

第 23 回行徳内陸性湿地再整備検討協議会の開催結果(概要)について

平成 20 年 6 月 13 日
環境生活部自然保護課

- 1 開催日時 平成 20 年 4 月 23 日(水) 午後 3 時 00 分から
- 2 場 所 千葉県森林会館 第 4 会議室
- 3 出席者 委員 8 名
- 4 議事概要

議題 1 平成 19 年度行徳湿地再整備事業の実施結果について

昨年度に実施した以下の業務について、実施結果の説明を行った。

生物生息環境調査 千鳥水門設計 淡水導入施設設計

<主な意見>

生物生息環境調査

- ・ 砂質にしてシギ、チドリを呼びたいが、泥質を好むトビハゼ、カワアイも大事にしなければならない。
- ・ 過去調査との比較において、断片的な部分だけを捉えた解釈は危険。

千鳥水門設計

- ・ 水門を増設すると、陸域の崖地部分を削り、干潟を形成しながら侵食が進んでいく。
- ・ 増設水門の位置については、周辺護岸に対する洗掘が懸念されることから、既設水門の西側とする。

淡水導入施設設計

- ・ 海水と淡水は混ざりにくい。海水域への出口を多く作る工夫をする。
- ・ 淡水が溜まるプールを作り、粗朶などを設置する。
- ・ 取水ポンプを 2 台交互運転して、淡水導入量を現在の 3 倍にした時の汽水化について今後検討していく。

議題 2 平成 20 年度行徳湿地再整備事業の実施内容について

今年度を実施する以下の業務について、実施内容の説明を行った。

生物生息環境影響調査 導流堤改修工事

<主な意見>

- ・ 工事搬入路が、湿地内の観察路を横断するので、支障となるものについて検討が必要。
- ・ 丸浜川沿いは、市民が多く通るので十分な配慮が必要。
- ・ 自然の地形を活かした法面で施工すること。

議題 3 行徳湿地再整備に係るワーキンググループについて

設置目的、作業内容、グループ構成、進め方等について説明を行い、設置について了承を得た。

<主な意見>

- ・ 意思決定については、原則として協議会で行うものとするが、急を要する場合にはメール等で行う。

行徳湿地再整備に係る調査等について

千葉県環境生活部自然保護課

1 平成 19 年度の実施結果

(1) 生物生息環境調査

今後行われる導流堤及び千鳥水門等の施設整備に伴い、湿地環境に与える影響を評価するため、潮間帯を中心とした生物生息状況及び海域環境について現況把握の調査を行った。

1) 調査実施時期

ア . 海域環境調査

夏季調査 8 月、冬季調査 12 月

イ . 生物調査

夏季調査 8 月 (カニ生息状況調査は 8 月、9 月、10 月)

2) 調査内容及び結果概要

ア . 海域環境調査

水温、塩分、溶存酸素、濁度等の水質調査及び流向・流速調査を行った。

- ・ 調査地点 K 2 付近の流れは、千鳥水門からの流れ込みが護岸に当たり岸沿いに流れている。
- ・ ゆりが浜付近の調査地点 K 3 では、南北双方向の流れが見られた。
- ・ 海域部中央付近の調査地点 K 5 では、左右双方向の流れが見られ奥部との海水交換を示している。
- ・ 冬季の奥部では偏った流向が見られた。
- ・ 千鳥水門付近の調査地点 K 2 及び奥部の調査地点 K 7 とともに流速の変動に伴い濁度は変化した。

イ . 生物調査

潮間帯底生生物調査

潮間帯 8 地点の中部・下部において、1 地点 4 箇所 of 採泥 (縦 2.5 cm × 横 2.5 cm × 深さ 2.0 cm) を行い、底質について粒度組成等の調査、底生生物について種別、個体数、湿重量の調査を行った。

- ・ 含泥率はゆりが浜周辺で潮間帯中部 11%、下部 15% と砂質化を示し、ウラギク湿地湾奥部で潮間帯中部 9.8%、下部 9.9% と過度の泥質化を示した。
- ・ 56 種類の底生生物を中心とした生物が確認された。
- ・ 個体数における優先種はウミゴマツボ (50.6%)、ミズヒキゴカイ類似種 (19.1%)、オキシジミ (9.3%)。
- ・ 過度の泥質化を示したウラギク湿地湾奥部の地点では出現種類数、個体数ともに他の地点と比較して少ない。

- ・ 二枚貝は泥質干潟の典型種が少ない。

潮間帯上部生物調査

潮間帯上部からヨシ際にかけての範囲において、ラインセンサス法により生物を定性的に調査した。

- ・ カワザンショウガイ類を中心に42種類の底生生物等が確認された。
- ・ 水位変動による侵食により崖状になっている場所では、崖の上と下で生物組成が異なっている。

陸域部カニ生息状況調査

陸上部のカニが生息している範囲（主としてヨシ際より内側）を対象として、ラインセンサス法により生物を定性的に調査した。

- ・ ヤマトオサガニ、チゴガニ、クロベンケイガニを中心に13種のカニ類が確認された。
- ・ カニ類は大きくスナガニ類が干潟～ヨシ原内、ベンケイガニ類がヨシ原～後背地と棲み分けていることが確認された。

トビハゼ生息状況調査

セイゴ水道において、上げ潮時及び下げ潮時に双眼鏡を用いた目視観察により、トビハゼの分布範囲を調査した。

- ・ 成魚、幼魚ともにほぼ全域で確認された。
- ・ セイゴ水道では、ヨシの根元を中心に分布している傾向が見られた。
- ・ 下げ潮時において、潮溜まりができる導流堤脇にトビハゼの群れが確認された。

カワアイ生息状況調査

UFO島及びすずが浦において、干潮時に目視観察により、大きさ別（成貝、稚貝）に分布状況を調査した。

- ・ ウラギク湿地から小島岬周辺にかけて、いくつかのまとまった生息地が認められた。
- ・ 完全な干潟上ではあまり確認できなかったが、ヨシ原内で密度が高い。
- ・ ヨシ原の環境から移行するにつれて急激に個体数が減少した。
- ・ 調査地点B9'で稚貝及び卵塊が複数確認され、再生産を行っていることが確認された。
- ・ 調査地点B10では、成貝しか確認されず主要な繁殖場として活用されていないと推察される。

3) 結果報告会の概要について

行徳湿地に係る多くの方々と情報の共有化を図り、社会的に合意を得た環境修復とするため、調査結果の報告会を行った。

ア．開催日時

平成20年2月23日（土） 13:30から16:30

イ．開催場所

市川市行徳公民館

ウ．内 容

行徳湿地再整備の概要について

行徳湿地連携検討調査（生物生息環境調査）の結果報告

エ．主な意見

（崖状の水際部について）

- ・ 崖は塩性の植物にとっては、たまに海水に触れる状態であり好ましい。
- ・ トビハゼ、カワアイ等の生物にとって、海から陸へ繋がる潮間帯はなだらかな状態が好ましい。

（湿地内の泥質土について）

- ・ 水門を増設した時に泥分が、外へ出て行く恐れがある。泥を持ってくるというのは難しい。

（導流堤改修工事に伴うトビハゼ生息地への影響について）

- ・ トビハゼの生息範囲に捨て石を行うのであれば、トビハゼがそこをどのように利用しているか、さらに調査が必要。
- ・ 捨て石ではなく、影響範囲が少なくなるコンクリートブロックのようなもので、既設の導流堤を押さえることはできないのか。

（調査に対する要望）

- ・ 市民参加型の調査はできないのか工夫してほしい。
- ・ この調査結果に基づいて、学会に論文を出してほしい。

（2）千鳥水門設計

1）設置位置の比較

区間： 新設水門設置後は護岸への深掘れの影響が懸念される。

区間： 周辺的大幅な地形変化が懸念されるが、護岸への影響は少ない。

評 価： 区間に設置した場合には既設水門と同様の洗掘現象が発生する可能性がある。この洗掘によって生じる既設護岸の被災を防ぐためには、最大洗掘深さを設計河床とした大規模な護岸を整備する必要がある。

よって、 区間に設置することを推奨案とする。

2）基本構造

水門敷高：A . P . - 1 . 5 m（既設水門：A . P . - 0 . 5 m）

水門断面：幅3 . 0 m×高さ4 . 1 m

本 体 幅：5 . 0 m

本 体 長：7 . 3 m

門 柱 高：A . P . + 8 . 3 m

基 礎 杭：鋼管杭 600 L = 25 . 0 m

護 床 工：幅5 . 0 m×長さ10 . 0 m

3) ゲート構造

形 式：ステンレス製ローラーゲート

開閉方式：電動ラック式

(3) 淡水導入施設設計

1) 導入量の設定

将来の新たな淡水源を踏まえつつ、平成17年度(冬季)及び平成18年度(夏季)の淡水導入影響調査において導入量として実績のある、現況の約3倍量の1,500t/日を導入量とする。

2) 施設経路及び配水先

既設と同様の経路及び配水先とする。

3) 配水管径

200(既設管：125)

4) ポンプ形式

水中ポンプ

5) ポンプ設備の比較

第1案：1m³/min(1,500m³/日)のポンプを1台設置

第2案：1m³/min(1,500m³/日)のポンプを2台設置し交互運転

第3案：0.5m³/min(750m³/日)のポンプを2台設置し同時運転

評 価： 維持管理や湿地に与える影響を考慮し、ポンプを2台設置して、1台が故障した場合においても導水が可能な施設とする。

次に、2台設置による運転について、経済性で比較した場合、交互運転の方がトータルコストで下回ることから、第2案を推奨案とする。

6) 取水施設の基本構造

水中ポンプの設置個所には、コンクリート基礎を設置し、水中ポンプを囲うようにスクリーンを設置する。

維持管理のため、水中ポンプを引き上げる施設として、ジブクレーンを設置する。

2 平成20年度の実施内容

(1) 生物生息環境影響予測調査

施設整備後と類似な環境を部分的に作り、平成19年度に実施した生物生息環境の現況把握調査結果を基に、生息環境の変化状況を調査し影響の予測を行う。

1) 対象とする整備内容

袋詰め捨て石による湿地側の導流堤整備

2) 対象範囲

トビハゼの生息するセイゴ水道

3) 主な調査項目

生息状況、底質、水質等

4) 調査方法

平成19年度調査結果との比較により影響を予測

(2) 導流堤改修工事

1) 工事延長

下流端から約150m(予定)

2) 施工内容

丸浜川側の盛土工及び捨石工

3) 施工時期

9月以降

3 行徳湿地再整備に係るワーキンググループ

(1) 目的

行徳湿地には、海水交換量が少ない、貧酸素水域が存在する、淡水導入量が少ないといった大きな課題がある。これらの課題を解決するための施設等整備を行う際、それぞれの整備による影響が複雑に関連し合うことから、経験的及び科学的知見に基づいた詳細な検討が必要となってくる。

そこで、当協議会による協議内容に基づき、整備の実施に向けた具体的な手法を検討するため、必要に応じて開催できる検討グループを設置したい。

(2) 作業内容

ア． 行徳湿地の課題を総合的に考え合わせ、湿地環境再整備の具体的な手法を検討する。

イ． 検討内容をとりまとめ、協議会へ検討状況及び結果を報告する。

(3) グループ構成

当協議会の有志委員、三番瀬再生会議の有志委員及び行徳湿地に関わる学識経験者から数名程度。

(4) 会議の方法

ア． 会議は全て公開とする。

イ． 一般市民の意見も聞きながら進める。

(5) 進め方

調査・設計、工事が実施される毎に必要なに応じて会議を行い、その結果について当協議会に報告する。

(6) その他

ワーキンググループの活動にかかる報酬、旅費は無償。