



青森県立名久井農業高等学校

環境研究班

青森県三戸郡南部町下名久井字下諏訪平1

Liquid Recycle

リキッド・リサイクル

～富栄養化湖沼と水耕廃液を資源に変える循環型技術の開発～

【濃縮装置の自作】

窒素やリン酸が増えることで発生する富栄養化。水質汚染や生態系を脅かす環境汚染である。私たちは、世界で起きている2つの事例に対し、新しい技術で液体資源にする活動をしている。1つ目は途上国に多い富栄養化湖沼。この富栄養化水を枝条架、ミスト、毛細管現象を利用して蒸発させ、さらに加熱殺菌することで市販品に匹敵する液体肥料に加工することに成功した。2つ目は水耕栽培の廃液。この富栄養化水を日本が開発した最先端の超音波霧化分離技術により水と肥料に分けることに成功した。これらのノウハウは、NPO法人と連携しながら世界に公開している。また国連の世界食料デーの協力団体として技術発信や啓蒙活動にも取り組んでいる。