

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5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、11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
細胞環境応答性超分子の分子設計及び自己組織化リボソームのクライオ電顕による性状評価	産業技術総合研究所 招聘研究員 有村 隆志	岩崎 憲治
ショウジョウバエ始原生殖細胞のメス化に関与する新規候補遺伝子CG1677の機能解析	帝京大学 講師 太田 龍馬	小林 悟
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
電子顕微用の高効率な測定解析環境に関する研究	高エネルギー加速器研究機構 研究員 高巢 晃	岩崎 憲治
抗体ラベリングに利用可能な新規タグ抗体の探索	横浜市立大学 准教授 禾 晃和	岩崎 憲治
タンパク質アルギニンメチル化に着目した神経幹細胞の新規生存戦略	岐阜大学 助教 橋本 美涼	深水 昭吉
抗癌剤誘導性細胞老化におけるエンハンサーの挙動	福岡歯科大学 教授 八田 光世	深水 昭吉
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
両親媒性ペプチドに対する受容体分子としてのGiタンパク質が関わる自然免疫応答機構の解析	長浜バイオ大学大学院 教授 向井 秀仁	深水 昭吉
ショウジョウバエ概日リズムを制御するs-LNv細胞に特異的な遺伝子発現制御系統の作出とそれを用いた行動解析	岡山大学 教授 吉井 大志	丹羽 隆介
摂食嗜好性を司るニューロンにおけるcAMPシグナリングの可視化	群馬大学 助教 吉成 祐人	丹羽 隆介