

VI-22

都市内沼地の水環境改善における河川水導水の 具体的検討について

福島工事事務所 調査第一課

○ 大 淵 剛 志
那 須 基
宇 佐 美 淳

1. 目的

河川の水質浄化は、21世紀の生活環境を保全し、かつ、親水感情を復活させ、自然環境の中での豊かな生活を送るための社会環境整備には欠かすことのできない課題の1つであると言える。

本業務で対象とする古川池は、大正12年～昭和8年の10年間にわたる阿武隈川改修工事により、阿武隈川の旧河道がショートカットされたものが残存して形成されたものである。貯留容量が約22万m³あり、洪水時には相当量の雨水排水を貯留することから、徳定川流域の洪水被害軽減に大きな効果を有している。その反面、非洪水時には古川池に雨水・雑排水が長期間滞留することからヘドロが堆積し、水質悪化や悪臭の発生等の被害が顕在化するとともに、ゴミの不法投棄等も認められており、近年、古川池の浄化対策や環境整備に対する地域住民の要望が高まっている状況である。

一方、古川池周辺には密集した住宅地とともに、日本大学工学部ならびに付属高校、帝京安積高校等の学校群も形成されていることから、郡山市の都市計画においては、日大キャンパスを中心とした「学園地区整備」がイメージされている。さらに、将来的には、日大キャンパスの拡張計画や土地区画整理事業等も計画されている。

こうした状況を背景として、郡山市により徳定地区の今後の発展を支えるための治水計画が策定され、これを受けた形で古川池の整備計画が提案されている。

2. 古川池の概要

古川池は阿武隈川の旧河道である。近代における阿武隈川上流部改修工事の一環として郡山付近におけるショートカット工事が大正末期からの10年間にわたって実施されたことに伴い、現在の馬蹄形水路が誕生することとなった。最終的には、昭和7年の金山樋管竣工に伴い、阿武隈川本川から完全に分離されている。

その後、戦中の海軍使用を経て大蔵省に所管換えされた後、一部が払下げを受け、現在は古川池約11万m²が大蔵省から建設省へ所管替えが完了している。

現在の古川池の主要緒元は、以下の通りである。

- 池面積 : 130,000m²
- 池容量 : 220,000m³（うち、樋管敷高上の有効貯水容量210,000m³）
- 縦断方向延長 : 1,900m
- 横断方向池幅 : 50m～80m

3. 検討概要

本検討の主たる内容は以下の通りである

- ①郡山市等関係機関による整備計画案を踏まえた「徳定地区環境整備検討会」の実施による古川池整備計画基本方針の策定。

- ②環境整備基本方針との整合性を踏まえて策定する古川池貯留水補給による阿武隈川水質に与える影響・効果の検討。
- ③上記の検討結果を踏まえて整備基本方針と貯留水補給による水質の改善状況予想結果に基づき効果的な水質改善検討を行う。

4. 水質改善対策結果

①阿武隈川環境基準からみた目標水質

阿武隈川の環境基準目標値はC類型に該当し、概ねBOD: 5 ppm以下とされている。

しかし、実際的には笹原川等の特定支川からの流入が当該区間の本川水質を低下させており、古川池上流に位置する本川御代田地点の水質は極めて良好である。そのため、将来の阿武隈川の目標水質を御代田地点程度として設定することが望ましいためB類型の3ppmを目標水質とする。

②徳定川の改修

阿武隈川本川からの導水を行うにあたり徳定川も目標水質に満たすための流下能力を確保するための改修が必要となる。

③下水道整備事業

浄化事業は、公共下水道整備効果と併せて悪臭を改善することがポイントとなるため、郡山市では公共下水道整備事業を古川池周辺で平成9年度から事業化しており3年後の平成12年度一部完了を目途に鋭意施工中である。

古川池整備イメージパース



古川池平面図

