

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）

アクアポニックスにおける窒素濃度の変動の低減に向けた 植物栽培管理方式

○遠藤良輔¹，吉田颯太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（5ワード程度）：物質循環，環境調節，養液栽培，レタス

要 旨（300文字程度）

アクアポニックスでは、水中の $\text{NH}_4^+\text{-N}$ の濃度変動やpHの急激な変化がシステム全体に悪影響を及ぼす。特に、植物を一斉に収穫・定植する際には物質の吸収や排出のバランスが崩れやすい。本研究では、生育段階の異なるレタスを組み合わせて栽培する逐次収穫方式が、この問題の緩和に資する効果についてアクアポニックス実験で検証した。その結果、逐次収穫により窒素吸収が平準化され、水中の $\text{NH}_4^+\text{-N}$ 濃度やpHの急変が抑えられる可能性が示された。今後、長期運用下での有効性について検証を行うことが重要であると考えられる。