


農学部研究シーズ2014

所属・職・氏名	附属寒冷バイオフィロンティア研究センター 教授・伊藤 菊一	
紹介する研究シーズ名	植物の発熱現象	
キーワード	発熱植物、呼吸調節、寒冷環境	

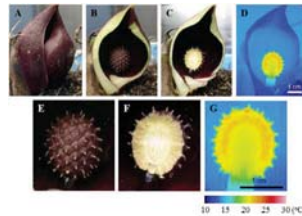
シーズの「売り」は！！

植物の発熱現象に関わるメカニズムを探る！

一般に、植物には発熱能力はなく、その体温は外気温とともに変動すると考えられています。ところが、驚くべきことに、ある種の植物は、自ら積極的に発熱し、その体温を精密にコントロールできることが知られています。岩手県を含む我が国の寒冷地に自生し、早春に花を咲かせるザゼンソウ（座禅草）は、氷点下を含む外気温の変動にも関わらず、その体温を20℃程度に維持できるサトイモ科の植物です。我々はザゼンソウを含む国内外に自生する発熱植物を対象とした研究を行っております。



早春に開花するザゼンソウ



ザゼンソウの発熱現象

【研究シーズの応用例・活用分野・展望】

産業用温度調節計、呼吸調節、熱制御

関連特許・関連資料等

米国特許 8150558 B2、Annu. Rev. Plant Biol. 64: 37-63 (2013)、生化学 84 : 853-857 (2012) など