

# モニタリングサイト1000地調査

---

## 調査技術向上研修会

# 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



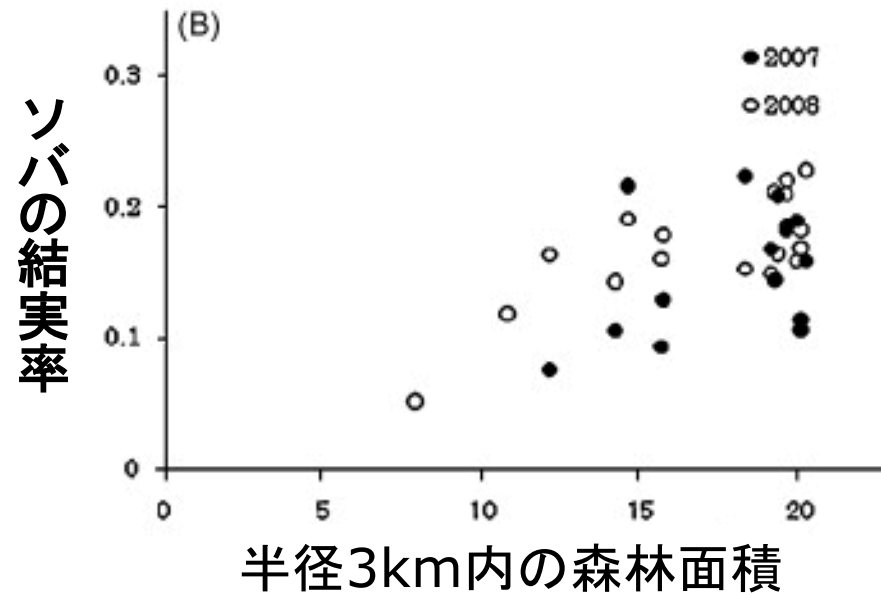
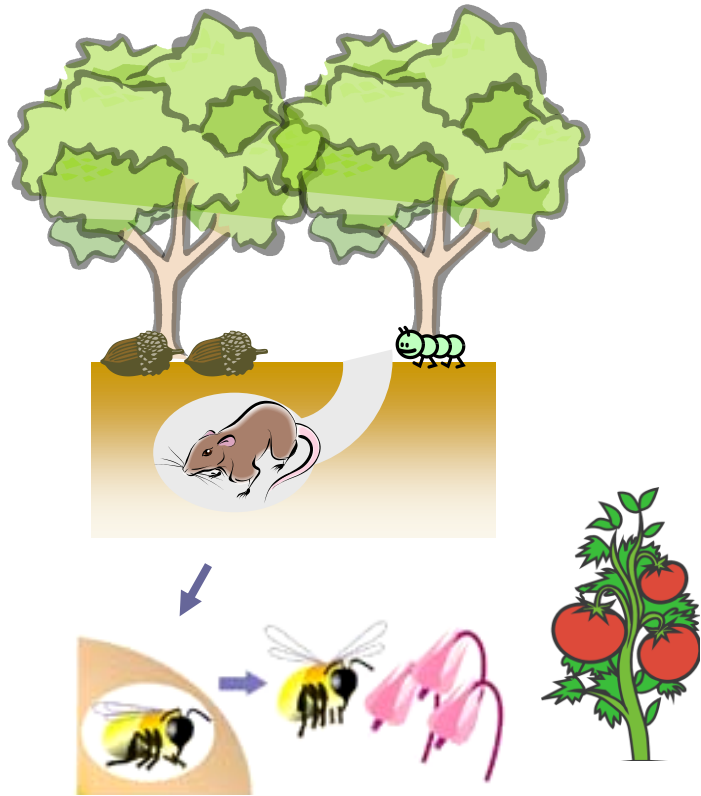
医薬品の多くは  
もともと野生植物に  
由来

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

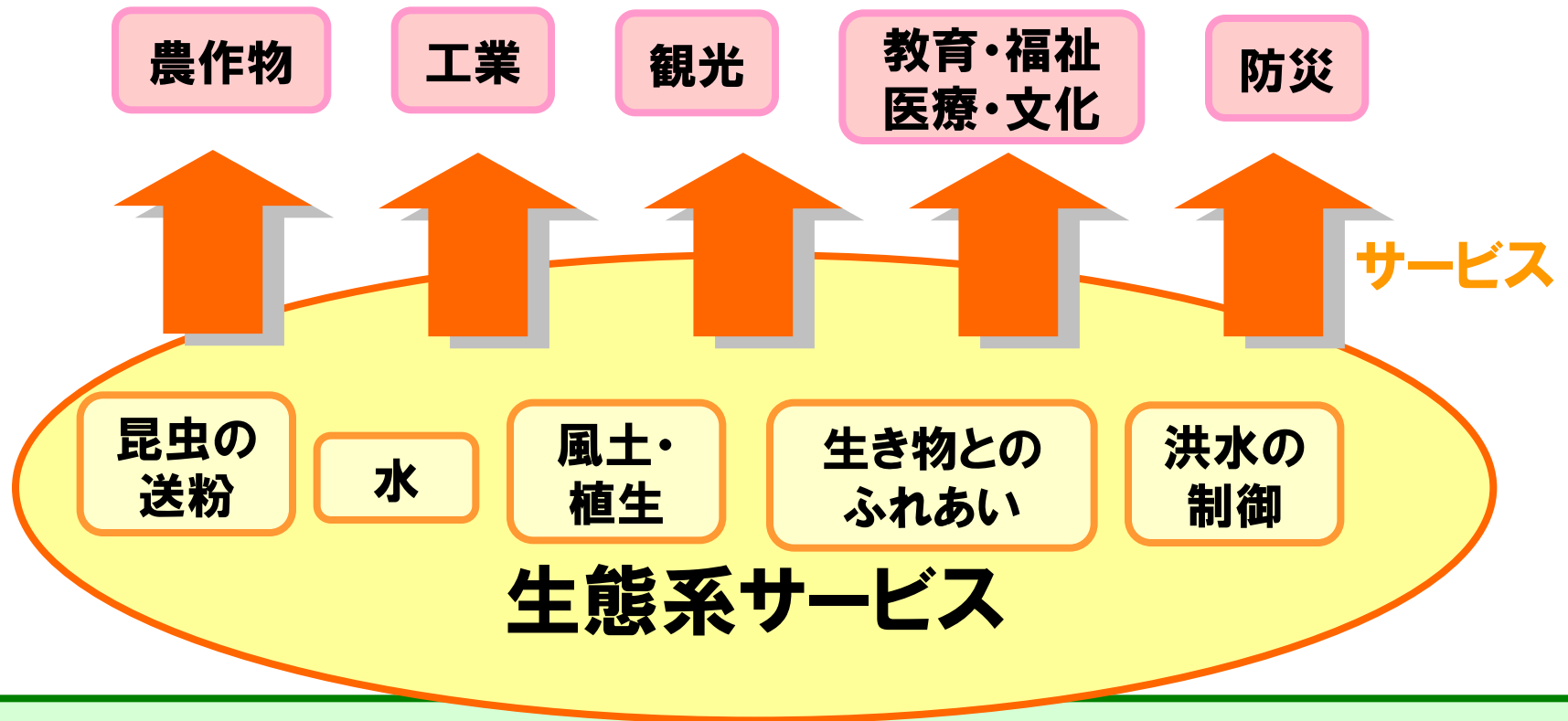


## ■世界の4割以上の農作物が昆虫に強く依存

■ 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箇所を実施
- 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

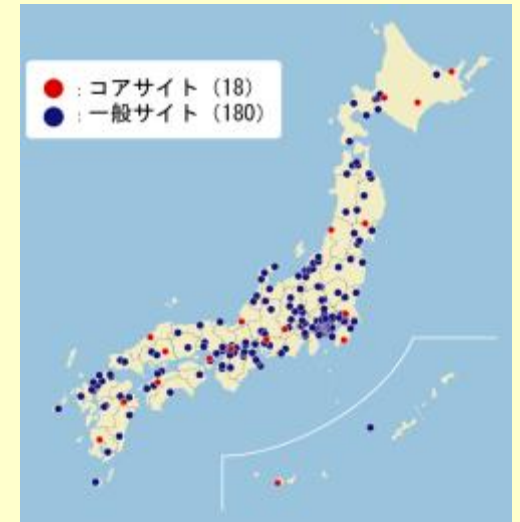
### ①9項目の総合的調査



### ②市民による調査



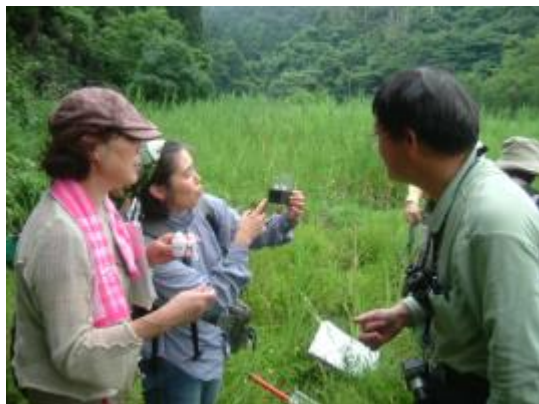
### ③約200のサイト







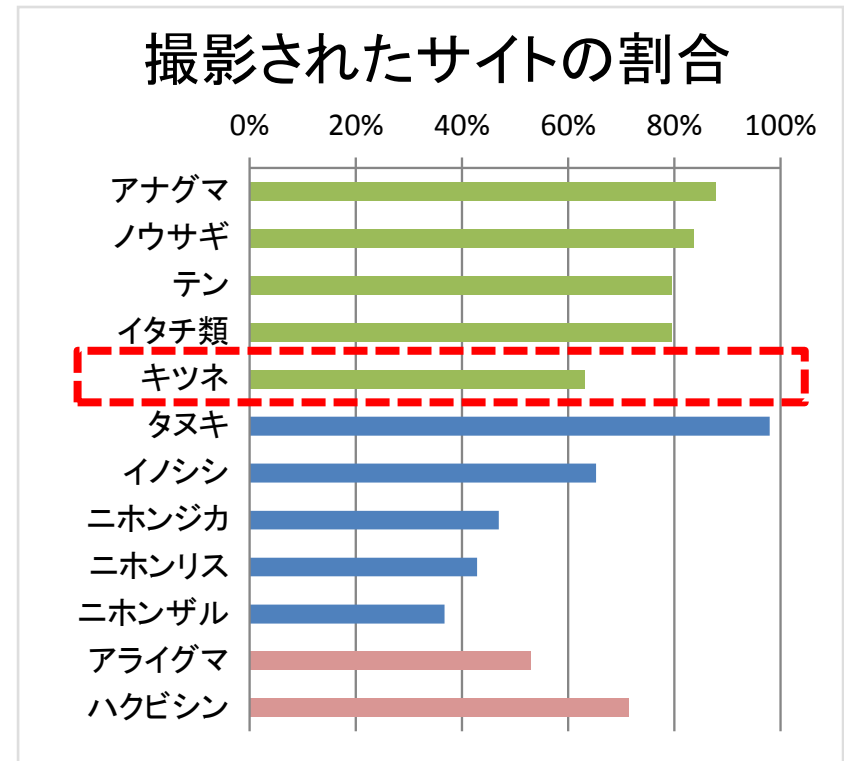
・全国で**1300名以上**が調査員に  
・70万件以上のデータが蓄積



# 失われる里やまの「連続性」

## ■ 哺乳類・・・生態系ピラミッドの上位

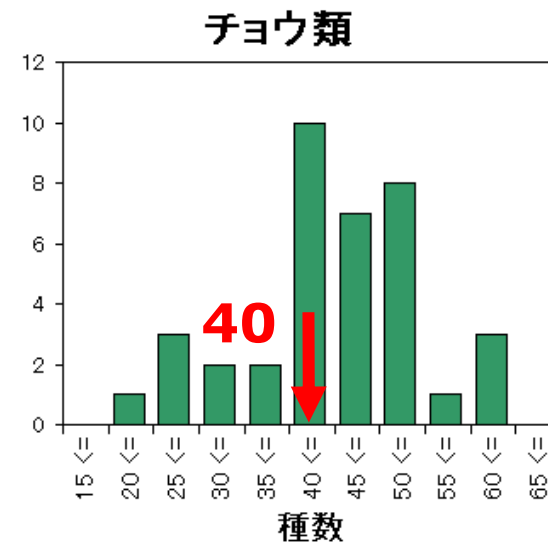
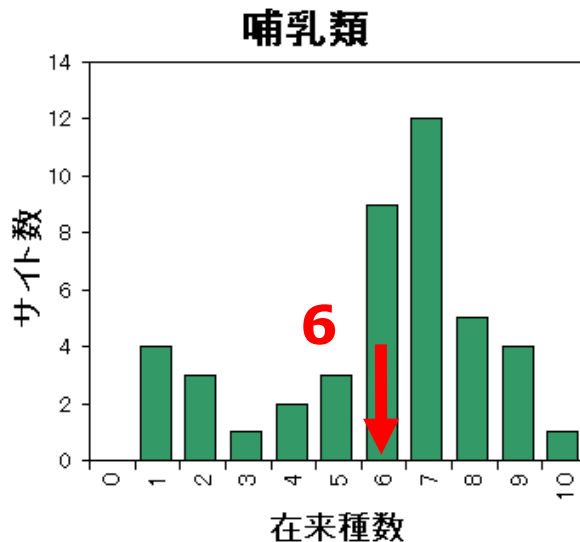
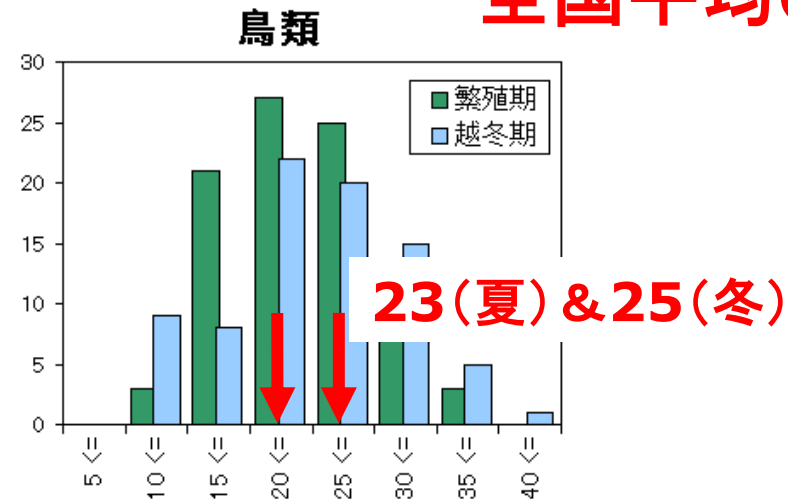
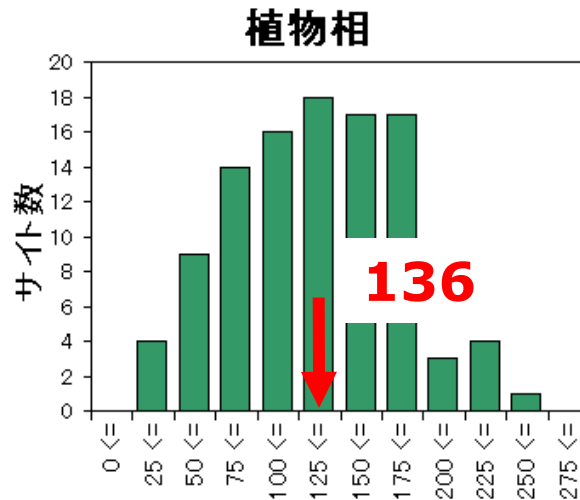
- 49サイトのうち約4割でキツネが撮影できなかった！



# 種の多様性の全国傾向

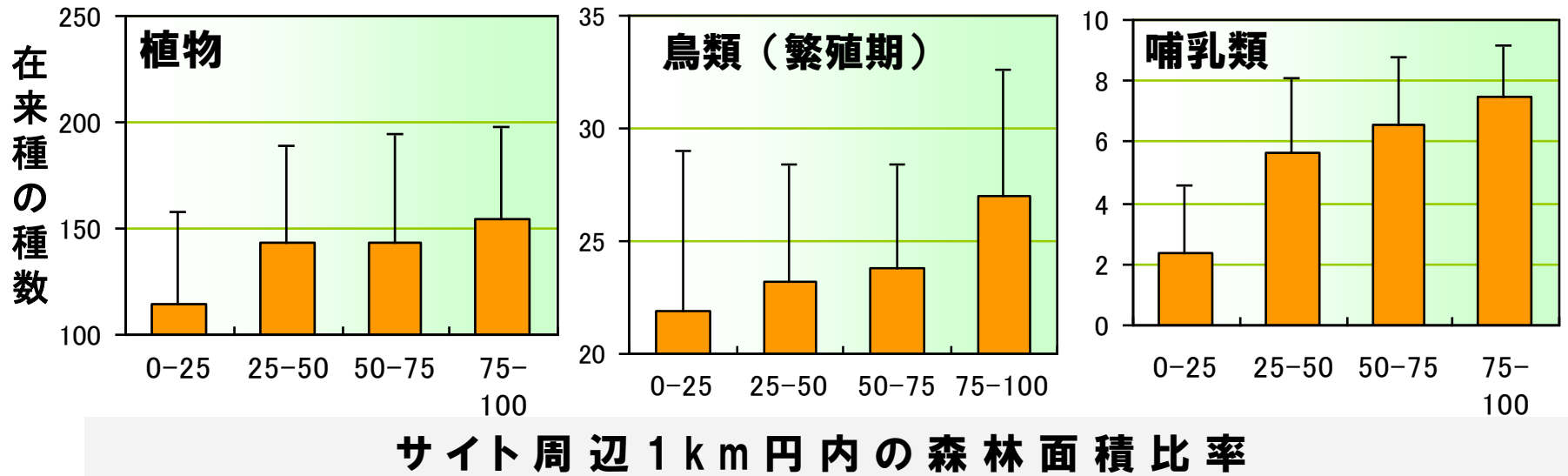
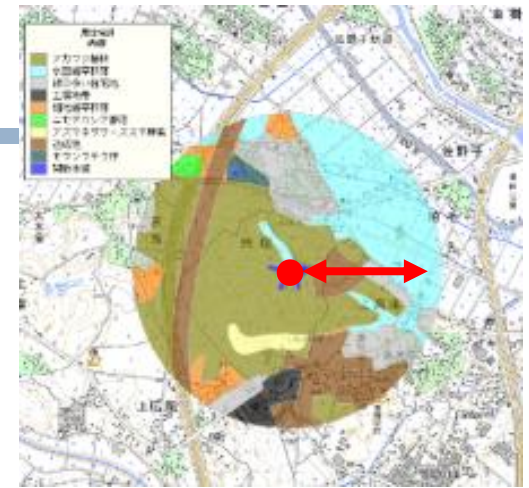
## ■ 1年間で記録できる種類数

全国平均の値



※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)

# 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」

## ■ 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

- ひょっとして数億種

- 記載できたのは140万

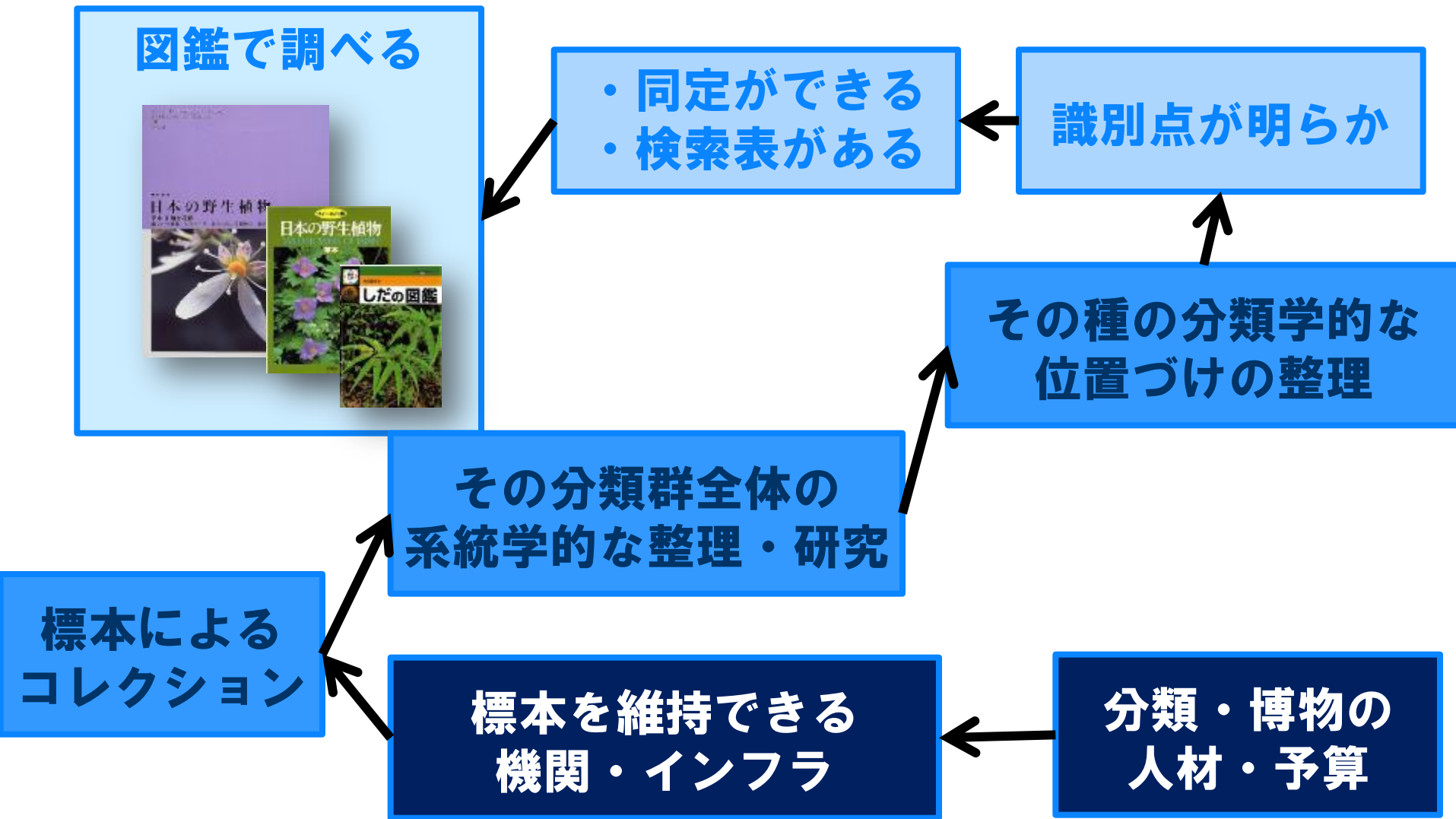


んん？？？



# 「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いない
- 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



**S-net**  
サイエンス ミュージアム 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

Species  
**2000**

・種名データ

**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

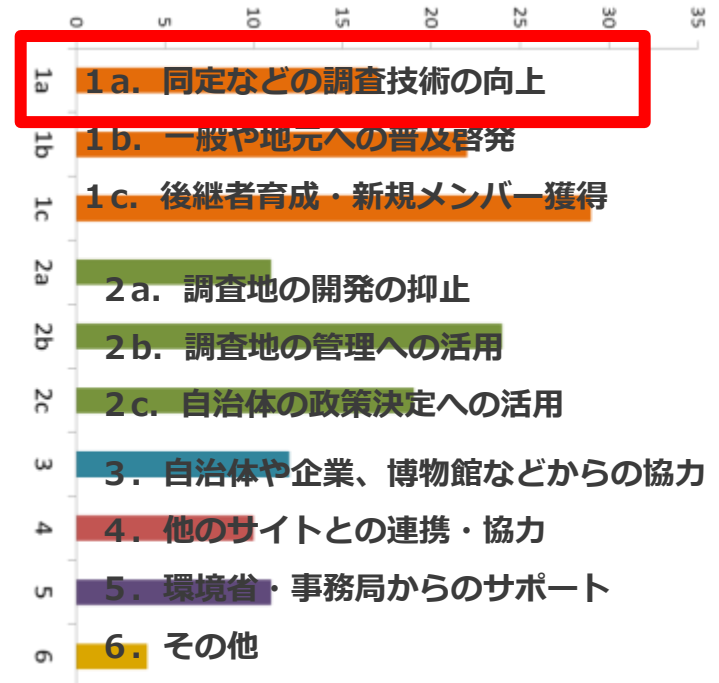
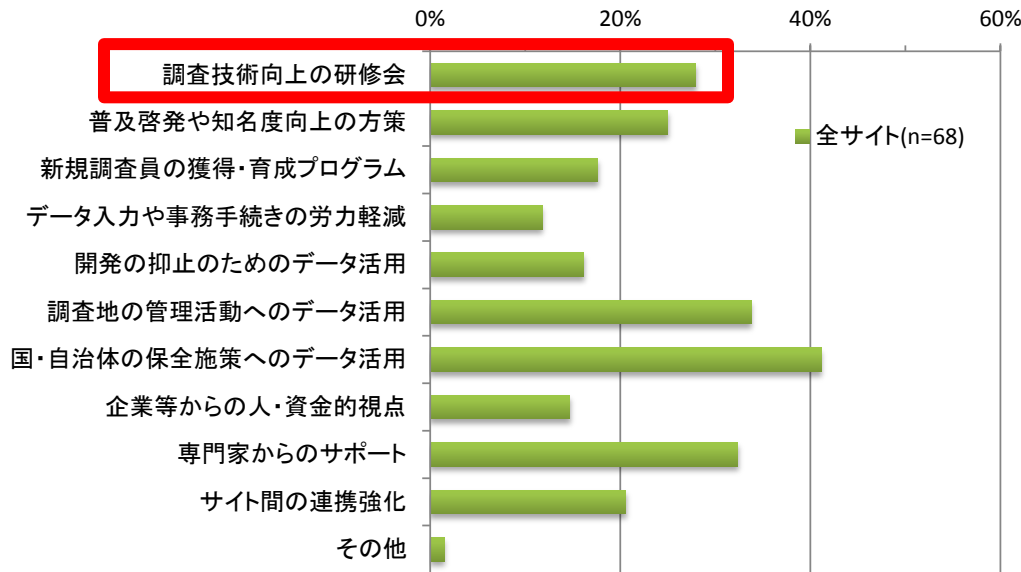
- 北海道大学博物館が中心となり、独自に展開
- 様々な分類群の様々なレベルの研修会

### ■ その他、各博物館での研修会

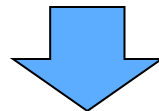
- 必ずしもモニタリングのためやGTIの一貫ではない

# 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