【別紙】モニタリングサイト1000 の活用例

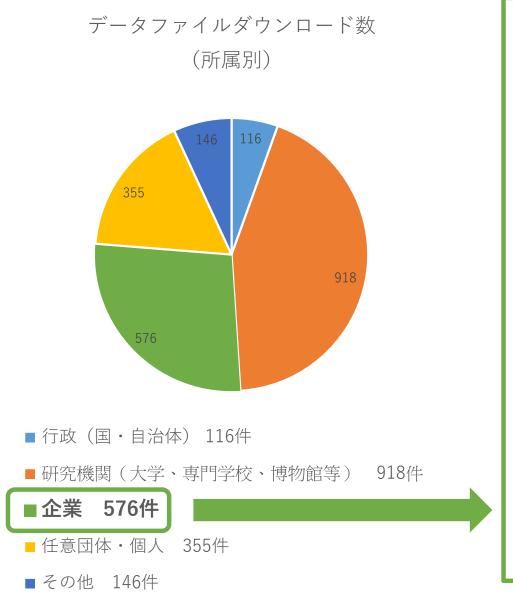
【データファイルダウンロード件数(令和5年度)合計2,111件、企業576件】・・・・・1 【国、地方自治体、企業、研究者など、様々な主体が成果を活用】・・・・・・・2~11

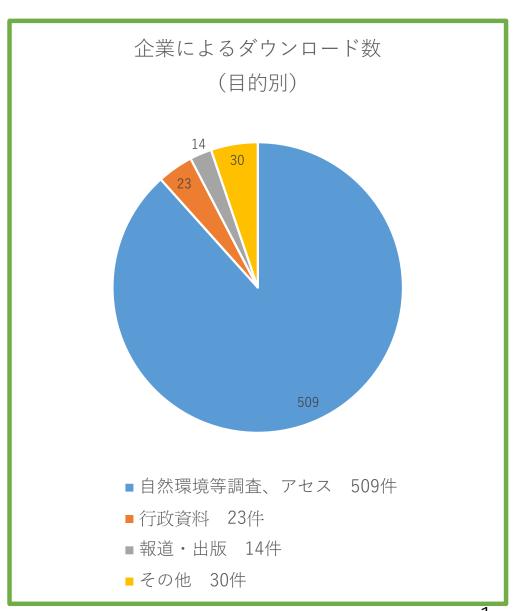
- 生物多様性国家戦略等の政策決定への活用のほか、保護地域の保全管理、希少種保護、 外来種対策等の各種施策に活用
- 地方自治体による各種施策のほか、企業、研究者等も活用

		■各種計画への寄与・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2~3 ・生物多様性国家戦略2023-2030 ・生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021 ・生物多様性条約に基づく国別報告書(第5回、第6回) ・気候変動影響評価報告書及び気候変動意見具申
行政	国	■保護地域等の指定・見直し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4 ・ラムサール条約湿地、国指定鳥獣保護区、国立公園、自然共生サイト
		■世界自然遺産地域の管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
		■「生物多様性の観点から重要度の高い場所」の抽出・・・・・・・・・5
		■野生動植物の保全管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・6 ・希少種保全、外来種・移入種等対策、野生鳥獣対策
	地方自治体	■条例・各種計画の策定・改定・・・・・・・・・・・・・・・7
		■保護地域の指定・見直し・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
		■野生動植物の保全管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
企業等		■環境アセスメント、CSR、教育・普及啓発、自然共生サイト(再掲)・・・・・8
学術研究(研究者等)		■学術論文等の執筆・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9~10
普及啓発(メディア)		■新聞等のメディアでの紹介・・・・・・・・・・・・・・・9~10
国際的取組		■国際的取組との連携(データ提供、共同研究)・・・・・・・・・11

モニタリングサイト1000 データファイルダウンロード数(令和5年度)

- ・総ダウンロード数は2,111件、企業によるダウンロード数は576件だった。
- ・企業によるダウンロードの目的について、9割以上は「自然環境調査、アセス」だった。





【各種計画への寄与】

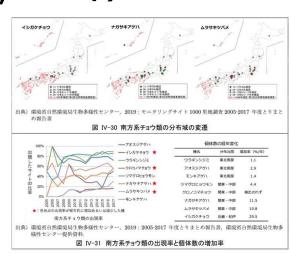
- ■生物多様性国家戦略2023-2030(環境省,2023年)
 - ・第2部 行動計画 第5章 生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携 において、モニタリングサイト1000を [重点] として位置づけている。
- 生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021(環境省,2021年)
 - ・20箇所以上で引用
 - ・第IV章. 生物多様性の損失に対する直接要因の評価 第4節 第4の危機の評価
 - (2) 地球温暖化による生物への影響 南方系チョウ類の分布域の変遷 南方系

チョウ類の出現率と個体数の増加率 等



- ・生物多様性条約第5回国別報告書(2014年)
 - 「第1章1.2(2)絶滅のおそれのある野生生物の現状」において成果の一部が記載
 - シギ・チドリ類について、環境省などが実施してきたモニタリング調査の結果により個体数の減少傾向が明らかになったシロチドリ等の5種が新たに絶滅危惧種に選定されました。(本文抜粋)
- ・生物多様性条約第6回国別報告書(2018年)
 - 「<国別目標E-2>国レベルで追求されている目標に関する情報」等において成果の一部が記載 モニタリングサイト1000では、一部の生態系の調査において市民が主体的に参加する「市民科学」の 手法によりモニタリングが実施されており、長期に渡り参画している市民科学者の生物同定能力の向 上も認められ、世界分類学イニシアティブへも寄与している。 (本文抜粋)





【各種計画への寄与】

- 気候変動影響評価報告書及び気候変動意見具申
 - ・政府全体の「適応計画」策定にあたって中央環境審議会が環境大臣に意見具申(2015.3.10)
 - ・自然生態等に関する項目では、モニタリングサイト1000の成果を引用
 - ・日本における気候変動による影響に関する評価報告書(環境省,2015年)
 - 3 日本における気候変動による影響の評価結果
 - 3.3 自然生態系 【生物季節】
 - (1) 生物季節

樹木の開葉・落葉時期の変化(森林・草原調査) 動植物の生物季節の早期化(高山帯調査)

- ・日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について(意見具申)
- 3. 日本における気候変動による影響の概要
 - 3.1 気候変動による影響の観測・予測等に関する主な取組
 - (4) 自然生態系分野の取組 環境省では、特に気候変動の影響を受けやすい高山帯、サンゴなどを含む生態系の モニタリングを継続的に実施(略)
- 気候変動影響評価報告書(環境省,2020年)
 - ・10箇所で引用

【保護地域等の指定・見直し】

■ ラムサール条約湿地登録

- ・登録時の根拠データとして使用 荒尾海岸,与那覇湾(H24),東よか干潟(H27),葛西臨海公園(H30),志津川湾(H30)
- ・登録後の管理においても活用 シギ・チドリ類:144サイトのうち、14サイトがラムサール条約湿地として登録 ガンカモ類:82サイトのうち、25サイトがラムサール条約湿地として登録



■ 国指定鳥獣保護区指定・見直し

- ・福島潟 (H26更新),大山 (H29更新),小湊(R3更新)など
 - →<u>陸生鳥類調査、ガンカモ類調査</u>等の結果を活用

■ 国立公園の指定・管理

- ・特別保護地区、海域公園地区などの保全管理状況の把握
- 例) 高山帯における盗掘や踏み荒らしなどの人為的影響(南アルプス国立公園など) 土砂流出によるサンゴ礁への影響(石垣西表国立公園など)
- ・自然公園法における指定植物の検討(上信越高原国立公園)

■ 自然共生サイト登録

- ・自然共生サイトの認定基準の『4.2モニタリングと評価に関する基準』にて、認定基準として使用「モニタリングサイト1000調査等によって把握されており、場の状態に大きな変化がないことが 少なくとも5年に一度の頻度で確認されている又は確認される見込みであること」
- ・モニタリングサイト1000のうち、<u>10サイト(森林・草原、里地)</u>が自然共生サイトに登録(R5)



【世界自然遺産地域の管理】

■ 白神山地

陸生鳥類調査を活用し、ブナ林における動植物の多様性が適切に保護されているかを把握

■ 小笠原諸島

• 推薦書(2011.11.15付IUCN提出資料)で、保全状況の主要指標として<u>森林・草原調査、海鳥調査</u>を活 用

■ 知床

- 自然遺産地域長期モニタリング計画で、モニタリング項目の一つとして森林・草原調査を活用
- 海域管理計画定期報告書で、海鳥類の営巣状況の把握のため海鳥調査のデータを活用

■奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島

世界自然遺産推薦地モニタリング計画で、気象変化と動物相の変化の指標として陸生鳥類調査を活用

【「生物多様性の観点から重要度の高い場所」の抽出】

■重要湿地

2016年の見直しでは、45湿地について本業務の調査成果を使用

■重要里地里山

選定された600か所のうち、<u>57か所</u>でモニタリングを実施

■重要海域

ガンカモ類・シギ・チドリ類・海鳥調査のデータを使用



【野生動植物の保全管理】

■希少種保全

- ・レッドリスト改定(シロチドリ(VU)、アカヤマドリ(NT)など)
- ・希少種保全のための生息(餌)環境の評価(ケナガネズミ、オキナワトゲネズミ)
- ・海鳥繁殖地への立入自粛区域の設定(慶良間諸島国立公園)
- ・生息地保全対策(海鳥生息地の土留め対策) (日出島)





■個体数の現況 干濁などの生息環境の減少。 個体数は近年春期に大幅に減少している。

幸期の推定変化率は、一39.63% (30年前比)、 -52.67% (20年前比: 有意)、-51.29% (10年 前比: 有意)、秋期の推定変化率は、-78.49% (30 年前比: 有意)、-62.38% (20年前比: 有意)、 -3.76% (10年前比) (Amano. et al. 2010) と、 個体数の減少が著しい。

■外来種・移入種等対策

- ・外来生物の防除(アライグマ、ブルーギル、外来植物など)
- ・セイヨウオオマルハナバチの監視手法の作成(大雪山)
- ・ドブネズミ駆除(ユルリ・モユルリ島、沖ノ島・小屋島)
- ・ノネコ移送(天売島、御蔵島)





■野生鳥獣対策

- ・捕獲制限や狩猟鳥獣の指定解除等の見直し(バン、タシギ)
- ・シカ食害の影響把握による個体数管理、防鹿柵の設置や研究 (芦生(京都)、秩父大山沢(埼玉県)など)



地方自治体による活用

【条例・各種計画の策定・改定】

- · 生物多様性地域戦略(千葉県流山市、熊本県熊本市)
- ・環境基本計画(鹿児島県姶良市)
- ・生物多様性保全利用指針OKINAWA 環境カルテ(沖縄県)
- ・その他(海上の森保全活用計画2025(愛知県))



【保護地域の指定・見直し】

- ・沖縄県指定鳥獣保護区の新設(米須海岸、翁長干潟など)
- ・令和4年度天然記念物「蕪島ウミネコ繁殖地」緊急調査検討会議

【野生動植物の保全管理】

- ■希少種保全
 - ・栃木県レッドデータブック(尚仁沢のイヌブナ群落)
 - ・島根県レッドデータブック(ヒメクロウミツバメ)
 - ・レッドデータおきなわ(クロツラヘラサギ)
 - ・福島県レッドリスト(水草類、海岸地域の無脊椎動物の選定)
- ■外来種対策
 - ・アライグマ対策(神奈川県、北海道帯広市、茨城県土浦市、大阪府枚方市など)
 - ・外来植物の駆除(京都府長岡京市、兵庫県淡路市)
 - ・「生態系被害防止外来種リスト」の作成(長野県)
 - ・ブルーギル防除計画の検討(三方五湖自然再生協議会)



企業等による活用

■ 環境アセスメント

- ・ 事業計画初期(配慮書、方法書段階)での環境条件の把握
- ・ 影響の予測と評価(準備書、評価書段階)
- ・竣工後の環境モニタリング
- ※ 環境省EADAS(環境アセスメントデータベース)でのデータ提供 環境アセスメントにおいて注目されることが多い渡り鳥等の データを提供し、環境アセスメント手続きの迅速化・効率化 に寄与



■ CSR

(環境省EADAS)

- ・企業として調査へ参加・協力することにより、環境貢献の取り組みとして位置付け (自動車メーカー、温冷機器メーカー、金融機関、フィルムメーカー等)
- 環境省が調査支援、解析等を実施することで、専門的な知識がなくても参加でき、環境 保全活動等の効果も確認できるなど、企業にとってもメリット

■ 教育・普及啓発

- ・大学、市民団体、企業等が環境保全に関する実習・研修として本調査へ参加するなど、 環境学習等の機会として活用
- ・市民参加によるモニタリングを通じて、地域の環境を知ることができ、モニタリングサイトとなることが地域の誇りになっている

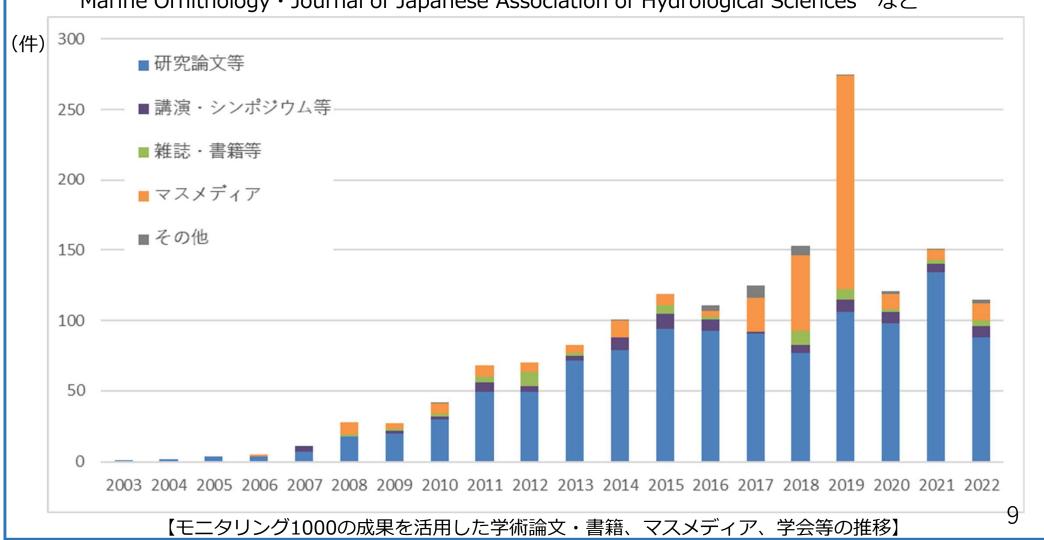
■ 自然共生サイト(再掲)

- ・自然共生サイトの認定基準の『4.2モニタリングと評価に関する基準』にて、認定基準として使用「モニタリングサイト1000調査等によって把握されており、場の状態に大きな変化がないことが 少なくとも5年に一度の頻度で確認されている又は確認される見込みであること」
- ・モニタリングサイト1000のうち、10サイト(森林・草原、里地)が自然共生サイトに登録(R5)

学術研究(研究者等)、普及啓発(メディア)での活用

- 学術論文等の執筆
- 新聞等のメディアでの紹介
 - ·1,289件※一部(平成19年~令和4年)
 - ・掲載学会誌・雑誌

保全生態学研究・地球環境・昆虫と自然・日本生態学会誌・日本森林学会誌・日本緑化工学会誌・日本鳥学会誌・海洋と生物・土木学会論文集・日本サンゴ礁学会誌・月刊海洋・農村計画学会誌・Marine Ornithology・Journal of Japanese Association of Hydrological Sciences など



学術研究(研究者等)、普及啓発(メディア)での活用

・新聞等のメディアでの紹介事例

生態系	タイトル	日付	メディア
サンゴ礁	紀伊半島沖 サンゴ大量死 冬の海水温低下が原因か 環境省調査・紀伊半島沖でサンゴの大量死が起きているとの調査結果を発表。 冬場の海水温が例年より大幅に低かったことに加え、感染症など が重なったことが原因とみられる。	2018/04/1	朝日新聞
	海底覆うサンゴ半減 八重山の石西礁湖、今年も海水温上昇で「白化、油断できない」 ・「石西礁湖」で被度が1年前の半分以下に減少したと発表。 海水温の上昇などで約7割のサンゴが死滅し、回復が進んでいない実態が明らかになった。	2017/07/2	沖縄タイ ムス+プ ラス
里地	ウサギ減りし里山 ・ニホンノウサギが過去10年間に全国の里山で3分の1に減少。 里山の荒廃で餌が減ったことが原因とみられる。		読売新聞
沿岸域	ダーウィンが来た!「震災から10年 奇跡の復活!三陸の生きものたち」 ・志津川サイト(藻場)の調査にNHKクルーが同行。業務成果物のうち写 真・動画を提供。		NHK
海鳥	オオミズナギドリ 最大の営巣地で9割減 ・東京・伊豆諸島の御蔵島でオオミズナギドリが激減。 世界最大の営巣地だが、繁殖数は10年間で9割近く減少。	2017/04/1 9	朝日新聞

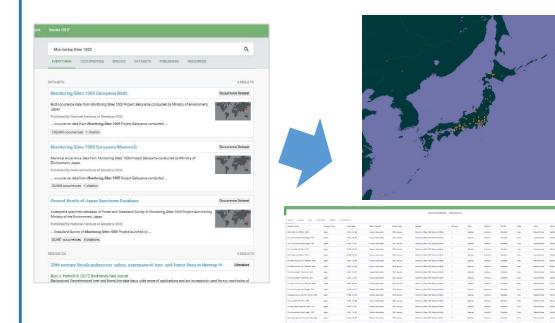
国際的取組での活用

【国際的取組との連携(データ提供、共同研究)】

- 国際的なデータベースにデータを提供しているほか、国際的なネットワークとも連携
 - ・GBIF(地球規模生物多様性情報機構)に 35万件以上 のデータを提供
 - ・OBIS(海洋生物多様性情報システム)に 20万件以上 の沿岸域のデータを提供

他にも

- ・AWC(アジア水鳥センサス)へのデータ提供
- ・EAAFP(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)への データ提供、国際共同研究
- ・ILTER(国際長期生態学研究ネットワーク)との連携
- ・AP-BONを通じたモニタリング手法の普及展開 などを実施



GBIFデータベース

