

図2-2-1 サークュラーエコノミー

リニアエコノミー (線型経済)



サーキュラーエコノミー (循環経済)



※限りある資源の効率的な利用等により世界で約 500 兆円の経済効果があると言われてしている成長市場 (出典: Accenture Strategy 2015)

資料：オランダ [A Circular Economy in the Netherlands by 2050 -Government-wide Program for a Circular Economy] (2016) より環境省作成

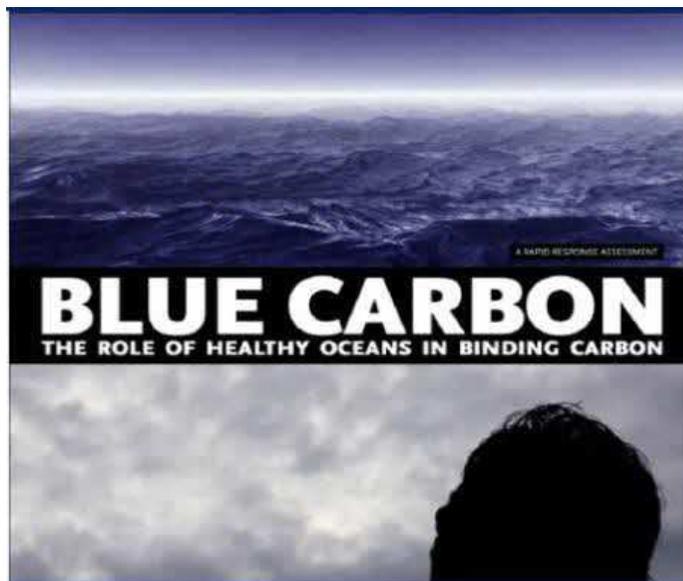
ブルーカーボンとは

令和6年9月25日 松下正行 代表質問資料②



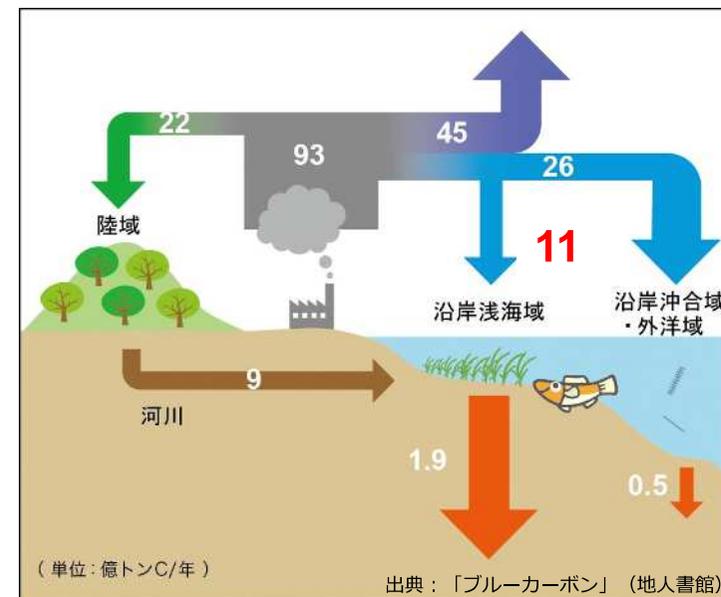
- ◆ 2009年10月に国連環境計画（UNEP）の報告書において、**海洋生態系に取り込まれた（captured）炭素が「ブルーカーボン」と命名**され、吸収源対策の新しい選択肢として提示
- ◆ 四方を海に囲まれた日本にとって、沿岸域の吸収源としてのポテンシャルは大きい。ブルーカーボンの活用にあたっては、その評価方法や技術開発の確立が重要

国連環境計画（UNEP）の報告書
「ブルーカーボン」



海表面の0.2%程度にあたる沿岸浅海域では、炭素が1.9億t-C/年（地球全体の80%近く）の速さで海底に貯留

炭素循環のイメージ



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

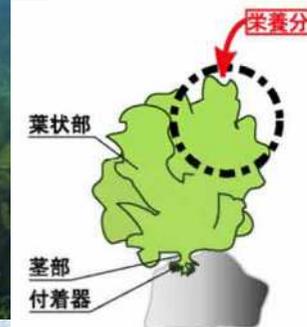
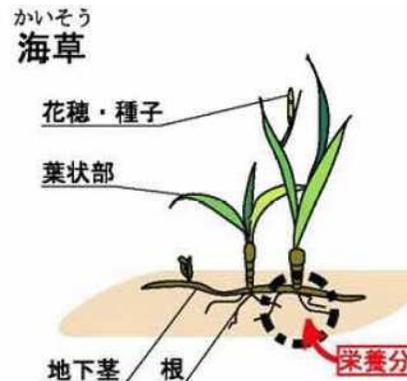
「藻場」 大型藻類や海草が、濃密で広大な群落を形成している場所
(環境省自然環境保全基礎調査では、「面積1 ha以上、水深20 m以浅」の群落)

「海草(うみくさ)藻場」

- ◆ 主に温帯～熱帯の静穏な砂浜や干潟の沖合の潮下帯に分布
- ◆ 根・茎・葉が分かれている維管束植物(種子植物)。砂や泥などの堆積物中に根を張って固定
- ◆ 代表的な海草：アマモ、コアマモ、スガモ

「海藻(うみも)藻場」

- ◆ 主に寒帯～沿岸域の潮間帯から水深数十mまでの岩礁海岸に多く分布
- ◆ 根・茎・葉の区分がなく、岩などに固着
- ◆ 代表的な海藻
緑藻・・・アオサ
褐藻・・・コンブ, ワカメ
紅藻・・・テングサ等



藻場造成ガイドブック改訂版2013(平成26年2月, 三重県農水商工部水産基盤整備課)
「ブルーカーボン」(地人書館)

出典：ジャパンプルーエコノミー技術研究組合資料

ブルーカーボン生態系(干潟、マングローブ)

「干潟」

- ◆ 海岸部に砂や泥が堆積し勾配がゆるやかな潮間帯の地形。水没～干出を繰り返す
- ◆ 環境省の定義では「干出幅100 m, 干出面積1 ha, 移動しやすい基質(砂、礫、砂泥、泥)



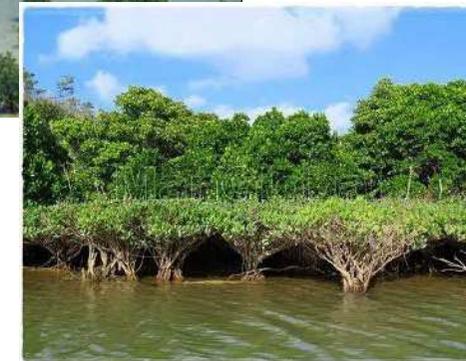
上：松島湾（宮城県），下：谷津干潟（千葉県）

「マングローブ」

- ◆ 熱帯、亜熱帯の河川水と海水が混じりあう汽水水域で砂～泥質の環境に分布。国内では鹿児島以南の海岸に分布
- ◆ 代表的なマングローブ植物：
オヒルギ、メヒルギ、ヤエヤマヒルギ



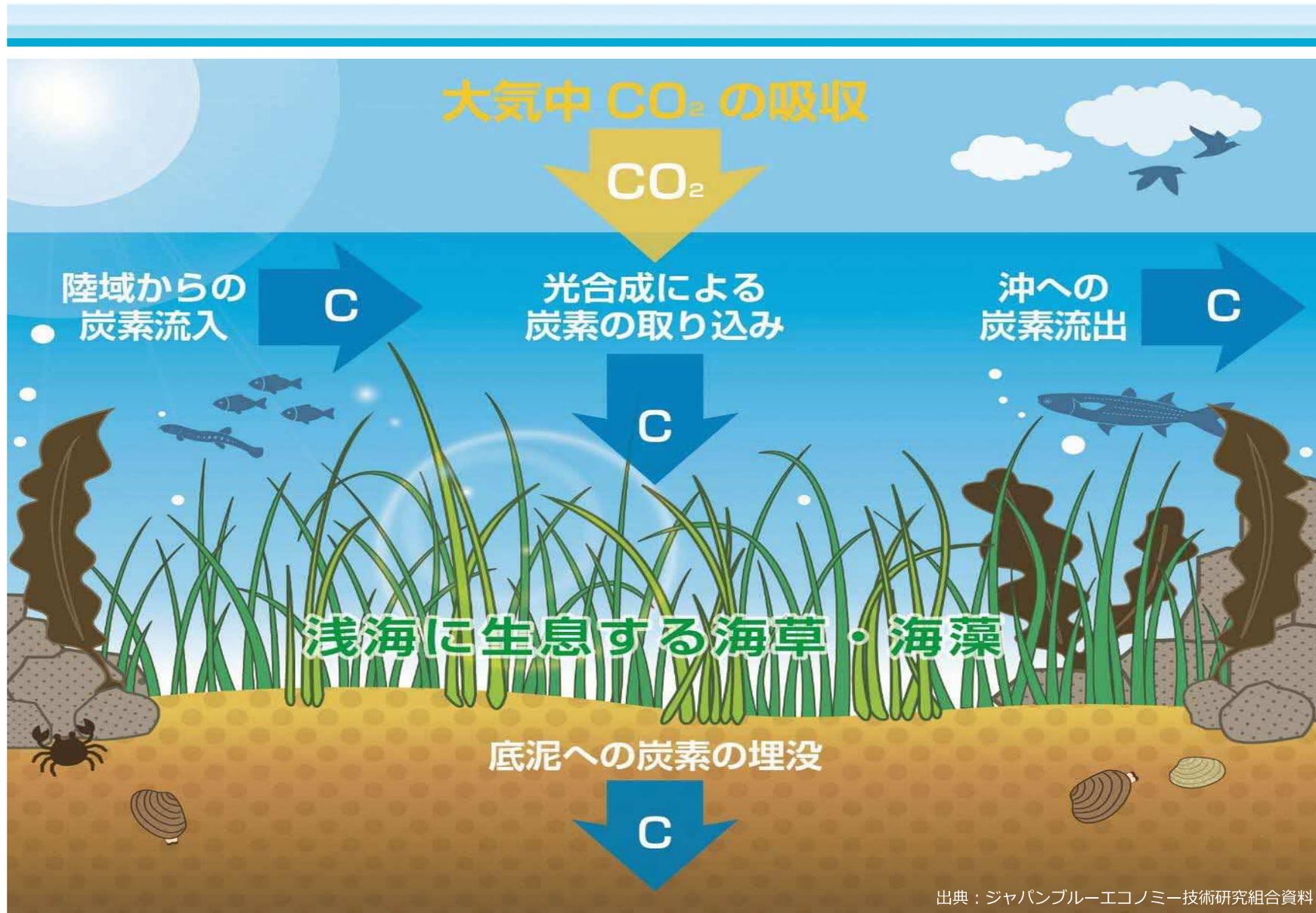
西表島



メヒルギ群落

アマモ場再生ガイドブック（平成20年3月、三重県農水商工部水産基盤室）
日本の自然（環境省）
「鹿児島&沖縄マングローブ探検」ウェブサイト

ブルーカーボンのメカニズム



出典：ジャパンプルーエコノミー技術研究組合資料



自動運転やAIの社会実装を加速：「点から線・面へ」「実証から実装へ」 デジタルライフライン全国総合整備計画の概要

- 人口減少が進むなかでもデジタルによる恩恵を全国津々浦々に行き渡らせるため、約10年のデジタルライフライン全国総合整備計画を策定
- デジタル完結の原則に則り、官民で集中的に大規模な投資を行い、共通の仕様と規格に準拠したハード・ソフト・ルールのデジタルライフラインを整備することで、自動運転やAIのイノベーションを急ぎ社会実装し、人手不足などの社会課題を解決してデジタルとリアルが融合した地域生活圏※の形成に貢献する

デジタルによる社会課題解決・産業発展

人手不足解消による生活必需サービスや機能の維持

人流クライシス

中山間地域では移動が困難に…

物流クライシス

ドライバー不足で配送が困難に…

災害激甚化

災害への対応に時間を要する…

アーリーハーベストプロジェクト

2024年度からの実装に向けた支援策

ドローン航路
180km以上

【送電線】埼玉県秩父地域
【河川】静岡県浜松市(天竜川水系)

自動運転サービス支援道
100km以上

【高速道路】新東名高速道駿河湾沼津SA～浜松SA間
【一般道】茨城県日立市(大甕駅周辺)

インフラ管理のDX
200km²以上

埼玉県 さいたま市
東京都 八王子市

奥能登版デジタルライフライン

ドローン航路等の線を面に展開する際の結節点となるモビリティ・ハブの整備等

デジタルライフラインの整備

ハード・ソフト・ルールのインフラを整備

ハード

- ✓ 通信インフラ
- ✓ 情報処理基盤等（スマートたこ足）
- ✓ モビリティ・ハブ（ターミナル2.0、コミュニティセンター2.0）等

ソフト

- ✓ 3D地図
- ✓ データ連携システム（ウラノス・エコシステム等）
- ✓ 共通データモデル・識別子（空間ID等）
- ✓ ソフトウェア開発キット 等

ルール

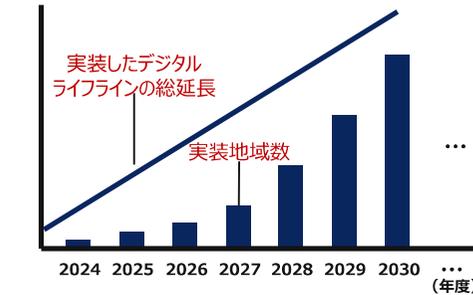
- ✓ 公益デジタルプラットフォーム運営事業者認定制度
- ✓ データ連携システム利用のモデル規約
- ✓ アジャイルガバナンス（AI時代の事故責任論）等

※ 国土形成計画との緊密な連携を図る

中長期的な社会実装計画

官民による社会実装に向けた約10カ年の計画を策定

(箇所/距離) 全国展開に向けたKPI・KGI



先行地域（線・面）

国の関連事業の

- 1 集中的な**優先採択**
- 2 長期の**継続支援**
- 3 共通の**仕様と規格**

アーリーハーベストプロジェクトの全国展開に向けたKGI・KPI

- アーリーハーベストプロジェクトの成果を踏まえ、先行地域における面的な整備及び地域の拡大を行う※1。各プロジェクトの全国展開に向けて拡大・延伸すべき箇所等を**KPI**として設定するとともに、各ユースケースで生み出されると仮定した経済効果を10年間の**KGI**とする。
- なお、計画を通じて「**達成される姿**」に向けて着実に社会実装していくことが重要であり、数字ありきでなく、課題解決・産業発展に資する取組を積み上げていく。

		ドローン航路		自動運転サービス支援道		インフラ管理DX
		河川※2	送電網	高速	一般	
KPI	アーリーハーベスト (1年目)	静岡県 浜松市 天竜川水系上空 30km	埼玉県 秩父地域 送電網上空 150km	新東名高速道路 駿河湾沼津SAー浜松SA 間100km	茨城県 日立市 大甕駅周辺	さいたま市・八王子市
	短期 (~3年目)	全国の一級河川上空 100km	全国の送電網上空 1万km※3	東北自動車道等	自動運転移動サービス実装地域 50箇所程度※5	全国の主要都市 10箇所
	中長期 (~10年目)	全国の一級河川上空 国管理の一級河川の総延長 1万km	全国の送電網上空 4万km	東北～九州※4	自動運転移動サービス実装地域 100箇所※3,※5以上	全国の主要都市 50箇所
	達成される姿	需要のある主要幹線における 巡視・点検、物流等のドローンサービスの実装		全国主要幹線物流路における 自動運転の実装	自動運転の実装が有望であり、 地域交通の担い手確保が困難な地域における移動手段の確立	費用対効果が見込める規模の 主要都市におけるインフラDXの実装
KGI		達成を目指す経済効果 10年間累積 2兆円 ※6				

※1 大規模災害の発生により社会インフラに甚大な被害が生じた地域においては、社会インフラの早期復旧とあわせて、特に需要のあるデジタルライフラインの整備を通じた創造的復興の実現可能性についても検討する
 ※2 延長については、一級河川のうち、国が管理する区間のみを計上
 ※3 2027年度を目途とする
 ※4 物流ニーズを考慮した区間とする
 ※5 「デジタル田園都市国家構想総合戦略（令和4年12月23日閣議決定）」における目標と整合するものとし、自動運転サービス支援道等のインフラからの支援なく自動運転移動サービスを実現しているものを含む
 ※6 アーリーハーベストの一部ユースケースの展開のみを算出に含めたものであり継続して精査中

みんなが八王子の宝だよ

市立小・中・義務教育学校における不登校総合対策
[令和5年度(2023年度)~令和9年度(2027年度)]

つながるプラン

令和5年(2023年)6月24日
八王子市教育委員会

「つながるプラン」のめざすこと

八王子市立小・中・義務教育学校における不登校児童・生徒数は、平成29年度に約500人だったものが、令和3年度には約1,500人と、5年間で約3倍と急増しています。

新型コロナウイルスの影響も指摘されているところですが、生き方や価値観の多様化を背景に、なぜ学校に行かなければならないのかと、学校の存在意義が問われていることの表れでもあると考えています。

一方で、学校に通いたいけれども通うことができない、教室に入りたくても入ることができない子どもたちがいることも現実です。

不登校の要因や状態、支援ニーズは様々であり、一律の手段で解決できる問題ではありません。学校に通う・通わないにかかわらず、すべての子どもたちが社会で生きていく力を身に付けることが必要です。そしてその力の根本には、子どもたちが、人や社会とつながり、自分が誰かに認められた存在であると実感する経験が不可欠です。

そこで、本市では、今後5か年をかけて、専門的な指導・相談等を受けていない不登校児童・生徒を「0」にすること、中学校卒業後に希望進路をもつ生徒の進路未決定者を「0」にすることの二つを具体の達成目標として、次の4つの取組の方向性を柱とした不登校総合対策に取り組みます。

- 1 「**学び**がつながる」～魅力ある学校づくり～
- 2 「**支援**がつながる」～支援ニーズの早期把握と組織的対応～
- 3 「**社会**がつながる」～多様な教育機会・居場所の確保～
- 4 「**未来**がつながる」～社会的自立をめざした中・長期的支援～

八王子に生まれ育つ子どもたち「みんなが八王子の宝」です。八王子市教育委員会は、不登校児童・生徒が、自らの進路を主体的に捉えて、社会的に自立することをめざす支援の視点に立ち、不登校の総合対策を進めていきます。

令和5年（2023年）6月24日 八王子市教育委員会

みんなが八王子の宝だよ

「つながるプラン」のめざす姿

学びがつながる 支援がつながる 社会とつながる 未来につながる

1 学びがつながる～魅力ある学校づくり～

「みんなが安心して豊かな生活を送る学校づくりをとおして、学びの継続性を保障します。」

- ▶すべての児童・生徒が学ぶ楽しさや意義を見出せるよう、教師の授業改善を推進します。
- ▶社会で生きる上で必要な最低限の学力を全員が身に付ける取組を行います。
- ▶多様性を認め合い、すべての児童・生徒が安心して生活できる学級・学校風土をつくります。
- ▶別室指導の充実を図り、学びの継続と早期支援を実現します。

2 支援がつながる～支援ニーズの早期把握と組織的対応～

「一人ひとりの不登校児童・生徒の状況と支援ニーズを組織的かつ的確に把握し、最適な相談・指導につながります。」

- ▶登校支援コーディネーター（不登校担当教員）を核として組織的に不登校児童・生徒への支援を行います。
- ▶S S Wと登校支援コーディネーターとの連携を軸に、必要に応じてケース会議を開催し、学校内外の専門機関に素早くつながります。
- ▶児童・生徒の相談体制の充実を図り、状態や支援ニーズの早期把握、組織としての早期支援につながります。
- ▶不登校に関する校内研修や登校支援コーディネーター研修を実施し、学校の不登校対応力を強化します。

3 社会とつながる～多様な教育機会・居場所の確保～

「学校外の居場所や学びのネットワークにより、様々な支援ニーズをもつ不登校児童・生徒が社会とつながる機会を確保します。」

- ▶不登校特例校・高尾山学園の充実を図り、蓄積された不登校児童・生徒への指導や支援のノウハウを、市内の学校等に共有し活用します。
- ▶教育支援センターの在り方を見直し、居場所づくりと学習機会の確保を両立させ、社会的自立に向けた総合的な支援を市内全域に行き渡らせませす。
- ▶オンライン教育支援センターを開設します。
- ▶第五中学校夜間学級における不登校生徒の受け入れに向けた取組を推進します。
- ▶学校外の公的機関との連携により、不登校児童・生徒の居場所や社会とのつながりをつくります。
- ▶フリースクール等民間施設との情報共有の機会をつくります。
- ▶「出席の取扱いに関するガイドライン」を策定し、社会的自立に向けた不登校児童・生徒の努力を積極的に支援します。

4 未来につながる～社会的自立をめざした中・長期的支援～

「不登校の子どもや保護者の『将来不安』に寄り添い、義務教育修了時の進路選択を最後まで支援します。」

- ▶不登校生徒が自らの生き方を考え主体的に進路を選択できるよう、キャリア教育の視点を踏まえた進路指導を行います。
- ▶保護者が不登校への向き合い方を学び、保護者同士で語らう場を提供します。
- ▶誰一人取り残すことなく、中学校卒業後の進路決定を支援します。

「つながるプラン」でつながる支援（支援イメージ）

