

日時 平成 29 年 11 月 11 日 (土) 13 時~14 時 30 分

会場 島根大学生物資源科学部 1 号館 101 教室 (松江市西川津町 1060)

# 活性酸素の悪いところと良いところ

— 植物の環境適応における役割 —

丸田 隆典 (島根大学生物資源科学部)

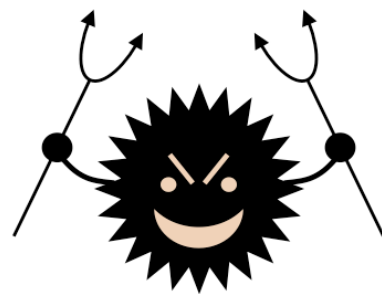


活性酸素の天使の側面

- ・危険信号
- ・防御機構の活性化



モデル植物 (シロイヌナズナ)



活性酸素の悪魔の側面

- ・毒性分子
- ・細胞を傷つける

植物は移動手段をもちません。そのため、自身の生存に不都合な環境 (ストレス) に陥っても、私たちのように動いて逃げることができません。その場で環境の変化をしっかりと認識し、適応しなければ子孫 (種子) を残すことができないのです。

目まぐるしく変動する環境に対して、植物はどのように適応しているのでしょうか? その鍵を握っているのは活性酸素です。活性酸素は反応性の高い状態にある酸素のことで、強い酸化力を持ち、細胞を傷つける原因になります。私たち人間にとっても、老化やガンの原因として一般に忌み嫌われる存在です。しかし近年、活性酸素は外部環境の変化を知らせる信号としての働きを持つことがわかってきました。この活性酸素の「毒」と「薬」の作用のバランスが植物の適応能力を決定しているのです。今回は、活性酸素の基本から、植物の環境適応との関係、そして将来的な環境耐性作物の育種への応用まで、分かりやすく解説します。

**入場無料**

**ぜひ御来場下さい**

<主催・問い合わせ先>

島根大学総合科学研究支援センター (0852-32-6109) idenshi@life.shimane-u.ac.jp

<共催>

島根大学サイエンスカフェ

<会場案内>

<http://www.shimane-u.ac.jp/access/>

松江市営バス「川津・大学行き」、北循環に乗車、大学前下車

一畑バス「マリゲートしまね」「美保関ターミナル」乗車、大学前下車