

海辺の生物国勢調査  
マニュアル  
〔案〕

## 海辺の生物国勢調査マニュアル(案)

## 目 次

総則	1	(5) 留意事項	38
1. 「海辺の生物国勢調査」について	1	2.3 底質	40
1.1 目的	1	(1) 方法	40
1.2 調査の意義	1	(2) 時期	40
1.3 調査頻度の考え方	1	(3) 測線・測点	40
1.4 調査の対象範囲	2	(4) 試料の採集	40
(1) 海岸線の区分（海側の対象範囲）	3	(5) 試料の処理・保存	40
(2) 岸沖方向の区分（陸側の対象範囲）	4	(6) 観察・観測・分析等	40
1.5 調査手順	7	2.4 漂着物	44
(1) 調査の流れと調査票様式	7	(1) 方法	44
(2) 各項目で作成する様式	8	(2) 調査範囲	44
2. 調査計画の立案	9	(3) 時期・回数	44
2.1 調査項目の決定	9	(4) 留意事項	44
2.2 調査測線ならびに測点の設定	9	(5) 現地調査票の記録	44
2.3 調査時期と頻度の設定	12	(6) 調査写真の撮影	44
2.4 現地調査実施にあたっての留意事項 （略）	12	(7) 調査結果のまとめ	44
1. 海岸の概況	22	3. 生物	49
1.1 調査目的	22	3.1 陸域植物	49
1.2 調査対象	22	(1) 植生図作成調査	49
(1) 資料調査	23	(2) 植生断面調査	54
(2) 現地踏査	24	(3) その他	57
(3) 聞き取り調査	25	3.2 鳥類	67
2. 基盤環境	34	(1) 任意観察	67
2.1 地形（海浜断面測量）	34	(2) 定点観察	70
(1) 調査方法	34	(3) 資料調査、聞き取り調査について	71
(2) 調査範囲	34	(4) その他	72
(3) 時期	35	3.3 昆虫類	80
(4) 現地調査票の記録	35	(1) 昆虫類断面分布調査	80
(5) 調査写真の撮影	35	(2) ピットフォールトラップ調査（陸 上歩行性昆虫類調査）	83
(6) 調査結果のまとめ	35	(3) 補足調査	84
2.2 水質	38	(4) ライトトラップ調査（ボックス法）	85
(1) 時期	38	(5) 資料調査、聞き取り調査	85
(2) 測線・測点	38	3.4 哺乳類，両生・爬虫類	98
(3) 調査方法および試料の採集	38	(1) 方法	98
(4) 試料の処理・保存	38		

---

(2) 調査範囲	98	(6) 調査写真の撮影	134
(3) 調査結果のまとめ	98	(7) 標本の作成	134
3.5 底生動物	104	(8) 調査結果のまとめ	134
(1) 枠取り調査	104	(9) 資料調査、聞き取り調査	134
(2) 任意観察	109	4. 報告書の作成	142
(3) 曳き網調査	110	4.1 報告書のとりまとめ	142
(4) ピットフォールトラップ調査(甲殻類調査)	111	(1) 目次	142
(5) 資料調査、聞き取り調査	113	(2) 総括	142
3.6 海藻・海草類	126	(3) 写真整理表の記入	142
(1) ライン観察	126	(4) 写真票の作成	142
(2) 補足調査(藻場分布)	127	4.2 データファイルの作成	142
3.7 魚類	133	4.3 海岸環境情報図の作成	144
(1) 方法	133	(1) 背景図の準備	144
(2) 時期・回数・時間帯	133	(2) 入力データ	144
(3) 調査位置	133	(3) その他	145
(4) 留意事項	134		
(5) 現地調査票の記録	134		

---

## 総則

### 1. 「海辺の生物国勢調査」について

#### 1.1 目的

海岸法の改正にともない、今までも増して防護・環境・利用の調和した総合的かつ地域の海岸特性に応じた海岸の保全・整備を推進していくことが求められるようになった。

このことから、海岸に関する基礎的な情報のうち、全国の国土交通省河川局所管の海浜域における生物情報について、統一された調査方法により継続に実施し、この情報を海岸管理に役立てるとともに、広く社会に公表していくことを目的とする。

#### 1.2 調査の意義

砂浜の延長は年々減少する傾向にあり、環境庁の第4回自然環境保全基礎調査によると消滅した自然海岸のうち最も多くを占める海岸は砂浜海岸とされている。砂浜の存在は波浪の減衰などの防災面からみた機能を有し、平成11年5月の改正海岸法では、砂浜自体を海岸保全施設として扱うことが明記され、今後は現存する砂浜を保全するように努めるとともに積極的な砂浜の創出を進める必要がある。

また、これまで砂浜は、生物の生息場としてはあまり注目されず、その調査・研究事例が少なく、生物相についても断片的な知見が得られているのみであった。しかし、近年研究が進むにつれて、砂浜は特有の生物相を有する生物の生息場として重要であり、砂浜自体も水質浄化機能を有するなど、砂浜域の価値が見直されるようになってきた。

このことから、本調査は第一に砂礫浜を中心とする海浜部の生物生息状況の実態を把握し、あわせて生物の生息基盤環境に関する情報を取得することにより、今後の効率的な海岸管理ならびに自然豊かな海岸整備の推進に資することを目的として行うものである。

#### 1.3 調査頻度の考え方

本調査は、生物相の変化を把握することを目的として、選定した全調査項目を同一年度を実施し、原則として一定期間をおいて定期的に調査を実施する（期間については、現在検討中）。

ただし、以下に例示した海岸の状況に応じて、2回目以降の調査間隔を変更しても良い。

行政上の必要性の判断：海岸保全基本計画の見直し等

地形上の必要性の判断：地形改変や利用状況等の改変による生息環境の変化等

## 1.4 調査の対象範囲

本マニュアルは、砂礫浜を生息場とする生物とその生息環境を調査対象とするもので、海岸線のうち、国土交通省河川局が所管する砂礫浜海岸（ほとんどの粒子が 75mm 以下の海岸。岩石・転石海岸，海崖ならびに河口部を除く）を対象として実施するものである。

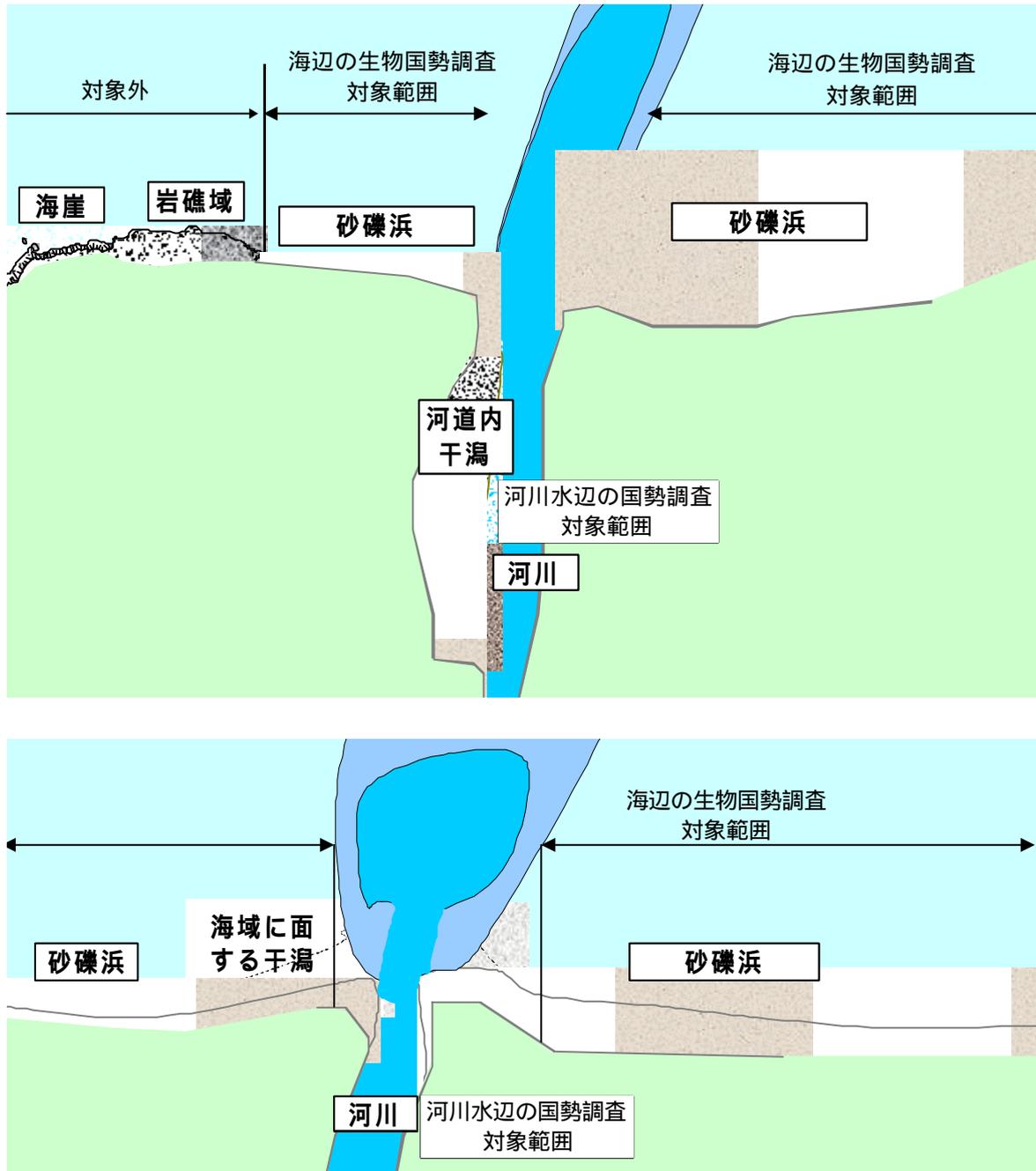


図 「海辺の生物国勢調査」の対象範囲

### (1) 海岸線の区分（海側の対象範囲）

海側の調査対象範囲は、水深により決定し、原則として略最低低潮面（N.L.L.W.L1） -0.5m までを対象とする。

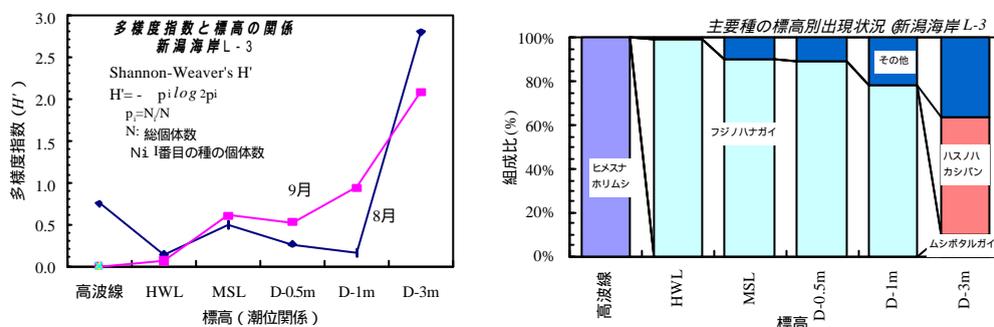
砂浜域の潮間帯～海域の生物として重要な底生動物の調査結果から、砂浜潮間帯に特徴的な生物相は水深 1m までに集中すること。また、陸側から 0.5m 水深までに浅水域の底生動物種類数の 78%（新潟海岸）、88%（高知海岸）が出現していることから決定した（下図参照）。

なお、水深 0.5m は、陸からのアプローチにより無理なく調査を実施できる範囲でもある。

#### 【例外】

**鳥類の場合：**双眼鏡，望遠鏡を用いて種の確認ができる距離（おおむね汀線から 200 m 程度）まで沖合を対象とする。

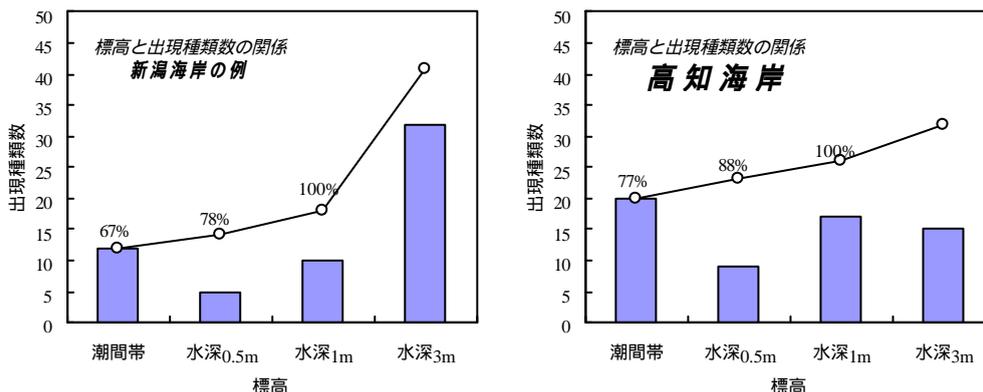
**魚類調査を実施する場合：**地形および海象条件により水深 1m 程度までを対象とする。



右図：各水深帯における多様度指数 - 水深 3m において多様度が大きくなる

左図：主要種の構成比 - 水深 1m までと水深 3m では出現種が大きく異なる

図 標高（水深帯）からみた底生動物の多様度指数と主要な種の出現状況



棒グラフ：各水深帯における出現種類数

折れ線グラフ：陸側から順に積算した出現種類数

図 標高（水深帯）からみた底生動物出現種類数のパレート図

<sup>1</sup> 略最低低潮面(Nearly Lowest Low Water Level)：海図等の水深の基準面である基本水準面とほぼ同義。

## (2) 岸沖方向の区分（陸側の対象範囲）

砂浜の背後が各種の人為的な土地利用に供されている場合は、これらの土地利用と砂浜の境界までを対象とする。

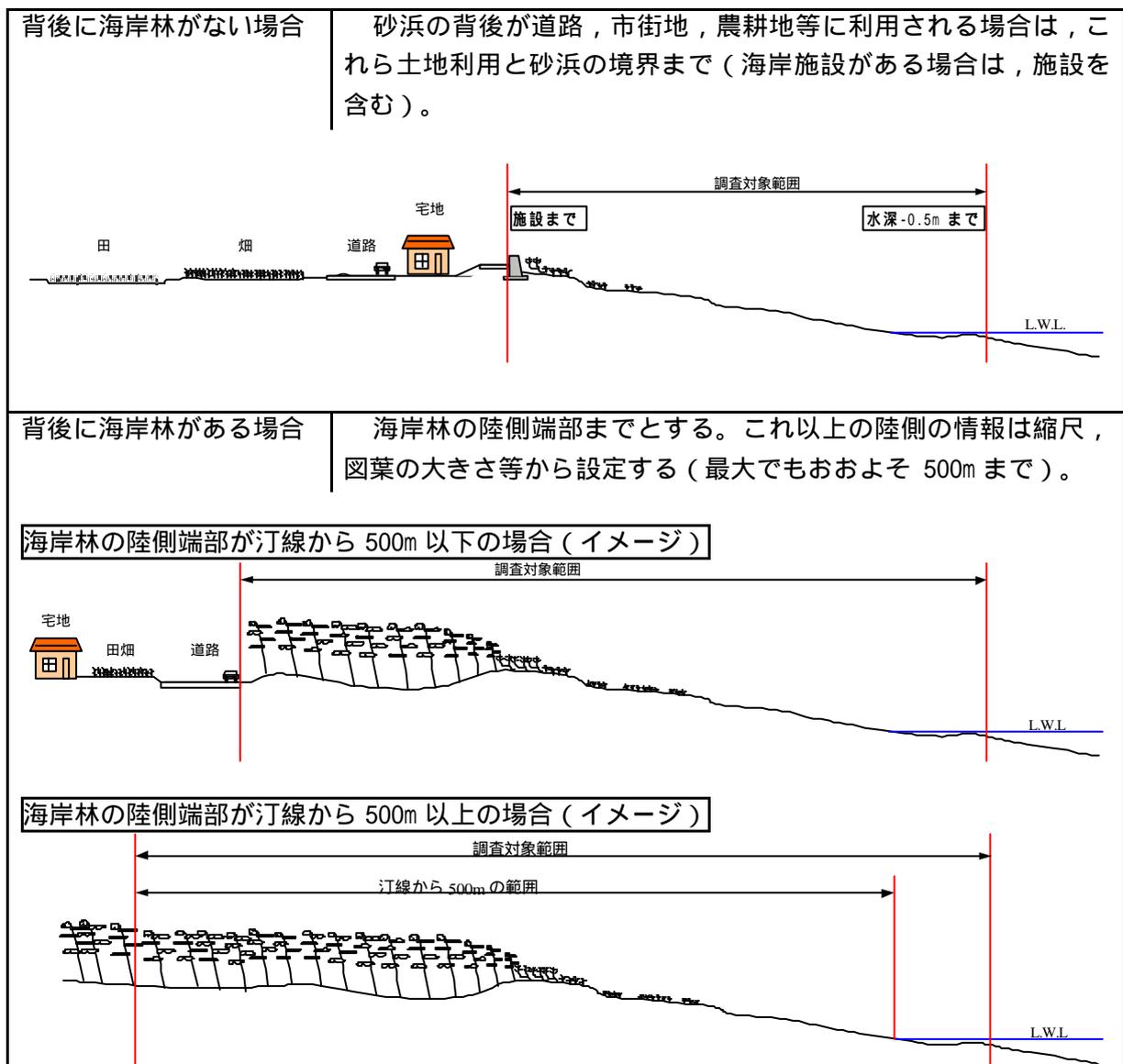
背後に海岸林が存在する場合は、「背後林」内は植生調査に限り実施する。

「海辺の生物国勢調査」では、砂礫浜に特徴的な生物相の把握がポイント。

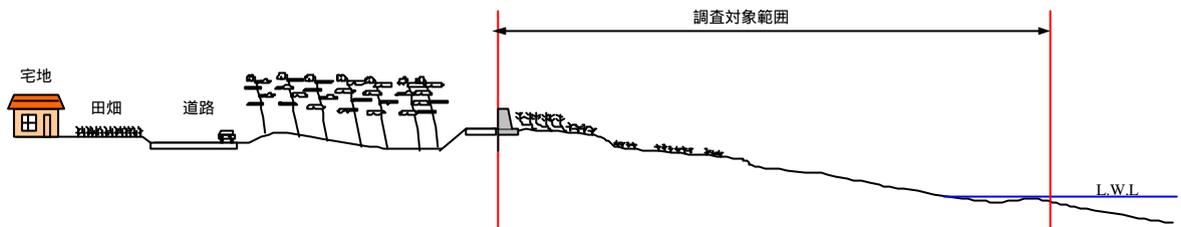
**鳥類・昆虫類**：砂丘植生帯を含む砂浜部を利用する種に注目する。

**植物 - 植生 -**：砂丘植生と「背後林」に注目する。

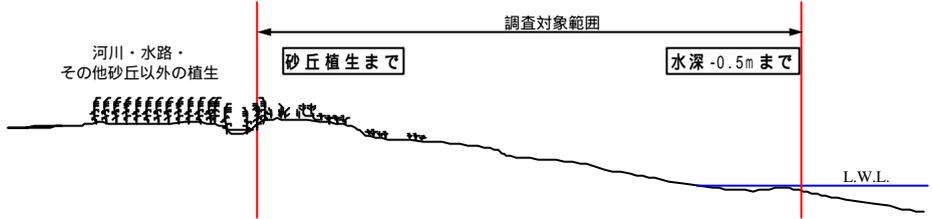
モデル調査結果における「背後林」の樹形や植生の分布状況から、海岸を特徴付ける潮や風の影響が顕著に見られる範囲を概ね包含する最大でも汀線から 500m の範囲までを対象とする。



背後に海岸林と施設がある場合



背後に河川や水路、その他砂丘以外の植生がある場合



潮位関係と用語について

海岸の部位を示す用語については、海岸工学の分野で使用されるものや生態学の分野で使用されるものなど様々なものがあり、また同じ分野内でも少しずつ表現が異なる場合もある。このため、ここでは潮位関係と関連する用語について、以下のように整理した。

略最高高潮面(高潮線 Nearly Highest High Water Level; NHHWL)：国土地理院発行の地形図に描かれている海岸線が目安。

朔望平均満潮位 (High Water Level; H.W.L.)：大潮期の平均満潮位

朔望平均干潮位 (Low Water Level; L.W.L.)：大潮期の平均干潮位

略最低低潮面(低潮線：Nearly Lowest Low Water Level; NLLWL)：海図等の水深の基準面である基本水準面とほぼ同義。

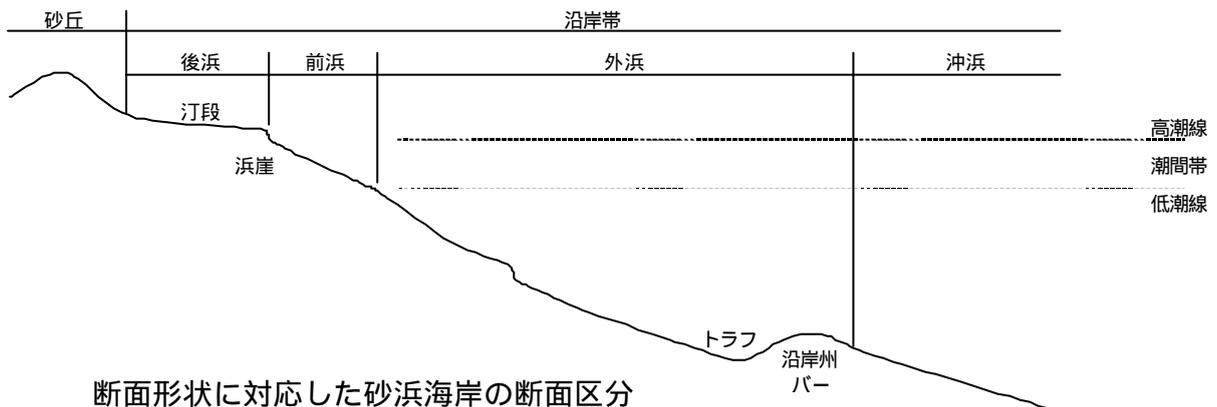
浅海域： 低潮線を上限とし、水深 20m (便宜的に決定) を下限とする範囲。

潮間帯： 高潮線を上限とし、低潮線を下限とする潮の干満により干出、浸水を繰り返す部分。

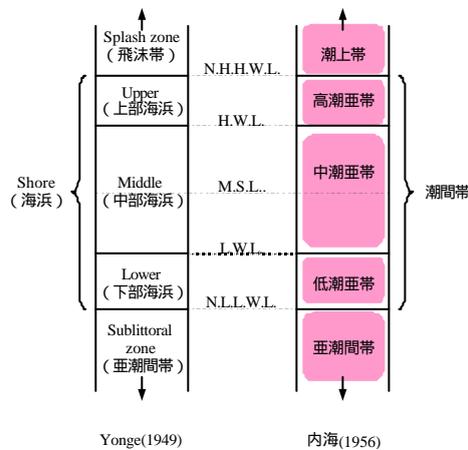
飛沫帯： 通常大波の限界線から高潮線の間の高波浪により水を被る可能性がある範囲。

海岸陸域： 通常大波の限界線から陸側で、道路、住居などの陸域構造物又は陸域植生の限界線までの範囲。

海域： 高潮線を境界線とした海側。



断面形状に対応した砂浜海岸の断面区分



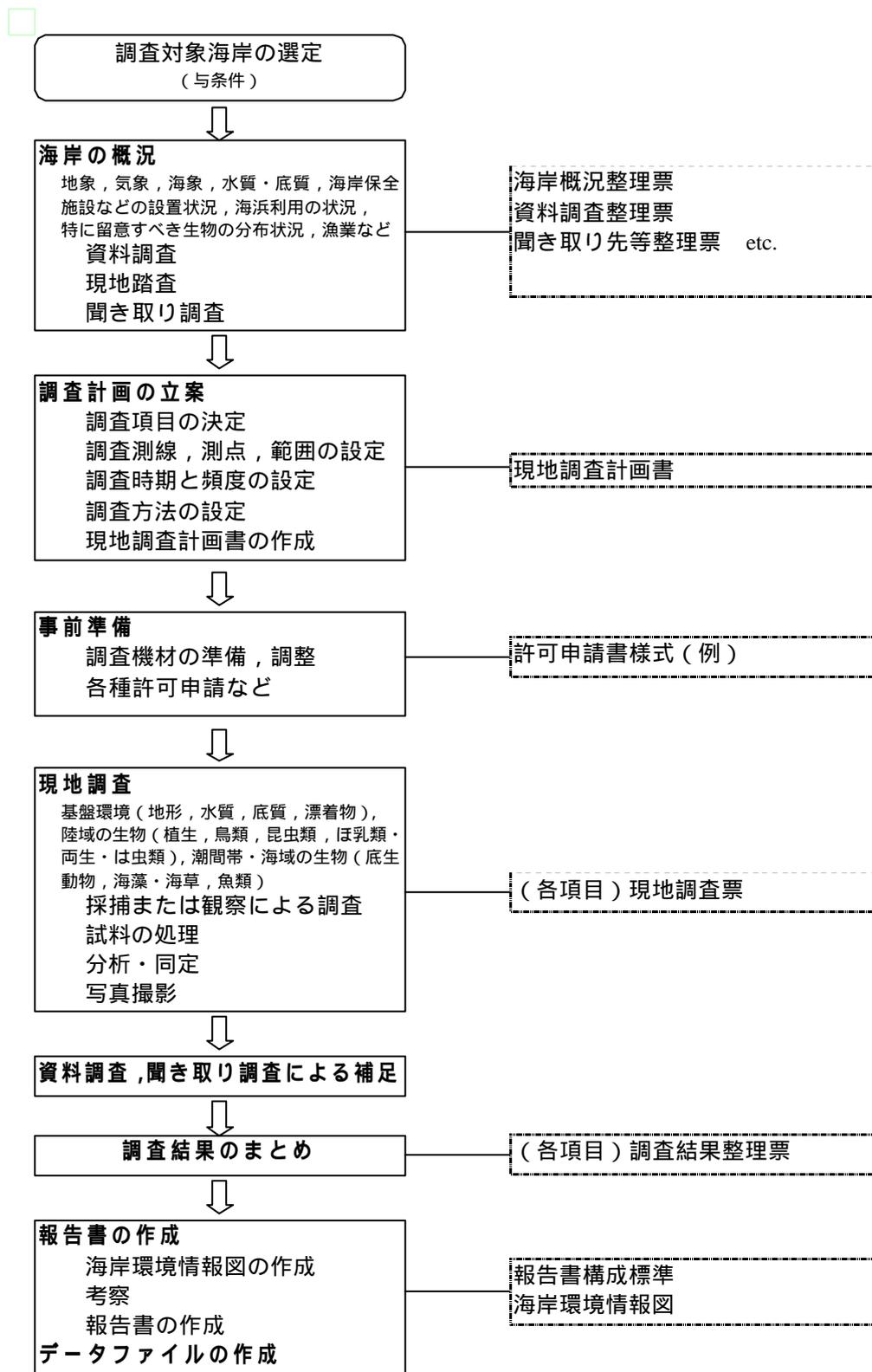
潮位変化に基づく潮間帯区分

出典：須田・早川(2002)砂浜海岸の生態学

## 1.5 調査手順

### (1) 調査の流れと調査票様式

本調査は、以下の手順にて実施する。



## (2) 各項目で作成する様式

分類	調書名	分類	調書名
現地調査	現地調査計画		特定種一覧(鳥類)
	現地調査位置図		特定種確認位置図(鳥類)
	現地調査計画(基盤環境)	昆虫類	昆虫類断面分布・補足調査票
	現地調査計画(植物)		ピットフォールトラップ現地調
	現地調査計画(鳥類)		ピットフォールトラップ調査結
	現地調査計画(昆虫類)		ライトトラップ現地調査票
	現地調査計画(底生動物・魚類・海藻・海草類)		昆虫類調査位置図
海岸の概	海岸概況資料整理表(1)		昆虫類補足調査位置図
	海岸概況資料整理表(2)		昆虫類調査結果総合整理表
	海岸概況踏査整理表		昆虫類断面分布・補足調査環境
	資料調査整理表		昆虫類地点毎整理表
	資料調査個票		ピットフォールトラップ測線毎
	聞き取り先等整理表		昆虫類目別確認種数と主な確認
	聞き取り先調査個票		昆虫類測線別比較表
	海岸環境概況状況図		特定種一覧(昆虫類)
	点の記		特定種確認位置図(昆虫類)
基盤環境	地形断面測量成果票	哺乳類、両生爬虫類	任意調査記録票
	水質・底質、底生動物調査票		任意調査確認位置図
	水質・底質調査位置図		特定種一覧(哺乳類、両生爬虫
	底質分析結果整理表		特定種確認位置図(哺乳類、両
	漂着物調査票	底生動物	底生動物調査結果整理表(杵取
	漂着物写真票		底生動物調査結果整理表(曳き
	陸域植物	植生図作成様式	
	群落区分表		底生動物調査位置図
	植生断面調査個票		甲殻類整理表
	フロア整理表		甲殻類調査位置図
	植生断面図		特定種一覧(底生動物)
	植生断面調査位置図		特定種確認位置図(底生動物)
	植生断面調査整理表	海藻・海草	海藻・海草類類調査票(ライン
	特定種一覧(植物)		海藻・海草類類確認位置図
	特定種確認位置図(植物)		特定種一覧(海藻・海草類)
鳥類	鳥類調査票		特定種確認位置図(海藻・海草
	鳥類調査位置図	魚類	魚類現地調査票
	鳥類確認位置図		魚類調査結果整理表
	鳥類総合整理表		魚類調査位置図
	鳥類確認種一覧表		特定種一覧(魚類)
	鳥類地区別一覧表		特定種確認位置図(魚類)
	鳥類地区毎確認状況表		
	鳥類調査方法別確認状況表		

## 2. 調査計画の立案

### 2.1 調査項目の決定

「海辺の生物国勢調査」は、以下に示す 12 項目を対象とするが、調査の実施にあたっては、調査対象海岸の状況（生物情報の集積状況、注目すべき種の分布状況などの当該海岸特有の条件など）に応じて、現地調査実施項目を適宜選定して実施することができる。なお、調査項目を減じた場合は、現地計画様式にその理由を明記する。

#### 海辺の生物国勢調査の調査対象項目

海岸の概況	生物【陸域植物】
基盤環境【地形断面】	生物【鳥類】
基盤環境【水質】	生物【昆虫類】
基盤環境【底質】	生物【底生動物】
基盤環境【漂着物等の状況】	生物【海藻・海草類】
	生物【魚類】

### 2.2 調査測線ならびに測点の設定

調査測線は、海岸における自然の状況、人的行為の有無等、調査対象海岸の特徴を把握するために設定する。測線は「背後林」から海域にかけて連続して設定することとし、調査対象海岸の海岸類型に応じ、特徴を把握できる様に測線を設定する。

「海辺の生物国勢調査」では、海浜地形や底質条件等の基盤環境と生物の分布状況との関係や、砂丘植生と昆虫類、鳥類と底生動物との関係等を把握するために、調査の基準となる測線を設定し、この測線を基準に各調査を実施する。

調査測線の設定にあたっては、以下の基本的な考え方を参考に検討し、各調査測線の位置、環境区分および設定根拠を明記する。

#### 調査測線の設定根拠

海岸名	測線番号	地区名	海岸の状況			特徴	設定根拠
			砂丘植生	海岸林	海岸施設		
海岸	L-1	× 地区	有 ハルビルガオ 等	有 クマツ林	護岸	護岸が設置されているものの、天端は砂に埋没し、背後地との往来は容易である。「背後林」は植栽。	対象海岸区間の中では、最も自然的な性格が強く残る場所であることから、多様な生物の出現が期待できる。

【調査測線位置設定の基本的考え方】

測線を設定する位置は、以下 ~ を指標として対象海岸の環境を区分し、海岸の状況及び目的に応じて、自然の卓越した状況の把握、整備による変化の把握などの視点で設定する。

- 砂丘植生の有無
- 海岸林の有無
- 海岸施設の有無

なお、以下の「特に留意すべき事項」が事前に明かな場合、調査測線の設定時に考慮する。

- 侵食の進度が著しい場所
- 貴重種（種・群落等）などの存在が確認されている場所。
- 渡り鳥の繁殖地、ウミガメの上陸地および産卵地など。
- 埋立等による消失や、海岸施設整備等による地形改変が計画されている場所。整備後の状況の把握を今後の整備に生かす場合。
- その他、特異な環境が予測される海岸。

表 測線設定の考え方の例

設定した測線	測線数	測線設定の視点（着眼点）
A（または B）	1本	自然的要素の残存状況の把握，生物相の複雑さの把握
A（または B）	1本	施設整備箇所の生物相の把握
A + A	2本	自然的環境と人工的環境の比較による，生物相の違いの把握
A + B	2本	整備形態の違いによる生物相の把握
（全区分に設定）	3本以上	様々な環境区分間の生物相の把握

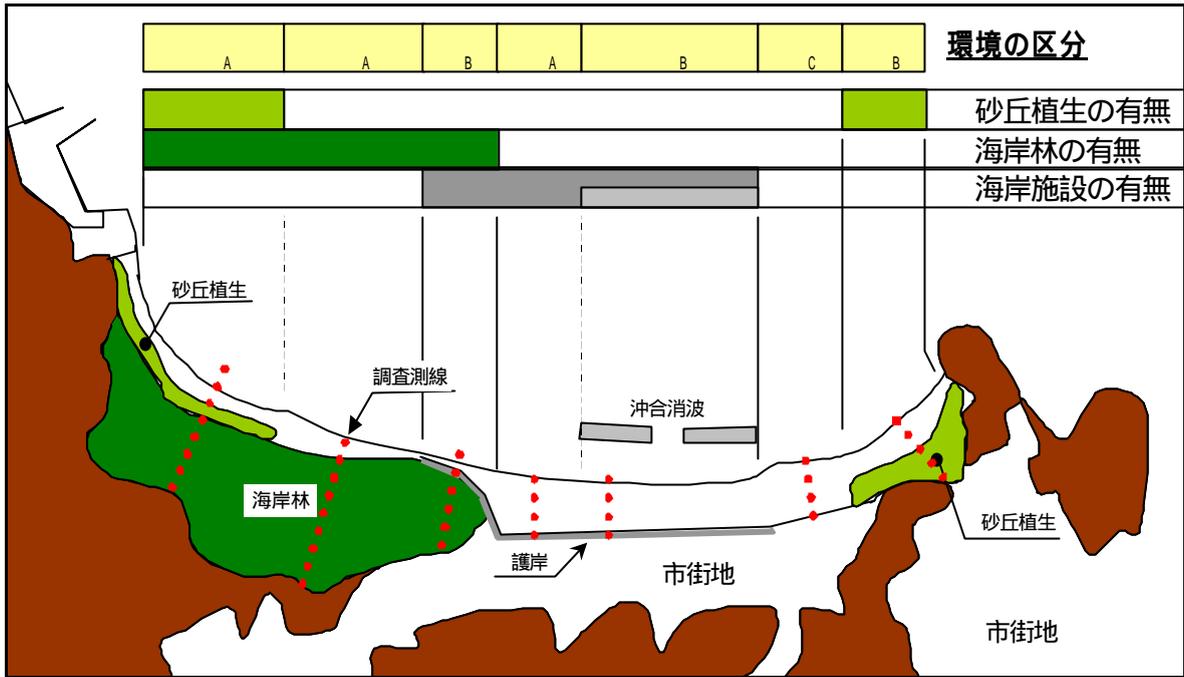


図 測線設定の考え方の例

## 2.3 調査時期と頻度の設定

各調査項目における調査時期と頻度は、以下を標準とするが、地域特性として調査時期をずらす必要がある場合は、その旨を明記して、調査時期を設定する。

調査項目		頻度及び時期	備考
基盤環境	地形断面	年 2 回 初夏, 秋季 ~ 冬季	潮間帯・海域の生物と同時に実施する。汀線付近の調査では、海象条件等を考慮し、調査の安全性が確保できるように配慮することが望ましい。 なお、地形断面測量については、他の調査項目を実施する際の基本となることから、一連の調査の最初に実施するように工程を調整する。
	水質		
	底質		
	漂着物		
生物	陸域植物	年 1 回 夏季 ~ 秋季	相観による植生の区分がおこないやすい時期。
	鳥類	年 3 回 9/15:敬老の日(中旬) 成人の日(1月中旬) 4/29:みどりの日(4月下旬)	砂浜を利用する鳥類を把握することを目的として、極力左記の日に実施する。これらの日は、海岸の鳥類(特にシギチドリ類)を全国一斉に調査する鳥類調査ネットワーク(WWF、(財)日本鳥類保護連盟 etc.)と合わせたものである。
	昆虫類	年 1 回 7月(～9月)	極力7月に実施する。利用度の高い海岸では、海水浴シーズン等の入り込みの多い時期を避ける。
	底生動物	年 2 回 初夏, 秋季 ~ 冬季	調査時間は、大潮期の昼間の干潮時の実施を基本とする。
	海藻・海草類		
	魚類		大潮期の上潮時に実施する。

注)鳥類調査の時期について

4月の調査について

河川水辺の国勢調査マニュアル-河川版-(平成9年度)では、年5回(春の渡り、繁殖期(前期)、繁殖期(後期)、秋の渡り、越冬期)の調査時期が設定されている。本マニュアルでは他の調査項目と併せて同一年度を実施する基本方針がある。このことから、第1回目の基盤環境調査終了後、もしくは同様な時期から調査開始とする。したがって、4月の調査は、次年度にまたがって実施することになる。

繁殖期について

砂浜を繁殖場所に利用する種として、コアジサシなどが考えられる。しかし、本マニュアルの調査対象範囲内では一般的に営巣例が少ないと予想されること、調査による繁殖への悪影響が心配されること等から、あえて繁殖期に調査は実施しない。但し、注目される種の調査が必要な場合など特別な理由がある場合は、適宜調査時期を追加してもよい。

## 2.4 現地調査実施にあたっての留意事項(略)

各種許可、届け出申請、協議事項について記載する。

(保安林に係わる手続き、特別採捕申請、海上作業に係わる手続き、天然記念物に係わる手続き、その他)

( 様式 ) 現地調査計画

都道府県名	鳥取県	市町村名	米子市・境港市
海岸名称	皆生海岸	地区・工区	
管理者	日野川工事事務所	調査年度	2002

調査実施項目

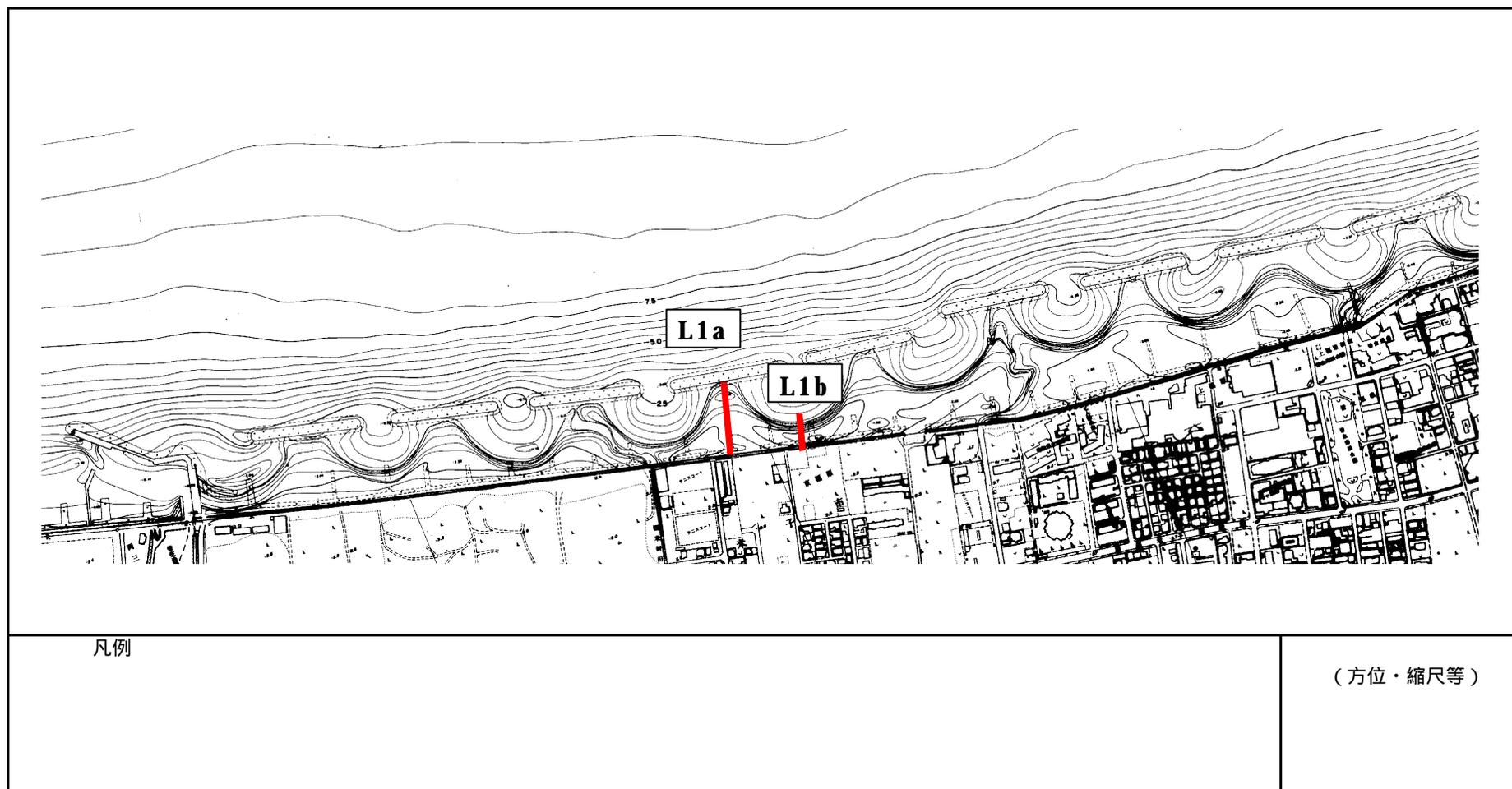
調査項目	
基盤環境	海浜断面測量
	水質・底質
	漂着物
生物	陸域植物
	鳥類
	昆虫類
	底生動物
	魚類
備考 ( 調査実施項目を減じた場合 の理由等 )	

調査地区・工区、測線の設定根拠

調査対象 範囲	測線名	地区・ 工区名	海岸の状況			設定根拠・ 調査の視点	地区・工区の特徴
			砂丘植生	海岸林	海岸施設		
皆生 海岸	L1a	皆生 工区	コウボウム ギ等	クロマツ植 林	直立護岸、 離岸堤	離岸堤背後に発達し たトンボロの植物 を把握する。	離岸堤群が設置され、 背後にトンボロが発 達する地域。離岸堤 と直立護岸あり。直 立護岸と道路を挟む ように海側と陸側に クロマツ植林あり。 皆生温泉街の近く。 人影多い。
	L1b					トンボロの湾入部。 凸部との生物相の 違いを把握するた めに設定。底生動 物調査のみ。	
	L2	県管理 区間	コウボウム ギ等	クロマツ植 林	なし	砂浜が広く、砂丘植 生も発達。自然の 砂浜海岸の植物を 把握する。	海岸保全施設のない自 然海岸の砂浜。

様式) 現地調査位置図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



## (様式) 現地調査計画 (基盤環境)

都道府県名	鳥取県	市町村名	米子市・境港市
海岸名称	皆生海岸	地区・工区	
管理者	日野川工事事務所	調査年度	2002

## 調査項目、調査範囲・調査測線

調査項目		調査範囲・測線	数量
基盤 環境	測量	L1a、L2	5 地点 × 2 測線
	水質・底質	L1a、L2	5 地点 × 2 測線
	漂着物	L1a、L2	2 測線

## 調査項目と調査時期

調査項目		調査時期	調査実施日 自 至	
基盤 環境	測量	1 回目	2002/09/18	2002/09/19
		2 回目	2002/10/24	2002/10/25
	水質・底質	1 回目	2002/09/18	2002/09/19
		2 回目	2002/10/24	2002/10/25
	漂着物	1 回目	2002/09/18	2002/09/19
		2 回目	2002/10/24	2002/10/25

備考

## (様式) 現地調査計画 (植物)

都道府県名	鳥取県	市町村名	米子市・境港市
海岸名称	皆生海岸	地区・工区	
管理者	日野川工事事務所	調査年度	2002

## 調査項目、調査範囲・調査測線

調査項目		調査範囲・測線	数量
陸域 植物	植生図作成調査	皆生海岸全域 (皆生工区、両三柳工区、夜見・富益工区、境港工区、県管理区間)	約 12km
	植生断面調査	L1a、L2	2 測線

## 調査項目と調査時期

調査項目		調査時期 ・季節	調査実施日 自 至	
陸域 植物	植生図作成調査	秋季	2002/0904	20020905
	植生断面調査	秋季	2002/0904	20020905

備考

## (様式) 現地調査計画 (鳥類)

都道府県名	鳥取県	市町村名	米子市・境港市
海岸名称	皆生海岸	地区・工区	
管理者	日野川工事事務所	調査年度	2002

## 調査項目、調査範囲・調査測線

調査項目		調査範囲・測線	数量
鳥類	任意観察	皆生工区、県管理区間	各地区 2km
	定点観察	L1a、L2	2地点

## 調査項目と調査時期

調査項目		調査時期 ・季節	調査実施日 自 至	
鳥類	任意観察	秋季	2002/09/04	2002/09/05
		冬季	2002/12/23	2002/12/24
	定点観察	秋季	2002/09/04	2002/09/05
		冬季	2002/12/23	2002/12/24

備考

## (様式) 現地調査計画 (昆虫類)

都道府県名	鳥取県	市町村名	米子市・境港市
海岸名称	皆生海岸	地区・工区	
管理者	日野川工事事務所	調査年度	2002

## 調査項目、調査範囲・調査測線

調査項目		調査範囲・測線	数量
昆虫類	断面分布調査	L1a、L2	2 測線
	ピットフォールトラップ調査	L1a、L2	2 地点
	補足調査	L1a、L2	2 測線
	ライトトラップ調査	L1a、L2	2 地点

## 調査項目と調査時期

調査項目		調査時期	調査実施日 自 至	
昆虫類	断面分布調査	1 回目	2002/09/05	2002/09/06
	ピットフォールトラップ調査	1 回目	2002/09/05	2002/09/06
	補足調査	1 回目	2002/09/05	2002/09/06
	ライトトラップ調査	1 回目	2002/09/05	2002/09/06

備考

## (様式) 現地調査計画 (底生動物)

都道府県名	鳥取県	市町村名	米子市・境港市
海岸名称	皆生海岸	地区・工区	
管理者	日野川工事事務所	調査年度	2002

## 調査項目、調査範囲・調査測線

調査項目		調査範囲・測線	数量
底生動物	枠取り調査	L1a、L2	5 地点 × 2 測線
	任意観察	L1a、L2	2 測線

## 調査項目と調査時期

調査項目		調査時期	調査実施日 自 至	
底生動物	枠取り調査	1 回目	2002/09/18	2002/09/19
		2 回目	2002/10/24	2002/10/25
	任意観察	1 回目	2002/09/18	2002/09/19
		2 回目	2002/10/24	2002/10/25

備考

## (様式) 現地調査計画 (海藻・海草類)

都道府県名	鳥取県	市町村名	米子市・境港市
海岸名称	皆生海岸	地区・工区	
管理者	日野川工事事務所	調査年度	2002

## 調査項目、調査範囲・調査測線

調査項目		調査範囲・測線	数量
海 草・ 海草 類	ライン観察		
	補足調査(藻場 分布)		

## 調査項目と調査時期

調査項目		調査時期	調査実施日 自 至	
海 草・ 海草 類	ライン観察			
	補足調査(藻場 分布)			

備考

## (様式) 現地調査計画 (魚類)

都道府県名	鳥取県	市町村名	米子市・境港市
海岸名称	皆生海岸	地区・工区	
管理者	日野川工事事務所	調査年度	2002

## 調査項目、調査範囲・調査測線

調査項目		調査範囲・測線	数量
魚類	曳き網調査	L1a、L2	2 測線

## 調査項目と調査時期

調査項目		調査時期	調査実施日 自 至	
魚類	曳き網調査	1 回目	2002/09/18	2002/09/19
		2 回目	2002/10/24	2002/10/25

備考

## 調査編

### 1. 海岸の概況

#### 1.1 調査目的

調査対象海岸の概況を把握し，調査測線の設定位置，調査項目の選定などの詳細な調査計画を策定する際の基礎情報とする。

#### 1.2 調査対象

以下の事項について資料調査，現地踏査，聞き取り調査により把握し，「海岸概況調査票」，「海岸概況図」，「資料調査整理表」，「資料調査個票」，「聞き取り先整理表」，「聞き取り調査個票」に整理する。

表 「海岸の概況」における把握項目

項目	整理する内容	参考とする主な資料
地形条件	地理的位置，海浜形状，砂浜幅など	地形図，市町村白図，空中写真等
気象条件	気温，風況など	アメダス観測データ
海象条件	波浪	海象年表，全国港湾海洋波浪観測資料等
	流況	海象年表等
	潮汐	潮位観測資料
	漂砂の状況	空中写真等
水質条件	水温，塩分，COD 等	公共用水域水質測定結果，水浴場水質調査結果等
底質分布	表層底質の分布状況	現地踏査
防護施設	海岸保全施設などの状況	海岸保全施設台帳等
利用状況	水浴場，入り込み，車両等の侵入状況，景観資源，漁場利用等	現地踏査，市町村の観光パンフレット等
海浜生物	海岸林，砂丘植生の分布，注目すべき種の分布状況	環境省自然環境保全基礎調査，地方版レッドデータブック，空中写真，現地踏査、

## (1) 資料調査

当該海域に関する情報を収集，整理する。

表 収集する主な資料と発行先

項目	主な資料	発行先等
地形条件	地形図，市町村白図，空中写真等	担当事務所、国土地理院，(財)日本地図センター
気象条件	アメダス観測データ	気象庁、関連自治体
海象条件	海象年表	
	全国港湾海洋波浪観測資料等	
	潮位観測資料	
水質条件	公共用水域水質測定結果，水浴場水質調査結果、自治体の環境白書	関連自治体
防護施設	海岸保全施設台帳等	担当事務所
利用状況	漁業権連絡図	関連自治体の水産関係部署
	市町村の観光パンフレット	観光協会
	地元活動団体の活動状況、団体に関する資料	関連自治体の企画課、環境関係部署、地元活動団体
生物	環境省（環境庁）自然環境保全基礎調査	環境庁（環境省），(財)自然環境研究センター
	地方版レッドデータブック	関連自治体の環境関連部署等
	市町村史	関連自治体
	河川水辺の国勢調査	国土交通省
	地域の動物誌、植物誌	関連自治体
	博物館報等研究報告	博物館、研究機関
	その他生物関係の報告書、	担当事務所、関連自治体の環境関係部署、教育委員会

## (2) 現地踏査

現地踏査を行い、資料調査結果を補完・確認する。

現地踏査時には、以下の項目について、現地で確認する。

- 海岸構造物
- 漂着物
- 背後地と海岸林
- 植生・植物相
- 鳥類
- その他の生物
- 砂浜の利用状況

砂浜の利用状況のうち、人のレクリエーション利用については、以下の項目について確認する。

表 人の利用状況 - 海洋性レクリエーション（マリンレジャー）の分類

スポーツ型	親水アメニティ型	クルーズ型	釣り
モーターボート	海水浴	クルーザー	沖釣り
水上オートバイ	潮干狩り	クルーズ客船	陸釣り
水上スキー	水遊び	遊覧船	
パラセール	海辺のキャンプ	その他	
ヨット	散策		
サーフィン	自然観察		
ボードセーリング			
カヌー			
ローボート			
遊泳			
スキンドайピング			
スキューバダイビング			

注) (財)日本海事広報協会(1991)「海洋性レクリエーションの現状と展望」の「海洋性レクリエーションの種類」を一部改変

## (3) 聞き取り調査

聞き取り調査により、以下の内容について把握する。

表 聞き取り先と聞き取り内容

項目	聞き取り先	聞き取り内容
植物	博物館等学芸員、関連自治体の自然保護関連部署、学校の先生、学識経験者	砂丘の植物の生育状況、分布状況 特定種の生育状況 観察会等活動団体、研究者の活動状況 問題点、保全箇所
鳥類	地元の愛鳥家、地元野鳥の会、博物館等学芸員、関連自治体の自然保護関連部署、学校の先生	月ごとの出現種 海岸で最も多くの種がみられる時期 特定種の確認状況 繁殖地 観察会等活動団体、研究者の活動状況 問題点、保全箇所
昆虫類	博物館等学芸員、関連自治体の自然保護関連部署、学校の先生、学識経験者	特定種の確認状況 観察会等活動団体、研究者・愛好家の活動状況 問題点、保全箇所
哺乳類、両生・爬虫類	博物館等学芸員、関連自治体の自然保護関連部署、学校の先生、学識経験者	漂着生物 砂浜に出現する生物
底生動物、魚類、海藻・海草類、利用状況、	漁業協同組合	浅海域の生物（貝類等） 漁種、漁法、漁期 漁場利用状況 漁獲量、漁獲高 漁協独自の調査の有無 藻場の有無 漂着生物（海洋性哺乳類、ウミガメ等）
利用状況	関連自治体の環境関連部署、観光協会	海岸清掃活動状況、活動団体 海岸でのイベント

( 様式 ) 海岸概況資料整理表(1)

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

地象	位置							地形図 海図 基本図 深浅図	
	背後地利用								
	形状	海岸線の形状							
		海岸線の方向							
		閉鎖度		延長		奥行			
		勾配	海浜部		距離		比高		
			水深 0 ~ 10m		距離		比高		
			水深 10 ~ 50m		距離		比高		
	等深線の性状								
	沿岸砂州の状況						写真		
	海岸線の変動状況						資料		
	河川	流入河川有無・名称						地形図	
		土砂を供給する主要河川						地形図	
		流域面積						資料	
		河床勾配							
洪水流量									
排出土砂量									
気象	気温	平均		最高		最低		資料	
	風況	卓越風向			卓越風速				
	概況								
海象	波浪	卓越波向						資料	
		沖波条件	波向		波高				
	潮汐	略最高高潮位				大潮潮位偏差		海図 資料	
		朔望平均満潮位				小潮潮位偏差			
		平均水面							
		朔望平均間潮位							
		略最低低潮位							
	海流・潮流	影響を及ぼすと考えられる海流							
大潮時最大潮流流速									
水質・底質	水温	平均		最高		最低			
	汚濁の状況								
	主な底質								

( 様式 ) 海岸概況資料整理表 ( 2 )

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

特に留意すべき生物の分布状況	植物群落等		環境庁等の資料
	貴重種・生息地等		
	漁獲対象種		
	漁獲量・漁獲高		
	藻場の有無		
漁業の状況			
利用状況	水浴場	ない ・ ある	
	名称		
	漁港	ない ・ ある	
	名称		
	公園	ない ・ ある	
	名称		
その他			
その他			

(様式) 海岸概況踏査整理表

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

構造物	構造物の有無	ない ・ ある
	構造物の種類と位置	・ 工区西側には、離岸堤群、突堤群、直立護岸あり。
漂着物	漂着物の有無	ない ・ ある
	漂着物の種類と場所	・ 工区は、離岸堤背後の砂浜の汀線際にゴミの他、タコ類、海藻類などの自然系漂着物あり。 ・ 地区の汀線際には、ヨシなどの自然系漂着物あり。後浜には、ゴミは少ない。
背後地 海岸林	背後地の土地利用	・ 工区は、直立護岸背後は市街地。その他の工区、地区の背後は、クロマツ植林。
	海岸林	ない・ある
	群落名(主な構成種)とその状況(樹高, 林帯幅, 延長, 位置)	・ 地区には、クロマツ植林が広く分布。樹高10m、林帯幅は、50~100m。
植生・植物相	砂浜の群落	ない・ある
	主な群落と位置、主な植物	・ 工区の離岸堤背後には、コウボウムギ群落が見られる。 ・ 地区にはコウボウムギ群落、カワラヨモギ群落が広範囲に分布。
鳥類	主な確認種と行動、確認位置	・ 工区でトビ、ウミネコ。 ・ 工区でウミネコ
その他の生物	種類(分類)と確認位置	特になし
砂浜の利用 状況と位置	スポーツ型の利用	・ 工区西側ではサーフィンの利用が見られた。 ・ 工区東側は、トライアスロンの遊泳コースとなっている。
	親水アメニティ型利用	・ 工区では、多くの観光客が砂浜を散策していた。
	クルーズ型の利用	なし
	釣りの利用	・ 工区の突堤周辺、離岸堤群では釣り場となっていた。 ・ 工区では、観光地引き網が実施されている。
	その他	特になし

注) 砂浜の利用の種類は以下を参考に記述。

[ スポーツ型 ] モーターボート/水上オートバイ/水上スキー/パラセール/ヨット/サーフィン/ボードセーリング/カヌー/ローボート/遊泳/スキダイビング/スキューバダイビング

[ 親水アメニティ型 ] 海水浴/潮干狩り/水遊び/海辺のキャンプ/散策/自然観察

[ クルーズ型 ] クルーズ客船/遊覧船

[ 釣り ] 沖釣り/陸釣り

(様式) 資料調査整理表

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

資料名	発行元 調査者	発行年	対象 範囲	調 査 項 目												一 般 公 開			
				基盤環境				植 物	鳥 類	昆 虫 類	甲 殻 類	哺乳類 両生類 爬虫類	底 生 動 物	海 藻 / 海 草	魚 類		そ の 他		
				地 形	水 質	底 質	漂 着 物												
年度環 境影響調 査報告書	工 事事務 所	199X	海 岸及び 川 河口																x
県 の 動植物	県 環境部 自然保 護課	200X	県 (この うち 海岸 の情 報を 抽出)																

( 様式 ) 資料調査個票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

資料名		発行元・調査者	
対象範囲		発行年	

【資料の内容】

資料名		発行元・調査者	
対象範囲		発行年	

【資料の内容】



( 様式 ) 聞き取り調査個票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

相手	氏 名 :		所 属 :	
	住 所 :		連絡先 :	
当方	氏名	所属		連絡先

【助言の内容】

【特記すべき事項】

情報公開の可否	可 ・ 不可 ・ 不明
---------	-------------

(様式) 海岸環境概況状況図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	

(市町村白図，空中写真等の図面を基図とし，下欄の事項について記載する)

環境に関する事項 砂丘植生 海岸林 注目すべき生物の分布 海岸地形，底質等 その他，特記すべき事項	防護に関する事項 海岸保全区域 護岸・胸壁 消波堤(工) 離岸堤・人工リーフ その他，海岸構造物(養浜を含む)	利用に関する事項 海水浴場利用区域 サーフィン等海洋性レクリエーション その他入り込みの多い区域 漁場利用区域 保安林区域など法規制区域	(方位・縮尺等)  海岸環境概況図
--	--	---	-------------------------

## 2. 基盤環境

### 2.1 地形（海浜断面測量）

生物の生息環境の基礎的情報を得ることを目的として、地形把握（海浜断面測量）を実施する。

#### 【解説】

海岸などでは、汀線から内陸に向かって生物の生息状況が帯状構造となることがみられる。そこで、地形と生物生息状況を把握する基礎として海岸の地形断面形状を測量する。測量は潮間帯生物調査と同時に実施する。

なお、ここでは生物調査結果整理のための海浜断面測量であるので、簡易な手法を用いるが、より詳細な海岸測量を実施する必要がある場合は、「建設省河川砂防技術基準（案）同解説・調査編」を参考とする。

#### (1) 調査方法

海浜断面測量（横断測量）は、レベル、標尺、巻尺等を使用し、各測線において距離と高さを測定するものである。

距離は既設の基点等を基準とし、高低差の測定は標高（東京湾中等潮位：T.P.）に基づいて変化点及び 10m 間隔を標準に測定し、指定様式に記載する。測定単位については距離は 10 cm、高さは 1cm とする。

なお、高さの決定は既知の基点や水準点を使用するものとするが、これらが最寄りがない場合は、調査実施時刻の推算潮位を使用して推定し、後日、近傍の潮位観測記録を使用して潮位偏差を補正する。

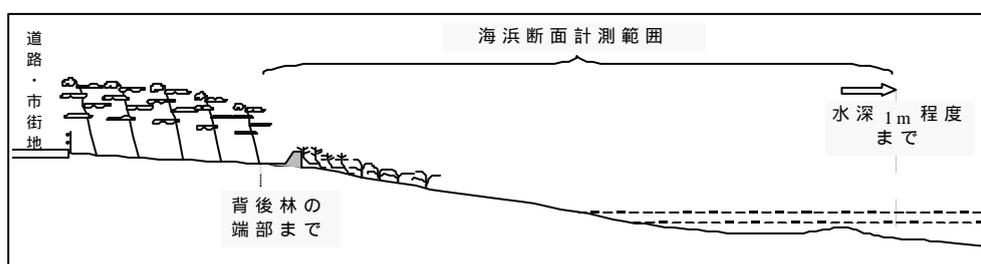
また、堤防・護岸等の海岸保全施設については地形的な変化が少ないと考えられることから、年 1 回程度の測定でも構わないものとする。

#### (2) 調査範囲

測量の範囲は、陸域の調査対象範囲端から海域の朔望平均干潮位下 1m（L.W.L.-1m）程度までとする。

なお、経年的な変化状況を把握する必要があることから、調査測線位置が固定できるように地形変化が少ないと考えられる位置に、海岸管理者と協議の上、恒久的な基点を設置し、GPS 等を利用して基点の緯度経度を記録し整理する。

測線は、汀線と直行する方向に測線を設定するが、この際、設定した測線の角度をトランシット、六分儀等の測量機器を用いて記録するか、基点から見通しがきく地形変化が少ないと予想される測点上に、方向を示す点を設置し、容易に測線が再現できるように工夫する。



**(3) 時期**

海浜地形は、その海浜特性に応じて季節的に変動することから、生物調査実施時に同時に実施する。

なお、海浜断面図は、他の調査項目の調査実施および整理する際の基本断面となるため、一連の調査期間の最初に実施するように工程を調整する。

**(4) 現地調査票の記録**

**(5) 調査写真の撮影**

測線沿いの全体写真及び、基準点、基準杭周辺を撮影する。

**(6) 調査結果のまとめ**

断面図は、右側を海にする。高さと水平方向の比は、現状に合わせて適宜調整し、その場の特徴がでるように表現できればよい。

( 様式 ) 点の記

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

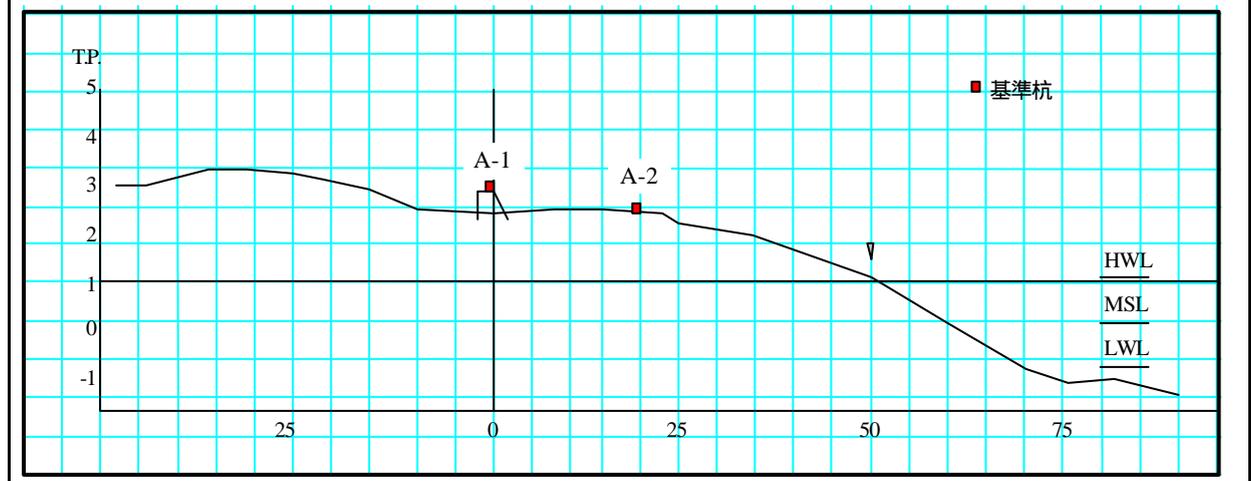
測線名		年月日： 年 月 日	調査担当者： (所属)
位置 (座標)	東経：	北緯：	
	位置の決定方法：GPS (機種： ) 多角測量 既設点 (No. )		
	X=	Y=	
標高(T.P.)	H= m ( 標高の決定方法：既知点 潮位より推定 その他 )		
標識	コンクリート杭 金属鋳 木杭 ポリ杭 その他 ( )		
測線の方向角			
備考			
位置図	( 地形図等を貼付し，位置を記す )		
状況写真			

( 様式 ) 地形断面測量成果票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

測線名			年月日： 年 月 日			調査担当者： ( 所属 )			
天候			風	有 無		測 器：			
時刻	:		測量時潮位		cm	偏差		cm	
点名	距離	後視	前視	高低差		観測高	補正	決定真高	備考
				+	-				

【 概略図 】



## 2.2 水質

調査実施時の海況特性（陸水の影響度合など）や汀線付近の水質特性を把握することを目的として実施する。

### 【解説】

海岸線に接する海水の水温や塩分、あるいは潮汐により海浜堆積物中を出入りする海水の栄養状態により、潮間帯に分布する生物相や生物量が異なることが想定される。また、水浴場利用等、海浜部を公衆が利用する際にも汀線付近の水質は重要な要因の一つとなる。このことから、生物生息環境の基礎情報として汀線付近の水質把握を行う。

調査項目は、水温、塩分を必須項目とし、その他の項目については、地下水の進出など特筆すべき環境が見られる場合に必要に応じて実施する。

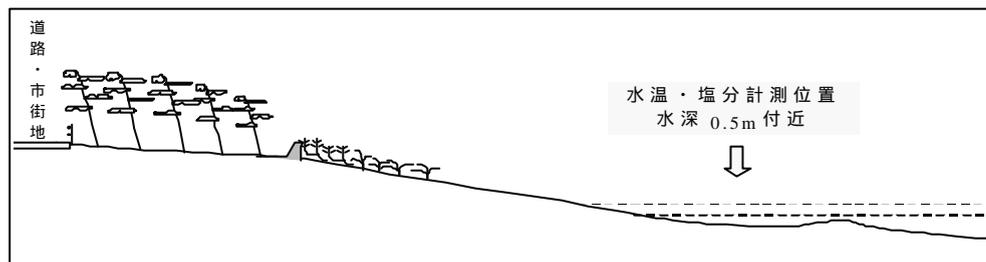
### (1) 時期

地形断面測量，底生動物調査と同時に行う。

### (2) 測線・測点

測線上で採水時に水深が 0.5m 程度の地点から採取する。

測線は、総論 調査測線の設定を参照のこと。



### (3) 調査方法および試料の採集

採水バケツを用いて、巻き上げられた砂がなるべく入らないように採水する。

採水にあたっては時刻を記録し、潮時との関係を把握する。

採水位置は水深が 0.5m 以上となる場所を選定して行う。

採水地点の位置と水深を測定する。

棒状温度計またはサーミスタ、携帯式の塩分計等を用い、水温・塩分を測定する。

### (4) 試料の処理・保存

試料は保存しない。

### (5) 留意事項

調査に際しては、気象海象情報を記録するとともに、試料採取時の周囲の状況に異常（濁り、赤潮、青潮、油膜等）があれば記録する。

( 様式 ) 水質・底質，底生動物調査票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

【水質調査】

調査測線	L-		調査年月日	年 月 日
調査時刻	: ~ :		潮回り	大潮 その他 ( )
調査項目	水温・塩分	底質	底生動物	調査担当者 (所属 )
水温・塩分	水温		測定機器	
	塩分			
( 気象 )	天候		雲量	
	気温		風向・風力	・
	波向		波浪階級	
備考				

【底質・底生動物調査】

No.	1	2	3	4	5	備考	
測点番号	Stn.	Stn.	Stn.	Stn.	Stn.	特に設定した場合に記入	
採取時刻	:	:	:	:	:		
底質調査	標高 (T.P. m)	潮上帯	高潮亜帯	中潮亜帯	低潮亜帯	亜潮間帯	標高は採取位置を記録する
	外観						泥・細砂・粗砂・礫混じり砂・砂礫・細礫・中礫・粗礫・小石・中石・大石
	夾雑物						貝殻等が混在する場合に記入
	土色						土色帳
	臭気						
	砂温						測定機器：
	採泥						サンプル採取チェック欄
底生動物調査	方法	方形枠 採泥器	方形枠 採泥器	方形枠 採泥器	方形枠 採泥器	方形枠 採泥器	
	採取面積	cm ( 回 )	cm ( 回 )	cm ( 回 )	cm ( 回 )	cm ( 回 )	1 回あたりの採取面積と回数 採取深度： cm
	目合	mm ( 洗出法： 回 )					分別に使用したフルイの目合 洗出法を用いた場合は回数を記載
	試料						サンプル採取チェック欄

【備考】

注) 風向・風力は、8 方位で記入(N, NE, E, SE, S, SW, W, NW)。

## 2.3 底質

海浜の構成材について、泥温、泥色、泥臭、粒度組成の測定を行う。

### 【解 説】

海浜に生育・生息する植物や動物の生物相は、その生息基盤を構成する底質に影響されることが想定される。このことから海浜構成材の性質をあらわす最も基礎的な項目となる粒度組成の測定を実施する。

粒度組成は必須項目とする。この他、泥色、臭気、砂温については現場にて簡易に測定できる項目であることから、実施時に必ず測定する。

### (1) 方法

粒度組成の分析方法は、JISA1204 に従う。

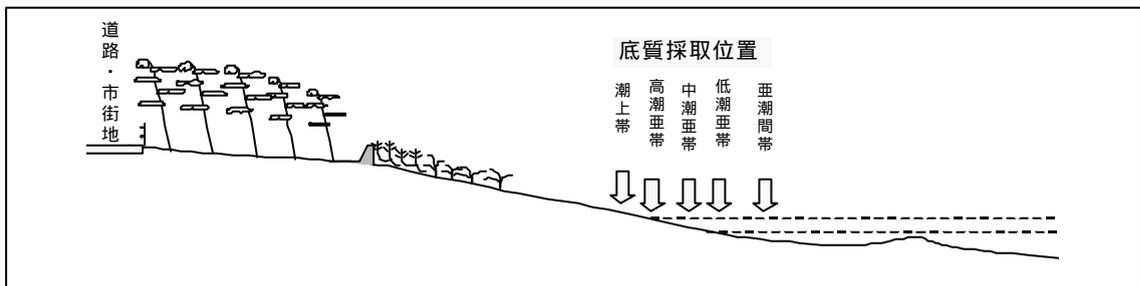
### (2) 時期

海浜断面測量ならびに底生動物調査と同時に行う。

### (3) 測線・測点

測線は、総論 調査測線の設定を参照。

測点は、底生動物調査点と同位置にて行う。



### (4) 試料の採集

移植ゴテ等の適当な道具を用いて表層砂（10cm 程度）を採取し、均等に混ぜたものを試料とする。砂温ならびに土色は採泥後直ちに棒状温度計および土色帳により識別する。また、外観（表 参照）、夾雑物、臭気について記録する。

なお、採取と同時に、採取点の位置を潮位との関係を踏まえて記録する。

### (5) 試料の処理・保存

得られた試料は現場で直ちに泥温、泥色、泥臭を測定した後、所定の容器に分取し、分析に供する。

### (6) 観察・観測・分析等

以下の項目を観察、測定、分析する。

外観  
 夾雑物  
 土色  
 臭気  
 砂温  
 粒度組成  
 粒径

表 底質の表現

底質名		定義または説明
泥		0.074mm 以下
砂	細砂	ほとんどの粒子が 74 $\mu$ ~ 0.42mm の場合
	粗砂	ほとんどの粒子が 0.42 ~ 2.0mm の場合
	礫混じり砂	礫分を含む砂
礫	細礫	ほとんどの粒子が 2 ~ 5mm の場合
	砂礫	かなりの砂分を含む礫
	中礫	ほとんどの粒子が 5 ~ 20mm の場合
	粗礫	ほとんどの粒子が 20 ~ 75mm の場合
小石		100 ~ 200mm
中石		200 ~ 500mm
大石		500mm 以上
岩盤		岩盤
構造物		コンクリート等の構造物

注) 砂及び礫の定義は、建設省河川局監修・(社)日本河川協会編(1997)改訂新盤建設省河川砂防技術基準(案)同解説・調査編、その他の定義は、建設省河川局監修・(財)リバーフロント整備センター発行(1997)平成9年度版河川水辺の国勢調査マニュアル河川版生物調査編に従った。

( 様式 ) 底質分析結果整理表

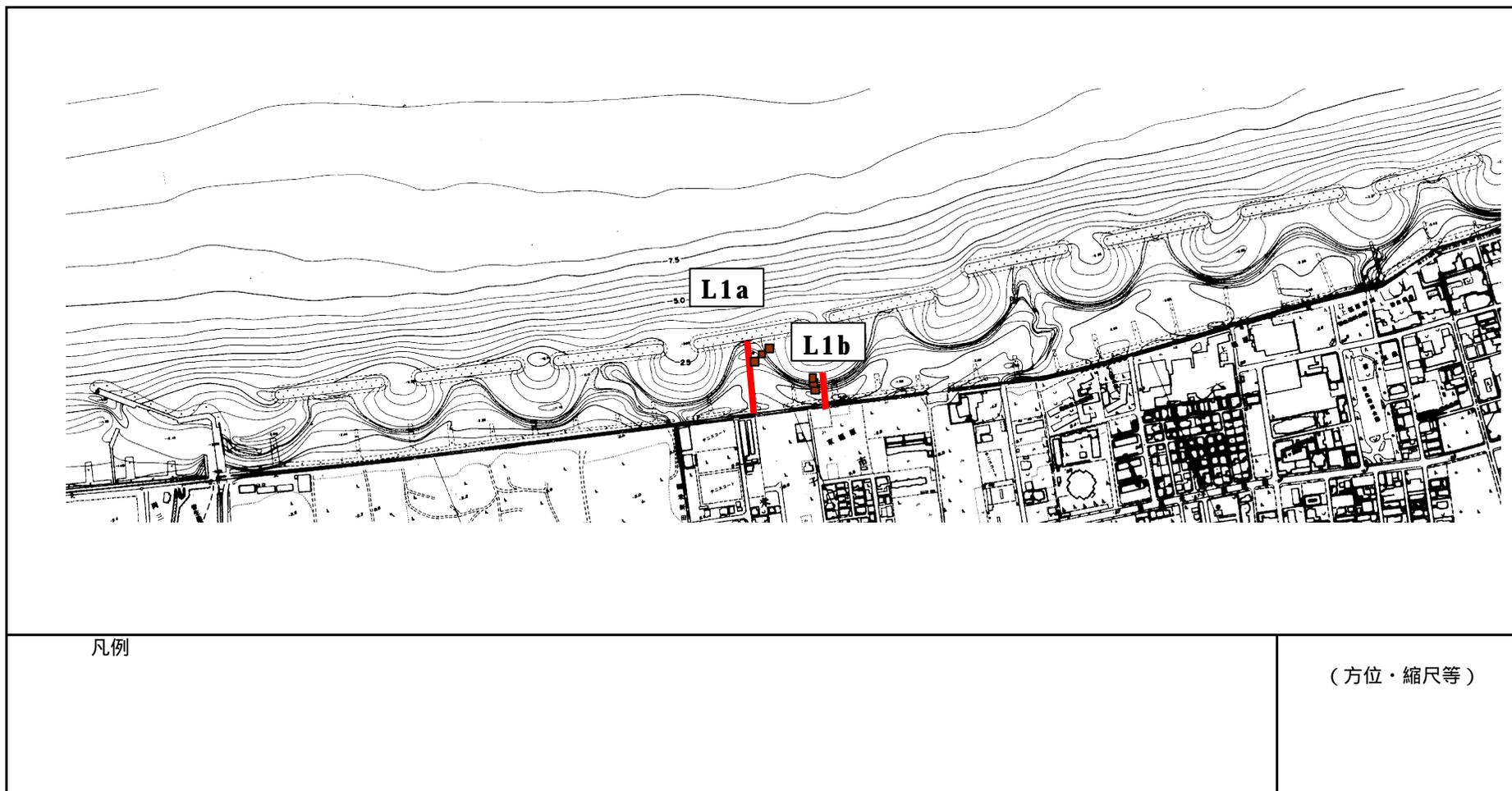
都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査年月日	2002/09/24					2002/10/24				
測線	L-					L-				
調査時刻	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
測点	Stn.	Stn.	Stn.	Stn.	Stn.	Stn.	Stn.	Stn.	Stn.	Stn.
標高 (T.P. m)	潮上 帯	高潮 亜帯	中潮 亜帯	低潮 亜帯	亜潮 間帯	潮上 帯	高潮 亜帯	中潮 亜帯	低潮 亜帯	亜潮 間帯
外観										
夾雑物										
土色										
臭気										
砂温										
粒 度 組 成 %	粗礫									
	中礫									
	細礫									
	粗砂									
	細砂									
	シルト									
	粘土									
最大粒径 mm										
中央粒径 D <sub>50</sub> (mm)										
均等係数 D <sub>60</sub> /D <sub>10</sub>										
備考										

同定担当者氏名	所属

( 様式 ) 水質・底質調査位置図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



凡例

( 方位・縮尺等 )

## 2.4 漂着物

### (1) 方法

海岸における昆虫類等の生息場としての基礎情報として、海域の生物の生息情報として、漂着物の状況を把握する。

測線上の汀線付近の漂着物を対象として、定量調査を実施する。測線上に設置した方形枠の中の漂着物を回収し、その漂着物を自然系、人工物に分後、重量を測定する。また、主な内容物を記録し、写真を撮影する。

陸側の漂着物については、任意調査として、概要を記録する。測線以外に特徴的な漂着物がみられた場合は、任意に記録する。

### (2) 調査範囲

測線上の両側 15m（観察幅 30m）を調査範囲とする。

定量調査は、測線上の汀線付近にたまった、新しい漂着物を対象として、方形枠（3m × 3m）を設置する。

任意調査は、測線付近の陸側の漂着物について、内容を記録し、写真を撮影する。

### (3) 時期・回数

地形断面調査と同時期に実施し、1回とする。地形断面調査を2回実施する場合は、そのどちらか1回で実施する。

### (4) 留意事項

対象とする漂着物は、目視で容易に確認できる大きさのもの（1cm～数10cm）とし、廃タイヤ、流木など大型のものは、定量調査対象としない。

可能であれば、事前に海岸などで行われる清掃の情報などを入手しておき、その直後の調査は避ける。7月20日の海の日に海岸清掃を行う自治体が多いことから、この日とその直後は避ける。

### (5) 現地調査票の記録

漂着物合計重量、分別後重量、内容（自然系では貝類、海藻・海草類など、人工物では発砲スチロール片、ペットボトルなど）、方形枠位置を記録する。その他、陸側の漂着物の堆積状況、周辺の状況（轍、カニ穴等）を記録する。また、写真と対応できるようにする。

### (6) 調査写真の撮影

測線上での漂着物の漂着状況の全体と、回収し分別した漂着物を撮影する。また、特徴的な漂着物について（例：魚類の打ち上げ死体など）は、個体自体を撮影する。

### (7) 調査結果のまとめ

自然系 ,人工物に分け ,主な内容を記録する。自然系については ,わかる範囲で貝類 ,魚類 ,植物体 ,海藻・海草類 ,カニ類などのレベルを記録する。具体的に種までわかれば記録する。写真での記録を重視する。

( 様式 ) 漂着物調査票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区名	
事務所名		調査年度	

調査年月日		調査地点・測線	
天候		調査担当者	( 所属 )
調査時間帯		調査方法	コドラート調査
基点からの距離		調査面積	3m × 3m

コドラート調査結果 合計重量・内訳

漂着物全体	合計重量		g	写真番号:	
自然系	写真番号:		人工系	写真番号:	
合計重量		g	合計重量		g
内容	写真番号	内容	写真番号		
アマモ	2	発泡スチロール片			
貝殻片	2				

その他周辺の漂着物

自然系	写真番号	人工系	写真番号

コドラート位置 ( 断面または平面 )

( 様式 ) 漂着物写真票


都道府県名	
海岸名称	
事務所名	
市町村名	
地区・工区名	
調査年度	
調査年月日	
天候	
調査地点・測線	

写真 1  
コドラート全景写真

写真 2  
自然系漂着物全体

写真 3  
人工系漂着物全体

## ( 様式 ) 漂着物写真票

	都道府県名	
	海岸名称	
	事務所名	
	市町村名	
	地区・工区名	
	調査年度	
	調査年月日	
	天候	
	調査地点・測線	

写真 4
------

写真 5
------

写真 6
------

### 3. 生物

#### 3.1 陸域植物

調査対象海岸の植生図を作成し、植物断面調査を行い、植生の分布状況、植生断面及び植生断面上の出現種を把握する。

##### 【解 説】

陸域の生物およびその生息環境の基盤としてとらえ、陸域の調査の主体とする。

汀線から後背地の森林を含む範囲の植生分布を把握するため、相観に基づいた植生図作成調査を実施する。

測線沿いの植物の変化を把握するため、植生断面調査を実施し、植生断面図を作成する。

#### (1) 植生図作成調査

##### 1) 方法

最新の空中写真を判読し、概略の相観植生図（縮尺 1/5,000 程度）を作成する。

作成した概略の相観植生図を基に、空中写真判読では見分けにくい砂浜の詳細な植生や分布を現地で確認し、植生図を作成する。植生図化に用いる凡例は、原則として優占種で区分される群落名とする。

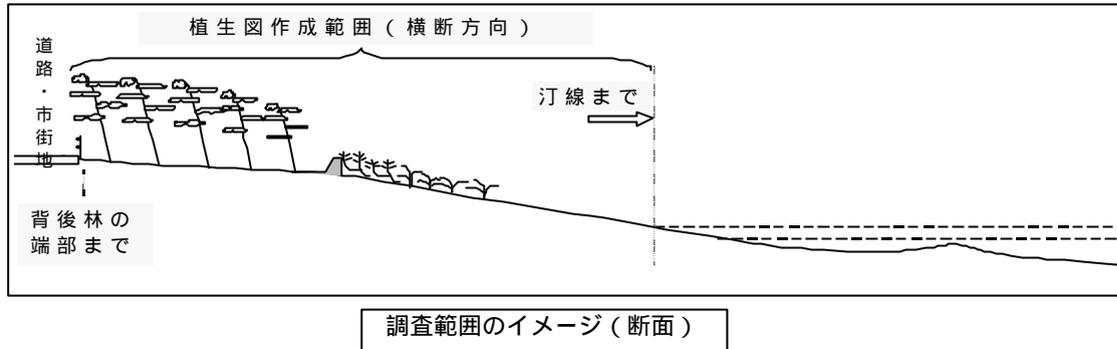
但し、優占種が明確でない場合は、植物社会学的調査（ブラウン・ブランケ法）を行う。その場合、得られた植生調査票は組成表にまとめ群落区分表までの操作を行い、凡例とする群落相互の関係を明瞭にすることが望ましい。

##### 2) 時期・回数

植生図作成調査、植生断面調査は、初夏～秋の期間中に 1 回実施する。

### 3) 測線・測点・調査範囲

横断方向の植生図作成範囲は、汀線から後背地の森林を含むものとし、特に砂浜の植生の分布に留意して作成する。縦断方法の範囲は、測線を含む範囲とし、総則「調査の対象範囲」とする。1 海岸が長大な場合は、個別に検討する。



### 4) 留意事項

砂浜植生は、海の影響を受け、海から陸に向かっての環境傾度に沿って、種、群落が変化し、群落の幅が狭いという特徴がある。また、本調査の対象となる砂浜は、汀線に沿って細長く単調に続く場合が多く、位置の特定が難しい場合がある。特に本調査で重要視する砂浜の草本植生は、空中写真では読みとれないことが多く、踏査による把握が重要となる。

植生図作成にあたっては、位置、地形との関係を極力正確に把握する必要があり、可能な限り最新の空中写真、地形図を利用する。場合によっては GPS などの併用も検討する。

現地の植生を群落としてみる最小の範囲は、最大幅 5m 以上（仮）とする。

5) 植生図の作成

群落名，凡例の色，及び順序については，当面「河川水辺の国勢調査」に従う。

6) 調査写真の撮影

凡例毎に植生の相観がわかるような写真を撮影する。

7) 調査結果のまとめ

「植生図作成様式」にまとめる。印刷する場合は，極力 A3 版または A4 版で分割できるようにする。

測線付近では，後述する植生断面調査と併せて凡例を整理する。

## ( 様式 ) 群落区分表

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

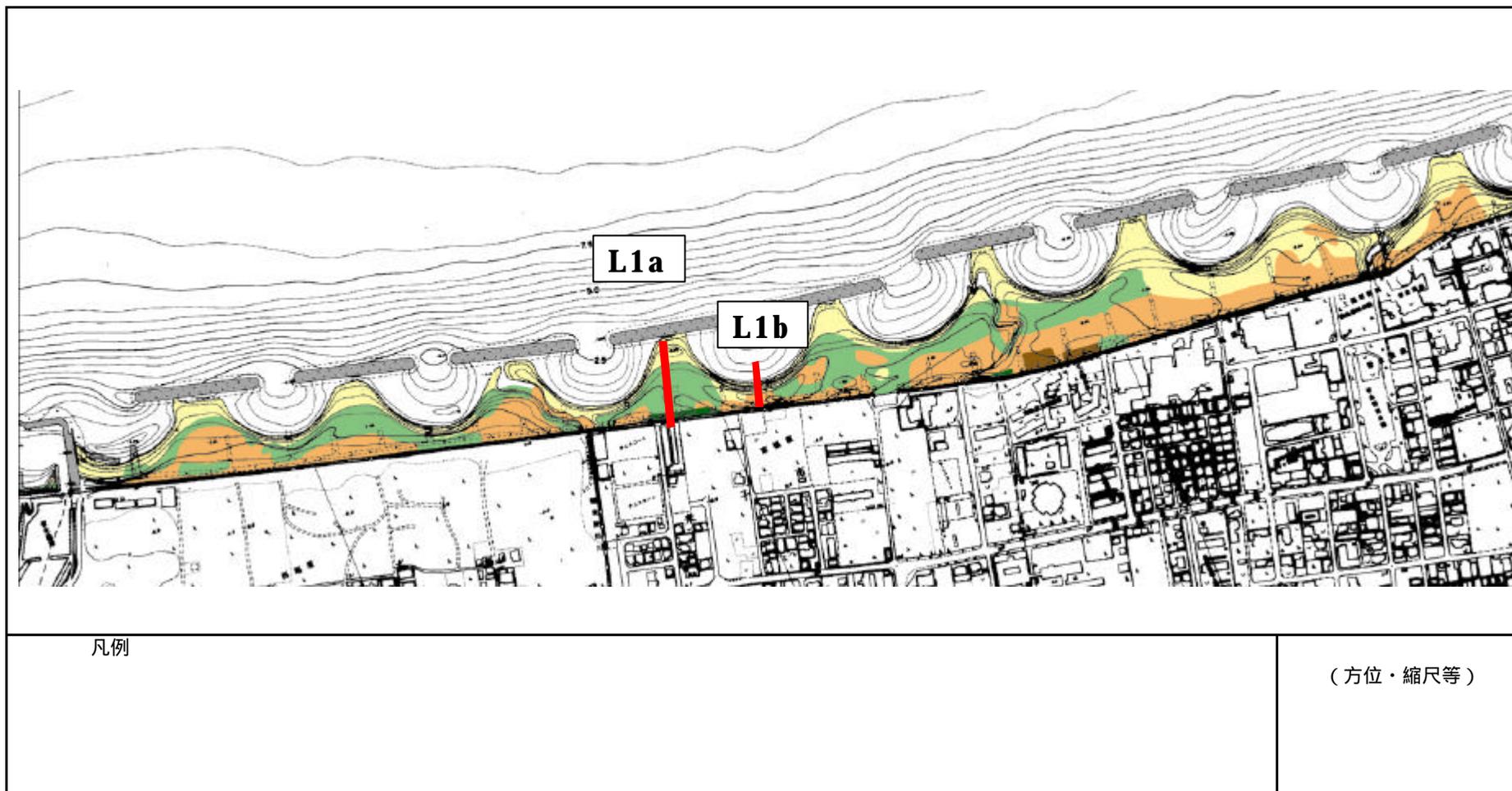
調査年月日	
調査担当者	( 所属 )

分類	基本分類番号	基本分類	群落番号	群落名	群落区分コード	群落表示コード	主な優占種
河辺植生域	04	砂丘植物群落	005	コウボウムギ群落	04005	045	コウボウムギ

注) 「河川水辺の国勢調査」の分類に従う。

( 様式 ) 植生図作成様式

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



## (2) 植生断面調査

### 1) 方法

草本群落及び低木群落は、海域と連続して設定した測線上に、連続した方形枠を設置し、ベルトトランセクト調査を実施する。高木群落は、測線上の代表的な群落にコドラートを設置し、ブラウン・ブランケの植物社会学的方法での植生調査を実施する。

ベルトトランセクト調査は、コドラート内の種毎の被度（被度階級で記録）、群度（群度階級で記録）、高さ、階層を記録する。植生調査は、コドラート内の出現種、各階層の高さ、各階層毎の優占種、被度、群度を植生調査票に記録する。

その上で、測線上の植生断面図を作成する。また、各コドラートについて写真撮影を行う。

コドラートの大きさは、草本群落・低木群落は  $3 \times 3\text{m}$ 、高木群落は群落高を 1 辺としたコドラートを用いる。

また、調査の際に、調査地点での林床の堆砂状況、ゴミの状況等もあわせて記録しておく。

調査時には、特定種の位置、個体数も同時に把握しておく。

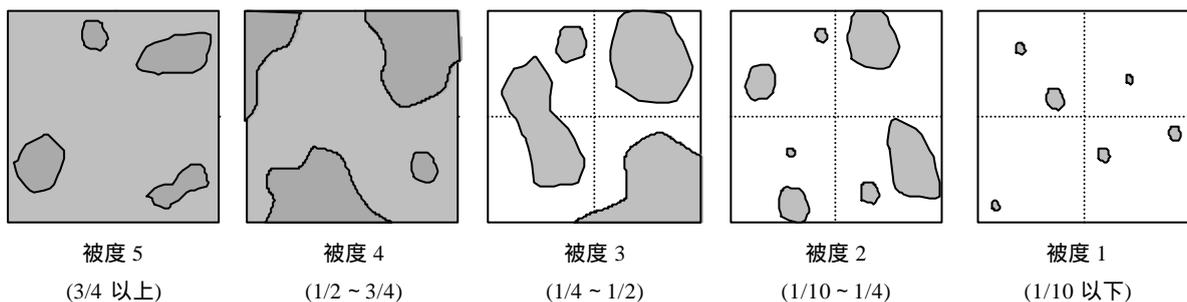


図 被度階級の模式図

#### 被度階級

被度 5：被度がコドラート面積の  $3/4$  以上を占めているもの

被度 4：被度がコドラート面積の  $1/2 \sim 3/4$  以上を占めているもの

被度 3：被度がコドラート面積の  $1/4 \sim 1/2$  以上を占めているもの

被度 2：個体数が極めて多いか、又は少なくとも被度がコドラート面積の  $1/10 \sim 1/4$  を占めているもの

被度 1：個体数は多いが、被度がコドラート面積の  $1/20$  以下、又は被度が  $1/10$  以下で個体数が少ないもの

被度 +：個体数も少なく、被度も少ないもの

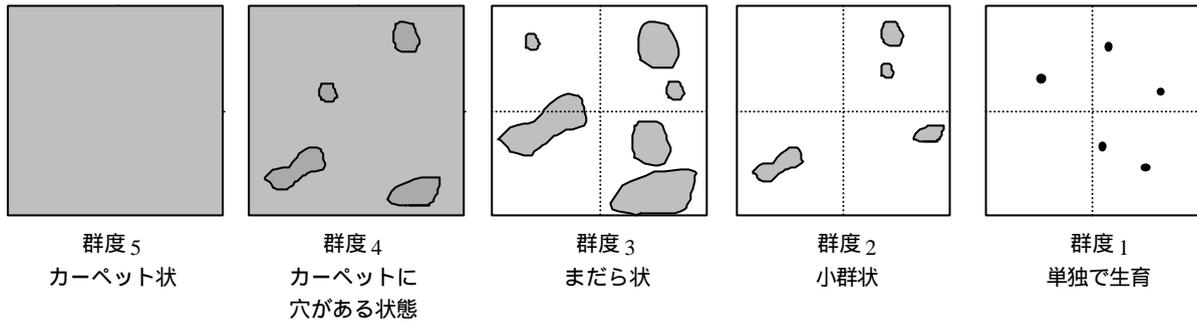


図 群度階級の模式図

**群度階級**

群度 5：調査区内にカーペット状に一面に生育しているもの

群度 4：大きなまだら状又は、カーペット状のあちこちに穴があいてるような状態のもの

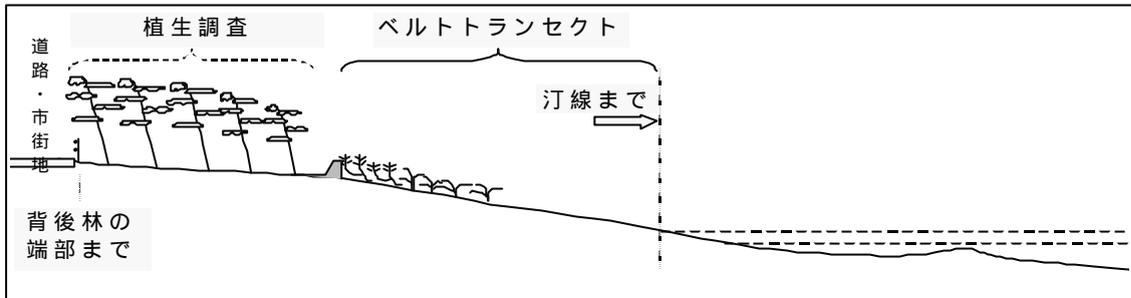
群度 3：小群のまだら状のもの

群度 2：小群をなしているもの

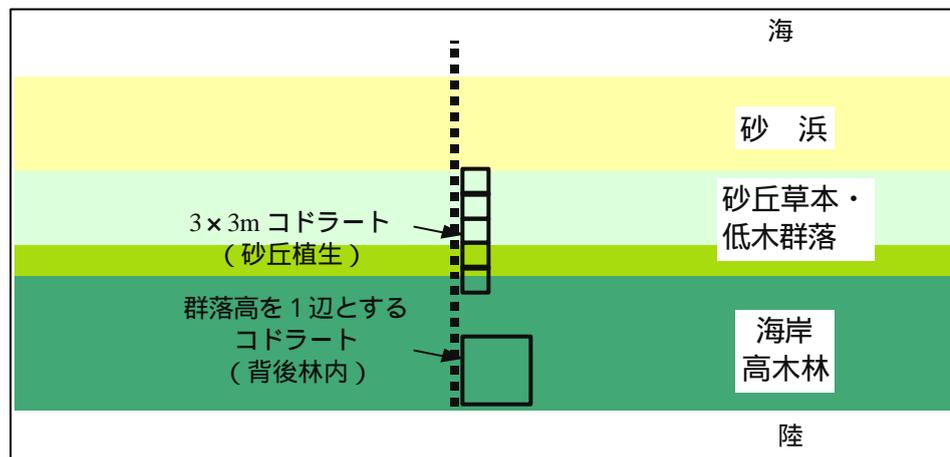
群度 1：単独で生えているもの

## 2) 調査範囲

植生断面調査は、海域と連続して設定した測線上で実施する。調査範囲は、汀線から陸に向かって、植物が出現するコドラートから、低木群落までをベルトトランセクト調査対象範囲とする。高木林は、代表的な箇所1地点で調査を実施する。高木林が2タイプ以上ある場合はそれに応じた調査箇所とする。



調査範囲のイメージ(断面)



調査範囲のイメージ(平面)

## 3) 時期

植生断面調査は、初夏～秋の期間中に1回実施する。

## 4) 留意事項

- ・ベルトトランセクト調査は、海側から開始し、コドラート番号も海側から順につける。
- ・調査の際には、断面測量時の基準杭の位置も記録し、断面図にも反映させる。
- ・昆虫類調査と同じ時期に調査を行う場合は、測線上の植生が踏まれて調査の障害にならないよう左右で分けするなど、調整、配慮を行う。

5) 現地調査票の記録

記録は、以下の内容とする。

出現種名，種毎の高さ，種毎の被度（被度階級），群度，階層，コドラート番号，基準杭からの位置，傾斜，方位，地形，ゴミ・漂着物の状況，轍の状況を記録する。

6) 調査写真の撮影

各コドラートと測線全体の相観がわかる写真を撮影する。

7) 標本の作成

同定上問題があると思われる種について、必要に応じて標本を作成する。

8) 調査結果のまとめ

断面図は、断面測量結果図とあわせ、右側を海にする。縦と横の比率は、高さを強調し、現状に即して適宜調整するものとする。下段に植生図の凡例を示し、それに合わせて、出現種は模式的に示す。

結果整理表は、左に海側のコドラートをおく。種は、出現順に上から並べる。フロラは、ベルトトランセクト調査と植生調査で出現した種をリストアップする。

### (3) その他

必要に応じて、資料調査，聞き取り調査による現地調査結果の補足を行う。その場合は、「1．海岸の概況」の「資料調査整理表、個票」「聞き取り先等整理表」「聞き取り調査個票」に整理する。



( 様式 ) 植生調査票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査年月日		調査測線	
天候		調査担当者	( 所属 )
コドラート名		面積	
コドラート位置		方位	
地形		傾斜	
土壌の湿潤状態		土壌	

群落名				
階層	優占種	高さ(m)	全体植被率(%)	備考(ゴミ、漂着物、車の轍等)
高木層				
亜高木層				
低木層				
草本層				

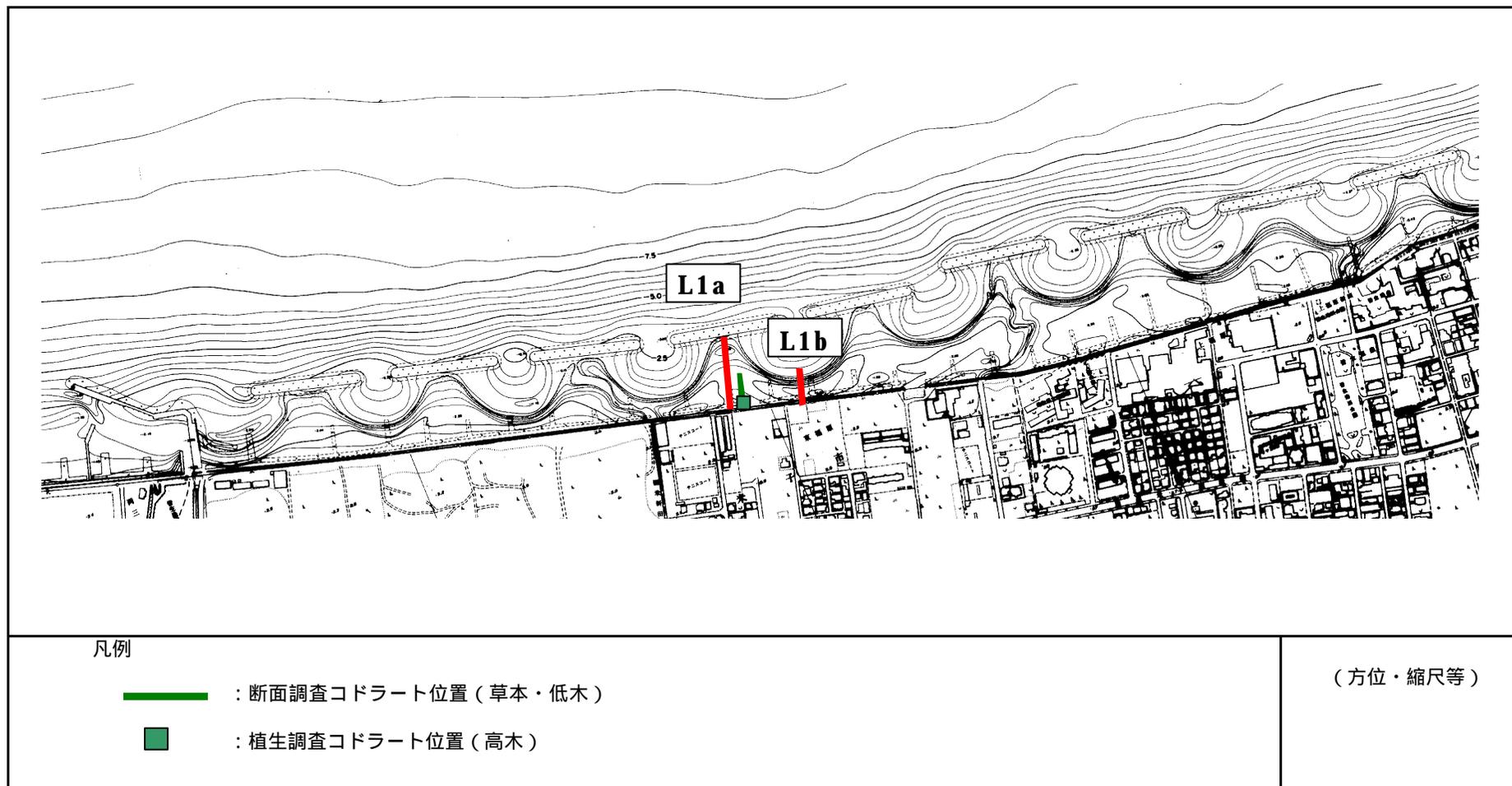
高木層			亜高木層		
種名	被度	群度	種名	被度	群度

低木層			草本層		
種名	被度	群度	種名	被度	群度



(様式) 植生断面調査位置図

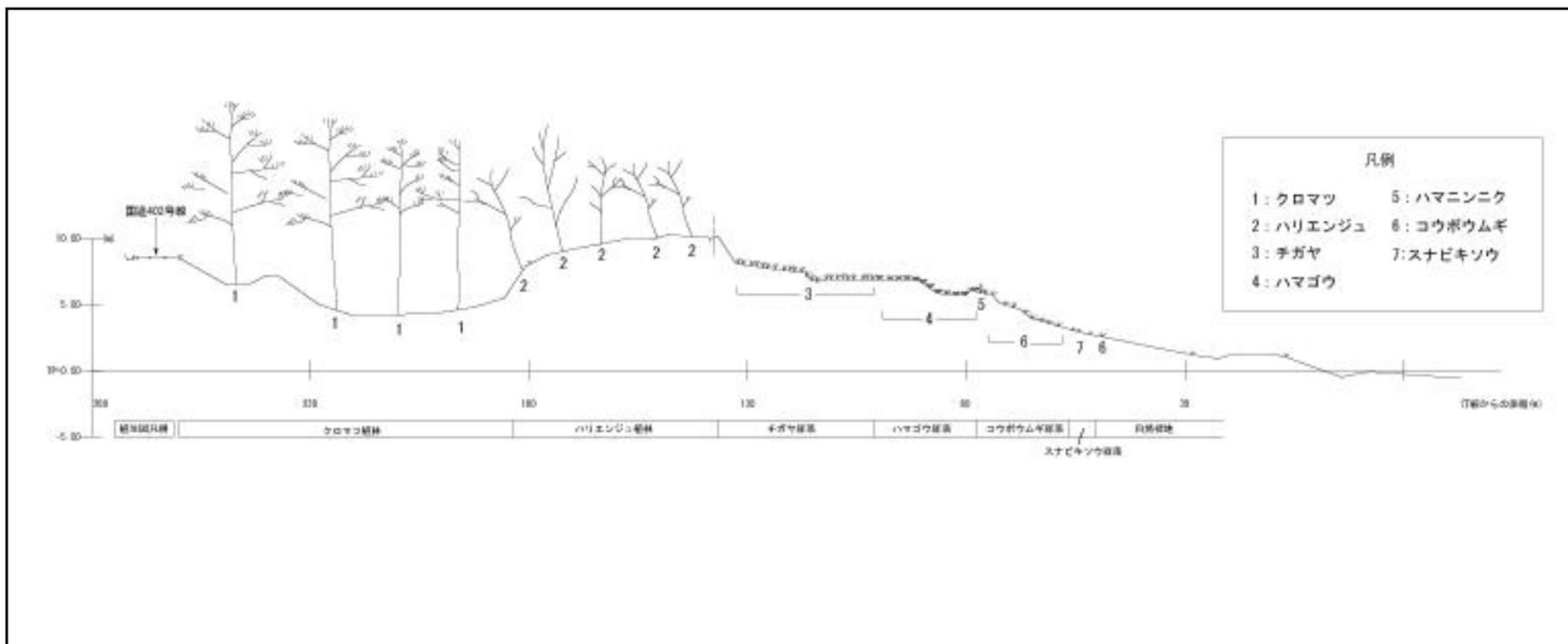
都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



( 様式 ) 植生断面図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	

調査測線		調査年月日			
------	--	-------	--	--	--



( 様式 ) 植生断面調査整理表

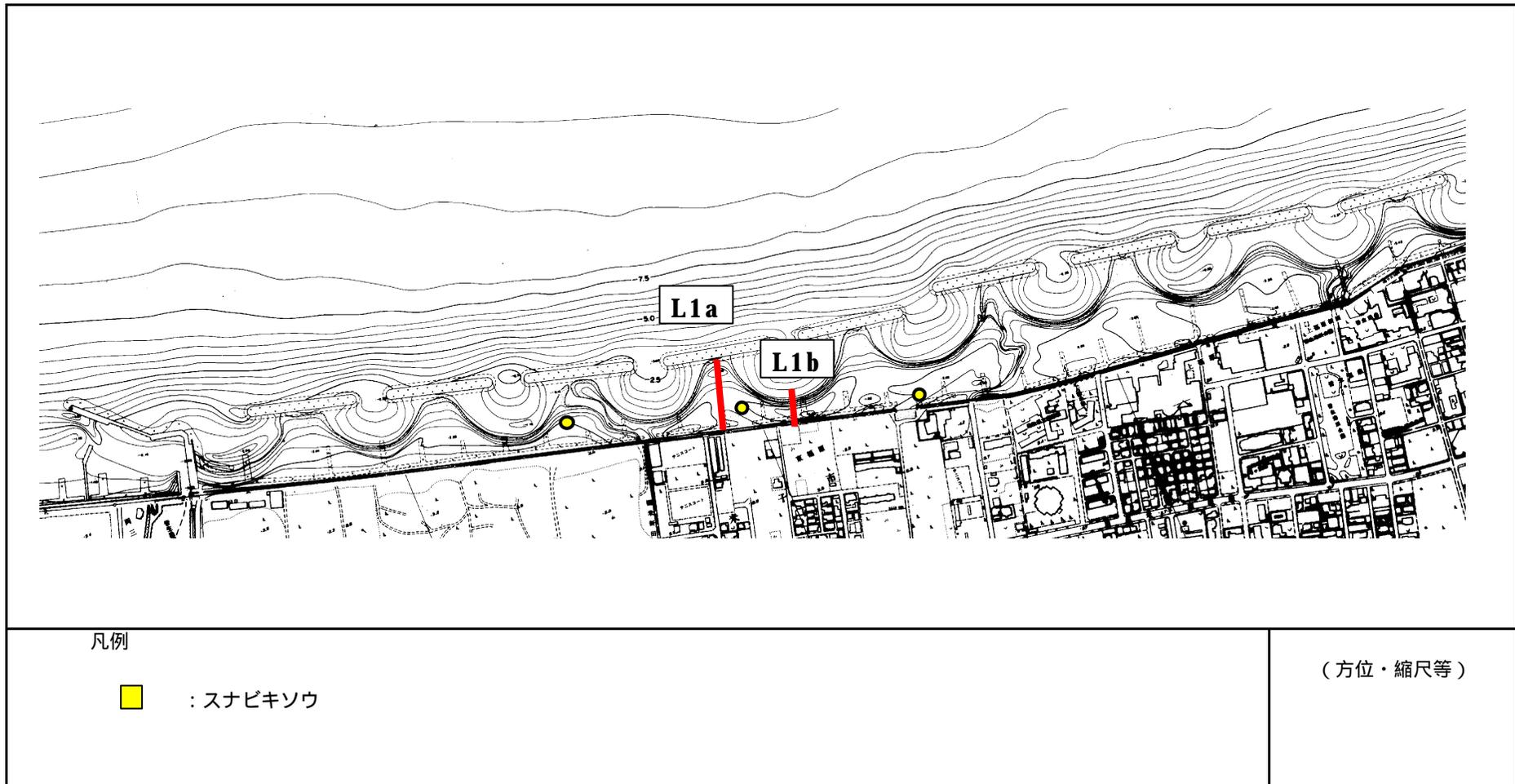
都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	

調査年月日		調査測線	
-------	--	------	--

番号	コラート名 距離(m)		1			2			3			・
	種名	階層	被度	群度	高さ	被度	群度	高さ	被度	群度	高さ	
					49			52			55	
1	オハマダ イソ		+	1	5	+						・
2	スビキウ		1	1	5	2	1	30	2	2	20	・
3	コホウシバ		+	1	5							・
4	コホウムギ					+	1	5	2	2	5	・
・	・		・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
・	・		・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
・	・		・	・	・	・	・	・	・	・	・	・

( 様式 ) 特定種確認位置図 ( 植物 )

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



(様式) 特定種一覧 (現地調査: 植物)

都道府県名	鳥取県	市町村名	米子市・境港市
海岸名称	皆生海岸	地区・工区	
管理者	日野川工事事務所	調査年度	2002

現地調査 (植物種)

種名	指定	カテゴリー等	確認位置 (測線等)	時期と確認状況
オカヒジキ	その他	準絶滅危惧	L1	植生断面調査時に確認。陸側基準点から 60m 付近、汀線から 50m 付近で数個体を確認。
スナビキソウ	その他	準絶滅危惧	工区	植生図作成調査時に確認。国区付近に点在。

現地調査 (植物群落)

群落名	指定	カテゴリー等	確認位置 (測線等)	時期と確認状況
群落				

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準
その他	鳥取県 (2002) レッドデータブックとっとり-鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物<植物編>

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
公園	「自然公園法」における指定植物 (但し、確認位置が自然公園内の場合のみ)
自然	環境庁編(1976)「緑の国勢調査 (s57.3)」における「すぐれた自然の調査」の貴重な群落
重要	環境庁編(1980)「日本の重要な植物群落」及び環境庁編(1988)「日本の重要な植物群落」における特定植物群落
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」(最新版) の掲載種
その他	地方版レッドデータブック等

(様式) 特定種一覧 (資料調査、聞き取り調査：植物)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

種名/群落名/件名	指定	カテゴリー等	情報源	資料名/聞き取り先	確認状況、内容
オカヒジキ	その他	準絶滅危惧	聞き取り	藤島弘純	皆生海岸の砂浜では最近は見あたらないか、少なくなっている。
ハマナス	その他	絶滅危惧類	資料	鳥取県教育研修センター(1981)「鳥取県野外学習指導テキスト(3)」	境港市の財ノ木海岸で見られる

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準
その他	

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
公園	「自然公園法」における指定植物 (但し、確認位置が自然公園内の場合のみ)
自然	環境庁編(1976)「緑の国勢調査 (s57.3)」における「すぐれた自然の調査」の貴重な群落
重要	環境庁編(1980)「日本の重要な植物群落」及び環境庁編(1988)「日本の重要な植物群落」における特定植物群落
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」(最新版)の掲載種
その他	地方版レッドデータブック等

### 3.2 鳥類

調査対象海岸に出現する鳥類を，任意観察，定点観察により把握し，あわせて海浜部の利用形態（採餌，休息，繁殖など）について記録する。

**【解 説】**

海岸の陸域から海域までを利用する鳥類の種類，利用状況，利用場所を把握するために調査を実施する。

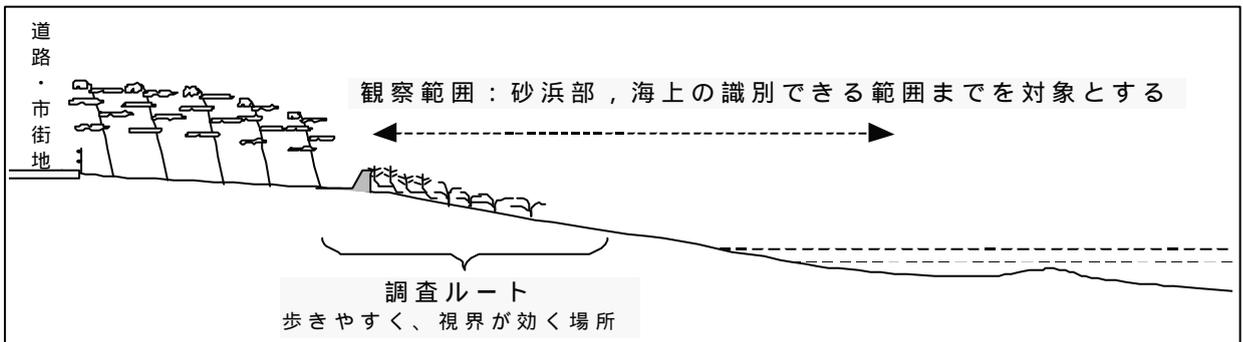
#### (1) 任意観察

##### 1) 方法

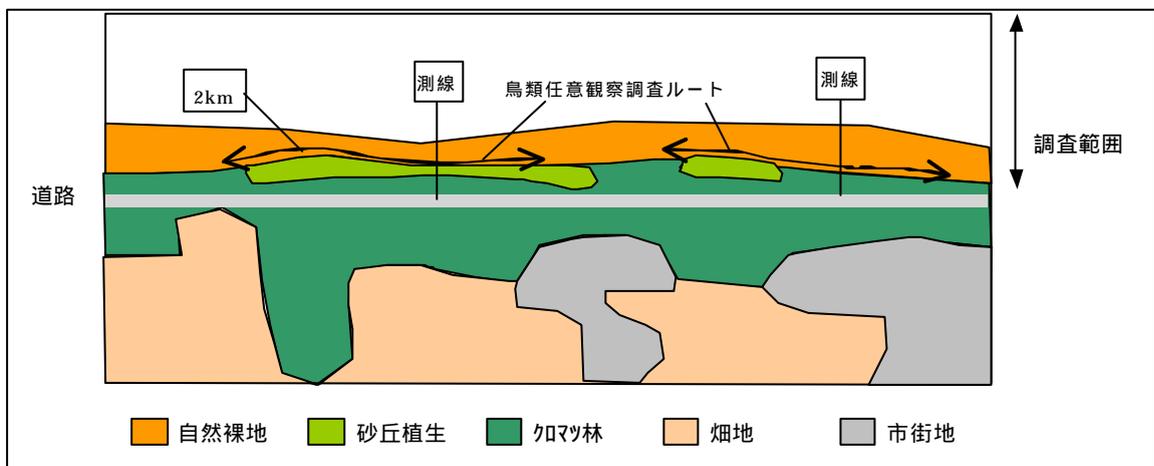
シギ・チドリ類，カモ類、カモメ類などの水鳥を主体に，確認した鳥類の種，個体数，確認状況（目視，鳴き声，飛翔，とまり，採餌など），確認位置を記録する。特に汀線，砂浜，海岸構造物を利用する個体に留意する。

##### 2) 調査範囲

観察範囲を，砂浜，砂浜植生，海岸構造物周辺を中心とし，それらを観察できるルート（例：砂浜の中央付近の視界が効くルート等）を設定する。「背後林」の観察は参考程度とする。1つの調査ルートの延長は，調査対象範囲で測線を横断する範囲とし，観察時間が1時間程度で2kmを目安とする。



調査範囲のイメージ（断面）



調査範囲のイメージ（平面）

3) 時期・回数・時間帯

シギ・チドリ類の渡りの時期としての秋季（8月中旬～9月を目安に）、ガンカモ類など冬鳥の観察時期としての冬季（12月～1月を目安に）を位置づけ、年2回を基本とする。

調査を実施する時間帯は、早朝と午後の1日2回実施する。

4) 留意事項

調査の時間は、早朝の時間帯を重視し、秋季では6時から7時の時間帯を含むものとする。

観察しやすいよう太陽を背にして歩くなど調査時間帯に応じて、調査開始位置に留意する。

雨天時をあえて避けなくてもよい。

砂浜に漂着した鳥類の死体があれば、可能な範囲で種を記録し、写真を撮影する。その場合の記録は「哺乳類、両生・爬虫類」の「任意調査記録票」「任意調査確認位置図」を使用する。

5) 現地調査票の記録

種、個体数、位置区分（海上、汀線海側1m、汀線陸側1m、砂浜、後浜、砂丘、堤防、堤内地等の区分）、環境（砂浜裸地、草地、樹林、水面、構造物等の区分）、空間位置（地物、植生、空中、水面等の区分）、行動（採餌、探餌、通過、休息、さえずり、地鳴き等）を記録する。現地図面と対応できるようにする。

調査時における、マリンレジャー・散策等の人の利用状況について、記録を行う（表 参照）。

表 人の利用状況 - 海洋性レクリエーション（マリンレジャー）の分類

スポーツ型	親水アメニティ型	クルーズ型	釣り
モーターボート	海水浴	クルーザー	沖釣り
水上オートバイ	潮干狩り	クルーズ客船	陸釣り
水上スキー	水遊び	遊覧船	
パラセール	海辺のキャンプ	その他	
ヨット	散策		
サーフィン	自然観察		
ボードセーリング			
カヌー			
ローボート			
遊泳			
スキューバダイビング			
スキューバダイビング			

注) (財)日本海事広報協会(1991)「海洋性レクリエーションの現状と展望」の「海洋性レクリエーションの種類」を一部改変

6) 調査写真の撮影

1季の調査あたり1回の観察範囲(定点からの景観等)を撮影する。鳥類個体の撮影は、原則行わなくてよい。

7) 調査結果のまとめ

調査範囲で確認した鳥類を調査回ごとに整理する。その際地域の渡り区分も付記する。

季節での違い、地区別の違いについて、述べる。

特定種は、地方版、全国版のレッドデータブックを基準とする。

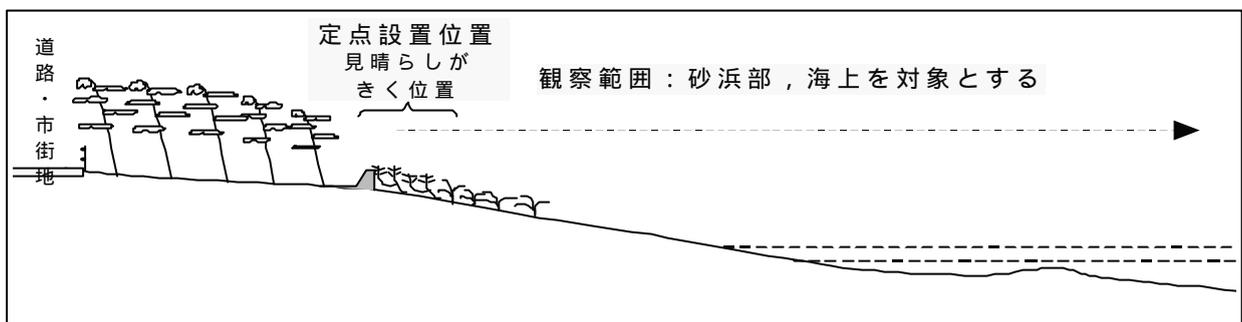
## (2) 定点観察

### 1) 方法

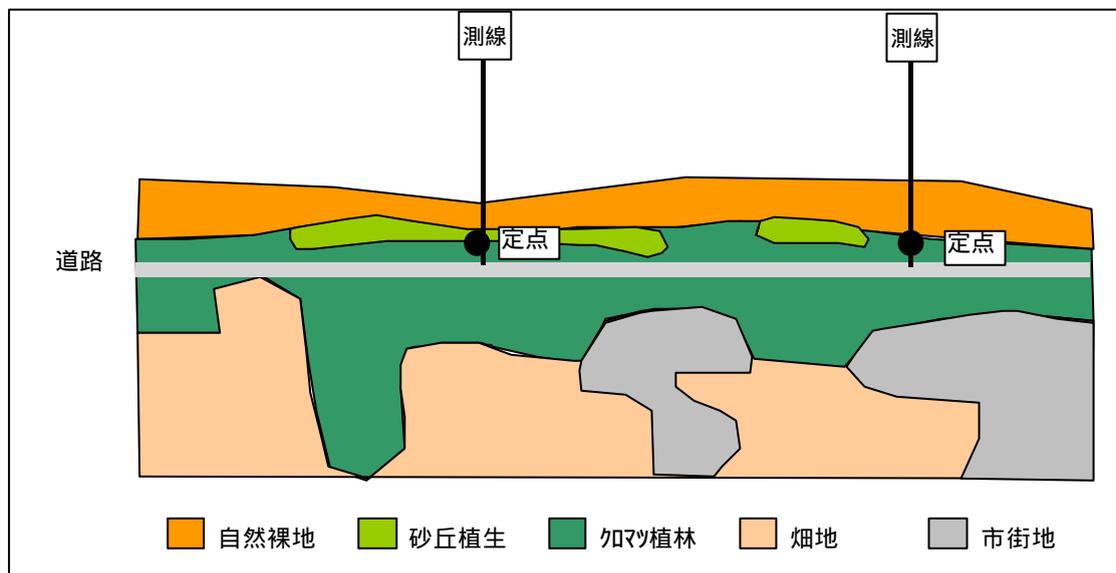
シギ・チドリ類，カモ類，カモメ類などの水鳥を主体に，測線付近で確認した鳥類の種，個体数，確認状況（目視，鳴き声，飛翔，とまり，採餌など），確認位置を記録する。特に砂浜，海岸構造物を利用する個体に留意する。

### 2) 観察範囲

測線上（測線付近）に，砂浜部ならびに海上を見渡すことができる、観察に適した調査定点を設定し，1時間程度定点観察を行う。観察範囲は，砂浜，砂浜植生，海岸構造物周辺を中心とし，「背後林」は参考程度とする。海側は，汀線から種の識別可能な範囲までとする。



調査範囲のイメージ（断面）



調査範囲のイメージ（平面）

### 3) 時期・回数・時間帯

調査は、任意観察と合わせて実施する。  
1回あたりの観察時間は1時間程度とする。

### 4) 留意事項

調査の時間は、早朝の時間帯を重視し、秋季では6時から7時の時間帯を含むものとする。  
雨天時をあえて避けなくてもよい。

### 5) 現地調査票の記録

種、個体数、位置区分（海上、汀線海側 1m、汀線陸側 1m、砂浜、後浜、堤防、堤内地等の区分）、環境（砂浜裸地、草地、樹林、水面、構造物等の区分）、空間位置（地物、植生、樹上、空中、水面等の区分）、行動（採餌、探餌、通過、休息、さえずり、地鳴き等）を記録する。現地図面と対応できるようにする。

調査時における、マリンレジャー・散策等の人の利用状況について、記録を行う。その際、利用している空間が、海上、上空、汀線付近、浜等の位置も明記する。

### 6) 調査写真の撮影

1季の調査あたり1回の観察範囲（定点からの景観等）を撮影する。鳥類個体の撮影は、原則行わなくてよい。その他、鳥類の死体があった場合には、種の識別ができるよう全体写真と頭部の写真を撮影する。

### 7) 調査結果のまとめ

調査範囲で確認した鳥類を調査回ごとに整理する。その際地域の渡り区分も付記する。

季節での違い、地区別の違いについて、述べる。

特定種は、地方版、全国版のレッドデータブックを基準とする。

## (3) 資料調査、聞き取り調査について

地元の愛鳥家、標識調査による研究者を対象として、聞き取り調査、資料調査を実施し、調査範囲内の鳥類の情報を補完する。

その際、可能であれば、毎月の出現種についてのデータの提供をお願いし、年間の出現リストを作成する。また、調査範囲内で最も多くの種類を確認できる時期についての情報を入手し、追加の現地調査を検討する。

資料調査、聞き取り調査結果は、「1. 海岸の概況」の「資料調査整理表、個票」「聞き取り先等整理表」「聞き取り調査個票」に整理する。

#### (4) その他

##### **\* 鳥類の死体について**

砂浜に漂着した鳥類の死体を確認した場合は、可能なかぎり種の同定を行い、調査様式に必要事項を記録し、写真撮影を行う。なお、鳥類の漂着死体の識別には、以下のマニュアルが参考となる。

WWF ジャパン・財団法人日本鳥類保護連盟(2003)油汚染海鳥影響調査識別マニュアル

(様式) 鳥類調査票

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

調査年月日		調査地点・測線	
調査時期		天候	
調査時間	: ~ :	調査担当者	( 所属 )
調査方法			

番号	種名	個体数	群	平面位置区分	環境	位置	行動	備考
1	ウミネコ	29		海	物	地上	休息	消波ブロック上
2	ウミネコ	15		汀(陸)	砂	地上	休息	
3	ミコビシギ	5		汀(陸)	砂	地上	採餌	

注) 平面位置区分

海:海上、汀(海):汀線より海側 1m、汀(陸):汀線より陸側 1m、浜:砂浜、後浜:後背地の砂丘、堤防:護岸・堤防、堤内地:護岸・堤防の背後地

環境

砂:砂地・砂礫地、草:草地・低木、樹:樹林、水:開放水面、物:人工構造物、他:その他

空間位置

地物、植生、空中、水面、その他、不明

行動

通過、休息、採餌、繁殖行動、さえずり、地鳴き

備考

具体的な位置、行動など

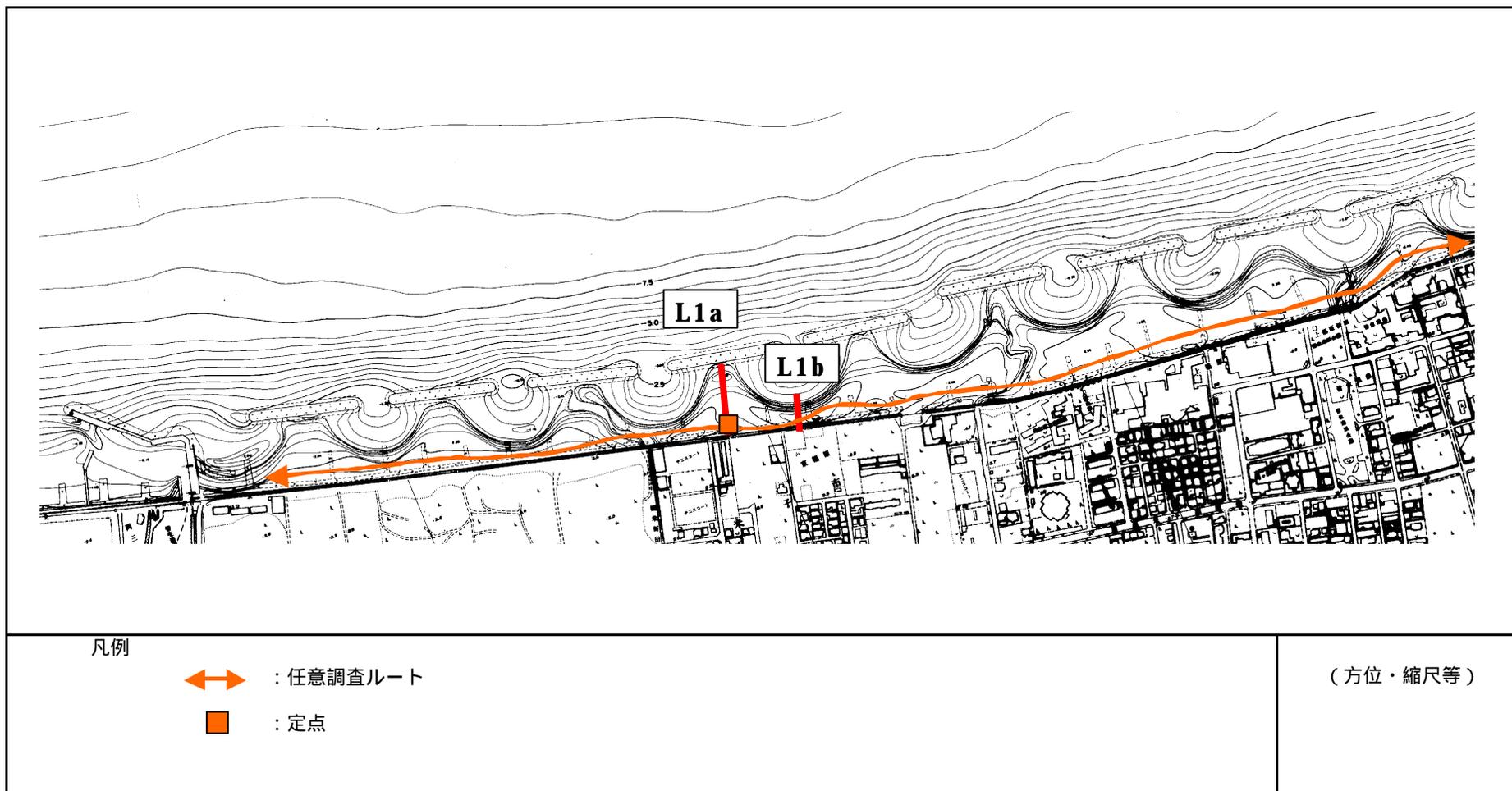
【人の利用状況 - 海洋性レクリエーション】

スポーツ型	親水アメニティ型	クルーズ型	釣り
モーターボート	海水浴	クルーザー	沖釣り
水上オートバイ	潮干狩り	クルーズ客船	陸釣り
水上スキー	水遊び	遊覧船	
パラセール	海辺のキャンプ	その他	
ヨット	散策		
サーフィン	自然観察		
ボードセーリング			
カヌー			
ローボート			
遊泳			
スキndaイビング			
スキューバダイビング			

備考

( 様式 ) 鳥類調査位置図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



凡例

↔ : 任意調査ルート

■ : 定点

( 方位・縮尺等 )

( 様式 ) 鳥類確認位置図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



(様式) 鳥類総合整理表

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

No	目	科	和名	学名	秋								冬								備考 (特定種など)			
					R1		St1		R2		St2		R1		St1		R2		St2					
					朝	午後	朝	午後																
1	ペリカ	ウ	ウミウ		1									5										
2	チドリ	カモメ	ウミネコ		5	1	5							10										

(様式) 特定種一覧 (現地調査: 鳥類)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

現地調査

種名	指定	カテゴリー (RDB 等のみ)	確認位置 (測線等)	時期と確認状況
ミサゴ	RDB	準絶滅危 惧	L1、L2	L1 でのべ 5 個体、L2 でのべ 7 個 体を確認した。いずれも上空を 飛翔していた。
	その他	準絶滅危 惧		

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準
その他	県 (2002) レッドデータブック - 県の絶滅のお それのある野生動植物<動物編>

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物 種の指定種
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」-最新版-
その他	地方版レッドデータブック等

(様式) 特定種一覧 (資料調査、聞き取り調査：鳥類)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

種名	指定	カテゴリー 一等	情報 源	資料名/ 聞き取り先	確認状況、内容

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準
その他	

注)指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」-最新版-
その他	地方版レッドデータブック等

( 様式 ) 特定種確認位置図 ( 鳥類 )

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



凡例

( 方位・縮尺等 )

### 3.3 昆虫類

原則として陸生種を対象として、任意採集法、スウィーピング法、ビーティング法、ピットフォールトラップ法等により出現種を把握し、それらの生息環境を把握する。

#### 【解 説】

陸上昆虫の生息状況の把握を行う。調査にあたっては、海岸に打ち寄せられた海藻片などの漂着物や海岸植生との関連に留意する。

#### (1) 昆虫類断面分布調査

##### 1) 方法

任意採集法、スウィーピング法、ビーティング法により行う。

##### a. 任意採集法

捕虫網等で植物体に付着している個体や飛翔している個体を見つけて採集したり、大型の昆虫は、同定が確実な場合は、採集せずに目撃あるいは鳴き声により種を判別してもよい。なお、トンボ類、チョウ類は海岸以外から飛来するものが多いため、対象としなくてよい。

砂浜に石や倒木、海岸に打ち寄せられた海藻片、ゴミなどの漂着物があった場合は、それらに付着している昆虫やそれらの下に潜む昆虫を吸虫管、フルイなどを用いて採集する。また、植物体の根元を掘り、根や、植物体近くの砂の中や表層にいる昆虫類も採集する。

##### b. スウィーピング法

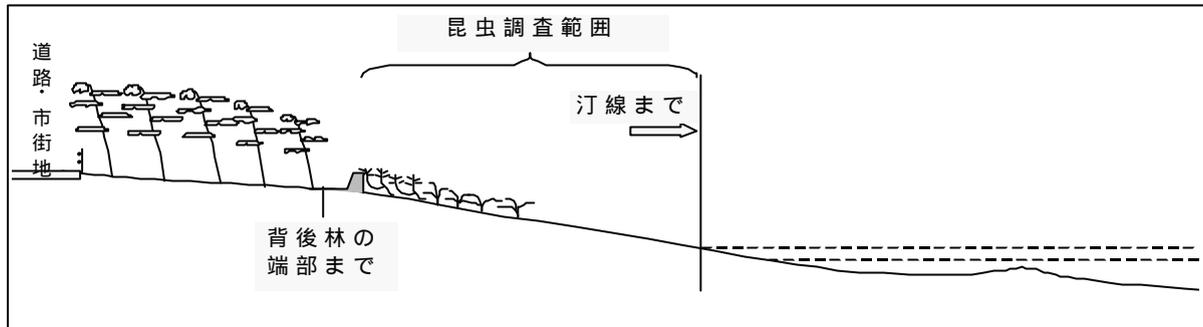
捕虫網を左右に振り、草や木の枝の先端、花などをすくうようにして、それらに付着している昆虫を捕まえる方法である。

##### c. ビーティング法

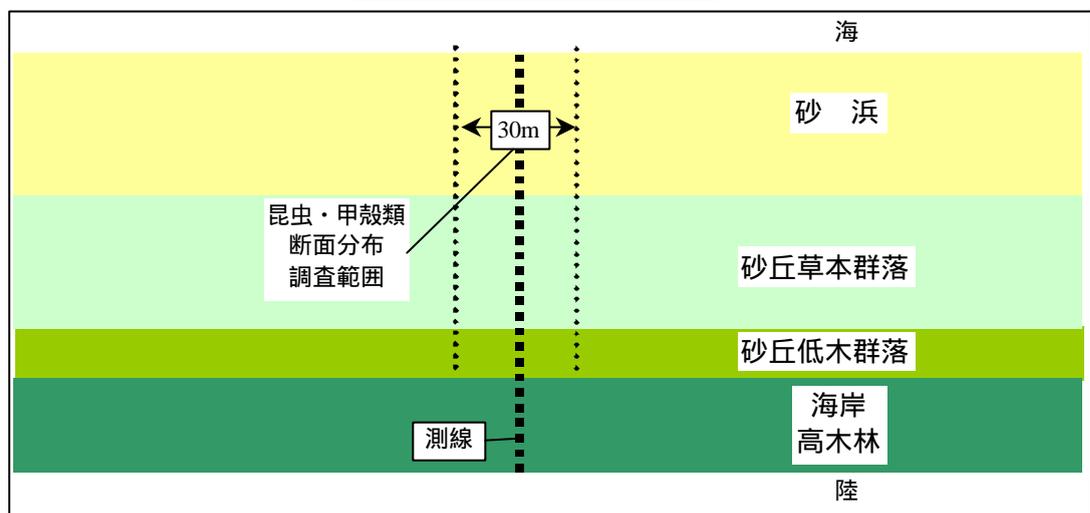
木の枝、草などを叩き棒でたたいて、下に落ちた昆虫をネットで受け取って採集する方法である。

## 2) 調査範囲・測線

測線の両側 15m (観察幅 30m) の砂浜域の植生, 漂着物のある場所を重点的に行う。



調査範囲のイメージ(断面)



調査範囲のイメージ(平面)

## 3) 時期

7~9月に1回実施する。極力7月実施が望ましいが、利用客が集中する海水浴シーズンなどを避ける。

## 4) 留意事項

測線の調査が植物断面調査と同じ時期となった場合は、測線の片側を調査対象とするなど、調整をはかり、互いの調査の妨げとならないよう配慮する。

植生のない砂浜においては、任意採集法はフルイなどを用いた採集が主体となる。この場合、海藻片や流木、植物体などの漂着物が採集のポイントとなることが多い。海水浴シーズンなどの前には、海岸の清掃が行われることが多く、それにより漂着物がまったくない状態となることがある。事前に海岸清掃の情報を入手しておく必要がある。しかし、サーファーなどボランティアが不定期に実施することもありえるので、その際は、後述する補足調査やボックス式のライトトラップの併用を検討する。

海岸性昆虫類のなかには、ハネカクシ科甲虫類やハエ類などの同定が非常に困難な種が多く含まれていることを念頭に置いておく必要がある。

5) 現地調査票の記録

確認種，個体数，確認位置（場所，植生）を記録する。実際に使用した方法の詳細，調査人数，調査開始時刻を記録する。

6) 調査写真の撮影

調査範囲，調査風景を撮影する。

7) 標本の作成

同定上問題があると思われる種については標本を作成する。

8) 調査結果のまとめ

後述する陸上歩行性昆虫類の結果とあわせ，測線ごとに出現種を整理する。また，分類群ごとに出現環境を整理する。

## (2) ピットフォールトラップ調査（陸上歩行性昆虫類調査）

### 1) 方法

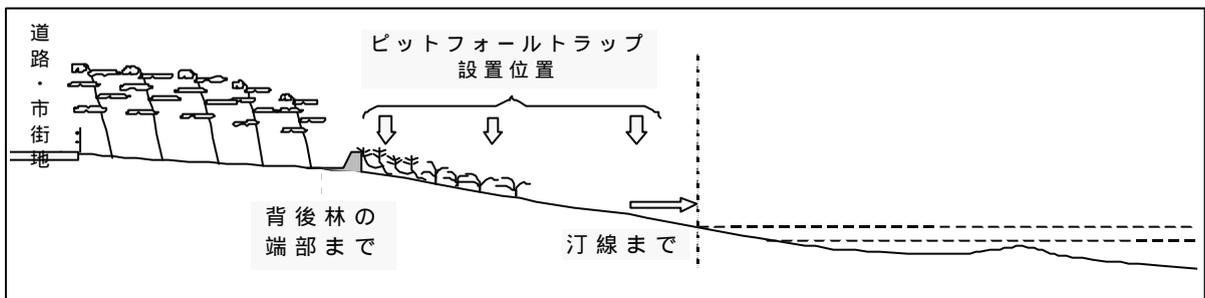
ピットフォールトラップ法により行う。誘因餌は、使用しない。

#### d. ピットフォールトラップ法

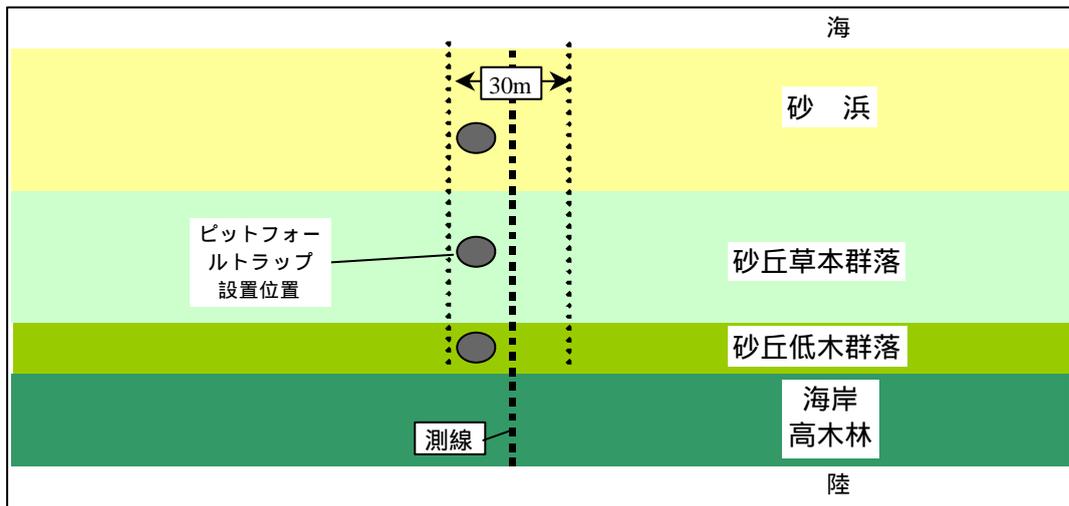
プラスチックコップなどを地表に埋めて、地上を歩き回る昆虫を採集する方法である。地面と同じレベルにコップの口がくるように30個を一定間隔（0.5m程度）で、一晩設置して、落ち込んだ昆虫類を採取する。これを1単位とし、各箇所1単位ずつ設置する。

### 2) 調査範囲・測線

測線の両側15m（観察幅30m）の範囲にある、裸地を含む植生のタイプ別、漂着物周辺の各箇所に設置する。



調査範囲のイメージ（断面）



調査範囲のイメージ（平面）

3) 時期

7~9月に1回実施する。極力7月実施が望ましいが、利用客が集中する海水浴シーズンなどを避ける。断面分布調査と同時期に実施する。

4) 留意事項

測線の調査が植物断面調査と同じ時期となった場合は、測線の片側を調査対象とするなど、調整をはかり、互いの調査の妨げとならないよう配慮する。

砂の移動の多い海岸では、トラップが砂で埋もれる恐れもあるため、適宜大きい容器を用いるなどの工夫が必要である。また、トラップの紛失（海岸利用者、動物など）を防ぐために、調査中を知らせる看板を設置するなどの工夫を適宜行う。

5) 現地調査票の記録

トラップ設置方法の詳細、調査人数、調査開始終了時刻を記録する。なお、トラップは1晩設置するため、設置時の天候の記録の他、近くの气象台、測候所のデータを収集し、調査日の最高最低気温、風速等を併せて整理しておく。

6) 調査写真の撮影

トラップ設置状況、設置した周辺環境を撮影する。

7) 標本の作成

同定上問題があると思われる種については標本を作成する。

8) 甲殻類の取り扱い

甲殻類が捕獲された場合は、設置個所ごとに、液浸標本とし、底生動物調査の標本として取り扱う。

9) 調査結果のまとめ

トラップ設置位置と同定結果を対応させるよう、整理する。

断面分布調査とあわせて、測線ごとに出現種を整理する。また、分類群ごとに出現環境を整理する。

### (3) 補足調査

1) 方法

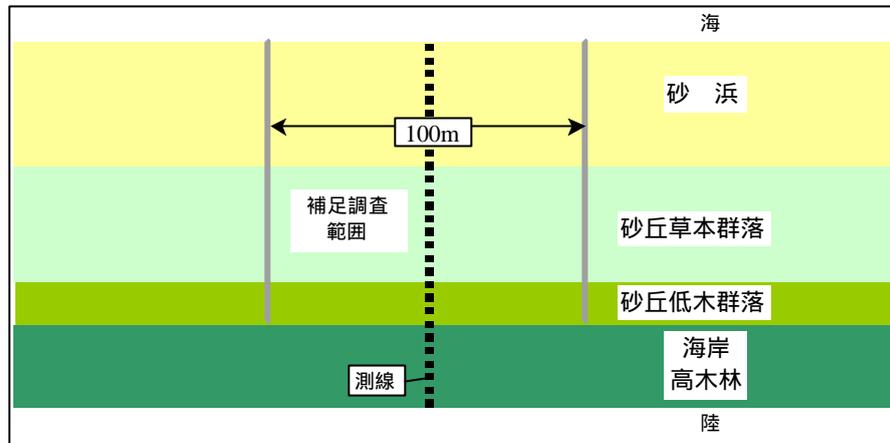
以下の場合に必要な応じて実施する調査項目である。

断面分布調査の調査範囲内に砂浜植生、漂着物がない場合に、範囲を広げて補足的に任意採集を行う。

カワラハンミョウ、カワラバッタなど砂浜植生の特定の場所に生息する特定種の生息の可能性がある場合に、範囲を広げて補足的に任意採集を行う。

## 2) 調査範囲

設定した測線のうち断面調査の範囲外で両側 50m( 観察幅 100m )の砂浜域の植生，漂着物のある場所を広く調査する。



調査範囲のイメージ(平面)

以下，時期，留意事項，現地調査票，調査写真の撮影，標本の作成，調査結果のまとめは，断面分布調査に従う。

## (4) ライトトラップ調査(ボックス法)

### 1) 方法

以下の場合に必要なに応じて実施する調査項目である。

断面分布調査の調査範囲内に砂浜植生，漂着物がない場合に，範囲を広げて補足的にボックス法のライトトラップ調査を行う。

4W 程度のブラックライトを光源としたバケツ型のトラップを設置する。設置は夕刻までに行い、翌朝回収する。

### 2) 調査範囲

設定した測線上の植生のない砂浜上に設置する。

以下，時期，留意事項，現地調査票，調査写真の撮影，標本の作成，調査結果のまとめは，断面分布調査、ピットフォールトラップ調査に従う。

## (5) 資料調査、聞き取り調査

資料調査，聞き取り調査による現地調査結果の補足を行う。その場合は、「1. 海岸の概況」の「資料調査整理表、個票」「聞き取り先等整理表」「聞き取り調査個票」に整理する。

( 様式 ) 昆虫類断面分布調査票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査測線		調査年月日	
調査時間	00:00 ~ 00:00	調査方法	
天候		調査者・人数	
風	無・微・弱・強	風向	

最高気温		平均風速	
最低気温		最多風向	
		最大風速	

地点 番号	環境 タイプ	種名	個体数	確認位置	備考



( 様式 ) ピットフォールトラップ現地調査票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査測線	L-	調査者・人数	
設置年月日		回収日	
設置日の天候		回収日の天候	

地点 番号	設置位置 ・範囲	トラップの詳細		設置箇所の環境	
		口径(cm)	個数	植生タイプ	漂着物の状況
1	基準杭 NO. ( A2 ) から	6.5	30	裸地 砂浜草本群落 砂浜低木群落 草本植栽 低木植栽 植林 その他	無し 流木 海藻・海草類 その他植物 海産生物 その他生物 人工物(ゴミ)
	陸側 0m ~ 3m	プラスチックコップ		備考	備考
	基準杭 NO. ( ) から	同上		裸地 砂浜草本群落 砂浜低木群落 草本植栽 低木植栽 植林 その他	無し 流木 海藻・海草類 その他植物 海産生物 その他生物 人工物(ゴミ)
	~ m m			備考	備考
	基準杭 NO. ( ) から			裸地 砂浜草本群落 砂浜低木群落 草本植栽 低木植栽 植林 その他	無し 流木 海藻・海草類 その他植物 海産生物 その他生物 人工物(ゴミ)
	~ m m			備考	備考
備考					

## ( 様式 ) ライトトラップ現地調査票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査測線	L-	調査担当者	( 所属 )
		調査人数	人
設置年月日		回収日	
設置時刻	:	回収時刻	:
設置時の天候		回収時の天候	
設置位置	基準杭 A2 から海側 10m	光源・大きさ	ブラックライト・4W
最高気温		平均風速	
最低気温		最多風向	
		最大風速	
備 考			

(様式) ピットフォールトラップ調査結果整理表

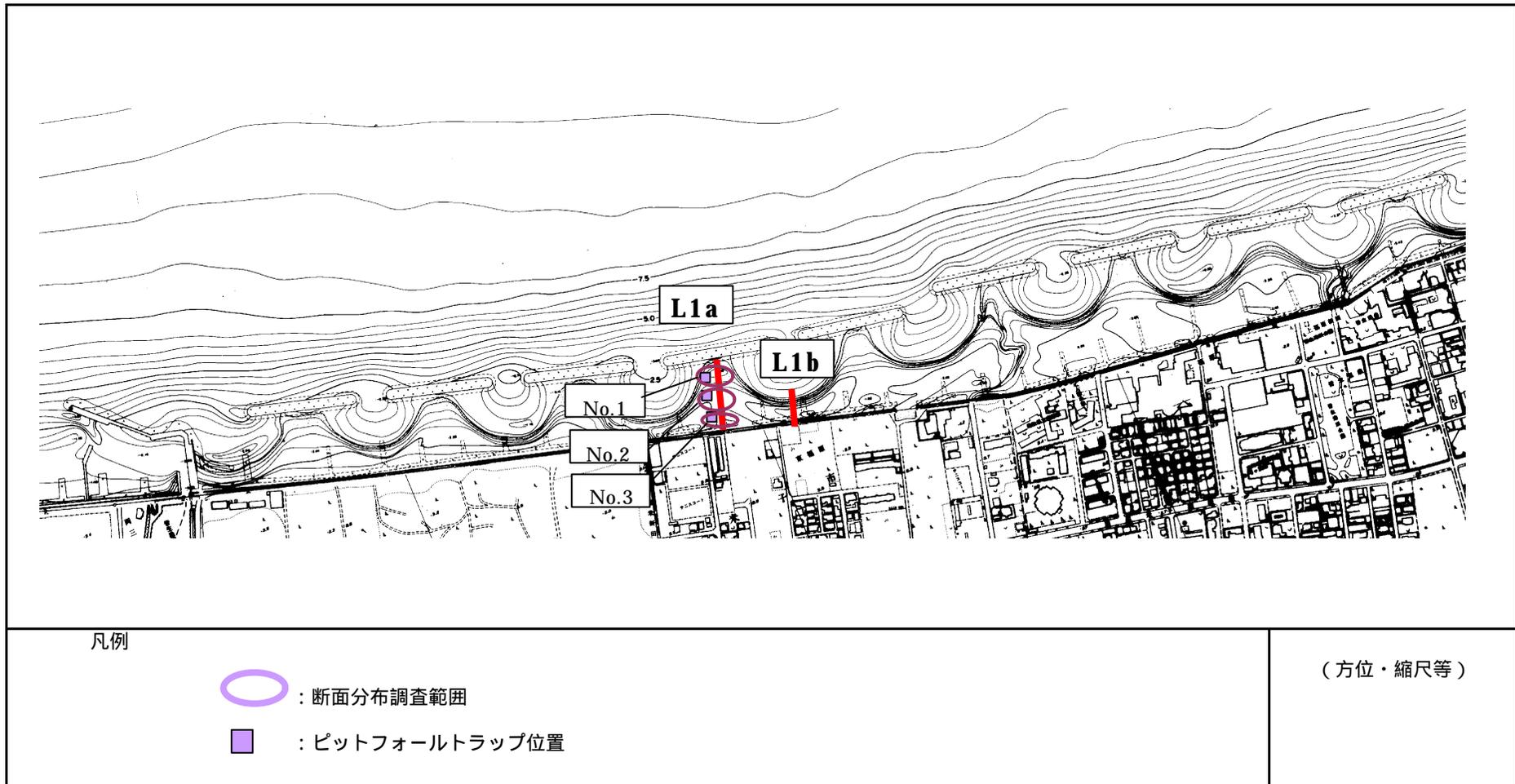
調査期間：  
単位：個体数

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	

番号	調査測線・地点					L-1				L-2				L-x				合計	備考 (特定種など)
	綱	目	科	種	学名	1	2	3	*	1	2	3	*	1	2	3	*		
合計個体数																			
合計種数																			

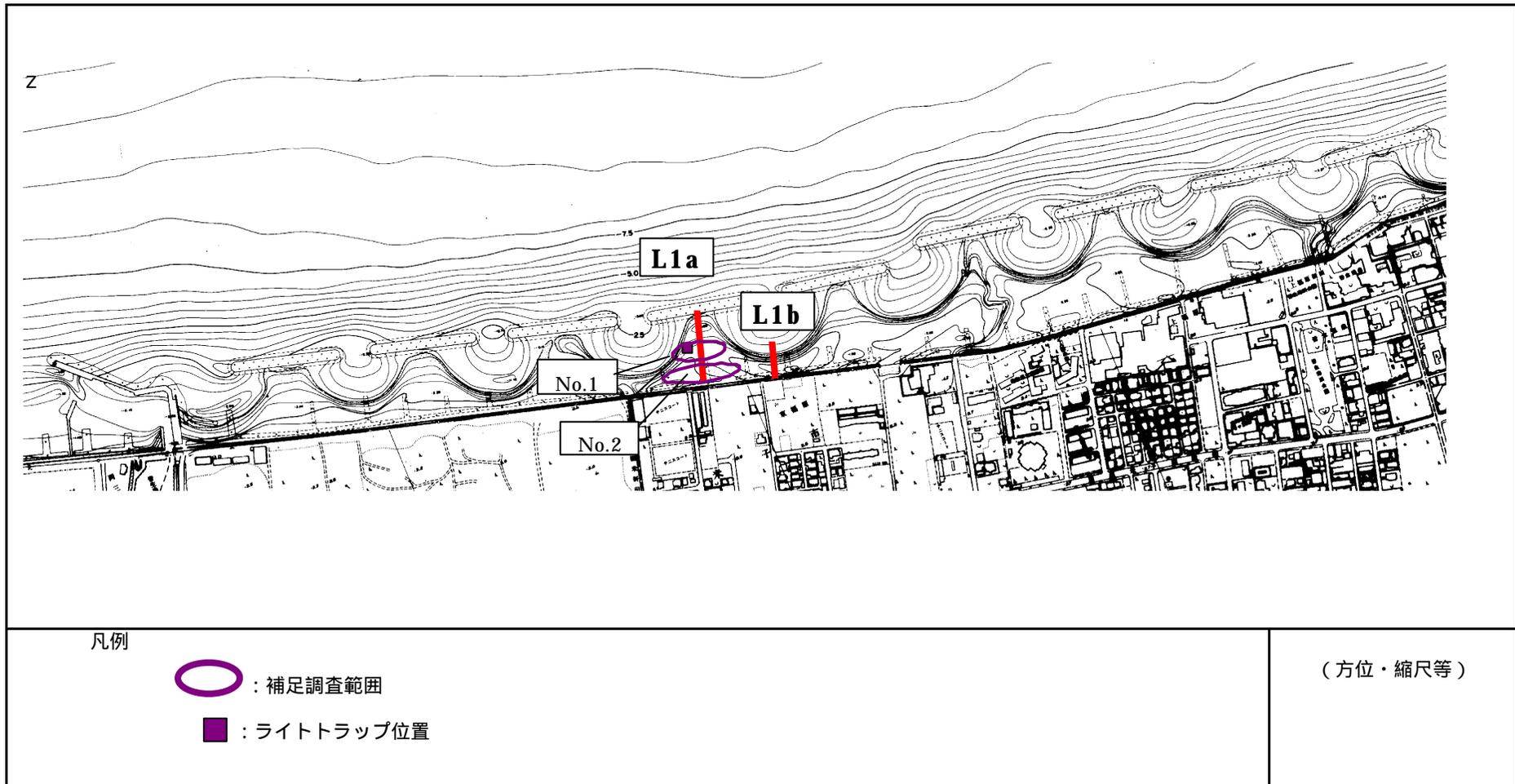
(様式) 昆虫類調査位置図 (断面分布・ピットフォールトラップ調査)

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



(様式) 昆虫類補足調査位置図 (補足、ライトトラップ)

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	





様式) 昆虫類補足調査結果整理表

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	

n o .	目	科	種	学名	測線 L1			ライトトラ ップ	測線 L2			ライトトラ ップ	測線 Ln			特定種	特定種生息 状況等概要
					補足				補足				補足				
					地点 1	地点 2	...		地点 1	地点 2	...		地点 1	地点 2	...		
1	コウチュウ	ハネカクシ	アカリミハ <sup>*</sup> ハネカクシ	Cafius rufescens	1			1	1								
2	コウチュウ	ゴミムシダマ	カロス <sup>*</sup> ハマ <sup>*</sup> ゴミムシダマ	Epiphaleria articeps	1							2					
	目	科	種	個体数合計													
				種数小計													
				方法別種数小計													
				測線別種数合計													

同定担当者氏名	所属

(様式) 特定種一覧 (現地調査: 昆虫類)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

現地調査

種名	指定	カテゴリー (RDB等のみ)	確認位置 (測線等)	時期と確認状況
ハマスズ	その他	準絶滅危惧	L1、L2	現地調査時にいずれも砂丘植生のある砂地にて、確認。L1では任意採集で1個体を捕獲。L2では1個体を目撃、1個体を任意採集で捕獲。計3個体確認した。
オオヒョウタンゴミムシ	RDB	準絶滅危惧	L2	現地調査時に砂丘植生のある砂地にて、1個体を目撃、3個体を任意採集で捕獲、3個体をピットフォールトラップで捕獲、計7個体確認した。
	その他	絶滅危惧類		

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準
その他	県(2002)レッドデータブック - 県の絶滅のおそれのある野生動植物<動物編>

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省(環境庁)編「レッドデータブック(レッドリスト)」-最新版-
その他	地方版レッドデータブック等

(様式) 特定種一覧 (資料調査、聞き取り調査：昆虫類)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

種名	指定	カテゴリー 一等	情報 源	資料名/ 聞き取り先	確認状況、内容

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準
その他	

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」-最新版-
その他	地方版レッドデータブック等

(様式) 特定種確認位置図 (昆虫類)

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



### 3.4 哺乳類，両生・爬虫類

聞き取り，文献により把握する。

#### 【解説】

聞き取り，資料により把握する他，その他の調査を行う際にあわせて，記録する程度にとどめる。本マニュアルの調査対象範囲内において、砂浜を利用する特徴的な陸生の哺乳類、陸生の両生・爬虫類は、一般に限定された種が想定されないことから、現地調査は特に実施しない。

情報収集の際は、ウミガメ，海洋性哺乳類等，海域と砂浜を行き来する生物などで、地域に特徴的な生物の情報に留意する。その際，地元任意団体の調査データなどが入手できれば，活用を検討する。

調査地域によって、特徴的な生物の現地調査結果が必要な場合は、適宜現地調査を追加してもよい。

#### (1) 方法

資料調査は、環境庁（環境省）の自然環境保全基礎調査、地方自治体の資料室，地域の水族館，図書館，インターネットを活用する。

聞き取り調査は，調査範囲で見られる哺乳類、両生類、爬虫類の情報（海洋性の種を含む）を収集する。聞き取りの相手として、漁業関係者、学識経験者、学校の先生、自然史博物館、地方自治体の自然保護課などを対象とする他、地元任意団体の関係者，調査対象海岸を利用する一般の方なども対象にする。

#### (2) 調査範囲

後背地の情報を含めると砂浜や海岸とあまり関係のない種の情報を盛り込むことになるため、なるべく調査対象海岸の砂浜，海の情報に限定する。

#### (3) 調査結果のまとめ

聞き取り調査、資料調査の結果は、「1. 海岸の概況」の「聞き取り先等整理表」「聞き取り調査票」「資料調査整理表、個票」に整理する。また、他の調査項目時で得られた情報（死体等）は、「任意調査記録票」に整理する。

( 様式 ) 任意調査記録票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査担当者	( 所属 )
-------	--------

識別記号	生物名	確認地点	確認日	確認状況等	個体数	標本の有無	写真の有無
1	哺乳類 イヌ科	測線1の西側	20XX .X.X	汀線付近の漂着物の中に背骨の一部を確認。標本を水族館で同定。	1		
2	爬虫類 クサガメ	漁港付近の砂浜	20XX .X.X	砂浜で死体を確認。	1	×	
3	鳥類 ミズナギドリ類	漁港付近の砂浜	20XX .X.X	砂浜で死体を確認。	1	×	

( 様式 ) 任意調査確認位置図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



(様式) 特定種確認位置図 (哺乳類、両生・爬虫類)

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



(様式) 特定種一覧 (現地調査: 哺乳類、両生・爬虫類)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

現地調査

種名	指定	カテゴリー (RDB 等のみ)	確認位置 (測線等)	時期と確認状況

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」-最新版-
その他	地方版レッドデータブック等

(様式) 特定種一覧 (資料調査、聞き取り調査：哺乳類、両生・爬虫類)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

種名	指定	カテゴリー 一等	情報 源	資料名/ 聞き取り先	確認状況、内容

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準
その他	

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」-最新版-
その他	地方版レッドデータブック等

### 3.5 底生動物

潮間帯に生息する底生動物について、生息種、生息密度の把握を行う。

#### 【解 説】

潮間帯に生息する生物の種類ならびに生息密度を把握する。

ここで底生動物は、砂礫中に埋在するか、表面を匍匐して生息する動物で、1mm 目合のフルイ上に残る生物群である“マクロベントス”，表在性で大型の甲殻類やヒトデ，カシパンなどの棘皮動物が主体となる“メガロベントス”，人工構造物や露出した岩盤などの付着基盤に固着して生活する“固着性底生動物”を指す。なお、砂礫間に生息する線虫類やソコミジンコ類などから構成される生物群である“メイオベントス”と呼ばれる動物群やより小さい体サイズの動物群は、ここでは調査の対象外とする。

調査は、測線上の生息状況を把握するコドラート調査，ベルトトランセクト調査を基本とするが、移動性の高いカニ類や大型の種については、生息密度が低いことから必ずしも設定した測線上では生息状況を把握できないことも想定されるため、任意観察を併せて実施する。

#### (1) 枠取り調査

##### 1) 方法

グラブ式採泥器<sup>3</sup>または方形枠を用いて面積 0.25m<sup>2</sup> の表層（10cm 程度）の底質を採取し、1mm 目合のフルイを用いて生物を分離して、採集する。

なお、ここで底質の粒径が大きく、フルイによる試料の分別が不可能と判断された際は、以下のに示す洗い出し法により、生物を分別しても良い。

採取した試料は、10%(v/v)の中性ホルマリンにより固定し、分析室へ持ち帰る。

#### 底質の粒径が粗い場合の処理について（洗い出し法）

底質試料を採取後、コンテナボックスなどの容器に移し、大きめの石やゴミ等を表面に生物が付着しないよう海水で洗い取り出し、続いて大きめのバケツなどに移し、海水（または清水）を加えて回廻すと、多毛類、甲殻類などの比重の軽い生物が上澄み中に洗い出される。これを沈まないうちにフルイ上に流し出す作業を数回繰り返すことにより、底質と生物を分別する処理である。

本マニュアルでは、洗い出しの回数は 3 回を標準とし、最高 5 回までとするが、貝類等は十分に分別されない可能性が高いため、目視により十分に確認して、可能な限り生物が残らないように注意する。ただし、回数を重ねることにより、標本が破損する可能性が高いため、乱雑な処理を行わないようにする必要がある。

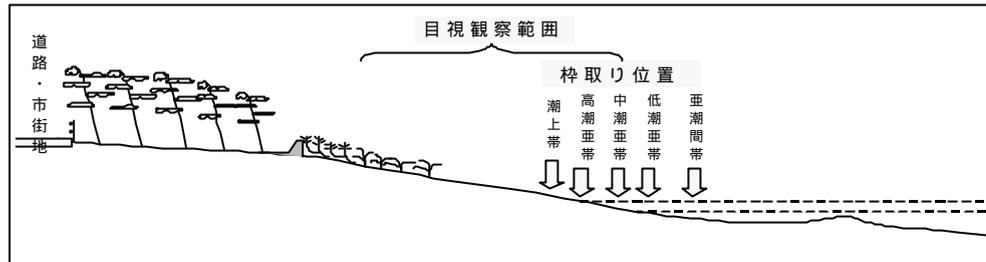
なお、洗い出しの回数と生物の抽出率との関係は明かでないため、可能であれば、対象海岸において洗い出しを行った試料と全量を検鏡した試料とを比較して、概ねの

<sup>3</sup> グラブ式採泥器には様々なものがあり、海域調査ではスミスマッキンタイア型採泥器やエクマンバージ型採泥器などが主に用いられることが多い。なお、スミスマッキンタイア型採泥器のポケット部のみを手で開閉する仕組みのものも使用されており、調査機材を取り扱っている代理店などで入手することができる。

抽出率を把握するように努める。

## 2) 調査範囲，測線，測点

汀線を横断する方向に設置した測線上の，潮上帯，高潮亜帯，中潮亜帯，低潮亜帯，亜潮間帯に相当する位置に杵取り調査を実施することを規準とする。なお，海浜勾配が緩やかで潮間帯に相当する測線が長い場合等あるいは勾配が急または潮位差が小さく十分な間隔をおいて採取杵を設定出来ない場合は，適宜，杵取り調査点を増減して設置する。



## 3) 時期・回数・時間帯

初夏と秋季から冬季の大潮期干潮時に年2回実施する。

## 4) 留意事項

汀線付近の作業では，突然の高波浪や引き波等による事故が起きないように，十分な安全管理に努める必要がある。

なお，調査にあたっては，浅海部において採貝漁業の対象となるアサリ，コタマガイ，ホッキ貝，チョウセンハマグリなどの水産資源（またはその稚仔）が採捕される可能性があることから，地先海面の協同漁業権を免許された漁業協同組合等に調査の内容を十分に説明し，同意を得た上で，必要に応じて特別採捕許可を取得する必要がある。

## 5) 現地調査票の記録

「水質・底質・底生動物調査票」を使用して，試料採取位置，採取時刻，採取面積，使用したフルイの目合，現地にて行った処理を記録する。

## 6) 調査写真の撮影

調査場所の全景写真を撮影する。

## 7) 標本の作成

同定上問題があると思われる種については標本を作成する

8) 調査結果のまとめ

分析室に持ち帰った試料は、種の同定、種類別の個体数の計数、種類別の湿重量の計測を行い、分析結果は、「底生動物調査結果整理表（粹取り調査）」に整理する。

(様式) 底生動物調査結果整理表 ( 枠取り調査 )

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	

採取器具	スミス & マッキンタイヤー型採泥器	採取回数	3 回
1 回の採取面積	1/20 m <sup>2</sup>	同定者	( 所属 )

番 号	調査地点						測線 : L-1(b)										合 計	
							調査年月日 : St.7 ~ St.11 : 平成 13 年 8 月 29 日、St.12 : 平成 13 年 8 月 30 日											
	潮上帯		高潮亜帯		中潮亜帯		低潮亜帯		亜潮間帯		個体数	湿重量						
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数			湿重量					
門 綱 目 科 学名 標準和名																		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
合 計																		
種 類 数																		

注) ・“ + ” は 0.01g 未満を示す。・単位は、個体数 : 個体数/m<sup>2</sup>、湿重量 : g を示す。

同定担当者氏名	所属

## ( 様式 ) 底生動物一覧表 ( 枠取り調査 )

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

No.	門	綱	科	学名	和名	調査時期	
						1回目	2回目
1	環形動物	多毛	チロリ	<i>Hemipodus yenourensis</i>	ヒナサキチロリ		
2			オビメコカイ	Hesionidae	オビメコカイ科		
3			シリス	Syllinae	シリス亜科		
4			スピオ	<i>Prionospio (Minuspio) sp.</i>	(スピオ科)		
5			ゴカイ	Nereididae	ゴカイ科		
6			スナゴカイ	<i>Pisione sp.</i>	(スナゴカイ科)		
7		原始環虫	ムカシゴカイ	<i>Saccocirrus sp.</i>	(ムカシゴカイ科)		
8	軟体動物	腹足	オニツノガイ	<i>Rhinoclavis (Proclava) sordidula</i>	ヒメカニモリ		
9		二枚貝	フジノハナガイ	<i>Latona cuneata</i>	ナミノコガイ		
10			イガイ	<i>Septifer virgatus</i>	ムラサキイノコガイ		
11	節足動物	甲殻	ヒゲナガヨコエビ	Amphithoidae	ヒゲナガヨコエビ科		
12			ユンボソコエビ	Aoridae	ユンボソコエビ科		
13			ドロクダムシ	Corophiidae	ドロクダムシ科		
14			ハマトビムシ	<i>Talorchestia nipponensis</i>	ニッポンスナハマトビムシ		
15			スナホリガニ	<i>Hippa truncatifrons</i>	ハマスナホリガニ		
16		-	Megalopa of BRACHYURA	短尾類メカロハ 幼生			
				16種		11種	10種

## (2) 任意観察

### 1) 方法

ベルトトランセクト法により，測線上の底生動物，巣穴等の生息痕を目視により観察する。あわせて，底質の状況（表 参照），漂着物の有無，観察時の水面位置等を併せて記録する。

また，測線周辺の任意の地点において，底質採取を行い，5mm 目合のフルイにより生物を分離し，採取する。

### 2) 調査範囲，測線，測点

汀線を横断する方向に設置した測線上を 2m 幅で 5m 毎に区分した範囲を 1 区画として，略最低低潮面より海浜植生帯までの区間（植生がない場合：要検討）を対象に実施する。

### 3) 時期・回数・時間帯

初夏と秋季から冬季の大潮期干潮時に実施する。

### 4) 現地調査票の記録

観察結果は，底生動物調査票（任意観察）に整理する。

表 底質の表現

底質名		定義または説明
泥		0.074mm 以下
砂	細砂	ほとんどの粒子が 74 $\mu$ ~ 0.42mm の場合
	粗砂	ほとんどの粒子が 0.42 ~ 2.0mm の場合
	礫混じり砂	礫分を含む砂
礫	細礫	ほとんどの粒子が 2 ~ 5mm の場合
	砂礫	かなりの砂分を含む礫
	中礫	ほとんどの粒子が 5 ~ 20mm の場合
	粗礫	ほとんどの粒子が 20 ~ 75mm の場合
小石		100 ~ 200mm
中石		200 ~ 500mm
大石		500mm 以上
岩盤		岩盤
構造物		コンクリート等の構造物

注) 砂及び礫の定義は、建設省河川局監修・(社)日本河川協会編(1997)改訂新盤建設省河川砂防技術基準(案)同解説・調査編、その他の定義は、建設省河川局監修・(財)リバーフロント整備センター発行(1997)平成9年度版河川水辺の国勢調査マニュアル河川版生物調査編に従った。

## 5) 調査写真の撮影

調査場所の全景写真を撮影する。

## 6) 調査結果のまとめ

調査結果の整理は，出現生物種と採集場所（潮間帯での位置，汀線からの距離など），潮位，底質の状況との関連が把握できるように整理する。

## (3) 曳き網調査

## 1) 方法

砕波帯付近において人力により砕波帯ネット（小型曳き網）または類似する採集器具を用い，汀線に平行して概ね 100m の曳網を行うことにより底生動物の採取を行う。使用する採集器具の袋網部の目合いは 1mm とすることが望ましい。

採取した底生動物は，夾雑物を取り除いた後に 10% 中性ホルマリンにより固定して試料とする。

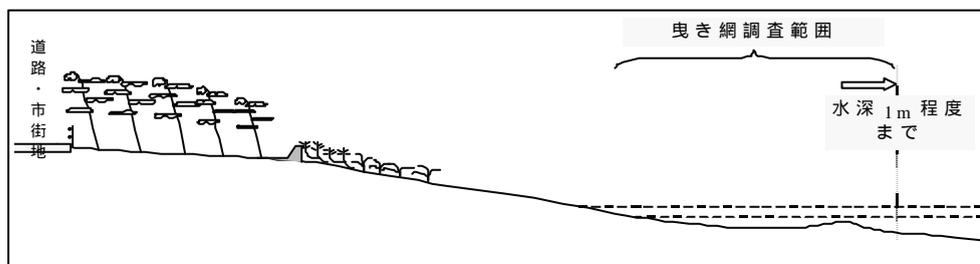
採取された底生動物について，種の同定，種別の出現個体数，種別の湿重量の計測を行う。

## 2) 時期・回数・時間帯

調査は，枠取り調査と同時期（初夏，秋季～冬季）に実施し，大潮期の上潮時に実施する。

## 3) 調査位置

測線を含む砕波帯とし，水深帯は 0.5m～1m を目安として実施する。



## 4) 留意事項

汀線付近の作業では，突然の高波浪や引き波等による事故が起きないように，十分な安全管理に努める必要がある。

なお，調査にあたっては，あらかじめ特別採捕許可の申請が必要な場合があるので，申請の必要の有無を確認し，必要な場合は，許可を得ておく。同時に，漁具に類した採集器具を用いて生物の採集を行うことから，地先海面の協同漁業権を免許された漁業協同組合等に調査の内容を十分に説明し，同意を得ておく必要がある。

5) 現地調査票の記録

現地作業時には、使用した採集器具の構造，目合いの大きさ，曳網した水深帯，曳網した方向，曳網速度，曳網時の海象条件について，記録する。

6) 調査写真の撮影

調査場所の全景写真を撮影する。

7) 標本の作成

同定上問題があると思われる種については標本を作成する。

8) 調査結果のまとめ

分析結果は，底生動物調査結果整理表（曳き網調査）にとりまとめる。

9) その他

魚類調査を実施した場合は、そこで混獲された底生動物を本調査結果として活用することとする。

(4) ピットフォールトラップ調査（甲殻類調査）

1) 方法

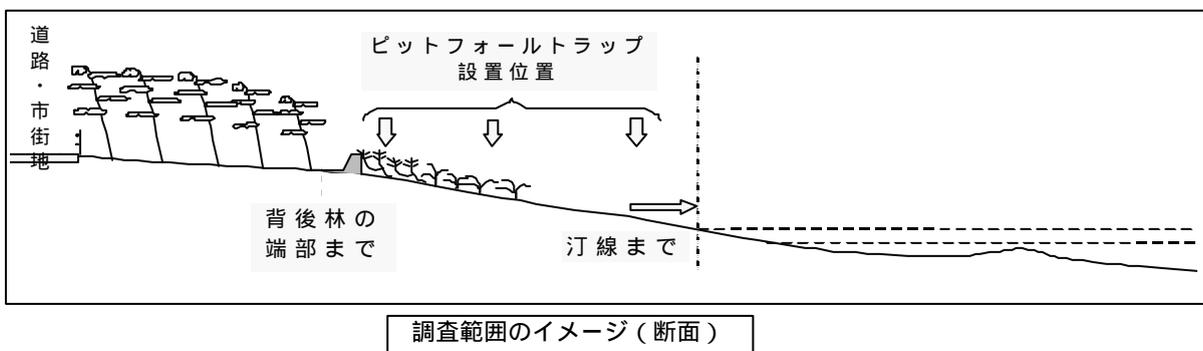
ピットフォールトラップ法により行う。誘因餌は、使用しない。

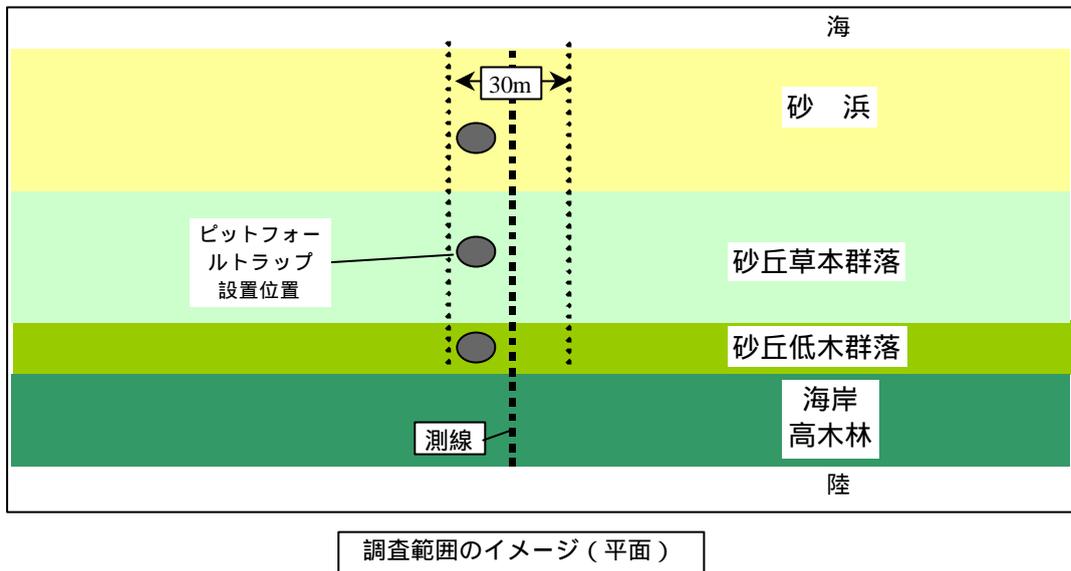
・ピットフォールトラップ法

プラスチックコップなどを地表に埋めて，地上を歩き回る甲殻類を採集する方法である。地面と同じレベルにコップの口がくるように 30 個を一定間隔（0.5m 程度）で，一晩設置して，落ち込んだ甲殻類を採取する。これを 1 単位とし、各箇所に 1 単位ずつ設置する。

2) 調査範囲・測線

測線の両側 15m（観察幅 30m）の範囲にある，裸地を含む植生のタイプ別，漂着物周辺の各箇所に設置する。





### 3) 時期

7～9月に1回実施する。極力7月実施が望ましいが、利用客が集中する海水浴シーズンなどを避ける。

### 4) 留意事項

測線の調査が植物断面調査と同じ時期となった場合は、測線の片側を調査対象とするなど、調整をはかり、互いの調査の妨げとならないよう配慮する。

砂の移動の多い海岸では、トラップが砂で埋もれる恐れもあるため、適宜大きい容器を用いるなどの工夫が必要である。また、トラップの紛失（海岸利用者、動物など）を防ぐために、調査中を知らせる看板を設置するなどの工夫を適宜行う。

### 5) 現地調査票の記録

トラップ設置方法の詳細，調査人数，調査開始終了時刻を記録する。なお，トラップは1晩設置するため、設置時の天候の記録の他、近くの气象台，測候所のデータを収集し、調査日の最高最低気温，風速等を併せて整理しておく。

### 6) 調査写真の撮影

トラップ設置状況，設置した周辺環境を撮影する。

### 7) 標本の作成

同定上問題があると思われる種については標本を作成する。

8) 調査結果のまとめ

トラップ設置位置と同定結果を対応させるよう、整理する。

測線ごとに出現種を整理する。特定種は、地方版と全国版のレッドリストを基準とする。

9) その他

昆虫類調査において、ピットフォールトラップ法を実施した場合は、その標本を本調査結果として活用することとする。

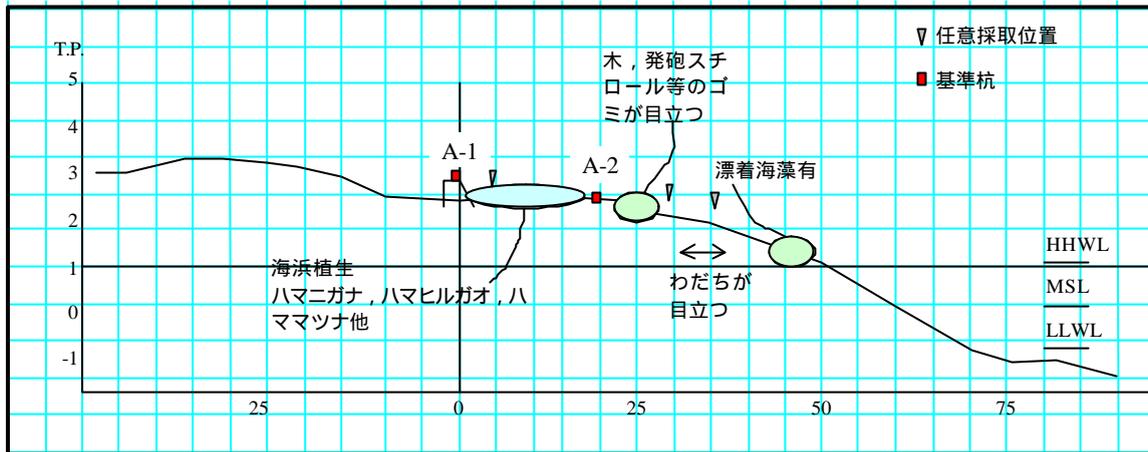
(5) 資料調査、聞き取り調査

資料調査、聞き取り調査による現地調査結果の補足を行う。その場合は、「1. 海岸の概況」の「資料調査整理表、個票」「聞き取り先等整理表」「聞き取り調査個票」に整理する。

(様式) 底生動物調査票 (任意観察)

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査測線	L-	調査年月日	年 月 日
調査時刻	: ~ :	天候	



番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	備考
基点からの距離(m)	-10 ~ -5	-5 ~ 0	0 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 15											
基盤状況(底質)																
漂着物																
植生																

【生物・痕跡等の出現状況】

枠番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	備考	
カニ巣穴大																						
カニ巣穴大																						

【備考】

(任意採取により確認した種を記載する他, 観察中の特記事項を記載する)

( 様式 ) 底生動物曳き網調査票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査測線	L-		調査年月日	
調査時刻	: ~ :		潮回り	大潮 その他 ( )
			調査担当者	( 所属 )
( 気象 )	天候		雲量	
	気温		風向・風力	・
	波向		波浪階級	
備考				

サンプル名	No.	No.	No.	No.	No.	特に複数回設定した場合に記入
採集器具						
曳き網方向						汀線に平行か、その他
目合い (mm)						
水深(m)						
曳き網距離 (m)						
曳き網 開始時刻	:	:	:	:	:	
終了時刻	:	:	:	:	:	
曳き網時間 (分)						
その他方法						曳き網以外の方法の場合に記入
【備考】						

( 様式 ) 底生動物調査結果整理表 ( 曳き網調査 )

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	

採集器具	砕波帯ネット	同定者	( 所属 )
------	--------	-----	--------

	測線名	L1	L1	L2	L2								
	調査年月日	2002/09/24	2002/10/18	2002/09/24	2002/10/18								
	サンプル名	No.1	No.1	No.	No.								
	曳網方向												
	目合い(mm)												
	水深(m)												
	曳網距離(m)												
	曳網時間(分)												
門	綱	目	科	学名	標準和名	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
					合計								
					種類数								

注) 単位: 湿重量(g)

同定担当者氏名	所属

## (様式) 底生動物一覧表 (曳き網調査)

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

No.	門	綱	科	学名	和名	調査時期	
						1回目	2回目
1	刺胞動物			ACTINIARIA	イソギンチャク目		
2	環形動物	多毛	チロリ	<i>Hemipodus yenourensis</i>	ヒナサキチロリ		
3			サシハゴカイ	<i>Genetyllis castanea</i>	アケノサシハ		
4			ゴカイ	<i>Nereis multignatha</i>	マサゴカイ		
5			ウロコムシ	<i>Harmothoe imbricata</i>	マダラウロコムシ		
6	軟体動物	二枚貝	イガイ	<i>Septifer virgatus</i>	ムラサキイソガイ		
7	節足動物	甲殻		MYODOCOPINA	ミオドコーバ目		
8			アミ	<i>Achialina</i> sp.	(アミ科)		
9				<i>Archaeomysis vulgaris</i>	シキシマウロアミ		
10				Mysidae	アミ科		
11			カマキリヨコエビ	<i>Jassa</i> sp.	(カマキリヨコエビ科)		
12			アコナガヨコエビ	Pontogeneiidae	アコナガヨコエビ科		
13			テングヨコエビ	Pleustidae	テングヨコエビ科		
14			フヒゲヨコエビ	Lysianassidae	フヒゲヨコエビ科		
15			メリタヨコエビ	<i>Maera serratipalma</i>	スナナリヨコエビ		
16				<i>Melita</i> sp.	(メリタヨコエビ科)		
17			クチハシヨコエビ	<i>Synchelidium lenorostralum</i>	ホントヨコエビ		
18				<i>Monoculodes</i> sp.	(クチハシヨコエビ科)		
19			ヒサシヨコエビ	<i>Harpiniopsis</i> sp.	(ヒサシヨコエビ科)		
20				HYPERIIDEA	クラゲノミ垂目		
21			コツムシ	<i>Dynoides dentisinus</i>	シリケンウミセミ		
22			スナホリムシ	<i>Exciorolana chiltoni</i>	ヒメスナホリムシ		
23			ニセウオノエ	Corallanidae	ニセウオノエ科		
24			ハラムシ	<i>Synidotea</i> sp.	ワラジハラムシ属		
25			ユメエビ	<i>Lucifer</i> sp.	ユメエビ属		
26			テナガエビ	<i>Palaemon</i> sp.	スシエビ属		
27			スナホリガニ	<i>Hippa truncatifrons</i>	ハマスナホリガニ		
28			クモガニ	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>	ヨツハモガニ		
29			クモガニ	Majidae	クモガニ科		
30				Zoea of BRACHYURA	短尾類ゾエア幼生		
31				Megalopa of BRACHYURA	短尾類メガロパ幼生		
32	棘皮動物	ナマコ	スクレロダクティラ	<i>Eupentacta chronhjelmi</i>	イシコ		
32種						22種	17種

( 様式 ) ピットフォールトラップ現地調査票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査測線	L-	調査者・人数	
設置年月日		回収日	
設置日の天候		回収日の天候	
最高気温		平均風速	
最低気温		最多風向	
		最大風速	

地点 番号	設置位置 ・範囲	トラップの詳細		設置箇所の環境	
		口径(cm)	個数	植生タイプ	漂着物の状況
1	汀線から 陸側に 0~3m	6.5	30	裸地 砂浜草本群落 砂浜低木群落 草本植栽 低木植栽 植林 その他	無し 流木 海藻・海草類 その他植物 海産生物 その他生物 人工物(ゴミ)
				プラスチックコップ	備考
2	基準杭 A1 から 海側に 0~3m	同上		裸地 砂浜草本群落 砂浜低木群落 草本植栽 低木植栽 植林 その他	無し 流木 海藻・海草類 その他植物 海産生物 その他生物 人工物(ゴミ)
				プラスチックコップ	備考
3	基準杭 A2 から 陸側に 0~3m			裸地 砂浜草本群落 砂浜低木群落 草本植栽 低木植栽 植林 その他	無し 流木 海藻・海草類 その他植物 海産生物 その他生物 人工物(ゴミ)
				プラスチックコップ	備考
備考					

(様式) 甲殻類調査(ピットフォールトラップ) 結果整理表

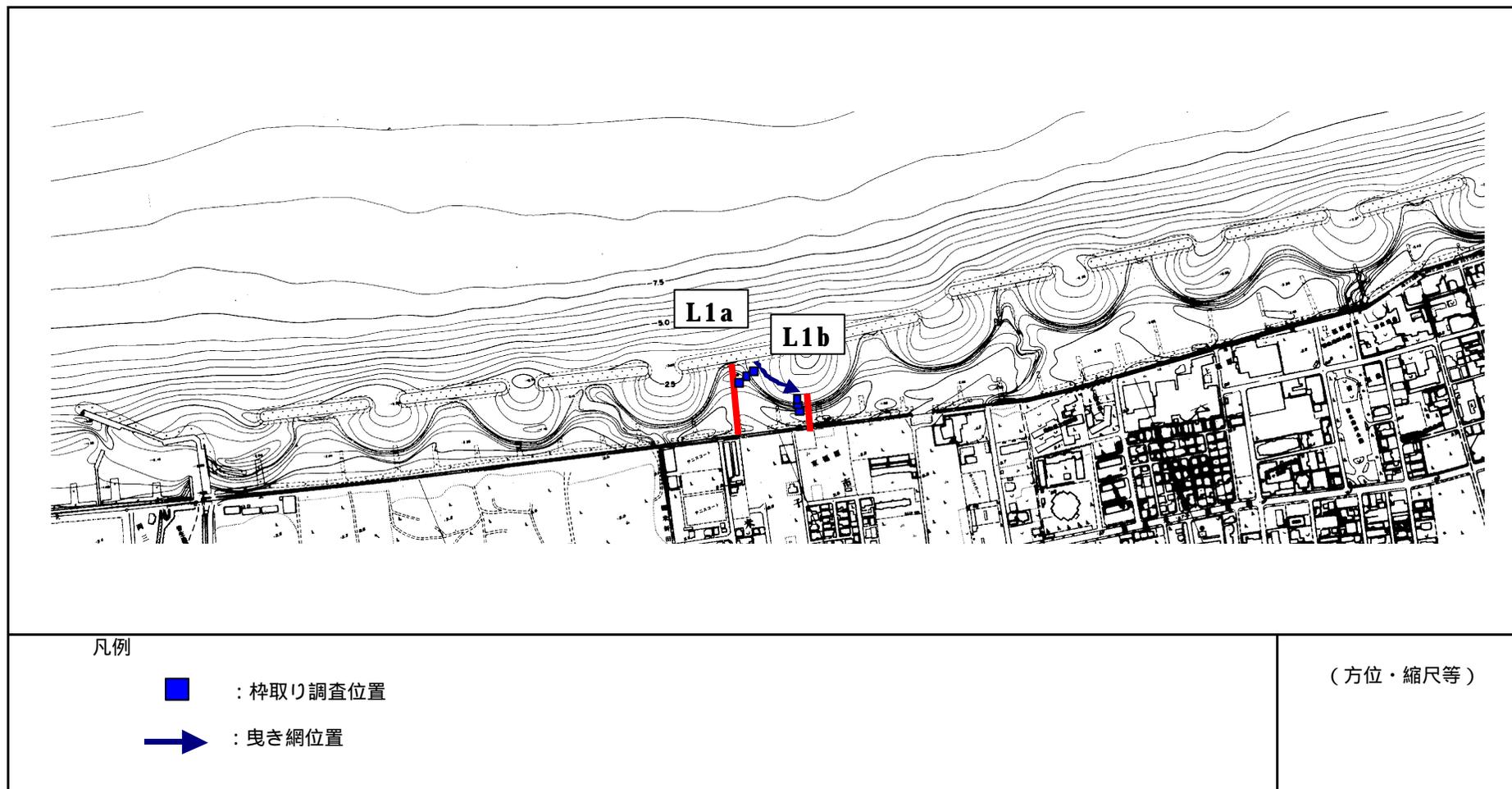
都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	

番号	調査測線・地点					L-1				L-2				L-x				合計
	綱	目	科	種	学名	1	2	3	*	1	2	3	*	1	2	3	*	
						合計個体数												
						合計種数												

同定担当者氏名	所属

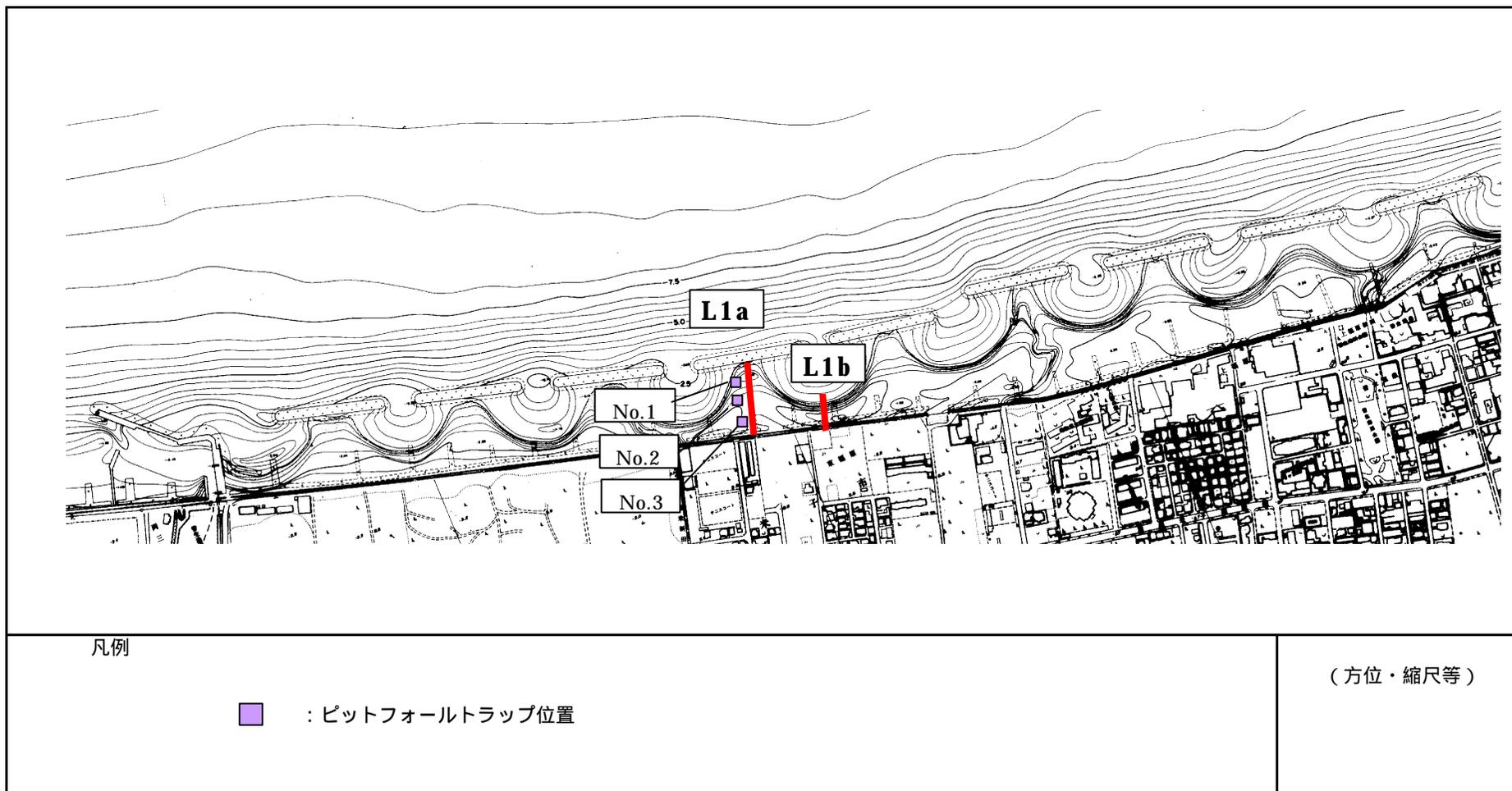
( 様式 ) 底生動物調査位置図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



(様式) 甲殻類調査(ピットフォールトラップ)位置図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



(様式) 特定種一覧 (現地調査: 底生動物)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

現地調査

種名	指定	カテゴリ - (RDB 等のみ)	確認位置 (測線等)	時期と確認状況

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」-最新版-
その他	地方版レッドデータブック等

(様式) 特定種一覧 (資料調査、聞き取り調査：底生動物)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

種名	指定	カテゴリー 一等	情報 源	資料名/ 聞き取り先	確認状況、内容

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準
その他	

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」-最新版-
その他	地方版レッドデータブック等



(様式) 特定種確認位置図 (底生動物)

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



凡例

(方位・縮尺等)

### 3.6 海藻・海草類

対象海岸の前面に藻場が形成されるか，砂礫浜中の一部に露岩部や消波工などの付着基盤が存在する場合に調査を実施する。

着生する海藻・海草類の種類および被度を把握する。

#### 【解説】

砂浜域では岩盤や人工構造物等の固着基盤が無い限り，海藻・海草類が着生することは希であるが，これら固着基盤が存在する場合，あるいは砂泥域に形成されるアマモ場が存在する場合に調査を行う。

また，厳密には潮間帯に生育するものではないが，漂着した海藻・海草類の中には地先の海藻・海草相を反映しているので，踏査によりこれらを拾って，その種類を記録しておく。

#### (1) ライン観察

##### 1) 方法

測線上の観察をベルトトランセクト法により行う他，任意観察を行う。詳細は底生動物調査に準じて実施する。

また，地先水面にアマモ場が形成されていたり，露岩域があるなどして，藻場が形成されている場合は，適当な空中写真を判読することにより，藻場の分布域を把握する。また，この藻場の種類，主な構成種については，船上からの目視観察や潜水目視観察により特定することが望ましいが，地元有識者や漁業者などに聞き取りを行うほか，海岸に漂着する海藻等から推定する。

##### 2) 時期・回数

春～初夏の期間を含み，年2回以上行う。

##### 3) 測線・測点

測線上を観察する他，対象海岸の潮間帯を任意に観察する。

##### 4) 現地調査票の記入

観察場所の特徴（基質の種類，底質，水深，起点からの距離など）を記録し，分布する海藻・海草類について，種類別に粗密度を記録する。

##### 5) 調査写真の撮影

調査場所の全景写真を撮影する。

##### 6) 標本の作成

同定上問題があると思われる種については標本を作成する

7) 調査結果のまとめ

観察結果は、海藻・海草類分布種リストに整理する。

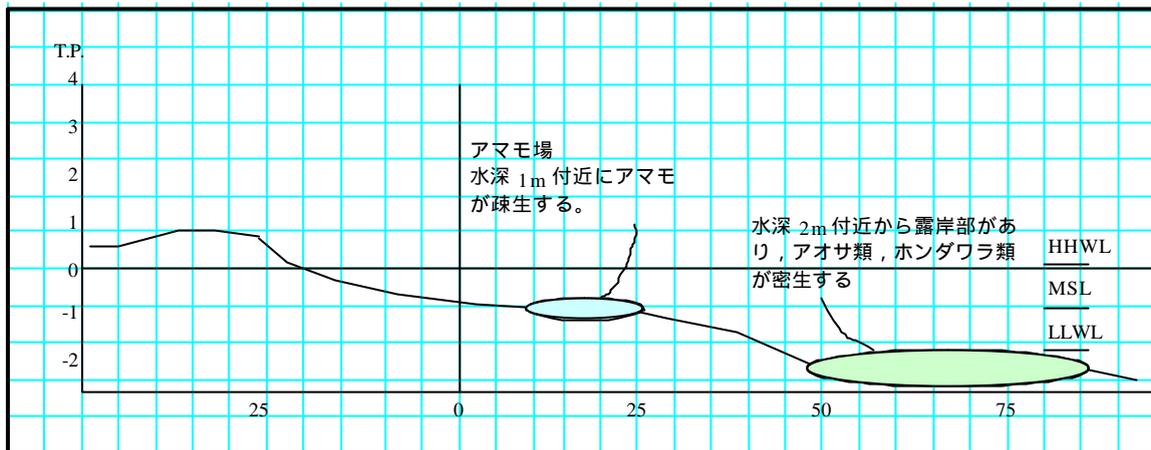
(2) 補足調査（藻場分布）

既存資料調査，聞き取り調査により，対象海岸の地先海域に藻場が形成されている場合は，空中写真判読と漁業者の聞き取りにより藻場分布域ならびに主な構成種を把握し，「1．海岸の概況」の「資料調査整理表、個票」「聞き取り先等整理表」「聞き取り調査個票」に整理する。位置については、海藻・海草類確認位置図に記載する。

( 様式 ) 海藻・海草類調査票 ( ライン観察 )

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査測線	L-	調査年月日	年 月 日
調査時刻	: ~ :	天候	
調査方法		観察者	



番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	備考
基点からの距離(m)	-10 ~ -5	-5 ~ 0	0 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 15										
基盤状況(底質)															
水深															

【海藻・海草類の出現状況】

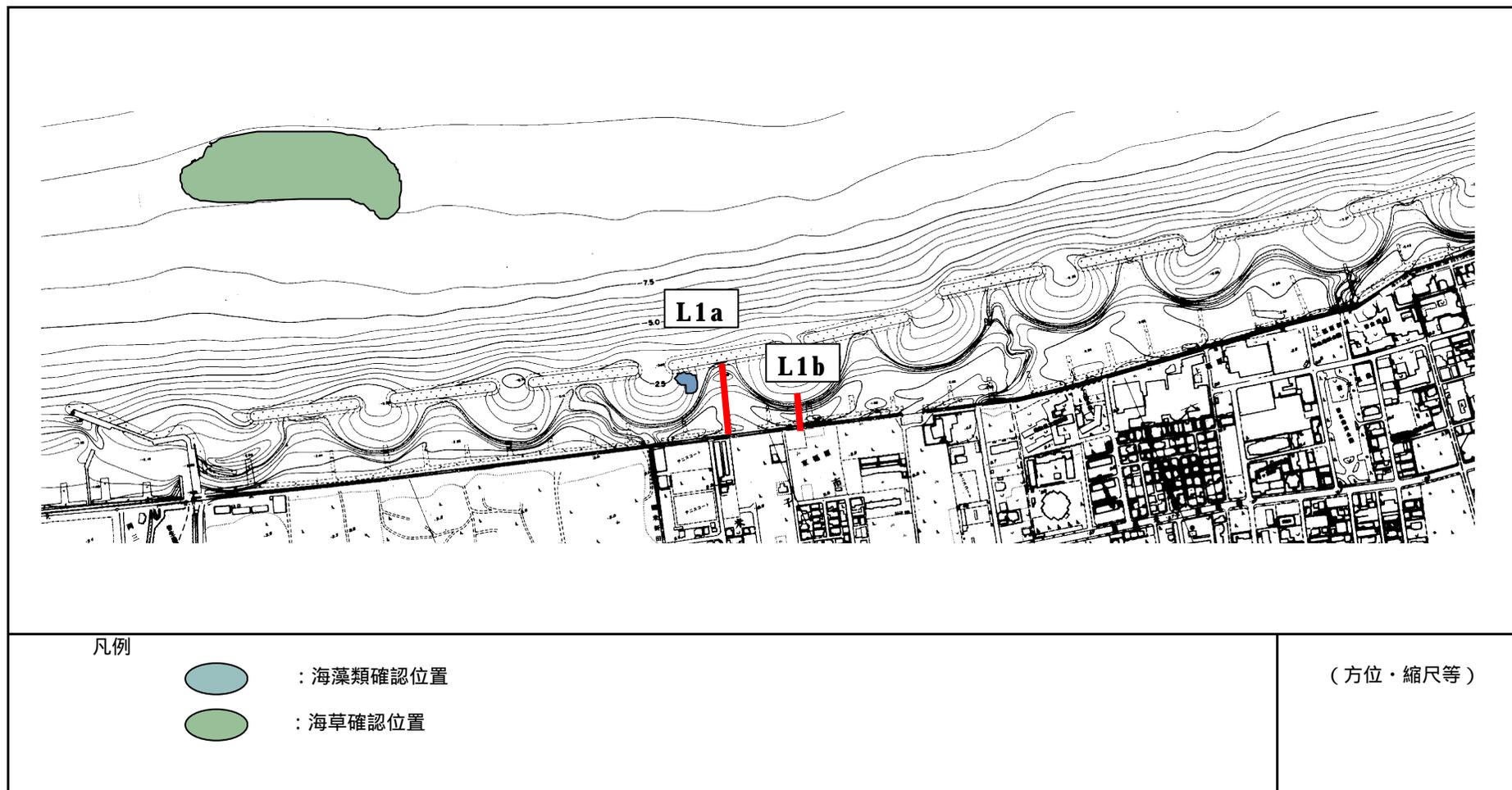
枠番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	備考
種名														
アマモ								+						

【備考】

注)海藻・海草類の出現状況欄は、被度階級で記入する(詳細は「陸域植物」を参照)。  
 被度 5 : 3/4 以上、被度 4 : 1/2 ~ 3/4、被度 3 : 1/4 ~ 1/2、被度 2 : 1/10 ~ 1/4、被度 1 : 1/10 以下、被度+ : 少ないもの

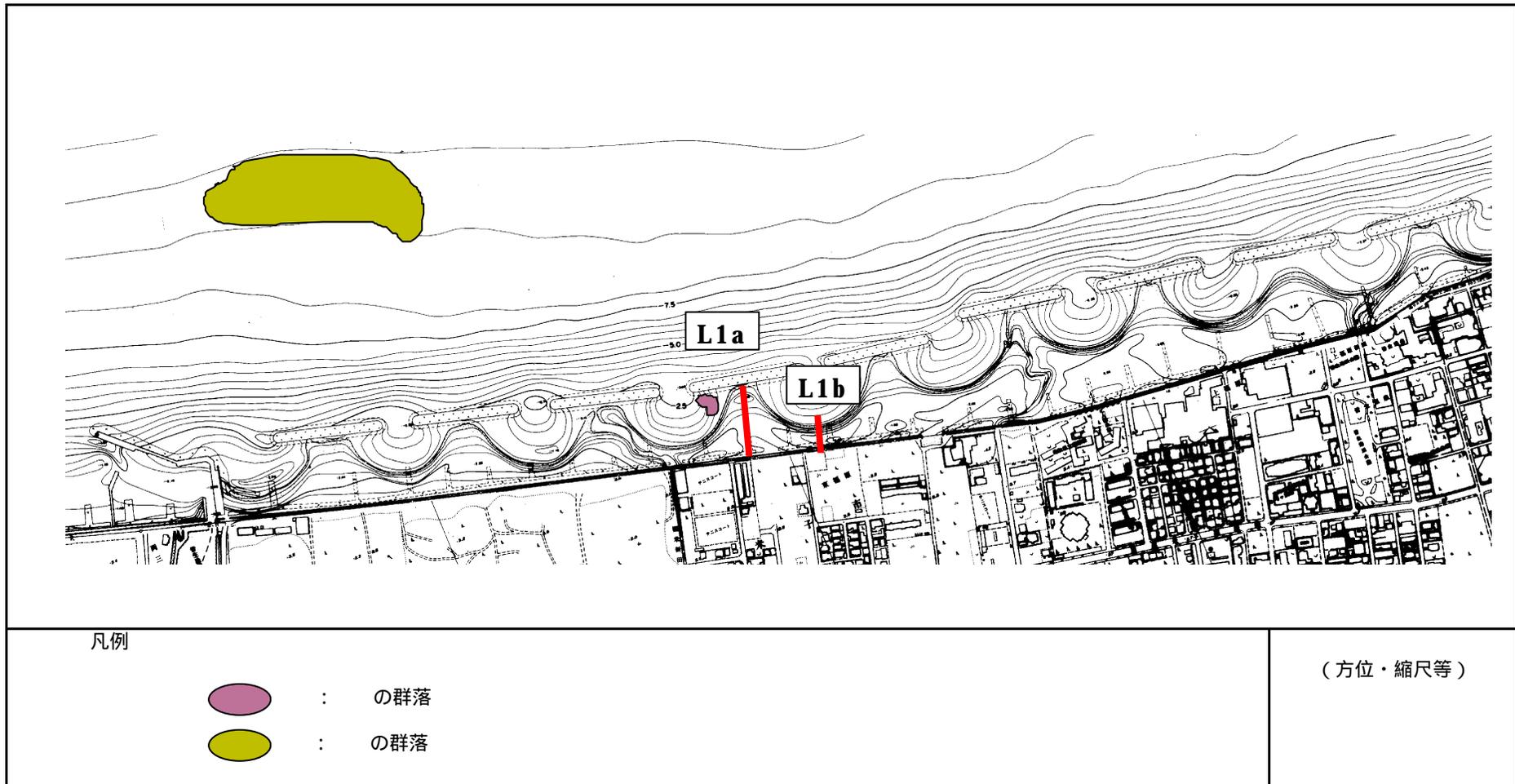
( 様式 ) 海藻・海草類確認位置図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



(様式) 特定種確認位置図 (海藻・海草類)

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



(様式) 特定種一覧 (現地調査: 海草・海草類)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

現地調査

種名	指定	カテゴリー - (RDB 等のみ)	確認位置 (測線等)	時期と確認状況

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」-最新版-
その他	地方版レッドデータブック等

(様式) 特定種一覧 (資料調査、聞き取り調査：海草・海草類)

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

種名/群落名/件名	指定	カテゴリー 一等	情報 源	資料名/ 聞き取り先	確認状況、内容

その他の区分の選定基準 (地方版レッドデータブック等)

その他の区分	選定基準
その他	

注) 指定区分 (原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う)

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省 (環境庁) 編「レッドデータブック (レッドリスト)」-最新版-
その他	地方版レッドデータブック等

### 3.7 魚類

現地調査及び聞き取り調査により、汀線付近から碎波帯に分布する魚類相を把握する。採取は碎波帯ネットにより採集を行い、種の同定、湿重量の測定、各部位の計測を行う。

#### 【解 説】

砂浜海岸の汀線付近には、多くの仔稚魚が出現することが知られ、また、一部の種については汀線付近に特異的に出現し、生活史上重要な場として利用されていることが推測されている。また、仔稚魚に限らず、比較的成長が進んだ幼魚から成魚が多く出現することも、最近明らかにされつつある。

#### (1) 方法

碎波帯付近において人力により碎波帯ネット（小型曳き網）または類似する採集器具を用い、汀線に平行して概ね 100m の曳網を行うことにより魚類の採取を行う。使用する採集器具の袋網部の目合いは 1mm とすることが望ましい。

採取した魚類は、夾雑物を取り除いた後に 10% 中性ホルマリンにより固定して試料とする。

採取された魚類について、種の同定、種別の出現個体数、種別の湿重量、全長の計測を行う。なお、全長の計測は、種別に 30 個体まで全数を測定する。30 個体を越える場合は無作為に 30 個体を抽出して行う。

なお、碎波帯において曳網を行った場合、アミ類、ヨコエビ類等の底生動物が同時に採集されることが予想されるが、これらの生物についても、種の同定を行い、その個体数をして記録しておく。調査結果は、「底生動物」の「曳き網調査」として取り扱う。

採集器具は、碎波帯ネットの他、投網、カニ網、地引き網等を適宜組み合わせて、できる限り成果が上がるように努める。

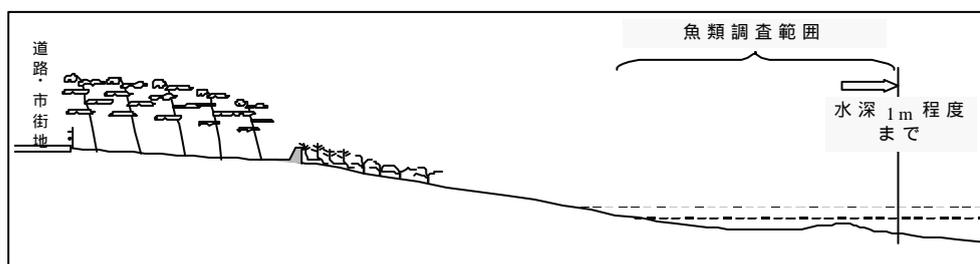
#### (2) 時期・回数・時間帯

調査は、底生動物調査と同時期（初夏、秋季～冬季）に実施し、大潮期の上潮時に実施する。

特定の魚種が汀線付近に出現することが想定される場合は、適宜調査時期を追加してもよい。

#### (3) 調査位置

測線を含む碎波帯とし、水深帯は 0.5m～1m を目安として実施する。



#### (4) 留意事項

汀線付近の作業では、突然の高波浪や引き波等による事故が起きないように、十分な安全管理に努める必要がある。

なお、調査にあたっては、あらかじめ特別採捕許可の申請が必要な場合があるので、申請の必要の有無を確認し、必要な場合は、許可を得ておく。同時に、漁具に類した採集器具を用いて生物の採集を行うことから、地先海面の協同漁業権を免許された漁業協同組合等に調査の内容を十分に説明し、同意を得ておく必要がある。

#### (5) 現地調査票の記録

現地作業時には、使用した漁具の構造、目合いの大きさ、曳網した水深帯、曳網した方向、曳網速度、曳網時の海象条件について、記録する。

#### (6) 調査写真の撮影

調査場所の全景写真を撮影する。

#### (7) 標本の作成

同定上問題があると思われる種については標本を作成する。

#### (8) 調査結果のまとめ

分析結果は、魚類調査結果表にとりまとめる。

#### (9) 資料調査、聞き取り調査

資料調査、聞き取り調査による現地調査結果の補足を行う。その場合は、「1. 海岸の概況」の「資料調査整理表、個票」「聞き取り先等整理表」「聞き取り調査個票」に整理する。

聞き取りは、地元漁業者を対象とする。地先浅海域において、地びき網漁や貝桁網漁などが行われている場合は、これら漁業者に対する聞き取りを行う他、可能な場合は、混獲魚等を提供してもらい、調査結果を整理するように努める。調査結果は、「聞き取り調査個票」に整理する。

( 様式 ) 魚類現地調査票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

調査測線	L-		調査年月日	
調査時刻	: ~ :		潮回り	大潮 その他 ( )
			調査担当者	( 所属 )
( 気象 )	天候		雲量	
	気温		風向・風力	・
	波向		波浪階級	
備考				

サンプル名	No.	No.	No.	No.	No.	特に複数回設定した場合に記入
採集器具						
曳き網方向						汀線に平行か、その他
目合い (mm)						
水深(m)						
曳き網距離 (m)						
曳き網 開始時刻	:	:	:	:	:	
終了時刻	:	:	:	:	:	
曳き網時間 (分)						
その他方法						曳き網以外の方法の場合に記入
【備考】						

## ( 様式 ) 魚類測定結果整理票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

測線	調査年月日	サンプル No.	種名	整理 番号	全長(mm)	体長(mm)	湿重量 (g)	備考
L1	2002/09/24	1	クロサギ	1	12.5	10	0.01	
				2	11.63	9.5	0.01	
			エソ科	1	4.15	+	+	

同定担当者	所属

( 様式 ) 魚類調査結果整理表

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	

採集器具	砕波帯ネット	同定者	( 所属 )
------	--------	-----	--------

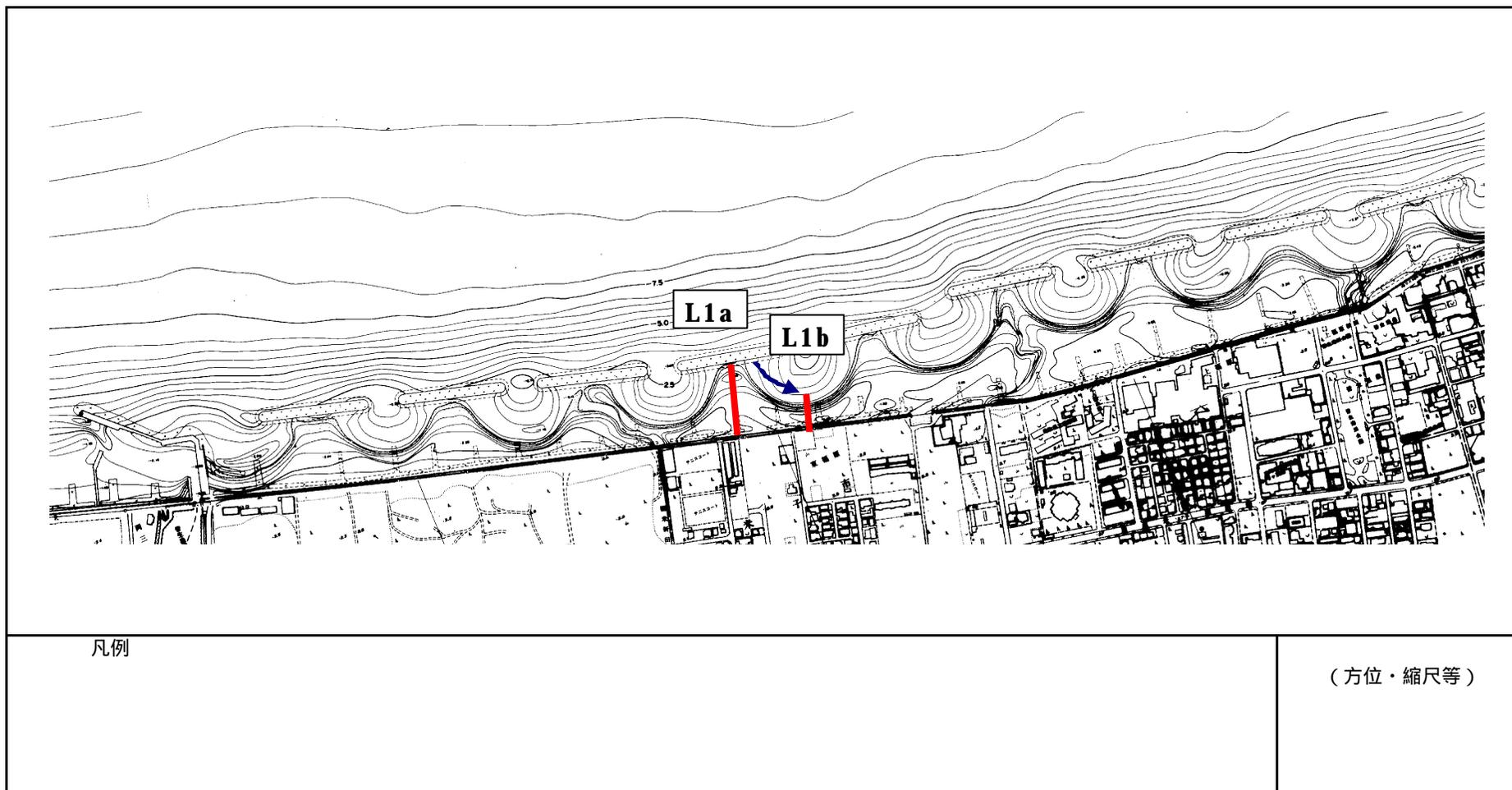
					測線名								
					調査年月日								
					サンプル名	No.	No.	No.	No.				
					曳網方向								
					目合い(mm)								
					水深(m)								
					曳網距離(m)								
					曳網時間(分)								
門	綱	目	科	学名	標準和名	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
					合計								
					種類数								

注) 単位: 湿重量(g)

同定担当者氏名	所属

( 様式 ) 魚類調査位置図

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



( 様式 ) 特定種確認位置図 ( 魚類 )

都道府県名		市町村名		管理者	
海岸名称		地区・工区		調査年度	



( 様式 ) 特定種一覧 ( 現地調査 : 魚類 )

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

現地調査

種名	指定	カテゴリー - ( RDB 等のみ )	確認位置 ( 測線等 )	時期と確認状況

その他の区分の選定基準 ( 地方版レッドデータブック等 )

その他の区分	選定基準

注) 指定区分 ( 原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う )

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省 ( 環境庁 ) 編「レッドデータブック ( レッドリスト )」- 最新版 -
その他	地方版レッドデータブック等

( 様式 ) 特定種一覧 ( 資料調査、聞き取り調査：魚類 )

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

種名	指定	カテゴリー 一等	情報 源	資料名/ 聞き取り先	確認状況、内容

その他の区分の選定基準 ( 地方版レッドデータブック等 )

その他の区分	選定基準
その他	

注) 指定区分 ( 原則として、河川水辺の国勢調査の特定種の選定基準 国土交通省河川局 H13.3.23 に従う )

指定区分	選定基準
国天	国指定天然記念物
県天	都道府県指定天然記念物
市天	市区町村指定天然記念物
保存	「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」の国内希少野生動植物種の指定種
RDB	環境省 ( 環境庁 ) 編「レッドデータブック ( レッドリスト )」- 最新版 -
その他	地方版レッドデータブック等

## 4. 報告書の作成

### 4.1 報告書のとりまとめ

「海辺の生物国勢調査入出力システム」で出力された様式類をとりまとめ、報告書を作成する。

(1) 目次

(2) 総括

(3) 写真整理表の記入

各項目で撮影した写真は、CDR、MOなどの媒体にまとめる。また、写真整理表に該当事項を記入し、CDR等の、書き込み番号と対応するようにする

(4) 写真票の作成

各項目で撮影した写真の中から代表的なものを適宜選択して、写真票（様式は任意）を作成する。

### 4.2 データファイルの作成

「海辺の生物国勢調査入出力システム」にて、調査結果を入力し、様式類に出力する。それにより、データディスクを作成する。

( 様式 ) 写真整理表

都道府県名	県	市町村名	市・市
海岸名称	海岸	地区・工区	
管理者	川工事事務所	調査年度	200X

シリアル番号	
--------	--

書き込み番号	整理番号	調査項目	撮影年月日	地区・工区	測線	写真説明
1	1-1	地形断面 測量、 底質、 水質、 底生動物 粹取り	2002/09/24	皆生工区	L1	測線周辺の状況
	2-1	植物	2002/09/4	皆生工区	L1	コドラート No.1

### 4.3 海岸環境情報図の作成

現地調査範囲について、調査結果を図面上に整理して、とりまとめた、海岸環境情報図を作成する。

#### 【解説】

海岸環境情報図は、一連の調査結果における位置情報をわかりやすく地図上に展開し、まとめるものである。海岸環境情報図には、以下の内容を含めるものとする。

- ・ 調査測線、調査範囲、調査箇所
- ・ 植生図
- ・ 生物確認位置と生物種（表現可能な範囲で）
- ・ 海岸構造物
- ・ 利用状況

#### (1) 背景図の準備

##### 1) 管内図・白図

背景図は、原則として事務所の管内図とする。縮尺は、植生図(縮尺 1/5000 が基本)が表現できるものを基本とする。

##### 2) 空中写真

可能であれば、管内図に空中写真を重ね合わせる。その場合、空中写真を管内図にあわせて平面化し、管内図を透かせて空中写真と同時に背景図となるよう調整する。

なお、空中写真は、以下の条件を満たしていることが望ましい。

- ・ 最新のものであること。
- ・ 上空から垂直に撮影したものであること。
- ・ 植生図の縮尺にできるだけ近い縮尺であること。
- ・ 砂丘草本植生が判別しやすい夏季、秋季に撮影されたものであること。

#### (2) 入力データ

##### 1) 調査測線、調査範囲、調査箇所

現地調査を実施した測線、調査範囲、調査箇所を入力する。なお、植生図や生物確認位置で表現可能な場合は、それらの表現を優先する。

##### 2) 植生図

指定した凡例に極力近い色を使用する。

##### 3) 生物確認位置と生物種（表現可能な範囲で）

1種の確認位置が他種の多くと重なる場合などは、調査範囲として表現する。

##### 4) 海岸構造物

現地調査範囲内にある、護岸や離岸堤、人工リーフなどの海岸構造物の種類と位置を表現する。また、養浜やサンドバイパスの位置なども必要に応じて表現する。

#### 5) 利用状況

現地調査範囲内における以下の位置情報について、可能な範囲で位置情報、種類、利用状況を表現する。

- ・ 漁業関係の情報（漁場、漁業権の範囲、権利者名、漁業内容等）
- ・ 水浴場
- ・ 漁港
- ・ マリンレジャー関係の情報（施設位置と種類、利用範囲）（例：サーフィン、ウィンドサーフィン、パラグライダー等）
- ・ 主要な釣り場
- ・ 浜への車の乗り入れ状況
- ・ 駐車場
- ・ 公園

### (3) その他

#### 1) 表現方法（図式）

縮尺、方位を明記する。縮尺は、距離バーで示すものとする。

入力データの凡例を明記する。

図郭内に小縮尺図内に該当図の位置を示した図葉案内を入れる。

#### 2) 表現方法（入力データ）

調査測線、調査地点など、点やポリゴンで位置情報として表現できるものを優先して表現する。

利用状況に関する情報（漁業関係の情報など）など、明確な位置情報が表現できないものについては、図郭内の情報のない場所に情報のみ示すよう工夫する。

#### 3) 断面図、写真の表記方法

地形断面図、植生断面模式図、景観及び生物等の写真類については、情報の理解を助ける重要な要素であるため、図郭内に掲載することが望ましい。なお、使用する写真については、本調査で撮影されたものとする。

#### 4) 電子化

海岸環境情報図の作成の際には、発注者と協議の上、決定した GIS ソフトまたは、ドローイングソフト等を使用する。原図はラスタ画像（JPEG300dpi 程度）としても保存するものとする。

# 海岸環境マップ作成の手引き（案）

## 1. 概要

### 1 - 1 海岸環境マップ作成の目的

「海岸環境マップ」は、海岸の防護、保全、利用に供するための基礎資料として、全国の海岸の環境等に関する情報を地図上に集約するものです。海岸に関する情報は海岸管理者のみでなく、学識者、地域住民、地域のNGOなどさまざまな主体が保有しているため、これら多様な方々との連携を重視して作成するものです。

海岸環境マップは、これまで情報の集約が行われてこなかった海岸域に着目した情報マップで、多様な主体のさまざまな利用に供されることを目的として作成する。このため各所に存在するであろう海岸に関する防護、環境、利用の情報を広く集め、マップの作成過程を通じてさまざまな主体との情報交換、情報源情報の整理、等を期待するものである。

### 1 - 2 対象とする海岸

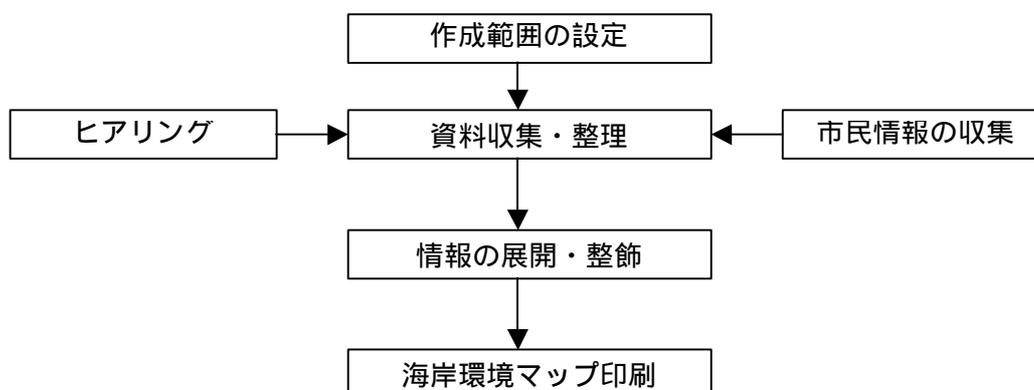
わが国の全海岸を対象とします。

海岸環境マップはわが国の海岸に関する環境等情報を広く集約するものであり、基本的にわが国の全海岸を対象として作成する。

### 1 - 3 海岸環境マップ作成の流れ

海岸環境マップは、基本的に公の資料、聞き取り調査、市民からの情報提供等により作成するもので、基本的な作成の流れは以下のとおりとします。ただし、学術的・研究的な資料、官の行った調査成果等が反映できる場合には、海岸環境マップ作成の目的を考慮し、適宜成果に反映させるものとします。

海岸環境マップは以下のような流れで作成する。



#### 1 - 4 ヒアリングにあたっての留意点

ヒアリング（聞き取り調査）は、海岸環境マップ作成のための重要な過程です。ヒアリングは「調査編 2 - 2 ヒアリング調査」に準拠して行うこととしますが、海岸環境マップ作成にあたって、いたずらに混乱を生じないように、以下の諸点に十分配慮することとします。

基本的に公の情報により作成します。

個人又は団体の利害に係わるものは情報としないこととします。

出典を明示できないものは情報としないこととします（情報には必ず出典を明記するものとします）。

これまで情報の集約がされてこなかった海岸域の情報発掘のためにヒアリング（聞き取り調査）は有効な調査手段である。ヒアリングは当該海岸に関する情報を有するであろう主体から行うものとする。

ヒアリングは、ヒアリング先から情報の利用のされ方（公表）についてよく理解を得た上で行うものとし、個人、団体の利害にからむものは対象としない。

#### 1 - 5 貴重種等についての留意点

海岸域にも生物多様性の観点から重要な注目種等の存在が知られています。とくに近年は各県や自治体レベルでも国とは別にレッドデータブックが作成されるなど、地域ごとの注目種の整備が進んでいます。このようなことから、作成範囲の注目種については情報としては拾い上げますが、公表にあたっては表現方法に配慮し、最終的にの了承を得ることとして、統一します。

海岸域はこれまで「環境面」から注目されることが少なかったが、自然のよく残された海岸や、都市近郊でも人の利用の少ない海岸では、注目種等の生息・生育が十分に考えられる。海岸環境マップはさまざまな利用が想定されるが、正確な位置情報を提供することで、これらの資源が損なわれることは回避せねばならない。そのため、注目種等の掲載にあたっては十分な配慮が必要である。公的な資料に位置が記載されているものば別として新たに得た情報が以下のようなカテゴリーにあたる場合は情報としては取得するが、地図への表記は行わないものとする。

- ・ 国、県、自治体の天然記念物
- ・ 国、県、自治体のレッドデータブックのうち絶滅ランクの高いもの（絶滅危惧種、準絶滅危惧種、危急種など）

## 2. 調査編

### 2 - 1 対象とする情報

対象とする情報は、海岸（及び周辺の）の環境、利用、防護に関する情報すべてとしテキスト、図、写真等形式を問いません。

海岸環境マップの対象とする情報は、海岸及び周辺に関連する環境、利用、防護に関するものすべてとする。また、情報はテキスト、図・表、写真等形式は問わない。紙、電子情報など媒体も問わないこととする。

### 2 - 2 ヒアリング調査

情報の収集にあたってヒアリングは大切な手段です。ヒアリング調査は当該海岸の環境や利用に詳しい学識者、研究者、漁業関係者、地域住民、地域NGO等さまざまな主体から行います。

ヒアリングは、1-4 ヒアリングにあたっての留意事項に留意し、当該海岸の環境等情報に明るい以下のような主体から実施する。

- ・ 学識者・研究者
- ・ 学校関係者
- ・ 自治体関係者
- ・ 漁業関係者
- ・ 海岸利用者、海岸を活動の場とするNPOなど
- ・ その他 海岸に関係の深い地域住民など

ヒアリングにあたっては、ヒアリングシート（別紙）を活用し、情報の聞き取りに漏れないように行う。また、聞き取り先によっては過去の情報も対象とする。

### 2 - 3 既存資料の収集

既存資料の収集整理を行います。既存資料のジャンル、資料の存在先には以下のようなものが考えられますが、地域の特性に応じて実施することとします。「今はないがかつてあった」というような事柄も大切な情報です。

当該海岸の防護、環境、利用に関する情報（紙、電子データ、写真等）を収集する。

資料の収集先は、対象とする海岸によって異なるが、概ね以下のような情報は共通して存在すると思われる重視する。

- ・ 事務所等調査資料
- ・ 緑の国勢調査（環境庁、環境省）
- ・ 河川水辺の国勢調査（建設省、国土交通省）
- ・ 天然記念物調査（文化庁、各自治体）
- ・ 漁獲統計等（自治体、漁協）

なお、情報は現況のみでなく、過去の情報についても現在との比較において有効であると判断された場合は取得しておくものとする。

## 2 - 4 市民情報の収集

海岸環境マップ作成にあたって、市民からの積極的な情報提供も促す必要があります。このため海岸環境マップの作成者は、掲示やホームページなどの媒体によって市民からの情報発信を募ることが望ましいといえます。

ヒアリング調査では、海岸環境マップの作成者がヒアリング先での情報の収集にあたりますが、海岸に関する環境、利用等の情報はより広範な人々が保有していることも考えられます。また、実際に海岸付近に生活する人がいない海岸や資源が乏しい海岸ではヒアリングや資料調査によっても情報がほとんど得られないことも考えられます。よって、より広範な意気と美とからの情報の取得のため、地域や学校での掲示、ホームページによる情報提供のよびかけも情報収集の手段とすることが望ましいと言えます。

## 2 - 5 情報の整理

情報の整理は以下のように行います。

聞き取り情報；聞き取り調査票として整理します。

資料収集；情報そのもののドキュメント（資料綴り）を作成します。

市民情報；提供された情報のドキュメント（資料綴り）を作成します。

聞き取り調査、資料調査、市民からの提供等によって収集された環境等の情報は、情報そのものをドキュメント（資料綴り）として整理します。

聞き取り調査による情報は、聞き取り調査票（別紙）に整理し、ドキュメント（資料綴り）を作成します。資料収集による情報は情報そのものを格納して資料綴りを作成します。また、市民情報も資料綴りに整理します。

ドキュメントは作成する図葉単位とし、市販のバインダーファイル（A4もしくはA3）に識別して整理します。いずれもファイルの表紙には識別した情報を一覧化します（別紙）。写真、図葉等も市販製品によってA4もしくはA3ファイルに整理します。

なお、電子化された情報についてはテキスト、jpeg（写真）等の形式でMOに格納するものとしします。

### 3. 海岸環境マップ作成編

#### 3 - 1 海岸環境マップの概要

海岸環境マップは海岸の環境、利用等に関するさまざまな情報を分かりやすく表現することを基本として作成します。海岸環境マップは基図とその上に展開する情報によって構成されます。また、いくつかの「決まり」をもったマップとします。

海岸環境マップはさまざまな利用主体、利用のされ方を想定し、海岸に関する各種情報を適切にわかりやすく表現することを基本とします。海岸環境マップは地図（基図）の上に情報を展開した位置精度のあるものとしますが、基図、凡例、表現方法、掲載する情報等について一定の「決まり」をもった、統一性の高い情報図として作成します。また、情報そのものや情報源情報（情報の出典一覧）も海岸環境マップの範疇とします。

#### 3 - 2 マップの基図（背景図）

海岸環境マップの基図（背景図）は 1/25000 地形図（国土地理院）とします。

海岸環境マップは全国の海岸を対象とするものであり、統一された図式をもち、既存情報の展開にも有効な国土地理院 1/25000 地形図を基図とします。

#### 3 - 3 環境情報の表現方法（図式）

海岸環境マップの図式の体裁を統一するため、以下の事項を規定します。

図式の大きさ；A3を基本とする（A2も可）

縮尺・方位を入れる。

凡例を入れる。

図式案内を入れる。

図式名を入れる。図式名は原則として「海岸環境マップ + 1/25000 名」とする。

海岸環境マップは同じ思想、同じ目的で全国規模で作成するものであり、作成する場所によって内容は個性的であってもよいが、表現は統一することが望ましい。そこで図面の体裁について最低限以下の事項を統一するものとする。

図式の大きさ；手作業、電子化作業いずれの場合でも最終成果は紙媒体で表現される。

1/25000 地形図を用いること、汎用性の高い印刷方法とする必要がある。このため印刷機械の使用等を考慮し、図面サイズはA3を基本とし、A2等A系列とする。

縮尺・方位を入れる。

海岸環境マップは地図としての位置精度を有する図式として作成する。よって、海岸環境マップには図式内に縮尺、方位を明記する。なお使用する図式の地形の表現等により縮小、拡大する場合にも距離バーは記入するものとする。

凡例を入れる。

凡例として、海岸区分（砂浜、レキ浜、岩礁区分） 漁港・港湾区域区分を入れる。

図葉案内を入れる。

図郭内に小縮尺図内に該当図葉位置を示した図葉案内を入れる。

図葉名

図葉名を入れる。図葉名は原則として「海岸環境マップ+1/25000名」とする。

### 3 - 4 環境情報の表現方法（データ）

基図上への環境等情報の展開は一定のルールで行います。

記載する情報は位置情報とともにボックスの中に記載するものとし、適宜写真等を利用して分かりやすさ、マップとしての品質を高めるように工夫します。

環境等の情報は基本的に位置情報のあるものを優先して表現する。地形図上に位置が特定できるものは特定した位置を、等記号もしくは範囲としてマークする。記号を用いる場合は1図葉内ではあらず情報内容を統一する。位置が特定できない情報は図郭内の情報のない場所に情報のみ示す。

情報の記載は防護、環境、利用ごとに色を変えたボックスを作成し、この中に区分、情報名・内容の概要、情報源（出典、情報提供者など）を記載する。情報源が明らかでない情報は原則として記載しない。

### 3 - 5 写真類の表記方法

図葉内に情報として掲載する写真は情報を的確に示すものとする。

生物や景観の写真は情報の理解を助ける。このため適切な写真が得られる場合には積極的に活用するものとする。この際、使用する写真はできるだけ当該海岸での各種調査によって収集されたものとし、いたずらに他所の写真を記載することのないように留意する。なお、写真提供者等も情報源としてマップに記載する。

### 3 - 6 マップの原稿等の保存について

海岸環境マップは基本的に更新を前提として作成します。このため印刷原図となる版下原稿、あるいは電子媒体は保存しておき、再度利用を図るものとする。

海岸環境マップの原図は、国土地理院基図の上に各種情報を貼り付けた状態で作成される。この原図自体は劣化するものであり、再度利用を考慮して原図は図面ケースなどに格納するものとする。また、電子化しない場合でも原図はラスタ画像（jpeg.300dpi程度）としてMOに納めるものとする。

収集した資料綴り、ヒアリング綴り、市民情報綴りと海岸環境マップ原図、MOは整理箱などに一括して格納し、保管する。

# 入出力システム編

# 海辺の生物国勢調査

## データ入出力システム

### 操作説明書

平成15年3月

財団法人 リバーフロント整備センター

## 目次

. システムのセットアップ	1
. システムの構成	2
. メニュー構成	3
. 調書入出力の内訳	4
. システムの操作方法	6
1 . システムの起動	6
2 . システムの基本操作	7
3 . 業務の設定	9
3 . 業務の設定	10
4 . 海岸概況調書の作成	13
4 . 1 海岸概況資料整理票 ( 1 )、海岸概況資料整理票 ( 2 )	14
4 . 2 海岸概況踏査整理票	18
4 . 3 資料調査整理票、資料調査個票	20
4 . 4 聞き取り調査等整理票、聞き取り調査個票	22
4 . 5 海岸環境概況状況図	24
5 . 基盤環境調書の作成	26
5 . 1 点の記	27
5 . 2 地形断面測量成果	30
5 . 3 水質・底質，底生動物調査観測野帳、底質分析結果整理票	33
5 . 4 漂着物調査票	37
5 . 5 漂着物写真票	40
6 . 陸域生物 ( 植物 ) 調書の作成	43
6 . 1 植生分布整理票	44
6 . 2 植生図作成様式	46
6 . 3 植生断面調査個票	47
6 . 4 植生断面図	49
7 . 陸域生物 ( 鳥類 ) 調書の作成	50
7 . 1 鳥類調査票、鳥類調査確認位置図	51
7 . 2 鳥類調査位置図	54
8 . 陸域生物 ( 昆虫 ) 調書の作成	55
8 . 1 昆虫類断面分布・補足調査票	56
8 . 2 ピットフォールトラップ現地調査票	58
8 . 3 ピットフォールトラップ調査結果整理票	61
8 . 4 昆虫類調査位置図	64

9 . 陸域生物（哺乳類、両生・爬虫類）調書の作成.....	65
9 . 1  任意観察記録票.....	66
10 . 潮間帯・海域の生物（底生動物）調書の作成.....	67
10 . 1  底生動物調査結果整理票（杓取り調査）.....	68
10 . 2  底生動物調査結果整理票（曳き網調査）.....	70
10 . 3  底生動物調査結果整理票（任意観察）.....	73
11 . 潮間帯・海域の生物（海藻・海草）調書の作成.....	75
11 . 1  海藻・海草類調査票（ライン観察）.....	76
12 . 潮間帯・海域の生物（魚類）調書の作成.....	78
12 . 1  魚類調査結果整理票.....	79

## **動作環境**

本システムの動作環境は、次のとおりです。

### ハードウェア

CPU : Intel Pentium II 400MHz 以上

メモリ : 128MB 以上 (推奨)

### ソフトウェア

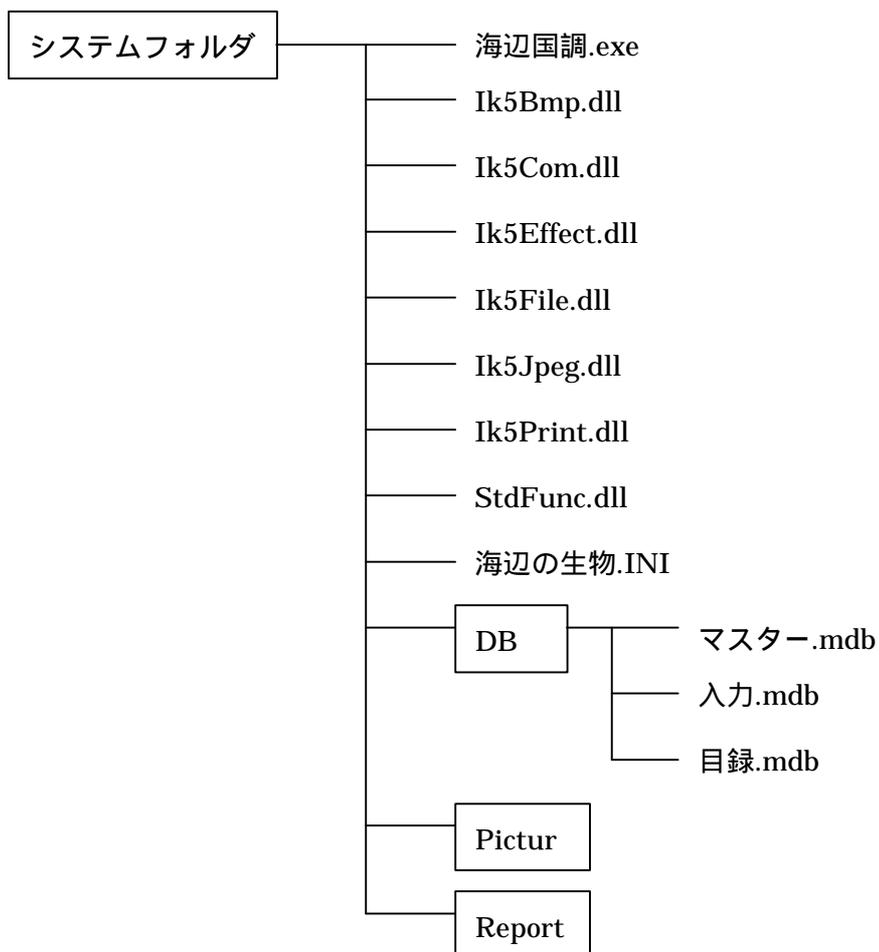
OS : Microsoft Windows 98 / NT 4.0 / 2000 Professional / XP

### ディスプレイ表示 :

1024 × 768 ドット (XGA) 以上

## ・システムのセットアップ

適当なディレクトリで「Umibe\_Setup.lzh」を解凍します。解凍後のファイルが下図のようなディレクトリ構成になっていることを確認してください。



システムフォルダごと適当な場所にコピーします。

「海辺国調.exe」のショートカットをデスクトップ上に作成します。



以上で、システムのセットアップは終了です。

## ．システムの構成

### 1) データベース

海辺の国勢調査データ入出力システムにより作成される調書は、入力により作成される調書と集計処理により作成される調書に分けられます。入力により作成される調書のデータは、「データベース」に蓄積し、集計及び出力処理に利用されます。また、集計により作成される調書は、Excel ファイルにより保存されます。

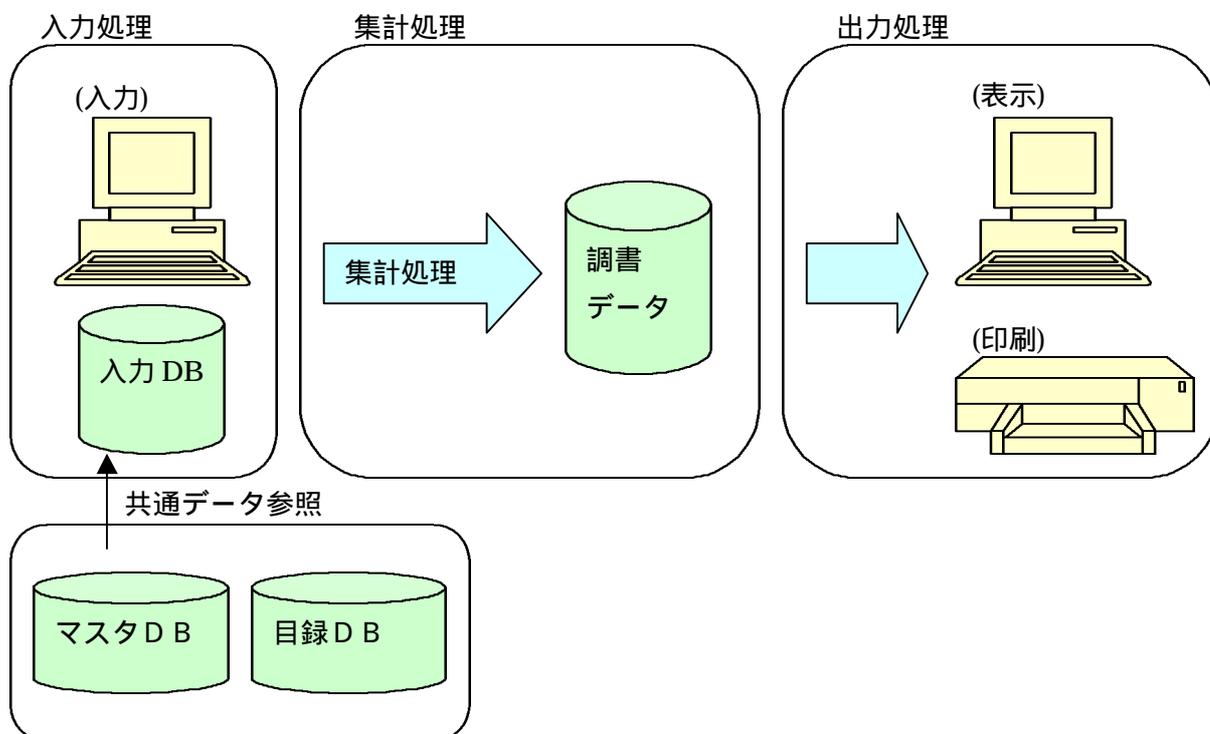
本システムで扱うデータベースは次の通りです。

データベース名	内容
入力データベース(入力.mdb)	調書入力用データベース
出力データベース(マスター.mdb)	共通項目用データベース
目録データベース(マスター.mdb)	生物種目録用データベース

データベースファイルは Microsoft Access 2000 を使用

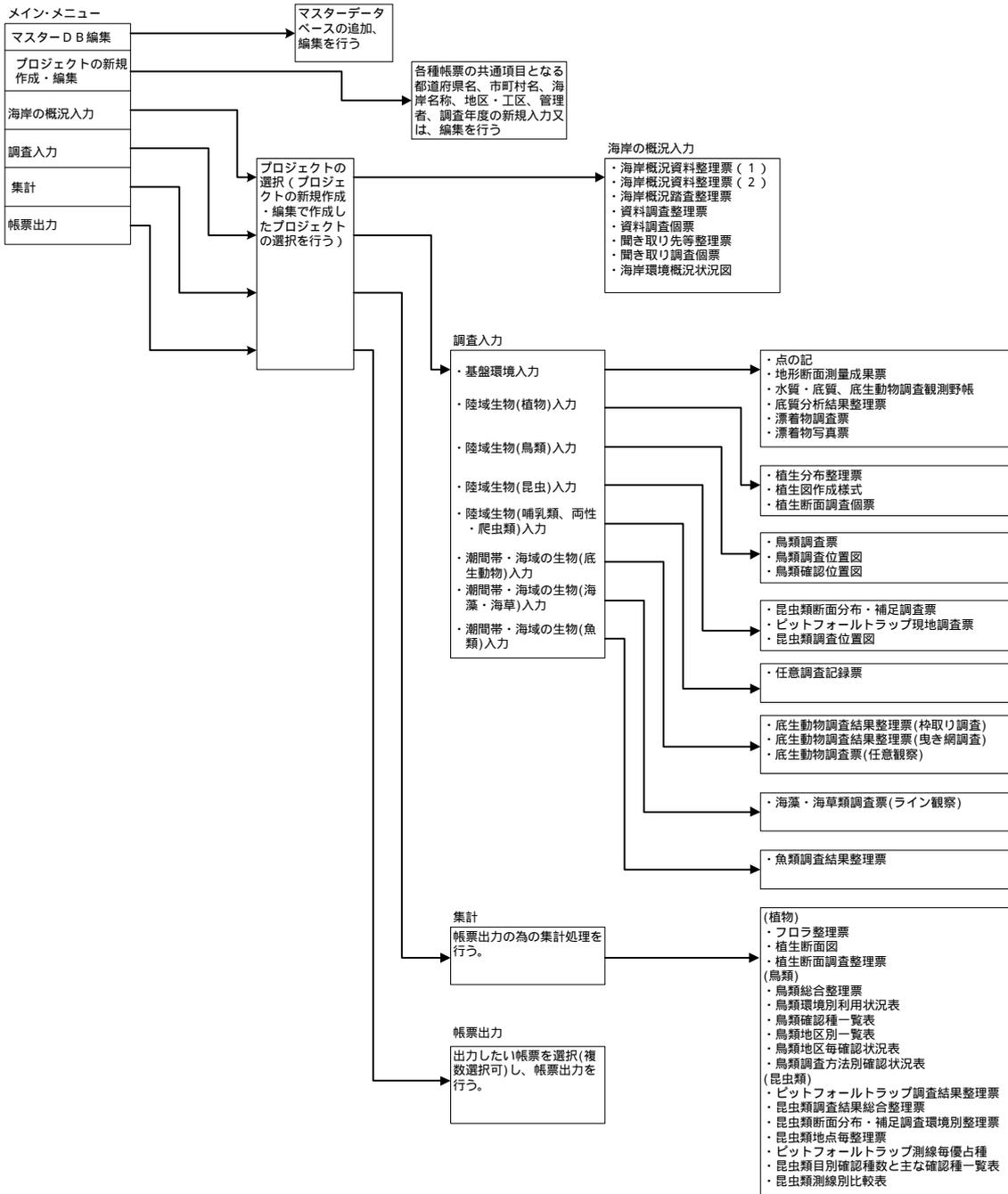
### 2) システム構成図

本システムの構成は、次の通りです。



## .メニュー構成

本システムのメニュー構成は、次の通りです。



## ・調書入出力の内訳

本システムで、入力により作成する調書と集計により作成される調書の内訳は次の通りです。

分類	調書名	入力により作成	集計により作成
海岸の概況	海岸概況資料整理票(1)		
	海岸概況資料整理票(2)		
	海岸概況踏査整理票		
	資料調査整理票		
	資料調査個票		
	聞き取り先等整理票		
	聞き取り先調査個票		
	海岸環境概況状況図		
	基盤環境	点の記	
地形断面測量成果票			
水質・底質、底生動物調査観測野帳			
底質分析結果整理票			
漂着物調査票			
漂着物写真票			
陸域生物(植物)	植生分布整理票		
	植生図作成様式		
	植生断面調査個票		
	フロラ整理票		
	植生断面図		
陸域生物(鳥類)	植生断面調査整理票		
	鳥類調査票		
	鳥類調査位置図		
	鳥類確認位置図		
	鳥類総合整理票		
	鳥類環境別利用状況表		
	鳥類調査方法別確認状況表		
	鳥類確認種一覧表		
	鳥類地区別一覧表		
	鳥類地区毎確認状況表		
鳥類調査方法別確認状況表			
陸域生物(昆虫類)	昆虫類断面分布・補足調査票		
	ピットフォールトラップ現地調査票		
	ピットフォールトラップ調査結果整理票		
	昆虫類調査位置図		
	昆虫類調査結果総合整理票		
	昆虫類断面分布・補足調査環境別整理票		
	昆虫類地点毎整理表		
	ピットフォールトラップ測線毎優占種		
	昆虫類目別確認種数と主な確認種一覧表		
昆虫類測線別比較表			

分類	調書名	入力により 作成	集計により 作成
陸域生物	任意調査記録票		
潮間帯・海域の生物	底生動物調査結果整理票（枠取り調査）		
	底生動物調査結果整理票（曳き網調査）		
	底生動物調査票（任意観察）		
潮間帯・海域の生物	海藻・海草類調査票（ライン観察）		
潮間帯・海域の生物	魚類調査結果整理票		

## ．システムの操作方法

### 1．システムの起動

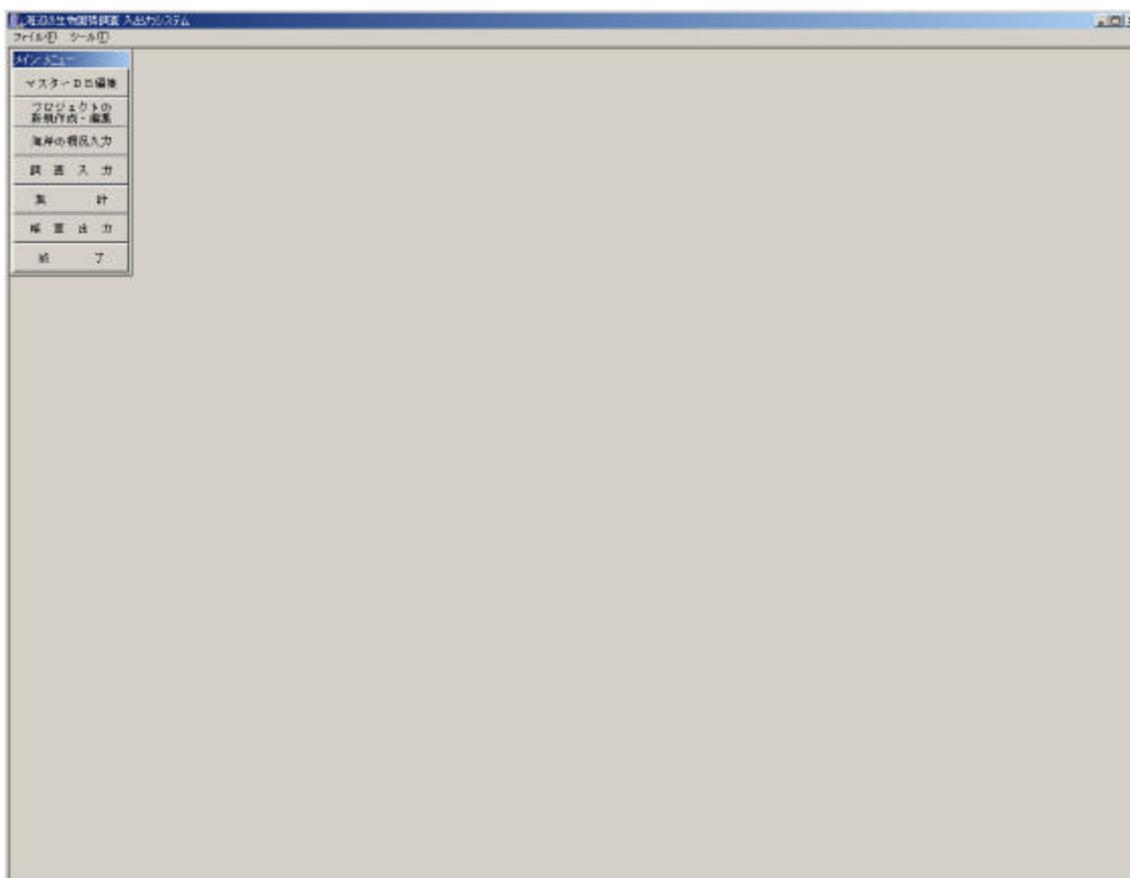
海辺の生物国勢調査 データ入出力システムを起動します。

#### 【操作手順】

デスクトップ上に作成した「海辺国調.exe」のショートカットをマウスでダブルクリックします。



システムが起動します。

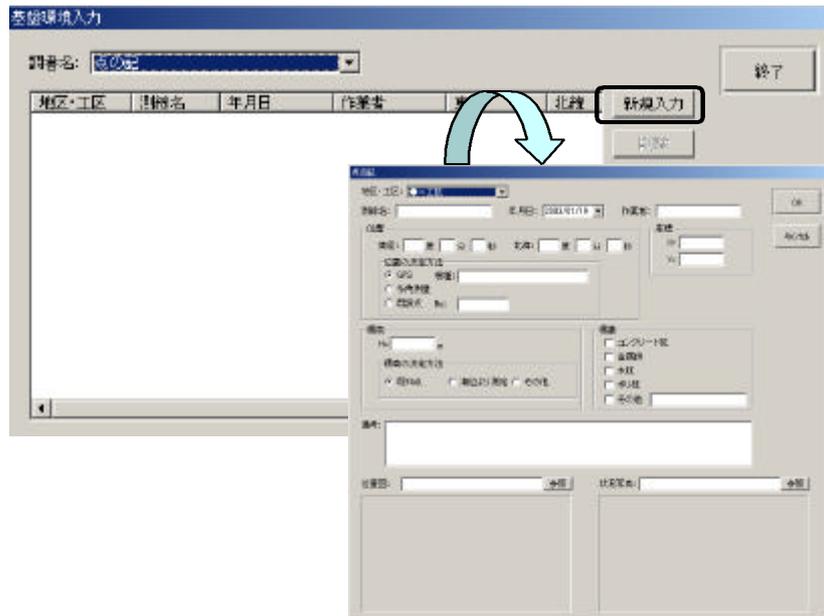


## 2. システムの基本操作

システムの基本的な操作方法を以下に示します。

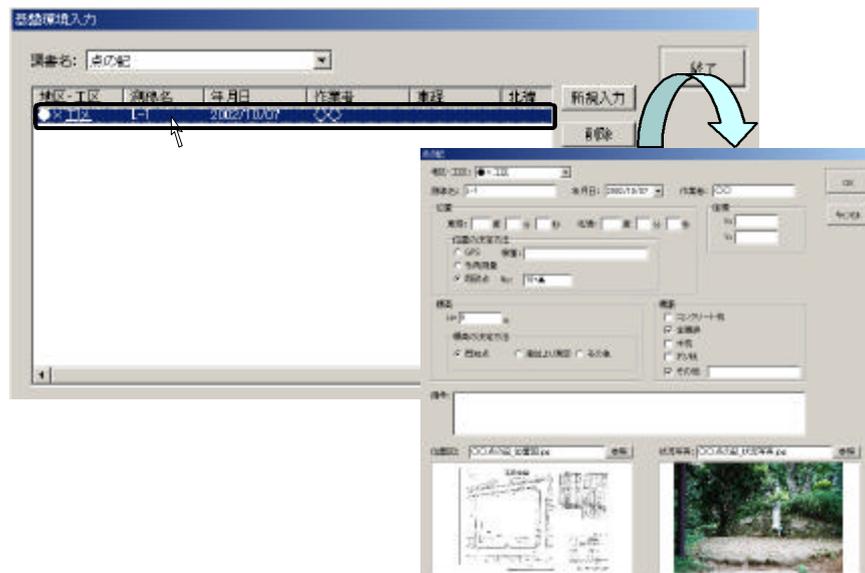
### 1) 調書の新規作成

各調書のダイアログボックスにある新規作成ボタンをクリックすると、入力用ダイアログボックスが表示されます。



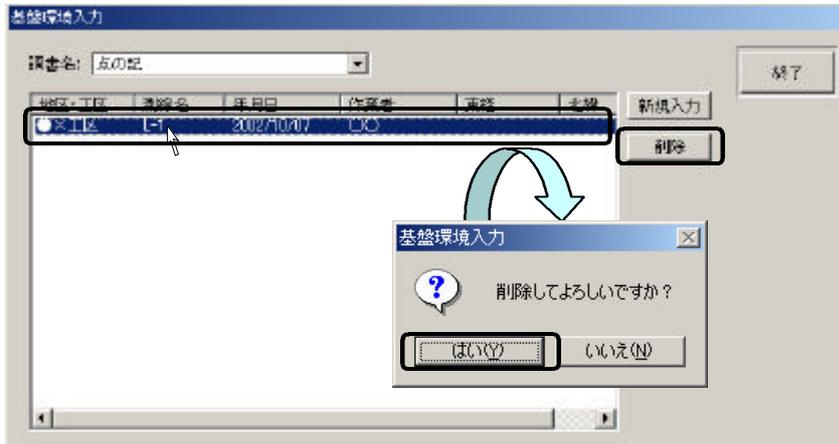
### 2) 調書の編集

編集する調書をリストから選択し、マウスでダブルクリックすると編集用のダイアログボックスが表示されます。



### 3) 調書の削除

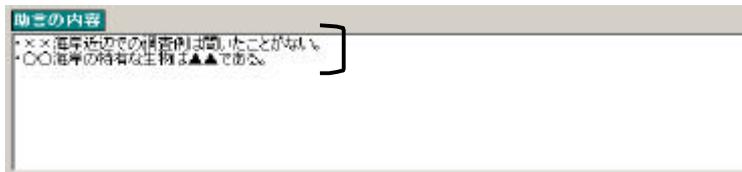
削除する調書をリストから選択し、「削除」ボタンをクリックすると、確認メッセージが表示されます。「はい」ボタンをクリックすると調書が削除されます。



### 4) 文章の改行

文書の改行方法は、次の通りです。

テキストボックス・・・「Enter」キー



グリッドセル・・・「Enter」+「Ctrl」キー

No.	汀線からの距離	地形	植生図の凡例	植生分布状況
1	0-50m	斜面	裸地	・前半は、スナビキソウがほぼ単一で分布 ・その外にコウボウム羊、ケカモノハシ、コウボウシバ

### 5) ポップアップメニューからの選択

背景が水色のセルは、マウスの右ボタンクリックでポップアップメニューが表示され、入力内容を選択できます。

No.	1	2	3	4	5
測点番号(Str.)		1	2		3
底質調査 標高	高波線	H.W.L	M.S.L	L.W.L	-0.5m
底質調査 (T.P.m)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
底質調査 外観		粗砂	粗砂		粗砂
底質調査 夾雑物		無し	泥		無し
底質調査 土色		2.5Y6/3	細砂		2.5Y6/3
底質調査 臭気		無し	粗砂		無し
底質調査 砂温			細礫		
底質調査 採泥	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	中礫	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
底生動物調査 方法		採泥器	粗礫		採泥器
底生動物調査 採取面積	0.0000	0.0500	巨礫		0.0500
底生動物調査 採取回数	0	5	小石	0	5
底生動物調査 試料	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	中石	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## 6) 種類の入力

目録データベースに種類が登録されている場合、学名、種名を入力すると 科 目 網 門が自動的に入力されます。

The image shows two screenshots of a form titled "ピットフォールトラップ調査結果整理票詳細". The left screenshot shows the form with only "学名" (Scientific Name) and "種" (Species) filled in. The right screenshot shows the same form after processing, with "科" (Family), "目" (Order), "綱" (Class), and "門" (Phylum) automatically populated. A blue arrow points from the left to the right screenshot.

項目	左側の入力	右側の自動入力
学名		Scarites sulcatus
種	オオヒョウタンゴミムシ	オオヒョウタンゴミムシ
科		オサムシ科
目		コウチュウ目(鞘翅目)
綱		昆虫綱
門		節足動物門
個体数		

## 7) 図面、写真の画像ファイル選択

各種図面、写真等の入力は、あらかじめこれらを画像にしたファイルを選択することにより入力を行います。ファイルを選択すると、これらのファイルはシステムフォルダ下の「Picture」フォルダにコピーされます。なお、画像ファイルの対応フォーマットはJPEGのみです。

The diagram shows two dialog boxes. The top one is "写真・図面の選択" (Select Photo/Drawing) with a file list containing two JPEG files. A callout box points to it with the text: "ファイル選択用のダイアログボックス。「Picture」フォルダに入っているファイルが表示されます". The bottom dialog box is "ファイルを開く" (Open File) showing the "tmp" folder. A callout box points to it with the text: "「Picture」フォルダ以外にファイルがある場合には、こちらのダイアログからファイルを選択します". A blue arrow indicates the flow from the top dialog to the bottom one.

### 3. 業務の設定

業務の内容をプロジェクトとして設定します。プロジェクト設定メニューで入力する項目は、次の通りです。

- ・都道府県名   ・市町村名           ・海岸名称           ・地区・工区
- ・管理者名       ・調査年度           ・調査時期（底生動物の調査時期2時期を入力します）

ここで入力した内容は、各調書にある以下のような共通項目に反映されます。（ただし、地区・工区名については、各調書で入力した内容が反映される調書もあります）

（様式）海岸概況資料整理票(1)

都道府県名	市町村名	海岸名称	地区・工区
管理者	調査年度		

**各調書への入力は、業務設定を行った後、入力可能となります。**

#### 1) 新規作成・編集

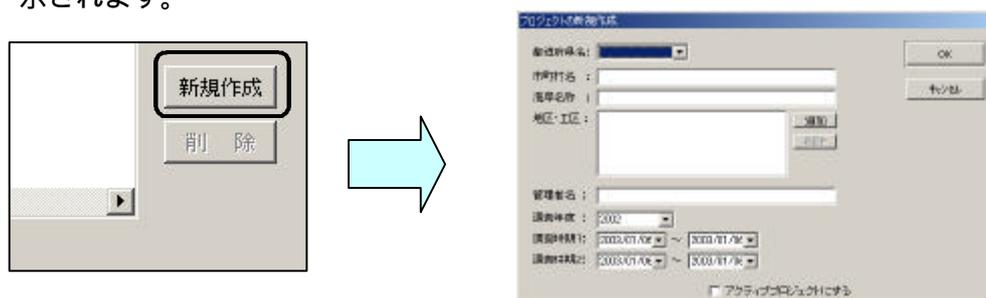
プロジェクトの新規作成・編集を行います。

#### 【操作手順】

メインメニューの「プロジェクトの新規作成・編集」ボタンをクリックすると、プロジェクトリストのダイアログボックスが表示されます。



「新規作成」ボタンをクリックすると、プロジェクト作成のダイアログボックスが表示されます。



各項目を入力します。

プロジェクトの新規作成

都道府県名: 鳥取県

市町村名: ○○市

海岸名称: ××海岸

地区・工区: ●×工区  
×▲工区

管理者名: ■■工事事務所

調査年度: 2002

調査時期1: 2002/10/07 ~ 2002/10/10

調査時期2: 2002/12/09 ~ 2002/12/11

アクティブプロジェクトにする

OK

キャンセル

追加

削除

底生動物の調査時期を入力します

### 地区・工区の入力

地区・工区:

管理者名: ■■工事事務所

調査年度: 2002

調査時期1: 2002/10/07 ~ 2002/10/10

調査時期2: 2002/12/09 ~ 2002/12/11

追加

削除

地区・工区の追加

●×工区

OK

キャンセル

「追加」ボタンをクリックすると地区・工区入力用のダイアログボックスが表示されます

「OK」ボタンをクリックすると、入力したプロジェクトの情報が作成され、リストに追加されます。

プロジェクトの新規作成・編集

No	都道府県名	市町村名	海岸名称	地区・工区	管理者	調査年度	調査時期1
1	鳥取県	○○市	××海岸	●×工区×▲...	■■工事事務所	2002	2002/10/07~

終了

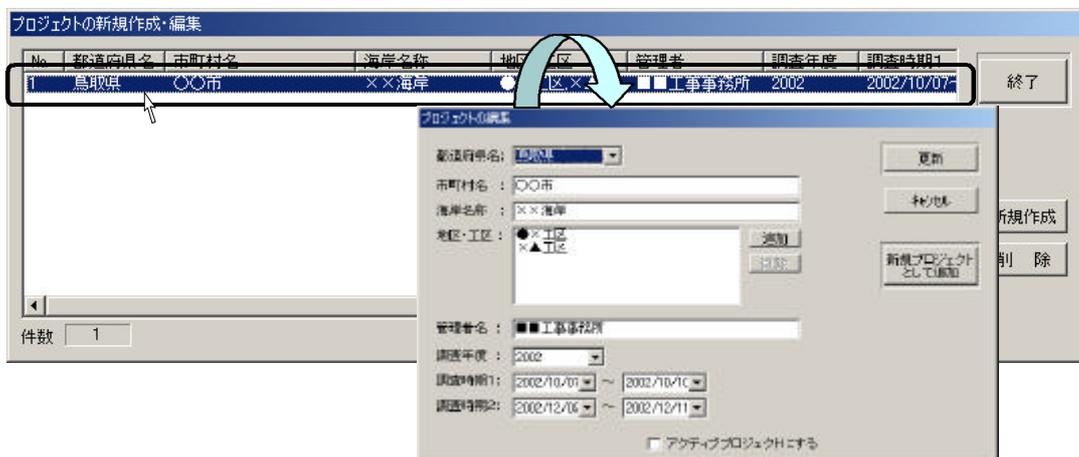
新規作成

削除

件数 1

プロジェクトを編集する場合

編集するプロジェクトをマウスでダブルクリックすると編集用のダイアログボックスが表示されます。入力方法は、新規作成で示した手順に従います。

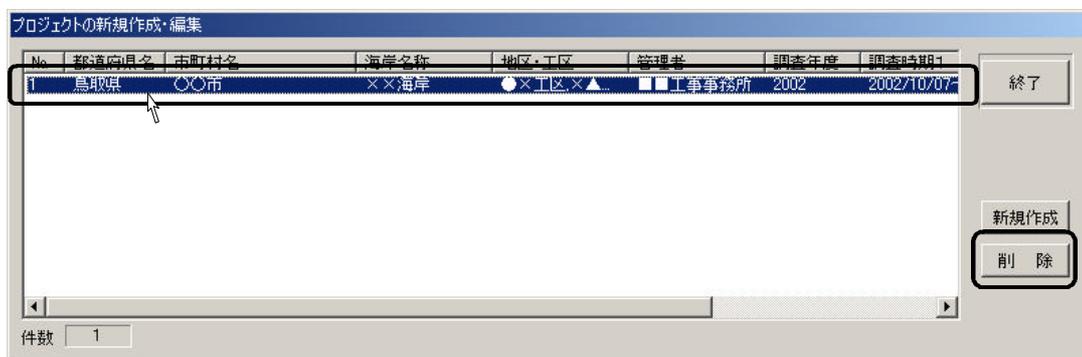


## 2) プロジェクトの削除

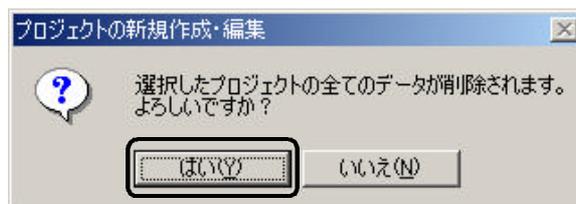
プロジェクトの削除を行います。

### 【操作手順】

リストから削除するプロジェクトを選択し、削除ボタンをクリックします。



次のようなメッセージボックスが表示されますので、「はい」ボタンをクリックしてください。選択したプロジェクトの情報及びそれに関連する調書のデータが全て削除されます。



#### 4. 海岸概況調書の作成

海岸概況調書の作成を行います。海岸概況調書として入力する調書は次の通りです。

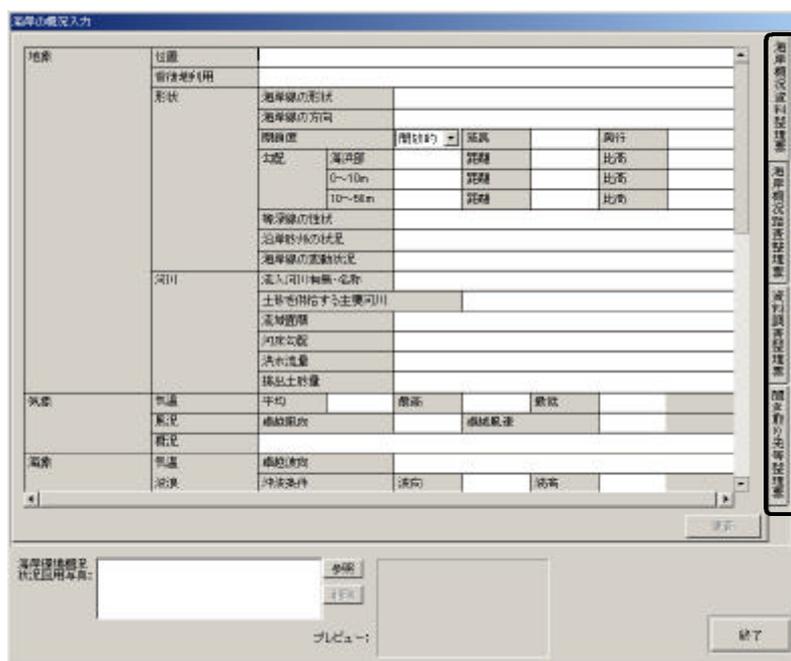
- ・ 海岸概況資料整理票（1）
- ・ 海岸概況踏査整理票
- ・ 資料調査個票
- ・ 海岸環境概況状況図
- ・ 海岸概況資料整理票（2）
- ・ 資料調査整理票
- ・ 聞き取り先等整理票

#### 【操作手順】

メインメニューの「海岸の概況入力」ボタンをクリックすると「プロジェクト選択」のダイアログボックスが表示されます。



リストから調書を入力するプロジェクトを選択し、「OK」ボタンをクリックするかマウスでダブルクリックすると、海岸概況調書入力用のダイアログボックスが表示されます。各調書への入力メニューはタブで分けられており、各タブをクリックし入力を行います。



#### 4.1 海岸概況資料整理票（1） 海岸概況資料整理票（2）

海岸概況資料整理票（1）と海岸概況資料整理票（2）の入力を行います。

##### 【操作手順】

「海岸の概況入力」ダイアログボックスの「海岸概況資料整理票」タブをクリックします。

各項目の入力を行います。

海岸概況等資料調査整理票（1）		市町村名		
海岸名称		地区・工区		
管理者		調査年度		

地象	位置					地形図		
	背後地利用					海図		
	形状	海岸線の形状				基本図		
		海岸線の方向						
		閉鎖度		延長			奥行	
		勾配	海浜部	距離			比高	
			0～10m	距離			比高	
			10～50m	距離			比高	
	等深線の性状				写真			
	沿岸砂州の状況							
	海岸線の変動状況							
	河川	流入河川有無・名称				地形図		
	気象	河川	土砂を供給する主要河川			地形図		
			流域面積			資料		
河床勾配								
洪水流量								
排出土砂量								
気温		平均		最高		最低		資料
風況		卓越風向		卓越風速				
概況								
海象	波浪	卓越波向			資料			
	沖波条件	波向		波高				

地象	位置					
	背後地利用	防風林、宅地				
形状	海岸線の形状					海岸概況資料整理票
	海岸線の方向	南南西～北北東				
	閉鎖度	開放的	延長		奥行	
	勾配	海浜部	距離		比高	
		0～10m	距離		比高	
		10～50m	距離		比高	
等深線の性状	急深(河口の深さ0m)				海岸概況資料整理票	
沿岸砂州の状況	なし					
海岸線の変動状況						
河川	流入河川有無・名称	○○川、○×川、▲▲川				
気象	河川	土砂を供給する主要河川	○○川			
		流域面積	1800			
		河床勾配				
		洪水流量				
		排出土砂量				
気温	気温	平均	最高	最低		

海岸概況等資料調査整理票(1)

気象	気温	平均	最高	最低	資料
	風況	卓越風向	卓越風速		
	概況				
海象	波浪	卓越波向	資料		
	潮汐	沖波条件	波向	波高	海図 資料
		略最高高潮位	大潮潮位偏差		
		期望平均満潮位	小潮潮位偏差		
		平均水面			
		期望平均間潮位			
	略最低低潮位				
海流・潮流	影響を及ぼすと考えられる海流				
水質・底質	水温	平均	最高	最低	
	汚濁の状況				
	主な底質				

気象	気温	平均	15	最高	20	最低	15	
	風況	卓越風向		卓越風速				
	概況							
海象	波浪	卓越波向						
	潮汐	沖波条件	波向		波高			
		略最高高潮位	1.16		大潮潮位偏差			
		期望平均満潮位	0.9		小潮潮位偏差			
		平均水面	0.295					
		期望平均間潮位	-0.5					
	略最低低潮位							
海流・潮流	影響を及ぼすと考えられる流域							
水質・底質	水温	平均	10	最高	15	最低	8	
	汚濁の状況							
	主な底質	礫						
植物群落等	植物群落等							

資料整理票  
海岸概況踏査整理票  
資料調査整理票  
聞き取り

海岸概況等資料調査整理票（２）

市町村名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

特に留意すべき 生物の分布状況	植物群落等		環境庁等 の資料
	食虫種・ 生息地等		
	漁獲対象種		
	漁獲量・漁獲 高		
	藻場の有無		
漁業の状況			
利用状況	水浴場	ない・ある	
	名称		
	漁港	ない・ある	
	名称		
	公園	ない・ある	
名称			
その他			
その他			

特に留意すべき 生物の分布状況	植物群落等	
	食虫種・生息地等	
	漁獲対象種	
	漁獲量・漁獲高	
	藻場の有無	
漁業の状況		
利用状況	水浴場	ない
	漁港	ない
	公園	ない
	その他	
その他		

岸概況資料整理票  
 海岸概況調査整理票  
 資料調査整理票  
 聞き取り先等整理票

「更新」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。

	養場の有無	
漁業の状況		
利用状況	水浴場	ない ▼
	漁港	ない ▼
	公園	ない ▼
	その他	
その他		

更新

海岸環境概況  
状況図用写真:  参照

資料調査整理票  
聞き取り充等整理票

## 4.2 海岸概況踏査整理票

海岸概況踏査整理票の入力を行います。

### 【操作手順】

「海岸の概況入力」ダイアログボックスの「海岸概況踏査整理票」タブをクリックします。

各項目への入力を行います。

海岸概況踏査整理票		市町村名
海岸名称		地区・工区
管理者		調査年度
構造物	構造物の有無	ない ・ ある
	構造物の種類と位置	
漂着物	漂着物の有無	ない ・ ある
	漂着物の種類と場所	
背後地 海岸林	背後地の土地利用	
	海岸林	ない・ある
	群落名(主な構成種)とその状況(樹高, 林帯幅, 延長, 位置)	
植生・植物相	砂浜の群落	ない・ある

### 海岸概況踏査整理票

植生・植物相	砂浜の群落 主な群落と位置、 主な植物	ない・ある
鳥類	主な確認種と行 動、確認位置	
その他の生物	種類(分類)と 確認位置	
砂浜の利用	利用内容と位置	

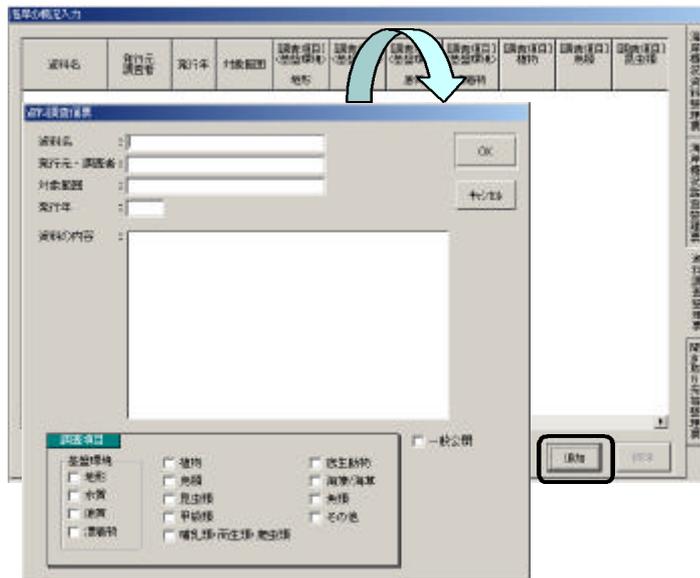
「更新」ボタンをクリックすると、入力した調査データが保存されます。

#### 4.3 資料調査整理票、資料調査個票

資料調査整理票及び資料調査個票の入力を行います。資料調査整理票の入力メニューは個票を作成する同時に整理票も作成される形式になっています。

##### 【操作手順】

「海岸の概況入力」ダイアログボックスの「資料調査整理票」タブをクリックします。  
 「追加」ボタンをクリックすると、資料調査個票入力のダイアログボックスが表示されます。



各項目を入力します。



(様式) 資料調査整理票

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

資料名	発行元調査者	発行年	対象範囲	調査項目										一般公開					
				基盤環境				植物	鳥類	昆虫類	甲殻類	哺乳類 両生類 爬虫類	底生動物		海藻/海草	魚類	その他		
地形	水質	底質	漂着物																
〇年度環境影響調査報告書	□□工事事務所	199X	〇〇海岸及び 〇〇川 河口 □□県	●										●					×

**調査項目**  一般公開

<input checked="" type="checkbox"/> 基盤環境	<input type="checkbox"/> 植物	<input checked="" type="checkbox"/> 底生動物
<input checked="" type="checkbox"/> 地形	<input type="checkbox"/> 鳥類	<input type="checkbox"/> 海藻/海草
<input type="checkbox"/> 水質	<input type="checkbox"/> 昆虫類	<input type="checkbox"/> 魚類
<input type="checkbox"/> 底質	<input type="checkbox"/> 甲殻類	<input type="checkbox"/> その他
<input type="checkbox"/> 漂着物	<input type="checkbox"/> 哺乳類・両生類・爬虫類	

「OK」ボタンをクリックすると、資料調査整理票のリストにデータが追加されます。

資料名: 〇年度環境影響調査報告書

発行元・調査者: ■工事事務所

対象範囲: 〇〇海岸及び〇〇川河口

発行年: 1999

対象範囲: 〇〇海岸及び〇〇川河口に於ける環境に与える影響に関する調査を目的とする。

資料名	発行元調査者	発行年	対象範囲	調査項目 <基盤環境>	調査項目 <基盤環境>	調査項目 <基盤環境>	調査項目 <基盤環境>	調査項目 植物	調査項目 鳥類	調査項目 昆虫類
〇年度環境影響調査報告書	■工事事務所	1999	〇〇海岸及び	●						

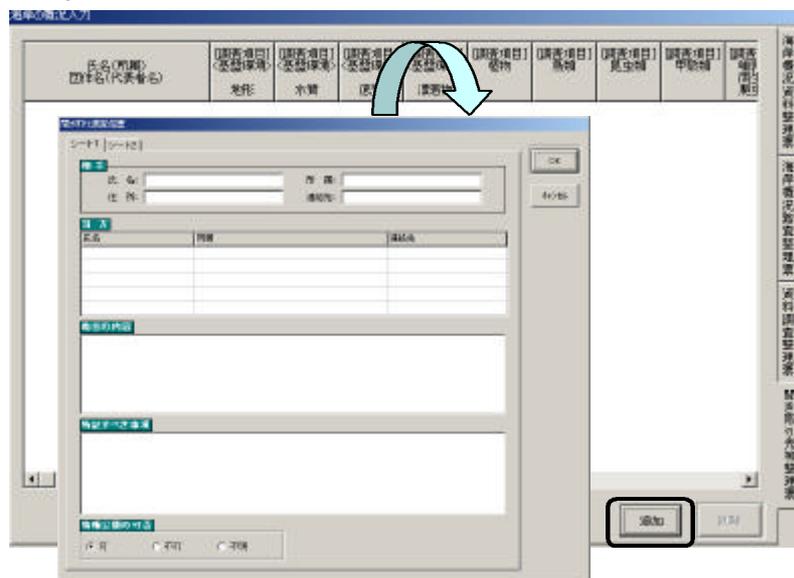
#### 4.4 聞き取り調査等整理票、聞き取り調査個票

聞き取り先等整理票及び聞き取り調査個票の入力を行います。聞き取り先等整理票の入力メニューは、個票を作成する同時に整理票も作成される形式になっています。

##### 【操作手順】

「海岸の概況入力」ダイアログボックスの「聞き取り先等整理票」タブをクリックします。

「追加」ボタンをクリックすると、聞き取り調査個票入力のダイアログボックスが表示されます。



各項目を入力します。個票の内容を入力する場合は「シート1」のタブを、整理票の内容を入力する場合は「シート2」タブをそれぞれクリックします。

氏名	住所	所属	連絡先
〇〇太郎	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇
〇〇花子	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇
〇〇一郎	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇
〇〇三郎	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇
〇〇四郎	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇
〇〇五郎	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇
〇〇六郎	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇
〇〇七郎	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇
〇〇八郎	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇
〇〇九郎	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇
〇〇十郎	〇〇市〇〇区〇〇町	〇〇株式会社	〇〇-〇〇〇〇〇〇



(様式) 聞き取り先等整理票

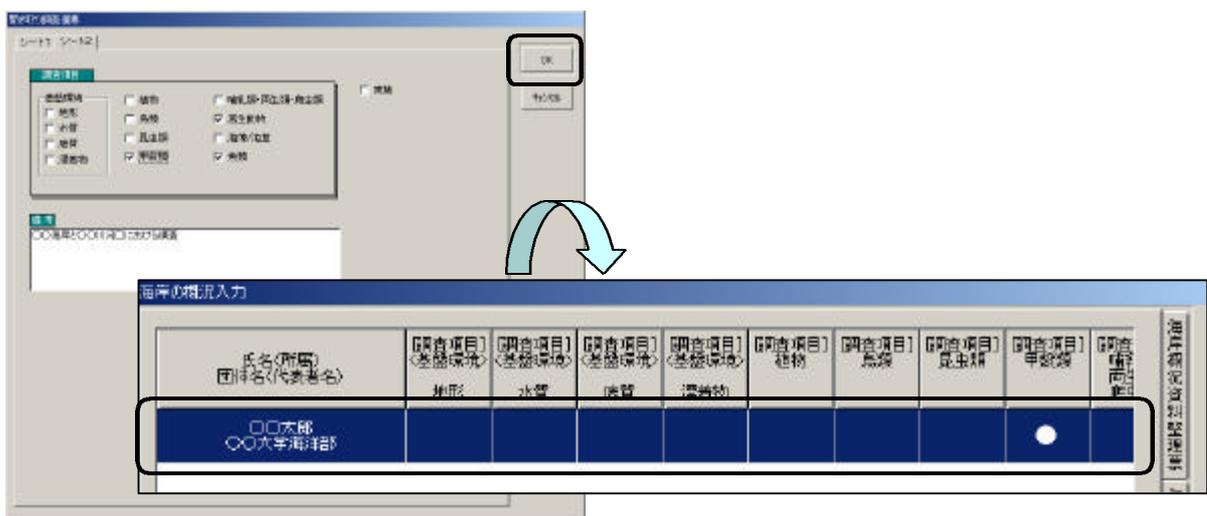
都道府県名	市町村名
海岸名称	地区・工区
管理者	調査年度

氏名(所属) ・団体名(代表者名)	調査項目(以下の該当項目を記入) 基盤環境(地形・水質・底質・漂着物)・ 植物・鳥類・昆虫類・甲殻類・ 哺乳類/両生類/爬虫類・ 底生動物・海藻/海草・魚類	実施の有無	備考 (活動内容、 研究内容等)



「OK」ボタンをクリックすると、聞き取り先等整理票のリストにデータが追加されます。



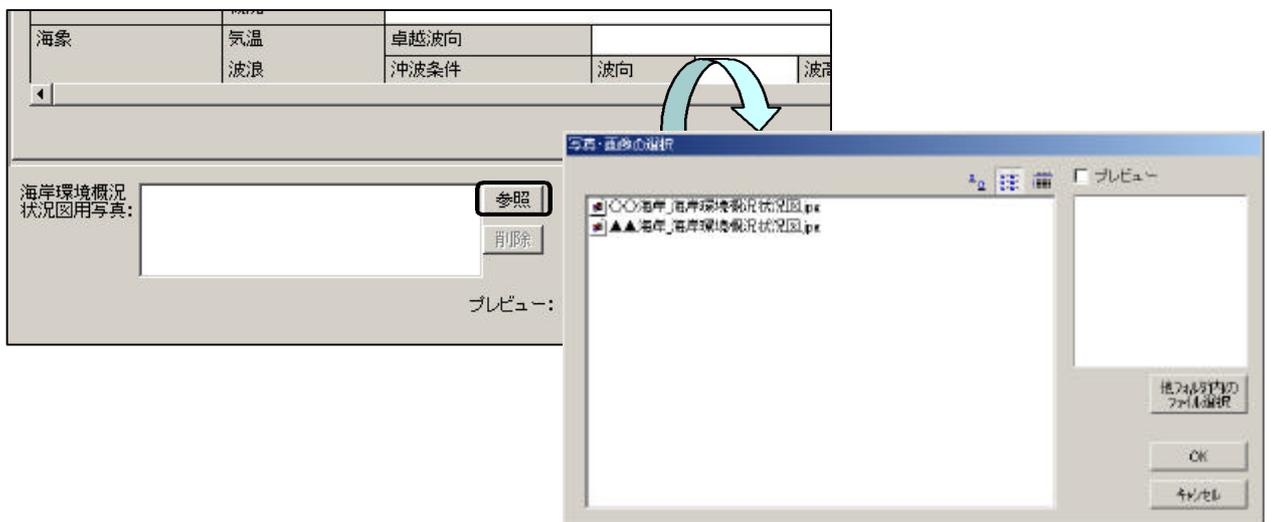
#### 4.5 海岸環境概況状況図

海岸環境概況状況図の入力は、あらかじめ画像ファイルにした海岸環境概況状況図を選択し、入力を行います。

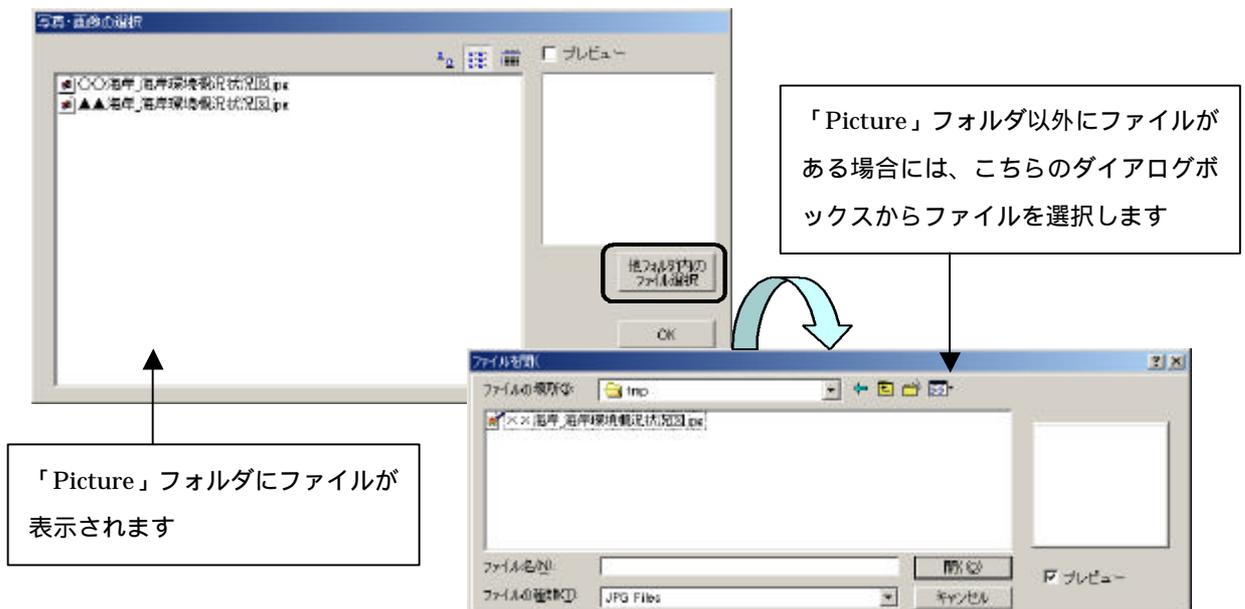
##### 【操作手順】

「海岸の概況入力」ダイアログボックスの「海岸概況資料整理票」タブをクリックします。

フォームの下方にある「海岸環境概況状況図」項目の参照ボタンをクリックすると、ファイル選択用のダイアログボックスが表示されます。



ファイルがシステムフォルダの下の「Picture」フォルダにある場合は、リストにファイル名が表示されます。他のフォルダから選択する場合は、「他のフォルダ内のファイル選択」ボタンをクリックします。



ファイルを選択し「OK」ボタンをクリックすると、「海岸環境概況状況図」のリストに選択したファイル名が追加されます。



「更新」ボタンをクリックすると、「海岸環境状況図」のデータが保存されます。



#### データを削除する場合

リストからファイルを選択して「削除」ボタンをクリックした後、「更新」ボタンをクリックすると削除されます。



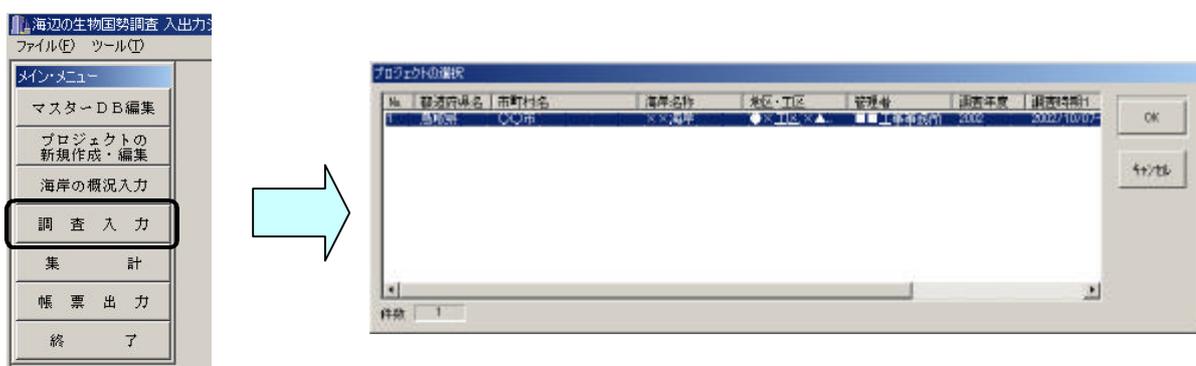
## 5. 基盤環境調書の作成

基盤環境調書の作成を行います。基盤環境の調書として入力する調書は次の通りです。

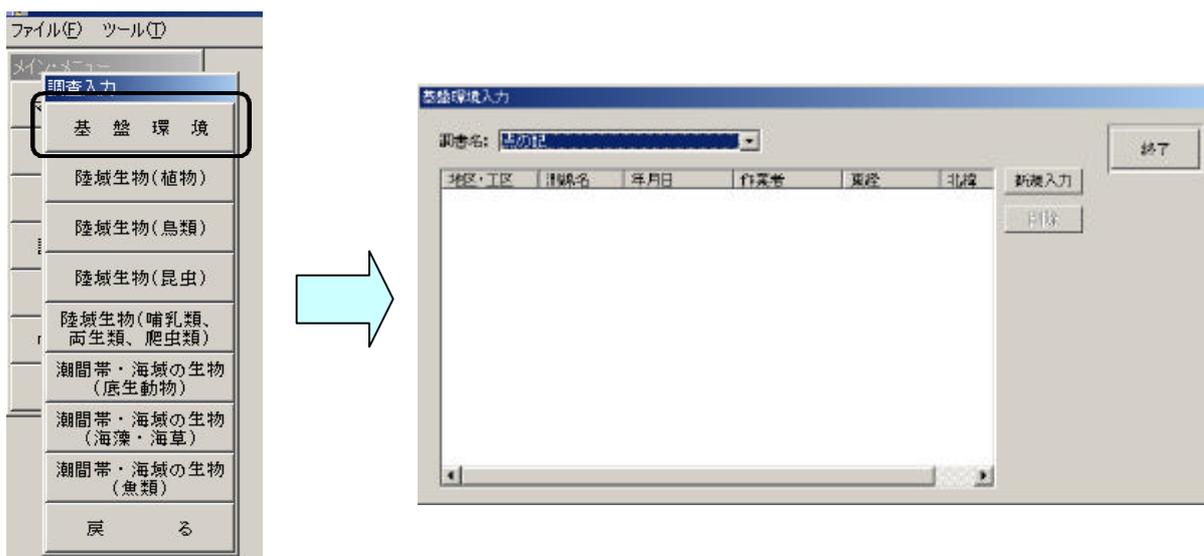
- ・ 点の記
- ・ 地形断面測量成果票
- ・ 水質・底質、底生動物調査観測野帳
- ・ 底質分析結果整理票
- ・ 漂着物調査票
- ・ 漂着物写真票

### 【操作手順】

メインメニューの「調査入力」ボタンをクリックすると、プロジェクト選択のダイアログボックスが表示されます。



リストから調書を入力するプロジェクトを選択し、「OK」ボタンをクリックするか、マウスでダブルクリックすると、「調書入力」の選択メニューが表示されます。「基盤環境」ボタンをクリックすると、調書入力用のメニューが表示されます。



## 5.1 点の記

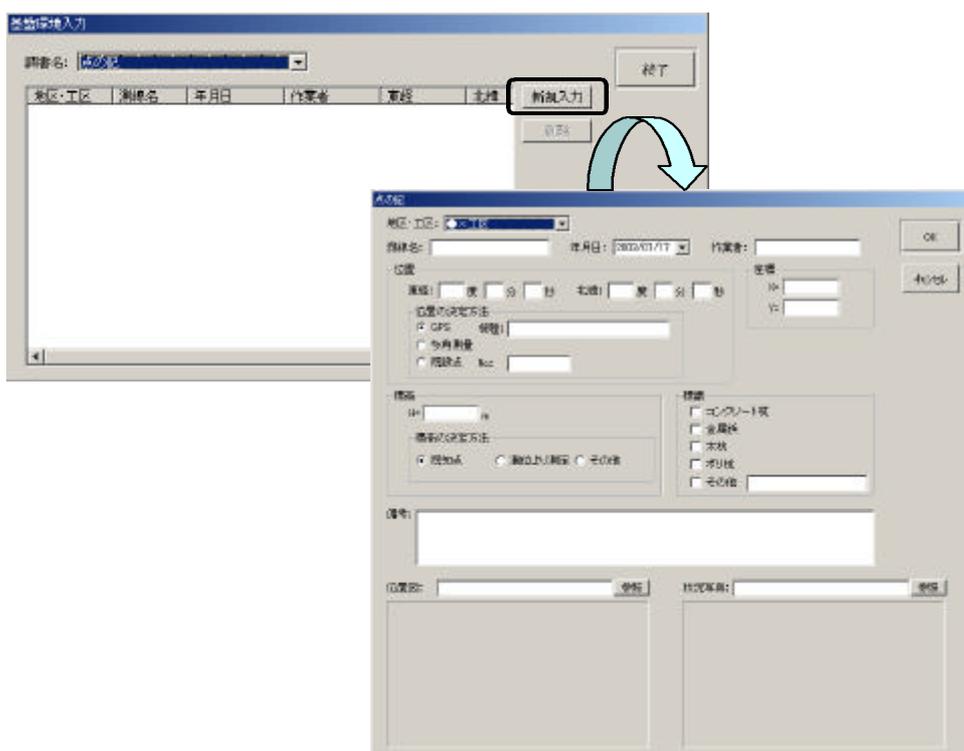
点の記の入力を行います。

### 【操作手順】

「基盤環境入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「点の記」を選択します。



「新規入力」ボタンをクリックすると、点の記入力用のダイアログボックスが表示されます。



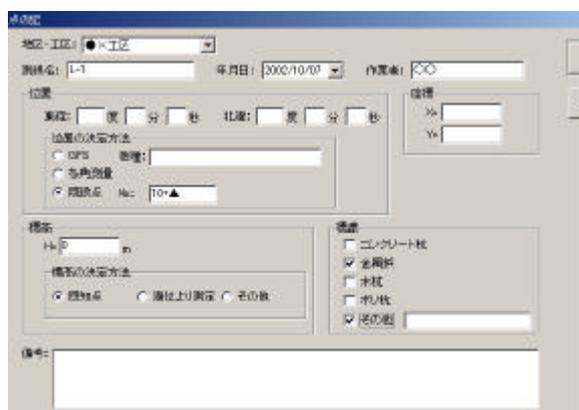
各項目の入力を行います。

(様式) 点の記

都道府県名		市町村名	
海岸名称		地区・工区	
管理者		調査年度	

測線名		年月日	年 月 日	作業者	
位置	東経	北緯	位置の決定方法: GPS (機種: ) 多角測量 既設点 (No. )		
(座標)	X=	Y=			
標高 (T.P.)	H=	m	標高の決定方法: 既知点 潮位より推定 その他		
標識	コンクリート杭 金属鎮 木杭 ポリ杭 その他 ( )				
備考					
位置図	(地形図等を貼付し、位置を記す)				

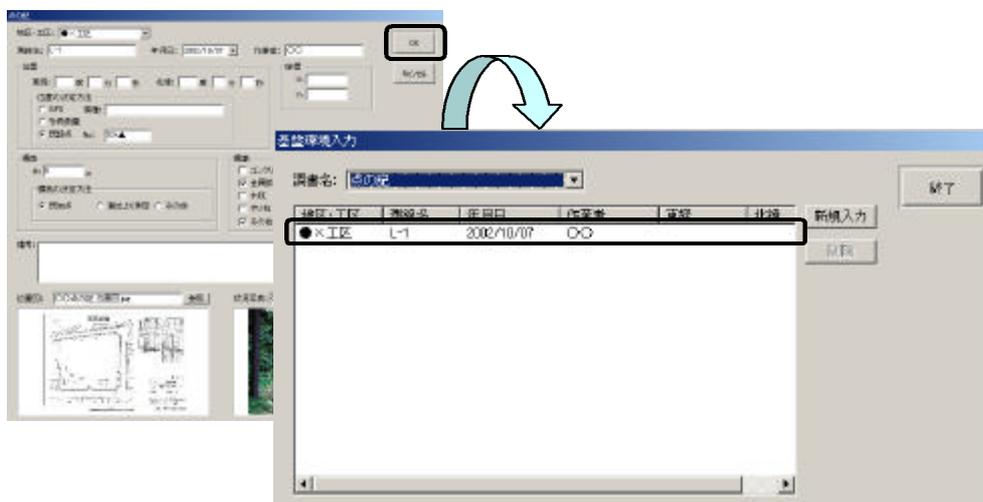


位置図	(地形図等を貼付し、位置を記す)
状況写真	

位置図、状況写真の画像ファイルをそれぞれ選択します



「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。



## 5.2 地形断面測量成果

地形断面測量成果票の入力を行います。

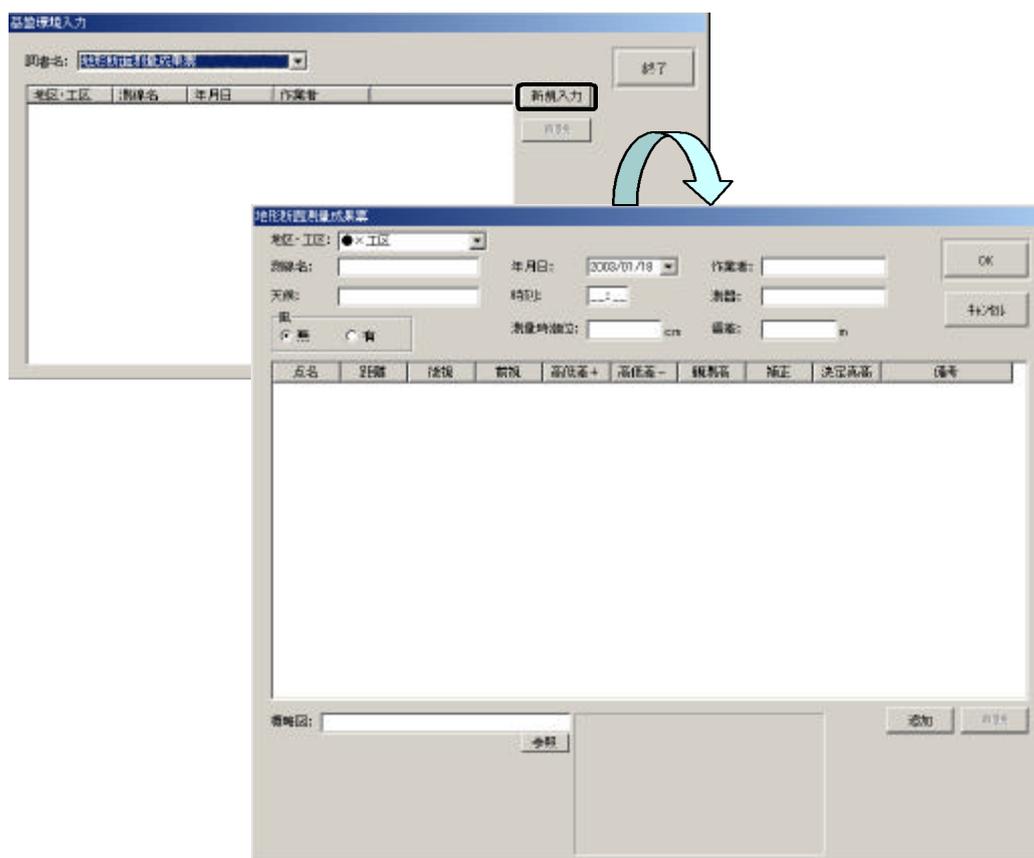
### 【操作手順】

「基盤環境入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「地形断面測量成果票」を選択します。



調書名:	地形断面測量成果票		
地区・工区	測線名	年月日	作業者

「新規入力」ボタンをクリックすると、地形断面測量成果票入力用のダイアログボックスが表示されます。



基盤環境入力

調書名: 地形断面測量成果票

地区・工区 | 測線名 | 年月日 | 作業者

新規入力

終了

地形断面測量成果票

地区・工区: ●×工区

測線名: 年月日: 2008/07/18 作業者:

天候: 特記: 測器:

風:  無  有 測量時温度: cm 湿度: in

点名	距離	検視	前視	高低差+	高低差-	観測者	補正	決定高さ	備考
----	----	----	----	------	------	-----	----	------	----

情報: 入力

通知 終了

各項目の入力を行います。

(様式) 地形断面測量成果票

都道府県名	市町村名
海岸名称	地区・工区
管理者	調査年度

測線名	年月日	作業者						
天候	風	測器						
時刻	測量時潮位	偏差						
点名	距離	後視	前視	高低差	観測高	補正	決定真高	備考
				+	-			

地形断面測量成果票

地区・工区: ●×工区

測線名: L-1      年月日: 2003/01/18      作業者: ○○太郎

天候: 晴れ      時刻: 09:12      測器:

風:  無     有      測量時潮位: 20 cm      偏差: m

点名	距離	後視	前視	高低差+	高低差-	観測高	補正	決定真高	備考
----	----	----	----	------	------	-----	----	------	----

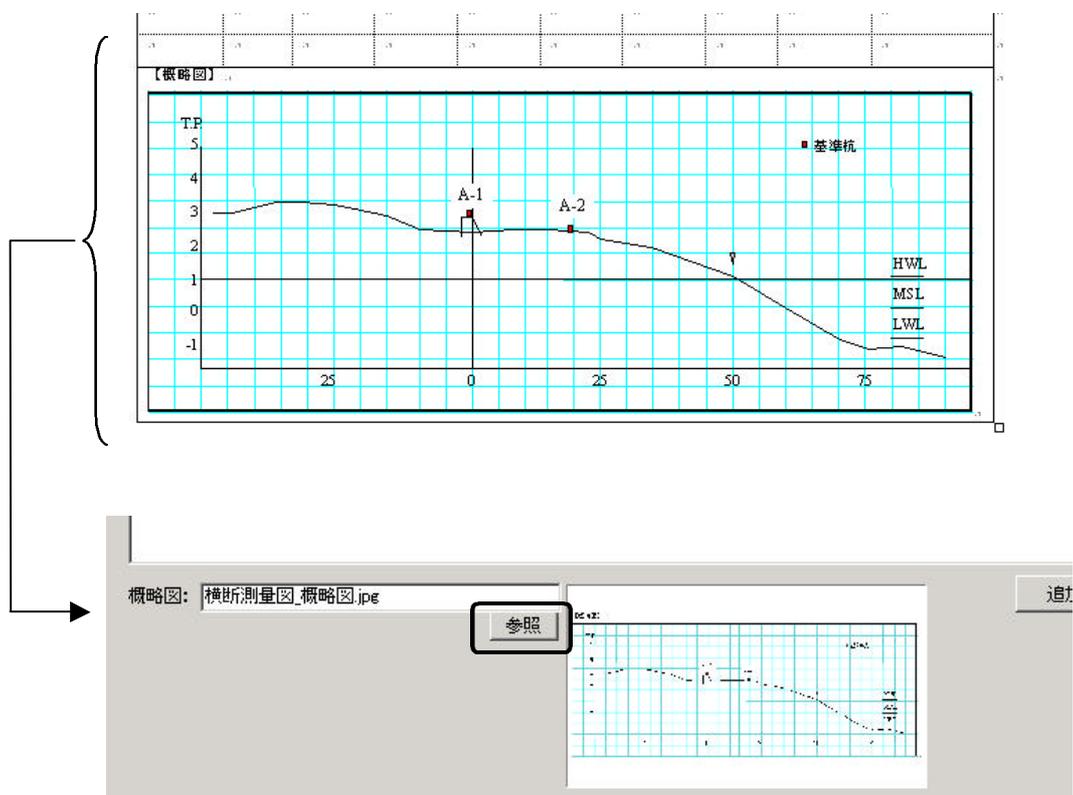
断面測量のデータを入力します。「追加」ボタンをクリックすると行が追加され、各項目への入力ができます。

無     有      測量時潮位: 20 cm      偏差: m

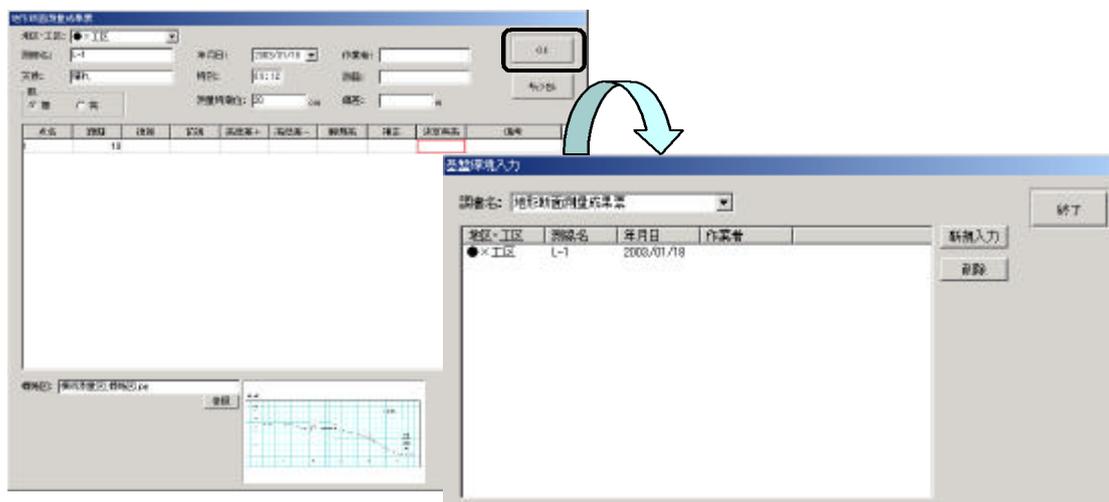
点名	距離	後視	前視	高低差+	高低差-	観測高	補正	決定真高	備考
1	10								

概略図:

概略図の画像ファイルを指定します。



「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。



### 5.3 水質・底質，底生動物調査観測野帳、底質分析結果整理票

水質・底質，底生動物調査観測野帳及び底質分析結果整理票の入力を行います。底質分析結果整理票は、水質・底質，底生動物調査観測野帳と併せて入力を行います。

#### 【操作手順】

「基盤環境入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから「点の記」を選択します。

基盤環境入力

調書名: 水質・底質・底生動物調査観測野帳

地区・工区 調査測線 調査年月日 調査者

「新規入力」ボタンをクリックすると、水質・底質，底生動物調査観測野帳入力用のダイアログボックスが表示されます。

基盤環境入力

調書名: 水質・底質・底生動物調査観測野帳

地区・工区 調査測線 調査年月日 調査者

新規入力

終了

削除

水質・底質・底生動物調査観測野帳

地区・工区: 地区・工区

調査測線: 調査年月日: 2003年11月18日 調査特別: ~

測線項目

大港  水質・底質

その他  底質

水温・塩分

水温: °C 塩分:

底生動物

調査者:

測定装置:

(気象)

天候: 露量:

気温: 乾球: °C 湿度: %

湿球: °C 風向: 風力:

風向: 風速:

備考:

OK

キャンセル

各項目を入力します。水質調査の内容を入力する場合は「水質調査」のタブを、整理票の内容を入力する場合は「底質・底生動物調査」のタブを、それぞれクリックします。

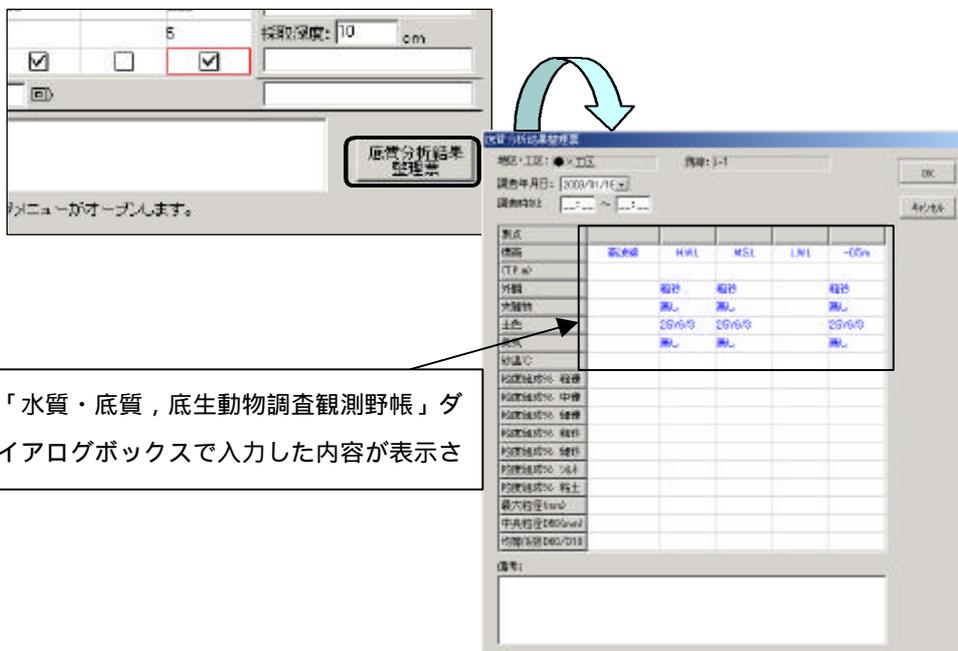
水質調査

水質調査

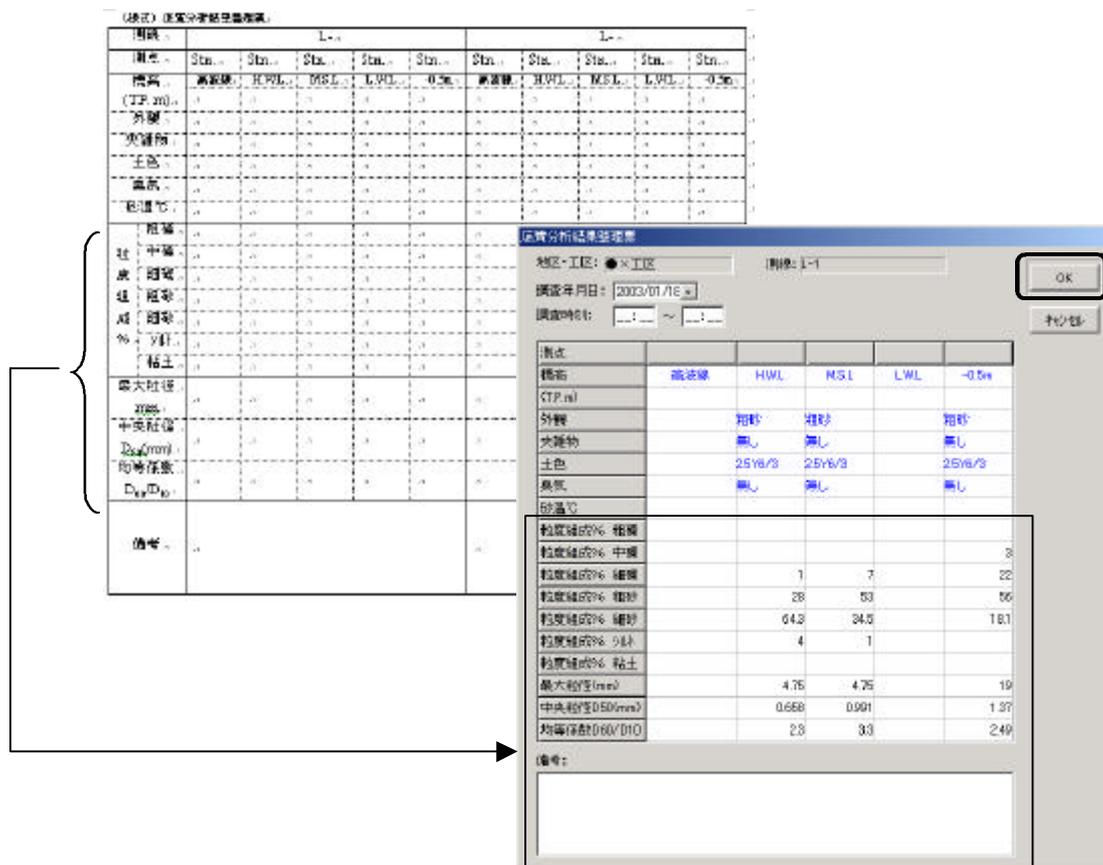
底質・底生動物調査

底質・底生動物調査

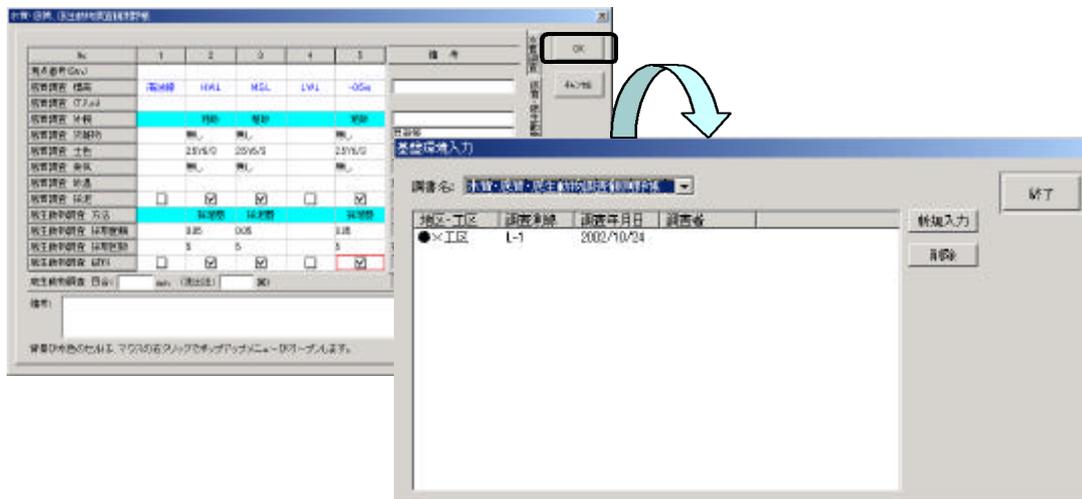
底質分析結果整理票の入力を行います。「底質分析結果整理票」のボタンをクリックすると、底質分析結果整理票の入力ダイアログボックスが表示されます。



各項目を入力し、「OK」ボタンをクリックします。



「水質・底質，底生動物調査観測野帳」ダイアログボックスの「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。



## 5.4 漂着物調査票

漂着物調査票の入力を行います。

### 【操作手順】

「基盤環境入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「漂着物調査票」を選択します。

「新規入力」ボタンをクリックすると、漂着物調査票入力用のダイアログボックスが表示されます。

各項目を入力します。

**【検索】 漂着物調査票**  
**漂着物調査票**

都道府県名	市町村名
海岸名称	地区・工区名
事務所名	調査年度

調査年月日	調査地点・別称	
天候	調査者	
調査時間帯	調査方法	コドラート調査
基点からの距離	調査面積	3m×3m

◆コドラート調査結果 合計重量  
 量・内訳

漂着物全体	合計重量	写真番号
自然系		
人工系		
合計重量		

内容	写真番号	内容	写真番号
アマモ	2	糸藻ス	

◆その他周辺の漂着物

自然系	写真番号	人工系	写真番号

**漂着物詳細入力**

地区・工区: ●X工区

調査年月日: 2002年11月 7日

天候: 快晴

調査時間帯: 13:45~13:55

基点からの距離: 100

調査地点・別称: I-7

調査者: JCC

調査方法: コドラート調査

調査面積: 3m×3m

**コドラート調査結果**

漂着物全体 合計重量: 84 g 写真番号: 7

【自然系】	写真番号	合計重量	【人工系】	写真番号	合計重量
鳥の羽	2	8	たばこの灰	4	0
貝殻	2	8			
心葉	12				

**その他周辺の漂着物**

自然系	写真番号	人工系	写真番号
鳥の羽	6	ペットボトル	8

写真の内容を入力する場合は、リストにある「追加」ボタンをクリックすると入力用のダイアログボックスが表示されます。各項目を入力し「OK」ボタンをクリックすると、リストに写真の内容が追加されます。

**【自然系】** 写真番号: 2 合計重量: 8 g

内容	写真番号
鳥の羽	2

追加 削除

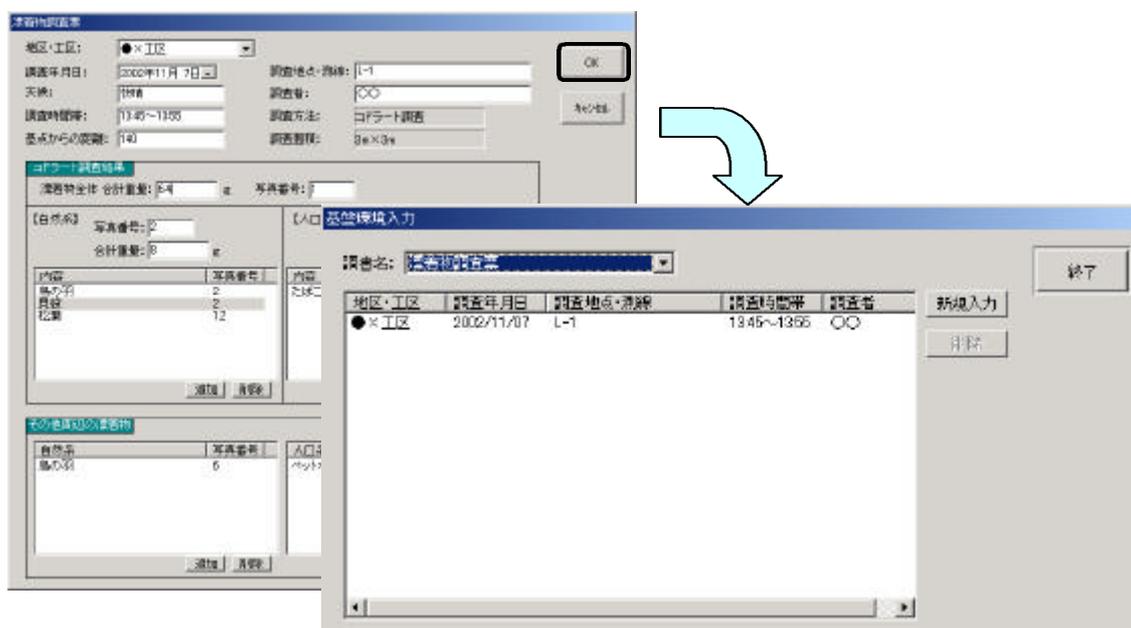
**漂着物詳細入力**

内容: 貝殻

写真番号: 3

OK キャンセル

「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。



## 5.5 漂着物写真票

漂着物写真票の入力を行います。

### 【操作手順】

「基盤環境入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「漂着物調査票」を選択します。

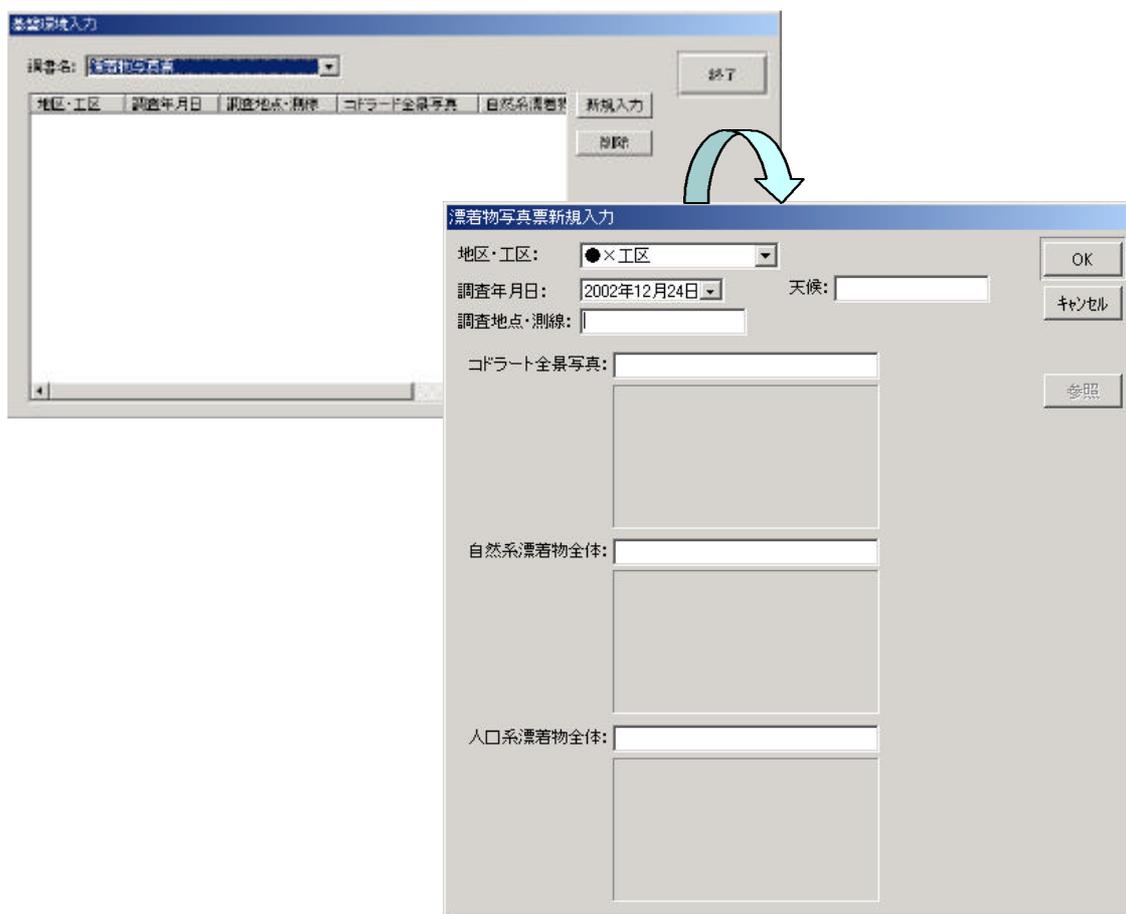


基盤環境入力

調査名: 漂着物写真票

地区・工区 | 調査年月日 | 調査地点・測線 | コドラード全景写真

「新規入力」ボタンをクリックすると、漂着物調査票入力用のダイアログボックスが表示されます。



基盤環境入力

調査名: 漂着物写真票

地区・工区 | 調査年月日 | 調査地点・測線 | コドラード全景写真 | 自然系漂着物 | 新規入力

終了

削除

漂着物写真票新規入力

地区・工区: ●×工区

調査年月日: 2002年12月24日 天候:

調査地点・測線: |

コドラード全景写真:

自然系漂着物全体:

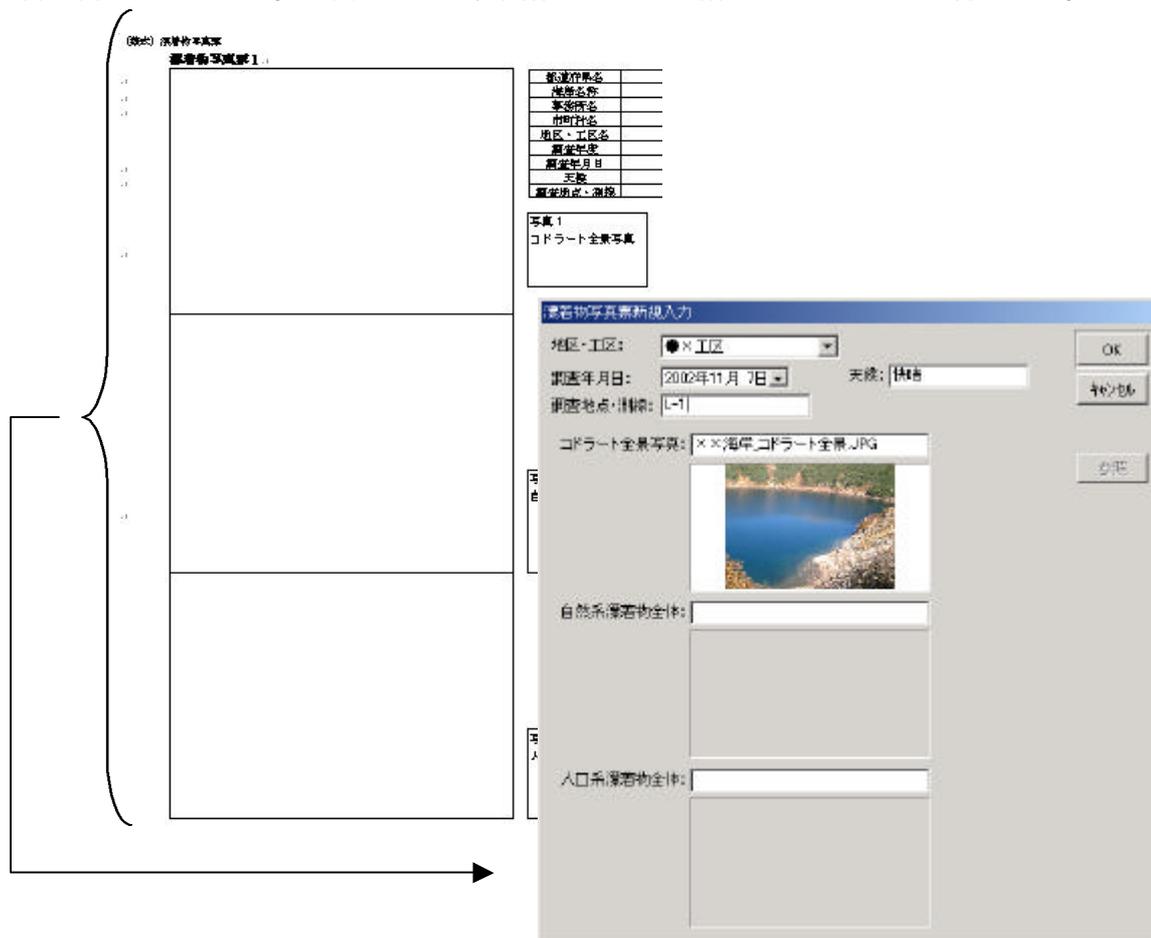
人口系漂着物全体:

OK

キャンセル

参照

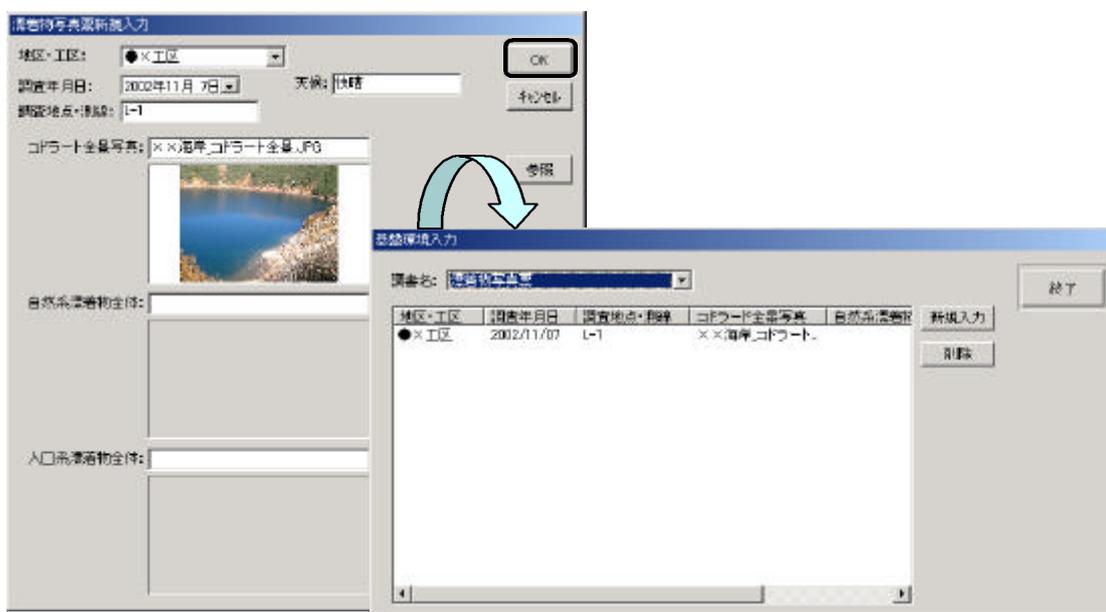
各項目を入力します。写真の入力は、画像ファイルを指定することにより行います。



写真ファイルを指定するには、カーソルを入力する項目に合わせ、「参照」ボタンをクリックします。ファイル選択のダイアログボックスが表示されますので、ファイルを選択し「OK」ボタンをクリックしてください。



「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。



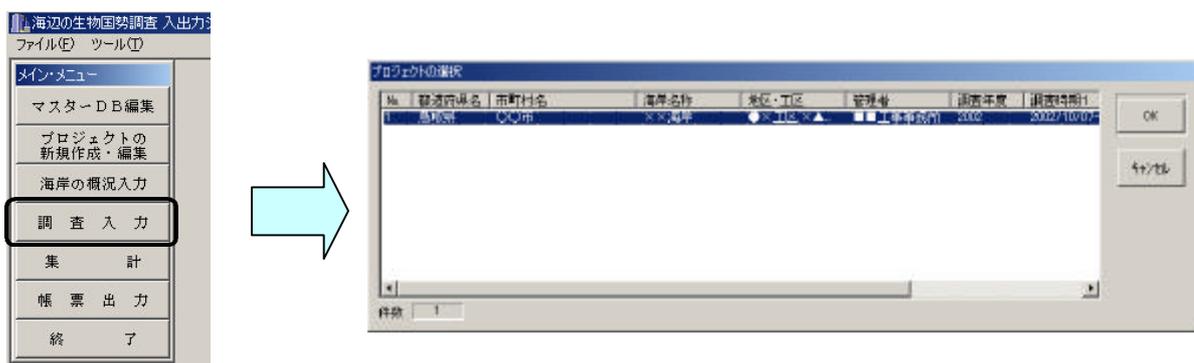
## 6. 陸域生物（植物）調書の作成

陸域生物（植物）調書の作成を行います。システムで入力する調書は次の通りです。

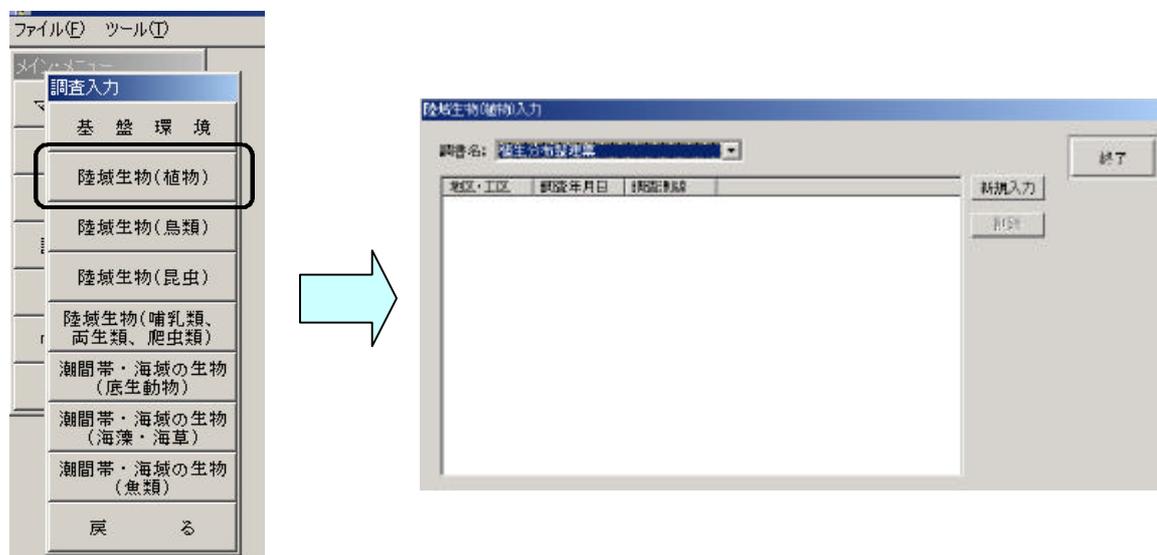
- ・ 植生分布整理票
- ・ 植生図作成様式
- ・ 植生断面調査個票

### 【操作手順】

メインメニューの「調査入力」ボタンをクリックすると、プロジェクト選択のダイアログボックスが表示されます。



リストから調書を入力するプロジェクトを選択し、「OK」ボタンをクリックするか、マウスでダブルクリックすると、「調書入力」の選択メニューが表示されます。「陸域生物（植物）」ボタンをクリックすると、調書入力用のメニューが表示されます。



## 6.1 植生分布整理票

植生分布整理票の入力を行います。

### 【操作手順】

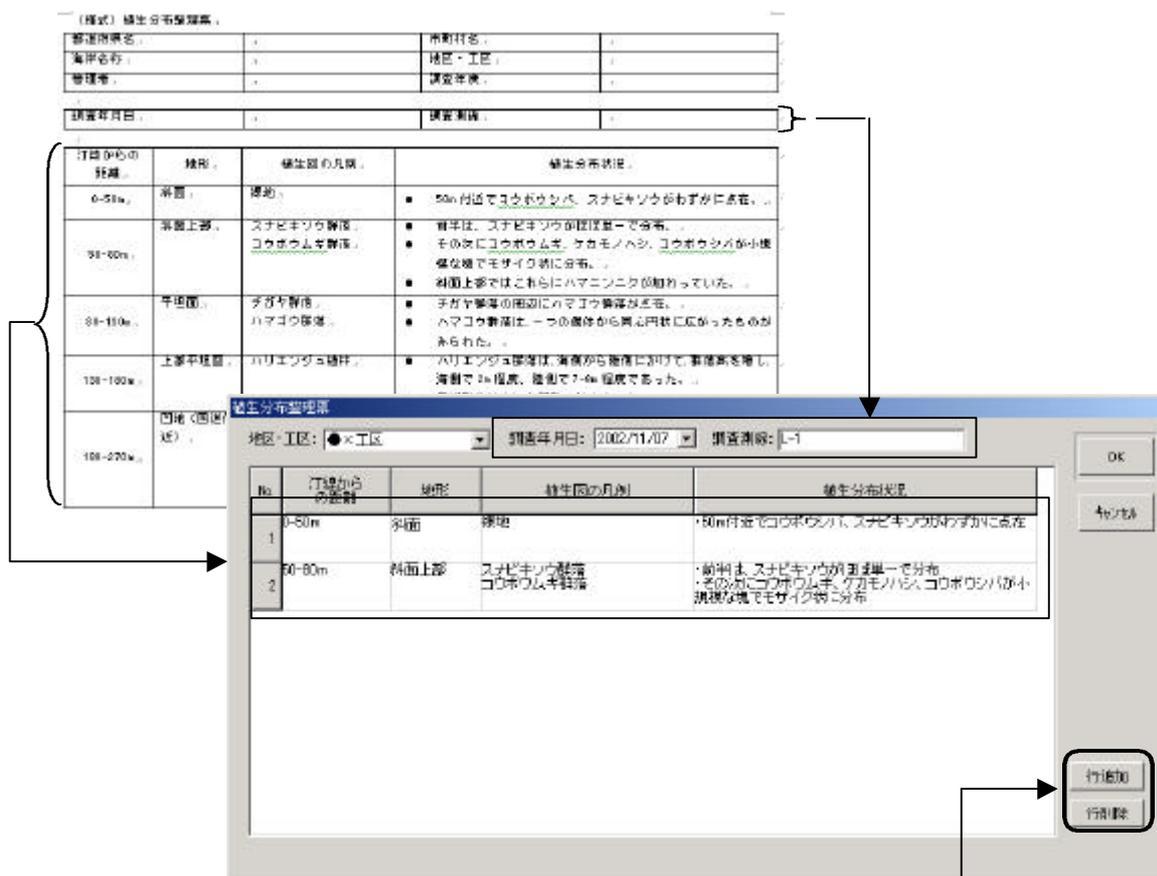
「陸域生物(植物)入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「植生分布整理票」を選択します。

地区・工区	調査年月日	調査測線
-------	-------	------

「新規入力」ボタンをクリックすると、植生分布整理票入力用のダイアログボックスが表示されます。

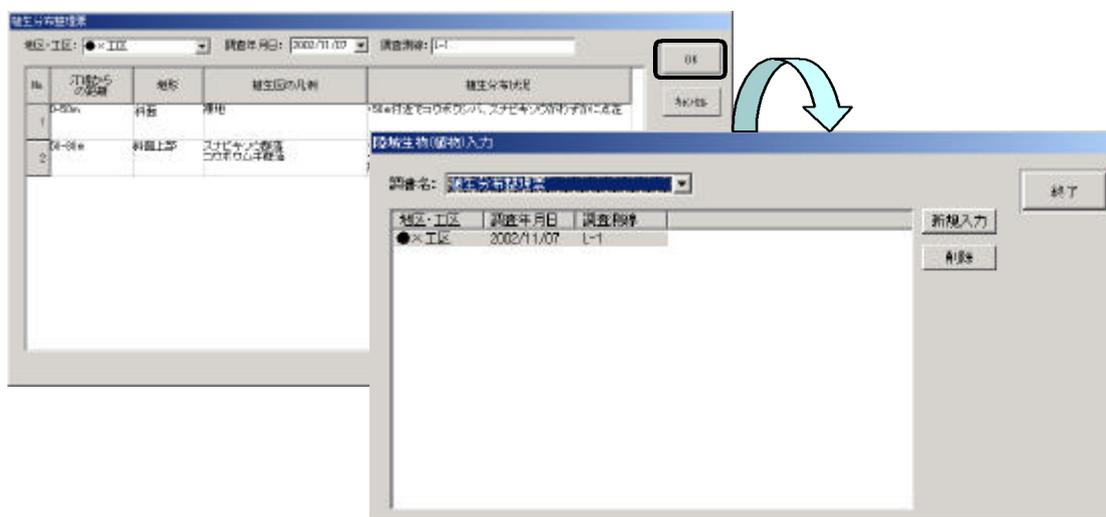
No.	記録地点の名称	緯度	経度の凡例	植生分布状況
-----	---------	----	-------	--------

各項目の入力を行います。「行追加」ボタンをクリックすると行が追加され、各項目への入力ができます。また、行削除ボタンをクリックすると、選択中の行が削除されます。



ボタンをクリックして行の追加・削除を行います

「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。

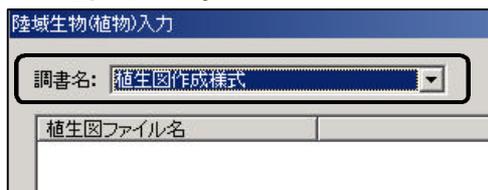


## 6.2 植生図作成様式

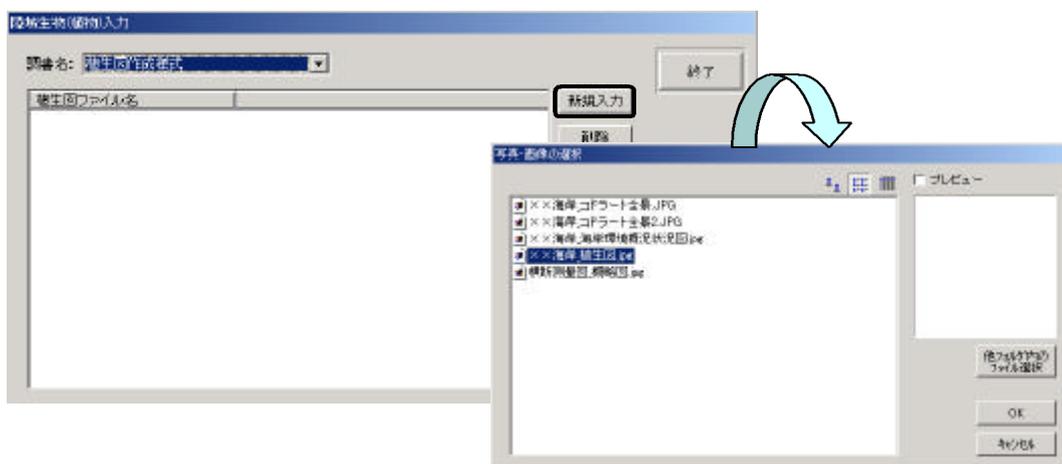
植生図作成様式の入力は、あらかじめ画像ファイルにした植生図を選択し、入力を行います。

### 【操作手順】

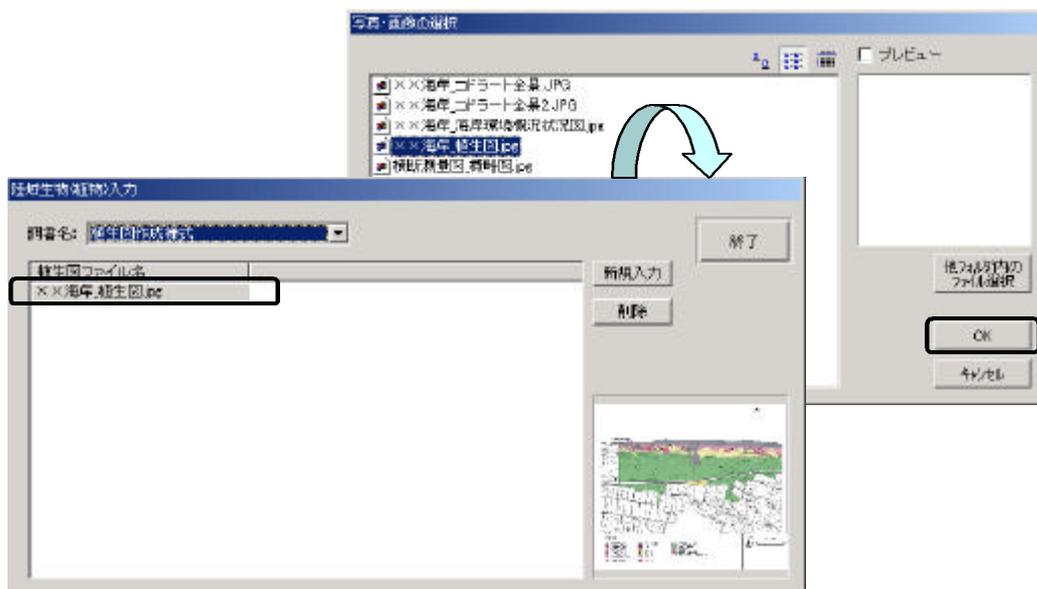
「陸域生物(植物)入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「植生図作成様式」を選択します。



「新規入力」ボタンをクリックすると、植生図のファイルを選択するダイアログボックスが表示されます。



「OK」ボタンをクリックすると、リストに選択したファイルが追加されます。

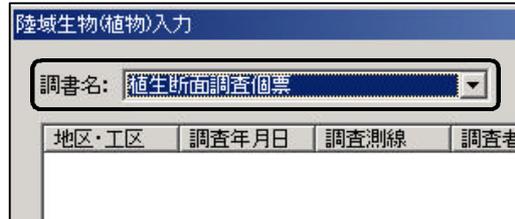


### 6.3 植生断面調査個票

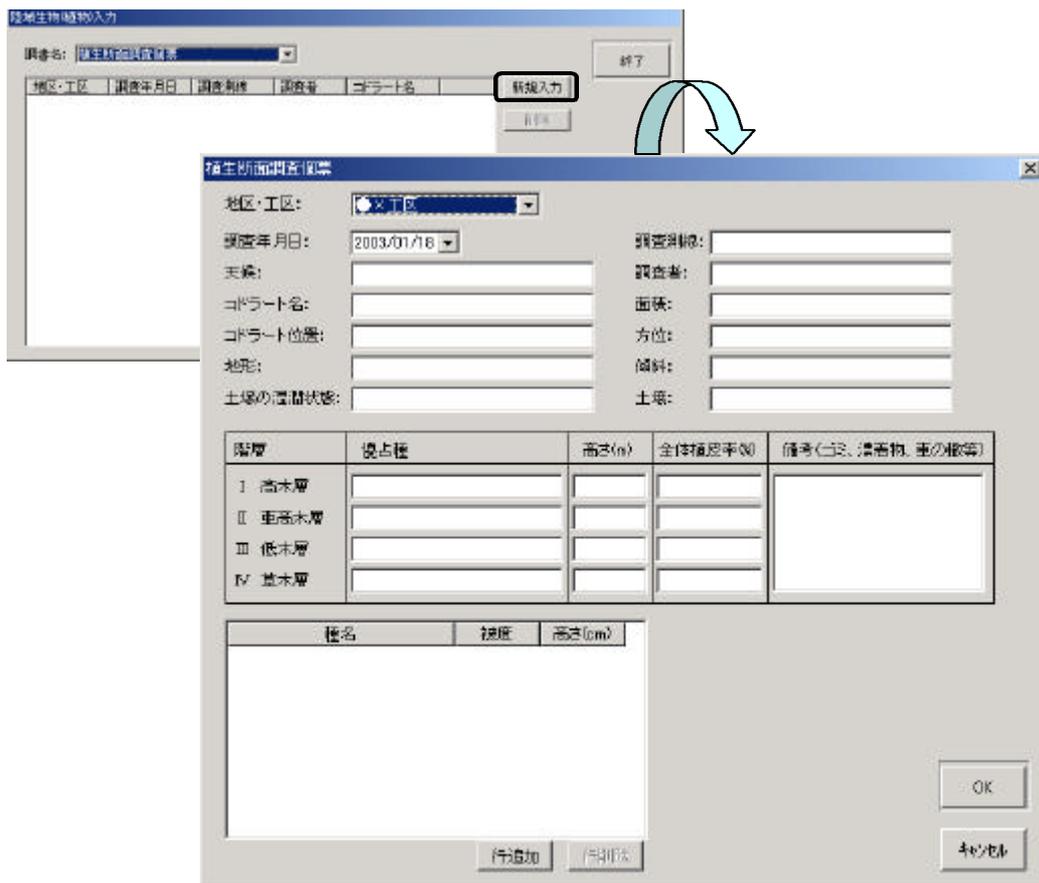
植生断面調査個票の入力を行います。

#### 【操作手順】

「陸域生物(植物)入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「植生分布整理票」を選択します。



「新規入力」ボタンをクリックすると、植生断面調査個票入力用のダイアログボックスが表示されます。



各項目の入力を行います。

「種名」 雑生所調査書表

調査所名		市町村名	
調査者		地区・工区	
調査年月日		調査年度	
天候		調査者	
コドラート名		伊號	
コドラート位置		方位	
地形		傾斜	
土壌の調査状態		土壌	

階層	優占種	高さ(m)	全体積比率(%)	備考(ゴミ、落葉物、草の総等)
I 高木層				
II 亜高木層				
III 低木層				
IV 草木層	コウボウムギ	10		

種名 高さ(m)

種名	高さ(m)
コウボウムギ	10
ハマシロガサ	5

種名入力を行を追加・削除します

行追加 行削除

OK キャンセル

「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。

「種名」 雑生所調査書表

地区・工区: ●×工区

調査年月日: 2002/11/04

調査所名: L1

調査者: ○○

コドラート名: L1-1

コドラート位置: 25-28m

地形: 平

土壌の調査状態: 砂

調査年度: 02

調査者: ○○

伊號: 0

方位: N

傾斜: 0°

土壌:

階層 優占種 高さ(m) 全体積比率(%) 備考(ゴミ、落葉物、草の総等)

I 高木層

II 亜高木層

III 低木層

IV 草木層 コウボウムギ 10

種名 高さ(m)

コウボウムギ 10

ハマシロガサ 5

行追加 行削除

OK キャンセル

雑生所植物種別入力

調査所名: 雑生所調査書表

地区・工区	調査年月日	調査所名	調査者	コドラート名
●×工区	2002/11/04	L1	○	L1-1

種別入力 削除

終了

## 6.4 植生断面図

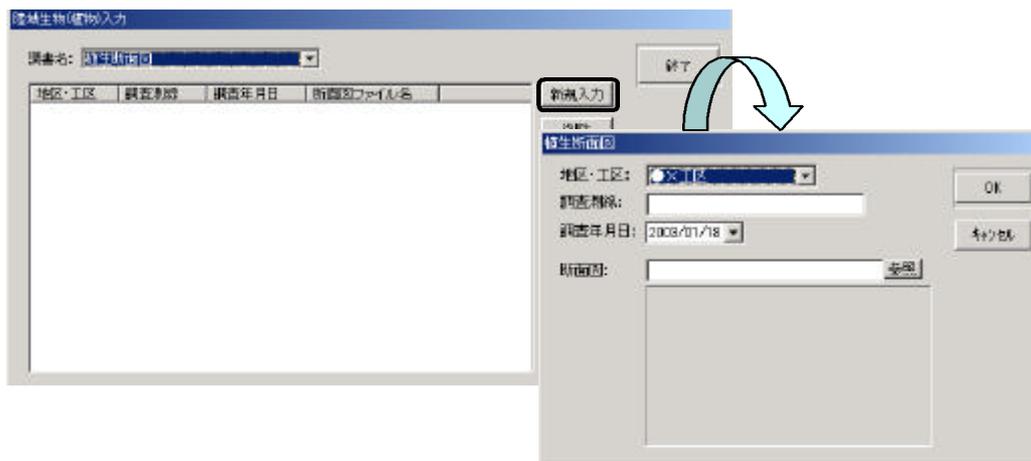
植生図作成様式の入力は、あらかじめ画像ファイルにした植生断面図を選択し、入力を行います。

### 【操作手順】

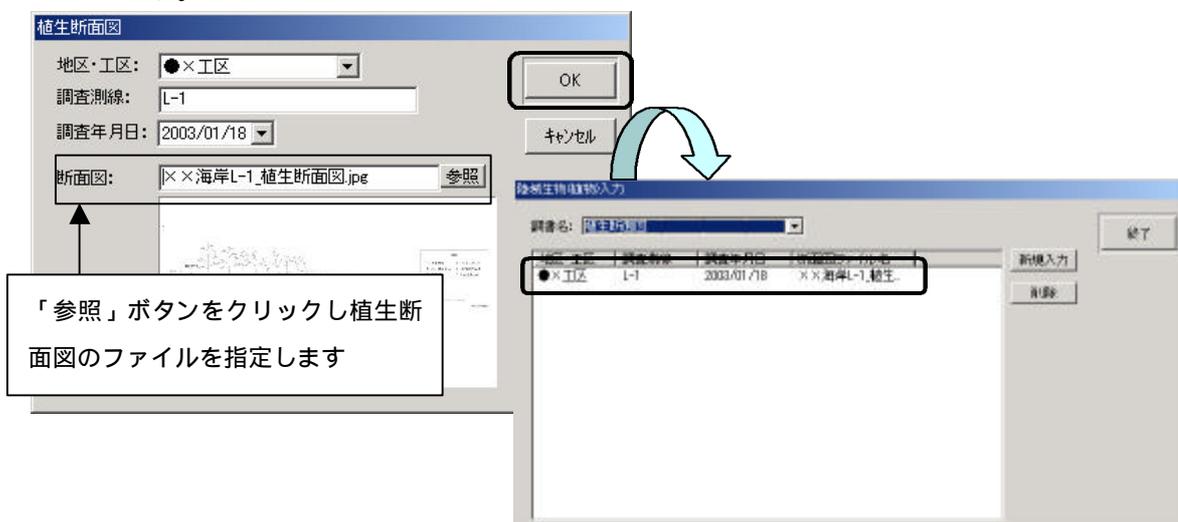
「陸域生物(植物)入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「植生断面図」を選択します。



「新規入力」ボタンをクリックすると、植生断面図を入力するダイアログボックスが表示されます。



各項目を入力し「OK」ボタンをクリックすると、リストに植生断面図の情報が追加されます。



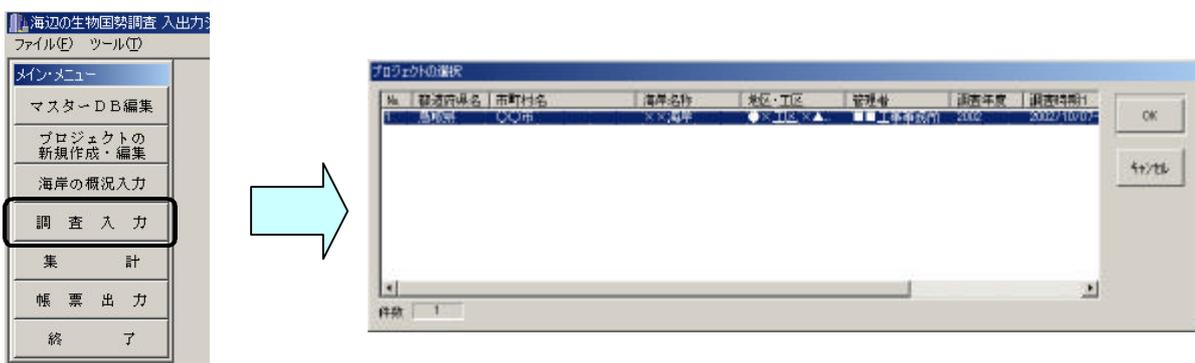
## 7. 陸域生物（鳥類）調書の作成

陸域生物（鳥類）調書の作成を行います。システムで入力する調書は次の通りです。

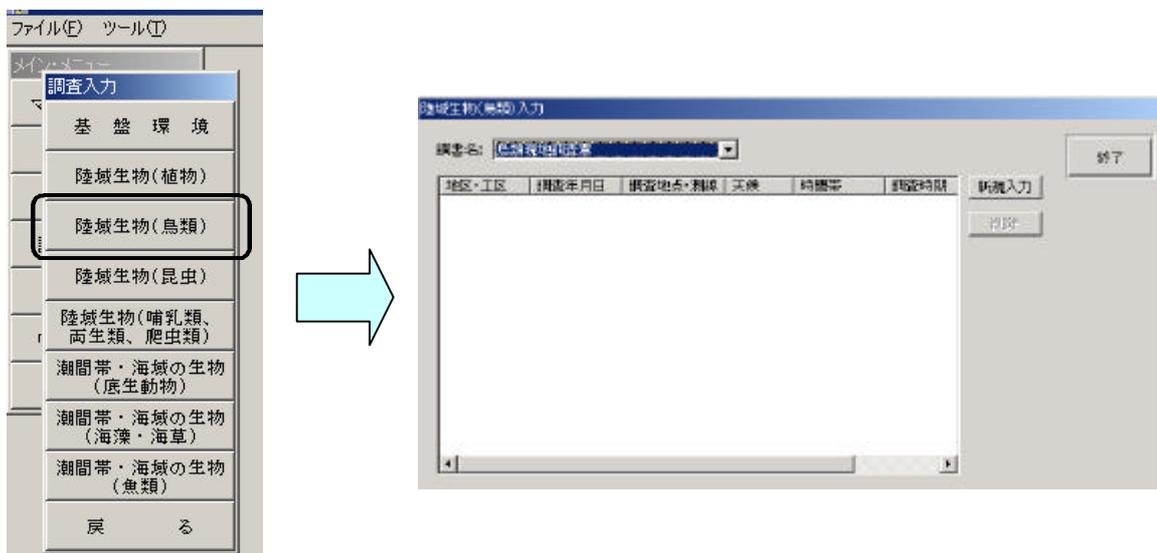
- ・ 鳥類調査票
- ・ 鳥類確認位置図
- ・ 鳥類調査位置図

### 【操作手順】

メインメニューの「調査入力」ボタンをクリックすると、プロジェクト選択のダイアログボックスが表示されます。



リストから調書を入力するプロジェクトを選択し、「OK」ボタンをクリックするか、マウスでダブルクリックすると、「調査入力」の選択メニューが表示されます。「陸域生物（鳥類）」ボタンをクリックすると、調書入力用のメニューが表示されます。



## 7.1 鳥類調査票、鳥類調査確認位置図

鳥類調査票、鳥類調査確認位置図を入力します。

### 【操作手順】

「陸域生物(鳥類)入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「鳥類調査票」を選択します。

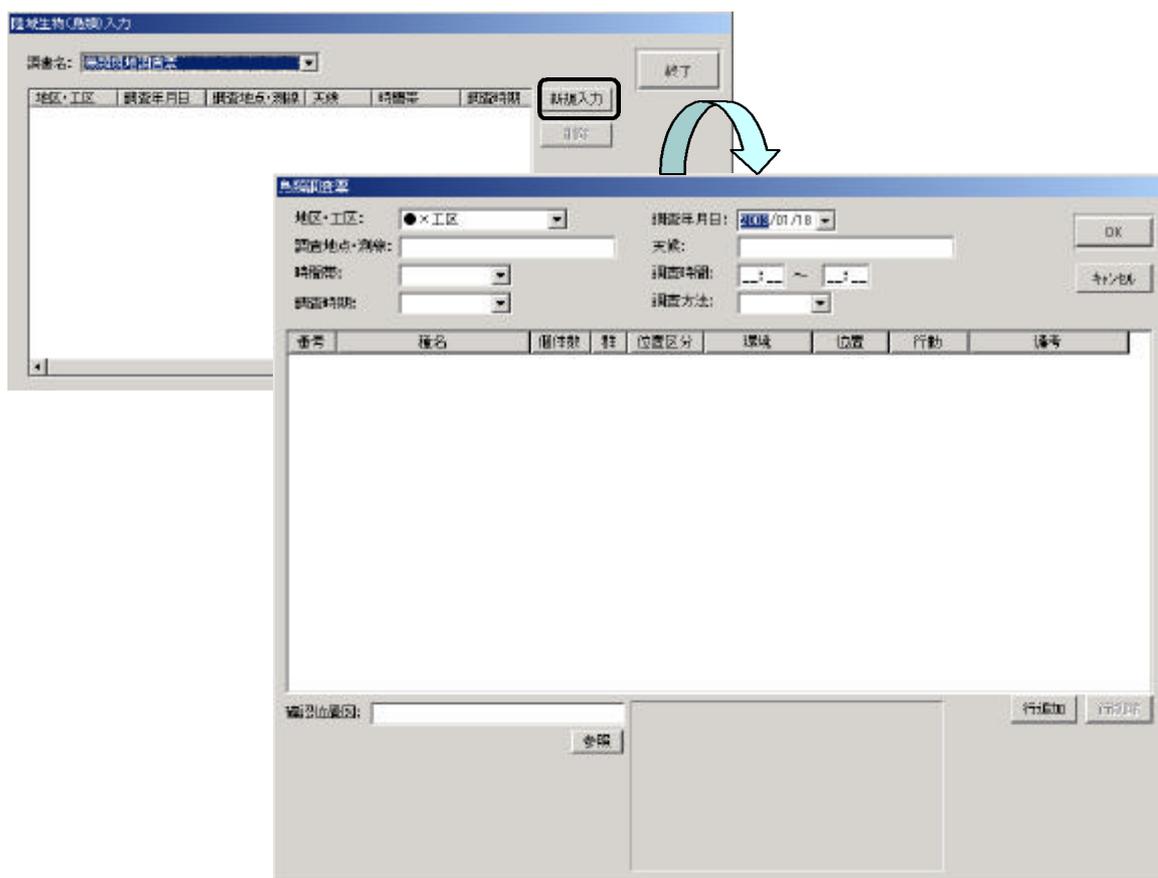


陸域生物(鳥類)入力

調書名: 鳥類現地調査票

地区・工区 | 調査年月日 | 調査地点・測線 | 天候

「新規入力」ボタンをクリックすると、鳥類調査票、鳥類確認位置図入力用のダイアログボックスが表示されます。



陸域生物(鳥類)入力

調書名: 鳥類現地調査票

地区・工区 | 調査年月日 | 調査地点・測線 | 天候 | 時間帯 | 調査時期

新規入力

終了

鳥類調査票

地区・工区: ●×工区 | 調査年月日: 2008/01/18

調査地点・測線: | 天候: |

時間帯: | 調査時間: |

調査時期: | 調査方法: |

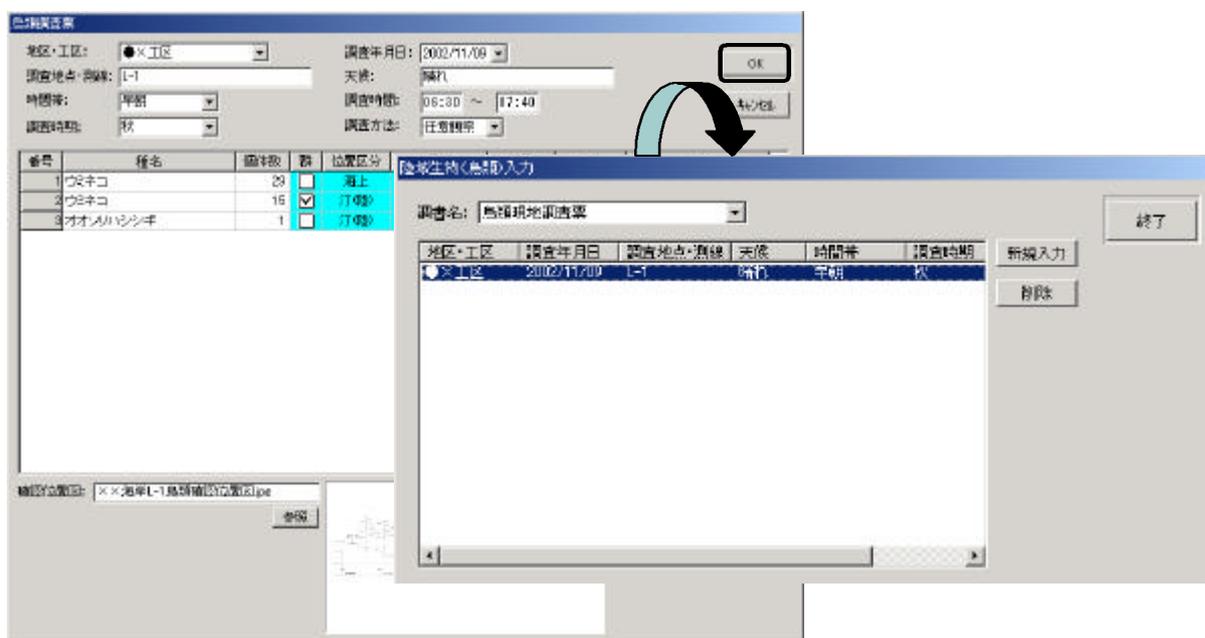
番号	種名	個体数	性	位置区分	標域	位置	行動	備考
----	----	-----	---	------	----	----	----	----

確認位置図: | 入力 |

行追加 | 行削除



「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。

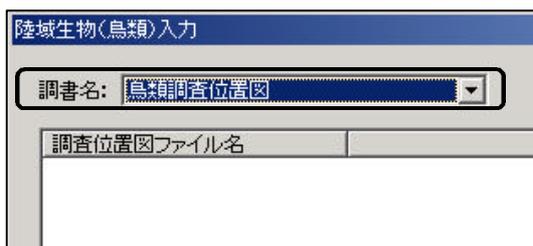


## 7.2 鳥類調査位置図

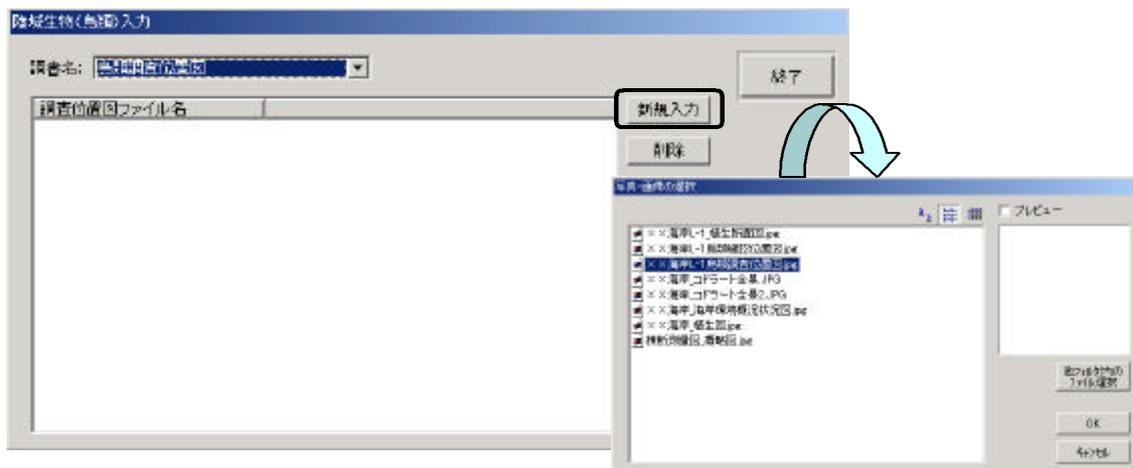
鳥類調査位置図様式の入力は、あらかじめ画像ファイルにした鳥類調査位置図を選択し、入力を行います。

### 【操作手順】

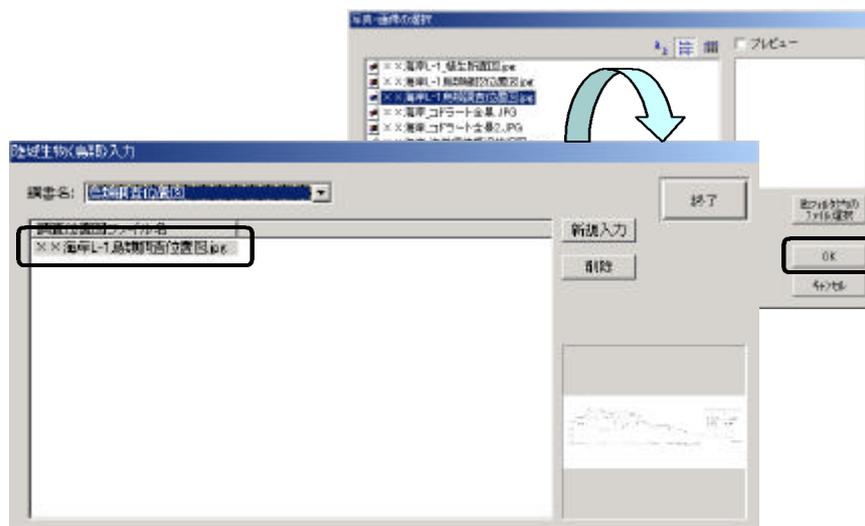
「陸域生物(鳥類)入力」ダイアログボックスにある「調査名」コンボボックスから、「鳥類調査位置図」を選択します。



「新規入力」ボタンをクリックすると、鳥類調査位置図のファイルを選択するダイアログボックスが表示されます。



「OK」ボタンをクリックすると、選択したファイルがリストに追加されます。



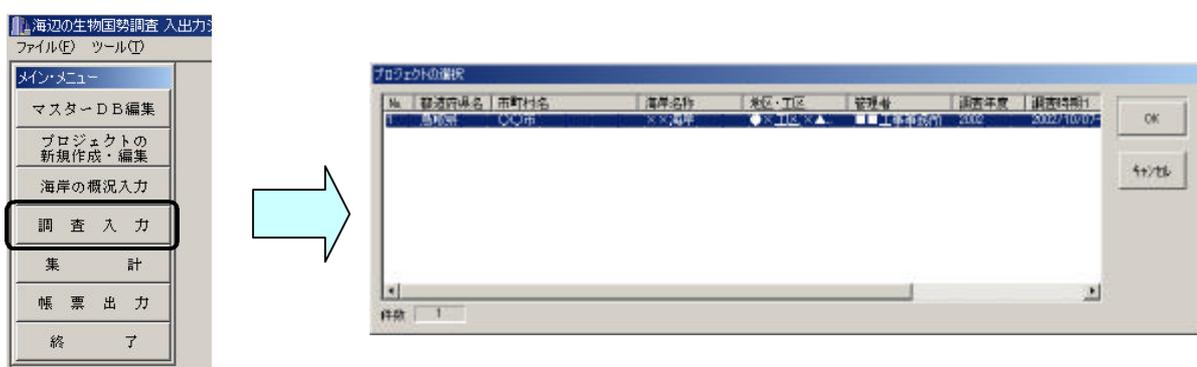
## 8. 陸域生物（昆虫）調書の作成

陸域生物（昆虫）調書の作成を行います。システムで入力する調書は次の通りです。

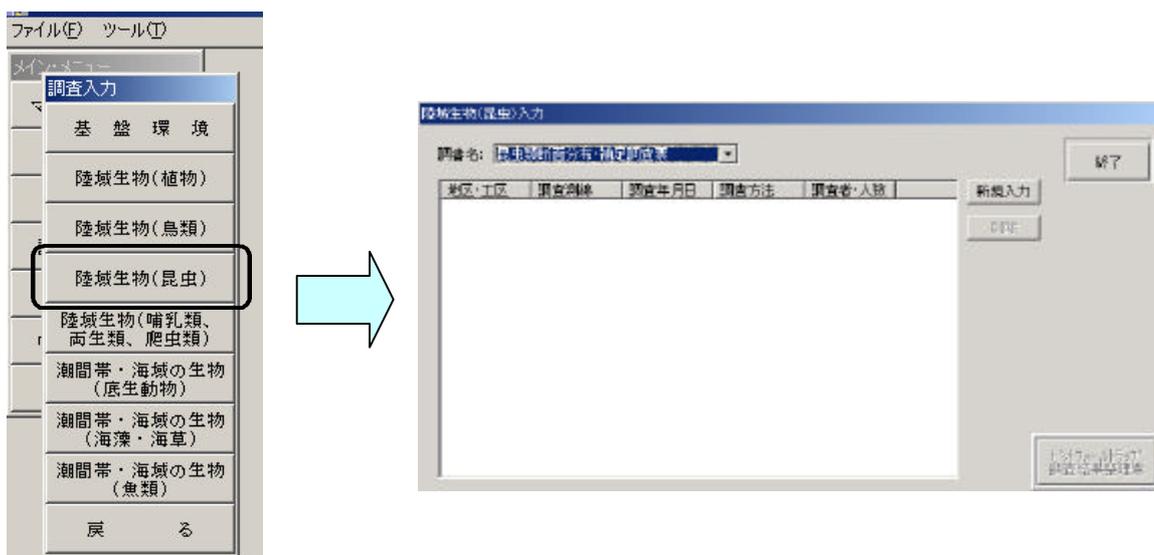
- ・昆虫類断面分布・補足調査票
- ・ピットフォールトラップ現地調査票
- ・ピットフォールトラップ現地調査結果整理票
- ・昆虫類調査位置図

### 【操作手順】

メインメニューの「調査入力」ボタンをクリックすると、プロジェクト選択のダイアログボックスが表示されます。



リストから調書を入力するプロジェクトを選択し、「OK」ボタンをクリックするか、マウスでダブルクリックすると、「調書入力」の選択メニューが表示されます。「陸域生物（昆虫）」ボタンをクリックすると、調書入力用のメニューが表示されます。



## 8.1 昆虫類断面分布・補足調査票

昆虫類断面分布・補足調査票を入力します。

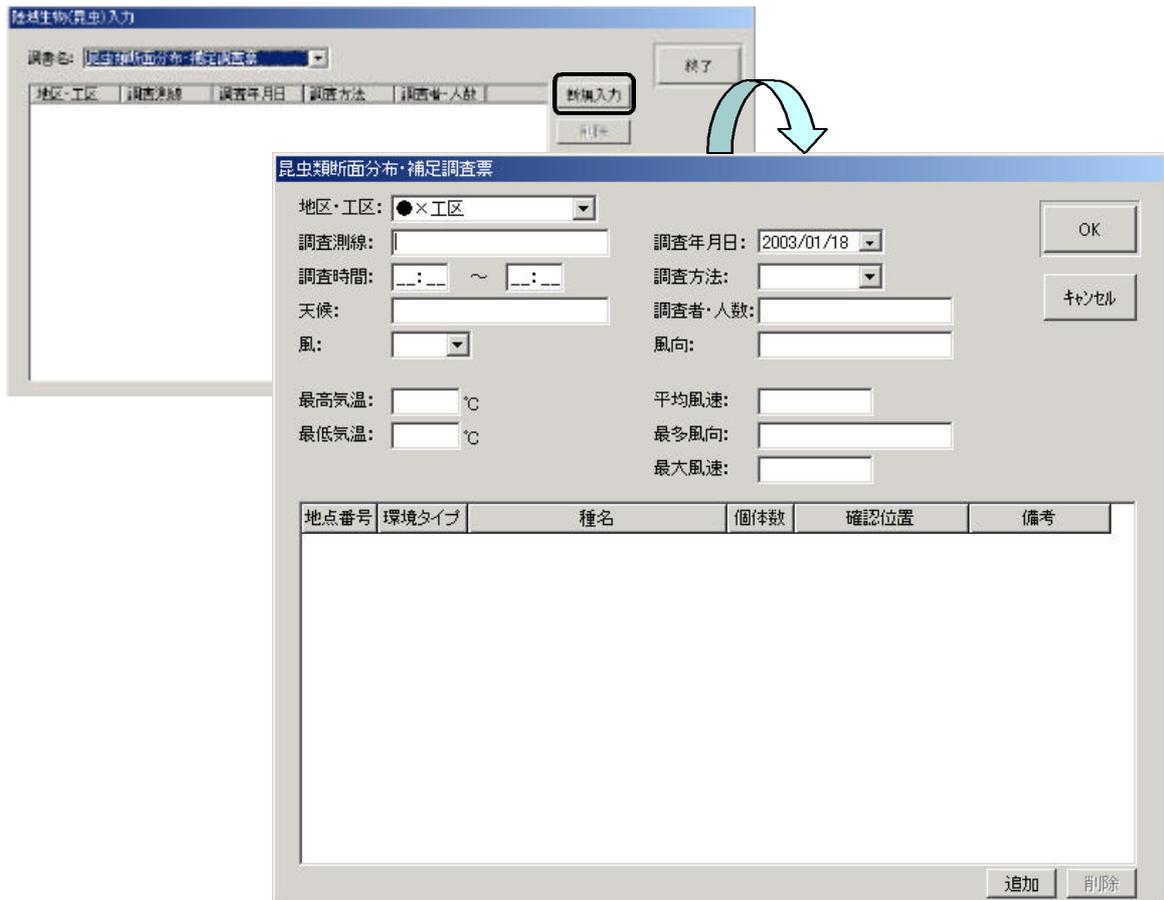
### 【操作手順】

「陸域生物(昆虫)入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「昆虫類断面分布・補足調査票」を選択します。



地区・工区	調査測線	調査年月日	調査方法
-------	------	-------	------

「新規入力」ボタンをクリックすると、昆虫類断面分布・補足調査票入力用のダイアログボックスが表示されます。



地点番号	環境タイプ	種名	個体数	確認位置	備考
------	-------	----	-----	------	----



## 8.2 ピットフォールトラップ現地調査票

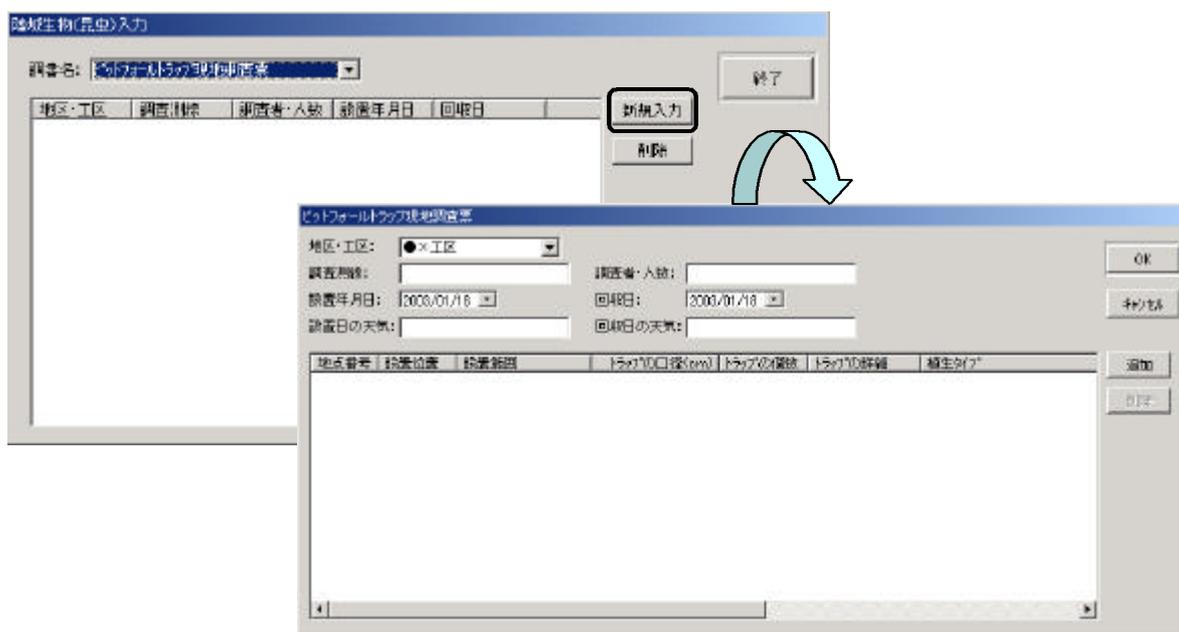
ピットフォールトラップ現地調査票を入力します。

### 【操作手順】

「陸域生物(昆虫)入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「ピットフォールトラップ現地調査票」を選択します。



「新規入力」ボタンをクリックすると、昆虫類断面分布・補足調査票入力用のダイアログボックスが表示されます。



各項目の入力を行います。「追加」ボタンをクリックすると、各地点の調査結果を入力するダイアログボックスが表示されます。「OK」ボタンをクリックするとリストにデータが追加されます。

**【標準】ビットフォールトラップ現地調査票**

調査員氏名		市町村名	
海老名番号		地区・工区	
管理番号		調査年度	

調査方法	レ	調査者・人数	
設置年月日		回収日	
設置口の状況		回収口の状況	

地点番号	設置位置・説明	トラップの仕様		設置箇所の環境	
		口径(cm)	高さ	植生タイプ	漂着物の状況
1	基準坑 NO. (AZ) から	8.5	30	<input type="checkbox"/> 裸地 <input type="checkbox"/> 砂浜・単木群落 <input type="checkbox"/> 砂浜・低木群落 <input type="checkbox"/> 単木群落 <input type="checkbox"/> 低木群落 <input type="checkbox"/> 雑草 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 藻類 <input type="checkbox"/> 海藻・海草 <input type="checkbox"/> その他植物 <input type="checkbox"/> 高産生物 <input type="checkbox"/> その他生物 <input type="checkbox"/> 人工物 (ゴミ)
	設置高さ 10m ~ 3m	プラスチックコップ	高さ	高さ	
	□ 基準坑 NO. ( ) から	同上		<input type="checkbox"/> 裸地 <input type="checkbox"/> 砂浜・単木群落 <input type="checkbox"/> 砂浜・低木群落 <input type="checkbox"/> 単木群落 <input type="checkbox"/> 低木群落	<input type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 藻類 <input type="checkbox"/> 海藻・海草 <input type="checkbox"/> その他植物 <input type="checkbox"/> 高産生物

**ビットフォールトラップ現地調査票**

地区・工区: ● X 工区  
 調査員氏名: L-1  
 調査年月日: 2002/11/11  
 設置日の天気: 晴れ  
 調査者・人数: ○○  
 回収日: 2002/11/12  
 回収日の天気: くもり

「追加」ボタンをクリックすると調査結果入力用のダイアログが表示されます

**ビットフォールトラップ詳細入力**

地点番号: 2  
 設置位置: 陸地  
 設置高さ: 10m ~ 11m  
 トラップ  
 口径: 8.5 cm  
 高さ: 30  
 種類:

**設置箇所の環境**

植生タイプ  
 裸地  
 砂浜・単木群落  
 砂浜・低木群落  
 単木群落  
 低木群落  
 その他

備考:

漂着物の状況  
 無し  
 藻類  
 海藻・海草  
 その他植物  
 高産生物  
 その他生物  
 人工物 (ゴミ)

備考:

OK  
キャンセル

「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。

ヒットフォールトラップ現地調査票

地区・工区: ●×工区

調査測線: L-1

調査者・人数: ○○

設置年月日: 2002/11/11

回収日: 2002/11/12

設置日の天気: 曇れ

回収日の天気: 不明

地点番号	設置位置	設置深度	トラップの口径(cm)	トラップの備数	トラップの詳細	標生かけ*
1	陸域	2m~3m	6800	30	ブラッシュアップ	標地低木植栽
2	陸域	10m~11m	6800	30	ブラッシュアップ	標地草本植栽

OK

キャンセル

追加

削除

陸域生物(昆虫)入力

調書名: ヒットフォールトラップ現地調査票

地区・工区	調査測線	調査者・人数	設置年月日	回収日
●×工区	L-1	○○	2002/11/11	2002/11/12

新規入力

削除

終了

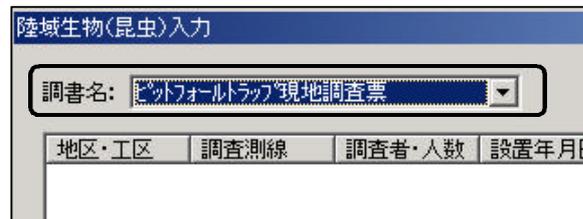
ヒットフォールトラップ  
調査結果整理票

### 8.3 ピットフォールトラップ調査結果整理票

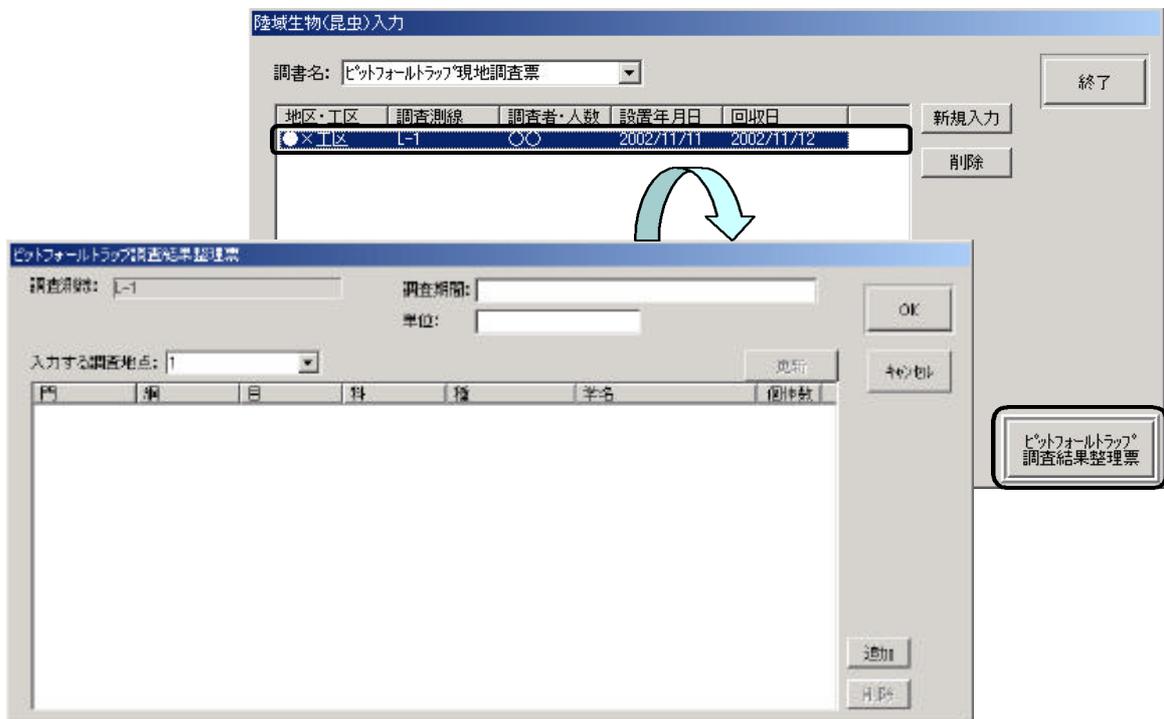
ピットフォールトラップ調査結果整理票を入力します。入力は測線ごとに行うため、あらかじめ「ピットフォールトラップ現地調査票」のデータを入力しておく必要があります。

#### 【操作手順】

陸域生物（昆虫）入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「ピットフォールトラップ現地調査票」を選択します。

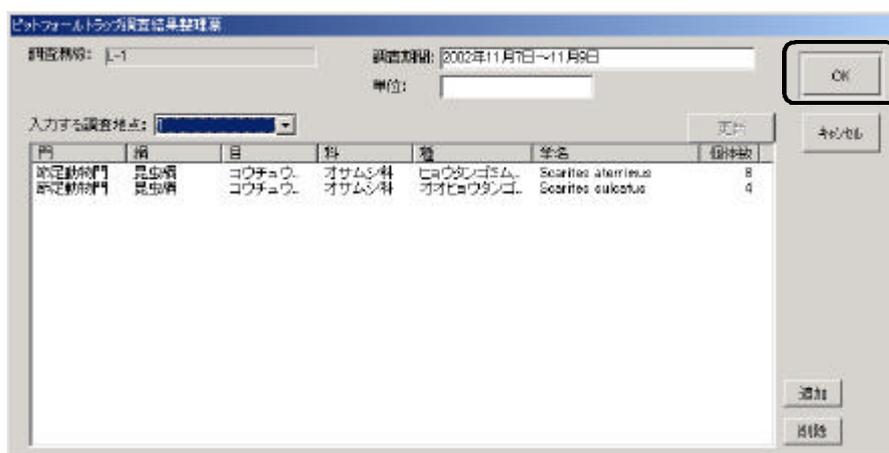


調査結果を入力する測線を選択し、右下にある「ピットフォールトラップ調査結果整理票」ボタンをクリックすると、ピットフォールトラップ調査結果整理票用のダイアログボックスが表示されます。





「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。



調査標号: 1-1 調査期間: 2002年11月7日~11月9日 単位:

入力する調査地点: [ ]

門	綱	目	科	種	学名	個体数
節足動物門	昆虫綱	コウチュウ目	オサムシ科	ヒメコウチュウ	<i>Scolytus aterrimus</i>	8
節足動物門	昆虫綱	コウチュウ目	オサムシ科	オオヒメコウチュウ	<i>Scolytus cunicatus</i>	4

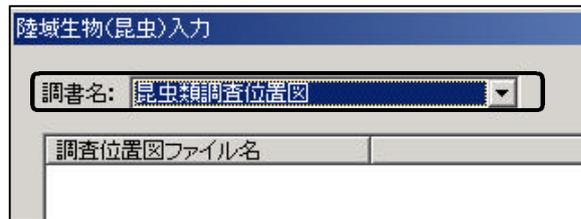
OK キャンセル 追加 削除

#### 8.4 昆虫類調査位置図

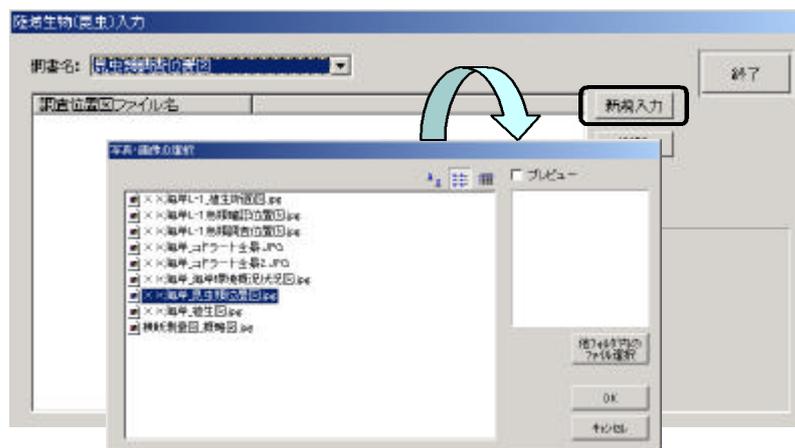
昆虫類調査位置図の入力は、あらかじめ画像ファイルにした昆虫類調査位置図を選択し、入力を行います。

##### 【操作手順】

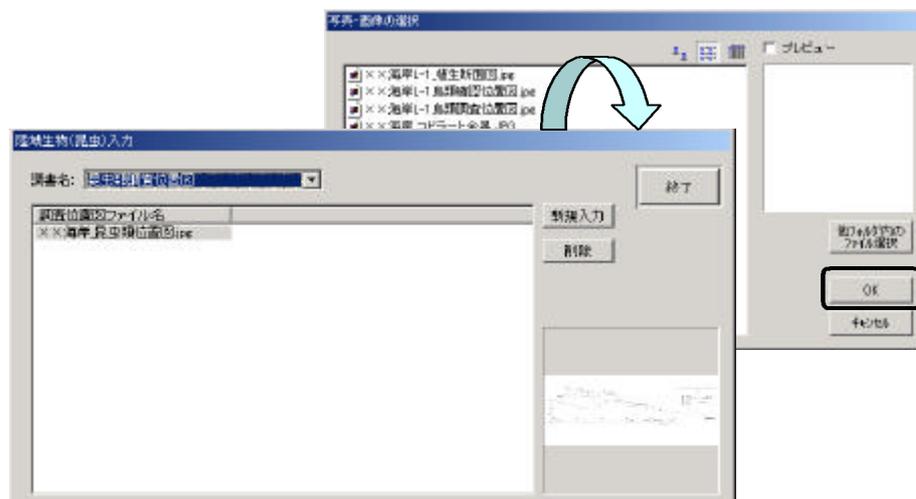
「陸域生物(昆虫)入力」ダイアログボックスにある「調書名」コンボボックスから、「昆虫類調査位置図」を選択します。



「新規入力」ボタンをクリックすると、昆虫類調査位置図のファイルを選択するダイアログボックスが表示されます。



「OK」ボタンをクリックすると、リストに選択したファイルが追加されます。



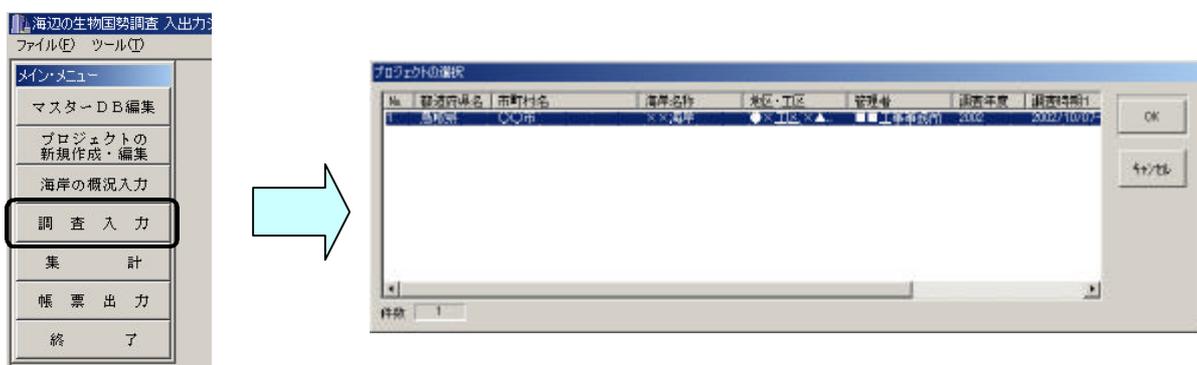
## 9. 陸域生物（哺乳類、両生・爬虫類）調書の作成

陸域生物（哺乳類、両生・爬虫類）調書の作成を行います。システムで入力する調書は次の通りです。

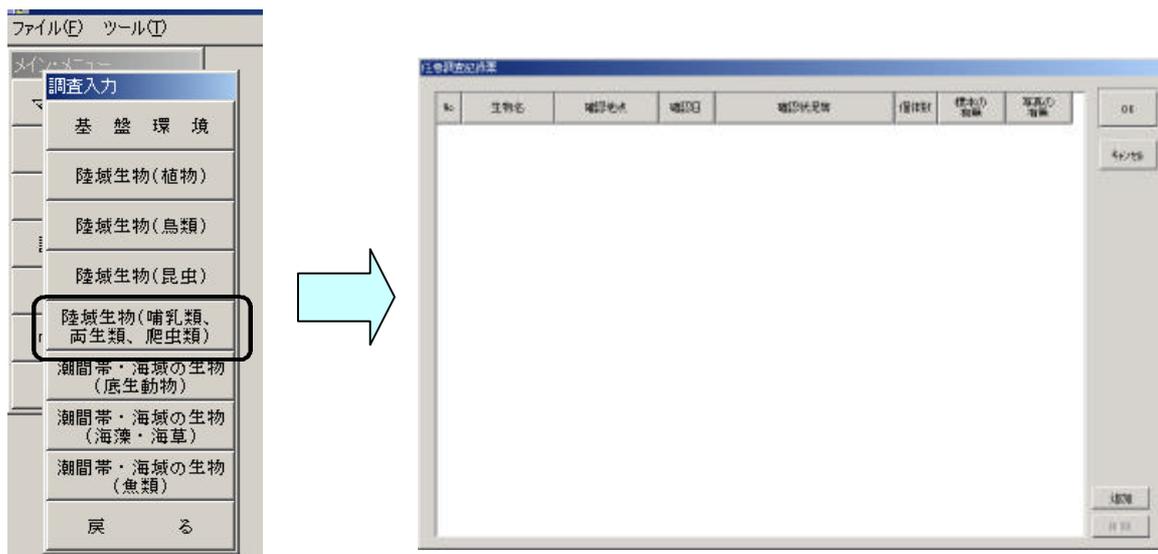
- ・任意調査記録票

### 【操作手順】

メインメニューの「調査入力」ボタンをクリックすると、プロジェクト選択のダイアログボックスが表示されます。



リストから調書を入力するプロジェクトを選択し、「OK」ボタンをクリックするか、マウスでダブルクリックすると、「調書入力」の選択メニューが表示されます。「陸域生物（哺乳類、両生・爬虫類）」ボタンをクリックすると、調書入力用のメニューが表示されます。



## 9.1 任意観察記録票

任意観察記録票を入力します。

### 【操作手順】

「任意観察記録票」ダイアログボックスの右下にある「追加」ボタンをクリックすると、行が追加されます。

各項目を入力し、「OK」ボタンをクリックするとデータが保存されます。

確認状況等	個体数	標本の資源	写真の撮影
1. 行先付近の採集時中に骨片の一部を確認。標本を水筒裡で回収。	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 砂浜で死体を確認。	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

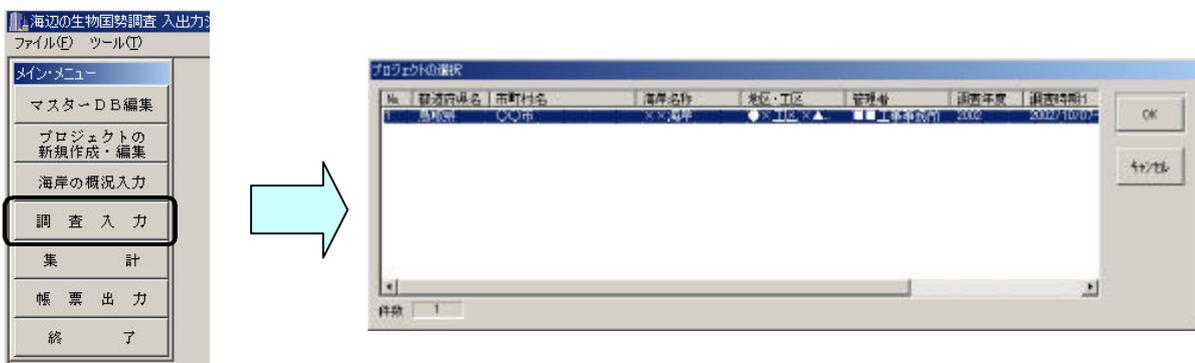
## 10. 潮間帯・海域の生物（底生動物）調書の作成

潮間帯・海域の生物（底生動物）調書の作成を行います。システムで入力する調書は次の通りです。

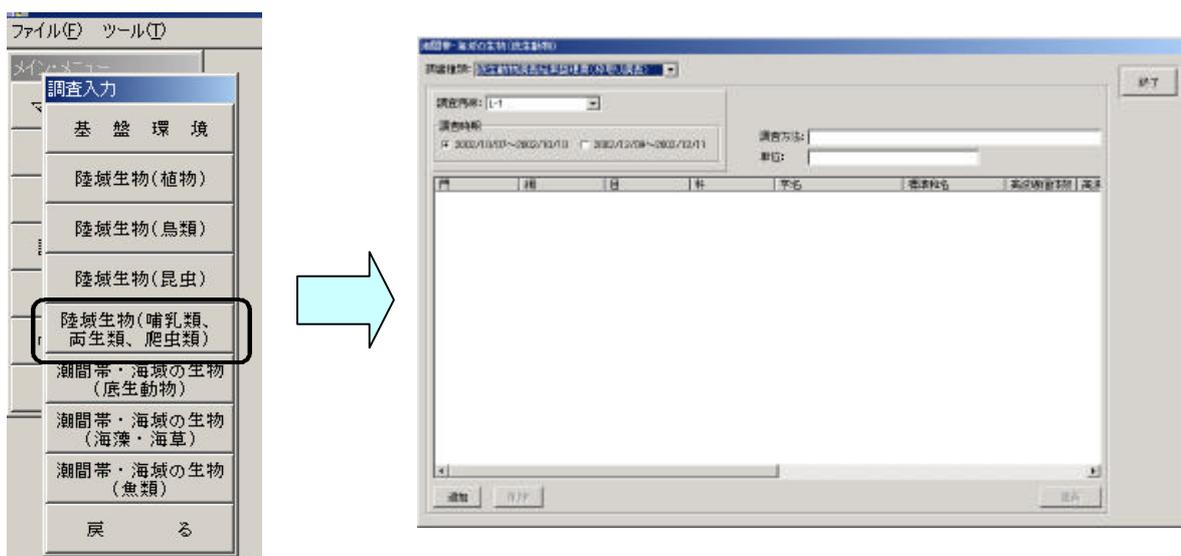
- ・底生動物調査結果整理票（枠取り調査） ・底生動物調査票（任意観察）
- ・底生動物調査結果整理票（曳き網調査）

### 【操作手順】

メインメニューの「調査入力」ボタンをクリックすると、プロジェクト選択のダイアログボックスが表示されます。



リストから調書を入力するプロジェクトを選択し、「OK」ボタンをクリックするか、マウスでダブルクリックすると、「調査入力」の選択メニューが表示されます。「潮間帯・海域の生物（底生動物）」ボタンをクリックすると、調査入力用のメニューが表示されます。



## 10.1 底生動物調査結果整理票（枠取り調査）

底生動物調査結果整理票（枠取り調査）を入力します。調書を入力するには、あらかじめ「水質・底質、底生動物調査観測野帳」のデータを入力しておく必要があります。

### 【操作手順】

「潮間帯・海域の生物（底生動物）」ダイアログボックスにある「調書種類」コンボボックスから、「底生動物調査結果整理票（枠取り調査）」を選択します。

調書を入力する調査測線と調査期間を選択します。

各項目の入力を行います。

「追加」ボタンをクリックすると、種名、個体数、湿重量を入力するダイアログボックスが表示されます。各項目を入力して、「OK」ボタンをクリックすると、リストにデータが追加されます。

底生動物調査(採取調査)

標準和名: オトヒメゴカイ

学名: Hesionidae

科: オトヒメゴカイ科

目: サシバゴカイ目

綱: ゴカイ綱(多毛綱)

門: 環形動物門

OK

キャンセル

	個体数	湿重量
高波線	1	0.01
H.W.L		
M.S.L		
L.W.L	1	0.01
-0.5m		



底生動物調査(採取調査)

調査種別: 底生動物調査(採取調査)

調査形態: L-1

調査時期:  2002/10/07~2002/10/10  2002/12/09~2002/12/11

調査方法:

単位: 個体数;個体, 湿重量;g

門	綱	目	科	学名	標準和名	高波線個体数	高波線湿重量
環形動物門	ゴカイ綱(多毛綱)	サシバゴカイ目	オトヒメゴカイ科	Hesionidae	オトヒメゴカイ	1	0.01

終了

追加

削除

更新

「更新」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。

更新

## 10.2 底生動物調査結果整理票（曳き網調査）

底生動物調査結果整理票（曳き網調査）を入力します。

### 【操作手順】

「潮間帯・海域の生物（底生動物）」ダイアログボックスにある「調書種類」コンボボックスから、「底生動物調査結果整理票（曳き網調査）」を選択します。

調査年月日

「追加」ボタンをクリックすると、調査結果を入力するダイアログボックスが表示されます。

追加	削除
----	----

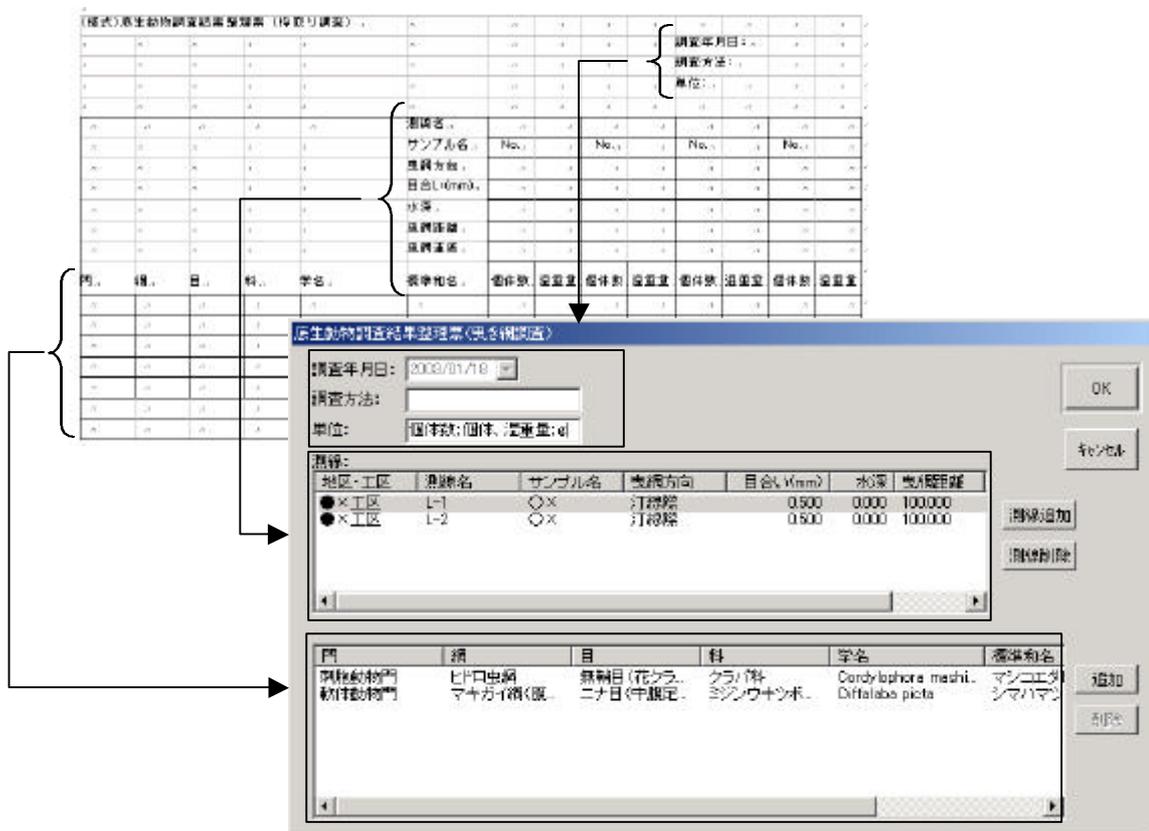


地区・工区	測線名	サンプル名	曳網方向	目合い(mm)	水深	曳網距離

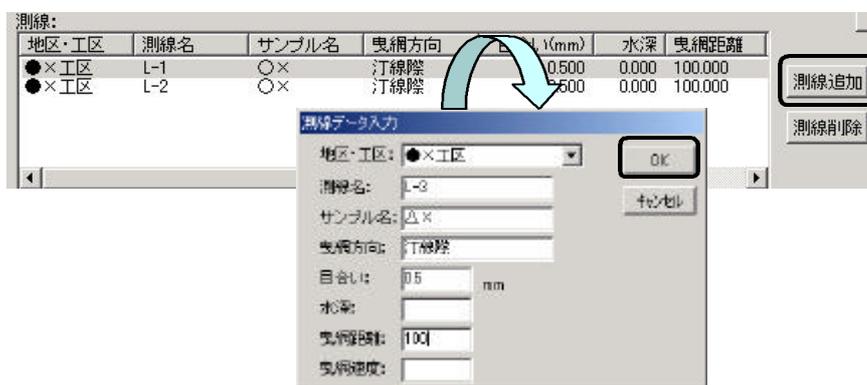
門	綱	目	科	学名	標準和名

各項目の入力を行います。入力後、測線名、曳き網条件を設定した後、種名、個体数、湿重量を入力します。



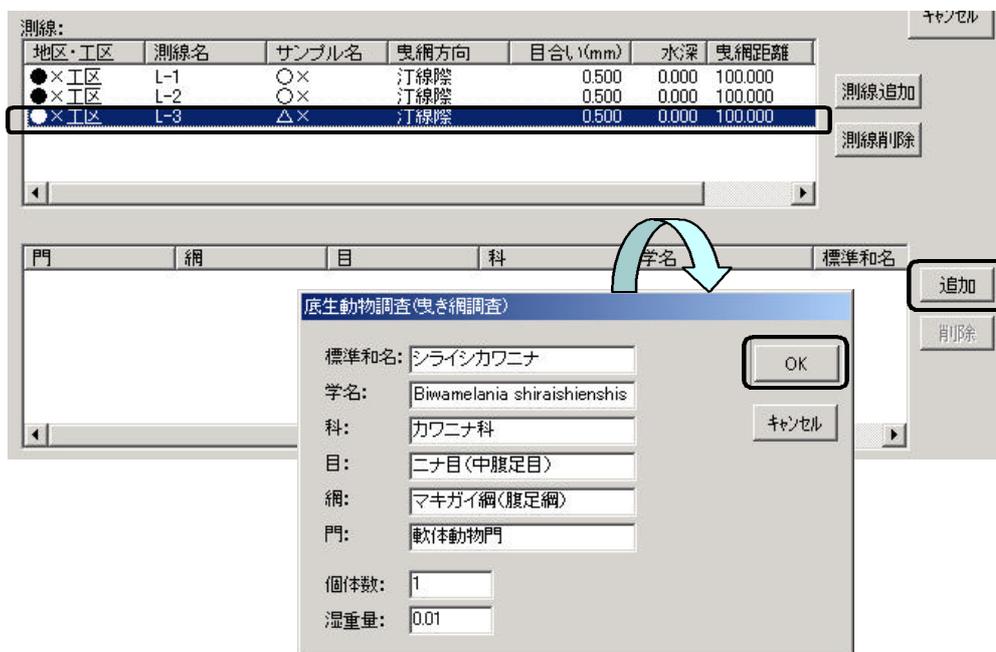
### 測線名・曳き網条件の設定

測線追加ボタンをクリックすると、測線名、曳き網条件を入力するダイアログボックスが表示されます。各項目を入力し、「OK」ボタンをクリックすると測線名・曳き網条件が設定されます。

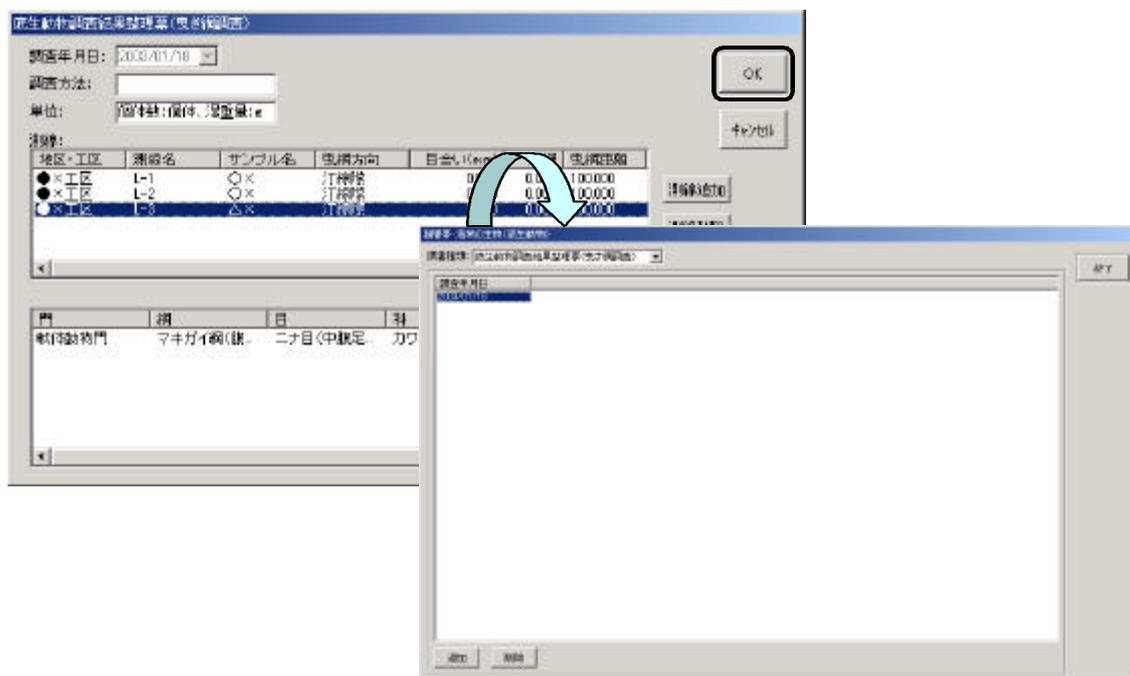


### 種類、個体数、湿重量の入力

測線リストから該当する測線を選択し、「種類」リストの「追加」ボタンをクリックすると、種類、個体数、湿重量を入力するダイアログボックスが表示されます。各項目を入力し、「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが設定されます。



「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。



### 10.3 底生動物調査結果整理票（任意観察）

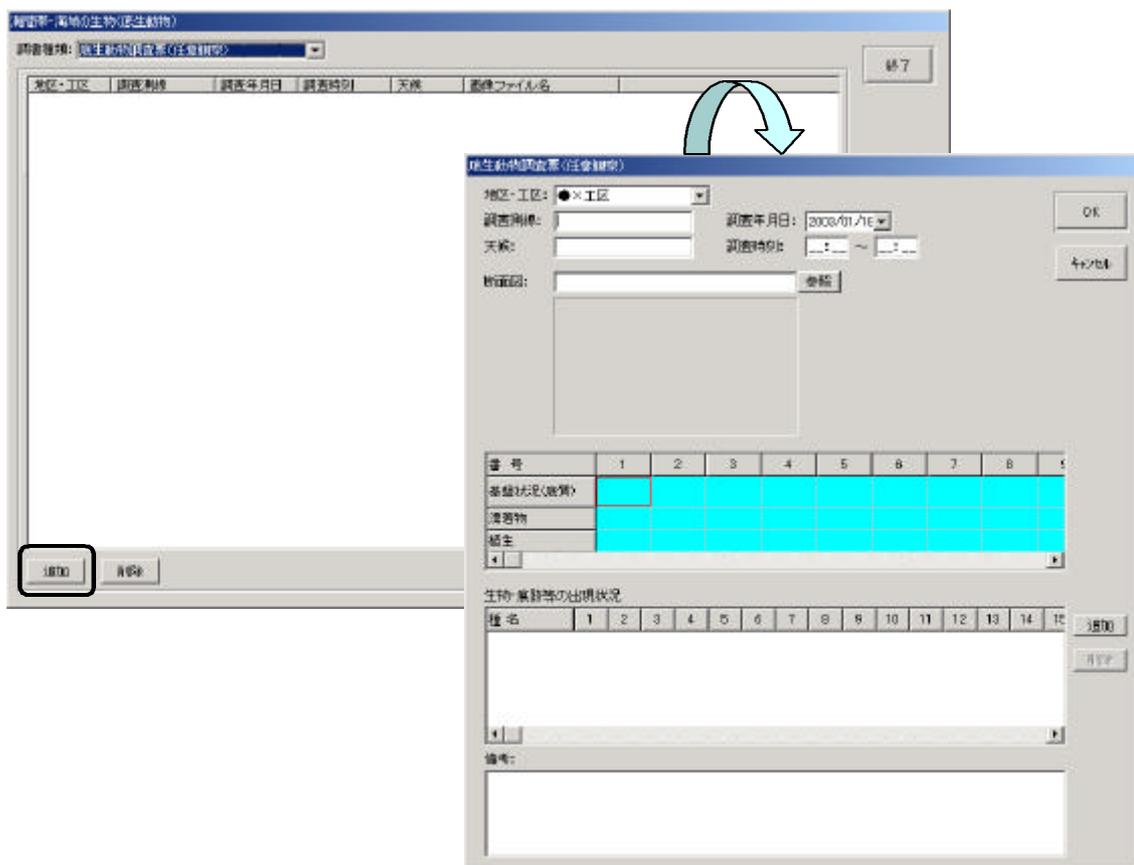
底生動物調査結果整理票（任意観察）を入力します。

#### 【操作手順】

「潮間帯・海域の生物（底生動物）」ダイアログボックスにある「調査種類」コンボボックスから、「底生動物調査結果整理票（任意観察）」を選択します。



「追加」ボタンをクリックすると、底生動物調査結果整理票（任意観察）入力用のダイアログボックスが表示されます。



各項目を入力します。

生物・痕跡調査票 (任意欄別)

地区・工区: ●×工区  
調査路線: L-1  
調査年月日: 2003/01/16  
天然: 枯れ

断面図: ××海岸\_生物・痕跡調査票.jpg

番号	1	2	3	4	5	6
基盤状況(底質)		細砂(S)			中砂(D)	
漂着物		+			+	
植生		+			+	

生物・痕跡等の出現状況

種名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
カニ類穴		1													
カニ類穴					2										

「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。

生物・痕跡調査票 (任意欄別)

地区・工区: ●×工区  
調査路線: L-1  
調査年月日: 2003/01/16  
天然: 枯れ

断面図: ××海岸\_生物・痕跡調査票.jpg

OK

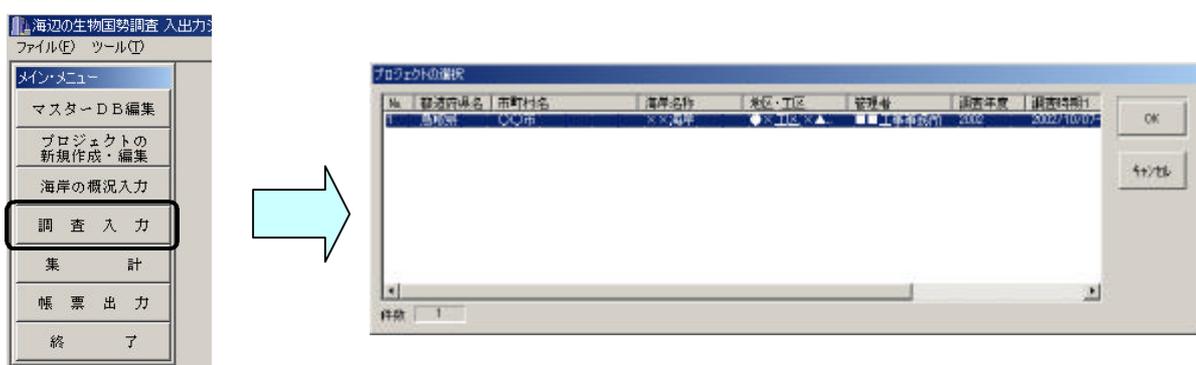
## 1.1 潮間帯・海域の生物（海藻・海草）調書の作成

潮間帯・海域の生物（海藻・海草）調書の作成を行います。システムで入力する調書は、次の通りです。

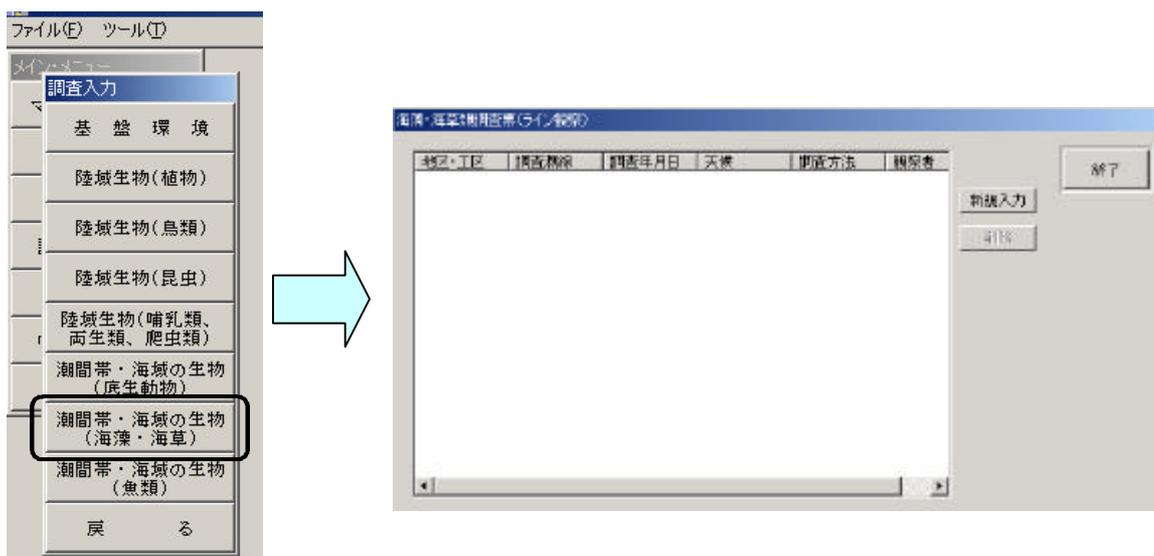
- ・海藻・海草類調査票（ライン観察）

### 【操作手順】

メインメニューの「調査入力」ボタンをクリックすると、プロジェクト選択のダイアログボックスが表示されます。



リストから調書を入力するプロジェクトを選択し、「OK」ボタンをクリックするか、マウスでダブルクリックすると、「調書入力」の選択メニューが表示されます。「潮間帯・海域の生物（海藻・海草）」ボタンをクリックすると、調書入力用のメニューが表示されます。



### 11.1 海藻・海草類調査票（ライン観察）

海藻・海草類調査票（ライン観察）を入力します。

#### 【操作手順】

「海藻・海草類調査票（ライン観察）」ダイアログボックスの「新規入力」ボタンをクリックすると、海藻・海草類調査票（ライン観察）入力用のダイアログボックスが表示されます。

海藻・海草類調査票（ライン観察）

地区・工区 調査履歴 調査年月日 天然 調査方法 観察者

終了

新規入力

閉じる

海藻・海草類調査票（ライン観察）

地区・工区: ●×工区

調査履歴:

天然:

観察者:

断面図:  参照

調査年月日: 2009/01/19

調査時刻: : ~ :

調査方法:

OK

キャンセル

番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
水深状況(水深)									
水深									

海藻・海草類の出現状況

種名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

追加

削除

備考:

各項目を入力します。

海藻・海草類調査票(ライン観察)

地区・工区: ●×工区

調査測線: L-1 調査年月日: 2002/11/20

天気: 晴れ 調査時刻: ... ~ ...

観察者: ○○ 調査方法: ××

断面図: ××海岸\_海藻・海草類調査票.jpg 参照

断面図の画像ファイルを選択します

海藻・海草類の出現状況の行を追加します

番号	2	3	4	5	6	7
水深		-0.5				-0.9

海藻・海草類の出現状況

種名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
○××		2								4					
○△×					4										

備考:

追加 削除

「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。

OK

海藻・海草類調査票(ライン観察)

地区・工区: ●×工区 調査測線: L-1 調査年月日: 2002/11/20 天気: 晴れ 調査方法: ××

断面図: ××海岸\_海藻・海草類調査票.jpg 参照

番号	2	3	4	5	6	7
水深		-0.5				-0.9

海藻・海草類の出現状況

種名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
○××		2								4					
○△×					4										

備考:

転入入力 削除 終了

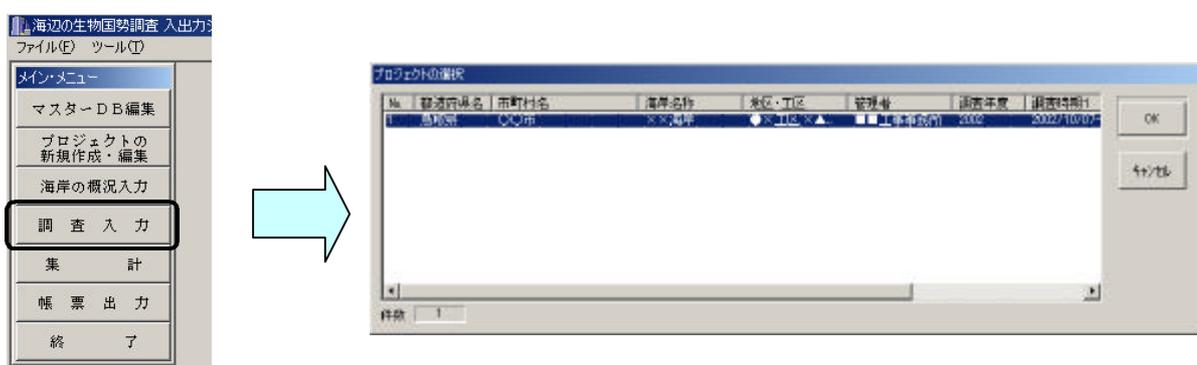
## 12. 潮間帯・海域の生物（魚類）調書の作成

潮間帯・海域の生物（魚類）調書の作成を行います。システムで入力する調書は次の通りです。

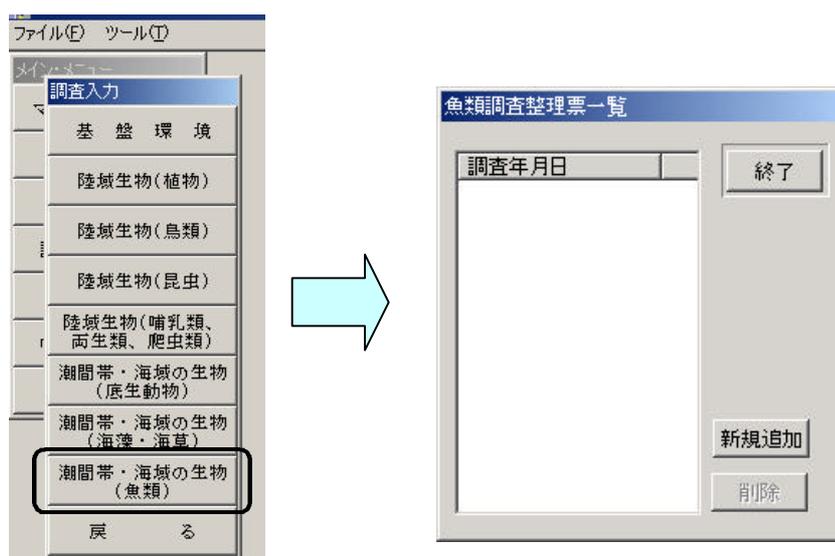
- ・魚類調査結果整理票

### 【操作手順】

メインメニューの「調査入力」ボタンをクリックすると、プロジェクト選択のダイアログボックスが表示されます。



リストから調書を入力するプロジェクトを選択し、「OK」ボタンをクリックするか、マウスでダブルクリックすると、「調書入力」の選択メニューが表示されます。「潮間帯・海域の生物(魚類)」ボタンをクリックすると、調書入力用のメニューが表示されます。

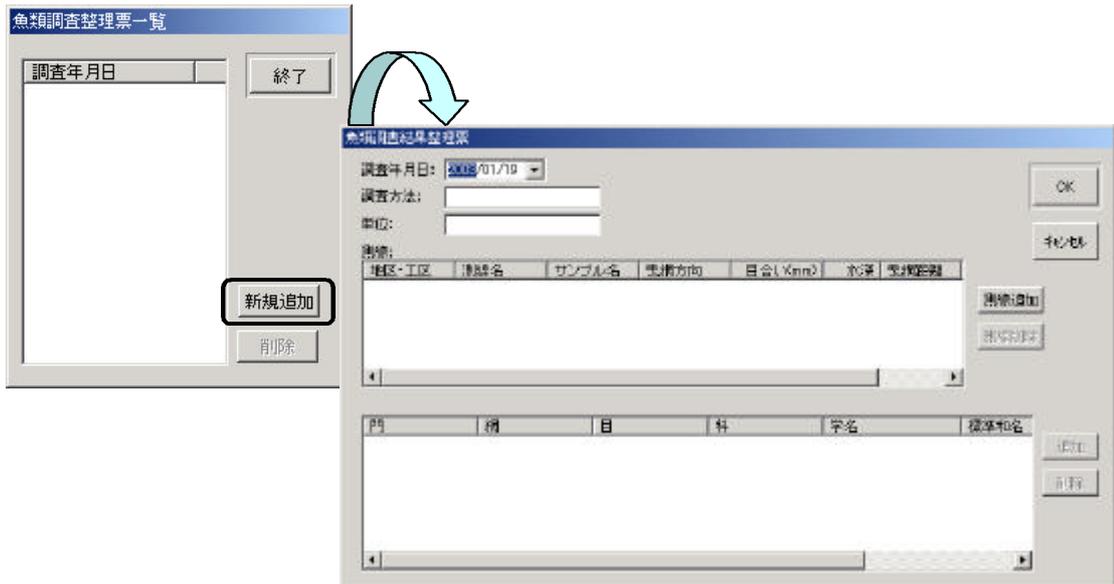


## 12.1 魚類調査結果整理票

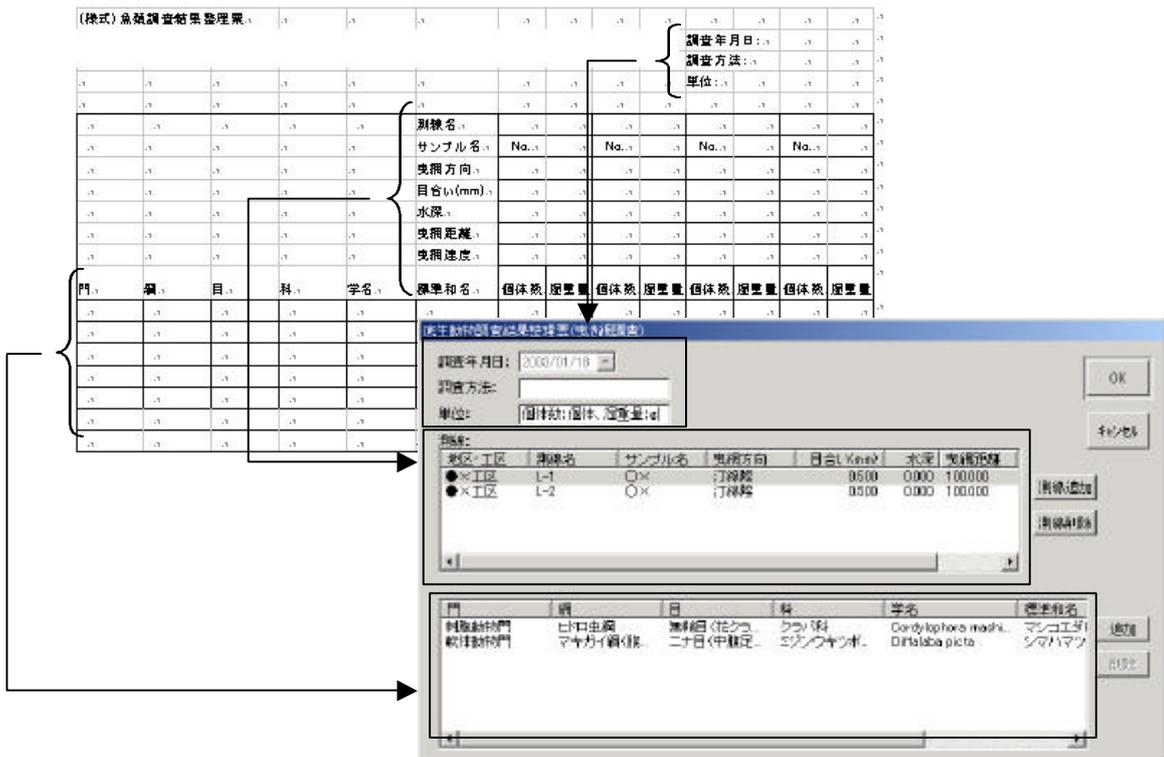
魚類調査結果整理票を入力します。

### 【操作手順】

「魚類調査整理一覧票」ダイアログボックスの「新規入力」ボタンをクリックすると、魚類調査結果整理票入力用のダイアログボックスが表示されます。



各項目の入力を行います。入力は、測線名、曳き網条件を設定した後、種名、個体数、湿重量を入力します。



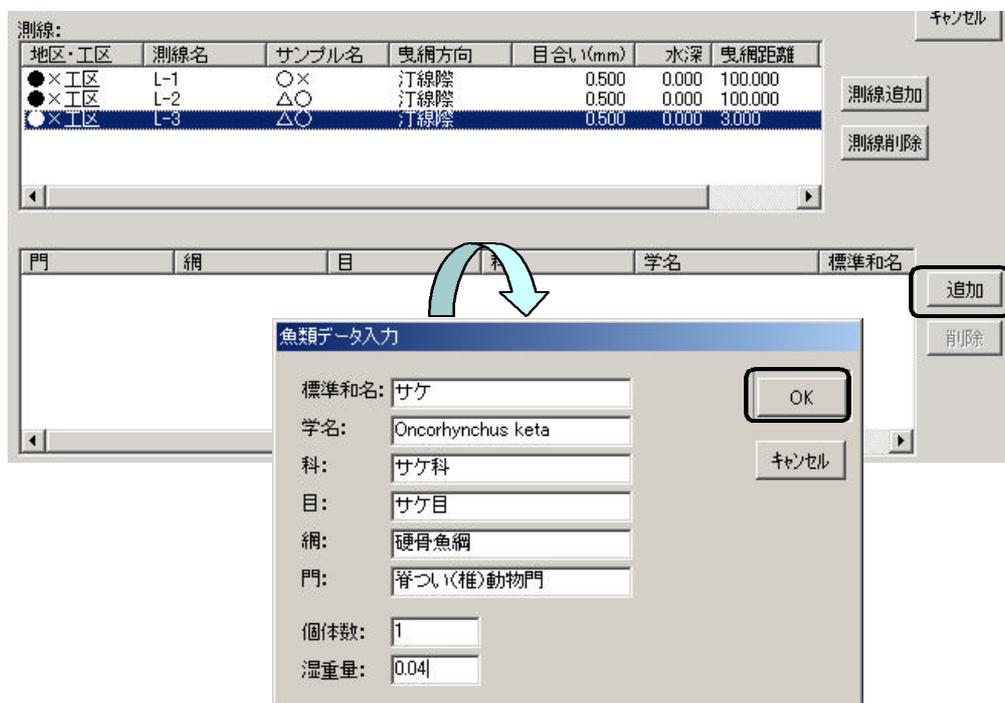
### 測線名・曳き網条件の設定

「測線追加」ボタンをクリックすると、測線名、曳き網条件を入力するダイアログボックスが表示されます。各項目を入力し、「OK」ボタンをクリックすると測線名・曳き網条件が設定されます。

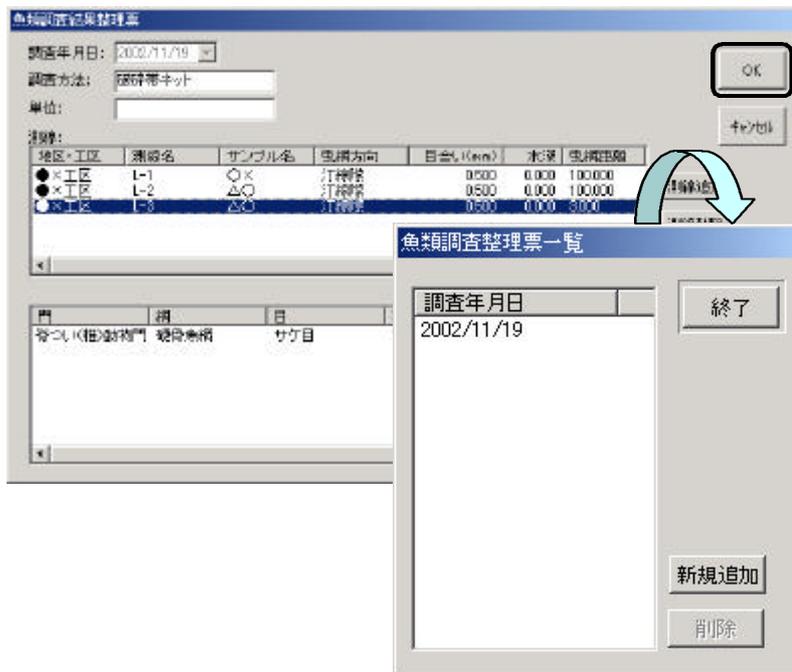


### 種類、個体数、湿重量の入力

測線リストから該当する測線を選択し、「種類」リストの「追加」ボタンをクリックすると、種類、個体数、湿重量を入力するダイアログボックスが表示されます。各項目を入力し、「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが設定されます。



「OK」ボタンをクリックすると、入力したデータが保存されます。



# 海辺の生物国勢調査 データベース標準仕様書

平成 15 年 3 月

1 . 目的.....	2
2 . データベーステーブル .....	2
3 . 各テーブルの詳細.....	2
( 1 ) プロジェクト・海岸概況.....	3
( 2 ) 基盤環境.....	11
( 3 ) 鳥類 .....	25
( 4 ) 植物 .....	27
( 5 ) 植物 .....	32
( 6 ) 昆虫 .....	35
( 7 ) 海藻・海草類.....	40
( 8 ) 哺乳類・両生・爬虫類テーブル .....	45
( 9 ) 底生動物テーブル .....	46

## 1. 目的

本標準仕様書の目的は、海辺の生物国勢調査の調査成果を統一したデータベースに登録することにより、一般国民への情報公開、研究者へのデータ提供の際に、全国統一的に行えるようにすることを目的としている。

## 2. データベーステーブル

海辺の生物国勢調査の調査成果のデータベーステーブルは、以下の9つに分類される。

	区 分	備 考
1	プロジェクト・海岸概況	全体を管理するテーブル
2	基盤環境	
3	鳥類	
4	植物	
5	魚類	
6	昆虫	
7	海藻・海草類	
8	哺乳類・両生・爬虫類	
9	底生動物	

## 3. 各テーブルの詳細

次頁以降に各テーブルの詳細を示す。

### (1) プロジェクト・海岸概況

プロジェクト・海岸概況に関するテーブルは、以下の5つのテーブルがある。

プロジェクトテーブル

海岸概況資料整理票テーブル

海岸概況踏査整理票テーブル

資料調査個票テーブル

聞き取り調査個表テーブル

#### 1) プロジェクトテーブル

表 3.1.1 プロジェクトテーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	都道府県コード	バイト型	
3	市町村名	テキスト型	
4	海岸名称	テキスト型	
5	地区・工区	テキスト型	
6	管理者	テキスト型	
7	調査年度	長整数型	
8	調査時期1 . From	日付/時刻型	
9	調査時期1 . To	日付/時刻型	
10	調査時期2 . From	日付/時刻型	
11	調査時期2 . To	日付/時刻型	
12	ピットフォールトラップ整理票 . 調査期間	テキスト型	
13	ピットフォールトラップ整理票 . 単位	テキスト型	

2) 海岸概況資料整理票テーブル

表 3.1.2 海岸概況資料整理票テーブル(1/4)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地象．位置	テキスト型	
3	地象．背後地利用	テキスト型	
4	地象．形状．海岸線の形状	テキスト型	
5	地象．形状．海岸線の方向	テキスト型	
6	地象．形状．閉鎖度区分	バイト型	選択
7	地象．形状．閉鎖度延長	単精度浮動小数点型	
8	地象．形状．閉鎖度奥行	単精度浮動小数点型	
9	地象．形状．勾配．海浜部	単精度浮動小数点型	
10	地象．形状．勾配．海浜部．距離	単精度浮動小数点型	
11	地象．形状．勾配．海浜部．比高	単精度浮動小数点型	
12	地象．形状．勾配．0 - 10	単精度浮動小数点型	
13	地象．形状．勾配．0 - 10．距離	単精度浮動小数点型	
14	地象．形状．勾配．0 - 10．比高	単精度浮動小数点型	
15	地象．形状．勾配．10 - 50	単精度浮動小数点型	
16	地象．形状．勾配．10 - 50．距離	単精度浮動小数点型	
17	地象．形状．勾配．10 - 50．比高	単精度浮動小数点型	
18	地象．形状．等深線の性状	テキスト型	
19	地象．形状．沿岸砂州の状況	テキスト型	
20	地象．形状．海岸線の変動状況	テキスト型	

表 3.1.3 海岸概況資料整理票テーブル(2/4)

	フィールド名	データ型	コメント
21	地象．河川．流入河川有無・名称	テキスト型	
22	地象．河川．土砂を供給する主要河川	テキスト型	
23	地象．河川．流域面積	単精度浮動小数点型	
24	地象．河川．河床勾配	単精度浮動小数点型	
25	地象．河川．洪水流量	単精度浮動小数点型	
26	地象．河川．排出土砂量	単精度浮動小数点型	
27	気象．気温．平均	単精度浮動小数点型	
28	気象．気温．最高	単精度浮動小数点型	
29	気象．気温．最低	単精度浮動小数点型	
30	気象．風況．卓越方向	テキスト型	
31	気象．風況．卓越風速	単精度浮動小数点型	
32	気象．風況．概況	テキスト型	
33	海象．風浪．卓越方向	テキスト型	
34	海象．風浪．沖波条件．波向	テキスト型	
35	海象．風浪．沖波条件．波高	単精度浮動小数点型	
36	海象．潮汐．略最高高潮位	単精度浮動小数点型	
37	海象．潮汐．大潮潮位偏差	単精度浮動小数点型	
38	海象．潮汐．朔望平均満潮位	単精度浮動小数点型	
39	海象．潮汐．小潮潮位偏差	単精度浮動小数点型	
40	海象．潮汐．平均水面	単精度浮動小数点型	

表 3.1.4 海岸概況資料整理票テーブル(3/4)

	フィールド名	データ型	コメント
41	海象・潮汐・朔望平均間潮位	単精度浮動小数点型	
42	海象・潮汐・略最低低潮位	単精度浮動小数点型	
43	海象・海流・潮流・影響海流	テキスト型	
44	海象・海流・潮流・大潮時最大潮流流速	単精度浮動小数点型	
45	水質・底質・水温・平均	単精度浮動小数点型	
46	水質・底質・水温・最高	単精度浮動小数点型	
47	水質・底質・水温・最低	単精度浮動小数点型	
48	水質・底質・汚濁の状況	テキスト型	
49	水質・底質・主な底質	テキスト型	
50	特に留意すべき生物分布状況・植物群落等	テキスト型	
51	特に留意すべき生物分布状況・貴重種・生息地等	メモ型	
52	特に留意すべき生物分布状況・漁獲対象種	テキスト型	
53	特に留意すべき生物分布状況・漁獲量・漁獲高	メモ型	
54	特に留意すべき生物分布状況・藻場の有無	テキスト型	
55	漁業の状況	テキスト型	
56	利用状況・水浴場	バイト型	0=ない、1=ある
57	利用状況・水浴場名称	テキスト型	
58	利用状況・漁港	バイト型	0=ない、1=ある
59	利用状況・漁港名称	テキスト型	
60	利用状況・公園	バイト型	0=ない、1=ある

表 3.1.5 海岸概況資料整理票テーブル(4/4)

	フィールド名	データ型	コメント
61	利用状況・公園名称	テキスト型	
62	利用状況・その他	テキスト型	
63	その他	メモ型	
64	海岸環境概況状況図ファイル名	テキスト型	写真・画像のファイル名(複数ある場合は、カンマ区切りとする)

3) 海岸概況踏査整理票テーブル

表 3.1.5 海岸概況踏査整理票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	構造物の有無	バイト型	
3	構造物の種類と位置	メモ型	
4	漂着物の有無	バイト型	
5	漂着物の種類と場所	メモ型	
6	背後地・海岸林・背後地の土地利用	メモ型	
7	背後地・海岸林・海岸林の有無	バイト型	
8	背後地・海岸林・群落名と状況	メモ型	
9	植生・植物相・砂浜の群落の有無	バイト型	
10	植生・植物相・群落・位置・植物	メモ型	
11	鳥類の確認種・行動・確認位置	メモ型	
12	その他の生物の種類・確認位置	メモ型	
13	砂浜の利用内容・位置	メモ型	

#### 4) 資料調査個票テーブル

表 3.1.6 資料調査個票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	資料名	テキスト型	
3	発行元・調査者	テキスト型	
4	対象範囲	テキスト型	
5	発行年	整数型	
6	資料の内容	テキスト型	
7	地形	Yes/No 型	
8	水質	Yes/No 型	
9	底質	Yes/No 型	
10	漂着物	Yes/No 型	
11	調査項目・植物	Yes/No 型	
12	調査項目・鳥類	Yes/No 型	
13	調査項目・昆虫類	Yes/No 型	
14	調査項目・甲殻類	Yes/No 型	
15	調査項目・哺乳類 / 両生類 / 爬虫類	Yes/No 型	
16	調査項目・底生動物	Yes/No 型	
17	調査項目・海藻 / 海草	Yes/No 型	
18	調査項目・魚類	Yes/No 型	
19	調査項目・その他	Yes/No 型	
20	一般公開	Yes/No 型	

5) 聞き取り調査個表テーブル

表 3.1.7 資料調査個票テーブル(1/2)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	長整数型	
2	氏名	テキスト型	
3	所属	テキスト型	
4	住所	テキスト型	
5	連絡先	テキスト型	
6	当方．氏名 1	テキスト型	
7	当方．所属 1	テキスト型	
8	当方．連絡先 1	テキスト型	
9	当方．氏名 2	テキスト型	
10	当方．所属 2	テキスト型	
11	当方．連絡先 2	テキスト型	
12	当方．氏名 3	テキスト型	
13	当方．所属 3	テキスト型	
14	当方．連絡先 3	テキスト型	
15	当方．氏名 4	テキスト型	
16	当方．所属 4	テキスト型	
17	当方．連絡先 4	テキスト型	
18	当方．氏名 5	テキスト型	
19	当方．所属 5	テキスト型	
20	当方．連絡先 5	テキスト型	

表 3.1.8 資料調査個票テーブル(2/2)

	フィールド名	データ型	コメント
21	助言	メモ型	
22	特記	メモ型	
23	情報公開の可否	バイト型	
24	調査項目．基盤環境．地形	Yes/No 型	
25	調査項目．基盤環境．水質	Yes/No 型	
26	調査項目．基盤環境．底質	Yes/No 型	
27	調査項目．基盤環境．漂着物	Yes/No 型	
28	調査項目．植物	Yes/No 型	
29	調査項目．鳥類	Yes/No 型	
30	調査項目．昆虫類	Yes/No 型	
31	調査項目．甲殻類	Yes/No 型	
32	調査項目．哺乳類／両生類／爬虫類	Yes/No 型	
33	調査項目．底生動物	Yes/No 型	
34	調査項目．海藻／海草	Yes/No 型	
35	調査項目．魚類	Yes/No 型	
36	備考	メモ型	
37	実施	Yes/No 型	

## (2) 基盤環境

基盤環境に関するテーブルは、以下の8つのテーブルがある。

点の記テーブル

地形断面測量成果票テーブル

地形断面測量測量点内訳テーブル

水質・底質、底生動物調査観測野帳テーブル

底質分析結果テーブル

漂着物調査票テーブル

漂着物内訳テーブル

漂着物写真票テーブル

### 1) 点の記テーブル

表 3.2.1 点の記テーブル(1/2)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	測線名	テキスト型	
4	年月日	日付/時刻型	
5	作業者	テキスト型	
6	東経	テキスト型	
7	北緯	テキスト型	
8	座標X	単精度浮動小数点型	
9	座標Y	単精度浮動小数点型	
10	位置の決定方法	バイト型	0 = GPS, 1 = 多角測量, 2 = その他

表 3.2.2 点の記テーブル(2/2)

	フィールド名	データ型	コメント
11	G P S 機種	テキスト型	
12	既設点	テキスト型	
13	標高	単精度浮動小数点型	
14	標高決定方法	数値型	0 = 既知, 1 = 潮位より測定, 2 = その他
15	標識・コンクリート杭	Yes/No 型	
16	標識・金属鈹	Yes/No 型	
17	標識・木杭	Yes/No 型	
18	標識・ポリ杭	Yes/No 型	
19	標識・その他	Yes/No 型	
20	標識・その他の内容	テキスト型	
21	備考	メモ型	
22	位置図	テキスト型	
23	状況写真	テキスト型	

2) 地形断面測量成果票テーブル

表 3.2.3 資料調査個票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	測線名	テキスト型	
4	年月日	日付/時刻型	
5	作業者	テキスト型	
6	天候	テキスト型	
7	風	バイト型	有無マスタ使用 0=無、1=有
8	測器	テキスト型	
9	時刻	日付/時刻型	
10	測量時潮位	単精度浮動小数点型	
11	偏差	単精度浮動小数点型	
12	概略図	テキスト型	

3) 地形断面測量測量点内訳テーブル

表 3.2.4 地形断面測量測量点内訳テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	測線名	テキスト型	地形断面測量成果票とリンク
4	点名	テキスト型	
5	距離	単精度浮動小数点型	
6	後視	単精度浮動小数点型	
7	前視	単精度浮動小数点型	
8	高低差 +	単精度浮動小数点型	
9	高低差 -	単精度浮動小数点型	
10	観測高	単精度浮動小数点型	
11	補正	単精度浮動小数点型	
12	決定真高	単精度浮動小数点型	
13	備考	テキスト型	

4) 水質・底質、底生動物調査観測野帳テーブル

表 3.2.5 水質・底質、底生動物調査観測野帳テーブル(1/5)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	調査年月日	日付/時刻型	
5	調査時刻 1	日付/時刻型	
6	調査時刻 2	日付/時刻型	
7	潮回り	数値型	0=大潮、1=その他
8	潮回り・その他内容	テキスト型	
9	調査項目・水質・塩分	Yes/No 型	
10	調査項目・底質	Yes/No 型	
11	調査項目・底生動物	Yes/No 型	
12	調査者	テキスト型	
13	水温	単精度浮動小数点型	
14	塩分	単精度浮動小数点型	
15	測定機器 1	テキスト型	
16	測定機器 2	テキスト型	
17	天候	テキスト型	
18	雲量	単精度浮動小数点型	
19	気温(乾玉)	単精度浮動小数点型	
20	気温(湿玉)	単精度浮動小数点型	

表 3.2.6 水質・底質、底生動物調査観測野帳テーブル(2/5)

	フィールド名	データ型	コメント
21	湿度	単精度浮動小数点型	
22	風向	テキスト型	
23	風力	テキスト型	
24	波向	テキスト型	
25	波浪階級	テキスト型	
26	水質調査備考	メモ型	
27	測点番号 1	テキスト型	
28	T P m 1	単精度浮動小数点型	
29	外観 1	バイト型	
30	夾雑物 1	テキスト型	
31	土色 1	テキスト型	
32	臭気 1	テキスト型	
33	砂温 1	テキスト型	
34	採泥 1	Yes/No 型	
35	測点番号 2	テキスト型	
36	T P m 2	単精度浮動小数点型	
37	外観 2	バイト型	
38	夾雑物 2	テキスト型	
39	土色 2	テキスト型	
40	臭気 2	テキスト型	

表 3.2.7 水質・底質、底生動物調査観測野帳テーブル(3/5)

	フィールド名	データ型	コメント
41	砂温 2	テキスト型	
42	採泥 2	Yes/No 型	
43	測点番号 3	テキスト型	
44	T P m 3	単精度浮動小数点型	
45	外観 3	バイト型	
46	夾雑物 3	テキスト型	
47	土色 3	テキスト型	
48	臭気 3	テキスト型	
49	砂温 3	テキスト型	
50	採泥 3	Yes/No 型	
51	測点番号 4	テキスト型	
52	T P m 4	単精度浮動小数点型	
53	外観 4	バイト型	
54	夾雑物 4	テキスト型	
55	土色 4	テキスト型	
56	臭気 4	テキスト型	
57	砂温 4	テキスト型	
58	採泥 4	Yes/No 型	
59	測点番号 5	テキスト型	
60	T P m 5	単精度浮動小数点型	

表 3.2.8 水質・底質、底生動物調査観測野帳テーブル(4/5)

	フィールド名	データ型	コメント
61	外観 5	バイト型	
62	夾雑物 5	テキスト型	
63	土色 5	テキスト型	
64	臭気 5	テキスト型	
65	砂温 5	テキスト型	
66	採泥 5	Yes/No 型	
67	標高備考	テキスト型	
68	外観備考	テキスト型	
69	夾雑物備考	テキスト型	
70	土色備考	テキスト型	
71	臭気備考	テキスト型	
72	砂温備考	テキスト型	
73	採泥備考	テキスト型	
74	底生動物調査．方法 1	バイト型	
75	底生動物調査．採取面積 1	単精度浮動小数点型	
76	底生動物調査．採取回数 1	整数型	
77	底生動物調査．試料 1	Yes/No 型	
78	底生動物調査．方法 2	バイト型	
79	底生動物調査．採取面積 2	単精度浮動小数点型	
80	底生動物調査．採取回数 2	整数型	

表 3.2.9 水質・底質、底生動物調査観測野帳テーブル(5/5)

	フィールド名	データ型	コメント
81	底生動物調査．試料 2	Yes/No 型	
82	底生動物調査．方法 3	バイト型	
83	底生動物調査．採取面積 3	単精度浮動小数点型	
84	底生動物調査．採取回数 3	整数型	
85	底生動物調査．試料 3	Yes/No 型	
86	底生動物調査．方法 4	バイト型	
87	底生動物調査．採取面積 4	単精度浮動小数点型	
88	底生動物調査．採取回数 4	整数型	
89	底生動物調査．試料 4	Yes/No 型	
90	底生動物調査．方法 5	バイト型	
91	底生動物調査．採取面積 5	単精度浮動小数点型	
92	底生動物調査．採取回数 5	整数型	
93	底生動物調査．試料 5	Yes/No 型	
94	底生動物調査．目合	単精度浮動小数点型	
95	底生動物調査．洗出法	長整数型	
96	底生動物調査．方法備考	メモ型	
97	底生動物調査．採取面積備考	メモ型	
98	底生動物調査．採取深度	単精度浮動小数点型	
99	底生動物調査．目合備考	メモ型	
100	底生動物調査．試料備考	メモ型	
101	底質・底生動物調査備考	メモ型	

5) 底質分析結果テーブル

表 3.2.10 底質分析結果テーブル(1/3)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	調査年月日	日付/時刻型	
5	調査開始時刻	日付/時刻型	
6	調査終了時刻	日付/時刻型	
7	測点 1	テキスト型	
8	粗礫 1	単精度浮動小数点型	
9	中礫 1	単精度浮動小数点型	
10	細礫 1	単精度浮動小数点型	
11	粗砂 1	単精度浮動小数点型	
12	細砂 1	単精度浮動小数点型	
13	シルト 1	単精度浮動小数点型	
14	粘土 1	単精度浮動小数点型	
15	最大粒径 1	単精度浮動小数点型	
16	中央粒径 1	単精度浮動小数点型	
17	均等係数 1	単精度浮動小数点型	
18	測点 2	テキスト型	
19	粗礫 2	単精度浮動小数点型	
20	中礫 2	単精度浮動小数点型	

表 3.2.11 底質分析結果テーブル(2/3)

	フィールド名	データ型	コメント
21	細礫 2	単精度浮動小数点型	
22	粗砂 2	単精度浮動小数点型	
23	細砂 2	単精度浮動小数点型	
24	シルト 2	単精度浮動小数点型	
25	粘土 2	単精度浮動小数点型	
26	最大粒径 2	単精度浮動小数点型	
27	中央粒径 2	単精度浮動小数点型	
28	均等係数 2	単精度浮動小数点型	
29	測点 3	テキスト型	
30	粗礫 3	単精度浮動小数点型	
31	中礫 3	単精度浮動小数点型	
32	細礫 3	単精度浮動小数点型	
33	粗砂 3	単精度浮動小数点型	
34	細砂 3	単精度浮動小数点型	
35	シルト 3	単精度浮動小数点型	
36	粘土 3	単精度浮動小数点型	
37	最大粒径 3	単精度浮動小数点型	
38	中央粒径 3	単精度浮動小数点型	
39	均等係数 3	単精度浮動小数点型	
40	測点 4	テキスト型	

表 3.2.12 底質分析結果テーブル(3/3)

	フィールド名	データ型	コメント
41	粗礫 4	単精度浮動小数点型	
42	中礫 4	単精度浮動小数点型	
43	細礫 4	単精度浮動小数点型	
44	粗砂 4	単精度浮動小数点型	
45	細砂 4	単精度浮動小数点型	
46	シルト 4	単精度浮動小数点型	
47	粘土 4	単精度浮動小数点型	
48	最大粒径 4	単精度浮動小数点型	
49	中央粒径 4	単精度浮動小数点型	
50	均等係数 4	単精度浮動小数点型	
51	測点 5	テキスト型	
52	粗礫 5	単精度浮動小数点型	
53	中礫 5	単精度浮動小数点型	
54	細礫 5	単精度浮動小数点型	
55	粗砂 5	単精度浮動小数点型	
56	細砂 5	単精度浮動小数点型	
57	シルト 5	単精度浮動小数点型	
58	粘土 5	単精度浮動小数点型	
59	最大粒径 5	単精度浮動小数点型	
60	中央粒径 5	単精度浮動小数点型	
61	均等係数 5	単精度浮動小数点型	
62	備考	メモ型	

6) 漂着物調査票テーブル

表 3.2.13 漂着物調査票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	調査地点・測線	テキスト型	
5	天候	テキスト型	
6	調査者	テキスト型	
7	調査時間帯	テキスト型	
8	基点からの距離	単精度浮動小数点型	
9	漂着物全体・合計重量	単精度浮動小数点型	
10	漂着物全体・写真番号	テキスト型	
11	自然系・写真番号	テキスト型	
12	自然系・合計重量	単精度浮動小数点型	
13	人口系・写真番号	テキスト型	
14	人口系・合計重量	単精度浮動小数点型	

7) 漂着物内訳テーブル

表 3.2.14 漂着物内訳テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査地点・測線	テキスト型	
4	調査年月日	日付/時刻型	
5	種類 ID	バイト型	0=コドラート、1=その他
6	タイプ ID	バイト型	0=自然系、1=人口系
7	内容	テキスト型	
8	写真番号	テキスト型	

8) 漂着物写真票テーブル

表 3.2.15 漂着物写真票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	天候	テキスト型	
5	調査地点・測線	テキスト型	
6	コドラート全景写真	テキスト型	
7	自然系漂着物全体	テキスト型	
8	人口系漂着物全体	テキスト型	

### (3) 鳥類

鳥類に関するテーブルは、以下の8つのテーブルがある。

鳥類調査票テーブル

鳥類内訳テーブル

鳥類調査位置図テーブル

#### 1) 鳥類調査票テーブル

表 3.3.1 鳥類調査票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	調査地点・測線	テキスト型	
5	天候	テキスト型	
6	時間帯	テキスト型	早朝/午後/任意入力
7	調査開始時間	日付/時刻型	
8	調査終了時間	日付/時刻型	
9	調査時期	テキスト型	秋/冬/任意入力
10	調査方法	バイト型	0=任意観察、1=定点
11	確認位置図ファイル名	テキスト型	

## 2) 鳥類内訳テーブル

表 3.3.2 鳥類内訳テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査時期	テキスト型	
4	調査地点・測線	テキスト型	
5	調査方法	バイト型	
6	時間帯	テキスト型	
7	種名	テキスト型	
8	個体数	長整数型	
9	群	Yes/No 型	
10	位置区分	バイト型	位置区分マスタと対応
11	環境	バイト型	環境区分マスタと対応
12	空間位置	バイト型	空間位置マスタと対応
13	行動	バイト型	鳥類行動区分マスタと対応
14	備考	テキスト型	

## 3) 鳥類調査位置テーブル

表 3.3.3 鳥類調査位置テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	調査位置図ファイル名	テキスト型	

#### (4) 植物

植物に関するテーブルは、以下の8つのテーブルがある。

植生分布整理票テーブル

植生分布整理票内訳テーブル

植生図作成様式テーブル

植生断面調査個票テーブル

植生詳細テーブル

植生断面図テーブル

##### 1) 植生分布整理票テーブル

表 3.4.1 植生分布整理票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	調査測線	テキスト型	

2) 植生分布整理票内訳テーブル

表 3.4.2 植生分布整理票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	調査測線	テキスト型	
5	汀線からの距離	メモ型	
6	地形	メモ型	
7	植生図の凡例	メモ型	
8	植生分布状況	メモ型	

3) 植生分布整理票内訳テーブル

表 3.4.3 植生図作成様式テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	植生図ファイル名	テキスト型	

4) 植生分布整理票内訳テーブル

表 3.4.4 植生断面調査個票テーブル(1/2)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	調査測線	テキスト型	
5	天候	テキスト型	
6	調査者	テキスト型	
7	コドラート名	テキスト型	
8	面積	数値型	
9	コドラート位置	テキスト型	
10	方位	テキスト型	
11	地形	テキスト型	
12	傾斜	テキスト型	
13	土壌の湿潤状態	テキスト型	
14	土壌	テキスト型	
15	高木層・優占種	テキスト型	
16	高木層・高さ	単精度浮動小数点型	
17	高木層・全体植被率	単精度浮動小数点型	
18	亜高木層・優占種	テキスト型	
19	亜高木層・高さ	単精度浮動小数点型	
20	亜高木層・全体植被率	単精度浮動小数点型	

表 3.4.4 植生断面調査個票テーブル(2/2)

	フィールド名	データ型	コメント
21	低木層・優占種	テキスト型	
22	低木層・高さ	単精度浮動小数点型	
23	低木層・全体植被率	単精度浮動小数点型	
24	草本層・優占種	テキスト型	
25	草本層・高さ	単精度浮動小数点型	
26	草本層・全体植被率	単精度浮動小数点型	
27	備考	メモ型	

5) 植生詳細テーブル

表 3.4.6 植生詳細テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	調査測線	テキスト型	
5	コドラート名	テキスト型	
6	種名	テキスト型	
7	被度	バイト型	1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5, 6 = +
8	高さ	単精度浮動小数点型	

6) 植生断面図テーブル

表 3.4.7 植生断面図テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	調査年月日	日付/時刻型	
5	断面図ファイル名	テキスト型	

## (5) 植物

魚類に関するテーブルは、以下の8つのテーブルがある。

魚類調査結果整理票ルートテーブル

魚類調査結果測線リストテーブル

魚類調査結果測線毎リストテーブル

### 1) 魚類調査結果整理票ルートテーブル

表 3.5.1 魚類調査結果整理票ルートテーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	調査年月日	日付/時刻型	
3	調査方法	テキスト型	
4	単位	テキスト型	

2) 魚類調査結果測線リストテーブル

表 3.5.2 魚類調査結果測線リストテーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	測線名	テキスト型	
5	サンプル名	テキスト型	
6	曳網方向	テキスト型	
7	目合い	単精度浮動小数点型	
8	水深	単精度浮動小数点型	
9	曳網距離	単精度浮動小数点型	
10	曳網速度	単精度浮動小数点型	

3) 魚類調査結果測線リストテーブル

表 3.5.2 魚類調査結果測線リストテーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	測線名	テキスト型	
5	サンプル名	テキスト型	
6	門	テキスト型	
7	綱	テキスト型	
8	目	テキスト型	
9	科	テキスト型	
10	学名	テキスト型	
11	標準和名	テキスト型	
12	個体数	長整数型	
13	湿重量	単精度浮動小数点型	

## (6) 昆虫

昆虫に関するテーブルは、以下の5つのテーブルがある。

昆虫類断面分布・補足調査票テーブル

昆虫類断面分布・補足内訳テーブル

昆虫類調査位置図テーブル

ピットフォールトラップ現地調査票テーブル

ピットフォールトラップ詳細テーブル

ピットフォールトラップ調査結果整理票テーブル

### 1) 昆虫類断面分布・補足調査票テーブル

表 3.6.1 昆虫類断面分布・補足調査票テーブル(1/2)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	調査年月日	日付/時刻型	
5	調査開始時間	日付/時刻型	
6	調査終了時間	日付/時刻型	
7	調査方法	バイト型	調査方法マスタに対応
8	天候	テキスト型	
9	調査者・人数	テキスト型	
10	風	バイト型	風の状況マスタに対応

表 3.6.2 昆虫類断面分布・補足調査票テーブル(2/2)

	フィールド名	データ型	コメント
11	風向	テキスト型	
12	最高気温	単精度浮動小数点型	
13	最低気温	単精度浮動小数点型	
14	平均風速	単精度浮動小数点型	
15	最多風向	テキスト型	
16	最大風速	単精度浮動小数点型	

2) 昆虫類断面分布・補足内訳調査票テーブル

表 3.6.3 昆虫類断面分布・補足内訳テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	調査方法	バイト型	調査方法マスタに対応
5	地点番号	長整数型	
6	環境タイプ	バイト型	環境区分マスタに対応
7	種名	テキスト型	
8	個体数	バイト型	0 = +, 1 = ++, 2 = +++
9	確認位置	バイト型	確認位置マスタに対応
10	備考	テキスト型	

### 3) 昆虫類調査位置テーブル

表 3.6.4 昆虫類調査位置テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	調査位置図ファイル名	テキスト型	

### 4) ピットフォールトラップ現地調査票テーブル

表 3.6.5 ピットフォールトラップ現地調査票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	調査者・人数	テキスト型	
5	設置年月日	日付/時刻型	
6	回収日	日付/時刻型	
7	設置日の天候	テキスト型	
8	回収日の天候	テキスト型	

5) ピットフォールトラップ詳細テーブル

表 3.6.6 ピットフォールトラップ詳細テーブル(1/2)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	地点番号	長整数型	
5	設置位置	テキスト型	陸側/海側/任意入力
6	設置範囲	テキスト型	
7	トラップ口径	単精度浮動小数点型	
8	トラップ個数	長整数型	
9	トラップ詳細	テキスト型	
10	設置箇所環境・植生タイプ 1	Yes/No 型	裸地
11	設置箇所環境・植生タイプ 2	Yes/No 型	砂浜草本群落
12	設置箇所環境・植生タイプ 3	Yes/No 型	砂浜低木群落
13	設置箇所環境・植生タイプ 4	Yes/No 型	草本植栽
14	設置箇所環境・植生タイプ 5	Yes/No 型	低木植栽
15	設置箇所環境・植生タイプ 6	Yes/No 型	植林
16	設置箇所環境・植生タイプ 7	Yes/No 型	その他
17	設置箇所環境・植生タイプ備考	メモ型	
18	設置箇所環境・漂着物状況 1	Yes/No 型	無し
19	設置箇所環境・漂着物状況 2	Yes/No 型	流木
20	設置箇所環境・漂着物状況 3	Yes/No 型	海藻・海草

表 3.6.7 ピットフォールトラップ詳細テーブル(2/2)

	フィールド名	データ型	コメント
21	設置箇所環境・漂着物状況 4	Yes/No 型	その他植物
22	設置箇所環境・漂着物状況 5	Yes/No 型	海産生物
23	設置箇所環境・漂着物状況 6	Yes/No 型	その他生物
24	設置箇所環境・漂着物状況 7	Yes/No 型	人工物（ゴミ）
25	設置箇所環境・漂着物状況備考	メモ型	

6) ピットフォールトラップ調査結果整理票テーブル

表 3.6.8 ピットフォールトラップ調査結果整理票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	地点	長整数型	
5	門	テキスト型	
6	綱	テキスト型	
7	目	テキスト型	
8	科	テキスト型	
9	種	テキスト型	
10	学名	テキスト型	
11	個体数	長整数型	

### (7) 海藻・海草類

海藻・海草に関するテーブルは、以下の2つのテーブルがある。

海藻・海草類調査票テーブル

海藻・海草等の出現状況

#### 1) ピットフォールトラップ調査結果整理票テーブル

表 3.7.1 ピットフォールトラップ調査結果整理票テーブル(1/4)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	調査年月日	日付/時刻型	
5	調査開始時刻	日付/時刻型	
6	調査終了時刻	日付/時刻型	
7	天候	テキスト型	
8	調査方法	テキスト型	
9	観察者	テキスト型	
10	断面図ファイル名	テキスト型	

表 3.7.2 ビットフォールトラップ調査結果整理票テーブル(2/4)

	フィールド名	データ型	コメント
11	備考	メモ型	
12	基盤状況 1	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
13	水深 1	単精度浮動小数点型	
14	基盤状況 2	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
15	水深 2	単精度浮動小数点型	
16	基盤状況 3	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
17	水深 3	単精度浮動小数点型	
18	基盤状況 4	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
19	水深 4	単精度浮動小数点型	
20	基盤状況 5	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
21	水深 5	単精度浮動小数点型	
22	基盤状況 6	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
23	水深 6	単精度浮動小数点型	
24	基盤状況 7	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
25	水深 7	単精度浮動小数点型	
26	基盤状況 8	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
27	水深 8	単精度浮動小数点型	
28	基盤状況 9	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
29	水深 9	単精度浮動小数点型	
30	基盤状況 10	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応

表 3.7.3 ビットフォールトラップ調査結果整理票テーブル(3/4)

	フィールド名	データ型	コメント
31	水深 10	単精度浮動小数点型	
32	基盤状況 11	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
33	水深 11	単精度浮動小数点型	
34	基盤状況 12	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
35	水深 12	単精度浮動小数点型	
36	基盤状況 13	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
37	水深 13	単精度浮動小数点型	
38	基盤状況 14	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
39	水深 14	単精度浮動小数点型	
40	基盤状況 15	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
41	水深 15	単精度浮動小数点型	
42	基盤状況 16	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
43	水深 16	単精度浮動小数点型	
44	基盤状況 17	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
45	水深 17	単精度浮動小数点型	
46	基盤状況 18	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
47	水深 18	単精度浮動小数点型	
48	基盤状況 19	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
49	水深 19	単精度浮動小数点型	
50	基盤状況 20	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応

表 3.7.4 ピットフォールトラップ調査結果整理票テーブル(4/4)

	フィールド名	データ型	コメント
51	水深 20	単精度浮動小数点型	
52	基盤状況備考	テキスト型	
53	水深備考	テキスト型	

2) 海藻・海草等の出現状況テーブル

表 3.7.5 海藻・海草等の出現状況テーブル(1/2)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	調査年月日	日付/時刻型	
5	種名	テキスト型	
6	出現状況 1	テキスト型	
7	出現状況 2	テキスト型	
8	出現状況 3	テキスト型	
9	出現状況 4	テキスト型	
10	出現状況 5	テキスト型	

表 3.7.6 海藻・海草等の出現状況テーブル(2/2)

	フィールド名	データ型	コメント
11	出現状況 6	テキスト型	
12	出現状況 7	テキスト型	
13	出現状況 8	テキスト型	
14	出現状況 9	テキスト型	
15	出現状況 10	テキスト型	
16	出現状況 11	テキスト型	
17	出現状況 12	テキスト型	
18	出現状況 13	テキスト型	
19	出現状況 14	テキスト型	
20	出現状況 15	テキスト型	
21	出現状況 16	テキスト型	
22	出現状況 17	テキスト型	
23	出現状況 18	テキスト型	
24	出現状況 19	テキスト型	
25	出現状況 20	テキスト型	
26	備考	テキスト型	

### (8) 哺乳類・両生・爬虫類テーブル

哺乳類・両生・爬虫類に関するテーブルは、以下の1つのテーブルがある。

任意調査記録票テーブル

#### 1) 任意調査記録票テーブル

表 3.8.1 任意調査記録票テーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	長整数型	
2	生物名	テキスト型	
3	確認地点	テキスト型	
4	確認日	日付/時刻型	
5	確認状況等	テキスト型	
6	固体数	長整数型	
7	標本の有無	Yes/No 型	
8	写真の有無	Yes/No 型	

### (9) 底生動物テーブル

底生動物に関するテーブルは、以下の7つのテーブルがある。

- 底生動物調査結果整理票(粹取り調査)メインテーブル
- 底生動物調査結果整理票(粹取り調査)内訳テーブル
- 底生動物調査結果整理票(曳き網調査)メインテーブル
- 底生動物調査結果整理票(曳き網調査)測線リストテーブル
- 底生動物調査結果整理票(曳き網調査)測線毎リストテーブル
- 底生動物調査票(任意観察)テーブル
- 生物・痕跡等の出現状況テーブル

#### 1) 底生動物調査結果整理票(粹取り調査)メインテーブル

表 3.8.1 底生動物調査結果整理票(粹取り調査)メインテーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	調査測線	テキスト型	
3	調査時期	バイト型	プロジェクトによる
4	調査方法	テキスト型	
5	単位	テキスト型	

2) 底生動物調査結果整理票(粹取り調査)内訳テーブル

表 3.8.2 底生動物調査結果整理票(粹取り調査)内訳テーブル(2/4)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	調査測線	テキスト型	
3	調査時期	バイト型	
4	門	テキスト型	
5	目	テキスト型	
6	綱	テキスト型	
7	科	テキスト型	
8	学名	テキスト型	
9	標準和名	テキスト型	
10	高波線個体数	長整数型	
11	高波線湿重量	単精度浮動小数点型	
12	HWL 個体数	長整数型	
13	HWL 湿重量	単精度浮動小数点型	
14	MSL 個体数	長整数型	
15	MSL 湿重量	単精度浮動小数点型	
16	LWL 個体数	長整数型	
17	LWL 湿重量	単精度浮動小数点型	
18	- 0 . 5 個体数	長整数型	
19	- 0 . 5 湿重量	単精度浮動小数点型	

3) 底生動物調査結果整理票（曳き網調査）メインテーブル

表 3.8.3 底生動物調査結果整理票（曳き網調査）メインテーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	調査年月日	日付/時刻型	
3	調査方法	テキスト型	
4	単位	テキスト型	

4) 底生動物調査結果整理票（曳き網調査）測線リストテーブル

表 3.8.4 底生動物調査結果整理票（曳き網調査）測線リストテーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	測線名	テキスト型	
5	サンプル名	テキスト型	
6	曳網方向	テキスト型	
7	目合い	単精度浮動小数点型	
8	水深	単精度浮動小数点型	
9	曳網距離	単精度浮動小数点型	
10	曳網速度	単精度浮動小数点型	

5) 底生動物調査結果整理票（曳き網調査）測線毎リストテーブル

表 3.8.5 底生動物調査結果整理票（曳き網調査）測線毎リストテーブル

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査年月日	日付/時刻型	
4	測線名	テキスト型	
5	サンプル名	テキスト型	
6	門	テキスト型	
7	綱	テキスト型	
8	目	テキスト型	
9	科	テキスト型	
10	学名	テキスト型	
11	標準和名	テキスト型	
12	個体数	長整数型	
13	湿重量	単精度浮動小数点型	

6) 底生動物調査票 (任意観察) テーブル

表 3.8.6 底生動物調査票 (任意観察) テーブル(1/4)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	調査年月日	日付/時刻型	
5	調査開始時刻	テキスト型	
6	調査終了時刻	テキスト型	
7	天候	テキスト型	
8	断面図ファイル名	テキスト型	
9	備考	メモ型	
10	基盤状況 1	バイト型	基盤状況 (底質) マスタに対応
11	漂着物 1	バイト型	1 = +, 2 = ++
12	植生 1	バイト型	1 = +, 2 = ++
13	基盤状況 2	バイト型	基盤状況 (底質) マスタに対応
14	漂着物 2	バイト型	1 = +, 2 = ++
15	植生 2	バイト型	1 = +, 2 = ++
16	基盤状況 3	バイト型	基盤状況 (底質) マスタに対応
17	漂着物 3	バイト型	1 = +, 2 = ++
18	植生 3	バイト型	1 = +, 2 = ++
19	基盤状況 4	バイト型	基盤状況 (底質) マスタに対応
20	漂着物 4	バイト型	1 = +, 2 = ++

表 3.8.7 底生動物調査票（任意観察）テーブル(2/4)

	フィールド名	データ型	コメント
21	植生 4	バイト型	1 = +, 2 = ++
22	基盤状況 5	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
23	漂着物 5	バイト型	1 = +, 2 = ++
24	植生 5	バイト型	1 = +, 2 = ++
25	基盤状況 6	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
26	漂着物 6	バイト型	1 = +, 2 = ++
27	植生 6	バイト型	1 = +, 2 = ++
28	基盤状況 7	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
29	漂着物 7	バイト型	1 = +, 2 = ++
30	植生 7	バイト型	1 = +, 2 = ++
31	基盤状況 8	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
32	漂着物 8	バイト型	1 = +, 2 = ++
33	植生 8	バイト型	1 = +, 2 = ++
34	基盤状況 9	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
35	漂着物 9	バイト型	1 = +, 2 = ++
36	植生 9	バイト型	1 = +, 2 = ++
37	基盤状況 10	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
38	漂着物 10	バイト型	1 = +, 2 = ++
39	植生 10	バイト型	1 = +, 2 = ++
40	基盤状況 11	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応

表 3.8.8 底生動物調査票（任意観察）テーブル(3/4)

	フィールド名	データ型	コメント
41	漂着物 11	バイト型	1 = +, 2 = ++
42	植生 11	バイト型	1 = +, 2 = ++
43	基盤状況 12	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
44	漂着物 12	バイト型	1 = +, 2 = ++
45	植生 12	バイト型	1 = +, 2 = ++
46	基盤状況 13	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
47	漂着物 13	バイト型	1 = +, 2 = ++
48	植生 13	バイト型	1 = +, 2 = ++
49	基盤状況 14	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
50	漂着物 14	バイト型	1 = +, 2 = ++
51	植生 14	バイト型	1 = +, 2 = ++
52	基盤状況 15	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
53	漂着物 15	バイト型	1 = +, 2 = ++
54	植生 15	バイト型	1 = +, 2 = ++
55	基盤状況 16	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
56	漂着物 16	バイト型	1 = +, 2 = ++
57	植生 16	バイト型	1 = +, 2 = ++
58	基盤状況 17	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
59	漂着物 17	バイト型	1 = +, 2 = ++
60	植生 17	バイト型	1 = +, 2 = ++

表 3.8.9 底生動物調査票（任意観察）テーブル(4/4)

	フィールド名	データ型	コメント
61	基盤状況 18	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
62	漂着物 18	バイト型	1 = +, 2 = ++
63	植生 18	バイト型	1 = +, 2 = ++
64	基盤状況 19	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
65	漂着物 19	バイト型	1 = +, 2 = ++
66	植生 19	バイト型	1 = +, 2 = ++
67	基盤状況 20	バイト型	基盤状況（底質）マスタに対応
68	漂着物 20	バイト型	1 = +, 2 = ++
69	植生 20	バイト型	1 = +, 2 = ++
70	基盤状況備考	テキスト型	

7) 生物・痕跡等の出現状況テーブル

表 3.8.10 底生物・痕跡等の出現状況(1/2)

	フィールド名	データ型	コメント
1	プロジェクト	整数型	
2	地区・工区	テキスト型	
3	調査測線	テキスト型	
4	調査年月日	日付/時刻型	
5	種名	テキスト型	
6	出現状況 1	長整数型	
7	出現状況 2	長整数型	
8	出現状況 3	長整数型	
9	出現状況 4	長整数型	
10	出現状況 5	長整数型	
11	出現状況 6	長整数型	
12	出現状況 7	長整数型	
13	出現状況 8	長整数型	
14	出現状況 9	長整数型	
15	出現状況 10	長整数型	
16	出現状況 11	長整数型	
17	出現状況 12	長整数型	
18	出現状況 13	長整数型	
19	出現状況 14	長整数型	
20	出現状況 15	長整数型	

表 3.8.11 底生物・痕跡等の出現状況(2/2)

	フィールド名	データ型	コメント
21	出現状況 16	長整数型	
22	出現状況 17	長整数型	
23	出現状況 18	長整数型	
24	出現状況 19	長整数型	
25	出現状況 20	長整数型	
26	備考	テキスト型	