

1. 活動報告

1) プレスリリース

横井智之

横井智之助教（生命環境系）らの研究チームの成果が、4月20日にプレスリリースされました。

【単独性ハナバチ越夜集団の椅子取りゲーム

～ミナミスジボソフトハナバチのメスは、

安眠のために集団内でいいポジションをとる～】

国立大学法人筑波大学生命環境系の横井智之助教、学校法人近畿大学農学部の香取郁夫准教授らの研究グループは、単独性ハナバチの一種であるミナミスジボソフトハナバチの生態を調査し、このハナバチでは、昼間はオスもメスも単独で行動しているにもかかわらず、夜には垂れ下がった葉などにそれぞれの性ごとに集団を形成します。その越夜行動に関して新たな発見をしました。

越夜に加わる個体は、基本的に一本の枝や葉の上に一列に並んで集団を形成することはすでにわかっていました。しかし、その集団内でのポジションにどのような意味があるのかは不明でした。今回の研究により、オスもメスも形成する集団の大きさにはばらつきが見られること、メスは卵巣が十分に発達した個体が集団に参加していることがわかりました。さらに、メスの越夜集団では、垂れ下がった植物の葉などに最初に到着した個体ほど、地面に最も近いポジション（先端部）を選ぶ傾向があることを発見しました。この行動には、夜間に襲ってくる捕食者に対して、下のポジションを得た個体ほど、上にいる個体を犠牲にした捕食回避効果があるものと考えられます。

本研究は、ふだんは単独で行動しているハナバチが、夜間は集団を形成する行動の意義を明らかにした点で評価できます。また、さまざまな植物の送粉に寄与するハナバチの保全を行なう上で、営巣場所や採餌場所だけでなく、越夜場所も考慮すべきであることを示唆しています。

（本文参照：

<http://www.tsukuba.ac.jp/wp-content/uploads/170420yokoi-1.pdf>）

2) 受賞（17年4月）

石賀康博

日本植物病理学会学術奨励賞

<題目> 「トマト斑葉細菌病菌の生産する植物毒素コロナチンの作用機構に関する研究」

3) 外部資金獲得状況（17年4月）

辻本学（代表者）

<日本学術振興会海外特別研究員制度>

「高温超伝導体固有ジョセフソン接合を使ったテラヘルツ光源のアレイ化と超放射制御」

派遣先国：アメリカ合衆国

受入機関期間：アルゴンヌ国立研究所

525.6万円（H29.4.15-H30.4.14）

4) 業績（17年4月）

<原著論文>

M. Tsujimoto, T. Doi, G. Kuwano, A. Elarabi, and I. Kakeya

“Engineering and characterization of a packaged high-Tc superconducting terahertz source module”

Superconductor Science and Technology 10.1088/1361-6668/aa67aa, (IF=2.717)

Keisuke Sakurai

“Physiological characteristics of photoreceptors in the lamprey, *Lethenteron japonicum*”

Zoological Science, in press (IF=0.814)

Keiichi Kojima, Yuki Matsutani, Takahiro Yamashita, Masataka Yanagawa, Yasushi Imamoto, Yumiko Yamano, Akimori Wada, Osamu Hisatomi, Kanto Nishikawa, Keisuke Sakurai, Yoshinori Shichida

“Adaptation of cone pigments found in green rods for scotopic vision through a single amino acid mutation”

Proceedings of the National Academy of Sciences, in press (IF=9.423)

Zhao H, Matsuzaka T*, Nakano Y, Motomura K, Tang N, Yokoo T, Okajima Y, Han SI, Takeuchi Y, Aita Y, Iwasaki H, Yatoh S, Suzuki H, Sekiya M, Yahagi N, Nakagawa Y, Sone H, Yamada N, Shimano H*.

(*Corresponding author)

“Elovl6 Deficiency Improves Glycemic Control in Diabetic db/db Mice by Expanding β -Cell Mass and Increasing Insulin Secretory Capacity.”

Diabetes. 2017 May 1. pii: db161277. doi: 10.2337/db16-1277. [Epub ahead of print] (IF=8.784)

<学会発表・招待講演>

石賀康博

日本植物病理学会学術奨励賞受賞者講演

演題：『トマト斑葉細菌病菌の生産する植物毒素コロナチンの作用機構に関する研究』（招待講演）

日時：2017年4月26日

場所：岩手県盛岡市

服部暉、石賀康博、山岡裕一

平成29年度日本植物病理学会大会

演題：『Micro-Tom EMS 突然変異体由来 *Sclerotinia minor* 抵抗性株の選抜のその評価』（口頭発表）

日時：2017年4月26日～28日

場所：岩手県盛岡市

重松幸一、山岡裕一、岡根泉、阿部淳一ピーター、**石賀康博**
平成 29 年度日本植物病理学会大会
演題：『*Simplicillium* sp. によるダイズのダイズさび病への抵抗性機構の解明』(口頭発表)
日時：2017 年 4 月 26 日～28 日
場所：岩手県盛岡市

別役重之、石賀貴子、**石賀康博**、野村暢彦
平成 29 年度日本植物病理学会大会
演題：『シロイヌナズナにおける植物-細菌相互作用現場の可視化』(口頭発表)
日時：2017 年 4 月 26 日～28 日
場所：岩手県盛岡市

北畑信隆、吉田亜祐美、吉川岳史、**石賀康博**、来須孝光、平塚和之、浅見忠男、朽津和幸
平成 29 年度日本植物病理学会大会
演題：『病原菌に対する植物の抵抗性を向上させる化合物の作用機構の解明』(口頭発表)
日時：2017 年 4 月 26 日～28 日
場所：岩手県盛岡市

石賀貴子、**石賀康博**、清川達則、丸山望、別役重之、一瀬勇規、野村暢彦
平成 29 年度日本植物病理学会大会
演題：『*Pseudomonas syringae* pv. *tomato* DC3000 の AefR 転写因子は本菌の病原力を負に制御する』(口頭発表)
日時：2017 年 4 月 26 日～28 日
場所：岩手県盛岡市

5) 総合科目 (17 年 4 月)

春学期 AB 月曜 1 時限

第 1 回 4 月 17 日
講義題目『ガイドダンス』
講義担当者：山下祐司 (生命環境系)

第 2 回 4 月 24 日
講義題目『ハチの贈り物』
講義担当者：横井智之 (生命環境系)

15 日 (月)
総合科目 第 4 回
講義題目『植物と病原体のせめぎ合い』
講義担当者：石賀康博 (生命環境系)

22 日 (月)
総合科目 第 5 回
講義題目『実用作物の遺伝解析』
講義担当者：王 寧 (生命環境系)

26 日 (金) 10:00～
若手研究者調整部会
総合研究棟 D 115 会議室

29 日 (月)
総合科目 第 6 回
講義題目『生物の環境応答』
講義担当者：櫻井啓輔 (生命環境系)

2. スケジュール

<17 年 5 月>

8 日 (月)
総合科目 第 3 回
講義題目『品種改良の実際』
講義担当者：吉岡洋輔 (生命環境系)

11 日 (木) 11:30～
テニュアトラック普及・定着事業推進委員会及び定例会
総合研究棟 D 115 会議室

11 日 (木) 定例会終了後
審査・アドバイザー委員会
総合研究棟 D 115 会議室

テニュアトラック普及・定着事業 *News Letter* vol 64
[平成 29 年 5 月号]

編集・発行：若手研究者運営調整部会

*当ニューズ・レターは、毎月 1 回第 1 木曜日に配信いたします。
連絡先：テニュアトラック支援室