

国際海上輸送ネットワークにおける 緊急時対応の課題

－安全保障の視点から－

笹川平和財団 日米・安全保障研究ユニット
総括・交流グループ長 兼 主任研究員

河上 康博 (元海将補)

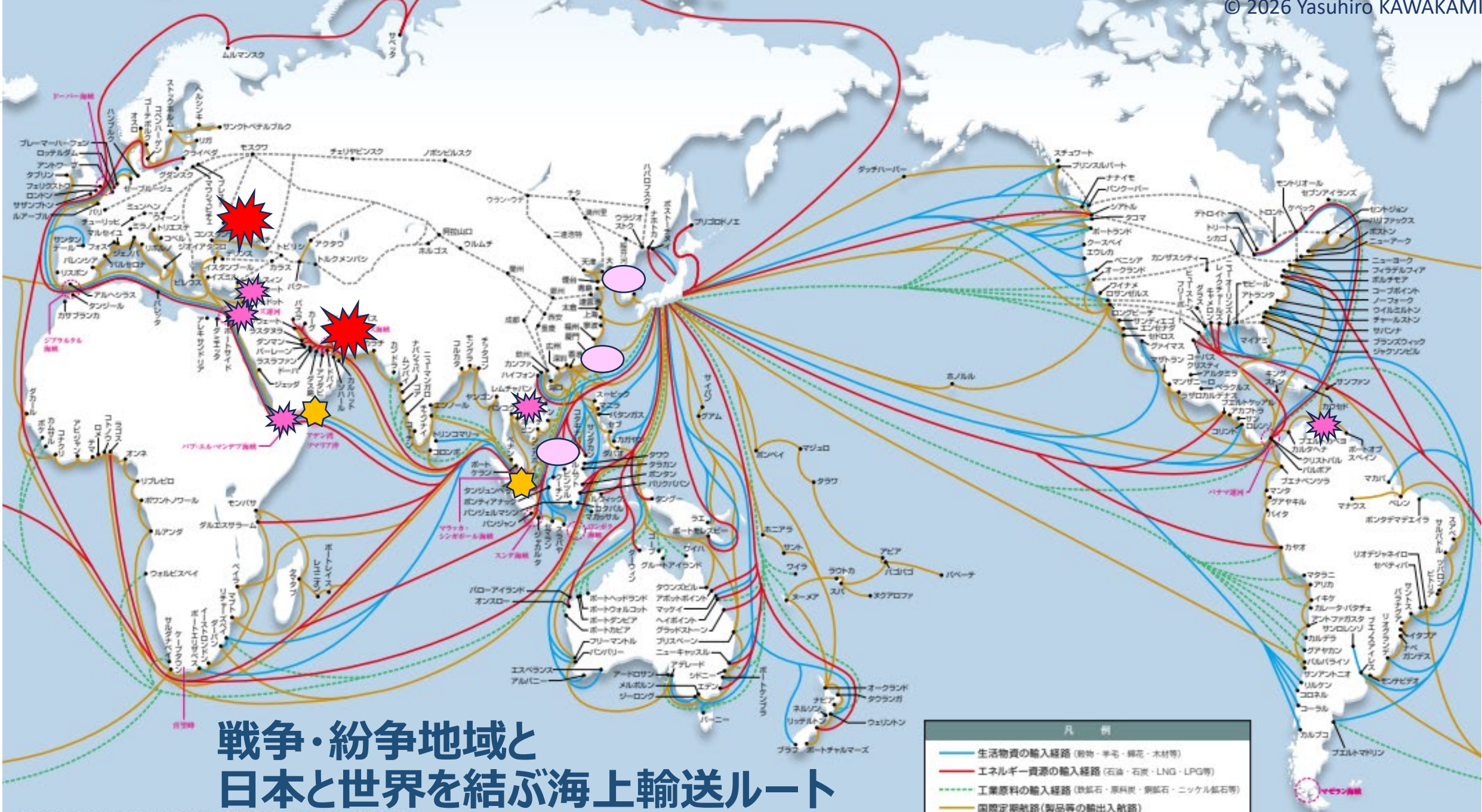
【本発表は、個人的意見であり、
団体を代表する意見ではありません。】



世界の海上交通に影響する安全保障環境

世界の戦争・紛争（リスク）地域





The background features a stylized globe with a network of thin, curved lines in light blue and grey, representing global connections. Scattered across the globe are numerous small, semi-transparent dots in various colors including blue, green, yellow, orange, red, and purple. The main title is centered over this graphic.

日本周辺の海上交通に影響する安全保障環境

中国軍空母の動向

出典：「中国情勢」防衛省 2026年6月

中国軍は現在、**3隻の空母**（「遼寧」「山東」「福建」）を保有。
空母の太平洋進出や太平洋上における**艦載戦闘機の発着艦**が頻繁に確認されている。

空母「福建」

- 25年11月、中国3隻目の空母「福建」が就役。
- 固定翼早期警戒機などを運用可能な電磁カタパルトを装備しているとみられ、艦載機運用能力の向上が指摘されている。



J-15戦闘機のほか、早期警戒機、電子戦機などを含め計約60～70機が搭載可能とされる。

※艦艇・航空機の位置等はイメージ



中国軍空母の太平洋進出

空母「遼寧」



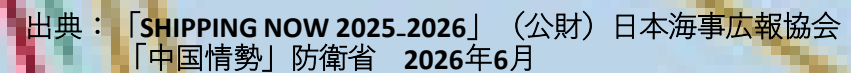
2016年以降、計13度の進出を確認。
艦載機等の発着艦を頻繁に確認

- ① 2016年12月(一)
- ② 2018年 4月 (艦載機の飛行を確認)
- ③ 2019年 6月 (一)
- ④ 2020年 4月 (発着艦を確認)
- ⑤ 2021年 4月 (発着艦を確認)
- ⑥ 2021年12月 (発着艦を確認)
- ⑦ 2022年 5月 (発着艦を確認)
- ⑧ 2022年12月 (約320回)
- ⑨ 2024年 9月 (約630回)
- ⑩ 2024年10月 (約140回)
- ⑪ 2025年 5月 (約260回)
2025年 6月 (約440回)
- ⑫ 2025年 12月 (約260回)
- ⑬ 2026年 5月 (約170回)

空母「山東」

2023年以降、計9度の進出を確認。
いずれも艦載機の発着艦を確認。

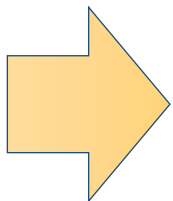
- ① 2023年 4月(約620回)
- ② 2023年 9月(約 60回)
- ③ 2023年10月(約570回)
- ④ 2024年 7月(約420回)
- ⑤ 2024年 8月(約 20回)
- ⑥ 2024年11月(約 20回)
- ⑦ 2025年 4月 1日～2日 (約70回)
- ⑧ 2025年 4月23日～25日(約130回)
- ⑨ 2025年 6月 (約420回)



我が国経済を支える国際海上輸送ネットワークの 戦略的確保に関する提言

・海上輸送ネットワークの継続性を支える「基盤」の確保 ～「経路」の安全と継続を支える**対応枠組みの構築**～

1. FOIPをはじめとする地域・国際連携による海洋秩序の維持
2. ネットワークの機能低下の最小化に向けた緊急時対応
3. 影響の段階的顕在化への備え
4. コンテナ輸送の代替ルート及び結節点の確保・運用
5. 市場調整の限界を超える局面を見据えた物資の確保
6. リスクファイナンス体制の整備
7. 官民の認識ギャップを踏まえた公的関与の判断基準の明確化
8. 官民連携により商業輸送継続を支える安全確保方策
9. 人的基盤への配慮



緊急事態情報の収集・共有・分析・配布

国際海上輸送ネットワークにおける緊急事態情報の確保

【課 題】

- 戦争・紛争、事前現象等による海上ネットワークの一部分断への対応

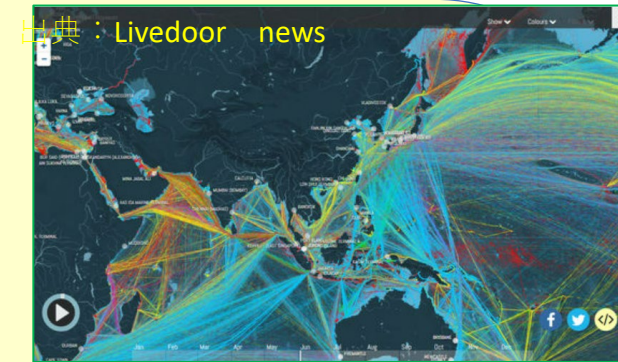
【対 策】

- 緊急事態の予兆・状況等情報の早期入手

(気象・海洋データ、自然現象、脅威、航行中の船舶に関する情報、安全保障情勢等)

- ・官民が連携した総合的な情報の収集・集約・分析・配布
- ・同盟国・同志国との情報共有による収集・集約・分析・配布
(特に主要な海上輸送ネットワークの輸出入国・ルート沿岸国が重要)
(情報に関しては、この段階から官民協同が重要)

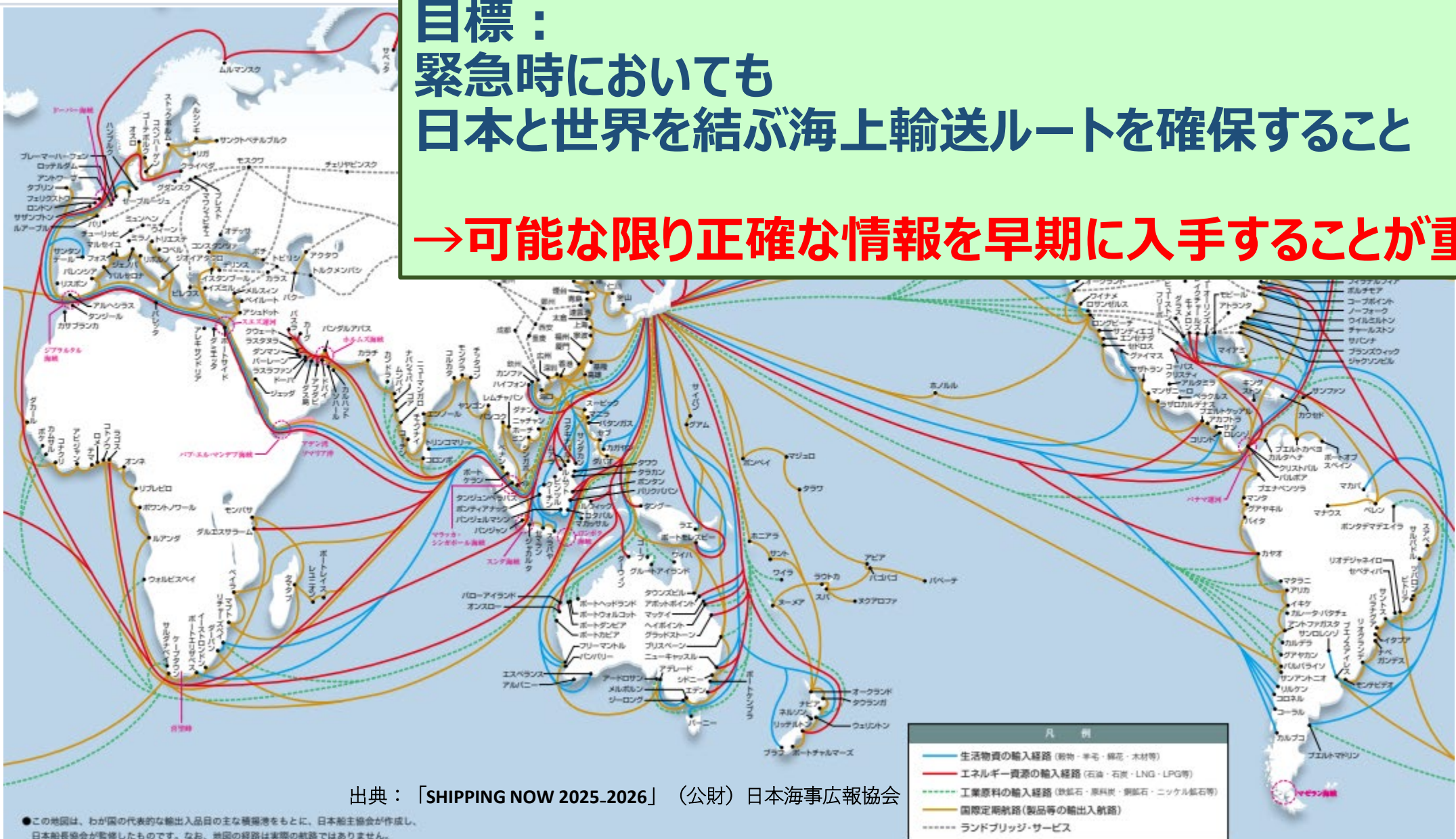
- (分断後はまず) 船舶の安全確保 (危険海域からの退避)
- 一部分断地域を迂回 (別ルートの使用) ・民間事業者独自の安全確保
- 海上保安庁・海上自衛隊艦船などによる船舶誘導・護衛 (官民協同)



国際海上輸送ネットワークにおける緊急事態情報の確保

目標：
緊急時においても
日本と世界を結ぶ海上輸送ルートを確認すること

→可能な限り正確な情報を早期に入手することが重要



出典：「SHIPPING NOW 2025-2026」（公財）日本海事広報協会

●この地図は、わが国の代表的な輸出入品目の主な積荷港をもとに、日本船主協会が作成し、日本船主協会が監修したものです。なお、地図の経路は実際の航路ではありません。

国際海上輸送ネットワークにおける緊急事態情報の確保



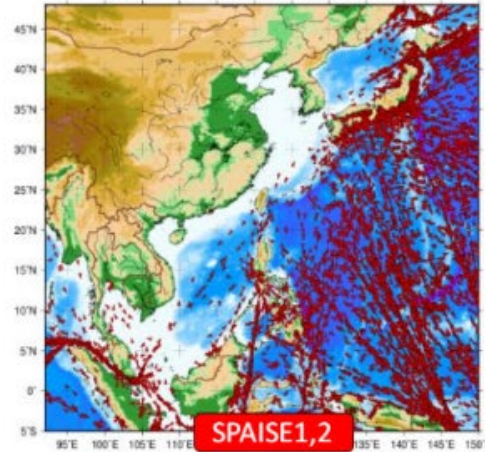
海洋状況表示システム

MDA Situational Indication Linkages

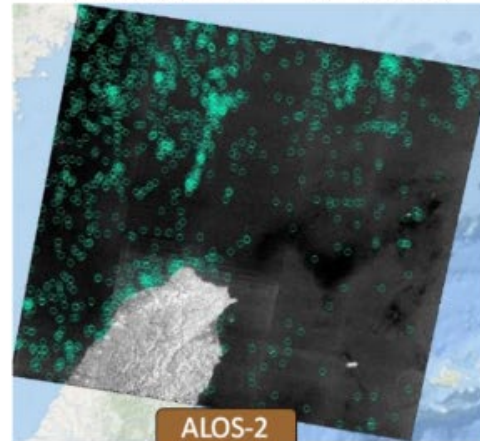


海洋状況把握：
国家の安全保障、経済、環境、
資源に影響を及ぼす可能性のある
海洋のあらゆる事象を、情報集約
と共有によって効果的に把握する
取り組み

船舶動静把握 AIS (SPAISE1,2)



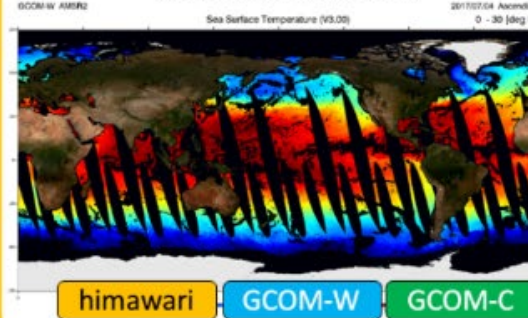
合成開口レーダ (SAR)



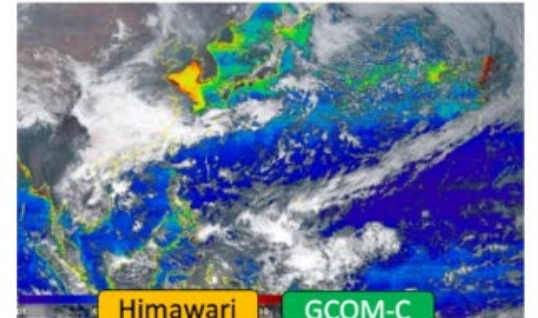
海洋環境把握

漁場把握

海面水温 (SST)

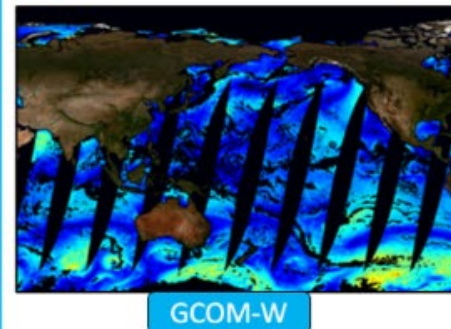


海色 (クロロフィル)



海上航行安全

海上風速 (SSW)

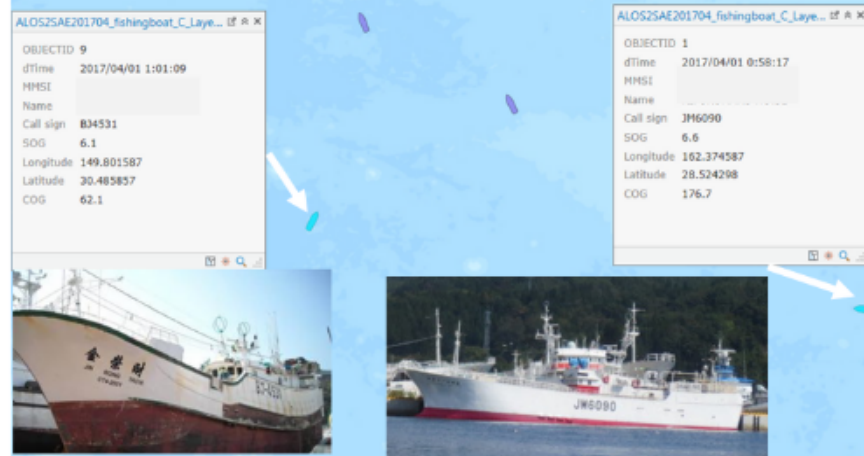


降水量 (GSMaP)



国際海上輸送ネットワークにおける緊急事態情報の確保

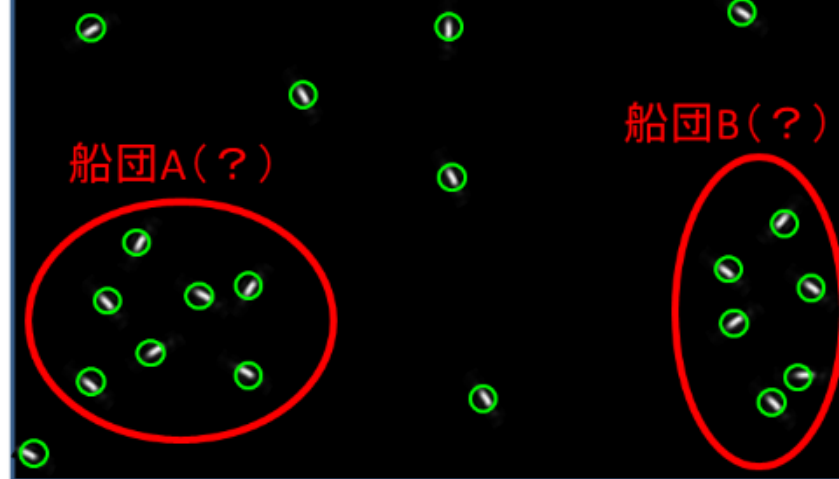
AIS信号による船舶モニタ



船舶自動識別装置 (AIS) (※)から取得した情報を地図上にマッピング
 ※自船の情報(識別番号、船名、位置、針路、速力、目的地など)をVHF帯電波で送信。

長所: 5,000kmの範囲で個々の船舶情報が分かる
 短所: AIS信号非発出船等を見落とす

合成開口レーダ(SAR)による船舶モニタ

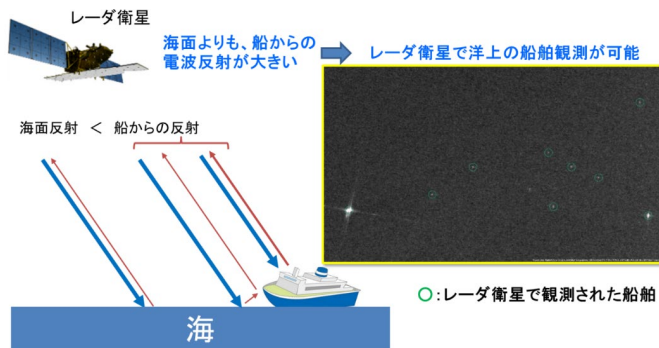
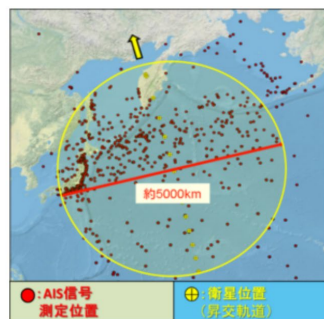
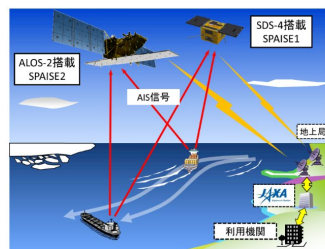


ALOS-2/PALSAR-2の広域観測モードで観測した350km × 350kmのSAR画像から、30分で船舶を自動検出

長所: AIS非発出船も含めた広い海域の船舶分布を把握できる
 短所: 個々の船舶情報が分からない

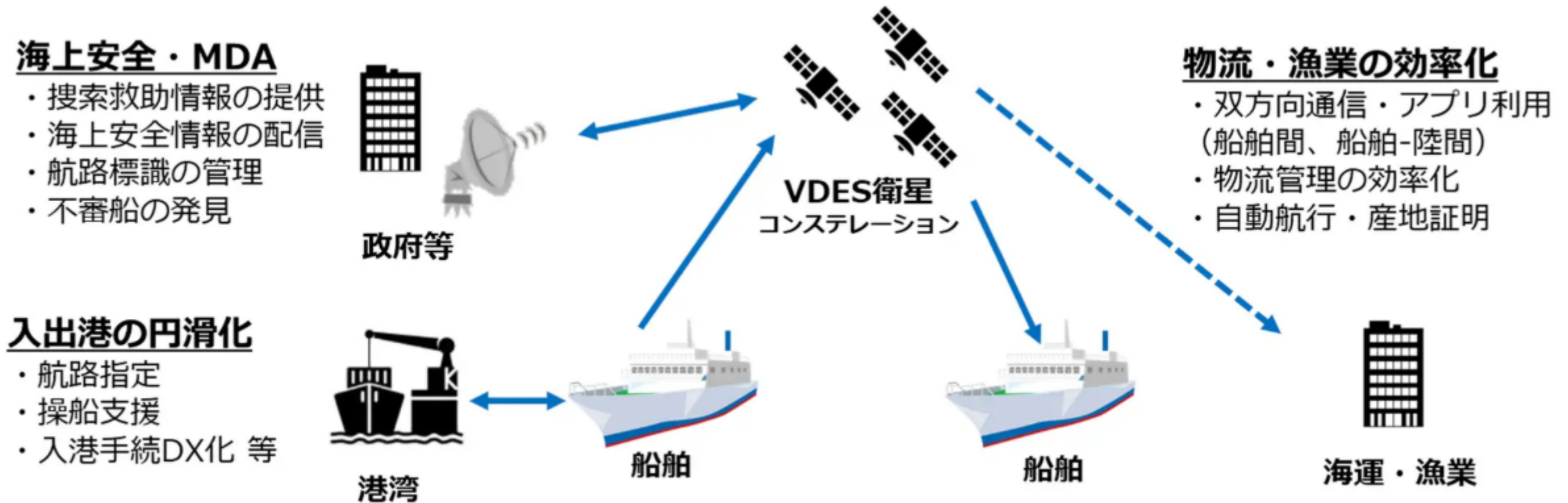
SAR+AIS複合利用による船舶モニタ

AISとSARを同時搭載したALOS-2では、広範囲の「船舶情報」と「AIS非発出船を含めた船舶分布」の両方を把握することが可能。



国際海上輸送ネットワークにおける緊急事態情報の確保

・VDES衛星による海洋DXと海洋状況把握



*VDESは、VHFデータ交換システム（VDES: VHF Data Exchange System）の略称。

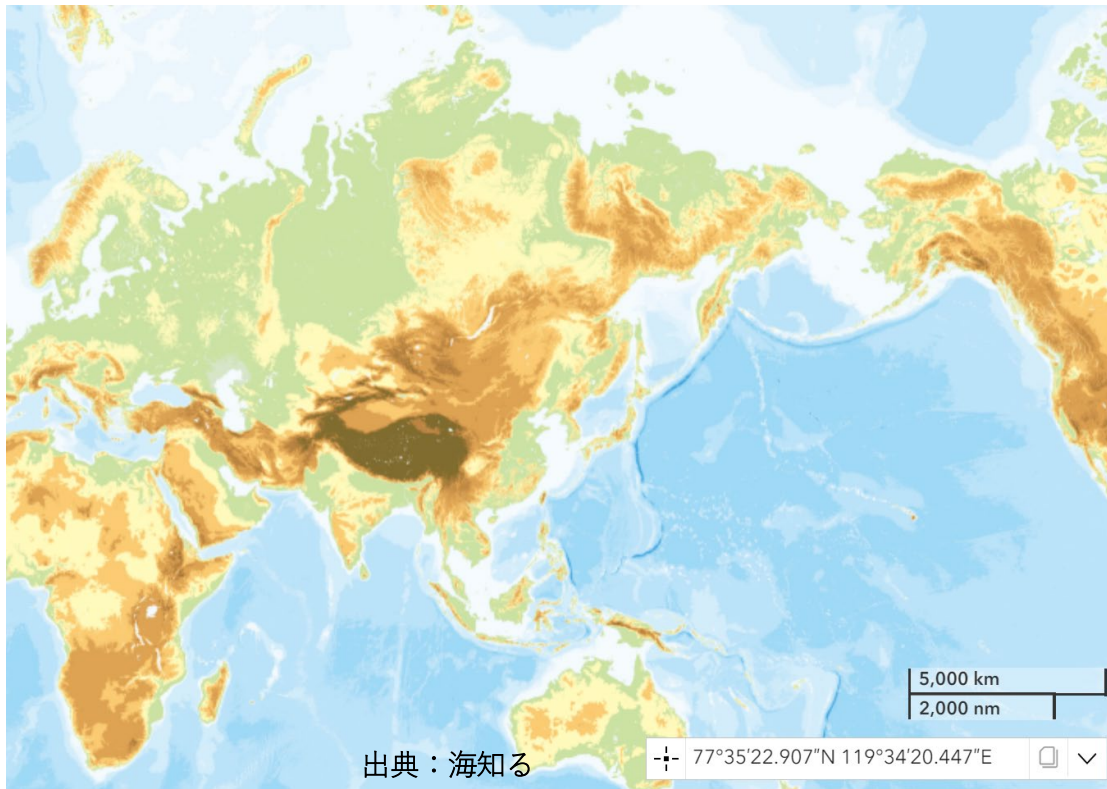
GNSS：Global Navigation Satellite System：全球測位衛星システム

出典：株式会社IHI、株式会社アークエッジ・スペース、LocationMind株式会社

国際海上輸送ネットワークにおける緊急事態情報の確保

- 共通の価値観を共有する海上輸送ネットワーク輸出入国・沿岸国間の情報共有
(気象・海洋データ、自然現象、脅威、航行中の船舶に関する情報、安全保障情勢など)

○ 既存の海洋状況把握 (MDA) システムのさらなる有効活用および情報共有の強化



緊急事態情報の
収集・共有・分析・配布について

- ・ 価値観を共有する同盟国・同志国
間で情報を共有
- ・ 官民協力

・ 平時のみならず緊急時においても
日本と世界を結ぶ海上輸送ルートを確保

国際海上輸送ネットワークにおける緊急事態情報の確保

【まとめ】

● 緊急事態において、まず必要な要素は、情報の収集、共有、分析、配布



○ 緊急事態の予兆・状況等情報を早期に入手し、安全確保（危険海域からの退避）

○ その後、迂回や官民協力による安全確保、護衛などの運用

○ そのため、平時から**国内の官民協力**をはじめ価値観を共有する**輸出入国**、海上輸送ネットワーク**沿岸国**間の**協力（情報共有**など）態勢を確立し、準備を整えておくことが重要かつ必要
（気象・海洋データ、自然現象、脅威、航行中の船舶に関する情報、安全保障情勢など）