

総合討論

▶ 質問①

- ▶ 藻場を増殖に対して、本日の皆様のご発表や「磯焼け対策ガイドライン」など様々な工夫がこれまでに提案されています。それらの工夫には、ソフトとハードがありますが、本討論では議論を簡単にするため、[ハードの側面からお考え下さい](#)。
- ▶ 海藻が生育し難い環境に対して、ハード技術で対処することは、自然環境に対して大きなチャレンジです。ハード対策による藻場増殖技術の今後の展望についてご意見をお聞かせ下さい。
 - ▶ 「A:[まだまだ、技術開発の余地は十分ある](#)」と考えますか？
 - ▶ それとも、「B:[もう限界に近い](#)」と考えますか？
 - ▶ 福原さん:まだまだ
 - ▶ 金澤さん: 悩み中。まだまだ
 - ▶ 青田さん: まだまだ
 - ▶ 審良さん: まだまだ

総合討論

▶ 質問②

- ▶ 「まだまだ、技術開発の余地がある」とお考えの場合、どんな点に新たな突破口や着眼点があると考えますか？
- ▶ 「もう限界に近い」とお考えの場合、どの点が難しいと考えますか？

▶ 福原さん：

- ▶ ゼロカーボン等の世論の流れがある。
- ▶ 突破口として、ドローンによる新しい観察技術を活用できる。
- ▶ また、微生物の力等の新しい知見との活用・融合等が考えられる。

▶ 金澤さん：

- ▶ 藻場がない理由を考え、その理由の一部の解消は、既存の技術も含めて、技術でカバーできると考えている。ただし、それには費用が掛かり、その費用をどこまで掛けるのかといったコストの問題はある。
- ▶ 例えばアマモ場の場合、対象とする海域の水深が深く、アマモの生育に適した浅場がないことがある。この場合、既存技術で浅場を造成することは可能であるが、その費用はどうするのか、そこまで掛けるのかといった判断は別の問題である。その点、国土交通省港湾局の「命を育むみなどのブルーインフラ拡大プロジェクト」には期待している。
- ▶ 岩礁性藻場造成に関する材料開発の面ではまだまだ可能性があると考える。

総合討論

▶ 青田さん:

- ▶ 技術は成熟しつつある。微生物等の新たな分野の活用に期待。
- ▶ もしお金があるのなら、沖合に浅瀬を作ることにより、新たな藻場の可能性はある。しかし、コストは大きな課題。
- ▶ 主に沿岸域に設置される海洋構造物に使用されるコンクリートブロック上に豊かな藻場を形成させるため、藻場の増殖に効果的な機能の付加として、海藻が着生しやすいあるいは生残しやすい形状の工夫、ソフト対策に近いが栄養成分を供給する素材の付加などに取り組んでおり、おおむねそれらの技術や適用方法は成熟しつつある。
- ▶ 磯焼け
- ▶ これまでに研究や取り組みが少ない微生物の働きを利用する方法など新たな分野の活用に期待している。
- ▶ 沿岸域に比べて環境の変化が小さいと思われる沖合には広大な海域があるため、海藻類が生長可能な水深帯に着生基盤を設置することにより、新たな場所に藻場の形成が可能となる。しかし、コストの問題、あるいは浅場を形成することによる生態系への影響が懸念される。
- ▶ 沖合の利用は、例えば設置され始めている洋上風力発電施設を核とした周辺海域を利用することも可能だと思う。

総合討論

▶ 審良さん:

- ▶ 材料の面では工夫の余地は十分にある。新しい材料の開発を期待したい。
- ▶ ブルーカーボンのための施設だけでなく、藻場が持つ多様な環境価値についても考慮することによって実現の可能性が高まると考える。
- ▶ 課題としては、費用だけでなく、造成時の排出CO2についてもちゃんと考える必要がある。

▶ 会場から:

- ▶ 技術開発を現場実験を通じて検討する当たり、ルールの緩和を望む。例えば、特別採捕申請や海上保安庁への作業申請等。