

ため池の持続的価値評価に向けた生物多様性保全基準の検討  
Assessment approach to biodiversity conservation of small reservoirs for  
sustainability evaluation

○柳原未侖\* 乃田啓吾\*\*

○Mirei YANAGIHARA\*, Keigo NODA\*\*

### 背景

農業用ため池は西日本中心に約 17 万箇所分布し、本来の目的である農業用水の灌漑施設としての機能だけでなく、防災機能、親水機能、良好な景観の形成機能、さらに生物の多様性維持といった多面的機能を有している。特に生物多様性維持の視点からは、年間周期での大きな水位変動や人為的な維持管理によって形成されてきた環境の独自性により、ため池を主な生息地とする絶滅危惧種や希少種も多い。

近年、ため池の管理組織の弱体化や老朽化したため池の自然災害による決壊、被災が頻発しており、2018 年には全国一斉調査および防災重点ため池指定の見直しが行われた。この指定に基づき、ため池廃止や補強改修といった対策が検討されているが、その判断にあたっては、防災上のリスクおよび水利用状況のみを基準とし、それ以外の機能に関しては、施工時に「環境に配慮する」と記されているのみである。また、ため池の生態環境に関しては、多くの先行研究にて、ある生物が生息する環境の必要条件は明らかにされているが、現地調査が求められるため調査や情報は不足しており、評価基準も確立されていない。

そこで本研究では、今後も維持管理すべきため池の選定基準として、主に生物多様性維持に寄与する環境面の評価基準を検討する。防災・利水と環境の視点から総合的価値を踏まえてため池を評価することで、改修工事・廃止の選定の適切な判断と、多面的機能を発揮したため池の保全につなげることを目的とする。

### 研究方法

ため池政策で先進的な取り組みを始めている愛媛県を対象とし、県内のため池を防災重点ため池選定基準に従い、防災リスクが高い/低い、水需要が大きい/小さいという条件の組み合わせから 4 カテゴリーに分類する。次にそれぞれのカテゴリから複数のため池群を複数抽出し、ため池基本緒元（ため池の位置、貯水容量、水面積等）、地理・水文情報（降水量、気温等）、維持管理に関する情報（池干し、堤体の草刈り等）を収集し、生態環境情報と比較することで、ため池の生態環境を説明するモデルを構築する。（なお、ため池の生態環境情報には、先行研究より、生物多様性保全の観点から考慮すべき諸条件として、池の規模、水面の植被度や水深などの環境条件、近隣の池同士ならびに周辺水域との接続性等が挙げられる。）さらに、このモデルを対象地域内の全ため池に適用し、既存の防災重点ため池選定基準との違いを考察する。

\* 岐阜大学大学院 自然科学技術研究科 (Graduate School of Natural Science and Technology, Gifu University)

\*\*岐阜大学 応用生物科学部 (Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University)

キーワード：ため池、環境配慮、生物多様性

