

# GBIF Backbone Taxonomyにおける日本産生物の学名に関する課題 ～維管束植物を例に～

海老原淳<sup>1</sup>・柿添翔太郎<sup>2</sup>・神保宇嗣<sup>2</sup> (1国立科学博物館植物研究部, 2国立科学博物館標本資料センター)

## GBIFで日本産生物の学名が正しく表示されない!?

世界の生物の分布情報30億件以上、日本からの発信情報750万件以上が集約され、大変便利な地球規模生物多様性情報機構 (GBIF) のデータベース (<https://www.gbif.org/>)。しかし、発信している生物の種名が正しく表示されないケースが散見されます。その実態を、国立科学博物館の維管束植物標本データセット (日本産のみ公開、計500,060件) を例に用いて検証しました。

## S-NetとGBIFの学名に関するポリシーの違い

**サイエンスミュージアムネット(S-Net)**  
データ提供機関が入力した学名がそのまま公開される。



**GBIF**  
"GBIF Backbone Taxonomy"と呼ばれる学名データベースとの照合を経て、標準化された学名が見出しや検索に使用される。



## GBIFから公開されている「国立科学博物館維管束植物データセット」を用いた学名の検証

GBIF側で問題が検出され、フラグを立てられたデータ件数の統計 (このうちAとBが学名に関連する問題)



### A. 高次分類群で一致 (Taxon match higherrank)

24,439件 (全体の4.8%)  
フラグを立てられた学名数: 489

- [不一致の内訳]
- オートニムがマッチせず 237
- 雑種式がマッチせず 120
- 未発表学名のためマッチせず 45
- その他 87

最も深刻な「問題」  
学名に誤りはないにもかかわらず "GBIF Backbone Taxonomy" 未収録。  
(種内分類群に多い)

実例:  
ケナズル *Cassytha filiformis* L. var. *duripraticola* Hatus.としてS-Netに登録された標本は、GBIFでは学名が種のランクの *Cassytha filiformis* L. に標準化される。見出しは学名がオレンジ色で表示され、この学名では検索にヒットしない。



### B. あいまい検索で一致 (Taxon match fuzzy)

5,099件 (全体の1.0%)  
フラグを立てられた学名数: 141

- [不一致の内訳]
- スペルが微妙に異なる 66 (例: "mihashii" vs. "mihasii")
- 語尾が異なる 36 (例: "kiusiana" vs. "kiusianus")
- ハイフンの有無が異なる 28 (例: "amagi-pedis" vs. "amagipedis")
- 似て非なる学名に変換されている 5
- オートニムの有無が異なる 5
- ランクが異なる 1

最も深刻な「不一致」

「あいまい検索」で似て非なる学名に変換される実例:  
ノジスミレ *Viola yedoensis* Makino var. *yedoensis* が、似た学名を持つ無関係の別種であるヒカゲスミレ *Viola yezoensis* Maxim. に変換されている。



ヒカゲスミレ  
*Viola yezoensis* Maxim.



ノジスミレ  
*Viola yedoensis* Makino

GBIF Background Taxonomyの明らかな誤りは、事務局に個別に修正を依頼することが可能。(分類に関する見解の相違は、修正意見が通る保証なし)

## 日本産生物の学名が国際的に認知されていないことが課題

日本産生物では、正しい学名が入力されているにもかかわらず、GBIF Backbone Taxonomyの不備・情報不足のため、GBIF公開の際に適当ではない学名に読み替えられる事例が多く見出されました。

特に日本で記載された種内分類群 (亜種・変種・品種) は、GBIF Backbone Taxonomyに未収録の学名が多く、結果として環境省レッドリストに掲載された絶滅危惧種や日本固有種において、学名が正しく標準化されない傾向が見られました。

### GBIF Backbone Taxonomyで学名が正しく変換されなかった環境省レッドリスト掲載種の例

和名(カテゴリ)	学名 (オリジナル)	学名 (GBIF Backbone Taxonomy変換結果)
・ムラクモアオイ[EN]	<i>Asarum kumageanum</i> Masam. var. <i>satokeanum</i> (F.Maek.) Hatus.	<i>Asarum kumageanum</i> Masam. (クワイバカンアオイの学名)
・ダイトウダン[CR]	<i>Crepidiastrum lanceolatum</i> (Houtt.) Nakai var. <i>daioense</i> (Tawada) Hatus.	<i>Crepidiastrum lanceolatum</i> (Houtt.) Nakai (ホソバワダンの学名)
・トサノハマダゲ[EN]	<i>Cyperus rotundus</i> L. var. <i>yoshinagae</i> (Ohwi) Ohwi	<i>Cyperus rotundus</i> L. (ハマスゲの学名)
・アマミナツトウダイ[CR]	<i>Euphorbia sieboldiana</i> C.Morren et Decne. var. <i>arnarihana</i> Hatus.	<i>Euphorbia sieboldiana</i> C.Morren & Decne. (ナツトウダイの学名)
・エソベニヒツジグサ[VU]	<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi var. <i>erythrostigmatica</i> Koji Ito	<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi (ヒツジグサの学名)
・ソナレマツムシツク[VU]	<i>Scabiosa japonica</i> Miq. var. <i>lasiophylla</i> Sugim.	<i>Scabiosa japonica</i> Miq. (マツムシツクの学名)
・オオヒラウスユキソウ[VU]	<i>Leontopodium miyabeanum</i> (S.Watan.) Tatew. ex S.Watan.	<i>Leontopodium</i> (Pers.) R.Br.
・ホンバハマセンダン[CR]	<i>Murraya glabrifolia</i> (Cham. ex Benth.) C.C.Huang	<i>Murraya</i> J.Koenig ex L.

## 種名チェックリストの国際発信が不可欠

日本では、国内産生物の種名チェックリスト作成が国家的な取り組みとして行われておらず、国際的な発信で遅れをとっているのが現状です。一方で、維管束植物のGreenListのような学会や有志が作成した種名チェックリストを、国際的にも発信していくことが必要です。

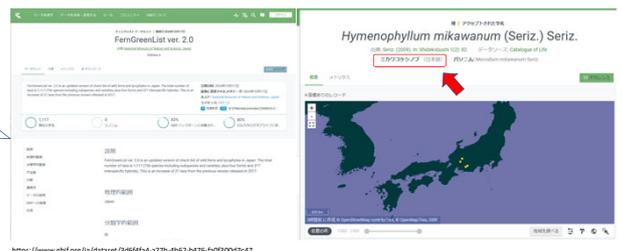
### ※種名チェックリストとは?

学名・和名・シノニム (別名)・出典・分布・高次分類 etc. の情報を含む生物名のリスト。(学名以外の情報項目は任意)

### GBIFの種名チェックリスト公開機能を活用するメリット

- 日本産生物の学名の国際的認知度の向上。
- GBIF Backbone Taxonomyに即反映される保証はないが、掲載される可能性は高まる。
- リストに和名を含めることで、当該種のデータ表示時に和名が表示されるようになる。

活用事例:  
FernGreenList ver. 2.0 (日本産シダ植物の種名チェックリスト) をGBIFで登録・公開 (2024年10月)。



## GBIFから種名チェックリストが公開・発信できます!

日本生物多様性情報イニシアチブ (JBIF) では、既に作成された種名チェックリストのGBIFへの登録をサポートします。  
リストをお持ちの方は是非登録をご検討ください。

問い合わせ先: 国立科学博物館 S-Net/GBIF担当 s-net\_info@kahaku.go.jp