

## 諸外国における航行援助施設の維持管理枠組み

掲載誌・掲載年月：日本海事新聞 202603

日本海事センター 企画研究部

上席研究員 野村 撰雄

専門調査員 益田 雄真

### はじめに

世界を結ぶ海上物流ルートには、パナマ運河やスエズ運河、ホルムズ海峡、マラッカ・シンガポール海峡など多くのチョークポイントがあり、関係者からは注意が払われてきた。そのひとつであるホルムズ海峡が米国によるイラン攻撃を受けて実質的に閉鎖されると、海上物流にもチョークポイントという用語にも広く注目が高まった。同海峡は、日本が輸入する原油の8割以上が通過するものであるため、その閉鎖によりタンカーが通航できないことは日本の経済にとって影響が大きい。

もとより海上輸送が輸出入貨物のほぼ100%（トン数ベース）を担っている日本にとっては、チョークポイントに限らず世界のどこであっても、船舶の航行の自由と安全が保障されていることは必要不可欠である。そのため、平時にあっても、海域によって地形や海象が異なり、更には大小さまざま多くの船舶が行き交うため、船舶の航行の安全のためには特別な取り組みを要する。その一つは、灯台や浮標（ブイ）などの航行援助施設を設置することであって、船舶がそれらを道しるべとして安全に、また、能率的に運航することを可能とする。

筆者らは、外部からの受託調査業務として初めて航行援助施設に関する事柄を扱う機会があったことから、その延長として触れた諸外国における航行援助施設に関する法制度の概略を以下に紹介したい。

### 1. 英国

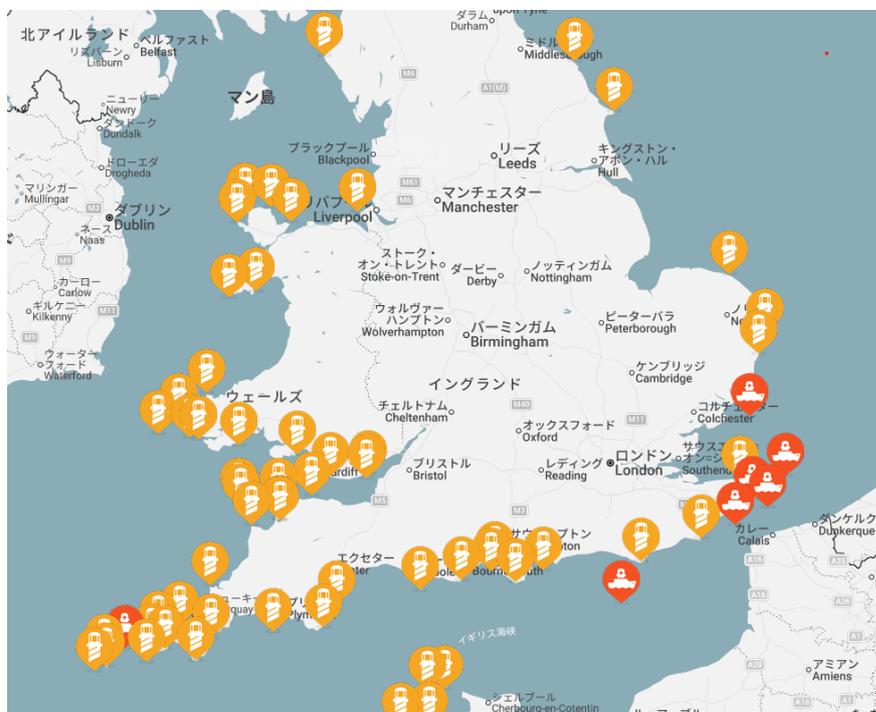
英国における航行援助施設の設置及び維持管理は1995年商船法に基づいて行われている。同法は、1894年商船法以来の種々の改正や商船に関する法律を統合したものであり、全13部316条にわたって海運にまつわる事項を包括的に規定している。その構成は、第1部「英国船舶」、第2部「船舶登録」、第3部「船長及び船員」、第4部「安全（運航や積載についての安全基準）」、第5部「漁船」、第6部「汚染防止」、第7部「船主その他の責任」、第8部「灯台」、第9部「海難救助・難破」、第10部「法執行官とその権限」、第11部「事故調査・審問」、第12部「法的手続」、第13部「附則」である。

第8部「灯台」は、航行援助施設の設置及び維持管理を担う総合灯台庁（GLA）として、トリニティ・ハウス、ノーザン・ライトハウス・ボード、及びアイルランド灯台委員会を規定している。トリニティ・ハウスは、イングランドとウェールズを管轄地域として

およそ 450 基のブイ・66 基の灯台・7 隻の灯台船を管理し、ノーザン・ライトハウス・ボードは、スコットランドとマン島を管轄地域として 174 基のブイ・208 基の灯台を管理し、そしてアイルランド灯台委員会は、北アイルランドを含むアイルランド全域を管轄地域として 194 基のブイと 64 基の灯台を管理している。

GLA は、国際航路標識協会（IALA。本部パリ郊外。加盟国は 2026 年 1 月現在日本を含む 88 か国）が定める規格を満たすため、定期的な洋上点検や機器の更新を計画的に実施している。GLA は各地域の地方灯台庁が設置した施設に対する監督権限も有しており、管轄内にあるすべての施設に対して年 1 回の法定検査を行っている。

【図 1】 トリニティ・ハウスが管理する灯台・灯台船一覧（出典：トリニティ・ハウスウェブサイトより）



航行援助施設の設置、維持・管理のための資金は、英国内に寄港する船舶から徴収する一般灯標使用料（GLD）によって賄われている。GLD は、英国内に入港する船舶に課せられるもので、例えば曳船・漁船の年間支払額は、基本料金 190 ポンド（2026 年 3 月 5 日時点のレートで約 3 万 9,800 円）に加えて 10m を超える長さにつき 1m あたり 20 ポンド（同約 4,189 円）を積算した額であり、プレジャーボートのそれは、基本料金に加えて 77 ポンド（同約 1 万 6,129 円）である。その他の種類の船舶は、純トン数に単価 0.45 ポンド（同レートで約 94.26 円）を乗じる方式で算出されるが、計算上の重量上限は最大 5 万純トンであり、また、同一船舶による年間支払いは最大 9 回までと上限が設定されている。徴収された GLD は、国務省が運営する総合灯台基金（GLF）に収められた後、GLA

の活動などに分配される。

## 2. 米国

合衆国法典第 14 編「沿岸警備隊」は、第 1 部「設立、権限、義務及び管理」、第 2 部「人員」、第 3 部「沿岸警備隊予備役・補助隊」、第 4 部「沿岸警備隊の権限及び議会報告」で構成され、沿岸警備隊（USCG）の主要任務 7 つのうちの一つとして、国防上の要件に配慮しつつ航行援助施設を開発、設置、管理及び運用することが規定されている。USCG は、航行を支援し、船舶及び航空機の災害、衝突及び難破を防止するために、必要な海上航行援助装置や電子航法援助システムを設置・維持・運用することとされ、全米を 9 つの領域に分けた管区制が採っている。その管轄区域は①北東部、②東部、③南東部、④中部、⑤五大湖、⑥南西部、⑦北西部、⑧オセアニア地域（ハワイ・サモア等）、⑨アラスカである（図 2 参照）。

【図 2】 USCG 各管区の管轄（出典：[USCG ウェブサイト](#)より）



米国の航行援助施設の維持管理費用は、主に連邦予算（一般財源）によって賄われている。2026 年度の大統領予算教書においては、USCG 全体で 145 億ドル（2026 年 3 月 5 日時点のレートでおよそ 2 兆 2,811 億 4,725 万円）の予算が要求されており、ちなみに 2022 年度 100 億ドル、2023 年度 107.5 億ドルという実績と比べると増加傾向にある。こ

これらの一部が航行援助施設の稼働率維持や、老朽化した施設の更新その他に充てられており、2022年度は2,040万ドル、2023年度は2,081万ドルであった。USCGは、約4万5,000基の連邦航行援助施設を管理しており、その総資産価値は約16億ドル（同レートで約2,400億円）に達すると推定されている。

USCGのナビゲーションセンター（本部：ヴァージニア州アレクサンドリア）が運営する海事安全情報製品は、船舶の安全な航行に必要な最新データを一元的に提供するデジタルプラットフォームである。かつては紙媒体や断片的な情報源に依存していた航海情報をデジタル化し、大型商船からプレジャーボートに至るまで、米国の水域を利用するすべての航行者に対して情報をリアルタイムに近い形で無償提供している。当該製品が提供する情報には、地域水路通報や灯台一覧表、さらには緊急性の高い航行警報が含まれている。地域水路通報は各管区から週単位で発行され、海図にまだ反映されていない浅瀬や浚渫工事、軍事演習実施中の海域といった最新の危険情報を詳細に伝えるものである。一方、灯台表は全米の沿岸および内陸水路にある灯台、ブイ、ビーコンなどの航路標識を網羅したデータベースであり、位置座標や灯質、光達距離といった詳細な仕様を確認することができる。

ナビゲーションセンターは、GPSの民間利用者向けの公式窓口としてGPS衛星から送られる信号のステータス監視と情報提供、利用者からの異常報告の受付も担っている。また、米国海域のAISデータの収集を行い、船舶の動静把握や交通流の分析のためのデータを作成している。

### 3. ドイツ

ドイツの連邦法「海事業務法」は、全23条で構成されており、航行援助施設の整備や事故調査、そして州が設置する各種海事学校の認可や船員の能力証明等について、連邦政府が直接責任を負うこととしている。航行援助施設の整備・運用は、同法に基づいて連邦デジタル・交通省（BMDV）の監督下で連邦水路海洋庁（BSH）が航路標識の技術基準や海図作成などを、連邦水路・海運庁（WSV）が航行援助施設の設置・維持管理をそれぞれ担っている。WSVは、北海及びバルト海沿岸の各地方水路海運局（WSA）を通じて灯台・灯標など物理的航行援助施設とAIS航路標識など仮想航行援助施設とを維持管理しており、連邦直轄の単一行政体系で管理されている。

WSAは自ら所有する作業船を用いて、浮標の定期引揚げ点検、灯器交換、係留索の更新などを実施しており、点検周期は設置環境（外洋・河口・内湾）や機器種別に定められている。冬期の北海は流氷による損傷がありうるためブイの撤去も行う。灯台については、遠隔監視システムにより光度・電源状態を常時モニタリングし、異常発生時には即応体制が取られている。各施設が満たすべき技術水準は、IALAの国際規格に基づいてBSHが設定している。

州や港湾管理者が設置する港内標識については、基本的に各州の水路法および港湾法に

に基づき管理されているが、外洋航路との接続に関わる標識や国際航行に影響する施設については、連邦当局が技術的基準・承認権限を有する。

WSVの公開資料によれば、ドイツ沿岸には約4,000基以上のブイ、1,500基以上の灯火浮標、約350基の固定標識（灯台・導灯・ビーコン等）の主要施設が設置されている。

ドイツにおける航行援助施設の維持管理費は、連邦予算からの一般財源によって賄われている。2026年度のWSVの予算規模は11億395万7,000ユーロ（同レートで約2,011億8,346万7,744円）となっており、4,434万2,000ユーロ（同レートで約8,078,912,861円）が「施設の管理運営」にあてられることになっている。英国のように外航船舶から航行援助施設の維持費を直接徴収する制度は採用されていない。

WSVは、ドイツ海域の水路および内陸水路を利用する航行者に対して航行安全情報を提供する水路情報ポータル（ELWIS）を運営している。ELWISでは、水位情報、航行警報、水路深度、氷況、法令情報など、航海計画及び運航判断に必要な情報をオンラインで一括して提供している。また、利用者はELWISの購読サービスを通じて、特定水域の航行情報を電子メール等で受信することも可能である。これらの情報は無償で公開されており、ドイツの水路利用者に対する航行安全情報提供の中心的な役割を負っている。