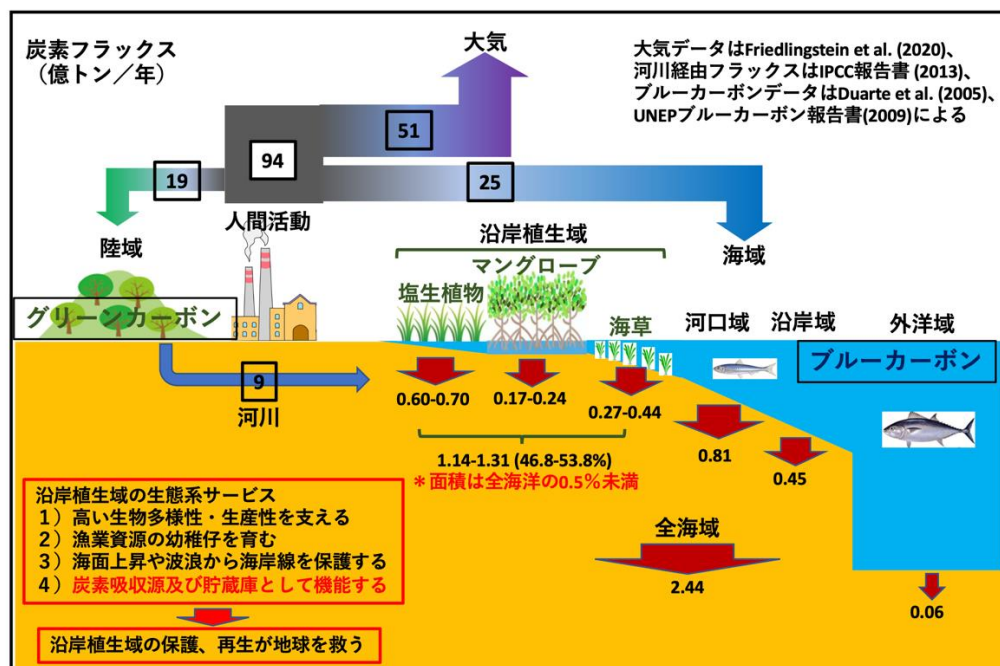


アシ、アマモ、マングローブなどの沿岸植生が地球を救う

上 真一（広大マスタース会員）

小学校の夏休み、午後は楽々園（現在の広島市佐伯区）に海水浴、潮干狩りに行くのが常だった。麦藁帽子を被って徒歩で約1キロ、空には入道雲が湧きあがり、気温は30度だった。しかし、今は35度以上にもなって日中の外出は危険だし、入道雲が湧かないので夕立も来ない。世界の温暖化現象は止まるところを知らない。私たちが二酸化炭素を放出し続けているからだ。

2015年のパリ協定は、今後の世界平均気温を産業革命以前の1.5度の上昇に抑えることを目標としている。既に気温は1.2度上昇しているので、余裕はない。目標達成に向けた早急な技術革新、社会経済体制の変革などが求められているが、最も基本とすべきは、森林など地球に備わる自然生態系の二酸化炭素吸収能力を最大限に活用することである。植物は二酸化炭素を吸収して光合成を行い、植物体内に固定された有機炭素は、枯れ死んだ後に堆積物中に長期間貯蔵される。これまで海洋生態系による炭素吸収、貯蔵研究は、陸上生態系（特に森林）での研究に比較して遅れており、不明点が多かった。しかし、最近の研究によれば、海洋は陸上よりも重要な役割を果たしていること、就中、海草（アマモなど）、マングローブ、塩生植物（アシなど）など、海岸線に沿って繁茂する植物の貢献が極めて大きいことが明らかになった。



上図は地球規模の1年間の炭素移動量を模式的に示したもので、人間活動などにより大気中に放出される炭素の約3割を海洋が吸収し（これをブルーカーボンと呼ぶ）、約2割を陸上吸収し（これをグリーンカーボンと呼ぶ）、残り5割は大気中

に溜まり、温暖化の元凶となっている。2009年、専門家グループがブルーカーボンに関するレポートを国連環境計画（UNEP）から出版した。その中で、植物（プランクトンも含む）を經由して海底へ沈降し、最終的に堆積物中へ貯留される炭素量を、各海域において見積もった（図中の赤い矢印）。全海洋での年間貯留量は2.44億トン。驚くべきは、海草域、マングローブ域、塩生植物域（これら3域を合わせて「沿岸植生域」と呼ぶ）での合計貯留量は、全海洋の約半分にも及ぶことで、一方でそれらの占める面積は全海洋の0.5%にも満たない。沿岸植生域の現存面積は、1940年台の面積の2/3～1/2に縮小し、毎年数%の割合で減少している。「えっ、そんなに大切な場所だったの？」との驚きの裏には、これまで私たちがこの空間を徹底的に破壊してきたことへの罪悪感が存在する。

従来から、沿岸植生域は高い生物多様性と生産性を備え、漁業資源の幼稚子を育み、海面上昇や波浪から海岸線を保護する機能などが知られていたが、ここに新たに炭素吸収源及び貯蔵庫としての役割が加わった。それにより、今や沿岸植生域は地球温暖化防止対策の切り札となった。しかも残された最後の札である可能性が高い。ブルーカーボンレポート発表以降、これまでにないペースで沿岸植生域の保護、再生活動が世界的に展開されており、今年2月にユネスコは合計50海域を世界遺産（Marine World Heritage）に登録したと発表した。沿岸植生域のブルーカーボンの吸収による貯留機能を最大限活用することが（勿論、二酸化炭素排出ゼロの実現化は当然であるが）、持続可能な将来への希望の光となる。もし人類がこれまで通り沿岸植生域を破壊する愚行を続けるなら（あるいは二酸化炭素排出対策を疎かにするなら）、地球は近い将来オーバーヒートする。