

第1回検討会における主な意見と対応方針

カテゴリ	主な検討事項	検討会での指摘事項	対応方針
JABES 全体の設計に関する事項(横断的な事項)	評価の枠組みに関する検討	<ul style="list-style-type: none"> TEEB の枠組みのように生物多様性の価値をすでに評価に加えているところもある。JABES では枠組みをどうするのか？ (委員) IPBES の概念枠組みに記載のある人為的資本が漏れている。(委員) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第一回検討会に提示した枠組みをベースに指標を設定する。 人為的資本は、最も代表的な事例を選択し、BOX で紹介する。(林道、水道等) 研究課題として、「今後の課題」に掲載する。
	生物多様性の損失と生態系サービスの関係	<ul style="list-style-type: none"> 方針に関わるコメントなし 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 生物多様性が生態系サービスに与える影響の厳密な評価は、高度なモデルが必要であるが、現状では困難である。 JABES においては、各評価項目・指標において、簡易な手法(生物多様性の量(面積等)と環境類型ごとの原単位による算出など)により生態系サービスを算定し、生物多様性と生態系サービスの関係を表現する。 より高度なモデルの開発等は、研究課題として「今後の課題」に掲載する。
	生物多様性がもたらす生態系サービスの「変化や傾向」に関する評価方法の検討	<ul style="list-style-type: none"> 特に CVM 等による検討では網羅的な検討は不可能。となると、原単位的な議論になり、土地利用とつながってくる。(委員) 経済評価は土地利用の問題となるので、新たに実施するというよりは、これまでのものをまとめる。イギリスの場合は、国内での経済評価の事例が多かったので、メタ分析を行い、ha あたりといった評価が可能であった。(環境省) 今回は生態系サービスまでで限界だろう。経済評価については、次の JBO3 で良いと考えている。事例的に試行する方針としてはどうか。(委員) 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 生態系サービス(特に物量的な評価)の評価は JABES の核心的課題の一つであり、基本的には全ての生態系サービス、全ての生態系に対して評価を実施する 経済評価については、メタ分析が可能なほどのデータが揃っていない。そのため、網羅的な評価事例があるもののみ、本文中で言及する。なお、BOX としての扱いはしない。 評価は時系列で実施するが、「50年程度」という時間スケールにはこだわらない。(30年程度でも可とする)
	将来シナリオ・モデル化に向けた課題整理	<ul style="list-style-type: none"> IPBES は IPCC の生物多様性版と考えると、「将来予測」という考え方は使わない。「シナリオ」という選択肢のあるものとして扱う(委員) シナリオとモデルをローカルに作るのか、検討すべき。(委員) シナリオは土地被覆に規定される。総量だけでなく、分布がどう変化していくのかに焦点を当てたほうがよい。(委員) 上記に関連して第一の危機、第二の危機ということがあるかが、人口減少のなかでもパターンがある(コンパクトシティになるのか、分散するのか)。(委員) シナリオによってはサービスの受益のパターンが人口の配置によって変わってくる。(委員) 人が住んでいなければ生態系サービスの話は必要ないかもしれない。(委員) オフサイト効果というものもある。(委員) シナリオの期間として将来は何年後を考えるか(委員) 	<ul style="list-style-type: none"> △ 生物多様性国家戦略 2012-2020 における文言を抜粋し、生物多様性及び生態系サービスに関して想定される今後のトレンドについて言及する。なお、この言及は全項目に対する評価を行った後に行う。 JABES において選択可能な複数のシナリオを設定するのは困難であり、研究課題として、「今後の課題」に掲載する。 現状では以下を課題として認識している。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ シナリオ設定に適切な空間・社会スケールの研究 ✓ 社会経済の変化に関するシナリオを「間接的要因」(ガバナンス)や「直接的要因」(土地利用等)に反映するためのモデルの開発 ✓ 「間接的要因」及び「直接的要因」が生物多様性・生態系の状態に与える影響を定量的に評価するモデルの開発 ✓ 生物多様性・生態系の状態の変化が生態系サービスや人間の福利に与える影響を定量的に評価するモデルの開発
評価結果等の地図化に関する検討	<ul style="list-style-type: none"> JSSA に関連する渡辺正孝先生の研究(推進費)でも全国規模での地図化は実施している。(委員) 生態系サービスを金額換算するというイメージはないのか(委員) 地図に落とすところまでやるのかといったアウトプットイメージまで共通認識として共有しておきたい(中静) 地図化の議論だとポテンシャルで示すのか、実際の使用量等で示すのか、ポテンシャルで示すとギャップが見える。これを明示的に示せると良い。(委員) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地図は評価に関する参考情報として活用する。 生物多様性に関しては既に地図を作成しており、これを活用する。 生態系サービスは可能なものに関しては可能な限り地図を作成する。 生態系サービスのポテンシャルを表す地図と使用量を表す地図は、両方を作成することを前提とはしないが、試行的に地図を作成し、評価への活用可能性について検討を行う。 過去の生態系サービスの地図の作成についても試行し、評価への活用可能性について検討する。 	

カテゴリ	主な検討事項	検討会での指摘事項	対応方針
評価項目・指標の設定に関する事項	ガバナンスに関する検討	<ul style="list-style-type: none"> ここに示されているものは環境省のものが多いが、農水系のものや直接支払のようなもの、さらには地域おこし協力隊のようなアンダーユースに貢献するものが手薄。議論の対象を広げるつもりはないが、そのあたりの情報の偏りが気になる（委員） 生物多様性国家戦略の関連指標群は、関係省庁と検討し、閣議決定したものである。この中には、農林水産省や国土交通省に関する指標もあり、生態系サービスの支払税等の自治体のもも含まれているので、バランスよく選定していく。（環境省） ガバナンスに関する考え方をしっかりさせておいたほうがよい（委員） 	<ul style="list-style-type: none"> ガバナンスに関する評価は別途設ける愛知目標達成状況評価の章で行うものとし、生物多様性国家戦略 2012-2020 で示した関連指標群を全て採用することで、農水系の指標ももれなく選定することができる。 第 5 次国別報告書に記載された評価を活用し、本文中で評価する。
	人間の福利に関する検討（経済評価の取り扱いを含む）	<p>人為的資産について</p> <ul style="list-style-type: none"> IPBES の枠組みのうち、人為的資産（anthropological assets）がある。これは提示された主な検討事項の中から抜けている。（委員） 人為的資産は、生態系サービスがあったとしてもこれを享受するためのシステムが介在しないと、サービスを享受できないという考えである。例えば土地利用や農業用水の利用といったものを成立させている背後にあるインフラの整備などである。（委員、委員） Enabling assets（制度や知識などを含む資産）を考える必要がある（委員） ケーススタディとして研究者側が入れていくと良いかもしれない。例えば LCA のなかで農業系や森林系の枠組みで実施されていると思う（委員） 人為的試算の蓄積量や、調整サービスに入ってくる砂防ダムといった限定的な評価はできるかもしれない。（委員） 上水や下水については可能か。水供給に関しては、森林をいくら保持しても、水供給のためのインフラがないと享受できない。（委員） 	<ul style="list-style-type: none"> 人為的資本は、最も代表的な事例を選択し、BOX で紹介する（林道、水道等）。 研究課題として、「今後の課題」に掲載する。
		<p>福利を表す指標について</p> <ul style="list-style-type: none"> 生態系サービスは統計情報の分析の結果出てくるものであり、経済評価をすることも可能である。この主語を人間に置き換えると「福利」となる。 福利も時系列は難しい。（委員） 福利の話をしたときに輸入品などについて分離できるのか？（委員） 基礎生産額国レベルでは可能かもしれない。地域レベルでは難しい。（委員） 途上国の人がどれほど生態系サービスに依存して生活しているかという図を良く使う（スクデフ氏）が、これはわかりやすい。人間の所得あるいは収入・支出のうちどれくらいが生態系サービスに依存しているかが示せれば、ひとつ福利に踏み込んだ評価となる。一つだけ事例的に紹介するだけでも良いが。（委員） 	<ul style="list-style-type: none"> 生態系サービスがどの程度人間の福利に貢献するかは切り分けが困難である。そのため、本文中では人間の福利と生態系サービスの関係には言及せず、BOX を使って言及する。 人間の福利と生態系サービスの関係について、定性的に言及することは可能なため、関係を一覧で整理した表を作成し、章末に（もしくは本文中で BOX として）掲載する。 人間の福利は可能な限り時系列での評価を行う。ただし、「50 年程度」という時間スケールにはこだわらない。（30 年程度でも可とする） 収入・支出に占める福利の割合について、BOX を使って能登の事例を紹介する。 研究課題として「今後の課題」に掲載する。
	愛知目標の達成状況評価	<ul style="list-style-type: none"> JABES の項目（生態系サービスや福利に関するものも含む）それぞれに対して愛知目標への達成状況を評価する方針だが、JBO を踏襲する形でも良い（事務局） 	<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性国家戦略 2012-2020 で示した関連指標群から、ガバナンスに関する指標を含めて選定し、JABES の評価項目・指標として活用する。 第 5 次国別報告書に記載された評価を活用し、本文中で評価する。 愛知目標の達成状況及び達成見通しを一目で確認できるよう、一覧表を作成しつつ、章末に数ページで掲載する。
指標ごとの詳細な検討に関する事項	トレードオフの検討	<ul style="list-style-type: none"> 方針に関わるコメントなし 	<ul style="list-style-type: none"> △ 各項で評価を実施する際、トレードオフとして認識される事項がある場合には、適宜データを示したうえで言及する。 「留意点」として扱うものであり、BOX 的扱いにはしない。
	ダブルカウント	<ul style="list-style-type: none"> 方針に関わるコメントなし 	<ul style="list-style-type: none"> △ 各項で評価を実施する際、ダブルカウントとして言及が必要な場合には、適宜データを示したうえで言及する。 「留意点」として扱うものであり、BOX 的扱いにはしない。

カテゴリ	主な検討事項	検討会での指摘事項	対応方針
	指標設定の際の留意点	<ul style="list-style-type: none"> 指標については、時系列でデータがあるものがないものがある。今後整理が必要。(事務局) 	<ul style="list-style-type: none"> 本文中で評価を行う指標については、時系列での評価を基本とし、データの有無については2014年度中に確認する方針とする。
		<ul style="list-style-type: none"> 指標としては物量を基本としているが、これらを一人当たりといった形に換算(生産者数、消費者数など)してみると、メッセージが発せられる(委員) 	<ul style="list-style-type: none"> 可能な指標については、本文中において一人当たりの評価を行う。
		<ul style="list-style-type: none"> イギリスのようなシナリオがあった方がわかりやすい。且つ、シナリオ検討をするならば、シナリオや分布と連動した指標の設定をしておくこと評価しやすい(複数委員) 	<ul style="list-style-type: none"> JABESでの言及は困難と考える。そのため、研究課題として明記する。
その他(評価に関する事項)	負の生態系サービス(獣害等の取扱い)	<ul style="list-style-type: none"> 言葉については検討すべき。"Disservice"をそのまま使った方が、誤解がない可能性がある(委員) シナリオとあわせて評価すると、因果関係を一緒に示せるのでわかりやすく、誤解を回避できる(農村の過疎化など)(複数委員) 農水省の考え方とぶつかる可能性がある。「過剰な」農業・漁業に対する扱いが日本は緩い。海外の議論と齟齬が生じるため、国としてどこかのタイミングできちんと発言しておくべき(委員) 	<ul style="list-style-type: none"> Disserviceという言葉を用いる。 シナリオに関する言及は困難であるが、誤解を避けるため、BOXを用いた補足説明を行う。
	越境する生態系サービスの取扱い	<ul style="list-style-type: none"> 越境するサービスは検討した方がよい。供給サービスは日本国内だけだとかなり減っていくはずである。(委員) 	<ul style="list-style-type: none"> エコロジカル・フットプリント(生態系サービスの章)及び生物多様性フットプリント(間接的要因の章)による評価を行う。 各評価項目及び指標での評価において、統計データから輸出入の量に関する言及を行う。