水　路　第２１２号

令和 7年 1月

QUARTERLY JOURNAL ：THE SUIRO

目　次

年頭所感　一般財団法人　日本水路協会　会長 …… 北村　隆志　2

海上保安庁　長官 …… 瀬口　良夫　4

海上保安庁　海洋情報部長 …… 藤田　雅之　5

調　査　ALB計測における測深性能の向上と計測判断フローによる未測域の低減 …… 兼子　太一、今井　志彦、壱岐　信二　6

歴　史　海軍水路部による『水路要報』の「質疑欄」について＜２＞　小林　瑞穂　12

国　際　ソロモン見聞録＜１＞…… 仙石　新　17

書　評　水路業務素人にとっての「日本水路史百五十年」 …… 大根　潔　26

若手技術者紹介　YOUNG GENERATION☆ …… 熊澤　滉平　34

海洋情報部コーナー …… 海洋情報部　35

お知らせ

ジャパン インターナショナル ボートショー2025…… 46

協会だより …… 48

編集後記 …… 49

表紙：「小樽運河」・・・ 加藤　茂

イラスト：淵之上 倫子

掲載広告

オーシャンエンジニアリング 株式会社・・・表２

株式会社 離合社…… 古野電気 株式会社……

株式会社 武揚堂…… 株式会社 鶴見精機……

海洋先端技術研究所…… 株式会社 東陽テクニカ……表４

一般財団法人 日本水路協会……表３

新年にあたって

一般財団法人 日本水路協会会長　北村　隆志

新年、あけましておめでとうございます。平素から当協会に対して格別のご支援、ご協力を頂き厚く御礼申し上げます。

年頭に当たり、新春のご挨拶を申し上げます。昨年は何はともあれ当協会におきましては 17 年ぶりとなる事務所の全面移転といった一大イベントがありまして、羽田空港の旧整備場近くにあった旧事務所から北品川の新事務所に移転しました。

実際の移転作業に際しましては、海図等の利用者の皆様にご迷惑をおかけしないことを第一として、職員一丸となって取り組み、８月の暑い最中ではありましたが、関係者の皆様のご支援も得ながら、無事移転作業を終え、全ての事業を滞ることなく継続的に実施することが出来ました。関係者の皆様には改めて感謝申し上げます。

さて、世の中を見渡しますと、With コロナの時代の終焉とともに、インバウンドの回復による観光産業の好調をはじめとして、我が国の経済も緩やかな回復基調にあることが伺えます。また経済だけではなくスポーツやレジャーにおいても賑やかさが戻り、マリンレジャーも国民生活に定着していることが伺えます。

一方、2024 年問題による労働時間の制限や労働人口そのものが減少するといった、働き手不足の問題が顕在化してきています。

そうした労働人口の減少をはじめとする課題に対応していくために、海を取り巻く世界におきましても各種のデータとデジタル技術を活用し、変革、効率化をはかっていく、所謂 DX（ﾃﾞｼﾞﾀﾙ･ﾄﾗﾝｽﾌｫｰﾒｰｼｮﾝ）の取り組みが様々な分野で行われております。

四方を海に囲まれ、その海を介し様々な恩恵を受ける我が国において、海運は経済や国民生活を支える重要な役割を担うものであり、そのための船舶の運航においては「航行の安全の確保」が何よりも優先されるべきものであって、常にその向上が望まれます。

航海の安全や海難の防止の基盤となる海図につきましては、従来の紙による海図からデジタル化された電子海図へと移行が進み、現在は、更なる安全性と利便性の向上を目的に、複数の海洋データ（気象、海象、潮流情報等）を統合利用できる、いわば、次世代型の電子海図と呼ばれる、S-10１海図の導入に向けた準備が進んでおります。当協会としましても、この取り組みの一環として、マラッカ・シンガポール海峡の電子海図を新国際規格である S101 と従来規格である S57 の両方に対応させるため、沿岸３か国（インドネシア、マレーシア及びシンガポール）と協力して東京でワークショップを開催し、またシンガポールおける実際の海上実証試験に職員を派遣し、貢献しています。

さらにはマリンレジャーの世界においても経済の活性化に伴い、小型船舶によるレジャー

活動等が進む中、小型船舶においても航海の安全の確保は重要な課題です。

当協会としてもこれに寄与すべく、小型船舶の利用者の目線でのサービス向上として、オリジナルの航海用電子参考図「new pec（ニューペック）」を整備し、舶用機器メーカーなどに提供しています。これらの中にはスマートフォン・タブレットで利用できるアプリを開発・提供している企業もあり、その利便性から人気を集めているところです。また new pec は本来の目的である航海安全のための利用のほか、船内 LAN システム等の基図としても活用されるなど、幅広い活用の場が増えており、今後も更なる普及に努めていくこととしています。

３年目となりました、全国の海岸線から連続する浅海域において詳細な海底地形情報を把握する事業「日本財団海の地図プロジェクト」におきましては、昨年１月１日に発生しました能登半島地震への緊急対応として、能登半島北部沿岸での調査を実施し、過去の地形データとの変化を明らかにすることで、様々な復興活動の基盤情報として寄与すべく取り組んでおります。

最後になりますが、当協会としましては、今後も様々な社会情勢の変化に対応しつつも、海を愛し、海を活用する者の安全と利便性の向上を第一とした事業展開とすべく、職員一丸となって取り組んでまいります。

本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

謹賀新年

年頭のご挨拶

海上保安庁長官　瀬口　良夫

令和７年の年頭にあたり、平素より海上保安業務に対するご支援・ご協力を賜り、心より御礼申し上げますとともに、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

一般財団法人日本水路協会の皆様方におかれましては、昭和 46 年の創設以来、海図の印刷・供給、海洋調査技術の普及、海洋情報の提供等を通じて、航海の安全、海難の防止等海上保安の分野において多大なご貢献をしていただいておりますこと、心より感謝申し上げます。

昨年１月１日に最大震度７が観測された能登半島地震が発生しました。海上保安庁は、地震発生後、直ちに巡視船艇・航空機を発動させ、沿岸部の被害状況の調査や行方不明者の捜索を実施するとともに、航行警報・海の安全情報を発出し、付近航行船舶等への情報提供を行いました。

また、政府現地災害対策本部や自治体に職員を派遣し、関係機関と緊密に連携・協力しながら、被害情報や被災地域の支援ニーズなどの情報収集を行うとともに、巡視船艇・航空機などによる人員・物資の搬送や給水支援を行いました。

さらに、輪島港をはじめとする能登半島の各港において測量船による港内調査を実施し、その調査結果について自治体などの関係機関に速やかに共有し、海上輸送ルートの確保にあたりました。

さて、海上保安庁の海洋情報業務においては、海の DX が大きな話題であります。

現在、民間船舶では、これまでの紙海図に代えて、電子海図の利用が大幅に増えておりますが、国際水路機関（IHO）などにおいては、電子海図をさらに進化させた次世代電子海図の開発が進められています。この次世代電子海図については、国際海事機関（IMO）が、令和 11 年（2029 年）には、SOLAS 条約※が対象とする電子海図表示装置（ECDIS）を搭載すべき一定の船舶に対して、新規に ECDIS を搭載する場合は、次世代電子海図に対応した装置の搭載を義務付けるなど、既に具体的なタイムラインも示されているところです。次世代電子海図は、潮汐や潮流などのリアルタイムの情報を含む様々な航海情報を一元的に表示することが可能となるなど、船舶の安全な航行や船員の負担軽減に大きく貢献するものと期待しています。このように、海図における DX が進みつつある中、海上保安庁は航海の安全に不可欠な情報をより素早く効率的にお届けするべく、海図作製からエンドユーザへの情報提供まで、切れ目なく海の DX を進めてまいります。

この他にも、船舶の安全な航行に必要な調査や海図をはじめとした水路図誌の維持管理、「海しる」による情報提供などを的確に実施し、国民の皆様の安全・安心の確保に全力を尽くす所存です。

最後に、我が国の海洋情報事業の発展に貢献してこられた皆様のご努力に対して、心より敬意を表すとともに、今後の一層のご活躍を祈念いたしまして、私の年頭の挨拶とさせていただきます。

※SOLAS 条約：海上における人命の安全のための条約

年頭のご挨拶

海上保安庁 海洋情報部長　藤田　雅之

令和７年の新春を迎えるにあたり、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

平素より、船舶航行の安全確保に向けた高い志のもと、海図の確実な複製頒布、水路測量技術の向上・開発、国際業務協力等を通じ、航海の安全等に取り組んでおられる一般財団法人日本水路協会の皆様方に、深く敬意を表するとともに、海洋情報業務に対するご支援・ご協力に対し、厚く御礼申し上げます。

昨年１月に能登半島地震が発生しました。海洋情報部は、地震発生後、直ちに航行警報を発出し、付近船舶に漂流物や津波に対する注意を呼びかけるとともに、本庁所属の測量船を能登半島に派遣しました。そして、被災地への緊急輸送路確保のための水深調査を実施し、その調査結果に基づき、水深減少などの航行警報・水路通報を発出するとともに、自治体など関係機関への速やかな情報共有を行いました。日本水路協会におかれましても、緊急の海図の増刷にご対応いただきました。

また、能登半島地震後の水深調査を通して地球科学的な発見もありました。震源から離れた富山検潮所において地震発生からわずか３分後に津波の第一波が確認されたことから、気象庁がその近傍に震源とは別の津波の波源が存在する可能性を指摘しました。これを受け、測量船により富山湾内の海底地形調査を行ったところ、海底谷の斜面が広範囲にわたって崩れ、最大約 40m 深くなっていることが判明しました。輪島市西部においても、最大約４m 隆起するなど大規模な地殻変動が確認され、水深の変化を確認するため、海底地形調査を行いました。調査の結果、能登半島北西沖で約３m、珠洲市北方沖で最大約４m、海底が隆起していることが明らかになりました。

国際的な取り組みとしては、昨年６月に済州島（韓国）において、「海底地形名小委員会（SCUFN）※」が開催され、我が国が提案した海底地形名 10 件が承認されました。承認された海底地形名は、IHO/IOC GEBCO 海底地形名集に掲載され世界中に周知されます。

さらに、現在、デジタル航海情報の新規格「S-100 シリーズ」が国際水路機関(IHO)において開発中であり、国際海事機関（IMO）により、2029 年以降の一部の新造船に対し、新規格の電子海図に対応する電子海図情報表示装置（ECDIS）の搭載が義務化されます。こうした国際規格に準拠したデジタル時代の航海情報の提供は喫緊の課題であり、海の DX 化への対応として検討を進めてまいります。

海洋情報を社会に役立てていくためには、今あるニーズを的確に捉えるとともに、海洋情報の収集・管理・提供の進め方を最適化していく必要があります。そのため、常日頃から皆様との対話を重ねつつ、国内外の動向も踏まえたうえで、海洋情報を社会へ適時適切に提供していけるよう、これからも努力してまいりますので、より一層のご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

最後に、皆様の益々のご活躍とご健勝を心より祈念いたしまして、私の年頭の挨拶とさせていただきます。

※SCUFN : 国際水路機関（IHO）とユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）が共同で設置する、世界の海底地形名を標準化するための学術的な委員会

調　査

ALB 計測における測深性能の向上と計測判断フローによる未測域の低減

アジア航測株式会社　兼子 太一　今井 志彦　壱岐 信二

１．はじめに

海洋の測量は、船舶から超音波で水深を測る「音響測深」が一般的であった。音響測深は、100 年以上前から蓄積された長い技術の歴史があり、データは信頼できるものである。しかし、測量時の船速は 5 ノット（時速 9.26km）前後であるため、広範囲の測量には長期間を要すること、また、定置網や養殖施設が設置されている水域や水深 4m 以浅では、そもそも船舶が侵入できないため、地図の空白地帯となっていた。

そこで登場したのが航空機からレーザ光で水深を測る「航空レーザ測深機」（Airborne LiDAR Bathymetry：以後、ALB 計測とする）である。小型軽量のタイプの航空レーザ測深機が開発されたのが今から 8 年前の 2016 年。我が国の民間会社が保有する小型航空機（セスナ機やヘリコプター）に搭載できるようになったことで、次第に深浅測量に ALB 計測の使用が増え、現在では水深 15m 以浅の沿岸域をはじめ、河川や砂防の各水域で ALB 計測が行われている。

ALB 計測の特徴は壱岐ら[1、2)]が報告しており、ここでは概要を解説する。なお、使用した ALB 計測機器は、Chiroptera5（スイス ライカジオシステム社）とした。

① 対地高度 500m での 1m² 当たりのレーザの照射密度は、水域で 4 点以上、陸域では 10 点以上。

② 音響測深と比べて、1 コース当たりの計測幅は 350m でスワス測深（水深 10m で計測幅 25m）の 10 倍以上（図 1）。また、測深精度は約 15cm 以内。

③ レーザ計測と同時に航空写真撮影（地上画素寸法 20cm 以下）が可能。

④ 計測性能は、透明度の約 1.5 倍水深であるが、白波や濁りの水質条件には弱く未測域が発生する。

このうち ALB 計測の弱点は④の計測性能である。そこで、ハードとソフトの両面から改良開発を行い、計測性能を飛躍的に向上させることが出来た。本稿では、ハードウェアの面として従来の ALB 機器よりも測深性能が高い「Deep センサ HawkEye-5」の導入、ソフトウェアの面として「ALB 計測判断フロー」の開発を報告する。

２．Deep センサ HawkEye-5

2.1 性能

従来の ALB 計測の計測性能である透明度の約 1.5 倍水深に対して、透明度の約 2 倍水深まで計測が可能な ALB 機器が「Deep センサ HawkEye-5」である。

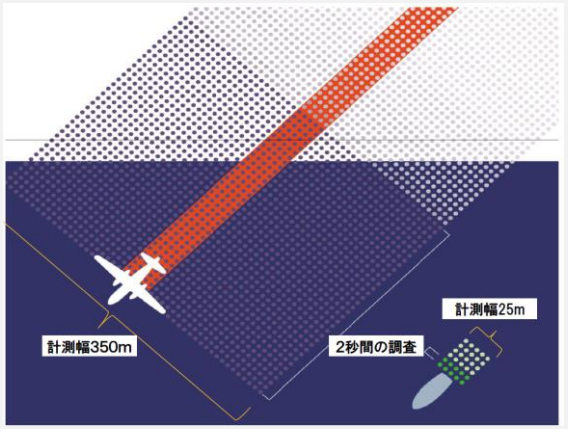


図 1　ALB（左）と船舶（右）の計測範囲
（2 秒間で計測できる範囲）

Deep センサを用いた ALB 計測は、我が国では海上保安庁が 2003 年に SHOALS（カナダ Optech 社）、2014 年には上位機種の CZMIL（同社）を導入したが、これら機材は重量が約 500kg となるため、民間会社が保有する小型航空機には搭載できなかった。

この「Deep センサ HawkEye-5」はスイスのライカジオシステム社が開発したものであり、従来の ALB 計測機器 Chiroptera5 と併せて固定翼に搭載して、2 種類の機器で同時に ALB 計測を行っている（図 2）。両機種の性能を表 1 に示す。浅海型では、レーザ照射頻度は最大 50kHz、ビーム径は約 240cm であるが、深海型ではレーザ照射頻度は最大 10kHz と小さく、ビーム径は約 375cm と大きい。

図 2　計測機器の搭載状況

表 1　ALB 計測機器の性能

センサ名称	Chiroptera-5 (Shallow センサ)	HawkEye-5 (Deep センサ)
レーザ波長（近赤外）	1,064nm	―――
レーザ波長（緑）	515nm	515nm
照射頻度（近赤外）	最大 500kHz	―――
照射頻度（緑）	最大 50kHz	最大 10kHz
ビーム径※（近赤外）	約 25cm	―――
ビーム径※（緑）	約 240cm	約 375cm

次に 3 つの計測事例を示す。まず、2023 年 8 月に ALB 計測した福井県小浜市沖の水深段彩を図 3 に示す。透明度は 25m であり、最大取得水深は従来機器で 36.6m、透明度の 1.5 倍、Deep センサでは 42.4m、透明度の 1.7 倍と Deep センサの方が 5.8m 深くまで計測ができた。次に、同年 12 月に ALB 計測した神奈川県茅ヶ崎市沖の水深段彩を図 4 に示す。当日の透明度は 17.7m であり、最大取得水深は従来機器で 23.1m、透明度の 1.3 倍、Deep センサで 35.0m、透明度の 2.0 倍と Deep センサの方が 11.9m 深くまで計測ができた。最後に 2024 年 3 月に沖縄県石垣島屋良部崎沖の水深段彩を図 5 に示す。当日の透明度は 23m(参考値)であり、最大取得水深は従来機器で 35.3m、透明度の 1.5 倍、Deep センサでは 49.3m、透明度の 2.1 倍と Deep センサの方が 14m 深くまで計測ができた。

以上の 3 回の ALB 計測の結果を表 2 に整理すると、各透明度に対して、最大取得水深の平均値は従来機器で 1.4 倍､Deep センサでは 1.9 倍となった。この 0.5 倍の差は透明度 10m で水深 5m、透明度 20m では水深 10m 深くまで Deep センサでは計測が出来ることを意味するものであり、その効果は非常に大きいと言える。

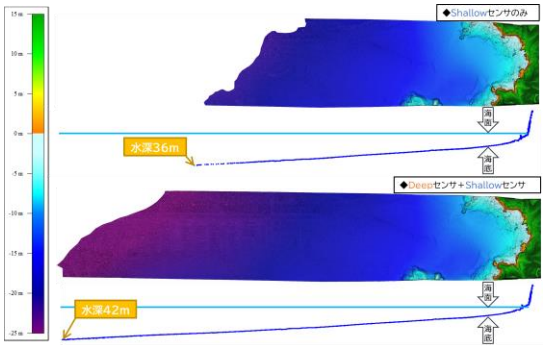


図 3　福井県小浜市沖のデータ取得例

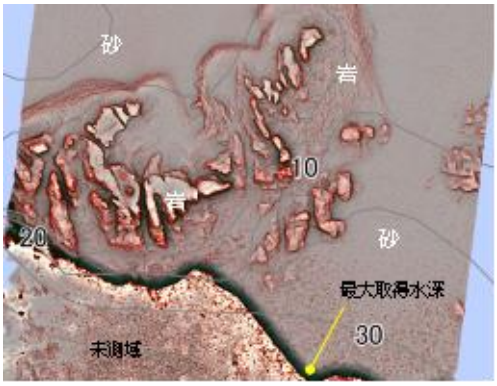


図 4　神奈川県茅ヶ崎市沖のデータ取得例 1)

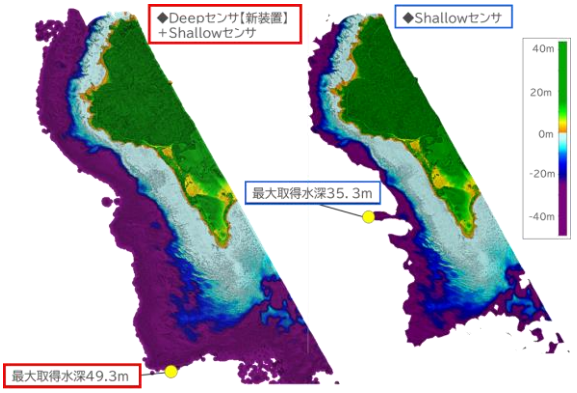


図 5　沖縄県石垣島のデータ取得例 [3)]

表 2　3 回の計測結果

	透明度(m)	従来機種(m)	Deepセンサ(m)
小浜市沖	25	36.6(1.5)	42.4(1.7)
茅ケ崎市沖	17.7	23.1(1.3)	35.0(2.0)
石垣島沖	23	35.3(1.5)	49.3(2.1)
平均値	-	1.4	1.9

（ ）値は透明度の倍数

2.2 利用場面

上記の Deep センサの計測事例では、最大取得水深が 35.0～49.3m まで計測が出来ていた。この水深帯であれば、例えば次の利用が考えられる。

着床式洋上風力発電施設の検討では、適地水深の 20～40m をカバーでき、併せて周辺の岩礁分布（図 4 に示すよう底質が岩かそれ以外かを判別可能）を把握できることから、概査調査の広域な深浅測量に有効となる。また、水産利用では浮き魚礁等の沖合増養殖場の計画で ALB 計測は有効である。さらに、大型貨物船の航行では、沿岸で操業する漁船の想定外（ランダム）な動きに対して、ALB 計測で取得した浅場・岩場等の漁場の情報を入手しておくことで、安全航行の推進が図れることになる。

また、沈船の確認として沖縄県今帰仁村古宇利島沖に沈む米軍艦「エモンズ」（全長約 100m）の例を図 6 示す。エモンズの着底水深は約 40m のため、従来の Shallow センサ

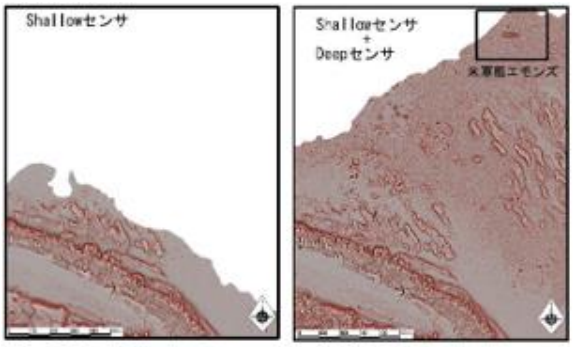


図 6　沖縄県今帰仁村古宇利島沖のデータ取得例 [3)]

図 7　エモンズの ALB データ取得例 [3)]

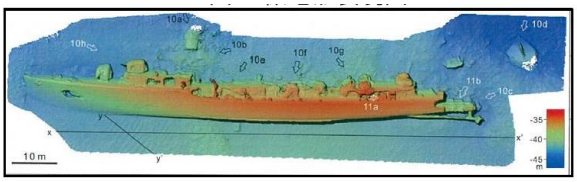


図 8　水中写真より作成したエモンズ [4)]

ではデータ取得が困難であったが、Deep センサを用いることで、点群データ（構造物として）を取得することに成功した。エモンズの ALB データ取得例を図 7 に、文献 [4)]を引用して水中写真を統合して作成した船体モデルを図 8 に示す。図 7 ではエモンズの船体上部の点群を取得できていることが確認できるが、水中写真の船体モデルに比べて、船体を捕らえた点群密度が低かったため、船体の形状を詳細に把握することは出来なかった。

3．ALB 計測判断フロー

3.1 目的

白波や海水の濁りがある条件では、前章で報告した Deep センサを用いた ALB 計測においてもグリーンレーザの点数が著しく減少して「未測域」が発生してしまう。

このため、ALB 計測実施時の海域における気象・海象情報と海底地形データの取得結果を整理し、AI を活用して未計測域が発生する

際の海域条件を推測するため「要因分析」を実施した。そして、要因分析から得た気象・海象条件の計測基準を反映した「ALB 計測判断フロー」を開発し、実計測で運用した[5]。

3.2 要因分析

実証エリアとして透明度が低く ALB 計測が難しい「瀬戸内海域」と「その他の海域」を選定した。

まず、ALB 計測エリアを国土基本図郭 1/500（縦 300m・横 400m）のメッシュに細分化に分割し、各メッシュに気象・海象情報（ALB 計測日の 5 日前から当日まで）、水深情報、海底地形データの取得結果を統合したデータベースを構築した。解析手法は、図 9 に示すランダムフォレスト（以後、RF とする）分類モデルを使用した。未測域が発生する傾向を 0 傾向、発生しない傾向を 1 傾向とし、構築したデータベースを RF の学習用データ 8 割、予測用データ 2 割に振り分けた。

予測能力の評価には、AI 解釈 SHapley Additive exPlanations（以下:SHAP）を用いて、各項目の重要度とその分布を詳細に分析した（図 10）（横軸の重要度を示し、正の値は 1 傾向、負の値は 0 傾向に寄与する。各点の色は説明変数の値の大きさを示し、赤は高い値、青は低い値を表す。バンド幅は各サンプルの分布量を表す）。

RF の精度は学習用データから AI が構築した法則を用いて予測用データの海底地形データの取得状況を予測し、その正答率等で表 3 に示す。これによると、本解析での正答率は 0.9047 であった。また、クラス 0 の適合率は 0.9085、再現率は 0.9054、F1 スコアは 0.9069 であり、クラス 1 の適合率は 0.9009、再現率は 0.9041、F1 スコアは 0.9025 であった。マクロ平均と加重平均の適合率、再現率、F1 スコアはいずれも約 0.9047 であり、モデルの全体的な性能が高いことが示されていた。

ALB 計測の未計測域の発生要因として最も影響が大きかった項目は「水深」に関する項目であり、次に「波高」や「潮位」等の海象条件に関する項目が続いた。そこで、水深、潮位の影響を避けるため、計測エリアの設定にあたり、計測海域の季節ごとの透明度値を収集し、計測エリアを透明度の 1.5 倍に設定した。また、要因分析結果より得られた気象・海象条件の計測可否判断基準値を設定した。

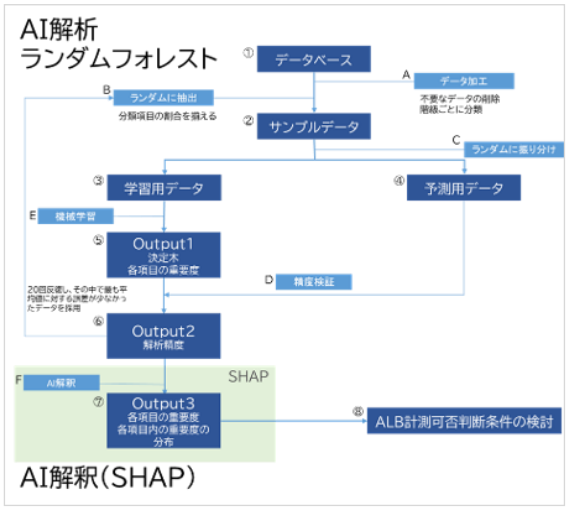


図 9　解析モデル [5]

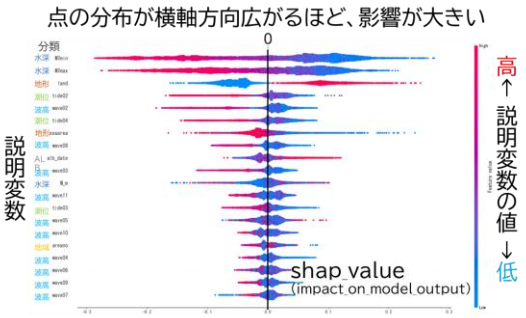


図 10　解析結果 [5]

表 3　解析精度 [5]

傾向	適合率	再現率	F1スコア	予測サンプル数
0	0.9085	0.9054	0.9069	1469
1	0.9009	0.9041	0.9025	1397
正答率			0.9047	2866
マクロ平均	0.9047	0.9047	0.9047	2866
加重平均	0.9047	0.9047	0.9047	2866

3.3 ALB 計測判断フロー

前項の解析結果を踏まえた ALB 計測判断フローを図 11 に、以下に運用手順を示す[5)]。

A) 事前判断：海洋技術者による事前評価：計測予定日の気象・海象情報を収集し、予測される波高、降雨量、風速などの条件を基に計測の可否を判断する。

B) 上空での計測判断：撮影士による斜め空中写真撮影（図 12）に実施や岸沖方向に設定した検査測線でのデータの取得状況を「リアルタイム点群表示システム」（図 13）で確認した後に本計測を行う。

C) 再計測要否の判断：海洋技術者と撮影士が連携して、未計測域が発生した場合、その範囲と原因を特定し、再計測の必要性を判断する。

再計測が必要な場合、最適なタイミングと条件で再計測を実施し、計測効率を最大化する。

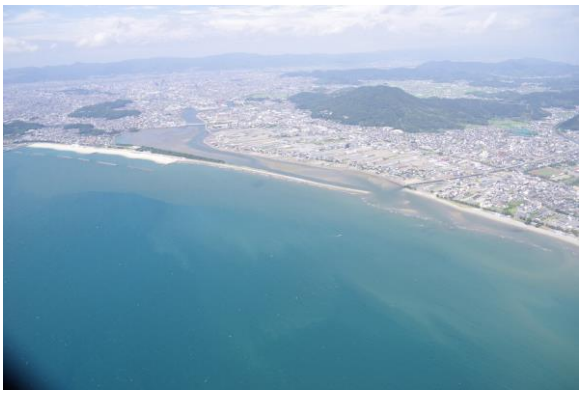


図 12　空中写真撮影

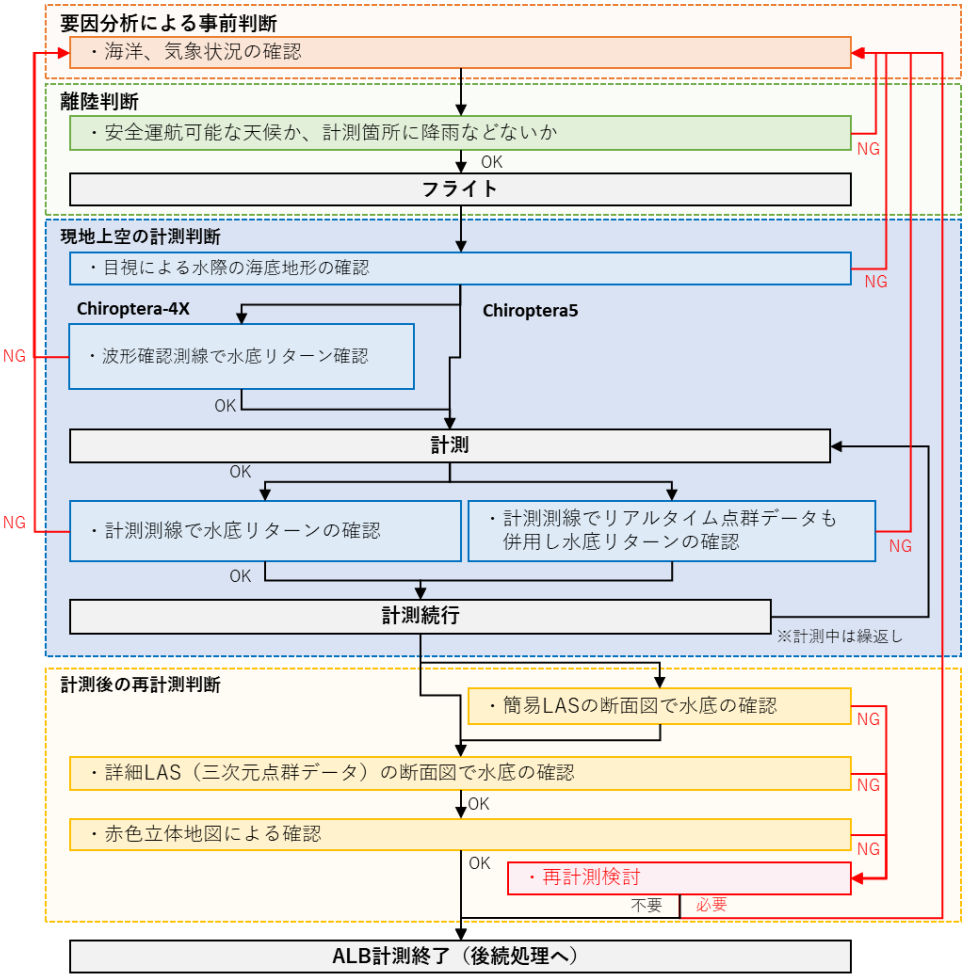


図 11　計測判断フロー図[5)]

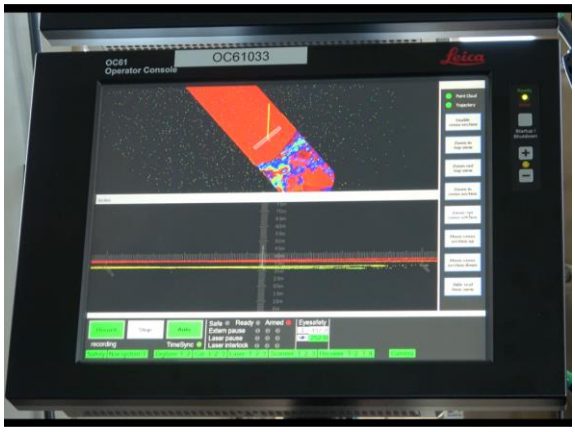


図 13　リアルタイム点群表示システム

3.4 結果

Deep センサ HawkEye-5 導入前及び ALB 計測判断フロー開発前の ALB 計測は、計測した範囲に対し、海底地形データ取得率が 20%（計測エリアは水深 20m まで）であったが、Deep センサ HawkEye-5 と計測判断フロー導入後では取得率が 60%（計測エリアは透明度の 1.5 倍まで）まで約 3 倍まで拡大できた。

この結果、ALB 計測判断フローを適切に運用することで、運航費の削減や人件費の削減を図ることができた。

４．おわりに

本稿では、我が国に 8 年前に導入された ALB 計測の有する 2 つの課題の解決を行った。一つ目は、ALB 計測の最大取得水深が 15m 程度であるため、調査目的が限定されていたことに対して、水深 20～40m の計測を可能とした Deep センサ HawkEye-5 の導入であった。これにより、着床式洋上風力発電事業や貨物船の航行安全に使用できる可能性を与えた。なお、当 Deep センサ HawkEye-5 は世界で 3 台の納入となる。

二つ目は、ALB 計測の欠点であった白波や濁りによる未計測の発生と補備測量の実施という課題があった。そこで、AI を用いて未計測域が発生する際の海域条件を要因分析し、これを反映した ALB 計測判断フローを開発した。海洋技術者と撮影士が連携して、休日も当番を組みながら 1 年を通して日々の計測可否判断と ALB 計測を適切に運用した結果、未測域が大幅に減少に至った。この取り組みは ALB メーカーのスイス ライカジオシステム社によると「世界初」となる。

国土強靭化やデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進、再生可能エネルギー開発、あるいは安全保障の分野から、ALB 計測の需要は、今後も拡大すると予想される。その利活用場面の開拓や深耕のアイデアは私たち技術者が有していることから、今後もハード・ソフトの両面でさらなる技術革新をしていきたいと思う。

参考文献

1) 壱岐信二：航空レーザ計測による海底地形測量－現状と展望－,日本沿岸域学会,沿岸域学会誌第 36 巻第 4 号,pp.8-12,2024.

2) 壱岐信二,兼子太一,劉軒禹,薄葉有矢：グリーンレーザ測深機の DX 利活用に向けた取り組み,日本船舶海洋工学会・日本海洋工学会,第 30 回海洋工学シンポジウム,2023.

3) 川邊多一郎・今井志彦・阿曽沼和義：航空レーザ測深機（HawkEye-5）の性能検証,写真測量学会,令和 6 年度秋季学術講演会,2024.

4) H Kan, C. Katagiri, Y. Nakanishi, et.al. 2018
Assessment and Significance of a World War II battle site:recording the USS Emmons using a High-Resolution DEM combiningMultibeam Bathymetry and SfM Photogrammetry. The International Journal of Nautical Archaeology (2018) 47.2: 267–280

5) 劉軒禹・兼子太一・壱岐信二：AI を用いた ALB 計測データの取得率向上のための計測判断フローの開発,令和 6 年度 建設コンサルタント 業務研究発表会,新技術・新領域分野,2024.

歴　史

海軍水路部による『水路要報』の「質疑欄」について

＜2＞

京都女子大学　文学部　史学科　准教授　小林　瑞穂

前号では、海軍水路部が 1922 年に創刊した『水路要報』について概略を述べましたが、本号では 1927 年の『水路要報』から掲載が始まった「質疑欄」について、具体的な内容をいくつか紹介します。

１．1927 年 4 月の「質疑欄」の内容

記念すべき初回の「質疑欄」には、どのような内容が掲載されたのでしょうか。民間船舶から寄せられた 4 件の要望と、水路部の回答が掲載されています。

1 件目に選ばれたのは、日本郵船「白山丸」からの要望でした。「メートル式海図には当分英国版海図のようにその一隅に米、尋、呎の比較表を付して貰いたい。」という要望に対し、水路部は「従来我が国のメートル式海図には比較表を付したものと付していないものとがあったが、大正 15 年 5 月以降は全部これを付すことに定められたから、今後はご希望通りになる。」と回答しています。また、「白山丸」が挙げているイギリス製海図に比較表を付けていることに関して、国際水路会議の決議によるものであることを説明しています(1)。

2 件目に掲載された内容も「白山丸」からの要望でした。水路告示にも米、尋、呎の換算表を付けてほしいと要望しています。水路部は、灯台表・水路誌・『水路図誌取扱心得』にそれぞれ比較表を載せているので「当部としては、水路告示に一々記載する必要を認めておらぬ。」と回答し、「白山丸」の要望に沿えないことを明示しています(2)。

3 件目は日本郵船「さいべりや丸」から寄せられた海図に関する要望でした。「勝浦灯台付近より洲崎付近に海図の距岸 30 浬くらいまで包擁〔ママ〕するものを発行せられんことを希望す〔中略〕太平洋航路の起程着達の要点にして、かつ難所なれば是非ご刊行を希望する次第なり。」とあります。この要望に対して水路部は、20 万分の 1 の犬吠埼から東京湾を含む海図を刊行予定であることを説明した上で、九十九里方面の改測が必要であり、「今のところ急速には進捗し難し。」と苦しい胸の内を明かしています(3)。

4 件目も「さいべりや丸」から寄せられた海図に関する要望です。「九州北部の海図 179 号は羅盤の磁針偏差甚だ古く、かつ真方位盤なし。これは是非とも新刊行あらんことを希望す。」と要望を述べています。水路部は、海図 179 号は追ってメートル式海図に改版するので、その時に磁針偏差も改められるはずと説明しています。ここまで回答を読んだ読者は、新しい海図が出るのかと期待したことでしょう。

しかしながら、水路部は「ただし」と文を続けます。「ただし、当部の方針でそれぞれ順を追うて改版しつつあるので、急速に出版の運びに立ち到らぬことを承知されたい。」と結び、すぐに改版を刊行できない事情を説明して理解を求めています。(4) 房総方面の海図、九州北部の海図ともに要望を提出した「さいべりや丸」からすれば、残念な回答となって

います。

２．「さいべりや丸」について

初回の「質疑欄」で登場した「さいべりや丸」は、ご存知の方もいらっしゃると思いますが、元は東洋汽船の客船であり、アメリカのパシフィック・メイル社から買収したサンフランシスコ航路に就航していた客船です。しかしながら、資金繰りの悪化や 1924 年（大正 13）にアメリカが制定した「排日移民法」の影響などもあって東洋汽船は経営難に陥り、1926 年（大正 15）に所有船舶と航路権を日本郵船に売却して海外定期航路から撤退したため、「さいべりや丸」は日本郵船所属となりました。(5)

日米関係が冷え込む中、親善の目的でアメリカから日本の子どもたちに西洋人形（日米親善人形、通称「青い目の人形」）が贈られました。ひな祭りに間に合うようにアメリカから送り出されましたが、日米親善人形を初めて日本に運んだのは「さいべりや丸」で、1927 年 1 月 17 日に 300 体あまりの親善人形を載せて横浜に到着しました。(6)

この時の「さいべりや丸」には、大正天皇が亡くなった知らせを聞き、急遽帰国することになった秩父宮（大正天皇の第二皇子）も乗船していました。同行取材していた『東京日日新聞』（現在の『毎日新聞』）の特派員報告では、横浜港を目指す「さいべりや丸」は本州を横断して東北東方向に進んできた低気圧の影響を受け、強風と波のうねりが激しい中を航行せねばならず、安全のために速度を落とさざるを得なかったとのこと。ようやく天候回復の兆しが見えたため、「さいべりや丸」は全速力で房総半島野島岬に向け航行中とあります。

秩父宮が船内の壁にかけられた海図を見て、船の位置や航海マイルなどを確認していた様子が報じられ、記事には「海図の前の淋しいお姿に御胸中を察し申上げ　思はず恐縮する船客」と見出しが付けられています。(7)

『水路要報』に初めて設けられた「質疑欄」に、「さいべりや丸」からの要望が掲載されたわけですが、提出日は 1927 年 2 月 2 日付なので、悪天候に見舞われながら日米親善人形と秩父宮を運んだ航海の直後に、航海報告として提出されたものと考えられます。房総方面の海図の要望は、悪天候下の航海も影響していたのかもしれません。「太平洋航路の起程着達の要点にして」という文言には、サンフランシスコ航路を幾度も往復した経験を持つ客船として、歴史的な重要業務を担う客船としての誇りと責任が表れているといえるでしょう。1928 年（昭和 3）10 月の「質疑欄」には、緯度の計算に関して海図と誤差が生じる例を挙げた上で、製図に用いられる計算法と原理について教えてほしいという「さいべりや丸」からの質問が掲載されていますが、水路部はページを割いて丁寧に順を追って解説しており、(8) 質問を出した「さいべりや丸」に敬意をもって対応していることが窺えます。

３．灯台の要望と苦情

「質疑欄」でよく見られる内容の一つは、灯台に関するものです。灯台の光が見えにくい、光り方がおかしいといった灯質に関する苦情、灯台新設の要望などが寄せられています。しかしながら、灯台の管轄は逓信省灯台局であり、水路部が直接対処することはできませんでした。そのため、水路部に寄せられた苦情や要望は灯台局に移牒され、灯台局からの回答を「質疑欄」に掲載するという方法がとられました。

『水路要報』をよく読んでいれば、灯台の要望や苦情は水路部の管轄外と分かりますが、灯台に対する要望や苦情は水路部に寄せられ続け、水路部もその都度「質疑欄」に掲載して、灯台局への橋渡しを行っています。中には、灯台の苦情が重大事案と受け止められ、大きく動いたケースもありました。1927 年

11 月の「質疑欄」に掲載された、辰馬汽船「白鹿丸」の「大阪港の紛らはしき灯光に就いて」などは、その一例です。

「白鹿丸」は 1927 年 5 月 9 日夜半、大阪港を目指して友ヶ島水道を航行していました。この時の天候は雨、海上は薄く霧がかかっており、視界は良くなかったと報告されています。午前 0 時 15 分に「明 2 秒・暗 2 秒」で光る白光を視認、大阪港北突堤の灯台と判断した「白鹿丸」は転針しました。ところが 20 分後、酷似する別の光が現れ、「白鹿丸」はどちらが大阪港北突堤の灯なのか判断に迷ったとのこと。仕方なく中央部に向けて進んだところ、大阪港南突堤の「紅灯」を確認し、大阪港口が判明したといいます。堺港緑灯台も確認し、午前 1 時 30 分に大阪港口から 1 浬に投錨したと経緯が記されています。

「白鹿丸」は、明け方の時間帯に大阪港に入港する際は霧で視界が悪いことが多く、今回のような紛らわしい光を灯台と誤認する船舶が他にもいるのではないかと指摘し、灯質を変更するなど対策してほしいと結んでいます。「白鹿丸」は、灯台と誤認した光の正体として、「天下茶屋より天王寺方面の広告灯」ではないかと記しています [9]。

水路部から「白鹿丸」の報告を灯台局に移牒したところ、灯台局は重大事案と受け止め、「航路標識と誤認する事実があるのであれば、広告灯を取り締まる方法を考える必要がある。当該地方庁に調査させた上で、大阪北突堤灯台と誤認する区域に遮蔽を設けさせるか、広告灯の撤去または変更させるようにしたい」と、海運界を管轄する逓信省管船局に報告しました。水路部は「白鹿丸」から提出された苦情に対する回答として、逓信省の動きを伝えています [10]。「白鹿丸」からすれば水路部に報告して良かったと感じたでしょうし、大阪港で同様の経験をした他船舶からすれば「質疑欄」の内容は有益な情報共有になったと考えられます。

４．要望には応じたいけれど…

灯台の要望以外に、前掲の「白山丸」や「さいべりや丸」のように図誌についての質問や要望が多く掲載されています。海軍艦船・民間船舶ともに「この海域の海図がほしい」「小尺度ではなく、大尺度の海図を出してほしい」という要望が多数見られます。

しかしながら、これらの要望に全て応じられなかったことが水路部の回答から分かります。本稿の紙幅の関係から一部の紹介に留めますが、1929 年（昭和 4）8 月の「質疑欄」に掲載された、中村組「雲洋丸」の豪州航路の海図刊行に関する要望に対して、水路部は日本で刊行している同方面の海図は全てイギリス製海図のコピーであり、これ以上の情報は持っていないと回答しています。

山本汽船「遼海丸」から提出された、南樺太西海岸の鵜城郡雄武洞（おむどう）沖合には危険個所が多いので詳細な海図を刊行してほしいという要望に対しても、刊行に必要な資料がない旨を回答し、具体的な意見を出してほしいと「遼海丸」に求めています。北緯 50 度以南の樺太は、1905 年（明治 38）に調印された「ポーツマス条約」により日本領となっていましたが、海図刊行には限界があったことが分かります。他にも「遼海丸」は北米航路の一つであるアリューシャン列島北側の海図刊行と、天気、海流の詳細情報の提供を希望していますが、こちらに対しても水路部は充分な資料がない旨を回答しています [11]。

寄せられる要望に対して、「図誌を作製したいけれども、すぐには出せない」「資料が足りない」という回答は「質疑欄」に散見され、中には水路部から「刊行計画はあるので、資料を提供してほしい」と逆に船舶に要求する回答もあり、図誌を必要とする民間船舶の要望に対応できなかった実態が分かります。質疑欄に掲載された要望の数々からは、当時の民間船舶の活動範囲が拡張していたこと、年代によってどの方面の海図に需要があったの

か、水路部に寄せられる海図刊行の要望が増加していたことが判明します。

５．軍艦・民間船舶からの「厳しい」指摘

一方で、「質疑欄」には、水路部のミスを指摘するものや、業務の改善を訴えるものも掲載されています。軍艦「春日」から寄せられた宗谷岬の英語表記に対する指摘（水路部の回答「訂正が漏れていたので、水路告示で削除する」）、国際汽船「しどにい丸」からは、航路年表の製本が弱く１カ月の使用すら耐えられないという苦情（水路部の回答「なるべく安い値段で供給するため現在の形になった。１年の使用に耐えられないならば考慮する」）、三井物産「木曽丸」からは海図の記号（石花礁か？それとも印刷の汚れか？）を疑う指摘（水路部の回答「ご指摘の通り印刷の汚れ。改版済み」）、日本タンカーの「昭洋丸」に至っては、日本水路部の海図印刷は正確ではなく、アメリカ製海図の方が活字は鮮明だと述べ、ご尽力を願いたいと厳しい意見を寄せています（水路部の回答「ご希望に副うよう努力する」）(12)。

このような指摘・意見について、さすがに水路部もネガティブな反応を示しそうなものですが、一つ一つに「修正する」「考慮する」「努力する」など回答して、受け止める姿勢を見せようとしたことが分かります。

これらの指摘・意見から分かることは、海軍艦船だけではなく、民間船舶であっても水路業務に対する指摘や厳しい意見を水路部に提出していたということです。もし、民間船舶側に「水路部は海軍だから」と委縮する意識が存在した場合、自分たちや会社を守るためにも指摘や意見の提出は控えたと考えられます。水路部は、耳の痛い指摘や厳しい意見を「質疑欄」にあえて掲載することで、どのような情報でも水路業務に役立つものは提出してほしいと呼びかける『水路要報』全体の姿勢や、民間船舶に対する水路部からの信頼と「親和」の姿勢を表そうと試みたのかもしれません。他の読者も「質疑欄」に掲載された指摘・意見と水路部の回答を見て、業務に対する指摘や意見であっても受け入れられることを知り、航海報告に意見や要望を書き添えることができたのではないでしょうか。

６．おわりに

本稿では、『水路要報』における「質疑欄」開設と、掲載された内容について一部を紹介しました。全ての内容をまとめきれないほど、「質疑欄」には船舶から寄せられた様々な内容と水路部の回答が掲載されています。民間船舶が活発に要望や質問、意見を水路部に提出していたことが分かりますが、これは『水路要報』だからこそ分かることであり、他の史料からは分からないことも多いのではないかと思います。「さいべりや丸」のように、当時の海運界の出来事などを踏まえながら「質疑欄」を見ると、新たな発見やつながりが見えてきます。

今回は、「質疑欄」が開設されてから数年間に限定し、一部の内容を紹介・考察するに留まりましたが、時期によって内容と回答に変化が見られるのか、傾向を考えねばなりません。また、水路部に要望や質問、意見を提出していた民間船舶には、航海報告の提出と同様に、いわゆる水路業務に協力的な「常連」がおり、それらの船舶についても今後は検討が必要だと考えます。「質疑欄」は民間船舶側からの声、水路部との関係性が現れる部分でもありますので、丁寧な考察が必要であると考えます。今後の課題にしたいと思います。

＜註＞

(1) 『水路要報』第 6 年 4 号、水路部、1927 年 4 月による。

(2) 同上。

(3) 同上。

(4) 同上。

(5) 「東洋汽船会社」『国史大辞典』（吉川弘文館）、三浦昭男『北太平洋定期客船史』（出版協同社、1994 年）による。船名表記には「さいべりあ丸」、「サイベリア丸」など見られるが、本稿は『水路要報』記載の表記に拠った。北日本汽船にも「さいべりや丸」が存在するが、水路部の航海報告提出の記録では日本郵船の「さいべりや丸」となっており、北日本汽船とは異なる。

(6) 武田英子『人形たちの懸け橋－日米親善人形たちの二十世紀－』（小学館文庫、1998 年）、『東京朝日新聞』1927 年 1 月 18 日付、「横浜人形の家」の展示解説による。

(7)『東京日日新聞』1927 年 1 月 17 日付。

(8)『水路要報』第 7 年第 10 号、水路部、1928 年 10 月。

(9)『水路要報』第 6 年第 11 号、水路部、1927 年 11 月。

(10) 同上。

(11)『水路要報』第 8 年第 8 号、水路部、1929 年 8 月。『水路要報』第 8 年第 3 号、水路部、1929 年 3 月、『水路要報』第 8 年第 6 号、水路部、1929 年 6 月。

(12)『水路要報』第 7 年 8 号、水路部、1928 年 8 月。『水路要報』第 7 年 9 号、水路部、1928 年 9 月。『水路要報』第 8 年 9 号、水路部、1929 年 9 月。

歴　史

ソロモン見聞録＜１＞
―ホニアラに至る長い道のり―

朝日航洋株式会社　仙石　新

１．はじめに

ひょんなことからソロモン諸島国のJICAプロジェクトに参加することになり、それから３年が経った。プロジェクト開始以来、毎年３回ほどソロモン諸島国に足を運び、首都ホニアラをはじめ、地方都市も訪問する機会を得た。

ソロモン諸島という耳慣れない島国にこれほど足しげく通い、ここまで深く現地の社会にコミットすることになろうとは思ってもみなかった。人生というのはわからないものである。

ここではソロモン諸島に至る長い道のり、ソロモン諸島での得難い体験などいくつか書き記しておきたい。

２．メラネシアにあるソロモン諸島

ソロモン諸島はオーストラリアの北東に位置する赤道直下の島国である。

太平洋の島々は、大きくミクロネシア、メラネシア、ポリネシアに分かれるが、ソロモン諸島はメラネシアに属する。

メラネシアはオーストラリアの北ないし北東に位置する島々を指し、パプアニューギニア、ソロモン諸島、バヌアツ、ニューカレドニア、フィジーなどの国と地域がメラネシアのメンバーになっている。メラネシアという語は、肌が黒い人々が住む島々という意味からきているという。

メラネシアは一般に部族社会で、相互扶助の精神がとても強いという。ワントークと呼ばれる同じ言葉を話す通常数百人規模の小グループがあり、このグループ内の結束がとても強い。このグループは年配の首長によって統括されている。グループ内では、お互いを強く助け合うので、部族社会である一方、ある意味高度福祉社会が実現しているともいえる。部族内に稼ぎがある人がいれば、働かない人がいても部族のメンバーは食べていくことができる。そのせいか、失業した若者の多くが働かずに無為に日々を過ごすことも多い、というマイナスの側面もある。

３．ソロモン諸島という国

ソロモン諸島は、主要６島とその周辺の島々から構成され、人口は 70 万人ほどである。若者が多く人口は急速に増加しているので、2050 年には 130 万人を超えるとみられている。

ソロモン諸島の名称は、16 世紀にスペイン人がソロモン諸島の島（ガダルカナル島）で発見した砂金を「ソロモン王の宝」と呼んだことに由来するという。

ソロモン諸島は 19 世紀末以降イギリスの植民地であった。

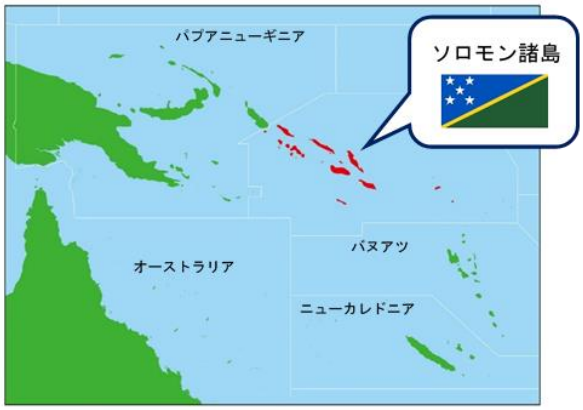
1942 年、太平洋戦争の最中に日本軍が占領したが、すぐに米軍に攻撃され、太平洋戦争でも有数の激戦となった。ガダルカナル島の戦いでは日本側の死者は２万人弱、米軍にも 7000 人以上の死者が出たと言われている。

1978 年にイギリスから独立したが、これといった産業も資源もないソロモン諸島は、多くの開発途上国がそうであるように、先進国の支援に頼らざるを得ない苦しい経済状況が続いている。

そのような中、現在でも英国王室に対して多くの国民が敬意を持っているのは驚くべきことだ。

エリザベス女王即位 70 周年（2022 年）の際、たまたまソロモン諸島に滞在していたのだが、国を挙げてお祝いのセレモニーが開催された。エリザベス女王の写真の前で、島々から集まった部族の代表が腰蓑とボディペイントでお祝いのダンスを次々に踊る様子がテレビで放映されたのだが、白人の女王と腰蓑姿で肌の黒いメラネシア人との、洗練と素朴のミスマッチが強く印象に残っている。

ソロモン諸島は部族社会なので部族メンバーとしてのアイデンティティはあるが、ソロモン国民としてのアイデンティティが希薄で結束力に欠ける。このため、時として部族同士が争って内戦のような騒乱状態に陥ることもこれまでに何度かあった。



４．COVID-19 の蔓延

2020 年に始まったコロナ禍は、世界をかつてない形で停滞させた。

いうまでもなく、感染症は人類が長い歴史の中で直面してきた最大の脅威であり、これまで大流行した感染症は、天然痘、ペスト、結核、インフルエンザ、エイズなど、枚挙にいとまがない。

人の往来が活発でなかった時代であれば、ほとんどの感染症はごく限られた地域だけに見られる風土病に過ぎなかったろうが、時代とともに感染エリアは広がり、20 世紀にはインフルエンザの大流行など世界中で感染症により多くの人が命を落とすようになった。グローバルな人の動きが常態化すると、感染エリアはより広範囲により急速に拡大するようになった。それでも、2009 年の新型インフルエンザ（A／H1N1）の大流行では 200 以上の国で感染が確認され 2 万人弱の死者が出たものの、国際的な封じ込めが奏功して、翌年には WHO は終息を宣言することができたのであった。

2019 年年末に中国で発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、多くの専門家が予想した鳥インフルエンザとは全く異なったものだったが、感染力の強さは懸念どおりだった。コロナウイルスが世界に蔓延するスピードはすさまじく、COVID-19 の治療が確立していなかった初期の段階では、地球上の人の流れがほぼストップしたのは必然だったのだろう。各国でロックダウンが次々と行われ、ステイホームがニューノーマルとなった。

このようなコロナ禍の中、多くの海外事業は一時的に完全にストップすることとなった。国内の移動もできないのに、どうして海外に足を運べるだろう。各国は入国の門戸を閉じ鎖国状態となる中で、既存の海外事業は立ち往生し、新規の事業は開始が見合されたのであった。海外事業にとって厳冬が到来したかのようであった。

今にして思えば、ステイホームが叫ばれ、毎日コロナ罹患者の数がマスコミで報じられ、患者数の動向に皆が一喜一憂し、あらゆる活動が自粛を迫られたあの時期は夢幻

のように思われるが、当時は逃れられない現実であった。

５．コロナ禍の出発

そのような中、2021 年 3 月、JICA はソロモン諸島国電子海図策定支援プロジェクト（ソロモン ENC プロジェクト）についにゴーサインを出した。2020 年は世界中であらゆる社会活動がストップしたが、弱毒化したウイルスが主流となるにつれ、次第に社会活動が再開され始め、予定されていた新プロジェクトが開始されることとなったのである。コロナ禍の中でゴーサインを出すことは JICA としても勇気ある決断だったに違いない。

しかし、2021 年当時、実際に海外に足を運ぶことは大変に難しい状況だった。特に発展途上国では、ほとんどの場合医療環境が悪く、新型コロナウイルスへの対応体制も不十分であるばかりでなく、衛生環境が悪く、衛生に対する意識も低い。このため、これらの国々ではたとえ患者が国内にいなかったとしても、COVID-19 の爆発的感染を恐れて国境を開かないことが多かった。ソロモン諸島国もまた、国境を閉じたまま、容易に開放する気配がなかった。

そのような中、どのようにしたらプロジェクトが開始できるだろうか？関係者は誰しも半信半疑であり、明確な処方箋は存在しなかった。現地入りが見通せない中で、どのように調査を進めればよいだろうか、そもそも現地を見ないでまともな計画を作れるのだろうか？そのような中、ともかく手探りでプロジェクトを進めることとなった。

2021 年秋に実施された詳細計画策定調査（本調査に先立って行う事前調査）は、現地入りせずに全てリモートで実施せざるを得なかった。幸い長年ソロモン諸島に住み現地に根付いている日本人の方に動いてもらうことによって、関係者と連絡を取る事ができ、リモート会議だけで何とかまとめられたことは幸いであった。

私もこのようなプロジェクトに参加すること自体が初めてであり、右も左もわからなかったが、逆に通常を知らないからこそ、あまり先入観にとらわれずに自由に（あるいは無謀に）できたところもあったかもしれない。

しかし、現状を調査せずに策定した計画が本当に実施可能なのか、確信を持てたわけではなかった。

2022 年、ソロモン諸島は国境を開くことを決断し、同年 4 月、プロジェクトの活動として初めてソロモン諸島の地を踏むことができた。

実は、渡航前、ホニアラでは COVID-19 が大流行していた。海外から人が入ってくるようになり、それまでコロナ患者がいなかったソロモン諸島では皆免疫を持たなかったこともあって、ソロモン人は容易に新型コロナウイルスに感染したのであった。

それでも、ほとんどのソロモン人は、感染を恐れてマスクをしたりしない。赤道直下の熱帯で日常的にマスクをするのが煩わしいことは間違いないのだが、そもそもソロモン人は病気を予防しようという観念が大変に薄く、手を洗う習慣もほぼない。

今にして思えば、我々は最も危険な時期に入国したのかもしれない。

ソロモン諸島に入国するためには、たくさんの書類が必要だった。VISA 免除を許可する書類、ソロモンで働かないことを証明する書類、ワクチン接種証明などなど、現在では不要になった書類も多い。ソロモン政府から書類を取得する際は、JICA の現地事務所が走り回ってくれ本当にありがたかった。

ホニアラへ向かう航空機に搭乗するには、ブリスベン空港のカウンターで抗原検査を

行い陰性である必要があった。ここで陽性になるといったい何が起こるのか、想像したくなかったが、係のお兄さんがくれた綿棒を使って自分で検査をし、何とか航空機に乗ることができた。

ホニアラ国際空港に降り立った時、ターミナルは思ったよりも小さく、焼けたアスファルトはこの国の自然の厳しさを足の裏から伝えてくれた。

空港ターミナルの屋上には、何が珍しいのか、地元の人が鈴なりになってこちらを見ている。彼らは一体何をしているのだろう？

タラップを降りて歩いていくと、空港のビルの前には既に列ができていた。係官も不慣れなのか、検査が厳しいのか、列は全然進む気配がない。

検疫と入国には長い時間がかかった。ビルに入ると、すぐに検疫があった。急ぎ強化された検疫は、当然ながら効率が悪く、なんでそれほど時間がかかるのか即座には理解できなかった。しばらく長い列に並んでみると、防護服に身を固めた検疫の係官がおそるおそる乗客の体温を検査し、入国審査に繋いでいるのは何となくわかった。係官は検温とインタビューをしただけだったのだが、こちらは一体何をされるのかさっぱりわからず､別室で取り調べられたり、追い返されたりしないかと、おそるおそる対応したのだった。

入国して、現地エージェントの顔を見た時は心底ほっとした。

しかし、空港から乗客は全員バスに載せられ、隔離施設へと向かうことになった。

６．コロナ隔離

入国してから 10 日間の隔離はゲッソリする体験だった。

隔離の最中はホテルに滞在したのだが、受付はホテルとは思えないバラックの入国者専用受入れ口だった。当然ながら、ものすごく効率が悪い。長い書類を書かされたのだが、お互いに慣れておらず、係官は、防護服、手袋、マスク、フェースマスクなどで完全防備をしている。向こうは我々が既に感染していると思っているようだが、こちらからしたら、先方が感染している可能性の方がよっぽど高いように思われる。

どんな施設なのか不安だったが、実はホテルの一角を改修して即席で隔離施設にした場所だったことが次第にわかってきた。急造の隔離施設に身を置いてみると、この国に入国することの厳しさをひしひしと感じたのだった。たとえそれが新型コロナウイルスのせいだったにせよ。

毎日部屋の中から出られない。部屋から出るのは、ホテルのスタッフが食事を運んできてくれた時だけである。それも、部屋の前の椅子の上に食事が置いてあり、それをそそくさと部屋に持って入るだけのことで、部屋の外にいるのはほんの 10 秒くらいだ。

やむなく、資料の作成や整理をしたり、時々VTC 会議を少しばかりやってみたりするのだが、気分が上がらないことおびただしい。半監禁状態で体を動かさないので、体も次第になまってくる。

気晴らしは外を眺めることだけだったが、幸い部屋はオーシャンビューで、ソロモンの海を毎日飽かず眺めることができた。特に、日出時と夕暮時は見たこともないような鮮やかな景色に巡り合えることがあった。ホテルの沖合には、沖待ちで貨物船が多数錨泊しており、遠くには近隣の島々が見渡せて、様々な表情を楽しむことができた。

ホニアラ港の沖合には、通関待ちの貨物船が多数停泊している。

遠くに見えるサボ島は太平洋戦争の激戦地のひとつである

隔離の最中、夜中に施設の中をすこしばかり探検してみた。ホテルなのだからフロントはどこかにあるはずと探してみたが、廊下を少し行くと突然板張りの衝立に行く手を阻まれ、それ以上進めない。反対側に歩いていくと、1 か所だけ外界とつながっている出入り口があったが、自動小銃で武装した警備員が立っており、とても近づけなかった。どうして隔離施設の警備に自動小銃が必要なのか、さっぱり理解できない。皆が徒党を組んで脱走するかもしれない、と警戒していたのだろうか？とにかく、施設からは絶対に出られないように管理されていたのだった。

隔離が終わる前日に PCR 検査を受ける必要があった。係官に綿棒を鼻の奥に容赦なく突っ込まれるので、少しばかり涙が出る。気分が悪いが、これで解放されるかもしれないのであればやむを得ない。

翌日には検査結果が配布され、チームメンバーは漏れなく出所が許可された。

最後に、ホテルのフロントに行き、宿代を清算してからタクシーでホテルに移動した。今度は隔離部屋ではなくちゃんとしたホテルであり、どこにでも自由に行動ができる。

その日の晩に、チームメンバーで飲んだビールの味は忘れがたい。久しぶりのビールで、自由ってこんな感じだったかもしれないよな、と妙に気分が高揚した。

隔離から解放されたと思ったのもつかの間、翌日、チームメンバーの一人が高熱を出し、新型コロナウイルスに感染したことが判明した。4 名のチームのうち 2 名が感染したのである。チームメンバーは、再度ホテル内で自主隔離をする羽目になった。

隔離施設で陰性が確認されたばかりだったので、大変に意外だった。隔離されていたホテルでチェックアウト手続きをし、タクシーで移動し、新たにホテルにチェックインし、食事をしただけなのに、メンバーの半分が早速感染してしまったのだ。マスクをし、なるべく距離を取り、手指消毒もしていたのに、一体どこで感染したのだろう？

今にして思えば、我々は新型コロナウイルスのスープの中を泳ぎまわっていたのかもしれない。

7．ソロモン諸島への道

ソロモン諸島に行くには、ブリスベン（豪）、ポートモレスビー（パプアニューギニア）、ナンディ（フィジー）のいずれかを経由する必要がある。ハブ空港としての実力を考えれば、自ずとブリスベン経由に頼ることとなる。

東京からブリスベンまでの直行便があれば、10 時間ほどでブリスベンに到着するのだが、コロナ禍により大打撃を受けた航空各社は 2022 年当時航空便を最小限に絞って運用していたため、日本からブリスベンへの直行便は無く、シンガポールなどを経由する必要があった。東京→シンガポール→ブリスベン→ホニアラという経路は、概ね東京→ホニアラの 2 倍の距離があり、フライト時間は計 17 時間、所要時間は 24 時間必要となる。この不便さは、ソロモン諸島がいかに世界から切り離された存在なのかをあぶり出していると言えるだろう。

ポートモレスビー経由の経路を試してみたこともある。この経路はフライト時間が最短で、一見楽そうに見えるのだが、これがどうして曲者だった。

マニラまではフィリピン航空、その後ニューギニア航空でポートモレスビーに飛ぶのだが、どちらの航空会社も、機内サービスは相当に見劣りするものだった。

そしてコロナ禍のマニラ乗り継ぎは最悪だった。マニラに到着してから、7 時間以上マニラ空港で待つのだが、当時は乗り継

ぎラウンジという名の隔離部屋で過ごさなければならなかった。ここには水しかなく、充電ができるコンセントもあまりないのでPCなどもあまり使えない。旅客はマニラ経由で航空賃を安くあげようとする若者が中心で、ビジネス客は稀であり、どことなく安心できない雰囲気で、こちらも緊張していなくてはならなかった。隔離部屋からいつ出られるのか、フライトは予定通り飛ぶのか、全く分からない。係の職員が声をかけてくれるのをひたすら待つこととなったのだった。

８．ホニアラの朝

ホニアラの朝は爽やかだ。爽やかなのは朝だけなのだけれども、朝の空気は清新に感じられ清々しい。

日の出が近づいてくると、東の空が燃えるように茜色に染まり、次第にあたりが明るくなってくる。ホテルのベランダから見ていると、海は深いブルーから次第に輝度と明度を上げてくる。夜の魔法が次第に解けて、日常がゆっくりと戻って来る。朝は概ね凪で、海も穏やかだ。時として、空気はそよりともせず、沈殿した水ガラスのように動きを失うこともある。

日の出前のホニアラの海

日の出前にホテルを出てあたりを散歩するのは大変に気分が良い。場所によっては酔っ払いがフラフラしていたり（ソロモン人は飲みだしたら止まらない人が多い。朝までひたすら飲んで騒いでいる輩もいる。みんなエネルギーを持て余しているんだなぁ）、犬が群れて餌を求めて移動していたりすることもあるけれど、住宅地や人が集まる場所を避ければ、ある程度快適な散歩ができる。

昼の熱さと喧騒はすさまじいが、朝日が出る頃のホニアラは肌に心地よい気温で街はひっそりと静まり返っている。ホニアラの目抜き通りであるメンダナ通り沿いに植えられた街路樹も涼やかに道行く人を見守っている。

ソロモン諸島の女性はよく働く。朝掃除をしているのは大概女性であり、店で働いているのも、露店でモノを売っているのも、その多くが女性である。男性はあまり熱心に働いているところを見かけない。

キタノホテルのお隣（breakwater apartment）では、竹箒で地元の人が掃除をしており、箒で掃くシャッシャッという音が朝を知らせてくれる。

朝の箒掃除はいたるところで行われており、ホニアラに一定程度存在する（あまり多くはないだろう）働き者のソロモン人の女性が、道や敷地内を竹箒で掃除している。箒で掃く音が朝の静けさの中で際立って聞こえる。

ソロモンの箒には柄がない。そのため皆腰をかがめて左手を腰に手を当て右手に箒を持って掃除をしている。柄がついていれば腰を伸ばして掃除ができてずいぶんと楽になるだろうに、と思う。

ホテルから東西に走るメンダナ通りを西に向かうと、晴れていれば朝日を背中に受けて、自分の長い影に向かって歩くことになる。低空に雲が無いと、本当に長い影が目の前に伸びていて、日本では味わえない爽快感がある。

しかし、爽やかな朝も日の出から 30 分まで。いつもの酷い蒸し暑さがすぐにぶり返してくる。

ソロモンでサッカーやマラソンなど、長時間の激しい運動は本当に厳しい。マラソン大会が開かれたりしているけれども、夕方でないと走り切るのは難しいだろう。

ホニアラの朝日は強烈だ。前夜に洗濯した衣類が、朝日を浴びてみるみる乾いていく。ホテルの部屋に朝日が入るなら、洗濯物を日に当てない手はない。とても清潔だし短時間できれいに乾燥してくれる。

９．ホニアラの犬

ホニアラから裏山に向かって坂を上がっていくと、海がきれいに見渡せて気持ちが良い。

坂の上からホニアラを望む

しかし、丘の上の居住区域にはたくさんの犬がいるので要注意だ。ホニアラでは防犯上の理由もあって、多くの家で番犬を飼っている。番犬なので、中型犬ばかりで小型犬は見ることがない。犬はほぼ間違いなく放し飼いされているので、住宅地の路上には犬が溢れていて、野犬のように群れを成していることもある。犬のフンは道のあちこちにごく普通に落ちている。

一度、門の前に陣取った番犬の前を通った時に、不運にも犬と目が合ってしまい、ものすごい勢いで追いかけられたことがある。その時は幸い 1 匹だったのでなんとか逃げ切ったのだが、数匹の犬に追いかけられたり、犬の大群に囲まれたりしたこともあって、次第に散歩できる範囲は狭められていくのであった。

朝の散歩の最中に犬に咬まれて 20 針弱縫った人もいる。犬に咬まれたら、狂犬病に罹患する可能性があるので（ソロモンの犬が狂犬病ワクチンを接種しているとは到底思われない)、生きた心地がしなかったであろう。一応、ソロモン諸島には狂犬病は無いと言われているけれど・・・。

犬が多いところでは、明け方に遠吠えの大合唱が始まったりする。遠吠えは次第に遠くへと伝播していき、遠吠えの物悲しいカノンが夜の街に大音声となってしばらく続くことがある。

飼い主はあまり犬の面倒を見ないようで、栄養状態が悪くすさんだ外見をしていることも多い。ソロモン人には動物愛護精神がほぼ無いように見える。街の若者は、犬を追いかけて歓声を上げたりしてはしゃいでいる。弱い犬はいじめられるのか、耳がただれていたり、毛並みが荒れていたり、見るだけで心が痛む。

書　評

水路業務素人にとっての「日本水路史百五十年」

公益社団法人東京湾海難防止協会専務理事　大根　潔

2024 年 6 月、小生は「日本水路史百五十年」の編纂委員会委員長加藤茂氏から「日本水路史百五十年」（以下「本書」という。）の書評執筆の依頼を受ける栄を賜った。同依頼を受けて数日後、加藤茂委員長にご手配いただき、廃版海図で作り込まれた封筒に入った分厚い本書と季刊「水路」が職場に届いた。実は、退職前後の数十年、水路部の歴史や業務について知っておきたい、或いは、知っておくべきだったと感じることが幾つかあった。

主なものを恥を忍んで記せば、① 水路部業務が戦後どのように受け継げられたのかを知りたかった、② 人事院大学院研修（筑波大学、1984～85 年）の修士論文「国連海洋法条約の批准行動分析」において締約国の批准理由の一つとして、大陸棚延伸のメリット確保を挙げたものの、執筆時は延伸が認められることが実際に起きるとはイメージできておらず、本件については長い間気になっていた、③ 数年～十四、五年先輩が「海上保安庁はそもそも国際業務を担う目的で創設された」、また、④ 「海上保安庁の国際業務は水路部・灯台部がその黎明期に礎を築いたことが全ての始まりであった」と言及していた、⑤ 明治維新前後は国家等予算の相当部分を灯台建設と水路業務に費やしていたこと、及び、水路・灯台関連業務が日本の近代化の礎を築く際に明治丸も重要な役割（小笠原諸島の領土確定）を担っていたことを知らなかったこと、などである。

これら 5 点は全て「今更聞けない云々」であり疑問に感じた都度調べもせずに齢を重ねてきた自らを恥じ入るばかりである。しかし、今回、書評の執筆依頼をいただいたことを契機に本書を紐解き、これら 5 点に関し反省の意を込め、水路業務素人なりにコメントさせていただく。それにより、この拙稿を目にする方が本書を手に取り、読んでみたいと感じていただけるようになれば幸いである。

冒頭に記したように、書評依頼を受けた数日後、本書が職場に届いた。ずっしりと重い。すぐに包みを開けた。書評として最初に言及することではないが、これが 3,300 円とはその安さにまず驚いた。いわゆる、“コスパ”は良さそうだ。500 頁を超えるにも拘わらず、廉価版とはいえ全頁が極上の紙質である。それゆえ多くのカラー写真、図、表がバランス良くレイアウトされており、読んでみたいと感じさせる。また、極上の紙質ゆえ、小さなフォントにも拘わらず極めて鮮明な印刷であり、他方でそれゆえ大量の情報を掲載せしめている。さらに、それら大量の情報を読みやすくするため、A4 縦 2 段という複雑な段組にも挑戦し、特に老眼が進む我々年代にとっては改行時の目の追従性の確保にも寄与しており、年配にもやさしい。A4 縦 2 段の採用に加え、大、中、小の見出しの選択や改頁の位置、文字数調整のための言葉の変更・加除などに関する編集担当の方の相当なるご苦労が窺える。なお、本書を紐解いたことにより気

付いた、水路業務に係る史実や技術等を参照する際の本書の高い利便性については、①に関するコメントのところで述べたい。

因みに、本書は第Ⅰ～Ⅳ部の 4 部構成であるが、そこには、創設以来の 150 年分の軌跡を、A4 縦 2 段の 500 頁で賄える範囲で、かつ、できるだけ高い有用性の、いわゆる“all-in-one”として世に送り出そうとした工夫がある。まず、第Ⅰ部として、近 50 年を射程とし、大陸棚延伸、海しる・MDA、ECDIS、大規模地震対応等、特筆すべき 11 の出来事を取りまとめ、一方、創設から 100 年までは、約 50 年前に刊行された「日本水路史」を要約、再編集、最新化するとともに、監修を海軍水路部の権威である学者（博士[史学]）に依頼し、史料としての完成度を高めて、第Ⅱ部としている。これらに、近 50 年の組織、測深、水路測量、海象観測等項目別の変遷等から成る第Ⅲ部、そして、年表等資料から成る第Ⅳ部を合せている。地味な工夫だが、本書の有用性向上にしっかり効いている。

次に上記5点に関するコメントに移りたい。まず、簡単にコメントできる「① 水路部業務が戦後どのように受け継げられたのか」から始めたい。

20 年ぐらい前だったと思う、実家帰省時、当時発生した海上自衛艦の事故に関し、海軍の生き残りであった父が戦時中に見聞きした巡洋艦等の事故を引き合いに「教訓が引き継がれてない」と話したことがあった（詳細記憶なし）。状況的に教訓が引き継がれなかったことは当然である。一方、戦後解体された海軍の一部であった水路部がどのように継続されたのかに関しては、いつか調べておくべきと感じていた。そこで本書入手後、目次を開くと、「第Ⅱ部　創設から 100 年までのあゆみ」「第 3 章　戦時対処期」「第 2 節　終戦処理と運輸省移管」とあった。該当頁には、1945 年 10 月、参謀本部と軍令部が、12 月には海軍省が解体されたが、日本周辺海域の水路業務は間断なく維持遂行されるべきとの GHQ 及び日本政府の共通認識の下、水路部は解体されず、11 月には組織や職員がほぼ丸ごと、運輸省海運総局に移管されている（後に軍属は徐々に罷免されていく。）

いずれにせよ、①を巡り記すべきコメントは、「水路業務とは、沿岸国のみならず全ての国にとっても適切に遂行されるべきで、いわば国際公共財を維持・提供する業務であること」、また、知りたいことが何であれ、後述の理由により「本書はニッチな問いにも応えてくれるものであること」である（上記海軍に係る史実は決して“ニッチ”とは呼べないが…。）。例えば第Ⅲ部では、日本の港湾から大陸棚以遠をも含む測深・測位技術又は海底・地殻状況把握に係る技術の高度化、開発の経緯やそれらの技術的専門用語が分野別に参照しやすく取りまとめられている。東京湾海難防止協会の書棚で数冊ずつ綴じ紐に縛られ、下部が少し広がっている「季刊水路」の束から欲しい情報に辿り着くには時間がかかりそうだが、本書であればどんなニッチな内容であっても、心配はいらない。まず、欲しい情報が第Ⅰ～Ⅲ部のどの「部」なのかを当たりをつけ、目次を見る。そこには、視認しやすいフォントで、大、中、小の見出しによって見出しの包含関係が一目で分るデザインと、見出しの背景色を「部」により違えるなど工夫がある。知りたい情報の見出しと該当の頁数を探し出せば、本文の該当頁を開く。見開いた左頁の左上には「部」が、そして右頁の右上には「章」が表示してある。技術的専門用語等の各見出しにあっても、例えば、目次ではインデントを違えることにより表現している包含関係を、本文では見出しの色を青、黒と違えて表現するなど、探し出す時間の短

縮に寄与しており、それら編集に携った方の“拘わり”が嬉しい。要は、本書は既述の如くコスパは良いが、いわゆる“タイパ”も良い。一方、「第Ⅳ部 資料編」には、年表と共に、編纂委員、執筆者名簿及び各執筆者担当部・章のリストがまとめられているが、現役時代一緒に仕事をさせていただいた海洋情報部等の方々の常にベストを尽くすという職員気質を考慮すると、第Ⅰ～Ⅲ部のどの部であれ、本書に見出しとして掲載すべき技術又は用語なのか否かは、それらの取捨選択は勿論、大、中、小の見出しの各レベルを含め十分吟味されているはずである。例えば、水路・海洋情報業務に関わる技術研究開発に挑戦しようとしている民間や大学の研究者の方であれば、どんな分野であれ、目次単独でも、或いは目次と年表（但し、日本水路協会発足の1971年以降に限られる）とをクロスチェック的に用いれば、欲しい情報に迅速かつピンポイントで誘導してくれる。拙稿執筆のため、本書を何度も繰ったが、水路業務素人の小生でさえ、欲しい情報を探しあぐねたことは一度もなかった。本書を手にする多くの方にとっても、期待を遙かに上回る便利さであろう。

いずれにせよ、上記見出しの探し易さは勿論、本書が持つ高い利便性は、上記編纂委員、執筆者及び編集者の方々の、本書を良いものにしたいという思いによって、もたらされたものと感じ取れる。

また、専門的バックグラウンドを持っている方にとっては、本書を水路業務に係る百科事典や論文概要集とも捉えてよいと思う。本文の該当部の説明以上に詳細を知りたい場合であっても各章の最後に、それぞれの「節」別に参考文献リストが漏らすことなく掲載されており、それらの方々の高度な要求に対しても本書はその導入的役割を果たしている。本書があれば、日本の「水路業務関連技術」のほぼ全てが分かり、「日本水路業務関連技術史百五十年」とも呼称できよう。関係者の方々が「日本水路史百五十年」という表題を実質的も体現しようとした熱意が伝わってくる。

一方、それら個々の技術は、本書の性格上事実のみ淡々と述べられているが、見覚えのある技術名等に関しては、それらの関係者にとって懐かしさや、成果に結びついた際の達成感を思い出すとともに、高度経済成長期ゆえの仕事一辺倒の職場環境の厳しさも当時はあったはずで、それら肉声も行間に滲み出ているような気がする。

次に、「② 「国連海洋法条約の批准行動分析」」に関して、である。修士論文では締約国の批准理由の一つとして、大陸棚延伸のメリット確保を挙げた。しかし、論文執筆時（1985年）、科学的・技術的ガイドラインなど当然なく（1999年策定）、大陸棚延伸を申請する国が広大で相当深い海底の地形・地質・地殻構造をどのように調査し、そして、それらを客観性を確保しつつ、どのように申請するのか、他方、評価側は何を基準にその正当性を評価するかに関して、科学的・技術的知識がない小生には何らイメージできておらず、延伸が認められることが起きるとは想像だにしていなかった。水路部・海洋情報部が同申請への苦労を重ねつつも着々と準備を進めていた時期のうち、小生は2000年代前半及び10年代前半は本庁勤務だったので、それらの状況は仄聞していたが、2012年4月、大陸棚限界委員会が日本による大陸棚延長申請の一部を認める勧告を発出したとのニュースに、流石世界の水路機関のトップ・ランナーと感じたことを覚えている。各々本件に携った方々は、そもそも科学的・技術的ガイドラインがなかった遠い昔から、25年の長きに亘り、暗中模索の中、数々の課題に難しい判断を重ねつつ、粘り強く、かつ、果敢にチャレンジし続け、

それらを一つ一つ凌駕し続けた。それらの理由が第 I 部第 1 章に記してあり、それらを小生の言葉で以下、紹介させていただく。i) 条約採択以前から「大陸棚調査室」の設置準備や本邦初の最新鋭マルチビーム測深機等搭載の新「拓洋」建造準備を始め、採択翌年（1983 年）には大陸棚調査を開始するなどのスタートダッシュを切れたこと（その後、延長申請資料の提出期限に間に合わせるべく、当初の調査海域を減じ、重要 40 海域とし、さらに、1998 年に最新鋭測量船「昭洋」を投入し、40 海域に加え東シナ海を調査海域として選定したことにより、九州・パラオ海嶺などの大陸棚調査を実施でき、当初の想定より広い大陸棚延伸の可能性を高めている。）、ii) 2002 年、ロシアの延伸申請が却下され、申請には高い科学的・技術的水準が求められることが確認されたが、それにより政府を挙げての一層大規模・高水準の調査の必要性が認識され、内閣官房大陸棚調査室（新設）、文科省及び経産省（関連機構・研究所を含む）によるオールジャパンで対応したこと、となろう。また、人知れず黙々と調査をし続けた日本へのご褒美なのかも知れないが、80 年代後半には沖縄トラフで日本近海では初の「海底熱水鉱床」の発見に至り、そして何よりも日本の海底地殻調査の技術やそれに伴う地震発生メカニズム等に係る地殻調査・把握の研究レベルの向上にも繋がっている。

このように大陸棚の延伸申請が認められたことは、水路部・海洋情報部が実施し続けた科学的調査と海洋底地球科学の学術的知見が果たした役割の大きさや日本の科学技術水準の高さを内外に示すものとなり、本プロジェクトは、正に「日本国海洋情報部とは」或いは「日本における海洋底に係る科学的情報収集・分析・取りまとめ能力とは」を体現したのではないかと思う。なお、本件に関し、海洋調査課大陸棚調査室及び測量船 4 隻が 2012、年人事院総裁賞を受賞している。日本が未来永劫大陸棚延伸のメリットを享受できることとなった等、本プロジェクトの意義の大きさや、それまでに至る過程を考えると、妥当であろう。

次に「③ 海上保安庁はそもそも国際業務を担う目的で創設された」こと、及び、「④ 海上保安庁の国際業務は、水路部・灯台部がその黎明期に礎を築いたことが全ての始まりであった」ことについて記述したい。ただ、海上保安庁関係者にとって③は常識であり拙稿では深堀りはしないが、③を言及された方に関し記しておくと、同人はインドネシアで国際協力事業団（現 JICA）の専門家（80 年代初頭）及び日本海難防止協会ロンドン事務所長（80 年代末）を務められており、本件については他の切り口で後ほど若干触れる。

④を詳述すれば、「海上保安庁の国際業務の第一歩は、60 年代末から始まるマラッカ・シンガポール海峡に係る、水路測量及び海外研修生への水路業務に関する研修並びに航路標識整備関連業務等である」、となる。一方、ここ数年、「法による海洋の支配」、「自由で開かれたインド太平洋」等の外交方針を推進するに当たり、海上保安庁の役割が重要になりつつあるが、高々二十数年前、アジアの海上保安機関との連携強化、9.11 米国同時多発テロ後の新海洋秩序形成等のため、国際業務を担う一人として東奔西走していた小生でさえ、当時の業務が海上保安庁を上記の外交方針の重要な担い手の一つに位置付けることに繋がるとは全く想像できなかった。ましてや、約 50 年以上前の同黎明期に携わった諸先輩方にとっては、今の海上保安庁の位置付けは、“想像できない”の程度が小生の「数倍」、或いは夢にも思わなかったというのが実感ではなかろうか。

そのような中、数年前、あるきっかけで、海洋情報部某氏からメールを頂いた。同氏は入庁直後の水路部 OB 会等で約 50 年以上前の黎明期の国際業務を担った諸先輩から生の声を聞くことや、それら方々の手記を目にすることもあったという。同氏によると、戦中戦後に青春を過ごし、創設間もない海上保安庁で活躍された方々の手記として、例えば、「まだ戦争による記憶が鮮やかに残っているマ・シ海峡沿岸国において、同国職員らから『また占領に来たのか』となじられることもあったが、『そうではない、平和国家に生まれ変わった日本が地域の発展と友好のために来たのだ』と丁寧に伝えて、その真摯な対応に地元の凍てついた雰囲気が少しずつ緩んでいった」との記録もあったとのこと。同氏は、それら当時の OB 方々の置かれていた状況や気持ちに思いを巡らせ、それらの方々の思いと通底するのが、現在海上保安庁が旗振りをしている「非軍事機関による戦争の回避、平和の維持」ではないか、と言及している。極めて端的に海上保安庁の国際業務の本質を言い当てている。本書の国際業務関連の頁の行間には、この本質が随所に隠れている。本件に関し、外交の場や政府内において海上保安庁の位置付けが高くなるに伴い、小生の年代のいわゆる、“国際派”と呼ばれる元海上保安官にとっては、海上保安庁への肯定感が大きくなることを感じているが、それはゼロから礎を築いていただいた方々がいらしたからこそ、である。それら黎明期にご苦労を重ねられた方々にあっては、本書を手にすれば、自らが担っていた業務が海上保安庁の位置付けを高くし、ひいては、平和を築くことにも繋がっていることを認識でき、自らへの肯定感が大きくなるとともに、例えば、もう一踏ん張りしてみようと感じる方も出て来るのではないかと、勝手に想像している。この点においても本書を手に取る価値はあろう。

不遜と言われればその通りであるが、小生自身は現役時代、他の職員に比べ国際業務に深く関わり、相応に苦労したと思っており、それら黎明期の水路部・灯台部の方々が上述のようなご苦労をされていることに思いを馳せることはなかった。しかし、退職後、上記海洋情報部某氏から教えていただいた逸話然り、③の先輩の苦労話然り、マラッカ海峡協議会で勤務されていた方の想像を絶する苦労話（割愛する）然り、それら黎明期の方々の艱難辛苦が、今の海上保安庁を位置付けることに繋がる礎を築く重要な役割を担っていたことを改めて小生に認識させた。何よりも、“元海上保安庁国際派”と口外するには水路部・灯台部の国際業務に関する見識や敬意が圧倒的に足りないことを自覚することとなった。それゆえ、今回の書評執筆依頼は、期せずして自らを省みる機会を得、そして、余生を考えれば、同機会を得るギリギリのタイミングではなかったのかと、その偶然と、その偶然をもたらしていただいた加藤茂委員長に感謝したい。また、それらの思いもあり、上記 5 点以外の様々な疑問点に関し、本書を百科事典のように日々繰っているところである。

しかし、注目すべきは、本書は、単なる百科事典として使えるだけでなく、組織全体のポテンシャルや人々の“熱さ”を読者に感じさせる力を持っていることである。小生にはその力も重要であり意義深い。上記 5 点を調べるうちに、水路部・海洋情報部の方々の業務に対する意識の高さや注いだ組織力の質と量に思いを巡らせている自分に気付いた。水路部・海洋情報部は、アジアでは水路業務機関の範として、或いは、世界では水路機関・業務をリードする頭脳・実務集団として、はたまた、技術大国日本で多くの関連産業の育成・支援を担う一角として、常に全力を傾注

し、その果たすべき役割を果たそうとしていることが伝わってくる。例えば ECDIS 等の世界標準化における日本の取組に関しては、第Ⅰ部第 7 章にある通り、ECDIS や ENC に係る、マルチの重要な会議を各々数回タイミングを計り本邦で開催するとともに、紙海図と ENC が平行して編集できる電子海図システムを導入し、世界初の ENC を刊行したことなどを知り、水路部の先見性、交渉力など大きな組織力を感じることとなった。また、小生も国際業務に携った端くれとして、海事の国際的な枠組み作りや技術統一化に向けて諸先輩が人知れず尽力されてきた歴史の幾つかを垣間見たり、自らもその渦中にいたりしたことから、それら本書に淡々と記されている行間に滲み出ているであろう当時の担当者の“熱さ”やご苦労の深さに思いを馳せ、それらの方々への敬服の念を一層強くすることとなった。そのような思いを感じ取ることができる意味でも本書の頁を繰る意義は十分ある。因みに、それらに係る方々の苦労話に若干のこぼれ話も加え、対外的に明らかにして良いのであれば、本書にはプロジェクト X に取り上げられるネタがゴロゴロ転がっていると感じさせる。例えば、海洋資料センター（JODC）の設置に始まり、世界の海洋データセンター中、最も当初から情報のデジタル化とインターネットを用いた交換に取り組み、利用者目線で情報利用の方法を発展させている「海しる」や、それに関連し、日本で独自に進化を続けている MDA はネタとして魅力十分であろう。

最後に「⑤ 明治維新前後は国家等予算の相当部分を灯台建設と水路業務に費やしていた、及び、水路・灯台関連業務が日本の近代化の礎を築く際に明治丸も重要な役割（小笠原諸島の領土確定）を担っていたこと」を知らなかったこと、について記す。

まず、明治丸に関して記述する。小生は、2024 年の海の日、講演「明治丸 150 年の航跡」（講師は、東京湾海難防止協会で航行安全調査検討委員会の委員長を多く務めていただいている東京海洋大学矢吹英雄名誉教授等）を聴講し、明治丸が維新直後の灯台の建設・維持運用や小笠原諸島の領土確定に関わっていたことを知り、自らの無知の現実を再度突きつけられた。

その反省を胸に「第Ⅱ部 創設から 100 年のあゆみ」を読み進めた。いわば、遅すぎた温故知新である。但し、日本周辺海域における航行安全維持･向上策の全体を一つと捉え、⑤の年代を中心に「日本燈台史：100 年の歩み」等他の書籍も参考にした。その結果、ここに記すまでもないが、水路・灯台関連業務が近代国家の礎を日本に築く上で大きな役割を果たしたことが本書を始め数多の書籍にある。東アジアから太平洋を結ぶ広大な航路建設という列強の帝国主義が日本においては水路・灯台関係業務に莫大な予算を投じさせる主因であり、本件に係る明治維新前後の歴史上の人物、例えば大隈重信、伊藤博文、またスコットランド人灯台技師 R・H・ブラントン、さらに下関事件、改税約書等々に関して我こそはと思う方は、歴史小説でも執筆いただきたい。列強各国と、幕府、新政府の各々の思惑が入り乱れる明治維新の混乱そのものが舞台となるので、書きようによっては「坂の上の雲」並みの面白い小説になるのではないかと思う。

拙稿の最後に、水路業務素人として、また、元海上保安庁国際派の端くれとして、今回本書全体を繰ったことにより、2 点、言及させていただく。1 点目は、水路部・海洋情報部の国際性の懐の広さであり、2 点目は、水路技術先進国の矜持である。

まず、1 点目。水路部・海洋情報部にあっ

ては、既に遠く 1960 年代後半から、マ・シ海峡沿岸国でのキャパビル、東アジア水路委員会（EAHC）の設立に伴う国際会議や EAHC に係る多数の国、受講者向けの研修を主催することに挑み始めていることを始め、大陸棚延伸申請、ECDIS 等プロジェクト、ENC 共同刊行プロジェクト等 EAHC 設立以来の一貫したリーダーシップ、IHO 改正条約採択への貢献等々、様々な国際業務を確実に遂行しうる高い能力を有していることを今回改めて認識することとなった。既述の③「海上保安庁はそもそも国際業務に対応するために創設された」との意味は、1953 年の海上保安庁創設期を指すだけに留まらず、現在そして未来にも当てはまる。

2 点目。そもそも水路部・海洋情報部業務に係る技術開発にあっては必ずしも社会的汎用性が高いわけでも、マーケットが大きいわけでもないという性格もあってか、海洋情報部或いは日本水路協会はこれらに関する科学技術の開発を常に探求し、その実用化に尽力することを使命と捉え、その使命を最大限果たそうとしていることがひしひしと伝わってきた。

また、本書を何度も繰るうちに、本書のような極めて高いクオリティーの水路史を世に送り出した海洋情報部及び日本水路協会の方々の特筆すべき職員気質が、まるで“薄皮たい焼き”の粒餡が尻尾の先まで詰まっていることと同様、頁の隅々まで隠れているように思え、そんな方々で成り立っている“チーム海洋情報部”（海洋情報部＋日本水路協会＋α）が、本書に著されているミッション（それらが例え複雑、困難、重責だったとしても）を担うのであれば、海洋情報部や日本水路協会は勿論のこと、日本の水路業務関連技術・産業は“永遠に不滅です”と言いたくなる。

因みに、「日本水路史二百年」も本書と同等或いはそれ以上のクオリティーであることを祈念します。そして、刊行された暁には、真っ先に購入することをお約束します。

日本水路史百五十年
ネットショッピング

東京湾海難防止協会 HP

東京湾海難防止
協会会報誌 UW

明治丸海事ミュージアム

「日本水路史百五十年」販売中

【発行所】　　一般財団法人　日本水路協会

【内容】

「日本水路史百五十年」は 4 部構成として、第Ⅰ部には、最近 50 年のうち 11 の特筆すべき出来事を収録しました。第Ⅱ部は、創設から 100 年までの水路業務について、「日本水路史」を最新の歴史学の成果を反映したうえで要約・再編集しています。Ⅲ部は、組織の変遷、基盤技術の高度化、水路測量、海象観測、天文測地、水路図誌・航行警報、海洋情報の収集・管理・提供、国際関係の 8 章毎に最近 50 年の業務の記録を中心としてとりまとめ収録しました。第Ⅳ部は、年表などのその他資料をまとめています。このように、第Ⅱ部を組み込むことにより、本書をもって水路業務の 150 年の歴史を俯瞰できるものとなっています。

【規格】 A4 版サイズ　528 頁

【価格】 3,300 円（3,000 円＋税）＋送料

【お申込み】「海図ネットショップ」

https://www.jha.or.jp/shop/

*在庫がなくなり次第、販売終了

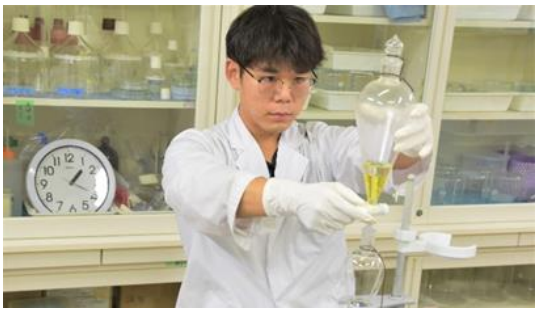
【お問合せ】一般財団法人　日本水路協会

〒140-0001　東京都品川区北品川四丁目 7 番 35 号　御殿山トラストタワー16 階

TEL：03-6880-7102

YOUNG GENERATION☆

このコーナーでは水路および海洋分野の未来を担う若い世代を紹介します。
シリーズ第４回目は、**海上保安庁７年目の熊澤滉平さん**です。



◆　入庁までの経緯

大学で海洋生物を専攻しており、就職活動では、生物または海に携わる仕事に就きたいと考えておりました。そんな時に出会ったのが海上保安庁でした。その中でも、海図作製、海底調査、火山調査、地震調査など幅広い分野で活動している海洋情報部に魅力を感じ、海上保安官になることを決意しました。

◆　担当業務について

2018.4 京都府舞鶴市にある海上保安学校に入学(入庁)しました。学校では、海上保安官として基盤となる体力錬成や基本動作、海図作製に必要な測量、潮汐、法令などの知識を学びました。学校生活は、一部屋約 10 名で起床から就寝まで決まったスケジュールの厳しい環境でしたが、仲間がいたから乗り越えられたという場面がたくさんあり、今となってはいい思い出です。

2019.3 本庁の海洋調査課大陸棚調査室（現在：大洋調査課）に配属されました。在籍中は、測量船に乗船し、遠洋で底質及び地殻構造の調査を行っていました。底質調査は、300kg 以上の各種採泥器を用いて、表層や柱状に海底堆積物を採取し、地殻構造調査は、高圧空気を海中で発振させ、海底面及び海底下の各地層で反射した音波を受振することにより海底下の構造を知ることができる調査です。

2020.1 当時新造船の測量船平洋観測科に配属されました。平洋は、海底地形調査を中心に行っており、観測科は、調査に使用する観測機器のオペレーションが主な業務になります。海底地形調査は、マルチビーム音響測深機という音波を利用して水深を把握する機器を使用します。水深･海象の変化に合わせ、音波の出力設定や船速を変えて調査を実施します。他にも地殻構造調査や海水の流向・流速の観測、無人で航行する AUV を用いた精密海底地形調査などを経験しました。観測科業務以外にも乗組員として、出入港作業、遭難船救助や安全意識向上のための訓練・研修なども行いました。

2022.4 大洋調査課海洋汚染調査室の放射能調査担当に配属されました。本業務でも測量船に乗船し、オホーツク海、日本海、太平洋西部海域、内湾と日本周辺の海域において海水、海底堆積物を採取した後、試料に含まれている放射性核種を分析し、分布状況の把握や経年変化を調査しております。また、原子力艦が寄港する港周辺の住民の安全確保を目的としたモニタリングも行っております。

これら測量船での調査は、高重量物、高圧空気などを動揺のある中扱う必要があり、非常に危険な作業であったため、常に緊張感をもって作業に臨みました。

◆　今後の目標

今まで出会った先輩の背中を見て、私は、「色んな人から頼られるような人になりたい」という目標を持っています。そのために、次は当部署の基本業務にあたる管区業務を経験したいと考えています。一秒でも早く成長できるように、ハングリー精神を持って精進していきたいです。

海洋情報部コーナー

１．トピックスコーナー

（１）水路記念日企画展示について

（本庁　海洋情報部）

明治４年（1871 年）９月 12 日に、我が国沿岸の航海安全を守るため、海洋調査から海図作製までを一貫して行う水路業務を任務とする「兵部省海軍部水路局」が設立されました。このことから、毎年９月 12 日を水路記念日とし、例年各地で水路記念日企画展示を実施しています。

管区	イベント名	開催日	場所
本庁	水路記念日パネル展示	9/2～9/13	中央合同庁舎第３号館
	水路記念日企画展	9/11～10/13	海洋情報資料館
一管区	海図で見る日本遺産「炭鉄港」	9/6～9/13	小樽市総合博物館
二管区	水路記念日企画展	9/10～9/23	東北歴史博物館
三管区	水路記念日パネル展	9/5～9/20	神奈川県立歴史博物館

本庁　海洋情報資料館

一管区　小樽市総合博物館

二管区　東北歴史博物館

三管区　神奈川県立歴史博物館

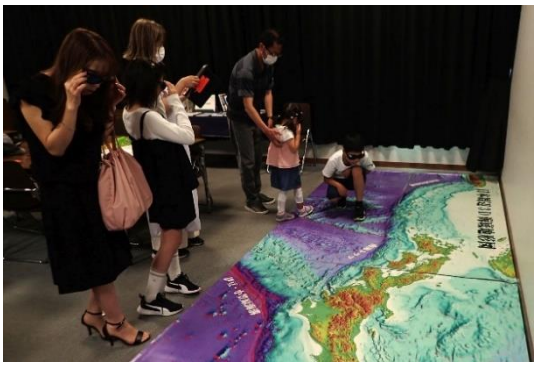
管区	イベント名	開催日	場所
四管区	イベント開催！～地球 BOX を作ろう～	9/28、29	名古屋市科学館
五管区	水路記念日パネル展示	9/2～24	神戸第２地方合同庁舎
	下里水路観測所一般公開	9/7	下里水路観測所
六管区	見て！学んで！楽しむ！海図の世界	9/7～11/24	広島市郷土資料館
八管区	海の科学教室と海図展	8/1～8/3	舞鶴市立西図書館
		8/4～8/6	舞鶴市立東図書館
	舞鶴引き揚げ当時の海図展示	9/4～10/11	舞鶴市役所

四管区　名古屋市科学館

五管区　神戸第２地方合同庁舎

五管区　下里水路観測所

六管区　広島市郷土資料館

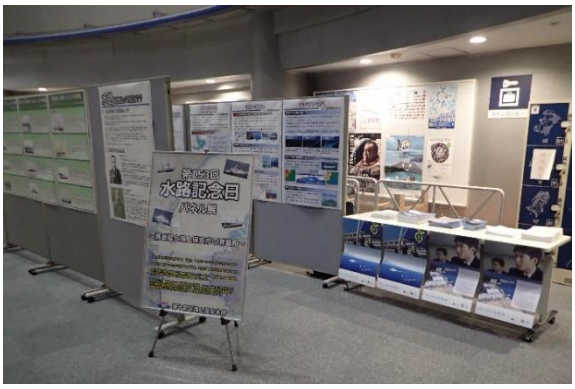


八管区　舞鶴市立西図書館

八管区　舞鶴市立東図書館

管区	イベント名	開催日	場所
九管区	海を知ろう～地震と海の変化～	8/15～ 8/25	新潟県立図書館
十管区	「測量艦と海上保安庁の測量船」	9/9～9/13	鹿児島市立科学館
十一管区	「むかし沖縄」を振り返る パネル展	8/28～ 9/23	沖縄県立図書館
		9/2～9/30	沖縄美ら海水族館

九管区　新潟県立図書館



十管区　鹿児島市立科学館

十一管区　沖縄県立図書館

十一管区　沖縄美ら海水族館

（２）川崎みなと祭りで測量船「平洋」を一般公開

（第三管区海上保安本部海洋情報部、川崎海上保安署）

令和６年 10 月 12 日（土）及び 13 日（日）、川崎市市制 100 周年記念「第 51 回川崎みなと祭り」において、海上保安庁測量船「平洋」を一般の方々に公開しました。両日とも天候にも恵まれ、老若男女を問わず幅広い年代の方々に来船いただき、来船者数は 3,367 名でした。

来船者には船橋、観測室、後部甲板の順で見学していただき、乗組員による海底地形を映したモニター、自律型潜水調査機器（ＡＵＶ）や無人高機能観測装置（ＵＳＶ）などの観測機器の説明に皆さん聞き入っていました。また、船内の調査機器の多さにも驚かれていました。

現在売り出し中の測量船折り紙には「かわいい！」と興味を持っていただき、多くの方に持ち帰っていただきました。

海図の説明コーナーで「まだ紙海図を使っているの～！？」という質問があった際は、電子海図の紹介と説明をしました。

また、パトロール中の羽田航空基地所属ヘリコプターが一般公開にあわせて会場至近を低空で飛行した際は、乗船・見学中の方々だけでなく、列で乗船を待っている方々からも大きく手を振りながら歓声が上がり、大いに喜んでいただきました。

「平洋」のすぐ傍の岸壁上では、ミニ制服を着用しての写真撮影、ＶＲによる疑似体験も取り入れた人材募集、未来に残そう青い海・図画コンクール応募作品展示などの各コーナーを設置したところ、興味を持った多くの「未来の海上保安官達」で大盛況となりました。

イベント中はご来場の皆さまから海上保安庁に対するたくさんのご声援をいただき、職員は皆、明日からも地域の安心安全のため業務に邁進することを心に誓いました。

乗船を待つ列

岸壁上で写真撮影

観測室

測量船折り紙

２．国際コーナー

（所属・職名は当時のもの）

（１）第 37 回海底地形名小委員会（SCUFN37）

韓国　済州島
海上保安庁　海洋情報部
令和６年６月 24 日～28 日

令和 6 年 6 月 24 日から 28 日にかけて、大洋水深総図（GEBCO）第 37 回海底地形名小委員会（SCUFN37）が韓国（済州島）において開催され、海上保安庁海洋情報部から小原泰彦海洋研究室長（SCUFN 議長）、矢島広樹海洋情報国際総合分析官、齋藤京太研究官が出席しました。GEBCO は、国際水路機関（IHO）と国連教育科学文化機関（UNESCO）の政府間海洋学委員会（IOC）が共同で推進する、世界全体の海底地形図を作成するプロジェクトで、SCUFN は海底地形名の国際標準化を目指し、名称を審査・決定する小委員会です。

本会議では、各国から提案された海底地形名約 140 件が審査され、うち 110 件程が承認されたほか、海底地形名審査に係る技術的な検討や関連機関からの活動報告が行われました。日本の提案 10 件も審査され、全て承認されました。次回会議は、令和 7 年 11 月 10 日～14 日にインドネシア（バリ島）で開催予定です。

開会式での集合写真

〔IHO ホームページより〕

（２）第 16 回世界航行警報業務小委員会(WWNWS-SC)

チリ　バルパライソ
海上保安庁　海洋情報部
令和６年９月２日～６日

令和６年９月２日から６日までの間、チリ（バルパライソ）において、第 16 回世界航行警報業務小委員会（WWNWS-SC: World Wide Navigational Warning Service Sub Committee）が開催され、我が国からは、海上保安庁海洋情報部情報利用推進課水路通報室の齋藤ナバリア通報調整官及び石原上席水路通報官、(一財) 日本水路協会技術アドバイザーの春日茂氏が出席しました。

本会議は国際水路機関（IHO）地域間調整委員会（IRCC）傘下の小委員会で、年に一回、航行警報業務における世界 21 の区域(NAVAREA)の各調整者及び国際海事機関（IMO）等の関係機関が一堂に会し、航行警報業務に関する意見交換を行っています。なお、我が国は第 11 区域調整者（NAVAREA XI COORDINATOR）として参加しています。

今回の会議では、各 NAVAREA 調整者からの活動報告、IMO のナブテックス調整パネル及び EGC 調整パネルからの報告、S-124(電子海図に重畳表示させる航行警報の規格)の開発状況、IHO での航行警報業務に関する人材育成の取組等について意見交換を行いました。

次回会議は、令和７年９月に米国（ワシントン DC）で開催される予定です。

第 16 回世界航行警報業務小委員会　出席者

（３）東アジア水路委員会　カンボジア技術訪問

カンボジア　プノンペン、シハヌークビル
海上保安庁　海洋情報部
令和６年９月２５日～２７日

令和６年９月 25 日から 27 日の３日間、国際水路機関（IHO）のキャパシティビルディング活動の一環として、カンボジアへの技術訪問を実施しました。技術訪問は、IHO 非加盟国に対して、IHO 加盟を促すとともに、非加盟国の測量等の水路技術レベルを把握することを目的として行われているもので、IHO 東アジア水路委員会（EAHC）の議長国等で構成される代表団が派遣されます。

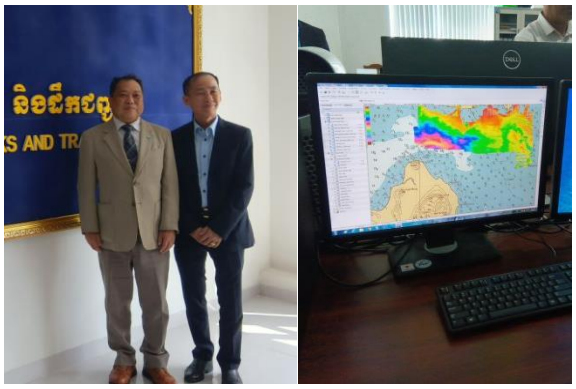
今回は EAHC 議長であるブディ・プルワント部長を団長にインドネシアから３名、副議長国である中国からは香港水路部も含め４名、EAHC 常設事務局の日本から海上保安庁海洋情報部の野口賢一海洋情報渉外官、総勢８名の代表団を構成して、カンボジアの首都プノンペン及び国際港湾があるシハヌークビルを訪問しました。

プノンペンでは、公共事業運輸省を訪問し、イアング・ヴェンスン次官への表敬挨拶を行う予定でしたが、当日キャンセルとなったため、水路インフラ・港湾建設部のロス・ソファルナ部長からカンボジアの開発状況等の説明があり、EAHC 議長から水路技術は国の経済発展に欠かすことのできない重要な分野であることを説明するとともに、IHO への加盟が水路技術向上の近道であることを説明しました。

公共事業運輸省との意見交換では、冒頭にカンボジアからこれまでの日本の支援に感謝の言葉が述べられ、カンボジア国内の測量技術や電子海図の業務説明と保有機材の紹介がありました。また、日本の協力により作成したシハヌークビルの電子海図の頒布に関する進展については、英国海洋情報部（UKHO）と協約を合意し、国内手続き中との説明がありました。

シハヌークビルでは、シハヌークビル港湾公社職員を交え、同港の状況について意見交換を行いました。シンシノ港湾安全課長等からは、シハヌークビル港について、これまで日本からの多大な支援を受けて発展してきたと説明があり、同課長は公共事業運輸省に対して、一般船舶の同港電子海図の利用促進、港湾拡張工事等に伴う海図の最新維持を強く要請しました。代表団からは、船舶が港湾に安全に入港するためには、海図及び電子海図の適切な管理が必要不可欠であること、航行警報をはじめとした海上安全情報（MSI）が重要であることを説明しました。意見交換終了後、コンテナターミナル等の現地調査を行いました。

海上保安庁海洋情報部では、地域全体の水路技術の向上及び航行の安全を確保するため、引き続き、各国と様々な取り組みを行っていきます。



公共事業運輸省への技術訪問（左）及び
カンボジア保有資機材（右）

（５）第４回東アジア水路委員会海洋空間データ基盤作業部会（EAHC MSDIWG4）

インドネシア　バリ
海上保安庁　海洋情報部
令和６年 10 月８日～10 日

令和６年 10 月 8 日～10 日にかけて、第４回東アジア水路委員会海洋空間データ基盤作業部会（EAHC MSDIWG4）が開催され、我が国からは、海上保安庁海洋情報部の野澤理香新技術調査係長と（一財）日本水路協会の馬場典夫国際業務部長が参加しました。EAHC MSDIWG とは、東アジアにおける海洋空間データ基盤(MSDI)発展のために MSDI に係る議論及び情報共有を行う作業部会です。

今会合では、前回会合以降の活動レビュー、各国 MSDI の現状報告、他機関 MSDI 会合への出席報告が行われました。我が国は、海洋情報を集約し、地図上で重ね合わせて表示している情報サービス「海洋状況表示システム（愛称：海しる）」の機能や役割を紹介し、議場では海しるの掲載情報やシステム等について活発な質疑応答が行われました。次回会議は、令和７年に韓国にて開催される予定です。

集合写真

（前列左から２番目が馬場部長、３番目が野澤官）

（６）第８回国際水路機関（IHO）理事会

モナコ
海上保安庁　海洋情報部
令和６年 10 月 15 日～17 日

令和６年 10 月 15 日から 17 日までの３日間、第８回国際水路機関（IHO）理事会がモナコの IHO 事務局にて開催されました。

IHO 理事会は 30 カ国の理事国から構成され、３年毎に開催される IHO 総会の会期間における IHO の活動調整を行う部長級の年次会合です。海上保安庁の藤田雅之海洋情報部長が IHO 理事会の副議長を務めており、我が国は IHO 理事会で重要な立場を担っています。

今回の理事会には、理事国、オブサーバ国等から約 130 名が参加しました。我が国からは、海上保安庁の藤田雅之海洋情報部長、金田謙太郎国際業務室長、中村優斗国際業務官及び在仏日本大使館 小野正虎一等書記官が参加しました。会議では、地域間の案件について議論・調整を行う地域間調整委員会(IRCC)及び技術基準を検討する作業部会を統括する水路業務・基準委員会(HSSC)の活動報告、2025 年度予算・作業計画等の審議が行われました。また、次世代電子海図の新規格である S-100 の導入に関し、S-101 電子海図の開発進捗、S-100 シリーズ導入における IHO と国際海事機関(IMO)の連携、現行の S-57 電子海図の廃止時期などについて議論されました。その他、次期（2027-2032）IHO 戦略計画の改定について、理事会副議長を務める藤田海洋情報部長が具体的な改定方法と戦略計画改定のための作業部会の設立について提案を行い、承認されました。

次回理事会は、令和７年 10 月 14 日～16 日にモナコで開催される予定です。

会議参加者の集合写真（前列席の右から２番目が藤田海洋情報部長）

３．水路図誌コーナー

令和６年 10 月から 12 月までの水路図誌等の新刊、改版、廃版等は次のとおりです。
詳しくは海上保安庁海洋情報部のホームページをご覧ください。
(https://www1.kaiho.mlit.go.jp/chart/oshirase/default.htm)

＜航海用海図＞

刊種	海図番号	図　　名	縮尺１：	図積	発行日
改版	Ｗ１４１４	広野火力発電所付近	7,500	1/4	2024/10/11
改版	Ｗ１１４９	洲本港、由良港 洲本港 由良港	 6,000 7,500	1/2	2024/11/15

＜特殊書誌＞

刊種	番号	書　誌　名	価格(税込)	発行日等
改版	900	水路図誌目録	1,892 円	2024/12
改版	901	CATALOGUE of CHARTS and PUBLICATIONS	1,892 円	2024/12

＜水路図誌＞

刊種	番号	書　誌　名	価格(税込)	発行日等
改版	104	北海道沿岸水路誌	6,952 円	2024/12
改版	303	Sailing Directions for Setonaikai	10,989 円	2024/12

お知らせ

ジャパン インターナショナル ボートショー 2025
今年も参加します！

（一財）日本水路協会　営業企画部

ジャパン インターナショナル ボートショー2025 が今年も開催されることとなりました。このボートショーは今回で 64 回目を迎えます。当協会では、コロナ禍での中止を除き、毎年、出展しています。開催期間は、2025年3月20日（木）から3月23日（日）の4日間の予定で、場所は昨年同様、横浜市のパシフィコ横浜と横浜ベイサイドマリーナの2会場となります。

ボートショーは、マリンファンが中心となるボート・ヨットのオーナーやボート免許の保有者に加え、マリンレジャーへの興味関心の高い方や富裕層へのアプローチの場として、或いは、マリンレジャーにおける様々なニーズに対する提案やビジネス機会拡大の場として、幅広く認知・活用されてきました。

ボートショーのブースイメージ図

水路協会では、パシフィコ横浜会場において、独自のブースを設置し、海図等水路図誌のほか、関係する商品などの普及啓発活動を行います。特に、主力商品である new pec（ニューペック：航海用電子参考図）やYチャート（ヨット・モーターボート用参考図）などを出品して、商品説明を行います。また、航海用海図をはじめとする水路図誌の普及啓発活動として、実際の海図や水路誌を見ながら、海図上の記号や略号などの意味や使い方を説明しています。ブースへの来場者には、「海の図いろいろ」や「海図の入門書」など、海図に関する資料を無償で配布しており、水路図誌に対する理解を深めてもらうこととしています。海図や水路誌などをインターネットで購入できる「海図ネットショップ」の利活用についても、ポスターやチラシ、或いはスマートフォンを用いて、丁寧に説明していくことを心掛けています。

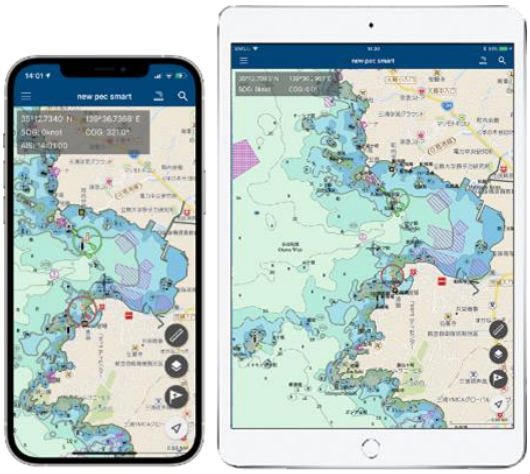
ブースの壁面には、航海用海図や海底地形図を掲示するほか、Y チャートの普及啓発を

2024 ボートショー水協ブースの賑わい

強化するため、大型のポスターも掲示しております。このポスターの中には、Y チャートについて、これまでの B3 判サイズに加え、小型コンパクトな A3 判のサイズが発行されたことも周知しています。また、来場者に興味を持ってもらえるようチラシを作成し、興味ある方には直接配布します。

2024 年の Y チャート周知用チラシ

これらに加えて、ブースの一画において、主力商品の一つである new pec の更なる普及啓発を図るため、スマホ版 new pec である「new pec smart」（ニューペックスマート）の販売会社であるマップル・オン㈱と協力して同社の「new pec smart」や「海釣図 V」といった new pec 関連商品を PR しています。



new pec smart の表示画面

「new pec smart」は、小型船舶のための航海支援アプリで、「海釣図 V」は、ボートフィッシングのための海釣りマップアプリです。「new pec smart」や「海釣図 V」はスマートフォンやタブレットで使用するため、これまでの PC 版に比べ、手軽で操作性に優れています。また、料金はサブスクリプション方式（月額方式）のためパソコン版よりも安価に感じられるのも魅力の一つです。

更に、会場の一画では、「海ゼミ」（海のスペシャリストによるゼミナール）と呼ばれている講習会が開催されており、マップル・オン社の高澤さんが講師となって、自社製品である「new pec smart」や「海釣図 V」について、講義しておりますが、教室はいつも満席に近い状態です。

また、new pec を搭載している舶用機器を取り扱う、古野電気（株）、（株）イーチャート、（株）光電製作所、GARMIN、日本無線（株）の各社を new pec ファミリーと呼んでおり、各社とも例年、出展して、new pec の PR に協力いただいています。水路協会ブースでも new pec ファミリー各社のパンフレット類を配布することで各社を応援しています。

これまでの出展の成果を振り返ってみると、来場者の熱い思いが感じられ、ボートショーは引き続き参加していくことが重要と感じられます。ボートショー2025 を通じて、水路協会を積極的にアピールしていきますので、ご興味のある方は是非、ご来場ください。スタッフ一同、歓迎致します。

2024 ボートショーのスタッフ一同

協 会 だ よ り

日本水路協会活動日誌（令和６年１０月～１２月）

１０月

日	曜	事　　項
1	火	◇ new pec（航海用電子参考図） 10 月更新版提供
4	金	◇ Ｙチャート　「H-A175 城ケ島ー佐島　＜A3 判＞」発行
25	金	◇ 機関誌「水路」第 211 号発行
25	金	◇ 水路測量講習会（第１回）

１１月

日	曜	事　　項
6	水	◇ Ｙチャート　「H-A186A・B 伊良湖水道一的矢 その１・その２　＜A3 判＞」発行
15	金	◇ 水路測量講習会（第２回）

１２月

日	曜	事　　項
20	金	◇ 2024 年度 JICA 課題別研修「海図作製技術ー航行安全・防災のためにー（国際認定資格 B 級）」コース閉講式（JICA 東京）

編　集　後　記

☆　アジア航測株式会社の兼子　太一さん、今井　志彦さん、壱岐　信二さんの「ALB 計測における測深性能の向上と計測判断フローによる未測域の低減」は、航空レーザ測深機「HawkEye-5」での測量の弱点（白波や濁りの水質条件）を AI による計測の判断フローを構築し、未測域を低減させることをご紹介されております。最新のレーザ計測の取り組みを垣間見ることができました。

☆　小林　瑞穂さんの「海軍水路部による『水路要報』の「質疑欄」について＜２＞」は、この季刊水路の前身とも言えそうな水路要報の質疑欄にスポットをあて、考察され、ご紹介されております。『水路要報』が、当時の軍と民双方を読者として設定し、月刊誌スタイルの刊行物を実現させたことは、異例なことだったようです。更に質疑欄を設け読者に耳を傾け、情報を一方的に発信するのでなく、情報共有を試みたことが特徴で、本稿では実際の「質疑欄」の内容を通して、当時の民間船舶の活動範囲やどの方面の海図に需要があったのか、また、他の史料からは分からないようなことが多くあるのだとご紹介されております。

☆　大根　潔さんの「水路業務素人にとっての『日本水路史百五十年』」は、当協会発行の日本水路史百五十年の書評を頂いたものです。筆者の知識欲と向上心に本書がお役に立てたこと、また、数々のお褒めの評価を頂きまして当協会等編纂に係わった関係者の喜びもひとしおと思います。筆者は本書の書式等細部にわたりご説明されており、目次の使い方等も大変参考になりました。ちなみに、本書は在庫がございますので、当協会ネットショップのカテゴリーから検索し、ご購入いただけます。コスパもタイパも兼ね備えた本書を宜しくお願い致します。

☆　仙石　新さんの「『ソロモン見聞録＜１＞』―ホニアラに至る長い道のり―」は、筆者が JICA のソロモン諸島国電子海図策定支援プロジェクトの参加を見聞録というかたちで、ご紹介されています。第１回目は、ソロモン諸島という国の説明から、コロナ禍での参加となり、かなり大変な船出であったことをご紹介されております。ソロモン諸島と言えば、先の太平洋戦争での激戦地ガダルカナル島を思いだしますが、他の色々なお話をお聞きできるのが楽しみです。

☆　YOUNG　GENERATION　は、新任の水路及び海洋分野の未来を担う方々の紹介をさせて頂いております。第４回目は、海上保安庁海洋情報部７年目の熊澤　滉平さんです。観測業務という一見地味にみえるお仕事ですが、現在は放射能調査担当とのことで危険と隣り合わせで緊張感をもって望んでいるそうです。将来は人から頼られるような人になりたいという目標をもっており、それには、色々な経験を積むのは不可欠ですね。ご自分で言われているとおりハングリー精神で頑張ってほしいです。

（武久　裕信）

編 集 委 員

冨 山　新 一　海上保安庁海洋情報部
技術・国際課長

田 丸　人 意　東京海洋大学学術研究院
海事システム工学部門教授

壹 岐　信 二　アジア航測株式会社
環境部　主任技師

宇 野　正 義　日本エヌ・ユー・エス株式会社
理事

瓜 生　浩 二　日 本郵船株式会社
海務グループ航海チーム

武 久　裕信　一般財団法人日本水路協会
専務理事

水 路 第212号

発　行：令和 7 年 1 月 10 日

一般財団法人 日本水路協会
〒144-0001 東京都品川区北品川四丁目 7 - 35
御殿山トラストタワー16 階
TEL 03-5708-7100（代表）
FAX 03-5708-7090

印　刷：株式会社　武揚堂
TEL 03-5704-7561
税抜価格：400 円　（送料別）

＊本誌掲載記事は執筆者の個人的見解であり、
いかなる組織の見解を示すものではありません。

日本水路協会　新事務所へのアクセス

（一財）日本水路協会は、2024 年 8 月 26 日より品川へ移転しました。
お近くにお越しの際は、是非お立ち寄りください。