

新しいレッドデータ種チェック システムの紹介

2020.11.15.

国立科学博物館 標本資料センター
水沼 登志恵



レッドデータについて

レッドデータ種（絶滅のおそれのある野生生物）

環境省・都道府県・自治体でリストを作成。

多くは動物・昆虫・植物

環境省は哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物、維管束植物、藻類、蘚苔類、地衣類、菌類。

レッドリスト（環境省）

かつては5年に1回、現在は毎年見直し、改訂。

レッドデータブック（環境省）

10年に1回見直し。

絶滅危惧の段階評価（ランク）

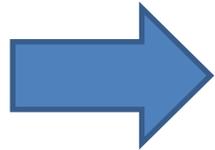
IUCNの用語に準じたものを使うことが多い。

レッドデータチェッカー

- S-Netに提供される動物・昆虫・植物の種について、レッドデータ種を検出し、評価段階を返すツール。
- もともとのシステムは兵庫県立人と自然の博物館の三橋弘宗氏の作成で、エクセルのマクロを使用。

提供データ

種名	産地
種1	A県
種2	B県
種3	B県



レッドチェッカーからの戻り値

リスト	環境省	A県	B県	C県
種1	NT	CR+EN	NT	CR+EN
種2	CR+EN		EX	
種3	CR+EN	CR+EN		

問題点

- ✓ エクセルのバージョンにより不具合が発生。
- ✓ チェック用の辞書データとして、国と47都道府県のレッドデータを手作業で随時更新する必要。

レッドデータチェッカーの改訂

方針

- エクセルのバージョンに影響されないこと
- 複雑すぎないアルゴリズムを採用
- 環境省・生物多様性センターに協力を依頼：
「いきものログ」の絶滅危惧種検索用データベース

改訂

- Pacific Spatial Solutions Inc.に外注
- メールベースで動作するツールとして開発
- 「和名」と「産地(都道府県名)」のみでチェック
- 辞書データには「いきものログ」のデータベースから絶滅危惧該当種を抽出して利用

レッドデータチェッカーの使い方(1)

1. 問い合わせ種の**和名**と**産地(県)**がリストされたCSVファイル作成し、添付ファイルとして、メールで以下に送信します。ファイル名は任意。本文は不要です。件名は2.参照。

送信先: redlist_app(at)toki-pss.fmecloud.com
※ (at)を@に変えてください。

ファイルの見本は<http://science-net.kahaku.go.jp/app/page/activity.html> (第35回自然史標本データ研究会 実習資料のRD_sample_animal.csv)を御覧ください。なお11番以降はダメなデータの例です。

2. 件名は、問い合わせ種の内容に合わせて以下のように設定してください。

件名	検索対象	検索対象(環境省分類)
red_animal	動物	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、汽水・淡水魚類、貝類、その他無脊椎動物
red_insect	昆虫	昆虫類
red_plant	植物および菌類	維管束植物、藻類、蘚苔類、地衣類、菌類

レッドデータチェッカーの使い方(2)

3. 折返し、検索結果がredlistapp@gmail.comから送られてきます(問い合わせファイル名に「_result」が追加される)。4列目以降に検索結果が表示されています。

[環境省ランク]	: 環境省レッドリストにおけるランク
[産地都道府県ランク]	: 指定した都道府県レッドリストにおけるランク
[学名]	: 環境省のデータベースにおける学名
[環境省和名]	: 環境省のデータベースにおける和名

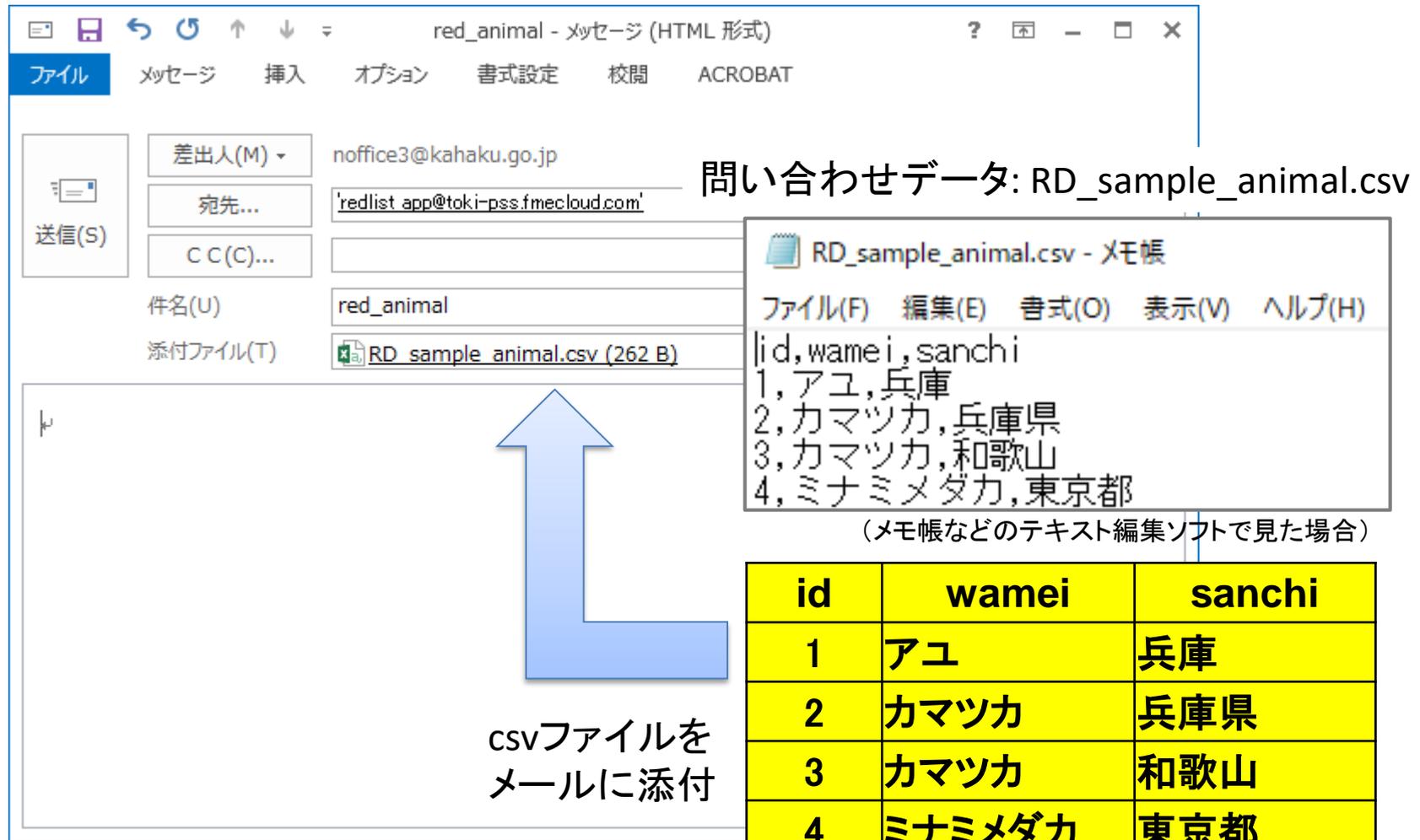
照会の結果が、該当がない場合は、「-」が記入される。

ファイルの見本は<http://science-net.kahaku.go.jp/app/page/activity.html>を御覧ください。ダメなデータの例には、理由を示しましたが、実際にはこれらが示されるわけではありません。なお、返送されるデータはCSVですが、例を示したファイルではセルに色をつけるため、エクセル形式となっています。

4. 送信データに不備があれば、エラーメッセージが返信されます。エラーを修正後、再度お問い合わせください。受信されていれば、必ず何らかのレスポンスがあります。

レッドデータチェッカーの使用例

問い合わせデータを添付してメールを送信



問い合わせデータ: RD_sample_animal.csv

RD_sample_animal.csv - メモ帳

```
id,wamei,sanchi
1,アユ,兵庫
2,カマツカ,兵庫県
3,カマツカ,和歌山
4,ミナミメダカ,東京都
```

(メモ帳などのテキスト編集ソフトで見た場合)

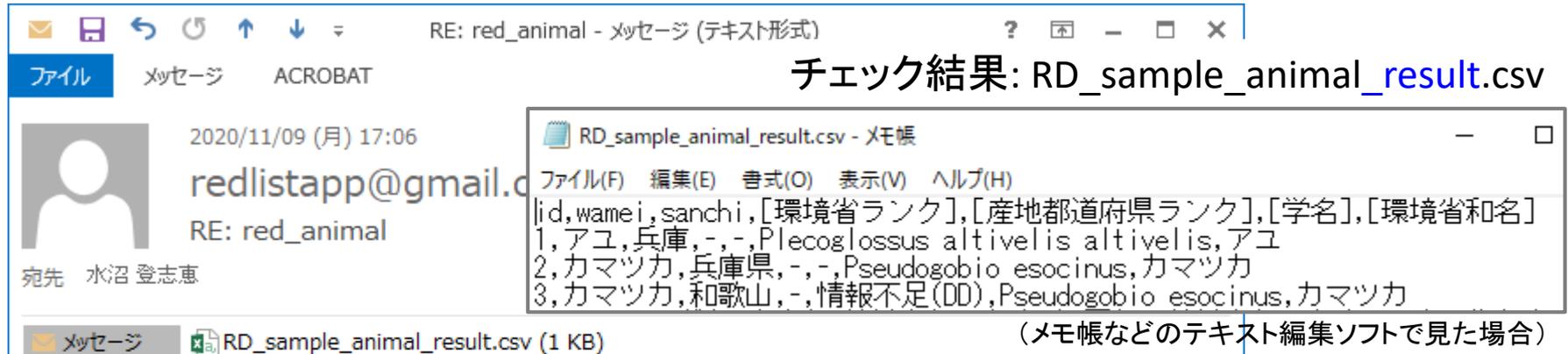
id	wamei	sanchi
1	アユ	兵庫
2	カマツカ	兵庫県
3	カマツカ	和歌山
4	ミナミメダカ	東京都
...

CSVファイルをメールに添付

(エクセルなどの表形式ソフトで見た場合)

レッドデータチェッカーの使用例

チェック結果のファイルをメールで受信



id	wamei	sanchi	[環境省ランク]	[産地都道府県ランク]	[学名]	[環境省和名]
1	アユ	兵庫	-	-	Plecoglossus altivelis altivelis	アユ
2	カマツカ	兵庫県	-	-	Pseudogobio esocinus	カマツカ
3	カマツカ	和歌山	-	情報不足(DD)	Pseudogobio esocinus	カマツカ
4	ミナミメダカ	東京都	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	区部:絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)、北多摩:絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)、南多摩:絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)、西多摩:絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)、伊豆:-、小笠原:-	Oryzias latipes	ミナミメダカ
5	ミナミメダカ	兵庫県	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	要注目	Oryzias latipes	ミナミメダカ
...

(色付きは、RD_sample_animal_result.xls)

(エクセルなどの表形式ソフトを見た場合)

問い合わせデータにおける注意(1)

1. ファイル形式はCSVに限ります。列の順番があつていれば項目ラベルは何でも構いません。以下の形式と項目ラベルを基本にすると無難です。

1列目: **id** (任意のID、省略可。標本番号を入れるとよい。)
2列目: **wamei** (チェックしたい種の和名)
3列目: **sanchi** (チェックしたい種の産地)

2. 動物・昆虫・植物は、それぞれ個別にファイルを作成し、種類に応じた件名で別々にメールを送信してください。

問い合わせデータにおける注意(2)

3. 和名は全角カタカナで書いてください。

○アユ ×あゆ ×アユ ×Ayu

4. 和名は、厳密にリストと合致させてください。

○スズサイコ ×スヅサイコ

○アユ ×アユ_ ←見えませんが後ろにスペースが入っている

○シコタンキンポウゲ

×シコタンキンポウゲ(アイヌキンポウゲ) ←括弧書きで別な和名が書いてある

5. 産地は、漢字の都道府県名としてください。

ただし、「都・道・府・県」は省略可能です。

○東京 ○東京都

×茨城県つくば市 ×イバラキ ×茨県

結果を見るとききの注意(1)

1. 東京都は地域ごとにランクが設定されています。

id	wamei	sanchi	[環境省ランク]	[産地都道府県ランク]	[学名]	[環境省和名]
4	ミナミメダカ	東京都	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	区部:絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)、北多摩:絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)、南多摩:絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)、西多摩:絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)、伊豆:-、小笠原:-	Oryzias latipes	ミナミメダカ

→採集地の市区町村でランクを判断してください。



レッドデータブック東京: <https://tokyo-rdb.jp>

結果を見るとき注意(2)

2. 同じ和名で複数の候補があることがあります。

id	wamei	sanchi	[環境省ランク]	[産地都道府県ランク]	[学名]	[環境省和名]
7	スナヤツメ	岩手県	絶滅危惧Ⅱ類(VU)／絶滅危惧Ⅱ類(VU)／-	Cランク／Cランク／-	Lethenteron sp. N ／Lethenteron sp.S／Lampetra mitsukurii	スナヤツメ北方種 ／スナヤツメ南方種 ／スナヤツメ

→[学名]や[環境省和名]で種を判断してください。

	[環境省ランク]	[産地都道府県ランク]	[学名]	[環境省和名]
候補1	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	Cランク	Lethenteron sp. N	スナヤツメ北方種
候補2	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	Cランク	Lethenteron sp.S	スナヤツメ南方種
候補3	-	-	Lampetra mitsukurii	スナヤツメ

※この例では学名が「*Lethenteron sp. N*」と同定されていたため、候補1のランクが使われました。

結果を見るとき の注意 (3)

3. 同じ和名で複数の生物がいることがあります。

id	wamei	sanchi	[環境省ランク]	[産地都道府県ランク]	[学名]	[環境省和名]
9	ウミスズメ	北海道	絶滅危惧 I A類(CR)	絶滅危惧 II 類(Vu)	Synthliboramphus antiquus	ウミスズメ

※絶滅危惧種のウミスズメ *Synthliboramphus antiquus* が結果として得られましたが、ウミスズメには絶滅危惧種でない(=辞書データには入っていない)ウミスズメ *Lactoria diaphana* という種もあります。この例では学名が「*Lactoria diaphana*」と同定されていたため、ランク外と判断されました。



©guyincognito some rights reserved



神奈川県立生命の星・地球博物館
魚類写真資料データベース

→ [学名]が一致しているか注意して判断。

【参考】同名異種リスト(2015年版)

いきものログ (<https://ikilog.biodic.go.jp>) の

[よくある質問(FAQ)]から[同名異種について]を選択

レッドチェッカーの情報は

S-Netサイトの [参加機関・参加検討中の機関の方へ] → [ツール・辞書] からダウンロードできる参考資料をご覧ください。

新レッドデータチェッカー

国版・地方版のレッドリスト掲載種を判定する新しいツールです。メールベースで動作するシンプルなツールです。
※本チェッカーの辞書は、環境省生物多様性センターよりレッドデータブック・レッドリストの情報をご提供いただき、それを元に作成したものです。2020年6月現在、この辞書は環境省レッドリスト2019に対応しています。

新レッドデータチェッカー
新レッドデータチェッカー
を使う上での注意
入力サンプル(csvファイル)

【参考資料B14】新レッドデータチェッカー 2020.6

 **新レッドデータチェッカーをご利用ください**

■ 主な特長

- 一致する和名でシンプルにリストをチェックします
環境省および都道府県のレッドリストから指定された和名と一致するものだけを探します。
チェック結果にはレッドリストのランクと学名が返されます
チェックの結果として、環境省と指定した都道府県のレッドリストのランク、および、本チェッカーの辞書で使用する学名と和名が返されます。
- メールベースなので動作環境に依存しません
従来のチェッカーはエクセル上で動作しており、バージョンに影響されて動作しないことがありました。新チェッカーはメールベースで動作するため、OSやソフトウェアのバージョンに依存することなくどこからでもご利用いただけます。

■ 新レッドデータチェッカーの使い方

- 問い合わせ種の**和名**と**産地(都道府県)**がリストされたCSVファイルを作成し、添付ファイルとして、メールで送信します。ファイル名は任意。本文は不要です。
送信先: [redlist_app\(at\)toki-pss.fmecloud.com](mailto:redlist_app(at)toki-pss.fmecloud.com) *(at)は@に変えてください。
件名: 問い合わせる種の内容に合わせて以下のように設定。

件名	検索対象
red_animal	動物
red_insect	昆虫
red_plant	植物および菌類

【参考資料B15】新レッドデータチェッカー：注意 2020.6

 **新レッドデータチェッカーを使う上での注意**

本システムでは、環境省から提供された環境省絶滅危惧種と各都道府県別の絶滅危惧種のデータベースを統合したデータ(以下データベース)を使用しています。本システムでは、提供データの「和名」と「都道府県」を頼りに、和名と完全に一致する絶滅危惧種リストの和名が検索されます。たいがいの場合、結果表示は理解しやすいものと思いますが、一部解釈が難しい場合がありますので、それについて解説します。

■ 本システムでの結果表示の読み方

本システムにおける検索では、システムの内部では提供データの「和名」と「都道府県」を頼りに、和名と完全に一致する絶滅危惧種リストの和名が検索されます。ですから、提供データの「●●」を検索するときに、データベースに「●●の一種」とあれば、「●●」が一致していても、無視されてしまいます。また、逆に提供データに「●●(別名××)」のように記載されていると絶滅危惧種リストの和名が「●●」あるいは「××」であれば、ヒットしません。

一方、環境省から提供される絶滅危惧種のリストの中には「○○の△△個体群」のように和名が記されている場合があります。完全一致ではヒットしないことが予想されます。そこで、事務局では「○○の△△個体群」のデータに加え、「○○」も抜き出したレコードをつくり、それを手がかりに和名の「○○」が含まれるすべてのレコードを検索し、その結果が表示されるようになっていました。たとえば、「イトヨ」を検索した場合、その結果は次のようになります。

提供データ	レッドチェッカーの結果					
カタログ番号	和名	都道府県(日本語)	[環境省ランク]	[産地都道府県ランク]	[学名]	[環境省和名]
1195	イトヨ	福島県	／絶滅のおそれのある地域個体群(LP) 福島県以南)／	情報不足(DD) ニホンイトヨ/ 絶滅危惧 I B 類(EN)／	Gasterosteus aculeatus Gasterosteus aculeatus subsp. 1 Gasterosteus	イトヨ海型型 / 太平洋系陸封型(イトヨ)太平洋系海型イトヨ

http://science-net.kahaku.go.jp/app/page/tool_download.html##red_data_checker

※[サイトマップ]からツール・辞書にある「新レッドデータチェッカー」をクリック