

平成22年度共同研究の概要(成果報告書抜粋)

研究種別: 一般研究

研究代表者: 岡 真理子 (鳥取大学 農学部・講師)

研究協力者:

研究題目(和文):

高等植物の耐塩性機構の解明

研究概要(和文):

アッケシソウ(*Salicornia herbacea* L.)は典型的な塩生植物であり、NaCl 100-200 mM 存在下において伸長促進が認められる。NaCl 存在下で伸長促進させる要因を調べるために、NaCl 無処理区と NaCl 100 mM 処理区においてサブトラクトハイブリダイゼーションを行ったところ、光合成や光受容に関連する遺伝子、chromosome に関連する遺伝子、伸長成長に関わる遺伝子や抗酸化酵素の遺伝子などの発現量が NaCl 処理により増加していた。アッケシソウの光合成速度を調べたところ、伸長成長の促進が認められる 200 mM で最も高かった。また、細胞壁の伸展性を測定したところ、コントロールと比較して NaCl 処理区において伸展が増加しており、それは粘弾性の低下によるものであることが明らかとなった。