

**京都大学教育研究振興財団助成事業  
成 果 報 告 書**

平成27年9月16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              博士後期課程2年

氏            名                      伊 藤            真

助 成 の 種 類	平成27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34回 国際動物行動学会議 2015年大会		
発 表 題 目	Why do female pond frogs call?: Possible function of female vocalization in frogs to avoid reproductive interference.		
開 催 場 所	オーストラリア クイーンズランド州 ケアンズ ケアンズコンベンションセンター		
渡 航 期 間	平成27年8月8日    ~    平成27年8月17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	250,000円	
	使用した助成金額	250,000円	
	返納すべき助成金額	0円	
	助 成 金 の 使 途 内 訳	以下の渡航費(259,440円)の一部	
		航空運賃	186,000円
		燃料サーチャージ	10,500円
		現地空港税	12,940円
	現地宿泊費	18,000円	
	大会参加登録料	32,000円	
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。) 本助成金事業によって非常に貴重な経験をさせていただくことができ、とても感謝しています。本助成金は助成金使用の際の制限が少なく、とても使いやすい助成金でした。初めての助成金でしたが分かりやすく、手続き上で困ることもなく、安心して使用することができました。また、渡航前に振り込まれる点もありがたかったです。夏期の学会に参加するにあたって年2回の募集のおかげで学会参加が正式決定してから助成金の申し込みを行うことができました。今後とも本助成金が規模を拡大しつつ末永く継続していくことを願っています。		

## 成果の概要

理学研究科動物行動学研究室  
博士後期課程 2年 伊藤 真

この度は公益財団法人京都大学教育研究振興財団による「平成 27 年度若手研究者在外研究支援・国際研究集会発表助成」による助成金をいただき、「第 34 回国際動物行動学会議 2015 年大会 (Behavior 2015)」に参加させていただきましたのでご報告させていただきます。

### 学会概要

この国際動物行動学会議は世界で最も大きな行動学者の集まりであり、動物行動学者の国際的な学術交流を目的としたものである。行動生態学を研究している私にとって専門分野の世界最大の権威ある国際学会に出席し、発表を行うことはとても意義のあることであった。

今回のこの国際会議にはカエル類の研究者として著名なオーストラリア・シドニー大の Shine 教授が招待講演者として招かれていた。またカエル類の行動に関する興味深い発表も多く、カエル類における行動研究の注目度が国際的に高まっていると感じた。例えば、先日の SCIENCE 誌にも

掲載された Amanda M. Lea 氏による decoy effect に関する研究では、メスによる性選択における 2 者以上からの選択の際に何が起こるのかという現象をマイクロ経済における意思決定システムのアイデアに基づいて解明しており、非常に興味深い発表であった。彼女と発表後に直接意見交換できたことは自身にとって大きな経験となった。また、Ryan Taylor 氏による雑音存在下におけるカエルの性選択システムの音声情報から視覚情報への切り替えの研究は、野外での実際の行動を考えた際には必ず起こりうる現象であったが、今まで考えられていなかった盲点となる部分に切り込んだ研究であった。このように、現在すでに構築されている考え方にとらわれずに実際の野外で起こりうる現象に即して行動を捉えることの大切さを改めて考えさせられた会議であった。

さらに、本会議では私のもうひとつのテーマである「メスの発する音声シグナルによるコミュニケーション」という分野に関するシンポジウムも開かれた。これは日本での国内学会ではあまり取り上げられない分野であり、国際会議で最先端の研究や考え方など、貴重な知見を得ることができた。今後の自身の研究に大いに活かしていこうと思っている

私の研究発表 (ポスター発表) に関しては、多くの方々から意見をたくさんいただくことができ、研究内容を論文としてまとめるに向けて非常に有意義な発表となった。今後はこの会議でいただいた意見を踏まえつつ投稿論文としてすみやかにまとめていきたいと思っている。それと同時に、自分の研究が動物行動学者に与えるインパクトの大きさを改めて感じ、自信を深めることにつながった。これは本研究を今後発展させていく際の大きなモチベーションになっている。

さらに、ポスター発表だけでなく、質疑応答の場面などで私は積極的に大会参加者と交流を行うことができ、本会議の目的である国際的な学術交流を実践できたことは大きな収穫となった。

## 発表内容の概要      タイトル：メスのカエルの鳴き声による繁殖干渉回避戦略

私は日本で同所的に生息する近縁な2種のカエルにおいて、繁殖期にメスが鳴くという行動を発見し、その鳴き声に関する研究結果の発表を行った。

そもそもカエルにおいてメスが鳴くという現象は非常に珍しく、世界でも報告が少ない。数少ない報告においても、メスの鳴き声は繁殖を行うために用いられているもののみである。しかし、私の対象種ではメスの鳴き声からオスが離れていくような行動を観察したため、繁殖を拒否するためではないかと考え研究を進めてきた。その結果、一方の種のメスは同種のオスに対して鳴いており、オスの活動を抑える機能が示された。これは望まない時期の繁殖や望まない相手との繁殖を回避する際に使用されていると考えられる。もう一方の種のメスは近縁種のオスに対して鳴いており、他種オスの活動を抑える機能が示された。他種オスに対するメスの鳴き声はカエル類においては報告がなく、非常に珍しい現象である。これは同所的に生息する近縁種との繁殖を防ぐためだと考えられる。近縁種との繁殖（＝繁殖干渉）は自身の残す子孫の数に重大な影響を及ぼすため、回避できなければ絶滅してしまう。この繁殖干渉を回避するためにメスの鳴き声という珍しい行動が進化したと考えられる。