

船舶の避難場所に関する研究 — X-Press Pearl 号事故の検討—

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2024-04-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 山地, 哲也 メールアドレス: 所属: 海上保安大学校
URL	https://doi.org/10.15053/0002000079

【研究ノート】

船舶の避難場所に関する研究

— X-Press Pearl号事故の検討 —

Study on Issues relating to Places of Refuge for Ships:
Consideration on X-Press Pearl Incident

山 地 哲 也

【研究ノート】

船舶の避難場所に関する研究
—X-Press Pearl 号事故の検討—

Study on Issues relating to Places of Refuge for Ships:
Consideration on X-Press Pearl Incident

山地 哲也

Tetsuya YAMAJI

- 1 はじめに
- 2 X-Press Pearl 号事故の概要及び時系列的整理
- 3 X-Press Pearl 号事故対応の課題及び検討
- 4 おわりに

1 はじめに

タンカー等の船体に損傷が生じ、積荷油、燃料油等が流出する、又は、流出する可能性があるような事故に対応するための主要方策は、早期に船体を沿岸の平穏海域に移動・收容し、この海域で積荷である油及び燃料油を他船等に移送することであり、これにより大規模油濁損害等を防止することが可能となる。この船体を收容し所要のオペレーションを行う水域、場所のことを「船舶の避難場所」(Place of Refuge)と称し、「要支援船舶が当該船舶についてその状況を安定させ、航海上の危険性を軽減し、人命及び環境を保護することを可能とする行動をとることができる場所」¹⁾を意味する²⁾。

2021年5月、コンテナ船 X-Press Pearl 号に積載していたコンテナからケミカル物質の漏洩が認められ、X-Press Pearl 号は寄港地での漏洩コンテナの荷卸しを要請したもののこれが認められず航海を継続し、スリランカのコロombo港外で錨泊待機をしている間にコンテナの火災及び爆

発が発生した。この火災、爆発によりプラスチック樹脂粒を積載するコンテナが海上に落下し、大量のプラスチック樹脂粒及び瓦礫が海岸に漂着する被害が発生した。寄港地を船舶の避難場所として船体を収容し、早期にケミカル物質を積載するコンテナの荷卸しが実施されていれば、その後の火災及び爆発並びに本事故による被害は防止可能であったとの批判がなされている。

本研究では、船舶の避難場所に係る研究の一環としてコンテナ船 X-Press Pearl 号事故の検討を行うこととする。同事故及びその対応の検討を行うに際しインターネット上に公開された次の資料を用いる。以下本文中にこれらのインターネット公開資料を引用する場合には、出典として A、B、C、D、E を記載する³⁾。

- A: X-Press Pearl Maritime Disaster Sri Lanka, Report of the UN Environmental Advisory Mission, 9 July 2021
(<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36608/XPress.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)
- B: Could the X-Press Pearl Disaster Have Been Prevented?, The Maritime Executive, 9 July 2021
(<https://maritime-executive.com/editorials/could-the-x-press-pearl-disaster-have-been-prevented>)
- C: X-Press Pearl was not allowed to offload leaking box in India and Qatar prior to Sri Lanka call, Splash247, 26 May 2021
(<https://splash247.com/x-press-pearl-was-denied-entry-in-india-and-qatar-before-catching-fire-off-colombo/>)
- D: The Burning Wreckage of Sri Lanka’s Maritime Dreams, OCEANLUST, 29 July 2021
(<https://oceanlustsrilanka.com/the-burning-wreckage-of-sri-lankas-maritime-dreams/>)
- E: “Perils at sea with X-Press Pearl as a case study”, The Morning, 22 June 2021
(<https://www.themorning.lk/articles/144881>)

本稿の構成は次の通りとする。2でX-Press Pearl号事故の概要を記すとともに表を用いて時系列的整理を行う。3ではインターネット公開資料で提示されたX-Press Pearl号事故対応の課題を列記し、これらを「緊急入域」、「NIMBY」、「IMOガイドライン」、「X-Press Pearl号の対応」、「漏洩コンテナ荷卸しの拒否」、「スリランカの対応」として分類し、これら各課題について文献、資料等をもとに検討を行う。

2 X-Press Pearl号事故の概要及び時系列的整理

(1) 事故の概要

コンテナ船X-Press Pearl号(総トン数31,629トン、載貨重量トン36,149トン、長さ186m、幅34.8m、深さ17.9m、2,700TEU(Twenty Feet Equivalent Unit)、シンガポール船籍)は、Sea Consortium GroupのX-Press Feedersにより運航され、シンガポール、マレーシアのタンジュン・ペレパス(Tanjung Pelepas)港、アラブ首長国連邦のジュベル・アリ(Jebel Ali)港、カタールのハマド(Hamad)港、インドのハジラ(Hazira)港、スリランカのコロombo(Colombo)港、マレーシアのクラン(Kelang)港の間の航海に従事していた(E)。

2021年5月11日、アラブ首長国連邦のジュベル・アリ港を出港した後、次港のカタールのハマド港への入港前にX-Press Pearl号上のコンテナからのケミカル物質の漏洩が認められ、ハマド港及び次々港のインドのハジラ港での漏洩コンテナの荷卸しを要請したが認められず(E)、その後の寄港地であるスリランカのコロンボ港に向け航海を続した。5月20日、コロombo港北西約9マイル(約17km)の位置に錨泊中、X-Press Pearl号からケミカル物質の煙が噴出した。5月25日に激しい火災及び爆発が発生し、数量は不明であるがケミカル物質及びプラスチック樹脂粒を積載していたコンテナが船上から海中に落下した。約1週間後、火災はいったんコントロールされ、6月2日に船体を水深の深い海域に向け曳航する作業を実施したが失敗し、船体の一部が沈没するに至った。6月8日、衛星による調

査により船体から油膜が生じているのが認められた。6月17日には水深約21mの海域に船首楼及びクレーンの一部のみを残し、船体全体が着底した。乗組員は船体から安全に避難し、本事故による人的傷害は発生していない(A)。

本事故の最大な影響は、5月25日に発生した大規模な火災及び爆発の後、プラスチック樹脂粒を積載するコンテナが海上に落下し、これにより大量のプラスチック樹脂粒及び瓦礫が海岸に漂着したことである。プラスチック樹脂粒は、ネゴンボ(Negombo)海岸では2mの高さまで達したと伝えられている。スリランカ当局は、X-Press Pearl 事故を「最悪の大惨事である」と説明している(A)。

X-Press Pearl 号の航跡は図-1の通りである。

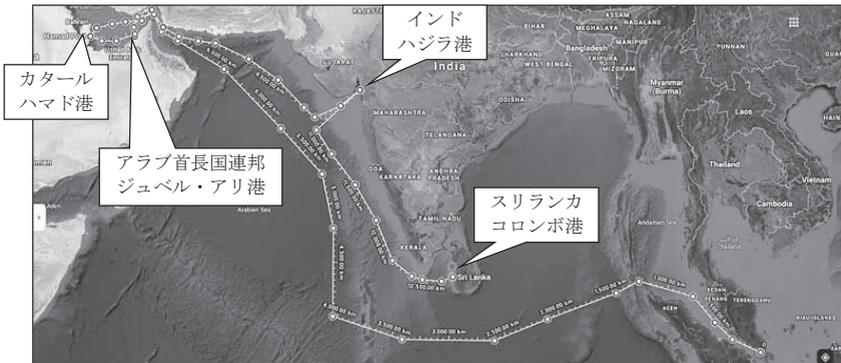


図-1 : X-Press Pearl 号航跡図(吹き出し表示は筆者追記)
出典 : Daily FT, 13 September 2021⁴⁾

(2) 事故の時系列整理

インターネット公開資料をもとにX-Press Pearl号事故を表-1に時系列的に整理する。インターネット公開資料中に日時の記載のないものは「日時不明」し、インターネット公開資料の記載順序に沿って整理する。

表-1 : X-Press Pearl 号事故対応時系列的整理

日時(2021 年)		内容	出典
5月11日		X-Press Pearl 号がアラブ首長国連邦(UAE: United Arab Emirates)のジュベル・アリ(Jebel Ali)港を出港した後、カタールのハマド(Hamad)港への入港前に乗組員はコンテナからの漏洩を認識した。この漏洩は、硝酸を含むと特定された。	D/E
日時不明		カタールのハマド港において X-Press Pearl 号船長は港湾当局に対しコンテナの荷卸しの調整を依頼したが、施設が利用不可との理由により、これは拒否された。	E
日時不明		X-Press Pearl 号はコンテナの荷卸しの調整をインドのハジラ(Hazira)港に要請したが、この要請も拒否された。	B
5月15日	19:03	X-Press Pearl 号はインドのハジラ港を出港した。	A
5月19日	深夜	X-Press Pearl 号は、スリランカのコロombo港沖に到着した。着岸予定であったコロombo国際コンテナターミナルの岸壁が5月20日の夕方遅くまで利用不可能であったため、コロombo港の北西の位置に錨泊するよう要請された。コロombo港は「避難場所」ではなく、予定された寄港地であった。	E
5月20日	00:30	X-Press Pearl 号は、スリランカ港湾局(SLPA: Sri Lanka Ports Authority)が管轄する水域に錨泊した。	A
5月20日	朝	錨泊中、X-Press Pearl 号の現地代理店が電子メールにより、船上に硝酸が漏洩したコンテナがあり、着岸時に積み直しの作業が必要である旨、コロombo港長に通報した。	E
5月20日	朝	X-Press Pearl 号船長は、VHF 無線を通じ、第2貨物船倉区画内で火災が発生した可能性がある旨、また、乗組員が消火のために固定消火システムから第2貨物船倉区画に二酸化炭素を放出した旨、ポートコントロールに通報した。	E
5月20日	午後	スリランカ港湾局及びスリランカ海軍(SLN: Sri Lanka Navy)は、対応措置を決定するために、他の関係者と協議し、状況調査チームを X-Press Pearl 号に派遣した。	E
5月20日	16:00	X-Press Pearl 号から黄色及び茶色の煙が排出するのを認めた。	A
5月20日	夕方遅く	再度、X-Press Pearl 号での火災を認め、スリランカ港湾局及びスリランカ海軍に支援を要請した。スリランカ港湾局及びスリランカ海軍は、消火能力を有するタグボート及びその他の船舶を派遣し、これら船舶は泡消火剤を適用することにより約2時間で火災を封じ込めた。	E
5月21日	18:00	海洋環境保護局(MEPA: Marine Environment Protection Authority)、スリランカ港湾局、海軍及び沿岸警備隊で構成する事故対応チーム(IMT: Incident Management Team)が発動し、第1回の会合を開催した。	A
5月21日		事故対応チームが X-Press Pearl 号に乗船し、事故の調査を実施し、甲板上で火災が発生しているのを認めた。海運会社に措置を実施するよう指示が発せられ、海運会社はサルベージ会社(SMIT 社)が運航するタグボートを派遣することにより対応を行い、5月22日の夕方までに火災をコントロールした。	A/E
5月22日		X-Press Pearl 号の貨物区画内での爆発音が認められ、船上で火災が発生した。	A
5月24日		強風が吹き荒れていたため、X-Press Pearl 号の消火活動は不可能となった。	E
5月24日		X-Press Pearl 号の火災のコントロールを実施するため、サルベージ会社(SMIT 社)の職員が X-Press Pearl 号に乗船した。	A

5月25日	朝	いくつかのコンテナで爆発が発生し、X-Press Pearl号にいた乗組員及びサルベージ会社(SMIT社)の職員は、X-Press Pearl号から離船することを決定した。	E
日時不明		スリランカ港湾局によって配備された船舶は避難を実施した。	E
5月25日	12:00	X-Press Pearl号で大規模な爆発が発生し、船体全体で火災が発生した。複数のコンテナが海上に落下した。すべての人員が避難した。	A
日時不明		スリランカ及びインドの沿岸警備隊に所属する数隻の消防船が、X-Press Pearl号の火災消火のために展開した。当初、泡消火剤を用いて境界冷却を実施したが、泡消火剤を使い切った。その後は水消火を実施した。同時に上空からドライケミカル消火剤が投下された。火勢が強く、数量は不明であるが複数のコンテナが海上に落下した。	A
日時不明		事故対応チームは、油流出国家緊急時計画(NOSCOP: National Oil Spill Contingency Plan)を発動し、油流出対応機材(オイルフェンス、吸着マット等)を保有する15の関係者を動員し、対応準備を実施した。	A
(5月25日から)次の数日		火災はX-Press Pearl号全体に及び、船舶上のほぼすべてのコンテナ及び居住区画を破壊した。火災と爆発による熱は、X-Press Pearl号の構造に影響を及ぼす可能性があった。	E
5月26日		X-Press Pearl号で爆発が発生した。	D
5月27日		海岸にプラスチック樹脂粒の漂着を認めた。	D
5月31日まで		X-Press Pearl号の火災はコントロールされた。海上交通及び沿岸環境に対する影響を最小化するために、海岸から西側50マイルの避難場所までX-Press Pearl号を曳航することが決定された。	A
6月1日		4名のサルバーがX-Press Pearl号に乗船し、船体の調査を実施した。	A
6月2日		X-Press Pearl号を約1マイル曳航した際、船体後部がコロンボ港から約9マイル(約17km)、沿岸から約4.5マイル(約8km)の位置に沈下した。船首部は浮上したままの状態であり、船橋部は水面上にあった。	A
6月8日		衛星による調査により船体から油膜が生じているのが認められた。	A
6月17日		当初浮上していたX-Press Pearl号の船首部が沈下し始め、水深21mの海底に完全に沈没した。船首楼甲板上部及びクレーンの一部のみが海上に視認できる状況であった。	A
		X-Press Pearl号から流出したプラスチック樹脂粒及びその他の瓦礫はスリランカの海岸線に漂着し続けた。スリランカのネゴンボ(Negombo)からカルタラ(Kalutara)にわたる約100kmの海岸線が、X-Press Pearl号から流出したプラスチック樹脂粒の最大の影響を受けた。	A

3 X-Press Pearl号事故対応の課題及び検討

- (1) インターネット公開資料中、X-Press Pearl号事故対応について「船舶の避難場所」の観点から次の通り課題が記述されている。
- ① 伝統的に海難船舶は船体及び貨物の損害、乗組員の人命の危機に遭遇した場合、各国の領海内に避難する場所を求めるための「港の自由」(freedom of ports)を享受してきた(B)。

- ② しかしながら、一例として海難船舶が環境又は人命の安全若しくは治安に対し重大な脅威を惹起する場合には、船体の入域を拒否する国もあるだろう。船体規模の増加、船体がもたらす脅威が不明な場合には、入域の拒否が標準化している(B)。
- ③ 今回の X-Press Pearl 号事故は NIMBY(Not In My Backyard) に係る事案である(C)。
- ④ 数回の重大事故の後、国際海事機関(IMO: International Maritime Organization)は、第 23 回 IMO 総会(2003 年 11 月～12 月)において海難船舶の避難場所を設定する決議(IMO 総会決議 A.949(23)「要支援船舶に対する避難場所に関するガイドライン」(Guidelines on Places of Refuge for Ships in Need of Assistance)(IMO ガイドライン)を採択した。これらは保護水域であり、船舶上での重大な問題を軽減するための設備を有する港ではない。このため、避難することにより火災の脅威には対応することは可能であろうが、環境汚染の重大なリスクを防止することはできない(B)。
- ⑤ 避難場所を提供することは、国際的な義務ではない。避難場所はまた、先進的な海域に集中する傾向があり、危険な貨物を輸送するサブスタンダード船舶が運航する海域のように最も必要とされる場所にはほとんど存在しない。X-Press Pearl 号事故を単なる海上での船舶火災の一事例として終わらせることなく、何らかの変化を引き起こす契機することが必要である(D)。
- ⑥ 海難船舶に適切な避難場所を提供しない場合、サルベージに係る介入措置が実施できない可能性がある。これにより船体の状況が悪化し、最終的には防止することが可能であった汚染を発生させることになる(D)。
- ⑦ 避難場所への入域の許可はケースバイケースで決定される。この決定は、適切に議論が行われ、事案に係る技術的な証拠に基づき行われるものであり、船体が海上に留まる場合のリスクと避難場所及びその環境に及ぼすリスクの間の比較も行われる(D)。

- ⑧ 港湾が海難船舶に対応しなければならない場合には、船体の状況を安定させ、貨物の安全性を確保し、並びに、サルバー及び関係当局が迅速に次に必要とされる措置を評価することが可能な保護水域に船体を入域させることが必要である(D)。
- ⑨ X-Press Pearl 号がスリランカにおいてどのようにして火災による最期を迎えたかについての全容を明らかにすることは、2002年に発生したタンカーPrestige 号事故のような過去の大規模災害を振り返ることにもつながり、これにより避難場所を巡る議論を盛んにすることであろう(C)。
- ⑩ ケミカル物質の漏洩が生じているコンテナに係る状況を軽減し、乗組員、船体及び環境の安全性を確保するために、船長は、どのような厳格な措置をとることができたのか(E)。
- ⑪ コロンボの船舶代理店が船舶の正確な状況を認識していたとすれば、船舶代理店は船舶に対する早期の支援を得るためにどのような対応ができたのであろうか(E)。
- ⑫ X-Press Pearl 号事故の調査は、コロンボ港で船体に火災が発生した際、乗組員が避難目的のための緊急岸壁を得ようとしたかどうかについて明らかにするであろう(B)。
- ⑬ X-Press Pearl 号の硝酸の漏洩はカタールのハマド港で発見されたが、同港はコンテナの荷卸しを行おうとする船側の要請を拒否した。X-Press Pearl 号は後に同様の要請をインドのハジラ港に対して行ったが、この要請も拒否された。どちらかの港でコンテナの荷卸しを行っていたとすれば、今回の海上災害は避けることができたであろう。両港は、漏洩コンテナの荷卸しを行うための人員及び機材が不足していると主張した。しかしながら、港のウェブサイトは、最近建設され、最新技術及び充実した設備を有する旨記載しており、このような港が硝酸の漏洩に対応する手段を欠いていると想像することは困難である。港は緊急時計画及び準備を欠いているために、危険性を有する船舶を受入れることに消極的であった可能性がある(B)。

- ⑭ 酸性物質の漏洩はスリランカから数千キロメートル離れたアラビア海にいる間に乗組員が発見したものであり、不適切な梱包が原因であると考えられる。漏洩を発見した際、船長はインドの西岸にあるハジラ港とカタールのハマド港の 2 つの港に連絡を行い、漏洩が生じているコンテナの荷卸しを要請した。この要請は拒否され、X-Press Pearl 号はスリランカに向け航海を行った(C)。
- ⑮ カタールのハマド港及びインドのハジラ港の 2 つの港が乗組員及び船体を危険にさらすことなく、その義務を果たし、貨物の荷卸しをしていれば、この災害の発生を防止することが可能であった(C)。
- ⑯ スリランカにおいて海洋汚染に対応する責任を有する海洋環境保護局(MEPA: Marine Environment Protection Authority)は、本事故に対応するために油流出国家緊急時計画(NOSCP: National Oil Spill Contingency Plan)を発動した(A)。
- ⑰ 海洋環境保護局は、スリランカ軍(海軍、陸軍、沿岸警備隊、空軍)、政府の技術部門、地方当局及びその他の主要な関係者と協力し、本事故に係る対応管理を行った。海洋環境保護局が監督するプラスチック樹脂粒の回収作業は大規模なオペレーションであり、これは主としてスリランカ軍(海軍、陸軍、沿岸警備隊、空軍)により迅速かつ非常に効果的な方法で実施されている(A)。
- ⑱ この事故対応は、スリランカが海上輸送のハブ拠点となることについて準備が不十分であることを示した。海上のハブ拠点になることは過去数十年間にわたるスリランカの重要政策の一つであり、歴代政府は港湾開発に数十億ドルの資金を投入してきた(C)。
- ⑲ X-Press Pearl 号事故は、スリランカの緊急対応に係る基本的事項、すなわち、明快さ、能力、調整、総合性について多数の改善すべき事項があることを明らかにした。カタールのハマド港及びインドのハジラ港はX-Press Pearl 号に重大な問題があることを認識していたが、スリランカはこれを認識するのが遅れていた。また、消火剤の選択から毒性軽減措置に至るまで、その後のスリランカ政

府当局の対応には特筆すべきものはなかった。この事故は、環境及び生活手段に対して計り知れないほどの損害を引き起こしただけではなく、コロンボ港の評価を大きく低下させることになった(D)。

- ⑳ 事故の当初からスリランカのそれぞれの政府機関が異なる目的を前提に活動し、政府機関の間の調整はほとんど実施されず、一貫した対応及び協力関係を構築することはなかった。「スリランカが進むべき道は何か」が最も重要な課題である。海上でのすべての活動に責任を有する政府機関及び組織の関係を明らかにし、調整を行うことが必要である(D)。
- ㉑ 本事故対応は、スリランカ政府機関に対し、定期的な情報発信及び潜在的な危険性に係る国民の意識の向上、並びに、誤情報への対応及び公的機関に対する国民の信頼性の維持に係る重大な課題を提起した(A)。
- ㉒ 災害に係る対応を行うスリランカ政府機関は、その業務を行うための必要な能力及び経験を有していなかったことが明らかとなった(D)。
- ㉓ 港は緊急時計画又は準備体制に不足があるために、危険な船舶を受入れには消極的になる可能性がある(C)。

(2) 上記(1)については、①～②を「緊急入域」、③を「NIMBY」、④～⑨を「IMO ガイドライン」、⑩～⑫を「X-Press Pearl 号の対応」、⑬～⑮は「漏洩コンテナ荷卸しの拒否」、⑯～㉓を「スリランカの対応」に係る課題として分類する。これら各課題について文献、資料等をもとに検討を行う。

① 緊急入域(上記(1)①～②関連)

緊急入域とは、船舶が緊急避難のために、外国の領海又は内水に入域することを言う。荒天による海難のために本来の航路を外れ、外国の領水内に避難所を求めるような場合である⁵⁾。

緊急入域の要件として次のような場合が認められるが、これらは熟達した船員がするであろう判断を基準とすることを前提として

いる⁶⁾。

- 1) 船体、機関の重大な損傷等の事故によって船舶に急迫した危険がある場合。
- 2) 台風等の荒天のため船舶に急迫した危険がある場合。
- 3) 船舶内にある者が重症病等にかかり、すみやかに専門医の治療を必要とする場合。
- 4) 燃料、清水又は食料等の不測の事態による欠乏によって、船舶の安全又は乗組員の生命に急迫した危険がある場合。
- 5) その他、海賊、暴動等の危険から避難する場合。

緊急入域については、油、液化ガス、ケミカル等有害危険物を大量に流出しつつ、あるいは流出する可能性が高い海難船舶の入域の取り扱いが課題として指摘されている⁷⁾。油タンカー Erika 号事故(2000 年 12 月、フランス)⁸⁾、油タンカー Prestige 号事故(2002 年、スペイン)⁹⁾ では船体の収容が拒否された結果として船体が折損、沈没し、流出した積荷油により大規模油濁損害が発生し、Castor 号事故(2001 年、地中海)¹⁰⁾、ケミカルタンカー Stolt Valor 号事故(2012 年、ペルシャ湾)¹¹⁾、コンテナ船 MSC Flaminia 号事故(2012 年、大西洋中央部)¹²⁾、ケミカルタンカー Maritime Maisie 号事故(2013 年、韓国)¹³⁾では船体の状況及び積荷の性質のために船体の収容までに長期間を要している。

② NIMBY(上記(1)③関連)

船舶の避難場所は、NIMBY(Not In My Backyard)の問題として形容されている¹⁴⁾。NIMBY は、一般的に迷惑施設(ゴミ処理場等)の立地、建設、運営に対し、「総論賛成・各論反対」¹⁵⁾、「社会的な必要性はわかるが自分の裏庭には望まない」¹⁶⁾ことを意味する。要支援船舶から避難場所への収容が求められる事態では、船体に損傷が生じるような状態にある要支援船舶が洋上に位置し、気象海象条件、船体条件が急速に悪化する可能性があり、誰もが船体を迅速に避難場所へ収容する必要性を認識しながらも、自らの沿岸域への収容には消極的となり、相互の対応に混乱、競合が予想され、最悪の

シナリオでは洋上で船体が折損、沈没し、その結果として広範囲の沿岸域が汚染されることとなる。このため近隣国との協力関係も含め沿岸国の関係当局、船舶側関係者、沿岸域地元関係者の間に受け入れられる規準を共通認識として調整、準備し、この規準を踏まえ船体の収容の是非を判断する体制を確立しておく必要がある¹⁷⁾。

③ IMO ガイドライン(上記(1)④～⑨関連)

タンカーErika 号事故(1999年12月、フランス)、タンカーCastor 号事故(2000年12月、地中海)を踏まえ、IMO においては2001年5月以降、避難場所に関する検討を行う機運が高まり、海上安全委員会(MSC: Maritime Safety Committee)、法律委員会(LEG: Legal Committee)、航行安全小委員会(NAV: Sub-Committee on Safety of Navigation)等での審議を経て、第23回IMO 総会(2003年11月～12月開催)は、避難場所に関する文書としてIMO ガイドラインを採択した¹⁸⁾。関係委員会等での審議において、要支援船舶を沿岸国の避難場所へ収容する義務又は原則が設定されるには至らず、IMO ガイドラインは、任意的性格を有する文書として採択されている。このため、このIMO ガイドラインは、条約とは異なり、法的拘束力を有するものではなく、加盟国等が従うかどうか、また、どの程度従うかは任意である。船体の避難場所への収容について要請が行われた際には、IMO ガイドラインは避難場所への船体収容に関する義務又は原則の存在を前提としない立場をとり、本ガイドラインを踏まえ状況等を評価し、その収容の是非については沿岸国の当局が合理的に判断することが期待される¹⁹⁾。これは、IMO ガイドラインパラグラフ3.12に規定されている。

IMO ガイドラインが採択された後、数回のIMO の関係委員会において万国海法会(CMI: Comité Maritime International)、国際海運会議所(ICS: International Chamber of Shipping)等の団体から避難場所に関する法的拘束力を有する国際文書検討の提案、追加的事項の審議の提案が行われたものの、避難場所についてはIMO ガイドラインを踏まえ対応するとの方向性が確認されている²⁰⁾。

IMO ガイドラインは、決議文、第1章(総論)、第2章(避難場所を必要とする場合において船長及び／又はサルバーに要求される行動に関するガイドライン)、第3章(沿岸国に期待される行動に関するガイドライン)、付録-1(適用可能な国際条約)、付録-2(避難場所の提供に関連するリスク評価に係るガイドライン)で構成される²¹⁾。

以下、IMO ガイドラインの主要な規定を掲げる(規定の文頭番号は、IMO ガイドラインの Paragraph 番号)。

- 1.2 避難場所は純粋に理論的又は学理上の議論ではなく、実際的な問題の解決策である。これは、船舶がそれ自体、重大なる困難な状況にある、又は、支援を必要とすると判断する際(人命に対する危険はない)に何をなすべきか、すなわち、船舶が沿岸付近の保護場所(shelter)又は港湾に收容されるべきか、あるいは、沖合に出されるべきかの問題である。
- 1.3 船舶が事故に遭遇した際、進行する状況から損害又は汚染を防止する最善の方策は、その積荷及び燃料油を軽減し、損傷を補修することであろう。このようなオペレーションは避難場所において実施するのが最適である。
- 1.4 しかしながら、沿岸域付近にこのような船舶を入域させることは、沿岸国に対し経済及び環境の観点から危険を及ぼすこととなり、地方当局及び住民はこのオペレーションに対し強く反対する可能性がある。
- 1.5 沿岸諸国は損傷を受け、能力を減じた船舶を環境被害に対する潜在的危険性故に、その責任領域に受け入れることについて消極的であるが、実際には外洋の条件下で海上事故に十分かつ効果的に対応する可能性はほとんどないだろう。
- 1.6 ある場合においては、損傷を受けた船舶を外洋の荒天下に長時間留めることにより、船舶の条件を悪化させるリス

クが増大し、海象、気象、環境条件が変化し、潜在的危険性が増加することになる。

- 1.7 このため、避難場所への入域の承認はケースバイケースにより政治的判断を伴うことになろう。この場合、避難場所への収容により影響を受ける船舶及び環境に対する有効性、並びに、沿岸域付近に入域した船舶から生じる環境に対するリスク間のバランスを十分考慮することになろう。
- 1.8 損害又は汚染を防止又は軽減するために、貨物の移送その他の措置を実施する必要性のある状況が発生する。このためには、通常、船舶を避難場所に収容することが有効であろう。
- 1.9 このような船舶を避難場所に収容することはまた、損害又は汚染による脅威にさらされる沿岸線の範囲を極小化する意味でも有効であろう。しかしながら、避難場所として選択されるエリアは、より深刻な脅威にさらされる可能性がある。貨物移送又は補修が比較的容易に行うことが可能な港湾又はターミナルに船舶を収容する可能性についても、検討されなければならない。このため、避難場所の選択及び利用の決定は、注意深く検討が行われる必要がある。
- 1.10 避難場所の利用は、地元の反対に直面し、政治的決断を伴う可能性がある。沿岸国は、事故状況を明確にした上で、発生する可能性のあるあらゆる調整において十分に議論した技術的事例が極めて有益であることを認識すべきである。
- 1.19 「避難場所」とは、要支援船舶が当該船舶についてその状況を安定させ、航海上の危険性を軽減し、人命及び環境を保護することを可能とする行動をとることができる場所を意味する。
- 3.12 沿岸国は、避難場所への入域の承認が要請された場合にはこれを認める義務は生じないが、公平な見地ですべての要素及びリスクを考量し、合理的に可能と判断される場合

には避難場所を与えるべきである。

本稿執筆時点(2023年11月)では、IMOにおいて欧州連合(EU: European Union)加盟国及び海事関係団体の発案によるIMOガイドラインの改正審議を行っている。EU加盟国等によるIMOガイドラインの修正提案は、EUの経験をモデルとしてIMOガイドラインに、コンテナ船MSC Flaminia号事故(2012年、大西洋中央部)への対応のように複数の国が関与する可能性がある状況及び国の管轄を越えた場所で発生する事故に対応するための国際的な調整及び意思決定の手續を規定することを求めている。また、避難場所の提供を拒否された要支援船舶への対応を他国(近隣国/支援国)に引継ぐためのガイダンス、手續、情報提供についてIMOガイドラインで策定することを求めている²²⁾。EU加盟国等によるIMOガイドラインの修正提案は、IMOの関係委員会等の審議を経て、本年(2023年11~12月に開催される第33回IMO総会で採択されることが見込まれる。採択予定のIMOガイドラインは、現行のIMOガイドラインと同様にその性格は任意であり、強制力を有する文書とはならないものと思われる。

④ X-Press Pearl 号の対応(上記(1)⑩~⑫関連)

X-Press Pearl 号の船長は、カタールのハマド港及びインドのハジラ港の2港に対しケミカル物資の漏洩が生じているコンテナの荷卸しの要請を行っている。これは両港を避難場所として X-Press Pearl 号の収容を求め、避難場所での対応措置として漏洩コンテナの荷卸しを要請していることに相当する。これら2港は漏洩コンテナの荷卸しを拒否し、その後 X-Press Pearl 号は航海を継続し、スリランカのコロombo港外に到着し、錨泊待機した。インターネット公開資料には明確な記述はないものの、この際にも X-Press Pearl 号は、スリランカ関係当局に対し同国周辺の適当な海域又はコロombo港を避難場所として入域を要請した可能性があり、あるいは要請しなかったとすれば要請を行う必要があったのではないかと考える。

船舶が避難場所への船体の収容を必要とする場合、船舶側は IMO

ガイドライン第2章の「避難場所を必要とする場合において船長及び／又はサルバーに要求される行動に関するガイドライン」を参照することが求められる。以下、同章の主要規定を記載する(規定の文頭番号は、IMO ガイドラインのパラグラフ番号。パラグラフ2.8の後に付録-2を記載)。

- 2.1 船長は、必要とする場合においては会社及び／又はサルバーの支援を得て、支援を必要とする理由を特定すべきである(付録-2中パラグラフ1参照)。
- 2.2 前記パラグラフ2.1の状況評価を経て、船長は、必要とする場合においては会社及び／又はサルバーの支援を得て、次の場合を想定し事故の進行可能性を推定すべきである。この場合において、事故評価要素並びに船舶にある貨物及び燃料油を考慮することとする。
 - 船舶が同様の状況に留まる可能性
 - 船舶が航海を継続する可能性
 - 船舶が避難場所に到達する可能性
 - 船舶を沖出しする可能性
- 2.3 船長及び／又はサルバーは、その状況に内在する危険性を克服するために、沿岸国から必要とする支援を特定すべきである(付録-2中パラグラフ3参照)。
- 2.4 船長及び／又はサルバーは、上記パラグラフ2.1～2.3に記載する事項について通報するため、沿岸国に連絡すべきである。船長及び／又はサルバーは、あらゆる場合において、発効している国際条約に基づき要請される事項を沿岸国に通報しなければならない。このような連絡は、総会決議A.950(23)に規定する沿岸国の海事支援サービス(MAS : Maritime Assistance Services)を通じて行われるべきである。
- 2.5 船長及び／又はサルバーは、海事支援サービスに対し、今後実施することになる行動及びその期限について通報す

べきである。

- 2.6 海事支援サービスは、船長及び／又はサルバーに対し、必要とされる場合には、避難場所に係る船舶の支援又は承認のために利用可能な設備について通報すべきである。
- 2.7 沿岸国の事前の承認を得ることを条件として、必要とされる場合には、船長及び関係船会社は、必要な対応措置を執るべきである。これらは、サルベージ若しくは曳航契約の締結又は船舶の状況に対処するための他の措置に係る準備である。
- 2.8 船長、会社、必要とされる場合にはサルバーは、下記パラグラフ3.12～3.14に記述する沿岸国の意思決定プロセスの結果による実行上の要件に従うべきである。

付録-2「避難場所の提供に関するリスク評価に係るガイドライン」

パラグラフ3.9に規定する要素に加え、パラグラフ3.4～3.8に規定する分析を実施する場合には、下記事項を考慮すべきである。

1 事故の特定

火災、爆発、船舶に対する損傷(機械及び／又は構造上の故障を含む)、衝突、汚染、船舶安定性の喪失、座礁

2 特定事故に関連するリスクの評価のための考慮事項

2.1 環境及び社会的要素

乗船者の安全、公共安全に対する脅威(居住地域に対する最短距離は?)、船舶によって生じる汚染、指定環境地域(避難場所及び進路は、発生する汚染により影響を受ける可能性のある高度に生態的価値のある地域のような敏感地域に近接するか? 環境的側面において、より適切な近接する避難場所の選択可能性はあるか?)、敏感生育地及び敏感種、漁業活動(避難場所の通航域若しくは進路又は要支援船舶の進入により危険にさらさ

れる可能性のある場所の付近に、漁業又は漁業定着物は存在するか？)、経済的又は産業上の施設(産業地域までの最短距離は？)、アメニティ資源及び観光、利用可能な施設(必要とされるオペレーションの実施又は必要な支援を提供するための特殊船舶、航空機及びその他の所要手段が配備されているか？ ポンプ、ホース、バージ、ポンツーンのような移送設備が配備されているか？ 有害危険貨物の受入施設は配備されているか？ ドック、工場、クレーンのような修理施設は配備されているか？)

2.2 自然条件

その地域の通常の風(避難場所は強風及び荒海から安全に保護されているか？)、潮汐及び潮流、気象及び海象条件(避難場所に係る地域気象統計及び利用不可又は進入不可の日数)、岸壁条件(避難場所及びその進路に係る最大及び最低水深、船舶の許容される最大喫水、底質条件(避難場所又はその進路での任意摺座を前提とした、硬質、軟質、砂礫)、氷塊を含む季節的影響、航海上の特性(非閉鎖的(開放的)な避難場所の場合、サルベージ及び移送・軽減オペレーションは安全に実施できるか？ 推進器を使用しない場合であっても、十分な操船水域はあるか？ 船舶の全長、幅、喫水等に対する制約はあるか？ 航路、船舶交通に障害を及ぼす可能性のある船舶座礁のリスク、避難場所における錨泊及び係船設備の状況)、特に港湾における条件(強制パイロットか、また、パイロットは利用可能か？ タグボートは利用可能か？ タグボートの隻数及び馬力は？ 何らかの制約条件はあるか？ 避難場所において有毒ガス排出、爆発の危険性等は許容されるか？ 避難場所への入域承認前に、船舶に課される沿岸国に受入可能な銀行保証又は

その他の金銭的保証があるか?)

2.3 緊急時計画

権限ある海事支援サービス、当局及び対応者の任務及び責任(消防対応能力)、対応設備の必要性及び利用可能性、対応技術(あらゆる汚染を限定場所に抑制する可能性はあるか?)、国際協力(その場所に災害復旧計画はあるか?)、避難施設

2.4 人命の安全、火災、有毒性及び爆発のリスクに関連して想定される困難なシナリオに係る予測される結果(メディアを含む)

3 緊急対応及び事後活動

移送・軽減、汚染対応、曳航、積み込み、サルベージ、貯蔵

IMO ガイドラインパラグラフ 2.4、2.6 に規定する海事支援サービスとは「事故報告を受信し、事故発生について船長と沿岸国当局間の連絡ポイントとしての業務を実施する責任を有するサービス」と定義され²³⁾、沿岸国は要支援船舶と関係当局間の連絡ポイントとして海事支援サービスを設定することが求められている。海事支援サービスは要支援船舶の避難場所への収容の是非を判断する当局ではなく、要支援船舶と沿岸国の関係機関との間の情報交換の連絡ポイントとして機能する²⁴⁾。海事支援サービスは、IMO ガイドラインを採択した第 23 回 IMO 総会(2003 年 11 月～12 月)が IMO ガイドラインの関連文書として採択した IMO 総会決議 A.950(23)「海事支援サービス」(Maritime Assistance Services (MAS))(MAS ガイドライン)に規定する²⁵⁾。

⑤ 漏洩コンテナ荷卸しの拒否(上記(1)⑬～⑮関連)

X-Press Pearl 号の船長からケミカル物資が漏洩しているコンテナの荷卸しに係る要請を受けたカタールのハマド港及びインドのハジラ港は、その要請を拒否している。

上記③の IMO ガイドラインで記載するように、IMO ガイドライ

ンは法的拘束力を有するものではなく、要請を受けた沿岸国が従うかどうか、また、どの程度従うかは任意である。IMO ガイドラインパラグラフ 3.12 では「沿岸国は、避難場所への入域の承認が要請された場合にはこれを認める義務は生じないが、公平な見地ですべての要素及びリスクを考量し、合理的に可能と判断される場合には避難場所を与えるべきである」旨規定する。

本稿において調査を行ったインターネット公開資料においては X-Press Pearl 号船長によるケミカル物資漏洩コンテナの荷卸しの要請を拒否したことに対し、「両港は、漏洩コンテナの荷卸しを行うための人員及び機材が不足していると主張した」、「このような港が硝酸の漏洩に対応する手段を欠いていると想像することは困難である」等、批判的な記述がなされているものの、船長の要請に対する両港関係者の検討、判断に係る具体的な記述は記載されていない。一つの仮定として沿岸国の港湾である両港の関係者が IMO ガイドラインを踏まえ X-Press Pearl 号の状況等を評価し、その収容、漏洩コンテナの荷卸しの是非について検討を行い、ケミカル物資漏洩コンテナの荷卸しの要請の拒否を合理的に判断したとすれば、両港の決定、対応は適切であったと評価することも可能であると考えられる。

避難場所への船体の収容を要請された際、沿岸国は IMO ガイドライン第3章の「沿岸国に期待される行動に関するガイドライン」を参照することが求められる。以下、同章の主要規定を記載する(規定の文頭番号は、IMO ガイドラインのパラグラフ番号。付録-2「避難場所の提供に関するリスク評価に係るガイドライン」は、上記④ X-Press Pearl 号の対応での記載分を参照)。

3.4 沿岸諸国は、必要な場合には、適当な避難場所の利用を承認するために、支援の要請を受け、これにより行動するための本ガイドラインに従う手続きを策定することが求められる。

3.5 海事当局(必要な場合には、港湾当局)は、それぞれの避難

場所に関し、要支援船舶について避難場所に収容するメリット及びデメリットに関する客観的分析を行うべきである。この場合、付録-2中パラグラフ2に記載する分析要素を考慮するものとする。

3.6 前記分析は、緊急時計画の様式によるべきであり、事故発生時には後記する分析の準備とするものである。

3.9 分析要素

本分析には、次の事項を含むべきである。

- 関係船舶の堪航性、特に浮力、安定性、推進器及び発電機の利用可能性、着栈能力等
- 積荷、貯蔵物、燃料油、特に危険物の性質及び状態
- 避難場所への距離及び推定到達時間
- 船長の在船の有無
- 船舶上のその他の乗組員、及び／又は、サルバーその他乗船者の人数並びに人的要因(疲労度を含む)の評価
- 要支援船舶に対し行動を要求するための関係国の法的権限
- 関係船舶の保険加入の有無
- 保険加入の場合、保険者の特定及び適用可能な責任制限
- 避難場所への入域のための沿岸国又はサルバーの提案に対する船長及び船会社の同意
- 必要とされる金銭的保証の準備
- 船長又は船会社により締結された商業的サルベージ契約
- 船長及び／又はサルバーの意向に関する情報
- 関係沿岸国における会社の代表の指定
- 付録-2に特定するリスク評価要素
- 既に執られたあらゆる措置

3.10 必要かつ時間的余裕のある場合には、沿岸国が指定する

検査チームは、評価データを収集するために乗船すべきである。検査チームは、状況に対し適切な専門性を有する者で構成すべきである。

3.11 分析は、船舶が海上に留まる場合のリスクと船舶が避難場所及びその環境に及ぼすリスクとの比較を含むべきである。本分析には次の事項を対象とすべきである。

- 海上の人命に対する保護
- 避難場所にある者並びに産業及び都市環境に対する安全(火災、爆発、有毒性に係るリスク)
- 汚染のリスク
- 避難場所が港湾である場合、港湾機能の混乱のリスク(航路、ドック、設備等)
- 避難場所への入域が拒否される場合、近隣国に対する影響を含む結果の推定
- 分析を実施する場合、要支援船舶の船体、機関及び積荷の保存について、適切に考慮されるべきである。

分析を完了した際には、海事当局は、他の関係当局に対し適切に通知されるよう確保すべきである。

3.12 沿岸国は、避難場所への入域の承認が要請された場合にはこれを認める義務は生じないが、公平な見地ですべての要素及びリスクを考量し、合理的に可能と判断される場合には避難場所を与えるべきである。

3.13 前記評価結果に照らし、沿岸国は、必要な場合には実行上の条件を付し、承認の是非の決定を行うべきである。

3.14 沿岸国の措置は、会社又はその代理人に対し、船舶を避難場所に収容するために必要となる準備措置を要請することを妨げるものではない。一般的ルールとして、避難場所が港湾にある場合、その措置に関連して発生するすべての経費の支払いを保証するために、港湾に対する金銭的保証が要求されるだろう。これらは、港湾機能の保護措置、港

湾使用料、水先料、曳船料、係船料、その他の経費である。

⑥ スリランカの対応(上記(1)⑩～⑬関連)

スリランカは海洋環境保護局が中心となり、スリランカ軍(海軍、陸軍、沿岸警備隊、空軍)、政府当局、地方当局等が協力し、X-Press Pearl 号事故に対応している。プラスチック樹脂粒の回収作業についてはスリランカ軍(海軍、陸軍、沿岸警備隊、空軍)が参画し、本作業が迅速かつ効果的に実施されたとの評価がなされる一方(上記(1)⑩～⑬)、緊急対応に係る基本的事項、政府機関間の調整等についてその詳細は明確ではないものの改善が必要であることが指摘されている(上記(1)⑭～⑯)。

沿岸国の体制については、IMO ガイドライン第 3 章の「沿岸国に期待される行動に関するガイドライン」に規定が設けられている。以下、同章の主要規定を記載する(規定の文頭番号は、IMO ガイドラインの параグラフ番号)。

3.3 特に、沿岸諸国は、海事支援サービスを設定すべきである。

3.7 海事当局、港湾当局、海岸域に責任を有する当局及び一般的にすべての関係政府当局は、適切な情報共有システムを構築し、必要な場合には、通信及び警報手続き(コンタクトパーソンの特定、電話番号等)を設定すべきである。

船体の避難場所への収容要請に対する沿岸国の体制については、EU が先進的な検討、実践を行っている。EU は、避難場所に関する関係法令として「船舶通航監視及び情報システムに関する指令」(船舶通航監視指令)を制定し、この中で要支援船舶に関する警報の受信、状況の評価、避難場所への収容の是非を判断する当局の設置を求めている²⁶⁾。船舶通航監視指令の避難場所に関連する規定は、以下の通りである²⁷⁾。

第20条(要支援船舶の収容に関する権限ある当局)

1. 加盟国は、オペレーションに際し、要支援船舶の収容に係る自らの考えに基づき独立した決定を行うために、必要な専

門性及び権限を有する1つあるいは複数の権限ある当局を指定しなければならない。

2. パラグラフ1に規定する当局は、適当な場合並びに特に海上安全及び環境保護に脅威を及ぼす事案については、限定的ではないものの附属書IVのリストに含まれるあらゆる措置をとる。
3. パラグラフ1に規定する当局は、専門的知識に係る交換を行い、本条に基づきとられる措置を改善するために定期的に会合しなければならない。これら当局は、特別の状況を考慮し、いかなる時においても会合することができる。

第20条a(要支援船舶収容に関する計画)

1. 加盟国は、自国の管轄水域にある要支援船舶によってもたらされる脅威(適用可能な場合、人命及び環境に対するものを含む)に対応するために、船舶収容に関する計画を策定しなければならない。第20条パラグラフ1に規定する当局は、本計画の策定及び実施に参画しなければならない。
2. パラグラフ1に規定する計画は、IMO 総会決議 A.949(23)(IMOガイドライン)及びA.950(23)(MASガイドライン)に基づき、関係機関と調整を踏まえ策定され、少なくとも以下の事項を含むものでなければならない。
 - (a) 警報を受信しこれに対処する責任を有する当局の名称等
 - (b) 状況を評価し、選択された避難場所への要支援船舶の受入又は拒否を決定する権限ある当局の名称等
 - (c) 加盟国の沿岸線に関する情報並びに避難場所に関する事前の評価及び迅速な決定を促進するすべての要素(環境、経済及び社会的要素並びに自然条件の記述を含む)
 - (d) 要支援船舶の避難場所への受入又は拒否に係る評価手続
 - (e) 支援、救助及び汚染対応に適する資源及び施設

- (f) 国際的な調整及び意思決定に係る手続
- (g) 避難場所に収容した船舶に係る金銭的保証及び責任手続

3. 加盟国は、第20条パラグラフ1に規定する当局及び警報を受信しこれに対処するために任命された当局の名称及び連絡先を公表しなければならない。

加盟国は、要請に応じ、計画に関連する情報を近隣国に連絡しなければならない。

要支援船舶を収容するための計画に規定する手続の実施に際し、加盟国は、関連情報がオペレーションに関与する者に利用可能となるよう、確保しなければならない。

加盟国により要請された場合には、第2及び第3サブパラグラフに応じて情報を受信する者は、秘密を保全する義務を負わなければならない。

4. 加盟国は、2010年11月30日までに本条の適用によりとられた措置を欧州委員会に通知しなければならない。

第20条b(船舶収容の決定)

第20条パラグラフ1に規定する当局は、第20条aに規定する計画に基づき実施する事前状況評価に引き続き、避難場所への船舶の収容について決定しなければならない。当局は、船舶の収容が人命及び環境の保護のために最善と認める場合には、船舶の収容を認めるよう確保しなければならない。

EU 加盟国は、要支援船舶の避難場所への収容に係る体制として「要支援船舶の収容に係る自らの考えに基づき独立した決定を行う」ための「権限ある当局」を指定することが要請され(船舶通航監視指令第 20 条パラグラフ 1)、この「権限ある当局」は「要支援船舶の収容に関する計画の策定及び実施に参画することとなっている(船舶通航監視指令第 20 条 a パラグラフ 1)。「要支援船舶の収容に関する計画」には、「警報を受信しこれに対処する責任を有する当局の名称等」、「状況を評価し、選択された避難場所への要支

援船舶の受入又は拒否を判断する権限ある当局の名称等」を記載し(船舶通航監視指令第 20 条 a パラグラフ 2(a)、(b))、また、「権限ある当局」、「警報を受信しこれに対処する責任を有する当局」の名称及び連絡先を公表することが求められている(船舶通航監視指令第 20 条 a パラグラフ 3)。EU は、欧州海上保安庁(EMSA : European Maritime Safety Agency)のホームページ上で「(決定を行うための)権限ある当局」、「警報を受信しこれに対処する責任を有する当局」のほか、「状況を評価する当局」、「海事支援サービス」及び「救助調整本部(MRCC : Maritime Rescue Co-ordination Centre)」²⁸⁾を含め、これらコンタクトポイントの名称、連絡先等に係るリストを公表している²⁹⁾⁻³⁰⁾。

英国においては上記 EU の船舶通航監視指令第 20 条パラグラフ 1 に規定する「権限ある当局」に相当する機関として閣僚権限代行(SOSREP : Secretary of State's Representative for Maritime Salvage and Intervention)を指定している³¹⁾。SOSREP は、1996 年 2 月に英国南西部ミルフォード・ヘブン(Milford Heaben)港外で発生したタンカーSea Empress 号事故、及び、同事故対応を検証したドナルドソン報告書を踏まえ、1999 年に設置されている。SOSREP は、船舶の避難場所への船体収容の判断を含む、海上災害事案に係るサルベージ活動に対する政府の介入権限について政治的影響力から独立し、法的権限を有する閣僚に代わり、介入権限を行使する。政治的影響力からの独立性を有することがその特徴であり³²⁾、ユニークな制度である。

4 おわりに

本稿においては船舶の避難場所に係る研究の一環としてインターネット公開資料を利用しコンテナ船 X-Press Pearl 号事故の検討を行った。船体の避難場所への収容についてはIMO ガイドラインを踏まえケースバイケースで判断及び対応が行われることが基本であり、その判断等の適否及び今後の対応方策の検討のために公開資料等を踏まえ事例の積み上げ

を行うことが必要と考えている。今後も事例検討も含め、船舶の避難場所に係る研究を継続することとしたい。

1 IMO ガイドラインパラグラフ 1.19。

2 本稿「1 はじめに」は、以下の参考文献等をベースに加筆修正を行った。

山地哲也(2017)：船舶の避難場所に関する研究—EU ガイドラインの検討—, 海上保安大学
校研究報告(法文学系)第 62 巻 1 号, pp.146-147。

山地哲也(2018)：船舶の避難場所に関する研究—EU による机上訓練の検討—, 海上保安大
学校研究報告(法文学系)第 63 巻 1 号, pp.109-110。

3 これらインターネット公開資料は、2023 年 11 月 1 日の時点でアクセス可能である。

4 Available at:

<https://www.ft.lk/columns/Ravaging-trail-left-by-X-Press-Pearl-Part-1/4-722963> (17
October 2023)

5 海上保安庁警備救難部監修(1987)：緊急入域ハンドブック, 海文堂, p.1.

6 *Ibid.*, pp.15-16.

7 藤岡賢治(1994)：海難政策論(改訂版), 成山堂, p.353.

8 山地哲也(2015)：船舶の避難場所に関する研究—IMO ガイドラインの評価と日本の対応—,
神戸大学大学院海事科学研究科博士論文, p.12.

9 *Ibid.*, pp.47-48.

10 *Ibid.*, p.12.

11 *Ibid.*, pp.18-19.

12 *Ibid.*, p.19.

13 *Ibid.*, p.19.

14 Chircop, A., Linden, O., & Nielsen, D. (2006): Characterising the problem of places of
refuge for ships, A. Chircop, & O. Linden (Eds.), *Places of Refuge for Ships – Emerging
Environmental Concerns of a Maritime Custom*, Leiden/Boston, Martinus Nijhoff, pp.9
and 27; Gold, E., Foreword, A. Chircop, & O. Linden (Eds.) (2006): *Places of Refuge for
Ships – Emerging Environmental Concerns of a Maritime Custom*, Leiden/Boston,
Martinus Nijhoff, p. xii; van Hooydonk, E. (2010): *Places of Refuge International Law*

and the CMI Draft Convention, London, Lloyd's List, pp.116, 147 and 174; Roman, R. M. (2006): Port perspectives and environmental management considerations, A. Chircop, & O. Linden (Eds.), *Places of Refuge for Ships – Emerging Environmental Concerns of a Maritime Custom*, Leiden/Boston, Martinus Nijhoff, p.128.

15 清水修二(1999) : NIMBY シンドローム考 迷惑施設の政治と経済, 東京新聞出版局, p.6。

16 土屋雄一郎(2008) : 環境紛争と合意の社会学 NIMBY が問いかけるもの, 世界思想社, p.10。

17 山地(2015), *supra* note 8, p.1

18 IMO ガイドラインは IMO のホームページから参照可能である。

Available at :

[https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.949\(23\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.949(23).pdf) (23 October 2023)

19 山地(2015), *supra* note 8, p.10。

20 *Ibid.*, p.10.

21 *Ibid.*, p.15.

22 山地哲也(2023) : 船舶の避難場所に関する研究—IMO ガイドライン修正提案の検討(3)—, 海上保安大学校研究報告(法文学系)第 67 巻第 2 号, pp.34-35。

23 IMO ガイドラインパラグラフ 1.20。

24 山地(2015), *supra* note 8, p.15。

25 MAS ガイドラインは IMO のホームページから参照可能である。

Available at :

[https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.950\(23\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.950(23).pdf) (1 November 2023)

26 山地哲也(2021) : 船舶の避難場所に関する研究—コンタクトポイントの検討—, 海上保安大学校研究報告(法文学系)第 65 巻第 2 号, p59。

27 Directive 2009/17/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 amending Directive 2002/59/EC establishing a Community vessel traffic monitoring and information system, OJ L 131, 28 May 2009, pp.101-113.

28 救助調整本部(MRCC)は、1979年の海上における捜索救助に関する国際条約において規定されるものであり、「捜索救助区域内における捜索救助業務の効率的な組織化を促進する責任及び捜索救助区域内における捜索救助活動の実施を調整する責任を有する単位をいう」旨定義され(同条約附属書第1章パラグラフ1.3.5)、同条約の締約国に設置を義務付けている(同条約附属書第2章パラグラフ2.3.1)。

29 EMSA ホームページでコンタクトポイントのリストを参照可能。

Available at : <https://www.emsa.europa.eu/we-do/safety/places-of-refuge.html> (1 November 2023)

30 山地(2021), *supra* note 26, pp.63, 65-76。

31 英国は、2020年1月31日にEUを離脱したが、SOSREPは欧州海上保安庁のホームページ上で「(決定を行うための)権限ある当局」、「状況を評価する当局」としてコンタクトポイントのリストに掲載されている(2023年11月1日確認)。

32 山地哲也(2012)：英国SOSREP制度に関する研究，日本海洋政策学会誌第2号，p.43。

