

參考資料

目次

① 頻発・激甚化する異常気象	1～2
② 荒天時の走錨等に起因する事故に係る更なる安全対策の推進について	3
③ 関空連絡橋事故を踏まえた荒天時の走錨事故防止対策について	4
④ 台風来襲時の状況と対応（東京湾における錨泊隻数について）	5
⑤ 「錨泊船情報」の提供	6
⑥ 荒天避難・錨泊方法	7
⑦ 参照条文（港則法及び海上交通安全法）	8～9
⑧ 灯台等の老朽化の状況	10
⑩ 灯台の一般公開	11
⑪ 灯台に附属する建物、敷地の活用（国有財産の使用許可等）	12
⑫ 旧施設・旧敷地等の活用（国有財産の払い下げ）	13
⑬ 航路標識のデザイン化（シンボル付与又はモニュメント化）	14
⑭ 展望施設に合築した灯台	15
⑮ 灯台周辺の公園、展望施設等の状況	16
⑯ 協力団体の活動事例	17～18
⑰ 灯台活用に関する有識者懇談会の中間とりまとめ概要	19
⑱ A I S 航路標識の概要	20

頻発・激甚化する異常気象

1 気象庁気象研究所による調査結果

気象庁気象研究所等の調査によれば、**過去40年で太平洋側に接近する台風が増えている**ことが判明。

- ◆《要約》
- ◆ 1980年から2019年までの過去40年間のデータを用いて、日本に接近する台風の特徴の変化を詳細に調査した結果、**東京など太平洋側の地域に接近する台風の数が増加している**ことが判明。(期間の前半20年に比べ、後半20年の接近数は約1.5倍。)
- ◆ 要因としては、**太平洋高気圧の西及び北への張り出しが強くなっている**ことが考えられる。
- ◆ また、「強い」台風(例えば中心気圧が980hPa未満の台風)に注目しても、**接近頻度が増えていること、台風の移動速度が遅くなっている**ことも明らかとなった。

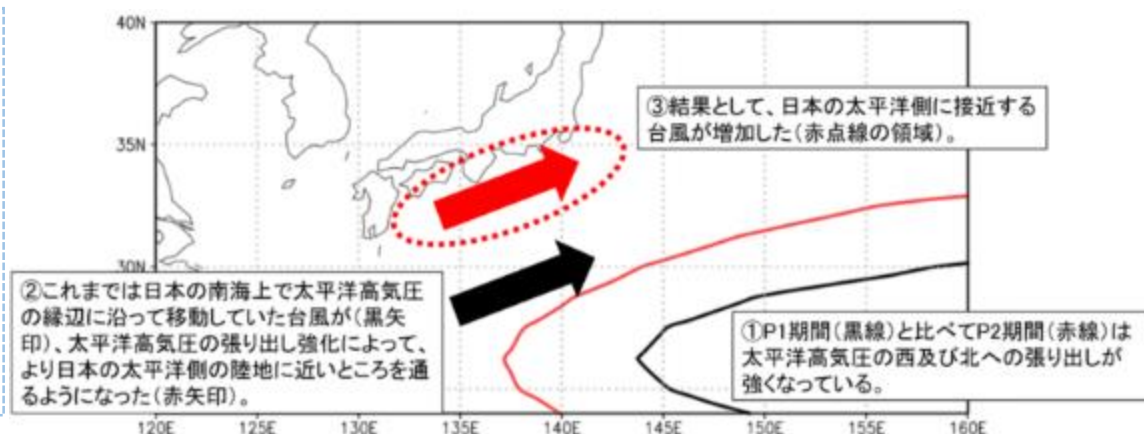


図 結果の解釈の概念図

➢ 「過去40年で太平洋側に接近する台風が増えている」(令和2年8月25日 気象庁気象研究所・(一財)気象業務支援センター 報道発表より引用)

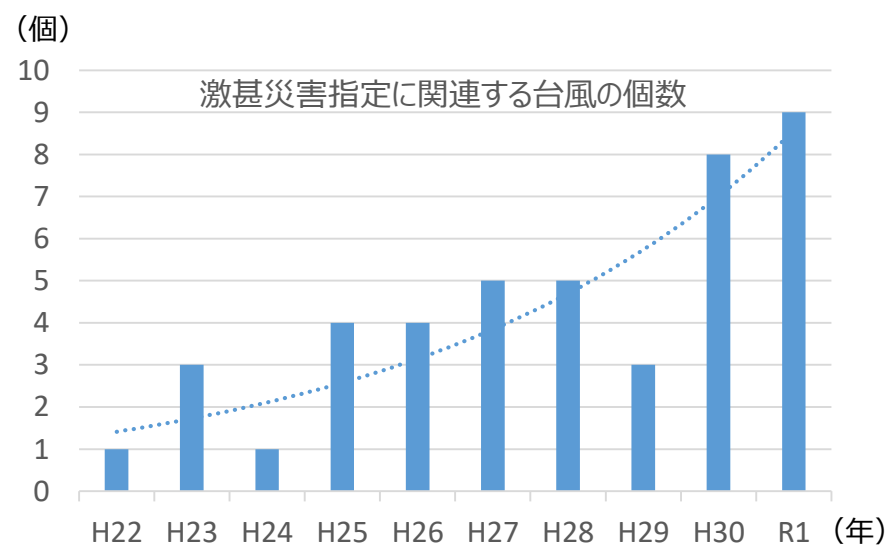
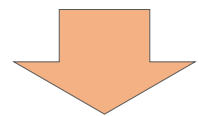
2 最近の台風による被害の甚大化

- ◆ 平成22年から令和元年までの過去10年間で、激甚災害指定に関連した台風の個数は増加傾向にある。

(防災白書附属書掲載資料を元に集計)

- ◆ 今年度も、台風10号のような、「非常に強い」勢力で本邦に接近する台風が発生している。

(令和2年台風10号最接近時(9月7日未明)の中心付近気圧945hPa 最大風速45m/s)

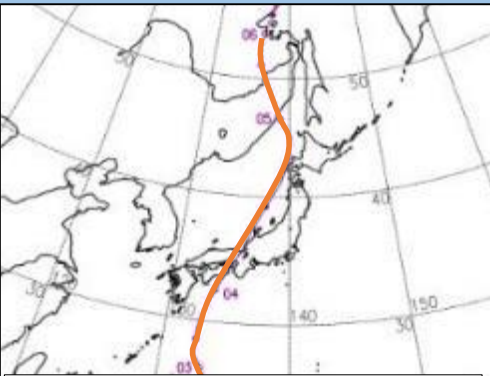


大型の台風の発生等の異常気象の激甚・頻発化傾向を踏まえれば、災害対応は一刻の猶予も許されず、早急な対応が必要

頻発・激甚化する異常気象

大型の台風をはじめとした**異常気象の激甚・頻発化**に伴い、近年、東京湾等の船舶交通がふくそうする海域において、船舶交通の安全や重要施設の機能が阻害され、人流・物流に甚大な影響を及ぼすような、走錨に起因する事故が発生。

平成30年台風21号



9/4 12時前 **「非常に強い」**勢力で徳島県に上陸
 ●上陸時中心気圧：950hPa
 ●上陸時最大風速：45m/s

平成30年台風21号来襲時に大阪湾で観測された風速



神戸
最大瞬間風速 41.8m/s
(過去 5 位)

関空島
最大瞬間風速 52.8m/s
(過去 1 位)

《関連する事故》

- 平成30年台風21号来襲時には、走錨したタンカーの関西国際空港連絡橋衝突事故が発生。
- 令和元年台風15号来襲時には、東京湾で複数件の走錨に起因する衝突事故が発生。



関空連絡橋に衝突したタンカー



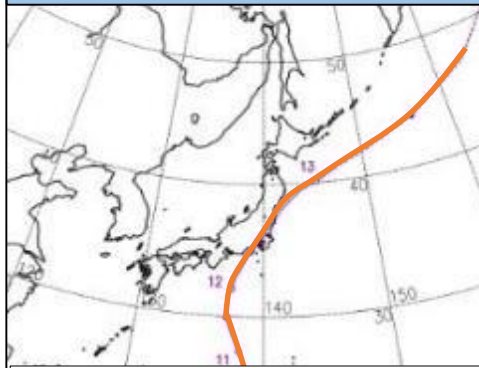
台風時の船舶衝突により被災した横浜港はま道路

令和元年台風15号



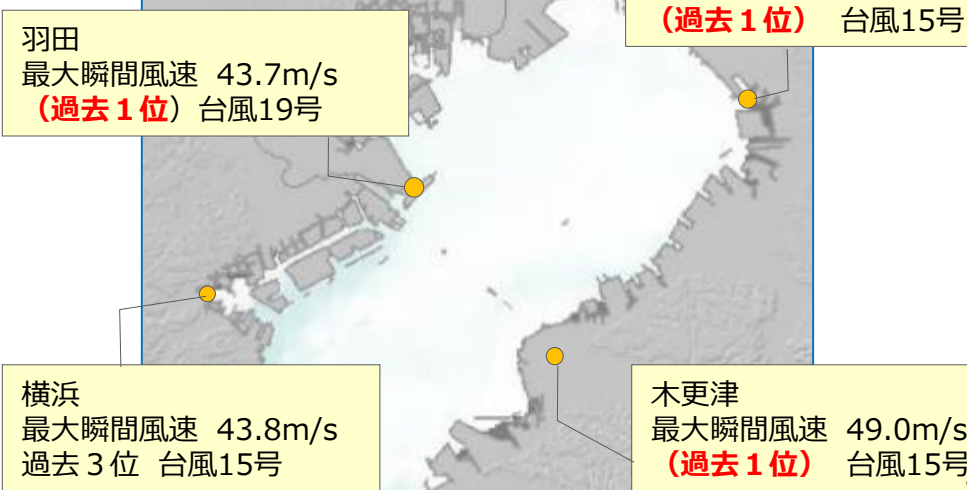
9/9 03時頃 **「強い」**勢力で三浦半島を通過し、その後、勢力を保ったまま千葉市に上陸
 ●通過時中心気圧：960hPa
 ●通過時最大風速：40m/s

令和元年台風19号



10/12 19時前 **「強い」**勢力で伊豆半島に上陸
 ●上陸時中心気圧：955hPa
 ●上陸時最大風速：40m/s

令和元年台風15号・19号来襲時に東京湾で観測された風速



羽田
最大瞬間風速 43.7m/s
(過去 1 位) 台風19号

千葉
最大瞬間風速 57.5m/s
(過去 1 位) 台風15号

横浜
最大瞬間風速 43.8m/s
過去 3 位 台風15号

木更津
最大瞬間風速 49.0m/s
(過去 1 位) 台風15号

荒天時の走錨等に起因する事故に係る更なる安全対策の推進について

事故発生～対策の検討

そびょう※

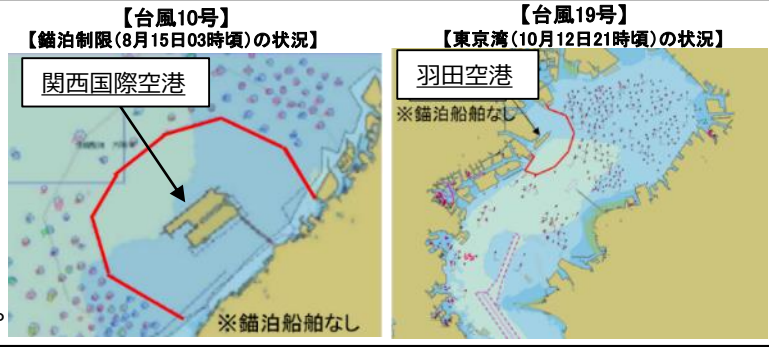
- ▶ 平成30年9月4日、台風21号による強風（瞬間最大風速58.1m/s）の影響で走錨した船舶（油タンカー、2,591トン）が、関西国際空港連絡橋に衝突する事故が発生し、社会的に甚大な影響。 ※ 走錨：強風などによって船が錨を引きずりながら流されること。
- ▶ 同年10月、荒天時の走錨等に起因する事故の再発防止策を検討するため、学識者及び海事関係者等による**有識者検討会**を設置し、同年12月に中間報告（関空周辺海域における法的規制）、平成31年3月には「各海域の固有事情等を勘案して、重要施設の選定と具体策の検討を行うことが重要」との報告書を取りまとめ。
 - ⇒ 関空周辺海域を含む全国41の重要施設を選定、台風シーズン前に錨泊制限等の対策を順次実施。



関空連絡橋に衝突したタンカー

令和元年の台風シーズンにおける主な対策

- ▶ 令和元年の台風シーズンにおいては、**41の重要施設に対する走錨による事故を防止**。
- (1) 台風10号で関西国際空港周辺海域における航行制限を初めて発動、走錨による事故の発生なし。
- (2) 台風15号の際、上記重要施設の周辺海域以外で走錨による事故が発生。
- (3) 台風19号の際には、湾外退避推奨等を強力に指導した結果、走錨による事故の再発を防止。



令和2年の台風シーズンに向けた主な対策

- ▶ 令和元年度も有識者検討会を開催（11/13、12/20）し、第2次報告書を取りまとめ。
- ▶ 41の重要施設での事故はなく、錨泊制限等の対策は**概ね有効かつ妥当**と評価。
- ▶ 現行対策の継続的検証とともに、**ソフト・ハード両面の対策の一体的な推進**が重要との同検討会の提言を踏まえ、令和元年の取り組みに加え、次の対策を実施。
 - 港外避難勧告の運用の改善（勧告の発令時期の前倒し等）
 - 走錨事故防止ガイドラインの作成と全国的又は地域的な事故防止キャンペーンを活用した周知
 - 監視カメラの設置、錨泊船舶情報の提供
 - 走錨リスクや社会的重要性等を勘案した見直し（国際コンテナ戦略港湾等における施設等）の結果、新たな重要施設として、**4箇所を追加（合計45箇所）**

各海域における個別具体策の検討・見直しに反映し、継続的にフォローアップ

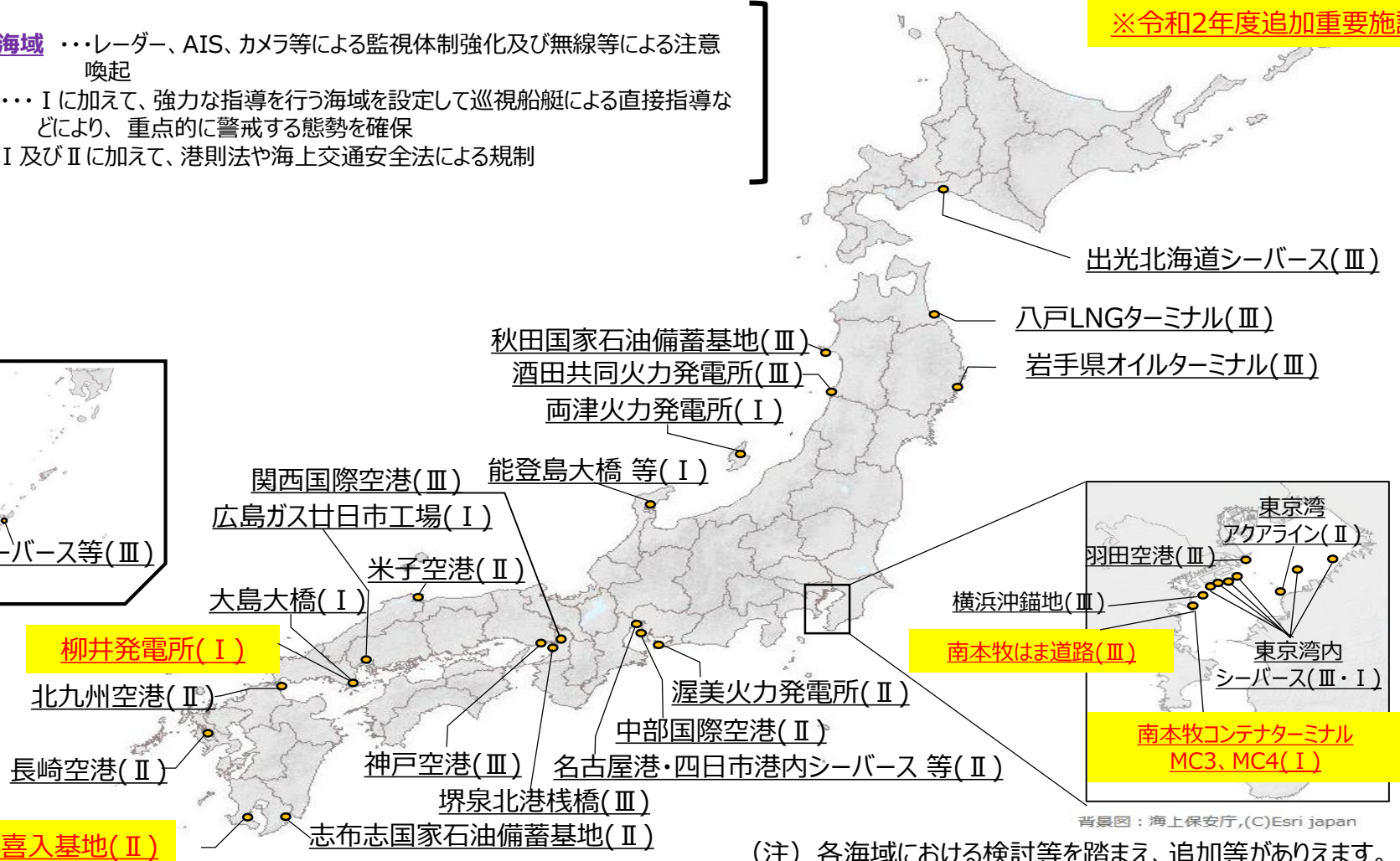
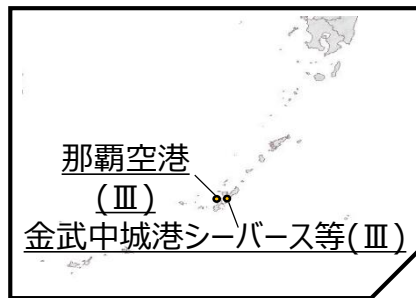
関空連絡橋事故を踏まえた荒天時の走錨事故防止対策について

- 平成30年9月、台風21号による影響でタンカーが走錨し、関西国際空港連絡橋に衝突する事故が発生。
- 同事故を踏まえ、これまで海上空港（連絡橋）など41箇所の重要施設の周辺海域において、荒天時における錨泊制限等を実施し、当該海域における事故を未然防止。
- 一方で、昨年も台風の影響で走錨に起因する事故が当該海域以外で発生したことから、フォローアップを行い、新たに4箇所の重要施設を追加し、同施設周辺海域における対応策を順次運用開始。

【対応策】

- I 監視・指導強化海域** ……レーダー、AIS、カメラ等による監視体制強化及び無線等による注意喚起
- II 重点指導海域** …… Iに加えて、強力な指導を行う海域を設定して巡視船艇による直接指導などにより、重点的に警戒する態勢を確保
- III 規制海域** …… I及びIIに加えて、港則法や海上交通安全法による規制

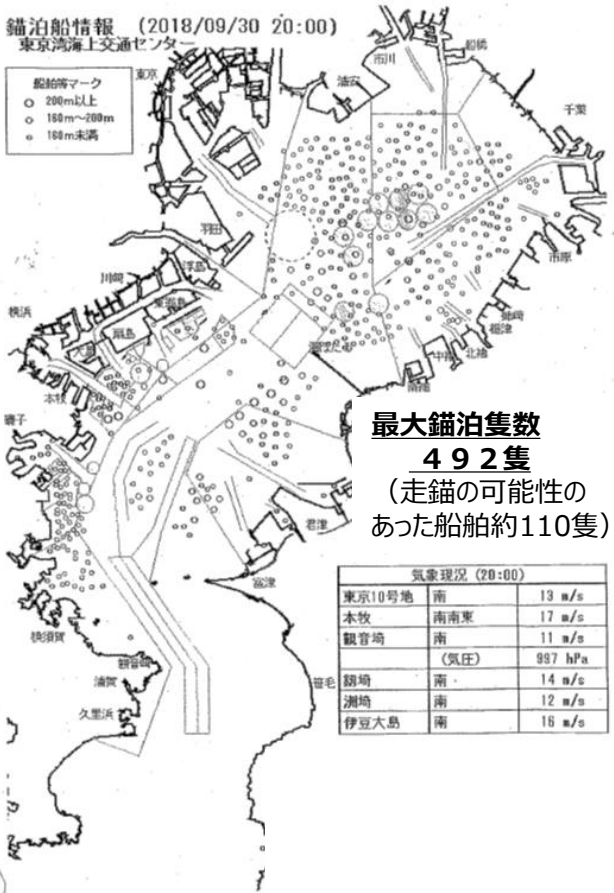
※令和2年度追加重要施設



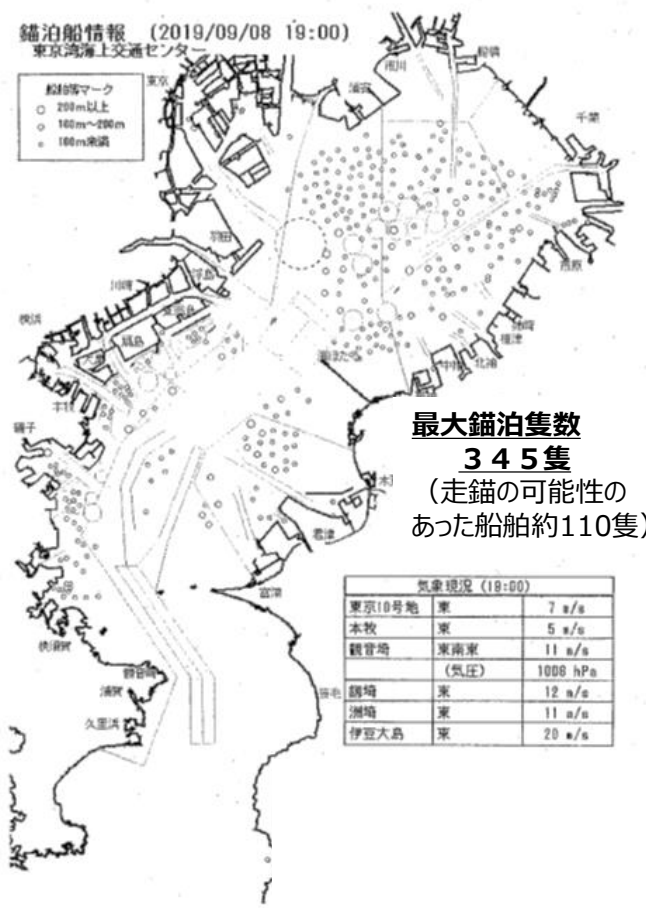
(注) 各海域における検討等を踏まえ、追加等があります。

台風来襲時の状況と対応（東京湾における錨泊隻数について）

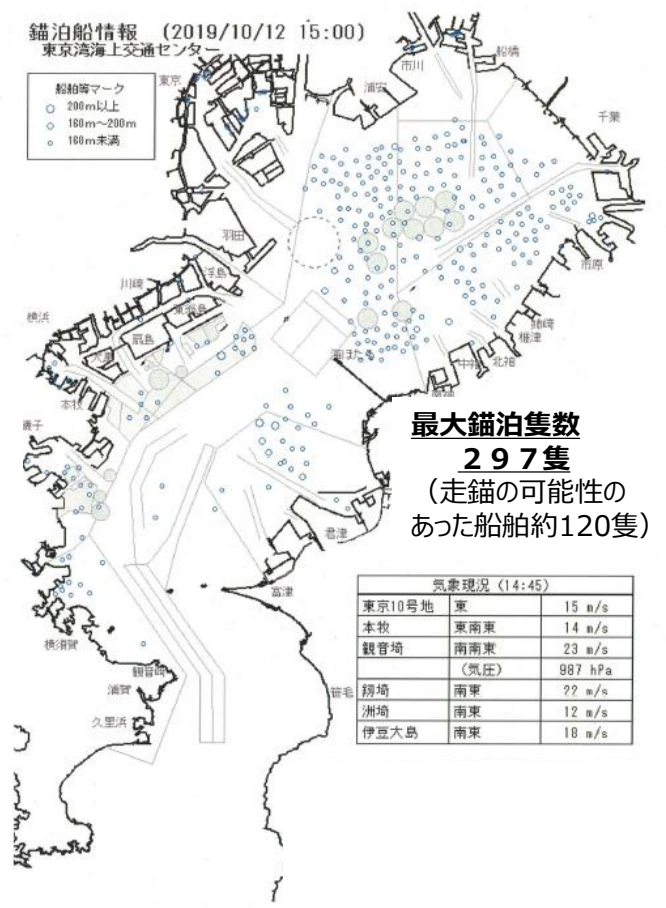
平成30年9月（台風24号）



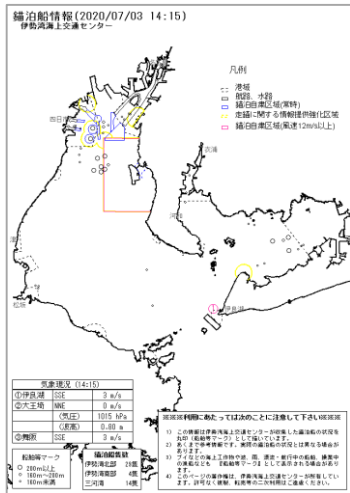
令和元年9月（台風15号）



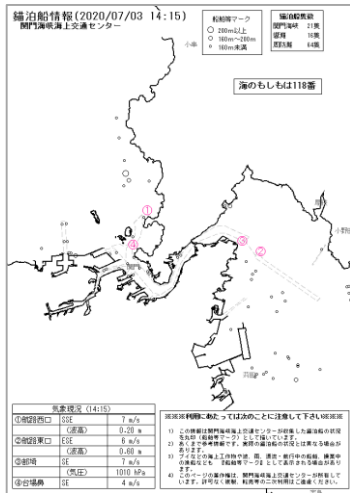
令和元年10月（台風19号）



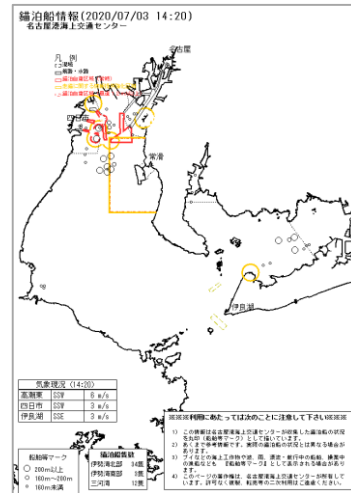
各海上交通センターのWebサイトにおいて“錨泊船情報”を提供（R2.3～全海上交通センター運用開始）



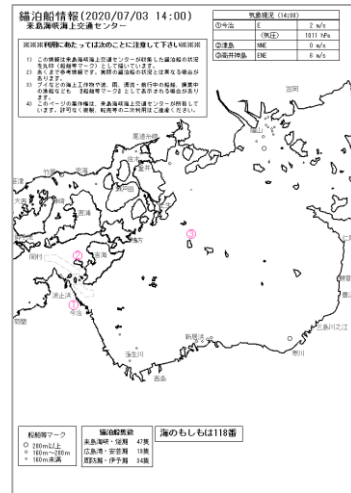
➤ 伊勢湾海上交通センター



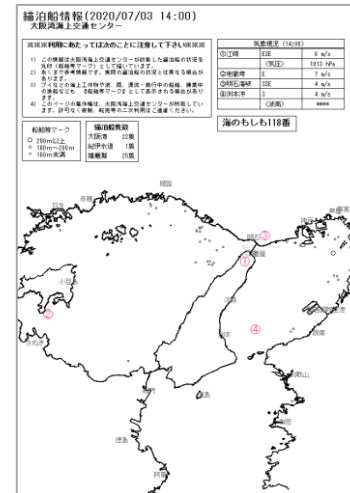
➤ 関門海峡海上交通センター



➤ 名古屋港海上交通センター



➤ 来島海峡海上交通センター



➤ 大阪湾海上交通センター



➤ 備讃瀬戸海上交通センター

東京湾海上交通センター
TOKYO WAN Vessel Traffic Service Center

気象・海象 船船情報 ライブカメラ 東京湾の航法 関連情報

● 入航予定情報 ● 出入航予定情報 ● **錨泊船情報** ● 曳航船情報

- 浦賀水道航路・中ノ瀬航路入航予定
- 千葉航路
- 市原航路
- 東京東京航路
- 東京西航路
- 川崎航路
- 鶴見航路
- 横浜航路

錨泊船情報 (2020/07/03 14:00)
東京湾海上交通センター

錨泊船集数 浦内面泊数 191隻

船船マーク
○ 200m以上
○ 180m~200m
○ 180m未満

気象観測 (14:00)

東京10号地	SE	4 m/s
②本牧	SSE	4 m/s
③観音崎	SSW	5 m/s
(気圧)	(気圧)	1013 hPa
④靱崎	SW	2 m/s
⑤州埼	SSW	1 m/s
⑥伊豆大島	SW	6 m/s

※※※利用にあたっては次のことに注意して下さい※※※

- この情報は東京湾海上交通センターが収集した錨泊船の状況を丸印（船船マーク）として描いています。
- あくまで参考情報です。実際の錨泊船の状況とは異なる場合があります。
- ブイなどの海上工物や漁、雨、潮流・航行の船舶、操業中の漁船なども「船船マーク」として表示される場合があります。
- このページの著作権は、東京湾海上交通センターが所有しています。許可なく複製、転載等の二次利用はご遠慮ください。

海のもしも118番

➤ 東京湾海上交通センター

- AIS情報及びレーダー等を利用し、3ノット以下の船舶を錨泊船とみなして描画
- 全体図と一部海域を拡大した詳細図を表示
- 表示海域付近の気象現況を表示

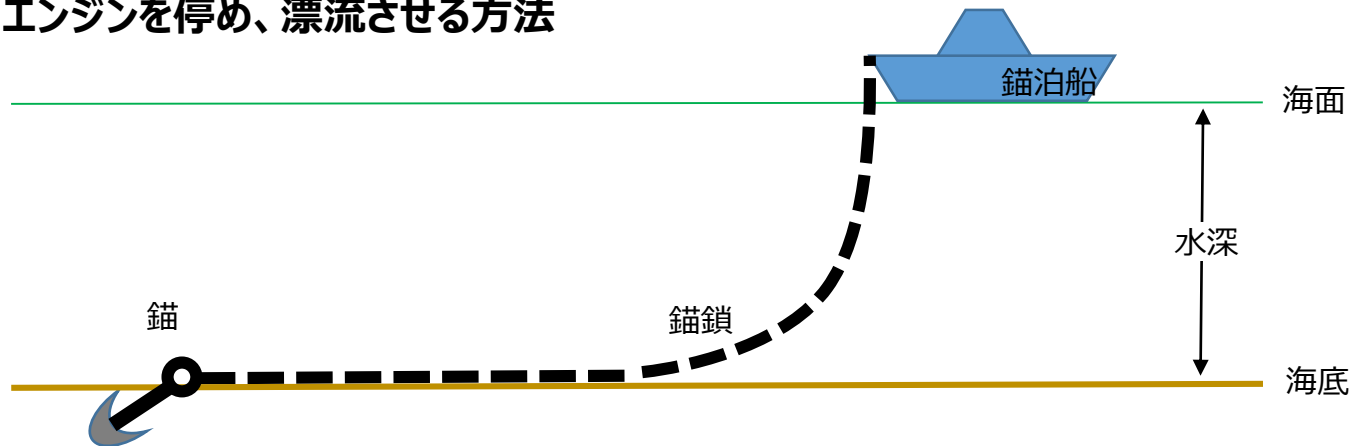
◆ 一般的な荒天避難の形態について

船舶の大きさ	避難場所	船舶の対応
大型船	港外	錨泊、ちちゅう、漂ちゅう
中型船	港内、港外	係留強化、錨泊、ちちゅう、漂ちゅう
小型船（漁船・プレジャー）	港内	陸揚固縛、係留強化

※錨泊：船が錨を下ろして一箇所にとどまること。

※ちちゅう：舵効を失わない程度にエンジンの前進力を使い、風浪を少し船首斜めに受けてその場にとどまる方法

※漂ちゅう：エンジンを止め、漂流させる方法



◆ 錨鎖伸出量の決定 (S : 錨鎖全伸出量 D : 水深 (m))

- 通常の錨泊 : $S = 3D + 90$ (m)
- 荒天時の錨泊 : $S = 4D + 145$ (m)

参考文献：航海便覧5版
(航海便覧編集委員会、海文堂)

◆港則法（昭和23年法律第174号）（抄）

（船舶交通の制限等）

第三十九条 港長は、船舶交通の安全のため必要があると認めるときは、特定港内において航路又は区域を指定して、船舶の交通を制限し又は禁止することができる。

2 （略）

3 港長は、異常な気象又は海象、海難の発生その他の事情により特定港内において船舶交通の危険が生じ、又は船舶交通の混雑が生ずるおそれがある場合において、当該水域における危険を防止し、又は混雑を緩和するため必要があると認めるときは、必要な限度において、当該水域に進行してくる船舶の航行を制限し、若しくは禁止し、又は特定港内若しくは特定港の境界付近にある船舶に対し、停泊する場所若しくは方法を指定し、移動を制限し、若しくは特定港内若しくは特定港の境界付近から退去することを命ずることができる。ただし、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第四十二条の八の規定の適用がある場合は、この限りでない。

4 港長は、異常な気象又は海象、海難の発生その他の事情により特定港内において船舶交通の危険を生ずるおそれがあると予想される場合において、必要があると認めるときは、特定港内又は特定港の境界付近にある船舶に対し、危険の防止の円滑な実施のために必要な措置を講ずべきことを勧告することができる。

第五十条 次の各号のいずれかに該当する者は、三月以下の懲役又は三十万円以下の罰金に処する。

一・二 （略）

三 第八条第三項、第十条（第四十三条において準用する場合を含む。）、第十四条の二又は第三十九条第一項若しくは第三項（これらの規定を第四十三条において準用する場合を含む。）の規定による処分の違反となるような行為をした者

四～六 （略）

参照条文（2）

◆ 海上交通安全法（昭和47年法律第115号）（抄）

（危険防止のための交通制限等）

第二十六条 海上保安庁長官は、工事若しくは作業の実施により又は船舶の沈没等の船舶交通の障害の発生により船舶交通の危険が生じ、又は生ずるおそれがある海域について、告示により、期間を定めて、当該海域を航行することができる船舶又は時間を制限することができる。ただし、当該海域を航行することができる船舶又は時間を制限する緊急の必要がある場合において、告示により定めるいとまがないときは、他の適当な方法によることができる。

2・3

（海上保安庁長官が提供する情報の聴取）

第三十条 海上保安庁長官は、特定船舶（第四条本文に規定する船舶であつて、航路及び当該航路の周辺の特に船舶交通の安全を確保する必要があるものとして国土交通省令で定める海域を航行するものをいう。以下この条及び次条において同じ。）に対し、国土交通省令で定めるところにより、船舶の沈没等の船舶交通の障害の発生に関する情報、他の船舶の進路を避けることが容易でない船舶の航行に関する情報その他の当該航路及び海域を安全に航行するために当該特定船舶において聴取することが必要と認められる情報として国土交通省令で定めるものを提供するものとする。

2 特定船舶は、航路及び前項に規定する海域を航行している間は、同項の規定により提供される情報を聴取しなければならない。ただし、聴取することが困難な場合として国土交通省令で定める場合は、この限りでない。

（航法の遵守及び危険の防止のための勧告）

第三十一条 海上保安庁長官は、特定船舶が航路及び前条第一項に規定する海域において適用される交通方法に従わないで航行するおそれがあると認める場合又は他の船舶若しくは障害物に著しく接近するおそれその他の特定船舶の航行に危険が生ずるおそれがあると認める場合において、当該交通方法を遵守させ、又は当該危険を防止するため必要があると認めるときは、必要な限度において、当該特定船舶に対し、国土交通省令で定めるところにより、進路の変更その他の必要な措置を講ずべきことを勧告することができる。

2 海上保安庁長官は、必要があると認めるときは、前項の規定による勧告を受けた特定船舶に対し、その勧告に基づき講じた措置について報告を求めることができる。

第四十七条 次の各号のいずれかに該当する者は、三月以下の懲役又は三十万円以下の罰金に処する。

- 一 （略）
- 二 第十条の二、第二十六条第一項又は第三十五条の規定による海上保安庁長官の処分の違反となるような行為をした者
- 三～七 （略）

灯台等の老朽化の状況

航路標識等の老朽状況



〔灯台本体の腐食・汚損状況〕



〔灯台タイル及びコンクリートの劣化状況〕



〔灯台基部コンクリートの亀裂状況〕



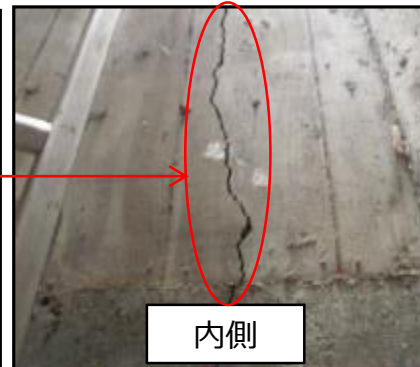
〔灯台内外壁の劣化状況〕



〔灯台タイルの剥離〕



外側



内側

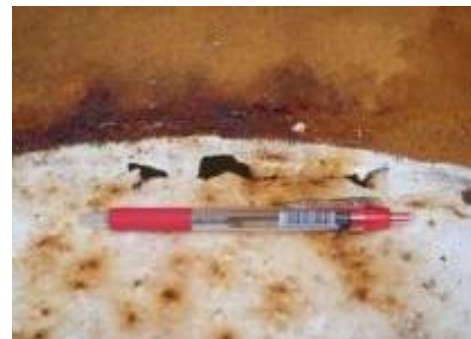
〔灯塔亀裂（貫通状態）〕



〔外装塗装剥離状態〕



〔灯台（外部、上部、基礎部）の発錆状況〕



〔灯台内部孔・亀裂状況〕



〔老朽化した非常用発電機〕

○ 海上保安庁

- 灯台記念日（11月1日）、地元主催イベント、小中学生課外授業等に対する一般公開を実施（2019年:72箇所,107回）



美保関灯台（島根県）



関崎灯台（大分県）



男木島灯台（香川県）



一般公開の状況(89箇所)

主催団体	海上保安庁	:72箇所	(●)
	(公社)灯光会	:16箇所	(●)
	地方自治体	:1箇所	(●)

○ (公社) 灯光会 (16箇所)

- “海上交通安全思想の普及・啓発”を図るため、通年（又は季節）で参観事業を実施(年間入場者：約67.5万人)



犬吠埼灯台（千葉県）



大王埼灯台（三重県）

○ 青森県八戸市（鯨角灯台）

- “震災からの復興及び地域観光振興”を図るため、市が主体となり季節限定で開放事業を実施（年間入場者：約1.2万人）



鯨角灯台（青森県）



鯨角灯台まつり

灯台に附属する建物、敷地の活用（国有財産の使用許可等）

○ 灯台に附属する建物の活用（18箇所）

➤ 海上保安庁が所管する灯台の附属舎に、地方公共団体等が資料館等を整備し一般に開放



潮岬灯台（和歌山県串本町）



大王埼灯台（三重県志摩市）



灯台の施設、敷地等の活用(94箇所)

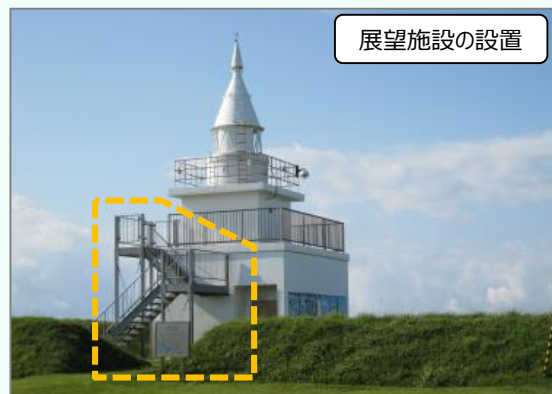
建物 : 7箇所 敷地 : 76箇所
建物・敷地 : 11箇所

○ 灯台敷地の活用（87箇所）

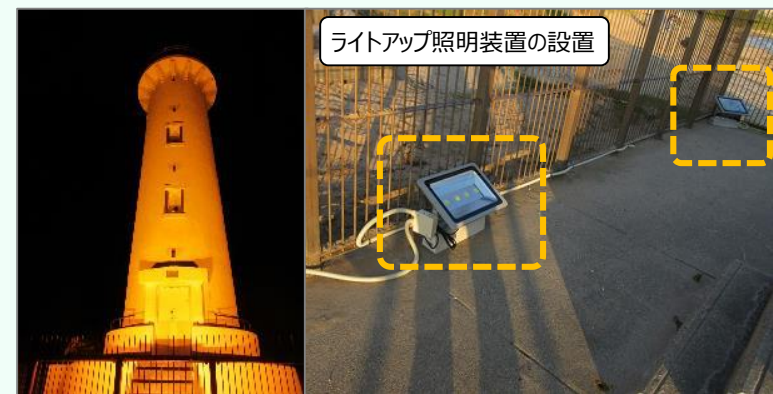
➤ 海上保安庁が所管する灯台の敷地内に、地方公共団体等が案内板、展望施設、灯台ライトアップ装置等を整備し観光資源として活用



細島灯台（宮崎県日向市）



鷗島灯台（北海道檜山郡江差町）



野間埼灯台（愛知県美浜町）

○ 旧施設（旧灯台、旧霧信号所、旧退息所等）の活用（37箇所）

➢ 廃止した灯台や霧信号、払い下げられた退息所等を地方公共団体等が地元の観光資源として活用



旧酒田灯台（山形県酒田市）



旧釧路港東区南外防波堤西霧信号所
（北海道釧路市）



旧施設・敷地等の活用(43箇所)

旧施設 : 36箇所 旧敷地 : 6箇所
旧施設・敷地 : 1箇所



美保関灯台旧退息所（島根県松江市）

旧退息所をビュッフェに改装し、観光客の憩いの場として活用



○ 旧敷地の活用（7箇所）

➢ 払い下げられた敷地を地方公共団体等が駐車場等に整備し活用



姫島灯台旧敷地（大分県姫島村）

航路標識のデザイン化（シンボル付与又はモニュメント化）

○ 灯台のモニュメント化（27箇所）

➤ 海上保安庁による灯台建替え



旧灯台



新灯台

安房埼灯台（神奈川県三浦市）

一般公募によるデザイン（畑から海が見える三浦市をイメージ）

➤ 公共補償による灯台建替え



小田原提灯をイメージ

小田原港第二号防波堤灯台

（神奈川県小田原市）



ヨットの帆をイメージ

淡輪港西防波堤灯台

（大阪府岬町）



デザイン灯台の設置状況(39箇所)

○ 灯台へのシンボル付与（11箇所）

➤ 海上保安庁による設置



伊達政宗の前立てを取付

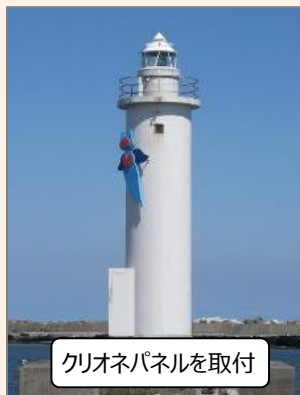
仙台南防波堤灯台
（宮城県仙台市）



魔除けシーサーを取付

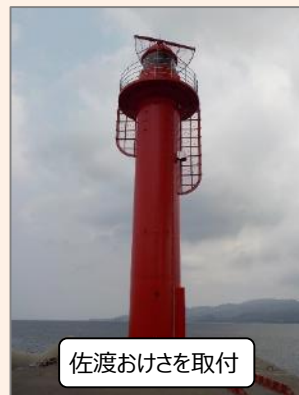
知名埼灯台
（沖縄県南城市）

➤ 地方公共団体による設置（国有財産使用許可）



クリオネパネルを取付

網走港東防波堤灯台
（北海道網走市）



佐渡おけさを取付

両津港北防波堤灯台
（新潟県佐渡市）

○ モニュメントに灯台を併設（1箇所）

➤ モニュメントは自治体、灯台は海上保安庁



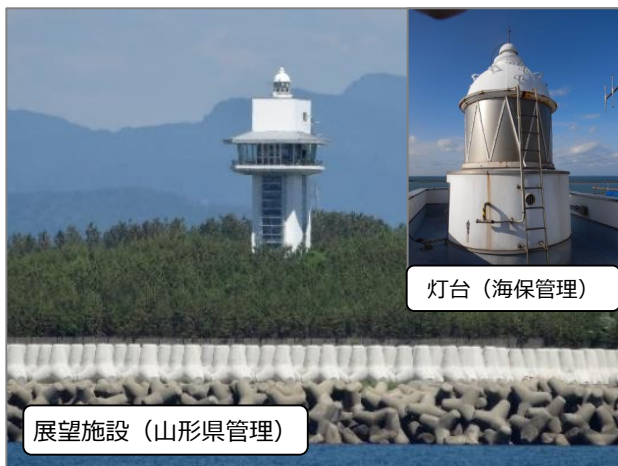
鬼と金棒のモニュメント
（金棒の上部で発光する）

女木港鬼ヶ島防波堤灯台
（香川県高松市）

展望施設に合築した灯台

○ 地方公共団体が整備、管理する展望施設の上部に灯台を設置（3箇所）

酒田灯台（山形県酒田市）



▶ 日本海、酒田港を眺望することができる景勝地。酒田灯台の歴史を含めた酒田港資料館を併設。

門脇崎灯台（静岡県伊東市）



▶ 伊豆七島眺を望することができる景勝地。
灯台近くの吊り橋とともに観光名所として活用。

雑賀崎灯台（和歌山県和歌山市）



▶ 紀伊水道、淡路島、遙か四国を眺望することができる景勝地。自由に立ち入ることが可能。

灯台周辺の公園、展望施設等の状況

○ 灯台周辺の公園、展望施設等の状況（137箇所）

- 灯台の敷地（国有地）の周辺に、地方公共団体等が灯台と一体化した景観を形成する公園、遊歩道、展望台等を整備し一般に開放



西崎灯台（沖縄県）

- 遊歩道、公園、展望台



佐渡大埼灯台（新潟県）

- 水族館、展望台、水中透視船、地域資料館



出典：初山別村ホームページ

金比羅岬灯台（北海道）

- オートキャンプ場



野間埼灯台（愛知県）

- 公園



川奈崎灯台（静岡県）

- ゴルフ場

道路協力団体

道路協力団体とは、道路における身近な課題の解消や道路利用者のニーズへのきめ細やかな対応などの業務に自発的に取り組む民間団体等で、道路管理者と連携して業務を行う団体として法律上位置付けることにより、自発的な業務への取組を促進し、地域の実情に応じた道路管理の充実を図ろうとするもの。

また、道路空間を活用した収益活動が可能であり、その収益は道路の管理に還元されることとなる。

- ・本制度は、平成28年4月から運用。
- ・令和2年3月末現在、全国で35団体指定。
(指定例：一般社団法人勝山観光協会、認定特定非営利活動法人富士山クラブ 等)

【道路協力団体活動のイメージ】



業務内容の例

- ・道路の清掃、花壇整備、歩道の段差解消のためにステップの設置等の簡易な工事
- ・歩行者等の通行注意看板、街灯、シェアサイクル駐輪場の設置及び管理
- ・道路の不具合箇所、不法占用物件の発見及び道路管理者への通報
- ・交通量調査、道の駅の利用者ニーズ調査
- ・通勤・通学の安全確保に関する意見交換、占用許可制度に関する啓発活動
- ・収益事業（オープンカフェ等）



河川協力団体

河川協力団体とは、自発的に河川の維持、河川環境の保全等に関する活動を行うNPO等の民間団体で、河川管理者と連携して活動する団体として法律上位置付け、自発的な活動を促進させ、河川管理のパートナーとして活動することで、地域の実情に応じた多岐にわたる河川管理の充実を図るもの。

- ・本制度は、平成25年6月から運用。
- ・令和2年3月末現在、全国で287団体指定。
(指定例：NPO法人瀬田川リバプレ隊、大江まちづくり住民協議会 等)

業務内容の例

- ・河川敷の清掃、ビオトープの整備
- ・船舶による監視、シンポジウムの開催
- ・外来種調査、鳥類調査
- ・防災マップ作り、安全利用講習
- ・収益事業（オープンカフェ等）

河川敷清掃



体験学習



外来種調査及び駆除



オープンカフェ



(出典：国土交通省HP)

灯台活用に関する有識者懇談会の中間とりまとめ（令和元年6月）概要

灯台は、岬の先端の風景と調和して美しい景観を生み出し、歴史的・文化的に高い価値を有するものも多いが、地域による灯台活用を広げるためには、灯台に関する情報発信の強化や地域の関係者による連携した取組が必要である。

灯台活用のための主な課題

- ✓ 灯台の一般公開等の情報が一元的に入手できない
- ✓ 外国人を含む幅広い層に向けた情報発信が不十分
- ✓ 灯台の所有者・管理者の取組だけでは限界がある
- ✓ 若者を含め地域の人を広く巻き込む体制ができていない
- ✓ 持続可能な取組につながらない



灯台活用促進のための方策

情報発信の強化

○情報発信手法の改善

- 灯台に関する情報を一元的に発信するポータルサイトの立上げ
- 情報の多言語化の推進
- SNS、Youtubeや地域の観光サイトなど多様な情報発信

など

○情報発信内容の改善

- 灯台本体に加え、レンズ、霧笛舎、灯台守の宿舎跡地、さらに地域の郷土史など現地の歴史的な施設・トピックの情報を充実
- 関連イベント・お祭り、周辺の観光施設・風景、映画での撮影シーンなどの関連情報を充実
- 灯台カードDigitalの充実

など



昭和30年代当時の灯台守の生活の様子

フレネルレンズ

地域連携の強化

○地域連携の枠組み

- 地方公共団体を中心とした地域の商店街、NPOなど、関係者による協議会等の組織（既存の協議会を活用することも検討）

○灯台の一般公開（登れる化）の促進

- 地方公共団体による一般公開事業拡大、灯台用地の活用促進

○文化財や観光コースとしての活用

- 文化財保護法改正を踏まえ、重要文化財等の文化財指定を推進
- ハイキングコースのゴールなど、ランドマークとしての活用

○灯台に親しみを持つような新たな活用

- 公募によるデザイン灯台化、ラッピング、3Dマッピングの促進
- 映画やドラマのロケ地としての活用の促進
- 夜間の灯台見学、星空観察、音楽会、グランピングの実施

など



灯台へのラッピング



灯台を活用したウォーキングイベント

持続可能な取組のため、飲食物・グッズ販売、ツアー、キャンプ、有料イベントなど、地域の活性化に寄与するような活用方法について検討。国有財産の活用については、国と調整の上、可能なところから取り組む。

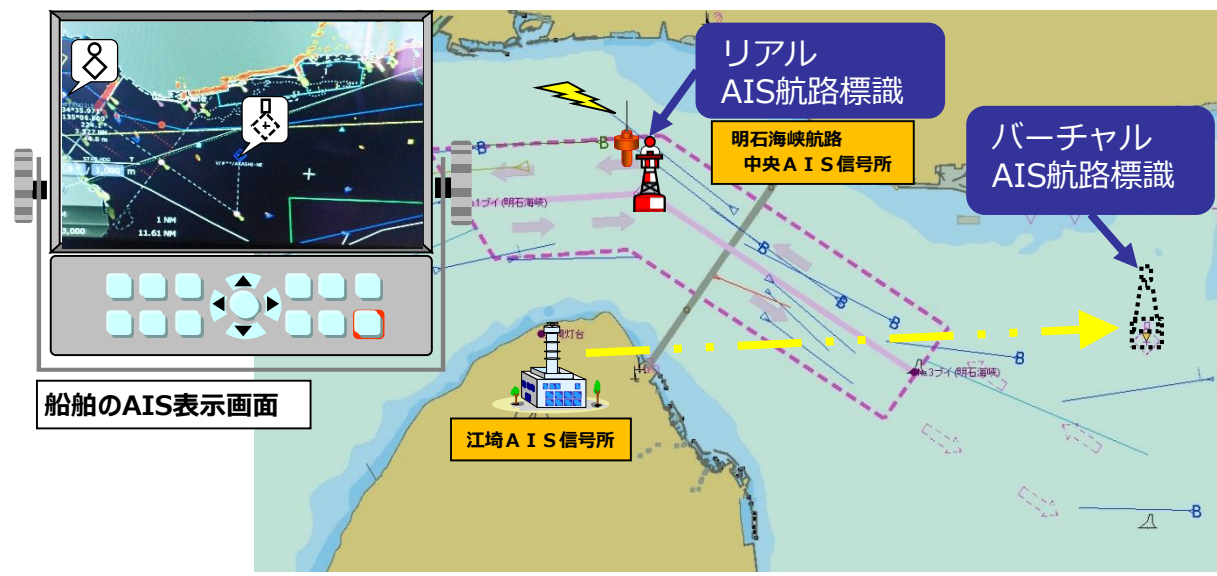
AIS航路標識の概要

AIS航路標識

AISの電波を利用して、航路や障害物等の位置情報を提供する航路標識で、船舶のAIS受信機や電子海図の地図画面上に航路標識の種類に応じたシンボルマークを表示させるもの。

<シンボルマーク例>

右舷標識		左舷標識		安全水域標識	
リアル	バーチャル	リアル	バーチャル	リアル	バーチャル



	設置箇所	概要	メリット	デメリット
リアル AIS航路標識	海上保安庁 7箇所 海上保安庁以外 13箇所	航路標識が設置されている箇所 に、当該標識に併設しているAIS信号所からAIS信号を送信することによりシンボルマークを表示するもの。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 当該標識の正確な位置を示すことができる。 ▶ 濃霧など視界制限時に当該標識の存在を容易に把握することができる。 	▶ AIS航路標識の装置を標識ごとに設置する必要があり コストがかかる 。
バーチャル AIS航路標識	海上保安庁 16箇所 海上保安庁以外 0箇所	航路標識が設置されていない箇所 に、遠隔地のAIS信号所からAIS信号を送信することによりシンボルマークを表示するもの。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 深海等の環境的制約から実在標識を設置することが困難な箇所を明示することができる。 ▶ 災害など緊急時、明示が必要な箇所を遠隔で容易に標示できる。 	▶ 国際基準では、原則、 一時的な設置時のみ の利用に限られる。

AIS航路標識設置時の留意点

- ✓ 電子海図には航路等様々な情報が表示されており、利用者にとって情報過多とならないよう配置を検討する必要がある。
- ✓ レーダー、電子海図表示システム (ECDIS) が製造された時期により、表示画面に反映するシンボルが変わる可能性がある。
- ✓ 電波法に基づくMMSIの使用に限りがある。(リアル: 1,000個 バーチャル1,000個)