

第1章 本調査の概要

1.1 本調査の位置付け

八代海北部海域は平均水深が浅く、閉鎖度が高いため、干潟化、浅海化に伴う漁場環境の悪化が見られる。平成 18 年 7 月の集中豪雨に際しては、発生した低塩分水塊が同海域に滞留したことにより、重要資源であるアサリの大量斃死が発生するなど大きな問題となった。また、排水樋門の機能維持・管理や流木等の浮遊ゴミ回収の効率化も課題となっている。しかし、八代海については有明海に比べ実施された調査研究が極めて少なく、再生方法等について十分な考察がされておらず、同海域での調査の充実強化が強く求められている。

また、「委員会報告書 ～有明海・八代海干潟等沿岸海域の再生に向けて～(平成 18 年 熊本県)」の中では、各々の地域特性に応じて「保全」、「利用」、「防災」の調和を図りつつ、多様で豊かな生態系と人間の営みを考慮し、対策を講じる必要性が示されている。

特に八代海北部海域の湾奥部では、陸域からの土砂の供給が一定して存在する一方、海流などによる外部への移送が少ないため、一般的に浅海化・干潟化が進行しやすく、進展が著しいため、水質・底質の悪化や漁場機能の低下・喪失をはじめ、農地の排水不良などの問題が顕在化している。

本調査では八代海湾奥部をモデルとして、農地排水機能の確保・維持の観点から、干潟化・浅海化の影響の現状や課題を把握し、効率的な堆積土砂対策および樋門管理手法、浚渫土砂の有効活用対策などを検討するものである。

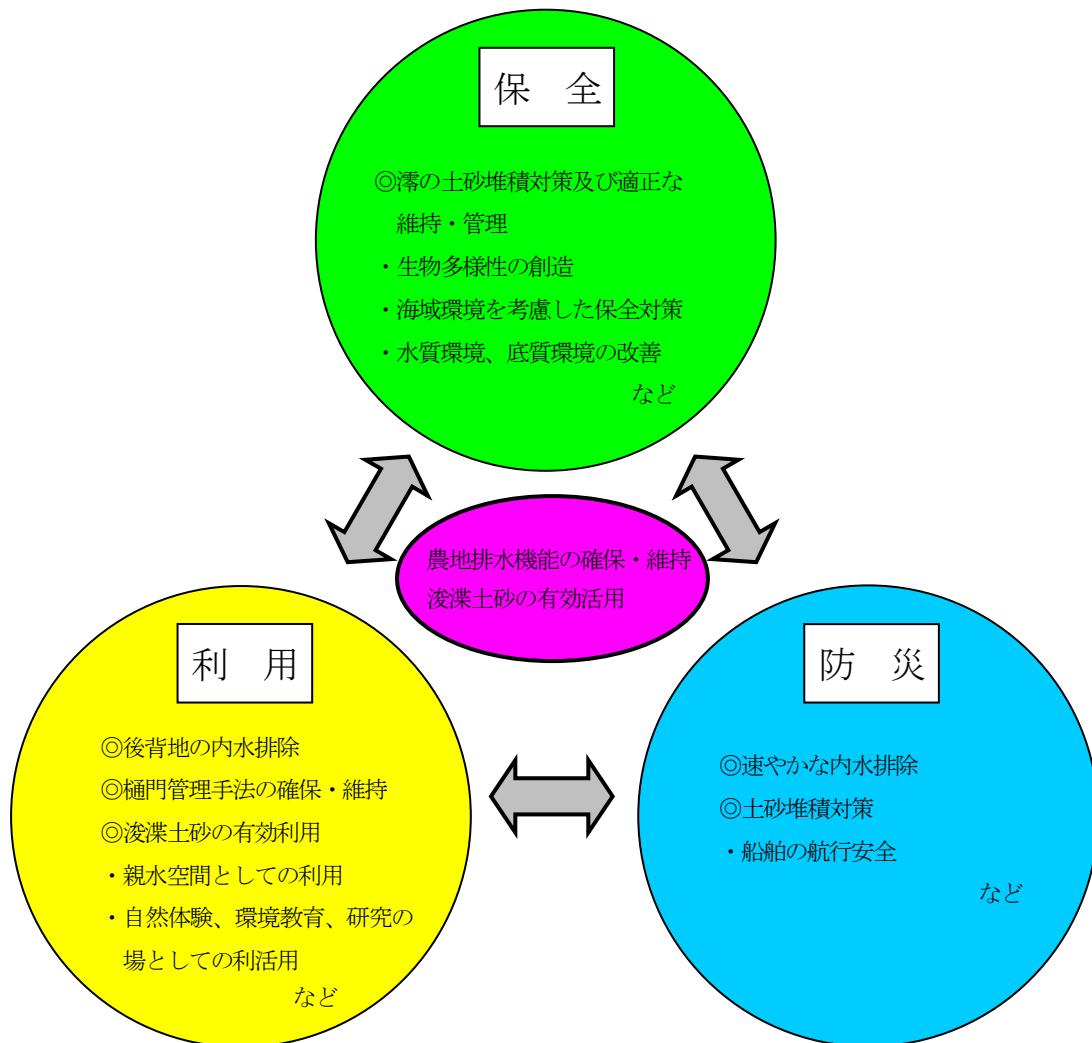


図 1-1 農地排水対策および浚渫土砂の有効活用に着目した望ましい姿

1.2 調査検討概要

(1) 調査目的

本調査では八代海湾奥部をモデルとして、地域概況や干潟の堆積状況、現在実施されている干拓農地排水対策等を調査し、閉鎖性海域に面する干拓農地において持続可能な営農環境の確保を図るため、農地からの排水機能の確保、維持対策や海域環境を考慮した浚渫土砂の有効活用対策などについて検討した。

(2) 調査内容

①地域概況調査

五丁川流域に関して既存資料等を参照し、地域特性を把握することにより農地排水対策の基礎資料とした。また、上記調査と併せて市町村、農家等の現地関係者への聞き取りや参考資料などを収集した。さらに、深浅測量による調査データ等を収集し、干潟の発達に排水に及ぼす影響や、熊本県等の既存資料の収集及び現地関係者への聞き取りを行い干潟の堆積経過を把握した。

②現況農地排水対策調査

現況の農地排水状況は、熊本県で取りまとめられた資料等を参照し、干潟の堆積状況とその干潟の発達による様々な障害や湛水防除等の対策などを把握した。

③農地排水対策事例収集

八代海同様干潟の発達が著しい有明海で行われている樋門フラッシュ対策、筑後川下流地区排水対策、佐賀県鹿島海岸のタイドプール対策等の事例を収集・整理した。

④農地排水対策意識調査

豊川海岸背後地域における農家等の現地関係者を対象にアンケート調査、聞き取り調査等を行い、農地排水対策への関心度について把握した。

(3) 対策検討内容

①農地排水対策

干潟排水対策として、フラッシュ水による堆積潟土除去方法、機械排水と自然排水兼用の排水樋門フラッシュ対策、導流堤の築造等の施設整備の検討を行い、その施設の構想及び環境への影響の検討、概算経費の算定を行った。また、熊本県では平成16年～平成18年度において既設樋門を流用したフラッシングの調査が実施されており、滞筋の維持管理対策としてこれらのデータを参照し対策の検討を行った。

②浚渫土砂有効活用対策

干潟の浚渫土砂の有効活用方法について既存の文献や、他の海域の干拓事業での実績の聞き取りにより事例を調査した。また、堤防盛土材への活用、干潟海岸公園の盛土材への活用など、多方面での浚渫土砂の利活用を検討した。その際地元の要望案も参考にし、利活用案の検討を進めた。

これらについては、経済性・施工性および環境面等の観点から検討し、その際、検討されたこれらの対策案に対する今後の課題も併せて抽出したものである。