

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12月11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 薬学研究科薬学専攻医療薬剤学分野

職 名・学 年 博士課程1年

氏 名 小 柳 円 花

助成の種類	平成29年度・国際研究集会発表助成・II期		
研究集会名	第47回北米神経科学学会年会 (Neuroscience 2017)		
発表形式	<input type="checkbox"/> 招待 ・ <input type="checkbox"/> 口頭 ・ <input checked="" type="checkbox"/> ポスター ・ <input type="checkbox"/> その他(		
発表題目	Direct impairment of Schwann cells by taxanes and platinum derivatives is associated with etiologic mechanisms underlying chemotherapy-induced peripheral neuropathy		
開催場所	アメリカ合衆国・ワシントンD.C.・Walter E. Washington Convention Center		
渡航期間	平成29年11月9日 ～ 平成29年11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	宿泊費(一部)	120,000円
		航空費(一部)	80,000円
		発表準備費	27,000円
ESTA 申請料		1,580円	
	その他交通費(一部)	21,420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。) 貴財団の助成のおかげで費用の問題が壁となる海外での学会発表に挑むことができました。また、I期だけですと、私の場合、学部から大学院に進み、所属の変わり目であったこともあり、申請が難しかったかもしれませんが、II期が存在したために、大学院入学後に1年目から申請することができました。今回の助成により、早期に海外での国際学会に参加する機会を得ることができました。温かいご支援に心より御礼申し上げます。		

## 成果の概要／小柳円花

今回、私は、2017年11月11日～11月15日にアメリカ合衆国・ワシントンD.C.において開催された、北米神経科学学会主催の学術集会・年会である Neuroscience 2017に参加し、ポスター発表および情報収集を行った。北米神経科学学会年会は毎年行われている世界最大の神経科学集会であり、世界中の神経科学者や医師らが参加する。今年は世界80カ国から30,021人が参加し、13,552演題が集まった。私は今回が初の海外での学会発表であり、期待と不安の中の参加であったが、京都大学教育研究振興財団の温かいご支援の元、Neuroscience 2017に参加できたことに心から感謝している。

私は現在、抗がん剤の副作用である末梢神経障害（CIPN）の発症機序解明および予防・治療法の探索に関する研究に従事している。これまで神経細胞への直接障害がCIPNのメカニズムとして提唱されてきたが、その機序には矛盾する点も多く、それゆえ、現在までのところ統計的に有効性が担保された予防法や治療法は存在しない。そこで、私は末梢神経系において髄鞘を形成するシュワン細胞に着目した検討を行ってきた。初代培養シュワン細胞単独培養系、脊髄後根神経節（DRG）神経細胞単独培養系およびシュワン細胞/DRG共培養系を用いた検討、さらに、CIPNモデルマウスを用いた検討により、神経細胞障害に先行して抗がん剤により直接的なシュワン細胞障害が惹起され、それに起因した神経細胞とシュワン細胞の細胞間相互作用の破綻がCIPN発症の引き金となる可能性を新規に提唱してきた。今年7月、晴れて学部時代から3年間取り組んできた本研究成果が国際誌に掲載された。今回は、論文受理後初の成果報告の機会となった。

10,000を超える演題の中から、私の演題を見つけ、聴きに訪れる参加者がいるのかどうか不安に思いながら発表に臨んだ。私のポスターに最初に足を止めてくれたのは日本人参加者であった。その後、中国や欧米からの参加者も足を止めてくれるようになった。聴講者の中には抗がん剤や疼痛治療薬の研究開発を行っている大手製薬企業の研究員もいた。最初の数人に説明する際は緊張してしまいうまく説明できなかったこともあったが、徐々に緊張もほぐれ、相手の反応を見ながら丁寧な説明ができるようになったのではないかと思う。論文が国際誌に掲載されたものの、実際に海外の研究者からの反応を伺う機会はこれまでなかったため、今回、Neuroscience 2017で発表を行い、何人もの海外の参加者たちからの“Very interesting!”との声を聞くことができ、感動したと同時に自信にも繋がった。また、説明を聞かないまでも、「あとで論文を読む」と言って、先日発表した我々の論文の出典をメモしていく参加者も多くおり、自身の研究成果を多くの人に知ってもらえる貴重な機会を得られたことを有難く思った。聴講者とのディスカッションとしては、研究手法などの細かい点についての質問や、免疫染色の画像を細かく見て感想を述べる研究者が多い印象であった。多くの海外の方と英語でディスカッションするのは初めての経験であったが、自分が伝えなかったことを概ね理解してもらえ

たようで良かった。不安と緊張とともに臨んだ初の海外での発表であったが、結果としてポスター掲示時間4時間のうち約3時間に渡り各国からの聴衆に説明を行うこととなり、盛況で有意義なポスター発表となったことを嬉しく思う。

また、今回出会った海外の女性研究者と研究内容のディスカッションをするだけでなく、彼女が研究の道に進んだ理由や研究に対する思いなど人生観を含めた多くの話を伺うことができた。海外の研究者、しかも女性研究者にその人の人生や哲学を直接伺う機会は滅多にないため、非常に貴重な経験となった。私の研究と英語に対する激励と、彼女が所属する研究室への留学も勧めていただき、とても背中を押された。今回、このような貴重な縁に恵まれたことを有難く思う。

学会全体としては、やはりその規模の大きさに驚いた。多数のシンポジウム会場に加え、端から端までが見えないような広い地下会場に企業ブースとポスター演題が無数に並んでおり、見渡す限りの人の波がすべて神経科学者であるという事実にとただただ圧倒された。神経科学という学問の幅の広さを改めて実感した。また、自身の発表以外では、疼痛やグリア細胞、精神神経系に関する発表を中心にシンポジウムやポスターを聴講した。英語の発表についていくのにはやや苦労したが、海外の方がどのようなプレゼンテーションをするのか実際に見ることができ、また、現在の疼痛、グリア細胞、精神神経系の研究の国際的潮流に触れることができ、非常に良い勉強・刺激となった。

Neuroscience 2017 への参加を通して、世界の神経科学者たちに自身の研究成果を知ってもらおうと同時に、活発なディスカッションを行うことができ、非常に貴重な経験となった。さらに、最先端の神経科学研究に直に触れることができ、多くの刺激を受けた。今回の経験を励みに今後より一層自身の研究に励むとともに、国際性を持った研究者になれるように頑張りたいと思う。