

共同研究・受託研究・バーチャル研究室等課題名：物質循環型植物生産システム（アクアポニックス等）の研究開発
研究代表者（所属）：北宅善昭（大阪公大・研究推進機構）

発表タイトル：大規模人工光型植物工場への有機質肥料の導入と 安定生産の実現に向けた研究

○江口雅丈¹，林伯諺^{1,2}，中村謙治²，北宅善昭¹

所属： 1 大阪公大・研究推進機構， 2 エスペックミック(株)

キーワード（5ワード程度）：有機質肥料，プロバイオポニックス，植物工場，物質生産，生理障害

要 旨（300文字程度）

環境負荷の軽減と持続可能な食料生産システムの構築に向け、みどりの食料システム戦略では、2050年までに輸入原料由来の化学肥料の利用を30%削減することを目標としている。また、肥料供給の不安定化への懸念や生産物の高付加価値化への期待もあり、化学肥料を用いた養液栽培が主流である人工光型植物工場においても生産者の有機質肥料への興味が高まっている。本研究では、有機質肥料を用いて人工光型植物工場で安定した植物生産を行うための基礎的な知見を得ることを目的として、有機物中に含まれる窒素成分を培養液中で微生物の作用により無機化するプロバイオポニックス技術を用い、商用規模の人工光型植物工場を想定した環境下においてリーフレタスを栽培した。本発表ではその試験結果を報告する。