

2016 年度湘南藤沢学会「研究助成基金」成果報告書

Singapore International Conference on Skin Research 2016

慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 修士課程 1 年 吉川 実亜

1. 活動日程・会場

日程：2016 年 4 月 18 日～2016 年 4 月 21 日

会場：MATRIX BUILDING IN BIOPOLIS, Singapore

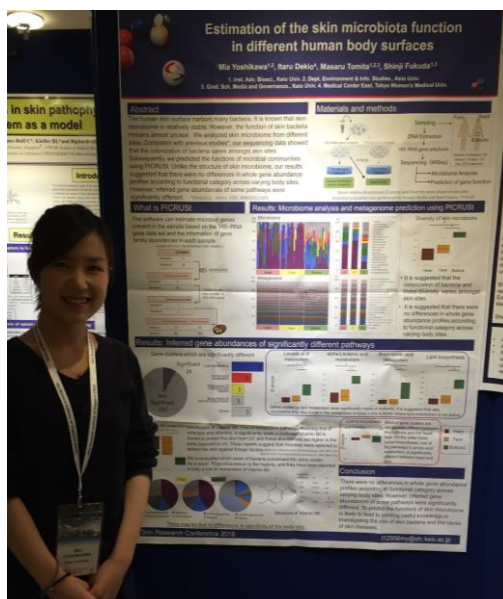
2. 活動の目的

本活動の目的は、自身の研究成果を国際学会「Singapore International Conference on Skin Research 2016」にてポスター発表を実施し、世界の研究者と有意義なディスカッションを行うことである。申請者は皮膚に潜む微生物である皮膚常在菌の宿主への影響について明らかにすることを旨とした研究を行っている。皮膚関連研究の専門家が集まる本国際学会にて成果発表をすることで、多分野からのアドバイスを頂き、今後の研究成果に繋がると考えられる。特に皮膚常在菌研究がテーマとして設けられている学会はほとんど存在しておらず、本学会は自身の成果発表の場として適切であると考えている。

3. 活動の成果

「多体表部位における皮膚常在菌叢の機能推定」という内容で自身の成果発表を実施した。ヒトの皮膚には多数の細菌が生息しており、皮膚常在菌叢を形成している。これらは環境ストレスに対して皮膚の耐性を高めることが示唆されている一方、皮膚疾患にも関連していることが知られており、皮膚常在菌叢の機能を理解することは重要であると考えられている。細菌叢の機能を理解するためには、メタゲノム解析を実施することが一般的であるが、皮膚から採取可能な細菌 DNA 量は少ないためメタゲノム解析を行うことは難しく、これらの皮膚常在菌叢が各部位でどのような機能を有しているかについて未解明な部分が多い。そこで本研究では、ソフトウェア PICRUSt [*□]を利用し 16S rRNA 遺伝子配列情報を用いて細菌叢が有する遺伝子機能の推定を行うことで、皮膚常在菌叢と部位特異的皮膚疾患の関係理解につなげていくことを目指したもので

ある。本学会には皮膚疾患や皮膚常在菌に携わる研究者が多く出席しており、様々な議論を交わすことができた。自身の発表以外にも、たくさんの研究成果内容が発表されており、見聞を広める良い機会となった。特に、皮膚常在菌叢の異常が発症に関与していると考えられていた皮膚疾患には宿主側の遺伝子変異も関与していることが報告されており、多分野交流の重要性を認識した。



ポスター発表の様子

自身の発表は 19 日及び 20 日に 1.5 時間ずつ設けられており、各日に 5~7 名ほどの研究者と密度の濃い議論を交わした。サンプリング方法など実験的なディスカッションや、解析結果の解釈面でのディスカッションなど、幅広く話し合うことができた。特に展望についての議論が多く交わされ、今後の研究に直結するアイデアを得た。

[*□] Langille, M.G *et al.*, Predictive functional profiling of microbial communities using 16S rRNA marker gene sequences. *Nat. Biotechnol.*, 31: 814-821, 2013.

4. 今後の発展

本研究成果の一部は国際学術誌への投稿を予定している。本発表において議論した内容を踏まえ、よりよい研究成果としてまとめたいと考えている。また、今後の展望において指摘いただいたコメント等を受けて、より踏み込んだ研究活動を遂行していきたいと考えている。

5. 謝辞

本学会参加にあたり、資金面で援助いただきました湘南藤沢学会に御礼申し上げます。