

研究室名	植物化学研究室 論文発表
------	--------------

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

発表時期	2018年
題名	Characterization of diterpene synthase genes in the wild rice species <i>Oryza brachyantha</i> provides evolutionary insight into rice phytoalexin biosynthesis
掲載雑誌	Biochemical and Biophysical Research Communications, 503:1221-1227
著者	Tomonobu Toyomasu, Chisato Goda, Arisa Sakai, <u>Koji Miyamoto</u> , Matthew R Shenton, Shiho Tomiyama, Wataru Mitsuhashi, <u>Hisakazu Yamane</u> , Nori Kurata, Kazunori Okada (卒研究生または大学院生には※、本学教職員、研究員にはアンダーライン)
概要	イネの主要な病害抵抗性反応として抗菌性二次代謝産物であるファイトアレキシンの生産があげられる。植物化学研究室では、山形大学・豊増教授、東京大学・岡田准教授らとの共同研究により、これまでにイネのファイトアレキシンの進化的起源を明らかにしてきた。本論文では、野生イネ <i>Oryza brachyantha</i> のジテルペン合成酵素の機能解析を行った。その結果、栽培イネと野生イネ <i>Oryza brachyantha</i> でコバリル 2 リン酸合成酵素の機能が異なり、それぞれの作るジテルペン骨格に違いが生じることが示された。本研究は、山形大学、東京大学、国立遺伝学研究所などとの共同研究で実施され、植物化学研究室においては系統樹作製などのインフォマティクス解析を担当した。