

地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 令和5年度採択校フォローアップ調書概要

法人名：国立大学法人千葉大学
大学名：千葉大学

「西千葉 well-being リサーチパーク」を中核としたイノベーション・エコシステムの構築と産官学連携による共創・協働活動を通して、地域課題解決をリードする。

西千葉キャンパスに整備する「西千葉 well-being リサーチパーク（以下、「パーク」）」における産官学連携活動において、JST/OPERA「ゼロ次予防戦略による Well Active Community のデザイン・評価技術の創出と社会実装」（平成30年度採択、令和5年度終了）の成果を積極的に活用し、産学・地域連携を推進する。

主な具体的取組

リビングラボ

パーク内に、Living（生活空間）と「Lab（実験場所）」を組み合わせたリビングラボを設置し、予防医学研究センターをはじめ、工学、医工学、看護学等、千葉大学の幅広い研究分野・地域住民・来訪者・自治体・企業の産学官民連携による新しい生活をクリエイト、地域課題解決を考える場とする。研究開発の場を人々の生活空間の近くに置き、生活者視点に立った新しいサービスや商品を生み出すことを目指す。

本事業では、パークに設置する大規模リビングラボの準備として、小規模リビングラボを墨田キャンパス内に設置、令和6年12月より利用開始予定。墨田リビングラボでは、大学施設内に地域住民向けの研究・集いの場となる施設を整備し、墨田区や地域住民・企業と本学が連携し、幅広い研究者による地域課題解決に向けた健康研究拠点を形成していく。

well-being デジタルコモンズの整備・運営

・パーク整備後のパーク内や近隣地域での大規模実証実験等の準備

- ➡well-being・健康関連の研究プランニング
- ➡研究・サービス開発等に係る体制整備
- ➡情報発信拠点整備
- ➡国際的に活用されているまちづくりプラットフォーム decidim の活用（令和6年12月より公開予定）

well-being・健康関連ビッグデータの整備・利活用

- ・西千葉/稲毛区、住民約1万人の追跡調査 LINKAGE スタディに向けたプレ調査
- ・西千葉/稲毛区、児童400人を対象とした疫学調査（令和6年7月より）
 - ➡将来的に上記データを結合したライフコースでの分析が可能
 - ➡大規模データを共同研究や受託研究等の呼び水とする



リビングラボ構想



リビングラボ施設イメージ

【様式 1】

地域中核大学イノベーション創出環境強化事業
令和 5 年度採択校フォローアップ調書

法人名：国立大学法人千葉大学 大学名：千葉大学

(1) 地域中核大学としての取り組み

地域の中核大学として、自身の強みや特色が、本事業によりどのように進展したと自己分析しているか。



後述の通り、①多様性と卓越性の指標の内、競争的研究費獲得実績が順調に伸びていること、②社会実装・イノベーションでは一部の指標において好結果が得られていること、③地域貢献において活発な活動状況にあることから、本事業の効果としていずれの観点においても令和 4 年度末に比べて好転しており、特に研究環境の改善には大きな効果があったと判断する。

①多様性と卓越性

千葉大学の強みである研究領域(i)免疫学・ワクチン学研究では 291 報・17.3%；289 報・15.6%（令和 4 年度；令和 5 年度、論文数・Top10%論文率。以下同様）と微減ではあるが高い Top10%論文率を維持しており、(i)の関連研究のうち特に炎症性大腸炎研究では 89 報・15.7%；99 報・19.2%と著しく存在感を増している。(iii)地球観測ビッグデータ統合解析研究では 280 報・12.5%；300 報・12.0%、また (iv)ニュートリノが拓くマルチメッセンジャー天文学研究では 128 報・23.4%；141 報・21.3%といずれも高い実績を維持している。なお令和 4 年度、5 年度の実績はそれぞれ 2017 年から 2021 年及び 2018 年から 2022 年の 5 年移動平均として算出した。〔Web of Science 収録論文、article 及び review について(i)及び(iii)では ESI 分野(Immunology, Geosciences)を用いて抽出し、炎症性大腸炎研究及び(iv)については CT-Meso 分野(Inflammatory Bowel Diseases & Infections, Astronomy & Astrophysics)を用いて抽出した。〕

(ii) 予防医学研究は、JST/ OPERA「ゼロ次予防戦略による Well Active Community のデザイン・評価技術の創出と社会実装」（平成 30 年度採択、令和 5 年度終了）期間中に 26 社とコンソーシアムを形成し、予防医学研究に基づく共同研究等の推進及び自治体の課題解決に貢献した。その結果、競争的研究費獲得の増加につながった。(i)では、AMED「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」に採択された未来粘膜ワクチン研究開発シナジー拠点への受託研究費を含んでいる。

②社会実装・イノベーション

学術研究・イノベーション推進機構(IMO)の体制強化により、全学的に社会実装・イノベーションの機能強化を進めており、本学の強みや特色ある研究領域の豊富な研究成果を活用して社会実装・イノベーションの進展を図っている。

また、西千葉キャンパスに整備する「西千葉 well-being リサーチパーク（以下、「パーク」。）」や柏の葉キャンパスに整備する「千葉大学 Biohealth Open Innovation Hub（以下、「BIH」。）」を中核とした異分野・学内外の連携によるシナジー効果を創出することにより、次世代型粘膜ワク

【様式1】令和5年度採択校フォローアップ調書

チン、エビデンスに基づいた健康まちづくり、災害被害低減等に資するビッグデータ解析手法をはじめとする研究成果を社会実装に繋げる活動を進めている。これら支援体制強化の成果を示す**評価・フォローアップ・指標**として民間企業との連携、**特許関連の指標**について結果を下表に示す。

民間企業等からの受託研究額を除いて令和4年度に比べ令和5年度は同等か増加傾向を示している。特に、**大学関連スタートアップ件数は20%増**、**特許実施許諾収入が約68%増**と大幅な増加となっている。またスタートアップに関しては、**IMO スタートアップ・ラボ部の支援活動**により、**経済産業省調査で令和4年度からの増加数で全国12位**の結果を残した。

全学のデータ	令和4年度	令和5年度	増加率
民間企業等からの共同研究件数	382件	386件	1.0%
民間企業等からの共同研究額	1,027,114千円	1,067,283千円	3.9%
民間企業等からの受託研究数	91件	95件	4.4%
民間企業等からの受託研究額	270,811千円	214,708千円	-20.7%
特許等実施許諾収入	28,036千円	47,080千円	67.9%
特許実施許諾件数	448	445	-0.7%
特許実施保有特許数	273	288	5.5%
大学関連スタートアップ件数	50	60	20.0%

③地域貢献

千葉県及び県下の自治体（54自治体）、本学がキャンパスを置く墨田区の総合計画、地方創生戦略、条例策定等に多数参画している。前述の予防医学センターを中心としたJST/OPERA事業の研究成果や文部科学省COC及びCOC+プログラムの際に設置されたコミュニティ・イノベーションオフィス（以下、「OCI」。）等の活動により、これらの自治体と連携し、共同研究、受託研究、受託事業などを推進している。また本事業においてパークやBIHを中核とし、千葉県を中心とし、千葉市やその他の地域への展開も視野に入れた戦略的な地域貢献を進めている。この地域貢献の**評価・フォローアップのアウトカム・指標**として、**自治体自主財源事業の事業費獲得実績、自治体、地域団体、地域エリアの企業等との連携や連携イベント実績、地域エリアの大学関連スタートアップ数を挙げている**。令和5年度においても多くの共同研究等の連携により地域への貢献を果たしている。

・自治体自主財源事業の事業費獲得実績（令和5年度実績）：共同研究：3件、9,100千円、受託研究：20件、43,002千円、受託事業、27件、98,660千円、共同事業、1件、25,000千円

・自治体、準ずる他団体、地域・エリアの企業等との連携、連携イベント開催：地域・エリアの企業との連携数（共同研究、63件、受入金額153,077千円、イベント多数）

○IMO スタートアップ・ラボ部が外部機関と連携開催した取組例

・千葉市アクセラレーションプログラムC-CAPの課題解決講座の連携開催、勝又自動車株式会社と地域メディアの産学連携の可能性を追求した「千葉メディアラボ」の定期開催、千葉県信用保証協会、日本政策金融公庫、千葉銀行等とのスタートアップ創出・アントレプレナーシップ教育活動、千葉県立千葉商業高校等と連携した若年層向けアントレプレナーシップ教育活動等に取り組んだ。

○自治体と連携した取組例

・千葉市との連携：「千葉市のビッグデータ分析と課題抑制型事業に関する共同研究」、well-being デジタルコモンズ及び西千葉・稲毛地域の住民コホート調査LINKAGE スタディ等

・墨田区との連携：(2)①(i) に後述。

・その他、柏市、四街道市、千葉県などとの連携多数

マネジメント（経営力）及び研究環境（研究支援体制等）

学長が基幹長を務める経営戦略基幹（令和3年度設置）、国際未来教育基幹（令和4年度再編）、国際高等研究基幹（IAAR、令和4年度設置）などによる不断のマネジメント強化とともに、URA等の研究支援体制強化を行い、研究環境整備等を進めている。さらに、昨年12月に採択された地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）により取組を加速させる。具体的な大学マネジメント強化や研究環境整備の例は、以下のとおり。

・J-PEAKS の取組を全学へ横展開、中長期的な発展に繋げていく全学的推進体制を構築するため

【様式1】令和5年度採択校フォローアップ調書

に、NEXT Decennium 研究戦略推進本部（本部長：学長）を新たに設置（令和6年5月）。

・教育職や事務職に分類されない新たな職として「高度特定専門員」を設置し、研究支援人材の無期雇用化など、キャリアアップのための制度の構築を推進。

・技術職員を全学組織化し、人材育成やキャリアアップも見据えた研究支援体制の構築を推進。

・「千葉大学における研究設備・機器の整備・共用方針」及び「千葉大学研究設備戦略的整備・運用計画」（令和5年6月役員会決定）に基づく、コアファシリティの導入・更新体制を構築。

評価・フォローアップのアウトカム・指標としては、取組内容の効率性・有効性を定性的に評価、

①～③のアウトカム・指標をフォローしていく。令和5年度は各指標とも順調に推移しており、今後のマネジメント強化及び研究環境整備により更なる効果の創出を目指す。

(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と目標

＜3年間（令和4～6年度）の外部資金獲得等（別紙1、2の事業やそれ以外の事業）＞

年度	令和4年	令和5年	令和6年目標
外部資金獲得総額	548,054,385円	461,411,197円	555,000,000円
案件数	53件	46件	48件

令和4年から5年の約8,700万円の減少は、農研機構からの計8,900万円の受託研究等が終了したことによる。一方、地域連携した社会貢献の取組ではないため上記の額には計上できないが、内閣府「研究開発とSociety 5.0との橋渡しプログラム（BRIDGE）」において本学教員を代表とする「食料安全保障に資する完全閉鎖型植物工場の実現に向けた調査研究」が令和5年度より実施されており、今後の外部資金獲得の獲得が期待される。令和6年の目標として、過去4年間の平均値、48件、55,500万円と令和5年実績の約20%の増額を目指す。

(i) 墨田区「大学のあるまちづくり」への参画

本学と墨田区の共創拠点として、令和3年4月に墨田サテライトキャンパス（東京都墨田区）を開設した。両者で包括連携協定を締結し、キャンパス開設時に全学共同利用教育研究施設「dri（デザイン・リサーチ・インスティテュート）」及び墨田地区事務部を設置している。

令和5年度の事業として、墨田区から区民の健康度評価研究事業、公共空間を活用した健康増進支援システムの構築に関する調査研究、児童・生徒のリテラシー育成のためのガイドライン作成に関する連携、ものづくりのまちの持続・発展に向けた産学連携による外部資金獲得の他、墨田区の行政課題に対応した受託研究や共同研究、教育を分野横断的に進めた。区民向け公開講座、社会人向けデザインスクール（全12回）開催、高校生を対象にした図画工作・美術科サマーセミナー等を実施した。令和5年度連携実績18事業、34,200千円。

(ii) OCIによる地域課題解決事業

本学が自治体・地域企業と連携した地域課題解決に貢献するため、OCIが地域課題と教員をマッチングし、実践的教育・研究を推進した。

・人材育成：全学副専攻「ローカル・イノベーション学」において地域課題解決人材を育成（令和5年度は110名が受講）。さらに、台湾6大学・日本3大学の連携組織（TJ-Alliance）を立ち上げ、地域創生をテーマとした台湾との留学プログラムを推進。

・研究：令和5年度は、南房総市産学協働地域活力創造事業、モンベルフレンドエリア九十九里におけるサイクルツーリズム推進事業、横芝光町のまちづくりDX調査検討業務において学生による防災DX、観光DX、交通DXの提案、長柄町の地域特産品の商品化に係る研究、長柄中学校での国際交流に係る実践研究など9件の研究、千葉県若者が主役の環境保全活動アイデアコンテスト、生涯学習授業「カレッジリンク@ローカル」を開講、7件の連携イベントを開催した。

・自治体・地域企業からの収入等：令和4年度13百万円（10事業）、令和5年度10百万円（9事業）

②財源多様化による経営基盤の強化に向けた大学の取組

(i) IMOイノベーションパートナー制度：IMO（令和2年4月設立）が核となり、企業等とのマッ

【様式1】令和5年度採択校フォローアップ調書

チング活動を進め産学連携研究等を強化してきた。更なる連携強化を目的とし、技術交流会（TLO 会員）制度を解消して「IMOイノベーションパートナー制度」を新設（令和4年9月）（年会費：大企業正会員100万円、中小企業正会員30万円）。令和4年度に4社、令和5年度に4社が入会し、令和5年度に正会員との新たな共同研究部門を設置。組織的な取り組み強化の成果として共同研究契約が、432件、総額1,324,675千円（前年度比147,286千円増）、受託研究契約が424件、総額4,532,222千円（前年度比993,857千円増）となり、契約が大型化し総額が大幅に増加している。

(ii) 寄附講座、共同研究講座の開設：令和5年度に共同研究講座を5講座、寄附研究部門1部門を開設した。さらに令和6年10月に地域住民の健康やWell-beingに関する共同研究部門を設置する予定。

(iii) 土地の有効活用による財源の多様化（主な実績・取組）

- ・「Rugby School Japan」が令和5年9月開校。本学柏の葉キャンパスの一部の長期貸与契約に基づき英国の名門パブリックスクールの日本校国際教育研究の進展と安定的自己財源獲得に繋げる。
- ・令和4年9月に取得した西千葉キャンパス敷地内の東京大学生産技術研究所跡地をパークとして整備し、産学連携施設の誘致等により外部資金増加に繋げる。

(3) 本事業終了までの計画とその効果



- ・本事業終了後（令和4年度末時点・令和5年度末時点・令和6年度末時点）

① 支援期間全体の資金計画と効果

<取組1> パークを中核としたイノベーション・エコシステム構築

引き続きパークの土地貸付収入、産学連携施設を活用した企業との大型共同研究等の増加を目指して企業や研究機関等の誘致に取り組む。外部金融機関より専門家を学長特別補佐として迎え入れ、これまで本学と連携実績のある企業を中心に誘致活動を進め、現在3社が施設設立の検討を開始している。IMO機能強化等と合わせ、①IMOイノベーションパートナー制度の会員数拡大、②大型共同・受託研究の更なる増加、③OCIとの連携による地域連携強化、④IMOスタートアップ・ラボ部の強化により、千葉大学のマネジメント経営力強化を図る。

- ・初年度：1,400万円(人件費(IMO強化)、運営費等)
- ・2年度：3,300万円(人件費(IMO強化)、運営費等)

<取組2> well-being デジタルコモンズの整備・運営

千葉市及び近隣自治体の社会課題等も踏まえ、パークにおけるwell-being・健康関連の研究を促進し、整備後のパーク内や近隣地域での大規模実証実験等に向けて、well-being・健康関連の研究・サービス開発、評価体制整備、情報発信を進める。デジタルコモンズとして国際的に活用されているまちづくりプラットフォーム decidim を活用し令和6年12月に本公開する。令和6年10月には、千葉県内のwell-being施策の中心となるべく、県内のwell-being定点調査を実施しデジタルコモンズの主要なリソースとする。また、千葉市から提供中のビッグデータを含む関連データの管理・利活用基盤を整備、運用する。

- ・初年度実績：2,200万円（人件費、委託費）（内、1,400万円は令和6年度に繰り越し申請）

【様式1】令和5年度採択校フォローアップ調書

・2年度計画：2,500万円+1,400万円（令和5年度から繰越）（人件費、調査費、情報発信費、運営費等）

＜取組3＞well-being・健康関連ビッグデータの整備・利活用

西千葉・稲毛区の1万人の住民コホート調査LINKAGEスタディに向けて、調査アプリをカスタマイズする。また、令和6年7月に千葉市、四街道市の小学生及びその保護者を対象（延べ2,100名）とした児童期コホート調査、令和6年11月に再開発住居地域、近隣住民へのプレ調査を実施する。更にwell-being・健康関連ビッグデータ活用推進のために国際ネットワークの強化を図る。具体的には、令和7年2月に研究協力のあるデュッセルドルフ大学研究者等と共同シンポジウム開催、令和6年9月より若手研究者を海外派遣し人材育成を進める。

- ・初年度実績：1,200万円（人件費）
- ・2年度計画：2,400万円（人件費、プレ調査準備費、プログラム・機器開発費等）

＜取組4＞パークにおける産学・地域協働活動の推進

令和6年10月に「リビングラボ墨田」を墨田キャンパス施設内に設置し、研究及び地域住民向け集いの場として、地域利用者の健康データを取得、疫学研究を推進する。

令和6年10月に、JST-OPERA事業の発展、WACoコンソーシアムの社会実装化、活動範囲とコンソーシアムメンバーの拡大を目的とし、京都大学大学院医学研究科社会疫学分野と協働する新法人“安寧社会共創イニシアチブ（ANCo）”を設立し、更なる産学・地域協働活動を推進する。

- ・初年度実績：2,300万円（人件費、消耗品費）（内、1,600万円は令和6年度に繰り越し申請）
- ・2年度計画：1,800万円+1,600万円（令和5年度からの繰越）（リビングラボ建設費、人件費、コンソーシアム情報発信費、プログラム・機器開発費等）

なお、パーク及び近隣開発について、事業者である野村不動産等と計画の基本設計及び実施内容について共同研究と社会実装の協議を進めている。また、JR稲毛駅前開発は、事業者であるイオンモール等と協議を進め、商業施設が地域住民の健康やwell-beingについてより深く研究を進めるために、令和6年10月から共同研究講座（26,000千円/年×3年）を設置予定である。

その他、①西千葉・稲毛地域の住民コホート調査LINKAGEスタディを千葉市の都市局セクションと協議し、令和6年秋にプレ調査を実施する。②千葉県四街道市との健康リスク分析・健康長寿の要因分析等の共同調査研究（令和5年11月に協定締結）。③松戸リビングラボ活動、柏リビングラボ活動、墨田リビングラボ活動として、各種郊外住宅地のウォークビリティ向上等を目指して本学と連携、利用者の健康データを取得し疫学研究を推進する。

＜J-PEAKS及び本事業の役割分担の概要＞

○**地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)**：免疫学・ワクチン学研究等を戦略的に強化し、柏の葉キャンパスに整備するBIH等を活用して成果の社会実装に繋げるとともに、取組を学内に横展開。

○**本事業**：パークへの企業等誘致を含む、パークを中核としたイノベーション・エコシステムの構築と産官学連携による共創・協働活動を通して、地域課題解決をリード。

＜J-PEAKSと本事業の相乗効果＞

J-PEAKSにより強化する領域の豊富な研究成果の活用、基盤的研究環境の整備、及びグッドプラクティス等の横展開により、パークへの企業誘致を進める。さらに、J-PEAKSの活動の全学への拡張により、情報・データサイエンス大学院(本年度新設)や理工学部等とのシナジー効果によるパークの利活用が期待される。このように、J-PEAKSと本事業の連携・協働により相乗効果が生まれ、本学のイノベーション・エコシステムが持続的に発展すると見込まれる。

また、J-PEAKSの採択審査における事業推進委員会からのコメントとして、「千葉県や千葉市への地域的貢献も想定されることから、研究環境の改善を通じて、地域の人材育成やシンクタンクとしての役割の強化についても、検討を進められることを期待」とあり、千葉県や千葉市等の地域課題解決にも貢献する本事業は、J-PEAKSを展開していく上で不可欠なピースと言える。