

事業報告書

平成23年度

〔 自 平成23年 4月 1日
至 平成24年 3月31日 〕

一般財団法人 かき研究所

平成23年度事業報告

平成23年4月1日から平成24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

(1) 第4回国際かきシンポジウム (IOS4) の開催

平成23年9月15日～18日（17日は共同開催の「shellfish futures 2011」、18日はポストシンポジウムツアーが組み込まれた。）、タスマニア ホバート市において、Oysters Tasmania 及びニューサウスウェールズ州産業・投資省との共催により開催した。

「イノベーションによるカキ研究・産業の将来展望」をテーマに掲げ、口頭発表20題、ポスター発表30題が行われた。15カ国180名の参加者のうち、日本からは12名であった。基調講演は、世界で初めて3倍体の作出に成功したアメリカの研究者や、現在世界的に深刻な問題となっている「カキヘルペスウイルス新変種 (OsHV-1 μ Var)」発生の経緯や感染拡大の対策を訴えたオーストラリアの研究者など7名により行われた。

ポスター発表では若手研究者に対するポスター賞が設けられ、選考対象者13名について選考委員の評価はいずれも高く、将来のカキ産業を担う若手研究者には意義ある研究発表の場であった。日本からは4名がエントリーし、カキ肉エキスがヒトの精神や運動能力に及ぼす効果に関する研究、マガキ天然集団の遺伝構造に関する研究及び有明海におけるスミノエガキの遺伝的多様性に関する研究が発表された。審査の結果、鳥取大学大学院の飯塚祐輔氏が3位となり、前回に続く2大会連続の受賞となった。

初日のプログラムには、カキ養殖施設の見学ツアーが盛り込まれ参加者から好評を得た。

シンポジウム初日に配布されたプロシーディングはOysters Tasmania 及び当財団のウェブサイトに公開され、世界に情報発信を行った。

国際かきシンポジウムはこれまで4回開催してきたが、毎回出席する常連のほか、回を重ねるごとにカキ養殖の盛んな地域や発展途上地域からの参加者も増え、世界かき学会が目指す「カキ産業のグローバルネットワークの構築」に向けて着実に進歩しているといえる。

(2) 第5回国際かきシンポジウム(IOS5)開催に向けた準備

次回開催国候補には既にベトナム、中国、フランス、イギリスが名乗りを上げていた。IOS4会期中に開かれた運営委員会においてベトナム使節団代表のMinistry of Agriculture and Rural Development (MARD)のPham Anh Tuan 博士が開催意思を表明し、平成25年ベトナムでの開催が満場一致で了承された。

2. かき産業・食文化に係る地域フォーラムの開催

当財団の設立50周年記念行事として設立の地である気仙沼市において開催を計画し、気仙沼市水産課や気仙沼商工会議所と打合せを始めていたところ3月11日東日本大震災が発災、開催断念を余儀なくされた。これに代わる開催候補地の中から佐渡市を選定し、9月に現地において提案を行った。新潟県佐渡振興局農林水産振興部、佐渡市農林水産課、加茂湖漁業協同組合及び佐渡漁業協同組合から責任者の出席のもと、平成24年1月21日に佐渡市金井コミュニティセンターで開催することが決定した。

フォーラムは昨年度兵庫県赤穂市で開催した第1回フォーラムの内容を概ね踏襲し、テーマを「もっと知ろう、もっと学ぼう 生物・食品としてのカキ その魅力に迫る」として森勝義理事長の基調講演及び3名の講師による講演が行われた。

- ・ 「海を生かし、海に生きる」(森理事長)
- ・ 「カキと健康 カキのパワーを検証する」(嵯渡辺オイスター研究所 佐藤圭介氏)
- ・ 「佐渡のカキ生産」(加茂湖漁業協同組合長 木下隆一氏)
- ・ 「カキと環境、カキは環境の指標」(高橋研究所長)

今回のフォーラムではかき養殖生産者の多数の参加が予想されたため、講演テーマのひとつに、佐渡のかき養殖の抱える環境と斃死問題を設けて赤潮や赤ガキなどについて解説し、基礎的な理解を深めるとともに環境への問題意識の共有化を図ることに留意した。

開催告知は小型ポスターを後援諸団体の協力により市内各所に掲出するとともに、案内ビラ23,100枚を佐渡市広報誌1月号と一緒に全家庭に配布して参加を呼び掛けた。新潟日報にフォーラムの予告記事が掲載されたほか、地元の個人ホームページにも参加を勧める詳細内容が見られた。開催当日には佐渡市運営のケーブルテレビが講演を収録、後日再放送された。

参加者(130名)は終始熱心に聴講し、加茂湖の環境問題や今後のかき養殖に関する真剣な質疑応答があり、関心の高さをうかがわせた。

フォーラム終了後、第1回フォーラムでも好評であった抽選会を実施、加茂湖漁協、佐渡漁協から提供された剥き身カキ(500g)が100名に提供された。

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

本事業は、カキに関する研究促進と持続的展開を目的に大学等の若手研究者（個人又はチーム）に対し研究助成を行うものである。

昨年度公募期間中に助成対象の研究内容や資格等について要望が寄せられ、審査委員会で検討の結果、資格条件を大学院又はこれに準ずる研究機関に在籍する大学院生、ポスドク等の個人又はグループに加え年齢 35 歳以下の助教にも対象を広げた。

平成23年9月、当財団ホームページに募集要領を掲載すると同時に、水産関係の学部・研究科を持つ全国の大学23ヶ所へEメール及び郵便で案内した。また、日本水産学会・日本動物学会に依頼し、それぞれの学会ホームページに掲載して頂いた。

募集は11月30日に締め切られ、3件の応募があった。研究助成審査委員会において審査の結果、これら3件を採択した。平成24年2月下旬には採択の旨通知し、同日ホームページに採択課題とともに発表した。

- ① 二枚貝綱カキ上科の分子系統解析および生息環境の変遷の解明
(東京大学理学系研究科 稲村研吾氏)
- ② マガキ血球における貪食胞の形成と成熟
(東北大学大学院農学研究科 阿部史隆氏)
- ③ マガキペプチドグリカン認識タンパク質S1S (CgPGRP-S1S) の機能解析
(東北大学大学院農学研究科 飯塚真生氏)

平成23年度の研究助成を受けた東北大学大学院岡田勇希氏、鳥取大学大学院飯塚祐輔氏は、共に第4回国際かきシンポジウムに参加、それぞれ口頭発表、ポスター発表を行った。本事業の意図するところが早くも具体的な行動に表れたことを特記したい。

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

本研究は、2つの主題から成っている。1つは、マガキがノロウイルスを取り込むしくみの解明する研究、もう1つは、日本各地のカキ品種を成長や生残といった従来からの評価項目に加えて生体防御能やストレス耐性能という新たな側面から評価し、優良品種を見いだす研究である。

前者については、ノロウイルス代替粒子を用いてマガキ体内への取り込まれ方を調べることとし、本年度は他の有機物の存在が取り込まれやすさに関係するかどうかを

調べた。プランクトンをはじめ微小な有機粒子を完全に除去した試験海水と濾過後に植物プランクトンを添加した試験海水を用意し、ノロウイルス代替粒子を懸濁してマガキを飼育した。どちらの実験区でも飼育開始2日後の個体から体内にノロウイルス代替粒子が検出されるようになった。プランクトンと共存させた実験区の方が取り込まれた代替粒子の数が多く、またすべての個体から代替粒子が検出された。すなわち、ノロウイルスは従来からいわれるカキの餌料となるプランクトンと一緒に取り込まれるだけでなく、単独でも取り込まれることが確実となった。

後者については、東日本大震災による津波のため実験筏が流失し、用意していた宮城品種がなくなったため試験は行えなかった。次年度は再び実験材料を集めることから取り組む。

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

本研究は、沿岸環境の良否や変化を評価する生物指標として優れた特性を有するマガキを対象とし、マガキが有する様々な体成分のうち環境の変化等に対し、正確かつ鋭敏な反応を示す因子を見だし、これをバイオマーカーとして新しい沿岸環境評価法を確立するものである。本年度は予定していた実験材料が津波によって流失してしまい、本格的な実験を行うことはできなかったが、新潟県佐渡島加茂湖産のマガキを用いてバイオマーカーの候補となる生体防御因子の探索を行った。その結果、外套膜および体表粘液に存在するキチナーゼが有用な因子となる可能性を示すことができた。

Ⅲ 財団運営・庶務事項

1. 会議の開催

(1) 理事会・評議員会

- ・第3回理事会（平成23年5月20日）定款第40条に基づく決議の省略
議案 ①平成22年度(11月11日～3月31日)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2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、④舞根かき種苗生産作業施設等の被災に伴う処分の件
- ・第2回評議員会（平成23年6月10日）定款第23条に基づく決議の省略
議案 ①平成22年度(11月11日～3月31日)事業報告及び計算書類の件

- ・ 第4回理事会（平成23年9月7日）定款第40条に基づく決議の省略
議 案 ①舞根かき種苗生産作業施設及び土地の無償譲渡の件
- ・ 第5回理事会（平成24年3月19日）定款第40条に基づく決議の省略
議 案 ①平成 24 年度事業計画報告及び収支予算の件

(2) 運営会議

- ・ 平成23年4月22日
平成22年度（11月11日～3月31日）事業報告書及び計算書類の確認、公益目的支出計画実施報告書の確認、第3回理事会及び第2回評議員会の開催日程・議案検討、震災に対応した事業（種ガキの復活）立上げの検討
- ・ 平成23年5月25日
舞根種苗作業施設処分の検討、3月期確定申告内容の確認
- ・ 平成23年6月22日
本年度寄付金・賛助会費の検討、舞根種苗作業施設・公有埋立土地の無償譲渡及び舞根ハウス貸与の検討、震災による公益目的支出計画実施への影響検討
- ・ 平成 23 年 7 月 20 日
かきフォーラムの開催計画検討、舞根かき種苗生産作業施設譲渡の検討
- ・ 平成 23 年 9 月 7 日
第 4 回国際かきシンポジウム開催準備の確認、平成 24 年度研究助成募集要項の検討
- ・ 平成 23 年 10 月 26 日
舞根かき種苗生産作業施設無償譲渡の確認、かきフォーラム進捗状況の確認
- ・ 平成 23 年 12 月 1 日
IOS5 ベトナム開催調整（出張報告）、東北マリンサイエンス拠点形成事業公募に関し NPO 法人海の会からの要請事項の検討
- ・ 平成 24 年 1 月 11 日
平成 24 年度事業計画策定の方針検討、平成 24 年度研究助成応募審査、「かきフォーラム・イン・佐渡」最終確認

(3) その他特記事項

- ・平成23年4月6日 東日本大震災避難所(東松島市矢本第二中学校)で行われた赤穂市のレストラン「くいどうらく」による炊出し支援に森理事長、職員全員参加。
- ・平成23年4月7日 余震により再び事務所内什器等転倒。
- ・平成23年4月15日 森理事長は松島湾かき養殖現場を視察、かき生産者と懇談。
- ・平成23年4月25日 平成22年度後半事業報告及び計算書類について鈴木監事に監査を受けた。
- ・平成23年5月3日 大中総務部長は舞根及び三ノ浜の臨海施設等の被災状況を調査、被災した鈴木囑託主任研究員及び関係先訪問見舞う。
- ・平成23年5月6日 気仙沼市から舞根臨海施設の罹災証明(全壊)を受ける。
- ・平成23年5月11日 森理事長は宮城県漁協等訪問、被災を見舞う。
- ・平成23年5月16日 赤穂市レストラン「くいどうらく」嘉陽田氏ほか来所、震災復興支援について会合。
- ・平成23年5月17日 税務上「非営利型法人」の選択に関し仙台北税務署の助言を受け、「非営利型法人」の届出を行う。
- ・平成23年6月1日 森理事長は石巻(小湊浜・狐崎・鹿立・小網倉浜)のかき養殖現場を視察、地元生産者に種ガキ復活について助言。
- ・平成23年6月14日 内閣府宛に公益目的支出計画実施報告書を提出。
- ・平成23年6月23日 内閣府宛に震災による公益目的支出計画実施への影響について報告。
- ・平成23年6月23日 気仙沼市宛に舞根臨海施設の家屋等解体運搬申込書を提出。
- ・平成23年7月14日 気仙沼市でのかきフォーラム開催は困難、佐渡市で開催する旨気仙沼市水産課へ報告。
- ・平成23年9月22日 (有)水山養殖場との間で全壊した舞根臨海施設の無償譲渡契約を締結。10月23日移転登記手続き完了。
- ・平成23年10月31日 津波による甚大な被害区域特例に基づき気仙沼市宛に法人市民税減免を申請。
- ・平成23年11月22日 森理事長はIOS5調整・養殖場視察等のためベトナムへ出張
-29日
- ・平成23年12月1日 舞根湾漁場行使契約終了願を宮城県漁協唐桑支所宛に提出。
- ・平成23年12月6日 NPO法人海の会(会長飯沼一元氏)と東北マリンサイエンス拠点形成事業公募申請等について打合せ。
- ・平成23年12月26日 齋藤浩昭氏(三陸牡蠣復興支援プロジェクト代表)、三陸漁業者など7名が来所。新会社を設立にあたり森理事長と意見交換。
- ・平成24年1月11日 (株)NFG本間社長ほか来所、銅線維のカキ養殖への応用について意見交換。

- ・平成24年2月1日 外務省広報文化交流部招聘客ルイーザ・リュウ・チュウ氏が来所、震災前のかき養殖生産状況・被害状況・今後の復興見通し等について森理事長に取材。
- ・平成24年3月26日 かき研究所ニュース第27号発行