

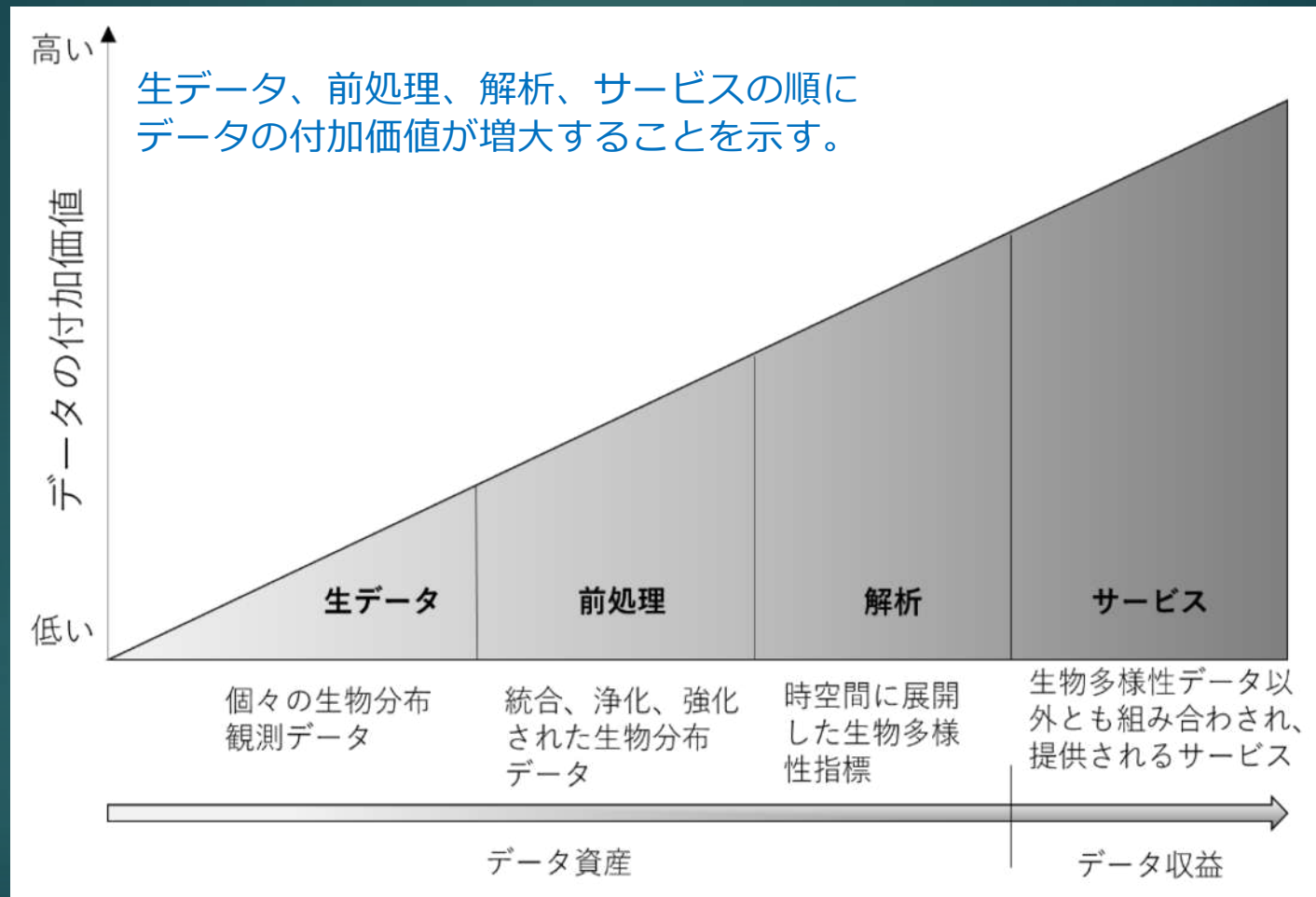
2022年10月 地球観測推進部会のご報告

地球観測情報のバリューチェーンに基づいたデータエコシステム構築の重要性

久保田康裕 (琉球大学理学部・株式会社シンクネイチャー)



ネイチャー関連データ（生物多様性・生態系サービス情報）のバリューチェーン

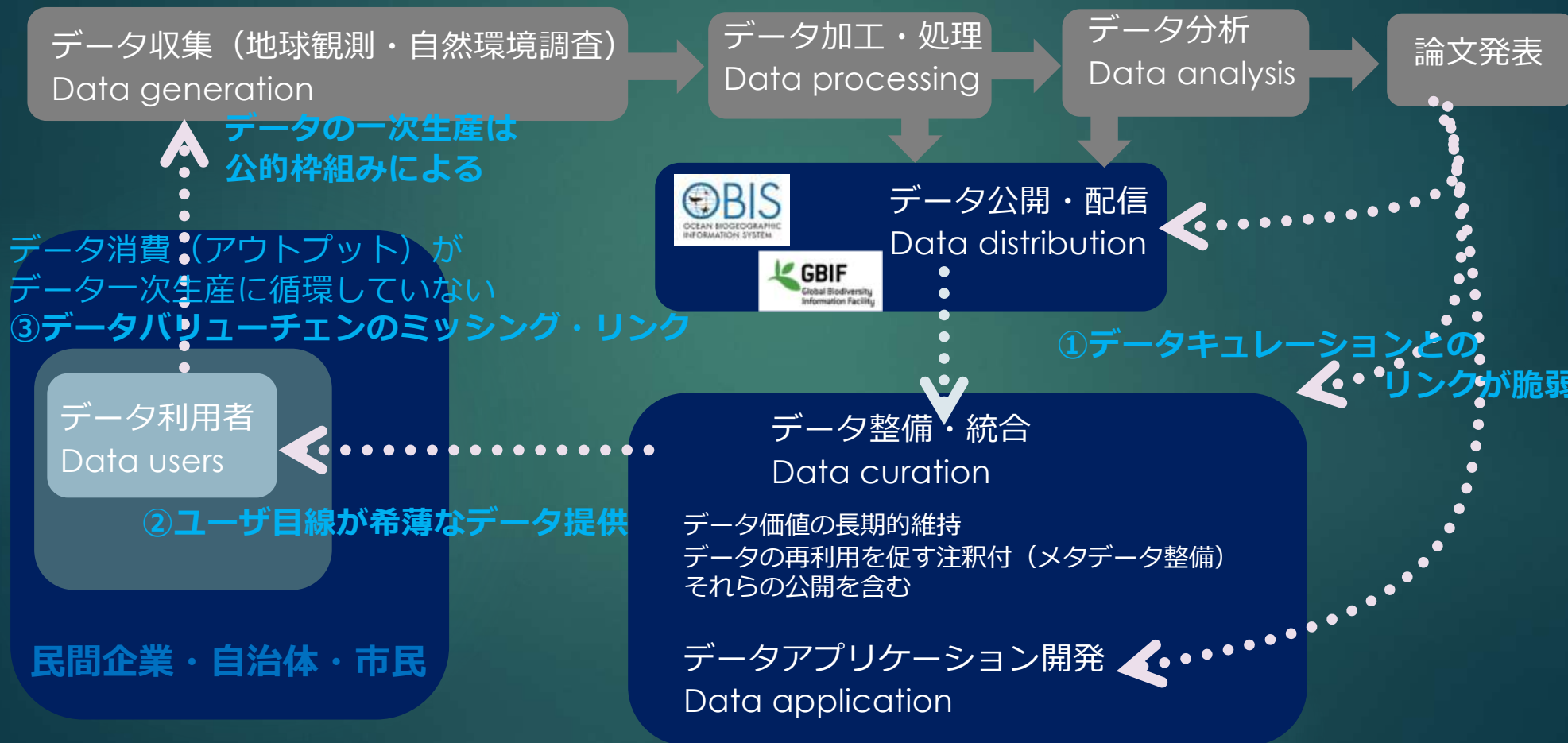


ネイチャー関連データのサプライチェーンとシステムの脆弱性

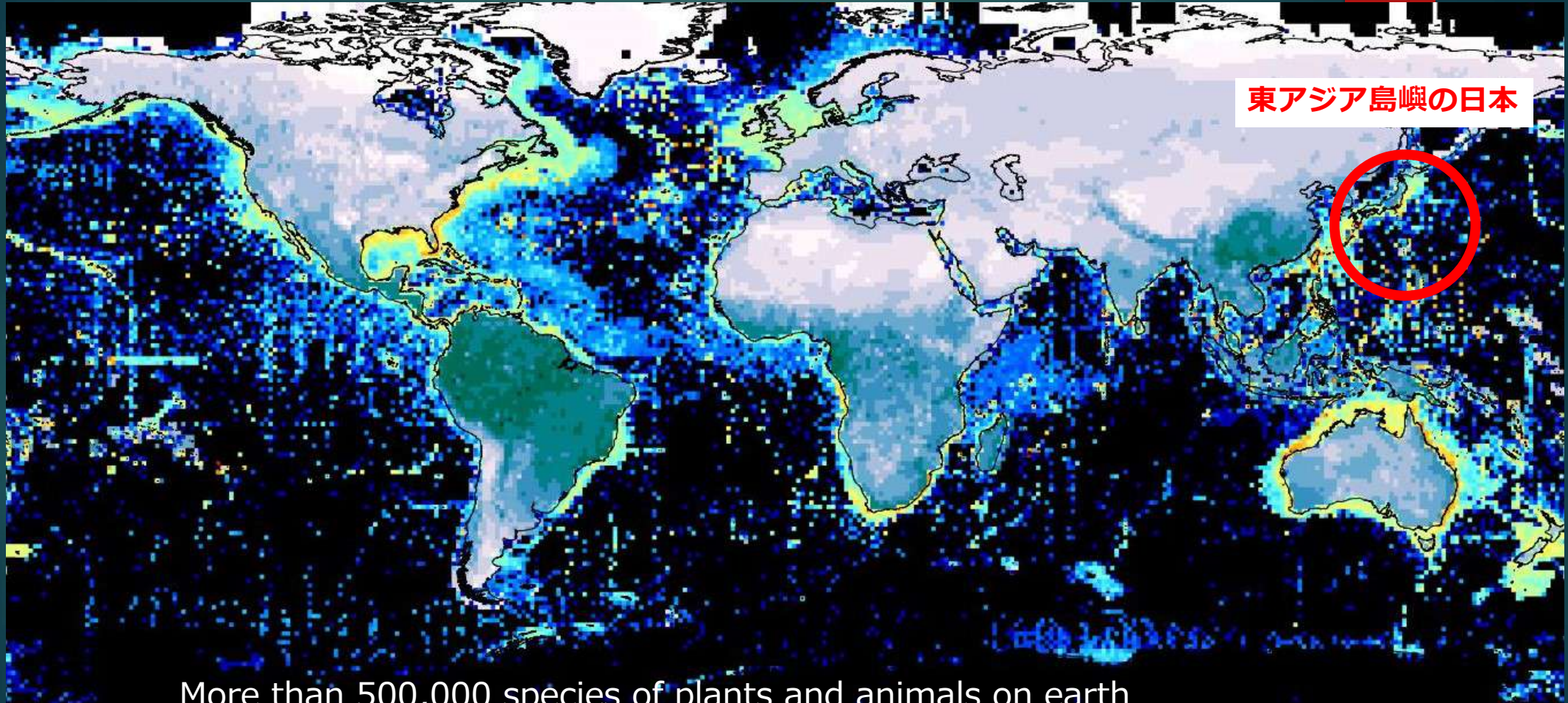
データが加工・処理、分析され消費されていくプロセス データの食物網

アカデミア
データの主要消費者は研究者

国の予算による基盤データ収集



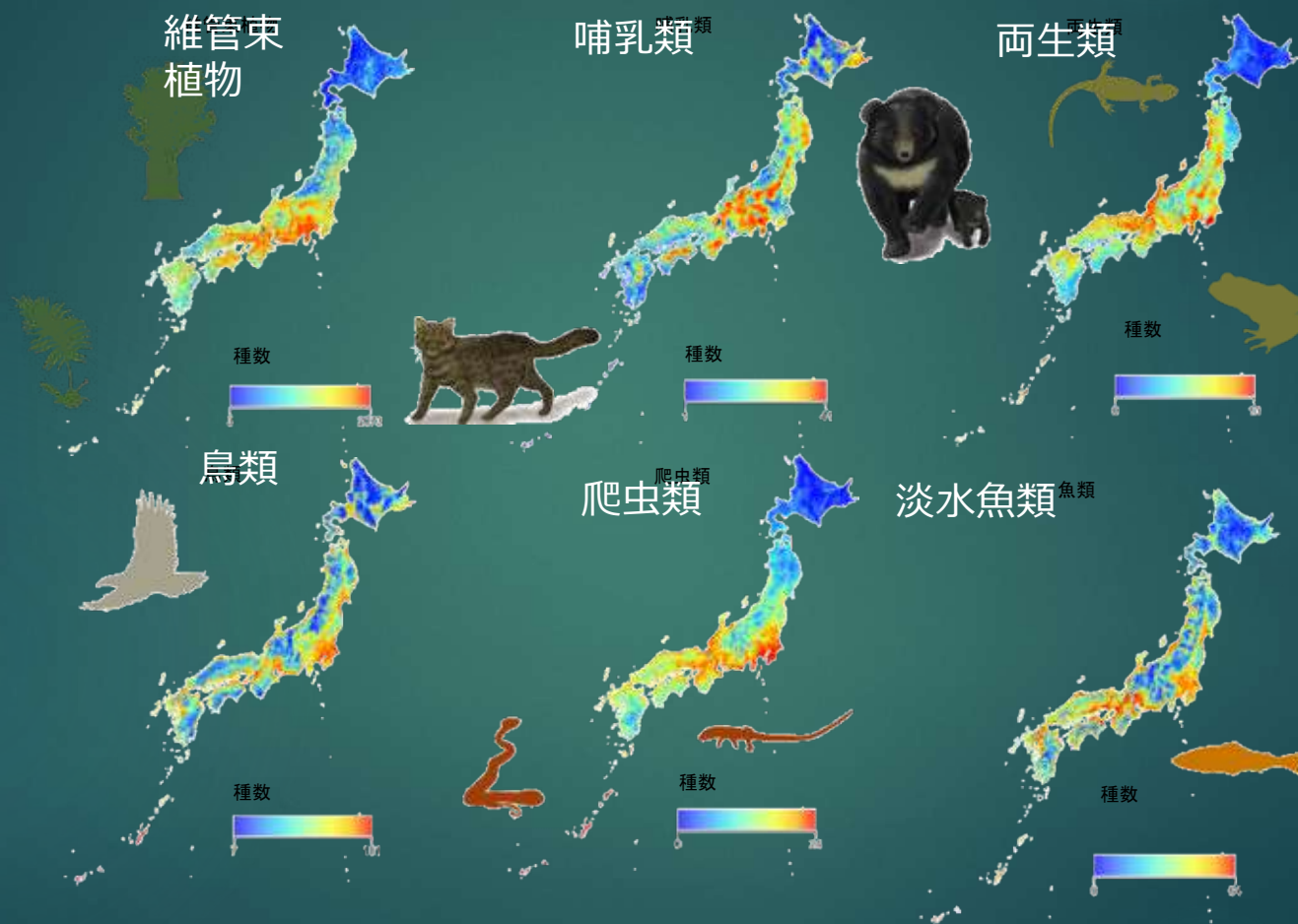
生物多様性ビッグデータ



東アジア島嶼の日本

More than 500,000 species of plants and animals on earth
(200,000 species in ocean + 300,000 species on terrestrial)

日本の陸域の生物多様性の可視化：野生植物・動物の種数ホットスポット



Red and yellow areas indicate richness in the number of species.

日本の沿岸海域の生物多様性の可視化：海産生物の種数ホットスポット

Red and yellow areas indicate richness in the number of species.

魚類

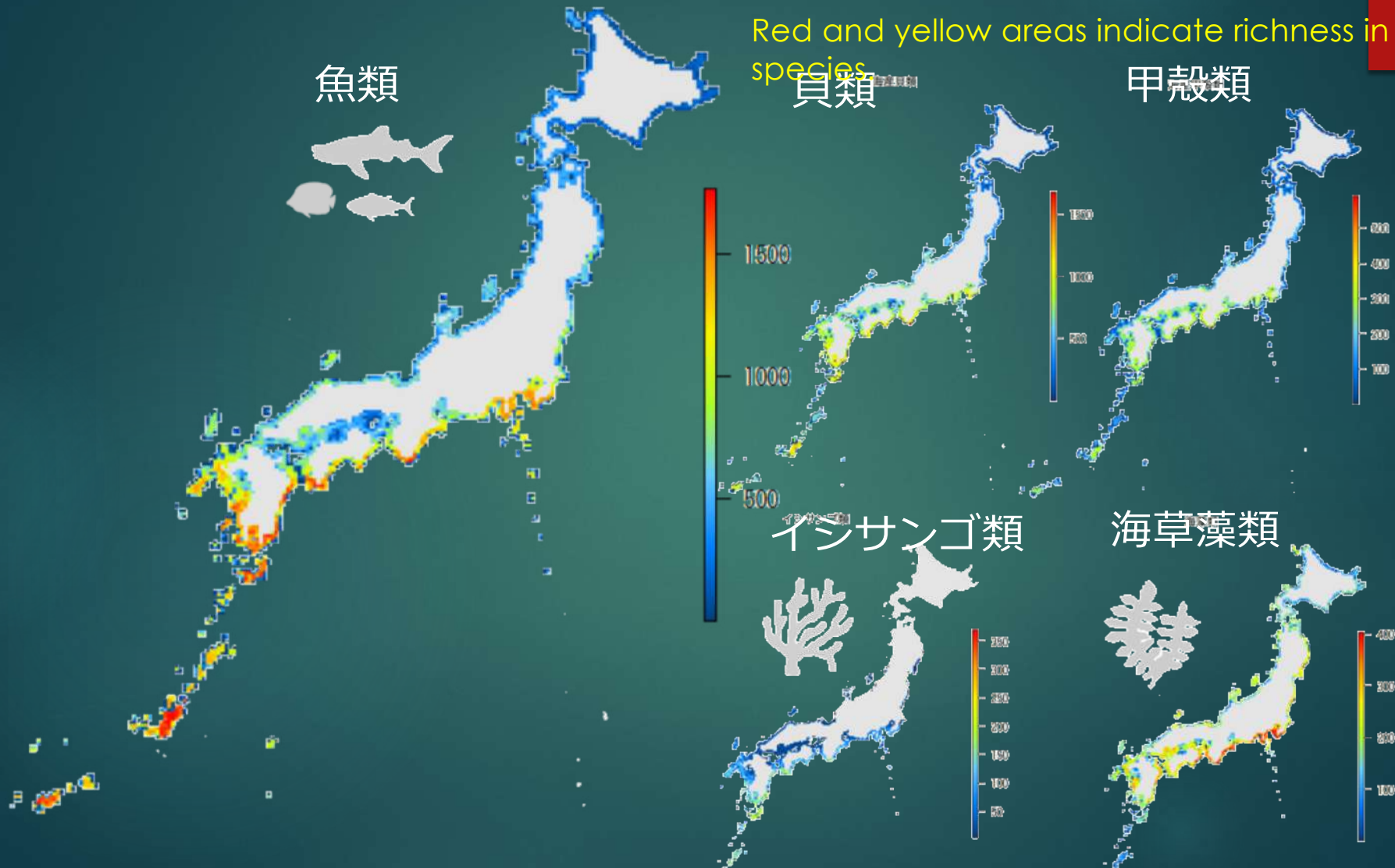


貝類

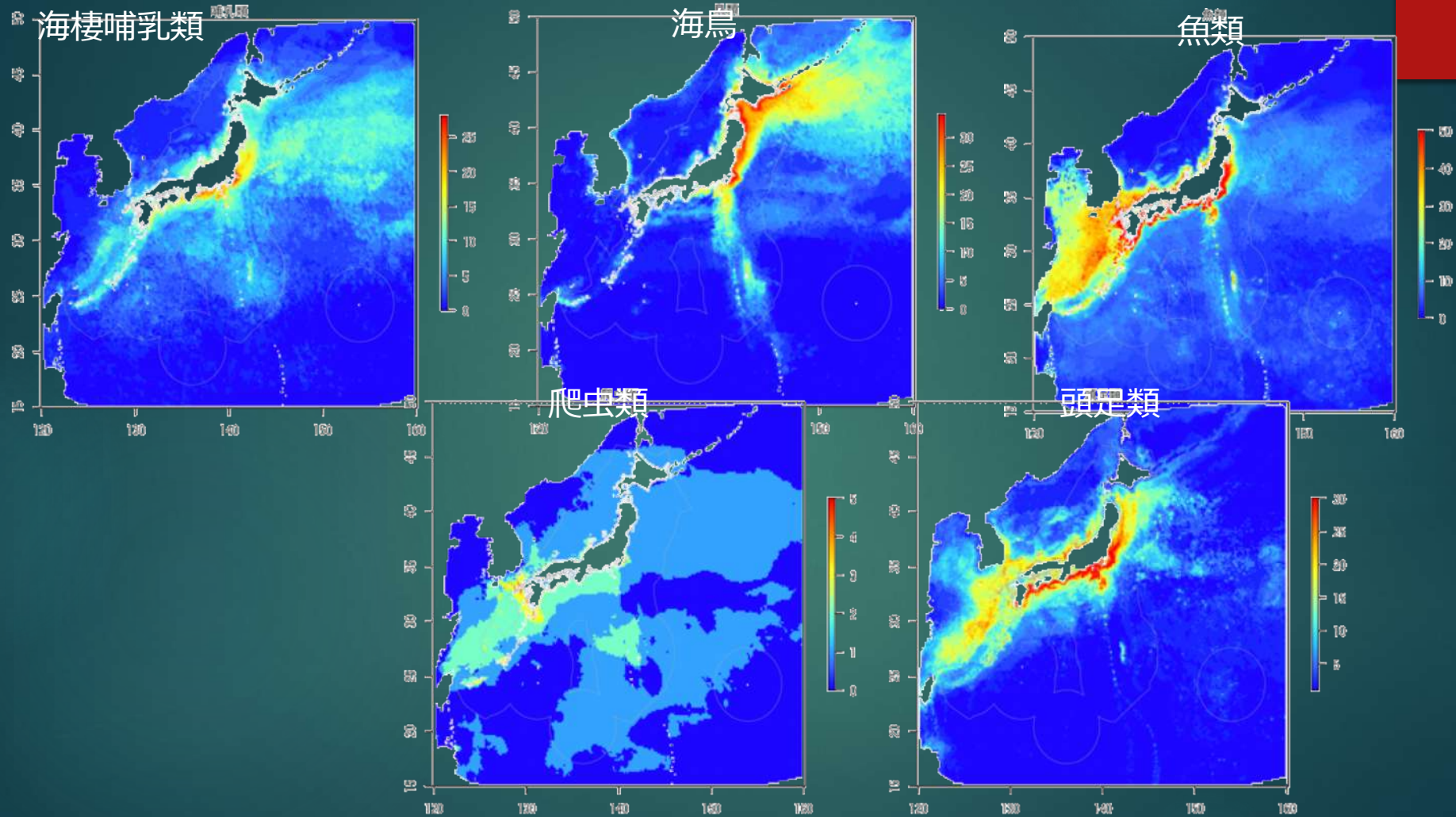
イシサンゴ類

甲殻類

海草藻類



日本の沖合海域の生物多様性の可視化：海洋生物の種数ホットスポット



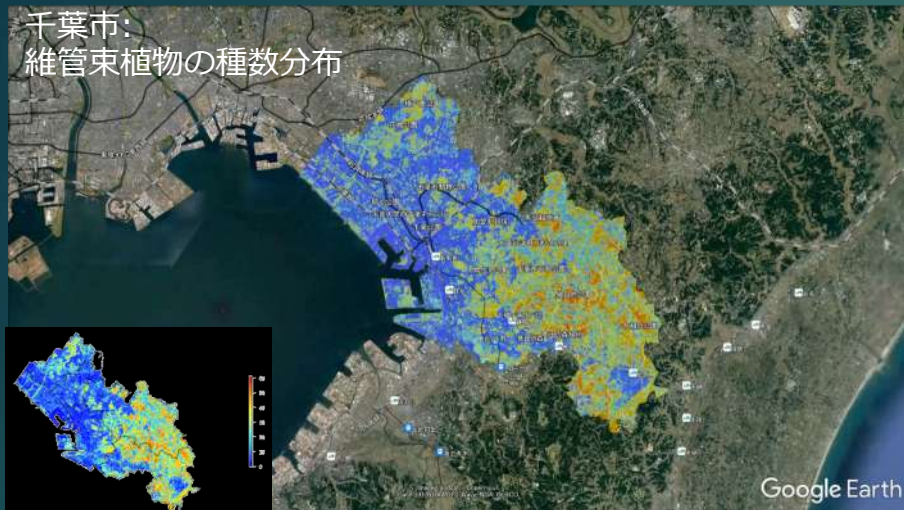
Red and yellow areas indicate richness in the number of species.

生物多様性デジタルツイン

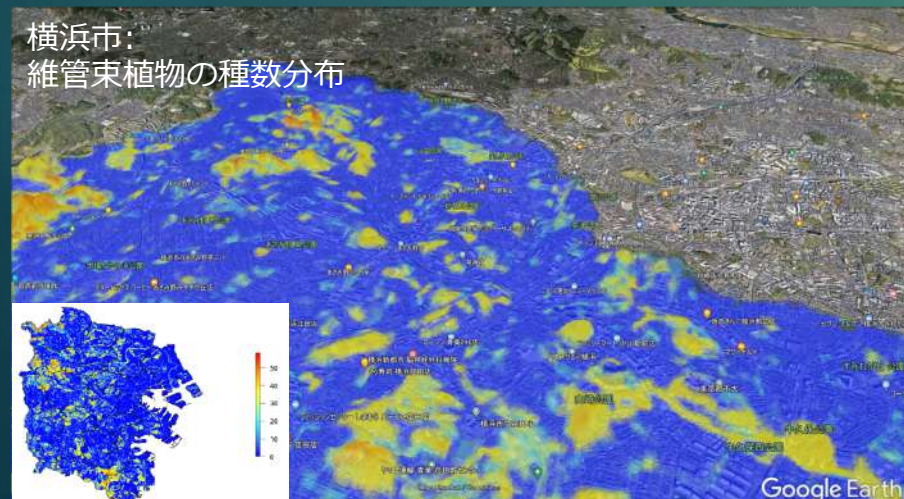
空間解像度20m

時間更新頻度 3 ヶ月

千葉市:
維管束植物の種数分布

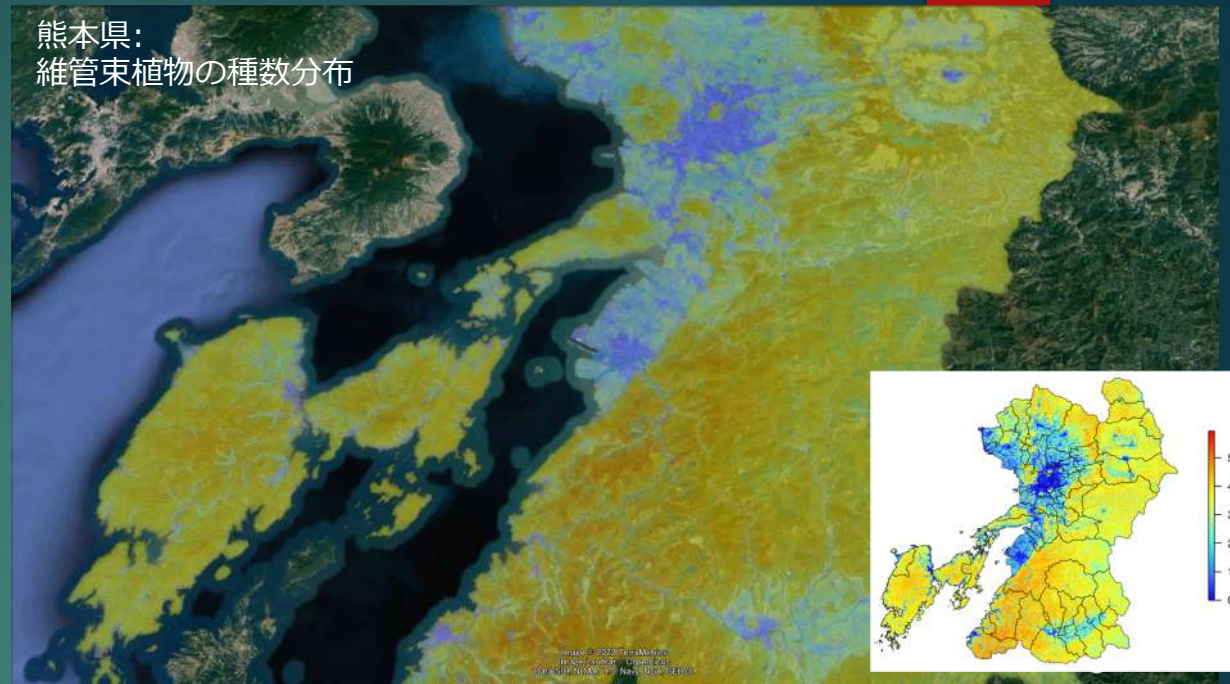


横浜市:
維管束植物の種数分布



Red and yellow areas indicate high species richness

熊本県:
維管束植物の種数分布



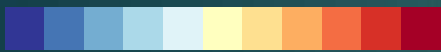
八重山諸島:
イシサンゴ類の種数分布



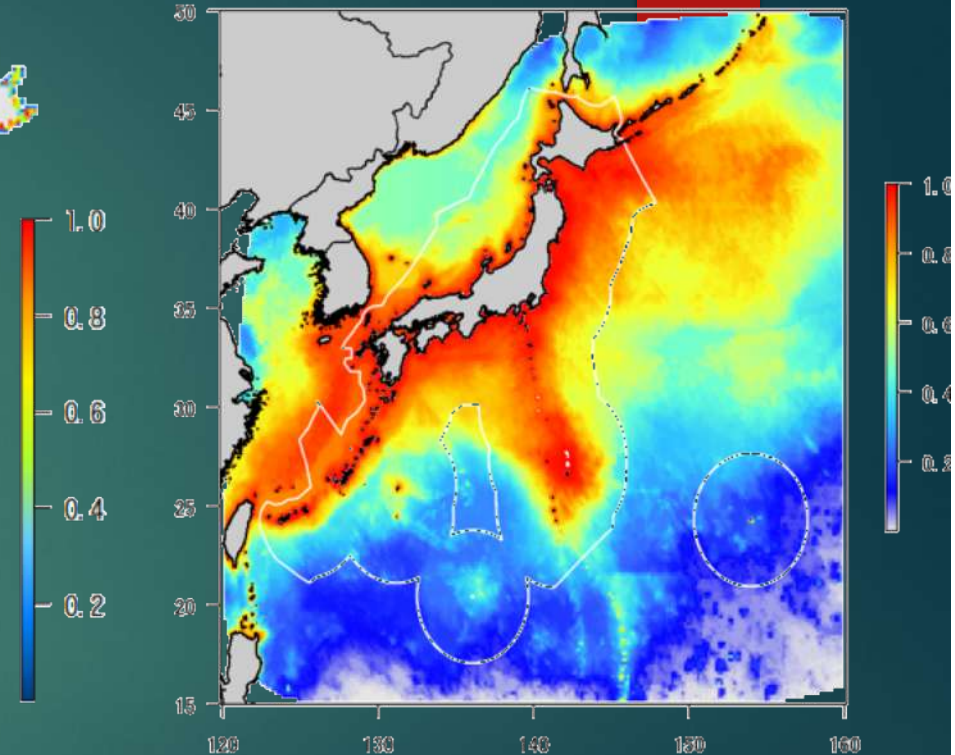
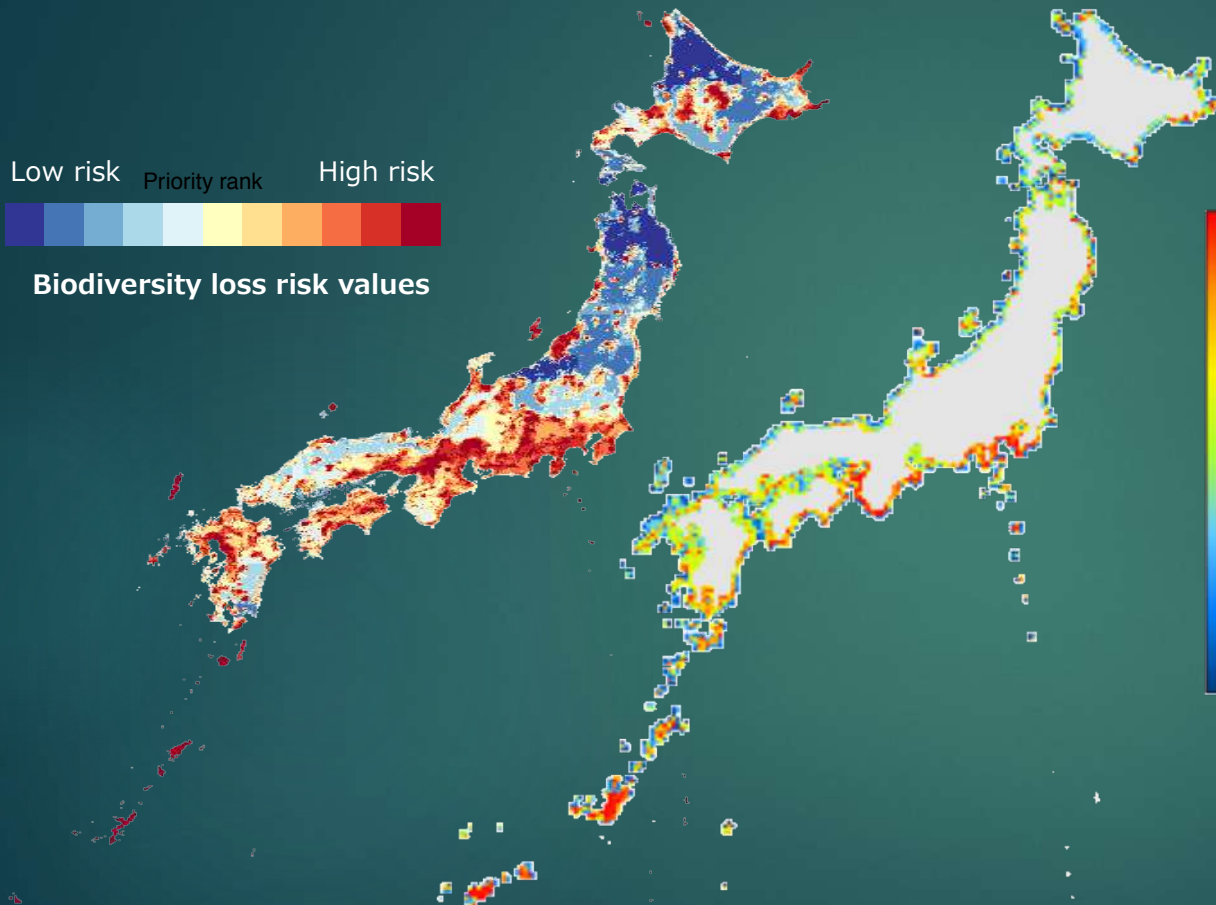
陸海の空間計画：ネイチャーの保全再生の優先エリア・開発の回避エリアを可視化

生物多様性の保全優先度ランクマップ

Low risk Priority rank High risk



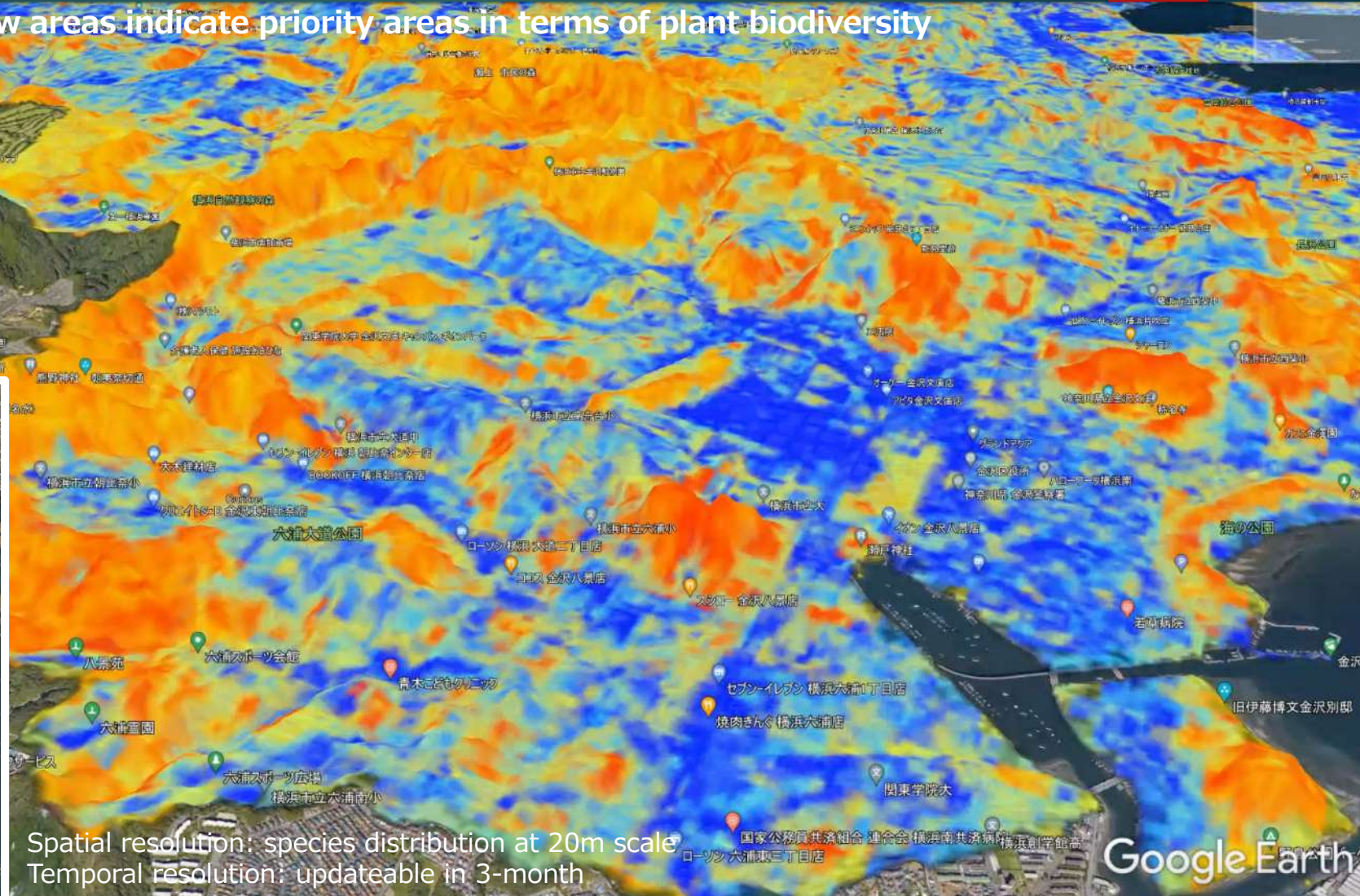
Biodiversity loss risk values



Spatial data of conservation importances based on biodiversity loss risk values provides fundamental information for considering sustainable use of natural capital.

横浜市: 生物多様性の保全優先度ランクマップ

Red and yellow areas indicate priority areas in terms of plant biodiversity conservation.



生物多様性可視化プラットフォーム Japan Biodiversity Mapping Project: J-BMP

The image displays the Japan Biodiversity Mapping Project (J-BMP) website and its associated mobile application. The website interface features a search bar at the top, a map of Japan with a biodiversity heatmap overlay, and a sidebar with various filters for biodiversity data. The filters include categories like 'Biodiversity', 'Vascular plants', 'Mammals', 'Birds', and 'Reptiles', each with sub-options for 'Native species', 'Species in Red Data Book', 'Evolutionary distinctiveness', and 'Sampling coverage'. A legend on the right side of the map shows a color scale for 'Number of species per year (per km²)' ranging from 0 to 2148. Below the main map, there is a section for '東京都全体の生物多様性地図情報' (Biodiversity map information for the entire Tokyo metropolitan area) and a 'bio conservation info' link. The mobile app interface is shown in the top right corner, featuring a search bar, a map of Japan, and various navigation options. The app is titled 'Dugons AI-β ネイチャーガイド app' and includes features like '様々な分類群を網羅' (Cover various taxonomic groups), '分布候補のリスト' (List of distribution candidates), '便利な観察記録ツール' (Convenient observation record tool), and '生物多様性ランキング' (Biodiversity ranking). The app also mentions '世界初!' (World's first!) and 'AIと対話する' (Interact with AI). The URL <https://biodiversity-map.thinknature-japan.com/en/> is displayed at the bottom.

<https://biodiversity-map.thinknature-japan.com/en/>

ネイチャーの可視化に関するニーズの高まり

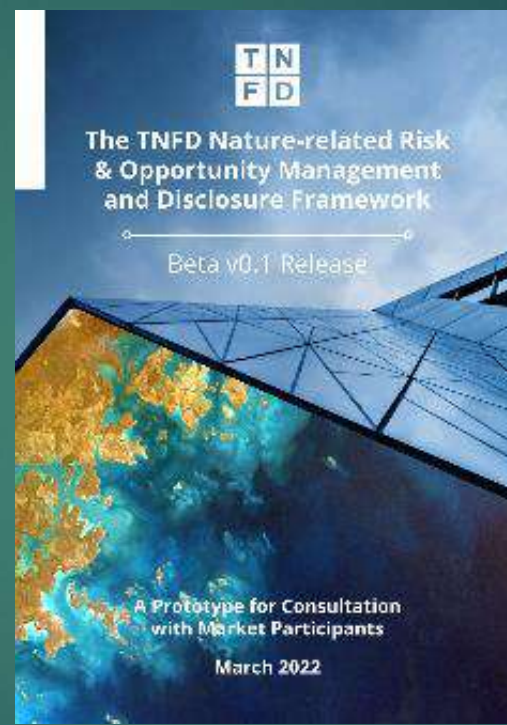


SBTNとTNFD

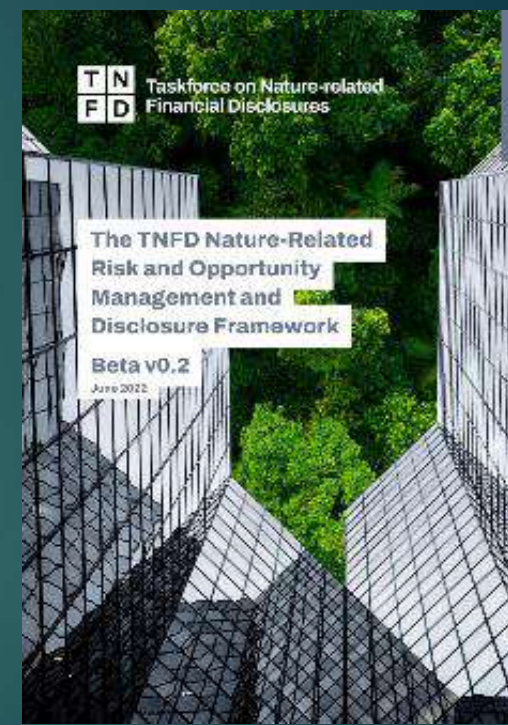
ビジネスによるネイチャーの損失を抑止しネイチャーポジティブへ貢献すること
事業のネイチャーへのインパクトと依存度を把握して持続可能な社会経済活動を目指す



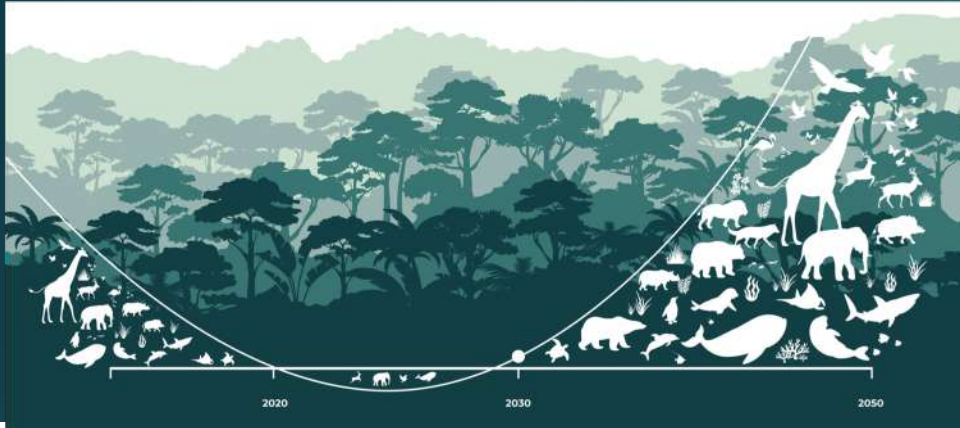
SBTNの場合
事業が自然に与える影響を把握して
ネイチャーポジティブまで目指す



TNFDの場合
自然関連リスク・機会が財務パフォーマンスに与える影響
開示を求める



今後の10年 公的枠組みによる地球観測はどうあるべきか？



今後10年で起こること

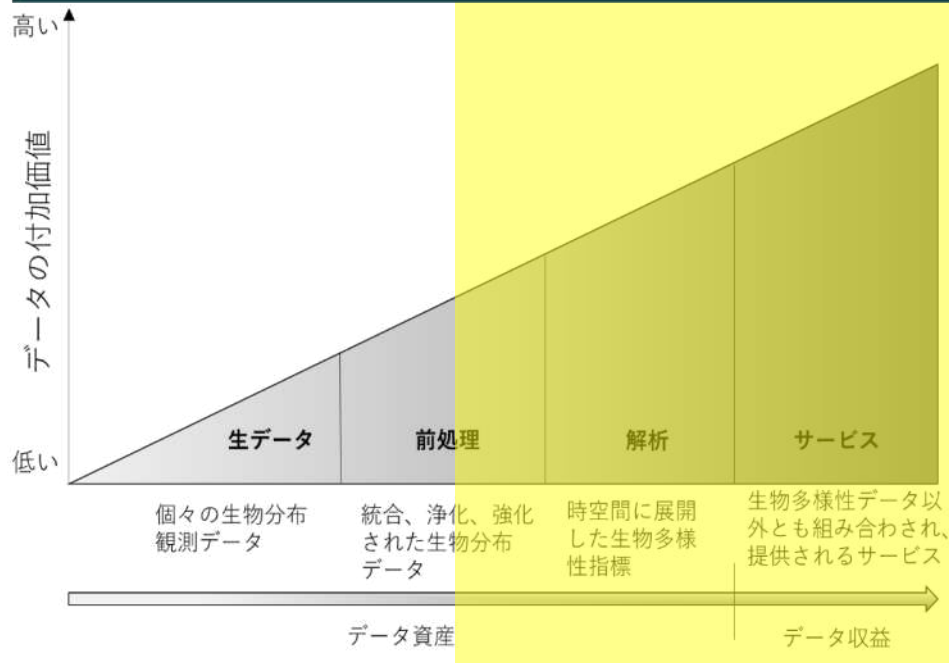
ネイチャー関連情報サービス市場が形成される

この観点から、地球観測を戦略化すべき

- ・ データジェネレータ目線とデータコンシューマー目線の統合
- ・ ジョブ理論ベースの地球観測データのマーケティング
- ・ 民間との戦略的連携：
リスクマネーを引き受けるスタートアップの必要性

生物多様性市場を創出する
基盤データ&テクノロジープラットフォームが形成される

**GAFAに続く
ネイチャー・プラットフォーマーは誰か？！**



ネイチャー関連データバリューチェーンのエコシステム化

