

## 第7章 植物

### 1. 植物調査

#### 1-1. 目的

植物調査は、東環状大橋(仮称)建設事業の実施に伴い、施工区域である吉野川河口周辺干潟での植物の生育状況について現況を把握することを目的とした。

#### 1-2. 調査期日

植物調査の総括表は、表 1-2-1のとおり。

表 1-2-1 植物調査の総括

項目		調査内容
計画準備		本業務に関する契約図書、指示事項を十分把握した上で、業務実施に当たっての技術方針及び作業スケジュールを検討し、業務計画書を立案、作成した。
現地調査計画の策定		既存資料を基に、現地踏査を実施した後、十分な成果が得られるように踏査ルート並びに調査地点、調査時期、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定した。 なお、現地調査計画の策定に当たっては、学識経験者の助言を得るようにした。
現地調査 第1回調査 平成16年5月25日 ~27日 第2回調査 平成16年9月21日 ~23日 第3回調査 平成16年11月10日	植生	3回実施 全24群落 各10コドラート 調査範囲内に分布する各植物群落において、コドラートを設置し、植物社会学的調査法による植生調査を実施した。コドラートは植物群落毎に5箇所設置する。なお、コドラートの大きさは植物群落に応じて原則的に1×1m、または2×2mとしたが、群落の形状等に即して調整した。また、コドラート数は、原則として各10コドラートとしたが、群落の広がりによって適宜調整した。調査は春季、夏季、秋季に各1回、計3回実施した。
	植物相	3回実施 1回調査あたり4ルート 調査範囲内において、調査ルートを設定し、そのルートを踏査しながら出現した植物種を記録した。なお、貴重種が確認された場合には、その座標を記録し、GIS管理出来るようにする。調査は春季、夏季、秋季に各1回、計3回実施した。
調査結果とりまとめ		事前調査結果を踏まえて、現地で得られた調査結果について同定の確認等を行った。 現地調査結果の取りまとめについては、十分な専門的知見に基づき、現地確認した種の確実な同定、調査結果全体についての十分な調査を行い、信頼性の高いものとし、対象地域周辺環境の保全・創造のための参考資料とした。 なお、整理に当たっては、特に貴重種の確認位置の座標を記録し、データとしてGIS管理に用いるようにした。

### 1-3. 調査位置

植物調査は、河川内の中洲および干潟である図 1-3-1に示す範囲を対象とした。

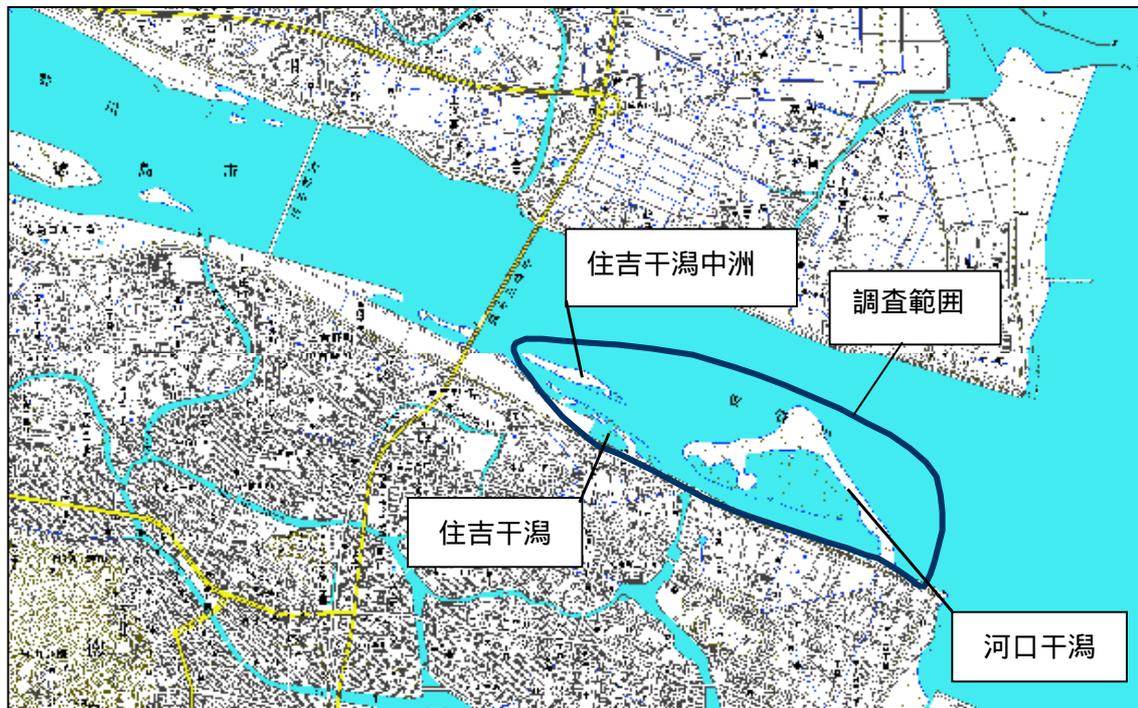


図 1-3-1 植物調査位置

#### 調査地の名称および範囲

今回の調査では、調査地の特徴を明確にするため、各場所の名称を以下の通りとした。

1. 河口干潟: 下流部の流路に沿ってやや「へ」の字型になった洲
2. 住吉干潟: 住吉の堤外地に接して発達した干潟。
3. 住吉干潟中洲: 住吉干潟の北方約30mにある東西に細長い中洲。

## 1-4. 調査結果

### (1) 植生調査 (植物群落の分布状況)

調査の結果、河口干潟・住吉干潟において確認された植物群落は表 1-4-1のとおり合計33群落に区分された。植物群落の常在度表は、表 1-4-2のとおりである。また、台風の上陸・接近前の5月の植生図を図 1-4-1に、台風による影響を受けた後の9月の植生図を図 1-4-2に、9月調査時の断面模式を図 1-4-3に示した。

なお、植物群落の常在度表は、5月から9月にかけて、季節変化により他の群落へ移行したものと台風10号、16号などの増水により消失したものと新出した群落があった。そのため最新である9月の調査結果を基本とし、5月の調査のみ確認された群落を除いた植生調査のデータを元に作成した。

また消失、新出した各群落の対応関係を整理し、5月の調査時点から9月の調査時点までの変化を図 1-4-5に示した。

#### 河口干潟

河口干潟では、ケカモノハシ-コウボウムギ群落とヨシ群落が高い面積比率を占め、水際にコウボウシバ群落が帯状に分布していた。また海浜植生であるハマヒルガオ-ハマエンドウ群落やハマゴウ群落、ホソバノハマアカザ群落などが汀線近くにみられたほか、汀線から遠い高い場所では、シナダレスズメガヤ群落、セイトカワダチソウ群落やケナシヒメムカシヨモギ群落などの乾性の帰化植物で構成された群落もみられた。

コウボウシバ-コウボウムギ群落、コウボウシバ-ハマヒルガオ群落、ケカモノハシ-コウボウシバ(コウボウムギ)群落(コウボウムギ優占)、ケカモノハシ-コウボウシバ(コウボウムギ)群落(ハマヒルガオ優占)、ネズミホソムギ群落とゴミ堆積上再生草本群落は5月から9月にかけて季節変化や台風10号、16号などによる増水などにより消失していた。一方ヨシ-ウラギク群落、ハマヒルガオ群落とギョウギシバ群落は9月の調査で確認された。主な変化として、台風10号、16号などの増水により新しく自然裸地が作られた場所や植物群落が流され消失する場所があった。また、ゴミ堆積上再生草本群落の多くもゴミ堆積地や自然裸地に変化していた。コウボウシバ-コウボウムギ群落とコウボウシバ-ハマヒルガオ群落はコウボウシバ群落へ、ケカモノハシ-コウボウシバ(コウボウムギ)群落(コウボウムギ優占)とケカモノハシ-コウボウシバ(コウボウムギ)群落(ハマヒルガオ優占)はケカモノハシ-コウボウムギ群落とケカモノハシ斑状群落へ移行する場所が多くみられた。

#### 住吉干潟

住吉干潟では、中州はヨシ群落とアイアシ群落が多くを占め、そのほかメダケ群落が小面積みられた。堤体側はヨシ群落が多くを占め、その他アイアシ群落、チガヤ群落、コウボウシバ群落が分布していた。

5月に中州で確認したゴミ堆積地は周辺のヨシ群落とアイアシ群落に移行していた。また陸側はヨシ群落の一部が人工改変地となっていた。

表 1-4-1 確認群落一覧

	群落名	住吉干潟		河口干潟	
		5月	9月	5月	9月
1	ヨシ群落				
2	アイアシ群落				
3	ヨシ-シオクグ群落				
4	ヨシ-ウラギク群落				
5	ヨシ群落(コウボウシバ群落からの遷移途中相)				
6	コウボウシバ群落				
7	ハマヒルガオ群落				
8	ケカモノハシ斑状群落				
9	ケカモノハシ-コウボウムギ群落				
10	ホソバノハマアカザ群落				
11	ハマヒルガオ-ハマエンドウ群落				
12	コセンダングサ群落				
13	ギョウギシバ群落				
14	ウラギク群落				
15	シナダレスズメガヤ群落				
16	セイタカアワダチソウ群落				
17	アキノノゲシ群落				
18	ケナシヒメムカシヨモギ群落				
19	セイタカヨシ群落				
20	イセウキヤガラ群落				
21	ハマゴウ群落				
22	メダケ群落				
23	ナルトサワギク群落				
24	チガヤ群落				
25	コウボウシバ-コウボウムギ群落				
26	コウボウシバ-ハマヒルガオ群落				
27	ケカモノハシ-コウボウシバ(コウボウムギ)群落(コウボウムギ優占)				
28	ケカモノハシ-コウボウシバ(コウボウムギ)群落(ハマヒルガオ優占)				
29	ネズミホソムギ群落				
30	ゴミ堆積上再生草本群落				
31	ゴミ堆積地				
32	自然裸地(堆砂地)				
33	人工改変地				

表 1-4-2 総合常在度表

群落No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
群落名	ヨシ群落	アイアシ群落	ヨシ-シオクグ群落	ヨシ-ウラギク群落	ヨシ群落(コウボウシバ群落からの遷移途中)	コウボウシバ群落	ハマヒルガオ群落	ケカモノハシ斑状群落	ケカモノハシ-コウボウムギ群落	ホソバナハマアカザ群落	ハマヒルガオ-ハマエンドウ群落	コセندانグサ群落	ギョウギシバ群落	ウラギク群落	シナダレスズメガヤ群落	セイタカアワダチソウ群落	アキノノゲシ群落	ケナシヒメムカシヨモギ群落	セイタカヨシ群落	イセウキヤガラ群落	ハマゴウ群落	メダケ群落	ナルトサワギク群落	チガヤ群落	
調査区数	14	14	5	10	7	11	1	3	5	5	6	5	5	1	8	5	5	6	2	10	1	5	6	2	
平均出現種数	1.5	2.0	2	2.1	4.6	1.2	1	3.7	5	2.6	3	4.4	4.6	5	5.1	5.2	5.4	6.3	6	1.0	1.0	3	5.3	9	
ヨシ	V1-3	III+1	V1-3	V1-3	V+2	.	.	.	.	.	I1	.	.	5+	.	IV+1	.	.	.	.	.	.	.	I+	.
アイアシ	.	V1-5	.	I+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III+2	.	.
シオクグ	.	.	V1-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ウラギク	I+	.	.	V1-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	54	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
コウボウシバ	.	.	.	.	V3-5	V1-4	.	5+	III+2	V2-3	II+	V1-2	V+1	54	V1-2	V+	V1-3	V+2	.	.	.	.	II1	32	
ハマヒルガオ	.	.	.	.	V+2	.	52	5+1	V+2	III+	V+5	V1-2	III+1	.	IV+2	V2-3	V2-3	V1-2	51	.	.	.	III+1	.	
ケカモノハシ	.	.	.	.	III+1	.	.	52	V2-3	.	.	.	IV+	5+	II+1	.	I1	I+	.	.	.	.	III+2	.	
コウボウムギ	.	.	.	.	.	I+3	.	4+	V+2	.	I1	I+	V+1	.	V+2	.	.	I+	.	.	.	.	III+3	32	
ホソバナハマアカザ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V3	.	.	.	5+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ハマエンドウ	.	I1-2	.	.	IV+2	.	.	.	I+	.	V1-5	V+2	I+	.	III+2	V1-2	V+3	V+	5+	.	.	I+	V+4	.	
コセندانグサ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V2-4	.	.	.	.	II+1	I+	.	.	.	.	.	.	.
ギョウギシバ	I+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V2-3	.	.	.	II+	V+1	.	.	.	.	I+	.	
シナダレスズメガヤ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V2-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
セイタカアワダチソウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V1-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
アキノノゲシ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V1-3	.	.	.	.	.	.	.	.
ケナシヒメムカシヨモギ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I+	.	.	V2-3	.	.	.	.	I+	.	
セイタカヨシ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	55	.	.	.	.	.	.
イセウキヤガラ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V+1	.	.	.	.	.
ハマゴウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	55	.	I+	.	
メダケ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V3-5	.	.	
ナルトサワギク	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II+1	.	I+	.	.	.	.	.	V3-4	.	
チガヤ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	53	
コマツヨイグサ	I1	.	.	.	.	.	.	.	II+	.	.	.	.	.	.	.	.	IV+1	.	.	.	I+	III+2	5+	
ネズミホソムギ	I1	I+	.	.	.	.	.	.	.	.	I1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I1	I+	31	
スイバ	.	.	.	.	I+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I+	.	.	.	.	.	.	.	5+1	
ヨモギ	.	.	.	.	II2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I1	.	.	.	.	.	.	.	.	
ノミノツヅリ	.	.	.	.	.	.	.	.	I+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I+	.	.	
ギシギシ	.	I1	.	.	.	.	.	.	I+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
ヤハズエンドウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5+	
ツルヨシ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5+	.	.	.	.	.	
メヒシバ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I+	.	.	.	.	.	I+	.	.	.	.	.	.	
スギナ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	
カスマグサ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3+	
ヒメコバンソウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	
チチコグサモドキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3+	
オランダミミナグサ	I+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
センダン	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
以下省略																									

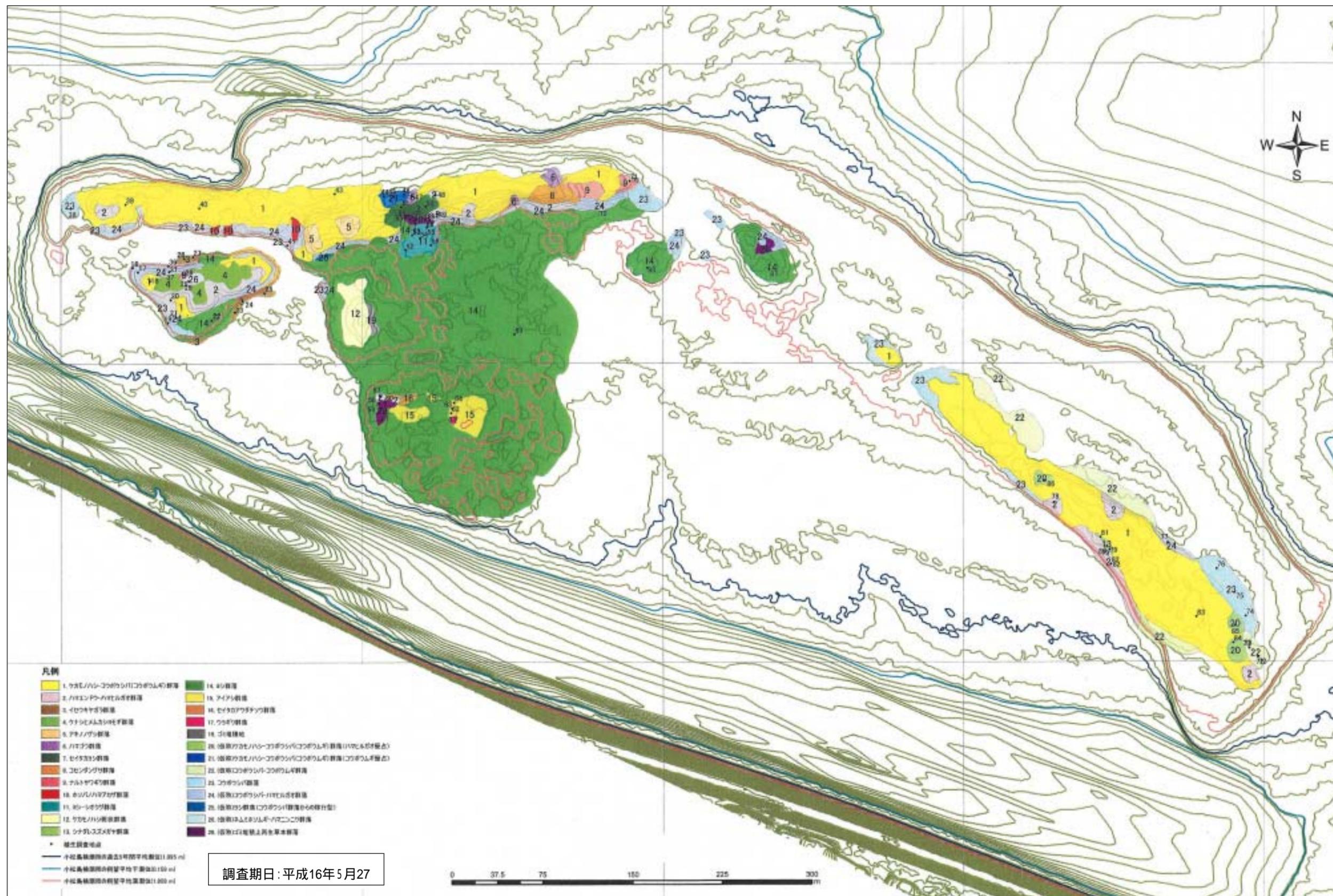


図 1-4-1(1) 吉野川河口植生図(5月 - 河口干潟)



図 1-4-1(2) 吉野川河口植生図(5月 - 住吉干潟)

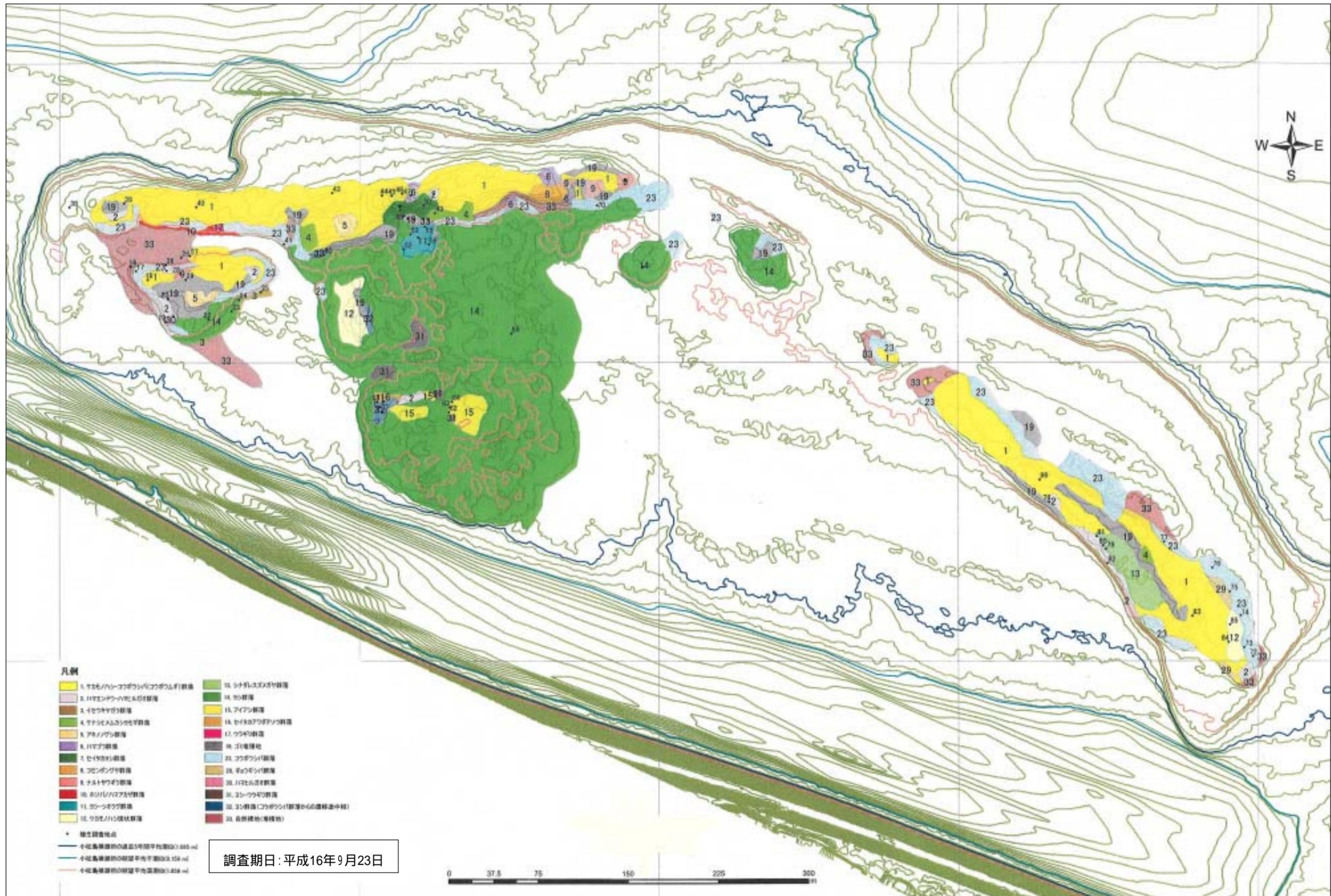


図 1-4-2(1) 吉野川河口植生図(9月 - 河口干潟)



図 1-4-2(2) 吉野川河口植生図(9月 - 住吉干潟)



凡例



図 1-4-4 5月 - 9月の間の植生変化(凡例)

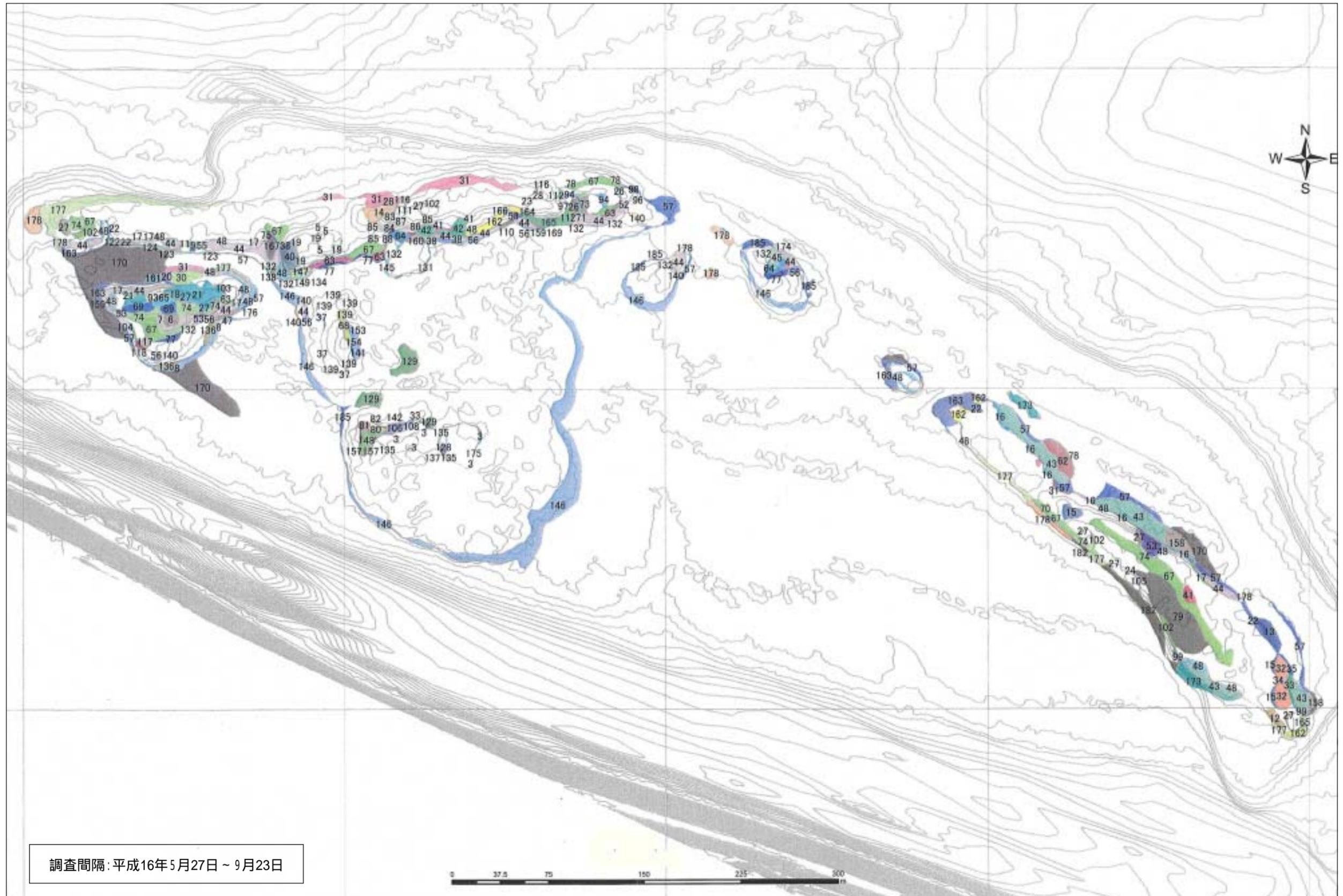


図 1-4-5(1) 5月 - 9月の間の植生変化(河口干潟)

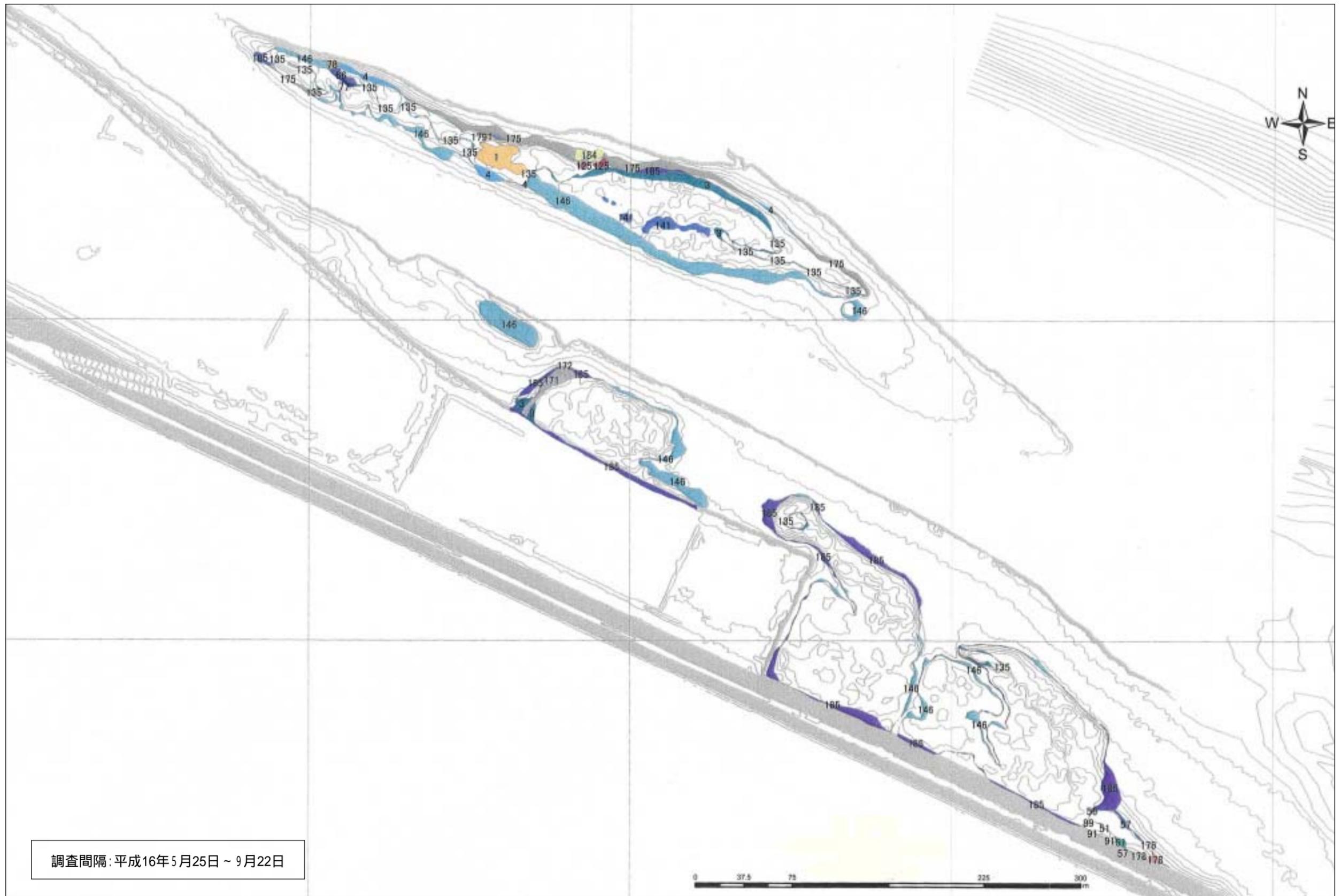


図 1-4-5(2) 5月 - 9月間の植生変化(住吉干潟)

(2) 重要な植物群落

重要な植物群落として、住吉干潟のヨシ群落が特定植物群落に登録されている。重要な植物群落の選定基準とその概要は、表 1-4-3、表 1-4-4および図 1-4-6に示した。

表 1-4-3 重要な植物群落の選定基準

種別	指定の法律または出典
天然記念物	文化財保護法(1950.5.30)
特別天然記念物	
環境庁選定の特定植物群落	「日本の重要な植物群落 四国版 徳島県・香川県・愛媛県・高知県」(環境庁 1988)
特定植物群落選定基準	「第2回自然環境保全基礎調査要項」(環境庁 1987)

表 1-4-4 吉野川河口のヨシ群落の概要

群落名	「吉野川河口のヨシ群落」
特定植物群落の選定基準	D.特殊な立地に特有、群落の特徴が典型的なもの
位置	徳島市吉野川南岸河口域(徳島市住吉4丁目) 標高:0m, 面積:15.5ha
群落の内容	この一帯は汽水性干潟であるが、やや高い所に植生高1.8mのヨシが植被率90%の純群落を形成し、その中に点在するさらに高まった所にはアイアシの純群落が形成されている。

出典:「日本の重要な植物群落 四国版 徳島県・香川県・愛媛県・高知県」(環境庁、1988)



図 1-4-6 重要な植物群落位置

### (3) 植物相調査

5月及び9月調査の結果、河口干潟では71種、住吉干潟(中洲、グラウンド脇を含む)では34種の高等植物が確認された。両干潟での累計では、合計34科89種であった。

表 1-4-5 分類別確認種数

分類群			科数	種数
シダ植物			1	1
種子植物	裸子植物		0	0
	被子植物	双子葉植物	24	41
		離弁花類	5	21
		合弁花類	4	30
単子葉植物		4	30	
合計			34	89

また、当該地域の植物相の特徴として以下の3点があげられる。

#### シダ植物が少ない

調査対象範囲である干潟が、地形の起伏に乏しい環境であることから、多くのシダ植物が生育適地とする、空中湿度が高い環境が存在しないことが理由であると考えられる。唯一確認されたシダ植物は、スギナであるが、スギナは路傍などの、空中湿度が低い環境を生育環境とする種である。

#### 帰化植物の種数が多い

調査対象範囲が、頻繁に攪乱をうけていることを示している。全確認種数に占める帰化植物の種数百分率である帰化率は、約29%であった。帰化率は、攪乱が多い立地でほど高い値を示す傾向があり、樹林地などでは低く、都市域の造成地や河川などでは高い値を示すことが知られている。河川の場合、「河川環境と水辺の植物 - 植生の保全と管理 -」((株)ソフトサインエンス社 1996)によると、我が国においての多くの河川での帰化率は20%前後が平均的であるとされているが、それと比較しても29%は高い値である。最下流部に位置することから、攪乱の度合いは、より高いためであると考えられる。

#### 海浜性の植物が多い

立地の状況を顕著に反映したものであり、両干潟の最大の特徴である。ハマヒルガオ、ハマエンドウ、ハマゴウ、ハマボウフウなどの「ハマ」を冠した種名の種も多い。これらは、耐塩性を高めるためにクチクラ層を発達させており、肉厚の葉をもっている。また、代表的な海浜植物であるコウボウムギ、コウボウシバも、広く確認されているが、この2種は堆砂による耐性を持ち、砂を被っても地上茎を速く伸長させることで、砂浜や砂丘に適応した植物であることが知られている。なお、ハマヒルガオについては、上記の双方の生態を備えた種であるとされている。

表 1-4-6 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	種名	学名	河口干潟			住吉干潟			備考
					5月	9月	計	5月	9月	計	
1	シダ植物	トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>							
2	被子植物	クルミ	オニグルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i>							
3	双子葉植物	セナギ	アカメセナギ	<i>Salix chaenomeloides</i>							
4	離弁花類	ニレ	ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>							
5			エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>							
6		タデ	スイバ	<i>Rumex acetosa</i>							
7			ギシギシ	<i>Rumex japonicus</i>							
8		オシロイバナ	オシロイバナ	<i>Mirabilis jalapa</i>							植/逸・歸化
9		ハマミズナ	ツルナ	<i>Tetragonia tetragonoides</i>							
10		スベリヒユ	スベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>							
11		ナデシコ	ノミノツツリ	<i>Arenaria serpyllifolia</i>							
12			オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>							歸化
13			フジナデシコ	<i>Dianthus japonicus</i>							
14			ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>							歸化
15		アカザ	ホソバナハマアカザ	<i>Atriplex gmelinii</i>							
16			シロザ	<i>Chenopodium album</i>							
17			コアカザ	<i>Chenopodium ficifolium</i>							歸化
18			オカヒジキ	<i>Salsola komarovii</i>							
19		ヒユ	ツルノゲイトウ	<i>Alternanthera sessilis</i>							歸化
20		クスノキ	クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>							
21		キンボウゲ	センニンソウ	<i>Clematis terniflora</i>							
22		アケビ	アケビ	<i>Akebia quinata</i>							
23		アブラナ	セイヨウカラシナ	<i>Brassica juncea</i>							歸化
24			マメグンバイナスナ	<i>Lepidium virginicum</i>							歸化
25			ハマダイコン	<i>Raphanus sativus</i> var. <i>raphanistroides</i>							
26		ベンケイソウ	コモチマンネングサ	<i>Sedum bulbiferum</i>							
27		バラ	ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>							
28		マメ	イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>							歸化
29			ハマエンドウ	<i>Lathyrus japonicus</i>							
30			メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>							
31			ヤハズエンドウ	<i>Vicia angustifolia</i>							
32			ナヨクサフジ	<i>Vicia dasycarpa</i> var. <i>glabrescens</i>							歸化
33			カスマグサ	<i>Vicia tetrasperma</i>							
34		ニガキ	ニガキ	<i>Picrasma quassioides</i>							
35		センダン	センダン	<i>Melia azedarach</i>							
36		ニシキギ	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i>							
37		グミ	アキグミ	<i>Elaeagnus umbellata</i>							
38		ウリ	アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>							歸化
39		アカバナ	コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i>							歸化
40			マツヨイグサ属の一種	<i>Oenothera</i> sp.							マツヨイグサ?
41		セリ	ハマボウフウ	<i>Glehnia littoralis</i>							
42	被子植物	ヒルガオ	ヨモギ	<i>Torilis</i> sp.							ヨモギ?
43	双子葉植物		コヒルガオ	<i>Calystegia hederacea</i>							
44	合弁花類		ハマヒルガオ	<i>Calystegia soldanella</i>							
45			アメリカナネシカズラ	<i>Cuscuta pentagona</i>							歸化
46		クマツヅラ	ハマゴウ	<i>Vitex rotundifolia</i>							
47		ナス	イヌホオズキ	<i>Solanum nigrum</i>							
48		コマノハグサ	マツハウンラン	<i>Linaria canadensis</i>							歸化
49		キク	ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>							
50			ヨモギ属の一種	<i>Artemisia</i> sp.							ヨモギ?
51			ホウキギク	<i>Aster subulatus</i>							歸化
52			ウラギク	<i>Aster tripolium</i>							貴重種
53			コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>							歸化
54			センダングサ属の一種	<i>Bidens</i> sp.							アジシダングサ?
55			ケナシヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron pusillus</i>							歸化
56			チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>							歸化
57			ニガナ属の一種	<i>Ixeris</i> sp.							オシロイバナ?
58			アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> var. <i>indica</i>							
59			ホソバアキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> f. <i>indivisa</i>							
60			ナルトサウギク	<i>Senecio madagascariensis</i>							歸化
61	被子植物	リュウゼツラン	アツバキミギヨラン	<i>Yucca gloriosa</i>							植/逸・歸化
62	単子葉植物	ツククサ	ツククサ	<i>Commelina communis</i>							
63		イネ	アオカモジグサ	<i>Agropyron racemiferum</i>							
64			カモジグサ	<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>							
65			カラスムギ	<i>Avena fatua</i>							歸化
66			ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>							歸化
67			ギョウギシバ	<i>Cynodon dactylon</i>							
68			ヤマアワ	<i>Calamagrostis epigeios</i>							
69			メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>							
70			シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>							歸化
71			オオウシノケグサ	<i>Festuca rubra</i>							
72			チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>							
73			ケカモノハシ	<i>Ischaemum antherophoroides</i>							
74			ネズミホソムギ	<i>Lolium hybridum</i>							歸化
75			オギ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>							
76			ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>							
77			アイアシ	<i>Phacelurus latifolius</i>							
78			ヨシ	<i>Phragmites australis</i>							
79			ツルヨシ	<i>Phragmites japonica</i>							
80			セイタカヨシ	<i>Phragmites karka</i>							
81			メダケ	<i>Pleiblastus simonii</i>							
82			キンエノコロ	<i>Setaria pumilla</i>							
83			ネズミノオ	<i>Sporobolus fertilis</i>							
84			ナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i>							歸化
85		カヤツリグサ	コウボウムギ	<i>Carex kobomugi</i>							
86			コウボウシバ	<i>Carex pumilla</i>							
87			シオクグ	<i>Carex scabrifolia</i>							
88			スゲ属の一種	<i>Carex</i> sp.							
89			イソヤマテンツキ	<i>Fimbristylis ferruginea</i> var. <i>sieboldii</i>							
90			イセウキヤガラ	<i>Scirpus isensis</i>							貴重種

備考欄の凡例

植:人為的に植栽されていた種

逸:人為的に植栽・栽培されていた種が逸脱して野生化した種。

歸化:本来、日本国内には自生していない種。

(植物の分類・同定に使用した文献・資料)

- ・ 長田武正(1993)増補 日本イネ科植物図譜.平凡社,東京.
- ・ 長田武正(1976)原色日本帰化植物図鑑.保育社,東京.
- ・ 小野幹雄他(編)(1996)原色牧野大図鑑 合弁花・離弁花編.北隆館,東京.
- ・ 小野幹雄他(編)(1997)原色牧野大図鑑 離弁花・単子葉植物編.北隆館,東京.
- ・ 大井次三郎(1975)改訂増補版 日本植物誌 顕花篇.至文堂,東京.
- ・ 佐竹義輔 他 編(1982)日本の野生植物 草本 I 単子葉類.平凡社,東京.
- ・ 佐竹義輔 他 編(1982)日本の野生植物 草本 II 離弁花類.平凡社,東京.
- ・ 佐竹義輔 他 編(1981)日本の野生植物 草本 III 合弁花類.平凡社,東京.
- ・ 佐竹義輔 他 編(1989)日本の野生植物 木本 I.平凡社,東京.
- ・ 佐竹義輔 他 編(1989)日本の野生植物 木本 II.平凡社,東京.
- ・ 牧野富太郎(1989)改訂増補 牧野新日本植物図鑑.北隆館,東京.
- ・ 清水矩宏・森田弘彦・廣田伸七 編著(2001)日本帰化植物写真図鑑.全国農村教育協会.
- ・ 久内清孝(1950)帰化植物.科学図書出版社.
- ・ 北村四郎・村田源・小山鐵夫(1972)原色日本植物図鑑(中).保育社.
- ・ 長田武正(1972)日本帰化植物図鑑.北隆館.
- ・ 杉本順一(1978)改訂 増補 日本草本植物総検索誌 双子葉編.井上書店.
- ・ 浅野貞夫・桑原義晴(1990)山野草・樹木生態図鑑 離弁花編.全国農村教育協会.
- ・ 日本植物調節剤研究協会・中華人民共和国農業部農薬検定所(2001)中国雑草原色図鑑.全国農村教育協会.
- ・ 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫 編(1985)フィールド版 日本の野生植物 草本.平凡社.
- ・ 角野康郎(1994)日本水草図鑑.文一総合出版.
- ・ 林弥栄 編(1983)山溪カラー名鑑 日本の野草.山と溪谷社.
- ・ 林弥栄 監修・平野隆久 写真(1989)山溪ハンディ図鑑 野に咲く花.山と溪谷社.

調査範囲別の調査実施日とその人数を表 1-4-7に、範囲を図 1-4-7に示す。

表 1-4-7 調査範囲別の調査実施日及び人数

調査範囲	調査日	調査人数
	2004年5月25日	2
	2004年9月22日	3
	2004年11月10日	4
	2004年5月25日	2
	2004年9月22日	3
	2004年11月10日	4
	2004年5月25～26日	3
	2003年9月22～23日	5
	2004年11月10日	4
	2004年5月26～27日	3
	2004年9月21日	3
	2004年11月10日	4

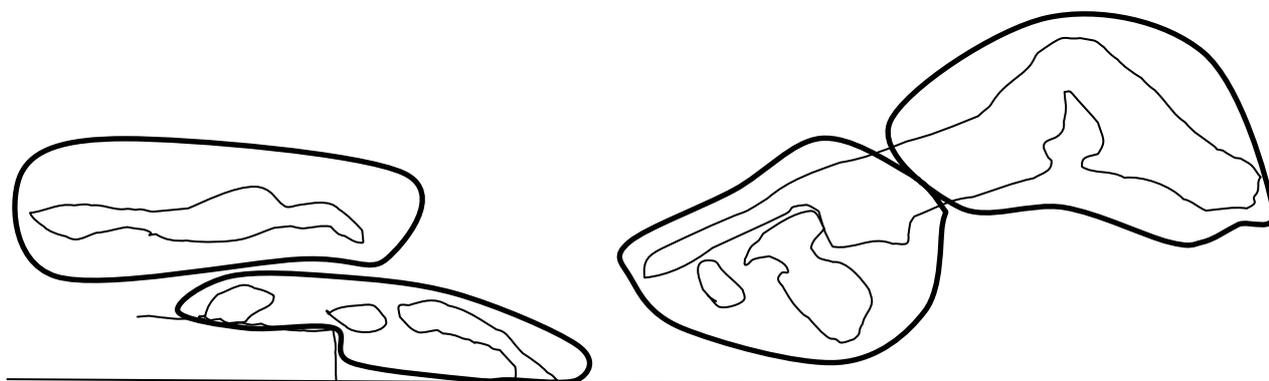


図 1-4-7 調査範囲区分模式

#### (4) 貴重種

貴重種として、河口干潟においてウラギク、イセウキヤガラが確認された。選定基準は、表 1-4-8のとおり。

表 1-4-8 貴重種選定基準

種名	選定基準	
ウラギク	VU	VU
イセウキヤガラ		VU

:改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 (維管束植物)(環境庁:2000年)の該当種

VU:絶滅危惧 類 絶滅の危機が増大している種

:徳島県の絶滅のおそれのある野生生物 徳島県版レッドデータブック (徳島県:2001年)の該当種

VU:絶滅危惧 類 絶滅の危機が増大している種

#### ウラギク

ウラギクは高さ30～80cmで全体に無毛である。頭花は径約3cmで、舌状花が青紫色、中央部の筒状花が黄色で、葉は細長く、切れ込みがない。

海岸近くや内陸の塩分のある湿地に生育し、しばしば大群生するが、河川や海岸の開発、土地造成により個体数が減少している。

現地調査の結果、生育の確認は河口干潟のみであり、砂泥や砂が堆積した場所にヨシと混生したり(ヨシ-ウラギク群落)、コウボウシバと混生していた(ウラギク群落)。またコウボウシバ群落とヨシ群落内にもみられ、開花している個体もあった。



写真 1 ウラギク未開花の個体

## イセウキヤガラ

イセウキヤガラは、塩水の出入りする河口に生育する多年草で、高さは25～80cmである。葉は断面が鋭角三角形の三稜形で幅2～5mm、小穂は卵楕円形で褐色、長さは1～2cmで先は尖る。

本種は三重県桑名市の揖斐川で最初に発見され、以前は日本固有種とされていた。しかし、現在では中国大陸北部とサハリンに産するものと同種であると考えられている。国内では北海道から九州まで分布が確認されている。

現地調査の結果、生育の確認は河口干潟のみであり、堆砂地に群生、群落を形成していた(イセウキヤガラ群落)。また開花も確認された。ただし、昨年度に群落が見られた上流側の地点では、出水による表土の流出並びに新たな土砂の堆積が認められ、群落が消滅していた。

群落としては、四国で他に高知市からも見つかっている。しかし、吉野川のような大きな群落は他にはなく、貴重な群落といえる。

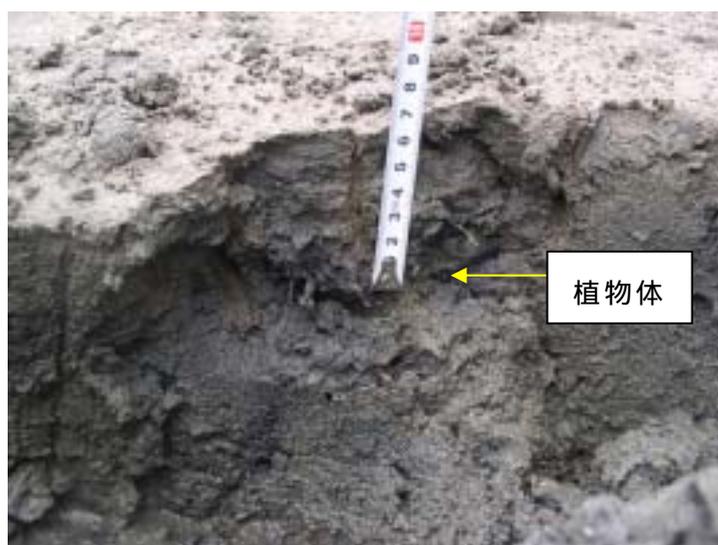


写真 2 開花している状況



写真 3 下流側の群落

写真 4 消失した群落の断面(植物体の上に土砂が堆積している)



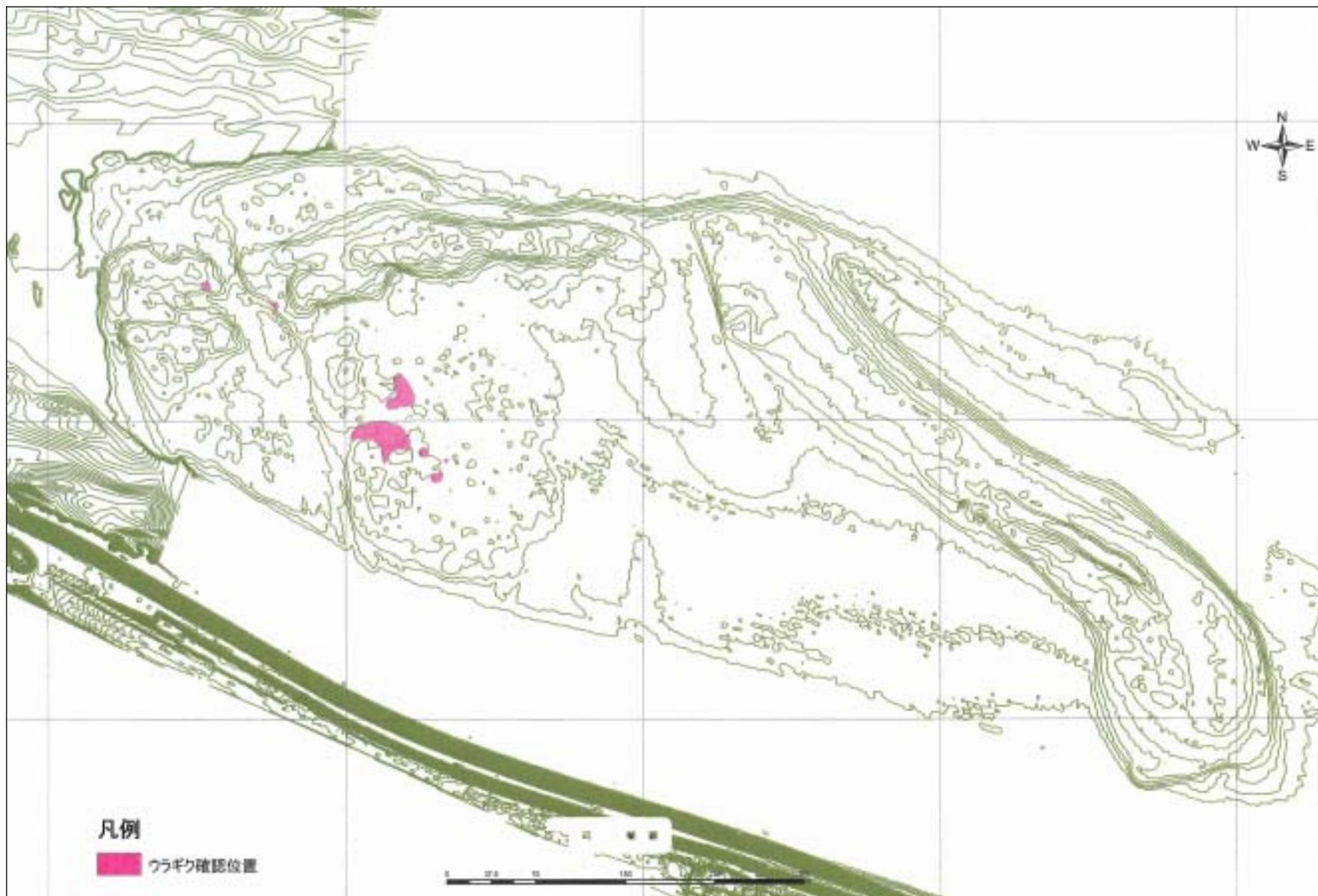


図 1-4-8(1) 貴重種確認位置(ウラギク)

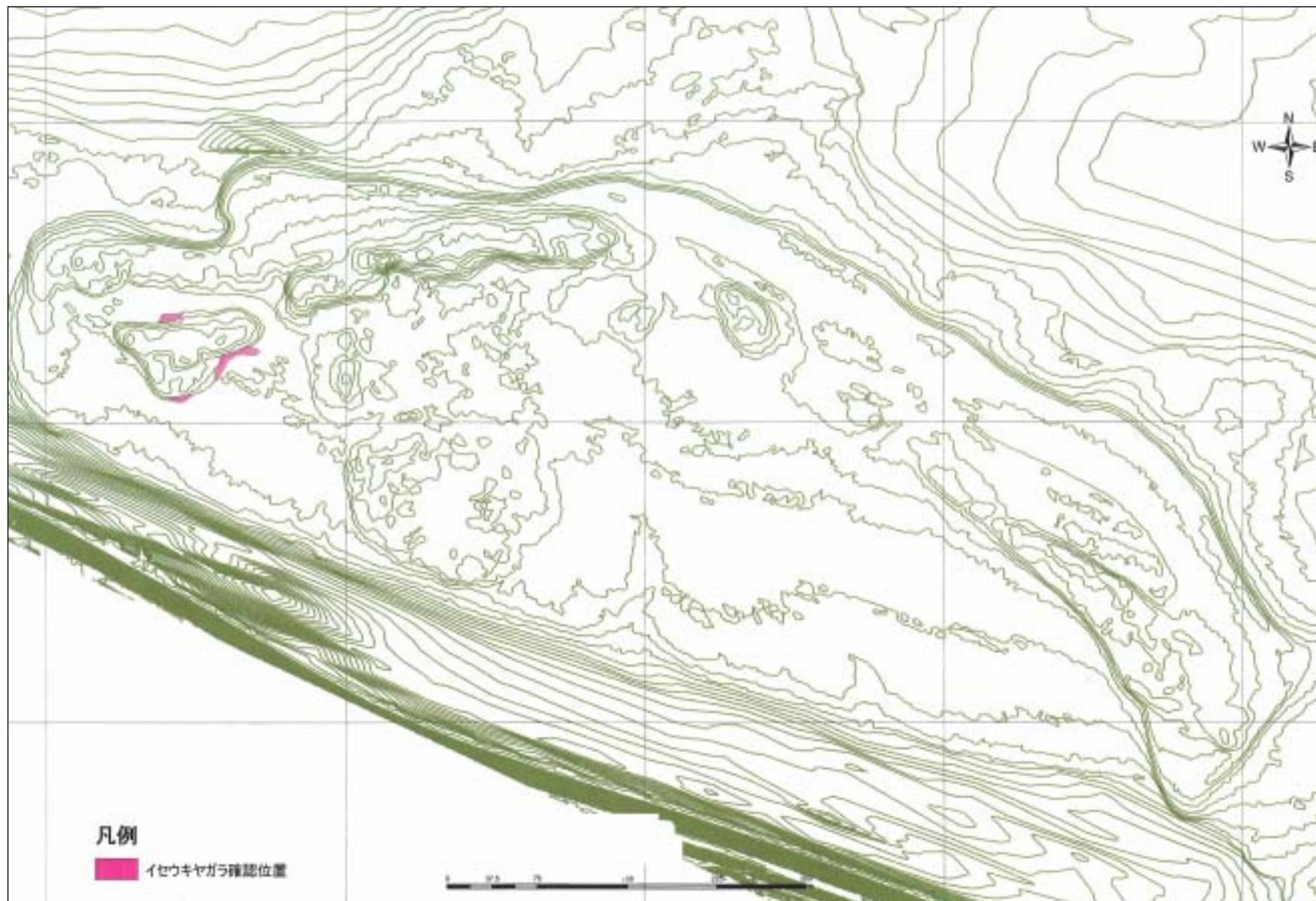


図 1-4-8(2) 貴重種確認位置(イセウキヤガラ)