1. 自然再生事業の対象となる区域及び周辺地域の自然環境

①霞ヶ浦の湖岸環境の変遷

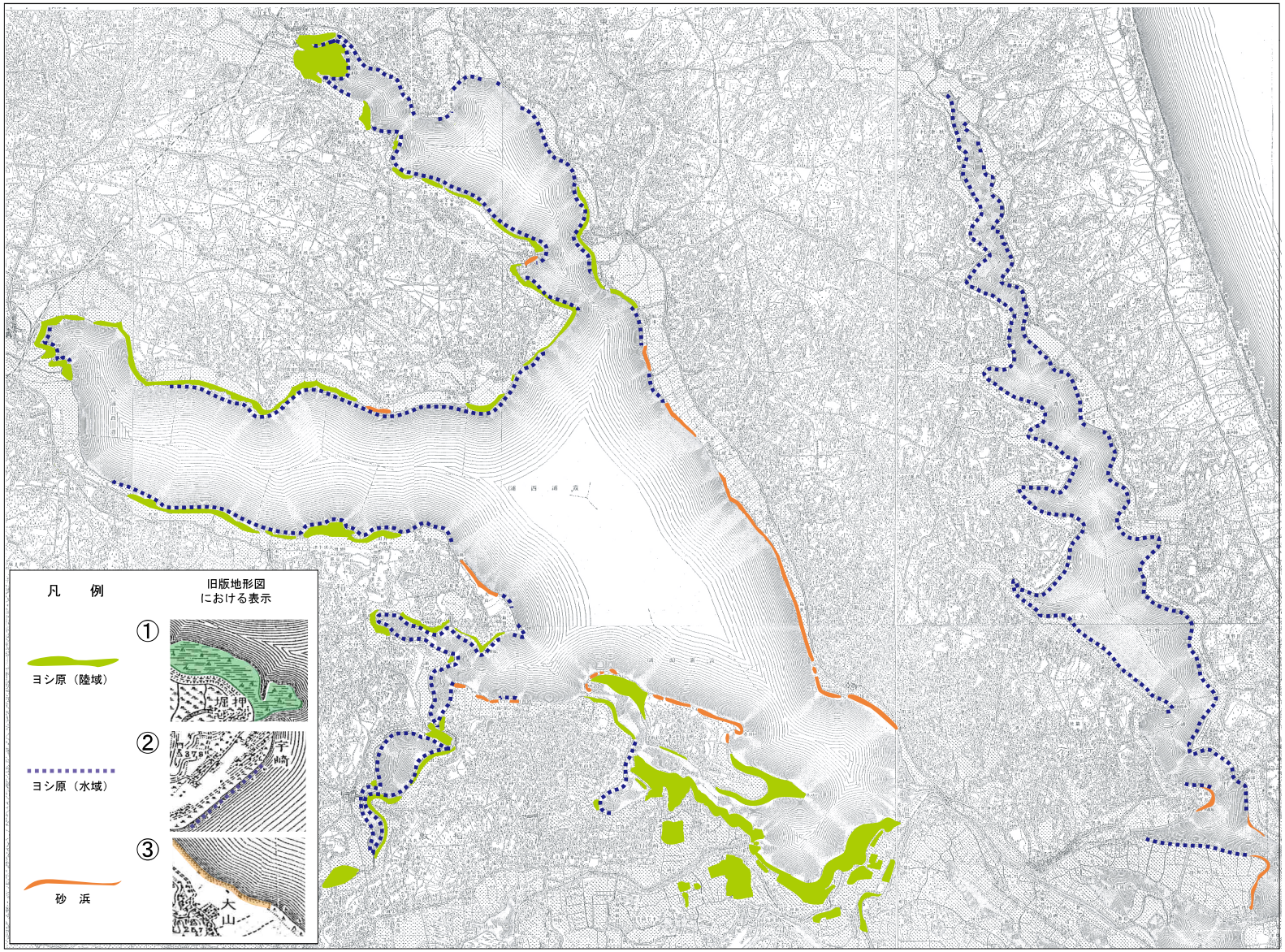
(a)湖岸のかつての自然環境

■霞ヶ浦湖岸では、1918年（大正7年）から干拓が始まり、第二次大戦以前から改変が進んで来た。干拓が始まる以前の1903～1906年（明治36年～39年）測量の地形図から湖岸の状況を読み取ると、ヨシ原（陸域）・ヨシ原（水域）、砂浜が認められ、その分布には以下のような傾向が見られる。

・ヨシ原（陸域）は、西浦では湾状の部分によく発達しているが、左岸中央～下流では見られない。また、北浦では見られない。

・ヨシ原（水域）は、西浦では湾状の部分によく発達しているが、右岸と左岸の中央～下流では見られない。一方で、北浦ではほぼ全域で見られる。

・砂浜は、ヨシ原のない西浦左岸に連続しているほか、西浦右岸と北浦下流に見られる。



※明治36～39年（1903～1906）測量、旧版地形図（1/5万）に基づき作成

■昔の湖岸植生、砂浜の分布図

参考資料

②田村・沖宿戸崎地区における自然再生

(a) 西浦湾奥部のかつての湖岸環境

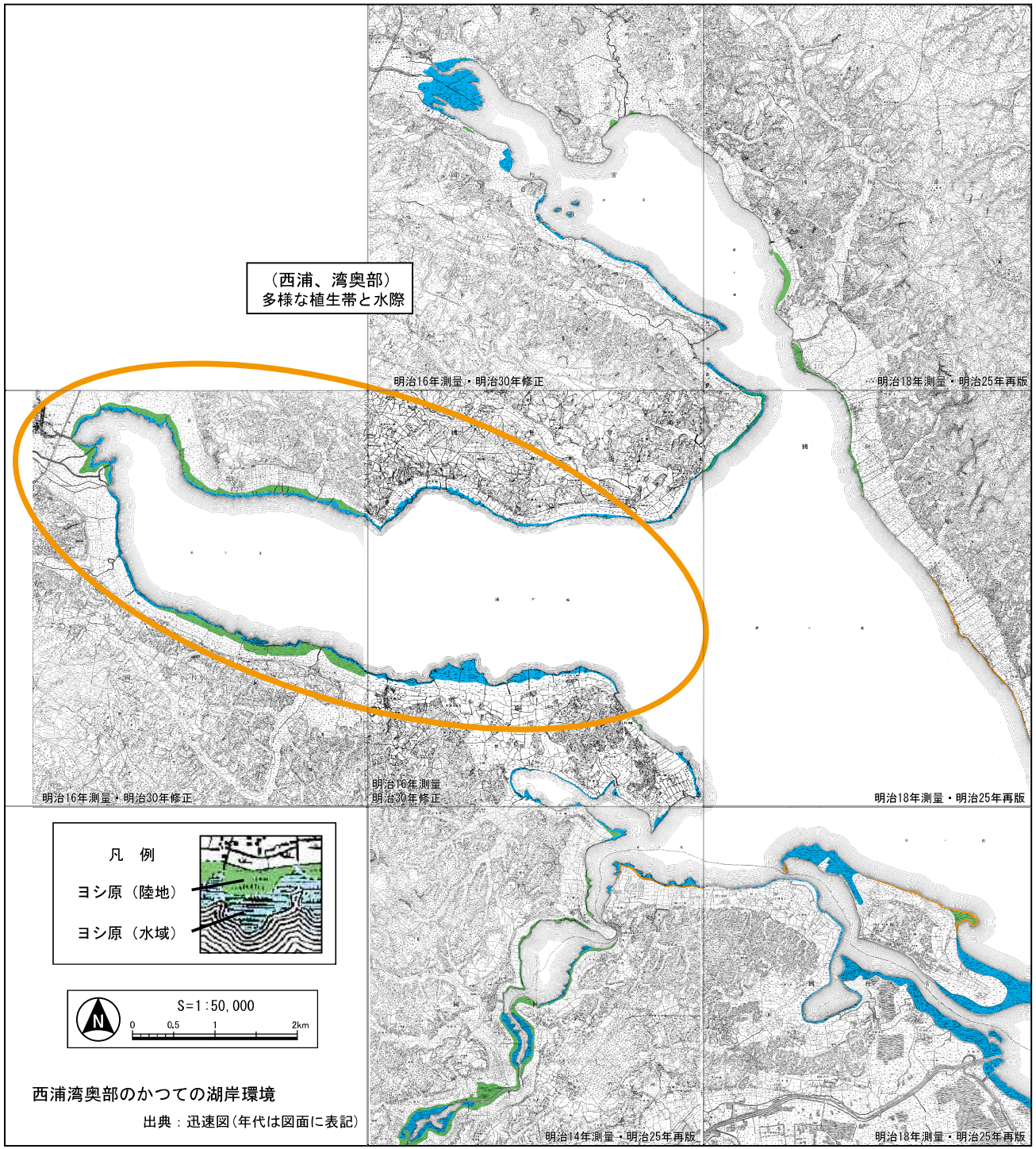
西浦湾奥部の湖岸の特徴は、以下のように示される。こうした湖岸の特徴は、干拓等によって変化が加えられた部分もあるが、昭和40年代頃まで見られていた。

多様な植生帯と水際線
・波の影響が比較的少ない。
・湖岸には湿地、沈水・浮葉・抽水植物が繁茂する幅の広い沿岸帯（植生帯）が連続する。また砂浜も部分的に分布するなど多様な水辺環境が見られる。
・水際線は岬と沿岸帯（植生帯）によって凹凸のある複雑な線を描いている。
・湖岸の背後地には水田、台地が連続している。

霞ヶ浦（西浦）における水生植物群落の面積

	面積(ha)			
年	抽水植物	浮葉植物	沈水植物	合計
1972	423.0	31.7	747.80	1,202.5
1978	302.4	80.5	364.06	746.9
1982	293.4	64.1	162.16	519.6
1993	159.9	17.1	0.00	177.0
1997	183.4	13.5	0.01	196.9
2002	159.1	8.1	0.07	167.3

出典：
1972・78・82「霞ヶ浦の水生植物」桜井善雄、霞ヶ浦河川事務所編著，平成16年3月の単位をhaに変更
1993「利根川水系（常陸利根川）植物調査報告書」（平成5年度河川水辺の国勢調査）
1997「霞ヶ浦植物等調査報告書」建設省霞ヶ浦工事事務所（平成9年度河川水辺の国勢調査）
2002「平成14年度霞ヶ浦植物調査報告書」建設省霞ヶ浦工事事務所（平成14年度河川水辺の国勢調査）



西浦湾奥部のかつての湖岸環境

出典：迅速図（年代は図面に表記）

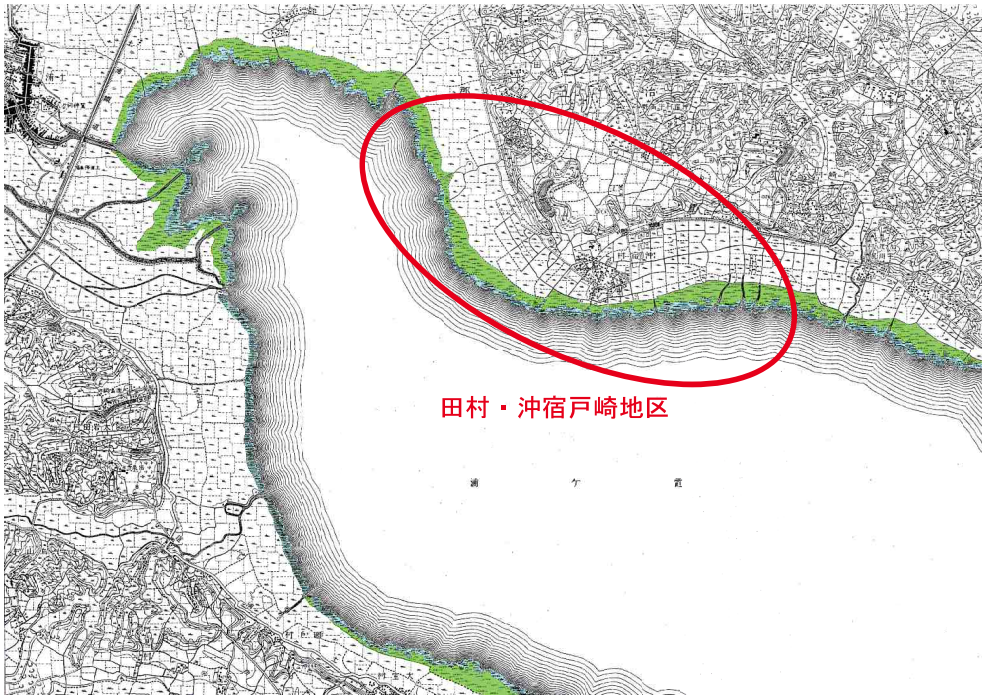
参考資料

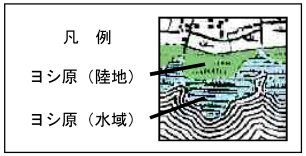
(b)田村・沖宿戸崎地区における湖岸環境の変遷

〇田村・沖宿戸崎地区は湾奥の中岸に位置し、湖岸には湿地、幅のある植生帯、複雑な水際線が分布し、西浦湾奥部を代表する多様性に優れた自然環境がかつてみられた。

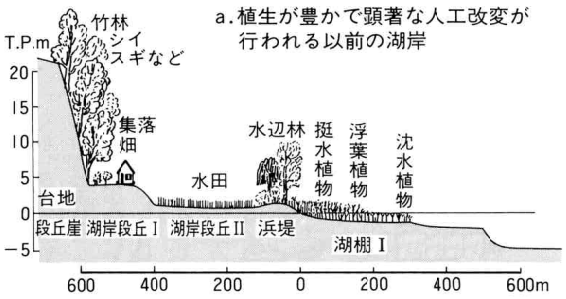
また、湖岸～台地にかけては、植生帯（ヨシ原）、水田、エンマ、斜面樹林などが連続し、霞ヶ浦の代表的な環境ユニットを顕著にみることができる地区でもある。

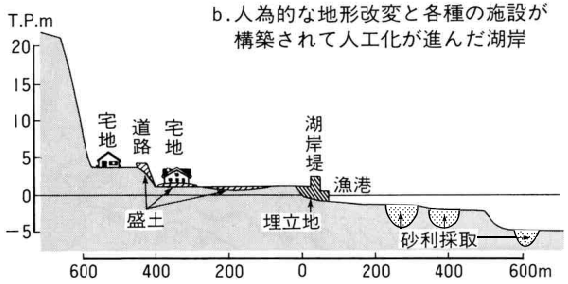
〇現在は、干拓や築堤、水質悪化等により植生帯（ヨシ原）の後退が進み、緩やかな勾配をもつ、連続した植生帯が損なわれた地区である。





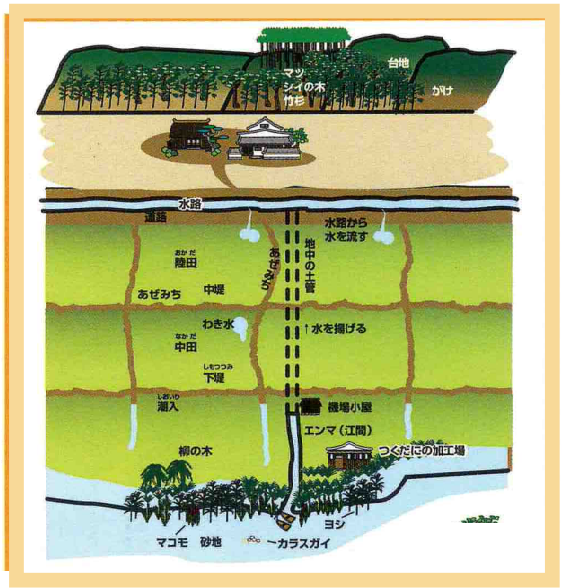
かつての田村・沖宿戸崎地区（明治14年測量(1881年）・明治30年修正(1897年)迅速図）
湖岸には植生帯が連続。





出典：「湖の環境学」平井幸弘著P18図3を対象地区に合わせ修正

霞ヶ浦における湖岸地帯の景観変化



湖岸と背後地
湖岸背後には水田・エンマ・樹林帯が連続する　出典：「霞ヶ浦早わかりマップ」霞ヶ浦問題協議会



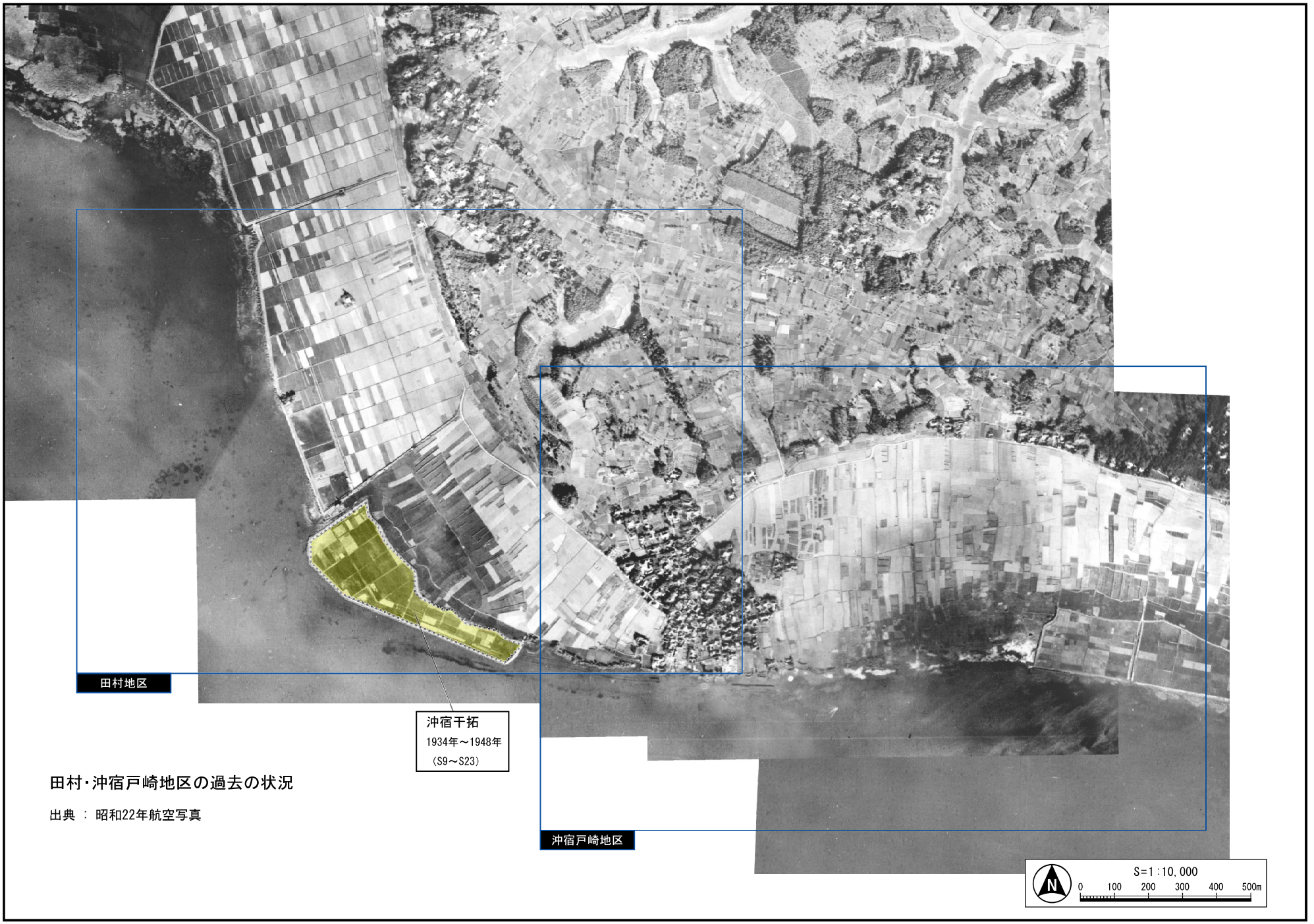
湖岸風景（昭和31年霞ヶ浦町）



浅瀬でのしじみとり（昭和30年霞ヶ浦町）

出典：「土浦・石岡・つくばの100年」：赤根益男他編

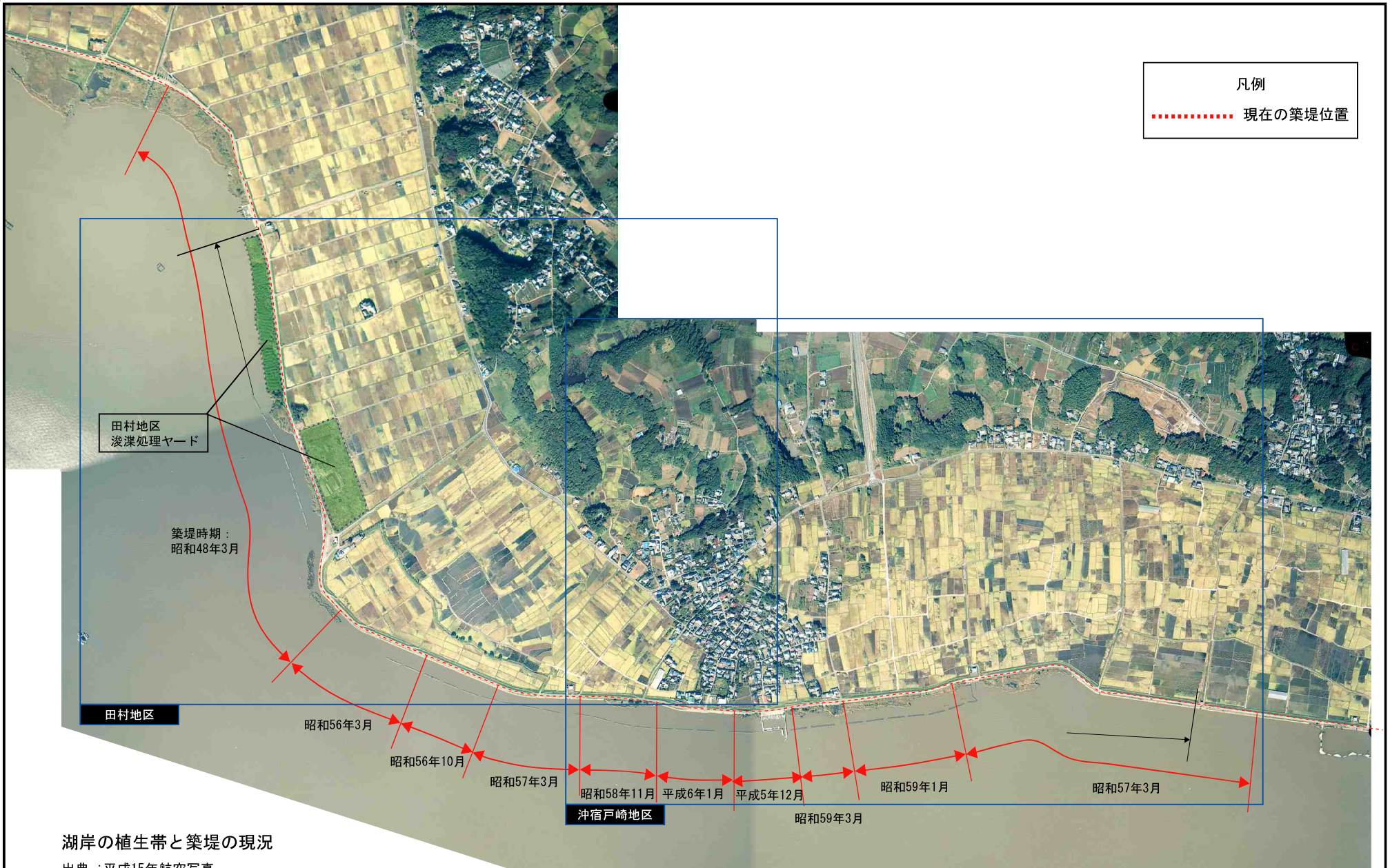
参考資料



田村・沖宿戸崎地区の過去の状況

出典 ： 昭和22年航空写真

参考資料



湖岸の植生帯と築堤の現況

出典 ：平成15年航空写真

参考資料

田村地区

色見本	基本分類		群落名	群落表示コード
	沈水植物群落		マツモ群落	0110
	浮葉植物群落		コウホネ群落	021
			ヒシ群落	022
			オオフサモ群落	025
			アサザ群落	029
			ハス群落	02501
	一年生草本群落		オオイヌタデ－オオクサキビ群落	0510
			メヒシバ－エノコログサ群落	0514
			ヒメムカシヨモギ－オオアレチノギク群落	0515
	多年生広葉草本群落		ヨモギ－メドハギ群落	064
			セイタカアワダチソウ群落	068
	単子葉草本群落	ヨシ群落	ヨシ群落	071
			セイタカヨシ群落	073
	単子葉草本群落	オギ群落	オギ群落	091
	単子葉草本群落	その他の単子葉草本群落	ウキヤガラ－マコモ群集	101
			ヒメガマ群落	104
			ミクリ群落	107
			カモノハシ群落	1013
			カサスゲ群落	1018
			ススキ群落	1041
			チガヤ群落	1042
			ワセオバナ群落	1059
	ヤナギ高木林		タチヤナギ群集	125
			タチヤナギ群集（低木林）	126
			ジャヤナギ－アカメヤナギ群集	127
			カワヤナギ群落（低木林）	1218
	その他の低木林		アキグミ群落	135
			アズマネザサ群落	1312
			クズ群落	1315
			フジ群落	1329
	落葉広葉樹林		クヌギ群落	1417
			ヌルデ－アカメガシワ群落（低木林）	1430
			ムクノキ－エノキ群集	1435
	植林地（竹林）		マダケ植林	182
	植林地（その他）		ハリエンジュ群落	209
			植栽樹林群	2010
			クロマツ植林	2012
	畑		畑地（畑地雑草群落）	222
	水田		水田	23
	人工草地		人工草地	24
	グラウンドなど		公園・グラウンド	251
			人工裸地	253
	人工構造物		構造物	261
			コンクリート構造物	262
			道路	263
	自然裸地		自然裸地	27
	開放水面		開放水面	28

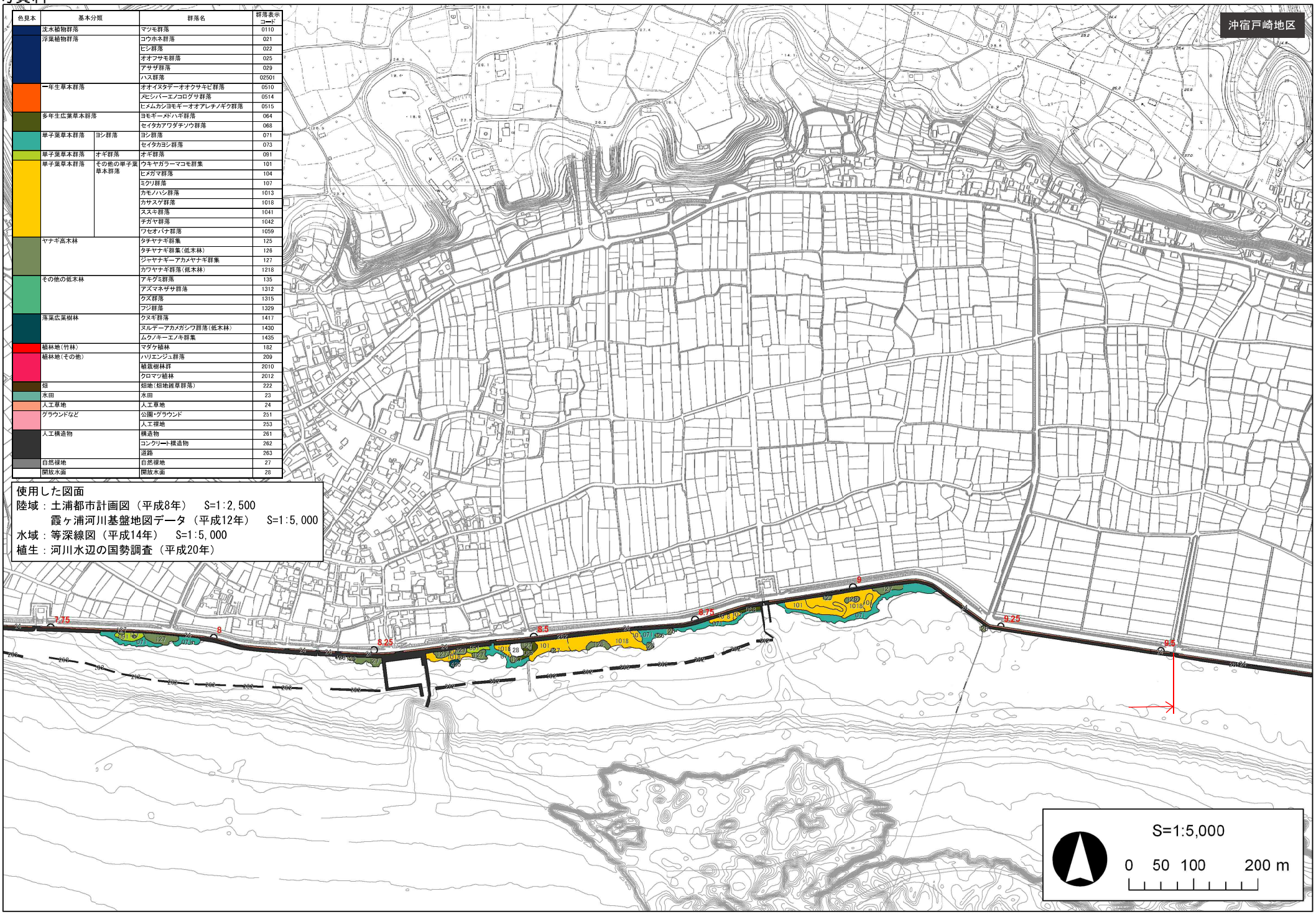
使用した図面
陸域：土浦都市計画図（平成8年）　S=1:2,500
　　霞ヶ浦河川基盤地図データ（平成12年）　S=1:5,000
水域：等深線図（平成14年）　S=1:5,000
植生：河川水辺の国勢調査（平成20年）

S=1:5,000
0　50　100　200 m

参考資料

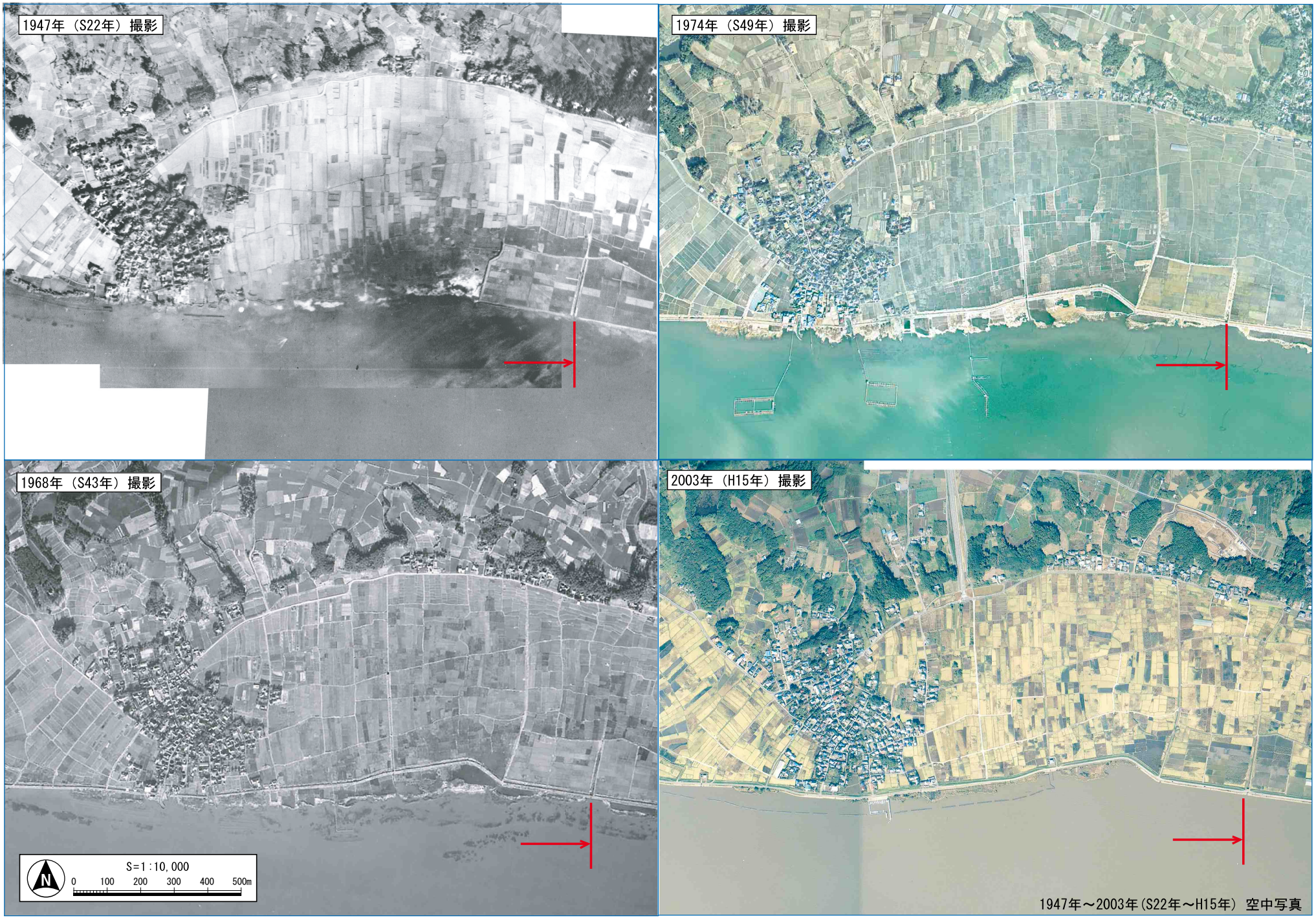
色見本	基本分類		群落名	群落表示コード
	沈水植物群落		マツモ群落	0110
	浮葉植物群落		コウホネ群落	021
			ヒシ群落	022
			オオフサモ群落	025
			アサザ群落	029
			ハス群落	02501
	一年生草本群落		オオイヌタデ－オオクサキビ群落	0510
			メヒシバ－エノコログサ群落	0514
			ヒメムカシヨモギ－オオアレチノギク群落	0515
	多年生広葉草本群落		ヨモギ－メドハギ群落	064
			セイタカアワダチソウ群落	068
	単子葉草本群落	ヨシ群落	ヨシ群落	071
			セイタカヨシ群落	073
	単子葉草本群落	オギ群落	オギ群落	091
	単子葉草本群落	その他の単子葉草本群落	ウキヤガラ－マコモ群集	101
			ヒメガマ群落	104
			ミクリ群落	107
			カモノハシ群落	1013
			カサスゲ群落	1018
			ススキ群落	1041
			チガヤ群落	1042
			ワセオバナ群落	1059
	ヤナギ高木林		タチヤナギ群集	125
			タチヤナギ群集（低木林）	126
			ジャヤナギ－アカメヤナギ群集	127
			カワヤナギ群落（低木林）	1218
	その他の低木林		アキグミ群落	135
			アズマネザサ群落	1312
			クズ群落	1315
			フジ群落	1329
	落葉広葉樹林		クヌギ群落	1417
			ヌルデ－アカメガシワ群落（低木林）	1430
			ムクノキ－エノキ群集	1435
	植林地（竹林）		マダケ植林	182
	植林地（その他）		ハリエンジュ群落	209
			植栽樹林群	2010
			クロマツ植林	2012
	畑		畑地（畑地雑草群落）	222
	水田		水田	23
	人工草地		人工草地	24
	グラウンドなど		公園・グラウンド	251
			人工裸地	253
	人工構造物		構造物	261
			コンクリート構造物	262
			道路	263
	自然裸地		自然裸地	27
	開放水面		開放水面	28

使用した図面
陸域：土浦都市計画図（平成8年）　S=1:2,500
　　霞ヶ浦河川基盤地図データ（平成12年）　S=1:5,000
水域：等深線図（平成14年）　S=1:5,000
植生：河川水辺の国勢調査（平成20年）



参考資料

○沖宿戸崎地区の変遷



1947年～2003年(S22年～H15年) 空中写真

参考資料


A
B
C
D
E
F
G
7 km
8 km
N
0 50 100 200 300 400 500
m
空中写真：H23（2011）年01月05日撮影、等深線：H14（2002）年測量

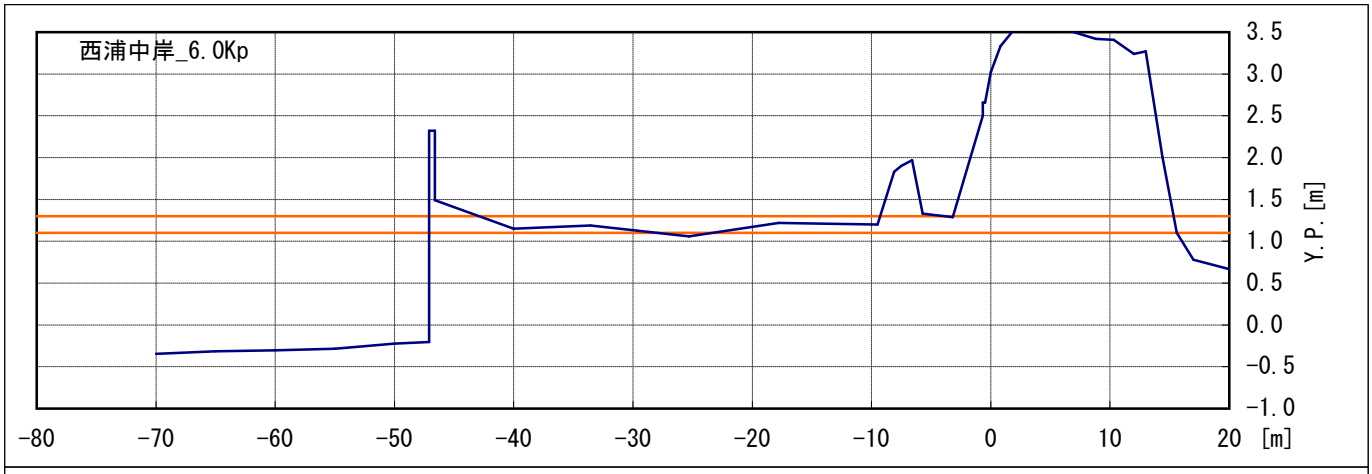
参考資料

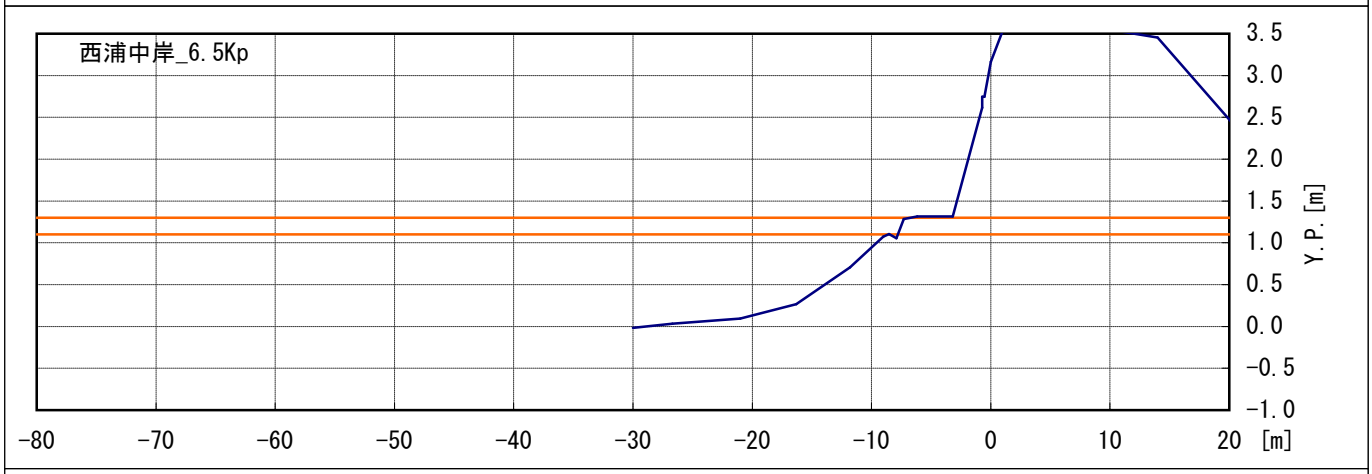

F
G
H
I
9 km
10 km
N
0 50 100 200 300 400 500
m
空中写真:H23(2011)年01月05日撮影、等深線:H14(2002)年測量

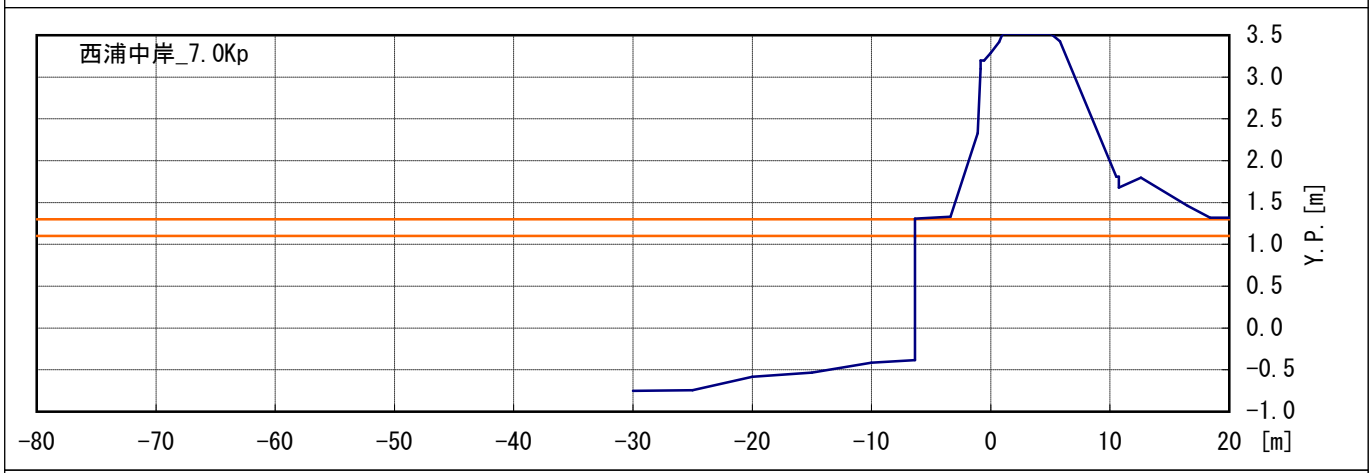
参考資料

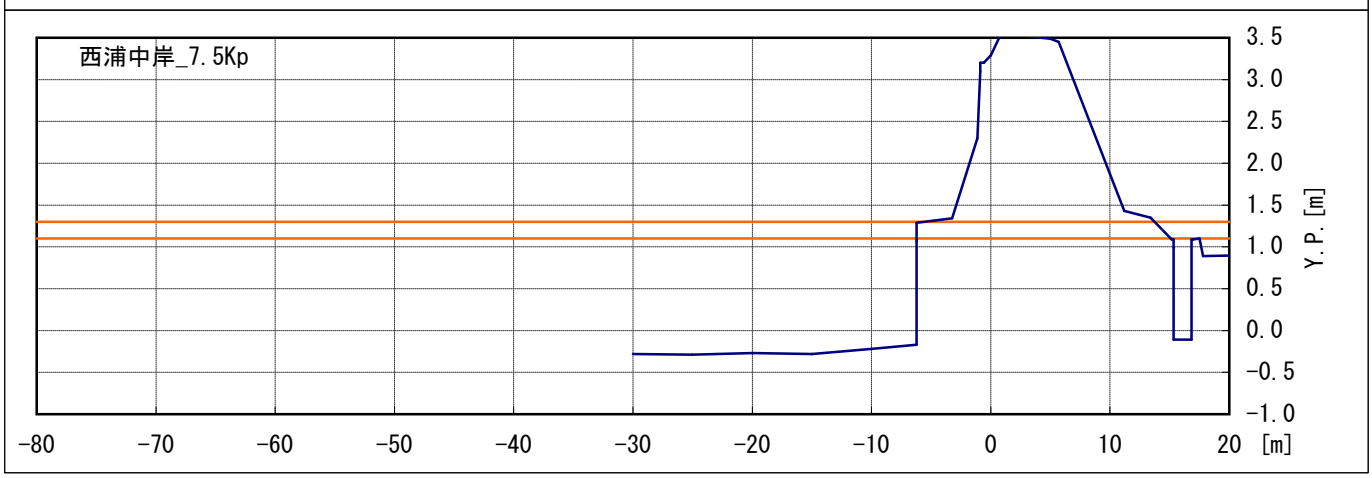

I
10 km
11 km
N
0 50 100 200 300 400 500
m
空中写真:H23(2011)年01月05日撮影、等深線:H14(2002)年測量

参考資料

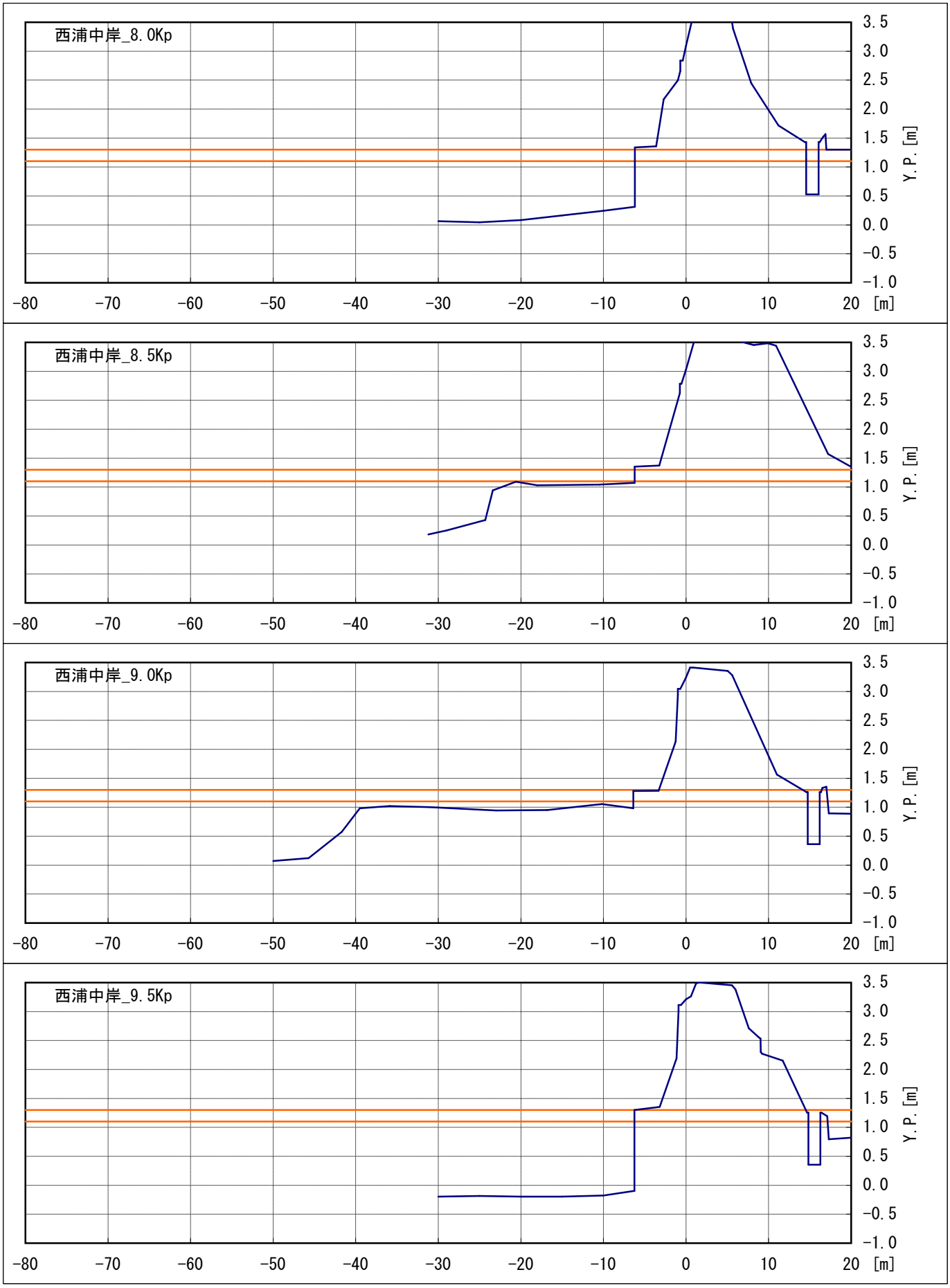

西浦中岸_6.0Kp
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
-0.5
-1.0
Y.P. [m]
-80 -70 -60 -50 -40 -30 -20 -10 0 10 20 [m]


西浦中岸_6.5Kp
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
-0.5
-1.0
Y.P. [m]
-80 -70 -60 -50 -40 -30 -20 -10 0 10 20 [m]


西浦中岸_7.0Kp
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
-0.5
-1.0
Y.P. [m]
-80 -70 -60 -50 -40 -30 -20 -10 0 10 20 [m]

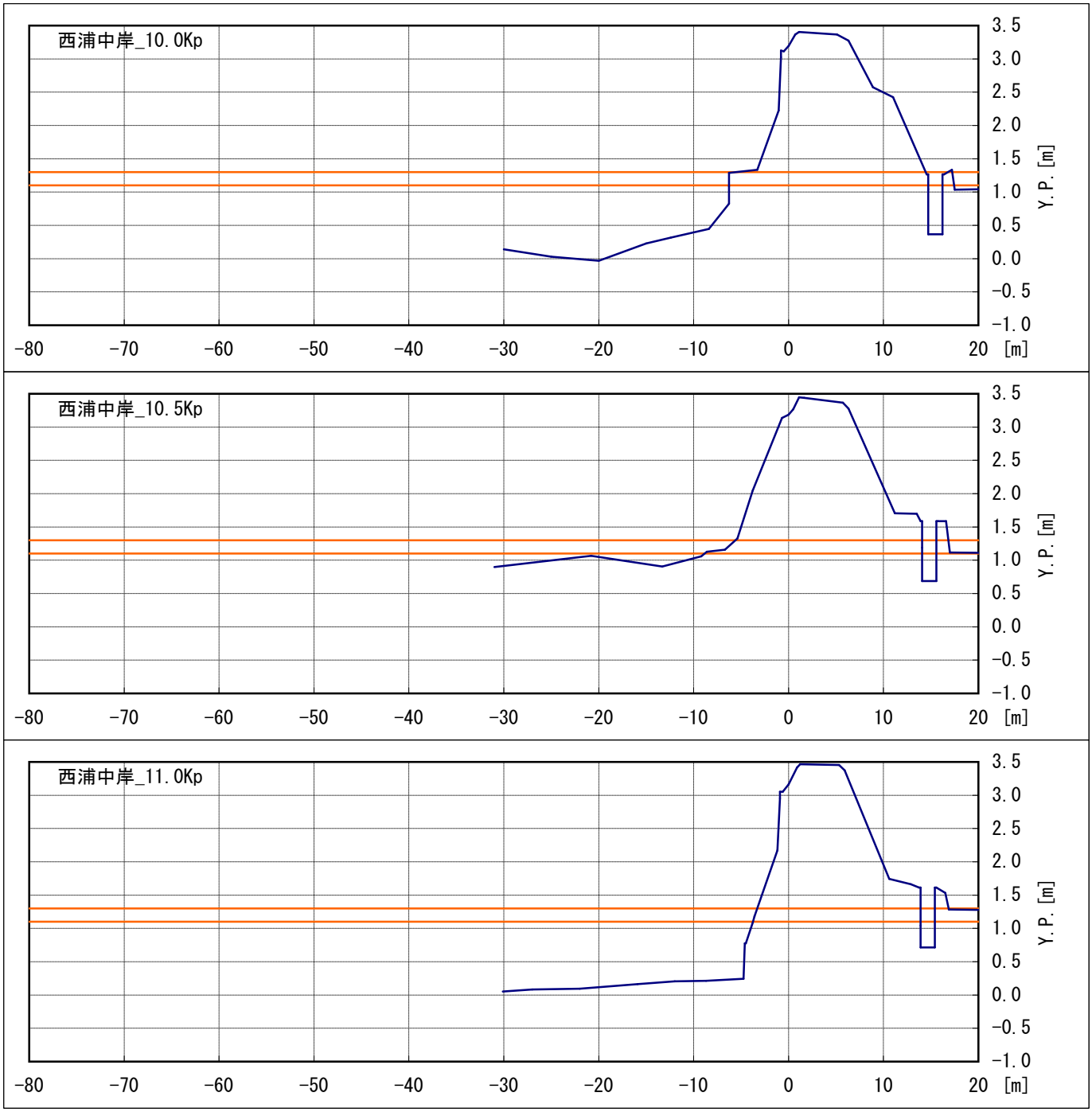

西浦中岸_7.5Kp
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
-0.5
-1.0
Y.P. [m]
-80 -70 -60 -50 -40 -30 -20 -10 0 10 20 [m]

参考資料



H24年度定期横断測量

参考資料


西浦中岸_10.0Kp
西浦中岸_10.5Kp
西浦中岸_11.0Kp
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
-0.5
-1.0
Y.P. [m]
-80
-70
-60
-50
-40
-30
-20
-10
0
10
20
[m]