

令和6年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想概要

法人名：国立大学法人金沢大学
大学名：金沢大学

【構想概要】

金沢大学では、本事業において、加賀・能登をフィールドに観光科学を核とした文理医融合研究による課題解決へ挑戦を通じて、社会実装によるイノベーションを創出する。

【北陸・石川県の地域特性を踏まえた産業振興】～新価値創造による観光振興～

北陸・石川県において、観光が重要な産業となっている。文理医融合の学際的アプローチによって観光に関わる行動、サービス、政策・制度を科学的に解析し、観光による未来改革を研究することによって、観光の促進と地域の発展に寄与することを目的に「先端観光科学研究所」を設置した。「共感」「移動」「共有」の3つの研究部門を軸に、全ての人々が安心して楽しむことができる観光社会の実現に向けた「観光科学」を推進している。

本構想では、先端観光科学研究所を核に、北陸石川県内の自治体や産業界と協同し、石川（加賀・能登）をフィールドに課題解決や観光振興に係る社会実装を実現する。

北陸の観光産業においては「石川県成長戦略（令和5年度策定）」、「石川県創造的復興プラン（令和6年度策定）」、「金沢市持続可能な観光振興推進計画2021（令和3年度策定）」等で観光産業が最重要課題として提示されている。また北陸経済連合会を始めとする産業界においては、新たな観光価値を創造できる観光中核人材の育成が要望されており、地方自治体、産業界での観光産業に対する期待が大きく広がっている。本学では観光中核人材育成に向けて、文理医融合教育を実施する「融合学域」を設置（令和3年度）し、その後当学域内に「観光デザイン学類」を設置（令和4年度）して観光中核人材の育成を行っている。大学の観光価値創造の取り組みを総合的に実践する全学組織として令和5年度に「先端観光科学研究所」を設置し、人材育成とともに北陸地域のイノベーションによる新たな観光産業創出に寄与している。

本事業においては、本学の有する大学の知、人材育成および社会実装体制を活用し、地域のイノベーション創出を加速化するための環境強化を行う。

- **地域連携強化**：地域連携の中核となる「北陸地域イノベーションオフィス（H-RIO）」および4つの「地域連携サテライトオフィス」を設置
- **人材の育成・活用**：観光専任の大学教員、地域連携マネージャー、コーディネーターの配置およびクロスアポイントメントによる人材の流動性の確保
- **データ駆動型の連携**：エビデンスに基づく地域連携および社会実装の促進、ガバナンスの強化

これらの環境を活用し、観光科学を核とした文理医融合研究による新たな地域ニーズへの対応と社会実装化を加速化させ、各地域において「誰もが安心・安全・快適に過ごせる持続可能でレジリエントな観光価値」を創造する。

本事業を契機とした取り組みの成果は、大学の研究力を高めるだけではなく、北陸地域全体に連携の好循環を生み出し、地域へのさらなる貢献、地域社会との共存共栄を目指すための地域連携のロールモデルとなり得る。このモデルは日本全体のイノベーション創出においても、多大なる影響を与えるグッド・プラクティスとなることが期待できる。



令和6年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想調書

法人名：国立大学法人金沢大学 大学名：金沢大学

金沢大学では、本事業において、加賀・能登をフィールドに観光科学を核とした文理医融合研究による課題解決へ挑戦を通じて、社会実装によるイノベーションを創出する。

(1) 地域中核大学としての強みや特色

① 地域の中核大学として、自身の強みや特色をどのように自己分析しているか。

【① 多様性と卓越性】強み：独自構築した「知のエコシステム」による卓越領域創出の仕組み

“研究の種を蒔き、強く、たく育てて社会へ還元する”「知のエコシステム」の仕組みにより、**ナノ生命科学、計測工学、材料工学、観光等**、分野融合等により研究を伸長させ、WPI、COI-NEXT、J-PEAKSの各事業の採択に至っており、一定の実績を上げていることから「3点」と評価する。

今後は、この特徴的な仕組みを活かしつつ、成功事例の学内横展開や他機関・地域等の研究フィールドとの連携等により、更に卓越研究領域を増幅させ、世界に比肩する研究力を実現する。

- ・ トップ10%補正論文比率 R3:10.2% → R5:11.9% → R9(目標):15.0%
(参考 指定国立平均・第3類型平均 R3:11.4%・10.7% R5:12.0%・11.8%)
- ・ 国際共著論文比率 R3:31.1% → R5:31.9% → R9(目標):45.0%
- ・ 外部資金獲得額 R3:76億円 → R5:86億円 → R9(目標):100億円

【② 社会実装・イノベーション】強み：産学官金連携による独自の社会実装の仕組み

産学官金連携・オープンイノベーション、スタートアップエコシステム等、社会実装に向けた仕組みが整い活動を開始した。これらの組織は、整備後間もないことから「1点」と厳しく評価する。

◀特徴的な仕組み▶R5設置研究シーズの社会実装を支援する「**未来知実証センター**」、株式会社ダイセルからの資金提供により整備したオープンイノベーション拠点である「**バイオマス・グリーンイノベーションセンター**」、R5設置金沢大学が100%出資するベンチャー「**ビジョンインキュベイト**」、北陸地域のスタートアップ創出促進のための中核組織「**テックスタートアップ北陸**」等

- ・ 民間企業等との共同研究費受入額(受託含む) R3:7.6億円→R5:8.8億円→R9(目標):11.7億円
- ・ 研究成果の社会実装数(start up企業の創出(EXIT)数)R3:0件 → R5:0件 → R9(目標):1件

【③ 地域貢献】強み：北陸地域産学官金連携プラットフォームの仕組み

石川県をはじめとする地方自治体と多種多様な連携を行っており、また、**北陸未来共創フォーラム**を核とする北陸地域産学官金連携プラットフォームを構築し、諸活動を行っている。社会実装という視点も含めて捉えると、まだまだ伸びしろがあるため、「2点」と厳しく評価する。

今後、**連携体制をさらに強化**し、地域課題解決、産業振興、新産業創出を飛躍的に進化させる。

- ・ 地域企業との共同研究件数 R3:39件 → R5:45件 → R9(目標):60件
- ・ 北陸未来共創フォーラムの参画企業数 R3:70企業 → R5:189企業 → R7(目標):2000企業

観点	点数		
	現状	STEP(※)	採択後
多様性と卓越性	3.0	5.0	5.0
社会実装・イノベーション	1.0	1.0	4.0
研究環境(研究支援体制等)	2.0	2.0	3.5
マネジメント(経営力)	2.0	2.0	3.5
地域貢献	2.0	2.0	3.5

上記の観点を強化するにあたり、

STEP まずはWPI拠点の構築・運営のノウハウを横展開する

⇒ 卓越研究領域を増幅し、複数の世界的な研究ハブを構築する。

加えて 卓越研究領域の研究成果を基に「**人文・社会科学系教員が参画する実証研究の展開**」と「**産学官連携を通じた社会実装を加速**」する。

⇒ 拡張した経営リソースの戦略的再配分を通じ
研究環境・マネジメントの強化、地域貢献への波及効果を拡大する。



【研究環境およびマネジメント】強み：学長のトップダウンによる社会情勢に即応した研究拠点化

学長のトップダウンの下、**フラグシップ研究所群**等により、先鋭的な研究体制を構築するとともに、**先端科学・社会共創推進機構**を中心とした組織的な研究支援体制を構築し、社会情勢に即応した活動を展開している。まだまだ伸びしろがあると捉え、「2点」と厳しく評価する。

◀**社会情勢への即応事例**▶令和6年能登半島地震発災直後、1月1日に災害対策本部を立ち上げ、1月30日に「能登里山里海未来創造センター」を設置した。本センターは、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、自治体・産業界と連携し、中長期的視点から能登における教育、医療、文化、産業の復興・再生そして継続的発展を推進している。

今後、**前頁の羅針盤のSTEPを含めた2段階での機能強化の方向性**に基づく、**拡張した経営リソースの戦略的再配分**を通じ、研究環境・マネジメントの強化、地域貢献への波及効果を拡大していく。また「オール金沢大学」の旗印の下、これまで以上に多様な機関と連携し、本学の潜在能力の掘り起こしを行い、日本海側のイノベーション中核拠点として機動的な機能強化策の展開と経営基盤の強化を図る。世界トップクラスの大学に比肩するような前述の数値目標を設定し、年度ごとに自己分析すると共に、必要に応じて見直しを行う。

② 自身の強みや特色を、ミッション・ビジョンの中で、どう定義しているか。

知識集約型社会への転換等、社会の急速な変化に応じ、我が国がさらに発展するためには、地方創生の理念の下、北陸の経済の中心地「金沢」に日本海側のイノベーション中核拠点を構築し、“稼ぐ地域「金沢」への知、人、資本の流れ”を作ることが必要である。

この考えの下、金沢大学においては自然科学や医学、人文・社会科学等、多様な「知」の創造と「総合知」による社会変革を目指し、以下のように社会に宣言している。

金沢大学憲章 地域と世界に開かれた教育重視の研究大学

第4期中期目標前文 北陸の中核都市に立地する世界に誇る総合大学としてイノベーションハブとなり、知・人・資本の集積・還流を創るべく、「非連続なイノベーションを生み出す研究開発」や「新たな価値を創出できる人材育成」を一層強化する。

金沢大学の未来ビジョン **オール金沢大学で「未来知」により社会に貢献する。**

地域と世界の2つの視点を往還させながら、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。

【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

※令和4年4月に就任した和田隆志学長の下、金沢大学憲章に立脚し、金沢大学の揺るぎない未来ビジョンを設定

③ 大学全体として、その自身の強みや特色をどのように強化しているか。

強みや特色を互いに密接に関連させたポジティブループを形づくり、地域と世界の2つの視点を往還させながら、「未来知」により社会貢献を果たしていく。

【研究力の飛躍的・持続的向上】～世界的研究拠点の形成を目指して～

①“研究の種を蒔き、強く、太く育てて社会還元する”仕組み「知のエコシステム」を構築し②学内資源の再配分により、③卓越研究領域の育成・先鋭化を図り、④特色ある研究拠点の組織化を進めている。

【成果】この戦略により、世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)、共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)、地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)の採択や先端観光科学研究所等のフラグシップ研究所における研究進展等、既に目に見える形で結実している。

【社会実装の飛躍的・持続的向上】～社会的インパクトを生む総合知のイノベーションハブを目指して～

①未来知実証センター、②バイオマス・グリーンイノベーションセンター、③ビジョンインキュベイト、④JAISTとの共同主幹であるテックスタートアップ北陸、⑤北陸経済連合会と北陸地区4国立大学を主幹とする地域連携プラットフォームとして本学が提案した「北陸未来共創フォーラム」を創設した。

【成果】実証研究の共通的な環境を核とした産学官金連携によるオープンイノベーションと研究成果の社会実装を推進する体制が整い、活動開始に至っている。特に、北陸地域の産業振興・新産業創出と人材育成を進めるためのハブとして、広域的、多層的な連携体制が構築された。

【北陸・石川県の地域特性を踏まえた産業振興】～新価値創造による観光振興を目指して～

北陸・石川県において、観光が重要な産業となっている。文理医融合の学際的アプローチによって観光に関わる行動、サービス、政策・制度を科学的に解析し、観光による未来改革を研究することによって、観光の促進と地域の発展に寄与することを目的とする「先端観光科学研究所」を2023年4月に設置した。

「共感」「移動」「共有」の3つの研究部門を軸に、全ての人が安心して楽しむことができる観光社会の実現に向けた「観光科学」を推進している。

(2) 地域連携した社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額増加に係る実績

① 支援・申請の概要 (1) 支援対象に記載されている「参画」の状況

<国の事業>

(内閣府) 石川県珠洲市「SDGs 未来都市及び自治体 SDGs モデル事業 (2018 年度～現在)」

本事業は、SDGs 達成へ向けた地方自治体による優れた取組を提案したものであり、本学は石川県珠洲市 (2018 年度認定)、石川県小松市 (2019 年度認定) 及び石川県加賀市 (2020 年認定) の事業に参画している。

珠洲市では認定に際して、様々な分野のステークホルダーとの連携により「能登 SDGs ラボ」を設立、運営している。この設立の背景には、本学の人材育成プログラム及び本学研究者との深い連携が関与している。また、運営面においても、共同代表として本学理事が就任し、緊密な連携を行っている。



<自治体の事業>

(石川県) 「石川県能登地域世界農業遺産 (GIAHS) 推進事業 (2011 年度～現在)」

本事業において、金沢大学は、石川県と連携し、里山里海の現状分析や活用方法 (地域資源の豊かさの評価など) について学術的な意義を付与すると共に、他地域の研究機関等とのネットワークづくりに貢献している。その取組は、2011 年 6 月に能登半島の「能登の里山里海」の世界農業遺産 (GIAHS) 認定に結実し、継続的に「能登地域 GIAHS 推進協議会」に研究者を派遣している。

<別紙 3 に関連して 2021～2023 年度に参画している事業>

別紙 3-48 石川県加賀市「スマートシティ加賀推進計画 (2020 年度～現在)」

石川県加賀市ではイノベーションを創出するために、連携協定大学などと共同で有望な新技術の実証を通じ、そのあり方を研究している。

金沢大学は、加賀市と 2017 年にまち・人づくり協定を、2022 年に包括連携協定を締結した。加賀市との連携強化を進めることで、研究成果の社会実装を加速させている。



② 地域と連携し社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額の増加に係る実績等

<別紙 1, 2 に関連して過去 3 年間 (令和 3～5 年度) に事業費を獲得している事業>

別添様式①に示すとおり、10 件の事業に参画し合計で 138,164 千円の事業費を獲得している。

年度	令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年
外部資金獲得総額	1,487,258 千円	1,291,068 千円	1,319,090 千円
案件数	9 3	7 7	7 9

<特筆すべき取組の概要と拡大に向けたこれまでの具体的取組内容 (学内の体制強化など) >

(経済産業省) 令和 5 年度「無人自動運転等の CASE 対応に向けた実証・支援事業 (自動運転技術 (レベル 3、4) に必要な認識技術等の研究) (令和 5 年度・89,927 千円)」

同分野での研究の更なる発展・社会実装に向け、2021 年には「高度モビリティ研究所」を新たに設置した。同研究所では、高度モビリティに関連する産学官金との連携を通じて、その社会導入に向けた課題の整理と、付加価値の提供を目指している。自動運転の実証実験にあたっては、石川県及び県内の地域自治体 (金沢市、珠洲市、小松市等) と協働している。

③ 財源多様化による経営基盤の強化に向けた大学の取組

金沢大学では財源の多様化を図り、経営基盤を強化するための代表的な取組として以下の取組を実施している。なお、本学の産学連携に関する改革の柱として、文部科学省・経済産業省が策

定した「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン（2016年11月）」を骨子としている。本学ではこの指標を含む様々なデータのモニタリングを行い、迅速かつ効率的な抜本的改革を遂行している。各取組の詳細は以下に示す。

【取組－1】共同研究の直接経費の仕組みと間接経費率の抜本的な改定

（1）研究者の有する「知」への価値付け ～ 直接経費における研究者の人的費の算入 ～

共同研究において、産学官金連携は「物理的なコスト」ではなく「知の価値」であるという考えの下、エフォートに応じたアワーレートにより、直接経費において「研究者の価値（研究者の人的費）」を算入できるスキームを策定した。これにより研究者の人的費に対しても間接経費の獲得を可能にした。この改革実施後、令和5年度の共同研究経費は改革実施前の平成30年度比で308,414千円（83.9%）増加している。

（2）「組織」対「組織」の大型共同研究に対応する「戦略的産学連携経費」の設定

大型プロジェクトや、包括連携協定を締結した企業との共同研究など、「組織」対「組織」で推進する大型共同研究に対しては、間接経費の一部として、「戦略的産学連携経費」を算定する改革を実施した。その全額を産学連携推進のための経費として支出し、本学の施策を加速度的に推進する仕組みとしている。この改革実施後、141件において本仕組みを適用し、総額66,692千円が産学連携推進のための新たな財源として確保された。

（3）共同研究の間接経費率（管理運営費）の引き上げ（5% → 20～45%）

直接経費の取り扱いの改定と共に、共同研究における間接経費率について抜本的な改定を行った。間接経費率については、前述の戦略的産学連携経費を含め、直接経費の20～最大45%を算定している。この改革実施後、本学の令和5年度の間接経費は改革実施前の平成30年度比で116,794千円増加（289.6%）している。

これらの改革は本学独自の内容であり「金沢大学モデル」として、2020年6月に文部科学省・経済産業省によって取りまとめられたガイドライン（追補版）において特筆され、全大学に波及すべき改革のロールモデルとして非常に高い評価を受けた。

【取組－2】共同研究講座、共同研究部門の設置

本学では、平成28年度より「共同研究講座及び共同研究部門」の規程を整備している。本制度は、本学の施設や設備を民間企業に提供し、企業から教員と研究費を受け入れることで、企業と共に本学の研究成果の社会実装及び産業展開を目指す研究制度である。

企業と大学との共同研究・開発、知的財産の創出・事業化を見据えた産学連携、産産学連携を推進する仕組みとして非常に重要なものとして位置づけている。本学では、規程整備後に合計3件の共同研究講座を設置したことにより、令和5年度では4,620千円／年が新たな産学連携経費として算入されており、民間資金を含む外部資金の獲得に大きく貢献している。

【取組－3】学術コンサルティング制度の整備

令和3年度には、本学の産学連携の既存の仕組みである「共同研究」「受託研究」「寄附金」といった制度によらない新たな仕組みとして「学術コンサルティング制度」を新設した。

学術コンサルティング制度は「先端技術調査」「プレ検討」「学術・技術相談」「意見交換・情報提供・コンサルティング」に対応している。これらにより、大学のシーズに対するアクセスのハードルを下げ、企業との幅広いパイプを作ることで、民間資金の獲得に繋げる仕組みを導入した。本制度導入後には76件（R3：18件、R4：27件、R5：31件）、総額35,539千円の制度利用があり、外部資金獲得に係る橋渡しが実施されている。

【取組－4】クラウドファンディングおよび新規寄附募集システムによる資金調達の実施

多様な外部資金調達の一つとして令和元年度に民間企業と連携し、クラウドファンディングを活用した資金獲得に対応している。クラウドファンディングで集めた資金は寄附金として扱い、基金・学友支援室が管理している。これまでに7件の学内ファンディング事業が立ち上がり合計で11,695千円を基金として集めた。

令和6年度より新たな寄附金募集システムを導入した。DX化により寄附者がスマートフォンやパソコンから寄附したい研究者を指定して寄附ができる仕組みとなっている（URL：<https://www.idonate-all.jp/>）。本学教員がシステム開発に関与し、全国に先駆けて本学にて導入された。

(3) 今後の地域と連携した社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額増加に向けた具体的な計画

石川県および県内の地方自治体、経済界における観光産業の重要性

石川県の産業分野において、どの分野が特化しているのかを示す指標である特化係数は、観光産業では1.41（2021年度）であり、全国と比較しても高い。また、生産誘発額は1.32、影響力係数は1.05であり、県内への波及効果は全産業中3番目となっている。石川県では「石川県成長戦略（令和5年度策定）」において重要戦略の一つとして年間観光消費額4,000億円を目標とした観光戦略「個性と魅力にあふれる交流盛んな地域づくり」を掲げ、北陸新幹線の県内全線開業および敦賀延伸を契機に「いしかわ文化観光推進ファンド（総額100億円）」を創設した。令和6年能登半島地震からの復興における「石川県創造的復興プラン」においては、農林水産業、伝統産業と並び、観光産業による生業の創出と復興を契機とした高付加価値化が最重要復興プランの一つとして掲げられている。

金沢市では「金沢市持続可能な観光振興推進計画2021（令和3年度策定）」に基づき、観光入込客数年間1,100万人を目標に施策が実行されている。また、能登地域では日本有数の観光地である和倉温泉（七尾市）においては、震災からの復興に向け「和倉温泉創造的復興まちづくり推進協議会」が結成されるなど観光産業の重要性が増加している。

これらの地方自治体の動きと連動して、北陸経済連合会や石川県観光連盟、石川県商工会等の経済界からは、新たな観光価値を創造できる高度な観光中核人材の育成および地域定着の促進が重要課題として要望されている。

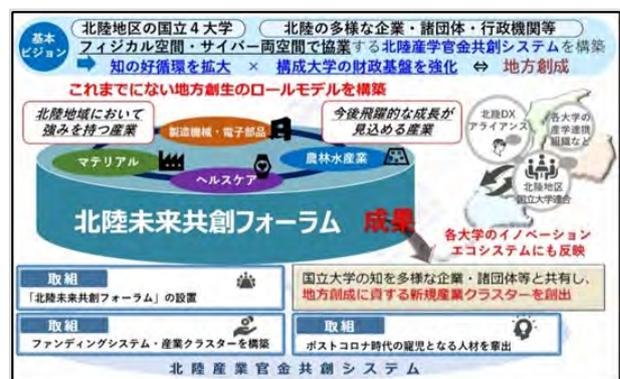
観光科学を中心とした本学の研究および人材育成の体制

金沢大学ではこれらの情勢を踏まえ、北陸先端科学技術大学院大学とともに文理医融合による共同教育課程を開始し、令和2年度に日本初の博士（融合科学）の学位授与を開始した。令和3年度には「融合学域」を設置し、令和4年度には観光中核人材育成のための「観光デザイン学類」を融合学域に設置した。当学類には16名の専任教員を配置し、令和5年度には文部科学省から、地方国立大学の定員特例として国立大学で唯一、観光分野に係る定員増（入学定員の前年度比2.8倍）が承認された。現在1年次54名、2年次22名、3年次30名の学生が在籍しており、さらに観光科学による大学院の令和7年度設置に向けた準備を行っている。

北陸地区の国立4大学を中心に、北陸経済連合会、民間企業、石川県や金沢市等の地方自治体が参画して北陸の産業振興に取り組むプラットフォーム「北陸未来共創フォーラム」を令和3年10月に設立した。当該プラットフォームにて本学が主幹事として観光分科会が設置され、北陸全体において新たな観光価値を創造するための環境が確立されている。大学の観光価値創造の取り組みを総合的に実践するための全学組織として、令和5年度に「先端観光科学研究所」を設置し、北陸地域のイノベーションによる新たな観光産業創出に寄与している。

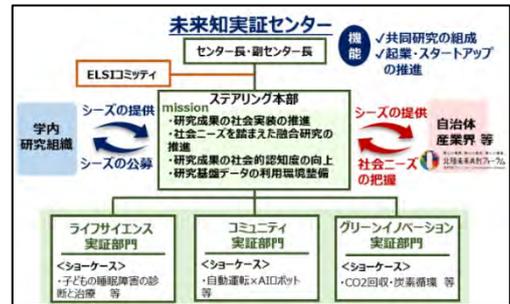
先端観光科学研究所では令和5年4月の設置以来、観光関連の企業等との共同研究6件、学内外共同での分野融合研究8件、学生参加型研究11件、シンポジウム4件を実施しており、当該研究所の外部資金の獲得総額は1年間で約1億円となっている。研究の高度化および社会実装によるさらなる外部資金の獲得により、当該研究所のKPIである設立10年間で外部資金獲得総額30億円の実現が期待できる。

一方で、高度化、複雑化する社会課題解決のためには、異分野間での連携・融合や学際的な視点が不可欠である。これらの課題に対して、高度に教育された観光中核人材を地域社会に定着させ、イノベーションを創出するための環境を整備していくことが、地域経済の活性化には重要である。本事業では中核人材の受け皿となるべく、地域の観光産業において課題解決を行うための実装環境を大学、自治体、企業との連携により地域社会一丸で構築する。



未来知実証センター、VCによる社会課題解決のための実装環境の高度化

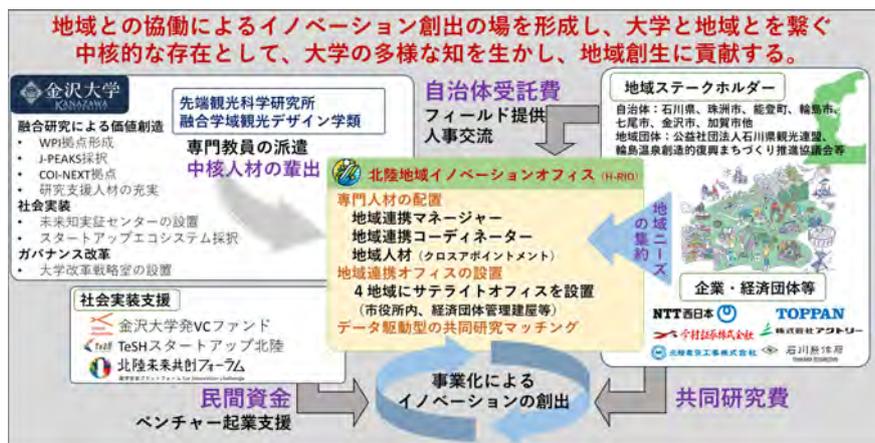
本学では国立大学発のベンチャー企業を支援するための大学発VC「(株)ビジョンインキュベイト」を全国に先駆けて令和5年に設立し、民間のベンチャーキャピタルまでの切れ目ない支援体制を作り上げた。令和5年度には、新たな社会課題に対応した研究シーズと社会を絶えず繋ぎ、社会実装の最速化を図るために「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業（文部科学省・採択額21.5億円）」に採択された。この事業を活用し、本学の世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）や共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）等からのスタートアップ創出に向けた融合研究や実証研究を推進している。また東京大学、北陸先端科学技術大学院大学、ベンチャーキャピタル等との連携による全学組織「未来知実証センター」を創設し、10年後に大学発スタートアップ企業100社創出をKPIに掲げ社会実装を推し進めている。令和6年度には、革新的な融合研究の創出、社会とのインターフェイス機能の強化を目的とし「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）（文部科学省・採択額58億円）」を活用し、持続可能な競争力を生み出す経営力とガバナンス体制を整備している。本事業では後述する「北陸地域イノベーションオフィス（H-RIO）」に観光中核人材を配置することで、実装環境を高度化し、地域課題の解決に資する迅速な社会実装に対応する。



□ 地域社会との連携強化体制整備および観光中核人材の活用

◇ 地域連携の中核となる「北陸地域イノベーションオフィス（H-RIO）」の設置および地域連携サテライトオフィスを4つの地域に設置

地域連携の中核となる「北陸地域イノベーションオフィス（H-RIO）」を新たに設置する。H-RIOを地域との連携のための総合窓口として、研究シーズと地域・企業のニーズとのマッチングによる地域課題解決を実施する。H-RIOを通じて未来知実証センター、大学発VC等の大学の社会実装環境にアクセスすることで地域課題に迅速に対応することが可能となる。H-RIOを補完するために、研究シーズとニーズとを繋げる連携拠点として、石川県内4箇所に地域連携拠点（サテライトオフィス）を設置する。この4拠点は地方自治体の役所内や地元経済団体等が管理する建屋に設置し、地域と密に連携できる環境を構築する。



令和6年能登半島地震後、能登地域からは大学、自治体、企業との連携による復興ニーズが多数寄せられている。本事業においては、それらのニーズを新たな観光価値創造を行うための機会と捉え、復興に寄り添いながら地域経済の活性化を推し進める。

◇ 観光専任の大学教員、地域連携マネージャー、コーディネーターの配置および、地域人材とのクロスアポイントメントによる人材の流動性の確保

「北陸地域イノベーションオフィス（H-RIO）」に大学の窓口となる地域連携専任マネージャーおよび連携コーディネーター（URA、観光中核人材等）を配置し、大学、自治体、企業間の調整を行う。4つの地域連携拠点には、観光科学を専門とする大学教員を派遣するとともに、連携コーディネーター1～2名が常駐し、地域とのマッチングを行う。人材の定着を図るために、大学の研究拠点、学生教育の実践の場としても活用する。連携コーディネーターは、地域のステークホルダーと研究者とを繋ぐ窓口としての役割を担い、地元の自治体や企業との調整役を担う。

大学事務部門においては当該事業全体を補助するための人材を配置し、教員、大学事務、学生、コーディネーター、自治体職員、地域住民といった多様な人材交流環境が創出される。

本学の「観光デザイン学類」等で学んだ人材を連携コーディネーター等の観光中核人材として採用し、経済界から要望が多い人材の地域への定着を確保する。併せて、組織間の垣根を超えた連携や関係者の知見の共有に向け、クロスアポイント制度等を活用した地元企業やNPO、自治体職員等の地域人材の受け入れを行う。地域人材自らが本学を通じて多様な人材と交流し、各自治体の地域課題解決に適した中核人材の発見・発掘を行い、中核人材を自治体で受け入れることで人材の高い流動性の確保が期待できる。各地域連携サテライトオフィスにて自治体、企業との共同研究を誘致することにより、令和7年度末において外部資金1億円を新たな確保する。

◇ エビデンスに基づくデータ駆動型の地域連携および社会実装の促進

地域連携および異分野融合を促進するために本学が独自に開発した全国研究者情報検索システム「iResearch (URL : <https://www.iresearch-all.jp/users/login>)」には、全国96研究機関（国公立、私立、国研）、約8万人の研究者の業績および特許情報が網羅されている。検索システムを活用することで研究シーズの探索が可能である。システムの活用によりこれまで複数の分野で融合研究が創出され、外部資金の獲得に繋がっている。このシステムに企業情報やファンディング情報等を追加することで、データ駆動型の産学官金連携による社会実装をさらに加速化する。データを活用するための情報分析人材を配置することで、エビデンスに基づく連携を促進し、共同研究による外部資金の獲得の増加に寄与する。

□ 観光科学を核とした文理医融合研究による新たな地域ニーズへの対応とイノベーション創出

石川県の能登地域は少子高齢化、人材流出による急速な過疎化が進んでおり、過疎地ならではのツーリズム開発が求められている。一方、金沢・加賀地域では外国人旅行者の誘致や旅行者の多様性への対応等の観光都市としての課題を抱えている。

このように地域によって抱える課題は異なっており、県内4つの地域連携サテライトオフィスにおいて、本学教員および連携コーディネーターを中心として、各地域の課題に応じたプロジェクトを実施する。これにより、観光科学と文理医融合研究により研究を高度化させ、地域課題解決のためのイノベーションを創出する。そして、誰もが安心・安全・快適に過ごせる持続可能でレジリエントな観光価値を創造する。これらのイノベーションの好事例を波及させることで北陸の観光産業規模の拡大を図るとともに、日本全体へと波及させていく。



◇ 人文社会科学×観光科学：『安全・安心に資する次世代のユニバーサル・ツーリズム』

先端観光科学研究所では、人文社会学との連携により「ユニバーサル・ツーリズム」の一つである、障害者を含む全ての人が安全かつ快適に観光できる環境確保を目指している。これまでの産学官共同研究により本学独自のウェアラブルデバイスを開発し、当該デバイスを用いて県内各所において障害者の方々とともにデータを収集し、災害準備性や移動性の解析を実施している。本構想を踏まえ、先行して金沢市との共同により聴覚障害者に対する「会話の見える化システム」の開発、導入に着手する。



◇ 情報科学×観光科学：『震災復興に資する次世代の災害文化遺産ツーリズム』

震災を活用した新ツーリズムである「災害文化遺産ツーリズム」の自治体からの実施要望に対応し、珠洲市、輪島市、能登町等との連携により、観光資源の被害状況のマッピングによる震災遺構の保存と活用のための研究を進めている。石川県との連携による産学官共同研究により北陸地域の関連データをアーカイブ化し、言語および身体の壁を越えた災害準備性や移動性の向上も目指している。

特に、能登半島地震での海岸線の最大変動高4mに達する約90kmの広範囲な地盤隆起は、世界にも類のない規模である。石川県の能登の世界農業遺産、加賀の白山手取川ユネスコ世界ジオパークに並び、世界に誇る国際観光名所となりうる。本学が有する知見や技術を核に、自治体や観光に係る多様な機関・企業のニーズや地域が抱える課題、先進的な思考等を紡ぐことにより、インバウンド観光客も研究対象に加えたマイノリティの安全確保等、誰もが安全に観光できる街づくりの推進や、震災を今後の観光産業に活用していくためのマトリックスによる経時的評価の実施等、新たなツーリズムの開発・実施を行う。

◇ 医学・保健学×観光科学：『健康づくりに資する次世代のウェルネス・ツーリズム』

「ウェルネス・ツーリズム」は、日常生活を離れて特定の地域に滞在し、楽しみの要素がある非日常的・異日常的な体験を行い、医学的な根拠に基づく健康回復・維持・増進に繋げる観光である。これまで金沢市との連携のもと、観光客や地元住民の健康情報データを開発したウェアラブルデバイスを用いて収集している。長期的な健康情報データと唾液検体による医学的機序の解析により被験者の各種ストレスの客観的・経時的変化も明らかになった。これらの手法は被災地における健康管理にも使用されている。

今後、能登温泉郷を中心とした水資源、自然、食事、癒しによる総合的なデータも取得し、世界有数の温泉郷のデータと比較も行い、世界に類のないウェルネス観光の目的地を北陸地域に創出し、インバウンド需要を大きく増大させる。



◇ 人文社会科学×観光科学：『地域の観光資源に基づく次世代の本物体験型ツーリズム』

加賀地域には山代・山中温泉に代表される国内有数の温泉郷、世界に誇る九谷焼や金沢金箔等の伝統工芸品が地域の観光資源として存在する。これらの観光資源を体験・体感型観光に展開するために、人文社会科学の視点から「本物とは何か」を追求する。インタープリテーション論により、本物体験がどのように認識され、個々の心理的・文化的背景に基づいてどのように意味づけられているのかにより、本物体験のストレス軽減や心身の健康への効果を医学的に解析する仕組みを構築する。多角的なデータに基づき、旅行者個人ごとに最適な「旅の処方」を提示し、ここでしかない唯一無二の観光科学に基づく「本物体験」を提案する。これによって観光資源の新たな価値を創出し、旅行者のウェルネスを向上させる。新たな価値の創出は地域経済の発展に大いに貢献しうる。

◇ 高度モビリティ×観光科学：『移動に自由を与える次世代のアクセシブル・ツーリズム』

令和3年に設置された「高度モビリティ研究所」では、産学官金との連携を通じて、実証研究による付加価値の提供を目指している。実証にあたっては、石川県及び県内の地域自治体（金沢市、珠洲市、小松市等）と協働し、自動運転の実証研究を実施している。これまでも「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）」のうち「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（内閣府・H30～R4年度・664,826千円）」の外部資金を獲得している。また企業との共同研究により182,504千円（H27～R6年）の共同研究費を獲得している。これらの技術を核として観光産業への実装を行う。



これまで珠洲市と共同で2015年から国内の大学で初となる自動運転自動車の公道走行実証実

験を開始している。2017年9月に開催されていた奥能登国際芸術祭においては、総勢約800人の一般の乗客を乗せて市内の公道にて自動運転自動車の試乗会を開催した実績がある。

珠洲市は令和6年能登半島地震で大きな被害を受けた地域であり、今後の復興に向けて地域住民の公共交通手段の確保や、観光客の地域内での移動手手段の確保などが重要な課題となっている。このため、将来の公共交通の維持確保に向けて自動運転自動車が走りやすい街づくりのためのインフラ整備について、道路インフラの復興計画について珠洲市と共同で検討を行っている。金沢大学では、これまで開発してきた自動運転システムに関する技術をベースとしてベンチャー設立を準備中であり、開発した技術の事業化による奥能登地域の地震災害復興後の公共交通手段の一部としての自動運転自動車の活用に向けた取り組みを加速化する。奥能登地域への観光客のアクセス向上など、自動運転自動車を活用した観光産業の活性化が期待できる。

取組計画

以上の新たな実装に加え、地域連携サテライトオフィスでは大学のシーズをもとに随時様々な実装を試行する。先端観光科学研究所において、社会実装による企業、自治体、国からの外部資金（令和10年度末累計9億円）の獲得により、北陸地域を含む、全国への波及をおこなう。

以上のように、本学は北陸地域の総合大学として文理医融合研究に基づく総合知によるイノベーションの創出を体系的に進めており、本事業では、文理医融合の土壌に裏打ちされた世界水準の基礎研究と、国際的視点を取り入れた社会実装実現の仕組み、そこに持続可能な競争力を生み出すための人材体制と地域連携力強化を付加する。

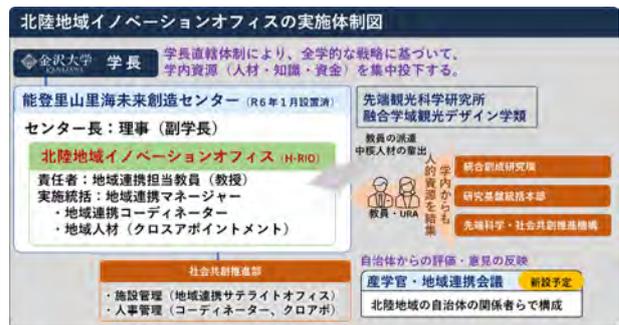
(4) (3) の計画を実現するための大学のガバナンス強化

金沢大学は、北陸未来共創フォーラムやCOI-NEXT拠点、スタートアップエコシステム等の地域連携に係る事業の運営実績を多数有する。研究面においても、世界トップレベル研究拠点であるナノ生命科学研究所(WPI)の拠点運営など、組織運営に関する多数の実績を有しており、その実績と経験を本事業においても最大限活用する。

令和6年1月に設置した学長直轄の「能登里山里海未来創造センター」を本事業における最重要部署と位置づけ、「北陸地域イノベーションオフィス(H-RIO)」を当該センター内に設置する。センター長である担当理事(副学長)を通じて本学学長が地域戦略および予算・人事・スペースにおける決定権を有し、大学のガバナンスが効く体制を構築する。

H-RIOには責任者として地域連携担当教員(教授)を配置し、実施統括者である地域連携マネージャーと連携して組織運営を行う。また、地域の意見を反映させるため、地域連携拠点ごとに「産学官・地域連携会議」を設置し、地域自治体や地域の企業、団体等と密に連携した運営を行う。組織運営業務を補完するために、本学の社会共創推進部に補佐人材を配置し、サテライトオフィスの施設管理、コーディネーター等の人事管理を担うものとする。

エビデンスに基づく組織運営を実現するため、学内に情報分析の補佐人材を配置し、各種情報を集約するとともに、情報システムの高度化による効果的な共同研究の創成を図る。さらに、令和4年に本学に新設された全学統括組織「統合創成研究環」と連携し、地域への教員の派遣を行うとともに、本学のURAの組織体「先端科学・社会共創推進機構」から経験豊富なURAを配



置し、全学規模で人材を集中投資する。このように本学学長を中心とするガバナンス体制の構築により、本事業を円滑かつ効率的に運営する体制を実現する。

本事業の効果

①支援期間全体の資金計画と効果
 本事業の資金計画は右表であり、羅針盤の各観点における対応を示す。地域への人材の輩出、地方自治体との連携、企業との社会実装、それらを支える全学支援体制、環境・システム整備、ガバナメント体制により、日本海側のイノベーション中核拠点を形成することで、地域観光産業に今後数年間で推定300億円の経済効果をもたらすと予想される。それに伴い、下図の通り羅針盤の観点が向上する。なお、本事業終了後においても、新たな外部資金の獲得や本学のその他の事業費を活用することで、人材の継続的な雇用を行う。

羅針盤の観点	資金計画	初年度 (人件費は6箇月換算)		次年度	
		数量	経費 (千円)	数量	経費 (千円)
多様性と卓越性	地域連携マネージャー雇用	1人	4,000	1人	8,000
	地域連携コーディネーター・URA雇用	5人	15,000	5人	30,000
	クロスアポイントメント雇用	1人	2,000	1人	4,000
	実装前試験研究費	5プロジェクト	40,000	3プロジェクト	3,000
	社会実装・イノベーション	5プロジェクト	60,000	7プロジェクト	21,000
地域貢献	地域連携サテライトオフィス環境整備	4箇所	48,000	4箇所	4,000
	補佐員(事務)雇用	6人	12,000	6人	21,000
研究環境 (研究支援体制等)	北陸地域イノベーションオフィス環境整備	1箇所	6,500	1箇所	1,000
	補佐員(情報分析)雇用	1人	2,500	1人	5,000
マネジメント(経営力)	データ駆動型システム整備・高度化	1式	10,000	1式	3,000
		合計 200,000		合計 100,000	



②政策的効果

産業構造の急速な転換、少子高齢化による人材不足等、地域社会を取り巻く環境が予想以上のスピードで変化し、オープンイノベーションに対する期待が高まる中、地域社会への貢献に対する大学の責務は依然として増している。本学では北陸の中核都市に立地する国立大学として、地方におけるイノベーション創出を担うハブ機能を強化し、地域社会との連携を深めている。これまでの本学の取り組みに加え、本事業による地域への人材輩出、自治体との連携を通じた取り組みにより、地域社会と大学との連携を一層強化する。これにより、地域課題を発端としたイノベーションの萌芽を見出し、それらを本学が有する人材や資源、成功スキーム、人的ネットワーク等を活用することで社会実装、産業化に繋げていく。本学が地域連携のハブ機能を担い、人材・資金・資源の好循環の規模が拡大し、加速度的にイノベーションの創出および、それに伴う北陸地域全体の産業規模の拡大が実現される。

本事業を契機とした取り組みの成果は、大学の研究力を高めるだけでなく、北陸地域全体に連携の好循環を生み出し、地域へのさらなる貢献、地域社会との共存共栄を目指すための地域連携のロールモデルとなり得る。このモデルは日本全体のイノベーション創出においても、多大なる影響を与えるグッド・プラクティスとなることが期待できる。