

水鳥の採餌環境改善に向けた対策
～堆積物除去等による干潟の干出時間・干出面積減少の抑制～

Measures to Improve Foraging Behavior of Water Bird

○川口 究・池田 宗平・永尾謙太郎 (いであ株式会社)・名執 芳博 (日本国際湿地保全連合),
横田 寿男, 丸之内 美恵子, 井手 正博 (関東地方環境事務所)

kwg20305@ideacon.co.jp

谷津干潟は、非常に閉鎖的な環境ゆえに、近年、干潟内にはホンビノス貝などの貝殻が多く堆積しており、干潟内の海水が東京湾に排水されにくい状況となっている(海水交換性の低下)。そのため過去と比較し干潟の干出時間と干出面積は減少しており(数値シミュレーションによる予測結果)、水鳥の採餌環境が悪化していると言える。さらにこの海水交換性の低下はアオサの繁茂・腐敗の一因にもなっていると考えられ、周辺住民の生活環境にも影響を与えている。環境省による国指定谷津鳥獣保護区保全事業ではこのような状況を改善するため、科学的なデータに基づき、有効な対策を抽出、対策の実施、効果の検証を行ってきた。本稿ではこれまで進めてきた堆積物除去等の保全対策に関する検討成果ならびに今後の展望を報告する。

(1) **現地調査による実態把握**： 谷津川・高瀬川との合流部や谷津干潟と三角干潟を繋ぐカルバート内に、貝殻を主体とする堆積物が過去から数 10cm 堆積していることがわかった。また干潟内に水位計を設置した結果、下げ潮から干潮にいたる排水時の水位低下が十分に生じておらず(干潟が干出しづらい)、とくに三角干潟と谷津干潟に大きな水位差が生じ、カルバート内の堆積物が排水を阻害していることが明らかとなった。

(2) **堆積物除去による海水交換性の改善効果の試算**： 数値シミュレーションにより堆積物を除去することによる干潟の干出時間・干出面積の増加量を試算した結果、干出時間・干出面積を増加するにはカルバート内の堆積物の除去がもっとも有効であることがわかった。

(3) **堆積物除去による影響の評価**： 堆積物を除去により流速が増加し、干潟内に存在する底質(細粒土)が流出する可能性が考えられた。そのため室内実験により流速と干潟の底質の移動の関係性を把握し、堆積物除去による底質の流出が小さいことを示した。

(4) **堆積物除去試験の実施と効果の検証**： 上記の検討を踏まえ、高瀬川との合流部およびカルバート内の堆積物の除去工事を実施した。工事前後の干潟内の流速および水位の変化から東京湾との海水交換性が改善し、干潟の干出時間・干出面積が増加したことが確認された。

(5) **今後の展望**： 貝殻の発生・堆積は今後も継続することが予想される。また干潟には泥の供給がないため、干潟内の泥が減少しているという問題点もある。このような状況を踏まえ、現在、流路に堆積した貝殻を除去し、その貝殻を干潟の底質や嵩上げ材として利用する試みを検証しているところである。

キーワード：谷津干潟、貝殻、掘削、数値シミュレーション、海水交換