

分科会

分科会で活発な意見交換をする参加者



■テーブル：A■

テーマ：金沢大学における正課を活用したリスキリング教育

金沢大学における 正課を活用したリスキリング教育

金沢大学ステークホルダー協議会

分科会 グループ A

令和6年11月1日

○ はじめに

- リカレント教育とリスクリング
- リスクリングが求められる背景
- リカレント教育に関する金沢大学の取組み
- 金沢大学が提供するリカレント教育・リスクリング

リカレント教育とリスキリング

▶ 公式に定義が決まっているわけではない

「リカレント教育」とは、元来はいつでも学び直しができるシステムという広い意味を持つものであるが、本議論の整理では、キャリアチェンジを伴わずに現在の職務を遂行する上で求められる能力・スキルを追加的に身に付けること（アップスキリング）や、現在の職務の延長線上では身に付けることが困難な時代のニーズに即した能力・スキルを身に付けること（リスキリング）の双方を含むとともに、職業とは直接的には結びつかない技術や教養等に関する学び直しも含む広義の意味で使用する。

（第11期中央教育審議会「生涯学習分科会における議論の整理」より）

リカレント教育

社会変化への対応や自己実現を図るための
以下を内包した社会人の学び直し

リスキリング

時代のニーズに即して職業上新たに
求められる能力・スキルを身に付けること

アップスキリング

現在の職務を遂行する上で求められる
能力・スキルを追加的に身に付けること

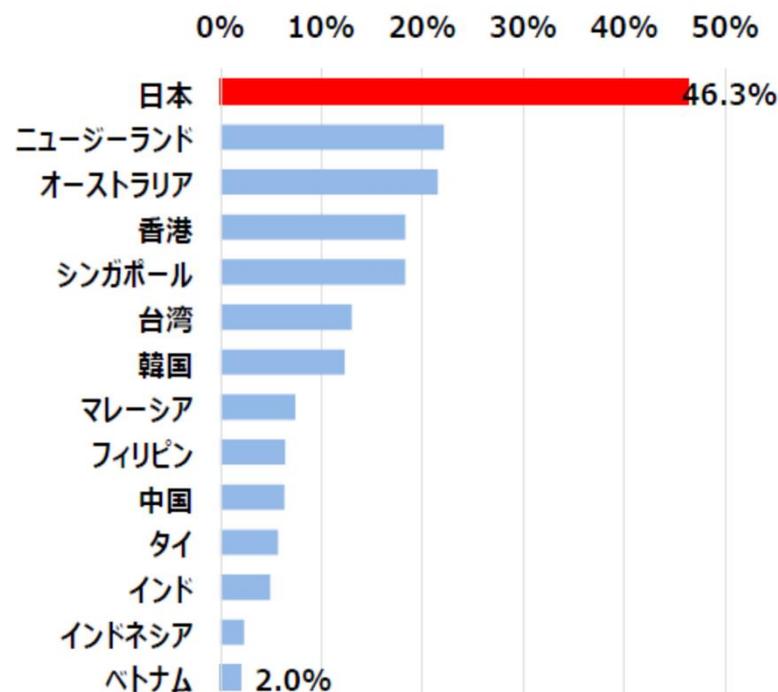
職業とは直接的には結びつかない技術や教養等を身に付けること

リスクリングが求められる背景

▶ 社会に出た個人は学ばない傾向が強い

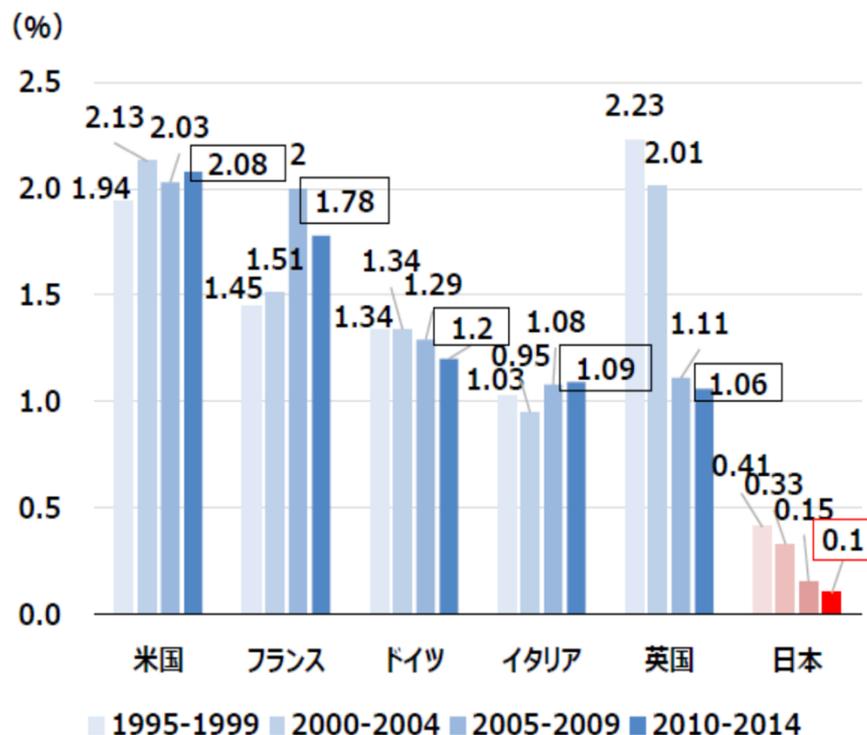
- 社外学習・自己啓発を行っていない個人の割合は半数近くで、諸外国と比較しても不十分
- 日本企業のOJT以外の人材投資（GDP比）は、諸外国と比較して最も低く、低下傾向

社外学習・自己啓発を行っていない人の割合



(出所) パーソル総合研究所「APAC就業実態・成長意識調査 (2019年)」を基に経済産業省が作成

人材投資 (OJT以外) の国際比較 (GDP比)



(出所) 学習院大学宮川努教授による推計 (厚生労働省「平成30年版労働経済の分析」) を基に経済産業省が作成

金沢大学未来ビジョン「志」とリカレント教育への取組み

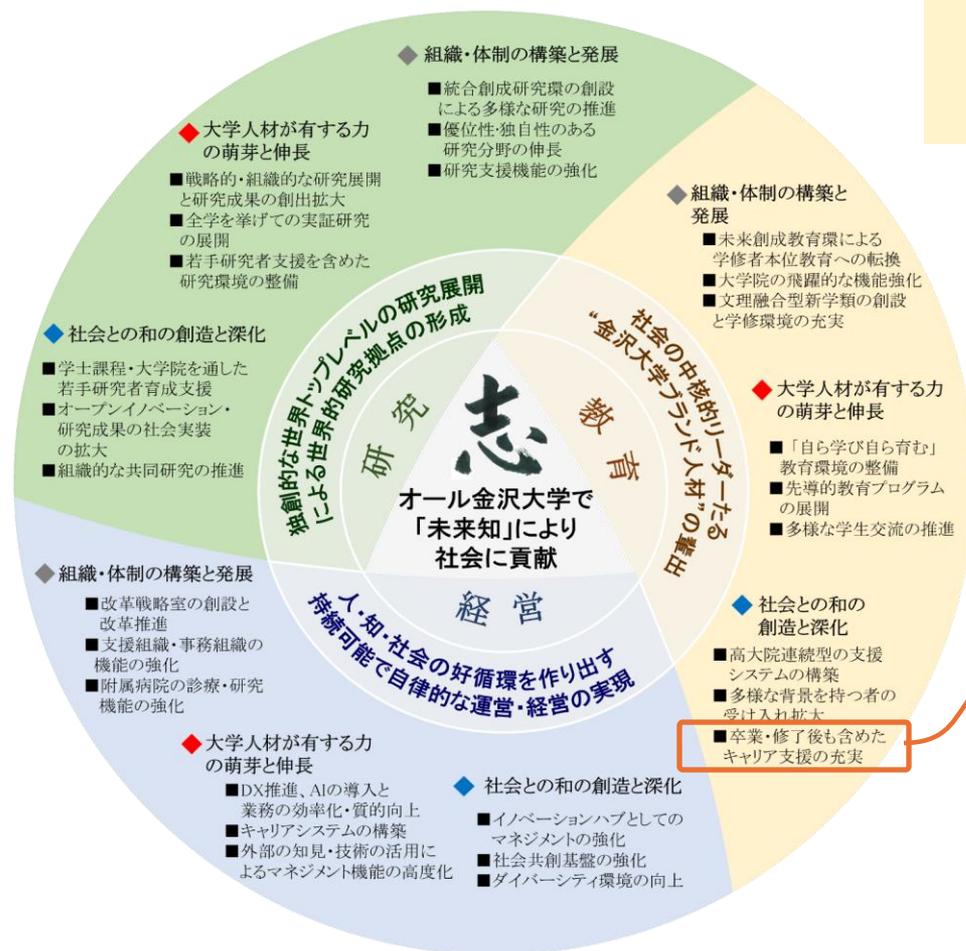
教育：社会の中核的リーダーたる “金沢大学ブランド人材”の輩出

◆ 社会との和の創造と深化

“金沢大学ブランド人材”の育成・輩出に向け、多様な学生を入学から卒業・修了後まで一貫して支援します。学生と大学、学生間、学生と社会との和を強化します。

■ 卒業・修了後も含めたキャリア支援の充実

学生の専門的知見の伸長に加え、新たな社会で必要とされる知識・知恵・スキルを醸成するための社会との連携を強化します。卒業・修了後も学び続ける者等、多様なニーズに応じ、リカレント教育を充実します。



金沢大学未来ビジョン「志」における
27のミッション

金沢大学が提供するリカレント教育・リスキリング

▶ 単位認定を伴わない正課外講座

• 金沢大学オープンアカデミー(KOA)

- 金沢大学公開講座
- 能登里山里海SDGsマイスタープログラム
- 社会人向けリカレント教育講座
 - ✓ 「大規模データ取得・管理・活用を進める技術人材」育成プログラム
 - ✓ メディカルスタッフのための未来キャリア創造プログラム
- ビートルズ大学



▶ 単位認定を伴う正課授業

• 金沢大学リスキリングプログラム **NEW**

正課の授業科目によるリスキリングプログラム

• 科目等履修生

- 一般向け
- 高校生向け **NEW**
高大接続・先取り履修

• 大学院課程

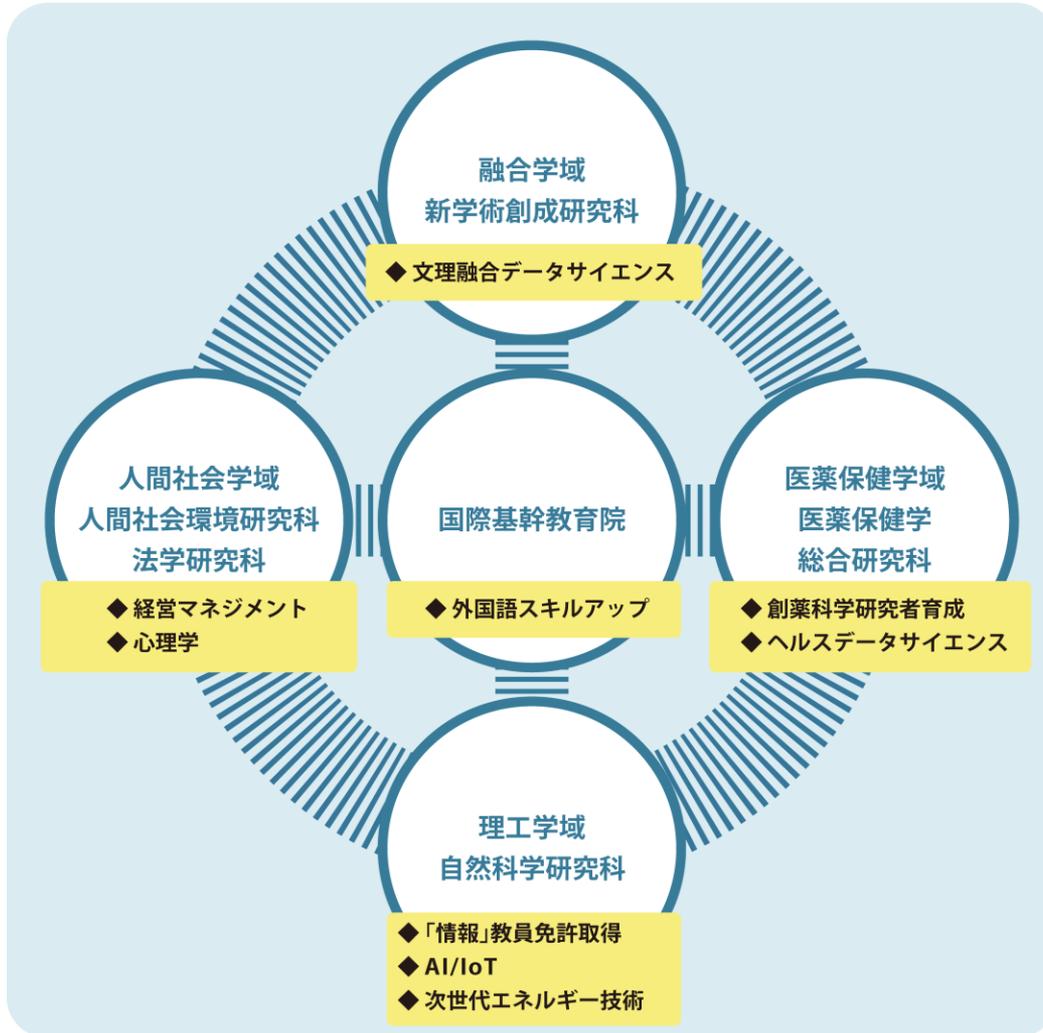


○ 金沢大学リスキリングプログラム

- プログラムの概要
- プログラムのメリット
- スケジュール・修了要件・受講料等
- 令和6年度開講のリスキリングプログラム一覧
- Webサイト

金沢大学リスクリングプログラムの概要

▶ 正課を活用したリスクリングプログラム



- 分野や目的に応じて、大学・大学院での正課授業科目を体系的に編成したプログラムを提供
- 基幹教育を含めた主な教育分野ごとにプログラムを設置
- 単位認定されている正課科目をパッケージ化

金沢大学リスキリングプログラムのメリット



▶ 業務に必要な知識や技術が修得できる

- 幅広い分野からプログラムを選択できるため、業務で新たに必要になったスキルを獲得し、社会に貢献することができます。



▶ 体系的なプログラムにより能力が向上できる

- 過去に学修したことの学びなおしや、近接分野を学修することで資格保持者のスキルアップにも役立ちます。



▶ 修了(学修歴)証明が発行される

- プログラム修了者に発行されるオープンバッジにより、新規スキルの獲得や能力向上を対外的にアピールできます。



▶ 入学した際には早期卒業・早期修了につながる

- 学士課程または大学院課程に入学した際に、修得した単位が既修得単位として認定された場合は、学修や研究に専念できる時間が増え、早期卒業または早期修了につながります。

スケジュール・修了要件・受講料等

▶年間スケジュール



▶選考

- 書類選考, 面談

▶プログラム修了要件

- 6単位以上を修得 (履修期間: 6ヶ月~1年を想定)

▶受講料等

- 検定料 9,800円
- 入学料 28,200円
- 1単位につき 14,800円 (例: 6単位履修する場合 88,800円)

令和6年度開講のリスキリングプログラム一覧

課程	プログラム名	プログラム設置部局	概要	開講期
B	英語プラスワン実践外国語Ⅰ	国際基幹教育院 外国語教育系	英語を使って日常的な事態に自信を持って対処することや、英語以外の言語(中国語・朝鮮語・ドイツ語のうち一言語)で外国の方とカタコトの会話ができるようになるための講座	Q1,Q2
B	英語プラスワン実践外国語Ⅱ	国際基幹教育院 外国語教育系		Q3,Q4
B	文理融合データサイエンスプログラム	融合学域	データサイエンスの基礎となる数理的基礎及び統計理論を学ぶ。	Q1,Q2 Q3
B	企業経営プログラム	人間社会学域 法学類・経済学類・地域創造学類	企業経営に関連する基礎的・実務的な考え方や手法を学ぶ	Q1,Q2 Q3,Q4
B	人間行動の心理学(基礎)プログラム	人間社会学域 人文学類	心理学の概要について学び、より発展的な内容を学ぶための基礎をつくる	Q1,Q2 Q4
B	人間行動の心理学(応用)プログラム	人間社会学域 人文学類	心理学の応用領域として、臨床心理学の概要について学ぶ	Q1,Q2 Q3,Q4
B	高等学校教員免許「情報」基礎科目プログラム	理工学域 数物科学類	高一種(情報)の教員免許取得、現役の情報科教員のリスキリング	Q1,Q2 Q3,Q4
B	AI & IoT プログラム	理工学域 電子情報通信学類	AIおよびIoTの技術と、それらに関連するトピックについて学ぶ	Q1,Q2 Q3,Q4
M	次世代省エネルギー技術プログラム	自然科学研究科 電子情報通信学専攻	電気エネルギー・電子デバイス・半導体電子工学に関連する専門科目	Q1,Q2 Q3,Q4
M	創薬科学研究者育成プログラム	医薬保健学総合研究科 創薬科学専攻	創薬科学分野の基礎から応用に至る幅広い知識と国際的視野を学ぶ	Q1,Q2 Q3,Q4
B・M	ヘルスデータサイエンスプログラム	医薬保健学域保健学類 医薬保健学総合研究科保健学専攻	医学・保健学領域のデータサイエンスの実践的かつ包括的な教育を提供	Q1,Q2

※ Bは学士課程科目、Mは博士前期課程科目により構成される。

Webサイト

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

金沢大学
KANAZAWA

トップページ 理事挨拶 プログラム一覧 お申込み手続き よくあるご質問 お問い合わせ

Let's Learn Again

金沢大学 リスキリングプログラム

— 正課の授業科目によるリスキリングプログラム —

社会人になっても学び続けたい。
もっと社会の役に立ちたい。
そう考える方のためのプログラムです。



Let's learn Again.

金沢大学 リスキング プログラム



令和6年度
2024
受講生募集

正課の授業科目による リスキングプログラム

金沢大学では、新たなスキルや知識の獲得および能力の向上を目指す社会人を対象に、分野や目的に応じて本学の授業科目を本学学生と同時に学べる体系的に編成した教育プログラム(リスキングプログラム)を提供しています。基幹教育を含め、本学の4つの学域を基礎とした主な教育分野ごとにプログラムを設置しています。



リスキングプログラムの特徴

業務に必要な知識や 技術が修得できる!

幅広い分野からプログラムを選択できるため、業務で新たに必要になったスキルを獲得し、社会に貢献することができます。

体系的なプログラムにより 能力が向上できる!

適宜に学修したことの学びおしや、近接分野を学修することで資格保持者のスキルアップにも役立ちます。

修了(学修歴)証明 が発行される

プログラム修了者に発行されるオープンバッジにより、新スキルの獲得や能力向上を対外的にアピールできます。

入学した際には早期卒業・ 早期修了につながる場合も!

学士課程または大学院課程に入学した際に、修得した単位が取得単位数として認定された場合は、学修や研究に専念できる期間が増え、早期卒業または早期修了につながります。

令和6年度は11のプログラムが開講します!

- ◆ 英語プラスワン実践外国語I
- ◆ 英語プラスワン実践外国語II
- ◆ 文理融合データサイエンスプログラム
- ◆ 企業経営プログラム
- ◆ 人間行動の心理学(基礎)プログラム
- ◆ 人間行動の心理学(応用)プログラム
- ◆ 高等学校教員免許(特種)基礎科目プログラム
- ◆ AI & IoTプログラム
- ◆ 次世代省エネルギー技術プログラム
- ◆ 創薬科学研究者育成プログラム
- ◆ ヘルスデータサイエンスプログラム

対象者 右記のいずれか	◆ 高等学校を卒業した者、またはこれと同等以上の学力があると認められた者(過去に高等学校等の在籍歴がある者を含む) ◆ 学士の学位を有するもの、またはこれと同等以上の学力があると認められた者
入学時期	4月または10月
出願方法	書類選考、面接等(詳細は裏面へ)
検定料	9,800円
入学科	28,200円
授業料	1単位につき14,800円 例:4単位履修する場合8,800円、7単位履修する場合103,600円



お問い合わせ

金沢大学 学務部 教育事業推進室
E-mail kyoiku@adm.kanazawa-u.ac.jp



入学時期および履修期間

入学時期	4月または10月
履修期間	クォーター制(右図)
在学期間	6ヶ月または1年

学期	クォーター	授業期間(試験含む)
前期	第1クォーター	令和6年4月8日(月)~6月5日(水)
	第2クォーター	令和6年6月12日(水)~8月7日(水)
後期	第3クォーター	令和6年10月1日(火)~11月28日(木)
	第4クォーター	令和6年12月5日(木)~令和7年2月7日(金)

本学は、クォーター制を導入しています。クォーター制では、前期(4月1日から9月30日まで)と後期(10月1日から翌年3月31日まで)の各学期をそれぞれ前半・後半に2期に分け、「第1クォーターから第4クォーター」とし、上記の履修期間にて授業を実施します。授業科目は週1または2回の開講で、試験を含め原則8週間(1クォーター)で完結します。一部では、2つのクォーターにまたがり16週で実施する授業科目等もあります。実際の授業開始時期は履修するプログラムにより異なりますので、開講期はリスキングプログラム一覧で確認してください。

お手続き

1 プログラムの確認

プログラム一覧から履修したいリスキングプログラムを選択してください。
履修したいリスキングプログラムを選択する際に、授業科目の内容を必ずご確認ください。各授業科目の授業時間割及び授業内容・計画は以下のWebサイトからご確認ください。

◆リスキングプログラム一覧

※プログラムの詳細はこちらをご覧ください。

◆金沢大学Webシラバス(授業案内)

※授業科目名で検索できます。
※3月上旬に次年度のシラバスが公開されます。



4 出願手続き

以下の書類を、履修を希望するリスキングプログラムを開講する学域・研究科等問合せ先(募集要項に記載)へ提出してください。

- 1 入学・継続願書(本学所定の用紙)
※プログラムコーディネーターの署名または出願承諾を記載したメールの写しが必要です。
- 2 最終出身学校からの以下のいずれかの証明書
卒業証明書/修了証明書/学位授与証明書/学位証明書
- 3 在職中の者または入学時に在職する予定の者は、所属長の承諾書
- 4 検定料9,800円(継続して出願する場合は不要)
募集要項に添付の振込依頼書により、「電信振」が利用できる金融機関(ゆうちょ銀行、郵便局を除く)から振り込んでください。
- 5 学生証作成票(本学所定の用紙)

2 プログラムコーディネーターの承認

履修を希望するリスキングプログラムの出願には、事前にプログラムコーディネーターの承認を受ける必要があります。

承認までの流れ

- 1 募集要項記載の問合せ先よりプログラムコーディネーターとメールにて連絡をお取りください。
- 2 連絡または対面で面接のうえ、入学・継続願書に承認の署名をお受けください。
※プログラムコーディネーターからの出願承諾は、署名に変えて出願承諾を記載したメールの写しの提出に代えることができます。

3 出願時期

学期	クォーター	出願期間
前期	第1~4クォーター	令和6年3月1日(金)~13日(水)
	第3~4クォーター	令和6年8月21日(水)~30日(金)

5 選考

書類選考、面接等により審査し、合否を通知します。
必ずしも授業科目の履修を目的としていない、または過去の本学の学修状況が良好ではないと本学が判断した場合は、入学・継続を許可しません。

6 入学手続き

合格通知を受け取った方は、合格通知書に同封の振込依頼書により、入学科28,200円を納入してください。振込後、領収書および振込金証明書に取扱金融機関の領収印の印印があることを確認し、振込金証明書を本学へ提出してください。

学期	入学科納入期限(振込金証明書の提出期限)
前期	令和6年3月29日(金)
後期	令和6年9月27日(金)

※振込金証明書を持ち込みにより提出する場合は、募集要項記載の問合せ先へ提出してください。
• 窓口受付は9時から17時まで(土日祝を除く)です。
• 払込金証明書を郵送により提出する場合は、上記期限までに必ず着よう郵送してください。

詳細情報は
こちらから

金沢大学
リスキングプログラム
Webサイトはこちら



募集要項はこちら



Webシラバスは
こちら



○ 意見交換

- 本学のリスキリングプログラムについてのご意見やご要望
- 大学が提供するリスキリングプログラムのあり方
 - 1) 大学ならではの付加価値とは？
 - 2) 社会・組織・個人に望まれるプログラムとは？

■テーブル：B■

テーマ：大学の防災・復興支援活動と教育

令和6年度 ステークホルダー協議会
分科会

2024年11月1日(土)

大学の防災・復興支援活動と教育

ファシリテーター

学長補佐 佐川 哲也

学長補佐 本所 恵

令和6年能登半島地震に対する対応

- 学生・留学生・教職員の安否確認（C-SIREN）
- 大学Webサイト特設ページに情報集約

被災学生への支援

- ワンストップ相談窓口（休日も対応）
- 家計急変に関する緊急学生支援金
- 被災学生の授業料免除、宿舎提供
- こころのケア専門チームKEYPAT

附属病院の活動

- DMAT派遣(1/1-3), 指揮所設置(1/4-22)
- 能登で診察、医療支援、患者さん受入

ボランティア

- 金沢大学ボランティアさぽーとステーション
- 被災児童生徒に対する学習支援

能登里山里海未来創造センター

- オール金沢大学で被災地に寄り添う
- 中長期的視点による創造的復興

金沢大学ボランティアさぽーとステーション



2011年3月東日本大震災後に発足

主な活動

- 災害ボランティア
 - 2011年～ 東北派遣48回
 - 2019年～ 岡山派遣1回
 - 2019年～ 長野派遣3回
 - 2022年～ 小松派遣3回
 - 2023年～ 津幡派遣1回
- 写真洗浄
- 地域防災教育
- 被災地スタディツアー

令和6年能登半島地震での主な活動

災害派遣



避難所での生活支援



傾聴ボランティア



その他支援



被災小中高校生への学習支援

輪島市、珠洲市、能登町の中学生（希望者）が
白山市、金沢市に集団避難・生活（1-3月）

- 集団避難中学生への学習支援（白山市）
- 保健室活動支援（金沢市）（養護教諭特別別科）
- 被災高校生の学習支援（石川県文教会館）

珠洲市で学びの支援（8月）

小中学校での学習支援・放課後子ども教室

学生へのインストラクション

- ボランティア登録（保険加入）
- 「災害ボランティアの心得・準備」（武田 公子 教授）
- 「学習支援ボランティアに携わる際の留意点」（原田 克巳 准教授）



大学による学生ボランティア支援環境

経済的支援

- 学内予算の確保，助成金申請補助，予算執行管理

活動支援

- ボランティア活動登録フォーム管理，保険加入業務
- ボランティア活動に要する備品・消耗品の調達（ファン付作業服，ビブス，長靴，等々）
- HPでのボランティア活動に関する情報発信
- 被災地での運転支援者の協力要請，旅費支給手続き

その他

- 動画作成「震災復興支援作業における個人防護の注意点」
（所 正治 教授（国際感染症制御学））

能登里山里海未来創造センター

Noto Resilience and Revitalization Center



Planning

里山里海創造WG

中長期的視点による創造的復興に向けた構想の立案、学内外の調整を行う。

座長 センター長 谷内江 昭宏



Research and Report

令和6年能登半島地震金沢大学合同調査チーム「KUD」

(Kanazawa University Disaster investigation team)

研究分野を超えた、文理医融合の合同調査チーム。能登半島全域における被災地の現状把握や被災者支援、復興対策に役立つ公共性・公益性の高い情報発信を行う。

統括 理事・副学長 中村 慎一



Mental Care

こころのケア専門チーム「KEYPAT」

(Kanazawa Educational Yell Psychological Assistance Team)

令和6年能登半島地震によって、心の不調を抱えることになった方々を心理面から支援する全学的チーム。個別のサポートとともに集団のサポートとコンサルテーションを行う。

統括 保健管理センター長 吉川 弘明



Medical Support

医療支援

被災者の健康維持増進に必要な医療支援を中長期的な視点に立って行う。能登半島地震発災からの医療支援全般にかかわる本学の取組を振り返り、課題と今後の震災に向けた対策を立案する。

統括 附属病院長 吉崎 智一



Education And Training

教育・ひとづくり

急性期の被災中学生・高校生に学習環境（場所及び物的・人的支援）を提供し、学びの継続を支える。並行して、帰還期・復興期を見据えた地域再建のための価値再生と価値創造を、教育と人づくりの視点で推進する。

統括 理事・副学長 森本 章治



Volunteer

被災地支援（ボランティア）

金沢大学学生・教職員ボランティアの被災地への継続的な派遣と現地での支援活動の実施により、地域との連携を深め、地元大学として長期的な復興支援と地域再生を行う。

統括 理事・副学長 森本 章治

学内の様々な部局・組織と連携し、
オール金沢大学で被災地に寄り添い、
震災からの復旧・復興および支援に全力を尽くします

令和6年能登半島地震金沢大学合同調査チーム

KUD — Kanazawa University Disaster investigation team

災害ごみアップサイクルプロジェクト@輪島



支援活動速報（令和6年9月20日公開）
融合研究域融合科学系
河内 幾帆 准教授
#サーキュラー、#復興支援

輪島市舮倉島における能登半島地震津波の痕跡調査



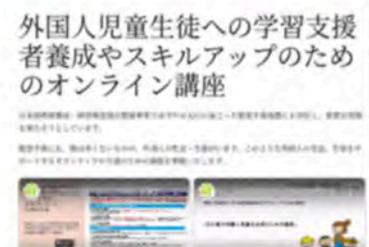
調査速報（令和6年9月17日公開）
理工研究域地球基盤学系
由比 政年 教授、楳田 真也 教授、二宮 順一 准教授
#舮倉島、#津波痕跡高、#現地調査

中能登町で関係人口構築に向けた拠点づくりの観光プロジェクトが始動



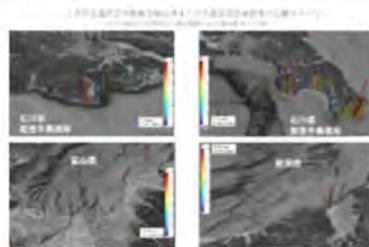
調査速報（令和6年9月19日公開）
融合研究域融合科学系
川澄 厚志 准教授
#能登部、#旧丹後邸、#スローツーリズム、#拠点づくり、#能登上布

被災地域に暮らす外国人児童生徒への学習支援者養成やスキルアップのためのオンライン講座



支援活動速報（令和6年9月13日公開）
人間社会研究域国際学系
市嶋 典子 教授
#日本語教育支援、#外交人散財地域

令和6年度土木学会中部支部総会特別講演：能登半島地震津波に関する調査報告



調査速報（令和6年9月18日公開）
理工研究域地球基盤学系
由比 政年 教授
#津波、#現地調査、#痕跡高

志賀町における能登半島地震調査支援および健康調査



支援活動／調査速報（令和6年9月12日公開）
医薬保健研究域医学系
中村 裕之 教授、原 章規 准教授、辻口 博聖 特任助教

令和6年能登半島地震による珠洲市の海岸隆起について



調査速報（令和6年1月26日公開）
理工研究域地球社会基盤学系
平松 良浩 教授
#海岸隆起、#珠洲市、#地殻変動

令和6年能登半島地震に関する速報会（土木学会）で金沢大学教員が調査報告



調査速報（令和6年1月25日公開）
理工研究域地球社会基盤学系
由比 政年 教授、村田 晶 助教、池本 敏和 講師
#津波被害、#建物被害、#城郭被害

令和6年能登半島地震による地殻変動について



調査速報（令和6年1月26日公開）
理工研究域地球社会基盤学系
平松 良浩 教授
#地殻変動、#GNSS（Global Navigation Satellite System）観測

航空写真・AIを用いた被害状況判定について



研究成果／調査速報（令和6年1月25日公開）
融合研究域融合科学系
藤生 慎 准教授
#AI分析、#航空写真、#建物被害

調査・支援活動報告

令和6年能登半島地震調査・支援活動報告会

- 第1回 2/3
- 第2回 4/21
- 第3回 7/21



金沢大学 KANAZAWA 2024年度 金沢大学公開市民講座

2024年1月1日、未曾有の大震災が能登半島地域を襲い、
甚大な被害をもたらしました。
この講座では、地震のメカニズム、こころのケア、
震災遺構の保存・活用に関する講演を通じて、
震災からの教訓と復興の道筋を探ります。
幅広い視点から地震について学び、
地域の安全と復興に役立つ知識を深めましょう。

13:40 - 13:40
開会挨拶
13:30 - 13:40
三浦 要
金沢大学理事
(地域共創担当)
渡辺 英俊
読売新聞
北陸支社長

13:40 - 14:20
**群発地震と
令和6年能登半島地震**
理工学研究地域社会基盤学系 平松 良浩 教授

14:30 - 15:10
復興に向けたメンタルヘルスケア
保健管理センター 吉川 弘明 教授

15:20 - 16:00
**震災遺構の保存・活用と
震災復興ツーリズム**
人間社会研究地域創造学系 青木 賢人 准教授

要事前
申込

受講
無料

先着
50名

未来への架け橋

令和6年能登半島地震から学ぶ

2024 **10.14** 月 祝 13:30~16:00
会場 石川県政記念しいのき迎賓館
石川県金沢市広坂2丁目1-1

■ お申し込み・お問い合わせ
金沢大学 先端科学・社会共創推進機構
〒920-1192 石川県金沢市角町1 TEL: 076-264-5272, 5273
E-mail: main@advance.kanazawa-u.ac.jp
受付時間/9:00~17:00(土日、祝日を除く)

【主催】金沢大学先端科学・社会共創推進機構 【共催】読売新聞東京本社北陸支社

申込方法 事前申込が必要で、申込フォームに必要事項をご記入の上、申し込みください。
Webでのお申し込み
<https://kanazawauniv.sa-advance.com/lectures/view/228>
お電話でのお申し込み
076-264-5272 または 076-264-5273

10月10日(木)

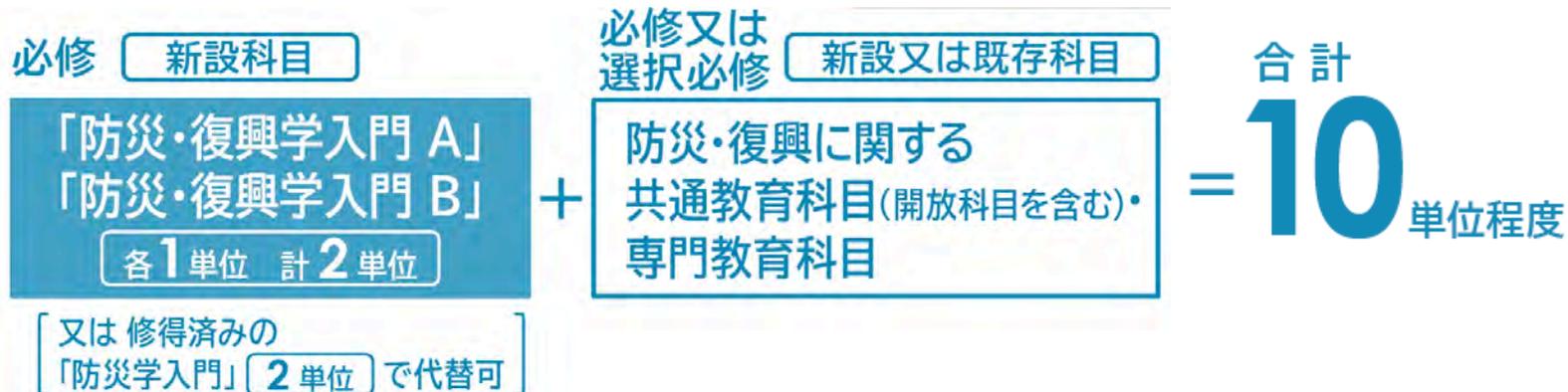
防災・復興人材特別プログラム（令和7年度～）

目的

災害、復旧・復興、防災・減災に関する科学的知見の学修により身につけた科学的、倫理的及び実証的な力をもって、被災地の復旧・復興に貢献し、広く我が国や世界の防災・減災に活躍できる高度人材の育成

既存の「防災学入門」（2単位）での防災士養成に加えて、「防災・復興学入門 A / B」（2単位）等の新設により、金沢大学で養成する防災士資格取得者数を倍増予定

学士課程プログラムの教育課程



プログラム開設学域・学類・研究科

学士課程

- 全学横断プログラム(学士課程)
- 融合学域 観光デザイン学類
- 人間社会学域 学校教育学類
地域創造学類
- 理工学域 ★地球社会基盤学類
- 医薬保健学域 (4学類共通)
★: 責任学類

修士・博士前期課程 修了要件: 4単位以上

- 新学術創成研究科
- 人間社会環境研究科
- 自然科学研究科
- 医薬保健学総合研究科

KUGS特別入試 防災・復興人材選抜（令和7年度～）

求める人材

防災・復興への勉学意欲及び能力・資質を有する人材

出願資格

下記いずれかを満たすこと

- 金沢大学KUGS高大接続プログラム修了
- グローバルサイエンスキャンパス事業（GSC）の第一段階、または次世代科学技術チャレンジプログラム事業の研究計画策定段階修了
- 入学前教育の受講

導入学類

■ 融合学域	観光デザイン学類	2名
■ 人間社会学域	学校教育学類	3名
	地域創造学類	4名
		7名
■ 理工学域	地球社会基盤学類	10名
		[計19名]

入学者選抜方法

大学入学共通テスト及び個別学力検査等（口述試験）

■テーブル：C■

テーマ：産学連携における現状と未来への取り組み

令和6年度ステークホルダー協議会

分科会 : グループC
テーマ : 産学連携における現状と
未来への取り組み
意見交換 : 14:45-16:00

【分科会テーマ】

産学連携における現状と未来への取り組み

【概要・趣旨】

金沢大学では、世界トップレベルの研究展開と拠点形成を通して、「社会との共創」や「研究成果の社会実装」などによる社会貢献を志している。

本分科会では、本学の産学連携活動について、他大学と比較した現状分析を報告する。現在の課題とそれに対する取り組み案を議論するとともに、本学の産学連携活動へのご要望やご意見を広く伺い、産学連携に関する大学戦略の未来像を探る。

【ステークホルダーの皆様にお伺いしたいこと】

- ・ 大型共同研究の促進に向けて本学に何が足りないか？
- ・ 本学の産学連携活動に関するご意見やご要望

我が国の科学技術と成長戦略（2018年度～）

内閣府において、過去の延長線上の政策では世界に勝てないとの認識の下、基礎研究から社会実装までを一気通貫する年次戦略として「**統合イノベーション戦略**」を策定している。

■第2-1-1表／総合科学技術・イノベーション会議議員名簿（令和6年4月1日現在）

閣僚	岸田 文雄	内閣総理大臣
	林 芳正	内閣官房長官
	高市 早苗	科学技術政策担当大臣
	松本 剛明	総務大臣
	鈴木 俊一	財務大臣
	盛山 正仁	文部科学大臣
	齋藤 健	経済産業大臣
有識者	上山 隆大（常勤議員）	元 政策研究大学院大学教授・副学長
	伊藤 公平（非常勤議員）	慶應義塾長 慶應義塾大学理工学部教授 日本学術会議会員 （一社）日本私立大学連盟常務理事
	梶原 ゆみ子（非常勤議員）	元 富士通株式会社執行役員 EVP CSuO
	佐藤 康博（非常勤議員）	株式会社みずほフィナンシャルグループ特別顧問 （一社）日本経済団体連合会副会長
	篠原 弘道（非常勤議員）	日本電信電話株式会社（NTT）相談役 （一社）日本経済団体連合会・デジタルエコノミー推進委員会委員長 ヤマハ株式会社 社外取締役 株式会社みずほフィナンシャルグループ 社外取締役
	菅 裕明（非常勤議員）	東京大学大学院理学系研究科化学専攻教授 東京大学先端科学技術研究センター教授 日本学術会議会員 ミラバイオロジクス株式会社取締役
	波多野 睦子（非常勤議員）	東京工業大学工学院電気電子系教授 東京工業大学学長特別補佐
光石 衛（非常勤議員）	日本学術会議会長 ※関係機関の長	

行政機関

首相、関係省庁の
大臣
（+事務方）

経済界トップ

（経団連、民間シ
ンクタンク）

学識者

（国公立学長、日
本学術会議、政策
研究大学院など）

統合イノベーション戦略2023

- 科学技術・イノベーションは、我が国の成長戦略の柱。社会課題を成長のエンジンへ転換し、持続的な経済成長を実現する原動力。同時に、感染症などから安全・安心を確保する観点からも国家の生命線。ウクライナ情勢の長期化による影響拡大を背景に、科学技術・イノベーションへの期待は新たなフェーズへ
- 我が国を取り巻く国際環境が厳しさを増す中、科学技術・イノベーションを要として、官民が連携・協力した国家的重要課題への戦略的な対応が一層重要
- 第6期基本計画の下での3年目の年次戦略として、実効性のある政策を強力に推進するとともに、進捗を踏まえた取組強化や情勢変化への機動的な対応が必要

現状認識

【国内外における情勢変化】

- ✓ ロシアによるウクライナ侵略の長期化（エネルギー・食料含め国際環境の厳しさと増大、サプライチェーンの重要性拡大など）
- ✓ ポストコロナの新たな国際連携構築の加速
- ✓ 先端技術の急加速（生成AI、フュージョン核融合（核融合）など）
- ✓ 国家間競争の激化（投資拡大と人材獲得競争）

【科学技術・イノベーション政策への期待・要請】

- ✓ 総合的な国力を裏付ける手段としての重要性の高まり（国際社会での存在感と貢献度の拡大や安全保障環境の改善）
- ✓ 国際社会の厳しさを踏まえた同志国連携と頭脳循環形成
- ✓ 我が国の研究力の相対的な低下を打開する、新規ファンディングの駆使と、情勢変化に対応する産学官の英知の結集

政権のアジェンダ

- ✓ 新しい資本主義の実現
「人」、「科学技術・イノベーション」、「スタートアップ」等の重点投資分野、エネルギーや食料を含めた経済安全保障強化
- ✓ 新たな国家安全保障戦略の策定
先端技術の急加速とマルチユースな性質を背景として、「技術力の適切な活用は安全保障環境の改善に重要な役割を果たす」との位置付け
- ✓ これらアジェンダとも軌を一にする、「総合知による社会変革」と「知・人への投資」の好循環と、Society 5.0の実現

高度な生成AI、量子をはじめとする先端科学技術が切り拓く、我が国が目指す社会(Society 5.0)の実現に向けて、我が国の産学官の力を結集できるよう、実現プロセスの更なる具体化と、情勢変化に機動的に対応しうる新たな連携の形成が不可欠

科学技術・イノベーション政策の3つの基軸

大学改革が築く知の基盤や、イノベーションの担い手スタートアップ、価値創造の原動力となる人材を強化、英知を結集し、先端科学技術を要に国際社会での存在感と貢献を拡大

先端科学技術の戦略的な推進

- 生成AIを契機とした対応強化、量子、フュージョンエネルギーの戦略強化やシンクタンクの起動により、戦略的な実現プロセスを描き、Kプログラム、SIP第3期、ムーンショットの推進により、経済安全保障強化や社会実装を加速
- 国家的な重要課題に官民で連携して対応し、反転攻勢を本格化
- 国家安全保障戦略を踏まえたマルチユース先端技術の貢献
- ①重要技術の国家戦略の推進と国家的な重要課題への対応
 - ・ AIのリスクへの対応と最適利用の促進・開発力強化、量子、フュージョンエネルギー新開発に基づく戦略的な研究開発や社会実装の推進、農業・食料イノベーションの強化、e-CSTIの分析機能の強化
 - ・ 社会のデジタル化、グリーン、半導体、バイオ、マテリアル、健康・医療、宇宙、海洋、Beyond 5Gなどの国家的な重要課題に官民が力を合わせて対応
- ②安全・安心の確保に向けた先端科学技術の貢献拡大
 - ・ Kプログラムによる強力な支援、シンクタンク設立準備の本格化
 - ・ 先端技術の研究開発成果の安全保障分野での活用強化
 - ・ 適切な技術流出対策の推進
- ③社会課題解決を加速する研究開発・社会実装の強化
 - ・ SIP第3期の始動とBRIDGEの一体的運用（Society 5.0への高度化）、ムーンショットの充実、国際標準化戦略の強化、総合知活用

技術の優位性・不可欠性も念頭に、我が国の未来を支える技術を育て社会実装に繋げる

知の基盤(研究力)と人材育成の強化

- 大学ファンドと地域中核・特色ある研究大学振興の両輪で機軸強化を図り、基礎研究・学術研究を振興し、多様な知の基盤を構築
- 分野にとらわれず、創造的な研究をリードする若手、女性などの多様な人材の育成や教育の強化と活躍のキャリアパス拡大
- G7を契機として、パートナー国との連携強化や国際頭脳循環の形成、学術ジャーナル問題への対応強化を推進
- ①大学ファンド/地域中核大学等の振興による研究基盤の強化と大学改革
 - ・ 大学ファンドの助成開始に向けた国際卓越研究大学の認定実施
 - ・ 地域中核大学等の総合振興(パッケージの改定を踏まえ拡充した事業の開始)
 - ・ グローバル・スタートアップ・キャンパス構想の実現
- ②創造的で多様な人材の育成/教育の充実と活躍促進
 - ・ 博士課程学生を含む若手支援と活躍のキャリアパス拡大
 - ・ 研究時間確保など研究環境改善の取組促進
 - ・ 探究・STEAM教育の強化、理数系ジェンダーギャップ解消、リカレント教育の充実、成長分野への大学・高専の学部再編等の支援
- ③価値観を共有する同志国やパートナー国との連携
 - ・ G7会合を契機とした戦略的な科学技術外交の推進
 - ・ 学術ジャーナル問題への対応強化などオープンサイエンスの推進、研究DXプラットフォームの構築、研究セキュリティ・インテグリティ確保の協力、広域AIプロセスへの貢献
 - ・ 国際頭脳循環の加速、戦略的に国際共同研究の強化、ASEAN連携

国際頭脳循環を形成し、科学技術・イノベーションと価値創造の源泉を創出する

イノベーション・エコシステムの形成

- イノベーションの担い手として、我が国が強みを持つディープテックをはじめとするスタートアップを「スタートアップ育成5か年計画」に基づき政府一体で徹底支援
- グローバル・スタートアップ・キャンパス構想や拠点都市の推進により、スタートアップが次々と生まれ成長するエコシステム形成を強化政策ツールを総動員して成長志向の資金循環形成を促進し、官民の研究開発投資の拡大
- ①スタートアップの徹底支援(スタートアップ育成5か年計画の推進)
 - ・ 先端技術分野の実証支援をはじめSBIR制度による強力な支援
 - ・ スタートアップ育成のための政府調達活用
 - ・ アントレプレナーシップ教育など起業家育成
- ②都市や地方、大学、スタートアップの連携強化
 - ・ グローバル・スタートアップ・キャンパス構想実現に向けた本格始動、拠点都市を中心としたグローバル展開の加速
- ③成長志向の資金循環形成と研究開発投資の拡大
- ④デジタル田園都市国家構想の加速
 - ・ スマートシティサービスの幅広い活用促進、ロードマップ策定
 - ・ 大学を核とした産学官連携やオープンイノベーションの促進

スタートアップを前面に押し出し、科学技術・イノベーションの恩恵を国民や社会に届ける

科学技術・イノベーション政策の3つの基軸を支える国研・FAの機能強化、大学や企業、国研の優れた人材の集結・流動性促進や研究環境の充実に向けた新たな連携

統合イノベーション戦略2024における3つの基軸

先端科学技術の戦略的な推進

- **重要分野の戦略的な推進**
 - ・ AI、フュージョンエネルギー、量子、バイオ、マテリアル等の研究開発等
 - ・ デジタル社会インフラとしての半導体生産基盤確保・研究開発、情報通信インフラ整備、Beyond 5G (6G) 等の推進
 - ・ 健康・医療、宇宙、海洋、食料・農林水産、環境エネルギー分野の推進
- **経済安全保障等に係る取組強化**
 - ・ K Programによる継続的な支援
 - ・ 大学や研究機関における研究セキュリティ・インテグリティの確保
 - ・ シンクタンクの本格的な設立準備をはじめとする調査研究機能の強化
- **研究開発・社会実装の推進**
 - ・ 総合知を活用した価値創造の推進
 - ・ 自動化・省力化や防災・減災に資する科学技術の社会実装の推進
 - ・ SIP第3期とBRIDGEの一体的運用による研究開発・社会実装の加速、ムーンショット型研究開発制度の推進

知の基盤(研究力)と人材育成の強化

- **大学ファンド、地域中核大学等**
 - ・ 国際卓越研究大学の認定、10兆円規模の大学ファンドの運用益による助成、次回公募の開始
 - ・ 地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージによる支援
 - ・ 国研の機能強化に向けた研究基盤・人材の充実、国研間の連携強化等
 - ・ 研究に打ち込める研究環境の実現、大学等の基盤的経費や科研費等の競争的研究費を通じた研究力強化
- **研究施設強化、オープンサイエンス**
 - ・ 先端大型施設の高度化、産学による活用の推進
 - ・ 公的資金による学術論文等のオープンアクセス、研究データの管理・利活用等の推進
- **人材育成、教育の充実**
 - ・ 若手・女性研究者及び博士人材の活躍促進・場の創出、博士課程学生支援
 - ・ 教育・人材育成政策パッケージに基づく探究・STEAM教育を社会全体で支えるエコシステムの確立等

イノベーション・エコシステムの形成

- **研究開発型スタートアップ支援**
 - ・ SBIR制度等を通じた支援の充実
 - ・ スタートアップからの公共調達促進
- **都市・地域・大学等の連携**
 - ・ グローバル・スタートアップ・キャンパス構想の具体化
 - ・ スタートアップ・エコシステム拠点都市への支援、グローバル化
 - ・ 大学の知財ガバナンスの向上
 - ・ 産学官連携、オープンイノベーション等の促進
- **人材・技術・資金の好循環促進**
 - ・ CxOを始めとする経営・イノベーション人材等の発掘・育成
 - ・ 大企業等からスタートアップへの人材・技術・資金の流動化の促進
 - ・ 官民の研究開発投資の拡大

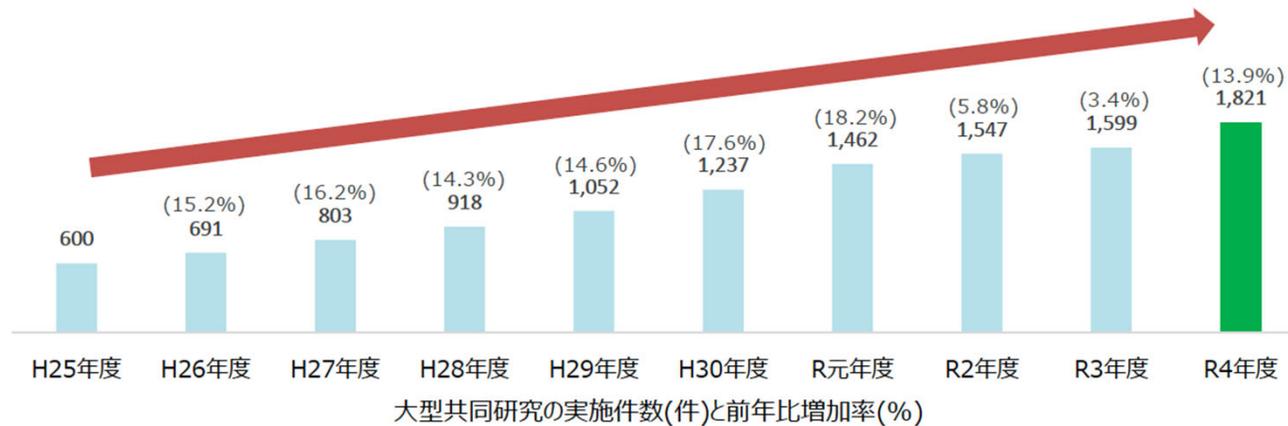
科学技術・イノベーション政策を支える調査研究機能やe-CSTIによる分析機能の強化等

大学における産学連携研究の推移

Topics トピックス：受入額1,000万円以上の大型共同研究について

○ 大型共同研究の実施件数の推移

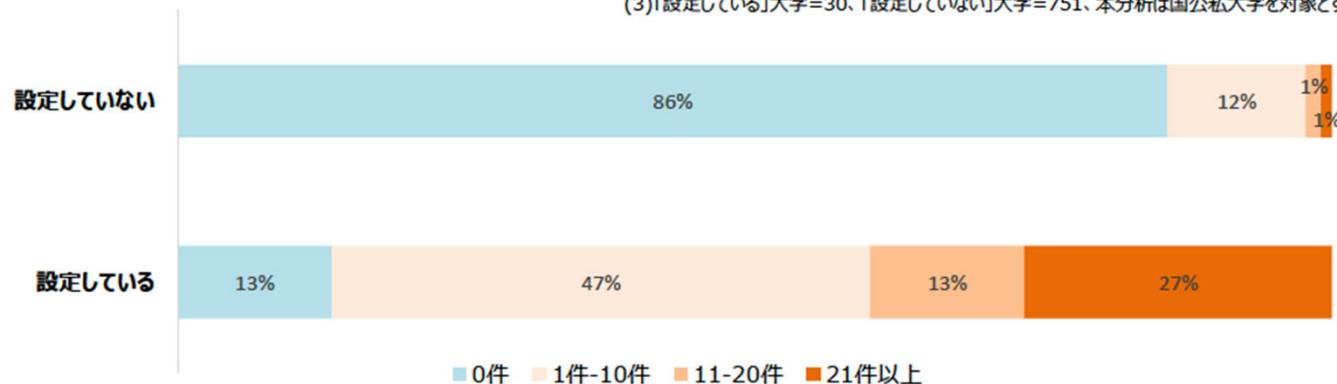
- 近年、大型共同研究が右肩上がり増加している。R2,3年度はコロナ下で増加率は減少したが、R4年度は増加率が例年並みに回復した。



○ 産学官連携本部による戦略的産学連携経費の設定の有無と大型共同研究規模別割合

- 大学の産学官連携本部において、戦略的産学連携経費を設定している大学は、設定していない大学と比べて、大型共同研究の実施率が高い⁽³⁾。

(3)「設定している」大学=30、「設定していない」大学=751、本分析は国公私立大学を対象とする



経団連・経産省・文科省「大学ファクトブック2024」より抜粋

全体構造

概要

金沢大学未来ビジョン『志』

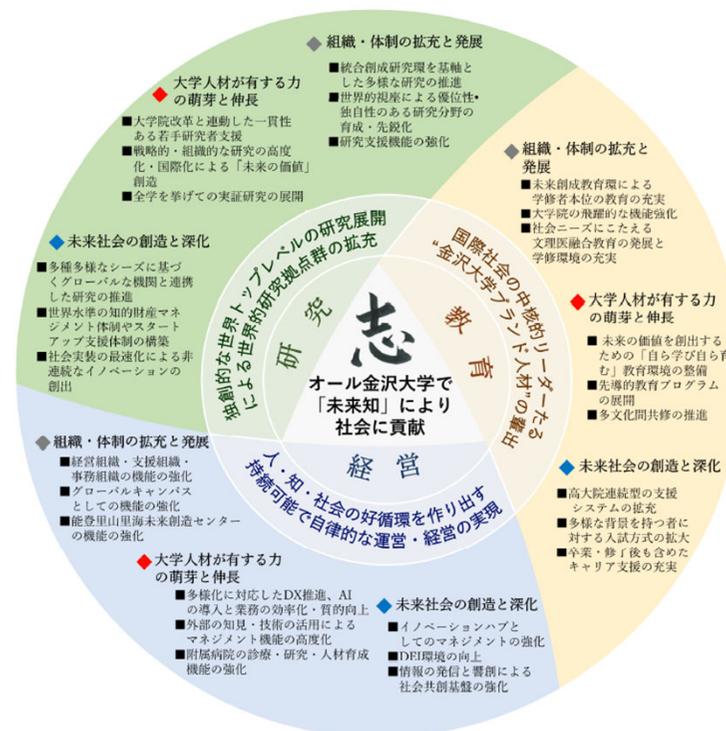
オール金沢大学で「未来知」により社会に貢献する

大学憲章に掲げる基本理念に立脚し、金沢大学が目指す揺るぎない未来ビジョンを示しています。

研究：独創的な世界トップレベルの研究展開による世界的研究拠点の形成

教育：社会の中核的リーダーたる“金沢大学ブランド人材”の輩出

経営：人・知・社会の好循環を作り出す持続可能で自律的な運営・経営の実現



金沢大学の現在地

③民間企業からの共同研究費受入額の総額 ②民間企業との共同研究実施件数



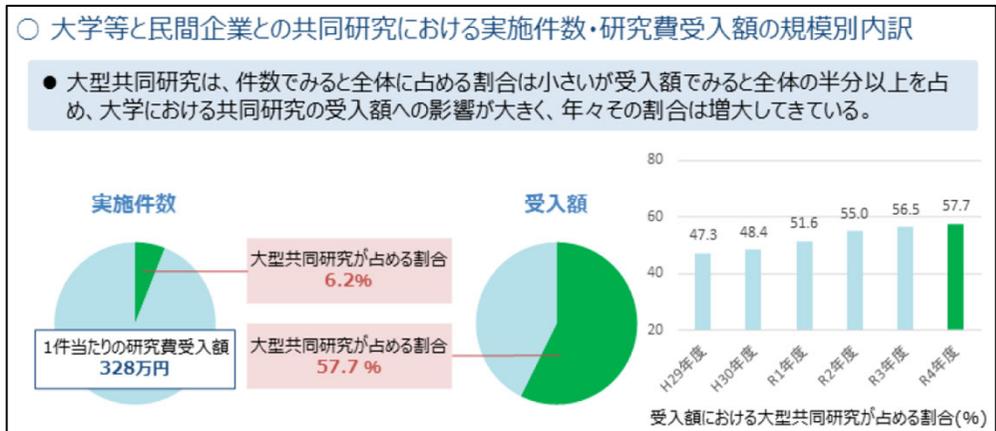
➤ 民間企業等との共同研究費受入額は全国30位

東京大学：14,644,609千円
金沢大学：554,578千円

- ・旧帝大系と比較すると教員数が2-3倍少ない
- ・教員数が同じクラスの大学でも遅れをとっている

【現状の課題1】

「大型共同研究」の獲得



令和4年度、令和3年度 文部科学省「大学等における産学連携等の実施状況調査」、大学ファクトブック2024より抜粋

大学と他組織間の連携制度

- 共同研究 …大学/依頼者が共同で経費負担
 - 受託研究 …委託者が全経費を負担
 - 奨学寄附金…大学単独の研究に寄附
 - 学術コンサルティング制度…助言のみ
- 数十万円から数百万円が多い
- 共同研究講座…研究者（教員を含む）を雇用する共同研究
 - 寄附講座 …大学単独の講座開設に寄附
- 3000万円/年以上で数年間の契約
- (人件費を含むことで、負担低減・つながり強化・人材育成)
- 包括連携協定…大学と企業/市町村が連携協定を結んで交流
- 大型共同研究よりも、経費が発生しない場合も多い

未来知実証センターの設立 (2025.5 完成予定)

i INNOVATION AIRPORT
未来知実証センターについて



未来知実証センターは、イノベーションの空港である。未来の知が、未来の地へ飛び立つためのエアポートである。イノベーション・フライトの出発地は、現在の社会（未来の課題）。目的地は、実現したい未来社会。未来知実証センター（空港）を訪れば、さまざまな目的地＝未来ビジョンを見ることができる。“空港”に集まりフライトに関わる人は、国内外の企業・市民・自治体など実に多彩である。



FLIGHTS

未来知で実現する未来社会のショーケース

輝く未来、 あふれる好奇心	薬物療法 トレーサビリティ	デジタルヘルスの 健康増進
健康寿命 100年の社会	DTx -新しい治療の創造-	栄養問題と 発酵食
誰もが自由に 移動できる未来	空気の汚れを 見る・測る・捕まえる	光合成をする 「壁」
空飛ぶ 車のフレーム	宇宙基準の 半導体	IoTを加速する 振動発電
希少資源を取り出す 錬金術	空気から 未来空間を創る	二酸化炭素 資源化TSA

バイオマス・グリーンイノベーションセンターの設立 (2023)

大学名 金沢大学

第71号 特集テーマ「魅力あふれる大学キャンパスとは」

表題 未来知による社会貢献や新たな産学連携を促進する共創型研究センターの設立

特色ある取組 バイオマス・グリーンイノベーションセンター(BGIC)は、社会課題の解決と循環型社会の実現を目指して設立された共創研究施設です。共創研究では、「志」を共にする複数の大学や企業がオープンに参画し、業種や専門の壁を越えた自由な交流と、それぞれの特色を活かした異分野融合による価値共創を目指します。

期待できる成果 BGICは、「人の好奇心を形に、地球に自然の色彩を」を理念に掲げ、豊富な森林資源を持つ日本ならではのバイオマス研究の最先端の拠点として、グローバルな人材育成とバイオマスバリューチェーンの実現を加速します。

林業、農業、水産業(一次産業)の産品やその副産物、廃棄物などの**各種産業資源**を、環境にやさしい次世代化学変換プロセスによってさまざまなバイオマス新素材に変換する技術を共同研究し、その社会実装によって「バイオマスプロダクトツリー構想」を実現します。

参考URL: バイオマス・グリーンイノベーションセンターHP <https://bgic.kanazawa-u.ac.jp>



建物の概要:

本学と株式会社ダイセルが、協働で設立。2023年4月から本格稼働。民間資金を活用した産学連携施設では国立大学で最大規模(階数:地上7階建、延床面積:約7,700 m²)です。



Biomass Green
Innovation Center



ロゴマーク(左)と書画(右、書家アーティスト岡西佑奈氏作):

金沢の伝統と文化を彩りとし、新しい未来に向けたすべての構成員の想いを響かせ、豊かな地球を創造することへの志を表現しています。

同一県内企業及び地方公共団体との 共同・受託研究の実績

④ 北陸・甲信越地方

(新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県)

No.	機関名	件数	受入額 (千円)	所在地	前年度 No.
1	信州大学	184	291,468	長野県	1
2	新潟大学	76	204,882	新潟県	3
3	富山大学	68	94,093	富山県	2
4	金沢工業大学	67	108,019	石川県	4
5	富山県立大学	56	49,405	富山県	6
6	福井大学	53	60,027	福井県	6
7	山梨大学	52	34,341	山梨県	5
8	金沢大学	44	51,214	石川県	8
9	長岡技術科学大学	35	44,193	新潟県	9
10	富山高等専門学校	31	9,358	富山県	-

【現状の課題2】

石川県内（恐らく北陸地域でも）金沢大の実績が高くない

令和4年度、令和3年度 文部科学省「大学等における産学連携等の実施状況調査」より抜粋

国立六大学における「共同・受託研究の実績」の比較

④ 北陸・甲信越地方

(新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県)

No.	機関名	件数	受入額 (千円)	所在地	前年度 No.
1	信州大学	184	291,468	4 長野県	1
2	新潟大学	76	204,882	新潟県	3
3	富山大学	68	94,093	富山県	2
4	金沢工業大学	67	108,019	石川県	4
5	富山県立大学	56	49,405	富山県	6
6	福井大学	53	60,027	福井県	6
7	山梨大学	52	34,341	山梨県	5
8	金沢大学	44	51,214	6 石川県	8
9	長岡技術科学大学	35	44,193	新潟県	9
10	富山高等専門学校	31	9,358	富山県	-

⑦ 中国・四国地方

(鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県)

No.	機関名	件数	受入額 (千円)	所在地	前年度 No.
1	広島大学	183	616,821	2 広島県	1
2	岡山大学	122	230,949	岡山県	2
3	愛媛大学	99	220,836	愛媛県	3

② 関東地方 (東京都を除く)

(茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県)

No.	機関名	件数	受入額 (千円)	所在地	前年度 No.
1	千葉大学	87	224,316	3 千葉県	2
2	筑波大学	86	294,281	茨城県	4
3	茨城大学	78	247,843	茨城県	1
3	横浜国立大学	78	154,385	神奈川県	3

⑧ 九州地方

(福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県)

No.	機関名	件数	受入額 (千円)	所在地	前年度 No.
1	九州大学	171	523,654	福岡県	1
2	鹿児島大学	116	182,739	鹿児島県	2
3	熊本大学	107	257,560	1 熊本県	3
4	佐賀大学	82	127,174	佐賀県	7
4	琉球大学	82	164,906	沖縄県	8
6	九州工業大学	73	143,283	5 福岡県	5
7	長崎大学	68	93,282	長崎県	6

「共同・受託研究の実績」が優れた先行大学

③ 関東地方（東京都のみ）

No.	機関名	件数	受入額 (千円)	所在地	前年度 No.
1	東京大学	1,118	8,326,973	東京都	1
2	慶應義塾大学	490	1,851,163	東京都	3
3	東京工業大学	370	1,782,128	東京都	2
4	早稲田大学	329	941,206	東京都	4
5	順天堂大学	299	2,049,983	東京都	5
6	東京医科歯科大学	234	923,036	東京都	6
7	東京理科大学	217	557,782	東京都	7
8	日本大学	183	220,464	東京都	9
9	東京農工大学	169	497,178	東京都	8
10	東海大学	159	278,538	東京都	-

⑥ 近畿地方

（滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）

No.	機関名	件数	受入額 (千円)	所在地	前年度 No.
1	大阪大学	656	4,592,155	大阪府	1
2	京都大学	214	1,095,991	京都府	2
3	大阪公立大学	209	314,240	大阪府	-
4	神戸大学	205	509,230	兵庫県	4
5	近畿大学	160	140,673	大阪府	5
6	立命館大学	137	206,691	京都府	6
7	関西大学	63	81,543	大阪府	8
8	京都工芸繊維大学	58	70,371	京都府	9
9	京都府立医科大学	41	66,677	京都府	-
10	兵庫県立大学	37	69,990	兵庫県	-
10	和歌山大学	37	30,805	和歌山県	-

⑦ 中国・四国地方

（鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県）

No.	機関名	件数	受入額 (千円)	所在地	前年度 No.
1	広島大学	183	616,821	広島県	1
2	岡山大学	122	230,949	岡山県	2
3	愛媛大学	99	220,836	愛媛県	3

注目される大学：
東京大学、大阪大学、
広島大学

金沢大学共同研究講座及び共同研究部門規程(抜粋)

(共同研究講座等の構成等)

第10条 共同研究講座等は，原則として少なくとも教授又は准教授相当者1人及び准教授又は助教相当者1人の教員（いずれも常勤に限る。）で構成するものとする。

4 共同研究講座教員等の選考は，金沢大学教員選考基準に準じて行うものとする。

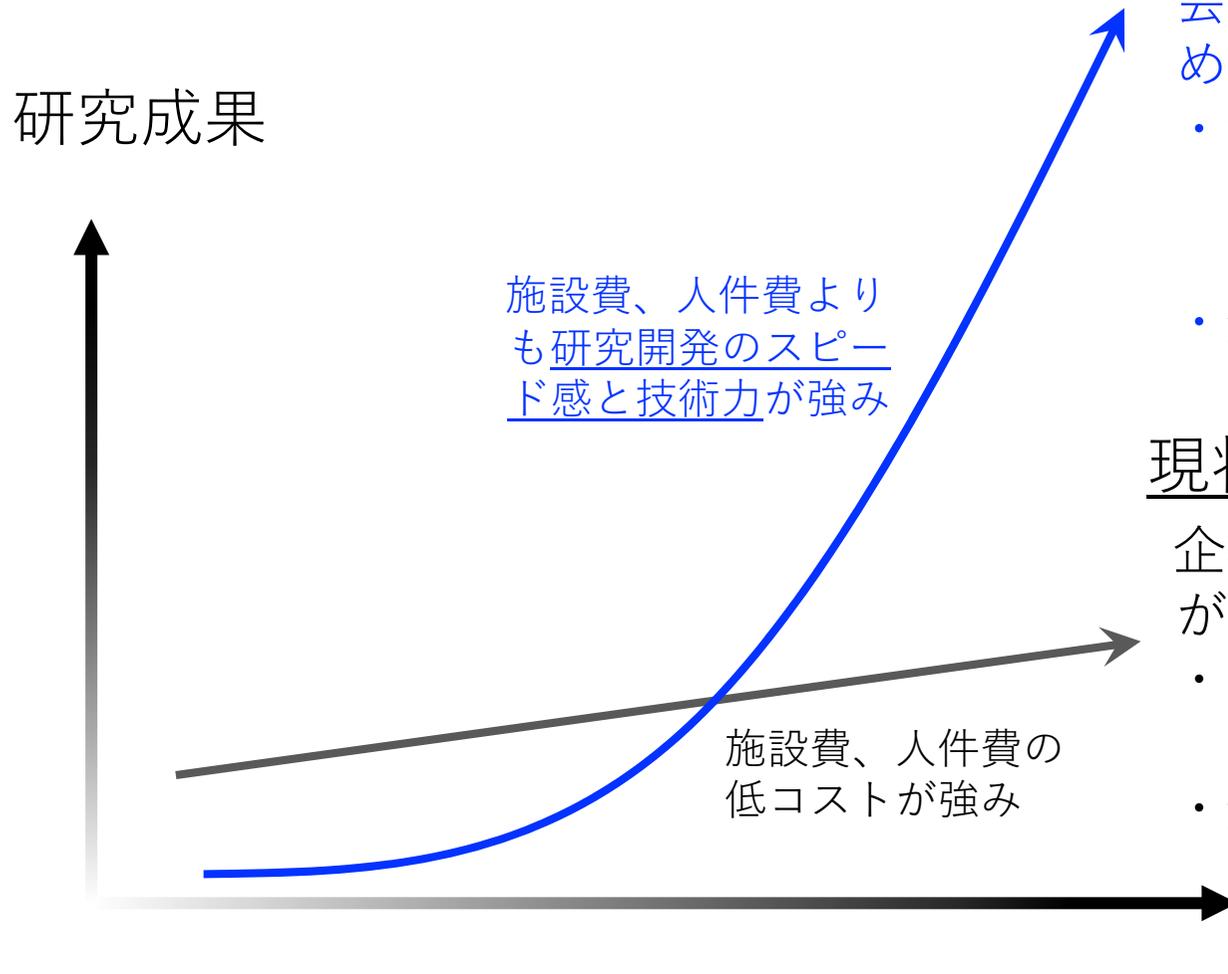
(共同研究講座教員等の職務)

第11条 共同研究講座教員等は，当該共同研究講座等における教育研究に従事するほか，当該共同研究講座等における教育研究の遂行に支障のない範囲内で，その他の授業又は研究指導を担当することができる。

◎企業ニーズとのミスマッチの点

- ・ 魅力は先端技術であり、職のネームバリューではない
- ・ 企業から責任者クラスの人材を金沢常勤で縛ることは困難
- ・ 企業研究者は製品開発と特許、大学教員は学術論文

「社会実装の最速化」と「非連続なイノベーションの創出」



大型共同研究で目指す 産学連携の方向性

製品開発で飛躍的な成果(社会課題の解決)を達成するために、大学に投資する

- ・ 大学: 未来知や専門力で新しい価値を提案
(重要: 学術成果も深化)
- ・ 企業: 社会実装を加速

現状の産学連携

企業が資金を出して、大学が研究開発を行う

- ・ 大学: 自らの研究費を得る手段
- ・ 企業: 低コストな研究委託

【分科会テーマ】

産学連携における現状と未来への取り組み

【概要・趣旨】

金沢大学では、世界トップレベルの研究展開と拠点形成を通して、「社会との共創」や「研究成果の社会実装」などによる社会貢献を志している。

本分科会では、本学の産学連携活動について、他大学と比較した現状分析を報告する。現在の課題とそれに対する取り組み案を議論するとともに、本学の産学連携活動へのご要望やご意見を広く伺い、産学連携に関する大学戦略の未来像を探る。

【ステークホルダーの皆様にお伺いしたいこと】

- ・ 大型共同研究の促進に向けて本学に何が足りないか？
- ・ 本学の産学連携活動に関するご意見やご要望



■テーブル：D■

テーマ：総合知・未来知による社会変革・社会貢献を加速する取り組み



分科会テーマD

未来知による社会変革・社会貢献を 加速する取り組み

1. 地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)の概要
2. 未来知実証センターについて
3. 独創的な世界トップレベルの研究、新学術創成研究機構等の研究の紹介

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）での金沢大学の構想

10年後のビジョン「非連続なイノベーションを創出し続ける世界的拠点」に向けて

金沢大学の未来ビジョン **志** 「未来知」により社会に貢献

- 10年後 ▶ 非連続なイノベーションを創出し続ける
▶ 北陸地域がスタートアップ先進地となる
▶ 文理医融合の世界的研究拠点群を形成している

5年後 ▶ 非連続なイノベーションを創出している

未来ビジョン実現へのアクション

自立した経営体制
世界標準の教育研究環境
スタートアップエコシステム

基礎研究・
融合研究の
高度化

社会実装
の
最速化

マネジメント
の
強化

▶ 社会とのインターフェイス
機能の強化

- ▶ 国際頭脳循環
- ▶ 研究支援体制の充実

▶ 経営戦略マネジメント
機能の強化

▶ 出口支援の強化

- ▶ 革新的な融合研究の創出
- ▶ 卓越領域増幅機能の強化

基礎研究・
融合研究の高度化

社会実装の
最速化

アクション①
多様化

アクション②
加速化

アクション③
世界標準

アクション④
持続化

知的価値創造

社会実装

ガバナンス

2.未来知実証センターについて

スタートアップ起業
社会実装加速の拠点



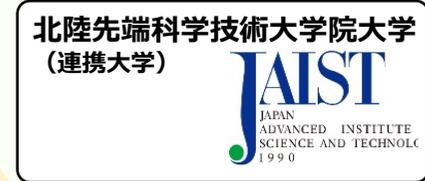
地域中核・特色ある研究大学強化促進事業による未来知実証センター

未来知実証
センター

スタートアップ
起業
社会実装加速
の拠点



連携



知財マネジメントの強化

特許庁

- Startup・起業加速の拠点
- 他地域のVCや特許庁との連携拠点
- ピッチイベント・セミナー・交流会

<意義・効果>

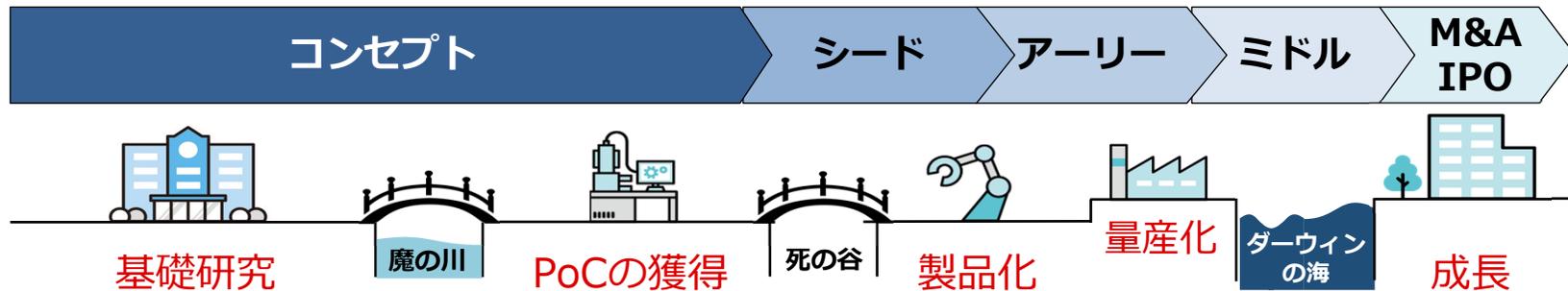
- 国際ラボによるシーズ創出
- シーズ発掘・伴走支援の高度化・加速
- スタートアップの機運醸成
- スタートアップ知財の強化



連携・起業マインドを強化
するオープンスペース

3階～4階中央ぶち抜き！ 交流・イベントスペースに！ 「場の力」を機能させる。

知と人材が交流・融合し、チャレンジマインドが創出される。



金沢大学発VC設立の背景

- 大学発スタートアップ、（依然）都市部以外・地方からは少ない。
- 地方振興・地域創生のため、大学の役割は大きいけどできていない。
- スタートアップの増加・成長→研究力強化・自立化の資金・地域振興。

和田隆志学長の強い気持ちとして、

金沢大学・北陸地域からスタートアップを増やしたい！
スタートアップに向かう環境づくりが大切！
大学発VCを構想！

ビジョンインキュベイトによるベンチャー・クリエーション事例

moveez

金沢大学の自動運転技術をもとに2024/5に設立されたスタートアップ。
株式会社ビジョンインキュベイトの強力な支援のもと、レベル4の自動運転の実現を目指す（レベル3実施済）。
2024/7 経済産業省「モビリティDX促進のための無人自動運転開発・実証支援補助金」採択。

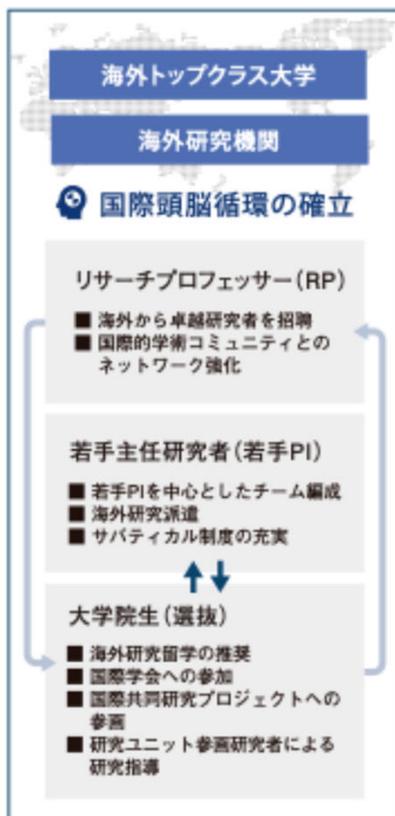


3. 独創的な世界トップレベルの研究、 新学術創成研究機構等の研究の紹介

新学術創成研究機構等の研究の紹介

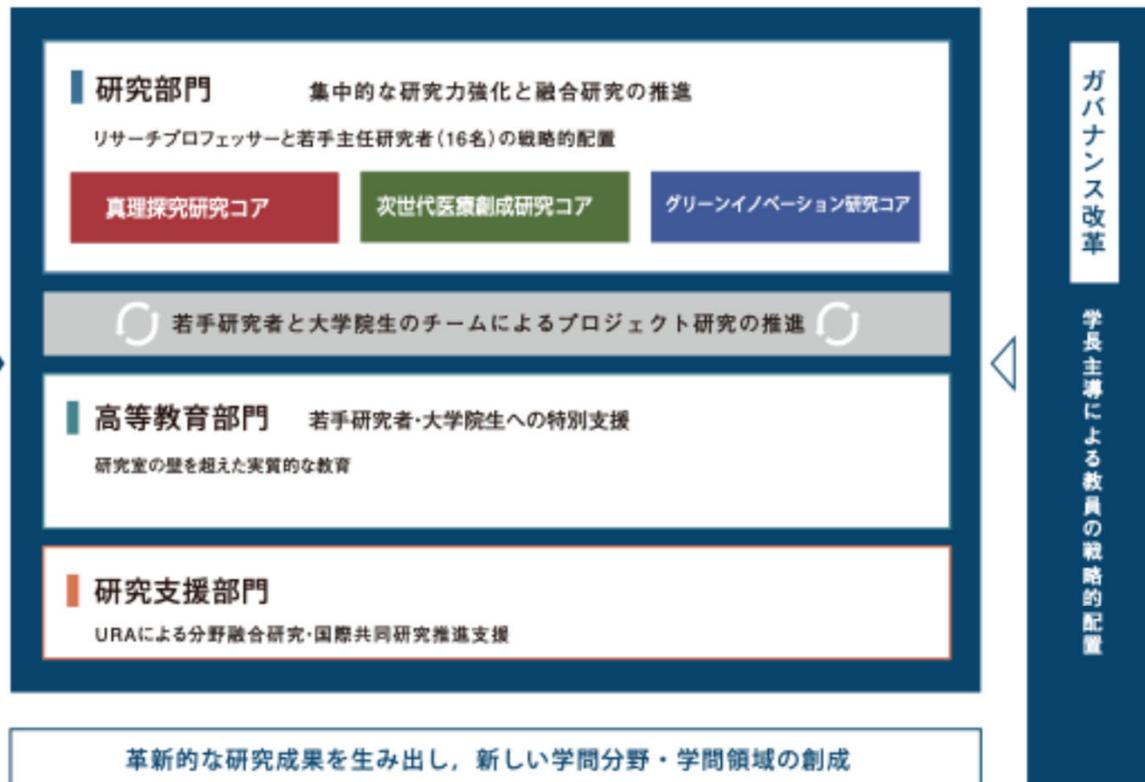
総合大学の強みを活かした分野融合研究の推進

新たな取り組みと機能強化



金沢大学新学術創成研究機構

本学に優位性のある研究プロジェクトを集約し、学問分野融合型研究の進展および国際頭脳循環の継続的拡充を一体的に推進



期待される成果

世界水準の研究拠点形成

- がん進展制御研究所の機能強化
- 研究コアを単位とした新研究所設置 (2018年度)
- 世界100位以内に入る研究分野を複数構築 (2021年度)

組織的展開

- 北陸先端科学技術大学院大学との融合科学共同大学院新設(2018年度)
- 学類・研究科再編
- Joint Degree等国際共同学位プログラム構築

新学術創成研究機構等の研究の紹介

✓ がん幹細胞研究ユニット ✓ 先進がんモデル研究ユニット



高橋
ユニット
リーダー
UL



笠原若手PI



後藤
ユニット
リーダー
UL



Voon PI

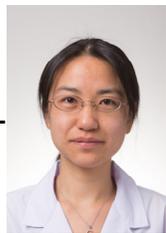
がん、がん幹細胞、がん代謝
がん分子標的薬

がん、がん幹細胞、がん遺伝子
がん分子標的薬

✓ 栄養・代謝研究ユニット ✓ 創薬・分子プローブ研究ユニット



井上
ユニット
リーダー
UL



稲葉PI



橋内特任助教
(プロミシング
リサーチャー)
2023.10月より



小川
ユニット
リーダー
UL



三代PI

生活習慣病、肝臓、臓器間相互作用

分子イメージング、分子プローブ、
Positron Emission Tomography (PET)

✓ 社会脳発達研究ユニット



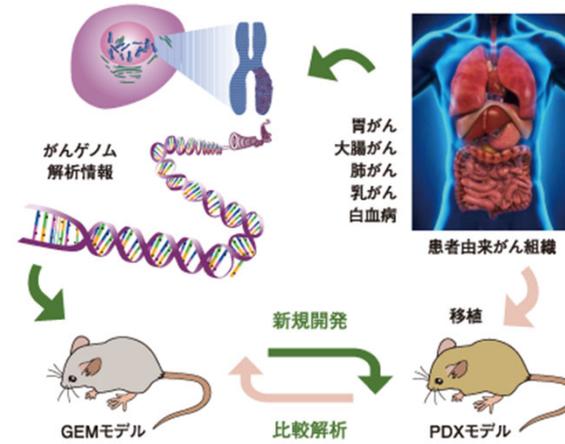
西山
ユニット
リーダー
UL

新学術創成研究機構等の研究の紹介

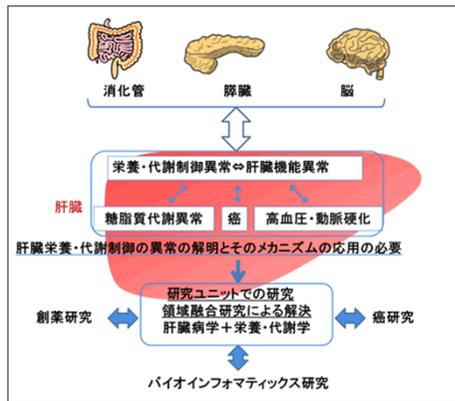
✓ がん幹細胞研究ユニット



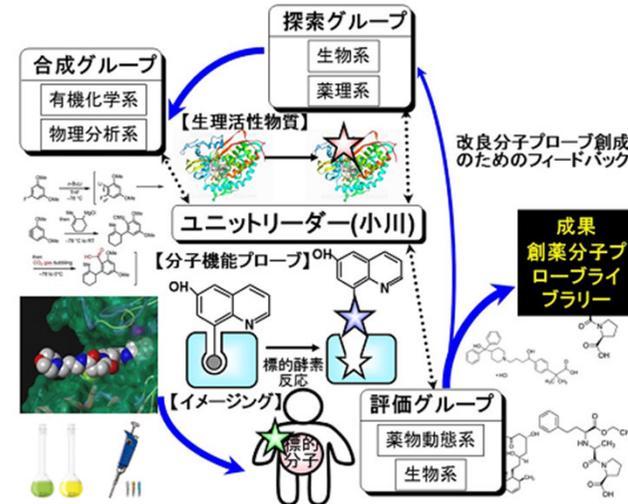
✓ 先進がんモデル研究ユニット



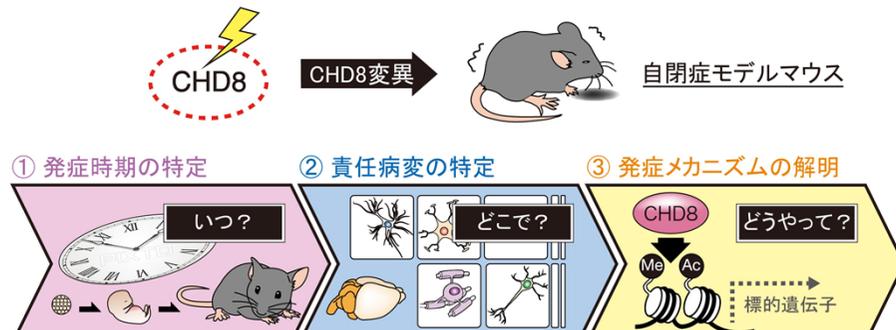
✓ 栄養・代謝研究ユニット



✓ 創薬・分子プローブ研究ユニット



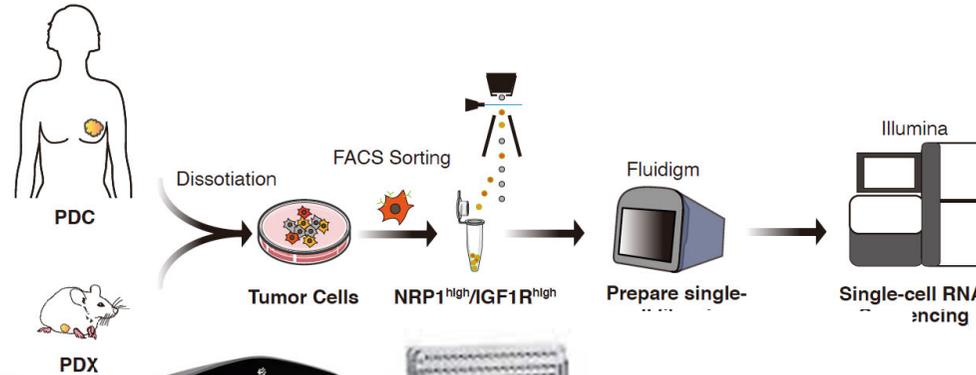
✓ 社会脳発達研究ユニット



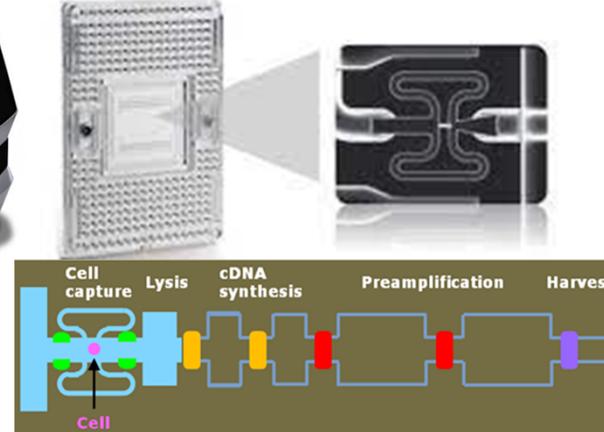
✓ 先進がんモデル研究ユニット

乳がんの患者様由来のがん幹細胞を一個一個に分けて、それぞれの細胞内に発現するRNAを全部調べました＝シングルセル RNAシーケンス

最先端の技術・装置
を使用



FACS ソーティング
1細胞を取り出す



1細胞内のRNAを抽出して、
DNAに置き換え、
Polymerase chain reaction (PCR)
によって増幅する



次世代シーケンサー
によって配列を読む。
シーケンス

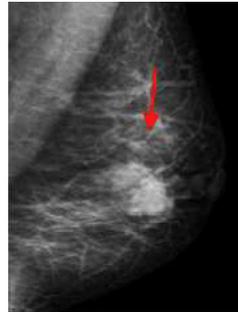
Li M, Gotoh et al, J Clin Invest 2023

✓ 先進がんモデル研究ユニット

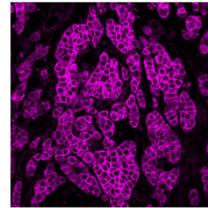
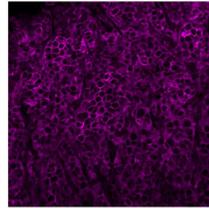
FXVD3を多く持っているがん幹細胞の親細胞は、治療によって死滅しないことがわかりました。

治療前 手術と抗がん剤治療後

マンモグラフィーで撮影した乳腺



FXVD3タンパク質



共焦点蛍光顕微鏡で観察



FXVD3を標的にして治療すればがんを根治できるかもしれません。

乳がん再発の細胞特定 金沢大など、有効な薬剤も確認

2023/11/16付 | 日本経済新聞 朝刊

金沢大学などは乳がんの再発や転移の原因となる細胞を特定し、この細胞に有効な薬剤を確認した。乳がんの5年生存率は9割を超えるが、治療してから数年～十数年後に再発や転移する人が一定数いる。研究成果は再発や転移の予防に役立つ可能性がある。

乳がんは、日本では年間約10万人が罹患（りかん）し、約1万5千人が死亡している。標準治療の一つは、手術の前に抗がん剤や分子標的薬を投与してがんをたたき、手術で切除する方法がある。手術で切除した組織にがん細胞が残っていると、再発や転移をしやすいことが知られているが、残っている細胞の種類や性質はわかっていなかった。

研究チームは、抗がん剤や分子標的薬などを投与してからがんを切除する手術を受けた患者200人以上の乳腺の組織を調べた。切除した組織から、がんの再発や転移の原因になる細胞を特定し、取り出すことに成功した。この細胞は抗がん剤が効きにくいのが、心不全の治療に使われている薬を投与すると、抗がん剤が効きやすくなった。

がんのもとになる細胞をマウスに移植してがんを作らせ、抗がん剤と心不全の治療に使われている薬を使って治療すると、がんが小さくなった。取り出したがんには、がんの再発や転移の原因になる細胞は消えていた。



子どものこころの発達研究センターの研究の紹介

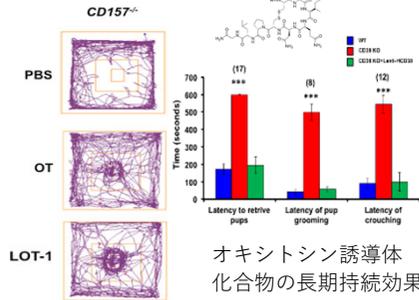
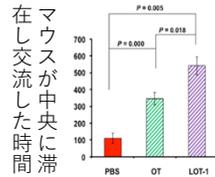
子どもの脳とこころの発達のメカニズムを多面的に研究し、神経発達障がいの理解療育支援、治療に役立てることを目指しています

基礎・橋渡し研究部門

社会性認識の分子メカニズム
ASD診断バイオマーカーの探索
社会性障がい改善薬としての
オキシトシン誘導体化合物の創製

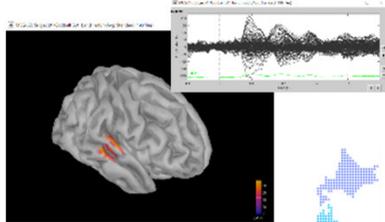


オキシトシンによるマウスの養育行動や夫婦間のコミュニケーション促進

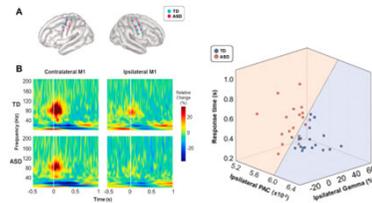


臨床・社会実装研究部門

MEG・MRI (fMRI)・EEGなどの
ニューロイメージング法を駆使して
知覚や認知を支える脳の発達を探究する



子どもの脳機能計測



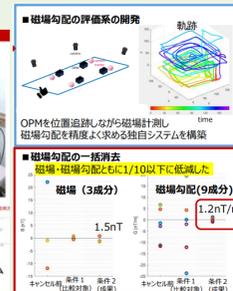
幼児用MEG検査や心理検査を中心に発達障がいに関わる生物学的要因と社会的要因との関連を調査する

クロスアポイントメント活用による研究促進

シールドルーム開発



消磁システム、コイルによる磁場キャンセルシステムを構築し、磁場勾配の消去を実証



磁場の空間勾配の評価系の開発
磁場の空間勾配の評価系を開発
既存磁気センサ (fluxgate) では精度が足りない、非常に小さな磁場変動を計測するため、OPM自身を使用する手法を確立
磁場の空間勾配の消去
磁場を1.5nTまで低減し、かつ、磁場勾配を9成分を同時に1.2nT/mまで低減することに成功

災害復興支援



連携
辻井正次氏
(中大)

人文系との連携

能登地区小中学校でのこころのWebアンケート、健康講座の実施

自治体との連携



加賀市立小学校での「好奇心探求の時間」「ドラムサークル活動」開催



父兄との議論 市民公開の対話

文理融合・地域支援部門

国内外の研究拠点と連携

国際共同研究：欧米多数、台東大学（台湾）、広西医学院（中国）、クラスノヤルスク医科大（ロシア）など。当センターで学位を取り海外で活躍中の者（12名）に金沢大学 Collaborative Professorの称号を与え、交流を図っている。

NY州立大学バッファロー校人工知能データサイエンス研究所長/ 国立AI特別教育研究所との協働予定

子どもの語用能力の発達・評価法、語用能力の性差や行動問題との関連等の研究
吃音等の当事者視点を盛り込んだ包括的な教育・支援法の開発
聴覚障害児のアイデンティティに関する研究
学校等における支援法の実証研究：友達づくりのPEERSプログラムほか
ASD幼児を対象とした早期療育



アート活動の効果検証



自閉症早期療育の効果検証



輝く未来、あふれる好奇心

科学技術で良いパターンへ

研究開発項目1
子どものこころの「見える化」



思春期以降、レジリエンスの高い、独創的で活発なこころを形成
→躍動的な社会の実現

研究開発項目3
個性を守る学校の実現



学校でのびのび成長、好奇心、自尊感情を守り健全なこころと脳の成長



幼少～学童期に不安の少ない性格が形成

研究開発項目2
芸術介入効果の「見える化」

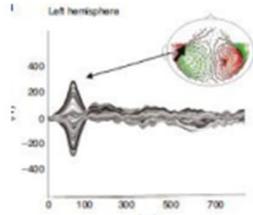


研究開発項目4
内受容感覚評価による子どもへの音楽芸術介入効果の評価



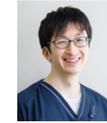
子どものこころの発達研究センターの研究の紹介

多分野融合による論文業績

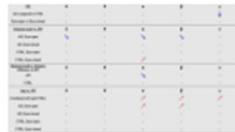


医学系小児科・人社学校教育系との連携

発達障害のリスク因子となる低出生体重児のP1m成分と言語発達、感覚特性の関係について報告 (Yoshimura et al., 2024) Language and sensory characteristics are reflected in voice-evoked responses in low birth weight children. *Pediatr Res.* 2024



三谷

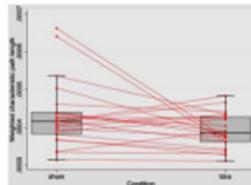


医学系精神行動科学との連携

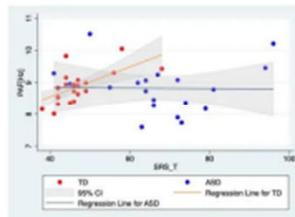
ADでも脳内神経ネットワークの構造が乱れており、正常からの逸脱の程度がその物忘れ症状の強さと関係することをFrontiers in Psychiatryに報告 (Yuasa et al., 2023) Eyes-state-dependent alterations of magnetoencephalographic connectivity associated with delayed recall in Alzheimer's disease via graph theory approach. *Front Psychiatry.* 2023



廣澤



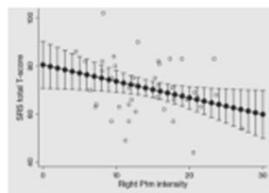
tDCSの作用機序として脳内GABA神経ネットワークの調整をFrontiers in Psychiatryに報告 (Hirosawa et al., 2023) Effect of transcranial direct current stimulation on the functionality of 40 Hz auditory steady state response brain network: graph theory approach. *Front Psychiatry.* 2023



ASDではその社会性の障害の強さとMEGで計測できるピークα周波数が関係することをFrontiers in Psychiatryに報告した (Kameya et al., 2024) Relationships Between Peak Alpha Frequency, Age, and Autistic Traits in Young Children with and without Autism Spectrum Disorder *Frontiers in Psychiatry*



亀谷



ASDの子供では、人の声を聞いた時に右半球に起きるP1mという反応の強さと自閉スペクトラムの症状が相関することをPLOS Oneに報告した (Sano et al., 2024) Neural responses to syllable-induced P1m and social impairment in children with autism spectrum disorder and typically developing Peers. *PLoS One.* 2024



佐野

その他、国際共著論文など

研究を通して、神経発達障がいへの理解を促進し、当事者とその家族や関係者を取り巻く社会に対する支援を新しく考え、実行していく支援者の育成を行っています



■テーブル：E■

テーマ：地域をつなぐ大学の役割：能登復興を起点とした未来社会の創造

地域をつなぐ大学の役割

～能登復興を起点とした未来社会の創造～

令和6年11月1日

ファシリテータ 篠田 隆行
佐藤 智哉

1. 金沢大学の未来ビジョン「志」の概要説明

2. 状況報告と意見交換（テーマ）

2-1 「令和6年能登半島地震」からの復興に向けた大学としての役割と期待

2-2 地域住民が地域に限定することなく、国際性を有するために

2-3 能登復興の姿をモデルとして、人生100年時代における新たな未来社会を創造するために

3. まとめ

1. 金沢大学の未来ビジョン「志」の概要

全体構造 概要

金沢大学未来ビジョン『志』

オール金沢大学で「未来知」により社会に貢献する

大学憲章に掲げる基本理念に立脚し、金沢大学が目指す揺るぎない未来ビジョンを示しています。

あるべき姿

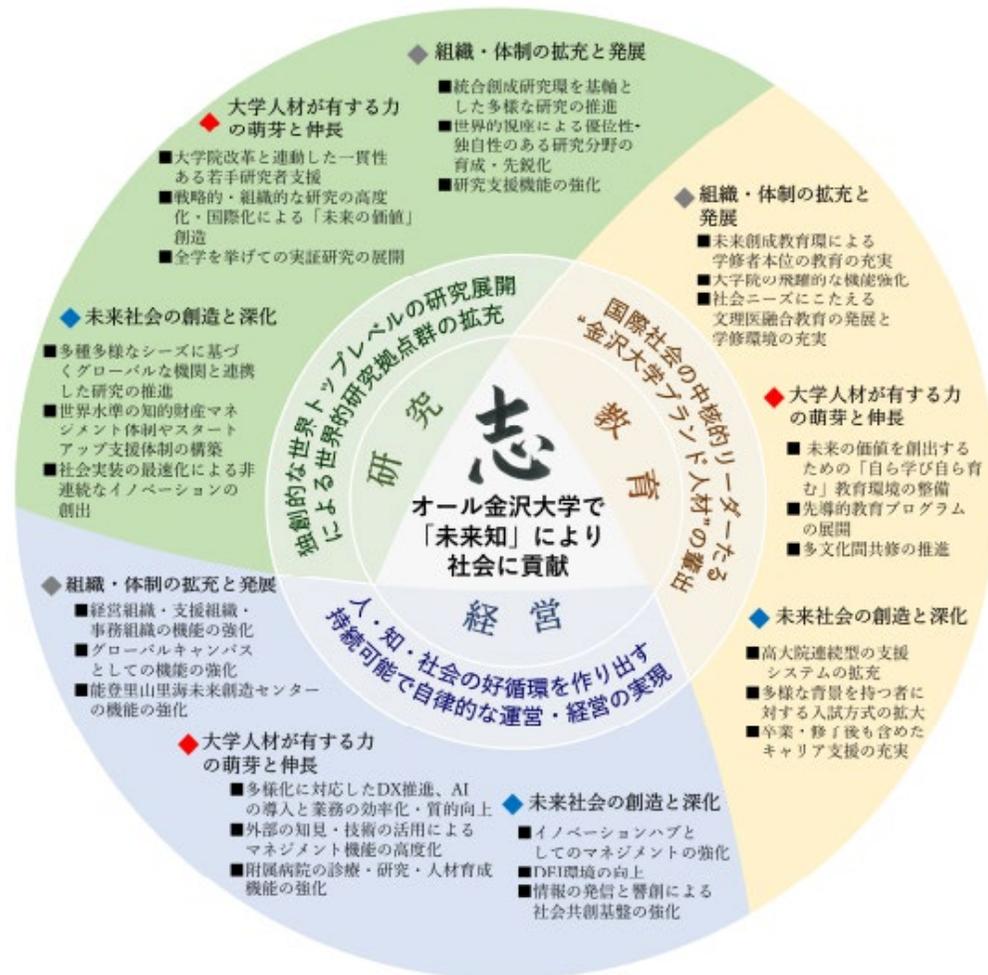
- 研究** 独創的な世界トップレベルの研究展開による世界的研究拠点群の拡充
- 教育** 国際社会の中核的リーダーたる“金沢大学ブランド人材”の輩出
- 経営** 人・知・社会の好循環を作り出す持続可能で自律的な運営・経営の実現

『志』として掲げる未来知による社会貢献に向け、人文社会科学、自然科学、生命科学等、多様な分野を有する総合大学としての研究、教育、経営に対するあるべき姿を明示しています。

研究、教育、経営のあるべき姿に向かって、それぞれ「組織・体制の拡充と発展」「大学人材（学生・教職員）が有する力の萌芽と伸長」「未来社会の創造と深化」の3つの視点から、“いま”金沢大学が何を為すべきかという3つのミッションを掲げています。

このように導かれた27のミッションが相互に関連しながら、『志』の実現を目指します。

研究、教育、経営それぞれのあるべき姿と各ミッションを達成すべく、第4期中期目標・中期計画等も視野に入れて邁進いたします。“いま”金沢大学が何をを行うのかを自答し、ミッションごとにそれぞれアクションプランを明確にします。併せて、今後2年間のタイムテーブルを設定し、迅速かつ大胆に大学改革・機能強化に取り組みます。



基本理念 地域と世界に開かれた教育重視の研究大学

揺るぎない未来ビジョン 金沢大学の「志」
オール金沢大学で「未来知」により社会に貢献する

独創的な世界トップレベルの研究展開による世界的研究拠点群の拡充

3つのあるべき姿 国際社会の中核的リーダーたる“金沢大学ブランド人材”の輩出
人・知・社会の好循環を作り出す持続可能で自律的な運営・経営の実現

大学院の飛躍的な機能強化

最重要ミッション 世界的視座による優位性・独自性のある研究分野の育成・先鋭化

全学を挙げての実証研究の展開

1. 金沢大学の未来ビジョン「志」の概要



創造的復興に向けて

金沢大学の英知を集結し、「地震・災害に強く安全・安心で、誰もが住みよい、文化薫る地域・まちづくりとひとづくり」に寄与します

令和6年1月1日に発生した令和6年能登半島地震及び令和6年9月に発生した能登豪雨により、能登半島を中心に、各地で甚大な被害が生じました。人々の暮らしの復旧は急務です。金沢大学は、復興にあたって、能登が持つ素晴らしい里山里海や文化を継承しつつ、人口減少や高齢化といった以前からの課題を踏まえ、よりよい暮らし、なりわいを実現する「創造的復興」に尽力し続けます。

金沢大学は、旧制第四高等学校等の前身校から受け継いだ歴史と伝統のもとに、革新を織り込む気風を有しています。その気風は今でも受け継がれ、金沢大学憲章に掲げる基本理念「地域と世界に開かれた教育重視の研究大学」のもと、令和4年度からは「**地域と世界の2つの視点を互いに往還させながら、未来の課題を探求し克服する知恵『未来知』により社会貢献を果たすこと**」を揺るぎない未来ビジョンとして、教育研究に取り組んでいます。震災を目の当たりにし、災害復興にはあらゆる知を俯瞰的に捉え、総合的に活用し対応していく必要があるということを改めて認識させられました。まさに未来知による社会貢献が問われています。そこで、これまで培ってきた歴史と真理の追求を礎としながら、中長期的視点による、能登の教育、医療、文化、産業の復興・再生そして継続的發展を強力に推進するため、1月30日に「能登里山里海未来創造センター」を設置しました。本センターを中心に、総合大学である金沢大学の英知を集結し、復興を基軸とした実証研究の展開、復興に資する人材の輩出、文理医の融合により、現在と未来の課題を克服し、能登の創造的未來を創っていきます。そして、地域の外にも目を向け、新しい社会の姿と今後国内外で起こりうる地震・災害に対応できる災害克服の知見を全世界に発信していきます。

我々は、**地域と世界に目を向け、未来知により能登の創造的復興に取り組み、新たな未来の価値を創造します。**

能登の創造的復興に向けて

私たちは、震災からの復旧・復興に向け、次のことに取り組みます。これらは、未来ビジョン「志」の中において、研究・教育・経営のそれぞれでミッションとアクションとして掲げています。

- 創造的復興に向け、本学の知識と知恵を集結し、半島医療やまちづくり、なりわいづくりに繋がる研究を進めていきます。さらに、能登をフィールドにした実証研究・基礎研究を地域とともに進め、地域に寄り添いながら、能登の人づくり・まちづくりに寄与します。

ミッション 統合創成研究環を基軸とした多様な研究の推進 **【研究】**

【アクション】 復興に資する研究を推進し、組織化を進めます。

- 能登の社会的な地域特性や防災・減災に関する科学的知見などを学び、自身の専門分野を活かして復旧・復興に貢献できる人材を育成します。

ミッション 先導的教育プログラムの展開 **【教育】**

【アクション】 能登をはじめとする災害地域の復興に資する能力を養成する教育プログラムを開発します。

- 復旧・復興はもちろんのこと、教育、医療、文化、産業の再生そして持続的發展のため、能登里山里海未来創造センターを中心に、地域・自治体・企業と協調・共創し、全力で取り組みます。

ミッション 能登里山里海未来創造センターの機能の強化 **【経営】**

【アクション】 能登里山里海未来創造センターを中心に、地域・自治体・企業との協調・共創と文理医の融合により、能登における教育、医療、文化、産業の再生・復興そして継続的發展を推進します。さらに、国内外の機関等と連携しながら能登サテライトキャンパス構想及び研究所構想を実現します。

● 高等教育機関と連携した復興の推進

金沢大学が開設した「**能登里山里海未来創造センター**」や、**能登学舎**を拠点とする**能登里山里海SDGs マイスタープログラム**など、高等教育機関が進める能登をフィールドとした様々な研究・教育活動を後押しし、高等教育機関と連携した能登の復興につなげます。

● 防災・復興に係る連携機関の設置

県内高等教育機関と自治体、企業、NPO等の各種団体が相互に連携し、石川県における地震をはじめとする大規模自然災害に対し、防災・減災や発災後の復興人材の育成、啓発活動、情報収集・提供等に組織的に取り組みます。これにより、これらの知見の定着と地域の活性化を図ります。

● 学生の祭りへの参加促進

若者の転出などにより、キリコの担ぎ手や山車の引き手が不足する能登の祭りに、地域外の学生が担ぎ手等として参加することで祭りを盛り上げるとともに、**学生が能登の伝統文化に触れる学びの場を創出します。**



写真：能登学舎を拠点に展開する「金沢大学 能登里山里海SDGsマイスタープログラム」



写真：沖波大漁祭り(穴水町)に学生が参加

復旧・復興に向けた取組

学 長

能登里山里海未来創造センター
Noto Resilience and Revitalization Center

センター長：谷内江理事

本学の英知を集結することにより、「地震・災害に強く安全・安心で、だれもが住みよい、文化薫る地域・まちづくりとひとづくり」に寄与し、令和6年能登半島地震の被災地の復興に資することを目的とする。

里山里海創造WG

座長

谷内江理事

Planning



金沢大学合同調査チーム
「KUD」*

統括

中村理事

Research
And
Report



こころのケア専門チーム
「KEYPAT」**

統括

保健管理センター長
吉川教授

Mental
Care



医療支援

統括

附属病院長
吉崎教授

Medical
Support



教育・ひとづくり

統括

森本理事

Education
and
Training



被災地支援
(ボランティア)

統括

森本理事

Volunteer



災害ごみアップサイクルプロジェクト@ 輪島



支援活動速報（令和6年9月20日公開）

融合研究域融合科学系

河内 幾帆 准教授

#サーキュラー，#復興支援

中能登町で関係人口構築に向けた拠点づくりの観光プロジェクトが始動



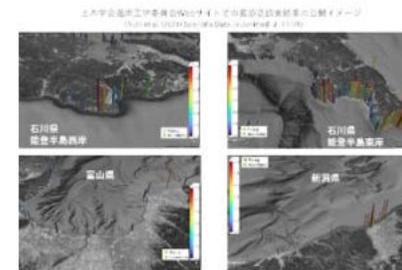
調査速報（令和6年9月19日公開）

融合研究域融合科学系

川澄 厚志 准教授

#能登部，#旧丹後邸，#スローツーリズム，#拠点づくり，#能登上布

令和6年度土木学会中部支部総会特別講演：能登半島地震津波に関する調査報告



調査速報（令和6年9月18日公開）

理工研究域地球基盤学系

由比 政年 教授

#津波，#現地調査，#痕跡高

流域圏（河川流域・沿岸域）での物質循環変化が及ぼす沿岸漁業への影響



調査速報（令和6年9月6日公開）

環日本海域環境研究センター

長尾 誠也 教授，落合 伸也 助教

#斜面崩壊，#物質動態，#生物生産

能登半島における文化財レスキューと能登由来博物館資料の再評価



支援活動／調査速報（令和6年9月6日公開）

資料館

松永 篤知 特任助教

#横穴墓，#珠洲焼

令和6年能登半島地震による沿岸海域への物質循環影響調査#2



調査速報（令和6年9月5日公開）

理工研究域物質化学系

真塩 麻彩実 准教授

#海洋環境，#沿岸調査，#物質循環



報告会の様子



大竹理事から、附属病院の医療支援について報告



地震の発生メカニズムを解説する平松教授



スライドを交え調査内容を説明するジェンキンス准教授

第1回（2024年2月3日）



研究活動について説明する本学研究者



学生団体によるボランティア活動報告



話題提供するゲストスピーカー（写真中央）



各テーブルで活発にディスカッション

第3回（2024年7月21日）

学生によるボランティア活動



家具を搬出する本学学生



仏壇を搬出する一般ボランティアと本学学生



プレイカーを体験する小学生



中学校での学習支援の様子



放課後子ども教室で将棋を指して交流



小学校での学習支援の様子

令和6年能登半島地震からの復興に向けた金沢大学への期待は？

「短期」・・・（2年後の令和7年度（2025年度）末）

「中期」・・・（5年後の令和10年度（2028年度）末）

「長期」・・・（9年後の令和14年度（2032年度）末）

金沢大学留学生らによる輪島市内の復旧支援活動

8月12日、金沢大学の留学生8名が輪島市深見町の深見センター（旧深見小学校）にて、被災者の依頼に基づく復旧支援活動を行いました。金沢大学の教職員の他、富山大学と慶應義塾大学の学生、金沢泉丘高等学校の生徒と共に、支援物資の運搬、草刈り、輪島市マリンタウンでの支援物資配給作業などを行いました。



草刈り作業を行う学生



刈り取った草を一か所にまとめる学生



紫蘇の葉と茎を分ける学生ら



復旧支援活動に参加した留学生ら

人口減少社会において、地域が持続性を維持するために国際性を有する金沢大学への期待は？

交流協定校数

320 機関

(61が国1地域)

大学間交流協定校227校
(55が国1地域)、
部局間交流協定校93機関
(29が国1地域)



外国人留学生数

794 人



海外派遣学生数

306 人 (2022実績)

※新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、全てオンラインによる実績



外国人研究者等受入数

163 人

(2022実績)



日本人研究者等海外派遣数

496 人

(2022実績)



国際的なネットワークの活用方法



新しい発見、新しい結合、新しい価値。

北陸未来共創フォーラム

産学官金プラットフォーム for Innovation challenge

8つの分科会



マテリアル >



先端エレクトロニクス >



ヘルスケア >



次世代農林水産 >



観光 >



グリーンイノベーション >



地元人材育成 >

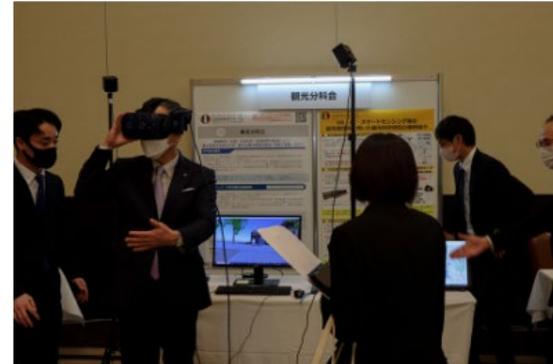


人材流入・地域定着 >

北陸未来共創フォーラムとは、地方創生に向けて、多種多様な北陸のプレイヤーが出会い、交流するための「産学官金プラットフォーム（地域連携プラットフォーム）」です。



シンポジウムの様子



個別ブース・交流会の様子



いまの偶然を、未来の必然に

雑談のチカラ

ZATSUDAN NO CHIKARA PROJECT by KANAZAWA UNIVERSITY



雑談の様子



掃除の後は、スペースの活用方法について議論



金沢市の魅力について語る参加者ら

複雑化する社会課題

- 1つの専門分野だけでは解決できない
- “たった1つの正解”というものが無い

期待されるマインド・スキル

- 「自分たちが生きる未来は自分たちでデザインし創り上げる」という当事者意識
- プロジェクトの企画力・提案力・実行力
- チームの中で自身の役割を発揮する人間力
困難に対する突破力

未来デザインプラクティス

学生時代に
プラクティス!

～自分と未来は変えられる!～

学生が主役!

- 60名程度の学生が参加
- 3～5人のチームで、「大学を変える!」
「地域を変える!」「自分を変える!」
様々なプロジェクトを企画・提案
- トータル15チーム程度のプロジェクトの
中から6～10つの優れたプロジェクトを実施

アウトカム

- 未来を変えようという意欲
- 未来を変えられるという自信
- 未来を変えたという経験





能登里山里海
SDGsマイスタープログラム

能登は「課題先進地域」&「可能性を持った地域」
金沢大学にとって魅力的なフィールド

金沢大学能登学舎を起点にした「地域イノベーション」の舞台づくりに挑戦



自然環境や伝統文化と調和した能登ならではの持続可能社会の創造に向けて
現地でアクションを起こす人材を引き続き育成！

未来に向けて
その①

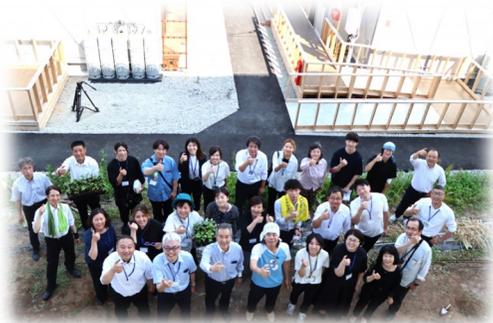
より「深く」探求！

能登の魅力だけではなく、課題にも正面から向き合い
現地で何ができるかを考え抜き、実践する挑戦心を育む

未来に向けて
その②

より「広く」活動！

大学研究者、プログラム修了生、起業人、関係自治体、
金融機関など、現地の濃く強いネットワーク形成を支援



人生100年時代における新たな未来社会を創造するために、 各ステージにおける学びのための金沢大学への期待は？

人生100年時代のライフステージ

ライフステージ

基礎

- 環境を探索し、環境に適応する
- 生活スキルを学習し、発達させる
- 自分のアイデンティティを見つける

第一線

- リスクをとって夢を追いかける
- 生計を立て、キャリアを築く
- 責任を負う恋愛関係を発展させる

育成

- 親という立場や家庭生活を受け入れる
- 職場で人々に助言したり、指導したりする
- 社会に恩返しをする

最終

- 健康と社会的関係を維持する
- 若い世代に知恵を分け与える
- 生活を楽しみ、幸せに過ごす

地域をつなぐための大学への期待は？
～能登復興を起点とした未来社会を創造するために～

■テーブル：F■

テーマ：ダイバーシティ研究環境：理想のキャンパス

ダイバーシティ研究環境 :理想のキャンパス

ダイバーシティ研究環境とは

様々な個性を持つ学生・教職員が、
学修・研究・業務に際して、
志高く自らの能力を最大限に発揮できる環境

(金沢大学ダイバーシティ推進宣言より)

- ◆ 全ての学生が過ごしやすいキャンパス
- ◆ 国籍・障がいの有無・性別・性的指向・性自認その他の多様性を互いに認め、理解しあえる環境
- ◆ 育児休業や介護休業を取得しやすい環境

etc…

本日の内容

1. フェムテック事業
2. トイレの改修クラウドファンディング
3. 子どもを連れてこれる／親子に優しいキャンパス
4. 感覚の多様性に対する環境整備

1. フェムテック事業



フェムテック事業

■Femtech(フェムテック)とは

Femtech = Female + Technology

Femtech(フェムテック)とは、Female(女性)とTechnology(テクノロジー)を
かけあわせた造語。

「生理・月経」「妊活・妊よう性」「妊娠期・産後」「プレ更年期・更年期」など
女性特有の健康課題をテクノロジーの力で解決するための製品・サービスを
指し、2025年には世界で5兆円規模の市場になると言われている。

フェムテック事業

“ふむふむフェムテック”『思考するトイレ』

「月経、不妊、AYA世代のがん、更年期、包括的性教育、緊急避妊薬」

などに関する情報について、

女性トイレだけでなく男性トイレにも(全10か所)掲示し、

皆で女性の健康問題や自分と相手の違いを考える場とする



和田隆志学長（右）と山岸雅子機構長（左）

フェムテック事業

■「ふむふむフェムテック」概要

経済産業省 令和5年度「フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金」採択プロジェクト。
「思考するトイレ空間」としてのフェムテック情報ステーションの構築—大学で働く教職員と社会人予備軍である学生に向けたヘルスリテラシー向上プログラムとフェムテック研究推進プロジェクト。

会期：2023年10月16日～2024年2月16日

会場：金沢大学角間キャンパス

企画：金沢大学ダイバーシティ推進機構

キュレーション：高橋律子

(ダイバーシティ推進担当専門業務職員)

リプロダクティブヘルスアワード2024
「ラキアルプ賞」受賞



フェムテック事業

自然科学本館1階



女子トイレ〈不妊〉



男子トイレ〈不妊〉

思考する
トイレ

総合教育講義棟2階



女子トイレ〈性感染症〉



男子トイレ〈性感染症〉

思考する
トイレ

フェムテック事業

「思考するトイレ」その他



個室モニター「AirKnock」

株式会社 VACAN

トイレの混雑状況を管理するデジタルサイネージ「AirKnock」を活用し、動画配信を行った。個室のドアを閉めると動画が始まる仕組みとなっている。トイレ利用時にフェムテックの知識を自然と得ることができた。

ナプキン支給型モニター「カケハシ」

株式会社グロスベネフィット

動画をトイレ利用者が見ることによって、ナプキンが無償提供される仕組みになっている。アンケートでは、急に生理になったときに「助かった」という声が多くあがった。トイレトペーパーのようにナプキンも無償提供されるべきだとする意見もあった。



自動開閉式サニタリーボックス「サニッコ」

日本カルミック株式会社

手をかざすと、自動で開閉するサニタリーボックス。アンケートではすでに使用されたナプキン等が見えてしまうことや、取っ手を手で触ることに対する衛生面での懸念など、従来のサニタリーボックスに対してストレスを感じている人が多くいたことがわかった。本プロジェクトをきっかけに女性たちが抱えている課題が明らかになった。



思考する

トイレ

イベント

雑談の子カラ フェムテック篇

「ふむふむフェムテック」では、企業が注目するフェムテックの取組を紹介する「雑談の子カラ」を2回開催した。身近な健康課題をどう解決していくか、企業の方々と話し合う機会となった。



iU 学生起業家・京田祐里奈さんとの
トーク・カフェ
「フェムテックで起業する！」

2023年10月17日(火)

会場：自然科学本館ワークショップ1

ゲスト：京田祐里奈さん (Lupinus 合同会社代表/
【iU】情報経営イノベーション専門職大学4年)

参加者：11名



花王&味の素のフェムテックの取組

「なぜ、いま、フェムテック？～度せたい⇒健康で自分らしいわたしへ～」

2023年10月23日(月)

会場：ナカフクリ食堂

ゲスト：花王株式会社(アジアフェムテックフェムケアプロジェクトメンバー)、
味の素株式会社 他

参加者：20名

戦略的イノベーション
創造プログラム
Cross-Industrial Strategic
Innovation Promotion Program



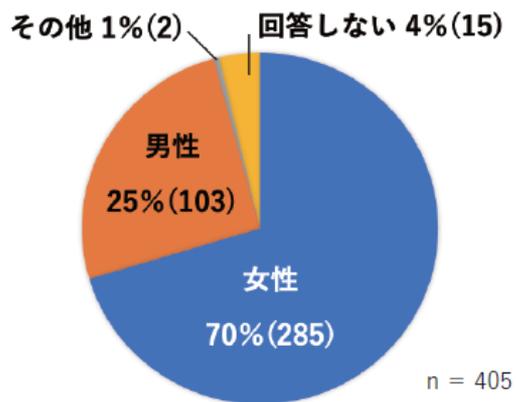
ふむふむフェムテック

フェムテック事業

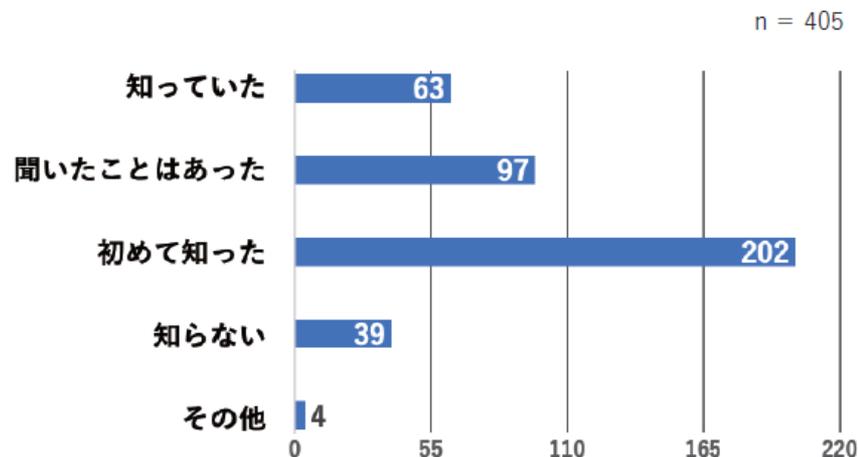
「ふむふむフェムテック」利用者アンケート

対象： 学内教職員および「ふむふむフェムテック」利用者
回答数： 405件
調査方法： Google Formsを利用
調査日： 2024年1月22日～2月10日

Q. 回答者性別

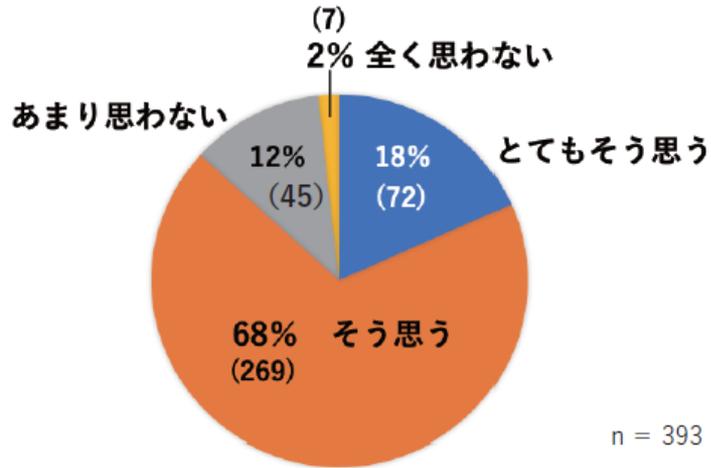


Q. 「フェムテック」という言葉を知っていたか？



フェムテック事業

Q. 「ふむふむフェムテック」を通して健康への理解が深まったか？

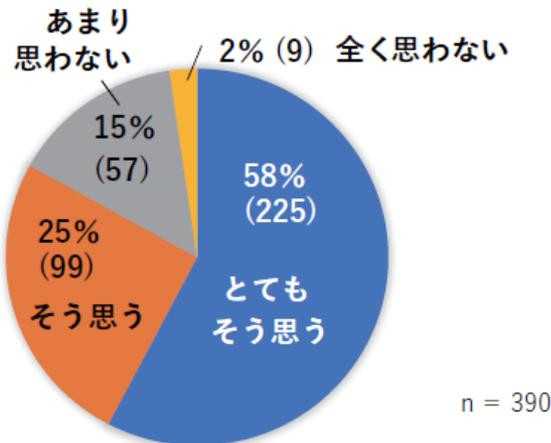


子宮頸がんについて健康意識を持つようになりました。数年ぶりに検診を受けました。



男性の私でもフェムテックに関して理解することができた。不妊などは女性の問題とわれてきたが、男性の問題の可能性もあり、パートナーや家族への理解を深めることに大いに役立つと感じた。

Q. 「ふむふむフェムテック」は大学の環境改善につながったと思うか？



生理のPMSについて、私が気にしていた症状をみんなが持っていることを知ることができた。



一年次での必修科目に取り込むことができれば、大学全体での認識や待遇の変化につながると思う。

フェムテック事業

■今後のフェムテック事業の取組方針

- **持続可能なSRHR(セクシュアル・リプロダクティブ・ヘルス・ライツ※)の取組基盤構築**
- 能登半島地震が発生した県の大学として、**災害時の女性の健康問題**等へのアプローチ
※令和7年度入学者選抜から導入される「防災・復興人材選抜」との連携も模索
- 学生も積極的に巻き込み、**より構成員全員が主体となる形**で取組を推進

※性と生に関する健康と権利（性や身体のことを自分で決め、守ることができる権利のこと）

【連携・協力先候補】

- ・ユースの保健室（若者向けに包括的性教育の活動をしている学生主体の任意団体）
- ・ほくりくみらい基金（能登半島地震の女性の経験と思いに関するヒアリング調査実施）
- ・グロースベネフィット（生理用品の無料配布モニター「カケハシ」の会社）
- ・金沢市(自治体)、地元企業など

2. トイレの改修 クラウドファンディング



トイレの改修クラウドファンディング

寄付金控除型

#中部 #石川県 #金沢 #チャレンジ #子ども・教育 #大学

金沢大学生の一人ひとりが安心して使えるトイレを少しでも増やしたい



金沢大学基金・学友支援室

成立

金沢大学生の
一人ひとりが安心して
使えるトイレを
少しでも増やしたい



寄付総額

3,553,000円 目標金額 3,000,000円

寄付者 募集終了日

340人 **2023年12月21日**

終了報告を読む

♡ 32

<https://readyfor.jp/projects/...>

コピー

専用URLを使うと、あなたのシェアによってこのプロジェクトに何人訪れているかを確認できます



Facebook



X



LINE



note

(クラウドファンディングサービスサイト『READYFOR』より)

トイレの改修クラウドファンディング

プロジェクトの概要

本プロジェクトでは、金沢大学生の一人ひとりが安心して使えるトイレを少しでも増やすために、金沢大学の学生と教職員が協働でトイレ環境の改善を目指します！

金沢大学が金沢城内からキャンパスを現在の角間地区に移転し、34年が経ちました。最も早く移転を行った文系のキャンパスがある角間キャンパス北地区は、建物の老朽化等が進んでいます。

学生の皆さんが快適なキャンパス生活を送れるよう食堂などの福利厚生施設について再整備を進めていますが、厳しい財政状況の中、十分に整備しきれていない現状があります。

その中でもトイレ環境については、スペースのゆとり、清潔性、照度なども十分ではなく、快適な環境とは決して言えない状況です。特に、和式トイレが未だに半分近くあり、休み時間には女性トイレに行列ができるなど、学生の皆さんに不便な状況となっています。将来的には、快適性、機能性、多様性を兼ね備えた新しいトイレ環境を整備していきますが、それには膨大なコストと時間がかかります。

本プロジェクトについては、すでに大学の自己資金も捻出しトイレの改修をスタートさせていますが、改修対象となる建物が13棟もあり、全てのトイレを改修する経費を一度に捻出することは難しい状況です。

しかしながら、学生の皆さんにとってキャンパスで過ごす時間は限られているため、一日でも早く快適なトイレ環境を提供するために、クラウドファンディングを利用し、多くの皆さんからのご支援をいただきながら、本プロジェクトを進めていきたいと考えています。

現在、金沢大学に通う学生の皆さんが、一人でも多く、そして一日でも早く安心して快適なトイレを利用できるよう、このプロジェクトを立ち上げました。プロジェクトの実現に向けて、皆様からの温かいお力添えをどうぞよろしくお願いいたします。

(クラウドファンディングサービスサイト『READYFOR』より)

トイレの改修クラウドファンディング

移転から 30 年が経ち、
老朽化が進んだトイレ

学生たちの悲痛な叫び

「洋式トイレに行列ができて、休み時間の間にトイレに行けない！」

「暗くて汚くて、夕方や夜には怖くてトイレに行けない！」

古い和式トイレ



暗く汚れた床



暗い蛍光灯照明



明るく、清潔で、機能的なトイレを
一日も早く学生へ

学生たちに快適なトイレ環境を！

「余裕を持って休み時間にトイレに行けるようになった！」

「明るく清潔で安心してトイレに行けるようになった！」

新しい洋式トイレ



明るく清潔な床



明るい LED 照明



トイレの改修クラウドファンディング

	寄附金額（円）	人数
	3,000	86
	5,000	81
	10,000	141
	30,000	22
	50,000	6
	100,000	5
合計	3,553,000	340

第1目標
300万円



人間社会第1講義棟1階 女子トイレ・男子トイレ

人間社会3号館1階 女子トイレ

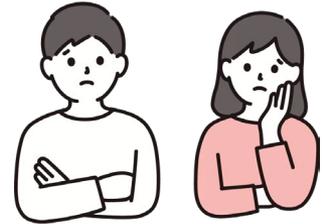
改修!!

3. 子どもを連れてこれる ／親子に優しい キャンパス



WLBアンケート(R6) 保育・学童施設に関して

■教職員の声（一部抜粋）



- ・ 角間地区に保育施設が必要ではないか。（男性・50代）
- ・ 学内に一時預かりをしてくれる託児施設があるとありがたい。（男性・40代）
- ・ 学内保育園が欲しい。（男性・50代）
- ・ 角間地区に学童があれば利用したい。（女性・40代）
- ・ 大学構内に、子どもの長期休暇中の預かり施設を設置してほしい。
（女性・40代）
- ・ 金沢大学ゲストハウス角間を子どもと泊まることができるようにしてほしい。
（女性・40代）

子どもをキャンパスに連れて来たい、保育・学童施設等を求める声多数

WLBアンケート(R6) 施設以外に関して



なにかあったら居室に子供を滞在させていい風潮がほしい
(男性・30代)



男性トイレに乳幼児のオムツ交換台や乳幼児を座らせる
器具を付けてほしい(男性・30代)



子育て世代を支援したい側が
なにか行える制度があると良いと思います。
夏休みに子供を大学に連れてきたけれど、
講義に行かなければならない時に
自分の部屋でしばし面倒を見るなど。(女性・50代)

子どもを連れてこれるキャンパス

■他大学の事例（学内備品）

レーゲンスブルグ大学(ドイツ)・学食のキッズコーナー及び幼児用の椅子



子どもを連れてこれるキャンパス

■他大学の事例（学童保育）

大学名	施設名	定員	その他
名古屋大学	ポピンズアフタースクール	45名	通年
岡山大学	かいのき児童クラブ	60名程度	小学校の長期休業期間
京都大学	京都大学キッズコミュニティ (KuSuKu)	35名	土日祝日及び小学校の長期休業期間
山口大学	学童保育「ヤマミィ学級」	—	小学校の長期休業中
広島大学	広島大学子どもクラブ	30名程度	小学校の長期休業中
浜松医科大学	夏季学童保育	35名	夏季長期休業期間

子どもを連れてこれるキャンパス

名大学童保育所「ポピンズアフタースクール」の特長

特長1

柔軟な預かり体制で、**夜9時**まで延長可能。

→万が一の急な残業にも対応できる！ お風呂も完備、帰宅後は寝かせるだけ。



特長2

長期休み中のみや1日からの**スポット利用**が可能

→子供のライフスタイルに合わせた利用方法を選べる！

特長3

昼食・夕食もオプションで用意

→夏休み時は、オプション昼食以外に、お弁当と一緒に学食でランチでもOK！



特長4

夏休みは、子どもと一緒に通勤、平日は近隣小学校(2km以内)は**タクシーでお迎え**→子供の安全、および徒歩圏外の方でも利用できるように配慮



大学における保育所と学童保育の違い

	保育園	学童保育
名称	こすもす保育園（東山地区） あすなろ保育園（鶴舞地区）	名古屋大学学童保育所 「ポピンズアフタースクール(通称)」
運営	名古屋大学 ・保育士派遣を業務委託 (ポピンズコーポレーション)	民間企業 ・ポピンズコーポレーション
運営補助金	あり	なし ・建物は大学が無償提供 ・初期備品300万円程度は大学で準備
定員	60名程度(こすもす保育園) 40名程度(あすなろ保育園)	60名程度 ・レギュラー40名、スポット20名
面積	約460m ² (こすもす)、 約330m ² (あすなろ保育園)	約120m ² (室内)+約80m ² (テラス)
保育士 指導員	子ども3名につき1名(0歳) 子ども4名につき1名(1-2歳) 子ども15名につき1名(3-歳)	子ども1-24名までは2名 子ども25-40名までは3名 子ども41-60名までは4名
保育料	38,000~65,000円	36,750円(タクシー代、おやつ代を含む)

→学童保育所は、25-30名の定員が集まれば保育料収入のみで運営可能
保育園より、かなり大学負担は少ない

学童保育所設置に大切だったこと

- ・まず、自分でうごいてみる
- ・男女共同参画室と連携する(大学の組織体制を把握する)
- ・具体的な提案を作成する
- ・大学独特の事情を把握し、大学の方針にあった代替案を常に考える
- ・事務方との連携を強くする
- ・場所は空いていそうで、空いていない。
- ・ニーズ調査結果は、一番の説得力になる。しかし、あまりあてにはならない。
- ・仲間を作る
- ・win winの関係を目指す

4. 感覚の多様性に対する 環境整備



感覚の多様性とは？

感覚器や脳細胞はそれぞれの感覚に特化しており、
その分布や感受性には個人差・多様性がある



感覚過敏／感覚鈍麻

日光や室内光、パソコン画面などの
光がとてもまぶしく感じ、
目を開けていられなかったり、
気分や体調が悪くなったりする

白い紙に印刷された配布資料が
非常にまぶしく
直視できない／読みづらい

衣服の内側のタグや着心地、
素材などが気になる

マスクを着用することができない

人に触れられることが苦手

周りの音が騒がしいと
人の話が聞き取れないときがある

小さな音でも大きく感じる、
周囲の音がすべて同じ音量で聞こえる

講義室内のマイク音の反響が大きく
気分や体調が悪くなる

タバコ、化粧品、人や動物の匂いなど、
特定の匂いが苦手で、
ときには気分が悪くなることもある



センサーリールーム

音や光、ニオイなどの五感の刺激を少なくし、
聴覚・視覚など感覚過敏の症状がある人やその家族が
安心して過ごせる空間・部屋



ノエビアスタジアム神戸
(株式会社yogibo)



アクセシブルスタディールーム(筑波大学)

理想的なダイバーシティ研究環境は？

1. フェムテック事業をどう進めるべきか？
2. トイレの改修クラウドファンディングをどう見るか？
3. 子どもを連れてこれる/親子に優しいキャンパスを
どう思うか？
4. 感覚の多様性に対し、どの様に環境整備するか？