

JBO3 におけるオーバーユース・アンダーユースの捉え方について

【背景】

- ・ JBO2 においては、生態系サービスに対して、過去のトレンドに加えて資源のオーバーユース・アンダーユースをデータ及びアンケートより定性的に評価していた。
- ・ また、JBO2 では、供給サービスのオーバーユース・アンダーユースについて、以下の形で言及されていた。

「供給サービスの減少には、供給側と需要側の双方の要因が考えられ、前者としては沿岸域における過剰漁獲（オーバーユース）や生息地の破壊等による資源状態の劣化等が、後者としては食生活の変化や農作物や林産物等の海外からの輸入増加等による資源の過少利用（アンダーユース）が挙げられる。」

- ・ 令和元年度第 1 回検討会における指摘に基づき、JBO3 では生態系サービスに対して需要側の指標を設定し、より定量的な評価を行うことを検討している（参考資料 1 参照）。
- ・ これに関連して、本年 5 月に実施した大沼委員・橋本委員へのヒアリングにおいて、オーバーユース・アンダーユースに関連した下記のコメント等を頂いたため、これを踏まえて JBO3 におけるオーバーユース・アンダーユースの扱いを明確化する必要があると考えており、これについて議論させて頂きたい。

【オーバーユース・アンダーユースの考え方について（大沼委員ヒアリングより抜粋）】

- ・ 大沼委員へのヒアリングにおいて、需要・供給の差分に基づくオーバーユース・アンダーユースの捉え方等についてご意見をお伺いしたところ、以下のコメントを頂いた。
 - オーバーユース・アンダーユースについては、供給側が生産活動に対する自然資本の利用量を過剰／過少にすることで生態系の劣化が生じるというものであり、消費側での使用量が変わらなくても起こることではないか。オーバーユース・アンダーユースを把握することで、何を見たいのかが見えてこない。
 - 農作物のような人間が作り出すものと、それ以外の供給サービスについて、オーバーユース・アンダーユースを同じように議論してよいのか、疑問が残る。

→オーバーユース・アンダーユースの定義と把握方法、及びそれによって伝えたいキーマッセージを、それぞれ第 1 の危機・第 2 の危機との関連性を踏まえて明確化する必要があると考えられる。

【アンダーユースと Co-Production の関連性について（橋本委員ヒアリングより抜粋）】

- 橋本委員へのヒアリングにおいて、IPBES における Co-Production（自然と人間側の資本の協働による NCP の生産）の考え方等について、以下の情報をご教示いただいた。
 - 生態系サービスを利用するためには知識や技術等の資本（=Anthropogenic Assets）が必要である。IPBES Global Assessment（以下、GA）では、従来の生態系サービスの評価は生態系に機能に焦点を当てたものが多く、サービスの供給における人間の役割がほとんど議論されていないという指摘がある。
 - 人口や知識等の Anthropogenic Assets の低下・喪失によって、人間が受けることができる生態系サービスが低下していくのではないかとこの点について、第 2 回検討会では指摘した。今後人口減少によって Co-Production がどのように変わっていくかは見ていかなければならない、といった書き方が出来るだろう。

→特にアンダーユースは Co-Production 及び Anthropogenic Assets との関わりを踏まえた発生プロセスを示した上で、キーマッセージに反映させていく必要があると考えられる。

【議論させて頂きたいこと】

- オーバーユース・アンダーユースについては、自然資本そのものを使うのか、人の手が介在するかによって（表 1）、適切な差分の捉え方が異なると考えられる（消費と供給の差分から考える、持続可能な供給量と実際の供給量の差分から考える、等）。これについて、指標設定の可能性やサービスの種類別の留意点、想定されるキーマッセージ（生物多様性への影響も絡めて言及することが可能か、等）も含めてご意見を伺いたい。
- アンダーユースと考えられるサービス（JBO2 では農産物、特用林産物、木材、原材料）に関して、Anthropogenic Assets の変化や Co-Production の観点から記載可能なキーマッセージ等について、ご意見頂きたい。

表 1 利用形態別のオーバーユース・アンダーユースの考え方について

利用形態	サービスの例	影響内容の例		備考
		オーバー	アンダー	
NCそのものの利用	漁業	個体群の減少 群集組成の変化		・オーバーユースによる影響がある。アンダーユースによる影響は考えられない ・対象そのものへの影響が問題
	山菜	山菜種の減少 群集組成の変化		
	水	地下水の枯渇等		
	土壌	土壌の貧栄養化		
人が介入	農業	土壌の痩せ	耕作放棄地の発生 農地生態系の多様性低下	・オーバーユースもアンダーユースによる影響もある ・対象の利用を通じた生態系や生物多様性への影響が問題
	林業	森林生態系の改変	斜面崩壊 里地等の多様性の低下	
	薪炭	林地の荒廃	里地等の多様性の低下	