

Commissioned by



HIGH LEVEL PANEL for  
A SUSTAINABLE  
OCEAN ECONOMY

BLUE PAPER

意思決定者のための概要

# 海洋ファイナンス：持続可能な海洋経済への移行資金を調達する

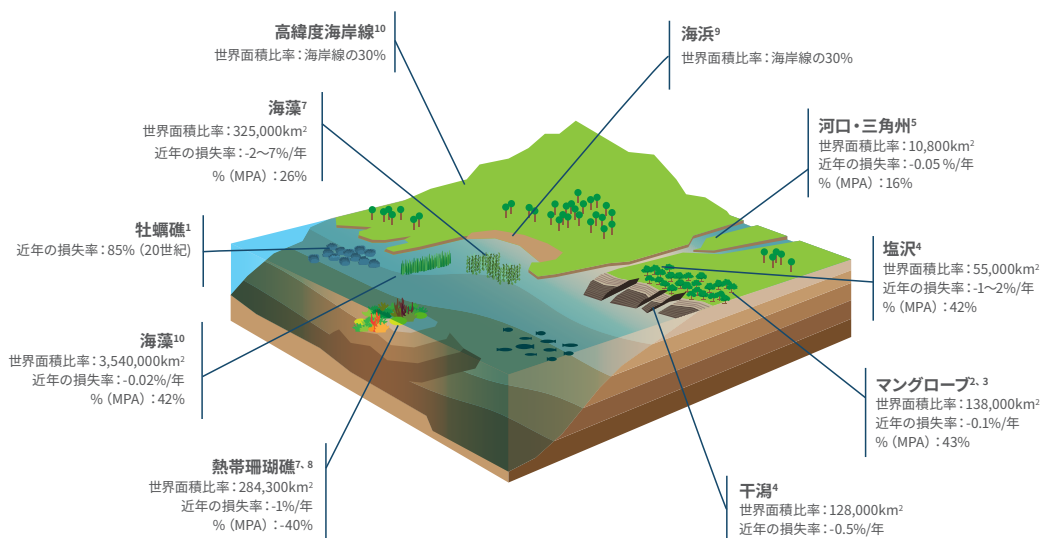
過去30～50年間にわたり、世界の沿岸生態系には著しい、多くの場合、急激で唐突とも言える不可逆的な変化がありました（砂丘、塩沢、マングローブ、海藻、珊瑚礁、魚礁など）。例えば海岸線の浸食、沿岸生態系の世界的な大喪失が生じ（30～50年間で塩沢の50%、マングローブの35%、珊瑚礁の30%、牡蠣礁の85%）、沿岸耐性が著しく減衰しました（図1）。

この動向が今後も続いたら、沿岸生態系、人口、既存インフラと経済に、広範な、場合によっては壊滅的なリスクが生じることが予測されています。今後数十年間の世界の沿岸開発に対する管理方法が、現在と未来の世代に重大な結果をもたらすことになります。

沿岸資産の適正管理を怠れば環境破壊が進み、不十分な自然インフラが人口態様の変化や気候変動の影響による需要を満たせなくなります。沿岸に耐性がなければ、海洋経済の既存・新興部門の発展や持続可能性はもとより、国や国民は不利になり、悪影響を被ることになります。

持続可能海洋経済ハイレベルパネルによる新しいペーパーは、<sup>1</sup>沿岸生態系の健全性や利益を損なうことなく、またそこに依存している市民を不利にすることなく、沿岸生態系の耐性を強化し、経済とインフラ開発への持続可能な道筋を実現するための方策について重点的に取り上げています。

図1: 主な沿岸生態系の喪失に関する経時的予測



出典: CSIRO。

このペーパーは、沿岸生態系の健全性と耐性に関する前向きな政策、計画、沿岸インフラの開発を浮き彫りにしています。例えば、プラスの経済・環境・社会・開発影響をもたらす沿岸インフラの設計、生態系の復元、天然資源配分、審美的・文化的・精神的価値観の保全、沿岸の安定化と保護などの多目的を実現するための自然インフラの利用などが取り上げられています。

海洋経済を形成する既存・新興部門の資源の大半は、沿岸地域に集中しており、複雑な複数の利用形態で運用を余儀なくされています(図1)。空間に制約のある沿岸システムの環境的・経済的・社会的持続可能性を担保するには、継続的な開発と競合的な複数利用のバランス、復元とインフラ開発のバランスを取り、健全で耐性のある沿岸生態系の有形・無形の便益を認識することが一般的な課題となります。

図1.混雑する沿岸部：主な沿岸インフラの世界成長

種類	占有面積	種類	占有面積
防波堤 <sup>1</sup>	数:268 面積:577km <sup>2</sup>	通信ケーブル <sup>1</sup>	数:428 全長:39,304km 成長率:8.2%/年
商業港	数:4,700 面積:4,500km <sup>2</sup>	発動機船 <sup>8</sup>	数:67,800
大規模ダム <sup>10</sup>	数:58,000	漁船 <sup>8</sup>	数:4,600,000
海水淡水化プラント	数:16,000 成長率:10.5%/年	クルーズ船 <sup>7</sup>	数:272 成長率:6%/年
石油掘削装置	数:5,179 面積:89,964km <sup>2</sup> 成長率:1.2%/年	商船 <sup>9</sup>	数:95,402 成長率:2.6%/年
セメントで固めた海岸線	全長:14,000km以上	人工島 <sup>1</sup>	数:480 面積:1,267km <sup>2</sup>
沿岸運河 <sup>6</sup>	面積:4,000km	人口礁	面積:36,000km <sup>2</sup>
マリーナ	数:9,628 面積:776km <sup>2</sup>	沖合波力潮汐エネルギー <sup>1</sup>	成長率:208%/年
沖合風力エネルギー <sup>1</sup>	数:6,000 面積:30%/年	油送管 <sup>1</sup>	全長:136,000km 成長率:1.2%/年
沿岸埋立地 <sup>2</sup>	面積:3,370km <sup>2</sup>	沿岸農業・海洋牧場 <sup>1</sup>	数:78,240 面積:22,927km <sup>2</sup> 成長率:3%/年

出典：CSIRO。1 Bugnotら、2020年。2 Donchytsら、2016年。3 Jonesら、2019年。4 Jouffrayら、2020年。5 Liuら、2020年。6 WalthamとConolly、2011年。7 CLIA、2019年。8 FAO 2020年a。9 UNCTAD、2020年b。10 Mulliganら、2020年。

このペーパーでは、沿岸生態系の健全性と耐性を実現し、住民に寄与する主要な管理戦略として、以下の4つが特定されています。

1. 保護戦略は、規制と地域を基盤とした管理を行い、沿岸環境とそれに隣接する集水地において行っても良い特定の活動と行ってはならない活動の領域と程度を定め、海洋保護区 (MPA) などの保全地域を法制化し、あるいは生息環境や種固有の保全植物の地域を施行します。これには土着の伝統的な権利を認める包括的なアプローチも含まれます。
2. 軽減戦略は、人間の行為から生じる地元のストレス要因を減らすのが狙いで、そのために技術や規制を利用し、受託責任を促進して汚染物質や資源乱用の導入、沿岸環境を損なう活動を最小限に食い止めます。
3. 適応戦略は、生態系を基盤とした適応の諸原則と生態工学を利用して、自然インフラを既存のグレーインフラに取り込み、リスクの大きな活動や住民を沿岸から遠ざけて移転させ、行動や慣行を変革する誘引を利用します。
4. 修復戦略は、喪失または寸断化した組成や機能を復元することで、あるいは沿岸生態系を通じた自然の水文、堆積物、栄養物質のバランスや循環を復元することで、生態系の損傷を復元します。

## 行動の機会

- 1. 生態系耐性の構築:** 沿岸生態系は、規制の強化と地域を基盤とする保全の拡大によって純損失を食い止め、重要沿岸生息環境(砂丘、塩沢、マングローブ、海藻、珊瑚礁、魚礁など)を拡大・改善することで、より適正な管理を行う必要があります。多くの沿岸生態系の損傷修復と機能的耐性の復元には、大規模な生息環境の復元に加えて、自然の沿岸・水文学的過程を再構築することが必要となります。
- 2. 地域社会の耐性、公平性、アクセスの強化:** 健全な沿岸生態系を担保し、持続可能な海洋経済を実現するには、最も脆弱な人々の社会経済的耐性を構築し、天然資源利用者や沿岸社会に力を与えて関わりを深めることが不可欠です。計画の立案や意思決定の過程では、土着的な現地の知見を取り入れた包括的ガバナンスと、包括的ビジネスプロセスが求められ、ほかにも沿岸生態系の保護・復元や地元の生計機会の拡大に資する誘因が必要となります。
- 3. 沿岸生態系に関する陸地・採取活動の影響緩和:** 世界人口の増加に伴い食糧、水、エネルギー、住居が必要とされ、そのどれもが沿岸生態系に圧力・影響を及ぼしています。上流の集水農業や採取・都市活動は、地表水や地下水の質と量を損ない、堆積物を沿岸に運ぶ自然の供給を変えるため、管理方法を改善する必要があります。
- 4. 持続可能で気候に対応できる最新ブルーインフラ:** 自然に基礎を置くハイブリッドな取組が、既存の沿岸インフラの適応や新規設計にますます利用されており、変動する気候条件への耐性を強化し、地域社会の持続可能な発展を支え、生態系サービスの損失を最小限に食い止めています。生態系サービスの保護や強化を可能にする財政機構と基金が利用可能で、これにより気候耐性のある次世代インフラを目指して自然/ハイブリッドの取組を施行し、国や地域社会に沿岸生態系を保護するための権限を与えることができます。

**COVID-19は沿岸生態系も含め、国家の経済成長の前途に深刻で重大な影響を与えています。**世界的流行の初期の結果として、沿岸経済部門に直結する国境の強化、人の移動停止、収入機会の萎縮、グローバルサプライチェーンの崩壊、制限的取引政策の導入などが見られます。

**これは政策と投資決定に向き合い、影響を与え、景気刺激資金を確保して、持続可能な海洋経済の針路を開く絶好の機会です。**沿岸の復元を利用すれば、COVID-19の世界的流行からの経済復興に活用することができる一方、生態系サービス、地域社会の結束、気候適応にも副次的な利益がもたらされます。



## 意思決定者の裏ページ宣伝文概要

持続可能な海洋経済のためのハイレベル委員会 (Ocean Panel) は、持続可能な海洋経済を積極的に推進する14名の世界の現職リーダーによる独自の取り組みです。効果的な保護、持続可能な生産、および公平な繁栄をこの取り組みにおいて同時に実現していくことになります。

ノルウェーとパラオが共同議長を務めるOcean Panelは、オーストラリア、カナダ、チリ、フィジー、ガーナ、インドネシア、ジャマイカ、日本、ケニア、メキシコ、ナミビア、ノルウェー、パラオ、そしてポルトガル出身のメンバーから構成され、国連事務総長海洋特別大使によって支援されています。

Ocean Panelは専門家グループおよび諮問ネットワークなど、幅広い関係者からの意見を収集します。世界資源研究所に本拠地を置く事務局は、分析作業、通信、および関係者関与による支援をおこなっています。

この概要が要約するブルーペーパーは、Ocean Panelプロセスへの独立した意見であり、Ocean Panel、裏方、または事務局の判断を必ずしも表していません。

論文全文を含む詳細は、[www.oceanpanel.org](http://www.oceanpanel.org)にアクセスしてください。

1. Steven, A.D.L., Appeaning Addo, K., Llewellyn, G., Vu, T.C. et al. 2020. *Coastal Development: Resilience, Restoration and Infrastructure Requirements*. Washington, DC: World Resources Institute. [www.oceanpanel.org/blue-papers/coastal-development-resilience-restoration-and-infrastructure-requirements](http://www.oceanpanel.org/blue-papers/coastal-development-resilience-restoration-and-infrastructure-requirements)