

研究実施結果中間報告
行徳鳥獣保護区内三島池の汽水化による生物生息基盤の再生

1. 目的・調査地の研究前の状況

参考資料10-1による。

2. 研究時期

(1) 排水路の拡幅

平成24年 1月10日 ~ 平成24年 1月21日

(2) 三島池の水抜と水生生物採集

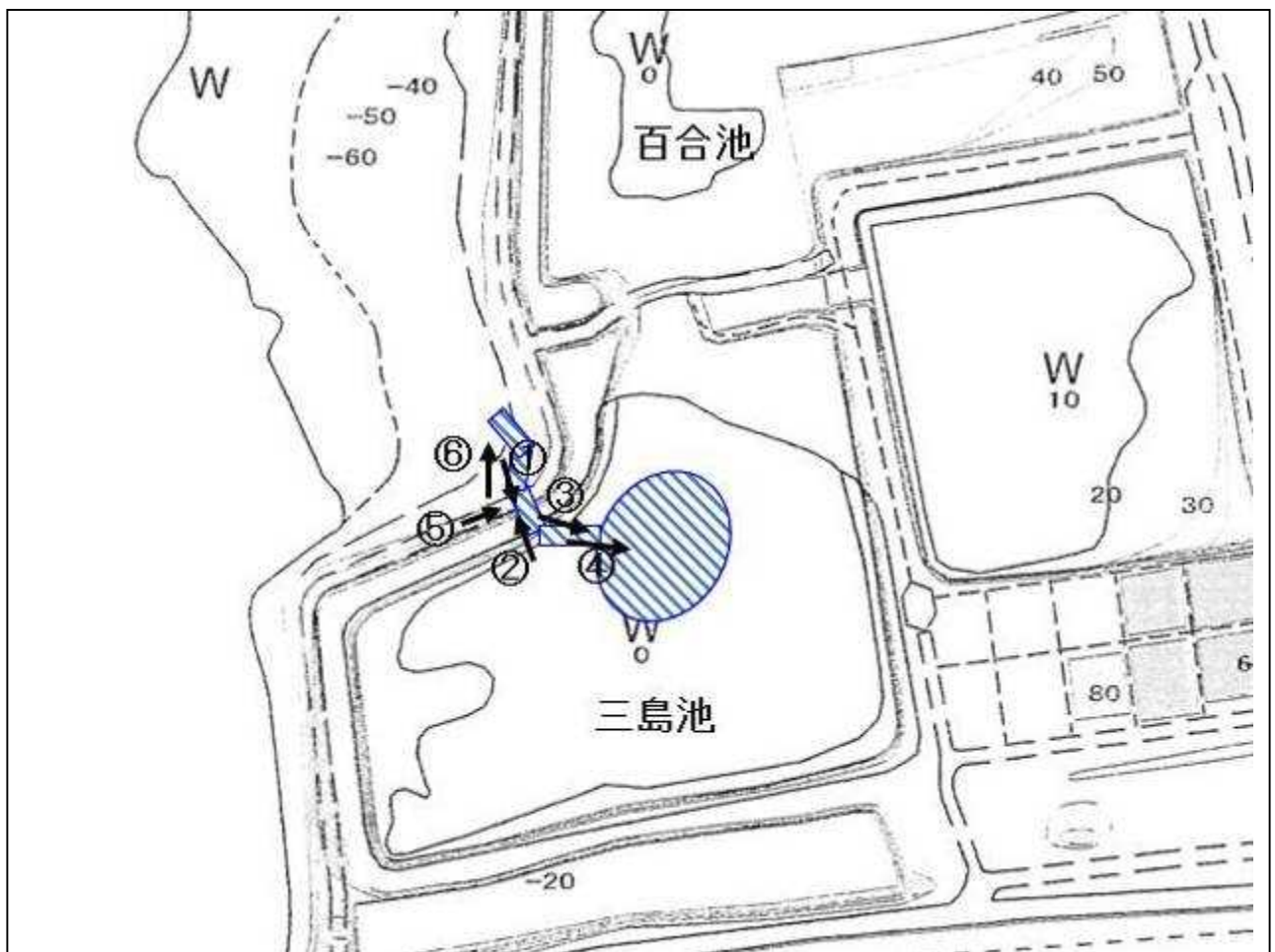
平成24年 2月 5日 ~ 平成24年 2月 6日

(3) 三島池底面掘削・三島池内の滞筋掘削

平成24年 2月12日 ~ 平成24年 2月 29日

3. 研究箇所

三島池の汽水化のために、三島池の下図の斜線の範囲について掘削等の作業を行った。



掘削部の平面位置図。(斜線は掘削部。丸番号は写真撮影位置図)



掘削前①



掘削後①



掘削前②



掘削後②



掘削前③



掘削後③



掘削前④



掘削後④



4. 研究方法

(1) 三島池の水抜と水生生物採集

三島池の水抜と水生生物の採集は、次のような手順で実施した。まず、三島池の排水路をコンボで深さ 80cm 程度掘り下げ、三島池と排水路の間に土嚢等を積んで水を堰き止めたうえで、スコップ等で排水路の形状を整えた。次いで、堰をスコップ等で決壊させ、約半日間かけて三島池内の水を排水した。排水時には、池出口と排水路に小型定置網等の各種漁具を設置して魚類・大型無脊椎動物などを採集し各種の個体数などを記録した。また、採集された生物のうち、外来生物は駆除し、在来生物は近接する池(長靴池)に放流した。

水抜後の三島池には、広大で平坦な軟泥底が出現した。上げ潮とともに魚類や底生生物などが新浜湖から三島池へと入ってくるように、スコップ等により三島池の底面を掘り下げ、滞り感潮池などを整備した。なお、現在、滞り感潮池の大きさや深さを、上流側からの淡水流入及び新浜湖からの汽水流入の状況を確認しながら慎重に調整しているところである。

(2) モニタリング

池内の地形の整備後に測量と水質測定を行う予定である。工事後の水生生物調査は 2012 年の 5 月、7 月、9 月に実施する予定で、各時期に水質(水温、塩分、電気伝導度、pH、DO、濁度など)、底

質の粒度組成と酸化還元電位、底生生物のコアサンプラーによる採集と一定区域の目視調査、魚類・エビ類等の各種漁具による採集、安定同位体による食物網解析(優占種のみ)などを調査する。

5. 研究結果

(1) 水生生物採集結果

三島池水抜時に採集された生物のなかで個体数が多かったのは、特定外来生物のウシガエル(幼生)やカダヤシなどであった。海域から遡上したと考えられるウナギ、メナダ、テナガエビのほか、三島池造成後に放流されたギンブナ、ドジョウなどもわずかに採集された。

表. 三島池水抜時に採集された生物

| 種名 | 概数 | 備考 |
|-------------|-----|----------|
| ウシガエル幼生 | +++ | 外来種 |
| ウシガエル成体 | + | 外来種 |
| ウナギ | + | |
| ギンブナ | + | |
| モツゴ | + | |
| ドジョウ | + | |
| メナダ | + | |
| カダヤシ | +++ | 外来種 |
| アベハゼ | + | |
| トウヨシノボリ | + | |
| ヌカエビまたはヌマエビ | + | |
| スジエビ | +++ | |
| テナガエビ | ++ | |
| エビ sp. | + | 未同定. 標本有 |
| アメリカザリガニ | ++ | 外来種 |
| クロベンケイガニ | ++ | |



ギンブナ



スジエビ



ウシガエル幼生



カダヤシ

(2) モニタリング結果

池内の地形の整備後に測量や水質測定を行う予定であるが、掘削箇所の干満による水位変化の現況は下記の写真の通りである。すでに、池内ではボラの稚魚の遡上が確認されている。

①掘削箇所の干満による水位変化の状況



干潮時



満潮時



干潮時



満潮時

②今後のモニタリングの展望

2012年4月以降に測量と水質及び底質調査を、2012年の5月、7月、9月に水生生物調査を実施予定。