

植物栽培における根圏環境改善へのファインバブルの応用
研究代表者（所属）：北宅善昭（大阪公大・植物工場研究センター）

汽水アクアポニックスにおけるウルトラファインバブルの 効果検証に向けた取り組み

○松浦司¹，東達郎¹，Cheng Wanyi²，藤田瑛斗²，渡辺優³，山口タ³，江口雅丈⁴，大塚耕司²，北宅善昭⁴

所属： 1 株式会社サイエンス，2 大阪公大・現代システム科学域／研究科，3 大阪公大・農学部／研究科，
4 植物工場研究センター

キーワード（5ワード程度）：アクアポニックス、ウルトラファインバブル、トラフグ、矮性ミニトマト、汽水

要 旨（300文字程度）

ウルトラファインバブル（UFB）は、直径1マイクロメートル未満の微細気泡であり、水産養殖においては魚の成長促進効果や硝化細菌の活性向上による水質浄化能の改善、また水耕栽培においては作物の生育促進効果や環境ストレス緩和効果が報告されている。本研究では、トラフグと矮性ミニトマトを用いた汽水アクアポニックスにおける空気UFBの効果を検証するために、1/4人工海水を使用した実験系を構築した。現在、両生物種の成長特性やバイオマス生産量、循環水の水質動態等についてモニタリング・評価を行っている。