



生物多様性センター

Biodiversity Center of Japan

環境省自然環境局生物多様性センターでは、わが国の植生、
動植物の分布、河川・湖沼、干潟、サンゴ礁などについて基
礎的な調査やモニタリングを実施しています。



シギ・チドリ類調査講習会

2020年11月28日

モニタリングサイト1000について

-生物多様性センターが取組む生態系の健康診断-



環境省 自然環境局

生物多様性センター

Biodiversity Center of Japan



モニタリングサイト1000
Since 2003

環境省 自然環境局 生物多様性センター

吉川 紀愛

本日の発表

➤ 紹介も兼ねて・・・環境省生物多様性センターとは

1. 生物多様性センターの役割と取組み

➤ モニタリングサイト1000とは

- ◆ なぜ生態系モニタリングが必要なのか
- ◆ どんなことがわかってきているのか
- ◆ 何に使われているのか

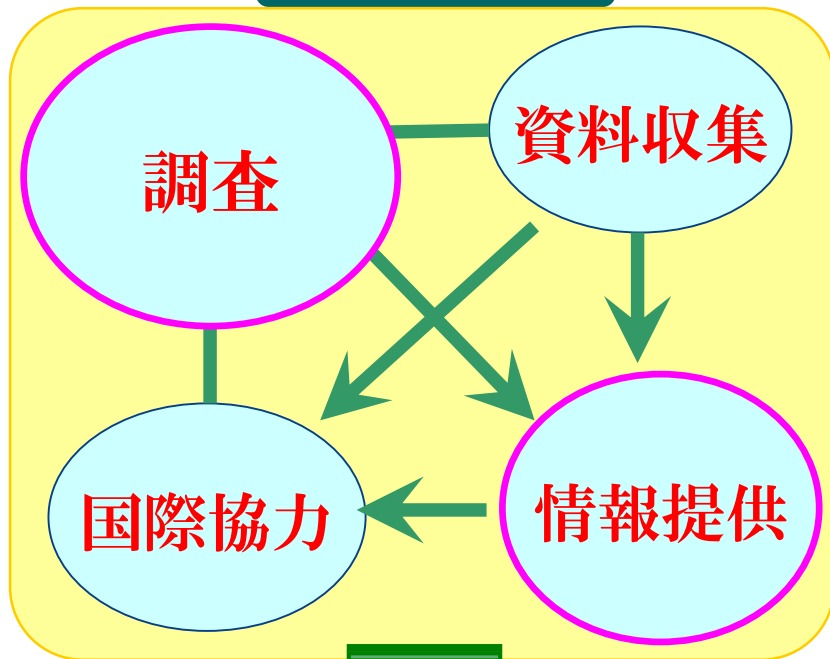
➤ おわりに

モニタリングサイト1000のこれから

生物多様性センター ～自然環境、生物多様性に関する総合情報拠点～

- ・わが国の生物多様性の保全を推進し、世界の生物多様性の保全に貢献するため、各種施策に結びつく科学的な情報基盤の整備と強化に向け、生物多様性に関する「調査」「情報提供」「資料収」「国際協力」等に係る総合的な取組を推進する中核的拠点。
- ・1998年(平成10年)に山梨県富士吉田市に開所。現在、職員20名体制

4つの柱



調査

- 自然環境保全基礎調査(緑の国勢調査)
- モニタリングサイト1000、等

情報提供

- 調査等で収集した生物多様性情報の管理・提供(生物多様性情報システム、いきものログ、等)
- 生物多様性の保全に関する普及啓発

資料収集

- 動植物標本(約66,000点)及び文献等資料(26,000点)の収集・保管・活用、等

国際協力

- 国際的な生物多様性情報の共有化
- JICA研修の受入、生物分類等の国際研修、等

生物多様性の保全
の基礎、施策の下支え

生物多様性センターで実施する調査

生物多様性の保全を目的とした施策の企画・立案や適切な対策を実施するためには、わが国の自然環境及び生物多様性の現状とその変化を的確に把握する必要があり、そのために、**日本全国を対象範囲とした自然環境調査を実施。**

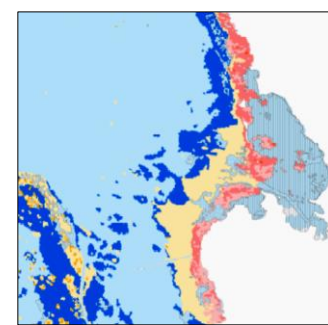
【科学的な情報基盤となるデータの整備】

- ・ 国土の自然環境の状況
- ・ 各生態系の生物種のデータ
- ・ 生態系の状況や変化の把握



モニタリングサイト1000基地調査 鳥類調査 各サイトの調査名称	種別	調査対象	モニタリングサイト1000基地調査		モニタリングサイト1000基地調査	
			調査年度	調査回数	調査年度	調査回数
001 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2003	1	2003	1
002 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2004	1	2004	1
003 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2005	1	2005	1
004 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2006	1	2006	1
005 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2007	1	2007	1
006 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2008	1	2008	1
007 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2009	1	2009	1
008 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2010	1	2010	1
009 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2011	1	2011	1
010 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2012	1	2012	1
011 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2013	1	2013	1
012 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2014	1	2014	1
013 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2015	1	2015	1
014 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2016	1	2016	1
015 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2017	1	2017	1
016 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2018	1	2018	1
017 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2019	1	2019	1
018 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2020	1	2020	1
019 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2021	1	2021	1
020 阿蘇山	鳥類	阿蘇山	2022	1	2022	1

モニタリングサイト1000 データファイル



H30サンゴ礁分布図 (宮古島大浦湾周辺)

■ 自然環境保全基礎調査 (1973年～)

* 動植物の分布や現存植生など自然環境の**現状と変化を空間的に把握**

■ モニタリングサイト1000 (2003年～)

* 生物多様性の**現状と変化を定量的・質的に時系列で把握**

⇒ 原則オープンデータとして公表

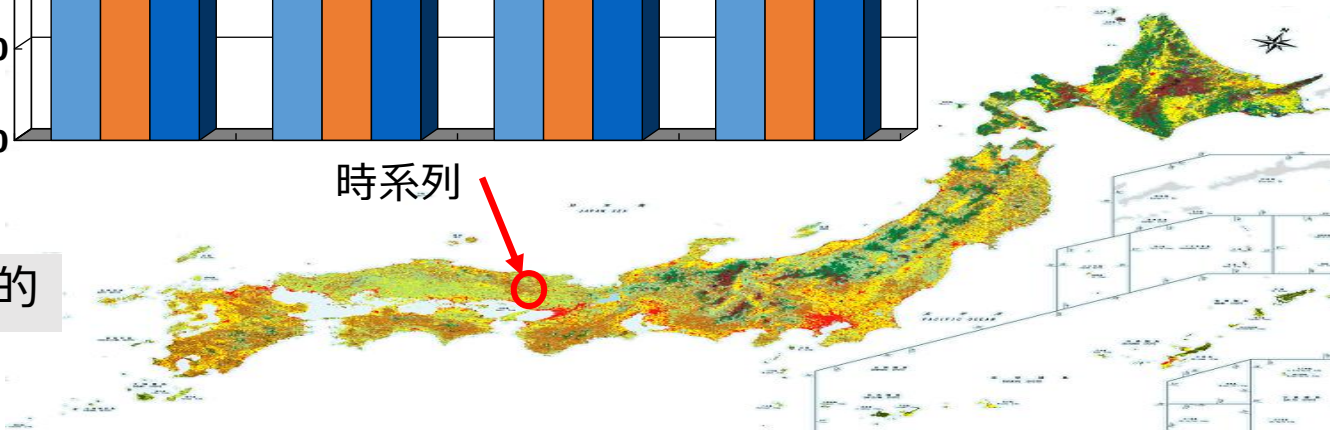
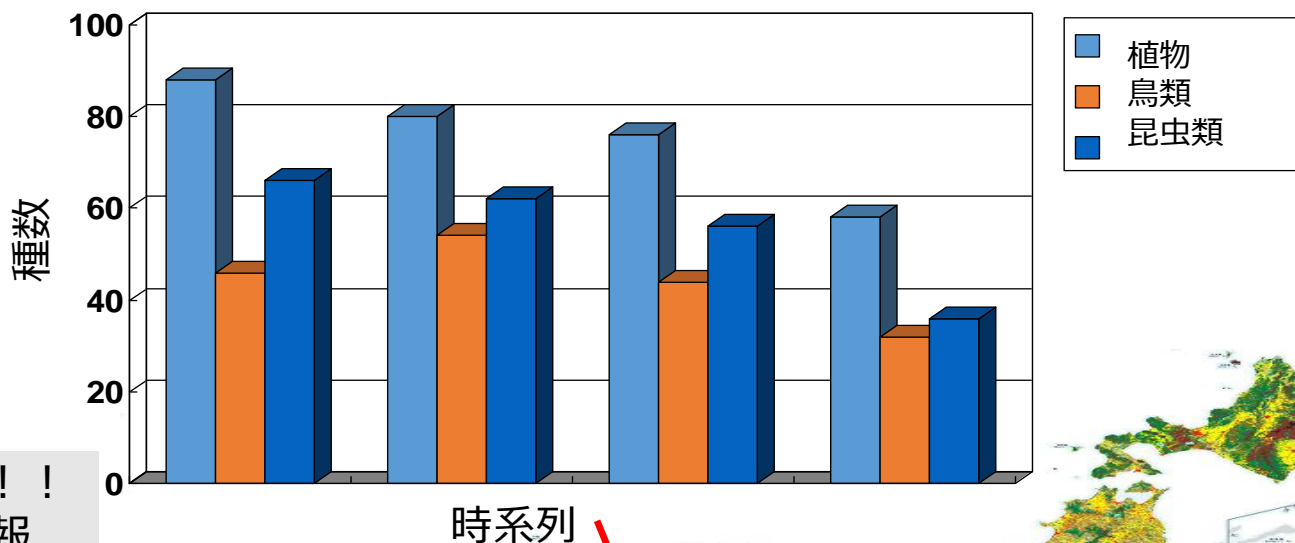
自然環境保全基礎調査とモニタリングサイト1000

モニタリングサイト 1000

定量的
・ 質的
な情報

100年間続ける！！
・・・時系列情報

サンプルリング調査的



自然環境保全基礎調査

モニタリングサイト1000とは

- 正式名称：重要生態系監視地域モニタリング推進事業
- はじまり：平成 15 (2003) 年度



目的

日本の代表的な生態系を対象に、そこに住む生きものたちの種類や数を記録しながら、**長い間**観察して、生態系の変化や異変に**早く気付く**ことができるようにすること。

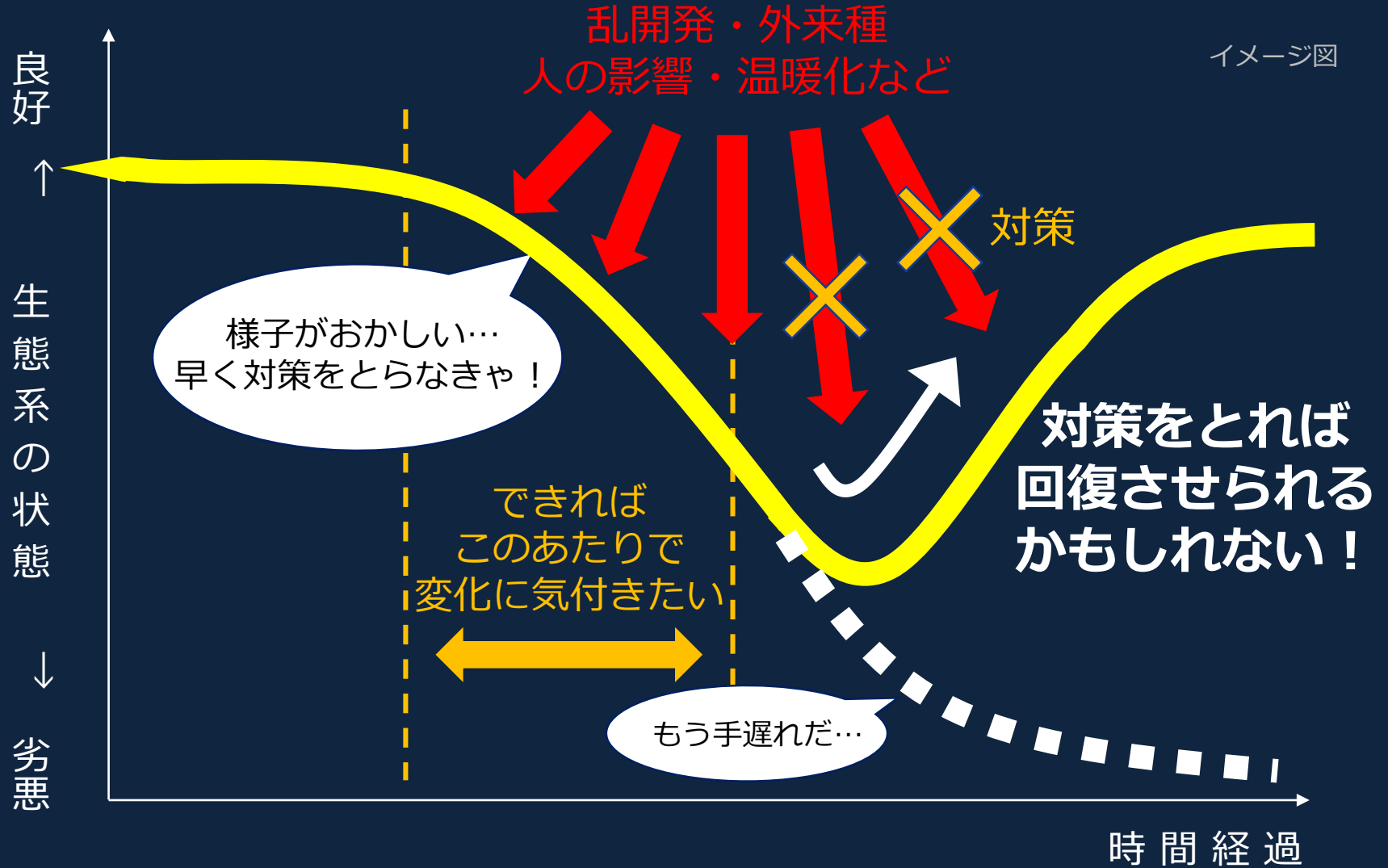


ズックちゃん

伝えたいこと

- ◆ なぜ生態系モニタリングが必要なのか
- ◆ どんなことがわかってきているのか
- ◆ 何に使われているのか

なぜ生態系モニタリングが必要なのか



モニタリングサイト1000とは

調査サイト・調査主体・調査人数など

生態系（分野）		サイト数	現地調査主体	調査人数
陸域	高山帯	5	研究者	50
	森林・草原	49	研究者	330
	陸生鳥類	417	市民調査員	400
	里地	237	市民調査員	2505
陸水域	湿原	10	研究者	69
	湖沼	20		
	ガンカモ類	83	市民調査員	137
沿岸域 (海域)	磯	6	研究者	50
	干潟	10	研究者	115
	シギ・チドリ類	135	市民調査員	673
	藻場	6	研究者	38
	アマモ場	6	研究者	49
	サンゴ礁	25	研究者	66
	ウミガメ	37	市民調査員	150
	海鳥	30	研究者	87



モニタリングサイト1000
Since 2003

サイト数
1,076か所

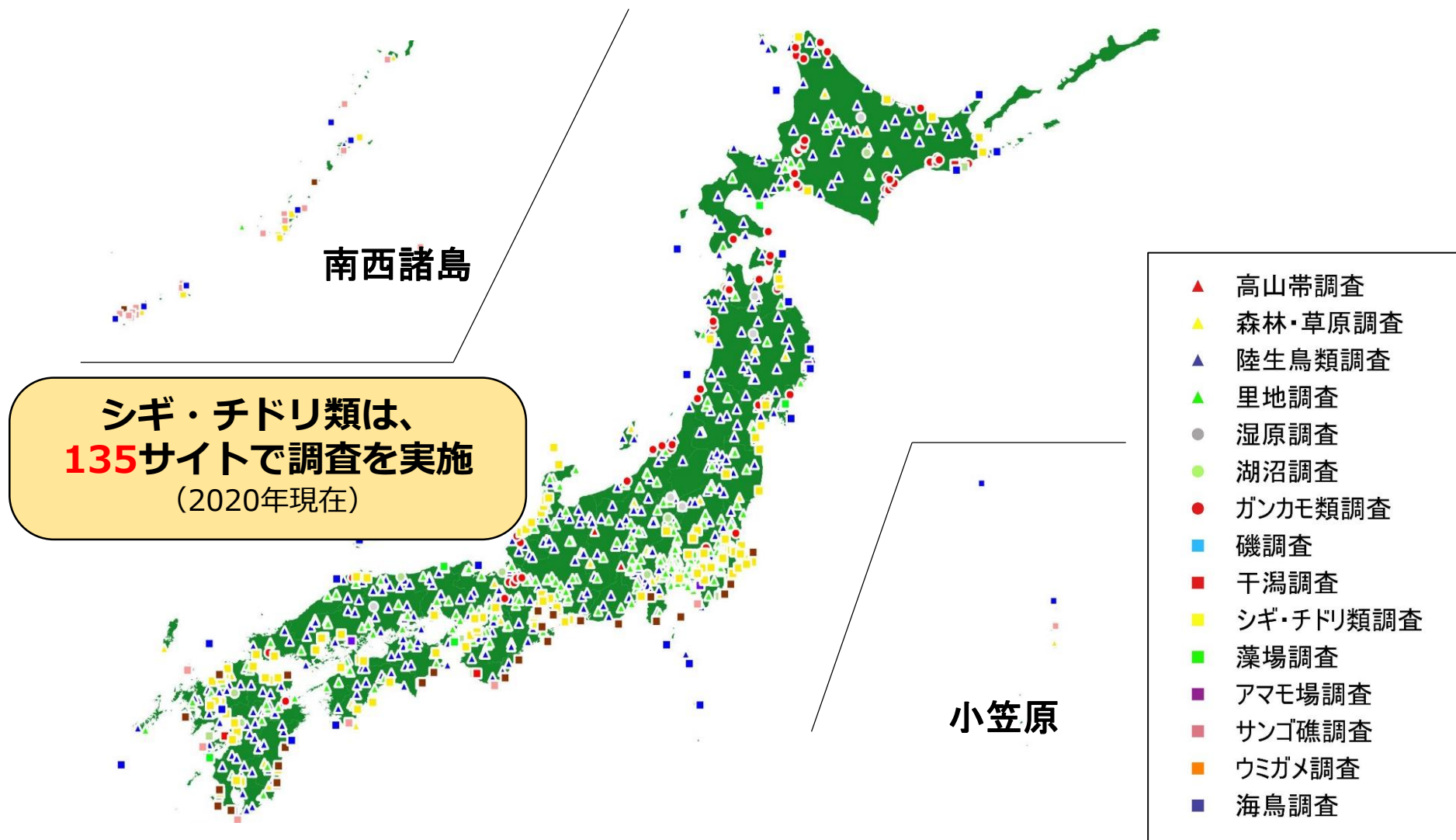
調査人数
4,719名

2020年3月時点

モニタリングサイト1000の特徴①

全国各地で調べる

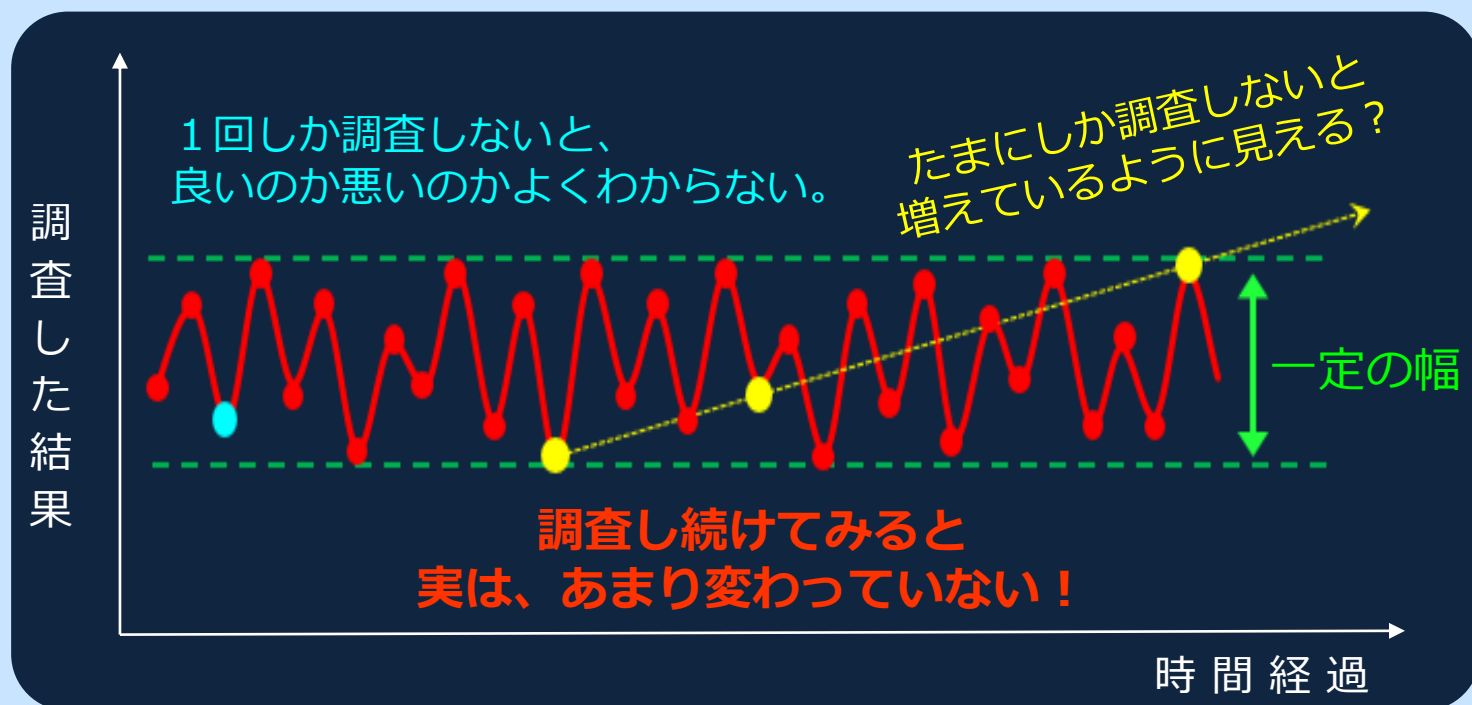
モニタリングサイト1000は日本各地で調査を行っています。



モニタリングサイト1000の特徴②

長い目でみる

良好な生態系であっても、いつでも全く同じ状態ではなく、一定の幅の間で、絶えず変化をしている可能性があります。



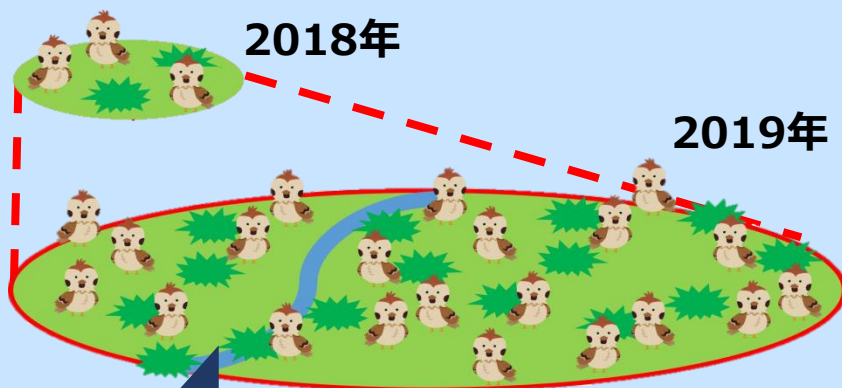
生態系の状況や変化などを正しく知るために、

100年間続けることを目指しています!

モニタリングサイト1000の特徴③

いつでもどこでも同じ方法で調べる

年によって調べる
場所や範囲が違くと…



増減や変化の傾向がわからない！

年によって数え方が違くと…



調査する人によらず、同じ方法で調査するために
生態系ごとに**調査マニュアル**があります！

生物多様性センター ウェブサイトで公開中 >

<http://www.biodic.go.jp/moni1000/manual/index.html>

シギ・チドリ類調査

調査項目

個体数

調査期間

春期： 4月～5月

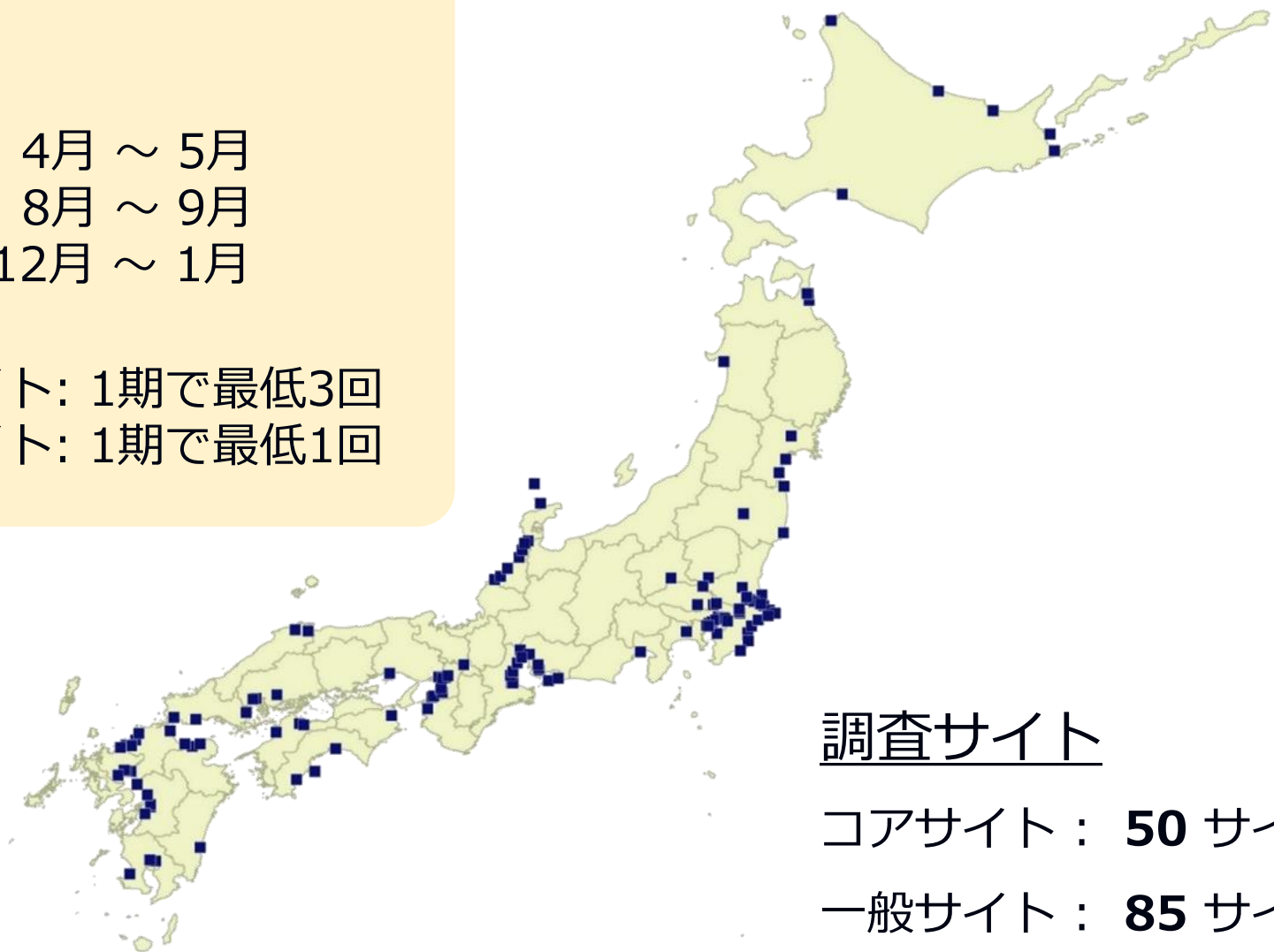
秋期： 8月～9月

冬期： 12月～1月

調査頻度

コアサイト： 1期で最低3回

一般サイト： 1期で最低1回

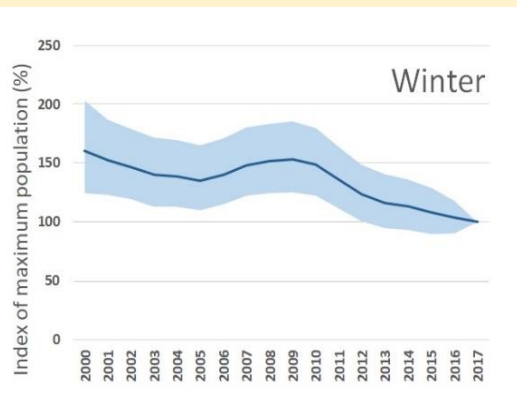
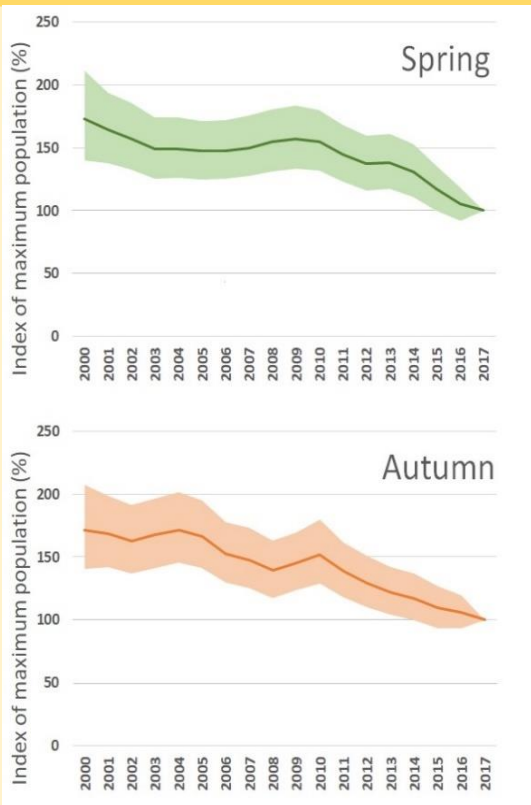


調査サイト

コアサイト： **50** サイト

一般サイト： **85** サイト

シギ・チドリ類調査



シギ・チドリ類の最大カウント数の経年変化



渡りの途中に護岸で休息するシギ類
(佐賀県早津江川) 写真：守屋年史



干潟上で群れをなして飛ぶシギ・チドリ類
(佐賀県大授溺) 写真：守屋年史

- シギ・チドリ類の最大カウント数が春・秋・冬のすべての時期で2000年時点から40%前後減少。
- 護岸工事などの開発による干潟や水辺の減少、人による水辺の利用によるかく乱などが減少の要因と考えられる。

モニタリングサイト1000の結果公開

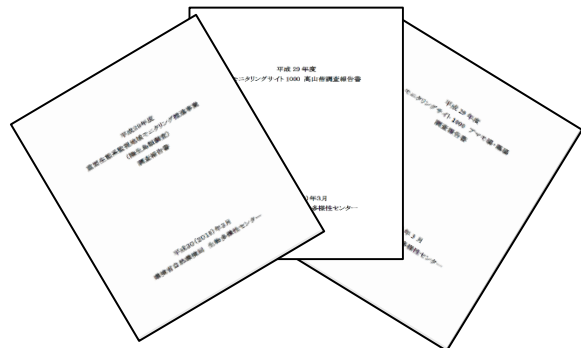
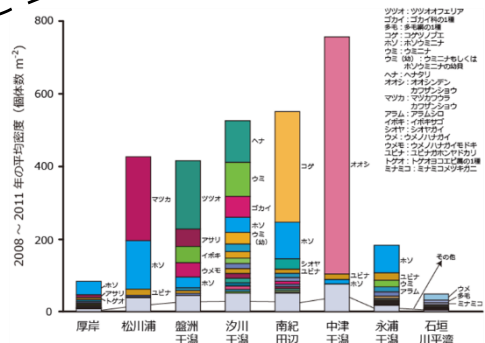
基本のデータを集める

毎年やる！



集まったデータを解析する

5年に1度！



毎年の調査結果を
きちんと報告！
年次報告書



5年に1度、集まったデータを
細かく解析！
とりまとめ報告書

生物多様性情報システム (J-IBIS)

生物多様性情報等の収集・管理・提供

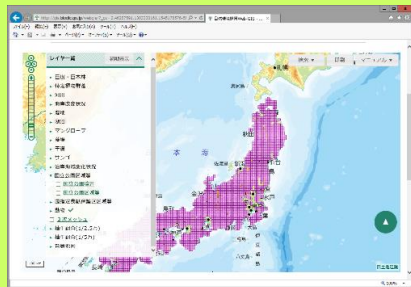
- センターでは、「**生物多様性情報システム (J-IBIS: Japan Integrated Biodiversity Information System)**」を構築し、自然環境保全基礎調査の成果をはじめとする自然環境や生物多様性に関する情報を提供しています。
- 提供情報は、利用規約に基づき**オープンデータ**として活用できます。



<http://www.biodic.go.jp/>

自然環境調査Web-GIS

- 自然環境保全基礎調査等の調査結果を**Web-GIS技術**により地図情報として提供
- 一般的なGISで使用可能なSHP形式及びKML形式のGISデータも提供



<http://gis.biodic.go.jp/webgis/>

いきものログ (生物情報収集・提供システム)

- **全国の生物多様性データの共有・提供システム**
- 公共団体・研究機関・市民などさまざまな主体の情報を共有化し提供
- 都道府県等の**市民参加型調査**にも活用可能



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

インターネット自然研究所

- 全国の国立公園や鳥獣保護区に設置した**ライブカメラ**の画像を配信
- 過去の画像の閲覧や、外部のウェブサイトからのリンクも可能



<http://www.sizenken.biodic.go.jp/>

巨樹・巨木林データベースシステム

- 全国の巨樹・巨木林のデータを収集 (**市民参加**)
・共有するシステム
- 有識者による**コラム**、**ドローン動画**、**観察コース**、**観察会情報**などのコンテンツも充実



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

成果はどんなことに使われている？

◆ 法律や計画を検討するための基礎情報や計画の進み具合を把握するための基準

(例)

- ・ 自然環境や生きもの関連の計画・法律（基本計画、国家戦略ほか）
- ・ レッドリストに掲載する種の選定
- ・ 国立公園などの保護エリアの設定
- ・ ラムサール条約湿地に登録する地域の選定

◆ 生きものの保全や防除対策のための基礎情報

(例)

- ・ 外来種などの防除
- ・ 生息地の保全

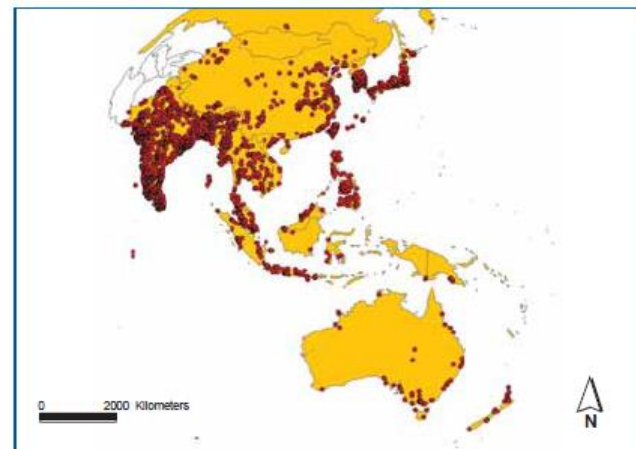
◆ 環境アセスメントにおける参考情報として

◆ 論文や研究の対象として

◆ 国際的な枠組みとの連携

(例)

- ・ Asia Waterbird Census
- ・ 東アジア・オーストラリア地域フライウェイパートナーシップ（EAAFP）

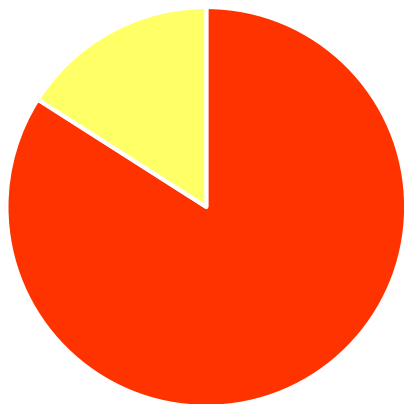


Sites covered by the AWC, 1987–2004
(出典：The Asian Waterbird Census:Development)
Strategy 2007–2015

市民調査のチカラ

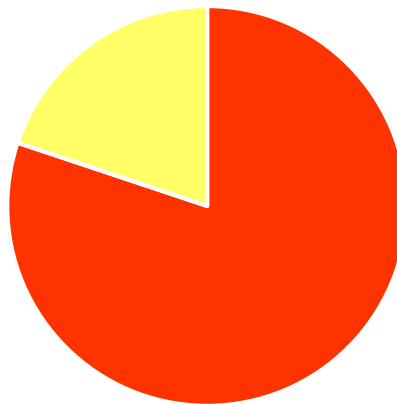
市民調査の結果を集めてみると…

調査サイト数



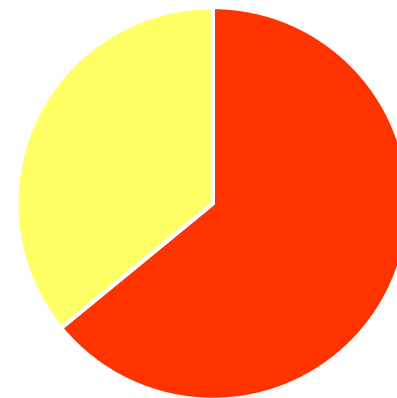
1,076サイトのうち
909サイト

調査人数



4,719名のうち
3,781名

これまでに集まった
生きもののデータ



約320万件のうち
約200万件

**モニタリングサイト1000は、
市民のみなさんに支えられています**

**自然の様子をきちんと見定めて
保全を進めていくために、**

モニタリングサイト1000

ご協力をお願いします！