

はじめようS-Net

2018.6.

2025.6改訂版

はじめよう

1. 背景的情報
2. データをつくろう
 - 1) データとメタデータ
 - 2) ダーウィンコア
 - 3) S-Netのデータ項目と入力時の重要事項
 - 4) メタデータをつくろう
3. データをチェックしよう
4. データを提出しよう
5. 事務局でのチェック
6. 事務手続きを行おう

背景的情報

1. GBIF(地球規模生物多様性情報機構)は、全世界の生物多様性情報を収集・公開する枠組み。
2. 日本からは「日本生物多様性情報イニシアチブ(JBIF)」を通じてGBIFへデータが提供されている*¹。
3. JBIFの活動拠点は、科博・遺伝研・国環研*²。活動補助金は文部科学省が交付するナショナル・バイオリソースプロジェクト(NBRP)資金。
4. 科博は主に標本データを扱う。国環研は主に観測・観察データを扱う。

*¹ 以前は国として参加し「GBIF日本ノード」が設けられていたが、2021年6月に日本の参加形態が変更となり公式なノードが名乗れなくなり、「日本生物多様性情報イニシアチブ」に名称変更された。データ提供は継続して実施されている。

*² 2022年4月より、東京大学大学院総合文化研究科から国立環境研究所に拠点機関が変更になった。
2025/06



地球規模生物多様性情報機構

Global Biodiversity Information Facility

インターネットを介して、世界の生物多様性情報を誰でも自由に利用できる仕組みを作っている国際機構

現在利用できる情報は・・・ **約31億件！**



2,180,401,578
2025/06



70,242
データセット



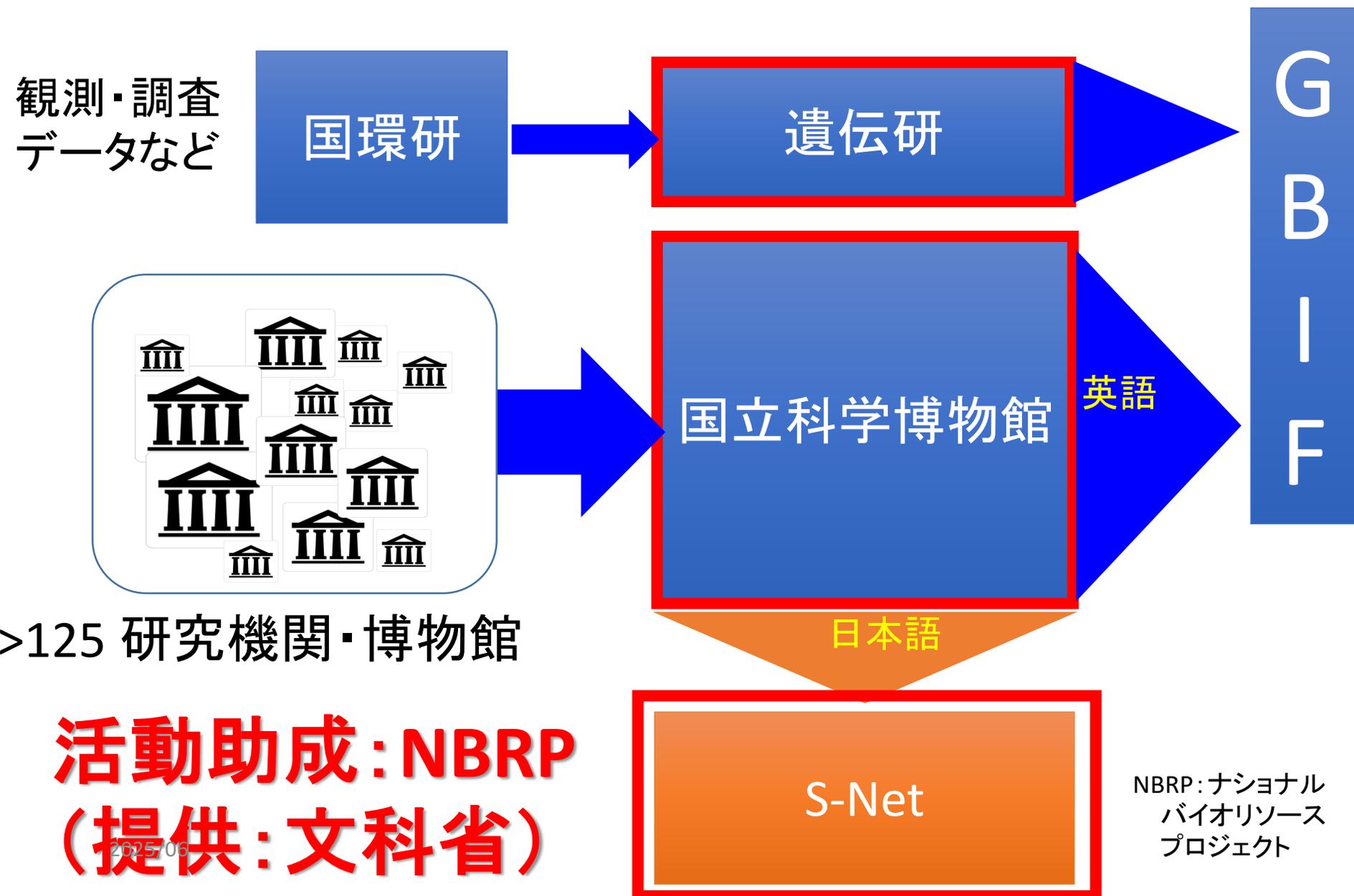
1,860
提供機関



7,388
データを利用した査読付き
論文

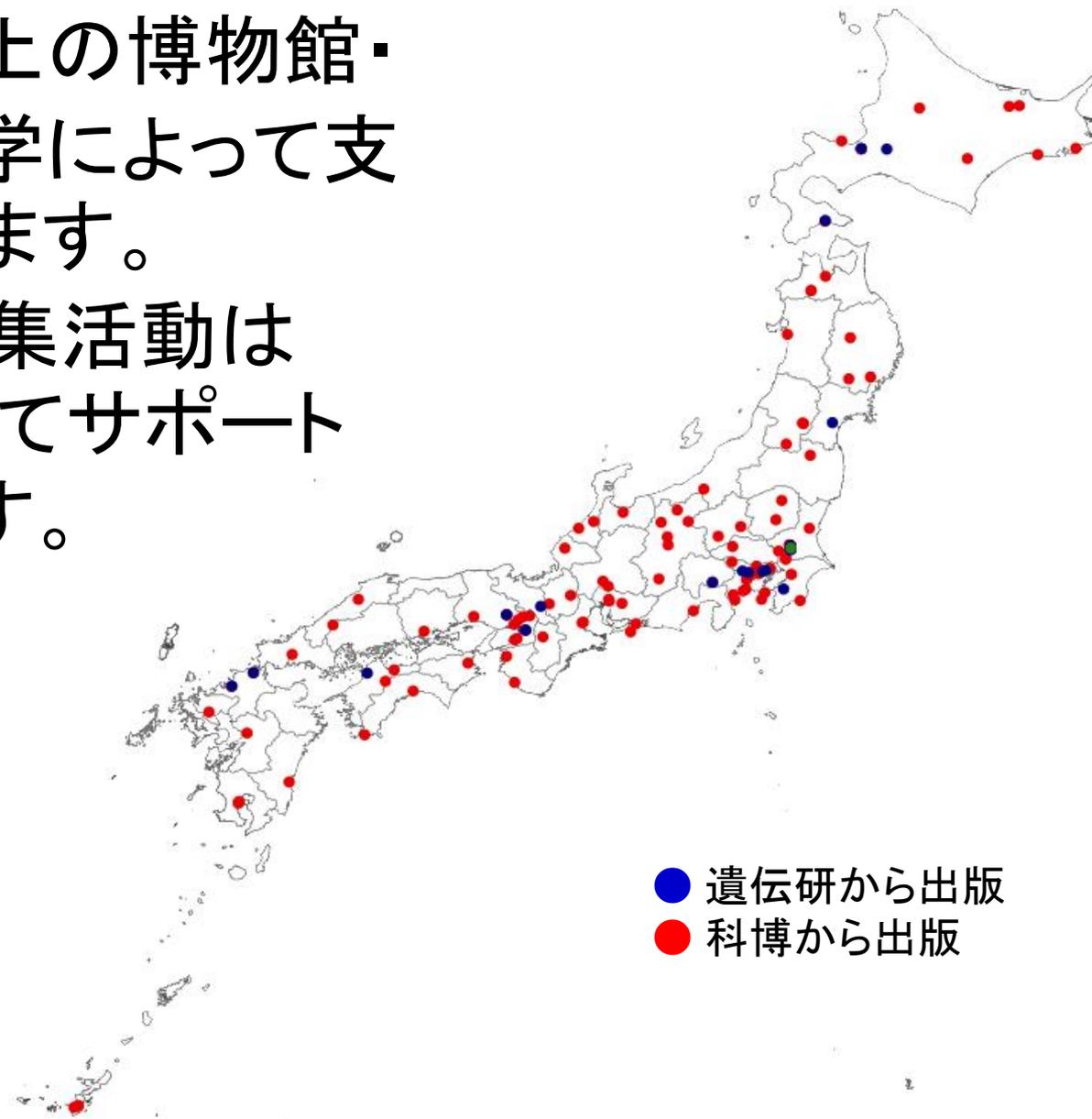


JBIFからのデータ出版の流れ



日本からデータを提供している機関

- 全国100以上の博物館・研究所・大学によって支えられています。
- データの収集活動はNBRPによってサポートされています。



背景的情報

5. 科博は、全国の自然史系博物館の協力を得て標本情報を収集・公開。国環研は、観測・観察情報を収集し、遺伝研経由で公開。
6. GBIFへのデータ提供には専用ソフトウェアを入れたサーバ（IPTサーバー）が必要。日本では遺伝研と科博にある。
7. 標本情報の多くは日本語情報を伴うがGBIFでは日本語情報の扱いに限界がある。そこで、国内利用向けに、日本語のデータも扱えるサイエンスミュージアムネット（S-Net）の検索ウェブサイトを公開している。
8. S-Netウェブサイトは科博が運営している。

サイエンスミュージアムネット S-Net

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



サイエンスミュージアム ネット
Science Museum Net S-Net

English

全国の自然史系博物館の標本情報がここにあります

What's New

2022/6/7 6月25日(土)に第39回自然史標本情報発信に関する研究会が開催されます。詳細は別添案内をご覧ください。[\[案内\]](#)

「サイエンスミュージアムネット (S-Net)」では、全国の自然史系博物館等が所蔵する「自然史標本」の情報、各機関の標本が種類ごとにまとめられている「コレクション (データセット)」の情報、そして、自然史系の博物館・研究機関の「研究員・学芸員」の情報が検索できます。「機関・データセット一覧」にはご協力いただいている機関と提供されたデータセットがリストされています。

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

- 自然史標本情報の国内利用のためのサイト
- 国際標準化されたデータ(125機関・511データセット・780万件)
- 機関情報・データセット情報も公開

データをつくらう

1. データ構造を理解する。
 - 1) データとメタデータ
 - 2) ダーウィンコアとデータ項目
 - 3) ポイントとなるデータ項目
2. エクセルなどでデータを作成する。
3. データ項目名を正確にS-Netのデータ項目と合致させると、あとの処理が楽になります。
4. すでにあるデータを編集する場合も同様に、データ項目名を正確にS-Netのデータ項目と合致させると、あとの処理が楽になります。

データとメタデータ

1. 標本データはデータとメタデータが組になっている。
2. GBIFのデータ形式は次のスライドで解説。
3. GBIFのメタデータ形式は生態分野の標準形式（EML）を採用。
4. S-Netでは、GBIFのデータ・メタデータ形式に、日本語項目を追加している。2017年に大幅に項目を増やし、化石標本の受け入れも可能になった。

データ：標本データそのもの

メタデータ：機関やコレクションの情報（≒書誌情報）

ダーウィンコアとデータ項目

1. GBIFの標本データ形式*¹は生物多様性に関わる項目名の国際標準であるダーウィンコア(DwC)に準拠。
2. 基本は「いつ、どこに、どんな生物が」
3. 項目ごとに注意が必要なポイントがある。
4. S-NetではDwCのデータ項目を利用し、互換性を保っている*²。
5. S-Netの標本データ形式に含まれる項目リストは「変換ツールマニュアル」の巻末参照。

*¹ 標本および観察データをまとめて「オカレンスデータ」と呼び、GBIFのデータ形式はその両方に対応したもの(GBIFオカレンスコアとよばれる)。

*² GBIFオカレンスコアの項目のうち、観察情報に固有なものを中心に、省略している項目もある。

コラム:ダーウィンコア

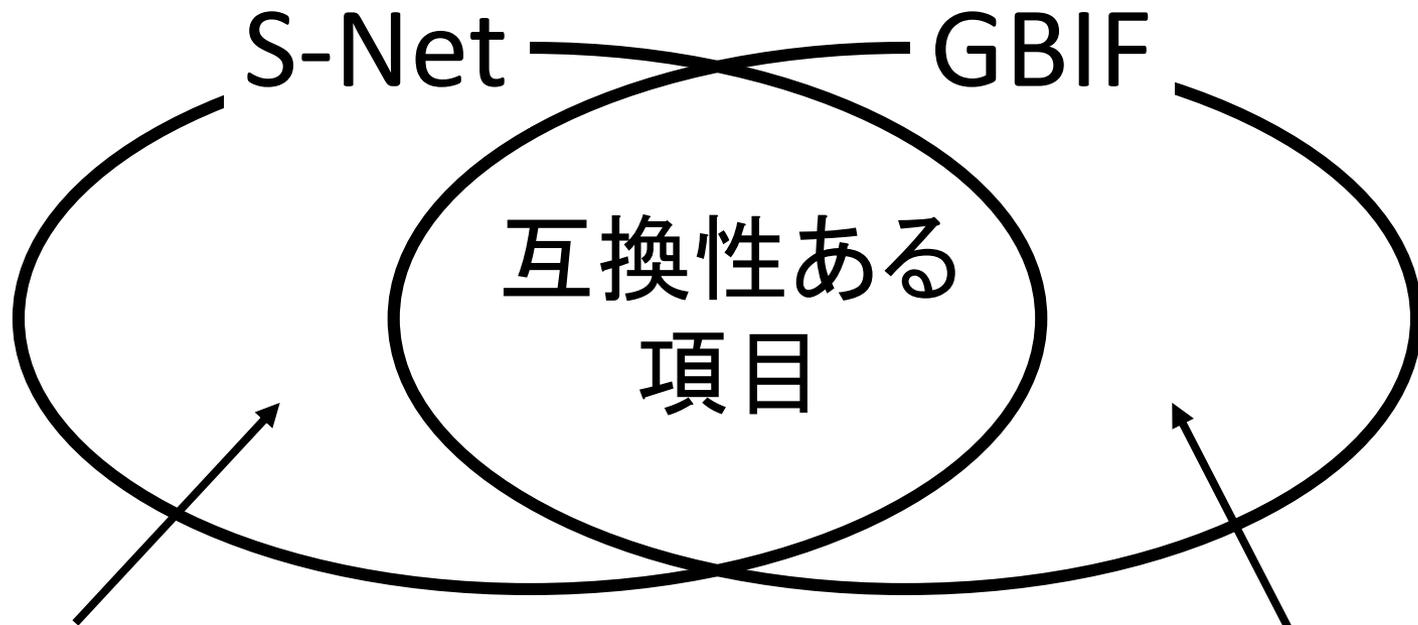
- TDWG(生物多様性情報の標準化団体)が策定した、標準的な生物多様性のデータ項目セット(項目名とその意味)。
- 事実上の世界標準。GBIFでも採用。
- 項目を統一することで、多様な生物多様性データセットの互換性を向上。生態的データとの連携も可能。

S-Netのデータ項目

1. 178項目ある*¹。
2. 多くのデータ項目に日本語(S-Net用)・英語(おもにGBIF用、S-Netからも参照可)の両方がある。
3. いくつかの項目をまとめて「**情報群**」としている。
4. すべての項目を入力する必要はない。
5. 画像データは扱えないが、自館で公開しているウェブページや画像へのリンクは貼れる。

*¹ 2022年4月の更新で5項目が追加された。

S-Net形式とGBIFオカレンスコア



互換性ある
項目

DwC項目の日本語(地名・和名など)
独自項目(メッシュコード)

データの詳細項目の一部
・サンプリング情報など

S-Net/GBIF登録データ

2018年4月：“Darwin Core最新版”に準拠した、9情報群、173項目。

2022年4月：今後の機能拡張に備え、5項目を追加し、178項目に。

No	情報群	項目 ※赤字は必須項目、「～（日本語）」の項目はS-Netでのみ使用	項目No
1	システム管理情報	管理ID、登録日時、更新日時、データセット管理番号、グローバルユニーク番号	1～5
2	基本情報	データ登録日時、 GBIF公開フラグ 、 レコード種別 、 機関名 、 機関名（日本語） 、 機関コード 、 コレクションコード 、 カタログ番号	6～13
3	オカレンス情報	採集者番号、オカレンス備考、“（日本語）、性別、“（日本語）、生活型・世代型、“（日本語）、成熟状況、“（日本語）、行動、“（日本語）、生息環境、“（日本語）、個体群成立過程、“（日本語）、処理・保存情報、“（日本語）、カタログ旧番号・別番号、画像への外部リンク、参照リンク、“（日本語）、文献、“（日本語）、塩基配列、関連分類群（ホスト情報等）、“（日本語）、過去の同定結果、“（日本語）、サンプリング方法、“（日本語）、記録年月日（始め）、記録年月日（終わり）、記録年月日オリジナル表記、記録年月日に関する備考、“（日本語）	14～48
4	位置情報	大陸、“（日本語）、水域、“（日本語）、島群、“（日本語）、島、“（日本語）、国、“（日本語）、国地域コード、都道府県、“（日本語）、郡・市区町村、“（日本語）、詳細地名、“（日本語）、地名オリジナル表記、最低海拔、最高海拔、最浅水深、最深水深、メッシュコード、緯度（十進数表記）、経度（十進数表記）、測地系、緯度経度誤差半径、緯度経度特定に関する備考、“（日本語）、 地名公開レベル 、非公開情報に関する備考、“（日本語）、位置情報に関する備考、“（日本語）	49～82

各項目の内容は「データ変換ツール利用者向けマニュアル」の4.1の表（p.18～27）を参照。⁰⁶ https://science-net.kahaku.go.jp/app/page/tool_download.html#!#dataconv

S-Net/GBIF登録データ(続き)

No	情報群	項目 ※赤字は必須項目、「～(日本語)」の項目はS-Netでのみ使用	項目No
5	分類情報	タイプ標本種別、タクソンID、 学名 、カテゴリー、 界名(学名) 、 界名(日本語名) 、門名(学名)、門名(日本語名)、綱名(学名)、綱名(日本語名)、目名(学名)、目名(日本語名)、科名(学名)、科名(日本語名)、属名(学名)、属名(日本語名)、亜属名(学名)、亜属名(日本語名)、種小名、亜種以下のタクソン、分類群ランク、学名の著者、和名、同定に関する補足情報、" (日本語)、分類群に関する備考、" (日本語)	83～ 109
6	参考情報	備考1 (公開,日本語)	110
7	非公開情報	備考2 (非公開,日本語)、備考3 (非公開,日本語)、採集・記録者(非公開)、. . . .、経度(十進数表記) (非公開)	111～ 132
8	古生物情報	上限の推定年代(累代・累界レベル)、" (日本語)、下限の推定年代(累代・累界レベル)、" (日本語)、上限の推定年代(代・界レベル)、" (日本語)、下限の推定年代(代・界レベル)、" (日本語)、上限の推定年代(紀・系レベル)、" (日本語)、下限の推定年代(紀・系レベル)、" (日本語)、上限の推定年代(世・統レベル)、" (日本語)、下限の推定年代(世・統レベル)、" (日本語)、上限の推定年代(階・期レベル)、" (日本語)、下限の推定年代(階・期レベル)、" (日本語)、生層序帯(最下位)、" (日本語)、生層序帯(最上位)、" (日本語)、岩相層序名、" (日本語)、層群、" (日本語)、層、" (日本語)、部層、" (日本語)、単層、" (日本語)	133～ 166
9	命名情報	オリジナルの学名、原記載、原記載出版年、オリジナルの分類群ランク、命名規約、分類学的ステータス、命名規約上のステータス	167～ 173
10	2022年追加情報	機関登録 ID、コレクション登録 ID、 ジャパンサーチ公開フラグ 、正規化学名、正規化和名 ※GRSciColl との連携、学名・和名の名寄せ	174～ 178

各項目の内容は「データ変換ツール利用者向けマニュアル」の4.1の表 (p.18～27) を参照。^{2025/06} https://science-net.kahaku.go.jp/app/page/tool_download.html#!#dataconv

情報群「基本情報」における重要事項

1. 情報群「基本情報」はデータ登録日時（事務局で入力）以外は、必須です。
2. 機関名、機関コード、コレクションコードはメタデータ（機関の情報・データセットの情報）と合致させ、一貫させてください。
3. カタログ番号がいわゆる標本番号（枝番を含む）です。番号重複にご注意ください。

情報群「オカレンス情報」における重要事項

1. 画像については、ウェブ公開のリンクを入力して当該サイトに誘導できます。
2. 記録年月日(採集日)の入力に注意。YYYYMMDD形式の8桁で、不明箇所は半角アスタリスク“*”。上位の時点が不明なら、下位も不明とする。

2014年5月1日→20140501

1963年3月→196303**

1901年?月2日→1901**** (月が不明なのでヒモ不明とする。「記録年月日オリジナル表記」には「1901年?月2日」と入力できます)

情報群「位置情報」における重要事項

1. できるだけ都道府県・郡市町村の情報をもれなく入力してください。行政単位（県郡市町村）も入力してください（例、京都府，栃木市など）。
2. 全項目で綴りの間違いに注意。
3. 地名公開レベルは「0」が必須です。
4. 緯度経度は十進表記でお願いします。測地系情報もご提供ください。
 - 1) 十進＝度＋分/60＋秒/60*60 で求められる。
 - 2) 東経・北緯は＋の値。西経・南緯は－の値。
 - 3) 最近の測地系はほとんどWGS84が多い。
(例：科博上野本館は35.717038, 139.776418、WGS84)。
5. 絶滅危惧種は参加館と事務局でチェックし、必要に応じて詳細な地名情報を隠します。

情報群「分類情報」における重要事項

1. **学名**は必須。学名は、「同定できた一番下の階級」なので、属・科・目名でも可。その場合、**分類群ランク**に階級 (genus, family等) を入力する。
2. 学名を入れる際には著者名を入れても入れなくてもよい(適切なリストに従うとよい)。
3. 別な界の同一学名の識別のため、界名は必須。Viruses, Bacteria, Archaea, Protozoa, Chromista, Plantae, Fungi, Animalia (日本語: ウィルス界, 真正細菌界, 古細菌界, 原生生物界, クロミスタ界, 植物界, 菌界, 動物界) のいずれか。
4. 全項目で綴りの間違いに注意。

情報群「非公開情報」における重要事項

1. この情報群は、公開しないがデータ保守・管理上項目として残したいデータ項目からなる。
2. 本情報群のデータは、公開ウェブサイト側からは検索・ダウンロードは一切できず、GBIFにも公開されない。
3. 特に必要が無い場合、S-Netのデータから削除することが望ましい。
4. 標本データに絶滅危惧種の詳細な採集地情報が入力されていた場合、事務局サイドでこの情報群の項目に移動し、公開データからは秘匿される。

その他の情報群等における重要事項

1. 古生物情報

- 化石標本データの記述用。2018年4月追加

2. 命名情報

- タイプ標本データの記述用。2018年4月追加

3. 新規追加項目

- 下記の情報を記述できる。2022年4月追加
 - GRSciColl(後述)に登録したID
 - ジャパンサーチへの公開の可否
- 現状では変換ツールで表示されず、マッピングでも指定は不要。
- 利用希望があれば事務局へ連絡ください。

メタデータをつくらう

1. メタデータ(説明データ)とは、実質的なコンテンツとなるデータ(標本に対する撮影情報; 標本情報に対するコレクション情報など)
2. メタデータの存在でデータが見つけやすくなる。
3. GBIFでは、データのあるかたまりを「データセット」と呼び、データセットに対して「メタデータ」を設けている。
4. S-Netもこれに対応して、データセットと機関情報をメタデータとして管理・公開している。

データセット・機関に関するデータ

博物館A

機関情報

メタデータ



維管束植物コレクション データセット

標本1 種A 茨城県つくば市 2017.1.23.

標本データ1

標本2 種B 北海道札幌市 2018.6.19.

標本データ2

標本3

標本データ3

データセット2
(コレクション)

データセット2
(コレクション)

データセット・機関のデータ公開

データセット 国立科学博物館（動物） 魚類コレクション NSMT-P

データセット略号	NSMT-P
機関名（日本語）	国立科学博物館
セクション名（日本語）	動物
機関ウェブサイト（日本語）	http://www.kahaku.go.jp/
UUID	84a1a7e0-f762-11e1-a439-00145eb45e9a GBIF
タイトル	Fish collection of National Museum of Nature and Science
タイトル（日本語）	魚類コレクション
概要	Fish specimens deposited at the Department of Zoology, National Museum of Nature and Science
データセットURL	http://db.kahaku.go.jp/webmuseum_en/
データセットURL（日本語）	http://db.kahaku.go.jp/webmuseum/
キーワード	fishes, taxonomy
ライセンス略称	CC-BY
知的所有権	Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 License
知的所有権（日本語）	クリエイティブ・コモンズ・ライセンス 表示 4.0 国際

URI <https://science-net.kahaku.go.jp/dataset/321>

↓ [データをダウンロードする](#)

🔍 [データを見る](#)

トップページの「機関・データセット一覧」から選択するか、

<https://science-net.kahaku.go.jp/app/k>

直接指定

<https://science-net.kahaku.go.jp/dataset/321>

メタデータにおける重要事項

1. 機関コード(略号)を新たに決める場合、全世界的にユニークとなるようにGRSciCollを参考にすることを推奨します。
2. 機関コード・コレクションコードともに、いったん決めたら変更しないことを推奨します。
3. データの二次利用許諾について、CC BYライセンスを選択されることを推奨します。

コラム: GRSciColl (旧GRBio)

(Global Registry of Scientific Collections)

- 科学的標本・資料を所有する機関とそのコレクションのデータベース。
- OECDグローバルサイエンスフォーラムで提唱されスミソニアン博物館が開発・運営していたが、その後GBIFに引き継がれる。
- 機関略号の衝突を避ける登録が推奨される。
- ウェブサイトから検索・登録可能。

機関コードの例 TNS(科博植物)、NSMT(科博動物)

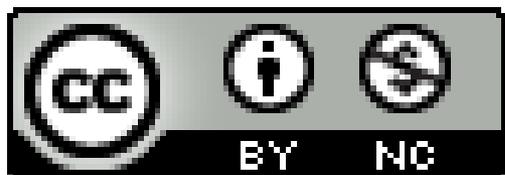
科博のコレクションコードの例 菌類(TNS-F) チョウ目(NSMT-I-L)

機関コード+コレクションコード+標本番号は世界で唯一が理想

例: TNS-F-12345、NSMT-I-L-67890

コラム: クリエイティブ・コモンズ (CC) ライセンス

- 著作権者がデータの利用条件を意思表示するためのツール(ライセンス)の一つ。
- 国際的な団体「クリエイティブ・コモンズ」が提唱
- 世界的で最も普及しており、4億点以上の作品に付与されている。
- 標本・観察データ自体は「事実データ」なので著作権保護の対象ではないが、データベースとしてまとめたものは保護の対象となることがある。
- 利用条件をアイコンで容易に表示できる。



CCライセンス表記の一例
(CC BY-NC、詳細は次のスライド)

クリエイティブ・コモンズ (CC) ライセンス

利用条件を下記の組み合わせで表現する。

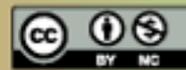
表示	意味
BY	出典を表示してください
NC	商用を目的とした利用を禁止します
SA	再利用の際には、同じCCライセンス条件を継承してください
ND	内容の改変を禁止します

例

CC BY:「著作物を利用するには、出典を表示してください」

CC BY-NC:「著作物を利用する場合には、出典を表示してください。商用を目的とした利用は禁止です」

クリエイティブ・コモンズ (CC) ライセンス



全ての権利の主張

いくつかの権利の主張

全ての権利の放棄

【 PD (パブリック・ドメイン) と CC0 】

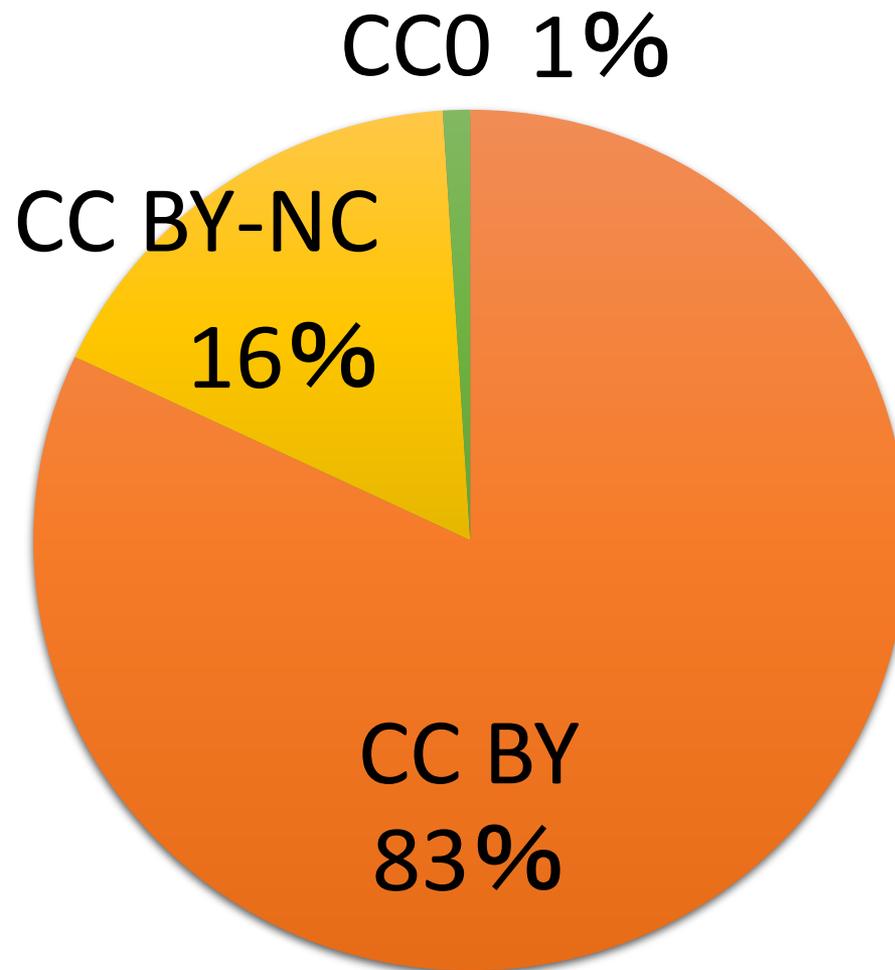
PD: 著作物に著作権などが発生していないか、期限切れなどで消滅している状態。

CC0: 著作物に対して、出典の表示も含め、あらゆる制限無しでの利用を意思表示する方法。実質的なパブリック・ドメイン。

GBIF／S-Netのデータのライセンス

- GBIFのデータセット（各機関から提供される標本・観察情報のコレクション）ごとに、利用条件をCC0, CC BY, CC BY-NCの3種類から設定できる。
- S-NetのデータのライセンスもGBIFのそれに準ずる。
- これは現在すでに公開されているデータを使いにくくするものではなく、データの利用条件を明確にし、気持ちよくデータを提供・利用するためのもの。

S-Netのデータのライセンス (2021年3月末現在)



データをチェックしよう

1. データのエラーの一部は、「変換ツール」でチェックできます。
 - 1) できる例：半角項目にある全角、不要なスペース
 - 2) できない例：綴りの間違い→リスト・辞書利用を推奨
2. チェックできないエラーのチェックには、**チェックリスト**をご活用ください。

変換ツールを使ってみよう

1. S-Netのウェブサイトから「変換ツール」をダウンロードします。2022年4月以降は新しいバージョンをダウンロードして使用してください。
2. 作成した標本データファイルを、変換ツールを使って、変換（S-Netのデータ形式に整えること）します。入力が項目のチェックも行われます。
3. 変換した登録データをメールで事務局に送ります。

項目マッピング

実行 マッピング処理を実行し、S-Net形式のファイルを作成します。

設定保存 現在のマッピング情報を保存します。

設定読み込み 保存したマッピング情報を読み込みます。

表示 非表示となっている項目を全て表示します。

非表示 表示項目に○が付いていない項目を非表示にします。

状態: 非表示

赤文字: マッピング必須項目

分類	S-Net項目名	データ型	項目説明	入力ファイル項目名	値の直接入力	表示項目
6 基本情報	データ登録日時	日時			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 基本情報	GBIF公開フラグ	論理(真偽)型	0:GBIFで公開しない, 1:GBIFで公開する(既定値)	直接入力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 基本情報	レコド種別	文字列(半角英数字)	PreservedSpecimen, FossilSpecimen, LivingSpecimen, HumanObservation, MachineObservation, MaterialSample, Occurrenceのいずれか	直接入力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 基本情報	機関名	文字列(半角英数字)	機関名の英名称	直接入力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 基本情報	機関名(日本語)	文字列(日本語可)	機関名の和名称	直接入力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 基本情報	機関コード	文字列(半角英数字)	標本の機関コード(例: TNS, NMST, KPM)	直接入力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 基本情報	コレクションコード	文字列(半角英数字)	標本のコレクションコード(例: VS, F, AL)。コレクションコードが未設定の機関では、機関コードを入れる。	直接入力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 基本情報	カタログ番号	文字列(半角英数字)	標本番号	カタログ番号	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 オカシス情報	採集者番号	文字列(半角英数字)	採集者によるナドナルの標本番号		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 オカシス情報	オカシス備考	文字列(半角英数字)	標本等に関する補足説明(例: found dead on the road)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 オカシス情報	オカシス備考(日本語)	文字列(日本語可)	標本等に関する補足説明(例: 路上機死体)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 オカシス情報	性別	文字列(半角英数字)	例: male, female	性別	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 オカシス情報	性別(日本語)	文字列(日本語可)	例: オス, メス	性別(日本語)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 オカシス情報	生活型・世代型	文字列(半角英数字)	個体のライフステージ(例: juvenile, adult, sporophyte)	生活型(日本語)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 オカシス情報	生活型・世代型(日本語)	文字列(日本語可)	例: 幼虫, 成虫, 胞子体	生活型(日本語)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 オカシス情報	成熟状況	文字列(半角英数字)	例: pregnant, in bloom, fruit-bearing	成熟状況(日本語)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 オカシス情報	成熟状況(日本語)	文字列(日本語可)	例: 妊娠中, 開花中, 結実中	成熟状況(日本語)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 オカシス情報	行動	文字列(半角英数字)	採集時の個体の振る舞い(例: roosting, foraging, running)	行動(日本語)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 オカシス情報	行動(日本語)	文字列(日本語可)	例: 木の上に滞在, 採集中, 走っていた	行動(日本語)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 オカシス情報	生息環境	文字列(半角英数字)	例: oak savanna, pre-cordillera steppe	生息環境(日本語)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

事務局でのデータチェック

1. 事務局では、データの受領前に以下のようなポイントをチェックします（**受付チェック**）。
 - 1) 提出ロット内での**カタログ番号**重複。
 - 2) 過去の提出データとの間での**カタログ番号**重複。
 - 3) **規制種**が含まれていないかどうかの確認。
2. 必要に応じて、データの修正をお願いしますので、ご対応いただき、再提出をお願いします。
3. データを掲載する前には以下のようなチェックも行い、必要に応じて変更します（**内容チェック**）。
 - 1) 機関・データセット情報との整合性の確認。
 - 2) **絶滅危惧種**の該当確認と所在地データの非公開処理。
4. データのチェックポイントなどについてのご相談も承ります。

事務手続きをしよう

1. 変換手数料の受け取りについての事務手続きについては、事務局 (s-net_info@kahaku.go.jp) にご相談ください。
2. 契約の必要の有無・振込方法など、さまざまな点が機関により異なります。