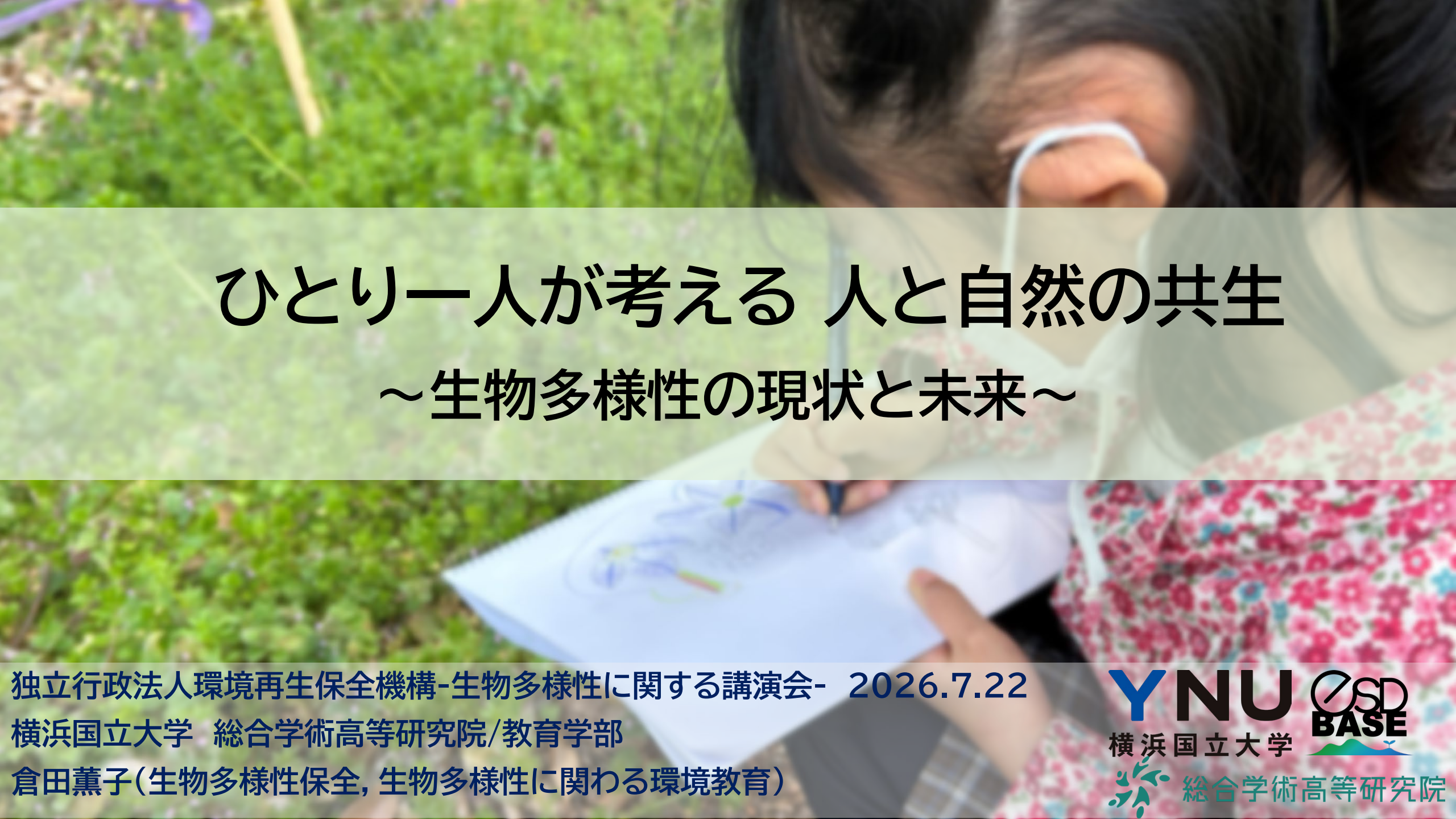




ひとり一人が考える 人と自然の共生

～生物多様性の現状と未来～

独立行政法人環境再生保全機構-生物多様性に関する講演会- 2026.7.22

横浜国立大学 総合学術高等研究院/教育学部

倉田薫子(生物多様性保全, 生物多様性に関わる環境教育)

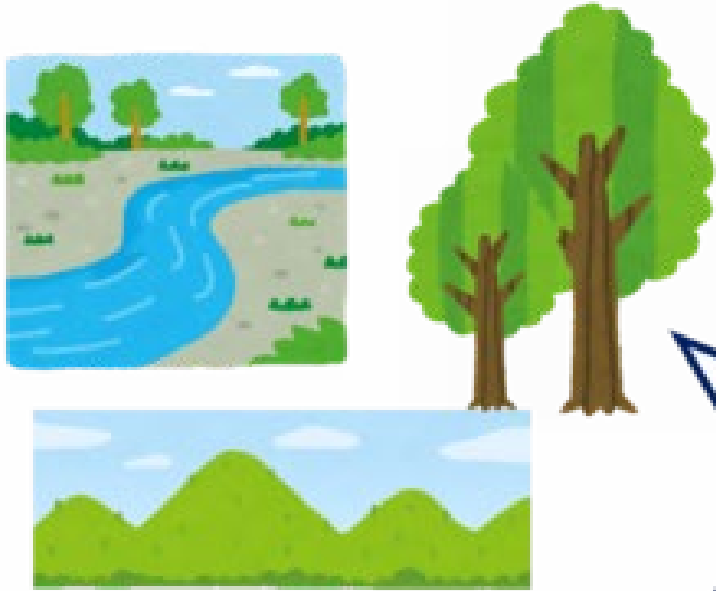


持 続 **不** 可 能 性

～生物多様性への理解が 人類が唯一生き残る術～

生物多様性とは…(よく見る説明)

生態系の多様性



生態系の多様性:生物が生息する環境がバラエティに富んでいること

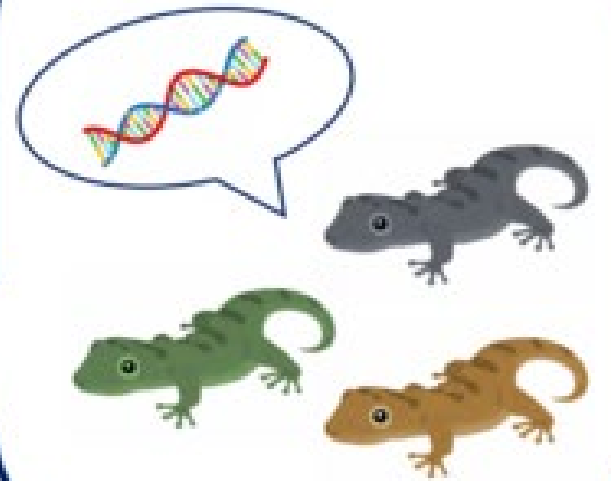
種の多様性



種の多様性:生物の種がたくさんあること

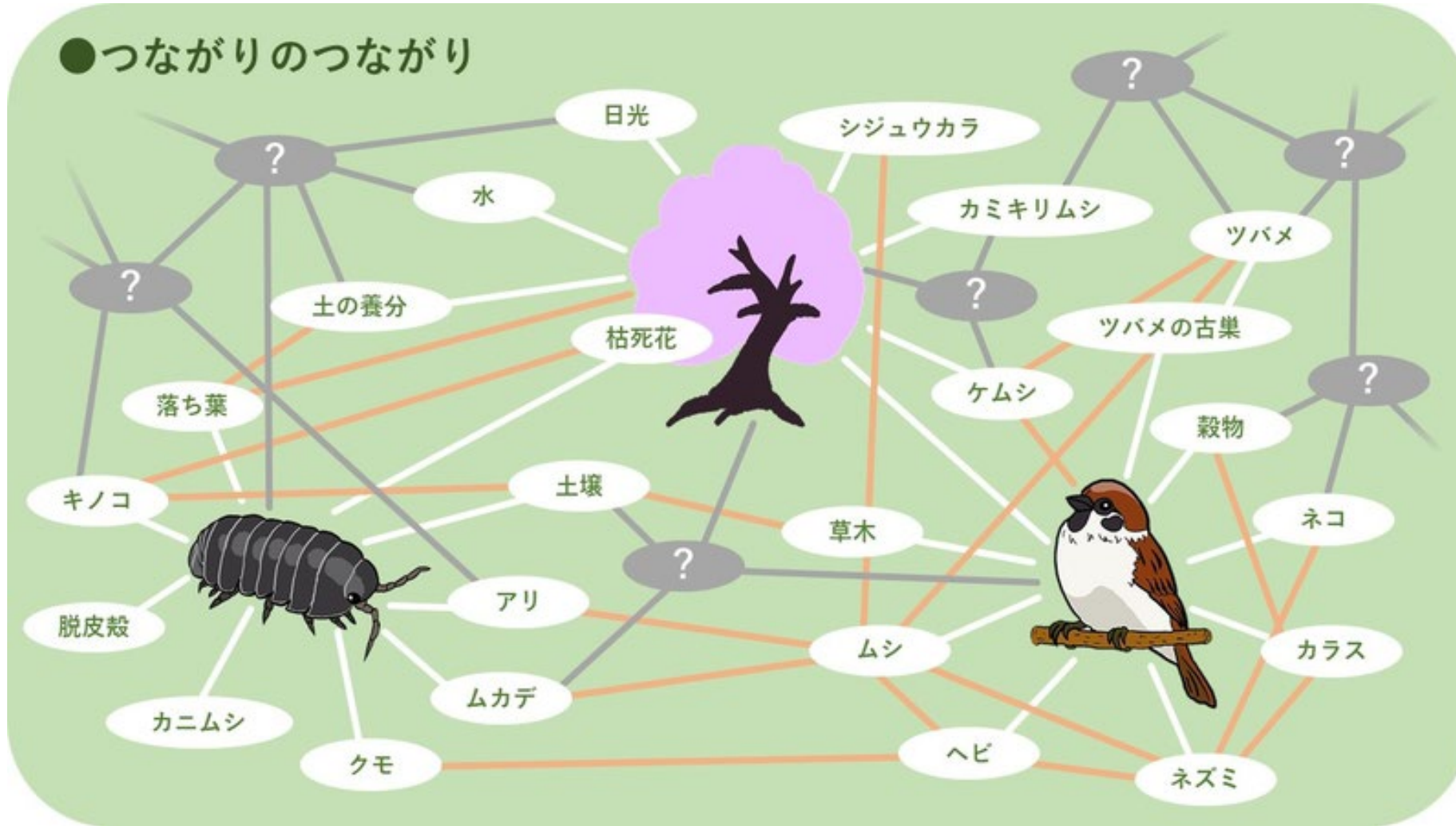
遺伝子の多様性:1つの種の中に様々な環境に対応できる遺伝子が豊富にあること

遺伝子の多様性



生きものは、つながりの中で生きている

イラスト:日本未来科学館HPより引用

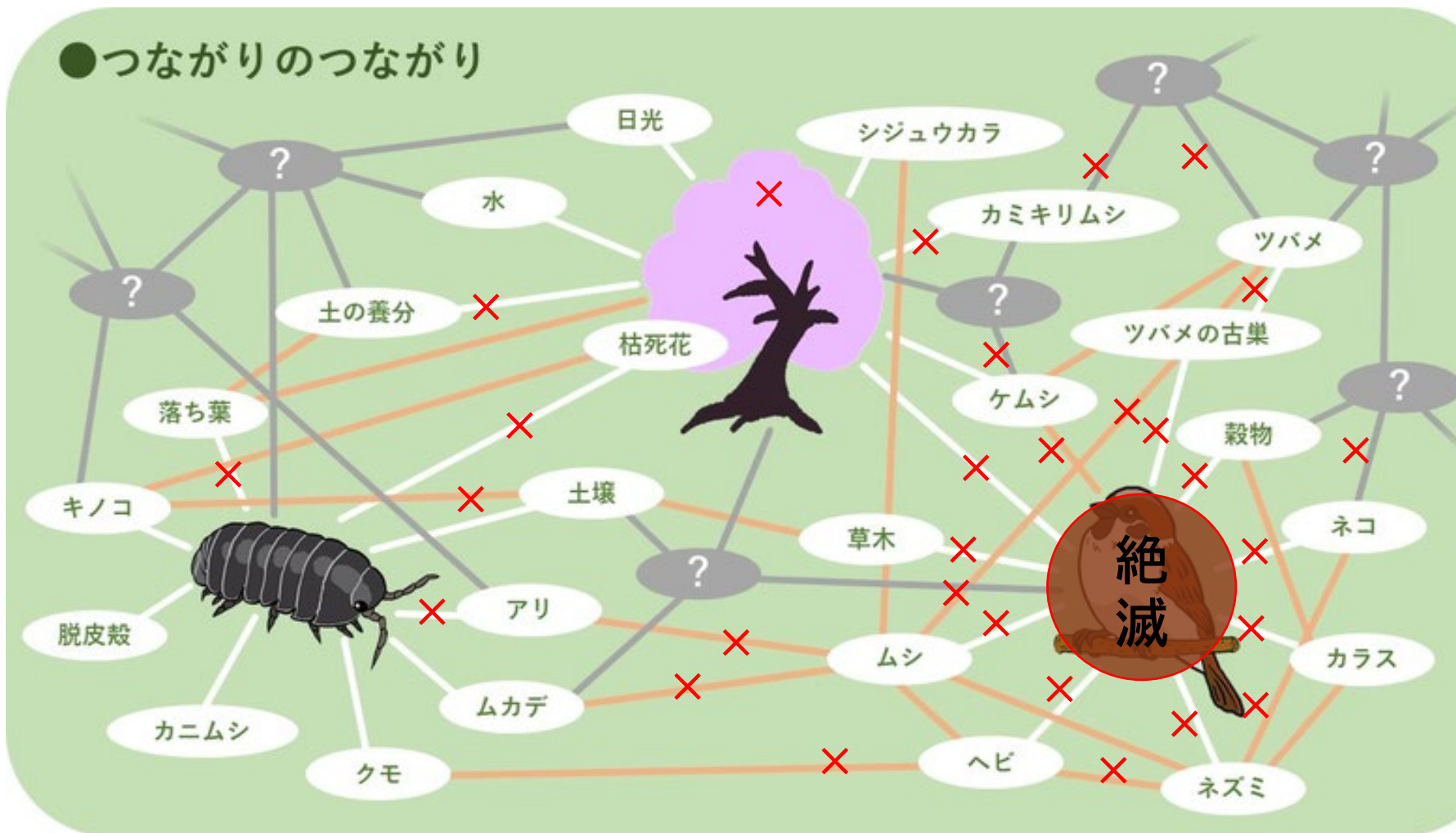


たくさんの生き物が直接的・間接的に
「複雑に・強く」つながりをもっていること

= 生物多様性

ある生物が絶滅すると

近くの“つながり”がとぎれるだけでなく
全体の“つながり”に影響がでる



スズメが絶滅危惧種に？ 里山の鳥、
チョウが急速に減少

2024/10/1 17:40 (最終更新 10/1 18:52)

保存

Facebook, B!



気が付けば、
“そしてだれもいなくなった”...

環境省と日本自然保護協会は1日、国自然保護法に基づき、里山の生物多様性モニタリングサイト1000の調査結果を公表した。調査結果によると、里山に生息する鳥類の15%、チョウ類の33%で個体数が年3・5%以上のペースで減っているとの報告書を公表した。この減少ペースが長期間続けば、スズメなどの身近な鳥やチョウが環境省レッドリストの絶滅危惧種の判定基準を満たす可能性があるという。

生物多様性はなぜ大事なのか

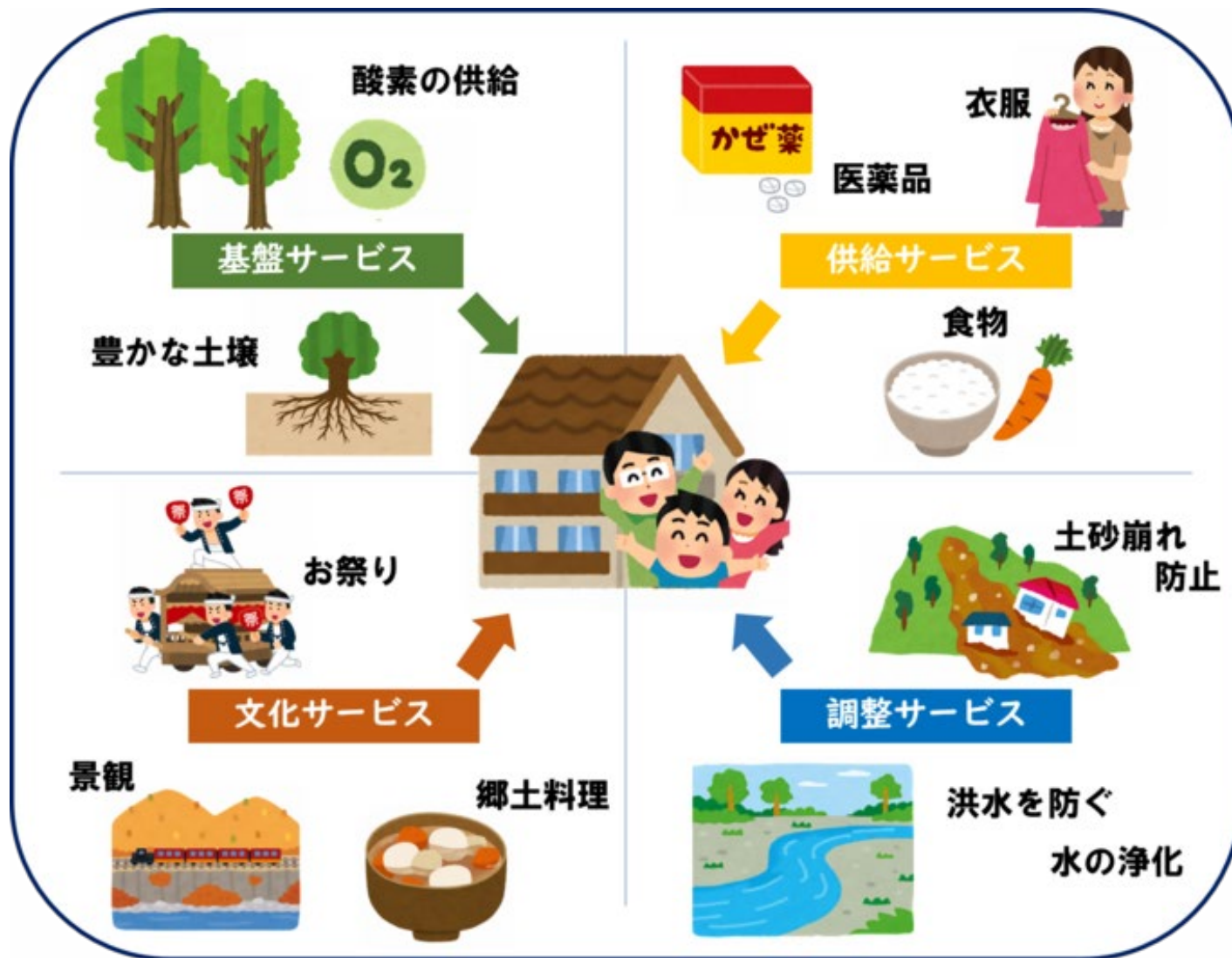
【生態系サービス】

- ・基盤サービス: 酸素, 土壌...
- ・供給サービス: 食物, 医薬品...
- ・調整サービス: 洪水, 土砂崩れ...
- ・文化サービス: 景観, お祭り...

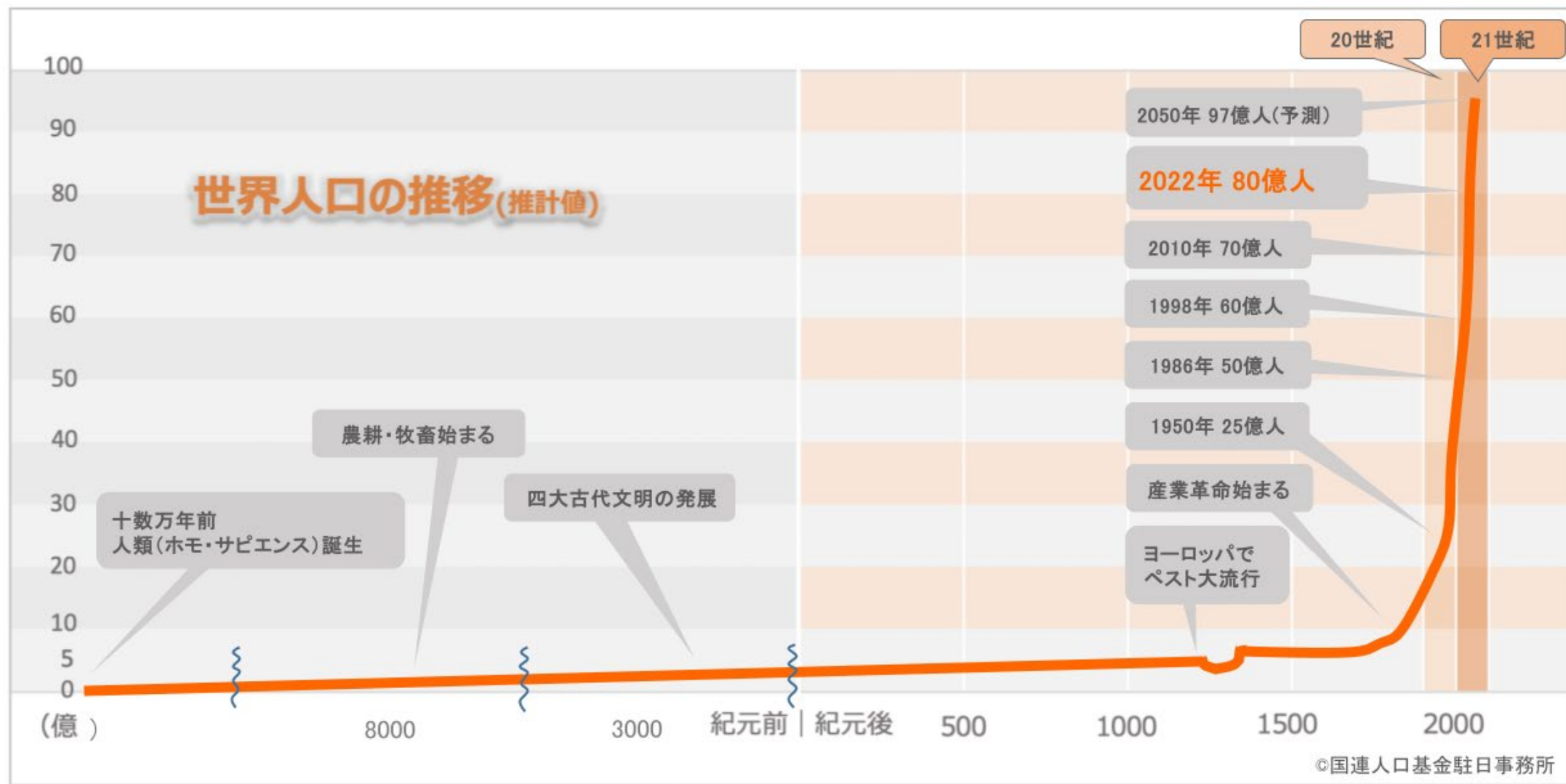
【私たちの生活への具体的な影響】

- ・災害の増加と激化
- ・食料不足と品質の低下
- ・感染症のリスク増加
- ・医薬品の供給減少
- ・経済的損失

➡ 人間社会の持続可能性が低下



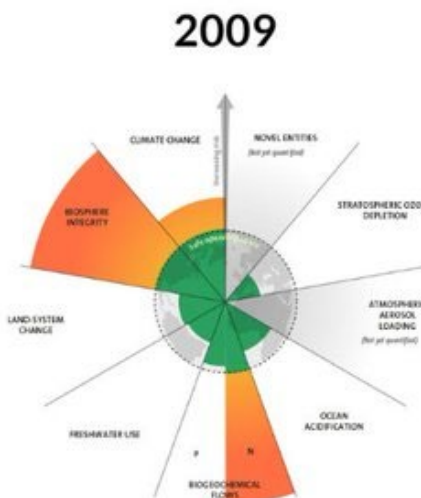
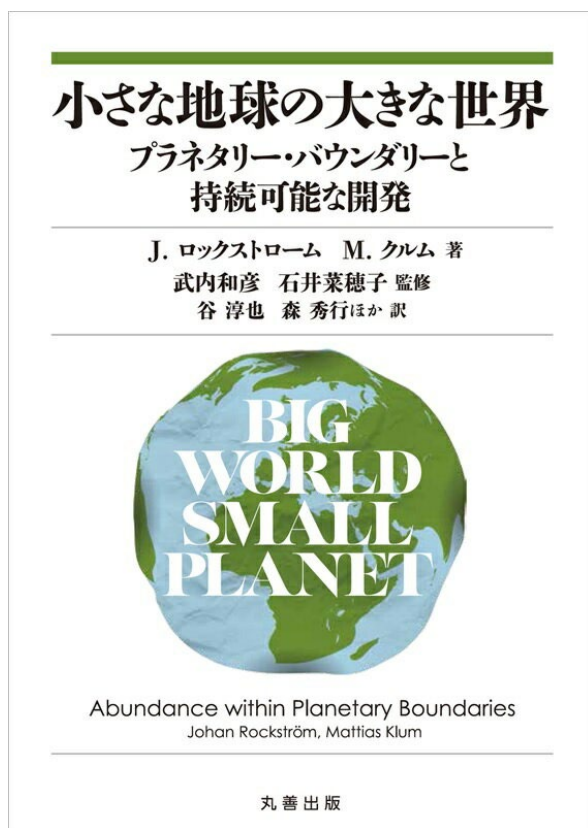
世界人口の推移



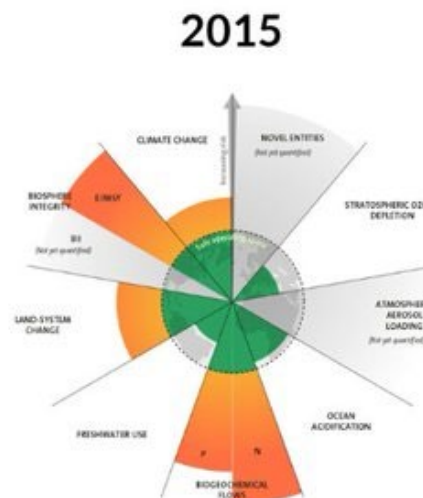
出典:国連人口基金駐日事務所

プラネタリーバウンダリー

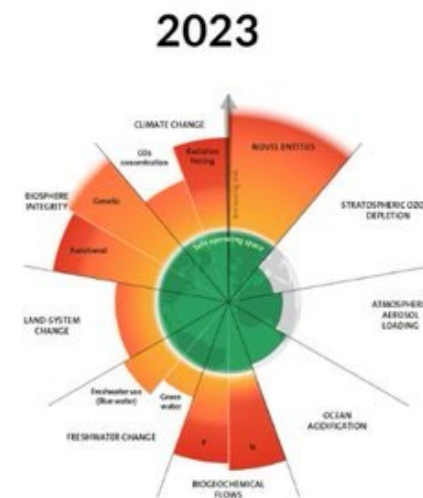
「人類のための安全動作領域」を定義するように設計されたフレームワーク。
真ん中の緑の中に入っていれば健康な状態(限界値未満)だが、
オーバーしている領域は危険な状態(不確実性領域:リスクの増大)、
赤を超えてしまうと**不可逆的で壊滅的な変化**を起こす。



7 boundaries assessed,
3 crossed



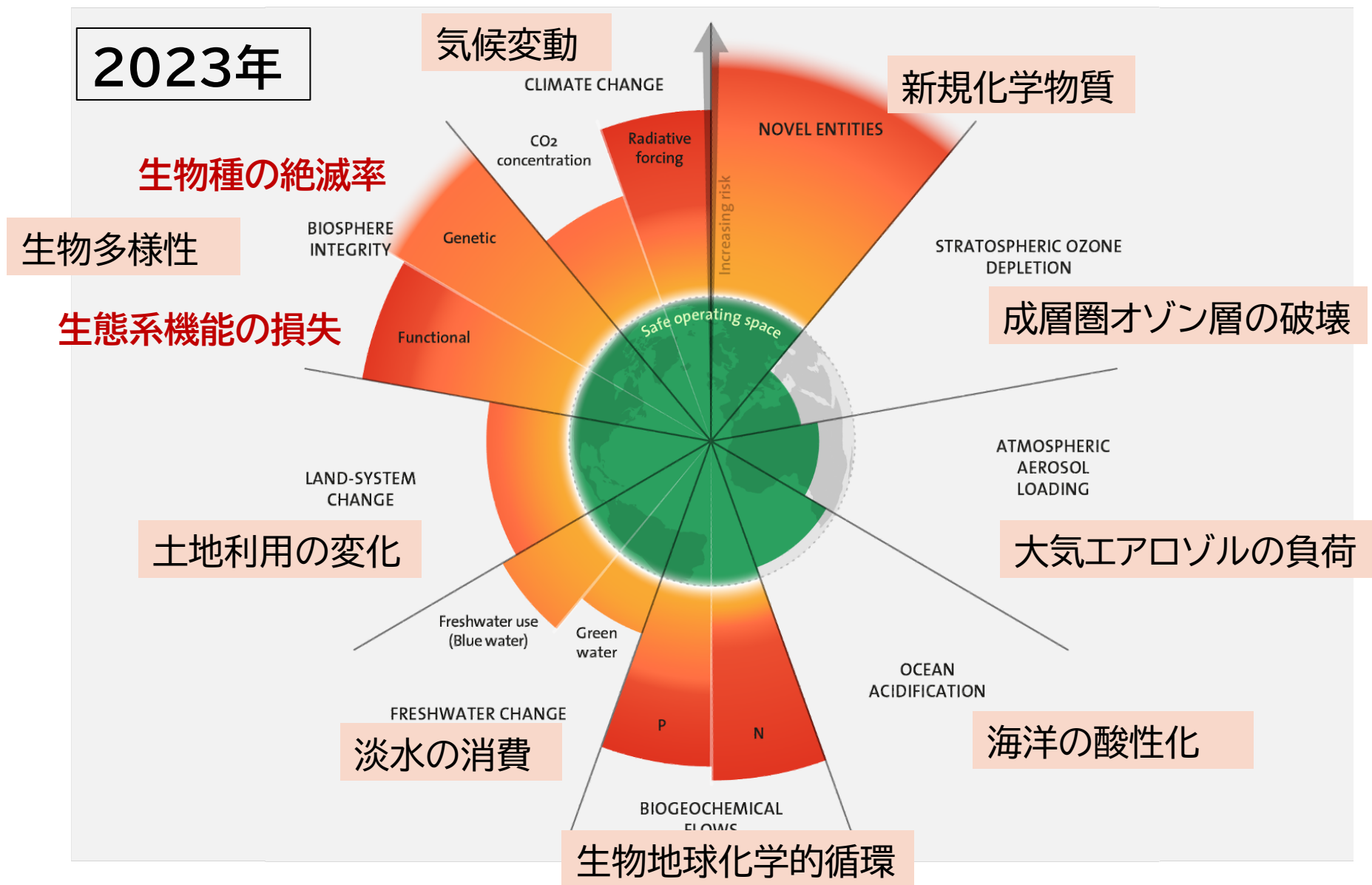
7 boundaries assessed,
4 crossed



9 boundaries assessed,
6 crossed

The evolution of the planetary boundaries framework. Licenced under CC BY-NC-ND 3.0 (Credit: Azote for Stockholm Resilience Centre, Stockholm University. Based on Richardson et al. 2023, Steffen et al. 2015, and Rockström et al. 2009) Click on the image to download.

地球に“タダ乗り”する時代はすでに終わっている！



時間軸ごとのグローバルリスク TOP10

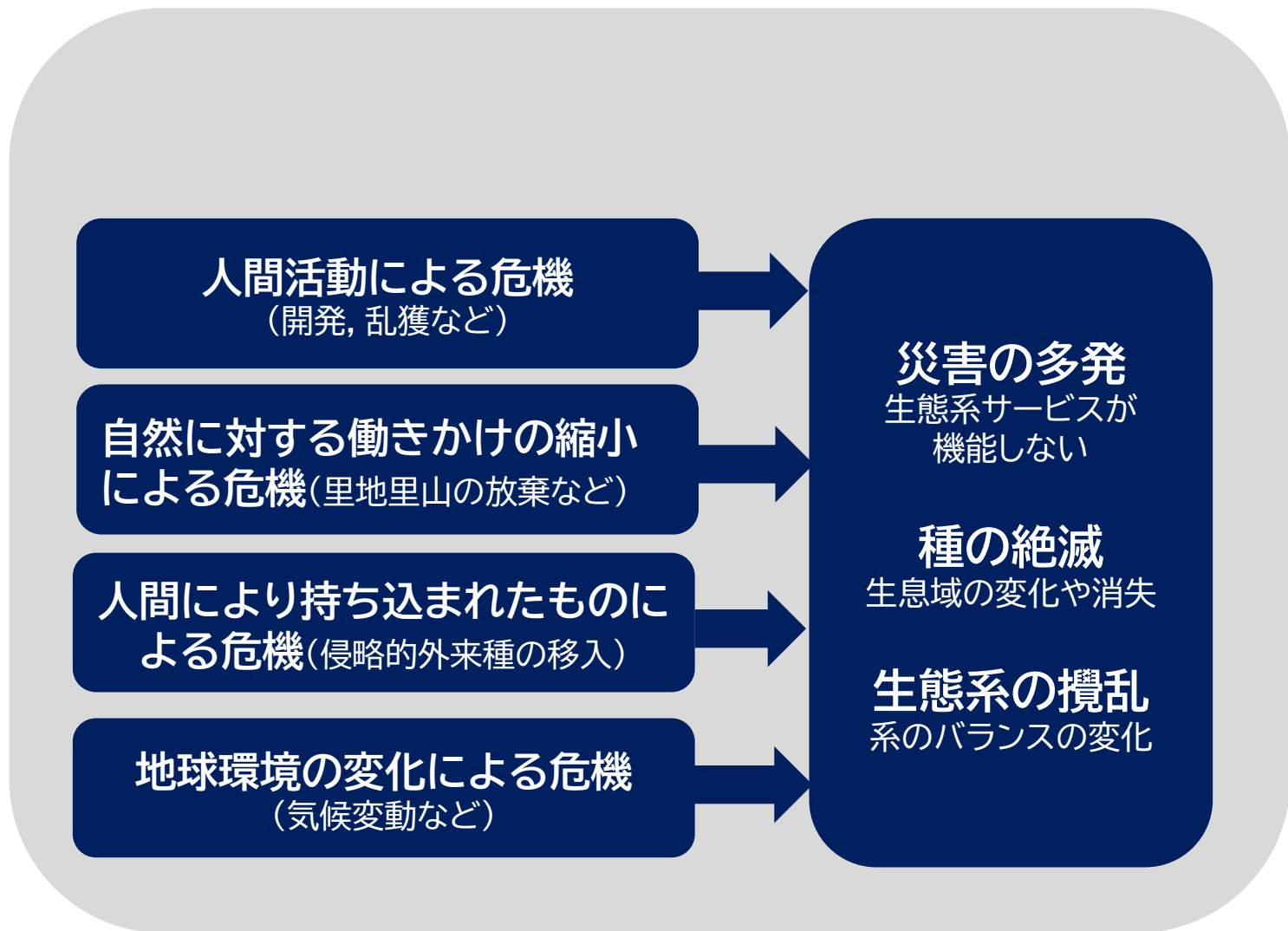
	超短期(～1年内)	短期(～2年内)	長期(～10年内)
1	国家間の武力紛争	誤情報および偽情報の拡散	極端な気象現象
2	極端な気象現象	極端な気象現象	生物多様性の損失および生態系崩壊
3	地政学的対立	国家間の武力紛争	地球システムの重大な変化
4	誤情報および偽情報の拡散	社会的・政治的分極化	天然資源の不足
5	社会的・政治的分極化	サイバースパイ活動および戦争	誤情報および偽情報の拡散
6	経済の低迷	汚染	AI技術の悪影響
7	地球システムの重大な変化	不平等	不平等
8	経済機会の欠如または失業	不本意な移住および強制移動	社会的・政治的分極化
9	人権および市民の自由の侵害	地政学的対立	サイバースパイ活動および戦争
10	不平等	人権および市民の自由の侵害	汚染

グローバルリスク報告書(2025)を改変

短期的なリスクは社会的・地政学的なものが多いが、
長期的視野でみると環境リスクが多くなる(結果に表れるのに時間がかかる)

	経済	環境	
	地政学	技術	
	社会		

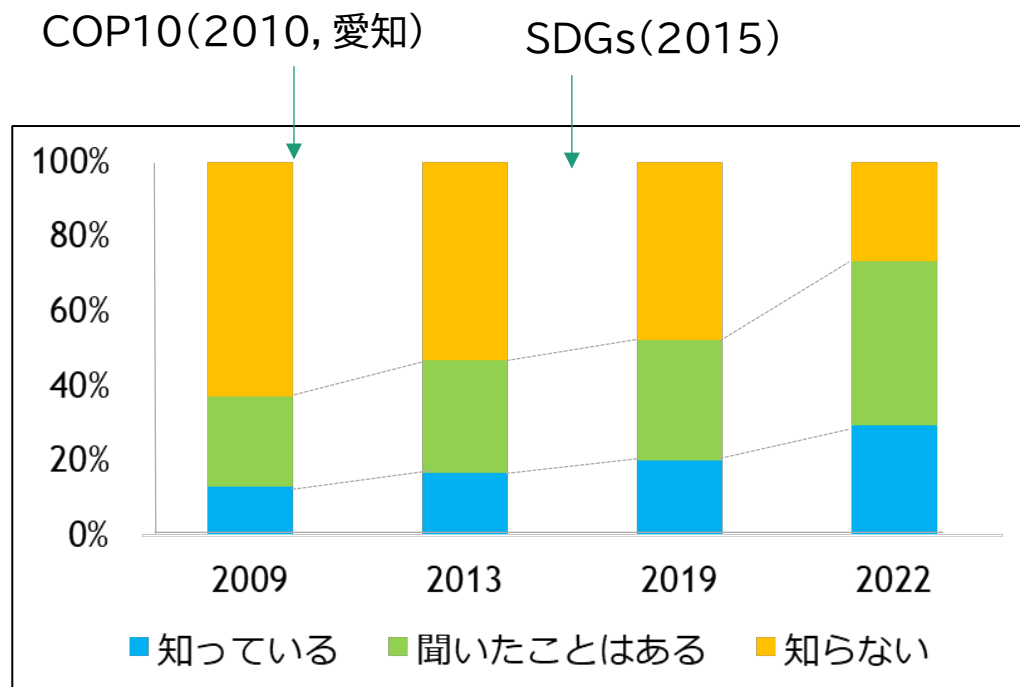
日本における生物多様性4つの危機



※世界的な危機は以下5つを挙げている(IPBES)

1. 陸地と海の利用の変化: 開発など
2. 天然資源の直接的搾取: 乱獲, 密輸など
3. 気候変動
4. 汚染: マイクロプラスチック, 汚水など
5. 侵略的外来種

国民の認知実態（世論調査2009-2022）

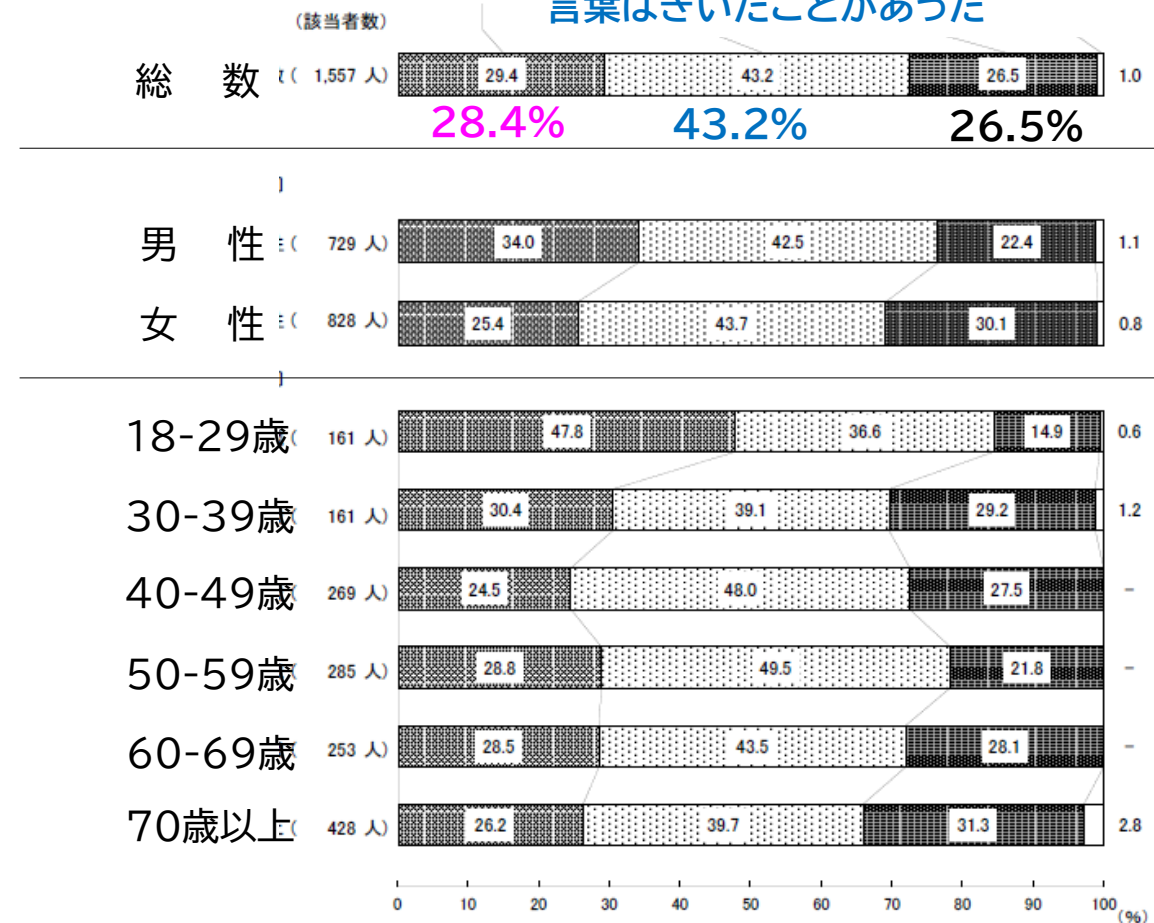


「生物多様性」の言葉の認知度の推移。
内閣府世論調査報告書より作成。

徐々に認知度は向上
年代に応じて認知度が異なる

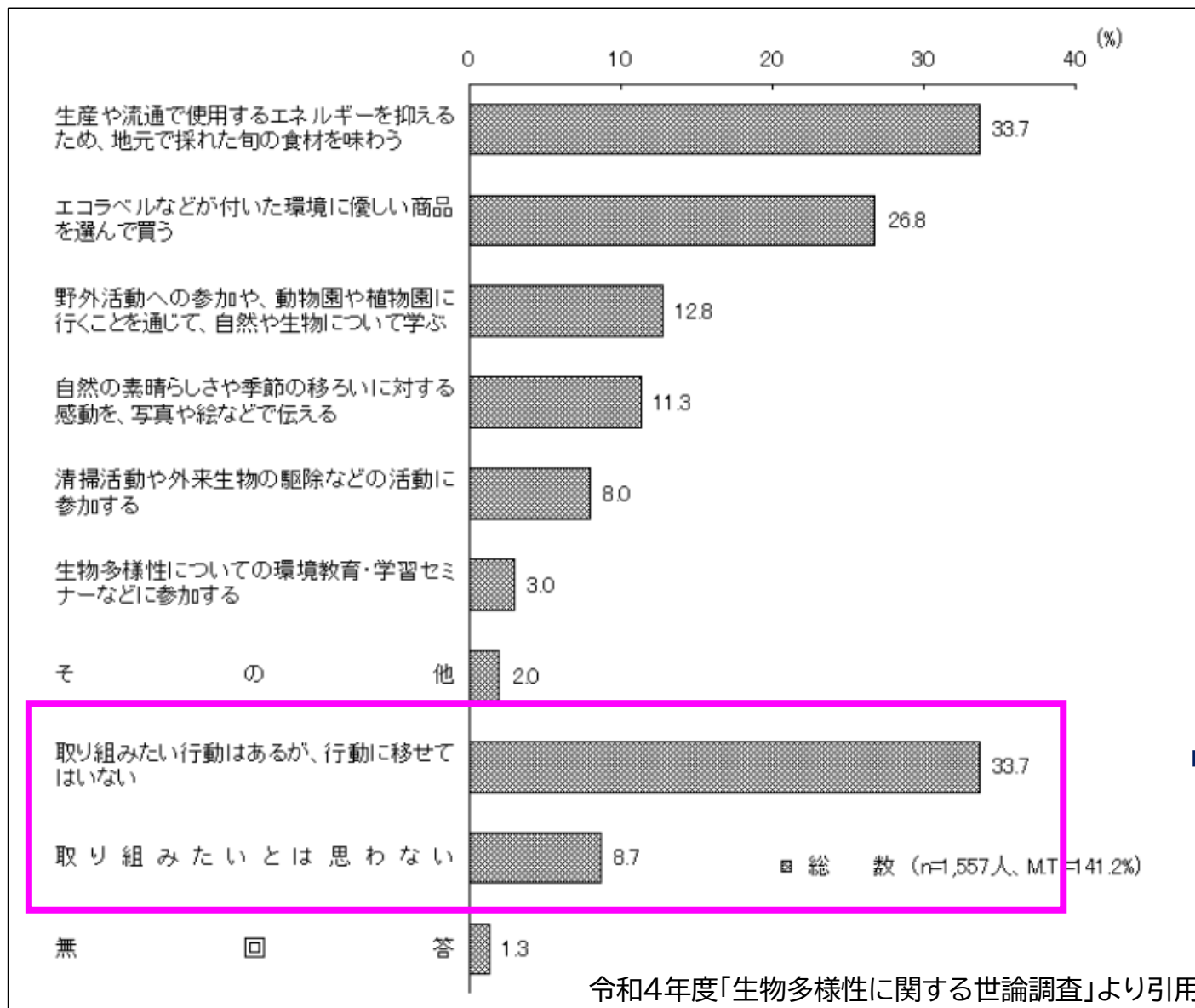
◆生物多様性の言葉の認知度

言葉の意味を知っていた 意味は知らないが、聞いたこともなかった
言葉はきいたことがあった



令和4(2022)年度「生物多様性に関する世論調査」より引用

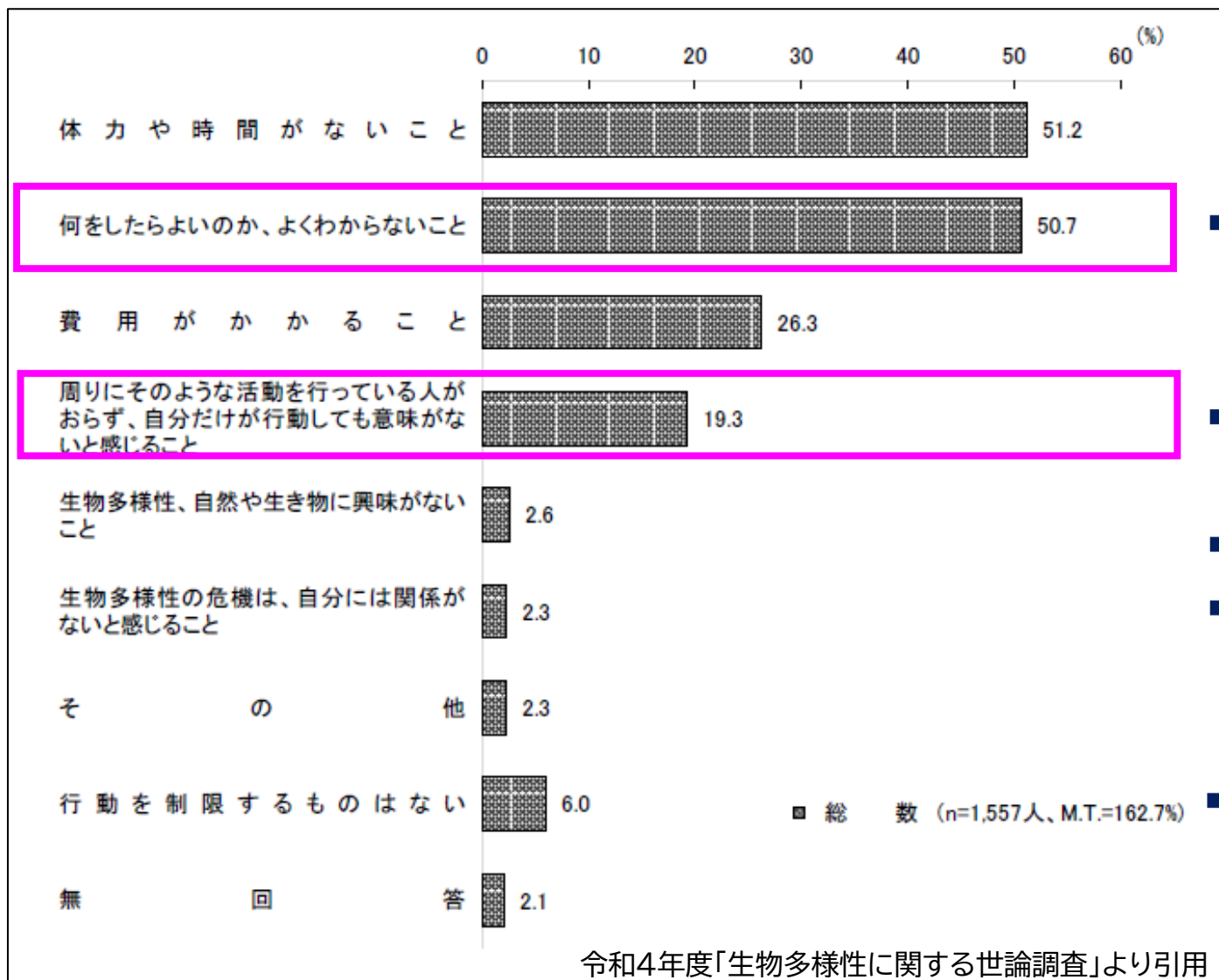
生物多様性保全活動への取り組み状況



➡何もしていない
40%以上

今日はここを解決したい。

生物多様性保全活動を制限する要因



→ 具体的に何をすればよいかよくわからない
50%

→ 自分だけが行動しても意味がない(無力感)
20%

→ 興味がない(無関心)

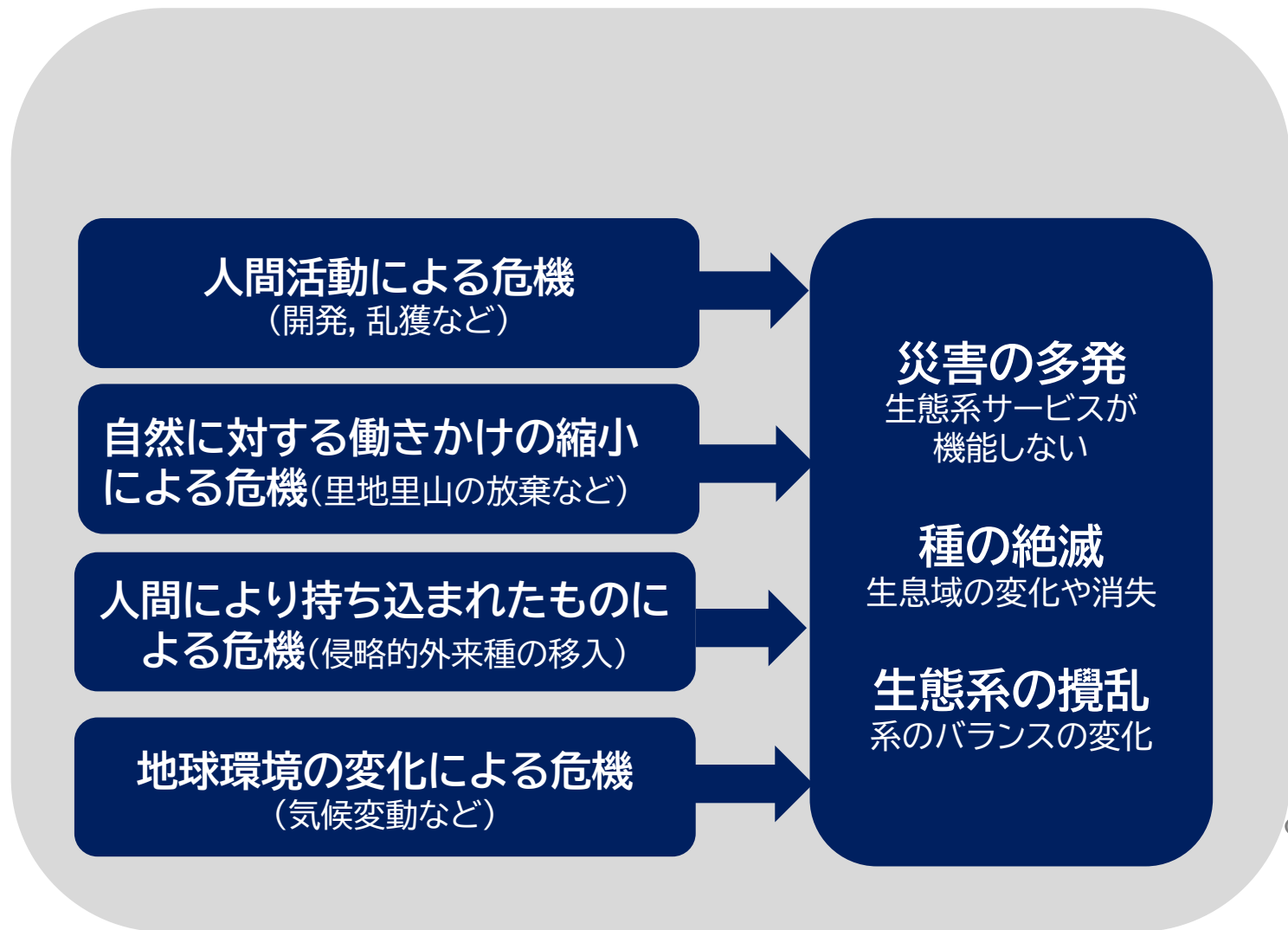
→ 自分に関係ない(他人事)

→ 行動を制限するものはない(けどやらない)

11%

今日はここを解決したい。

生物多様性保全是“生き物好きの道楽”なのか？



生物多様性「第5の危機」!?



人々の無理解・
無関心・無力感



例：自然に対する働きかけの縮小による危機（里地里山の放棄など）

里山が利活用されていた頃



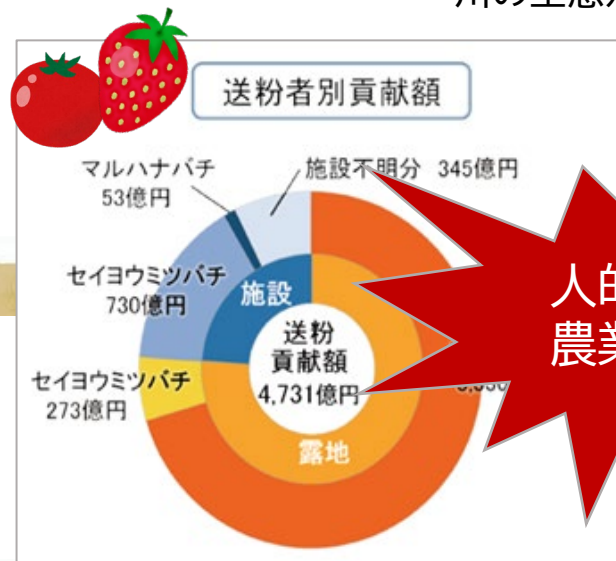
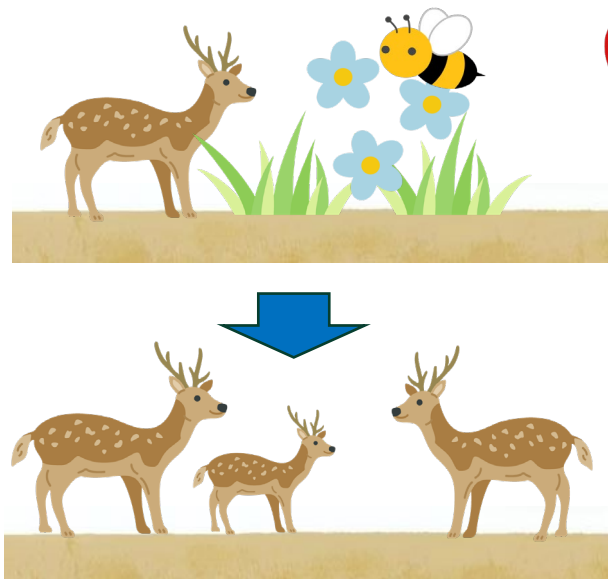
大規模シカ柵内の様子 左 2006年 右 2009年
芦生生物相保全プロジェクトウェブサイト



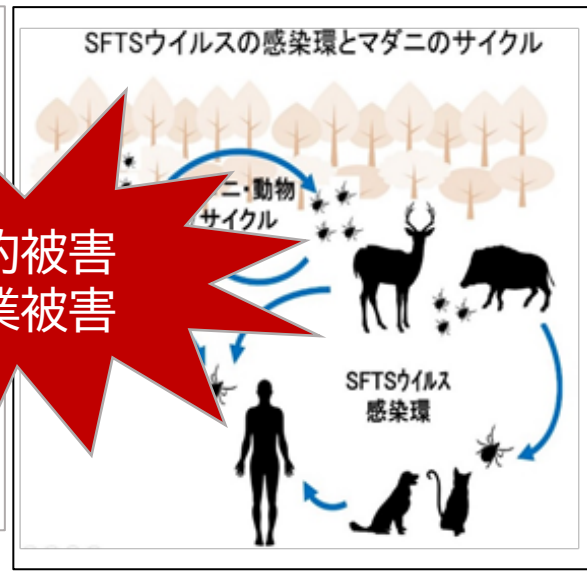
➡10年後…川底は砂で被われ、魚類の個体数も変化
川の生態系、海の生態系へも影響



人と野生動物の間の境界が機能しなくなった



送粉者別貢献額(2013年)農林水産省
「花を訪れる昆虫はなぜ農業に必要か？」



宮崎県衛生環境研究所

【再考】だれのための生物多様性保全なのか？

➡個人や社会のウェルビーイングを実現するため。

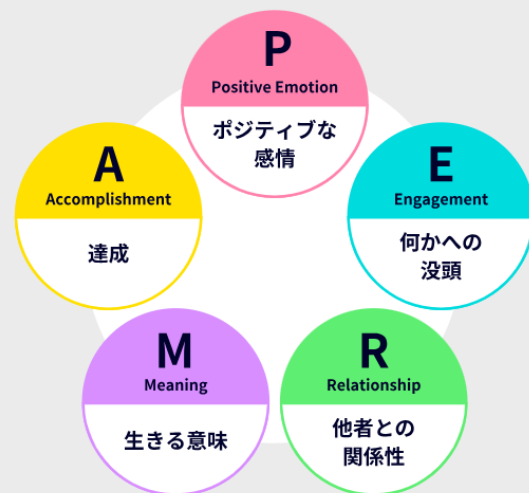
ウェルビーイングとは

よい
well + **being**
状態

WHOによると、
個人や社会のよい状態という意味。

「Well-being is a positive state experienced
by individuals and societies.」

「PERMA (パーマ)」モデル



ベネッセホールディングスウェブサイトより引用

左:WHO「Health promotion Glossary of terms 2021」より

右:「PERMAモデル」前野隆司・前野マドカ「ウェルビーイング」より

人類の生存基盤である健全な環境が維持される必要がある

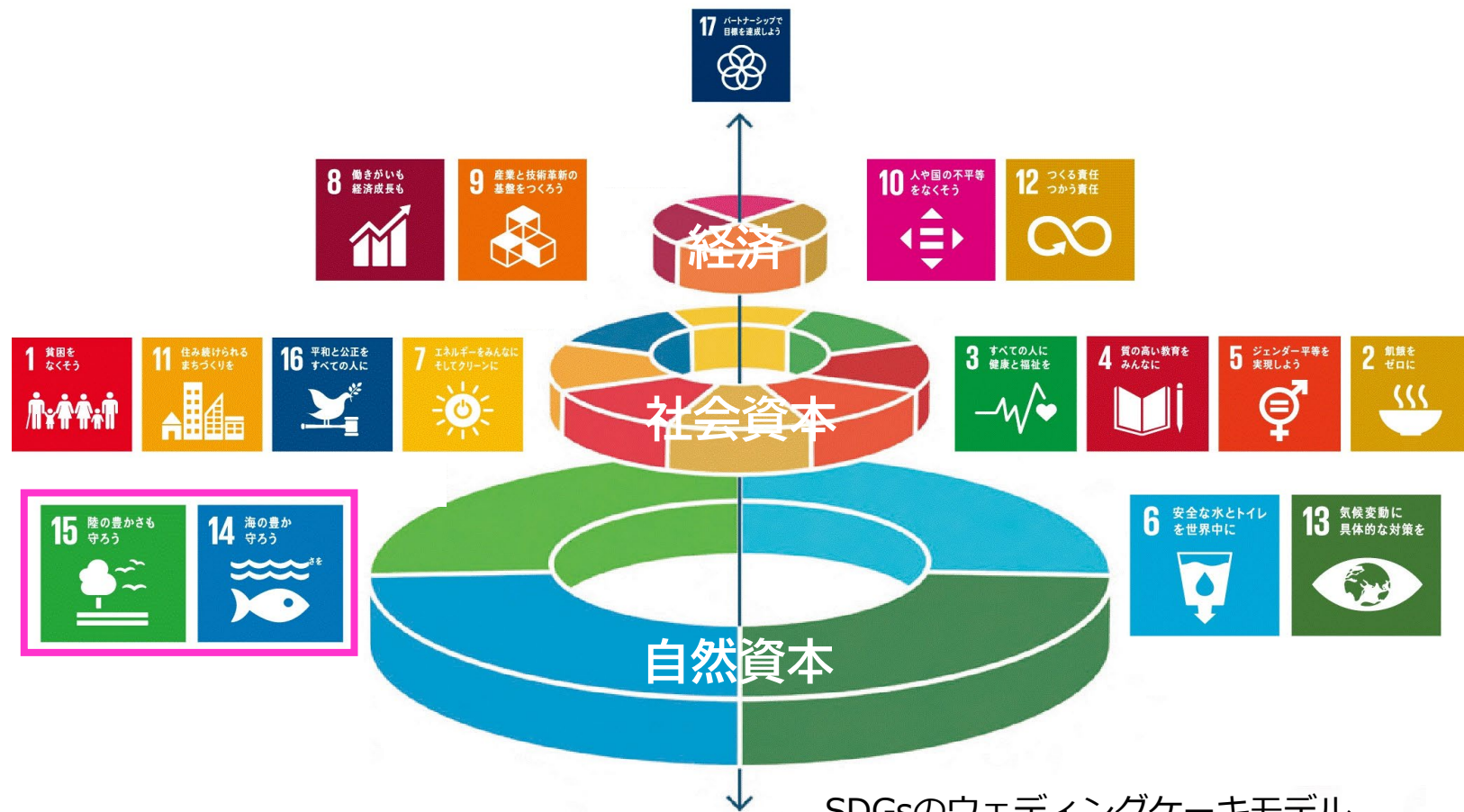
- ・何を必要とするのか
- ・生存基盤である環境とのつながりをどのように考えるか
- ・どのような価値を優先させるのか
- ・どのような未来を望むのか



WHO-CBD (2015)を改変.

自然資本は社会の基盤

国連開発計画総裁:「生物多様性は地球上の人間の生活と相互に関連し絡み合っており、切り離すことはできない。私たちの社会と経済は健全で機能する生態系によって成り立っている。**生物多様性なくして持続可能な開発はない。生物多様性なくして、安定した気候はあり得ない。**」



持続可能な未来のためには？

➡自然資本を維持・強化する

➡そのために「社会の中の自分」の立場でやるべきことは？

SDGsのウェディングケーキモデル
(Stockholm Resilience Center, 2016)

2050年ビジョン「自然と共生する世界」に向けて

昆明・モントリオール生物多様性枠組
2050年ビジョン

自然と共生する世界

(a world of living harmony with nature)

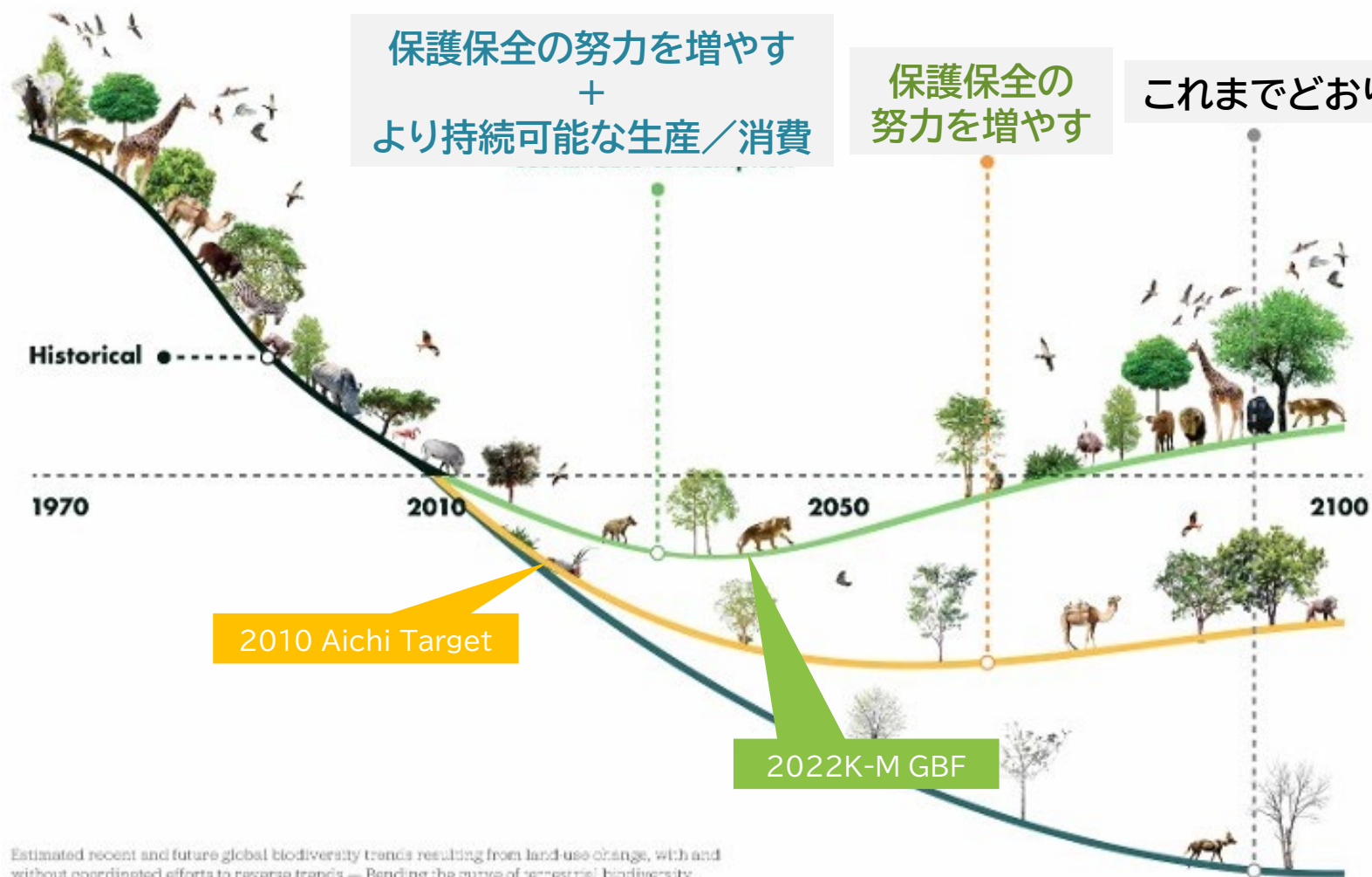
愛知目標から引き継いだ長期目標であり、
我が国で培われた知恵と伝統に基づく考え方



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

ネイチャーポジティブ（自然再興）の考え方

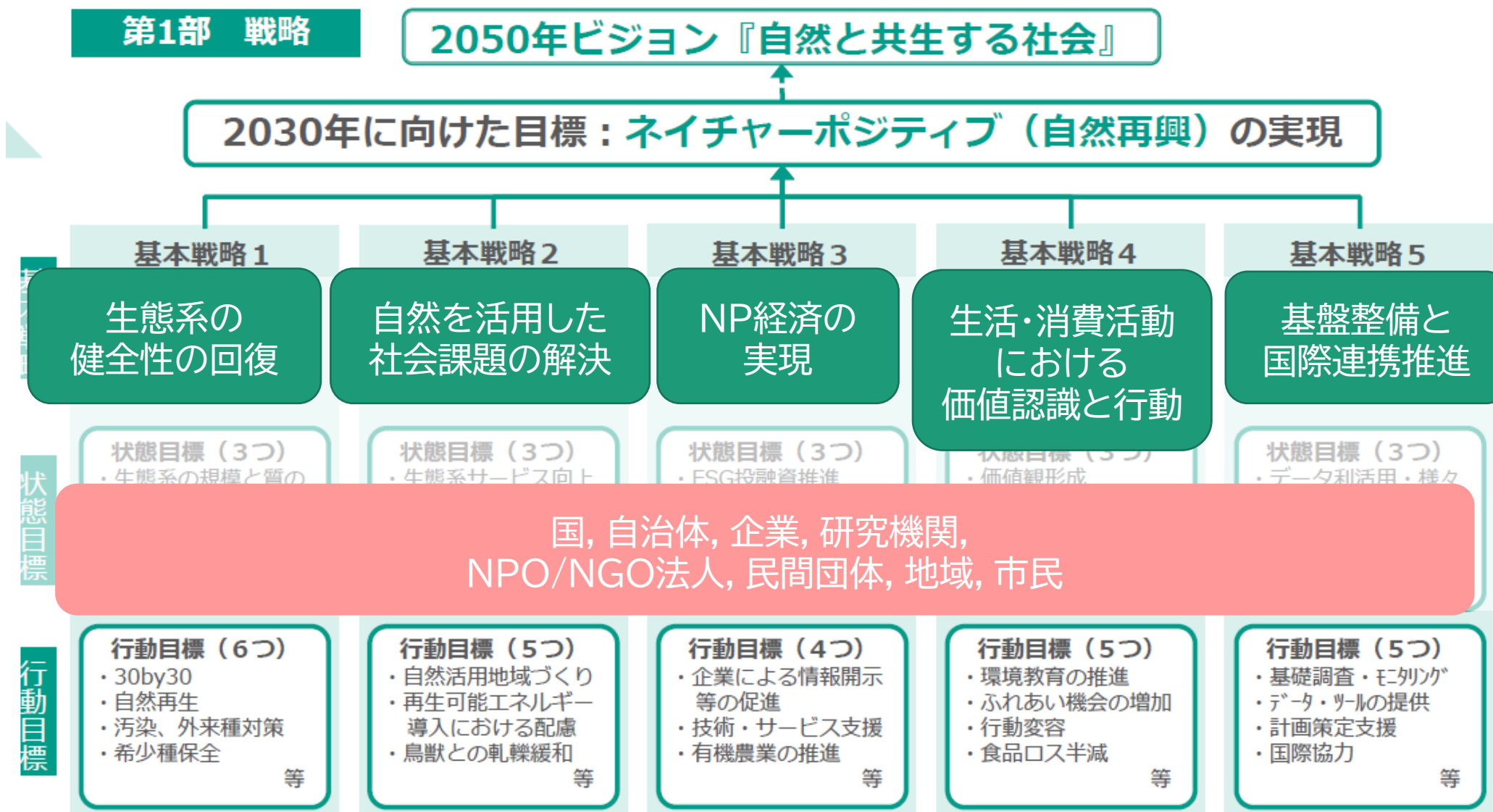


生物多様性国家戦略(2023-2030)

環境省, 2023



ステークホルダーは誰か？



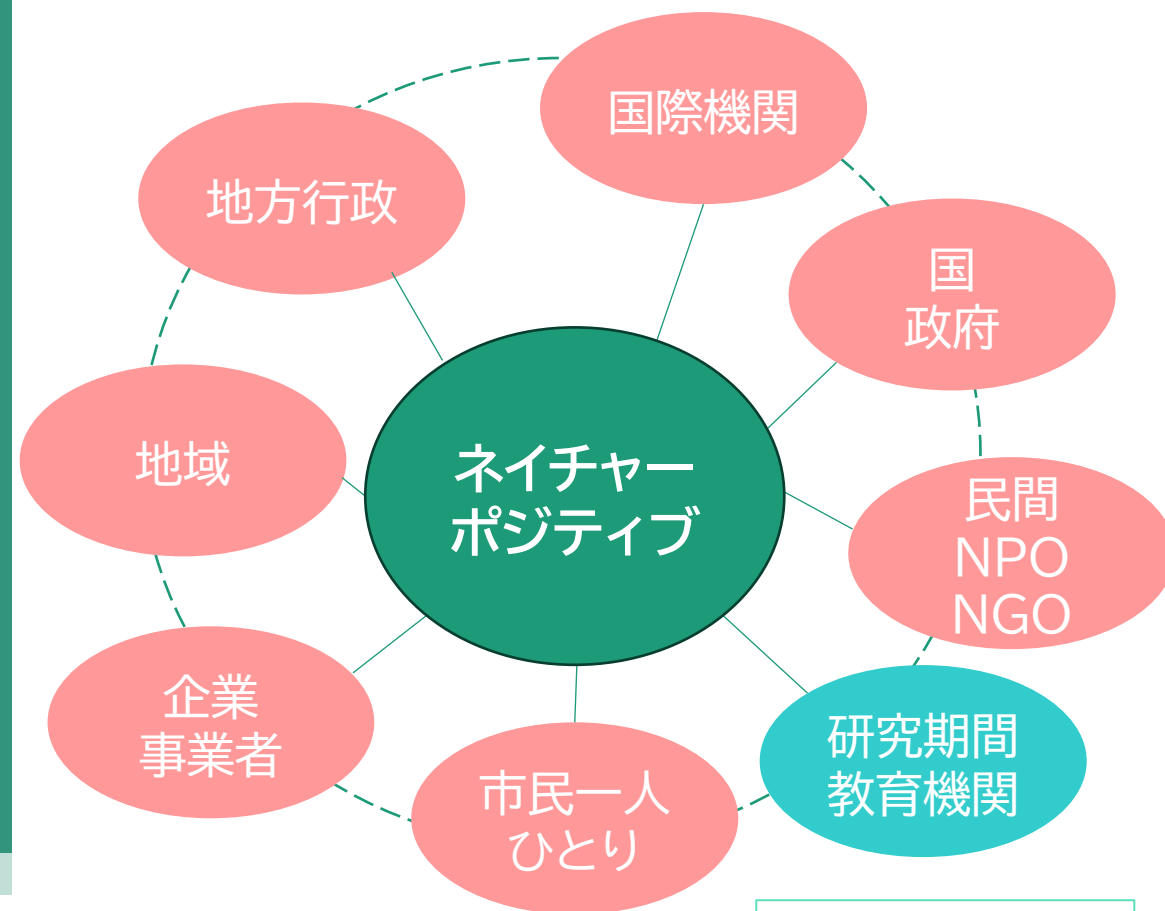
それぞれの立場でできることは？

 **横浜国立大学ときわの森**
自然共生サイトに認定！ 
 **YNU** 横浜国立大学 総合学術高等研究院生物圏ユニット



【自然共生サイトの主な役割】

- ・「30by30」目標の達成, ネイチャーポジティブの推進
- ・多様な場所の保全: 企業の森、ビオトープ、社寺林、ゴルフ場、都市公園など、民間の管理地を幅広く対象とし、生物多様性を守る
- ・地域・企業価値の向上: 自然共生サイトとしての価値向上を通じ、ESG投資や環境・社会貢献活動への参画を促進する



大学の役割:
教育・研究・実践

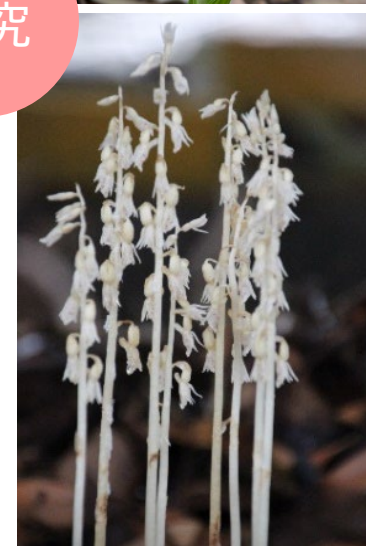


研究・教育・実践(社会貢献)の例

教育



研究



実践



子どもから大人まで
さまざまな体験活動を通して
自然環境に目を向ける



企業研修風景



希少種の保全研究
都市緑地の生態系研究
緑地管理研究

それぞれの立場でできることは？

【地方自治体・地域】

具体的な行動に移す最前線

地域が持つ特性や課題などを見据えて

何ができるか、何をすべきか

行政だけではなく、地域市民が考え実行することで
大きな地球規模での課題の解決につながる

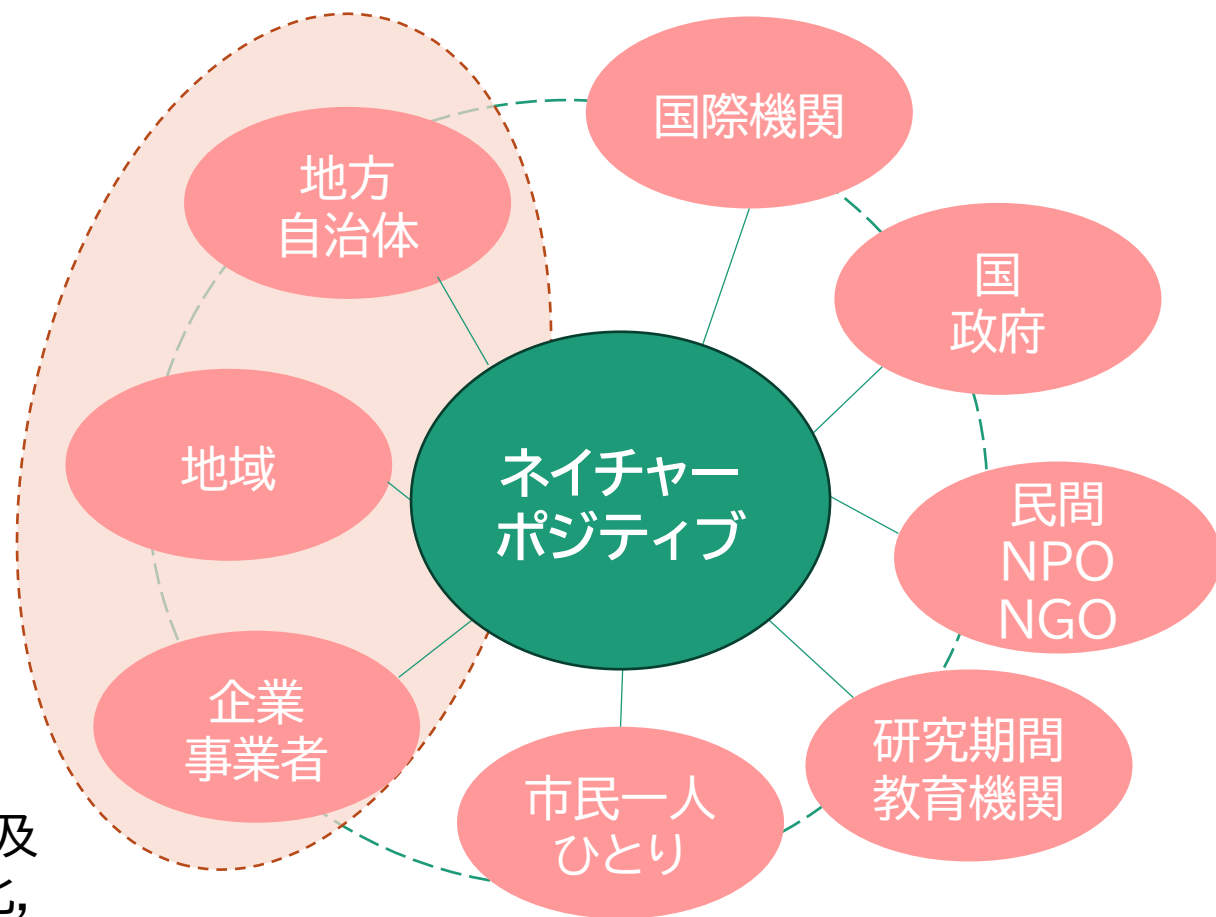
地方創生, 地域活性化にもつながる



【企業・事業者】

イノベーション, サステナビリティ推進, 脱炭素経営,
政策協働, 環境に配慮した製品・サービス・手法の開発・普及
サプライチェーンの最適化, 廃棄物削減, エネルギー効率化,
＝ネイチャーポジティブ経営

他にも…消費者の意識を高める, 従業員向け教育,
地域協働, 地域貢献活動, 地域経済の活性化…



企業にとっての生物多様性とは？地域連携とは？

ネイチャーポジティブ経営：自然環境への負荷を減らし、自然資本の保全・回復を通じて企業価値を向上させる経営戦略

社会的責任？業務の一環？

- …企業価値の向上に繋がる？
TNFD, ESG投資, 本業と結び付けた取り組み
- …企業のゆかりのある地域の生物多様性を保全・向上させる活動を行うことで、地域への貢献が企業と地域住民間の信頼関係をつくる【地域の一員として】

経営的な理由？

- …ビジネスチャンスや中期的な経済効果が期待できる？

企業が取り組む
環境配慮行動

社会的責任, 業務の一環, 義務

個人が取り組む
環境配慮行動

自発的, 倫理観,
よりよい生き方

ポジティブな気持ち
=ウェルビーイング

企業の「中の人」はどこまで生物多様性を「自分事化」しているか？
もっとポジティブに楽しく参画できないか？

生物多様性に気づき, 親しみ, 楽しむこと

企業実践の可能性(例)

「会社」の中の人として
「社会」の中の人として

この先の何か

なるほど！
楽しい！

具体的作業

・放棄水田(谷津)の整備
・外来種駆除
・アシの刈り取り

・インセクトハウスの
作成と設置

関連知識

外来種に関する課題
湿地の遷移
グリーンインフラ

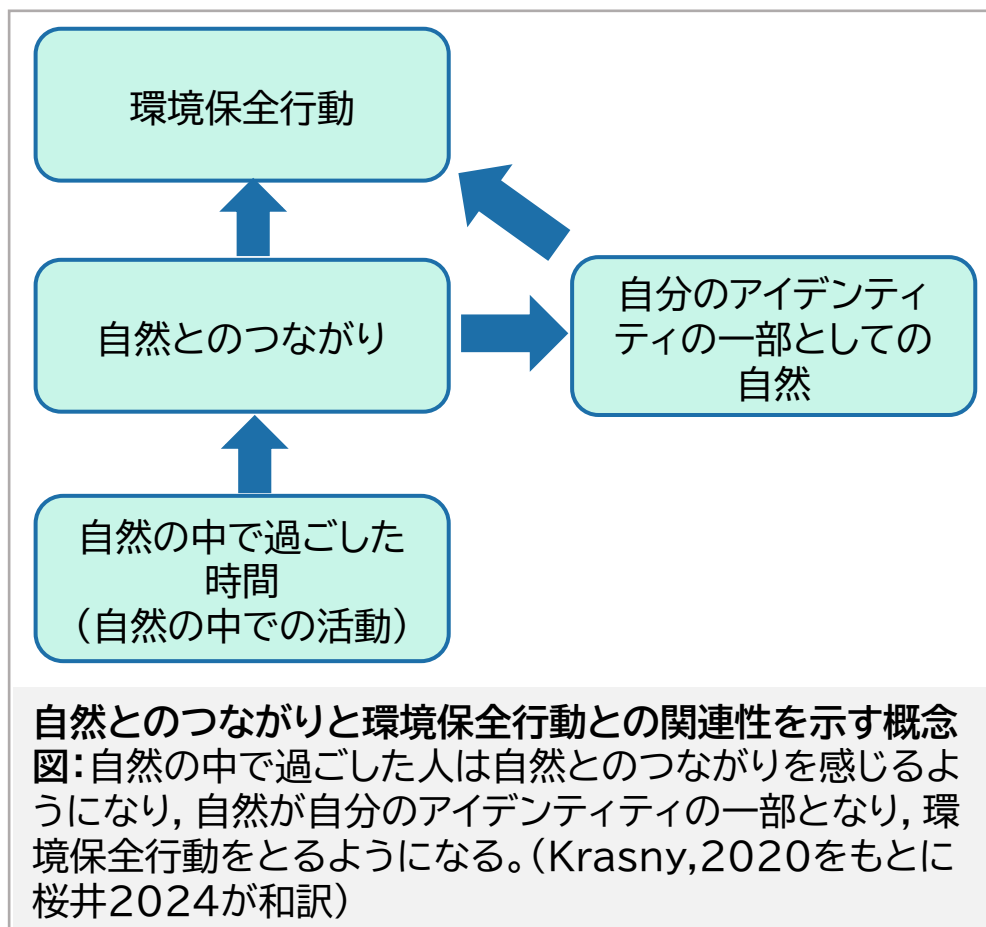
里山における生物多様性と
自然共生社会
生物地理, 地史的変遷



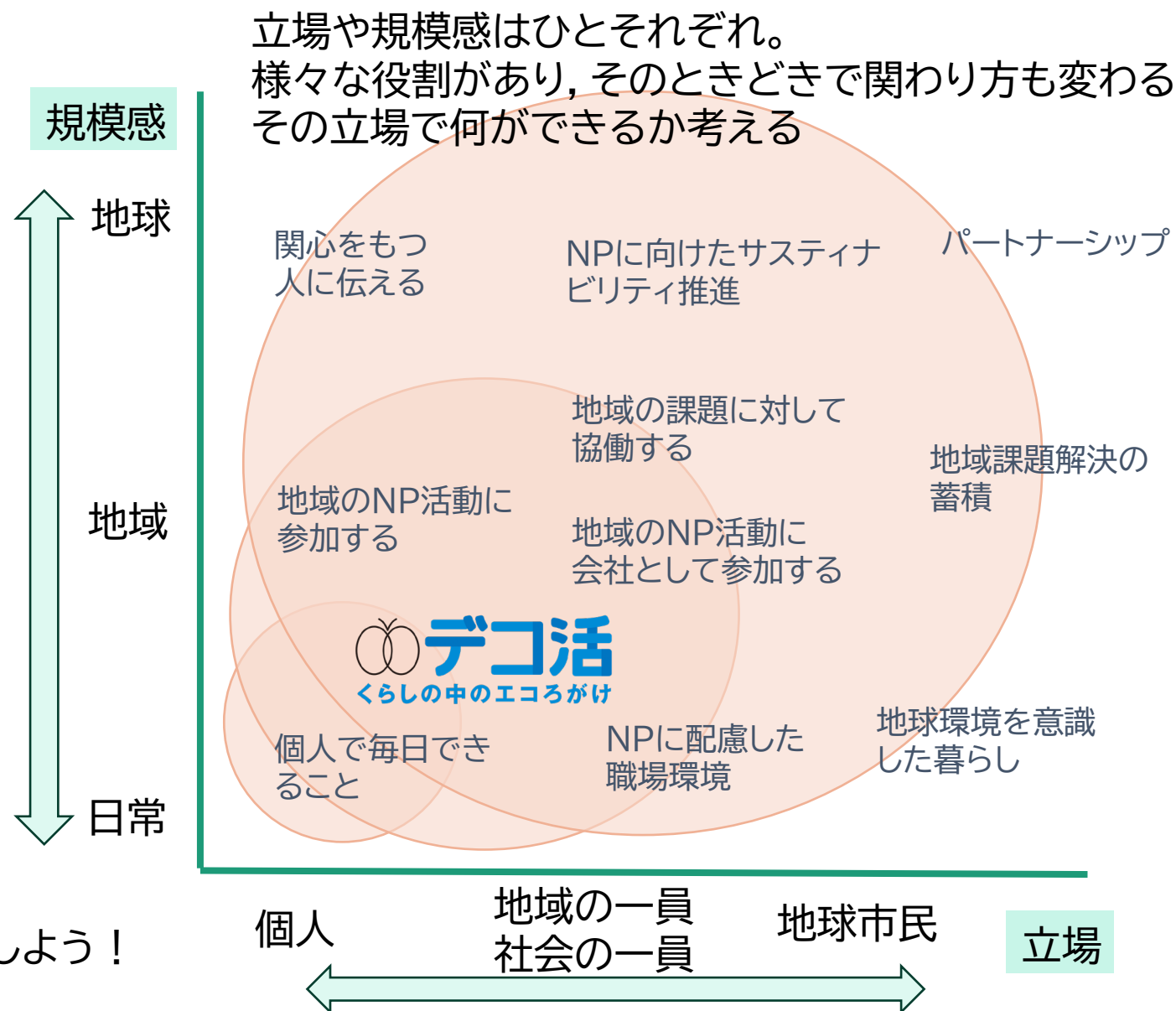
業種に関連する活動に, 単なる作業にしない
環境学習を取り入れる
生活基盤である以上, どんな職種であっても
なにかしら生物多様性に関連するはず

➡社員の意識向上, 地域協働, 関係人口の
増加(=地域経済), 湿地の再生(=NP)

それぞれの立場でできることは？



生物多様性に関心を持とう！
たくさん自然の中で過ごそう！楽しいと思うことをしよう！
ネイチャーポジティブを**自分事化**しよう！



旅行に行くのは好きですか？なぜ好きなのですか？

地域の文化が時間軸でつながっていく
それが歴史

景観



食べ物



祭



暮らし



世界中どこに行っても同じなら、旅行の楽しみはなくなりませんか？
その〇〇, なにから生まれたものですか？

今日、生物以外のものを食べた人？



どっちがたのしい？



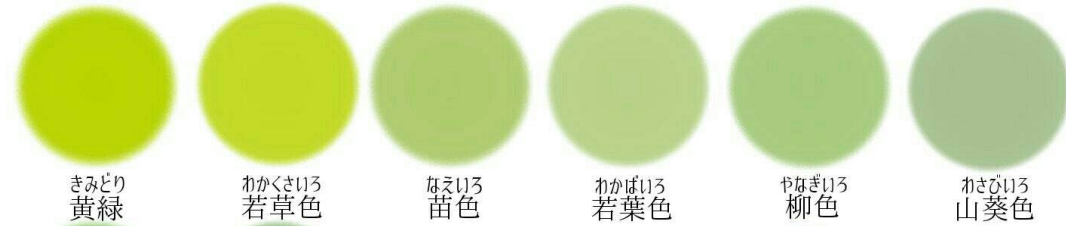
- 生物を食べていた！という意外性
- 多様である＝選ぶ楽しみ
- おなかと同時に心も満たされている

➡文化的に満たされるという例であると同時に、実際に生物多様性がなくなったらどうなるか考える材料として有効

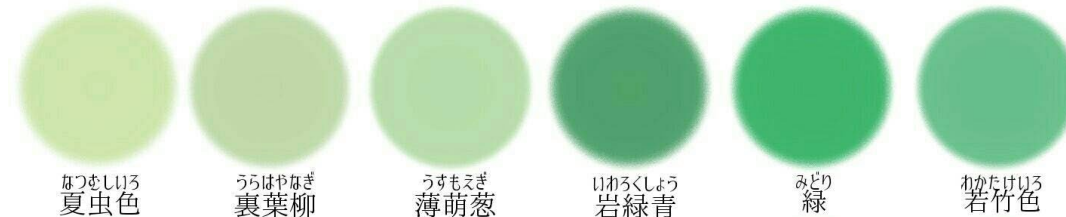
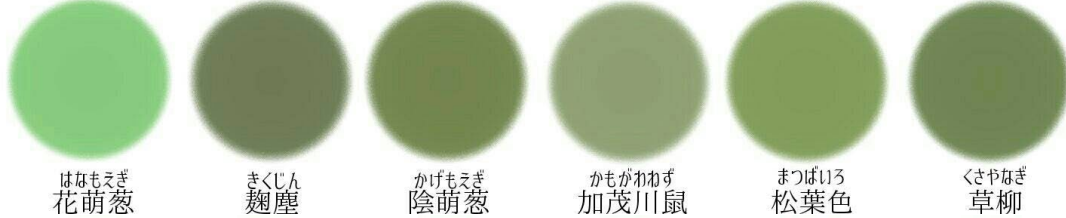
森の“みどり” …何色ある？



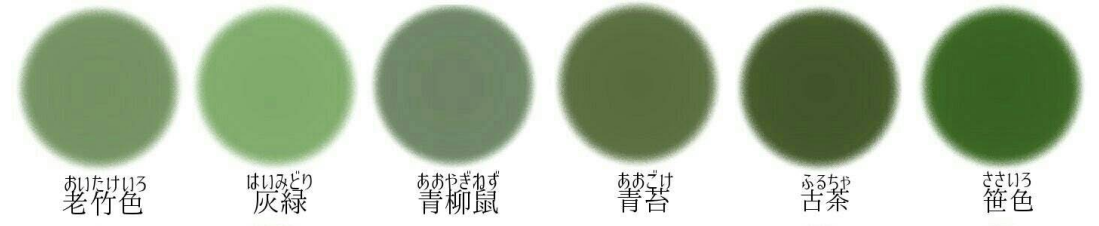
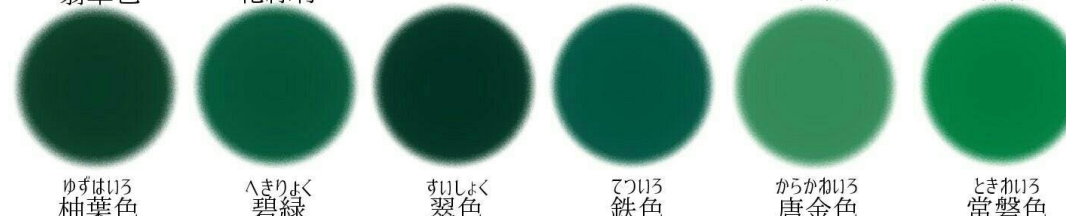
いろんな緑…なぜこんなにたくさんの種類の“色の名前”が必要だったのか



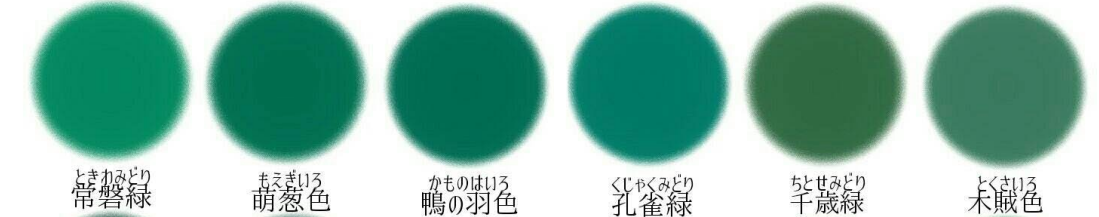
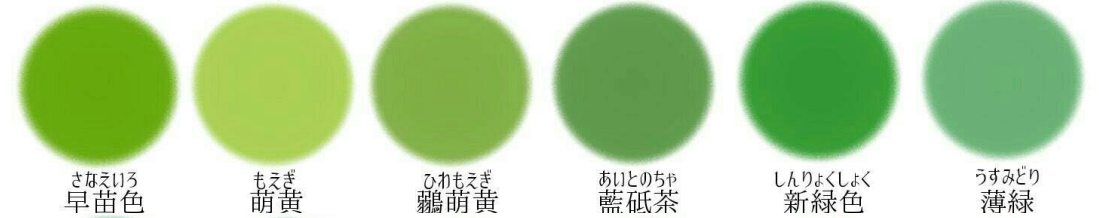
色んな緑①



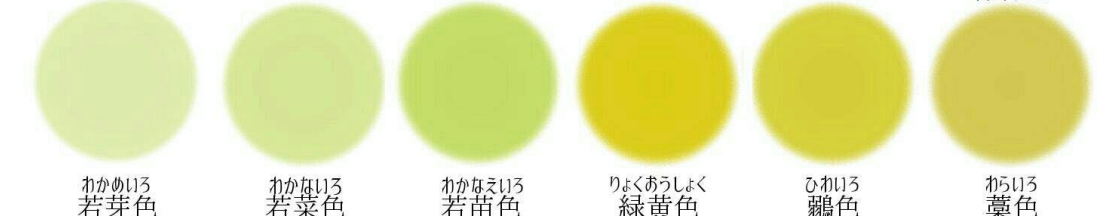
色んな緑③



色んな緑②

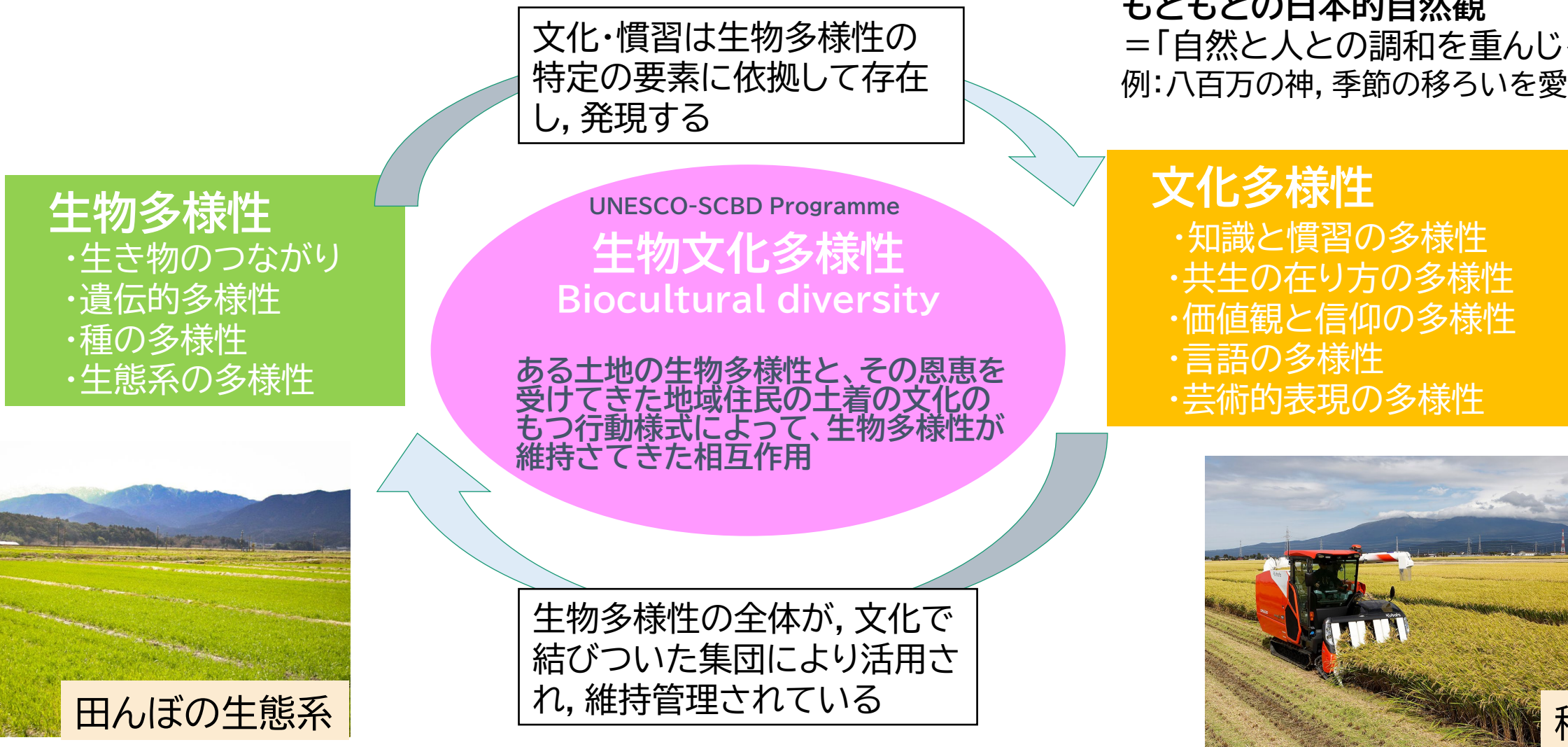


色んな緑④



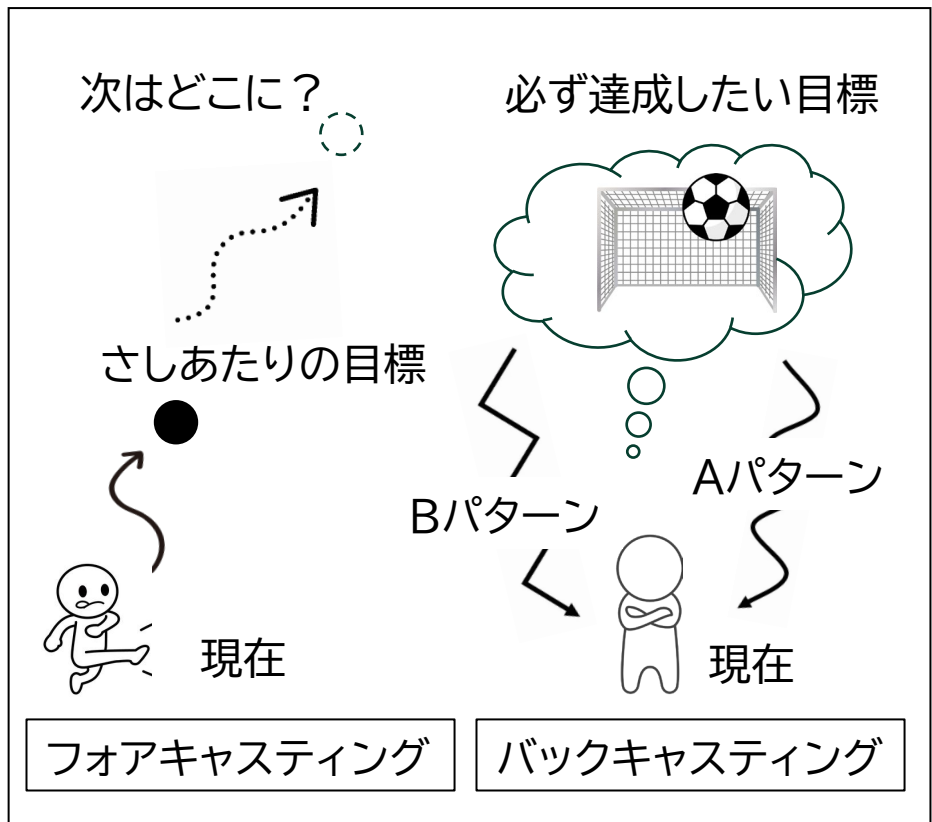
人々は自然とともに文化を醸成してきた

もともとの日本の自然観
＝「自然と人との調和を重んじる心」
例：八百万の神, 季節の移ろいを愛でる

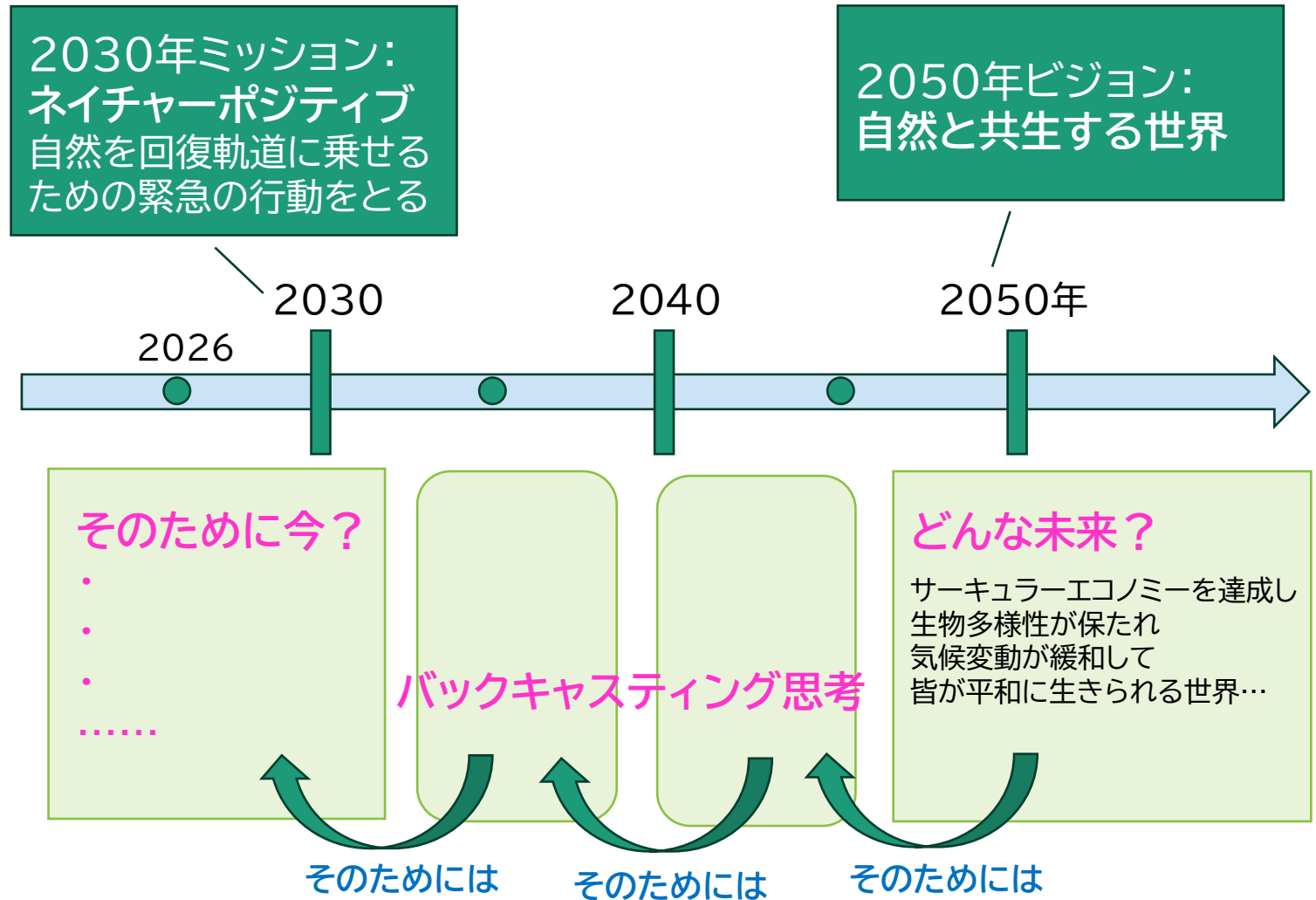


人と自然が切り離されると…文化の地域固有性も失われる。それは楽しい世界なのか？

「なりたい未来(The future what we want)」から 「今の行動」を考える



フォアキャストिंगとバックキャストिंगの考え方、
能條(2017)を改変



やっぱり根本的な解決は…

阿部健一氏(総合地球環境学研究所・教授)

「生物多様性の大切さは、本を読むより、人の話を聞くより、**まずは自然の中で生き物を見て、その素晴らしさを感じる事が大事である。**頭の中で理解するものではない。」



**まずは関心を持つこと。
生物多様性へ親しみをもち、
楽しみながら取り組む行動の促進が大事！**

自然など、自分が目にしたものや触れたものに
神秘さや不思議さを感じ、驚いたり感動したり
する感性のこと。



センス・オブ・ワンダー