

**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 1 月 13 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 工学研究科

職 名 教授

氏 名 大塚 浩 二

助成の種類	<b>平成26年度 ・ 研究成果公開支援 ・ 国際会議開催助成</b>			
事業内容	第14回ミクロスケール分離・分析アジア-太平洋国際シンポジウム (APCE2014)			
開催期間	平成 26 年 12 月 7 日 ~ 平成 26 年 12 月 10 日			
開催場所	京都大学(桂キャンパス)船井哲良記念講堂・桂ホール			
参加者	総数	110 名	内 訳	
			国内:68名(招待:4, 一般/学生:68) 海外:42名(招待:14, 一般/学生:28)	
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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (APCE2014プログラム冊子)			
会計報告	事業に要した経費総額		6,085,000 円	
	うち当財団からの助成額		1,000,000 円	
	その他の資金の出所	(機関や資金の名称) 参加登録費, 展示広告費, クロマトグラフィー科学会		
	経費の内訳と助成金の用途について			
		費 目	金 額 (円)	財団助成充当額 (円)
		旅費交通費	1,172,000	1,000,000
		会場・会議費	980,000	
		印刷・製本費	417,000	
		通信運搬費	185,000	
		謝金	1,040,000	
	消耗品費	48,000		
	事務局経費	603,000		
	レセプション・エクスカーション費	1,640,000		
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。) 助成いただき有難うございました。			

**14th Asia Pacific International Symposium on Microscale Separations and Analysis  
(APCE2014)**

キャピラリー電気泳動 (CE) およびマイクロチップ電気泳動 (MCE) は、ミクروسケールの高性能分離分析法として幅広い分野で利用されている。キャピラリーやマイクロチップ上に構築されたマイクロカラムを用いるミクروسケール液体クロマトグラフィー ( $\mu$ HPLC) 等も含めた高性能液相分離法は、特に医薬品開発、疾病の早期診断等バイオ分野を中心に今後ますますその重要性が増すと考えられ、より一層の高性能化が強く求められている。本 APCE シンポジウムシリーズは、これら主としてミクروسケールの液相分離法およびその関連技術に関するアジア・太平洋地域の研究者が一堂に会して最先端の研究成果を発表し議論を行うことで、同分野の進歩・発展を図ると共に、研究者相互の親睦を深め広く国際協調体制を確立して、分離科学のより一層の進展を目指すものである。

APCE シンポジウムシリーズは、1996 年シンガポールでの創設以来、2 年ごとにアジア各国で開催されてきたが、近年のアジア諸国における高性能分離法の目ざましい技術革新を受けて、2006 年以降毎年開催されるようになった。2006 年の同シンポジウム (APCE2006) は、今回の APCE2014 と同じく京都大学 (桂キャンパス) において開催され、国内シンポジウムの SCE2006 との合同開催形式として活発な討論が繰り広げられた。

今回の APCE2014 では、 $\mu$ HPLC, CE, MCE および関連分離・検出法の理論、分離剤、機器、分離技術の開発、ならびにそれらの医学、薬学、生化学的応用に関する研究発表と意見交換が行われた。重点領域として、①新規分離媒体・新規分離原理 (超高性能カラム、チップ分析システム, LC/MS 等)、②複雑組成試料の超高性能分離・超高速分離、③HPLC および CE, MCE の医学、薬学、生化学的応用、プロテオミクス等が設定された。発表形式は、招待講演 (Plenary Lecture, Keynote Lecture)、一般口頭講演 (一部パラレルセッション) およびポスター発表で、最終的に、口頭発表 35 件 (招待 17 件、一般 18 件)、ポスター発表 55 件の発表件数となった。ポスター発表では、若手研究者を対象としたポスター賞を設定し、優秀な発表を行った研究者 (5 名) を表彰した。また、LC, CE, MCE ならびに関連領域の企業 9 社による機器およびカタログ展示を実施した。

また APCE2014 は、分離分析に関する二つの国内学会、すなわち第 34 回キャピラリー電気泳動シンポジウム (SCE2014) および第 25 回クロマトグラフィー科学会議 (SCS25) との合同・連続形式で開催し、より幅広い分野からの発表と活発な議論を展開することを目指し、その所期の目的は十分に達成された。

本 APCE2014 シンポジウムには、アジア・オセアニアおよび欧米諸国から著名な研究者 14 名 (欧米圏 4 名、アジア・オセアニア圏 9 名) を招待講演者として招き、あわせて国内からも

4名の研究者に招待講演をお願いした。招待者以外の一般参加者総数は約90名で、海外からは28名であった。このうち韓国からは11名の参加があり、近年の同国の研究レベルの向上を示す結果であると考えられる。今後科学分野においても同国の果たす役割がますます重要になると予想される。このように、今回のAPCE2014は日本およびアジア諸国の研究者にとって、国際レベルでの研究発表と情報収集の絶好の機会を提供すると共に、それぞれの研究の一層の発展にも大きく貢献できたものと考えている。

本シンポジウムの成果は、参加者各々の今後の研究の活性化・さらなる進展に資するものと考えられ、また付設展示に出展いただいた各メーカーにおいては、今後の製品開発やユーザーのニーズの把握等への有用な情報源として活用されるものと考えられる。

このように、APCE2014は諸外国からの多数の研究発表と参加者を得て成功裏に終了することができた。京都大学教育研究振興財団の国際会議開催助成金により本シンポジウムの財政が大きく支えられたことは言うまでもなく、ここに厚くお礼申し上げる次第である。