

第37回S-Net研究会
2021.7.3

S-NetとGBIF最新情報

国立科学博物館
標本資料センター
神保 宇嗣

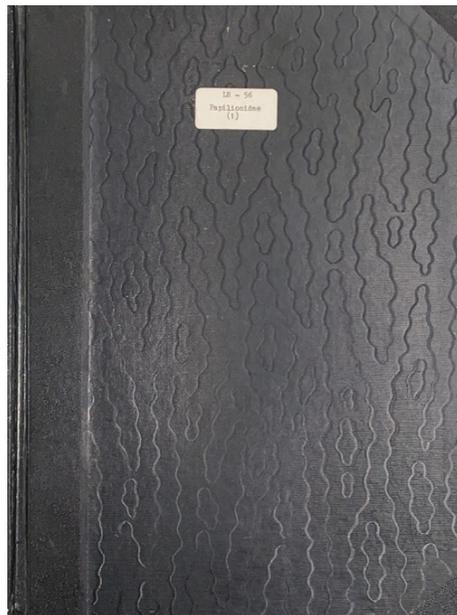


生物標本

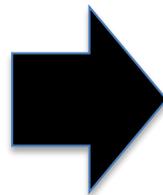
＝ある生物がいつ、どこにいたかを示す物的証拠
＝さまざまな形で利用できる資源（研究・展示...）

標本データの管理

- 紙の台帳からデータベースへ



国立科学博物館の台帳
(チョウ類)



国立科学博物館
National Museum of Nature and Science

標本・資料統合データベース

大 中 小

English

当データベースは国立科学博物館が所有する様々な標本・資料を横断的に検索し、情報を調べることができるサービスです。このサービスはどなたでも無料で利用することができます。各分類をクリックすると検索画面が表示されます。検索画面右上にある「検索」ボタンをクリックすると当該分類のすべてのデータを見ることができます。

動物研究部

鳥類	海棲哺乳類	陸棲哺乳類	両生類・爬虫類	魚類
棘皮動物	原索動物	原生動物	中生動物	扁形動物
珍無腸形動物門	曲形動物	袋形動物	甲殻類	有爪・緩歩動物
ウミグモ類	カブトガニ類	環形動物	刺胞・有櫛動物	海綿動物
触手動物	半索動物	軟体動物	毛顎動物	有毳動物
星口動物				
トンボ目	同翅目	異翅目	ハジラミ目	脈翅目(広義)
鞘翅目	双翅目	鱗翅目	膜翅目	クモ目

国立科学博物館
標本・資料統合データベース
<http://db.kahaku.go.jp/webmuseum/>

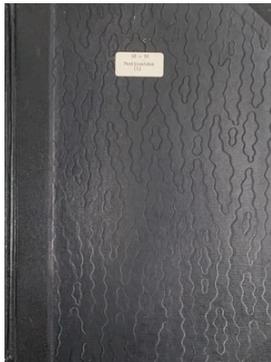
標本情報の集積がもたらすこと

- 収蔵庫に何があるかを把握したい
 - 財産目録
 - 今後の資料収集方針の参考（ギャップを知る）
- サービスとしての必要性
 - 非公開の収蔵品を一般公開する一方法
- 研究での活用
 - 研究用の資料を探す
 - データそのものを解析する：分布データ等

分布の解析にはより多くのデータが欲しい！

散在する標本・目撃データ

- オカレンスデータ(出現データ)
 - あの種がいつ・どこにいたのかをまとめたデータ
 - 標本・観察情報



台帳



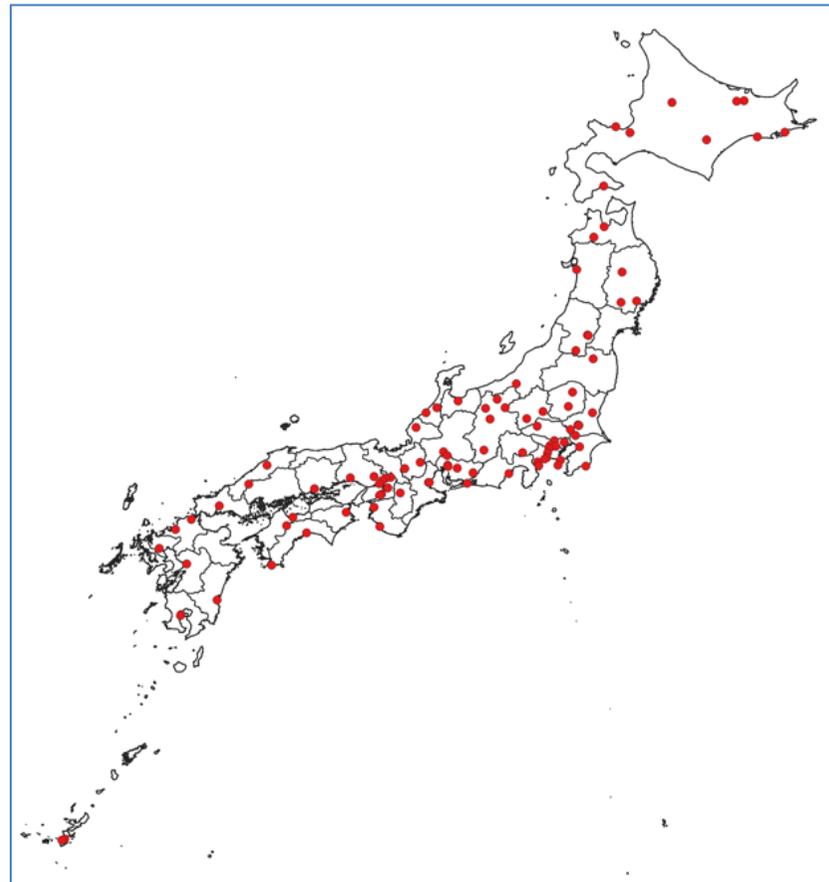
データベース



報告書

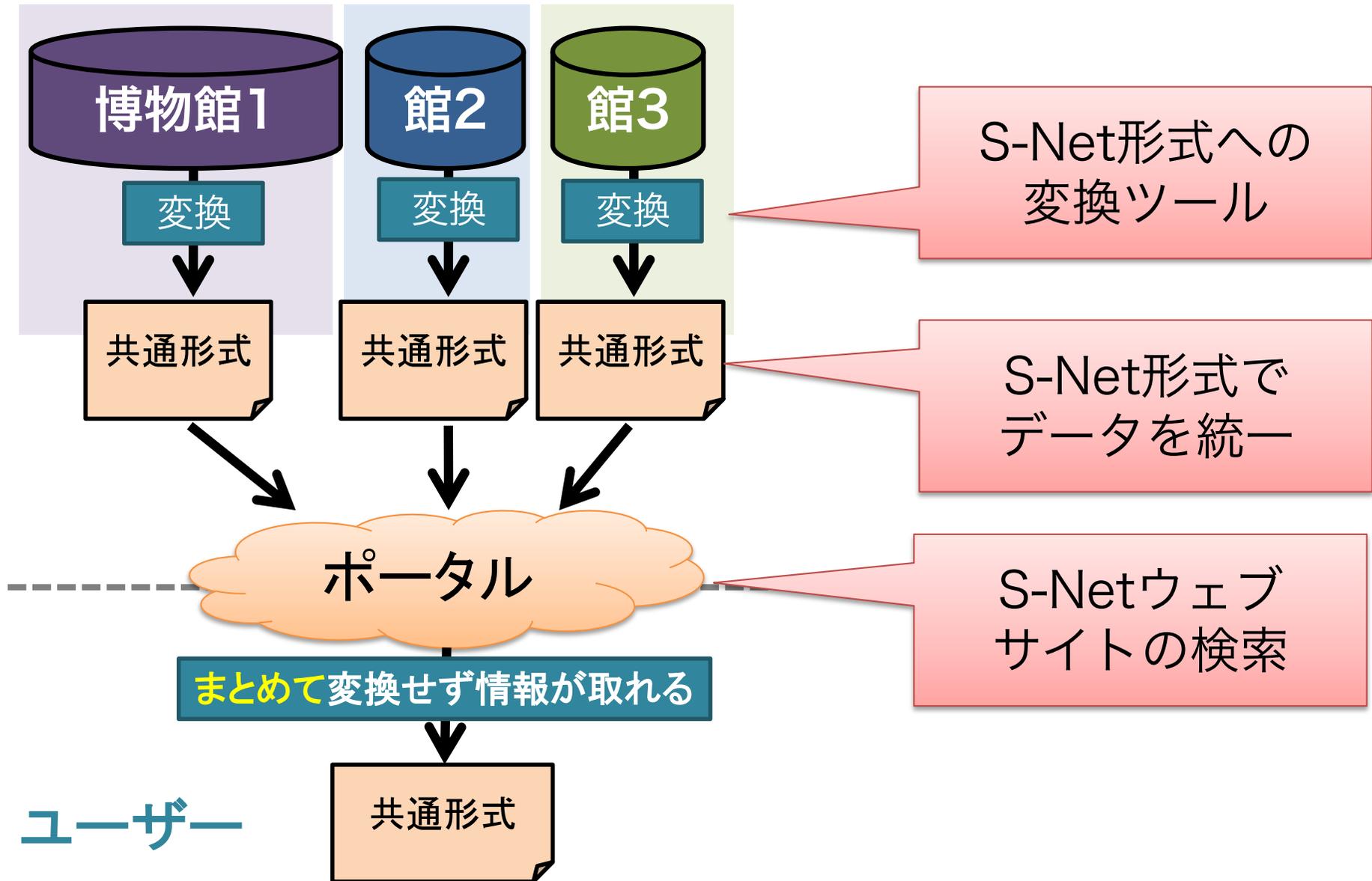
サイエンスミュージアムネット (S-Net)

- 国立科学博物館が運営する自然史標本データ共有ネットワーク
- 博物館・研究所など104機関
- 約617万件の標本情報
- よりグローバルなデータベースへの共有



参加館の所在地

S-Netの場合



S-Netウェブサイト



サイエンスミュージアムネット

サイエンスミュージアムネットについて

English

参加機関・参加検討中の機関の方へ



全国の自然史系博物館の標本情報がここにあります

- 自然史標本情報の検索
- データセットの検索
- 研究員・学芸員の検索
- 参加機関・検討中の機関向けの情報
- 活動記録
- マニュアル類

[水沼さんの発表](#)



検索

[詳しく検索](#)

<http://science-net.kahaku.go.jp/>

地球規模生物多様性情報機構

Global Biodiversity Information Facility (GBIF)

- 生物多様性情報を誰でも利用可能にする情報基盤構築が目的の国際プロジェクト
- S-Netからも情報を発信
- データは様々な形で利用される

[神保の発表](#)

データを探す データを共有・活用する ツール コミュニティ GBIFについて

GBIF | Global Biodiversity Information Facility

フリーでオープンな生物多様性データ

オカレンス 権情報 データセット 出版者 資料

検索

GBIFとは GBIF 日本 について

オカレンスレコード 1,880,720,206	データセット 60,580	提供機関 1,701	データを利用した査読付き論文 5,910
----------------------------	------------------	---------------	-------------------------

2021 Ebbe Nielsen Challenge seeks open-data innovations for biodiversity

Call for data papers describing datasets from Russia

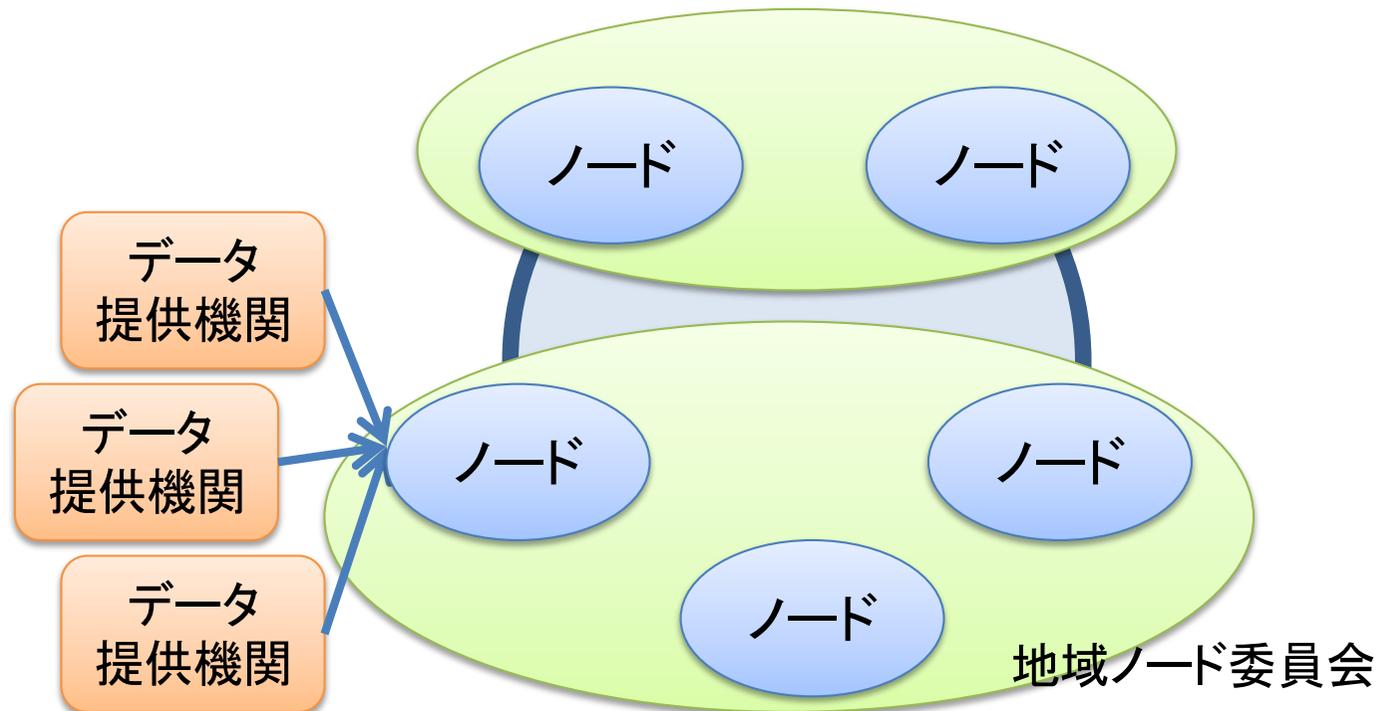
BID programme funds 18 new projects in sub-Saharan Africa

Community consultation: Converging Digital Specimens and Extended Specimens

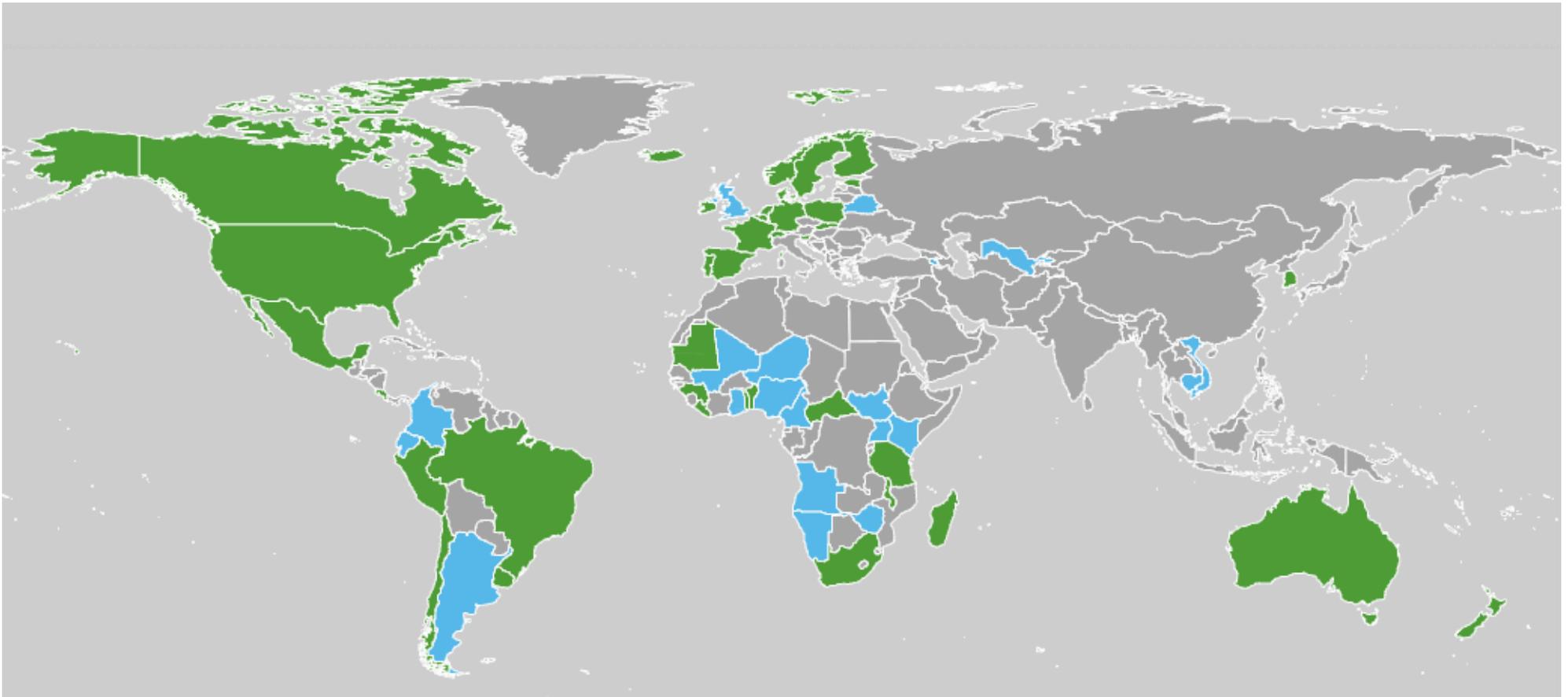
<http://www.gbif.org/ja/>

GBIFの構造

- 本部：事務局・情報部門
- 支部（ノード）：各国・地域別
- データ提供機関・団体



GBIF ネットワーク



<https://www.gbif.org/the-gbif-network>

- アジアからの参加
 - 正規参加国：韓国（2001～）
 - 準参加国：ベトナム（2018～）・カンボジア（2020～）

日本のGBIF参加形態の変更

2021年6月から、日本の参加形態が
オブザーバになりました。

- **正規参加国**: GBIFへ分担金を支払っている。
議決権あり
- **準参加国**: GBIFへ分担金を支払っていない。
議決権なし、時限措置あり。
- **オブザーバ**: GBIFの活動に関心がある国・機関等。
ノード(公式な活動拠点)を持ってない。

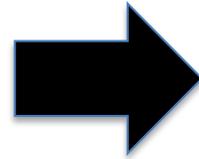


The screenshot shows the GBIF website for Japan. At the top, it says "日本" with the Japanese flag. Below that, it states "アジアからのGBIFオブザーバー参加国" and "国や地域の名前はISO 3166-1規格に基づきます". There are navigation links: "サマリー", "該当国に関するデータ", "データの出版", "ALIEN SPECIES", "もっと見る", and "活動報告". Below the navigation, there is a table with the following data:

日本に関するデータ			
9,409,444	2,323	42	413
オカレンス	データセット	データに貢献した国や地域	出版者

<https://www.gbif.org/ja/country/JP/summary>

日本の活動は？



- 日本ノードは「日本生物多様性情報イニシアチブ」になりました。略称はJBIFのままです。
- S-Netなどの国内活動、GBIFへのデータ提供は、そのまま継続されます。
- 環境省によるアジア地域の生物多様性情報整備に関わる基金(BIFA)も継続されています。

JBIFウェブサイト

▶ ホーム

▶ お問い合わせ

▶ サイトマップ

サイト内検索



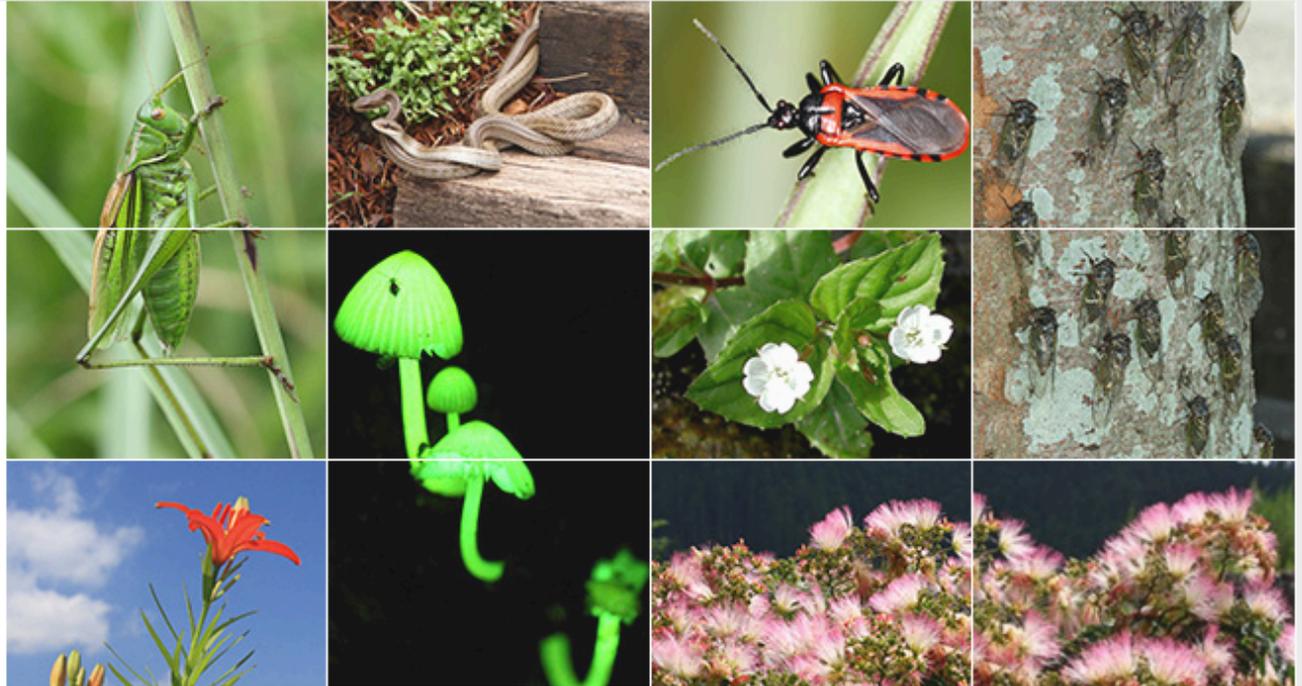
▶ English

▶ twitter



日本生物多様性情報
イニシアチブ

Japan Initiative for Biodiversity Information



世界中の生物多様性に関するデータの検索

例：ツバメ, Flora of Japan Specimen



GBIFデータの利用



GBIFへのデータ登録



標本・観察データ検索システム

日本から登録されたデータを日本語で検索できます。



標本・観察データ検索システム



<https://www.gbif.jp/v2/>

日本生物多様性情報イニシアチブ

- 文部科学省「ナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP)」の一課題
- 日本における生物多様性情報の集積を実施
- 分担機関
 - 国立科学博物館
 - 国立遺伝学研究所
 - 東京大学大学院総合文化研究科



<https://nbrp.jp/public/bio/>

GBIFとJBIF



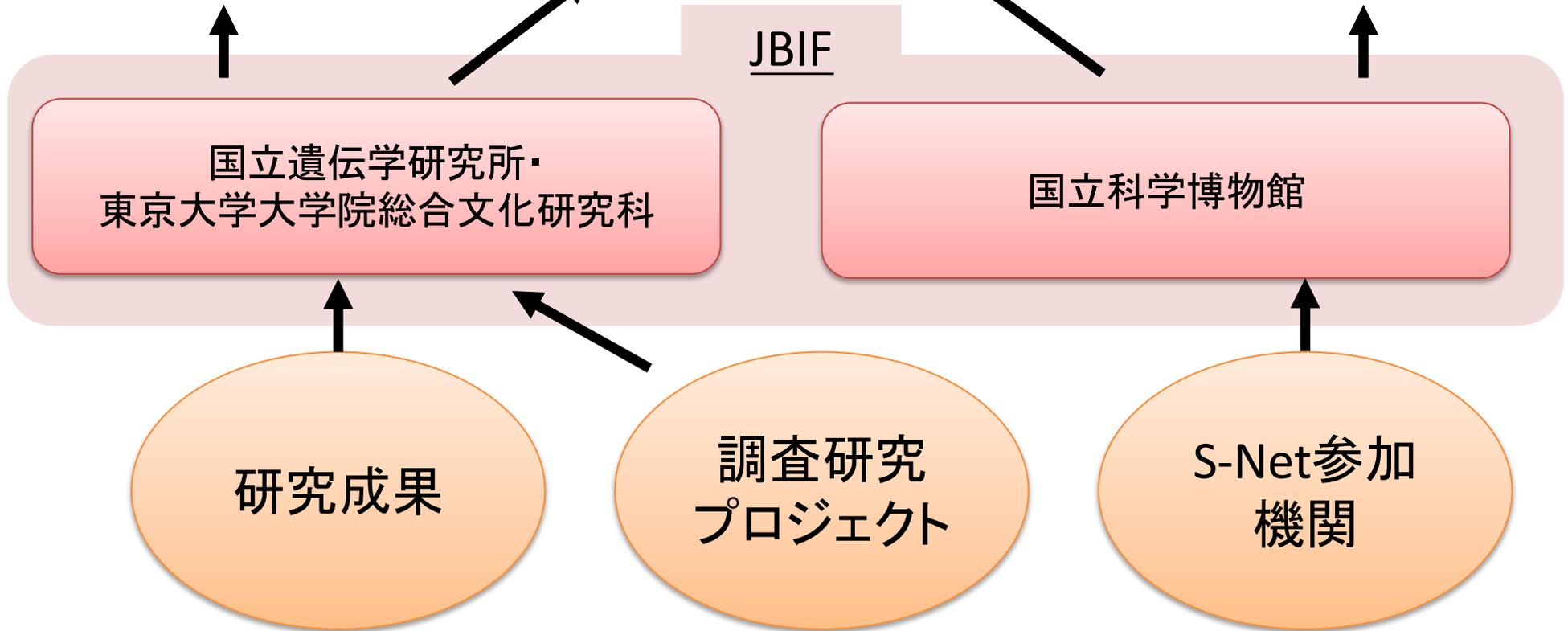
JBIFウェブサイト

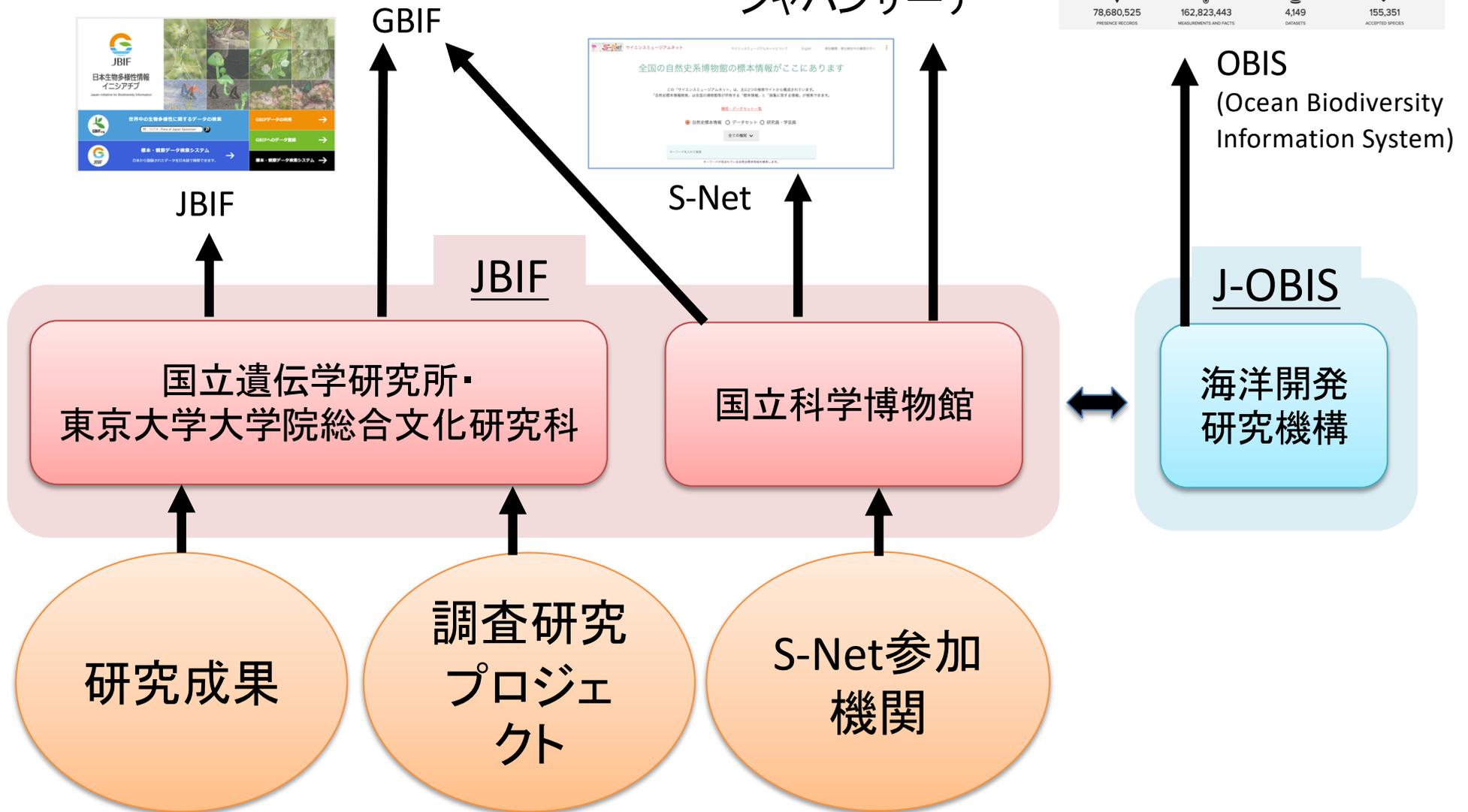
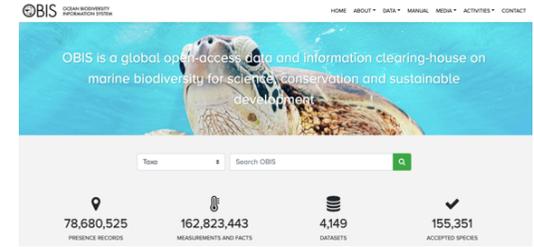


GBIFウェブサイト



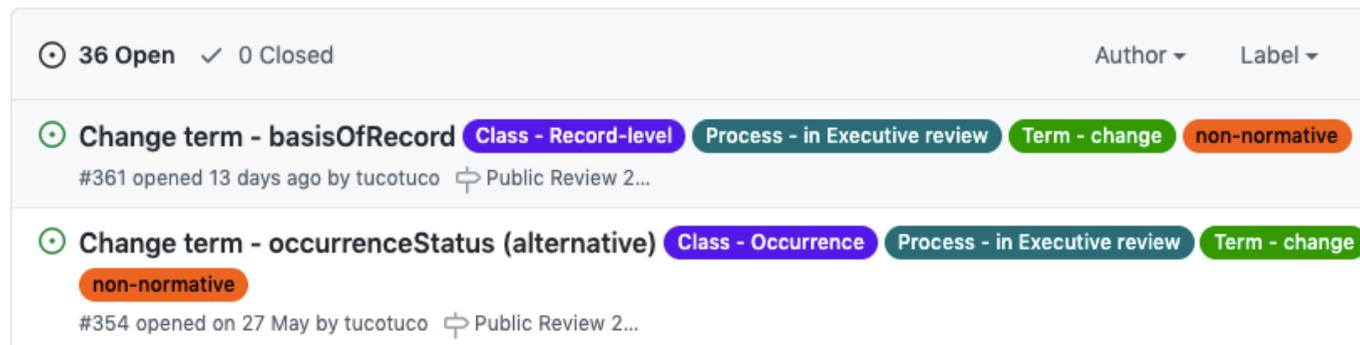
S-Netウェブサイト





S-Net/GBIF関連最新状況

- 日本のGBIF参加形態変更に伴う組織改称
- S-Netデータベースシステムの更新準備中
 - 前回の更新で刷新
 - 今回はマイナーバージョンアップ
(項目追加・API・GRSciColl連携強化等)
- (参考)ダーウィン・コア語彙の改訂プロセス



<https://github.com/tdwg/dwc/labels/Process%20-%20in%20Executive%20review>

GRSciCollとは？

- GBIF Registry of Scientific Collections (GRSciColl)
「GBIF科学コレクション登録システム」
– 標本の所蔵機関やコレクションの登録システム

GBIF Registry of Scientific Collections

GRSCICOLLについて 機関 コレクション STAFF MEMBERS

機関

機関は科学のコレクションを所有し管理するあらゆる機関や組織のことを指します。植物標本、博物館、動物園、植物園、バイオバンクなどが含まれます。機関は複数のコレクションを持つことがあるため、その際は **機関/プロジェクトのコレクション** の欄に個別の名称を記入し、大元の機関へのリンクを付けてください。

古いデータセットを統合するため、また **機関コード** の重複を避けるために、すべてのIndex Herbariorumの植物標本コードに<IH>を付け加える必要があります。

検索 🔍

8,105 結果 [SUGGEST A NEW INSTITUTION](#)

コード	名前	City/Town	State/Province	国	ステータス
FKSE	Herbarium, University Archives and Collections, Fukushima University	Fukushima	FUKUSHIMA	日本	活動中
NORDGEN	Nordic Genetic Resource Center	Alnarp		スウェーデン	活動中
WSL	Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research	Birmensdorf	ZH	スイス	活動中

<https://www.gbif.org/ja/grscicoll/institution/search>

GBIFでのGRSciColl連携強化

オカレンス | 2014年5月8日

Trichopteryx hemana Butler, 1879

日本で採集

Animalia > Arthropoda > Insecta > Lepidoptera > Geometridae > *Trichopteryx*

詳細

種: *Trichopteryx hemana* Butler, 1879

場所: 日本

データレコードの種類: 保存標本

データセット: Lepidoptera collection of National Museum of Nature and Science

出版者: National Museum of Nature and Science, Japan

引用文献: http://db.kahaku.go.jp/webmuseum_en/detail?cls=col...

問題: Collection match none Institution match fuzzy

一致するコレクション
が無い

機関の一致が
あいまい

レコード

用語

データ解釈

オリジナル

備考

機関コード

NSMT

NSMT

Institution match fuzzy

National Science Museum (Natural History)

データレコードの種類

保存標本

PreservedSpecimen

コレクションコード

I-L

I-L

Collection match none

<https://www.gbif.org/ja/occurrence/1934358128>

GRSciCollとの連携：S-Netの対応案

機関とコレクションの注意を解消するには？

- GRSciCollに機関とコレクション情報を登録
- GRSciCollの機関およびコレクションIDをデータに追加する

必要な項目（機関ID、コレクションID※）の
S-Net形式への追加を検討

※対応するDwC/GBIF occurrence coreの項目はinstitutionIDとcollectionID

S-Net/GBIF関連最新状況

- NBRP来期に向けた準備

[福田さんの発表](#)

- 現在、どのようにデータが使われているのか？
- 今後、どういうデータをどう発信していくのか？

生物多様性情報を発信する活動の 振り返りおよび今後議論

- JBIF主催のパネル討論会を実施(2020. 2. 13)
- JBIFの活動を振り返り今後を議論する意見論文を執筆

[大澤さんの発表](#)

第37回S-Net研究会

(自然史標本データ整備事業による標本情報の発信に関する研究会)

- 2021年7月3日 13:30～15:30
- テーマ：S-Netを動画で学び活用する
 1. S-NetとGBIF最新情報(国立科学博物館 神保 宇嗣)
 2. 日本の生物多様性情報のこれまでとこれから(東京都立大学 大澤 剛士)
 3. S-Net／GBIFへのデータ提供に関する資料・動画のご紹介(国立科学博物館 水沼 登志恵)
 4. 世界で使われるS-Netのデータ(神保)
 5. 教養生物の授業におけるS-Netの紹介と活用(三重大学 福田 知子)