

4. 公募型研究プロジェクト (TARA プロジェクト)

生存ダイナミクス研究センターでは、センターを拠点とする共同研究体制をさらに充実させる為、新たな TARA プロジェクトの枠組みとして「公募型研究プロジェクト」を整備し、平成 30 年度より研究課題の公募を行っております。令和 3 年度は、昨年度に引き続き、学外との共同研究体制の強化を目指す観点から学外公募のみを実施し、14 件の研究課題が採択されました。採択された研究者に対しては、研究経費のほか、センターの有する細胞株・遺伝子資源・抗体・遺伝子改変モデル生物等のリソースや、センター内に設置されている質量分析計・セルソーター・クライオ電子顕微鏡などの共通機器を用いた各種解析手法などが本センターから提供されました。また、これらプロジェクトを共同研究として実施するにあたっては、本センター内の遺伝子組換え実験室や SPF 実験動物施設などが利用されました。

(1) 代謝・加齢・寿命に関する研究領域

動物を対象とする栄養・代謝やこれに関連する各種疾患、発生、老化や寿命に関わる生命現象などを対象とする共同研究（質量分析計等を用いたターゲットオミクスやトランスクリプトームの解析に関する技術提供も実施）

(2) 循環器・細胞外基質・幹細胞に関する研究領域

循環器、皮膚等を主な対象とし、幹細胞および細胞外マトリクスの相互作用と組織の恒常性維持に関わる研究に加え、力学的ストレスなどの物理刺激に対する細胞や組織の応答に関連する共同研究

(3) 生殖細胞・内分泌に関する研究領域

ショウジョウバエ等を主な材料とし、生殖細胞の形成と維持、およびその品質管理に関わる生命現象を広く対象とする共同研究

(4) クライオ電子顕微鏡を用いた構造生物学に関する研究

クライオ電子顕微鏡を用いた単粒子解析法等により、生体分子の構造解析とその機能の解明や、その応用等を目的とする共同研究（電子顕微鏡を用いた試料分析や単粒子解析法などの技術提供も実施）

(5) 神経とホルモンに関する研究領域

ショウジョウバエを主材料として、神経やホルモンによる発生・生殖・エネルギー代謝・老化・寄生の制御メカニズムの解明を目指した共同研究（哺乳動物で見出された遺伝子の機能をショウジョウバエで解析するための技術提供も実施）

TARAプロジェクト採択課題一覧

採択課題	研究代表者	TARA 協力教員
線虫の代謝物量の変動と生理機能変化	東京女子医科大学 講師 廣田 恵子	深水 昭吉
グルコース環境が上皮ケラチノサイトの上皮間葉転換に与える影響	福岡歯科大学 教授 八田 光世	深水 昭吉
腸肝連関における栄養代謝を制御する遺伝子発現ネットワークの解明	富山大学 教授 中川 嘉	深水 昭吉
石灰化促進因子 fibulin-7 の生化学的解析および、その阻害抗体作製	九州保健福祉大学 准教授 常住 淳	柳沢 裕美
加齢皮膚における幹細胞不均一性破綻メカニズムの解明：抗老化マトリクス Fibulin-7 に着目して	熊本大学 特任准教授 佐田 亜衣子	柳沢 裕美
ショウジョウバエ始原生殖細胞の自律的な性決定機構の解明	帝京大学 講師 太田 龍馬	小林 悟
非線形ラマン散乱を基軸としたショウジョウバエ初期胚 核ダイナミクスへのラベルフリー可視化	九州大学 教授 加納 英明	小林 悟
ショウジョウバエにおける多価不飽和脂肪酸の役割	静岡県立大学 助教 大原 裕也	小林 悟
単粒子解析を利用した新規抗体ラベリング法の改良	横浜市立大学 准教授 禾 晃和	岩崎 憲治
クライオ電子顕微用の高効率なグリッド凍結手法の開発	高エネルギー加速器研究機構 研究員 篠田 晃	岩崎 憲治
インスリン結合蛋白質による脳内インスリンシグナルの調節機構	群馬大学 教授 西村 隆史	丹羽 隆介
CNMa 受容体発現細胞の同定	理化学研究所 チームリーダー 小幡 史明	丹羽 隆介
ニコチン性アセチルコリン受容体の調節を介した高選択的昆虫制御に関する化学生物学的研究	近畿大学 教授 松田 一彦	丹羽 隆介
腸内細菌による生殖幹細胞の制御	金沢大学 准教授 倉石 貴透	丹羽 隆介