

令和 2 (2020)年度 特別推進研究 審査結果の所見

研 究 課 題 名	常在細菌叢の動作原理理解に基づく微生物製剤の開発
研 究 代 表 者	本田 賢也（慶應義塾大学・医学部（信濃町）・教授）
研 究 期 間	令和 2 (2020)年度～令和 7 (2025)年度
科学研究費委員会 審査・評価第一部会 における所見	【課題の概要】 近年のメタゲノム解析から、腸内細菌叢に代表される常在細菌叢が、生体のホメオスタシスや様々な疾患と密接に関連することが示されてきた。応募者は疾患と関連して増えている細菌群を同定し、単独でなくコンソーシアムとしてノトバイオート技術で無菌マウスへ投与し、免疫システムに影響する菌株集団を同定することで、腸内細菌叢が疾患を引き起こす動作メカニズムについて研究している。本研究は、1) 免疫・ワクチンに関わる細菌単離、2) 多剤耐性菌を除去する細菌単離、3) 発がんに影響する細菌単離、4) 代謝に影響する細菌単離、5) 健康長寿に影響する細菌単離を柱に推進するものである。
	【学術的意義、期待される研究成果等】 本研究は国際的フロンランナーとしてのみならず、新規分野を開拓する研究として期待される。具体例として、既に研究代表者らによって大腸がん表面に存在する細菌群の同定がなされ、これを無菌マウスに投与することで、回腸末端部で腫瘍が形成されることが確認されている。今後、当該メカニズムが解明されれば、これまでのがん研究とは全く異なる視点からの研究成果が期待できる。