



金沢大学 統合報告書 2023

Kanazawa University Integrated Report 2023



金沢大学 統合報告書 2023

報告対象期間は、2022年4月1日から2023年3月31日までですが、一部に2023年4月以降の情報も含まれます。

Contents

ファクトデータ	02
金沢大学の歴史・沿革	03
学長メッセージ	05
金沢大学未来ビジョン『志』	07
G7 富山・金沢教育大臣会合のエクスカージョン	09
研 究	10
教 育	25
医 療	29
社会連携	33
役員, ガバナンス体制	37
令和4年度財務情報	39





ココロオドラセ、
ココロザセ。

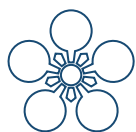


ファクトデータ

淵源

1862年

加賀藩彦三種痘所



学生数 (R5.5.1 現在)

10,331人



キャンパス面積

約 257万㎡



外国人留学生数 (R4)

956人



附属病院病床数

830床



科研費採択件数 (R4)

1,018件



「Nature Index Annual Tables 2023」 (R5.6.15 発表)

Health Science 分野において国立大 **7**位



日本経済新聞・日経HR

「人事が見る大学イメージランキング (R5.6)」

全国総合ランキング **12**位



金沢大学の歴史・沿革

1862 / 文久2年

金沢大学の源流となる
加賀藩種痘所設置



文久

Bunkyu

金沢彦三八番丁に開設



1874 / 明治7年

集成学校の創設
(のち、石川県師範学校に改称)

1887 / 明治20年

第四高等中学校の設置
第四高等中学校に医学部を設置

明治

Meiji

1894 / 明治27年

第四高等中学校を
第四高等学校に改称



1901 / 明治34年

第四高等学校医学部が独立し、
金沢医学専門学校として新設

医学部記念館所蔵「キンストレーキ」



1862

1867

1887

1920

1949

慶応

Keio

1867 / 慶応3年

卯辰山養生所の開設



大正

Taisho

1920 / 大正9年

金沢高等工業学校の設置



1923 / 大正12年

金沢医学専門学校が
官立医科大学となり、
金沢医科大学となる



昭和

Showa

1949 / 昭和24年

新制金沢大学の誕生
法文・教育・理・
医・薬・工学部の6学部

1955 / 昭和30年

大学院医学研究科の設置

1967 / 昭和42年

がん研究所の設置

1972 / 昭和47年

医療技術短期大学部の設置

1989 / 平成元年

角間キャンパスへの
総合移転（第Ⅰ期）開始



1995 / 平成7年

附属小・中学校・幼稚園が
平和町へ新築統合移転

1996 / 平成8年

教養部の改組（教養教育機構の設置）

2001 / 平成13年

医学部附属病院新病棟が完成・移転

2004 / 平成16年

国立大学法人金沢大学の設立

総合移転（第Ⅱ期）開始

大学院法務研究科（法科大学院）の設置

2012 / 平成24年

金沢大学創基150年

平成

Heisei

2006 / 平成18年

大学院人間社会環境研究科の設置

2016 / 平成28年

大学院教職実践研究科の設置
大学院先進予防医学研究科の設置

2008 / 平成20年

学部学科制から学域学類制へ再編・改組
3学域・16学類スタート
人間社会・理工・医薬保健学域

2018 / 平成30年

大学院新学術創成研究科の設置

1989

2004

2022



1980 / 昭和55年

文・法・経済学部の設置（法文学部の改組）

1987 / 昭和62年

大学院自然科学研究科の設置



令和

Reiwa

2020 / 令和2年

ナノ生命科学研究所新棟が竣工

2021 / 令和3年

融合学域の新設
4学域・18学類へ再編

2022 / 令和4年

未来創成教育環・統合創成研究環の創設



ステークホルダーの皆様と共に歩み、 未来社会を共創する。

はじめに

「金沢大学統合報告書 2023」を手にとってくださり、心より感謝申し上げます。私たち金沢大学は、160年以上の長い歴史と、さまざまな学問領域の融合により、常に未来に向けて進化し続ける大学です。金沢大学は、皆様の声に真摯に向き合い、共に未来社会を切り拓く大学であり続けるため、常に改革、機能強化に取り組んでいます。この冊子を通して、金沢大学の理念、価値、そして未来に広がる可能性に共感いただくとともに、未来社会共創のパートナーとして、さまざまなご要望・ご提案をお寄せいただければ幸いです。

基本理念と「志」

金沢大学憲章にある「地域と世界に開かれた教育重視の研究大学」という基本理念に立脚し、金沢大学未来ビジョン「志」を掲げています。「志」では、揺るぎない未来ビジョンを「オール金沢大学で『未来知』により社会に貢献する」として明確に示しています。「未来知」とは、現在そして未来の課題を探求し、克服する知恵であり、かつ未来の価値を生み、未来の社会を創造するための知恵を意味します。

「志」の3本柱である研究、教育、経営に対しては、それぞれ「世界的研究拠点の形成」、「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」、「持続可能で自律的な運営・経営の実現」という3つのあるべき姿を掲げています。「志」の実現に向けて、学生、教員、職員がそれぞれの立場を超え、互いの尊重と協働のもと「オール金沢大学」として邁進しています。

未来の社会に向けて

金沢大学は、産業界に多くの“金沢大学ブランド人材”を送り出すとともに、国内外のさまざまな企業等とオープンイノベーションを進めています。その最たる例が、2023年から本格稼働した「バイオマス・グリーンイノベーションセンター（以下、BGIC）」です。BGICは、最先端のバイオマス研究拠点として、社会課題の解決と循環型社会の実現を目指し設立された共創研究施設です。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ています。

同じく2023年には、地域社会・世界とともに「未来知」の実証研究を推進するエンジンである「未来知実証センター」を設置し、その拠点となる新棟の建設にも着手しました。DXにより、広大で自然豊かなキャンパスと世界をつなげ、最先端の人と技術を結集し、「未来知」の社会実装を加速します。

また、同年、金沢大学が100%出資するベンチャーキャピタル「株式会社ビジョンインキュベイト」を設立しました。今後、同社は金沢大学を含む全国の国立大学と連携し、世界にイノベーションを巻き起こすスタートアップ（ベンチャー）企業の創出と、その成長を強固に支援していきます。さらに、同社は、産業界や自治体、支援機関ともネットワークを形成し、北陸地域を中心としたスタートアップ・エコシステムの構築に取り組んでいきます。

このように、金沢大学は異分野融合、異業種連携、産学官金連携、地域社会・世界との共創により、新たな価値の創造、研究成果のスピーディーな社会実装を通じ、未来の社会に向けて、果敢に挑戦を続けています。

皆様へのメッセージ

学生や教職員はもちろん、卒業生をはじめ、金沢大学に関わる全ての方々と対話を重ね、未来に向けて共に歩を進めることが、私たちの喜びであり、使命です。

ステークホルダーの皆様と未来社会を共創する大学であり続けることを、お約束いたします。

金沢大学長

和田隆志





PROFILE

和田 隆志 (わだ たかし)

金沢大学大学院医学研究科博士課程修了。医学博士。
金沢大学教授，金沢大学学長補佐，金沢大学医薬保健学域医学類長，
金沢大学副学長（研究力強化・国際連携担当）を歴任。
令和2年4月，金沢大学理事（研究・社会共創担当）／副学長。
令和4年4月，第12代金沢大学長に就任。

金沢大学未来ビジョン『志』

揮毫：学長 和田隆志

[詳しくはこちら ▶](#)

オール金沢大学で 「未来知」により社会に貢献

研究

「独創的な世界トップレベルの
研究の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」

研究

志

教育

経営

2023

Progress by 2023

大学改革と人材育成の「金沢モデル」確立

「未来創成教育環を核とした一気通貫型の教育・支援システムの構築」

「統合創成研究環を核とした基礎研究・融合研究の推進・研究実証型キャンパスの構築」

「改革戦略室を核としたマネジメント改革と社会共創の推進」

ありたい姿

Future Vision

未来の課題解決に向け、 果敢に挑戦を続ける大学

「社会と大学が一体となった
『まち』としてのキャンパスの実現」

「地域と世界、2つの視点の往還により、
世界の英知を引き寄せる大学」

「産業界、地域社会の様々なステークホルダー
との強固なパートナーシップの構築」

2030

Medium-Term Target

新たな価値の持続的創出

「知・人・資本の集積・還流を創出するイノベーションハブ」

「非連続なイノベーションを生み出す研究開発」

「新たな価値を創出できる人材育成」

これらの展開による新たな価値の持続的創出

バック
キャスト



G7 富山・金沢教育大臣会合の エクスカージョン

[詳しくはこちら ▶](#)
[動画ニュースはこちら ▶](#)

2023年5月15日(月)、本学自然科学本館及び自然科学大講義棟においてG7富山・金沢教育大臣会合のエクスカージョン(視察)が行われ、G7各国の大臣や国際機関の代表者の方々が本学を訪れました。

エクスカージョンの冒頭では、和田学長がウェルカムスピーチを行い、本学の歴史や発展に触れながら、金沢大学は、一人一人が輝く社会の実現に向けて学生や研究者が十分に活躍できるよう後押ししていく旨を述べました。続いて、中村研究担当理事が、本学の研究・社会共創活動が生み出す「未来知」によるWell-being実現に向けた努力を紹介しました。その具体的な取り組みとして、ナノ生命科学研究所(NanoLSI)の中島美紀教授、子どものこころの発達研究センターの菊池充教授、理工学研究域生命理工学系のローマン・ミロツスキー特任助教が、本学の先端研究の成果や産学連携のプロジェクトが目指す未来の社会について各国大臣・代表者に説明しました。

その後、永岡文部科学大臣(当時)やG7各国・国際機関の代表者の方々が、金沢大学生、G7各国等からの留学生や附属高校生ら40名と教育の未来をテーマにグループに分かれ対話を行いました。対話では活発な

意見交換が行われ、まとめとして対話参加学生・生徒による「金沢大学ユース宣言」を発表しました。

ユース宣言では、教育の未来ビジョンとして、①インクルーシビティ(包括性)、②ダイバーシティ(多様性)、③エクイティ(公平性)、④モビリティ(移動性)が重要であることを述べ、世界の平和とWell-beingの実現に取り組んでいく旨を宣言しました。この日のためにそれぞれグループで議論を重ね準備した参加学生らにとって、各国大臣・代表者の方々と直接対話することができる貴重な機会となりました。

対話会場では、各国大臣・代表者に附属特別支援学校の生徒が作った「すずかけクッキー」や、本学の学生起業や研究活動から生まれた紅茶やコーヒーを、COI-NEXTプロジェクトによるバイオプラスチックで作製されたお皿やコップにより提供しました。

本学では、引き続き、このG7富山・金沢教育大臣会合のエクスカージョンの経験や成果を今後の大学のさらなる国際化や国際交流の発展に生かしていきます。



研究

金沢大学では、研究組織である研究域や研究域に附属する研究センター、附置研究所等多くの組織で世界最先端の研究を進めています。特に、国立大学附置研究所の中で唯一「がん研究」に特化した「がん進展制御研究所」、文部科学省「世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）」の採択拠点である「ナノ生命科学研究所」などの7つの附置研究所等は、本学の研究のフラッグシップ的な存在です。

2023年4月には、研究成果の社会実装を加速させるため、「未来知実証センター」を創設しました。本学の広大なキャンパスを活用するだけでなく、さらに社会に開放し、未来社会の「ショーケース」として、様々な実証研究を実施していきます。

金沢大学の研究組織（令和5年4月現在）

研究域・系

融合研究域 | (融合科学系)

人間社会研究域 | (人文学系 / 法学系 / 経済学経営学系 / 学校教育系 / 地域創造学系 / 国際学系 / グローバル文化・社会研究センター)

理工研究域 | (数物科学系 / 物質化学系 / 機械工学系 / フロンティア工学系 / 電子情報通信学系 / 地球社会基盤学系 / 生命理工学系 / 先端宇宙理工学研究センター)

医薬保健研究域 | (医学系 / 薬学系 / 保健学系 / AIホスピタル・マクロシグナルダイナミクス研究開発センター / サピエンス進化医学研究センター)

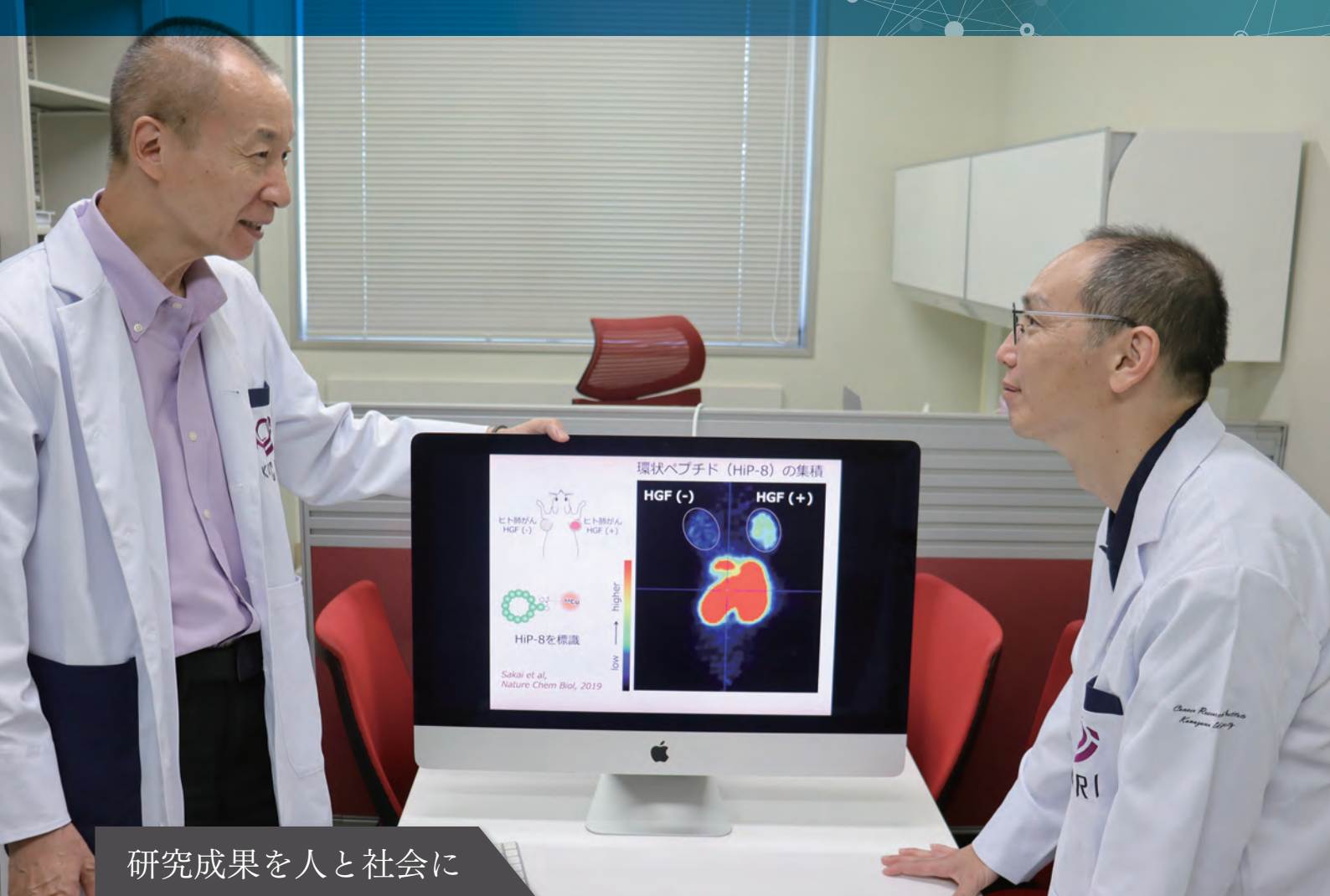
附置研究所等

がん進展制御研究所 / ナノ生命科学研究所 / ナノマテリアル研究所 / 設計製造技術研究所 / 高度モビリティ研究所 / 古代文明・文化資源学研究所 / 先端観光科学研究所

学内共同教育研究施設

学術メディア創成センター / 環日本海域環境研究センター / 疾患モデル総合研究センター / 子どものこころの発達研究センター / 先進予防医学研究センター / 環境保全センター / 未来知実証センター

がん進展制御研究所 Cancer Research Institute



研究成果を人と社会に

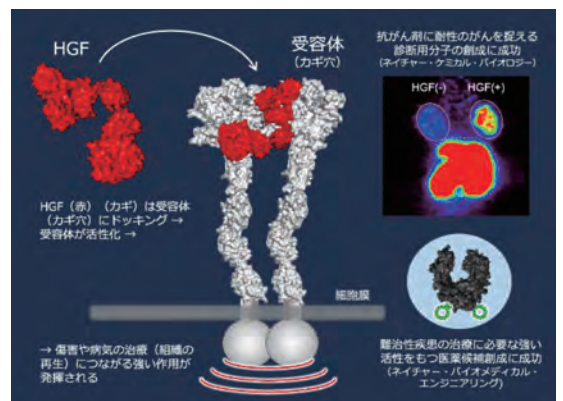


松本邦夫 教授
MATSUMOTO Kunio

腫瘍動態制御研究分野

研究紹介動画 ▶

私たちは傷ついた組織の再生を担う生体分子であるHGF(肝細胞増殖因子)の研究をしています。HGFは組織の再生・再構成を担う強力な生理活性を發揮する一方、がん細胞が全身に散らばる転移にも利用されてしまいます。HGFの医薬としての応用は難治性疾患の治療につながる一方、HGFの阻害はがん転移の阻止に有効になります。私は2001年、HGFを脊髄損傷などの難治性疾患に対する世界初の医薬品にすべく、創薬ベンチャーを起業しました(同社は2020年に東証マザーズ上場)。最近、私たちは環状ペプチドとタンパク質工学の融合技術により人工成長因子の創成に成功しました。この技術を応用することにより、肝硬変などの慢性疾患やパーキンソン病などの中枢神経疾患の治療に活用されることが期待されます。本研究成果は、2022年11月7日英国科学誌『Nature Biomedical Engineering』に掲載されました。2023年には、金沢大学で生み出されるさまざまなシーズが人と社会に活かされるべく、金沢大学発ベンチャーキャピタル、(株)ビジョン・インキュベイトが設立されました。私たちの研究所をルートとする研究成果がこれらの大学発ベンチャーを介して人と社会に届けられることを願っています。



目指す未来

がん進展制御研究所は、がんの本質を解明するための基礎研究と、その成果を診断・治療技術の開発に結びつける応用研究を一体的に推進しています。また、文部科学省から認定された共同利用・共同研究拠点として、「がん研究ネットワーク」の拡充と国際化、若手研究者の育成、異分野融合研究への展開を牽引しています。今後も、がん研究の世界トップレベルの中核的研究拠点として、がんの克服と健康長寿社会の確立に貢献することを目指します。

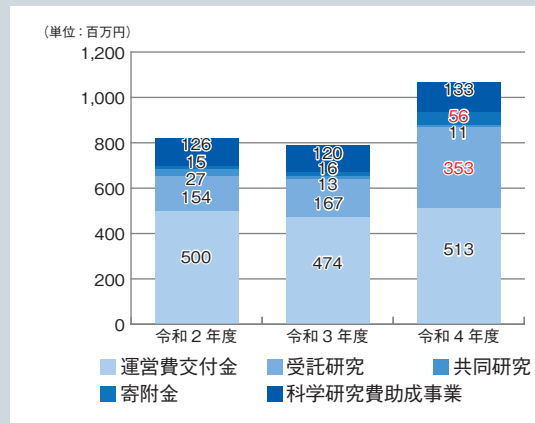


運営費交付金と外部資金(受託・共同研究等)の受入状況

令和4年度の主な収入財源は、運営費交付金が512,598千円、外部資金の合計が553,621千円でした。

外部資金のうち、特に受託研究の受入額が、前年度比185,781千円増の352,978千円と、大きく増加しました。これは、医療分野の研究開発等を推進する国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)からの受入額が139,832千円から319,619千円に増加したためです。

また、令和4年度から開始した、高校生を対象とした「がん研究早期体験プログラム」の主旨に賛同くださった個人の方より30,000千円のご寄附をいただいたことにより、寄附金の受入額も前年度比39,800千円増の56,200千円と大きく増加しました。



Pick up

高校生を対象としたがん研究早期体験プログラム『がん研EEP』

[詳しくはこちら](#)

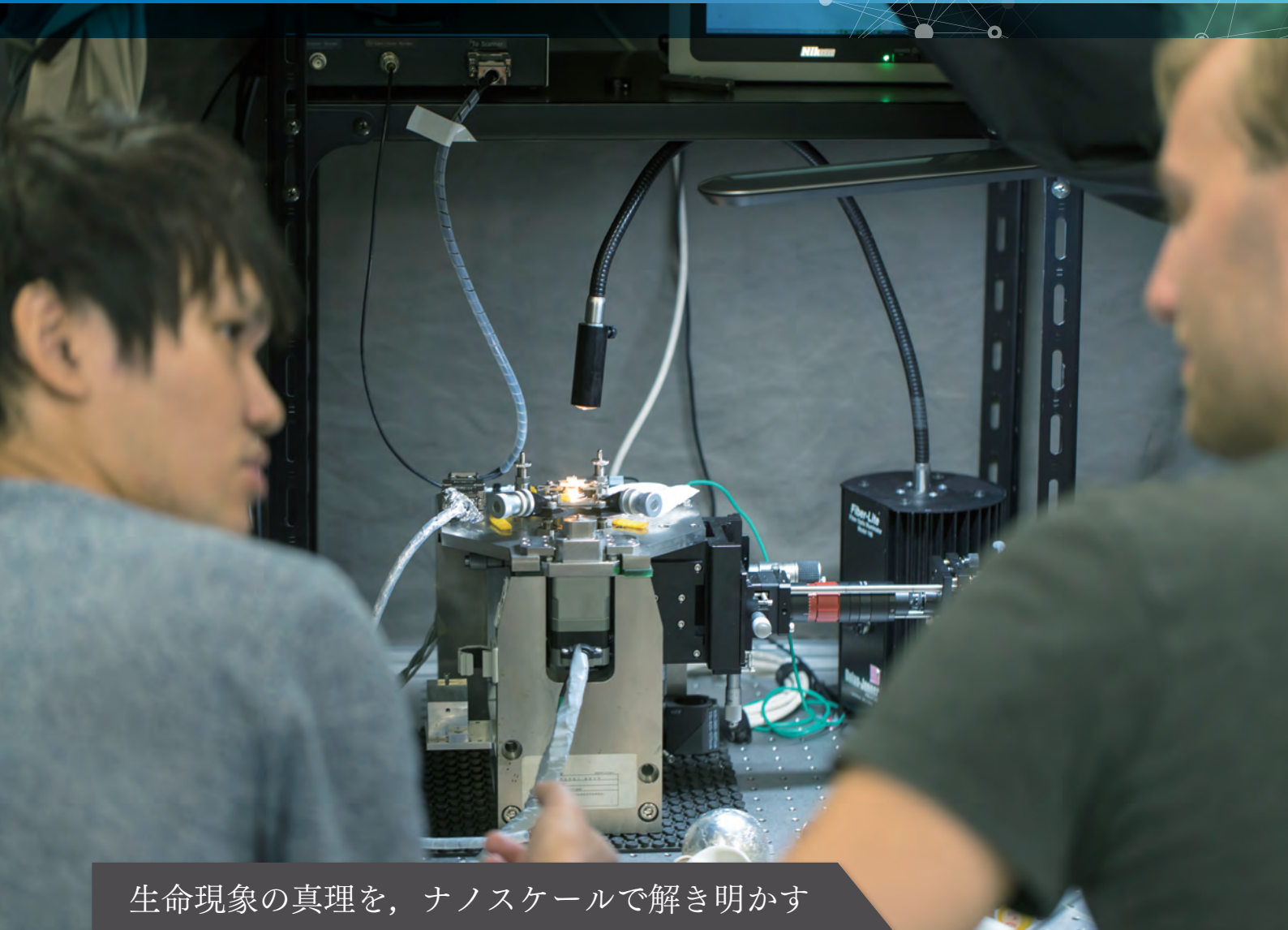
2022年、私たちは高校生を対象に、「がん研究早期体験プログラム(がん研EEP)」を開始しました。世界最先端の研究を進める、がん進展制御研究所とナノ生命科学研究所が提供するプログラムです。「本物に触れ、未来を創ろう!」これが、このプログラムのコンセプトです。2人に1人が患い、3人に1人の死因となる「がん」。なぜ、正常な細胞ががん化するのか、がん細胞を殺すにはどうすればよいのか、まだまだ分からないことばかりです。今後も多くの若い優秀な人材がこの研究に参加して、難題に取り組みなければ、がんの研究を発展させ、未来の医療を切り拓くことはできません。がん研EEPでは、研究所で日頃から取り組んでいる研究テーマを題材として、高校生の皆さんに、世界最先端の研究環境で実際の研究の現場を体験していただけます。この活動を通して、将来、高校生の皆さんががんの克服に貢献する人材へと育つことを応援します。本事業は、クラウドファンディング(2021年)により募った支援金、「和田哲(さとし)がん基金」、「未来のがん研究者を育てる基金」など、すべて一般の方からの寄付を基に運営しています。「がん」は他人事ではありません。研究者の卵を育てるこのプログラムを、一般の方々に支えていただきながら進めたいと思っています。



研究：附置研究所等

ナノ生命科学研究所

Nano Life Science Institute



生命現象の真理を、ナノスケールで解き明かす



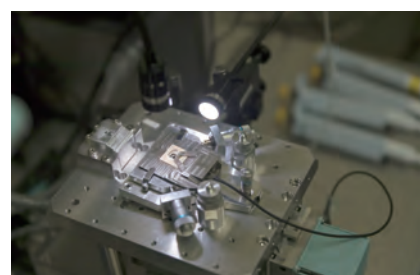
福間剛士 所長
FUKUMA Takeshi

研究紹介動画 ▶

あらゆる物性や現象の起源は、ナノスケール(10億分の1メートル程度)の構造や動態で説明できます。

したがって、これらを直接観て正確に理解することは、あらゆる科学技術に通じる究極の目標です。我々は、液中で原子や分子の動きを直接観ることのできるナノプローブ技術の開発で世界をリードしてきました。

ナノ生命科学研究所では、これらのユニークなイメージング技術を基盤として、細胞の表層や内部という「未踏ナノ領域」を開拓し、人類が観たことのない現象を直接可視化することで生命科学分野に飛躍的な進展をもたらすとともに、「ナノプローブ生命科学」という新たな学問分野を形成することを目指しています。



目指す未来



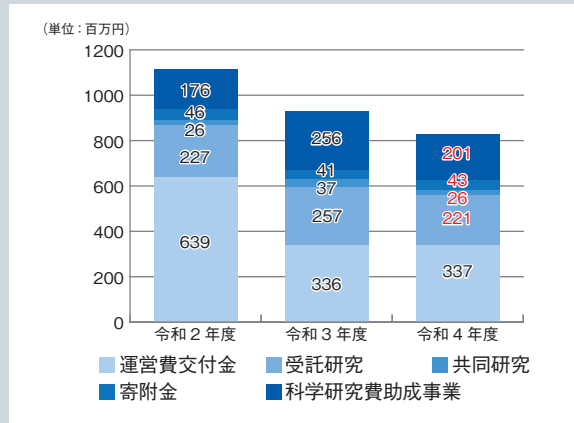
Virtual Tour ▶

身体を構成する細胞の内外には無数の分子が存在し、その相互作用によって生命現象を生みだします。しかし、人類は未だそれを直接観察することができません。生命科学の「未踏ナノ領域」です。ナノ生命科学研究所は、世界最先端の走査型プローブ顕微鏡技術を核として、ナノ計測学、生命科学、超分子化学、数理計算科学の融合を進め、この未踏ナノ領域の開拓を目指しています。「これまで誰も見たことのない生命現象をナノスケールで直接観察し、その仕組みを根本的に理解する」本研究所は、世界最先端の研究でこれを実現し、新たな学問領域「ナノプローブ生命科学」を創生して、生命科学に飛躍的な進展をもたらすべく努力しています。

運営費交付金と外部資金(受託・共同研究等)の受入状況

令和4年度の主な収入財源は、運営費交付金が337,016千円、外部資金の合計が490,660千円でした。

ナノ生命科学研究所は、平成29年度に文部科学省「世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)」に採択され、同年度の研究所設立から令和4年度末をもって5年半となり、国からの補助金による支援と共に、外部資金の受入額も毎年度、高いレベルで安定的に推移しています。また、令和2年9月には新棟が竣工し、アンダーワンルーフの研究環境整備により、更なる融合研究を推進しています。細胞の表層や内部で生じるナノ動態を直接観察、分析、操作するための技術革新を通じて、あらゆる生命現象をナノレベルで根本的に理解することを目指し、世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)の研究拠点の一つとして、これからも世界最高水準の卓越した研究を進めていきます。



令和2年度の運営費交付金の受入額は、ナノ生命科学研究所新棟への移転に要する費用等に充当するため、一時的に多額となっています。

Pick up

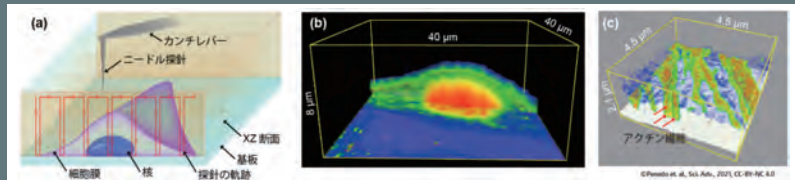
生きた細胞の内部をナノレベルで直接観察できる原子間力顕微鏡技術の開発に成功!

生きた細胞の中で動くタンパク質、核酸、脂質、代謝物質などのナノスケールの構造および動態を理解することは、疾患や老化などのさまざまな生命現象を根本的に理解するために極めて重要です。しかし、既存の観察技術では、それらを生細胞内部で観ることはほとんどできていません。NanolSIの福間剛士教授、マルコス・ペネド特任助教(研究当時)、産業技術総合研究所の中村史副連携研究室長らの共同研究グループは、生細胞内部の構造や動態を直接ナノスケールで観察できる「ナノ内視鏡AFM」を世界で初めて開発することに成功しました。この技術では、あたかも人体に内視鏡カメラを挿入してその内部を観察するように、生きた細胞の内部に細長いニードル状のAFM探針を挿入し、その内部構造を可視化します。探針を細胞内部に挿入する際に、探針先端は内部構造を押しよけるため反発力を受けますが、その力を3次元的に記録することで細胞内構造を可視化できます。本研究では、この技術を用いて、細胞核やアクチン繊維などの3次元分布や、細胞膜を支えるメッシュ状の裏打ち構造の動きを、生きたままの細胞の内部で観察できることを明らかにしました。

これまでも、細胞表面をAFM探針で強くたたいて硬さ分布を計測する方法や、細胞内を伝搬する振動波の減衰を測定する方法により、AFMで細胞内構造を観察しようとする試みはありましたが、いずれも細胞内構造の

2次元投影図しか得られていません。それを本研究では、初めて3次元的に可視化することに成功しました。さらに本手法では、細胞内構造と探針を直接接触させられるため、原理的には、分子分解能観察や、力学物性計測、分子認識イメージングなどのほぼすべてのAFM機能が活用できます。これらの計測は従来法では原理的に不可能だったものであり、本技術の開発によって新たな計測の可能性が拓かれました。

本研究で開発した技術により、将来、細胞内のさまざまな生命現象が直接ナノスケールで観察できるようになることが期待されます。例えば、細胞核や、ミトコンドリア、細胞骨格の表面で動くタンパク質の様子や、細胞-細胞間の接着構造、細胞核やミトコンドリアの硬さの細胞老化に伴う変化などを生細胞の内部で直接観察できる可能性があります。これらの方法により、がんや感染症などによって生じる細胞内の変化を詳細に知ることができれば、それらの診断や治療法の改善につながることを期待されます。

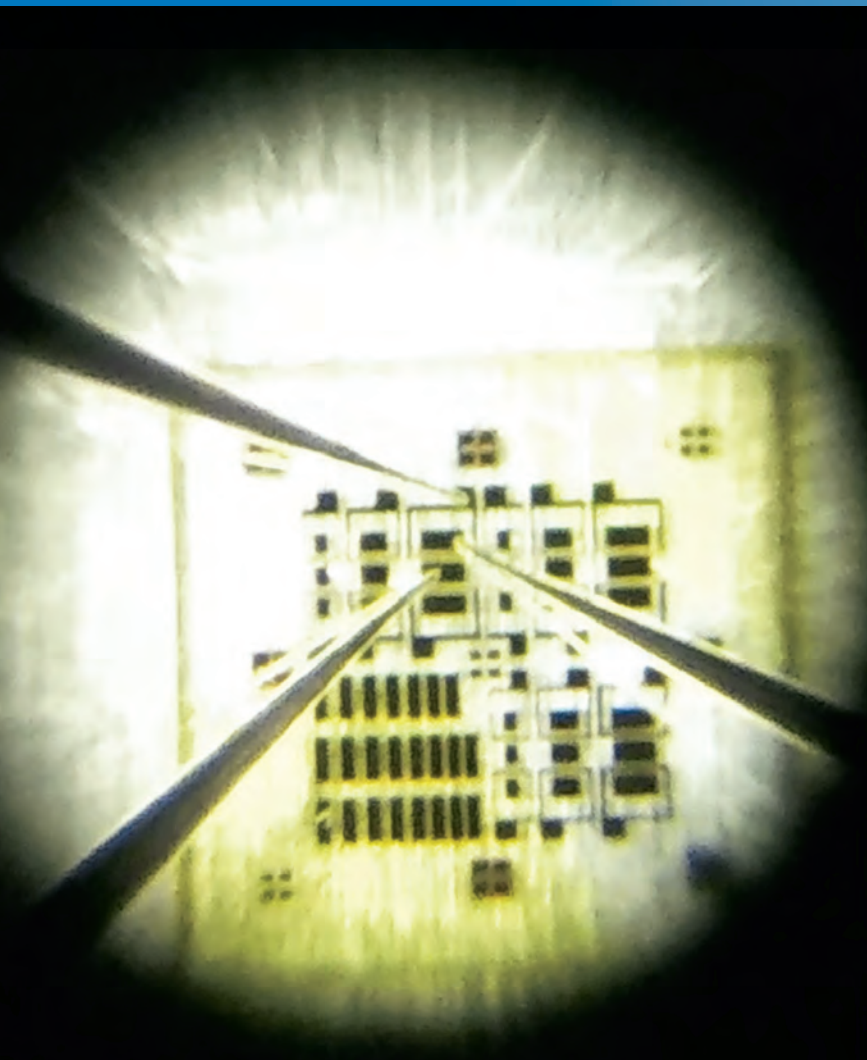


ナノ内視鏡AFMによる細胞内3次元観察の原理と測定例。(a)動作原理 (b)生きたHeLa細胞の3次元AFM像 (c)生きた繊維芽細胞内部のアクチン繊維の3次元AFM像

研究：附置研究所等

ナノマテリアル研究所

Nanomaterials Research Institute



ダイヤモンドでカーボンニュートラルの実現を目指す



徳田規夫 教授
TOKUDA Norio

省エネデバイス開発グループ

研究紹介動画 ▶

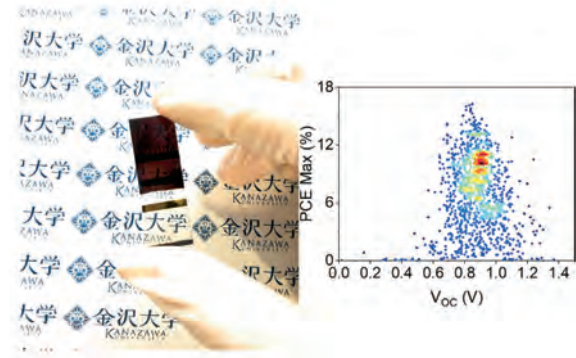
2020年10月、日本政府は2050年までに温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。人為起源の温室効果ガスの内、最も大きな割合を占めるのは約76%の二酸化炭素、二番目は約16%のメタンです。ダイヤモンドはメタンガスから合成できるため、メタンガスを固体化することで排出量の削減が可能です。ダイヤモンドをメタンガスから人工合成すると、天然ダイヤモンドよりも高純度で高結晶なものを作ることができます。そのため人工ダイヤモンド(ラボグロウンダイヤモンド)は宝飾用として大きな市場(約2兆円)を形成しており、我々は2020年に株式会社Kanazawa Diamond(金沢大学認定ベンチャー)を立ち上げました。一方、ダイヤモンドは見た目の美しさだけでなく優れた半導体としての特性も持っており、特に電力変換を担うパワー半導体としては究極と言われています。現在のパワー半導体を支える材料はシリコンですが、ダイヤモンドに置き換えると理論的には数万分の一の消費電力にすることができます。我々のグループはパワー半導体で最も重要なデバイスの一つである反転層ダイヤモンドMOSFETを世界で初めて実現しました。今後、ダイヤモンドパワー半導体を実用化し、カーボンニュートラルの実現に貢献したいと考えています。



ダイヤモンドの成長

目指す未来

本研究所では、本学が優位性を持つ材料・デバイス技術にナノ計測、数理計算科学を取入れた統合的アプローチで、社会に貢献できる次世代のイノベーションを先導する独自性の高い機能性材料やデバイスの開発とその実用化を目指しています。マテリアルズ・計測インフォマティクスを活用した新規材料・デバイスの開発、太陽電池やダイヤモンド半導体の実用化を企業、国立研究開発法人、海外研究機関との積極的な連携のもと推進します。

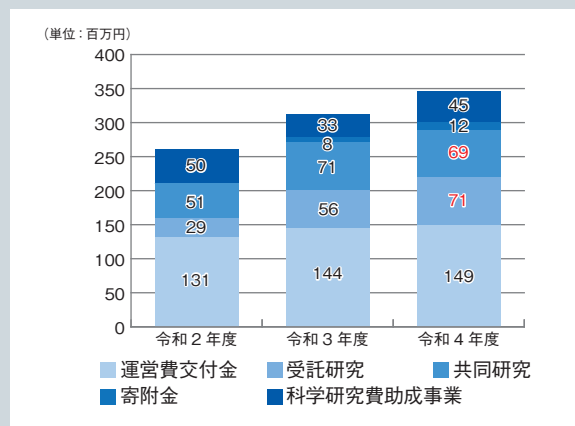


運営費交付金と外部資金(受託・共同研究等)の受入状況

令和4年度の主な収入財源は、運営費交付金が149,352千円、外部資金の合計が196,915千円でした。

外部資金では、共同研究の受入額が68,620千円と大きいことが特徴的です。また、受託研究の受入額も、国立研究開発法人科学技術振興機構から新たに1件の研究課題の採択を受け、前年度比15,107千円増の71,377千円と、大きく増加しました。

当研究所は、研究成果を社会実装に結びつけることを目指しています。これからも産学連携を積極的に進め、製造技術の開発を強力に推進していきます。



Pick up

【研究プロジェクトの紹介】

先魁プロジェクト 「新規ケミカルモダリティが拓く分子プローブサイエンス」

代表者 古山 湊行 准教授

[詳しくはこちら ▶](#)

生命現象を担う分子の挙動を可視化する分子プローブ技術は、疾患の理解や新しい治療法の開発における基盤となります。

一方、生命を構成する複雑な混合物から目的物を見分ける分子プローブの開発は未だ困難な社会的課題です。

本プロジェクトでは可視化の手法として生体安全性・選択性の高い近赤外光に着目し、化学者・物理学者・生物学者の連携による分子プローブ科学の開拓を目指しています。

これまでに、近赤外光による情報読み出しを高める新技術の開発や特定の薬剤と相互作用をするタンパク質を決定する技術の開発、照射による生体挙動の制御などに成功しています。

また、これら技術の社会実装に向けた取り組みも進めています。

※先魁(さきがけ)プロジェクトとは、本学の次世代を担うことが期待される研究グループを育成する、本学独自の取り組みです。

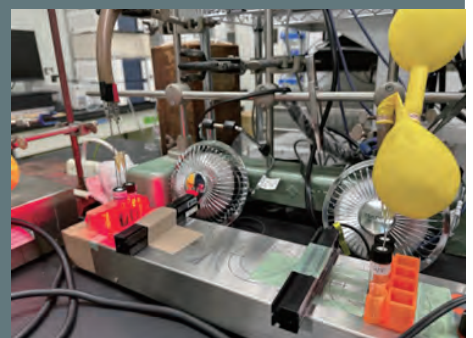
【ご支援のお願い】

研究所では、太陽電池やダイヤモンド半導体などサステナブルな社会に役立つ材料・デバイスの開発を行っています。

順調に研究は進捗していますが、資金援助いただければ、更なる機能向上や実証実験に取り組むことができ、研究が飛躍的に発展し、早期の社会実装につながります。

つきましては、ステークホルダーの皆様のご支援を賜りたく、何卒よろしくお願いいたします。

ご支援・ご寄附のお問い合わせは、理工系事務部会計課経理係(076-234-6832)まで。



研究：附置研究所等

設計製造技術研究所

Advanced Manufacturing Technology Institute



品質を保証する金属AM部品の社会実装に向けて



古本達明 教授
FURUMOTO Tatsuki

金属AM技術開発グループ

研究紹介動画 ▶

3Dプリンタとも呼称される付加製造法(Additive Manufacturing: AM)は、樹脂、セラミックス、金属を材料として多くの手法が確立されています。特に、金属材料を対象とするAM(金属AM)は、航空・宇宙、医療、金型など多くの分野で実用化が進み、ハイサイクルの啓発期へ移行していると捉えられています。しかしながら、その多くは熱源を用いて材料の熔融・凝固を繰り返すプロセスで、熱源や環境などの各因子が造形品質へ主体的に影響するにもかかわらず、相互に影響し合うことが金属AMで生じる現象の理解を難しくしています。研究所では、金属AMの中で粉末床熔融結合法と指向性エネルギー堆積法を中心に、造形プロセスの各種モニタリングを通して品質が保証できる造形技術の確立に向けた研究開発を行っています。金属AMの適用範囲を更に広げ、得られた部品が当たり前で使用される社会を目指しています。



目指す未来

金沢大学未来ビジョン『志』においては、「全学を挙げての実証研究の展開」が重要ミッションの1つとされています。もの作り技術に関連した特長ある研究者を結集し、Society 5.0に対応した「オンデマンドモノづくり」を実現するスマート設計生産システムを構築するため、2019年6月に設立された本研究所は、機械学習・最適化部門、デジタルツイン部門からなる設計技術領域と金属AM技術開発部門、材料・構造開発部門、複合製造技術開発部門からなる製造技術領域とで構成されます。斬新な発想を具現化するための設計を支える製造法といった次世代の設計生産技術の開発とともに、実証型研究プロジェクトの展開と研究成果による社会へのイノベーションの展開を進めていきます。



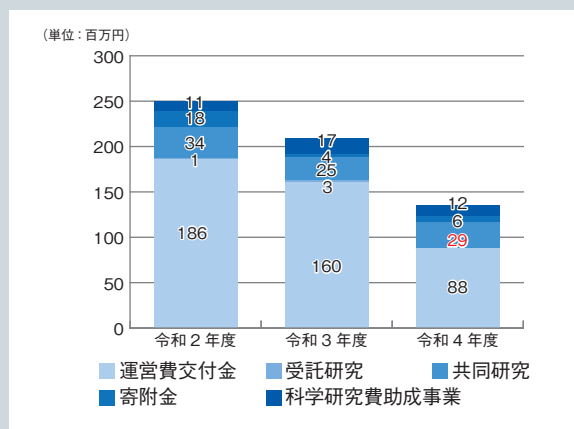
運営費交付金と外部資金(受託・共同研究等)の受入状況

令和4年度の主な収入財源は、運営費交付金が88,089千円、外部資金の合計が47,323千円でした。

外部資金では、多様な企業と共同研究を実施していることが特徴的です。令和4年度は、企業の技術課題の解決等に向け、22テーマの研究を共同で実施しました。

当研究所は、斬新な発想を具現化するための設計を支える製造法といった次世代の設計生産技術の開発を進めています。研究所一丸となり、新たなスマート設計生産システムの構築に邁進していきます。

運営費交付金・機能強化促進分の受入れにより、令和3年度までの運営費交付金の受入額は多額となっています。



Pick up

熱可塑性CFRPの塑性加工法の研究

熱可塑性CFRP(Carbon Fiber Reinforced Plastic)は、炭素繊維をナイロンなどの樹脂で固めた、軽さと強さを兼ね備えた素材のことです。鉄鋼の約5分の1ほどの重量でありながら同等かそれ以上の強度を持ちますので、自動車や航空機やスポーツ用品やロボットなどさまざまな用途での活用が期待されています。

この素材が幅広い分野で活用されるには、量産に適した成形加工法の発達が不可欠です。そこで本研究所では、プレスや鍛造といった、金属の塑性加工技術からのアプローチで熱可塑性CFRPの成形加工法の研究開発に取り組んでいます。

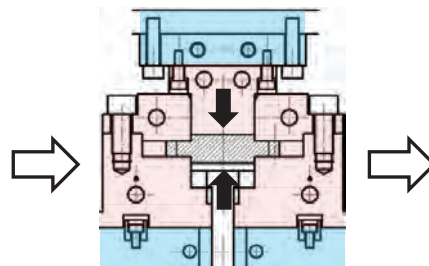
日本においては金属加工を扱う企業が多く、しかも非常に高い技術を持っています。そのような企業が金属加工で用いる生産設備を使って熱可塑性CFRPの成形加工に取り組むことができれば、熱可塑性CFRPの応用が発展するものと考えています。

本研究所での研究開発例として、鍛造により熱可塑性CFRP歯車を成形する技術があります。これは、繊維を短く切った熱可塑性CFRPチップ

を加熱圧縮してビレットと呼ばれる塊をつくり、これを加熱して柔らかくした状態で金型内で圧縮して、歯車形状に変形させる方法です。この方法では、繊維の長さを保つことができるので、射出成形に比べて高い強度と繊維密度を実現できますし、ビレット内の繊維配向を工夫することで歯車内の繊維配向を制御することもできます。成形プロセスとしてはまさに鍛造なので、実際にプレス機を用いて成形しています。



ビレット



加熱→鍛造→冷却
歯車鍛造プロセス



成形した歯車

研究：附置研究所等

高度モビリティ研究所 Advanced Mobility Research Institute



我が国の経済再生への貢献



菅沼直樹 教授
SUGANUMA Naoki

次世代モビリティサービス部門

研究紹介動画 ▶

将来を見据えた交通まちづくりは重要ですが、日本全国、特に地方部では運転手不足等により路線バスの減便や路線の廃止が進んでおり、地域交通の維持への大きな課題となっています。これからの超高齢社会では、地域交通は移動を支える手段の役割だけでなく、特に高齢者の外出機会の創出による地域経済の活性化や、運動不足解消による健康増進等の大きな役割があり、レベル4^{*}の自動運転を社会に導入していく意義は非常に大きく、地域交通の維持における課題解決に繋がっていきます。これにより個人にとっても社会にとっても好ましい効果をもたらし、持続可能な社会へと繋げるために更なる研究を進めていきます。

^{*}特定の走行環境条件を満たす限定された領域において、自動運行装置が運転操作の全部を代替する状態



目指す未来

当研究所は、都市部を含む一般道での自律的な自動運転技術の構築を目指し1998年から研究開発を開始し、25年にわたって自動運転技術に関する研究を実施してきた国内のバイオニアです。

2015年2月24日から国内の大学として初となる一般道での公道走行実証実験を開始するなど、自動運転技術の開発に関してアカデミアの立場から国内における研究開発をリードしてきました。合わせて、自動運転に不可欠な高速で高度な周囲状況の認識技術や、安全な走行のためのセンサを組み込んだタイヤの開発にも取り組んできました。

世界トップレベルの自動運転技術をコアとし、さまざまな乗り物の高度化を図るとともに、その社会導入に向けた課題の整理や、高度化された乗り物にさまざまな付加価値を提供することによって新たな未来社会を創造していくことを目指しています。今まで培った研究成果を積極的に活用し実証研究を通して広く社会とつなぐことにより、未来社会に貢献していきます。

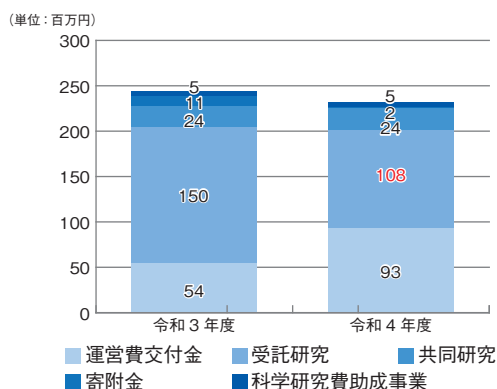


運営費交付金と外部資金(受託・共同研究等)の受入状況

令和4年度の主な収入財源は、運営費交付金が92,545千円、外部資金の合計が138,757千円でした。

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)との間で、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)により、自動運転に係る大型の受託研究契約を締結しており、令和4年度は1億円超の研究費を受け入れました。

当研究所の自動運転に関する技術は、これまでに高い評価を受けています。その技術力をコアに、新たな未来社会を創造していくことを目指していきます。



研究所の設立が令和3年4月1日のため、グラフの表示は2年分となっています。

Pick up

SIP自動運転での集大成

[SIP試乗会の動画はこちら▶](#)

内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP) 第2期 自動運転(システムとサービスの拡張)においては、「自動運転技術(レベル3, 4)に必要な認識技術等に関する研究」(通称:AD-URBANプロジェクト 2018年度~2022年度)に代表研究機関として参画し、東京臨海部における自律型の自動運転システムや、インフラと連携した自動運転システムの実証実験を東京臨海部等で実施し、大きな成果と共に成功裏に終了しました。



SIPの期間中(2022年9月)に実施された合同試乗会の参加車両



研究：附置研究所等

古代文明・文化資源学研究所

Institute for the Study of Ancient Civilizations and Cultural Resources



未来を問うために、人類の「これまで」を見つめ直す



覺張隆史 助教
GAKUHARI Takashi

研究紹介動画 ▶

私たちホモ・サピエンスは30万～10万年前にアフリカで誕生し、数万年かけて広大なユーラシア大陸に進出し、新大陸へと渡る長い旅をしてきました。その拡散過程で様々な環境変化を受けつつ、生理的な変化や文化の創出を経て、世界各地で古代文明と国家を誕生させてきました。その変化過程を生物学的な側面から新たに評価することで、数万年をかけて世界各地で変化してきた人類集団の多様性の意味を再評価できると考えています。

我々の研究チームは、古代試料から抽出されるDNAの解析技術「パレオゲノミクス」を用いて、人類の外観的な多様性だけでなく、疾病リスクの多様性、犯罪などの社会的なリスクの多様性を生み出してきた現象の本質を理解することを目指しています。パレオゲノミクスによる古代人から現代人までの統合的な解析を進めることで、未来に待ち受ける私たち人類のリスクをいち早く予測したいと考えています。未来のリスクを認識し、差別のない社会を生み出すためのシステムづくりを行うことが私たちの最終的な目標です。



遺跡出土人骨・古墳時代

目指す未来

金沢大学古代文明・文化資源学研究所は、本学の強みである世界各地で展開する考古学・文化資源学分野に革新的なバイオゲノミクス(古代ゲノム学)をはじめとする自然科学分野を融合させて格段の進化を図ります。世界各地の古代文明を研究する第一線の研究者たちが世界をリードする発掘調査を展開するだけでなく、文理融合研究を推進して新たな古代文明研究スタイルをもつ世界トップレベルの研究拠点を目指します。



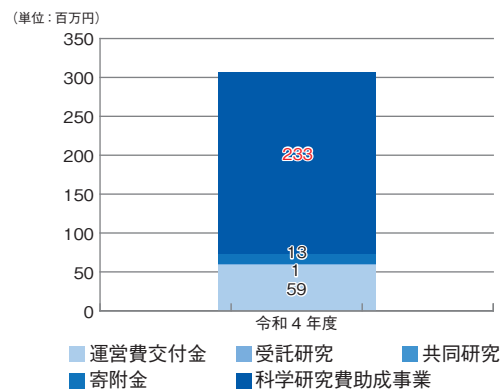
運営費交付金と外部資金(受託・共同研究等)の受入状況

令和4年度の主な収入財源は、運営費交付金が59,140千円、外部資金の合計が247,555千円でした。

外部資金では、科学研究費助成事業による受入額が大きくなっています(233,345千円)。これは、研究代表者として、学術変革領域研究(A)(計画研究)(3件)や基盤研究(S)(2件)、基盤研究(A)(2件)など、複数の大型の研究種目の研究計画を遂行したためです。

これからも、この高い研究力を活かし、文理融合の新たな古代文明研究スタイルをもつ世界トップレベルの研究拠点形成を目指して、活動を進めていきます。

研究所の設立が令和4年4月1日のため、グラフの表示は1年分となっています。



研究

教育

医療

社会連携

Pick up

エジプトで 2000年前の地下集団墓地を発見！

研究紹介動画 ▶

古代文明・文化資源学研究所の河合所長が率いるエジプト、北サッカラの発掘調査で2019年に同地初となる紀元前1世紀から1世紀頃のグレコ・ローマン時代の地下集団墓地を発見しました。内部からは30体以上のミイラ、人骨が発見されており、今後形質人類学的研究やパレオゲノミクス研究が実施される予定です。



サッカラ遺跡、カタコンベ前での発掘調査

アメリカ大陸最大級の噴火に 屈しなかった人々

古代文明・文化資源学研究所の市川准教授は噴火や干ばつといった自然災害に対する人類の適応過程の解明に取り組んでいます。古代マヤ文明の都市サン・アンドレスの発掘調査では、5～6世紀に起きた超巨大噴火後すぐに人々が協力し合って神殿ピラミッドを建設したことを明らかにしました。こうして発掘で見つかった建造物を地域に残る在来知を活用して修復し、未来に残す活動もを行っています。



サン・アンドレス遺跡で発見した基壇建造物の調査の様子



脳の進化と病気の

謎をひも解く

医薬保健研究域
医学系・教授

河崎 洋志

KAWASAKI Hiroshi



研究紹介動画 ▶

ヒトにいたる進化の歴史の中で、脳は大きくなり発達してきました。この脳の肥大化と発達、ヒトが高度な脳機能を獲得できた理由だと考えられています。私たちは、この脳の肥大化と発達がどのような遺伝子変化によりもたらされたのか、その仕組みを明らかにしようとしています。

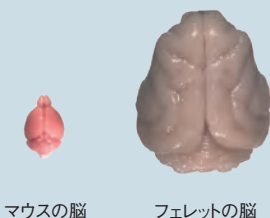
現在の医学や生物学の研究には、主にマウスが使われています。しかしマウスの脳は、ヒトの脳に比べて小さく未発達なので、マウスだけでは脳の進化の仕組みを調べるのは困難です。そこで私たちはイタチの一種、フェレットを使って研究を始めました。フェレットの脳はマウスの脳よりも大きく、また表面に皺があるなどヒトの脳に類似の特徴を多く備えています。私たちはまず、フェレットの脳を用いて研究をするための技術を独自に開発してきました。これまでに、フェレット脳における遺伝子導入技術や、ゲノム編集技術 CRISPR/Cas9 を用いたフェレット脳での遺伝子ノックアウト技術を世界に先駆けて確立しました。続いてこの技術を使って、脳の肥大化に関わる遺伝子や脳のなかの神経回路の複雑化の仕組みなどを世界に先駆けて明ら

かにしてきました。

おもしろいことに、脳の進化に関わることが分かった遺伝子の一部は、ヒトの脳の病気の原因でもあることが分かりました。このことから、脳は進化するにつれて逆に病気になりやすくなった可能性があると考えています。いまは実際に、進化と病気との関連について研究を進めているところです。マウスでは研究しにくかった病気が、実はフェレットを使えば研究可能であることも見えてきました。

フェレットをつかった脳の進化や病気の研究は、私たちの研究室が独自に進めてきたオリジナルな研究領域です。海外の研究室からも私たちの技術を使いたいと連絡があり、金沢大学にまで見学にいらっしやっています。今後はさらに霊長類やヒトの脳との関連にまで研究を広げて、脳の進化や病気の発症の仕組みを明らかにして、病気の新しい治療法の開発まで発展させていく予定で、夢が広がりがワクワクしています。金沢大学発の独自の研究をさらに発信していきたいと思っています。

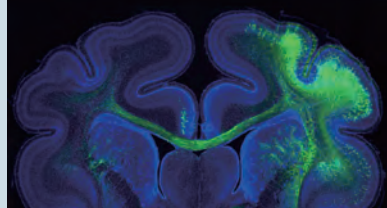
マウスとフェレットの脳
脳の進化のイメージ図



マウスの脳

フェレットの脳

フェレット脳の技術開発



遺伝子 (=GFP) を導入された
フェレットの脳の断面図

サピエンス進化医学研究センターの設立

Webサイトはこちら ▶

本ページで紹介した研究と、金沢大学で行われている遺跡から得られる古代人骨試料の遺伝子解析などの考古学研究を融合させ、新しい研究領域を開拓することを目的に、令和5年5月に金沢大学 医薬保健研究域附属 サピエンス進化医学研究センターが新たに設立されました。古代人ゲノム研究、データサイエンス、医学生命科学研究を統合することを通じて、古代人から現代人に至る進化の仕組みを解明するとともに、進化の視点から疾患病態の新たな理解と革新的な医療の実現を目指します。

の
開発

マ
ラ
リ
ア
ワ
ク
チ
ン

医薬保健研究域
薬学系・教授

吉田 栄人
YOSHIDA Shigeto

マラリアは蚊が媒介する感染症で、全世界で年間2億人が感染し、5歳以下の子どもを中心に50万人が死亡しています。ワクチン開発は1世紀以上に渡って研究されてきましたが未だ有効なワクチンがなく、革新的なワクチン技術の開発が切望されています。

私たちのチームは独自の発想のもとに効果的でかつ感染地域の環境に合ったマラリアワクチンの開発を目指して研究を進めています。天然痘撲滅に寄与した種痘をベースに純国産のワクチンを開発しました。2022年末までに実施したマウスとサルを使った実験で100%感染防御することを確認し、特許を出願しました。一方、マラリアワクチンを広く普及させるには、その効果に加えてコストや環境に適應した取り扱いの簡便さ（接種方法、回数等）が重要となります。種痘は冷蔵施設もない時代から長年アフリカを含む全世界で接種されてきた歴史があり、アフリカでの環境に合致しています。金沢大学附属病院先端医療開発センターの協力を得

て、ワクチンコストの算出、GMP（医薬品の製造管理及び品質管理の基準）製造、非臨床安全性試験の準備を進め、2026年からの第1相臨床試験を計画しています。



金沢大学発祥の地

近江町市場近くの金沢彦三郵便局前の石碑。

ここは加賀藩の彦三種痘所（天然痘の予防接種所）があった場所で、現在の金沢大学の源流とされています。マラリアワクチンはこの種痘ワクチンをベースに作っており、金沢大学と縁の深い温故知新の研究を推進しています。

「次世代型汎用性ワクチンプラットフォーム」の開発

ワクチンはCOVID-19の世界的な感染拡大を食い止めたことでその重要性がクローズアップされています。しかし、日本国内で接種されているCOVID-19ワクチンは全て海外製薬メーカーからの輸入品であり、国産ワクチン開発は大きく立ち遅れています。加えて、世界のワクチン市場は医薬品分野で急速に成長していますが、今回のCOVID-19ワクチン開発競争は臨床試験法、承認・認可制度、供給体制等々の時間軸を一変させました。日本国民の生命を守るワクチンの生産基盤を確立・強化することの重要性が改めて浮き彫りになっています。私たちのチームが開発したワクチンはマラリア以外の感染症への応用も可能で、SARS-CoV-2の遺伝子を追加導入したマラリア/COVID-19 2価ワクチンの開発に成功しています。ワクチン開発に迅速に取りかかることができる汎用性の高いワクチンプラットフォームの構築につながる極めて重要な「金沢大学発」の研究成果です。

マラリア・COVID-19
ワクチンの開発研究

「次世代型の汎用性ワクチンプラットフォーム」の開発を行っており、その技術をマラリアおよびCOVID-19ワクチンに展開しています。GHIT Fund（公益社団法人グローバルヘルス技術振興基金）、AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）の支援を受けてすでにサルモデルで効果および安全性を立証しています。現在はヒトへの臨床試験に向かって研究を加速させています。



ハマダラカ唾液腺に存在する
マラリア原虫（約100 μm）

緑色蛍光タンパクを発現する遺伝子組換えマラリア原虫が赤色蛍光タンパクを唾液腺に発現するハマダラカに感染している様子



教 育

学士課程を4学域・20学類に再編

これまでの教育実績等を検証し、機能強化を図るため、教育組織や入学者選抜等の改革を計画的に進めています。本学の強みを活かし時代の要請に応えるべく学類の再編を行い、学域・学類のダイナミックな交流の下、未来志向の研究に積極的に取り組み、より質の高い学びを提供していきます。令和3年4月には、平成20年度の学域学類制導入以降、初めて新学域〔融合学域〕を設置し、令和5年4月から4学域・20学類での教育を開始しました。

大学院

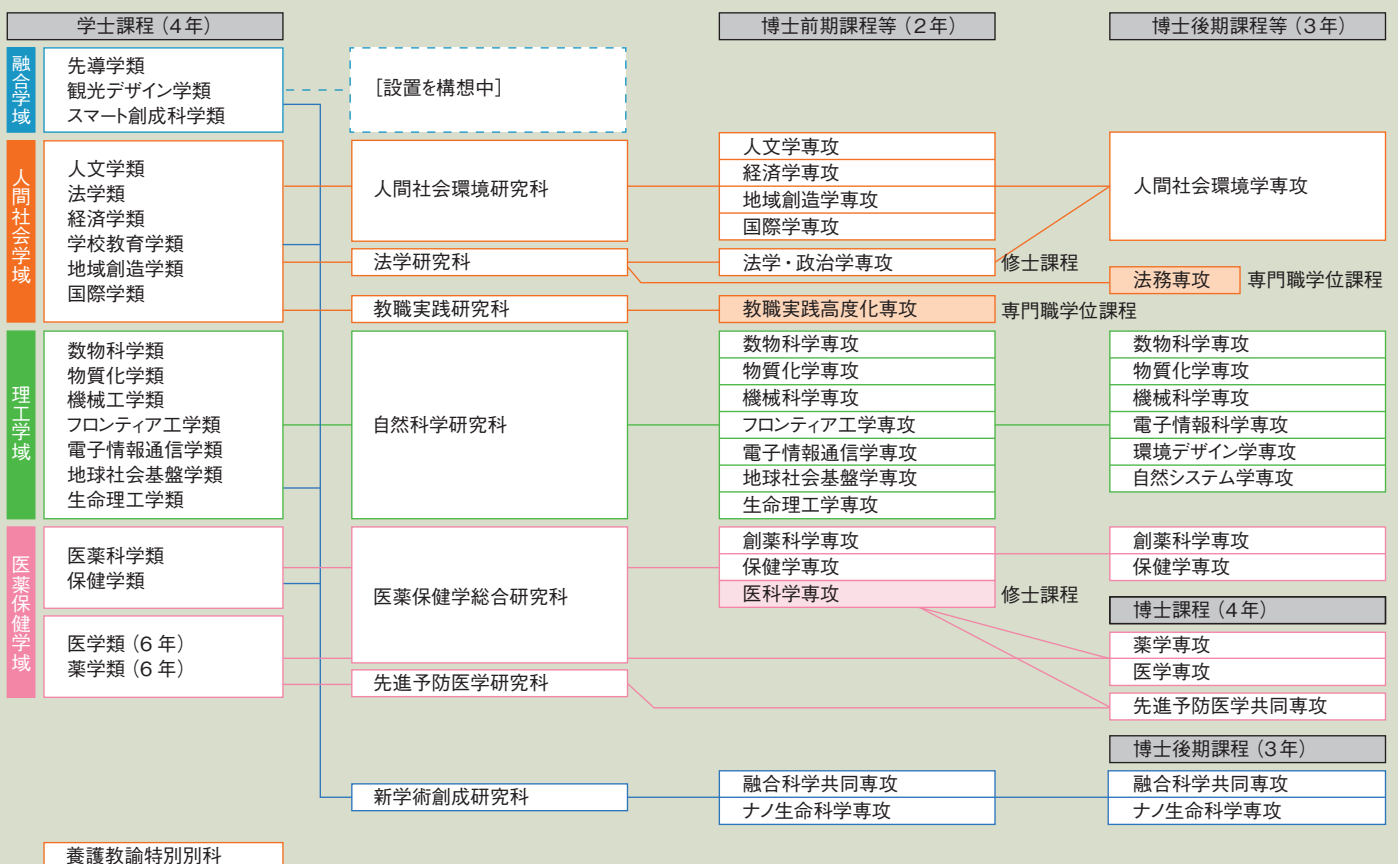
7研究科では高度な研究・教育をととして、世界の学術発展に寄与できる人材を養成しています。さらに令和6年度から令和7年度に向けて、研究科・専攻の設置等の構想を検討しています。

- ①融合学域先導学類に接続する大学院
- ②医薬保健学域医薬科学類に接続する大学院
- ③自然科学研究科博士後期課程の改組



金沢大学学士課程・大学院構成図（令和5年4月現在）

教育に関する問合せ先（学務部）



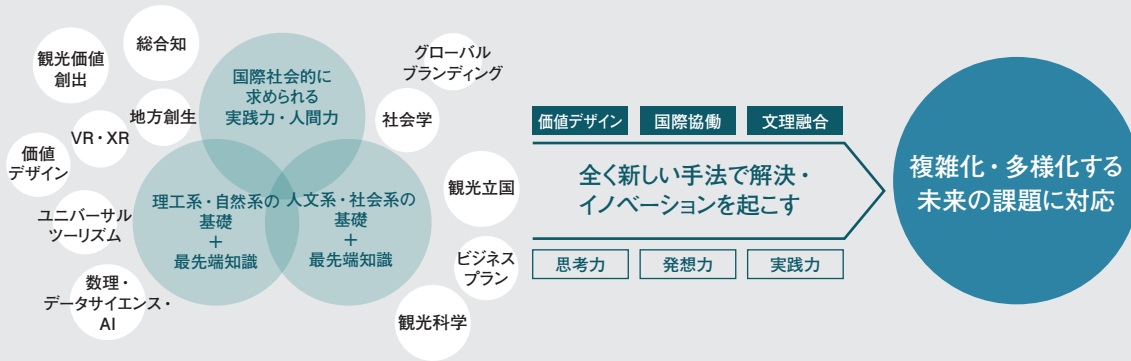
融合学域観光デザイン学類の概要・目指すところ


Web サイトはこちら ▶

金沢大学は、令和4年4月に我が国の観光産業を牽引し、新たな観光価値を創出することができる人材の養成に向け、融合学域に〈観光デザイン学類〉を設置しました。

〈観光デザイン学類〉では、文理医融合のカリキュラムで、自らの志向に合わせて最新知見や科学技術を広く深く学ぶことができます。人の心理・行動や地域の歴史・文化的価値を探究する人文科学的アプローチ、観光を基軸としたビジネスの展開を見据えた社会科学のアプローチ、Society 5.0を見据えた科学技術的アプローチを有機的に連携させながら、文理医融合型の学びを通して観光価値の創出を目指します。

また、観光の広域的・持続的な発展を重視し、各界が協働で取り組む地方創生プラットフォームの創設、観光価値をデザインする人材の育成と関係人口の拡大を通じて、新しい観光の価値創造と産業構造転換に挑戦します。





観光デザイン学類のロゴについて

本ロゴは、ハブアンドスポーク (Hub and Spoke) をイメージしています。
 観光とは多様な人・モノ・社会・世界が集まりつながるハブであり、また自分の世界へと還るスポークです。
 観光デザイン学類もまた、多様な学生と地域社会が集い学ぶハブを形成し、そして光のように新たな世界へと広がっていく存在でありたいと思っています。

令和4年度の活動実績

令和4年度は、初年度ということで、学生は共通教育を中心に学びを開始しました。実践科目の「アントレプレナー基礎」では、宿泊施設、広告代理店、商店街の協力の下、金沢市内のホテルに宿泊しながら金沢の商店街の観光と街づくりに関する課題についてインタビュー調査を実施しました。また、観光デザインに関するワークショップを実施し、ワークショップの活動を通じて観光デザインコンセプトムービーを作成しました。

〈観光デザイン学類〉は、～観光デザイン人材が活躍する“金沢モデル”～というコンセプトでの入学定員増の申請を行い、令和6年度からの入学定員を35名増員し、55名になります。



金沢の名産品の商品化に関する地元住民との打合せの様子 (近江町)



金沢市内でのフィールドワークの様子 (主計町)



大学院の飛躍的機能強化 大学院 GS 基盤科目・発展科目を新規開講

令和4年度から、次世代の博士研究人材に必須の素養を涵養するため、研究科を横断する基幹教育科目として、大学院 GS 基盤科目及び大学院 GS 発展科目を開設しました。

高い専門性と研究者に必須の素養を持ち、分野の壁を突破力で乗り越え、未知の領域に果敢に挑戦し、新たな価値を創成しイノベーションを先導する卓越した次世代の博士人材を養成します。

令和5年度には、大学院GS基盤科目に「数理・データサイエンス・AI 基盤」を、大学院GS 発展科目には「数理・データサイエンス・AI 発展」を開設し、さらに「ラボローテーション（異分野研究探査）」を必修科目として開講するなど大学院教育改革を進めています。

【修士・博士前期課程】大学院 GS 基盤科目

授業科目の名称	単位数	修了要件
異分野研究探査I	0.5	必修※1
異分野研究探査II	0.5	必修※1
研究者倫理	1	必修
知識集約型社会とデータサイエンス	1	選択必修 1単位
次世代の先端科学技術	1	
スマート創成科学	1	
イノベーション方法論	1	選択必修 1単位
数理・データサイエンス・AI 基盤※2	1	
人間と社会の課題	1	
技術経営論	1	選択必修 1単位
ヘルスケア・イノベーション	1	
破壊的イノベーションに向けた技術経営論	1	

【博士・博士後期課程】大学院 GS 発展科目※3

授業科目の名称	単位数	修了要件
次世代研究者倫理	1	必修
次世代エッセンシャル実践	1	必修
次世代イノベーション開拓	1	選択必修 1単位
数理・データサイエンス・AI 発展※2	1	1単位
国際研究実践	1	必修

※1：令和5年度に選択から必修に変更

※2：令和5年度新規開講

※3：共同専攻は、各研究科で別途定める科目

【大学院課程〈グローバル〉スタンダード】

1 強固なグローバルマインドと明確な倫理的思考：

今後、人類が直面するグローバルな課題に果敢に挑戦し、常に一個の人間として、確たる倫理的普遍性をもった見識と判断の下に責務を遂行する能力

2 創造性・交渉力・統率力・実践力：

解決困難な課題にも、革新的なアイデアと粘り強い交渉力を発揮し、強い統率力と確かな実践力をもって局面を打開する能力

ラボローテーション（異分野研究探査）開始

ラボローテーション（授業科目名：異分野研究探査）は、自身の研究分野と異なる研究室において、一定の期間研究を実施することで、研究に対する視野を広げるとともに新たな発想や研究手法を修得することを目的として、令和4年度から修士・博士前期課程を対象に選択科目として開講しました。

令和5年度からは、全修士・博士前期課程学生（一部の研究科専攻の分野を除く）を対象に必修科目（異分野研究探査I：自身の所属する専攻とは異なる研究室で実施、異分野研究探査II：専攻内の別の研究室で実施）として開講しています。

ラボローテーションが、本学大学院学生の糧となり、今後の研究の進展、博士・博士後期課程への進学及びキャリア形成に結びつくことを期待しています。

令和4年度に実施した ラボローテーション参加学生 及び受入教員の声



人間社会環境研究科
地域創造学専攻

砂子阪 将大 さん

田中浩二教授のご指導のもと、実務家による講演会、ゼミへの参加、フィールド訪問を行いました。異分野の研究手法や研究の意義を知ることが社会における自分の専門分野の役割を俯瞰的に捉え、専門性を高める上で重要だと感じました。

自分の研究を行っている中で行き詰まったとき、ほかの分野の研究者の視点を想像することで異なる視座や解決策を得られた経験が多々あります。自分の研究の実社会への効果的な発信のため異分野融合を今後も大切にしていきたいと思えます。



ゼミにて（砂子阪さんは左端、田中教授は中央右側）

この度、砂子阪さんを迎えて、研究科を超えて交流する機会をもつことができました。分野が異なっても、人間の life や社会に貢献するという学術の志向性は共通しており、異分野交流は保健学の院生たちにとっても新たな知恵や可能性を発見する貴重な機会となりました。砂子阪さんはラボローテーションがきっかけとなって、博士後期課程のゼミにも継続して参加しています。未来の学術界を担う若者たちが、金沢大学で獲得した知やつながりを基盤として、世界で活躍できることを願っています。



医薬保健学総合研究科
保健学専攻精神看護学分野

田中 浩二 教授

博士研究人材支援・研究力強化戦略プロジェクト (HaKaSe+)

HaKaSe+は、金沢大学から日本そして世界のイノベーション創出の芽となる博士研究人材が育つことを願い、真に優秀な博士学生を選抜し、将来の幅広い活躍を後押しするプロジェクトです。

深い専門性と広い視野によって新たな知の創造に挑み、社会での活躍を志す学生に、経済的支援をはじめ、自身の学問領域を超える知見の深化やキャリア構築につながる各種プログラムを提供し、博士学位取得後の未来を一体的に支援しています。

HaKaSe+の取り組みの1つ「異分野への扉」は、HaKaSe+の選抜学生が一堂に会する課題探索会です。選抜学生は、社会課題を題材にしたテーマを軸に、研究分野・学年・国籍を超えたグループを形成し、各自の研究紹介とグループディスカッションを行います。互いの知見を持ち寄り議論を重ねる中で、社会課題の解決に資する異分野融合研究の可能性を探るとともに、選抜学生同士が切磋琢磨する契機となることを期待しています。



2022年10月開催の「異分野への扉」に参加した、選抜学生約120名と担当教員

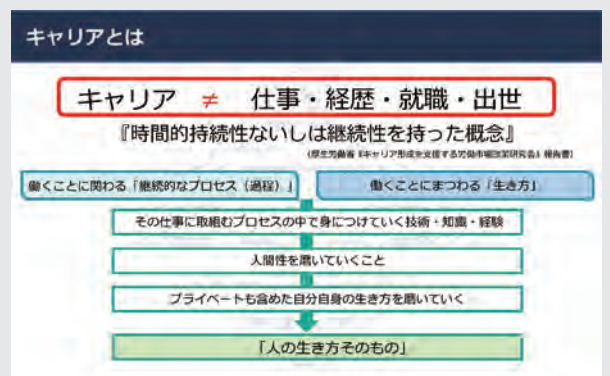


キャリア形成教育の充実

初年次からの全学的なキャリア形成教育を進めるために、令和5年度から、共通教育導入科目(必修)「大学・社会生活論」において、『キャリア形成論』(1コマ)を全学類共通で開講しました。入学直後から卒業後の進路を意識させ、自律的なキャリア形成に繋げるとともに、留学や大学院進学等に挑戦する意欲も高めます。

すべての学生のキャリア形成・就職活動を、キャリア支援室が強力にサポートしています。

キャリア支援室 Web サイト



進学・就職状況

本学の令和4年度卒業生(学士課程)の就職率(就職者÷就職希望者×100)は98.5%と、例年どおり高い水準で推移しています。また、学問探求への意欲あふれる学生や高度専門職を目指したいという学生を含め、本学は「大学院進学を強く推奨」しており、令和4年度学士課程卒業生の大学院進学率(大学院進学者÷卒業生×100)は35.4%(前年:31.4%)と上昇しています。

令和5年7月現在
単位(人)

区分	令和4年度学士課程卒業生				区分	令和4年度修士・博士前期課程修了者							
	人間社会学域	理工学域	医薬保健学域	合計		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	新学術創成研究科	法学研究科(法学・政治学専攻)	合計		
卒業生	677	599	398	1674	修了者	53	428	108	23	3	615		
大学院進学者(別科等も含む)	52	454	87	593	大学院進学者(別科等も含む)	12	24	24	12	1	73		
就職者	産業界	342	107	20	469	就職者	産業界	17	356	31	10	0	414
	公務系・教員等	232	20	10	262		公務系・教員等	10	22	3	0	0	35
	医療機関	5	0	153	158		医療機関	0	1	39	1	0	41
	起業・自営業等	4	2	0	6		起業・自営業等	0	0	2	0	0	2
就職率98.5%(決定者/希望者)	583	129	183	895	就職者計	27	379	75	11	0	492		
臨床研修医	0	0	110	110	その他(試験準備・帰国者・研究生等も含む)	14	25	9	0	2	50		
その他(試験準備・帰国者・研究生等も含む)	42	16	18	76	大学院進学者(別科等も含む)割合	22.6%	5.6%	22.2%	52.2%	33.3%	11.9%		
大学院進学者(別科等も含む)割合	7.7%	75.8%	21.9%	35.4%	就職者計割合	50.9%	88.6%	69.4%	47.8%	0.0%	80.0%		
就職者計割合	86.1%	21.5%	46.0%	53.5%									

医療



附属病院は、石川県のみならず北陸地方における医療提供体制の要として、以下の基本理念及び基本方針を掲げ、高度な医療を実施しています。

基本理念

最高の医療を提供するとともに、人間性ゆたかな優れた医療人の育成に努めます

基本方針

- ・質の高い最高水準の医療を提供します
- ・個人の尊厳を守り医療安全文化を醸成します
- ・将来の医療を担う医療従事者を育成します
- ・臨床医学発展のための研究開発を推進します
- ・地域医療に貢献します

第2中央診療棟整備事業

附属病院は石川県・北陸地方において多岐にわたり高度医療の提供を求められており、その期待に応え現在の機能を更に向上するため、令和6年1月の供用開始を目指し、第2中央診療棟を整備します。手術室を現在の15室から20室に拡充し、手術日程のスムーズな調整を可能とします。

新しい診療棟、新しい医療機器、新しい医療体制の「3つの新しい」で、診療機能を強化し更なる地域医療への貢献を目指す本事業に向けて、「金沢大学附属病院第2中央診療棟・新医療体制支援基金」を創設しました。温かいご支援をお願いいたします。



基金への寄附の
募集について



石川県の施策に沿った事業

①いしかわ難聴児相談支援センターの設置

[Web サイトはこちら ▶](#)

いしかわ難聴児相談支援センター

みみずくクラブ

きこえについての

心配はありませんか？

お子さんのきこえにかかわる

相談をお受けします。



片方の耳だけ
聞こえない。



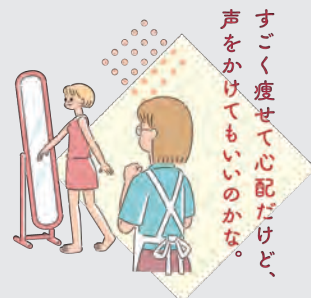
新生児聴覚スクリーニング検査で
再検査になり、精密検査を受けたら
難聴の確定診断が出たが、どこで教育を
受けたらよいかわからない。



②摂食障害支援センターの設置

[Web サイトはこちら ▶](#)

令和4年10月に、全国で5か所目、日本海側では初めて摂食障害支援拠点病院の指定を受け、「摂食障害支援センター」としての活動を開始しました。摂食障害治療支援コーディネーターを配置し、予防、早期発見、急性期治療、慢性期・回復期の支援など、摂食障害に対する総合的な対策を強化する活動を行っています。また、保健所や学校などの医療機関以外とも連携を強化し、地域や学校への研修・啓発活動を行い、摂食障害に対する理解・支援・治療を推進していきます。



「B4プロジェクト」による先進的臨床研究の推進

先進的な臨床研究を推進するために、附属病院独自の研究助成「B4プロジェクト」を立ち上げました。本プロジェクトは、附属病院に優位性のある臨床分野を中核とし、ベッドサイドでの課題を実験室で検討し、その成果を診療に還元させる（Bedside to Bench, Bench to Bedside：B4）ことにより、診療・研究機能を一層充実・強化し、世界的研究拠点形成に資する研究を支援するものです。

令和4年度は「肺がんの分子標的薬耐性を克服する拠点の形成」及び「ヒトの高次脳機能障害に対する包括的融合研究」の2件を2年間の支援プロジェクトとして決定し、総額2,000万円の支援を実施しました。

附属病院栄養管理部の取り組み

附属病院栄養管理部は、入院患者さんへの病院食の提供や栄養指導を行う部署です。

病院食は入院患者さんにとって入院中の数少ない楽しみのひとつです。栄養管理部では、病院食の味や栄養価だけでなく、季節感を大切にしています。2023年4月に理工学域能登海洋水産センターがオーガニック養殖で育てたサクラマスを附属病院の病院食として初めて提供しました。このサクラマスは、安全はもとより、脂が控えめで旨味が豊富な美味しい魚です。皮目が桜色をしており、春の訪れを感じることができます。提供後のアンケートでは、患者さんから大変好評をいただきました。このような取り組みもあり、公益財団法人日本病院機能評価機構による評価において、附属病院の食事療養は最高評価(S評価)を得ることができました。

栄養指導については、慢性腎臓病(CKD)患者さんに対する新たな食事療法の開発を目指して、酒粕を用いた研究を実施しています。CKD患者さんの食事療養は塩分やたんぱく質を控える制限主体の食事療養が一般的ですが、当部では医薬保健研究域医学系腎臓内科学や附属病院検査部と協力し、酒粕を食べることでの腎保護効果を検証する臨床試験を国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)の支援のもと実施しています。



栄養管理部メンバー



サクラマスを用いた病院食

保健学領域の医療への取り組み ～社会・地域連携を推進～

リハビリテーション科学領域では、「地域連携に基づく健康増進活動」を目的に、地域に貢献する拠点として、平成21年度から「よろず保健室」を開設し、14年目を迎えています(写真上)。現在は、リハビリテーション科学領域のほか、看護科学領域、薬学類、金沢市地域包括支援センターと連携し活動を展開しています。体操教室、健康測定・相談は、年間36回開催、開設からの延べ利用者数は9,600人(年代60-90歳代)を超えています。令和5年5月には保健学類2号館内に地域連携交流室が新設され、高度専門医療人と保健学研究者を育成しながら健康増進活動をしています。

また、看護科学領域では、金沢大学附属病院の小児科医師と連携し、内分泌・代謝内科医師および看護師の協力を得て、若年発症1型糖尿病児を対象とする「北陸小児糖尿病サマーキャンプ」事務局を担っています(写真下)。令和5年に、内灘町サイクリングターミナル(石川県河北郡)にて、47回目のキャンプを開催しました。コロナ禍を経ての4年ぶりの宿泊キャンプで、19名の参加がありました。子供たちの糖尿病療養の知識の習得、療養生活の技術や知恵の獲得、子供たちへの心理的サポート、社会および医療者への啓発を目的に活動しています。看護学生・医学生もボランティアとして参加し、多職種連携を学ぶ貴重な機会となっています。

地域に開かれた本学のメリットを活かし、さらに地域住民の健康増進、社会還元、学生教育(ヘルスケアにおけるリサーチマインドの涵養等)の充実に向け、今後も様々な教室、活動を開催していきます。



「よろず保健室」での活動の様子



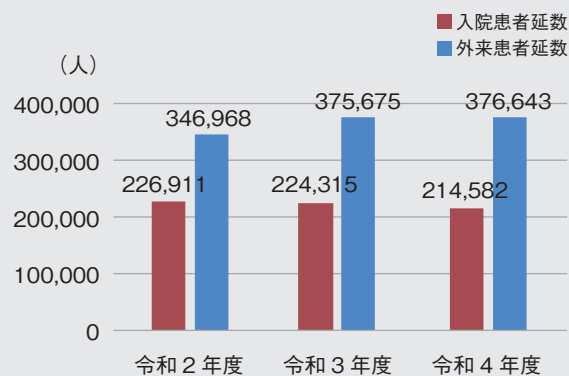
2023年8月開催のキャンプのテーマは「新しい"わ"で一步チャレンジ」

附属病院セグメント 損益計算書 (単位: 百万円)

区分	令和3事業年度	令和4事業年度	増減
経常費用	32,839	32,934	94
業務費	32,651	32,788	137
教育経費	13	21	8
研究経費	271	260	▲ 11
診療経費	20,100	20,323	223
受託研究費	430	348	▲ 82
共同研究費	26	14	▲ 12
受託事業費	25	38	12
人件費	11,786	11,784	▲ 1
一般管理費	109	99	▲ 9
財務費用	79	46	▲ 33
経常収益	33,987	33,927	▲ 60
運営費交付金収益	1,629	2,586	957
附属病院収益	28,540	29,136	596
受託研究収益	429	345	▲ 84
共同研究収益	26	14	▲ 12
受託事業等収益	25	38	12
寄附金収益	175	263	88
施設費収益	0	0	0
補助金収益	2,391	1,454	▲ 936
雑益	71	91	19
資産戻り負債戻入	700	0	▲ 700
経常利益	1,148	993	▲ 155

※百万円未満四捨五入しているため、合計額が一致しない場合があります。

入院・外来患者延数



病床稼働率



手術件数 (算定件数)



令和4事業年度の概要

新型コロナウイルスの市中感染の拡大、感染力の強い変異株への対応、新規入院患者の受入制限など、コロナ禍による厳しい状況は継続しましたが、コロナ重症患者を多く受け入れながらも、医療従事者の懸命な努力により診療停止状態に陥ることなく、通常の診療機能を概ね維持し続けることができました。当初予想された経営悪化に陥ることなく、診療機能の維持と健全な財政運営の両立を図ることができました。



金沢大学附属病院公式キャラクター
「キリちゃん」

社会との共創による学習・人材育成プログラムの提供

地域社会との共創による学習・人材育成プログラムの開発・提供をととして、地域の皆様の多様な興味・関心や社会の要請に応じた学びの機会を提供し、生涯学習の振興や学びの「輪」の創出と循環に寄与します。

能登里山里海 SDGs マスタープログラム

世界農業遺産に認定された「能登の里山里海」を起点に、志を持って集まった様々な背景をもつ人たちの相互学習を通じて、地域の課題解決に貢献できる人材を養成しています。本プログラムは、珠洲市をはじめ能登地域の自治体等と本学との密接なネットワークを基盤として運営しています。令和5年3月末時点で232名のプログラム修了生を輩出し、修了後もそれぞれが活躍の場を広げています。

本プログラムは社会人や企業等のニーズに応じた実践的・専門的なプログラムとして文部科学大臣から「職業実践力育成プログラム」の認定も受けています。また、イノベーションネットアワード2018において文部科学大臣賞を受賞しました。



マスタープログラム
Webサイト



●修了生の声

VOICE.01

恩田 健帥 さん

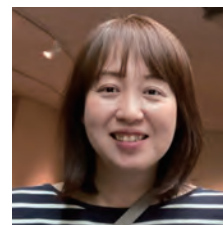


以前からマスタープログラムのことは知っていました。
大好きな故郷である奥能登が廃れていくのを寂しく感じ、何かできることはないかと思い京都から受講しました。

プログラムを通して今までにない繋がりができたとともに、新たな能登の魅力や課題を知ることができました。受講生の研究テーマ、やりたいことは違いましたが、課題解決の根幹は繋がっており、一つになって進めることができれば大きな成果になると思っています。

VOICE.02

瀬川 しのぶ さん



故郷の能登を離れ、金沢市で食の仕事に携わる中で、祖母が幼いころに作ってくれた能登の風土に根ざした食を学びたいと思っていた時に、マスター修了生の友人から紹介され受講しました。

プログラムを受講する中で、能登の食に携わる人達と出会いました。また、同期生から能登町小木の郷土料理であるイカの甘酢漬けを復活させたいと相談を受け、商品化に携わり、定番商品となりました。

現在は能登在住のフードコーディネーターとして能登ならではの食材、文化を生かした地元企業の商品開発やレシピ開発のサポートのほか、小中学校、高等学校の能登の食文化に関する授業にて教育プログラム作りを行っています。

Topics

「能登の里山里海学会2022」を開催



ポスターセッションの様子



物産販売マーケットの様子

令和4年11月12日、能登里山里海 SDGs マスタープログラム等を基盤とした研究・社会共創活動の発信のため、金沢大学能登学舎において「能登の里山里海学会2022」を開催しました。新たな出会い・交流を生み出すため“大人の文化祭”をコンセプトにしたイベントで、マスタープログラム受講生、修了生、研究者、学生、地域住民の方など約100名が参加しました。

当日は里山里海をフィールドにする研究者らが、口頭発表やポスターセッションをととして、日頃の研究成果や活動の発信および情報交換を行いました。また、能登の物産を販売・展示したマーケットイベントの開催やマスタープログラム修了生による能登の生業体験ワークショップを実施し、参加者は能登ならではの自然・文化資源とその活用について理解を深めました。

地域をフィールドにした学びと地域活性化・持続可能社会に向けた取り組み

地域企業や自治体等との共創によって、学生に「交流・体験・実践」型の学びを提供するとともに、地域活性化や持続可能社会に向けた新たなアイデア創出や課題解決に取り組んでいます。

Project : AERU (アエル)

本学「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」の後継事業として、令和3年4月に始動しました。「いろんな人に『会える』／個性や強みを『和える』／みんなで学び『合える』」をコンセプトに、本学学生を対象に様々なプログラムを実施し、コロナ禍で減った学生と地域の「出会いと学びの機会」を創出しています。



Project : AERU
Webサイト

南砺市学生サポーター AERU'S VOICE!

南砺市 福野東部 おもしろいこと部会 部会長 橋爪 央樹 (はしづめ ひろき) さん

コロナが落ち着いて地域活動が再スタートを切る中、金沢大学の学生さんがやって来たことで、地域に活気が出たように感じます。行事運営に真面目に取り組みながら、地域の子どもたちと近い距離感で交流してくれました。今回は体験がメインでしたが、次年度は行事の企画から一緒に考えるなど、地域活動により深く関わってほしいです。来年度の学生さんにも期待しています。



平地域づくり協議会 事務局長 六十蒔 誠一 (ろくじゅうかり せいいち) さん

平地域(富山県南砺市)と金沢大学は、地理的にも近いということもあって、今までにさまざまな交流を続けてきています。「人間力」という交流事業もコロナ以前には毎年冬の時期に行われていました。

平地域づくり協議会が誕生した2019年からも、多くの学生さんが地域づくりに参加してくれています。「世界遺産で米作り」では、様々な地域からの参加者をサポートしながら田植え、稲刈り、収穫祭イベントを手伝い盛り上げてくれました。他の参加者の方も若い学生さんの元気な姿にやる気と元気をもらったことでしょう。

また、五箇山の文化や伝統を継承していきたいと願う地域の方が先生となって、郷土料理教室や郷土文化を学ぶ会を開催したところ、多くの学生さんが参加してくださり若者ならではの視点や感動した点など意見を述べてくれました。学生さんに様々な体験をしてもらい、感じたことなど意見を取り上げて地域づくりすることは、私たちにとってとても大切なことだと思っています。

今後とも若い人が来なくなる魅力ある地域を目指していきますので、ぜひこれからも金沢大学の学生さんの協力をお願いいたします。



学生インタビュー

地域で感じた「地元愛」 思いを伝える大切さ

総合教育部 (文系) 1年
鈴木 晴日 (すずき はるか) さん
[岐阜県多治見市出身]



五箇山、福野東部、井波、福光。応援活動で南砺市のさまざまな場所を巡り、その歴史の深さと伝統文化の豊かさに触れました。中学・高校と美術部だった私は、井波の木彫刻が印象的で、4年に一度国際的な祭典が開催されていることに驚きました。また応援活動では、地域の子どもたちと直接話す機会に恵まれました。郷土料理を教えてくれた小学生、伝統芸能に熱心に取り組む高校生。その一人一人から地元への愛情が感じられ、そのまっすぐな言葉とひたむきな姿に、自分の気持ちを素直に伝える大切さを実感しました。2年次からは法学部に所属します。地域と教育の関係性も視野に入れながら、少年法について深く学びたいです。

※学年はインタビュー当時

こだわりと温かい人柄 交流して感じた「心遣い」

融合学域 先導学類 1年
中島 優一朗 (なかしま ゆういちろう) さん [石川県金沢市出身]



幼少期に住んでいた石川県能登地方。南砺市に行ってみると、人と人との距離が近く、出会った人々の温かさもあって、能登との多くの共通点を感じました。応援活動で特に印象的だったのが、福野東部地区で出会った、地元和菓子屋の店長さんです。「メインメニューは店の外で売らない」にこだわり、学生の私にずっと笑顔で話してくれる人柄に、目の前のお客さんを大切にしている心遣いを感じました。ホテルでのアルバイトで、接客の難しさを常日頃感じているからこそ、心を動かされたんだと思います。活動での心残りは、地域の子どもたちともしっかり交流したかったこと。来年度は、イベントの企画段階から携わりたいです。

素材を活かした 伝統野菜の魅力発信

理工学域 地球社会基盤学類 3年
柳下 七美 (やぎした ななみ) さん [神奈川県川崎市出身]



8月から11月にかけて、伝統野菜「五箇山かぶら」の農作業を体験しました。はじめは、携帯電話が繋がらない高地での農作業に戸惑いましたが、山間部の寒暖差でカブの甘味が増すこと、文化継承に向けて強い種を育てるため、厳しい環境で栽培していることを教わりました。採れたてのカブは生で食べても柔らかく、甘くてとても美味しかったです。家でいろんな調理法を試しましたが、オススメは素材の良さが楽しめるサラダ。現地でも採れたてをサラダパックなどで売り出すと、彩りの良さも美味しさも届けられます。手間のかかる栽培工程、作り手のこだわりや苦労も含めて伝えられれば、五箇山かぶらの魅力はもっと輝くと思います。

基金の概要

「地域に愛され、世界で輝く金沢大学」を実現するためには、長期的に安定した財政基盤の構築が不可欠です。2008年に「金沢大学基金」を創設して以降、賜ったご支援は累計約14億円に達しております。卒業生をはじめ、企業等や広く地域の皆様には、多くの温かいご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。

●金沢大学基金の受入状況

2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
175百万円	99百万円	153百万円	112百万円	250百万円

金沢大学基金による主な支援実績 (2022年度)

金沢大学基金は、経済的に修学困難な学生に対する経済的支援や、修学や研究などの環境整備、海外派遣の支援や留学生への支援、課外活動の支援等に活用しております。

緊急学生支援金事業 (新型コロナウイルス感染症対策) のべ493名 2,465万円

新型コロナウイルス感染症の拡大による影響で、世帯収入・アルバイト収入の減少により大学等での修学の継続が困難になっている学生等が修学をあきらめることがないよう支援を行っています。

学生の国際交流事業 のべ235名 1,606万円

本学の国際化を推進するため、日本人学生の海外派遣を支援する「スタディアブロード奨学金」、外国人留学生を支援する「スタディア at KU 奨学金」を給付しています。

新学術創成研究科学生奨学金 17名 1,075万円

新学術創成研究科では優秀な博士人材の養成に向け、博士後期課程への進学を確約する学生に対して、博士前期課程在籍時は月額5万円、博士後期課程進学後には月額10万円の給付型奨学金を給付しています。

Topics

新型コロナウイルス感染症対策基金への 多大なるご協力ありがとうございました

2020年5月の創設より、総額約6,780万円のご寄附を頂いた「新型コロナウイルス感染症対策基金」を、2023年2月28日に終了しました。頂戴したご寄附は、体外式膜型人工肺「ECMO」の購入、コロナ患者受入病棟の清掃、コロナ患者の診療等に使用した器材の洗浄・滅菌等に活用いたしました。皆様からの多大なるご支援に心より感謝申し上げます。



基金により導入した
体外式膜型人工肺「ECMO」

金沢大学基金の事業

皆様から頂戴したご寄附は、次の事業を通じて、金沢大学の教育・研究・診療環境等の整備・発展に活用させていただきます。

●主な基金の事業

大学基金	金沢大学全体を応援する基金
修学支援基金	経済的な理由で修学が困難な学生を応援する基金
研究等支援基金	優れた若手研究者を応援する基金
課外活動振興基金	全学公認課外活動団体を応援する基金

特定の組織・事業等への寄附

●金沢大学図書館時習基金

附属図書館利用者の利便性・快適性の向上、所蔵資料の保存・活用を継続的に実施するため、令和元年に「金沢大学図書館時習基金」を開始しました。

取り組みの一つとして、令和4年には、西田幾多郎の主著『善の研究』の幻の原本と言われていた『西田氏実在論及倫理学』のデジタル化とその公開を行いました。



原本が確認された『西田氏実在論及倫理学』

●金沢大学附属病院第2中央診療棟・新医療体制支援基金

2023年度末開設を予定している第2中央診療棟の診療機能の強化に向け、手術室の増設、新たな医療機器の導入を行うため、「金沢大学附属病院第2中央診療棟・新医療体制支援基金」を開始しました。



整備を行う第2中央診療棟

●未来のがん研究者を育てる基金

がん進展制御研究所は2022年度から高校生に対してがん研究に係る講義・実験を提供する「がん研究早期体験プログラム(がん研究 Early Exposure Program)」を実施しています。プログラムを持続的に運営するため、2023年から「未来のがん研究者を育てる基金」を開始しました。



「研究体験プログラム」に取り組む高校生

●地域未来人材育成支援“TO THE FUTURE 基金”

●ウクライナ等海外緊急支援基金

●金沢大学女性研究者支援“はあぞみ基金”

●特別選抜留学生支援基金

●博士に^{メール}YELL キャンペーン

[お問い合わせ先]

金沢大学基金の詳細は金沢大学基金 Web サイトをご参照ください。
Web サイトから寄附のお申し込み手続きができます。

TEL 076-264-5075 (金沢大学基金・学友支援室)
<https://kikin.adm.kanazawa-u.ac.jp/kikin/>



金沢大学の施設・リソースの提供

図書館の一般向け開放

金沢大学附属図書館は「利用者志向のサービス」を「基本理念と目標」の最初の目標に掲げ、学生・教員の教育・研究活動を支えるとともに、地域住民の皆様のニーズに応える上質なサービスの提供を目指しています。

附属図書館全体では合計約 126 万冊の図書、4 万 3 千種の雑誌を所蔵しており、どなたでもこれらの資料を閲覧・複写することができます。また、北陸 3 県に在住、または石川県に通勤・通学する方、本学の卒業生・元職員は図書や雑誌を借りることもでき、県内の最寄りの図書館から申し込みれば無料で図書を取り寄せることも可能です。

ぜひ金沢大学附属図書館をご利用ください。



中央図書館内のカフェ



中央図書館

大学施設の利用

学外の皆様も、学会・各種試験・講演会の開催やスポーツの練習等を目的に、金沢大学の講義室や運動施設等をご利用いただくことが可能です。

教育・研究・診療等の業務に支障がない限りとはなりますが、本学施設の利用を希望される場合は、下記の URL に記載の各事務部の総務係までお問合せください。

<https://www.kanazawa-u.ac.jp/inquiry>



サッカー場

役員

本学では、教育・研究・社会貢献機能を最大限発揮するため、学長及び理事7名による経営体制の下、教学運営のうち、特定の重点事項を担う副学長4名、学長補佐21名を配置するほか、独立した立場で監査業務を監事2名が担っています。また、役員会、教育研究評議会、理事を議長とする基幹会議、教授会等の審議機関等を設置することにより、教学運営の実施体制を構築しています。さらに学外有識者を含めた経営協議会により、国立大学法人の業務の成果を最大化できる経営を実現するため、多様な関係者の幅広い意見を聴き、その知見を積極的に法人経営に反映させています。

役員



金沢大学長

和田 隆志

WADA Takashi



理事（総括・大学改革・附属病院担当）

大竹 茂樹

OHTAKE Shigeki



理事（教育・高大院接続・大学院改革・情報担当）

森本 章治

MORIMOTO Akiharu



理事（研究・社会共創・大学院支援担当）

中村 慎一

NAKAMURA Shinichi



理事（企画評価・ダイバーシティ推進・広報戦略担当）

山岸 雅子

YAMAGISHI Masako



理事（総務・財務・施設担当）

塩川 達大

SHIOKAWA Tatsuhiro



理事（産学連携・高等教育改革担当）（非常勤）

中沢 正隆

NAKAZAWA Masataka



理事（産学連携・オープンイノベーション担当）（非常勤）

黒本 和憲

KUROMOTO Kazunori



監事（常勤）

浅野 哲夫

ASANO Tetsuo



監事（非常勤）

村本 健一郎

MURAMOTO Kenichiro

副学長



副学長（国際担当）

志村 恵

SHIMURA Megumi



副学長（産学連携・研究（総括）担当）

松本 邦夫

MATSUMOTO Kunio



副学長（附属病院改革担当）

蒲田 敏文

GABATA Toshifumi



副学長（産学連携担当）

加納 重義

KANO Shigeyoshi

部局長ヒアリング 〔平成26年度導入〕

学長が部局長との面談を通じ、部局運営方針・目標とその成果を、大学全体の運営方針との整合性の観点から調整及び評価を行っています。また、年度終了時において、その達成度について学長自らが評価し、当該評価結果に基づき、次年度の目標設定や部局予算への傾斜配分を行います。

ステークホルダー協議会 〔平成27年度から開催〕

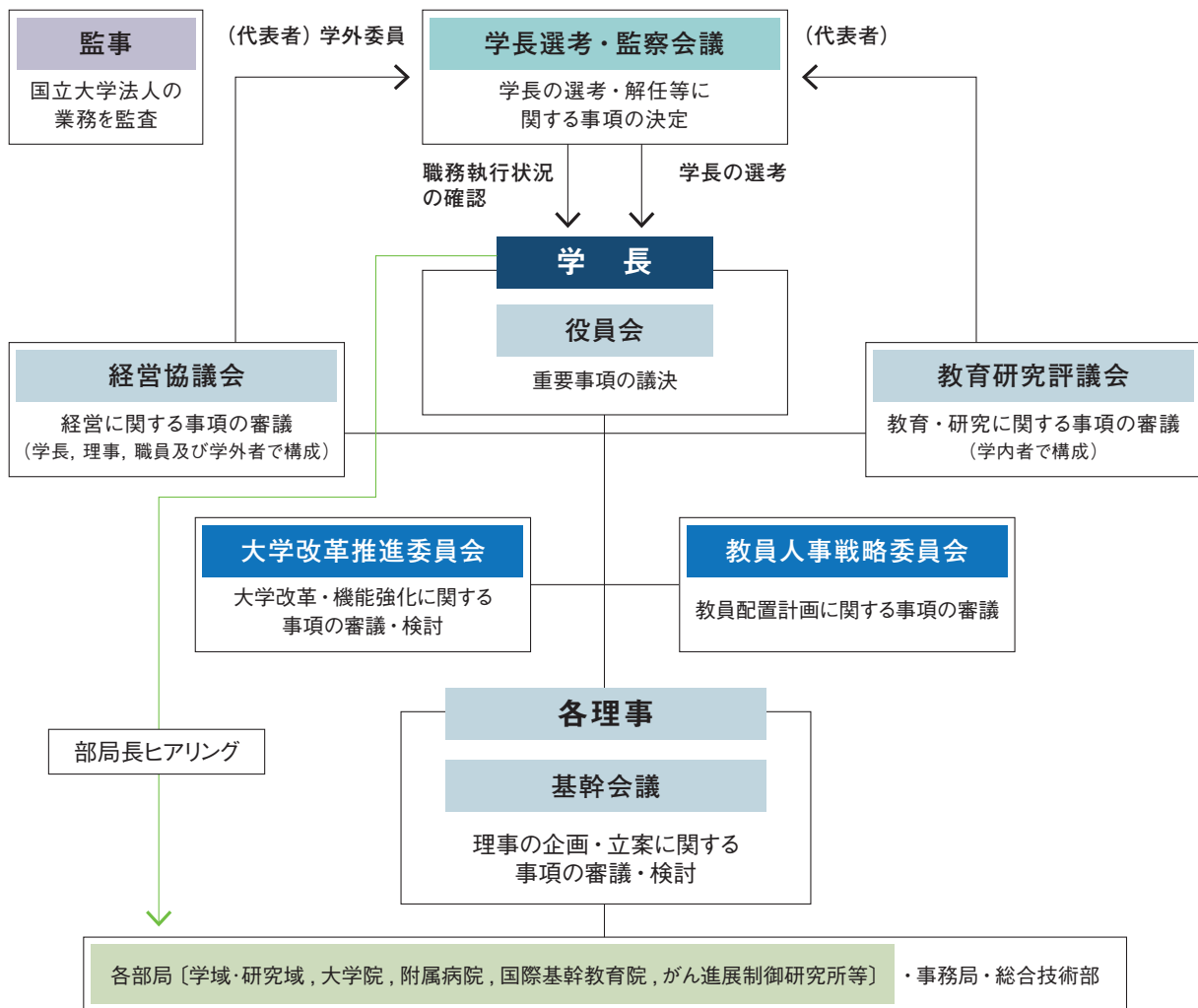
在学生、父母等、卒業生、高校関係者、地域住民、企業関係者等の多様なステークホルダーに対し、本学の教育・研究・運営等の状況を報告するとともに、意見や要望を伺う場として、毎年開催しています。

国立大学法人 ガバナンス・コード

国立大学法人ガバナンス・コードは、国立大学法人が今後さらに経営の透明性を高め、教育・研究・社会貢献機能を一層強化し、社会の変化に応じた役割を果たし続けていくための基本原則となる規範として国立大学協会が策定したものです。本学は各原則を全て実施しています。

ガバナンス体制

本学では、学長の強いリーダーシップの下、積極的なガバナンス改革により、部局長ヒアリング等の戦略的なマネジメントを推進し、教育研究の質や教職員のパフォーマンスを最大化できる環境実現に向けた体制を構築しています。また、本学のステークホルダーからの意見や要望を経営に反映させるべく、毎年ステークホルダー協議会にて、意見交換を行っています。さらに、国立大学法人ガバナンス・コードにおける適合状況を毎年公開し、透明性のある経営を実施しています。



役員会

中期目標についての意見及び国立大学法人法の規定により文部科学大臣の許可又は承認を受けなければならない事項、予算・決算の作成、組織の設置・改廃などを審議します。
学長と理事7名の計8名で構成されています。

教育研究評議会

中期目標についての意見や中期計画に関する事項、学則、教員人事、教育課程の編成、学生の入学・卒業、教育研究状況の自己点検評価など教育研究に関する重要事項を審議します。
学長、理事4名、部局長等の計41名で構成されています。

経営協議会

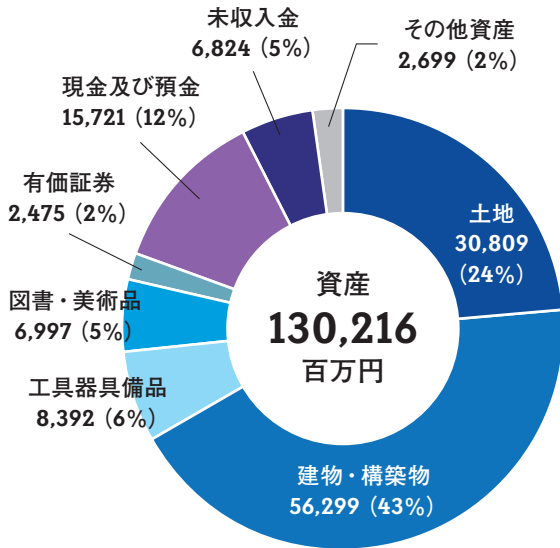
中期目標についての意見や中期計画に関する事項のうち、法人の経営に関するもの、給与基準、予算の作成、決算など国立大学法人の経営に関する重要事項を審議します。
学長、理事3名、職員4名、学外有識者10名の計18名で構成されています。

令和4年度財務情報

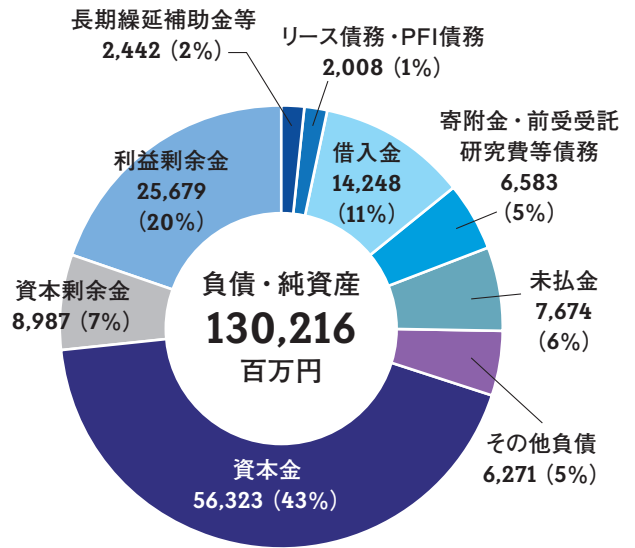
[詳しくはこちら ▶](#)

貸借対照表

決算日における全ての資産（土地、建物、備品、現金、預金等）、負債（運営費交付金債務、未払金等）及び純資産（政府出資金、資本剰余金等）の金額と内訳を示しています。



(単位: 百万円)



(単位: 百万円)

資産の部			
科目	令和3年度	令和4年度	増減
土地	30,816	30,809	△7
建物・構築物	54,802	56,299	+1,497
工具器具備品	10,056	8,392	△1,665
図書・美術品	6,980	6,997	+17
有価証券	4,758	2,475	△2,283
現金及び預金	14,157	15,721	+1,564
未収入金	6,343	6,824	+480
その他資産	2,504	2,699	+195
資産合計	130,416	130,216	△201

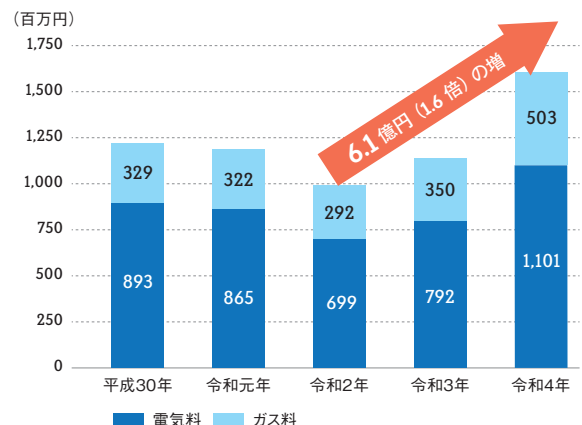
負債の部			
科目	令和3年度	令和4年度	増減
資産見返負債	16,143	0	△16,143
長期繰延補助金等	0	2,442	+2,442
リース債務・PFI債務	2,601	2,008	△593
借入金	15,811	14,248	△1,563
寄附金・前受受託研究費等債務	6,226	6,583	+357
未払金	7,837	7,674	△163
その他負債	4,846	6,271	+1,425
負債合計	53,463	39,226	△14,237
純資産の部			
資本金	56,323	56,323	0
資本剰余金	9,657	8,987	△670
利益剰余金	10,973	25,679	+14,706
純資産合計	76,953	90,990	+14,036
負債・純資産合計	130,416	130,216	△201

Column 1 光熱費の推移

令和4年度の光熱費（電気料・ガス料）は、平成30年度比で約1.3倍、令和2年度比では約1.6倍の約1,604百万円となっています。

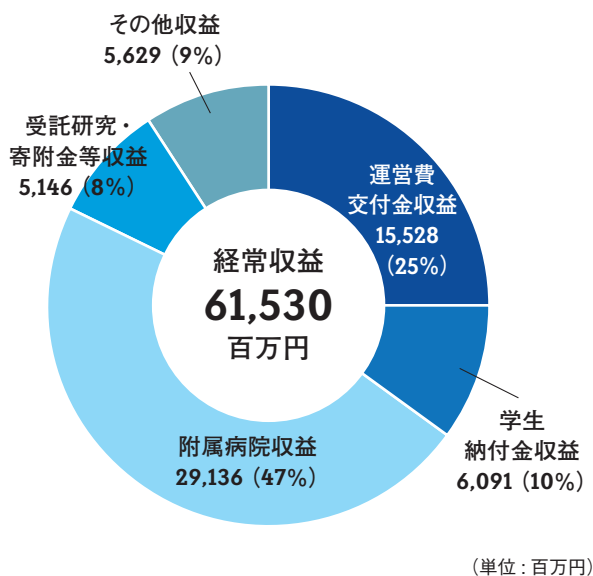
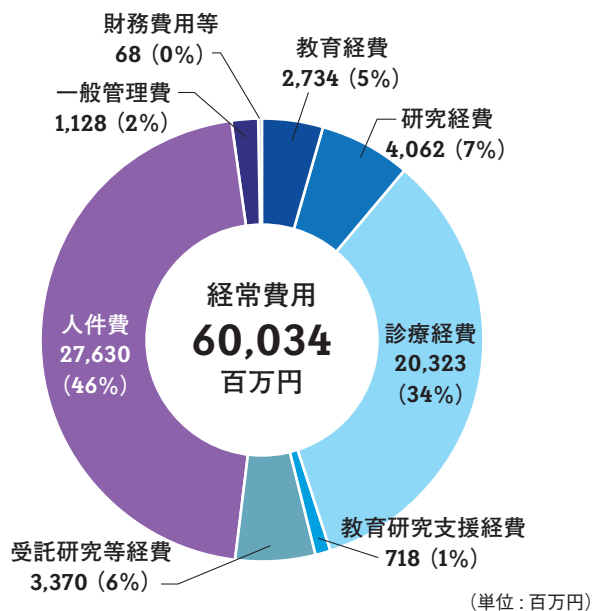
光熱費の高騰が大学財政を圧迫しており、教育研究活動への投資が抑制的にならざるを得ない状況です。

このような中でも必要な事業を遂行するために、自己収入の確保、業務コストの削減及び競争的資金や外部資金の更なる獲得に努めています。



損益計算書

事業年度内に本学が実施した事業等により発生した全ての費用と収益を示し、その運営状況を明らかにしています。費用の部には教育、研究等の目的別に、収益の部には国からの運営費交付金や附属病院収入等を財源別に計上しています。



経常費用			
科目	令和3年度	令和4年度	増減
教育経費	2,459	2,734	+275
研究経費	3,742	4,062	+320
診療経費	20,100	20,323	+223
教育研究支援経費	674	718	+45
受託研究等経費	3,016	3,370	+354
人件費	27,450	27,630	+180
一般管理費	1,201	1,128	△72
財務費用等	92	68	△25
経常費用合計	58,734	60,034	+1,300
臨時損失	44	70	+26
当期総利益	1,878	15,036	+13,158
計	60,657	75,140	+14,483

経常収益			
科目	令和3年度	令和4年度	増減
運営費交付金収益	13,901	15,528	+1,627
学生納付金収益	6,059	6,091	+32
附属病院収益	28,540	29,136	+596
受託研究・寄附金等収益	4,216	5,146	+930
資産見返負債戻入	1,941	0	△1,941
その他収益	4,940	5,629	+689
経常収益合計	59,597	61,530	+1,933
臨時利益	214	13,375	+13,161
目的積立金取崩額	845	234	△611
計	60,657	75,140	+14,483

国立大学法人会計基準等の一部改訂に伴う特殊な会計処理により、令和4年度限りの多額の臨時利益を計上しています。(国立大学法人が同様の会計処理を行っています。)

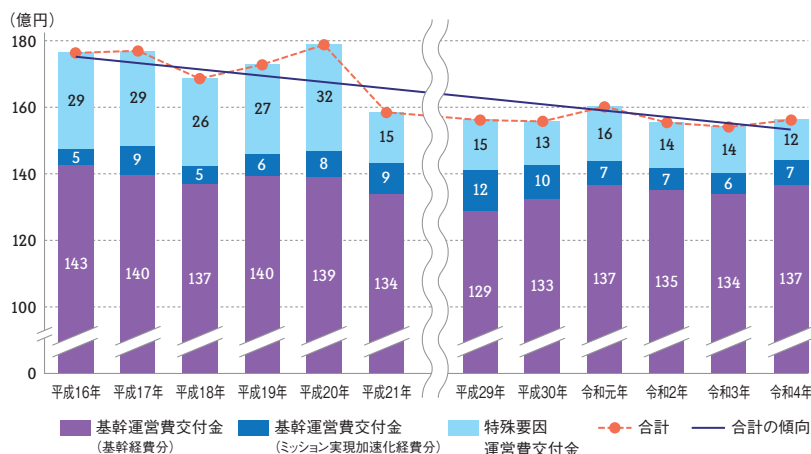
Column 2 運営費交付金の受入額の推移

令和4年度は約156億円受入れましたが、これは本学収入合計額(附属病院収入を除く)の約39%に相当します。

平成16年度と比べると約20億円の減少となり、平成16年度の約12%分に相当します。

右図のように、本学の業務運営の基盤となる運営費交付金の受入額は減少傾向にあります。

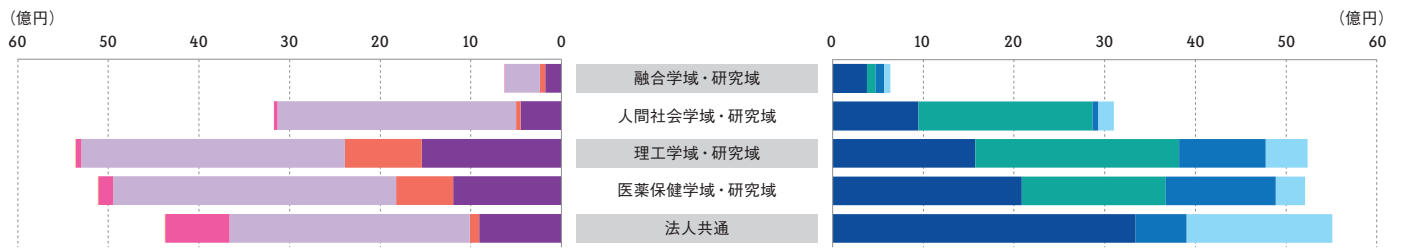
※運営費交付金の名称は、令和4年度の名称に読み替えています。



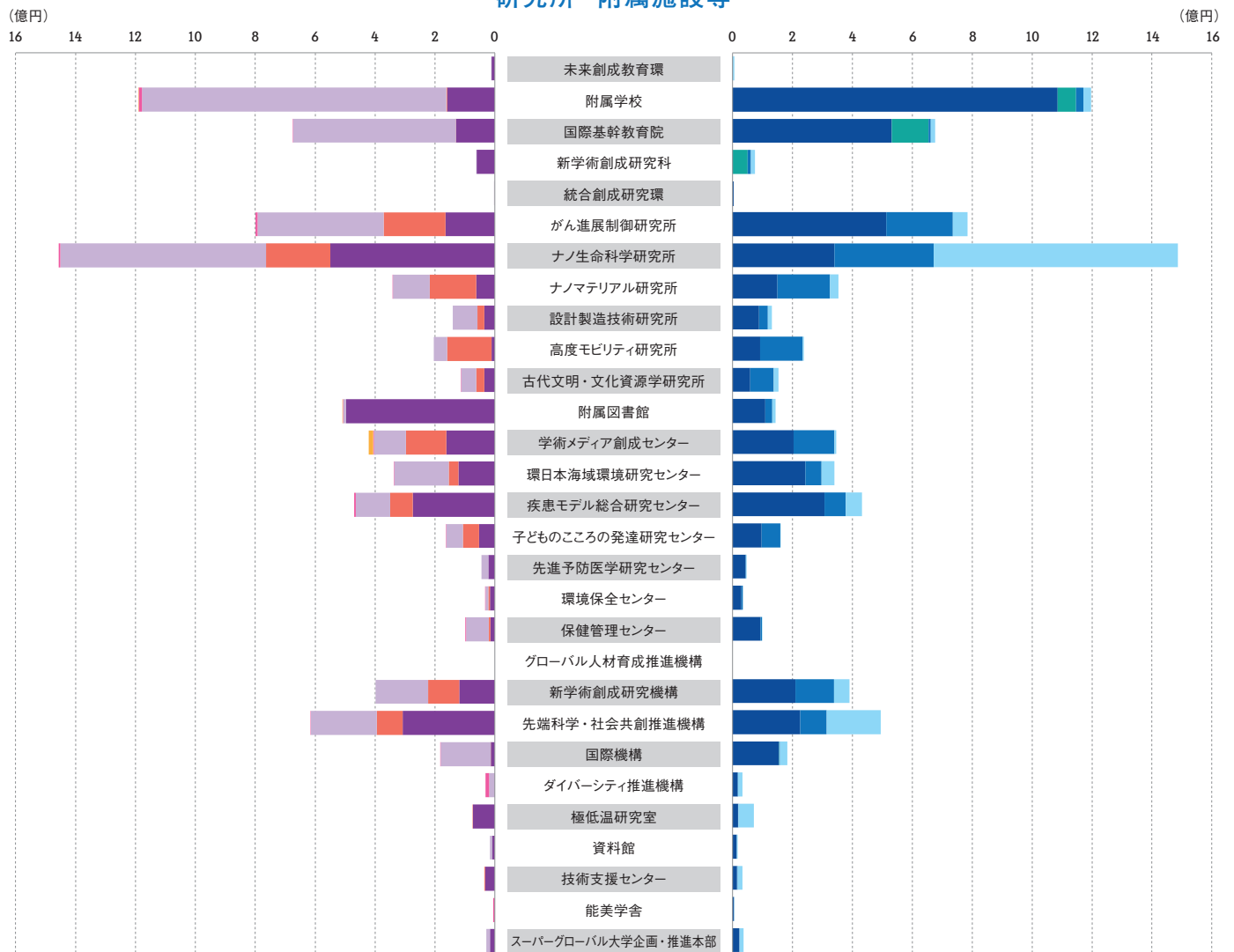
セグメント情報

ここでは、財務諸表（附属明細書）の「開示すべきセグメント情報」では公開しきれない、本学が設置している全ての組織ごとの損益情報を開示しています。これにより、学域・研究域、附属病院、研究所、センター等ごとに、その規模や損益の特徴をお伝えすることができます。

学域・研究域・法人共通



研究所・附属施設等



附属病院



業務費用

- 教育研究費等
- 診療経費
- 外部資金
- 人件費
- 一般管理費
- その他

業務収益

- 運営費交付金収益
- 学生納付金収益
- 附属病院収益
- 外部資金
- その他

コストの「見える化」活動区分によるコスト分析（令和4年度）

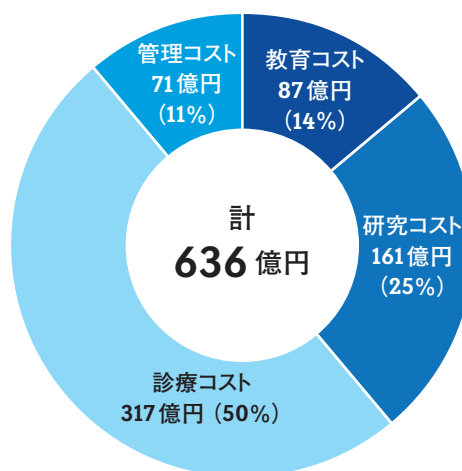
人件費等一部のコストは、財務諸表上において教育・研究・診療・管理の経費分類がなされていないため、教育・研究等に要した「真の」コスト総額は、財務諸表から直接読み取ることができません。そのため、人件費等すべての経費について、大学独自の積算基準により経費分類することで、教育・研究等に要したコスト全てを把握し、その「見える化」を実施しました。

例えば人件費は、損益計算書上は経費分類されることなく、そのまま人件費として計上されていますが、人件費はあくまで教育・研究活動等を実施するための手段です。この276億円にも及ぶコストは、教育・研究・診療いずれのためのものなのか、それを明らかにしたのがコストの「見える化」です。教職員が教育・研究・診療・管理それぞれの活動に割くエフォートの割合に応じて人件費を分割しました。

診療コストを除外すると、各コストの割合は概ね「研究:教育:管理=2:1:1」となっています。「教育重視の研究大学」という本学の理念が、コストの観点からも体现されているといえます。

(単位: 億円)

経費	金額
教育経費	27
研究経費	40
診療経費	203
教育研究支援経費	7
受託研究等経費	30
受託事業費	4
人件費	276
一般管理費等	13
科研費	16
減価償却相当額	20
退職給付引当増加相当額	△ 0
賞与引当増加相当額	△ 0
総計	636



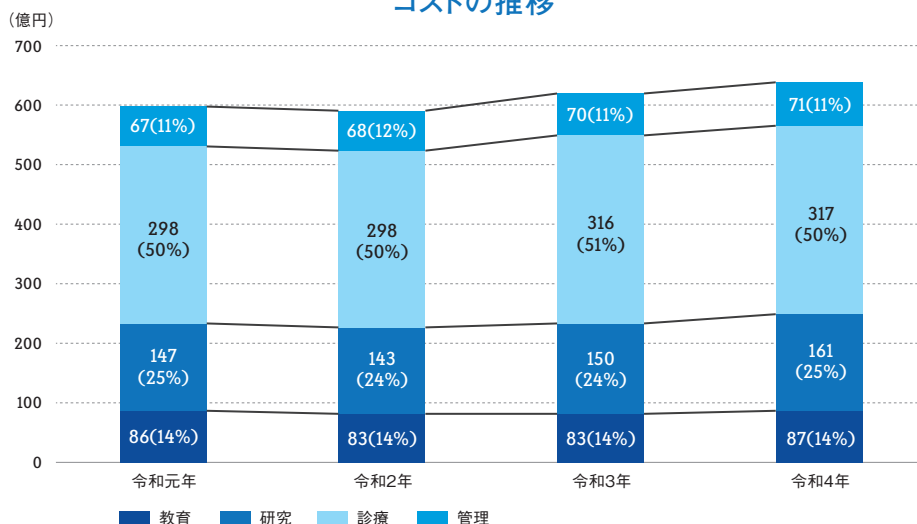
[解説]

過去4年間の教育・研究・診療活動等に要したコスト総額の推移は以下のグラフのとおりとなります。

コストは微増傾向にあります。それは本学の教育・研究・診療活動が活発であり続けていることの証左であり、途中コロナ禍もありましたが、困難の中でもその歩みを緩めていないことが、コストの面からも表されているといえます。

また、コスト総額が微増傾向の中にあって、管理コストは同程度の額で毎年度推移しております。管理コスト・間接部門に要する経費を抑制し、その抑制分を大学の本務である教育・研究活動等へ投資しています。

コストの推移





統合報告書 Integrated Report 2023

金沢大学 統合報告書 2023 作成チーム

〒920-1192 石川県金沢市角間町

TEL : 076-264-5050 Mail : ir-tougou@adm.kanazawa-u.ac.jp

統合報告書 (Integrated Report 2023) の内容に関する Web アンケートを実施しています。内容の発展・向上に
利用させていただきますので、是非皆さまの御意見・御要望をお寄せください。

<https://ws.formzu.net/dist/S379916651/>

