

博士論文

タバコにおけるアルミニウムによる
細胞死と根伸長阻害の分子機構

平成29年3月

苅谷 耕輝

岡山大学大学院
環境生命科学研究科

目次

略記表	・・・	1
第1章 研究背景	・・・	2
第2章 アルミニウムが誘発する細胞死における <i>VPE</i> 遺伝子の関わり	・・・	8
第1節 概要	・・・	8
第2節 材料と方法	・・・	8
第3節 結果・考察	・・・	18
第3章 タバコ培養細胞を用いた <i>VPE</i> 発現抑制システムの作成と解析	・・・	31
第1節 概要	・・・	31
第2節 材料と方法	・・・	31
第3節 結果・考察	・・・	36
第4章 アルミニウムによる根伸長阻害における <i>NtSUT1</i> 遺伝子の関わり	・・・	43
第1節 概要	・・・	43
第2節 材料と方法	・・・	43
第3節 結果・考察	・・・	49
第5章 結論	・・・	62
参考文献	・・・	66
謝辞	・・・	74
学位論文の概要	・・・	75