



老朽ため池の長期観測による維持管理技術の開発

生物資源科学部 助教 佐藤 真理

農業用水の確保のために全国各地で供用されているため池の多くは、江戸時代に築造されました。そのため近年築造から年月が経ち老朽化したため池の被災事例が問題となっています。

本研究では県内企業と連携して、松江市内の老朽ため池の長期的な観測を行っています。土壌水分量や地温を計測するセンサーを数か所に設置し、ため池水位や降水量との相関性や長期的な変動、傾向の変化を調べています。この取り組みにより、高水位の状態が長期間続いたことが漏水量の増加に影響したことが推測され、漏水量の増加前に前兆として漏水の濁りや土壌水分量の上昇が捉えられました。最近は新たな取り組みとして、取得されたデータを機械学習により分析し、計測の改善やより詳細な状態の把握を目指しています。研究を進めていくことで、既存のため池点検手法でははっきりと分からなかった、ため池の劣化状況の変化やその前兆を捉え、対策を行うことができるようになると考えています。

