

積から総二酸化炭素の隔離された量は、合計約 470 万 t-CO₂/年と見積もられる。この値は、日本の温室効果ガスの総排出量の 12.4 億 t (CO₂ 換算, 2018 年度) と比べるとかなり小さい値である (国環研, 2020)。しかし、水産業により排出される二酸化炭素量は、2008 年度に 574 万 t であり、藻場によって隔離されている量にほぼ匹敵すると試算される。このように藻場における隔離量は大まかに計算されているが、前述した「隔離」のケースごとに実態を明らかにし、定量的な調査研究を進める必要がある。

磯焼け対策による藻場再生や気候変動に適応する藻場形成を各地で取り組み、藻場面積を拡大させることは、水産的なメリットに加えて、藻場が CO₂ を「隔離」して「貯留」できる「ブルーカーボン生態系」として温室効果ガス排出削減に貢献できる。

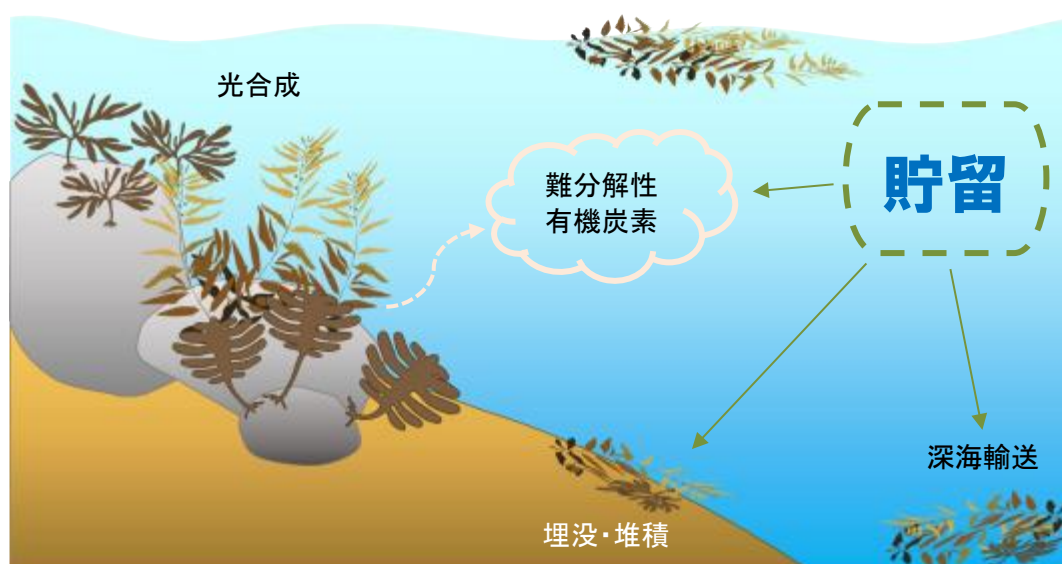


図1 藻場から流失した藻体の堆積、輸送、分解される有機炭素の「貯留」過程のイメージ (堀, 2019)

表1 日本沿岸の藻場における生産量から試算された年間の二酸化炭素の隔離量 (吉田ら, 2017) を改変

藻 場	単位面積当たり 海藻・海草生産量 (kg乾重/m ² /年)	炭素含量 (%乾重)	単位面積当たり 二酸化炭素隔離量 (t-CO ₂ /ha/年)	面積 (万 ha)	総二酸化炭素 隔離量 (万 t-CO ₂ /年)
コンブ場	6.2±6.8	30.0	60.5±71.8	2.0	116.0
アラメ場	2.1±0.4	32.5	24.6±4.7	6.3	163.2
ガラモ場	1.4±0.2	32.0	16.0±2.6	8.8	141.4
アマモ場	1.0±0.7	35.0	12.6±8.9	6.2	50.8