

京都大学教育研究振興財団助成事業  
成果報告書

平成28年9月6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 理学研究科・植物学教室

職名・学年 博士後期課程3年

氏名 横山 諒

助成の種類	平成28年度 ・ 若手研究者在外研究支援 ・ 国際研究集会発表助成	
研究集会名	第17回国際光合成会議	
発表題目	Grana-localized Proteins, RIQ1 and RIQ2, Affect the Dynamics of Light-harvesting Complex II and Grana Stacking in Arabidopsis.	
開催場所	オランダ・マーストリヒト	
渡航期間	平成28年8月7日 ~ 平成28年8月13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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有(学会プログラム)	
会計報告	交付を受けた助成金額	350,000 円
	使用した助成金額	350,000 円
	返納すべき助成金額	0 円
	助成金の使途内訳	国内交通費(自宅-関西国際空港往復) 9,700円
		往復航空券(関西国際空港-アムステルダム) 165,610円
		オランダ内交通費(アムステルダム-マーストリヒト) 6,202円
		マーストリヒト内交通費 6,500円
		宿泊費(5泊6日) 83,948 円
学会参加登録費 57,987円		
発表資料作成費 20,053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。) 今回助成を頂いたことによって、光合成研究領域における最大規模の学会に参加することができ、光栄にも口頭発表をする機会を得ることができました。国内外の人脈も広がり、とても有意義な学会となりました。今後も京都大学における若手研究者に助成を続けていただけますよう、よろしく願い致します。	

## 成果の概要

京都大学 理学研究科  
博士課程 3 回生  
横山 諒

この度は公益財団法人京都大学教育研究財団による平成 28 年度若手研究者国際研究集会発表助成を頂き、第 17 回国際光合成会議（オランダ・マーストリヒト）に参加させてもらいましたので、以下にご報告致します。

### 1. 学会の概要

2016 年 8 月 7-12 日の日程でオランダ・マーストリヒトで行われた国際光合成学会は、3 年に 1 度開かれる光合成をメインテーマとした学術集会で、同テーマの集会では最大の規模を誇る。会期中は、一同が介した大ホールで数名の研究者が講義を行う Plenary Lecture、予め決められたテーマにそって招待された研究者が発表を行う Parallel Symposia、数百のポスター発表が行われ、多くの研究者が質疑応答をし、会場の外でもコーヒ一片手に熱い議論がかわされていた。

### 2. 発表

私は博士課程で植物の光合成、特に光合成が行われる葉緑体内部の高次構造と光防御機構の関係性について、新たに同定したシロイヌナズナ変異体 *reduced induction of non-photochemical quenching (riq)* に着目して研究を行っている。*riq* 変異体について報告した最初の論文が学会開催の直前に正式に採択され、本研究内容をアピールするには絶好の機会となった。

当初私はポスターで発表をすることになっていたが、Parallel Symposia のセッション”Membrane ultrastructure and dynamics”で、chairperson のハンガリー・Gyozo Garab 博士から口頭発表の申し出があり、今まで経験したことのないくらいの大会場でトークをすることになった（添付写真参照）。英語での発表は研究室内でのセミナーで何度も経験があるが、とても緊張していたのを覚えている。幸い発表は恙無く時間内に終えることができ、質問も想定内のものが幾つかきたため、追加スライドを見せながら問題なく説明することができた。逆に言うと、自分が気が付きもしなかった観点からの質問がなかった斬新な指摘がなかったのが残念ではあった。発表後は Garab 博士をはじめ、何人からか “Interesting work” との言葉を頂き、個人的なディスカッションが続いた。Garab 博士からは「面白そうな変異体なので、ぜひ種を分与してもらいたい」との申し出があり、今後の共同研究に発展する有意義な発表であった。

他の演者は既に自身の研究室を主宰する新進気鋭の研究者達であり、私も一度は読んだことのある論文の内容や未発表データを、聴衆に分かりやすく且つスタイリッシュに発表しているのが印象的で、大いに参考になった。

### 3. その他

ポスター発表では、私が現在 RIQ の他に注目している CURT1 タンパク質についての研究があった。私は陸上植物シロイヌナズナを用いて CURT1 タンパク質の解析を行っているが、彼らはその祖先にあたるシアノバクテリアの CURT1 タンパク質についての報告であり、未だ論文になっていない未発表の内容だったため、発表者と大いに情報交換をすることができた。

またポスター会場では、以前日本で行われた国際会議で知り合ったアメリカ・ワシントン州立大学の Helmut Kirchhoff 博士と再会した。私の口頭発表を聞いてくださっており、その場で深い議論を行うことができた。特に、葉緑体内部構造の存在意義や維持機構について未発表データを互いに見せ合いながら情報交換できたことは、国際会議でしかできない貴重な機会であった。

### 4. 謝辞

この度は本助成を頂いたことにより、世界の一線で活躍する光合成研究者を前に自分の研究者を発表でき、かつ直接深い議論をすることができた。まだ駆け出しの若手研究者にとってはこのような機会は、情報収集のみならず、自分の研究を売り込む絶好の機会であり、今後も特に若手研究者が海外の国際会議に参加できるよう、支援を続けていただければ幸いです。この度は誠にありがとうございました。

