

港湾空港技術研究所における 気候変動適応の取り組み

港湾空港技術研究所

所長 栗山善昭

浅海生態系による波浪減衰効果

マングローブや海草藻場は大気中の二酸化炭素(CO₂)の吸収源であることからブルーカーボン生態系とも呼ばれ、緩和策としての活用が進められている。一方これらの生態系やサンゴ礁などは効果的に波浪を減衰することから、将来の海面上昇や高波化への適応策としての活用も期待されている。

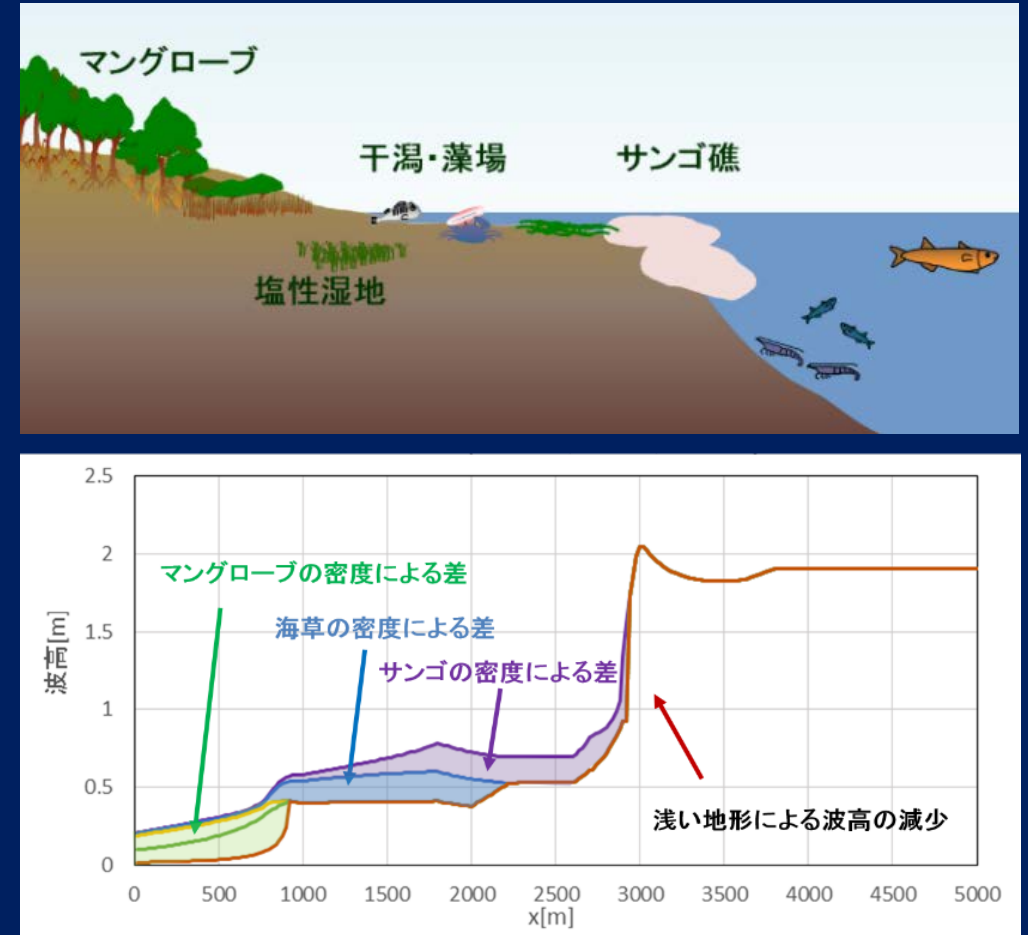


図-1 マングローブ・海草・サンゴ礁が存在する場における波浪減衰計算結果

海岸侵食

気候変動によって生ずる海面上昇や波浪変動が、自然の砂浜海岸や構造物のある砂浜海岸の地形変化に与える影響を数値シミュレーションモデルを用いて検討されている。

潜堤（天端が海面下の防波堤）で防護された海岸では、RCP8.5シナリオの海面上昇に地盤沈下（13 mm/year）が加わると、今後40年間で80m近く海岸線が後退する予測結果が得られている。また、潜堤のかさ上げの海岸侵食緩和の効果が検討されている。

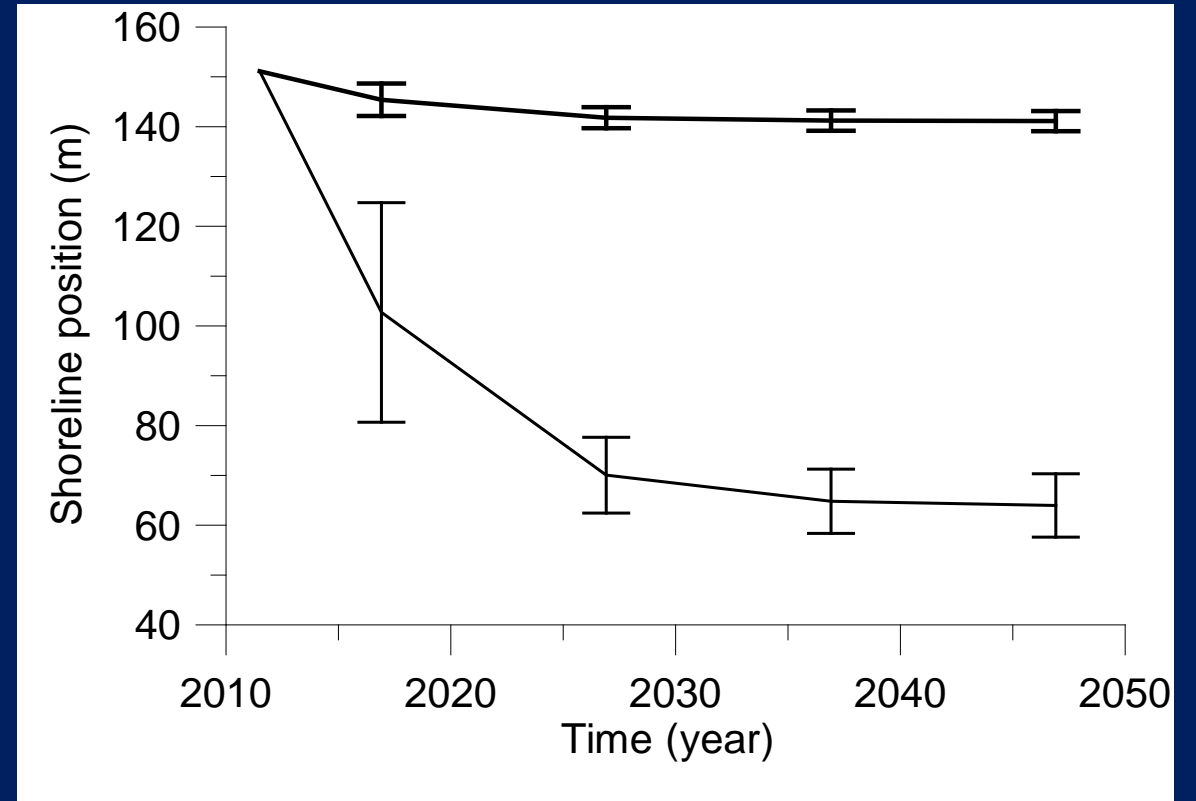


図-2 汀線の変動. 太線:海面上昇なし, 地盤沈下なし;
細線:海面上昇あり, 地盤沈下あり.