

## 21世紀の海洋開発に向けて

平成10年6月22日  
海洋開発審議会基本問題懇談会

### 基本問題懇談会報告書の概要

#### I. 我が国と海洋

我が国は、四方を海洋に囲まれており、長い海岸線を有し、排他的経済水域も広大であり、水産資源、海路での物流等で恩恵を受けている。その一方、沿岸域では津波や波浪等の災害を受けやすい面がある等、海洋とは密接な関わりがある。

#### II. 海洋開発に係る施策のレビュー

関係省庁や有識者からのヒアリングにより、平成2年5月の第3号答申「長期的展望に立つ海洋開発の基本的構想及び推進方策について」のレビューを行った。

#### III. 近年の海洋開発をめぐる状況の変化及び問題点

我が国の海洋開発に関連して生じてきた状況変化及び問題点として以下の点がある。

- 地球環境問題（地球温暖化に伴う海面上昇の可能性）
- 沿岸域の環境保全（浅海域の喪失、砂浜の消失等）
- 油流出事故（ナホトカ号、ダイヤモンドグレース号による油流出事故）
- 新たな空間利用の可能性（メガフロートの研究開発の開始）
- 食料問題（国内での安定的供給が必要）
- 資源・エネルギー問題（油田の開発等）
- 国連海洋法条約の締結（96年に我が国について発効）

#### IV. 今後の海洋開発の基本的な構想の策定にあたって

I～III項をふまえて、21世紀以降の海洋開発の在り方として以下の考え方を基本とする必要がある。

##### （1）海洋を通じた地球の理解

- 地球規模の現象を解明するために、海洋の調査研究が必要不可欠なものになりつつある。例えば、海洋による温室効果ガスの収支のメカニズムの解明が必要である。

##### （2）21世紀の夢を拓く海洋開発

- 海洋開発を、21世紀の我が国の発展の原動力として認識する。例えば、深層水利用、マリンバイオテクノロジー等の技術の可能性の評価やCO<sub>2</sub>海洋固定等による地球温暖化問題等への可能性の評価が必要である。

### (3) 海洋開発の4つの軸

- 資源・空間・環境・科学技術を基本的な軸とし、これらを横断的に捉える視点が重要である。

### (4) 新たな国際社会秩序の下での海洋開発

- 国際的に責任を果たすとともに、海洋空間の有効な活用等の検討を進める。

### (5) 船舶の連携

- 海洋調査船・研究船等の相互乗船などの有効な船舶の連携を検討する。

### (6) 選択的な開発

- 必要性や経済性等を正しく評価し有効な開発を選択的に行うことが重要である。

### (7) 開発と環境保全

- 環境の保全・創造を促進し、環境を生かした海洋開発を行う理念を確立する。

### (8) 人材の育成

- 海洋科学、海洋科学技術の人材の育成が重要である。

---

## はじめに

海洋開発審議会は、平成元年に内閣総理大臣より、長期的展望に立つ海洋開発の基本的構想及び推進方策について諮問を受け、平成2年5月に、2000年を目指した開発目標等を含む答申を行った。現在政府において、海洋開発関係省庁連絡会議における連携のもと、本答申に従った施策が行われている。

一方、近年、国連海洋法条約の我が国についての発効(96年)、海洋地球研究船「みらい」の就航(97年)等による海洋観測手段の充実、大型浮体構造物等の新たな海洋空間利用の可能性の拡大など、海洋開発をめぐる状況が変化してきている。

また、環境問題の議論の活発化に伴い、「海洋開発」という言葉そのもののもつ意味合いが変化しつつある。

本報告書は、こうした状況の変化を分析し、現状の問題点を整理することを通じ、21世紀における新しい海洋開発の基本的な構想の策定の一助となることを目指すものである。

## 1. 我が国と海洋

海洋は人類共通の資源であり、我が国は、海洋に四方を囲まれていることによって、多大な恩恵を受けている一方、沿岸域においては、津波、高潮、波浪等による災害を受けやすい面がある等、海洋とは密接な関わりがある。

島国である我が国の特性、及び、我が国と海との関わりにおいて注目すべき点として、以下が考えられる。

### (1) 広大な排他的経済水域

我が国の陸域面積は37.8万km<sup>2</sup>であり、世界で60位に過ぎないが、排他的経済水域の面積は405万km<sup>2</sup>であり、世界で第7位である。海洋空間利用や資源等について、大きなポテンシャルを有している。

(2) 長い海岸線 我が国は島国であることに加え、入り組んだ海岸地形を持つことから、約35,000kmの長い海岸線を有している。国土面積1,000km<sup>2</sup>当たりの海岸線の長さは91.3kmとなり、諸外国と比べて長い（イギリス51.4km、韓国24.1km、フランス6.2km、アメリカ2.2km等）（「海岸長期ビジョン」海岸長期ビジョン懇談会（95年））。沿岸域は様々な目的で利用されている。

### (3) 水産資源との関わり

我が国周辺の海は、寒流と暖流が交錯し世界有数の好漁場を形成している。この海の豊かな魚介類に育まれた我が国国民は食文化的にも魚介類を欠かせず、動物性タンパク質の約4割と世界的にも高い割合で魚介類を摂取している。しかし、近年は、マイワシ漁獲量の減少などにより、かつて世界一であった我が国漁獲量は世界第4位となり、自給率も低下している。

### (4) 海に関する災害

我が国は古来より現在に至るまで、津波、高潮、波浪等による被害を受けてきた。我が国の人口や経済活動は沿岸域に集中しており、これらの災害による影響が大きい。津波については、プレートが潜り込む海溝が我が国周辺に多く、海底地震が頻繁に発生していることも密接に関係している。

また最近では、これらに加え、砂浜が消失する海岸侵食が急速に進行しており、白砂青松が失われつつある。

### (5) 気候・気象への影響

冬季日本海側の豪雪、梅雨、高温多湿な夏、海陸風等に見られるように、我が国の気候や気象は、海洋から大きな影響を受けている。

### (6) 海による環境浄化

藻場・干潟・砂浜は、海洋生物の幼生の生育の場であり、また生物活動による窒素、リンの吸収等、沿岸水域の環境浄化に大きな役割を果たしている。

### (7) 港（港湾、漁港）

航空機に比して船舶ははるかに廉価で大量の物資を輸送することができる。現在我が国の輸出入の99.8%は港湾を通じて行われている。

国内外の物流の拠点、水産物の生産・流通・加工拠点として、港は重要な役割を果たしている。  
また、平成7年1月の阪神・淡路大震災においては、海路による救援物資輸送の有効性が認識された。

#### (8) レクリエーション

海洋・沿岸域は国民の憩いの場としても重要であり、平成8年、国民の約4分の1が余暇活動として海水浴を楽しんだという調査結果がある。

また、レクリエーションの種類も多様化している。具体的には、プレジャーボート、ヨット、クルーズ、サーフィン、ダイビング、釣り、海水浴等がある。

#### (9) 空間利用

従来、我が国の大都市周辺の海岸線は主に埋立により造成され、各種生産、エネルギー供給、資源貯蔵等の拠点として、また都市的施設として利用されてきたが、近年は、空港の立地、廃棄物処理場としての利用も行われている。

### II. 海洋開発に係る施策のレビュー

平成2年5月に海洋開発審議会は、西暦2000年を目指した開発目標、目標達成方策について、内閣総理大臣に対し答申を行った。

その後本答申を受けて、政府において行われた施策のレビューを以下に記す。

#### (1) 海洋生物資源開発

- 海洋生物資源の管理に関連して、国連海洋法条約が我が国について発効したことに伴い、漁獲可能量制度が特定の魚種について導入されるとともに、漁業者による資源管理型漁業の自主的取組が進められている。
- つくり育てる漁業については、増養殖場造成など漁場整備が進められたが、整備水準は未だ低い状態にある。また、サケ・マス類ふ化放流、ヒラメ等の栽培漁業等については、一定の成果が収められている。マグロ等、その他の重要な魚種についても、種苗生産技術の開発が進められている。
- 海洋生物生産のための深層水利用については、研究施設が高知県三津漁港(89年)、富山県滑川漁港(95年)に整備されるなど、研究体制の整備が着実に進められている。
- 我が国漁獲量の豊凶を大きく支配するマイワシについて、変動機構解明や資源量予測モデルの構築が進められている。

#### (2) 海洋鉱物資源等開発

- 深海底鉱物資源開発については、国連海洋法条約の下、ハワイ南東沖の鉱区を確保するための取組みがなされるとともに、マンガン団塊の採鉱に向けた海洋環境影響調査、関連技術開発や、コバルト・リッチ・クラスト、海底熱水鉱床の賦存状況調査が着実に進められている。
- 油・ガス田の極地化、大水深化、中小規模化に対応した技術開発、海洋汚染対策が不足している。
- 海洋深層水は、清浄性、低温性などの特性を持ち、資源・エネルギーとしての有効性が指摘されており、実用化についての検討が進められている。

#### (3) 海洋エネルギー開発

- 波力発電については、着実に開発が進められている。
- 海洋温度差発電については、これまでサンシャイン計画総合研究の一環として、5kW級の発電実験、経済性を考慮したオープンサイクル型の研究開発が実施されたが、実用化には至っていない。

#### (4) 海洋空間利用

- メガフロートの技術開発の進展など、浮体構造物については海洋空間利用の可能性が拡大しつつあり、それと並行して、法制度、自然環境の面からの検討が進められている。
- プレジャーボートを利用した海洋性レクリエーションについては、放置艇の問題が生じているが、国及び一部の地方公共団体において対策が進められてきている。
- マウンド魚礁や浮魚礁等、外洋域における漁場造成の技術開発が進められた。
- 海水交換型防波堤が実用化され、漁港内での蓄養環境が改善されている。
- 海洋利用の調整については、海洋性レクリエーションと漁業の間で、海面利用協議会が設置され、調整が行われている。
- 東京湾横断道路(97年)等の海洋空間を利用した橋梁・トンネル等の整備、関西国際空港(94年)等の海上空港の整備が着実に進められている。
- 大陸棚の範囲の確定に必要な基礎資料を得るための大陸棚調査が着実に進められている。
- 大阪湾において廃棄物の広域処理場の整備が進められるとともに、東京湾における廃棄物の広域処理場について、国・関係自治体が検討を進めている。

#### (5) 海岸保全

- 高潮、津波、波浪等の災害を防止するための施設整備率は、防護する必要のある海岸約16,000kmのうち、95年度末現在で41%であった。
- 施設整備の方法については、従来の堤防や護岸を主体にした整備から、砂浜の復元を目的とした面的整備に移行してきている。

#### (6) 海域総合利用

- 地方公共団体が主体となって策定する沿岸域の総合的な利用計画策定のための指針として、「沿岸域の総合的な利用計画策定のための試行的指針(90.5.18)」がとりまとめられた。これを参考として、沿岸域の総合的な利用計画を策定・検討する地方公共団体が現れてきている。
- 沿岸域の輻輳する保全・利用の調整等に資することを目的とした「沿岸域保全利用調査」が、昭和63年度から平成9年度までに、24府県34沿岸で、都道府県と共同で実施された。

#### (7) 海洋環境保全

- 環境基本法(93年)の策定により、海洋環境保全に向けた枠組みが整備され、環境影響評価法(97年)の策定により、海洋において同法に基づき必要な環境影響評価を実施することとなった。
- 海洋環境保全の評価に向けた定常的な観測(海洋バックグラウンド汚染観測等)が継続されている。
- 地球温暖化と海洋の関連について科学的評価を行うため、洋上大気及び海水中の二酸化炭素、潮位等の観測が継続されている。

- 生物多様性の観点からも重要な干潟、藻場、サンゴ礁の保全及び調査研究が継続されている。

#### (8) 海洋調査研究

- 衛星データ等を活用した海流の流量の定量化等が行われ、海洋環境の定量的な把握のために、衛星データが有効であることが示された。
- 高潮・波浪・海水等の監視・予測モデルの開発により海洋に関する情報の精度が向上した。
- 多様な観測手段（海洋気象観測船、篤志観測船、ブイ、人工衛星等）を活用した、エルニーニョ、地球温暖化など気候問題への取り組みが強化された。
- 現業的観測機関が実施している観測船やブイ等を利用した定常的な観測は、本来の観測目的に加え、海洋の調査研究の促進にも重要な役割を担ってきた。
- 国際深海掘削計画（ODP）の着実な推進により、プレートテクトニクスの実証等数々の科学的知見が得られた。

#### (9) 共通技術開発

- 海洋観測プラットフォームの整備（衛星：ADEOS(96～97年)、TRMM(97年～)、船舶：「しんかい6500」「よこすか」の就航(90年)、「みらい」「かいこう」「かいいい」の就航(97年)、新「開洋丸」（水産資源、海洋環境調査船）の就航(91年)、新「凌風丸」（海洋気象観測船）の就航(95年)、新「昭洋」（大型測量船）の就航(97年)等）、海洋観測手段の整備（トライトンブイ(98年展開開始)、音響トモグラフィー（実験中））が着実に進められている。
- 四次元海洋データ同化手法の運用が開始され(95年)、海洋環境監視の精度が向上した。
- 日本海洋データセンターについては、海洋情報研究センターと協調したデータ管理、提供及び研究体制が構築されるなど、高度なデータ管理を行う体制が充実しつつある。これにより、インターネットの普及にも考慮した、ユーザの使いやすいデータ提供体制の整備が進められた。
- 海洋関係機関相互のデータ交換を促進し、海洋研究を促進するものとして、NEAR-GOOSの体制が整備された。
- 海底地殻変動、津波等、海底や海洋の監視に資するものとして、海底ケーブルの利用が進められた。

#### (10) 国際問題

- 国連海洋法条約が我が国について発効(96年)し、我が国が新たな国際的海洋秩序に参画することとなった。
- 国際的プログラムへの我が国の貢献として、NEAR-GOOSの運用が開始された。
- 国際連合が宣言した「国際海洋年」(98年)の各種関連事業が実施されている。

#### (11) 基盤整備

- 新たな研究体制の試みとして、地球フロンティア研究システム(97年～)が整備された。これは、国内外から研究者を公募して地球変動の研究を行うものである。
- 海洋に関連する大学研究機関では、全国共同利用研究所、研究センターや国際共同研究センター等が整備された。
- 海洋利用の安全を図る上での海洋データの整備が着実に進められている。

## (12) その他

- 「経済構造の変革と創造のためのプログラム」(96年閣議決定)、「経済構造の変革と創造のための行動計画」(97年閣議決定)において海洋関連分野が位置づけられ、海洋関連分野における新規産業創出等に向けた検討が開始された。

### III. 近年の海洋開発をめぐる状況の変化及び問題点

平成2年の答申の後、我が国の海洋開発に関連して生じてきた大きな状況変化及び問題点として、以下の点が挙げられる。

#### (1) 地球環境問題

地球温暖化や気候変動等に海洋が果たす役割が大きくなってきたが、そのメカニズム、我が国への影響等については不明の点が多い。

また、地球温暖化に伴う海水面の上昇の可能性が指摘されている。海水面の上昇により、沿岸域の防災機能が大幅に低下する恐れがあり、ゼロメートル地帯に数多くの人口や資産を抱える我が国に大きな影響を与える可能性がある。

#### (2) 沿岸域の環境保全

沿岸域の環境については、藻場・干潟を含む浅海域の喪失、砂浜の消失、サンゴ礁の減少など、海辺の環境変化等による水産資源をはじめとした生態系への影響が懸念されているが、定量的な評価を行うためのデータや調査研究が不足している。

#### (3) 沿岸域の空間利用

特に沿岸域において、利用が多面的となってきたことから、利用の輻輳化が見られるが、この輻輳化に対応した法体制が必ずしも十分に整備されているとは言えない。

#### (4) 油流出事故

平成9年には日本海でナホトカ号、東京湾でダイヤモンドグレース号による油流出事故が発生した。これらの事故は、我が国が世界有数の石油輸入国であること、我が国周辺においてタンカーが往来していること、そしてそのことにより、ひとたび事故が発生すれば重大な結果を引き起こす危険性のあることを再認識させるものであった。

こうした事故に代表される油流出事故に対する即応体制、ハード面の充実についての検討が行われているが、これらを早期に確立することは、重要かつ緊急の課題である。

#### (5) 新たな空間利用の可能性

メガフロートの研究開発が開始されるなど、浮体構造物をはじめとした海洋空間利用の可能性が拡大しつつある。

#### (6) 食料問題

国連食糧農業機構(FAO)の予測によれば、世界の人口は1995年の57億人から2050年までに98億人となり、この人口増加に対応するだけで1995年の76%、食生活の向上分を含めると125%の食料増産が必要とされている。漁業生産については、現在、世界的に見て、資源評価のなされている漁獲対象魚種の7割は、許容範囲の上限近く、あるいは上限以上であるとの指摘がある(FAO水産局)。

我が国は現在、食用魚介類の約4割を輸入に頼っているが(95年)、世界的な食料不足を想定すると、自国内での安定的供給は極めて重要な課題である。併せて、新海洋秩序に移行したことにより、我が国周辺水域における適切な資源管理とつくり育てる漁業の総合的推進が一層重要となっている。

#### (7) 資源・エネルギー問題

現在確認されている石油・天然ガスの可採年数(注)は、石油が約43年、天然ガスが約62年といわれており、今後、メタンハイドレート等、海洋に求めるべき資源・エネルギーについての検討が重要となってくることが予想される。また、大水深域・氷海域等の極限海域における油田開発も多くなると考えられ、それに伴う技術開発、油流出事故対策等が重要となっている。

(注)埋蔵量を年需要量で除した値

#### (8) 国連海洋法条約の締結

96年に国連海洋法条約が我が国について発効し、新たな国際的海洋秩序に参画することとなった。本条約においては、排他的経済水域、大陸棚等における沿岸国の権利・義務等について定められている。

#### (9) 厳しい経済環境

国内総生産(GDP)実質成長率は、平成2年度では5.5%であったが、平成4年度以降、しばしば1%を割るようになった。このような厳しい経済環境を背景とし、開発の必要性、開発にあたっての評価の在り方が厳しく問われる時代となりつつある。

#### (10) 山から海を含めた広域的な問題

沿岸域環境には、海だけでなく、山や川が深く関わっており、近年急速に進行しつつある海岸侵食を防止するためには、海岸保全施設の整備だけでなく、山から海にわたる総合的な土砂管理を行うべきことが指摘されている。また、森林の喪失等が沿岸域環境に影響を及ぼすとの指摘もある。

#### (11) 海洋開発の推進体制

行政改革会議の最終報告(97年)において、省庁再編の検討が行われた。海洋開発に関連する大きな変更点は以下のとおりである。

- 内閣府に総合科学技術会議を設置し、人文・社会・自然科学を総合した科学技術を対象とした総合戦略を策定する。
- 教育科学技術省を設置し、この総合戦略を踏まえ、より具体的な研究開発計画の策定・推進や、これに基づく各省間の調整を行うとともに、学術・科学技術行政に関する総合的・戦略的取組みの強化及び学術・科学技術研究の調和、総合性の確保を行う。
- 国立試験研究機関について、省庁の壁を超えた統廃合を行うとともに、国として重要かつ総合的に取り組む必要のある研究分野、広範な行政目的に関係する横断的な研究分野を担う中核的な研究機関を育成する。
- 国土交通省において、国土の総合的、体系的な開発、利用、そのための社会資本の総合的な整備等を行う。
- 経済産業省においては、新規産業創出環境の整備、省エネルギー・新エネルギー施策等に更なる重点がおかれる



上記の各問題点は、その多くが分野横断的な性格を持ち、個別分野では対応が困難になりつつあることが大きな特徴である。

#### IV. 今後の海洋開発の基本的な構想の策定にあたって

前項までを踏まえると、21世紀以降の海洋開発の在り方については、以下の考え方を基本として検討を進める必要があると考える。

##### (1) 海洋を通じた地球の理解

従来の海洋調査研究は、海洋のメカニズムの解明等に主眼がおかれていたが、近年、大気・陸域と海洋を結び付けた取り組みが見られるようになってきた。

例えば、温室効果ガスの濃度変化を知るためには、大気中における濃度を知るだけでなく、海洋による温室効果ガスの収支のメカニズムを解明する必要があるなど、地球規模の現象を解明するために、海洋の調査研究は必要不可欠なものとなりつつある。

今後の海洋の調査研究にあたっては、海洋を理解するために行うというだけでなく、地球を理解するために行うという視点が一層重要であり、総合的な調査研究の体制について検討する必要がある。

##### (2) 21世紀の夢を拓く海洋開発

海洋開発を、21世紀の我が国の発展の原動力として認識し、例えば以下の点について、その可能性を一層追求する必要がある。

- 深層水利用、マリンバイオテクノロジー、新しい海洋資源の発掘利用、つくり育てる漁業に関する技術等の新たな技術の可能性評価
- 浮体構造物等新しい空間利用方策に関する検討
- CO<sub>2</sub>海洋固定等海洋の果たす地球温暖化問題等への役割の可能性評価
- 深海掘削による、地球変動の歴史や地球内部変動メカニズム等の解明
- 海の予報等海洋情報の整備を進めることによる海洋における人間活動のサポート

##### (3) 海洋開発の4つの軸

今後の海洋開発にあたっては、分野横断的な取り組みが一層重要である。

- 資源（生物資源、エネルギー、鉱物等資源）
- 空間（レクリエーション、物流、防災、空間利用）
- 環境（海洋生態系、海洋汚染、気候変動・地球温暖化）
- 科学技術（基礎調査研究・基盤技術開発・革新的技術開発）

の4つを海洋開発の基本的な軸として、これらを横断的に捉える視点が重要である。

##### (4) 新たな国際社会秩序の下での海洋開発

国連海洋法条約においては、沿岸国の様々な権利、義務が定められている。これらに十分配慮し、国際的に必要な責任を果たすとともに、海洋空間の有効な活用等について検討を進める必要がある。

#### (5) 船舶の連携

現在我が国においては、各機関が海洋調査船、研究船等を保有しており、それぞれの目的に従って運用されている。今後の海洋開発や海洋調査研究のためには、相互乗船等を含め、これら船舶の有効な連携の在り方について検討する必要がある。

#### (6) 選択的な開発

今後の海洋開発にあたっては、必要性、効果、経済性、環境影響を正しく評価し、総合的判断のもと、有効かつ必要な開発を選択的に行うことが重要であり、そのための体制・枠組みについて検討する必要がある。

また、開発が長期にわたるものについては、開発の途中段階における評価も実施し、継続を見直すこともあり得るという考え方のもとに開発を実施することが重要である。

#### (7) 開発と環境保全

環境の保全・創造を促進し、その環境を生かした海洋開発を行うという理念を確立することが重要である。

また、モニタリング等による、環境影響を検証しうる指標となる水質等のデータの蓄積や、希少生物種の保護、生物多様性への配慮等も重要である。

#### (8) 人材の育成

上記のような取り組みを進めるために、分野横断的かつ基礎・応用を含めた海洋科学、海洋科学技術の人材を育成することが重要である。また、そのための体制・枠組みについて検討する必要がある。

---

### 参考資料

海洋開発審議会基本問題懇談会（部会相当：海洋開発審議会令第4条）

部会長 浅井富雄 千葉大学環境リモートセンシング研究センター長  
委員 大森誠一 元ニュージーランド駐劬特命全権大使  
首藤伸夫 東北大学工学部教授  
杉山好信 石川島播磨重工業株式会社顧問  
野中ともよ ジャーナリスト  
吉田宏一郎 東京大学大学院工学系研究科教授  
専門委員 大槻 晃\* 東京水産大学教授  
河澄龍之介 経済団体連合会海洋開発推進委員会総合部会長  
小泉千秋\*\* 東京水産大学長  
川本省自 水産庁研究部長  
平 啓介 東京大学海洋研究所長  
中尾征三 工業技術院地質調査所海洋地質部長  
原 武史 (社)日本水産資源保護協会技術顧問

堀江 毅 神戸大学工学部建設学科教授  
堀田 宏 海洋科学技術センター理事  
横内憲久 日本大学理工学部海洋建築工学科教授  
渡辺正孝 国立環境研究所水圏環境部長

\* :平成9年11月より

\*\* :平成9年11月まで

---

#### 開発事業関係ワーキンググループ委員

主査 吉田宏一郎 東京大学大学院工学系研究科教授  
原 武史 (社)日本水産資源保護協会技術顧問  
横内 憲久 日本大学理工学部海洋建築工学科教授  
今野 修平 大阪産業大学教授  
中村 充 福井県立大学教授  
北田 修一 東京水産大学助教授  
大松 茂雄 船舶技術研究所海洋開発工学部運動性能研究室長  
杉山 好信 (株)石川島播磨重工業顧問  
盛岡 通 大阪大学工学部教授  
坂 光二 (有)サカコンサルティング代表取締役  
旭岡 勝義 (株)東芝 情報・通信システム新規事業企画官室附  
金子 俊六 (財)沿岸開発技術研究センター審議役  
渡辺 正孝 国立環境研究所水圏環境部長

---

#### 調査研究関係ワーキンググループ委員

主査 平 啓介 東京大学海洋研究所長  
首藤 伸夫 東北大学工学部教授  
小泉 千秋 東京水産大学長 (平成9年11月まで)  
大槻 晃 東京水産大学教授 (平成9年11月より)

中尾 征三 工業技術院地質調査所海洋地質部長  
野崎 義行 東京大学海洋研究所教授  
堀江 毅 神戸大学工学部建設学科教授  
堀田 宏 海洋科学技術センター理事  
山形 俊男 東京大学大学院理学研究科教授  
渡辺 正孝 国立環境研究所水圏環境部長  
我如古康宏 海上保安庁水路部企画課長  
遠藤 昌宏 気象庁気象研究所海洋研究部第1研究室長  
中村 保昭 水産庁研究部参事官  
高橋 正征 東京大学大学院総合文化研究所教授

---

#### 審議経過

##### 基本問題懇談会

平成9年6月17日（第1回）  
平成9年12月11日（第2回）  
平成10年3月26日（第3回）

##### 調査研究関係ワーキンググループ

平成9年8月29日（第1回）  
平成9年10月3日（第2回）  
平成10年2月26日（第3回）

##### 開発事業関係ワーキンググループ

平成9年8月27日（第1回）  
平成9年10月6日（第2回）  
平成10年2月27日（第3回）

---

平成10年度海洋科学技術関連経費政府予算の概要

（単位：百万円）

省 庁 名	9年度 予算額	10年度 予算額	対前年度比 増△減	備 考
科学技術庁	債 3,273 24,799 《 881》	債 3,434 25,690	債 161 891 ( 3.6%)	深海掘削船システムの開発研究、先進的技術の研究開発、地球フロンティア研究システム、深海調査研究、海洋観測に係る研究開発、海洋エネルギー利用技術の研究開発、深海微生物研究、海底地震総合観測システムの開発・整備、海底下深部構造フロンティア研究、黒潮の開発利用調査研究等、 《科学技術振興調整費 未定》
環 境 庁	1,072	1,310	238 ( 22.2%)	国立機関公害防止等試験研究、水質汚濁防止対策、自然環境保全対策等
国 土 庁	43 《 739》	43	0 ( 0.0%)	大阪湾臨海地域開発整備推進調査費等 《国土総合開発事業調整費 未定》
文 部 省 注4)	455	463	8 ( 1.8%)	国際深海掘削計画(ODP)7政府間海洋学委員会(IOC) 7 縁辺海観測国際協同研究計画(NEAR-GOOS)
農林水産省	14,534	14,035	△ 499 (△ 3.4%)	つくり育てる漁業の推進、水産資源の調査・開発・管理、漁具・漁法技術開発7海洋環境保全対策7海洋空間利用調査7海洋資源利用技術開発
通商産業省	21,684	25,834	4,150 ( 19.1%)	深海底鉱物資源開発調査7国内石油天然ガス基礎調査(海域)7海水揚水発電技術実証試験、メタンハイドレート開発技術等
運 輸 省	12,576 《2,232》	9,662	△2,914 (△ 23.2%)	超大型浮体式海洋構造物の調査研究等の特定研究等、水路業務運営に必要な経費7海洋気象観測業務に必要な経費7事業調査費(海岸、空港)、《港湾事業調査等 未定》
郵 政 省	125	140	15 ( 12.0%)	高分解能三次元マイクロ波映像レーダによる地球環境計測・予測技術の研究、DGPS技術を利用して各種測位データを収集7管理7提供する情報通信システムの構築、GMDSの普及と海上情報通信基盤(マリン・イントラネット)の構築等
建 設 省	397	430	33 ( 8.3%)	沿岸海域基礎調査7海洋測地基準点測量7国際超長基線測量7海岸事業調査、下水道事業調査等
合 計	債 3,273 75,685 《3,718》	債 3,434 77,607	債 161 1,922 ( 2.5%)	

注1) 本表は科学技術庁集計による。

注2) 実行段階で決定される予算については、9年度のみ外数として《 》で示した。

注3) 農林水産省、運輸省、建設省分については、北海道開発庁、沖縄開発庁の所管分を含む。

注4) 大学及び大学の研究機関の海洋に関する学術研究に係るもののうち、国際共同研究等の一部のみ集計した。

平成10年度海洋開発事業関係経費政府予算の概要

(単位：百万円)

省 庁 名	9年度 予算額	10年度 予算額	対前年度比 増△減	備 考
国 土 庁	8	9	1 ( 12.5%)	《沿岸域を含む海洋の総合利用の検討 未定》、海洋利用推進検討費、《国土総合開発事業調整費 未定》
農林水産省	285,204	260,133	△ 25,071 (△ 8.8%)	沿岸漁場整備開発事業、栽培漁業の振興、さけ・ます資源の管理の推進、養殖業の推進、沿岸漁業構造改善事業、漁港漁村関係事業、海岸事業、基盤的な流通加工施設の整備
通商産業省	—	—	—	大陸棚石油開発融資、海洋開発機器建造融資 [いずれも財投]
運 輸 省	490,139	488,510	△1,629 (△ 0.3%)	海岸事業7港湾整備事業7港湾機能施設整備事業等、港湾関係民活法特定施設整備事業の推進、特定民間都市開発事業の推進、小型船拠点総合整備事業の推進、臨海部再開発促進事業の推進、民有水際線における環境整備の推進、海洋開発機器の整備、関西国際空港の整備、東京国際空港(羽田)沖合展開事業の整備、中部国際空港の整備、自動車旅行拠点施設整備、リゾート地域の整備 [財投、N T T無利子貸付含む]
郵 政 省	—	—	—	地域海洋通信整備事業 [無利子融資]
建 設 省	527,869 《180,664》	203,594	△324,275 (△ 61.4%)	《湾岸道路事業 未定》、本州四国連絡道路事業、大規模公園事業等、海岸保全施設整備事業等、海岸環境整備事業、公有地造成護岸等整備事業 [財投、N T T無利子貸付含む]

合 計	1,303,220 《180,664》	952,246	△350,974 (△ 26.9%)	
-----	------------------------	---------	-----------------------	--

注1) 本表は科学技術庁集計による。

注2) 実行段階で決定される予算については、9年度のみ外数として《 》で示した。

注3) 農林水産省、運輸省、建設省分については、国土庁（一般離島、奄美分）、北海道開発庁、沖縄開発庁の所管分を含む。