

共同研究・受託研究課題名：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）

メタン発酵消化液の改質過程で生じる余剰汚泥の栽培利用

○遠藤良輔¹，中崎大翔¹，北宅善昭²，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：メタン発酵，汚泥処理，資源再生，人工培地栽培

要 旨

メタン発酵は、有機性廃棄物からメタンとしてエネルギーを、また、残渣液を液肥として回収する資源循環技術である。残渣液は、硝化処理を行ったあとにろ過して固液分離する改質処理を行うことで養液栽培のための培養液が得られる。ただし、この改質過程では副産物として余剰汚泥が生じる。余剰汚泥には残存植物栄養塩および硝化細菌群が含まれており、これらを固形培地に混合することで栽培に有効利用できる可能性がある。本研究では、余剰汚泥の固形培地への混合が、植物栄養塩や硝化機能の付与を通して植物成長に及ぼす効果について検討した。