

大学の教養生物でのS-Net の紹介と活用

三重大学教養教育院特任講師
福田 知子

三重大学の場所



カブトムシ



シロスジコガネ



https://blogimg.goo.ne.jp/user_image/3c/ee/688b15c9c5e3fa09223d409a3f65d5f0.jpg

イソヒヨドリ



<https://fishing.ne.jp/fishingpost/1432143>

ボラ



http://tsugaike.blogspot.com/2013/03/blog-post_18.html

アカエイ



<https://ameblo.jp/halcyon32/entry-12649683211.html>

シロチドリ



https://mushinavi.com/navi_bird/data-kamo_ma.htm

マガモ



<https://www.manko-mizudori.net/little-egret/>

コサギ

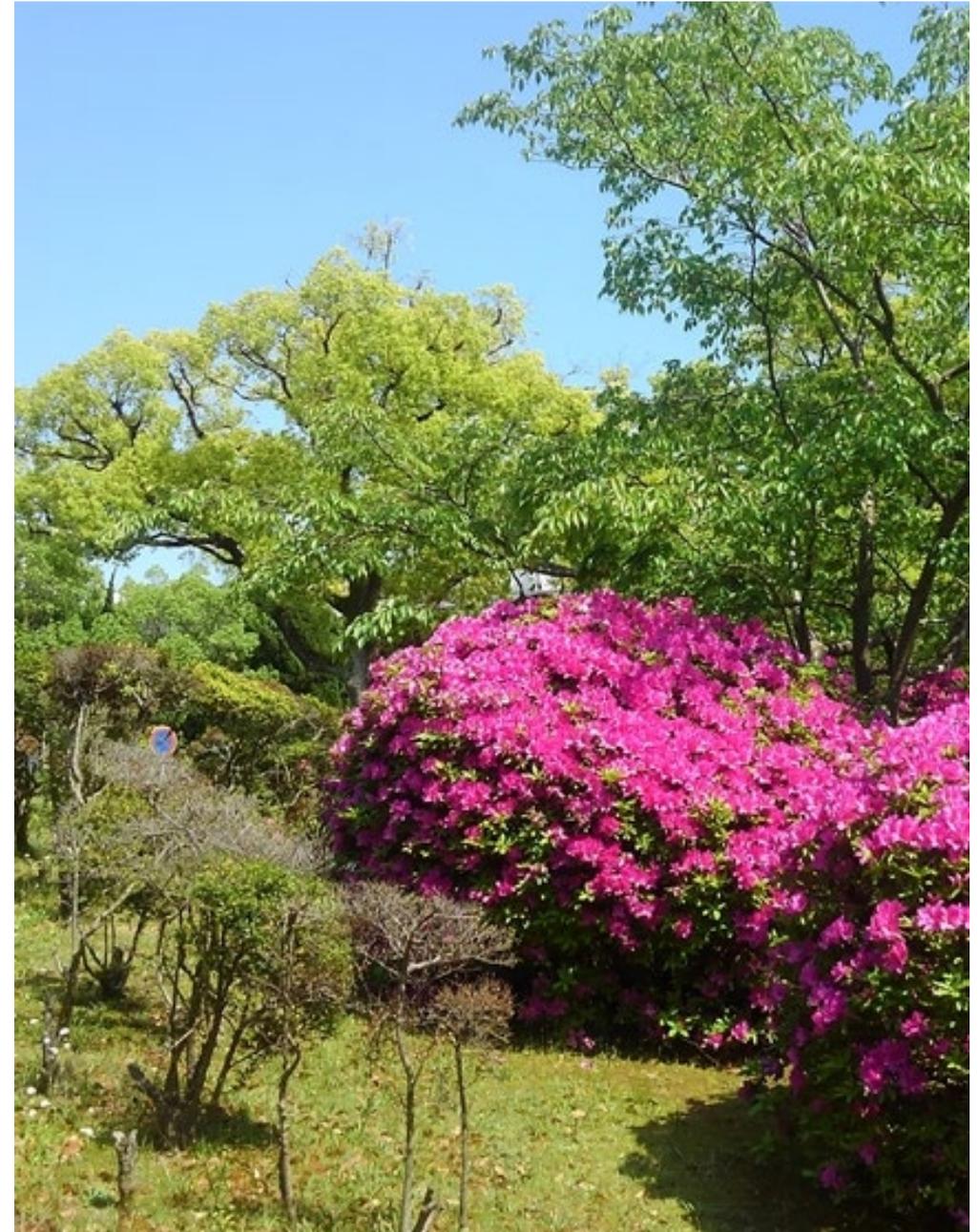


<https://zukan.com/jbirds/internal15493>

アオサギ

目次

1. 授業の概要
2. 授業でのS-Net紹介
3. S-Net活用の可能性



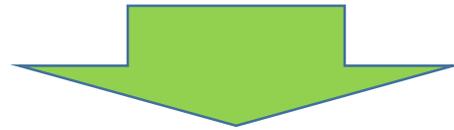
「S-Net」 担当時代の衝撃 . . .

- 「標本」って、サンプルのことですか？
- 「標本データベース」って、まず標本を採集するのが大変じゃないですか？
- 「標本庫」 = 「倉庫」
 -
 -
 -
 -

自然史標本情報の存在や重要性は十分知られていない。

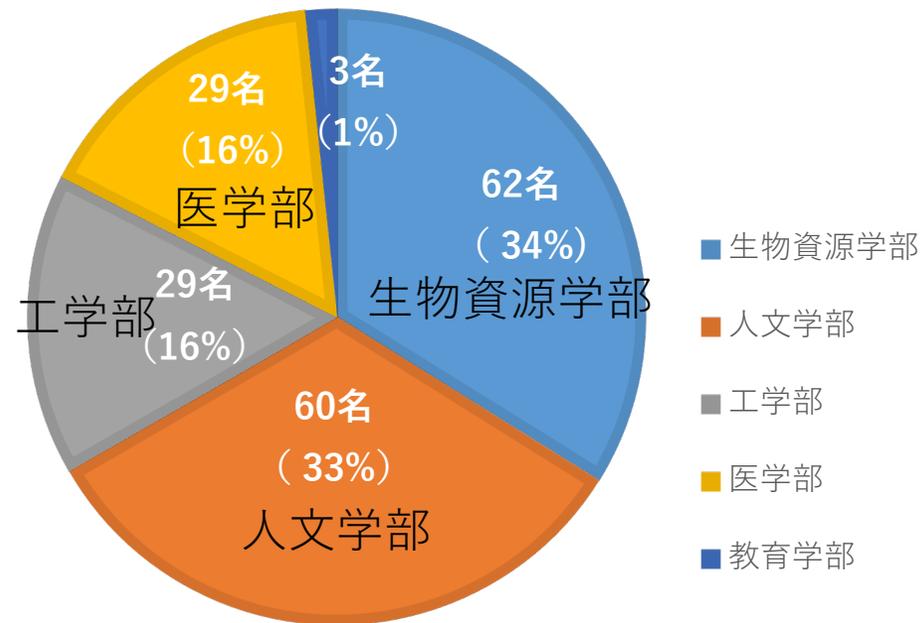
「多様性の生物学」（大学初年度教育）

「生物多様性」について、多様な生物がどのように認識・研究・理解され、整理されてきたかを俯瞰し、生物多様性の内容を理解する。

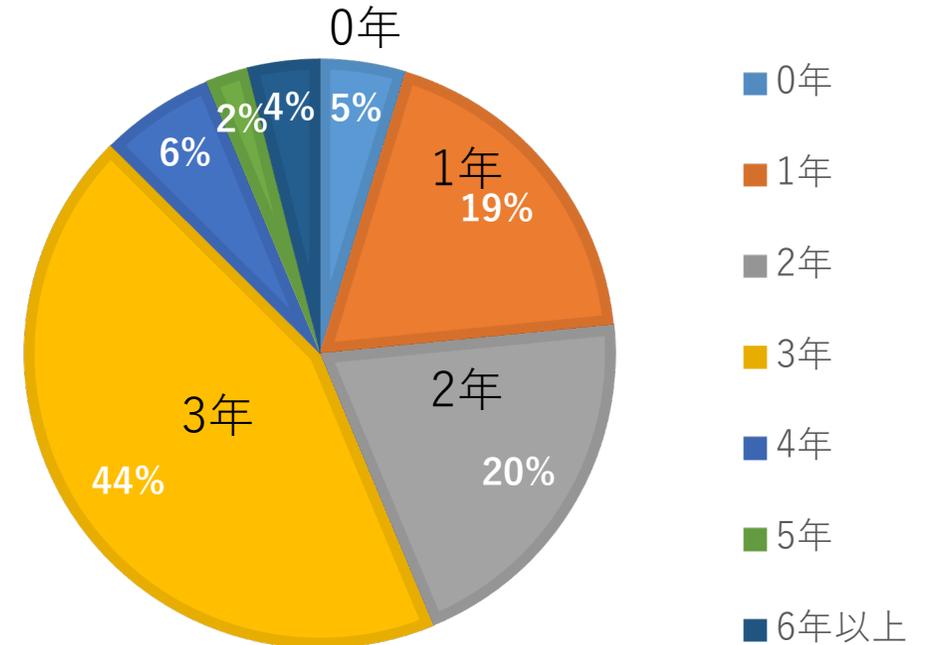


生物多様性の様々な問題を学生が自ら考え、提言できるようになることを目標とする。

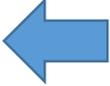
受講学生の内訳



生物の履修年数



授業の内容（計15回）

1. 授業について
2. 生物の調べ方  「S-Netで調べる」
3. 生物の名前
4. 新種をみつけたら？
5. 博物館と標本（三重県博：大島さん講義）

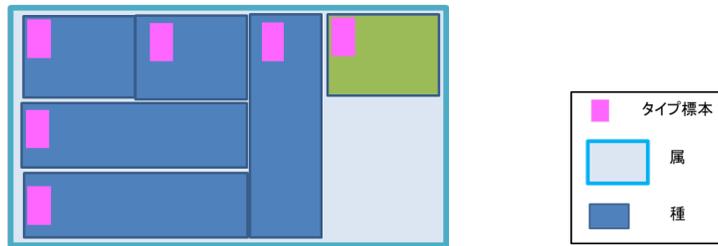
6. 生物発見の歴史
7. 生物は変化する
8. 種はどうやってできるか？
9. 進化のしくみ
10. 種分化研究の実例
11. 人類の進化

12. 地球上に生物は何種いるか？  Catalogue of Lifeの利用
13. 生物多様性に関する現在の取り組み
14. 生物多様性への向き合い方
15. 総括

1. 授業について
2. 生物の調べ方
3. 生物の名前
4. 新種をみつけたら？
5. 博物館と標本

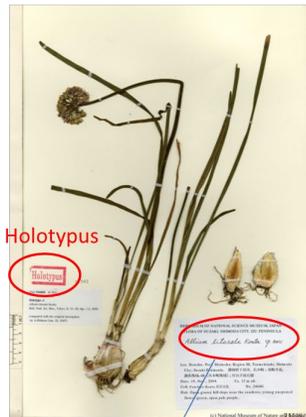
* すべての生物には学名がある
 * すべての生物はタイプ標本を指定して命名されてきた→タイプ標本は永久に保管されなければならない。
 * 普通の標本も、「その時、その場所にその生物が居た」ことを示す上で重要。

新種をみつけたら**タイプ標本**を指定して記載する。



Allium litorale Konta

Nyctalus furvus Imaizumi & Yoshiyuki, 1968



Reg. No. NSMT-M11622
Type Status Holotype

Allium litorale Konta, sp. nov.
(species nova)

タイプ標本が実物なので、その種名が何を指しているかが曖昧にならない。

はじめて聞く話で新鮮だった。

学名はうまいことできていると思った。

「ホモ・サピエンス」が学名だと知って感動した。

5. 博物館と標本

三重県総合博物館の大島 康宏 学芸員による授業



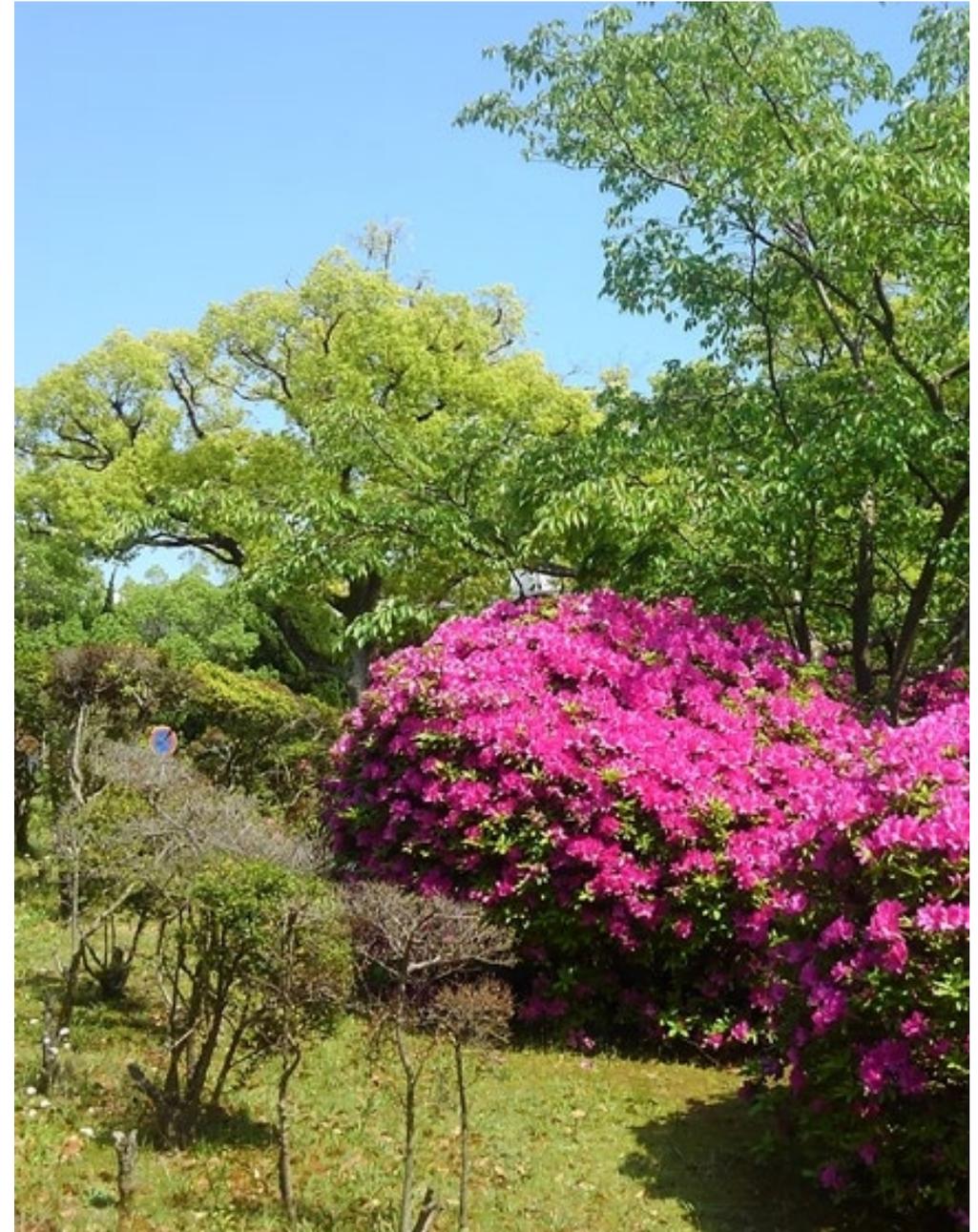
学芸員が研究もやっているとは知らなかった。

博物館には資料を集める役割もある事が分かった。

学芸員はすごく忙しそうだけど、楽しそうだと思った。

目次

1. 授業の概要
2. 授業でのS-Net紹介
3. S-Net活用の可能性



S-Netのこの授業での取り上げ方

2. 生物の調べ方

はじめに、目的の生物を「探す」時に使える、という「便利なデータベース」として紹介する。

1. 授業について
2. 生物の調べ方
3. 生物の名前
4. 新種をみつけたら？
5. 博物館と標本（三重県博：大島さん講義）
6. 生物発見の歴史
7. 生物は変化する
8. 種はどうやってできるか？
9. 進化のしくみ
10. 種分化研究の実例
11. 人類の進化
12. 地球上に生物は何種いるか？
13. 生物多様性に関する現在の取り組み
14. 生物多様性への向き合い方
15. 総括

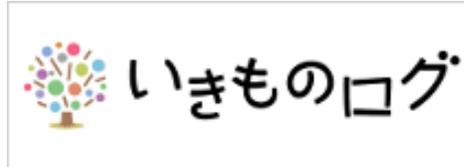
第2回 生物の調べ方

- 1) 三重県の生物情報
- 2) 生物を・・・
 - * 飼う
 - * 調べる 一図鑑、Wikipedia
 - * 探す
 - ・ いきものログ
 - ・ S-Net (自然史標本データベース)

第2回 生物の調べ方

- 1) 三重県の生物情報
- 2) 生物を・・・
 - * 飼う
 - * 調べる－図鑑、Wikipedia
 - * 探す
 - ・ いきものログ
 - ・ S-Net (自然史標本データベース)

図鑑だと「本州中部」くらいしか載っていないかったりする。実際に探したい時はどうする？



いきものログ

<https://ikilog.biodic.go.jp/>

いきものログとは

環境省をはじめさまざまな組織や個人みなさんが持っている生きもの情報を集積して、みんなで共有して提供するシステムです。

みんなで生きもの情報を報告して、全国のいきものマップをつくろう！



検索結果一覧

☰ 検索結果一覧を開じる

全8106件

並び替え

登録年月日 (新しい順)

ページ1 (全406ページ)

プルダウンを選択すると、再検索が実行されます。

1件~20件を表示 (全8106件)



2017年07月14日
アオスジアゲハ



東京都付近 としちょうさん

詳細情報を見る

2017年07月13日
アオスジアゲハ



東京都付近 としちょうさん

詳細情報を見る

2017年07月12日
アオスジアゲハ



東京都付近 としちょうさん

詳細情報を見る

2017年07月11日
アオスジアゲハ



神奈川県付近 飛行機雲さん

詳細情報を見る

2017年07月10日
アオスジアゲハ



東京都付近 としちょうさん

詳細情報を見る

2017年07月09日
アオスジアゲハ



茨城県付近 yasusさん

詳細情報を見る

2017年07月09日
アオスジアゲハ



茨城県付近 yasusさん

詳細情報を見る

2017年07月06日
アオスジアゲハ



埼玉県付近 自然大好きさん

詳細情報を見る

2017年07月08日
アオスジアゲハ



東京都付近 としちょうさん

詳細情報を見る

2017年07月07日
アオスジアゲハ



茨城県付近 yasusさん

詳細情報を見る

2017年07月07日
アオスジアゲハ



茨城県付近 yasusさん

詳細情報を見る

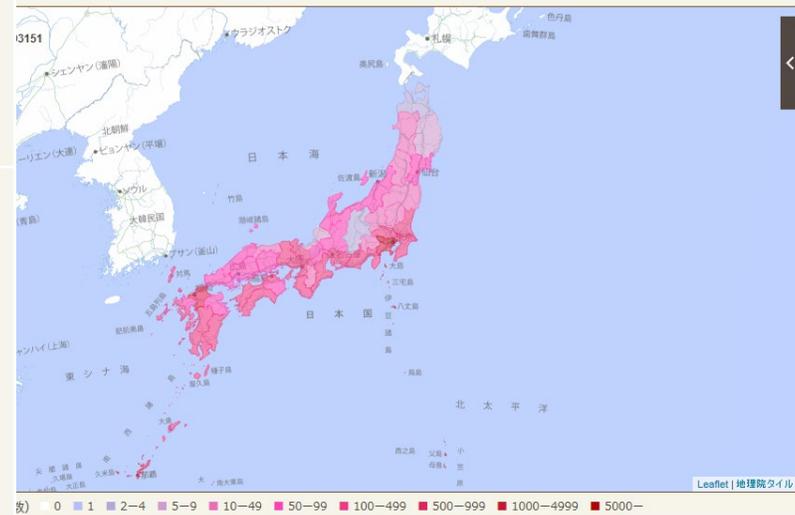
2017年07月05日
アオスジアゲハ



東京都付近 としちょうさん

詳細情報を見る

アオスジアゲハ の検索結果



サイエンスミュージアムネット

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



全国の博物館にある標本を集めて
つくったデータベース

(昆虫も、植物も、魚も。。。)

その標本が、いつどこで、採集されたか、
をラベル情報をもて整理したもの。

全国の自然史系博物館の標本情報がここにあります

この「サイエンスミュージアムネット」は、主に2つの検索サイトから構成されています。
「自然史標本情報検索」は全国の博物館等が所有する「標本情報」と「採集に関する情報」が検索できます。

[機関・データセット一覧](#)

自然史標本情報 データセット 研究員・学芸員

全ての機関 ▼

キーワードを入れて検索

キーワードが含まれている自然史標本情報を検索します。

AND検索：キーワード間 "スペース" 例) 「キーワード1 キーワード2」で検索

OR検索：キーワード間 "+" or "|" >例) 「キーワード1+キーワード2」で検索

NOT検索：キーワードの前に "!" 例) 「キーワード1!キーワード2」で検索

「自然史標本情報検索」は全国の博物館等が所有する「標本情報」と「採集に関する情報」が検索できます。
標本情報については学名、和名などから検索できるようになっています。

🔍 検索

[詳しく検索](#)

全国の自然史系博物館の標本情報がここにありま

この「サイエンスミュージアムネット」は、主に2つの検索サイトから構成されています。
「自然史標本情報検索」は全国の博物館等が所有する「標本情報」と「採集に関する情報」が検索できます。

機関・データセット一覧

自然史標本情報 データセット 研究員・学芸員

全ての機関 ▼

ナナホシテントウ

キーワードが含まれている自然史標本情報を検索します。

AND検索：キーワード間に空白 例) 「Canis ニホン」→ 「Canis」と「ニホン」の両方を含むものを検索

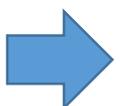
OR検索：キーワード間に「+」か「|」 例) 「Canis+ニホン」、「Canis|ニホン」→ 「Canis」または「ニホン」を含むものを検索

NOT検索：キーワードの前に「!」 例) 「Canis!ニホン」→ 「Canis」を含み「ニホン」を含まないものを検索

フレーズ検索：キーワードを「"」で囲む 例) 「"Canis lupus"」→ 「Canis lupus」を含むものを検索

「自然史標本情報検索」は全国の博物館等が所有する「標本情報」と「採集に関する情報」が検索できます。
標本情報については学名、和名などから検索できるようになっています。

クリック



検索

[詳しく検索](#)



ナナホシテントウのデータは全部で790件ヒット

そのナナホシテントウの標本を採集した日時

そのナナホシテントウを何県で採集したか。

ここを押すと、どこで採れたかという地図が出てくる

自然史標本情報

該当件数：790件（1-20件目）

20

件ず

表示

ソート順

↓

タ

ロード

📍

地図表示



絞り込み検索

2 3 4 5 6 > >>

クリックすると
詳細情報

No	学名	和名	記録年月日（始め）	国（日本語）	都道府県（日本語）	機関名（日本語）
1	Coccinella septempunctata	ナナホシテントウ	19960427	日本	茨城県	ミュージアム ーク茨城県自 博物館
2	Coccinella septempunctata Linnaeus	ナナホシテントウ	20100425	日本	群馬	群馬県立自然史 博物館
3	Coccinella septempunctata Linnaeus	ナナホシテントウ	20100510	日本	群馬	群馬県立自然史 博物館
4	Coccinella septempunctata Linnaeus	ナナホシテントウ	20100527	日本	群馬	群馬県立自然史 博物館
5	Coccinella	ナナホシテ	19860704	日本	岩手県	陸前高田市立博

そのナナホシテントウの標本はどここの博物館にあるか。



「ナナホシテントウ」の結果：301件

課題

以下の生物についてS-Netで調べよう！

1. アオサギ
2. セイタカアワダチソウ
3. アカエイ



- ① 学名
- ② データが何件ある？
- ③ 採った場所（緯度経度）のあるデータは何件ある？（←地図で表示される件数）

②データ件数

～ヒント～

③緯度経度のある
データの件数

自然史標本情報

該当件数 790件 (1-20件目)

20 件ずつ表示

ソート順

ダウンロード

地図表示

絞り込み検索

①学名

1 2 3 4 5 6 > >>

No	学名	和名	記録年月日 (始め)	国 (日本語)	都道府県 (日本語)	機関名 (日本語)
1	Coccinella septempunctata	ナナホシテントウ	19960427	日本	茨城県	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
2	Coccinella septempunctata Linnaeus	ナナホシテントウ	20100425	日本	群馬	群馬県立自然史博物館
3	Coccinella septempunctata Linnaeus	ナナホシテントウ	20100510	日本	群馬	群馬県立自然史博物館
4	Coccinella septempunctata Linnaeus	ナナホシテントウ	20100527	日本	群馬	群馬県立自然史博物館
5	Coccinella	ナナホシテ	19860704	日本	岩手県	陸前高田市立博

S-Netのこの授業での取り上げ方

「探す」時に使える、という利点から入る。



第4回授業他で「普通の標本」の重要性を説明。



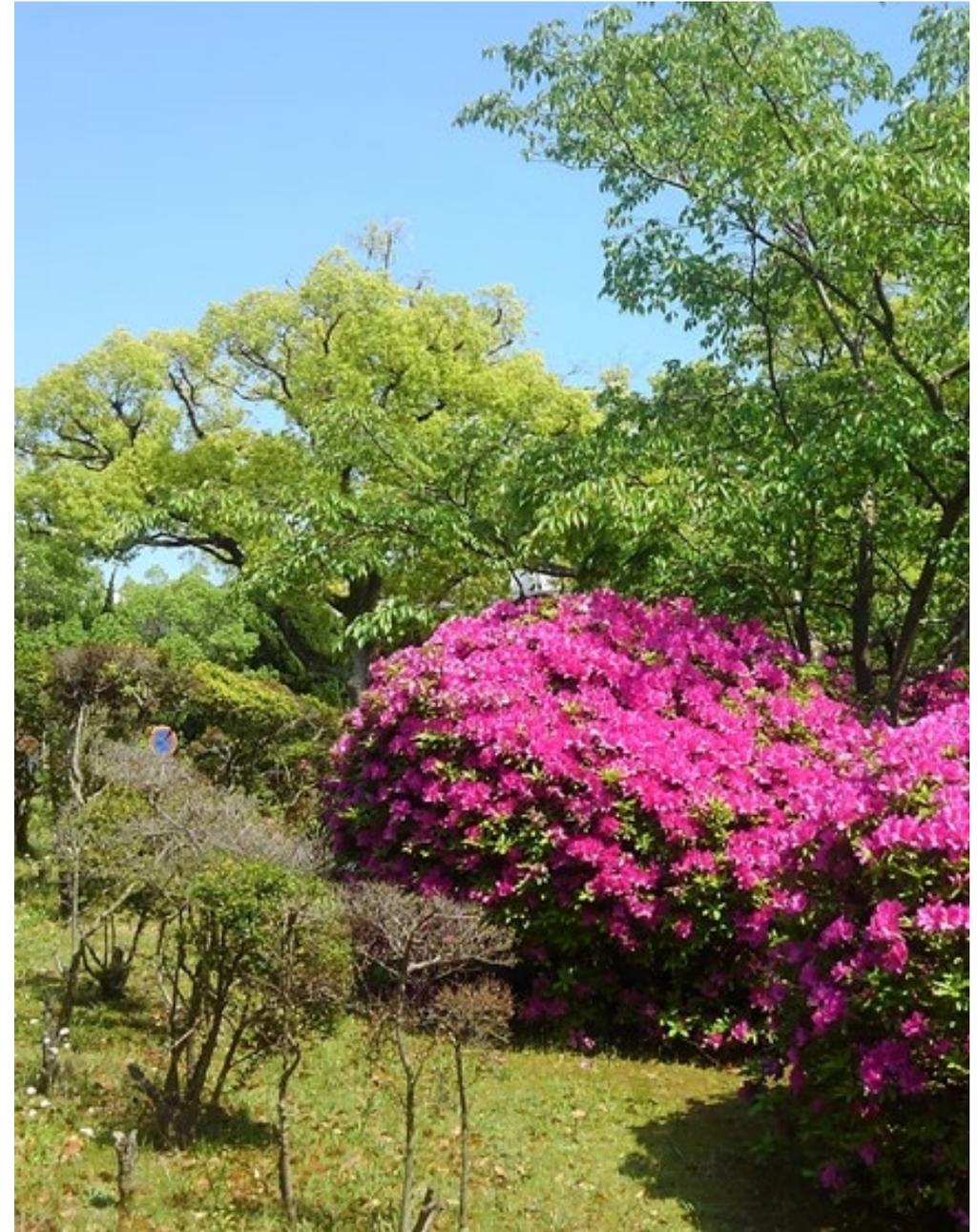
- 「普通の標本」が持っている多様な情報（生育地、分布、移入、開花時期など）を調べる時、S-Netが利用できる！
- 検索結果は学会発表や論文にも使える！

1. 授業について
2. 生物の調べ方
3. 生物の名前
4. 新種をみつけたら？
5. 博物館と標本（三重県博：大島さん講義）
6. 生物発見の歴史
7. 生物は変化する
8. 種はどうやってできるか？
9. 進化のしくみ
10. 種分化研究の実例
11. 人類の進化
12. 地球上に生物は何種いるか？
13. 生物多様性に関する現在の取り組み
14. 生物多様性への向き合い方
15. 総括

自然史標本の重要性と
リンクした形で紹介

目次

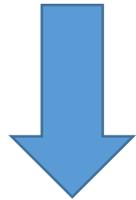
1. 授業の概要
2. 授業でのS-Net紹介
3. 大学教育におけるS-Net



大学教育での S-Net の紹介

自然史標本資料の扱いの中で引用する。

生物の体系、命名方法、自然史資料の扱い



= もともと生物学の基礎的知識の 1 つ。

でも、高校までの生物学では、ほとんどやらない。

大学教養課程での生物の授業がほぼ唯一の機会？

- ・ 生物多様性の保全
- ・ 海の豊かさを守る
- ・ 陸の豊かさを守る

「生物の体系」「自然史資料」の知識は、
今後の社会で必須 = 大学教養教育の役割

S-Net = 自然史資料への橋渡し

自然史資料の重要性（生物多様性情報を支えている！）とともに、授業で紹介する意味がある。



ご清聴ありがとうございました。