

#### 4 環境保全施策支援事業

##### (1) 日本海環境影響（河川等流入汚濁負荷量）調査

###### ア 調査目的

日本海は、沿岸諸国にとって海洋資源、海上交通、リクリエーションの場等の恩恵をもたらす共有の財産である。

しかしながら、日本海が地形的には閉鎖性海域であることや周辺地域における急速な工業化、人口集中、海上交通の増大等海域利用の増大に伴い海洋環境の悪化が懸念されることから、海洋環境保全への対応が重要となっていることから、日本、中国、韓国及びロシアでは、国際的な取り組みとして、国連環境計画（UNEP）の主導のもとに北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）を設置して、日本海及び黄海の海洋環境保全を推進するため、各種事業を展開しているところである。

この調査は、流入河川の水量・水質、生活・産業活動による汚濁要因等を調査検討し、日本海に流入する汚濁負荷量を試算することにより、今後の海洋環境保全対策の推進するための基礎資料とすることを目的に実施したものである。

###### イ 事業内容

###### (ア) 調査内容

###### a 調査流域

本調査の対象流域は次のとおり、日本海に流入する河川流域及び沿岸陸域とした。

ただし、北朝鮮は情報の入手が困難であることから、本調査の対象外とした。

###### 調査対象地域区分

国	対 象 地 域
日 本	・次の道府県の日本海流域 北海道、青森県、秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県、福井県、京都府、兵庫県、鳥取県、島根県、山口県、福岡県、長崎県
中 国	・豆満江流域（吉林省の一部）
韓 国	・洛東江流域全域 ・次の各直轄市、道の日本海流域 釜山市、蔚山市、江原道、慶尚北道、慶尚南道
ロシア	・次の各地方、州の日本海流域 沿海地方、ハバロフスク地方、サハリン州

###### b 調査方法

本調査においては、流域を河川流域と直接流出域（残流域）に大別し、次のとおり各国から日本海へ流出する汚濁負荷量を算出した。

河川流域の流出負荷量＝河川最下流部の負荷量（水量×流量）

残流域の流出負荷量＝対象流域内の総排出負荷量×流出率

ここで、汚濁負荷量は、「流域別下水道総合計画調査指針と解説（建設省都市局下水道部）」の方法に準拠して算出した。

###### (イ) 検討会の設置

調査の取りまとめをするに当たっては、次に示す学識者で構成した「日本海環境影響（河川等流入汚濁負荷量）調査検討会」を設置し、検討等を行った。

###### 調査検討会委員

委員名	所 属 等
◎ 浮田 正夫	山口大学工学部教授
石坂 丞二	長崎大学水産学部教授
稲森 悠平	国立環境研究所研究官
奥川 光治	富山県立大学短期大学部 環境工学科助教授
柳 哲雄	九州大学応用力学研究所教授
和田 安彦	関西大学工学部教授

(注1) ◎ 座長

(注2) 所属等は検討会開催時のものである。

###### ウ 日本海への汚濁負荷量の推定値

日本、中国、韓国、ロシアから日本海への1日あたり流出する汚濁負荷量値の推定を行ったところ、その結果は次に示すとおりであった。

###### 各国の日本海への流出負荷量（単位：t/日）

区 分	BOD	COD	T-N	T-P
日 本	658	1,995	559	36
中 国	63	187	38	4
韓 国	617	1,400	395	87
ロシア	374	820	58	2
合 計	1,712	4,402	1,050	129

###### エ 今後の課題

今回の調査において、日本及び対岸諸国（中国、韓国、ロシア）から日本海へ流出

する汚濁負荷量の推定を行ったが、次のような問題点があった。

(ア) 日本に関しては、十分な情報を得ることができたが、対岸諸国に関しては、十分な情報を得ることが困難であったこと。

(イ) 原単位（特に面源負荷原単位）の設定については、今回は日本で設定した値を適用したが、原単位の検証ができないこと、各地域の流域特性により原単位が変動することが考えられること。

以上のことから、各国から日本海への流出負荷量の推定値については、かなりの誤差があるものと考えられる。

また、日本海上での大気降水物負荷量については、現状、年間降水量、降雨水質、乾性降水物のデータがほとんどないという問題があり、今後の課題である。

一方、環日本海地域の海洋環境保全を推進するためには、日本海への総汚濁流入負荷量を把握しておくことは重要なことであることから、このような課題に対応するため、収集資料の質・量の向上を図るとともに、解析手法の更なる検討を行い、精度の高い調査結果を得ることに務める必要がある。

## (2) 環日本海地域環境報告書構想の策定

### ア 経緯

当センターの設立に先立ち、1998年3月に開催した、「環日本海地域における環境協力に関する調査」（環日本海地域環境施策検討会（会長 野村 昇 富山大学名誉教授、富山県環境審議会会長職務代理者））において、今後のセンターにおける事業の中で、広報活動として、環境白書、広報、インターネット等による情報発信を継続的に実施し、環日本海地域の海洋環境情報のデータベースを整備する必要があるとされた。

また、この後、「環日本海環境情報システム構築基礎調査」を実施し、環日本海地域の環境情報の収集・整理、解析・加工及び発信・提供のための望ましい情報システムの構築に向けて、基礎的情報処理についての具体的な検討を行ったところ、環境白書を単に包括的な地域の環境情報の報告書に留めず、地域からの政策提言のツールと

して位置付けて作成することが望ましいとされ、更に、環境白書の目次案を提示するなど、具体的にその内容等についても提案された。

このため、「環日本海地域環境報告書」を作成するため、学識者の委員で構成する「環日本海地域環境報告書構想検討委員会」（以下「検討委員会」という。）を設置し、環日本海地域環境報告書についての基本的な考え方、盛り込むべき内容等について検討し、「環日本海地域環境報告書構想」を策定した。

### イ 目的

日本海、黄海及びその周辺地域の環境の状況を総合的・客観的に把握、提示するとともに、それらを踏まえて、この地域に係る先導的な海洋環境保全施策の醸成の促進に視するため、環日本海地域環境報告書を継続的に作成・発行するための「環日本海地域環境報告書構想」を策定する。

### ウ 事業内容

(ア) 環日本海地域環境報告書構想検討委員会の設置

環日本海地域環境報告書を作成するための検討委員会を設置し、内容等について検討を行った。

a 環日本海地域環境報告書構想検討委員会委員

環日本海地域環境報告書構想検討委員会委員については、次のとおりである。

#### 検討委員会委員

区分	氏名	所属等
委員長	平野 敏行	財団法人環日本海環境協力センター理事長
委員	中田 英昭	長崎大学水産学部教授
委員	丹羽 昇	富山大学経済学部教授
委員	三村 信男	茨城大学広域水圏環境科学教育センター教授
委員	宮西 豊	富山県理事（生活環境部次長）
委員	渡辺 正孝	国立環境研究所土壌圏環境部長

(注)所属等は事業実施時のものである。

b 環日本海地域環境報告書構想検討委員会の開催状況

① 第1回検討委員会

(a) 開催日：2000年6月23日

(b) 検討内容

・検討委員会の設置の説明及び委

員長の選出

- ・環日本海地域環境報告書構想の策定の検討

② 第2回検討委員会

(a) 開催日 2000年10月13日

(b) 検討内容

- ・環日本海地域環境報告書構想の策定の検討

(イ) 「環日本海地域環境報告書構想」報告書の策定

環日本海地域環境報告書検討委員会の検討結果を受け、「環日本海地域環境報告書構想」報告書を作成した

エ 「環日本海地域環境報告書構想」の概要

(ア) 事業主体

環境省、富山県、学識者、関係団体等との連携・協力のもとに、(財)環日本海環境協力センターの事業として実施する。

(イ) 対象者

環日本海地域の海洋環境保全に関のある人を対象とする。

(環日本海地域の行政担当者、民間団体等一般の人々、学識者等)

(ウ) 報告書形式

年次報告書を基調とするが、時宜に適應した課題についての適切な評論や提言についても盛り込んだものとする。

(エ) 内容

環日本海地域環境報告書に盛り込む内容については、次のとおりとする。

環日本海地域環境報告書の内容

区 分	内 容
地域の概況	①一般概況 ②自然の概況 ③歴史文化の概況
社会経済の状況	①資源及び産業 ②土地利用及び都市環境整備 ③開発事業(プロジェクト事業)
環境の状況	①海洋環境 水質、底質、生態系、物質循環等、沿岸海域の態様、汚濁荷量、水質汚濁発生源 ②水質環境(陸域) 水質汚濁物質、底質汚染物質、汚濁負荷量、水質汚濁発生源 ③大気環境 大気汚染物質、汚染負荷量、大気汚染発生源 ④その他の環境項目 自然環境、土壌環境、地下水、廃棄物、その他の環境保全項目
環境保全対策の状況	①感興保全体制 ②環境保全規制(基準) ③環境保全施策 ④環境協力 ⑤民間団体による環境保全対策
その他特定	①環日本海地域における環境保全上の課題、提言等

(3) 環境技術者の研修

富山県は、友好提携先である中国遼寧省と1998年度から遼河の水質調査の共同研究を行っている。1999年度からは国際協力事業団(JICA)の研修員受入事業の制度を活用し、毎年、遼寧省の研究職員2名の研修を受け入れている。これは、水質調査を行う際の研究職員の技術向上及び調査研究に係る測定技術の向上を図ることを目的として、約1カ月半にわたり富山県環境科学センターにおいて研修するものである。

2000年度は、次のとおり実施した。

ア 研修員

遼寧省環境監測センター

高級エンジニア

候 春芳

遼寧省環境監測センター

エンジニア

張 崢

イ 研修期間

2000年10月30日～12月15日 (46日間)

ウ 研修内容

(ア) 水質汚濁分析

・ガスクロマトグラフィーによる分析実習

・イオンクロマトグラフィーによる分析実習

(イ) 県外研修(国立環境研究所等)

(4) 普及啓発事業

財団法人環日本海環境協力センターの活動状況を次の方法により発信し、提供した。

ア 機関誌「ニュースレター NPEC」の発行

・No.2 2000年6月発行

・No.3 2000年12月発行

イ ホームページ

(<http://www.npec.or.jp>)による情報の提供