

## 【新交通ビジョンの進捗状況等】

---

# 新交通ビジョンにかかる 取組み状況と今後の課題

平成21年11月6日  
交通政策審議会海事分科会

# 新交通ビジョンの進捗状況

新交通ビジョン ～海上交通の安全確保に向けての新たな展開～ (H20.6.25 海事分科会答申)

## 海難分析・対策立案機能の強化

- ・海難分析等の機能の強化
- ・関係機関の連携による海上安全行政の総合的展開

## AISの整備等を踏まえた航行安全対策・効率性の向上

- ・心くそう海域における安全性の向上
- ・港内船舶交通の効率化、安全対策の強化

## 1 航路管制官・港内管制官の能力・資質の向上

## 地域特性に応じたきめ細かな海難防止活動の推進

- ・現場第一線の充実強化

## 2 マリンレジャー活動に対する安全対策 漁船の安全対策

## 特性を活かした安全情報の提供

## 3 緊急度に応じた情報の提供

- ・情報提供の多言語化

## IT等の最新技術を活用した安全対策の推進

- ・AISを活用した多種多様な情報提供
- ・AISの普及促進等

## 航路標識の整備、管理のあり方

- ・航路標識の高機能化・信頼性の向上
- ・航路標識の重要度を踏まえた保守の実施
- ・新たな航路標識制度の構築による適正な配置・管理の促進
- ・役割の低下した航行援助システムの廃止

## 海難分析・対策立案機能の強化

- ・海難調査分析の重点化を図る基準を定めるとともに、「海難分析・安全対策研究会」を設置し有効な分析手法等について検討
- ・関係省庁海難防止連絡会議において、漁船安全対策の重点化を決定

## AISの整備等を踏まえた航行安全対策・効率性の向上

- ・「港則法及び海上交通安全法の一部を改正する法律」  
(21年7月3日公布)
- ・新たな港内交通管制システムの構築に向けた地元委員会の開催  
(東京湾、伊勢湾)

## 地域特性に応じたきめ細かな海難防止活動の推進

- ・部署の海難防止活動に関する情報共有及び活動報告の試行を開始
- ・地域における個別具体的な注意喚起の実施
- ・女性による漁船員の救命胴衣着用の促進活動(LGL活動)の推進

## 特性を活かした安全情報の提供

- ・海上保安庁における新たな情報提供体制の構築に係る検討を開始
- ・外国船舶を対象とした情報ニーズ等調査を開始

## IT等の最新技術を活用した安全対策の推進

- ・瀬戸内海海域において、AISを用いて各種情報を取得する新たな海上安全システム(ENSS：電子航行支援システム)の実海域実証実験を実施
- ・AIS航海情報の是正に係る指導を実施(継続)

## 航路標識の整備、管理のあり方

- ・重要度の区分に応じた管理の試行を開始
- ・適正配置、廃止の促進(南鳥島ロランC局等)

新交通ビジョンの進捗状況

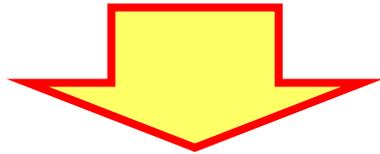
今後5年間の課題及び重点施策

# 航路管制官の能力向上

## 新交通ビジョンにおける講ずべき施策

### AISの整備等を踏まえた航行安全対策・効率性の向上

- ・ 広くそう海域における安全性の向上
- ・ 港内船舶交通の効率化、安全対策の強化



### 1 航路管制官・港内管制官の能力・資質の向上

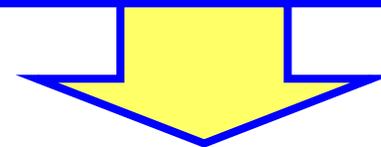
- ・ 養成研修制度の確立
- ・ 現場研修の充実強化
- ・ 効果的な実践訓練のための機器の整備

## 現状と今後の取組み

新交通ビジョンを踏まえた海上交通の安全確保のための制度改正の施行について

### (航路管制官の能力向上)

- 1 航路管制官の養成等にかかる国際的動向
- 2 航路管制官の研修制度の概要
- 3 研修制度の確立及び資格認定制度導入に向けた取組み



### ◆ 国際海事機関 (IMO)

- ✓ 「VTS運用者の採用、資格付与及び研修に関するガイドライン」 (※)

(※) VTS: Vessel Traffic Service (海上交通センター)

### ◆ 国際航路標識協会 (IALA)

- ✓ 「VTSマニュアル」

- ✓ 「VTS要員の研修及び資格認定に関する基準についての勧告」 (V-103)

### ◆ VTSを構成する要員の職責 (レベル) ごとに研修及び資格認定を実施するものであること。

- ✓ VTS運用者: VTSにおいて業務に従事する者
- ✓ VTS監督者: VTSにおける業務を監督する者
- ✓ 職場研修指導者: VTSにおける職場研修を指導する者

### ◆ 研修内容等は職責ごとに示された模範研修コースに基づくものであること。

- ✓ 研修科目、人数、指導者、授業支援装置 (シミュレーター等)

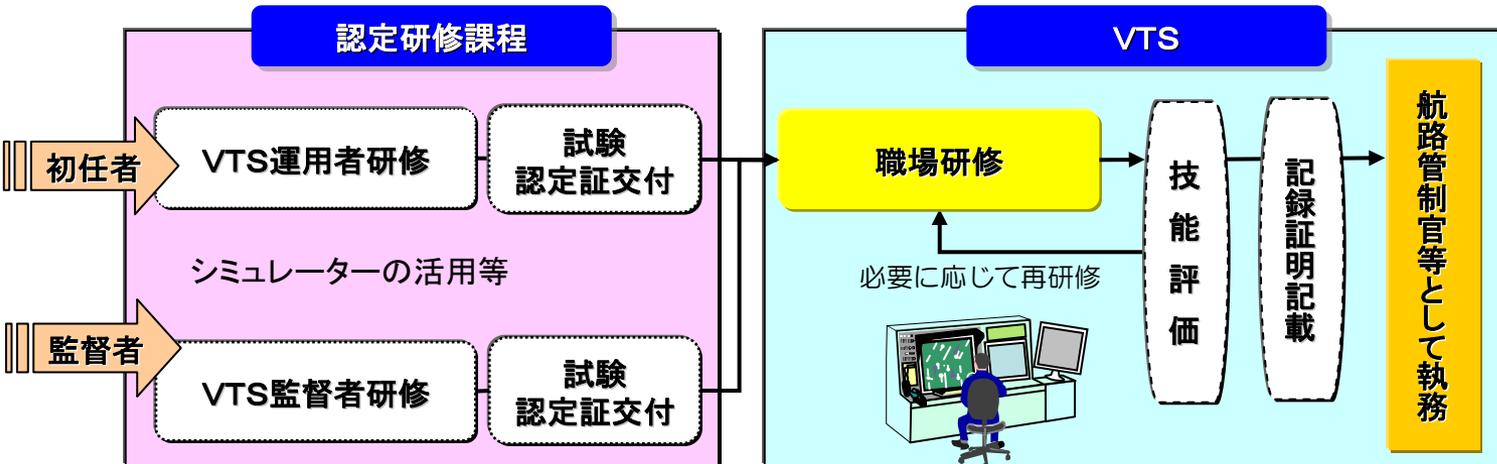
シンガポールVTS



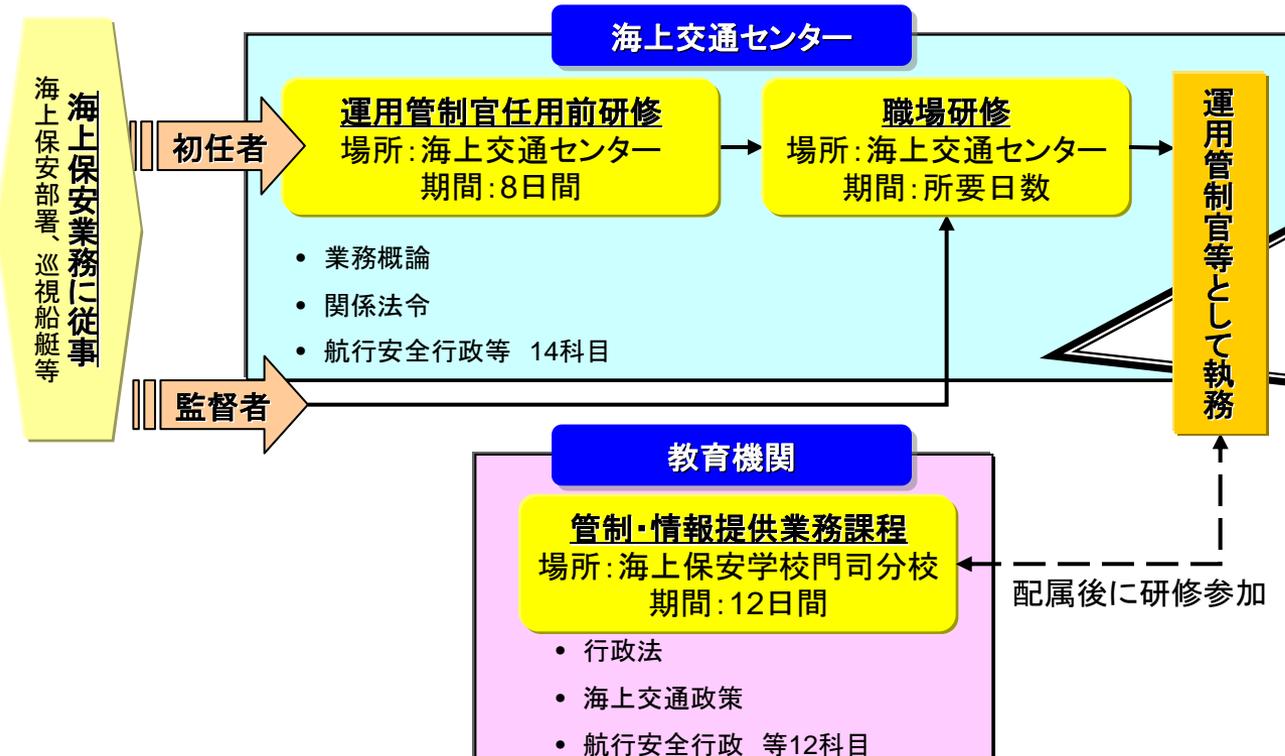
米国、カナダ、シンガポール等が既にV-103に基づく研修・資格認定制度を導入

# 1-2 航路管制官の研修制度の概要

## (1) IALAの勧告等に基づく研修制度



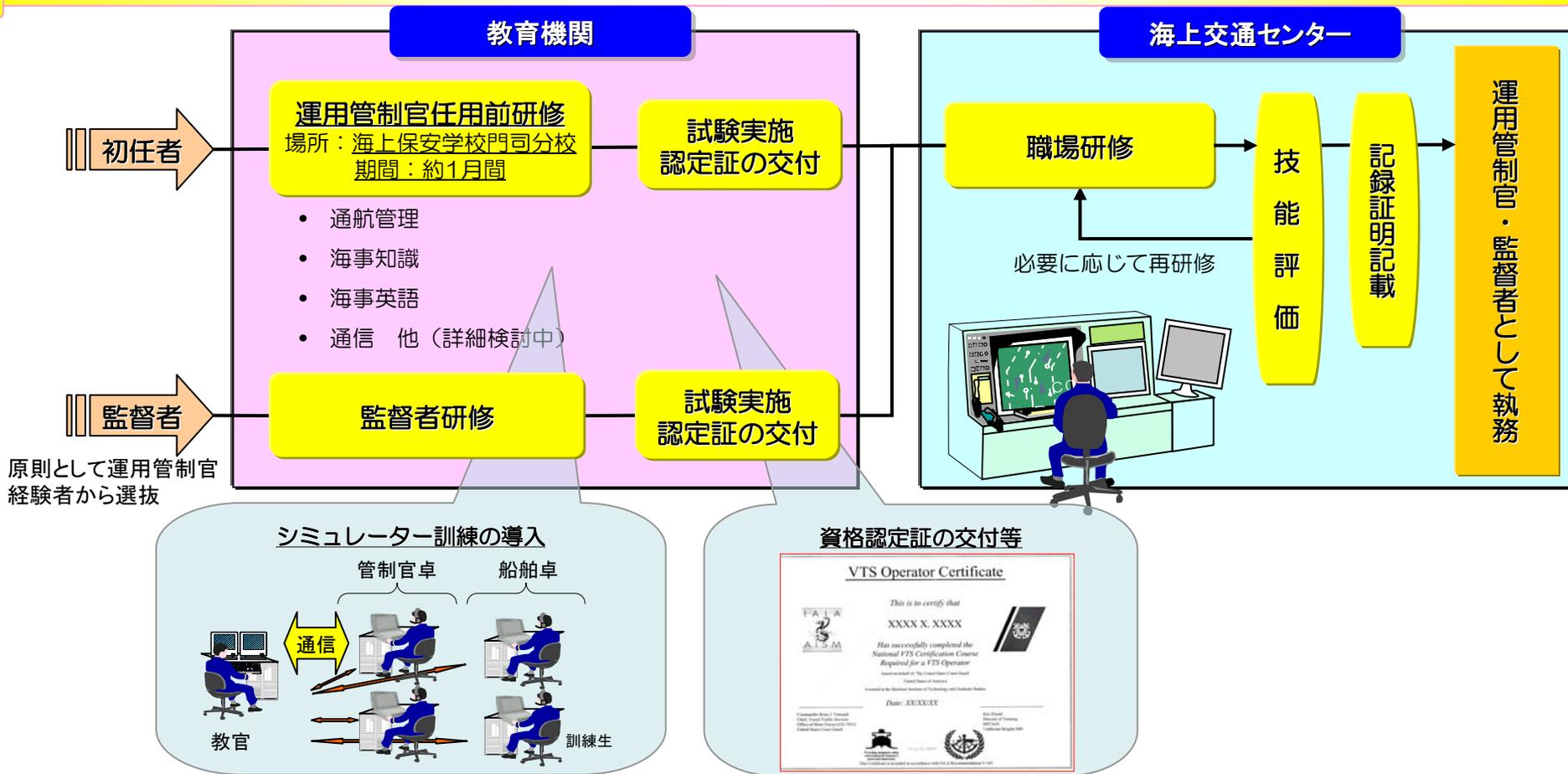
## (2) 海上保安庁における現行の研修制度



法改正に伴うより高度な業務に対応し教育内容を充実するとともに、国際標準に対応させるため、次の体制等を整備・確立する必要がある。

- ◆ 職責ごとの研修体制
- ◆ 教育機関における統一的研修体制
- ◆ シミュレーターを使用した実践的訓練の導入
- ◆ 職場研修・技能評価制度等

● 教育内容を充実しつつ国際基準に適合した制度の確立に向けて必要な措置を講じていく。



## 《今後の課題》

- 教育機関における統一的な教育の実施を含む、職責（レベル）ごとの研修体制の確立
- シミュレーターの整備等の研修機器の整備促進
- 職場内における技能評価の具体的方法の策定（評価内容、評価者の資格等）
- 資格認定における具体的手続きに係る調査及び事前調整

# 小型船舶の安全確保

## 新交通ビジョンにおける講ずべき施策

地域特性に応じたきめ細かな海難防止活動の推進

- ・ 現場第一線の充実強化
- ・ マリンレジャー活動に対する安全対策
- ・ 漁船の安全対策

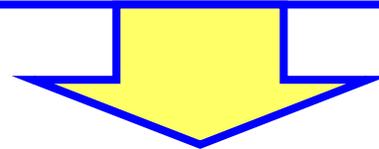


## 2 マリンレジャー活動に対する安全対策 漁船の安全対策 (小型船舶の安全確保)

- ・ 安全対策の重点化
- ・ 自主的対策の普及促進
- ・ 自己救命策の促進 (救命胴衣の着用等)
- ・ 関係機関との連携推進

## 現状と今後の取組み

- 1 現状の取組み
  - ① 関係機関との連携
  - ② 情報提供の充実
  - ③ 自主的対策の普及促進
  - ④ 地元ルールの構築
- 2 充実強化を図るべき対策
  - ① 自主的対策の普及促進への取組み
  - ② 自主的活動との連携と情報提供の充実



## 2-1 ①現状の取組み（関係機関との連携）

### ○ 関係省庁海難防止連絡会議

- ・海難防止に係る関係機関の連携により安全対策を推進することを目的に設置。
- ・今後3年間の重点対象事項を「漁船の安全対策の推進」と定め取組んでいる。



### ○ 地元関係者による具体的対策の構築

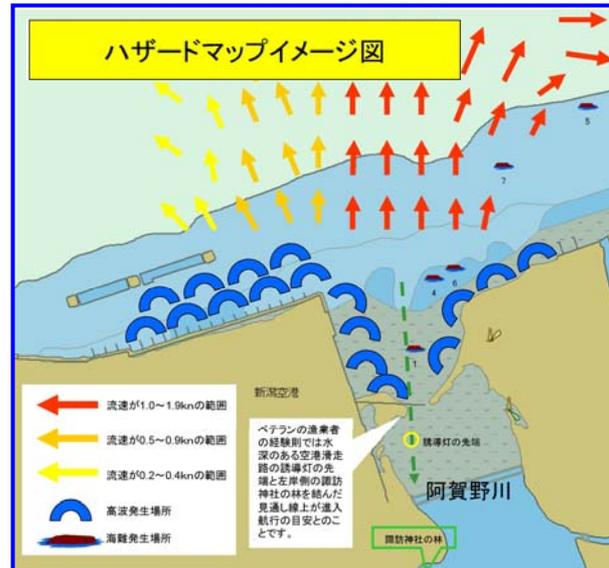
- ・河口付近に発生する磯波によるプレジャーボートの転覆海難が2隻が相次いで発生



転覆したプレジャーボート

- ・緊急の対策として、注意を喚起するリーフレット作成、配布

- ・保安部を事務局に地元自治体、漁業関係者、プレジャーボート関連団体等による検討会を設置し、関係機関のホームページ、機関誌への海難防止情報掲載、各機関の安全啓発活動を行うほか、実際の激しい磯波の状況の写真等を用いた、安全意識を高めるための広域的なハザードマップを作成中



### プレジャーボート・小型漁船のみならずへ

## 河口付近の磯波に注意！

沖合いの波・うねりが海岸付近の浅い海域に達して大きな波になるのが、いわゆる「磯波」です。  
 河川の河口付近では、河川流の影響を受け、比較的大きな磯波が広い範囲で発生します。  
 小型船舶がこの危険な磯波を受けて転覆する海難が後を絶ちません。川港を利用する船舶は次のことに注意しましょう。

### 行きはよいよい帰りは怖い

帰港時の磯波は強い波となります。船尾から波を受けた場合、舵が利かなくなり横転するブローチング現象が発生しやすくなります。  
 追波航行は、波の上り斜面で波速に合わせ増速し、常に上り斜面を航行するように心がけます。波速が船速より早い場合は、追いつかれた斜面で減速し、波をやり過ごすのが、追波航行の基本です。  
 船尾が左右に面れる場合は、ロープ、タイヤ等の抵抗物を船尾から出し、船体を安定させます。  
 船尾のスパンカーは必ず閉じましょう。



### 風向き、波の向き、天候の変化に注意

沖合では比較的小さい波でも、風向・波向によっては、河口付近で大きな磯波が発生する場合があります。また、風が弱くても遠方からの長周期のうねりが河口に向っている場合は大きな磯波が発生しやすくなります。天候の変化に注意して早めの帰港を心がけましょう。



### 詳しい情報は地元のベテランに聞け

海域の特徴は地元のベテランの方々の話を良く聞き詳細な情報を入手しておきましょう。



### 無理は禁物！ 出港しない勇気・帰港しない勇気！

## 海難発生直後に配布したリーフレット

## 2-1 ②現状の取組み（情報提供の充実）

### ○ 携帯電話への安全情報配信

情報の入手手段(通信手段)が限定された漁船等へ、気象・海象等の安全情報を的確に伝達するため、安全情報を収集・提供するシステム（MICS）と協力が得られた地方公共団体（1自治体）のメール配信システムを活用し、事前登録された利用者（携帯電話）に、直接リアルタイムな情報を発信

### 【海の情報】 配信開始！！

いわてモバイルメールにより  
海の安全・安心をお届けします。

誰でも、簡単に登録して、直ぐに利用できます。



※表示イメージ

アクセスは下記から  
<http://www.pref.iwate.jp/~hp0212/mobile-mail/>

【新規登録（例）】  
 QRコード読み取り→いわてモバイルメール・登録  
 →メール作成画面（add@mail.highway.pref.iwate.jp）  
 →メール送信→メール着信→届付URLにアクセス  
 →ジャンル「防災・災害」→地域「広域から選択」  
 →広域の選択「〇地域選択」→コンテンツ「個別選択」  
 →コンテンツ「海の情報・釜石保安部」→登録

（提供項目）

- ・安全情報
- ・啓蒙情報
- ・その他の情報

H20.11.17  
開始です。

問い合わせ先  
釜石海上保安部   
電話 0193-22-3830

### ○ 地域における個別具体的な注意喚起の実施



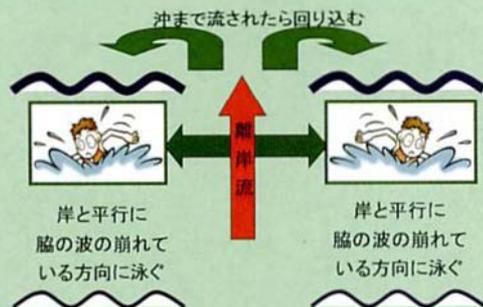
海難多発時期の注意喚起

### 海域特徴に応じた注意喚起

離岸流に気をつけて！  
(岸から沖へ向かう強い流れのことです)



沖まで流されたら回り込む



岸と平行に  
脇の波の崩れて  
いる方向に泳ぐ

岸と平行に  
脇の波の崩れて  
いる方向に泳ぐ

まず落ち着いて

離岸流の航空写真

## 2-1 ③現状の取組み（自主的対策の普及促進）

### ○ LGL活動の推進

女性による「ライフジャケット着用推進員《LIFE GUARD LADIES》」により、父・夫である漁業者に対する救命胴衣着用の呼びかけなど地域一丸となった活動を実施

石巻海上保安署の発案から全国展開し、21年9月30日現在、全国21都道府県、95漁協、1,053名のLGLが誕生  
その他、自治体等による自主的な委嘱も実施



### ○ 自己救命策確保3つの基本の周知



海の「もしも」は  
**118**番

海上保安庁緊急通報用電話番号

# もしもに備え・・・自己救命策確保!

## ～大切な命を自分で守る3つの基本～

海上保安庁では、大切な命を自分で守るため、そして、一人でも多くの人を救助できるよう、次の3つを基本とする「自己救命策確保」を推進しています。

### その1 ライフジャケットの常時着用!

もし、海中転落した場合、まず海に浮いていることが大切です。浮力を確保するには、ライフジャケット着用が有効です。ライフジャケット着用者の生存率は約8割です!



### その2 携帯電話等の適切な連絡手段の確保!

次に、速やかに救助要請することが必要です。防水バック入り携帯電話だと海中転落した場合でも通話が可能です。



### その3 「118番」の有効活用!

そして、事故を知ったときは直ちに118番に通報して下さい。関係救助機関と連携し、直ちに救助に向かいます。



「3つの基本」の他、以下の事項も心掛けて下さい。

プレジャーボート等の乗船者の皆様:

**「出航前点検や見張りの実施など、船長としての遵守事項の励行」**

釣り愛好者の皆様: **「複数人による釣り」**

海上保安庁ホームページ等で提供する**「マリンレジャー安全情報の積極的な活用」**



うみまる うーみん

JCG 海上保安庁  
JAPAN COAST GUARD

## 2-1 ④現状の取組み（地元ルール of 構築）

### ○海域利用ルールの策定

特に遊泳者と活動海域が競合した事故が多発していた海水浴場では、地元機関と連携し、水上オートバイと遊泳者の活動海域を分割する自主ルールを策定

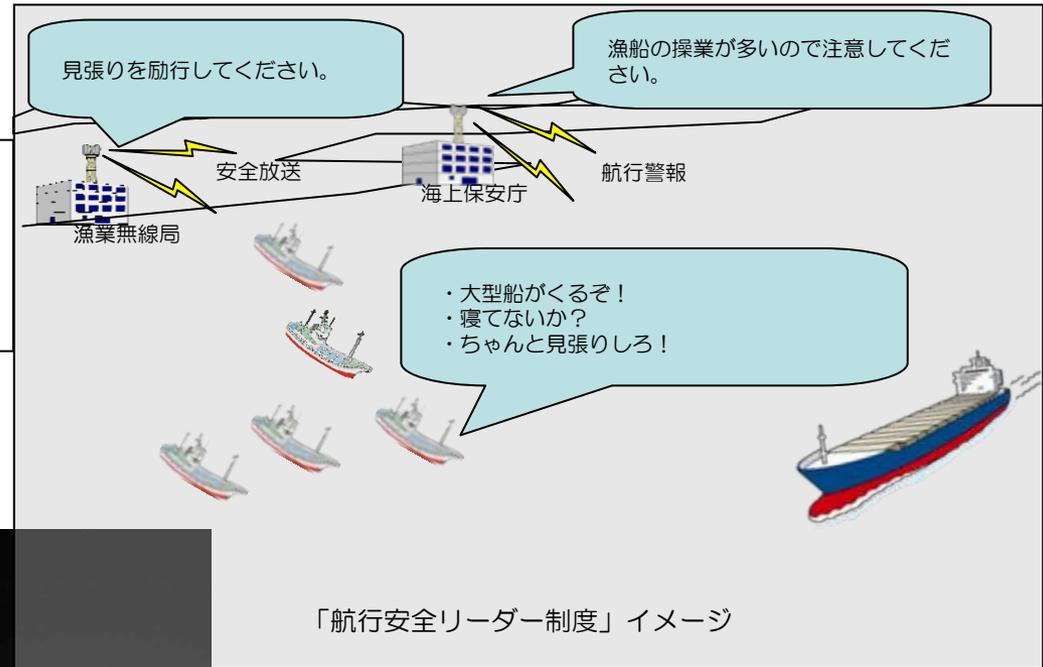


## 2-2① 充実強化を図るべき対策（自主的対策の普及促進への取組み）

### ○ 良好な活動の全国展開

#### 「航行安全リーダー制度」

船団内に1名の航行安全リーダーを指名し、安全航行の呼びかけ、大型船発見時の付近航行中（操業中）の漁船への注意喚起などを実施している。



## 漁師のための寝ちゃダメコール

体がこわい...

※疲れた

眠いな...

今日は採れねえな...

何もしなくても、夜は眠くなります。

まして、重労働の漁が終わった後には、自然と眠気が襲います！！

...だから家族からの寝ちゃダメコール！！！！

お父さん、お母さんの居眠防止のため、入港時間に合わせて、電話等かけるようにして下さい。

#### 「寝ちゃダメコール」

漁場からの帰港時に、家族等から実際に出漁している漁業者本人に直接電話をかける等により注意喚起を行ってもらう「寝ちゃダメコール」の励行を推進している。

## 2-2②充実強化を図るべき対策(自主的活動との連携と情報提供の充実)

### ○自主的活動との連携等

#### 「海上安全指導員制度」

- ・民間有志の安全活動を援助・育成するための方策として発足。全国で約1,700名が活動。
- ・合同パトロール等実施の充実、認知度向上のための広報活動の充実などを図っていく。



### ○漁船・プレジャーボートに対する積極的な情報配信制度

多くの小型船が有している携帯電話(メールを含む)を有効活用した、情報提供体制を構築する。

アクティブな提供  
情報の能動配信  
(航法指導・注意喚起)  
携帯メール配信(登録制)

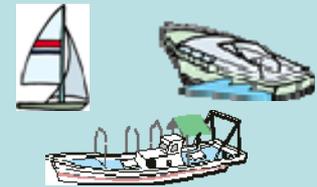


インターネットHP



気象警報等の  
携帯メール配信

携帯電話



漁船、プレジャーボート等の小  
型船舶

# 情報提供の充実

## 新交通ビジョンにおける講ずべき施策

### 特性を活かした安全情報の提供

- ・ 緊急度に応じた情報の提供
- ・ 情報提供の多言語化

### IT等の最新技術を活用した安全対策の推進

- ・ AISを活用した多種多様な情報提供
- ・ AISの普及促進等



## 3 緊急度に応じた情報の提供（情報提供の充実）

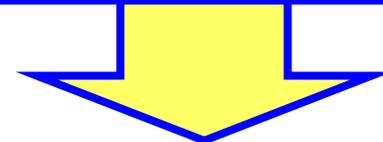
- ・ 情報提供の充実（時間、海域、手段）

- ・ AISを活用した多種多様な情報提供

- ・ 電子航行支援システム(ENSS)の構築

## 現状と今後の取組み

- ① 状況に応じた情報提供
- ② 情報利用環境の構築



# 3①状況に応じた情報提供（情報提供の充実）

## 安全情報

緊急情報

気象・海象現況

航行制限等の  
航路情報

気象警報・注意報  
気象庁システムとの連携

航路障害物情報

海難情報

ヒヤリハット事例  
・過去の海難情報  
・地域気象情報 など

航路標識情報

船舶動静情報…等

## 情報提供体制

管区本部

**緊急情報を集約**

- 船舶動静の把握
- 情報の編集
- 安全情報の提供

**利便性の向上**

- 情報コンテンツの充実
- 広域検索機能の追加

**迅速性の向上**

- 24時間/365日
- リアルタイム性の向上

**アクティブな提供**

情報の能動配信  
(航法指導・注意喚起)  
携帯メール配信(登録制)

インターネットHP

気象警報等の  
携帯メール配信

### 【提供手段】

- 船舶電話
- 衛星電話
- VHF無線電話
- 携帯電話
- インターネット
- 電子メール
- AIS
- 巡視船艇

携帯電話

## 船舶

貨物船等の大型船舶  
(外国船舶・内航船舶)

- 沿岸3海里未満での海難  
(平成19年全海難のうち約80%)
- 死者・行方不明者を伴う漁船、遊漁船及びプレジャーボートの海難  
(平成19年死者・行方不明者を伴う海難のうち94%)

**これら海難の防止**

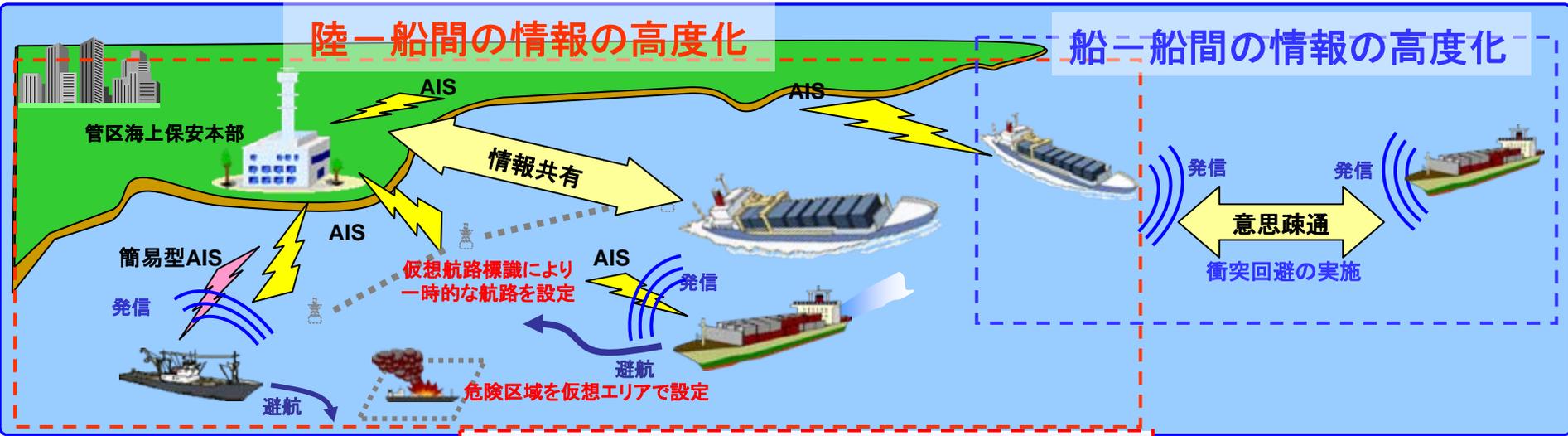
漁船、プレジャーボート等の  
小型船舶

# 3②情報利用環境の構築(情報提供の充実)

情報提供の充実

## 陸-船間の情報の高度化

## 船-船間の情報の高度化



## 電子航行支援システム (ENSS)

開発中

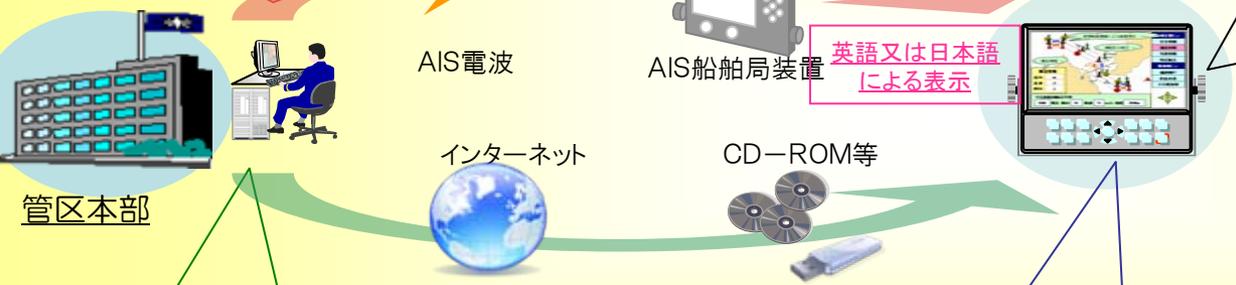
### 動的情報 (短周期更新)



### 静的情報 (長周期更新)



### 基盤情報



英語又は日本語による表示

ENSS System Interface:

- 仮想航路標識による航路明示 (Route indication by virtual route markers)
- 通航区分表示 (Navigation zone display)
- 潮流情報 (Tide information)
- 安全情報 (Safety information)
- 潮流情報 (Tide information)
- 気象情報 (Weather information)
- 特定航法 (Specific navigation)
- 他海域への備付瀬戸 (Other sea areas)
- 備付瀬戸 (Prepared straits)
- 釣島水道 (Tsushima Strait)
- その他海域 (Other sea areas)

流向	N
流速	3
傾向	↓

今治船舶通航信号所  
1000 現在 風向 N 風速 5 m/s 視程 2000m

H21年10月、瀬戸内海においてENSSに表示する航行支援情報の実海域実験(評価実験)を実施

※ 基盤情報は、システムに予め搭載される