

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 18 日現在

機関番号：84402

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012 年度

課題番号：22601016

研究課題名（和文） 自然離れ克服のために自然史博物館が地域のコーディネーターとして果たす新たな役割

研究課題名（英文） The role of natural history museum as a local coordinator to overcome “the loss of interest in nature”

研究代表者

山西 良平（YAMANISHI RYOHEI）

大阪市立自然史博物館・館長

研究者番号：70132925

研究成果の概要（和文）：

大阪湾環境再生連絡会が主催する「大阪湾生き物一斉調査」に参画し、市民団体による調査を自然史博物館の立場でサポートした。調査の輪は年々広がり、博物館の存在価値が十二分に発揮されている。2013 年度が大阪湾再生行動計画の最終年となることから、その前年からの 2 年間を「大阪湾 Years 2012-2013」とする枠組みを行政関係者、大学等の研究者、市民団体などと連携しつつ創出した。さらに大阪湾を囲む博物館・水族館 7 施設に呼びかけて、平成 25 年度中に大阪湾に関連した企画展示を、「大阪湾 Years 連携企画展」としてそれぞれの施設において開催する運びとなった。設置者の異なる地域の博物館・水族館が連携して共通テーマで同一年度にそれぞれが企画展を開催するという取り組みは、博物館界においても画期的であると評価されている。

研究成果の概要（英文）：

The reporter has supported, from a standpoint of natural history museum, “the citizens’ investigation of littoral organisms in Osaka Bay” which has been carried out in May or June annually by the promotion of “Kinki Regional Development Bureau, Ministry of Land, Infrastructure and Transport”. Participants of the investigation have been increasing year by year through 2007 - 2012. The role of natural history museum as a local coordinator has been proved by supporting the investigation. The reporter joined with administrators, researchers and leaders of citizens’ group concerned with restoration of Osaka Bay, and proposed with them “Osaka Bay Years 2012-2113” as a catchword. In addition, seven institutions of museums and aquariums surrounding Osaka Bay have joined to each other. They are to hold special exhibitions concerned with the nature of Osaka bay within the year of 2013. Cooperation of these museums and aquariums is highly estimated by those who concerned.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	900,000	270,000	1,170,000
2011 年度	700,000	210,000	910,000
2012 年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
総計	2,700,000	810,000	3,510,000

研究分野：

科研費の分科・細目：博物館学

キーワード：博物館、自然体験、市民参加

## 1. 研究開始当初の背景

近年の国家的な都市再生の動向の中で、2003年に国土交通省を中心とする国の機関と地元自治体により大阪湾再生推進会議が結成され、翌年に「大阪湾再生行動計画」(10カ年計画)が策定された。この計画は、「森・川・海のネットワークを通じて、美しく親しみやすい豊かな『魚庭(なにわ)の海』を回復し、京阪神都市圏として市民が誇りうる『大阪湾』を創出する」ことを目的とし、表に掲げるような「大阪湾再生の目標」を設定している。以来10年間、関係方面で大阪湾再生の取り組みが進められてきた。

それだけでなく、大阪湾再生行動計画が動き出したことによって、これまで個別に活動してきた行政、研究機関、企業、市民団体や大阪湾に関心を抱く人々の間に、それまでになかったつながりが生まれている。

報告者は自然史博物館の学芸員として長年にわたって大阪湾の海岸をフィールドに自然体験活動(自然観察会など)を実施してきた。しかし大阪湾の海岸で自然体験学習に参加している市民の総数は、おそらく年間1000名程度に過ぎないと推測される。逆に言えば、大多数の市民はこのような機会に接することがなく、特に都会の子どもたちの大部分は、海岸の多様な生物と一度も触れ合うことなくそのまま大人になってしまうのが常態となっている。これは海岸に限らず他の自然環境についても全般的に当てはまることであり、都市域においては深刻な「自然離れ」が蔓延している。

このような状況を打破するために、自然史系の博物館が、近年広がりを見せている地域の市民団体によるネットワーク活動と結びつくことを通じて、自然観察や自然体験活動の輪を飛躍的に広げていくという道筋に着目していく必要があると考えた。

## 2. 研究の目的

地域の博物館はその多面的な機能(施設の提供、学芸員によるサポート、標本・データの保管、友の会・サークルとの連携など)を発揮することによって、行政、市民団体、研究者などと連携しつつ社会的課題の解決に向けて貢献していくことが可能であると考えられる。本研究では、自然離れの克服のための大阪湾における市民参加型の自然体験活動の実践を通じて、地域コーディネーターとしての博物館の新たな役割と可能性について検討を進める。

## 3. 研究の方法

2010～2012年度、大阪湾再生連絡会議が市民団体に呼びかけて実施している大阪湾生き物一斉調査に参画し、調査方法・内容及び

成果の発信方法を充実させる。そのために本格的なリーダー研修を実施する。平成2012年度には大阪市立自然史博物館において「大阪湾の自然」をテーマとする特別展の企画・立案を進める。特別展の開催(2013年度)後には、関係者によってこれまでの成果を振り返り、大阪湾再生行動計画に照らし合わせてその意義を確認するとともに、「自然離れ」の実情と克服の方向性についてもあらためて論議する。

## 4. 研究成果

### (1) 大阪湾生き物一斉調査の実施とその成果

#### ① 2010年度

大阪湾環境再生連絡会が主催する「第3回大阪湾生き物一斉調査」(2010年5月29・30日実施)に大阪湾海岸生物研究会と共に参画し、市民団体による調査を博物館の立場でサポートした。この調査には淡路島を含む湾内17地域において792名が参加したが、このうち12地域から講師派遣の依頼があり、大阪湾海岸生物研究会から合計22名の講師を派遣し、調査の精度を高めるとともに海の生き物の魅力を一般参加者に伝えた。一斉調査の実施に先立って、調査のリーダーを対象に和歌山市加太海岸などで合計3回の生物観察に関する研修を実施し、大阪市立自然史博物館の学芸員3名が指導に当たった。調査の結果、合計474種の生物が記録された。その中には48種の貴重種(レッドリスト掲載種など)が含まれていた。今回は特に二枚貝のマガキとケガキの分布に注目し、湾内の水質との関係を論じた(石田ほか、2012)。一斉調査の成果は、9月23日に大阪市立自然史博物館において結果発表会を開催することによって、参加者間での共有を図った(出席者約70名)。

#### ② 2011年度

大阪湾環境再生連絡会が主催する「第4回大阪湾生き物一斉調査」(2011年6月3・4日実施)に大阪湾海岸生物研究会と共に参画し、市民団体による調査を博物館の立場でサポートした。この調査には湾内18地域において931名が参加した。参加者は年々増加している。このうち10地域から講師派遣の依頼があり、大阪湾海岸生物研究会から合計20名の講師を派遣し、調査の精度を高めるとともに海の生き物の魅力を一般参加者に伝えた。一斉調査の実施に先立って、調査のリーダーを対象に和歌山市加太海岸などで合計6回の生物観察に関する研修を実施し、大阪市立自然史博物館の学芸員3名が指導に当たった。調査の結果、合計392種の生物が記録された。その中には51種の貴重種(レッドリスト掲載種など)が含まれていた。今回は前年にキタフナムシが大阪湾内で初めて記録されたことから、湾全域でキタフナムシを探すこと

を共通テーマとして設定した。各調査地で採集したフナムシのサンプルを6月に博物館に持ち寄り、同定作業を行なった結果、2カ所でキタフナムシの新産地を見つけることができた(山西、2011; Yamanishi、2011; 山西、2013)。このような一斉調査の成果は、9月23日に大阪市立自然史博物館において結果発表会を開催することによって、参加者間での共有化を図った(出席者約70名)。

### ③2012年度

大阪湾環境再生連絡会が主催する「第5回大阪湾生き物一斉調査」(2012年6月2・3日実施)に参画し、市民団体による調査を博物館の立場でサポートした。この調査には湾内21地域において1328名が参加した。前年と比べると3地域、397名増加した。このうち13地域から講師派遣の依頼があり、大阪湾海岸生物研究会から16名の講師を派遣した。実施に先立って、調査のリーダーを対象に和歌山市加太海岸などで合計3回の生物観察に関する研修を実施し、大阪市立自然史博物館の学芸員3名が指導に当たった。調査の結果、合計503種の生物が記録され、前年度と比べると111種が増加した。その中には62種の貴重種(レッドリスト掲載種など)も含まれていた。今回は「外来種」をテーマとして取り組んだ結果、湾奥部に外来種が顕著に多い傾向を明らかにすることができた(<http://kouwan.pa.kkr.mlit.go.jp/kanky-o-db/>)。

### (2)資料の標本化

調査の際に各地で採集された無脊椎動物を大阪市立自然史博物館が集約し、合計162種241ロットを標本化した。

### (3)調査データのウェブ公開

大阪湾生き物一斉調査の結果は、年次ごとに、国土交通省近畿地方整備局が設けた大阪湾環境データベースにおいて公開されている。報告者はこの事業のアドバイザーグループの一員として参画し、生物の同定結果やその表記について学術面からサポートし、データの質を担保している。

また、この機会に過去(1980年代以降)の大阪湾における潮間帯生物の記録(大阪湾海岸生物研究会による定点調査データ)13,974件をデータベース化した。そして大阪湾海岸生物研究会のウェブサイトを新たに構築し、これらのデータをこのサイトで公開し、研究者・市民が活用できるようにした。

### (4)大阪湾Years2012-2013の推進

2013年度が大阪湾再生行動計画の最終年となることから、この年度を大阪湾フォーラムや大阪湾生き物一斉調査の総仕上げの年と位置づけ、その前年からの2年間を「大阪湾Years 2012-2013」とする枠組みを創出した。発起人には報告者を含め、国土交通省近畿地方整備局、大阪府立環境農林水産総合研

究所、大阪府立大学、大阪市立大学、NPO法人人と自然とまちづくりと、大阪湾見守りネットといった官・学・民の関係者が名を連ねている。趣意書には次のように述べられている。「大阪湾再生行動計画終了前年にあたる2012年および終了年の2013年の2ヶ年に、市民、学識者、研究者、教育者、水族館・博物館関係者、企業人ならびに大阪湾再生推進会議メンバーが協働し、『茅渚の海』大阪湾の生き物や環境についてシンポジウム、ワークショップ、勉強会ほかさまざまな活動を連帯して行うことを考えました。『大阪湾Years 2012-2013』は、産学官民による大阪湾再生行動計画の総括と評価を通じて改善の兆しが見え始めた大阪湾の環境を更に再生・活性化させ、次の大阪湾再生行動計画に役立てることを目的としています」。

### (5)大阪湾連携企画展の開催

特に博物館・水族館関係者に対しては、2013年度中に各館園が大阪湾をテーマとした展示を企画することを呼びかけ、7館園が連携して「大阪湾Years 連携企画展」を開催する運びとなった。具体的な展覧会のタイトルと日程は次のとおりである。

・大阪市立自然史博物館：2013年7月20日～10月14日「いきもの いっぱい 大阪湾～フナムシからクジラまで～」

・貝塚市立自然遊学館：2013年8月3日～10月27日「貝塚市の海辺の生きもの」

・西宮貝類館：2013年10月17日～11月26日「西宮の海も・・・大阪湾！－大阪湾の貝と海岸動物－」

・海遊館：2013年9月6日～年11月4日「大阪湾～海からのつながり 海へのつながり～」(仮称)

・きしわだ自然資料館：2013年12月1日～2014年3月2日「となりの大阪湾」

・須磨海浜水族園：「鮫のフカイ話」第一部「鮫の世界を観ろ!!」2013年7月20日～9月29日、第二部「もっと教えよう!!鮫の世界」2013年11月2日～2014年2月28日

・南港野鳥園：2013年4月1日～10月31日「大阪湾と渡り鳥」

このように地域の博物館・水族館が同一年度に共通のテーマで企画展示を開催することは画期的であるとの評価を得ている。

連携企画展を取り組むに当たっては、報告者が関係館園に呼びかけ、2012年4月と12月に参画館の企画展担当者が集まって実行委員会を開催した。その場においてそれぞれの企画を共有すると共に、マッコウクジラ骨格組上げや大阪湾海底地形模型を新たに制作し、複数館を巡回することが具体化した。また、この取り組みをアピールするために、上記の統一ポスターを3000枚印刷し、各館園において掲出すると共に関係機関にも配

布した。



大阪湾連携企画展の統一ポスター

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計7件)

①山西良平、地域の課題解決における博物館の存在感—大阪湾における行政・市民・研究者の連携活動に参加して見えてきたこと、博物館研究、査読無、45(8)、2010、pp.5-6

②川井浩史、山西良平、大阪湾の水環境—水質と底生生物相の変遷—、瀬戸内海、査読無、61、2011、pp.8-13

③Yamanishi R. Morphological characters of *Ligia cinerascens* Budde-Lund, 1885 (Crustacea: Isopoda: Ligiidae) newly recorded from Osaka Bay, the Inland Sea of Japan, compared with those of *L. cinerascens* from Hokkaido and of *L. exotica* Roux, 1828 from Osaka Bay. Bull. Osaka. Mus. Natur. Hist. 査読有、65、2011、pp.1-8

④山西良平、大阪湾のキタフナムシ、Nature Study、査読無、57(4)、2011、pp.42-44, 46

⑤石田惣、山西良平、大阪湾海岸生物研究会、大阪湾の岩礁における長期間の生物相調査でわかること、Nature Study、査読無、58(2)、2012、pp.14-17, 28

⑥山西良平、博物館の地域連携を果のものにするには、社会教育、査読無、2012-9、pp.34-35

⑦山西良平、大阪湾におけるキタフナムシの

分布と生息場所、南紀生物、査読無、55(1)、2013、pp.3-5

[学会発表] (計1件)

①山西良平、大阪湾の海岸に産するフナムシ属3種について、日本動物分類学会、第48回大会、一般口演、2012年6月9日、東邦大学

[図書] (計2件)

①山西良平、第2部第3章(5)自然史系博物館。大堀哲・水嶋英治編著「新博物館学教科書 博物館学Ⅰ 博物館概論・博物館資料論」。学文社、2012、pp.158-162

②山西良平、第1部第3章(5)自然史系博物館。大堀哲・水嶋英治編著「新博物館学教科書 博物館学Ⅱ 博物館展示論・博物館教育論」。学文社、2012、pp.66-70

[その他]

ホームページ等

① 大阪湾環境データベース  
<http://kouwan.pa.kkr.mlit.go.jp/kankyodb/>

大阪湾生き物一斉調査の結果を公開

②大阪湾海岸生物研究会のウェブサイト  
<http://www.mus-nh.city.osaka.jp/iso/okk/index.html>

大阪湾南東部岩礁海岸定点調査結果を公開

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者

山西良平 (YAMANISHI RYOHEI)

大阪市立自然史博物館・館長

研究者番号：70132925