

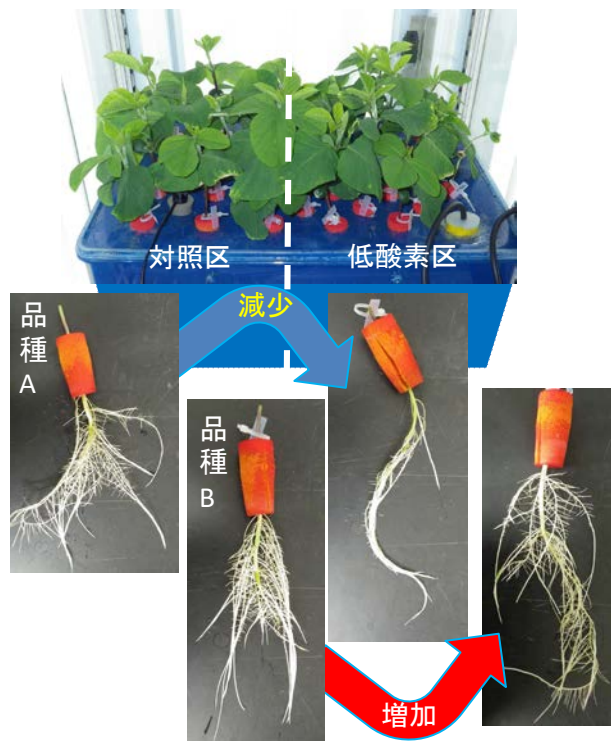
## 実山 豊

### 「低酸素水耕栽培を利用した簡易的な作物耐湿性サーベイ法についての模索」

農学研究院・基礎研究部門・園芸学研究室 email: y-jitsu@res.agr.hokudai.ac.jp

内線：2438, 南棟168 HP <http://www.agr.hokudai.ac.jp/engei/Jitsuyama/Welcome.html>

出身地 神奈川県



低酸素下でなお、根量を増やす品種がある

比較的湿度の高い我が国において、「作物の湿害」は収量性や収穫物の品質を損なう重要な障害です。

幼植物体を短期間、窒素をローディングして酸素分圧が低い状態の水耕溶液で育成して、その根のデザインやバイオマス量を、溶存酸素量が豊富な対照区の植物体と比較することで、根域低酸素耐性を有する品種を簡易にサーベイする試みです（左はダイズの例）。

この「水耕栽培時の根域低酸素耐性」は、実際に作物を圃場で育てた場合の耐湿性と相関する場合が多く（ブロッコリー等、相関のないものもあります）、短期的に多くの品目・品種の中から、**実質的な強耐湿性を有する有望品種を見いだすことが可能になります。**

## <社会実装への可能性> (3点以内)

湿害による収量減が甚だしいダイズ・コムギ・ソバなどの穀類の耐湿性向上

これからの北海道で、水田転換畑での大規模作付けが期待されるタマネギ・加工用トマト品種の耐湿性サーベイ

水耕溶液を高濃度PEGや、各種毒性物質に代えることで、乾燥耐性やファイトレメディエーション適性のサーベイにも活用できるかも