

バイオサイエンス学科 論文発表

【発表者について】 アンダーラインは本学教員および研究員、※は大学院生、卒研生または卒業生

<p>題名</p>	<p>OsTGAP1 is responsible for JA-inducible diterpenoid phytoalexin biosynthesis in rice roots with biological impacts on allelopathic interaction</p>
<p>掲載雑誌</p>	<p>Physiologia plantarum, 161(4):532-544 (http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ppl.12638/full)</p>
<p>著者</p>	<p>Yuri Yoshida, <u>Koji Miyamoto</u>, <u>Hisakazu Yamane</u>, Yoko Nishizawa, Eiichi Minami, Hideaki Nojiri, Kazunori Okada 【植物化学研究室】</p>
<p>概要</p>	<p>イネは、ジャスモン酸などの処理に応答して、モミラクトンやファイトカサンといった抗菌性化合物ファイトアレキシンを生産することが知られています。OsTGAP1は、モミラクトンやファイトカサンの生産を誘導する転写因子として知られていましたが、イネのどの組織におけるファイトアレキシン生産の制御に関与しているかは明らかではありませんでした。本研究では、OsTGAP1がイネの根におけるファイトアレキシン生産の制御に関与していることを示しました。また、モミラクトンはアレロパシー物質として周囲の植物の生育を阻害することが知られています。本研究では、OsTGAP1により制御される根におけるモミラクトン生産が周囲の植物とのアレロパシーにも関与していることを示しています。</p> <p>本研究は、東京大学との共同研究で行われたものであり、植物化学研究室は実験で用いた変異株や遺伝子組換えイネの単離と作製に寄与しています。</p>