

2013.11.9

# モニタリングサイト1000里地調査

---

## 調査技術向上研修会



United Nations Decade on Biodiversity



モニタリングサイト1000  
since 2002



# モニ1000里地調査： 経緯とその成果

---

# 暮らしをささえる「自然の恵み」

トマトやカボチャの授粉には昆虫の手助けが重要

砂浜やマングローブ林が津波被害を抑制

ニューヨークには浄水場が無い。すべて天然水

ヒートアイランド抑制やアメニティの場として重要な森林

医薬品の多くはもともと野生植物に由来

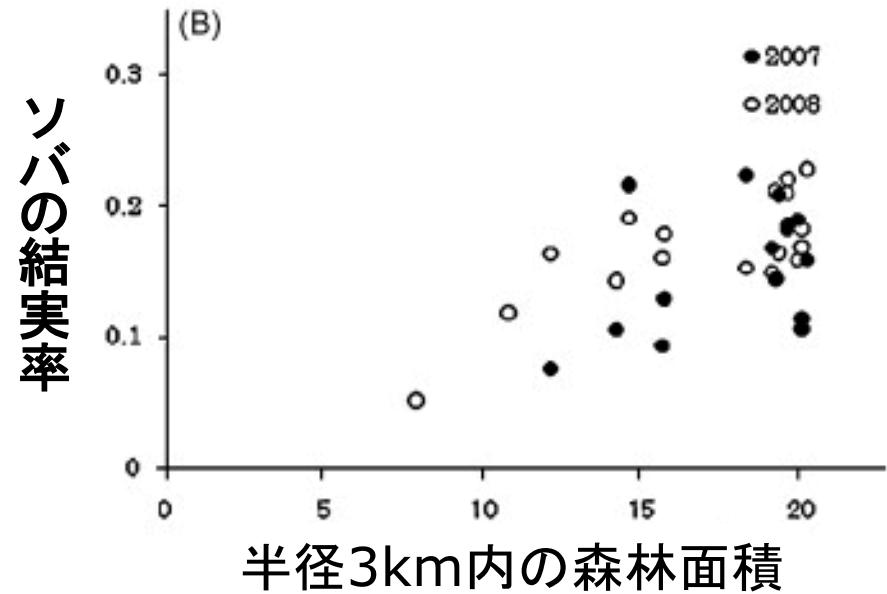
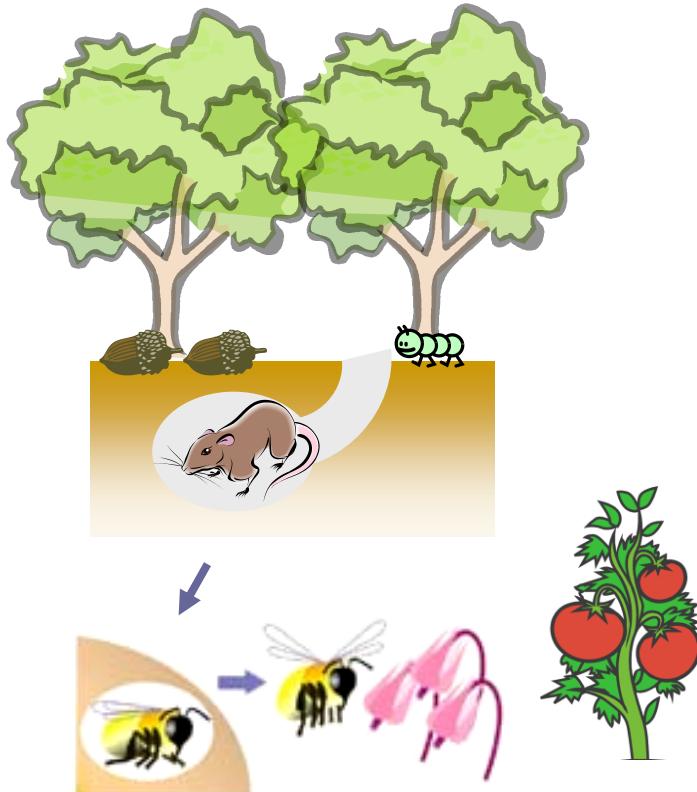


森や水辺が残っている街は地価が高い

新幹線のパンタグラフはフクロウの羽を真似た

# 農業生産と生物多様性

## ■トマトの結実を助けるハチ

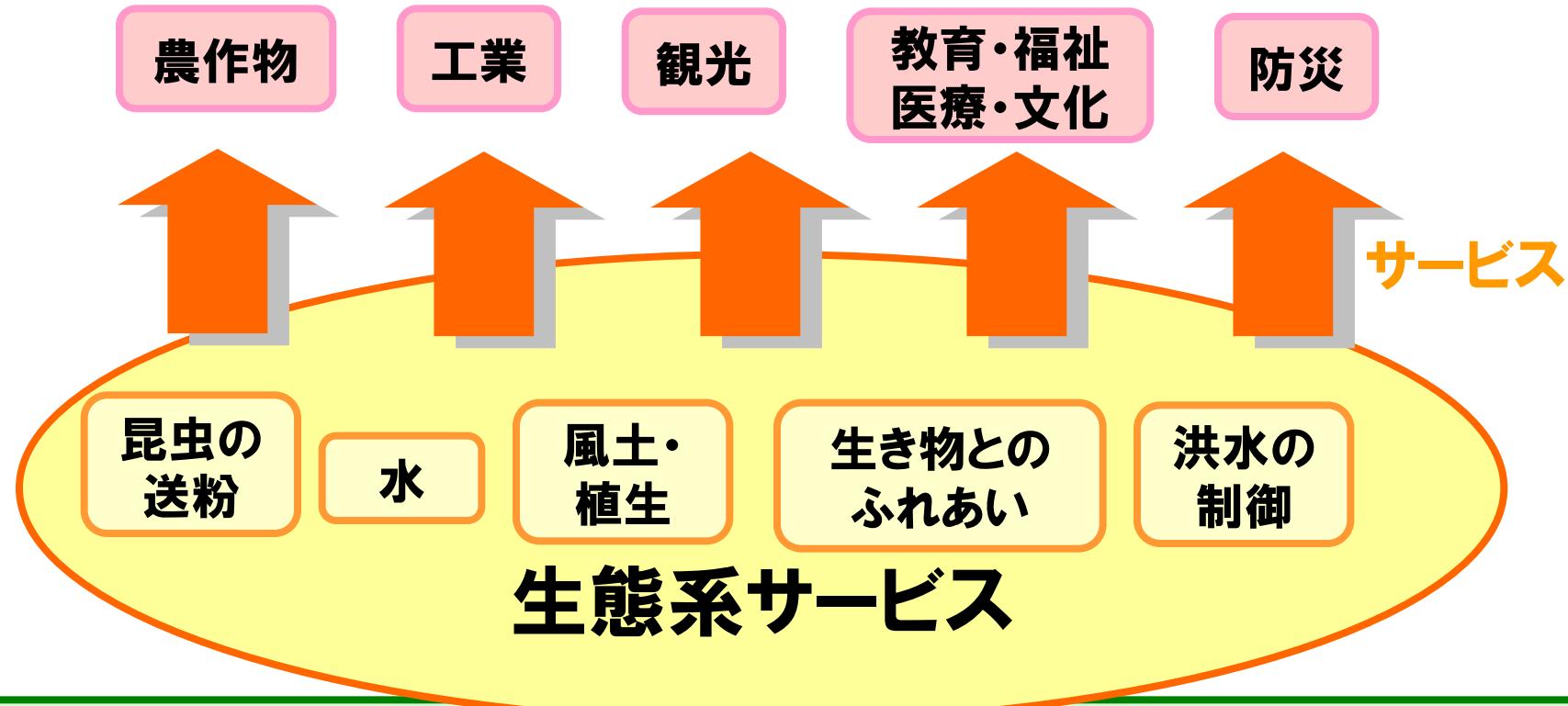


## ■世界の4割以上の農作物が昆虫に強く依存

- トマト、カボチャ、ナシ、メロン、ソバ、キュウリ、モモ、ビワ、ベリー・・・

# 暮らしを支える生物多様性

## 豊かで安全な人の暮らし



生きもののにぎわいとつながり  
「生物多様性」

# 生物多様性条約

## ■ 条約の目的

1. 生物多様性の保全
2. 生物資源の持続可能な利用
3. 恵み(特に遺伝資源からの利益)の公正配分



2010年10月 第10回締約国会議(名古屋)

⊕ 締約国には、**国家戦略の作成**  
**や生物多様性のモニタリング・評価**が義務づけられている



**モニ1000の誕生**

# モニタリングサイト1000とは

## ■ 生物多様性国家戦略に基づく国家プロジェクト

- 2002年から開始
- 100年を目指した調査を1000箇所で実施
- 里地は2005年から。全国調査は2008年から





# モニ1000里地調査の概要



## 里地里山(里やま)

- 国土の4割
- 多様なハビタットを含む
- 人間活動の(正負の)影響大

### ①9項目の総合的調査

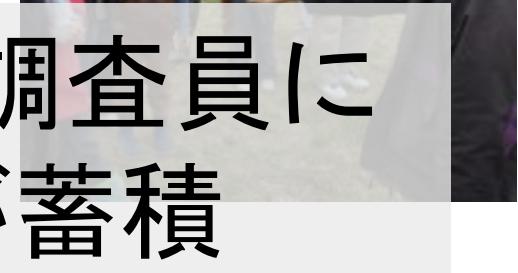


### ②市民による調査



### ③約200のサイト



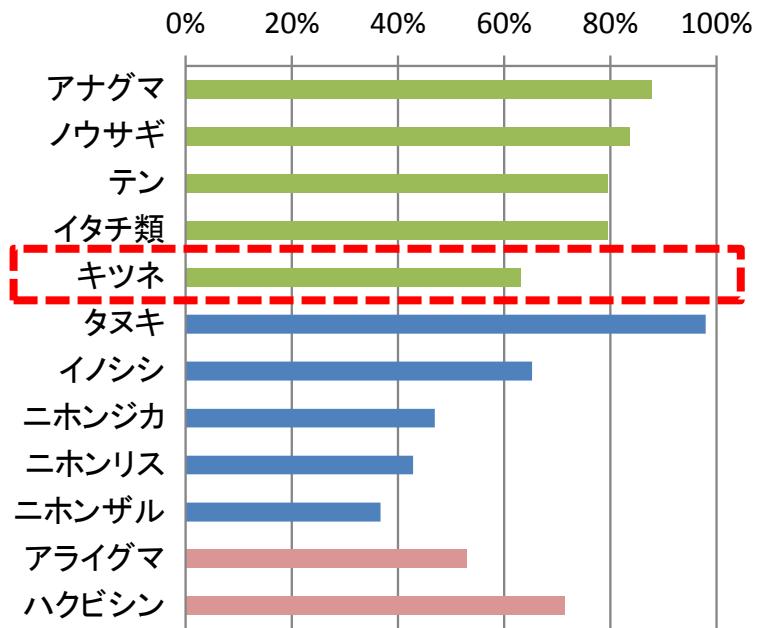


# 失われる里やまの「連續性」

- 哺乳類…生態系ピラミッドの上位
  - 49サイトのうち約4割でキツネが撮影できなかった！

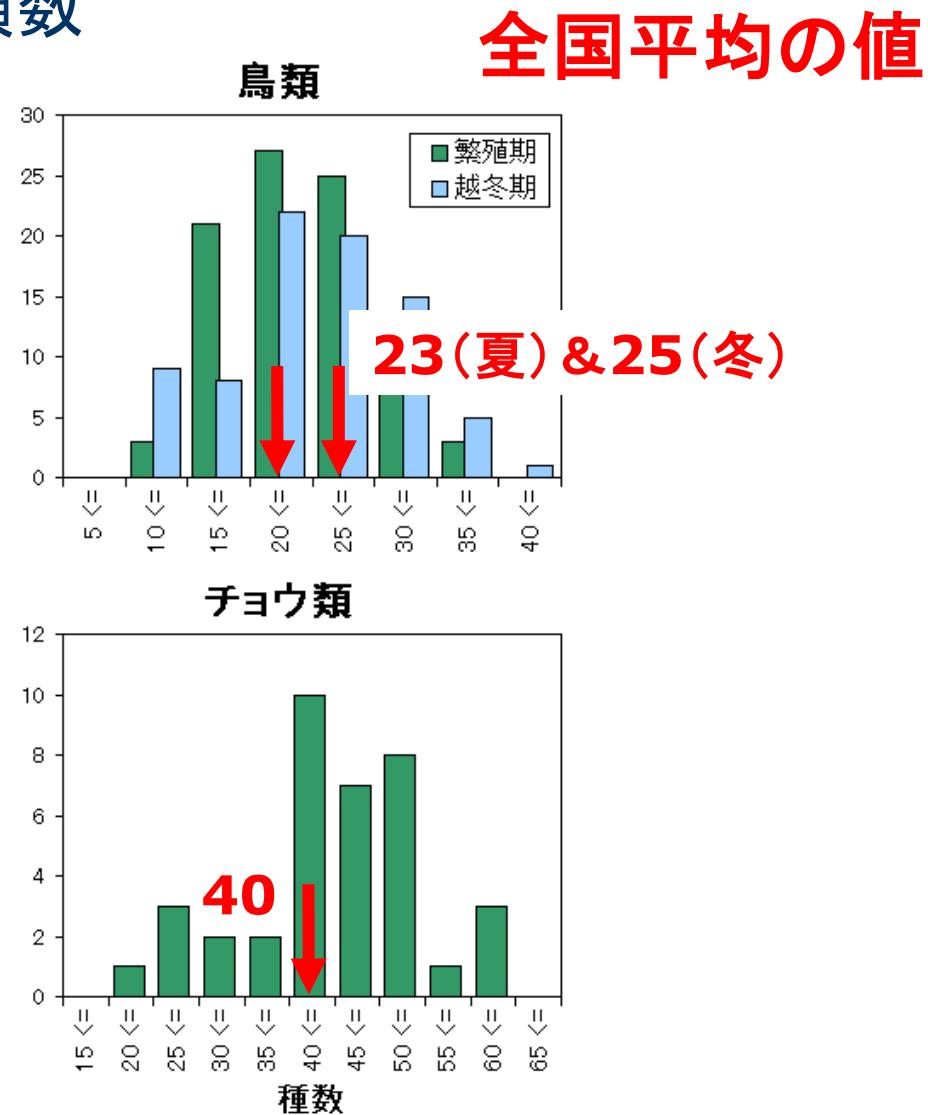
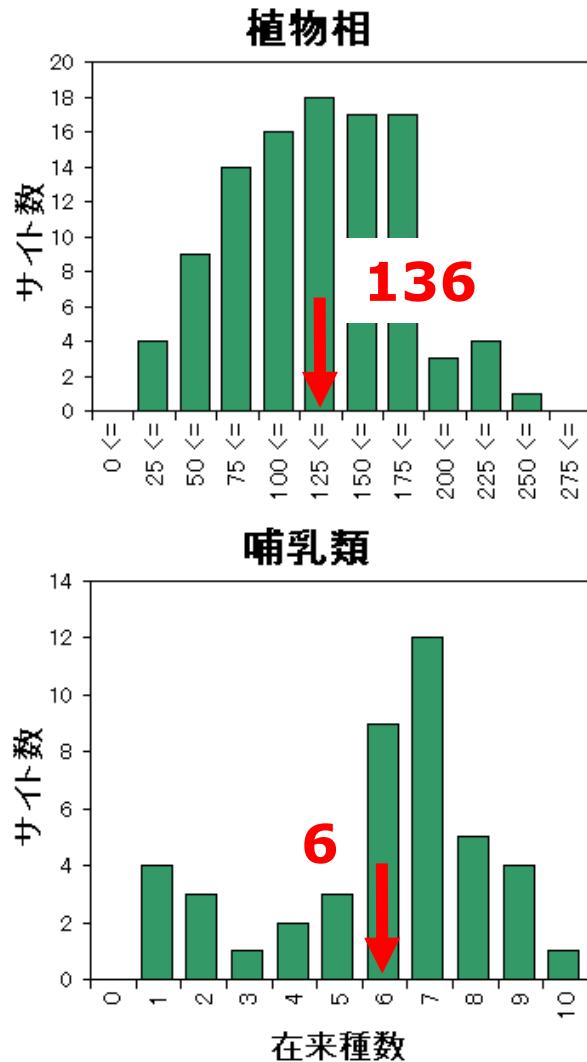


撮影されたサイトの割合



# 種の多様性の全国傾向

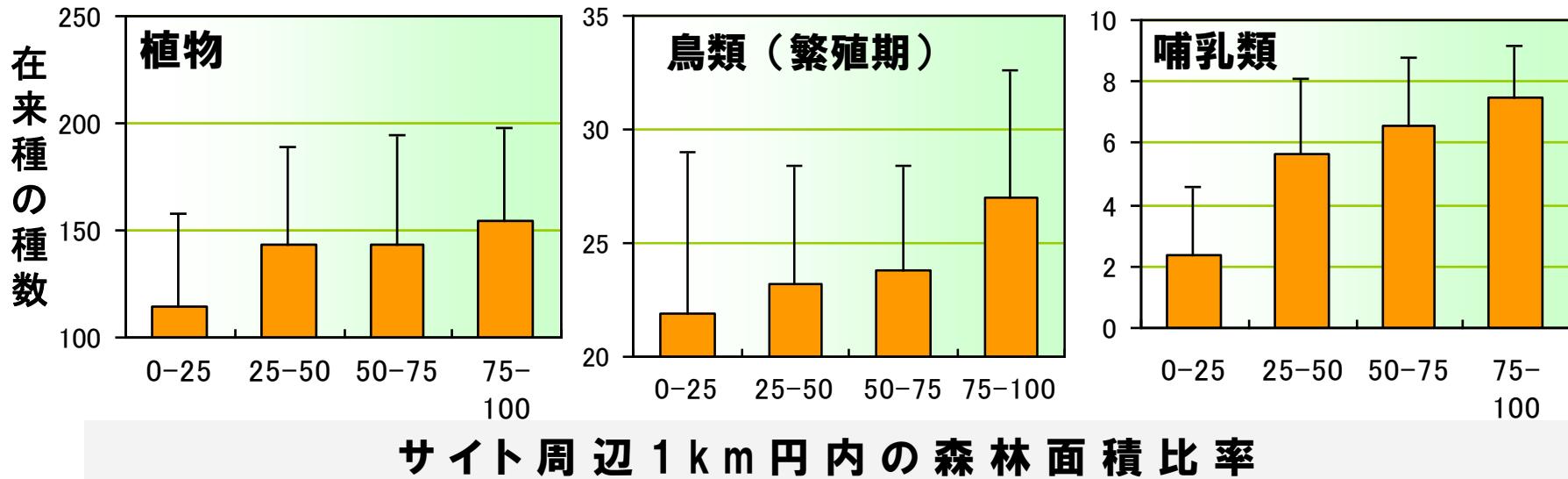
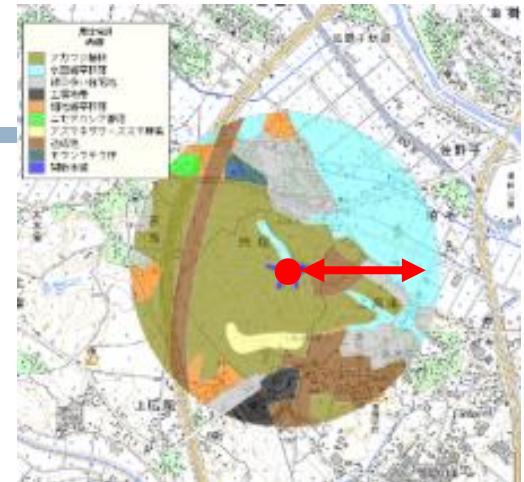
## ■ 1年間で記録できる種類数



※2009～2010年の2年間の平均値。範囲外・時間外の記録は除く  
※植物は全サイトで調査している種群(シダやイネ科などを除く種群)

**全国平均の値**

# 種の多様性の全国傾向



※森林の縮小による種多様性への悪影響を確認！

---

各地域の「市民」の見つめる目をつなぐことで

**初めて全国規模の**

**生物多様性観測ネットワーク**

**が実現！**

# **同定技術の 向上研修について**

---

問題です

世界には何種類の  
生き物がいるでしょう？

# 世界の「種の多様性」

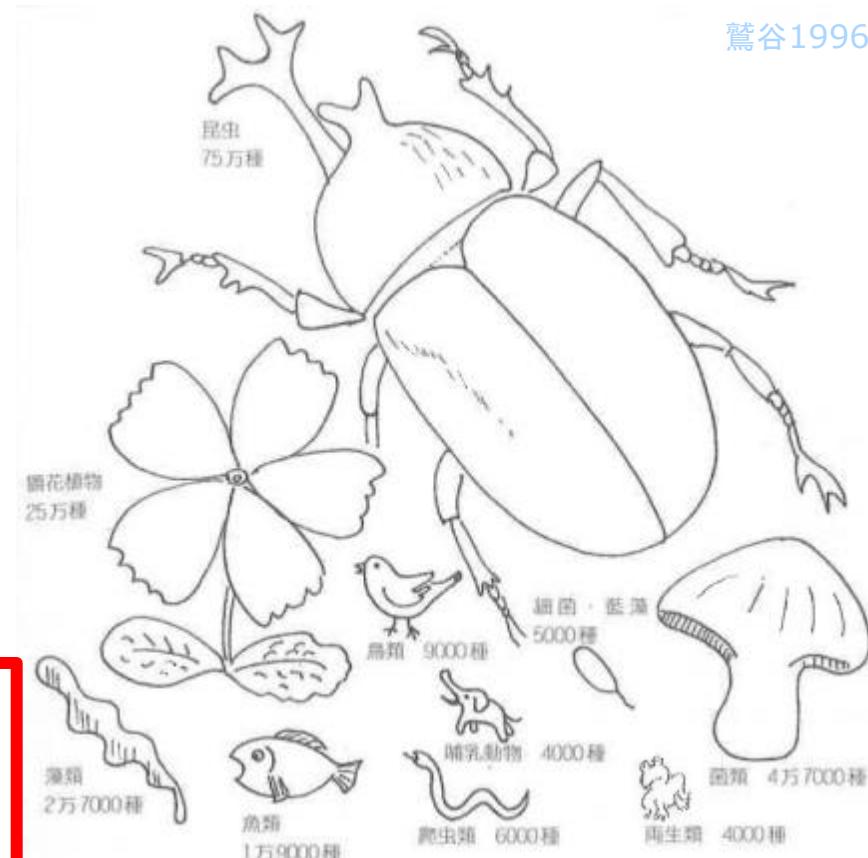
鶴谷1996

## ■ 日本の生物種数は

- 9万種

## ■ 世界全体の種数は

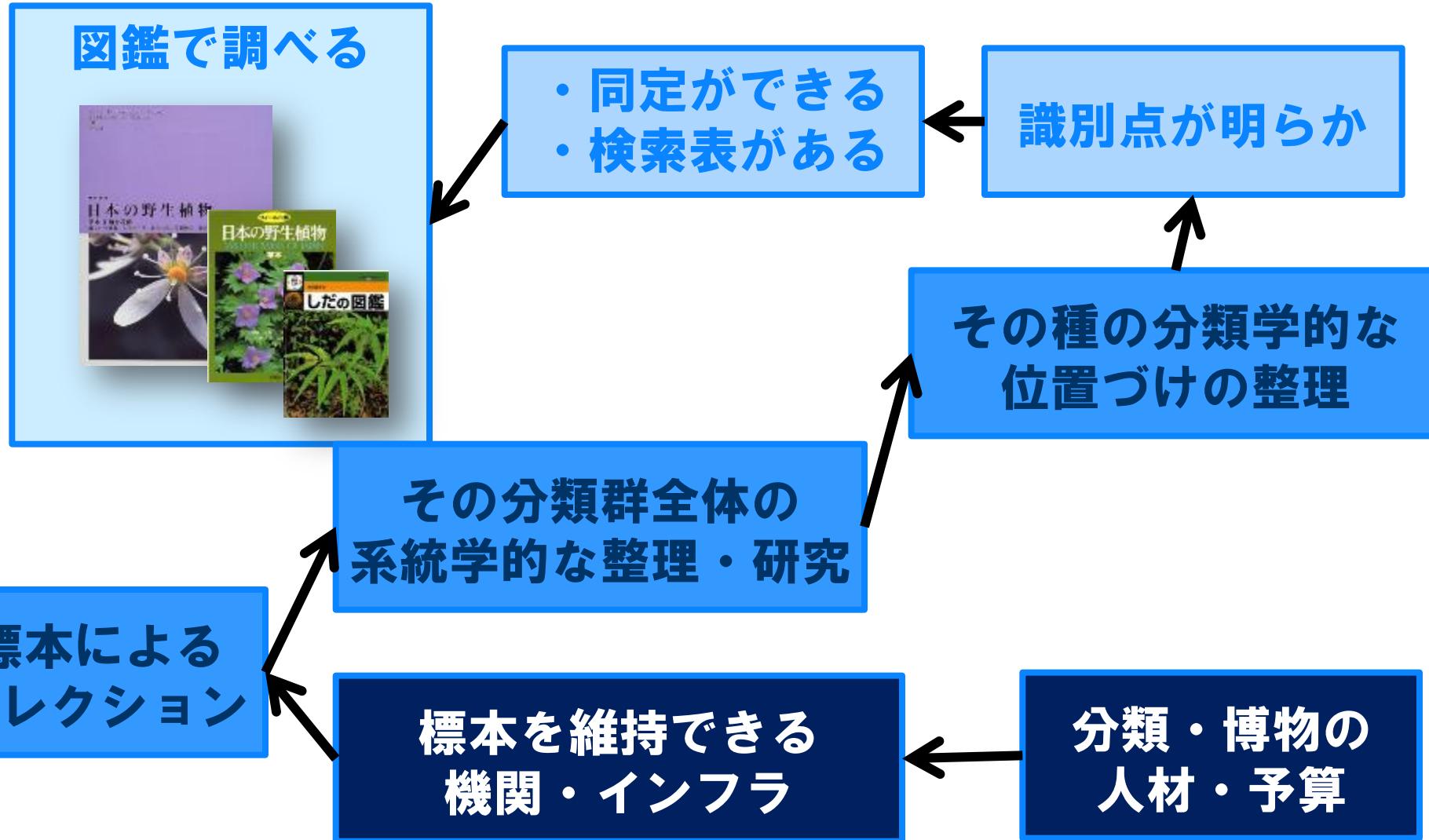
- 昆虫が多い
- 500万～5000万種
- ひよつとして数億種
- 記載できたのは140万



んん？？？

# 「図鑑」があることのすごさ

## ■ 生き物を調べるには…



# 「生物の同定」は世界的な重要課題

- 世界の現存生物種数は不明です
- 発展途上国で調査が進んでいない
- 調査・同定ができる人材がない
- 分類体系の整理・情報共有が全くすすんでいない

# 「生物の同定」は世界的な重要課題

## GTI:世界分類学イニシアティブ

(Global Taxonomy Initiative)

- モニタリングに不可欠な分類能力の向上を  
世界的に進めていくためのプログラム
- 分類学と情報学の融合もテーマ
  - 例:生物情報のデータをインターネットで世界共有
- 2002年頃から本格開始
- 2012年(COP11)に新たな10年計画を採択

# GTIと市民調査員

---

「分類学者を増やすってこと？市民には関係ないですよね？」

**大いに関係があります**

- 今や地球規模モニタリングを担えるのは、世界にちらばる市民調査員
- GTIでも「citizen scientist」の能力開発が重要な目標の一つ

# 日本でのGTIの取り組み

2001年  
立ち上げ

## 生物情報・分類学的 知見の共有



JBIF 地球規模生物多様性情報機構日本ノード  
Japan Node of Global Biodiversity Information Facility

・生物の分布情報を世界全体で共有

## インフラの整備

Species  
**2000**  
・種名データ



**S-Net**  
サイエンス ミコージアム ネット

・全国の博物館の標本情報を共有

## 分類能力の開発



East and Southeast Asia  
Biodiversity Information  
Initiative

・東南アジアでの能力  
向上とインフラ整備

**PATNET**  
パラタクソノミスト  
養成講座  
ネットワーク

# 日本での分類能力開発の取り組み

## ■ 日本政府としての取り組み

- 「国内」での取り組みは皆無

## ■ 民間での取り組み

- **パラタクソノミスト養成講座ネットワーク**

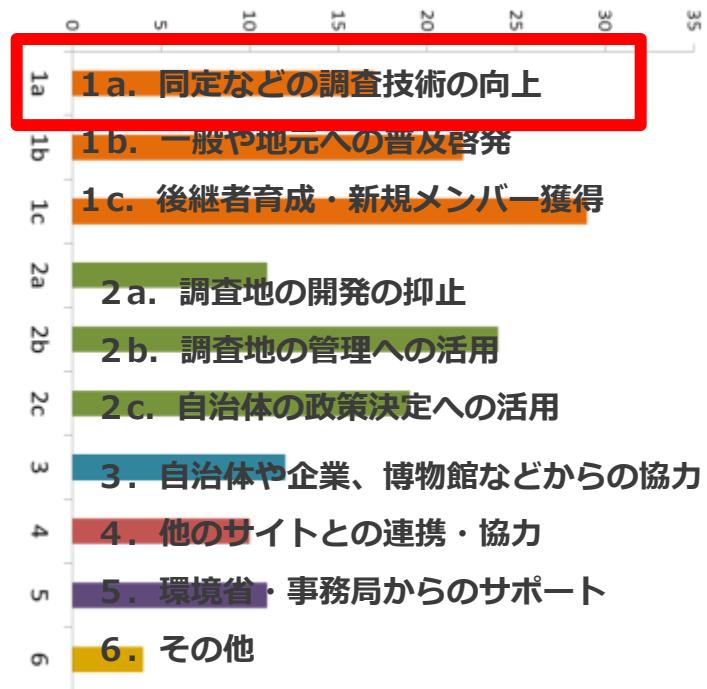
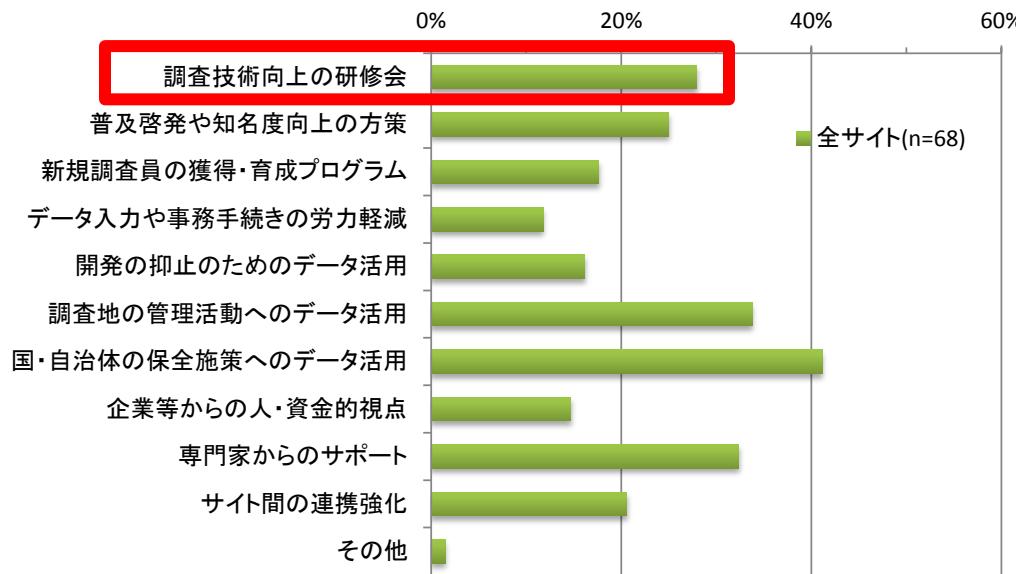
- 北海道大学博物館が中心となり、独自に展開
- 様々な分類群の様々なレベルの研修会

- その他、各博物館での研修会

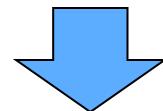
- 必ずしもモニタリングのためやGTIの一貫ではない

# モニ1000里地調査の現場ニーズ

事務局に望む活動展開(複数回答可)



研修会への期待はとても大きい！



NACS-J × 博物館 の新研修会

# 今回の研修会の位置づけ

---

- 同定能力の向上だけでなく
  - 博物館と標本収蔵の役割
  - 植物標本とは何か
  - 博物館とのお付き合いの仕方
  - 後継者の同定能力をどう向上させるかについても学びます

# 本日のプログラム

---

- 大阪自然史博物館と標本庫収蔵庫について
- 植物標本について  
＝＝昼食休憩＝＝
- 同定能力をあげる実習
- 専門機関との協力関係づくりと後継者への同定レクチャー
- ステップアップのためのパラタク講座