

第14回

ライフサイエンス 研究交流セミナー

学域生・大学院生の参加を歓迎します!

分野や所属を超えて集まった
8名の学生・若手研究者による
ポスターセッションのほか、
融合研究域の南保英孝 准教授による
特別講演を予定しています。
異分野の研究に、
ぜひ触れてみてください。

‘24. 3/5 (火) 開催日時
16:00~18:00

【場所】 自然科学系図書館棟 1階 大会議室
【対象】 教職員、学生 ※対面開催

※お申込みはこちらから (3/4まで)
<https://ws.formzu.net/dist/S69221396/>



プログラム

16:00 開会挨拶 学長 和田 隆志

16:05 特別講演

**「医療データに対して機械学習や深層学習を用いて
分類、予測モデルを構築した事例の紹介」**

融合研究域融合科学系 准教授 南保英孝

16:50 ポスターセッション

～ 学生、若手研究者 8名によるポスター発表 ～

林田 侃次 (人間社会環境研究科人文学専攻公認心理師プログラム M2)

石川 朱里 (自然科学研究科物質化学専攻 M2)

亀谷 匠郁 (医薬保健学総合研究科医学専攻 D3)

坂本 明彦 (医薬保健研究域薬学系 助教)

荒磯 裕平 (医薬保健研究域保健学系 准教授)

玉井 翔 (附属病院脳神経外科 助教)

石橋 公二郎 (がん進展制御研究所 助教)

長谷川 千秋 (子どものこころの発達研究センター 特任助教)

17:55 閉会挨拶

理事 (研究・社会共創・大学院支援担当) 中村 慎一

主催/ライフサイエンス研究戦略委員会、先端科学・社会共創推進機構
後援/新学術創成研究機構

(お問い合わせ先: 研究・社会共創推進部研究推進課

life-science@adm.kanazawa-u.ac.jp)

1 放射状迷路を用いたラットの長時間空間記憶保持の検討

林田 侃次 (人間社会環境研究科人文学専攻公認心理師プログラム M2)

<発表概要>

動物心理学

放射状迷路による動物の記憶保持研究は、従来のほとんどは数秒から数時間の短時間遅延課題を用いたものであったが、ラットにおいて96時間の長時間保持が可能であることを証明した。今後はより長期の放射状迷路遂行が可能か検討したいと考える。

動物の生態、行動などを研究している方がいらっしゃればお話を伺いたいです。また、ヒトの記憶、加齢研究等についても興味があります。

2 淡水植物プランクトンにおける細胞周期とヒ素の代謝挙動

石川 朱里 (自然科学研究科物質化学専攻 M2)

分析化学

<発表概要>

自然界に存在するヒ素の化学形態は、植物プランクトン等の代謝活動により変化する。本研究では、塩分を制御した条件で淡水植物プランクトンを培養し、ヒ素代謝の種による多様性や細胞周期との関係性を明らかにした。

3 フェレットを用いた脳脊髄液の循環と大脳進化の関連解析

亀谷 匠郁 (医薬保健学総合研究科医学専攻 D3)

神経科学

<発表概要>

脳脊髄液の循環システムは、脳実質の老廃物やアミロイドβの排出に関わることから注目を集めている。従来はおもにマウスを用いて研究されてきたが、本研究では脳回を持つなど大脳が発達したフェレットを用いることで、新たな脳脊髄液の循環パターンを見出したので報告する。

4 ウイルスベクターをもとにした新型コロナワクチンの開発

坂本 明彦 (医薬保健研究域薬学系 助教)

ウイルス学、免疫学

<発表概要>

新型コロナのパンデミックが発生して以降、わたしたちはウイルスベクターをもとに新型コロナのワクチンを作ってきました。今回、マウスでの免疫応答を研究した成果を発表させていただきたいと思います。



第13回ライフサイエンス研究交流セミナーの様子

5 ミトコンドリアの生合成機構を分子の視点から明らかにする

荒磯 裕平 (医薬保健研究域保健学系 准教授)

生化学、構造生物化学、
ナノバイオサイエンス、
ミトコンドリア

構造生物学にご興味のある方、これから始めたい方、ご一報ください！

<発表概要>

高速原子間力顕微鏡やクライオ電子顕微鏡を用いて、ミトコンドリア生合成を制御する様々なタンパク質複合体の立体構造を1分子レベルで解析しています。タンパク質構造から見てきた新しいミトコンドリア機能を議論します。

6 既存薬剤を用いた悪性脳腫瘍に対する新規治療法の開拓

玉井 翔 (附属病院脳神経外科 助教)

腫瘍学 (脳腫瘍)

<発表概要>

悪性脳腫瘍は最新治療でも未だ克服できず、新規治療法の早期臨床応用が望まれる。既存薬剤の新たな薬効を見出すドラッグリポジショニングの手法を用いて抗真菌薬が多面的抗腫瘍効果を示すことを明らかにした。

7 転移性脳腫瘍におけるがん細胞とグリア細胞の細胞間コミュニケーション

石橋 公二郎 (がん進展制御研究所 助教)

腫瘍細胞生物学

細胞の中を「見える化」できる新たなツールを模索中です。

<発表概要>

転移性脳腫瘍の微小環境をディッシュの上で再現できる培養法を開発し、脳を構成するグリア細胞の一種であるアストロサイトと脳転移がん細胞の細胞間相互作用を解析した結果、アストロサイトががん細胞の生存シグナルを活性化させることにより脳転移を促進していることを明らかにした。

8 子どもの脳を測る試み—OPM-MEGシステムの立ち上げ

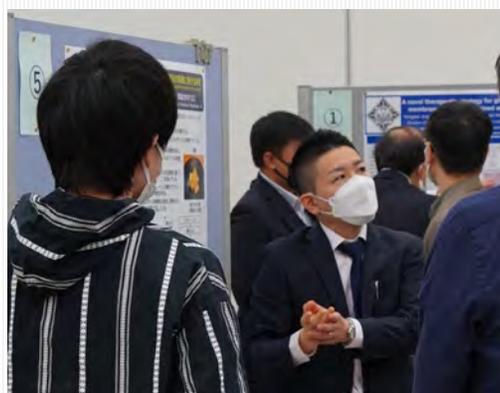
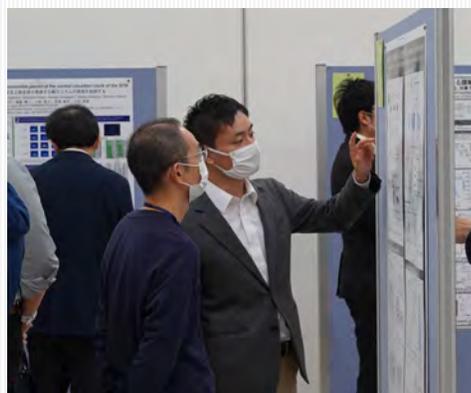
長谷川 千秋 (子どものこころの発達研究センター 特任助教)

<発表概要>

認知科学

これまでの幼児用脳磁図 (MEG) を用いた非侵襲脳機能研究成果について紹介し、光ポンピングセンサ (OPM) MEG導入の取り組み、OPM-MEGでどのような研究が可能となるか、共同研究を希望する分野やどのようなスキルの人材を求めているか発表する。

Python、matlabを使ってデータ解析が可能な方、OPMシステムの設置とメンテナンスが可能な方、アクティブノイズキャンセリングシステム、実験室内のレイアウトに使用する非磁性の椅子等の制作が可能な方、3Dプリンターによる物品制作が可能な方、特に情報系・工学系の方と共同研究ができればと考えています。



第13回ライフサイエンス研究交流セミナーの様子