

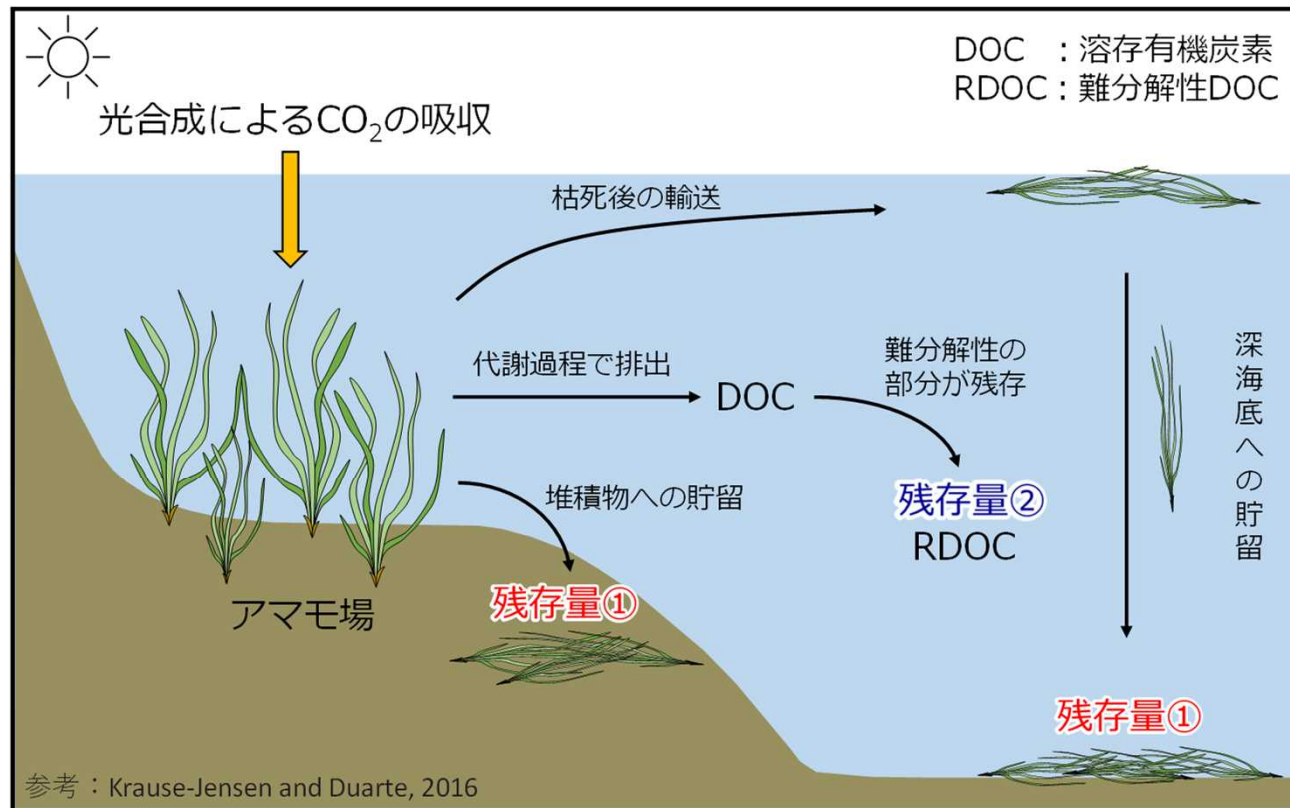
養殖ノリのCO₂吸収固定量 定量化手法について

目次

1. Jブルークレジット制度におけるブルーカーボンの定義
2. 養殖ノリのCO₂吸収固定量の定量化イメージ
3. 兵庫県海域における養殖ノリのCO₂吸収固定量の試算

Jブルークレジット制度におけるブルーカーボンの定義

生態系が光合成によって大気から吸収したCO₂のうち、**土壌や海水中、深海に数百年単位で貯留されるCO₂**をブルーカーボンと定義(下図の残存量①、残存量②)



残存量①:草藻体由来の有機物として海底土壌、深海に蓄積する量

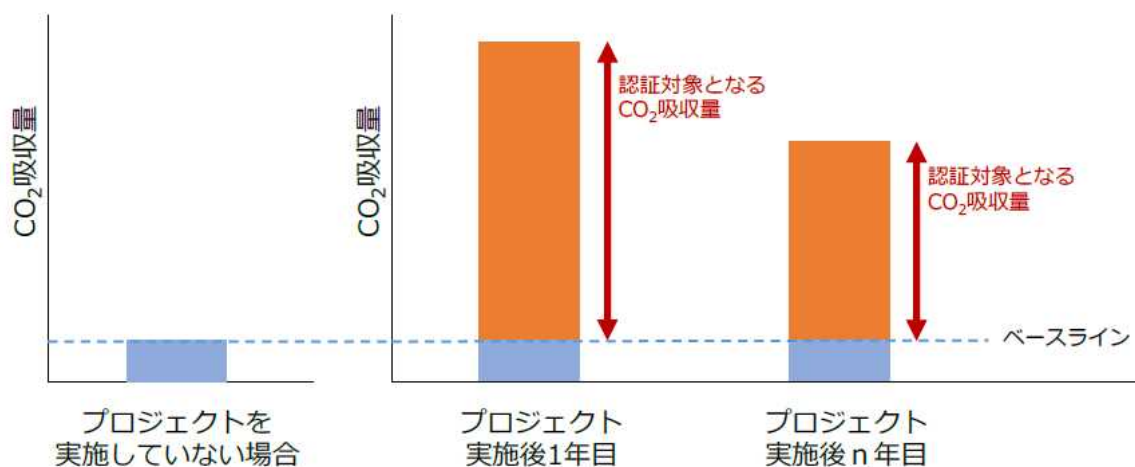
残存量②:草藻体から海水中に排出された難分解性の溶存有機炭素量

Jブルークレジット制度におけるブルーカーボンのイメージ

【Jブルークレジットに認証されるブルーカーボン量BCの計算式】

$$\text{BC} = \text{プロジェクト実施時のCO}_2\text{吸収量} \\ - \text{ベースラインにおけるCO}_2\text{吸収量} - \text{船舶使用によるCO}_2\text{排出量}$$

プロジェクト：気候変動の緩和・適応へ向けた自主的な活動（防波堤壁面の緩傾斜化、種子移植等）
ベースライン：プロジェクトを実施していない場合の対象生態系の状況

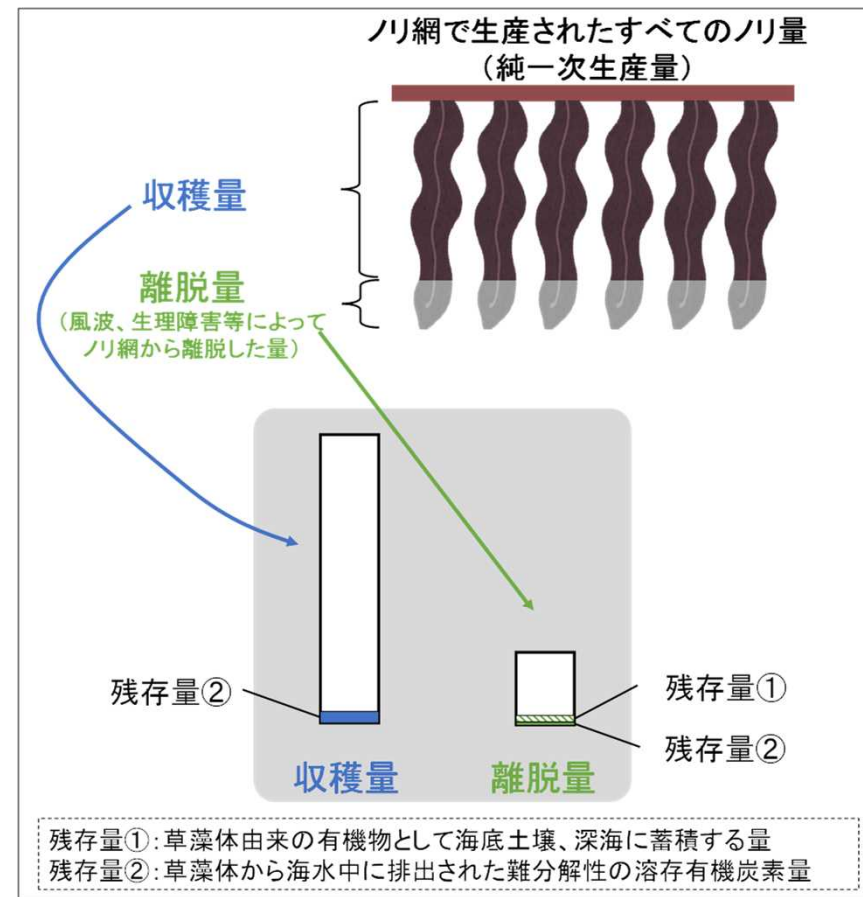


「Jブルークレジット®認証申請の手引き-ブルーカーボンを活用した気候変動対策-Ver.2.2.1」
(ジャパンプルーエコノミー技術研究組合、令和5年3月) より引用

ベースラインのイメージ

定量化イメージのポイント

- ノリ網で生産されたすべてのノリ量を、**収穫量**と**離脱量**(風波や生理障害等によってノリがちぎれて、収穫することができずに海域へと流出する量)に**区分**
- 収穫分については**藻体が収穫されるため、残存量①(藻体由来の有機物として蓄積する量)は認められない**
- 収穫量の**残存量②**と、離脱量の**残存量①**及び**残存量②**を足し合わせた量がCO₂吸収固定量に相当すると考える



$$\text{CO}_2\text{吸収固定量} = \left(\text{—} + \text{—} \right)$$

収穫量のうちの残存量② 離脱量のうちの残存量①と残存量②

養殖ノリのCO₂吸収固定量の定量化イメージ

養殖ノリのCO₂吸収固定量についての試算結果
 (令和3年7月～令和4年6月における兵庫県海域の結果)

単位: ton-CO₂

生産量		CO ₂ 吸収固定量
純一次生産量 11,485	収穫量 9,188	残存量② 189
	離脱量 2,297	残存量① 108
		残存量② 47
計		344

残存量①: 草藻体由来の有機物として海底土壌、深海に蓄積する量
 残存量②: 草藻体から海水中に排出された難分解性の溶存有機炭素量

- 参考として近年Jブルークレジット制度に登録された神戸空港、兵庫運河のブルーカーボン量はそれぞれ9.3ton-CO₂、2.1ton-CO₂
- ただし、今回試算した数値は兵庫県全域の値かつ、ベースラインのCO₂吸収量を引いていないため比較には注意が必要