

JBO4検討に向けたヒアリング意見まとめ

JBO3からの継続委員及びJBO3委員を中心に、計8名の有識者（下記）にヒアリングを行い、JBO4の検討に向けた課題・方向性を整理した。

齊藤 修	公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES） 首席研究員
中静 透	国立研究開発法人 森林整備・研究機構 理事長
中村 太士	北海道大学大学院農学研究院 教授
橋本 禪	東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授
深町 加津枝	京都大学大学院地球環境学堂 准教授
山野 博哉	国立研究開発法人国立環境研究所 生物多様性領域長
吉田 丈人	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授
山本 勝利	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 企画戦略本部長

項目	ご意見	対応方針案	参照資料	
JBO4で取り上げるテーマ案	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 新しい視点を入れるよりも、JBO3で取り入れた社会変革の部分を掘り下げて、国家戦略3や4をどのように進めて評価していくかという点を深めていくフェーズなのではないか。国家戦略の中に十分新しい概念は盛り込まれたので、これらを2030年に向けてどのように積み上げられるかが大事ではないかと考えている。また、S-21で間接要因-直接要因-生物多様性/生態系サービスの繋がりについて取り組むことができているので、その成果をJBO4の第1部や第3部に盛り込めると良い。 JBO3では施策のアウトカム指標として、ロジックモデルの構築は試行されているが、アウトカムに至るまでの各ステップ（インプット・アクティビティ・アウトカム）の指標設定が不十分でアウトカム評価を実施するに至らなかった経緯がある。そのため、JBO4ではロジックモデルや証拠に基づく政策立案（EBPM：Evidence-Based Policy Making）の分析や情報収集を進めていただきたい。 間接要因の分析は難しいが、行動経済学の分析を掘り下げていくことにより、行動変容を整理できれば、課題の打開策になり得る可能性がある。欧州でも行動変容に関する分析の取入れが進んでおり、S-21でも価値・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の開発 が1テーマとなっており、連携を図っていただければ考える。 ネイチャーポジティブとそれに紐づく社会変革についての議論がキーマッセージとなるのではないか。JBO3では社会変革についての大枠の議論はできたので、それらを継承しつつ、JBO4では各論を深めていくフェーズとなるのではないか。 例えば気候変動影響評価報告書（環境省、2020年）は、影響連鎖や他分野との繋がりが強く意識された内容となっている。そのような関連性が、最終的なネイチャーポジティブにどのように繋がっていくかという点を明確化できると良い。 アウトカム評価に関する課題は前回生態系ネットワークにおいて検討したが、具体的な繋がりに見出すことは難しかった。しかし、施策についてはもう少し深掘りをして内容まで踏み込めたら良かったと感じている。 S-21での研究進捗も踏まえて、間接要因-直接要因の関係性に取り組むべき JBO3では社会変革が重要なテーマとなっているが、JBO4でもそのような繋がりの部分が重要となる。繋がりをうまく見出すことが、その先に進むためにも重要である。	【構成案への位置づけ】 ・「第1章：生物多様性及び生態系サービスの評価」中の「第5節：直接要因・間接要因と介入点（介入策）について」で本テーマについて重点的に取り上げる。 ・「第3章（総論）：総括と今後の課題」「第1節：ネイチャーポジティブの実現に向けた課題と展望」においても本テーマを踏まえてとりまとめを行う。 【情報収集】 ・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。		
	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 海外への依存（サプライチェーン等）といった内容についても充実させたい。 木材、食料品や水産物（養殖）等の輸入を通じて海外にどのような負のインパクトがあるかについての解析をS-21のテーマ2-(4)で金本先生（東北大）が産業技術総合研究所のチームと検討。 持続可能性という観点で、循環経済の間接要因への関わりも意識していただきたい（環境フットプリントの計算等を生物多様性と結び付ける等）。 従来からの課題として、国家戦略やJBOでは日本国内での議論が中心となっており、日本の社会経済が海外の生物多様性/生態系サービスにどのようなインパクトを与えているのかについては議論が進んでいない。 日本の生物多様性に対する影響だけでなく、国外への影響を評価し、国内対策と国外対策の整理をしていく必要がある。国外への影響について、現在のアセスメントでは評価できていないものをフットプリントで補っており、そのような知見について金本先生（東北大）など専門家に情報提供をいただけると良い。また行政でできることは国内に限られる場合が多く、国外については個人消費や企業への働きかけが必要となる。JBOの中でそのようなアプローチがあっても良いのかもしれない。 農業や農作物、農作物原料、エネルギーの海外依存（国内の生態系で生み出された生態系サービスを使用しているか、海外の生態系サービスを国内で消費しているのか）をJBO3の際も議論したが、難しいテーマで考慮に至らなかった。現在の地政学的な風潮を踏まえると、より具体的な議論が求められると思われる。	【構成案への位置づけ】 ・「第1章：生物多様性及び生態系サービスの評価」中の「第2節：人間の福利と生態系サービスの变化-豊かな暮らしの基盤-過少利用・海外依存による影響」で本テーマについて重点的に取り上げる。 ・「第2章：2030年ネイチャーポジティブの実現に向けた進捗」「第3節：基本戦略3の進捗評価」「第4節：基本戦略4の進捗評価」においても本テーマを踏まえてとりまとめを行う。（後述） 【情報収集】 ・本テーマについては、S-21のテーマ2-(4)の研究成果が期待されるので参照する。		
	気候変動と生物多様性 気候変動と生物多様性について取り組むべきではないか。カーボンニュートラル宣言以降の再生可能エネルギーとの両立など中長期的な政策の方向性を含めて考えていく必要がある。 表裏一体の関係となっている気候変動と生物多様性との問題と、さらに民間企業の活力をそれらの対策にどう生かしていくかが、人口減少が続く日本社会にとって重要だと考えている。	【構成案への位置づけ】 ・気候変動→生物多様性への影響については、「第1章：生物多様性及び生態系サービスの評価」中の「第3節：生物多様性の損失をもたらす直接要因の状況-第4の危機」で本テーマについて重点的に取り上げる。 ・「第2章：2030年ネイチャーポジティブの実現に向けた進捗」「第2節：基本戦略2の進捗評価」においても本テーマを踏まえてとりまとめを行う。（生物多様性→気候変動への影響・貢献や、トレードオフの関係性についても取り上げる）（後述） 【情報収集】 ・本テーマについては、IPCC報告書の内容を参照する。 ・本テーマについては、S-21のテーマ4の研究成果も期待されるので参照する。		・資料2：JBO4の基本方針・構成案 ・資料3：JBO4検討に向けた主な論点と対応方針
	汚染 直接要因の危機の中で、外来種と汚染（第3の危機）など各危機における要素の見直しが必要だと感じる項目がある。今後、例えば化学物質に係るIPCCの様な組織の立ち上げや国際プラスチック条約が出てくることによって「汚染」はトピックとして大きくなっていく可能性が考えられるので、長期的な視点では分離することも必要となるかもしれない。そのような各危機に含まれる項目も併せて2025年の中間提言書までに構成の建付けを議論できると良いのではないか。	【構成案への位置づけ】 ・「第1章：生物多様性及び生態系サービスの評価」中の「第3節：生物多様性の損失をもたらす直接要因の状況-第3の危機」で本テーマについて重点的に取り上げる。 ・「第2章：2030年ネイチャーポジティブの実現に向けた進捗」「第2節：基本戦略1の進捗評価」においても本テーマを踏まえてとりまとめを行う。 【情報収集】 ・本テーマについては、国際ブラ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。		
	文化面 一つの要素としては、間接要因として至るにあたった背景や、生物（バイオ）視点では直接影響を与える要因として挙げられており、その要因を考慮する際に、不可欠と思われる文化的要素の検討が重要と考える。S21においても「生物文化多様性」といったキーワードが挙げられている。 文化の中でも生物多様性に強く結びついている文化や場所が実際にどういうものか、地域によってどのくらい違いが生じているのかという点を見ていくことで、具体的な実施（どういう場所でどういったことを実施することが重要かという部分）に繋がる評価ができる方が良い。	【構成案への位置づけ】 ・「第1章：生物多様性及び生態系サービスの評価」中の「第2節：人間の福利と生態系サービスの变化-自然とともにある暮らしと文化」において本テーマについて重点的に取り上げる。 ・「第2章：2030年ネイチャーポジティブの実現に向けた進捗」「第2節：基本戦略2の進捗評価」「第2節：基本戦略4の進捗評価」においても本テーマを踏まえてとりまとめを行う。 【情報収集】 ・本テーマについては、S-21のテーマ3の研究成果が期待されるので参照する。		
地域戦略、地域の取組 石川県能登半島での震災を含め、ネイチャーポジティブに向けた地域の自然再生・保全について取り上げるのも良いのでは。人口減少が進んでいく中での自然再生・保全、それらのレベル感（プロアクティブか、獣害対策などをメインとするリアクティブな活動か）、文化との関係性、経済的なインセンティブ、地域外のリソース活用等の具体的事例など。	【構成案への位置づけ】 ・「第2章：2030年ネイチャーポジティブの実現に向けた進捗」「第5節：基本戦略5の進捗評価」においても本テーマを踏まえてとりまとめを行う。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検討する。（後述） 【情報収集】 ・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等の情報を参照する。 ・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。			
ネイチャーポジティブに向けたメッセージ NFF等を活用した日本らしいネイチャーポジティブの展開がより強調できると良い。	【構成案への位置づけ】 ・「第3章（総論）：総括と今後の課題」「第1節：ネイチャーポジティブの実現に向けた課題と展望」において本テーマを踏まえてとりまとめを行う。 【情報収集】 ・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。（S-21の中でアンケート調査をしており、NFFの各視点ごとに人々の生物多様性/生態系サービスに対する考え方や、将来の行動変容に繋がると考えられる施策/介入点についての分析をしている。（2024年1月に全国1万人を対象に実施））			

項目	ご意見	対応方針案	参照資料
	境界領域 JBO2およびJBO3では生態系のタイプを区分しているが、区分時の境界領域が曖昧になってきている。既存の知見を分野ごとに集めるとステレオタイプの区分をし、当てはめ込みがちだが、荒廃した里地里山や耕作放棄地や今年のクマの大量出没といった問題は境界領域で発生していることが多く、境界領域（生態系、産業等）に関してもう少し議論があると良い。	【構成案への位置づけ】 ・境界領域と思われる内容も手落ちがないように、構成案の中に丁寧に取り込んでいく。 ・荒廃した里地里山や耕作放棄地は直接要因として、「第1章：生物多様性及び生態系サービスの評価」中の「第3節：生物多様性の損失をもたらす直接要因の状況-第2の危機」において本テーマを踏まえてとりまとめを行う。 ・クマの大量出没についてはディスサービスとして、「第1 章：生物多様性及び生態系サービスの評価」中の「第2 節：人間の福利と生態系サービスの变化-生態系によるディスサービス」において本テーマを踏まえてとりまとめを行う。	・資料2：JBO4の基本方針・構成案
	国家戦略であまり取り扱われていないテーマ ワンヘルス・ジェンダー・子供・土地の権利・補助金など昆明・モントリオール生物多様性枠組（GBF）を中心とした国際的な議論には含まれているが、これまでのJBOや国家戦略では取り扱われていない考え方などを特定して、どのくらい踏み込むかなどを考えていく方法もある。	【構成案への位置づけ】 ・「第2章：2030 年ネイチャーポジティブの実現に向けた進捗」においても可能な限り取扱いについて検討する。	
参照すべき情報源	s21 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」（以下S-21）のテーマがJBOでも重要になる。間接要因の整理や、自然を活用した社会課題の解決（Nature-based solutions；NbS）・TNFDの枠組みとの連携、生物多様性と生態系サービスが社会問題の解決とどの程度結びついているかがテーマになる。 S-21で実施される全国および地域スケールでのシナリオ分析の成果をJBO4でどのように扱っていくかについては検討が必要。民間企業や行政等では将来シナリオに基づいて長期経営計画が立てられるケースは少なく、シナリオ分析自体が合意形成や政策決定にどこまで関りを持てるかについてはまだよく分かっていない。また、S-21で行政ニーズを考える際にバックキャストのシナリオ分析（過去の政策評価）についての議論はあったが、現段階で明示的に定められてはいない。 テーマ1の統合評価モデルの構築では、食料などの供給サービスを対象とし、需要と供給および生物多様性との関連性についての分析に取り組んでいる。まだ表立った成果はないが、現在は「社会からどのくらいの食料が要求されていて、それを賄うために必要な土地面積はどのくらいか」といった計算まで終了している。今後、それらの結果を基にシナリオ分析や介入による効果の解析を進めることができれば、JBOへのインプットに繋がる成果となるのではないかと。 S-21から新たな指標が出てくるという訳ではないが、国家戦略の状態指標を達成するために何に取り組むかという観点から、予想される結果についてはモデルで示すことができる。現在は供給サービスの繋がりの定量化に取り組んでおり、基本戦略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）」との関連性が見えてきているが、文化的サービスを経済と繋げるのが難しいと感じている。 基本的にテーマ1には空間構造はなく、日本全体についての分析となる。一方で、テーマ4はそれを空間的にどのように配分したりどのようにトレードオフを回避するかについて取り扱っている。最終的には両テーマで連携し、日本全体でどのように折り合いをつけるかの結論を出す予定。 S-21ではシナリオについてはアンケートを実施する予定であるが、JBO3で分析された成果の中で繋がりが見つけやすい要素（例：食料・供給サービス）については優先順位を付け、より具体的な介入へのブレイクダウンを進めている。全てのブレイクダウンをS-21で扱える訳ではないので、S-21で扱えない部分についてJBOでアンケート調査を行い、相互的に補う形でまとめていくのはよい。文化的サービスなどは生物多様性から社会へのフィードバックという要素が強いが、それを実際にどのようにモデルの中で表現してロジックを繋げていくかは悩ましい。テーマ3でアンケートを実施すると思うので、JBOと連携できると良いのではないかと。 行動変容については、S-21の中でアンケート調査をしており、NFFの各視点ごとに人々の生物多様性/生態系サービスに対する考え方や、将来の行動変容に繋がると考えられる施策/介入点についての分析をしている（2024年1月に全国1万人を対象に実施）。その結果から、例えばNFFを基にした考え方を「支持はするが行動変容はしない」もしくは「支持も行動変容もする」項目で整理でき、人々の行動変容に繋がる（または繋がらない）施策について分析をすることができる。 S21のプロジェクトでは、枠組みの作成という視点で、生物多様性と親和性の高い文化的要素をどう繋げながら、評価できるかを考えている。S21のプロジェクトで生物文化多様性（BCD）指標の枠組みの中で挙げられている項目としては、「スチュワードシップBCD（能動・意識的な管理への従事；管理作業、保護活動、意図的介入等）」や「生きたBCD（地域及び地域に文化的に浸透した生物集合体への人々の見方、経験、価値づけ）」等が挙げられる。こういったBCD指標が具体的に示すものや指標の見方、指標がどのくらい有効かを考えていく必要がある。	・S21と連携を図りつつ、成果内容を分析し各内容のJBOへの落とし込みについて検討する。 ・全体テーマとしては、「ネイチャーポジティブに向けた社会変革、直接要因・間接要因間の関係性」についてモデルベースの知見を得ることに期待。 ・個別テーマとしては現時点で下記を期待。今後整理・連携を図る。 -テーマ1：食料などの供給サービスを対象とし、需要と供給および生物多様性との関連性についての分析 -テーマ2：サプライチェーンを通した海外依存、地域戦略の分析、NFFの各視点ごとの人々の生物多様性/生態系サービスに対する考え方等の分析 -テーマ3：アンケート調査と連携。 生物文化多様性（BCD）指標による評価 -テーマ4：気候変動と生物多様性のトレードオフ、保全適地特定 -テーマ5：地域戦略分析	
	IPBES IPBESの「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（ネクサス・アセスメント）」では、海外での生産と国内での消費について（テレカップリング）、科学的な研究が進んでおり、特に日本のような食糧輸入国ではこのような相互作用の研究の重要性が増している。 IPBESではネクサス評価（2024年予定）、社会変革評価（2024年予定）、地球規模評価（2028年予定）に加えてモニタリング（2026年予定）、空間計画と連結性（2027年予定）についてのアセスメントも計画されている。これらをJBO4の指標の評価にどのように活用していくかを検討していく必要がある。 2024年公表予定のネクサス評価では、政策決定者向け要約（SPM）の作成段階に入っており、2024年2月・4月の会合を通して報告書のキーマッセージが明確になると想定される。それらをもとにJBO4でハイライトすべき部分はインプットできると良い。また、重要な課題をネクサスチャレンジとして5分類して、それぞれに必要な介入策/対応を整理している IPBESの報告書を国内でどのように解釈するかなどの作業が必要である。また、IPBESは気候変動と生物多様性についての評価を今後実施すると思うので、それらの動きを注視していくと良い。 IPBESのビジネスアセスを踏まえて、経済界やTNFD等ビジネスの動きは注視しておくとう良い。	・IPBESの今後の評価報告書の内容を分析し各内容のJBOへの落とし込みについて検討する。	・資料3：JBO4検討に向けた主な論点と対応方針
	IPCC IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が取り扱う事項を土地利用まで展開しているため、IPCCの報告も追っていただきたい。気候変動とのシナジーやトレードオフ等も含めて考慮すると、IPCC関係の動向は考慮する必要がある。	・IPCCの評価報告書（AR6）の内容を分析し各内容のJBOへの落とし込みについて検討する。	
	関連計画等 グリーンインフラ推進戦略（国土交通省）の成果に加え、みどりの食料システム戦略など農林水産省関連の進捗との連携は必要だと考えている。国家戦略に深く関わっている環境省・農林水産省・国土交通省の動きは抑えておきたい。 みどりの食料システム戦略に対応した調査や農林水産業の動きを考慮いただきたい。また環境に着眼されている背景もあり、国土交通省などの他省庁でも同様の政策があるかを確認いただきたい。他省庁の個別施策を国家戦略やJBO4として包括的に捉える際、どのように連動させていくかを意識して拾っていただきたい。 国土強靱化基本計画（2023年から6年間を予定）、国土形成計画（2023年から10年間を予定）、グリーンインフラ推進戦略にはネイチャーポジティブがテーマとして入っており、各計画で中間評価が行われる。例えば災害の復旧工事により生物多様性が影響を受けるなど、ネイチャーポジティブ、さらには脱炭素や再エネに関する議論は環境省内だけでなく他省庁を含めた国全体での議論が必要なので、アンテナを広げておいてほしい。 気候変動適応計画の影響評価報告書（IPCCのような論文ベースでの評価）など、各論を議論する際に各種評価やプロセスが参考になるかもしれない。 サンゴ礁生態系保全行動計画2022-2030でも行動目標および状態目標と社会との繋がりに関する検討が進んでいる。	・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。	
	SIP グリーンインフラ 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）のグリーンインフラからは毎年成果が出てくるので注視していくと良い。	・SIPグリーンインフラと連携を図りつつ、成果内容を分析し各内容のJBOへの落とし込みについて検討する。	
	その他利用可能なデータ・調査 近年、データサイエンスが普及しているため、生物多様性を評価していく上で、どういったデータが使用可能になっているかを見ていただきたい。自然環境基礎調査はあるが、それ以外にも様々な所で動きが見られると思われるので、データ関係特に地図化のためのデータが各分野で充実してきている。 例えば、農業連携データ基盤としてWAGRIで筆ポリゴン（一筆ごとの農地の管理単位）のデータが提供されている。JBO3でも引用いただいているが、デジタル土壌図も更新されている。デジタル土壌図が提供される前は、国土交通省が1970年代に作成した200万分の1の土壌図が元になっていたが、現在は筆ポリゴンに対応した一筆の土壌データが見られるようになっている。気象データも農研機構で、1kmメッシュの将来予測を含めたデータ提供を始めたところ、気象庁でも同様のデータ提供が開始されている。	・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ていく。 ・委員の皆様にも不足する情報について情報提供をいただく。	

項目	ご意見	対応方針案	参照資料
第1部の内容について	生物多様性・生態系サービス	現状では状態目標に対するベースラインをどこに定めるかについてのコンセンサスがなく、ベースラインの設定によって変化の見えやすさが指標間で異なる。例えば生態系サービスの中でも供給サービスなどは、経年での総量は減少していても、人口も同時に減っているため1人当たりの数値では変化がない。そのような社会/経済の前提条件も含めて現状や伝えたいメッセージを発信していく必要があり、国家戦略の評価の枠組みの中でベースラインをどう設定するかも含めて検討していかなければいけない。	・「第3章（総論）：総括と今後の課題」「第1節：ネイチャーボジティブの実現に向けた課題と展望」において本テーマを踏まえてとりまとめを行う。 ・S21テーマ1の研究成果（食料などの供給サービスを対象とし、需要と供給および生物多様性との関連性についての分析）も参照する。 ・社会/経済の前提条件については間接要因として整理することができるので、「第1章：生物多様性及び生態系サービスの評価」においては混同しない形で評価する。
		JB03では生態系サービスについて、供給ポテンシャルベースでの評価に留まってしまった部分があった。供給サイドと需要サイド両方からの評価を行い、両者のギャップや、どのくらいの空間範囲で需要-供給バランスを考えるべきかについて議論したい。	
		矢印による評価方法はこの形で良い。全てを数値化することはできないので、数値化できる指標のみ補足資料として出すのが良いのではないか。今の時点でも矢印がたくさんあり、もう少し何とかできるとよいが、これ以上簡易化すると分かりやすさとのトレードオフで正確性が損なわれるが、JB0への企業関心が高いことを考慮すると、分かりやすさは重視すべき。矢印での表現は、MAからの流れで分かりやすいのでそうしていた。	
		基本的に過去については前回の方法で問題ないのではないか。一方で、グローバルアセスメントでの地域ごとのシナリオ予測のように、S-21などの成果からキーとなるトピックについては将来変化についても言及できると良い。将来ネイチャーボジティブの状態を目指す生物多様性/生態系サービスとそうではないもののメリハリを難易度で表現できると良いのかもしれない。	
		見せ方としては、直感的に分かりやすくで良い。現時点のスナップ値（微分値）を指しているのか、過去10年間を指しているか等はやや分かりにくい。基本的にはJB04でもこの見せ方で問題ないと考える。テクニカルな面としては、各項目をどのように並べていくか、前回の評価と今回の評価の改善点の見比べ（例：赤色の矢印で横向きになっているものと、黄色の矢印で横向きのものの違い）が気になる部分ではある。	
		JB03の矢印による評価方法をJB04でも継続して採用する方針で良い。	
		JB03と同様の矢印による手法を知床世界自然遺産地域管理計画でも使用しており、受け入れられている。個人的には、これ以上に易しくすることは難しいと感じており、むしろ検討会のメンバーによってはさらに詳細な表記が必要だという意見が出る可能性もある。参加者からも受け入れられている。一度はそれぞれの評価を合算して施策の総合評価を出そうとしたが、その是非について大きな議論になり最終的には項目毎に分けた表現の方が良いという結論となった。	
	直接要因	シナリオ分析などのシミュレーションモデルでは、ネイチャーボジティブ達成のために必要となる変革/介入点については求めることができるが、それらの変革/介入点を実現するために必要な手段までは分析できないで、最終的にはエキスパートジャッジでの判断となる。	
		テーマの中には近年民間企業の参入が増えている項目があるので、過去50年間でのトレンドと最近のトレンドに分けて評価をすることで、近年のポジティブな動きを示していくといった方法を試してもよいのではないか。	
	間接要因 有効な介入点	間接要因については前回アンケート調査の幅が広がったことがあり、要因が交錯した状態になっていたため、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なアンケート設定を行うと見えやすくなるかと思われる。直接要因についてもかなり曖昧な聞き方だったので、もう少し具体化できると良い。オントロジー（情報科学）の有識者に相談するのも良いかと思う。	
第2部の内容について	全体的な方針	できれば全てに取り組んだ方が良く、基本戦略の状態目標に対する指標データがそれぞれどのくらいのスパンで取得できるのかは整理をする必要がある。どのような経年変化・社会/経済のトレンドの中での評価であるのかを理解した上で政策を作っていくべきであり、まずは現状や経年推移での評価を正しくできないと、その背後にあるメカニズムの分析や政策効果の評価をすることはできない。特に基本戦略1の指標はそのようなデータが集まりやすいのでは。JB03で基本戦略の状態目標がどこまで評価できるのかを整理し、不足している指標はJB04に入れていく必要がある。	・資料3：JB04検討に向けた主な論点と対応方針
		扱いやすいものとそうでない指標があると思うが、基本戦略1から5まで満遍なく取り扱ったほうが良い。特定の基本戦略を網羅的にやるよりは、評価できるものは全て取り扱う方が全体像が見えやすくなる。	
		まずは国際的な議論の中で既に決定された指標について、それらの国内指標の検討から取り掛かると良いのではないか。	
		JB0で取り上げる内容はある意味で国家統計のようなものだと思っているので、ある程度ジェネラルにやるべきだと思う。その中でさらに重要なトピックを深掘りするなどメリハリをつけた構成とするのが良い。	
		JB0の建付けは国家戦略の中間評価ができるようには設計されていないので、JB03の指標で国家戦略の評価ができるものとそうでないものを整理し、対応できないものについては新たな指標を追加すると両者の対応関係が強化されるのではないか。	
	注力テーマ（基本戦略毎）	メリハリをつけて空間計画と行動変容の分野に絞っても良いのではないか。例えば、GBFの中でも土地利用など空間計画に紐づいている目標に特化するのはどうか。これから発表される各種アセスメントと、GBFの空間計画の目標の比較などができると良い。	
		基本戦略1の「生態系の健全性の回復」に含まれる自然共生サイトが着眼しやすい。基本戦略2「自然を活用した社会課題の解決（Nature-based solutions；NbS）」は、どのくらいトライアルがあったかなどは興味ある。中でも、グリーンインフラの事例やJB03の評価がどのように貢献しているかを確認できるデータや資料があると良い。	
		国家戦略で新しく増えた内容（①生物多様性の損失と気候危機の「2つの危機」への統合的対応、②30by30目標、③間接要因に当たる部分として、社会経済活動にも着眼）は注目すべきテーマ	
		「生態系の規模と健全性」や「気候変動対策と生物多様性とのシナジー・トレードオフ」などは重点評価をするテーマとして良いトピックである。その他の重点項目としては、行動変容と結びつきがある供給サービスとしての食料などがある。	
		気候変動、脱炭素、生物多様性、民間企業のようなキーワードが結びつくようなテーマや議論が重点項目と考えられる。例えば人口減少により耕作放棄地が増加しているが、北海道ではそのような土地での生物多様性が増加していることが分かってきた。しかし気候変動対策により耕作放棄地でのソーラーパネル設置の動きが進むなど気候変動対策と生物多様性の両立は今後重要なテーマとなる。加えて、災害の復旧に対してどのように生物多様性を守るかについても個人的には重要だと考えるテーマである。	
		国家戦略の状態目標（例：基本戦略3 ネイチャーボジティブ経済の実現、状態目標3-1 生物多様性保全事業への適切な資源配分（ESG投資の推進））、行動目標への着眼と目標の相互の関係性（例：基本戦略3と基本戦略4の関係性）を見ていただきたい。相互の関係性については、シナジーとトレードオフの関係とねじれのパラレル（シナジーにもトレードオフにもならない関係、例：消費者の行動変容と産業側の変容）を考慮いただきたい。	・上記方向性に従って情報の収集を行いつつ、各基本戦略毎に下記テーマについては、特に不足している情報や参考とできる情報がないか検討を行う。 -基本戦略1：30by30（自然共生サイト等のOECMを含む）、土地利用 -基本戦略2：気候変動対策と生物多様性とのシナジー・トレードオフ、NbSを活用した地域づくり（文化面も含む） -基本戦略3：ネイチャーボジティブに向けた企業の動向、農山漁村や里山における生活や産業活動を通じた自然との関わり、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 -基本戦略4：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）、行動変容、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、 -基本戦略5：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も検討する。）
		大きな方向性としては、網羅的に全体を見るのではなく、重要な部分や指標を選定して、深く掘り下げていく方が良いと考える。近年、企業等の視点が重点的に取り上げられているので、その視点も重要だと思うのが、生物多様性を考える上で重要なのは、農山漁村や里山における生活や産業活動を通じた自然との関わりの実態を踏まえることが重要である。	
		基本戦略4の「生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動」にも関わるが、価値の認識と行動の関係性が重要である。関係価値や日本全体でみるだけでなく、地域ごとの価値観や人が行動する際にどういった視点到に価値を置く必要がある。どのようなライフスタイルを送っているかを整理し、人々の行動によりどのように生物多様性が変化するかを可視化することに重点を置いていただきたい。	
		個人的な関心としては、国家戦略の基本戦略4で「生活・消費」等も包含すると、各論だけでなく、消費者・国民が考える生物多様性の価値の認識とエキスパートの考えの乖離を知りたい。乖離が大きい場合には、どのように乖離を埋めるかを考える必要がある。	
		地域戦略の解析もできると良い。中間提言書やJB04をマイルストーンとして置いた方が研究の進みが良くなると考える。	
	注力テーマ（基本戦略間のつながり）	基本戦略間の繋がりも重要で、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）の抽出が必要である。一例として、生産場所をOECM（ワイナリー）として登録し、サプライチェーンをTNFDで評価を行う（LEAPアプローチを用いた自然資本の開示）キリンホールディングス（株）の活動が挙げられる。	
		OECMの登録が目標になると意味がないため、TNFDやNbSの効果をOECM登録地で活用している事例を収集し、中間提言では、優良事例を科学的な視点で定量的に評価していただきたい。そうすると中間提言後の3年間（JB04の公表まで）で更なる取組の拡大につなげられるかもしれない。	