

【吸収係数の算定】

藻場における吸収係数は、J ブルークレジット申請の手引き記載の算定式 1 を参照し、文献調査を行い可能な限り調査サイトに近い値を設定した。

① 藻場による生産量

藻場による生産量については、三陸沿岸における研究事例をもとに以下のとおり整理した。

表 1 海藻種別の生産量の設定

種別	面積 ha	現存量 kg D.W. /m2	年間生産量 t-C/年	単位面積あたり生産量 t-C/ha/年
ガラモ	353	1.83	2,608	7.4
ワカメ	1,993	0.38	2,477	1.2
小型海藻類	102	0.46	203	2.0

出典 村岡：三陸沿岸の藻場における炭素吸収量把握の試み，東北水研ニュース 6 5.

②生態系全体への変換係数の設定

生態系全体への変換係数は J ブルークレジット申請の手引きを参照し、全海藻種に対して 1.5 の値を設定した。

③残存率

残存率①および残存率②は J ブルークレジット申請の手引きを参照し、以下の値を設定した。

表 2 残存率①および残存率②の設定

種別	残存率①	残存率②
ガラモ	0.0472	0.0499
ワカメ	0.0472	0.0279
小型海藻類	0.0472	0.0279

④吸収係数

吸収係数は以下の式を用いて算定し、各海藻種で表 3 の結果を得た。

$$\text{吸収係数} = \text{単位面積あたりの生産量} \times \text{生態系全体への変換係数} \times (\text{残存率①} + \text{残存率②}) \times 44/12$$

表 3 のうち、ガラモ場については手引きに記載されている全国平均の吸収係数よりも高く（表 4）、現存量データを取得していない本海域に適用した場合、過大評価になる可能性があると考えられた。そこで、ガラモ場については、全国平均値の 2.7t-CO₂/ha/年を吸収係数として採用した。

ワカメ場、小型海藻藻場については、他の藻場の全国平均値と比較しても十分に低く、過大評価の可能性はないと考えられることから、表 3 の値を採用した。

表 3 吸収係数の試算結果と採用値

海藻種	吸収係数 (t-CO ₂ /ha/年)	
	既存文献より試算した結果	採用した値
ガラモ場	3.9	2.7
ワカメ場	0.5	0.5
小型海藻藻場	0.8	0.8

表 6 ブルーカーボン生態系ごとの単位面積あたりの吸収量（日本全国平均）

式	生態系		単位面積あたりの吸収量 (t-CO ₂ /ha/年)
式1	海草藻場	アマモ場	4.9
	海藻藻場	ガラモ場	2.7
		コンブ場	10.3
		アラメ場	4.2
	マングローブ		68.5
	干潟		2.6

※図 4-6 (p.26) の被度階級 3 以上の藻場に使用することが望ましい
出典：浅海生態系における年間二酸化炭素吸収量の全国推計（表 4-9 No.2）