第６章　農地排水対策事例の収集結果

（1）浚渫による澪筋の確保

ポンプ船等で澪筋に堆積した土砂を、水と一緒に吸い上げる方式。最も確実だが費用の問題がある。また、浚渫しても維持管理等の対策を講じない場合は、比較的短期間で埋設するケースが多いようである。八代海湾奥部においては、豊川 1,2,4,5 号樋門の澪の復元の際に実施された工法である。

写真 6-1　空気圧送式浚渫船

写真 6-2　小型ポンプ船

（小型ポンプ船・空気圧送船工事設計積算マニュアルより引用）

（2）導流堤や潜堤による澪筋の確保

沿岸漂砂を阻止する防砂堤的な機能と澪筋を安定させ、掃流力を増して水深を維持する機能がある。潜堤については、熊本港で採用されたコンクリート製逆Ｔ型の実績がある。

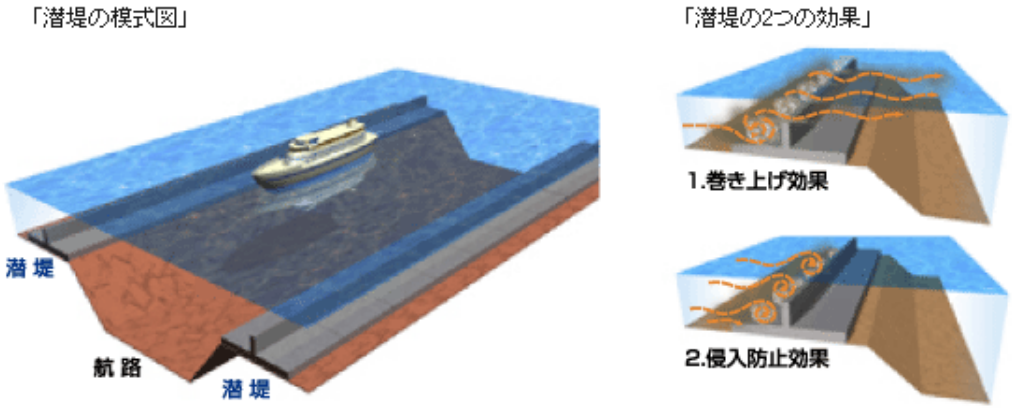
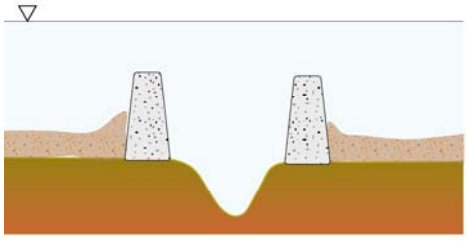


図 6-1　潜堤の模式図（熊本港湾・空港整備事務所ホームページより引用）



潜堤による高濃度浮泥層の進入防止

図 6-2　高濃度浮泥層の浸入防止概念図

（3）掻き出し等とスクリューによる潟土除去

揚錨船やガタ土浚渫船により、機具を用いて堆積土の攪拌や掻き出し等を行い、固定された船のスクリュー等による作澪または澪の維持を行う方法である。筑後川下流域に点在する樋門・樋管等の維持管理として利用されている。

写真 6-3　掻き出し前澪筋状況

写真 6-4　掻き出し後澪筋状況

写真 6-5　掻き出し直後フラッシング状況

写真 6-6　13 日後フラッシング状況

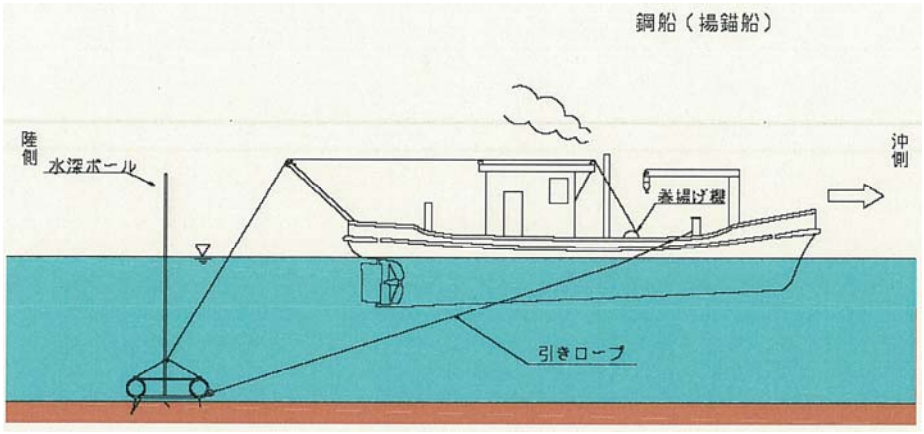


図 6-3　掻き出し概要図

（4）タイドプールによるフラッシュ

堤外に調整池を築造して上げ潮時に海水を流入させ、干潮時に水門を開扉して排水し、澪の潟土をフラッシュする方法である。七浦干拓（有明海）の浜樋門で実施されている。

写真 6-7　タイドプール全景

写真 6-8　澪筋全景

写真 6-9　タイドプール

写真 6-10　導水路

写真 6-11　自動ゲート

（５）自然排水によるフラッシュ

降雨時に背後地の潮遊地に水を貯め、干潮時に水位差を利用して排水することにより、澪筋にたまった泥を押し流す。豊川２、４、５号樋門においては澪の維持を目的として、現在も実施されている方法である。

写真 6-12　澪筋状況-1

写真 6-13　澪筋状況-2

写真 6-14　樋門下流状況近景

写真 6-15　樋門下流状況-1

写真 6-16　樋門下流状況-2

写真 6-17　樋門下流状況全景

（６）強制排水＋自然排水によるフラッシュ

自然排水と機械排水に兼用できる樋門構造を利用し、ポンプ排水による流量で澪筋にたまった泥を押し流す方法である。有明海に面する樋門では、大豊樋門（玉名横島海岸）、丸目機場(佐賀県)、長栄機場（福岡県）等がある。

写真 6-18　澪筋状況-1

写真 6-19　フラッシング状況-1

写真 6-20　フラッシング状況-2

写真 6-21　フラッシング状況-3

写真 6-22　大豊樋門全景

（7）フラッシュのための導水施設

（※玉名横島海岸での事例）

受免排水樋門の海側ゲートが、潟土堆積により開閉できなくなるのを防止するため、樋門前面の潟土をフラッシュする、水中ポンプによる導水施設を設置している。

写真 6-23 澪筋状況

写真 6-24　潮遊池側施設状況

写真 6-25　堤防天端施設状況

写真 6-26　海側施設状況

（8）導流堤による澪筋の確保

（※佐賀県白石樋門の事例）

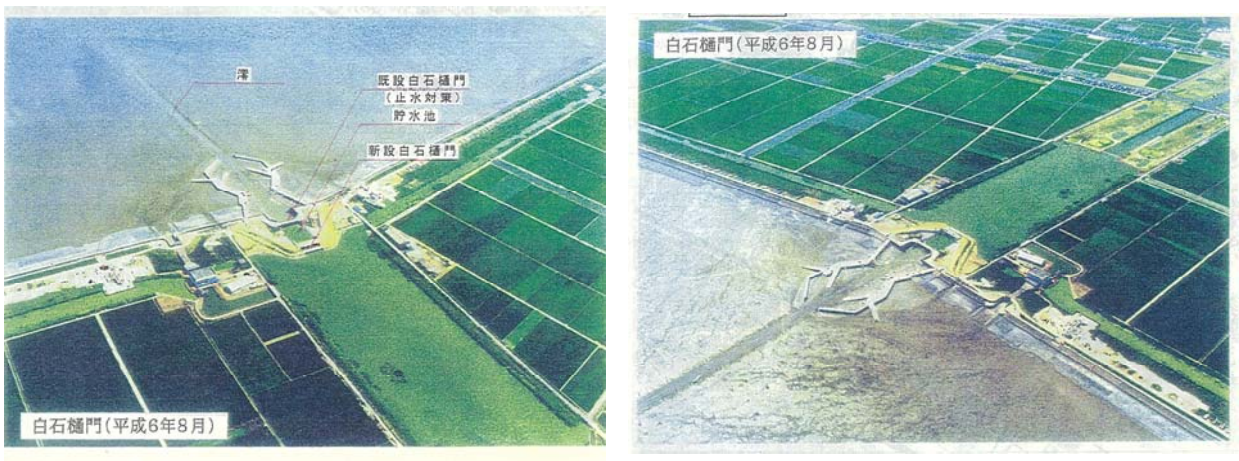


図 6-4　排水樋門全景