

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8月30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 理学研究科

職 名・学 年 研究員

氏 名 児 島 庸 介

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	第16回国際行動生態学会大会 16th congress of the International Society for Behavioral Ecology		
発表題目	Gravid snakes crave rare, toxic prey		
開催場所	エクセター大学 (イギリス)		
渡航期間	平成 28 年 7 月 27 日 ~ 平成 28 年 8 月 8 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	350,000 円	
	使用した助成金額	350,000 円	
	返納すべき助成金額	0 円	
	助成金の使途内訳	集会参加登録料:	58,650 円
		航空運賃(大阪ーロンドン):	132,020 円
		日本国内移動費(自宅ー関西国際空港):	4,500 円
		現地国内移動費(ロンドンーエクセター鉄道運賃等):	30,012 円
宿泊費の一部:		124,818 円	
合計:	350,000 円		
	宿泊費の不足分及びその他の滞在費は私費より支出。		
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。) 若手研究者が国際研究集会に参加し、発表することは、その後の研究の発展に非常に有益であると考えますが、多額の費用がかかるためになかなかそのような機会が得られないのが現状かと思えます。貴財団の国際研究集会発表助成は寄附手続き等の煩雑な手続きが不要で、若手研究者にとって応募しやすい貴重なものであると思えます。一般に研究助成金の使用や会計処理に係る手続きが煩雑化し制約が増えている中で、貴財団の助成事業の重要性はますます増していくのではないかと考えます。若手研究者のために今後も現行の形式で助成事業が継続されることを願います。		

国際行動生態学会は 1986 年に設立された学会であり、行動生態学分野の学術誌である『Behavioral Ecology』を出版するとともに、2 年に一度の頻度で大会を開催している。国際行動学会の大会は、行動生態学者のみならず、生物の生態や進化を研究する世界の研究者が一堂に会する大規模な国際研究集会である。第 16 回目となる今回の大会は、エクセター大学（イギリス）において 2016 年 7 月 28 日～8 月 3 日に開催された。また、関連する研究集会が 8 月 4～5 日に開催された。初日の開会式では、リチャード・ドーキンス博士（オックスフォード大学）が、故ウィリアム・ドナルド・ハミルトン博士の逸話などを交えたスピーチを行った。総合講演では、ティム・クラットン-ブロック博士（ケンブリッジ大学）、ローズマリー・グラント博士（プリンストン大学）、トレヴァー・プライス博士（シカゴ大学）ら錚々たる面々が講演を行った。一般の発表では、約 600 の口頭発表（シンポジウムでの発表も含む）と約 350 のポスター発表が行われた。

報告者は Foraging（採餌）のセッションにおいて、ヘビの一種であるヤマカガシの採餌行動に関する口頭発表を行った。ヤマカガシは様々なカエル類を餌としているが、食べたヒキガエルの毒成分を取り込んで自分自身の防御に利用するという珍しい生態を持っている。さらに、雌は妊娠中に食べたヒキガエルの毒を腹の中の卵に受け渡すことで、生まれつき毒を持った状態の子を産むことができる。報告者らは電波発信器を用いた追跡調査などによってヤマカガシの採餌行動を調べ、本種の雌が季節に応じて餌探索行動を変化させ、妊娠期には相対的に密度の低い餌であるヒキガエルを選択的に捕食していることを明らかにした。雌は妊娠中に積極的にヒキガエルを捕食し、得た毒を子に受け渡すことで、子が捕食されるリスクを下げていると考えられる。発表後には聴衆から数多くの質問とコメントを頂いた。例えば、「子ヘビは親から毒をもらわなくても、孵化した後に自分で小さいヒキガエルを食べればよいのではないか」「今後、子ヘビの毒量と被食率の関係を調べるべきではないか」といった質問とコメントが寄せられた。日本固有種であるヤマカガシのことを知らない欧米の研究者が多く、本種の生態は驚きを持って受け取られたようであった。餌から取り込んだ毒を体内に蓄積するという防御戦術は、特に昆虫で広く見られるものである。今回の発表後には、昆虫を対象に餌由来の毒を使った防御の研究をしている研究者とも交流することができた。休憩や食事の時間にも発表を聴いてくれた参加者から声を掛けて頂き、活発な議論を行うことができた。

他の研究者の発表から、未出版の最新の研究成果を多く知ることができたことも大きな成果であった。例えば、ヤドクガエルが一部のアリからは毒成分であるアルカロイドを取り込めないことを報告する発表があった。ヤドクガエルはアリやダニから毒を取り込んで自分自身の防御に利用していると考えられているが、実際には毒を介したアリとカエルの関係はこれまで考えられていたより複雑であり、アリやダニで一括りにするのではなく種レベルでの分析が重要であることを示す興味深い発表であった。その他、捕食回避に関する動物の体色（隠蔽色、警告色等）について数多くの発表が行われており、興味深い発表が多かった。例えば、動物の体色における Flicker-fusion の効果（複数の色からなる模様を持った動物が素早く移動するとそれらの色が混ざって単色に見える）を実際の捕食者を用いて検証したという内容のユニークな発表があり、興味深かった。近年は特に捕食者の視覚システムを考慮した研究や動物が動い

た際にどう見えるのかを扱った研究が増えている印象を受けた。世界の研究者が現在取り組んでいる研究や最近の研究の傾向について知ることができたのは、今後の研究の展開を考える上でも有意義であった。

国際行動生態学会大会の特徴として、若手からベテランまで幅広い年代の研究者が集まる点が挙げられる。今回の大会も例外ではなく、様々な年代の研究者と交流することができた。特に、捕食回避の研究をしているベテラン・中堅研究者と交流し、今後の共同研究の足掛かりを得ることができたことは非常に有益であった。日本ではそのような研究者と直接顔を合わせる機会はほとんどないため、報告者のように人脈の十分ではない若手研究者にとって今回の学会は非常に貴重な機会となった。また、同年代の若手研究者と交流できたことも大きな刺激となった。海外の若手研究者がどのように生活し、研究に取り組んでいるのかについて知ることができた。このような実体験に基づいた情報は非常に貴重で、日本にいても得難いものである。今後、海外で研究活動を行うことを視野に入れると海外の研究生活について話を聴くことできたのは有意義であった。

以上のように、今回の国際行動生態学会への参加は報告者にとって非常に有益なものとなった。このような貴重な機会を与えて下さった公益財団法人京都大学教育研究振興財団に厚い感謝の意を表したい。