

第12回船舶交通安全部会

第4次交通ビジョンの推進状況等 ～議論のポイント～



2019年2月20日
海上保安庁交通部

議論のポイント

- 1 海難発生状況と安全対策の重点化
- 2 多様化、活発化する海上活動への対応
- 3 台風等による航路標識等の被害について
- 4 灯台を活用した地域活性化

参考 灯台150周年記念関連行事の実施状況

1 海難発生状況と安全対策の重点化

○平成30年船舶事故発生状況

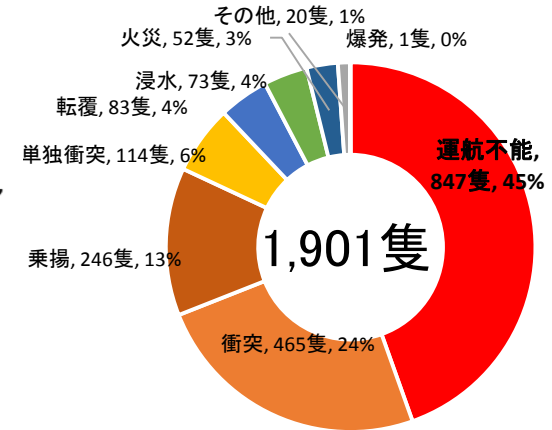
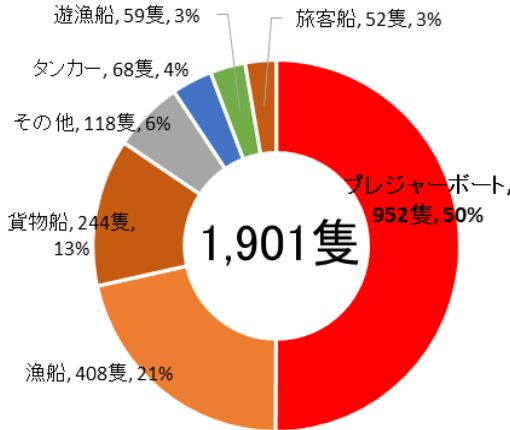
【速報値】

★「船舶事故(アクシデント)」:1,901隻、死者・行方不明者 70人 ★「インシデント」:701隻

●平成30年の船舶事故(アクシデント)の特徴

- ✓ プレジャーボートによる事故が 952隻(50%) と最も多く発生
- ✓ 運航不能の事故が847隻(45%) と最も多く発生

海上保安庁では、平成30年度から民間救助機関等により救助された事案も取り入れた上で、船舶の運航に関連した損害や具体的な危険が生じたものを「船舶事故(アクシデント)」、これらが生じていないものを「インシデント」とする定義の見直しを実施



政策目標等と船舶事故(アクシデント)隻数

第10次交通安全基本計画

2020年代中に我が国周辺で発生する船舶事故隻数を(中略)第9次計画期間の年平均(2,256隻)から約半減(約1,200隻以下)することを目指すこととし、(中略)2020年までに少なくとも2,000隻未満とする。

第4次交通ビジョン

本ビジョン計画期間最終年である2022年までに船舶事故隻数を1,600隻以下とする。

●平成29年までの計上方法(民間救助機関のみによる救助を除く。)での過去5年間の船舶事故隻数の推移は下表のとおり

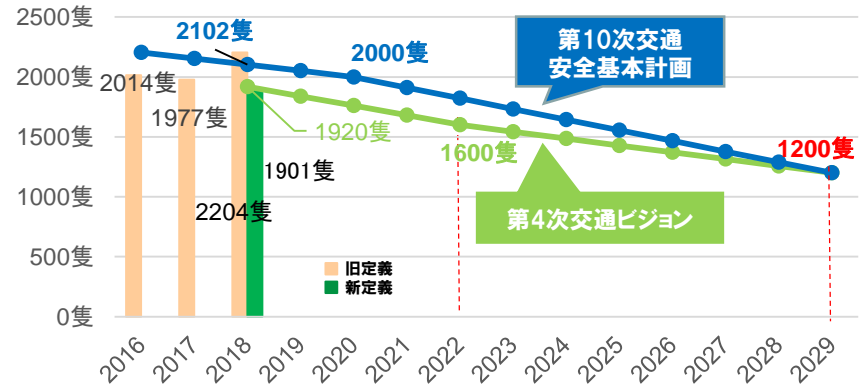
	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
船舶 事故隻数(隻)	2,158	2,137	2,014	1,977	2,204
死者・行方不明者数(人)	100	48	56	82	70

平成30年の事故隻数は前年に比べ227隻増加

⇒【一因】台風21号等の自然災害による船舶事故が多数発生
※速報値のため、増加原因を正確に分析することは困難

【用途別】

【海難種類別】



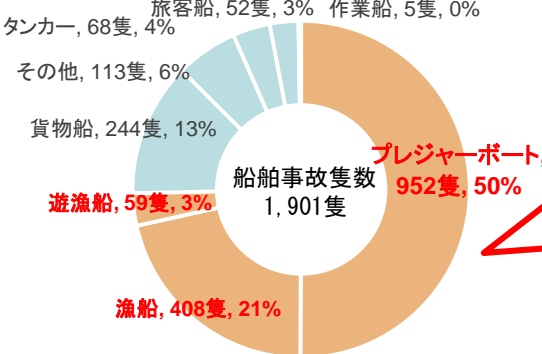
第4次交通ビジョンにおいて、目標の船舶事故隻数は、船舶事故(アクシデント)を対象とするが、暫くの間、新旧定義に基づく隻数を計上、分析の上、上述の長期目標の妥当性を確認することとしている。

⇒平成30年は第4次交通ビジョンが答申された初年度であり、単年で妥当性を評価することはできないため、今後も事故隻数の推移を分析の上、目標の妥当性を確認していく。

○安全対策の重点化

海上保安庁では、今後、「船舶事故（アクシデント）」に対策を重点化することとしている。

平成30年船舶事故発生状況



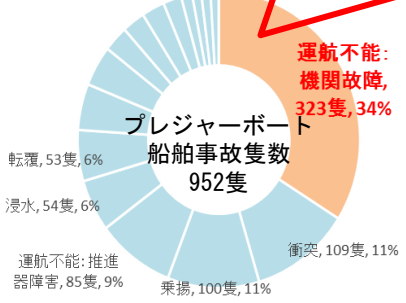
！プレジャーボートによる船舶事故が全船舶の50%を占める。
！漁船による船舶事故が全船舶の21%を占める。

ミニボートによる船舶海難隻数及び死傷者発生状況の推移(旧定義)



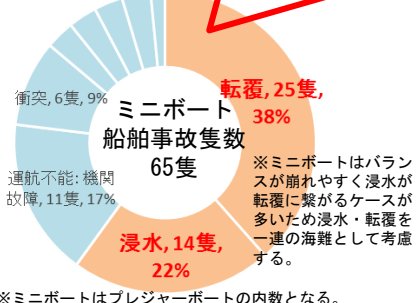
！ミニボートによる船舶海難は年々増加している。

！プレジャーボートによる船舶事故の34%が運航不能（機関故障）



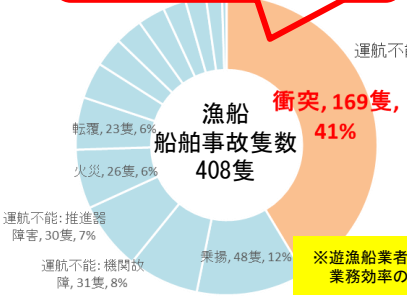
プレジャーボートによる船舶事故内容

！ミニボートによる船舶事故の60%が浸水・転覆



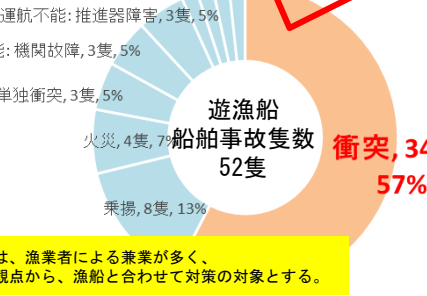
ミニボートによる船舶事故内容

！漁船による船舶事故の41%が衝突



漁船による船舶事故内容

！遊漁船による船舶事故の57%が衝突



遊漁船による船舶事故内容



プレジャーボートのエンジン等の点検

ミニボートの転覆

平成31年度重点安全対策対象

- プレジャーボートの運航不能（機関故障）
- ミニボートの浸水・転覆
- 漁船・遊漁船の衝突



漁船の衝突

2 多様化、活発化する海上活動への対応

○ウォーターセーフティガイドの充実強化

施策

ウォーターアクティビティごとに推奨される装備品や必要なスキル等の安全情報を取りまとめた「ウォーターセーフティガイド」を策定し、利用者に対し周知・啓発を実施

2018年度の取組

- ◆ウォーターアクティビティの安全対策に係る意見交換会を通じ、関係機関や民間団体等との情報共有(7省庁、48団体)
- ◆各アクティビティのウォーターセーフティガイドを策定し、ホームページにおいて公開(第4次交通ビジョン策定後、5つの分野で策定)
 - 水上オートバイ編(平成30年4月24日掲載)
 - ※意見交換会:平成30年10月19日(平成29年度は2回実施)
 - 遊泳編(平成30年7月20日掲載)
 - ※意見交換会:平成30年5月11日、7月4日
 - カヌー編(平成30年7月30日掲載)
 - ※意見交換会:平成29年度に2回実施
 - SUP編(平成30年7月30日掲載)
 - ※意見交換会:平成29年度に2回実施
 - ミニボート編(平成30年10月18日掲載)
 - ※意見交換会:平成31年3月20日予定(平成29年度は2回実施)
- ◆水上オートバイのトーイング遊具や hidro フライトデバイスなど安全対策が特に必要と認められるものについて、意見交換を行い、ウォーターセーフティガイドの更新を実施

<意見交換会の流れ>



- ・事故情報の共有
- ・課題の抽出
- ・現状把握
- ・課題解決策の検討
- ・安全情報の検討
- ・関係者の合意

ウォーターセーフティガイドとして取りまとめ・公表



2019年度の取組(予定)

- ウォーターセーフティガイドの内容の充実強化
- 「釣り」など新しい分野のウォーターセーフティガイドの検討
- 意見交換会等を通じた安全対策に関する情報共有(継続)

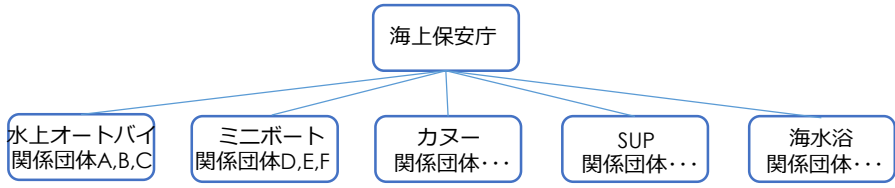
○安全対策を推進する官民連携ネットワークの強化

施策

ウォーターセーフティガイド（WSG）の意見交換会や水上安全・安全運航サミット（JBWSS）等を通じ、関係機関・民間団体等との関係を構築しているところ、多様化するアクティビティの安全対策を総合的に推進するため、**安全対策を推進する官民連携ネットワークの強化**を図る。

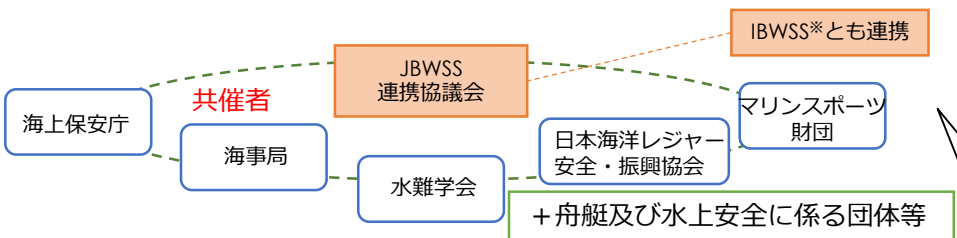
2018年度の実績

◆WSGの意見交換を通じた民間団体等との関係構築



- ・メーカー、販売店なども含め、安全を軸に連携を強化
- ・今後は、アクティビティ相互間も含め連携を促進
- ・第4次交通ビジョン策定後、5つの分野でWSGを策定

◆水上安全・安全運航サミットを通じた民間団体等との関係構築（JBWSS : Japan Boating & Water Safety Summit）

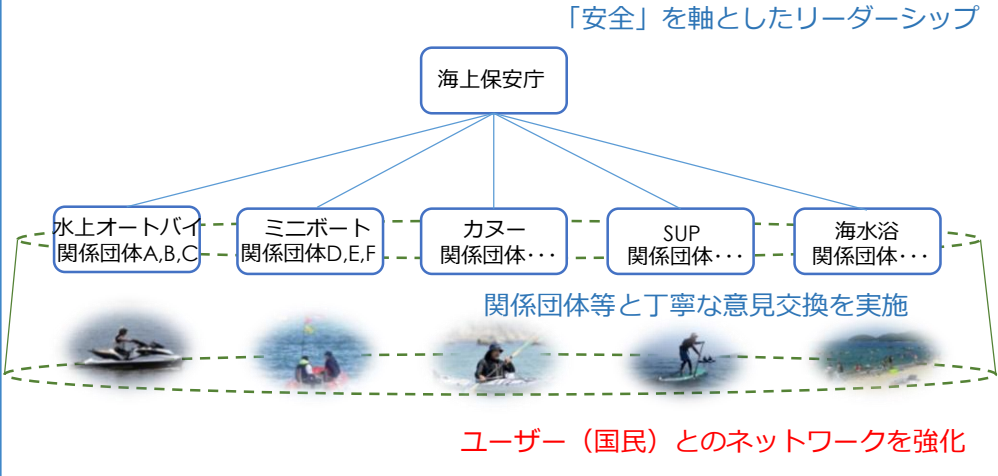


平成30年6月9日・10日に開催

- ・関係団体が集まり情報共有を行う場として構築
- ・今後は、上記WSGに関係する民間団体等との発展的な連携を促進

2019年度の実績（予定）

WSGの周知啓発等各種安全対策を推進するため、関係団体等とユーザー（国民）とが繋がるさらなる官民連携ネットワークの強化について検討を進める。



※IBWSS(International Boating & Water Safety Summit)について

USCGの定めた水上安全に係る目標・基準等に基づき運用されている全米の水上安全・教育機関・団体、安全関係メーカー等が、一同に集い情報共有のため開催するネットワーク会議（平成29年度から参加）



平成31年3月24日～27日、(米国)予定

○新たな海上安全指導員制度の構築

施策

小型船舶の安全対策の一つとして、米国等の安全対策に関する情報の収集等を行い、**海上安全指導員**※等民間による活動の活性化の検討等を推進

※海上安全指導員について

プレジャーボート等の安全確保にあたり、プレジャーボートのユーザー、ディーラー、メーカー、マリーナ等の協力を得て、民間による安全活動を積極的に援助・育成すべく当庁が制定・推進したもの（昭和49年度）



2018年度の取組

◆海上活動の多様化に応じた海上安全指導員制度の検討及びUSCGオグジュアリー(補助員)制度の調査等を実施

○アクティビティ調査・有識者からのヒアリング

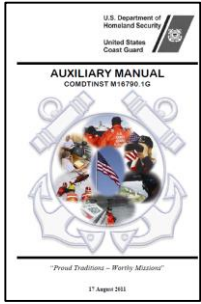


(平成30年10月1日～3日)
水上オートバイ関係者からヒアリング



(平成31年1月28日・29日)
大学海洋学部からヒアリング

○米国のUSCG AUXILIARY制度についてマニュアルやIBWSS等に合わせ調査実施



USCG AUXILIARY MANUALとの比較検討



AUXILIARYの活動



IBWSS2018の状況
※今年度のIBWSSは平成31年3月の予定

※USCG AUXILIARYホームページから引用

2019年度の取組 (予定)

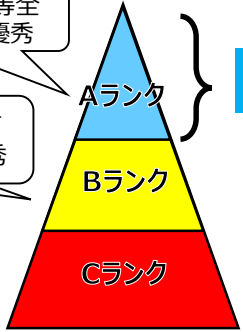
◆海上安全指導員育成制度の構築

- 米国のUSCG オグジュアリー制度(補助員)を参考に、海上安全指導員のうち高い技術、知識、モラルを有し、海上保安官に代わって活動できるレベルの者(Water Safety Leader(仮称))を育成する「新たな海上安全指導員制度」を構築



技術・知識・モラル等全ての分野において優秀

技術・知識・モラル等何れかの分野において優秀



Water Safety Leader

海上安全指導員から指定
海洋レジャー等海で活動する国民に対して安全啓発・指導を実施

◆新たな分野からの人材確保

- 小型船舶操縦免許を必要としないアクティビティ(シーカヤック等)の、新しい分野の海上安全指導員制度の検討



3 台風等による航路標識等の被害について (灯台の倒壊・損壊等)

・神戸和田岬防波堤灯台

神戸和田岬防波堤灯台は、神戸港の港口を示すため設置された防波堤灯台である。
台風20号の影響による高潮・高波により、灯台の踊場及び機器が脱落した。

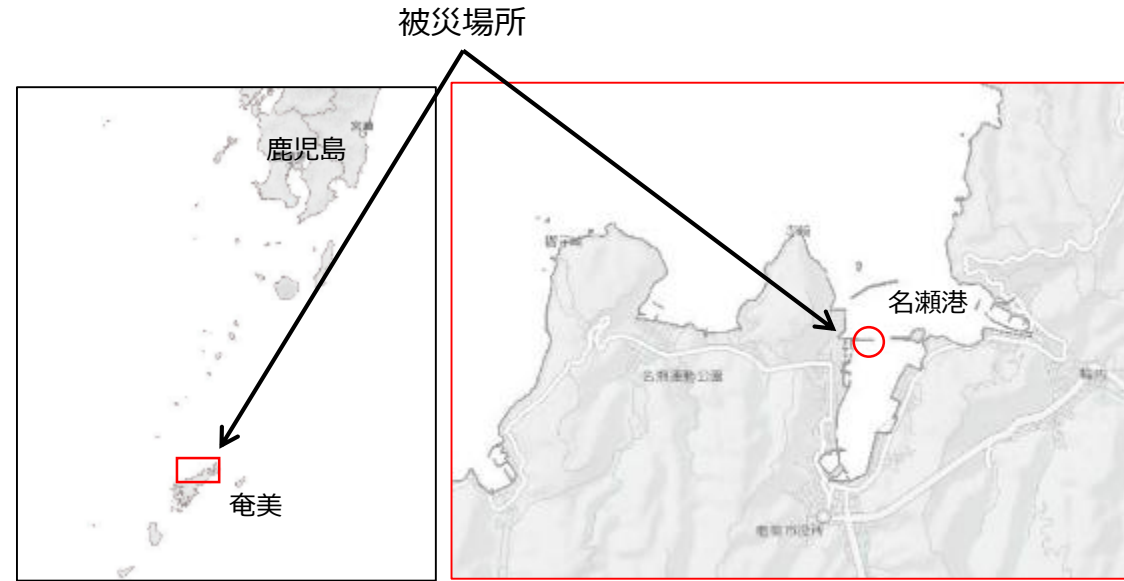
【復旧費】 平成30年度第1次補正予算により、**約1千万円を確保**



・名瀬港西防波堤灯台

名瀬港西防波堤灯台は、名瀬港の内港口を示すため設置された防波堤灯台である。
台風24号の影響による高潮・高波により、
灯塔が倒壊した。

【復旧費】
平成30年度第1次補正予算により、**約3.5千万円を確保**



被災前



被災後

- ・有田鍋磯灯浮標
- ・泉北南第三号灯浮標ほか27箇所

有田鍋磯灯浮標は、和歌山下津港の可航域を示すため設置された灯浮標である。

台風21号の影響による波浪により、灯浮標が流出し、消波ブロックに打ち上げられたものである。

また、泉北南第三号灯浮標ほか27箇所は、灯浮標の移動等が発生した。

【復旧費】平成30年度第1次補正予算により、**約7.5千万円を確保**



被災前

台風21号
通過



被災後



航路標識約300箇所 【対策費】平成30年度第2次補正予算により、**約10億円を確保**（113箇所）

<倒壊・損壊事例>

名瀬港西防波堤灯台（台風24号）



神戸和田岬防波堤灯台（台風20号）



○点検概要

平成30年の台風20号により神戸和田岬防波堤灯台が損壊、台風24号により名瀬港西防波堤灯台が倒壊した事故を受け、倒壊・損壊に至った原因を調査するとともに、全国の灯台等1,412基の緊急点検、その防止対策及び改修方法について検討する。

○点検結果及び対策

（点検結果）

■FRP造

- ・倒壊原因は取付用のステンレス製アンカーボルトの腐食（16本全てに腐食が確認された）
- ・腐食原因は基礎コンクリートとFRPベースの隙間から海水が浸入し、「すきま腐食」が発生したことによるものと推測
※すきま腐食（0.01mm程度の隙間に海水が浸入すると、塩化イオンが作用しステンレス鋼を腐食させる）

■コンクリート造

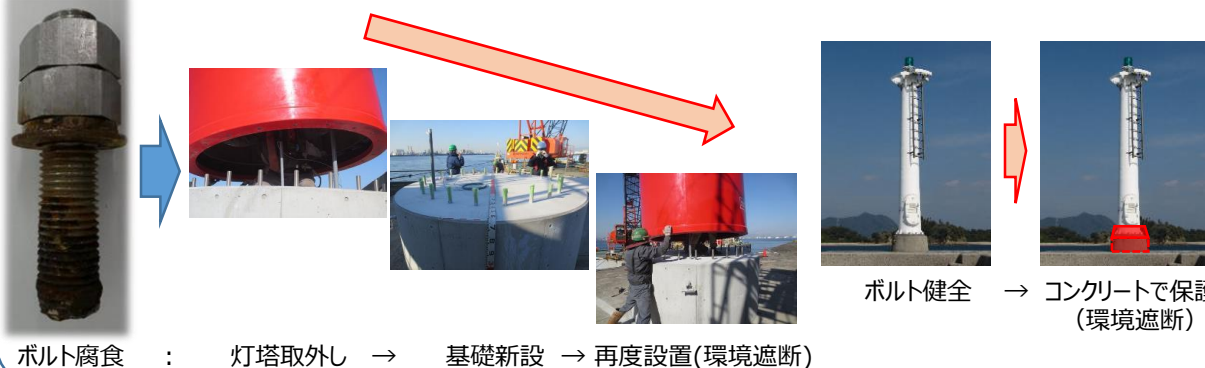
- ・倒壊、損壊原因はコンクリート内部の鉄筋や接続用アンカーボルトの腐食
- ・腐食原因は小さな亀裂の隙間から海水が浸入し、コンクリート内部の鉄筋やアンカーボルトに塩化イオンが作用したものと推測

（対策）

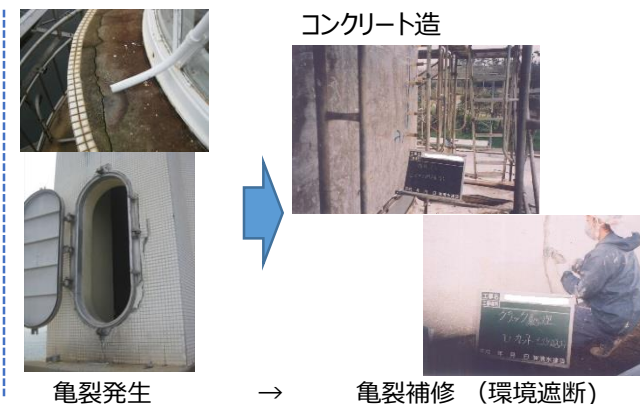
FRP造、コンクリート造ともに、小さな隙間に海水が浸入し、塩化イオンの作用による金属部分の腐食により、耐力が低下し、倒壊・損壊に繋がっていることから、海水の浸入を遮断（環境遮断）する必要がある。なお、すでに腐食が進行している場合は耐力が低下しているので、健全な状態に戻してから環境遮断を実施する必要がある。2020年度までに約300基の対策を実施予定。

<改修方法（対策）>

FRP（繊維強化プラスチック）造



コンクリート造



3 台風等による航路標識等の被害について (走錨等に起因する海難)

【概要】

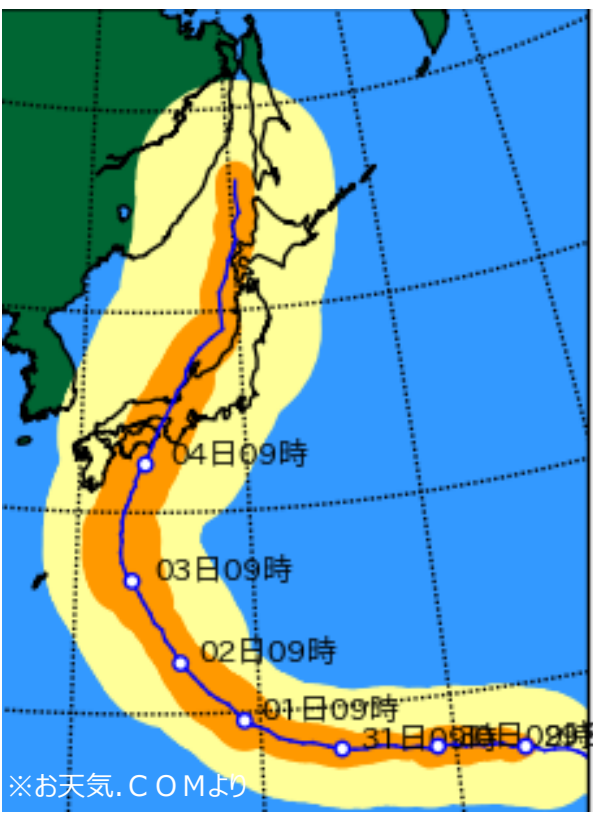
平成30年9月3日、阪神港堺泉北区から航空燃料を輸送するため、関西国際空港オイルタンカーバースにて荷揚げを行った。
同日、荷揚終了後、台風21号が接近しているため、関西国際空港第1期島東側海域にて錨泊をしていたところ、翌日4日午後1時頃、台風21号の接近に伴う強風で走錨し、関西国際空港連絡橋に衝突したものの。

【船舶の要目】

- 船名 宝運丸（ほううんまる）
- 船籍 福岡市
- 用途 油タンカー（積荷なし）
- 総トン数 2,591トン
- 全長 89.95メートル
- 乗組員 11名（日本人）

【台風21号の進路図】

- 9月4日12時頃、徳島県南部に上陸
- 9月4日14時頃、兵庫県神戸市付近に上陸



【大阪湾の錨泊船舶状況（9月4日14:00）】



1. 目的

- 今般の台風21号による災害では、荒天を避けるために錨泊していたタンカーが走錨し、関西国際空港連絡橋に衝突したことにより、船舶の航行の安全が阻害されるとともに、空港へのアクセスが制限されるなど、人流・物流等に甚大な影響が発生。
- 荒天時の走錨等により、重要施設に甚大な被害をもたらすような事故の再発を防止するために必要な事項等について検討することを目的として、有識者及び海事関係者等による検討会を設置。

2. 委員

(1) 有識者

- | | | |
|--------|------------------|---------------------|
| ◎河野真理子 | 早稲田大学法学学術院教授 | |
| 北川佳世子 | 早稲田大学大学院法務研究科教授 | |
| 木場 弘子 | キャスター、千葉大学客員教授 | |
| 庄司 るり | 東京海洋大学大学院学術研究院教授 | |
| ○日當 博喜 | 海上保安大学校名誉教授 | |
| 若林 伸和 | 神戸大学大学院海事研究科教授 | (敬称略 五十音順、◎座長、○副座長) |

(2) 海事関係者等

外国船舶協会、新関西国際空港株式会社、全国漁業協同組合連合会、全日本海員組合、日本海難防止協会、日本船主協会、日本船長協会、日本内航海運組合総連合会、日本水先人会連合会、日本旅客船協会

1. 海上保安庁の対応

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ①宝運丸に対する情報提供及び救助活動 | ②大阪湾内の錨泊船舶への情報提供 |
| ③関西国際空港周辺海域における指導実績 | ④宝運丸衝突事故を踏まえた強力な指導 |

2. 走錨に起因する事故の再発防止に係る基本認識

- ✓ 気候変動等の影響による大規模な台風等に起因する走錨事故は今後増加するものと予測。
- ✓ 今般の事故による甚大な影響に鑑み、再発防止に対する社会的要請は大きく、迅速かつ的確な対応が急務。
- ✓ 走錨を防ぐ努力はしつつも、「走錨は起こりうる」ことを前提とした上で、法的規制を含めた対応の検討が必要。

3. 関西国際空港周辺における再発防止のための対策

- (1) 法的強制力を伴う措置
 - ・ 関西空港周辺海域においては、走錨等による事故を船舶の運用如何に関わらず未然防止できるよう法的規制を行うべき。
- (2) 航行安全に関する指導
 - ・ 法的強制力を伴う措置を円滑に運用するため、同海域における航行安全に関する指導を行うことも重要。
- (3) 海域の状況把握と情報提供等
 - ・ 錨泊船舶の状況をより早く的確に把握し、きめ細やかな情報提供を行うための効率的な監視体制の強化が必要。

4. 荒天時の走錨等に起因する事故の再発防止のための課題と対策

- (1) 船上対応に関する課題と対策
 - ・ 船長が走錨リスクを認識し、事故防止対策の周知や講習等の実施について検討が必要。
- (2) 運航管理に関する課題と対策
 - ・ 安全運航のための判断材料の提供、安全を重視した陸上からの的確なサポート等が必要。
- (3) その他
 - ・ 重要施設管理の立場から当該施設を保護する緩衝工などの整備状況も考慮されるべき。

- ※ 中間報告で具体的な方向性が示された事項については、順次速やかに実施する必要。
- ※ 今後とも検討を継続し、年度内を目途に、関西国際空港周辺以外の海域を含めた再発防止策のあり方についてとりまとめ予定。

緊急対策の概要

台風21号に伴う暴風・波浪の影響により、関西国際空港周辺に避難した船舶が走錨し連絡橋に衝突したことを踏まえ、海域監視体制について緊急点検を行い、海域監視体制の強化が必要な海域約5箇所について、走錨等に起因する重大事故の防止を図るために必要な緊急対策を実施する。



関西国際空港連絡橋への
タンカー走錨・衝突事故（H30.9.3）

海域監視体制の強化

【対策費】平成30年度第2次補正予算により、**約2.7億円を確保**

- 【箇所】 約5海域
海上空港周辺海域のうち、荒天時に避泊船舶が集中し、過去に走錨等に起因する海難が発生している海域
- 【期間】 2020年度まで
- 【実施主体】 国
- 【内容】 レーダー、監視カメラの整備により、海域監視体制を強化し、走錨等に起因する重大事故を防止



<監視カメラ>



<レーダー>

4 灯台を活用した地域活性化

目 的

- 海上保安庁が取り組む船舶交通安全政策の方向性と具体的施策を示す「第4次交通ビジョン」では、地方公共団体等による灯台の観光資源としての活用等を積極的に促すことにより、海上安全思想の普及をはかり、これを通じて地域活性化にも一定の貢献を果たす「灯台観光振興支援」に取り組むこととされている。
- これを踏まえ、灯台を活用した地域活性化を図る取組を支援するため、有識者による懇談会を開催し、地域との連携のあり方や新たな灯台の活用方策などについて検討する。



■地方公共団体による灯台の一般公開
鯨角灯台（青森県八戸市）



■デザイン灯台（総ガラス張りの灯台）
高松港玉藻防波堤灯台（香川県高松市）



■歴史的価値のある灯台（登録有形文化財）
美保関灯台（島根県松江市）



■灯台でのプロジェクションマッピング
祿剛埼灯台（石川県珠洲市）

構 成 員

阿 部 亨	志摩市観光商工課 課長
大 橋 保 伸	株式会社サンミュージックプロダクション総務部業務課 課長
笹 本 博 史	銚子市観光商工課 課長
藤 岡 洋 保	東京工業大学 名誉教授
不 動 ま ゆ う	灯台専門フリーペーパー「灯台どうだい？」 編集長
吉 澤 清 良	公益財団法人日本交通公社観光地域研究部 次長

（五十音順、敬称略）

第1回懇談会の概要

- 平成31年2月18日（月）開催
- 灯台の現状、灯台の活用に係るこれまでの取組・課題、今後の議論の進め方について議論

参考 灯台150周年記念関連行事の実施状況

我が国初の洋式灯台「観音埼灯台（横須賀市）」起工（明治元年11月1日）から150周年を迎え、各種イベントを開催

✓ 記念式典

平成30年11月1日（灯台記念日）に「灯台150周年記念式典」を挙行



■灯台150周年記念式典

皇太子同妃両殿下御臨席の下、航行安全業務功労者、国会議員、関係団体等をお招きして挙行。皇太子殿下から「4歳の頃に両親と千葉県野島崎灯台を訪れた」思い出とともに「海が一層安全で美しく、豊かであることを願う」とのお言葉を賜りました。



■塚田副大臣 式辞



■皇太子同妃両殿下 御臨席



■ローラン・ピック
駐日仏特命全権大使 祝辞

✓ 記念祝賀会（燈光会主催）



■石井大臣 祝辞 ■海上保安庁音楽隊演奏

✓ 記念ロゴマークの制定



✓ 灯台ワールドサミットin志摩
平成30年11月10日、歴史的灯台による観光振興を議論（初開催、志摩市）



■志摩市、銚子市、御前崎市、出雲市の4市長による灯台観光振興覚書調印 ■交通部長祝辞

✓ 「灯台150周年」切手発行（日本郵便）



※観音埼、神子元島、室戸岬、部埼、観音埼（初代）

✓ 記念展示会、施設一般公開等（全国延べ161箇所）



■記念展示会（横浜市）



■JR小倉駅



■筑前大島（福岡県宗像市）

✓ 灯台絵画コンテスト
✓ 灯台フォトコンテスト

✓ 灯台カードDigital
✓ 尻屋崎灯台の参観事業開始