

御前崎港周辺におけるブルーカーボン・生物多様性創出と

海・潮流との関係

村中康秀（静岡県環境衛生科学研究所）， 田中祐介（(国研)海洋研究開発機構）

背景と目的

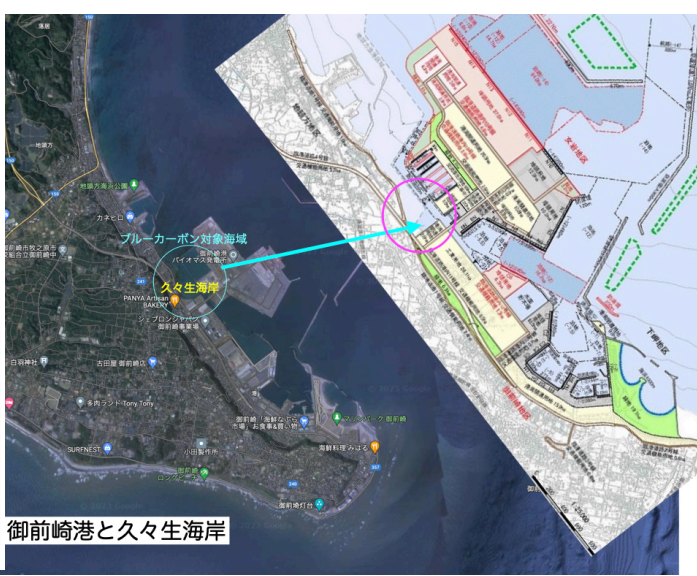
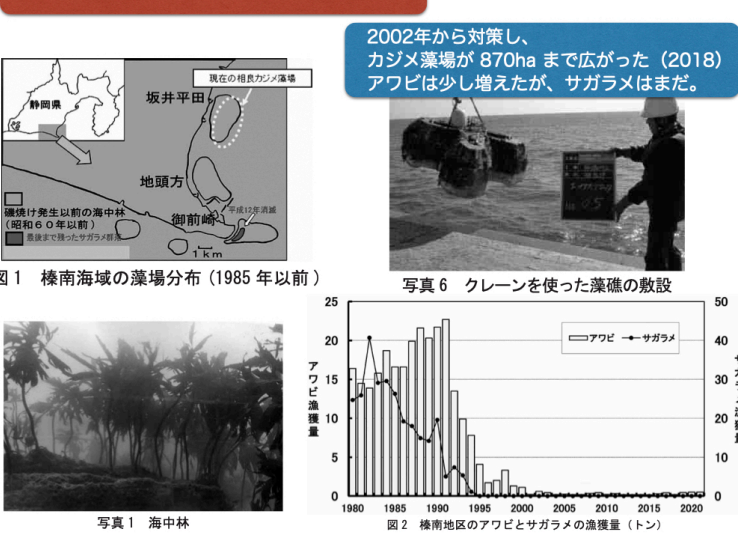
静岡県牧之原市から御前崎市にかけての榛南海域では、磯焼け現象が平成に入ってから目立ち始め平成6年頃から拡大し、従前は約8,000haあったとされるカジメ・サガラメ藻場は平成12年頃までにほとんど消失したが、県は榛南海域の藻場回復のためカジメ藻場の造成、漁業者や関係自治体による海草藻場保全活動への支援を行い、榛南海域では約870haのカジメ藻場が回復したとされている。

一方、久々生（くびしょう）海岸では、御前崎港の造成に伴い生物多様性が復活し始めている。

何らかの対策を講じないと藻場が失われていく現在、御前崎港久々生海岸里海プロジェクトでは、コアマモ場がなぜ形成されたのか、コアジサシの餌である小魚がなぜ増えたのかなど不明なままであり、御前崎港の造成に伴い久々生海岸周辺の海・潮流や土砂の堆積などのような変化があり今に至ったのか、メカニズム把握が急務となっている。

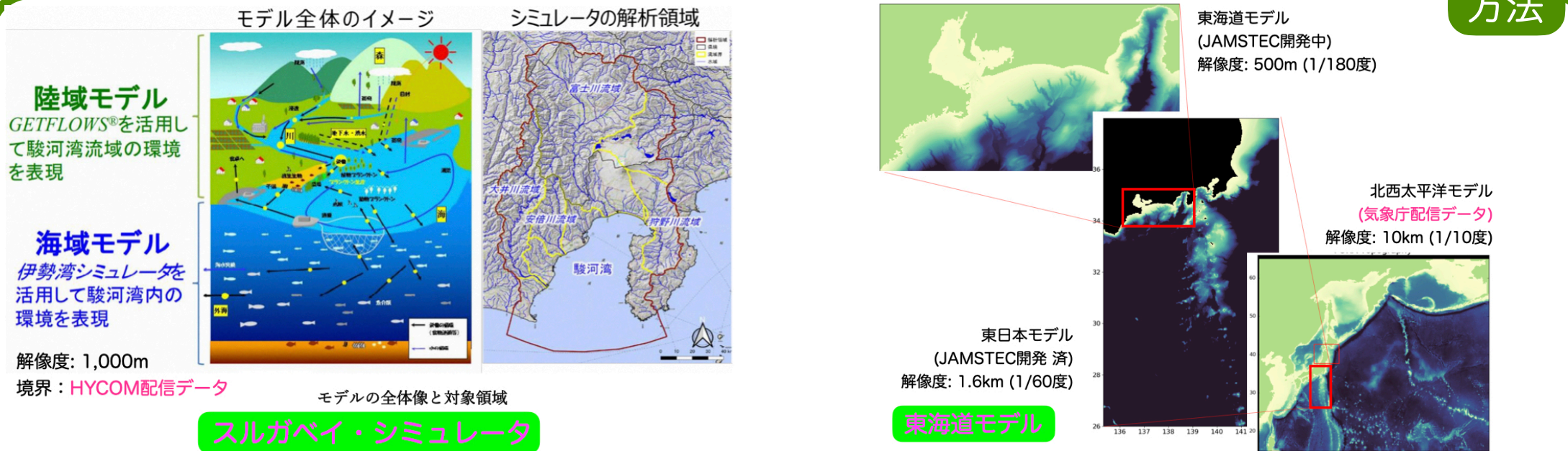
本発表では、御前崎港や久々生海岸周辺の海・潮流や土砂堆積解析の検討状況について報告する。

榛南海域における磯焼け（1985）と藻場復元取組



碧水180号（静岡県水産・海洋技術研究所）

方法



御前崎港の造成に伴う海草藻場の創出や小魚生息のための要因を解明するため、静岡県による陸域から流入する栄養塩物質等と駿河湾における植物プランクトン生産量の関係性を推定したスルガベイ・シミュレータ（以下SB）や(国研)海洋研究開発機構による東海道モデルから境界条件となるデータを抽出し御前崎港や久々生海岸周辺の海・潮流や土砂の堆積について解析した。なお、解析時期は黒潮大蛇行期である。

ソフト：DHI社MIKE3 計算期間：2018年4月7日～4/30 境界：水位+速度U、V 海岸線データは国土数値情報（国土交通省）の行政界（2024） 海底地形データは日本水路協会海底地形デジタルデータM7000シリーズ シルト（沈降速度0.0005m/s、1kg/m³：降雨時の濁水程度） 砂（比重2.65）

結果

- スルガベイ・シミュレータ出力データから潮位や流速などを抽出するプログラムを作成した。
- スルガベイ・シミュレータ出力データは1回/日であることが分かった。なお、JAMSTECによる東海道モデル出力データは1回/時間である。（東海道モデル出力データでは潮汐の影響評価可能）
- 境界条件には潮位+流速を設定した方が、計算が安定することが分かった（潮位のみの場合、流速が22m/s）。
- 海底全面にシルト+水中にシルトがある場合、両モデルとも久々生海を含む御前崎港周辺でシルトが3cm/年程度堆積した（図2参照）。堆積したシルトは海底からエロージョンにより供給されたものは少なく水中にあるシルトが堆積したものと考えられた。
- 砂においては、御前崎港の防潮堤など流速が早い場所周辺で堆積や浸食していたが、久々生海岸では影響は見られなかった。流速が遅いためと考えられた。
- 「森は海の恋人」水の循環研究会成果報告書（静岡県2022）では、駿河湾においてクロロフィルaの分布は河口付近だけでなく、湾口付近から湾央へ向かって回帰すし、御前崎周辺では栄養塩類が多いとされている。このような地域で御前崎港が造成され、海域における流速が遅くなりシルト分などが堆積し海草藻場の創出や小魚生息に繋がったと考えられた。

