

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

■気づかれていく「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

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

ニューヨークには浄水場が無い。すべて天然水



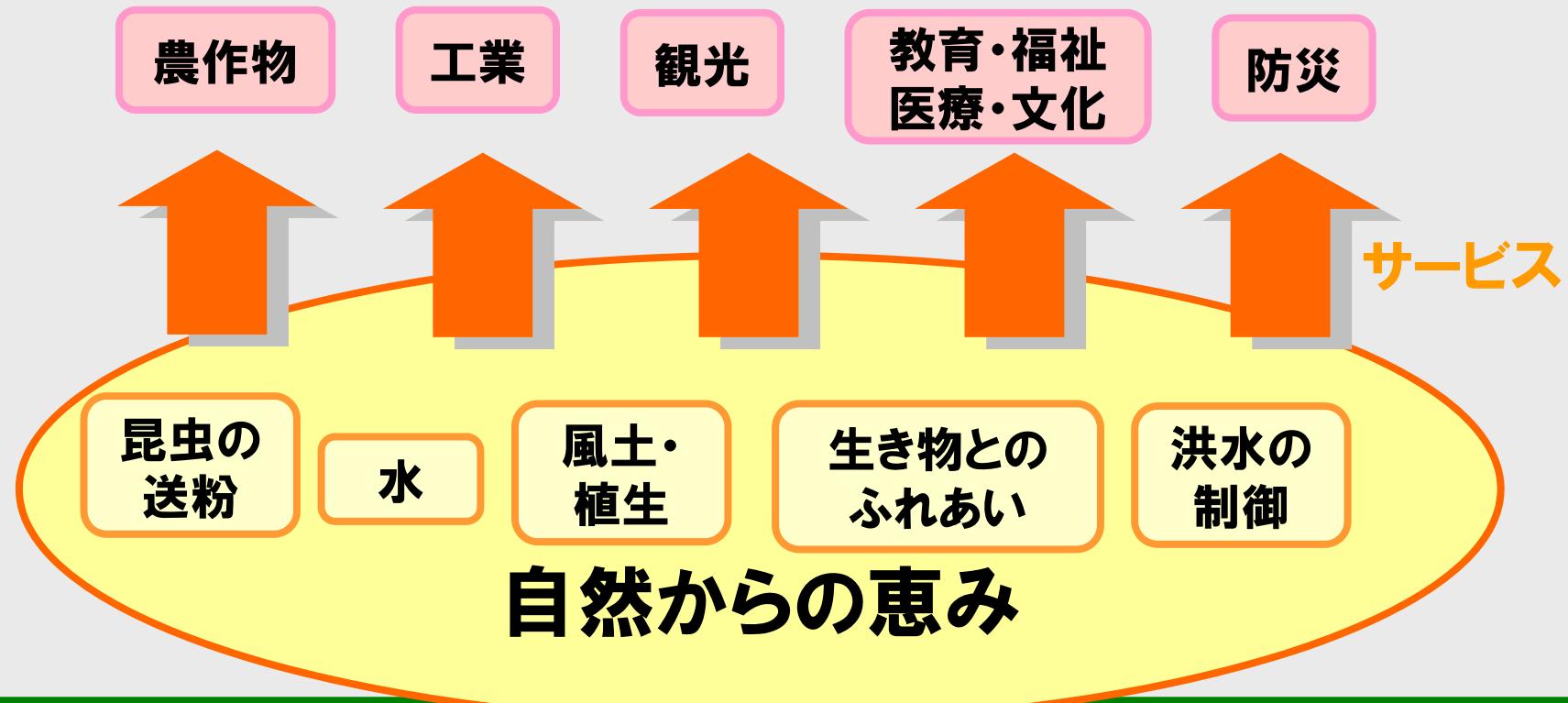
医薬品の多くはもともと野生植物に由来

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

豊かで安全な人のくらし



生きもののぎわいとつながり
「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

(宍塙の自然と歴史の会・大草調査隊)

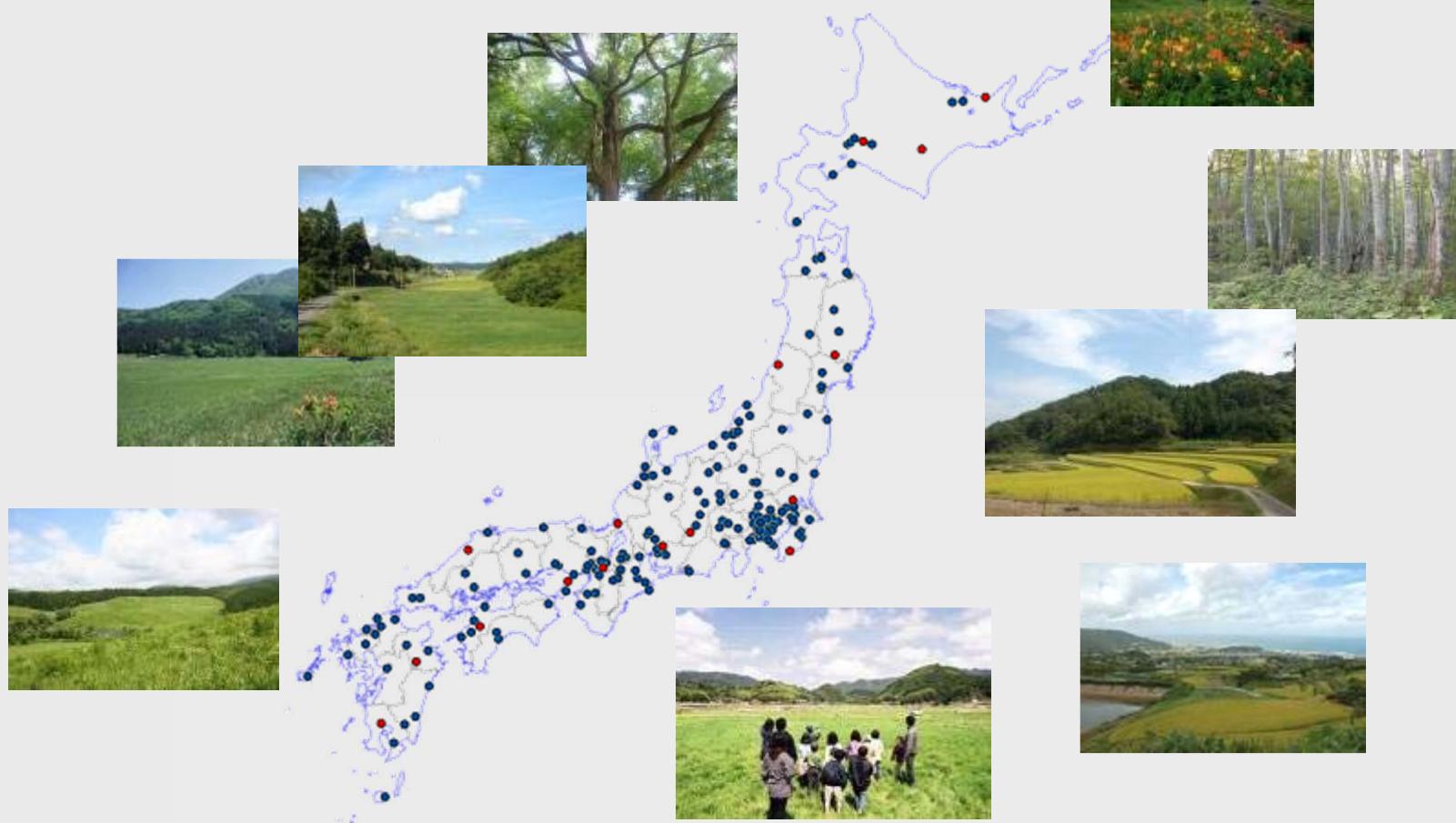
⇒「モニタリング調査の手引き」
を2006年に発刊





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

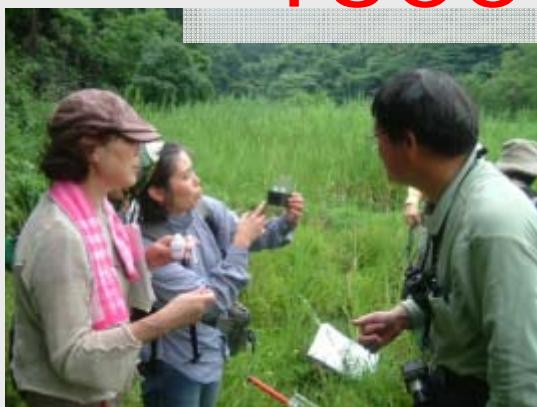
⇒水辺の健康診断

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」な市民を中心

・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

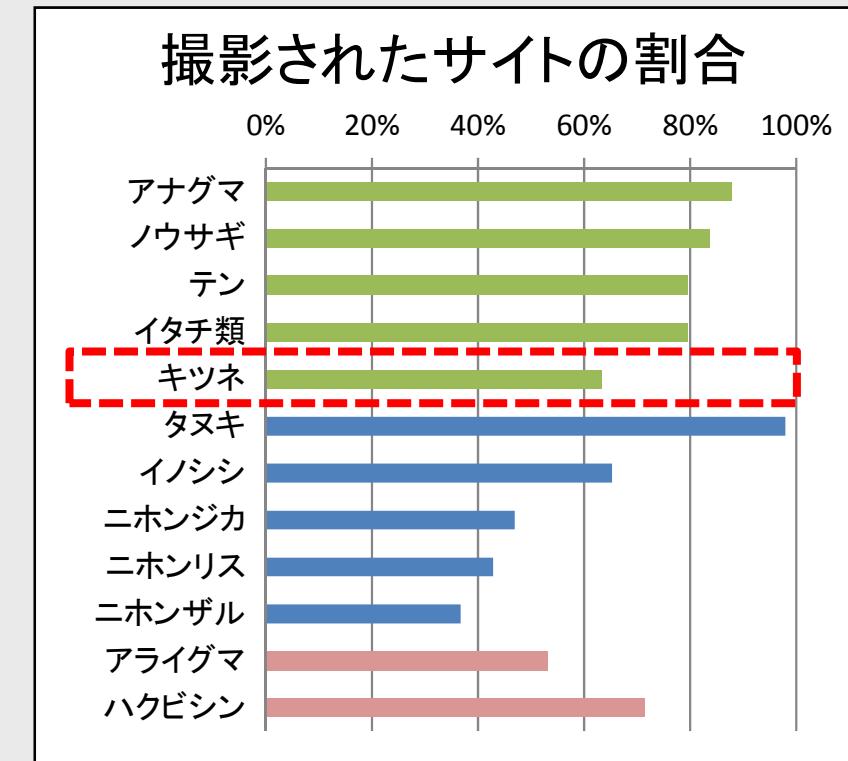
- これまでに約70万件のデータが得られた！
 - 里山の生態系・生物多様性の特徴を表すような「指標」に着目してデータを集計した
⇒「指標レポート2012」ができました！



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

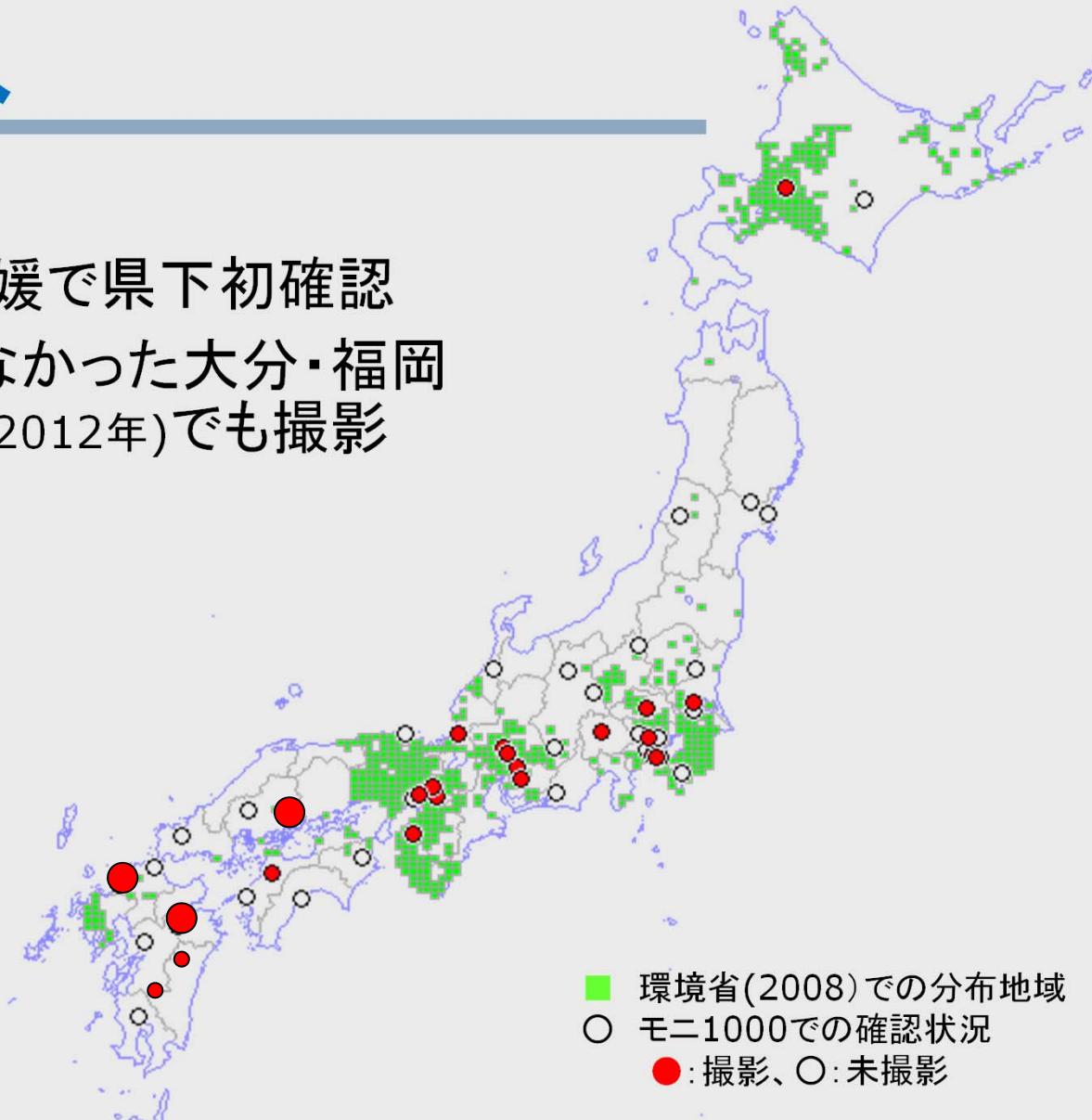
- 49サイトのうち約4割でキツネが撮影できなかつた！



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



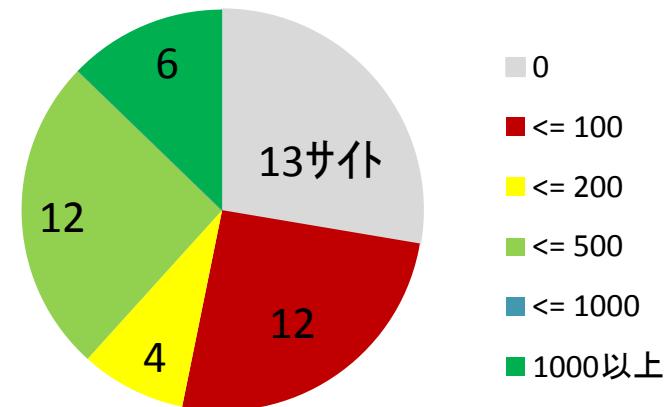
※富士フイルムホールディングス様より、全国調査に必要な高感度ネガフィルムを5年連続でご提供いただいております。

水辺環境の変化

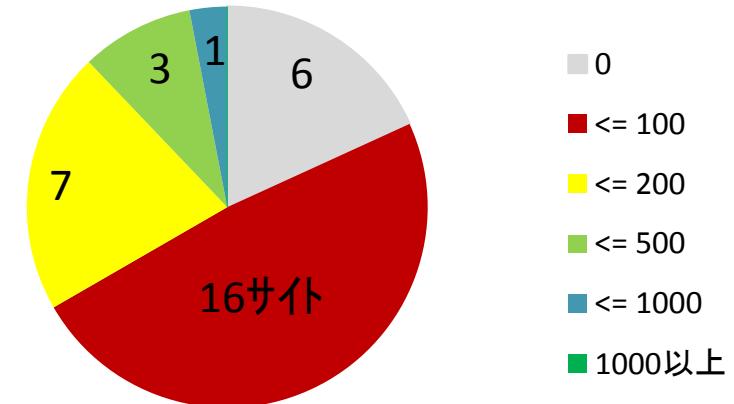
■カエル・ホタル調査の結果



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

- カヤ原を住処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)

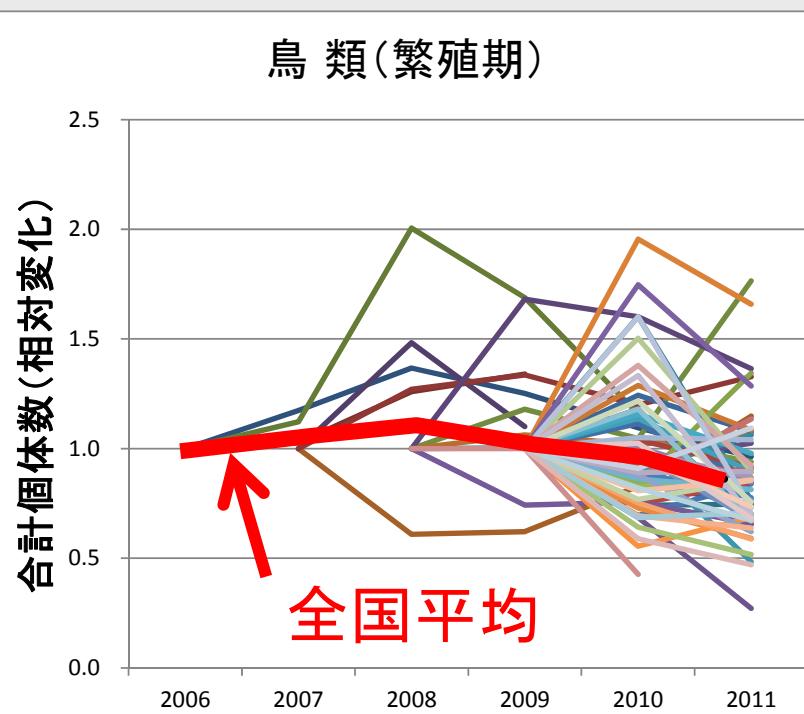
■ 全国から寄せられる報告

- 「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。」

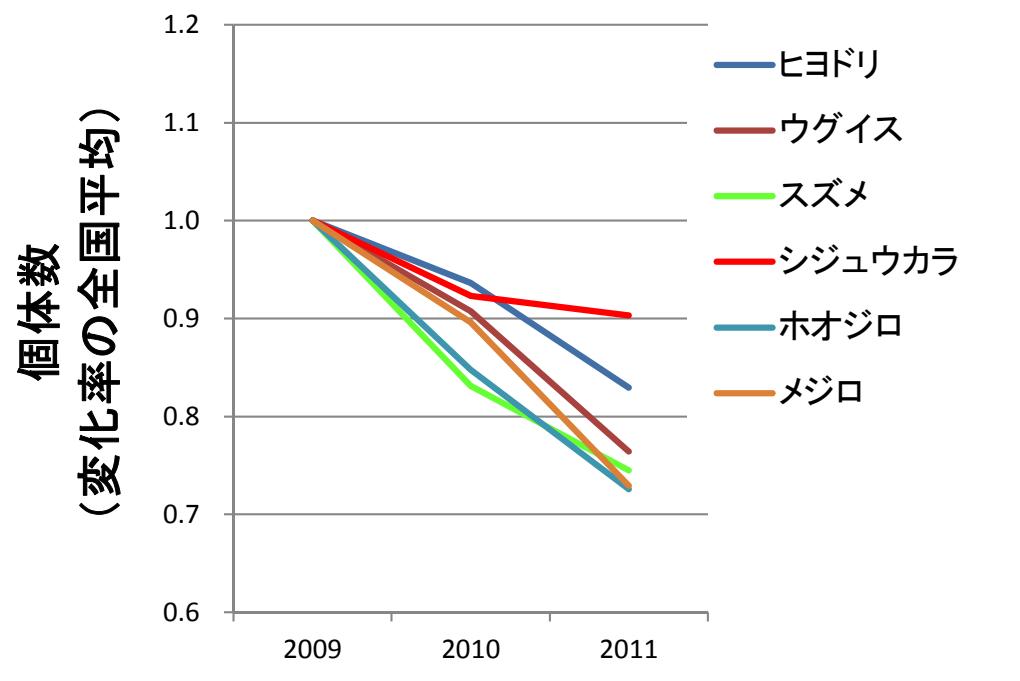


身近な鳥の変化

- 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

The collage illustrates the scale and variety of data collected through citizen science in the UK:

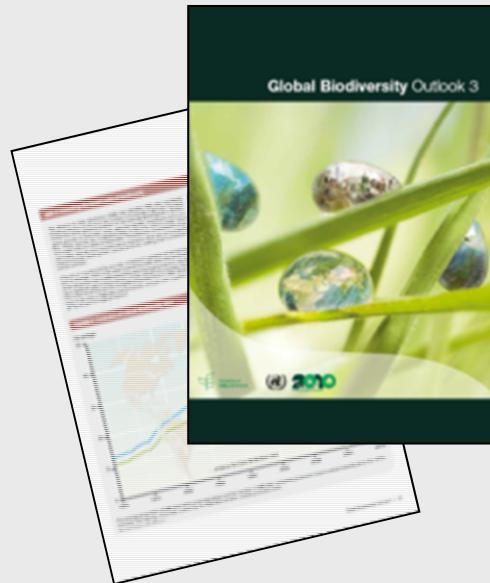
- BTO Web**: Shows a logo featuring a bird silhouette and the text "BTO Web".
- National Biodiversity Network (NBN)**: A screenshot of the NBN website showing a grid of images of various British wildlife species.
- National Amphibian Survey**: A screenshot of the survey's website showing a map of the UK with red dots indicating survey locations.
- HARVEST MOUSE VOLUNTEERS HANDBOOK**: A screenshot of a handbook titled "Taking Action for Biodiversity" from Derbyshire Wildlife Trust, dated Winter 2004.
- Biological Records Centre**: A screenshot of the BRC website featuring a close-up image of a butterfly.

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

