

## 環境影響評価により得られた生物多様性データの保全

大規模土木事業の環境影響評価により得られた生物多様性データの公開を求める声が強まっています。

GBIFと国際影響評価学会 (IAIA) が新たに作成したベスト・プラクティス・ガイドでは、将来、政策決定、科学研究や社会的便益に活用するために、生物多様性データを全て保存すべきとしています。



アンドラ公国で建設中の高架橋とトンネル

このガイドブックが作成された背景には、工事予定現場やその周辺に生息する生物種に関し、環境影響評価の準備段階で収集された重要な分布データが工事計画の過程で失われてしまうことが起こるためです。南アフリカ及びインドで実施したパイロットプロジェクトに基づいて、環境影響評価で得られた生物多様性データをGBIFネットワークにより公開し、インターネットで自由にアクセスするための方法が策定されました。

『[環境影響評価関連生物多様性一次データの公表ーGBIF-IAIAベスト・プラクティス・ガイド](#)』の[本文 \(pdfファイル, 1.8MB\)](#) 及び[要約版](#)をダウンロードすることができます。

このガイドブックでは、環境影響を評価する際の方法について段階を追って説明しながら、適切なソフトウェアの選択、データセットの準備や国際規格やプロトコールに基づいて公開する方法について解説しています。

詳細については[こちら](#)をご覧ください。

## 科学と政策..... 2

GBIFデータ・ネットワークにより  
オーストラリアの葉草分布地図作製

外来種に関する新規オープン・アクセス・  
ジャーナル発刊

新規生物多様性ハブサイト設立 オープン・  
アクセス研究、一次データその他の生物関連  
情報統合を目指す

## インフォーマティクス..... 2

GBIFデータ・ポータル・サイト 新機能の  
試験運用開始

## GBIFコミュニティの活動..... 3, 4

タンザニア種チェックリストまもなく発行

デンマークBIFウェブサイト31,000種を超え  
る国内生物種の情報を提供

GBIFドイツIT委員会初回会合を開催

ニュージーランドに新たなバーチャル植物  
標本館が開設

EOLバージョン2公開 新たなGBIF種分布地  
図を登載

GBIFアフリカノードによる地域会合開催

生物多様性インフォーマティクス・シンポジ  
ウム ポゴタで開催

アルバーティーン地溝帯生物多様性データに  
ポータル経由で自由にアクセス可能に

## 公表データ..... 5

ベルギー、ベナン及びギニアの新規データ

スコットランドのリスデータ及び日本の県  
立博物館データ

## 関連ニュース..... 5

ホワイトハウスの科学顧問が新たなエコイン  
フォーマティクス機関設立及びGBIFとの連携  
強化を要請

アメリカ国立科学財団1千万ドルの資金提供に  
より、45州における生物多様性コレクションの  
デジタル化を推進

2020年英国生物多様性戦略を発表

## 今後のイベント予定..... 6

GBIFネットワークに適した生物多様性データ  
公開方法に関するトレーニングコース

2011年GBIF科学シンポジウム

ARCOS主催 生物多様性データ及び情報管理  
原則セミナー

GBIFフランス主催 生物多様性データ解析・  
活用ワークショップ

永久識別子に関するトレーニングコース

## 科学と政策

### GBIFデータ・ネットワークによりオーストラリアの薬草分布地図作製

GBIFが仲介するデータを革新的な方法で利用することによって、オーストラリアのアボリジニが伝統的に使ってきた薬草など、有用な植物が生息する地域を特定することができます。

マッコーリー大学が運営する**伝統医学ナレッジベース (CMKb)** では、**アトラス・オブ・リビング (ALA) オーストラリア** と協力して、オーストラリアの生物多様性に関する情報と伝統医学の知識とを組み合わせています。ALAオーストラリアは、オーストラリアのGBIFナショナル・ノードです。

**最近の研究**では、GBIFポータル・サイト及び**オーストラリア仮想植物標本館 (AVH)** によりアクセス可能なデータを用いて、400種を超える薬草に適した生態学的ニッチモデルを作成しました。

この研究結果は、『Ecological Modelling』誌に掲載されており、伝統医学で用いられる生物種の生息に適した「生物文化多様性ホットスポット」地図が発表されています。



コースト・バンクシア (Banksia integrifolia)

筆頭著者であるマッコーリー大学のジテンドラ・ガイクワド (Jitendra Gaikwad) 氏は、「この方法により、土地の文化的価値を評価することが出来ました。今回の研究では、医学的な価値について評価しましたが、その他の社会経済的な価値や伝統的な知識、生物多様性保護の観点も組み込むことができます。」と述べています。

詳細については[こちら](#)をご覧ください。

### 外来種に関する新規オープン・アクセス・ジャーナル発刊

GBIFパートナーであるPensoft出版社から、外来種専門のオープン・アクセス科学雑誌が9月上旬に刊行されました。この『**NeoBiota**』誌は、『NeoBiota Proceedings』を前身とし、『**Pensoft Taxon Profile**』ツールにより自動的にクロスリンクが設定されることから、これまでの発行物に含まれているあらゆる生物種をたどることができます。

### 新規生物多様性ハブサイト設立

#### オープン・アクセス研究、一次データその他の生物関連情報統合を目指す

公共科学図書館 (PLoS) は、科学雑誌のオープン・アクセス化を推進する非営利機関ですが、生物多様性に関する研究の検索、普及、統合を推進することを目的として、『**Biodiversity Hub**』サイトを設立しました。

このサイトは、主に三つのサービスを提供しています。第一に、生物多様性科学関連の優れたオープン・アクセス論文を集めることによって、オープン・アクセス化を推進すること、第二に、既に公開されたコンテンツの価値を高めること、第三に、特定のコンテンツに関するコミュニティ内の相互作用を促進するためのフォーラムを提供することです。研究活動やコミュニティ活動に関する解説やリンクを張ることによって、生物多様性保全活動に対する人々の関心を高め、支援の輪が広がることが期待されています。

## インフォマティックス

### GBIFデータ・ポータル・サイト

#### 新機能の試験運用開始

GBIFデータ・ポータルの新機能に関し、チェック活動参加の呼びかけがGbitsの読者に対して行われています。今回の修正作業は、生物種に関するコンテンツを増やし、エラーを低減すると共に、処理速度の向上を目指したものです。

主要な改善点は、以下のとおりです。

- これまで3~4日要していた処理時間を36時間に短縮したことにより、インデックスの改訂頻度が向上したと共に、データ追加や変更からポータル・サイトに表示されるまでの時間が短縮したこと。
- 最新版のチェックリスト及び分類カタログを用いて、データのバックボーンとなる分類命名法 (backbone taxonomy) を再点検し、コンテンツの構成が改善したこと。
- GBIFが採用しているダーウィン・コア (Darwin Core Archive) 形式に基づいて分類データの共有を促進する国際規格であるグローバル・ネームズ・アーキテクチャ (Global Names Architecture) により公開されたチェックリストのインデクス付けを行ったこと。
- 可能な限り、高次分類群に対して命名者及び一般名を並記したこと。
- データ解釈ルーチン及び妥当性チェック機能を強化したことにより、誤った位置情報、日付や高度等にフラグが表示されるようになったこと。

関心のある方は、結果を<http://testportal.gbif.org/>で確認し、フィードバックを送ってください。また、試験用サイトを閲覧する場合には、既存の[データ・ポータル](#)と比較し、コンテンツを改善するという主目的が達成できているか確認してください。

現時点の関心は、現行処理ルーチンを改善することにあります。来年実施する修正では、コンテンツ・タイプを追加することによりインデクスを増やすと共に、ポータル・サイトの機能を拡張することとしています。



## GBIFコミュニティの活動

### タンザニア種チェックリストまもなく発行

タンザニア生物多様性情報機構 (TanBIF) では、24,000種を超えるタンザニアの生物に関するチェックリストをまもなく発行します。この冊子は、GBIF能力向上プログラムの成果です。

この冊子は、電子フォーマットでも公開されますが、11月10日に刊行予定となっています。このチェックリストは、GBIF発展途上国能力向上プログラム (CEPDEC)により実施された事業費40万ユーロのプロジェクトの成果であり、このプロジェクトは、タンザニア科学技術委員会 (COSTECH) が主導し、デンマーク外務省の資金援助により行われたものです。

このプロジェクトは、タンザニア国内・国外の自然史博物館データベースに保存されているタンザニアの生物多様性データについて、アクセスや活用を促進することを目的としています。

本プロジェクトのその他の成果として、[TanBIFポータル・サイト](#)が作成されたことを挙げるができます。このサイトは、生物多様性情報が政策、資源管理、研究や教育の目的で活用されることを目的としています。

また、このCEPDECプロジェクトでは、オープン・ソース・ソフトを用いてQGIS TanBIF政策決定ツールを開発することにも貢献しました。このツールは、土地利用計画、保護区域の設定、保全・持続可能な使用のための方略、リスク・アセスメント、気候変動影響評価等の政策決定プロセスに関し、一次生物多様性データの解析に基づいて政策決定を行う際の助けとなります。このツールの使用方法に関するワークショップが複数回開催され、講師を含めて95名が参加し、訓練を受けました。TanBIFでは、このツールを用いて生物多様性に関連した政策決定を行うモデルケースを公開しています。

このツールのインストール及び使用方法を紹介したビデオは、[http://www.gbif.org/orc/?doc\\_id=2970](http://www.gbif.org/orc/?doc_id=2970)で閲覧できます。

### デンマークBIFウェブサイト 31,000 種を超える国内生物種の情報を提供

[デンマーク生物多様性情報機構](#)では、複数のウェブサイトの開発・運営を行っています。その一つである[www.allearter.dk](http://www.allearter.dk)では、デンマーク国内に生息する推計35-40,000種の生物のうち、31,000種以上を公開しています。デンマークのノード管理者であるイザベル・カラブイグ (Isabel Calabuig) によれば、「ここ1ヶ月の間に掲載されている生物種が約1万種ほど増加しました。リストには、修正・改善が行われており、ダウンロードできるようになりました。」とのこと。このサイトには、約35,000種の情報が掲載される予定になっています。このサイトでは、専門家の支援を受けて、科学文献、行政当局のデータやコレクションにおける生物名を統一する働きも担っています。

また、デンマーク生物多様性情報機構では、マルチメディア・サーバー ([www.multimedia.danbif.dk](http://www.multimedia.danbif.dk)) を立ち上げましたが、このサイトでは、生物多様性に関する写真、ビデオ、音声ファイルや文献にアクセスすることができます。このシステムでは、学芸情報や地理参照データを含めたファイルを公開することが可能になっています。GBIFデータ・ポータルでは、データと画像とのリンク付けしかできないため、このようなマルチメディア・ファイルは、ウェブサーバー上に保存する必要があります。デンマーク生物多様性情報機構のマルチメディア・サーバーでは、GBIFガイドラインに準じたマルチメディア情報を提供しています。9月には、デンマークにおける重要な植物ジャーナル2誌がこのマルチメディア・サーバーによりオンラインで公開されるようになり、[生物多様性遺産ライブラリ \(Biodiversity Heritage Library\)](#) の一部を構成するようになりました。

### GBIFドイツIT委員会初回会合を開催

GBIFドイツのIT委員会は、9月23日にベルリンの植物園・植物学博物館 (BGBM) において初回会合を開きました。会議において、BGBMに設置された新画像データ・サーバの紹介が行われました。

IT委員会の役割の一つは、ドイツの各ノード機関が提供するサービスを明確化すると共に、共通する部分の開発を調整することです。

GBIFドイツ傘下には8つのノードがあり、それぞれ分擔する分類群があります。会議には、各ノード機関の代表者が参加し、GBIFドイツの研究プロジェクトであるKompetenzzentren innovativer Datenmobilisierung (革新的データ活用促進センター) における画像データの使用・処理方法について協議しました。

このプロジェクトの主目的は、ドイツの研究コミュニティから生み出されたデータ、特に種分布データの活用を図ることです。プロジェクトに提供された資金により、安定したデータ・ホスティング・システムや画像データ・サーバなどの技術的インフラに対する投資が行われています。

### ニュージーランドに新たなバーチャル植物標本館が開設

[ニュージーランドバーチャル植物標本館](#)が公開され、国内にある11の植物コレクションに保存されているデータのほぼ半数に対してインターネットにより自由にアクセスが可能となりました。

11の植物標本館には、1769年 (クック船長の初回航海) から現在に至るまでの間に、ニュージーランドで採取されたコケ、地衣類、ゼニゴケ、シダ、藻及び種子植物およそ150万件の標本が保存されています。

バーチャル植物標本館プロジェクトに参加している機関の中には、アラン植物標本館や国立真菌標本館があります。両標本館とも、Landcare Researchが運営しており、GBIFデータ・ポータルを介してデータを公開しています。

## EOLバージョン2 公開 新たなGBIF種分布地図を登載

無料で利用可能なオンライン生物百科事典である[エンサイクロペディア・オブ・ライフ \(EOL\)](#) の第2版が公開されました。デザインを改訂した他、新たな機能が追加されたことにより、使いやすさが向上すると共に、個人の用途に応じた設定変更や、生物多様性に関心を有する世界中の仲間とやり取りをすることができるようになりました。

EOLは、GBIFの準参加団体であり、GBIFネットワークを介して公開されている75万ページに及ぶコンテンツに基づいて、生物分布データの地図も提供しています。GBIFとEOLの協力により、新バージョンでは、GBIFデータ・ポータルを介して最近更新されたデータを表示することができます。また、ソフトウェアの改良により、EOLデータ地図に表示される情報が定期的に更新されるようになります。

新たなEOLインタフェースにより、関心のある生物種を簡単に検索したり、写真その他の情報を集めた個人的な仮想コレクションが作成できる他、画像、ビデオや音声ファイルを検索したり、アップロードできます。更に、コメント、質問や知識を興味のある人々と共有することができます。

## GBIFアフリカノードによる地域会合開催

11月13～14日、アフリカGBIFノード代表者による会合が開かれ、アフリカ大陸における科学及び生物多様性インフォマティクスを前進するために必要な優先事項や行動について討議が行われました。今回は、二回目のアフリカ地域会合となり、GBIF参加国間の地域協力が進展しているしるしでもあります。

南アフリカ共和国プレトリアにある国立植物園で開かれた会議には、18の国ノード及び機関ノードから28人の代表者が出席しました。会議は、南アフリカ生物多様性情報機構 (SABIF) が主催し、科学技術省の資金提供により開催されました。

今後2年間に優先的に行う地域協力事業として、処理能力の向上、データ公開及び地域ノード活動が定められました。目標とする成果も定められ、各分野に関して選出されるタスクチームやリーダーにより最終的な決定が行われます。

南アフリカ国立生物多様性研究所 (SANBI) の生物多様性情報管理長であるセルウィン・ウィロウビー (Selwyn Willoughby) 氏は、「2020年の愛知ターゲットなどGBIFを超えた活動についても、我々が管理するデータが貢献できるように活動を遂行してゆきます。」と述べています。

## 生物多様性インフォマティクス・シンポジウム ボゴタで開催

ボゴタにあるコロンビア国立大学自然科学研究所では、「インフォマティクスが生物多様性研究に及ぼす影響—現在そして未来」と題するシンポジウムを2011年8月8日に開催しました。

このシンポジウムの主題は、コロンビア国内外における生物多様性インフォマティクス分野の発展及び計量書誌学を用いて生物多様性研究における傾向を分析することです。

このシンポジウムは、自然科学研究所設立75周年を記念する年間事業の一環として、開催されました。

## アルバーティーン地溝帯生物多様性データにポータル経由で自由にアクセス可能に

生物多様性に関し、重要性が高く、かつ大きな危険に瀕しているアフリカの地域に関するデータや情報に対して、インターネット経由で自由にアクセスができるようになります。

アルバーティーン地溝帯保全協会 (ARCOS) が推進しているアルバーティーン地溝帯生物多様性ポータル計画では、この生物多様性の面で世界的にも重要な地域に関する政策決定が適切かつ速やかに行われることを目的としています。この地溝帯には、マウンテンゴリラの生息するヴィルンガ国立公園も属しています。

ARCOSでは、JRS生物多様性財団が拠出する基金によって、データベース主導型ウェブサイト及び教育的なポータル・サイトを作成中です。ARCOSは、GBIFの協力団体であり、GBIFでは、ポータルサイトからアクセスできる種分布データを作成するツールに関し、専門技術を提供しています。



アルバーティーン地溝帯で発見されたマウンテンゴリラ

アルバーティーン地溝帯生物多様性ポータルの開発には、この地域におけるデータ・情報管理に精通した機関 (ウガンダ、ルワンダ、コンゴ共和国、ブルンジ、タンザニアの国立データセンター及びGBIFタンザニア、ウガンダ・ノード) や当該地域外の機関 (ケニヤ国立博物館、GBIF事務局、世界自然保全モニタリングセンター、国連環境計画グリッド・アーレンセンター) が協力しています。この計画は、2011年7月から2013年6月までの予定となっています。



## 公表データ

### 新規データ公開機関

ベルギーに生息する植物3百万件を超えるデータを保有するデータベースであるFlorabankに対し、GBIFデータ・ポータルからアクセスが可能となりました。フランダース政府立研究機関である自然森林研究所 (INBO) では、フランダース地方及びブリュッセル地域に生息する野生植物分布データを公開しました。これらのデータは、1800年から今日に至るまでの維管束植物分布に関連したものです。

Florabankには、IUCNレッドリストのカテゴリー情報、法規制、世界分布状況、種子銀行などに関するデータを含む生態学的データベースもあり、このデータベースは、NGO団体「Flow.Wer」、森林森林研究所及び国立植物園の共同事業として作成されました (<http://data.gbif.org/datasets/resource/13458>)。

ベナンのアボメ・カラビ大学では、大学内にあるベナン国立植物標本館が保有する植物7397件のデータを公開しました (<http://data.gbif.org/datasets/resource/13459>)。

ギニアの国立環境情報監視センター (COSIE) は、2008年ニンバ山地域生物リストから493件の開花植物データを公開しました (<http://data.gbif.org/datasets/resource/13405>)。

### その他のデータセット

イギリスの国家生物多様性ネットワーク (NBN) は、スコットランド野生生物トラストが管理するスコットランド・リス・データベースに掲載されている36,031件のデータを公開しました (<http://data.gbif.org/datasets/resource/13407>)。このデータベースは、外来種である灰色リス及び在来種である赤リスに関し、スコットランドにおける分布状況を調べる現在進行中の追跡調査により作成されたものであり、在来種にとって生息環境管理が必要な地域を特定することを目的としています。

日本の東京にある国立自然科学博物館では、県やその他の地方自治体が運営するさまざまな博物館が保有する253,730件のデータを公開しました。

## 関連ニュース

### ホワイトハウスの科学顧問が新たなエコインフォマティクス機関設立及びGBIFとの連携強化を要請

アメリカの大統領科学技術諮問会議 (PCAST) は、新規の国立インフォマティクス機関 (仮称「ecoINFORMA」) の設立を提案すると共に、GBIFその他の国際データ機関と密接な協力を展開することを求めています。

7月に公表された報告書では、生態系サービスやその持続可能性に焦点を当て、地球環境変動に関する国際研究を強化するため、「アメリカは、とりわけ、地球観測グループ (GEO)、その下部組織である生物多様性観測ネットワーク (GEO BON)、世界海洋観測システム (GOOS) 及びGBIFに対し支援を持続すると共に、データや専門知識を継続して提供することが必要である」と述べています。

また、この報告書では、「GEO BONやGBIF等が推進している地球観測・インフォマティクス体制に加えて、地球変動に関する研究プログラムを活性化することによって、新たに設立された生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム (IPBES) に対して、支援を提供することが必要である」と述べています。

### アメリカ国立科学財団1千万ドルの資金提供により、45州における生物多様性コレクションのデジタル化を推進

[アメリカ国立科学財団 \(NSF\)](#) では、フロリダ州立大学及びフロリダ大学に対し、5年間で1千万ドルの資金援助を行うことを決定しました。この事業は、45州にある92研究機関が共同して、国内にある生物コレクションのデジタル化を推進するものです。

統合デジタル生物コレクション (iDigBio) と称するこの事業が対象とするデジタル化情報には、野外記録、写真、3D画像、関連生物情報、地理分布、生息地、DNAサンプル標本が含まれます。自然史データについては、全ての人が、オンラインによりアクセスできるようになります。

### 2020年英国生物多様性戦略を発表

イギリスにおける生物生息地を改善すると共に、国を代表する野生生物の生息地をつなげる計画が発表されました。「生物多様性2020：イギリスにおける野生生物及び生態系サービスに向けた戦略」と題する本計画は、国内における生息地や生物種の減少をくい止めると共に、2010年10月に日本の名古屋で開催された生物多様性条約 (CBD) 会議で採択された画期的な国際合意の実現を目指すものです。

英国生物多様性戦略とその関連資料は、<http://www.defra.gov.uk/environment/natural/biodiversity/> から入手できます。

## 今後のイベント予定

### GBIFネットワークに適した生物多様性データ公開方法に関するトレーニングコース

2011年9月28～30日、アルゼンチン、ブエノス・アイレス

このトレーニングセミナーでは、生物多様性データ公開方法の新たなオプション、データ探索・公開戦略の策定方法の他、データ品質や用途に応じた適正使用について、ノード管理者に最新の情報提供を行います。このイベントは、第18回GBIF理事会と併せて開催されるノード会合に続いて開催されます。

### 2011年GBIF科学シンポジウム

2011年10月5日、アルゼンチン、ブエノス・アイレス  
毎年開催されるGBIF科学シンポジウムには、エビー・ニールセン賞受賞者による受賞講演も行われますが、第18回GBIF理事会とその関連イベントの一環として開催されます。シンポジウムは、一般の方にも公開されていますが、事前登録が必要となっています。



画像をクリックするとシンポジウムの案内 (PDF, 891KB) をダウンロードできます。

**GBIFのVision:** 科学、社会及び持続可能な未来のために、生物多様性情報が全域で自由に利用可能な世界の実現を目指します。

GBIF本部  
Universitetsparken 15  
DK-2100 Copenhagen Ø  
Denmark  
<http://www.gbif.org/>

### ARCOS主催 生物多様性データ及び情報管理原則セミナー

2011年11～12月、ルワンダ、キガリ

このセミナーは、アルバーティーン地溝帯保全協会 (ARCOS) の事業として行われ、この地域における生物多様性情報システムの能力向上を目的としています (詳細については、4ページにあるGBIFコミュニティの活動の項参照のこと)。講義内容は、データの統合、計画、デザイン及び検査が対象となっています。

詳細は、[こちら](#)。

### GBIFフランス主催 生物多様性データ解析・活用ワークショップ

2011年11月、フランス、パリ

このワークショップでは、生物多様性情報ネットワークの責任を有する研究者やデータ公開者等を対象として、GBIFが仲介するデータにアクセスする種々の方法やそのようなデータを活用する方法について紹介します。

詳細は、[こちら](#)。

### 永久識別子に関するトレーニングコース

2012年2月

このワークショップでは、永久識別子に関する生物多様性情報ツールの開発に携わっているチームに対して、トレーニングの場を提供します。具体的には、識別子の発行、使用、公表及び解決について取り扱います。

詳細は、[こちら](#)。

**GBIFのMission:** 生物多様性情報を提供する世界随一の情報発信源となると共に、環境と人類の福祉に役立つ賢明な解決策を提供することを目指します。

電話: +45 35 32 14 70

Fax: +45 35 32 14 80

E-mail: [info@gbif.org](mailto:info@gbif.org)

過去のGBits ニュースレター・アーカイブ:

<http://www.gbif.org/communications/resources/newsletters/>