

第 1 回検討会における指摘と対応（第 1 回検討会資料 3-1 に基づき整理）

検討事項	検討会での指摘	今後の対応
(1)JB03 の目的等を踏まえた検討事項	(1)-1 JB03 の目的の確認	<ul style="list-style-type: none"> JB0 の位置づけや、国家戦略との関係性はどのようなものか。
		<ul style="list-style-type: none"> JB03 は、現行の国家戦略の最終年として、総括的な位置づけとしており、国家戦略の総括と評価をしたいと考えている。将来予測の情報も入れながらとりまとめたい。本検討会では、国家戦略の実行と評価の提案やデータのとり方も含め、議論が出来ればと考えている。 (環境省回答)
		<ul style="list-style-type: none"> 検討にあたってポスト 2020 生物多様性枠組みとの関係性をどの程度意識するのか。
		<ul style="list-style-type: none"> ポスト 2020 生物多様性枠組みの議論では、個別目標だけでなく、アウトカムによる全体の目標が作れないかという話が出ており、次期国家戦略で必要な目標についても議論もできればよいと考える。(環境省回答)
		<ul style="list-style-type: none"> 政策決定者向けサマリー (SPM) の英語版を作成すべき。
		<ul style="list-style-type: none"> SPM は英語版も作成予定である。(環境省回答) 内容の妥当性を担保するにあたって、外部レビュー等は実施するのか。 外部レビューについては、その必要性和 SPM の取りまとめのタイミングを踏まえて実施する。SPM の公表が来年度末以降でよければ、実施可能と考える。(環境省回答) IPCC や IPBES は、その性質上政府間組織において研究者が作り、加盟国の承認を経て公表されるもののため、JB0 とは異なる。外部レビューを出す場合は、実施主体や責任の所在にも関係してくる。どこかで漏れがないように意見をもらえらる段階があるとよい。重要な文献等の抜けがないかも確認が必要である。 JB02 では、情報の漏れがないかという観点でアンケート調査を行っている。昨年度もアンケートの必要性について指摘があったので、外部から助言を頂くプロセスについても検討したい。(環境省回答) エキスパートジャッジメントに有益な情報を得られるよう、JB0 や JB02 と同様に、研究者中心にコメントを頂く方法を検討する。 誰に向かって SPM を出すのが重要である。里山里海については、世界に発信するということもあり、英語でレビューを行ったが、JB03 でも、国民に対してなのか、経済界に対してなのかによって、力を注ぐべき部分が異なるので、対象とする読者を議論すべきである。 今後の検討会において、想定される読者についての検討を行う。

※黒字が第 1 回検討会時の回答内容、青字が検討会後に記載した対応方針

検討事項	検討会での指摘	今後の対応
(1)JBO3の目的等を踏 まえた検討事項	(1)-1 JBO3の目的の確認	<ul style="list-style-type: none"> 総合評価をどう経済社会の中で主流化していくかが重要である。イギリスなどでは、生態系サービスを国民会計に入れる動きがあり、そのような観点での主流化についてもふれていただきたい。 省庁によって立場が異なる部分もあることは念頭に置くべきである。
	(1)-2 生物多様性及び生態系サービスの現状評価、将来予測の情報整理をどのようにして実施するか。特に言及すべき重要事項(キーメッセージ)は何か。	<ul style="list-style-type: none"> Transformative Change(社会変革)は間接要因に対して根本的な変化を促すような対応を求めるものとして位置づけられるため、JBO3に組み込みのであれば、間接要因について明示的に扱えるように議論をすべきである。例えば、第I章第2節の内容を薄くし、第II章で何が間接要因としてそれぞれの危機に関わっているのかを整理し、それを第V章でフォローアップするといったといったことが必要である。NCPは表面的な話なので、如何様にもなる。 4つの危機の妥当性については間接要因をどう絡めるかが重要な観点になる。国際的にはどのような整理の仕方になっているかについての解説があるとよい。 GB05で次のイノベーティブな表示の仕方が出てきた際に、柔軟に対応できるようにはしておいたほうが良い。
	(1)-3 現行の生物多様性国家戦略の実施による成果の評価をいかにして行うか。特にアウトプット指標(施策の実施状況)ではなく、アウトカム指標(状態の変化)を用いた評価の実施が可能か検討する。	<ul style="list-style-type: none"> 「主流化については、認知度についてのみ取り扱ってきたので、ご指摘の経済活動における主流化も組み込んでいきたい。(環境省回答) 「対策」のうち社会変革に向けた取組について、新たな指標の設置を試みる。(資料1-2、2-2) — ご指摘を踏まえ、間接要因としての社会経済的要因について、間接要因の章を設け、第V章の中でこの先実施すべきことや、社会変革をどう起こすかについて整理したい。(環境省回答) 社会経済的な要因を中心に間接要因の章を設ける。ただし、間接要因と直接要因の関係性を定性的にも整理することはまでは困難である可能性がある。(資料2-1、2-1) 「危機」の捉え方に関する国際的な情報も参考として整理しつつ、間接要因の観点からみた4つの危機の妥当性について再整理を行う。(資料2-1) 今のところ、GB05での評価はIPBESの内容をそのままインプットしており、新しいものは出てきていない。(環境省回答) これから議論を進めていく中で、評価方法の基盤を作り、どのようなデータが必要かを示していくことがJBO3でも重要と考えている。(環境省回答)

※黒字が第1回検討会時の回答内容、青字が検討会後に記載した対応方針

	検討事項	検討会での指摘	今後の対応
(1)JB03の目的等を踏まえた検討事項	(1)-3 現行の生物多様性国家戦略の実施による成果の評価をいかにして行うか。特にアウトプット指標（施策の実施状況）ではなく、アウトカム指標（状態の変化）を用いた評価の実施が可能か検討する。	<ul style="list-style-type: none"> ・アウトプットベースからアウトカムにすると、評価ができるようになるまでのタイムラグが生じる。施策から5～10年経って変化が生じてきた際に、これをどう捉えるかを整理する必要がある。 ・アウトカム指標のイメージが掴みづらいが、SDGs等の既存の枠組みで使われているものの整理はどの程度進んでいるのか。 ・可能な項目に対してどのようなアウトカムが指標になるのかがいくつか整理できれば、次につながるのではないか。 	<p>既存枠組みのアウトカム指標については現在整理を行っている段階である。地域戦略におけるアウトカム指標についても情報整理を進めているが、JB03に適用できそうなものは見つけられていない。難しいテーマではあるが、次の国家戦略に向けてのメッセージになることも踏まえ、幅広く検討していきたい。（環境省回答）</p> <p>まずは目標の中から指標設定が可能と考えられるものをいくつかピックアップし、案を提示する。（資料3-1）</p>
	(1)-4 次期国家戦略の達成状況の評価に用いる指標のベースラインデータをいかにして整備するか。	—	—
	(1)-5 次期国家戦略の要素の検討に資する提案をどのように進めるか。	<ul style="list-style-type: none"> ・JB03に生物多様性だけでなくSDGsや気候変動にも寄せたメッセージを打ち出せれば、今後役に立つのではないか。 ・SDGsの指標に対してロジックモデルを考えるのも一つの手ではないか。 ・SDGsのターゲットの半分程度をローカライズする研究が進んでおり、中には基礎自治体について分析している研究も出ているので、JB03でも参考情報として活用できるとよい。 ・ナレッジギャップの整理も重要である。 ・地方自治体の地域戦略の見本となることも考えれば、ローカルなデータでできるものを示すことは重要である。認証制度の活用など、国民としてできることを示すことも検討していただきたい。 	<p>社会変革やSDGsをどうリンクさせていくかは、資料3にて整理をしている。気候変動とのトレードオフやシナジーについてはJB02ではそこまでフォーカスしていなかったため、JB03では気候変動に関する議論も踏まえた内容としたい。（環境省回答）</p> <p>SDGsのローカライズに関する研究の状況を確認した上で、JB03に含められるかは検討する。（資料3-1）</p> <p>IPBES SPMのリストを参考に、JB03においてもリスト化を検討する。</p> <p>国民が日常生活を行う中で実施できる取り組みについても記載できるよう検討を行う。</p>

※黒字が第1回検討会時の回答内容、青字が検討会後に記載した対応方針

検討事項		検討会での指摘	今後の対応
(1)JB03 の目的等を踏まえた検討事項	(1)-5 次期国家戦略の要素の検討に資する提案をどのように進めるか。	<ul style="list-style-type: none"> ESG 投資については、SDGs にコミットしていることに投資するなど、民間がやっていることをエンカレッジするようなどころまで踏み込んだ記載が必要である。 	<p>JB03 で ESG 投資に関してどこまで踏み込んだ記載か可能かを検討する。</p> <p>具体的には、対策のうち社会変革に向けた取組の中に ESG 投資の現状を記載する。また、今後の課題の中で記載されるであろう社会変革の具体的な例として、ESG 投資を含む経済的手法に基づく対策について言及する。</p>
		<ul style="list-style-type: none"> JB0 は環境省名で出すが、国家戦略は環境省名ではないので、そこにどうやって影響を与えることが出来るかは意識する必要があるだろう。 	<p>国家戦略への JB03 からのインプットを図る上で、NBSAP 研究会との連携も意識しつつ、検討を進めていく。</p>
(2)生物多様性及び生態系サービスの総合評価 (JB02) に記載された技術的課題	(2)-1 JB03 の編集における基本方針	<ul style="list-style-type: none"> 名古屋議定書との関わりについてはどこかで触れるべきではないか。今後どのように日本や世界の生物多様性に貢献していくのか、どのような効果があるのかを示せるとよい。 	<p>CBD の 3 つの目的は JB03 にも入れるべきと考えているので、名古屋議定書をどう扱うかも重要な検討事項と考えている。提供国措置の観点で見ると、利用国措置の観点で見ると扱いが異なると考えているが、日本の場合は提供国措置を行っていないので、自国の遺伝資源保護だけでなく、バランスを考えて扱いを検討したい。名古屋議定書に関する言及がないと、海外からは情報が欠けているとみられる可能性はある。(環境省回答)</p>
	(2)-2 遺伝的多様性の評価	<ul style="list-style-type: none"> 遺伝的多様性を直接使う医療や農業では、原則論を言っても産業界には響かないので、どう打ち出すかを議論していきたい。 	<p>遺伝的多様性については、ユーザー側の視点も考慮した上で検討を進めていく。</p>
	(2)-3 人間の福利に関する評価	<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性・生態系サービスに焦点を当てた中で、包括的富を全面に打ち出すのは違和感がある。富は人工資本、人的資本を含めた動きをみるものであり、生物多様性は部分的なものなので、詰めて議論する必要がある。 	<p>JB03 での包括的富指標活用の妥当性については、PANCES の研究成果なども確認しつつ検討する。</p>
	(2)-4 政策効果の分析及びシナリオ分析による行動の選択肢の提示	<ul style="list-style-type: none"> 将来シナリオについては、どの程度のタイムレンジ／射程で見るといいか。 地域戦略も重要なコンポーネントだが、ローカルでのシナリオ分析の研究については、どの程度組み込んでいくのか。 	<p>CBD の長期目標が 2050 年となっており、国家戦略でも 2050 年に向けたビジョンを示しているため、タイムスケールは 2050 年で考えている。(環境省回答)</p> <p>PANCES のポリシーブリーフでも、地域に沿ったシナリオや施策が重要であるというメッセージが出るものと考えられるので、ローカルスケールでの取り組みが重要であることも記載したい。(環境省回答)</p>

※黒字が第 1 回検討会時の回答内容、青字が検討会後に記載した対応方針

検討事項	検討会での指摘	今後の対応
(2)生物多様性及び生態系サービスの総合評価(JBO2)に記載された技術的課題	(2)-5 自然資本の評価や生態系サービスの経済価値評価の推進	<ul style="list-style-type: none"> ESG 投資について、生態系はノーリターン分野と言われており、民間セクターからの投資促進は難しい。リスクを示すということが重要であり、生物多様性の損失による経済的な影響をメッセージとして出せば、投資しないと日本の経済が不安定になると意識してもらえるのではないかと。 IPCC のレポートは、現状を放任するとうなるということが示されるがゆえにインパクトがある。IPBES も一般市民にフィットする形でロスを示しており、人々の行動を促すにはリスクを示すことが重要である。 JB02 では林業部分の書き込みが弱かったため、天然林のストック評価以外の施業面での話も、前回よりきちんと書き込むべきである。
	(2)-6 長期的・継続的な観測と基盤データの整備	—
	(2)-7 生態系サービス評価の高度化	<ul style="list-style-type: none"> PANCES では、ストックとフローだけでなく、サプライとデマンドでも見ることにしている。IPBES でもポテンシャルと実際のエコシステムを分けて議論されてきた経緯がある。特に日本はそれを捉えないとアンダーユースが見えてこないの、データ入手可能なものについては、サプライサイドとデマンドサイドの両方を見る部分があってもよいのではないかと。
(3)その他、平成30年度に実施したヒアリング等から認識された検討事項	(3)-1 生態系の連続性等について評価に踏み込むべきである。生物の連続性を高めると、鳥獣害も外来生物の懸念も増える可能性がある。「連続性」は、何の連続性でどんな効果を狙ったものなのか検討が必要。	<ul style="list-style-type: none"> 連続性については、出口が問題になってくる。最終的な対策や出口を見ながら進めていかないと、読み手が何をしたらいいのかが分かり辛い。 アンダーユースや人口減によって自然林化や湿地化が飛び地的に生じるので、これについての戦略が示せるとよい。

※黒字が第1回検討会時の回答内容、青字が検討会後に記載した対応方針

検討事項	検討会での指摘	今後の対応	
(3)その他、平成30年度に実施したヒアリング等から認識された検討事項	(3)-2 IPBES においては、生態系サービスという言葉を使わず、NCP (Natures Contribution to People) という用語となった。	<ul style="list-style-type: none"> • デイスサービスについても入れておくべきである。先日の環境省主催のシンポジウムでも、どのような取り組みをすべきか提言があったので、具体的な書き込みができるだろう。 	デイスサービスについては、学術会議の提言も含めて対策を記載したい。(環境省回答)
		<ul style="list-style-type: none"> • NCP はデイスサービスも含めた概念であり、生態系サービスとの読み替えが出来るような形で進めていくのが重要と考える。 	NCP と生態系サービスについては、JB03 冒頭で整理することを考えており、SPM でもそのことを示せればよいと考えている。(環境省回答)
		<ul style="list-style-type: none"> • NCP での Cultural Context に関して、生態系サービスの根底に人間の文化があるということをどのように入れていくか。間接要因とも整理できればよい。 	まずはPANCESでの研究内容を組み込んでいきたいと考えており、吉田委員にも是非ご相談させていただきたい。(環境省回答)
		<ul style="list-style-type: none"> • NCP は対外的なアピールを意識するなら活用すべきである。使わない場合であっても、18のレポートイングカテゴリとの対応は意識すべきである。18のカテゴリを共通指標として全てのアセスメントで使っていこうという議論もあり、国際的な議論との接続性という点では、NCP という言葉を使わなくても、18のカテゴリとの対応がとれていれば有用である。 	<p>基本は生態系サービスの文言を使いつつ、NCP と生態系サービスの関係性の整理の中で、18のカテゴリとの対応関係がわかる形で、JB03 及びその普及版において記載を行う。(参考資料1)</p> <p>(例:評価表の右にNCP欄を設け、NCPの何に該当するかを示すとともに、NCPから見た総括表を添付するなど)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • NCP は気候変動の文脈では出てこないのに、生物多様性分野以外の研究者や政策決定者を意識するのであれば、生態系サービスの文言の方がわかりやすいのではないか。 	
(3)-3 Eco-DRR への言及が必要である。Eco-DRR の社会実装に向け、本格的に検討すべき時期と考える。	—	—	
(3)-4 ブルーカーボンについて、生態系サービスの章で触れるべき。	—	—	

※黒字が第1回検討会時の回答内容、青字が検討会後に記載した対応方針

検討事項	検討会での指摘	今後の対応
<p>(3)その他、平成30年度に実施したヒアリング等から認識された検討事項</p>	<p>(3)-5 評価の対象に貿易の問題(輸出入)も含めるべき。サプライチェーンの研究は JBO2 以降かなり進捗があった。</p>	<p>貿易の問題は多くの項目に絡んでくる。例えば、農林業に与える自由貿易の影響も日本国内にとっては重要な問題であり、どのようなスタンスを取るかは一度きちんと考えるべきである。貿易に触れるのであれば全体的に触れるべきではないか。</p>
	<p>サプライチェーンのグローバル化により生じる日本/国際的な生物多様性への影響は、産業面からも記載出来る。SDGs の関係では、目標 14・15 だけでなく、フードロスや窒素負荷の問題もある。(3)-5 でグローバル化を取り上げるのであれば、幅広に取り扱い、その中で我が国の立ち位置を記載していく必要がある。</p>	<p>グローバル化により生じる問題等について、間接要因に関する部分についても検討する。ただし、間接要因として何を扱う事項は幅広くなるため、急ぎ項目出しを進めるとともに、研究者向けアンケートで間接要因の列挙を求める方法もある。</p>
	<p>絶滅危惧種の取引については、強い国際的批判がある。日本は長らく取引を認める方針を取ってきたので、センシティブな問題ではなるが、評価の対象とすべきではないか。</p>	<p>絶滅危惧種については、名古屋議定書の執行状況を整理する。</p>
<p>(3)-6 <u>ドライバー及びプレッシャーに関する事項</u></p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>(3)-7 <u>対策に関する事項</u></p>	<p>第V章の横断的対策とは、何と何の横断とするのか、今後議論させて頂きたい。</p>	<p>横断的対策は第1～第4の危機を包括的に扱う施策等の対策を取り扱うことを想定していたが、「横断的対策」の名称では内容が明示的でないこと、また社会変革を目的とした対策との切り分けが難しいもの(例として、ESG投資等)が多いことから、これらを扱う項を「社会変革に向けた取組」とし、上記施策や間接要因の変化を促す対策を包括的に扱う。(資料1-2、2-2)</p>
	<p>生態系サービスに関する危機は第IVに組み込むのか。また、対策についてはこの構成だと全く入らないように見える。サービスに対する危機についても、Eco-DRR といった対策も含めて記載する必要があるのではないか。</p>	<p>対策については個別の項目に溶け込む形で記載していたが、JB03 では生態系サービスへの対策も含めてまとめていきたい。(環境省回答)</p>
	<p>森林林業が多面的機能から抜けている。</p>	<p>森林林業の多面的機能についても、整理を行う。</p>

※黒字が第1回検討会時の回答内容、青字が検討会後に記載した対応方針

検討事項		検討会での指摘	今後の対応
(3)その他、平成30年度に実施したヒアリング等から認識された検討事項	(3)-7 対策に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国外に対する国内消費の影響という視点が必要ではないか。日本は食料消費の約6割を海外に依存している中で、それをどう考え、対策をしていくかは、テレカップリングの面でも重要であり、先進国としても重要課題である。 	<p>対策の部分として記載とすることで、企業にとって投資や調達の参考になるような記載をしたい。(環境省回答)</p>
その他		<ul style="list-style-type: none"> ・ 都市の問題については、IPCCでの都市別報告書や、NbSでも取り扱われており、クローズアップすべきである。良いモデルがあるのであれば、日本から発信できるとよい。地域循環共生圏の中での都市の立ち位置の問題もあるので、充実させた方が良さそう。 	<p>IPCCやNbSで扱われている都市の問題について整理を行う。</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ・ IPBESの政策オプションリストは参考になるが、他方でクロスセクトラルアプローチが抜けている。場所をベースとした施策、異分野の連携は重要であり、特にランドスケープ/シースケープアプローチについては、里地里海などの環境省の取り組みとも接点があるので、積極的に押し出していくべきである。社会変革や間接要因とも関係してくる部分なので、施策としてどの要因にレバーを効かせることが出来るかを意識して示せるとよい。 	<p>空間横断的アプローチについては、社会変革や間接要因との関係性と合わせて整理する。</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 第VI章の範囲として、PANCESで生物多様性に関わる施策の網羅的なリストアップがなされていたが、各省庁の施策を含めて評価を行うのか。 	<p>国家戦略の実施による生物多様性のアウトカム評価については、JB03ではできるところから進めていければと考えている。環境省の施策がまずは対象になると思われるが、S-15のリストも参考にしながら進めていきたい。(環境省回答)</p>

※黒字が第1回検討会時の回答内容、青字が検討会後に記載した対応方針