

令和 2 年度第 1 回自然再生専門家会議 議事概要

日時：令和 3 年 1 月 29 日（金） 9:50～12:00

場所：オンライン会議（配信拠点：TKP新橋カンファレンスセンター ルーム12B）

出席者（敬称略）：

（委員長） 鷺谷 いづみ

（委員） 大河内 勇                      小林 達明                      志村 智子                      高山 光弘

辻本 哲郎                      中村 太士                      宮内 泰介                      守山 拓弥

山本 智子（途中退席）                      和田 恵次

（関係省庁） 環境省、農林水産省、国土交通省、文部科学省から関係者

（協議会） 石西礁湖自然再生協議会、伊豆沼・内沼自然再生協議会よりそれぞれの実施者等

会議は公開にて行われた。（一般傍聴者18名）

**【議題 1：自然再生事業実施計画について】**

資料 3-1～4-3 及び参考資料 1-1～2-3 を用いて、各自然再生協議会から自然再生事業実施計画について説明があり、次に事務局からそれぞれの自然再生事業実施計画が自然再生推進法に則っているか、自然再生基本方針等に沿ったものかを確認した結果、いずれも事務局としては自然再生推進法に基づく助言は要しないとの考えが説明された。引き続き、委員からの質疑が行われ、その結果、主務大臣からの助言が必要だとの意見はなかったため、主務大臣からの助言は不要という結論となった。委員と実施者による主な質疑応答は次のとおり。

(1) 石西礁湖自然再生事業実施計画の変更について

○ なぜ今まで上手くいかなかったのか。何に対して問題と感じられ実施計画を修正されたのか。

⇒ 有性生殖法による移植を約10年間で114地点行ったが、石西礁湖はかなり広大なサンゴ礁域であるため、全体の割合としてはごくわずかである。また、2016年におきた大規模白化により、それまで移植したサンゴ礁の大半が死滅した。そのような費用対効果と今後も起こり得る大規模白化を見据え、手法の切り替えが必要でないかという結論に至った。

○ サンゴの復元には環境整備、環境の負荷を減らすことが必要だと思う。このため、陸上からの負荷低減の取組が非常に重要であるが、赤土対策や生活排水負荷も含めて、どういったものを重視して進めるのか。

⇒ これまで赤土問題に関しては沖縄県が赤土防止条例を作り、協議会を作っている。現場の会議にも環境省として出席し、情報共有と連携をしたいと思っている。これから陸域負荷のデータも取ろうと考えており、実際の影響等も協議会で情報共有できるように働きかけたい。

○ サンゴ幼生の定着量減少は大きな問題である。これが石西礁湖内のサンゴ群集の繁殖力低下に起因するのか、それとも石西礁湖の領域外のサンゴ群集の繁殖力低下や領域外からの加入量の低下なのかを検討する必要があるが、こうした点について既に解析済なのか、それとも今後の計画に入っているのか。

⇒ これまでも推進費を活用して石西礁湖周辺の流れを解析していた。石西礁湖については外から加入があるというよりは、石西礁湖の中の生態系が劣化している。石西礁湖内のポイントで幼生供給基地を作り、中の供給量を増やせば、サンゴ礁生態系としては回復に向

かうのではと考えている。

- 紹介されていた東側のポイントでなぜ幼生が定着出来ているのか、また、他はどうして定着できないのか。その原因に差があるのであれば、そこを解明しないと石西礁湖全体の再生に繋がらない。比較的再生の率が良い東側はしっかりと守りつつ、他の再生率が低い所も、どうしたら再生するのか調べて頂きたいと思う。
- ⇒ 本年度から修復事業の適地選定の調査を開始している。石西礁湖の東側の大規模白化で規模が減少し、且つ自然界では加入量が難しいところに着目はしているが、当面は特定の海域に絞らず、石西礁湖の中で可能性がある7か所を観察し、3～4年の試行期間を経て、2015年度以降に本格実施に移ることを想定している。  
これは、サンゴ礁海域では、一律の白化の影響を受けているわけではなく、潮流の有無や、北側の海域における水温の差、深さ等の影響で、場所により被度が変わっており、サンゴが残りやすい場所等がある。そのようなサンゴが残りやすい箇所に供給基地を置いて、そこから卵や幼生を供給することにより、他の箇所が影響を受けて衰退しても、また回復していけるようなプロセスを狙っているためである。
- 赤土対策は非常に重要な課題であり、十分研究をされていると伺ってはいるが、赤土対策を研究しているコミュニティと出来るだけ連携を取った方が良いと思う。

## (2) 伊豆沼・内沼自然再生事業実施計画（第2期）の策定について

- 水位を変化させたことによる水質への直接効果はなかったか。また、エコトーンの創出において、抽水植物と沈水植物は、トレードオフの関係にあると考えるが、どのように評価されているか。
- ⇒ 泥の部分が干出するまで水位が下がらなかったことから、水質への影響は小さいと考えている。また、エコトーンは10cm段階の階段状で設定しており、深い箇所は沈水植物、浅い箇所は抽水植物と、それぞれの箇所にあった植物が定着すればよいと考えている。
- 外来種としてはタイリクバラタナゴが、保全対象としてはマタナゴが入っていなかったように見受けられたが何故か。また、周辺の農地の面源負荷について何か対策を講じることはできるか。
- ⇒ まずは1種としてゼニタナゴを記載した次第ですが、サブの目標生物種としてタナゴ、カキツバタなどいくつかの種も同様にモニタリングしている。バラタナゴについては、ゼニタナゴと競合はすると思うが、環境収容力がかなりあるため、駆除対象とはせずにモニタリングを継続している。そもそも、オオクチバスが侵入した時点で両種とも一旦居なくなりましたが、そこから少し増えてきており安心しているような状況。農地からの面源負荷は全般的には減少しているものの、内部負荷が増大しており対策が必要と感じており、専門家と相談しつつ負荷を下げられるところは下げたいと考えている。
- エコトーンの造成は浅底化抑制という目標と相反する行為ではないかと思うが、その点をどのように捉えているか。
- ⇒ ハスの刈り取り時に底泥を取り出すことで、浅底化を抑制できると考えている。波浪によって深いところが浅くなり、エコトーンが消失してしまうが、土留めを行い、エコトーンが復元するようにしたいと考えている。
- オオクチバスの駆除個体や、刈り取ったハス等はどのように処理しているか。
- ⇒ 水族館において、安いが脂肪分の多い海水魚より、淡水魚の方が餌として好ましいといった事情があるとのことで、ピラルクなどの餌として、オオクチバスの駆除個体を提供し

活用いただいている。刈り取ったハス等は、一部をたい肥化して活用できればと考えており、また刈り取ったヨシも、小規模ながら茅葺きをされる地元の方に提供している。

- 伊豆沼・内沼自然再生協議会の成果目標の設定方法は一般の方にも分かりやすく優れていると思うので、他の協議会でも参考にさせていただきたいと考える。
- 5段階の数値目標を設定されるなど、第1期に比較して第2期は非常に分かりやすく進化していると感じる。今後、具体的な内容についても更なる改善を進め、他地域の参考となる成功例として発信していただきたい。
- カムルチーがザリガニを食べているという、外来種が外来種を制御するような関係はコントロールが大変難しいと思料するので、上手く対応してほしい。

**【議題2：その他について】**

資料3～6を用いて、自然再生全体構想作成の手引き（案）、自然再生ウェブサイトの改善及び広報啓発パンフレット・リーフレットについて事務局から報告があった。

以上