

海面養殖・養殖水槽への利用



ミラカーボンを利用してキレイな水に！

水産養殖業が抱える問題

●水質悪化

- ・ 過剰投与による残餌、排泄物の堆積
- ・ 富栄養化による赤潮、有害物質の発生
- ・ 有機性底質（ヘドロ）の堆積

●生産量低下

- ・ 病気、感染症による品質、水揚げ量の低下
- ・ 稚魚の生存率低下

●高コスト

- ・ 抗生物質の投与
- ・ 浄化装置の維持管理費、電気費
- ・ 頻繁な水替え

ミラカーボンを利用するメリット

●水質改善

- ・ 汚濁物質が分解除去されて水質改善、底質低減
- ・ アンモニア・栄養塩類が低減され富栄養化抑制
- ・ 環境負荷が小さく、多様な生態系が保全される

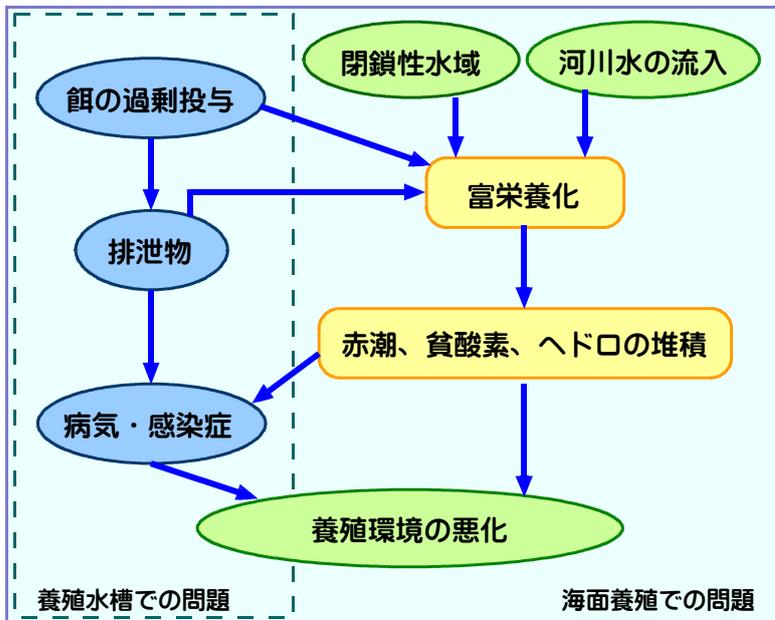
●生産性向上

- ・ 水質改善により病気、死亡が減り、水揚げ量が増加
- ・ 水質改善により生長促進され、品質、安全性が向上

●コスト削減

- ・ 水質改善により抗生物質の使用量が削減
- ・ 炭素繊維は腐敗・劣化しないため長期間使用が可能
- ・ 水質が長期間保持されるので、水替えの手間が減る

■海産魚介類の養殖の問題点



魚介類の養殖では、餌の過剰投与と排泄物により水質が悪化し、病気や感染症等の原因となる問題があります。

海面養殖では水槽での飼育と異なり、外海や河川水の影響を受けやすく、富栄養化した海域で赤潮や青潮、貧酸素、ヘドロ堆積が発生すると養殖環境が悪くなってしまいます。

■設置にあたって考慮する点

●地形

海底地形、底質、閉鎖性水域、水深

●水流

潮汐、潮流、河川水の流入、循環装置の有無

●環境

魚類の生活様式（遊泳性、底生性）、養殖域の大きさ、施設の形状

海面養殖は陸上養殖と比べて、海域の環境変化が大きく、様々な条件に対応した型式・設置工法の選択が必要です。



■設置工法

工法 1	工法 2	工法 3
海面養殖	養殖水槽（池）	
<p>生け簀笥に炭素繊維を設置し、海域を浄化する。</p> <p>内湾に設置された生け簀笥に取り付けることで、設置海域の水質浄化効果を期待できる他、魚の拠り所としても利用できます。</p>	<p>浄化施設に炭素繊維を設置し、浄化の後、水槽に循環。</p> <p>浄化施設と養殖水槽を分けることで、水質浄化効率を上げることが出来ます。魚類と炭素繊維の接触を好まない場合に有効です。</p>	<p>養殖水槽に炭素繊維を設置し、水槽内を浄化する。</p> <p>既存水槽への設置が可能です。飼育魚種によって炭素繊維の設置を変えることで、藻場としての機能や、水槽底に貯まる汚濁物の浄化が期待できます。</p>

注) ●、●●、●●●：炭素繊維の設置を表す。

※ 設置するミラカーボン型式は、ミラカーボン本カタログを参照して下さい。

■製造販売元

株式会社ソーエン

so-en
think earth

〒370-0018
群馬県高崎市新保町1665-1反町ビル
TEL 027-352-4857 FAX 027-352-4875
URL: <https://so-en.net/>
email: info@so-en.net