

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29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 理学研究科生物科学専攻

職 名・学 年 博士後期課程2年

氏 名 森 山 純

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8回世界爬虫両棲類学会議 The 8th World Congress of Herpetology		
発表題目	Phylogeography of the Japanese forest ratsnake, <i>Euprepiophis conspicillatus</i> (Serpentes: Colubridae)		
開催場所	中国・浙江省・杭州市		
渡航期間	平成28年8月15日～平成28年8月22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	150,000 円	
	使用した助成金額	150,000 円	
	返納すべき助成金額	0 円	
	助成金の使途内訳	航空券(往復/燃油サーチャージ込み)	¥30,510
		航空券以外の交通費	¥8,692
		宿泊費	¥52,920
		大会参加費	¥48,236
		滞在費の一部	¥9,642
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。) いくつかの問い合わせにも迅速に対応して頂き、スムーズに手続きが進みました。貴財団から助成して頂いたおかげで、私の研究分野では最も大きな国際学会に参加することができました。心から感謝申し上げます。		

成果概要／森山純

The 8th World Congress of Herpetology

World Congress of Herpetology (以下 WCH) は両生爬虫類学者の国際的な学術交流を目的とした学術集会であり、両生類・爬虫類に関するあらゆる分野を総合的に扱う。WCH は 3～4 年に一度開催され、今回は 2016 年 8 月 15 日～21 日に中国の杭州市で行われた。杭州市は今年 9 月に行われる G20 のために規制が厳しくなっており、開催 2 日前に会場の変更が通知されるなど問題もあったが、開催期間中はスムーズに執り行われた。会場変更に関連して宿泊費が当初の予定の 2 倍以上かかってしまったが、当助成金があったおかげで神経質にならずに迅速にこの問題に対処できた。

私の研究分野である系統学や集団遺伝学という分野は、アジアより欧米で盛んに行われており、世界中の研究成果を一度に聞くことができる WCH は私にとって貴重かつ非常に価値のある機会であった。また、日本列島に分布する多くの種は東アジアに分布する種と進化的に近縁であり、私の研究の参考になる可能性が高いという意味で、本大会が中国で行われたことも好都合であった。実際、本大会にはアジア各国から多くの研究者が参加しており、特に台湾、香港、タイ、ベトナムからの参加者とは一緒に食事に出かけるなど積極的に交流し、公私ともに充実した時間を過ごすことができた。

私は 8 月 19 日にジムグリ *Euprepiophis conspicillatus* の種内の遺伝的変異と進化史に関する口頭発表を行った。口頭発表の部屋は主に分野ごとに分類されていたが、私は Multi-disciplinary の部屋での発表であった。同じ時間帯に別部屋で私と同分野のセッションが行われていたこともあり、私の発表を聞きに来られた方々は私の研究に本当に興味をもった参加者が多数を占めると思われ、ある程度注目度を測ることができた。ここで実感したことが、発表タイトルの重要性である。私がいつも参加する国内学会は発表数も部屋の数も限られているため、口頭発表では興味がなくても自動的に観覧者が集まる。しかし、このような大規模な学術集会ではプログラムに載っている発表タイトルを見てどの発表を聞きに行くかを“品定め”するため、タイトルは「何を研究したか」だけでなく、「どんな議論をするか」まで端的に表すことが望ましい。これまでタイトルに関して深く考えたことはなかったため、反省すべき点であると感じた。

私の発表内容は、ジムグリは日本アルプスの形成により過去に分布域が分断されたが、その後再び遺伝子流動が生じており、それには氷期-間氷期サイクルが起因したと考えられる、というものである。この「集団が隔離された後の遺伝子流動の再開 (二次的接触)」は私の研究分野では注目される現象である。質疑応答でも、ジムグリの 2 集団の二次的接触に関する質問があった。種分化は隔離された集団が別々に遺伝的・形態的に変化していくことで起こるという理論が一般的だが、実際には集団隔離後に遺伝子流動が再開してしまうことが多くある。私の研究テーマは種内変異であるため分類学的問題は生じないが、種間で同様の現象が起こることも多い。この現象に関しては独立にシンポジウムも組まれており、興味深い発表を多く聞くことができた。印象に残っている発表の 1 つが Ulrich Joger 博士による *Vipera* 属のクサリヘビ 2 種の種間交雑に関する研究である。この研究ではゲノムワイドな分子マーカーを使用するほど広い交雑帯を明らかにしており、今後次世代シーケンサーが普及すると共に種間交雑に

ついでの見識が深まるのではないかと期待させる発表であった。また、Carolin Kindler 博士は、形態変異で 14 亜種に分類されているヨーロッパヤマカガシ *Natrix natrix* の遺伝子流動を調べたところ、1 亜種以外は明らかに交雑が起こっており、交雑のない 1 亜種は種に格上げした、という発表を行っていた。実際、特にヘビ類では全く模様の異なる個体同士が繁殖し、ほぼ同じ遺伝的組成をもつという現象が多く見られ、分子学的手法の普及により、古典的な模様の違いのみによる亜種分類は多くの問題を抱えている。私も今後ジムグリについて形態的変異を調べる予定であり、Kindler 博士の研究は種内変異に関するものということもありとても参考になる内容であった。

自分の研究分野には直接関係がなくても、純粋に勉強になる研究を多く聞いたことも今回の大きな収穫であった。特に気になったのが、Jenna Crowe-Riddell 博士による陸生ヘビ類とウミヘビ類の鱗の感覚器官の比較についての発表である。私にとって、ヘビ類にそのような器官が存在すること自体が初めて知った事実であり、発表後に話を伺ったところ、この感覚器官はおそらくどの爬虫類の鱗にも存在するとのことであった。

私はこれまでアジア人が多く出席する国際セミナーやシンポジウムへの参加が多かったが、今回の WCH で英語能力に関しての課題も見つかった。欧米人の多くはアジア人より訛りが少なくきれいな発音だが、話すスピードが速く一文一文も長い。そのため、話している内容全体を理解するためにはさらなる訓練が必要であると感じた。

以上のように、WCH 出席により、研究発表、国際交流共に大きな成果を得ることができ、いくつかの課題も見つかった。このような貴重な機会を得るサポートをして頂いた京都大学教育研究振興財団に、改めて厚く御礼申し上げる。