

ブルーカーボンについて

- 2009年10月に国連環境計画(UNEP)の報告書において、海洋生物に取り込まれた(captured)炭素が「ブルーカーボン」と命名され、吸収源対策の新しい選択肢として提示された。
- 四方を海に囲まれた日本にとっては、沿岸域の吸収源としてのポテンシャルは大きく、ブルーカーボンの活用にあたっては、その評価方法や技術開発の確立が重要となる。

国連環境計画(UNEP)の報告書 「ブルーカーボン」



【ブルーカーボンについて】

- 海表面の0.2%にあたる沿岸域にて50%以上を吸収
- 陸より海の方が多くの炭素を吸収(1.5倍程度と推定)

ブルーカーボンに関与する 海洋生物の例



アマモ

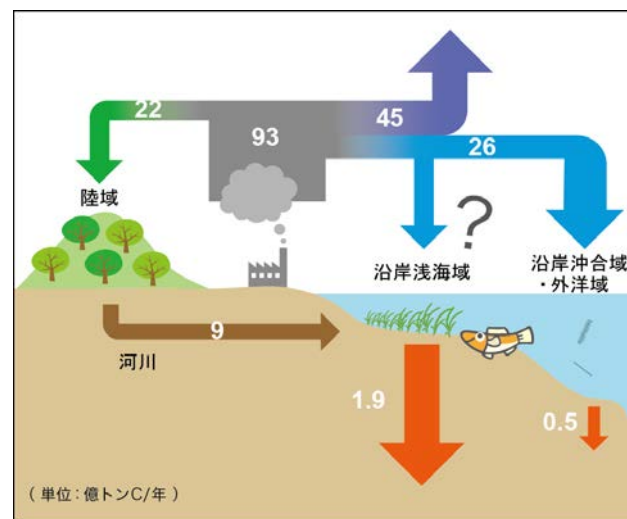
写真:「ブルーカーボン」(地人書館)



マングローブ林

写真: 港湾空港技術研究所

炭素循環のイメージ



出典:「ブルーカーボン」(地人書館)

排出された二酸化炭素のうち、一部が陸域(22億t-C/年)や海洋(26億t-C/年)に吸収される。

2030年における吸収量見込みの試算

- 今後発生する浚渫土砂等を活用して、ブルーカーボン生態系の造成を行うと仮定し、2030年時点での吸収量見込みについて試算を行った。
- ブルーカーボン生態系による2030年の吸収量について、増減要因はあるものの、標準的な値では204万t-CO₂/年、最大で約910万t-CO₂/年という試算結果となった。
- なお、生態系全体のNPP、残存率の解明、適切な造成手法等の確立、各種リサイクル用材の活用等により、吸収量はさらに増加する可能性がある。

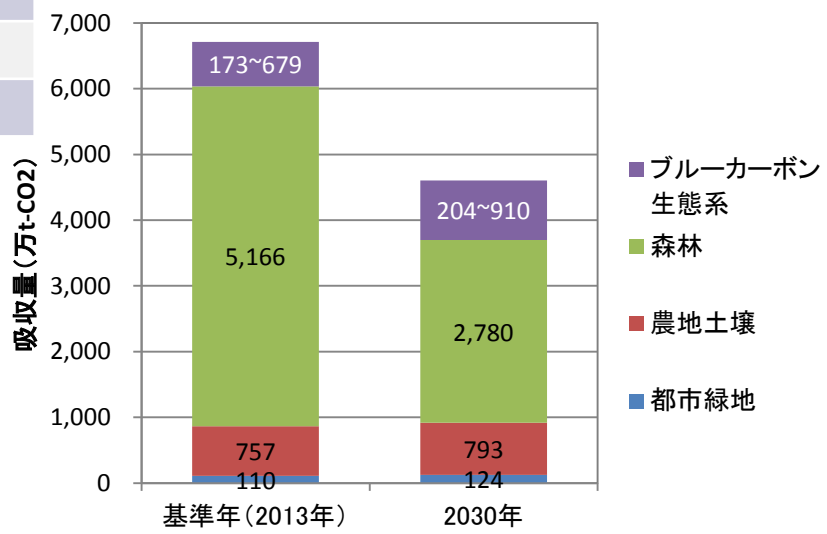
ブルーカーボン生態系	面積【万ha】		吸収量【万t-CO ₂ /年】			
	基準年	2030年	ケース①		ケース②	
			基準年(2013年)	2030年	基準年(2013年)	2030年
海草藻場	6.2	8.3	36	48	254	377
海藻藻場	17.1	18.3	71	83	359	460
マングローブ林	0.27	0.30	18	21	18	21
干潟	4.9	5.4	48	52	48	52
計	28.5	32.3	173	204	679	910

- ※
1. 全て排出量を考慮した推計値としている。
 2. 藻場の吸収係数について、ケース①はアマモNPP/藻場全体NPPの平均を用いて平均値を推計し、ケース②はともに最大を準用して推計した値である。
 3. 海藻藻場は、ガラモ場・コンブ場・アラメ場毎に推計した合計値を示す。
 4. 基準年の値について、森林・農地土壌・都市緑地は地球温暖化対策計画における2013年度の実績値、ブルーカーボン生態系は既存知見(藻場面積:2009~2010年、マングローブ林・干潟面積は1996~1998年)による推計値である。

・藻場造成(海草藻場2.1万ha、海藻藻場1.2万ha)に取り組むことにより、2030年における海草藻場による吸収量は33~48%増、海藻藻場は17~28%増。

・全体では面積は14%増加し、吸収量はケース①では18%、ケース②では34%増加する。

・2030年におけるブルーカーボン生態系による吸収量は、最大で全体の約20%に相当する。



※グラフは上限値を基に作成