

モデルコース 1.42

旅客船の危機管理と人間行動

2018 年版



一般財団法人 海技振興センター

注:この和訳は海技振興センターが独自に行ったものであり、常に英語によるオリジナルと対比して内容をご覧いただくことをお願いします。

謝辞

この旅客船の危機管理と人間行動に関する研修コースは、フィリピン海事産業庁によって策定された。

国際海事機関（IMO）は、フィリピン海事産業庁に対し、このモデルコースの策定に関し専門的な援助と協力を提供されたことについて、心からの謝意を表す。

目次

はじめに	4
パート A: コースの構成	6
パート B: 内容の概要	11
パート C: 内容の詳細	17
パート D: 教官手引書	27
パート E: 評価	71

はじめに

■ モデルコースの目的

IMO モデルコースの目的は、海事訓練機関やその教官に対し、新しい訓練コースを編成したり導入したりする時、または訓練コースの品質や効果を改善するため、既存の教材を改良したり最新のものにしたり補ったりする時、援助することである。

教官に対し、「盲目的に従う」ことを期待するような厳格な「教育パッケージ」を示そうとすることが、モデルコース計画の目的ではない。また、教官の存在を、視聴覚教材や「番組化された」教材によって、代替しようとするものでもない。あらゆる訓練と同様、教官の知識、技能、能力、そして献身が、研修生に対し知識や技能を伝授する鍵である。

海事において、教育システムや研修生の文化的背景は、国によって実に様々である。この理由により、モデルコースの教材は、世界的に適用可能な用語によって、各コースの基本参加資格や対象研修グループを認定するよう設計されている。また、IMO 条約や関連する勧告の意図に合致するのに必要な技術内容や知識技能の水準を、明確に指定するよう設計されている。

この文書は、このモデルコースのために作成された初めての手引書である。将来においても訓練プログラムを最新のものにしておくため、利用者によるフィードバックが欠かせない。新しい情報は、船員の評価、試験、そして資格証明に携わる人に対し、より良い研修を提供するのに役立つ。情報、意見、提案は、国際海事機関（IMO）の海事訓練・人材課長宛てに送って頂きたい。

■ モデルコースの利用

効果的にモデルコースを利用するために、教官は、コースの構成に示された参加資格に関する情報を考慮に入れ、コースプランと内容の詳細を見直すべきである。研修生の実際の知識技能水準や以前の技術教育の水準が、その見直しを行う際、念頭に置かれなければならない。詳細な研修細目の中で、研修生の実際の参加水準とコース設計者の想定した水準の違いによ

り、困難が引き起こされそうな分野を特定しなければならない。そのような違いを補正するため、教官は、研修生が既に獲得している知識または技能を取り扱う項目を、コースから削除したり、軽く扱ったりすることができる。また、教官は、研修生がこのコースに参加する前に獲得していなかった、学術的な知識、技能や技術訓練について認識しておかなければならない。

それぞれの海事産業において、このコースを修了しようとする研修生が、モデルコースで指定したコース目的と異なる職務に従事することが予定されている場合、コースの目的、範囲、そして内容の調整が必要となる。

授業計画

受け入れる研修生やコースの目的の修正に合うようにコースの内容を調整した後、教官は、詳細な研修細目に基づき、授業計画を作成しなければならない。詳細な研修細目には、コースでの使用が推奨される教科書や教材の一覧が掲げられている。詳細な研修細目の学習目的について調整が必要でない場合、授業計画は、単に詳細な研修細目に、教官が教材を提示する際の助けとなるようなキーワードや注意書きを付け加えたものであっても良い。

パート A: コースの構成

■ 範囲

このモデルコースは、旅客船上での緊急事態において危機管理に当たる職員の訓練に関して、STCW 条約の A-V/2 節第 4 段落及び A-V/2-2 表に指定される、最低限必要とされる要求事項に応えることを目的とする。

■ 目的

目的は、STCW 条約の A-V/2 節第 4 段落及び A-V/2-2 表に基づく、旅客船危機管理及び人間行動訓練における能力を示すための学習目標を達成するため、指導や情報により、必要とされる知識、理解、そして熟練 (KUP) を、研修生が獲得するようにすることである。

研修生は、以下の能力を示すことが出来なければならない。

- 船内緊急時対応手順を作成すること。
- 利用可能な手段を最大化すること。
- 緊急事態への対応を統制すること。
- 緊急事態において乗客やその他の職員を統制すること。
- 有効な連絡手段を確立し維持すること。

■ 受講資格

受講資格は、STCW 条約やその他の IMO 適用協定に要件が指定されているので、それに基づく。そのような要件が指定されていない場合、受講資格の決定は、その国の規則や教育システムに基づき、その国の当局に委ねる。

■ 修了証書

コースを無事終了した場合、STCW 条約 V/2 規則第 8 段落に規定する最低限必要とされる要件と能力を、所持者が獲得したことを証明する文書的証拠 (Documentary Evidence) が発行される。

■ 受け入れ人数

各セッションに参加する研修生の最大人数は、訓練を行う教官、訓練に使用する施設、備品の手配可能性に係ってくる。人数は、いかなる場合でも、各研修生が、システムや装置を正しく使用する手順について実地の適切な指導を受けられるために、十分な機会が与えられる人数を超えてはならない。

■ 職員の資格

教官、監督者、評価者は、STCW 条約やその他の適用される IMO 関連条約に基づき、特定のタイプやレベルの訓練、または研修生の能力の評価に関して、適切な資格を有していなければならない。職員の資格を、その国の規則に従って決定することは、その国の主管庁に委ねられる。

■ 評価

STCW 条約 A-V/2-2 表の第一列に要求される能力が達成されているかを決定するに際し、任命された評価者は、同表第四列の能力評価基準、詳細な研修細目に明記された期待される学習成果、評価計画に列挙された評価視点に従って評価する。

■ 教育施設と備品

座学期間については、通常の教室または談話室、食堂または映写室が、教育のために必要となる。オーバーヘッドプロジェクター及びビデオのための視聴覚設備が必要となるかもしれない。Eラーニングも、主管庁が認めた場合は、適当であるだろう。

規則が要求する実地訓練の観点からは、船舶特有のものと考えられる。従って、理論は、陸上の教室または講義室で、いわば仮想的に教えられるかもしれないが、実地訓練は、訓練を受ける人が、将来、職務につくとされる船上における状況に十分習熟するよう、船上または適切な沿岸施設で行われなければならない。

STCW 条約 A-V/2-2 表「危機管理と人間行動・能力基準」には第三列「能力を証明する方法」があるため、いくつかの隣り合った部屋が、船内の異なる場所を真似るため必要となるかもしれない。伝令を使うこともできる

が、例えば、携帯無線や携帯電話のような、部屋の間の通信手段が必要となるかもしれない。

■ 教材(A)

- A1 教官手引書
- A2 視覚映像
- A3 図表/略図
 - 旅客一般/ROPAX 乗組員緊急計画
 - 旅客一般/ROPAX SMS
- A4 映画フィルム
 - セウォル号沈没事故（または類似の事故）
- A5 演習用の用紙
 - 復原性とトリム計算
 - 危機管理での役割演技の演習用紙
 - － 火災/爆発
 - － 衝突
 - － 座礁
 - － 浸水
 - － 電源喪失
 - 緊急事態のシナリオには以下の要素全てを含むこと
 - － けが人
 - － 複数の死傷者
 - － 行方不明者
 - － 通信途絶
 - － 避難路、一時避難の集合場所の喪失
 - － 苦しんでいる人
 - － 暴風雨
 - － 重要設備の喪失
 - － 重要職員の喪失
 - － 情報過多に至る急速に進行する事態
 - － 船体放棄
 - － 環境問題と環境への影響
- A6 ポスター
 - 救命艇使用手順
 - ゴムボート使用手順

● 救命胴衣着用方法

注：本コースを実施するに際し、ビデオ、CD-ROM、コンピュータ利用学習などのマルチメディア教材は、教官が適切であると認める場合、使用可能である。

■ IMO の参考文献

- R1 改正された 1978 年の船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約 (STCW 条約)
- R2 改正された 1974 年の海上における人命の安全のための国際条約 (SOLAS 条約)
- R3 高齢者及び障害者の必要に対応するための旅客船の設計及び運用に関する勧告 (MSC/Circ. 735)
- R4 国際安全管理 (ISM) コードと実施のためのガイドライン

■ 教科書及びその他の文献

注：教官が適切であると認める場合、教科書の使用が可能である。

■ 参考文献一覧(B)

- B1 危機とメディアに関するセミナー (最新版) ; *危機とメディアに関するセミナー報告 第2巻*、Easingwold : 緊急時対応計画大学
- B2 緊急時対応計画大学(最新版) ; *有名災害要覧 第8巻*、Easingwold : 緊急時対応計画大学
- B3 緊急時対応計画大学 (最新版) ; *群衆関連災害から学ぶこと 第4巻*、Easingwold : 緊急時対応計画大学
- B4 緊急時対応計画大学 (最新版) ; *会議 : 大規模避難に関連した諸問題 第5巻*、Easingwold : 緊急時対応計画大学本部

- B5 緊急時対応計画大学（最新版）；*複雑社会における危機* 第7巻、Easingwold：緊急時対応計画大学本部
- B6 Flin, R. H.（最新版）；*熱い席に座る：重大事故管理のリーダーとチーム*、Chichester：Wiley
- B7 OPITO 承認の標準危機管理初期対応訓練、OPITO 標準コード：7228 改訂1

パート B: 内容の概要

■ コース概要

このコースは、講義、模範演技、そしてシミュレーター実習からなる。下記の概要は、コースの主な分野と、それぞれの教育活動に割り当てられる適切な時間数を示している。

学習目標フォーマットは、パート C の詳細な研修細目で使用される；下記の概要は、コースで取り上げる内容を要約したものである。下記で使用される番号は、詳細な研修細目の番号と対応している。

次表において、全ての時間数は、講義、デモ、シミュレーター実習の一応の目安の時間数として示されている。太線で示した時間数は、各節の合計時間数である。

主題となる分野	割り当て時間数	
	理論	実演/実習
コース序論		
1. 船内緊急時対応手順の作成 1.1 船内緊急時対応手順の要素 1.1.1 船の全体的な設計と配置 1.1.2 安全規則 1.1.3 緊急時対応計画と手順 1.2 下記を含め、特定の船舶向けの緊急時対応手順を作成する原則の重要性： 1.2.1 船内緊急時対応手順を事前に計画し、訓練する必要性 1.2.2 全ての乗組員が、緊急時において可能な限り綿密に事前に計画された緊急時対応手順を認識し忠実であることの必要性		

<p>2. 利用可能な手段の最大化</p> <p>2.1 下記を考慮し、利用可能な手段を最大化する能力：</p> <p>2.1.1 緊急時において、利用可能な手段は限られている可能性</p> <p>2.1.2 直ちに利用可能な乗組員と設備を最大限利用し、必要であれば、その場で作ってしまう必要性</p> <p>2.2 過去の旅客船事故から得られた教訓を考慮した上、準備された状況を維持するため、本番に近い演習を組織する能力； 演習後の報告</p>		
<p>3. 緊急時対応の統制</p> <p>3.1 定められた緊急時対応手順に則って、緊急事態の初期評価を行い、効果的な対応を取る能力</p> <p style="text-align: center;"><i>リーダーシップ能力</i></p> <p>3.2 下記の必要性を含め、緊急事態において、他者を導き、指図する能力：</p> <p>3.2.1 緊急事態において模範を示すこと</p> <p>3.2.2 緊急時には速やかに行動しなければならない必要性に鑑み、意思決定に集中すること</p> <p>3.2.3 旅客や他の乗組員を動かし、勇気づけ、自信を持たせること</p> <p style="text-align: center;"><i>ストレスの扱い</i></p>		

<p>3.3 乗組員やその他の船舶緊急対応チームの過剰ストレスの徴候を認識する能力</p> <p>3.4 緊急事態により生じるストレスは、人間の挙動に影響を及ぼし、指示に従い行動し手順に則る能力を損なうことへの理解</p>		
<p>4. 緊急事態における旅客や他の乗組員の統制</p> <p><i>人間の行動と反応</i></p> <p>4.1 下記を含め、緊急事態において、旅客や他の乗組員を統制する能力：</p> <p>4.1.1 以下の可能性を含め、緊急事態における旅客や他の乗組員の一般的な反応パターンを認識すること：</p> <p>4.1.1.1 人々が緊急事態の生じていることを受け入れるには、大概、いくらかの時間を要すること</p> <p>4.1.1.2 人々の中には恐怖に駆られ、普段の理性を失う人が出てくる。その結果、理解力が損なわれ、平時に比べ、指示に反応しなくなること</p> <p>4.1.2 旅客や他の乗組員が、とりわけ、以下のことを行いがちなことを認識すること：</p> <p>4.1.2.1 周りがおかしな時、最初の反応として、親族、友人、そして／または、所持品を捜し始める</p> <p>4.1.2.2 船室または危険を避けられると思う船内の他の場所で安全を求める</p> <p>4.1.2.3 船が傾き始めると、上の方へ移</p>		

<p style="text-align: center;">動しようとする</p> <p>4.1.3 家族が離れ離れになることから生じるパニックの可能性の問題を評価すること</p>		
<p>5. 有効な連絡手段の確立及び維持</p> <p>5.1 下記を含め、有効な連絡手段を確立し維持する能力：</p> <p>5.1.1 明瞭で簡潔な指示と報告</p> <p>5.1.2 旅客や他の乗組員との情報交換及びフィードバック</p> <p>5.2 緊急事態において、旅客や他の乗組員に関連する情報</p> <p>5.2.1 特定の航路で運ばれる旅客や他の乗組員の主たる国籍に相応しい言語</p> <p>5.2.2 音声による連絡が不可能な時、身振り、手振り、或いは、指示書のある場所、集合場所、救命器具、避難経路に注意を向けるなど、緊急事態において、他の手段により連絡を図る可能性</p> <p>5.2.3 緊急事態または演習において、決定的に重要な指示を旅客に伝え、乗組員が旅客を援助するようにするため、緊急放送が行われる言語</p>		
<p>時間数 小計</p>		
<p>合計研修時間数</p>		<p>16</p>

注：評価のための時間数は、行政の要求を考慮した上、研修提供者によって決

定される。

■ コースの時間割

このモデルコースは、講義、模範演技、実技またはシミュレーター実習、及び評価のために、14 時間から 18 時間の長さを前提として、作成されている。公式の時間割は、このコースには存在しない。

教官は、

- － 研修生の技能水準；
- － 研修生の数；
- － 教官の数；
- － 利用可能なシミュレーター施設と備品；

及び研修施設での通常の慣行に従って、自分自身の時間割を作成しなければならない。

時限	第 1 日	第 2 日
第 1	コース序論 1. 船内緊急時対応手順の作成	3. 緊急時対応の統制
第 2	2. 利用可能な緊急時対応手段の最大化	3. 緊急時対応の統制
	昼食	昼食
第 3	2. 利用可能な緊急時対応手段の最大化 3. 緊急時対応の統制	4. 緊急事態における旅客や他の乗組員の統制
第 4	3. 緊急時対応の統制	4. 緊急事態における旅客や他の乗組員の統制 5. 有効な連絡手段の確立及び維持

注：モデルコース及びモデルコース中の各テーマの総時間数を示すに当た

っては、注意が必要である。詳細な時間割の承認は、研修生の「知識及び技能」、クラスの大きさ、各研修提供者の使用する施設を理解している行政当局に委ねられるのが最も良い。

パート C: 内容の詳細

詳細な研修細目には、コースの内容と適切な参考文献と教材が示される。

■ 学習目標

詳細な研修細目は、研修生が知識を修得したことを証明するために、何をしなければならないかの目標を示す、学習目標フォーマットの形で書かれている。この学習及び評価フォーマットは、次のことを示す道具である：

- 研修生の側が、テーマをどれほど深く理解したか、テーマにどの程度習熟したか；及び
- 研修生が、どのような能力を実際に持っており、実地に使用できるか。

教官は、「対象に関連した」方法ではなく、「目的に関連した」方法で教えることが、望まれる。この関連で、全ての目標は、「期待される学習成果は、研修生は・・・出来る」という文を初めに置く形で、理解されるべきである。

このコースの学習成果の程度を示すために、詳細な研修細目の学習目標は三つの「次元」に分類できる。

- C (認識)
- A (感情)
- P (心理)

■ 参考文献と教材

このコースを準備する際、教官が使用するかもしれない追加的教材に加え、教官を助けるため、IMO 文献や出版物、参考文献、教科書その他参考書などの参考文献が、学習目標に対応して示されている。以下の表記略字が用いられる：

R	IMO 参考文献
T	教科書その他参考書
B	文献目録
A	教材
Ap.	付録
An.	付属文書
Ch.	章
p.	頁
Para.	段落
Sc.	節

以下は、参考文献の使用例である。

「R1-Reg V/2」は、改正された 1978 年の船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約（STCW 条約）の規則 V/2 を指す。

「A1」は、このモデルコースのパート D に示される教官手引書を指す。

知識、理解、及び習熟	IMO 文献	教科書 参考文献	教材
<p>コース序論</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 事故が危機的状況に発展してしまう要素 .2 改正された 1978 年の STCW 条約の規則 V/2 第 8 段落に述べられている追加的な安全訓練の重要性の説明 	<p>R1-Reg V/2, para 8, Sc A- V/2, para 4</p>		<p>A2-A4</p>
<p>1. 船内緊急時対応手順の作成</p> <p>1.1 船内緊急時対応手順の要素</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1.1 船の全体的な設計と配置 <ul style="list-style-type: none"> .1 船の全体的な設計と配置を描く 1.1.2 安全規則 <ul style="list-style-type: none"> .1 船内の緊急事態に関連した安全規則を検討する 1.1.3 緊急時対応計画と手順 <ul style="list-style-type: none"> .1 船内緊急時対応計画とそれに関連した手順の内容を記述する .2 緊急時対応計画に書かれた指示や手順を説明する <p>1.2 特定の船舶向けの緊急時対応手順を作成する原則の重要性</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1 船内緊急時対応手順を事前に計 	<p>R2, R4</p>		<p>A2-A3</p>

<p>画し、訓練する必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 船内緊急事態を事前に計画し、訓練する重要性を説明する .2 船内緊急時対応手順に従い、異なる緊急時シナリオの演習を計画する <p>1.2.2 乗組員が、緊急時において可能な限り綿密に事前に計画された緊急時対応手順を認識し忠実であることの必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 乗組員が、事前に計画された緊急時対応手順を認識し忠実であることの必要性を説明する .2 結果を含め、緊急事態の緩慢及び急速な展開の可能性を評価する 			
<p>2. リソースの利用の最適化</p> <p>2.1 以下を考慮したリソースの利用の最適化する能力</p> <p>2.1.1 非常時において利用できる可能性の限界</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 非常時に対応できる利用可能なリソースの能力と限界の決定 (例: 人的リソース、設備、手順) <p>2.1.2 人と設備の利用を直ちにすべて利用可能にする必要性、及び必要な際、以下を即座に対応すること</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 他のチーム員の能力が不足す 			

<p>る、あるいは失踪してしまった際 際にとって代わる人の能力を決定 すること</p> <p>.2 いずれかの装置が利用できな い、あるいは故障している際に、 短期的な戦略指針を適用するこ と</p> <p>2.2 客船が関与した過去の事故からの教 訓を考慮し、準備ができている状態 を維持するための現実的な操練を計 画する能力及び、以下を操練後に考 慮する</p> <p>.1 計画された非常事態対応を考 慮した現実的な操練の実施</p> <p>.2 非常事態における援助を行う対 外的な非常事態対応チームの依 頼</p> <p>.3 改善点を議論するため、操練後 のデブリーフィングの実施</p>			
---	--	--	--

<p>3. 緊急時対応の統制</p> <p>3.1 定められた緊急時対応手順に則って、緊急事態の初期評価を行い、効果的な対応を取る能力</p> <p>.1 緊急事態を評価し、対応する</p> <p>リーダーシップ能力</p> <p>3.2 緊急事態において、他者を導き、指図する能力</p> <p>3.2.1 緊急事態において模範を示すこと</p> <p>.1 完全に状況を認識していることを示す</p> <p>.2 挑発的な状況に直面して、プレッシャーの下、平静でいられる能力を示す</p> <p>.3 チームの他のメンバーからの示唆／考えを検討する</p> <p>3.2.2 緊急時には速やかに行動しなければならない必要性に鑑み、意思決定に集中すること</p> <p>.1 あらかじめ定められた緊急時対応計画に厳格に則って決定する</p> <p>3.2.3 旅客や他の乗組員を動かし、勇気づけ、自信を持たせること</p> <p>.1 関連情報を放送することにより、効果的な意思疎通を維持する</p>	R2	B7	A2, A3, A5
--	----	----	------------

<p style="text-align: center;">ストレスの扱い</p> <p>3.3 乗組員やその他の船舶緊急対応チームの過剰ストレスの徴候を認識する能力</p> <p>1. 乗組員やその他の船舶緊急対応チームの過剰ストレスの徴候を判断する</p> <p>3.4 緊急事態により生じるストレスは、人間の挙動に影響を及ぼし、指示に従い行動し手順に則る能力を損なうこと の理解</p> <p>1. 緊急事態により生じるストレスの影響を判断する</p> <p>2. 乗組員やその他の船舶緊急事態対応メンバーの過剰ストレスを処理する</p>			
<p>4. 緊急事態における旅客や他の乗組員の統制</p> <p style="text-align: center;">人間の行動と反応</p> <p>4.1 下記を含め、緊急事態において、旅客や他の乗組員を統制する能力：</p> <p>4.1.1 緊急事態における旅客や他の乗組員の一般的な反応パターン</p> <p>4.1.1.1 人々が緊急事態の生じていることを受け入れるに</p>		<p>B8sec. 2 p. 17-26</p> <p>B8sec. 2 p. 17-26</p>	<p>A2</p> <p>A2</p>

<p>は、大概、いくらかの時間を要すること</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 緊急時の異なる段階での、旅客や他の乗組員の一般的な反応パターンを描写する .2 旅客や他の乗組員の反応の根拠となる情報源を記述する .3 警告や指示をより効果的に行うために取られるべき措置を記述する <p>4.1.1.2 人々の中には恐怖に駆られ、普段の理性を失う人が出てくる。その結果、理解力が損なわれ、平時に比べ、指示に反応しなくなる</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 緊急時において旅客や他の乗組員の反応に影響を及ぼす要因を分析する <p>4.1.2 緊急時における、旅客や他の乗組員の行動を認識すること</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 緊急事態であることが確実となった時、旅客や他の乗組員が取る可能性のある行動を描写する .2 緊急事態が、旅客や他の乗組員に対し、肉体的、精神的に与える衝撃を描写する .3 緊急事態において、ストレスが、どのように旅客や他の乗組員の反応に影響を及ぼすか説明する .4 緊急時の最初の衝撃の段階におい 		<p>B8sec. 3 p. 27-35 B10sec. 4 p. 36-54</p>	<p>A2</p>
---	--	---	-----------

<p>て、旅客や他の乗組員が、異なる反応行動を示すことを分析する</p> <p>4.1.2.1 周りがおかしな時、最初の反応として、親族、友人、そして／または、所持品を捜し始める</p> <p>.1 あらゆる区域から避難が確実に行われるように、捜索隊が任命されることを説明する</p> <p>4.1.2.2 船室または危険を避けられると思う船内の他の場所で安全を求める</p> <p>.1 緊急事態において、全ての旅客と乗組員は、集合場所に集まらなければならないことを説明する</p> <p>4.1.2.3 船が傾き始めると、上の方へ移動しようとする</p> <p>.1 傾いている時、船の上方の側では、救命艇が使用できない可能性があることを説明する</p> <p>.2 船の上方から下方へ滑り降りることの危険性を説明する</p> <p>4.1.3 家族が離れ離れになることから生じるパニックの可能性の問題を評価すること</p> <p>.1 緊急事態において、旅客や他の乗組員の避難の段階を妨げる可能性の</p>			
		B8 sec. 5 p. 55-77	A2
		B8 sec. 6 p. 78-90	

<p>ある人間行動について、異なる仮定の下、描写する</p> <p>.2 避難の段階における、以下のカテゴリーに属する人間の対応行動について、説明する</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 行動不能 ● 恐怖-逃亡 ● パニック ● 冷静な対応 ● 愛他と連帯 <p>.3 緊急時の終息の段階における、旅客や他の乗組員の対応行動を分析する</p>			
<p>5. 有効な連絡手段の確立及び維持</p> <p>5.1 有効な連絡手段を確立し維持する能力</p> <p>5.1.1 明瞭で簡潔な指示と報告</p> <p>.1 旅客に基本的な指示を伝える時、明瞭で簡潔な指示と報告を与えるに際し、初歩的な言葉を用いる</p> <p>5.1.2 旅客や他の乗組員との情報交換及びフィードバック</p> <p>.1 フィードバック方式の連絡方法の重要性を説明する</p> <p>5.2 緊急事態において、旅客や他の乗組員に関連する情報</p> <p>5.2.1 特定の航路で運ばれる旅客や他の乗組員の主たる国籍に相応</p>	<p>R4 Para 3.8- 3.11 p.3</p>		<p>A2, A6</p>

<p style="text-align: center;">しい言語</p> <p>.1 旅客の主たる国籍に相応しい言語を確認する</p> <p>5.2.2 音声による連絡が不可能な時、身振り、手振り、或いは、指示書のある場所、集合場所、救命器具、避難経路に注意を向けるなど、緊急事態において、他の手段により連絡を図る可能性</p> <p>.1 音声による連絡が不可能な時、緊急事態における旅客との他の連絡手段を確認する</p> <p>.2 他の連絡手段を用いて、安全のための指示を旅客に伝える</p> <p>5.2.3 緊急事態または演習において、決定的に重要な指示を旅客に伝え、乗組員が旅客を援助するようにするため、緊急放送が行われる言語</p> <p>.1 緊急事態において、放送で使うことができる言語を確認する</p> <p>.2 与えられたシナリオに基づき、緊急放送を行う</p>			
--	--	--	--

パートD： 教官手引書

■ はじめに

教官手引書とその指導用メモは、教授すべき論題の注目点と要旨を示している。コースの各論題を講義するに当たっての詳細を示すために、各教官により、これに対応した指導要録または授業計画が準備されなければならない。そこには、全般的な研修方針、用いられる教授法が明記され、研修生の学習活動が描かれてなければならない。

指導用メモは、コース概要に従って示され、そこでは主題となる分野は、五つの主な見出しに分けられている。しかし、コース導入に当たっての簡単な説明も含まれている：

1. 船内緊急時対応手順の作成
2. 利用可能な緊急時対応手段の最大化
3. 緊急時対応の統制
4. 緊急事態における旅客や他の乗組員の統制
5. 有効な連絡手段の確立及び維持

指導要録を準備するに当たって、教官は、教育－学習活動と評価活動とが互いに一致して連携するように、注意深く、コース構成に示される研修成果とコース研修細目に示される学習成果とを、検討しなければならない。同様に、研修を成功裏に終えるために、コースを始める前に必要な教材／教育用資材の全てを正しく準備することは、必要不可欠である。

■ 講義と実習のための指導用メモ

コース序論

旅客船における過去及び最近の事故または災害

ヘラルド・オブ・エンタープライズ号、スカンジナビアン・スター号、エストニア号の悲劇的遭難によって、STCW 条約の 1995 年改正において、条約第 5 章の一部追加が行われた。

2012 年のコスタ・コンコルディア号、2014 年のセウォル号といった旅客船に関する最近の海難事故は、危機管理と人間行動訓練の重要性を示している。この研修は、以下の危険に焦点を当てている：

- a. 乗組員
- b. 船舶
- c. 環境
- d. 運航

改正された 1978 年の STCW 条約および旗国の規則に基づく訓練要件

この研修は、旅客船の危機管理と人間行動についての最低限の能力基準に関連する STCW 条約 A-V/2-2 表に基づき、船上で危機的状況を取り扱わなければならない全ての船長や士官の訓練と資格証明のための、強制的な最低限の要件の一部をなすものである。

1. 船内緊急時対応手順の作成

船内緊急時対応手順の要素

船内緊急時対応手順の要素は、緊急事態において何をなすべきかを示している。それらは、以下の部分に分解できる：

- 1. 発見－初期対応；
- 2. 封じ込め－乗組員緊急時対応計画（CEP）の実施；
- 3. 後片付け－船舶の安全確保；
- 4. 事故調査および報告。

それぞれの船舶／会社は、安全管理システム（SMS）の中で、緊急事態の四つの部分をどのように取り扱うか、明確な手順とガイドラインを定めなくてはならない。大きな危機が発生しそうな場合に事態を決定づけるのは、乗組員が初期の段階で、どれほど上手くそして素早く緊急事態に対処できるかである。

発見

発見は、放置して置いたら緊急事態または危機的状況に転化してしまう可能性のある危険な状況を、最初に認識し、反応することである。例えば、ごみ箱に投げ入れられたタバコがくすぶっている状態は、全面的な火事になる可能性がある。くすぶりを発見した人が、素早くごみ箱に水を引っかければ、火事の危険はなくなる。同様に、ごみ箱が火災を起こし、発見されないうちに火災が広がり始めた場合、火災探知システムにより船橋の警報が鳴り、火災を封じ込め消火するために船内緊急時対応手順が発動される。

封じ込め

早期発見に次いで、封じ込めは、緊急時対応の最も重要な段階である。素早く効果的な封じ込めは、通常、事故が緊急／危機的状況になるのを止める。船内のシステムと設計は、予想される最も悪い二つの危険である浸水及び火災／発煙の封じ込めに対応するようになっている。封じ込めは、事故／危機対応チームにとっての一般的な責任である。封じ込めは、事故を限局化する体系的なプロセスである。考慮に入れなければいけない事項は、以下の通りである：

1. 人員の隔離－乗組員と旅客を安全な場所（集合場所）に確保する。緊急時対応チームを安全な作業場所に配置する。
2. 区画の封じ込め－防水／防火／防煙扉を閉める。
3. 周囲の封じ込め－換気装置を閉じる。煙の広がる範囲を設定する。油濁防止用（SOPEP）機材を配置する。
4. 機械的／電氣的封じ込め－作動し続けた場合、事故を拡大する可能性のある機器を停止させ、隔離する。

事故を封じ込めることができない場合、危機を制御できず船が沈没する前に、船舶からの退避を計画し、評価し、決定し、実行することは、船橋にいる中央指令チーム（CCT）の責任である。

日常の訓練と演習を行うことにより、様々な事故が危機的な状況に発展する前に、チームは対応し、処理できるようになる。

損害の制御

損害の制御は、事故が拡大するのを防ぐため、封じ込めの段階で行われる。損害制御の程度は、利用可能な乗組員及び機器の数によって制約される。損害の制御には、以下のようなものがある：

1. 復原性を確保する。
2. 再発火の可能性を抑えるため、十分な消火を行う。
3. 浸水した区画を排水し、船体の破口を水面上に上げる。
4. 煙または有毒ガスのある場合－換気し、空気を検査する。
5. 損傷した配管を隔離し、貨物室を点検する。
6. 汚物を封じ込め、清掃する。

再度強調するが、日常の訓練と演習は、様々な事故が危機的な状況に発展する前に、チームが対応し、処理することを可能にする。

事故調査および報告

事故調査と報告は、事故の根本的な原因を確認し、事故が再び起きないようにするための手段を提供するので、緊急時対応計画の重要な一部である。この情報は、他の人に潜在的リスクについて注意し、教えるため、海運界全体に周知されるべきである。危機的な状況が起こった場合、独立した組織体が調査を行うべきである。例えば、旅客フェリーがジープルッヘ港沖で転覆し、多くが英国市民であった 193 人の命を奪ったヘラルド・オブ・フリー・エンタープライズ

号の遭難の後、1989年に海難事故調査局（MAIB）が設立された。

船の全体的な設計と配置

1974年の海上における人命の安全のための国際条約（SOLAS）は、絶えず改正されてきている。このことは、SOLAS条約は絶えず進化を続けており、事故対策チームは、最新の改正を知っていなければならないことを意味する。

SOLAS条約は、船舶の設計、構造、事故対応設備、及び救命用具（LSA）について、明確な要件を規定している。

本質的に、船は、「封じ込め」を念頭に建造されている。既に述べたように、封じ込めと事故とは、船の生存可能性を意味している。どのようにして、これは達成できるのだろうか？それは、防水区画、二重船底、何種類かの防火／防煙扉を造ることによってである。

防水区画は、出入りできる扉を持っている；これらの扉は、タイプにより、遠く船橋から、扉のその場で、そして中央制御室から操作できる。これは、水が区画を通り抜け、復原性の問題を引き起こすのを防止するためである。防水扉を操作するのは、指令上の決定事項である。人々は、区画から素早く立ち退くか、さもないと閉じ込められる危険を犯すことになる。防水扉を操作するとき、もう一つ考慮しなくてはならないことは、損害を制御する目的でアクセスすることを制限することである。従って、浸水の危機に対応するシナリオで、事故対応者が考えなければならない鍵となる事項は、以下の通りである：

1. 被害を被った区画にいる人数とその避難；
2. 復原性；
3. 防水扉をいつ、どのように閉じるかーアクセス問題；
4. 汚水の吸引と排出。

衝突／座礁のシナリオの場合、事故対応者が考えなければならない鍵となる事項は、以下の通りである：

1. 復原性；
2. 貨物、バラスト水、汚水の封じ込め；
3. 油濁防止用（SOPEP）機材と油処理剤；
4. 地域当局への通知。

火災は、依然として、船にとっての最大の危険である。船舶は、通常、機械／電気室に設置されている探知システムと固定した消火システムを備えることを義務付けられている。船舶は、防火区域に区分けされている。これにより、中央指令チーム（CCT）は、火災の広がり場所を発見し、追跡できる。区画化することは、機器の作動区域や安全な作業区域を素早く識別できるので、緊急時対応チーム（ERTs）を配置し、機械系統や電気系統を遮断する上で有効である。火災において、死を招く最大の原因の一つが、煙やガスの吸入である。区画化の概念は、接近可能地点、そして更に重要なことは防煙区画を認識し、上手く処理できるなら、煙/ガスを汚染区域に閉じ込める上で、とても役に立つ。上手く処理できないなら、煙は広がり、人々を危険にさらす。最後に、区画化は、火災から放射される熱を下げるための冷却ホースをどこに設定すれば良いかについて、有益な情報をもたらしてくれる。このように、火災に関する危機管理シナリオにおいて、中央指令チーム（CCT）が考えなければならない鍵となる事項は、以下の通りである：

1. 火災の源と規模の認識；
2. 区域／場所の認識；
3. （最低限、被災区域の）換気の閉鎖、機械系統と電気系統の遮断の必要性；
4. 安全な作業区域の識別と緊急時対応チーム（ERT）のそこへの配置；
5. 防煙区画の設定と当該区画の隔離；
6. 必要な場合、冷却境界の設定。

主な危機のタイプ

船の主要な危機は、最初は一つの出来事として始まるが、それは一連の結果を引き起こし、最終的に船舶の復原性とトリムを損ない、乗船不能にしてしまう。どのような危機であっても、同じようなものは一つとしてない。最初の出来事にどのように対応し処理するかが、通常、大きな危機に拡大するのを防ぐ。従って、大きな危機というものは、ある出来事をきっかけとして生じる、一つの或いは複合的な事件と言いうる。それには、例示すれば、以下のようなものがある；

- a. 火災／爆発
- b. 浸水
- c. 衝突
- d. 座礁
- e. 浸水沈没
- f. 停電／機械の故障
- g. 有毒ガス
- h. 多数の死傷者
- i. 海賊／テロ事件

安全規則

海上における安全と緊急時対応について論じた二つの主要な刊行物がある。しかしながら、必要な場合には、自身で習熟しなければならない、特定のタイプの船舶に関する、多くの参考文献や規則がある。

ISM

国際安全管理（ISM）コードは、第 A 部（実行）において、以下のように規定している。

「 8. 緊急時対応

- 8.1 会社は、船内の緊急事態の可能性を認識し、それらに対応する手順を定めなければならない。
- 8.2 会社は、緊急時の行動に備えるため、訓練及び演習計画を定めなければならない。
- 8.3 SMS は、会社組織が、船舶に関する危険、事故、及び緊急事態に対し、いつでも対応することを可能にする方策を規定しなければならない。 」

海上における人命の安全（SOLAS）

既に述べたように、SOLAS 条約は、以下についての、安全に関する全ての規則を定めている：

- 1. 構造－構造、区画及び復原性並びに機関及び電気設備
- 2. 構造－防火並びに火災探知及び消火
- 3. 救命設備
- 4. 無線通信
- 5. 航行の安全
- 6. 貨物及び燃料油の運送
- 7. 危険物の運送
- 8. 原子力船

9. 船舶の安全運航の管理
10. 高速船の安全措置
11. 海上の安全性を高めるための特別措置
12. 海上の保安を高めるための特別措置
13. ばら積み貨物船のための追加的な安全措置
14. 遵守の確認
15. 極水域で運航する船舶の安全措置

緊急時対応計画及び手順

緊急時対応計画は、緊急事態において、危機管理チームの意思決定を助ける文書である。それは、船舶内の、そして陸上にいる緊急時対応チームの、利用しやすい場所に置かれなければならない。通常、それは、船橋、機関室、乗組員や旅客の接近しやすい目立つ場所、そして通路の入口といった場所である。緊急時対応計画は、以下の内容からなる：

1. 乗組員緊急時任務分担表；
2. 消火計画；
3. 救命器具計画、避難経路／退避計画；
4. 損害制御計画；
5. 総合的な手配計画；
6. 航海日誌－全ての対応上の決定と指令を記録するために使用（デジタル・レコーダーの使用可）

教官への注意：

研修生は、緊急時対応計画で使用される様々な記号符号を知っており、習熟していることを、示せなければならない。

拡大

いかにして危機が拡大していくかを示すために、仮定のシナリオを見ていく：

1. 二隻の船が衝突する。
2. 船舶 A は、構造上の損害が小さく、航海を続ける。
3. 船舶 B は、構造上の損害を蒙り、浸水し始める。
4. 水位が上昇、浸水し、高圧配電盤が放電し始める。
5. 放電により火災が発生し、船は停電する。
6. 火災で乗組員が煙に巻き込まれる；乗組員は躓き、足を骨折する。
7. 停電のため、排水ポンプが停止し、復原性が大きく損なわれる。
8. 退船すべきか、それとも留まって事態と闘うべきか？

最初の事件（衝突）が、全面的な危機の状態に拡大してしまった。危機管理チームは、あらゆる緊急事態に対処し、船舶、旅客、そして乗組員の安全を確保する必要がある。

手順

乗組員緊急時対応手順（CEP）は、SOLAS 条約及び IMS コードが定める規則に従って、それぞれの船について、船会社により作成される。手順には、三つのタイプがある。第一のタイプは、初期行動、または一次対応、または応急措置と呼ばれるもので、各乗組員が事件を発見した時に、何をなすべきかを記す。

例えば、火災を発見した時：

1. 警報器を鳴らす；
2. 安全な場合、携帯消火器で消火に務める；
3. 安全な場合、負傷者を確認し、防火扉または防水扉を閉じて、区画を密閉する；
4. 緊急時対応チームが到着するのを待って、消火隊長に報告する。

これらは、基本安全訓練や乗船訓練の際に、教えられ練習する。

次の一連の手順は、中央指令チームの為のものであって、単独の、或いは複合的な事件をどのように扱えば良いのか、詳細を規定する。これらは、通常、会社の SMS 文書に含まれている。火災の例を、再び用いると：

1. 集合場所に集合させる（人数を数える）；
2. 行方不明者の存否を決定する；
3. 換気を停止し、通気口と扉を閉鎖し、防煙区画を設定する；
4. 緊急時対応チームが安全に作業できる場所を認識する；
5. 緊急時対応チームを安全に作業できる場所に配置する；
6. 緊急時対応チームを消火と負傷者の捜索のために配置する－作業時間数を記録する；
7. 緊急時対応チームの引き上げ時間を決定し、消火できない場合の代替計画を決定する；
8. 負傷者を取り扱うため、安全な作業場所に応急手当隊を配置する；
9. 他の当事者や会社と連絡する。

御覧のように、これらの手順は、考えること、意思疎通すること、対応すること、が求められる。この手順を、定期的に訓練することが重要である。さて、これらを事故の拡大、例えば停電、と結び付けてみる。危機管理において、優先順位づけと権限委任が必要となることが分かる。この場合、停電は機関長に任せ、機関長に第二順位となるものの措置をさせるのが良い。その一方で、中央指令チームは、航行の安全を含め、全体的な状況を保ちながら、第一順位である火災に対処する。ここで、二つの危機が同じ方向に進展する、また、人々の行動や反応が同じであるということは、決してあり得ない。そこで、危機管理ということが難しくなる。

教官への注意：

- 参考資料として、乗組員緊急時任務分担表のサンプルを準備する；
- 研修生に、手順を分析するよう割り当てる。

2. 利用可能な手段の最大化

人的手段

緊急事態において、人々が通常の時とは異なって反応することは、明白なことである。緊急事態において、人々が示す心理状態には、良く知られる二つのモードがある。

1. 逃走－逃げ出そうとする。
2. 闘争－正面から問題に取り組もうとする。

船の上では、逃走モードは、闘争モードのあらゆる選択肢が尽きてしまった段階で初めて取られる、二番目の選択肢である。では初めに、どのように闘争モードを育成すれば良いのだろうか。これは、ひたすら訓練することによって、極めて簡単に達成できる。我々が技術を向上させればさせるほど、課題は易しくなる、というのが理論である。これは事故の管理においても、同様に当てはまる。緊急事態において、事故の管理者が人々を扱うに当たって、考慮に入れ

なくてはならない要素がある。それらは：

不明確で曖昧、矛盾する情報

事故の初期の段階では、情報を収集し、評価しなければならない。何らかの決定を下す前に、曖昧または矛盾する情報は、明確にしなければならない。

変化し競合する目標

事故が拡大していく中、優先順位は次の順序で付けられなければならない。

- a. 旅客と乗組員の安全
- b. 船舶の安全
- c. 環境の安全
- d. 業務の安全

以上の順序は、中央指令チームが非の打ちどころのない優先順位付けを行い、それを維持するのに役立つだろう。状況が、細部にわたって漏れなく優先順位付けられているかを確認するために、「一時休憩」を取る練習をするのも良いことである。

時間のストレス

緊急事態の間、時間の経過が遅くなるように思える。情報が入ってくるのを待つ時間が、何年も掛かるように思える。緊急時対応チームは、手順に従っており、だからこそ死傷者とならずに済んでおり、旅客を集合させるのに時間がかかり、電気系統または機械系統の遮断を行うのに時間を要するということを、忘れてはならない。時間は中央指令チームに大きな影響を及ぼす。なぜなら、中央指令チームは、チェックリストの項目を次々に消化し、3歩先のことを考えているのだから。報告事項がないのに、情報を要求する罅に陥ってはならない。適宜に報告が入るように、緊急時対応チームを訓練し、信頼しなさい。

重大な結果の可能性

事故が起こったからと言って、結果までを考えるべきではない。専ら、事故を封じ込め、乗組員、旅客、船舶、環境、そして運航の安全を確保することに集中すべきである。こうすることにより、重大な結果の可能性を減らすことが出来る。

複数の対応者（チームの要素）

これは、事故を扱う上での鍵となる要素であり、人々を上手く扱うことは、中央指令チームの指揮官の鍵となる能力である。何故か？言葉、文化、そして意思疎通は、情報の流れにおいて決定的に重要だからだ。恐怖に駆られた人、重圧に曝された人は、母国語に戻ってしまいがちであり、それぞれの人は、逃走または闘争の心理状態で動いている。従って、フィードバック方式の連絡方法が、事故処理の決定では重要となる。また、チームのメンバーには、自信を持ってやり遂げる能力のある仕事を割り当てるべきである。全ての仕事とその完遂は、時刻と共に記録されなければならない。

フィードバック方式の連絡方法

- a. 決定を下し、命令を組み立てる。
- b. 特定の受取人に対して、命令を行う。
- c. 受取人に、命令を復唱させる。
- d. 確認を行い、了解不十分な場合は、過程を繰り返す。

個人的な要素

個人的な要素は、危機的な状況の結果を決定することもあり得る。望ましくない行動には、以下のようなものがある：

- a. 怒り
- b. 悲しみ

- c. 無関心
- d. 優柔不断
- e. 混乱
- f. 重圧
- g. 狂乱

これらの行動は、チーム作業が最も必要となる時に、それを打ち壊す。事故の管理者は、自分自身の感情を絶えず点検し、また、事故対応チームの他のメンバーを観察していなければならない。監視しなければならないその他の個人的な要素は、以下のようなものである：

- a. 疲労
- b. 作業量
- c. 連絡と報告
- d. 適性

委任の原理

乗組員緊急時対応計画に含まれる旅客船組織図は、事故において、任務委任のための良い計画となる。船長は全般的な指揮命令を行うと共に、事故／危機管理責任者である。航海長は、通常、航海関係の事故の処理を任せられ、機関長は、技術的な事故の処理を任せられる。事故の間は、航海士官が航海の安全を任せられ、他の士官が通信関係を任せられる。他の乗組員が、デジタル／アナログ音声記録装置の使用が可能である場合に関連して、事故記録係に任命される。

任務の委任がいかにかに上手く働くかは、訓練と能力に係っている。従って、中央指令チームは、多く演習を行えば行うほど、一層自信を持ち、より良くなる。

委任の方法

- a. 任務を定める。
- b. 任務の要求事項を、明確に伝える。
- c. 相手が要求事項を理解しているか確認する。(フィードバック)
- d. 進行／完遂状況に応じ、適宜、フォローアップを行う。

教官への注意：

技能を向上させるため、ロールプレイ方式の訓練を行うこと。

事故対応設備と乗組員

救命用具 (LSA)、及び事故対応設備については、SOLAS 条約によって、規定されている。今日では、設備の維持と点検は、計画的なメンテナンスシステムによって行われている。作業許可証が、事故対応設備をメンテナンスのために取り外す時は、何時でも発行される。設備の使用及び訓練については、改正された 1978 年の STCW 条約で義務付けられている。これは設備と乗組員が、常に準備された状態にあるようにするためである。危機の状況にあつて、それをどのように使用するかは、中央指令に委ねられている。なぜなら、事故はどれ一つとして同じであることは無く、常に優先順位は変化するからである。以下に、設備や手段をどのように効果的に使用するかについて、九つの助言を掲げる：

1. **定期的な演習と船上訓練**—チームを設備になじませ、全ての機器が正しく作動するか、点検をなさい。
3. **換気と完全な防水**—換気／空調システム及び防煙扉を、素早く閉鎖しなさい。煙や有毒ガスの拡散が防止される。浸水避難の場合、浸水個所に隣接した防水扉を、水の侵入を封じ込めるために、素早く閉鎖しなさい。
4. **速度**—緊急時対応チームに、状況に素早く対応させなさい。通常、拡大が防止される。
5. **連絡**—集合場所での人員点呼は、素早く明確に行いなさい。なぜなら

これにより、危機管理の次の段階が決定されるから。もし人数が一致しなければ、捜索救助が、封じ込めと同じ優先順位となる。状況報告を定期的に行いなさい。乗組員や旅客の先の見えない不安を軽減し、状況は統御されているという気持ちを植え付ける。

6. **固定式消火装置の使用**—固定式消火装置を早期に使用しなさい。通常、火災は消し止められる。たといそうならなくても、進行が遅くなるため、消火チームの仕事が楽になる。固定式消火装置を使用する際は、必ず区画から人が居なくなっていることを確認しなさい。
7. **安全な作業場所**—事故に出来るだけ近くの安全な場所に、緊急時対応チームを配置しなさい。自給式呼吸器の空気の節約、ホースやライフラインの短縮、より早い手当てのための応急看護所の提供が可能になる。
8. **電気系統／機械系統の遮断**—早期に設備を閉鎖し、遮断しなさい。現場で作業する乗組員の負担が軽減し、安全が確保される。設備それ自身の安全も確保される。
9. **記録**—航海日誌管理者（書記）に、以下を記録させなさい；
 - a. 時刻；
 - b. 決定／命令／指示；
 - c. 状況報告；
 - d. 中央指令への報告。
9. **全体手配表及び／または消火計画表**に、以下のものを含め、印を付け／記入しなさい。
 - a. 事故の場所、故障した装置；
 - b. 緊急時対応チームの位置／自給式呼吸器の空気圧及び作動開始時刻／終了時刻；

- c. 利用可能な／利用不能な事故対応設備；
- d. 大気測定結果。

後に、事故調査の際に、これらの記録が決定的に重要となることを忘れないでください。

3. 緊急時対応の統制

緊急事態は、良き指導者を必要とする。それは、船橋にいる船長とは限らない。しかし、多くのグループのリーダー、例えば、現場指揮官、機関室制御隊、応急手当指揮官など、これら全て重要な人たちを支援していかななくてはならない。初期の段階では、情報は大変少ないかもしれない。しかし、あらゆる要員と手段を動員していくことは、冷静で果敢な指導者の下、開始されなければならない。情報が集まり始め、全体の様子が判りかけて来た頃、任務が割り当てられ、今後の計画作成が始められる。指導のスタイルは、断固として決断力に富み、幾分かは独裁的でなければならないが、ある程度、相談してみることも良いかもしれない。しかし今は、委員会を立ち上げる時ではない。

人々は、正しい教師に良く反応するように、正しい指導者には良く反応する。力や情熱は、大抵、集団の中に広がっていくものだ；しかし、どんな緊急時にあっても、ストレスは高まる。心臓の鼓動は早くなり、呼吸回数は増え、汗が増す。このことを、できるだけ早く認識し、作業量を減らし、任務を再配分し、応援を求めなければいけない。指導者が断固として方向を明確に示さなければ、チーム作業や全体的な反応はバラバラになる。

緊急事態の評価と効果的な対応

船員は、緊急事態に出会った場合、どのように対処すべきか教えられている。

最初に行うべきことは、警報器を鳴らすことである。

- a. 場所の報告；
- b. 緊急事態の性格の報告；

c. 死傷者の存在の報告。

これら三つの事項を知り理解することは、危機管理者が状況について最初の評価を下す上で、極めて重要である。緊急事態のその他の警告の形態は、煙／火炎／ガス探知器、浸水探知器及び警報器である。これらが作動した時は、必ず追跡し、調査しなければならない。標準運用手順によれば、警報が鳴った時、当直士官は一般／火災警報を鳴らし、乗組員は指定された集合場所に行くことになっている。この状況が起こるまでに数分掛かる。従って、この時間を利用して危機センターに行き、何が起きているかを調べることは、最初の評価を行い、行動計画を作成する上で、決定的に重要である。

最初の評価を行うために、自問しなければならない問いは、以下のようなものである：

1. 問題は何か？
2. これまで何をやったか？
3. どのように封じ込めるか？
4. どのような手段を使用するか？
5. 負傷者は居るのか？
6. 誰に連絡しなければならないか？

これらの問いに答えが得られれば、あなたは行動計画を作成しても良い。何故なら、封じ込めや損害防止のためにはあまりにも変数が多く、全てを挙げることは出来ないから。以下に、訓練シナリオを掲げる：

緊急事態：機関室に火災の報告

1. 事件－火災
2. これまで何をやったか－防火要員が集合中（機関室の避難確認）

3. どのように封じ込めるかー機関室の避難完了と封鎖を確認、空調と換気の閉鎖、防煙区画の設定、二酸化炭素消火システムの使用。
4. どのような手段を使用するかー消火隊は防火服を着用し、準備が出来ているか？クラス A 区画に隣接した機関制御室に配置し、侵入のために待機。
5. 負傷者は居るのかー居る：機関制御室に応急手当隊を配置、居ない：応急手当隊は待機。
6. 誰に連絡しなければならないかー危機管理チームは状況報告書を作成、問題を会社に知らせ支援を求め、当局に救助を求める。

これらの応急措置は、事故を封じ込め、損害を最小限に抑え、人員と船舶の安全を確保するだろう。次の段階では、緊急時対応チームが安全な作業場所に配置され、区画へ侵入する準備が整っていることを条件に、損害の防止措置が取られる。その過程は、本質的には同じである。

1. 事件ー火災
2. これまで何をやったかー緊急時対応チームが配置につく、封鎖は完了。
3. どのように封じ込めるかー緊急時対応チームに呼吸器使用開始（圧力と時刻を記録）、ホースを使用しながらの機関室侵入、負傷者の捜索、消火を命令。指揮官からの「消火」報告を待つ。消火されれば、通常の入室前に、区画の換気とガス検査が必要。消火隊員の一人を警戒歩哨として待機させ、現場近くで消火が完全か確かめさせる。
4. どのような手段を使用するかー火災を直ちに消し止めることが出来ない場合、支援の消火隊及び自給式呼吸器用ボンベの追加／自給式呼吸器への補給を考える。ガスは無いとの報告を受けた場合、機関科員を配置して損害の評価をさせる。
5. 負傷者は居るのかー居る：機関制御室に応急手当隊を配置、居ない：応急手当隊は待機。

6. 誰に連絡しなければならないか—危機管理チームは状況報告書を作成、問題を会社に知らせ支援を求め、当局に救助を求める。

効果的な連絡を維持することにより、緊急事態において、他者を導き、指図すること

危機的状況に於ける効果的な連絡とは、全ての乗組員と旅客に対し、何が起きているかを知らせて置くことである。これは、状況報告（SITREPS）を、15分が経過しないうちに繰り返すことで達成できる。人々は最悪の事態を考え始めるので、状況を良くするために出来ることは全て行われていることを知ることで、心が落ち着くのだ。最も良い媒体は、船内公衆放送システムである。

ラジオ放送の使用については、書記に委ねるべきである。何故なら、緊急時対応チームと一緒にあって放送の中味を書いているのは彼らだからだ。危機管理者は、フィードバック方式の連絡方法を使って、ラジオ放送者に指示を与えるべきである；ラジオ放送者は放送の前に指示を復唱し、復唱が行われた時、危機管理者は伝達内容を承認する。危機管理情報を伝達する際、その秘訣は短く、明確にすることである。例えば、「消火隊へ、放送で連絡。XYZ 区画に入るために待機せよ。」の場合、消火隊長は「放送で」を聞いただけで、自分は大急ぎで、危機センターに伝える必要のある中断時刻を計算しなければならないことを知る。次の指示は、「消火隊へ連絡。XYZ 区画へ入れ。」であろうから。このように伝達し遵守するのが簡単な、明確で短い二つの指示の例をここで見てみた。また、道理に従えば、例えば、「中断時刻を計算せよ」という放送も行われ得るだろう。

乗組員やその他の船舶緊急対応チーム員の過剰ストレスの徴候

心に傷害を残すような大きな事件は、通常、強い感情的な反応を引き起こし、その場の、またはその後の、行動能力を妨げる。従って、下記表 1 に掲げるような、身体上、精神上、感情上、行動上の症状を経験することになる。ある人は、精神的なショックを引き起こした事件の後、何週間、何か月も、感情の上での後遺症を経験する。人々の中には、まだ現場にいる間、自分自身の安全を確保し、怪我した人を救助するため、常に変わりつつある危険な状況を冷静に見守っていなければいけない時に、このような反応を経験する人もいる。しかし、異常な状況にあって強烈な感情を持つことは、正常な反応であることを忘れないで欲しい！

表1：緊急時対応チーム員の身体上、精神上、感情上、行動上の症状

身体上	精神上	感情上	行動上
胸痛	錯乱	不安	激しい怒り
呼吸困難	悪夢	自責	引きこもり
ショック症状	見当識障害	悲嘆	感情の爆発
疲労	過剰警戒／無警戒	拒絶	食欲の一時喪失 または過剰食欲
吐き気／嘔吐	集中力喪失	恐慌（稀）	アルコール依存
めまい	記憶障害	恐れ／短気	多動症
多量の発汗	問題解決能力喪失	感情制御不能	
頻脈		抑鬱	
渴き	認知障害	落伍感	
頭痛		破滅感	
視覚障害		他人／自身を呪う	
食いしばり			
不特定の痛み			

精神的ショックを引き起こす大きな事件の間、そして／または、その後、経験されるストレスの症状というものがある。もし、胸痛、呼吸困難、本格的な痛み、或いはショック症状（呼吸不全、頻脈または徐脈、吐き気、震え、皮膚蒼白、精神錯乱、そして瞳孔散大）があれば、直ちに医者の手当てを受けなさい。

乗組員やその他の船舶緊急対応チーム員の過剰ストレスの処理

災害への対応行動を取っている間、ストレスを感じるのは正常なことである。しかし、ストレスというものは認識可能で、対処できることも覚えていて欲しい。あなた自身が、自分のストレスをコントロールする上で、最も重要なプレーヤーなのだ。危機の最中においてストレスを最小化するために、あなたが出来ることは沢山ある。

- 既に定められている安全指針や安全手順に忠実であること；
- 同僚を勇気づけ、支援すること；
- 「やる事が不足している」「待っているだけ」は、災害時の精神衛生上の反応としては、予想されるものであることを認識すること；
- 「寛ぐ」ために、危機の最中に休憩時間を取ること。これはストレス因子を緩和する；
- 深呼吸、黙想、緩やかなストレッチ等、息抜き技法を実践すること。

4. 緊急事態における旅客や他の乗組員の統制

人間の行動と反応

4.1.1 平時及び緊急時における旅客や他の乗組員の一般的な反応パターン

第一段階－警報

注：以下は、全て書籍「危機における人間行動の理解」(B8)からの抜粋である。

いくつかの緊急事態では、警報が、ほとんど或いは全くない。その他の事態では、長い間続き、警報や警告が、事件の存在を示し続け、緊急事態や取るべき行動についての情報を提供する。

人々の行動を正確に予測することは出来ないが、研究者たちは、「受け入れモデル」とも言うべきものを開発した。そこでは、多くの人々は、緊急事態が存在していることを、特に早い段階に於いては、中々受け入れようとしないことを示唆している。

人々が事故のサインに気づき、差し迫った事態が存在するかもしれないという事実に向き合った時でも、特に団体の場合、それらのサインを差し迫ったと認めながらも、この段階では社会的な抑制が強く、初期対応が遅くなる結果となり得る。それにもかかわらず、ある団体が状況を確認しようと決めた場合でも、その行動は、自分たちの仲間内で議論し続けるということになりがちであり、貴重な時間が失われることになってしまう。

警報の段階が長引き、何らかの理由で案内や指示がない場合、人々は、多くの疑念や不安を感じ始める。幾人かは、次に何が起こるか黙って見ている—おそらく他にやりようもない—結果は何もしないことに終わる。対極には、疑念、緊張、恐怖が生じ、それはあまりにも大きくなって、人々やグループは、恐慌状態となり始めるかもしれない。

以上を考えれば、士官や乗組員が、早期に明快な情報や指示を与える必要は、自明なことである。効果的な方法で提供されれば、緊急事態の次の段階で、誰をも助けることになる。

影響する要素

警報または警告が出された時、旅客がそれを聞くか、それが何であるか分かるか、その内容を理解するか、真剣に受け止め適切に行動するかは、多くの要素による。それには、以下のようなものがある：

要素 1 - 送り手の信頼性

権威、専門性、経験があることが明白に分かると、警報に信頼性が備わる；人々は、状況について最も正確な情報を得ていると期待される人を信じる傾向にあ

る。

要素 2 – 警告通知の伝達方法と内容

警告通知がどのように伝達され、そして誰によって；明白な権威の印は、通知に信頼性を与える；あいまいさは避けられなくてはならない、さもないと、混乱そして／または拒否、が結果となる。

要素 3 – 年齢の違い

若年者の方が、年配者よりも警報に反応しやすい。年配者は、ある場所から移動したり避難したりすることをそれほど望まない。

要素 4 – その場の社会環境

一人でいる人、または同僚、仕事仲間と一緒にいる人は、家族と共にいる人よりも、警報に反応するのが遅く、危険の存在を否定しがちである。

要素 5 – 家族友人の存在

家族及び友人仲間は、他の集団よりも、警報を重大に捉えがちである；助言を求めてお互いを頼り、一緒に居ようとする。

要素 6 – 観察

人々は、状況の性質と深刻さについての情報を得ようとして、周囲を見回し、他の人々の行動を解釈しようとする。

要素 7 – 場所

レストランのような公共の場所では、人々は、事態を危険性のあるものと認識しづらい。警報を受け入れ、行動の準備をすることは、更に難しい。

要素 8 – 警報がなされた時刻

夜中に人々を眠りから目覚めさせることは、更に難しい；まあまあの温度や煙の

状態だけでは、人々が起きるとは限らない；効果的にするためには、警報は、背後の音よりも 20 デシベル大きい必要がある。

要素 9 – 経験

人々が、最近または類似の緊急事態の経験があったか、或いは緊急事態について聞いていた場合、適切な対応が取られる – 警報を素直に聞く – 可能性は増す。

判断の手助け

合図 1 – 他人がどのように行動するか。

人々は、他の人々がどのように反応するか、周囲を見回す；他の人々、特に乗組員が深刻に受け止めていない場合、自分たちも深刻に受け止めない。

合図 2 – 他人が何と言うか

人々は、士官や乗組員から得た情報を解釈する必要がある；人々は、しばしば、家族、同僚、その他社会的地位が同じ小集団の中で、これを行う。

合図 3 – 専門要員の出現

上級士官や消火隊の予期せぬ出現は、旅客の現在の状況への見方を形成する。

合図 4 – 状況の変化

直接、緊急事態のせいではない場合であっても、エンジンの出力低下等の変化は、旅客に影響を及ぼす。

合図 5 – 災害の生成物及び証拠

人々は、熱、異音、煙に注目する；煙だけでは合図としてはっきりせず、それだけでは、人々は反応しないかもしれない。

合図 6 – 乗組員の指示

実際に乗組員が出現して案内や指図を発すれば、大多数の人は、警報を深刻に受け止めるようになる。

効果の最大化

以前に行われたアナウンスを、誰かが聞いている或いは理解している、また、対応の仕方を知っていると、決して仮定してはいけない。警告や指示を効果的に行うためには、以下のことが重要である：

- 緊急事態に関する情報が十分に確定し、価値あるものとなった時に、適切な人により伝達されること；
- 信頼に値すると認められる人により行われ、自信を鼓舞する方法で行うこと；
- 内容は特定され、正しいとされる乃至正しいと思われる情報のみを提供すること；
- 何がいつ予想されるか、明確に定義すること；
- 決して危険を過小評価乃至過大評価しないこと；
- 適切な行動の道筋を提案すること；
- 出来るだけ一人一人に応じたものであること；
- 受け手に理解可能な言語で行うこと；
- 短い間隔を置いて、何回も繰り返すこと；
- 似たタイプの悲劇的大惨事には、決して言及しないこと；
- 伝達の際の休憩時間に、音楽や関係のない情報を入れないこと。

4.1.2 緊急事態であることが確実となった時、旅客や他の乗組員の行動を認識すること

第二段階－衝撃

注：以下は、全て書籍「危機における人間行動の理解」(B8)からの抜粋である。

緊急事態の第二段階は、**衝撃**の段階と呼ばれる。名前が示すようにこの時点では、警告表示や警報が、視認され、聞かれ、受け入れられる。そして、脅威は本当だと理解される。「衝撃」という言葉は、以下のことを意味し得る：

- 緊急事態が本当に存在することの認識
- 災害が文字通り打撃を与え、怪我や死をもたらす時

この段階は、警報の段階と同様、人々は、自分の周囲の状況の変化を探り、関連する情報を集め、それを解釈評価し、何を為さねばならないか決定を下す。たとい、同じ情報、警告を与えられても、人々の状況の理解は異なって来るし、また、警告を了解した後の対応についても異なって来る。

従って、人々の対応行動は、自分たちの置かれた状況をどのように解釈するかによって、大きく変わって来る。一例えば、災害によって圧倒されようとしていると思うかどうか、—そして、自分たちに課された課題に何とか対処する能力を持っていると感じるかどうかによって。

これらの段階に於いて、家族や親しい友人たちは、一緒に居ようとする。特に、警告の出所が不確かで、衝撃が突然であった時、彼らは助言を求めて、お互いに強く頼ろうとする。可能な限り、これらの人々と一緒にしておいた方が良い。

脅威の見当がある程度付くと、行動するかどうか、そして／または、他人に警告するかどうか、決定することになる。大雑把に言って、人々にやりたい様にさせた時、約25%の人が合理的に行動すると考えられる。そのような適切な反応は、人々が似たような経験、同じような災害に関する知識を持っているとき、または、家族や親しい友人たちと一緒にいる時、起きやすい。このような人達は、士官や乗組員にとって貴重な財産となり得る。

他の大部分の旅客は、問題があると認めるかもしれないが、何らかの理由により全く行動しないか、容易に行動しない。このような不活動の底に横たわるものが

恐れや疑念である場合、そのような人達は、次のように考えているのかも知れない：

- － 事態は、上手く行っていない；
- － 今はもう、遅すぎる；
- － 誰も助けられない；
- － 試みても無駄だ。

しかしながら、彼らが行動しないのは、士官や乗組員が事態を処理しており、そのうち必要な指示や案内を与えてくれるだろうと十分信頼しているためかもしれない。そのような場合、彼らは、次のように考えていると思われる：

- － 大丈夫だろう；
- － 我々は、ここに留まる；
- － 乗組員が、事態を上手く処理する；
- － 乗組員が、我々にすべきことを伝えるだろう。

少数の人たち、おそらく 15%程度は、困難な環境の真ただ中で自分の所持品を集めようとする事から、ただ座って泣いていることまで、様々な不適切な行動を取るかもしれない。何人かは、恐慌状態に陥るかも知れない。しかし、そのような芝居がかった様子で崩れ落ちてしまう人は、ほとんど居ないだろう。

人々にどのように行動すれば良いか導くに当たって、通信連絡の役割が終始一貫して死活的に重要であり、それは明確で情報量が多くなければならないことは、士官や乗組員にとって明白なことである。

更に、緊急事態の次の段階を適切に対処しようとするなら、彼ら自身の行動が、何時でもどこでも模範的で職業的でなければならない。何故なら、今までのところ事態が上手く処理されてきたとしても、大勢の人をある場所から別の場所へ移動させることは決して容易いことではなく、一多くの士官や乗組員が考える

より、はるかにはるかに、長い時間がかかるに違いないからである。

4.1.3 家族が離れ離れになることから生じるパニックの可能性の問題を評価すること

第三段階－避難

注：以下は、全て書籍「危機における人間行動の理解」(B8)からの抜粋である。

非常に基本的な言葉で表現すれば、この緊急事態の第三段階－避難は、旅客にその時、行っていることが何であれ、それを止めさせ、移動させることである。既に見たように、旅客は先ず、差し迫った事態が存在すること－いわゆる警報の段階－に気付かねばならない。

次に、旅客は、それを受け入れなければならない－衝撃の段階である。既に見たように、人々がこの初めの二つの段階に於いて、情報を取り入れ、なすべき行動を決定し、それを実行する能力は様々である。

第一に、馴染みのない予期しないことは、それ自体、警戒を呼び起こす。生じてくる不安を和らげるため、人々は、自分たちが見たり聞いたりしていることは、正常なことであり、決して物事がおかしい方向へ行っている兆候ではないと、自身を説得しようとするかも知れない。この明らかに害がなくもっともらしい解釈は、周囲の状況が正反対であるにも関わらず、かなりの時間、受け入れられていることが良くある。人々は、自分たちが見たり聞いたりしたいものを、見たり聞いたりする傾向にある－彼らは、物事が悪い方向に行っているということを受け入れたくないのだ。

共通の前提

緊急事態に於いて人々の安全な避難に責任を有する人達が持つ人間行動に関する前提、そしてそれが避難の過程それ自体を妨げる人間行動に関する前提は、以下の通りである：

- a. 人々は警報を聞くと、直ちに行動を開始する；
- b. 逃げようとする動機が、人々の行動、実行する動作の基となる；

- c. 避難に要する時間は、物理的に出口まで移動し、通り抜けるのに必要な時間のみで決まる；
- d. 人々は、最も近い出口の方向へ移動する傾向がある；
- e. 人々は、他人のことを考慮せず、個人として行動する（「全ての人
が自分のことだけ」）；
- f. 火災の出口標識は、人々が避難経路を見つけるのを手助けする；
- g. 人々は、煙で充満した避難経路を使わない；
- h. 集合している人は全て等しく、出口まで物理的に移動することが可
能である；
- i. パニックに陥りそうなため、人々の安全は保証できない。

避難の段階における人間の対応行動の分類

これまでのところ、避難の段階における人間行動に関する多くの前提や調査結果について検討してきた。しかし、大雑把に言って行動というものは、適切であるか不適切であるかの、いずれかである。

適切な行動は、たいてい合理的なものであり、生き延びることを助ける。一方、不適切な行動は、たいてい非合理的なものであり、生き延びることを妨げる。

分類1－行動不能

凍り付き、負パニックなどと言われたりするが、これは緊急事態、特に重大な性質の緊急事態、の場合に見られる、通常でない出来事に対する、呆然とした狼狽した対応行動である。

分類2－恐怖－逃亡

これは、正常な意思決定過程が停止させられたという意味で非合理では

あるが、パニックまでには至らない逃避行動である。

これらの行動は、生じ方の程度が激しく、しかも生き延びたい衝動が強い時、危険に対する自動的な反応である。人々が社会性を保ち、ある程度の思慮分別を維持しているので、パニックには分類されないが、脇で見ている人からは不適切な行動に見える。

例えば、逃亡行動の一例として、旅客は傾きつつある船の高い方へ自動的に移動しようとする。これが、避難を誘導している経験豊かな乗組員の目から見て、最適な行動とは言えない場合にあってもである。

偶然見かけた人の目には、事故の重大な性質に鑑みて危険な行動であっても、旅客は自分たちの船室に戻って、何かを取ってこようとする。

他の人は、どんな方向であっても、逃げようとする。しばしば、最初に心に浮かんだ方向にである。しかしながら、ブラッドフォード・サッカー場火災のように、人々が危険から逃れようとする時に、日常の「規則」に囚われることがある。ブラッドフォード・サッカー場では、何人かの人は塀を越えてフィールドに入ることをためらい、警官が許可を与えるだけでなく、それを直接命じて、始めてフィールドに入ったのである。

分類3ーパニック

これは、高度に感情的で強烈、そして不適切な行動であり、パニックの状態にある人、そしてその周囲にいる人の双方の生命または安寧を危険に陥れるかも知れない行動である。

既に述べたように、パニックの概念は、強烈で誤っていることにある。問題の一部は、ある種の緊急事態において目撃される混乱を、人々、例えばマスメディアは誤解し、どんな逃避行動であっても「パニック」と呼んでしまうことにある。

パニックとは、どんなことをしてでも、集団の絆を断ち切ってでも、自己保存しようという行動である。それは高度に感情的で激烈であり、差し迫った重大な脅威の存在によってもたらされる。それは、自身と他人の危険を減らすよりも、増大する結果となる。士官や乗組員にとって、以下のこ

とがあると、パニックは現実のものとなり得る：

- 人々が、物理的、心理的、或いはその双方の脅威が存在し、それが今直ぐにでも襲いかかって来、逃避が唯一の可能な行動であると考える；
- ただ一つの、或いは限られた数の避難経路のみ使用可能であり、ある意味で罠にかかっている；
- 避難経路が機能しない—閉鎖されている、混雑している、或いは見失っている；
- 時間が足りなく、避難の機会は過ぎ去りつつある；
- 先頭と後尾の通信が途絶し、後部の人達が前へと押し、前方の人達が窒息し、圧迫され、踏みつけられる。

以上に加え、個人や集団を更に詳しく観察すると、パニックは一層複雑なものとなる：

個人は、次の場合、パニックとなり得る：

- 人々が、文字通り、離れ離れになっている；
- 脅威にあまりにも注意が集まり過ぎているので、人々は気づかない；

人が互いに離れ離れにならないように確保することは、それが可能である場合、士官や乗組員にとっての重要な目標である。

突然の危機に於いて、次の場合、集団パニックが起こり得る：

- 見たり聞いたりしたことはパニックを生じさせる程のものでもないのに、人々が出来事を危険と解釈する；
- 他の人々の行動を見て事態は危険であると確信し、それにより

パニックを引き起こす。

人々は、事態を重大なものと判断する前に、他の人達がパニックに陥っている様子を見るかもしれない。そのような突然のパニックを目撃した場合、それは伝染しやすく、士官や乗組員によって発生源で食い止められなければならない。

以下の場合、ゆっくり進展する危機に於いても、パニックは起こり得る；

- 他の人々の行動を見て判断する場合と同様に、言ったり聞いたりしたことによって事態の重大さを確信する；
- 本当の所、何が起きつつあるかの情報が、ほとんど、或いは全く正しい地位にある人から与えられない。

特に、ゆっくり進展する状況に於いて、このような形のパニックが発生するのを兎に角防止しようとするなら、適切な権威者からの情報が必須である。

分類4－冷静な対応

これは、生き延びるためにどうしても必要な行動であり、情報収集、意思決定、そして避難準備を含む。

冷静な行動は、適切な対応－言い換えれば、生き延びるために合理的であり、且つ不可欠な対応－である。

それには、以下のものが含まれる：

- 状況の受け入れ；
- 入手可能な情報の利用；
- ストレス反応の制御；
- 危険を最小化するための措置の実施、及び他人に警告；

- 自身及び他人のための建設的な行動；
- 自身と他人の避難。

分類5－愛他と連帯

これは、個人や集団の助けとなり、生き延びることに役立つ防護的な行動である。

これは、他人が生き延び、避難するのを助けようとする意図をもって行われる行動である。ストレスに満ちた状況の中でも、人は、しばしば合理的で愛他的な態度で緊急事態に対応する。本能的で取り乱した反応が標準という訳ではない。

従って、恐れや無力さの感情にも拘らず、人はしばしば、自身や他人を適切に守るように行動する。これは特に、人々が感情的な或いは社会的な絆を有している、いわゆる第一次集団－家族や親しい友人－の場合に見られる。全てという訳ではないが、愛他的行動の大部分は、こういう集団に向けられる。

事実、脅威は、このような絆を一層強くする。家族の目標は、一緒に留まり、生き延びることになる。このような状況の下、彼らは一つの単位として対応するようあらゆる努力を払う。別れてしまった場合、戻って一緒になろうとする。その結果、グループ全員が揃うまで避難が遅れる。

第四段階－終息

終息、或いは中止の段階が、最後に詳細に論ずべき事柄である。この段階は、次のことを含め、多くのことを伝えることが出来る：

- 危機的状況は現実化せず、乗組員は集合場所から解散して通常の勤務に戻り、そして旅客は安全に以前行っていた活動を再開できる－緊急事態は終わった－ことを次第に認識する；
- 本格的な危機が生じてしまった。しかし、それを引き起こした原因は、

これ以上損害を生じさせることはなく、人々は、船から退去する可能性までを含め、直ちに危険のある場所から避難した。

緊急事態が重大なものでなければ、大した困難もなく、全ては正常に戻るだろう。士官、乗組員、及び旅客は、それぞれの船内活動を再開し、船を退去した場合は、大多数の人は、その体験にも拘らずなんとか上手く生活していくだろう。

重大な事故であった場合、事情はおそらく非常に異なったものとなるだろう。大部分の人は、自分たちに起こったことの詳細を知ることになるだろう。愛する人を失ってしまうかも知れない。何人かの人、おそらく多くは、記憶のフラッシュバック事件を明瞭に思い出し、再体験するかの如き記憶一を経験する程度まで影響されるかも知れない。それ以外の人、抑鬱、不安、悪夢、その他諸々の不調を含む精神病の徴候を示す程度まで影響されるかも知れない。

これらの徴候や症状は、全て、心的外傷後ストレス障害として知られるものの典型例である。

怒りや絶望は良くあることであり、生存者が経験する困難の一つが、このような感情をどのように取り扱うかということである。ある特定の人に怒りをぶちまけるのは、こういった感情を処理する一つの方法であり、極めて効果的な解決策となり得る。

しかしながら、大きな組織、例えば海運会社、に対して怒りを向けるのが唯一の選択肢である場合、結果は極めて異なったものとなり得る。この場合、敵意の感情にはっきりした目標がなく、ほとんど癒されることがない。従って、生存者の不満は、実に長期に渡って残存することになる。

行動上の対応－旅客

時間が経過しても、事態から生じたストレスは、特に不確性が続く場合、かなりの頻度を保ったまま影響を与え続ける可能性がある。

何人かの人、破壊や損失について深く考え、自分たちが死や傷害に直面していたことを認識するとともに、次の時代に向かって働き始めるだろう。一方、他の人達にとっては、不安が湧き起こり続けるかも知れない。人々は、何が起こったのかを認識するにつれ、感情的な癒しが始まる。一方、幾人かの人、事件に呆

然とし続けるかも知れない。

しかしながら、遅かれ早かれ、大部分の人は平静を取り戻し、生き延びて、他者を慰めることに力を注ぐようになる。

この期間に於いて、最も役立つと思われることは、以下の通りである：

- モラルを保ち、怒りを鎮め、希望を湧かせるような、断固とした、不動だが同情心のある統率；
- 情報を求め、状況を理解しようとする必要を含め、統制の維持；
- 愛する人に再び会いたい気持ちに基づくものであれ、或いはある種の復讐のためでさえあれ、生き延びようとする意志；
- 相互に助け合いながら、また助言を分かち合いながら、自分を守りつつ他者を懸命に助け、生き延びることへの集中；
- 有益で望ましいと思われる活動を頭の中でリハーサル；
- 夫、妻、子供など一大切な人のことを考える；
- 平常は信仰心のない人であってすら、希望のない状況にあつての救済であり元気の源であり訴えの手段である祈り；
- 携わっていた人の気分をリフレッシュさせ、エネルギーを再び生存に向けて用意することとなる、精神上身体上の休息。

子供は、この期間、特に傷つきやすい。若い人は人生経験が限られており、このことが、彼らがこの惨事とその後をどのように見るかに影響を与える。彼らにとっての災害は、この年齢に良く見られる理想主義や大人への信頼を、残酷に崩してしまう。一般的に言って：

- 8 - 9 歳までの子供は、怖がっている場合であれ、落ち着いている場合であれ、両親の反応をそのまま反映する傾向がある；興味深いことに、親がいないと、恐怖心をほとんど、或いは全く示さ

ない傾向がある。

- 9 - 14 歳の子供は、周囲で起こりつつあることに興奮し、恐れや不安を示さない；起こりつつあることを見るために、惨事の場所まで戻って行こうとしさえする。このような行動は、明らかに制止されなければならない。
- 14 歳以上の子供は、恐怖を示す傾向にあり、そして／または、大人と同じように行動する傾向がある。

結局のところ、年少の子供は、大人の示す落ち着きのなさをそのまま反映し、年長の子供は、それによって自制し励まされると言える。

ここで自然と明らかになることは、緊急事態における他の時点と同様に、決然かつ強力な指導が必要とされるということである。要約すると：

- 断固として、しかし同情的であれ
- モラルを保ち、怒りを鎮め、絶望と闘え
- 状況の悪い面に意識を集中するよりも、良い面を強調せよ

行動上の対応—士官と乗組員

士官や乗組員は、集合場所や救命艇の中で旅客に対応している時、かなりの緊張および差し迫った感情を経験するかも知れない。いかに無意味であっても、何事かを、それを行うこと自身が目的で行おうとするかも知れない。

この感情は、以下により制御することができる。

- 事件により、そしておそらく初めての予期しない責任により、圧倒されないようにすること；
- 単に小さな一部分だけでなく、全体像を把握するように努めること；
- 計画を立て、それをなるべく単純なものにしておくこと；

- 行わなければならないことを、小さな処理可能な仕事に分解すること；
- 明確かつ達成可能な目標を立て、それに優先順位を付けること；
- 余りにも多くのことを行おうとする衝動を捨て去ること；
- あらゆる時間、あらゆる人に対して、あらゆることを行うことは不可能であることを受け入れること。

生存者、そして緊急時を成功裏に乗り切った人々へのインタビューから判明することは、彼らは、こうしたことを自分自身の為、そして他人の為に行う生まれつきの傾向を持っていたということである。

これに加え、一つの単純ではあるが強力な「道具」は、点呼を行うことである。これは、以下のことに役立つ：

- 責任を持つ人が誰であり、その人が訓練を受けており、旅客がある程度の信頼を置いて良い人であることを人々に知らしめるとともに、権限の系統を確立する方法として；
- 行動が可能である人が誰であるかを識別し、それらの人に、助けを必要としている人を、恐らくは崩壊の時点で助ける任務に就かせることを可能にする方法として；
- 人々が自発的には申し出ないかもしれない技能や知識を認定し、人々を何らかの活動に携わらせ、役立たせる方法として；
- 明白、疑いを問わず全ての傷害を認定、記録し、手当の仕方を決めるとともに、誰が処置を行うかを決定する方法として；
- それぞれの人の精神状態を判断する簡単な方法として—自分の名前を覚えているだけであれば、より多くのことを思い出せる人よりも多くの助けを必要とするだろう。そして、何か行う機会—自身について語ることで—が与えられれば、より早く回復し始めるだろう；

- 一 人々に再び自信を持たせる方法として一と言うのも、人は一旦、名前と家族のある個人として認識され始めると、自分自身のことを、単に「犠牲者」として考えることを止める傾向にあるから；
- 一 回復させる手段として一と言うのも、誰かに話しかけるとするのは、しばしばある種の回復に向けての最初の重要な一歩であるからだ。しかし、敏感な事柄については、あまり深く追求してはいけない。生存者は、精神病に罹っている訳ではないが、事件によって茫然自失となっているかも知れないから；
- 一 緊急事態が発生して以来の、最初の自立した行動を行わせる機会として一単に乗組員に対して、自分自身の名前を名乗るだけであっても。

もし、この待機期間が継続するようであれば、救出が開始されるまで、生じていることを追跡するとともに、一種の元気づけとして、生理的な問題のみならず心理的な問題にも注意を向けながら、点呼を時々繰り返すべきである。

もし、誰かが自発的に援助を申し出たなら、可能な限り、受け入れるべきである。と言うのも、拒否すればその人を意気消沈させることになり、全体的な雰囲気にも悪影響を及ぼすから。更に、不活動を強いられる期間によって、人々は自分たちの技能は役に立たないと感じるようになり、自分自身の立場のみ考えるようになる。この結果、おそらく、この緊急の段階を切り抜けていく意思を、徐々に衰えさせていくことになる。

5. 有効な連絡手段の確立及び維持

旅客の主な国籍に相応しい言語を確認しておくことは、平時であっても緊急時であっても、旅客と意思疎通する上で非常に重要なことである。エストニア号事件について言えば、船上で実際に使われていた言語はエストニア語であったが、旅客と業務上接触のある全職員に英語が義務付けられていたと報告されている。しかしながら、緊急時に於いて、スウェーデン人には分からないエストニア語で放送が行われた。乗組員が旅客の分かる方法を使用して意思疎通できることは、必須である。旅客に基本的な指示を伝える際には、初歩的または基礎的な英語を使用すべきである。旅客が容易く理解できる最も簡単な形式で指示を伝えるというのが、その狙いである。アイルランド運輸省及び国家障害者支援庁の出版し

た「利用しやすい海上旅客輸送ガイドライン」によると、情報は、完全、簡潔、そして要点を踏まえたものでなければならないとのことである。多すぎる情報は、人の記憶に留めて置くことが出来ない。

初歩的な英語の使用は、以下の理由により重要である：

- 容易に理解されるチャンスが高い；
- 世界中で3億7千5百万人の人が英語を話す；
- 英語が公用語であるか一次言語である国は50カ国以上ある；
- 世界で三番目に多く使われる一次言語である。

放送が良く聞き取れるようにするため、以下のことに注意が必要である：

- **口調**—職業的だが親しみのある態度で話す。
- **速度**—多くのことが統制されている印象を与えるため、文章に急いで目を通す時よりもゆっくり話す。
- **音量**—大きく、しかし低い音色で。
- **発声**—言葉を明瞭に形作る。

フィードバック方式の連絡は、誤解を避けるために用いられる連絡技法である。

例えば：

送り手：「集合場所12へ出頭せよ」

受け手：「集合場所12へ出頭せよ」

送り手：「了解」

安全のためフィードバック方式の連絡方法の重要性：

1. 指示が実行される前に、送り手は伝達内容が正確に受け取られたことが分

かる。

2. 伝達内容の誤った理解、誤った解釈を避けられる。

初歩的な英語の使用についての良くある例は、個人用救命用具の使用法を説明する場合である。言葉による伝達が不可能な時、乗組員は実演により、手信号により、また指示書、集合地点、救命設備、避難経路のある場所に注意を向けることにより、意思疎通が可能である。標準的な標識の使用により、旅客は集合場所、非常口のような鍵となる施設を素早く見つけることが出来る。専門用語や絵文字を一貫して使用することは、あらゆる旅客と効果的に意思疎通することに役立つ。

完全な安全指示書が、旅客に対し、それぞれの母国語で提供される場合があるかもしれない。情報それ自体と同じ程度に、その情報が提供される形態も決定的に重要である。情報は、全ての旅客が入手可能な形態で提供されなければならない。これで、多くの場合、大版印刷、オーディオ/ビデオ（テープ、ディスク、または電子フォーマット）、点字など、代替的な形態で情報が提供されることが必要となった。情報が、明瞭な活字、平易な言葉で提供されているのは、良い習慣である。運営者が一つ以上の言語で情報を提供しようとするなら、それぞれの言語での個別のパンフレットの方が、一冊の多言語パンフレットよりも良い。

旅客は異なった言語の、異なった文化の国からやって来るかもしれない。何人かは、英語を話さない国からやって来るかもしれない。もしグループに、英語が聞き取れない、または英語の話せない乗客がいたとすれば、あなたはどのようにしますか？

代替的手段

- 通訳を指名する
 - 乗組員
 - 旅客仲間
- 手信号を使う

- ポスター、非常口標識を指し示す

Safety signs and symbols



乗組員によって、緊急時または訓練において、初歩的な英語を用いて緊急放送を行う様子を実演すべきである。各研修生によって、緊急放送を行う実地訓練を行うべきである。放送は、簡潔な態様で行われなければならない。訓練に於いては、正確で明瞭な情報が放送されなければならない。

ここに、緊急放送の練習課題を掲げる：

1. 乗客への告知：

皆さん、こちらは避難責任者です。お静かに願います。
これから正しい救命胴衣の装着方法をお示しします。
どうか注意深くご覧ください。

2. 乗客への告知：

皆さん、お静かに願います。集合場所にいる乗組員が皆
様を最短ルートを使って乗船口にご案内します。慌て
ず、常に乗組員の指示に従って下さい。

3. 乗客への告知：

皆さん、ご清聴願います。集合場所から乗船口に移動する際は、一列にお並び頂く必要があります。一方の手を皆様の前にいる人につかまえ、もう一方の手で手すりにつかまらせて下さい。慌てず、常に乗組員の指示に従って下さい。

ストレスの処理は、危機管理の鍵である。ストレスの処理を成功裏に行うには、予防と計画、役割と責任への確かな理解、同僚への支援、正しい自己管理、そして必要な場合には助けを求めることが必須となる。

危機対応の専門家は、その仕事の最中、繰り返し特異なストレス要因に曝されるかもしれない。ストレス処理計画を成功裏に実行するには、優先順位付け、資材割り当て、組織文化、そして誹謗中傷を含む困難や障害を乗り越えることが必要となる。

■ 実践活動の枠組み

理論を実践に移すために、このコースでは十分な実践活動の時間が各主題分野に割り当てられている。

クラスでは、一人の人に役が割り当てられ、与えられたシナリオに応じて演技し、残り的人達は旅客として演じる、といったロールプレイを行うことも可能である。これら旅客の何人かには、行方不明になった親族のことを心配する、責任者に絶えず質問し続ける、経路から外れる、昇降機を使おうとする、怪我した旅客そして／または、特別に注意を要する旅客として振る舞う、など特定の役割が与えられる。公衆向け放送を練習すべきだし、廊下に障害物を置くことも出来る。各演習の後、参加者全員を集めた短い報告会を行えば、全ての課題が履修され、意図した学習成果が達成されたことが確認されるだろう。

パート E: 評価

■ はじめに

コース計画のこのパートは、何を評価し、その情報はどのように使用するかに
ついて論ずる。評価は、研修生が何を学習したかを測定するプロセスである。
このことを考慮すると、評価活動が、学習目標、特定の基準、そして与えられ
た指示と互いに連携していることが必要である。「パート C: 内容の詳細」に
掲げる学習成果が、このコース研修生の進歩、発展、そして学習の評価の基礎
となるのは、そのためである。

評価の有効性は、いかなる場合でも、何を測定するかという記述の正確さに掛
かっている。

詳細な研修細目で用いられる学習目標は、参加者の進歩程度を評価するのに
適切なテストを作成するための強固な基礎となる。このコースは測定可能な
技能を向上させることを目的とするものではないが、大多数の IMO モデルコ
ースの基準がそうであるように、より正式な評価原理がここに含まれている。

■ 評価方式

評価を行うに際し選択される方式は、コース内容の知識、理解、そして適用
の観点で、参加者が何を達成することを期待されているかに掛かってくる。

用いられる方式には、参加者との（個別ないし集団での）単なる質疑応答に
始まり、与えられた選択肢から正しいまたは最適な解答の選択、与えられた
項目から正しい組み合わせの選択、空欄補充、用意された質問に対する長文
の記述解答を要求するテストまで、様々なものがあり得る。

コース内容が実技の修得を目標としている場合、テストでは、参加者が適切
な設備、用具を使用して、実地に実演してみせることも含まれる。

従って、そこで要求される解答には、以下のようなものがあり得る：

- 口頭または客観テストによる、事実または知識の思い出し；

- 獲得した技能の実地での実演；
- 手順または活動の口頭または筆記での描写；
- 略図、図面、地図、図表その他のデータの認識及び使用；
- 数値問題を解くための計算の実行；
- 論文または報告の作成。

筆記試験は、研修生の知識習得程度を測定するために実施されるべきである。その試験は研修の最後に実施し、それに合格することが実技評価を行う前提となる。

客観式テストに全ての論題が含まれ、望ましい思考力のレベルを測定するために、テスト項目は、明細表（TOS）に基づいて作成される。

下に TOS の例を掲げる。示される時間数は、単なる参考過ぎない。

一方、実技試験は、研修生が以下の能力を示せるかを測定するために行われる。

- 船内緊急時対応手順を作成すること；
- 利用可能な緊急時対応手段を最大化すること；
- 緊急事態への対応を統制すること；
- 緊急事態において乗客やその他の職員を統制すること；
- 有効な連絡手段を確立し維持すること。

研修生が修得した知識、技能、そして態度を測定するために、双方の評価方式が用いられる。評価計画文書には、以下の事柄を含む、評価の全体的な構成が詳細に記述されている。

- 評価の実施された日時；

- 採用された評価方式；
- 各評価の合格基準；
- 評価実施責任者；
- 必要な資材；
- 評価の実施される条件。

以下に、テスト項目明細表と評価計画の見本を掲げる。

内容	時間数	授業時間 割合	思考能力						試験問 題数
			記憶	理解	適用	分析	評価	創造	
コースの紹介		-							-
1. 船上非常手順の策定		16.13		1		1	1	1	5
2. 非常時に対応するリソースの活用		9.67		1	2				2
3. 非常事態に対応するコントロール		48.39			5	5	4		14
4. 旅客と他の人員の非常事態におけるコントロール		19.35			3	2	3		8
5. 効果的なコミュニケーションの確立と維持		6.46			1				1
計	16	100%		2	11	8	8	1	30

他方、以下の技能を示す訓練生の能力を測るため、実技評価を行わなければならない。

- 船上非常手順の策定
- 非常時に対応するリソースの活用
- 非常事態に対応するコントロール
- 旅客と他の人員の非常事態におけるコントロール
- 効果的なコミュニケーションの確立と維持

訓練生が身に着けた知識、技能及び行動を測るために用いられた両評価手法は、評価計画に相応するものである。この文書は、以下の情報を含んだ全体の評価戦略を詳述する。

- 評価が実施された日時
- 用いられた評価手法
- 個々の評価の点数と割合
- 評価の実施に関する責任者
- 必要とされるリソース
- 評価が実施されることになった状況