

京都大学教育研究振興財団助成事業
成 果 報 告 書

平成24年6月5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 農学研究科

職 名・学 年 博士後期課程第1学年

氏 名 真 鍋 祐 樹

助成の種類	平成24年度 ・ 国際研究集会発表助成	
研究集会名	第103回アメリカ油化学会大会	
発表題目	Inhibitory effects of carotenoids on antigen-induced activation of immune cells	
開催場所	アメリカ合衆国・カリフォルニア州・ロングビーチ	
渡航期間	平成24年4月28日 ～ 平成24年5月4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	航空賃:188,000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。) 開催時期のために航空賃が高く、参加が難しい学会であったが、助成をいただき、初めて参加することができた。非常にレベルが高く、興味深い講演も多かったため、大変うれしく思っている。このような機会を与えてくださった貴財団に深謝いたします。	

成 果 の 概 要

103rd the American Oil Chemists' Society (AOCS) Annual Meeting

京都大学大学院 農学研究科 応用生物科学専攻
博士後期課程第1学年 真鍋 祐樹

公益財団法人京都大学教育研究振興財団による国際研究集会発表助成を受け、2012年4月29日から5月2日にアメリカ合衆国カリフォルニア州ロングビーチにおいて開催された第103回アメリカ油化学会において「Inhibitory effects of carotenoids on antigen-induced activation of immune cells」の題目で口頭による発表を行った。本学会は油脂や界面活性剤および関連物質に関する技術やサイエンスに携わる専門家が集まり、アイデア、情報、経験を交換し、研究者のレベルを上げ、そして技術やサイエンスのさらなる発展を促進しようとする国際的な集会である。口頭発表の講演数はもちろんのことながら、企業展示の数も多く（正確な数はわからないが100社以上が参加していた）、世界の規模の大きさに驚きを隠せなかった。報告者は最終日にあたる5月2日の「Health & Nutrition 4: Lipids and Immune Function」のセッションにて20分間の口頭発表を行った。本研究は、食品機能性成分として注目されている脂溶性色素のカロテノイドが、免疫担当細胞に与える影響を検討したものである。免疫担当細胞に存在する脂質ラフト（細胞膜においてコレステロールとスフィンゴ脂質が集積した部分）に特に注目した研究であり、外因的な物質によって細胞の微細な構造の機能を制御しようとする点で非常に特徴的といえる。脂質ラフトは細胞外の情報を細胞内へと効率よく伝達するための場として機能することが知られており、現在、生命科学の分野においてたいへん注目が集まっている。実際に発表後の質疑応答の時間においてフランス人の研究者から、「初めて知る現象であり、大変興味深かった」という趣旨のコメントをいただき、大変嬉しく感じた。報告者の研究では、免疫担当細胞としてマスト細胞、B細胞、そしてマクロファージの3種類の細胞に注目しているが、上記のコメントは、特にマクロファージに関する結果に向けられたものであり、また同じセッションにて行われた発表でもマクロファージに注目したものが多かった。日本国内の学会においても、マクロファージは現在非常に注目されている細胞であるが、この傾向は世界的にも同様であると分かり、今後の研究の方向性を決めることができた。また多くのライバルの存在を実感し、研究に対するモチベーションがさらに上がったことは言うまでもない。同じセッションには、世界で最も権威のある雑誌の一つ「Cell」に2010年に掲載された論文の著者による講演もあり、美しく、隙のない実験の流れ、結果に感動し、また今後の研究のヒントを得ることができた。発表以外の時間においても、アメリカ合衆国で働く日本人ドクターの方のお話を伺う機会にも恵まれ、今後の研究者人生に非常に有意義な時間を過ごせたと感じている。このような機会を得られたのも、貴財団によるご支援があつてこそであり、ここに感謝の意を表したい。このたびは多大なご支援を賜り、誠にありがとうございました。