

2019年3月期(H30年度)事業報告書 (2018年4月1日～2019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

19年3月期(2018年4月～2019年3月=当期)の活動の基本方針は、「篤志観測船による高い信頼性と品質を備えた海洋の現場計測データを社会に提供し、社会の潜在的なニーズに応える」としました。18年11月に、東京海洋大学との共同研究事業の一環として、東京-北海道の沿岸海域を航行する「ひまわり8」に乗船し、観測装置から採水した表層試料の粒子分析などを進めるという新たな展開を図ることができました。今後も、このような価値ある機会を活かして、社会に有用な情報をお届けし続けることが課題です。

18年4月から19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(2019年3月31日現在)(2018年3月末正会員数12名)

支援会員数： 0名(2019年3月31日現在)(2018年3月末支援会員数0名)

3. 総会・理事会

総会

第18回通常総会は、2018年5月11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6名)

- ・18年3月期(H29年度)の事業報告および決算の承認
- ・19年3月期(H30年度)の事業計画および予算の承認

(事業計画は、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、共同研究事業の4事業、経常収入予算377万円、同支出206万円など)

理事会

第23回 日時: 2018年5月11(金) 場所: 当法人事務所

18年3月期(H29年度)の事業報告および決算の承認

19年3月期(H30年度)の事業計画および予算の承認

4. 監査

2019年3月期(2018/4/1～2019/3/31=H30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、2019年4月12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

2019年3月期(H30年度)は、次の4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) 共同研究事業(継続事業)

各事業の詳細は、次のとおりです。

(1) データ回収・公開事業

当初の目標：

高頻度にくり返し計測される特性を活かした沿岸海域データの活用を図る。データの処理の自動化、省力化の検討を行う。

沿岸データの公開： 日本通運株式会社様の RoRo 船「ひまわり 8」に搭載いただいている観測装置により、東京-北海道間の沿岸海域の観測を継続しました。17年9月の観測開始以来の項目である表面塩分と水温に加えて、18年11月からは pH の観測を開始し、データは、水温、塩分、pH の同時計測データとして当法人のウェブサイトにて公開されています。「ひまわり 8」による沿岸海域の計測データは、引き続き海洋研究開発機構(Jamstec)による Jcope(日本沿海予測可能実験)の予測プログラムへの導入や、東北区水産研究所による「北海道・東北沿岸の海面水温、塩分情報」の中で、航路上に色表示した水温・塩分の速報値として、沿岸海域の利用者、海運や養殖事業者、漁業者などに広く一般に提供されています。

当期にウェブに公開された沿岸海域の計測データは 27 万件になりました。

データ回収： 「ひまわり 8」の観測装置による計測データは、utc 時間の 0:00 分にファイルへの書込が開始され 23:59 分に終了します。日本時間では、毎朝 9:00 にファイルが更新されますので、装置との通信機能を使用して前日分のデータファイルを効率的に回収することができます。1 航海終了後直ちに回収データの品質管理を実施し、水温、塩分、pH のグラフ化を行い、速やかにデータとグラフを公開しています。当期の東京-北海道間沿岸海域のデータ公開数は 138 航海分となり、単純に平均すれば 2.6 日に一回の割合で、ほぼ同一海域をくり返し計測したこととなり、高頻度、くり返し計測という特徴を持ったデータとなっています。

東京湾シンポジウムへのポスタ参加： 東京湾の湾口から湾奥の東京港中央防波堤までの往復の航路で計測される「ひまわり 8」のモニタリングデータを、東京湾に関連する多様な活動を支える基盤データとして活用していただく目的で、毎年国土交通省国土技術政策総合研究所が主催する東京湾シンポジウムにポスタを出展しました。ポスタ参加を機に、今後も各方面にデータの活用を呼びかけていきます。

実績経費： データ回収・公開事業の実績経費は 50.5 万円で、予算額の 57.2 万円を若干下回りました。

(2) 装置維持管理事業

当初の目標： 装置の維持管理作業につき蓄積された技術や経験を共有できるようにする。

観測装置の稼働状況： 18年10~11月にかけて、装置の通信系に不具合が発生し、その原因究明に時間を要しましたが、通信モジュールを交換し正常に復帰しました。18年11月末以降は、通信機能は順調に稼働しています。pH 計測については、18年5月に観測装置にセンサを設置、試験計測を行いながら、センサからのアナログ出力を取り込む方式についてプログラムの変更を行い、8月には計測準備が完了しましたが、その直後に pH センサを破損する事態が発生。通常は消耗品と考えられる pH センサですが、代替の新規センサを購入、11月末から pH の計測を開始しました。18年春に pH 計測開始という当初予定からは大幅に遅れましたが、pH の航走観測

はその後順調に継続されています。

メンテ訪船作業：18年4月から19年3月まで、「ひまわり8」に搭載された観測装置のメンテ作業のための訪船回数は16回、作業従事人数は延べ36名になり、装置の維持管理技術の拡散につながりました。訪船場所は、「ひまわり8」の東京の着岸場所である東京都江東区青海の中央防波堤にある日本通運様の専用コンテナヤードです。

篤志観測船関係者へのお礼：日本通運株式会社様のRoRo船「ひまわり8」による観測装置搭載・計測開始からまもなく2年が経過します。この間、船主である日本通運株式会社様、運航管理をご担当の日本海運株式会社様、「ひまわり8」の乗員の皆様をはじめ、ご関係の皆様から多大なご協力をいただき、航走水温・塩分・pHデータを取得、公開することができました。皆様のご支援にあらためて感謝いたします。今後も、長期にわたるモニタリングを続けるため、皆様との信頼関係を維持、発展させることに努力いたします。

実績経費：装置維持管理事業の実績経費は63.4万円となり、予算額の29.1万円を大幅に上回りました。通信モジュールおよびpHセンサの新規購入費、および、pHデータの出力方式の変更に伴うプログラム変更費用の3項目、計36.5万円の支出が、当初予算では想定されていなかったことが理由です。

(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サイズ別ろ過試料の作成を継続し、ろ過試料の分析方法について検討する。

定時採水・pH計測・ろ過試料作成：定時採水は、膨(満月)大潮満潮時前後1時間に、米神漁業棧橋先端部で-2, -4m層から採水していますが、当期は、18年7月末の望大潮時の採水が台風による天候障害のため中止となり、8月の朔(新月)満潮時に実施した1例を除き、予定通り12回実施されました。この時の台風により、米神棧橋先端部の堤体の一部が剥離・流出する被害が発生しましたが、その後の採水作業には影響ありません。採水時には現場で測温し、持ち帰った採水試料は、直ちに-2, -4m層別にpHを計測すると同時に、300、100、50、10ミクロンのメッシュによる層別のろ過を行い、残渣物をホルマリン固定した試料を作成しました。pH計測については、使用しているpH計の計測安定性の確認が課題となっています。

ろ過試料分析方法の検討：作成したろ過試料の分析方法を確定することは、依然課題として残されたままです。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2.1万円で、予算は7.5万円です。未消化分は、ろ過試料の試験分析が未達事項となったためです。

(4) 共同研究事業

当初計画：東京海洋大学との3ヵ年の共同研究の最終年度として、沿岸海域で計測を実施、研究成果を得る。

試験調査 18年4月に、「ひまわり8」に搭載している装置流路部のドレンバルブより、東京湾に停泊中の本船から採水、作成した試料を、光学顕微鏡および画像解析装置による撮像と粒子の計数に供し、今後の具体的な計画の参考とする検証試験を実施しました。この結果、例えば画

像解析装置に通す試料の適正な濃度を知るなどの知見を得ることができました。

乗船調査 18年11月27日夜から29日朝まで、東京海洋大学の共同研究のカウンタパート2名が「ひまわり8」の東京-苫小牧便に乗船、3時間毎に航路上の11測点で分析のためのサンプリングを実施し、試料の分析と結果のとりまが行われています。植物プランクトン、動物プランクトン、非生物的粒子の分析を行うため、デジタル顕微鏡による各測点別の膨大な撮像、クロロフィルa濃度の計測、プランクトンの種組成、マイクロプラスチック粒子を含む非生物粒子の素性調査、などが進められています。研究結果は、報告書としてまとめられ、適切な媒体を通して公開される予定です。

実績経費は40.5万円、予算は42万円です。

事業会計の概要

2019年3月期(2018/4/1-2019/3/31=H30年度)の事業会計の概要は以下のとおりです。当法人は、非営利事業のみを実施していますが、事業会計は、経常部門と特定資産部門とに分離して管理されています。

経常部門

事業収入

| | |
|-----------|-------------|
| 受け入れ寄付金 | 152万円 |
| 特定資産運用益収入 | 150万円(自主財源) |

事業支出

| | |
|------|-------|
| 4事業費 | 156万円 |
| 管理費 | 70万円 |

特定資産部門

| | |
|-----------|---------|
| 期初特定資産総額 | 5,035万円 |
| 期中特定資産増加額 | 169万円 |
| 期末特定資産総額 | 5,204万円 |

以上の結果、19年3月期末の経常部門の正味財産合計額は229万円となり、前期より僅かに増加した額となりました。

運営上の課題

組織運営に携わる人員の高齢化が進んでおり、将来にわたり事業を継続するためにどのような方策を取り得るのか、難題への解を見いだすことが喫緊の課題となっています。篤志観測船により観測された海洋の高精度な現場データを公開することが社会的に有用であることは、少しずつ認められつつあるところです。またここ数年で、社会全体が見えない価値を評価する方向にも目を向け始めているという変化も読み取れます。例えば、環境や社会への貢献を評価する投資(ESG)や、国連の持続可能な開発目標(SDGs)の一つとして取り上げられている「海の豊かさを守る」という目標なども、広く社会に認知されはじめています。このような変化を背景にすれば、事業を継続させるために、粘り強く高い志と強い意志を持つ人材を地道に探しだし、次の世代へ活動を引き継いで行く責任を果たすこと以外に、方法はないと考えます。

以上