

令和 5 年度 生物多様性情報の整備と発信のガイドラインに係る合同ヒアリング（第二回）資料（資料 2-2）

自然環境保全基礎調査マスタープラン別冊資料

自然環境調査等に係る生物多様性情報
の整備と発信のガイドライン
(素案)

DRAFT

2022 年 11 月

環境省自然環境局生物多様性センター

目次

1. はじめに	1
1.1. 背景と位置づけ	※
1.2. 基本的な考え方・作成の意義	※
2. オープンデータ	※
3. 情報の整備	※
3.1. 適切なライセンスの設定	※
3.2. 共通フォーマットについて	※
3.3. 留意事項	※
4. 情報発信	※

FAQ

参考・引用文献

参考資料

参考資料 1. 事例集

参考資料 2. 用語集

参考資料 3. DwC 形式の解説

参考資料 4. 仕様書添付書類の例

1.はじめに

1.1 背景と位置づけ

「生物多様性国家戦略 2012-2020 (2012 年 9 月閣議決定)」では、科学的基盤の強化に関する基本戦略として、生物多様性の保全と持続可能な利用を進めるため、科学的知見の充実が求められている。そのなかで、生物多様性情報¹の蓄積の重要性や、行政機関、研究機関などのさまざまな主体が持つ生物多様性情報の相互利用、共有化の促進の必要性が示されている。次期生物多様性国家戦略の策定においても、政策を支える科学的基盤の強化が引き続き重要なテーマとして取り上げられている。

生物多様性センターでは、自然環境保全基礎調査(以下、「基礎調査」という)をはじめとして、モニタリングサイト 1000 など、さまざまな自然環境調査を行い、生物多様性情報に係るデータを取得し、それらを取りまとめ・集積した上、生物多様性情報システム (Japan Integrated Biodiversity Information System : 以下、「J-IBIS」という)を通じて、広く国民に情報提供している。一方、生物多様性情報の整理にあたっては、生物多様性情報を収集する主体によって調査項目やデータの公開方法が異なっていたり、同じ調査項目であっても項目名が違ふことで、それらの情報をまとめてデータの利用(加工、編集、再配布等)をする際に多くの労力を必要とする状況である。今後、生物多様性情報の相互利用、共有化を推進していくためには、さまざまな主体で蓄積されているデータの横断的な利用等が課題であり、その課題解決に向けた生物多様性情報の取扱いの整理が求められている。



本ガイドラインは、自然環境保全基礎調査マスタープランの別添として、自然環境調査等で取得される生物多様性情報に係るデータの取扱い、とりわけ、オープンデータ化、推奨される標準データ形式、データ連携等を進めるための道しるべとなる考え方を示した。生物多様性センターは、本ガイドラインを踏まえ、自然環境保全基礎調査マスタープランに基づき実施する基礎調査などの自然環境調査等で取得される生物多様性情報の集積・提供・データ連携を推進する予定である。

今後、国内における効率的かつ効果的な生物多様性情報の活用やデータ連携

¹ 本ガイドラインでは、おもに生物多様性情報の基盤とされる種の分布情報(オカレンスデータ:どのような生物が、いつ、どこに存在したかを記述)を扱う。

に当たり、本ガイドラインが一助となることが期待される。なお、本ガイドラインは、「生物多様性センター ウェブサイト利用規約」（政府標準利用規約（第 2.0 版）に準拠）が適用されたオープンデータとして、利用規約に従う限り自由な利用が可能である。

参考資料

生物多様性国家戦略 https://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/initiatives/index.html	
自然環境保全基礎調査マスタープラン https://www.biodic.go.jp/kiso/masterplan.html	

DRAFT

1.2 基本的な考え方・作成の意義

本ガイドラインでは、生物多様性情報を取り扱う上での大きな概念をわかりやすく示すよう努め、特に生物多様性情報の整備と発信に関連して重要と考える以下の基本的な考え方を中心に記載した。



- ①政府、公共団体が調査収集・作成するデータはインターネット等を通じて誰でも容易に利用できるものであること。(オープンデータの原則)
- ②自然環境調査等で取得される様々なデータを活用する主体が相互にデータを利用することができるよう、奨励される標準的なデータ形式を基に共通用語を用いたデータ項目を設定すること。(共通フォーマット)

オープンデータについては、次期生物多様性国家戦略(素案)においても、証拠に基づく政策立案(Evidence Based Policy Making :以下、「EBPM」という)、地域における生物多様性保全の取組、及びその評価を促進するため、基礎的・科学的な基盤情報や自然環境データの収集・整備の充実に加えて、それらのデータを多様な主体の目的に応じて迅速かつ利活用できるよう、「オープンデータ基本方針(令和3年6月15日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定)」に基づき、オープンデータ化やAPI連携等による官民データの情報提供の基盤・体制や相互の利活用の充実・強化を推進していると

上記の推進には、既存のデータベースを横断的に利活用する方法があるが、生物多様性情報分野の一般的なデータフォーマットの標準形式は必ずしも定まっている状況にないため、各データベース等で非常に多種多様なデータフォーマットが存在し、横断的な利活用をする際には、データを加工する必要性が生じるなど、円滑で効率的な利用環境に困難が生じている現状がある。

このため、本ガイドラインにおいて、生物多様性センターで実施している様々な自然環境調査等で取得された、また、今後取得していく膨大なデータの整備に適用する生物多様性情報分野のデータフォーマットの考え方を整理することは、オープンデータ及び共通フォーマットの利用環境の促進にもつながり、調査主体が取得したデータに加えて様々なデータベースからの横断的な生物多様性情報の活用を通じて、日本全体あるいは地域の生物多様性(生物相、希少種や外来種の分布状況)の把握や自然環境保全の取組等(各種計画等)が進むことが期待される。

参考資料

<p>EBPM ガイドブック https://www.gyokaku.go.jp/ebpm/img/guidebook1.0_221107.pdf</p>	
<p>オープンデータ基本方針 https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/kihonsisin.pdf</p>	

DRAFT

2. オープンデータ

ポイント

- 商用、非商用問わず、誰でも自由に複製、加工、頒布できるデータを指す。
- 政府方針として行政データは原則オープンデータにすることが求められる。
- 生物多様性情報は、国際、国内的に既にオープンデータであることが原則となっている。

オープンデータは、商用、非商用といった目的を問わず、原則として誰でも自由に複製、加工、頒布できる電子データを意味する。政府が定めたオープンデータ基本方針では、誰もがインターネット等を通じて容易に利用（加工、編集、再配布等）できるよう、以下のすべてに該当する形で公開されたものと定義されている。




- ・ 営利目的、非営利目的を問わず二次利用可能なルール（ライセンス）が適用されたもの
- ・ 機械判読に適したもの
- ・ 無償で利用できるもの

特に公共データにおいては、その利活用が進展することで、多様なサービスの迅速な提供、官民の協働促進等を通し、様々な社会問題の解決に貢献すること、データの活用に基づく根拠に基づく政策立案（EBPM）の推進、行政活動の高度化、さらには政策立案等にオープンデータが用いられることで、行政に関する透明性の向上、信頼につながること等、様々な期待が集まっている。オープンデータ利活用の進展は、多様なサービスの迅速な提供、官民の協働促進等を通し、様々な社会問題の解決に貢献することも期待されている。これらの実現に向け、政府は政策立案等の根拠になったデータを含め、各府省庁等、行政が保有するデータはオープンデータとして公開することを原則と定め、ポータルサイト等、公開環境の整備も進めている。

生物多様性情報については、人類共通の財産である生物多様性に関する情報は世界中で共有すべきという考え方が広く受け入れられており、国際機関である Global Biodiversity Information Facility（以下、「GBIF」という）を中心に、オープンデータとしての国際的な共有が進んでいる。環境省生物多様性センターにおいても、所管するコンテンツは原則オープンデータとして公開され、GBIF との連携による国際的な共有も積極的に行われている。絶滅危惧種や管理

が必要な生物資源等、そもそも公開を前提にするべきではない情報や配慮が必要な情報を除き、生物多様性情報は原則としてオープンデータとし、自由な利活用を保証することが基本となる。

参考資料

<p>政府 CIO ポータル https://cio.go.jp/policy-opendata</p>	
<p>GBIF: Global Biodiversity Information Facility https://www.gbif.org/</p>	
<p>生物多様性センター ウェブサイト利用規約 https://www.biodic.go.jp/copyright/terms_of_service.html</p>	

DRAFT

3. 情報の整備

3.1. 適切なライセンスの設定

ポイント

- ライセンスとは、データの利用者に対して与える利用許諾を定めるもの。
- オープンデータは、利用許諾の範囲が広いものとみなせる。
- ライセンスを定めない場合、利用許諾の範囲は限定される。
- オープンデータ化に際しては、そのまま適用できる公開ライセンスがあるので、これを利用すればよい。

ライセンスとは、著作権法によって定められた著作者が保有する権利（著作権）に対し、利用者に対して与える利用許諾を定めるものである。ある地点に生物が生息していたという情報等、事実そのものは著作物とみなされないが、それらを一定のまとまりにしたデータベース等は著作物とみなされるケースが多いため、生物多様性情報は原則として著作物とみなされている。

日本の著作権法においては、著作権は著作者（権利保持者）が創作を行った段階で自動的に発生するものと定められており、取得のための手続き等は不要となっている。このため、ライセンスを定めずにデータを公開した場合であっても、著作者の権利は十分に保護される制度となっている。言い方を変えると、ライセンスを定めないと、利用に際して自動的に多くの制約が課されることになる。

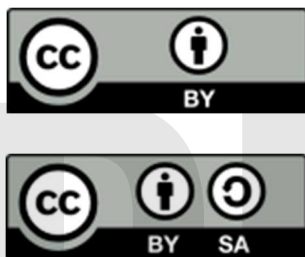
著作者がデータをオープンデータとして公開したいと考えた場合には、先述したオープンデータの定義における利用に関する部分を許諾するライセンスを付与の上、インターネット上で公開することが必要になる。権利者²がデータに対して適切なライセンスを付与しないと、利用者はそれをオープンデータとして扱うことはできない。

ただし、適切なライセンスを設定するためには、法的な知識が必要となり、個々人で検討を行うことは容易ではない。この課題を解決するため、著作者としての権利は保持したまま、オープンデータとして流通させることができるライセンス（オープンデータライセンス）が定められ、誰でも自由に利用できるようになっている。生物多様性情報をオープンデータとして公開する際には、以下ライセンスのいずれかを採用すればよい。

² 権利者が複数の場合、例えば市民参加型調査等の場合には、参加者全員の合意が必要になる。

1. Creative Commons 4.0 (CC BY 4.0, CC BY-SA 4.0)

インターネット時代における著作物の適切な流通を支援するために国際的非営利組織クリエイティブ・コモンズによって定められたライセンスで、2022年現在で最新のバージョンは4.0となっている。クリエイティブ・コモンズ・ライセンスは複数があるが、一般にオープンデータとみなされるのはCC BY、CC BY-SAの2つである。著者は、いずれかのライセンスを選定し、以下に示すマークを表示することで、著作物に対しこのライセンスを適用するという意思表示になる。各ライセンスにおける詳細な許諾内容はインターネット上で公開されているが、CC BYとCC BY-SAの違いは、CC BY-SAは、ライセンスを付与された著作物を利用した派生作品等についても、同じライセンスを付与することが求められる点である。



2. 政府標準利用規約（第 2.0 版）

日本政府によって定められた各府省ウェブサイトの利用ルールのひな形であり、オープンデータを原則としつつ、コンテンツの特性等に応じて別の利用条件を定められるようにすることで、より広い範囲への適用を目指して作成されたものである。公開されたテンプレートに必要部分を記載することで、ウェブサイトに掲載されたコンテンツをオープンデータとするという意思表示になる。クリエイティブ・コモンズ CC BY4.0 と互換するものとされている。



https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/opendata_nijiriyou_betten1.pdf

参考資料

文化庁 著作権制度の概要

<https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/seidokaisetsu/gaiyo/index.html>



<p>クリエイティブ・コモンズ・ジャパン https://creativecommons.jp/</p>	
<p>政府標準利用規約（第 2.0 版）」の解説 https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/f7fde41d-ffca-4b2a-9b25-94b8a701a037/a0f187e6/20220706_resources_data_betten_01.pdf</p>	

DRAFT

3.2. 共通フォーマットについて

ポイント

- 共通フォーマットを利用することでデータの利用率向上や連携が可能となる。
- Darwin Core は、生物多様性情報を記述する世界的な標準フォーマット。
- Darwin Core の項目全てに情報を入力する必要はなく、必須項目と各調査で必要な項目をあらかじめ検討しておくことよい。

生物多様性情報を広く活用できるようにするための課題の一つに、データの標準化の問題がある。散在するデータを一元化し、利用しやすい形にする一つの方法として、共通フォーマットの利用が挙げられる。共通フォーマットで記述されていれば、その統合は比較的容易である。このため、標準フォーマットを定め、それを普及することは、データの利用率向上やデータベースの横断利用を実現させる上で有効な手段である。環境省データマネジメントポリシーにおいても、データの汎用性を高め、内外連携しやすい環境を作るため、極力、国際標準、政府標準、業界標準等のデータ標準に準拠することが求められている。




調査の目的によって整備する項目は大きく異なるため、万能なフォーマットは存在しないが、主に種の分布情報（オカレンスデータ：どのような生物が、いつ、どこに存在したか）の取扱いの観点から整備されてきた生物多様性情報を記述するデータフォーマットとして、生物多様性情報標準化委員会（BIS : Biodiversity Information Standards (TDWG : Taxonomic Databases Working Group)）により整備された Darwin Core（以下、「DwC」という）という世界的な標準フォーマットがある。

DwC は、標本や観察データなど、生物多様性データを共有するための項目や語彙を定義した標準データ形式である。DwC には多くの入力可能項目があるが、必ずしもすべて入力する必要はなく、必須とされる項目と各調査においてオリジナルに整備する部分についてあらかじめ検討しておくことで、将来の情報公開を効率的に進めることができる。

生物多様性情報のデータの利用率向上やデータ連携には、共通フォーマットとして DwC の活用が奨励される。データ変換ツールを利用することで、調査ご

とに異なるデータ項目の名称や順番を DwC の項目に割り当てたり、データクリーニング等を行うことができ、効率的な情報蓄積が可能となる。なお、自然環境調査等では、種の分布情報（オカレンスデータ）のほか、ポリゴンで表現されるデータも取得されるが、それについては、多くの地理情報システム（Geographic Information System：以下、「GIS」という）のソフトウェアで編集可能なフォーマットで整備していく必要がある。

引用文献・参考資料

<p>三橋弘宗 2010. 生物多様性情報の整備法 鷲谷いずみ・宮下直・西廣淳・角谷拓編（編）保全生態学の技法, 東京大学出版会. pp103-128.</p>	<p>—</p>
<p>【総説・解説】生物多様性情報の標準データフォーマット Darwin Core Archive と生態学データに適合させる拡張形式 “Sample-based Data” https://gbif.jp/activities/article/dwca_for_ecology_data/</p>	
<p>環境省データマネジメントポリシー https://www.env.go.jp/press/files/jp/115992.pdf</p>	
<p>Darwin Core について https://gbif.jp/datause/dataformat/</p>	
<p>データ変換ツール (S-Net) https://science-net.kahaku.go.jp/app/page/tool_download.html#dataconv</p>	

3.3. 留意事項

(1) 位置情報

ポイント

- 位置情報の整備は、生物多様性情報を整備する上で重要な要素の一つ。
- 位置の特定には座標値だけでなく、住所、自然地名、緯度経度などといった複数の情報も併せて整備することで、重要な情報の追跡が可能となる。
- 位置情報は、ポイントやメッシュデータで整備されることが多いが、複雑な形状のデータの場合にはポリゴンが用いられる。

位置情報の整備は、生物多様性情報を整備する上で重要な要素の一つである。過去の採集記録の印刷物やインターネット上の情報には、生物分布情報として有益なものが少なくない。しかし、こうした記録を世界中のデータと統合して利用するには、種名や日付、内容の精査はもちろんのこと、位置情報の整備が不可欠である。個々のデータに位置情報を付与することは、手間がかかるため、現在公開されているさまざまなデータベースにおいても、位置情報が付与されていない場合が多い。実際に生物多様性情報の整備における大きな障害の1つは、この位置情報の整備にあると考えられている。

位置を特定するために、データに記述すべき属性情報は座標値だけでは不十分な場合が多い。住所、自然地名、地点精度、メッシュコード、領域形状、緯度経度、座標系、測地系といった情報も必要である。国内の生物多様性情報に関するデータベースでは、地名の記述の不備が多くみられる。その理由は、「住所」と「地名・自然地名」が明確に区別されていないためであり、重要な情報が追跡不能となることは少なくない。住所と地名を分けて記述することが地理情報の汎用的な記述方法であることから、住所と地名とは区別して記載しておくことが望ましい。

位置情報の整備の際、地点精度と形状の記述は重要である。地点精度については、コンピュータで位置座標を特定すると、過剰に詳細な数字まで取得するため、実際には小数点以下3桁の精度しかないにもかかわらず、あたかも10桁の精度で整備されているような誤解を与える場合もある。したがって、あらかじめ緯度経度の値自体を適当な桁数にするか、地点精度として座標値の中心からの範囲を、半径や矩形(くけい)サイズとして記述しておくことが多い。国内では標準

地域メッシュコードを利用することで、座標情報と地点精度を合わせて表現する方法がよく用いられる。このメッシュ体系は、環境省の生物調査データの整備や博物館の標本管理などにも利用されている（二次メッシュ、三次メッシュと呼ばれている）。

ポイントやメッシュデータだけでなく、複雑な形状をそのまま記述せざるをえない場合には、ポリゴンなどのベクトルデータを取り扱うことができる GIS ソフトウェアを用いる。植生図の凡例のように形状をもったデータは、ポリゴンの中心座標や領域範囲だけを指定しておき、詳細については別途 GIS のデータファイルをリンク指定しておく方法が現実的な対応であろう。

引用文献・参考資料

三橋弘宗 2010. 生物多様性情報の整備法 鷺谷いずみ・宮下直・西廣淳・角谷拓編（編）保全生態学の技法, 東京大学出版会. pp103-128.	—
---	---

DRAFT

(2) 希少種情報の扱い

ポイント

- 希少種情報の公開は、乱獲/盗掘のリスクを抱える一方、開発に対する抑止力にもなりうる。
- 希少種情報の扱いは、事情に応じて公開に対する判断が異なり、様々な配慮が必要。
- 情報の死蔵を回避するため、位置情報の精度を劣化させ、公開する方法がある。


自然環境調査等で取得された希少種（レッドリストあるいはレッドデータブック掲載種）に関する地理情報の公開の可否は慎重に考える必要がある。種によっては、公開することで乱獲や盗掘が生じるリスクが増加する一方で、開発に対する抑止力になる場合もある。

希少種の取扱いは、全国的な視点で評価をしている環境省のレッドリストと各自治体のレッドリスト（あるいはレッドデータブック）とでは、地域の状況が反映されるため、同種であっても評価が違う場合があり、情報公開に対する判断は異なる。これは自治体間でも同様である。また、自然環境調査等で取得された希少種情報の公開は、調査に関わるステークホルダー（例、発注者、専門家、調査者、地元関係者など）との調整が必要な場合もあり、事情に応じた配慮が必要である。多くの場合は、公開の際、県名や市町村までに絞って公開するケースや、座標値を秘匿とするなどの工夫がなされる。

このように希少種情報の公開には事情に応じてさまざまな配慮が必要であるが、位置情報の精度を劣化させて、なんらかのかたちで情報公開することで、情報の死蔵が回避できる。この方法の一例としては、ピンポイントの座標値とせず、一次もしくは二次メッシュコードなどの粗い単位を指定することや、市区町村の役場の位置に地点を振り替える（明らかに野生生物が生息しない場所を指定する）方法がある。また、事情により粗い単位でも非公開とした希少種情報がある場合は、そのような情報が存在することを明示する必要がある。

なお、公開していない希少種情報に対して、一般からの情報公開請求があった場合、公共事業や公的機関の整備データであっても、保全上の理由からデータ公開を拒否することが多い。国が定める情報公開制度や、各自治体が定める情報公開条例にもとづく情報公開請求であったとしても、これまでの各地の実績をみる限り、第三者審議により、情報の非開示が妥当と判断されている。

引用文献・参考資料

三橋弘宗 2010. 生物多様性情報の整備法 鷲谷いずみ・宮下直・西廣淳・角谷拓編（編）保全生態学の技法, 東京大学出版会. pp103-128.	—
レッドリスト・レッドデータブック https://www.env.go.jp/nature/kisho/hozen/redlist/index.html	

DRAFT

(3) 生物名について

ポイント

- 生物名は、データが何という生物かを表す情報で、その基本となるのは種名である。
- 生物名には、国際的な名称である学名と、国内で流通する和名がある。
- 生物名は研究の進展等によって変わるので、適切な典拠資料に従って入力することが望ましい。

生物名は、データが何という生物のものを示す基本的な情報である。なかでも重要なのが種名である。生物は、種を単位として分類され、それぞれの種には名前（種名）がつけられる。種名には、万国共通で用いることができる学名と、日本でのみ通用する和名がある。例えば、トキは和名であり、トキに対応する種の学名は *Nipponia nippon* である。種の学名は、厳密な国際ルールにである命名規約に従って名付けられる。和名には厳密な規則はないが、学会等が標準的な和名を定めている場合もある。

膨大な数の種は似ているものをまとめて階層的に分類される。これを分類体系という。階層には名前がつけられており、主な階層は上から界一門一綱一目一科一属一種である。それぞれの階層にも、学名のほかに和名がつけられていることが多い。例えば、トキの分類体系は、動物界 Animalia—脊索動物門 Chordata—鳥綱 Aves—ペリカン目 Pelecaniformes—トキ科 Threskiornithidae—トキ属 *Nipponia*—トキ *Nipponia nippon* である。場合によっては、中間の階層が設けられる場合がある（例えば、目と科の間に亜目を設ける）。種より下には、動物では地域変異を示す亜種が、植物等では亜種・変種・型が、それぞれ設定されることがある。

ある生物の情報を検索する際には、種名すなわち学名や和名が用いられるため、種名を統一できれば、効率的な検索が可能になる。一方で、種名や分類体系は典拠資料ごとに少しずつ違っているほか、研究の進展によっても変わることには注意が必要である（和名の方が変わりにくい）。さらに、ある種が複数の種に分けられたり、複数種が実は単一種の変異であることが判明した結果、同じ種名でも指し示す対象が変わることもある。のちのちの混乱をなくすため、下記のような点に注意して入力することを奨励する。

- ① 可能な限り学名と和名の両方を入力する。種の和名はカタカナ書きが望ましい。
- ② 種名・分類体系、および同定の典拠とする資料は、標準的に用いられ、信頼性が高く、できるだけ新しいものを用いる。公表されている種名目録のリストから選択しても良い。
- ③ 種名とともに、典拠資料やリストの情報を記録しておくことが望ましい。インターネット上の種名リストを使用する場合、アクセスした日付とその日のリストを保存しておく。

DcW に従って種名や分類体系を入力する方法の詳細については、参考資料を参照されたい。

DRAFT

4. 情報発信

ポイント

- 整備、蓄積した生物多様性情報は、積極的にかつ可能な限り速やかに公開することが望まれる。
- 情報発信には、調査結果を公開するためのウェブサイトの運営のほか、外部（S-Net や GBIF 等）のネットワークに参画する方法がある。
- webAPI の提供やデータカタログサイトの利用による、オープンデータ全体の横断的利用に向けた環境整備が重要

生物多様性情報は、自然環境保全分野等での基礎資料となり得るものであり、高い社会的ニーズが想定されることから、公開環境を整え、積極的に情報を発信する必要がある。また、発信にあたっては、可能な限り速やかに公開するとともに、適時・適切に更新することが望ましい。






オープンデータとして公開する生物多様性情報は、誰でも自由な利活用が保証されていれば、既存のウェブサイトを通して発信することが可能である。また、既存ウェブサイトを持っていない場合や運用が困難な場合は、S-Net や GBIF 等外部のネットワークに参画することで、広く発信することが可能となる。

環境省生物多様性センターでは、「生物多様性情報システム（J-IBIS）」を通じて情報を発信している。公開情報は、政府標準利用規約（第 2.0 版）に準拠した生物多様性センターウェブサイト利用規約に基づき、個別法令による利用の制約がある情報及び別の利用ルールが適用される情報を除いて、誰でも複製、公衆送信、翻訳・変形等の翻案等、商用/非商用に関わらず自由に利用が可能となっている。また、Darwin Core 形式に対応した情報の蓄積を進めている「いきものログ」は、地方自治体等、自然環境調査を実施している環境省以外の様々な主体も利用が可能であり、新たなデータベース等を構築しなくとも、各種施策や事業の実施に伴う自然環境調査等で得た種の分布情報（オカレンスデータ）を Darwin Core 形式に対応した形でデータストレージとして蓄積し、公開することができる。

オープンデータとして公開されるデータは、利用者の利便性や効率性の観点から、一括ダウンロードを可能とする仕組みの導入や webAPI（Application Programming Interface）を通じた提供を行うことで、より広い主体によるデータの活用が進展し、多様なサービスの提供、充実した公共サービスの提供につな

がることとなり、政策立案のための各機関の情報をさらに連携させることが可能となる。また、自然環境調査で取得された情報のうち、構造化しやすいデータは CSV や XML 等のファイル形式で公開し、そうでないもの (PDF や JPG 等) を含む全ての公開情報に関しては生物多様性情報クリアリングハウス (CHM) やデータカタログサイト (DATA GO JP) を利用する等して、メタデータの登録・検索が容易になるよう、オープンデータ全体の横断的利用に向けた環境の整備に努めることが重要である。

参考資料

<p>生物多様性センター ウェブサイト利用規約 https://www.biodic.go.jp/copyright/terms_of_service.html</p>	
<p>いきものログ https://ikilog.biodic.go.jp</p>	
<p>サイエンスミュージアムネット (S-Net: Science Museum Net) https://science-net.kahaku.go.jp/</p>	
<p>GBIF: Global Biodiversity Information Facility https://www.gbif.org/</p>	
<p>生物多様性情報クリアリングハウス https://www.biodic.go.jp/chm/</p>	

FAQ

参考・引用文献

DRAFT

参考資料

DRAFT

参考資料 1. 事例集

DRAFT

参考資料 2. 用語集

用語	定義
いきものログシステム	環境省生物多様性センターが運営し、全国の生物多様性情報の共有と提供を一元的に行う情報システム。
オカレンスデータ	在データ、あるいは分布データのこと。どこに、どんな生物が（どれくらい）いるのか、それは何で分かったのかが記録されたデータ。
生物多様性情報学 (biodiversity informatics)	種名、種情報、系統情報、分布情報、文献情報といった生物多様性情報を情報技術で共有し活用することを目的とした学問分野。生物多様性は遺伝子・種・生態系の三つのレベルに大別されるが、生物多様性情報学はおもに種レベルの情報を扱う。
生物多様性情報システム (Japan Integrated Biodiversity Information System : J-IBIS)	生物多様性センターが運営し、自然環境調査等の成果をはじめとする自然環境や生物多様性に関する情報を提供する情報システム。
WebAPI	インターネットを通じて提供される API(他システムの情報や機能等を利用するための仕組み、インタフェース) のこと。

参考資料 3. DwC 形式の解説

DRAFT

参考資料 4. 仕様書添付書類の例

X.その他

(x)生物多様性情報の取扱い

本業務における成果物の整理に当たっては、別添「自然環境調査等に係る生物多様性情報の整備と発信のガイドライン」（環境省自然環境局自然環境計画課生物多様性センター）（以下、「ガイドライン」という。）を参考とし、オープンデータ化に係るライセンス処理やデータ項目の整理等作業を行うこと。なお、「ガイドライン」が改定された場合は、最新のものを参照し、その内容に従うこと。

DRAFT

【環境省請負業務】

令和4年度自然環境保全基礎調査マスタープラン等検討業務

自然環境保全基礎調査マスタープラン別冊資料
自然環境調査等に係る生物多様性情報の整備と発信のガイドライン

令和5（2023）年 月 環境省自然環境局生物多様性センター

（業務発注者）

環境省自然環境局生物多様性センター
〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾 5597-1
TEL：0555-72-6031（代表）

（業務請負者）

一般財団法人 自然環境研究センター
〒130-8606 東京都墨田区江東橋 3-3-7
TEL：03-6659-6310（代表） FAX：03-6659-6320（代表）
