

直立護岸を活用し海藻（ワカメ）を繁茂させる実証実験 経過報告（令和8年5月現在）

市街化が進んだ横浜市では、大規模な森林を新たに造成することは困難であるため、アマモなどの海草・海藻等がCO₂を吸収する「ブルーカーボン」の拡大に向け藻場・浅場の形成を進めています。

その取り組みの一環として、全長約140kmに渡る水際線を有する横浜港の特長を生かすため、直立護岸を活用し護岸前面に海藻（※ワカメ）を繁茂させる実証実験を実施しています。

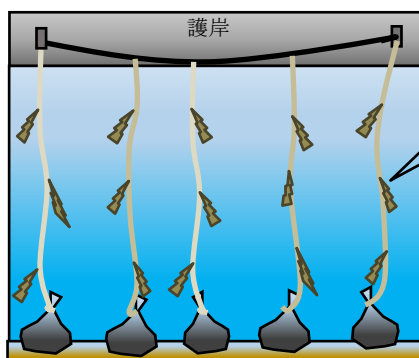
※ワカメを選定した理由

横浜港内護岸の藻類既存調査では、アオサ、アオノリ、ワカメ、ホンダワラ、ハバノリ等が確認されています。これらの海藻類のうち、ブルーカーボン量が見込め、かつ種苗生産が行われている大型海藻として「ワカメ」を選定しました。

1 実証実験の概要

- 護岸前面にワカメの種糸を巻き付けたロープを設置し、胞子の着生を促します。
- 成長したワカメを採取し、重量やリン・窒素の含有量等を計測し、CO₂吸収量や水質浄化等の効果を検証します。

実証実験設置イメージ図（正面）

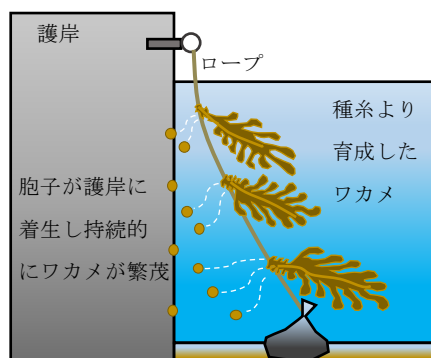


ワカメの種糸を
巻き付けたロープ
を海中に設置

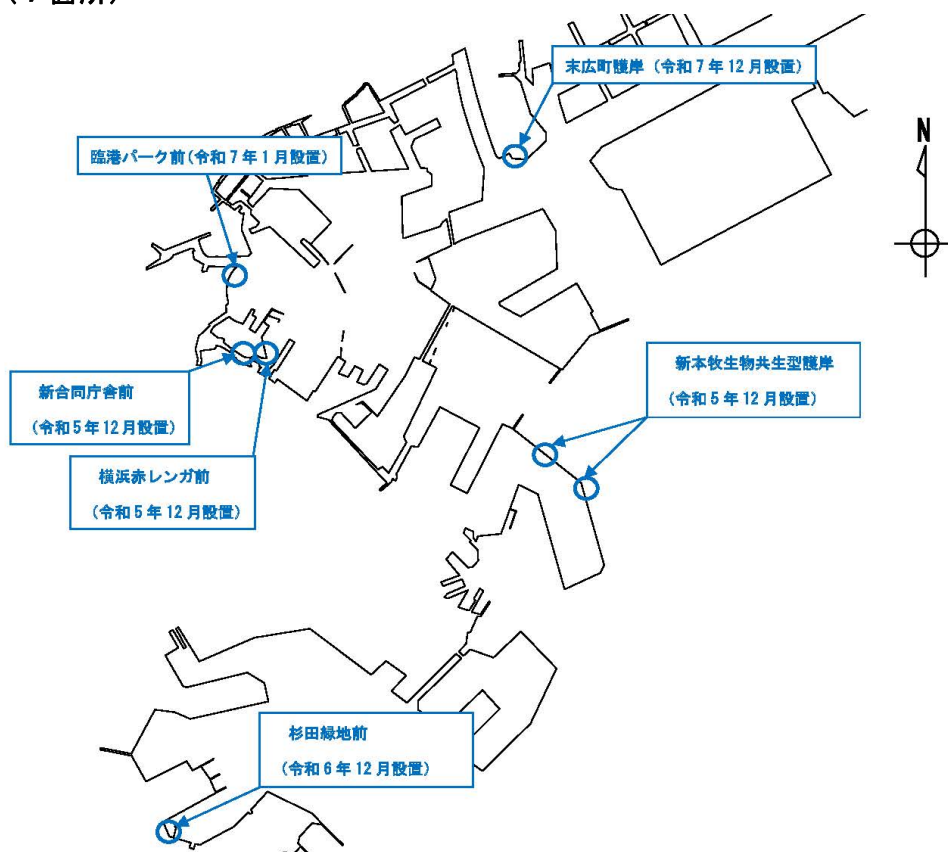
種糸イメージ



実証実験設置イメージ図（断面）



2 実験箇所（7箇所）



3 実験結果

【令和5年度】

種苗の初期生育不良や食害等の影響によりロープからワカメが育たなかったため、期待した成果が得られませんでした。



種糸の巻付け



現地設置状況



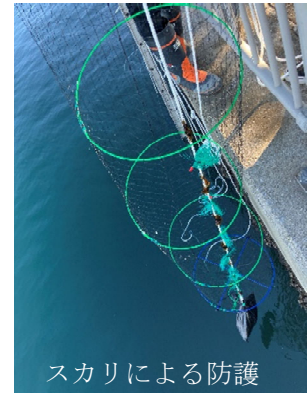
生育は確認できませんでした

【令和6年度】

幼体期における食害の影響を考慮し、ワカメを5～10cm程度の大きさまで育ててからロープに設置し、さらに、一部のロープを食害防止ネット（スカリ）で防護しました。



5～10cm に育成したワカメ



スカリによる防護

新たに設置したロープ全てにおいて、ワカメの成長が確認されました。



ロープから成長したワカメ



スカリの中のワカメ



2 m以上に成長したワカメ

【令和7年度】

横浜赤レンガ前にて、令和6年度に成長したワカメから放出された胞子が着生し護岸壁面からの繁茂が2株確認されました。



護岸壁面に着生したワカメ



護岸壁面に着生したワカメ

横浜赤レンガ前では、護岸壁面以外に、海底やロープなどからもワカメの繁茂が 6 株確認されています。



海底に着生したワカメ



ロープに着生したワカメ

そのほかの実証実験箇所では護岸壁面からの繁茂は確認されていませんが、今後も継続して調査していく予定です。