

平成16年11月26日
交通政策審議会
第12回港湾分科会

資料 2-2

今後の港湾環境政策の基本的な方向
(第1章から第3章までの素案)

国土交通省港湾局

答申の全体のスケルトン

第1章 港湾環境政策の見直しの必要性
(1) 港湾の環境とは (2) 港湾の環境の特質 ① 3 圏の境界 ② 水域の閉鎖性 ③ 隣接する水域との連続性 ④ 多様な要請の受け皿 (3) 港湾の環境問題と環境施策の変遷 (4) 港湾環境政策の新たな課題 ① 環境問題の多様化 ② 従来の環境施策の限界 ③ 多様な主体との合意形成 (5) 新たな港湾環境政策



第2章 基本理念
港湾行政のグリーン化 (1) 自然に優しいみなどへ (2) 都市と地球の環境に貢献するみなどへ (3) 市民とともに歩むみなどへ



第3章 今後の港湾環境政策の基本的な方向
(1) 多様化する環境問題への対応 (2) 良好な環境の積極的な再生・創出 (3) 環境施策の実施手法の見直し・充実 ① 多様な主体との連携・協働 ② 広域的かつ総合的な取組みの推進 ③ 港湾施設のライフサイクル各段階における環境施策の充実 ④ 市民開放の推進による良好な環境の保全 ⑤ 環境データの蓄積と技術開発の推進



第4章 具体的方策	
以下の事項について具体的な方策を次回部会以降に検討。 (1) 多様な環境問題への対応 ・ 閉鎖性海域等の水質改善 ・ 地球温暖化対策 ・ ヒートアイランド対策 ・ 船舶・荷役機械等からの排出ガス対策 ・ 外来生物対策 ・ 良好な景観の形成 ・ リサイクルポートプロジェクトの推進 ・ 汚染土壌対策 ・ 有害化学物質（ダイオキシン類等）対策 ・ 海底ゴミ対策 ・ ゴミ等の不法投棄問題対策 ・ 自然エネルギーの導入 等	(2) 良好な環境の形成を主目的にした施策の展開 ・ 自然環境の保全・再生・創出 ・ 環境配慮型港湾施設の整備 ・ ミティゲーションの導入 等 (3) 環境施策の実施手法の見直し・充実 ・ 合意形成に向けた取組みの充実 ・ 環境教育の推進 ・ 将来の環境目標の設定と方針を各港で策定 ・ 関係機関との連携強化 ・ 広域的な環境計画の策定 ・ 順応的管理手法の導入 ・ 環境整備に係る負担 ・ モニタリングの充実と環境データベースの構築 ・ 自然再生・海水浄化等の技術開発 ・ 政策評価・事業効果の検証手法の確立 等

↑
第三回環境部会までの調査審議の範囲
↓

第1章 港湾環境政策の見直しの必要性

(1) 港湾の環境とは

港湾は、海上輸送と陸上輸送の結節点として物流や人流を支える交通基盤であるとともに、陸域と水域とが一体となった臨海部の空間である。

「環境」という用語には、様々な定義があるが、ここではできる限り広義に解釈し、「あるものを取りまく、まわりの状況」ととらえることとする。そして「港湾の環境とは、「物流や産業活動等、港湾という場における活動主体を取りまく状況」ととらえることとする。港湾の環境は、港湾における自然環境ばかりでなく、人工的に建設された施設も含めて、港湾の場の総体とする。

(2) 港湾の環境の特質

① 3圏の境界

港湾は、気圏（大気）、水圏（海水）、地圏（地盤）の3圏が接する沿岸域に立地する。沿岸域においては、水圏から地圏に徐々に遷移するエコトーン^{※1}が形成されており、しかも、潮汐や波浪等によりその境界が変動するため、変化に富んだ環境が形成される。干潟・藻場・サンゴ礁等が存在することも多く、生物の生産性も高く、環境の価値が高い。我が国の約3万5千キロメートルの海岸線延長のうち、港湾は、その約4分の1を占めている。しかも、人工構造物の港湾施設だけでなく、自然海浜や干潟等も残されており、我が国の沿岸域の環境の中でも重要性が大きい。

一方、港湾においては、3圏にまたがって物流活動、製造業の生産活動、漁業活動、防災機能、市民のレクリエーション活動等、多様な主体が多様な目的で利用しており、経済活動が盛んに行われている。そのため、利用形態相互が相反する利害関係を有することもあり、相互の調整が容易でない。

このように、3圏が接し、環境の価値が高く、多様な利用が行われている沿岸域に港湾が立地する点に、港湾の環境の第一の特質がある。

※1 エコトーン：2種類の生態系の境界で、ある幅を持って生態系が連続的に変化する移行帯

② 水域の閉鎖性

港湾は、船舶を安全に係留・停泊できるよう、静穏な海域を指向して立地する。このため、三大湾のような閉鎖性海域の奥部に立地することが多い。このような元来の立地特性に加え、港湾の開発にあたっては、さらに静穏度を高めるために防波堤を整備し、船舶に係留するために直立壁を持つ岸壁を整備することが多い。直立壁に囲まれた静穏な水域では、環境負荷が拡散しにくく、水質や底質の汚濁や汚染が生じやすい。この水域の閉鎖性が、港湾の環境の第二の特質である。

③ 隣接する水域との連続性

港湾の水域は、流入河川や港湾区域外の一般海域とつながっている。沿岸域の水は

連続しているため、港湾の環境は、流入河川や一般海域の環境の影響を受けるとともに、逆に、一般海域の環境に影響を及ぼす。また、複数の港湾が近接して立地している場合には、互いの港湾の環境へ影響を及ぼし合う。

このため、一つの港湾の環境を考える際に、その港湾の環境だけを独立させて考えることはできず、沿岸域全体の中で隣接する水域との連続性を考慮する必要がある。

このように、沿岸域の隣接する水域との連続性に、港湾の環境の第三の特質がある。この特質は、第二の特質と結びつき、沿岸域の環境負荷が港湾に蓄積されやすいという、港湾の水環境の脆弱さという特質となる。

④多様な要請の受け皿

我が国の港湾の果たす役割は、海上輸送と陸上輸送の結節点としての交通基盤だけではない。港湾は、産業、海外から原料を輸入するエネルギー基地、内陸の都市部においては用地規模や安全・環境等の面で立地しにくい施設、内陸部で処分が困難な廃棄物を受け入れる海面処分場、都市を迂回するバイパス道路等が立地するための空間を提供するという役割も果たしている。このような施設が立地することは、港湾の環境だけを見た場合には、必ずしも望ましいことではないが、我が国の社会全体から見た場合には、必要であり合理的である。

また、地震をはじめとする自然災害の多い我が国においては、港湾は、背後の地域を津波や高潮等の災害から守る防災機能も担わなければならない。

このように、我が国の港湾は、その立地条件や特性により、港湾の背後圏の都市や地域が求める多様な要請を担っていることが港湾の環境の第四の特質である。

(3) 港湾の環境問題と環境施策の変遷

昭和 40 年代に港湾行政が環境問題に取り組むようになってから、平成 6 年に「環境と共生する港湾－エコポート－」を策定するまでの間の港湾環境政策を振り返ると、下記のとおり、社会が直面する環境問題が変化しており、それに伴い、環境施策も変遷してきた。

①産業公害に対する対応

我が国では、昭和 30 年代以降の高度経済成長により公害問題が深刻化し、これに対応するための環境施策が行われた。

港湾においても、全国的にその開発のために埋立てが進められ、臨海部に工業地帯が形成され、港湾に立地する産業からの排水による水質汚染や排出ガスによる大気汚染が深刻化した。この対策として、昭和 42 年に「船舶の油による海水の汚濁の防止に関する法律」が制定され、船舶から排出される廃油を処理する廃油処理施設の整備が実施された。この廃油処理事業が、港湾行政が環境問題に取り組んだ嚆矢である。昭和 45 年に水質汚濁に関する環境基準が設定され、昭和 46 年に「公害の防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律」が制定された。これを受けて、田

子の浦港におけるヘドロ浚渫、水俣港における有機水銀を含む汚泥浚渫等を行う公害防止対策事業が実施された。また、昭和 49 年から三大湾及び瀬戸内海の港湾区域外の一般海域において、海面のゴミ・油の回収事業が実施された。

当時、我が国の社会全体としては、大気汚染も深刻な公害問題であったが、港湾に関連する問題としては、水質・底質汚染が最大の公害問題であったと言える。この時期の環境施策は、水質・底質汚染に対処療法的に対応することを目的としたものであった。

②都市生活型環境問題に対する対応

産業が原因となる有害物質による公害問題が一段落すると、代わって、生活排水等による閉鎖性海域の水質汚濁等、都市生活型の環境問題がクローズアップされるようになった。富栄養化による赤潮、貧酸素化による青潮等の現象が生じた。この対策として、下水道の整備が進められ、港湾整備事業においては、海底に堆積した汚泥を浚渫により除去する事業や良質な砂で覆砂し有機物質の海中への溶出を抑制する事業が行われた。しかし、蓄積する環境負荷に比較して、浚渫・覆砂事業の規模は小さく、COD の環境基準で見ると、内湾や内海等の閉鎖性海域では依然として達成率が低い。

③埋立てに対する対応

臨海部の大規模な埋立てに対して、議論になったことも多い。水域の有限性への意識が高まり、漁業等の他の水域利用との調整、海岸の保全等の観点から埋立てが議論となった。昭和 48 年には「瀬戸内海環境保全特別措置法」が制定され、埋立ての抑制が方針付けられた。

港湾の開発を計画的に進めるため、昭和 48 年に港湾法及び公有水面埋立法が一部改正された。重要港湾において港湾計画を策定することが義務付けられ、港湾計画に港湾の環境の整備及び保全に関する事項を定めることとなった。また、他の社会資本に先駆けて港湾計画の策定時に計画段階の環境アセスメントを行うとともに、公有水面埋立免許の出願に際しても環境アセスメントを実施することとした。

このような諸制度は、環境の保全に配慮しながら、計画的に秩序をもって港湾の開発を進める上で一定の効果をあげてきたと言える。

④港湾における廃棄物埋立処分

高度経済成長期、我が国社会は、大量生産・大量消費・大量廃棄を行ってきており、廃棄物の最終処分場の確保が大きな社会問題となってきた。特に大都市部では、都市化が進み、廃棄物の最終処分場を内陸に確保することが困難であり、海面処分場に依存せざるを得ない状況であった。一方、港湾にとっては、廃棄物を埋め立てた土地の跡地利用を計画的に行う必要性があった。

このようなことから、昭和 48 年の港湾法の一部改正で港湾における廃棄物の最終処分場となる廃棄物埋立護岸が港湾施設に追加され、整備が実施された。

これ以降、港湾における海面処分場は、都市の廃棄物処分問題の解決のためになく
てはならない事業となり、都市環境の改善に貢献する不可欠な役割を果たしている。

⑤ウォーターフロントとしての環境整備

我が国が高度経済成長を達成し、安定成長期に入り、また、深刻な公害問題への対処療法的な対応が一段落した昭和 60 年以降は、より質の高い環境を積極的に創造していくことが課題となった。港湾行政においては、民活事業や港湾緑地の整備等により、港湾に人が憩い水に親しむことのできる空間を創出していくウォーターフロント開発が全国的に進められた。港湾には人が近づきにくくなりがちであるが、この時期に進められたウォーターフロント開発は、港湾ににぎわいを創出する上で一定の効果をあげたと評価できる。

また、干潟について、渡り鳥の飛来地、多様な生物生息の場、水質浄化効果等の面で、その価値が認識されるようになった。このため、昭和 63 年から、港湾工事から発生する浚渫土砂を活用することを前提に、干潟を造成するシーブルー事業が実施されている。

⑥エコポート政策の策定

平成 4 年にブラジルのリオデジャネイロで国連環境開発会議（地球サミット）が開催され、リオ宣言が採択された。この宣言は、地球全体の環境容量の有限性を強く意識し、「持続可能な開発」、「豊かな環境の次世代への継承」を目標としたものである。国境・世代を超えて環境問題を捉えており、環境に関する考え方の大きな転換の契機となったと言える。

国土交通省（策定当時、運輸省）港湾局も、このリオ宣言を踏まえ、平成 6 年に「環境と共生する港湾－エコポート」を策定した。これにより、「将来世代への豊かな港湾環境の継承」、「自然環境との共生」、「アメニティの創出」を基本理念として、今日まで港湾環境行政を進めてきた。

（４）港湾環境政策の新たな課題

①環境問題の多様化

近年、環境問題はますます広域化・グローバル化しており、地球温暖化に伴う気候変動や海面上昇、外来生物による生態系への被害等が問題となっている。

また、ダイオキシン類等の化学物質が人体に及ぼす影響、土壌汚染問題、ヒートアイランド問題等、これまで取り扱っていなかった環境問題が顕在化してきており、環境問題の複雑化が進んでいる。港湾においても、港湾奥部の底質へのダイオキシン類の堆積、臨海部の産業用地の土壌汚染、臨海部開発によるヒートアイランド現象等、対応しなければならない環境問題が拡大している。

さらに、生態系に対する影響についても、従来のように生態系への影響を軽減するだけでなく、生物の種の保存、生物多様性を確保すべきという認識が高まった。

平成 14 年 3 月には新・生物多様性国家戦略が関係閣僚会議で決定され、平成 15 年 1 月には自然再生推進法が施行された。このように自然環境についても観点が深化している。

従来から対象としてきた環境問題のうち大気汚染については、大都市部でのNO_xの大気汚染の改善が進んでおらず、また、閉鎖性海域の水質については、有明海などにも問題が広がっている。従来、大気環境問題は、港湾行政の主要な対象ではなかったが、船舶からの排出ガス規制を目的として「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」が平成 16 年に一部改正されたことを受け、今後、港湾に係留中の船舶から排出される排出ガスへの対応等、大気環境問題へも対応する必要がある。

廃棄物問題についても、従来のように適切に最終処分を行うだけでは、限界になっている。平成 12 年に循環型社会形成推進基本法が制定され、各種分野ごとのリサイクル法が整備されている。今後は、リサイクル等により、循環資源の有効利用を促進し、廃棄物の最終処分量を減らすことが必要となっている。

このように、環境問題は近年、ますます多様化・複雑化・広域化・深化してきている。

②従来の環境施策の限界

港湾の開発には、自然環境の改変を伴うため、自然環境への影響は避けられない。港湾の開発にあたって環境への影響を軽減するための対策が講じられてきたものの、必ずしも十分な効果をあげてきたとは言い難い。個々の開発行為による環境への影響は軽微であっても、長期的・総体的に見ると開発の影響が累積し、徐々に自然環境の場を喪失してきたことは認めざるを得ない。

また、これまで行ってきた港湾環境施策は、環境問題が生じた場合にその汚染原因を取り除く対処療法的なものが中心であった。また、物流機能や産業機能と環境保全を別個に扱ってきた傾向があり、総合的に良好な環境を創造するという面では不十分であった。

我が国の港湾がその役割を担っていくためには、今後とも適正にその開発を進めることが不可欠である。そのため、我が国の港湾が環境と共生し、持続可能な発展をしていく必要がある、そのためには、開発にあたって環境への影響を軽減するための対策を行うことはもちろんのこと、過去に喪失してきた自然環境を少しでも取り戻すことが重要である。また、物流機能や産業機能と環境保全を切り離して捉えるのではなく、港湾のあらゆる機能に環境配慮を取り込んでいくことが重要である。

また、もともと港湾は、居住空間から隔離し、物流関連施設や工場が多くを面積を占有し、市民が利用できる施設が限られているため、市民が近づき難い空間であった。近年、ウォーターフロント開発を進め、港湾の中のにぎわいづくりに一定の効果を上げてきた。しかし、港湾全体を見ると依然として市民の近づきやすい空間となっているとは言い難い。近年、港湾において自然体験活動を行う等、市民が環境を利用する動きが始まっている。また、本年の景観法の制定等により、港湾においても積極的に

地域の個性を生かした良好な景観形成が求められる。このため、市民に港湾を身近に感じてもらえるようにすることがますます重要となっている。

③多様な主体との合意形成

近年、沿岸域における埋立て等を伴う港湾整備に対して、環境問題を理由として事業計画の見直し等を市民等から求められる事例が少なからず生じている。

現代のように価値観が多様化し、個々の主体の意見が大きく分かれる時代においては、構想・計画から施設の供用・廃止までのすべての段階において、十分な情報開示と議論を行いつつ、あるべき港湾の環境の姿を共有し、合意形成を図ることが不可欠となっている。また、行政だけの取組みには限界があり、多様な主体が連携・協働して、主体的に行動していくことが不可欠となっている。

(5) 新たな港湾環境政策

港湾環境政策の基本方針として、「環境と共生する港湾 ―エコポート―」を平成6年に策定した。しかし、上述のとおり港湾の環境を巡る状況が大きく変化していることから、これまでの港湾環境政策を総点検し、今後の港湾環境政策の目指すべき基本的な方向をとりまとめるものである。

第2章 基本理念

我が国の港湾が、今後とも、物流・産業・生活の場としての役割を担っていくためには、環境と共生し豊かな港湾の環境を次世代に継承することにより、持続可能な発展を遂げていく必要がある。このため、ますます多様化する環境問題に適切に対応していくとともに、これまでに喪失してきた自然環境を少しでも取り戻し、港湾のあらゆる機能に環境配慮を取り込んでいくことが不可欠である。

そのため、港湾の開発・利用と環境の保全を車の両輪として捉え、次の3つの基本理念のもと「港湾行政のグリーン化」を図っていく。

(1) 自然に優しいみなとへ

港湾施設の整備や埋立てにあたっては、自然環境への影響を低減するための環境施策を講じるとともに、沿岸域の豊かな自然環境を保全し、自然環境を積極的に再生、創出することにより、自然に優しいみなとへの変革を図る。

(2) 都市と地球の環境に貢献するみなとへ

廃棄物、リサイクル、ヒートアイランド、地球温暖化、エネルギー、防災等、広域的・地球規模の課題の解決のため、港湾においても積極的に施策を講じることにより、都市と地球の環境に貢献するみなとへの変革を図る。

(3) 市民とともに歩むみなとへ

港湾行政のあらゆる局面において、市民・住民・NPO・民間団体等多様な主体と連携・協働し、あるべき港湾の環境の姿を共有し、地域の個性や特性を活かした環境施策を実施する。また、市民等が港湾を地域振興等の拠点として捉えることにより、港湾の環境の積極的な利活用を促進する。さらに、良好な環境を維持、形成するためにも、市民が利用しやすく、市民の目が行き届くみなとへの変革を図る。

第3章 今後の港湾環境政策の基本的な方向

(1) 多様化する環境問題への対応

近年、港湾を取り巻く環境問題は、ますます多様化・複雑化・広域化・深化している。特に、地球温暖化に伴う気候変動や海面上昇、外来生物による生態系への被害等、広域的・地球規模の環境問題が次々と出来てきている。もはや港湾環境政策は、港湾における環境問題だけを対象とするのではなく、より広域化・グローバル化する環境問題に港湾としてどう対応するか、どのような貢献ができるかを考えざるを得なくなっている。

また、廃棄物、リサイクル、エネルギー、防災等、従前から港湾行政が対応してきた問題についても、問題の複雑化・深化等が進んでおり、その状況に的確に対応する必要がある。

このため、従来から港湾の環境改善に対応してきたことにより蓄積された経験・知見を活かし、閉鎖性海域や海洋の環境改善に積極的に取り組み、港湾や海洋における環境施策を充実し、ますます多様化・複雑化・広域化・深化する環境問題に対して積極的に対応していく必要がある。

(2) 良好な環境の積極的な再生・創出

港湾の第一の役割は、物流・人流の拠点である。我が国の港湾がその役割を今後とも担っていくためには、適正な開発が必要である。しかし、これまでの港湾の開発やそこでの諸活動による環境への影響の累積効果により、自然環境の場を喪失してきたことは確かであり、環境上の制約も徐々に大きくなっている。したがって、我が国の港湾が環境と共生し、持続可能性をもって発展することが不可欠である。

このため、港湾の開発・利用と港湾の環境の保全を車の両輪と認識し、その双方に港湾行政が責任を持つ必要がある。すなわち、港湾の交通基盤としての整備等と同時に、港湾の環境の保全についても、港湾行政の重要な使命として積極的に取り組んでいく必要がある

具体的には、今後の港湾の持続可能な発展のため、失われた自然環境を少しでも取り戻していくことが不可欠である。このため、港湾の自然環境の

「保全」：現状の自然を維持すること

「再生」：過去の自然を回復すること

「創出」：変化した環境条件や社会条件に応じて新たに自然を創り出すこと

を積極的に進めていく必要がある。

また、港湾の開発にあたっては、従来以上に環境への影響を軽減するための対策を実施するとともに、既に整備された港湾施設についても、必要に応じて、追加的な環境対策を講じていく必要がある。

また、港湾のあらゆる機能に環境配慮を取り込み、環境の保全・再生・創出に総合的に取り組んでいくことが重要である。例えば、物流施設の整備にあたって景観を考

慮する、防波堤の整備にあたって生物の生息のしやすさを考慮するなど、港湾のあらゆる機能に環境配慮を取り込むことにより、総合的に取り組んでいく必要がある。

さらに、環境と人を対立させて考えるのではなく、人が環境を利用することを積極的に進めるよう取り組んでいく必要がある。港湾は、都市と隣接していることから、これまでも賑わい・交流の場として市民に利用されてきたが、近年、港湾を環境教育の場として活用する動き等も始まっており、積極的に「環境を利用する」視点に立って、港湾の環境を創造していく必要がある。

(3) 環境施策の実施手法の見直し・充実

環境基準を満たしていない場合に、単純に環境基準を満たすようにすることには、多くの人にそれほど異論なく受け入れられるだろう。しかし、より積極的によい環境を創造しようとする場合、人によって望ましいと考える環境、達成すべきと考える環境像にばらつきがある。

また、沿岸域は、多様な主体が多様な目的で利用をしており、利用形態相互が相反する利害関係を有することも多い。

現在のように人々の価値観が多様化している時代にあっては、あるべき港湾の環境の姿の共有を完全に図ることは困難であるが、多様な主体間の意志決定にあたっては、丁寧な合意形成プロセスを踏むことが何より重要である。

具体的には、港湾計画等の港湾の開発に係る検討にあたっては、限られた人とだけ議論するのではなく幅広い人と議論し、事業実施の直前に議論するのではなく早めに構想・計画段階から議論し、施設の整備時のみに環境に配慮するのではなく、その整備後もフォローアップし、局所的・部分的に検討するのではなく広域的・総合的に環境の保全について検討することが必要である。そしてそのための手間を惜しまないことが何より重要である。

そのため、以下のように港湾における環境施策の実施手法の見直し、充実を図っていく必要がある。

① 多様な主体との連携・協働

国民の価値観が多様化する中、求める環境の質や水準、その実現手法等は各主体により相当な幅を有している。

このような社会において、信頼される港湾行政を実施していくには、市民・住民・NPO・民間団体等の多様な主体とのパートナーシップの構築が不可欠であり、港湾整備や環境施策について、できるだけ早い段階から多様な主体と連携・協働し、理念の共有を図る努力が不可欠である。

そのため、港湾における環境の現況や取組み、目指すべき将来像等について、情報公開・広報等を通じて積極的に情報を提供し、理解増進に努めるとともに、地域の個性や特性にも配慮しつつ十分な議論を行い、その港湾のあるべき環境の姿等を共有し、合意形成していくことが必要である。また、共有した目標を実現していくためには、

行政だけの取組みに留まらず、多様な主体が連携・協働を図りつつ、環境への負荷軽減につながる主体的な行動を行っていくことが必要である。

②広域的かつ総合的な取組みの推進

港湾の環境を考える際には、その港湾の環境だけを独立させて捉えるのではなく、関係機関と連携し、広域的かつ総合的に対策を講じる必要がある。

例えば水環境について見ると、港湾の水域は、流入河川や港湾区域外の一般海域や近接する港湾と連続しているため、相互に影響を及ぼし合っている。このため、沿岸域全体を視野に入れて広域的・総合的に取り組む必要がある。

また、陸上交通について見ると、臨港道路は、港湾内の交通の円滑化や背後地域とのアクセスを目的とするものであるが、都市内の交通にも影響を及ぼすので、広域的な道路ネットワーク等を考慮して整備することが必要である。

③港湾施設のライフサイクル各段階における環境施策の充実

<構想・計画段階>

自然環境を保全・再生・創出するための取組みを計画的かつ円滑に実施していくためには、港湾の開発や多様な利用との調和を図りながら、複数の代替案の中から選択可能な早い段階から先を見通した検討を行うことが不可欠である。

そのため、港湾の全体的・長期的なビジョンを検討する構想・計画段階から環境保全の方針や必要な環境施策について検討していく必要がある。

<設計・施工段階>

港湾施設の設計・施工段階においては、科学的なデータや知見に基づき、経済性、施工性、効果等を考慮しつつ、環境への影響の回避・低減や環境改善のための対策を実施していく必要がある。

<供用・管理段階>

自然環境への影響や環境改善の効果等の予測には不確実性を伴うため、港湾施設の整備や供用後の諸活動による自然環境への影響、設計・施工段階等に講じられた環境対策の効果の検証等を港湾施設の供用段階においてもモニタリングしていく必要がある。

また、モニタリングの結果、当初の予測と乖離が生じ、あるいは当初の目標を達成していない場合に柔軟に対応できるよう、順応的管理手法^{※2}を導入していく必要がある。

※2 順応的管理：自然再生事業等において自然の不確実性を考慮して、事業の着手後においても自然再生の状況をモニタリングし、その結果を事業に反映させる管理手法。

<廃止段階>

老朽化や陳腐化等により機能を喪失し、遊休化した港湾施設等については、施設の撤去や利用転換等により、自然再生・創出の場として利用していくことも検討する必

要がある。

④市民開放の推進による良好な環境の保全

従来、港湾の中の物流施設や工場が立地している区域は、市民の利用と分離することによって利用の効率化を図ってきた。また、米国同時多発テロ事件の発生を契機に、港湾の保安対策を強化することが求められており、本年からは国際埠頭施設では立入制限区域の設定等の保安措置が講じられている。しかし、港湾関係事業者や港湾を利用する市民は、犯罪行為等の通報など港湾における環境保全・治安維持・向上にも資しており、港湾から市民を遠ざけることはゴミや自動車等の不法投棄、放置艇、治安の悪化等の問題を引き起こす原因ともなっている。

今後は、このたびの保安対策を契機として、保安措置を講じている埠頭への国際航海船舶の利用のシフト、外貿埠頭の集約配置などにより物流機能の集約と埠頭の再編を促進するとともに、一方で、良好な環境を維持するためにも、市民が利用しやすく、市民の目が行き届くようにすることが重要である。このため、市民が利用できる空間及び動線の確保、自然環境や既存施設と調和した良好な景観の形成、ユニバーサルデザインの導入等に配慮し、市民や立地企業等の適切な分担と協力のもと、市民の利用しやすい環境を創出していく必要がある。

⑤環境データの蓄積と技術開発の推進

厳しい自然条件等を克服してきた我が国の港湾・海洋技術は、世界でもトップレベルであり、その技術を駆使して地球の環境保全等に積極的に貢献していくことが求められている。そのため、今後さらに、民間と連携・協力しつつ、創造的かつ先導的な技術開発を世界に先駆けて進めていく必要がある。

具体的には、沿岸域の環境については、メカニズムが複雑で、いまだ科学的に解明されていないことが多いため、関係機関とも連携しつつ環境データの蓄積及び公表を図っていくべきである。

また、環境施策の効果については、十分に定量的に評価する手法が確立されておらず、環境影響の予測の精度や効果の評価手法の向上を図っていく必要がある。

さらに、干潟・藻場の再生技術や港湾施設の環境負荷軽減のための技術等に係る技術開発を推進し、技術の向上を図っていく必要がある。その際、先導的な技術開発にあたっては、モデル事業として実験的に実施し、その事業効果を検証していくことが必要である。また、環境保全への対応が産業振興の契機となるよう、民間の有する優秀な技術を活用し、民間の技術開発を促進していく必要がある。