



FSSI  
Research Report

Kanazawa University

2021. 11

---

# Topic



## 若手研究者の挑戦求む：学術変革領域（A）の公募研究

学術変革領域（A）の公募研究が11月下旬に公募されます。本学からも博士研究員やJSPS特別研究員、助教の方を中心に幅広く採択されています。科研の基盤研究等との重複制限が少ないのも特徴です。

### 学術変革領域（A）とは

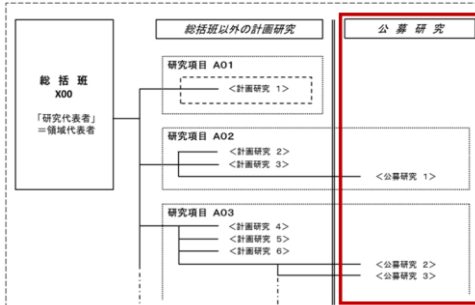
2019年に従来の新学術領域研究の後継の区分として創設されました。研究領域が毎年15領域ほど立てられ、各領域は統括班を筆頭に、計画研究と公募研究の3つによって構成されています（下図）。各計画研究は研究代表者と研究分担者とで1つのグループを構成しますが、

公募研究は研究代表者1名のみのもので構成されています。

公募研究は毎年各領域で

20件程度募集されます。公募研究の総採択件数の半数以上は若手研究者（博士取得8年未満、もしくは39歳以下の博士未取得者）になるように調整されるため、多くの若手研究者が採択されています。

研究領域構成のイメージ図



### 領域の詳細について

本年度は16領域が既に決まっています（図1）。各領域の公募研究の募集は11月下旬に予定されています。各領域において募集される具体的な研究内容は、公募要領に毎年記載されていますが、各領域で開催される事前説明会に参加されることをお勧めいたします。説明会の日程は図1をご参照ください。なお、日程が確定していない領域もあります。

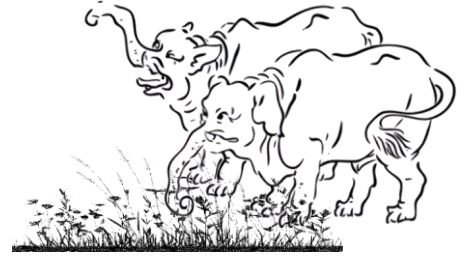
### 公募研究について

公募研究は、研究期間が2箇年に固定されており、予算は概ね200～500（万円/年間）に設定されています。審査は2段階の書面審査にて行われます。研究分担者は置けませんが、予算の分配ができない研究協力者は参画可能です。

図1. 本年度の採択領域一覧および公募研究説明会の日程

領域略称名	研究領域名	領域代表者 (所属研究機関)	公募研究 説明会日程
当事者化行動科学	「当事者化」人間行動科学：相互作用する個体脳と世界の法則性と物語性の理解	笠井 清登（東京大学）	12月5日
水共生学	ゆらぎの場としての水循環システムの動態的解明による水共生学の創生	荒谷 邦雄（九州大学）	
極限宇宙	極限宇宙の物理法則を創る—量子情報で拓く時空と物質の新しいパラダイム	高柳 匡（京都大学）	12月13日
超温度場3DP	超温度場材料創成学：巨大ポテンシャル勾配による原子配列制御が拓くネオ3Dプリント	小泉 雄一郎（大阪大学）	
SF地震学	Slow-to-Fast地震学	井出 哲（東京大学）	
デジタル有機合成	デジタル化による高精度精密有機合成の新展開	大嶋 孝志（九州大学）	12月6日
超越分子システム	生物を凌駕する無細胞分子システムのボトムアップ構築学	松浦 友亮（東京工業大学）	12月4日
2.5次元物質	2.5次元物質科学：社会変革に向けた物質科学のパラダイムシフト	吾郷 浩樹（九州大学）	12月8日
適応回路センサス	神経回路センサスに基づく適応機能の構築と遷移バイオメカニズム	磯村 宜和（東京医科歯科大学）	11月22日
クロス生物学	クロススケール新生物学	吉川 雅英（東京大学）	HPあり
硫黄生物学	新興硫黄生物学が拓く生命原理変革	本橋 ほづみ（東北大学）	
非ドメイン生物学	非ドメイン型バイオポリマーの生物学：生物の柔軟な機能獲得戦略	中川 真一（北海道大学）	HPあり
多細胞生命自律性	競合的コミュニケーションから迫る多細胞生命システムの自律性	井垣 達史（京都大学）	
階層的生物ナビ学	サイバー・フィジカル空間を融合した階層的生物ナビゲーション	橋本 浩一（東北大学）	12月8日
ジオラマ行動力学	ジオラマ環境で覚醒する原生知能を定式化する細胞行動力学	中垣 俊之（北海道大学）	
統合生物圏科学	デジタルバイオスフェア：地球環境を守るための統合生物圏科学	伊藤 昭彦（国立環境研究所）	

# Topic



## 科研との重複制限について

基本的に基盤研究、若手研究および挑戦的研究（萌芽）との重複制限はありませんが、新規に応募および受給できるのは2件までとなっています。また、複数の研究領域に応募することも可能ですが、同一領域では応募・受給は1件のみです。本学の採択者の多くが基盤研究、若手研究に同時採択されています。

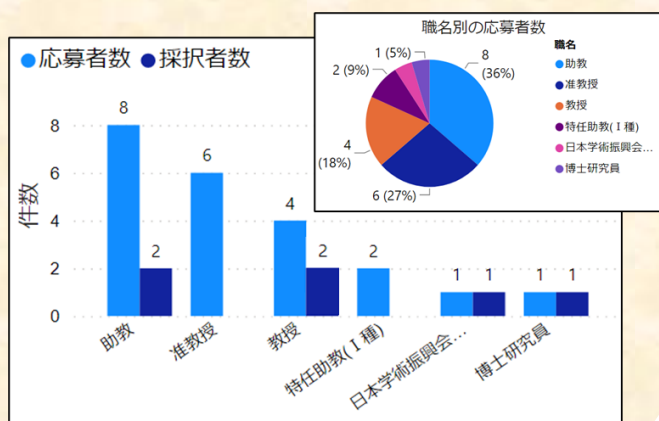
## 本学の応募および採択状況

昨年度は、本学からは22件の応募の内、6件が採択されました。採択率は27.3%です。採択者の内、4名が若手研究者であり、内訳は助教が2名、JSPS特別研究員、博士研究員が各1名となっています。残りの2名は教授でした（図2）。

## 本学の重複応募状況

22名の内、15名（68.2%）が他の研究種目との重複応募をおこなっていました。採択者6名の内、3名が若手研究、1名が挑戦的研究（萌芽）に同時採択されていました。

図2. 昨年度の応募および採択状況



不採択者においても、重複応募した研究種目で多くの方が採択されていました。このように、重複で応募することで予算の獲得確率をより高めることが可能です。特に、若手研究者の方は領域の研究内容が自らの研究分野と関係するようでしたら、挑戦されることを是非お勧めいたします。

## 採択者一問一答



長尾先生（助教・医薬保健研究域薬学系）にコメントをいただきました。採択課題名は「動的エキシトンを利用した硫黄カチオンラジカルの触媒の発生と結合形成反応への応用」です。

**Q：どのようなきっかけで申請されましたか。**

A：研究室の大宮教授に勧められたことがきっかけです。応募の際には、領域のシンポジウムに参加し、どのような研究を募集しているのかを把握しました。また、シンポジウムに参加しているメンバーを確認し、競合する研究者の有無についても確認しました。

**Q：重複応募の申請書の書き分けはいかがでしたか。**

A：前年度に若手研究を逃したこともあり、今回は是が非でもとの思いで重複応募しました。両方とも採択されるとは考えていなかったので大変驚きました。若手研究は自由に内容を記載できますが、公募研究では募集する研究概要に沿った形での記載が必要のため大変でした。

**Q：一言お願いします。**

A：FSSIによる申請書のブラッシュアップには大変お世話になりました。第三者からの目線での添削は採択には必須であると、今回の応募を通じて実感しました。



## 研究者紹介

### 論文ピックアップ

本学の「Papers of the Month」に選ばれた最新の論文を紹介します。

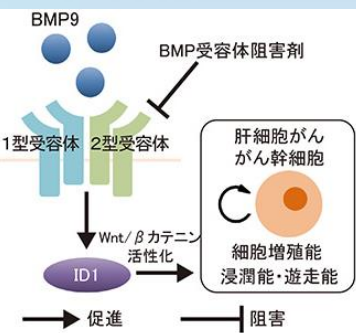
金沢大学附属病院消化器内科  
「肝臓がんの悪性化に寄与する分子シグナルを特定」



丹尾 幸樹  
助教

がん幹細胞は、がんの転移・再発などに深く関与していることが知られており、がん治療において重要な治療ターゲットと考えられています。

今回、骨形成タンパク質9 (BMP9) の発現量が、肝臓がん患者の予後と関連していることを明らかにしました。BMP9 が転写因子である DNA 結合阻害タンパク質1 を介して、細胞の増殖や浸潤能、遊走能といったがん幹細胞の性質を促進しており、さらに、BMP9



から ID1 へと伝達されるシグナルを阻害する薬剤が、肝臓がんの腫瘍増大を抑制する効果を有する事が明らかになりました。

このことは BMP9-ID1 シグナルが肝臓がんのがん幹細胞を活性化する重要な伝達経路である事を示しており、今後既存の治療と組み合わせた時の相乗効果を調べることで、より効果的な肝臓がん治療法の開発につながる事が期待されます。

掲載雑誌名：「Molecular Oncology」(IF = 6.603)

<https://doi.org/10.1002/1878-0261.12963>

### 編集者コメント

科学研究費助成事業や外部研究事業等についての情報を分析し、研究者の皆様広く発信するために、「FSSI Research Report」を毎月発行しています。レポートに記載の分析結果詳細やアーカイブを[ホームページ](#)に掲載していますので、ぜひご覧ください。

ご紹介した「学術変革領域 (A) の公募研究」は若手研究者の育成要素が強い区分のため、若手研究者には是非応募していただきたい区分です。近日中に、FSSI のサイトにて採択者 2 名の対談動画をアップいたしますのでご期待ください。なお、FSSI では申請書のブラッシュアップにもご対応いたします。(池田)

### リンク一覧

研究支援全般に関する情報

<https://o-fsi.w3.kanazawa-u.ac.jp/>

分析結果やレポートのアーカイブ

<https://kanazawa-fssi.com/ir-analysis/>

FSSI による研究支援

<https://o-fsi.w3.kanazawa-u.ac.jp/researcher/support/>

#### 【お問い合わせ】

金沢大学先端科学・社会共創推進機構 (FSSI)

✉ : [kanazawa-fssi-ir@kanazawa-fssi.com](mailto:kanazawa-fssi-ir@kanazawa-fssi.com)



2021 年 11 月 12 日 秋空に映える総合教育棟のメタセコイア並木