


## Ursula and Fritz Melchers Travel Award を受賞して

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| 氏名           | 千葉 明子   |  |
| 所属           | 慶應義塾大学医学部消化器内科  |   |
| 発表論文<br>タイトル | Glycolytic pathway affects differentiation of human monocytes to regulatory macrophages |   |

この度は、免疫学会の Ursula and Fritz Melchers Travel Award という栄誉ある賞をいただき大変光栄に思います。研究や学会発表に際し、ご指導下さった金井隆典教授、久松理一教授、中本伸宏先生、鈴木宏明先生には謹んで感謝申し上げます。

近年、免疫細胞の機能維持や獲得と細胞内代謝について着目されてきていますが、我々はその中でもマクロファージの機能獲得と解糖系についての研究を行ってきました。本研究から、ヒト制御性マクロファージは分化の段階で解糖系を使用し、その特性である IL10 産生の機能を獲得するという結果が得られました。またこの過程では、解糖系代謝産物であるピルビン酸が部分的に関わっているという結果も得られました。マクロファージと代謝に関する研究は、細胞株やマウス由来の細胞を用いた *in vitro* での試験が多い中で、本研究ではヒト primary cell を用いた試験を行っており、その点においても新規性があります。我々は、腸管マクロファージが組織恒常性維持に従事しており、その機能の破綻が炎症性腸疾患の病態に寄与するということを報告してまいりました。炎症性腸疾患は原因不明の難治性疾患であり、病態コントロールや治療法の選択が非常に難しいとされています。今回の研究では細胞内代謝を切り口とし、マクロファージの機能調整にアプローチをいたしました。本研究は、現段階では明らかになっていない項目も多くさらなる解析が必要ではありますが、将来的には炎症性腸疾患を含む難治性疾患への応用を期待し今後も研究に精進していきたいと思っております。

私は大学時代に管理栄養士コースを専攻していたこともあり、栄養学と免疫学の関連性について大変興味を持っております。細胞内代謝は体内に取り込まれた栄養素量によって大きく左右され、また本研究でも着目いたしました。代謝と免疫は密接に関わっています。しかしながら、詳細な機序についてはいまだ解明されていない部分が多いのも現状です。これからの研究活動を通して、研究者としての能力を向上させると同時に、未だ解明されていない免疫学領域の発展に少しでも貢献したいと感じております。

Ursula and Fritz Melchers Travel Award という栄誉ある賞を、私のような未熟な者が受賞させていただくということは大変恐縮ではありますが、この機会を励みに自分自身レベルアップさせていきたいと思っております。最後になりましたが本賞を受賞させていただく機会を与えて下さいました、審良静男先生を初めとする選考委員会の先生方に深く感謝いたします。