素は船上の環境と近代的な船橋の機器配置です。悪天候の中でも当直航海士は暖かな、遮蔽された操舵室で航海機器の表示パネルの前で居心地のよいアームチェアに座っていて、窓を開けたり、外気に当たりに舷翼に出たりすることもなければ、たちまち眠り込んでしまうでしょう。当直や労働時間が長くなればなおさらです。見張り員が配備されていなければ、話し相手もないのです。見張り員がいても、コミュニケーションが困難なこともあります。ISM法の規定で共通業務言語が求められてはいますが、業務関連外の話題に関しても、互いの意思疎通のために共通の言語が十分話せるのでしょうか。

過労と乗組員の削減による船上での孤独感が、低賃金や支給の遅れ、先送りされた休暇、船舶管理者から要求される本船のスケジュール厳守のプレッシャーと相俟って、満足な当直が保てない大きな要素となっているのです。

このような、「多国籍乗組員の中で自然発生的に存在するアパートヘイトの体系とともに、多くの船舶で蔓延している孤立状態」⁵の中では、当直の航海士があらぬ方に思いを馳せている間に他船が、まさに惨事にいたる航路上に接近してることがあっても不思議ではありません。注意の焦点が合った時には、往々にして電子航海機器を正しく解析するには遅すぎるのです。結果は、他船の速度と航路、そして本船の位置の誤認です。当の航海士は本船に乗船したのはつい最近で、まだ本船の操船特徴などに十分馴染みがないかもしれません。そのような場合、回避行動を取ることはおそらく不可能でしょう。結果は容易に推測されます。

⁵ SEAWAYS2006年10月号11ページ、マイケル・ロイド船長による船舶は何故実際に衝突するのか



電子機器への過剰依存

電子航海機器とさまざまな 一生科学的な見地からの配列ではない— 表示板 に現れるデータへの過剰依存もまた今日の衝突の原因です。最接近点1海里との表示に、当直航海士は問題なくすれ違えると錯覚して落ち着いているかも知れません。他船の観察を綿密にしないまま、その航路変更に直前まで気づかないで遅きに失するのです。最近のバルチック海での衝突がその例です。今回は3人の船乗りの死という悲劇をもたらしました。

電子航海機器の作動機能と信頼度は定期的に検査しなければなりません、検査することは稀です。ジャイロコンパスに示された針路を磁気コンパスの針路と見比べる当直航海士はほとんどいません。航海日誌にはその記載があるにもかかわらずです。突如として、自動ヘルムが保持している針路が間違っていることに気づいたとします。適切な回避動作にはたいてい間に合いません。当直航海士が窓の外に目をやる時間を惜しまなかったら、接近する他船を認めたでしょう。船橋の窓外の現実に対する感覚を持たないまま機器の表示を過信する昨今の傾向は警戒すべきです。

携帯電話

すべての機器が的確に作動しており、進路には接近する陸地も交差する船舶もないとき、同僚の船員以外の誰かと話したい欲求が、「現代の」衝突を引き起こすことがあります。携帯電話の使用が当直の航海士や 一配備されていれば— 見張り員に、前方注意や航海機器の解析から注意をそらせます。船橋にいる船長が航海士から当直を引き

継いで回避措置を取る段階にあるとき、突如携帯電話がなり、管理会社からまったく不急のメッセージを伝えられます。船長は注意をそがれ、潮流や風の急な影響を見逃して、他船との衝突が起こります。これもまた現代ならではですが、回避は可能です。

VHF

当直航海士が本船の位置を的確に把握していなければ、近辺の他船の位置も適切に評価できません。AIS や他の機器の設定が間違っていれば、更なる要素が加わりましょう。非常事態が発生すれば、当直航海士は最終手段として VHF 交信で他船の意図を確かめようとします。明確な言語が用いられず他船が不明瞭な返答をすれば混乱が生じます。この過程で大切な時間が失われます。最後の基本的な回避措置を取るべき時間が経過してしまい、衝突は不可避となることがあります。

衝突規則

衝突規則⁶が何故いまだ適切に遵守されないのか理解に苦しみます。(商業上のスケジュールを犠牲にすまいとして)減速して状況を的確に査定する時間を稼ぐのを怠ることとともに、衝突規則を遵守しないことが、衝突の最も一般的な原因です。

自然要素の無視

航海中、自然要素はしばしば軽視されます。遮蔽された操舵室での「屋内操船」の結果か、プロのシーマンシップを発揮しないからでしょうか。バラト状態の船舶やコンテナを高く積み上げた船舶への風の影響はよく過小評価されます。特定海域での突風の発生は酌量されません。世界各地でまったく異なる潮流は、衝突回避の操船中十分には考慮されません。加えて、船舶の操作性が過大評価され、「交わせるだろう」との推測は無残に外れてしまうのです。

自己過信

最後に、自己過信がよくあるトラブルです。前に

⁶ 1972年海上における衝突の予防のための国際規則に関する条約 (Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea = COLREGs)

取った行動がうまくいったから今回もうまくいくだろうとの思い込みは裏切られるものです。衝突状況は二つとしてまったく同じではないのです。船舶のトリムと喫水は異なり、風と天候、互いに接近する両船の速度、海域、視界、その他の要因もみな異なります。従って、接近状況は船上の電子航海機器から得られるすべての情報と窓の外を肉眼で見て確かめた両船の位置などを真摯に考慮し、正確に判断しなければなりません。

結論 — 衝突は不可避か？

上述した問題と船舶の大きさに関わらず、当直は船上において最も大切な任務を負っています。他の乗組員はみな当直の航海士と見張り員を頼りにしています。航海士は船上の、そして他の船上の、安全と生命と財産に責任があるので、その注意力、警戒心、シーマンシップ、専門性そして勇気が頼られているのです。航海に携わっている全員それぞれとの、そして全員の間での適切で明瞭な意思疎通と衝突法の遵守もまた重要な要素です。

航行中の事故のすべてを回避することは不可能かも知れませんが、当直の航海士が最上の警戒心と、注意と、先見性を持って、自分の持つ専門技術とシーマンシップを発揮して職務と義務を果たせるよう支援体制が整っていれば、衝突の頻度とその悲劇的な結果は減少することでしょう。

最後に、—そしてこれは船舶管理者と運行者にお願いですが— グローバリゼーション、国際競争、株主の期待などは、船乗り、乗客、環境の安全を犠牲にする口実にはならないのです。