

モニ1000里地調査の成果と 市民調査の可能性

高川 晋一
(公財) 日本自然保護協会



私たちの暮らしと自然

■ 気づかれにくい「自然の恵み」の価値

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



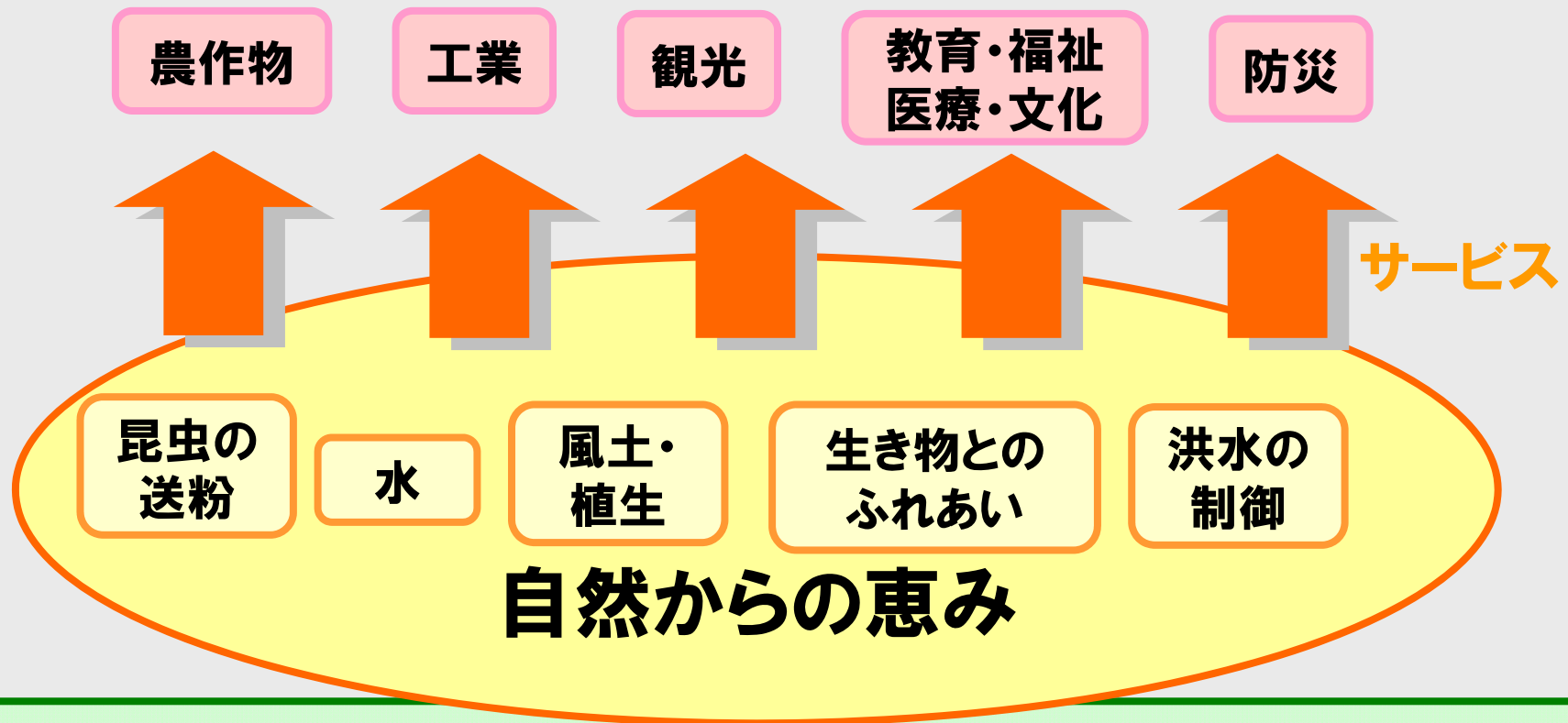
医薬品の多くは
もともと野生植物に
由来

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

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」

“市民が調べる”ことの重要性

- 「自然の恵み」の殆どが、気づかれず、価値(価格)が評価されておらず、市場・政策から無視されている

⇒ 地域の自然の恵みを一番受けている 皆さん自身が、その恵み・自然の素晴らしさに自ら気づくことが大切

- 本当に「地球に優しい」「エコ」「ロハス」な事が何だかわからない

⇒ 目の前にある自然を良く観察し、自然を形作っている1種1種の生きものの生き様・そのつながりを理解することが大切

- 地域の自然は変化している？その変化は深刻なの？

⇒ 記録し、変化をとらえ、結果を共有することで「伝え、守る」力につながる

身近「だった」秋の七草

■ 秋の七草・・・草地を住みかとする植物たち



種名	環境省RDBランク	絶滅危惧種となっている県数
キキョウ	絶滅危惧Ⅱ類	43
フジバカマ	準絶滅危惧	30（他6県で絶滅）
オミナエシ	—	17
カワラナデシコ	—	7
ススキ	—	—
クズ	—	—
ハギ(総称)	—	—

参照元: ウェブサイト「日本のレッドデータ 検索システム」(2008)

里地里山の自然環境



■ 森林やため池・水田・草地など多様な環境

⇒ 多様な動植物が生息

■ 人の営みに生活の仕方・リズムを合わせた生き物たち

⇒ 市街地化や管理・耕作放棄によって里やまの生きものが姿を消しつつある

調査が難しい「里山」

■里山の全国調査データは皆無

- 国土の半分を占める。広い！
- そのほとんどが私有地
- 専門家や行政の力ではモニタリングは困難

■自然観察・調査を行う市民は全国に点在



地域の「市民」の見つめる目をつなぐことで
全国規模のモニタリング調査も可能では？

市民による里やまの調査手法の開発



■茨城・千葉の市民団体と協力して手法開発

(茨城の自然と歴史の会・大草調査隊)

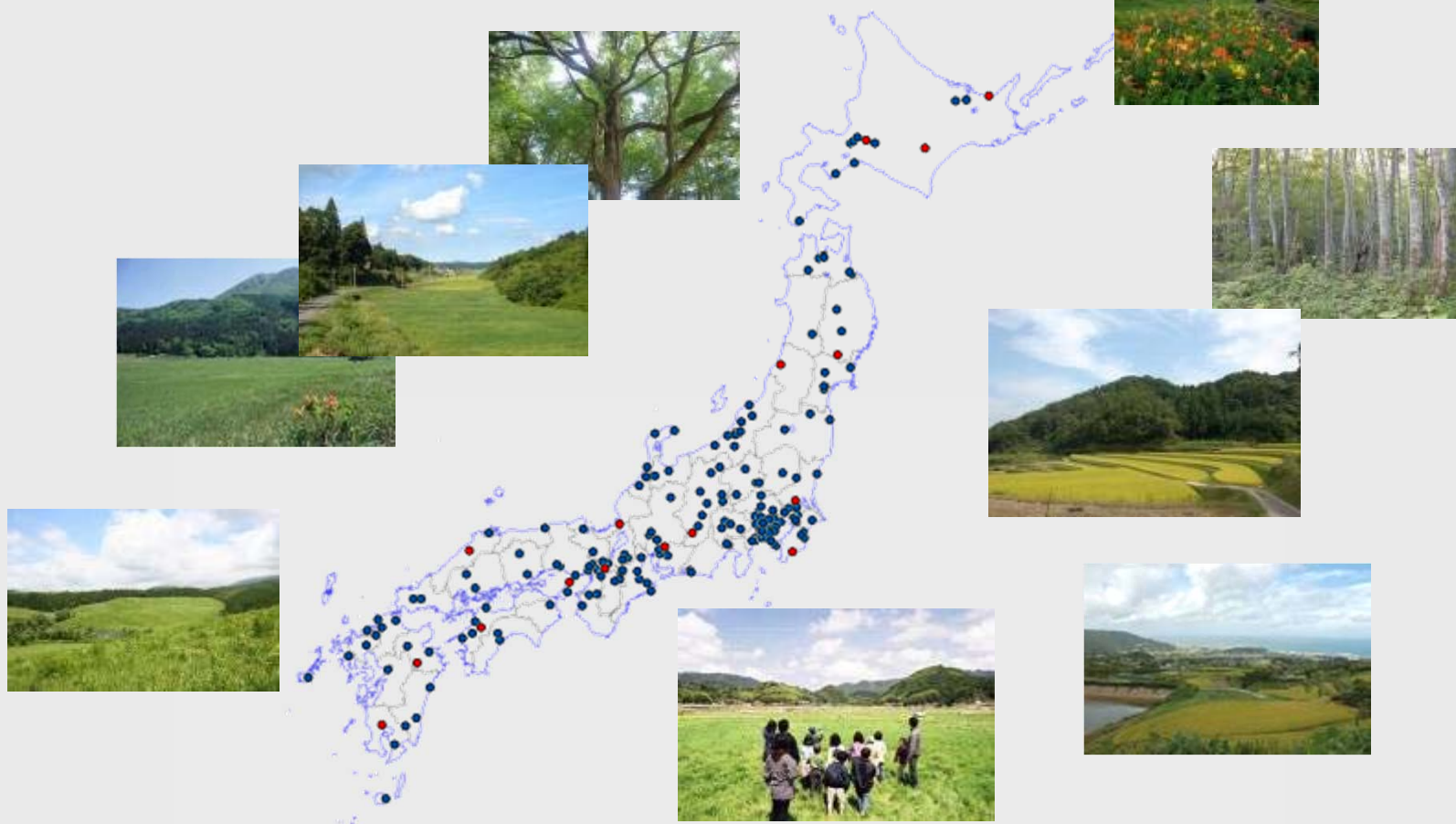
⇒「**モニタリング調査の手引き**」
を2006年に発刊





モニタリングサイト1000里地調査

- 2005年から環境省の「モニ1000」調査として始動
- 全国の市民団体に協力を呼びかけた
- 2008年から約200カ所で調査を開始



調査方法

- 総合的な**9項目**の調査



植物相



鳥類



水環境



中・大型哺乳類



カヤネズミ



カエル類



チョウ類



ホタル類



植生図

調査手法

■ シンプル & 効率的な調査手法に洗練

■ 例：植物相調査

- ・ 観察路を月1回歩き、花や実のついた植物の名前を記録



■ 例：アカガエル調査

- ・ 春先に卵塊の数を記録

⇒水辺の健康診断

調査の様子



- ・調査の担い手は各地域の「プロフェッショナル」な市民が中心

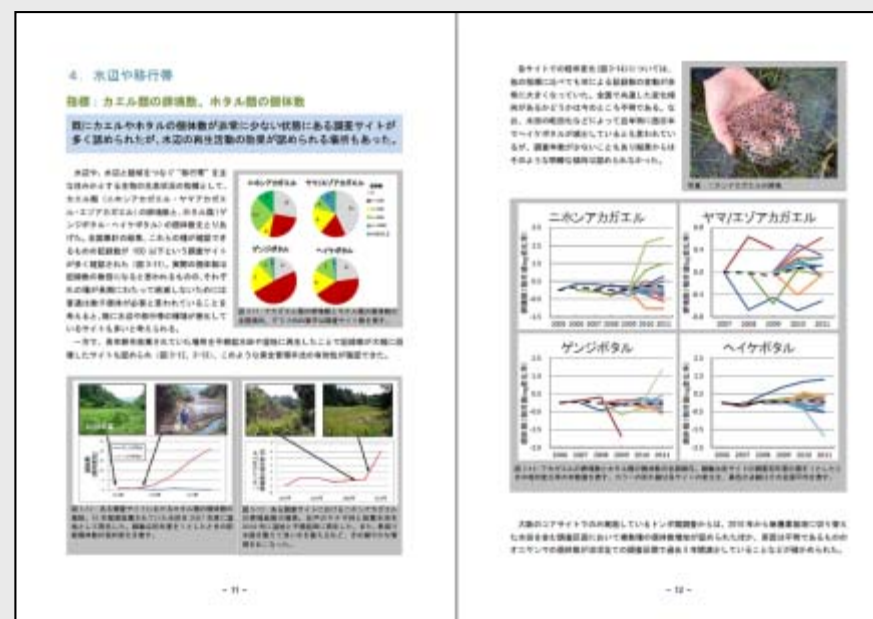
- ・1300名以上が調査員として参加



調査の結果

生物多様性 指標レポート

- これまでに**約70万件のデータ**が得られた！
 - 里山の生態系・生物多様性の特徴を表すような「**指標**」に着目してデータを集計した
- ⇒「**指標レポート2012**」ができました！



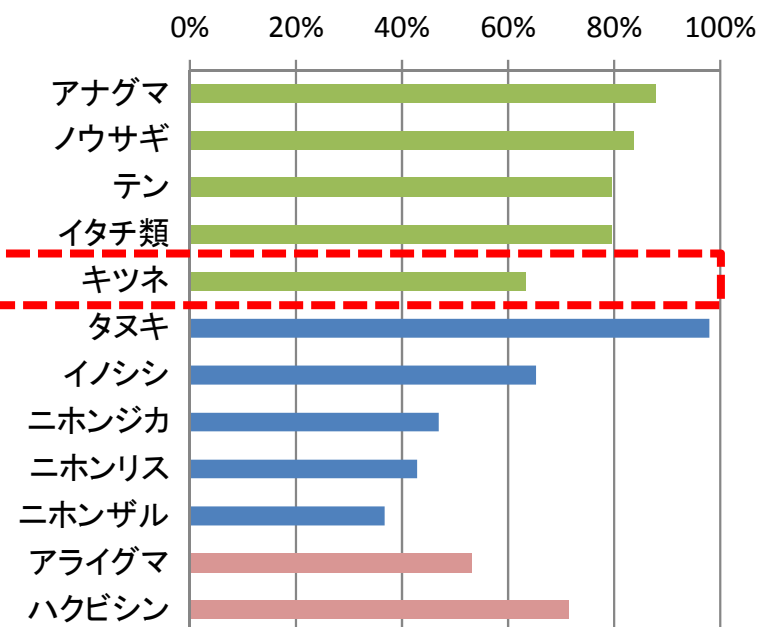
失われる里やまの「連続性」

■ 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！**



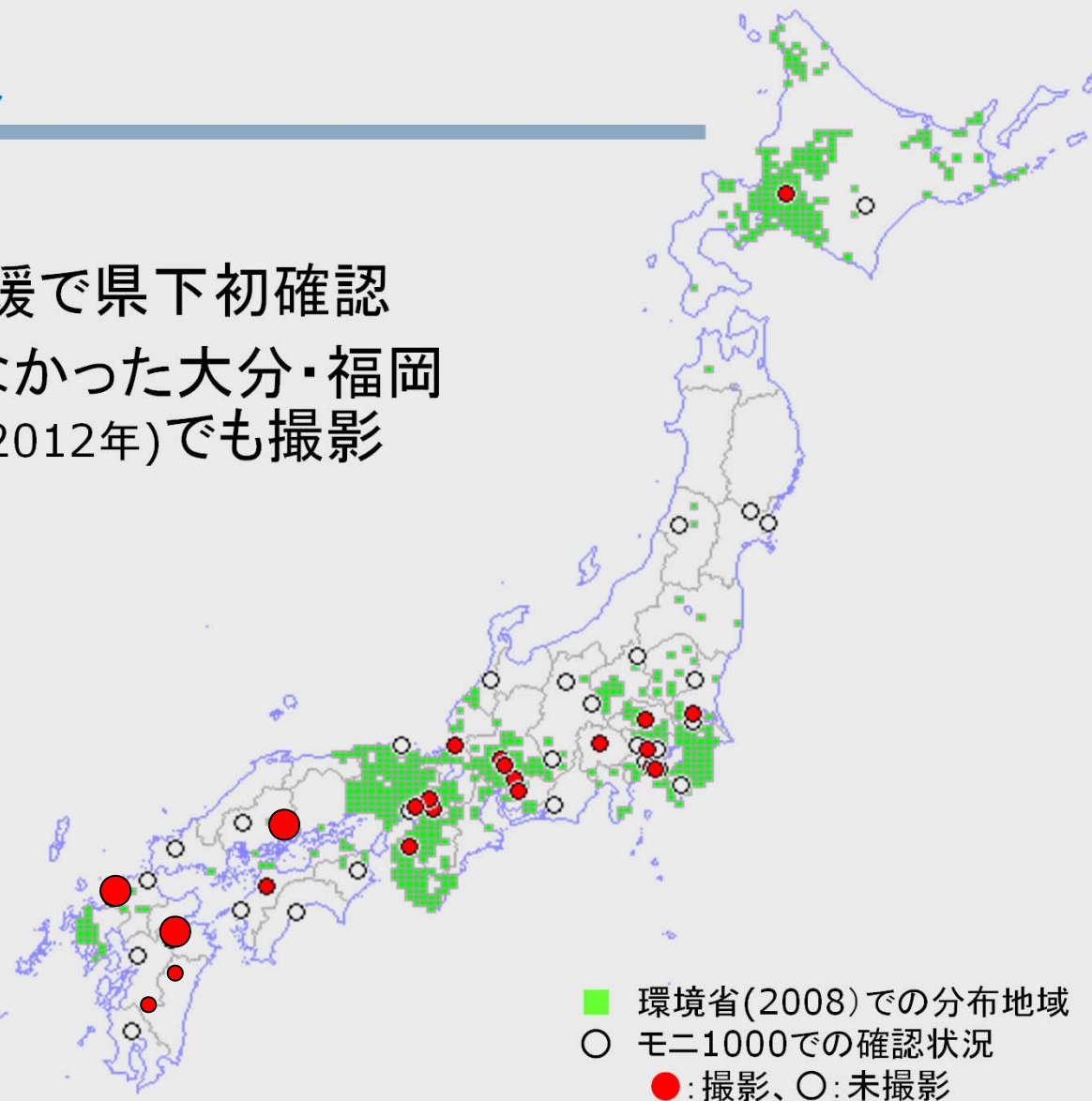
撮影されたサイトの割合



外来種の侵入

■ 例: アライグマ

- 茨城、山梨、愛媛で県下初確認
- 確認情報の少なかった大分・福岡(2011年)、広島(2012年)でも撮影



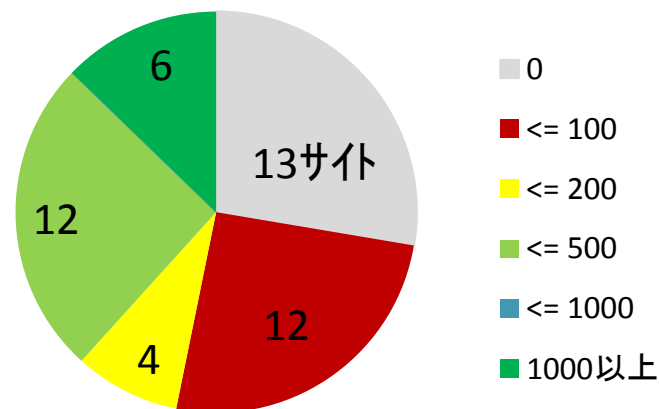
※富士フィルムホールディングス様より、全国調査に必要な高感度ネガフィルムを5年連続でご提供いただいております。

水辺環境の変化

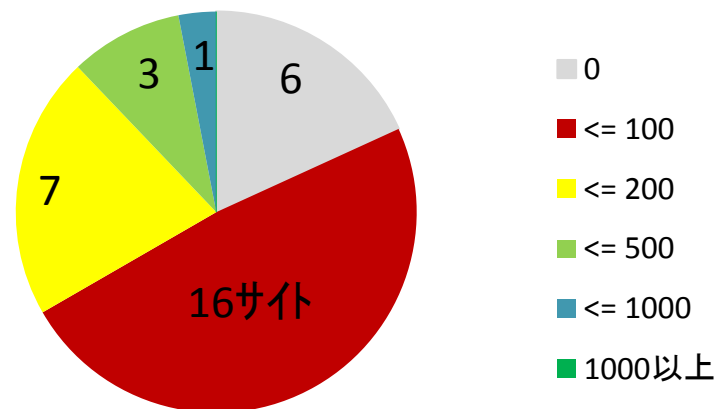
■カエル・ホタル調査の結果



ニホンアカガエル卵塊数



ゲンジボタル個体数



⇒既に多くのサイトで水辺の環境が悪化??

危機迫る「カヤ原」

■ カヤネズミ

- カヤ原を住处とする小さなネズミ
- 人の手で維持される草地の指標



写真提供: 辻淑子さま(川原で遊ぼう会)

■ 全国から寄せられる報告

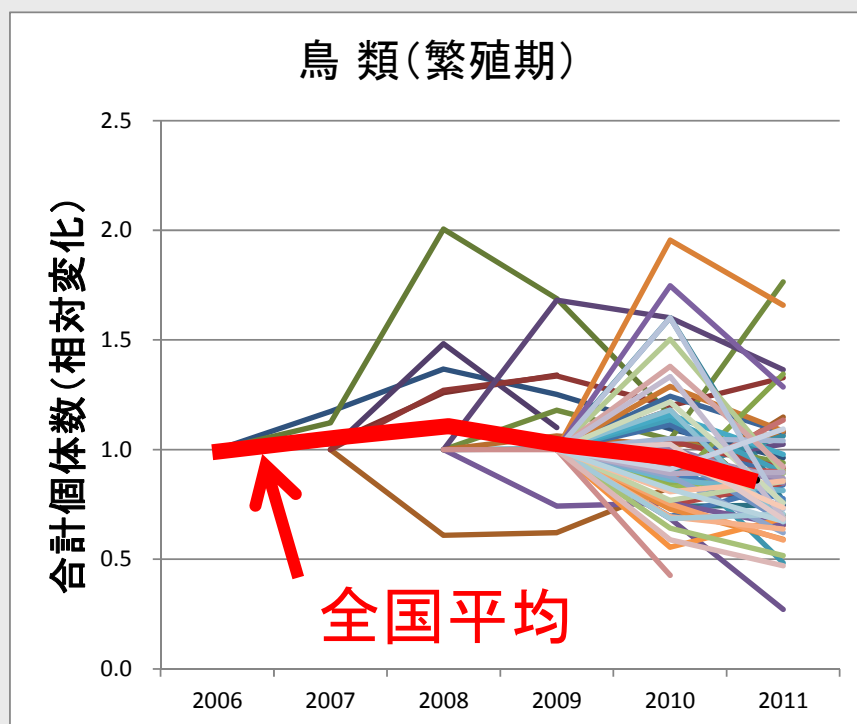
- 「草地が放置されて、徐々に松林に置き換わった」
- 「地権者の理解が得られず徹底的に草刈された」
- 「防災訓練のために刈り取られた」
- 「グラウンドとして造成された」
- 「記録が絶えて数年がたった。絶滅したと思われる。」



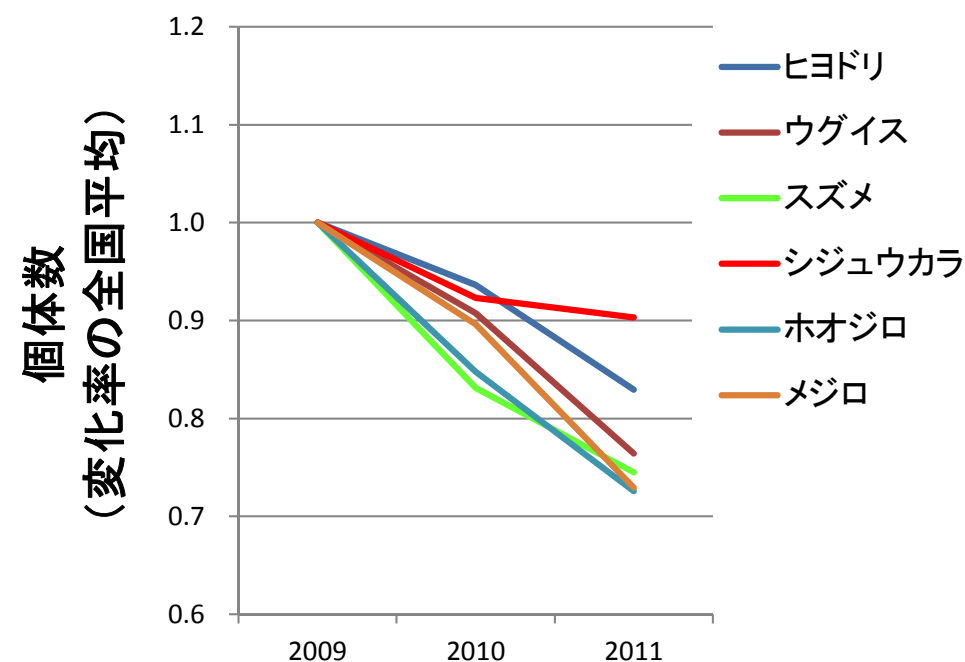
身近な鳥の変化

■ 鳥類の個体数が3年連続で全国的に減少

- ほとんどの種 & 大きな環境変化がないサイトでも減少
⇒「環境悪化」ではなく、自然な気候変動が原因？



- 各サイトの調査初年度を「1」として相対変化を表示



- それぞれの種について、各サイトでの変化率を全国平均して求めた変化率

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！**

これまでにない全国データ

■ 様々な研究が可能に

- 気候・土地利用と生物相との関係を明らかに
- 都市化などが生じた場合の影響予測
- 効果的な緑地再生計画の検討

■ 既にこんな政策に活用されています

- 地球規模のモニタリング事業とのデータ共有
- ラムサール湿地や自然公園の拡張の際の検討資料
- 生物多様性国家戦略や条約決議「愛知ターゲット」の達成状況の評価

「生物多様性地域戦略」への活用

■ 千葉県流山市（一般サイトNPOさとやま）

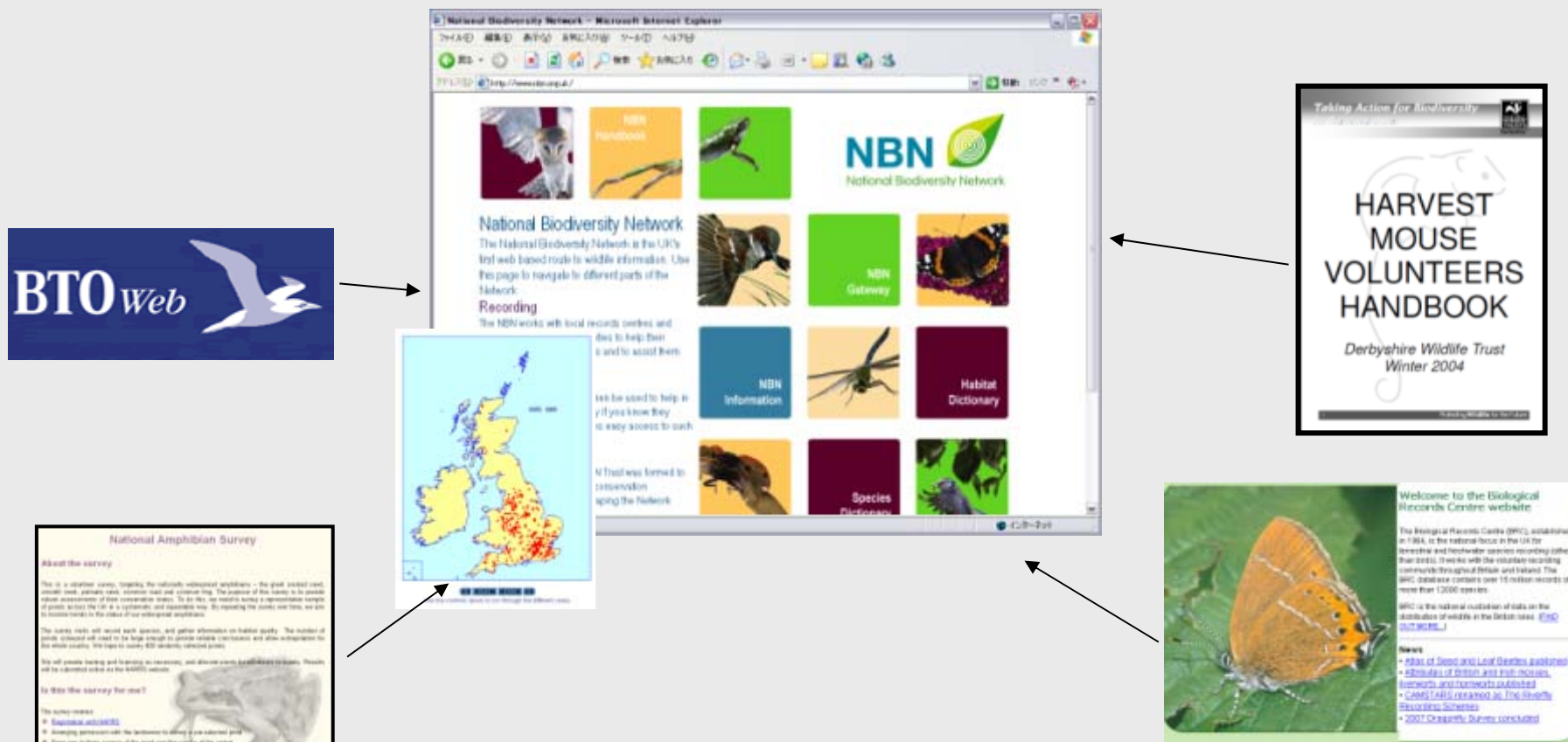
- ✦ 「生物多様性ながれやま戦略」が策定
- ✦ 一般サイトが**重要地域に位置付けられ**、調査活動も市のモニタリング活動と統合



図5 重点地区・拠点

世界でも注目される「市民科学」

■ イギリスの事例...全国の市民のデータを集積



全国土 約8000万件のデータ量！！(2013年1月現在)
保護区の設定や保全計画の立案にされている

世界でも注目される「市民科学」

■ 生物多様性条約においても

- 報告書でNGO・市民セクターが取得したデータが活用されている



- 地球規模モニタリングを進める上でも「**市民科学** (citizen science) が重要」という決議・文章が増加中



市民調査は「データ」だけじゃない！

■ 全国の調査地で様々な自主的活動が進む



調査結果をうけた水辺の再生活動
(福井県 中池見湿地)



調査員獲得のための体験調査会
(愛知県 海上の森)



地元の収穫祭での調査結果の展示
(大阪府 穂谷の里山)



県内のサイトの合同調査発表会
(大分県 久住草原ほか)

NACS-Jの市民調査の活動支援

■ 市民調査 全国大会

- 全国から65団体、のべ370人が参加



■ ウェブサイト「里モニ」

- 市民調査や里やまの保全に関する情報を随時発信！



里モニ

検索

ご静聴ありがとうございました

