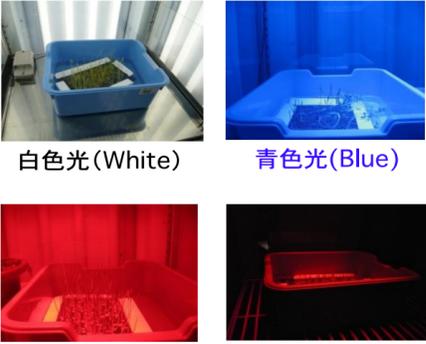


バイオサイエンス学科 論文発表

【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、○は発表者、※は卒研生または卒業生

題名	Blue light-promoted rice leaf bending and unrolling are due to up-regulated brassinosteroid biosynthesis genes accompanied by accumulation of castasterone.
掲載雑誌	Plant Biotechnology (2014), 31, 49-53
著者	Asahina M, Tamaki Y <sup>※</sup> , Sakamoto T, <u>Shibata K</u> , Nomura T <sup>※*</sup> , <u>Yokota T</u> . (植物生理学研究室・植物生理化学研究室) <sup>※</sup> バイオサイエンス学科卒業生。 <sup>*</sup> 野村先生は現在、宇都宮大学農学部准教授としてご活躍中です。
概要	植物生理化学研究室（横田名誉教授）は、イネ葉身の屈曲と展開に対する光の影響について検討した結果、白色光または青色光下で生育したイネの茎葉では、ブラシノステロイドの一種が顕著に増加していることを見いだした。植物生理学研究室では、リアルタイムPCRを用いたブラシノステロイド生合成遺伝子の発現解析を担当した。これらの結果から、光照射によるイネ葉身の屈曲と展開の誘導は、主に青色光成分によってP450酵素遺伝子の発現が上昇し、ブラシノステロイドの一種であるカスステロン <sup>※</sup> の生合成が誘導された結果、生じるものと示唆された。以上の内容は、植物化学調節学会第49回大会、日本植物学会2014年大会においても発表した。
関連画像	 <p>白色光(White)      青色光(Blue)</p> <p>赤色光(Red)      近赤外光(Far red)</p> <p>イネの光照射実験</p>