

環境庁委託

第2回自然環境保全基礎調査

海 域 調 査 報 告 書

海 岸 調 査
干潟・藻場・サンゴ礁分布調査
海 域 環 境 調 査

(全 国 版)

1980

東洋航空事業株式会社

環境庁委託

第2回自然環境保全基礎調査

海 域 調 査 報 告 書

海 岸 調 査
干潟・藻場・サンゴ礁分布調査
海 域 環 境 調 査

(全 国 版)

1980

東洋航空事業株式会社

は じ め に

本件は、環境庁自然保護局の委託により東洋航空事業株式会社が、第2回自然環境保全基礎調査要綱に基づき、昭和53・54年度に実施された「海域関係調査（海岸，干潟・藻場・サンゴ礁，海域環境，海域生物）」の基礎情報から、各種の集計・解析をおこない、我国の海岸域の現況を明らかにしたものである。

なお、本件のとりまとめにあたっては、「海岸，干潟・藻場・サンゴ礁，海域環境」と「海域生物」とに、分冊とした。

調 査 名 第2回自然環境保全基礎調査
 海域関係調査集計・整理作業

調査委託者 環境庁自然保護局

調査受託者 東洋航空事業株式会社（昭和55年度）

 環境・海洋調査部

 北川 公・森際秀治・渡辺 仁

 大我晴敏・渡辺三貴・石原嘉二郎

 中園芳和・望月 仁・渡辺 裕

 桑田浩二

（ ） 54年度の調査受託者は、アジア航測株式会社

調査期間（55年度分） 昭和55年12月1日から

昭和56年3月31日まで

本文目次

| | |
|---|----|
| 第 章 調 査 概 要 | 1 |
| 1 . 調 査 の 目 的 | 1 |
| 2 . 調 査 対 象 域 及 び 調 査 対 象 規 模 | 1 |
| (1) 海 岸 調 査 | 1 |
| (2) 干 潟 ・ 藻 場 ・ サ ン ゴ 礁 調 査 | 2 |
| 3 . 調 査 概 要 | 4 |
| (1) 海 岸 調 査 | 4 |
| (2) 干 潟 分 布 調 査 | 4 |
| (3) 藻 場 分 布 調 査 | 5 |
| (4) サ ン ゴ 礁 分 布 調 査 | 5 |
| (5) 海 域 環 境 調 査 (赤 潮 調 査) | 5 |
| (6) 海 域 生 物 調 査 | 5 |
| (7) 海 岸 現 況 図 の 作 成 | 5 |
| | |
| 第 章 情 報 処 理 方 法 | 7 |
| 1 . 海 域 自 然 環 境 基 礎 情 報 の 内 容 | 7 |
| 2 . 海 域 自 然 環 境 基 礎 情 報 の 入 力 処 理 方 法 | 7 |
| (1) 海 岸 調 査 | 7 |
| (2) 干 潟 ・ 藻 場 ・ サ ン ゴ 礁 分 布 調 査 | 18 |
| (3) 海 域 環 境 調 査 (赤 潮 調 査) | 18 |
| (4) 海 域 生 物 調 査 | 19 |
| 3 . 海 域 自 然 環 境 基 礎 情 報 の 出 力 | 23 |
| (1) 海 岸 調 査 | 23 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| 海岸現況の集計（海岸調査 11 種類の集計） | 23 |
| 現況人工海岸の原形態の把握 | 25 |
| 海岸の連続性の集計 | 30 |
| 著名海岸の現況集計 | 30 |
| （ 2 ） 干潟分布調査 | 32 |
| （ 3 ） 藻場分布調査 | 34 |
| （ 4 ） サング礁分布調査 | 39 |
| （ 5 ） 海域環境調査（赤潮調査） | 41 |
| （ 6 ） 海域生物調査 | 43 |
| （ 7 ） 海岸現況図の作成 | 43 |
| 第 章 調 査 結 果 | 45 |
| 1 . 海岸調査の結果 | 45 |
| （ 1 ） 海岸現況の集計（海岸調査 11 種類の集計）から | 45 |
| 日本の海岸の現況 | 45 |
| 都道府県別及び海区別海岸（汀線）現況 | 50 |
| 都道府県別及び海区別海岸陸域現況 | 50 |
| 特定海（区）域の海岸（汀線）及び海岸陸域現況 | 73 |
| 自然公園域の（海岸）地種区分及び海岸（汀線）現況 | 91 |
| 海岸の立入可能性現況とその区域の利用状況 | 104 |
| 海岸の利用状況別海岸汚染状況 | 121 |
| （ 2 ） 現況人工海岸の原形態の把握 | 123 |
| 現況人工海岸の「同位置」の原形態把握 | 123 |
| 現況人工海岸と（隣接する）原海岸形態の把握 | 136 |
| （ 3 ） 海岸の連続性の現況 | 140 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| 都道府県別及び特定海域別海岸の連続性の現況 | 140 |
| 顕著に連続した自然海岸の全国及び地方別選出 | 175 |
| (4) 著名海岸の現況 | 189 |
| 2 . 干潟分布調査の結果 | 209 |
| 3 . 藻場分布調査の結果 | 255 |
| 4 . サング礁分布調査の結果 | 307 |
| 5 . 海域環境調査(赤潮調査)の結果 | 321 |

< 巻 末 >

要約 (SUMMARY) 編

資料編

図 表 一 覧

第 章

| | | |
|---|---------|------------------|
| 図 | - 2 - 1 | 海岸域の定義 |
| 表 | - 2 - 1 | 海岸関係基礎情報の構成と年度経過 |
| 表 | - 2 - 2 | 都道府県別版内容 |

第 章

| | | |
|---|----------|-------------------------|
| 図 | - 2 - 1 | 「8 海区・海域区分図」 |
| 図 | - 2 - 2 | 第2回自然環境保全基礎調査・海域調査作業フロー |
| 図 | - 3 - 1 | 海岸調査集計計算流れ図 |
| 表 | - 2 - 1 | 原形態区分表 |
| 表 | - 2 - 2 | 図葉間接続データ |
| 表 | - 2 - 3 | 海岸調査実施都道府県コード一覧 |
| 表 | - 2 - 4 | 海域区分コード一覧 |
| 表 | - 2 - 5 | 海岸（汀線）・海岸陸域区分表 |
| 表 | - 2 - 6 | 立入可能性区分表 |
| 表 | - 2 - 7 | 利 用 状 況 |
| 表 | - 2 - 8 | 清 澄 度 区 分 表 |
| 表 | - 2 - 9 | 油汚染度区分表 |
| 表 | - 2 - 10 | ゴミ等漂着状況区分表 |
| 表 | - 2 - 11 | 鳥獣保護区設定状況区分表 |
| 表 | - 2 - 12 | 地種区分コード一覧 |
| 表 | - 3 - 1 | 現況人工海岸の原形態調査対象海域 |
| 表 | - 3 - 2 | 瀬戸内海区の海域 |

| | | |
|---|----------|------------------------|
| 表 | - 3 - 3 | 初版刷 1 / 5 万地形図作成年度 |
| 表 | - 3 - 4 | 干潟調査データファイル形式 |
| 表 | - 3 - 5 | 干潟分布域・消滅域ファイル形式 |
| 表 | - 3 - 6 | 干潟のタイプ区分 |
| 表 | - 3 - 7 | 干潟消滅理由区分 |
| 表 | - 3 - 8 | 干潟消滅時期区分 |
| 表 | - 3 - 9 | 藻場調査データファイル形式 |
| 表 | - 3 - 10 | 藻場分布域・消滅域ファイル形式 |
| 表 | - 3 - 11 | 藻場タイプの区分 |
| 表 | - 3 - 12 | 藻場優占種コード表 (1), (2) |
| 表 | - 3 - 13 | サンゴ礁調査データファイル形式 |
| 表 | - 3 - 14 | サンゴ礁分布域・消滅域ファイル形式 |
| 表 | - 3 - 15 | サンゴ礁タイプ区分 |
| 表 | - 3 - 16 | サンゴ礁消滅時期区分 |
| 表 | - 3 - 17 | 赤潮調査データファイル形式 |
| 表 | - 3 - 18 | 赤潮発生ファイル形式 |
| 表 | - 3 - 19 | 赤 潮 の 種 類 |

第 章

| | | |
|---|---------|---|
| 図 | - 1 - 1 | 海岸汀線区分の割合 (全国・本土) |
| 図 | - 1 - 2 | 海岸陸域区分の割合 (全国・本土) |
| 図 | - 1 - 3 | 海岸汀線に自然海岸の占める割合 全国上位 5 県, 全国下位 5 県 |
| 図 | - 1 - 4 | 海岸汀線区分「自然海岸」占有率 全国上位 10 海域, 全国下位 10 海域 |
| 図 | - 1 - 5 | 海岸陸域に自然地の占める割合 全国上位 5 県, 全国下位 5 県 |

- 図 - 1 - 6 海岸陸域区分「自然地」占有率
全国上位 10 海域，全国下位 10 海域
- 図 - 1 - 7 特定海域（海区）海岸（汀線）区分図
- 図 - 1 - 8 「特定海域（海区）」海岸汀線陸域区分クロス集計
- 図 - 1 - 9 海岸線をもつ「各自然公園」の「海岸区分占有率」
- 図 - 1 - 10 自然公園の海岸「地種区分別」占有率
- 図 - 1 - 11 海岸線をもつ「各自然公園」のうち、海岸区分「自然海岸」
の占有率「Best 5（3）及び Worst 5（3）」
- 図 - 1 - 12 立入可能性別延長（立入できる海岸線の割合）
全国上位 5 県下位 5 県，全国上位 10 海域下位 10 海域
- 図 - 1 - 13 「現況人工海岸」の原形態海岸汀線区分構成比率
- 図 - 1 - 14 「現況人工海岸」の原形態海岸陸域区分構成比率
- 図 - 1 - 15 - （1）～（3） 瀬戸内海の各海域における原形態の構成比率
（海岸区分）
- 図 - 1 - 16 - （1）～（3） 瀬戸内海の各海域における原形態の構成比率
（陸域区分）
- 図 - 1 - 17 - （1）～（13） 連続した単一形態海岸長区分毎の出現頻度
及び海岸総延長に対する割合
- 図 - 1 - 18 連続した「自然海岸」延長距離全国 Best20
及び地方別 Best10 位置図
- 図 - 2 - 1 干潟面積の大きい上位12県及び干潟消滅率の高い
上位 10 県
- 図 - 2 - 2 干潟分布図（総面積の大きい上位 12 県）
- 図 - 2 - 3 干潟分布図（総面積の大きい上位 10 海域）
- 図 - 2 - 4 海區別「干潟分布域率・消滅域率」図
- 図 - 2 - 5 干潟総面積の大きい海域上位 10 及び
干潟消滅率の高い上位 10 海域
- 図 - 2 - 6 - （1）～（3） 干潟消滅面積 1000ha 以上の都道府県別
「消滅時期及びその時期の消滅面積率」

| | | |
|---|-------------------------|--|
| 図 | - 2 - 7 | 干潟消滅時期及び消滅原因別割合 |
| 図 | - 2 - 8 - (1) ~ (3) | 干潟消滅面積 1000ha 以上の海域別 「消滅時期及びその時期の消滅面積率」 |
| 図 | - 3 - 1 | 海区毎主要藻場 (4000ha 以上) の位置と 藻場タイプ別構成 |
| 図 | - 3 - 2 | 消滅藻場の面積上位 10 県 , 上位 10 海域 |
| 図 | - 4 - 1 | サンゴ礁分布海域 |
| 図 | - 5 - 1 | 赤潮調査発生件数・継続日数図 (総発生件数 50 件以上又は累計継続日数 50 日以上 の海域) 1973 年 ~ 1978 年 |
| 図 | - 5 - 2 - (1) ~ (2) | 顕著な赤潮発生海域と種類別発生件数・継続日数 (1973 年 ~ 1978 年総計) |
| 表 | - 1 - 1 | 総括表 海岸 (汀線) 区分別延長 |
| 表 | - 1 - 2 - (1) ~ (3) | 海岸 (汀線) 区分別延長 (都道府県別) |
| 表 | - 1 - 3 | 「海区別」海岸 (汀線) 区分別延長 |
| 表 | - 1 - 4 | 海岸汀線区分占有率による都道府県のグループ分け |
| 表 | - 1 - 5 | 海岸陸域占有率による都道府県のグループ分け |
| 表 | - 1 - 6 - (1) ~ (3) | 海岸汀線陸域区分クロス集計 (都道府県別) |
| 表 | - 1 - 7 | 「全国 8 海区」海岸汀線陸域区分クロス集計 |
| 表 | - 1 - 8 - (1) ~ (2) | 「特定海域 (海区)」海岸 (汀線) 区分別延長 |
| 表 | - 1 - 9 - (1) ~ (2) | 「特定海域 (海区)」海岸汀線陸域区分クロス集計 |
| 表 | - 1 - 10 | 国立公園「地種区分海岸区分クロス集計」(全国) |
| 表 | - 1 - 11 | 国立公園「地種区分海岸区分クロス集計」(全国) |
| 表 | - 1 - 12 | 都道府県立自然公園「地種区分海岸区分クロス集計」(全国) |
| 表 | - 1 - 13 | 都道府県自然環境保全地域 「地種区分海岸区分クロス集計」(全国) |
| 表 | - 1 - 14 | 全国集計海岸立入可能性内訳 |
| 表 | - 1 - 15 - ~ | 海岸 (汀線) 区分別立入可能性距離に対する 利用区分毎延長距離比率 |

| | | |
|---|--------------------------|------------------------------------|
| 表 | - 1 - 16 | 現況人工海岸の原形態延長距離及び構成比率 |
| 表 | - 1 - 17 | 現況人工海岸の原形態の海岸（汀線）区分陸域区分内訳 |
| 表 | - 1 - 18 | 現況人工海岸の原形態の自然・半自然海岸底質内訳 |
| 表 | - 1 - 19 | 連続した単一形態海岸長区分毎の総延長距離占有率 (都道府県別) |
| 表 | - 1 - 20 | 連続した単一形態海岸長区分毎の総延長距離占有率 (海域別) |
| 表 | - 1 - 21 | 連続した「自然海岸」延長距離全国 Best20 |
| 表 | - 1 - 22 - (1) | 連続した「自然海岸」延長距離地方別 Best10「北海道」 |
| 表 | - 1 - 22 - (2) | 連続した「自然海岸」延長距離地方別 Best20「本州」 |
| 表 | - 1 - 22 - (3) | 連続した「自然海岸」延長距離地方別 Best10「四国」 |
| 表 | - 1 - 22 - (4) | 連続した「自然海岸」延長距離地方別 Best10「九州」 |
| 表 | - 1 - 23 - (1) | 著名海岸（国立公園・海岸状況） |
| 表 | - 1 - 23 - (2) ~ (3) | 著名海岸（国定公園・海岸状況） |
| 表 | - 1 - 23 - (4) ~ (7) | 著名海岸（都道府県立自然公園・海岸状況） |
| 表 | - 1 - 23 - (8) ~ (9) | 著名海岸（都道府県自然環境保全地域・海岸状況） |
| 表 | - 2 - 1 - (1) ~ (2) | 干潟調査分布域・消滅域集計表（都道府県別） |
| 表 | - 2 - 2 - (1) | 干潟調査分布域・消滅域集計表（海区別） |
| 表 | - 2 - 2 - (2) ~ (4) | 干潟調査分布域・消滅域集計表（海域別） |
| 表 | - 2 - 3 - (1) ~ (2) | 干潟調査消滅時期及び消滅原因集計表（都道府県別） |
| 表 | - 2 - 4 - (1) | 干潟調査消滅時期及び消滅原因集計表（海区別） |
| 表 | - 2 - 4 - (2) ~ (3) | 干潟調査消滅時期及び消滅原因集計表（海域別） |
| 表 | - 3 - 1 - (1) ~ (7) | 藻場調査分布域及び消滅域集計表（都道府県別） |
| 表 | - 3 - 2 - (1) ~ (2) | 藻場調査分布域及び消滅域集計表（海区別） |
| 表 | - 3 - 2 - (3) ~ (16) | 藻場調査分布域及び消滅域集計表（海域別） |
| 表 | - 4 - 1 - (1) ~ (2) | 珊瑚礁調査分布域・消滅域・消滅時期集計表 (都道府県別) |

- 表 - 4 - 2 - (1) ~ (3) 珊瑚礁調査分布域・消滅域・消滅時期集計表
(海域別)
- 表 - 5 - 1 - (1) ~ (2) 赤潮発生状況集計表 (都道府県別)
- 表 - 5 - 2 - (1) 赤潮発生状況集計表 (海区别)
- 表 - 5 - 2 - (2) ~ (4) 赤潮発生状況集計表 (海域別)

電子計算機による打出し帳表一覧

| | < 枚数 > |
|---|--------|
| 1 . 海岸汀線・陸域区分延長距離クロス集計 (都道府県別) | 20 |
| 2 . " " (海 域 別) | 31 |
| 3 . 海岸汀線 海域区分毎延長距離集計 | 4 |
| 4 . 海岸陸域 海域区分毎延長距離集計 | 4 |
| 5 . 自然公園別 地種区分・海岸 (汀線) 区分延長距離クロス集計 | 91 |
| 6 . 立入可能性・海岸 (汀線) 区分延長距離クロス集計 (都道府県別) | 20 |
| 7 . " " (海 域 別) | 31 |
| 8 . 利用状況別 汚染状況・海岸 (汀線) 区分延長距離クロス集計 (都道府県別) | 266 |
| 9 . 利用状況別 汚染状況・海岸 (汀線) 区分延長距離クロス集計 (海 域 別) | 644 |
| 10 . 鳥獣保護区設定状況・海岸 (汀線) 区分延長距離クロス集計 (都道府県別) | 20 |
| 11 . 鳥獣保護区設定状況・海岸 (汀線) 区分延長距離クロス集計 (海 域 別) | 31 |
| 12 . 海域別 人工海岸の原形態リスト (同 位 置) | 28 |
| 13 . " " (隣接した海岸) | 25 |
| 14 . 海岸線延長距離度数分布表 (都道府県別) | 113 |

| | | |
|------|---------------------------|-----|
| 15 . | “ “ (海 域 別) | 194 |
| 16 . | 延長距離別 連続した自然海岸特性表 (都道府県別) | 40 |
| 17 . | “ “ (海 域 別) | 89 |
| 18 . | 著名海岸状況表 (国立・国定公園別) | 3 |
| 19 . | “ (都道府県立自然公園別) | 3 |
| 20 . | 著名海岸状況 (都道府県自然環境保全地域別) | 3 |
| 21 . | 干潟分布域・消滅域集計表 (都道府県別) | 2 |
| 22 . | “ (海 域 別) | 4 |
| 23 . | 干潟調査消滅状況分析 (都道府県別) | 4 |
| 24 . | “ (海 域 別) | 7 |
| 25 . | 藻場分布域・消滅域集計表 (都道府県別) | 4 |
| 26 . | “ (海 域 別) | 8 |
| 27 . | 藻場調査消滅状況分析 (都道府県別) | 6 |
| 28 . | “ (海 域 別) | 13 |
| 29 . | サンゴ礁調査分布域集計表 (都道府県別) | 2 |
| 30 . | “ (海 域 別) | 2 |
| 31 . | サンゴ礁消滅時期別集計表 (都道府県別) | 1 |
| 32 . | “ (海 域 別) | 2 |
| 33 . | 赤潮発生件数, 継続日数集計表 (都道府県別) | 61 |
| 34 . | “ (海 域 別) | 46 |
| 35 . | 赤潮調査発生時期別集計表 (都道府県別) | 61 |
| 36 . | “ (海 域 別) | 46 |

第 章 調 查 概 要

第 章 調査概要

1. 調査の目的

第2回自然環境保全基礎調査要綱に基づき昭和53・54年度にわたり実施された「海域関係調査（海岸，干潟・藻場・サンゴ礁，海域環境，海域生物）」のうち、既に情報が磁気テープにファイルされている海岸調査と、位置情報として相当の精度が期待でき、海岸の状況と密接な関係のある干潟・藻場・サンゴ礁調査を中心として、関連情報の処理をおこなうとともに、各種の集計及び図表の作成を実施し、我国の海岸域の現況について考察する。

2. 調査対象域及び調査対象規模

本作業の基礎情報である海岸，干潟・藻場・サンゴ礁，海域環境，海域生物の各調査における調査対象域は、次のとおりである。

(1) 海岸調査

調査対象海岸線

「全国海岸域現況調査」（建設省1975年）の「海岸区分計測図」に表示されている海岸線であり、これは短径100m以上の島を含む全国の海岸線と考えられる（ただし、いわゆる北方領土は含んでいない）。

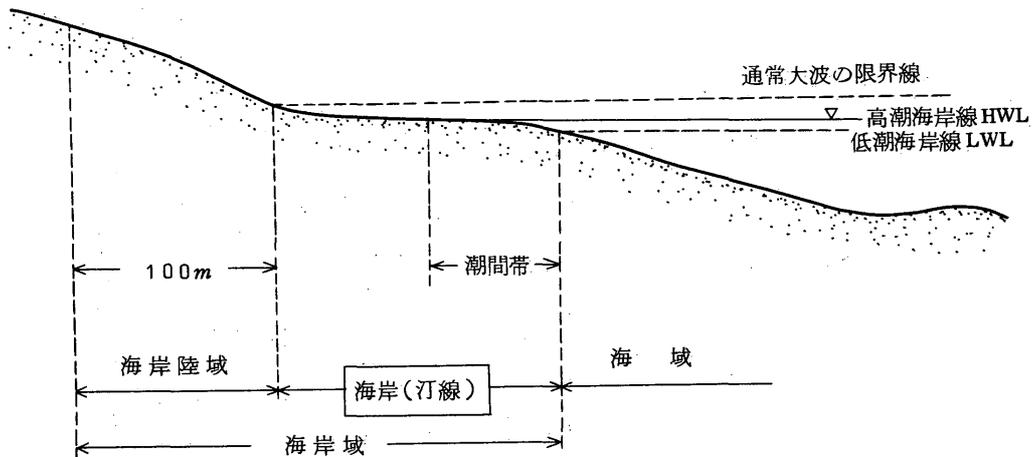
海岸域

「海岸域現況調査」における海岸線とは、地形図上に表示された海岸線で、これは満潮時の海面が陸地と接する境界線である。

この海岸線と直角方向の調査対象範囲を示したのが、図 - 2 - 1 である。

図 - 2 - 1 海岸等の定義

- (イ) この調査で「海岸域」とは、海岸（汀線）及び海岸陸域の区域をいう。
- (ロ) 「海岸（汀線）」とは、低潮海岸線と通常大波の限界線との間の区域をいう。
- (ハ) 「海岸陸域」とは、通常大波の限界線より陸側 100m の区域をいう。



(2) 干潟・藻場・サンゴ礁調査

調査対象海域

日本の沿岸域全域（北方領土沿岸域は除く）

干潟調査対象規模

現存するか、あるいは1945年以後、人為的に消滅したもので、面積が1ha以上の前浜干潟、河口干潟（河川区域を除く）、潟湖干潟。

藻場調査対象規模

現存するか、あるいは1973年以後に消滅したもので、面積が1ha以上のアマモ場、ガラモ場、コンブ場等で水深がおおむね20m以浅のもの。

サンゴ礁調査対象規模

現存するか、あるいは1973年以後に消滅した石サンゴ類の群落で、トカラ列島以南では群落面積が1ha以上のもの。

以上の対象について、都道府県別におこなわれた調査結果が、本作業の基礎情報（海域自然環境基礎情報と仮称する）であり、その構成と実施年度は以下のとおりである。（表 - 2 - 1）（表 - 2 - 2）

表 - 2 - 1 海岸域自然環境基礎情報の構成と年度経過

| 調査名 | 報告書年度 | |
|------------|-------|-------|
| | 53 年度 | 54 年度 |
| 海 岸 | 調査・県 | 全・磁 |
| 干潟・藻場・サンゴ礁 | 調査・県 | |
| 海 域 環 境 | 調査・県 | |
| 海 域 生 物 | 調査・県 | |

県：都道府県別版
 全：全 国 版
 磁：磁気テープファイル作成

表 - 2 - 2 都道府県別版内容

| 調査名 | 各都道府県毎 |
|------------|-------------------|
| 海 岸 | 調査票・改変状況図（1/2.5万） |
| 干潟・藻場・サンゴ礁 | 報告書・分布図面（1/5万） |
| 海 域 環 境 | 報告書・分布図面（1/20万） |
| 海 域 生 物 | 報告書 |

3. 調査概要

昭和54年度に調査結果が数値情報化され、磁気テープが作成されている海岸調査については、この数値情報ファイルを利用した各種集計をおこない、干潟・藻場・サンゴ礁調査及び海域環境調査のうちの赤潮に関するデータについては、分布や発生位置やその他の属性データを数値情報化したのち、作成されたファイルを利用して各種の集計をおこなった。

作業の主な項目とその概要は次のとおりである。

(1) 海岸調査

11種類のクロス集計
右記の各区別の組合せ
により、11種類のクロス集計をおこない、現況を把握した。

- ・都道府県別，海域別，自然公園別，利用状況別
- ・海岸（汀線）区分，（海岸）陸域区分，（自然公園）地種区分，立入可能性区分，汚染状況区分（清澄度，油，ゴミ等），鳥獣保護区設定状況区分

海岸の原形態の把握

人工海岸化の著しい海域を選定し、改変前の地形図から、当該海域の海岸タイプを判定した。

海岸の連続性の集計

連続する単一形態海岸（汀線）の延長距離別頻度を明らかにするとともに、これから大規模な自然海岸を抽出する。加えて抽出された海岸の諸特性をまとめた。

著名海岸の現況集計

全国的に著名な海岸を選定し、諸特性をまとめた。

(2) 干潟調査

干潟の分布状況，消滅状況及び消滅原因・時期等の集計と考察をおこなった。

- (3) 藻 場 調 査
現存及び消滅藻場の分布状況，消滅原因等の集計と考察をおこなった。
- (4) サ ン ゴ 礁 調 査
現存及び消滅サンゴ礁の分布状況，消滅原因等の集計と考察をおこなった。
- (5) 海 域 環 境 調 査 (赤 潮 調 査)
赤潮の発生件数，発生種状況，発生域の集計と考察をおこなった。
- (6) 海 域 生 物 調 査
都道府県別報告書の内容を、統一した仕様に従って、再編集をおこない、
海域生物の全国的特性をまとめた。
- (7) 海 岸 現 況 図 の 作 成
(6) までで得られた各種データを整理集約して、全国図を作成した。又、主
要な海域を選定して、同様に特定海域現況図を作成した。

第 章 情報処理方法

表 - 2 - 3 海岸調査実施都道府県コード一覧

| コード | 都道府県名 | コード | 都道府県名 | コード | 都道府県名 | コード | 都道府県名 |
|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| 01 | 北海道 | 14 | 神奈川県 | 28 | 兵庫県 | 39 | 高知県 |
| 02 | 青森県 | 15 | 新潟県 | 30 | 和歌山県 | 40 | 福岡県 |
| 03 | 岩手県 | 16 | 富山県 | 31 | 鳥取県 | 41 | 佐賀県 |
| 04 | 宮城県 | 17 | 石川県 | 32 | 島根県 | 42 | 長崎県 |
| 05 | 秋田県 | 18 | 福井県 | 33 | 岡山県 | 43 | 熊本県 |
| 06 | 山形県 | 22 | 静岡県 | 34 | 広島県 | 44 | 大分県 |
| 07 | 福島県 | 23 | 愛知県 | 35 | 山口県 | 45 | 宮崎県 |
| 08 | 茨城県 | 24 | 三重県 | 36 | 徳島県 | 46 | 鹿児島県 |
| 12 | 千葉県 | 26 | 東京都 | 37 | 香川県 | 47 | 沖縄県 |
| 13 | 東京都 | 27 | 大阪府 | 38 | 愛媛県 | | |

表 - 2 - 4 海域区分コード一覧

| | 海 域 名 | 海 域 区 分 コ ー ド | | 海 域 名 | 海 域 区 分 コ ー ド |
|-----------------|-----------|------------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 北 海 道 区 | 宗 谷 | 101 | 日 本 海 西 区 | 宮 城 三 陸 海 岸 | 305 |
| | 網 走 | 102 | | 仙 台 湾 | 306 |
| | 根 室 | 103 | | 福 島 | 307 |
| | 釧 路 | 104 | | 鹿 島 灘 | 308 |
| | 十 勝 | 105 | | 若 狭 湾 | 401 |
| | 日 高 | 106 | | 兵 庫 | 402 |
| | 胆 振 | 107 | | 鳥 取 | 403 |
| | 渡 島 | 108 | | 島 根 | 404 |
| | 檜 山 | 109 | | 北 長 門 | 405 |
| | 後 志 | 110 | | 隠 岐 | 406 |
| | 石 狩 | 111 | | 竹 島 | 407 |
| | 留 萌 | 112 | | 太 平 洋 中 区 | 房 総 |
| 国後・択捉・ 歯舞・色丹 | 113 | 東 京 湾 | 502 | | |
| 日 本 海 北 区 | 青 森 | 201 | 相 模 湾 | | 503 |
| | 秋 田 | 202 | 伊 豆 | | 504 |
| | 山 形 | 203 | 駿 河 湾 | | 505 |
| | 新 潟 | 204 | 遠 州 灘 | | 506 |
| | 佐 渡 | 205 | 伊 勢 湾 | | 507 |
| | 富 山 湾 | 206 | 三 河 湾 | | 508 |
| | 能 登 半 島 | 207 | 熊 野 灘 | | 509 |
| 太 平 洋 北 区 | 陸 奥 湾 | 301 | 伊 豆 七 島 北 | | 510 |
| | 津 軽 海 峡 | 302 | 伊 豆 七 島 南 | | 511 |
| | 下 北 半 島 東 | 303 | 小 笠 原 群 島 | | 530 |
| | 三 陸 海 岸 | 304 | 火 山 列 島 | 550 | |

| | 海 域 名 | 海域区分 コ ー ド |
|-----------|-----------|---------------------|
| 太平洋南区 | 和 歌 山 | 601 |
| | 徳 島 | 602 |
| | 土 佐 湾 | 603 |
| | 日 向 灘 | 604 |
| 瀬戸内海区 | 周 防 灘 西 | 701 |
| | 周 防 灘 東 | 702 |
| | 伊 予 灘 西 | 703 |
| | 別 府 湾 | 704 |
| | 豊 後 水 道 | 705 |
| | 伊 予 灘 東 | 706 |
| | 広 島 湾 | 707 |
| | 安 芸 湾 | 708 |
| | 備 後 灘 | 709 |
| | 燧 灘 | 710 |
| | 備 讃 瀬 戸 西 | 711 |
| | 備 讃 瀬 戸 東 | 712 |
| | 播 磨 灘 北 | 713 |
| | 播 磨 灘 南 | 714 |
| 大 阪 湾 北 | 715 | |
| 大 阪 湾 南 | 716 | |
| 紀 伊 水 道 西 | 717 | |
| 紀 伊 水 道 東 | 718 | |

| | 海 域 名 | 海域区分 コ ー ド |
|---------|-----------|---------------------|
| 東シナ海区 | 響 灘 | 801 |
| | 博 多 湾 | 802 |
| | 唐 津 伊 万 里 | 803 |
| | 大 村 湾 | 804 |
| | 長 崎 | 805 |
| | 天 草 灘 | 806 |
| | 有 明 海 | 807 |
| | 八 代 海 | 808 |
| | 薩 摩 | 809 |
| | 鹿 児 島 湾 | 810 |
| | 大 隅 | 811 |
| | 对 馬 | 812 |
| | 五 島 | 813 |
| | 大 隅 諸 島 | 814 |
| | トカラ列島 | 820 |
| | 奄 美 諸 島 | 830 |
| | 沖 縄 島 | 850 |
| | 宮 古 列 島 | 870 |
| | 八 重 山 列 島 | 880 |
| 尖 閣 諸 島 | 890 | |
| 大 東 諸 島 | 895 | |

图 11-2-1 「8 海区・海域区分图」

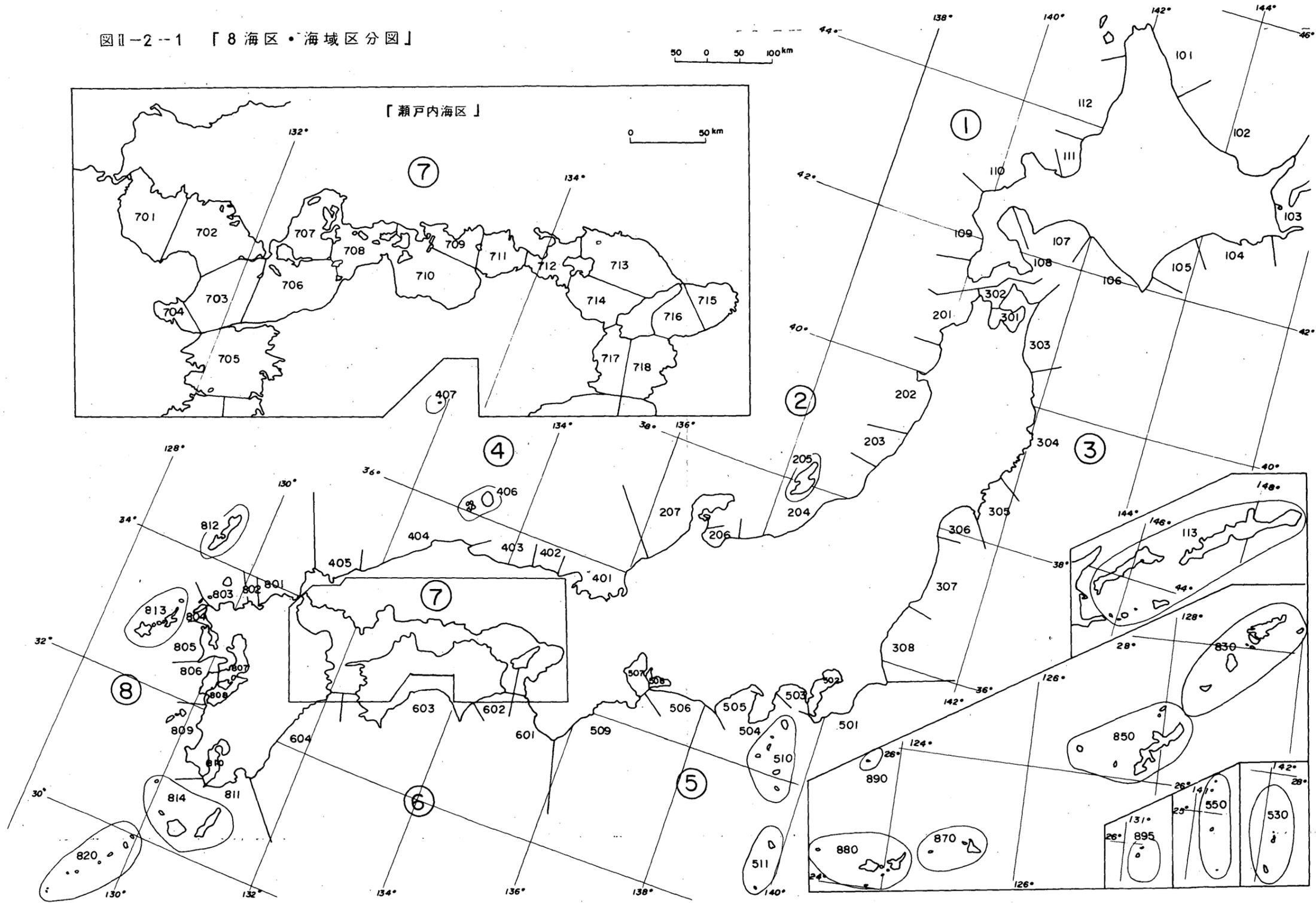


表 - 2 - 5 海岸（汀線）・海岸陸域区分表

| | | 区 分 | | コード | |
|------------------------|--|--|--|-----|--|
| 海 岸 （ 汀 線） | 自然海岸 海岸（汀線）が人工によ って改変されないで自然 の状態を保持している海 岸 | 海岸（汀線）に浜 が発達している | 泥 浜 海 岸 | 11 | |
| | | | 砂質（砂浜）海岸 | 12 | |
| | | | 岩石（磯浜）海岸 | 13 | |
| | | 海岸（汀線）に浜が発達していない（海食 崖等） | | 14 | |
| | 半自然海岸 道路，護岸，テトラポット等の人 工構築物で海岸（汀線）の一部に 人工が加えられているが、潮間帯 においては、自然の状態を保持し ている海岸（海岸（汀線）に人工 構築物がない場合でも海域に護岸 堤等の構築物がある場合は、半自 然海岸とする。） | 人工構築物の前面 に浜が発達してい る | 泥 浜 海 岸 | 21 | |
| | | | 砂質（砂浜）海岸 | 22 | |
| | | | 岩石（磯浜）海岸 | 23 | |
| | | 人工構築物の前面には浜が発達していない | | 24 | |
| | 人工海岸 海岸（汀線）が、港湾・埋立・浚 渫・干拓等の土木工事により著し く人工的に改変された海岸（人為 によってつくられた海岸） | 埋立によってできた海岸 | | 31 | |
| | | 干拓によってできた海岸 | | 32 | |
| | | 上記以外の土木工事によってできた海岸 | | 33 | |
| | 河 口 部 | 河川法の規定（河川法適用外の河川にも準用）による「河川区 域」の最下流端を陸海の境とする。 | | 41 | |
| | 海 岸 陸 域 | 自 然 地 | （樹林地，砂浜，断崖等の自然が人工によって著しく改変され ていないで自然の状態を保持している土地） | | |
| | | 農 業 地 | （水田，畑，牧野等の農業的な利用が行われている土地） | | |
| | 市街地・工業地 | | | | |
| | 河 口 部 | | | 0 | |

表 - 2 - 6 立入可能性区分表

| コード | 立入可能性区分 |
|-----|-------------------------|
| 0 | 立入りできる。 |
| 1 | 崖、河口部などの地形的条件で立入りができない。 |
| 2 | 工場等が海岸域にあるため立入りができない。 |
| 3 | その他の理由で立入りができない。 |

表 - 2 - 7 利 用 状 況

| |
|---|
| <p>当該計測区間の海岸域及びその地先海域において、次に掲げる利用状況が見られるかどうかについて調査する。</p> <p>ア．散 策 カ．網 漁</p> <p>イ．海 水 浴 キ．養殖漁業</p> <p>ウ．潮 干 狩</p> <p>エ．魚 釣</p> <p>オ．採 集</p> <p>(注1) 「採集」とは、コンブ等海藻類、磯物の採取等の海岸利用のことである。</p> <p>(注2) 「網漁」とは、地引き網、網干し場等の海岸利用のことである。</p> |
|---|

表 - 2 - 8 清 澄 度 区 分 表

| コード | 清 澄 度 区 分 | |
|-----|-----------|-------------------------------------|
| 0 | きれい | 海の底がよく見え、快適な気分で泳げる程度 透視度30cm程度以上 |
| 1 | すこし汚れている | 海水に浸かることが気にならない程度 透視度20cm～30cm程度 |
| 2 | かなり汚れている | 海水に浸かる気がしない程度 透視度20cm程度以下 |

表 - 2 - 9 油汚染度区分表

| コード | 油 汚 染 度 区 分 |
|-----|------------------|
| 0 | ほとんど見られない |
| 1 | すぐ見つかるが多くはない |
| 2 | 多い、ベルト状、斑点状に見られる |

表 - 2 - 10 ゴミ等漂着状況区分表

| コード | ゴミ等漂着状況区分 |
|-----|--------------|
| 0 | ほとんど見られない |
| 1 | すぐ見つかるが多くはない |
| 2 | ゴミが非常に目立つ |

表 - 2 - 11 鳥獣保護区設定状況区分表

| コード | 鳥獣保護区設定状況区分 |
|-----|------------------|
| 0 | 鳥獣保護区の設定がない |
| 1 | 鳥獣保護区の設定がある |
| 2 | 鳥獣保護区特別保護区の指定がある |

表 - 2 - 12

地種区分コード一覧

| コード | 地種区分 |
|-----|------------|
| 1 | 特別保護地区 |
| 2 | 特別地域 |
| 3 | 普通地域 |
| 4 | 海域のみ普通地域 |
| 5 | 原生自然環境保全地域 |
| 6 | 特別地区 |
| 7 | 普通地区 |
| 0 | 地域指定なし |

(2) 干潟・藻場・サンゴ礁分布調査

干 潟

第 2 回自然環境保全基礎調査，干潟・藻場・サンゴ礁分布調査の都道府県別報告書より調査票の記載内容をコードに変換して磁気テープに収納した。このファイル形式は(表 - 3 - 4)に示すとおりである。又分布図(縮尺 1 / 5 万)より分布域及び消滅域を第 3 次地域メッシュ単位で読み取り磁気テープに収納した。このファイル形式は(表 - 3 - 5)に示すとおりである。

この作業に先立ち図面と調査票の照合，記載内容の不明点などを点検し、必要に応じて担当都道府県に照合して修正した。

藻 場

干潟の場合と基本的には同様の処理がなされたが前処理として、アマモ場，ガラモ場，コンブ場，その他の 4 区分であった藻場タイプを(表 - 3 - 11)のとおり 8 区分に再区分した。

調査票のファイル形式は(表 - 3 - 9)に示すとおりである。又分布域及び消滅域のファイル形式は干潟のファイル形式と同じである。

又優占種の一覧は(表 - 3 - 12)に示した。

サンゴ礁

調査票のファイリング及び分布域・消滅域のファイリングは、干潟，藻場の場合と同様の処理がなされたが、沖縄県においてはサンゴの形態の区分は不可能であった。

調査票のファイル形式は(表 - 3 - 13)に示すとおりである。又分布域・消滅域のファイル形式は、干潟，藻場のファイル形式と同じである。

(3) 海域環境調査(赤潮調査)

第 2 回自然環境保全基礎調査，海域環境調査の都道府県別報告書より赤潮

調査について調査票の記載内容をコードに変換して磁気テープに収納した。
このファイル形式は(表 - 3 - 17)に示すとおりである。又分布図(縮尺1/20万)より赤潮発生域を第3次メッシュ単位で読み取り、磁気テープに収納した。このファイル形式は(表 - 3 - 18)に示すとおりである。

又赤潮の種類一覧は(表 - 3 - 19)に示した。

干潟・藻場・サンゴ礁調査及び海域環境調査において不明なデータについては9のコードをコーディングした。

又、各ファイルの仕様は下記のように統一した。

ラベル：ノンラベル

レコード長：80バイト

ブロック長：10レコード

レコード順：県コード・海域コードの順にソート

パディング：無

コード：EBCDIC

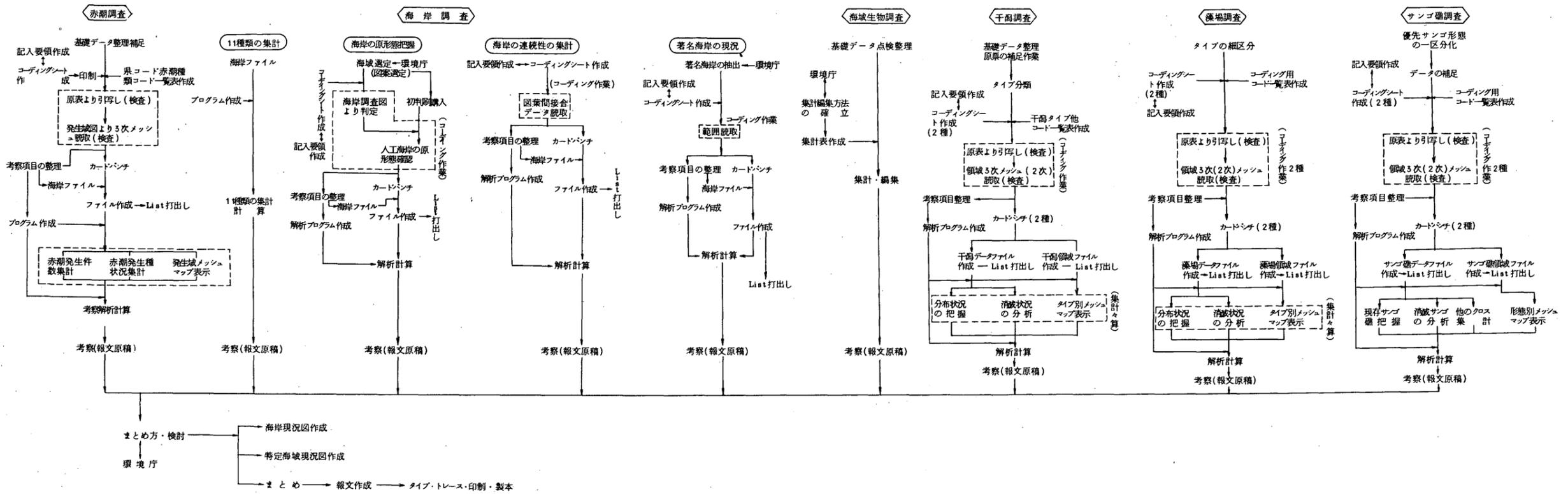
記録密度：1600BPI

(4) 海域生物調査

別冊「海域生物報告書」を作成し、そこで述べる。

本調査の全体の作業の流れは図 - 2 - 2に示すとおりである。

図 - 2 - 2 第2回自然環境保全基礎調査，海域調査作業フロー



3. 海域自然環境基礎情報の出力

(1) 海岸調査

54年度実施された「海岸調査」のファイルより、図 - 3 - 1. の流れに従って、

集計計算をおこなった。

集計計算の項目は下記の通りである。

海岸現況の集計（海岸調査11種類の集計）

- (イ) 都道府県別 海岸（汀線）区分と陸域区分の延長距離クロス集計
- (ロ) 海 域 別 "
- (ハ) 海 域 別 海岸（汀線）区分延長距離集計
- (ニ) 海 域 別 陸域区分延長距離集計
- (ホ) 自然公園別 海岸（汀線）区分と地種区分の延長距離クロス集計
- (ヘ) 都道府県別 海岸（汀線）区分と立入可能性区分の延長距離クロス集計
- (ト) 海 域 別 "
- (チ) 都道府県別 利用状況毎 汚染状況区分と海岸（汀線）区分の延長距離
クロス集計
- (リ) 海 域 別 利用状況毎 "
- (ヌ) 都道府県別 鳥獣保護区設定状況区分と海岸（汀線）区分の延長距離ク
ロス集計
- (ル) 海 域 別 "

これらの集計によって、全国の海岸の現況をあきらかにしようとした。

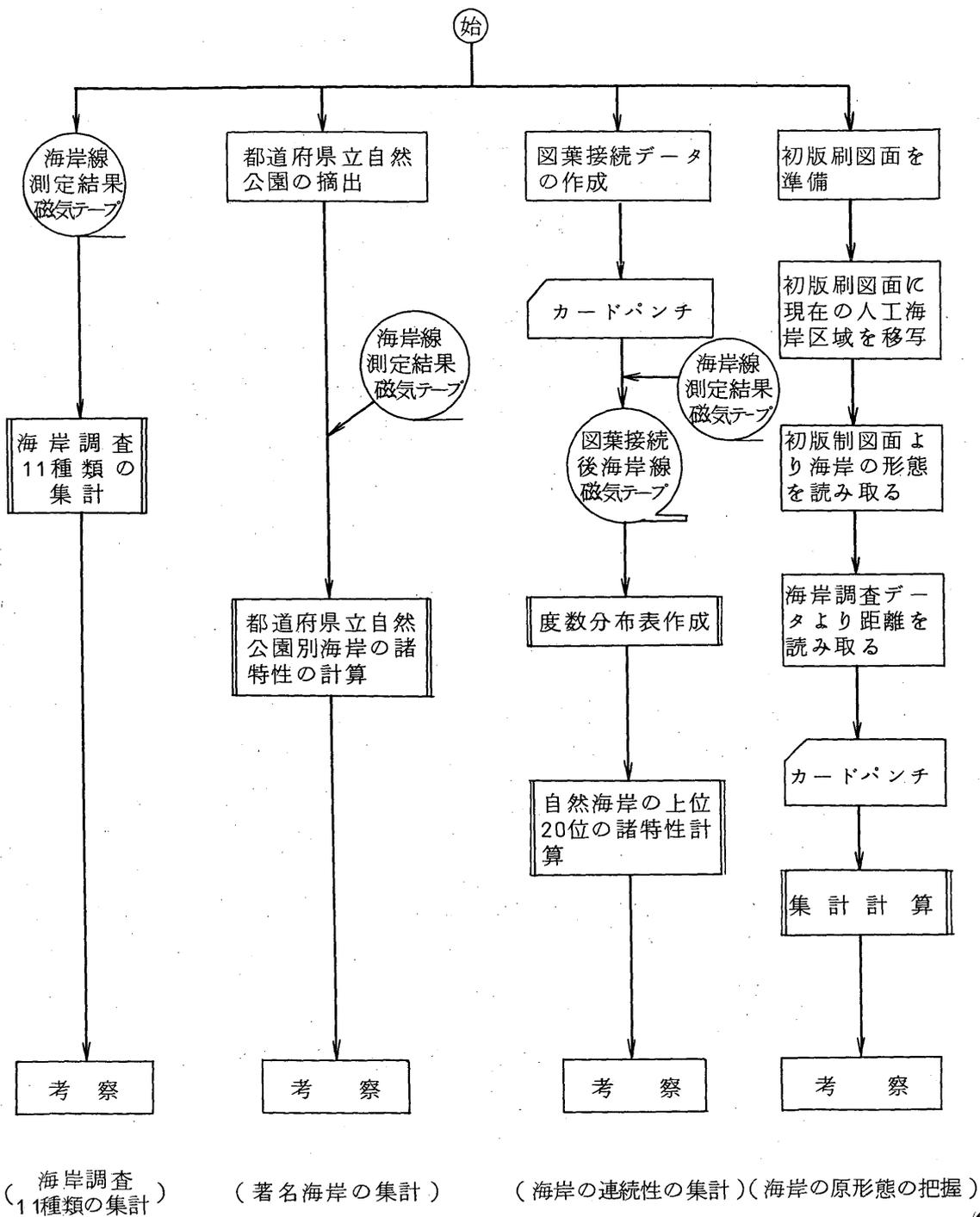


図 - 3 - 1 海岸調査集計計算流れ図

現況人工海岸の原形態の把握

54年度「海岸調査」において抽出された人工海岸地域を対象に、その原形態の海岸線、陸域の土地利用の状態を把握することを目的とした。

(イ) 調査対象海域

対象海域は、「海岸」の人工改変が多い海域と全国的な位置バランスを考慮して、次の8海域とした。

なお、瀬戸内海区は、表 - 3 - 2 に示す18の海域を包括している。

表 - 3 - 1 調査対象海域

| 海域 No. | 海域名 |
|-------------|---------|
| 301 | 陸 奥 湾 |
| 502 | 東 京 湾 |
| 507 | 伊 勢 湾 |
| 508 | 三 河 湾 |
| 701~ 718 | 瀬戸内海区 |
| 801 | 響 灘 |
| 807 | 有 明 海 |
| 810 | 鹿 児 島 湾 |

表 - 3 - 2 瀬戸内海区の海域

| 海域 No. | 海域名 |
|-----------|-----------|
| 701 | 周 防 灘 西 |
| 702 | 〃 東 |
| 703 | 伊 予 灘 西 |
| 704 | 別 府 湾 |
| 705 | 豊 後 水 道 |
| 706 | 伊 予 灘 東 |
| 707 | 広 島 湾 |
| 708 | 安 芸 湾 |
| 709 | 備 後 灘 |
| 710 | 燧 灘 |
| 711 | 備 讃 瀬 戸 西 |
| 712 | 〃 東 |
| 713 | 播 磨 灘 北 |
| 714 | 〃 南 |
| 715 | 大 阪 湾 北 |
| 716 | 〃 南 |
| 717 | 紀 伊 水 道 西 |
| 718 | 〃 東 |

(口) 調査方法

対象地域の人工海岸が表示されている1/2.5万地形図とその地域の1/5万初版刷から、その海岸線、陸域区分を読み取り、電算機で集計・計算を行った。

調査の概略フローは、図 - 3 - 1 . による。

イ 原 形 態

現況人工海岸域を1/5万初版刷地形図の海岸線、陸域区分を、地形図から読

定して、それを原形態とした。

1/5万初版刷地形図の製作年度は、明治25年から大正11年迄の間で、その一覧は以下のようなものである。

表 - 3 - 3 初版刷作成年度

| 陸 奥 湾 | | 東 京 湾 | | 伊勢湾・三河湾 | |
|----------|------|--------|------|------------|------|
| 図葉名 | 年 | 図葉名 | 年 | 図葉名 | 年 |
| | | 千 葉 | 明 42 | 豊橋(豊橋町) | 明 31 |
| 陸奥横浜(泊) | 大正 4 | 柿 崎 | 明 39 | 蒲 郡 | 明 33 |
| むつ(大湊) | 大正 6 | 東京東北部 | 明 45 | 伊良湖岬 | 明 30 |
| 野 辺 地 | 大正 4 | 東京東南部 | 大正元年 | 名古屋南部(勢田町) | 明 33 |
| 陸奥川内(川内) | 大正 6 | 木 更 津 | 明 46 | 半田(半田町) | 明 30 |
| 脇 野 沢 | 大正 5 | 富 津 | 明 44 | 師 崎 | 明 30 |
| 浅 虫 | 大正 4 | 那 古 | 明 43 | 答 師 | 明 29 |
| 青森東部 | 大正 4 | 館山(北條) | 明 38 | 鳥 羽 | 明 30 |
| 蟹 田 | 大正 6 | 東京西南部 | 明 45 | 桑 名 | 明 25 |
| 油 川 | 大正 6 | 横 浜 | 明 45 | 四日市(町) | 明 30 |
| 青森西部 | 大正 4 | 横 須 賀 | 明 44 | 津東部(津市) | 明 30 |
| | | 三 崎 | 明 43 | 松阪(町) | 明 30 |

大阪湾 瀬戸内海本州側

| 図葉名 | 年 |
|---------------|------|
| 大阪西北部 | 大 3 |
| 大阪西南部 | 大 3 |
| 岸和田 | 大 4 |
| 神戸 | 大 3 |
| 須磨 | 大 3 |
| 尾崎(箱住) | 明 31 |
| 和歌山 (和歌山市) | 明 31 |
| 海南(湯浅) | 大 2 |
| 御坊 | 大 2 |
| 高砂(高砂町) | 明 32 |
| 明石(明石町) | 明 32 |
| 姫路(姫路市) | 明 32 |
| 播州赤穂 (加里屋) | 明 32 |
| 和気(片与) | 明 33 |
| 西大寺 (西大寺町) | 明 33 |
| 岡山南部 (岡山市) | 明 34 |
| 玉野(下津井) | 明 40 |
| 玉島 | 明 40 |
| 寄島(横島) | 明 39 |
| 井原 | 明 35 |
| 福山 | 明 35 |
| 尾道 | 明 34 |
| 土生(瀬戸田) | 明 35 |
| 竹原 | 明 35 |

瀬戸内海九州側

| 図葉名 | 年 |
|--------------|------|
| 三津 | 明 35 |
| 海田市 | 明 35 |
| 呉 | 明 35 |
| 広島(廣嶋) | 明 36 |
| 厳島 | 明 35 |
| 大竹(新港) | 明 36 |
| 岩国 | 明 36 |
| 柳井(柳井津) | 明 35 |
| 室津(上) | 明 35 |
| 徳山 | 明 34 |
| 光(室積) | 明 35 |
| 防府(三田尻) | 明 35 |
| 野島(堅嶋) | 明 35 |
| 小郡 | 明 36 |
| 宇部東部 (床波) | 明 35 |
| 厚狭(船木) | 明 36 |

| 図葉名 | 年 |
|--------------|------|
| 佐賀関 | 明 37 |
| 臼杵 | 明 37 |
| 佐伯 | 明 38 |
| 姫島 | 明 37 |
| 鶴川 | 明 39 |
| 豊後杵築 (杵築) | 明 39 |
| 大分 | 明 38 |
| 宇佐(高田) | 明 38 |
| 豊岡 | 明 39 |
| 別府(湯平) | 明 38 |
| 中津 | 明 39 |
| 宇部(小堅田) | 明 35 |
| 蓑島 | 大 11 |
| 小倉 | 明 37 |
| 行橋 | 明 36 |
| 折尾(蘆屋) | 明 36 |

瀬戸内海四国側

| 図葉名 | 年 |
|---------------|------|
| 鳴門海峡 | 明 33 |
| 徳島 | 明 33 |
| 阿波富岡 (富岡) | 明 43 |
| 日和佐 | 明 43 |
| 三本松(村) | 明 32 |
| 高松(市) | 明 32 |
| 高松南部 (志度) | 明 33 |
| 丸亀 | 明 43 |
| 仁尾 | 明 43 |
| 観音寺 | 明 43 |
| 伊予三島 (三島) | 明 41 |
| 新居浜 | 明 41 |
| 今治東部 (今治) | 明 35 |
| 西条(町) | 明 41 |
| 今治西部 (波止浜) | 明 35 |
| 松山北部 (松山) | 明 42 |
| 三津浜 | 明 41 |
| 郡中 | 明 41 |
| 大州 | 明 40 |
| 宇和島 | 明 40 |
| 岩松 | 明 40 |
| 伊予長浜 (長浜) | 明 39 |
| 八幡浜 | 明 40 |
| 伊予高山 (高山) | 明 39 |
| 魚神山 | 明 39 |
| 伊予三崎 (三崎) | 明 39 |

有明海

| 図葉名 | 年 |
|--------------|------|
| 佐賀 | 明 35 |
| 大牟田(柳河) | 明 36 |
| 荒尾(長州) | 明 36 |
| 島原 | 明 36 |
| 三角 | 明 37 |
| 武雄 | 明 35 |
| 鹿嶋 | 明 35 |
| 諫早 | 明 37 |
| 把前小浜 (小濱) | 明 37 |
| 口之津 | 明 36 |

鹿児島湾

| 図葉名 | 年 |
|---------|------|
| 国分 | 明 37 |
| 岩川 | 明 37 |
| 鹿屋 | 明 37 |
| 大根占(城元) | 明 37 |
| 辺塚 | 明 37 |
| 加治木 | 明 40 |
| 鹿児島 | 明 38 |
| 垂水 | 明 38 |
| 開聞岳 | 明 37 |
| 佐多岬 | 明 37 |

ロ 海岸（汀線）陸域区分読みとり

原形態における海岸（汀線）陸域の土地利用区分は、表 - 1 - 3 .
「海岸（汀線）・海岸陸域区分表」と同様である。

現況人工海岸に対応する原形態における海岸（汀線）区分及び陸域の土地利用区分は、その中での卓越したものを読取った。ただし、海岸の底質区分については、泥浜と砂浜の区分は、地形図だけでは明瞭にできなかったなので、砂泥浜として一括した。

ハ 調査票記入

1 / 5万初版制地形図から読定した項目について、計測区間単位にコード化して、原形態調査票表 - 2 - 1 に記入をおこなう。

記入項目は、

市町村コード、海域コード、図面番号、現在形態
原形態、延長距離、である。

ニ 集計・計算

コード化された調査票のカードパンチをおこない、電子計算機によって各海域毎に集計・計算をおこなった。

ホ 整理

集計 計算書から各海域毎に、原形態の海岸（汀線）区分、陸域区分について、その個数、延長距離、それらの構成比率を算出し、整理をおこなった。

なお、原形態の把握にあたっては、

- ・現況人工海岸と「同位置」の原形態と
- ・現況人工海岸の原形態が「海」のとき、それに隣接する海岸の原形態と、2通りの読定と整理をおこなった。

後者の場合は、隣接する海岸の距離はキルビメーターで測定した。

海岸の連続性の集計

連続する「単一形態海岸（汀線）」の延長距離別頻度を明らかにするとともに、これから大規模な自然海岸を抽出する（「単一形態海岸（汀線）」：自然海岸、半自然海岸、人工海岸、の区分とし、河口による分割は無視した）。作業は、図 - 3 - 1 . に従っておこなわれた。

（イ）図葉接続データの作成

1 / 2.5万地形図図葉毎に切断されている「単一形態の連続した海岸（汀線）」を、図面接合作業で確認してデータを作成した。（表 - 2 - 2）

（ロ）集計・計算

（イ）のデータと54年度作成した磁気テープより作成される「図葉接続後の海岸線ファイル」から、連続する単一形態海岸の延長距離の度数を1 km 毎に集計し、頻度を、都道府県別と海域別のそれぞれで集計・計算をおこなった。

（ハ）自然海岸の上位20位の諸特性

（ロ）の中から、自然海岸について、都道府県別及び海域別に延長距離の長いものから上位20の海岸を抽出し、その海岸の陸域区分、立入可能性区分、利用状況、汚染状況、鳥獣保護区設定状況を集計し、諸特性を分析した。

著名海岸の現況集計

海岸をもつ自然公園別に、海岸（汀線）区分、陸域区分、立入可能性区分、利用状況、汚染状況、鳥獣保護区設定状況等を集計し、その諸特性を分析した。

本作業は、名勝や著名な海水浴場として知られた海岸を抽出し、その現況を個別具体的に明らかにすることを目的として計画されたが、次の理由により海岸を中心とした自然公園をもって、これに替えることとした。

- ・ 著名な海岸線の選定基準を明確にすることが困難である。

- ・ 固有名称をもつ海岸線の区域を特定し、これをファイルから検索することがきわめて困難である。

作業は、図 - 3 - 1 . によるものであるが、具体的には、54年度作成ファイルから、個々の自然公園 のコードで検索して、集計・計算をおこなった。

| | (地 域 名) | (コード) |
|------|--------------|-------------------|
| 自然公園 | 国立公園 | 0 1 × × |
| | 国定公園 | 0 2 × × |
| | 原生自然環境保全地域 | 0 3 × × |
| | 自然環境保全地域 | 0 4 × × ~ 0 9 × × |
| | 都道府県立自然公園 | 1 0 × × ~ 3 9 × × |
| | 都道府県自然環境保全地域 | 4 0 × × ~ 8 9 × × |

(2) 干 潟 調 査

第2回自然環境保全基礎調査における干潟調査の調査票よりコーディングし、
表 - 3 - 4 に示す干潟調査データファイルを作成した。

又、分布図(縮尺1/5万)より分布域・消滅域を第3次メッシュ単位で読み
とった「干潟分布域・消滅域ファイル(表 - 3 - 5)」を作成した。

表 - 3 - 4 干潟調査データファイル形式

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| 干 潟 調査データ | 県 コ ー ド | 海 域 コ ー ド | 調 査 区 番 号 | 地 図 番 号 (1) | 地 図 番 号 (2) | 地 図 番 号 (3) | 地 図 番 号 (4) | 2次 メッシュ コード | 行 政 コ ー ド (1) | 行 政 コ ー ド (2) | 分 布 域 (ha) | 消 滅 域 (ha) | |
| | 01 | | 10 | | | | | | | | 50 | 40 | |
| | 消滅(1) | | 消滅(2) | | 底質 | | 植 | 鳥類 | 利用状況 | 汚染 | 形開 | | |
| | 時 期 (年) | 理 現 由 況 | 時 期 (年) | 理 現 由 況 | イ 岩 | 泥 砂 | 生 | 渡 保 来 | 散 水 区 | 海 潮 干 釣 符 | 深 濁 度 | 臭 気 | 形開 質 変 計 更 面 |
| | 41 | | 50 | | | | | | | | | 70 | |

表 - 3 - 5 干潟分布域・消滅域ファイル形式

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 干 潟 分布域・消滅域 ファイル | 県 コ ー ド | 海 域 コ ー ド | 調 査 区 番 号 | 継 続 番 号 | メ ッ シュ コ ー ド | メ ッ シュ コ ー ド | メ ッ シュ コ ー ド | メ ッ シュ コ ー ド |
| | 01 | | 10 | | 3次 | 3次 | 3次 | 3次 |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43 | | 50 | | 60 | | 70 | |
| | 3次 | | | | 3次 | | | |
| | メッシュコード | | | | メッシュコード | | | |
| | 43</ | | | | | | | |

干潟調査データ・ファイルをもとに、電子計算機により、干潟調査分布域、消滅域集計表（都道府県別及び海域別）と干潟調査消滅時期及び消滅原因集計表（都道府県別及び海域別）を作成した。

干潟のタイプ区分、消滅理由区分、及び消滅時期区分は、表 - 3 - 6、表 - 3 - 7、表 - 3 - 8 のとおりである。

表 - 3 - 6 干潟のタイプ区分

| コード | タイプ |
|-----|---------|
| 1 | 前 浜 干 潟 |
| 2 | 河 口 干 潟 |
| 3 | 潟 湖 干 潟 |

表 - 3 - 7 干潟消滅理由区分

| コード | 消滅理由 |
|-----|-------|
| 1 | 埋 立 て |
| 2 | 干 拓 |
| 3 | 浚 渫 |
| 4 | そ の 他 |
| 5 | 不 明 |

表 - 3 - 8 干潟消滅時期区分

| コード | 消滅時間 |
|-----|--------------------------|
| 1 | 1945 ^年 ~ 1949 |
| 2 | 1950 ~ 1954 |
| 3 | 1955 ~ 1959 |
| 4 | 1960 ~ 1964 |
| 5 | 1965 ~ 1969 |
| 6 | 1970 ~ 1974 |
| 7 | 1975 ~ 1979 |
| 8 | 時期不明 |

(3) 藻場調査

藻場調査の調査票よりコーディングし、表 - 3 - 9 に示す藻場調査データファイルを作成した。又、干潟と同様の方法で、藻場分布域・消滅域ファイルを作成した。(表 - 3 - 10)

表 - 3 - 9 藻場調査データファイル形式

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| 藻場 調査データ | 県 コ ー ド | 海 域 コ ー ド | 調 査 区 番 号 | 地 図 番 号 (1) | 地 図 番 号 (2) | 地 図 番 号 (3) | 地 図 番 号 (4) | 2次 メッシュ コード | 行 政 コ ー ド (1) | 行 政 コ ー ド (2) | 分 布 域 (ha) | 消 滅 域 (ha) |
| | 01 | | 10 | | | | 20 | | 30 | | | 40 |
| 消滅 理由 | 藻 場 タイ プ | 優 占 種 (1) | " (2) | " (3) | " (4) | " (5) | " (6) | " (7) | " (8) | " (9) | 経 年 変 化 度 化 | 開 発 計 画 面 積 化 |
| 41 | | 50 | | | | | 60 | | | | 70 | 80 |

表 - 3 - 10 藻場分布域・消滅域ファイル形式

| | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 藻場 分布域・消滅域 ファイル | 県 コ ー ド | 海 域 コ ー ド | 調 査 区 番 号 | 継 続 番 号 | 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード |
| | 01 | | 10 | | 20 | 30 | 40 | 43 |

| | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード | 分 布 域 ・ 消 滅 域 区 分 |
| 44 | 50 | 60 | 70 | 80 |

分布域：スペース
消滅域：1

藻場調査データファイルをもとに、電子計算機により、藻場調査分布域及び消滅域集計表（都道府県別及び海域別）を作成した。

藻場のタイプ区分は、表 - 3 - 11のとおりである。

又、優占種の一覧は、表 - 3 - 12である。

優占種の一覧は、調査報告書にあらわれた優占種の全部について、これを和名の50音順に配列した。ただし169～184については、抽出もれがあり後に付け加えた。

表 - 3 - 11 藻場タイプの区分

| コード | タイプ | 区分種 |
|-----|-----------------------|--|
| 1 | コンブ場 | コンブ,チガイソ アナメ |
| 2 | アラメ場 | カジメ,アラメ,スジメ アジメ,クロメ,ツルアラメ |
| 3 | ガラモ場 | モク,アメダワラ ウミトラオノ,ホンダワラ (類,科,属) |
| 4 | ワカメ場 | ワカメ,ヒロメ,アントクメ |
| 5 | 小型多年藻場 | テングサ,マクサ,オオブサ オバクサ,ハイテングサ |
| 6 | アマモ場 | アマモ,コアマモ,スガモ エビアマモ,スゲアマモ, ウミヒルモ |
| 7 | 小型1年藻場 (アオサ,アオノリ場) | アオサ,アナアオサ,アオノリ ナガアオサ,ヒトエグサ, ヒラアオノリ |
| 8 | その他 | その他の藻場 |

表 - 3 - 12 藻場優占種コード表 (1)

| | | |
|---------------|----------------|--------------|
| 1. アントクメ | 36. エビアマモ | 71. サンゴモ |
| 2. アオサ | 37. エチゴカニノテ | 72. ジョロモク |
| 3. アナアオサ | 38. エゴノリ | 73. シマオオギ |
| 4. アマモ | 39. オオブサ | 74. シラモ |
| 5. アカモク | 40. オバクサ | 75. シワヤハズ |
| 6. アラメ | 41. オオバモク | 76. スガモ |
| 7. アジメ | 42. オゴノリ | 77. スギノリ |
| 8. アミジグサ | 43. オニクサ | 78. スジメ |
| 9. アヤニシキ | 44. オオノネモ | 79. スゲアマモ |
| 10. アオノリ | 45. オニコンブ | 80. スジアオノリ |
| 11. アナメ | 46. オオバツノマタ | 81. スリコギツダ |
| 12. アイヌワカメ | 47. カジメ | 82. 石 灰 藻 |
| 13. アツバコンブ | 48. カラフトトロロコンブ | 83. ソ ゾ |
| 14. アカバギンナンソウ | 49. カレキグサ | 84. タマハキモク |
| 15. アサクサノリ | 50. カヤノモリ | 85. タマナシモク |
| 16. イソモク | 51. カニノテ | 86. ダルス |
| 17. イギス | 52. ガラモ | 87. タンバノリ |
| 18. イバラノリ | 53. ギンナンソウ | 88. タマイタダキ |
| 19. イシゲ | 54. キシュウモク | 89. チヂミコンブ |
| 20. イボツノマタ | 55. キントキ | 90. チャシオグサ |
| 21. イソマツ | 56. キヌイトグサ | 91. チガイソ |
| 22. イシモズク | 57. キジノオ | 92. ツカサアミ |
| 23. イソキリ | 58. クロモ | 93. ツノマタ |
| 24. イタニグサ | 59. クロメ | 94. ツヤナシシオグサ |
| 25. イソハゲ | 60. クロガシラ | 95. ツルアラメ |
| 26. ウミトラノオ | 61. クロバギンナンソウ | 96. ツノムカデノリ |
| 27. ウミウチワ | 62. クロキツタ | 97. ツノマタ類 |
| 28. ウミヒルモ | 63. クシベニヒバ | 98. テングサ |
| 29. ウミゾーメン | 64. ケウルシグサ | 99. トロロコンブ |
| 30. ウツプルイノリ | 65. コトジツノマタ | 100. トゲイギス |
| 31. ウミシグサ | 66. コンブ | 101. トグモク |
| 32. ウミショウブ | 67. コノハノリ | 102. トサカノリ |
| 33. エゾイシゲ | 68. コブクロモク | 103. ナミノハナ |
| 34. エゾツノマタ | 69. コアマモ | 104. ナガコンブ |
| 35. エゾヤハズ | 70. サナダグサ | 105. ナラサモ |

表 - 3 - 12 藻場優占種コード表 (2)

| | | |
|---------------|------------------|-----------------|
| 106 . ナガアオサ | 143 . ヘラヤハズ | 169 . スギモク |
| 107 . ナガミル | 144 . ホンダワラ | 170 . オオバノコギリモク |
| 108 . ネコアシコンブ | 145 . ホンダワラ科 | 171 . コナミウチワ |
| 109 . ネプトモク | 146 . ホリバノトサカモドキ | 172 . ヒラクサ |
| 110 . ネジモク | 147 . マツモ | 173 . ホソメコンブ |
| 111 . ネジシミル | 148 . マクサ | 174 . アカバ |
| 112 . ノコギリモク | 149 . マツノリ | 175 . ベンスナゴ |
| 113 . ノコギリヒバ | 150 . マメダワラ | 176 . ツルモ |
| 114 . ノ リ | 151 . マタボウ | 177 . アオワカメ |
| 115 . パフラユング | 152 . ミ ル | 178 . アジモ |
| 116 . ハイテングサ | 153 . ミツイシコンブ | 179 . ベニヒバ |
| 117 . ハハキモク | 154 . ミ リ ン | 180 . ムカデノリ |
| 118 . ハネモ | 155 . 無 節 石 灰 藻 | 181 . ヘラリュウモン |
| 119 . ハバノリ | 156 . モ ズ ク | 182 . ジガミグサ |
| 120 . ハリガネ | 157 . モ ク 類 | 183 . オオオゴノリ |
| 121 . ヒライボ | 158 . ヤハズグサ | 184 . イワヒゲ |
| 122 . ヒラタオヤギ | 159 . ヤツマタモク | |
| 123 . ヒトツマツ | 160 . 有 節 石 灰 藻 | |
| 124 . ヒラキントキ | 161 . ユ ナ | |
| 125 . ヒラアオノリ | 162 . ユ ナ ガ | |
| 126 . ヒロメ | 163 . ユ カ リ | |
| 127 . ヒジキ | 164 . ヨレモク | |
| 128 . ヒラムカデ | 165 . リシリコンブ | |
| 129 . ピリヒバ | 166 . ワカメ | |
| 130 . ヒトエグサ | 167 . そ の 他 | |
| 131 . ヒエモク | 168 . 不 明 | |
| 132 . フタエオオギ | | |
| 133 . フシキントキ | | |
| 134 . フシマツモ | | |
| 135 . フシツナギ | | |
| 136 . フダラク | | |
| 137 . フクロフノリ | | |
| 138 . フノリ | | |
| 139 . フシスジモク | | |
| 140 . フクロノリ | | |
| 141 . フサシオグサ | | |
| 142 . フタエモク | | |

(4) サンゴ礁調査

サンゴ礁の調査票よりコーディングし、表 - 3 - 13に示すサンゴ礁調査データファイルを作成した。又、干潟・藻場と同様の方法でサンゴ礁分布域・消滅域ファイル(表 - 3 - 14)を作成した。

表 - 3 - 13 サンゴ礁調査データファイル形式

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|---------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|
| サンゴ礁 調査データ | 県 コード | 海 域 コード | 調 査 区 番 号 | 地 図 番 号 (1) | 地 図 番 号 (2) | 地 図 番 号 (3) | 地 図 番 号 (4) | 2次 メッシュ コード | 行 政 コ ー ド (1) | 行 政 コ ー ド (2) | 分 布 域 (ha) | 消 滅 域 (ha) |
| | 01 | | 10 | | | | 20 | | 30 | | 40 | |

| | | | | |
|---------------|-------------------------|-------------------------|---------------|------------------|
| 消滅 (1) | 消滅 (2) | サンゴの 形 態 | オニヒトデ | 開 発 計 画 |
| 時 期 (年) | 理 現 時 期 (年) | 理 現 時 期 (年) | 時 期 (年) | 変 化 画 |
| 41 | 50 | 60 | 70 | 80 |

表 - 3 - 14 サンゴ礁分布域・消滅域ファイル形式

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|---------------|-----------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| サンゴ礁 分布域・消滅域 ファイル | 県 コード | 海 域 コード | 調 査 区 番 号 | 継 続 番 号 | メ ッ シュ コ ー ド | 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード |
| | 01 | | 10 | | 20 | 30 | 40 | 43 | |

| | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード | 3次 メッシュ コード | 分 布 域 ・ 消 滅 域 番 号 |
| 44 | 50 | 60 | 70 | 80 |

分布域：スペース
消滅域：1

サンゴ礁データファイルをもとに、電子計算機により、サンゴ礁調査分布域、消滅域、消滅時期集計表（都道府県別及び海域別）を作成した。

サンゴ礁のタイプ区分、消滅時期は、表 - 3 - 15、表 - 3 - 16のとうりである。

表 - 3 - 15 サンゴ礁タイプ区分

| コード | タイプ |
|-----|-------|
| 1 | テーブル状 |
| 2 | 枝 状 |
| 3 | 塊 状 |
| 4 | そ の 他 |
| 5 | 区分不可能 |

表 - 3 - 16 サンゴ礁消滅時期区分

| コード | 消滅時期 |
|-----|-------------|
| 1 | 1964年～ 1966 |
| 2 | 1967 ～ 1969 |
| 3 | 1970 ～ 1972 |
| 4 | 1973 ～ 1975 |
| 5 | 1976 ～ 1978 |
| 6 | 不 明 |

(5) 海域環境調査(赤潮調査)

海域環境調査のうち、比較的データが整備されている「赤潮」について、調査票よりコーディングし、表 - 3 - 17. に示す赤潮調査データファイルを作成した。又、分布図(縮尺1/20万)より赤潮発生域を第3次メッシュ単位で読取った赤潮発生ファイル(表 - 3 - 18)を作成した。

表 - 3 - 17 赤潮調査データファイル形式

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|------|-------|------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|-------|------|----|
| 赤潮発生データ | 県コード | 海域コード | 整理番号 | 地図番号(1) | 地図番号(2) | 地図番号(3) | 地図番号(4) | 2次メッシュコード | 発生年月日 | 消滅年月日 | 継続日数 | 種類 |
| | 01 | | 10 | | | | | 20 | 30 | | 40 | |

表 - 3 - 18 赤潮発生ファイル形式

| | | | | | | | | | |
|----------|------|-------|-------|------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 赤潮発生ファイル | 県コード | 海域コード | 調査区番号 | 継続番号 | メッシュ数 | 3次メッシュコード | 3次メッシュコード | 3次メッシュコード | 3次メッシュコード |
| | 01 | | 10 | | | 20 | 30 | 40 | |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 3次メッシュコード | 3次メッシュコード | 3次メッシュコード | 3次メッシュコード |
| 47 | 50 | 60 | 70 |

赤潮調査データファイルをもとに、電子計算機により、赤潮発生状況集計表（都道府県別及び海域別）を作成した。

赤潮の種類は、表 - 3 - 19の通りである。

表 - 3 - 19 赤潮の種類

| コード | 種類 |
|-----|----------|
| 1 | 珪藻類 |
| 2 | ラン藻類 |
| 3 | ノクチルカ |
| 4 | 渦鞭毛藻類 |
| 5 | その他の鞭毛藻類 |
| 6 | 原虫類 |
| 7 | その他 |
| 0 | 不明 |

(6) 海域生物調査

詳細については、別冊「海域生物版報告書」で述べる。

(7) 海岸現況図作成

干潟・藻場・サンゴ礁については、分布域，消滅域の分布図を、赤潮については
発

生域の分布図を(2)～(5)で作成した領域ファイルを入力して、電子計算機及び自動製図
機

により、全国図(縮尺 1 / 250万)と 6 海域・ 1 海区の海域図(縮尺 1 / 20万)を作成した。

海域図対象海域(区)

陸奥湾、東京湾、伊勢湾、三河湾、

瀬戸内海区、有明海、鹿児島湾