



-地球観測推進部会(第6回)- 環境省における生物多様性に関する取組について



令和 6 年 7 月

環境省自然環境局自然環境計画課



本日の説明内容

- 生物多様性に関する世界枠組と国家戦略
- 生物多様性地球観測に関する環境省の取組
- 地球観測データを活用した生物多様性及び生態系サービスの総合評価
- 民間事業者におけるデータ活用、国際ルールメイキング等の動き



生物多様性を巡る国際的な議論

2010

国連生物多様性の10年

2020

2021

2022

2023

生物多様性条約COP10

2010/10（愛知県名古屋市）

愛知目標（戦略計画2011-2020）採択



2012

IPBES（生物多様性及び生態系サービスに関する政府間化学政策プラットフォーム）発足

2015

SDGs

パリ協定

2019

IPBES地球規模評価報告書 5大直接要因、社会変革（2019/5）

WEFレポート①世界経済の半分の44兆ドルが自然資本に依存（2020/1）

WEFレポート②10兆円の産業創出（2020/7）

TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）発足（2020/7）

地球規模生物多様性概況第5版（GB05） 愛知目標達成状況評価、8分野の移行（2020/9）

HAC for Nature and People 発足 30by30野心連合（2021/1）

英財務省ダスグプタレビュー 生物多様性の経済学（2021/3）

G7サミット（英国） 30by30、ネイチャーポジティブ経済（2021/6）

IPBES・IPCC合同WSレポート 生物多様性と気候変動（2021/6）

国連食料システムサミット 生物多様性損失の最大8割が食料生産（2021/9）

気候変動枠組条約COP26グラスゴー気候合意（森林林保全、NbS）（2021/11）

生物多様性条約COP15

2021/10（昆明）・2022/12（モンテリオール）

昆明・モンテリオール生物多様性枠組の採択



TNFD本格始動（2023/9予定）

ポスト2020生物多様性枠組の検討プロセス

2050年ビジョン 自然と共生する世界

2050年ゴール

A

- 生態系の健全性、連結性、レジリエンスの維持・強化・回復。自然生態系の面積増加
- 人による絶滅の阻止、絶滅率とリスクの削減。在来野生種の個体数の増加
- 遺伝的多様性の維持、適応能力の保護

B

- 生物多様性が持続可能に利用され、自然の寄与（NCP）が評価・維持・強化

C

- 遺伝資源、デジタル配列情報（DSI）、遺伝資源に関連する伝統的知識の利用による利益の公正かつ衡平な配分と2050年までの大幅な増加により、生物多様性保全と持続可能な利用に貢献

D

- 年間7,000億ドルの生物多様性の資金ギャップを徐々に縮小し、枠組実施のための十分な実施手段を確保

2030年ミッション

自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる

2030年ターゲット

(1) 生物多様性への脅威を減らす

- すべての地域を参加型・統合的で生物多様性に配慮した空間計画下及び/又は効果的な管理プロセス下に置く
- 劣化した生態系の30%の地域を効果的な回復下に置く
- 陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECMにより保全（30 by 30目標）
- 絶滅リスクを大幅に減らすために緊急の管理行動を確保、人間と野生生物との軋轢を最小化
- 乱獲を防止するなど、野生種の利用等が持続的かつ安全、合法的なものにする
- 侵略的外来種の導入率及び定着率を50%以上削減
- 環境中に流出する過剰な栄養素の半減、農薬及び有害性の高い化学物質による全体的なリスクの半減、プラスチック汚染の防止・削減
- 自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチ等を通じた、気候変動による生物多様性への影響の最小化

(2) 人々のニーズを満たす

- 野生種の管理と利用を持続可能なものとし、人々に社会的、経済的、環境的な恩恵をもたらす
- 農業、養殖業、漁業、林業地域が持続的に管理され、生産システムの強靱性及び長期的な効率性と生産性、並びに食料安全保障に貢献
- 自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチを通じた、自然の寄与（NCP）の回復、維持、強化
- 都市部における緑地・親水空間の面積、質、アクセス、便益の増加、及び生物多様性を配慮した都市計画の確保
- 遺伝資源及びデジタル配列情報（DSI）に係る利益配分の措置をとり、アクセスと利益配分（ABS）に関する文書に従った利益配分の大幅な増加を促進

(3) ツールと解決策

- 生物多様性の多様な価値を、政策・方針、規制、計画、開発プロセス、貧困撲滅戦略、戦略的環境アセスメント、環境インパクトアセスメント及び必要に応じ国民勘定に統合することを確保
- 事業者（ビジネス）が、特に大企業や金融機関等は確実に、生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存や影響を評価・開示し、持続可能な消費のために必要な情報を提供するための措置を講じる
- 適切な情報により持続可能な消費の選択を可能とし、食料廃棄の半減、過剰消費の大幅な削減、廃棄物発生的大幅削減等を通じて、グローバルフットプリントを削減
- バイオセーフティのための措置、バイオテクノロジーの取り扱いおよびその利益配分のための措置を確立
- 生物多様性に有害なインセンティブ（補助金等）の特定、及びその廃止又は改革を行い、少なくとも年間5,000億ドルを削減するとともに、生物多様性に有益なインセンティブを拡大
- あらゆる資金源から年間2,000億ドル動員、先進国から途上国への国際資金は2025年までに年間200億ドル、2030年までに年間300億ドルまで増加
- 能力構築及び開発並びに技術へのアクセス及び技術移転を強化
- 最良の利用可能なデータ、情報及び知識を、意思決定者、実務家及び一般の人々が利用できるようにする
- 先住民及び地域社会、女性及び女兒、子ども及び若者、障害者の生物多様性に関連する意思決定への参画を確保
- 女性及び女兒の土地及び自然資源に関する権利とあらゆるレベルで参画を認めることを含めたジェンダーに対応したアプローチを通じ、ジェンダー平等を確保

生物多様性国家戦略2023-2030の概要

- 「昆明・モントリオール生物多様性枠組」を踏まえ、世界に先駆けて策定した戦略（2023年3月閣議決定）
- 「2030年ネイチャーポジティブの実現」に向け、主に下記のポイントを重視
 - ・ 生物多様性損失と気候危機の「2つの危機」への統合的対応
 - ・ 30by30目標の達成等の取組により健全な生態系を確保、自然の恵みを維持回復
 - ・ 自然資本を守り活かす社会経済活動を含めた社会の根本的変革の推進
- 戦略全体を一気通貫で整理し効果的に進捗管理することで、レビューメカニズムを強化



関連施策からビジョンまで一気通貫で整理

基本戦略

状態目標

行動目標

関連施策

第1部 戦略

2050年ビジョン『自然と共生する社会』

2030年に向けた目標：ネイチャーポジティブ（自然再興）の実現

基本戦略1 生態系の健全性の回復

状態目標（3つ）

- ・ 生態系の規模と質の増加
- ・ 種レベルでの絶滅リスク低減
- ・ 遺伝的多様性の維持

行動目標（6つ）

- ・ 30by30
- ・ 自然再生
- ・ 汚染、外来種対策
- ・ 希少種保全
- 等

基本戦略2 自然を活用した社会課題の解決（NbS）

状態目標（3つ）

- ・ 生態系サービス向上
- ・ 気候変動とのシナジー・トレードオフ緩和
- ・ 鳥獣被害の緩和

行動目標（5つ）

- ・ 自然活用地域づくり
- ・ 再生可能エネルギー導入における配慮
- ・ 鳥獣との軋轢緩和
- 等

基本戦略3 ネイチャーポジティブ経済の実現

状態目標（3つ）

- ・ ESG投融资推進
- ・ 事業活動による生物多様性への配慮
- ・ 持続可能な農林水産業の拡大

行動目標（4つ）

- ・ 企業による情報開示等の促進
- ・ 技術・サービス支援
- ・ 有機農業の推進
- 等

基本戦略4 生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動

状態目標（3つ）

- ・ 価値観形成
- ・ 消費活動における配慮
- ・ 保全活動への参加

行動目標（5つ）

- ・ 環境教育の推進
- ・ ふれあい機会の増加
- ・ 行動変容
- ・ 食品ロス半減
- 等

基本戦略5 生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進

状態目標（3つ）

- ・ データ利活用・様々な主体の連携促進
- ・ 資金ギャップの改善
- ・ 途上国の能力構築等の推進

行動目標（5つ）

- ・ 基礎調査・モニタリング
- ・ データ・ツールの提供
- ・ 計画策定支援
- ・ 国際協力
- 等

第2部 行動計画

5つの基本戦略の下に25ある行動目標ごとに、関係府省庁の関連する施策を掲載

生物多様性国家戦略2023-2030における基本戦略の関係性

- 基本戦略間の関係性は力強く回転する水車のはたらきで小さな芽を大きく育てていく様子に例えられる
- 生物多様性データの整備・蓄積を含む**基本戦略5**は各基本戦略の取組を支える軸



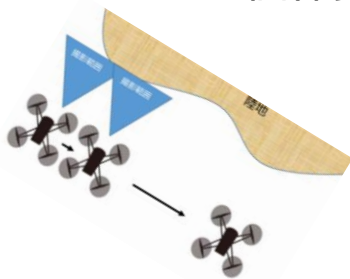
● 新技術の例

高精度の衛星画像解析

例) 植生、サンゴ、藻場等の
種構成や面積把握

ドローン(UAV)技術

例) ガン・カモ類、シギ・チドリ類の
個体数把握



A I 技術

OCR技術

(画像データ等をWordや
Excel形式に変換)

環境DNA分析技術

例) 古い文献の電子データ化
(可動化) による情報整理

例) 魚類等の水生生物の生息情報の取得

今後の技術の進展に合わせ、各調査に合わせた技術の
導入（併用）により、その時代のニーズに対応

本日の説明内容

- 生物多様性に関する世界枠組と国家戦略
- **生物多様性地球観測に関する環境省の取組**
- 地球観測データを活用した生物多様性及び生態系サービスの総合評価
- 民間事業者におけるデータ活用、国際ルールメイキング等の動き



モニタリングサイト1000（重要生態系監視地域モニタリング推進事業）

- 我が国の代表的な生態系を対象に、全国で約1,000か所の調査地（サイト）を設置し、自然環境の変化を迅速かつ的確に、長期的に捉え、生物多様性の保全に繋げることを目的に、2003年から実施。
- 研究者、市民調査員、市民団体など多様な主体の協力を得て、各生態系でマニュアルに基づく調査を継続的に実施。
- 5年に1度、成果のとりまとめを実施。2019年に実施した15年間のとりまとめでは、普通種の減少傾向を捉えるなど、我が国の生物多様性の変化に関する新たな知見を公表。2024年には、20年間のとりまとめ結果を公表予定。

◆ サイト配置状況（2021年11月時点）

- ・ サイト数：1,089か所
- ・ 調査員数(市民、研究者等) 4,000名以上



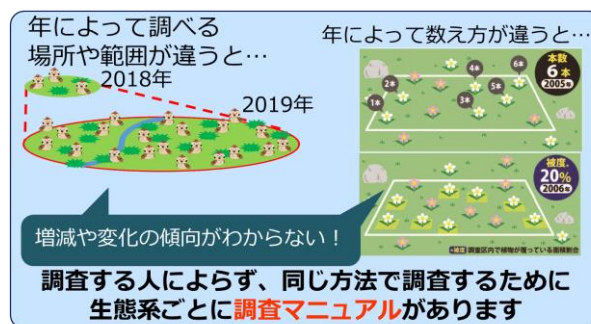
Lakes and marshes site
湖沼・湿原サイト



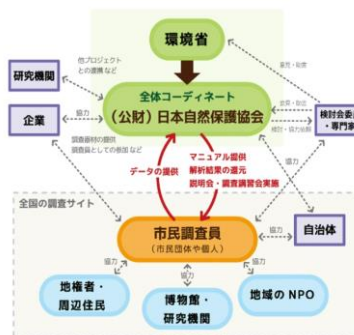
Coral reefs site
サンゴ礁サイト

◆ 定点で、毎年、決まった手法で、20年以上にわたり調査

- ・ 定点において、生態系ごとに作製した調査マニュアルによって調査を実施するとともに、調査員の能力向上を目的とした講習会等を実施することで、20年以上にわたり精度の高い調査データを提供



調査マニュアル



多様な関係者による調査体制
(例：里地調査)

◆ 5年に1度、成果のとりまとめを実施

- ・ 2019年に公表した15年間とりまとめ報告書では、在来チョウ類の55%、在来鳥類の23%が減少傾向であること、ノウサギ・テンの減少傾向等を明らかにし、普通種の減少傾向等を捉えた。

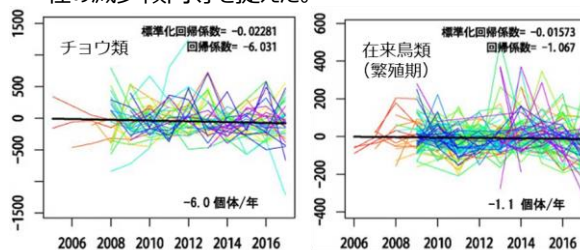


図 各分類群の在来種の合計個体数の全国傾向



オオムラサキ



ノウサギ



ヒヨドリ

【モニタリングサイト1000 里地調査とりまとめ報告書（2019年）】

自然環境保全基礎調査

- 事業概要：自然環境保全法に基づき、全国的な観点からわが国の自然環境の現状や変化を把握し、科学的基盤情報を整備。
- 事業目的：①根拠に基づく各種施策の立案（EBPM）の基盤となる自然環境情報を全国悉皆的に収集・整理・提供する。②国立公園や世界自然遺産の指定、希少野生動植物種の選定等、重点的に守るべき自然環境を抽出する。③30by30の達成に向けた生物多様性の「見える化」、自然共生サイト（OECM）、国家戦略（地域戦略）、2050年カーボンニュートラル、鳥獣被害防止対策等に対して、情報基盤の支援等を通じ、地域の活性化に貢献する。
- 情報共有：生物多様性情報システム（J-IBIS：Japan Integrated Biodiversity Information System）のもと、いきものログや自然環境調査Web-GIS等において、情報収集やオープンデータ化を進めている。

主な調査

・植生調査

2023年 1/25,000植生図の全国整備を完了
2025年から衛星植生図など迅速な更新予定



・巨樹・巨木林調査

巨樹・巨木林の全国的な実態把握を実施
データベースサイトにて随時公表



・淡水魚類分布調査

全国的な淡水魚類の分布状況を調査
115種を選定しアンケートや環境DNA調査等を実施



・昆虫類分布調査

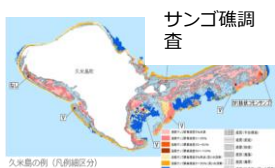
全国的な昆虫類の分布状況を調査
86種を選定しアンケートや市民調査等を実施

・哺乳類分布調査

中大型ほ乳類6種等の分布調査を実施
分布調査結果を公表（2021年終了）

・サンゴ礁調査

主な浅海域サンゴ礁の分布や変化を把握
分布図を整備公表した（2021年終了）



いきものログ（生物情報収集・提供システム）

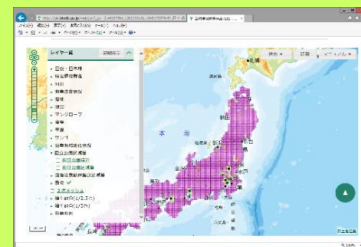
- 全国の生物多様性データの共有・提供システム
- 公共団体・研究機関・市民などさまざまな主体の情報を共有化し提供
- 都道府県等の市民参加型調査等にも活用可能



<https://ikilog.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で使用可能な汎用形式でGISデータを提供



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

自然環境保全基礎調査マスタープランと総合解析（背景・経緯・枠組）

- 1973年に自然環境保全基礎調査が開始され約50年。この50年間で、人口増加・経済成長期を経て、人口の減少・高齢化、経済の国際化・成長鈍化等、我が国の社会構造も大きく変化。
- これまで果たしてきた自然環境に係る「科学的な基盤情報」としての役割を維持しつつ、我が国の自然環境・社会が直面する様々な課題の同時解決につながるネイチャーポジティブの実現に向け、合理的な根拠に基づく政策立案（EBPM）の推進に資する基盤情報として一層活用されるよう、中長期的な視点から、**今後の基礎調査の実施に必要な基本方針・調査計画等を検討。**
- **生物多様性情報の相互利用・共有化を推進**するため、自然環境調査で取得されたデータの取り扱い（オープンデータ化、推奨される標準データ形式、データ連携等）の「**道しるべ**」となる**ガイドライン**を策定。
- また、これまでの調査データや他調査のデータ、社会的データを用いて**総合的な解析（総合解析）**を実施。

マスタープラン

- ◆ **目的**：2023年度から新しい枠組みで実施する基礎調査の実施に必要な基本方針を示す
- ◆ **計画期間**：2023－2032年度（10年）
- ◆ **構成**：
 1. プランの目的
 2. プランの期間
 3. 基礎調査のあり方（役割・調査設計の考え方）
 4. 調査計画（調査項目と優先度・スケジュール）
 5. 調査成果の情報発信（基本的考え方・発信方法）
 6. とりまとめ方針（中間評価、とりまとめ）
- ◆ **ボリューム感等**：20ページ程度。
 - 行政と有識者の意見・考えが盛り込まれ、担当者の交代後も理解できるようエッセンスを掲載。
- ◆ **付属資料**
 1. 本プランで実施する調査の実施設計に対する与件
 2. 自然環境調査に係る生物多様性情報の整備と発信のガイドライン



検討結果を双方向で、マスタープランの内容や解析テーマ選定等に反映



解析結果に基づく優先ニーズや課題（データギャップ等）を中間評価でフィードバック

総合解析方針

- ◆ **目的**：2023年度から実施する総合解析の実施方針を示す
- ◆ **実施期間**：2023－2025年度（3年）
- ◆ **構成**：
 1. 総合解析の目的
 2. 実施期間
 3. 基本的考え方（基本方針、対象とする範囲等）
 4. 解析の枠組み（テーマおよび手順）
 5. アウトプット（結果の発信・活用方法）
 6. 使用データ（使用できる／収集の必要があるもの）
- ◆ **解析**：50年間の基礎調査成果をベースに他の自然・社会学的な調査データも援用し総合的に解析を実施。
- ◆ **付属資料**
 1. 解析テーマの詳細
 2. 使用データの詳細

自然環境保全基礎調査マスタープランのポイント

これまで

基礎調査50年に及ぶ調査は、その時々で必要なものを実施し、アセス等で活用



50年間の社会構造の変化に伴うニーズ等の変化

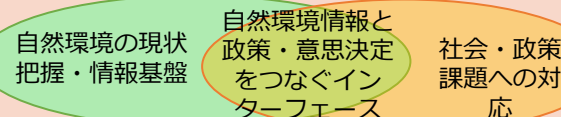
- ・人口減少、高齢化、経済成長鈍化
- ・里地里山の手入れ不足
- ・外来種の生息地拡大
- ・再エネ推進 など

自然環境や社会構造の変化に伴う新たな課題に対応した調査・データ整備が必要

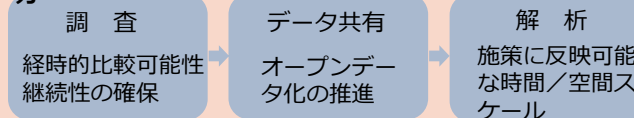
自然環境保全基礎調査マスタープランの策定

- ・今後10年（2023年～2032年）の調査の考え方、スケジュール案を提示
- ・**即時性**を高めた情報発信と非デジタル情報の**デジタル可動化**に向けて新機軸の調査を設定
- ・「**自然環境調査に係る生物多様性情報の整備と発信のガイドライン**」を策定し、オープンデータ化等による情報提供の基盤・体制や相互の利活用の充実・強化を推進

基礎調査の役割



調査設計の考え方



今後

ネイチャー
ポジティブ
の実現

一般向け媒体 (例: アトラス, 図表集等)
集計・解析結果 (例: 調査報告書等)
オープンデータ (例: 自然環境調査Web-GIS, いきものログ等)
既存の支援ツール (例: EADAS)

一般	普及啓発	例: 教科書、メディア
国 自治体	施策立案の支援 (Evidence-based Policy Making: EBPM)	例: 国家戦略指 標、地域戦略各 計画、JBO等
研究者等 コンサル 企業	自然環境情報の 幅広い活用	例: 学会/学術論 文、環境アセス メント等

ニーズを踏まえた実現性のある調査の実施、**わかりやすく使いやすい生物多様性情報の整備と発信**
→調査成果のさらなる活用の推進



今後の植生図整備について

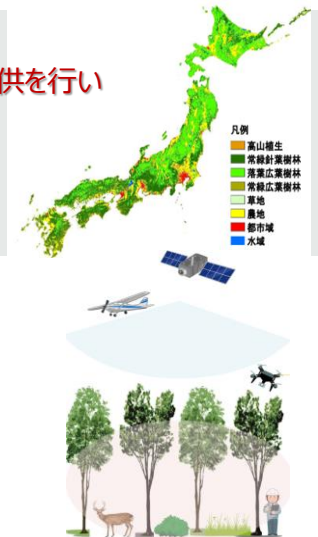
- ・ 植生図は、自然環境を把握する基盤データとして、EADASやREPOSをはじめ様々な施策や研究等で活用されている。
- ・ 2023年度までに現存植生図（1/25,000）の全国整備が完了。2024年度に全体調整のうえ公表する。
- ・ 1/25,000植生図の全国整備までに長い期間を要した（25年間）などの課題があり、新たな対応策が必要である。
- ・ 今後は企業の情報開示やOECM等のネイチャーポジティブ活動に貢献できるよう速報性を重視した植生図を作成する。

<植生調査の変遷>

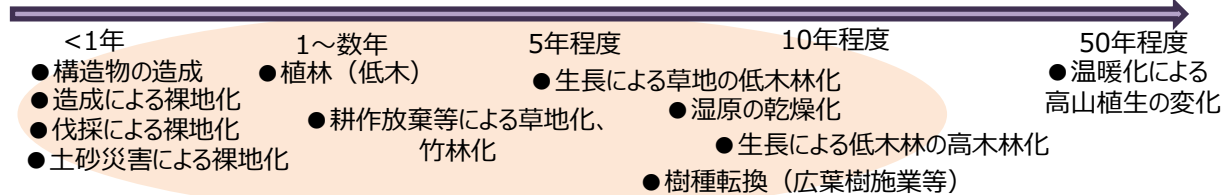
1973年	1/20万現存植生図の作成
1978-1988年	1/5万現存植生図の作成
1988-1999年	1/5万植生図改変図の作成（植生図の改変部分を更新）
1999-2024年	1/2.5万現存植生図の作成と全体調整

2025年から 衛星植生図（5年更新）を全国整備予定 現地調査による情報補完

これまでほぼ切れ目なく整備・更新、提供を行い
重要な基盤情報となっている



植生変化に要する時間スケール



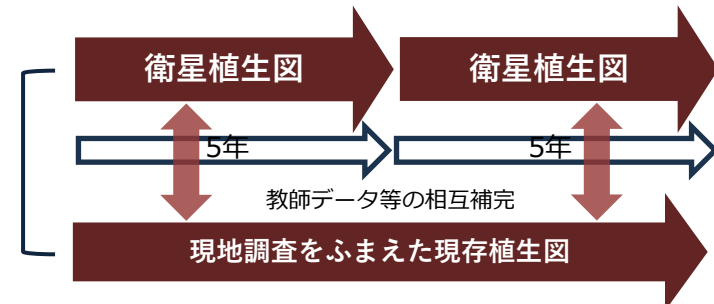
速報性を重視した自然環境情報の整備

（衛星植生図の作成）

<目標>

全国植生図更新期間 25年⇒5年へ短縮

- ・ リモートセンシング技術の積極活用と植生情報をあわせて短期間で作成
- ・ 「速報性」「わかりやすさ」「高精度」に応じる植生図を全国整備
- ・ 衛星で把握できない事項は現地調査をふまえた現存植生図により補完



総合解析（令和5年度から7年度）



- 50年間の基礎調査成果をベースに他の自然・社会的な調査データも援用し総合的に解析
- 日本全体の自然環境の現状や変化状況・傾向を分かりやすく体系的にとりまとめる
- 政策や研究への基礎調査データの利活用の可能性を広げる

解析テーマ

A. 生物多様性の状態

生態系

種

B. 危機の状況

第1の危機

第2の危機

第3の危機

第4の危機

C. 対策・取組の状況

D. 対策の検証と分析

過去から現在までの日本の自然の姿、変化、
抱える課題、各人ができる事を示す



例：種の分布・個体数変化、生態系の多様性、重要な生態系、生態系の連続性 など

いま日本や地方が抱える環境課題と、その対策
に必要な情報を提供



例：OECD選定・管理のためのデータ整備、OECD認定地域における保全効果検証、鳥獣被害防止のためのゾーニング、
耕作放棄等による生物多様性への影響

未公開の過去データや各種成果物の使いやすい
形での速やかな共有を図る



一般向け資料

地図・グラフ・解説で構成された簡素な資料

政策決定者向け資料

各課題ごとの解析結果を報告書形式でまとめた資料資料

専門家向けデータ

ほぼ未加工の生データ（txt, csv, shp, kml, jpg等）を汎用的なデータベース形式で

本日の説明内容

- 生物多様性に関する世界枠組と国家戦略
- 生物多様性地球観測に関する環境省の取組
- **地球観測データを活用した生物多様性及び生態系サービスの総合評価**
- 民間事業者におけるデータ活用、国際ルールメイキング等の動き



JBOの概要と経緯



・Japan Biodiversity Outlook の略

- ・目的: **生物多様性及び生態系サービス**の価値や現状等にかかる科学的情報を整理して**総合評価**を行う。また、国民に分かりやすく伝え、各主体の取組を促進する。

2010年



生物多様性総合評価(JBO)

2016年



生物多様性及び生態系サービスの総合評価(JBO2)

2021年



生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021(JBO3)

生物多様性国家戦略にも
これらの知見をインプット

評価結果

- ▶生物多様性の状態が**長期的に悪化傾向**にある
- ▶生態系サービスの多くが過去と比較して減少または横ばいで推移している

など

評価結果

- ▶**生物多様性**は過去50年間**損失**し続けている
- ▶**生態系サービス**は過去50年間**劣化**傾向
- ▶日本の**生物多様性の「4つの危機」**のうち、第1～3の危機の影響は依然として大きく、地球温暖化などに伴う第4の危機の影響が顕在化
- ▶今後、**生物多様性の損失を止め、回復へと転じさせるためには、これまでの直接要因を対象とした対策に加え、間接要因への対処を通じた社会変革が重要**

など

JBO3の評価結果の例

評価項目		長期的推移		評価時点での損失と傾向		
		過去 50 年～20 年の間	過去 20 年～現在の間	JBO (2010)	JBO2 (2016)	JBO3 (2021)
森林生態系	森林生態系の規模・質	↓	↘	→	→	→
	森林生態系に生息・生育する種の個体数・分布	↘	↘	↘	↘	↘
	人工林の利用と管理	→	→	↘	↘	→
農地生態系	農地生態系の規模・質	↓	↘	↘	↘	↘
	農地生態系に生息・生育する種の個体数・分布	↘	↘	↘	↘	↘
	農作物・家畜の多様性	↘	→	↘	↘	→
都市生態系	都市緑地の規模	↘	→	→	→	→
	都市生態系に生息・生育する種の個体数・分布	↘	→	→	→	→
陸水生生態系	陸水生生態系の規模・質	↓	↘	→	→	→
	陸水生生態系に生息・生育する種の個体数・分布	↘	↘	↘	↘	↘
沿岸・海洋生態系	沿岸生態系の規模・質	↓	↘	↘	↘	↘
	浅海域を利用する種の個体数・分布	↓	↘	↘	↘	↘
	有用魚種の資源の状況	?	→	↘	↘	↘
生態系	島嶼の固有種の個体数・分布	?	↘	↘	↘	↘
生態系の連続性	森林生態系の連続性 ^{※1}	↘	→	→	→	→
	農地生態系の連続性	—	↘	↘	↘	↘
	河川・湖沼の連続性 ^{※2}	↓	↘	→	→	→

評価対象	凡例	
損失の大きさ	弱い	□
	中程度	■
	強い	■
	非常に強い	■
状態の傾向	回復	↗
	横ばい	→
	損失	↘
	急速な損失	↓

←生物多様性の状態の評価

生態系サービスの状態の評価→

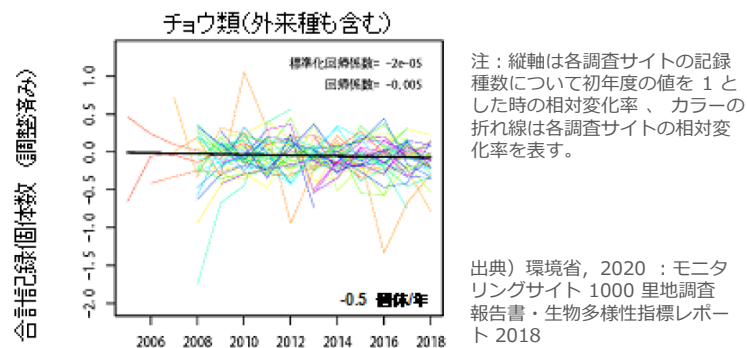
評価対象	凡例	
定量的評価結果	増加	↑
	やや増加	↗
	横ばい	→
	やや減少	↘
	減少	↓
	急速な減少	↓
定量的評価に用いた情報が不十分である場合	増加	↑
	やや増加	↗
	横ばい	→
	やや減少	↘
	減少	↓
	急速な減少	↓

評価項目		評価結果		
		過去 50 年～20 年の間	過去 20 年～現在の間	オーバーユース アンダーユース [※]
供給サービス	農産物	↓	↘	アンダーユース (データより)
	特用林産物	↗	↘	アンダーユース (アンケートより)
	水産物	↗	↘	オーバーユース (データより)
	淡水	—	→	オーバーユース (アンケートより)
	木材	↘	↗	アンダーユース (データより)
	原材料	↘	↘	アンダーユース (データより)
調整サービス	気候の調節	—	↘	—
	大気の調節	—	→	—
	水の調節	—	↘	—
	土壌の調節	→	—	—
	災害の緩和	↗	→	—
	生物学的コントロール	—	↘	—
文化的サービス	宗教・祭り	↓	↘	—
	教育	↘	→	—
	景観	—	↘	—
	伝統芸能・伝統工芸	↘	↘	—
	観光・レクリエーション	↗	↘	—
	野生生物による直接的な被害	—	→	—
サービス	健康へのリスク	—	—	—

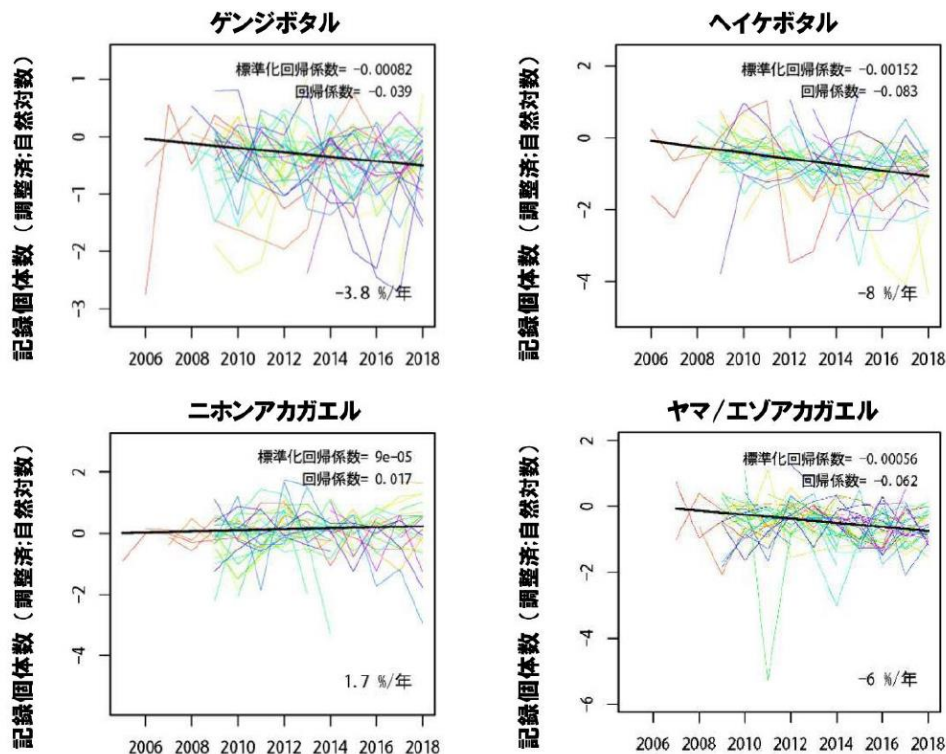
日本における生物多様性の現状（各生態系）

- 農地生態系：農地や草原等の面積の減少等とともに、**農地に生息・生育する種の分布や個体数は長期的に減少**
- 沿岸・海洋生態系：干潟や砂浜を利用するタイプのシギ・チドリ類の個体数は**減少**
- 陸水生態系：水辺環境の指標種とされるホタルやアカガエル類の個体数は**減少**

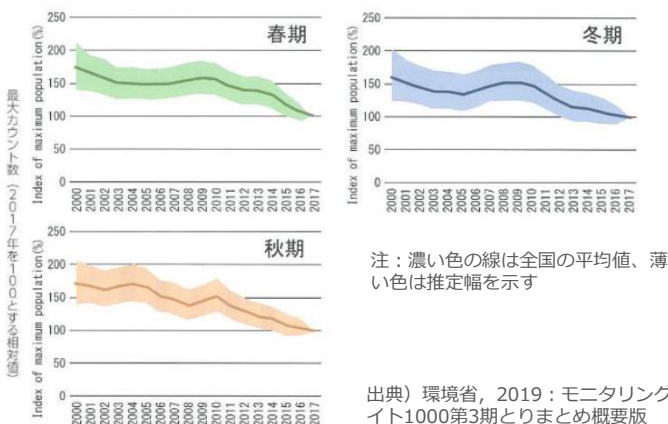
里地里山を主な生息地とするチョウ類の個体数 の推移



ホタル類とアカガエル類の全国傾向



シギ、チドリの個体数の推移



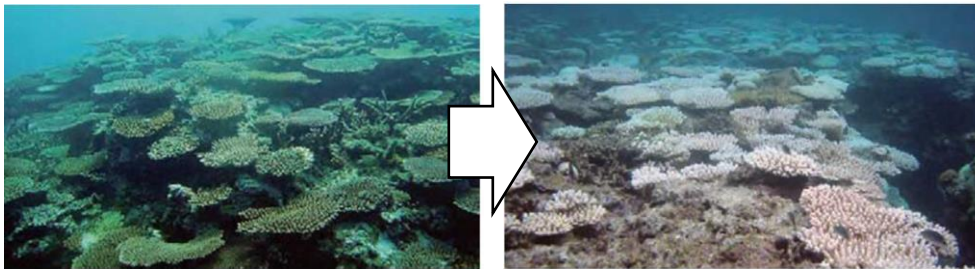
注：色のついた折れ線は各調査サイトの変化、太い黒線は全国傾向を示す。

出典）環境省，2020：2019年度モニタリングサイト1000里地調査報告書・生物多様性指標レポート2018

日本における生物多様性の現状（気候変動の影響）

サンゴの白化

沖縄地域において、海水温の上昇により
白化現象の頻度が増大

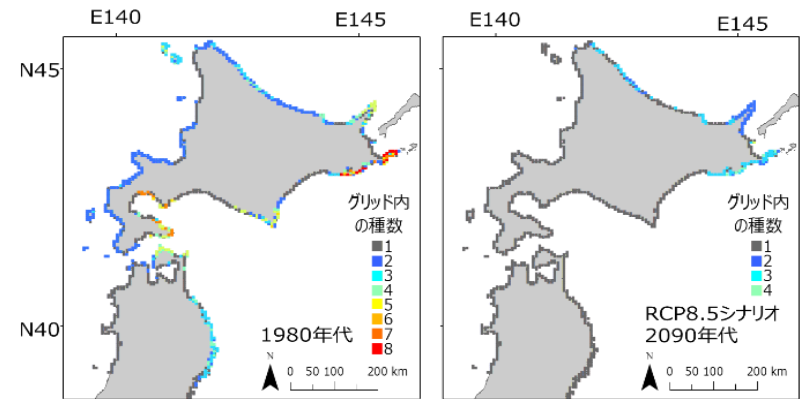


石垣島の石西礁湖周辺

出典）「国立公園等の保護区における気候変動への適応策検討の手引き」（2019年環境省）より抜粋

コンブ類の分布域の変化

分布域が今後大幅に北上、または**生育適地**が消失する可能性が予測されている



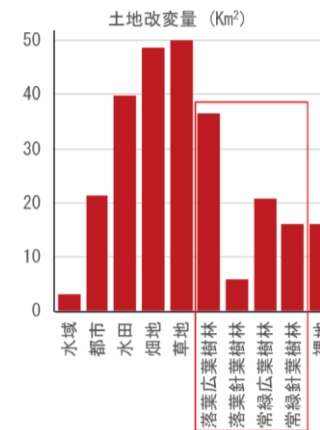
出典）環境研究総合推進費S-15（2016～2020年度）

南方系チョウ類の出現率と個体数の増加率 個体数の経年変化

種名	分布北限	増加率（%/年）
ウラギンシジミ	東北南部	1.1
アオスジアゲハ	東北南部	2.9
モンキアゲハ	東北南部	1.4
ツマグロヒョウモン	関東・中部	4.4
クロノコマチョウ	関東・中部	検出されず
ナガサキアゲハ	関東・中部	11.5
ムラサキツバメ	関東・中部	19.8
イシガケチョウ	近畿・紀伊	29.5

チョウ類、トンボ類、カメムシ類等の一部の種においては、分布限界の**北上**や、**個体数の増加**が確認されている

メガソーラー発電所開発に伴う土地利用タイプ別土地改変量図



再生可能エネルギーの推進に関し、生物多様性との**トレードオフの可能性**があり、実施に当たり配慮が必要。

森林で改変量が多く全体の約30%を占めていた

出典）環境研究総合推進費S-15（2016～2020年度）

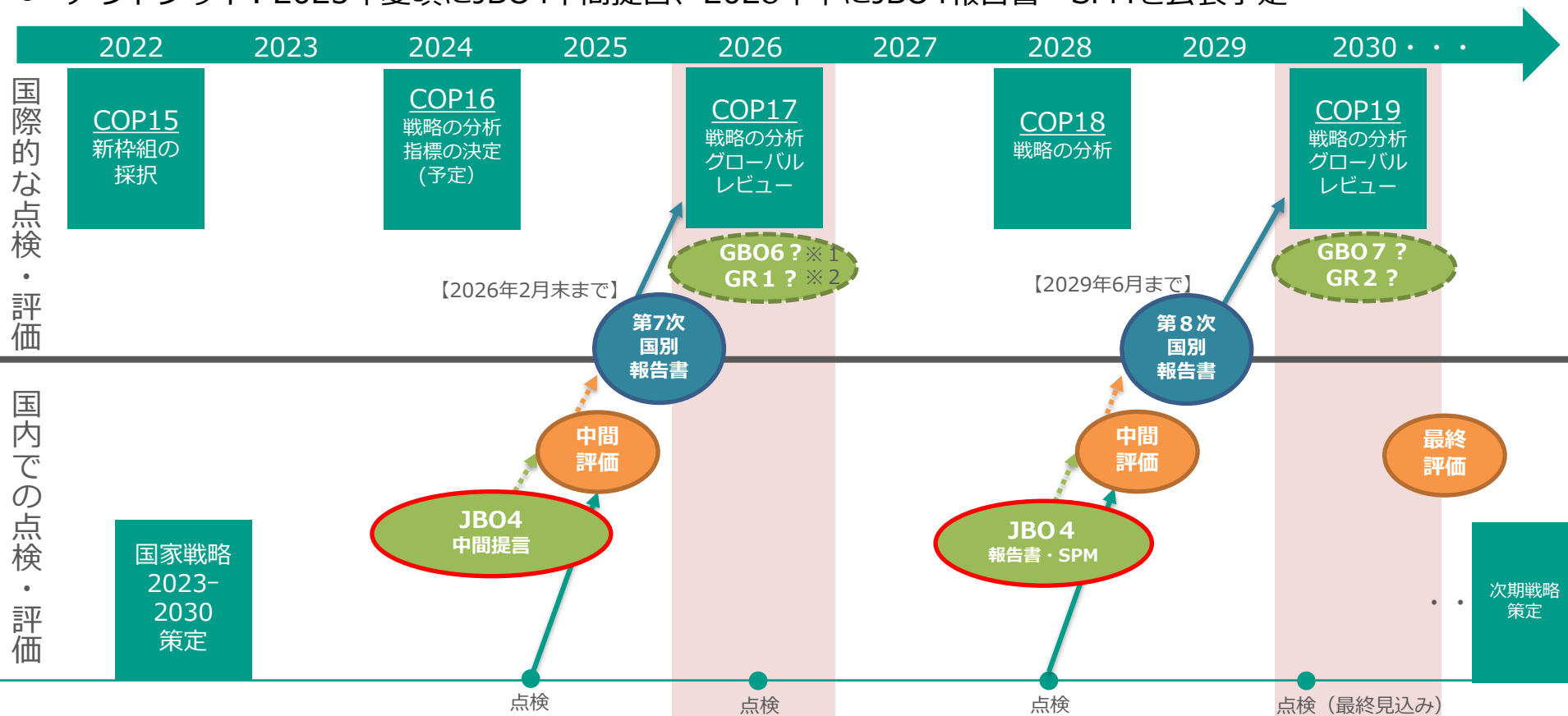
JBO4全体概要

- タイトル名：生物多様性及び生態系サービスの総合評価2028 Japan Biodiversity Outlook 4
- ポイント：国家戦略の評価（特に状態目標の評価）との連携

2 点検・評価

本戦略に基づく取組の結果、我が国の生物多様性及び生態系サービスがどのように変化したのかを把握するために、継続的に研究調査やモニタリング等に係る情報収集を行うとともに「生物多様性及び生態系サービスの総合評価（JBO）」として情報をまとめる。特に状態目標の評価に関して、本戦略の達成状況の評価とJBOによる評価を連携させ、効果的・効率的な評価を行う。（国家戦略P57より）

- アウトプット：2025年夏頃にJBO4中間提言、2028年中にJBO4報告書・SPMを公表予定



※1 GBO（地球規模生物多様性概況）
各国の国別報告書、生物多様性国家戦略、生物多様性に関する既往研究成果やデータを分析した報告書。生物多様性条約事務局が取りまとめる。

※2 GR（グローバルレポート）
グローバルレビューの実施にあたって作成。GBOとの棲み分けが議論されている。

本日の説明内容

- 生物多様性に関する世界枠組と国家戦略
- 生物多様性地球観測に関する環境省の取組
- 地球観測データを活用した生物多様性及び生態系サービスの総合評価
- 民間事業者におけるデータ活用、国際ルールメイキング等の動き



ネイチャーポジティブ経済移行戦略 (令和6年3月環境省、農林水産省、経済産業省、国土交通省)

- 生物多様性国家戦略・基本戦略3「ネイチャーポジティブ経済の実現」を具体化。
- 企業にとって単なるコストアップではなく新しいビジネスチャンスでもあることを、3つのポイントで整理

- ① 企業の価値創造プロセスとビジネス機会の具体例
- ② ネイチャーポジティブ経営への移行に当たり企業が押えるべき要素
- ③ 国の施策によるバックアップ

を示し、個々の企業の行動変容を可能とし、その総体としてのネイチャーポジティブ経済への移行を実現。

※ネイチャーポジティブ経済：個々の企業がネイチャーポジティブ経営に移行し、バリューチェーンにおける負荷の最小化と製品・サービスを通じた自然への貢献の最大化が図られ、そうした企業の取組を消費者や市場等が評価する社会へと変化することを通じ、自然への配慮や評価が組み込まれるとともに、行政や市民も含めた多様な主体による取組があいまって、資金の流れの変革等がなされた経済

不適切な水資源利用や化学物質の放出等の結果、株価の下落等の財務的損失を被った企業も生じている（出所：When the Bee Stings（BloombergNEF2023）

経済活動の自然資本への依存とその損失は、明確なリスク。社会経済活動を持続可能とするためネイチャーポジティブ経営（自然資本の保全の概念をマテリアリティとして位置づけた経営）への移行が必要。



① 企業の価値創造プロセスとビジネス機会の具体例

・事業活動上のリスク・機会を特定し、価値創造につなげるというプロセスを、企業既に気候変動などの分野で実践
→ここに自然資本も組み込み、TNFD等の情報開示を通じた資金を呼び込み、企業価値向上に結びつける
・脱炭素や資源循環、自然資本の活用等、様々な切り口からビジネス機会の創出が期待
→具体例と市場規模を提示

（ビジネス機会の具体例）
配合飼料への転換や効率的な給餌等の環境配慮型養殖技術（市場規模：年約864億円）



② ネイチャーポジティブ経営への移行に当たって企業が押えるべき要素

まずは足元の
負荷の低減を

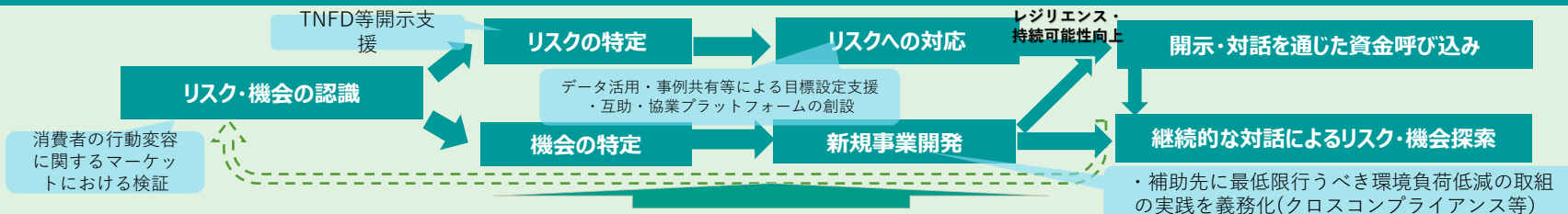
総体的な負荷削減に向けた一歩ずつの取組も奨励

損失のスピードダウンの取組にも価値

消費者ニーズの創出・充足

地域価値の向上にも貢献

③ 国の施策によるバックアップネイチャーポジティブ経営への移行に伴う 企業の価値創造プロセスと対応する国の施策



プロセスを支える基盤

DXの進展/科学的知見の充実/国際社会における適切な評価/消費者を含む取組機運醸成・維持

国際標準化等に向けた取組

【概要】

- 国際ルール形成の動向を踏まえた、ネイチャー分野での標準化戦略づくり、資金・人材等のメカニズムの検討。
- 社会実装の喫緊性の高い標準化策の促進。
- ネイチャー分野の国際ルール人材の育成促進。

生物多様性・自然資本を巡る“国際標準”

生物多様性
ISO

ISSB/
IFRS

TNFD

生物多様性
条約

WBCSD

【事業規模】

期間：令和6年度

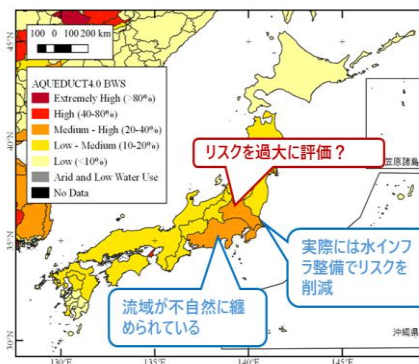
予算：約20,000万円

※内閣府科学技術イノベーション予算（BRIDGE）を用いて実施

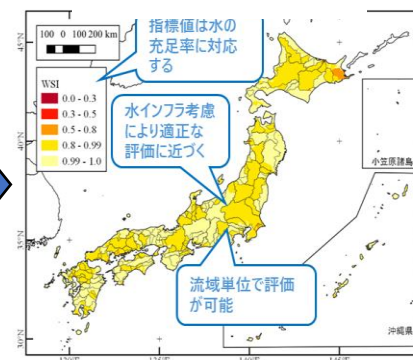
◆経済財政諮問会議 十倉議員発言 ポイント

我が国が主導して国際ルール化を進めることは、グローバル戦略としても非常に重要。日本企業は「技術に勝ってもルールで負ける」と言われる。グローバル戦略やGX・エネルギー戦略にとって極めて重要なグリーン分野を含めた国際ルールの形成を。

WRI AQUEDUCT 4.0 (日本の水リスクが過大評価)



日本から提案しうる指標 (水インフラを勘案した評価)



【概要】

- 事業活動による企業ごとの環境負荷を可視化できるツール（ネイチャーフットプリント）を開発。
- 金融機関・投資機関による評価への活用を想定し、それら機関や事業会社の参画のもと開発。
- TNFDとの共同研究を行い、TNFDデータファシリティづくりに参画しつつ、コネクティビティを確保。

【事業規模】

期間：令和6年度～令和7年度

予算：2年合計 約20,000万円（予定）

※内閣府科学技術イノベーション予算（BRIDGE）を用いて実施



●地球観測データの充実

- 高精度データとコストのトレードオフ
- 調査期間の短縮(特に植生図)、データ公表の迅速化
- 他機関の調査データとの連携、データのオープン化・標準化

●ニーズを踏まえた調査・情報提供

- 生物多様性・生態系サービスの状態を評価するために
広範囲＋長期＋頑健性の高い観測データが必要
- 地方自治体や高まりつつある企業ニーズを踏まえて
必要なデータセットを提供できるか

⇒地方自治体:自治体単位の使いやすいデータ、

生物多様性保全上重要な地域に関するデータ

⇒民間企業:国際ルールメイキングの動向を踏まえた日本の状況を反映したデータ、
サプライチェーンを通じた海外への影響を観測できるデータ