

平成30年度 LEAP 中間評価結果

研究開発課題名	腸内細菌株カクテルを用いた新規医薬品の創出
研究開発代表者	本田賢也（慶應義塾大学医学部 教授）
プログラスマネージャー（PM）	塩田淳（慶應義塾大学医学部 特任教授）

結果内容

本研究開発課題では、腸内細菌を中心に、免疫システムの増強、粘膜バリア維持、Beige 細胞誘導、健康長寿を目指して、微生物叢・宿主相互作用の研究を進めている。いずれのテーマも最新の技術を用いて、多くの成果をあげ、トップジャーナルで報告している。新しい概念の研究課題で、計画は順調に進んでいると判断できる。LEAP 開始からの2年間で複数の特筆すべき成果が得られている。

一つめの特筆すべき成果として、IFN γ 産生 CD8T 誘導性腸内細菌カクテルとして11菌株の同定とモデルマウスでのがん抑制効果の検証を進めると共に、PMの精力的活動により、海外ベンチャーとサブライセンス契約まで進んでおり、その成果は一流誌へ報告している。代謝物として複数の化合物が関わる事が示唆されており、詳細な機構解明を進めている。次に、抗肥満作用を有する Beige 細胞誘導菌の研究に関しては、誘導菌の絞り込みを進めており、食事を変えることで、腸内細菌を介して Beige 細胞を誘導することを証明するなど、様々な手法を通じて、成果創出に務めている。さらに、腸管バリア維持細菌、トリプシン分解細菌、皮膚炎を抑制する細菌などを同定し、多方面への成果展開が見込まれる。現時点で得られている基礎的研究成果が着実に臨床へ還元できた場合には、きわめて大きな社会的インパクトを与えることが期待される。

本研究開発は、脂肪酸類代謝経路等の関与が明らかにされつつあり、今後は、生理活性物質等の同定を進めていく努力を加速していくことが求められるであろう。また、研究開発で生じた知的財産については、本技術に関する関心の高さからライセンスや実施の条件などを含め、実用化を想定した上で適切に権利化していくことが求められる。一方で、菌株カクテルを「21世紀の漢方」として、ハーモナイゼーションの効果など、実用化に向けた方策についても様々な疾患への応用が期待される。

以上より、本研究開発課題は想定以上の進捗を見せており、代表者をはじめとする研究者、プログラスマネージャーの密な連携のもと、精力的かつ総合的に研究開発が展開されていくことを期待する。

以上