

# 慶應義塾大学湘南藤沢学会 2018 年度 研究助成金

## 成果報告書

慶應義塾大学 政策・メディア研究科 修士2年 早坂 亮祐

### 1.活動の名称

Metabolomics 2018 (14<sup>th</sup> Annual Conference of the Metabolomics Society)

ポスター発表

### 2.活動日程・会場

日程：2018年6月24日～28日

会場：Washington State Convention Center, Seattle, Washington, USA

### 3.活動目的

本活動の目的は、アメリカ合衆国シアトルで開催される Metabolomics 2018 (第14回国際メタボロミクス学会) にてポスター発表を行い、世界中の研究者と議論することである。メタボロミクスは生体内に含まれる糖やアミノ酸、有機酸をはじめとする代謝物質を網羅的に測定し、解析する手法である。Metabolomics2018 はメタボロミクスに関する世界最大かつ影響力の大きい学会であり、メタボロミクスを専門にする研究者が多数参加しているため様々な観点から議論を行うことが可能であると考えられる。本テーマを学外で発表することは初めてであるため、議論を進め、今後行うべき実験について検討する機会にしたい。また、自身の研究発表の議論の成果だけでなく、最先端の研究発表の聴講に関しても今後の研究の発展に活かしていくことを目的としている。

### 4.活動成果

#### 研究内容

Metabolomics2018 にて『Metabolomic analysis of cancer cell-derived extracellular vesicles』というタイトルでポスター発表を実施した。細胞外小胞(extracellular vesicles)は直径 50~200 nm であり、様々な細胞が放出され、細胞間コミュニケーションに関与している。中でもがん細胞が放出する細胞外小胞はがんの悪性化に関与することが知られており、世界中から注目が集まっている。回収可能な

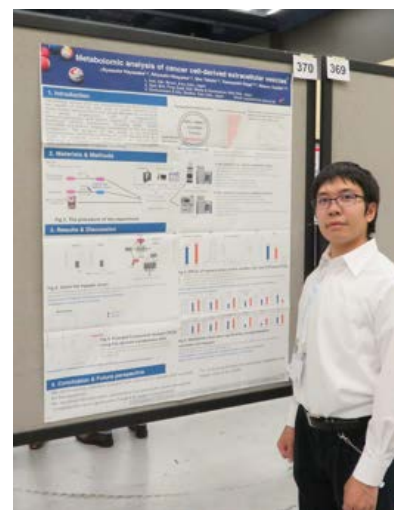
細胞外小胞の量が微量ということもあり、代謝物質の測定はほとんど行われてこなかった。本研究では、がん細胞が放出した細胞外小胞に含有する代謝物質を明らかにし、がんの悪性化をはじめとする細胞間の情報伝達における細胞外小胞中の代謝物質の役割の解明を目指している。今回のポスター発表では、高感度なメタボローム解析技術により、膵臓がんが放出した細胞外小胞中に 100 種類以上の代謝物質が含有することを発表した。

### ポスター発表

ポスター発表中には細胞外小胞中に含有していた代謝物質や細胞外小胞の回収方法をはじめ多くの質問やアドバイスをいただき、様々な内容に関して議論できた非常に有意義な時間であった。また、世界中の若手研究者と交流を行い、研究者ネットワークの構築することができた。



Metabolomics2018 の学会会場



ポスター発表の様子

## 5.今後の展望

Metabolomics2018 のポスター発表においていただいた助言を参考に、明らかにした課題を解決すべく、追加の実験を行い、国際誌投稿を目指していきたい。また、世界中の研究者の発表聴講で得られた多くの知見に関しては、後輩などと共有し、大学内のメタボローム研究の発展に貢献していく予定である。

## 6.謝辞

国際学会参加にあたり、資金面で援助くださいました湘南藤沢学会にこの場をお借りし深く御礼申し上げます。