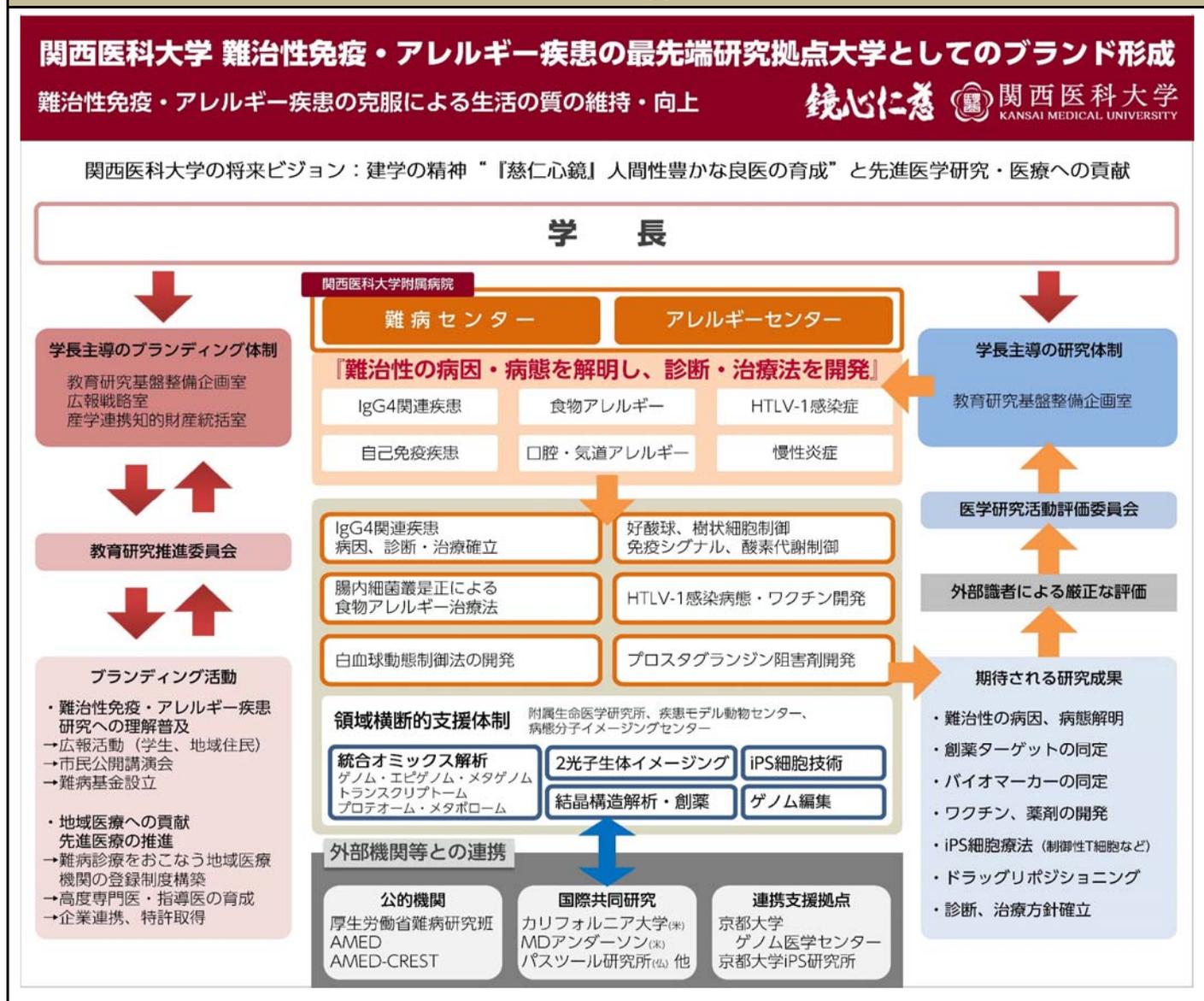


平成30年度私立大学研究ブランディング事業計画書

1. 概要（1ページ以内）

学校法人番号	271015	学校法人名	関西医科大学		
大学名	関西医科大学				
主たる所在地	大阪府枚方市				
事業名	難治性免疫・アレルギー疾患の最先端研究拠点大学としてのブランド形成				
申請タイプ	タイプB	支援期間	5年	収容定員	797人
参画組織	医学部、教育研究基盤整備企画室、広報戦略室、関西医科大学附属病院				
審査希望分野	人文・社会系		理工・情報系	生物・医歯系	○
事業概要	<p>年々増加傾向にあるアレルギーや免疫難病の克服は、生活の質の維持・向上をはかるうえで重要な課題となっている。関西医科大学はこれまで難病研究の拠点整備を進めてきた。本事業では学長統括体制のもと、本学独自の免疫・アレルギー疾患の病態解明と医療分野への応用を領域横断的に進め、建学の精神「慈仁心鏡」を礎に人間性豊かな医師を養成する良医育成と高度先進医療を実現する拠点を形成し、全学的に関西医科大学のブランディングに取り組んでいく。</p>				

イメージ図



2. 事業内容（2ページ以内）

（1）事業目的

・研究テーマと社会情勢等に係る現状分析

急速な高齢化社会を迎え、本邦の医療費は急増し、国民の健康維持や生活の質（QOL）の向上が急務の課題になっている。しかし、国民の1/3が何らかの免疫・アレルギー疾患に罹患していると報告され、年々増加の傾向が続いている。慢性副鼻腔炎、成人型喘息、アトピーの増加には環境の変化が一因と考えられるが、多くは難治性であり、根本的治療法がまだ確立されていないため、QOLの低下による経済的損失は大きな額であると指摘されている。また、現在、厚生労働省による指定難病が130疾患から331疾患に増加し、本事業で取り組むIgG4関連疾患や好酸球性副鼻腔炎など、免疫的機序が原因で発症していると考えられている疾患が多く含まれている。このような背景をもとに、アレルギーや難病の原因究明、診断、治療を推進するアレルギー拠点、AMED（免疫アレルギー疾患実用化研究分野設置）など国を挙げた支援体制づくりが進んでいる。このような社会情勢に対して、大学においてもしっかりした基礎的研究に立脚し、医療に直結する成果を生み出すシステム作りが急務である。総合病院をもつ医療系大学である本学は、自学の強みである難治性免疫・アレルギー疾患の克服に向けた研究をブランディングとして強化し、その成果を世界に発信すると同時に地域医療に貢献する。

・自大学の分析内容と研究テーマ

【1】 戦略的基盤形成事業：本学はこれまで難病克服のための研究体制を構築し発展させてきた。21世紀COE（難病の革新的治療法の開発研究－骨髄内骨髄移植を用いた難病モデルでの検討－）では、骨髄内骨髄移植法を開発し、これまでの移植医療を大きく前進させることのできる重要な成果を得た。私立大学戦略的研究基盤形成事業「場の再生・修復技術の開発と難病治療への応用」および「疾患モデル動物センター」では、この方法等を用いて新規ヒト臍帯血造血幹細胞の同定と純化法や、ヒト化マウスによるHTLV-1ウイルス感染による成人T細胞白血病(ATL)モデルが新規開発され、臨床応用や創薬開発が大きく前進した。臨床面では自己免疫性膵炎をはじめとする高IgG4血症と各臓器組織へのIgG4形質細胞浸潤を特徴とする「IgG4関連疾患」の新たな全身性の疾患概念確立に本学が大きく寄与し、臨床から基礎への研究が進展している。これらの事業に加え「病態分子イメージングセンター」設置により様々なイメージング装置・技術が整備・開発され、自己免疫疾患・慢性炎症などの生体イメージング解析が発展してきた。これらの研究テーマは高い論文引用率などから本学独自の研究として高く評価されていると考えられる。

【2】 研究コンソーシアム：これらの事業による先進医学研究の基盤整備を背景に、学長主導による研究コンソーシアムを複数組織し、学内助成による研究シーズを育成してきた。免疫関連分野では好酸球性慢性アレルギー、酸素代謝と免疫、ゲノム解析など基礎・臨床講座による共同研究、技術的連携が具体化することによって独自色の高い研究シーズが育っており、本事業で主要な研究テーマとして展開する。

【3】 再生医療・ゲノム医学研究体制の整備：近年、医学研究はES・iPS細胞、組織幹細胞を用いた再生医療の発展、ゲノムなどの情報に基づいた診断・治療が飛躍的に発展している。本学においても再生医療・ゲノム医学を促進するためiPS・幹細胞関連2講座、ゲノム編集・解析2部門を設置し、トップレベルの技術による学内連携を促進している。本事業においてもIgG4関連疾患、HTLV-1感染疾患におけるヒトゲノム解析がすでに進行し、新たにiPS細胞技術を活用した細胞療法開発をおこなう。

【4】 学外ネットワーク連携：本事業の複数講座・部門では、医療に直結する免疫・ゲノム関連の厚生労働省難病研究班、AMEDに代表または分担で参画し、質の高い基礎研究に立脚した診断・根治的治療を実用化するために国内欧米の研究機関・大学との間で共同研究がすでに進行している。

以上の社会的情勢および学内研究の分析から、本学独自の研究に基づいた「難治性免疫・アレルギー疾患の原因究明と治療法の開発」を研究ブランディングとして取り上げ、先進的医学研究を取り入れた領域横断的研究を全学的な取り組みにより世界展開させ、その成果を本学の「難病センター」および「アレルギーセンター」における医療へと発展させる。

【大学の将来ビジョン】

慈しみ めぐみ 愛 を心の規範として生きる医人を育成する本学の建学の精神「慈仁心鏡(じじんしんきょう)」こそが是であり、本学が誇る伝統である。IT化や18歳人口の減少、超高齢化社会の到来が急速に進行する現代において、次代に求められる医師像は、「優れた高い専門技術力を持った医師、豊富な知識と経験を持った医師」かつ「患者さんの気持ちに寄り添えるコミュニケーション能力と患者さんの人柄、経済力、背景、家族などの関係に気を配ることのできるヒューマニズムを持った医師」である。このような医師の育成のために大学を挙げて、各専門領域の技術向上を推進し、優れた関西医大人(かんさいだいじん)を全力で育て、未来の医療を生み出す種を蒔く。一方、難治疾患の原因究明の研究から、それを応用した治療法を探り出すことは、難関と未知の世界への挑戦が強いられる。それを克服するためには、若い世代の頭脳とエネルギー、粗削りでも固定概念にとらわれない独自の着想が必要である。種を蒔きながら、新しい芽を見つけ出し、育てる環境を整えることは大学の役割であり、それは日本の、世界の、人類の将来にとって非常に大切で新しい価値を生む源であり、必ずや将来の科学技術と国を支える力になる。本学が誇る伝統の本質を活かして、日本を、そして世界をリードするトップ・ユニバーシティとして医学・医療人の育成と知的資源を広く社会に還元すべく教育・研究・診療の各分野において高等教育機関としての使命を果たしていく。

【期待される研究成果】

本事業で取り組む難治性免疫・アレルギー疾患研究は、これまでの実績、シーズ研究に基づいた基礎的研究から臨床応用を目指すものである。対象とする疾患は多臓器に病変が起こることから、診療科横断的臨床講座体制と基礎講座との連携体制を組み、先進的医学研究の手法を用いて疾患機序の解明と予防・治療法の開発を行う。

研究体制

診療科横断的組織として学内に難病センター・アレルギーセンターを配置し、基礎－臨床連携体制のもとにすすめる。本学の附属病院は、平成30年6月に大阪府アレルギー疾患医療拠点病院に指定されている。さらに本事業の領域横断的研究を推進するため、以下の技術サポート体制を整えた。

ゲノム・代謝産物等の網羅的解析データを統合したオミックス解析（平成30年度新部門開設および京都大学ゲノム医学センターとの連携）、タンパク質構造解析に基づくドラッグデザイン・スクリーニング技術、機能的抗体作成技術（平成30年新教授着任）、iPS細胞技術の活用（平成30年度新講座開設および京都大学iPS研究所との連携）、ゲノム編集技術（平成30年度新部門開設、疾患モデル動物センター）、生体組織イメージング技術（病態分子イメージングセンター）。また、学外とも免疫アレルギー関連の医療政策に直結する厚生労働省難病研究班やAMED、海外共同研究機関と連携しており、本事業から得られた成果を医療へと展開する。

主要な研究成果目標

本学独自の難治性免疫・アレルギー疾患研究テーマを上記の研究体制で推進する。具体的研究成果の目標は以下のとおりである。

臨床診断・治療開発

1. IgG4関連疾患（指定難病）の診断・治療への貢献
IgG4関連疾患は自己免疫性膵炎、間質性腎炎、胆管炎、間質性肺炎、偽腫瘍などを生じる全身疾患として本邦において確立した疾患概念であり、本学はその研究にパイオニア的役割を果たしてきた。本疾患は各臓器での発症形式や病態に応じて治療法も異なるため、鑑別診断法も含めた包括診断基準を改定し、新領域疾患の診断基準を策定して重症度分類を確立する。

2. 食物アレルギー治療開発：経口免疫療法による食物アレルギー耐性獲得と腸内細菌叢の乱れの是正との関連を明らかにし、腸内細菌叢改善による革新的食物アレルギー治療を開発する。

3. 統合オミックス解析による疾患バイオマーカー探索
国内最大規模の生体試料（HTLV-1関連疾患4,024検体、IgG4関連疾患979検体）を有する京都大学との連携体制のもと、難病研究班や研究機関とも協力して、疾患発症から治療終了までの時系列検体を収集し、網羅的オミックス解析を統合した解析を行い、HTLV-1慢性感染、IgG4関連疾患、好酸球性慢性炎症の各疾患の発症、重症化、予後予測に有用なバイオマーカーを同定する。

創薬シーズの開発

1. HTLV-1慢性感染とワクチン開発：本邦で発見された成人T型白血病（ATL）とHTLV-1関連脊髄症（HAM）（指定難病）の原因はHTLV-1ウイルスの慢性感染であるが、未だ有効な予防・治療法がない。ヒト化マウスによるHTLV-1慢性感染モデルを用いたワクチン開発、およびドラッグリポジショニングの検討を行い、慢性感染およびATL、HAM発症予防法を開発する。

2. アレルギー・免疫関連受容体タンパク質の三次元構造解析に基づく創薬
プロスタグランジンD2受容体等のアレルギー・免疫に関与する受容体の三次元構造を結晶構造などにより明らかにし、これら受容体を標的とした創薬を行う。得られた阻害剤のアトピー、慢性炎症に対する効果を確認する。

3. 免疫細胞動態の制御法の開発：難治性免疫・アレルギー疾患は免疫細胞の慢性的集積を特徴とする。接着・移動に関与するターゲット分子を同定し、ゲノム編集による遺伝子改変効果を解析し、治療への応用を目指す。また、新規炎症阻害糖鎖抗体を作成し、リンパ球ホーミング、白血球集積に関する診断、治療への応用をはかる。

難治性免疫・アレルギー病態モデルの樹立と解析

1. IgG4関連疾患の病因・病態解明：ヒト検体およびマウスモデルを用いてIgG4関連疾患における標的抗原の同定を含む自己免疫機序および自然免疫による慢性炎症機序の関与を明らかにする。

2. 口腔・気道アレルギー解析：好酸球性慢性副鼻腔炎（指定難病）など口腔・気道アレルギーの慢性化に好酸球が重要な役割を果たしている。マウスモデルあるいは患者検体を用いて好酸球新規サブセットの移動・集積や機能的役割、病態に関与する樹状細胞やシグナル過程を明らかにし、創薬ターゲットの同定、治療法を策定する。

3. iPS細胞を用いた新規疾患研究技術開発：ヒトの造血幹細胞、制御性T細胞、樹状細胞、好酸球、単球は増殖させるのが困難であり、研究の妨げとなっている。iPS細胞からこれらの細胞の分化誘導系を開発し、ヒト化マウス作成、病態解析および細胞療法に応用する。希少疾患である慢性肉芽腫症（ブラウ症候群）患者iPS細胞を用いて異常単球の病因・病態を明らかにする。

各項目は成果として独立しているが、対象となる分子・細胞や解析手法は共通するものが多く、研究ブランディング参画講座でそれらを共有し、得られた成果をプロジェクト横断的に推進し、臨床応用へ展開する。

3. ブランディング戦略（5ページ以内）

1. 建学の精神、教育の理念と目標

【建学の精神】

本学は、昭和3年に大阪女子高等医学専門学校として創立され、平成30年（2018年）に創立90周年を迎える。**建学の精神「慈仁心鏡」は「じじんしんきょう」と読み、慈しみ めぐみ 愛 心を規範として生きる医人を育成することである。「慈仁心鏡」に則り、これまで人間性豊かな良医の育成を行ってきた。**

【教育の理念と目標】本学は、建学の精神「慈仁心鏡」に則り、自由・自律・自学の学風のもと、学問的探究心を備え、幅広い教養と国際的視野をもつ人間性豊かな良医を育成することを教育の理念とし、次の教育目標を掲げている。

- 1 科学的な観察力・思考力・表現力を身につける。
- 2 社会的・国際的に貢献できる医学知識と実践的医療技術とを修得する。
- 3 患者の痛みの分かる心もち、患者の立場になって行動する態度を身につける。
- 4 自ら問題を解決する能力と生涯にわたって学習を継続する姿勢とを養う。

2. 将来ビジョンとブランディング事業へ取り組む学内背景

本学は、これまで運営方針・発展計画として学内で「アクション2015」「ジャンプ2020」を策定して、中長期計画の目標を達成してきた。約10年前、大規模投資で大学附属病院を新設したことにより、巨額の借入金が発生したが、地域密着型病院新設（平成22年）、新学舎新設（平成25年）、既存附属病院のリニューアル（平成28年）、看護学部新設（平成30年4月）と発展し続けながら、経営改善につとめ、着実に財務基盤の向上、教育・研究・学生・教職員のための十分な施設・設備を整えることができた。財務基盤が安定しない中で、上記の改革事業を実現することは容易ではなく、並大抵の経営努力では達成することが出来ないことを教職員一同で理解し、一丸となって経営改善すべく、理事長（当時は学長兼務）による複数の理事長直轄作業部会を立ち上げて、教職員一同で細部に渡るアイデアを出し、法人・大学全体で遂行してきた。

法人・大学全体で一丸となって取り組んだことで「アクション2015」「ジャンプ2020」の各々の数値目標は高く設定していたが、教職員の努力で計画を前倒しで完遂することができた。2017年1月には次の中期計画「挑戦を続け、未来へつなぐ関西医大」が機関決定されている。策定内容はリーフレットにし、教職員全員に配布周知されている。**関西医大は、この10年で大学トップの強いリーダーシップの下、法人改革事業ならびに経営基盤確立のための目標を教職員一同で全学的に達成してきた実績がある。**

本事業についても、関西医科大学に誇りと責任を持ち、教職員で一貫したブランディング活動を実施していく。

2017年にスタートした中期計画『挑戦を続け、未来へつなぐ関西医大』（2017-2021）では、教育・研究・ブランディングについての将来目標を掲げているので、抜粋掲載する。

医学部

- ・教学のPDCAサイクルを見直し、点検評価によるフィードバック体制の確立を目指す
- ・研究医養成コース学生を主として研究環境を改善し、海外研究留学を計画する

研究

- ・国際レベルの研究を展開する
- ・国際交流・教育研究・産学連携の事業計画と発信にあたるグローバル・コア構想を実現する
- ・ゲノム医療、人口知能、ロボット医療、再生医療の分野を新しく開拓する

経営管理

- ・大学・病院のブランド力向上
長期的に明確な目標と戦略を立て、大学・病院の全方向的な実力の醸成とその効率的発信により、本学のブランド力の飛躍的な向上を図る

上記は各部署部門が法人全体の中期計画として作成した目標である。ブランディング事業を遂行する中で、改めて気づかされた大学のイメージ、また、ステークホルダーが10代から90代までと幅広いこと、社会からの要請を踏まえ、学長、副学長、教育研究基盤整備企画室の戦略会議で本事業と大学のブランディング、本事業を遂行する上で教職員一同が全学的に取り組む将来ビジョン・自学のイメージを社会背景を含めて議論した。今年度は創立90周年を迎え、記念イベントも準備しており、大学ブランドの周知を多くのステークホルダーに対して実施できる好機でもある。そこで、学生・教職員が共有でき、ステークホルダーの多くの方にも理解してもらおうべく、学長が平成27年に就任して以来、発信している大学の将来ビジョンならびに学長メッセージから、浸透させたい自大学のイメージをまとめた。

【建学の精神にもとづいた人間性豊かな医師を養成する大学】

【最先端の研究を社会にわかりやすく発信する大学】

【難病診療の出来る医師を養成する大学】

3. 本事業の独自色と将来ビジョンの実現について

平成15年度に21世紀COEプログラム「難病の革新的治療法の開発研究—骨髄内骨髄移植を用いた難病モデルの検討」、平成20年度に研究代表者として科学技術振興機構CREST「接着制御分子破綻による自己免疫発症機構IgG4関連全身疾患との関連解析」、JSTさきがけ、平成22年度に内閣府最先端・次世代研究開発プログラムのライフイノベーション分野において2件が採択され、全国私立医科単科大学及び西日本地区（国公立含む）医科単科大学の中で第1位、全国私立大学の中で第2位となり、非常に大きな評価を受けた。つぎにHuman Frontier Science Program 1件が採択され、私立大学戦略的基盤形成支援事業「場の再生・修復技術の開発と難病治療への応用（平成21～23年）」「分子イメージングによる体系的病態の解明と診断治療法の開発（平成23～27年）」「疾患モデル動物の開発と解析；難治性ヒト疾患の病態解明と診断・治療への応用（平成24～28年）」と私立医科単科大学の中でも本学の研究は国内外で大きく評価されてきており、豊富な外部資金を獲得してきている。

平成25年には、西日本の私立医科大学・医学部ではじめて「研究医枠」の定員2名の増員が認められ、「研究医養成コース」を設置した。その年には、AMED脳科学研究戦略推進プログラム（研究代表者）「経頭蓋磁気刺激（TMS）とモノアミン神経系動態のモニタリングに基づく脳幹-大脳皮質ネットワークダイナミクスの解明と磁気刺激治療の最適化」が採択されている。

全国的に私立医科大学・医学部を卒業し、基礎医学研究に進む学生は少なく、将来の日本の基礎医学研究は危惧されているが、本学は自由な校風の下、**様々な分野の基礎研究が国内外でトップクラスの評価をされているのが特色であり、研究は本学の大きなブランド力である。**

平成25年度に最新の教育・研究設備を持つ学舎を病床数の最も多い附属病院本院の隣接地に移転したことで、「全学年が学ぶキャンパス」「全ての研究施設」「附属病院」が同一場所に揃い、充実した設備の近代的な大学となった。緑に囲まれたキャンパスは、平成27年2月には大阪府自然環境保全条例の規定に基づき、「第8回おおさか優良緑化賞」の「大阪府知事賞」を受賞している。

教育研究の充実と推進を加速させるため、学内で組織の垣根を越えて、幅広く連携する各部門間の共同研究、トランスレーショナル研究、がん関連コンソーシアム、再生医療コンソーシアムも結成、また、基礎系講座間の連携強化のためにランチタイムを利用した「研究トークランチ（研究発表、合同勉強会）」もスタートした。学内コンソーシアムは研究体制・予算についても学長が裁量権を持ち、重点研究を選定し研究費を配分の上、研究の基盤づくりに努めてきた。

しかし、個々の基礎医学研究が高い評価はされているものの、学内で基礎医学研究と臨床医学研究の連携が部分的・散発的であったため、現在は個人研究だけでなく、大学全体の総合的な研究力アップと学内での研究ネットワーク活性化に向けて適切な改善策・打開策を試行錯誤しながら、研究のPDCAを循環させている最中である。本学では、理事長直轄作業部会のひとつの部会で、学内の医学研究・医療の発展のために必要な人材、分野、技術等のアンケート調査を教員に行った。その結果、基礎部門ではゲノム医学・ゲノム編集、再生医療への応用を推進する新たな人材や講座の設置の要望があり、ゲノム医学、再生医療が大幅に進展している先端医療への対応が求められた。理事長—学長主導による基礎講座再編計画が策定され、iPS・幹細胞再生医学講座、iPS・幹細胞応用医学講座、ゲノム解析部門、ゲノム編集部門の2講座、2部門が平成30年度に新設され、各領域で実績ある優れた教員がすでに着任し、基礎・臨床講座と連携して本事業に参画する。

平成30年1月に学長主導の下、研究シーズを詳細に把握整理し、全講座（診療科や教養系教室含む）・部門から研究シーズを全学的に提出してもらった。そのデータを研究担当副学長がグループ分けとカテゴリー分けを行い、**これまでは接点のなかった研究グループも内容聴取の上、大規模な14部門参画の学内ネットワークを構成した。その中から本学の研究系譜・実績を活かし、基礎研究から臨床に繋げて世界に発信できる将来ビジョンに基づいた研究としての「難治性免疫・アレルギー疾患の原因究明と治療法の開発」を研究ブランディング事業の研究テーマに選定した。**

本研究ブランディング事業の独自色として、以下の点があげられる。

1. わが国から発信された新規疾患であるIgG4関連疾患をはじめとして、難治性アレルギー、自己免疫疾患の指導医を多数擁する私立医科大学として、難病医療向上への貢献を目的とした事業である。
2. 難治性疾患について国の重要政策に通じる厚生労働省難病研究班、AMED、AMED-CRESTなどの主要な組織と連携している。
3. 本学独自のシーズに基づいたプロジェクトを、講座・領域を超えた基礎—臨床連携、および大学—附属病院連携を構築して推進することにより、ベンチャーベッドサイド双方向性にシナジーが期待される体制である。
4. ゲノム医学、再生医療に対応した最先端の領域横断的技術的支援体制を構築し、先端医療開発を可能にしている。
5. 豊富な海外研究機関との共同研究により、世界拠点として活動する体制を整えている。

この事業を通して、学生、大学院生、若手医師に対して難病に苦しむ患者に新たな医療を届けようとするプロセスを身近に接したり、あるいは参画する機会を提供することによって人間性豊かな良医、高度医療人をはぐくむことができ、本学の将来ビジョンである医学・医療人の育成と知的資源を広く社会に還元すべく教育・研究・診療の各分野で高等教育機関としての使命を果たしていくことに大いに貢献する。

4. ステークホルダーごとのイメージの把握と分析について、その情報発信手段

■本事業のステークホルダー、ステークホルダーごとのアンケートの実施

本学はこれまで、大学ブランディングや大学価値の向上は、経営改革の中に付随していた。統一ロゴマーク使用の周知、学内外向け発刊物の刷新などは実施したが、医科大学では良医の育成が最優先となり、大学のブランド化については感覚的に実践してきたような状況である。本事業では、将来ビジョンの下、大学全体で調査・分析・達成目標を掲げ、取り組む。そのための取り組みや自大学のイメージを社会・各ステークホルダーに波及・浸透させるには、どのような方法が適切かを把握するため、大学の各部署（教育研究基盤整備企画室・広報戦略室・研究課・教務課・学生課・附属病院管理課・医事課）が横断的に協力し、ステークホルダーにアンケートを実施した。設問事項についてはより詳細に把握できるよう、教職協働で設問内容を作成した。予測していた回答とは異なる回答もあり、大学を客観的にみる方法として、工程ならびに成果指標の策定に活用し、情報発信手段を検討した。

●医学に興味のある小中学生

医師は、小学生男女のなりたい職業ランキング上位に挙げられており、また、平成30年1月に生命保険会社が全国の幼児や小学生に毎年実施する「大人になったらなりたい職業」の調査発表では、男の子は「学者・博士」が15年ぶりに1位となった。近年、日本人のノーベル賞受賞が続いたことが人気を集めたことの背景にあり、「がんを完璧に治したい」と理系の科学者が男の子らから注目を集めたこととニュースになっていた。本学は、平成28年から早期の職業意識を持ってもらえるよう、医学を志す地元の小中学生にキャンパスと附属病院で「枚方市こども大学」を実施し、医療機器の操作体験や感染症対策の手洗い法のレクチャーなどを実施している。病院の医技職、育児をする事務職員の声を含めた教職協働でこども大学のプログラムを工夫作成し、充実した内容にしている。平成29年11月に実施した参加者アンケートは、とても評価の高い内容であった。大学ビジョンで「若い世代に種をまく」、また、なりたい大学イメージのひとつに「最先端の研究を社会にわかりやすく発信する大学」を掲げており、若い世代へ向けてわかりやすい周知活動を実践形式で続けていく。

●受験生・新入生

所在地である大阪府以外では、東京、名古屋、福岡会場での入試を実施し、通年で地方の入試説明会に参加しており、関西地区以外での知名度を向上出来るようにしている。オープンキャンパス内でのアンケートの志望動機の設問では、「学費」が最大の理由としてあがる。先述した理事長・学長による改革事業の中の施策で学費を下げ、医学を志す受験生へ、より門戸を広げた。本学は、関西の私立医科大学で学費が最も安く、学費切り下げにより優秀な学生獲得に成功した。新入生オリエンテーションのアンケートの志望動機の回答でも「学費」の回答が最も多い。学費切り下げにより国公立志望受験生が関西医大を選択肢に入れることが増えた。現代の学生が自ら関西医大を選ぶ選択肢になった事は、施策が功を奏したといえる。今後、本事業を受験生・新入生にSNS活用も検討しながら広く伝え、本事業活用で、本学のブランド力が向上する事によりさらに受験者数増加へとつなげる。

●在学生

2～6年の在学生全員にアンケート調査を平成30年6月に実施した。医学部の5、6年生は病院実習に行っているため2～4年生の意見が多くなるが、今回は、教職員向けと同内容のアンケートを実施すべきことがわかった。今後は、教職員も含めて、定期的に本事業の特別講座を開催するほか、学部生・大学院生を集めたリトリートも開催する。研究医養成コースの学生に対して、実験プラン設定、実験手技の習得、解析方法・考察を通じて、本事業に触れる機会を多くする。生命ビッグデータを活用した最先端の生命医学研究を遂行できる解析環境の整備とそれを利用した技能の修得と実習経験を積むことができる魅力的な教育を実施し、高度な専門性に裏打ちされた次世代の研究者・実務者を育成する。

●受験生の保護者

本学WEBサイトでの情報発信がメインとなる。発信内容・発信方法を強化し、周知と理解を図る。オープンキャンパスでは、本事業内容のパネル説明とリーフレット配布で情報発信をする。関連する研究の模擬授業に受験生・保護者ともに参加してもらう。

●在学生の保護者

キャンパスで年1回の父兄会を実施しているため、その際に事業内容のリーフレット配布をする、また、アンケートも実施し、意見聴取後、翌年度にフィードバックできるようにする。WEBサイトでの発信を強化し、周知する。

● 附属病院利用者

平成30年2月に附属病院の外来患者に、大学と附属病院のブランド調査を2日間実施した。1日平均2,000名が来院され、両日で900名の回答を得た。病院のイメージは「高度医療を提供し、安心感のある病院である」が過半数を超えており、病院に対する信頼度が高い。反面、現在地への移転後約10年ということもあって、歴史と伝統のある病院のイメージは殆ど持たれていなかった。

今後、病院に対する信頼性を維持・向上しながら本学の歴史・伝統についても市民公開講座などで併せて情報発信していく。大学イメージに関しては、「特に大学の印象はない」との回答が全体の3割を超えた。今後、本事業の研究を患者さんに知ってもらえるよう、待ち時間に楽しむことが出来るわかりやすく説明したリーフレット・ポスターも作成し、情報発信と大学ブランド周知をする。大学に期待することと要望は、「良医の育成」が40%弱で最も回答が多かった。これまで関西医大が建学の精神に則り、慈しみ めぐみ 愛 心を規範として生きる医人を育成してきたことが、地域社会に居住する患者さんからも強く求められていることを再認識した。

● 小規模セミナー参加者

学舎が所在する京阪枚方（ひらかた）市駅前にある新しい複合商業施設内において、月1回土曜日に医療健康セミナーを実施している。買い物などの日常生活を楽しみながら(QOL)、最新の医療・健康トピックスをわかりやすく聞くことが出来る様、20~30人位の規模で毎回違うテーマのセミナーを実施している。このセミナーは、本学が自ら企画しているもので、人気のセミナーとなっている。上述のアンケートでは、属性で最も回答数の多かったのは70代女性であったので、同じ70代女性の回答数の多いセミナーの比較分析を行った。参加者は、病院のイメージを「質の高い医療を提供する病院」「地域の市民に信頼されている病院」とする回答が最も多く、患者アンケートと同じイメージを持っていた。しかし、大学のイメージについては、「医学研究をすすめている」イメージが最も多く、大学へ期待することは「最先端の研究」が最も多かった。少人数セミナーは、対面方式に近いので、研究イメージが伝わりやすいこともわかった。属性が同じでも利用場所の違いで、大学に期待することが異なるので、同じステークホルダーでも、細分化して把握することも必要なことがわかった。セミナー参加者は、好意的な意見が多いが、率直な意見も聴取できている。この意見と期待に引き続き添うべく、参加者の病気や健康への予備知識を増幅させ、ブランディングも図っていく。

● 地域住民・地域社会・自治体・一般

本学は大都市圏に所在するが、高層ビルや高層マンションに囲まれた環境ではなく、13階建てのキャンパスと病院が隣接していることから、地域のランドマーク的存在になっている。駅からのアクセスも良く、地域住民の認知度は高い。市民公開講座には、健康に関する関心の高まりもあり、多くの地域住民が参加する。枚方市健康管理部から意見聴取をしているが、「大学の研究内容発信」、「知る事による市民の安心感」「日常の健康に関連する内容」等の意見交換から、本事業の研究内容をわかりやすく発信し、一層の安心感を持ってもらい、地域社会とのつながりを更に深めていく。本事業の「疾患とくすり」に関連したテーマでの市民公開講座を開催する。インターネット情報では間違った医療情報がそのまま掲載されていることもあるので、最先端の研究情報と医療情報を、正しい人から、正しい時に、正しい方法でわかりやすく伝える。平成29年10月には、毎日新聞出版ムック本「自分で探す病気のサイン」を本学完全監修で出版し、大学病院の活用法を案内するとともに、本学の先端医療を紹介した。

● 地域医療機関

附属病院は地域の基幹病院となっており、連携地域医療機関が多く登録されている。登録医向けにキャンパスで年2~3回の合同勉強会を開催している。その勉強会のテーマに本事業の研究内容を盛り込み、地域への還元と連携強化を行う。本学附属病院が平成30年6月に大阪府アレルギー疾患医療拠点病院（大阪府下4件のうちのひとつ）に選定されたことも、理解の一助となる。

● 教職員

平成30年6月に、医学部教職員へ本事業の研究内容・独自色の説明を併せ、アンケートを実施した。将来ビジョン・本事業の独自色の説明については、理事会承認後に、全者メールで学生・教職員全員に一斉送付し、周知した。アンケート回答では、学内研究内容の発信不足が指摘され、インナーブランディングの強化が必須であることがわかった。研究内容の波及施策も学内からのアイデアを聴取し、適切に展開していく。研究内容のポスター掲示、学生、大学院生も含む教職員向けの特別講座も企画・開催する。研究成果については、学内の学術際にて発表を行う。学内アンケートでは、大学のイメージは「綺麗なキャンパス」の回答が教職員ともに最も多かった。平成30年の90周年事業イベントでは、学内の四季をテーマにしたフォトコンテストの実施、ドローンによるキャンパス撮影も準備し、90周年事業と併せて大学ブランドを教職員全員で盛り上げるイベントを実施する。

● 学会、学術界、研究関連機関

国内外の学会にて発表、論文発表、ホームページにて公表。各学会でのシンポジウムを企画し、全国に研究内容をアピールする。AMED各班、厚生省班会議への周知・報告を実施し、患者・研究機関・国が一体となった事業推進体制の構築を行う。

● 企業等

製薬企業へのアピールを開始し、アカデミア発の創薬をアピールする。展示会出展・技術説明会への参加によるマッチング、産学連携・特許化も実施する。

■ 工程ごとの成果指標と達成目標

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度			
	発信	理解促進・認知獲得	関心・認知獲得	関心・共感・理解獲得	達成・実現			
研究ブランディング事業特設Webサイト	開設	月間PV(PageView) 1,000以上	月間PV1,100以上	月間PV1,200以上	月間PV1,300以上			
大学・病院Webサイト	研究・アレルギー特集ページ作成	アクセス数 昨対比110%以上	アクセス数 昨対比110%以上	アクセス数 昨対比110%以上	アクセス数 昨対比110%以上			
SNS活用		アカウント作成	公開	以後、随時情報更新				
プレスリリース配信		リリース作成	配信	リリース作成 問合せ率30%以上	配信	リリース作成 問合せ率40%以上	配信	リリース作成 問合せ率50%以上
事業概要リーフレット作成		作成	発行	以後、随時、配布		記念冊子(研究紀要)準備	発行	
市民公開講座、シンポジウム、こども大学開催	キックオフシンポジウム開催	市民公開講座・こども大学 年1回以上開催	市民公開講座・こども大学 年1回以上開催	市民公開講座・こども大学 年1回以上開催	市民公開講座・こども大学 年1回以上開催	市民公開講座・こども大学 年1回以上開催	記念シンポジウム開催	
大学研究リトリート開催		開催案作成	開催	開催案作成	開催	開催案作成	開催	
学内特別講座・学術祭開催		開催案作成	開催	開催案作成	開催	開催案作成	開催	

● 達成目標は年度終了後、確認していく。数値データを把握・分析し、PDCAのチェック、アクションで翌年の改善に繋げる。進捗に応じて、達成目標は見直す。

■ 成果指標と数値データ確認項目リスト (波及効果の検証)

特設Webサイトのアクセス数、滞在時間、検索キーワード分析、閲覧ページの推移

大学・病院Webサイトのアクセス数、滞在時間、検索キーワード分析、閲覧ページの推移

地域連携広報 QRコード読み込み数、配布部数の増加、地域への還元

SNSのリーチ数 (いいね数、シェア数、like数)

事業実施前と実施後の学内外大学イメージ調査の変化、各アンケート回答率自体の上昇

オープンキャンパス来場者数の増加、受験者数増加

THE 世界大学ランキングでの順位上昇 (2018年現在のランキングで、本学は801-1,000位にランクインしている)

学会発表数、論文数、研究シンポジウム開催数、招待講演数の増加

受託研究・共同研究数の増加、外部研究資金受入れ金額の増加、特許取得件数

教育体制整備、人材育成体制整備

● 達成目標の進捗状況を把握する方法

本事業の進捗状況の確認は、各研究グループで構成された研究グループ代表者会議、学内組織である教育研究推進委員会での報告、教育研究基盤整備企画室戦略会議、医学研究活動評価委員会における内部・外部評価で達成状況並びにPDCAサイクルの状況を把握し、これらの組織の連携で、情報共有し進捗を把握する。状況は適切な方法で学内外に随時、発信する。

4. 事業実施体制（2ページ以内）

(1) 全体概要

将来ビジョンに基づいて学長主導による研究およびブランディング活動を円滑に推進するために、教育、研究、臨床のそれぞれを担当する副学長、教育研究基盤整備企画室、広報戦略企画室を軸に全学的に取り組む。

教育研究基盤整備企画室の室長は、研究担当副学長が兼務しており、広報戦略室室長は、臨床系副学長・附属病院副院長を兼務する教員が室長を務めており、いずれも教職協働の部署で、意思疎通と意思決定が迅速である。

本事業では学長による指示のもと、教育研究基盤整備企画室が研究の自己点検・内部評価、外部評価をもとに研究活動を点検し、学内の研究実施部門、学内支援組織との情報共有を図り、研究活動の進捗に応じた改善を学長に提言し、学長は研究活動実施講座に対して改善を指示する。また、学長はステークホルダーに対しての適切な広報活動の実施・地域医療への貢献、企業連携との橋渡しなどのブランディング活動を広報戦略室、知的財産統括室、教育研究推進委員会に指示する。ブランディング活動は適宜、外部評価委員を含む教育研究推進委員会による評価をもとに、教育研究基盤整備企画室が研究活動と連携した全学的なブランディング活動の改善を学長に答申する。学長は改善案等を研究参画講座、アウトリーチ活動を行う広報戦略室、関連部署に指示し、全学的支援体制を策定する。

①研究活動のPDCAサイクル

■PLAN:

学長主導による研究コンソーシアムによる学内共同研究によるシーズ育成状況および、発表論文の客観的指標（InCites Benchmarking, Web of Science）、リサーチ・アドミニストレーターによる調査をもとに優れた研究を抽出、国内外の連携・共同研究状況を調査し、難治性免疫・アレルギー疾患の基礎-臨床連携体制および領域横断的支援を構築した。さらに臨床的研究は附属病院アレルギーセンター（大阪府アレルギー拠点病院認定）のほか、難病センターを設置し、診療科横断的体制をつくり、各科による研究連携を促進する。領域横断的支援体制として私立大学戦略的基盤形成支援事業において構築した「病態分子イメージングセンター」、「疾患モデル動物センター」を発展活用するとともに、京都大学ゲノム医学センターおよび同大学iPS研究所と関西医科大学の間で研究に関する包括協定を締結し、学内再生医療・ゲノム医学関連の講座・部門による最先端技術支援を促進する。

■DO:

研究実施体制は上述のように詳細な調査のうえ決定した。実施にあたっては研究プロジェクト参画講座による年次計画に基づき実施し、随時検討会を行い、必要性に応じて柔軟な連携を構築する。また、バイオバンクを病院に整備しつつあり、包括的同意・インフォームドコンセント取得、患者検体の匿名化と保存をバイオバンク室で一元的に行い、診療科横断的、基礎-臨床研究を促進する。各プロジェクトに関連する厚生労働省難病研究班、AMEDなどの外部機関、海外共同研究機関との連携によって相互に研究を促進する。

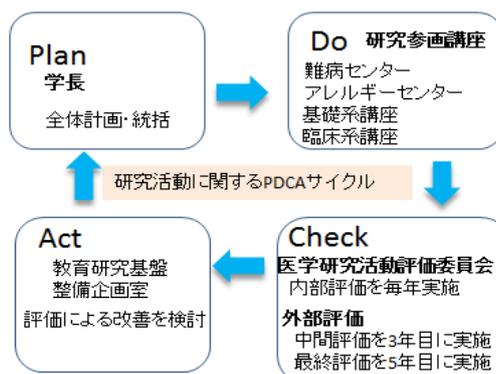
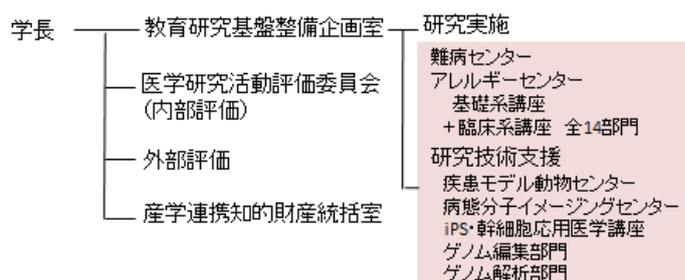
■CHECK:

年次計画に基づく研究活動の進捗・成果について、3名の免疫・アレルギー分野の学外基礎・臨床研究者による厳正な外部評価を受ける（日本アレルギー学会理事長・近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科教授 東田有智、京都大学医学部名誉教授・関西電力病院長 千葉勉、大阪大学 免疫フロンティア研究センター教授 黒崎知博）。初年度は、キックオフシンポジウム、3年目に中間評価、5年目に事後評価を受けるとともに、年次報告書に基づき評価を受ける。内部評価体制として医学研究活動評価委員会にて研究プロジェクトの自己点検・評価を毎年、行う。

■ACT:

これらの外部評価、自己点検に基づく内部評価を教育研究基盤整備企画室において検討し、研究実施講座に対して適宜、課題目標達成のため改善案を策定、成果を挙げた講座に対しては、財政的支援および必要に応じて研究環境の拡充、特許取得支援、企業との橋渡しを学長に提言する。

研究活動に関する実施体制



学外研究関連機関との連携

・厚生労働省難病研究（3件） IgG4関連疾患研究（代表研究者：内科学第三講座 岡崎和一）、炎症性腸疾患研究班、自己免疫性肝胆道疾患研究班（以上 分担研究者 岡崎和一）

・AMED 難治性疾患実用化研究事業（6件）

「IgG4関連疾患における自然免疫系制御と線維化に関する研究」（分担研究者：内科学第三講座 岡崎和一）、「重症好酸球形副鼻腔炎に対する新しい治療戦略」（分担研究者 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座 神田晃）「HTLV-1-associated myelopathyの新規治療薬の機序に関する研究」（分担研究者、微生物学講座、竹之内徳博）、「ヒトとウイルスのゲノム情報と臨床情報の統合によるHTLV-1関連疾患の診療支援全国ネットワークの確立」（分担研究者 ゲノム解析部門 日笠幸一郎）、「自己炎症性疾患の治療標的分子同定および薬剤開発基盤整備、分担研究者 皮膚科学講座 神戸直智」「ゲノム・転写物・代謝物を融合した統合オミックス解析による稀少難治性疾患の病態解明」（分担研究者 ゲノム解析部門 日笠幸一郎）・AMED 創薬基盤推進研究事業（1件）「最新の構造解析技術を活用したGPCR創薬のための技術基盤の構築」（研究代表者 医化学講座 小林拓也）・AMED-CREST（1件）「プロスタグランジン受容体の立体構造を基盤とした創薬開発を目指す革新的技術の創出」（研究代表者 同 小林拓也）

また、直接関連する免疫・アレルギー分野について5件の国際共同研究（米カルフォルニア大学、MDアンダーソン、仏パスツール研究所、独ボン大学、独ウルム大学、コペンハーゲン大学等）が進行している。関西医科大学と京都大学ゲノム医学センターおよびiPS研究所との間で研究に関する包括協定を締結し、先端技術支援をサポートする。

②ブランディング・事業全体のPDCAサイクル

■PLAN:

学長統括の下、将来ビジョンに基づいた「難治性免疫・アレルギー疾患の最先端研究拠点大学としてのブランド形成」、自大学イメージ「建学の精神にもとづいた人間性豊かな医師を養成する大学」、「最先端の研究を社会にわかりやすく発信する大学」、「難病診療の出来る医師を養成する大学」の周知・波及・浸透方法の工程と成果目標の検討・設定を研究活動の進捗を確認しながら、教育研究基盤整備企画室・広報戦略室が企画・立案する。

■DO:

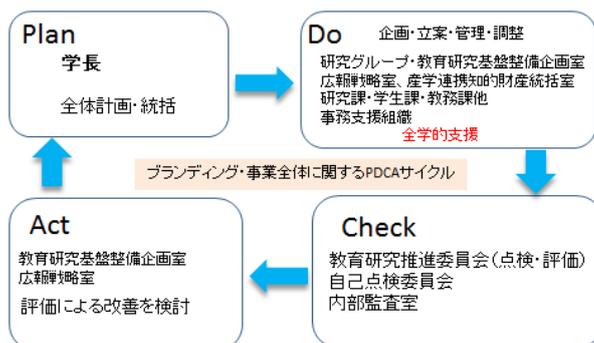
研究活動グループと有機的連携を行いながら、学内の支援部署・事務組織がブランディング活動を実施する。広報活動を主軸に各ステークホルダーに向けた発信をする。WEB・SNS発信、プレスリリース、刊行物発信、新聞広告、学内外研究発表会、学内研究トークランチ、講演会・研修会、市民公開講座、関連企業との連携・外部資金獲得、学術界への目標設定・成果指標をもとに効果的な発信・アウトリーチ活動を行う。

■CHECK:

教育研究推進委員会における内部評価、学内自己点検委員会による評価、研究費・事業費の適正使用・リスク管理を内部監査室が点検する。教育研究推進委員会の外部評価者として、キャンパス所在地の枚方市健康管理部長に外部評価を依頼している。本事業についても事前に事業内容を説明し、意見を聴取している。今後、地域医療機関からも外部評価と意見の聴取を実施する。発信内容の結果・成果の確認、都度のアンケート実施による動向把握で、客観的かつ効果的なブランディングが図れるように進捗の評価を実施する。計画と実績の差異を確認する。大学の各部署は、これまでCHECK、ACTIONの部分が力不足となっていたことから、この事業を通し、PDCAサイクルを習慣化する。

■ACT:

調査・分析内容からブランドとイメージの構築へ向けて改善施策を再考案し、新規施策の思案と共に実施する。取組み結果の評価をもとに状況分析後、課題提議、計画作成、目標数値の見直し、行動修正、内部部署連携・外部連携の強化を実施し、事業を毎年、活性化していく。



5. 年次計画（3ページ以内）

2018年度	
目標	<p>■研究活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・領域横断的研究連携プラットフォームの構築を確立する。 ・IgG4関連疾患の診断基準・重症度分類・診療方針の検証・病態解析 ・アレルギー・慢性炎症、感染症に対する治療法開発に向けて基礎-臨床研究ネットワークおよび領域横断的支援体制を構築する。 <p>■ブランディング活動目標</p> <p>ブランド確立に向けたコミュニケーションチャネルの確立。創立90周年を契機に、建学の精神に基づいた将来ビジョン、本事業の発信内容・発信方法の強化で周知と理解、大学のファンづくりを図る。</p>
実施計画	<p>■研究実施計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・領域横断的研究体制として統合オミックス解析、構造解析、生体イメージング、iPS細胞技術、機能的抗体作成技術、ゲノム編集等を領域横断的技術支援として構築し、各プロジェクトにおける共同研究、アレルギーセンターと連携、AMED、AMED-CRESTと連携する。 ・IgG4関連疾患の厚労省難病研究班（岡崎和一代表）、炎症性腸疾患研究班（同分担）、自己免疫性肝胆道疾患研究班（同分担）、AMED、難病センターと連携し、疾患概念未確立領域について診断基準、重症度、診療指針の検証と見直しを開始、病因・病態解明を目的とした動物モデルの作成を行う。 ・アレルギー・炎症；食物アレルギー疾患小児の腸内細菌メタゲノム解析、ヒト樹状細胞、口腔アレルギー、慢性気道炎症の実験系構築、ヒト化マウスを用いたHTLV-1ウイルス慢性感染モデル作成、新規シグナル経路mTORC1-HIF1, Arfの機能と乾癬様皮膚炎に対する効果検証、プロスタグランジンD2 (PGD2) および炎症に関する膜タンパク質候補を策定し、それらに対する創薬、白血球動態・集積におけるRap1シグナル解析計画、糖鎖分子に対する炎症阻害抗体作成の計画を策定する。 <p>■目標達成度の評価法</p> <p>キックオフシンポジウムを開催するとともに連携する班会議、自己評価、外部評価委員による研究課題の評価を行い、目標の妥当性、達成度を測定する。</p> <p>■ブランディング実施計画</p> <p>特設webサイトを作成し、その導線となる大学・病院のサイトに研究特集・アレルギーセンター特集ページを作成更新する。</p>
2019年度	
目標	<p>■研究活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IgG4関連疾患；指定難病患者認定・重症度判定のための診断基準や重症度分類改訂案、診療指針案の作成 ・アレルギー・慢性炎症；策定した解析、生体イメージング、ワクチン、抗体作成・創薬、iPS細胞由来T細胞の作成、統合オミックス解析を構築し実施。 <p>■ブランディング活動目標</p> <p>双方向コミュニケーションの活性化を目指す。ステークホルダーごとにコミュニケーションを図り、理解促進と効果検証を行う。</p>
実施計画	<p>■研究実施計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IgG4関連疾患；IgG4関連疾患研究班、炎症性腸疾患研究班、自己免疫性肝胆道疾患研究班と連携して検証した診断基準、重症度、診療指針の改定作業、動物モデルの解析を行う。 ・アレルギー・慢性炎症；アレルギーセンターの先進的治療「食物アレルギーに対する経口免疫療法」の奏効した小児の便で腸内細菌叢の変化を解析、樹状細胞をターゲットにしたアレルギー応答、自己免疫応答を抑制する薬剤の網羅的解析、HTLV-1感染ヒト化マウスによるワクチン効果の検証、好酸球動態・集積の生体イメージング解析、PGD2受容体に対する立体構造認識抗体作成、口腔アレルギーモデル解析、iPS細胞から好酸球前駆細胞、制御性T細胞の前段階としてiPS-CD4+Tの安定した誘導を開発する。希少難治性免疫疾患を有している学外の研究機関との連携体制を確立し、「充実した臨床情報を伴う生体試料バンクの構築」と樹立細胞やモデル動物の情報も集約可能なデータベース開発を行い、疾患の解明に役立つ情報を一元化する。また、京都大学が保有するオミックス解析設備の共同利用体制を整備し、ゲノム、トランスクリプトーム、エピゲノム、プロテオームやメタボローム等の網羅的測定も可能な「オミックス解析プラットフォーム」を構築する。 <p>■目標達成度の評価法</p> <p>進捗状況について学会・論文発表件数などの客観的数値、自己評価に基づく達成度および外部委員による評価を受ける。</p> <p>■ブランディング実施計画</p> <p>webサイトのコンテンツ強化で、認知度を向上する。小規模健康セミナーをステークホルダーごとに細分化し、ターゲット毎の認知度を向上させる。学内外アンケート実施、事業内容認知数の分析、事業サイトアクセス数・滞在時間・検索ワードの分析を実施する。</p>

2020年度	
目 標	<p>■研究活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IgG4関連疾患；指定難病患者認定・重症度判定のための診断基準、診療指針案の作成、未確立領域における領域横断的なIgG4関連疾患の臨床的解析、臨床例と動物モデルにおける標的抗原を含めた獲得免疫系の解析。 ・アレルギー・慢性炎症の領域横断的連携プラットフォームによる解析をすすめ、ワクチン、抗体作成・創薬、iPS細胞由来T細胞作成、モデル動物の作成・解析、オミックス解析を実施する。 <p>■ブランディング活動</p> <p>2019年度に引き続き、同内容の検証作業を行い、既存施策の改善及び学内外へ向けての新規施策の検討と実施を行う。</p>
実 施 計 画	<p>■実施計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IgG4関連疾患診断基準、重症度、診療指針の改定案について、パブリックコメント、公聴会を開催する。また疾患概念未確立領域のIgG4関連疾患の疾患概念案、診断基準や重症度分類案、ガイドライン案を作成する。臨床例と動物モデルによる標的抗原を含めた獲得免疫系および好塩基球が関与する慢性アレルギー性疾患概念を検討する。 ・アレルギー・炎症；プロバイオティクスによる食物アレルギー治療法、樹状細胞を用いたアレルギー、自己免疫応答を抑制する薬剤の同定、慢性GVHDの治療法を検討する。HTLV-1感染ヒト化マウスを用いて抗腫瘍薬やHTLV-1ワクチンに対する免疫調整剤の相乗効果および慢性感染モデルにおける効果を解析する。創薬ターゲット策定にむけて、好酸球性副鼻腔炎鼻茸組織における酸素代謝mTOR / HIF-1経路、T細胞依存性自己免疫病態におけるArf6の関与を明らかにする。また、Rap1シグナル異常による白血球サブセットの接着動態変化、作成した糖鎖抗体の炎症・アレルギーモデルによる発現特異性の検討、慢性肉芽腫を特徴とするブラウ症候群の病態解明にむけての疾患iPS細胞の単球への分化誘導法を開発する。iPS細胞からhemangioblast誘導およびFoxp3遺伝子導入による制御性T細胞誘導を試みる。オミックス解析についてアレルギー・慢性炎症を特徴とする疾患の発症・予後に関わるバイオマーカーの同定を目指したデータを収集する。家族集積性の高い症例については家系全体のゲノム情報を解析する。 <p>■目標達成度の評価法</p> <p>進捗状況について学会・論文発表件数などの客観的数値、自己評価に基づく達成度および中間発表会を開催し、外部委員による中間評価を受ける。</p> <p>■ブランディング活動実施計画</p> <p>特設サイトの強化。事業の研究内容を高頻度で発信する。2019年度と同様の検証を行い、既存施策の改善及び新規施策も改善する。</p>
2021年度	
目 標	<p>■研究活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IgG4関連疾患；指定難病患者認定・重症度判定のための診断基準、診療指針案の最終案、未確立領域における領域横断的なIgG4関連疾患の新規疾患概念の最終案を作成する、臨床例と動物モデルにおける自然免疫・獲得免疫系の解析。 ・アレルギー・慢性炎症の領域横断的連携プラットフォームによる解析をすすめ、ワクチン、抗体作成・PDG2創薬スクリーニング、白血球動態の創薬ターゲット探索、オミックス解析を実施する。 <p>■ブランディング活動</p> <p>研究の進捗と成果の発信を通して、関西医大ブランドの認知拡大を学内外で図る。</p>
実 施 計 画	<p>■研究実施計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指定難病患者認定・重症度判定のための診断基準や重症度分類改訂案、診療指針案に対する公聴会の意見、パブリックコメントを検討し最終案を作成する。未確立領域のIgG4関連疾患の新規疾患概念案についても同様に最終案を作成する。IgG4関連疾患臨床例と動物モデルを用いて好塩基球の役割を中心とした慢性アレルギー疾患、標的抗原物質の評価を行う。 ・形質細胞様樹状細胞をターゲットしたI型interferon産生による免疫賦活を抑制する薬剤の同定をおこなう。また、好酸球機能におけるmTORC1/HIF-1の関与を解析、Arf経路阻害による喘息病態の変化、酸素分圧の変動によるエフェクター機能・生存の変化を解析する。口腔アレルギーへのCXCR3の関与及び原因物質を解析する。HTLV-1ワクチンの腫瘍性増殖抑制効果、免疫調整剤の相乗効果を検証を検討する。PDG2受容体のシグナル伝達の機能制御抗体を作成する。炎症惹起ヒト化マウスを用いてヒト白血球、樹状細胞の動態、各種炎症阻害剤のRap1への効果を解析する。ブラウ症候群iPS細胞の単球系誘導、ヒト化マウス作成の造血幹細胞を作成する培養系の開発、HLAホモiPS細胞から制御性T細胞を誘導し、GVHD抑制効果を検討する。 <p>■目標達成度の評価法；</p> <p>進捗状況について学会・論文発表件数などの客観的数値、自己評価に基づく達成度および外部委員による評価を受ける。</p> <p>■ブランディング実施計画</p> <p>当該事業の研究内容をwebサイトや発信ツールで高頻度で発信し、4年目の最適な検証を行い、改善及び新規施策を実施する。</p>

2022年度	
目 標	<p>■研究活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IgG4関連疾患；指定難病患者認定・重症度判定のための診断基準や重症度分類改訂案、診療指針、未確立領域のIgG4関連疾患の新規疾患概念を公表する。IgG4関連疾患の慢性アレルギー疾患あるいは自己免疫疾患としての概念を確立する。 ・アレルギー・慢性炎症の創薬ターゲット解析、ワクチン、抗体作成・PDG2創薬、白血球動態の創薬ターゲット同定、オミックス解析による各疾患の発症、重症化、予後予測に関連する因子の解析結果を評価する。 <p>■ブランディング目標</p> <p>事業5年目の研究の進捗と成果の発信を通し、関西医大ブランドの認知拡大を図る。今後も継続し、未来へつなぐブランディング体制をつくる。</p>
実 施 計 画	<p>■研究実施計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IgG4関連疾患の診断基準や重症度分類改訂最終案、診療指針最終案および未確立領域のIgG4関連疾患の新規疾患概念の最終案を公表し論文化し、関連学会、厚労省、難病センターのホームページで公表する。IgG4関連疾患臨床例と動物モデルにおける獲得免疫系と自然免疫系に関する研究成果、オミックス解析から得られたIgG4関連疾患感受性遺伝子について論文化するとともに関連学会で公表する。 ・好酸球慢性気道アレルギーに対するmTOR/HIF1による酸素代謝、樹状細胞による好酸球エフェクター調節の評価し創薬ターゲット同定・治療戦略を策定する。樹状細胞をターゲットにしたアレルギー応答抑制、自己免疫応答、GVHDの抑制方法を開発する。プロスタグランジンD2受容体等のアレルギー・慢性炎症に関与する膜タンパク質の創薬を実施、阻害剤によるアトピー、慢性炎症に対する機能評価から臨床応用を策定する。HTLV-1感染モデルを用いたワクチンおよび抗腫瘍薬のドラッグリポジショニングの検討を行い、慢性感染およびATL発症予防薬としての有効性を検証し、リスク評価法を確立する。炎症・アレルギー過程における接着・動態制御シグナル解析によるターゲット分子の同定、糖鎖抗体の機能的スクリーニングによる新規炎症阻害糖鎖抗体を同定する。本事業各疾患の発症、重症化、予後予測に有用なバイオマーカーを同定する。iPS細胞から誘導した制御性T細胞のGVHD抑制効果、ヒト造血幹細胞を評価し有用性を検証する。 <p>■目標達成度の評価法</p> <p>成果について国際シンポジウムを開催、学会・論文発表件数などの客観的数値、自己評価に基づく達成度および外部委員による評価を受ける。</p> <p>■ブランディング実施計画</p> <p>記念シンポジウムの開催、研究業績・活動報告書の発刊。地域連携広報のQRコード読込数、読者アンケートの実施・配布部数の検証。学内外アンケートの実施、事業の開始前と開始後の違いもデータで確認する。SNS活用では、いいね数、シェア数、Like数の確認。世界大学ランキングの確認。外部資金の受入れ金額、受託・共同研究の件数と金額も検証する。オープンキャンパス来場者数、市民公開講座参加者数確認。事業総括に向け、5か年分のデータを検証し、5か年全体のブランディングを取りまとめ、今後の継続的な取り組みに繋げる。各年度ごとの工程で同じデータ分析はするが、本年の取りまとめでは、事業成果として教職員の行動が学生、大学の成長にどう繋がっていたのかも分析し、大学の継続的な改善に繋げ、関西医大のブランド力強化を永続させる。</p>

**6. 「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」との関連
(該当する場合のみ：1ページ以内)**

1. 私立大学戦略的基盤形成支援事業「場の再生・修復技術の開発と難病治療への応用（平成21～23年）」
細胞外マトリックス、間葉系細胞、造血幹細胞、組織幹細胞、細胞接着因子などを基盤として、各組織・臓器の場の調節とその破綻の解析、破綻のメカニズムに対する分子、細胞、個体レベルの病態解析と治療をめざしたプロジェクトである。

2. 私立大学戦略的基盤形成支援事業「分子イメージングによる体系的病態の解明と診断治療法の開発（平成23～27年）」
病態分子イメージングセンターを設立し、分子イメージング手法を活用し、神経、がん、代謝の3研究部門体制で、神経可塑性、神経変性疾患、がん幹細胞の同定、発がん・転移機構、炎症、血管・組織の加齢変化、動脈硬化、糖尿病の病態解明を行うプロジェクトである。
本研究との関連：病態分子イメージングセンターで整備したイメージング装置（Spect/CT、蛍光イメージング装置）や2光子イメージング技術を本事業で技術支援として活用する。

3. 私立大学戦略的基盤形成支援事業「疾患モデル動物の開発と解析：難治性ヒト疾患の病態解明と診断・治療への応用（平成24～28年）」
ヒト難治性疾患の解明と治療に向けて有用なモデル動物を樹立し応用する「疾患モデル動物センター」を設立し、遺伝子改変動物の作成、移植技術、in vivo解析法等の開発を行うとともにヒト疾患との関連を明らかにするプロジェクトである。