

京都大学教育研究振興財団助成事業  
成 果 報 告 書

平成25年 7月18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 工学研究科・原子核工学専攻

職 名・学 年 修士課程2年

氏 名 弘 中 浩 太

助 成 の 種 類	平成25年度 ・ 国際研究集会発表助成		
研 究 集 会 名	ICNS (International Conference on Neutron Scattering) 2013		
発 表 題 目	Design of compact polarized neutron imaging system designed for accelerator based small neutron source		
開 催 場 所	エディンバラ (スコットランド)		
渡 航 期 間	平成 25 年 7 月 6 日 ～ 平成 25 年 7 月 14 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	200,000円	
	使用した助成金額	200,000円	
	返納すべき助成金額	0円	
	助 成 金 の 使 途 内 訳	航空賃	160,000円
		バス賃	7,000円
		宿泊費	29,000円
		海外保険	4,000円 (大学の定める最低限の保険)
	(参加登録料 42,000円 は研究室の予算より拠出)		
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。) 助成金額が開催する国の地域ごとに定められていましたが、学会の日数や国の物価によって宿泊費は大きく変わってくることが考えられますので、そのあたり考慮されているとありがたかったです。私の場合は助成が決定するよりも早くに、最安値の航空券を予約し、宿泊もユースホテルを利用しましたが、200,000円をオーバーしてしまいました。		

## 成果の概要／弘中浩太

ICNS (International Conference on Neutron Scattering) は、1985年にアメリカのサンタフェで初めて開催され、それ以降は約4年に1度開かれている全世界的な会議である。前身は1982年に日本の箱根で初めて開かれた中性子散乱に関する国際会議とサテライトミーティングである。ICNSでは、ヨーロッパ・アメリカ・日本を中心に活動している中性子に関する研究を行う者が、アジアやオセアニア、南米をも含む、世界中から集まる。次回2017年の開催国である韓国からの参加者も近年急増している。アメリカのSNSおよび日本のJ-PARC等の中性子実験に用いられる大型施設が、近年相次いで稼働を開始し、新しい分光器等の実験設備が次々に設置されている。また、欧州でもイギリスのISISに次いで、新たにESSという大型施設の建設が始まっているため、中性子を利用した研究は全世界的に活況を呈し、次々に新しい技術や応用研究が進められている。

このような背景のあるICNSに、私が参加するに当たって期待したことは大きく分けて2つある。1つ目は自分の研究について議論を行うことで、より広い応用や新しいアイデアを得ることである。2つ目は他の研究者の研究から、最新の技術・実験・研究成果を見たり議論したりすることによって、今後の研究に役立つ情報を入手したり、研究者間のつながりを得ることである。

ICNSは口頭発表のセッションとポスター発表のセッションがあり、私はポスター発表のセッションで発表をおこなった。口頭発表は3つの部屋で同時並行して行われており、自分の最が興味のある題目を3つから選んで参加する形式であった。発表者はパワーポイントを用いて決められた時間(15分または30分)で発表をおこない、その後に聴衆を交えて質疑応答で議論をおこなった。議論では不明瞭な点について質問して明らかにする他に、発表者の解釈方法に疑問を抱き、指摘をするような場面もあり、大変に白熱したものとなった。世界各国から来た熱い研究者の議論を通して、最新の研究について知るのみならず、研究者の研究に懸ける思いの強さに刺激を受けた。ポスターセッションでは大きなホールが領域ごとに区切られており、より私の専門に近い研究者と直接話をする時間を多く持つことができた。私の発表は大盛況で、常に2~3人の研究者がポスターの周りに集まった。とある研究者は、自分の専門とあまり近くは無いが、私の研究内容に興味を示したようで、初歩的な質問を多くしてい

った。自分とは専門が多少異なる研究者に研究の意義や現象の原理や実験方法などを説明する難しさを思い知った。また別の研究者は、過去に一部が私と同じような研究をしていて、その研究を振り返っての失敗談を語り、貴重なアドバイスをしてくれた。このポスター発表中には、実際に私が研究をこれから続けていく上で非常に為になる忠告も多数得られたため、これだけでも学会に参加した価値が十分にあったと思う。ここで感じたことは、当たり前かもしれないが、研究者によって説明の仕方を変えなければならないということだ。ポスターをさっと読んだだけで、大体何をやっているのかを直ぐに把握できる研究者は大体想定通りの質問をしてくれるので、少ない言葉で意思の疎通もでき、議論を始めやすい。私をもっと準備しておくべきだったのは、私とは専門が異なり、ポスターをさっと読んでも、なにがすごいのか分からない研究者への説明だった。内容を忠実に全部伝えようとしてあまり多くのことを説明すると、結局何が大事なのか分からないため、本当に重要な点を如何に少ないながらも通じる言葉で簡単に説明するかが重要であることが分かった。

随所に休憩時間が設けてあり、昨年度に半年間お世話になったウィーン工科大学の同僚4人と再会し、つかの間の休憩を楽しんだ。ここでも、予め20部を用意しておいたポスターのコピーのおかげで、自分の研究についての議論を行ったり、アドバイスをもらうことができた。また、持参した名刺も活躍した。ある研究者からは帰国後に早速メールをもらい、これからの共同研究の計画を立てるミーティングを来週末に行うことになった。

他にもここには書ききれないほどたくさんのお話を学ばせてもらい、精神面の成長も合わせて今後の研究の糧となっていくであろうと確信している。

### 【最後に】

京都大学教育研究振興財団様には、このような機会を与えて頂き、大変感謝しています。まずは今の研究を通して少しでも社会に貢献します。将来的には今度は私が若い研究者を金銭的にもサポートできるようになりたいです。