ため池工事における希少生物の保護について

Irrigation Reservoirs Construction and Its Effects on the Preservation of Scarce Local Wildlife

谷口 喜昭

Yoshiaki Taniguchi

1.はじめに

農村地域は人間の食料の生産する場であり、また洪水防止など国土保全上重要な役割を有しているが、地球環境、自然との共生が世界で叫ばれるようになり、今後の農村地域の生態系保全がますます重要視されていくなかで、ため池工事を計画するに当たり、希少水生植物が発見されたことにおける、地元コンセンサス、対策工法計画をここに紹介します。

2.地域の概要

当池がある三重県名張市は、県の西部にあり奈良県と隣接し周囲が山に囲まれた自然豊かな盆地地形で、大阪圏のベットタウンとしての役割を果たしている。その山間部に位置する標高450m付近に、このため池(七ッ池)は都市化の波をまったく受けず、時が止まっているかのようにひっそり佇んでいます。

七ッ池(通称上池)はその堤体直下に下池があり農業用水としての利用は、上池から下池へ木製底樋から流し、その下池から木製の樋により下流域の水田へ100%依存でかん養している。その上池の改修計画において掘削残土を下池に埋め立てる予定であったが、下池に希少水生植物が発見されたことから、保護対策も含めた計画に修正することとした。(ヒメタヌキモ:国絶滅危惧 類、ヒツジグサ:県希少種)

3.保護対策と地元合意

上池からの導水施設の施行による下池への影響は避けられないなかで、池にかかる 面積を最小限に押さえる策での検討とした。(当該植物の生息域が池全体ではないこ とから池内での移植を実施することが可能となった)

なお、工事実施までにクリアしなければならない事項については以下のとおり。

池を埋め立てない計画としたことの地元の理解と管理面での負担の了承を得る。 現在、下池の生物の生息環境は、上池からの漏水によって水量、水位の安定供 給がなされている。その上池を改修することによる現在の水供給システムが損 なわれることから、そのシステムを人為的に復元することが必要

上記システムの無人化(地元にその管理をゆだねることができない)

池改修費の地元負担があることから、対策工法は安価でなければならない。

下池も一部加工改修が必要となることから、池内の影響範囲外への植物の移植を成功させること。

4.対策工法の概要

工法の選定にあたり先ず優先的考慮点は、コストを極力押さえることと管理面での

無人化である。より安価な自動給水システムで生物に水を安定供給する方法を検討し た結果を下記に示す。

- ・補給水管路については、堤体土内に埋設することは漏水の誘引となることから望まし くなく、底樋管巻立てコンクリート断面内に配置することとした。
- ・下池の水位については、学識経験者へ確認し最低0.5m程度の確保が必要ではない かとの報告は受けた。ただ年間の水位変動幅も考慮し実施後の経過観測により決定し ていく。
- ・下池の水量補給については、底樋桝を2槽タイプとし、上流側1槽へ補給水管からバ ルブを介し放流する。その桝内水位を池の水位と連動するような構造とした。なお池 の水位を経過観測後の理想水位に調節できるよう隔壁部を角落とし構造とする。 (図-1)
- ・下池の改修範囲を必要最小限で実施できるよう洪水導水路を池の反対側へ計画し池 の潰れ地を30%程度の範囲内とする。(学識経験者との相談結果)よって潰れ地内 に分散している希少植物を池内で移植する。
- ・移植完了後工事の実施となるが、工事期間中も池内に水を溜めておく必要があり仮設 導水路等で上池より補給することとする。

5. おわりに

今後等工事を進めていく中で、ひろく池の生物を紹介し、地域住民が公共工事によ り構築された池とその周辺空間に親しみを持てるような場所や環境を提供し、共有の 財産としての意識を確立していくよう指導していく役割と、整備後のモニタリングを 実施し、生態系保全対策例として可能な限り長期間検証し、得た情報の提供を予定し ています。



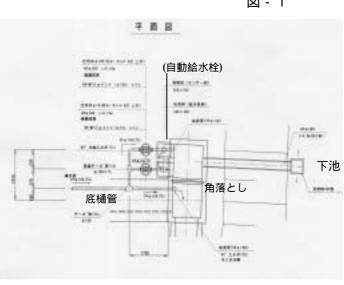


図 - 1