

5.5. 評価と課題の抽出

項目		評価	課題の抽出	(参照 頁)	今後の展開方向	
生育場	消波工	粗朶消波工	・粗朶消波工は、現存植生の保全と再生した植生の維持に一定の効果があることが確認された ・流出した粗朶が景観、漁網、河川管理構造物等に影響を与えており、粗朶の流失に伴う消波機能の低下とともに、河川の維持管理面での対応策について検討が必要である	・素材の特性や維持管理面を踏まえ、必要な機能を満たすような構造について調査検討が必要である	本5-2 本6-1 資6-8~10 資12-1~9	・左記、課題について検討を行う ・既存の粗朶消波工については、現地の波浪状況や植生の保全、再生状況等を総合的に判断して、補修や撤去等の検討を実施し、対応する
		島堤(消波護岸)	・多様な形状を持つ生育場の創出、維持に島堤の有効性が確認された	—	本5-2	—
		人工リーフ	・背後地形の維持に人工リーフの有効性が確認された	—	本5-3	—
		砂堤	・波浪の弱い地区においては、背後地形の維持に砂堤の有効性が確認された	—	本5-3	—
	養浜工	緩傾斜養浜(常時水面より上) 【陸側養浜部】	・養浜地形は地区によって変動傾向は異なるが、全体的にはほぼ安定し、生育場が確保されている ・植生帯の再生について養浜の有効性が確認されたが、再生した植生の遷移は進行しており群落構成は変化しつつある ・水深20~30cm以浅の地盤高を確保すれば、抽水植物が生育することが確認された	—	本5-4.5	—
		ワンド【陸側内水面】	・ワンド部は透視度が高く、陸側養浜部内に沈水、浮葉、抽水植物からなるエコトーン形成が見られた ・ワンドは、その後の植生の遷移に伴い、高茎の抽水植物の生育が著しいことから開放水面が失われつつあるとともに、砂やリターの堆積により浅くなり陸化する可能性が高い ・創出した湿地環境(エコトーン)を保全するためには、維持管理の必要性や手法の検討が必要である	・維持管理の必要性を検討するため試験的にワンドの掘削を行う	本5-6 資6-6	・境島地区で実施したワンドの掘削後の経過についてモニタリングを行う
		緩傾斜養浜(常時水面下) 【沖側内水面】	・消波工および養浜工の整備により、沖側内水面は比較的静穏な浅場の水域となり、浮葉植物の生育が確認されたが、期待していた沈水植物の生育は達成されなかった。一方で、ワンド部において一時的に沈水植物が群落化した(後に高茎抽水植物に被陰され減退傾向)ことから、沈水植物の生育には、更なる静穏化や透明度に代表される水質の改善が必要であると考えられる ・ワンド部は沖側内水面に比べて静穏な状態にあり、これに起因して濁質の沈降が促進され透視度が上昇しているものと考えられるが、沖側内水面においてワンド部と同等レベルの静穏化は現実的ではなく、過度な静穏化は抽水植物の進出を促し沈水植物の生育場の制限要因ともなるため、沖側内水面での沈水植物の再生に向けては、抽水植物が生育しない水深まで沈水植物の生育可能な光量が確保できる水質(透明度)の改善が重要である	沖側内水面において沈水植物を再生するためには、抽水植物が進出できない水深において沈水植物が生育できる透明度を確保すること(水質改善)が重要である	本5-7 資7-2~4	・別途調査を行う
		突堤	・突堤によって沿岸方向の養浜土砂の移動は抑えられるが、生育場地形の維持には十分ではなく、岸沖方向での土砂の移動を考慮する必要がある	・矢板式突堤の化粧杭など木杭等の自然的材料を用いる場合には、素材の特性や維持管理面を踏まえた配慮検討が必要である	本5-7 資7-2~4	・検討を行う
		シードバンク敷設層	生物の生息・生育状況の欄に記載			
	植生活着補助施設	人工バーム	・人工バームにより水際線が保護され、抽水植物の生育場を保全することができ、それ自身が植生帯の再生に寄与することが確認された。	—	本5-8	—
板柵盛土工		・板柵盛土工で創出した静穏な裸地的環境では、アサザの発芽・実生からの定着が確認されたが、次第に優占性の強い高茎植物に被陰された。	—	本5-8	—	
杭柵工		・境島地区(原因不明)、ヒメガマ群落とヒシ群落に置き換わりつつある永山地区を除き、浮葉植物の早期定着に杭柵工の有効性が認められた。しかしながら、ガマ類などの抽水植物が侵入する可能性が考えられる場合等には適宜、杭柵を撤去する等の対策を検討する必要がある	—	本5-8	・適宜、維持管理を行う	
生物の生息・生育状況	植生帯の再生	シードバンク	・シードバンク含有土壌の敷設は、早期にかつ、多様な植生の再生工法として有効である(植生復元・再生の材料として、シードバンクの有効性が確認された) ・沖側内水面と陸側内水面(ワンド)でアサザなど浮葉植物とわずかでも沈水植物の再生をみたことは評価できる	—	本5-9	—
		再生地区の植生遷移	・植生帯としては再生したが、5年経過した時点においても群落構成は変化しつつある	・植生遷移は進行しており今後の遷移動向を注視する必要がある	本5-10	・植物調査は頻度を減らして、モニタリングを継続実施する
		水際植生	・鳩崎地区など局所的な変動はあるが、植生水際線は施工後3年でほぼ安定する	—	本5-11 資7-5~8	—
	アサザの生育	アサザ生育環境の創造 アサザ群落の保全	・現存するアサザ群落は消波等により保全できると評価できるが、新たな生育環境の整備には一定の効果にとどまる。効果にばらつきがあることについては不明である ・シードバンク含有土壌からアサザの発芽がみられ、わずかでも定着、浮葉化したことは評価できる	—	本5-12 資6-16,17	・アサザの展葉面積は植生図作成調査の結果を用いる
	沈水、浮葉植物群落		・消波された沖側内水面のような静穏水域の創出は、一部の浮葉植物の群落再生に効果が認められる。しかし、水質等を含めた現在の環境条件では沈水植物は再生できていない。 ・ワンドは沈水・浮葉植物の再生に有効であるが、次第に抽水植物の被陰で減退しており、維持管理の必要性や手法の検討が必要である	・沈水植物を再生するためには、抽水植物が進出できない水深において沈水植物が生育できる透明度を確保すること(水質改善)が重要である	本5-13 資6-13~15	・別途調査を行う
	魚介類、底生動物	対策施工前後の魚類相および底生動物相	・希少種などが確認されており、有効である	—	資6-11,12	・「水辺の国勢調査」結果で補足する
ワンド創出による効果		・種が増えており、有効である	—	資6-12	—	