

京都大学教育研究振興財団助成事業
成果報告書

平成23年7月19日

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

職名・学年 博士後期課程2年

氏名 上田善弘

| | | |
|-------|--|--|
| 助成の種類 | 平成23年度 ・ 国際研究集会発表助成 | |
| 研究集会名 | 22nd International Symposium: Synthesis in Organic Chemistry 第22回有機合成化学国際シンポジウム | |
| 発表題目 | Organocatalytic Enantioselective and Regioselective Total Syntheses of Multifidoside A and B 有機触媒によるエナンチオ選択的並びに位置選択的反応を鍵とする配糖体天然物multifidoside A及びBの全合成 | |
| 開催場所 | ケンブリッジ大学チャーチルカレッジ | |
| 渡航期間 | 平成23年 7月10日 ～ 平成23年 7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 | 航空運賃の一部 (200,000) ----- ----- ----- ----- ----- |

成 果 の 概 要

薬学研究科 創薬化学専攻
精密有機合成化学分野 博士後期課程 2年
上田 善弘

研究集会名：第 22 回有機合成化学国際シンポジウム

開催場所：イギリス・ケンブリッジ・チャーチルカレッジ

渡航期間：平成 23 年 7 月 10 日～平成 23 年 7 月 16 日

1. 研究成果の発表

報告者は、7 月 11 日～15 日に学会開催地であるケンブリッジに滞在し、第 22 回有機合成化学国際シンポジウムに参加した。本シンポジウムはイギリスの中で最大規模の学会である英国王立化学会（Royal Society of Chemistry、会員数 46000 人以上）が主催する研究集会の中で最も大規模な国際会議である。1969 年に第 1 回が開かれて以降隔年で開催されている伝統的な国際会議で、多くの国の研究者が集まり、有機化学の最先端の研究成果について議論する学際的な会議である。報告者は所属する研究室によって開発された有機分子触媒を用いて、糖類の位置選択的アシル化を鍵反応とした配糖体天然物の全合成に取り組み、近年それを達成している。本シンポジウムにおいては、全合成の内容を中心に以下の内容についてポスター発表を行った。

1. 有機触媒による位置選択的アシル化を試す鍵中間体の効率的合成法
2. 1. の過程で見出された未だ報告例のない有機分子触媒による不斉アルドール反応についての考察
3. 鍵中間体への位置選択的アシル化の適用と続く脱保護による multifidoside A 及び B の全合成

1～3 の内容について 1 時間 30 分のポスター発表（P35: Organocatalytic Enantioselective and Regioselective Total Syntheses of Multifidoside A and B）を行った。発表時間内に様々な国の多様な研究分野（酵素反応化学、有機触媒化学、有機金属化学、天然物化学）の研究者と議論する機会に恵まれた。その中で多様な視点から質問や指摘を受け、今後の研究の方向性や得られた研究成果の新たな意義について考えるきっかけを多く得ることができた。また、研究分野の少し異なる研究者に対しても拙い英語ではあるが丁寧に説明することで、自分の研究成果の意義について理解を得ることができた。

2. 本シンポジウム参加による成果

本シンポジウムに参加しポスター発表を行うことで、自分の研究成果を少し分野の異なる研究者にも理解していただけたことは大きな自信となった。またそのような研究者

との議論では普段自分が思いつかない指摘を多く受け、今後の研究展開を考える上で非常に有意義なものであった。

また、本シンポジウムでは15を超える招待講演があり、その中の多くの講演者がNatureやScienceなどの一流雑誌に論文を投稿するような各分野を牽引する研究者であった。そういった研究者の講演は研究成果が素晴らしいことに加え、講演方法そのものが面白く、プレゼンテーション方法についても学ぶことが多かった。

さらに講演の合間の食事やコーヒータイム、ドリンクパーティーでは日本を含む様々な国の研究者と会話をすることで、交流関係を広げることができた。そこでは特に、他国の学生の積極性に圧倒された。積極的に教授と会話し自分をアピールしていた。研究態度として優れた研究成果を出すことがまず第一だが、それをうまくアピールすることで他の研究者の関心を得、さらに研究を発展させていくという態度には非常に見習うべきことが多かった。こういったことは、日本人参加者が多数の国内会議では感じることはできなかったものだと考えられ、貴財団による助成を受け本シンポジウムに参加した上での大きな収穫であった。

最後になりましたが、本シンポジウム参加にあたり、助成を頂きました京都大学教育振興財団に心よりお礼申し上げます。貴財団のますますのご発展をお祈り申し上げます。