

平成21年度
生物多様性データベース作成課題
研究報告書

研究題目 無脊椎動物の標本データベースの作成

所属機関名 大阪市立自然史博物館

代表研究者氏名 山西 良平 印

平成22年3月10日

1. 研究の進捗状況、成果の現状と今後の見込み(概要)

大阪市立自然史博物館、富山市科学博物館、西宮市貝類館、福井市自然史博物館、北九州市立自然史博物館の5館、ならびに課題開始後に新規追加した黒潮生物研究財団の計6機関の所蔵標本について、GBIFフォーマットに準拠した標本情報データベースを45,622件作成した。また、日本近海産十脚甲殻類タクサ辞書、環境省レッドリスト（昆虫を除く無脊椎動物）辞書、経緯度データ・地域メッシュコード相互変換ツールを作成した。平成22年度は一部の館について件数の変更があるが、後述する新規の参画機関があれば、全体の作成件数は当初計画件数を達成する見込みである。

1-1. 当初の計画

大阪市立自然史博物館、富山市科学博物館、西宮市貝類館、福井市自然史博物館、北九州市立自然史博物館の計5館で45,000件の標本情報データベースを作成することとした（和歌山県立自然博物館は平成20年度をもって予定件数終了）。

1-2. 上記に対し、見直した点

大阪市立自然史博物館では貝類標本（吉良哲明二枚貝コレクション他）について2,500件の整備を計画していたが、337件にとどまった。これは大阪では他館のデータの変換作業の一部も請け負うとともに、日本近海産十脚甲殻類タクサ辞書と環境省レッドリスト（昆虫を除く無脊椎動物）辞書の作成を担当したため、労力を自館データの整備に十分割くことができなかつたためである。大阪市立自然史博物館のその他無脊椎動物標本（小郷ウミユリコレクション他）は3,000件の整備を計画していたが、200件にとどまった。これはデータの正確性を期すため寄贈者である小郷氏に標本情報を再度確認する作業と、幸塚久典氏による再同定作業に時間がかかつたためである。富山市科学博物館のその他無脊椎動物標本（館蔵一般標本）は500件の整備を計画していたが、今年度は整備しなかつた。これは同館の節足動物標本のデータ整備に注力したためである。

これら以外の標本データについては、それぞれ概ね当初計画通りかそれを上回る件数を整備できた。また、当初計画段階では予定していなかつたが、課題開始後に黒潮生物研究財団が所蔵している刺胞動物標本（イシサンゴ類、八放サンゴ類）のデータ整備について同財団から承諾が得られたため、合計578件のデータを追加で整備できた。

1-3. 今後の見込み

大阪市立自然史博物館の貝類標本（吉良哲明二枚貝コレクション他）については、平成20年度当初計画時点で予定していた課題終了までの総データ数は10,000件であったが、その後の作業の過程でデータベースへの登録が可能な標本件数は約7,000件と判明した。そのため、当該標本の最終年度（平成22年度）の整備件数は1,000件としたい（現在までの整備件数は6,011件）。

富山市科学博物館の貝類標本（宮本コレクション他）については、当初計画は75,000件であったが、標本や台帳の見直しをした結果、展示による損耗やデータ不備などによりデータベースへの登録が可能な標本件数は約55,000件と判明した。そのため、最終年度の整備件数は約2,500件としたい（現在までの整備件数は52,480件）。また、同館の節足動物

標本（当初計画 14,000 件）とその他無脊椎動物標本（当初計画 1,000 件）は、追加の標本受入等により、それぞれ登録可能件数が約 20,000 件、約 2,000 件となった。したがって、これらの最終年度の整備件数はそれぞれ 13,900 件、2,000 件としたい（現在までの整備件数はそれぞれ 6,162 件、0 件）。

それ以外の機関の最終年度の標本整備件数は、いずれも当初計画通り実施の見込みである。

また、予算の範囲内で課題全体の当初計画件数を達成するため、現在豊橋市自然史博物館、東京大学大学院理学系研究科附属三崎臨海実験所の各機関所蔵標本について、平成 22 年度の本課題での整備を打診している。課題継続の承認が得られ、両機関から正式に参画の承諾が得られた場合は、15,000 件程度の追加整備が見込まれ、当初計画件数の 139,900 件を達成ないしは上回る見込みである（これらは「2. 作成データについて」の一覧表には含めていない）。

2. 作成データについて

件数についての当初計画と成果の相違とその理由については、上述の通りである。なお、ワーキンググループで入力支援ツールの作成が必要であると判断し、日本近海産十脚甲殻類タクサ辞書、環境省レッドリスト（昆虫を除く無脊椎動物）辞書、経緯度データ・地域メッシュコード相互変換ツールを作成した。日本近海産十脚甲殻類タクサ辞書の作成にあたっては、駒井智幸氏（千葉県立中央博物館）の協力を得た。

※表中、今年度計画書から修正した箇所には下線を付した。

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)(予定)	課題終了時のデータ数(日本語、英語)(予定)(課題開始時のデータ数を含む)
軟体動物	大阪市立自然史博物館	10,000	一般標本(吉良哲明二枚貝コレクション他)	文字	日本語 : 5,674 件 英語 : 5,674 件	日本語 : 337 件 英語 : 337 件	日本語 : 1,000 件 英語 : 1,000 件	<u>日本語 : 17,000 件</u> <u>英語 : 7,000 件</u>
	富山市科学博物館	75,000	一般標本(宮本コレクション他)	文字	日本語 : 26,109 件 英語 : 26,109 件	日本語 : 26,371 件 英語 : 26,371 件	日本語 : 2,500 件 英語 : 2,500 件	<u>日本語 : 130,000 件</u> <u>英語 : 55,000 件</u>

	和歌 山県 立自 然博 物館	3,700	一般標 本(池辺 コレク ション)	文字	日本語 : 5,428 件 英語 : 5,428 件	日本語 : 0 件 英語 : 0 件	日本語 : 0 件 英語 : 0 件	日本語 : 9,128 件 英語 : 5,428 件
	西宮 市貝 類館	15,000	一般標 本(黒田 徳米コ レクシ ョン)	文字	日本語 : 4,050 件 英語 : 4,050 件	日本語 : 5,591 件 英語 : 5,591 件	日本語 : 5,400 件 英語 : 5,400 件	日本語 : 30,000 件 英語 : 15,000 件
	福井 市自 然史 博物 館	14,000	一般標 本(古川 田溝コ レクシ ョン、鈴 間愛作 コレク ション)	文字	日本語 : 4,016 件 英語 : 4,016 件	日本語 : 4,087 件 英語 : 4,087 件	日本語 : 2,900 件 英語 : 2,900 件	日本語 : 22,000 件 英語 : 11,000 件
節足 動物 (主 に甲 殻類)	大阪 市立 自然 史博 物館	3,000	一般標 本	文字	日本語 : 0 件 英語 : 0 件	日本語 : 1,100 件 英語 : 1,100 件	日本語 : 1,900 件 英語 : 1,900 件	日本語 : 3,000 件 英語 : 3,000 件
	富山 市科 学博 物館	14,000	一般標 本	文字	日本語 : 0 件 英語 : 0 件	日本語 : 6,162 件 英語 : 6,162 件	日本語 : 13,900 件 英語 : 13,900 件	<u>日本語 : 34,000 件</u> <u>英語 : 20,000 件</u>
	和歌 山県 立自 然博 物館	1,200	一般標 本(永井 カニ類 コレク ション)	文字	日本語 : 1,750 件 英語 : 1,750 件	日本語 : 0 件 英語 : 0 件	日本語 : 0 件 英語 : 0 件	日本語 : 2,950 件 英語 : 1,750 件
	北九 州市 立自 然史 博物 館	3,000	一般標 本	文字	日本語 : 1,000 件 英語 : 1,000 件	日本語 : 1,196 件 英語 : 1,196 件	日本語 : 900 件 英語 : 900 件	日本語 : 6,000 件 英語 : 3,000 件

その他無脊椎動物	大阪市立自然史博物館	3,000	一般標本(小郷ウミユリコレクション他)	文字	日本語 : 0件 英語 : 0件	日本語 : 200件 英語 : 200件	日本語 : 2,800件 英語 : 2,800件	日本語 : 3,000件 英語 : 3,000件
	富山市科学博物館	1,000	一般標本	文字	日本語 : 0件 英語 : 0件	日本語 : 0件 英語 : 0件	日本語 : 2,000件 英語 : 2,000件	<u>日本語 : 3,000件</u> <u>英語 : 2,000件</u>
	黒潮生物研究財団	500	刺胞動物標本(イシサンゴ類、八放サンゴ類)	文字	<u>日本語 : 0件</u> <u>英語 : 0件</u>	<u>日本語 : 578件</u> <u>英語 : 578件</u>	<u>日本語 : 0件</u> <u>英語 : 0件</u>	<u>日本語 : 578件</u> <u>英語 : 578件</u>

3. データ項目について

当初計画通り、GBIFプロジェクトの標準項目 (Darwin Core 2 又は ABCD スキーマ) に対応した項目を整備した。

4. データのクオリティ・コントロールについて

基本的に台帳登録済みの収蔵標本を対象としたが、無脊椎動物は他の分類群に比べて同定が困難なものが多く、いくつかの館では種レベルの同定が未了の標本が含まれていた。したがって、これらの標本は必要に応じて各分類群の専門家に同定を依頼した。対象標本、同定件数、依頼者(所属)は以下の通りである。

富山市科学博物館所蔵カニ類標本 約 100 点 成瀬 貫氏 (琉球大学)

富山市科学博物館所蔵エビ類標本 約 290 点 奥野 淳兒氏 (千葉県立中央博物館)

北九州市立自然史博物館甲殻類標本 約 300 点 駒井 智幸氏 (千葉県立中央博物館)

大阪市立自然史博物館棘皮動物標本 約 100 点 幸塚 久典氏 (東京大学)

5. データ公開について

5-1. H21 年度作成データの公開時期と公開方法について

現在のところ、GBIF 日本ノード（国立科学博物館の予定）からのみ公開を予定している。データ登録は平成 22 年 3 月以降のできるだけ早い時期を予定しており、登録作業完了次第、公開される見込みである。

なお、環境省レッドリスト（昆虫を除く無脊椎動物）辞書と経緯度データ・地域メッシュコード相互変換ツールは公開可能であるが、日本近海産十脚甲殻類タクサ辞書は駒井智幸氏が編纂したリストを基にしており、現時点で一般に公開はできない（駒井氏が将来発表予定）。

5-2. データ公開の問題点について

本課題のワーキンググループで無脊椎動物の希少種の産地情報の公開の取り扱いを検討した。その結果、本課題では以下のガイドラインを定め、各館の判断で産地情報について公開の制限を行うこととした。

○希少種の採集地情報の公開基準

- ・1969年以前採集の標本の採集地は、原則すべて公開。
- ・1970年以降採集の標本の採集地は、公開制限の対象とする。
- ・公開を制限する種は、環境省レッドデータブック掲載種とする（現時点では、各都道府県が作成したレッドリストには準拠しない）。
- ・採集地公開レベルはレベル1（市区町村情報まで公開、詳細を非公開）とする（「採集地公開レベル」の項目にパラメータ「1」を入力する）。

6. システムの改修について

該当なし。

7. 課題終了後の運用について

標本情報は GBIF サーバに登録するため、GBIF プロジェクトが継続する限りデータベースの運用は維持される見込みであり、現に維持されている。また、データ整備に必要な予算が確保されれば、今回の参加機関以外の博物館も含めて、標本情報を積極的に追加・更新したいと考えている。

8. 他機関、学会等との連携について

特に標本同定作業については、他機関の専門家と連携して進めることができた。また、新たな標本データ提供機関（黒潮生物研究財団）の参画が得られるとともに、上述した新たな機関（豊橋市自然史博物館、東京大学大学院理学系研究科附属三崎臨海実験所）に対して課題内容の説明と来年度からの参画の打診を行っている。

9. 国内的・国際的寄与について

(単年度報告書では記載不要)

9-1. 作成データの国内的・国際的寄与について

(単年度報告書では記載不要)

- (1) 意義
- (2) 国内的位置付け
- (3) 国際的位置づけ

9-2. 研究者の活用、育成、協力への寄与について

(単年度報告書では記載不要)

10. 平成21年度 推進体制

※計画書と異なる部分に下線を付した。

代表研究者	山西良平 大阪市立自然史博物館 館長 全体の統括
参加研究者 (自機関・他機関を含む)	山西良平 大阪市立自然史博物館 館長 全体の統括 石田 惣 大阪市立自然史博物館動物研究室 学芸員 データの入力管理 (軟体動物、その他無脊椎動物) 布村 昇 富山市科学博物館 参与 データの入力管理 (甲殻類、その他無脊椎動物) 大谷洋子 西宮市貝類館 研究員 データの入力管理 (軟体動物) 今原幸光 財団法人黒潮生物研究財団 黒潮生物研究所 和歌山研究室 研究員 データの入力管理 (甲殻類、その他無脊椎動物) 梅村信哉 福井市自然史博物館 学芸員 データの入力管理 (軟体動物) 下村通誉 北九州市立自然史・歴史博物館 データの入力管理 (甲殻類)
アルバイト等	アルバイト 10 名 (データ入力) その他 (標本同定) <u>4</u> 名 (計画書では6名)
アドバイザー委員会	なし
ワーキンググループ	あり

11. 平成22年度 推進体制（見込み）（平成21年度と異なる点があれば、分かるよう
にお書きください）

代表研究者	山西良平 大阪市立自然史博物館 館長 全体の統括
参加研究者 (自機関・他機関を含む)	山西良平 大阪市立自然史博物館 館長、 全体の統括 石田 惣 大阪市立自然史博物館動物研究室 学芸員 データの入力管理（軟体動物、その他無脊椎動物） 布村 昇 富山市科学博物館 参与 データの入力管理（甲殻類、その他無脊椎動物） 大谷洋子 西宮市貝類館 研究員 データの入力管理（軟体動物） 今原幸光 財団法人黒潮生物研究財団 黒潮生物研究所 和歌山研究室 研究員 データの入力管理（甲殻類、その他無脊椎動物） 梅村信哉 福井市自然史博物館 学芸員 データの入力管理（軟体動物） 下村通誉 北九州市立自然史・歴史博物館 データの入力管理（甲殻類） ＜以下は新年度からの参加を打診中であり、課題継続が認められれば正式に参加を依頼する＞ 西 浩孝 豊橋市自然史博物館 幸塚久典 東京大学大学院理学系研究科三崎臨海実験所
雇用等を希望する アルバイト等	アルバイト 12 名（データ入力） その他（標本同定） 6 名
アドバイザー委員会	なし
ワーキンググループ	あり（または設置予定）

12. スケジュール

(当初計画に対してより詳細に記載してください。次ページ以降に記載の経費執行との連動が分かるように記載してください。当初計画から変更があった場合は当初計画の矢印を消さずに、太い赤色の矢印を追記してください。また、計画どおりに行かなかった点についてはその理由を表の下部に簡潔にお書き下さい。)

(例)

	H20 年度	H21 年度	H22 年度
データ作成・入力	→ 標本同定	→ 標本同定	→ 標本同定
試験公開 ※1	→ GBIF 日本ノード		
公開 ※1		→ GBIF 日本ノード	→
その他 ※2	△ △ △会議 (7月、12月)	△ ▲△★ △会議 (7月、12月) ▲ベントス学会 (10月) ★標本情報の発信に関する研究会 (2月)	△ △会議 (12月) ★標本情報の発信に関する研究会の日程は未定