

京都大学教育研究振興財団助成事業
成 果 報 告 書

平成29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 技術補佐員

氏 名 早 川 郁 美

助成の種類	平成29年度・国際研究集会発表助成		
研究集会名	国際細胞性粘菌学会 International Dictyostelium Conference		
発表形式	<input type="checkbox"/> 招待 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 口頭 ・ <input checked="" type="checkbox"/> ポスター ・ <input type="checkbox"/> その他()		
発表題目	Genes responsible for species recognition in social amoebae		
開催場所	Geneva (Switzerland)		
渡航期間	平成29年8月19日～平成29年8月25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	参加登録料	56,000円
		航空賃	219,460円
		宿泊費	33,000円
		電車・バス代	5,400円
合計		313,860円	
	(上記に助成金を充当)		
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。) 身分や雇用形態に関わらず応募の機会が開かれていることが素晴らしく、今回助成をいただけたことで国際会議への参加が叶い、非常に有意義な研究交流をおこなうことができました。心よりお礼申し上げます。		

成果の概要/早川郁美

理学研究科 技術補佐員 早川郁美

研究集会名: International Dictyostelium Conference (国際細胞性粘菌学会)

開催場所: Switzerland, Geneva, Chavannes-de-Bogis

会期: 2017年8月20日~24日

【国際会議の概要】

International Dictyostelium Conference が8月20日から24日まで開催された。細胞運動、走化性、感染・疾患モデル、形態形成、進化、遺伝子発現、細胞機能制御、シグナル伝達といった多岐にわたる内容が発表され、またゲストスピーカーによる最先端研究の紹介もあり、盛況であった。

参加者 149名、演題数はそれぞれ Talk: 47、Flash talk: 15、Poster: 69。

【発表概要】

“Genes responsible for species recognition in social amoebae” というタイトルで Flash talk (5分) および Poster 発表をおこなった。細胞性粘菌は単細胞のアメーバが集合して多細胞体を形成するため、複数種の細胞性粘菌が混在する野外環境下では異種混合の多細胞体形成が予想されるが、実際には細胞認識・選別のシステムがあり、ほとんどの細胞性粘菌は同種細胞のみを選び分けることができる。我々はこの細胞性粘菌の種間における認識システムにおいて、関与する遺伝子 (*Dp-tgr2752C*) を特定し、その経緯と成果を報告した。この遺伝子は細胞間接着因子の一つをコードしており、モデル生物である *Dictyostelium discoideum* の種内の自己・非自己認識に関わる遺伝子 (*tgrB1/C1*) と同一起源であることが強く示唆される。また、認識に関わる *tgr* 遺伝子は2遺伝子がペアとなり共発現するため、細胞性粘菌の各種がゲノム上に持つ *tgr* ペアの数調べたところ、比較的新しいグループに属する種のみが *tgr* ペアをもつことが判明した。ここから *tgr* 遺伝子を基盤にする認識機構が生じた進化的なタイミングと、その背景についても考察を述べた。Flash talk は参加者のほぼすべてに研究の概要を知っていただける機会となり、発表後には様々な分野の方から「面白かった」と声をかけていただいた。

関連した内容を扱うアメリカのグループからは、*tgrB1* と *tgrC1* の機能が異なることや、下流の遺伝子発現についての発表があった。発表後のディスカッションにより、今後の研究方針が競合しないということを含めて、非常に有意義な情報交換ができた。また、細胞分化機構の進化を研究するグループとも活発な議論ができ、各自が所持するゲノム情報を必要に応じて提供し合うことを約束した。

学会全体を通して大変オープンな雰囲気であり、互いの研究を尊重し合っている印象が強く

残った。また、国内ではほとんど馴染みがない分野や、国内でも研究されているがアプローチが異なるなど、国際学会に参加しなければ知りえない情報が多く得られた。

【謝辞】

貴財団からの助成によって国際会議に参加することができ、非常に有意義な研究交流をおこなうことができました。心より感謝申し上げます。この学会で得られた情報や他国研究者とのつながりを今後の研究へ活かしていきたいと思えます。