



私がこの課題の代表者です

支援メニューはこちらを Click!

課題番号・課題内容

F6-1 疾患モデル動物提供支援 など

国立循環器病研究センター・研究所 研究推進支援部・特任部長

やまもと まさみち  
**山本 正道** 先生  
masamichi yamamoto

大阪大学は工学部、大学院医学修士から助教。武田薬品創薬研で研究員。群馬大学でテニュアトラック独立助教、さきがけ、京都大学医学研究科で特任講師から特定准教授を経て現職。エネルギー代謝を可視化することで創業の一助になればと期待しています。趣味は料理、子育て。夏は川、冬はスキー、平日はスーパーへ。



### 今までに主に取り組んできた研究

修士課程から助教まではマウス発生学を研究してきました。具体的には、着床前の未分化な状態から頭尾軸形成・左右軸形成が起こる分化とその形態形成メカニズム解明を行うため、遺伝子改変、異所発現、胚培養、組織移植、多色 ISH など目的達成のためには変幻自在に技術を開発して、とことんまでメカニズムを解析してきました。製薬会社での研究を経てからは、アカデミアからも企業からも面白いと思ってもらえるような切り口で研究を進めたいと思い、マウス生体内でエネルギー代謝の定量的かつ高解像度の可視化システムを開発してきました。

### 現在の取り組み

主にはマウスからラット、ブタでの臓器から細胞レベルでのエネルギー代謝可視化を行っています。具体的には、蛍光 FRET 型の ATP センサーをゲノムに組み込むことで定量的かつ臓器から細

胞レベルで可視化・計測できるシステムを構築して使用しています。将来的にはヒトでも可視化・計測したいと思って技術開発を行っています。特に ATP 代謝を行っている関係で、対象臓器としては心臓・脳・骨格筋を中心に全臓器・細胞や様々な生理現象から疾患・薬効・安全性を検討しています。ATP 動態が様々な現象のサロゲートマーカーとして使用できる可能性を実証できればと考えています。

### BINDS で支援してみたいこと

どのような案件でもご相談に乗ります。その中でも難易度が高い試験を支援したいと考えています。具体的には、既存の試験では判定が付きにくいような新しいモダリティ、物質の微細な効果を全身・全細胞時空間で探索、様々な疾患とその治療薬候補の効果検証など難易度が高い試験を支援してみたいと考えています。是非お声がけ下さい。



国立循環器病研究センター、研究所先端医療技術開発部、部長

ふじはら よしたか  
**藤原 祥高** 先生  
Fujihara Yoshitaka

2010 年、博士 (医学) 取得。2010-2019 年まで大阪大学微生物病研究所で特任研究員、助教を経て 2019 年 2 月より国立循環器病研究センター所属。2022 年 11 月より現職。これまで遺伝子組換え動物の開発研究に 20 年近く取り組んできました。BINDS を通して生まれるイノベーション創出に期待しております!

国立循環器病研究センター 循環動態制御部 室長

さく けいた  
**朔 啓太** 先生  
Keita Saku



2007 年、医師免許取得。九州大学病院で診療従事した後、学術研究員、特任講師を経て、2020 年より国立循環器病研究センター所属。自律神経による循環調節や臨床血行動態に関する研究成果を背景に大動物を用いた基礎研究や日本発医療機器開発に取り組んでいます!



京都大学 大学院情報学研究所 助教

いまい ひろひこ  
**今井 宏彦** 先生  
Hirohiko Imai

2008 年、博士 (保健学) 取得。大阪大学医学系研究科及び同薬学研究科特任助教を経て、2011 年より京都大学情報学研究所所属。理工学分野を基盤として MRI の基礎医学・生命科学における活用をテーマに研究に取り組んでいます。