

# 事業報告書

平成26年度

〔 自 平成26年 4月 1日  
至 平成27年 3月31日 〕

一般財団法人 かき研究所

# 平成26年度事業報告

平成26年4月1日から平成27年3月31日までの事業年度における当研究所の事業状況を次の通り報告します。

## I 社会貢献事業

### 1. 世界かき学会 (WOS) の運営 (公益目的支出計画 事業番号：継1)

#### (1) 第6回国際かきシンポジウム(IOS6)開催準備

IOS6は平成27年10月21日から3日間の会期で米国マサチューセッツ州ケープコッドで開催されることが既に決定している。平成26年4月アメリカ支部長が Aswani K. Volety 氏から Kahren Dowcett 氏に代わった。新支部長 Dowcett 氏は The Living Arts Institute の創設者で現在「Will Oysters Save the World?」を首唱し活動している。IOS6 現地実行委員会の責任者となった Dowcett 氏はアーティストであるため、森理事長はウッズホール海洋研究所、海洋生物学研究所、海洋大気庁、マサチューセッツ大学、東海岸貝類生産者協会など米国の研究機関やカキ産業関連団体からの支援協力の取付けや調整に奔走した。また、Dowcett 氏は IOS6 をサイエンスとテクノロジー中心の従来型シンポジウムにカルチャーやエンターテイメントを融合させた新しい形のシンポジウムを提案しており、WOS 本部はこの実現に向けた支援と助言を行ってきた。

森理事長は10月に IOS6 の PR と資金集めのためにケープコッドで開催された「Oyster Grand Tasting」に参加し、米国議会下院議員、州議会議員やカキ産業関連の出席者に重ねて協力を要請した (写真)。

現在、参加受付が行われており、WOS 会員には参加料が割安に設定されているため、米国内からの新規会員申込が急増し、100名を超える勢いである。



## (2) WOS 支部体制と日本支部

世界かき学会に5支部体制を敷いた際、森会長は各支部長に対し、2つの要請を行った。①支部ホームページの立上げ、②支部長を補佐兼窓口担当者の設置、であった。日本支部長の渡辺貢氏は上記の要請事項を早期に実現することを表明し、日本支部副支部長を委嘱された高橋計介かき研究所長は12月、森会長と共に日本支部事務局がある(株)渡辺オイスター研究所(東京八王子市)を訪問し、支部組織やホームページの検討会に出席し、ホームページは平成27年3月に公開された。支部スタッフや支部役員(兼ニュースレター編集部員)も決まり、次年度から具体的な支部活動が展開される。

6月、世界かき学会ホームページ内に支部ページを設け、支部ホームページが開設されるまで暫定運用している。

## (3) IOS7 開催場所の決定

平成26年5月世界かき学会ヨーロッパ・アフリカ支部長 René Robert 氏(フランス IFREMER)から支部長辞意の申し出があり、後任の人選を急ぐことになった。同年7月にWOS運営委員に委嘱した英国の Jonathan King 氏(英国 Bangor 大学)に就任を要請し、同年9月承諾を得た。その後 King 支部長に国際かきシンポジウム開催の意義を説いて開催意思表明に導き、同時に数年前から開催希望を表明している中国支部長 Qi Li 氏と調整を行った。11月7日 Li 氏から英国開催に同意する旨の回答を得て、平成29年の IOS7 英国開催が決定し、同月27日世界かき学会全会員に発表した。

## 2. かき産業・食文化に係る地域フォーラムの開催(同 事業番号:公2)

第4回目となる「かきフォーラム」は平成27年2月7日唐津市において開催された。開催に先立つ前年の5月25日唐津市水産会館において企画検討会を行い、佐賀県、唐津市、佐賀玄海漁業協同組合、玄海カキ養殖会から関係者15名が参加、当方から森理事長と大中総務部長が出席した(写真)。

フォーラムの告知にはポスター200枚、チラシ10,500枚を作成し、チラシは唐津市水産課の協力により市内各家庭に回覧されたほか、佐賀県水産課の協力により県内自治体にも広く配布された。また、唐津市役所のポータルサイトや唐津ケーブルテレビジョンにイベント情報として紹介され、来場者は160名であった。

会場ロビーには前回フォーラムと同様に世界のかき養殖場写真パネルを展示し、かき生産者はじめ多くの参加者に注目された(写真)。今回のフォーラムでは初めての試みとして佐賀県玄海水産振興センターの協力により「カキの海水浄化能力」の水槽実験を行った(写真)。カキが沿岸海域の環境改善に大きな役割を持っていることを参加者に啓蒙することができ、今後フォーラムの定番イベントにしてゆく。

講演は以下の4題が行われた。

「(基調講演)海を生かし、海に生きる」(森勝義 かき研究所理事長)

「カキと健康 カキのパワーを検証」(渡辺貢氏 (株)渡辺オイスター研究所代表取締役社長)

「唐津のかき生産 おいしいカキを届けるために」(坂口登氏 玄海カキ養殖会会長)

「カキについて疑問に答えるQ&A」(高橋計介 かき研究所所長)



平成26年12月8日、次年度開催企画案について宮城県漁業協同組合に説明、27年度事業として実施することが決定した。開催地は、4年前に気仙沼市水産課と検討中に東日本大震災により立ち消えになっていた経緯から、気仙沼市で開催することになっている。

### 3. カキに関する研究を行う若手研究者に対する研究助成 (同 事業番号：公1)

平成26年9月、平成27年度研究助成募集要領を当研究所ホームページで発表し、その後日本水産学会、日本動物学会、日本生態学会の各学会ホームページに掲載していただいた。さらに水産関係の学部・研究科を持つ全国の大学へ電子メール又は郵便で案内した。

11月30日に応募を締め切り、4件の応募について研究助成審査委員会を開き、審査の結果下記の2件を採択した。平成27年2月に該当者に通知し、ホームページに発表した。なお、助成金は4月1日に交付する。

①有明海湾奥部スミノエガキ在来個体群の探索

田中智美 (島根大学汽水域研究センター 特任助教)

②マガキにおける体表面異物侵入機構の解明

湯浅和寛 (東北大学大学院農学研究科 資源生物科学専攻 水圏動物生理学分野 博士課程前期2年)

## II 研究事業

### 1. ノロウイルスフリーカキの生産法確立および養殖カキ品質向上のための研究 (同 事業番号：継2)

ノロウイルスフリーカキの生産法確立のためには「カキにノロウイルスを取り込ませないこと」、そして「すでにカキ体内に取り込まれているノロウイルスを除去すること」の2つについて、明確な解決策を見出すことが不可欠である。しかし、カキ体内からのノロウイルス除去に関する基礎研究は、世界的に見ても手詰まり状態にある。

そこで本年度は昨年度に引き続き、国内外で発行された最新の文献から、ノロウイルス除去に関連しそうな情報を広範囲に収集することとした。その結果、海水中のノロウイルス、特に病原性の強いGⅡ.4型など特定の遺伝子型を持つウイルスは、マガキ鰓の上皮細胞が持つ繊毛表面のシアル酸という糖鎖と特異的に結合することが示唆された。そこで、シアル酸を特異的に認識するレクチンという糖タンパクを用いて、あらかじめ繊毛表面の糖鎖をマスクし、ノロウイルスの結合を阻害するか否かを検証した。昨年度の予備実験で鰓繊毛への結合が認められた、植物レクチンのニホンニワトコレクチン(SSA)を用いて鰓小片を前処理した後、遺伝子組換えにより作製されたノロウイルス中空粒子(北海道大学・佐野大輔博士から供与されたもの)の結合性を調べた。その結果、SSAは確実に繊毛を含む上皮細胞表面へ結合したものの、ノロウイルス中空粒子の鰓への結合は、レクチンなしの実験区と同様に抑制されなかった。今後さらなる検討が必要であると考えられる。

### 2. カキなど二枚貝の特性を生かした環境評価法に関する研究(同 事業番号：公3)

本年度から、放射線医学総合研究所(放医研)との共同研究として、HiCEP法によるマガキ血球遺伝子の網羅的発現解析法の適用を本格的に行うこととした。マガキの血球を対象に、これを顆粒球と無顆粒球の2つの細胞亜集団に分画して、亜集団間における遺伝子発現の違いを解析した。その結果、33,000を超える遺伝子の発現が確認された。そのうち、顆粒球のみで発現しているか、もしくは非常に高く発現している遺伝子、逆に無顆粒球のみで発現しているか、もしくは非常に高く発現している遺伝子を合わせると、5,344遺伝子にのぼった。顆粒球で非常に高く発現している遺伝子2,504のうち、16について全配列を決定することを試みた。その結果、16遺伝子すべてを特定することはできなかったが、金属に対する高い結合性を持ち、必須ミネラルの維持や重金属の

解毒に関わるメタロチオネイン IV 型が顆粒球特異的に高発現していることを明らかにした。

### Ⅲ 財団運営・その他特記事項

#### 1. 会議の開催

##### (1) 理事会・評議員会

- ・第9回理事会(平成25年5月21日)リッチモンドホテルプレミア仙台駅前(仙台市青葉区)  
審議事項：①平成24年度事業報告及び計算書類の件、②公益目的支出計画実施報告書の件、③第4回定時評議員会の日時及び場所並びに目的である事項の件
- ・第10回理事会(平成26年3月20日) 定款第40条に基づく決議の省略  
提案事項：①平成26年度事業計画及び収支予算の件
- ・第4回定時評議員会(平成25年6月7日) 定款第23条に基づく決議の省略  
提案事項：①平成24年度事業報告及び計算書類の件、②評議員辞任に伴う後任の評議員選任の件、③理事辞任に伴う後任の理事選任の件

##### (2) 運営会議

- ・平成26年5月7日  
①理事長中国出張報告、②第11回理事会開催内容の確認、③研究事業(ノロウイルスの研究)進捗状況報告
- ・平成26年9月25日  
①研究事業進捗状況報告及び次段階への展開内容検討、②世界かき学会活動進捗状況報告、③かきフォーラム準備進捗状況報告、④平成27年度研究助成公募内容検討
- ・平成26年11月10日  
①日本微生物研究所提案内容の検討、②理事長訪米報告及び第7回国際かきシンポジウム開催国、③かきフォーラム準備進捗状況報告
- ・平成26年12月25日  
①IOS6諸登録手続き内容検討、②かきフォーラム準備進捗状況確認、③研究助成審査、④日本微生物研究所提案内容検討

- ・平成27年1月27日
  - ①かきフォーラム最終確認、②WOS日本支部、本部の業務分担案検討、
- ・平成27年2月17日
  - ①第13回理事会議案内容検討、②かき研究所ニュース第30号内容検討

## 2. その他特記事項

平成26年4月13日	森理事長が日本オイスター協会主催「Tokyo Oyster Show2014(日本独自のカキ料理創造のための集会)」(東京広尾)に参加した。
平成26年4月24日	平成25年度事業内容について鈴木監事に監査を受けた。
平成26年4月24日～29日	森理事長が中国海洋大学で開催された「海洋軟体生物の持続性・生物多様性及び保護に関するワークショップ」に参加した。
平成26年5月23日	内閣府へ公益目的支出計画実施報告書を提出した。
平成26年5月26日～27日	森理事長、大中総務部長が佐賀県太良町役場を訪問、岩島町長ほか幹部とカキ養殖等について懇談した。太良町梅津聡氏を訪問、かき養殖各種実験内容及び採苗器等について情報交換した。
平成26年6月5日	世界かき学会(日・英)ウェブサイトをリニューアルした。
平成26年6月10日	李WOS中国支部長他4名来所、国際かきシンポジウム等について懇談した。
平成26年11月18日	仙台法務局から電子証明書(有効期間3か月)を取得した。
平成26年12月9日	舞根ハウスの定期点検を行った。
平成27年3月31日	かき研究所ニュース第30号を発行した。

## 事業報告の附属明細書

平成26年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する事業報告の附属明細書として記載すべき「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので作成しない。