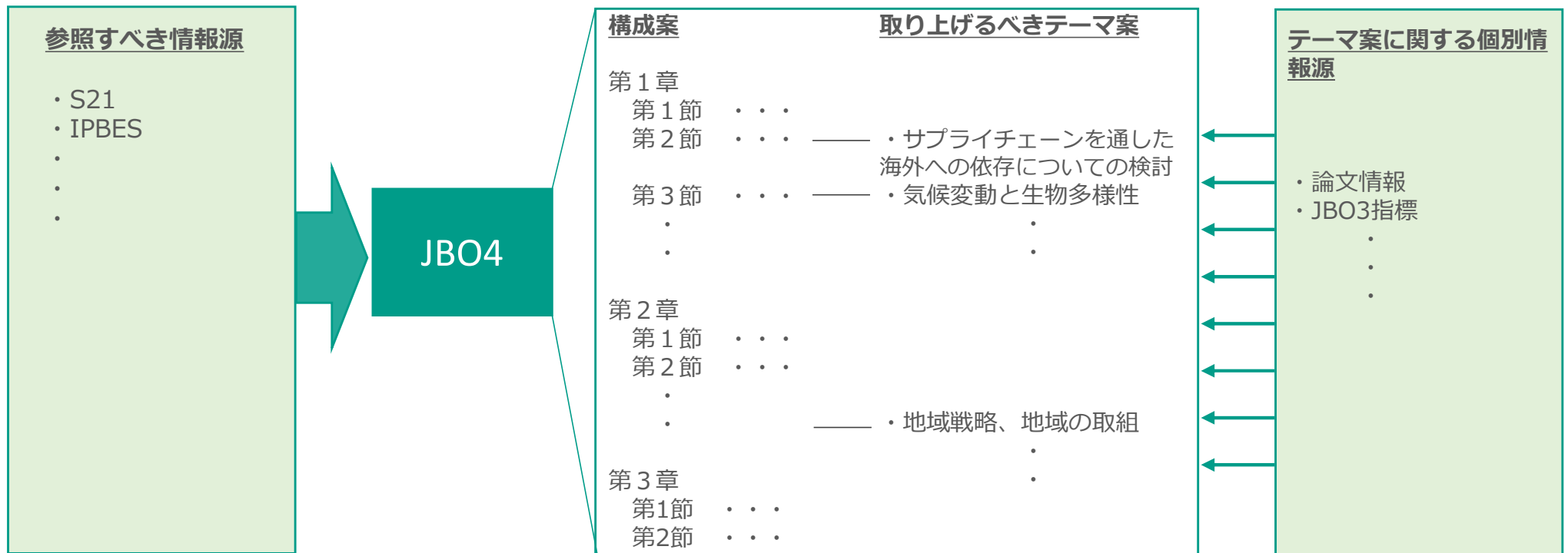




JBO4検討に向けた主な論点と対応方針

※一部論文公表前の情報を含むため、非公表とさせていただきます。

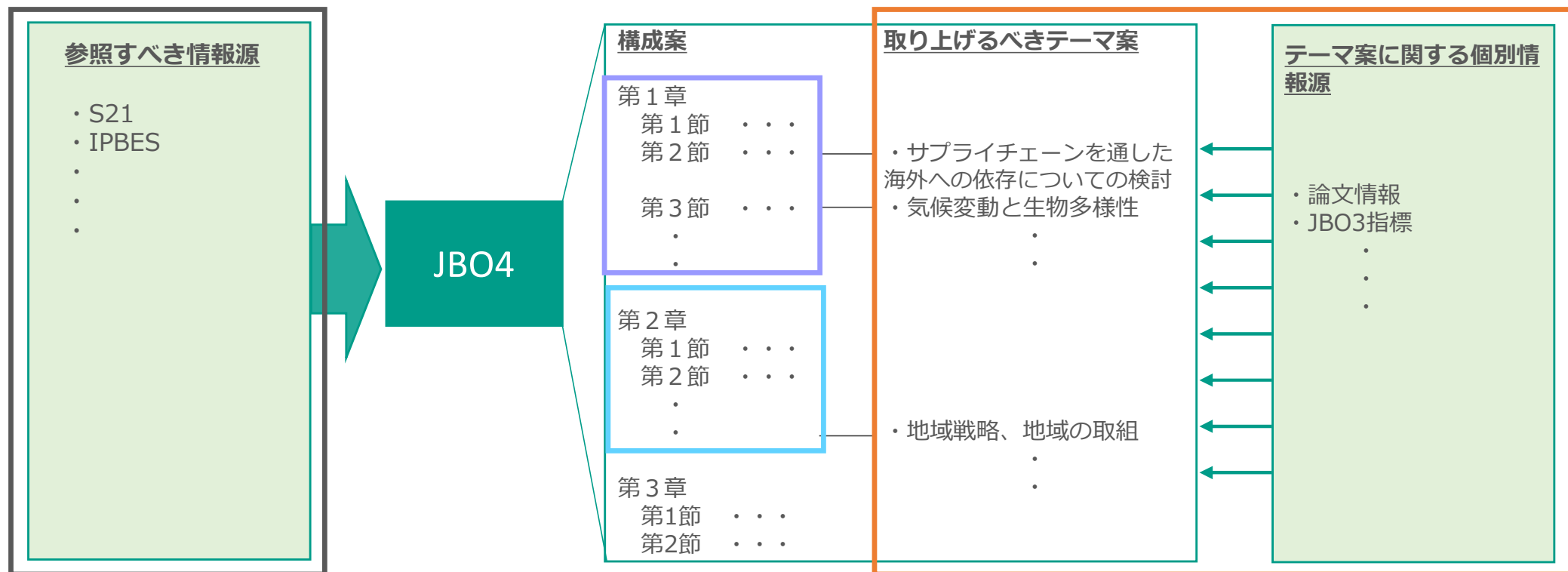




JBO3からの継続委員及びJBO3委員を中心にヒアリングした事項を下記4項目に大別

参考資料3-1参照

1, JBO4で取り上げるテーマ案・テーマ案に関する情報源	1	ネイチャーポジティブに向けた社会変革、要因間の関係性	5	文化面
	2	サプライチェーンを通した海外への依存についての検討	6	地域戦略、地域の取組
	3	気候変動と生物多様性	7	ネイチャーポジティブに向けたメッセージ
	4	汚染		
2, 参照すべき情報	1	環境研究総合推進費（s21など）	4	省庁計画等
	2	IPBES	5	SIP グリーンインフラ
	3	IPCC	6	その他利用可能なデータ・調査
3, 第1章の内容について	1	生物多様性・生態系サービス	3	間接要因、有効な介入点
	2	直接要因		
4, 第2章の内容について	1	全体的な方針	3	注力テーマ（基本戦略間のつながり）
	2	注力テーマ（基本戦略毎）		



JBO3からの継続委員及びJBO3委員を中心にヒアリングした事項を下記4項目に大別

参考資料3-1参照

1, JBO4で取り上げるテーマ案・テーマ案に関する情報源	1	ネイチャーポジティブに向けた社会変革、要因間の関係性	5	文化面
	2	サプライチェーンを通じた海外への依存についての検討	6	地域戦略、地域の取組
	3	気候変動と生物多様性	7	ネイチャーポジティブに向けたメッセージ
	4	汚染		
2, 参照すべき情報	1	環境研究総合推進費 (s21など)	4	省庁計画等
	2	IPBES	5	SIP グリーンインフラ
	3	IPCC	6	その他利用可能なデータ・調査
3, 第1章の内容について	1	生物多様性・生態系サービス	3	間接要因、有効な介入点
	2	直接要因		
4, 第2章の内容について	1	全体的な方針	3	注力テーマ (基本戦略間のつながり)
	2	注力テーマ (基本戦略毎)		

JBO4で取り上げるテーマ案

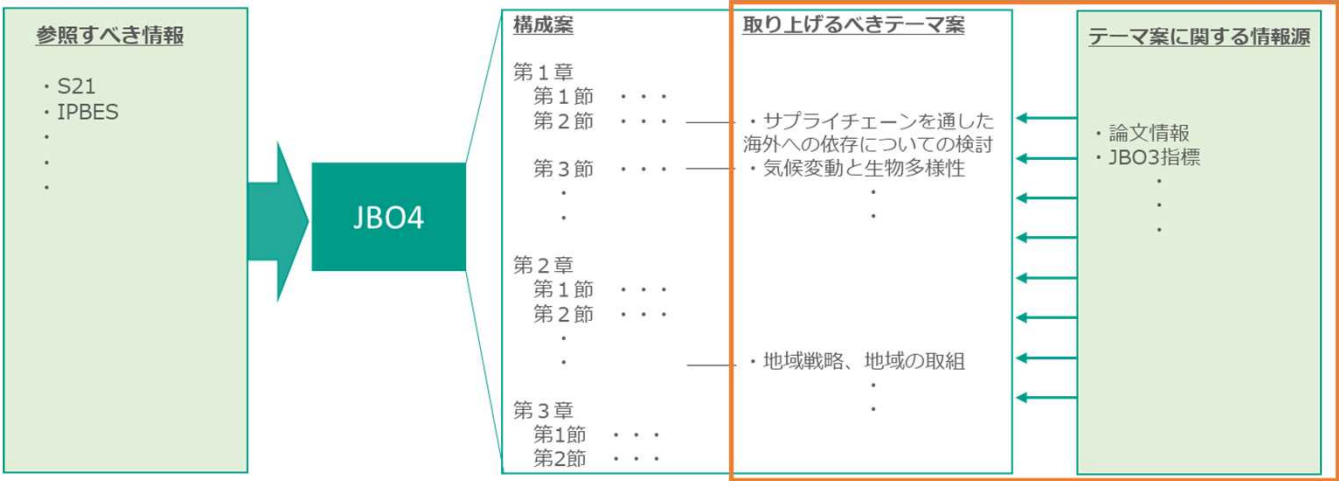
-

テーマ案に関する情報源

○各項目の対応方針について

- ・ 対応方針で示している以外に参照すべき情報源がないか
- ・ 各項目の情報が得られそうな有識者にお心当たりがあるか

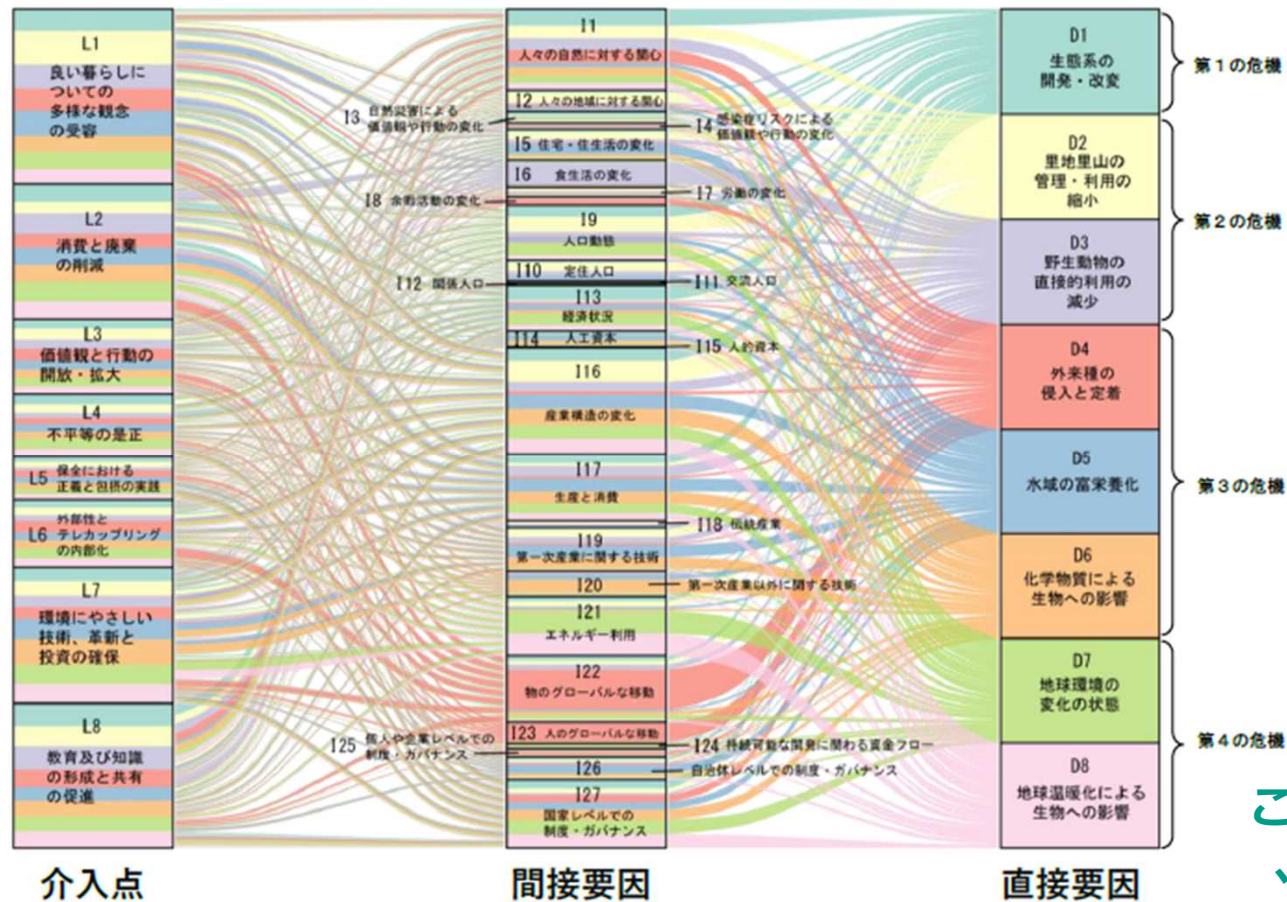
※現時点でなくとも、今後検討を進めていくうえで随時追加等あればいただければと思います。



1, JBO4で取り上げるテーマ案・テーマ案に関する情報源	1	ネイチャーポジティブに向けた社会変革、要因間の関係性	5	文化面
	2	サプライチェーンを通じた海外への依存についての検討	6	地域戦略、地域の取組
	3	気候変動と生物多様性	7	ネイチャーポジティブに向けたメッセージ
	4	汚染		

1-1 ネイチャーポジティブに向けた社会変革、要因間の関係性

JBO3では有識者アンケートの結果から下記のとおり評価



・ 直接要因・間接要因・介入点の関係は複雑に絡み合っており、万能な解決策となるような介入点は存在しないことが示唆

・ 社会変革を引き起こすためには、間接要因や介入点の特徴も踏まえつつ、複数の介入点に働きかける施策を組み合わせる実施することが重要

これらの複雑な関係性を少しでも紐解き、有効な介入点の提案することが重要

JBO3報告書P222より

【対応方針】

・ 本テーマについては、モデルベースの評価方法としてS21（後述）の研究成果が期待されるので、研究進捗状況も加味しながら落とし込みの方法について検討する。

・ S21の研究でカバーしきれない要因間の関係性については、JBO3と同様に関連学会等でのアンケート調査を試行する。JBO3の際は、アンケート調査の幅が広がったことがあり、要因が交錯した結果となったため、例えば外来種など特定のテーマに絞って聞くなど具体的かつ限定したアンケート設定を行う。

1-2 サプライチェーンを通じた海外への依存についての検討

JBO3では下記の情報から本テーマについて評価

○食料や資源（魚介類）の輸入率

・1965年には自給率110%という数値を示していた魚介類も、2006年にはおよそ4割を輸入に頼る状態であり、輸入分も含めた一人当たり消費量は他国と比較して依然高い状況

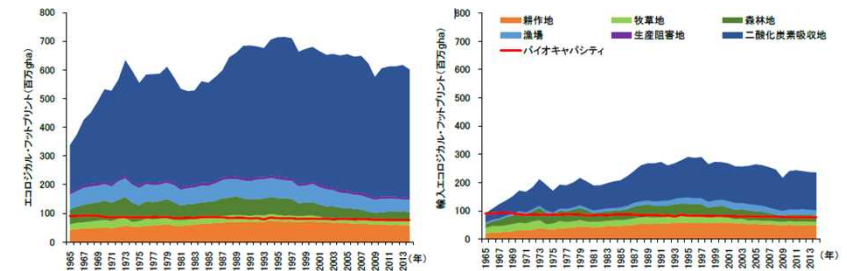
○エコロジカル・フットプリント（EF）

・2014年時点で、わが国の国内消費にかかるEFは、わが国のバイオキャパシティの約6.5倍

※この主な理由は、国内の二酸化炭素排出量が多いこと
・EFのうち海外からの輸入分はわが国のバイオキャパシティの約3.1倍にのぼる

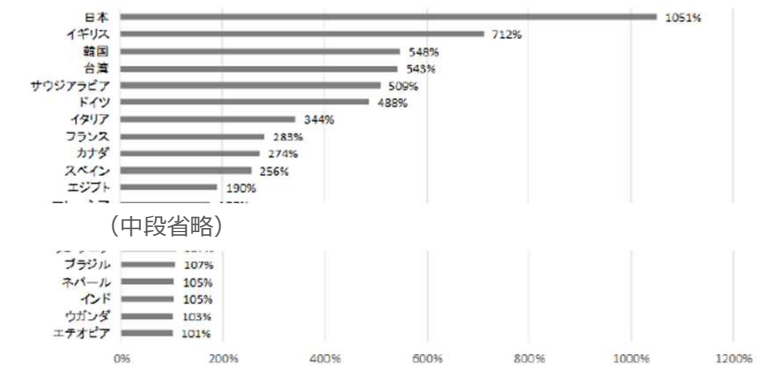
○バーチャル・ウォーター

・この指標にはいくつか異なる定義があるが、ここでは「農産物や工業製品の生産過程で使われる水」とし、国内における消費のための水資源の国外依存度を考えると、その値は1,000%を超える



出典) Global Footprint Network, 2018: National Footprint Accounts, 2018 Edition.より作成。
(左: 消費にかかるエコロジカル・フットプリント、右: エコロジカル・フットプリントのうち海外からの輸入分)

図 III-20 日本のエコロジカル・フットプリント



※消費のための国内の水利用量に対する消費ベース水利用量の比率。

出典) 佐藤, 2015: 水資源の国際経済学, 慶應義塾大学出版。

図 III-21 消費のための水利用の国外依存度

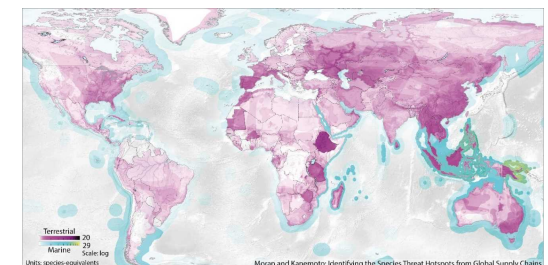
JBO3報告書P75～77より

生物多様性との直接的関連についてエビデンスが薄い。間接要因へのアプローチを踏まえれば、食料や資源毎の評価や企業活動と消費活動に分けた評価ができると望ましい。

日本の消費によって生物多様性が脅かされているホットスポット

【対応方針】

- ・本テーマについては、S21のテーマ2-(4)の研究成果が期待されるので参照する。（参考：右図）
- ・食料や資源毎の評価や企業活動と消費活動に分けた評価ができるか要検討（委員からご知見あれば伺いたい）



出典: Daniel Moran and Keiichiro Kanemoto: Identifying species threat hotspots from global supply chains, nature ecology & evolution, VOL1, JANUARY 2017

1-3 気候変動と生物多様性

JB03では気候変動と生物多様性のシナジー、トレードオフについては検討されていない。

一方で、生物多様性国家戦略での目標設定、IPBESでのIPCCとの合同ワークショップ等議論が進められているところ。

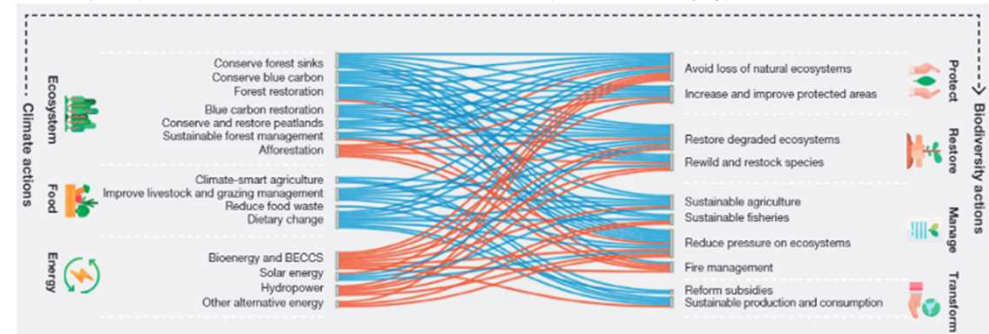
○生物多様性国家戦略2023-2030

・生物多様性国家戦略において、「状態目標2-2 気候変動対策による生態系影響が抑えられるとともに、気候変動対策と生物多様性・生態系サービスのシナジー構築・トレードオフ緩和が行われている」となっているものの指標は未設定。

○IPBES

・IPBES-IPCC合同ワークショップにおいて、気候変動緩和・適応策が生物多様性・生態系サービスに与える影響、生物多様性の保全が温室効果ガスの排出に与える影響、気候変動と生物多様性に同時に対処する政策やガバナンスのシナジー、トレードオフ、有効性の評価、等が議論された。

気候変動緩和・適応のみに焦点を絞った対策は生物多様性に悪影響を及ぼす可能性がある



IPBES and IPCC (2021). The Scientific Outcomes of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change, p130より

【対応方針】

- ・気候変動→生物多様性への影響、生物多様性→気候変動への影響・貢献、トレードオフの関係性についても取り上げる
- ・本テーマについては、IPCC報告書及びS21のテーマ4（参考：右図）、自然環境保全基礎調査総合解析の研究成果も期待されるので参照する。

非公開

1-4 汚染

JBO3では下記の情報から本テーマについて評価

○水域の富栄養化

- ・水質改善の取組により、湖沼、海域共に改善傾向にあり、近年は横ばいであることを指摘。

○化学物質による生物への影響

- ・PCBや殺虫剤等の化学物質の危険性等について評価。
- ・化学物質の輸送媒体となるマイクロプラスチックについて指摘。

KMGBFターゲット7でも示された汚染の主要トピック（過剰栄養、農薬及び化学物質、プラスチック汚染）について一定程度触れているが十分ではない。

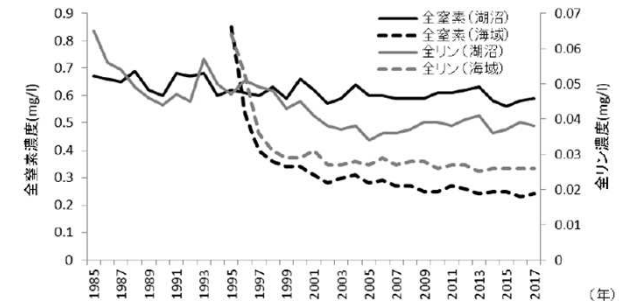
加えて、化学物質に関する科学的な見地からの国際的なパネルの立ち上げや国際プラスチック条約等により、「汚染」はトピックとして大きくなっていく可能性がある。

国際プラスチック条約

国際的なプラスチック汚染を2040年までに解決することを目指す条約。2022年3月のナイロビ国連環境総会での決議に基づいて、政府間交渉委員会（INC）により、議論が進められており、2024年までに条約を完成させる予定。プラスチック製品の設計変更、効果的なリサイクル技術の開発、廃棄物の削減などが含まれる。

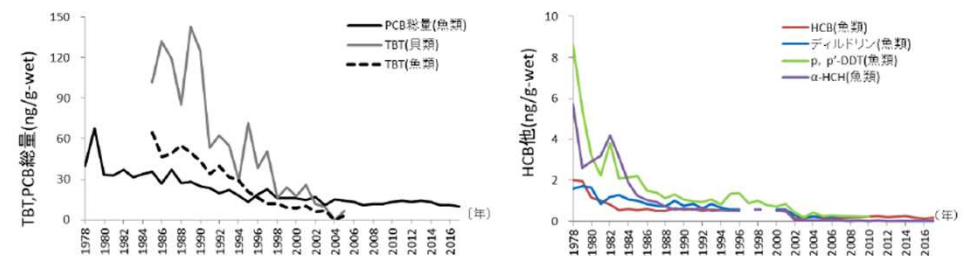
【対応方針】

- ・汚染の主要トピックについて満遍なく評価。
- ・国際プラスチック条約等の動向も加味しながら、国際的な報告書の活用を念頭においた情報収集を行う。



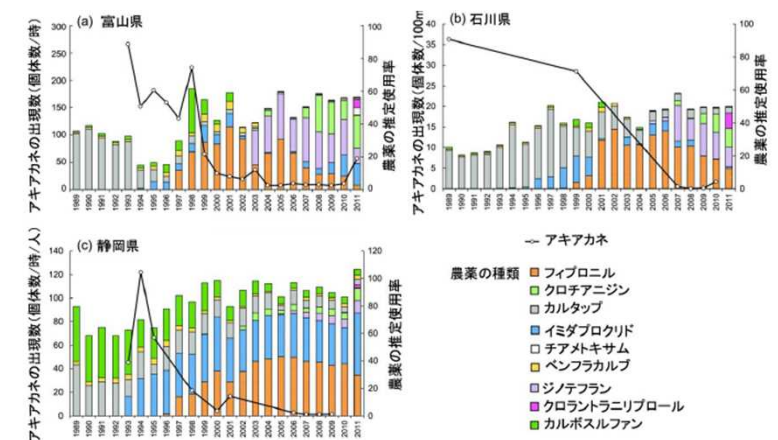
出典：環境省，2017：平成29年度公共用水域水質測定結果より作成

図 IV-20 湖沼・海域における全窒素濃度及び全リン濃度の推移



出典：環境省，1978-2017：化学物質環境実態調査より作成。

図 IV-21 主要汚染物質の検出状況の経年推移（魚類・貝類）



出典：Kosuke Nakanishi 1, Hiroyuki Yokomizo 2, Takehiko I Hayashi, Were the Sharp Declines of Dragonfly Populations in the 1990s in Japan Caused by Fipronil and Imidacloprid? An Analysis of Hill's Causality for the Case of Symptomatic Frequencies, Environ Sci Pollut Res Int. 2018 Dec;25(35):35352-35364.

図 IV-22 アキアカネの個体数と水稲育苗箱浸透性農薬の推定使用率の推移

1-5 文化面

JBO3では生態系サービスとして以下の点を評価

○多様な自然がもたらす文化的サービス

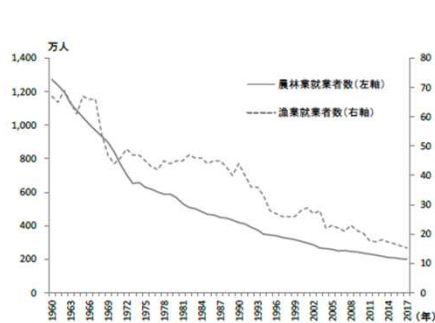
・わが国の自然観、食文化、マイナー・サブシステム、原風景、体験、知識・イメージの源泉等の観点から文化的サービスを指摘。

○失われつつある自然との繋がり

・上記の文化的サービスの源泉とも言える自然との繋がりが失われつつあることを指摘。

○自然とともにある暮らしと文化の再構築

・近年の世論調査、グリーンツーリズム/エコツーリズム、地方・農山村の取組等、自然との繋がりを取り戻そうとする動きについて指摘。



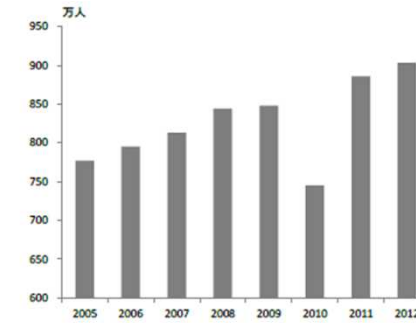
出典) 農林水産省、漁業センサス・漁業就業動向調査、総務省、2017：H29年労働力調査年報より作成。

図 III-39 農林漁業従業者数の推移



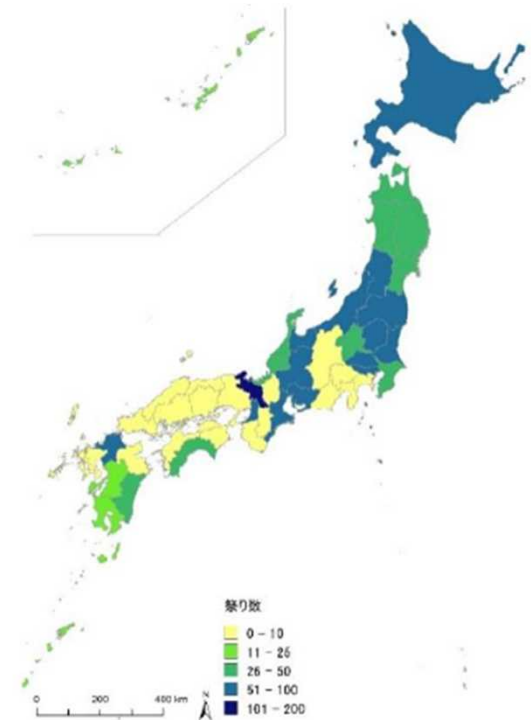
出典) 経済産業省、2008：伝統的工芸品産業をめぐる現状と今後の振興施策について。日本政策投資銀行、2016：「地域伝統ものづくり産業の活性化調査」（H18年7月）、伝統的工芸品産業振興協会 HP より作成。

図 III-40 伝統工芸品生産額の推移



出典) 農林水産省、都市と農村の共生・対流、http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h25/h25_h/trend/p_art1/chap3/c3_3_00.html

図 III-46 グリーン・ツーリズム施設への宿泊者数の推移



出典) 一般ウェブサイト、全国祭りガイドより JBO2 にて作成。

注：自然や伝統に関連するもののみ抽出した値であり、すべての祭りの数を表すものではない。

図 III-37 祭りの分布

JBO3報告書P98～105より

JBO3において、生態系サービスの一つとしての文化的サービスとして評価されているが、自然との関わりが明確でない指標も含まれている。

【対応方針】

・本テーマについては、S-21のテーマ3の研究成果（参考：右図）が期待されるので参照する。

・より文化と自然との繋がりを示す指標について検討する。



生物多様性地域戦略(LBSAPs)などで「生物多様性ホットスポット」の特定などに利用可能なツールとなり得る

1-6 地域戦略、地域の取組

JBO3ではそれぞれの項目内で地域での取組や地域戦略等に言及されている

○調整サービスとして

・特に、生態系を活用した防災・減災の文脈で、生物多様性地域戦略の中にEco-DRRの考え方を盛り込み、実際の取組を行っている事例を紹介。

○直接要因への対策として

・第1の危機への対策としての保護地域について、生物多様性地域戦略において保護地域の拡大等の独自の取組がなされていることに言及

○生物多様性関連施策の成果として

・「戦略目標A：生物多様性の主流化と生物多様性の損失の根本原因への対処に、生物多様性地域戦略への支援を実施し、策定数が着実に増加していることに言及。

JBO3では地域戦略について事例への言及や文言での言及（策定数が着実に増加している等）はあるが、データを示してはいない。
また、策定されている地域戦略の質については網羅的に示されていない。

【対応方針】

・本テーマについては、環境省の方で取りまとめを行っている地域戦略DB（参考：上図）等の情報を参照・分析する。

・本テーマについては、S-21の研究成果も期待されるので参照する。



環境省「生物多様性地域戦略データベースの項目一覧」

1-7 ネイチャーポジティブに向けたメッセージ

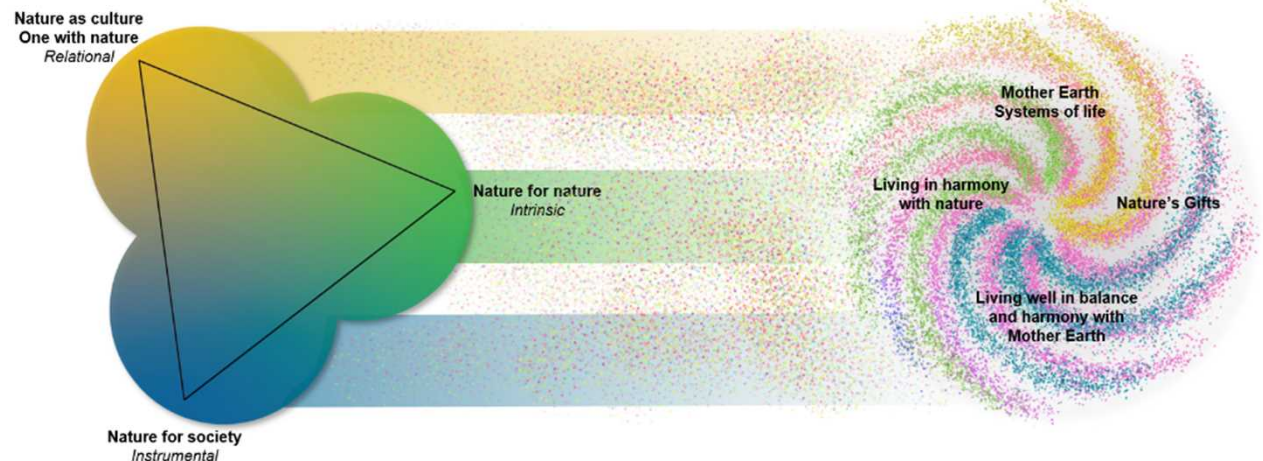
JB03ではネイチャーポジティブについての言及なし
行動変容に繋がるような意味のあるメッセージを発信する必要

1 ツールとしてNature Futures Framework (NFF) に基づくシナリオの活用が想定される

○Nature Futures Framework

- ・IPBESにより開発が進められている望ましい未来のシナリオやモデルの開発を支援する柔軟なツール。
- ・Nature for nature、Nature for society、Nature as cultureの3つの視点から地域の実情に応じた柔軟なシナリオ設定をサポートするもの。

Nature Futures Framework

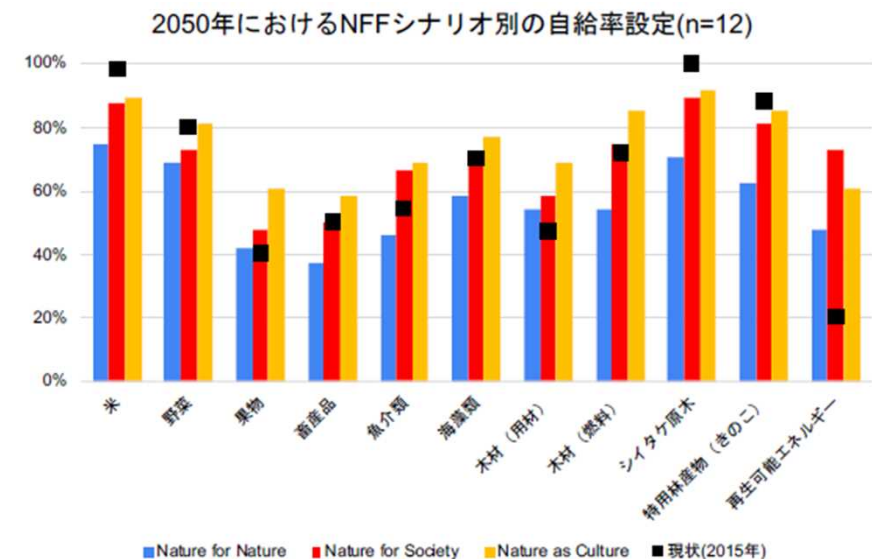


○S21での検討

- ・NFF、気候変動分野の既存シナリオ、S-15での将来シナリオ等を踏まえて、将来シナリオを作成。
- ・2023.12-2024.1にかけて、全国1万人へのアンケートを実施。Nature for nature, Nature for society, Nature as cultureの観点からそれぞれ25の文章を作成して、回答者の好みや思いを5段階で評価、将来的な関与・行動変容の可能性等について調査。
- ・また、特定地域において上記の3つの観点を活用したワークショップを開催。

【対応方針】

- ・NFF等を活用しつつ、S21の検討（参考：右図）を通して、日本らしいネイチャーポジティブを強調できるようにする。



参照すべき情報

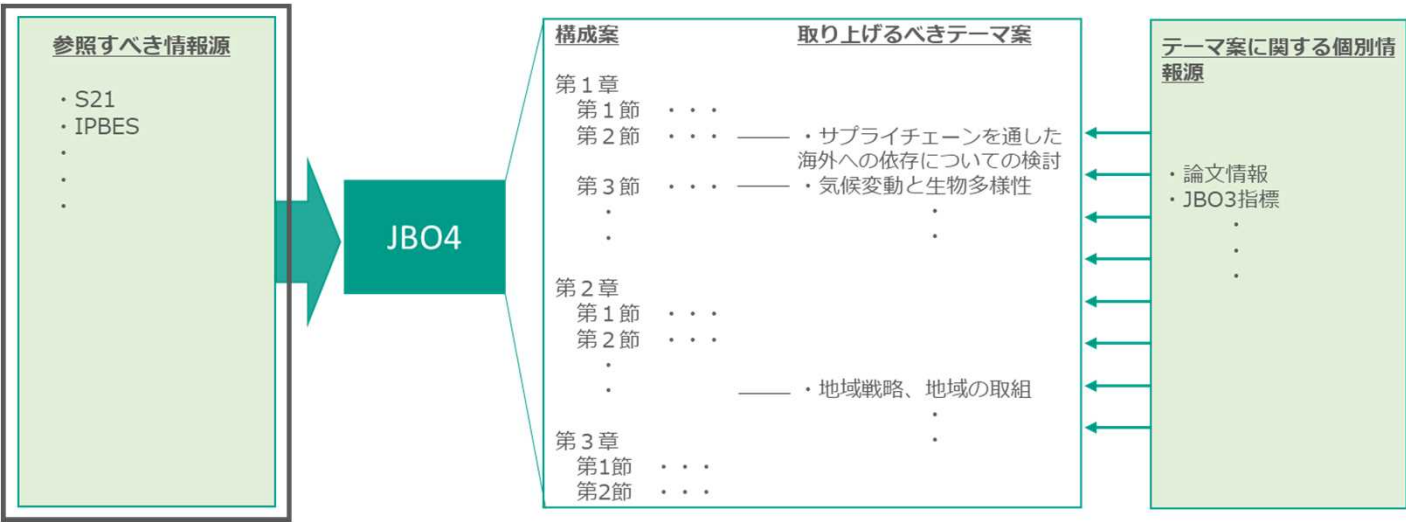
○各項目の対応方針について

- ・各項目の詳細部分で参照の可能性がある内容がないか

○他取り上げるべき内容について

- ・示している項目以外に参照すべき情報がないか

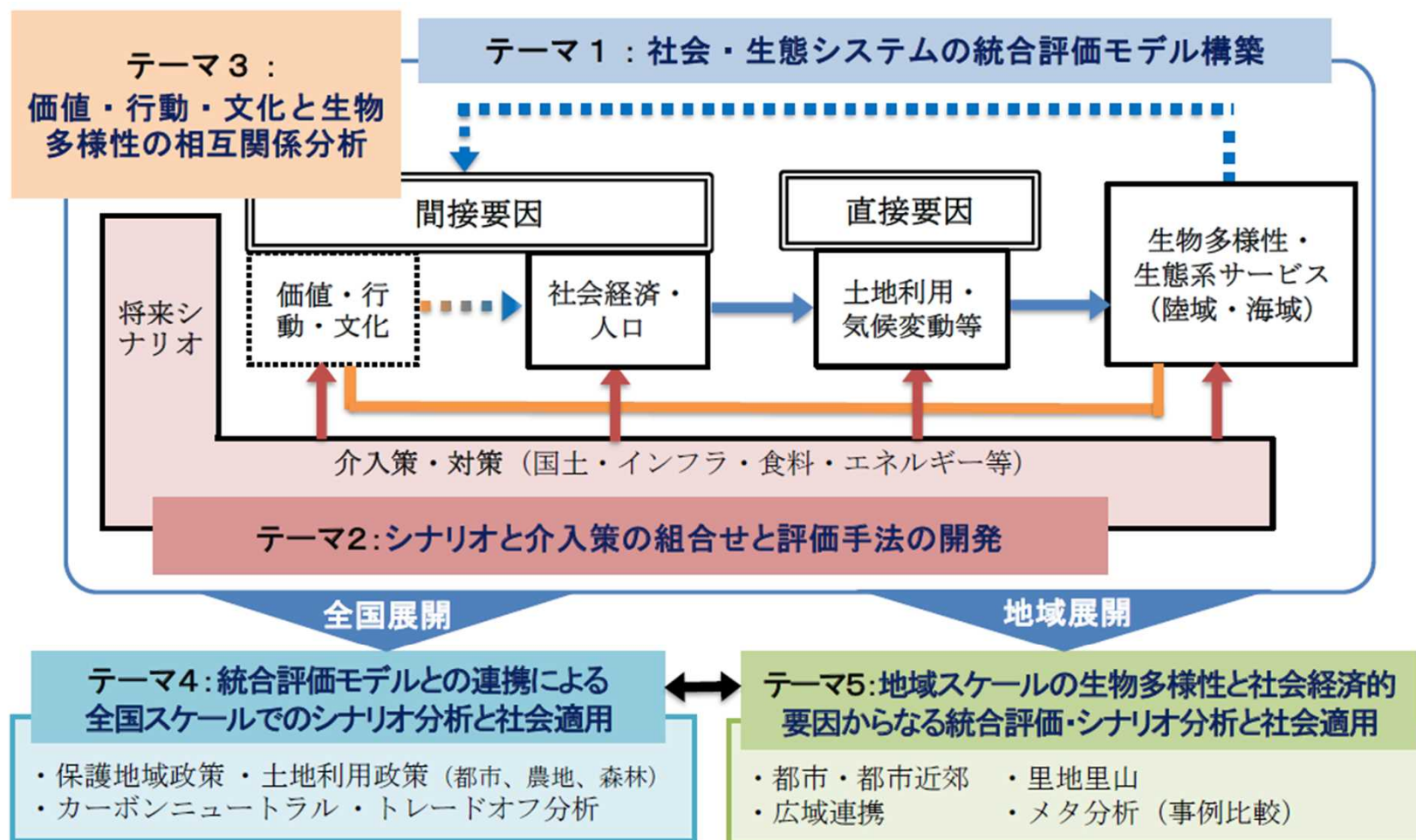
※現時点でなくとも、今後検討を進めていくうえで随時追加等あればいただければと思います。



2, 参照すべき情報	1	環境研究総合推進費（s21など）	4	省庁計画等
	2	IPBES	5	SIP グリーンインフラ
	3	IPCC	6	その他利用可能なデータ・調査

2-1 環境研究総合推進費（S21など）

- S21では、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。
- テーマ1～テーマ5で構成されており、相互に関係している。各テーマの研究成果の活用を検討する（次ページ以降）。



(凡例) 青線(→):主にテーマ1で扱う要因間の影響、赤線(→):主にテーマ2で扱う要因間の影響、オレンジ線(→):主にテーマ3で扱う要因間の相互関係、点線はそれぞれ対象を限定した定量的評価、両矢印(↔):全国スケールと地域スケールでの分析結果の相互比較・調整

S21の個別テーマのJBO4での参照可能性

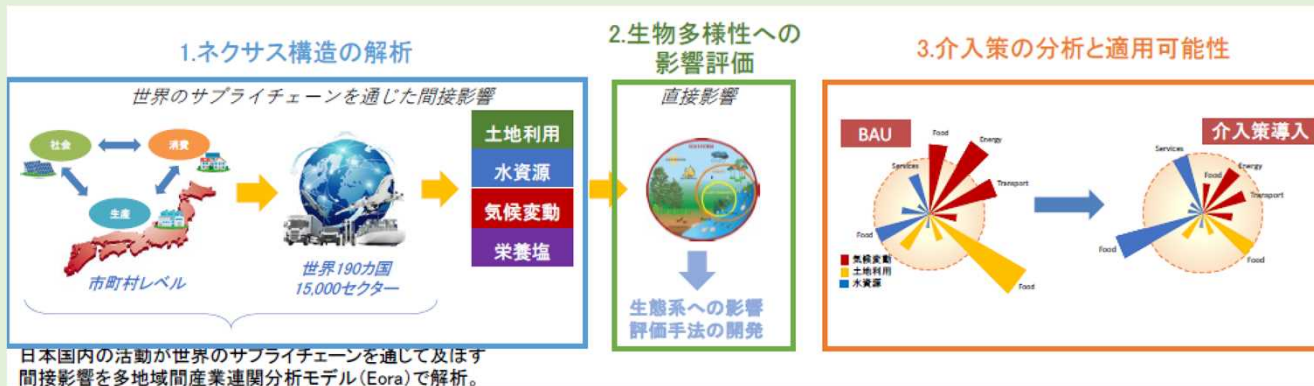
○S21における個別テーマについて、例えば以下のような点がJBO4において参照可能であると考えている。

S21研究テーマ		JBO4における参照の可能性
テーマ1：社会・生態システムの統合評価モデル構築	社会・生態システムの統合評価モデル開発	→3.1における統合的な評価や基本戦略間の評価で参照
	価値・行動変容と生態系動態を結合させたエージェントベースモデル開発	→2.4行動変容において参照
	陸域における生物多様性・生態系サービス評価モデル開発	→1.1、1.2において参照
	海域における生物多様性・生態系サービス評価モデル開発	→1.1、1.2において参照
テーマ2：シナリオと介入策の組合せと評価手法の開発	将来シナリオと介入策の組合せの作成・国際展開	→3.1における将来シナリオ設定に参照
	人口・国土・インフラの将来シナリオと介入策	→1.5直接要因、間接要因、介入策の評価に参照
	ライフスタイルの将来シナリオと介入策	→2.4行動変容において参照
	社会・消費・産業のネクサス構造の可視化と介入策	→1.2において海外依存等を検討する際に参照
テーマ3：価値・行動・文化と生物多様性の相互関係分析	自然がもたらす多様な地域文化と生物多様性	→1.2文化的サービス、2.4の評価等に参照
	自然がもたらす価値とその背景要因	→1.2生態系サービスの評価で参照
	生物多様性に関する価値の協働創出と参加型教育デザイン	→2.4行動変容において参照
	複数の価値観と行動の諸側面の関係の可視化	→2.4行動変容において参照
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	生物多様性・気候変動・自然災害対策の観点から持続的な国土利用戦略の提案	→2.2気候変動とのシナジートレードオフにおいて参照
	保護地域・OECM・自然再生等による生物多様性の保全	→2.1における評価において参照
	気候変動緩和策としての再生可能エネルギー導入と生態系への影響評価	→2.2気候変動とのシナジートレードオフにおいて参照
	自然災害に対する脆弱性・頑健性の評価	→1.2調整サービスの評価において参照
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	生物多様性と社会経済要因を統合したメタ分析と地域施策の比較検討	→2.5地域戦略の評価
	里山ランドスケープを対象にした統合評価・シナリオ分析と社会適用	→1.5直接要因、間接要因、生物多様性の関係に関する地域ケースとして活用
	森里川海の連環を対象とした統合評価・シナリオ分析と社会適用	→2.2気候変動とのシナジートレードオフの地域ケースとして活用
	都市とその周辺地域を対象とした統合評価・シナリオ分析と社会適用	→1.5直接要因と間接要因の評価の都市部のケースとして活用

S21での期待される成果例

2.4社会・消費・産業のネクサス構造の可視化と介入策

- 日本の生産・消費活動が世界のサプライチェーンで誘発する生態系への影響を評価し、他のテーマ等で検討されている介入策等による影響を示す。



S21第2回全体会合資料4-2,p24

5.1 生物多様性と社会経済要因を統合したメタ分析と地域施策の比較検討

非公開

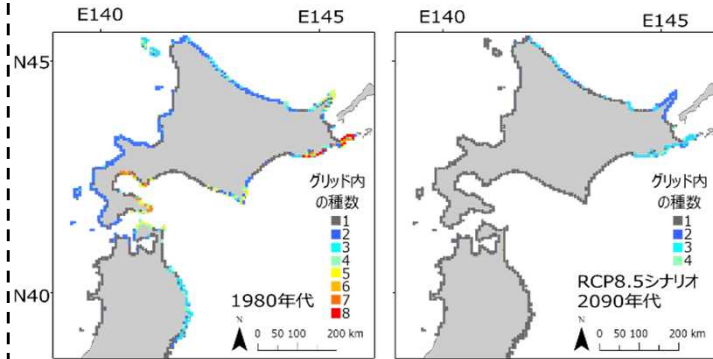
4.3 気候変動緩和策としての再生可能エネルギー導入と生態系への影響評価（再掲）

非公開

JB03におけるS-15の研究成果活用例

○気候変動がこのまま進行すると、人々の健康や安心・安全、経済活動を脅かすだけでなく、生物多様性も大きく損なわれることが予測されている

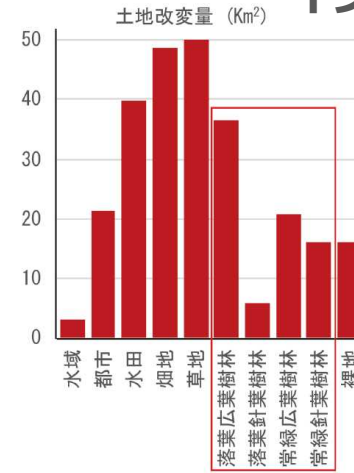
コンブ類の分布域の変化



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)

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。

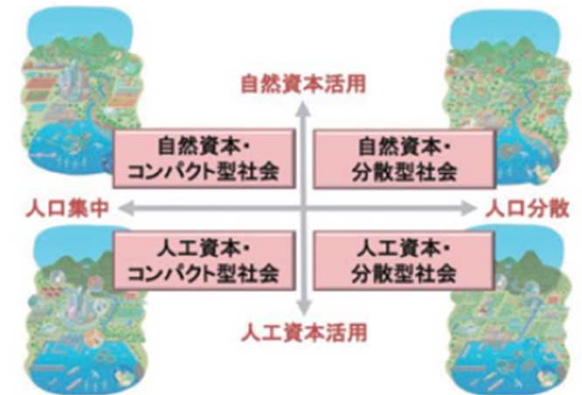
森林で改変量が多く全体の約30%を占めていた

出典) 環境研究総合推進費S-15 (2016~2020年度)

○社会経済状況の変化は、わが国の将来的な生物多様性や生態系サービスに影響を与えることが指摘されている

・わが国の2050年までの将来を大きく変えうる主要因として人口分布（集中・分散）と積極的に活用する資本（自然資本・人工資本）の2軸で構成される4つの将来シナリオが作成され、これらの選択により将来のわが国の生物多様性や生態系サービスは大きく変わりうることを示唆されている

・例として、水稻の供給量は人工資本型シナリオでは特に減少が大きくなることが予測されたほか、ホウレンソウの供給量は自然資本型シナリオでは全国的に増加する一方で、気候変動も考慮すると、人工資本型シナリオでは生産性の低下により、供給量が減少することが予測されている



人口集中：現在の都心部や市街地に今後人口がさらに集中する。
人口分散：人口が郊外や中山間地域により分散していく。
自然資本活用：国内の自然資本（森林など）をより積極的に活用する。
人工資本活用：国外の自然資本や人工資本（コンクリートなど）をより積極的に活用する。
出典）PANCES, 2020: 政策提言 No.1 全国・地域スケールでの社会・生態システムの将来シナリオと統合モデルの構築

2-2 IPBES

- IPBESでは、生物多様性と生態系サービス、およびそれらの相互関係に関する知識を定期的かつタイムリーに評価し、包括的なテーマ別、世界的、地域的な評価を実施している。現在までに、11のIPBES評価が完了しており、計画は以下の通りである。
- 各IPBES報告書を分析し、JBOに落とし込む内容について検討する（次ページ）。



※IPBES12で2030年までに実施するアセスのトピックを追加決定

生物多様性・水・食料・健康（ネクサス）	気候変動に伴う生物多様性、水、食料、健康の相互連関に関するテーマ別評価。
社会変革	生物多様性喪失の根本原因、変革の決定要因、生物多様性2050年ビジョン達成のための選択肢に関するテーマ別評価
ビジネスと生物多様性	生物多様性と自然が人々に与える貢献に対するビジネスの影響と依存の方法論的評価
モニタリング	生物多様性と自然の人間への貢献のモニタリングに関する方法論的評価
空間計画	生物多様性への配慮を空間計画に統合し、部門や規模を超えた連結性の方法論的評価
第2次地球規模評価	生物多様性と生態系サービスの第2回グローバルアセスメント

IPBES侵略的外来種アセスメントの分析例

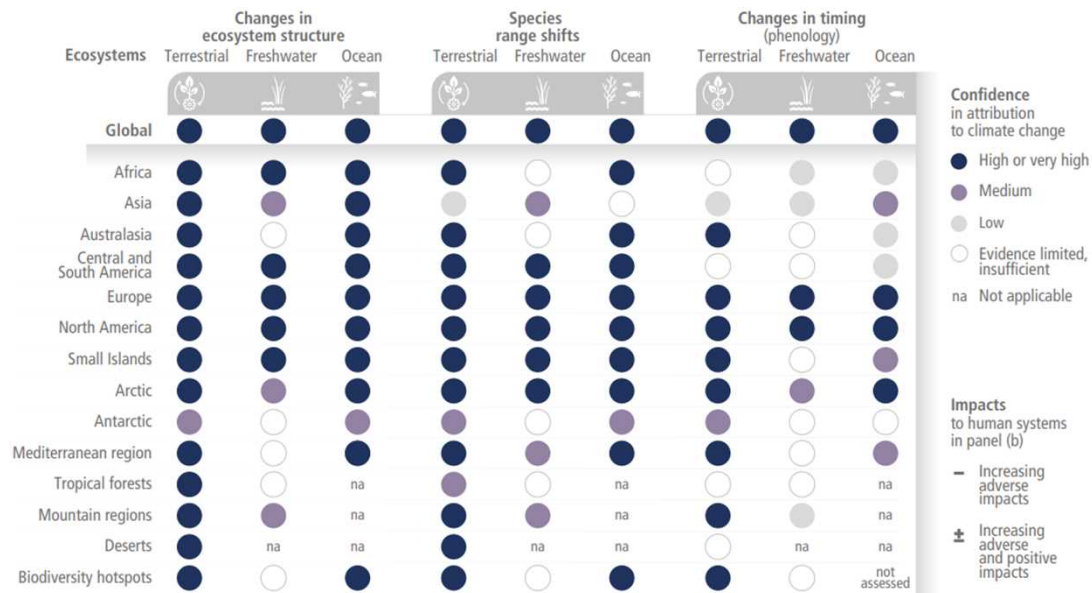
○下表は2023年に発表されたIPBES侵略的外来種アセスメントから、JBO4への示唆を抽出したものである。なお、青字は国内での取組を示すもの。

項目	示唆
データ、フレームワーク等	■ IPBES概念フレームワークに準じて、①自然、②人々に対する自然の貢献、③人為的資産、④制度とガバナンス・システムその他の間接的な変化の要因、⑤変化の直接的要因、⑥生活の質との相互関係が分析されている。 ■ 外来種に関するデータベースが整備され利用可能。 ➡当該DBにおける日本のデータを活用可能 ➡現在生態系被害防止外来種リスト見直しに関する検討が進められており、このデータも利用可能
外来種の動向と現状	■ アウトルックとして、トレンド、ステータス（分類別、地域別等）、ギャップがデータとして分析され、それに加えて、個別研究事例でサポートする形となっている。 ■ それぞれデータのギャップ（実際と得られるデータのギャップ）が分析されている。 ➡トレンド、ステータスについて表示。（ギャップは重要な観点であるが、1国内で示すのは適当ではないと思料） ➡生態系被害防止外来種については自治体へのアンケートにより定期的に分布域のデータを収集予定であり、このデータも利用可能
生物学的侵略に影響を与える要因	■ それぞれ直接要因と間接要因について分析。 ■ 直接要因は、侵略的外来種の特性に鑑み、5つの要因に自然災害と生物多様性の損失と生態系の回復を追加。 ■ 間接要因は、社会文化的原動力と社会的価値観、人口動態、経済、科学技術、政策・ガバナンス・制度について考慮。 ➡直接要因に、自然災害と生物多様性の損失と生態系の回復を追加できる可能性。
侵略的外来種が与える影響	■ 侵略的外来種が与える影響についてもデータベースが整備されている。（2024年9月公開） ■ 与える影響については、自然に与える影響、自然から人々への貢献、生活の質に対する影響として整理されている。 ➡今後公開される上記データベースを活用して、自然、自然から人々への影響、生活の質に対する影響を示すことができる可能性。 ➡生態系被害防止外来種リストへの掲載は被害を前提としており、生態系被害、人体、経済産業への被害についても有無が評価予定であり、このデータも利用可能

○2023年にとりまとめられたAR6統合報告書により、気候変動が生物多様性に与える影響（直接要因としての気候変動）や緩和策としての生態系の活用に言及されており、これらの結果を直接要因や生態系サービスとして取り上げることができると考えられる。

○ただし地球規模での影響評価が中心であり、JBOでは限定的に言及する形を想定。

生態系において観測された気候変動影響



資料:AR6/WG2 SPM.2(a)

▲気候変動は、陸生生態系、並びに沿岸および概要の海洋生態系において、重大な損害とますます不可逆的な損失を引き起こしている（確信度が高い）。気候変動の影響の範囲や規模は、以前の評価で見積もられていた範囲や規模よりも大きい（確信度が高い）

▶生物多様性および生態系の保護は、気候変動がそれらにもたらす脅威や、適応と緩和におけるそれらの役割に鑑み、気候にレジリエントな開発に必須である（確信度が非常に高い）

生態系を保護・保全・回復しレジリエントな開発に貢献する人間の活動



資料: AR6/WG2 FAQ 2.5.1

- 関連計画との連携については既に国家戦略の中で位置づけているものもあり、国家戦略の中で引き続き対応を検討する。
- その上で、関連計画に限定せず、各省庁・関連部署から得られる情報源については整理していく。

4 関係計画等との協調

生物多様性国家戦略は生物多様性基本法第12条第1項で環境基本計画を基本として策定することとされており、環境基本計画に記載の内容との整合を図る必要がある。具体的には、次期環境基本計画の策定の際に、本戦略に記載した事項を踏まえた記載を取り入れるほか、本戦略の見直しの際には次期環境基本計画の内容を踏まえた検討を行う。

また、地球温暖化対策計画や循環型社会形成推進基本計画、みどりの食料システム戦略等の本戦略に関連する国の他の計画との協調を図っていく。さらに、関係省庁が策定する戦略・ガイドライン等との間で可能な限り点検等の作業の共通化を図るとともに、内容面でも連携させることで効率的・効果的な実施を図る。

2-5 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）

スマートインフラマネジメントシステムの構築

- 本課題は、「インフラ・建築物の老朽化が進む中で、デジタルデータにより設計から施工、点検、補修まで一体的な管理を行い、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを推進するシステムを構築する」ことをミッションとして実施するものだが、研究開発テーマの一つとして「魅力的な国土・都市・地域づくりを評価するグリーンインフラに関する省庁連携基盤」がある。
- 5つのテーマで構成されており、相互に関係している。各テーマの研究成果の活用を検討する。

「e-1：魅力的な国土・都市・地域づくりを評価するグリーンインフラに関する省庁連携基盤」の概要

目標

各種計画・法制度等へのグリーンインフラ（ブルーインフラも含む。以下同じ）の位置づけが進むとともに、グリーンインフラを最大限生かした官民の連携による国土・都市・地域づくりを目指す。

実施内容

グリーンインフラの機能をウェルビーイングの観点を含めて分野横断・俯瞰的に評価する手法を確立するとともに、効果的なグリーンインフラ計画のための省庁横断的なデータ基盤を構築する。また、効果的なグリーンインフラ実装のための計画・制度、認証制度などのインセンティブのあり方を検討する。さらに複数の地域において、これら研究開発の成果を適用するとともに、デジタル技術を活用したグリーンインフラの導入・維持管理手法を開発・適用し、有効性を検証する。

- ①グリーンインフラ機能（ポテンシャル・ニーズ）の評価手法開発と全国展開
- ②グリーンインフラに関する省庁連携のためのデータ基盤の構築
- ③グリーンインフラの実装に向けた計画・制度の検討
- ④グリーンインフラ認証制度の検討・実装
- ⑤グリーンインフラの導入・管理技術の開発

資料：内閣府科学技術・イノベーション推進事務局『戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）スマートインフラマネジメントシステムの構築社会実装に向けた戦略及び研究開発計画』

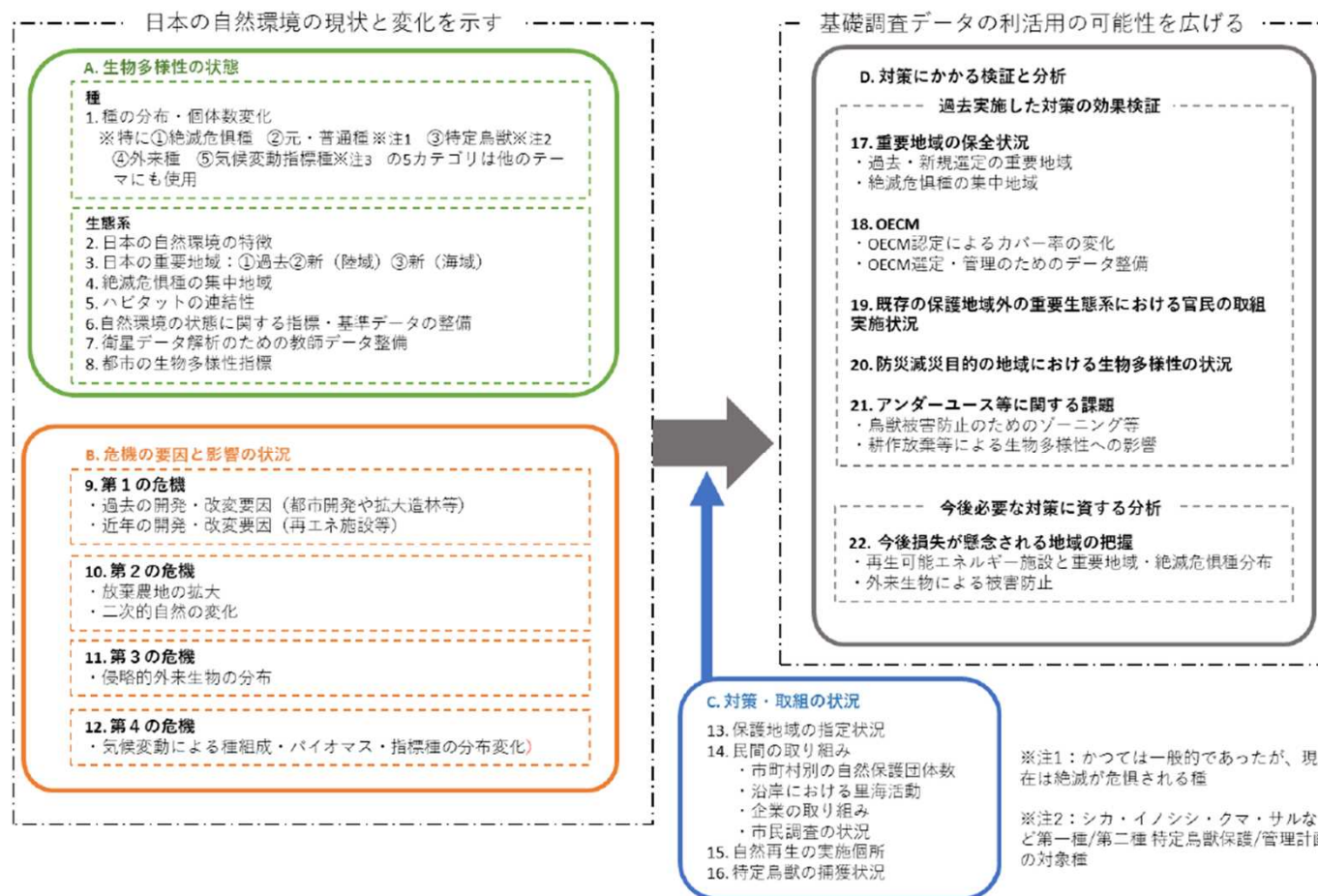
2-6 その他利用可能なデータ・調査（自然環境保全基礎調査総合解析など）

○これまでに挙げた以外で、活用可能なデータ・調査・論文等は今後調査を行い各項目毎に取りまとめる。たとえば、自然環境保全基礎調査総合解析の結果は活用を検討する。

自然環境保全基礎調査総合解析

- ・1973年より開始された50年間の自然環境保全基礎調査の成果を他主体の自然環境や社会学的な調査結果等も収集・援用して総合的に解析（以下、「総合解析」という）し、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ことを目的として実施。
- ・JBOとの親和性も高く、令和6年度にひととおりのデータ整備・解析等を実施することから活用が可能であると考えられる。

解析の枠組



自然環境保全基礎調査

全国的な観点から我が国の自然環境の概況および変化を把握し、自然環境保全の施策を推進するための基礎資料を整備するために、自然環境保全法第4条「基礎調査の実施」に根拠を置いて昭和48年度（1973年度）から開始され、令和4（2022）年度で50年目を迎えた。その調査成果は自然環境・生物多様性の保全施策や環境影響評価等の基礎資料として活用されるなど、我が国の自然環境の保全において重要な役割を担ってきた。

主な参考情報のスケジュール

2023

2024

2025

2026

2027

2028

JBO4

中間提言書★

JBO4★

IPBES

★生物多様性・水・食料・健康（複素）
★社会変革

★第2次地球規模評価

★ビジネスと生物多様性
★モニタリング
★空間計画

S21

1

・栄養塩・土砂流出モデル
・エージェントベースモデル
・陸域、海域での生物多様性・ES評価モデル

総合評価モデルの全国・地域スケールでの適用
他テーマとの連携による改良、カスタマイズ

2

将来シナリオと介入策の組み合わせ提示

基本フレーム（叙述・定量）の設計

シナリオ探索・可視化ツール開発
複素の可視化ツール開発
情報プラットフォームの開発・運用

3

価値・行動・文化の評価方法開発とデータ収集

データの解析・類型化・可視化による他テーマへのインプット

主体の併用を促す教育実践を地域社会とデザイン

4

既存のBaU, SSPシナリオに基づく空間明示的な土地利用シナリオの作成

NFFシナリオに基づく土地利用シナリオ作成
BD保全、再生可能エネルギー、自然災害への頑健性のシナリオ・トレードオフ分析

ESのシナリオ・トレードオフ評価、ゾーニング戦略

5

対象地域での地域連携プラットフォーム構築、統合評価・シナリオ分析の準備

地域スケールの生物多様性とESに関する統合評価とシナリオ分析
地域事例を比較するメタ解析
地域連携プラットフォームの取組

ローカルガバナンス再構築に貢献
地域レベルと国レベルのガバナンス調整を提示

・ポリシーグループ、政策提言
・地域政策、国家戦略見直しへの貢献
・アジア地域を中心とした海外展開
・IPBES-IPCCアセスメントへの貢献

自然環境保全基礎調査総合解析

データ整備・解析の実施

データベース準備
公表資料作成

SIP

ポテンシャルとニーズの評価手法の開発と施行

評価手法の全国展開

ウェルビーイングの評価手法開発

複数の地域区分のマップの一元化、地図データをバンドルしたツールの開発

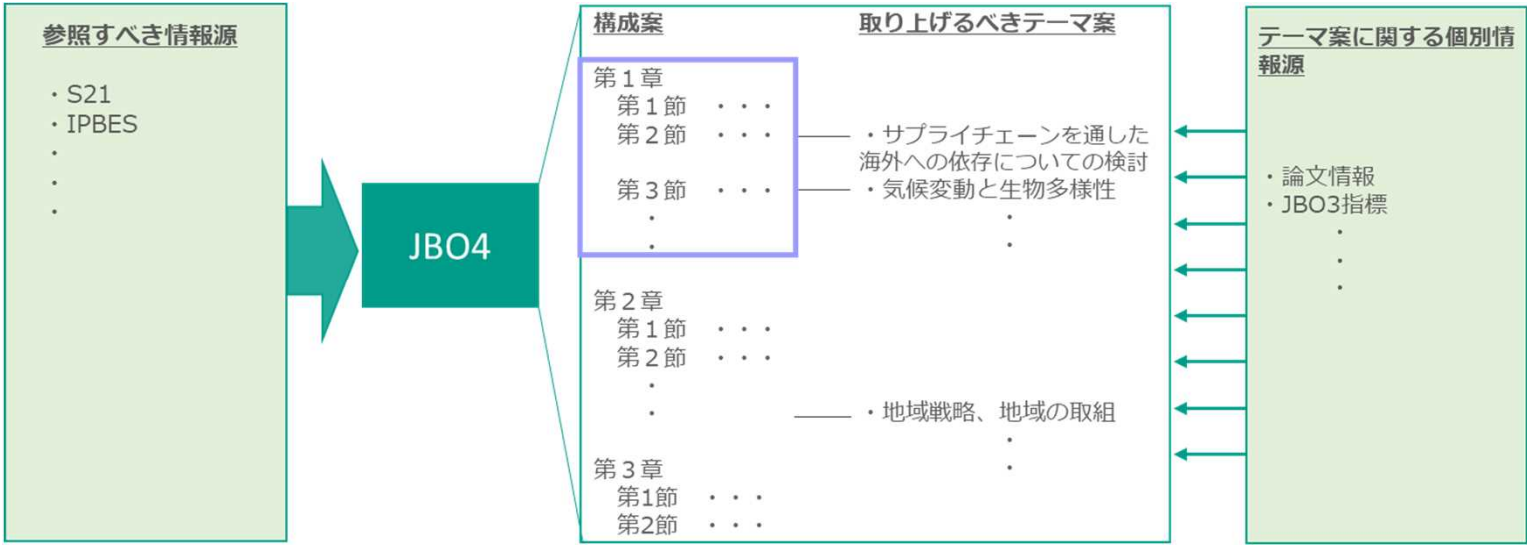
陸域詳細地図と海域地図を一元化
API連携機能を搭載しデータ連携

第1章の内容について

○各項目の対応方針について

- ・生物多様性や生態系サービス、直接要因、間接要因の示し方について

※現時点でなくとも、今後検討を進めていくうえで随時追加等あればいただければと思います。



3, 第1章の内容について	1	生物多様性・生態系サービス	3	間接要因、有効な介入点
	2	直接要因		

3-1 生物多様性・生態系サービス

JB03では以下のような矢印による評価を実施

評価項目		長期的推移		評価時点での損失と傾向			評価対象	凡例	
		過去50年～20年の間	過去20年～現在の間	JB0 (2010)	JB02 (2016)	JB03 (2021)		弱い	
森林生態系	森林生態系の規模・質	↓	↘	→	→	→	損失の大きさ	中程度	□
	森林生態系に生息・生育する種の個体数・分布	↘	↘	↘	↘	↘		強い	■
	人工林の利用と管理	→	→	↘	↘	→	状態の傾向	非常に強い	■
農地生態系	農地生態系の規模・質	↓	↘	↘	↘	↘		回復	↗
	農地生態系に生息・生育する種の個体数・分布	↘	↘	↘	↘	↘		横ばい	→
	農作物・家畜の多様性	↘	→	↘	↘	→		損失	↘
都市生態系	都市緑地の規模	↘	→	→	→	→		急速な損失	↓
	都市生態系に生息・生育する種の個体数・分布	↘	→	→	→	→			
陸水生態系	陸水生態系の規模・質	↓	↘	↘	↘	↘			
	陸水生態系に生息・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	—	—	—

←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	
定量評価結果	増加	↑	↑
	やや増加	↗	↗
	横ばい	→	→
	やや減少	↘	↘
定量評価に用いた情報が不十分である場合	減少	↓	↓
	増加	↑	↑
	やや増加	↗	↗
	横ばい	→	→
	やや減少	↘	↘
	減少	↓	↓

JB03SPM P26～27より

【対応方針】

- ・評価の基本方針としては、JB03と同様にエキスパートジャッジによる矢印評価を行うこととする。
- ・JB03でも過去50年間～20年でのトレンド、過去20年～現在のトレンドに分けて評価していたが、近年のポジティブな動きも踏まえて、評価期間については再度検討する。

3-2 直接要因

JBO3では以下のような矢印による評価を実施

		直接要因											
		第1の危機		第2の危機			第3の危機				第4の危機		
		生態系の開発・改変	絶滅危惧種の減少要因（第1の危機）	里地里山の管理・利用の縮小	野生動物の直接的利用の減少	絶滅危惧種の減少要因（第2の危機）	外来種の侵入と定着	水域の富栄養化	化学物質による生物への影響	絶滅危惧種の減少要因（第3の危機）	地球環境の変化の状態	地球温暖化による生物への影響	絶滅危惧種の減少要因（第4の危機）
長期的傾向	過去50年～20年の間												
	過去20年～現在の間												
影響力の大きさと現在の傾向													

評価対象	凡 例			
評価期間における影響力の大きさ	弱い 	中程度 	強い 	非常に強い
影響力の長期的傾向及び現在の傾向	減少 	横ばい 	増大 	急速な増大

注：視覚記号による表記に当たり捨象される要素があることに注意が必要である。

注：評価の破線表示は情報が十分ではないことを示す。

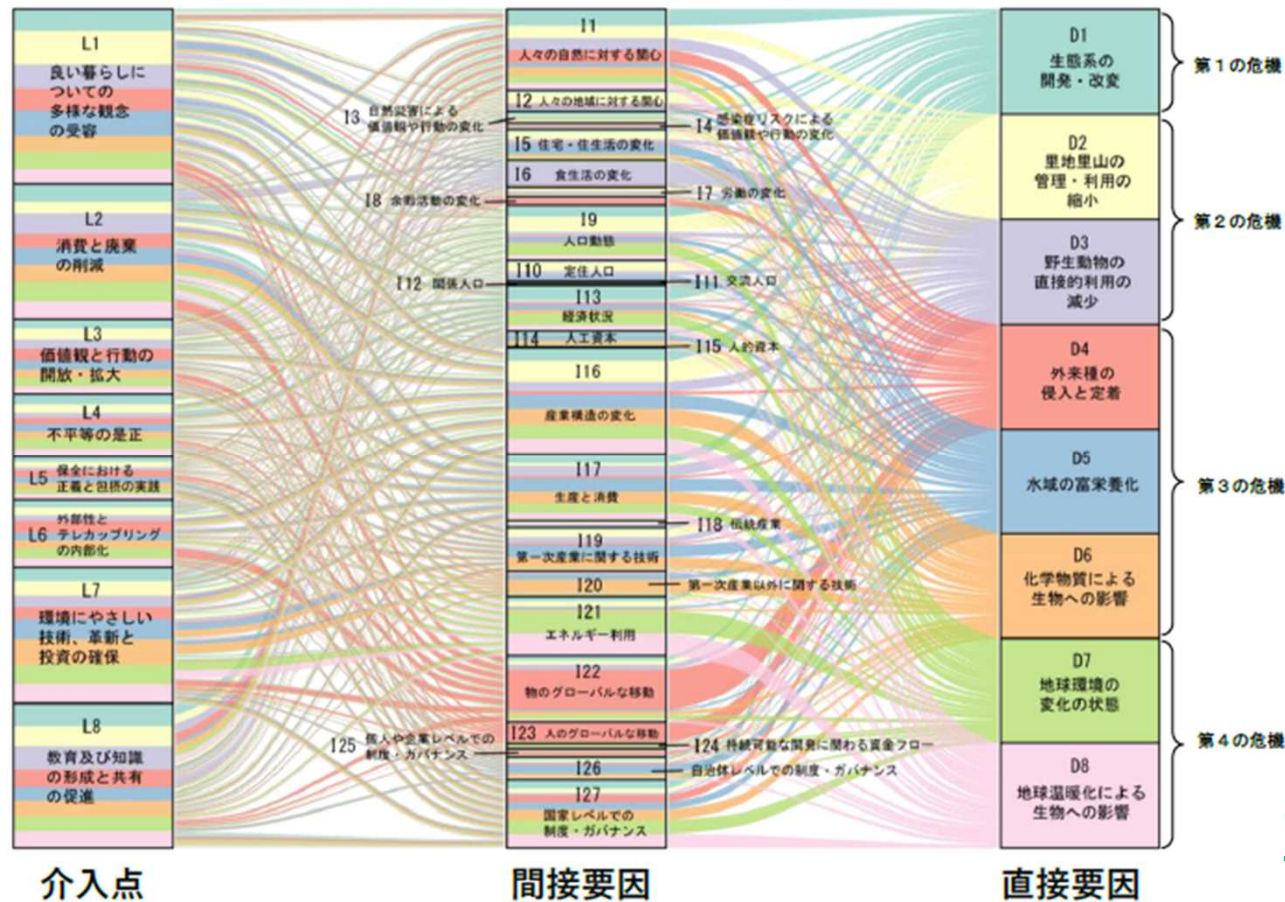
JBO3SPMパンフレット P22

【対応方針】

- ・評価の基本方針としては、JBO3と同様にエキスパートジャッジによる矢印評価を行うこととする。
- ・JBO3でも過去50年間～20年でのトレンド、過去20年～現在のトレンドに分けて評価していたが、近年のポジティブな動きも踏まえて、評価期間については再度検討する。

3-3 間接要因、有効な介入点（再掲）

JB03では有識者アンケートの結果・・・



JB03報告書P222より

・ 直接要因・間接要因・介入点の関係は複雑に絡み合っており、万能な解決策となるような介入点は存在しないことが示唆

・ 社会変革を引き起こすためには、間接要因や介入点の特徴も踏まえつつ、複数の介入点に働きかける施策を組み合わせる実施することが重要

これらの複雑な関係性を少しでも紐解き、有効な介入点の提案することが重要

【対応方針】

・ 本テーマについては、モデルベースの評価方法としてS21の研究成果（前述）が期待されるので、研究進捗状況も加味しながら落とし込みの方法について検討する。

・ S21の研究でカバーしきれない要因間の関係性については、JB03と同様に関連学会等でのアンケート調査を試行する。JB03の際は、アンケート調査の幅が広がったことがあり、要因が交錯した結果となったため、例えば外来種など特定のテーマに絞って聞くなど具体的かつ限定したアンケート設定を行う。

第2章の内容について

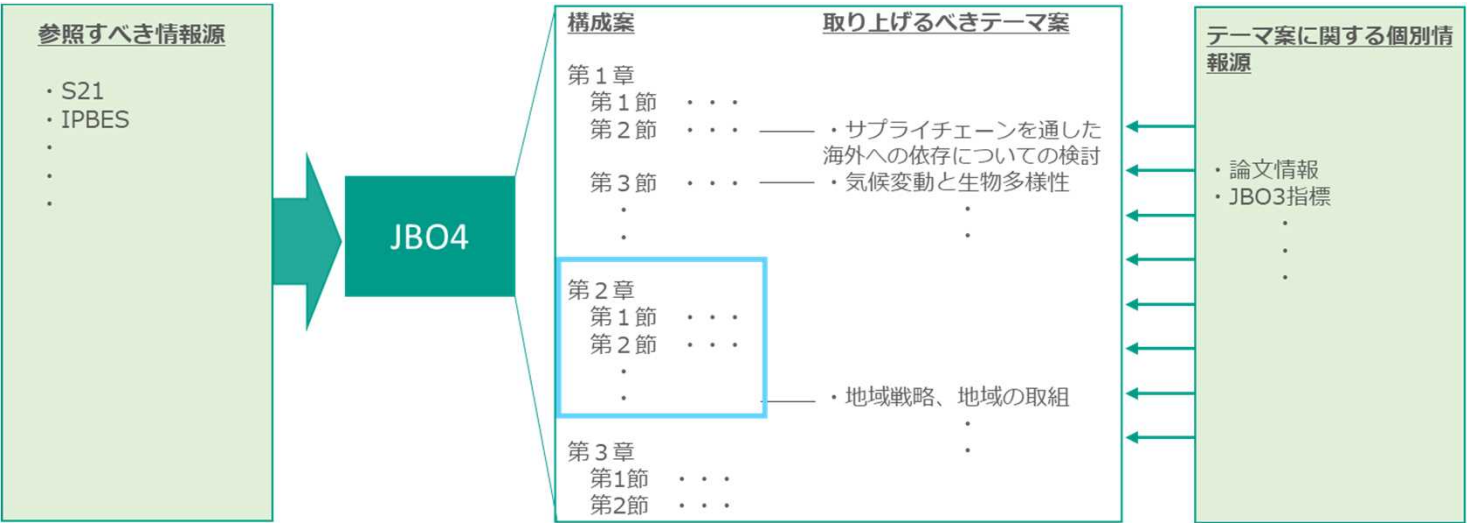
本戦略に基づく取組の結果、我が国の生物多様性及び生態系サービスがどのように変化したのかを把握するために、継続的に研究調査やモニタリング等に係る情報収集を行うとともに「生物多様性及び生態系サービスの総合評価（JBO）」として情報をまとめる。特に状態目標の評価に関して、本戦略の達成状況の評価とJBOによる評価を連携させ、効果的・効率的な評価を行う。

（生物多様性国家戦略2023-2030 P57より）

○各項目の対応方針について

- ・各状態目標を評価するために、他に適切な指標や参考情報がないか

※現時点でなくとも、今後検討を進めていくうえで随時追加等あればいただければと思います。



4, 第2章の内容について	1	全体的な方針	3	注力テーマ（基本戦略間のつながり）
	2	注力テーマ（基本戦略毎）		

4-1 全体的な方針 / 4-2 注力テーマ

国家戦略の状態目標とJBO3指標の活用可能性の整理

参考資料3-2参照

基本戦略	状態目標	JBO3指標（概要）
1. 生態系の健全性の回復	1-1 全体として生態系の規模が増加し、質が向上することで健全性が回復している	◎ 土地利用変化、森林生態系、農地生態系、都市生態系、陸水生生態系、沿岸・海洋生態系、生態系の連続性、アンダーユース、気候変動、外来種、汚染
	1-2 種レベルでの絶滅リスクが低減している	○ 特定希少種の生息状況 レッドデータブック関連指標
	1-3 遺伝的多様性が維持されている	△ -
2. 自然を活用した社会課題の解決	2-1 国民や地域がそれぞれの地域自然資源や文化を活用して活力を発揮できるよう生態系サービスが現状以上に向上している	◎ 供給サービス 調整サービス 文化的サービス
	2-2 気候変動対策による生態系影響が抑えられるとともに、気候変動対策と生物多様性・生態系サービスのシナジー構築・トレードオフ緩和が行われている	×
	2-3 野生鳥獣との適切な距離が保たれ、鳥獣被害が緩和している	○ 鳥獣被害、人的被害関連指標
3. ネイチャーポジティブ経済の実現	3-1 生物多様性の保全に資するESG 投融資を推進し、生物多様性の保全に資する施策に対して適切に資源が配分されている	×
	3-2 事業活動による生物多様性への負の影響の低減、正の影響の拡大、企業や金融機関の生物多様性関連リスクの低減、及び持続可能な生産形態を確保するための行動の推進が着実に進んでいる	△ エコロジカルフットプリント 環境に優しい企業行動調査
	3-3 持続可能な農林水産業が拡大している	×
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（一人一人の行動変容）	4-1 教育や普及啓発を通じて、生物多様性や人と自然のつながりを重要視する価値観が形成されている	○ 生物多様性の認知度、関心、意識等
	4-2 消費行動において、生物多様性への配慮が行われている	×
	4-3 自然環境を保全・再生する活動に対する国民の積極的な参加が行われている	△ 環境保全活動への意識
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	5-1 生物多様性の情報基盤が整備され、調査・研究成果や提供データ・ツールが様々なセクターで利活用されるとともに、生物多様性を考慮した空間計画下に置き、多様な空間スケールで様々な主体の連携が促進されている	△ 環境保全を図るNPO法人数 地方公共団体の環境関連部局職員数
	5-2 世界的な生物多様性保全に係る資金ギャップの改善に向け、生物多様性保全のための資金が確保されている	×
	5-3 我が国による途上国支援による能力構築等が進み、その結果が各国の施策に反映され、生物多様性の保全が進められている	×

注) 黄色セル：ヒアリングで得られた注力テーマに該当する状態目標

◎指標が十分にある、○一定程度の指標がある、△指標が不足、×指標無し

【対応方針】（次ページ以降参照）

・JBO3の指標等を基本戦略毎に整理し、全基本戦略について満遍なく取り扱うが、特に特に注力テーマや指標が不足している項目について評価の参考となる情報がないか検討を行う。（次ページ以降では、黄色セルもしくは△×が付された項目のみ抽出して検討。）

1-1	全体として生態系の規模が増加し、質が向上することで健全性が回復している	◎ 土地利用変化、森林生態系、農地生態系、都市生態系、陸水生態系、沿岸・海洋生態系、生態系の連続性、アンダーユース、気候変動、外来種、汚染
-----	-------------------------------------	---

ヒアリングで得られた注力テーマ

- 30by30（自然共生サイト等のOECMを含む）、土地利用
 - 土地利用変化に関する指標に下表のとおり青字の指標を追加してはどうか
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

JBO指標の状況

- 土地利用や生物多様性の状態を示す指標は一定程度評価対象となっている。
- 土地利用の項目に、国家戦略の行動目標で利用されている指標を追加して評価（**青字**指標）。

評価指標のリスト案

B1-1 土地利用面積
B1-2 1960年代と2000年代の陸域における生態系の規模の比較※
B1-3 1980年代から1990年代までの土地利用の変化※
B1-4 改変の少ない植生の分布※
B1-5 20世紀初頭から1980年代までの土地利用の変化※
B1-6 過去の開発により消失した生態系（長期的な土地利用変化）※
B1-7 過去の開発により消失した生態系（短期的な土地利用変化）（1970年代から2000年代にかけての土地利用変化）※
B1-8 農地（耕地）から宅地・工場用地などへの転用面積（人為かい廃面積）
B1-9 林地からの都市的土地利用への転換面積（目的別用途）
B1-10 砂利等の採取量
B1-11 陸水域・沿岸域における生態系の規模等※
・ 陸域における保護地域及びOECMの面積割合
・ 海域における保護地域及びOECMの面積割合
・ OECM面積（陸域、海域）
・ 保護地域面積（陸域、海域）
・ 陸域（KBAs）に対する保護地域・OECM該当面積割合
・ 海域（EBSAs）に対する保護地域・OECM該当面積割合
・ 自然共生サイト認定後に更新されたサイト数

注）黒字：JBO3で評価されていた指標

青字：ヒアリングで得られた注力テーマに対応して頭出しした指標

JBO指標の状況

- 現状下記の指標のみであり、指標の少なさが目立つ
 - 国家戦略では「生物多様性及び生態系サービスに関する総合評価（JBO）における遺伝的多様性に関する評価の傾向」を本状態目標の指標に置いており、このエキスパートジャッジの参考となる情報があれば情報提供いただきたい

● 遺伝的多様性の維持として評価できるJBO指標の例

評価指標のリスト案

P7-1 農作物の遺伝資源保存数

注）黒字：JBO3で評価されていた指標

2-1	国民や地域がそれぞれの地域自然資源や文化を活用して活力を発揮できるよう生態系サービスが現状以上に向上している	◎ 供給サービス 調整サービス 文化的サービス
-----	--	-------------------------------

ヒアリングで得られた注力テーマ

- NbSを活用した地域づくり（文化面も含む）
 - 考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

JBO指標の状況

- 文化的サービスについて一定数の指標で評価されている（下表参照）が、文化と自然との関わりを示す指標が若干不足している。
 - 文化と自然との関わりを示す指標として適切な指標を追加したい

● 現状評価されている文化的サービスに関連した指標

評価指標のリスト案
C1-1 地域の神様の報告数
C1-2 地域の行事や祭りの報告数
C1-3 シキミ・サカキの生産量
C1-4 年別・樹種別の巨樹・巨木数の変化
C2-1 子供の遊び場の報告数
C2-2 環境教育 NGO 数
C2-3 図鑑の発行部数
C3-1 景観の多様性
C4-1 伝統工芸品の生産額
C4-2 伝統工芸品従業者数
C4-3 生漆の生産量
C4-4 酒類製成量
C4-5 酒蔵・濁酒製成場・地ビール製成場の数
C4-6 食文化の地域的多様性
C5-1 レジャー活動参加者数
C5-2 国立公園利用者数

注）黒字：JBO3で評価されていた指標

2-2	気候変動対策による生態系影響が抑えられるとともに、気候変動対策と生物多様性・生態系サービスのシナジー構築・トレードオフ緩和が行われている	×	
-----	--	---	--

ヒアリングで得られた注力テーマ

- 気候変動対策と生物多様性とのシナジー・トレードオフ
 - 気候変動対策と生物多様性とのシナジー・トレードオフについて以下のとおり青字の指標を追加してはどうか
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

JBO指標の状況

- 気候変動対策と生物多様性とのシナジー・トレードオフに関連した指標はない。
 - 気候変動対策と生物多様性とのシナジー・トレードオフについて以下のとおり青字の指標を追加してはどうか
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

● 利用可能と考えられる気候変動と生物多様性とのシナジー・トレードオフに関連した指標の案

評価指標のリスト案
・ 再生可能エネルギー施設と重要地域・絶滅危惧種分布
・ 森林による炭素吸収
・ 太陽光発電設備面積（発電量等でも可）のうち自然保護区を土地改変した面積割合
・ 太陽光発電の設置面積のうち太陽光発電の設置を促進すべき地域に設置された面積割合
・ 一定規模以上の風力発電施設のうち、鳥類のセンシティブティマップに係る割合
・ 生態系の改変を伴う再エネ導入設置に関するガイドラインや条例の件数

注）青字：ヒアリングで得られた注力テーマに対応して頭出しした指標

3-1	生物多様性の保全に資するESG 投融資を推進し、生物多様性の保全に資する施策に対して適切に資源が配分されている	×	
-----	---	---	--

ヒアリングで得られた注力テーマ

- ネイチャーポジティブに向けた企業の動向
 - ネイチャーポジティブに向けた企業の動向として、特に金融に着目して、以下のとおり青字の指標を追加してはどうか
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

JBO指標の状況

- ESG投資の推進や、生物多様性の保全に資する施策に対する資源配分に関連した指標は、JBO3では評価されていなかった。
 - 上記注力テーマと合わせて下表の青字の指標を追加してはどうか

● 利用可能と考えられるESG投融資等に関連した指標の例

評価指標のリスト案
・ サステナブル投資残高（JSIF）
・ 生物多様性に関連する投融資原則への国内の署名機関数

注) 青字: ヒアリングで得られた注力テーマに対応して頭出しした指標

3-2	事業活動による生物多様性への負の影響の低減、正の影響の拡大 企業や金融機関の生物多様性関連リスクの低減、及び持続可能な 生産形態を確保するための行動の推進が着実に進んでいる	△	エコロジカルフットプリント 環境に優しい企業行動調査
-----	--	---	-------------------------------

ヒアリングで得られた注力テーマ

- サプライチェーンを通じた海外への依存について
 - 海外への依存を示す指標として下表の青字を加えてはどうか
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

JBO指標の状況

- JBO3では、事業活動による生物多様性への負の影響の低減の観点でエコロジカル・フットプリントが評価されていたが指標としては不十分
 - 上記注力テーマで対象とされた青字の指標に加えて、表中の赤字の指標を追加してはどうか
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

● 利用可能と考えられる指標案

評価指標のリスト案
I-1 エコロジカル・フットプリント
・環境にやさしい企業行動調査結果
・TNFD開示宣言企業数
・事業活動による海外生物多様性への負荷

注) 黒字: JBO3で評価されていた指標
 青字: ヒアリングで得られた注力テーマに対応して頭出しした指標
 赤字: JBO3で不足している指標を補う観点で頭出しした指標

3-3	持続可能な農林水産業が拡大している	×	
-----	-------------------	---	--

JBO指標の状況

- 現状持続可能な農林水産業に関する指標は設定されていない。
 - 維持可能な農林水産業に関する指標として、以下のとおり赤字の指標を追加してはどうか
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

● 利用可能と考えられる持続可能な農林水産業に関する指標案

評価指標のリスト案
・ 環境保全型農業直接支払交付金受給面積
・ 有機農業取組面積割合
・ FSC FM認証森林面積
・ MSC認証漁業者数
・ ASC認証経営対数

注) **赤字**: JBO3で不足している指標を補う観点で頭出しした指標

4-2	消費行動において、生物多様性への配慮が行われている	×	
-----	---------------------------	---	--

ヒアリングで得られた注力テーマ

- 生活・消費活動における生物多様性の価値の認識（文化面も含む）
 - 下表の青字で示す指標を追加してはどうか
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

JBO指標の状況

- 消費行動における生物多様性への配慮に関連した指標はJBO3で評価されていない
 - 上記注力テーマと合わせて、下表の青字で示す指標を追加してはどうか
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

● 利用可能と考えられる生活・消費活動に関する指標案

評価指標のリスト案
・ 環境に配慮した生産手法の農産物の購入に対する意識（世論調査）
・ 木材製品購入の際の環境や社会的な観点の意向（世論調査）
・ 環境に配慮した代替製品の購入条件（プラスチックごみ問題に関する世論調査）
・ 消費活動による海外生物多様性への負荷

注）青字：ヒアリングで得られた注力テーマに対応して頭出しした指標

4-3	自然環境を保全・再生する活動に対する国民の積極的な参加が行われている	△ 環境保全活動への意識
-----	------------------------------------	--------------

JBO指標の状況

- 自然環境を保全・再生する活動への参加について指標はあるものの数が少ない。
 - 環境保全活動への意識が指標として設定されていたが、近年では生物多様性に関する世論調査も実施されるようになっており、これらの結果も活用できる。
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

● 自然環境を保全・再生する活動への参加として評価できる指標案

評価指標のリスト案
・ 環境保全活動への意識（自然や環境を守るための活動の行動者率）
・ 生物多様性保全活動への取り組み状況（生物多様性に関する世論調査）

注）黒字：JBO3で評価されていた指標

赤字：JBO3で不足している指標を補う観点で頭出しした指標

5-1	生物多様性の情報基盤が整備され、調査・研究成果や提供データ・ツールが様々なセクターで利活用されるとともに、生物多様性を考慮した空間計画下に置き、多様な空間スケールで様々な主体の連携が促進されている	△	環境保全を図るNPO法人数 地方公共団体の環境関連部局職員数
-----	--	---	-----------------------------------

ヒアリングで得られた注力テーマ

- 地域戦略（特色のある地域事例があれば、例示として取り上げることにも検討する。）
 - 生物多様性地域戦略に関する指標として、下表の青字の指標を含めてはどうか。
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

JBO指標の状況

- 指標については、下表黒字の項目が評価されていたが、十分とは言えなかった。
 - 下表の赤字の項目を含めてはどうか？
 - その他考えられる指標や参考情報あれば情報提供いただきたい

● 利用可能と考えられるデータ利用に関する指標案

評価指標のリスト案
・ 環境保全を図るNPO法人数の推移
・ 地方公共団体の環境関連部局職員数の推移
・ 生物多様性地域戦略データベースダウンロード数・アクセス数
・ モニタリングサイト1000ダウンロード数・アクセス数
・ 河川水辺の国勢調査ダウンロード数・アクセス数
・ 自然環境保全基礎調査ダウンロード数・アクセス数
・ 生物多様性地域戦略策定地方公共団体の割合

注) 黒字: JBO3で評価されていた指標

青字: ヒアリングで得られた注力テーマに対応して頭出しした指標

赤字: JBO3で不足している指標を補う観点で頭出しした指標

5-2	世界的な生物多様性保全に係る資金ギャップの改善に向け、生物多様性保全のための資金が確保されている	×	
5-3	我が国による途上国支援による能力構築等が進み、その結果が各国の施策に反映され、生物多様性の保全が進められている	×	

JBO指標の状況

- 現状では、資源動員・補助金、能力構築等に関連した指標は設定されていない。
 - 今後、昆明・モントリオール生物多様性枠組におけるヘッドライン指標の検討動向等を注視しつつ検討

- 資源動員・補助金、能力構築等に関連した指標案（案なし）

4－3 注力テーマ（基本戦略間のつながり）

○事前のヒアリングでは、基本戦略個別の評価だけでなく、基本戦略間の繋がりについての評価も必要とのご意見を頂いた。

【対応方針】

- ・評価の際、基本戦略間の繋がりも評価するとともに、基本戦略間を繋ぐ事例（例えば、TNFDとOECMの両制度を活用する事例（基本戦略1と3のつながり））等も抽出・評価することも検討する。