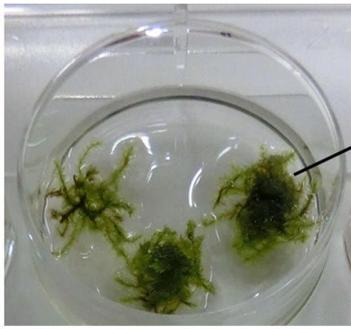


研究室名	植物化学研究室 論文発表
------	---------------------

【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	2020年
題名	Genomic evidence for convergent evolution of gene clusters for momilactone biosynthesis in land plants
掲載雑誌	Proceedings of the National Academy of Sciences(米国科学アカデミー紀要) https://www.pnas.org/content/early/2020/05/13/1914373117.short
著者	Lingfeng Mao, Hiroshi Kawaide, Toshiya Higuchi, Meihong Chen, <u>Koji Miyamoto</u> , Yoshiki Hirata, Honoka Kimura, Sho Miyazaki, Miyu Teruya, Kaoru Fujiwara, Keisuke Tomita, <u>Hisakazu Yamane</u> , Ken-ichiro Hayashi, Hideaki Nojiri, Lei Jia, Jie Qiu, Chuyu Ye, Michael P Timko, Longjiang Fan, 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	コケ植物である蘚類ハイゴケ (Calohypnum plumiforme) は、モミラクトンと呼ばれる化学防御物質を生産することが知られている。本研究は、ハイゴケのモミラクトン生成遺伝子群がゲノム上で遺伝子クラスターを構成していることを明らかにした。本研究は東京大学、浙江大学、東京農工大学などとの共同研究で実施され、植物化学研究室ではモミラクトン生成酵素の機能解析や生成遺伝子の発現解析を担当した。
関連画像	<div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">モミラクトン生成遺伝子クラスター (約150 kbp)</p> <p style="text-align: center;"> → デヒドロゲナーゼ → テルペン合成酵素 → P450 → P450 </p> </div> <p style="text-align: center;">図 ハイゴケに存在するモミラクトン生成遺伝子クラスター</p>