

平成26年度 京都府立大学地域貢献型特別研究 (ACTR) 成果

分類 番号	A22	取組 名称	チャノ木の害虫「チャノハマキホソガ」の防除に向けた生活史および集団構造の 解明
研究代表者：生命環境科学研究科		職・氏名： 助教・大島一正	
研究担当者： 京都府立大学（大島一正，松谷茂（敬称略）） 外部分担者・協力者（徳丸晋氏）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名） 京都府農林水産技術センター 茶業研究所			
【研究活動の要約】			
<p>チャノ木の害虫である「チャノハマキホソガ」という小型の蛾類は，その名の通りチャノ木の害虫であるが，チャノ木と同じツバキ属のヤブツバキやサザンカも加害する．チャノ木は，中国大陸から日本に栽培のために持ち込まれた外来植物であるが，ヤブツバキやサザンカはチャノ木が持ち込まれる以前から日本に自生していたと考えられる．では，日本の茶園で発生しているチャノハマキホソガは，日本のヤブツバキ等で発生している集団から現れたのだろうか，それとも，中国大陸から茶とともに移入してきたのだろうか．本研究では，チャノ木の主要害虫の1種であるチャノハマキホソガの日本集団の起源に迫ってみた．</p>			
【研究活動の成果】			
<p>日本の茶園で発生しているチャノハマキホソガの集団は，7割近くが同じミトコンドリアの遺伝子（以下，「ハプロタイプ1」と呼ぶ）を持っていることが判明した．また，これまでに埼玉，静岡，京都，和歌山，岡山，鹿児島，沖縄の各地点から得られたサンプルを解析したが，沖縄を除くすべての集団でハプロタイプ1が確認できた．ただし，沖縄から得られた個体の遺伝子配列もハプロタイプ1と極めて似ており，他の蝶や蛾の仲間によく見られるような琉球列島に固有の遺伝子配列は見つからなかった．現状では，沖縄の個体は1個体しか解析に含められていないため，今後サンプルを追加すれば，おそらくハプロタイプ1も沖縄から見つかるかと予想される．</p> <p>そして，気になる大陸のチャノハマキホソガとの関係であるが，中国湖南省と朝鮮半島のサンプルを加えたDNA解析の結果，中国と朝鮮半島でも，約半数の個体がハプロタイプ1を持っていることが判明した．この結果は，チャノハマキホソガがチャノ木の栽培化とともに，急速に世界に分布を広げ，その一連の過程で日本への進出も生じたことを示唆している．</p>			
【研究成果の還元】			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 大島一正*，森口幹太，徳丸晋．チャノハマキホソガ <i>Caloptilia theivora</i> の産卵選好性と集団構造．日本昆虫学会第74回大会．D212．東広島．9月15日，2014年．（口頭発表）． 2. 大島一正．チャノハマキホソガ（ホソガ科）の産卵潜好性と集団構造．日本蛾類学会研究発表会．招待講演．大阪．1月25日，2015年（口頭発表）． 			
【お問い合わせ先】 生命環境科学研究科 応用昆虫学専門種目 助教・大島一正			
Tel: 075-703-5618		E-mail: issei@kpu.ac.jp	

参考 (イメージ図、活動写真等)

写真 1. 中国湖南省の山林の溪流沿いに生えていたツバキ属の 1 種 *Camellia* sp. で見られたチャノハマキホソガの巻葉.



写真 2. 写真 1 の巻葉が見られた場所の環境.



写真 3. 中国湖南省山間部の民家脇に植栽されているチャノキ *Camellia sinensis* を加害するチャノハマキホソガ.

