

海洋生物多様性に対する影響要因

(表は既存資料からの引用)

海洋環境に影響を及ぼす活動／対象海域	沿岸域	沖合域	広域
河川流域等の開発			
・ 流入土砂	◎	—	—
・ 土壌有機物、栄養塩、肥料の流入	◎	△	—
・ 農薬等化学物質の流入	◎	○	○
・ 貧栄養化・生産力低下	○	○	—
・ 降海型魚類の自然生育阻害	◎	○	—
臨海部の開発等			
・ 干潟等の消失	◎	—	—
・ 海岸地形・海流の流動の変化	◎	—	—
陸上からの負荷			
・ 排水、河川流入等による負荷	◎	○	○
・ 大気経由の負荷流入	◎	○	◎
・ 陸域の廃棄物の放出	◎	○	○
・ 事故による油等の流出	◎	○	○
海底資源の開発	△	○	○
船舶等からの負荷			
・ 通常の航行に伴い発生する負荷及び日常生活に伴い発生する負荷	○	◎	○
・ 船舶からの廃棄物の流入	○	◎	○
・ 船体から溶出する有害物質等	○	○	○
・ 事故による油等の流出	◎	◎	○
・ 外来生物種の侵入等	◎	△	—
漁業			
・ 乱獲／混獲	○	○	○
・ 養殖による汚染	◎	—	—

- (注) 1 ◎：影響大 ○：影響有 △：影響小 —：不明
 2 沿岸域：海域との密接な関係を有する陸域部分も含め人間活動の影響を強く受ける海域
 沖合域：沿岸域に接続する排他的経済水域内の海域
 広域：狭義には「公海」、広義には「一国では対応が困難な課題が影響する範囲の海域」

【出典：環境庁.1999.今後の海洋環境保全のあり方にかんする懇談会中間報告書】

* 上記の影響要因の他、気候変動等の地球規模の問題が海洋生態系に与える影響が懸念されている。

海洋環境保全に関する国際的動き・国内の動き

(1) 国際的動き

＜海洋環境全般＞

■国連海洋法条約（海洋法に関する国際連合条約、平成 8 年 7 月 12 日条約第 6 号）

1982 年（昭和 57 年）に第 3 次国連海洋法会議において採択され、1994 年（平成 6 年）に発効した国際海洋秩序に関する包括的な条約。1958 年（昭和 33 年）の海洋法 4 条約（領海条約、公海条約、公海生物資源保存条約、大陸棚条約）を再構成したもの。海洋の鉱物・エネルギー資源や生物資源をめぐる国際的な対立を背景に、領海と公海からなる二元的な海洋秩序を修正して排他的経済水域制度を設けるなど、従来の海洋法体制に比べて沿岸国の管轄権を拡大した。

第 2 部～第 11 部では、領海、排他的経済水域、大陸棚、公海、深海底などの海域の区分について定め、第 12 部～第 15 部で海洋環境の保護・保全、海洋の科学的調査などに関する規定を置いている。海洋環境については、第 12 部「海洋環境の保護・保全」に、各国が海洋環境を保護・保全する一般的な義務を負うこと（第 192 条）、自国の天然資源（鉱物資源・生物資源）の開発についての主権的権利に海洋環境の保護・保全の義務がともなうこと（第 193 条）、その他海洋環境に関する詳細な規定が置かれている。また、第 5 部「排他的経済水域」には、排他的経済水域において、沿岸国が、天然資源の開発等に関する主権的権利とともに、海洋環境の保護・保全等に関する管轄権を有することが規定されている（第 56 条）。

わが国は 1996 年（平成 8 年）に同条約を批准し、同年、これを受けて領海及び接続水域に関する法律、排他的経済水域及び大陸棚に関する法律などの国内法が整備された。その後、2007 年（平成 19 年）に海洋基本法が制定された。

■アジェンダ 21

1992 年（平成 4 年）に、国連環境開発会議で「環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言（リオ宣言）」の諸原則を実施するための行動計画として採択された文書。海洋については、第 17 章「海洋と沿岸域の保護、合理的な利用及び開発」が設けられ、「沿岸域及び排他的経済水域を含む海域の統合的管理及び持続可能な開発」など 7 つのプログラム分野について行動計画が示されている。法的な拘束力はないが、海洋に関する基本的な国際的政策枠組みとして影響力を有している。

＜生物多様性の保全等＞

■生物多様性条約（生物の多様性に関する条約、平成 5 年 12 月 21 日条約第 9 号）

生物の多様性の保全、その構成要素の持続可能な利用及び遺伝子資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を目的として、1992 年（平成 4 年）の国連環境開発会議を機に採択された。わが国は、1993 年（平成 5 年）に批准。「海洋その他の水界生態系」も含めて生物多様性を定義している。また、条約の適用範囲は「自国の管轄の下にある区域」であり、保全と持続可能な利用の観点から、海洋の生物多様性について議論が行われている。

2004 年（平成 16 年）第 7 回締約国会議（CBD COP7）において、2012 年までに効果的に管理された代表性のある海洋保護区のネットワークを構築することが決議された（CBD

COP7、VII/5、VII/28)。さらに、2006 年（平成 18 年）第 8 回締約国会議では、2010 年までに世界の海洋・沿岸の生態域（ecological regions）の少なくとも 10%が保全されるという目標が設定された。本年 5 月に開催された生物多様性条約の科学技術助言補助機関（SBSTTA）会合では、海洋保護区ネットワークの構築の状況が議論され、また、保護地域に関する 2010 年以降の数値目標が検討された。

同条約は、各国政府に生物多様性の保全と持続可能な利用を目的とした国家戦略の策定を求めており、わが国は同条約に加え、生物多様性基本法の規定に基づき、生物多様性国家戦略を策定している。

■ラムサール条約（特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約、昭和 55 年 9 月 22 日条約第 28 号）

1971 年（昭和 46 年）に採択され、わが国は 1980 年（昭和 55 年）に批准。締約国が指定する生態学上、植物学上、動物学上、湖沼学上または水文学上国際的に重要な湿地を登録簿に掲載し、締約国は登録された湿地の保全及び適正な利用を促進するための計画の作成し、実施する。

「海洋・沿岸域湿地」のタイプには、永久的な浅海域（低潮時 6m 以浅）、海洋の潮下帯域、サンゴ礁等、砂・礫・中礫海岸等も含まれ、わが国では屋久島永田浜、串本沿岸海域、慶良間諸島海域等が条約湿地に登録されている。

■ワシントン条約（絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約、昭和 55 年 8 月 23 日条約第 25 号）

1973 年（昭和 48 年）に採択され、わが国は 1980 年（昭和 55 年）に批准。野生動植物の国際取引を規制することにより、絶滅のおそれのある動植物の種の保護を図っている。取引規制の対象となる動植物は附属書の I～III に掲載され、附属書 I（絶滅の恐れのある種であって取引による影響をうけているもの）には、クジラ 7 種、ウミガメ科全種等を含む約 900 種の動植物が記載されている。また、附属書 I に記載されている種については種の保存法に基づき、国内での譲渡しなどの規制を行っている。

■世界遺産条約（世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約、平成 4 年 9 月 28 日条約第 7 号）

1972 年（昭和 47 年）に採択され、わが国は 1992 年（平成 4 年）に批准。顕著で普遍的な価値（Outstanding Universal Value）を有する文化遺産及び自然遺産を認定し、保護し、保存し、整備し及び将来の世代へ伝えることを、締約国の基本的な義務として求めている。

海域を含む区域が自然遺産に記載されることにより、海洋の生物の生息・生育地の保全が図られ、海洋の生物多様性の保全に資する。わが国では、知床世界自然遺産地域が海域を含む唯一の自然遺産地域で、当該海域の漁業者による自主管理を含む多利用型統合的海域管理計画を策定し、海域の管理を行っている。

■二国間渡り鳥等保護条約、協定等

渡り鳥の捕獲の規制、絶滅のおそれのある鳥類の保護（日中を除く）及びそれらの鳥類の生息環境の保護等を内容とし、日米渡り鳥保護条約（1974 年（昭和 49 年））、日ロ渡り鳥保護条約（1988 年（昭和 63 年））、日豪渡り鳥保護協定（1981 年（昭和 56 年））、日中

渡り鳥保護協定（1981 年（昭和 56 年））をそれぞれ締結している。韓国との間でも日韓環境保護協力協定に基づき渡り鳥の保護協力が行われており、二国間渡り鳥条約・協定の締結交渉に向けた準備が進められている。

■ボン条約（移動性野生動物の種の保全に関する条約）

1979 年（昭和 54 年）に採択された。渡り鳥、トナカイ、クジラ、ウミガメ、昆虫類等の陸生動物類、海洋動物類、鳥類の移動性の種を、それらの生息地にわたって保護することを目的としている。わが国は本条約にかかる国際的取組の動向を踏まえつつ、本条約への対応の必要性について検討している。

＜海洋汚染の防止等＞

■ロンドン議定書（1972 年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約の 1996 年の議定書、平成 19 年 10 月 5 日条約第 13 号）

ロンドン条約（1972 年）を強化するため 1996 年（平成 8 年）に採択された議定書。ロンドン条約では投棄を規制する有害物質を列記して規制していたのに対し、逆に、廃棄物等の海洋投棄を原則として禁止し、個別の許可に基づいて投棄が認められる仕組みを導入した。

わが国は、2007 年（平成 19 年）に加入し、海洋汚染防止法の改正等によって対応を図っている。

■MARPOL 条約（1973 年の船舶による汚染防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書、昭和 58 年 6 月 11 日条約第 3 号、1973 年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書によって修正されたどう条約を改正する 1997 年の議定書、平成 17 年 2 月 18 日条約第 6 号）

1973 年（昭和 48 年）に、国際海事機関（IMO）で 1954 年の油による海水の汚濁の防止に関する国際条約に代わるものとして同条約が採択されたが発効に至らず、その後 1978 年（昭和 53 年）に附属書の一部の実施を猶予する議定書が採択されて、1983 年（昭和 58 年）に発効した。人の健康、生物資源・海洋生物、海洋の快適性、その他海洋の利用の観点から、船舶からの有害物質の排出による海洋汚染を防止することを目的とし、油（附属書Ⅰ）や有害液体物質（附属書Ⅱ）などの排出、輸送、処分などを規制している。

わが国は、1983 年（昭和 58 年）に加入し、海洋汚染防止法による対応を図っている。

■バラスト水管理条約（船舶のバラスト水及び沈殿物の規制及び管理のための国際条約）

2004 年（平成 16 年）にロンドンで採択されたが、締約国の数が規定に満たず発効していない。船舶のバラスト水等の規制と管理を通じて、有害な水生生物及び病原体の移動により生じる環境、人の健康等への危険を防ぐことなどを目的とし、バラスト水から排出される生物の濃度等を規制している。

わが国は本条約を締結していないが、これに向けた技術開発等を進めている。

＜漁業＞

■国連海洋法条約（第 5 部「排他的経済水域」の生物資源の保存にかかる規定）

国連海洋法条約は、沿岸国が、排他的経済水域における生物資源の探査、開発、保存、

管理のための主権的権利を有するとし（第 56 条）、排他的経済水域における生物資源の漁獲可能量を決め、適当な保存・管理措置をとるよう定めている（第 61 条）。また、高度回遊性の種の保存（第 64 条）、溯河性資源の保存（第 66 条）等についても規定を置いている。

わが国は、1996 年（平成 8 年）に排他的経済水域における漁業等に関する主権的権利の行使等に関する法律を制定するとともに、水産基本法（2001 年制定）において排他的経済水域等における水産資源の保存・管理について定め、海洋生物資源の保存及び管理に関する法律（1996 年制定）に基づき漁獲可能量制度等を運用している。

**■国連公海漁業協定（分布範囲が排他的経済水域の内外に存在する漁業資源（ストラドリ
ング魚類資源）及び高度回遊性魚類資源の保存及び管理に関する 1982 年 12 月 10 日の海洋
法に関する国際連合条約の規定の実施のための協定、平成 18 年 8 月 9 日条約第 10 号）**

国連海洋法条約の規定を受けて 1995 年（平成 7 年）に採択され、2001 年（平成 13 年）に発効した。タラ・カレイなど分布範囲が排他的経済水域の内外に存在する魚類資源とマグロ・カツオなどの高度回遊性魚類資源の保存及び持続可能な利用を確保することを目的とする。公海における両魚類資源の保存及び管理のための一般原則等について定めており、地域漁業管理機関への参加促進の規定や漁船の旗国の義務規定などが置かれている。わが国は 2006 年（平成 18 年）に批准した。

**■公海漁業措置遵守協定（保存及び管理のための国際的な措置の公海上の漁船による遵守
を促進するための協定、平成 15 年 5 月 21 日条約第 2 号）**

国連食糧農業機関（FAO）において 1993 年に採択された協定で、公海において操業する漁船に関する旗国の責任を明確化し、便宜置籍漁船が保存管理措置を遵守せずに操業を行うことを防止することを目的としている。わが国は 2000 年（平成 12 年）に批准した。

■地域的漁業管理機関の設立条約

マグロ類を対象とする地域漁業管理機関が、全米熱帯まぐろ類委員会（IATTC）強化条約、大西洋まぐろ類保存条約（ICCAT）、みなみまぐろ保存条約（CCSBT）、インド洋まぐろ類委員会（IOTC）設立協定、中西部太平洋高度回遊性漁業資源保存管理条約（WCPFC）によって設立されており、わが国は全てに加盟している。マグロ類以外についても地域漁業管理機関が設立されている。

（２）国内の動き

＜海洋環境全般＞

■海洋基本法（平成 19 年 4 月 27 日法律第 33 号）

国連海洋法条約やアジェンダ 21 などによる新たな海洋の秩序や施策などを背景に、海洋分野の基本法として、2007 年（平成 19 年）に制定された。海洋に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的としている（第 1 条）。

「海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和」や「海洋の総合的管理」など 6 つの基本理念（第 2 条～第 7 条）、各主体の責務（第 8 条～第 12 条）、海洋基本計画の策定（第 16 条）について定めた後、12 の基本的施策を定めている（第 17 条～第 28 条）。また、海洋政策の推進体制として総合海洋政策本部の設置等を定めている。

「海洋環境の保全」は基本的施策の一つと位置付けられており、海洋の生物多様性の確保、汚濁の負荷の低減、廃棄物の排出の防止、流出した油等の防除、海洋の自然景観の保全その他の海洋環境の保全について必要な措置を講ずるとしている（法 18 条）。このほか沿岸域の総合的管理（法 25 条）などが規定されている。

本法に基づいて、2008 年（平成 20 年）に海洋基本計画が策定されており、海洋環境の保全に関しては、①生物多様性の確保等の取組、②環境負荷の低減のための取組、③継続的な調査・研究の推進について記述されている（第 2 部 2）。特に、海洋保護区については「生物多様性の確保や水産資源の持続可能な利用のための一つの手段として、生物多様性条約その他の国際約束を踏まえ、関係府省の連携の下、わが国における海洋保護区の設定のあり方を明確化した上で、その設定を適切に推進する」とされている（第 2 部 2(1)）。

■環境基本法（平成 5 年 11 月 19 日法律第 91 号）

環境分野の基本法として、1993 年（平成 5 年）に制定された。環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的としている（第 1 条）。3 つの基本理念（第 3 条～第 5 条）、各主体の責務（第 6 条～第 9 条）等について定めた後、環境の保全に関する基本的施策を定めている（第 14 条～第 40 条）。

海洋環境に関する直接の定めはないが、基本的施策の策定・実施の指針として、「生物多様性の確保とともに多様な自然環境が体系的に保全されること」などが規定されている。

＜生物多様性の保全等＞

■生物多様性基本法（平成 20 年 6 月 6 日法律第 58 号）

生物多様性分野の基本法として、2008 年（平成 20 年）に制定された。生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策を総合的かつ計画的に促進することを目的としている（第 1 条）。基本原則（第 3 条）、各主体の責務（第 4 条～第 6 条）、生物多様性国家戦略の策定（第 11 条）国の施策（第 14 条～第 26 条）などについて定めるとともに、地方公共団体には、国の施策に準じた施策の実施などを求めている（第 27 条）。

本法に基づいて、2010 年（平成 22 年）3 月に生物多様性国家戦略 2010 が策定されており、科学的知見に基づく海洋の生物多様性の保全、海洋生物多様性保全のための保護区、藻場・干潟の保全・再生、サンゴ礁の保全・再生など、沿岸・海洋の生物多様性の総合的な保全に関する行動計画が掲げられている（第 2 部第 1 章第 9 節）。この中で、生物多様性の観点から重要な海域の抽出（同 1.1）、海洋生物多様性保全戦略の策定と危機要因の分析

と対策の検討（同 1.1）、漁業をはじめとする多様な利用との両立を目的とした地域の合意に基づく海域保護区のあり方の検討（同 1.2）などが記述されている。

■自然公園法（昭和 32 年 6 月 1 日法律第 161 号）

1931 年（昭和 6 年）に国立公園法として制定され、1957 年（昭和 32 年）の改正で現行法の骨格が固まった。2009 年（平成 21 年）の改正では「生物の多様性の確保」が立法目的に盛り込まれた。優れた自然の風景地の保護と、その利用の増進を図ることにより、国民の保健、休養及び教化に資するとともに、生物の多様性の確保に寄与することを目的とする（第 1 条）。このもとに、国立公園、国定公園、都道府県立自然公園の 3 種の保護地域について、指定の要件や地域・地種の区分ごとの行為規制などを規定している。

海域に指定できる区分は海域公園地区と普通地域であり、全国の海域に指定例がある。海域公園地区は、海域の景観を維持するために国立公園・国定公園内に指定され、工作物の設置、鉱物の掘採・土石の採取、埋め立て・干拓などの開発行為等が許可制によって規制されている（第 22 条）。2009 年の改正によって、海中だけでなく海上の景観を対象とする、動植物の捕獲等は指定区域内において規制する、指定区域内で動力船の使用を規制するなどの変更が行われた。普通地域は、陸域の特別地域や海域公園地区の緩衝地帯としての役割を期待されているもので、大規模な工作物の設置などの開発行為等が届出制によって規制されている（第 33 条）。

■自然環境保全法（昭和 47 年 6 月 22 日法律第 85 号）

高度経済成長期の自然破壊が全国的に問題となったことを背景として 1972 年（昭和 47 年）に制定され、2009 年（平成 21 年）の改正では「生物の多様性の確保」が立法目的に盛り込まれた。自然環境を保全することが特に必要な区域等の生物の多様性の確保その他の自然環境の適正な保全を総合的に推進することを目的とする（第 1 条）。このもとに、主に、原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、都道府県自然環境保全地域の 3 種の保護地域について、指定の要件や地区ごとの行為規制などを規定している。

海域に指定できる区分は自然環境保全地域の海域特別地区と普通地区であり、海域特別地区については 1 件の指定例がある。海域特別地区は、自然環境保全地域内の生態系等を保全するために必要な核となるものについて指定され、工作物の設置、鉱物の掘採・土石の採取、埋め立て・干拓などの開発行為等が許可制によって規制されている（第 27 条）。2009 年の改正によって、自然公園法の海域公園地区と同様の変更が行われた。普通地区は、海域特別地区の緩衝地帯としての役割が期待されているもので、大規模な工作物の設置などの開発行為等が届出制によって規制されている（第 28 条）。

■鳥獣保護法（鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律、平成 14 年 7 月 12 日法律第 88 号）

1895 年（明治 28 年）の狩猟法以来の経緯を有し、次第に野生鳥獣の保護管理の制度としての性格を強め、2002 年（平成 14 年）の改正では「生物多様性の確保」が目的に盛り込まれた。鳥獣の保護及び狩猟の適正化を図り、もって生物の多様性の確保、生活環境の保全や農林水産業の健全な発展への寄与を通じて、自然環境の恵沢を享受できる国民生活の確保等に資することを目的とする（第 1 条）。このもとに、野生の鳥類および哺乳類を対象として、捕獲等の制限、鳥獣保護区の指定と行為規制、狩猟の区域・期間・猟法の規制

などを定めている。

捕獲等の制限（第 9 条）は海棲の鳥獣にも及ぶ。従来、海棲哺乳類には本法が適用されなかったが、2002 年（平成 14 年）の改正でアザラシ類等の 7 種が新たに対象となった。

また、鳥獣保護区（第 28 条）は海域に指定することができ、全国の干潟や内湾等に指定例がある。鳥獣保護区内で、鳥獣やその生息地の保護を図るため特に必要があると認められる区域に指定される特別保護地区では、工作物の設置、埋め立て・干拓などの開発行為等が許可制によって規制されている（第 29 条）。

■種の保存法（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律、平成 4 年 6 月 5 日法律第 75 号）

1992 年（平成 4 年）制定。絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存を図ることで良好な自然を保全することを目的とする（第 1 条）。このもとに、指定された国内希少野生動植物について、捕獲等の制限、生息地等保護区の指定と行為規制、保護増殖事業の実施などを定めている。

現在、数種の海鳥類が国内希少野生動植物種に指定されているが、生息地等保護区が海域に指定された例はない。

■自然再生推進法（平成 14 年 12 月 11 日法律第 148 号）

2002 年（平成 14 年）制定。自然再生に関する施策を総合的に推進することを目的とする（第 1 条）。自然再生は、過去に損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻すため、地域の多様な主体が参加して、自然環境を保全、再生、創出、維持管理等することであり、本法では、このための基本理念や自然再生事業の進め方等について規定されている。

海域の自然環境も自然再生の対象となりうる。法文上、干潟や藻場が例示されており、このほかサンゴ群集についても自然再生事業が行われている。

■文化財保護法（昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号）

1950 年（昭和 25 年）制定。文化財を保存し、かつその活用を図ることを目的とする（第 1 条）。文化財の一つである天然記念物には、学術上貴重で、わが国の自然を記念する動植物やそれらの生息地・自生地などが指定されている。

海生の種やその生息地・自生地となっている海域も、天然記念物に指定することができ、指定例もある。天然記念物に指定されると、個体の捕獲等や開発行為などを含め、現状の変更や保存に影響を及ぼす行為が制限される（第 125 条）。

<水質汚濁の防止>

■水質汚濁防止法（昭和 45 年 12 月 25 日法律 138 号）

深刻な公害が社会問題となる中、1970 年（昭和 45 年）に、いわゆる「公害国会」において従来の水質 2 法に代えて制定された。公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図ること、工場等から排出される污水等に関して人の健康にかかる被害が生じた場合の被害者保護を図ることを目的とする（第 1 条）。このもとに、主に工場・事業所からの排水について、公共用水域への排出と地下への浸透を規制している。具体的には、汚濁物質を排出する施設として定められた特定施設を対象にして、排水基準（濃度規制、第 3 条）と指定水域における総量規制（第 4 条の 2 など）による排出の制限等が規定されている。

本法で排出が規制される公共用水域には「港湾」や「沿岸海域」のほか、海に流下する「河川」や「湖沼」が含まれている（第2条）。また、総量規制の対象となる指定水域には、東京湾、伊勢湾が定められている。

■瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年10月2日法律第110号）

高度経済成長にともなう瀬戸内海の水質汚濁の悪化を受け、水質汚濁防止法の特別法として1973年（昭和48年）に制定された。瀬戸内海の環境の保全を図ることを目的とし（第1条）、このもとに基本計画と府県計画の策定、水質汚濁の原因となる特定施設の設置の規制、富栄養化にかかる指定物質の削減のための指導等、自然海浜保全地区の指定、埋立等についての特別の配慮、下水道・廃棄物、海難等による油の排出及び赤潮等に係る措置などについて規定されている。

<海洋汚染の防止>

■海洋汚染防止法（海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律、昭和45年12月25日法律第136号）

深刻な公害が社会問題となる中、1970年（昭和45年）に、いわゆる「公害国会」において、従来の海水油濁防止法の規制対象・範囲を拡大して制定された。その後も海洋汚染に関する国際条約（ロンドン条約、MARPOL条約など）の制定・改正に合わせて改正が重ねられている。海洋汚染等及び海上災害を防止し、あわせてこれらに関する国際約束の適確な実施を確保することを目的とする（第1条）。このもとに、海洋への排出物・廃棄物に関し、船舶や海洋施設等からの油・有害液体物質等・廃棄物の排出の規制（禁止や許可制）などを定めている。

<漁業>

■水産基本法（平成13年6月29日法律第89号）

国連海洋法条約による水産資源の保存管理体制への移行、周辺海域の資源状況の悪化などを受け、水産分野の基本法として2001年（平成13年）に制定された。水産に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的とする（第1条）。このもとに、理念、水産基本計画のほか、排他的経済水域等における水産資源の保存・管理などが定められている。

■漁業法（昭和24年12月15日法律第267号）

旧来の慣習を参酌して1910年（明治43年）に制定された明治漁業法を引き継ぎ、1949年（昭和24年）に制定された。漁業生産に関する基本制度を定め、漁業者及び漁業従事者を主体とする漁業調整機構の運用によって水面を総合的に利用することを目的とする（第1条）。このもとに、漁業権制度、指定漁業制度、漁業調整に関する命令（採捕等の制限）、漁業調整委員会制度などが定められている。

■水産資源保護法（昭和26年12月17日法律第313号）

第2次世界大戦後に水産資源の枯渇が問題となり、1951年（昭和26年）に制定された。水産資源の保護培養を図り、かつその効果を将来にわたって維持することにより、漁業の発展に寄与することを目的とする（第1条）。このもとに、水産動植物の採捕等の制限、魚

類防疫制度、保護水面制度などが定められている。保護水面は、水産動物の産卵、稚魚の成育、水産動植物の種苗の発生に適した水面に指定され、区域内では管理計画による採捕の制限等や埋立・浚渫の工事等が制限される（法 14 条等）。

■海洋生物資源の保存及び管理に関する法律（平成 8 年 6 月 14 日法律第 77 号）

国連海洋法条約の締結にともない、同条約が漁獲可能量の決定と生物資源の保存・管理措置を沿岸国に義務付けていることから、1996 年（平成 8 年）に制定された。排他的経済水域等における海洋生物資源の保存及び管理を図り、あわせて国連海洋法条約の的確な実施を確保することを目的とする（第 1 条）。このもとに、特定海洋生物資源ごとの漁獲可能量（TAC）または漁獲努力可能量（TAE）による保存管理について定めている。

重要な海域の考え方

(1) 生物多様性条約 (CBD) 等で挙げられている主な海洋の生態系等

表 CBD 等で挙げられている主な海洋の生態系等

区 域	主な海洋の生態系等
沿岸域 ^注	○サンゴ礁 ○干潟（潟湖等） ○藻場（海草藻場、海藻藻場） ○塩性湿地（マングローブ林等） ○砂浜*、砂堆* ○岩礁* ○礫浜* ○河口域* ○多島海* ○海氷*（ポリニア等） ○海鳥の繁殖地・越冬地域* ○シギ・チドリ等の中継地・繁殖地* ○海棲哺乳類の繁殖地・餌場* ○ウミガメの産卵場*
外洋域 ^注	○化学合成生態系（熱水噴出孔、冷水湧出域） ○冷水性サンゴ礁/群集、深海カイメン群集、深海コケムシ群集 ○海山 ○大陸斜面* ○海溝 ○遠洋 ○ポックマーク ○海底谷 ○海流等（潮目、湧昇流、親潮と黒潮の混合域*、黒潮反流*等）

CBD 資料

- ・ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2005: Patterns of Species Richness in the High Seas, CBD Technical Series No. 20.
- ・ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2005: Integrated Marine and Coastal Area Management Approaches for implementing the convention on biological diversity, CBD Technical Series No. 14.
- ・ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2004: Technical Advice on the Establishment and management of a national system of marine and coastal protected areas, CBD Technical Series No. 13.
- ・ UNDP/CBD/COP/DEC/IX/20

*：専門家ヒアリング

- ・平成 20 年度海洋生物多様性情報整備及び保全戦略策定業務における専門家ヒアリング
- ・平成 21 年度海洋生物多様性情報整備及び保全戦略策定業務における専門家ヒアリング

注：沿岸域と外洋域は水深約 200m の大陸棚縁を境に区切られる。水深約 200m 以浅は表層、それ以深は中層・漸深海層・深海層・超深海層に区分する (Lalli & Parsons 1997、關 2009 監訳)。

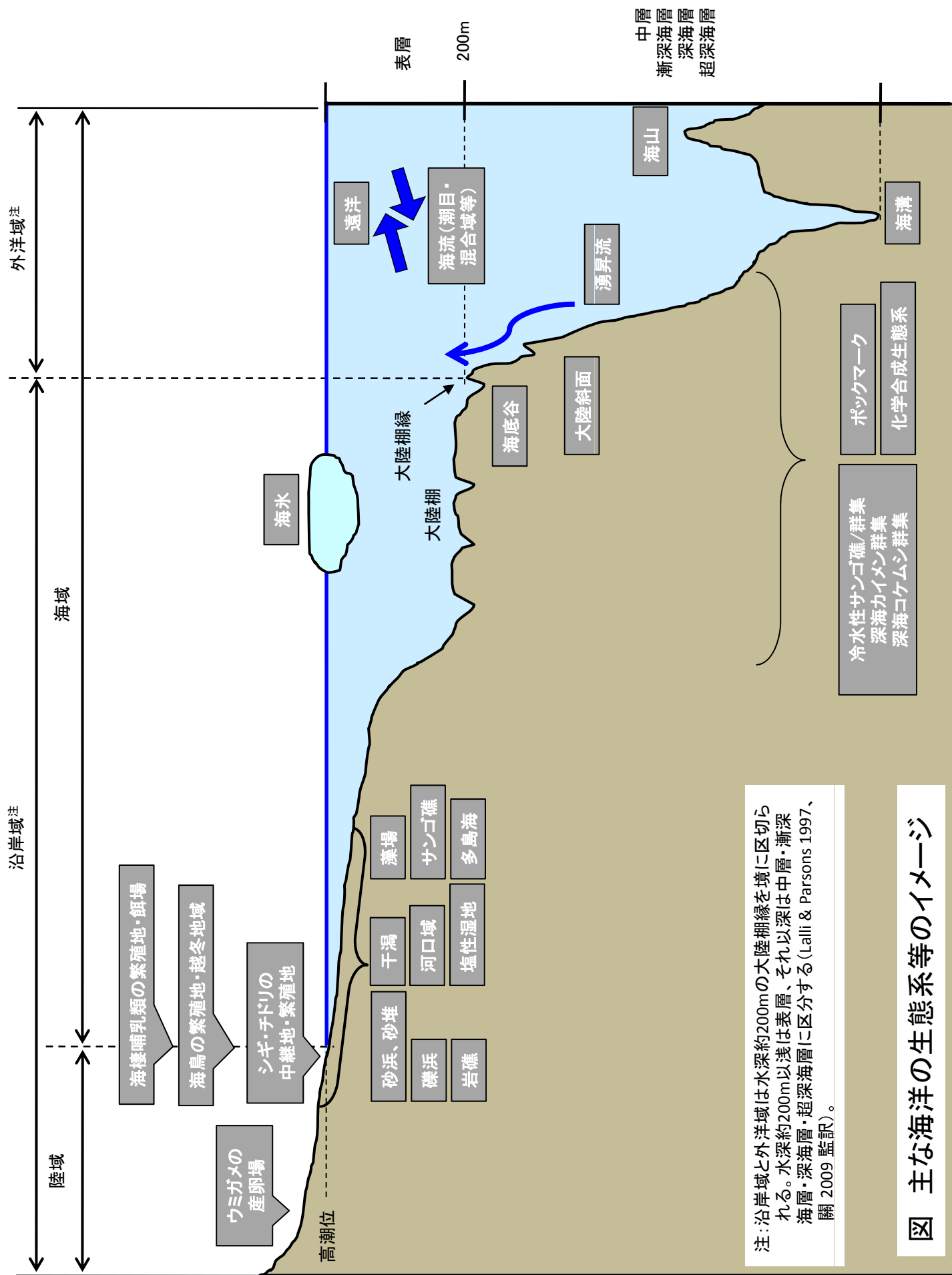


図 主な海洋の生態系等のイメージ

(2) CBDによる重要な海域の科学的クライテリア等

①生態学的あるいは生物学的に重要で保護を必要とする海洋および深海の生息地特定のための科学的クライテリア

(UNDP/CBD/COP/DEC/IX/20 付属書 I)

クライテリア	定義	論拠	例	適用における検討事項
特異性あるいは希少性	(i)特異(唯一)、希少(ごく少数の区域でのみ発生する)、固有の種・個体群・群集 (ii)特異、希少、際立った生息地・生態系 (iii)特異あるいは珍しい地形学的・海洋学的特徴以上のいずれかを含む地域	●置き換えられないものである ●損失されると、恐らくその多様性、特徴が永久に失われることになる、あるいは、あらゆるレベルでの多様性の損失となる	海洋 サルガッソー海、テイラー柱、永続的なボリニア(氷湖) 深海の生息地 沈下した環礁周辺の固有群集、熱水噴出孔、海山、pseudo-abyssal depression(擬深海陥没)	●利用可能な情報量によっては、特異性が偏った見方をされる危険性がある ●ある規模において特異な特徴が、別の規模では典型的であるなど、特徴は規模によって異なる可能性がある。そのため、世界規模、地域規模の視点で捉える必要がある
種の生活史のある段階にとって特別な重要性を持つ	ある個体群が存続あるいは成長するために必要な地域	各種特有の生理的制約や優先性に加え、様々な生物・非生物的条件によって、海洋の一部地域が、他の地域よりも、種の生活史のある特定の段階や機能により適するという傾向がある	(i)繁殖地、産卵域、成育場、幼魚などの生息地、その他種の生活史のある段階にとって重要な地域 (ii)移動性の種の生息地(採食地、越冬地、休息地、繁殖、脱皮、回遊ルート)以上のいずれかを含む地域	●種の生活史の各段階の連結性と地域間のつながり、栄養面から見た相互関係、実際の移動、海洋物理学、種の生活史 ●情報源には以下が含まれる。リモートセンシング、衛星追跡、過去の漁獲データ、各漁のデータ、漁船位置監視システム(VMS)のデータなど ●時空間的な分布および種の集合体
絶滅のおそれのあるあるいは減少傾向にある種および生息地にとって重要である	以下を含む地域絶滅のおそれのあるあるいは減少傾向にある種の存続および回復の場となっている生息地、当該種が特に著しく集合している地域	当該種および生息地の回復・再生を確実にする	以下を含む絶滅のおそれのあるあるいは減少傾向にある種および生息地にとって重要な地域 (i)繁殖地、産卵域、成育場、幼魚などの生息地、その他種の生活史のある段階にとって重要な地域 (ii)移動性の種の生息地(採食地、越冬地、休息地、繁殖、脱皮、回遊ルート)	●極めて広範にわたって生息している種を含む ●多くの場合、種の回復では、過去の生息範囲において種を復元させる必要がある情報源には以下が含まれる。リモートセンシング、衛星追跡、過去の漁獲・混獲のデータ、漁船位置監視システム(VMS)のデータなど

クライテリア	定義	論拠	例	適用における検討事項
影響を受けやすく、脆弱で、感受性が高い、あるいは回復が遅い	影響を受けやすく、その機能が脆弱な（悪化、人間活動、自然事象の影響を極めて受けやすい）生息地・生息空間・種が比較的高い割合で存在する地域あるいは回復が遅い地域	当クライテリアは、その地域における人間活動・自然事象、あるいは構成要素が効果的に管理されない場合あるいは非持続的な速さで実施された場合に起こりうるリスクの大きさを示す	種の脆弱性 ●他の類似地域において、種あるいは個体群が過去にどのように危険要因に反応してきたかということからの推測 ●繁殖力が弱い、成長が遅い、成熟期に達するまでに長時間を要する、寿命が長い（サメなど）種 ●深海サンゴ、海綿、コケムシなど、生物にして生息地を提供する構造を持った種、深海種 生息地の脆弱性 ●船舶による汚染の影響を受けやすい氷に覆われた地域 ●海洋の酸性化を原因として、深海の生息地は他者に対してさらに脆弱になり、人為的な変化人の影響をさらに受けやすくなる	●自然事象と人間活動の影響に対する脆弱性の相互関係 ●既存の定義では、サイト特有な考えに焦点が合わせられているため、移動性の高い種について検討する必要がある ●当クライテリアは単独で、あるいは他のクライテリアと組み合わせて適用することができる
生物学的生産性	自然状態での生物学的生産性が比較的高い種・個体群・群集を含む地域	生態系に活力を与え、生物の生育速度を増加させ、生殖能力を高める上で、重要な役割を果たす	●沿岸域（Frontal areas） ●湧昇流 ●熱水噴出孔 ●海山 ポリニア	●光合成、化学合成による無機炭素の固定、あるいは溶解有機物、粒子状有機物質、餌の摂取を利用して、海洋生物およびその個体群の生育速度を測定することで評価することができる ●海洋の色、プロセスベースのモデルなどリモートセンシングによる成果から推測することができる ●時系列の漁業データを用いることが可能だが注意が必要である

クライテリア	定義	論拠	例	適用における検討事項
生物の多様性	多様性が比較的高い生態系・生息地・群集・種を含む地域、あるいは遺伝的多様性が高い地域	海洋の生物種あるいは生態系の回復力の維持および進化にとって重要である	●海山 ●沿岸（fronts）、収束帯 ●冷水性サンゴの群集 ●深海カイメンの群集	●周辺環境と結びつけて多様性を考察する必要がある ●多様性の指標は、種の置換を考慮しない ●多様性の指標は、どの種がその指標の値に貢献している可能性があるかを問うものではなく、よって絶滅危惧種など特別に懸念される種にとって重要な地域などを選ぶものではない ●生物多様性のサンプリングが集中的に実施されていない地域の種の多様性の代替として、生息地の異質性あるいは多様性から推測することができる
自然度	人為的にかく乱や悪化のレベルが低いあるいは存在しないことから自然度が比較的高い地域	●自然に近い構造・プロセス・機能を持つ地域を保護する ●これらの地域を対照地として維持する ●生態系の回復力を保護・強化する	ほとんどの生態系および生息地では、様々なレベルの自然度の実例が存在する。ここでの目的は、より自然に近い実例を選定することである	●周辺環境に対して比較的にかく乱のレベルの低い地域を優先すべきである ●自然地域が残っていない地域、種の再導入など復元に成功した地域について考察すべきである ●当クライテリアは単独で、あるいは他のクライテリアと組み合わせて適用することができる

②海洋および深海の生息地を含む海洋保護地域の代表ネットワーク選定のための科学的指針⁴
(UNDP/CBD/COP/DEC/IX/20 付属書Ⅱ)

ネットワークに必要な特性および構成要素	定義	適切なサイト特有の検討事項 (特に重要な項目)
生態学および生物学的に重要な地域	生態学および生物学的に重要な地域とは、他の周辺地域あるいは類似した生態学的特徴を持つ地域に比べて、生態系の中の一つまたは複数の種・個体群あるいは生態系全体へ重要なサービスを提供する地理的および海洋学的に孤立した地域である。あるいは、決議IX/20 別紙Ⅰのクライテリアを満たす地域である。	●特異性あるいは希少性 ●種の生活史の一段階にとって特別な重要性を持つ ●絶滅のおそれのあるあるいは減少傾向にある種および生息地にとって重要である ●影響を受けやすく、脆弱で、感受性が高く、回復が遅い ●生物学的生産性 ●生物の多様性 ●自然度
代表性	ネットワークが全球海洋および世界各地の海の様々な生物地理区分を象徴している地域で構成されており、当該地の海洋生態系の生物および生息地の多様性を含むすべての生態系を十分に反映している場合、代表性があると言える。	生物地理学的に見た生態系あるいは群集分類におけるあらゆる実例、種および群集の相対的な健全性、生息地の相対的な正常性、自然度
連続性	ネットワーク設計における連続性によりつながりが実現される。このつながりによって保護サイトは幼生あるいは種の交流などの恩恵を受ける。また他のネットワーク上のサイトとの機能上のつながりも実現する。連結されたネットワークでは、個々のサイトは互いに利益を享受し合う。	海流、還流、地形上の隘路、回遊ルート、種の分散、デトリタス、機能上のつながり。孤立した海山の群集などの孤立したサイトを含める可能性あり
生態学的特性の再現	生態学的特性の再現では、複数のサイトに、特定の生物地理区の特定の特性の実例が含まれていなければならない。“特性”とは、特定の生物地理区において自然に発生する“種、生息地、生態的プロセス”を指す。	不確実性、自然変動、壊滅的な事象の可能性を明らかにする。自然変動の少ないあるいは正確に定義されている特性は、本質的に非常に変化しやすいあるいは極めて一般的にしか定義されていない特性に比べ、再現の必要性が低い。
十分に生存能力のあるサイト	ネットワーク内のすべてのサイトは、そのサイトが選ばれた根拠である特性の生態学的な生存能力および完全性を確保するために必要な規模を有しており、また、十分に保護されていなければならない。	妥当性および生存能力は、以下によって異なる。規模、形状、緩衝、特性の持続性、脅威、周辺環境（背景）、物理的制約条件、特性・プロセスの規模、過剰・小規模

4 決議VIII/24 付属書Ⅱ第3 項にて言及された。

③海洋保護地域の代表ネットワークの構築において考慮されるべき初期の 4 ステップ（段階）
（UNDP/CBD/COP/DEC/IX/20 付属書Ⅲ）

1. 生態学および生物学的に重要な価値を持った最初の一連の地域の科学的な識別。
利用可能な最高の科学情報を考慮に入れ、予防的アプローチを適用した上で、決議IX/20 付属書Ⅰのクライテリアを用いるべきである。追加情報の入手に伴い、他のサイトが追加される可能性があることを理解した上で、生態学的価値がすでに認識されている最初の一連のサイトを構築することに焦点を合わせるべきである。
2. 生物地理/生息地/群集の分類システムの構築および選定。当該システムは、適用規模を反映し、地域内の主要な生態的特性に対応しなければならない。この段階では、少なくとも2つの領域—海洋と深海底—の区別が必要である。
3. 上記ステップ1および2を踏まえて、定質的・定量的な技術を反復利用し、ネットワークに加えるサイトを特定する。これらのサイトの管理強化を検討する際は、認識されている生態的な重要性あるいは脆弱性を考慮し、代表性、連続性、再現による生態的な一貫性のための必要条件を考慮に入れなければならない。
4. 選定されたサイトの十分な存続能力の評価。規模、形状、境界、緩衝、管理体制の適切性について検討する。

海洋保護区に関連する国際的な動き

(1) 国際的な議論

1) 海洋保護区の定義

①生物多様性条約（CBD）の定義

CBD では、海洋保護区ではなく、「海洋・沿岸保護区」（Marine and Coastal Protected Area: MCPA）として定義している。（COP7 Decision VII/5、note 11）

「海洋環境の内部またはそこに接する限定された区域であって、その上部水域及び関連する植物相、動物相、歴史的及び文化的特徴が、法律および慣習を含む他の効果的な手段により保護され、海域または/および沿岸の生物多様性が周囲よりも高度に保護されている区域」
Marine and coastal protected area' means any defined area within or adjacent to the marine environment, together with its overlying waters and associated flora, fauna and historical and cultural features, which has been reserved by legislation or other effective means, including custom, with the effect that its marine and/or coastal biodiversity enjoys a higher level of protection that is surroundings.

②国際自然保護連合（IUCN）の定義

● 1994 年の IUCN の定義（IUCN Resolution 19.46, 1994）

「潮間帯または潮間帯下のいずれかの区域であって、その上部水域及び関連する植物相、動物相、歴史的及び文化的特徴が、閉鎖環境の一部又は全部を保護するために法律又は他の効果的な手段により保全されている区域」
Any area of intertidal or subtidal terrain, together with its overlying waters, and associated flora, fauna, historical and cultural features, which has been reserved by law or other effective means to protect part or all of the enclosed environment.

● 2008 年の全体的な見直し後の新たな定義。陸域・淡水・沿岸・海洋すべてに適用されるものとなり、それぞれに詳細なガイドラインが示されている。（IUCN, 2008） www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/PAPS-016.pdf

「法律又は他の効果的な手段により自然及びそれに関する生態系サービスと文化的価値の長期的な保全を達成するために認められ、奉仕され及び管理される明確に定められた地理的空間」
A clearly defined geographical space, recognized, dedicated and managed, through legal or other effective means, to achieve the long-term conservation of nature with associated ecosystem services and cultural values.

2) 海洋保護区 (MPA) ネットワークに関する定義

①生物多様性条約（CBD）の定義

● CBD では、世界（Global）レベルについては「ネットワーク（network）」を使い、地域（Regional）と国（National）レベルでは「システム（system）」を使い分けている。（COP7 Decision VII/5）

The establishment and maintenance of marine and coastal protected areas that are effectively managed, ecologically based and contribute to a global network / of marine and coastal protected areas, building upon national and regional systems.

- なお、global network については、保護地域作業計画 (programme of work on protected area: PoWPA) において、解説が記述されている。(COP7 Decision VII/28 Annex)

A global network provides for the connections between Parties, with the collaboration of others, for the exchange of ideas and experiences, scientific and technical cooperation, capacity building and cooperative action that mutually support national and regional systems of protected areas which collectively contribute to the achievement of the programme of work. This network has no authority or mandate over national or regional systems.

②国際自然保護連合 (IUCN) の定義

- IUCN WCPA-Marine では、MPA ネットワークを、単独の MPA ではなしえない生態的目標をより効果的・総合的に達成できる MPA のグループであり、社会経済的利益のためのネットワークも含まれると定めている。(WCPA/IUCN, 2006)

A collection of individual marine protected areas operating cooperatively and synergistically, at various spatial scales, and with a range of protection levels, in order to fulfill ecological aims more effectively and comprehensively than individual sites could alone. The network will also display social and economic benefits, though the latter may only become fully developed over long time frames as ecosystems recover.

3) 海洋保護区に関連する CBD 締約国会議等の国際的な決議

- 持続可能な開発に関する世界首脳会議 (WSSD) (2002 年、南アフリカ、ヨハネスブルグ)
「代表的な海洋保護区ネットワークを 2012 年までに構築する」ことを含む実施計画が採択された。(WSSD Plan of Implementation 31 C)

Develop and facilitate the use of diverse approaches and tools, including the ecosystem approach, the elimination of destructive fishing practices, the establishment of marine protected areas consistent with international law and based on scientific information, including representative networks by 2012 and time/area closures for the protection of nursery grounds and periods, proper coastal land use and watershed planning and the integration of marine and coastal areas management into key sectors;

- 生物多様性条約第 6 回締約国会議 (2002 年、オランダ、ハーグ)
「締約国は現在の生物多様性の損失速度を 2010 年までに顕著に減少させる」という目標が採択された (2010 年目標)。(COP6 Decision VI/26、Annex)

Parties commit themselves to a more effective and coherent implementation of the three objectives of the Convention, to achieve by 2010 a significant reduction of the current rate of biodiversity loss at the global, regional and national level as a contribution to poverty alleviation and to the benefit of all life on earth.

- 生物多様性条約第 7 回締約国会議 (2004 年、マレーシア、クアランパール)
2012 年までに海域において代表的な保護区のネットワークを構築する目標が採択された。(COP7 Decision VII/28)

by 2012 for marine areas of comprehensive, effectively managed, and ecologically representative national and regional systems of protected areas that collectively, inter alia through a global network/ contribute to achieving the three objectives of the Convention and the 2010 target to significantly reduce the current rate of biodiversity loss;

- 生物多様性条約第 8 回締約国会議（2004 年、ブラジル、クリチバ）
2010 年目標達成の指標として、2010 年までにそれぞれの生態系の最低 10% が効果的に管理されることが評価指標群に示された。（COP8 Decision VIII/15、Annex II）

At least 10% of each of the world's marine and coastal ecological regions effectively conserved

4) COP10 に向けた海洋保護区に関連する議論

- ① 生物多様性条約第 14 回科学技術的助言補助機関会合（SBSTTA14）の主な勧告（Draft Recommendation）（2010 年 5 月、ケニア、ナイロビ）

i) 勧告 XIV/3 海洋・沿岸生物多様性の作業計画の実施に関するレビュー

- 2012 年の目標達成へ向けた進捗は遅く、保護区が設定されている海表は 1% に満たないことに留意する。

Notes with concern the slow progress towards achieving the 2012 target of establishment of marine protected areas consistent with international law and based on scientific information, including representative networks, and that despite efforts in the last few years, still less than 1 per cent of the ocean surface is designated as protected areas, compared to nearly 15 per cent of protected-area coverage on land.

- 気候変動を緩和する取組として、海洋保護区の設置目標を達成することにより、海洋・沿岸生物多様性の回復力を向上させる。

Stressing the importance of marine and coastal biodiversity to the mitigation of adaptation to climate change..., enhancing their efforts to increase the resilience of coastal and marine ecosystems, through inter alia improved implementation, towards achieving the 2012 target of establishing marine protected areas consistent with international law and based on scientific information, including representative networks.

- 海洋保護区の代表的なネットワークを構築することにより、外洋及び深海底の保護が必要な生態学的、生物学的重要地域を明らかにし、保護することを奨励する。

Encourages Parties, other Governments and relevant organizations to cooperate, as appropriate, collectively or on a regional or subregional basis, to identify and protect ecologically or biologically significant areas in open-ocean waters and deep-sea habitats in need of protection, including by establishing representative networks of marine protected areas in accordance with international law and based on scientific information.

ii) 勧告 XIV/4 保護区の作業計画の実施に関するレビュー

- 海洋保護区の代表的なネットワークを構築することにより、外洋及び深海底の保護が必要な生態学的、生物学的重要地域を明らかにし、保護することを奨励する。

同上

- 2012 年目標達成のため、海洋保護区ネットワークの構築の強化を促す。

Urge Parties, where necessary through relevant regional and international organizations to increase their efforts, in accordance with national capacities, to improve the design and extent of marine protected area networks to achieve the 2012 target and invites financial institutions to support the efforts of Parties.

- 海洋保護区の長期的かつ適切な管理のためのガバナンスの確立/強化を奨励する。

Encourages Parties to establish and/or strengthen a range of governance types for long term appropriate management of marine protected areas and to incorporate good governance principles.

②2010 年以降の生物多様性条約戦略計画（ポスト 2010 年目標）

SBSTTA 会合後の第 3 回作業部会（WGRI-3）において、2010 年以降の生物多様性条約戦略計画が議論され、一部留保付きながら、勧告が採択された。海洋保護区に関連する戦略目標は以下の通り。

戦略目標 C 生態系、種及び遺伝子の多様性を守ることにより、生物多様性の状況を改善する。

目標 11： 2020 年までに、少なくとも陸域及び内陸水域の[15%][20%]、また沿岸域・海域の[X%]、特に、生物多様性と生態系サービスに特別に重要な地域が、包括的で、かつ生態学的に代表的な良く連結されたシステムにより、効果的に管理された保護地域その他の手段を通じて保全され、また、より広域の陸上景観又は海洋景観に統合される。

Strategic Goal C. To improve the status of biodiversity by safeguarding ecosystem, species and genetic diversity.

Target 11: By 2020, at least [15 %] [20%] of terrestrial, inland-water and [X%] of coastal and marine areas, especially areas of particular importance for biodiversity and ecosystem services, are conserved through comprehensive, ecologically representative and well-connected systems of effectively managed protected areas and other means, and integrated into the wider land- and seascape.

(2) 海外事例

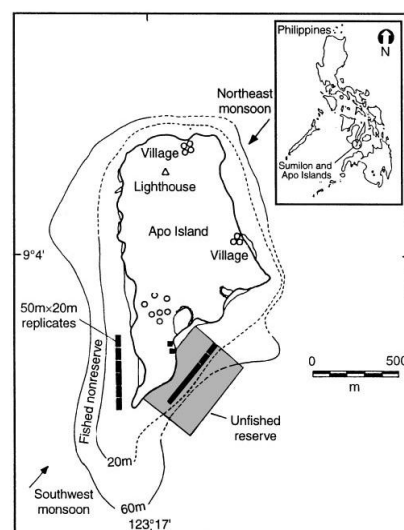
事例① 地域住民の自主的管理によるサンゴ礁と漁業資源の保全

名称： アポ海洋保護区（1985 年）

国： フィリピン（スル海アポ島）

根拠法： 国家統合海洋保護区制度法（1992 年）

- ・ 面積 0.225km²（沖合 0.5km まで）
- ・ 1976 年から地元研究機関により海洋保全教育プログラムが開始され、1985 年に地域住民は、禁漁区（サンゴ礁域の約 10%）を含む海洋保護・サンクチュアリ計画を承認した。
- ・ 地域住民による海洋管理委員会が管理計画を策定し、保護地域と禁漁区の管理責任を負う。
- ・ 保護地域内ではすべての破壊的漁法は禁止されるが、伝統漁法は許可されている（禁漁区以外）。
- ・ 1992 年、国家統合海洋保護区法制度の制定により、海域景観保護地域に指定された。



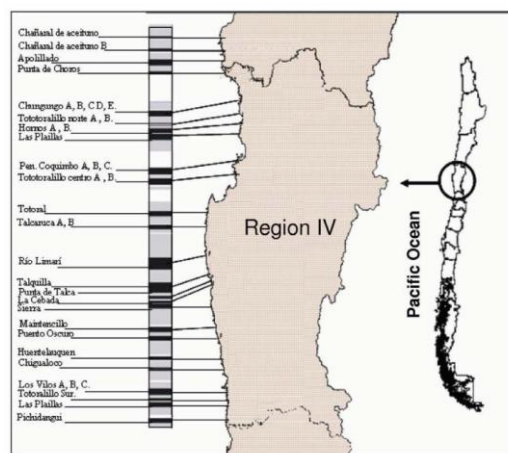
事例② 漁業組合が参加する漁業資源管理区域

名称： 底生生物管理区

国： チリ

根拠法： 漁業・水産養殖法

- ・ 零細漁民の組合が占有漁業権を持つ小規模な保護区。
- ・ 漁業者を、漁業に従事する海域（海岸線から 5 海里）と漁船の大きさ（長さ 18m、最大 50 総トン数）により、零細 (Artisanal) と企業体 (Industrial) に区分。
- ・ 零細漁民の組合は占有漁業権を希望する区域（底生生物管理区）の管理計画を策定し、漁業庁へ管理区域内の資源量評価の報告を行う。
- ・ 管理計画の策定や評価には外部コンサルタントの参加が求められ、漁業組合、漁業庁、コンサルタントによる共同管理となっている。



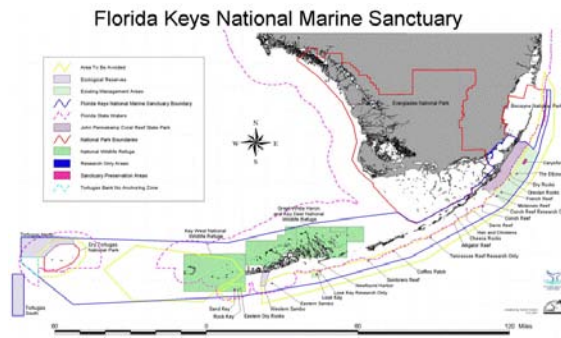
＊チリ沿岸に 547 の管理区（2005 年時）

事例③ 連邦、州の統合的な管理による海域の保全

名称：フロリダキーズ国立マリンサンクチュアリ（1997 年設立）

国：アメリカ合衆国（フロリダ州）

根拠法：国立マリンサンクチュアリ法



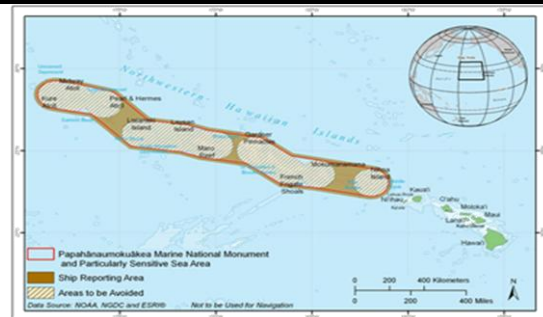
- ・面積 約 9,850km²
- ・沖合の石油掘削事業の影響により 1980 年代後半から水質が悪化。
- ・地域経済に貢献する観光資源としてのサンゴ礁を開発の影響から保護するため、既存の小規模マリンサンクチュアリや州立海洋公園等を統合し、保全地域を拡大した。
- ・連邦省庁、州政府、地域政府、科学者や地域のステークホルダーからなるサンクチュアリ評議会等が参加する統合的な管理体制がとられている。
- ・サンクチュアリ内地域には、既存管理地域、野生生物管理地域、サンクチュアリ保存地域、特別利用地域、生態系保護地域の 5 種類のカテゴリーがあり、各地域に応じた規則が適用されている。
- ・管理計画に基づき、水質、サンゴ礁、漁業資源等のモニタリングが行われている。

事例④ 厳正な海洋生態系の保全

名称：パパハナウモクアケア国立海洋記念物（2006 年設立）

国：アメリカ合衆国（ハワイ州）

根拠法：古物保存法に基づく大統領宣言 8031



- ・面積 約 36 万 km²
- ・生態系保全の観点から広大な海域を指定。
- ・ハワイモンクアザラシ、アオウミガメ等、7,000 種を超える海洋生物の生息地であり、その 4 分の 1 は海域の固有種。
- ・大統領の宣言によって設立、ハワイ州の協力を得て連邦関係機関が管理を行っている。
- ・海域へのアクセスは原則として許可性であり、石油、ガス、鉱物資源の探査、開発を禁止。2011 年までに保護区内の商業漁業は禁止され、その後は全域が禁漁区の MPA となる。

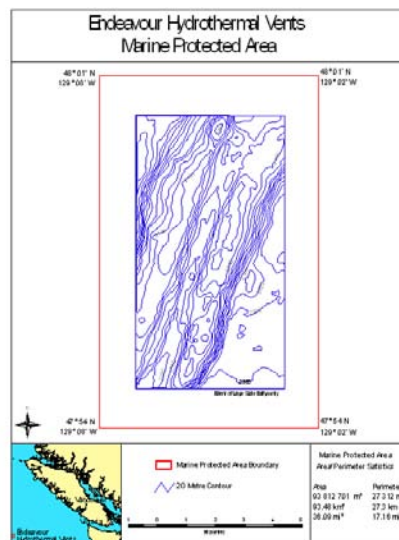
事例⑤ 海底生息地の保護

名称： エンデバー熱水噴出孔海洋保護区
(2003 年設立)

国：カナダ (ブリティッシュ・コロンビア州)

根拠法： 海洋法

- ・面積 82km² (5 か所の熱水噴出孔域)
- ・海洋漁業省が指定。
- ・バンクーバー島沖合 250km、海底 2,250m 付近に位置する熱水噴出孔周辺及び上部水域を保護している。
- ・総督府が海洋保護区の指定、禁止措置等を制定する。
- ・遺伝子資源調査関係の規制が中心となっており、当該区域の海底部分 (噴出孔構造を含む) 又はその下、その海洋生物若しくは生息地を妨害、破壊するような海底活動は禁止されている。
- ・海洋保護区へのアクセス規制は国籍に関わらず適用される。



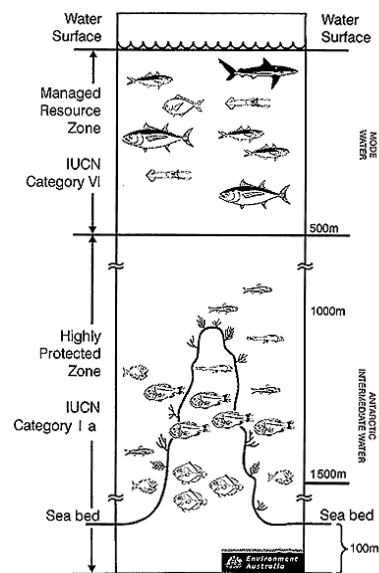
事例⑥ 垂直方向のゾーニングによる生態系の保全

名称： タスマニア海洋リザーブ
(2007 年 6 月フオン海洋リザーブに編入)

国：オーストラリア (タスマニア州)

根拠法：環境保護及び生物多様性法

- ・面積 9,991km² (編入後)
- ・海洋リザーブ設定時には IUCN 保護区カテゴリーのいずれに該当するか明確にしなければならない。
- ・国立公園局長が管理計画を作成し、管理計画に従わない活動は原則禁止とされる。
- ・水深に基づき垂直方向のゾーニングにより管理される。
 - 海面 - 500m : 資源管理区域 (IUCN カテゴリー VI)
 - 500m 以下から海底、及びその下 100m : 高度保護水域 (IUCN カテゴリー Ia)
- ・高度保護水域 (Ia) では底生生物群集が保護され、漁業、採鉱は禁止されている。



ICRI 東アジア地域サンゴ礁保護区ネットワーク戦略 2010

(仮訳)

2010 年 6 月 28 日最終合意

1. 背景

国際サンゴ礁イニシアティブと東アジア

国際サンゴ礁イニシアティブ (ICRI) は、世界中のサンゴ礁と関連生態系 (マングローブや海草・藻場など) の衰退に歯止めをかけ、将来の世代のためにこれらの資源の保全と持続的利用を推進することに取り組む政府、国際機関、研究機関、NGO 等を一同に集めたユニークな官・民によるパートナーシップである。

ICRI のアプローチは、情報共有のための基盤を提供することと、政府や幅広い関係者が、それぞれの管理の向上、能力や政策支援の向上、これらの脆弱な生態系の健康状態について情報を共有することなどを促すことである。1995 年にフィリピンのドゥマゲティ市で最初で開催された ICRI の国際ワークショップでは、すべての地域は会合を開催してそれぞれの地域の事情に適合した行動戦略を策定することが勧告された。この勧告により、1995 年から 1997 年の間に、世界中で相次いで地域ワークショップが集中的に開催された。また、ICRI は、これらの地域会合には、メンバーシップに関わらず地域のステークホルダーの参加を提唱しており、地域の幅広い関係者が集って地域における課題をそれぞれの立場を超えて議論することができる重要なプラットフォームを提供してきた。

しかし、この地域重視の形は徐々に薄れ、年1～2回、世界中から参加者が一同に集う、ICRI 事務局の諮問委員会としての調整企画委員会 (CPC) 会議、そして、ICRI 総会へと形を変えていった。

この傾向は東アジア地域でも明白で、1996 年にインドネシアのバリで最初の地域会合が開催され、その直後の 1997 年には日本の沖縄で第 2 回の地域会合が、そして、2001 年にフィリピンのセブで第 3 回目の地域会合が開催されたが、これらの会議の後、議論の継続や構築した政策の継承は限られていた。

東アジアにおけるサンゴ礁と関連生態系

東アジア地域は、サンゴ礁と関連生態系の動植物の生物多様性の世界の中心と認識されており、当該地域の海洋生態系の保全が、世界的な重要課題とされる所以である。

当地域はまた、多様な文化、人種、言語、そして 5 億 5 千 7 百万人もの人口を支えており、そのうち、60% もの人々が沿岸から 60km 以内に居住している (Population Reference Bureau, www.prb.org)。また、特に沿岸域では、貿易や食料消費、その他様々な文化的活動の一部として、人々が海とともに生活し、利用し、依存してきた長い歴史がある。

このため、東アジアにおけるサンゴ礁と関連生態系とそれらを支える生物多様性の保全及び持続的利用の推進は、社会・経済及び生態的に重要であることは明白である。これらの多様で高い生産力を誇る生態系は重要な商業及び自活漁業を支え、地域住民に重要な食料と収入源を提供している。サンゴ礁と関連生態系に関連した観光業はまた、雇用と外貨獲得のため重要である。これらの相互に影響し合った生態系はまた、多くの海洋生物種にとって重要な摂餌、産卵、保育や定着の場所であり、それらは地域中で移動あるいは海流その他動力によって輸送されている。

しかし、残念ながら、地域の海洋生態系は、陸域・海域由来の人的影響や域外由来の汚染負荷、または乱獲や物理的ダメージと合わさって、サンゴ礁と関連生態系の衰退と破壊に向かっている。さらに、これらの高度に多様度に富み脆弱な生態系は、近年、周期的に起こる海水温の上昇に伴うサンゴの大規模白化現象や海洋の酸性化によってこれまでにない危機に直面している。これらが帰結するところの社会、経済及び生態的影響は深刻で、特にそれらに依存する地域コミュニティや地域における発展途上国で顕著である。

東アジアにおけるサンゴ礁と関連生態系の保全戦略としての MPA ネットワーク

海洋保護区(MPA)は、海洋・沿岸生態系や資源を保全・管理する上で最も効果的な手段だと国際的に認知されている。2002 年の持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)において採択されたヨハネスブルグ実施計画(Johannesburg Plan of Implementation)では、MPA に焦点が当てられ、各国は 2012 年までに代表的な MPA のネットワークを構築することが呼びかけられた。生物多様性条約(CBD)は、これに応じて、締約国は、2004 年の CBD 第 7 回締約国会議(COP7)において、この WSSD の勧告を、より詳細にまとめられた保護地域作業プログラム(POWPA)を通して実施することを合意した。ICRI もサンゴ礁と関連生態系の保全において MPA が重要なツールであると認識してきており、「MPA ネットワークの構築に関する勧告」(2007 年 ICRI 東京総会)を含むいくつもの政策文書を採択してきた。

MPA ネットワークのコンセプトや利点等に関する理解は歴史が浅く、実質的な経験はごく限られている。MPA ネットワークや類似システムのコンセプトは、多くの場合、単独の MPA よりも海洋及び沿岸の資源—特に沿岸にすむ数百万人の住民が依存している漁業—をより効果的かつ総合的に保全するという生態的な観点から述べられてきた。しかし、ネットワークは、MPA の設置・管理を支援する社会・制度・組織的なつながりという側面もある。

東アジアでは、国によって、様々な種類のコンセプト、設置目的、法制度、管理主体や体制、サイズ、タイプの MPA が存在している。いくつかの国は比較的進んでいるが、その他の多くの国はまだ発展段階にある。その制限要因も様々であるが、多くの国は適切に区域を計画・設置・管理する人的、技術的、情報、資金的、政策や社会的なサポート等を含む能力(キャパシティ)に問題を抱えている。そのため、多くの国は MPA を生態的ネットワークの観点から設置・管理する段階には至っておらず、個々の MPA で苦闘している状態である。海洋・沿岸域の越境保護区(TBPA)や地域レベルの MPA ネットワーク/システムなどは、なおさら、将来の課題だと考えられている。その一方で、いくつかの国や複数カ国間の枠組ではすでに MPA の設置・管理をサポートするネットワークが存在しており、社会的なネットワークの観点ではある程度進展が見られる。

東アジアにおける高い海洋・沿岸の生物・地理的多様性は、多くの場合、個々の MPA や局所的な MPA システムだけで外部からの負の影響、移動性動物の保護、衰退した生態系の回復などを解決するのは困難であるため、ネットワークのアプローチが重要であることを際立たせている。また、陸域からの土砂流出、富栄養化、漂流ゴミや密漁のような多くの問題も、国境を越え、あるいは国内であっても、様々なセクターを越えるため、政治的存在やセクター間を越えた協力や協調を推進するネットワークのアプローチが必須であることを示している。

2008～2010 年 ICRI 東アジア地域 MPA ネットワーク・イニシアティブ

これらの背景から、情報共有、取組、政策構築において確実なフォローアップが行われるように、2008 年に日本の東京で、2009 年にベトナムのホイアン市で、また 2010 年にタイのプーケットにおいて、関連する東アジア各国、国際・地域機関、NGO、専門家等が集まって、ICRI 東アジア地域会合が相次いで開催された。そして、地域における優先課題に取り組むため、これらの会議のテーマは MPA ネットワークに絞られた。

2008 年の会合においては、2010 年までに優先的に実施すべき事項について議論が行われ、東アジアにおいて MPA ネットワークを構築する上で、各国の取組と地域の協力を支援する上で鍵となる一連の取組を網羅し

た「2009～2010 年暫定計画」が取りまとめられた。この計画には、地域 MPA データベースの発展、地域の現状・ギャップ分析の実施、サンゴ礁と関連生態系の生息地（ハビタット）分布図の作成、地域にとって適切な MPA 管理効果評価システムの特典、地域とサンゴ礁関連生態系にとって適切な MPA ネットワークの基準（クライテリア）の特典、地域の社会的な支援メカニズムの検討、などが盛り込まれた。これらの実施にあたっては、70 人以上からなる東アジア政府を含む国際・地域の関係者によってワーキンググループが立ち上げられ、2009 年から 2010 年にかけて取組が行われた。

2009 年の会合においては 2004 年の CBD の保護地域作業計画をもとに優先的な取り組みについて議論と提案がなされた一方、2010 年の会合では主に地域の支援メカニズムと地域戦略の完成について焦点が当てられた。この地域戦略はこのイニシアティブによって 2008 年から 2010 年にかけて行われたこれらの議論や取組の集大成である。

2. 目的と位置付け

目的

当地域戦略の成立過程において認識された主要な課題は、将来的な取組を支援するためには、まずは協働と調整のための実地的な地域メカニズムが必要であるということである。このことは、一連の過程で得られた提唱される取組や提言の多くが一般的で、実際の行動を想定した提言に変換するためにはさらなる議論や詳細を明らかにする必要があることから明白でもある。一方で、2008 年から 2010 年にかけて行われた様々な取組は、それぞれの成果がより地域で活用されるように適切にフォローアップがなされるべきであることも認識された。

このような考えにより、当地域戦略は以下の 3 つの目的をもとに作られた。

- 目的1** 東アジア地域において ICRI の目的達成を支持・推進するために、協働、情報共有、調整のための適切な地域メカニズムを形成する
- 目的2** 2009～2010 年暫定計画のもとで行われている進行中の取組について確実にフォローアップを実行するとともに、それぞれの取組と成果の効果的な使用と普及を実現する
- 目的3** 東アジアにおける MPA ネットワークに関して見出された優先的な提言を、地域及び各国の政策に反映させる

当地域戦略は、上記三つの目的と一致するような構成とした。

位置付けと定義

当地域戦略は、1996 年に開催された最初の ICRI 東アジア地域会合で作成・合意された「ICRI 東アジア海地域戦略」を置き換えるものではなく、MPA ネットワークに焦点を当てた補填的な地域戦略という位置付けである。1996 年の地域戦略は、地域における幅広い課題を扱っており、そこに記された提言等は、15 年近く経った今でさえも多くのものが未解決であるため、未だ有効である。

3 つの目標からも明らかなように、当地域戦略は MPA ネットワークの包括的な戦略ではない。むしろ、限られた資源で、協力して現実的に何を行うことができるかに焦点を当てたものである。

当地域戦略は、2008～2010 年の間に文書の作成や関連する取組に参加した 13 の国と州を含む東アジア地

域の関係者の総意であり、将来の取組の主要な実施主体は、当文書中における、東アジアの ICRI 地域メカニズムの中で示された地域の関係者である。

当地域戦略は、ICRI 総会において世界中のメンバーによる承認とフォーマルな手続きが必要な ICRI の公式文書ではない。また、追加的に各国政府のハイレベルの合意を求めたり、いかなる団体に義務を課したりするものでもない。

当地域戦略は、既存の取組を補填することを目指すものであり、他の関係枠組やプログラム等の取組と競合することは意図していない。ICRI のユニークでインフォーマルな特質は、ギャップを埋め、地域のステークホルダーからの開かれた意見を反映して実質的な方向性と実際の提唱される取組を明らかにすることに用いられる。

当文書中で用いている「MPA ネットワーク」は、CBD や IUCN から示されている既存のガイドラインや基準で定められた意味に限定されるものではない。当用語は、コミュニティー保護区、海洋・沿岸域の保全の取組、国境を超えた協働など、生態的な観点から選定されたもので、生態的及び社会・制度・組織的なつながりの両方の観点から、システムの機能することが期待される海洋及び沿岸における幅広い保全・管理区域の総称として用いている。

当地域戦略で用いている「東アジア」は、ICRI の地域区分に準じて便宜的にどこが対象かを示すために用いているものである。特に社会経済的及び生物地理的な関係が明らかな近隣地域等との関与や協力を排除するものではない。2009年の ICRI の規約文書ではどの国がどの地域に属すかは定められておらず、それぞれの国の判断に任されている。2008～2010 年の間に開催した地域会合に参加した国は、ブルネイ、カンボジア、中国、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、台湾、タイ、東ティモール、ベトナムである。

レビュー

当地域戦略の実施状況は、将来、他の関係会合等と合わせて定期的に行われることが見込まれる ICRI 東アジア地域会合においてレビューされ、必要に応じて更新されることが期待される。当地域戦略に盛り込まれた、それぞれの目的下における行動アイテムは、そのような将来のレビューの際のベースラインとして供することが期待される。

3. 地域戦略

目的1

地域における協力・調整メカニズム

1.1. 根拠と必要性

東アジアには、すでにいくつか準地域レベルの海洋及び沿岸保全の多国間イニシアティブやプログラムがある。しかし、これらの既存のメカニズム間を調整したり橋渡し役を果たしたり、あるいは地域協力のためのプラットフォームとして用いることができる、より広範囲の地域メカニズムやネットワークは存在しない。2008年、2009年、2010年の会合における議論から、地域関係者は、地域においてこのようなメカニズムが必要であり、ICRI 東アジア地域会合の継続が主なメカニズムとして使えることを賛同した。

2010年1月にモナコで開催された第24回 ICRI 総会において、地球規模サンゴ礁モニタリングネットワ

ーク(GCRMN)の新しい調整メカニズムについて、地域区分を四つの大きな地域に再編成すること、支援体制を含む地域の調整メカニズムを導入すること、地域における取組と地域レポートの作成により一層焦点を当てることなどを含む提案がなされた。この提案を踏まえ、第2回アジア太平洋サンゴ礁シンポジウム(APCRS-2)の開催期間中に、東南アジア及び北・東アジア地域の GCRMN 地域会合が開催され、それに続いて開催された 2010 年地域会合においても、今後の GCRMN 地域ネットワークの方針について議論が行われた。

議論の結果、2010 年地域会合の参加者は、東アジア地域における ICRI の地域的な情報共有、協力及び調整のための地域メカニズムは、当面、以下の3つの主要事項に基づいていくことに賛同した。

- i) ICRI 東アジア地域会合の開催の継続
- ii) GCRMN の地域調整メカニズムの強化、及び
- iii) 情報共有ネットワークの構築

今後、ICRI メンバーか否かを問わず、地域の関係者が議論や情報共有、共同活動を行っていくにあたり、これらの3つのメカニズムが基盤として用いられていくことが期待される。これらのメカニズムは、双方でリンクし、資金の結集や持続も含めた持続的な運営を目指すべきである。議論の詳細な結果については「地域会合の構成と手順案(付属文書1)、GCRMN 地域メカニズム(付属文書2)及び情報共有ネットワーク(付属文書3)」に示した。

地域会合では、2つのグループに分かれて生態学的つながり(コネクティビティー)及び重要生息地、能力開発(キャパシティー・ビルディング)及び研修(トレーニング)について議論を行った。これらのグループからの提言は付属文書4に示した。

「短期的取組」は、早急に実施、発展及び／あるいは地域で普及すべき現実的なフォローアップ取組である。「中・長期的取組」は、早急の実施は難しくても、中・長期的に実施が期待される提唱される関連取組である。

1.2. 短期的取組

- a. 地域メカニズムについてさらに検討し、方針を定めた上で、付属文書1、付属文書2、及び付属文書3を更新して、2010 年 11 月にサモアで予定されている第 25 回 ICRI 総会に提出して認知を求める(取組主体:ワーキンググループ)。

1.3. 中・長期的取組

- a. 地域メカニズムを改良・継続していく。地域メカニズムの適切性は今後の ICRI 東アジア地域会合でレビューするものとする。追加的な機能については、資金を含めた持続可能なメカニズムを構築するために、適宜、議論や地域の需要を踏まえながら段階的に明らかにしていくものとする。
- b. 東アジアの各国は、以下により、ICRI の地域メカニズムの継続と強化について認識し支援する。
 - ICRI 東アジア地域会合を、協力・調整を行うために有用な非公式な会合機会であると認識して、将来の地域会合の開催を検討するとともに、適切な代表者を出席させるために資金を確保する。
 - 各国の GCRMN コーディネーター及び国内のサンゴ礁モニタリング活動を認知し支援する。
 - 各国の代表が議論して示した、優先度が高い情報に関するニーズ、MPA 及び MPA ネットワークに関する既存の情報源、並びに、情報共有に関する提言について認知する。

- c. 既存のウェブサイトを発展するオプションも含めた、双方向のポータルサイトを構築する実現可能性について検討する。
- d. 過去の地域会合の文書をデジタル化し、ICRI フォーラム上に分かり易く掲載する。
- e. 地域内において、生態的つながりを明らかにする取組がまだなされていない国(ギャップ)を明らかにし、支援及び連携の可能性について検討する。
- f. 地域内及び必要に応じて他の地域における、既存の能力開発プログラム、トレーナーの人材及び研修などの情報を収集・整理する。

目的2

2009～2010 年暫定計画のフォローアップ

2009～2010 年暫定計画におけるそれぞれの取組事項は、実施状況をレビューした上で今後の提唱される展開を示した。

2.1. 地域 MPA データベース

2.1.1. 成果

2005～2007 年にリーフベース(ReefBase)上に構築した「東アジア・ミクロネシア地域サンゴ礁 MPA」データベースについて、各国からのデータ提供によりデータをさらに更新した。2010 年 6 月現在で、2007 年時点から 350 サイトのデータの追加あるいは更新を行うことができた。また、データベースのシステムも、いくつかの生物地理的地図レイヤー、解析ツール、各国ページ、オンライン／オフライン更新システムなどの新しいデータや機能を追加することにより、より MPA の設置・管理に活用しやすいよう発展させた。これらは、リーフベース上にオープンアクセス・データベースとして公開した(<http://mpa.reefbase.org/>)。データはまだ完全に網羅されていないとは言え、当データベースは、東アジア地域にある MPA データベースの中で、最も包括的かつ情報が新しいものと言えるかもしれない。

2.1.2. 短期的取組

- a. 各国は、それぞれ自国の MPA 情報を自ら管理・更新・公表することが望ましい。これは、各国の能力に応じて、(i) 自国で独自に MPA(PA)データベースを構築するか、(ii) リーフベース上の自国サイトと更新システムを活用するか of the いずれかで達成できる。前者の国の場合も、リーフベースと定期的にデータを共有すべきである。(取組主体: 東アジア各国)
- b. MPA データベースの視認性と利便性をさらに向上するため、以下の種類のデータのさらなる充実が必要である。東アジア各国は、これらのデータ収集と更新に努力し、研究機関や NGO は各国のこの作業を支援するものとする。(取組主体: 東アジア各国、関係機関)
 - MPA ネットワークデータ (越境保護区(TBPAs)についても要検討)
 - コミュニティーベースの MPA データ
 - MPA 範囲(ポリゴン)データ
 - 取組事例、写真画像
- c. 各国の MPA データベースあるいはリーフベース上の各国ページは、一般の人や地域住民でもシステ

ムを使えるよう、それぞれの言語でも表示されることが望ましい。そのようなシステムの可能性について探求し、もし可能であれば、提供する。一方、各国は、英語と自国語の二カ国語でのデータ更新に貢献すべきである。〔取組主体：ワールドフィッシュ・センター（WFC）、東アジア各国〕

- d. 更新した MPA のデータは、各国及びデータ提供期間らの了解のもと、CBD で公式に認知されているグローバルな保護区データベースである世界保護地域データベース（WDPA）と共有することが考えられる。これにより、すべての提供されたデータは、CBD COP やその他の公式プロセスに提出される国際的な分析に反映されることになる。（取組主体：東アジア各国及びデータの提供者、WFC、UNEP-WCMC）
- e. 更新された MPA データは、リーフベース上で部分的に重複している MPA データベース〔（CTI アトラス（CTI Atlas）、リーフベース・パシフィック（ReefBase Pacific）、LMMA ネットワーク・データベース）やその他データベース〔例えばアセアン生物多様性センター（ACB）〕にも貢献・提供されるべきである。これらの「姉妹」データベースは、データを共有すべきである。（取組主体：WFC、ACB、支援機関）

2.1.3. 中・長期的取組

- a. 東アジア各国と MPA のデータ管理・利用に関連する関連機関〔ACB、東アジア海域調整機構（COBSEA）の Knowledgebase、UNEP/GEF 南シナ海プロジェクト（UNEP/GEF SCS）における GIS 及びメタデータベース〕は、MPA データの現状とギャップを明らかにし、取組の重複の回避、それぞれのデータベースの有効利用（双方向リンク、データ共有、役割の分担、プロジェクトでの利用など）について検討する。

2.2. サンゴ礁生息地分布図

2.2.1. 成果

東アジア、ミクロネシア、メラネシア地域におけるサンゴ礁生息地分布図が、高解像度衛星画像を用いたリモートセンシング技術を用いて作成された。熱帯・亜熱帯域における水深 10 メートルまでの浅海域における生息域を、生きているサンゴ、海草・藻場、砂地等の 7 つのカテゴリーに分類した。リモートセンシング技術の解像能力には限界があり、個別のサイトの詳細状況を把握するには不向きだが、MPA や MPA ネットワークの設置・管理の際に便利な広範囲における客観的な情報を政策立案者や MPA 管理者に提供できるという利点がある。当成果は、これらの地域においては、対象範囲の広さから、この類では初めてのものである。

2.2.2. 短期的取組

- a. 作成したサンゴ礁生息地分布図は、MPA データベース（2.1）上の一つの生物地理的地図レイヤーとして提供し、一般に自由に公開する。また、マップは、CTI アトラス及びリーフベース・パシフィックのデータベースにも提供して表示できるようにする。（取組主体：環境省、WFC）
- b. 実際の生息地の情報を得ることによってより地図の精度を向上させ、事業を推進させるために、さらなる情報収集と、既存のデータを関係者に検証してもらう工程を経る。これらのフィードバックは、データベース上における情報の表示方法の向上や、利用手引きや技術文書の作成にも用いることが考えられる。（取組主体：地域の関係者、環境省、WFC）
- c. 東アジア各国は、既存の MPA の管理や MPA ネットワーク構築を含めた新規 MPA の計画に生息地分布図の活用を検討し、試みる。（取組主体：東アジア各国）

2.2.3. 中・長期取組

リモートセンシング技術の発展は目覚ましいが、未だ高価であり当該地域における適用は限られている。そのため、今後地域で似たような事業が行われる際には、限られた資材を有効活用し、適切な利用を推進するため、本事業の開発と利用から得られた教訓を反映すべきである。また、本事業で得られたデータは、将来の比較・分析のためのベースラインとして供されるべきである。

2.3. 地域 MPA ギャップ分析

2.3.1. 成果

CBD が提唱する生態的ギャップ分析の工程は、一般的に、保全目標の設定、生物多様性と保護区の状況の分析とマッピング、ギャップの抽出、ギャップの優先順位付け、優先度が高いギャップを埋めるための戦略の策定を実施することである (www.cbd.int/protected-old/gap.shtml)。従って、MPA データベース (2.1) とサンゴ礁生息地分布図 (2.2) の実施は、地域におけるサンゴ礁の生息地と MPA の現状を把握するという工程の一部を満たしたことになる。既存の更新された MPA データベースのデータを用いて初期的な解析を行ったが、包括的な分析はまだである。

2.3.2. 短期的取組

- a. 最新の更新された MPA データベース (2.1) とサンゴ礁生息地分布図のデータ (2.2)、並びに 2008～2010 年の地域会合や取組を通して収集した情報を基に、地域におけるサンゴ礁と関連生態系に関する MPA 及び MPA ネットワークの目標、現状そしてギャップについて分析を行う。結果は、東アジア各国及び関係機関によって検証・点検され、レポートにまとめて地域で共有する。(取組主体: ワーキンググループ、東アジア各国)
- b. 東アジア各国で MPA のギャップ分析をまだ行っていない国は、MPA データベース (2.1) やサンゴ礁生息地分布図データ (2.2) を含む既存の情報と資材を用いて、上記 CBD の生態的ギャップ分析の手引きを参照して実施する。分析は、能力と情報量などによってどのようなレベルでも構わないことに留意されたい。関連研究機関や NGO は、この取組に対して技術あるいは資金的な支援を行う。(取組主体: 各国、関係機関)。
- c. ACB と協力し、ASEAN 地域の MPA ギャップ分析、各国 MPA ギャップ分析及び CBD COP-10 において解析の成果を発表する際の関連取組を支援する。

2.4. MPA 管理効果評価システム

2.4.1 成果

ワーキンググループにおいて、東アジア地域に適切な MPA の管理効果評価システムのあり方について議論・探求がなされ、その議論から得られた方針に基づき、データ管理ツールの最初の試作版として、完結で使い勝手のよい EXCEL マクロを使った評価指標リストを作成した。ツールは、できうる限り実際に利用する MPA 管理者の観点から、並びに、各国や個々の MPA サイトがそれぞれの事情に合わせて変更することを想定して作成された。

2.4.2. 短期的取組

- a. 試作版は、MPA 担当部局、関連機関、MPA 管理者等のレビューとテストを経て、フィードバックを基にさらに発展させる。最終成果物は、ICRI フォーラムなどの関連機関の WEB サイトに掲載し、簡単な手引書を付けて誰でも自由に利用できるようにする。(取組主体: ワーキンググループ、東アジア各国)

- b. 東アジア各国は、自国の MPA 管理効果評価指標、データ管理ツール、モニタリング体制、フィードバック・システム、データベースなどを含めた MPA 管理効果評価システムを構築・導入することを検討する。その際、適当であれば、上記のツールを自国用の指標とデータ管理ツールの開発のベースとして用いる。関連機関は、そのようなシステムの構築と活用を補助する。このような取組は研修やワークショップを開催することによって共同で行うことも考えられる。(取組主体: 東アジア各国、関連機関)

2.4.3. 中・長期的取組

- a. 地域や各国レベル、あるいは世界レベルでさえも共有が可能な、あらゆる国、どのようなレベルあるいはタイプの MPA でも共通して重要な、最低限の核となる評価指標を明らかにする。そのようなデータは、データベースなどを通して体系的に共有し、どの MPA にさらなる向上のための支援や資材が必要かを明らかにし、全体の管理効果を高めるために使うことができる。
- b. 国レベルや MPA ネットワークレベルの MPA 管理効果評価のための指標について検討し明らかにする。
- c. もし一定の需要があれば、漁業管理 MPA など特殊なタイプの MPA のための管理効果評価指標を明らかにする。

目的3

地域及び国レベルの政策に対する優先的提言

3.1. 成果

国際、地域、国内の会議において MPA を議論する際、「MPA ネットワーク」についての基本的な理解不足や言葉に含まれる意味が広すぎることから議論がしばしば混乱する。さらに、CBD や IUCN から出されている MPA ネットワークのガイドラインは、国家管轄権外(公海)をも含む全世界を対象としたものであり、生態学的な観点のみから表記されたものである。しかしながら、個々の MPA の設置や適正な管理のレベルだけで苦闘している多くの東アジア各国にとって、それらの「理想」との間には大きなギャップがある。従って、そのような提唱される生態的ネットワークを実現するためには、特に当該地域では欠かすことができない社会経済的な視点を含めて、どのように提唱される生態的 MPA ネットワークを実現するかの現実的なアプローチ方法を示したガイドラインが必要である。

2008～2010 年の地域会合や取組を通して得られた、東アジア各国がどう MPA ネットワーク構築に取り組むべきかに関する様々な有益な提言のうち、目的1や目的2のように具体的な取組として記載ができなかった事項について、特に社会経済的な観点から**付属文書5**に要約した。これらの多くは、2009 年の会合で2004 年の CBD 保護地域作業計画を用いて優先的な取組事項を抽出したグループ討議から得られた提言である。

上記提言のリストは、より包括的で利便性が高い東アジアにおける MPA ネットワークのガイドラインを構築するための土台として供することが期待されている。当作成工程は、2009～2010 年暫定計画の取組 #2ー3「MPA ネットワーク・クライテリア」を代替するものである。成果物は、地域や各国の会合の資料として用いることによって、議論の円滑化を促し、それゆえに地域における MPA ネットワーク構築に実質的に貢献することが期待される。

3.2. 短期的取組

- a. 東アジア各国、関係地域イニシアティブ及びプログラムらからのフィードバックを得て、**付属文書5**をさ

- らに発展させ、MPA ネットワーク・ガイドラインとして完成させる。(取組主体:ワーキンググループ)
- b. 成果物は、ICRI フォーラムを含めた関連したウェブサイトに掲示したり、今後開催される関係会合で発表したりすることにより、すべての東アジア各国や関係地域イニシアティブ、プログラム、NGO 等に普及する。

3.3. 中・長期的取組

東アジア各国、関係地域イニシアティブやプログラム及び NGO は、この地域 MPA ネットワーク・ガイドラインを認知・採用し、今後開催する地域や各国における MPA ネットワークに関する会合の会議資料として使うことを推奨する。

付属文書1

ICRI 東アジア地域会合の開催体制と手順の提案

1. 目的

ICRI 東アジア地域会合は、地域の関係者のために以下のプラットフォームを提供することを目的とする。

- 情報、教訓、機会の共有
- 政策意志の向上と持続
- 共通事項、優先事項、緊急事項に関する検討と対策のための調整
- 国や組織間の協力とネットワーク形成の促進と強化
- 既存のイニシアティブ、プログラム、地域戦略、行動計画などのギャップの埋め合わせとリンク
- 実施プログラムの取組状況の監視
- 共有すべき教訓の特定

2. 位置づけ

- 地域会合は、「ICRI における組織と運営手順」(ICRI 2009) で定められた会議区分のうちの「ICRI 地域会合」として開催するものである。対象地域としている「東アジア」も ICRI の地域規定に従う。
- 地域会合は、ICRI 総会のように正式な手順は定められていない。地域会合で作製された文書は、ICRI 総会において正式なプロセスを踏んで採択される ICRI の公式文書ではない。ただし、必要に応じて動議の草案を ICRI 総会に提出して審議を求め、内容が適当であれば、ICRI の公式文書として採択されることも可能である。

3. 構成と資金

- 主催者とホスト国:

地域会合の主催者には、少なくとも ICRI メンバー1 カ国(政府)を入れることとする。機関及び東アジアの非 ICRI メンバー国も、ICRI メンバーとの共催者に加われる資格がある。ICRI 事務局は、常に地域会合の共催者に加わることが期待される。

- 事務局機能:

地域会合の開催にあたっては、ICRI 事務局のような事務局機能は設けない。ホスト国は、会議の運営を準備・支援するため、コンタクトパーソンと必要なスタッフを手配する。

- 参加者:

地域会合は、地域内外から、ICRI メンバー国、非メンバー国、政府間機関、国際・地域機関、NGO、専門家などの多様な関係者が参加できる機会を提供するものである。

- 開催資金:

地域会合の開催に直接的、間接的に必要になる経費は、ホスト国や共催者、参加者の現物出資あるいは相互支援でまかなうこととする。主催者は主に会合を開催・運営するためのコスト(会場、音響設備など)や一部の参加者のための旅費支援を準備する。参加者は地域会合に参加するための旅費の確保に努める。

4. 手順と形式

- 機会と時期:

開催にあたっては、コストを低減すると同時に、開催機会と参加者を増やすため、ICRI 総会、東アジア海域環境管理パートナーシップ(PEMSEA) 東アジア海洋会議又はアジア太平洋サンゴ礁シンポジウムなどの、地域の関係者が参加し、地域で開催される会議と連動して開催する。一方で、地域会合は、世界海洋会議や国際海洋保護区会議(IMPAC)などの他の地域で開催される世界的なイベントと開催時期を重複させないようにする。全ての関係国に平等に開催期間を提供するため、将来の開催場所は、ローテーションで選定されるべきである。

- 開催の間隔:

地域会合は、各国が開催費用や旅費を申請するための時間を確保ために、1 年未満の頻度では開催しないこととする。一方で、継続の機運を保持するためと、取組のフォローアップを行うため、3 年以上間隔を置かずに開催することとする。

- 会議資料と成果:

ホスト国の労力負担を低減するために、地域会合を開催するための事務的な仕事は可能な限り低減を図る。会議資料と議事要旨は、地域会合の効果的な開催と、ICRI の組織上の記録を保持するために作成されるべきだが、慎重に記載した要点のみの簡潔なものとすべきである。このような文書や議題、旅行・宿泊情報、参加登録などの会議情報を掲載するために、ICRI フォーラムを活用する。

- ICRI 総会への提案:

ホスト国や機関は、ICRI 総会において、地域を代表して地域会合の結果を報告し、地域の現状、課題や地域からのメッセージを総会の議論に反映させる。ホスト国や機関が総会に出席するにあたり旅費を工面できない場合は、ICRI 事務局はホスト国の事務局を優先的に支援するよう提唱される。

5. 議論に向けた議題

- 地域会合の議題は、サンゴ礁と関連生態系の保全と持続可能な利用に関連した、地域における共通、優先、あるいは緊急な事項などであれば、どのようなものであっても構わない。
- 地域会合では、(a)次の会合までの作業計画とスケジュール、(b)次の会合の暫定的な時期と場所、(c)次の会合のホスト国や運営体制、並びにそれぞれの役割分担、(d)予算の見込みと計画 について決定する。
- 地域会合においては、毎回地域メカニズムの妥当性について評価・検討することとし、改善のための提言については、出来る限り検討・対応することとする。

付属文書2

東アジアのための GCRMN 地域調整メカニズムの可能性

1. 背景

地球規模サンゴ礁モニタリングネットワーク(GCRMN)は、世界 17 のノード(地域拠点)コーディネーターらによって、サンゴ礁モニタリングの能力向上が図られてきた。その結果、GCRMNは、世界のサンゴ礁の現況報告書を1998年以来2年に1回発行してきた。東南アジア(SEA)と東及び北アジア(ENA)ノードは、各国・州のコーディネーターらの協働でそれぞれのモニタリング情報をとりまとめ、これらの世界報告書に地域の章を提供してきた。地域における情報の共有により、コーディネーター及びそのサポーターらは、2006年以降、アジア太平洋サンゴ礁シンポジウム(APCRS)を4年に1回開催し、科学者のネットワーク形成のための場を提供してきた。またコーディネーターらは、プーケットで開催された第2回APCRSにおいて、地域ネットワークのさらなる強化と強固な地域枠組を提供するために、アジア太平洋サンゴ礁学会(APCoRS)の設立をアナウンスした。一方、SEA及びENAノードの国や州では、一般の人々及び政策立案者に対して、地域及び各国レベルにおける保全と管理の取組を推進させるべく、科学的情報を提供するために、さらなるモニタリングの能力向上を図る必要がある。従って、既存の地域コーディネーターのサンゴ礁モニタリングの能力向上と地域における保全努力を支援するために、地域調整に関する強いニーズがある。

2. 各国・地域からのニーズ

- モニタリング能力の向上

各国・州において、特にエルニーニョ現象や石油流出などの自然や人為的なストレスに対応するためのモニタリング能力のギャップを定常的に把握する必要がある。

- 一般への科学的情報の提供

サンゴの白化現象や石油流出が住民の生計に及ぼす影響とそれらをどう克服すべきかといった科学的情報を、一般の人に対して適時かつ関連性を持たせて提供するためのコミュニケーション戦略を明らかにする必要がある。

- 政策立案者への保全・管理の実施の奨励

各国・州における様々なレベルの保全・管理の行動計画の記載事項と、実際に政策決定・立案者が問題に具体的に取組むための政策を立案する間のギャップを明らかにする必要がある。

- 地域内外におけるモニタリングと管理の情報交換

既存の情報源やデータベースにおけるサンゴ礁のデータや情報の現況を明らかにし、ReefBase、ACB、Terangiなどの各国データベースなどにおけるデータや情報の統合など、関係省庁や機関の間で情報共有を行うための戦略を構築する必要がある。

3. 既存のノード、各国・州のコーディネーター

- 各国・州コーディネーター

各国・州コーディネーターの役割は、1)データと情報を収集してとりまとめ、2)サンゴ礁の現況に関す

る各国・州のレポートを、地域現況報告書におけるノードの章の概要作成のために提供することである。

- ノード・コーディネーター

ノード・コーディネーターの役割は、1) 各国・州コーディネーターがそれぞれのモニタリング・データや情報を収集してとりまとめることを支援し、2) 地域現況報告書におけるノードの章の概要を作成し、3) モニタリング情報を共有するために APCoRS を支援することである。

4. 地域コーディネーターの役割と必要なサポートの可能性

- 地域コーディネーター

地域コーディネーターの役割は、1) 各国・州コーディネーターのモニタリング能力の向上を支援し、2) 各国・州レベルにおいて、政策立案者やその他関係者を保全・管理の取組に関与させ、3) 各国・州に対してモニタリングや研修の予算配分を行う補助を行い、4) 各国政府、国際機関、地域調整機関などが地域におけるモニタリングや保全の取組を推進するよう調整し、5) 地域内外のサンゴ礁の現況報告書作成を調整することが考えられる。

- 必要なサポート

地域コーディネーターのポジションは、前述の役割や取組を支援でき、必要に応じて事務的なサポートを提供できる、政府機関あるいは公共団体によって提供されないといけない。

5. 地域調整に関する取組予定と可能性

予定行事:

- 2010 年 10 月までに東アジア地域現況報告書を完成させる
- 上記報告書の要旨を 2011 年の GCRMN 地域現況報告書に反映させる
- アジア太平洋サンゴ礁学会の取組を支援する
- 2014 年に台湾で開催予定の第 3 回アジア太平洋サンゴ礁シンポジウムの運営を支援する

可能性のある行事:

- ホスト機関からのコミットメントを含む地域コーディネーターのポジションを形成・確保する
- 地域現況報告書等の地域刊行物を定期的に発行する
- 既存のサンゴ礁データを保有している ACB、COBSEA、UNEP/GEF SCS、ReefBase 等の機関を調整する
- モニタリング活動を推進するために地域、各国でのワークショップや研修を調整する
- 政策立案を含めたサンゴ礁の管理戦略を策定するための地域あるいは各国・州のワークショップの開催を調整する

付属文書3

情報共有に関する提言

1. 優先度が高い情報に関するニーズ

優先度が高い情報として、以下が抽出された。

- 重要生息地の位置とサイズ
- 生物学的情報
 - 群集組成
 - 生息地
 - 保育場
 - 種及び生態系情報
 - 脅威の度合い(絶滅危惧など)
- 生物物理学的情報
 - 潮汐と海流
 - 気候
 - 海洋学
 - 関連陸域情報
 - 河川、海面下地下水放出
 - 陸域の利用
- 危機要因
 - 汚染物質の分布状況
 - 汚染物質の影響
 - 陸域由来物質
 - 流出物
 - 土砂
 - 気候変動事項
 - 漁業関係要因
 - 観光関係要因
- 生態的つながり
 - 海域生物地理的区域
 - 類似及び／または関連生態系
 - 幼生分散情報
 - 生態系のレジリエンス(回復力)
- 統治(ガバナンス)
 - 法の執行(エンフォースメント)
 - 関係者とコミュニティー支援
- 系統発生関係の情報
- 個体群動態
- モデル
 - 食物網
 - 水力学関係の情報

- 生態的つながり
- 幼生分散

グループは、情報の必要性に関して優先順位を付けるために以下のような一定の基準を検討すべきであることも指摘した。

- データの有無
- MPA を主要な情報源とする
- データ作成の容易さ

グループはまた、全ての情報は地図ベースに作成されるべきである点も指摘した。

2. 既存の情報源

既存の情報源は、以下のタイプと形式であることが見出された。

- MPA の基礎統計
- 生物物理的情報(サイズ、位置、生息地)
- 社会経済
- 問題と脅威
- 法制度
- 研究
 - 実施中
 - 研究のニーズ
- LMMA
- 管理効果
- MPA ネットワークの情報(タートルアイランド遺産保護区など)
 - 生態的つながり(幼生の移送)
 - 移動パターン
- 大規模海洋生態系(LME)
- 教訓
- 場所及び国毎の種の情報
 - 現状
 - 生息地情報
- ゾーニング計画を伴う管理計画

既存の情報源の形態は以下の通り：

- 地図
- 報告書
- 種のリスト
- WEB

3. 情報共有に関する提言

- ニュースレター、論文などの紙媒体の情報、CD-ROM
- 直接会って行うシンポジウムや交流(シンポジウム、研修グループやツアー、政治家や政策立案者と

のブリーフィングなど)

- インターネット、Eフォーラム(例えば UNEP/GEF SCS で実施しているが、コーディネーターが必要)、Eラーニングによる講義(オーディオ、MP3、ビデオ、講義、音声記録の WEB への投稿)、メーリングリスト、連絡リスト
- 生(ライブ)とインターネットの両方を組み合わせたコミュニケーション、コンピューター・ベース/インターネット・ベース(例えば、ReefBase に精査された情報を掲載し、フェイスブックで今後のイベント情報や未精査情報を提供するなど)、ライブとインターネットの両方を組み合わせたプレゼンテーション(例えば、GoToMeeting ソフト、スカイプ/テレコンファレンス、ビデオ・コンファレンスなど)

グループは、ほとんどの情報共有形式はインターネットを介したものであるとの結論に至った。しかし、伝統的手法を排除するべきではなく、例えばミクロネシア地域では、高速なインターネットがないため、紙媒体の情報のニーズがまだある。

インターネットは時に信頼性に欠ける場合があることに留意されたい。そのため、以下のニーズが考えられる。

- 外部者と内部関係者(一般大衆と中心的で活発なメンバーなど)とをログインやイントラネットなどで区別する
- 関連するデータベースや双方向マップ
- サンゴの白化など、特定の課題についてトピック毎にサブ・グループのための情報の提供

付属文書 4a

生態的つながりと重要生息地に関する提言

第 6 回 ICRI 東アジア地域会合から、さらなる検討のため、以下の提言があった。

1. 既存のプロジェクトの事例などの情報を共有する。これらの共有された情報や既存のデータを解析して生態的つながりに関する行動プログラムを抽出する。
2. 地域イニシアティブでまだカバーされていないが、地域に存在する生物学、生態学、海流や風向を含めた海洋学を明らかにする。
3. 生態的つながりの検討を集中的に行う特定の生物種 (IUCN レッドリストなど) または／あるいは生息地を選定し、海洋生息地や大規模海洋生態系とリンクさせる。
4. 重要生息地をどのように選定し、生態的つながりのパターンをどのように見出すかを明らかにする。
5. 科学者は既存の生態的つながりのプロジェクトに貢献する。
6. 全ての悪影響と成り得る要因を検討した上でサイトの候補地を調査する。
7. 生態的つながりに関しては、多くのモデル、危機要因や生物の生活史と生息する生息地の関係など多くの知見が必要である。そのため、地域で並びに国際的に行われている生態的つながりと関連事項の研究に関与してうまく活用する。
8. 実施中のプロジェクトと連携するためにワークショップを開催する。

付属文書 4b

情報共有に関する提言

第 6 回 ICRI 東アジア地域会合から、さらなる検討のため、以下の提言があった。

1. NOAA の資金援助を得てハワイ大学と連携して行うことが提案されているタイ海洋沿岸資源局 (DMCR) のプログラムなど、地域で行われている能力開発プログラムを活用し、地域の能力開発プログラムへの応用を検討する。
2. 気候変動の影響及び緩和策や生態系リスク分析の確率論に関するコースを設ける。
3. 能力開発の標準化のためのガイドラインを作成する目的で、地域における既存の能力開発方法を収集する。例えば、インドネシアでは全ての学校の履修過程や媒体を標準化している。
4. 地域における研修及び能力開発の状況、並びに能力開発において何が優先的に重要かについて調査を行う。
5. サンゴ礁の動植物を同定するための能力を育成し、分類のための資料を提供する。
6. 地域の各国内並びに各国間において、人的その他資源を、社会経済的モニタリング (SocMon) を含むモニタリングの実施とモニタリング手法の開発に用いる。

付属文書5

東アジアにおける MPA ネットワーク構築への提言

1. 目的

本文書は、2008～2010 年の間に開催した会合や行った取組などを通して得られた、MPA ネットワークと関連する取組に関する一連の提言をまとめたものである。主要な構成要素は、2009 年の地域会合の参加者が、グループ討議において、2004 年の CBD 保護地域作業計画を用いて抽出した優先的な取組事項である。本文書は、MPA ネットワークの適切な地域ガイドラインを作成するための議論の土台を提供することを目指すものである。

生態学的観点からの MPA ネットワーク・ガイドラインは既に存在し、2008～2010 年の議論から得られた提言の多くは社会経済的な観点のものであったため、本文書は特に社会経済的及び統治の観点に着目し、生態学的観点は以下の2で概要を示すに止めた。

2. MPA ネットワークの基本的理解

IUCN は MPA ネットワークを、「単独の保護が実現できない目的を満たせるように設計された保護レベルの範囲での、個々の MPA の集合あるいはさまざまな空間スケールでの協力的かつ相乗効果を得る保護の実施 (IUCN-WCPA, 2008)」と定義しており、用語の概念を生態学的な観点から捉えている。

一方で、生物多様性条約は保護地域作業計画において保護地域の「広域ネットワーク」を「作業プログラム達成に協調的に貢献する相互的な国・地域の保護地域システムを支援する、アイディア、経験、科学、および技術的協力、人材育成、協力活動交換のため、および締約国間の連携のため、相互の協力機会を提供する。(COP7 決議文書VII/28)」と定義づけており、社会ネットワークの側面が明確である。

CBD-COP9(決議文書IX/20)では、生物学的な観点からのMPAネットワーク設立の基本的な指針として「海洋および深海の生息地を含む海洋保護地域の代表ネットワーク選定のための科学的指針」が合意された。指針は、(1)生態学的及び生物学的に重要な地域、(2)代表性、(3)生態的つながり、(4)生態学的特性の再現、(5)十分に生存能力のあるサイトの5つである。同様に、ただしより詳細なガイダンスとして「Establishing Resilient Marine Protected Area Networks — Making it Happen (IUCN 2008)」がある。

3. 提言

2008～2010年の会合から得られた提言は、東アジア各国がMPA及びMPAネットワークの管理及びその他の関連する保全管理活動を推進するための主要な戦略として以下の3つに集約された。

東アジア各国は、

- 1) 個別かつ／またはセクター別のアプローチを打破し、より広く、柔軟で協力的なアプローチを採用し、
- 2) 各国または各サイトに最適な整合的アプローチを確立するために、独自の特性及び伝統的保護管理手法を認識し、

3) 限定的な資材を最大限に活用するために現実的かつ実際的アプローチを採用するべきである。

上記の3つの主要な戦略に当てはめられた各種提言は以下の通りである。

3.1. 広く、柔軟で協力的なアプローチ

- 社会経済的な利点とインセンティブ: 生態的 MPA ネットワークは、その対象範囲の広さと生態的なデザインや期待される効果の複雑さから、想像するのが難しいコンセプトである。従って、システムの構築を支持するインセンティブを上げるためには、ネットワークの利点を、生態的及び社会経済的両方の観点から明確にする必要がある。例えば、関連する MPA 間でネットワークを構築すると、情報、資材、施設等の共有により全体的なコスト削減につながると同時に、MPA 管理者同士が協働することによる相乗効果を引き出せる可能性がある。
- 社会的ネットワークによる支援: IUCN が定めている MPA ネットワークの基本的なコンセプトは生態的な観点からであるが(IUCN-WCPA, 2008)、MPA の設置・管理を支援する組織的な人的、プロジェクト、あるいは団体を表現する際にも用いられている。そのようなメカニズムがなかったり、機能していなかったりする場合は、いかに生態的ネットワークのデザインやコンセプトが適当であっても、十分な成果は期待できないかもしれない。そのため、保全・管理の目的を満たすためには、生態的ネットワークと社会的ネットワークは、お互いが不可欠な構成要素であり、組み合わせて見なされるべきである。各国は、そのような国レベルの社会的ネットワークの構築を進めるべきである。
- 統合的沿岸管理(ICM): サンゴ礁と関連生態系においては、人間活動が最も衰退要因となっている。MPA は生物多様性の保全から漁業や観光業による資金源をもたらす等、多様な機能を果たしている。MPA 単独で保全できることは限られているため、特に河口付近や沿岸の MPA では、陸域からの土砂の流出、汚水の放出、沿岸開発などの陸域における人為的負荷要因の軽減策を講じないと、MPA の効果は低減する。そのような観点からは、新規 MPA の設置場所は、陸域の影響を受けにくい場所や、十分な潮流によって汚濁物質が容易に除去される海域の方がより安全である。一方、栄養塩の高い河口域の塩性湿地やマングローブは、逆に、栄養塩の吸収する場と同時に、鳥類や幼魚の生育地として、多面的機能を備えた MPA として活用することもできる。
- セクター間の協力: 関係者の拡大や相互扶助などのネットワークのプロセスは、連携が限定的だった既存のセクターの間で軋轢を引き起こす可能性があり、関係者間の信頼を形成するには時間がかかる。他方では、既存の障壁を打破して協働を試みることは、共通及び／又は代替的な利益を生みだし、より長期的には相乗効果を生む可能性もある。関係者は、MPA ネットワークの発展・管理において、共通の利害を見出し、それらを協力を始める上での良い口実として活用すべきである。
- 地域コミュニティや関係者の関与促進: MPA 及び MPA ネットワークの設置・管理の際は、すべてのステップにおいて、共同管理体制を導入することにより、MPA の実践者や関係者を関与されるべきである。このプロセスは立ち上げの段階で多くの調整努力が求められるが、一旦人間関係が構築された後は、相乗効果によってプロセスが向上することが期待される。関与が望ましい地域の関係者としては、地方自治体、地域の環境 NGO、漁業団体、観光団体を含む産業団体、民間企業及び教育機関がある。また、連携や協力のあり方は相手の関係者によって異なるため、異なったアプローチが必要になるかもしれないことに留意されたい。
- 共同管理の導入: MPA および MPA ネットワークの構築と管理には相応の資材と様々な能力が求められ、多くの場合、一つの政府機関の能力を超えている。共同管理は、個々の管理期間の負担を低減し、国、民間企業、NGO、地域コミュニティなどのそれぞれの得意分野を生かし、民間の技術や資金の導入可能性を示唆し、連携を強化することができる。例えば、沿岸警備機関と地域の漁業者の

連携構築によって、違法行為の発見機会を増加させ、法の執行や効果的な統治を促進させることが考えられる。異なるレベルの主体間の共同管理とは別に、行政機関や団体の縦と横の統合を促すことによって、効率を上げると同時に重複を低減することについても検討がなされるべきである。

- MPA は共通の所有物であるとの認識の醸成：ある国における MPA の保全・管理努力は、近隣の他の国 MPA や生態系にとって利益をもたらす。同様に、ある国における人為的環境負荷は、隣国の環境にも影響する。各国は、越境 MPA や多国間の MPA ネットワークを通して、相互協力を推進し、より近隣諸国や近隣地域と MPA を協力的に共同管理する方策を模索すべきである。そのような施行にあたっては、共通の海上境界線の画定等に損害を与えずに協力を促進するため、特定の二国間／多国間協定を締結すべきである。

3.2. 伝統的・整合的アプローチ

- 独自の基準及びカテゴリーの策定：東アジアは生態的にも社会経済的にも多様であり、地域レベルで統一の基準やカテゴリーを当てはめることは馴染まない。適切な MPA や MPA ネットワークの基準やカテゴリーは、国によってそれぞれ異なるため、これらは各国において、CBD や IUCN により提唱されている標準的な基準やカテゴリーを考慮しながら、生物物理的な特徴のみならず、自国の社会経済、文化、伝統、統治の状況等に基づいて定められるべきである。それにより、CBD 及び IUCN は、より一般的かつ総括的な枠組を作成しうる。
- 自国の行動計画の策定：各国は、自国の MPA 及び MPA ネットワークの基準やカテゴリーの策定と同時に、独自の行動計画（又は戦略）を策定するよう推奨される。これらの戦略的文書は、地域の戦略や行動計画と関連付けられるべきであり、そのような政策文書の作成にあたっては当地域戦略が参照されることが期待される。
- 適正事例：他の地域や地域内における先進事例や優良事例を学ぶことは参考となることが多いが、多くの場合、優良事例となるような MPA は観光的に注目度が高いなど最初から恵まれており、他の MPA に事例をそのまま導入することが難しい場合が多い。そのため、各国は、それぞれの MPA の特性と長期的な持続可能性を考慮しながら、個々の MPA に最も適した「適正事例」を模索すべきである。
- 先住的・コミュニティ保全地域の認識：東アジアには、法的に正式に指定されていなくても、原住民やコミュニティによって伝統的・文化的・宗教的な手段も含めて、実質的に保全・管理されている海洋・沿岸域が見られる。一つの事例としてはインドネシアの「サシ」システムがあげられる。IUCN の保護地域管理カテゴリー（2008）の考え方は、このような区域や手段が基準に該当しない場合に排除するためのものではなく、むしろ保護地域の現状の理解を促進し、多様な保護地域の認知を推奨するものである。さらに言えば、このような区域又は手段は、伝統的な価値と持続可能性の観点からより価値が高い可能性がある。このため、各国政府及び地方自治体は、これらの区域や手段を、広義な MPA として積極的に認知・支援すべきである。
- 季節性の MPA の認知：生息地保護に関連して集団産卵場及び養育場の保護の重要性を踏まえ、各国政府及び地方自治体は、季節性の保護地域を認知・支援すべきである。
- MPA は最適な手段か？：MPA は単独の手段ではなく、統合沿岸管理や持続的資源管理と連動させて、あるいは補完的に用いられるべきである。MPA や MPA ネットワークは比較的注目されやすく、資金獲得機会も多いが、導入する際は、特定の区域を保護・管理するにあたって MPA や MPA ネットワークが最良の方法なのかどうかは、他の手法等と合わせて慎重に模索すべきである。

3.3. 現実的・実際的アプローチ

- 地域レベルの MPA ネットワーク: 包括的な地域あるいは準地域レベルの MPA ネットワークを設計の段階から行うことは、生態的な複雑さからくる技術的な観点から困難が予想されるが、社会経済的観点からは、異なる国々の間での折衝や調整でさらなる難航が予想され、東アジアでは現実的なアプローチとは言えない。提唱されるアプローチは、より難易度が低くて手をつけやすい各国の国内ネットワークの構築、あるいは、多国間協力の利点が明白な、ウミガメなど特定の生物のネットワーク構築を優先することである。東アジアにおける現実的な地域レベルあるいは準地域レベルの MPA ネットワークとは、これらの個別ネットワークを統合させ、それらの間のギャップを埋めることによって結果的にできることも考えられる。従って、それぞれの構築の初期段階からの情報交換や協力が非常に重要になってくる。
- 国内レベルの MPA ネットワーク: 地域レベルの MPA ネットワークと同様に、国内レベルでも包括的なアプローチが難しい場合は、特定の動物保護地域や生息地の個別のネットワークから始めるといった方法が代替かつ現実的な国内 MPA ネットワークの構築手法と言える。これらの区域は、ジュゴン、ウミガメ、マングローブ、サンゴ礁など、情報が豊富にあったり、モニタリングが容易だったり、一般的に注目度が高いなどといった箇所となる。国内の代表的な MPA ネットワークは、必ずしも設立当初から完全なものである必要はなく、これらの個別ネットワークを既存のネットワークにそれぞれ効果的に追加していくことによって徐々に発展していても構わない。
- 既存 MPA の向上: MPA ネットワークの構築は相当な時間と労力を要するため、より多くの努力は、既存の MPA の評価、ギャップの抽出及び対策による、管理効果の向上に投入されるべきである。そのような評価プロセスは、個別に行うべきではなく、それぞれの MPA がどのようにネットワークのレベルに貢献できるか、あるいは個々の MPA 間の生態的つながりといった評価を可能にするため、全体的に行われるべきである。
- 新規 MPA への生態的ネットワークの導入: 今後新規に計画される MPA については、全体の保全及び管理効果を高めるため、設置・管理基準に生態的ネットワークのコンセプトを導入すべきである。
- MPA のサイズと機能: 一般的に MPA は、大きいほどより効果的に保全ができると考えられている。しかし、このコンセプトは効果的に管理されている条件下のみで有効であり、維持に求められるレベルや必要とされる資材の量、並びに設置時の困難さは、大きさに対して比例的に増大する見込みが高い。もし、大きな MPA の設置に伴い多くの摩擦が生じる恐れがあったり、あるいは、そのような大きな MPA を管理するのに能力や資材が十分でなかったりする場合は、管理が可能で、関係者に受け入れられる現実的なサイズと保全レベルから始める手法が提唱される。サイズと保全レベルは、関係者の理解や支持、並びに区域の管理能力の向上に従って徐々に向上させることができる。
- 禁漁区の導入: MPA の本質は、禁漁区による厳格な保護で、スピルオーバーや負荷要因に対する地域の回復力の保持などのその他の生態学的効果を期待するものである。東アジアでは、しかし、多くの MPA は禁漁区ではなく、人々がそれらの地域に生活しており、食料としての海洋資源に依存している。長く資源を利用したり依存してきた地域住民を排除することは多くの摩擦を生み、そのようなアプローチはより多くの時間がかかったり、補償費の支払いなどによってコストがかかったりする可能性が高い。食料の安全保障が長期的に脅かされないようにすることが重要である。一つの手法としては、地域住民と共同で、小規模な実演サイトを立ち上げ、一定期間区域を閉じて禁漁の効果をモニタリングすることが考えられる。このようなアプローチは時間がかかるかもしれないが、一旦地域住民がその利点を十分に理解し、手法が近隣のコミュニティに「スピルオーバー」されれば、長期的な観点からは成功を収めるかもしれない。もう一つの方法としては、MPA 内の生息地や種のリスク度合いに応じてゾーニングを行うなどして、域内の搾取的な利用を低減することである。
- 科学及び情報の実際的な利用: MPA や MPA ネットワークの設置や管理は、理想的には、特に産卵

場、餌場、成育場などの場所や、魚やサンゴ幼生の吸収源／発生源を明らかにするなど、十分な科学的情報を基に行われるべきである。しかし、早急な取組が必要であることと、そのような情報を得るには相当な時間とコストがかかることから、既存で得られる最良の情報とローカルあるいは伝統的な知識を優先的に使うべきである。その一方で、よりスケールの大きな MPA ネットワーク構築には、より戦略的な研究やモニタリングが必要で、それらの情報は地域の MPA 管理者レベルがすぐ活用できるようなシンプルな形で提供されるべきである。ただし、管理効果や適応管理には適切な科学が要求される。

- 持続的な資源の管理と利用の推進： 漁業や観光の活動など、一定の範囲で資源利用が認められている MPA では、保全と地域経済及び住民の生計の維持を両立させるために持続的資源管理手法を導入すべきである。持続可能な観光業に関する適切な基準や Fishery Refugia などの既存の漁業管理手法 (SEAFDEC により開発された) を活用すべきである。
- MPA の管理コスト及び利益の考慮： 多くの場合、人件費、機材、法の執行、地域住民の生計支援などの MPA の長期的な管理・運営コストは MPA の設立コストと比較してあまり考慮されない。MPA が行政的な負担として厄介物扱いにならないようにするためには、計画の段階から予想される収入と支出の詳細な検討が行われるべきである。MPA は、設置目的の中に、収集資金内で遣り繰りするシステムを導入するなどして、現実的な予算で管理できる規模と体制で設定されるべきである。また、できるだけ計画段階において、MPA による利益配分も含めたコストと利益の分析にも努めるべきである。
- 持続的資金源： 既存及び新規の MPA においては、外部資金に頼らない持続的な MPA の運営を行うための仕組みを検討すべきである。様々な MPA の持続的資金源の創出事例から、入域料やグリーン料金の徴収、官民連携や社会資本ネットワークの構築、トラスト基金やフィリピンにおける統合的保護地域基金などの回転資金など、個々の MPA の実状に見合った持続可能な手段を検討すべきである。また、生態系サービスに対する対価は、社会的公正性の促進にも活用されう。
- 実用的な理解促進と教育プログラム： 生態系の重要性と、なぜ適切な管理が必要なのかについて理解を高めることは、MPA の促進における根本的なポイントである。そのような MPA の教育資材は国の教育カリキュラムに導入されるべきである。地域住民、旅行者、政策立案者及び地方自治体の行政官などを対象とした、個別の実用的な普及啓発や教育プログラムも導入すべきである。

