

令和5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：学校法人立命館 大学名：立命館大学

(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。

立命館大学びわこ・くさつキャンパス（以下、BKC）の位置する滋賀県は、大企業の生産開発・研究拠点が集積、交通至便で未開発の土地が残り若年人口が増加してきた等、高いポテンシャルを持つ。しかし人口は2013年をピークに減少傾向であり、「人口減少を見据えた未来へと幸せが続く滋賀総合戦略」（令和2年～6年）では、大学・企業等と連携し成長市場・分野を意識した産業創出・転換や人材の確保・育成と経営の強化等を行うとしている。

この地域の課題に対して、立命館大学では「社会実装・イノベーション」と「人材育成」の観点の進展に力点を置き、地域中核大学として「地域貢献」を進めることができる。

「社会実装・イノベーション」の観点においては、2004年の中小企業基盤整備機構、滋賀県、草津市との協働による「BKC インキュベータ」の設置を皮切りに、2022年に滋賀県「びわこ文化公園都市エリア」におけるウェルビーイング、カーボンニュートラル分野のイノベーション創出に向けた産学官地連携プロジェクトを始動、域内の大学、企業、自治体との強い連携関係を構築した。2023年には滋賀県、草津市、滋賀医科大学、中小企業基盤整備機構と連携し「ものづくり」「ライフイノベーション」「グリーンイノベーション」を重点領域に据えたオープンイノベーション拠点整備が経済産業省「地域の中核大学等のインキュベーション・産学融合拠点の整備」に採択され、地域と共に地域イノベーションの中核を担う実績と準備を重ねている。

このような背景の下、滋賀県の地域課題を、大学の知と、自治体、スタートアップ、地域企業等が連携して、それぞれのリソースを活用・総合し解決を目指すプロジェクトが生まれ始めている（P.6表1）。

「人材育成」は、上記地域課題と関連が深く、地域貢献へのインパクトが大きいため観点として追加した。立命館大学ではイノベーション人材の育成に早期から注力しており、2004年より学生ベンチャーコンテストを開始、2014年度より文部科学省EDGE事業に採択され、学部・研究科横断、附属の小中高校、他大学にまたがるアントレプレナーシッププログラムを展開している。若手研究者育成としては、イノベーションを創出する博士育成「超創人財育成プログラム」や、産業技術総合研究所デザインスクールと連携した大学院生の創発性人材育成等を実施。2019年には「立命館社会起業家支援プラットフォーム RIMIX」を設置し、社会課題をビジネスで解決する人材の育成を小学校から大学院まで一貫して実施している。

地域の小中学生に向けては、BKC内Fabラボにおけるプログラミングやものづくりプログラム、BKC各学部での環境学習やつながり学習へのプログラム提供を実施してきた。今後、文部科学省EDGE-PRIME Initiativeの展開等により、これまで培ったイノベーション人材育成のノウハウを地域の小・中・高・高専等へ提供し、社会実装プロジェクトの実施や人材育成の面で連携することを視野に入れている。

現在、本学は地域中核大学として、挑戦するマインドを持ちDXやGX等の成長分野を牽引する理工系人材の育成を図るべく、環びわ湖大学・地域コンソーシアムを活用した滋賀県と県内大学との連携によるオール滋賀での理工系人材育成につき検討を開始している。

その他の観点における分析は以下の通りであり、各観点の評価は図1に示す通りである。

<多様性と卓越性>

立命館大学は、16学部・21研究科を擁する地域中核大学として、人文社会科学から自然科学までの多様な研究分野の学際融合研究により、地球規模の課題解決や社会変革に繋がるイノベーション創出機能を戦略的に強化してきた。2008年に学長を機構長とする「立命館グローバル・イノベーション研究機構(R-GIRO)」を設立、社会課題に対し、文理を横断した専門知の融合(総合知)により解決を目指す社会課題対応型研究拠点を形成してきた。これらの文理を横断した学際融合研究拠点の形成の結果、JST・センター・オブ・イノベーション(COI)や内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)、NEDO・グリーンイノベーション基金等、大型社会実装研究プロジェクトの代表機関を務め、民間企業からの共同・受託研究金額は2010年からの12年

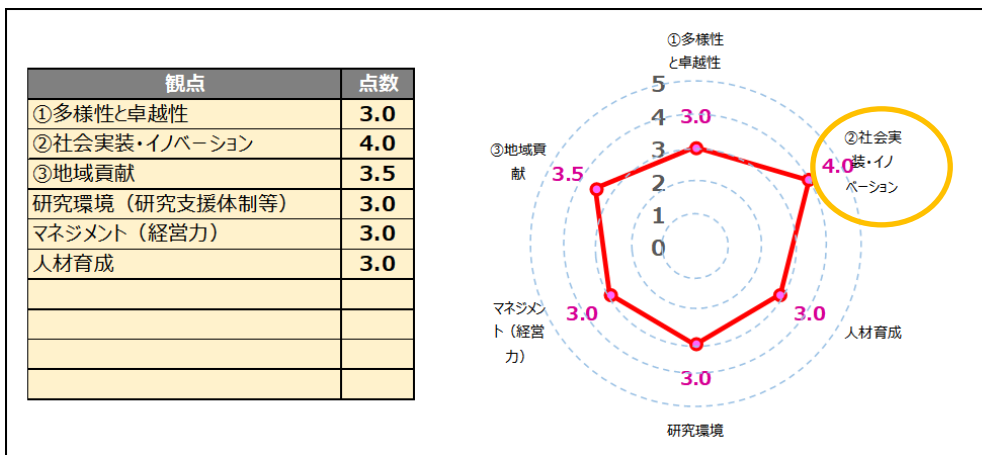
【様式2】令和5年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想調査

間で2.1倍、論文数も同期間で1.5倍に増加する等、研究成果の質と量を高めてきた。2023年には文部科学省「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」にて、スポーツ健康科学、脳神経科学、情報科学、心理学、人間科学等の学際融合による「身体圏研究」領域の創成が採択され、多様性と卓越性を兼ね備えた研究大学としての地歩を固めるに至っている。

＜研究環境とマネジメント＞

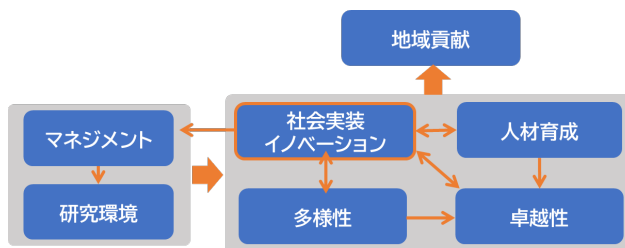
立命館大学は、1995年のリエゾンオフィス設置(日本の大学初)以降、産学官連携戦略本部によるマネジメントの下、ワンストップ研究支援体制を構築してきた。企業との受託・共同研究契約数は年間約400件に成長し、受託研究実施件数で全国トップクラス、近畿地方の企業・自治体との連携数でもトップクラスの実績を持つ。2017年には国内初となる民間企業へのクロスアポイントメントを実現し、2021年には研究時間の確保を目指したバイアウト制度を導入、教育活動等と付随する事務等の代替職員の雇用や、翻訳・資料作成等の外部委託を可能とした。2022年には、共同研究強化ガイドラインに対応して研究者の「知」の価値を研究経費の算定に導入し、共同研究の大型化を可能にするスキームを確立した。こうした研究マネジメントの取り組みが評価され、2022年、本学産学官連携戦略本部が経済産業省産学融合拠点創出事業にて地域オープンイノベーション拠点(J-Innovation HUB・地域貢献型)に選定された。

大学経営では、教育・研究環境整備を学費に依存しない大学経営を目指し、2020年には100%出資で10億円規模の立命館ソーシャルインパクトファンドを設置。社会課題解決を目指すスタートアップへの投資を行い、現在は外部投資家を入れ本学関係者以外へも投資対象を広げた2号ファンドの組成を検討している。内閣府PEAKS事業(令和4年度「日本型大学成長モデル、及び大学経営人材の確保・育成に関する実証事業」採択)も活用しながら、戦略的投資をはじめとした多様な資金獲得、教員エフォート、教職員人事政策を一体的に捉えた大学経営の検討を始めている。



(図1) 各観点の羅針盤(現状の強み分析)

以上の分析から、「社会実装・イノベーション」が各観点における強みのハブとなっており、本学の地域中核大学としての地域貢献へのエンジンとなっていると考えられる(図2)。



(図2) 各観点における強みの相互関係

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。

立命館大学では、2030年時点のあるべき姿を中期計画「R2030 立命館大学チャレンジ・デザイン」に落とし込み、①研究力の向上により地球規模の課題解決に繋がる新たな価値を社会に実装し続ける次世代研究大学の実現と、②卓越した研究成果を社会に実装するイノベーション・創発性人材の育成を掲げた。立命館らしい社会共生価値の創出に向けては、これまで培ってきた様々な分野の多様性のある「知」を融合し社会課題解決に繋げる必要があることから、特に、社会実装、起業・事業化分野への注力と人材育成を組み合わせた研究大学の在り方を検討している。



(図3) R2030 立命館大学チャレンジ・デザインとの関係性

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。

「R2030 立命館大学チャレンジ・デザイン」に基づき、以下の強化施策を実施している。

・立命館先進研究アカデミー (Ritsumeikan Advanced Research Academy) の立ち上げ

人類共通の社会課題を解決する新たな学際研究領域の創出を先導する中核研究者を組織化するため、2022年に「立命館先進研究アカデミー(Ritsumeikan Advanced Research Academy)」を立ち上げ、中核研究者16名を選出し、教育を代替する教員の任用や学内役職の減免等を通じた研究に専念しやすい環境の整備を進めている。加えて学外からも各分野のトップ研究者を招聘、学内外の研究者による学際融合研究拠点の形成を進め、先進的な新研究分野の創造を目指している。次世代を担う人材育成の観点から、大学院生を学生フェロー(JST「次世代研究者挑戦的研究プログラム」採択事業)またはNEXT (New Educational Cross-Training) フェロー(文部科学省「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」採択事業)として90名を選定し、研究専念支援金や研究費の支給ならびにキャリアパス支援を実施している。

・起業・事業化推進室の立ち上げとキャンパス実証実験

2021年に起業・事業化をワンストップで推進する「起業・事業化推進室」を設置し、研究シーズの事業化、アントレプレナーシップ教育、立命館ソーシャルインパクトファンドの運用を一体的に行っている。これにより、ファンド投資先のスタートアップを中心に、地域を含む多様なステークホルダーを巻き込み、キャンパスで社会実装を目指した実証実験をスタートしている。キャンパスを実証実験フィールドとして活用することで、大学の知と結びついた課題解決方法やエビデンスが獲得され新製品開発や活用方法の開発につながる、大学と連携実績のある自治体とスタートアップが結びつきやすくなる、学生や院生が実証実験に参加する、小学生が実践的な探究学習を行うなど、地域イノベーションのエコシステムにおいて新たな大学の役割が生まれている。今後この特長を活かした人材育成の展開として、キャンパス実証実験と社会課題解決、アントレプレナーシップ教育を組み合わせた実践的人材育成を目指し、社会課題解決型研究シーズの事業化と学生経営人材の育成を連動させる取り組みにも着手している。

・研究時間確保

バイアウト制度や授業免除を行う研究専念制度を通じた教員研究エフォート改革を2025年に向けて進めている。具体的には、研究に重点を置いた人的リソースの配分を戦略的に行うため、バイアウト制度の拡張(授業担当講師やTAの雇用)や、大学運営業務の見直し(専門性を有する職員による教員役職の代替)、会議の運営見直しによる3割削減等の検討を進めている。研究支援に専門性を有する職員の配置に関しては、無期雇用のURAポストを2017年に創設し、修士号以上の保有者を採用することで中長期に研究支援が可能な組織体制への移行を進めている。

(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

強み「社会実装・イノベーション」を地域貢献につなげている事例を以下に示す。

<国の事業>

- ・事業名：地域の中核大学等のインキュベーション・産学融合拠点の整備（別紙 1-11）
- ・担当省庁：経済産業省
- ・参画期間：令和 5 年度
- ・事業における大学の役割や具体的な取組内容：

産官学(滋賀医科大学、中小企業基盤整備機構)・地域(滋賀県、草津市)による多元的なオープンイノベーション拠点としてグラスルーツ・イノベーションセンター(仮)(以降、GIC)をBKCに新設する。地域課題解決・社会実装に資する研究プロジェクトや多様なアクターが参加するプロジェクトを支援し、オープンイノベーションの実現・スタートアップの創出を目指す。試作品製作から先端技術の分析・評価まで可能な共用オープンラボ・ウェットラボを整備しプロジェクトを支援する。また大学キャンパスに地域リビングラボ機能を付与し、産学官地の共創により社会課題の解決を推進する。加えて、起業人材、経営人材、支援人材の育成と投資ファンドの組成を行い、人、情報、資金が集積・循環するエコシステムを実現する。
- ・大学としてその取組に至った背景等：

前述の「R2030 立命館大学チャレンジ・デザイン」におけるビジョンを実現し、地域におけるイノベーションの中核を担うため、拠点となる施設の整備が必要となった。

<自治体の事業>

- ・事業名：滋賀県近未来技術等社会実装推進事業（別紙 2-107）
- ・参画期間：令和 3 年度、4 年度（単年度、2 年連続採択）
- ・事業における大学の役割や具体的な取組内容：

令和 4 年については、全国で老朽化が進み、人手では困難で危険な下水道インフラのメンテナンスという地域課題に対し、ロボット技術で解決することを目指した。大学の研究者の研究成果と、滋賀県、草津市、地域の関連企業、産業技術総合研究所とともに滋賀県草津市内で実証実験を実施し、研究の社会実装に向けた検証を行った。
- ・大学としてその取組に至った背景等：

前述の「R2030 立命館大学チャレンジ・デザイン」のビジョンを地域社会とともに実現するために、滋賀県の社会実装事業である本件を活用することとした。

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

年度	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年
外部資金獲得総額	72,046,795 円	63,747,000 円	88,034,961 円
案件数	4 件	4 件	5 件

・特筆すべき取り組みとその取り組み内容

2022 年、立命館大学産学官連携戦略本部が経済産業省「産学融合拠点創出事業」にて地域オープンイノベーション拠点に選定された。選定に当たり、(1)滋賀銀行や関西みらい銀行等、地元銀行・信用金庫との連携による『しがぎん』ニュービジネス支援ネットワーク「野の花応援団」への参画や VC マッチング支援、(2)滋賀県・大津市・草津市・守山市・京都府・京都市・大阪府・茨木市等の自治体との協定締結、(3)草津市コーディネーター事業委託受け入れ(累計 1 億円超)、(4)Venture Café Tokyo と連携した地域イノベーション促進イベント(月 1 回)、(5)京都府を代表する企業(島津製作所、京セラ、堀場製作所等)との産学交流・人材育成を目的とした京都クオリアフォーラムへの参画、等の地域連携の取り組みが評価された。本件は 2023 年の経済産業省「地域の中核大学等のインキュベーション・産学融合拠点の整備」の採択に繋がった。

また、2019 年に大阪・京都・ひょうご神戸コンソーシアムに参画、京阪神アカデミア・コアリション加盟の元、客員教員による研究シーズの事業化支援を実施し、JST・START 大学・エコシステム推進型・スタートアップ・エコシステム形成支援の GAP プログラムに採択された。

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

私立大学の財政構造は、収入の8割近くを学費が占める。これまでも本学では民間企業からの共同研究・受託研究等による研究費獲得のみならず、収入の多様化を目指し寄付金や資金運用を積極的に行ってきた。直近では、図書館(2016年)や学生寮(2019年)を寄付金により建設している。また、2005年より資金運用を行い、現在は、私立大学でトップクラスとなる平均して20億円以上(実現利回り2%、評価益含む利回り11%)の利息・配当金収入を得ることができるようになっている。現在は利息・配当金収入を更なる経営基盤の強化に繋げるべく、本学の戦略的な分野への投資原資として活用する財政運営を行っている。

(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

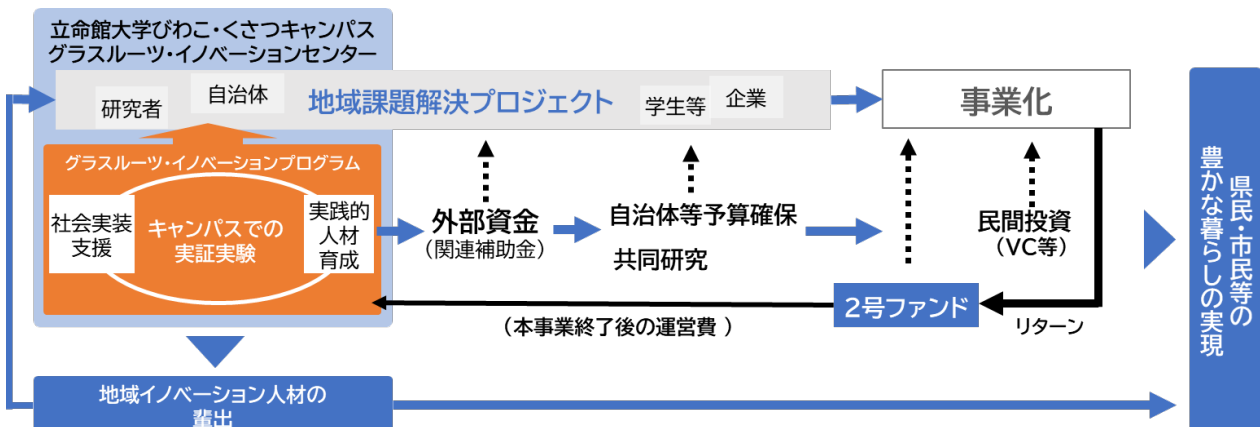
(ア) 具体的計画

これまでの取組を通じて、地域課題には、市場原理に対応しないため資金確保が困難であり、自治体による持続的な解決や社会インパクト創出に壁が生じている事例が多くあることが分かってきている。立命館大学では、これまで述べてきた「知」の社会実装と事業化に関する取り組みを通して、リソースを蓄積した地域企業、「知」を持つ大学、地域課題を事業化する力を持つスタートアップ、情報と資金を持つ自治体等のステークホルダーを組み合わせることにより、地域課題の新しい解決方法や解決の機会を作り出すことで資金投入の契機を生じさせ、持続性や社会インパクトを増大させるという、大学にこそ果たせる役割を見出している。今後、地域中核大学として、多様なステークホルダーの知とリソースを総合的に活用して地域課題解決の最適解を探り、そこから生じるイノベーションへの資金投入とリターンにより持続的に課題解決を図ることのできる、新しい地域課題解決モデルを構築する。

このモデル構築の拠点(建物整備)については、経済産業省「地域の中核大学等のインキュベーション・産学融合拠点の整備」により整備を実施する。資金については、内閣府 PEAKS 事業によりファンド組成に関する検討が進んでいる。

そこで今次事業では、モデルの柱となる「グラスルーツ・イノベーションプログラム(GRIP)」を整備する。本プログラムには、多様なステークホルダーの参画する地域課題解決プロジェクトが社会インパクトを生むための社会実装支援システムと、継続的な地域課題解決に向けた地域イノベーション人材を育むための実践的人材育成システムを組み込む。これらを実行する人材を配置するとともに、キャンパスを社会実装のための実証実験の場として提供する(キャンパスリビングラボ)。

本プログラムによりプロジェクトの精度を高めることで、外部資金獲得額の増加を図り、ファンドによる投資、その後の民間投資に繋げる。民間投資によってプロジェクトの成功可能性が向上し、ファンドへのリターンを通してプログラムの資金を得る。この資金循環によって地域課題のビジネス化を推進し、地域課題解決モデルの継続性や社会インパクト増大を図る。補助事業の終了後は、将来的にファンドの運用益により本プログラムが展開されることを想定している。また、他地域・他大学へも展開のできるような再現性のあるモデルの構築を目指す。



(図4) 立命館大学の目指す持続的な地域課題解決モデル

表1 滋賀県の地域課題に対するプロジェクト事例

研究者	内容	状況 (23.5月時点)	連携企業	連携自治体
久保 幹 生命科学部 教授	DX+土壌改良技術を活用した新しい地域農業バリューチェーン構築を目指す。キャンパス内圃場での実証実験を開始	2022年 株式会社 SOFIX 起 業	●NTT 西日本滋賀支店 (大津市) ●ナガセケムテックス株式会社 ●シン・エナジー株式会社 ●株式会社タックジャパン	●滋賀県 (調整 中)
依田 祐一 経営学部 教授	草津市の脱炭素の取組と合わせ、市内の街路樹を活用したキャンパスでのバイオマス発電とバイオ炭化、琵琶湖の外來種水草を分解しキャンパスで残渣を活用したバイオマス発電事業を検討中	プロジェク ト準備中	●WEF 技術開発株式会社(大津市) ●一般社団法人 びわ湖再生塾	●滋賀県 ●草津市 (調整 中)
加古川 篤 理工学部 准教授	下水道インフラ維持ロボットを開発。草津市役所上下水道施設課と、矢橋西マンホールポンプ場等で実証実験を開始、今後はキャンパスでの実証実験を検討中	起業準備中	●大五産業株式会社 (草津市) ●マロー工業株式会社 (草津市) ●国立研究開発法人産業技術 総合研究所 ●協栄産業株式会社	●滋賀県 ●草津市
熊木 武志 理工学部 教授	キャンパス内に独立式陸上養殖システムを設置、AI画像認識のモニタリングシステムと連携し、湖魚の陸上養殖による市場拡大と水産資源保持を検討中	プロジェク ト準備中	●株式会社 ARK (立命館独自ファンド投資先 スタートアップ)	調整中

グラスルーツ・イノベーションプログラム(GRIP)詳細 (項目下線は本事業交付金を使用予定)

＜キャンパスリビングラボ＞

大学のキャンパスを社会と見立て、プロジェクトの実証実験を行うリビングラボとして活用する。規制が少ないという特性とマネジメント力の高さを活かし、プロジェクトの実証計画に対して迅速な意思決定のもと支援を行う。大学のキャンパスが実証実験の場となることで、大学の知と結びついた課題解決やエビデンスの獲得、イノベーション志向人材の集積による新プロジェクト創出、若年層がイノベーションに関わる機会の創出など、地域イノベーションの拠点機能の実質化が可能となり、地域イノベーションのエコシステムに重要な役割を果たすことができる。

本学では既に大阪いばらきキャンパスをドローンやロボットの相互接続デジタルシステムの実装と安全性・信頼確保の両立についてのプロジェクトで活用しており(2022年産業DXのためのデジタルインフラ整備事業(NEDO)採択)、この実績も活用して、新しい技術等を社会実装する際の社会的受容性に関するエビデンス等の獲得支援なども検討する。また、プロジェクトが資金の不安なく商品開発等のプロトタイピングや実証実験をできるよう、GIC内に汎用的な実験・ファブリケーション機器等を整備する。

＜社会実装支援システム＞

社会実装を目指すプロジェクトに対して、エビデンス調査、プロトタイピング、実証実験など、シーズやアイデアの社会実装を推進するための資金および支援を実施する。

①主な資金支援内容

GIC内インキュベーション施設の入居料、活動に関わる人件費や交通費、知財取得に関わる経費、活動に関わりGIC内で活用する機器備品の購入、政府系外部資金の経理委託費等

②主な支援内容

実証実験支援、ビジネスモデル作成支援、起業方法支援、市場調査支援、資金調達支援、外部資金獲得支援、マッチング支援、知財出願・登録支援、試作外注支援等

③プロジェクト推進人材の確保

地域課題解決に寄与する研究シーズや志向を有し社会実装を目指すポスドクや若手研究員等を対象に最大5年間の大学での雇用枠を設定し、社会実装に専念できる環境を整備する。

④プログラム支援人材の確保

雇用、業務委託、クロスアポイントメントなど多様な方法で人材を確保する。

a) 支援コーディネーター

研究シーズ・人材リソース・専門支援人材・外部資金等とプロジェクトとのマッチング、GICのコミュニティ形成、人材育成システムとの調整等を実施する。

b) 専門支援人材

起業経験、ビジネスモデル作成、市場開拓、資金調達、学外資金獲得方法等、起業方法に関する専門的知識、スキル・経験を有し、日常的に事業化に関わる相談等を実施する。

c) 社会実装コーディネーター

キャンパス内外の社会的リソースとプロジェクトのマッチング、法的リスク等を勘案した社会実証の支援、社会実証の進捗やプロジェクト管理についてのアドバイス等を実施する。

〈人材育成システム〉

地域の小・中・高・高専等との連携や、オール滋賀による理工系人材育成、また地域企業発信の課題解決を念頭に、以下の施策を実施する。

①社会実装プロジェクト支援と連携した実践的な人材育成

客観的で多様な視点の元、自身の強みや様々なリソースを活用して全体の進むべき方向性を検討し、仮説を立て検証する、という経営やプロジェクト推進に必要な能力の育成を図るため、社会実装プロジェクトへ学生・生徒等を参画させ、プロジェクトの社会実装支援と共にフォローアップするしくみを構築する。

②社会実装にチャレンジするマインドの育成

地域の小・中・高・高専生、学校法人立命館附属校生(小・中・高校生)を対象に、価値創造や未知の課題解決への挑戦を段階的に体験できる場を設定する。学校での探究学習等の連携により興味関心を育み、将来的に本拠点にてプロジェクトを牽引する人材となることを狙う。また、生徒等の関心喚起及び利用者フィードバックを得るしくみとして、GICに研究を活用した未来の暮らしやプロトタイピングで作成された機器等を体験できる場所を設定する。

③教育コーディネーターの確保

各校の探究活動等と大学リソースや各プロジェクト・社会実装コーディネーターとを連携し、効果的な教育プログラムの作成・実行、学生・生徒・教員のフォローアップ等を行う。プログラムを支援する大学生・大学院生のとりのまとめ・育成等も実施する。雇用、業務委託、クロスアポイントメントなど多様な方法で確保する。

④人材育成型共同研究

地域の中小企業では、近年、社内での新規事業開発・新卒からの人材育成に課題を有している。そこで、企業の新規事業ニーズと合致した大学研究室と事業化活動を展開するプロジェクトを組成し、企業の人材と共同研究費を受け入れる、人材育成型の共同研究（産学連携 Joint Education & Research Project）を実施する。

〈資金の獲得〉

①外部資金

本取り組みの推進によって、技術の地域社会への実装や地域政策への提案、地域の人材育成に関わる外部資金獲得が可能となる。滋賀県、草津市の政策と密接に関連した案件については、県・市の予算化も含めた検討が可能となる。今後はイノベーションから社会実装、特に社会インパクトを生み出すことが求められており、政府系プロジェクト、自治体プロジェクトにおける関連補助金も増加することが見込まれる。現状の外部資金で想定されるものとしては、別添様式①で示したものの他、スタートアップ・エコシステム拠点都市にて申請するJSTの大学発スタートアップ創出強化関係基金がある。また、企業等からの共同研究費については、人材育成型共同研究や新規事業の共同開発によって、3年で2倍程度の増加を見込んでいる。

②社会的課題のビジネス化を推進し社会実装を支えるファンドの組成ならびに投資

1号ファンド「立命館ソーシャルインパクトファンド」(2020年より運用)の実績を基に2号ファンドを組成する。2号ファンドでは、外部投資家を受け入れ、本学関係者以外への投資も検討している。具体的には、本事業資金による助成を受けて展開されたプロジェクトの事業化に取り組むスタートアップ等への投資を行う。財務リターンとして、投資・融資先企業株式売却益・ローン利子等を獲得し、ファンドの持続的運営と基礎研究等大学の知を強化するための財政基盤とする。一定の金額規模を確保するため、人材育成やソーシャルインパクトファンドへ意欲的なVCとの共同投資スキームを構築する。なお、自律的な財源確保に必要なファンド規模については50億円、投資期間5年、ファンド期間10年、投資リターン2倍程度(現在、外部投資家と検討中)を想定している。

③民間投資

プロジェクトが、大学発ベンチャー、企業での新規事業化、ジョイントベンチャー等で事業化した場合、VC等からの投資のマッチングを実施し、ファンドとの相乗効果を狙っていく。

(イ) 取り組みのロードマップ

		令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年
1	キャンパスリビングラボ	受入体制整備・実施				
2	資金支援・支援	支援開始				
3	プロジェクト推進人材確保	雇用開始				
4	支援コーディネーター	1-2名確保				
5	専門支援人材		1-2名確保			
6	社会実装コーディネーター		1-2名確保			
7	実践型人材育成	実践環境マッチング				
8	社会実装マインド育成	プログラム実施				
9	社会実装体験環境整備	整備				
10	教育コーディネーター		1-2名確保			
11	人材育成型共同研究	検討	受入			
12	2号ファンド	組成検討	組成・投資			
13	外部資金獲得	JSTGAPファンド				
		EDGE PRIME Initiative				
		自治体予算確保調整				

(4) (3) の計画を実現するための大学のガバナンス強化

①グラスルーツ・イノベーションセンター活用ワーキンググループの設置

本構想は、BKCの全学部、研究科、研究センターが参画し、BKC全体の地域貢献と教育研究の進展に資するものとして検討している。現在、BKCの中期戦略を検討する「BKC将来構想検討委員会（BKC所属学部・研究科の長が委員となる）」において、地域と連携したオープンイノベーションによる社会実装と人材育成の展開はBKCの将来的な展開に重要な役割を果たすとの総意の元、本拠点に関するワーキンググループを設置し、構想を具体的に推進するためのプロジェクトの在り方や施設利用の方法など各案が検討されている状況である。

②推進事務局体制の検討

現在、大学の企画部門において、大学リソースと外部リソースとの連携による社会への価値創出を総合的に推進するための、新部局の設置を検討している。その過程で本拠点運営に必要なアドミニストレーション人材を配置し、本事業支援にて配置する各種人材と合わせて効果的な運営体制を構築する予定である。

また、本拠点運営に当たっては、関連自治体ならびに地域の金融機関といった複数機関とのクロスアポイントメント契約を締結し、これら機関の職員を本学で受入れることで、産学官地の異なる専門知を融合（総合知）した推進事務局体制の構築を目指す。

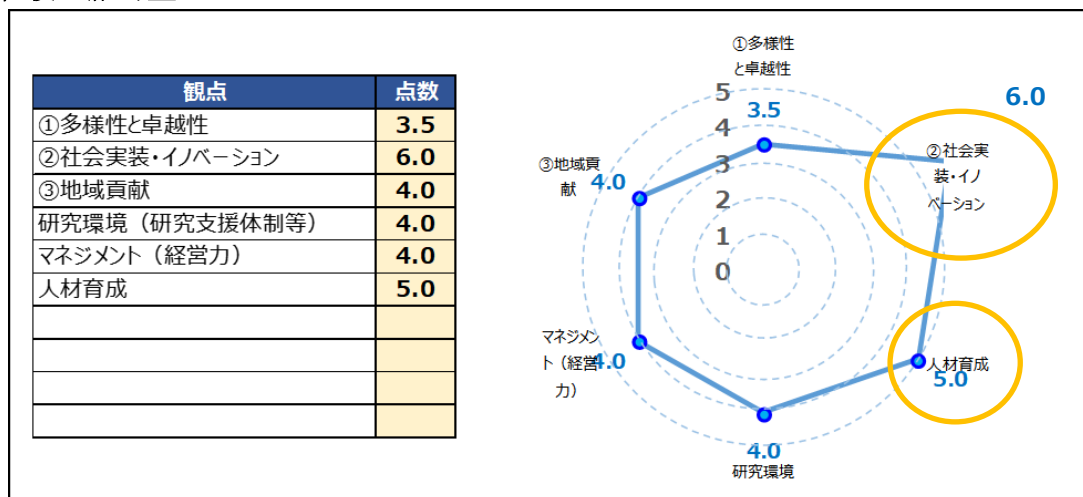
(5) 本事業の効果

① 支援期間全体の資金計画と効果

(ア) 取り組みとそれに係る交付金充当予定金額

取り組み	目的・効果	充当予定金額 (令和4年度)	充当予定金額 (令和5年度)
キャンパスリビングラボ機器備品	プロジェクトが資金の不安なく商品開発等のプロトタイプングや実証実験を実施できるようにする	¥10,000,000	¥7,000,000
グラスルーツ・イノベーションプログラム 資金支援	資金面でプロジェクトの社会実装を推進	¥35,000,000	¥40,000,000
プロジェクト推進人材の確保	雇用確保により研究シーズの社会実装への集中的な取り組みの促進	¥15,000,000	¥15,000,000
プログラム支援人材の確保	支援コーディネーター 専門支援人材 社会実装コーディネーター	¥15,000,000	¥25,000,000
マインド育成: 研究・社会実装を体験する 場所整備	イノベーションマインドへの動機づけとプロトタイプへの利用者からのフィードバック	¥5,000,000	¥3,000,000
教育コーディネーター	新たな価値創造や未知の課題解決へ挑戦する地域小・中・高生の増加	¥5,000,000	¥10,000,000
グラスルーツ・イノベーションプログラムの 制度設計	効果的な支援のしくみ構築のための調査・コンサルテーション	¥15,000,000	¥0
	計	¥100,000,000	¥100,000,000

(イ) 強化後の羅針盤



(図5) 各観点の羅針盤 (現状の強み分析)

今次事業により、地域課題解決モデルに必要な要素が整い、プロジェクトの社会実装が推進され、連動して実践的な人材育成が実現する。さらに多様なステークホルダーの参画により多様性が向上、大型社会実装研究プロジェクトの実施による公募事業採択や民間企業からの共同・受託研究金額の増加により卓越性が向上する。支援人材やコーディネーターの増加により研究環境が向上し、キャンパスリビングラボを実現するために部門間連携が進むためマネジメント力が向上し、また外部資金獲得やファンド組成により財源が多様化し、経営力が向上する。

なお、社会実装・イノベーション、人材育成に関する KPI は以下の通りである。

指標	3年後	5年後
社会実装を予定する研究者雇用者数・関与者数	200人	500人
社会実装創出数 (研究の特許化、製品の商品化等)	25件	40件
社会実装プロジェクト数	30件	50件
大学独自ファンド (2号ファンド) 投資回収倍率	投資フェーズ	2倍 (10年後)
共同研究・民間資金の獲得	2倍	4倍

(ウ) 関連事業との相乗効果

- ・本事業の拠点（GIC）は、「地域の中核大学等のインキュベーション・産学融合拠点の整備」事業にて施設面の整備を実施する。今般の事業の支援によって、GICのスキームや人材等のソフト面や不足している機器備品を整備することで、地域中核事業の目的を達成し、地域社会へ資する取り組みを総合的に推進することが可能となる。
- ・ソーシャルインパクトファンド2号によるオープンイノベーション創出のスキームは、内閣府PEAKS事業にて検証している(内閣府 令和4年度「日本型大学成長モデル、及び大学経営人材の確保・育成に関する実証事業」採択)。
- ・文部科学省「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」事業において、身体圏研究の成果として生まれた「健康・長寿・QOL」領域の研究シーズは、本事業のGICの社会実装支援プログラムによって実装化を推進する。
- ・本事業において大学発スタートアップ創出支援に関わる人件費等の一部は、令和4年度補正予算によるJSTの大学発スタートアップ創出強化に関する基金の申請を予定している。また社会実装プロジェクトは、同基金によるGAPファンドの獲得も想定される。
- ・人材育成における高校生以下を対象とするプログラムについては、次年度以降に文部科学省EDGE-PRIME Initiative事業が継続する場合、そこに位置付け展開する。

②政策的効果

本事業を通じて本学は、地域中核大学として「社会実装・イノベーション」という強みを進展し、びわこ・くさつキャンパスの位置する滋賀県の課題である、「成長市場・分野を意識した産業の活性化」や、「次代を担う産業人材の確保・育成」への貢献をさらに加速させていく。

そのため、リソースを蓄積した地域企業、「知」を持つ大学、地域課題を事業化する力を持つスタートアップ、情報と資金を持つ自治体等の多様なステークホルダーにより地域課題解決の最適解を探り、そこから生じるイノベーションへの資金投入とリターンによる持続性を持つ、新しい地域課題解決モデルを構築する。

本事業の交付金により、立命館大学びわこ・くさつキャンパスに拓く地域オープンイノベーション拠点にて地域課題解決プロジェクトを支援するプログラムを展開し、キャンパスを実証実験の場「リビングラボ」として提供し、モデルの構築を推進する。

特にプロジェクト支援の整備は、プロジェクトの社会実装実現に直結し、民間からの資金の呼び込みとプロジェクトの成功、ひいてはファンドへのリターンに繋がるため、モデル構築に重要な要素となる。

このモデルの元、地域課題を解決するイノベーションを創出するとともに、大学と協働した社会実装を特色に打ち出し、滋賀県内外からスタートアップや新規事業開発を希望する企業を拠点へ集積させ、滋賀県の産業の活性化に繋げていく。また、拠点にてアントレプレナーシップ教育や社会実装と連動した実践的教育を提供し、地域の小・中・高校生や高等専門学校に提供する。実践的教育とオール滋賀での理工系人材育成を組み合わせ、社会課題へ挑戦するマインドと成長分野を牽引する人材を育成し、滋賀県の次代を担う人材を輩出していく。

また、本モデルの再現性が一定確認されれば、他大学や他地域への展開も可能となり、また、グローバルな課題へ取り組む際にも応用できると考えている。

本学は本事業の成果を卓越性や人材育成、研究環境整備、経営を含むマネジメントの観点へ派生させ、関連補助金等の外部資金や民間資金獲得による財源多様化へ戦略的に繋げ、持続的に質の高い教育・研究の提供を目指す。