

平成 20 年度 生物多様性総合評価検討委員会（第 1 回） 議事要旨（案）

1. 日時

平成 20 年 11 月 4 日（火） 14:00～17:00

2. 場所

合同庁舎第 4 号館 共用 123 会議室

3. 出席委員

加藤委員、竹中委員、中静委員（座長）、中村委員、松田委員、三浦委員、鷲谷委員

4. 議事概要

事務局より、配布資料及びプレゼン資料に基づき、生物多様性評価に関する国内外の動き、総合評価の枠組み及び指標の検討について説明を行った。委員からの主な意見は以下のとおりであった。

【総合評価の枠組みと進め方について】

- ・ 3つの危機と温暖化の危機を縦糸、生態系を横糸にしたフレームワークは今後の評価の基本になり、よいと思う。
- ・ ストーリーと指標の選定とは、同時並行で進むものだが、ストーリーが基本になる。
- ・ DPSIR フレームワークは有効なアプローチである。Pressure（負荷）の複合要因を分析することが重要。
- ・ SI（状態・影響）の指標が一番大事で、DP（要因・負荷）はその背景を見ていくという位置づけであろう。
- ・ 地球規模生物多様性概況 2（GBO2）は、なかなか面白くできている。これくらいのストーリー展開が必要。ただし、ストーリーだけでなくレビュー結果の推移の傾向を表す「矢印」のような表現は骨格として重要。
- ・ 全国的に重要な指標は 20~30 選定することになるが、それでは事実を伝えるには粗くなる。その分、事例としていろいろなものを紹介していくことが大切。
- ・ 全国的なデータがなくても、代表的な地域のデータを指標として出してよい場合もある。
- ・ 前提として数千年単位での自然環境の変遷を述べておくことが、日本の生物多様性を理解してもらうために重要。

【指標の選定・開発、ストーリー全体について】

- ・ 各部に、生物多様性の構成要素の（農林水産業等による）持続可能な利用を指標として入れた方がよい。
- ・ R（対策）の指標が行政の施策に偏っているが、農林水産業、企業など多様なアクターの参加を促せるような指標にすることが必要。
- ・ 現在、土壌や菌類などの多様性が失われるリスクは評価されていない。データはなかなかないが、そのとっかかりをストーリーの中で明示できないか。
- ・ 分類群ごと既知種数ごとの絶滅危惧種の割合は一つの指標になる。世界的にもアピールできる。
- ・ 指標の絞り込みの際には、いろいろな要素を串刺しにすることができ地域的・空間的情報に分解

できるものを選べば、地域や個別の議論にこれらを落として、対策やアクションをとることができる。

【危機別の評価ストーリー・フレームワークについて】

<第1の危機>

- ・ たしかに、第1の危機の生息地の消失は近年ゆるやかになったが、その影響にはタイムラグがあって絶滅の危険性が高い状況は変わらないことに留意すべき)。
- ・ 第1の危機は、過去の日本の生物多様性の損失の深刻な要因であった。河川の直線化などは過去に起こったことというだけでなく、今後も継続して生物多様性に影響してくる)。
- ・ 自然林の分断は人工林化されることでも起こったことに留意。

<第2の危機>

- ・ 単に「農林業の衰退」というとらえ方ではなく伝統的な環境と調和していた手法での農法が行われなくなったという議論が必要。
- ・ その際、従来の農法のどういう要素が生物多様性の保全に役立っていたのか、現在はどういうグループの生物が、何によって危機的になったのかをきちんと見る必要がある。
- ・ 第1の危機と第2の危機はいわば「矛盾」する観点からの危機なので、トータルで見る必要がある。また、人為的な自然の中の代替生息地と種群の関係を整理する必要がある。

<第3の危機>

- ・ 第3の危機のストーリーで島嶼生態系が強調されているが、陸水域にも顕著に影響を与えることが国際的には指摘されているのみならず、日本においても分析・評価がなされている。
- ・ 外来生物の分布等は DP 指標であり、外来生物により影響が出たという SI の指標が必要。
- ・ 化学物質や化学肥料などは対策もとられ、それほど大きな問題では無くなりつつあるが、養殖魚など遺伝子レベルでの汚染のリスクは依然として大きい。

<温暖化の危機>

- ・ 温暖化の危機は複合的な影響があることを明示する必要がある。
- ・ 温度だけでなく、海水酸性化、降水量の変化なども入れるべきである。
- ・ 気温などは年変動が激しい。長期データをきちんと見て、短期間の自然変動と長期的な温暖化トレンドの影響を見極める必要がある。
- ・ 温暖化の影響は南の地方の山岳（山頂部）などで顕著。また湖沼などでもその影響が既に出ている。環境省がとりまとめた温暖化影響の報告書が参考になる。

【生態系別の評価ストーリー・フレームワークについて】

<森林生態系>

- ・ 森林は残っているが生物多様性の質が変化したというようなことは、共生系のデータ（ミツバチ、マルハナバチなど）を指標にして言えるのでは。

<農地生態系>

- ・ 農作物の多様性については、品種数の急速な減少などが問題だが、それには栽培において圧倒的なシェアを誇る単一品種の花粉による雑種化によって地方在来品種の採種ができなくなってい

ることも一因となっている。

- 窒素関係については、投入量と植物などによる吸収量が分かればそれ以外の河川などに流れ出たものどれくらいか説明できる。また、乾湿サイクルがミネラルイゼーション（無機化）を促進するという生態学、肥料学の知見に照らせば、乾田化が、湿田では抑えられていた水田からの無機窒素の流出をもたらしていると考えられ、それを実証する研究成果もあるはず。

<沿岸・海洋生態系>

- 日本の特徴は海の生物多様性であり、他の先進国を圧倒的にしのぐものがある。海の生物多様性の変化についてはもっと細かく見ていくべき。
- アサリ、ハマグリは内湾の環境の良い指標になる。またイカナゴは砂堆の環境の良い指標種。これらの漁獲量の変遷は指標として使えるのではないか。
- 原発の排水（熱水、温水、塩素消毒水）はプランクトンなどにも影響を与えている。
- 水産研究者が干潟の微生物相調査を行っているので、横の連携を図り、そのような情報も入れて評価すべきである。

<陸水生態系>

- 川砂利採取は現在はあまり行われていないが、川の環境や生物多様性に過去最も影響を与えた要因の一つ。