

# 生物多様性データベース作成課題

## 研究終了報告書

研究題目 京都大学瀬戸臨海実験所所蔵標本データベース

所属機関名 京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所

代表研究者氏名 大和 茂之 印

## 1. 研究の進捗状況、成果の現状と今後の見込み(概要)

3年間の研究期間中に、タイプ標本シリーズ 419 点、貴重標本シリーズ 273 点、八放サンゴ類 838 点、イシサンゴ類 1024 点、多毛類 170 点、蔓脚類 217 点、十脚類 531 点、ウミグモ類 81 点、ツルクモヒトデ類 142 点、ホヤ類 78 点、海藻類 3721 点、合計 7494 点の標本について、GBIF フォーマットに準拠した標本データベースを作成した。また、イシサンゴ類については、登録したもののうち骨格標本が残っているものすべての写真撮影を行い、その画像ファイルのデータを追加した。

3年間に八放サンゴ類の専門家3名、ツルクモヒトデ類の専門家1名、十脚類の専門家1名に調査に来ていただいた。また、海藻類、ホヤ類の専門家から、リストを見ていただいたうえで、いろいろなアドバイスや情報の提供を受けた。その他の動物群については、瀬戸臨海実験所の教員・技術職員の専門分野から、標本の検討を行った。

この3年間で、課題申請時に挙げていた標本群に加え、本課題の作業の中で新たに明らかにできた標本群(ウミグモ類、蔓脚類、ツルクモヒトデ類、ホヤ類、海藻類の標本がそれにあたる)についてもデータ公開を進めることができた。

標本群によって、完結したものもあれば、未解決部分が残ったものもある。残された問題については、今後も一つずつ解決して行くことによって、瀬戸臨海実験所が対外的に誇れるコレクションとして、より一層の完成を目指して行きたい。

### 1-1. 当初の計画(3年間分)

課題申請当初は、タイプ標本シリーズ 420 点、貴重標本シリーズ 285 点、さらに八放サンゴ類 850 点、十脚類約 200 点、蔓脚類約 200 点、多毛類 約 100 点、NaGISA 標本(点数未定)、イシサンゴ類約 500 点の合計約 2500 点の標本データの公開を予定していた。

八放サンゴ類や十脚類については、以前からデータベース化の作業を少しずつ進めていたものであり、本研究課題を契機に、従来から作業が続けられていた研究者を招聘して、一気に進展させることを目指した。イシサンゴ類標本については、骨格写真を撮影し、そのデータを追加することも予定していた。

作業に当たっては、データ入力にあたる専属の作業員を一人を雇用するとともに、教育的な側面も考慮して、できるだけ多くの大学院生に標本のラベル解読、データ入力等にアルバイトとして関わってもらうことも予定していた。

これら課題申請時の予定のもの以外に、本課題の中で新たに把握された標本群がいくつかあった。これらは随時次年度の作業予定に新たに加えていくことにしたので、年度を経る毎に公開予定標本数が増加することとなった(後述)。

### 1-2. 上記に対し、見直した点(3年間分)

タイプ標本シリーズは3年間で 419 点のデータを公開したが、タイプ標本として番号を割り振られているもので、公開できないものがあった。これらは、長期間貸し出したまま返却されていないもの、番号は付与されたが研究者から寄託されていないもの、所在が不明になっているものなどで、

問い合わせなどの調査をしたが所在が確認できなかったものが残った。これらは、本課題終了後も追跡調査を続ける。なお、八放サンゴ類とホヤ類の標本調査から、担名タイプ標本でありながら、登録されていなかったものが見つかり、これらには新たにタイプ標本シリーズとして登録番号を付与し、本シリーズの標本として公開した。このため刺胞動物の登録件数が予定より大幅に増えている。

タイプ標本シリーズ、貴重標本シリーズについては、様々な分類群にわたるためにひとまとめに扱うのが難しく、さらに、発表論文を参照するなど、個々の標本に対してかなりの時間をかけた取り組みが必要であった。

八放サンゴ類については、3年間でウミサカ類 467 点、ウミエラ類 46 点、ヤギ類 325 点 の合計 838 点を公開した。初年度は、分類学的な疑問点を再確認していきたいという専門家の方々の意向により、公開データ数が 192 点と少なかったが、2年度は 364 点、3年度は 282 点を公開することができた。課題申請時には把握していなかった新たな標本群が見つかったことなどから、当初予想していたよりも標本数がかなり増えた。新たに見つかったものには、1950 年代に当時の水産研究所の竹村嘉夫氏が採集されたアラフラ海の標本群や、また各地の臨海実験所の生物相の調査などで集まった標本などである。このような標本群は、今となっては貴重な採集記録になるものも少なくない。また、内海富士夫はウミサカ類を主として研究していたが、ヤギ類の標本数も意外なほど多いことも、今回の調査で分かってきた。

十脚類については、高知大学の伊谷行氏に来所いただき、カニ類について 455 点と予定以上の数を公開できる運びとなった。さらに予定していなかった他の十脚類の作業もやっていただくことになり、3年度には、エビ類(長尾類)について、76 点を登録することになった。

NaGISA 標本についても登録を予定していたが、NaGISA の標本は定量的なサンプルであり様々な生物群をまとめて保存しておく必要があることや、定量的な目的でまとめられたデータが OBIS を介して別途 GBIF に提供されていることから、本課題の予定から除外することとなった。

イシサンゴ類については、同定に役立つ写真を撮ることを目的として、骨格の細部の微細な形態まで撮影しようとしたためになかなか進まなかったが、3年度からは、大まかな外形をまず撮影することを優先することとし、その結果、骨格標本が残っているものすべてについて写真データを作成することができた。

また、課題申請時に把握できていなかった標本についても、できるだけその全容を把握するための作業を初年度に行った。その結果として、2年目以降から順次公開できる運びとなったものが、海藻類、蔓脚類、ウミグモ類、ツルクモヒトデ類、ホヤ類の標本群である。

海藻類は初年度に約 2700 点の標本があることを把握した。2年目 910 点、3 年目には残りの 2811 点、合計で 3721 点を公開し、所蔵標本のほぼ全貌を明らかにすることが出来た。

蔓脚類は当課題メンバーの大和が担当し、217 点を登録した。

ウミグモ類は当課題メンバーの宮崎が担当し、81 点を登録した。

ツルクモヒトデ類については、初年度に東京大学の岡西氏を招聘し、調査を開始したうえで、2年度に再度調査を行い、保有標本のほぼ全てにあたる 142 点を公開することになった。

ホヤ類の標本は、初年度に標本の概数を把握する過程で、リストアップされたものである。標本データを整理したリストを、東邦大学の西川輝昭氏にチェックしていただき、いろいろなコメントを

頂くことが出来た。学名の修正や発表論文をメモに付け加えたうえで、78 点を公開することになった。この過程で、タイプ標本 2 点が含まれていることも判明したので、これらはタイプ標本シリーズに付け加えた。

多毛類標本は、当課題メンバーの加藤が以前から整理を進めていたために、初年度に 175 件と、予定より多くの標本を登録して、完結した。

### 1-3. 今後の見込み

タイプ標本シリーズと貴重標本シリーズについて、登録出来ずに残ったものは、今後もいろいろな手がかりをたどることによって、追跡調査を続けていき、判明したのから追加登録をしていきたい。また、一般標本を調査する過程で、新たに担名タイプ標本であることがわかったことによって、タイプ標本シリーズに付け加えたものがある。さらに、瀬戸臨海実験所で行われている分類学的研究で、新たに登録されるタイプ標本についても、随時追加データを登録して行きたい。

八放サンゴ類については、当実験所で最も質の高いコレクションの一つとして対外的にも誇れるものとなってきている。ウミトサカ、ウミエラ類については、大部分の標本を登録したが、ヤギ類については、150 点程度が、同定の精度を高めるために、今回は登録を保留にしたものがあった。これらについては、招聘した研究者によって、解剖した部分から骨片やポリプなどを精査のうえ、追加データとして提出してもらうことになっている。

十脚類標本については、カニ類、エビ類の登録が終了したが、アナジャコ類と異尾類について約 150 点程度の標本が未登録のまま残ったので、伊谷氏のご好意を得て作業を継続する。

蔓脚類については、蔓脚類については、初年度に標本の概数を把握し、2 年度には有柄類 (Pedunculata) に限ってデータを公開、3 年度は、フジツボ類について登録した。しかし、実験所内の別の場所に保管されている標本がなお残っていると思われるので、今後も発見したものを追加登録していきたい。

ホヤ類で今回リストアップされたものは、標本カードが作成されるなど、比較的整理された状態で保管されていたものだった。しかし、時岡隆の研究標本として、これ以外にも多数の標本群が残されていることも分かった。今回の調査結果から見ても、それらの未整理の標本群には、今回と同様の重要な標本が含まれているものと思われる。これらの中から、整理がつくものについては、今後もデータベース化を目指したい。

以上、本課題の3年間に、瀬戸臨海実験所所蔵標本の整理は飛躍的に進んだ。当実験所の標本には、世界的分類学者である内海富士夫や時岡隆などが、その在職期間中に集めた研究標本が多数含まれている。タイプ標本だけでなく、記載論文や報告書の元になった証拠標本も含まれる。それらは、発表論文との対応が明らかになることによって、標本の学術的価値が大いに高まったものとする。これらの標本は、退職後に実験所に寄託されたものの、大半は整理されないうままに来ていた。当課題では、そのような多数の標本から、まとまったコレクションとして、データベース化して掘り起こすことになった。内海富士夫の八放サンゴや蔓脚類については、全貌がかなり明らかになった。時岡隆のホヤ類の標本については、端緒についたところではあるが、その第一歩が踏み出せた。今後も、このような歴史的な標本を、可能な限りデータベース化して、公開に

結びつけて行きたい。

このような実験所創立以来の古い標本に加えて、近年の所員・大学院生が寄託した標本類も貴重なコレクションとなっていて、公開する価値が高いと思われる。さらに、現在のメンバーが瀬戸臨海実験所で行った研究標本をどのように登録・保存するかについても、今回の GBIF 準拠のデータベースを利用することによって、システム化していきたい。

## 2. 作成データについて(3年間分)

生物分野	標本所有機関	標本所有数(概数)	データ源	表現形式	H20年度作成データ数(日本語、英語)(実績)	H21年度作成データ数(日本語、英語)(実績)	H22年度作成データ数(日本語、英語)(1月時点)	課題終了時のデータ数(日本語、英語)(予定)
海綿動物	京都大学瀬戸臨海実験所	1	タイプ標本	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
刺胞動物	同上	39	タイプ標本	文字	日本語：1件 英語：1件	55 55	2 2	58 58
有櫛動物	同上	1	タイプ標本	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
扁形動物	同上	1	タイプ標本	文字	日本語：0件 英語：0件	1 1	0 0	1 1
紐形動物	同上	1	タイプ標本	文字	日本語：0件 英語：0件	0 0	0 0	0 0
線形動物	同上	9	タイプ標本	文字	日本語：5件 英語：5件	0 0	0 0	5 5
動物動物	同上	4	タイプ標本	文字	日本語：0件 英語：0件	0 0	4 4	4 4
腹毛動物	同上	6	タイプ標本	文字	日本語：0件 英語：0件	0 0	6 6	6 6
軟体動物	同上	7	タイプ標本	文字	日本語：5件 英語：5件	2 2	3 3	10 10
環形動物	同上	17	タイプ標本	文字	日本語：4件 英語：4件	4 4	3 3	11 11
ウミグモ類	同上	11	タイプ標本	文字	日本語：11件 英語：11件	0 0	0 0	11 11

橈脚類	同上	7	タイプ 標本	文字	日本語：6件 英語：6件	1 1	0 0	7 7
蔓脚類	同上	95	タイプ 標本	文字	日本語：75件 英語：75件	16 16	5 5	96 96
アミ類	同上	4	タイプ 標本	文字	日本語：4件 英語：4件	0 0	0 0	4 4
等脚類	同上	32	タイプ 標本	文字	日本語：17件 英語：17件	7 7	4 4	28 28
端脚類	同上	31	タイプ 標本	文字	日本語：12件 英語：12件	0 0	13 13	25 25
十脚類	同上	20	タイプ 標本	文字	日本語：12件 英語：12件	3 3	0 0	15 15
苔虫動物	同上	4	タイプ 標本	文字	日本語：0件 英語：0件	0 0	7 7	7 7
毛顎動物	同上	6	タイプ 標本	文字	日本語：3件 英語：3件	3 3	0 0	6 6
クモヒトデ類	同上	2	タイプ 標本	文字	日本語：2件 英語：2件	0 0	0 0	2 2
ナマコ類)	同上	6	タイプ 標本	文字	日本語：6件 英語：6件	0 0	0 0	6 6
ホヤ類	同上	90	タイプ 標本	文字	日本語：73件 英語：73件	2 2	11 11	86 86
オタマボヤ類	同上	1	タイプ 標本	文字	日本語：0件 英語：0件	1 1	0 0	1 1
タリア類	同上	3	タイプ 標本	文字	日本語：3件 英語：3件	0 0	0 0	3 3
魚類	同上	23	タイプ 標本	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	22 22	23 23
クモ類	同上	1	タイプ 標本	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
刺胞動物	同上	36	一般標本(貴重標本シリーズ)	文字	日本語：7件 英語：7件	25 25	2 2	34 34
腹足類	同上	9	同上	文字	日本語：8件 英語：8件	1 1	0 0	9 9

二枚貝類	同上	3	同上	文字	日本語：3件 英語：3件	0 0	0 0	3 3
頭足類	同上	6	同上	文字	日本語：4件 英語：4件	0 0	2 2	6 6
ウミグモ類	同上	1	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
カシラエビ類	同上	1	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
ヒゲエビ類	同上	1	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
鰓尾類	同上	3	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	2 2	3 3
等脚類	同上	1	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
端脚類	同上	6	同上	文字	日本語：6件 英語：6件	0 0	0 0	6 6
十脚類	同上	56	同上	文字	日本語：48件 英語：48件	8 8	0 0	56 56
昆虫類	同上	1	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
腕足動物	同上	1	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
毛顎動物	同上	1	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
ウミシダ類	同上	1	同上	文字	日本語：0件 英語：0件	0 0	1 1	1 1
クモヒトデ類	同上	1	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
ウニ類	同上	12	同上	文字	日本語：10件 英語：10件	1 1	1 1	12 12
ホヤ類	同上	59	同上	文字	日本語：48件 英語：48件	11 11	0 0	59 59
タリア類	同上	1	同上	文字	日本語：0件 英語：0件	1 1	0 0	1 1
頭索動物	同上	3	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	2 2	3 3
魚類	同上	2	同上	文字	日本語：2件 英語：2件	0 0	0 0	2 2

蔓脚類	同上	75	同上	文字	日本語：70件 英語：70件	0 0	2 2	72 72
ヒトデ類	同上	1	同上	文字	日本語：4件 英語：4件	0 0	0 0	4 4
多毛類	同上	1	同上	文字	日本語：1件 英語：1件	0 0	0 0	1 1
八放サンゴ、内海コレクション	同上	約850	標本	文字	日本語：192件 英語：192件	364 364	282 282	838 838
多毛類	同上	175	標本	文字	日本語：170件 英語：170件	0 0	0 0	170 170
蔓脚類、内海コレクション	同上	213	標本	文字	日本語：0件 英語：0件	59 59	158 158	217 217
十脚類	同上	約470	標本	文字	日本語：0件 英語：0件	455 455	76 76	531 531
イシサンゴ類、深見コレクション	同上	1024	骨格標本、DNA用標本	文字、骨格標本画像	日本語:1024件 英語:1024件	0 0	0 0	1024 1024
NaGISAプロジェクト標本	同上	未定	標本	文字	日本語：0件 英語：0件	0 0	0 0	対象外とする。
ウミグモ類	同上	約80	標本	文字	日本語：0件 英語：0件	81 81	0 0	81 81
海藻類	同上	約2900	おしば標本		日本語：0件 英語：0件	910 910	2811 2811	3721 3721
ツルクモヒトデ類	同上		標本		日本語：0件 英語：0件	142 142	0 0	142 142

ホヤ類、 時岡コ レクシ ョン	同上		標本		日本語：0件 英語：0件	0 0	78 78	78 78
--------------------------	----	--	----	--	-----------------	--------	----------	----------

### 3. データ項目について(3年間分)

当初の計画通り、GBIF プロジェクトのフォーマットに対応したデータ項目を整備した。GBIF および S-Net では画像データ自体をそのまま登録することができないようなので、イシサンゴ類の骨格写真については備考欄に画像ファイル名を記した。これにより、いつでも画像ファイルを参照可能とした。

### 4. データのクオリティ・コントロールについて(3年間分)

当課題のメンバーである瀬戸臨海実験所教員・技術職員は、それぞれの専門とする分類群について、データの作成から再検討まで、中心的役割を果たした。さらにデータ全般を回覧することにより、問題点を洗い出し、必要な修正を加えた。実験所教職員で対応できない分類群については、以下のような外部の方に、直接来所していただいたり、データを見ていただいたりして、アドバイスを受けた。

- ・ 八放サンゴ類: 今原幸光(財団法人 黒潮生物研究財団 黒潮生物研究所、担当ウミトサカ類、ウミエラ類)、岩瀬文人(財団法人 黒潮生物研究財団 黒潮生物研究所、担当ヤギ類)、松本亜沙子(千葉工業大学及び麗澤大学、担当ヤギ類)の3氏に来所いただき、標本情報のチェックとデータ入力を行っていただいた。今原氏には各年3回、岩瀬氏・松本氏に各年2回来所していただいた。単にラベルを写すということではなく、現在の分類体系に改めることや、同定の再確認、発表論文との照合などを進めていただいた。また、データのやり取りを通じて、いろいろなアドバイスいただいた。
- ・ 十脚類: 伊谷行氏(高知大学教育学部)に2回来所いただき、標本情報の調査とデータ入力を行っていただいた。単にラベルを写すということではなく、現在の分類体系に改めることや、同定の再確認も進めていただいた。
- ・ ツルクモヒトデ類: 岡西政典氏(東京大学連携大学院国立科学博物館)に2回来所いただき、標本情報の調査とデータ入力を行っていただいた。単にラベルを写すだけでなく、現在の分類に従った同定の再確認も進めていただいた。
- ・ 海藻類: 当初、研究者の招聘も考えていたが、京都大学農学部の鯨坂哲朗氏に相談をしたところ、同氏は山本虎夫氏が中心となって標本が作成されていた当時の様子をご存知であり、そのラベル情報が公開しても良いクオリティのものであるということであった。また、学名や和名の綴り等について確認する場合は、吉田忠生他(2005)の「日本海藻目録」を参照するようにという指示を頂き、ラベルのデータ化において疑問が生じた場合には、この資料をもとに当課題メンバーで確認を行った。
- ・ ホヤ類: 当課題メンバーで標本を調査のうえ作成したリストについて、東邦大学西川輝昭氏に

よって、チェックしていただいた。この過程で、多数の標本が、時岡隆の論文で記載された証拠標本であることが明らかになり、担名タイプ標本も見つかった。これらの関連論文については、データに付け加えた。

以上のような外部の方を招聘するに当たって、かなりの経費を支出しているが、これは当実験所の標本が、内海富士夫や時岡隆などの分類学者が実際に研究したものであり、標本データの精度を高めるために、専門家による作業が必要なためだった。

#### 5. データ公開について(3年間分)

##### 5-1. 平成22年度作成データを含む3年間分のデータ公開時期と公開方法について

当課題のデータについては、各年度毎に提出し、その後 GBIF 日本ノードから GBIF および S-Net を通して公開される。それ以外の公開形態は、現時点では考えていない。

##### 5-2. データ公開の問題点について(3年間分)

特になし

#### 6. システムの改修について(3年間分)

該当なし。

#### 7. 課題終了後の運用について(3年間分)

課題終了後の運用については、当実験所のスタッフが継続的に標本データをデジタルデータとして管理し、定期的に GBIF にデータを提供していきたいと考えている。これを可能にするために、今後の標本管理においては、GBIF および S-Net 用途に即したデータフォーマット上でデータを管理していくようにしたいと考えている。これにより、データ公開に際して新たなデータフォーマットへのデータ移し替え作業が不要になり、データ公開を最小限の作業で継続できると考えている。

また、継続的な標本情報公開には、データ作成はもちろんのこと、公開した標本の維持管理責任が伴うために、実験所全体としての、標本の重要性に対する意識が必要である。本課題では、所内の教員だけでなく、学生や事務職員、技術職員に周知し協力を得ながら進めているため、また来所した専門家との交流があるために、標本の維持保存に対する意識が高まっていると感じている。このように、本課題の作業が全所員の目の前で行われていること自体が課題終了後の運用体制のベースを築きつつある。

#### 8. 他機関、学会等との連携について(3年間分)

当初の計画から、当申請課題は基本的には当実験所のスタッフで行うもので、他機関、学会等と連携する予定は立てていない。むしろ当実験所のみで継続的なデータ公開の体制を作ることが重要だと考えている。しかし、分類群によって専門家のサポートが必要な場合は個別に支援を依頼している。

## 9. 国内的・国際的寄与について(3年間分)

本課題で提出するデータ類は GBIF および S-Net に提供されるため、前者では国際的な寄与になり、後者では国内的寄与になると考えている。どちらも現在、もっとも効果的な公開の形態であると捉えている。これまでも、タイプ標本については、Harada(1991)のリストが出版され、実験所のホームページでも公開して来たことから、年に数件程度の問い合わせがあり、借用などの対応をして来た。また過去の所員の発表した論文から、標本の所在についての問い合わせもあった。今後、公開された情報から、標本の利用依頼が増加するものと予想され、さらに標本が活用されるようになることを期待している。

### 9-1. 作成データの国内的・国際的寄与について(3年間分)

#### (1) 意義

標本データを公開することによって、その標本の利用機会を増やすことになり、生物多様性研究の中での意義は大変大きいものと考えている。

#### (2) 国内的位置付け

S-Net は国内の博物館に所蔵される標本データを集約するサイトであるので、そこに当実験所の標本データを提供することで、国内的な寄与が果たせると考えている。

#### (3) 国際的位置づけ

GBIF は世界最大の生物多様性情報サイトであり、参照される機会も多いと思われるので、そこに当実験所の標本データを提供することで、国際的な寄与が果たせると考えている。

### 9-2. 研究者の活用、育成、協力への寄与について(3年間分)

当課題では、外部の研究者を招聘し瀬戸臨海実験所の標本の調査をしていただいているが、それぞれの研究者にとっては、自身の研究の一環として行っていただいております、双方にとって利益の大きな作業になっている。また、当課題を通して、当実験所の学生との関わりを大切にしている。これは、長期保存された標本と直接に関わるような研究をしていない学生が多い中で、彼らに標本を保存し、活用していく環境を整備することの大切さと、その作業の大変さを理解してもらった絶好の機会になると考えているからである。また、各分類群の専門家を招聘することで、実験所の学生は外部の研究者がわざわざ来所し、標本情報の整備の現場を見ることになる。これは学生にとって大きな刺激になっていると思われる。

## 10. 推進体制(3年間分)

平成20年度

代表研究者	伊勢戸徹、京都大学瀬戸臨海実験所、助教、 担当: 下記に担当者のいない分類群。
-------	--

参加研究者 (自機関・他機関を含む)	<p>白山 義久、京都大学瀬戸臨海実験所、教授、 担当:線形動物、動物動物、腹毛動物</p> <p>久保田 信、京都大学瀬戸臨海実験所、准教授、 担当:刺胞動物、有櫛動物</p> <p>宮崎 勝己、京都大学瀬戸臨海実験所、講師、 担当:節足動物 (ウミグモ類、十脚類)</p> <p>大和 茂之、京都大学瀬戸臨海実験所、助教、 担当:節足動物 (端脚類、蔓脚類、タイプ標本管理)</p> <p>深見 裕伸、京都大学瀬戸臨海実験所、助教、 担当:イシサンゴ類、DNA 標本管理</p> <p>加藤 哲哉、京都大学瀬戸臨海実験所、技術職員、 担当:環形動物</p>
アルバイト等	<p>1名 (データ入力、GBIF フォーマットへの加工等)</p> <p>3名 (標本の整理、ラベル解読、データ入力)</p>
アドバイザー委員会	なし
ワーキンググループ	なし

#### 平成21年度

代表研究者	<p>大和 茂之、京都大学瀬戸臨海実験所、助教</p> <p>※2009年12月から伊勢戸に代わり代表研究者</p> <p>担当:節足動物 (端脚類、蔓脚類、タイプ標本管理)</p>
参加研究者 (自機関・他機関を含む)	<p>白山 義久、京都大学瀬戸臨海実験所、教授、 担当:線形動物、動物動物、腹毛動物</p> <p>久保田 信、京都大学瀬戸臨海実験所、准教授、 担当:刺胞動物、有櫛動物</p> <p>宮崎 勝己、京都大学瀬戸臨海実験所、講師、 担当:節足動物 (ウミグモ類、十脚類)</p> <p>深見 裕伸、京都大学瀬戸臨海実験所、助教、 担当:イシサンゴ類、DNA 標本管理</p> <p>加藤 哲哉、京都大学瀬戸臨海実験所、技術職員、 担当:環形動物</p> <p>伊勢戸徹、海洋研究開発機構、技術職員、※2009年11月まで代表研究者 担当:上記に担当者のいない分類群。</p>

アルバイター等	1名（データ入力、GBIF フォーマットへの加工等） 3名（標本の整理、ラベル解読、データ入力）
アドバイザー委員会	なし
ワーキンググループ	なし

#### 平成22年度

代表研究者	大和 茂之、京都大学瀬戸臨海実験所、助教、 担当:節足動物（端脚類、蔓脚類、タイプ標本管理）
参加研究者 （自機関・他機関を含む）	白山 義久、京都大学瀬戸臨海実験所、教授、 担当:線形動物、動物動物、腹毛動物 久保田 信、京都大学瀬戸臨海実験所、准教授、 担当:刺胞動物、有櫛動物 宮崎 勝己、京都大学瀬戸臨海実験所、講師、 担当:節足動物（ウミグモ類、十脚類） 深見 裕伸、京都大学瀬戸臨海実験所、助教、 2010年7月から宮崎大学農学部、准教授 担当:イシサンゴ類、DNA 標本管理 加藤 哲哉、京都大学瀬戸臨海実験所、技術職員、担当:環形動物 伊勢戸徹、海洋研究開発機構、技術職員、 担当:上記に担当者のいない分類群。
アルバイター等	1名（データ入力、GBIF フォーマットへの加工等） 2名（標本の整理、ラベル解読、データ入力）
アドバイザー委員会	なし
ワーキンググループ	なし

#### 11. スケジュール(3年間分)

	H20 年度	H21 年度	H22 年度
データ作成・入力	△ 同定		→

試験公開 ※1	自機関	→	
公開 ※1		自機関	→
その他 ※2	△ 会議	GBIF 日本ノード	→