

IGES・JISE シンポジウム

回復する自然と育つコミュニティ：みんなで創る都市里山と未来のビジョン

2026年6月23日@川崎市コンベンションホール（ホールC）

生物多様性保全の国際的潮流と都市からの展望

(公財)地球環境戦略研究機関
生物多様性と生態系サービスユニット
プログラムディレクター
齊藤 修

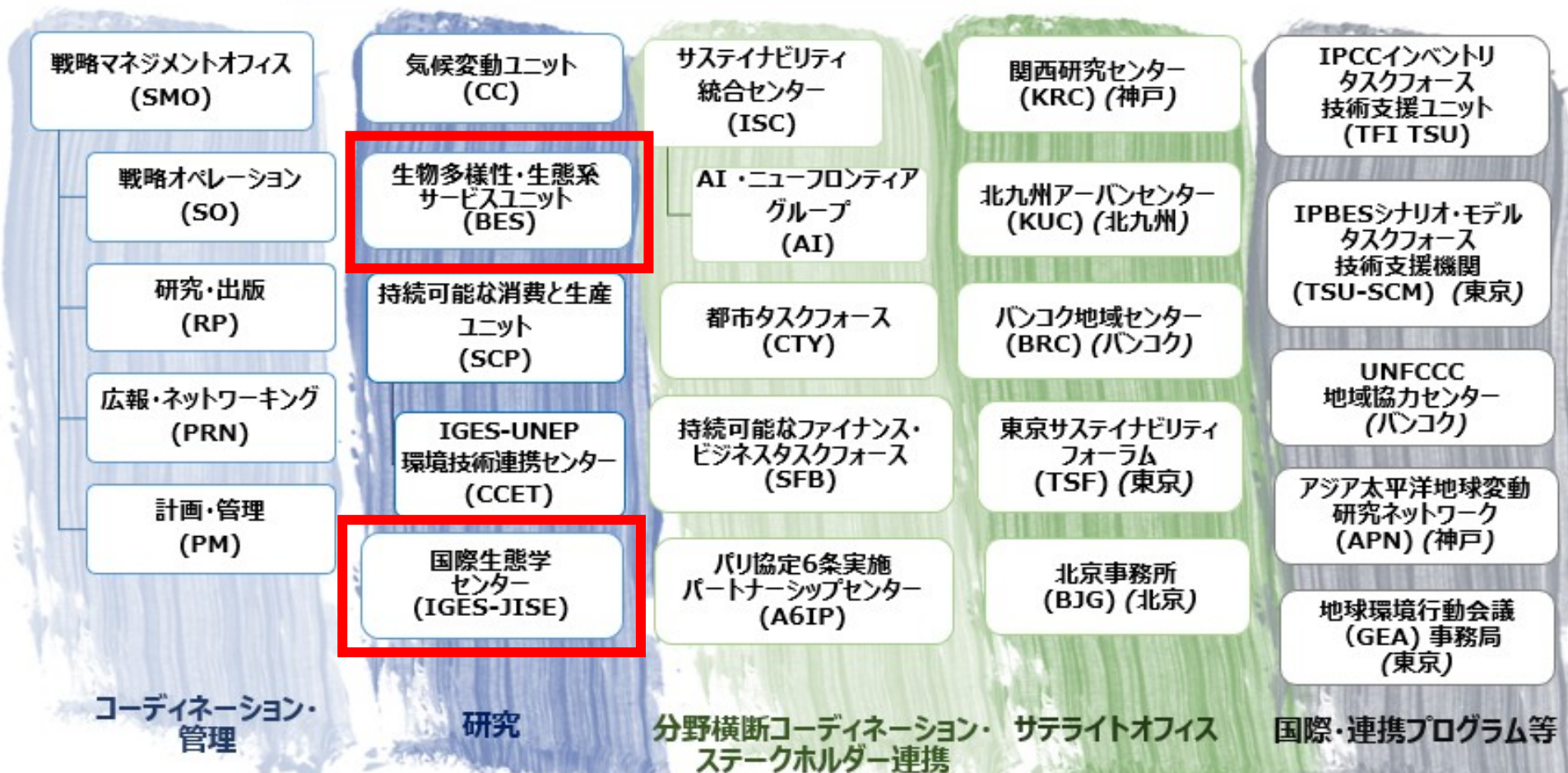
IGES の使命と運営理念

- 1998年3月、日本政府のイニシアティブと神奈川県のご支援により、**アジア太平洋地域における持続可能な開発の実現**をめざし、革新的かつ戦略的な政策研究を行う国際的研究機関として国際機関、行政機関、国際的研究機関の署名により設立。2012年4月に公益財団法人に移行
- 持続可能な社会への変革を先導する「**チェンジ・エージェント**」として、ステークホルダーとともに解決策を構想・実施して、政策の議論・策定・実施にインパクトを創出
- アジアを代表する**サステナビリティ・シンクタンク**として、ネット・ゼロで、気候変動に強靱、ネイチャーポジティブ、循環型で汚染のない社会の実現に向け、多様な科学的専門性をもとに、戦略政策研究の実施と実践により、**統合的かつ相乗的な解決**を促進
- 環境省からの5億円の拠出金、神奈川県、兵庫県と北九州市からの補助金等を財政基盤とし（神戸市と北九州市にはサテライトオフィスを設置）、国内外の**競争的資金を戦略的に獲得**

IGES の運営体制 (第 9 期)

(2025年7月)

マネジメント
(理事長、所長、事務局長)



- 4年毎に統合的戦略研究計画を策定、第9期(2025年7月～2029年6月)では、特に分野横断コーディネーションとステークホルダー連携を強化

- 国際性と学際性：職員数約 **185名** (2025年4月時点)、うち外国籍職員が約3割、社会科学・工学・自然科学系の多様な専門性



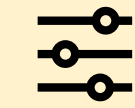
2024/7/31 出版



様々な学問分野、手法の統合による問題解決



異なる社会像（脱炭素社会、自然共生社会、循環型社会）の統合



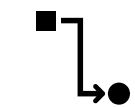
異なる時空間スケール、レベルの統合による問題解決



多様なステークホルダーとの協働による問題解決



多様な価値観と知識システム（伝統・地域知含む）の統合による問題解決



問題の直接要因だけでなく、間接要因（価値・行動・文化）まで踏み込んだ問題解決



複数の問題を解決しようとする際に生じるシナジーとトレードオフ、ネクサスへの統合的対応

生物多様性と生態系サービスユニット（BES）のテーマ

テーマ

プロジェクトの例

1. 科学・政策連携強化

- **IPBES** 評価への貢献と成果の発信・社会還元を通じた科学・政策連携強化
- **生物多様性及び生態系サービス評価**のための能力強化

2. ネイチャーポジティブなランドスケープ・シースケープの協創

- 推進費 S-21 プロジェクト「**生物多様性と社会経済的要因の統合評価モデルの構築と社会適用**に関する研究」：Nature Futures Framework (NFF) を用いたシナリオ・モデル分析と学習ツールの開発、**生物多様性国家戦略・地域戦略**への貢献など
- **ネイチャーポジティブ・ランドスケープ**の地域実装（例：広島県「西条」の酒造業界の評価研究）
- **SATOYAMA イニシアティブ**を通じた世界各地のランドスケープ・シースケープ保全プロジェクトの支援と成果発信

3. サプライチェーンを通じた生物多様性リスク商品の持続可能な生産と取引の促進

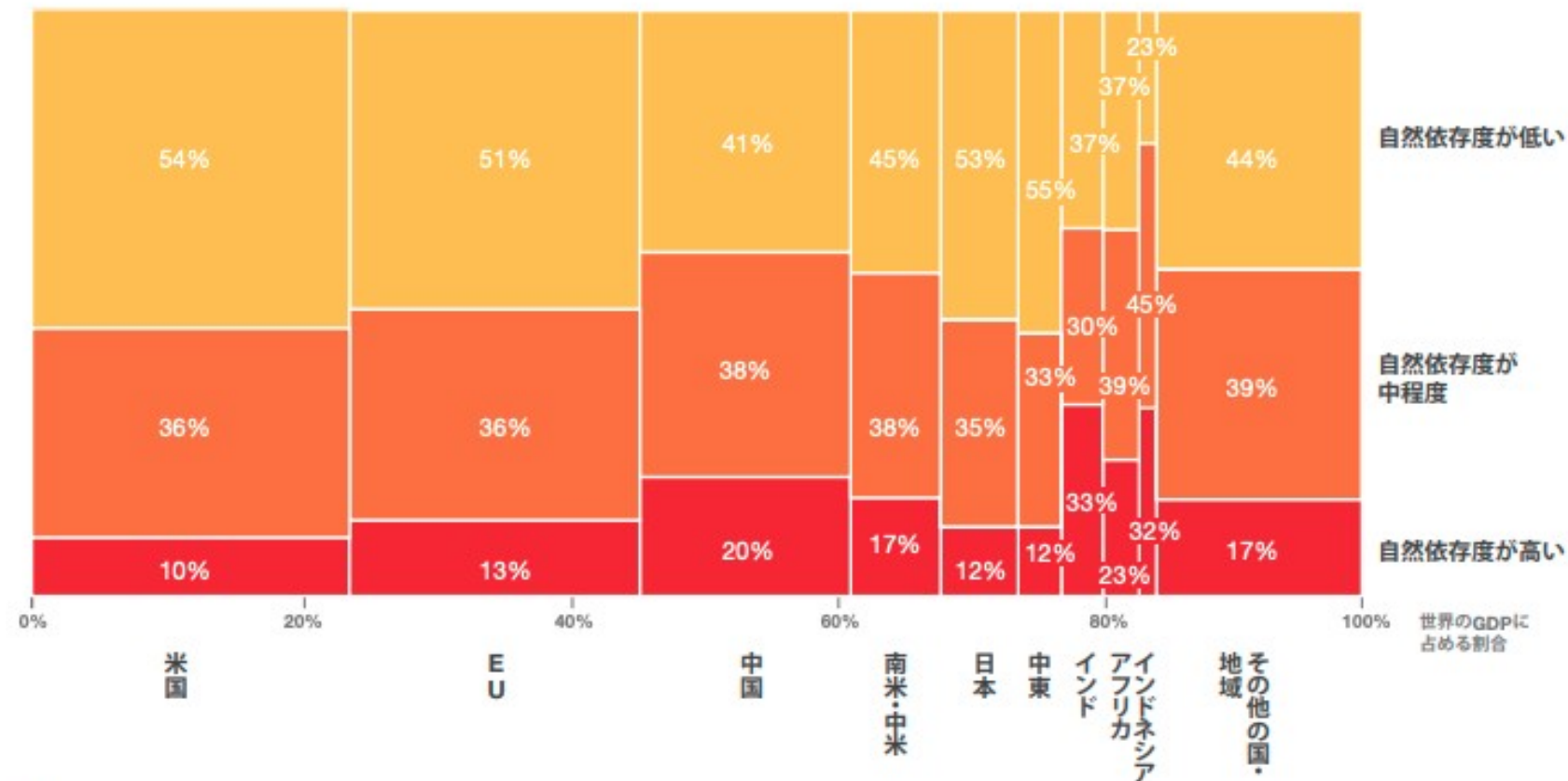
- **サプライチェーン**を通じた各種リスク評価の手法開発
- カーボンニュートラル、ネイチャーポジティブ、そしてサーキュラーエコノミーを実現する**森林バイオエコノミー**へと移行に向けたトランジション分析
- **持続可能な農林作物生産と取引**を推進するためのガバナンス・政策枠組み・パートナーシップ・手法の評価研究とインプット
- **企業行動の変化**に関する研究に基づく、企業による TNFD への対応、KM-GBF への貢献とポスト SDGs への展開に資するツール開発と情報提供

自然関連リスクの増大： 自然を取り巻く危機が ビジネスや経済にとって 重要である理由

In collaboration with PwC

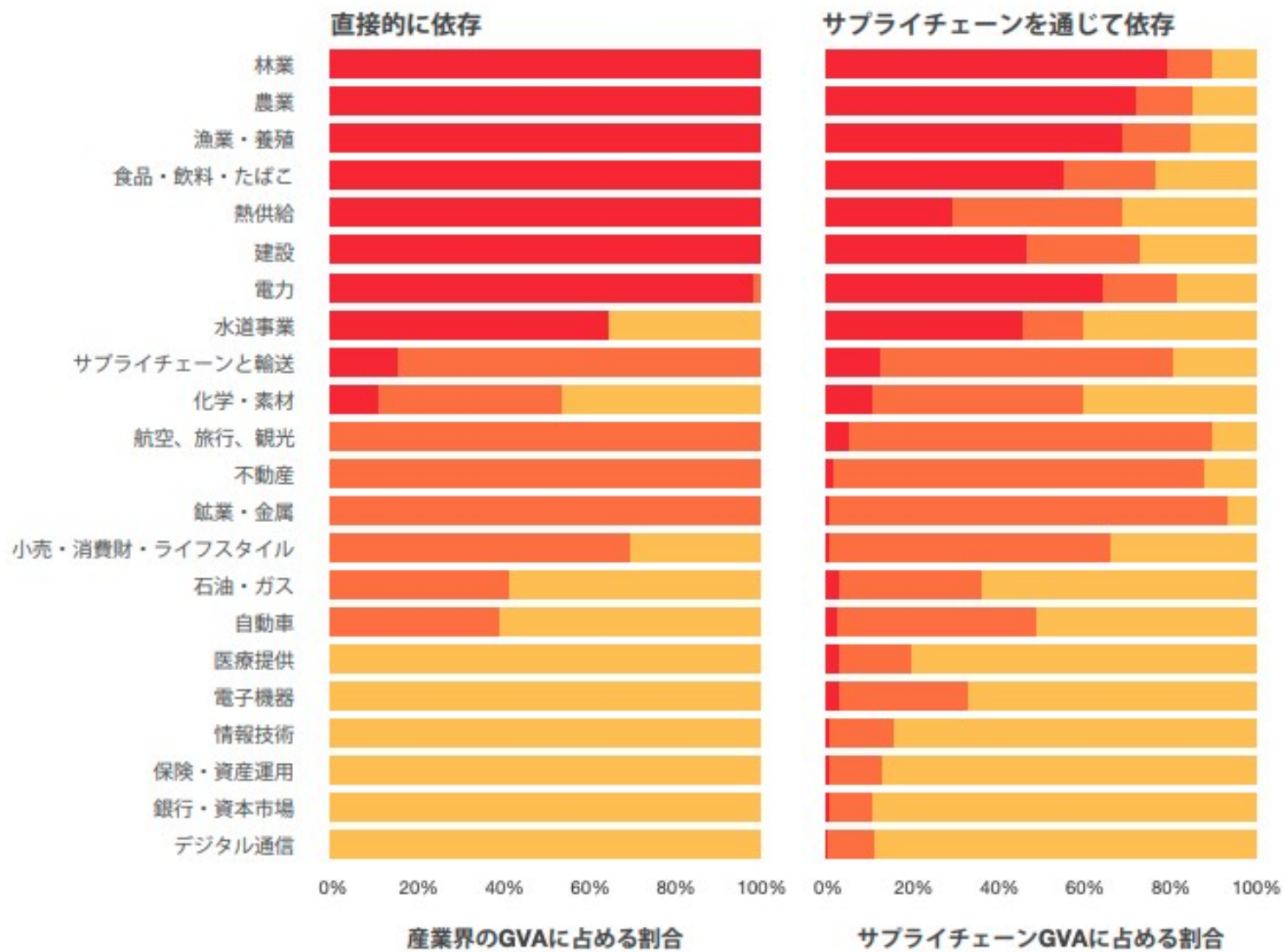
January 2020

図表5：
地域別の自然への依存度



出所：PwC

図表4：
産業別、直接およびサプライチェーンを通じてGVAの自然への依存度が高・中・低程度の割合



***GVA** (Gross Value Added, 粗付加価値)とは、企業や産業、特定のセクターが生み出した経済的価値のこと。個々の生産者が生み出した生産額から、原材料などの中間投入額(中間消費)を差し引いて算出され、国全体の指標である国内総生産(GDP)の基礎となる。



Japan *Satoyama Satoumi* Assessment (JSSA)

日本の里山・里海評価

- A study of the **interaction between humans and *satoyama* and *satoumi* ecosystems in Japan**. 日本の里山・里海の生態系と人間の福利の相互作用についての評価
- Apply the framework of **sub-global assessments (SGAs)** developed by the **Millennium Ecosystem Assessment (MA)** - called for by the then UN Secretary General in 2000
ミレニアム生態系評価のサブグローバル評価の枠組みを適用
- **Assessment of current state of knowledge** – a critical evaluation of information concerning the consequences of changes in ecosystems for human well-being 既存の知識を評価
- **Launched in 2007**, reports due in 2010-2011. 2007 年より開始
- Contributed by **200 plus** authors, stakeholders, and reviewers from Japan and abroad; **extensive peer review**
国内外の 200 名以上により実施(ピアレビュー)
- Governed by **multi-stakeholder** board and governmental advisory committee (national and local governments, academia, NGOs, etc.) 多様な関係者を含む評議会による管理

Scope of JSSA

JSSA の対象・範囲

□ TIMEFRAME 時間的枠組み

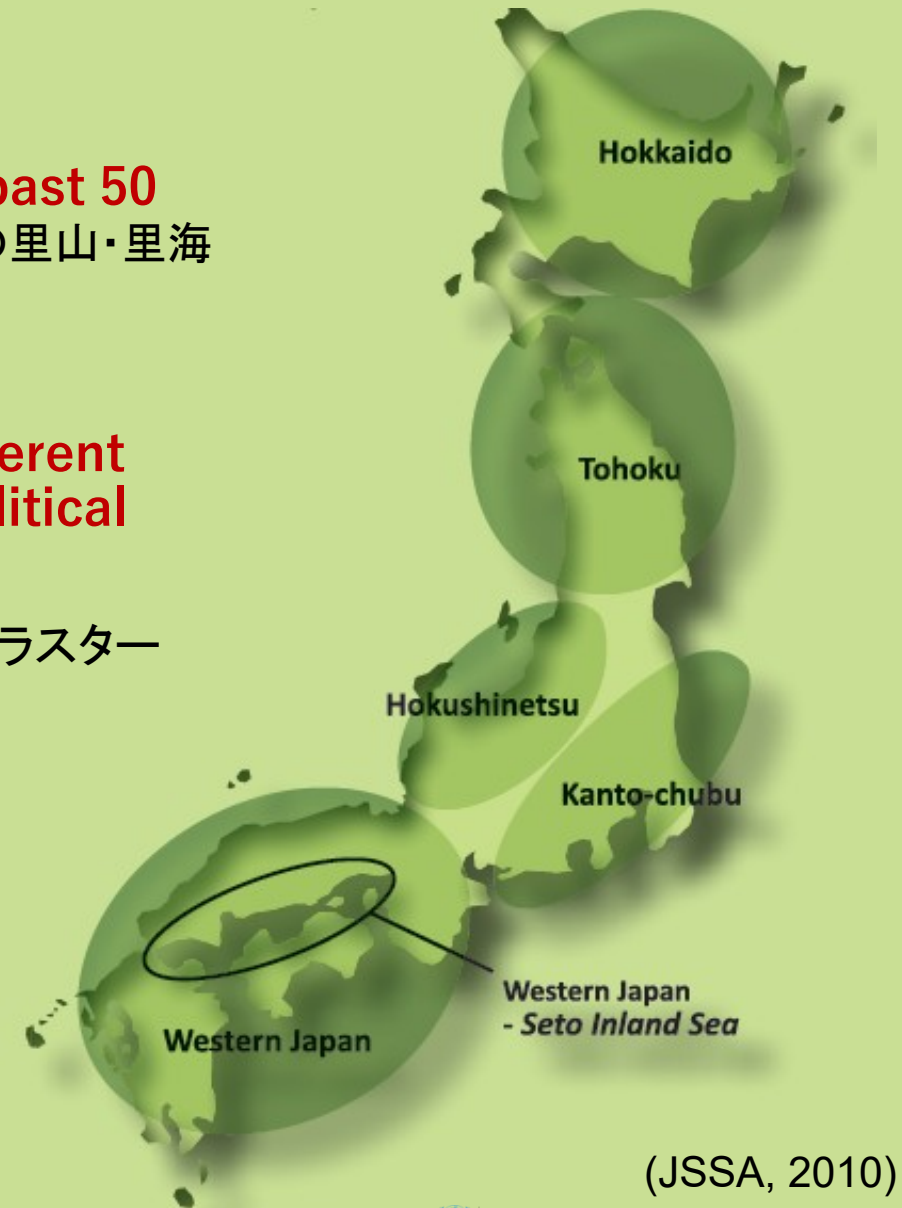
- Changes that have occurred in *satoyama* and *satoumi* in **the past 50 years** since the end of World War II. 第二次世界大戦後 50 年間の里山・里海の変化を対象

□ GEGRAPHIC SCOP 地理的範囲

- Include **5 major clusters** throughout Japan to encompass **different geographical, climate, ecological, social, economic, and political characteristics**:

地理・気候・生態学・社会・経済・政治的な異なる特質を考慮し 5 つのクラスター（地域グループ）を含む

1. Hokkaido Cluster 北海道
2. Tohoku Cluster 東北
3. Hokushinetsu Cluster 北信越
4. Kanto-chubu cluster 関東中部
5. Western Japan Cluster 西日本



(JSSA, 2010)

What are *satoyama* and *satoumi*?

里山・里海とは何か？

JSSA defines *satoyama* and *satoumi* landscapes as **dynamic mosaics of managed socio-ecological systems producing a bundle of ecosystem services for human well-being.**

人間の福利に資する様々な生態系サービスを提供する、管理された社会・生態学的システムで構成される動的モザイク



Satoyama 里山



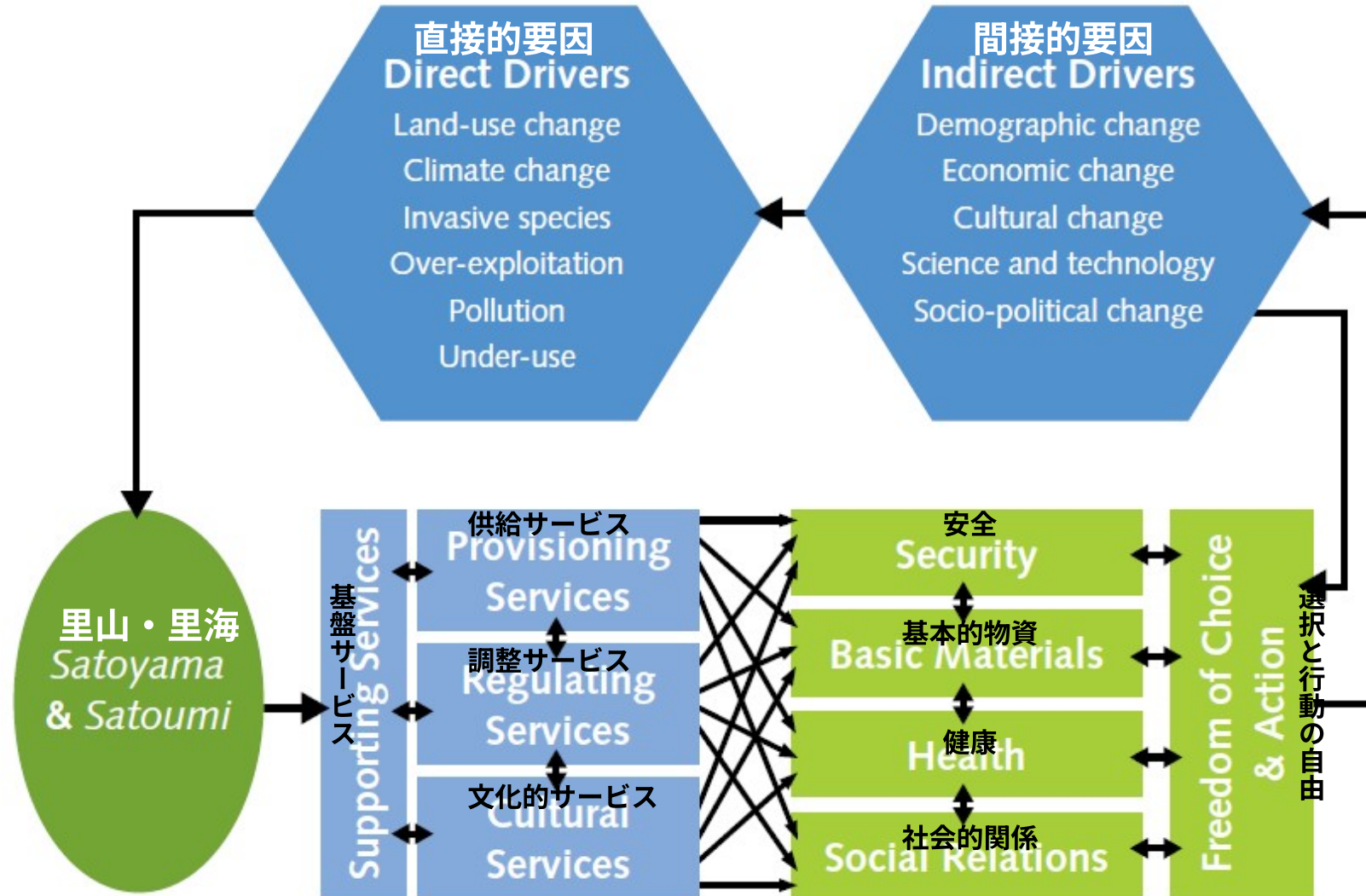
Satoumi 里海

Methodology and Key Concepts

方法と主要な概念(1)

Adopting the **MA conceptual framework – Ecosystem Services**

MA の概念的フレームワーク(生態系サービスの概念)を適用



生物多様性条約 (CBD) COP10 and the SATOYAMA Initiative

生物多様性の保全と人間の福利向上のために、里山のような人間が周囲の自然と寄り添いながら農林漁業などを通じて形成されてきた二次的自然地域の持続可能な維持・再構築を通じて「自然共生社会の実現」を目指す国際的な取組み

- SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ (IPSI) 公式発表
- 社会・生態学的生産ランドスケープ・シースケープ (SEPLS)
- IPSI 事務局：環境省 (MOEJ) の支援のもと国連大学サステイナビリティ高等研究所 (UNU-IAS) が事務局

<https://satoyamainitiative.org/ja/concept/satoyama-initiative/>

IPSI Launching Ceremony
(Nagoya City, Aichi Prefecture)



IPSI2 held at ICRAF in Nairobi, Kenya



IPSI3 held in Hyderabad, India



IPSI4 held in Fukuji Prefecture, Japan

都市と生物多様性アウトルック (CBO)



[ABOUT](#)

[KEY MESSAGES](#)

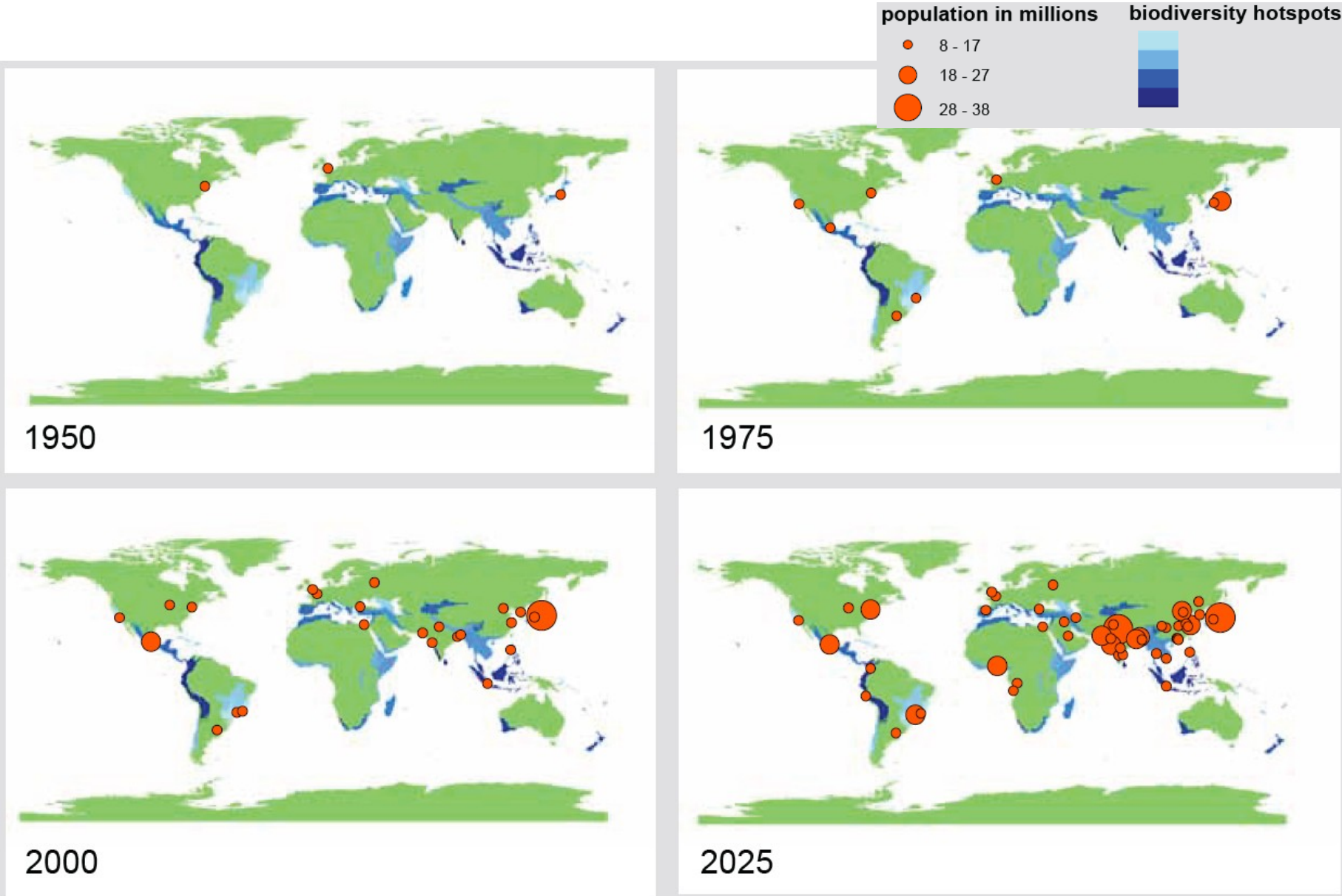
[RESOURCES](#)

[CONTACT](#)

[G+](#) [Tweet](#) [Like](#) 1.2k



世界都市化と生物多様性のホットスポット、1950-2025年



Key Messages

- 1: 都市化は、生態系サービスを世界的に管理する上で、課題であると同時に機会でもある。
- 2: 都市には豊かな生物多様性が存在する。
- 3: 生物多様性と生態系サービスは重要な自然資本である。
- 4: 機能する都市生態系を維持することは、人間の健康と福祉を大きく向上させることができる。
- 5: 都市の生態系サービスと生物多様性は、気候変動の緩和と適応に貢献できる。
- 6: 都市の食料システムの生物多様性を高めることは、食料と栄養の安全保障を高めることができる。
- 7: 生態系サービスは都市政策や計画に統合されなければならない。
- 8: 生物多様性と生態系サービスの管理は、マルチスケール、多部門、多利害関係者の関与に基づくべきである。

Tree Planting in Canberra

In Canberra, Australia, local authorities plant trees to generate a wealth of benefits. More than 400,000 trees can be found within the city limits. This urban forest helps mitigate the urban heat island effect, thereby reducing the need for energy-intensive air-conditioning and ventilation. The trees also improve air quality, intercept and absorb storm water, and sequester carbon. In terms of value generated or savings incurred, these services were valued at approximately US\$ 20–67 million for the period 2008–2012. The valuation has helped inform planning and budget allocations.



The Many Benefits of Urban and Peri-Urban Agriculture

9: 都市は、レジリエントで持続可能な未来について学びと教育のユニークな機会を提供する。

10: 都市はイノベーションやガバナンスツールを生み出す大きな潜在力を持ち、持続可能な開発において主導権を発揮しうるし、そうすべきである。


<https://www.cbd.int/doc/health/cbo-action-policy-en.pdf>

Thomas Elmqvist
Michail Fragkias
Julie Goodness
Burak Güneralp
Peter J. Marcotullio
Robert I. McDonald

Susan Parnell
Maria Schewenius
Marte Sendstad
Karen C. Seto
Cathy Wilkinson
Editors

Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities

A Global Assessment
Foreword by Pavan Sukhdev

 Springer Open

Overview

Editors: [Thomas Elmqvist](#), [Michail Fragkias](#), [Julie Goodness](#), [Burak Güneralp](#), [Peter J. Marcotullio](#), [Robert I. McDonald](#), [Susan Parnell](#), [Maria Schewenius](#), [Marte Sendstad](#), [Karen C. Seto](#), [Cathy Wilkinson](#)

- The world's first global assessment of the effects of urbanization on biodiversity and ecosystem services
- Presents the latest state-of-the-art of urbanization, and identifies crucial knowledge gaps that need to be bridged
- Develops a new theoretical framework for urban sustainability and resilience
- The book's thirty-two chapters include global, regional and local perspectives and can be read together or as stand-alone texts
- This book is an open access book, which is freely available online to anyone, anywhere! The printed hardbound edition (755 pages) is available for just EUR 49,99
- Includes supplementary material: sn.pub/extras

[^ Show less](#)

 2.33m Accesses  1011 Citations  101 Altmeter

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-007-7088-1>



Biodiversity Education in Mexico City's Zoological Parks

T. Elmqvist et al. (eds.), *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities: A Global Assessment*, DOI 10.1007/978-94-007-7088-1_8,
© The Authors 2013

Chapter 8

Local Assessment of Tokyo: Satoyama and Satoumi – Traditional Landscapes and Management Practices in a Contemporary Urban Environment

Ryo Kohsaka, Wanyu Shih, Osamu Saito, and Satoru Sadohara



里山と里海の景観は、都市部から農村部にかけて生物多様性に富んだ景観であり、人間の管理によって維持される生態系のモザイクを含んでいる。

日本の農村から都市への大規模な移住と都市の拡大により、天然資源の利用が減少し、里海および里山の景観の質と量が劣化している。

都市部で里山と里海を導入することで、多様な生態系サービスを享受し、人間と生態系の双方の福祉にもつながる。

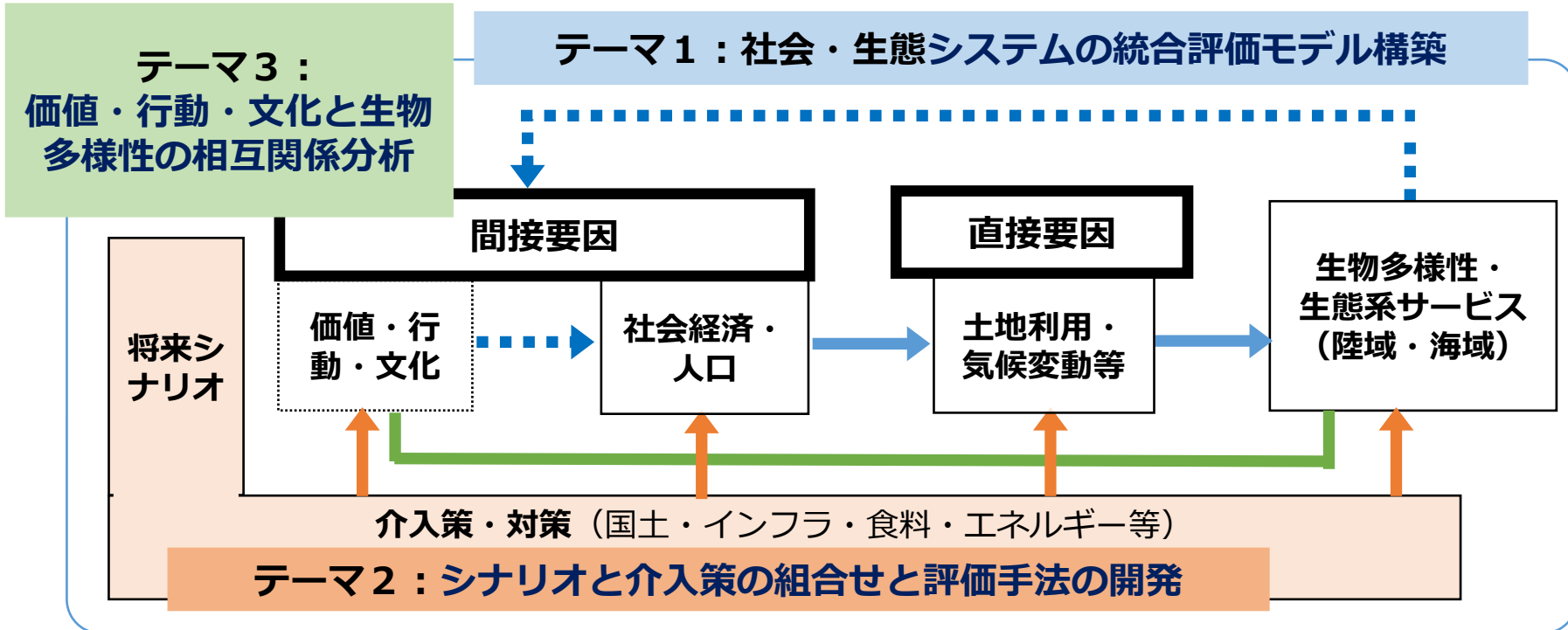
現在の都市緑地計画政策は、里山と里海を十分に考慮しておらず、実施と長期管理には地方自治体と地域コミュニティの双方からの支援が鍵となる。

- 都市域の里山と里海の実施と長期的な管理を支持する2つの要素：
 - 1) 都市の緑地の政策立案や管理への地域コミュニティの関与を増やす
 - 2) 都市部の里山と里海への財政的なインセンティブの強化

推進費 s-21「生物多様性と社会経済的要因の統合評価モデルの構築と社会適用に関する研

究

目的： 既存の気候変動対策のための統合評価モデル、生物多様性、気候変動及び他の社会経済的要因を統合的に扱い、対策の効果を定量的に評価するための統合評価モデルを構築する



全国展開

地域展開

テーマ4：統合評価モデルとの連携による全国スケールでのシナリオ分析と社会適用

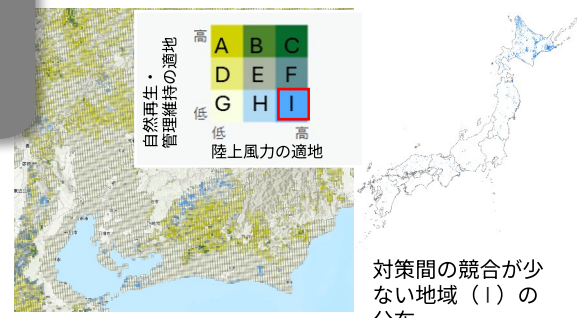
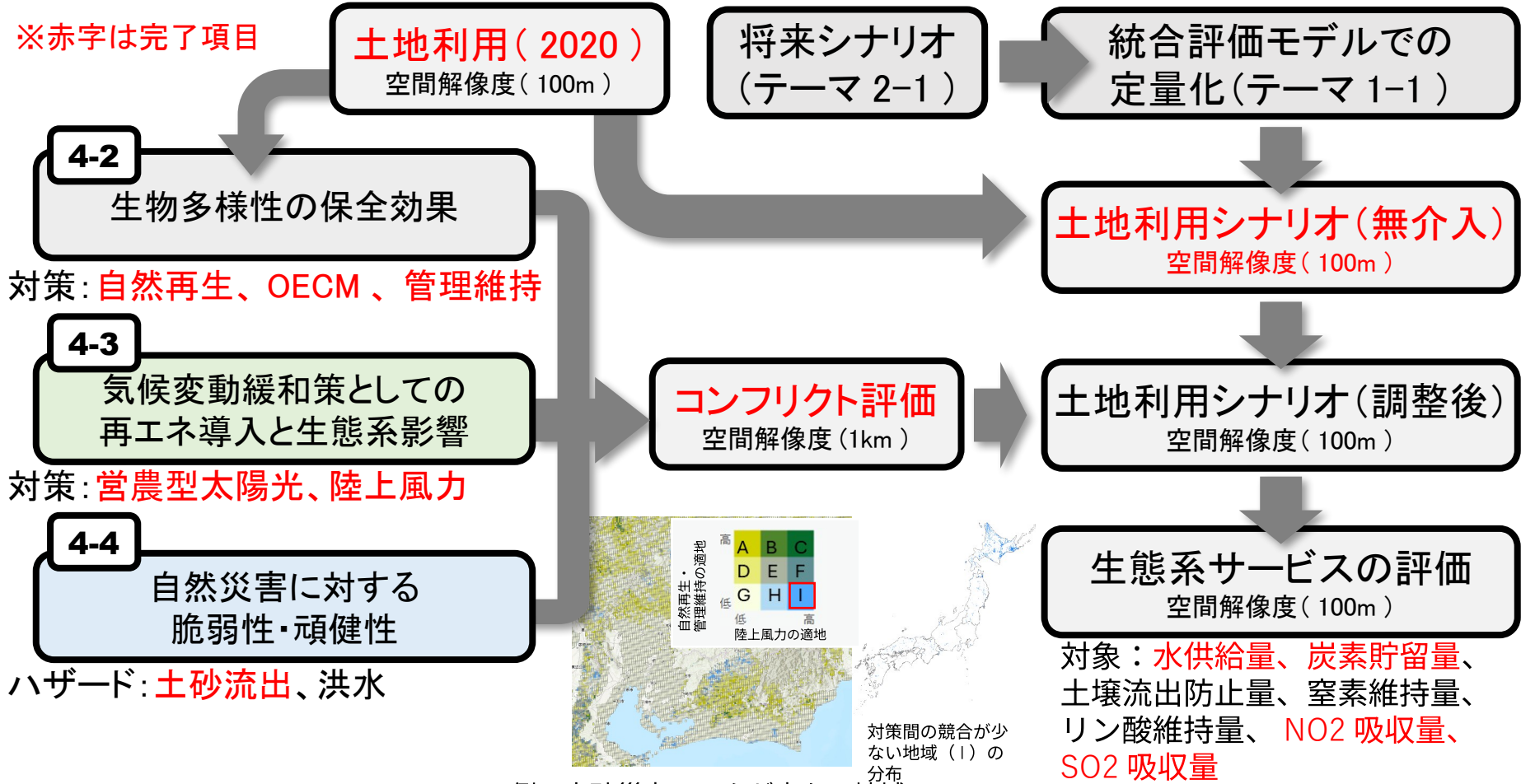
- ・保護地域政策 ・土地利用政策
- ・カーボンニュートラル ・トレードオフ分析

テーマ5：地域スケールの生物多様性と社会経済的要因からなる統合評価・シナリオ分析と社会適用

- ・都市・都市近郊 ・里地里山
- ・広域連携 ・メタ分析 (事例比較)

テーマ4の主な研究結果

最新の植生図（自然環境保全基礎調査）をもとに高解像度（100m）の土地利用予測モデルを構築し、日本版 SSP シナリオの高解像度化を図った。加えて、生物多様性対策、気候変動対策（再エネ導入）、自然災害に対する脆弱性・頑健性を評価し、対策間の空間コンフリクト分析を試行



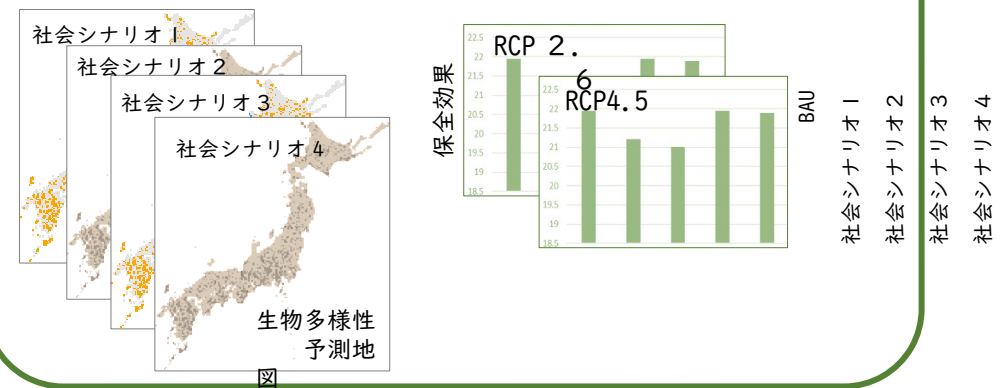
例：土砂災害リスクが少ない地域での自然再生・管理維持の適地と陸上風力の適地の競合

テーマ4(2)：保護地域・OECM・自然再生等による生物多様性の保全効果の評価 (国立環境研究所・石濱チーム)

成果目標

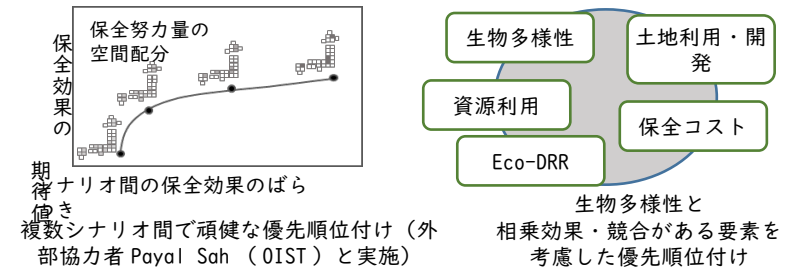
- 空間明示的な国土利用の将来シナリオに基づいて、生物多様性の状態の変化を予測し、シナリオごとの生物多様性保全効果を定量化評価する。
- 保全のために実施する施策オプションとして、①人口減少下での国土の管理維持、②放棄後の自然再生、③OECM*の設定の3つを扱い、これらを実施する適地の特定と保全効果の評価を行う。
*OECM (Other Effective area-based Conservation Measures) とは、国立公園などの保護区以外で、民間の取り組みや企業の土地管理などによって「生物多様性が効果的かつ長期的に保全されている地域」のこと
- 再エネ適地や災害緩和のための重要地(自然再生有効地)の情報と、生物多様性保全・気候緩和・防災・減災の各対策の間のコンフリクト評価の結果を考慮した優先順位付け解析を実施することにより、これらの対策のバランスの取れた保全対策適地の特定を行う。

1：シナリオごとの生物多様性保全効果の定量

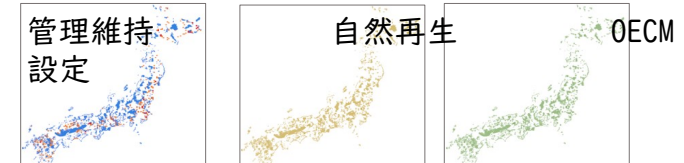


シナリオごとの生物多様性評価結果

2：再エネ導入・防災も考慮した保全適地特定



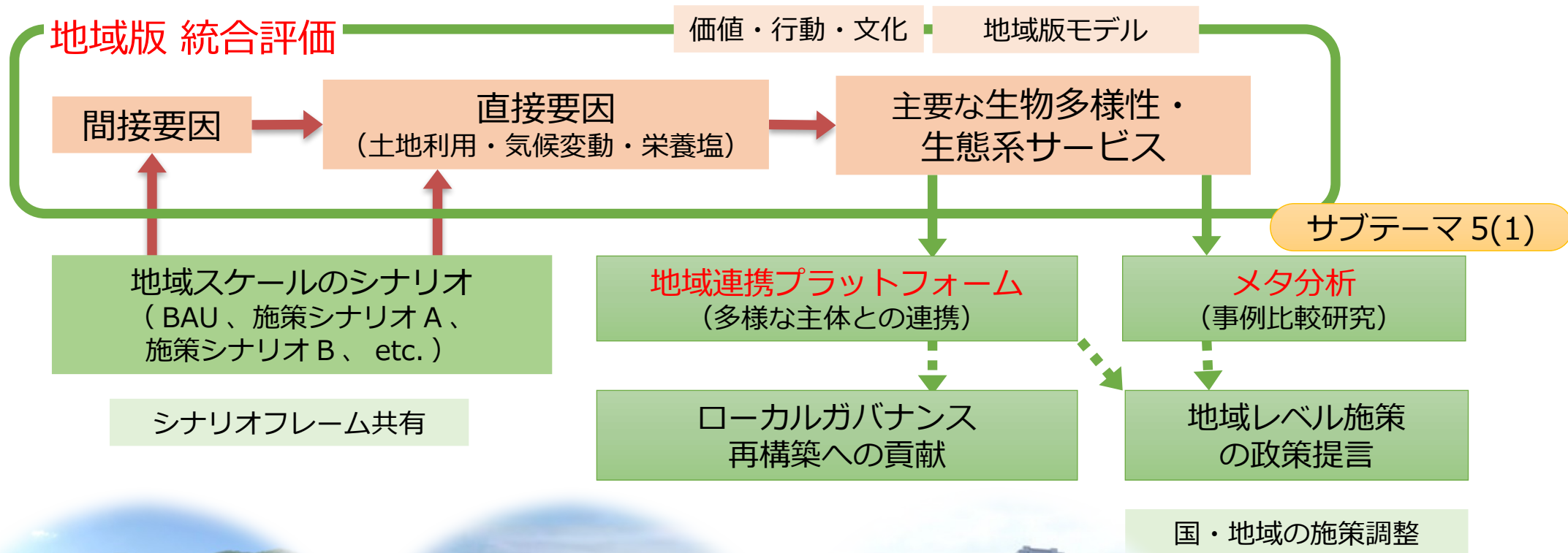
対策内容ごとの実施適地特定



未発表データを含むため、公開版では非表示としています

未発表データを含むため、公開版では非表示としています

テーマ5：地域スケールの生物多様性と社会経済的要因からなる統合評価・シナリオ分析と社会適用



サブテーマ5(2)

里山ランドスケープ (佐渡)



サブテーマ5(3)

森里川海 (南三陸)



サブテーマ5(4)

都市と周辺地域 (大阪)

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

- 2012 年設立
- 先行する IPCC を手本としながらも、地域・伝統知の科学的評価への組み込み、先住民等の多様な主体の参画と能力形成など、より包摂的かつ多様なアプローチでの科学的評価が行われているのが特徴

IPBES の 4 つの機能

1. 政策担当者が必要とする重要な科学的情報を特定，優先順位をつけ，新たな知識生成を促進する機能
2. 地球規模および地域レベルの評価を定期的かつタイムリーに実施する機能
3. 政策の立案や実施を支援する機能
4. 科学と政策との連携の改善と関係者の能力養成の機能

【IPBES がこれまで発表してきた評価報告】

- 2016 年：花粉媒介者，花粉媒介及び食料生産に関するテーマ別評価報告書（花粉媒介評価）
- 2016 年：シナリオとモデルの方法論に関する評価報告書
- 2018 年：土地劣化と再生に関するテーマ別評価報告書
- 2018 年：生物多様性と生態系サービスに関する地域評価報告書（アフリカ地域，アメリカ地域，アジア・オセアニア地域，ヨーロッパ・中央アジア地域）
- 2019 年：生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書（地球規模評価）
- 2020 年：生物多様性とパンデミックに関するワークショップ報告書
- 2021 年：生物多様性と気候変動に関する IPBES-IPCC 合同ワークショップ報告書
- 2022 年：野生種の持続可能な利用に関するテーマ別評価報告書
- 2022 年：自然の多様な価値と価値評価の方法論に関する評価報告書
- 2023 年：侵略的外来種とその管理に関するテーマ別評価報告書
- 2024 年：生物多様性、水、食料及び健康の間の相互関係に関するテーマ別評価書（ネクサス評価）
- 2024 年：生物多様性の損失の根本的要因、変革の決定要因及び生物多様性 2050 ビジョン達成のためのオプションに関するテーマ別評価（社会変革評価）
- 2026 年：ビジネスによる生物多様性及び自然の寄与への影響と依存度に関する方法論に関する評価報告書（ビジネスと生物多様性に関する評価報告書）



※黄色ハイライトは齊藤が執筆者として参加したアセスメント

ネクサスアセスメント： 生物多様性、水、食料及び健康の間の相互関係に関するテーマ別評価書

2 Co-chairs (共同議長)



Paula Harrison

UK Centre for Ecology & Hydrology,
Lancaster, United Kingdom



Pam McElwee

Rutgers University, United States



27 Coordinating lead authors (CLA)

統括執筆責任者

110 Lead authors (LA) 代表執筆者

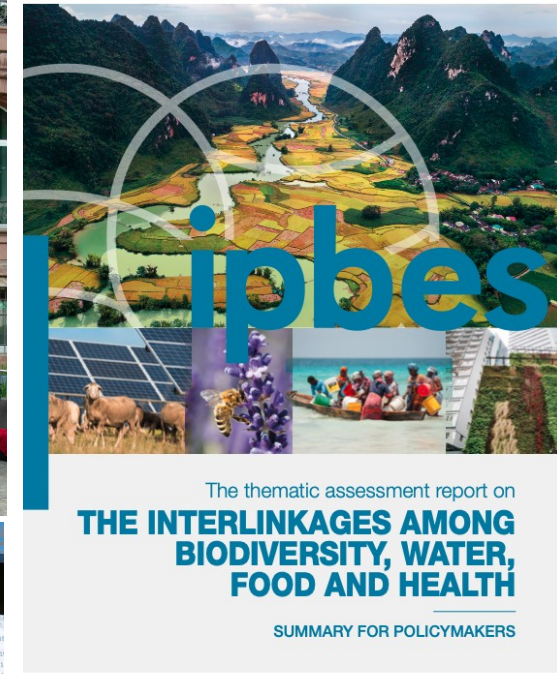
13 review editors 査読編集者

13 fellows フェロー

Over 70 Contributing authors 執筆協力

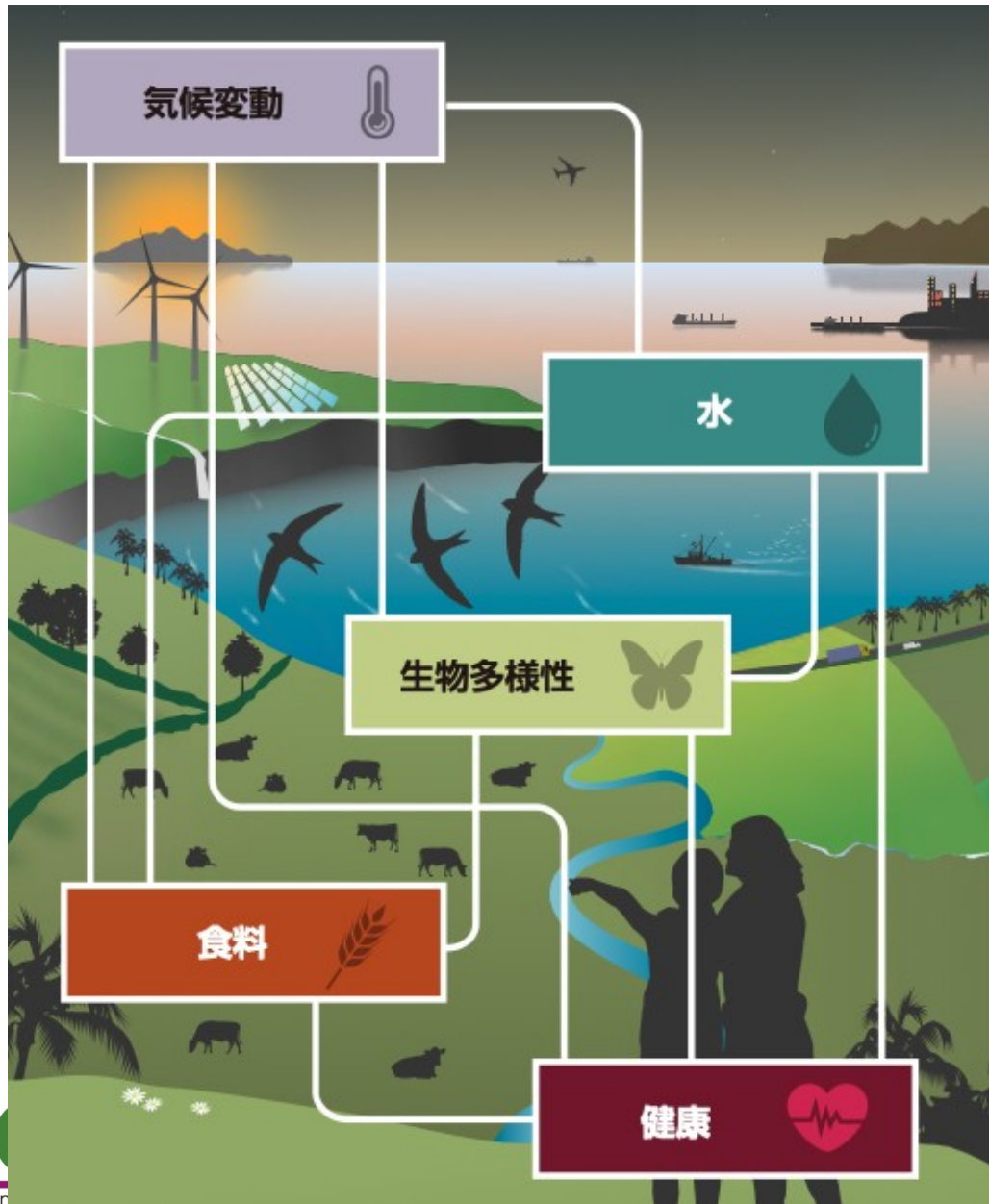


活動期間：2022年3月から2024年12月



2024年12月ナミビアでの第11回IPBES
総会でのネクサスアセスメント交渉の写真

生物多様性 - 水 - 食料 - 健康 - 気候変動の間のネクサス（相互連関）



相互関係：システム内の複数の要素間の影響と相互作用

相互依存：システム内の1つ以上の要素が機能するために、別の要素に依存していること

連鎖的影響：ある要素への作用により、他の要素への負の影響が連鎖すること

複合的影響：1つまたは複数の要素の変化が、他の要素への負の影響を悪化させること

フィードバック・ループ：複数の要素間の相互関係の変化が、最初の変化を強化または相殺すること

相乗性 (シナジー)：1つの要素の状態の改善が、他の要素の状態の改善につながる

背反性 (トレードオフ)：1つの要素の状態の改善が、他の要素の状態の悪化につながる

「ネクサス要素」 Nexus elements

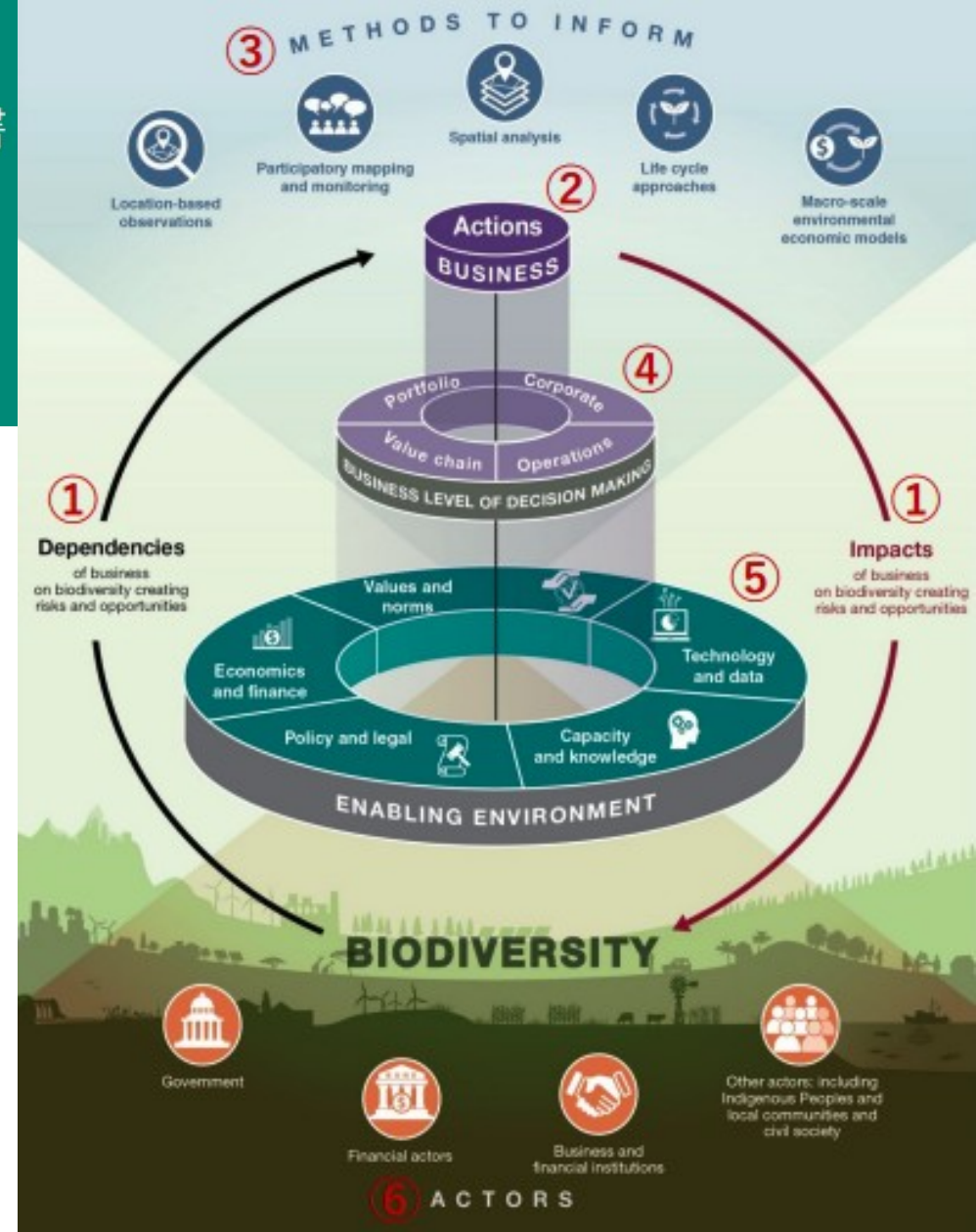
- 生物多様性
- 水
- 食料
- 健康
- 気候変動

IPBES

ビジネスによる生物多様性及び自然の寄与への影響と依存度に関する方法論に関する評価報告書 (ビジネスと生物多様性に関する評価報告書) 政策決定者向け要約 (SPM) の解説

Summary for policymakers of the methodological assessment of the impact and dependence of business on biodiversity and nature's contributions to people (business and biodiversity assessment)

- ① あらゆるビジネスは生物多様性に依存・影響している
- ② ビジネスは、今ある知識に基づいて行動を起こせる
- ③ 知識基盤強化に必要な、影響・依存の分析手法には、実地観測、参加型マッピング・モニタリング、空間分析、ライフサイクル・アプローチ、マクロ環境経済モデルがある。
- ④ ビジネスの意思決定のレベル（企業全体、操業、バリューチェーン、ポートフォリオ）に応じて、その根拠を提供するために適した手法が異なる。
- ⑤ 企業に対して生物多様性の保全と持続可能な利用のインセンティブを与える促進的環境には、政策・法令・規制枠組み、経済・ファイナンスシステム、社会的価値観・規範・文化、技術・データ、能力・知識が含まれる。
- ⑥ 促進的環境づくりには、政府全体の、あるいは全社会的（whole-of-society）アプローチによる、協調し連携した行動が求められる。



World Biodiversity Forum 2026@Davos, Switzerland

- 2年に1回開催される国際会議
- 2026年6月14-20日、世界70カ国以上、1,100名以上が参加。
- 75%が研究者、他はビジネス、行政関係者など
- 気候変動や社会経済活動に起因して Novel Ecosystems* に関する陸域・海域で最新の研究成果に関するセッション
 - *Novel Ecosystems とは過去に出現したことがない従来とは異なる種組成や物理的環境からなる生態系であり、近年、復元生態学に大きな影響を与えている用語である（村上，2019）
- 再生可能エネルギーの生産に必要なクリティカルメタル鉱物（銅、リチウム、ニッケル、コバルト等）の採掘（mining）を通じた生物多様性への影響に関する最新の研究成果など



第2回グローバル・ネイチャーポジティブ・サミット 2026 @熊本

GLOBAL NATURE POSITIVE SUMMIT 2026 KUMAMOTO JAPAN

開催概要 プログラム 登壇者情報 パートナー チケット PRESS

Language: Japanese English

同時開催：展覧会「NATURE TECH!」

事前登録
申込受付終了間近！
お申込みはお早めに！

熊本

2026年7月14日-16日 熊本市にて開催

共に船出しよう — ネイチャーポジティブな未来への航海へ

2030年までに自然の損失を止め、回復へと転じるという世界の約束の期限が、いま目前に迫っています。このサミットでは、国内外から集まる革新的な取り組みを紹介し、ビジネス、金融、ガバナンスの分野で、私たちがネイチャーポジティブな未来へと力強い航路を描けることを示します。

第2回グローバル・ネイチャーポジティブ・サミットが、日本という自然と深い歴史的つながりを持つ国で開催されることを心からうれしく思います。2026年7月、熊本で開催されるこのサミットにぜひご参加ください。ともに船出し、未来の世代のために、より安全で、公平で、自然が豊かに息づく世界を築きましょう。

同時開催：展示会「NATURE TECH!」について

IG Institute for Global Environmental Strategies

まとめ

- IGES 生物多様性と生態系サービスユニットの研究について
- JSSA と SATOYAMA イニシアティブ
- 都市と生物多様性アウトルック (CBO)
- 環境省 S-21 研究プロジェクトでの OECM 適地に関する研究
- IPBES による様々な科学的アセスメント
- World Biodiversity Forum 2026 @ダボス
- 2026 年 7 月 14-16 日：第 2 回グローバル・ネイチャーポジティブ・サミット@熊本