

森林と生物多様性の国際情勢：  
COP15の概要と自治体・企業・市民社会  
のこれからの役割：  
私たちができること、影響があること

2023年3月3日

FSC 第9回目となる「責任ある森林管理  
のための勉強会」

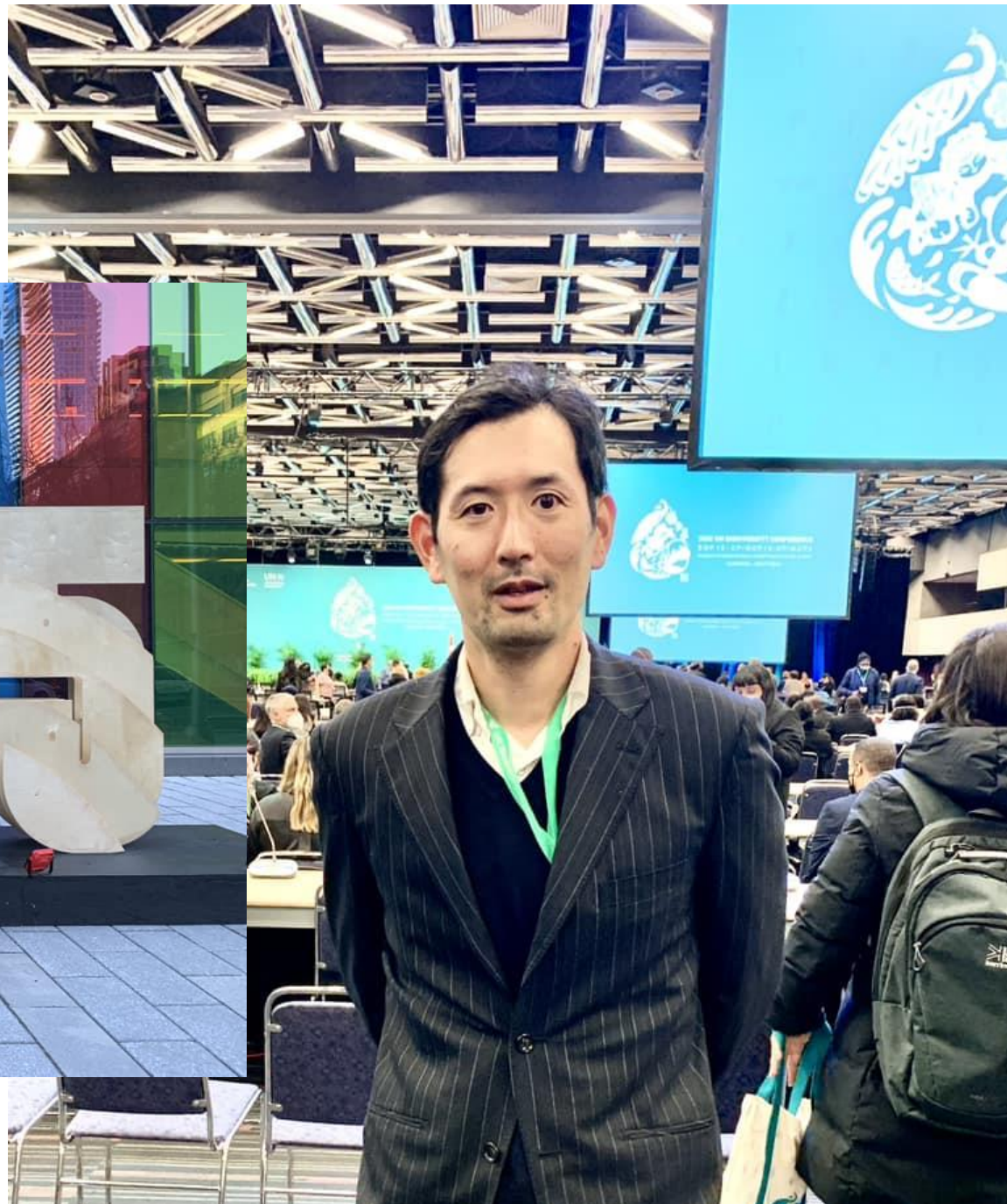
東京大学大学院 農学生命科学研究科

森林科学専攻

日本学術会議 第25、26期連携会員（環境学）

香坂玲







# 自己紹介（経歴）

香坂 玲 Kohsaka Ryo (静岡県生まれ)

1998 東京大学農学部地域経済・資源科学課程 国際開発農学専修(学士)。  
1998-1999 中東欧地域環境センター 在職  
1998-2000 東京大学 大学院農学生命科学研究科 農学国際専攻 修士(農学修士)  
(1999) 留学(英) イースト・アングリア大学 開発学大学院環境開発専攻(修士)  
2004 フライブルク大学(ドイツ) 環境森林学部森林経済学研究所(博士号取得)  
2004-2006 東京大学農学生命科学研究科、中央大学 の共同研究員

2006-2008 UNEP 生物多様性条約事務局勤務(農業・森林担当)

2008 名古屋市立大学大学院経済学研究科 准教授 (環境経済・環境マネジメント担当)  
2008~ COP10支援実行員会アドバイザー, 国際連合大学客員リサーチフェロー

2012~2016 金沢大学人間社会環境研究科 准教授  
2016~2019 東北大学大学院環境科学研究科 教授  
2019~2022 名古屋大学大学院環境学研究科 教授  
2022 ~ 東京大学大学院 農学生命科学研究科 森林科学専攻 教授

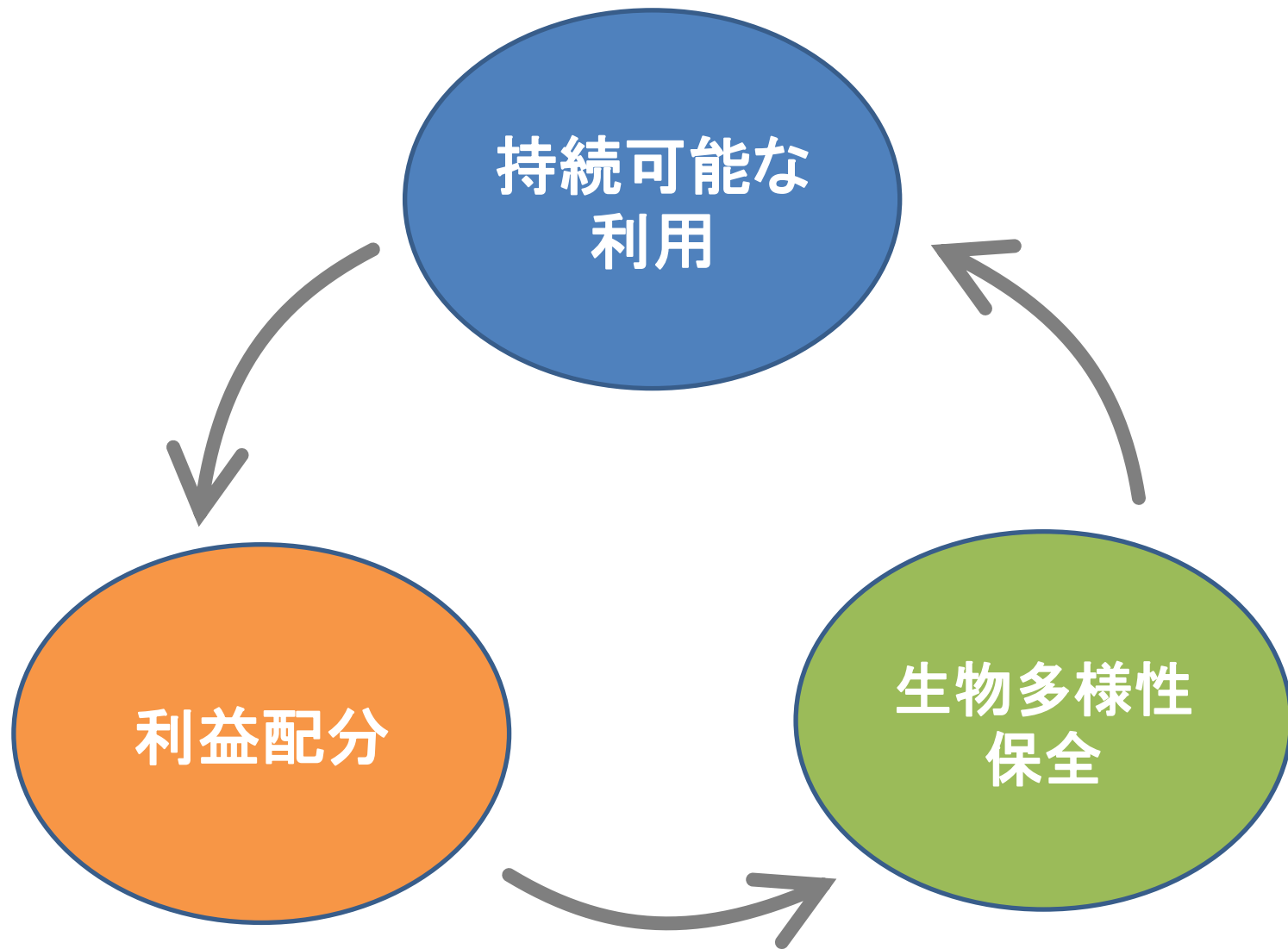
2020 ~ 日本学術会議 連携会員(環境学) 25期、26期(予定)  
生物多様性及び生態系サービスに関する政府間プラットフォーム(IPBES)  
韓国COP12 生物多様性 名古屋議定書 政府代表团(文部科学省 参与)

2017~2018 ソウル国立大学 客員教授





生物多様性条約とは？



# 生物多様性条約の目的

- 地球上の多様な生物をその生息環境とともに保全すること
- 生物資源を持続可能であるように利用すること
- 遺伝資源の利用から生ずる利益を公平かつ衡平に配分すること  
[略してABS]

(CBD 第1条)

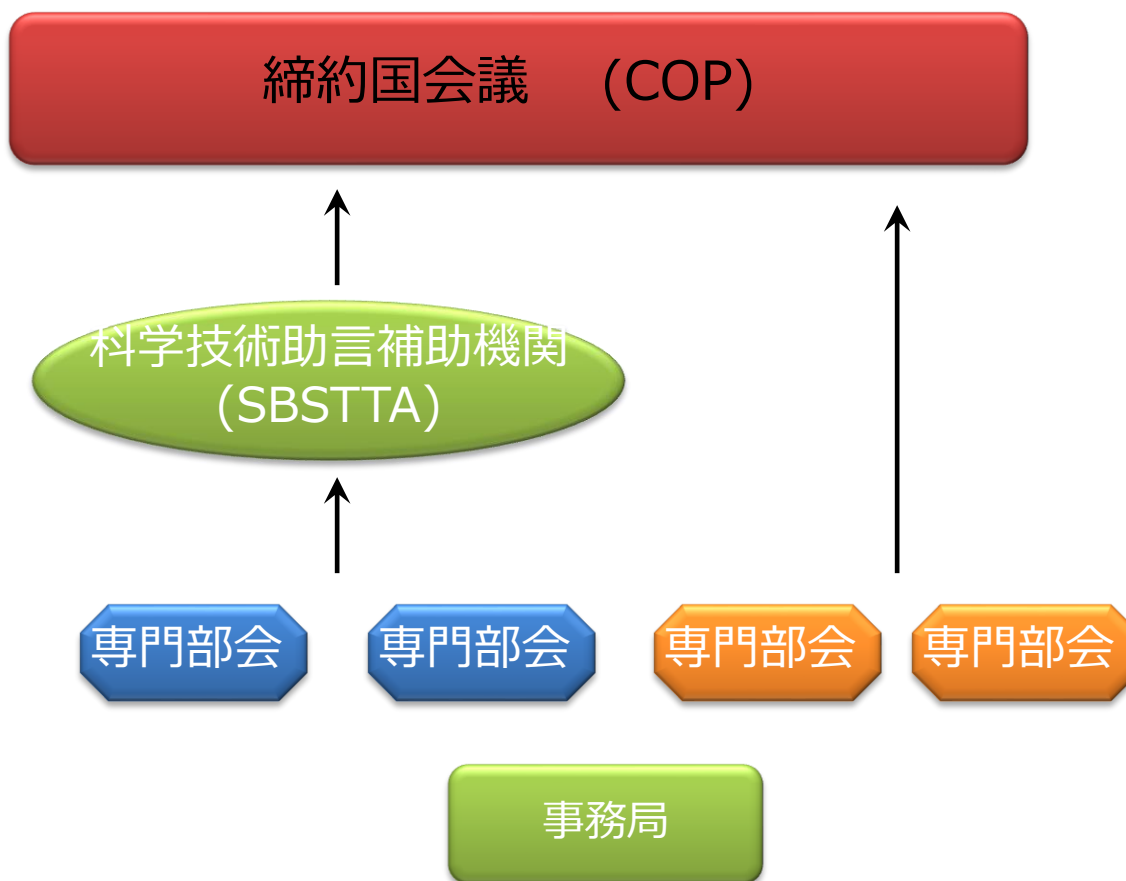
**持続可能な開発のための取り決め**





# 生物多様性条約の構造

195 か国以上条約国および欧州共同体（E C）



# 実施



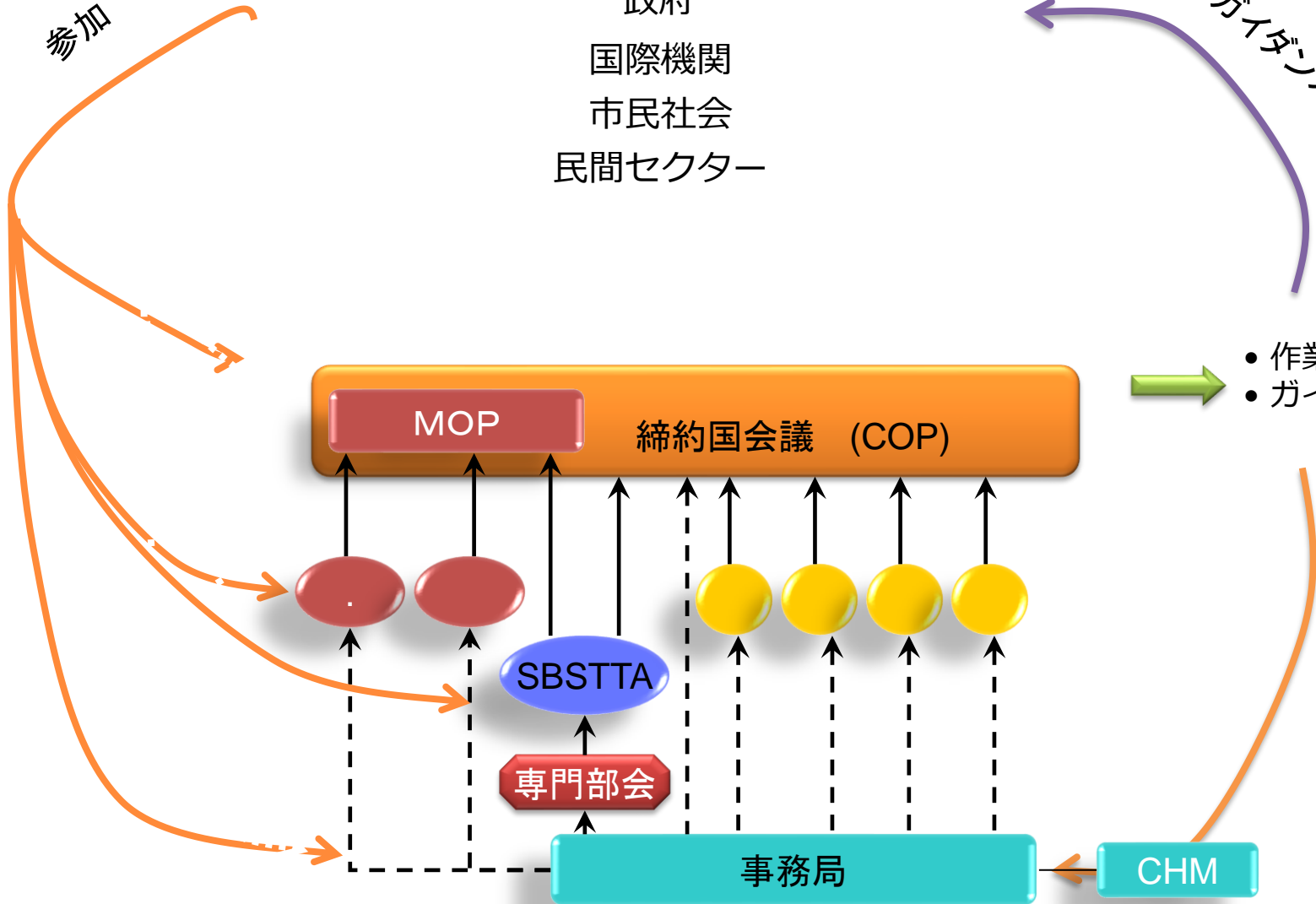
政府  
国際機関  
市民社会  
民間セクター

参加

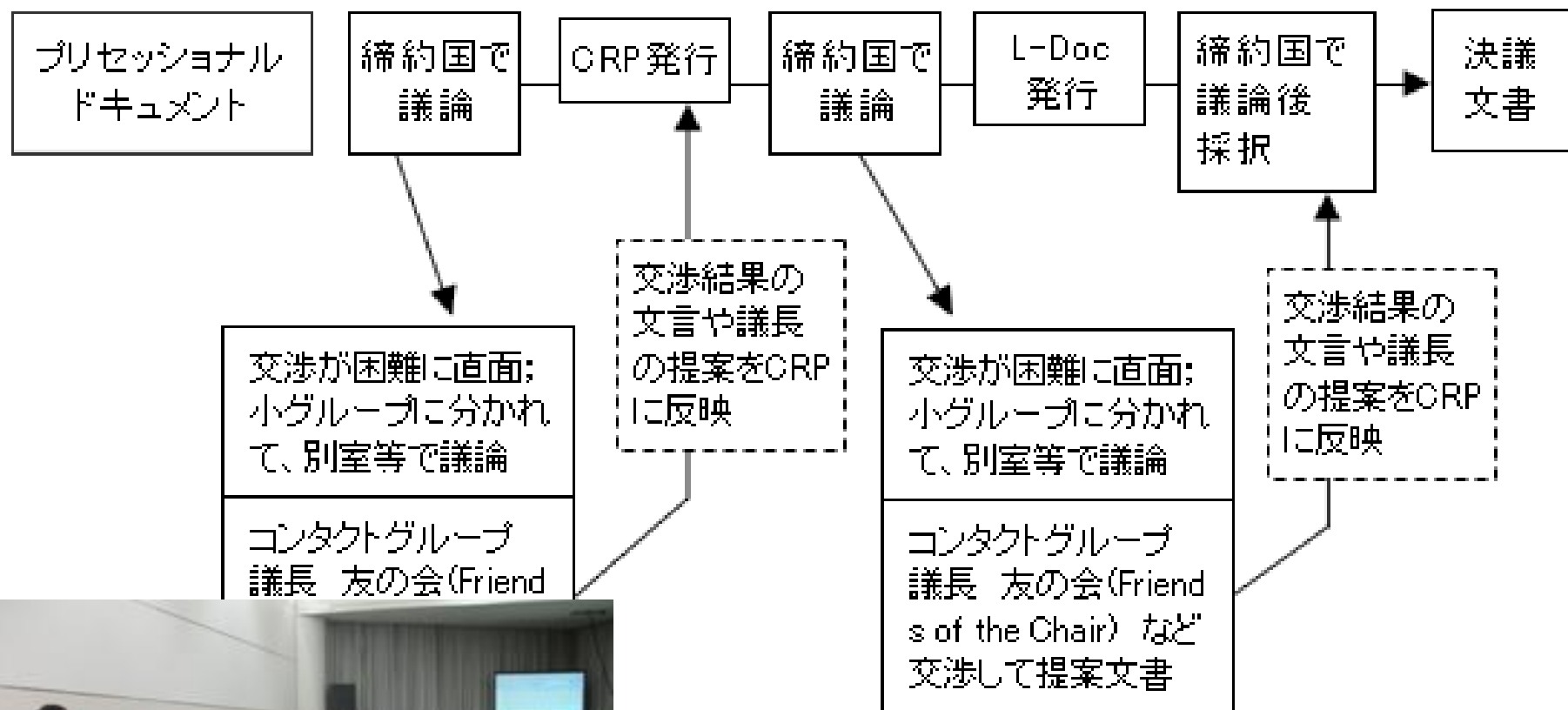
ガイダンス



- 作業計画
- ガイドラインなど



COPとは？





生物多様性条約

COP10

2010年 10月

の様子









生物多様性条約

COP15

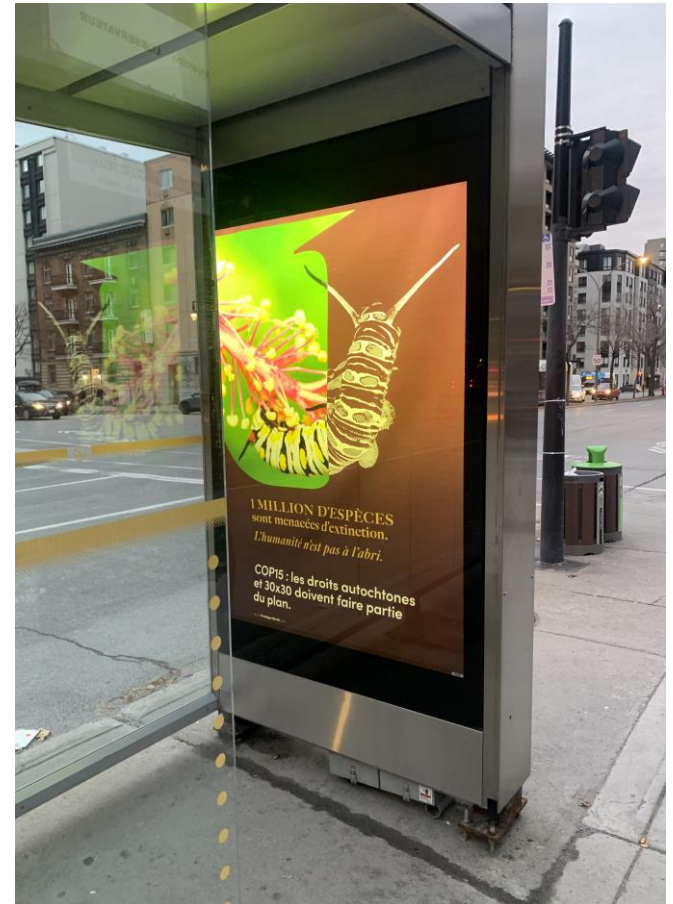
2022年 12月

の様子

# 街並みのなかで



UN GRAND PAS “偉大なる一歩”









2022年 12月7日  
会場内

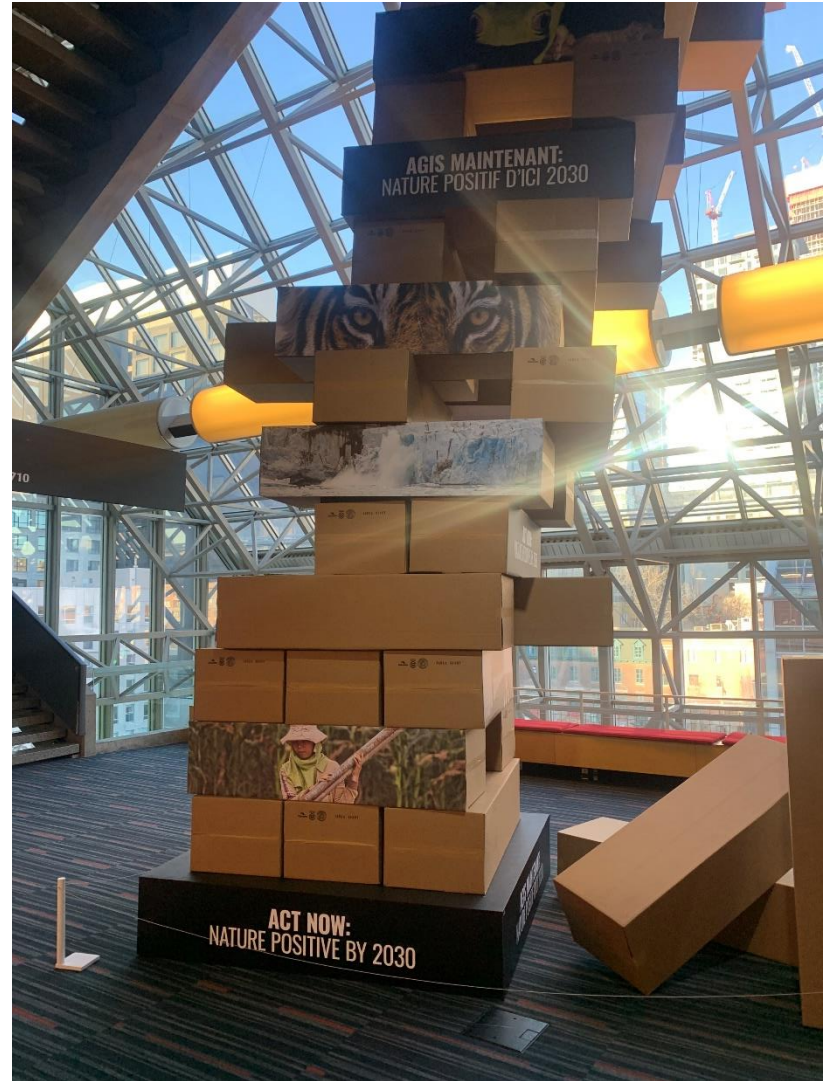












**開幕 OPENING**











声を  
聴かせて  
ありがとう

我々は違いを  
オープンに認  
める国

結構長い時間5分?

# 2022年11月ノバリ G20

2022年11月 G20 ノバリ

-直接対決

“face-off” (Guardian) / 叱られた “scolded”

「オープンで正直な対話を継続」(トルドー)

“In Canada we believe in free and open and frank dialogue and that is what we will continue to have, we will continue to look to work constructively together but there will be things we disagree on.”









# 「ネイチャーポジティブ」を巡って

EJ Milner-Gulland (Oxford 生物学) 生物多様性において測定可能な改善を示す方法としては要だが、企業によって薄められている

「どこでも、どんな量でもネイチャーポジティブと呼べるような雰囲気には抵抗すべき」

2022年11月 COP27では600人以上の化石燃料関連のロビイストー2021年から25%増加

この研究は、このまま何もしなかった場合と対策をとった場合の将来予想仮説（シナリオ）をたて、生物多様性の回復傾向を調べたものです（図1）。

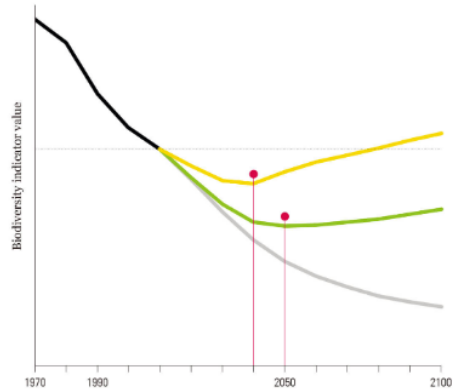


図1 生物多様性の回復シナリオ

シナリオでは、生産においては農作物の単位面積当たりの生産量を増やして農地面積を抑えることなど、消費においては食料廃棄を50%削減することなどを想定しています。

このまま何もしなかった場合は生物多様性の減少は続きます。また環境保全策の強化だけでも生物多様性の回復の兆しがみえる程度です。元に戻すまで回復させるには、持続可能な生産と消費策とを組み合わせた統合的な取り組みが必要です。

- ・ **このままの場合(灰色線)**：社会、経済はこれまでどおり、環境保全と持続可能な生産と消費への取り組みは限定的
- ・ **環境保全強化シナリオ(緑線)**：環境保全地域の拡大と管理強化、回復保全計画強化の対策をした場合
- ・ **環境保全+持続可能な生産+持続可能な消費シナリオ(黄線)**：環境保全の強化、持続可能な生産対策、持続可能な消費対策のすべてを組み合わせた場合

---

生物多様性を回復させるシナリオはある！ WWF HPより  
<https://www.wwf.or.jp/activities/activity/4402.html>

フライング気味の カナダ環境大臣  
「昆明・モンリオール生物多様性枠  
組」

18日 1730頃？

© Guardian / Photo Photograph: Julian Haber/UN  
Biodiversity/Reuters

Objection by DRC sours 'paradigm-changing' Cop15 biodiversity deal

Patrick Greenfield

<https://www.theguardian.com/environment/2022/dec/19/objection-by-drc-sours-paradigm-changing-cop15-biodiversity-deal>

© Guardian Photograph: Lars Hagberg/AFP/Getty Images  
Democratic Republic of the Congo's environment minister says  
country has not agreed to '30 by 30' deal  
<https://www.theguardian.com/environment/2022/dec/19/we-didnt-accept-it-drc-minister-laments-forcing-through-of-cop15-deal-aoe>

当初

「みにくいアヒルの子」

“For months, there was the question:  
Where is China?”

時間が迫るにつれ中国がリード  
EU、ガボン、カナダ環境相の発言  
中国 G77に組せず中立に  
資金動員で途上国を宥めた  
野心的目標には先進国を諭した

\* コンゴ民主共和国、ウガンダの発  
言は紹介 押し切る

\* 米国の役割の小ささ指摘

The Japan Times

**How Chinese diplomacy helped seal historic  
COP15 biodiversity deal**

[https://www.japantimes.co.jp/news/2022/12/  
20/world/cop15-china-diplomacy/](https://www.japantimes.co.jp/news/2022/12/20/world/cop15-china-diplomacy/)



# 熱帯雨林のOPEC

## OPEC for rainforests



G20 2022年11月 バリ

Oscar Soria (米国NGO Avaaz) 命名

グローバルな石油の値段に影響を及ぼすカルテルから発想



資金を持つ先進国が保全のトーンを設定してきた。ただ(発展途上国)の同盟関係がグローバル市場と国際関係に実際の力を持ちうる。



*“Currently, developed nations that have the money set the tone at the conversations,” he says. “But an alliance of countries can actually have real power in the global market and in international relations.”*

TIME:  
<https://time.com/6233998/brazil-indonesia-rainforests-climate-cop27/>

# 熱帯雨林のOPEC

ルラ氏、当選なら熱帯雨林保護の3カ国同盟提案へ COP27で

<https://jp.reuters.com/article/brazil-election-lula-environment-idJPKBN2Q22NZ>



# **結果概要**

## **環境省公表資料より**



# 生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）第二部の結果概要

開催日時： 2022年12月7日～19日、カナダ（モントリオール）で開催。（議長国：中国）

## 会議結果のポイント

### 1. 「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の採択

- 2030年までの新たな世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択された。
- 資源動員については、2023年に地球環境ファシリティ（GEF）※の中に「グローバル生物多様性枠組基金」を設置することとなった。
- 遺伝資源のデジタル配列情報（DSI）の利用に係る利益配分については、多数国間メカニズムを設置すること、その詳細は公開作業部会を設置してCOP16に向けて多数国間メカニズム以外の方策も含め検討することとなった。

※生物多様性条約を含む5つの環境関連条約の資金メカニズムとして世界銀行（世銀）に設置されている信託基金



出典：CBD事務局twitter

### 2. 西村明宏環境大臣のCOP15.2への参加

- 西村環境大臣が政府代表団長として交渉に参加。閣僚級会合のナショナル・ステートメントにおいて、新枠組への我が国の立場について発信し、日本の貢献として、2023年から2025年にかけて1,170億円規模の生物多様性関連の途上国支援を行うことを新たに表明（プレッジ）した。
- また、15の国・国際機関等と会談、サイドイベントの主催等を通じ、交渉の進展に貢献した。
- 「生物多様性日本基金（JBF）第二期」による途上国支援の実施開始、SATOYAMAイニシアティブの推進について表明した。

### 3. サイドイベント・展示の実施による日本の取組のPR

- その他、各種サイドイベントへの職員の参加、展示ブースの設置により、JBF第一期の成果PRやユース支援、J-GBF、ネイチャーポジティブ経済等について日本の取組 環境省公表資料

# 1. (1) 昆明・モンリオール生物多様性枠組の構造

## 2050年ビジョン 自然と共生する世界

### 昆明・モンリオール 2050年ゴール

ゴールA 保全

ゴールB 持続可能な  
利用

ゴールC 遺伝資源への  
アクセスと利益配分  
(ABS)

ゴールD 実施手段

### 2030年ミッション

必要な実施手段を提供しつつ、生物多様性を保全するとともに持続可能な形で利用すること、そして遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を確保することにより、人々と地球のために**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**

### 昆明・モンリオール2030年ターゲット (緊急に取るべき行動)

#### (1) 生物多様性への脅威の縮小

- 1: 空間計画
- 2: 自然再生
- 3: 30by30
- 4: 種・遺伝子の保全
- 5: 生物採取
- 6: 外来種対策
- 7: 汚染
- 8: 気候変動

#### (2) 人々の需要が満たされる

- 9: 野生種の利用
- 10: 農林漁業
- 11: 自然の調整機能
- 12: 緑地親水空間

- 13: 遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)

#### (3) 実施・主流化のツールと解決策

- 14: 生物多様性の主流化
- 15: ビジネス
- 16: 持続可能な消費
- 17: バイオセーフティー
- 18: 有害補助金
- 19: 資金
- 20: 能力構築、技術移転
- 21: 知識へのアクセス
- 22: 先住民、女性及び若者
- 23: ジェンダー

環境省公表資料

## 枠組実施のための考慮事項(セクションC)

- 枠組文章量の肥大化防止等のため、枠組全体に共通して考慮される事項をまとめたセクション。
- 具体的には、次の要素が盛り込まれた。
  - ・IPLC（先住民や地域コミュニティ）への配慮
  - ・多様な価値システム
  - ・全政府的及び全社会的アプローチ
  - ・各国の状況、優先事項及び能力
  - ・ターゲットに向けた集団的努力
  - ・発展の権利
  - ・人権に基づくアプローチ
  - ・ジェンダー
  - ・条約の3つの目的と議定書の達成とバランスのとれた実施
  - ・国際的な協定または法的文書との一致
  - ・リオ宣言の原則
  - ・科学とイノベーション
  - ・エコシステムアプローチ
  - ・世代間衡平性
  - ・公式および非公式の教育
  - ・資金へのアクセス
  - ・協力とシナジー
  - ・生物多様性と健康

## 2030ミッション(セクションF)

To take urgent action to halt and reverse biodiversity loss to put nature on a path to recovery for the benefit of people and planet by conserving and sustainably using biodiversity, and ensuring the fair and equitable sharing of benefits from the use of genetic resources, while providing the necessary means of implementation.

(仮訳)

必要な実施手段を提供しつつ、生物多様性を保全するとともに持続可能な形で利用すること、そして遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を確保することにより、人々と地球のために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・ポジティブを目指す」というフレーズは、議長提案素案の段階で削除された)

環境省公表資料

# 1. (1) 昆明・モンテリオール枠組の主な内容 ②30by30 (T3)

## 原文

Ensure and enable that by 2030 at least 30 per cent of terrestrial, inland water, and of coastal and marine areas, especially areas of particular importance for biodiversity and ecosystem functions and services, are effectively conserved and managed through ecologically representative, well-connected and equitably governed systems of protected areas and other effective area-based conservation measures, recognizing indigenous and traditional territories, where applicable, and integrated into wider landscapes, seascapes and the ocean, while ensuring that any sustainable use, where appropriate in such areas, is fully consistent with conservation outcomes, recognizing and respecting the rights of indigenous peoples and local communities, including over their traditional territories.

## 仮訳

2030年までに、陸域、陸水域並びに沿岸域及び海域の少なくとも30%、とりわけ生物多様性と生態系の機能及びサービスにとって特に重要な地域が、先住民の伝統的領域を認識しつつ、生態学的に代表的で良く連結され 衡平に統治された保護地域システム及びOECMを通じて効果的に保全及び管理されることを確実及び可能にするとともに、適用可能な場合には、より広域の陸上景観、海洋景観及び海洋に統合されることを確保及び可能にする。 一方で、このような地域において適切な場合には、伝統的領域に関するものを含む先住民及び地域社会の権利を認識及び尊重しつつ、いかなる持続可能な利用は保全の結果と完全に整合させることを確保する。

## 交渉のポイント

自然と人々のための高い野心連合（HAC）等の同志国とともに、生物多様性の観点から2030年までに陸と海の30%以上を保全する「30by30目標」を支持。

保護地域とOECM（Other Effective area-based Conservation Measures）によって、陸と海のそれぞれについて30%以上の保全を目指すことが目標に組み込まれた。



OECSMs

先住民への配慮は必須

# 1. (1) 昆明・モンテリオール枠組の主な内容 ③外来種 (T6)

## 原文

Eliminate, minimize, reduce and or mitigate the impacts of invasive alien species on biodiversity and ecosystem services by identifying and managing pathways of the introduction of alien species, preventing the introduction and establishment of priority invasive alien species, reducing the rates of introduction and establishment of other known or potential invasive alien species by at least 50 per cent, by 2030, eradicating or controlling invasive alien species especially in priority sites, such as islands.

## 仮訳

外来種の導入経路の特定及び管理、優先度の高い侵略的外来種の導入及び定着の防止、他の既知または潜在的な侵略的外来種の導入及び定着率の2030年までの少なくとも50%削減、特に島嶼などの優先サイトにおける侵略的外来種の根絶又は防除によって、侵略的外来種による生物多様性と生態系サービスへの影響をなくし、最小に留め、低減しそして又は緩和する。

## 交渉のポイント

我が国の取組と同様に、物流に伴い非意図的に侵入する侵略的外来種（ヒアリ等）への対策に対して、優先度に応じた導入経路管理により、効果的に導入及び定着の防止等を実践するターゲットを目指した。特にヘッドライン指標に関しては、「導入率」ではなく現実的に測定可能な「定着率」とすべきと日本から提案し、モニタリング枠組に係る決定文に採用 環境省公表資料

## 原文

(T8) Minimize the impact of climate change and ocean acidification on biodiversity and increase its resilience through mitigation, adaptation, and disaster risk reduction actions, including through nature-based solution and/or ecosystem-based approaches, while minimizing negative and fostering positive impacts of climate action on biodiversity.

(T11) Restore, maintain and enhance nature's contributions to people, including ecosystem functions and services, such as regulation of air, water, and climate, soil health, pollination and reduction of disease risk, as well as protection from natural hazards and disasters, through nature-based solutions and/or ecosystem-based approaches for the benefit of all people and nature.

## 仮訳

(T8)気候に対する行動による生物多様性への負の影響を最小化し正の影響を向上させる形で、自然を活用した解決策及び／もしくは生態系を活用したアプローチ等を用いた緩和、適応、及び防災・減災の行動を通じて、気候変動及び海洋酸性化による生物多様性への影響を最小化するとともに、レジリエンスを増強させる。

(T11)すべての人々と自然のために、自然を活用した解決策及び／又は生態系に基づくアプローチを通じて、大気、水及び気候の調節、土壌の健全性、花粉媒介及び災害リスクの低減、並びに自然災害からの保護などの生態系の機能とサービスを含む、自然がもたらすものを回復、維持及び強化する。

## 交渉のポイント

自然を活用した解決策（Nature-based Solutions : NbS）は、気候変動と生物多様性の課題を両輪で解決し効率的な資源動員にもつながることから、日本も支持の方針で交渉。一方、一部の締約国からは懸念も表明されたため、交渉終盤までNbSが新枠組に盛り込まれるか不透明な<sup>トピックが結ばれた 見送り</sup>前日に公表された議長文書の中にNbSが盛り込まれており、そのまま採択された。 環境省公表資料

# 1. (1) 昆明・モンリオール枠組の主な内容 ⑤ ビジネス (T15)

## 原文

Take legal, administrative or policy measures to encourage and enable business, and in particular to ensure that large and transnational companies and financial institutions:

- (a) Regularly monitor, assess, and transparently disclose their risks, dependencies and impacts on biodiversity, including with requirements for all large as well as transnational companies and financial institutions along their operations, supply and value chains and portfolios;

(以下略)

## 仮訳

企業が以下の事項を実施することを奨励しまた可能とし、特に大企業や多国籍企業、金融機関に対しては確実にするために、法律、行政、政策の手段を講じる。例えば、

- (a) 事業活動、サプライチェーン、バリューチェーン、ポートフォリオに関わるすべての大企業及び多国籍企業、金融機関に対する要求などにより、生物多様性に対するリスク、依存、影響を定期的に監視、評価し、透明性をもって開示すること。

(以下略)

## 交渉のポイント

情報開示等の奨励を“義務的な要求を通じて”行うという当初提案に対し、各国立場が分かれた。日本は、中小零細も含む全者で取り組むべきこと、生物多様性への影響等の評価手法が明らかでないなどにより法制化が難しいことから、“大企業等に関する義務的な要求などにより”とする修正案を提案することで議論を主導。多くの締約国の支持を受けた。一部締約国の反対を受け、結果的に採択文書は“大企業等に関する要求などにより”となった。

環境省公表資料



# 1. (2) COP15その他主要議題の交渉結果概要

## ① レビューメカニズム・能力構築等

### レビューメカニズム 決定の概要

新枠組の進捗をモニタリング・評価するメカニズムについて、タイムラインを含めたモニタリング・評価の実施や、生物多様性国家戦略及び国別報告の様式等が採択された。

- 国家戦略をCOP16までに改訂すること
- ヘッドライン指標を含めた国別報告書をCOP17/19に向けて提出すること
- 各締約国による生物多様性国家戦略の改訂により提供された情報についての分析  
(COP16とそれ以降で実施)
- 新枠組の進捗状況を把握する「グローバルレビュー」(COP17/19に実施)
- 「グローバルレビュー」の結果の生物多様性国家戦略への反映
- 国家間レビューや非国家主体の取組も考慮すること

### 能力構築・開発、科学技術協力 決定の概要

能力構築・開発に関する長期戦略枠組が採択された。また、科学技術協力に関する地域サポートセンター及びその国際的な調整体 (entity) による制度的メカニズムを設置することとなった。この国際的な調整体のモダリティは、SBI 4において検討される。さらに、国際的な能力構築・開発の推進のため、非公式助言グループが設置されることとなった。

# 1. (2) COP15その他主要議題の交渉結果概要 ②資源動員

## 決定の概要

- 地球環境ファシリティ（GEF）に対し、新枠組の実施を支援するための特別信託基金（GBF基金）を2023年に設立することを要請することとなった。
- また、GEFに対し、あらゆるソースから、GBF基金が資金を受け取ることを可能にするために、必要な制度上及び統治上の取決めを進めることが要請された。
- 十分に、予測可能かつ時宜を得た資金フローの必要性を考慮し、GEFに対し、GBF基金の運用においてすべての国際開発金融機関等との協力を求めた。
- 資源の即時の動員を促進するための指針として、「資源動員戦略フェーズ I（2023-2024）」を採択。 COP16からレビューを行うこととされた。また、2025-2030の期間に係る中期的資源動員戦略を策定することとされた。
- 締約国に対し、生物多様性財政国家計画又は同様の文書を策定、更新及び実施することが奨励された。
- 新枠組み実施のための迅速な資金提供を可能とするために、諮問委員会を設置し、同委員会が次回の実施に関する補助機関会合（SBI）に対して勧告を行うこととされた。

## 交渉のポイント

- あらゆるソースからの資源動員が必要であること、また条約上唯一の資金メカニズムであるGEFの効率的な運用の重要性を主張、その趣旨が決定文に反映された。
- GBF基金の詳細は、今後議論される予定。

環境省公表資料

# 1. (2) COP15その他主要議題の交渉結果概要

## ③ DSI (遺伝資源のデジタル配列情報)

### 決定の概要

- (前文) CBDのスコープに関し、DSIについての見解が異なることを認識。
- DSIの利用から生ずる利益は公正かつ衡平に配分されるべきこと。
- 利益配分の解決策は以下のような基準を満たすこと。
  - 効率的・現実的・実用的であること、コストよりも大きな利益がもたらされること、確実性・法的明確性があること、研究イノベーションを阻害しないこと、データへのオープンアクセスとの適合性があること、他のABSの仕組みと相互補完的であること 等
- DSI利用により生じた利益は、特に生物多様性の保全と持続可能な利用に使われること。
- 遺伝資源のデジタル配列情報 (DSI) に係る利益配分については、多数国間利益配分メカニズムを設置すること (その詳細は公開作業部会を設置してCOP16に向けて多数国間メカニズム以外の方策も含め検討する。グローバルの基金の設置を含む)。

### ※更なる検討課題として挙げられた項目

利益配分の発生時点、DSIが由来する地理的情報を含む利益配分方法、能力構築及び技術移転、非金銭的利益の配分、名古屋議定書との関係 等

### 交渉のポイント

- 日本は、オープン・サイエンス維持の重要性、産業界等の関係者が参加した慎重な議論の必要性を指摘。
- 今後設置される公開作業部会においては、多数国間メカニズム以外の方策も検討するよう主張。いずれも決定文に反映された。

環境省公表資料

# 注目される 国家以外の役割 民間との連携



# 1-1 これまでのビジネスと生物多様性に関わる活動①

- 1973年 ワシントン条約「絶滅のおそれのある野生動植物の国際取引に関する条約」の採択
- 1992年 リオ地球サミットにて生物多様性条約を採択

1995年	・生物多様性国家戦略を初めて策定(環境省)
2006年	・生物多様性条約(CBD)COP8にて、民間参画に関する決定が初めて採択
2008年	・COP9にて、ドイツ政府主導で『ビジネスと生物多様性イニシアティブ』が提唱 ・ドイツにて、企業主導でBiodiversity in Good Company Initiativeが設立 ・日本にて、企業主導で「企業と生物多様性イニシアティブ」(JBIB)が設立
2009年	・「経団連生物多様性宣言」を公表(経団連自然保護協議会) ・「生物多様性民間参画ガイドライン」発行(環境省)
2010年	・COP10(愛知県名古屋市内で開催)にて、生物多様性の世界目標である「愛知目標」が採択 「生態系と生物多様性の経済学(TEEB)」報告書が公表され、国や地域レベルで始まったビジネスと生物多様性イニシアティブ間の国際連携を図る枠組も検討 ・経団連主導で「生物多様性民間参画パートナーシップ」が発足
2011年	・「国連生物多様性の10年日本委員会(UNDB-J)」設立(事務局:環境省) ・Global Partnership for Business and Biodiversity 第1回会合が東京で開催
2012年	・「国連持続可能な開発会議(リオ+20)」が開催、成果文書の中で「グリーン経済」の重要性が記載 ・「生物多様性国家戦略2012-2020」策定(環境省)
2013年	・「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)」第1回総会開催 ・国際統合報告評議会(IGC)が「国際統合報告フレームワーク」で「自然を含む6つの資本について報告することを提唱

環境省  
資料  
ネイチャー  
ポジティブ経済  
研究会(第2回)  
資料3:ビジネス  
と生物多様性の  
これまでの活動

## 1-2 これまでのビジネスと生物多様性に関わる活動②

2014年

・「地球規模生物多様性概況第4版」(GBO4)公表(CBD事務局)

2015年

・ISO14001改定(生物多様性の配慮が記載)  
・「持続可能な開発のための2030アジェンダ」採択、具体的な目標としてSDGsが所載(国連)

2016年

・「生物多様性及び生態系サービスの総合評価第2版(JBO2)」公表(環境省)  
・「生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた事業者団体向け手引き(案)」公表(環境省)  
・「自然資本プロトコル」(Natural Capital Protocol)公表(自然資本連合)  
・COP13にて、農林水産業及び観光業を含む様々なセクター内/横断の生物多様性の主流化に向けた議論が加速

2017年

・「生物多様性民間参画ガイドライン第2版」発行(環境省)  
・年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)がESG指数に連動した株式の運用を開始

2018年

・経団連生物多様性宣言の改定(経団連)  
・COP14にて、「エネルギー分野、鉱業、インフラストラクチャー分野、製造業、加工業における生物多様性の主流化」がテーマに

2019年

・「生物多様性と生態系サービスに関する地球規模アセスメント政策決定者向け要約」が第7回IPBES総会にて承認

2020年～

・COP15にて、ポスト2020生物多様性枠組の採択及び関連する実施手段を検討

# 小括

- 非国家主体 の役割増大  
自治体、企業、市民社会の  
30 by 30 OECMs 企業
- 普及の工夫としての**指標・基準**(**森林認証の経験**)  
裾野ではゲミフィケーション・市民科学など
- **社会・経済と環境の両立**(トリプルボトム)  
中小企業の参画  
森林セクターごとの対応・癖がある  
自然・人 今後も ネガティブをポジティブに



# 3/17 GXを巡る科学と政策ダイアログ

## ～ 織田央林野庁長官ご来校講演 ～

総合案内	課程・専修	専攻	施設	研究者紹介	社会連携	国際交流	学生のページ
------	-------	----	----	-------	------	------	--------

ホーム > イベント > GXを巡る科学と政策ダイアログ(3/17対面開催) ～ 織田央林野庁長官ご来校講演 ～

### GXを巡る科学と政策ダイアログ(3/17対面開催) ～ 織田央林野庁長官ご来校講演 ～

地球環境の課題である気候変動、水循環、生物多様性等の領域における森林の役割とその科学的な解明が進行中である。またわが国では、森林は国土の3分の2を占め、各地の現場では気候変動、生物多様性の損失といった変化に対し、議論が進んでいる。このように森林と森林科学への社会・学術的関心は高まっている。担い手の育成も重要であり、科学と政策の対話の重要性は増している。

そこで、森林科学の研究者の発表と基調講演者として林野庁の関係者を招きセミナーを開催する。招へい予定の織田央林野庁長官は本専攻OB(森林経営学研究室 1988年卒)である。

また研究者として国立環境研究所の伊藤昭彦氏を招き、地球規模課題への対応と最新の科学及び関連国際動向について報告いただく。更に本学からは、「森林GX/DXと社会協創:Nature-based solutionsの東大モデルを作る」を農学生命科学研究科附属演習林から紹介していただく。2022年末に合意された生物多様性の新国際枠組について報告をする。

> 日 時:2023年3月17日(金)9:30～11:30  
> 場 所:東京大学農学部弥生講堂一条ホール(対面のみ)  
地図は[こちら](#)

> 主 催:東京大学大学院農学生命科学研究科

> 後 援:林野庁

> プログラム:

司会:龍原 哲 東京大学大学院農学生命科学研究科准教授

1. 開会あいさつ

堤 伸浩 東京大学大学院農学生命科学研究科教授・研究科長

2. 基調講演「グリーン社会の構築に向けた森林・林業政策について」

織田 央 林野庁長官

3. 研究報告

(1)「森林GX/DXと社会協創:Nature-based solutionsの東大モデルを作る」

平尾 聡秀 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林フィールドデータ研究センター長

(2)「ネットゼロ実現に向けた森林の役割と管理」

伊藤 昭彦 国立環境研究所地球システム領域物質循環モデリング・解析研究室長

(3)「生物多様性条約第15回締約国会議の結果概要」

香坂 玲 東京大学大学院農学生命科学研究科教授

4. 質疑・議論

5. 閉会挨拶 熊谷 朝臣 東京大学大学院農学生命科学研究科教授・森林科学専攻長

> 参加費:参加費無料、事前登録制、対面のみ

▼詳細・事前登録はこちら▼

<https://forms.office/Gz4N1G4DhXbJez7>

【お問合せ先】

東京大学大学院農学生命科学研究科 森林風致計画学研究室

教授 香坂 玲(こうさか りょう) 担当:祖父江・三宅

E-mail:kobayashi.ryou@res.k.u-tokyo.ac.jp / ryoko@res.k.u-tokyo.ac.jp



東京大学 農学部正門(南北廊東大部駅出入口より徒歩2分程度)



会場:弥生講堂(農学部正門からキャンパス入り、右手)



・日 時:2023年3月17日(金)9:30～11:30

・場 所:東京大学農学部弥生講堂一条ホール(対面のみ)

主 催:東京大学大学院農学生命科学研究科

・後 援:林野庁

・プログラム:

司会:龍原 哲 東京大学大学院農学生命科学研究科准教授

1. 開会あいさつ

堤 伸浩 東京大学大学院農学生命科学研究科教授・研究科長

2. 基調講演「グリーン社会の構築に向けた森林・林業政策について」

織田 央 林野庁長官

3. 研究報告

(1)「森林GX/DXと社会協創:Nature-based solutionsの東大モデルを作る」

平尾 聡秀 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林フィールドデータ研究センター長

(2)「ネットゼロ実現に向けた森林の役割と管理」

伊藤 昭彦 国立環境研究所地球システム領域物質循環モデリング・解析研究室長

(3)「生物多様性条約第15回締約国会議の結果概要」

香坂 玲 東京大学大学院農学生命科学研究科教授

4. 質疑・議論

5. 閉会挨拶 熊谷 朝臣 東京大学大学院農学生命科学研究科教授・森林科学専攻長

GXを巡る科学と政策ダイアログ

[https://www.a.u-tokyo.ac.jp/event/events\\_20230317-1.html](https://www.a.u-tokyo.ac.jp/event/events_20230317-1.html)

ご清聴ありがとうございました  
Facebook やっています！

修士・博士 ポスドクも 大募集中！

香坂 玲

<https://kohsaka-lab.jp/>

<https://www.facebook.com/kohsaka.jp>

kohsaka@hotmail.com



生物多様性と私たち

COP10から未来へ

香坂 玲 著



有機農業で変わる  
食と暮らし

ヨーロッパの現場から

香坂 玲  
石井 圭一

「特別なもの」から「日常」へ  
生産・流通・消費の現場を徹底取材

有機農業の新たな波は、私たちの食と暮らしの問題に深く関わっている。社会的分断が広がる今の時代に必要とされる農業の姿を考える。

岩波ブックレット No. 1044

地域再生

逆境から生まれる新たな試み



香坂 玲

さまざまな逆境を「バネ」にして  
地域に元気を取りもどす――

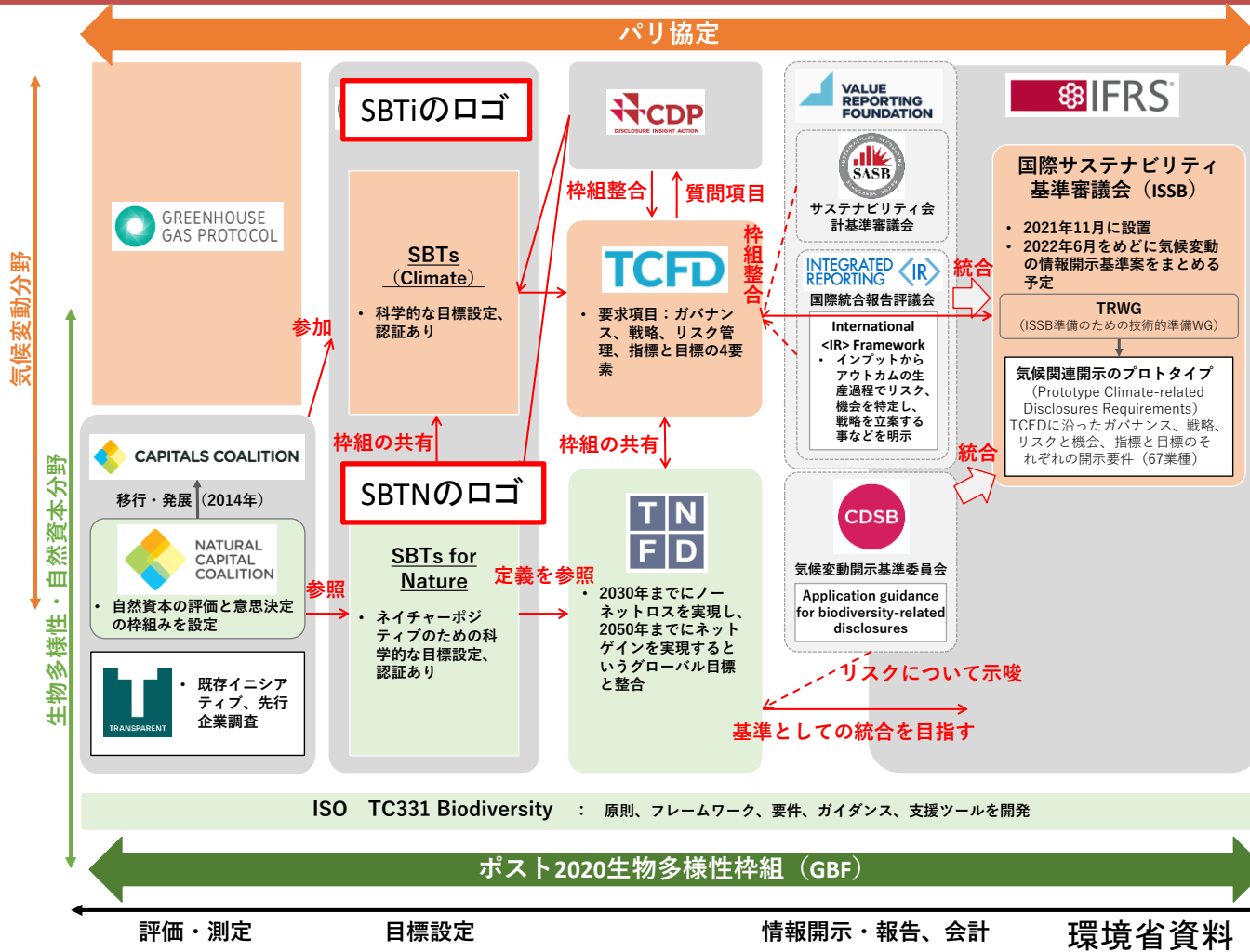
鳥取県鳥取市／埼玉県神川町／愛知県名古屋市熱田区  
石川県能登町／北海道夕張市／三重県四日市市  
沖縄県恩納村／熊本県水俣市／宮城県気仙沼市  
本書で読む地域

わかる、使える（はじめての1冊）  
岩波ブックレット 創刊30年

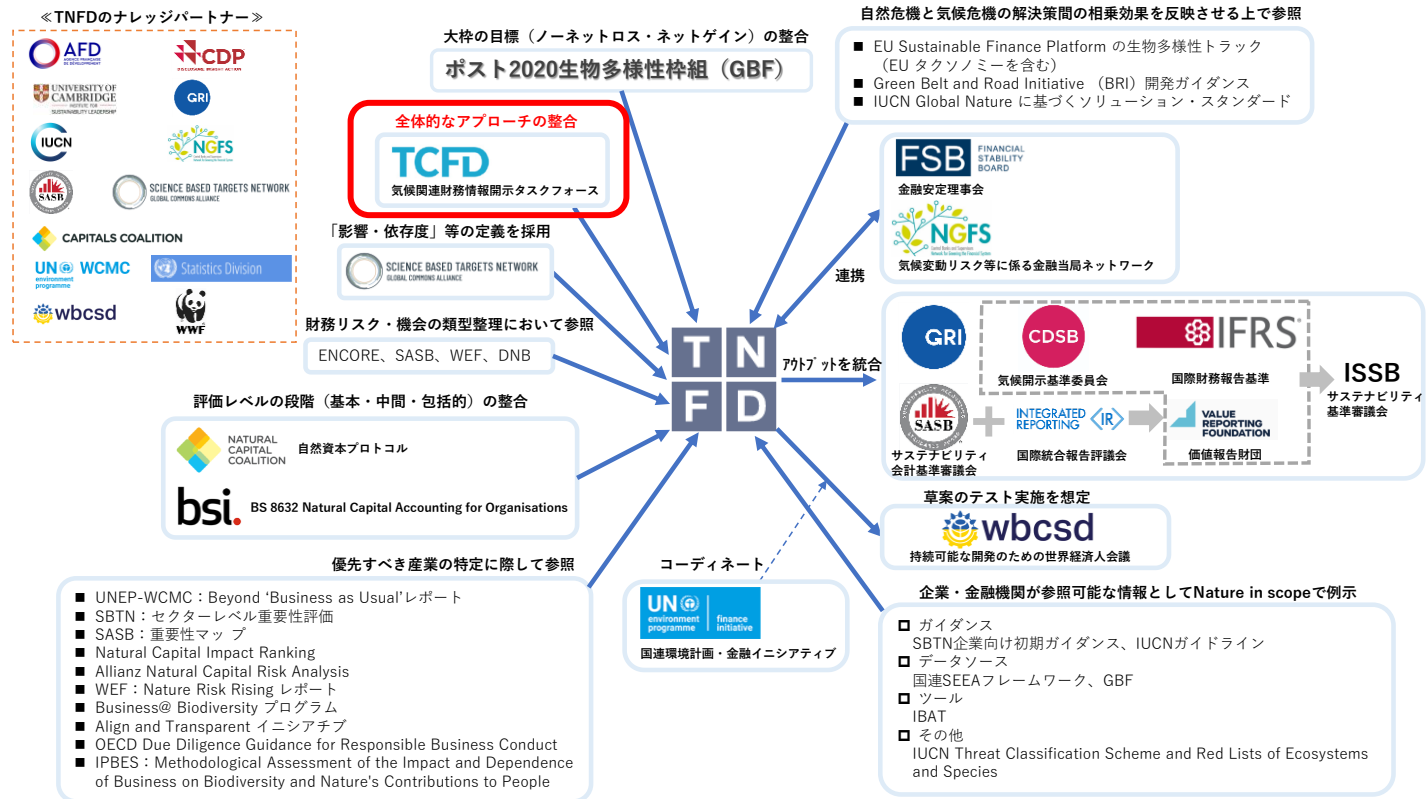
定価（本体940円＋税）



# 生物多様性・自然資本及び気候変動分野の主な既存枠組み等の関係性マップ

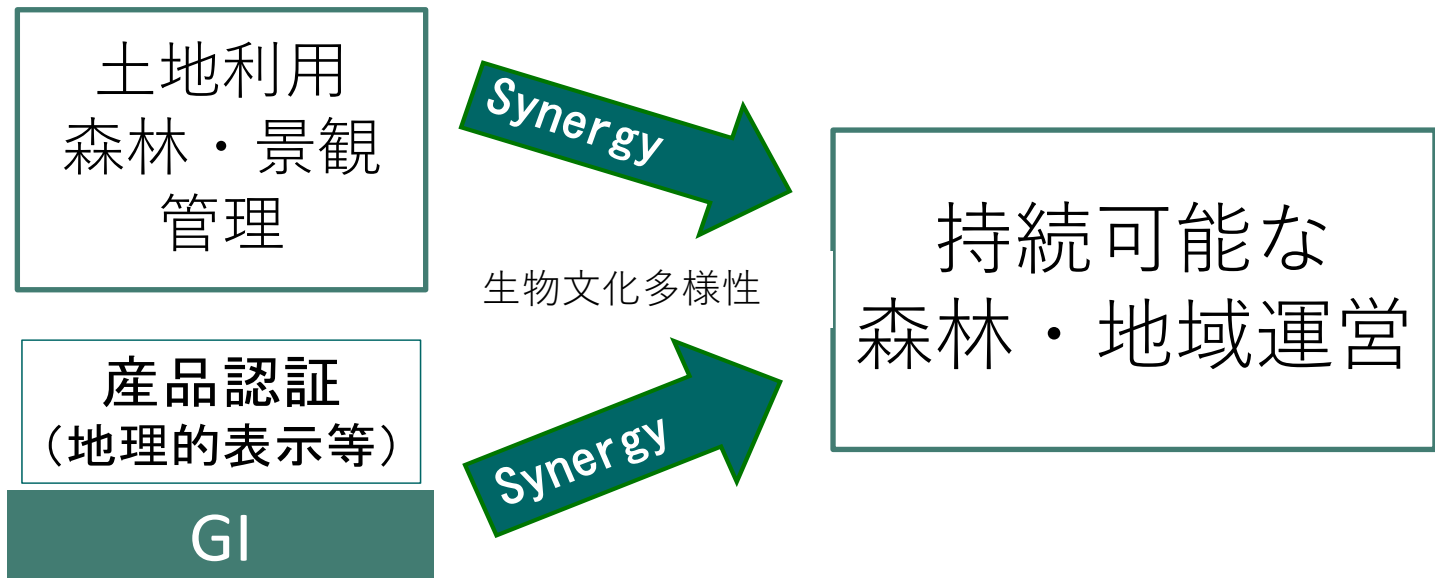


# TNFDと既存枠組み等の関係性



環境省資料

# 土地利用・森林景観管理と地域 産品活用



# 写真による景観評価手法の開発

同じ集団でも時間軸で評価変化

時間軸での価値の変化：

## 倒木の見方

1980年代 自然破壊・管理の不足 → 2000年代 生物多様性・CO<sub>2</sub>の貯蔵

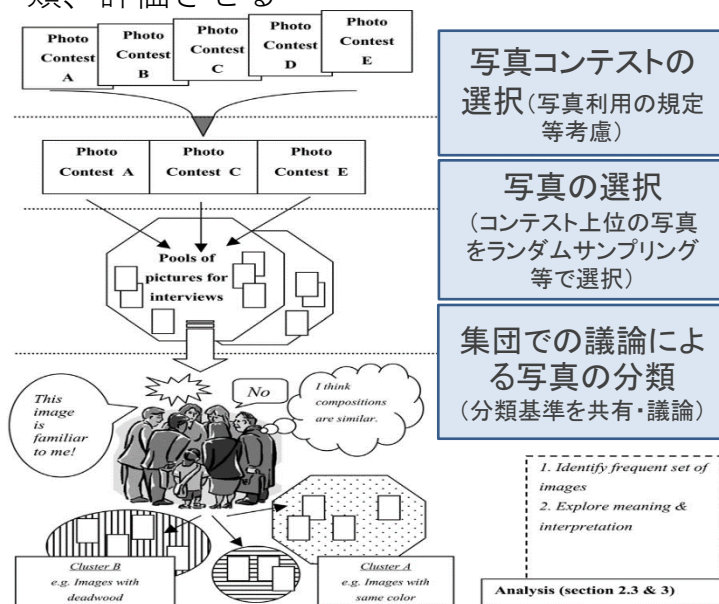


# 写真による景観評価手法の開発

**森林景観に対する日独間の意識相違の解明、日本の森林経営の方向性の再考**

**対象:** 日独の被験者グループ

**方法:** 集団で議論をしながら森林写真を分類、評価させる



写真コンテストの  
選択 (写真利用の規定  
等考慮)

写真の選択  
(コンテスト上位の写真  
をランダムサンプリング  
等で選択)

集団での議論による  
写真の分類  
(分類基準を共有・議論)

結果①: **日独の差異**: 被写体への好み

入賞写真(独)



入賞写真(日)





自然な構造は、生物多様性を保護することが知られている

例:

枯れ木を増やすなどといった森林管理を変えることで減少を回復できる可能性がある

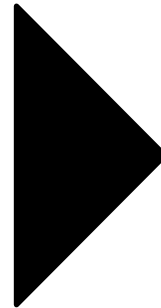


しかし、**森林の生態系サービス間のトレードオフ**につながる**可能性**がある。

森林でのレクリエーションは、より自然な森林構造(特に枯れ木の存在)によって負の影響を受けるかもしれない。

❖ より広い森林地域や国・地域規模で枯れ木がレクリエーションに与える影響を調査した研究はごくわずかである

Sacherら(2022)は、枯れ木の量の多さや形態の違いがレクリエーションを行う場所の好みに影響を与える可能性について分析した



方法

ドイツ・バイエルン州の代表サンプルを対象としたオンライン調査(選択実験法)。(N = 1462)

Sacher et al., 2022.  
<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102638>

## 枯れ木と森林レクリエーション場の選択との関連性におけるエビデンス

- ❖ その結果、森林レクリエーションと枯れ木の多さの間には、大きなトレードオフが存在しないことがわかった。
- ❖ 枯れ木の量が異なる森林の選択肢から選ぶ実験では、枯れ木の量は回答者のレクリエーション場所の選択に影響を与えないことが示された。
- ❖ 枯れ木の品質特性(例:構造の多様性、分解度)は、場所の選択に正の影響を与えた。
- ❖ 森林の場所選びでは、枯れ木は不可欠な要素ではなく、インフラ施設や良好な道・アクセスがより重要視された。
- ❖ 保全生態学研究によると、レクリエーション参加者と生物多様性に関わる枯れ木の発生増加とのネガティブな関係は森林管理者がしばしば想定するほど深刻ではないことが示された。

# 論文の出版


Kohsaka, R., & Kohyama, S. (2022). Contested renewable energy sites due to landscape and socio-ecological barriers: Comparison of wind and solar power installation cases in Japan. *Energy & Environment*, 0958305X221115070.

Energy & Environment  
OnlineFirst  
© The Author(s) 2022, Article Reuse Guidelines  
<https://doi.org/10.1177/0958305X221115070>



Original Article

**Contested renewable energy sites due to landscape and socio-ecological barriers: Comparison of wind and solar power installation cases in Japan**

Ryo Kohsaka <sup>1,2</sup> and Satomi Kohyama<sup>3</sup>



Kohyama, S., & Kohsaka, R. (2022). Wind farms in contested landscapes: Procedural and scale gaps of wind power facility constructions in Japan. *Energy & Environment*, 0958305X221141396.

Energy & Environment  
OnlineFirst  
© The Author(s) 2022, Article Reuse Guidelines  
<https://doi.org/10.1177/0958305X221141396>



Original Article

**Wind farms in contested landscapes: Procedural and scale gaps of wind power facility constructions in Japan**

Satomi Kohyama <sup>1</sup> and Ryo Kohsaka <sup>2</sup>




Kohsaka, R., & Kohyama, S. (2022). Contested renewable energy sites due to landscape and socio-ecological barriers: Comparison of wind and solar power installation cases in Japan. *Energy & Environment*, 0958305X221115070.

Energy & Environment  
OnlineFirst  
© The Author(s) 2022, Article Reuse Guidelines  
<https://doi.org/10.1177/0958305X221115070>



Original Article

**Contested renewable energy sites due to landscape and socio-ecological barriers: Comparison of wind and solar power installation cases in Japan**

Ryo Kohsaka <sup>1,2</sup> and Satomi Kohyama<sup>3</sup>

Kohyama, S., & Kohsaka, R. (2022). Wind farms in contested landscapes: Procedural and scale gaps of wind power facility constructions in Japan. *Energy & Environment*, 0958305X221141396.

Energy & Environment  
OnlineFirst  
© The Author(s) 2022, Article Reuse Guidelines  
<https://doi.org/10.1177/0958305X221141396>



Original Article

**Wind farms in contested landscapes: Procedural and scale gaps of wind power facility constructions in Japan**

Satomi Kohyama <sup>1</sup> and Ryo Kohsaka <sup>2</sup>