

水草等対策技術開発支援事業実績

採択年度	平成28年度	事業者名	公立大学法人滋賀県立大学
補助事業名	琵琶湖水草を材料としたメタン発酵消化液の改質による高付加価値品の開発、およびその実用化に向けた計画策定		
補助事業結果概要	<p>本研究によって、水草のメタン発酵残渣を膜濾過法によって効果的に固液分離できることが明らかになった。発酵残渣中の細菌類もほとんどが濾過されて液分には移行しないことが分かった。ただし、液分残渣中の溶存態リンが膜濾過によって除去されることで、ここで得られた液肥では、微細藻類も葉物野菜も生育が不十分であった。</p> <p>他方、関係各所へのヒアリングから事業化へ向けてのいくつかの問題点を整理することができた。プラント用地の選択には問題点が散見されるが、特に滋賀県との連携が不可欠であることが分かった。家畜飼料のサプリメントとしてクロレラの有用性と採算性が確認され、液肥製造方法の確立が、事業全体の採算性を担保する上で重要であることを再認識できた。</p>		
本年度（平成30年度）の状況 ・技術開発等の状況を含む	<p>実用化に向けて検討するため、1トン発酵槽にて、水草に食品廃棄物および廃野菜を混合してメタン発酵を行った。発酵は順調に進み、充分量のメタン生成を確認した。発酵残渣は硝化処理を施した後、膜ろ過処理およびUV処理を行い、野菜栽培に供した。なお、膜ろ過処理は病原生物を十分に排除できることが示された。</p> <p>硝化処理を施し、膜ろ過処理した発酵消化液は、コマツナとリーフレタスの水耕栽培に供した。いずれも充分良く生育したものの、コマツナにおいてはMn過剰障害による症状を呈した。</p>		
備考	本年度（平成30年度）の状況には、草津市野菜残さ等の液肥化・利活用実証実験支援事業費補助金による研究成果の一部を含む。		