

物質循環型野菜生産技術の開発

研究代表者（所属）：北宅善昭（大阪公大・研究推進機構）

アクアポニックスへのメタン発酵改質消化液の適用

○川本尚茂¹，遠藤良輔¹，北宅善昭²，林 伯諺³，中村謙治³

所属： 1 大阪公大・農学研究科， 2 大阪公大・研究推進機構， 3 エスペックミック株式会社

キーワード：アクアポニックス，メタン発酵，污泥処理，資源再生

要 旨

メタン発酵消化液を改質して養液栽培の培養液として利用する際には，改質過程で発生する余剰污泥の処理が問題となる。本研究では，余剰污泥がタンパク質に富み高い栄養価を持つ点に注目した。魚の養殖と植物の水耕栽培を組み合わせたアクアポニックスにおいて，養殖餌料として余剰污泥が，また，培養液として改質消化液がそれぞれ利用できれば，メタン発酵とアクアポニックスの双方で廃棄物由来の再生資源の利用率が高まり持続性向上に寄与できる。本研究では，ドジョウならびにレタスを対象としたアクアポニックスにメタン発酵消化液由来の資源を適用したときの窒素フローについて調べ、再生資源利用型アクアポニックスシステムの構築について検討した。