

## 2.2. 緊急保全対策の考え方

### (1) 緊急保全対策の目的と再生イメージ

現在アサザが生育している地区

現存するアサザ群落を含む既存の湖岸植生帯を保全することを目的とする。

現在は確認されていないが、過去にアサザが生育していた地区

アサザを含む葦ヶ浦本来の湖岸植生帯を再生させることを基本目的とする。

この内、まとまった量のアサザの発生がみられる地区では、もともと湖岸に存在する土壌シードバンクより発芽したアサザの実生からの定着を促進し、植生帯を再生することを目的とする。

過去に大規模なアサザ群落が存在していた地区では、沈水、浮葉、抽水など多様な植物を含む葦ヶ浦本来の水辺の移行帯を再生することを目的とする。

湖岸植生帯の再生イメージ

植生の再生は、大規模な堤防工事が行われる前の湖岸植生帯を目標とした。具体的には、現時点で定量的なデータ把握が可能である 1980 年代の過去の地形・植生データ等に基づき、湖岸植生の目指すべき再生イメージを検討し、右図のとおりとした。

### (2) 減退要因から考えられる有効な対策の検討

減退要因の分析結果から、抽水、浮葉植物の減退には波浪による湖岸の侵食や湖岸堤築造による生育場の減少が大きく影響しており、また、沈水植物の減退には植物プランクトン増加による透明度の低下が大きく影響していると想定される。この減退要因に対して有効な対策案は、右図に示すように、以下の2つの対策が有効であると考えられる。

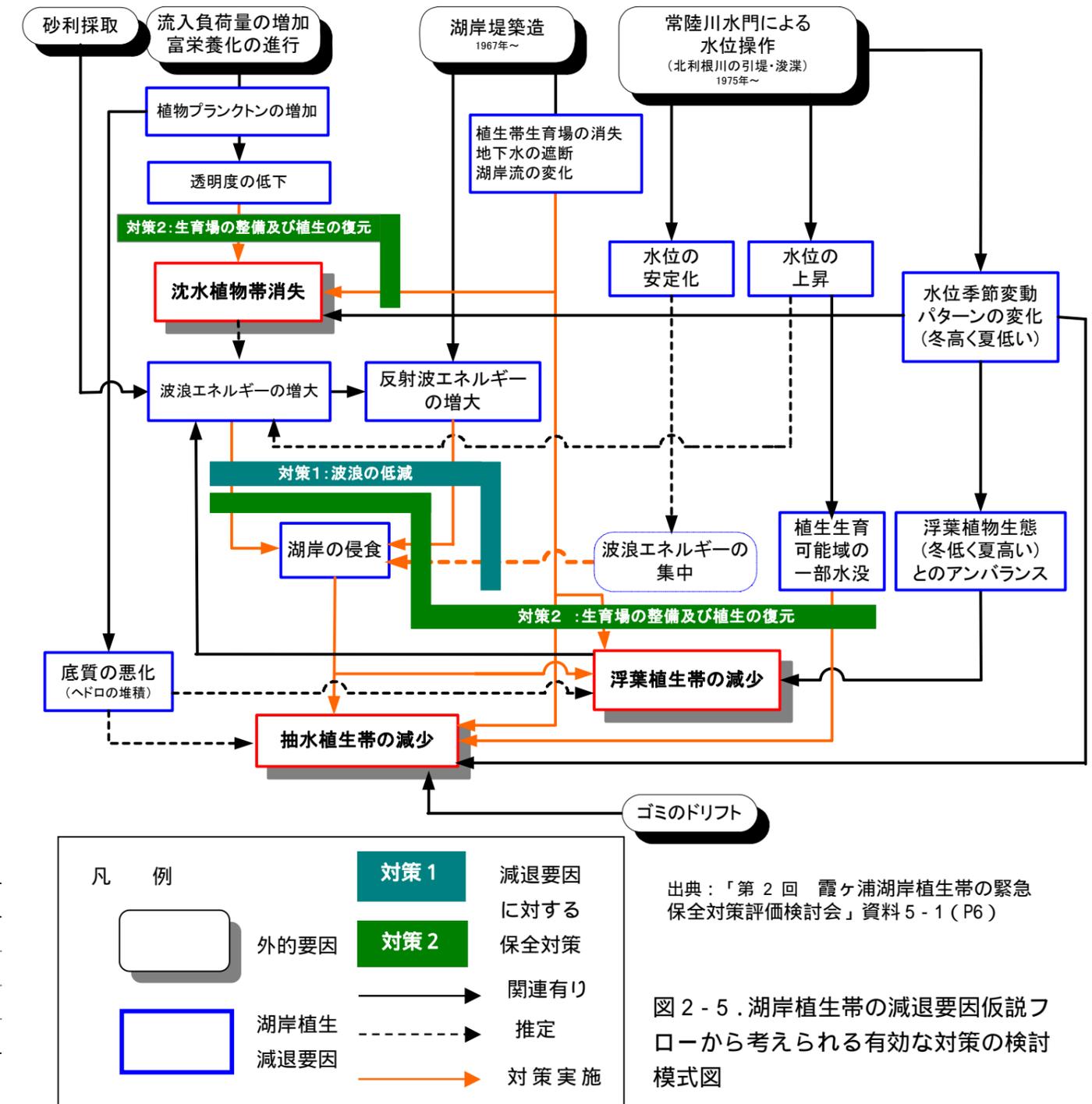
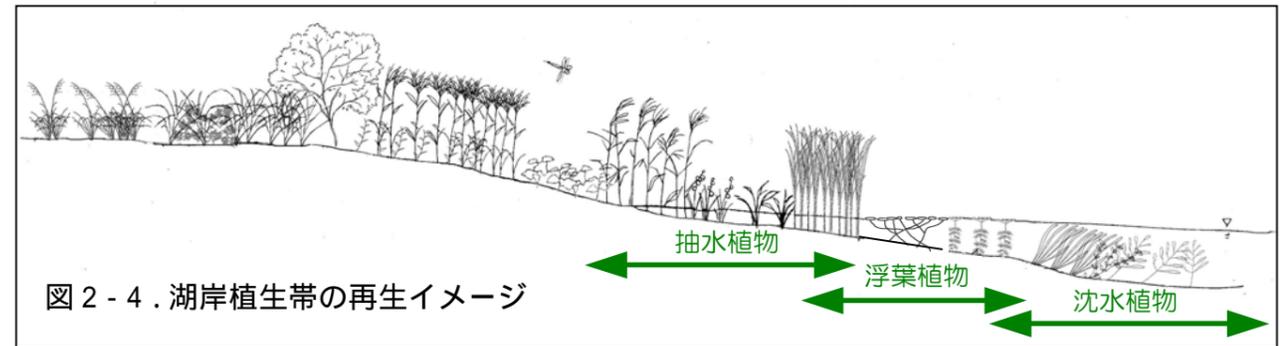
- 対策1：波浪の低減 粗朶消波工、石積み工、群杭工、人工リーフ、島堤等の消波施設を整備することにより波浪を低減し、湖岸の侵食を抑制する。
- 対策2：生育場の整備 および植生の再生 築堤や水位の上昇による生育場の減少に対して、緩傾斜養浜工や捨砂工により抽水、浮葉植物の生育場を整備する。また、養浜工内に静水域としてワンドや導水クリーク、内水クリークを整備することにより、透明度の高い沈水植物の生育に適した場を整備する。さらに、植生再生のためシードバンクの敷設及び植栽、播種を行ったり、人工パーム、杭柵工、板柵盛土工等の設置により実生の定着を促進する。

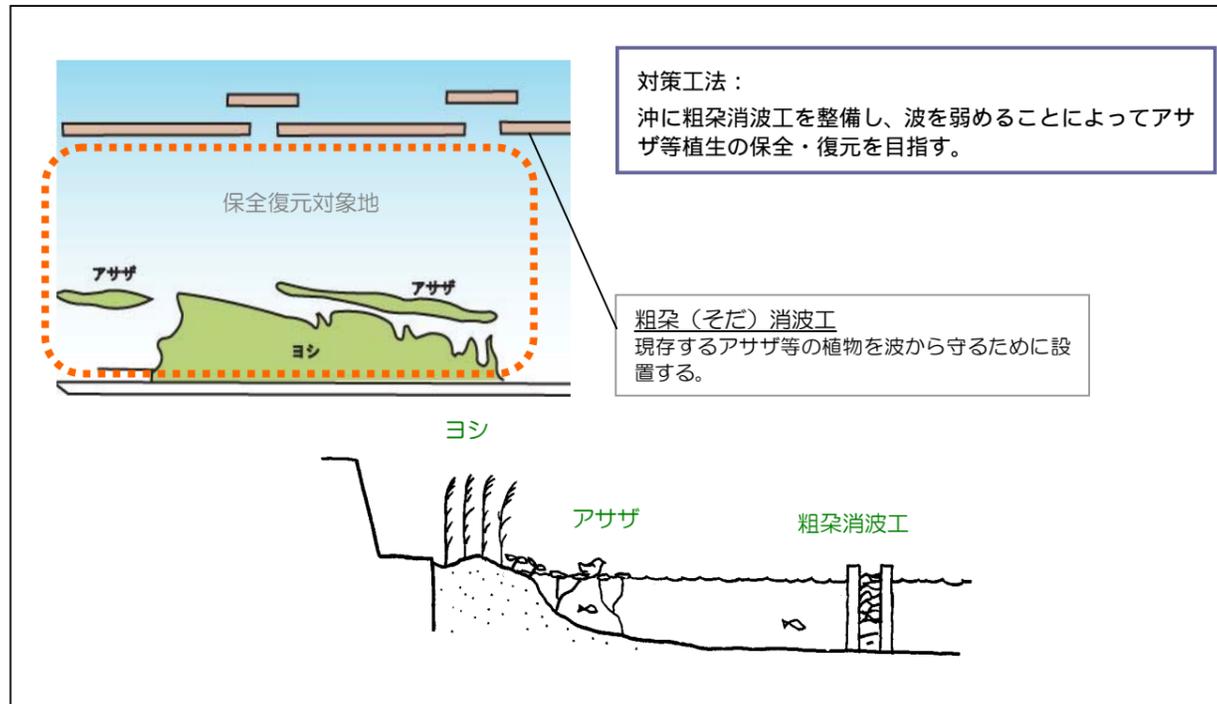
### (3) 対策と構造タイプ

具体的な構造タイプは、各地区の特性などを考慮して検討した結果、下記の4タイプとなった。4タイプのイメージ図を次ページに示した。

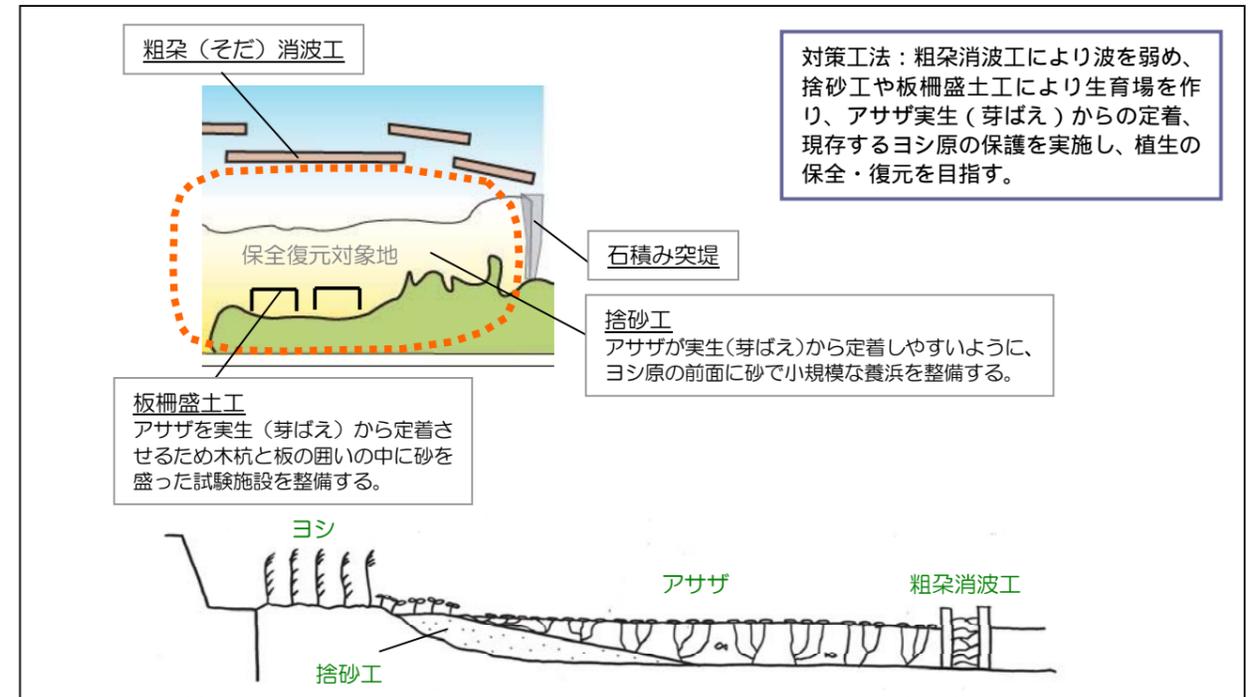
タイプ	対策
タイプ1	現存するアサザ等既存植生を保全する対策工：主に粗朶消波工を整備
タイプ2	アサザの実生定着、生育促進を目指す対策工：主に粗朶工、板柵盛土工を整備
タイプ3	新しい生育場を創出する対策工：主に消波工、養浜工を整備
タイプ4	新しい多様な湖岸水辺環境を創出する対策工：主に島堤、養浜工を整備

- ・用語の定義 実生：種子から発芽したものをさす(双葉が出た状態)  
 定着：双葉が確認できず(双葉が落ちて)本葉が出ている現象をさす  
 (一般的定義ではなく、緊急保全対策のアサザ調査用の定義)

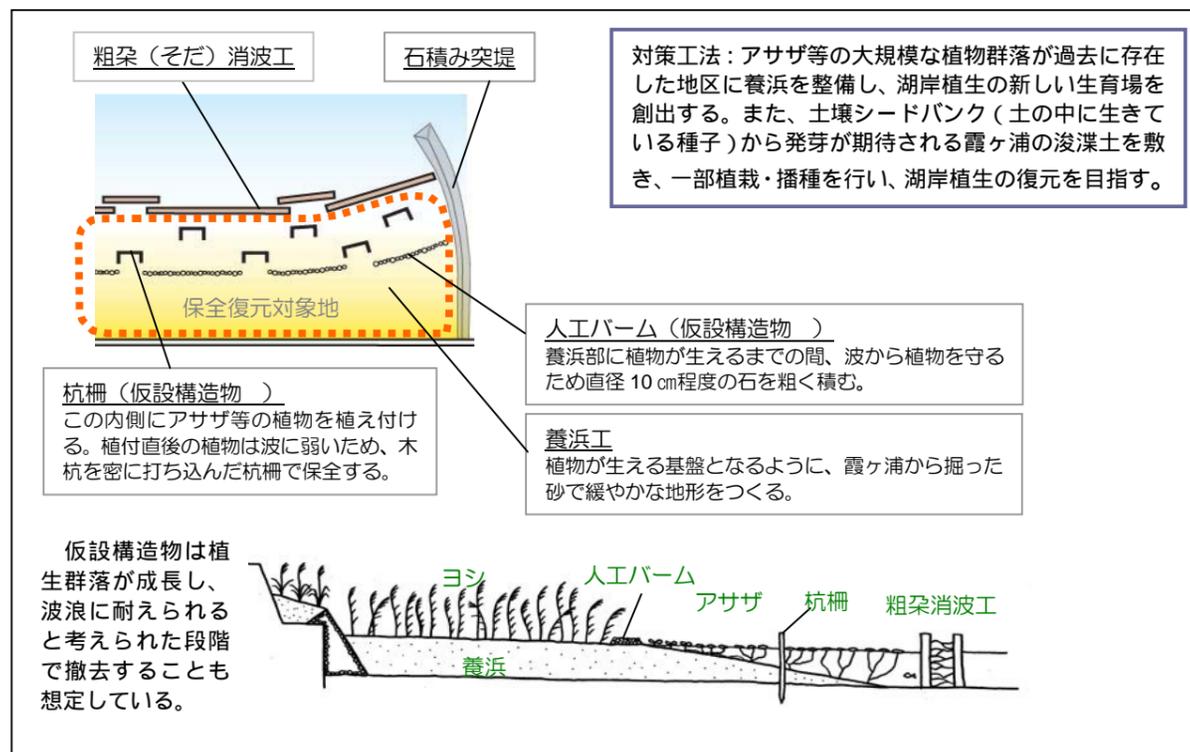




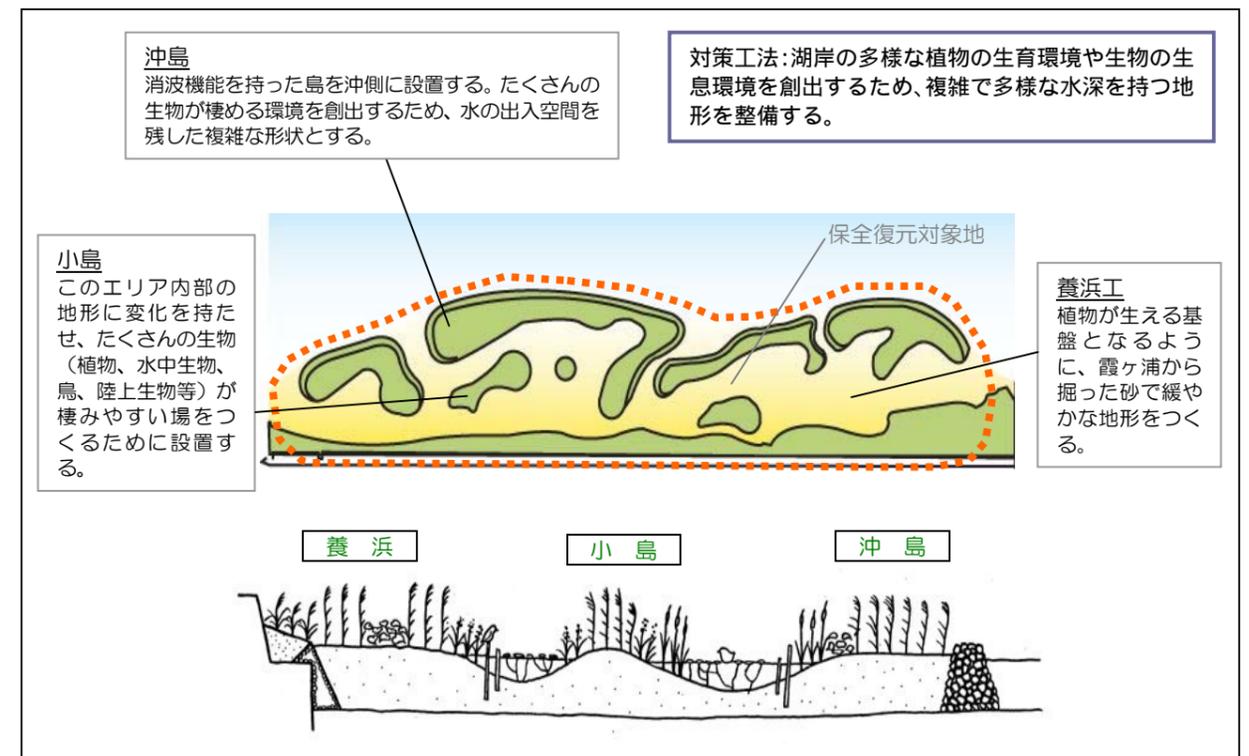
タイプ1：現存するアサザ等既存植生を保全する対策工



タイプ2：アサザの実生定着、生育促進を目指す対策工



タイプ3：新しい生育場を創出する対策工



タイプ4：新しい多様な湖岸水辺環境を創出する対策工

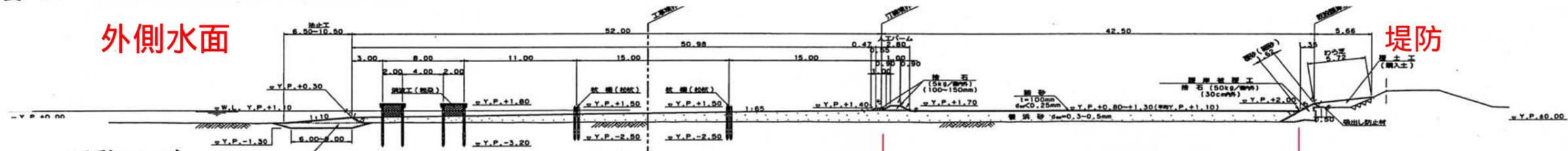
出典：「第2回 霞ヶ浦湖岸植生帯の緊急保全対策評価検討会」資料5-1(P9)

(4) 植生の復元手法

# 植生の復元手法

(タイプ3を例にとって、標準断面等を示す)

養浜工標準断面図

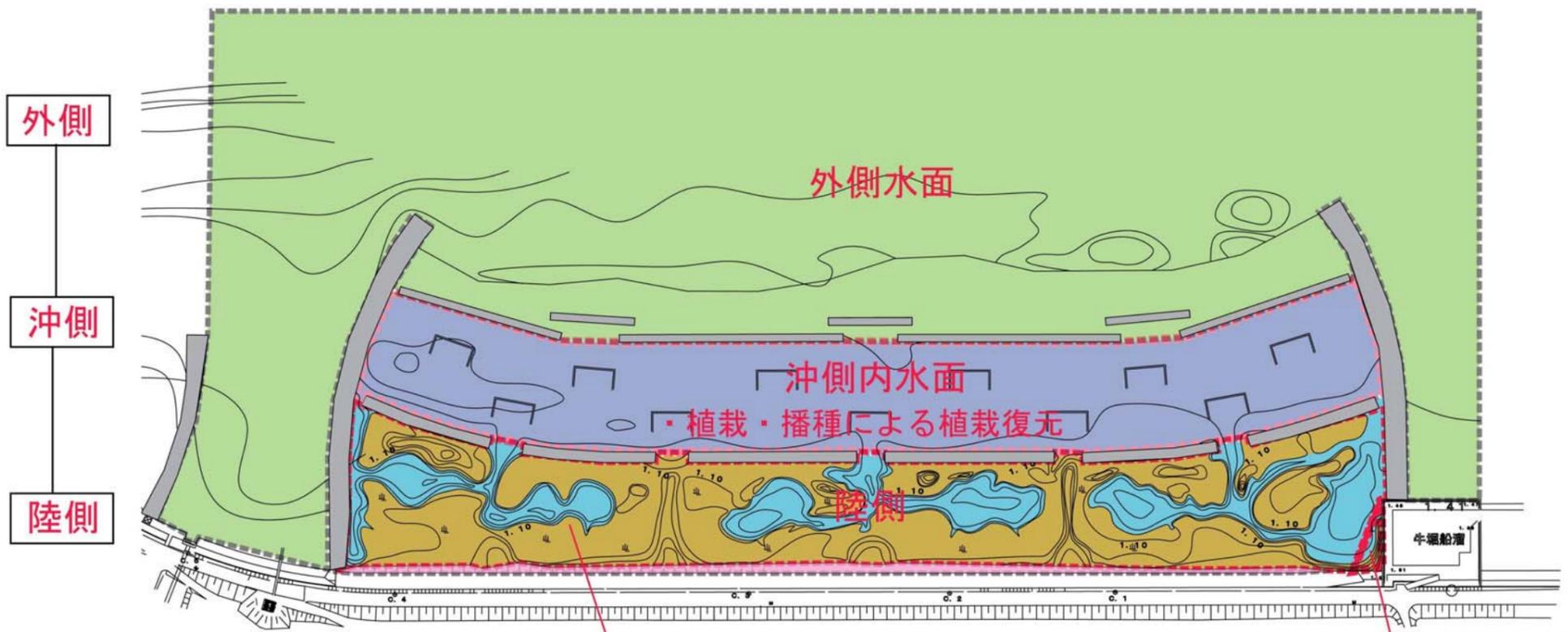


呼称及び  
全地区施設一覧表

	項目
外側水面	外側水面
沖側内水面	消波工
	突堤
	法止め工
	島堤：沖島
	消波護岸
	沖島 平場部
	島堤：小島護岸部
陸側内水面	島堤：小島平場部
	沖側内水面 (養浜緩傾斜部) (捨て砂緩傾斜)
	杭柵工部 (養浜緩傾斜部)
	ワンド・水路
陸側養浜部	汀線部
	板柵盛り土工
	人工バーム部
	養浜平場部
	捨て砂工部 マウンド部
緩傾斜 護岸部	石積み工部
	覆土工部

植栽・播種  
沖側内水面

シードバンク  
陸側



- ・シードバンク撒出し(ワンド・水路内も含む)による植栽復元
- ・一部NPOによる植栽・播種も実施

既存植生保存

出典：「第2回 霞ヶ浦湖岸植生帯の緊急保全  
対策評価検討会」資料5-1(P14)より作成