

京都大学教育研究振興財団助成事業  
成 果 報 告 書

平成28年9月14日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団  
会 長 辻 井 昭 雄 様

所属部局・研究科 農学研究科

職 名・学 年 博士後期課程2年

氏 名 龍 野 瑞 甫

助成の種類	平成28年度・若手研究者在外研究支援・国際研究集会発表助成		
研究集会名	2016年 アメリカ生態学会年次大会		
発表題目	ミツバチ属2種(ニホンミツバチ・セイヨウミツバチ)の屋外における訪花パターンの		
開催場所	アメリカ合衆国 フロリダ州 フォートローダーデール		
渡航期間	平成 28年 8月 7日 ~ 平成 28年 8月 14日		
成果の概要	タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有( )		
会計報告	交付を受けた助成金額	300,000 円	
	使用した助成金額	300,000 円	
	返納すべき助成金額	0 円	
	助成金の使途内訳	学会参加費:	24,975円
		交通費:	188,793円
		ESTA:	1,513円
		宿泊費等:	86,905円
	※ 不足分は自費にて負担		
当財団の助成について	(今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。) この度は、国際学会発表に関する資金の援助をしていただきありがとうございました。おかげさまで、念願だった、アメリカ生態学会での発表を行うことができました。今後も、発表助成を継続していただけると、大変嬉しく思います。		

# 成果の概要

農学研究科 森林生態学分野

博士後期課程 2年

龍野 瑞甫

## 1. 大会の概況

アメリカ生態学会年次大会は、生態学に携わる世界各国の研究者が一同に介し、最新の研究成果を披露し、議論する場である。発表される研究内容は、純粋生態学から保全生態学に至るまで多岐にわたっており、分野の垣根を超えて議論を行なう活気のある大会である。101 回目の今回のアメリカ生態学会でのテーマは、” Novel Ecosystems in the Anthropocene (人新世の新たな生態系)”であった。人新生とは、人為活動に伴う環境変動が大きくなった、産業革命以降の時代を指す言葉である。今回の生態学会では、人為活動が生態系に与える影響に関する発表が多くなされた。私の発表内容もこのテーマに沿ったものである。

## 2. 発表内容の概要

私が今回発表した内容は、日本における在来のニホンミツバチと、外来のセイヨウミツバチの共存メカニズムに関するものである。セイヨウミツバチは、日本をはじめ世界中の蜂蜜生産の大部分を担っているハナバチである。日本には 19 世紀の後半に導入された。アジアでは、小笠原諸島などの特殊な事例を除いて、セイヨウミツバチが野生のコロニーを形成することは無い。トウヨウミツバチ（ニホンミツバチはトウヨウミツバチの亜種）は、コロニーを攻撃するスズメバチに対する対抗手段を有している一方、セイヨウミツバチにはその能力が無いことが強く影響していると考えられている。セイヨウミツバチの主な餌資源は、たとえ飼育下であっても屋外に生育する草木の花蜜と花粉である。そのことより、系統的にも（両種ともミツバチ属）、形態的にも（一見しただけでは区別できない）近い関係にあるセイヨウミツバチと在来のニホンミツバチとの間で餌資源競争が生じることで、両種が同所的に生育することが出来ない可能性が考えられる。ところが、実際に屋外の花を訪れるミツバチを調査すると、両種が共存していることが分かる。そのことから、ニホンミツバチとセイヨウミツバチの間に、花の形質（花の色彩・花蜜の量・花蜜の糖度）の選好性に違いがあるのではないかと考えた。そこで、屋外で訪花しているミツバチを採集し、そのミツバチが訪れていた花の形質を測定、それらのデータを解析したところ、セイヨウミツバチと

ニホンミツバチの間に、花の色彩・花蜜に関して選好性に違いが見られた。このことから、日本におけるミツバチ属 2 種の共存に、両種の選好性の違いが寄与している可能性が示唆された。

### **3. 発表に対する反響**

本研究内容に対して、海外の複数の研究者に興味を持ってもらい、いくつかの質問を受けた。いずれの質問内容に関しても、本研究結果を考察するにあたって重要なポイントであり、本発表内容の考察にとどまらず、今後の研究に大いに参考になるものであった。

### **4. 大会に参加することで得られた成果**

私にとって今回の学会は、初めて参加する国際学会であった。英語による口頭発表は、日本語でおこなうものに比べて緊張したが、無事にやり遂げたことで自信がついた。他者の発表についても積極的に聞くことで、国外の生態学研究の最前線についても知ることが出来た。いくつかの発表については、私が今まで考えてもいなかった切り口から迫った研究内容であり、自らの研究にも取り入れたい視点であった。反省点としては、英語のヒアリング能力の低さである。国際学会の参加によって、そのことを痛感させられた。今後は、英語の読み書きのみならず、会話する能力も身につけていきたい。