

2017年3月期(H28年度)事業報告書 (2016年4月1日～2017年3月31日)

特定非営利活動法人 ヴォース・ニッポン

1. 概要

2017年3月期(H28年度=当期)の活動方針は、篤志観測船による本邦沿岸海域におけるモニタリング観測を実施し、その社会的な意義を明らかにする、としました。残念ながら、沿岸海域のモニタリング観測の開始は、17年9月になる見込みとなりましたが、長期に観測を継続できるより適切な搭載船による計測が実現する運びとなりました。一方、過去15年間にわたる日豪海域船による観測は、同船の船齢が進行したことにともない計測を終了、装置を撤去し次の後継船による搭載に向けて、検討を進めることとしました。

16年4月から17年3月までに取り組んだ各事業の詳細は、5. 事業計画の実施内容をご覧ください。

2. 会員数

正会員数： 12名(2017年3月31日現在)(2016年3月末正会員数12名)

支援会員数： 0名(2017年3月31日現在)(2016年3月末支援会員数0名)

3. 総会・理事会

総会

第16回通常総会は、2016年5月13日、当法人事務所で開催され、次の通り議決・承認されました。(正会員数12名、出席者12名、うち表決委任者7名、書面表決者0名)

- ・16年3月期(H27年度)の事業報告および決算の承認
- ・17年3月期(H28年度)の事業計画および予算の承認

(事業計画として、データ回収・公開事業、装置維持管理事業、海洋モニタリング活動、沿岸海域観測事業、共同研究事業の5事業、経常収入予算は378万円、など)

理事会

第21回 日時: 2016年5月13(金) 場所: 当法人事務所

16年3月期(H27年度)の事業報告および決算の承認

17年3月期(H28年度)の事業計画および予算の承認

4. 監査

2017年3月期(2016/4/1～2017/3/31=H28年度)の収支計算書を含む全ての会計書類について、当法人監事による監査を受け、2017年4月8日付けで、内容は正確でかつ適法である旨の監査報告書を受領しました。

5. 事業計画の実施内容

2017年3月期(H28年度)は、次の5事業を実施しました。

- (1) データ回収・公開事業(継続事業)
- (2) 装置維持管理事業(継続事業)
- (3) 海洋モニタリング活動(継続事業)

- (4) 沿岸海域観測事業(継続事業)
 - (5) 共同研究事業(新規事業)
- 各事業の詳細は、次のとおりです。

(1) データ回収・公開事業

当初の計画： 外洋観測データは精度の高い長期モニタリングデータとして広く活用を働きかけ、沿岸海域データについては、最終利用者を意識したデータ公開方法を検討する。

データ配布： 外洋観測データについては、装置搭載船である日豪海域船の船齢が進行したことにより17年2月に計測を終了し、同船より装置を撤去しました。また、沿岸海域データについては、下段の(4)にあるとおり、計測開始は17年9月になる見込みとなっています。17年2月までに日豪海域船により取得した外洋観測データは、フランスの Ifremer(フランス国立海洋開発研究所)が運用しているサイトを通じて GTS 網に提供したほか、日本の気象庁、海洋研究開発機構(Jamstec)、中央水産研究所などに引き続きデータを送付しました。また、豪州の IMOS(統合海洋観測システム)には、05S以南または11S以南の豪州東海岸沖の海域を含む計測データ約1.6万件を送付しました。

データ回収： 日豪海域船から回収した計測データは合計20航海分となりました。うち遠隔回収は12航海分、8航海分はメンテ訪船時に現場回収したファイルです。パケット通信による遠隔回収は、搭載装置が携帯電話のアクセス可能な位置にあることが物理的な条件ですが、その他、外洋航行から直接着岸し訪船すれば計測ファイルの現場回収が可能な場合には、遠隔回収する優位性は薄れますので、それらの状況を判断しながら回収方法を選択しています。

公開データ： 計測データは回収後直ちに品質管理を行い、当法人のウェブサイト公開しています。当期の公開データ数は約25.6万件となり、前期の25.8万件と同等でした。日豪海域船は、16年2月から7月まで08n127e-30n135e間の西部北太平洋海域の同一航路を8航海し表面水温と塩分を計測しましたので、それらの経時変化などが解析しやすいように、データをとりまとめる作業を実施し、当法人の活動広報誌「波音」にて紹介しました。

実績経費： データ回収・公開事業費は49.9万円となりました。予算額は56.1万円でした。

(2) 装置維持管理事業

当初の目標： 日豪海域船装置を安定稼働させ、引き続き高品質なデータを提供する。内航船への装置搭載と運用については、これまで蓄積した運用管理技術を最大限に活用した方式を適用する。

日豪海域船装置： 装置の経年劣化にともなう機器類の機能不全の発生を警戒し、継ぎ手やエルボの交換、気泡抜き機や調圧機の分解洗浄、バルブ類や配管系の洗浄など、特に流路系の維持管理作業を重点的に実施しました。装置の計測系およびデータの遠隔通信機能はいずれも安定して稼働しました。

内航船装置： 内航船への搭載装置は、現在建造中の新造船に設置する作業が進行中で、造船所の設計・建造工程にしたがった図面提出や機器の納入など、搭載準備作業を実施しました。

日豪海域船による観測終了： 2002年6月に民間のボランティア観測船として日豪海域船に

装置を搭載していただき開始された航走観測は、同船の船齢が進んだことに伴い、2017年2月に観測を終了しました。15年近くにわたり、日豪海域船によるボランティア観測にご協力いただいた荷主の中部電力株式会社様、運航管理会社である川崎汽船株式会社様、太洋日本汽船株式会社様をはじめ、乗員の皆様や代理店の皆様からの多大なご支援に支えられて、継続して航走塩分、水温などを計測し、データを公開することができましたことに、深く感謝いたします。日豪海域船の観測装置により、33n-30s間の南北太平洋海域や西部太平洋海域など広い海域で取得された表面水温・塩分の現場データは、およそ380万件超という膨大な量となり、これらのデータを広く社会に公開できましたことには、大きな意義があると考えています。撤去しました観測装置は、次の外洋域での計測再開に備えて、種々の課題をクリアしながら活用をはかっていく計画です。

実績経費： 装置維持管理事業の実績経費は、29.8万円です。予算額は70.3万円でしたが、内航船に搭載予定の電気伝導度計のメーカー校正の延期、また内航船装置に関連する訪船交通費等が発生しなかったことが理由で、予算額を大きく下回りました。

(3) 海洋モニタリング活動

当初計画： 米神漁港における定時採水と層別、サイズ別ろ過試料の作成、およびろ過試料の分析方法の検討

定時採水・ろ過試料作成： 当期の潮汐表による望(満月)大潮満潮時の米神漁港岸壁での-2m、-4mの層別採水予定は12回でしたが、うち16年6月下旬の採水時は水中ポンプの故障が発生、分解整備後7月初旬の朔(新月)大潮満潮時に採水を実施しましたが、採水中にOリングが裂断、結局6/7月の採水は中止となりました。水中ポンプは新規購入し、その後の採水、ろ過試料作成は予定どおり実施されています。

pH計測： pH計測は、現場採水を事務所に持ち帰り、採水後60-90分以内に計測しています。うち1回は計測前のpH計の標準液校正が実施されていなかったため、参考値扱いとなりました。また、pH計のガラス電極の感度が低下したため、16年12月に電極を新規交換済みです。

ろ過試料分析方法の検討： 米神漁港岸壁で-2m、-4mの層から採水し、各層とも15litを計量、300, 100, 50, 10ミクロンのメッシュを使用してサイズ別ろ過試料を作成しています。作成したろ過試料の分析方法を確立することはかねてからの課題となっていますが、モニタリングの指標として長期の比較に耐える条件を満たしかつ持続可能な方法を見いだすことは依然できていません。現在4年分のろ過試料が堆積していますので、引き続き検討を進めます。

実績経費： 海洋モニタリング活動の実績経費は4.7万円、予算は3.0万円でしたが、水中ポンプ等部品購入が発生しました。

(4) 沿岸海域観測事業

当初の計画： 内航船による沿岸海域でのモニタリング観測を開始し、データ取得と公開を実現する。

計画の遅れ： 当初計画では、16年8月頃に既存船に装置を搭載し沿岸観測を開始する予定でしたが、やむなき事由により、この計画は変更を余儀なくされました。しかし、幸いにも、日本通運株式会社様が、観測装置を搭載し沿岸海域のデータを取得する活動に支援を表明していただき、同社が建造中のRoRo船「ひまわり8」に装置を搭載することが決定いたしました。「ひ

まわり 8」は17年9月に就航が予定されている内航船で、観測開始は当初計画からは遅れましたが、「ひまわり 8」による沿岸海域における高頻度のくり返し観測とデータ公開が長期にわたり実現できる見込みとなりました。

搭載装置の準備：日本通運株式会社様の新造内航 RoRo 船「ひまわり 8」に搭載する観測装置は、14年8月までアジア海域船に搭載されていた装置をベースとしていますが、観測項目は、従来の表面塩分、水温の計測に加えて pH の航走計測とする予定です。また、計測システムの制御には2台の Windows pc を使用し、計測ファイルの自動転送と自動受信が可能になるように設計されています。建造造船所には、機関室内に設置する装置流路部や端子ユニット、上甲板に設置するアンテナなどが既に納入されています。

計測開始への準備：「ひまわり 8」は東京と北海道間を週に2往復のペースで運航される予定となっています。同船が航行する海域の大部分は、陸上の携帯電話網を介したパケット通信が可能な海域であると想定されますので、計測されたデータの回収方法や品質管理、ウェブ上での公開方法について、これまでの外洋域データとは異なる視点から検討を進めています。また、船主の日本通運株式会社様とは、装置搭載に関して双方の責任範囲などを定めた覚書を締結し、新造船による長期の安定した沿岸海域の観測に備えた体制の構築と、日本通運株式会社様や運航会社様などご関係の皆様との信頼関係を築いていくという大きな課題に取りくんでまいります。

実績経費：沿岸海域観測事業の実績経費は23.5万円です。観測装置の改造費や造船所工事費を見込んだ計画予算の190万円の主要部分は繰越しとなりました。

(5) 共同研究事業

2016年3月1日付けで東京海洋大学と締結した共同研究契約に基づく活動で、2016(H28)年4月1日から19年3月31日までの3カ年を有効期間としています。共同研究の主要な目的は、「篤志観測船を活用して時空間的に密で精度の高い海洋観測による環境モニタリングとデータ公表を推進すること」としており、当期はその開始年に当たりますが、共同研究の主要な海域となると期待されていた本邦沿岸海域における計測開始がずれ込む見込みとなったため、本格的な活動開始には至らず、代わりに東京海洋大学から海洋モニタリング活動へ参加いただくなど、予備的な活動を行いました。なお、東京海洋大学で管理している当期の共同研究費は、次年度に持ち越されます。

実績経費は30.1万円、当初予算は40万円です。

運営上の課題

当法人の主要な活動領域である篤志観測船によるデータ取得と公開については、新造船による本邦沿岸海域の観測開始が予定されており、また、外洋観測については、15年間にわたるボランティア観測船の引退による観測の一時中断と、その後継となる新造船への装置搭載による観測再開の検討がすすめられている状況にあります。海洋の基礎データを広く社会に提供し、海洋環境の変動を解明することに貢献する、という当法人の活動理念を堅持しながら今後も活動を継続するためには、それを担う人材の確保が必須の条件となります。また、それを可能とする安定した運営財源の確保も引き続き重要な課題となっています。

以 上