

令和2年度国立大学改革強化推進補助金 計画（変更）調書
（国立大学経営改革促進事業）

法人番号：21

法人名：千葉大学

構 想 名	持続的な教育研究力強化のための戦略的投資による経営改革
構 想 概 要	<p>世界的な研究・教育を展開し、研究成果を社会に還元すると同時に、世界的な視野に立った人材を育成するためには、<u>持続性のある教育研究基盤の構築が必要不可欠である</u>。すなわち、<u>研究や教育の成果を社会実装することによって得られた資金を還流させ、新たな研究の種を播き、あるいは、新たな教育プログラムを創発し、将来の社会課題の解決に資する研究成果や優れた人材を輩出する「知」「人材」「資金」の循環サイクルを構築することである</u>。そのためには、<u>緻密なデータ解析に基づく戦略的投資が必要である</u>。<u>教育の高度化・国際化の仕組み、研究力強化のエコシステム構想に加えて、全体を差配する「経営戦略基幹」に、戦略策定の司令塔と調整の機能を持たせ、研究・教育力の持続的な強化・向上を目指す</u>。</p>
<p>1. 大学全体の経営改革のビジョン</p>	
<p>千葉大学は、その憲章に掲げた「つねに、より高きものをめざして」という基本理念のもと、世界を先導する創造的な教育・研究活動を通じた社会貢献を使命とし、未来志向型総合大学として、持続的な発展を可能とするべく、戦略的に教育研究投資を行ってきている。第3期中期目標・中期計画期間においては、「Global（国際社会で活躍できる次世代型人材の育成）」、「Research（研究三峰：トリプル ピーク チャレンジの推進）」、「Innovation（次世代を担うイノベーションの創出）」、「Branding（千葉大学ブランディングの強化）」、「Synergy（教職員による協働体制の強化）」という5つのビジョン及びビジョンを実現するためのアクションプランを定め、その実現を通じて、持続的な教育研究力向上のための基盤構築を推進してきている。</p>	
<p>1) 研究力強化の構想（戦略）と取組</p>	
<p>■ 融合領域・混合領域・境界領域の研究推進</p>	
<p>研究力の強化は、上記ビジョンの「Research」と「Innovation」に関わる。千葉大学は、所謂「第3群」の大学として、「主として、卓越した成果を創出している海外大学と伍して、全学的に世界で卓越した教育研究、社会実装を推進する取組を第3期の機能強化の中核とする大学」である。全学的な研究力の底上げのために、ビジョン「Research」では、まず、「生命科学（医、薬、看護）」、「自然科学（理、工、園芸）」、「人文社会科学（法政経、文、教育、国際教養）」の3つの研究領域において、融合領域・混合領域・境界領域の研究を推進し、それぞれに頂点を築いて行く戦略（「研究三峰」「トリプル・ピーク・チャレンジ」と称した）に基づき、「未来医療教育研究機構」、「自然科学系教育研究機構」、「人文社会科学系教育研究機構」を設置した。合わせて、教教分離の上で、「医学薬学府」、「融合理工学府」、「人文公共学府」を設置し、大学院教育の分野間連携の実質化を図ることにより、優れた研究人材の育成を進めている。</p>	

■ 研究力が突出した分野の構築と拠点形成支援

グループ研究・分野横断型の研究を加速し、研究力が突出した分野（研究の核）を構築することも重要な課題の一つである。そこで、平成 21 年度に「千葉大学スタートアップ COE プログラム」、平成 23 年度に「千葉大学 COE プログラム」を大学独自の学内研究支援プログラムとして立ち上げた。平成 26 年には、研究担当理事の下、URA による研究 IR 分析に基づいて、千葉大学の強みとなる 6 つの研究分野（粘膜免疫アレルギー学、キラリティ物質科学、ハドロン宇宙科学、植物分子科学、医工学、リモート・センシング）をトップダウンで選び出し、学長による研究リーダーの指名によって、平成 27 年に「戦略的重点研究強化プログラム」として支援することを決定した。また、同年、学内公募を行い、「世界水準の研究を推進する中堅・若手研究グループによる研究先鋭化・分野先導計画に対して多面的な支援を行う」ことを目的に、「リーディング研究育成プログラム」を立ち上げ、ボトムアップ的に研究グループを選定した。「戦略的重点研究強化プログラム」と「リーディング研究育成プログラム」を統一的な戦略に基づいて運用するための仕組みとして、平成 28 年、学長を基幹長とする「グローバルプロミネント研究基幹」（以下、GP 研究基幹と略す）という名称の組織を創設し、客観的かつ戦略的な評価・選考に基づいて、学内研究資源を特定の研究グループに時限的かつ集中的に投入し、本学の強みとなる研究分野の強化・育成を図ると同時に、次世代の研究リーダーの計画的な育成を目指した戦略的支援の仕組みを構築した。

GP 研究基幹に属する研究者の TOP10%論文率は 17.5%（全学 10.2%）と高く、特に、戦略的重点研究 6 分野では TOP10%論文率 21.3%と優れた研究グループであることが示されている。同時に、研究支援に伴い、この数値がすこしずつ向上している。また、国際共著論文率（5年平均）も、GP 研究基幹所属教員では 36.6%（全学 29.2%）、重点 6 分野では 47.1%と国際性の高い研究分野でもある。加えて、GP 研究基幹所属教員は全学教員の 15%程度であるが、大型科研費の 50%以上、共同研究費の 40%、受託研究費の 45%以上を獲得している。

一方、GP 研究基幹の支援が時限的（最大 6 年）であることから、研究拠点形成による自立化支援も重要である。上述の戦略的重点研究 6 分野では、全学、または、部局に、関連分野の研究センターが設置されている。加えて、ボトムアップ型のリーディング研究からも、新たに 3 つの研究グループが研究センターを立ち上げている。

■ 個人研究（基礎研究）の戦略的支援

研究の基盤となるのは個人研究であり、研究者個人の資質（研究力の高さと多様性）が重要であることは言うまでもない。本学では、助教以上の全教員の採用にあたって、学長主導の「教員人事調整委員会」において、研究力を最重要基準として評価している。同時に、若手、女性、外国人等のダイバーシティの観点も評価基準に入れ、多様な研究者の確保にも注力している。また、研究者の業績を重視した人事評価制度を導入しており、外部研究費の間接経費の一部を給与に上乗せする仕組みにより、研究に対するインセンティブを誘起する仕組みも整えている。加えて、個人に対する外部研究費獲得支援のプログラムも複数走っており、研究校費の上乗せを含む科研費・民間財団等の研究費獲得支援、AI 等の特定課題関連研究の支援も行っている。さらに、若手研究者の在外経験の不足が危惧されることから、若手研究者を海外派遣することによる関連組織の一時的損失を補うための「海外派遣元支援」も実施している。

■ 産学共同研究の加速と資金の好循環

平成 28 年の文科省「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」に従い、千葉大学においても、民間からの資金獲得増を目指して、多くの取組を進めてきた。例えば、基礎研究から産学連携に至る一貫した研究 IRによる現状把握の推進、リサーチ・アドミニストレータ（URA）・知財マネージャー・インスティテューショナルリサーチャー（IRer）・ファンドレーザー・弁理士・弁護士等の専門人材の雇用、契約雛形・規程類の整備、クロスポイント制度の整備、産学連携を含む教員業績評価、リスクマネジメントの規程整備、知的財産マネジメントの戦略的方針の策定、新株予約権取得規程の整備、株式評価委員会の設置、共同研究費用負担適正化のための規程整備、組織対組織の包括連携の推進等を積極的に進めてきた。

令和元年度には、内閣府の「国立大学イノベーション創出環境強化事業」に選定されたことから、「資金」「知」「人材」の好循環を図るべく、これら機能の一層の強化を進めている。本学は、他大学に先駆けて、平成28年に共同研究の間接経費率を10%から30%に変更した。その際、財務諸表ベースで算出した間接経費必要額（H24～H26年度の平均値）は直接経費の約44%であったにも拘わらず、激変緩和のために、当面、30%に設定したものであり、大学は、経費持出しになっている状況にあった。加えて、研究施設・共通基盤研究設備の減価償却等は考慮されておらず、何より、目的型の応用研究・プロジェクト研究に教員エフォートの多くが割かれることによって、次世代のイノベーションを支える「研究シーズ」を生み出すための基盤研究（個人研究）に資金が廻らなくなる傾向が急速に進展していることが問題であった。これらの状況に鑑み、共同研究費の間接経費率を直接経費の最大100%まで可能とする仕組みを導入した。これは、間接経費の一部を基盤研究に戻すための「戦略的産学連携経費」と、教員エフォート経費を含むものである。その結果、既に、間接経費率30%を超える契約が7件成約している。

また、令和元年10月には、学長直下の組織として研究担当理事を機構長とする「学術研究・イノベーション推進機構」（Innovation Management Organization, IMO）を、新たな研究マネジメント拠点として創設した。ここでは、基盤研究から産学連携研究まで含む、研究活動全体を統括し、持続性のある研究活動（イノベーション・エコシステム）を可能とする仕組みの構築を目指している。実際に、これまで、科研費等の基礎研究・個人研究を担って来た事務部門およびURA等の専門人材と、共同研究・受託研究等の応用研究やグループ研究を担って来た事務部門および弁護士・弁理士、コーディネータ等の産学連携・知財・リスク管理関係の専門職が、一つの大部屋（アンダーワンルーム）で仕事をするというリアルな組織改革を断行している。教員から見て、基礎から産学連携・ベンチャー立上げまで、ワンストップの支援ができて

■ 本学の強みとなる研究分野で、第4期以降も継続的支援が必要な分野

研究IRに基づいた分析では、以下の2分野は有力と考えられ、今後、経営資源の戦略的な投入が必要である。

（1）次世代の治療学を牽引する基礎および臨床医学

本学の歴史的発展の経緯からも明らかなように、本学の研究資源は医療系分野（医、薬、看護、附属病院、真菌医学研究センター等）に集積しており、基礎および臨床医学の分野で、多くの業績を挙げている。前述の戦略的重点研究6分野の一つである「粘膜免疫・アレルギー治療学」分野では、免疫関連の基礎研究と同時に治療法の研究においても優れた成果を挙げている。また、米国UC San Diego（アレルギー学）との国際共同研究も進展している。このグループを中心に、我が国唯一の真菌研究の共同利用・共同研究拠点となっている「真菌医学研究センター」、医療ビッグデータを活用した研究を進める「治療学人工知能（AI）研究センター」（H30設立）、ゲノム・エピゲノム情報を活用した研究開発を推進する「バイオリソース教育研究センター」（H30設立）等との関連も深い。今後、設立予定の「災害治療学研究所」も含め、臨床研究中核病院としての附属病院の研究リソースから、大きな成果が生まれることが期待される。

（2）ニュートリノ観測と計算機シミュレーションを中心とする宇宙科学

これも前述の戦略的重点研究6分野の一つである「高エネルギーハドロン宇宙科学」分野は、南極点近傍に埋設したIceCube検出器によるニュートリノ観測国際研究プロジェクトで中心的役割を果たすグループと、理化学研究所のスパコン「京」「富岳」等を利用した大規模宇宙シミュレーションのグループからなる。狭いながらも尖った基礎科学の柱である。既に、この分野では、多くの成果を挙げており、史上初めて宇宙ニュートリノと γ 線によるニュートリノ放射源天体の同定に成功した成果は、Science誌が選ぶ2018年の「世界10大研究成果」の一つに選定されている。また、千葉大学「ハドロン宇宙国際研究センター」の吉田教授・石原教授は共同で、我が国における原子物理学分野の最高の荣誉とされる「仁科記念賞」を受賞（2019）

している。なお、石原教授は、65年に及ぶ同賞の歴史上、女性としては2人目の受賞であり、自然科学分野の女性研究者に贈られる「猿橋賞」も受賞している（2017）。

2) 教育力強化の構想（戦略）と取組

■ 未来を切り拓くグローバル人材の養成

教育力の強化は、前記ビジョン「Global」に関わる。「国際社会で活躍できる次世代型人材育成」のために、まず、グローバル教育の司令塔としての「国際未来教育基幹」を設置した。平成28年度には、海外留学を必修化した国際教養学部を設置し、グローバル人材の養成を本格化させた。国際社会で必要とされる俯瞰力・発見力・実践力を涵養するための教養教育の充実とともに、「グローバル・キャンパス推進基幹」を設置し、海外留学拠点を世界17か所に設置してきた。この間、スーパーグローバル大学創成支援事業等の支援も得て、海外キャンパスを活用した留学の推進を図ってきている。

このような学部教育改革の成果として、学部一般入試志願者数が5年連続で国立大学第1位を保っている。さらに、令和2年度入学生からは、グローバル教養科目である「国際日本学」の学修成果を活かした海外留学（短期）を全学で必修化した（「ENGINE」プラン：全員留学の実施）。大学院教育では、博士課程教育リーディングプログラムと卓越大学院プログラムに、それぞれ2課題ずつ採択され、グローバル・リーダーの養成を行っている。同時に、シャリテ医科大学（ドイツ：予防医学）やUC San Diego（米国：アレルギー学）との国際共同教育研究活動も拡大推進している。

■ 社会の多様な要請に応える高度で良質な人材育成

・（学位プログラム等の分野横断型教育）平成28年度に設置した文理混合教育による課題解決型教育を実践する「国際教養学部」から発展する新しい大学院教育組織として「総合国際学位プログラム」を令和2年度に新設し、難民・移民研究から科学技術社会論、環境科学に至る幅広い分野において、文理に拠らない分野横断型の研究教育活動を推進している。今後、全学で、学位プログラムの導入を進めて行く。また、部局統合型の大学院教育組織として、医学薬学府（H13）、融合理工学府（H29）、人文公共学府（H29）を設置している。さらに、生命科学系（医・薬・看護）の学部では横断型専門教育であるIPE（インター・プロフェッショナル・エデュケーション）を平成19年度から積極的に実施している。

・（卓越大学院）「革新医療創生CHIBA卓越大学院」（R元年度採択）においては、学内初となる修士（全学）＋博士（医学薬学府）の6年一貫教育課程を開始し、異分野融合で実践型の博士人材育成を行っている。また、同じく令和元年度採択となった卓越大学院「アジアユーラシア・グローバルリーダー養成のための臨床人文学教育プログラム」は人文科学に関する独自性の高い内容である。国内外における様々な社会課題の解決に向けた研究を大学外で実践的に活動展開することで、当該地域とのネットワークを強化するとともに、ICTを活用した双方向個別学修システムであるスマートラーニングも駆使して、人文・社会科学分野の大学院教育を充実させ、豊富な人文知を持つ実践的な臨床人文学の研究者の育成を始めている。

・（デザイン専門人材）令和3年度には、デザイン教育研究拠点を東京都墨田区内に設置し、クリエイティブ系研究教員を国内外から集めて、日本初の総合的なデザイン研究拠点を設置するとともに、学部・大学院一貫型のデザイン・スクールを開設し、学位プログラムによる世界的デザイナーを育成する教育拠点の構築を目指して準備を進めている。

・（数理及びデータサイエンス教育）Society5.0を待つまでもなく、今後は、自然科学分野、人文社会科学分野を問わず、数理及びデータサイエンス教育が学部教育では必須となる。平成31年より本学は数理及びデータサイエンス教育の全国展開協力校に選定されており、令和2年度より、教養教育の一環として全学生に対して「数理・データサイエンス科目」3単位を必修化している。また、令和2年度には、全学横断型の専門教育としてデータサイエンスのプログラムを設置し、全部局の学生が副専攻として履修できるコース及びカリキュラムの提供も行っている。

・（学修成果の可視化）平成27年度より導入を進めてきたeポートフォリオをアップグレードし、継続的な学修成果のデータを可視化していく。教育IRとして、大学における学修だけではなく、高等学校からの長期間にわたる学修成果に関する情報、海外留学における学修成果、ボランティア

アやインターンシップなどのソーシャルラーニングによる学修成果も統合し、教育プログラムの改善に繋げていく。将来的には、AIも含めたIRに基づく「学修指導ガイドシステム」と「専門職（SULA）による学修指導」との併用により学修指導の深化を図る計画である。

・（**高大接続システム改革**）平成10年に開始し22年目を迎える「**先進科学プログラム（飛び入学）**」では、「次世代才能スキップアップ」プログラム（H26年度APプログラム採択）と連携し、**高校1年生からの連携プログラム**を学内外で実施している。また、スーパーサイエンスハイスクール（H31年度採択）における大学主幹校として、大学教員が高校生に研究指導するプログラムを実施し、高校生の能力の伸長、それを通じた高等学校の教諭の指導力向上など、真の接続を実現し、高校生の研究力を育成している。さらに、学内の約30のプログラムを高校生に開放している。加えて令和元年度より、バンコク・キャンパスでのグローバル・プログラムを高校生に開放しており、入学後に単位を授与する入学前学習プログラムと位置付けている。今後は、このようなプログラムを海外に限らず構築し、入学前に単位を履修することで、入学後の早期卒業を促すシステム「飛び級システム」を構築し、「高大接続によるリーダー教育」へと繋げていく。これらの取組を踏まえ、「飛び入学」を全学的に可能なシステムに展開することを目指す。

■ 独自の教育プログラムの創出と多様な受講生の受入れ

千葉大学の特色は、世界的な研究・教育を展開する中で、**実践力も備えた人材**を育成している点にある。卒業・修了生の多くは、国内外の企業に就職し、**指導的な立場として実業をリードする人材**である。本学は、このような実践力のある人材育成のために、学部から大学院に至る積み重ねのある教養教育や、**アカデミック・リンク（附属図書館）**を中心にしたアクティブ・ラーニングを可能とする学修環境に特徴を有する大学でもある。

このような大学として、今日の社会的課題である、気候変動、人口減少、少子高齢化、情報社会化、デジタル化等にも対応するべく、**課題を設定し解決できる、実践的な人材**を育成することが求められている。特に、医療系分野、園芸学など、本学に特徴的な教育研究領域において、**独自の教育プログラムの創出**を行い、多様な受講生の受入れを強力に推進して行く。本学に在学中の学生だけでなく、変革の時代にスキルアップを目指す企業在職者、新たな専門性を求める離職者等のリカレント教育、コミュニティの担い手、海外在住者、退職後のセカンドライフ・生涯学習、留学の事前学習、小中高との連携教育等、本学の優れた教育プログラムを広く提供して行く。

例えば、園芸学部を有している大学は、我が国では千葉大学だけであるが、柏の葉キャンパスに**日本最大の植物工場群**を有している。これは、未来農業の実験拠点であり、我が国唯一無二の先端設備・機器を有している。植物工場は、病院や高齢者施設での植物セラピーや小中学校やレストランなどの公共施設における食育など、多様な利用方法の創造が可能であり、未来の産業の縮図としての価値もある。また、災害看護学、公衆予防医学、デザイン・イノベーション、医療イメージングシステム、子どもの心理的教育、医療ビジネス、農福連携など、千葉大学に特徴的な研究教育分野において、現代社会の課題解決を担い、**次世代を創造する実践型の人材**を育成できる教育プログラムを創造し、これらを広く社会へ提供して行くことにより、**教育分野における大学の「知」の社会還元**の拡大を実現する。同時に、教育プログラム提供に伴う受講料・利用料等の対価を収入として得ることも可能であり、持続性のある教育力の向上に資する循環型のシステムにもなりうるものである。結果として、これらのことにより、**社会が求める人材の養成、優れた学生のリクルート、教育知の社会還元、外部資金の導入、教育力の向上**を同時に達成して行くものである。

3) 大学運営に関する構想（戦略）と取組

■ エビデンスに基づく戦略的大学運営に向けたガバナンス機能の強化

学長が策定したビジョン及びビジョンを実現するために定めたアクションプランに基づき、学長、理事、副学長、事務系部長等により構成される「**経営戦略会議**」を組織し、**執行部体制を強化**するとともに、その下に、これまでの法人組織にあった複数の機構や室を再編し、**教育関連の組織は「国際未来教育基幹」**に、**研究関連の組織は「学術研究・イノベーション推進機構」**に集約・再編した。学長を補佐する副学長を増員し「経営戦略会議」を高頻度で定期的に開催することで、学長が全学的なリーダーシップをとれる体制を強化してい

る。また、経営協議会の学外委員を増員して、大学運営に学外有識者の意見を的確に反映させる体制を強化するとともに、部局長の選考方法、教員の選考配置に学長のビジョンが柔軟に反映できるように規程の見直しを実施している。ガバナンス強化の一環として、毎月開催する「教育研究評議会」や「大学運営会議」のほかに、定期的に学長以下の執行部と部局教員との意見交換会を開催し、大学の様々な改革に対する理解と意思の疎通を積極的に図っている。

経営戦略の策定にあたっては、全学の教育・研究・人事・財務・施設・渉外に関するデータを活用し、エビデンスに基づく意思決定を徹底していく。学外に提供することが求められることの多い教育・研究・人事・財務に係る全学的・総括的な指標に限らず、教職員、教育研究分野、部局等の個別の情報をも有効に活用し、また、他の教育研究機関のデータとの比較評価、多様なステークホルダーに関するデータの収集などを通じて、千葉大学独自の取組に関する意思決定のエビデンスも明確にしていくこととしている。

■ 多様な人材の活用による教育研究活動の活性化

学長が主導し経営戦略会議メンバーを中心とする「教員人事調整委員会」により、全学的な視点からの教員人事マネジメントを推進し、優秀で多様な人材（若手、女性、外国人等）の採用・昇任を決定している。より具体的には、大学改革を加速するための戦略的な雇用・配置、全学統一的な業績評価とそれを活用した処遇への反映、外部資金獲得額に応じて業績給を増額する年俸制の推進、テニュアトラックやクロスアポイントメント制度の推進、業績に応じた柔軟な報酬額の決定（優秀な教員、外国人教員、若手教員等の初任給（年俸）を高額に決定可能）等である。

また、ダイバーシティ（男女共同参画）推進部門を中心に、教職員のワーク・ライフ・バランス及び女性職員の採用・昇進や研究活動の活性化を一元的に支援する。JSTの「科学技術人材育成費補助事業ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（連携型）」を活用し、近隣研究機関（量研機構放医研、東邦大学）と連携して、ダイバーシティ環境推進、研究力向上、キャリア・アップ支援の取組を推進している。

■ リスクマネジメントの強化

・（**広報**）：本学の活動に対する社会からの理解及び信頼を向上させるために、全学的な視点から広報戦略を策定し、積極的な広報活動を展開する組織として企画担当理事を本部長とする広報戦略本部を設置し、この広報戦略本部内に、広報戦略及び横断的な広報活動の企画・立案を集中的に行うために、広報担当副学長を室長とし国際担当副学長や入試担当副理事等を構成員とした広報戦略室を設置する。千葉大学ブランドの創出をめざし、ウェブサイトのリニューアル、入学式や卒業式等の式典の見直し、アラムナイ部門の設置、基金の募金活動、ファンドレーザーの雇用、卒業生との連携、千葉大学経済人倶楽部「絆」の連携などを積極的に進めている。

・（**情報管理**）：情報担当副学長の主導の下に、情報セキュリティ担当部署と協調して、個人情報流出・紛失事故を未然に防止するために教職員に向けた研修及び情報セキュリティの点検を実施、個人情報の管理体制の実質化を行う。具体的には、情報セキュリティを強化するため、C-CSIRT（千葉大学情報危機対策チーム）によるサイバーセキュリティに関する周辺機関との連携、サイバーセキュリティ専門職の採用、学生の情報セキュリティ意識・能力の向上等である。

・（**内部統制**）：最高意思決定機関である役員会を頂点とした危機管理に関する内部統制システムを見直し、企画担当理事を内部統制担当理事として学内の内部統制を横断的に統括することとして、本学における内部統制システムに関する規程改正・体系化を行っている。

・（**研究不正防止**）：研究活動適正推進部門・研究活動適正推進部会において、論文の盗用・剽窃防止のためのオンライン検証ツールを活用し、論文の盗用・剽窃をチェックする体制を確立している。

4) 千葉大学の経営改革戦略における課題

千葉大学は、総合大学として、自然科学分野に限らず、人文科学、社会科学分野でも多様な多彩な研究分野において教育研究活動がなされている。**研究面**では、当然ながら、その**多様性の担保が本質的に必要とされるもの**ではあるものの、**研究資源に限りがあることは明らか**であり、**国立大学全体の役割分担も強く意識する必要がある**。本学では、有限の研究資源投資の観点から、「**グローバルプロミネント研究基幹**」を発足させ、研究IRと目利きによって、世界で戦える尖った研究グループの創出を目指すとともに、社会実装として強化すべき研究を選び出し、支援を行っている。さらに、応用研究あるいはプロジェクト型研究の産学官連携を通じて、研究成果の社会実装を進め、結果として、共同研究・受託研究・寄付金等の外部研究資金も順調に増えてきているが、一方で、次世代の研究の芽を育む、基盤的研究（個人研究）に対する研究校費の配分は減少を続けている。そこで、前述のように、令和元年度に、学長直下の組織として研究担当理事を機構長とする「**学術研究・イノベーション推進機構**」（Innovation Management Organization, IMO）を創設し、基盤研究（個人研究）から応用研究まで、**持続性のある研究活動（イノベーション・エコシステム）**を可能とする仕組みを構築しつつあるが、基盤研究（個人研究）への幅広く多様な支援は、未だ不足しており、将来の持続性が危惧される場所である。

教育面でも、「**国際未来教育基幹**」を中心に、世界で通用する人材の育成を目指すと同時に、我が国の社会が求める人材、我が国の現在・将来の社会課題の解決に資する人材を育成するために、**本学が強みとする分野に特徴的な教育プログラムを充実させ**、同時に、境界領域に、新たなプログラムを創発し、定員配置、学内の人的配置も含めて、適切にシフトを進めてきている。

一方、大学の経営改革全体から見ると、これら研究力、教育力の向上を、外部資金獲得に結び付けることが一層強く求められている。令和元年度の外部資金収入は約56億円程度である（共同研究、受託研究、受託事業、寄付金）。過去6年間平均で年率4%程度ずつ増加していることを勘案し、**5年後には約65億円の外部資金獲得となることを目指している**。

一方で、**教育力に基づいた外部資金収入を創出して行くことも進行中**である。新領域の学位プログラムやリカレント・プログラムは、その一部が企業との連携によるものとして収益型事業を目指す。過去に日本の企業が社内で実施していた教育は、終身雇用の終焉とともにその姿を消している。**これまでの社内教育の一部がアウトソーシングされれば**、千葉大学が担うことも可能であるし、単なる教育だけではなく、学位プログラムやリカレント・プログラムとして、学位や履修証明を付与することもできる。このような、アウトソーシングであれば、プログラム受講だけではなく、企業からの協賛資金が十分に提供される可能性がある。これまでのように、研究力や資産運用だけではなく、人材育成にも企業から資金を導入し実施することが可能であろう。現在の収入は1億円弱であるが、プログラムの供給は十分に需要があると判断している。企業や関連団体からの協賛を得て3年後には2億円、5年後には4億円の協賛金を獲得する。プログラムの販売と合わせて現状の1億円を、3年後には5億円、5年後には10億円にまで拡大することを目指す。目指したい。

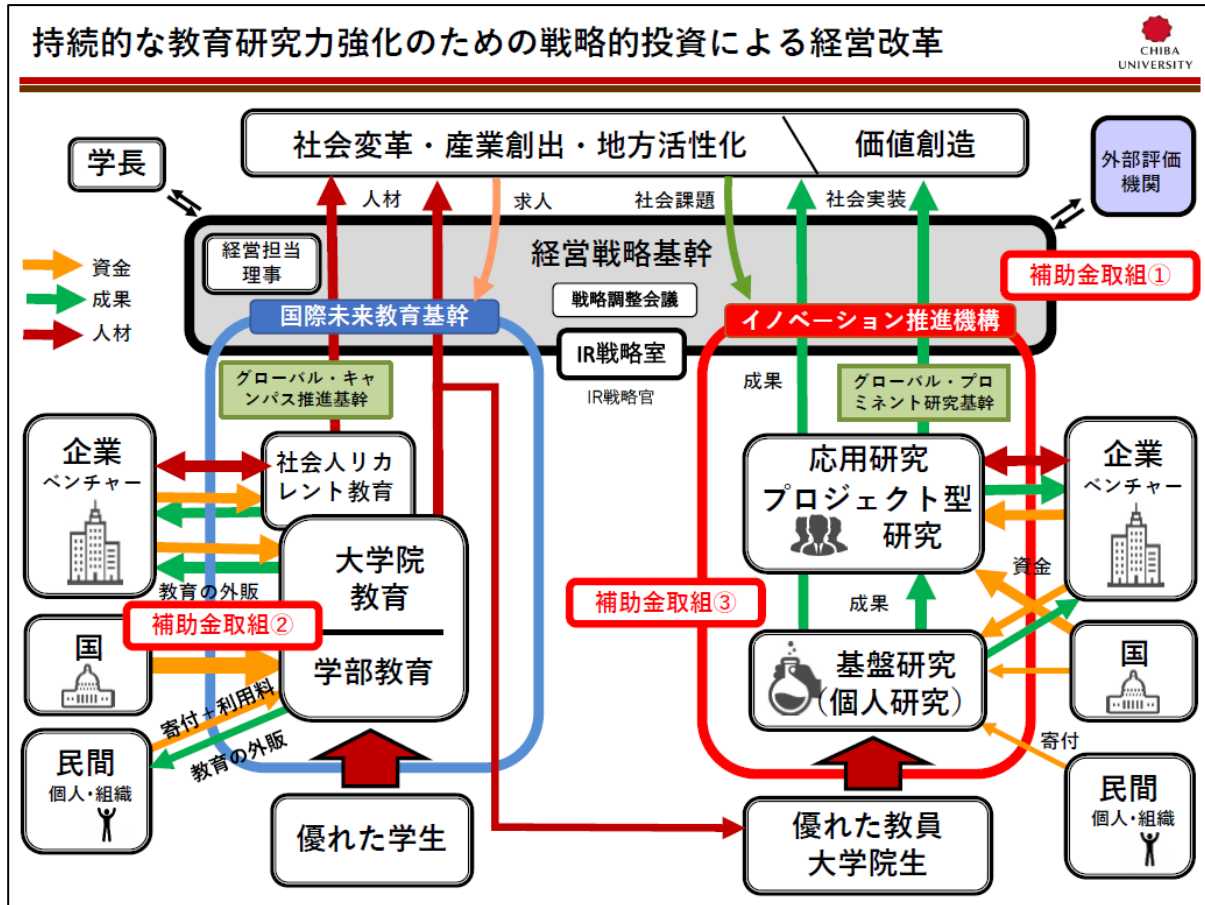
■ 第3期中に早急に着手すべき残された課題

① 全学的な戦略的経営改革体制の強化

これまでに、研究力向上に関しては、研究・産学連携を所掌する理事の下に「学術研究・イノベーション推進機構」、教育力の向上に関しては、教育・国際を所掌する理事の下に「国際未来教育基幹」において、戦略が練られ、ワンストップの統一的な取組が行われてきている。また、大学の資産運用に関しては、学長直下、財務担当理事が所掌する「財務戦略会議」において戦略が練られてきた。しかし、これらは、相互に関連するものであり、特に、研究力と教育力の強みは、創発的なものであり、社会実装の在り方に相違はあるものの、統一的な議論が不可欠である。例えば、教員のエフォートや研究設備を、教育と研究にどのように振り分けるか、研究力を下支えするのは大学院生や博士研究員であり、博士修士生が若手教員となることも考えれば、人材育成は、研究力に直結しているものと考えられる。これまで、学長の直下の「経営戦略会議」において、理事、副学長、事務系の部長等の議論を通じて、方針を決定して行く仕組みが動いているが、**教育、研究、財務、人事等が個別に議論（部分最適化）される傾向にあり、資産運用も含めて、全体最適化のための機動的な仕組みが必要**となってきた。

そこで、学長直下に、「**経営戦略基幹**」を設置し**専従の理事**を置き、大学全体のバランスの取れた研究教育力の向上と資産運用のための戦略を、学長のガバナンスの下で**機動的に行う体制**を

早急に立ち上げる必要がある。その際、エビデンスに基づく戦略の立案が、これまで以上に重要となる。既に、大学として、研究・教育・人事・財務等のIR情報は集約されているが、これらを相互に関連させて活用させるには至っていない。また、このような重要な戦略を策定する「経営戦略基幹」には、適切な外部評価機関によるチェックが必要であることは言うまでもなく、合わせて設置することが急がれる。



② 強みを生かした独自の教育プログラム創発による大学院教育の高度化

既に、「未来を切り拓くグローバル人材の養成」、「社会の多様な要請に応える高度で良質な人材育成」については、他大学にも先駆けた取組みに多くの実績があると考えている。一方、「独自の教育プログラムの創出と多様な受講生の受入れ」については、教育プログラムの充実を図る必要がある。千葉大学の強みとなる他大学にはない研究教育分野をベースに、卓越した新たな大学院教育プログラムの創発を加速する必要がある。本学の強みとなる分野に基づいた上で、国際性、先端性、社会的要請をキーワードにして準備を進めている。新たなプログラムは、当然、学位プログラムの仕組みによる設置が考えられる。また、研究力の関連からは、アントレプレナー教育の充実と学生起業家支援も、早急に充実すべき教育プログラムである。

ただし、ここに来てマイナスの問題が生じている。本年2月以来の新型コロナウイルス感染症の流行拡大である。学部教育の遠隔学習は進んでいるが、大学院教育や開発中の新たな創発教育プログラムについても、教育効果の高い遠隔授業を作り出さなければならない。さらに、実習や実験的研究の自動化・遠隔化は、世界的に見ても端緒についたばかりであるが、実験ロボットや動物自動飼育設備などの導入を進めなければ、大きな方向性の中では、手遅れになりかねない。

③ 研究力強化人材の育成と大学発ベンチャー創出支援

前述のように、研究力の強化に関しては、出た芽を延ばす仕組み、成果の出てきた研究を社会実装に繋げるためのプロモーション、研究費獲得、研究契約、知財確保・活用等の仕組みは形成されつつある。しかしながら、継続的に研究成果を挙げるためには、研究の種を播き、まだ芽の出していない基盤的な研究(初期段階の個人研究)をも支援して行くことが必須である。成果を摘み取るだけでは、新たな研究シーズが不足することは明らかである。

そこで、まずは、**優秀な若手研究者を増やすための環境整備**を行うことが第一である。例えば、時限的に、学長裁量の形で優秀な研究者を新規雇用、あるいは、大学院生も含め学内から選定した上で、個人研究費の支給、研究スペースの無償貸与、研究機器の優先使用、研究補助、パイアウト要員の確保等の環境整備を支援することが考えられる。選考基準は、研究者の将来性であって、個別の研究内容としないことが重要であろう。また、**研究者の国際性の担保**も課題である。かつての文科省の**在外研究員制度**は、様々な議論はあるものの、我が国研究者の国際性の担保に大きな意味があったことは疑いない。近年、分野にも依存するが、在外経験の少ない若手研究者が増加している中で、世界の研究者コミュニティから孤立してしまうことが危惧される。さらに、現状、本学のURAは8名であり、大型の研究プロジェクトに関係する研究者の支援で手一杯である。個人研究を支援する**URA等の専門人材**は明らかに不足している。

さらに、社会実装の出口を考えたときには、長期的には、大学発ベンチャー創出も大きな要素である。本学は、**ベンチャー（スタートアップ）支援**の取組がまだまだ遅れている。早急に仕組みの構築が必要である。

(経営改革構想の実現に係る成果目標及びKPI)

【成果目標】 千葉大学の経営改革の目標は、研究大学としての研究力の向上であり、国際的に見た教育力の向上である。また、これらに加えて、大学資産の適切な運用による外部資金受入額の増額である。前述のように、これらは相互に関連したものであり、どれか一つだけ一時的に向上しても、継続的な「知」「人材」「資金」の好循環は生まれない。今後、経営の司令塔である「経営戦略基幹」を設置し、機動的な調整機能を発揮することが重要になると期待される。人材育成は成果がでるのに時間が掛かるし、外部資金は全体として経済情勢に強く影響されるために、コロナ禍の状況では短期的な指標とするのは難しい。従って、経営改革構想の実現に係る長期的な成果目標としては、研究力向上に絞り、KPIとしては、「Top10%論文率」と「国際共著論文率」を挙げる。

【KPI①】 Top10%論文率（5年平均）

令和2年度	令和3年度
10.2	10.5

【KPI②】 国際共著論文率（5年間平均）

令和2年度	令和3年度
29.3	29.7

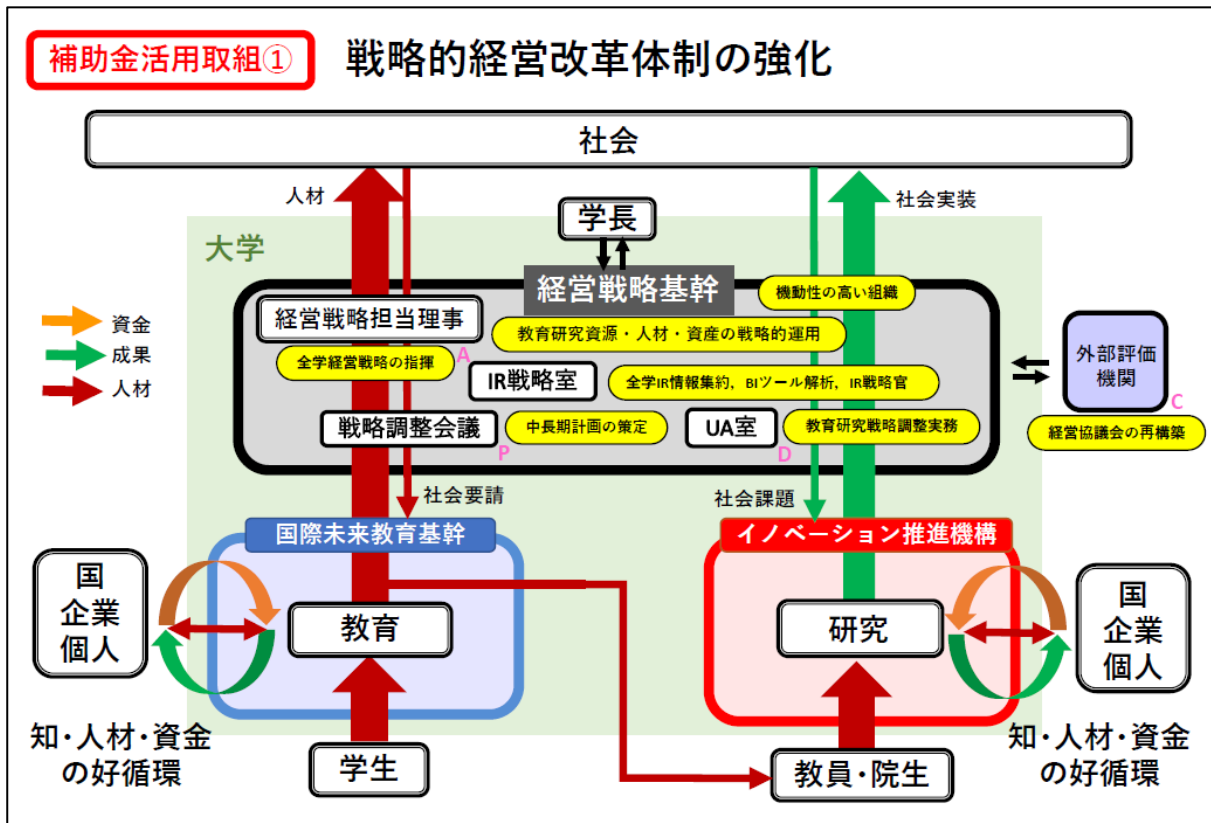
2. 補助金を活用した取組の位置付け及びその具体的な内容

(事業の位置付け)

本学の経営改革では、世界的な研究・教育を展開し、研究成果を社会に還元すると同時に、世界的な視野に立った人材を育成するための**持続性のある教育研究基盤を構築**する。すなわち、**成果の社会実装によって得られた資金を基盤研究や創発教育プログラム開発に返す仕組み**を作る。そのためには、**新たな教育プログラムの創発と社会提供の仕組み、研究力強化のエコシステム構想**に加えて、全体を差配する「**経営戦略基幹**」を設置し、戦略策定の司令塔と調整の機能を持たせ、**緻密なデータ解析に基づく戦略的な投資**を行い、研究・教育力の持続的な強化・向上を目指している。その結果として、10年後を目途に、指定国立大学相当の外部資金獲得とその継続性を担保することが目標である。本事業の補助を受けて、第3期終了までの2年間で、本学経営改革の根幹をなし、資金の循環の仕組みを確立する上で不足している**① 全学的な戦略的経営改革体制の強化、② 強みを生かした独自の教育プログラム創発による大学院教育の高度化、③ 研究力強化のための人材育成と大学発ベンチャー創出支援**の3点に関する以下の具体的な取組を推進するために、重点的な投資を行い。それ以外の取組については、大学の自助努力を中心に着実に推進する。

(具体的な取組内容)

取組① 全学的な戦略的経営改革体制の強化



【事業期間全体】

前述のように、大学の経営判断は、最終的には、経営協議会の意見を伺いつつ、役員会で決定しているが、実質的には、学長の直下の「経営戦略会議」において、理事、副学長（10名）、副理事、事務系の部長等の議論を通じて、方針を決定して行く仕組みが動いている。しかし、教育、研究、財務、人事等が個別に議論（部分最適化）される傾向にあり、資産運用も含めて、全体最適化のための機動的な仕組みが必要となってきた。

そこで、学長直下に、「経営戦略基幹」を設置し専従の理事（経営戦略担当）を置き、大学全体のバランスの取れた研究力・教育力の向上と資産運用のための戦略を、学長のガバナンスの下で機動的に行う体制を早急に立ち上げる必要がある。その際、エビデンスに基づく戦略の立案が、これまで以上に重要となる。また、このような重要な戦略を策定する「経営戦略基幹」には、適切な外部評価機関によるチェックが必要であることは言うまでもなく、合わせて設置することが急がれる。具体的な取組は、以下の6項目である。

1. 経営戦略基幹の設置（学長直下の機動性の高い組織）

全学の教育に関する取組の指令塔である「国際未来教育基幹」【既設】、研究に関する取組の司令塔である「学術研究・イノベーション推進機構(IMO)」【既設】においては、所謂『「知」・「人材」・「資金」の好循環』によって、継続性のある教育力・研究力の強化・向上を進めている。しかし、前述のように、両者は独立のものではなく、同じ教員が担っており、視点は異なっても、強みのある教育と研究の分野の重なりは大きい。一方で、大学の経営資産には、金融資産以外に、土地・建物・設備など、その運用方法が、教育・研究と密接に関連しているものも多い。また、教育力・研究力の強化には、何より、教職員の雇用の問題が大きく、優れた人材をどのようにして確保し、本学の立ち位置では、特に、雇用した教職員を「育てる」ことが不可欠である。これを、従前のような会議体において、それぞれのメンバーの所掌する範囲で行えば、部分最適化の弊害が生じることは否めない。そこで、学長直下で、全学の経営を機動性高く決定・調整できる組織として、「経営戦略基幹」を設置する。これは、仕組みであるので、規程さえ作ればすぐにでもできる。

2. 理事（経営戦略担当）の雇用

「経営戦略基幹」の長は、学長直下で、学長のビジョンを明確に理解し、学長に補佐して機動的に経営戦略に関する決断をできる人物であることが求められる。また、「国際未来教育基幹」、「学術研究・イノベーション推進機構(IMO)」に対して、教育や研究を所掌する理事に学長の意向を明確に伝えることも求められる。従って、経営戦略を担当する専従の理事とすべきである。想定させる人物は、学内外を問わず、大学経営に造詣の深い人材である。企業経営の経験だけでは難しい。適当な人材が居れば、すぐにでも進められる。

3. IR戦略室の設置（全学IR情報集約、BIツール解析、IR戦略官雇用）

経営戦略基幹において、様々な意思決定をする際に、大学の現状を正しく理解し、エビデンスに基づいて決定して行くことが極めて重要である。そのためには、IR情報の収集が不可欠である。既に、大学として、研究・教育・人事・財務等のIR情報は個別に集約されているものの、これらを相互に関連させて活用させるには至っていない。そこで、「経営戦略基幹」に、学内のIR情報を体系的に常に収集する部署として「IR戦略室」を設置する。ここに、IT技術やデータ処理に造詣の深いIR戦略官を置き、専門職として処遇する。これまでは、研究IRは、専門職であるURAが担っていたものの、それ以外のIR情報は、担当事務職員が、公表データにして、あるいは、外部からの求めに応じて作成して来ており、学内で一括して管理し、経営戦略に活用しようとする発想に乏しかった。これは、専従の専門職に相応しい仕事であり、研究、産学連携、知財、教育、財務、人事、施設、入試、学生動向等に関連する学内データと社会情勢に関する政府データ等も合わせて収集し、収集したデータに基づき、BIツールなども活用して解析し、経営判断に必要なデータとして示していく体制を構築する。戦略官に相応しい人材が見つかるかという問題と、様々なタイプの学内データの継続的な収集のためのシステム作りが重要である。

4. 戦略調整会議の設置と中長期計画の策定

経営戦略基幹の中に、大学経営に係る教育・研究・資産運用・人事等に関わる事項に関する方針を決定するための会議体として、「戦略調整会議」を設置する。ここでは、特に、経営戦略に関わる学長のビジョンに基づいた「中長期戦略」を策定することが求められる。

5. 経営戦略専門員の雇用と、UA室の設置

経営戦略担当理事の下に、実務を行う人材を置かなければ、中長期戦略も画餅に終わってしまう。そこで、IR戦略室から提供されたデータと戦略調整会議で決定された「中長期戦略」に基づいて、国際未来教育基幹、イノベーション推進機構等の教職員と調整の実務にあたるためにUA(University Administrator)を任命し、経営戦略基幹内のUA室に所属させる。若手教職員の中から、将来の大学経営に関わる人材を発掘して、UAとして育成することも考えられる。

6. 外部評価機関の設置（経営協議会の再構築）

経営戦略には、大学の将来に影響を与える大きな判断が含まれる。従って、常に自己点検し、適切に改善していくことが求められる。PDCAサイクルにおけるPは「戦略調整会議」、Dは「UA室」ほか全学組織、Cは「外部評価機関」、Aは「経営戦略担当理事（学長直下）」を想定している。「外部評価機関」は、既存の経営協議会の再構築を念頭においている。既に、本学の経営協議会は、2か月に1回開催し、大学の重要事項を決定する実質的な議論の場となっているが、時間的な制約もあって、踏み込んだ議論が難しい状況にある。そこで、「経営戦略基幹」のIR機能・実務機能を利用して、詳細な資料に基づき、少数の委員（現在14名いる外部委員から4-5名程度）による「財務収益分科会（仮称）」（経営協議会の一部）というような形での責任ある外部評価を想定している。

【令和2年度】

今年度は、上記の[事業期間全体]の計画の全ての取組に着手し、可能な限り前倒しで進める。1. 経営戦略基幹の設置、2. 理事（経営戦略担当）の雇用、3. IR戦略室の設置、全学IR情報収集とBIツールによる解析開始、IR戦略官雇用、4. 戦略調整会議の設置、中長期計画の策定準備、5. UA室の設置と雇用（任命）、6. 外部評価機関の設置の検討、を行う。

【主な事業経費】

- ・ 経営戦略担当理事雇用経費
- ・ IR戦略官雇用経費

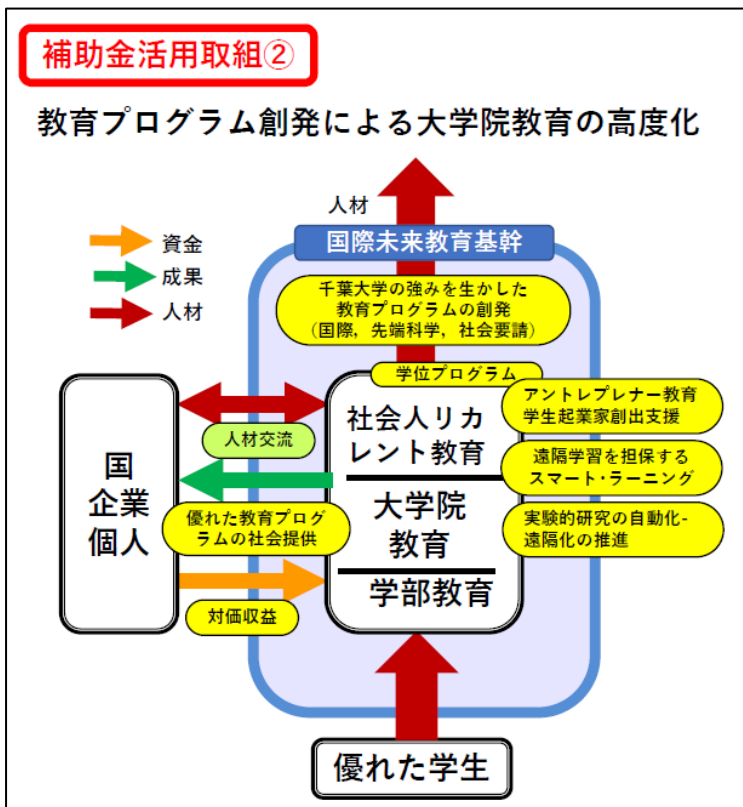
- ・UA雇用経費
- ・BIツール整備費
- ・データ・ストレージ整備費
- ・理事室, IR戦略室, UA室備品等整備費
- ・消耗品費, 印刷費, 旅費 等

【成果目標】「経営戦略基幹」の役割の中でも重要な外部資金収入の増額と、その中でも将来の大学基盤となり得る寄付金受入額の増額を目標とする。

【KPI①】 外部資金等収入額

令和2年度	令和3年度
49億円	56億円

取組② 教育プログラム創発による大学院教育の高度化



【事業期間全体】

教育プログラム提供の対価利益を得るためには、千葉大学に特徴的な独自の優れた教育プログラムを創発し、これを適切な形で社会に提供し、多様な受講生の受入れを進める必要がある。まずは、これまでに蓄積した学内教育プログラムをベースにスタートさせるが、同時に、社会的な要請に応えた新たな教育プログラムの充実も図る必要がある。新たなプログラムで学内にも提供できるものは、当然、学位プログラムの仕組みによる設置を想定する。また、研究力の関連からは、アントレプレナー教育の充実と学生起業家支援も、早急に充実させる。

また、ポストコロナ時代を見据えて、新たな創発教育プログラムについても、教育効果の高い遠隔授業を作り出さなければならない。さらに、実習や実験的研究の自動化・遠隔化については、この機会に導入を始める。具体的な取組は、以下の6項目である。

1. 強みを生かした教育プログラムの創発（国際、先端、社会要請）

本学の強みとなる分野、本学に特徴的な分野の教育プログラムを中心に、「国際性」、「先端性」、「社会的要請」をキーワードにして、分野融合、分野混合、境界領域深化などによって、新たな教育プログラムを創発する。千葉大学には、国立大学に唯一の3つの学部（園芸学部、看護学部、国際教養学部）があり、独自の学部教育・大学院教育を行っている。これに加え、デザイン、リモート・センシング、真菌（カビ）医学等、他の国立大学に例を見ない研究分野や大

学院の教育プログラムも存在する。この「千葉大学に特徴的な教育プログラム」の強化を行うことで、千葉大学の教育力をさらに進化させる。

2. 優れた教育プログラムの社会提供（対価収入）

既に、「医経塾」や「TOP-D（トップデザイン）プログラム」等は、正規の学位とは異なるプログラムとして販売している。「環境園芸学エキスパートプログラム」「園芸産業創発学プログラム」や「サービス&プロダクト・デザイン・プログラム」などのように、企業からの協賛を得て実施している教育プログラムもある。これらの実績をもとに、「千葉大学に特徴的な教育プログラム」を、様々な受講者に提供し、対価として安定した収入を得るとともに、これらを原資にして、さらなる新領域の教育プログラムの開発と供給を行う、「知」「人材」「資金」の好循環を教育分野でも生み出す。在学生向けのプログラムの中には、リモート・センシング、インテリジェント飛行（ドローン）、災害看護、ローカル・イノベーション学（千葉学）などの本学に特徴的なコースがあり、宇宙物理、予防医学、認知科学、ヨウ素化学など、研究に関連した教育プログラムを社会に提供することも可能である。想定される受講対象としては、ポストコロナ時代にスキルアップを目指す企業在職者、新たな専門性を求める離職者等のリカレント教育、コミュニティの担い手、海外在住者、退職後のセカンドライフ・生涯学習者、留学事前学習者、小中高生等、広く可能性を拡げておきたい。

3. 学位プログラムの全学的な導入

本学では、令和2年度に、総合国際学位プログラムという名の教育プログラムをスタートさせている。これは、学部等連係課程制度を活用した学位プログラムとしては、全国初のものである。今後、学内向けに開発する教育プログラムについては、学位プログラムとして設計し、全部局への導入を目指して行く予定である。

4.アントレプレナーシップ教育の強化と学生起業家創出支援

研究と教育の連携という観点からは、アントレプレナーシップ教育は重要である。本学では、平成17年に設置したベンチャービジネスラボラトリーを中心に、ベンチャービジネス関連の4つの講義を開講してきたが、受講生は理工系の大学院生中心である。また、平成21-25年度にJST「先進的マルチキャリア博士人材養成プログラム」に採択され、博士学生を対象にアントレプレナーシップ教育を実践してきた。これらの実績をベースに人文社会科学系の学生、学部学生も広く対象とするような「ベンチャービジネス論（課題）」を開講し、同時に、「学術研究・イノベーション推進機構」のオープンイノベーション・スペース（令和2年4月開所）を利用した、学生起業家のための教育講座とサポートチーム（技術・財務・法務）による起業希望者への助言を進める。

5. 遠隔学習を担保するスマートラーニングの加速

新型コロナウイルス感染症の流行拡大に伴い、教育プログラムの提供も、対面型から、遠隔型（WEB利用型）に変更せざるを得ない状況になる。仮に新型コロナウイルス感染症が終息しても、ポストコロナの時代には、新たな感染症の大流行に備えて、ニューノーマルと呼ばれる時代の新たな教育サービスの在り方が問われている。双方向型の遠隔教育環境の充実は避けて通れない。

6. 実験的研究の自動化・遠隔化の推進

すべての教育プログラムが遠隔型に移行できる訳ではない。実験・実習等をリモートで実施したのでは、その教育効果が変質してしまう。現時点では、実験・実習等の遠隔化は容易ではないが、変化の方向としては疑いない。まずは、化学系、生物系の実験についての遠隔化を試みる。産業用の汎用ロボットによる化学実験、マウス等の小動物の自動飼育設備（医学・生物系）、科学系の遠隔分析装置等の導入から、試みを始めて、問題点を抽出していきたい。

【令和2年度】

今年度は、上記の[事業期間全体]の計画の全ての取組に着手し、可能な限り前倒しで進める。

1. 強みを生かした教育プログラムの創発、
2. 優れた教育プログラムの社会提供による対価収入の獲得、
3. 学位プログラムの全学的な導入、
4. アントレプレナーシップ教育の強化と学生起業家創出支援、
5. 遠隔学習環境の整備、
6. 実験的研究の自動化・遠隔化の推進、を行う。

【主な事業経費】

- ・教育P創発支援教員雇用経費
- ・アントレプレナー教員雇用経費

- ・起業家支援要員雇用経費
- ・遠隔学習支援，撮影機材，アプリ等整備費
- ・実験ロボット整備費
- ・遠隔自動飼育設備整備費
- ・支援教員室パソコン／什器等整備費
- ・消耗品費，印刷費，旅費等

【成果目標】 大学の特徴的な教育プログラムの提供促進の指標として，教育プログラムの外販収入を，学内新規教育プログラムの創発加速の指標として，全学の学位プログラムの数を指標とする。

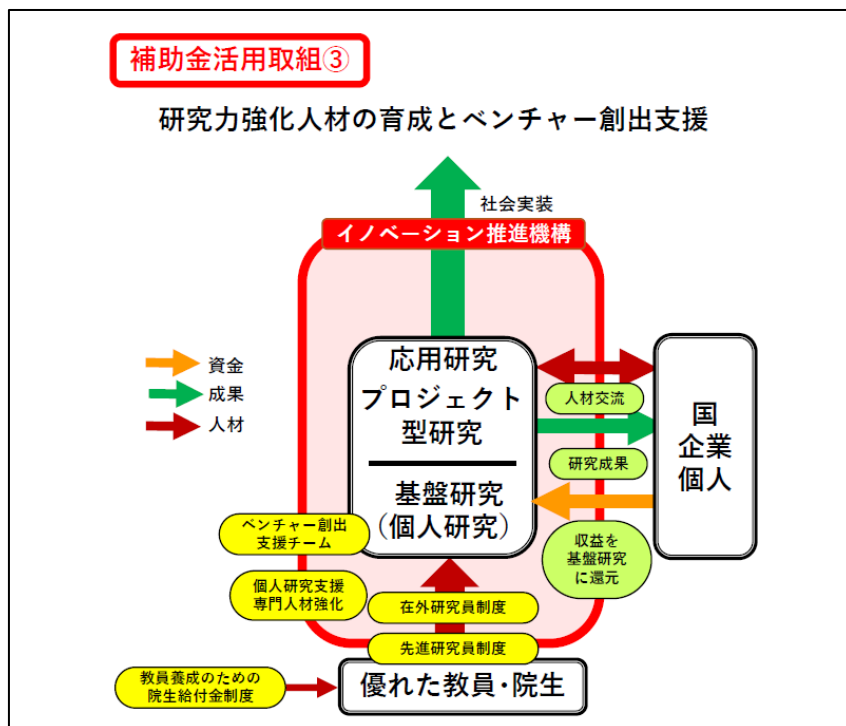
【KPI①】 教育プログラムの外販収入

令和2年度	令和3年度
1億円	2億円

【KPI②】 学位プログラム数

令和2年度	令和3年度
1	5

取組③ 研究力強化ための人材育成とベンチャー創出支援



【事業期間全体】

本学では，昨年10月に設置した「学術研究・イノベーション推進機構」（略称IMO）において，基礎研究（個人研究）から応用研究（グループ研究）に至るまで，教員の側に寄り添って，様々なサポートを行うワンストップの体制を整えている。IMOでは，産学連携の共同研究の間接経費を30%から最大100%まで幅を持たせる仕組みを構築し，得られた資金の一部を研究者と基礎研究に還流する仕組みを整え，イノベーション・エコシステムと称している。これは，継続的に研究成果を創出するためには，研究の種を播き，まだ芽の出ていない基盤的な研究（初期段階の個人研究）をも支援して行くことが必要と考えるからである。共同研究・受託研究を盛んにし，成果を摘み取るだけでは，新たな研究シーズが不足することは明らかである。しかしながら，共同研究から基礎研究に還流する資金は，まだ僅かであり，研究に対する寄付金を大幅に増やす必要もあるが，同時に，最初は限られた人数の研究者ではあっても，研究者個人を直接サポートする仕組み（大学独自の先進研究員制度）を構築する必要がある。また，研究者の国際性の担保するために，大学独自の在外研究員制度も構築する。さらに，大学教員のなろうとする人材が不足し

ていることに鑑み、大学院博士後期課程に在学していて、大学教員を目指す学生に対する給付型奨学金も創設する。加えて、個人研究を支援するURA等の専門人材の増員も図り、特に、ベンチャー支援の仕組みを構築する。具体的な取組は、以下の5項目である。

1. 大学独自の先進研究員制度の創設

個人研究支援のためには、優秀な若手研究者を増やすための環境整備を行うことが第一である。優秀な若手研究者を雇用したのであれば、研究内容の如何を問わず、大学として支援し、育成することが必要である。本来は、多様性の観点から、できるだけ広く支援したいところであるが、先立つ資金が限られている段階では、まずは、少人数を対象として、大学独自の「先進研究員制度」としてスタートさせる。例えば、時限的に、学長裁量の形で優秀な研究者を新規雇用、あるいは、大学院生も含め学内から選定した上で、個人研究費の支給、研究スペースの無償貸与、研究機器の優先使用、研究補助、バイアウト要員の確保等の環境整備を支援することが考えられる。選考基準は、研究者の将来性であって、個別の研究内容としないことが重要であろう。

2. 大学独自の在外研究員制度の創設

研究者の国際性の担保も課題である。かつての文科省の在外研究員制度によって、現在のシニア研究者は、国際的な経験を積んでいる。一方、近年、在外経験の少ないまま国内のポストを得てしまう若手研究者も増加しており、学振の制度等もあるが、若手が海外に出る機会は明らかに減少している。そこで、大学独自の在外研究員制度を創設し、研究者の将来性や本学の強みとなる分野も勘案して選考し、留学先などもアドバイスした上で、留学させる。留学中の研究費や派遣元に対する支援（バイアウト要員の確保等）も大学として考慮する。大学のサバティカル制度の一部と組み合わせることも考えられる。

3. 大学教員養成のための博士後期課程学生に対する給付型奨学金

大学教員になろうとする人材が不足していることに鑑み、教員を希望する博士後期課程の学生に対して給付型の支援を行う。結果として、大学教員になった場合に有利になるように、貸与の上で返還免除するような仕組みも検討する。

4. 個人研究を支援する専門人材の増強

現状、本学のURAは8名であり、大型の研究プロジェクトに関係する研究者の支援で手一杯である。特に、優れた個人研究を支援するURA等の専門人材を増員する。同時に、IMO内での専門人材の育成システムを構築する。

5. 千葉大学発ベンチャー創出支援強化

社会実装の出口を考えたときには、長期的には、大学発ベンチャー創出も大きな要素である。本学で遅れ気味のベンチャー（スタートアップ）支援ために、技術的なアドバイスができる人材、資金集めの助言ができる人材、知財や契約等法務のサポートができる人材等からなる支援チームを結成し、立上げの初期段階で適切な支援ができるような体制を整備する。

【令和2年度】

今年度は、上記の[事業期間全体]の計画の全ての取組に着手し、可能な限り前倒しで進める。

1. 大学独自の先進研究員制度の創設、2. 大学独自の在外研究員制度の創設、3. 大学教員養成のための博士後期課程学生に対する給付型奨学金の創設、4. 個人研究支援専門人材の増強、5. 千葉大学発ベンチャー創出支援の強化、を行う。

【主な事業経費】

- ・URA雇用経費
- ・ベンチャー支援非常勤雇用経費
- ・先進研究員支援経費
- ・URA、支援教員用パソコン/什器等整備費
- ・院生給付型奨学金
- ・先進研究員研究環境整備費
- ・消耗品費、印刷費、旅費等

【成果目標】

【KPI①】 独自制度で雇用した先進研究員数

令和2年度	令和3年度
20	30

【KPI②】 独自制度による在外研究員数

令和2年度	令和3年度
0	5

3. 経営改革構想実現に向けたこれまでの成果・実績

本学では、学長のガバナンスのもとに、学内のすべてのリソースを透明化するとともに、平成28年度から30年度の第3期の前半において大学の財務状況を再確認することで、これまでのパフォーマンスを評価認識し、それを元にした経営力強化のための改革を、以下の4つの側面、①教員の人事マネジメント、②教育財源の多様化、③研究財源の有効活用、④事務組織の統廃合、から実施している。

①教員の人事マネジメント

平成27年度以降の教員の人事については、すべて学長の主導によって行なっている。大学の予算の49%（H30年度）を占める人件費を圧縮し、経営体質を強化するために、各部局における教員採用および昇任は、学長および理事・副学長等を構成員とする「人事調整委員会」において、該当者の研究業績、外部資金獲得状況、全学の人材配置、部局での必要性等を慎重に審議した上で、実施している。これにより、45名分（4.8億円）の人件費を圧縮し、20名分（2.0億円）を生命科学の治療学人工知能（AI）研究センターの設置や、国際教養学部設置などの重点支援に配分している。

他方、従来の教員平均年収の倍以上の収入を得ることができるよう年俸制を平成26年に導入し、国内外より優秀な人材を採用している。令和2年4月現在、117名がこの年俸制教員であり、教員の外部資金獲得状況、研究論文発表状況、教育実績、社会貢献等の評価項目を参考に、極めて厳正に評価し、高額な給与を得ることができるようシステムとなっており、海外の著名な研究者も採用できている。もちろん、年俸制を選択していない教員についても、部局長を中心にその業績をチェックし、昇給等の判断に的確に反映させ、メリハリのある人事マネジメントを推進している。続いて、令和2年に業績給を中心とした新たな年俸制を導入し、新規採用者から適用を開始している。この新年俸制においても、外部資金の一部が給与に反映される仕組みを導入してインセンティブが保たれるように工夫したほか、厳正な業績評価の上で、給与が上下する仕組みも導入している。

②教育財源の多様化

平成13年度の医学研究院・薬学研究院（教員）と医学薬学府（教育）の設置による教教分離をモデルとして、平成29年度には、工学研究院・理学研究院（教員）と融合理工学府（教育）を、人社系では人文科学研究院・社会科学研究院（教員）と人文公共学府（教育）を設置して、教教分離を伴う大学院組織改革を行った。これにより、教育プログラムの柔軟性を得ることができた。その結果が、多様な履修証明プログラムの構築や教育プログラムの販売として現れている。医経塾やTOP-Dプログラムなどは、この教教分離により実現できているものであり、これにより1億円のプログラム外販収入を得ている。

一方、グローバル人材育成や、スーパーグローバル大学創生支援事業の獲得、大学の世界展開力強化事業への積極的な申請と27年度からの30年度までの4年連続の採択（過去7プログラム、現在4プログラム進行中）で、国からの資金を得るとともに、これに対する企業からの協賛金や共同研究も増加している。補助金としては、総額2億円であり、それに対して0.5億円の協賛や共同研究を得ている。このように、教育財源も自立化を前提に多様な方法で獲得し、それらを新たな教育プログラムの開発に投資している。

③研究財源の有効活用

学内の研究財源は、学長裁量経費として6億円を確保し、グローバルプロミネント研究基幹が定めた2つのレイヤー、（1）戦略的重点研究、（2）リーディング研究にメリハリをつけた配分を行っている。また、研究費ばかりでなく、教員ポストも重点的に配分し、研究の戦略的強化を図

っている。

その結果、平成30年度には、戦略的重点研究の一つであるニュートリノ天文学がScience（米科学誌）による2018年の10大成果の1つに選ばれたほか、支援研究者の中から、仁科記念賞、石橋湛山賞、猿橋賞などの著名な賞の受賞者を輩出し、さらには特別推進研究などの大型科学研究費や地域科学技術実証拠点整備事業の採択にも至っている。また、共同研究の間接経費は、平成28年度から30年度の伸び率が82.54%と大幅に増加しており、戦略的な獲得増に結実している。

④事務組織の統廃合

令和元年7月にこれまでの部局ごとの事務組織を廃止し、本部へ集中化する事務部門とキャンパス毎の事務部門に区分して、より一層の効率化と人員の再配分を実施した。財務・研究推進・施設管理業務については、本部へ集中化した。これにより、学長及び担当理事である大学執行部のガバナンスを強化することもできた。なかでも研究推進部門を集約することにより、研究に係るすべての予算の見える化と戦略的な資金配分が可能になり、研究費の獲得増に向けた支援体制の強化も行うことができた。一方、総務系及び学務系の事務については、キャンパスごとに再編を行い、学生へのサービスを向上させながら組織のスリム化と機能集約を実現している。スリム化による人員は、大学独自のテラーメイドの教育支援人材であるSULA（Super University Learning Administrator）の増員や、令和2年度より開始した全員留学（ENGINEプログラム）担当の事務職員の増員へと配置転換を実施し、人件費の増加を抑制しつつ、事務体制を強化している。以上のように経営改革構想実現に向けた成果を得ることができている。

4. 本事業終了後における取組の持続性の担保

本事業の最終年度である令和3年度の所要額は、約3億円である。事業終了後（R4年度）の予定所要額も3億円を予定しているが、本事業の3年後の増収予定額はおよそ9億円（研究関係5億円＋教育関係4億円）であり、5年後の増収予定金額は18億円（研究関係9億円＋教育関係9億円）である。本学においては、これまでの間接経費率30%に加えて、教員エフォート経費、イノベーション創出経費の負担を企業にお願いをしており、最大100%の間接経費率まで可能な仕組みを構築している。この方法が実効性を持ってくれば、収入増額分に対して、3億円は大きな割合ではないので、コロナ禍の一時的な落ち込みはあったとしても、その後の回復によって、3年後には収支が均衡し、5年後には、大きな増収に繋がるものと判断している。

さらに、本事業では、令和5年度以降も予定所要額3億円としており、それ以降の増収が期待できれば、支出比率は徐々に低下する結果となり、持続性を担保できるものと考えている。

また、本事業による増収以外にも、新たな財源として、所有している土地や施設の貸出など、既存の経営資源の効率的な活用の可能性もあり、本事業によって設置予定の「経営戦略基幹」を中心に、今後の資産運用の中長期計画が立てられ、実行されていくものと考えている。

5. 学長裁量経費・外部資金との連動

本補助金は、本学の経営改革構想のうち、第3期終了までに、急ぎ集中的に整備すべき取組を中心に一時的に活用させていただき、継続的な取組の実施に係る経費（主に、人件費と消耗品費の事業費）については、外部資金収入の間接経費や一般管理費に加え、学長裁量経費を投入して、改革を加速させ、支援期間終了後は、継続に必要な費用を外部資金収入の間接経費や基金に置き換えて行くことを計画している。ただし、令和2年度および3年度は、コロナ禍による民間からの収益の減少が予想されていることから、向こう3年程度は、年間3000万円程度の学長裁量経費からの支出が必要となる。

このように、補助期間中から、本補助金と学長裁量経費・外部資金を連動させることで、補助期間終了後は、補助金によって強化された経営基盤（教育コンテンツやIR情報等）を基に、支援なしに自走していくことを計画している。さらに、長期的には、支援した個人研究から、ベンチャー起業や大型産学連携研究が立ち上がることを期待している。