

## 令和4年度(2022)第一回日本生物多様性情報イニシアチブ運営委員会臨時総会

国立科学博物館 神保

日時：令和4年11月9日(水) 13:00-14:50

場所：Zoomによるオンライン開催

参加者：松浦(委員長)、伊藤(副委員長)、岩島、大原、川本、神保、藤倉、細矢、松本、三橋、山野の各委員

オブザーバー：

有田 正規 情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所・教授  
中川原 秀樹 文部科学省 研究振興局 ライフサイエンス課・生命科学専門官  
齋藤 正明 文部科学省 研究振興局 ライフサイエンス課・生命科学研究係長  
土井 智香子 文部科学省 研究振興局 ライフサイエンス課・生命科学研究係  
古田 和輝 文部科学省 研究振興局 ライフサイエンス課・生命科学研究係  
田畑 哲之 かずさ DNA 研究所・副理事長/所長 NBRP プログラムオフィサー  
秋月 亮介 環境省 自然環境局 自然環境計画課 生物多様性センター 保全科・GBIF ご担当  
鈴木 智広 国立遺伝学研究所 NBRP 事務局・事務局長  
高祖 歩美 国立遺伝学研究所 NBRP 広報室・広報室長  
木村 紀子 国立遺伝学研究所 系統情報研究室・学術支援技術専門員  
海老原 淳 国立科学博物館 植物研究部 陸上植物研究グループ・研究主幹  
中江 雅典 国立科学博物館 動物研究部 脊椎動物研究グループ・研究主幹  
井上 侑哉 国立科学博物館 植物研究部 陸上植物研究グループ・研究員  
水沼 登志恵 国立科学博物館 標本資料センター・支援研究員  
柿添 翔太郎 国立科学博物館 標本資料センター・支援研究員  
戸津 久美子 国立環境研究所 生物多様性領域・高度技能専門員  
鈴木 崇宣 国立科学博物館 経営管理部 研究推進・管理課・副課長

欠席者：大澤委員

### 報告事項

#### 1. 活動方針概要 (神保)

個別の報告に先立ち日本生物多様性情報イニシアチブ (JBIF) の活動方針全体を説明。

- 1) JBIF はナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP) の「情報センター整備プログラム」の一つとして、国内の生物多様性情報を地球規模生物多様性情報機構 (GBIF) をはじめ国内外へ発信する事業を継続実施。
- 2) NBRP 第5期では、分担機関が東京大学から国立環境研究所に変更。標本データ 115 万件、観察データ 50 万件、種名データ 3 万件の公開を目標。

#### 2. 国立科学博物館 (神保)

- 1) 6月1日より本課題専任の非常勤研究員が新たに着任。
- 2) サイエンスミュージアム・ネット (S-Net) についてデータ拡充を行った。「自然史標本情

報検索システム」の参加機関数・データ件数は、115 館・約 676 万件となった（2022.11.1 現在）。

- 3) 日本海洋生物多様性情報連携センター（J-OBIS）から提供を受けた海産生物データの GBIF 公開を維持し、現在のデータ件数は約 213 万件となった（2022.11.1 現在）。
- 4) 「新レッドデータチェッカー」の辞書を更新し、環境省レッドリスト 2020 等に対応させた。
- 5) 種名データ公開に関して、東京大学総合文化研究科の全担当との引き継ぎを行うとともに、国際的枠組みや種名標準形式に関する情報収集を行った。
- 6) GBIF へのデータ公開ソフトウェア（IPT）を提供するサーバを維持した。
- 7) 東京大学総合文化研究科が公開していた DNA バーコードに関わるデータベースシステムの引き継ぎを行い、再公開に必要な作業を進めた。
- 8) 第 39 回自然史標本情報の発信に関する研究会「新しくなった S-Net システムの紹介とデータベース連携」（2022 年 6 月 25 日、オンライン）を開催した。
- 9) 各機関の研究員・学芸員の情報把握を継続し、研究員・学芸員データベースの登録人数は 575 名となった（2022.11.1 現在）。
- 10) 「S-Net/GBIF データ提供関連資料」を更新し、電子版で公開配布した。また「サイエンスミュージアムネットの現状」をまとめた資料を関係機関に送付した。
- 11) データ提出の際に利用する変換ツールの更新を行った。
- 12) 初心者向けマニュアル「4 ステップで覚えるサイエンスミュージアムネットの使い方」を公開した。
- 13) GBIF の有用資料 2 点の和訳・公開に協力した。
- 14) JBIF の名称変更等に対応できるよう、運営委員会および作業部会の規程を変更した。

（質疑）

- JBIF から J-OBIS へのデータ提供の状況はどうなっているか。（藤倉委員）
- 一部の S-Net のデータを J-OBIS 側に渡しているが、OBIS に登録できるよう学名を WoRMS（World Register of Marine Species）のものにあわせる作業で難航している。J-OBIS との連絡を密にとって進めたい。また、S-Net 以外で（遺伝研経由で）JBIF から公開されているデータで、J-OBIS からの公開が可能な海洋生物を含むデータセットが無いかわ調べたい。（神保）

## 8. 国立環境研究所（山野）

- 1) 令和 4 年度より国立環境研究所が JBIF 分担機関となり、所内の体制を強化した。
- 2) 東京大学総合文化研究科、環境省自然環境局生物多様性センターと 3 者で引継ぎを行い、観察データの登録状況、東京大学が対応中のデータセットについて情報共有した。
- 3) アセスデータやモニタリングデータの受け入れに関する調整を行った。
- 4) 日本生物多様性観測ネットワーク（JBON）の再立ち上げに向けて趣意書等を整備し、関係者で再立ち上げに向けた準備会合を開催し課題を整理した。

- 5) 東京大学総合文化研究科より日本バーコードオブライフ・イニシアチブ (JBOLI) のドメイン管理を引きついだ。JBOLI サイトを運用する準備を進め、所内に環境構築して現状の JBOLI サイトを復元した。
- 6) 国立環境研究所所有のデータセット新規 2 件と更新 1 件を GBIF へ登録済み、別の 1 件を JBIF が連携している日本海洋生物多様性情報連携センター (J-OBIS) に提出済みである。現時点で合計約 3 万 6 千件のオカレンスデータが GBIF へ登録されることとなった。
- 7) 環境省自然環境局生物多様性センター所有のデータセットは、GBIF 登録済みの第 2 回・第 3 回自然環境基礎調査植生調査について全件更新を行っており、約 20 万件のデータが登録される見込み。

#### 4. 国立遺伝学研究所 (川本)

- 1) 2022 年上半年は、サーバ・サービス障害による停止は無かった。
- 2) 公開サービス管理運用状況：サービス障害なし。IPT は 2.5.1 にバージョンアップ。7 月 8 月はボットの原因によるアクセス数増、9 月以降は該当ボットを除外。
- 3) 東京大学および国立環境研究所が整備したデータセット 4 件を、遺伝研の IPT を通じて GBIF に公開した。
- 4) 遺伝研としてのメタデータ (データベースの名称・概要・連絡先などの情報) の修正方針を暫定的に決定、9 件について更新。今後は年一回程度、定期連絡としてメタデータに修正がないか問い合わせのメールを送信する予定。
- 5) 遺伝研 IPT のソフトウェアを随時更新。
- 6) JBIF サイトの更新状況について、後述のリニューアルまでに新規資料 (発表資料・和訳資料等) 4 件を追加、標本・観察データ検索システムに、S-Net データセット 109 件と遺伝研データセット 7 件を新規登録した。また、新着情報を随時掲載した。
- 7) JBIF ウェブサイトのリニューアルを実施し、サイト全体のデザインを変更するとともに内容を整理し、使いやすしいサイトを目指すとともに、セキュリティ向上がはかられ、科博・国環研からの更新手順も整備された。トップページのアドレスが <https://gbif.jp/> となった。
- 8) Youtube の NBRP 情報センターチャンネルを通じて、GBIF ポータルのチュートリアル動画 5 本を公開した。また、第 39 回 S-Net 研究会の講演 3 本を期間限定で公開した。

(補足)

- IPT のセキュリティアップデートについて、科博では遺伝研の担当者より情報やソフトウェアの提供を受け、それに準じた対応で実施している (神保)。
- #### 5. 全体および作業部会

本年度より、JBIF 事業を担当している 3 機関全体で実施した事項について、別に報告することとした。

全体活動 (神保)

- ミーティングの実施や、関係者メーリングリストを作成するなど、活動基盤整備と日常のコミュニケーション強化をはかった。
- 東京大学からデータ等を国環研・科博にて引き継ぎ、JBOLI ドメインは国環研が管理を引き継いだ（各機関の報告参照）。
- 今年度より、NBRP 広報室が主導で、リソース活用の拡大が期待できる学会への出展が開始され、JBIF は 4 学会（日本動物学会・バイオインフォマティクス学会・日本植物学会・BioJapan2022）に参加した（2022.11.1 現在）。

#### 作業部会（神保）

- 関連イベント・学会での発表
  - 第 66 回日本応用動物昆虫学会大会小集会「昆虫データベースの現状と今後の展開～DX 化にむけて～」(2022 年 3 月 22 日、神保、令和 3 年度第二回 JBIF 委員会後の発表)
  - 日本動物学会第 93 回年次大会自由集会「自動撮影カメラ映像のオープンデータベースの構築に向けて」(2022 年 8 月 26 日、大澤)
  - 埼玉県生物多様性センター創立記念セミナー（2022 年 9 月 6 日、大澤）
- Catalogue of Life Global Team Meeting (2022 年 6 月 28-30 日) に細矢が参加。GBIFChecklistBank の移管、データ更新が滞っているリストの扱い等について紹介された。
- GBIF governing board 会合 (GB29、2022 年 10 月 3-5 日) に細矢がオブザーバとして参加。現状報告、2023 年からの新しい 5 ヶ年戦略と来年度の実施計画の発表、Catalogue of Life の連携強化状況などの報告があった。
- 国際 GBIF の資料 2 点を仮訳し公開(生物多様性一次データとポスト 2020 生物多様性枠組、生物多様性データプラットフォーム上で DNA 由来データを出版する)。
- 国際 GBIF 広報動画「GBIF and Food」の字幕を和訳。

#### (補足・質疑)

- GB29 はベルギーのコミックミュージアムで開催。議長が Liam Lysaght (アイルランド) に交代。新しい 5 年の戦略が来年からはじまり、4 つの優先分野からなる 2023 年度の実施計画が提示された。JBIF の戦略はこの GBIF の戦略を参考に立てることが多い。優先分野 3「コミュニティと能力」では、GBIF のビジネスモデルを作り、アジアのキャパシティ拡大も重点とされている。優先分野 4「データプロダクト」では、データの利用に注力し、イノベティブな方法でのインフラの整備、利用者への支援サービスの強化、データ標準開発の推進などがあげられた。データ標準の開発では、生物多様性データの多様化に従い、その範囲の拡大や相互運用性の担保等がはかられていこう。(細矢委員)
- GB29 で、GBIF のインタビューやアンケート等でデータの経済的価値を評価した事例報告があった。「いくらならばデータ利用に金を出す気があるか」「データのダウンロード数」「時間のセーブ価値」「研究成果のインパクト」などから、GBIF への 1 ユーロの出資は 53 ユーロを超える社会貢献になっているという結論を得たという。まもなく GBIF から正式な報告

が出ると思われる。(細矢委員)

- この結果を GBIF の拠出金を出している国がどのように捉えるかが重要。OECD に参加している西欧諸国の中でも GBIF に参加していない国がある。気候変動の COP (締約国会議) の緊張感に比べて生物多様性の COP はそこまで至っておらず、GBIF でも工夫が必要である。(松浦委員長)
- 将来的に GBIF からのデータ利用に課金をする議論はあるか。(川本委員)
- GBIF 設立の趣旨に反するので課金は否定されている。参加国に、拠出金がどれだけ有効に使われているかを数字で示そうというのが意図と思われる。(細矢委員)

## 審議事項 (今後の活動計画)

### 1. 国立科学博物館 (神保)

- 1) 引き続きサイエンスミュージアムネットワーク (S-Net) のデータ拡充を行い、国際標準のフォーマットにて GBIF に提供するとともに、基盤整備に努める。
- 2) 絶滅危惧種 (レッドリスト) 該当種をチェックするツールの基盤となるリストを必要に応じて更新する。
- 3) 生物多様性条約 ABS への対応に必要な事項について、同補助事業の ABS 課題とも連携して情報収集を行う。
- 4) 協力団体等からの提供により、日本産生物の種名データ収集をおこなうとともに、国際標準のフォーマットへの変換作業、および公開までの課題について引き続き検討する。
- 5) GBIF へのデータ公開ソフトウェア (IPT) を提供するサーバを維持・管理する。また、第 4 期で東大が構築したデータリソースの再公開に向けた作業を行う。
- 6) S-Net 研究会を可能な範囲で実習形式を交えた形で実施する (2023 年 1~2 月を予定)。
- 7) ジャパンサーチ等との連携データの更新を行う。
- 8) 写真や DNA データが付随する標準データ、および種名データを公開する際のデータ形式を検討する。
- 9) 「21 世紀の生物多様性情報ワークショップ (GBIF ワークショップ)」を開催し (2022 年 12 月予定)、JBIF および GBIF の活動を広報するとともに一般の理解を促進する。

(質疑)

- JBIF で実施する「生物多様性情報の国際対応・高度化」は、GBIF の戦略にある「データ標準の開発」に沿った内容なのか。(松本委員)
- GBIF では、現在の GBIF インフラでは対応できない複雑なデータに対応する新しいデータモデルの構築を進めている。JBIF では、その前段階として、JBIF では、現在 GBIF で対応している DNA や画像等の公開方法をもとに、日本語情報の追加など、日本からの発信方法について検討する。GBIF の新しいデータモデルへの対応は、必要に応じて来年度以降に実施したい。(神保)

### 2. 国立環境研究所 (山野)

- 1) 体制を維持するために必要な人材の確保に努める。
  - 2) 今後データ整備にあたっての不明点の解消などフォローアップを着実にを行う。
  - 3) 前期に行った調整に基づきデータ収集を進めるとともに、新規受け入れについて対応する。市民参加型データの受入について課題を整理し、検討する。MOU等を整備し、データの受け入れ体制を強化する。
  - 4) 日本生物多様性観測ネットワーク (JBON) 再立ち上げに向けた準備を継続する。
  - 5) JBOLI サイトの改修を進めるとともに、科博と協力してサイトや DNA バーコーディングに関する各種データベースの活用を検討する。
  - 6) オカレンスデータの収集と公開を実施する。国立環境研究所が所有するデータについては、微生物系統保存施設の微生物類のデータの更新、データペーパー等で出版したデータの登録を進める。また、環境省自然環境局生物多様性センターが所有データについても、公開に必要な作業を順次実施する。
  - 7) 気候変動適応広域協議会のアクションプランに基づく生態系モニタリングのデータを収集するための準備を進める。
  - 8) データ整備において有用と思われるリソースを分担機関内で共有できるように整理し、作業の効率化を図る。
3. **国立遺伝学研究所** (川本)
- 1) JBIF サーバ・IPT サーバの管理運用を継続し、必要な更新、定期バックアップを実施する。
  - 2) IPT を通じた観察データの公開更新、連絡先等メタデータの更新を支援する。
  - 3) JBIF ウェブサイトより、お知らせ・資料・動画の作成と掲載を継続する。また、サイトを通じて寄せられた問い合わせに対応する。
  - 4) RRC (Research Resource Circulation : NBRP の成果論文データベース) の管理を継続する。
  - 5) DDBJ との意見交換会を実施する。
  - 6) NBRP ABS チームとの連携を検討する。
  - 7) NBRP 広報室による学会出展に対応する。

## **その他**

(正規参加国としての GBIF への復帰について)

- JBIF が所属する NBRP 情報センター整備プログラム全体の運営委員会において、引き続き参加国になるべくアクションを取って欲しいという意見が出た。JBIF 運営委員会でも国としての GBIF への復帰について継続議論してほしい。(川本委員)
- 準参加国になってから復帰したカナダのような例もある。拠出金は GDP に基づく傾斜配分であり、日本はかなりの額になる。運営委員会だけで何とかなる問題ではないが、日本も本来は拠出金を出し国際的な貢献をすることが望ましいと個人的には考える。(松浦委員長)

- **GBIF** 側にも、**GDP** による拠出金の傾斜配分が厳しいという問題があり、復帰の際には **GBIF** へ要望を出すべきである。環境省だけでは無く複数の省庁を含めた形での拠出金支出を要望した方が良く個人的には思う。運営委員会としては、このような活動の提言をやるしかないだろう。(伊藤副委員長)
- 要望は出した方が良い。正規参加国だったときの **GBIF** の関係省庁連絡会議には、文部科学省・環境省のほか、多くの省が入っていた。生物多様性に関わる重要な組織に日本が入っていないことは良い状況ではないと考える。(松浦委員長)
- 本日の問題提起と課題認識を、環境省内に伝えたい。運営委員会としての総意には同意する。(松本委員)
- 次の運営委員会の時までには、要望をまとめられるかどうかを含め引き続き検討したい。(松浦委員長)

(**GBIF** の新しいデータモデルについて)

- **GBIF** の新しいデータモデルについて、**GBIF** の該当ページをもとに補足する。新しいターゲットのテストケースとして、メタバーコーディング・組織サンプル・カメラトラップ・市民参加型データなどがあげられ、これらを包含できるモデルを作成しようとしている。関連するウェビナーも開催されている。**JBIF** 側でも、**GBIF** の状況を情報収集しつつ、対応を今後検討したい。(神保)

以上