

## 2018年3月期(H29年度)事業報告書 (2017年4月1日～2018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9月から、東京と苫小牧/釧路を結ぶ沿岸海域におけるモニタリング観測を開始し、「組織基盤の安定化と着実な事業展開をはかり信頼性の高い現場計測データを社会に提供する」という18年3月期(H29年度=当期)の活動方針に添うことができました。今後は、長期に観測を継続できる体制の確立に努力してまいります。

17年4月から18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(2018年3月31日現在)(2017年3月末正会員数12名)

支援会員数： 0名(2018年3月31日現在)(2017年3月末支援会員数0名)

### 3. 総会・理事会

#### 総会

第17回通常総会は、2017年5月12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1名)

- ・17年3月期(H28年度)の事業報告および決算の承認
- ・18年3月期(H29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474万円、など)
- ・任期満了に伴う理事5名、監事1名の再任および新理事1名の就任を承認
- ・改正法施行にともなう貸借対照表の公告の方法に電子公告方法を追記する定款変更を承認

#### 理事会

第22回 日時: 2017年5月12(金) 場所: 当法人事務所

17年3月期(H28年度)の事業報告および決算の承認

18年3月期(H29年度)の事業計画および予算の承認

法改正に伴い貸借対照表の公告方法につき定款変更を総会に諮ることの承認

### 4. 監査

2018年3月期(2017/4/1-2018/3/31=H29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、2018年4月16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

2018年3月期(H29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(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：** 予定されている沿岸海域の観測データについて、計測の早期安定と精度の確認を行い、公開する。

**沿岸データの公開：** 東京-北海道間の沿岸海域の観測は、17年9月に装置の搭載船である日本通運株式会社様の新造 RoRo 船「ひまわり 8」の就航と同時に開始され、取得されたデータは、当法人のウェブサイトにて、[東京-苫小牧沿岸データ] 英文[ Coastal Seas Data, Japan] の目次の項にて、公開されています。装置の計測ファイルは、毎 0:00utc 時刻に自動更新されますが、公開データは、東京-北海道間の航海が完了した時点で、一航海分のデータとして品質管理を行い、最新データは計測された表層塩分と水温グラフとともに、また、過去のデータは、月別に収録されたアーカイブで、公開されています。

また、海洋研究開発機構(Jamstec)のアプリケーションラボおよび水産研究・教育機構の東北区水産研究所とは、装置の計測データをいつでも直接ご利用いただけるアレンジがなされ、それぞれ研究推進されている海流予測や漁海況予測プログラムに遅滞なく観測データを取り込んでいただけるようになりました。これにより、沿岸データが予測精度の向上などにより大きく貢献できることが期待されます。18年3月までにウェブに公開された沿岸海域の計測データは14万5千件となりました。

**データ回収：** 「ひまわり 8」に搭載されている観測装置は、1分毎に計測した水温、塩分を時刻と位置情報とともにファイルに収録し、計測ファイルは携帯電話のポケット通信機能を通じて装置から回収できる仕組みになっています。「ひまわり 8」の東京-北海道間の航行海域は、ほとんどが沿岸から 20 海里的の海域ですので、一部の海域を除いて、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ポケット通信が可能な海域です。1ファイルの容量は約 150kb、1ファイルの回収に必要な通信時間は 30 秒程度ですので、1航海終了後は速やかにデータを回収し、公開しています。

**ウェブページの改装：** 沿岸海域データの公開を機に、当法人のウェブサイトのトップページを全面改定しました。目次を整理し、より簡便に公開データにアクセスできるようになりました。

**実績経費：** データ回収・公開事業の実績経費は 44.9 万円で、予算額は 51 万円でした。

### (2) 装置維持管理事業

**当初の目標：** 内航船装置は常時連続運転を前提とするため、センサや流路系の保守管理を徹底する。

**内航船装置：** 新造内航船への装置搭載に関する作業としては、前半は造船所における設置工事に関連する業務が主体となり、17年9月の「ひまわり 8」の就航後は、17年末頃まで、装置の計測系の安定化の作業が主体となりました。18年1月より通常の装置維持管理作業が進行

中です。装置は常時稼働、停船中も計測が継続されていますが、高速航走中でも計測ノイズはほとんど発生せず、また、流路系の汚れ堆積による流路障害などの問題も発生していません。

**装置 gps の交換**：17年12月末に装置搭載の gps に不具合が発生、18年1月下旬にかけて、gps の交換作業を実施しました。

**電気伝導度計のメーカ校正**：沿岸海域の計測に使用するにあたり、Sbe45型電気伝導度計のメーカ校正を実施しました。メーカ点検の結果、伝導度セルの損傷が発見され、セル全体を交換する事態となりましたが、観測開始後は、安定して計測を継続しています。

**実績経費**： 装置維持管理事業の実績経費は15.4万円で、予算額43.8万円を下回りました。これは、電気伝導度計の修理、校正費用と装置の安定化作業にかかる費用が「(4) 沿岸観測事業」に仕訳されていることが理由です。

### (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ろ過試料の分析方法について進展を図る

**定時採水・pH 計測・ろ過試料作成**：当期における望大潮日は、台風などの天候障害もなく、4月の採水時にインバータの故障が発生し朔(新月)大潮満潮時に採水を実施したことを除いて、計画通りに、-2、-4m層の採水、層別の pH 計測と300、100、50、10ミクロンのメッシュによる層別ろ過試料の作成を実施しました。

**ろ過試料分析方法の検討**：作成したろ過試料を、長期の比較が可能でかつ持続可能な方法でモニタリングする指標を見いだすことは継続した課題となっていますが、解決には至っていません。内容としては、粒子として分析する方向と素性として分析する方向の2つの方向から検討を進めていますが、決定打が見当たらないのが現状です。

**実績経費**： 海洋モニタリング活動の実績経費は2.2万円です。予算は7.5万円でしたが、ろ過試料の試験分析が未実施となり、費用が発生しませんでした。

### (4) 沿岸海域観測事業

**当初の計画**： 内航船による観測開始後、直ちにデータ取得と公開を実現する

**沿岸海域観測の開始**：日本通運株式会社様のご支援をいただき、同社の新造 RoRo 船「ひまわり8」に搭載した観測装置での東京-苫小牧・釧路間の沿岸海域での高精度モニタリング観測は17年9月4日から開始されました。当初は、表層塩分、水温の連続航走計測と同時に pH も計測する計画でしたが、pH センサの故障発生や修理不能診断、代替機の調達などに時間を要し、pH 計測の開始は18年4月以降にずれ込む見込みとなりました。pH の連続航走計測は例も少なく、その実効性の評価は実際の計測結果を待つ必要はありますが、陸上での水槽試験では、応答速度も早く航走計測に適用できる結果を得ています。

**安定計測の実現**：計測開始後数ヵ月間は、通信プログラムの改良、回路の電気ノイズ対策、Windows pc の動作環境調整、など種々の技術問題をクリアする期間となりましたが、その後は安定計測が実現されています。pH センサの早期搭載が課題として残っています。

**高頻度、高精度観測：**「ひまわり 8」は、東京と北海道の苫小牧、釧路の間で多様な貨物の海上輸送に従事している高速 RoRo 船で、その航路は、東京湾、房総半島、常磐、三陸、道南、道東の沿岸海域に及びます。これらの海域では、平均的には1週間に4回観測データが更新され、また必要であればリアルタイムベースでもデータを利用することが可能です。これらの観測の特徴を活かし、公開データも、常に最新のデータがアップされるよう留意しています。今後は蓄積されたデータを解析した結果を公表するなど、沿岸海域での種々の経済活動や環境分野でも観測データが活用されるようすることが課題です。

**長期安定計測に向けて：**17年9月に就航した「ひまわり 8」は、日本の沿岸海域の高密度、高精度のモニタリング観測を実施するために最適なプラットフォームとして機能しています。ご協力をいただいている船主の日本通運株式会社様、運航会社様や本船の乗員の皆様との信頼関係を維持・強化し、安定した長期のモニタリング観測が実現できるよう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94.7万円となりました。計画予算は381万円ですが、実績経費には、装置の設置工事費、電子部製作費、新 pH 計調達費の合計額414万円は償却資産として計上されていますので、含まれていません。

#### (5) 共同研究事業

東京海洋大学と締結した共同研究の当期の目標として、主要なフィールドとなる沿岸海域での計測が開始されるのに合わせ、着実に成果を得て研究推進を図るとしました。沿岸海域での計測開始後、装置の安定化に時間と労力を要した影響をうけましたが、東京海洋大学の共同研究代表者による「ひまわり 8」の装置搭載環境などの確認を実施、また、試験的に「ひまわり 8」が東京停泊中に装置から採水、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計数に供し、今後の具体的な計画の参考とするための検証試験を実施中です。

**実績経費**は40万円で、当初予算どおりです。

#### 事業会計の概要

2018年3月期(2017/4/1-2018/3/31=H29年度)の事業会計の概要は以下のとおりです。

##### 事業収入

受け入れ寄付金	402万円
特定資産運用益収入	200万円(自主財源)

##### 事業支出

5事業費および管理費	255万円
固定資産取得	414万円
短期借入金	100万円

以上の結果、18年3月期末の一般正味財産合計額は227万円(前期は-40.5万円)となりました。

#### 運営上の課題

安定した運営財源の確保と運営体制の更新が当法人運営上の重要な課題です。陸上での観測情報の拡大に較べて、圧倒的に不利な条件下にある海上での現場観測データの取得に社会的な潜在ニーズがあることは明らかですが、一方で篤志観測船によるデータ取得や公開について、その意義を広く社会に理解してもらうことは決して容易ではありません。当法人の活動理念を堅持しながら今後も長く活動を継続させるためには、常に大きなリスクに向き合う必要があることを認識しながら、事業運営に当たることが重要であると考えます。

以 上