

2021 年度 傾斜的研究費（全学分）
社会連携支援（都連携研究支援・社会連携活動支援） 研究報告書

【研究費区分】：都連携研究支援

【研究代表者所属】：理学部生命科学科

【研究代表者氏名】：安藤 香奈絵

【研究代表者氏名フリガナ】：アンドウ カナエ

【研究代表者職】：准教授

【研究分担者（所属,氏名,職）】

理学部生命科学科 斎藤 太郎 助教

理学部生命科学科 浅田 明子 助教

大学院理学系研究科生命科学専攻 岡 未来子 博士後期課程 3 年

大学院理学系研究科生命科学専攻 真野 叶子 博士後期課程 1 年

大学院理学系研究科生命科学専攻 大場 俊弥 博士前期課程 2 年

東京都健康長寿医療センター 三浦 ゆり 研究副部長

【研究課題名】：新規脳アンチエイジング因子の探索

【研究実績の概要】

・加齢による脳機能低下に関わる因子を網羅的なプロテオーム解析によりリストアップし、その中から脳老化の予防・緩和の創薬標的となりうる因子を同定することを目的としている。ショウジョウバエをモデルとして用いることで、短い期間で老化による脳機能変化を解析できる。本年度には、加齢促進モデルの脳のプロテオーム解析を行った。その結果、ストレス応答とタンパク質分解、脂質代謝に関わる分子が変化していることがわかった。

【研究成果の都民への還元あるいは東京都への政策提言】

・高齢化社会を迎える東京都民にとって、老化による脳機能の低下と神経変性疾患リスクの増加は大きな課題である。私たちは、脳老化に神経細胞のエネルギー代謝変化に関わることや、タンパク質分解の異常がアルツハイマー病などのリスクに関わることを見出してきた。本研究の結果は、これらの変化を抑制する戦略の糸口となる。

【東京都以外への社会への提言や活動の実績】

・高齢化人口の増加に伴う社会の負担は、東京都だけでなく日本、また世界の多くの国で共通した課題である。しかし脳の老化のメカニズムについては未だ不明な点が多く、根本的な予防・治療法はない。本研究の成果は科学・医療・福祉の多くの分野で社会に貢献すると期待される。

【競争的資金への応募状況】

採択

- ・ H31-H34 挑戦的研究（萌芽）（代表）
- ・ 平成31年度長寿科学研究者支援事業（代表） 「加齢による脳神経細胞内 ATP 低下に注目した新規抗脳老化戦略の探索」
- ・ 第34回 ノバルティス研究奨励金（代表）
- ・ 科研費基盤C（分担）

不採択

- ・ 基盤研究(B)（一般）（代表）
- ・ 三菱財団自然科学研究助成（代表）
- ・ 内藤記念科学研究助成（代表）

応募中

- ・ 科研費 基盤研究(B) 2022年度～2025年度（代表）
- ・ 挑戦的研究（萌芽）2022年度～2023年度（代表）
- ・ 三菱財団自然科学研究助成（代表）
- ・ 科研費 学術変革領域公募 2022年度～2023年度（代表）
- ・ AMED「脳とこころの研究推進プログラム」2022年度～2025年度（代表）

【科学研究費助成事業や国等の提案公募型研究費，企業からの受託研究費・共同研究費の獲得状況】

- ・ 共同研究契約 SBI Pharma 「ショウジョウバエを用いた疾患の治療法の探索」