

京都大学教育研究振興財団助成事業
成 果 報 告 書

2025年6月17日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団
会 長 藤 洋 作 様

所属部局・研究科	医学部附属病院リウマチセンター
職 名・学 年	特定病院助教
氏 名	中坊 周一郎

助 成 の 種 類	令和7年度 ・ 国際研究集会発表助成		
研 究 集 会 名	EULAR 2025		
発 表 形 式	☐ 招 待 ・ ☒ 口 頭 ・ ☐ ポスター ・ ☐ その他(		
発 表 題 目	Anti-carbamylated protein antibodies inhibit histone degradation and contribute to bone erosion in rheumatoid arthritis		
開 催 場 所	スペイン バルセロナ		
渡 航 期 間	2025年6月10日 ～ 2025年6月16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1枚程度・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 ☒ 無 ☐ 有()		
会 計 報 告	交付を受けた助成金額	35万 円	
	使用した助成金額	35万 円	
	返納すべき助成金額	0 円	
	助成金の使途内訳 (差し支えなければ要した 経費総額をご記入ください)	費 目	金額(円)
		航空運賃	186,308
		宿泊費	264,182
		滞在費(日当)	25,000
		学会参加費	153,573
		その他	
	国内空港までの移動	9,462	
	以上に助成金を充当		
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。) このような助成金をいただくことができ、大変ありがたく存じます。申請も簡便で助かりました。 ただ、もし何か改善いただけるとするならば助成金額を増額していただきたいと思います。昨今の航空運賃の高騰、ホテル代の高騰、学会登録費の高騰、そこに加えて円安があり、ほんの7～8年前と比べて海外学会の参加費は約2倍に跳ね上がっています。限られた予算の中でできるだけ多くの人に配ったほうが良いという考え方もあると思うので何が正解なのかはわからないのですが、やはり可能なら増額いただけますとさらにありがたいと思います。		

成果の概要 / 中坊周一郎

この度は国際研究集会発表助成に採択いただき、誠にありがとうございます。私の発表を評価くださった審査委員の皆様、そして財団関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

いただいた助成金を用いて 2025 年 6 月 11 日～14 日にスペインのバルセロナで開催されました EULAR 2025（ヨーロッパリウマチ学会）にて Oral presentation を行ってまいりましたのでここにご報告させていただきます。

EULAR は膠原病・リウマチ学の最大の国際学会の一つです。欧州からの参加者が中心ですが、アメリカや、日本を含むアジアからも多くの参加者があり、例年 1 万人以上の参加者があります。アメリカのトランプ大統領がもたらした大学・研究機関への大混乱の影響もものかわ、昨年 8 月までの私の留学先であるアメリカ国立研究所（NIH）からもたくさんの参加者があり（ほんの数週間前に渡航制限が解除されたそうです）、留学先でのたくさんの友人とも会うことができました。しかしロシアからの参加が拒否されていたり、会期中に始まった戦争の影響で中東方面の飛行機の運航が危ぶまれたりなど、昨今の不安定な世界情勢の影響を意識せざるを得ない学会でもありました。

しかしながら非常に熱気ある学会であり、昨今注目の CAR-T 療法のデータが少しずつ出始めていたり、その他の細胞療法の試みや T cell engager の応用の試みなど、ここ数年中心的な位置を占めていたサイトカイン抑制療法から大きく違った方向性の治療の試みが多くみられ、膠原病・リウマチ性疾患の治療の新たなパラダイムシフト到来の息吹も感じられました。

そんな中、私は抗カルバミル化蛋白抗体が関節リウマチの骨破壊に関係する機序について発表させていただきました。好中球が刺激を受けたときにヒストンをカルバミル化すること、そしてヒストンがカルバミル化されると著しく早く分解されるようになる一方で抗カルバミル化蛋白抗体はその分解を阻害すること、分解されず残ったカルバミル化ヒストンは単球からの破骨細胞への分化を促進することを報告しました。また、このヒストンをカルバミル化する機序は今まで知られていた機序と独立した別の機序によっており、細胞内には未知の蛋白カルバミル化機序があることが示唆されました。関節リウマチの自己抗体として中心的なものである抗シトルリン化蛋白抗体（ACPA）がカルバミル化抗原にも交差反応することが近年の研究では示されていますが、私の研究はシトルリン化抗原とは別にカルバミル化抗原が産生されることを示しており、関節リウマチの発症・病態にはシトルリン化だけではなくカルバミル化も深く関与することを示唆しています。これは、シトルリン化を軸にして考えられてきた関節リウマチの自己免疫成立機序を根本から考え直す必要性を強く示唆しています。こうした内容につき、ほぼ満席の熱気の満ちた部屋で発表させていただけたことは大変刺激的な経験でした。

また、世界各国の研究者や友人と親しく話をする機会にもなり、研究生活を続けていくうえで大きなモチベーションにもなりました。

このような経験をさせていただけたのも、貴財団からのサポートがあってこそです。最後になりましたがもう一度感謝の気持ちをお伝えいたします。ありがとうございました。