

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>Evolutionary trajectory of phytoalexin biosynthetic gene clusters in rice</p>
<p>掲載雑誌</p>	<p>The Plant Journal, DOI: 10.1111/tpj.13200 (http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tpj.13200/full)</p>
<p>著者</p>	<p><u>Koji Miyamoto</u>, Masahiro Fujita, Matthew R Shenton, Shota Akashi, Chizu Sugawara, Arisa Sakai, Kiyotaka Horie, Morifumi Hasegawa, Hiroshi Kawaide, Wataru Mitsuhashi, Hideaki Nojiri, <u>Hisakazu Yamane</u>, Nori Kurata, Kazunori Okada, Tomonobu Toyomasu</p>
<p>概要</p>	<p>イネの主要な病害抵抗性反応として抗菌性二次代謝物質（ファイトアレキシン）の生産があげられる。イネのジテルペン型ファイトアレキシンであるモミラクソンおよびファイトカサンの生合成遺伝子は遺伝子クラスターを形成していることが知られているが、その形成機構は全く明らかになっていない。本論文では、イネの祖先種および近縁種を用いて比較ゲノム解析や生化学的解析を行った。その結果、二つのジテルペン型ファイトアレキシン生合成遺伝子クラスターの形成時期は異なっており、全く異なる進化過程をたどってきたことが明らかになった。本研究は、山形大学の豊増知伸先生、東京大学の岡田憲典先生らとの共同研究で実施され、植物化学研究室の宮本博士研究員が主要な役割を果たした。なお、本発表は私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「植物オキシリピンの生理機能の解明とその応用」による支援を受けて行った。</p> <p>【成果紹介】：東京大学大学院農学生命科学研究科 研究成果 http://www.a.u-tokyo.ac.jp/topics/2016/20160613-2.html</p>
<p>関連画像</p>	<p>イネのファイトアレキシン生合成遺伝子クラスターの進化</p>