



中期目標の達成状況報告書



令和2年7月

大阪大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 中期目標ごとの自己評価	4
1 教育に関する目標	4
2 研究に関する目標	68
3 その他の目標	107

I 法人の特徴

大学の基本的な目標（中期目標前文）

世界には、民族、宗教、言語、制度、習慣などの多様性が存在する。この多様性は、革新的なイノベーションの創出や人類社会の発展にとって不可欠である一方で、時として、グローバル社会の健全な発展にとっての障壁にもなりうる。21世紀の人類は、こうした様々な要因が複雑に絡み合って噴出する社会的課題を解決するとともに、最先端の科学や技術開発がもたらす恩恵等を通して、人間性豊かな社会を構築しなければならない。そして、それを成し遂げるためには、学問の府である大学が、学問を介して多様な知の協奏と共創の場になることが必須である。未来を切り拓く原動力はここから生まれる。

こうした背景を踏まえ、大阪大学は、その源流である懐徳堂と適塾の精神を継承し、優れた頭脳と才能が互いに切磋琢磨し、その潜在力を最大限に引き出しうる充実した環境を提供し、世界最高水準の教育研究を目指す。世界に貢献する大学として、異分野融合による新学術領域の創成や専門分野を超えた能動的な知の統合学修を通じて、様々な要因が複雑に絡み合っている地球規模の社会的課題を独創的なアプローチで解決するとともに、最先端の科学や技術の発展を推進し、人間性豊かな社会の創造に大きく貢献する人材を輩出する。

大阪大学は、学問の真髄を極める卓越した教育研究を追求するとともに、学問を介して、知識、技能、経験、立場などの多様性を有する人々との相互理解と協働を通じて、イノベーションを創出する。「地域に生き世界に伸びる」をモットーとする大阪大学は、国内外の市民や行政、経済、産業界などの幅広いパートナーと手を携え、社会と大学が「知と力」を合わせた創造的な活動を展開するという共創を通じて、優れた成果を世界に還元する。そして、社会変革に貢献する世界屈指のイノベティブな大学を目指して、持続的に発展し活力ある社会を創出する人材の育成や新たな価値の創成といった、グローバル社会が求める負託に応えていく。

大阪大学は、指定国立大学法人構想においても、本学が創立100周年を迎える2031年に向けて目指す大学像を「社会変革に貢献する世界屈指のイノベティブな大学」としている。社会と大学が「場」を共有しつつ創造活動を展開する、すなわち、『共創』を通じ、「知」を創出し、人材を育成することによって、人類の幸福と社会の持続的成長のためのイノベーションに貢献する大学を目指している。

本学が考える『共創』とは、産学連携研究だけではなく、国立大学の恒久的な使命である基礎研究や人材育成、さらには社会貢献やグローバル化等においても社会から「知」や「人材」や「資金」という資源を取り入れ、双方の「知と力」を合わせ、創造的な活動を展開し、それによって大阪大学の基盤の強化を図りつつ、優れた成果を社会に還元するものである。

その成果が社会のイノベーションにつながり、イノベーションによって創出される価値と利益に基づき、社会の資源が大学に再度もたらされるという好循環、すなわち『研究開発エコシステム』を構築する。

大阪大学は、『研究開発エコシステム』を経営に組み込み、卓越した教育と研究を安定的に推進していく。

[個性の伸長に向けた取組 (★)]

- **共創イノベーションの実現を担う人材を育成する教育改革**
以下のことを体系的・一体的に進めることで、高大接続から大学院修了後のキャリアパスまでの全体最適な教育体制を構築した。
 - ・ 全学的なカリキュラム改革（社会課題の解決に資するイノベーション人材育成）
（関連する中期計画 1-1-1-1、1-1-1-2）
 - ・ 教学マネジメント体制の構築
（関連する中期計画 1-2-1-1）
 - ・ 多様な学びを実現する学修環境の整備
（関連する中期計画 1-3-1-1、1-3-1-2、1-3-1-3、1-3-1-4、1-3-1-5）
 - ・ 多様な入試制度導入と高大接続活動
（関連する中期計画 1-4-1-1、1-4-1-2、1-4-1-3）
- **世界トップレベルの研究拠点形成に向けた体制整備**
世界トップレベル拠点の形成に向けて、大学として戦略的に推進する重点 3 領域（共生知能システム研究、生命医科学融合フロンティア研究、量子情報・量子生命研究）を選定し、独自財源等により財政的支援を行う枠組みを形成し、重点的に支援した。（関連する中期計画 2-1-1-3、2-2-1-1）
- **学際融合研究による新学術領域の創成**
複雑化・高度化する社会課題の解決を意識した異分野融合による新学術領域を創成するため、その母体となる組織の形成を目指す先導的学際研究機構を設置し、3センター、5学際研究部門、1共同研究部門の計9領域（目標10領域）を擁する組織にまで発展させている。（関連する中期計画 2-1-1-3）
- **データ駆動型研究スタイルへの変革を推進**
先導的な学際研究領域が世界最高水準の研究拠点へと発展する一連のプロセスを加速する役割を担う組織として、データビリティフロンティア機構を立ち上げ、先進的な学術研究を推進し、独創性のある卓越した基礎・基盤研究をさらに振興した。
また、全国で唯一採択された「Society5.0 実現化研究拠点支援事業」を推進した。（関連する中期計画 2-1-1-3）
- **共創による「知」と「人材」と「資金」の好循環の構築**
社会と大学がその「知と力」を合わせて、新たな価値を創出する「共創」の概念を取り入れ、その活動を全学的に推進するための中核組織として大阪大学共創機構を設立し、「研究開発エコシステム」の構築を進めている。（関連する中期計画 3-1-1-1、3-1-1-2、3-1-1-3、3-1-1-4）
- **社会課題解決に向けた人文社会科学系部局を中心とした取組**
人文社会科学系部局が中心となり、社会課題の解決に向けた提言や持続可能な共生社会を構想するシンクタンクとして、社会ソリューションイニシアティブ (SSI) を設立し、さまざまな社会のステークホルダーと協働して、社会課題の発見と解決への探求を進めている。（関連する中期計画 2-1-1-3、3-1-1-1）
- **ELSI 総合研究拠点の形成<全国初の設置>**
AI や生命科学をはじめとする新規科学技術に関し、その倫理的・法的・社会的課題 (Ethical, Legal and Social Issues: ELSI) について、多種多様な学術領域の知見を糾合し総合的な研究が実施できる組織の整備を進め、令和2年4月に設置する。（関連する中期計画 2-1-1-3）

- **社会課題解決を目的とした組織対組織の国際連携**
世界に広がる本学の数多くのパートナー校の中から、「社会課題解決への貢献」という明確な目的の下、組織対組織の連携を締結したものをグローバルナレッジパートナー (GKP)とし、分野横断で形成した研究グループにより先端研究を実施するほか、共同研究を通して世界水準の国際人材育成に取り組んだ。
(関連する中期計画 3-2-1-1)
- **ASEAN と日本の次代を担う高度グローバル人材の育成**
ASEAN 地域での本学の教育・研究実績を背景に、タイ・インドネシア・ベトナム・ブルネイの 4 か国に ASEAN キャンパスを設置し、現地キャンパスを活用した新たなダブル・ディグリー・プログラム (DDP) や短期留学プログラムを実施した。
(関連する中期計画 3-2-1-1)
- **OU グローバルキャンパス構想**
「世界の言語」と「言語を基底とする地域の文化や社会」に関する教育研究の集積拠点とするとともに、世界の言語や文化、社会に関する高度な専門的知識と幅広い学識を身につけたグローバル人材を育成する拠点として、OU グローバルキャンパス (箕面新キャンパス) を開学する。
(関連する中期計画 3-2-1-1)
- **ダイバーシティ&インクルージョンの推進**
性別、性的指向・性自認、障がいの有無、国籍、民族、文化的背景、年齢、価値観等の違いを超えた、真に多様性を活かせるインクルーシブな風土作りを推進するため、以下の取組を実施している。
 - ・ 「SOGI」に関するガイドラインの制定 (関連する中期計画 1-3-1-4)
 - ・ 国際的に卓越した若手研究者の育成 (関連する中期計画 2-1-1-2)
 - ・ 多様な女性研究者支援 (関連する中期計画 1-4-1-3)
 - ・ 外国人研究者雇用経費等の支援 (関連する中期計画 2-2-1-2、2-2-1-3)
 - ・ 留学生受入及び日本人学生海外派遣支援 (関連する中期計画 1-1-1-3、3-2-1-1、3-2-1-2)

[戦略性が高く意欲的な目標・計画 (◆)]

- 学問の真髄を極める能力を有し、社会を牽引する「知」を備えた人材育成と徹底した国際化 (学生の派遣・留学生の受入の増加) を全学的に断行。
(関連する中期計画 1-1-1-3、3-2-1-1、3-2-1-2)
- 学問の真髄を極める高いレベルの研究活動推進に資する、世界トップレベルの学術領域を創成するための母体となる組織の創設や、国際ジョイントラボ等の形成によるグローバルかつ闊達な研究環境の整備。
(関連する中期計画 2-1-1-3、2-2-1-1、2-2-1-3)
- 新規のテーマに取り組む共同研究講座・協働研究所等の増加及び大型共同研究の充実や社会ニーズを先取りした研究などを通じたオープンイノベーションの創出及び産学連携を通じた人材育成。
(関連する中期計画 3-1-1-1、3-1-1-4)

Ⅱ 中期目標ごとの自己評価

1 教育に関する目標（大項目）

(1) 中項目 1-1 「教育の内容及び教育の成果等」の達成状況の分析

〔小項目 1-1-1 の分析〕

小項目の内容	イノベーションを創出するため、高度な専門知識と豊かな教養、深い国際性と高いデザイン力を有し、社会を牽引することができる「知」を備えた人材を育成する。
--------	--

○小項目 1-1-1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	4	1
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	4	1

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

本学は、「大阪大学憲章」を制定し、「教養」「デザイン力」「国際性」の三つの教育理念を掲げ、地域に生き世界に伸びる人材育成に一丸となって取り組んできた。

第3期中期目標期間中においては、複雑化・多様化する社会課題に対応するため、高度な専門知識と豊かな教養、深い国際性と高いデザイン力を有し、社会を牽引することができる「知」を備えた人材（イノベーション人材）を育成することを目標とし、学事暦改革（4学期制導入）と学部から大学院まで一体とした「教養教育」「専門教育」「国際性涵養教育」の3本柱による垂直的に学位プログラムを展開することからなる全学的なカリキュラム改革を行った。

このカリキュラム改革の中で、「教養教育」については、学部における初年次・異分野横断型学修を体系化するとともに、学部高年次・大学院においては、高度教養教育プログラムを体系化し全学的に展開していく体制を整備した。

「国際性涵養教育」については、多言語・多文化に精通し社会課題に取り組むグローバル人材の育成を目指した「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」の部局横断的な展開と、マルチリンガル教育センターによる英語の共通教育体制を整備した。

また、総合大学である強みを生かし、異分野融合による知の統合を強化し、社会課題解決のためのデザイン力を身に着ける高度汎用力教育プログラムを実施した。

加えて、阪大版プロボストである教育研究担当統括理事のもとで、「教育の内容及び教育の成果等」（中項目 1-1）に加え、後述の「教育の実施体制」（中項目 1-2）、「学生への支援」（中項目 1-3）、「入学者選抜の改善」（中項目 1-4）を体系的・一体的に改革を進めた。

これにより、高大接続から大学院修了後のキャリアパスまでの全体最適な教育体制を構築できた。



- <教育改革全体像と中期目標・中期計画との関係>
- 中項目 1-1 「教育の内容及び教育の成果等」
 - ③学部共通教育、④高年次教育、⑤大学院教育、⑦Double-Wing Academic Architecture
 - 中項目 1-2 「教育の実施体制等」
 - ⑥社会人、留学生教育、⑨教育の質保証
 - 中項目 1-3 「学生への支援」
 - ⑧就学支援、⑩卒後のキャリアパス・リカレント教育
 - 中項目 1-4 「入学者選抜の改善」
 - ①高大接続、②入試
 - 中期計画 1-1-1-4

○特記事項（小項目 1-1-1）

(優れた点)

・初年次・異分野横断型学修による全く新しい学びの導入

令和元年度から新たに開講した学部1年次の必修科目「学問への扉」(愛称マチカネゼミ)は、学生の受動的で知識蓄積型の学びから、主体的で創造的な学びへの転換を図ることを目的とした少人数で行われるアクティブ・ラーニング型授業である。文系理系を問わない異分野の学生がチームの協働を意識して混交することにより、異なったものの見方や課題解決の道筋を意識する場として「共創」意識・態度の涵養に資するものとした。

同科目は、附置研究所等も含めた本学の専任教員全員が全学共通教育の責務を分担する「全教員担当制」の考え方に基づき開講され、開講数は246科目に達し、受講者数は全学生約3,400名に上る。(中期計画1-1-1-2)

・高度汎用力教育を担う全学組織(COデザインセンター)の設置

大学が有する高度な知の修得にとどまらず、それを社会課題の解決やイノベーション創出に活用するために必要とされる知の展開力である「高度汎用力」の涵養を目指す教育プログラムの開発・提供を担う「COデザインセンター」を平成28年7月に設置した。全学教育推進機構の横断型教育部門長をCOデザインセンター長が兼任し、両組織が連携して教育プログラムを実施する「大学院横断教育プログラムの実施体制」を構築できた。(中期計画1-1-1-3)

・マルチリンガル教育センターによる全学的な国際性涵養教育の強化

平成30年度4月、本学の言語教育のリソースを結集し、言語教育の改革を継続的に推進する実行力をもつ組織として「マルチリンガル教育センター」を設置した。

令和元年には、同センターが中心となり、新たに導入した外部検定試験(TOEFL-ITP)と英語e-ラーニングを有機的に結びつけた授業と、アクティブ・ラーニング等による少人数の対面授業を2本柱とする英語新カリキュラムを開始したことが優れた点である。(中期計画1-1-1-4)

・博士課程教育リーディングプログラムによる博士人材育成の取組み成果の定着

五つのリーディングプログラムの修了生は、産業界からも次世代のリーダーを任せられる博士人材が育成されているなど好評を得ている。

このため、補助金終了後も本学の大学院教育改革をさらに推進していくための先導役として、プログラムを継続することとし、補助金支援期間が終了した五つすべてのプログラムについて、本学の自主財源によりプログラムを継続し、これまで培ってきた人材育成などで得た成果を発展的な形で学内に定着させることを目指していくとともに、履修生に対する経済的支援も継続して行うこととした。(中期計画1-1-1-2)

(特色ある点)

・全学的なカリキュラム改革(学事暦改革と教養教育の改革)

平成29年度に学事暦を改革(4学期制を導入)し、多様な学修方法を可能とする環境を整備した。

併せて、学部初年次から学部卒業、さらには大学院修了までを、「教養教育」、「国際性涵養教育」及び「専門教育」の三本柱により並行して垂直的に提供する新カリキュラムを年次進行で導入し、令和元年度から開始した。この新カリキュラムでは、教養教育等の実質化を図るため、学部課程及び修士課程で高度教養教育を必修化することとした点に大きな特色がある。(中期計画1-1-1-1、1-1-1-2)

・高度教養教育プログラムについて

令和元年度のカリキュラム改革により、これまで本学において専門教育以外に必要なとされる知識や能力を与える教育として推進されてきた高度教養教育科目を全学部・全研究科で必修として配置し、さらに、大学院教育改革に着手し、特定の分野だけではなく、異なる分野にも視野を向け知的地平を広げるための仕組みを整備した。(中期計画1-1-1-2)

・「キャンパスライフ一貫型」言語教育によるグローバルプレゼンスの確立

マルチリンガル教育センターでは、令和元年度から、概算要求事業「キャンパスライフ一貫型」言語教育によるグローバルプレゼンスの確立(令和元年度～3年度)を開始した。

これにより、1, 2年次の全学共通教育における外国語教育の充実を図るとともに、学部高学年次、さらには大学院での年次一貫型高度国際性涵養教育を充実させた。併せて、授業以外での外国語学習支援を行い、キャンパスライフ全般における学生の学習機会を広げることができた。

さらに、日本人学生を主な対象とする語学力強化の取組として、令和元年度は特に、高学年次学生向けの専門英語教育(ESAP)の開発に着手した。

また、学生の自律学習を支援するとともに日本人学生と留学生との交流を促進する「OU マルチリンガルブラザ」を令和2年4月から開設した。(中期計画1-1-1-4)

・新型コロナウイルス感染症への対応

令和元年秋以降の新型コロナウイルスの感染拡大を受け、令和2年度の春以降の教育研究活動が事実上運営困難な状況の中、大学として、いち早く各種メディアによる授業運営とすることを決定するとともに、教育担当理事並びに研究担当理事を中心とした関係部局の教職員による「メディア授業支援対策チーム」を設置、学生、教員双方に対する支援策を検討、実施した。

これまで学習環境整備としてメディア教育体制の整備強化をしていたことから、教員や学生の習熟の時間が短かったにもかかわらず、令和2年4月以降においてメディア授業を当初の授業計画どおりに実施できたことは特筆に値する。

特に、本学独自の取組として、学部新生については、キャンパスでの学生生活が実体験できない状況に鑑み、全学教育推進機構教育学習支援部が学習及び学生生活に関するさまざまな情報を提供する「阪大ウェルカムチャンネル」を4月の新学期当初から開設・配信し、延べ21,613人の視聴者を得た。地元メディアでも大きく取り上げられたほか、新入生からは「大学が自分たちのことを考えていてくれて嬉しい」といった声が寄せられた。

<新型コロナウイルス感染症への全学的迅速な対応>

総長のリーダーシップの下、令和2年1月の早い段階から対応を開始した。令和2年3月には「新型コロナウイルス対策本部」を設置し、専門家を交えたWeb会議等により迅速な対応を行った。

【主な対応】(一部令和2年度実績含む)

1. 学生への支援
授業料減免の実施、授業料納入期限の延長、学生支援緊急給付金 Wi-Fi ルーター無償貸与
私費外国人留学生就学支援金(一律3万円給付)等
 2. すべての授業を「メディア授業」で当初の学年暦どおり
4月9日から授業開始
- 【特筆】トラブルなくメディア授業を実施
3. 新型コロナウイルス感染症ワクチンと検査技術開発に着手

4. 大阪府、大阪市等とのワクチン開発等の協定を締結（令和2年4月14日）
5. 医療現場への支援（医学部附属病院等の医療従事者への手当新設等）

（今後の課題）

国際共創大学院学位プログラム推進機構において、大学院改革ビジョンに基づき、アカデミアのみならず、広く社会のイノベーション創出で活躍する博士人材を育成するための「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム（Double-Wing Academic Architecture）」の展開をリードし、大学院教育改革を全学的に定着させる必要がある。

【小項目1-1-1の下にある中期計画の分析】

《中期計画1-1-1-1に係る状況》

中期計画の内容	高度な専門知識を身に付けさせるため、新たな科目の企画と提供科目等の見直しを通じて、学位プログラムに基づく社会の要請も踏まえた体系的なカリキュラムに全学的に刷新し、新たに平成29年度から順次提供し、平成33年度までに完成させる。（★）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-1-1-1）

(A) 学事暦改革（4学期制導入）（教育改革全体像③）

全学的なカリキュラム改革に先立ち、平成29年度から、学生が主体的な学びを促進させるとともに、多様な学修体験の機会を確保できるよう学事暦を「柔軟化」し、4学期制とする改革を行った。

2 学期制 [平成28年度まで]

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	第1学期（4月1日～9月30日）						第2学期（10月1日～3月31日）					
春季休業	セメスター科目					試験	セメスター科目				試験	
	通年科目						通年科目					
						夏季休業						



4 学期制 [平成29年度から]

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	春学期（4月1日～6月中旬）		夏学期（6月中旬～9月30日）				秋学期（10月1日～12月初旬）		冬学期（12月初旬～3月31日）			
春季休業	ターム科目	試験	ターム科目		試験	ターム科目				試験	ターム科目	
	セメスター科目					セメスター科目						
	通年科目					通年科目						
						夏季休業						

（出典：大阪大学ホームページ）

これに併せて、柔軟化された学事暦で可能となるカリキュラムの見直し（8週間で完結するターム科目の導入など）を進めた。

これにより、夏季休業期間における海外留学や帰国直後からの授業履修が可能になるなどグローバル人材育成を図るための環境を整備できた。

(B) 学部・大学院一体のカリキュラム改革（教育改革全体像③～⑤）

平成 30 年度に、学事暦改革（4 学期制）の効果を最大限に発揮させるために、学部・大学院全体のカリキュラム改革を行った。

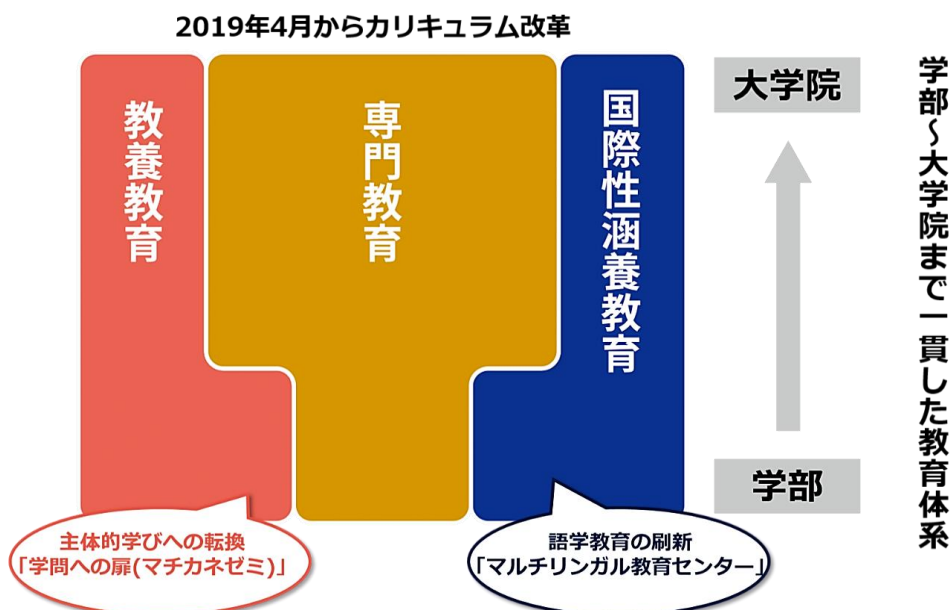
学部初年次から学部卒業、さらには大学院修了までを、「**教養教育**」、「**専門教育**」、「**国際性涵養教育**」の三「**本柱**」により並行して垂直的に提供する新カリキュラムを学位プログラムごとに定め、平成 31 年 4 月入学者から年次進行で導入した。

この新カリキュラムでは、学部初年次から現代社会が抱えるさまざまな課題について考え、高年次に至り高度な専門性を身に付けるにつれ必要となる幅広い見識や社会の要請への理解を涵養することを目的として、**学部及び大学院で高度教養教育を必修化したことが特徴**である。

また、高度教養教育科目の履修を促進するため、各学部・研究科で提供可能な科目の整理と新設に努めた結果、令和 2 年度における全学での提供科目数は、学部が約 1,250、大学院が約 2,000 を数えるまで拡大した。

さらに、新カリキュラムの骨子となる教育目標及び三つのポリシー（ディプロマ、カリキュラム、アドミッション）について、全学版、部局版及び学位プログラム版を全面改訂する検討も並行して進め、平成 30 年度にその作業を完了した。

(図：教育改革の 3 本柱)



(出典：高度教養教育運営検討WG 報告書)

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-1-1-1）

平成 29 年度には、学事暦を改革（4 学期制を導入）し、多様な学修方法を可能とする環境を整備した。

平成 30 年度には、全学的なカリキュラム改革として、学部初年次から学部卒業、さらには大学院修了までを、「教養教育」、「国際性涵養教育」及び「専門教育」の 3 本柱により並行して垂直的に提供する新カリキュラムに改革し、令和元年度から年次進行で導入した。

全学的なカリキュラム改革であるが、全学体制で慎重に検討し、予定どおり令和元年度から新カリキュラムを開始することができた。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-1-1-1）

(A) 全学教育推進機構と各部局は、新カリキュラムを年次進行により提供する。
教養・専門・国際性涵養を三本柱とする「新たな縦型教育モデル」に対応するため、学部高年次に必修として課した新たな高度教養教育科目等の実施により生じた諸課題を洗い出し、対応方法を検討する。

また、大学院課程においても、各研究科が高度教養教育科目を相互提供、相互履修する体制を構築する。

(B) 令和2年度は、新カリキュラムの実施により生じた諸課題を洗い出し、対応方法を検討するため、学生アンケート等のモニタリングを実施する。

さらに、教育課程委員会の下に設置した内部質保証専門部会において、カリキュラムに係る内部質保証に関する方針、ガイドライン、参照項目リストを公表する。

令和3年度は、当該内部質保証に関する方針等によるPDCAサイクルを継続的かつ確実に実施し、カリキュラムの改善を図る。

《中期計画1-1-1-2に係る状況》

中期計画の内容	学部・大学院において専門分野横断的な学修を通じて、豊かな教養を身に付けさせるため、社会人として求められる知性を養う高度教養教育プログラム等を開発し、全学的に提供する。 (★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-1-1-2）

(A) 大学院における高度教養教育改革（教育改革全体像⑦）

～「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム」～
(Double-Wing Academic Architecture)

①基本方針の策定(学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム)

前述の全学的なカリキュラム改革の検討と並行して、大学院における分野横断型の高度教養教育の更なる充実を含んだ大学院教育の刷新のために、コア教育とマイナープログラムを選択して組み合わせる「University-wide major minor system」による「大学院改革ビジョン」を平成30年4月に策定し、その具体的な運用制度を検討するため、教育オフィスの下に高度教養教育運営検討WGを設置した。

当該WGにおいて、従来から実施してきた「大学院副専攻／大学院等高度副プログラム」、「博士課程教育リーディングプログラム」及び「卓越大学院プログラム」等から得た知見を生かし、「University-wide major minor system」の発展形として、「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム Double-Wing Academic Architecture」の基本的な考え方について」を実際の運用制度の基本方針として令和元年度にまとめた。

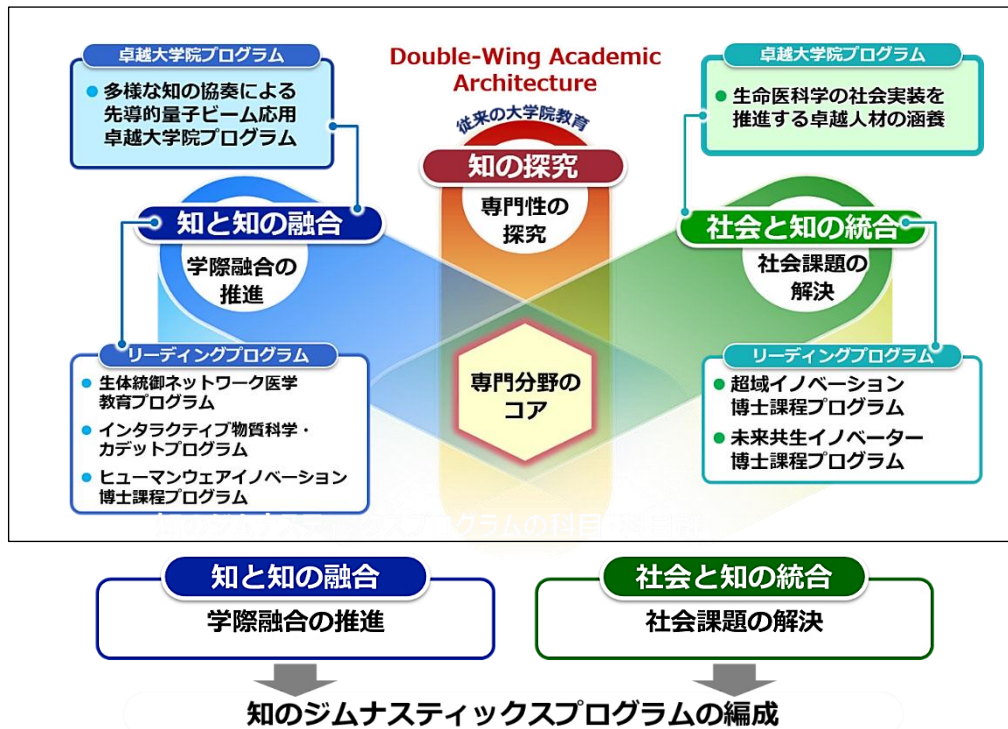
②新たな教育の方向性と「知のジムナスティックプログラム」

この「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム Double-Wing Academic Architecture」は、高度教養教育の目指す方向性をより明確に示し全学的に展開することを目的として、これまでの専門家を育成する教育で

ある「知の探究」に加えて、学際融合の推進を通じて新たな知的領域を開拓する「知と知の融合」と社会課題の解決を目指した活動を教育に取り込みさらに研究シーズを生み出す「社会と知の統合」といった二つの新たな教育の方向性を示した。

これを基に、学内で実施されている「知と知の融合」と「社会と知の統合」の教育目的に合致するさまざまな科目や科目群を「知のジムナスティックスプログラム」として整理し全学的に実施することとした。

(図：「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム Double-Wing Academic Architecture」概念図)



知のジムナスティックスプログラムの編成

区分(Category)		プログラム名称	
複数科目で体系的に構成され、かつ、合計単位数が14単位以上のプログラム	C4	C4S	●卓越大学院プログラム ●博士課程教育リーディングプログラム
			●大学院副専攻プログラム ●新プログラム
複数科目で体系的に構成され、かつ、合計単位数が7単位以上13単位以下のプログラム	C3	C3S	●卓越大学院プログラム ●博士課程教育リーディングプログラム ●理工情報系オーナー大学院プログラム
			●大学院等高度副プログラム ●新プログラム
複数科目で体系的に構成され、かつ、合計単位数が6単位以下のプログラム	C2		●新プログラム
1科目	C1		●高度教養教育科目等

※S (スペシャル) …特別な履修条件 (学生の所属の限定、選考等) があるプログラム、または、JSTや文科省のスキームの中で提供されるプログラム
 ※新プログラム…将来的に新設されるかもしれないプログラムを想定
 ※赤字は既存のプログラム等

(出典：高度教養教育運営検討WG資料)

③博士課程教育リーディングプログラムの成果定着と卓越大学院プログラム <博士課程リーディングプログラム>

本学における「博士課程教育リーディングプログラム」では、五つのプログラムを実施した。これは、本学の大学院教育改革の先導役と位置付けており、全てのプログラムを大学の自主財源により継続することを決定し、全てについて実施経費を措置した。

- ・超域イノベーション博士課程プログラム（事後評価 A）
オールラウンド型 平成23年～平成29年
- ・生体統御ネットワーク医学教育プログラム（事後評価 A）
複合領域型（生命健康） 平成23年～平成29年
- ・インタラクティブ物質科学カデットプログラム（事後評価 A）
複合領域型（物質） 平成24年～平成30年
- ・ヒューマンウェアイノベーション博士課程プログラム（事後評価 S）
複合領域型（情報） 平成24年～平成30年
- ・未来共生イノベーター博士課程プログラム（事後評価 A）
複合領域型（多文化共生社会） 平成24年～平成30年

博士課程教育リーディングプログラムにおいては、平成28年度に三つのプログラムから初めての修了生計19名を、平成29年度に、五つのプログラムすべてから修了生計47名を輩出した。

修了した学生は、企業から課題解決能力が秀でていると高評価を得ている。

補助金支援期間が終了後は、本学の独自経費によりプログラムを継続し、発展的な形で学内に定着させることを目指していくとともに、併せて履修生に対する経済的支援も継続して行うこととした。

博士課程教育リーディングプログラムでの経験を活かした本学独自のプログラムとして、理工情報系 10 部局連携による 9 つの理工系テーマから成る理工情報系オーナー大学院プログラムについて検討し、令和 2 年 4 月からの開始を目指し、準備を行った。

<卓越大学院プログラム>

卓越大学院プログラムは、社会とともに社会課題の解決に資するイノベーション人材を育成する本学の教育目標に資するものであり、次の二つのプログラムが採択されている。

- ・生命医科学の社会実装を推進する卓越人材の涵養（平成 30 年度採択）

（概要）

本学の医歯薬生命系大学院が連携して、自治体や国内外の企業と協力体制を構築し、「研究実践力」と、「社会実装力」の涵養を図る。

プログラム終了後は、医歯薬生命系大学院の統合も視野に入れた博士人材育成プログラムである。

- ・「多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム」

（令和元年度採択）

（概要）

学内の理学、医学、情報系の研究科に加え、国内外の企業、及び UBC（カナダ）とも戦略的なパートナーシップを締結し、量子ビームの新たな応用を推進できる博士人材を育成する。

④大学院における高度教養教育改革の司令塔

「国際共創大学院学位プログラム推進機構」

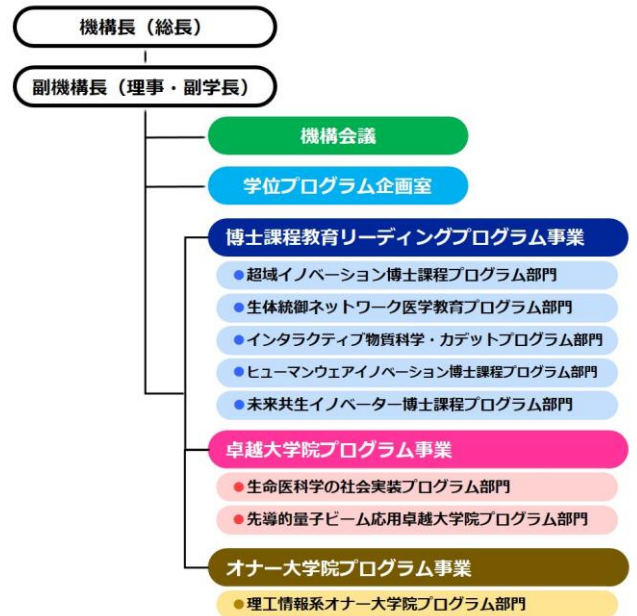
「博士課程教育リーディングプログラム」等で培った人材育成などの成果を定着させ、社会の変化および新たな学問領域の発展に対応する部局横断的な学位プログラムを全学的に推進することにより、本学の大学院教育の充実・改革を図り、共創イノベーションを担う優れたグローバル人材を育成することを目的とする「国際共創大学院学位プログラム推進機構」を平成 30 年 8 月に設置した。

同機構には、博士課程教育リーディングプログラム及び卓越大学院プログ

ラムを位置付け、プログラムの実施で培った成果を学内展開していくこととしている。さらに本学独自の理工情報系オーナー大学院プログラムについても機構の下に位置づけることとした。

また同機構を、令和元年度に策定した「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム Double-Wing Academic Architecture」を全学的に推進するための拠点とし、大学院全体の高度教養教育改革の司令塔として位置づけた。

国際共創大学院学位プログラム推進機構
Institute for Transdisciplinary Graduate Degree Programs



(出典：教育・学生支援部国際共創大学院支援事務室作成)

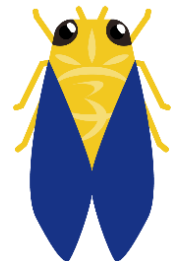
(B) 学部初年次・異分野横断型学修について
「学問への扉」(愛称 マチカネゼミ)

平成30年度に定められた新カリキュラムには、共通教育・教養教育のカリキュラム改革に加え、マルチリンガル教育(外国語教育)の改革や、全学共通教育の実施体制の整備も含まれる。

令和元年度から新たに開講した学部1年次の必修科目「学問への扉」(愛称マチカネゼミ)は、学生の受動的で知識蓄積型の学びから、主体的で創造的な学びへの転換を図ることを目的とした1クラス5~15名程度の少人数教育で行われるアクティブ・ラーニング型授業である。

それぞれ専門の異なる文系・理系学生がチームとしての協働を意識して混交することにより、異なったものの見方や課題解決の道筋を意識する場として「共創」意識・態度の涵養に資するものとした。

同科目は、全学共通教育科目を担う全学教育推進機構が司令塔となって附置研究所等も含めた本学の専任教員全員が全学共通教育の責務を分担する「全教員担当制」の考え方にに基づき開講され、開講数は246科目に達し、受講者は約3,400名に上った。



学問への扉マスコット
キャラクター「マチカネゼミ」
出典：全学教育推進機構作成



写真：「学問への扉」(愛称マチカネゼミ)授業風景

(C) (まとめ) 学部から大学院までの高度教養教育プログラムの体系的展開

以上のように、「国際共創大学院学位プログラム推進機構」と「全学教育推進機構」が、それぞれ大学院と学部の司令塔となって、学士課程から展開される初年次必修科目「学問への扉」(愛称マチカネゼミ)を盤石とし、学部高年次に必修化された高度教養教育科目における学修及び大学院課程における「知のジムナスティックスプログラム」での学修を体系的に位置づけることで、専門分野の研究の推進だけに限らず、イノベーションを生み出す人材の輩出やSDGsなどに代表される全人類的社会課題の解決に資する人材を体系的に育成するプログラムを整備した。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-1-1-2)

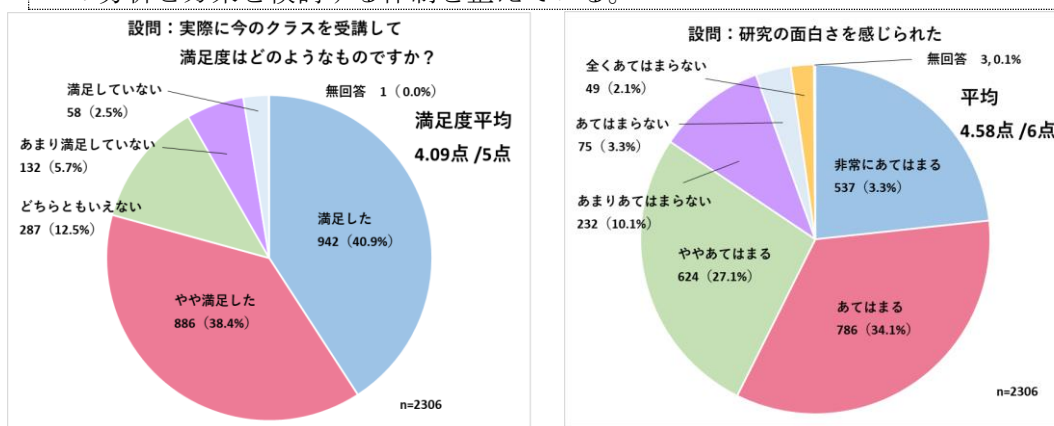
令和元年度からのカリキュラム改革により、学部から大学院まで教養教育を実施していく体制(高度教養教育の必修化)を整備した。

さらには、大学院では、高度な教養教育をより体系的に実施していくための全学的制度「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム Double-Wing Academic Architecture」の基本運用方針を令和2年3月に策定し、その運用拠点となる組織も整備した。

これらにより、目標としている教養教育の全学的展開を図ることができるようになった。

カリキュラム改革により新設された「学問への扉」(愛称マチカネゼミ)の受講生アンケート結果では、79.3%の学生が「満足した」と回答し、また、84.5%の学生が「研究の面白さ」を感じており、分野を横断した学修が実現され、主体的で創造的な学びを涵養することができた。

カリキュラム検討専門部会では、この数字を向上させるようアンケート結果の分析と方策を検討する体制を整えている。



(出典：令和元年度「学問への扉」アンケート 全学教育推進機構作成)

○2020、2021年度の実施予定(中期計画1-1-1-2)

(A) 令和2、令和3年度ともに、「国際共創大学院学位プログラム推進機構」は各部署と協力して、「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム Double-Wing Academic Architecture」の学内展開及び定着を図る。

(B) 「学問への扉」(愛称マチカネゼミ)を含むカリキュラム改革の検証を行い、必要な改善があれば実施し、質の保証に努める。

(C) 全学的な大学院教育のプラットフォームとなる Double-Wing Academic Architecture の令和3年度導入に向けて関係規程及び体制の具体的整備に着手する。

《中期計画 1-1-1-3 に係る状況》

中期計画の内容	これまで本学が推進してきた異分野融合による知の統合をさらに強化するため、平成 29 年度に新たな教育研究組織を創設する。社会の課題解決の道を見つけるデザイン力を身に付けさせるため、知と社会の統合を推進する高度汎用力（課題発見能力、課題解決能力、社会実践能力）を養う「高度汎用力教育プログラム」（仮称）の導入を平成 29 年度から開始し、21 世紀の教養教育の在り方を提示する本学独自の科目を平成 33 年度末までに 20 科目開発する。また、複眼的視野と学際的・俯瞰的な視点を獲得するプログラムである副専攻プログラム、高度副プログラム、マルチリンガル・エキスパート養成プログラム等を開発・整備する。（★）（◆）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1-1-1-3）

(A) 社会課題解決のためのデザイン力を身に着ける C0 デザインセンターの設置（教育改革全体像⑦）

複雑化・多様化する社会課題に対応するためには、細分化された専門分野に閉じたアプローチだけではなく、さまざまな分野の視点から問題の本質を見極め、解決のための手立てを考えることが求められる。

本学の有する多様な知や技能の活用と統合を図ることにより、高度な専門知識と豊かな教養、深い国際性と高いデザイン力を有し、社会を牽引することができる「知」を備えた人材（イノベーション人材）を育成することを第 3 期中期目標期間における戦略的な取組として位置づけた。

この取組の推進に向けて、本学が従来から特徴としてきた部局横断型の教育研究の先進的な取組を再編・集約することで、平成 28 年 7 月に「C0 デザインセンター」を平成 29 年度開設予定から前倒しで設置した。

このセンターは、社会の課題解決の道を見つけるデザイン力を身に付けさせ、「社会と知の統合」を推進する高度汎用力（課題発見能力、課題解決能力、社会実践能力）を養う「高度汎用力教育プログラム」の開発と全学への提供を担うものである。

その後、令和元年度に、大学院の高度教養教育改革の基本方針として、「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム（Double-Wing Academic Architecture）」をまとめるに際して、「知の探究」「知と知の融合」「社会と知の統合」の三つの方向性に整理し、C0 デザインセンターが実施する教育プログラムを「社会と知の統合」に位置づけ全学展開する体制を構築した。

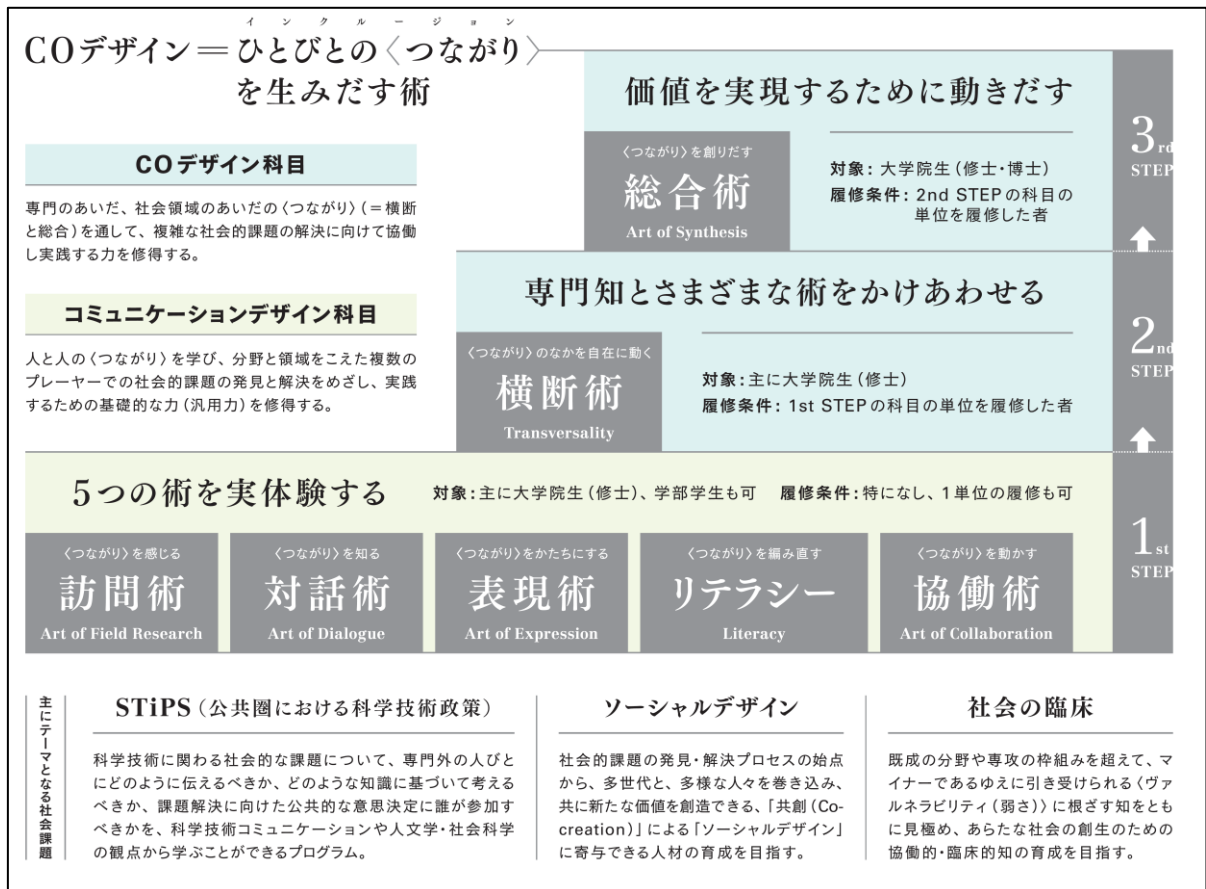
(B) 21 世紀の教養教育の在り方を提示する本学独自の高度汎用力教育科目

C0 デザインセンターが中心となり、高度汎用力養成のためのベーシック科目として「コミュニケーションデザイン科目」を改編し、平成 29 年度は 49 科目（うち、新設科目 15 科目）、平成 30 年度には 63 科目（うち、新設科目 19 科目）、令和元年度は 66 科目（うち、新設科目 6 科目）を開講した。また、大学院生を対象とした「C0 デザイン科目」については、平成 29 年度は 11 科目開講、64 名が履修し、平成 30 年度は 18 科目開講、94 名が履修、令和元年度は 20 科目開講、189 名が履修した。

また、新しい高度教養・汎用力の基礎として七つの能力「術 (arts)」を明示し、それらの学習段階別に位置づけることでカリキュラムの体系化を図る

と共に、課題解決型の PBL・PjBL 科目の開講を充実させた。

CO デザインセンター 「七つの術 (arts)」



(出典: 「Learning through CO* DESIGN」 2019. 3)

(C) 複眼的視野と学際的・俯瞰的な視点を獲得するプログラム

① 「マルチリンガル・エキスパート (Multi-Lingual Expert:MLE) 養成プログラム」

外国語学部を擁する総合大学の強みをさらに発揮するために、学部・大学院プログラムとして「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」を実施している。

これは、文系部局がそれぞれの専門分野の授業を提供しあい、多言語・多文化に精通し、現代世界の喫緊の課題に取り組む専門的な知識を備えグローバルに活躍できる人材の育成を目指した部局横断的な教育プログラムである。

「国際性涵養教育」における課題に取り組むイノベティブ人材の育成にも資する特徴的なプログラムである。

<マルチリンガル・エキスパート養成プログラム概要>

◆外国語学部から提供するプログラム

外国語学部から文学部、人間科学部、法学部、経済学部の学部生に向けて提供する学部プログラムについては、次の三つがあり、平成 29 年度から令和元年度まで累計 56 人の応募があり、その内、54 人が採択された。

令和元年度の同プログラムの継続履修者は合計 47 人であった。

「英語・英米文化学」(平成 29 年度開講)

「スペイン語・スペイン文化学」(平成 30 年度開講)

「ポルトガル語・ポルトガル文化学」(令和元年度開講)

また、あらたに、「イタリア語・イタリア文化学」を開講する準備を整えた。

◆**文学部、人間科学部、法学部、経済学部から提供するプログラム**

四つの学部から外国語学部生に向けて提供するプログラムについては、次の五つがあり、平成 27 年度から令和元年度まで累計 379 人の応募があり、その内、180 人が採択された。令和元年度の同プログラムの継続履修者は合計 134 名であった。

文学部「人文学(グローバル・アジア・スタディーズ)」

「人文学(グローバル・ユーロ・スタディーズ)」

人間科学部「人間科学(共生の生態)」

法学部「法学・政治学」

経済学部「経済学・経営学」

◆**大学院プログラム(平成 30 年度新設)**

平成 30 年度に大学院プログラムを新設し、令和元年度まで累計 13 名の応募があり、その内 9 名が採択された。令和元年度の同プログラムの継続履修者数は合計 19 名であった。令和元年度は 2 名の修了者を輩出した。

「人文学(グローバル・ユーロ・スタディーズ)」 2 名

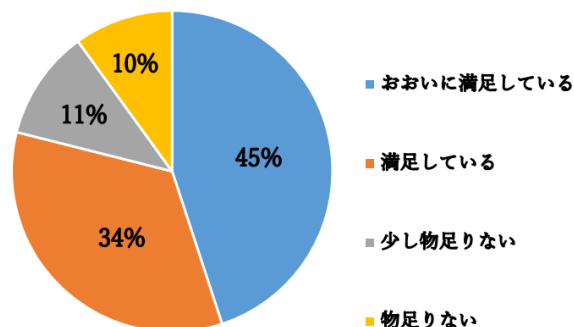
「人文学(グローバル・ユーロ・スタディーズ)」 1 名

「人間科学(共生の生態)」 1 名

「国際公共政策学」 1 名

「言語文化学」 4 名

MLEプログラムを実際に履修してみて
満足度はどのようなものですか



○受講生アンケート結果で、MLE プログラムを実際に履修した上で **79%** の学生が「おおいに満足している」「満足している」と感じており、部局を横断した学修が実現され、多言語に精通し、国際的な場面で通用する総合的な高い言語運用能力を涵養することが出来た。

(出典：マルチリンガル・エキスパート養成プログラム事務局作成)

◆**Academic English Support Desk プログラム**

Academic English Support Desk プログラムにおいては、全学の学生、教職員を対象に、国際会議での発表などを想定した英語プレゼンテーション個人指導を経験豊かなネイティブ講師に外部委託して実施している。

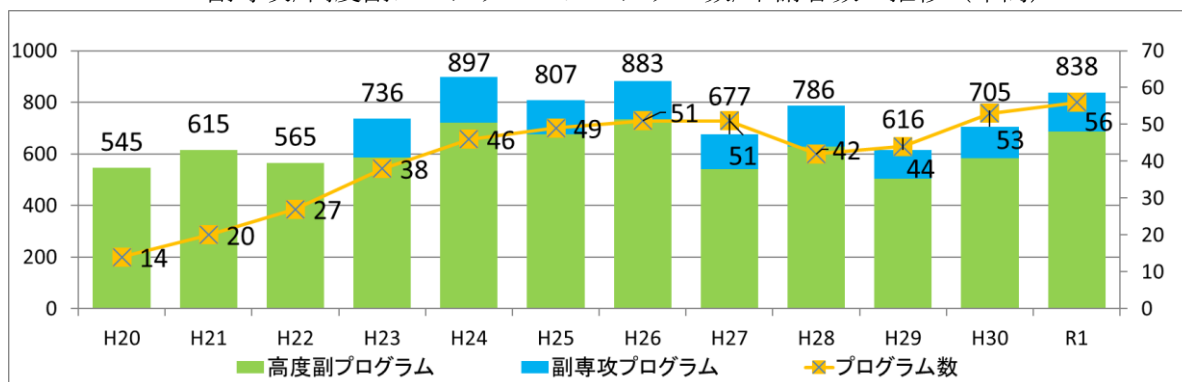
平成 27 年度からのプログラムの利用者数は延 2,606 人となっており、その内、個人レッスン受講者数は延べ 2,116 名、オープンセミナー受講者数は延べ 490 人となっている。

受講者の約 75%が国際発表を行い、残りの受講者もほとんどが将来の国際学会での発表を目指していることから**大学全体の国際化に大きく貢献**している。

②「大学院等高度副プログラム」等

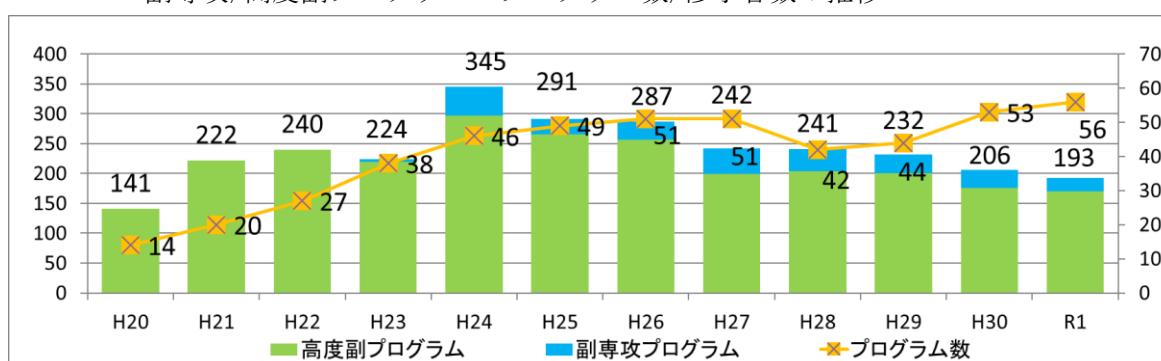
多様な視点を獲得するため、主専攻の教育プログラムに加え、「大学院等高度副プログラム」(平成 20 年度開設)と「大学院副専攻プログラム」(平成 23 年度開設)を実施しており、合計したプログラム数は開設時のそれぞれ 14 プログラム及び 3 プログラムから約 4 倍になり順調に増加している。

副専攻/高度副プログラム プログラム数/申請者数の推移（年間）



(出典：CO デザインセンター作成)

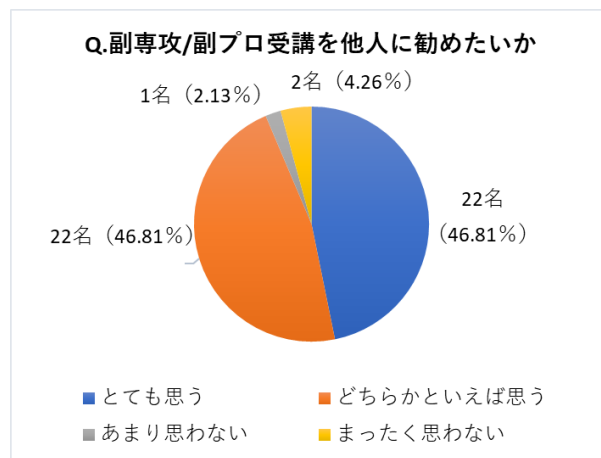
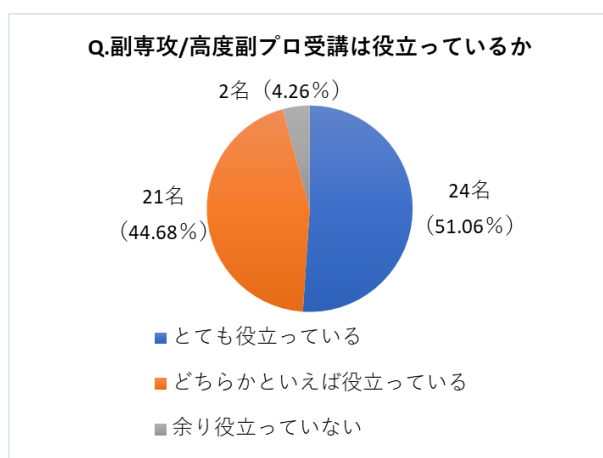
副専攻/高度副プログラム プログラム数/修了者数の推移



(出典：CO デザインセンター作成)

これらは、学内の各研究科や附置研究所等が開講する多種多様なプログラムを学生が選択して受講できるものである。

受講者アンケートでは、「とても役立っている」と「どちらかといえば役立っている」を合わせて約 95%、「受講を他人に勧めたいかと思う」と「どちらかといえば思う」を合わせて約 93%という結果となっており、受講した学生からの評価の高さとプログラムの有効性を示している。



(出典：2019 年度大学院副専攻/大学院等高度副プログラム受講者アンケート)

<プログラム数及び履修状況>

- 「大学院等高度副プログラム」(平成20年度開設、14プログラム)

平成29年度	: 38プログラム実施	504名履修
平成30年度	: 39プログラム実施	582名履修
令和元年度	: 42プログラム実施	687名履修
- 「大学院等副専攻プログラム」(平成23年度開設、3プログラム)

平成29年度	: 6プログラム実施	112名履修
平成30年度	: 14プログラム実施	123名履修
令和元年度	: 14プログラム実施	151名履修

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-1-1-3)

大学院教育における分野横断型高度教養教育や新たな分野横断・部局横断型の学位プログラムを全学的に推進する拠点として、国際共創大学院学位プログラム推進機構を設置するとともに、高度教養教育運営検討WGが中心となり、C0デザインセンター、全学教育推進機構及び各部局と協力して、「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム(Double-Wing Academic Architecture)」を提示した。

これにより、本学が取り組んできた複眼的視野と学際的・俯瞰的な視点を獲得するプログラムである横断型教育(副専攻/高度副プログラム)や博士課程教育リーディングプログラム等で培った成果の学内への定着化を図るとともに、大学院教育改革ビジョンの具体化を進める基盤を構築できた。

高度汎用力教育を行うC0デザインセンターにおいて学部生を対象とした「コミュニケーションデザイン科目」及び大学院生を対象とした「C0デザイン科目」の開発・提供を行い、着実に開講科目数を確保している。

また、卒業時のアンケートにおいて、主体性を養う初年次科目、高学年次及び大学院の高度教養プログラムを履修した学生の方が履修しなかった学生に比べて「問題解決能力」などさまざまな能力が育成されたと自己評価する割合が高く、教養教育プログラムが有効であることを示した。

「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」のうち、外国語学部生向け学部プログラムについては、文系4学部および外国語学部が提供するプログラムの双方ともに平成30年度と比較して同等数の応募者を集め、選考を経て履修者を決定し、学生の質が担保されている。令和元年度の修了者は11名であり、昨年度と同じ人数の修了者を輩出した。また、大学院プログラムについては、「人文学(グローバル・アジア・スタディーズ)」「人文学(グローバル・ユーロ・スタディーズ)」「人間科学(共生の生態)」「法学・政治学」「経済学・経営学」の7プログラムを新設し、履修生が概ね順調に単位を修得しており、令和元年度は2名の修了者を輩出した。さらにAcademic English Support Deskについては、稼働率も高く、受講者の約75%が国際発表を行い、残りの受講者もほとんどが将来の国際学会での発表を目指していることから大学全体の国際化に大きく貢献している。

○2020、2021年度の実施予定(中期計画1-1-1-3)

- (A)「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム(Double-Wing Academic Architecture)」における新たなスキーム「知のジムナスティックプログラム」の中で、これまで進めてきた横断型教育のさらなる推進とともに、学内外の多様かつ新たな教育ニーズに対応できるように大学院教育を改革す

る体制を整備する。

- (B) CO デザインセンターでは、兼任教員を高度汎用力教育の企画運営に参加させ、各部局と連携して高度汎用力教育プログラムを展開・拡充し、16 科目以上を全学的に開講するとともに、新たに 4 科目を開発する。特に、令和 2 年度には新たに経済学研究科との連携科目を開発し、従来のセンターにはなかった分野の授業科目を開講する。
- (C) マルチリンガル・エキスパート養成プログラムに学部プログラム「イタリア語・イタリア文化学」を新設し、合計 9 プログラムへと拡充する。また、平成 30 年度に新設した大学院プログラムについても、大学院副専攻プログラムの一つと位置づけ、引き続き関連研究科と連携して発展を図る。Academic English Support Desk は、国際学会等におけるアカデミックな英語発信能力のより一層の強化に向けた取組を行う。

《中期計画 1-1-1-4 に係る状況》

中期計画の内容	言語、文化、慣習を理解し、他者と協働するコミュニケーション力を身に付けさせるため、言語教育、海外派遣プログラム等を実施する。また、平成 33 年度までに、2 年次生の共通教育終了時において TOEFL (ITP) スコア 550 点相当以上の者が 8 % となることを目指す。
実施状況 (実施予定を含む) の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況 (中期計画 1-1-1-4)

(A) 全学共通教育における外国語教育の抜本的改革 (教育改革全体像③)

①国際性涵養に向けた検討

平成 28 年度、大阪大学の国際性涵養教育充実を目指す英語カリキュラム改革を検討する「英語力強化タスクフォース」を教育担当理事の下に組織し、平成 28 年 10 月、その提言を取りまとめた。

この提言を踏まえ、外部検定試験 (TOEFL-ITP) の活用や e-ラーニングの導入などを含む言語教育の改革案の策定を開始した。平成 29 年度は、その改革案の詳細を検討するとともに、それを実施するための実行力ある組織として「マルチリンガル教育センター」の設置構想を取りまとめた。

②「マルチリンガル教育センター」設置

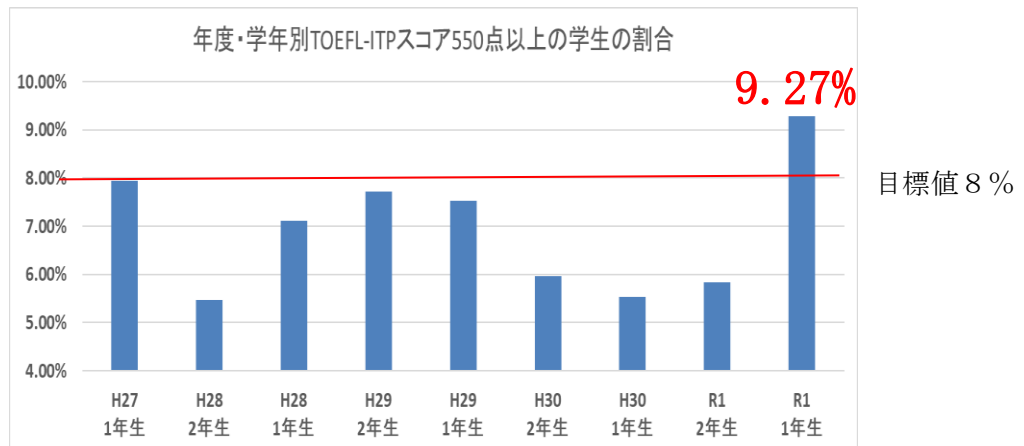
平成 30 年 4 月、同センターを設置し、言語教育新カリキュラムを整備した。

令和元年度、外部検定試験 (TOEFL-ITP) と英語 e-ラーニングを有機的に結びつけた授業と、アクティブ・ラーニング等による少人数の対面授業を 2 本柱とする新カリキュラムを開始した。

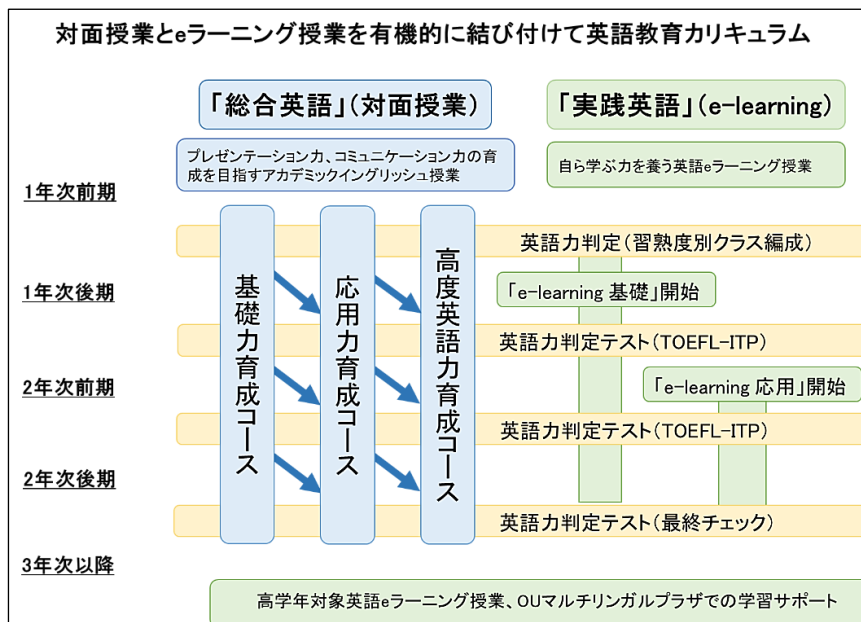
新カリキュラムの特徴は図にあるように、プレゼンテーション力、コミュニケーション力育成に焦点を当てた少人数の対面授業と基礎的英語力向上を目的とした自律学習を促す e-ラーニング授業との両軸のもと、TOEFL-ITP 等の実力判定 (プレイスメント) により、英語力の伸びに応じて「進級」する学習コースを設定することで学生の英語学習に対するモチベーションを高めることにある。

特筆すべきは、この新カリキュラム導入最初の入学生に対して令和元年 12 月に実施した 1 年次終了時点での TOEFL-ITP においてスコア 550 点以上の学生の割合が平成 24 年度以来初めて目標値 (平成 33 年 (令和 3 年) 年度末) の 8 % を超えた (9.27%)。

今後の経緯を慎重に見守る必要があるが、目標達成に大きく近づいたと言える。



(出典：マルチリンガル教育センター作成)



(出典：マルチリンガル教育センター作成)

(B) 英語による授業科目(語学を除く)の充実

平成26年度にスーパーグローバル大学創成支援事業(タイプA)に採択されたのを機に、当該事業を活用し、英語でのコミュニケーション、特に専門分野について議論する力を養成するため、語学以外の英語での授業科目数を第3期中期目標終了年度に **1,000 科目を目標** に増加を図り、**令和元年度には前倒しで 1,139 科目** に達した。(平成22年度217科目から**約5倍に増加**)

(C) 「キャンパスライフ一貫型」言語教育によるグローバルプレゼンスの確立

言語教育の新カリキュラムの開始に併せ、学生の語学力をさらに強化するために、マルチリンガル教育センターが中心となって、令和元年度から、概算要求事業「**「キャンパスライフ一貫型」言語教育によるグローバルプレゼンスの確立**」(令和元年度～令和3年度)を開始した。

この事業は、以下の四つの取組により、学生が学部低学年次に言語教育を受けるだけでなく、**学部高学年から大学院まで一貫して言語教育を受け、授業**

以外でも充実した言語学習支援が得られる教育体制を築くことを目的としている。

- ①学部・大学院における専門英語教育体制の確立
- ②英語発信力の強化
- ③日本語学習支援の強化
- ④言語学習支援のための「OU マルチリンガルプラザ」の整備

日本人学生を主な対象とする語学力強化の取組として、令和元年度は特に、高学年次学生向けの専門英語教育（ESAP）の開発（①）に着手した。

また、学生の自律学習を支援するとともに日本人学生と留学生との交流を促進する「OU マルチリンガルプラザ」（④）を準備し、令和2年4月から開設した。



（写真：OU マルチリンガルプラザ メディアフリースペース）

(D) 新たな海外派遣プログラムの開発等による海外派遣機会と支援の拡大

海外大学との大学間及び部局間協定に基づく交換プログラムや語学留学プログラムに加えて、今中期計画期間において、以下のプログラム等を実施し、海外派遣学生数の増加に貢献した。

- ・国際交流プログラムの開発・運営に定評のある CIEE-Japan（国際教育交換協議会）との共同による 新たな短期語学研修プログラム（ニュージーランド）の開発（平成30年度から令和元年度まで合計26名を派遣）。
- ・本学と長年連携関係にある駐大阪中国総領事館が主催する「日中友好大学生訪中団」への参加（平成29年度から令和元年度まで合計31名を派遣）。
- ・本学を含む国公立9大学で構成される「国連ユースボランティア派遣プログラム」への学生派遣（平成28年度から令和元年度まで合計5名を派遣）。

(E) 海外派遣時の学生の安全確保とリスク管理への取り組み

海外における危機管理対策の一環として、平成28年度から日本エマージェンシーアシスタンス株式会社（EAJ）が提供する「派遣留学生危機管理サービス（OSSMA）」を全学的に導入した。

事件・事故発生時の安否確認をはじめ、現地での怪我・病気等の相談等のサービスにより、海外危機管理の整備を図り、学生が安心して渡航できる環境を整備した。

留学や研修のみならずプライベート旅行や留学生の一時帰国まで学生の海外渡航状況を一元的に把握、管理する「海外渡航届システム」を導入した（平成29年度から）。

(F) 学生の海外派遣へのインセンティブの強化

学生の国際学会での発表や海外での教育研究機関との研究交流への積極的参加を促すため、事前及び事後に教育指導を加え、これを単位化し適切に評価し、以て学生の海外留学へのモチベーションを喚起する科目「グローバル人材育成研修」を創設した。（令和2年度から）

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-1-1-4）

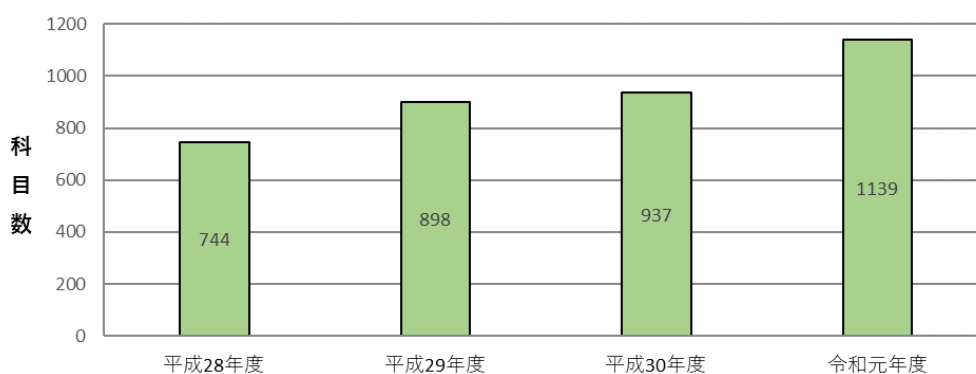
平成28年度から言語教育の刷新について全学的な検討を開始し、平成30年度には全学の言語教育のリソースを結集したマルチリンガル教育センターを設置した。

同センターにおいて令和元年度から、新カリキュラムを開始するとともに、高学年次学生向けの専門英語教育の開発や学生の自律学習を支援する「OUマルチリンガルプラザ」の設置準備を進めるなど、小項目の達成に向けた教育組織や教育計画の整備を順調に進めることができた。

なお、新カリキュラム導入最初の入学生に対して令和元年12月に実施したTOEFL-ITPにおいてスコア550点以上の学生の割合が平成24年度以来初めて8%を超えた(9.27%)。

英語による授業科目数の増加及び新たな派遣プログラム等の推進に伴い、学生の海外留学者数が安定して推移した。

英語による授業科目数



(出典：教育・学生支援部教育企画課作成)

○2020、2021年度の実施予定（中期計画1-1-1-4）

(A) 新カリキュラムの検証と改善

令和2年度は、令和元年度から開始した新カリキュラムの効果をアンケート調査やTOEFL-ITPのスコア分析等により検証し、改善すべき点があれば、それを令和3年度からのカリキュラムに反映させる。

(B) 英語による授業科目（語学を除く）の充実

英語による授業科目（語学を除く）については目標数である1,000科目の開講を達成することができたため、今後も継続して開講し、学生の英語でのコミュニケーション能力の向上を図り、派遣留学者数の増加へとつなげていく。

(C) 「キャンパスライフ一貫型」言語教育の推進

概算要求事業「「キャンパスライフ一貫型」言語教育によるグローバルプレゼンスの確立」（令和元年度～3年度）を令和2年度・3年度も推進し、令和3年度末には、学生が本学に在学している間に一貫して言語教育を受け、教室外でも充実した言語学習支援が得られる教育体制を構築する。

(D) 新たな語学研修プログラムの実施状況を踏まえ、今後、拡大に向けた検討を進める。

(E) 海外渡航届システムについては、学生が登録しやすいようにインターフェイスを改善するほか、学内の他のシステムとのデータ連携を進める。

(F) 令和2年度から新たに開設する「グローバル人材育成研修」について、学生への周知に努め、留学への動機づけとして派遣留学者数の増加へとつなげていく。

(2) 中項目 1-2 「教育の実施体制等」の達成状況の分析

〔小項目 1-2-1 の分析〕

小項目の内容	世界最高水準の教育研究拠点として教育の質向上を恒常的に 行う体制を整え、教育成果を有効にあげられる組織の構築と 教育のグローバル化を図り、教育力の強化に取り組む。
--------	---

○小項目 1-2-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の 内訳 (件数)	うち◆の 件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	3	0
中期計画を実施している。	2	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	5	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

世界最高水準の教育研究拠点として、教育の質保証体制の構築とグローバル化は、本学が避けて通ることのできない重要な取組である。そのため、**質保証を担う教学マネジメント体制を構築**するとともに、**国際性涵養教育**を教育課程の3本柱の一つに位置づけ、学生の国際交流を充実させた。

(A) 教育の質向上と教育成果を有効にあげられる教学マネジメント体制の構築**(教育改革全体像⑨)**

- 世界最高水準の教育研究拠点として、教育の質保証・向上を恒常的に図るために、令和2年3月に「大阪大学における教育の内部質保証に関する方針」を決定し、**教育研究評議会を全学の質保証責任組織**に、そして、教育を提供している全ての組織選出の委員を構成員とする**教育課程委員会を質保証の全学的な推進責任組織**に位置付けた。
- 教育課程委員会の下に内部質保証専門部会を設置し、質保証に関する企画立案を行い、令和元年度に定めた「大阪大学全学学生アンケートの実施に関する申合せ」に基づき、**入学から卒業まで体系的に学生アンケートを実施し、教育の現状把握とその成果の可視化**に努めている。

特に、全学部生・大学院生を対象に平成26年度～平成30年度に継続して実施してきた国際的な学生調査 SERU(Student Experience Survey in the Research University)については、新たに開発された大学院生対象の gradSERU を令和元年度に実施した。

一連のSERU調査を通じて、**本学の学生と米国の学生とを比較検討**した結果、社会課題解決に資するイノベティブな人材育成には、授業中の能動的な活動(鋭い質問をする、ディスカッションを積極的に行うなど)をさらに促進することが必要であると明らかになった。

そこで下記のとおり、**学生の能動的な学習を促進するための授業方法改善の取組を充実**させた。

- 各種調査で明らかになった課題への対応や、さらなる教育水準の向上を目指して、**種々のFD活動を展開**しており、特に、平成29年度から本学に**新規に採用された講師・助教等**には、採用後4領域の研修プログラムを3年以内に合計**30時間以上受講することを義務化**し、若手教員の教育力向上に取り組んでいる。
- 令和元年度から全教員出動型の1年次必修の少人数ゼミ「学問への扉」(愛称マチカネゼミ)導入を契機に、多くの授業で**積極的にアクティブ・ラーニング手法の導入**を目指している。また、**ハード面ではアクティブ・ラーニング型教室を拡充**し、

ソフト面では全学 FD 委員会と全学教育推進機構が種々の FD 教材の提供や「全学 FD フォーラム」をはじめとした、さまざまな教育支援を実施した。

(B)教育のグローバル化（主に教育改革全体像⑥）

- ・ 国際性涵養教育を本学の学士課程から大学院課程までの教育の三本柱の一つに位置付けることにも現れているように、積極的にキャンパスのグローバル化とグローバル人材の育成に努めており、前述のとおり「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」による多言語・多文化教育の推進、「マルチリンガル教育センター」による全学英語教育の強化、そして、英語による授業（英語のシラバス）の拡大により教育内容のグローバル化を図っている。
- ・ 一方、社会課題の解決に資するイノベティブな人材育成には、多様な学生との交流が必要であり、本学 ASEAN キャンパス（タイ、インドネシア、ベトナム及びブルネイに設置）を活用したダブル・ディグリー・プログラムの構築やオンライン講義と海外研修を組み合わせたハイブリッド型短期プログラムの開発など、留学生及び日本人学生の海外派遣の増加に向けた取り組みを進めた。
- ・ 令和 2 年 10 月供用開始予定のグローバルビレッジは、学寮、教職員宿舍（教職員用 400 戸、学生用 300 戸）として一体的に整備するものであり、留学生を含むあらゆる学生と教職員が同じ場所で生活し、活発なコミュニケーションを可能とする国際的生活環境を実現することにより、地域との交流を通じた人と人との新たなインタラクションを生み出すなかで、本学のモットーである「地域に生き世界に伸びる」人材の育成を図る。
- ・ 令和 3 年 4 月に開学予定の OU グローバルキャンパス（箕面新キャンパス）においては、部局を横断した高度な多言語教育及び多文化教育の学内ハブとして機能するキャンパスを目指すべく検討を進めた。
- ・ 各部局における海外大学との交流協定に基づく留学生派遣プログラム数も平成 28 年度の 39 から令和元年度の 52 に、受入プログラム数は平成 28 年度の 29 から令和元年度には 40 に増加し、派遣学生数は同期間に 432 名から 523 名に、受入学生数は 399 名から 464 名へと着実に増えた。
- ・ グローバルイニシアティブ・センターは、ASEAN キャンパス構想を推進し、ASEAN 地域の「質の高い成長」を実現するための高度グローバル人材の育成を目的として ASEAN キャンパスを活用した短期留学プログラム「大阪大学 ASEAN キャンパス SDGs 共創プログラム」を開設した。また、中国やモンゴルでの海外フィールドスタディプログラムをグローバルイニシアティブ科目の一部として単位化し、平成 28 年度から令和元年度までに 78 名が参加した。さらに、日本語日本文化教育センターにおいては、ASEAN キャンパスにおける事前教育と留学中の教育を一貫したカリキュラムで行う「連結型留学プログラム」を実施し、令和元年度に 6 名の学生を受け入れた。

○特記事項（小項目 1-2-1）

（優れた点）

- ・ 平成 26 年度～平成 30 年度に実施してきた、全学部生・大学院生を対象とする国際的なアンケート調査 SERU を、令和元年度は大学院課程に特化した「gradSERU」に切り替えて実施した。

一連の SERU 調査により、本学の学生と米国の学生とを比較検討した結果、社会課題解決に資するイノベティブな人材育成には、授業中の能動的な活動（鋭い質問をする、ディスカッションを積極的に行うなど）をさらに促進することが必要であると明らかになったため、授業改善の取組として、新任教員の FD の義務化や、初年次教育としてアクティブ・ラーニング型の「学問への扉」（愛称マチカネゼミ）を必修化し、初年次から能動的な学習態度を涵養することとした。

（中期計画 1-2-1-4）

- ・ ASEAN キャンパスを活用して実施する教育プログラムを科目化し、ASEAN 諸国の有力大学との連携により、質の高い教育プログラムを実施している。
(中期計画 1-2-1-1)
- ・ 海外の大学と連携し、質の高い高等教育を提供するため、平成 24 年に定めた「大阪大学におけるダブル・ディグリーに関するガイドライン」に基づき推進している ダブル・ディグリー・プログラムが、平成 27 年度時点では 23 件だったが、令和元年度には 46 件（平成 28 年度 24 件から約 2 倍に増加）となった。
(中期計画 1-2-1-2)
- ・ 学内各部局において、大学間及び部局間交流協定に基づいた 留学生受入れプログラム及び海外派遣プログラムを実施し、順調に増加している。
(中期計画 1-2-1-2)

留学生受入れプログラム数	:	平成 28 年度 29 件⇒令和元年度 40 件
受入れ人数	:	平成 28 年度 399 人⇒令和元年度 464 人
海外派遣プログラム数	:	平成 28 年度 39 件⇒令和元年度 52 件
派遣人数	:	平成 28 年度 432 人⇒令和元年度 523 人

(特色ある点)

- ・ 全学の国際交流推進施策の司令塔となっているグローバルイニシアティブ・センターが提供する 25 科目すべてを国際性涵養教育系科目として位置づけ、グローバル化の推進を目的とした教育を行っている。(中期計画 1-2-1-1)
- ・ グローバルイニシアティブ・センターにおいて、発展途上国における開発支援や環境保護に貢献する人材の育成を目的に、現地におけるフィールドスタディを行うグローバルイニシアティブ科目(海外フィールドスタディプログラム)を開講し、これまで中国、モンゴル、タイ、ベトナムに学生を派遣した。(中期計画 1-2-1-1)

(今後の課題)

(A) 教育の質向上と教育成果を有効にあげられる組織の構築

- ・ 「大阪大学における教育の内部質保証に関する方針」と学部・研究科並びに学位プログラムでの手順等を具体化した「大阪大学における教育の内部質保証のための教育アセスメントのガイドライン」に基づき、教育の内部質保証の取組を恒常化する。

(B) 教育のグローバル化

- ・ 留学生の受け入れや日本人学生の海外派遣等のグローバル化の推進を目的とした教育プログラムを実施するにあたり、海外キャンパスとのオンライン授業の拡充や、オンライン留学フェアの開催など、幅広い学生の参加を可能とするための学生支援のあり方を検討する。(中期計画 1-2-1-1)

〔小項目 1—2—1 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1—2—1—1 に係る状況》

中期計画の内容	学修イノベーション機構（仮称）を中心とした教育の内部質保証を進めるための全学的な体制を強化するとともに、グローバル化推進機構（仮称）を中心にグローバル化プログラム（海外派遣、インターン等）を企画・実施する体制を整備する。（★）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1—2—1—1）

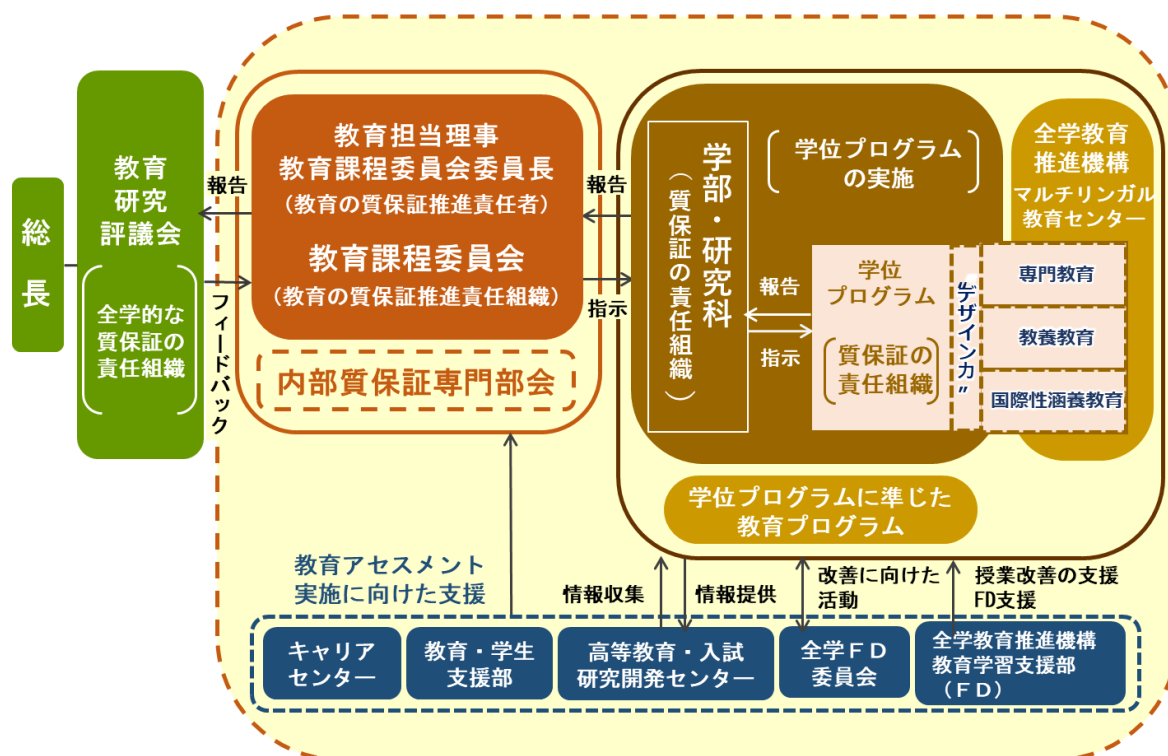
(A) 教育の質保証を行うためのガバナンス体制の強化（大学改革全体像⑨）

- 「学修イノベーション機構（仮称）」の設置構想をさらに発展させ、教育プログラムや学修活動、入学者選抜に係る抜本的な改革を企画立案し実行する新たな教学マネジメントの拠点として「教育オフィス」を設置し、ガバナンス体制を強化した。

なお、教育担当理事が委員長を務め、教育オフィスにおいて企画立案された大学全体の教育課程等に関する重要事項についての協議と部局間の調整を行う全学委員会として教育課程委員会が位置づけられている。

- 平成 29 年 9 月に、教育課程委員会の下に「内部質保証専門部会」を設置し、大学、部局及び教育プログラムの各段階における教育の内部質保証について、本学として取り組むべき課題の整理並びに教育の質向上に資する実効的な学生の学修成果の把握・評価（アセスメント）及びその結果の活用の方策の構築を推進した。

大阪大学の教育の内部質保証体制（平成31年度～）



(出典：「大阪大学における教育の内部質保証に関する方針」 参考資料)

また、平成 30 年に教育目標及び三つのポリシーの改訂を行い、大学全体の内部質保証の基本方針「大阪大学における教育の内部質保証に関する方針」を令和 2 年 3 月に策定した。

- 平成 28 年度に、教育課程委員会の下に「カリキュラム検討専門部会」を設置し、平成 29 年度からの学事暦改革（4 学期制の導入）に合わせて行うカリキュラム改革の検討を行った。

その結果、全学的なカリキュラム改革として、4 学期制により可能となる多様な学修方法を利用しつつ、学部初年次から学部卒業、さらには大学院修了までを、「教養教育」、「国際性涵養教育」及び「専門教育」の三本柱により並行して垂直的に提供する新カリキュラムを年次進行で導入し、学部及び大学院で高度国際性涵養教育を必修化することにより、令和元年度からの新カリキュラムにおける国際性涵養教育等の実質化を行った。

(B) 教育のグローバル化に向けた国際交流施策（教育改革全体像⑥）

大学全体の国際戦略を強化するため、「グローバル化推進機構（仮称）」設置構想を展開し、既設の「グローバルコラボレーションセンター」と統合することにより、一層の教育・研究の世界展開や国際貢献等を支援する組織として、平成 28 年 4 月に「グローバルイニシアティブ・センター」を設置した。

さらに、令和元年度には全学の国際交流施策を統括する組織の設置に向けた体制等の検討を行った。

(C) 地球規模課題に取り組む教育

グローバルイニシアティブ・センターは、全学の国際戦略を統括するのみならず、自らも国際性涵養に向けた科目を開講するなど、SDGs や地球規模課題の解決に寄与する優秀な人材の獲得に向けた取組を実施している。

グローバルイニシアティブ科目においては、発展途上国における開発支援や環境保護に貢献する人材の育成を目的に、現地におけるフィールドスタディを行う海外フィールドスタディプログラムを開講し、これまで中国、モンゴル、タイ、ベトナムに学生を派遣した。また、幅広く優秀な学生が参加できるよう現地キャンパスを活用した新たなダブル・ディグリー・プログラムを構築した。

(D) ASEAN 諸国の社会課題に取り組む人材育成

本学が ASEAN 主要国の研究機関との連携により、各国が抱える社会課題を解決するための研究交流・人材育成を目的とした「大阪大学 ASEAN キャンパス構想」の一環として、グローバルイニシアティブ・センターでは次の教育プログラムを実施した。

- 独立行政法人日本学生支援機構の海外留学支援制度を活用した「ASEAN キャンパス SDGs 共創プログラム」により、連携大学との学生相互交流プログラムを実施した（平成 30 年度、令和元年度）。
- ブルネイ・ダルサラーム大学での英語研修プログラムを計画した（令和元年度）。※ただし、新型コロナウイルス感染症の影響によりやむなく中止とした。

(E) グローバルナレッジパートナーと連携した人材育成

グローバルナレッジパートナー（GKP）である上海交通大学と平成 29 年度に理学研究科が博士後期課程のダブル・ディグリー・プログラム（DDP）協定を締結した。平成 30 年度には情報科学研究科が同じく博士後期課程の DDP 協定を締結し、令和元年度に学生を 1 名受け入れている

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-1-1）

- 平成29年9月に全学委員会である教育課程委員会の下に「内部質保証専門部会」を設置し、大学、部局及び教育プログラムの各段階における教育の内部質保証について、本学として取り組むべき課題の整理並びに教育の質向上に資する実効的な学生の学修成果の把握・評価（アセスメント）及びその結果の活用方策の構築を推進した。

また、平成28年度に、教育課程委員会の下に「カリキュラム検討専門部会」を設置し、平成29年度の学事暦改革（4学期制の導入）に合わせて行うカリキュラム改革の検討を進め、高度国際性涵養教育科目の学部高年次から大学院に渡る必修化を行い、令和元年度からの新カリキュラムにおける国際性涵養教育等の実質化を行った。

平成28年4月に「グローバルイニシアティブ・センター」を設置し、全学の国際戦略を統括するのみならず、自らも国際性涵養に向けた科目を開講するなど、SDGsや地球規模課題の解決に寄与する優秀な人材の獲得に向けた取組を推進した。

これらから、新たなセンターにおいては、国際戦略の統括と国際交流に関する人材育成という二つの任務について、全学的な企画・実施を検討する体制とした。

- グローバルイニシアティブ・センターが開設している科目では、平成28年度から令和元年度にかけて計61名の学生を派遣し、海外派遣学生の増加に貢献した。
- ASEANキャンパスSDGs共創プログラムにおいては、受入れ17名・派遣15名の学生交流を図った。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-2-1-1）

- (A) 令和2年度は、教育課程委員会の下に設置されたカリキュラム検討専門部会が、新カリキュラムにおける国際性涵養教育の充実や、さらなる教育の質向上に資する取組を検討する。

グローバルイニシアティブ・センターは、グローバル化の推進に関する検討を行うとともに、国際教育交流センター、日本語日本文化教育センター、生物工学国際交流センター及び国際部と協力し、ASEANキャンパス等を活用した学生交流等を実施する。さらに、多様な人材の育成・獲得及び国際協働ネットワークの強化に向けた体制を整備するため、**全学の国際交流施策を統括する組織として「グローバルイニシアティブ機構（仮称）」の設置**に係る具体的な検討を行う。

令和3年度は、新カリキュラムにおける国際性涵養教育の充実や、さらなる教育の質向上に資する取組を推進するとともに、ASEANキャンパスを活用した学生交流等を拡大する。さらに、「グローバルイニシアティブ機構（仮称）」の設置を行う。

- (B) 新型コロナウイルス感染症の状況を考慮しながら、ASEANキャンパス構想の下に、全学の学生を対象とする留学プログラムの拡充を行う。また、グローバルイニシアティブ科目においても海外フィールドスタディプログラムの提供を継続する。
- (C) コロナ新時代を見据え、現地キャンパスを活用した遠隔講義や出張講義を組み込んだ新規教育プログラム「Osaka University International Certificate Program」を実施し、グローバル人材の育成に努める。
- (D) 新型コロナウイルス感染症の状況を考慮しながら、海外との学生交流プログラムについては、大阪大学ASEANキャンパス構想の主要事業として、今後も積極的に推進する。

《中期計画1-2-1-2に係る状況》

中期計画の内容	教育資源を有効に活用して教育効果を高め、グローバルな教育交流を強化するため、学事暦の改革を行ない、学位プログラムに沿って授業科目の配置等を見直すことにより、留学生受入や海外派遣といった相互交流(サマープログラム等)を強化する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-2-1-2)

(A) 留学生及び学生の海外派遣の増加

社会課題に対応するイノベティブな人材育成には多様な学生との交流が重要であることからグローバルイニシアティブ・センターを中心に留学生、日本人学生の海外派遣に向けた取組を推進し、目標に向けて着実に増加した。

ただし、海外派遣については、新型コロナウイルス感染症の影響により令和元年度は大きく減少した。

外国人留学生受入数 2021年度までに3,296名(約15.0%)
 (2019年5月1日現在: 2,594名(10.6%)) 2031年度4,000人台



日本人海外派遣学生数 2021年度までに1,675名(約8.0%)
 (2019年度: 1,329名(5.4%)) 2031年度2,000人台後半

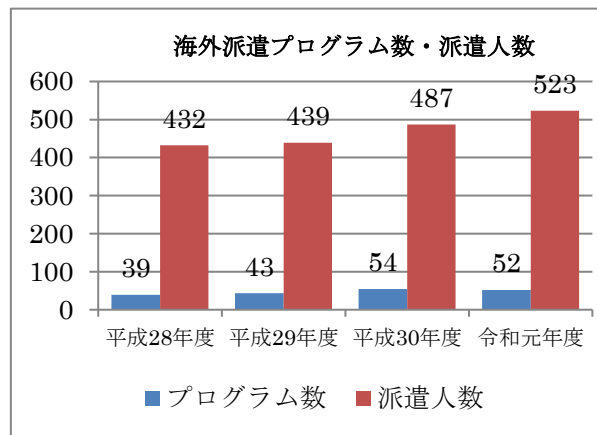
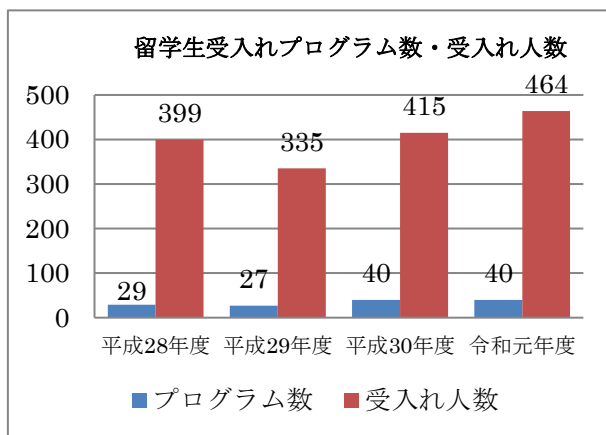


(出典: 国際部国際企画課作成資料)

(B) 学事暦改革（4学期制の導入）によるプログラムの柔軟化

平成29年度から全学的に4学期制を導入し、学事暦の柔軟化を進め、学生の主体的な学びを促し、多様な学修の機会（夏季休業期間における海外留学や帰国直後からの授業の履修を含む）の確保を図った。

それにより、大学間及び部局間交流協定に基づいた留学生受入れプログラム及び海外派遣プログラムを柔軟に実施することができた。



（出典：国際学生交流課作成資料）

(C) ダブル・ディグリー・プログラムの推進

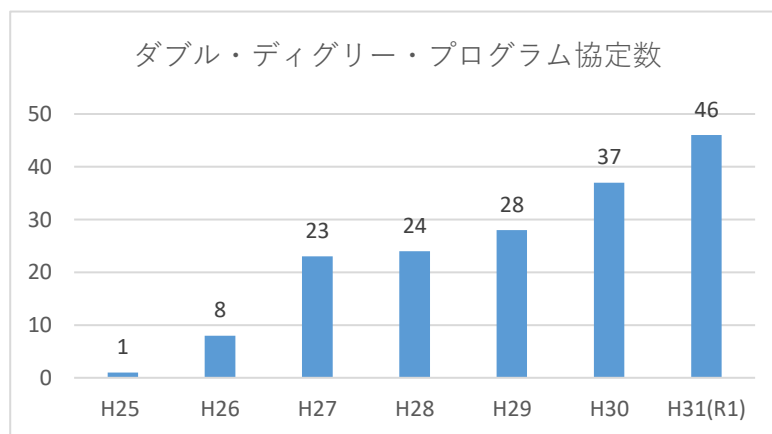
海外の大学と連携し質の高い高等教育を提供するため、平成24年に「大阪大学におけるダブル・ディグリーに関するガイドライン」を制定し、一部部局においてダブル・ディグリー・プログラムを実施している。

平成27年度時点では23件だったダブル・ディグリー・プログラムが、令和元年度には46件となり、プログラム数は大幅に増加し、大学院への海外留学、外国の大学から留学生の受入れの促進を図っている。

入学者数については、平成23年度～平成27年度で派遣（日本人）は2名、受入（外国人）は21名、平成28年度～令和元年度で派遣（日本人）は9名、受入（外国人）は27名で増加傾向にある。

外国において国際的な人的交流及び異文化体験をさせることは、一つの大学では得られない高度で付加価値の高い学修機会を獲得するもののほか、国際的に評価されるキャリア形成の機会となっている。

また、外国留学生の受入れによる構成員の多様性は、本学学生の教育効果を高めるものとなっている。



（出典：教育・学生支援部教育企画課作成）

(D) 龍門窓口の開設

平成29年9月に優秀な留学生増加策の一つとして、グローバルイニシアティブ・センターに「龍門窓口」を開設した。これは中国の大学院生及び研究生入学志願者からの問い合わせ窓口を一本化し、学生の申請書類のスクリーニング

や出身大学のレベルチェックを行うことで教員の負担軽減を図るとともに、成績証明書や卒業証明書の真贋確認を行うことで厳正なアドミッションによる本学の留学生質保証の基盤を強化するものである。

明快な手続きとアクセスしやすい窓口の存在が、留学希望者からの本学に対する信頼性の向上にも繋がっていると同時に、これまで蓄積したノウハウや情報の提供により、学内の多様なニーズに応え利用件数も拡大している。

(取扱い件数：229件(平成29年度)→677件(令和元年度))

また、追跡調査の結果、中国重点大学の平成30年度利用者のうち、4分の1が本学に入学した。

(E) 日本語日本文化教育センター、国際教育交流センターによる入学前教育

日本語日本文化教育センターにおいては、文部科学省の国費留学生受け入れ施策に積極的に協力し、日本の大学で学部教育を受ける国費学部留学生を対象とした1年間の予備教育プログラムを提供している。また、国際教育交流センターにおいては、主に大使館推薦国費研究留学生を対象として大学院進学のための予備教育を実施している。それぞれ専攻分野やレベル別にさまざまな日本語学習プログラムを提供しており、受講生は自身のレベルに応じたプログラムで学ぶことが可能である。

また、両センターが実施している留学生受入プログラム(OUSSEPプログラム及びMapleプログラム)については、入国制限により渡日が困難な状況下においても、プログラム対象の授業をオンライン実施に切り替える等、学生交流継続のための取組を行っている。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-2-1-2)

留学生、日本人学生の海外派遣とともに、計画どおり順調に増加している。

実施状況に記載のとおり、交換留学は、学事歴を4学期制に改革したことで、プログラムが組みやすくなったことや、学生が留学を開始できる時期の選択肢が増えたことで、プログラム数、参加学生数ともに増加傾向にある。留学生の受入についても短期プログラムによる受入数が増加している。ダブル・ディグリー・プログラムにおいては、以前は、受入に対して派遣が圧倒的に少なかったが、ここ3年は派遣が増えてきている。

交換留学による短期間の交流とダブル・ディグリー・プログラムによる正規課程における交流という性格の異なる交流の両立により、グローバルな教育交流の強化は順調に進んでいる。

○2020、2021年度の実施予定(中期計画1-2-1-2)

(A)(B) 今後も海外交流プログラムの拡大により、受入れ、派遣学生の増加を目指す方針を掲げつつ、新型コロナウイルス感染症に関わる世界的な動向を注視しながら、今後、メディア授業等を最大限に活用した渡日(海外への渡航)を伴わない、あるいは渡日(海外への渡航)期間を最小限としたオンラインとのハイブリッド型プログラムの開発など、新たな留学のあり方を模索していく。

(C) ASEANキャンパスを中心にDDPの着実な実施と拡大に向けた検討を行う。

(D)(E) 新型コロナウイルスへの対応としてオンライン留学説明会、海外大学とのリモート会議、日中大学間の遠隔講義の実施、プロモーションビデオの作成等、戦略的な広報活動の強化を図る。さらに、今後の留学の在り方を見直すべく、オフライン(留学)とオンラインを組み合わせたハイブリッド型留学プログラムを計画する。

また、日本語日本文化教育センターでは、新設の「国際科学特別入試」(理学部実施)に合格した学部入学予定者にも同じく半年間の予備教育(令和2年:12名(予定))を令和3年10月から提供する。これにより本学における学部進

学準備課程の統合化、最適化を行えるよう「大阪大学ファウンデーションプログラム」の構築を図る。

《中期計画1-2-1-3に係る状況》

中期計画の内容	教育の質保証と国際標準化を進めるため、自主的学修を促進するシラバスの活用、GPA、単位制度の厳格な運用、科目番号制（ナンバリング）の導入等に取り組むとともに、授業アンケートにより恒常的に成果を検証し、改善する。
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-2-1-3）

(A) 国際通用性のある教育の質保証を実現

国際通用性のある教育の質保証を実現するため、以下の取組を行った。

①内部質保証体制の強化(再掲)

前述（中期計画1-2-1-1）のとおり、「内部質保証専門部会」を設置し、大学全体の内部質保証の基本方針「大阪大学における教育の内部質保証に関する方針」を令和2年3月に策定した。

②全科目におけるシラバス公表

シラバスについては、平成26年度に公表必須項目の全学統一を行い、併せて「大阪大学 シラバス作成のハンドブック」を作成するなど授業開講部局におけるシラバス作成を推進した結果、全ての科目においてシラバスの公表を継続している。なお、本学設定の必須項目については、和文シラバスは、ほぼ全ての部局で100%に近い入力率であり、英文シラバスも、多くの部局で85~100%の入力率となっている。

③GPAの学部課程への導入と定性的成績評価基準の全学的策定

GPAについては、学生が自身の履修状況をより客観的に把握できるようにし、教員もきめ細かな履修指導を行えることを目的に、学生一人ひとりの履修科目の成績評価をグレード・ポイント（GP）に置きかえた平均を数値により表すもので、学部課程で導入している。さらに令和元年度には、定性的な成績評価基準を全学的に策定し、より客観的で厳格な成績評価を令和2年度から全ての授業科目で実施することとなった。

④科目ナンバリングの全学一斉導入

科目ナンバリングについては、授業科目を分類し、学問分野や難易度など番号等で示すことにより、個々の科目の分野や履修レベルを明確にし、教育課程を体系的にわかりやすく明示するもので、平成29年4月から全学一斉に導入し、シラバスへの掲載を行うとともに、授業科目のWeb検索においてもナンバリングコードを利用できるなど、活用性の向上を図っている。

⑤授業アンケートを活用した教育改善

各部局において、授業アンケートの実施等により、教育の質の向上に向けて取り組んだ。少人数クラスなどを除くアンケート実施対象の授業において、ほぼ全ての部局において、70%~100%の実施率となった。

授業アンケートの結果は、部局、教科担当、授業担当教員のそれぞれで共

有・検討され、たとえば、人間科学部・研究科では授業アンケート結果を踏まえた教員による授業の振り返りを必須とした結果、年々満足度も上昇し、学問的知識が獲得できたと回答する学生の比率も高くなった。また、個々の授業改善に役立っているほか、授業アンケートでの回答等を参考にして、専門教育科目の配当年次を必要に応じて変更することで、体系的な学修が可能になるよう工夫するなど教育改善のために活用された。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-1-3）

平成26年度に「シラバス必須講評項目の統一」、「GPAの学部課程導入」、平成29年度に「科目ナンバリングの全学一斉導入」、また、平成29年9月に全学委員会である教育課程委員会の下に、「内部質保証専門部会」を設置し、これらの制度導入を活用しての教育の内部質保証体制の整備を進め、平成30年に教育目標及び3ポリシーの改訂を行い、大学全体の内部質保証の基本方針「大阪大学における教育の内部質保証に関する方針」を令和2年3月に策定した。

これらにより、国際通用性のある教育の改善に向けた体制を強化した。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画1-2-1-3）

(A) 令和2年度は、各部局は、引き続き授業アンケートを実施するとともに、新カリキュラム実施状況を把握する。

特に、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、前期の授業がオンラインで実施されたため、その教育効果を授業アンケートやその他の調査で検証し、今後の本学における Blended learning（ブレンド型教育）、Flipped classroom（反転授業）等、ICTを活用した教育提供手段の多様化の検討を行う。

令和3年度は、本学の学生を大学入学前から卒業後までトラッキングし、本学の教育成果をより一層可視化できるシステムの検討を行うなど、引き続き、全学的な内部質保証体制の下で、教育の水準と質の検証と改善・向上に取り組む。

《中期計画1-2-1-4に係る状況》

中期計画の内容	PDCA サイクルに基づく教育の質向上を行うため、アセスメントプランを策定し、学生の意見や学修状況、学修成果の状況、卒業後の状況に関するデータを把握し、恒常的に教育改革の達成度の検証及び改善を行う。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-2-1-4）

(A) 教学IRに基づく教育の改善

PDCA サイクルに基づく教育の質向上を行うため次の取組を行った。

①内部質保証の体制強化（再掲）

前述（中期計画1-2-1-1）のとおり、「内部質保証専門部会」を設置し、大学全体の内部質保証の基本方針「大阪大学における教育の内部質保証に関する方針」を令和2年3月に策定した。

②内部質保証に向けた学生アンケートの体系化

学生アンケートを例年継続的に実施しており、令和元年度には、あらため

て、本学学生の入学時、在学中、卒業・修了時の活動状況及び意向等を継続的に把握し、分析することによって、その結果を本学の教育の内部質保証並びに教育・研究環境の向上のため活用することを目的とした全学学生アンケートの実施に必要な事項を定めた「大阪大学全学学生アンケートの実施に関する申合せ」を策定し、各種学生アンケートの計画的な実施体制を明確にした。

この申合せに基づき実施したアンケート結果について、教育課程委員会に報告するとともに、高等教育・入試研究開発センター教員が、全学部・研究科を訪問し、教育の内部質保証、学生に関するデータの収集・利活用及び学生サポートに関する情報提供・収集を行った。

③学生アンケート結果の部局へのフィードバック

学内教職員を対象に、学生アンケート結果等をデータ視覚化ツール (Tableau) の使用により有効活用することで、学部・研究科における内部質保証システムの強化を図ることを目的とした「全学学生アンケート結果解説セミナー」を開催した。(平成 30 年度：7月に2回開催 (教職員計 42 名参加)、令和元年度：7月に2回開催 (教職員計 40 名参加))。

④学生アンケートの実施状況 (高い回収率)

平成 26～平成 30 年度に継続的に実施してきた、全学部生・大学院生を対象とする国際的なアンケート調査 SERU (Student Experience Survey in Research University: 国際的な研究大学における学生経験調査) を、令和元年度は、より大学院課程に特化した「gradSERU」に切り替えて実施した。

また、新入生、最終学年学生ともに全部局学生を対象のアンケートを実施し、回収率はそれぞれ新入生約 74% (学部 80% 修士・専門職 71% 博士 58%)、最終学年学生が約 62% (学部 66% 修士・専門職 62% 博士 40%) であった。

⑤アンケート実施の効率化 (Web 実施)

令和元年度学部新入生アンケートから、アンケートの実施側及び回答側の学生の双方の負担を減らし効率化を図ることを目的とし Web 上での運用を導入した結果、回答率を落とすことなく実施できた。

卒業生・修了生を対象とした、大阪大学の教育・研究に関する評価や要望を調査するアンケートを実施し、1,341 名の卒業・修了生から回答を得た。また、卒業・修了生の評価を把握するため、企業に対するアンケートを令和元年 11 月～令和元年 12 月に実施し、109 社 117 名からの回答を得た。

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 1-2-1-4)

平成 29 年 9 月に全学委員会である教育課程委員会の下に、「内部質保証専門部会」を設置し、大学全体の内部質保証の基本方針「大阪大学における教育の内部質保証に関する方針」を令和 2 年 3 月に策定した。

また、学生アンケート (入学時、卒業・修了時) を例年実施し、その結果については、データ視覚化ツール (Tableau) を使用した有効活用方法を促す「全学学生アンケート結果解説セミナー」を開催するなどして、部局にフィードバックしている。

さらに令和元年度には、「大阪大学全学学生アンケートの実施に関する申合せ」を策定し、各種学生アンケートの計画的な実施体制を明確にした。

平成 26～平成 30 年度に継続的に実施してきた、全学部生・大学院生を対象とする国際的なアンケート調査 SERU (Student Experience Survey in Research

University：国際的な研究大学における学生経験調査)を、令和元年度は、海外の研究大学との比較（ベンチマーキング）を充実させるために、より大学院課程に特化した「gradSERU」に切り替えて実施した。

これらのおり、アセスメントプランを策定し、学生の意見や学修状況、学修成果の状況、卒業後の状況に関するデータを把握し、恒常的な教育改革の達成度の検証及び改善を行うことができる体制を整備した。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画1-2-1-4）

(A) 令和2年度は、令和元年度に制定した「大阪大学における教育の内部質保証に関する方針」に基づいて全学、学部・研究科並びに学位プログラム等で質保証の取組を実施するための手順等を示した「内部質保証のための教育アセスメントガイドライン」を策定する。

各質保証の責任組織は、当該方針及びガイドラインに基づき、参照項目リストなどを活用しつつ、学籍データ、履修データ及び全学アンケート等を基に学生の修学状況、学修成果及び学修環境等のモニタリングを実施し、その結果を教育課程委員会に報告し、必要に応じて改善を行うなど、教育の内部質保証体制をより一層充実させる。

また、教育の質保証の推進組織である教育課程委員会は、その下に設置した内部質保証専門部会で企画立案した各種の学生アンケートを全学で実施するとともに、それらの結果と成績分布との関係を分析するなど、教育改善のための基礎資料を整理し、全学、学部・研究科および各学位プログラム等に提供し、質保証を一層推進するとともに、本学の教育活動とその成果の可視化に努める。

令和3年度は、本学学生のトラッキングシステム構築の検討を行うなど、エビデンスに基づいた内部質保証体制 (Evidence-Based Internal Quality Assurance) に向けて、引き続き、教育の内部質保証のさらなる実質化と教育成果の可視化を図る。

《中期計画1-2-1-5に係る状況》

中期計画の内容	学生の主体的な学修を促すため、アクティブ・ラーニングをはじめとした効果的な教育方法を開発するとともに、国際通用性を備えた教育活動を担う教員の教育力向上に係るファカルティ・ディベロップメント（FD）を通して、その成果を学内で普及・発展させる。
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-2-1-5）

(A) アクティブ・ラーニングによる主体的な学修を促進

① 全授業科目のシラバスに情報を掲載

アクティブ・ラーニングを促進する授業を学生へ周知させるとともに、その展開状況を把握するため、シラバスをもとにアクティブ・ラーニングに関する展開状況を調査し、平成29年度から、全授業科目のシラバスに、アクティブ・ラーニングを含む授業形態に関する情報を掲載できるようにした。

②「学問への扉」(愛称マチカネゼミ)を事例としたFD実施

令和元年度に少人数アクティブ・ラーニング型導入科目として開講した「学問への扉」(愛称マチカネゼミ)では、その本格実施に先立って、平成30年度にその前身となる「基礎セミナー」から「学問への扉」の設計指針に合致する30科目を選択しモデル授業として実施した。その実施状況の情報を収集・整理のうえ、全学教育推進機構ホームページにおいてFD教材として教員向けに提供し、令和元年からの「学問への扉」の本格実施に備えた入念な準備を行った。また、「学問への扉」の初年度開講状況について、授業観察及び授業担当教員へのインタビューを行い、当該科目として特徴的な要素や、授業研究で優れているとされている授業の要素を抽出し、具体的な授業の展開や授業方法といったグッドプラクティスを紹介した授業実践ガイドを作成し、令和2年度の「学問への扉」授業担当教員をはじめ関係者に配付した。

③アクティブ・ラーニング教室の整備

全学教育推進機構ではICTを用いた協働学習やアクティブ・ラーニング型授業を支援するため、教室の一部をアクティブ・ラーニング教室(Handai Active Learning Classroom:HALC)として整備し、管理運営・利用促進を行うとともに、iPad Café等のFDを定期的に行い、学生の主体的な学びを促す教育方法に関して情報発信を行った。



(写真:全学教育推進機構 HALC)

④トランスファラブル・スキルズ・ワークショップ

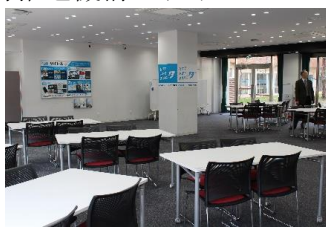
主に大学院生を対象とした専門分野の異なる人とコミュニケーションする力やプロジェクトをマネジメントする力を養成するトランスファラブル・スキルズ・ワークショップを実施し、平成29年度には12講座、受講者数延べ200名、平成30年度には15講座、延べ489名が受講し、令和元年度には授業として単位化した。

⑤サイエンス・コモンズ

学生の主体的な学びの場としては、平成28年度に全学教育推進機構実験棟1階にサイエンス・コモンズを設置した。サイエンススタジオA及びBの2室は、学生が自由に出入りし自習やグループ学習ができるほか、サイエンスに関する研究発表や実験機器の操作を体験し、科学に触れられる場として活用している。

なお、サイエンススタジオAについては、令和2年3月に株式会社ダイセルとネーミングライツに関する協定を締結し、「DICEL Studio (ダイセルスタジオ)」と愛称を定めた。ネーミングライツの収益は学生の教育研究環境の向上に資する予定である。

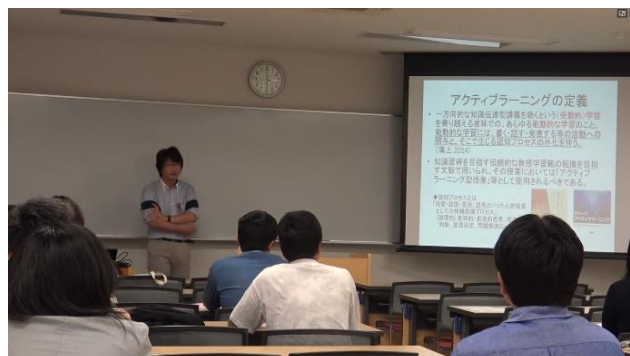
(写真:全学教育推進機構 サイエンス・コモンズ)



(B)FD によるアクティブ・ラーニング促進と新型コロナ対策の強化

全学 FD 委員会と全学教育推進機構は、学生の主体的な学びを促す教育方法の全学展開を促進するために、全学 FD 研修「全学 FD フォーラム」を毎年、吹田・豊中両キャンパスで企画・開催し、広く FD 活動の啓発を行った。

全学教育推進機構は、アクティブ・ラーニングの展開を支援するために、部局のニーズを反映した教職員向けの FD プログラム及び部局と連携した FD を開催し、普及・発展を図った。



(写真：令和元年度全学 FD フォーラム)

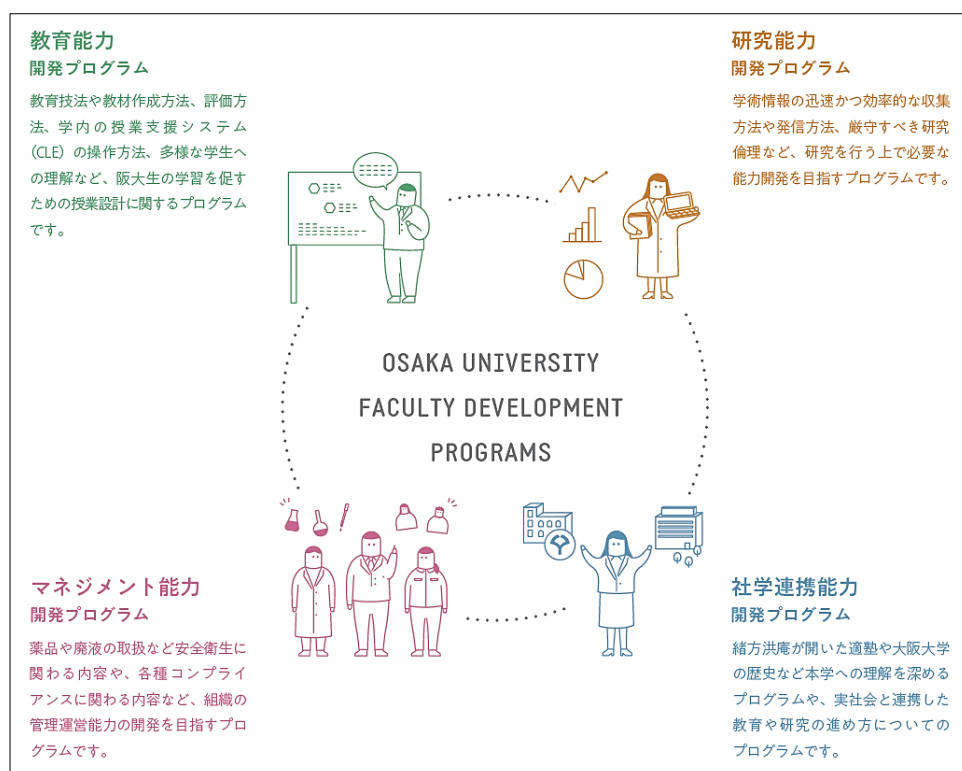
また、令和元年秋からの **新型コロナウイルスの感染拡大**に伴い、令和 2 年度の教育活動については各種メディアを活用した授業主体とする方針を出し、同機構教育学習支援部及びサイバーメディアセンターにおいて **オンライン会議ソフトを活用した授業に係る FD を集中的に開催**するとともに、効果的な **オンライン授業運営のためのガイド**を作成し、継続的な支援を行った。

<p>教材作成</p> <p>webカメラ+アプリを使ったビデオキャプチャーの方法</p>	<p>教材作成</p> <p>Youtube動画をCLEで共有する</p>	<p>教材作成</p> <p>PPTのレクチャー動画を作成する方法</p>
<p>教材作成</p> <p>Zoomでレクチャーを録画する手順</p>	<p>教育技法</p> <p>“大学の授業を極める”シリーズ (1) 講義法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 講義法は時代遅れ？ 2. 学生が寝ない授業にするには？ 3. 分かりやすい授業にするには？ 4. 記憶に残りやすく教えるには？ 	<p>教育技法</p> <p>“大学の授業を極める”シリーズ (2) アクティブラーニング</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アクティブラーニングとは？ 2. 学習意欲を高めるには？ 3. 書く活動を取り入れるには？ 4. グループ学習をうまく運営するには？
<p>授業設計</p> <p>シラバスってどんな役割があるの?</p>	<p>授業設計 教育技法</p> <p>授業をオンライン化するための10のポイント</p>	<p>授業設計 教育技法</p> <p>オンライン授業実践ガイド 授業実践例</p>

(出典：全学教育推進機構教育学習支援部ホームページ)

(C) 新任教員研修制度の導入

新規採用する講師・助教等を対象に、採用後3年以内に「教育能力開発」、「研究能力開発」、「社会連携能力開発」、「マネジメント能力開発」の4領域から構成される研修科目の中から計30時間受講することを義務付ける新任教員研修制度を平成29年度から導入した。当該制度は、本学の教育、研究、社会学連携、学内運営に関わる取組をさらに向上させるため、新任教員に対して、本学の教育として身につけておくべき基本的な知識やスキルを修得する機会を提供するものである。平成29年度～令和元年度に478名が合計4,342時間を受講した。このことにより新任教員のスキルアップ等を図ることができた。



(出典：大阪大学教員のためのファカルティ・ディベロップメントプログラムガイド)

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-1-5）

アクティブ・ラーニングの周知及びシラバスへの記載徹底により、その導入が認知されるようになった。

併せてFDでは、アクティブ・ラーニングをはじめ教育活動の質向上に資する内容を取り上げ、毎回多くの受講者を得たほか、全学教育推進機構が実施する教職員向けFDプログラム、部局ニーズに応じたFDプログラム、他部局の部局FDへのコンサルティングは、本学の教育向上の支援策として重要な機能を果たしている。

また、全学教育推進機構では、講義自動収録配信システム(Echo360)の管理・運用を行うとともに、利用促進のためのFDを定期的で開催することで、情報通信技術を活かしたeラーニングのための教育環境整備と提供を行い、学生の学修支援に貢献している。

さらに、edXおよびJM00Cに加盟し、国内外に向けて科目の配信を行うとともにオンライン講座に関する情報収集を行い、オンライン講座を促進するためのFDを定期的で開催することで、情報通信技術を活かしたeラーニングによる教育の推進に貢献している。

○2020、2021 年度の実施予定（中期計画 1-2-1-5）

(A) 「学問への扉」(愛称マチカネゼミ) と、その発展科目である「アドヴァンスト・セミナー」を継続して開講するとともに、担当教員 FD を実施する。春～夏学期後実施評価を行い、その分析結果を令和 3 年度の「学問への扉」(愛称マチカネゼミ) の設計にフィードバックし、その成果を全学教育推進機構ではアクティブ・ラーニング型教室の管理運営・利用促進に繋げる。また、ICT を活用した協働学習やアクティブ・ラーニングなど学生の主体的な学びを促す教育方法に関して情報収集と情報提供を継続して行う。

(B) (C) 年度を通してさまざまな FD プログラム(一般教員に対するものや平成 29 年度後期から必須化した「新任教員研修制度」に基づくもの) の提供を行うとともに、教員のニーズを反映した FD プログラムの整備・拡充を進める。各局部が FD を実施する際には、全学教育推進機構は求めに応じて、部局のニーズを反映した FD の実施に協力する。

(3) 中項目 1-3 「学生への支援」の達成状況の分析

〔小項目 1-3-1 の分析〕

小項目の内容	学生の生活・学修・キャリア形成を支援する取組を充実させ、安心して意欲的な学修に取り組むことができる環境を整備する。
--------	---

○小項目 1-3-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	5	0
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	0	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

イノベティブな人材育成には、多様な学びを実現する学修環境の整備が必要である。

学生に対する生活支援、学修支援、キャリア形成支援を充実させ、安心して学修に取り組むことができる環境を整備した。

①生活支援

生活支援では、自主財源による授業料免除の拡大や TA、RA を実施。**単なる経済的な支援にとどまらず、学生が意欲的に取り組める仕組みを実施し、支援と意欲の涵養をうまくマッチングさせた方策を実施できている。**

＜学生が意欲的に取り組める仕組み＞

副専攻的なプログラムとして、大学院生の視野を広げる博士課程教育リーディングプログラムにおける奨励金の援助、学部生への指導を通じて自らの教育スキルや研究を見直すきっかけをあたえるティーチング・フェロー制度や同じく学部生への指導により、教育スキルを養う附属図書館ラーニングサポーターなどの設置を通じた経済的支援。

②学修支援

学修支援では、eラーニングなど情報通信技術を活用した教育体制を構築。

特に、**新型コロナウイルス感染症対策**として、全授業をメディア授業による実施に向けた学生支援を重点的に実施した。

また、充実したキャンパスライフを送れるように、主体的な活動を行える場を各附属図書館や全学教育推進機構に設置し、健康相談体制の強化も行った。

本学の特徴的な取組として「ダイバーシティ&インクルージョン」の推進が挙げられる。発達障がいを持つ学生への支援体制強化や、「性的指向(Sexual Orientation)」と「性自認(Gender Identity)」(以下「SOGI」という。)の多様性に関する基本方針に基づき、学生への配慮・対応のガイドラインを定めた。

③キャリア形成支援

キャリア形成支援では、産業界から講師を招いて様々なキャリア教育科目を開講し、学生のキャリア形成に有益な情報を提供する体制を整えることができた。

○特記事項(小項目1-3-1)

(優れた点)

・自主財源による全額授業料免除を対象者全員に実施

経済的支援を必要とする博士課程学生や優秀な博士課程学生に対する支援の充実を図るため、大学独自の自主財源である総長裁量経費 337,809 千円を措置し、平成 29 年度から平成 31 年度にかけて経済的支援を必要とする博士課程学生の計 1,140 名に対して授業料を半額免除から全額免除としたほか、平成 30 年度から平成 31 年度にかけて優秀な博士課程学生 190 名には授業料を全額免除とする経済的支援を行っている。(中期計画 1-3-1-1)

・授業料の納入期限を延長

新型コロナウイルス感染拡大に伴う対応として、授業料の納入期限を 2 カ月延長することで、学生への経済的な負担軽減を図った。(中期計画 1-3-1-1)

・新型コロナウイルス感染拡大により家計急変した学生に対応した授業料免除

新型コロナウイルス感染拡大の影響で、家計が急変した世帯の学生に対して授業料免除を募集することで経済的に困窮する学生への支援を充実させている。(中期計画 1-3-1-1)

・新たにティーチング・フェロー(TF)制度を導入

特に高度な教育能力を育成するティーチング・フェロー(TF)制度を平成 29 年度から本格導入した。TF は、優秀な博士後期学生が教員の指導の下、補助的な教育業務の内容を自ら計画の上、授業等の進行管理をしながら展開して実施する役割を担い、教育企画・展開能力や指導能力の向上につなげることを目的とし、同時に TA よりも高い報酬(TA: 博士後期 1,300 円/h、TF: 博士後期 1,600 円/h)を設定することで経済的支援を充実させている。(中期計画 1-3-1-1)

・新型コロナウイルス対応として全授業のメディア授業実施を可能にした基盤整備

情報通信技術を活かした教育環境を従来から整備しており、学生の個人所有パソコンの活用環境の整備、パソコンの貸与制度、学内の無線ランアクセスポイントの増強、全授業をメディア授業として実施できる CLE の導入などを進めており、新型コロナウイルス対応として、令和 2 年 4 月以降の授業計画を予定通り遅らせることなくすべての授業をメディア授業として実施し、安定して継続できたことは特筆に値する。(中期計画 1-3-1-2)

・クラウド化による安定稼働

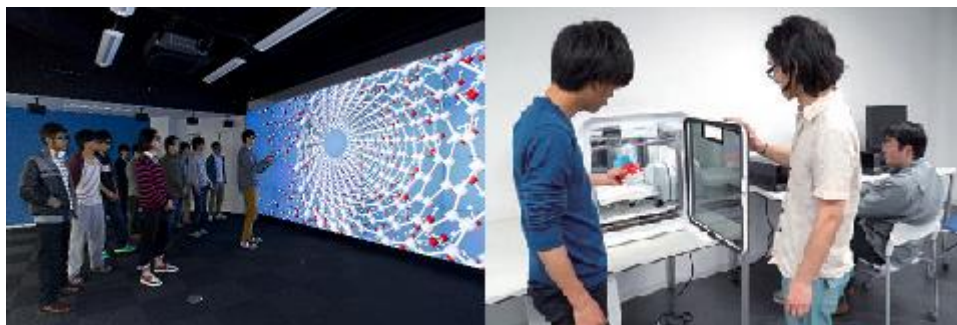
各種授業支援サービスのクラウド化を実施し、安定稼働を実現するとともに、災害時等にも継続した運用が可能な状態を達成した。(中期計画 1-3-1-2)

- ・ **自律学習によるグローバル人材の育成**
 令和元年度、マルチリンガル教育センターを実施主体とする概算要求事業「キャンパスライフ一貫型」言語教育によるグローバルプレゼンスの確立（令和元年度～3年度）により、学生の英語、日本語、多言語の自律学習を、対面及びネット通信によって支援する「OU マルチリンガルプラザ」を設置した。（中期計画1-3-1-3）
- ・ **学生による自主的活動の場の形成**
 総合図書館、生命科学図書館、理工学図書館、外国学図書館の各館にアクティブ・ラーニング・スペースを整備し、ラーニング・サポーターとしてTAを配置している。ラーニング・サポーターは学習に役立つ講習会やセミナーの企画・実施などを行って、学習を支援している。（中期計画1-3-1-3）
- ・ **「学部学生による自主研究奨励事業」 文部科学大臣賞等を受賞**
 学部学生の独創的かつ意欲的な自主研究を奨励する事業を行っている。
 大学が公募し採択した学生（研究グループ）に対して**寄附金（大阪大学未来基金）から研究経費を支援**するとともにアドバイザー教員による指導を行っている。
 平成30年度は**第8回サイエンス・インカレにおいて6組8名が受賞**する優秀な成果をあげた（**文部科学大臣表彰 理学部3年生、日本ヒューム賞 工学部1年生 他**）。（中期計画1-3-1-3）
- ・ **「性的指向(Sexual Orientation)」と「性自認(Gender Identity)」の多様性に関する学生への配慮・対応ガイドラインの制定**
 ダイバーシティを推進する観点から、「SOGI」に関するガイドラインを令和元年6月に制定し、学内の取組を推進した。（中期計画1-3-1-4）
- ・ **大学進学を予定する発達障がいのある生徒を対象とした教育プログラム**
 包括的な学生支援体制を強化し全学的な相談支援体制を整備するため、組織編成の見直しと相談窓口や連携体制強化のための枠組み作りを行い、「障害者差別解消法」の施行に対応した。発達障がいのある生徒を対象とする教育プログラムは、社会的に高い評価を受けた。（中期計画1-3-1-4）
- ・ **産業界と連携したキャリア教育**
 学部生、大学院生向けキャリア教育科目を開講した。キャリアセンターが全学的な立場からキャリア教育・支援の改善及び拡充に取り組み、産業界の交流イベント「大阪大学キャリアフォーラム」を企画実施した。また、女子大学院生の育成、研究力向上等を目的に、「女子大学院生と企業等との交流会」を開催した。（中期計画1-3-1-5）

(特色ある点)

- ・ **自主財源による全額授業料免除を対象者全員に実施**
 学生の学びを支援するために、大学の自主財源により337,809千円を措置し、経済的支援を必要とする博士課程学生には、平成29年度から3年間で計1,104名に対して授業料半額免除を全額免除としたほか、博士課程教育リーディングプログラム履修生には、平成30年から2年間で計190名を授業料全額免除とする経済的支援を実施した。（中期計画1-3-1-1）
- ・ **多様な機能を備えた学修・研究に資する交流空間を創出**
 サイバーメディアセンターにおいて多様な情報技術を活かして学生のさまざまな学修・研究活動をサポートするため、大規模立体可視化システムが利用可能な

レクチャールームを設置した。周囲には、3Dプリンターや大判プロッターを備えた情報機器利用スペースやアクティブ・ラーニングスペースを設置し、学生の主体的な学修環境と研究活動を支援した。(中期計画1-3-1-2)



(写真:サイバーメディアcommons・ビジュアルライゼーションラボラトリー他)

・新たにティーチング・フェロー (TF) 制度を導入

TFは、優秀な博士後期学生が従事する身分として、教員の指導の下、補助的な教育業務の内容を自ら計画の上、授業等の進行管理をしながら展開して実施する役割を担わせることで、教育企画・展開能力や指導能力の向上につなげることを目的とするとともに、TAよりも高い報酬 (TA:博士後期 1,300円/h、TF:博士後期 1,600円/h) を設定することで経済的支援を充実させている。(中期計画1-3-1-1)

・学生による自主的活動の場の形成とラーニング・サポーターによる支援

附属図書館のアクティブ・ラーニング・スペースで学習支援等を行うTAの名称をラーニング・サポーター (LS) とし、設置目的を明確にした。(中期計画1-3-1-3)

・ラーニング・サポーターのスキル向上

附属図書館では、LSの支援スキル向上のため、全学教育推進機構等と連携して学習支援についての研修会を平成27年度から行っており、LSに学習支援についての知識や技能を教え、図書館の学習支援体制を向上させた。(中期計画1-3-1-3)

・キャンパスライフ健康支援センターと各部局との連携を強化

修学支援に関する取組 (部局のフロントスタッフとのミーティング、留学生支援ネットワークの構築、障がい学生支援担当者懇談会の開催等) を通して、キャンパスライフ健康支援センターと各部局との連携を強化し、機能の充実と有機的な展開を図った。(中期計画1-3-1-4)

・キャリア支援の強化

キャリアセンターを設置することにより全学的立場から学生のキャリア形成を推進し、キャリア教育と支援体制の充実を進めた。支援体制としては個別の進路・就職相談室の増設及びオンライン相談の導入を行うことにより、新型コロナウイルス感染症感染拡大に伴う緊急事態宣言の下、一日も欠けることなくキャリア支援に関する業務を継続させることができた。(中期計画1-3-1-5)

(今後の課題)

- ・大学独自の財源である総長裁量経費も投入し、経済的支援の継続と充実を検討し、優秀な学生に安定的な学修環境を提供する。(中期計画1-3-1-1)

- ・コロナ新時代において、学生がメディア授業を活用した質の高い教育を享受できるよう、本学の高度な教育情報基盤のもと、無線 LAN 環境の一層の充実を進め、学生の e ラーニングによる学修を支援する体制をさらに万全なものとする。また、メディア授業のための環境整備と併せ、情報通信技術 (ICT) に関する直接の支援等、学生に対する必要な施策を行う。
- ・学習支援について、学生・教員のニーズを把握し、提供すべき支援のあり方を検討していく必要がある。また、ラーニング・サポーターの研修を継続し、より充実した学習支援を目指す。(中期計画 1-3-1-2)
- ・学生支援に関するさらなる体制の整備と、各部局の意見に基づく最適な運用体制について検討を行う。(中期計画 1-3-1-4)
- ・キャリア教育科目の体系化をより一層推進し、教育科目の体系化を完成する。キャリアセンターを中心に各種キャリア支援を拡充するための取組を実施し、エビデンスに基づく業務の改善と拡充に着手する。(中期計画 1-3-1-5)

〔小項目 1-3-1 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-3-1-1 に係る状況》

中期計画の内容	優秀な学生に安定的な学修環境を提供するため、奨学金、授業料等減免、ティーチング・アシスタント (TA)、リサーチ・アシスタント (RA) 制度等を活用し、学生に対する経済的支援を充実させる。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況 (中期計画 1-3-1-1)

(A) 自主財源による全額授業料免除を対象者全員に実施

学生の学びを支援するために、運営費交付金の範囲内では授業料半額免除措置となる学生のうち経済的支援を必要とする博士課程学生に、大学自主財源 330,809 千円を措置し、平成 29 年度から 3 年間で計 1,104 名に対して、授業料を半額免除から全額免除とした。

(B) 自主財源による優秀な大学院生に対する授業料免除

優秀な博士課程学生を継続的に獲得していくための方策の一つとして、博士課程教育リーディングプログラム履修生全員を対象に、大学の独自財源により授業料の全額免除の経済的支援の充実を図った。

(C) TA、RA 制度による経済支援

本学の TA 制度は、経済的支援に加え教育能力養成重視の観点から、業務内容に応じ、主に博士前期課程学生が従事する JTA (ジュニア・ティーチング・アシスタント) と主に博士後期課程学生が従事する STA (シニア・ティーチング・アシスタント) に区分し運用してきた。

更なる教育の質向上及び高度な教育能力育成を目指し、TA 制度の見直しと新制度導入に向けた検討を進めた。平成 28 年度の試行結果等を踏まえ、JTA の業務を引き継ぐ区分の TA (ティーチング・アシスタント) に加え、STA の業務内容と範囲を拡大した TF (ティーチング・フェロー) 制度を平成 29 年度から導入し運用してきている。

学内での TA 制度の理解、浸透を図るため全教員へ広報冊子「ティーチング・フェロー 教員向けご案内」配布、学生向け「TA・TF ハンドブック」作成や TF

講習会を毎年度実施してきた。TF 講習会は従事する上で必要となる事前教育である。令和元年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため WEB 講習に変更するために、新規コンテンツを作製し対応した。

区分		育成する能力・目的			業務内容
STA (シニア・ティーチング・アシスタント)	H24新設 H29制度移行	(経済的支援)	教育指導能力	教育企画能力	教員の指導のもと、補助的な教育業務の内容を自ら計画・準備して支援することを主たる内容とする。



区分		育成する能力・目的			業務内容
TF (ティーチング・フェロー)	H29新設	(経済的支援)	教育指導能力	教育企画能力 教育展開能力	教員の指導のもと、補助的な教育業務の内容を自ら計画の上、 授業等の進行を管理しながら展開して実施すること を主たる内容とする。

(出典：教育・学生支援部教育企画課作成)

また、TA 制度のほかにも、RA 制度を活用して、優秀な大学院生が RA として研究に従事するなど、教育研究の力をつけるとともに、経済的支援を行う形で、毎年度、総額約数億円規模の経済支援を行っている。

(TA、RA の実績：令和元年度延べ 4,606 名、総額 4.9 億円規模)

- 小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 1-3-1-1)
- 平成 29 年度から、大学独自の財源である総長裁量経費により、博士課程の授業料免除予算を拡充し、博士課程学生の全額免除適格者の全額免除実施率が 100%となるよう経済的支援の充実を図った。
平成 29 年度：766 名の全額免除を実施 (総長裁量経費 102,070 千円)
平成 30 年度：487 名の全額免除を実施 (総長裁量経費 64,698 千円)
令和元年度：651 名の全額免除を実施 (総長裁量経費 86,474 千円)
 - 平成 30 年度後期分から、総長裁量経費により、博士課程教育リーディングプログラムの履修生のうち、博士課程学生に対する授業料全額免除を実施し、優秀な博士課程学生に対する継続的支援の充実を図った。
平成 30 年度：49 名の全額免除を実施 (総長裁量経費 13,127 千円)
令和元年度：141 名の全額免除を実施 (総長裁量経費 71,440 千円)
 - TA・TF、RA 制度を活用し、大学院生の教育指導能力のトレーニング、学部教育や大学院博士前期課程教育の充実、並びに研究活動の効果的推進、研究体制の充実及び若手研究者としての研究推進能力の育成を図るとともに、学生に対する経済的支援を行った。

平成 28 年度：TA 延べ 3,618 名、STA 延べ 359 名、RA 延べ 846 名が従事した。
 (計 4823 名)
 平成 29 年度：TA 延べ 3,510 名、TF 延べ 291 名、RA 延べ 289 名が従事した。
 (計 4090 名)
 平成 30 年度：TA 延べ 3,644 名、TF 延べ 295 名、RA 延べ 303 名が従事した。
 (計 4242 名)
 令和元年度：TA 延べ 3,448 名、TF 延べ 265 名、RA 延べ 893 名が従事した。
 (計 4,606 名)

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-3-1-1）

- (A) (B) 大学の自主財源による、経済的支援を必要とする博士課程学生への授業料免除の拡大を継続するほか、大学の自主財源（総長裁量経費）による博士課程教育リーディングプログラム及び卓越大学院プログラム履修生に対する経済的支援の充実を継続する。
- (C) TA・TF、RA 制度の適正かつ円滑な運用を図るため、TA 制度の運用状況を把握し、経済的支援の充実のための方策を検討する。

《中期計画 1-3-1-2 に係る状況》

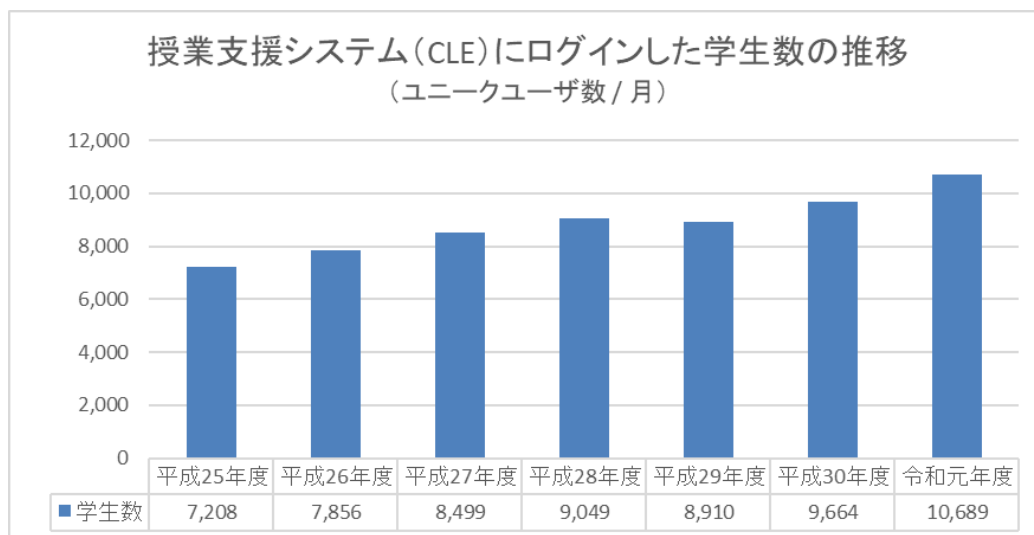
中期計画の内容	学生の学修を支援するため、E ラーニングシステムをはじめとした情報通信技術を活かした教育環境を整備する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1-3-1-2）

新型コロナウイルス感染症対策において、以下のようなこれまでのメディア教育体制の整備強化をしていたことから、教員や学生の習熟の時間が短かったにもかかわらず、令和 2 年 4 月以降においてメディア授業により、当初の授業計画どおりに実施できたことは特筆に値する。

(A) 「個人所有 PC 活用化」の導入による e ラーニング機会の増加

- ・ 学生が身近な日常で情報通信技術（ICT）に接する機会を増やすため、令和元年度新入生から、全員が個人所有のノート PC を授業で活用できる「個人所有 PC 活用化」を導入した。導入に際し、経済的理由で個人所有 PC の準備が困難な学生を対象に PC 貸与制度等を新設し、100%の新入生が授業や大学生生活のなかでノート PC を利用できる環境を実現した。
- ・ 「多様なメディアを高度に利用して教室以外の場所で受講させる授業（メディア授業）」に関する要項とガイドラインを新たに作成し、メディア授業科目の定義、教員裁量で実施できるメディア授業の範疇を明確化したことで、教員の創意工夫で通常授業への e ラーニングの採用が可能となった。
- ・ e ラーニングのツールの一つである授業支援システム（CLE）にログインした学生数は、平成 28 年度には月平均 9,049 人だったのが、令和元年度には月平均 10,689 人に増加した（下図）。個人所有 PC 活用化と連動し、メディアを利用する授業が増えたため、学生の e ラーニングの機会が計画以上に増加した。



(出典：大阪大学情報推進部情報基盤課資料)

(B) FD 研修の集中実施による教員のメディア授業の運用能力の向上

新型コロナウイルス感染拡大に伴う学生の登校禁止への対応策として、メディア授業を行う必要性から、サイバーメディアセンターや各部局で、その実施方法についての研修会を集中して実施した。多数の教員が授業支援システム(CLE)等の利用法を習得したことは、個人所有 PC 活用化と連動して、メディア授業の実施を計画以上に推し進めた。

(C) 学内における無線 LAN アクセスポイントの大幅な増設

- ・ eラーニング及び PC を活用したメディア授業の円滑な実施のため、全学教育推進機構講義棟に 25 台の無線 LAN アクセスポイントを増設した。また対応教室数を大幅に増やし、快適な情報通信環境 (ICT) の実現に向け整備を進めた。
- ・ 附属図書館 (総合、生命科学、理工学、外国学) では、アクティブ・ラーニングスペースと館内の各フロアに無線 LAN アクセスポイントを整備してきたが、令和元年度は特に利用の多い総合図書館と理工学図書館に無線 LAN アクセスポイントをさらに増設し、PC 等を携帯する利用者の増加に対応することができた。

(D) 情報通信技術 (ICT) の学生向け利用サポートの充実

- ・ 情報通信技術 (ICT) による学習の支援のため、各附属図書館のアクティブ・ラーニングスペースにラーニング・サポーター (LS) を配置し、学習相談のほか、PC や機器についての情報通信技術 (ICT) の利用サポートを充実させることができた。
- ・ 学生の主体的な学びを支援するため、サイバーメディアcommonsに大規模立体可視化システムや各種情報機器利用スペースを備えた空間を創出し、学修環境を整備した。
- ・ 大阪大学生生活協同組合と協力し、豊中、吹田、箕面の各キャンパスに PC サポートセンターを新設し、個人所有 PC の故障やトラブルに関する相談支援を開始した。

(E) システム移行による情報通信技術 (ICT) システムの安定化

令和元年度末に、従来学内で稼働していた授業支援システム (CLE)、講義自動収録配信システム (Echo360)、協働学習システム (ロイロノート・スクール) 等の全システムをクラウドベースのサービスに順次移行した結果、各システ

ムの安定した利用が可能となり、稼働率は100%に近いものとなった。

(F) 講義自動収録配信システム (Echo360) の定期的 FD 研修による利用拡大

全学教育推進機構では、講義自動収録配信システム (Echo360) の管理および運用を行うなかで、ファカルティ・デベロップメント (FD) 研修を定期開催し、システム活用法に関する情報提供を行った結果、大幅に利用が促進された。

(G) 大規模公開オンライン講義 (MOOCs) の活用促進

エデックス (edX) および JM00C (日本オープンオンライン教育推進協議会) に加盟し、国内外に向けて科目の配信を行った。特にエデックス (edX) では、2015 年の講座開始から累計で約 80,000 名の受講者を獲得した。オンラインビデオ作成法に関するファカルティ・デベロップメント (FD) 研修を定期的に行い、ビデオ講座開講を促進した。

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 1-3-1-2)

- ・新入生全員に個人所有 PC を準備 (経済的事情により準備困難な学生には貸与) させることで、e ラーニング及び PC を活用した授業の実施が可能となった。
- ・附属図書館 4 館及び全学教育推進機構講義棟等において、情報通信技術 (ICT) による学修環境を一層向上させ、学生の利用を大幅に増加させた。

○2020、2021 年度の実施予定 (中期計画 1-3-1-2)

コロナ新時代の質の高い教育を目指し、メディア授業活用の推進をはかる。対面授業とメディア授業の組み合わせ等による効果的な授業の新たな形式を開発し、同時に TA を活用した学生向けの技術サポートの充実、困窮学生への対応としてモバイル・ルータの貸与等、情報通信技術 (ICT) による授業・学習環境の整備を確実に進めていく。また、地震や台風等の自然災害で学生が登校できない事態におけるメディア授業の可能性を検討し、その基盤整備を進める。

- (A) (C) 2021 年度には学部 3 回生まで 100% の学生が個人所有 PC の活用が可能となるが、学生の e ラーニング利用をさらに広げるため、必要な場所で必要な時に、教育情報基盤にアクセスできるよう、無線 LAN 利用状況調査に基づく接続環境の整備やアクセスポイントの増設等を通じて、情報通信技術 (ICT) による学修環境をさらに充実させる。
- (B) FD 研修を引き続き実施し、メディア授業の安定的実施を推進する。
- (D) 附属図書館 4 館のアクティブ・ラーニングスペースでのラーニング・サポーター (LS) の配置を継続し、学習相談 PC や機器の質問等に対応する。
- (E) (F) 授業支援システム (CLE)、講義自動収録配信システム (Echo360)、協働学習システム (ロイロノート・スクール) 等の運用についてのファカルティ・デベロップメント (FD) 研修を定期的に行い、各システムの利用拡大をはかる。
- (G) エデックス (edX)、JM00C (日本オープンオンライン教育推進協議会) 等の公認プラットフォームを活用した大規模公開オンライン講義 (MOOCs) の国内外に向けての配信を継続し、その活用を促進するとともに、学内向けには小規模非公開オンライン講義 (SPOCs) の活用も促進する。また、オンラインビデオ作成法に関するファカルティ・デベロップメント (FD) 研修を定期的に行う。

《中期計画1-3-1-3に係る状況》

中期計画の内容	学生の主体的活動を支援するため、学内のプログラムである「学部学生による自主研究奨励事業」等により、課外研究・課外活動を奨励するとともに、課外活動施設、ラーニングコモンズ等を整備・活用する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-3-1-3)

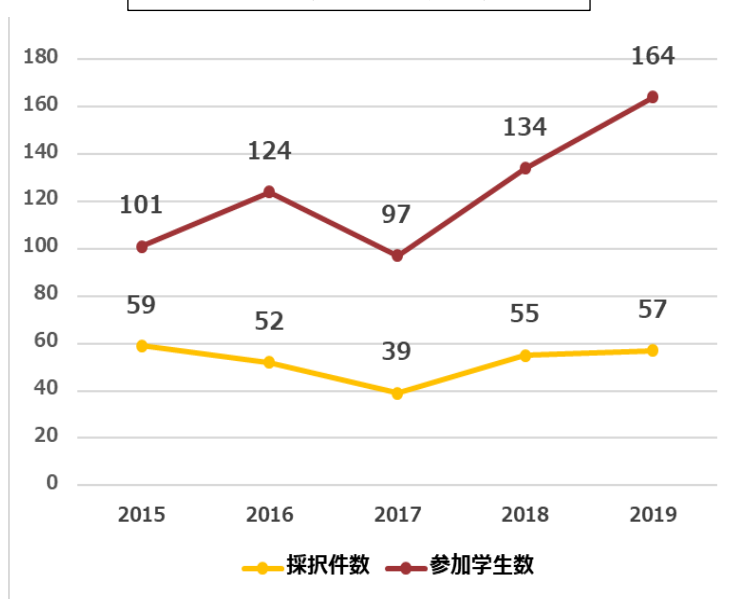
(A) 寄附金(大阪大学未来基金)による「学部学生による自主研究奨励事業」
文部科学大臣賞等を受賞

本学では学部学生の独創的かつ意欲的な自主研究を奨励するため、平成27年度から大阪大学未来基金事業「学部学生による自主研究奨励事業」を実施している。学生の「興味」を「行動」に移す支援を行い、「主体的な学習」方法を習得できるようにし、それを習得することで、継続的な学習・研究意欲の向上、正課教育にかかる理解度の向上といった相乗効果を期待している。

また、学部別発表会および学部選抜の研究が集う全学選抜発表会を実施している。学部別発表会では比較的分野の似ている自主研究の成果を共有することにより、興味のある研究分野に近い学生のコミュニティ形成や、正課教育におけるモチベーションや能力の向上につながっている。また全学選抜発表会では各学部の最優秀研究が集結する全学選抜自主研究成果発表会の実施により、異分野の優れた研究に触れることで強い刺激を受け、今後の正課・課外の活動を幅広い視野をもって発展させていく動機付けとなっている。

平成30年度の同事業にて研究を行った学生グループが、文部科学省が主催する第8回サイエンス・インカレにおいて、文部科学大臣表彰(口頭発表部門)、日本ヒューム賞(口頭発表部門)を受賞した。

(表) 自主研究奨励事業の
採択件数・参加学生数



第8回サイエンス・インカレ
文部科学大臣表彰
理学部3年生(左)

(出典: 大阪大学 HP)

(出典: 教育・学生支援部教育企画課作成)

(B) 学生の主体的学習の場を学内に多数設置**①サイバーメディアセンター（サイバーメディアコモンズ）**

サイバーメディアセンターが運営管理するサイバーメディアコモンズは、自習スペースとして学生に利用されており、シンポジウム・会議・セミナー等、学内等で幅広く利用され、学修・研究に資する交流空間を提供している。

②アクティブ・ラーニング・スペースの拡充

第2期中に附属図書館4館すべてにアクティブ・ラーニング・スペースを設置し、平成28年度には生命科学図書館のラーニング・コモンズを拡充し、4館合計面積が3,176㎡となった。

また、平成28年度に全学教育推進機構実験棟IとIIの1階を全面改修し、課外研究の他、ラーニング・コモンズとしても使える、サイエンスコモンズ（サイエンス・スタジオA、B）、高度実験機器も設置され科学実験を身近に感じることができるサイエンスラボA、Bを整備した。

③ラーニング・サポーターによる主体的学習の支援

平成28年度に生命科学図書館にTAを配置し、これにより総合図書館、生命科学図書館、理工学図書館、外国学図書館の各館すべてのアクティブ・ラーニング・スペースにTAが配置された。各館において学生からの授業やレポート課題などの学習相談への対応の他、学習に役立つ講習会の企画・実施や学生用図書の選書、テーマ別調べ方ガイド（パスファインダー）の作成などを行っている。

平成28年11月からは全学教育推進機構での学習相談窓口を総合図書館に移設した。これにより、豊中地区の学習相談窓口が一元化され、より効率的に利用できるようになった。平成29年度からはLS（ラーニング・サポーター）と名称を変更することで、設置目的を明示し、よりサービス認知度を上げた。

また、平成27年度からはLSの支援スキル向上のため、全学教育推進機構等と連携して研修会を行っている。研修内容は年々充実しており、令和元年度は、学習支援の鉄則、セミナー実践法、プレゼン技法、傾聴法等、6種類の研修を実施し、4図書館LS延べ43名が受講した。（6月1日時点の現員数:32名）この研修により、LSの教育力が向上し、LSも自信を持って対応できるようになり、学生からも好評である。

④「OU マルチリンガルプラザ」の設置による多言語自律学習の推進

マルチリンガル教育センターにおいて、学生の英語、日本語、多言語の自律学習を、対面及びネット通信によって支援する「OU マルチリンガルプラザ」を、令和2年4月から運用開始を目指し整備した。

場所はネット通信環境の確保の観点から、サイバーメディア豊中教育研究棟4階に設置するとともに、Webによる自律学習支援を開始する。

(C) 課外活動施設の充実

平成28年度には、吹田地区の体育館屋上改修、豊中地区及び箕面地区のテニスコート改修などを実施した。平成29年度にサークル・クラブ棟である明道館を、平成30年度に体育館外壁等の改修工事を行い、また、平成31年度については、七大学総合体育大会に向けて、豊中キャンパス学生交流棟の外構整備、第一体育館の空調設備の整備、学外施設である守口艇庫の雨漏改修、トイレ改修などの施設整備を数多く行い、本学の学生課外活動をより一層振興するための施設整備に継続的に取り組んでいる。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-3-1-3）

学部学生の独創的かつ意欲的な自主研究を奨励するため「学部学生による自主研究奨励事業」を実施した。

平成28年度：64件の応募があり、51件（参加人数123名、奨励費総額7,129千円）を採択し、**世界初となる技術開発（特許取得済）につながる研究**（「無人空撮機の補助機能の開発」（ドローンの空中バッテリー交換））等の意欲的な自主研究に対する支援を行った。

平成29年度：41件の応募があり、39件（参加人数97名、奨励費総額7,289千円）を採択し、「交流と断絶の占領期—大阪大学周辺地域を中心に—」等の意欲的な自主研究に対する支援を行った。

平成30年度：58件の応募があり、55件（参加人数134名、奨励費総額7,476千円）を採択し、「磁場勾配による有機物の分別」等の意欲的な自主研究に対する支援を行った。

令和元年度：60件の応募があり、57件（参加人数164名、奨励費総額7,507千円）を採択し、「特殊相対論の効果を考慮したシミュレータの研究と物理学への応用」等の意欲的な自主研究に対する支援を行った。

スパコンを移設させて空いたスペースに、サイバーメディアセンターの多様な情報技術等を生かして学生の自主的な学修活動と研究活動を支援する空間（サイバーメディアコモンズ）を整備し、年間約1,000人程度が利用した。

また、附属図書館4館へのアクティブ・ラーニング・スペースの整備を行い、TAを配置して学習支援等を行った。これらのことにより、学生の主体的な活動を支援する設備及び環境を本格的に整えることが出来た。

学生の自律学習を支援する「OUマルチリンガルプラザ」を整備した。このような授業外での学生の言語学習を支援する本格的な教育体制は、全国の国立大学でも例が少ない。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画1-3-1-3）

(A) 大阪大学未来基金事業「学部学生による自主研究奨励事業」を継続実施することで、学部学生の独創的かつ意欲的な自主研究を奨励し、学生の「興味」を「行動」に移すための支援を行っていく。

(B) 「OUマルチリンガルプラザ」の本格的な運用と拡充

令和2年度4月から、サイバーメディア豊中教育研究棟4階の「OUマルチリンガルプラザ」の本格的な運用を開始するとともに、令和2年度～令和3年度、吹田キャンパスと箕面新キャンパスにも同様のプラザを設置することを検討する。また、本学で行われている多様な学習サポートと協力関係を結ぶことにより、令和3年度末までに、全学的な言語学習支援のネットワークを構築する。

(C) 学生の自主的課外活動を支援するため施設等の整備を継続する。

附属図書館においては、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止策が必要となる中、そして今後のコロナ新時代において、学習・研究を維持するために附属図書館としてできることを検討し、実施していく。

- ・新型コロナウイルス感染症対応で、国内外のデータベース提供機関や出版社が無償で公開している電子コンテンツを、図書館Webサイトにて情報をまとめ、提供する。（令和2年4月に開始し、順次更新中）
- ・学習支援のための講習会・セミナー等のオンライン化、e-ラーニング教材の公開を行う。

《中期計画 1-3-1-4に係る状況》

中期計画の内容	全ての学生が充実したキャンパスライフを送れるようにするため、キャンパスライフ支援センターが各部局に対して、学修上の困難や障がいのある学生の修学支援のためのコンサルテーションを行うなど、キャンパスライフ支援センターと各部局が連携した修学支援体制を強化する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 1-3-1-4)

(A) キャンパスライフ健康支援センターによる総合的な相談体制構築

学生が相談しやすく分かりやすい包括的な学生支援体制を強化し、全学的な相談支援体制の整備を行うため、平成 29 年 4 月に旧キャンパスライフ支援センターにおける障がい学生支援等の機能と、旧保健センターにおける学生相談の機能を統合し、新しくキャンパスライフ健康支援センターに改組し、相談支援部門を設置した。

柔軟性や効率性の向上を目的としてセンター内での組織編成の見直し(各種業務班の立ち上げ)、新しい相談窓口(なんでも相談、教職員相談)の開設、他部局との連携体制強化のための枠組み作り(フロントスタッフミーティング、留学生支援ネットワーク等)を行った。

また、TA の活用及びノートテイク講習会の実施等を通じた学生ボランティアによる協力を推進し、障がい学生の支援体制を発展継続した。

(B) 障がいのある学生への支援

平成 28 年 4 月施行の「障害者差別解消法」に対応するため、旧キャンパスライフ支援センターは「部局主体の障がい学生修学支援システム」を構築した。

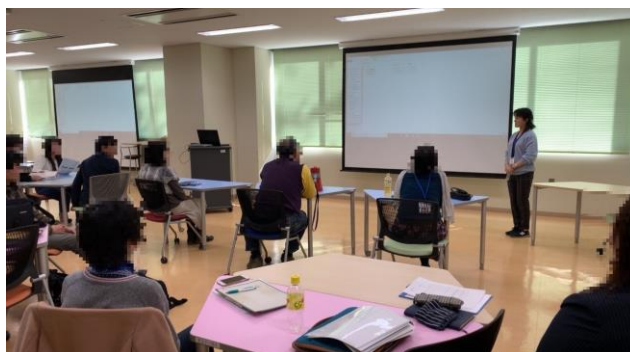
従来はセンター主導の支援プロセスであったが、学生の所属部局が配慮内容に関して学生本人と直接合意形成を行うプロセスをセンターが支える体制とした。

障がい学生支援の考え方と進め方についての全学的理解を促すため、部局の要請に応じた研修を毎年実施するほか、令和元年度には新たに障がい学生支援担当者懇談会を計 2 回実施して、各部局の現状と体制整備に関する意見の収集を行った。

また、アクセシビリティリーダー育成プログラム等を通して、学内の障がい学生支援人材を育成している。

さらに、新たな取組として平成 29 年度と平成 30 年度には、大学進学を予定する発達障がいのある生徒を対象とし、当該学生の大学生活への適応を支援することを目的とした教育プログラムを実施した。

本プログラムは NHK による取材を受け、「ニュースほっと関西」で放映されるなど、社会的にも高い評価を受けた。



(写真：ASD(自閉スペクトラム症、アスペルガー症候群)教育プログラムの講義風景)

(C) SOGI に関する取組

平成 29 年 7 月に、大阪大学「性的指向 (Sexual Orientation)」と性自認 (Gender Identity)」の多様性に関する基本方針を策定した。平成 31 年に学生の SOGI に係る通称使用の手続きを改正した。平成 29 年から毎年セミナーを開催しており、令和元年には学生と教職員の共同企画で、当事者学生を交えてセミナーを開催し、119 名が参加、新聞にも取り上げられた。さらに、令和元年 6 月に「性的指向 (Sexual Orientation)」と「性自認 (Gender Identity)」(SOGI) の多様性に関する学生への配慮・対応ガイドラインを制定した。

これらの取組が評価され、令和元年 10 月に、work with pride が策定する、企業・団体等における LGBT などの性的マイノリティに関する取組を評価する指標「PRIDE 指標 2019」において、大学で唯一、5 点満点である「ゴールド」の評価を獲得し、「大阪市 LGBT リーディングカンパニー」認証制度においても、最高となる三つ星認証を受けた。

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 1-3-1-4)

全ての学生が充実したキャンパスライフを送ることができるようにするため、キャンパスライフ健康支援センターが、学修上の困難や障がいのある学生に対する個別の相談対応に加え、各部局に対して、修学支援を支えるための研修やコンサルテーションの機会を提供することにより、センターと各部局が連携した修学支援体制を強化することができた。

ダイバーシティを推進する観点から、「性的指向 (Sexual Orientation)」と「性自認 (Gender Identity)」(SOGI) の多様性に関する学生への配慮・対応ガイドラインを令和元年 6 月に制定し、学内の取組を推進した。

○2020、2021 年度の実施予定 (中期計画 1-3-1-4)

- (A) 学生が相談しやすく分かりやすい包括的な学生支援体制を強化し、全学的な相談支援体制を整備するために、学修上の困難や障がいのある学生に対する個別の相談対応に加えて、他部局との連携体制強化のための枠組み作りを継続することで、さらなる体制の整備について検討する。
- (B) 「部局主体の障がい学生修学支援システム」について、各部局の現状と体制整備に関する意見も考慮しながら、センターとして最適な運用体制について検討を継続する。
- (C) 令和 2 年度に大学を牽引する執行部である役員及び職員の上位職 (部長級) が、本学が多様な個性を尊重する大学であること、属性による制約・恐れを感じることなく活躍できる環境を目指していることを示すため、「イクボス×アライ宣言」に向けた検討を行う。

《中期計画 1-3-1-5 に係る状況》

中期計画の内容	学生のキャリア形成意識を高め、就職活動を支援するため、キャンパスライフ支援センターと各部局との連携とキャンパスライフ支援センターの組織体制を強化する。また、キャリア形成教育科目及びキャリア支援の改善・拡充を行う。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-3-1-5）

(A) 産業界と連携したキャリア教育

従来から開講しているキャリア教育科目について、受講希望者が増加しており、令和元年度から学部生向けキャリア教育科目の開講を年4回に増やした。また、大学院生向けキャリア教育科目「大学院生のためのトランスファラブル・スキルズ・トレーニング」を新規開講した。さらに、カリキュラム改革に伴い、キャリア教育科目の体系化に向けて、科目名の変更と新規科目の開講準備を行った。

また、全学教育科目として、平成14年度より、関西経済界から講師を招く「関西は今」を開講し、平成30年度より女性リーダーとして活躍している方々を講師とする「女性リーダーとの対話」を開講している。

(写真:「女性リーダーとの対話」の授業風景) 学部生向けキャリア教育科目 受講者数



現代キャリアデザイン論 I	
平成 28 年度	187 名
平成 29 年度	403 名
平成 30 年度	420 名
令和元年度	676 名

(出典：教育・学生支援部学生・キャリア支援課作成)

(B) 産業界との交流イベント

平成29年12月1日に設置したキャリアセンターが全学的な立場からキャリア教育・支援の改善および拡充に取り組んでいる。

令和元年度からの新たな取組として、大阪大学と産業界の交流イベント「大阪大学キャリアフォーラム」を企画実施した。これにより、キャリアセンターが全学的な立場から実施しているキャリア教育・支援の取組を企業に知らせるとともに、企業側からの本学や本学の学生に対する要望や意見を伺い、産学共創のキャリア教育・支援の可能性について考えるきっかけの場を提供することができた。

(C) 全国初のアセスメント専門教員を配置した障がい学生修学支援システム

平成28年4月1日の障害者差別解消法施行に合わせて、障がい学生修学支援システムの運用を開始し、全国の大学で初めてアセスメント専門の教員を配置した。学生のニーズに沿った修学支援を行う際に、アセスメントを専門とする教員が、他のスタッフから独立性を保ちながら学生の特性を客観的に評価することで、より適切な支援を提供することができた。また、部局とフロントスタッフミーティングを開催し、学内の連携・支援体制を強化するとともに、発達障がい学生等に関するFDを実施し、さらに、障がい学生のアクセシビリティ向上を推進する教育プログラムを導入した。現在はキャンパスライフ支援センターを再編したキャンパスライフ健康支援センターにおいてこれらの事業を継続している。

(E) インターンシップ・オン・キャンパスの推進

大阪大学においては、学内に100を超える民間企業等からの出資を受け入れ

て設置された共同研究講座・協働研究所が存在する。これらの組織を活用した教育を推進している。特に工学研究科においては、インターンシップ・オン・キャンパスとして全ての専攻において、産学官共創コースを設置し、人材の育成のためのプログラムを推進している。このプログラムでは、学内に常駐している企業の共同研究講座・協働研究所を利用するため、学生は、学内にいたまま企業のインターンシップに参加でき、博士後期課程においても半年程度の長期インターンシップが可能となる制度である。これは、本学の産学連携制度を活用した特徴ある教育プログラムである。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-3-1-5）
 キャリアセンターを設置したことで、各部局等と連携した全学的立場から本学学生のキャリア形成を推進し、本学のキャリア教育・支援体制の充実を進めることができた。また、キャンパスライフ支援センターを中心に、障がい学生を支援する体制を強化した。

- 2020、2021年度の実施予定（中期計画1-3-1-5）
- (A) キャリア教育科目「現代キャリアデザイン論Ⅱ」（高度教養教育科目、学部2年次から受講可能）を新規開講し、キャリア教育科目の体系化をより一層推進する。
 - (B) 引き続きキャリアセンターを中心に、各種キャリア支援を拡充させるための取組を実施する。各種調査によるエビデンスに基づいて業務改善・拡充に着手する。各種調査によるエビデンスに基づいて持続可能な体制整備に着手する。
 - (C) 引き続き、附属図書館各館のキャリア支援図書コーナーを維持し、学生の就職活動を支援する。
 - (D) キャンパスライフ健康支援センターを中心に、カウンセリング体制の充実を図るとともに、学生が相談しやすく分かりやすい包括的学生支援体制を強化し、全学的な体制の整備に取り組む。
 - (E) 共同研究講座・協働研究所の拡大と学生受け入れ拡大を引き続き実施する。

(4) 中項目1-4「入学者選抜の改善」の達成状況の分析

〔小項目1-4-1の分析〕

小項目の内容	多様な能力や経歴を持つ、志の高い優秀な人材を国内外から選抜するため、入試方法の多様化と多面的・総合的入試のための体制整備に取り組む。
--------	--

○小項目1-4-1の総括
 ≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	2	0
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

社会課題に対応するイノベーティブな人材育成には、多様な人々が相互に触発される教育研究環境が必要である。

本学では、平成 29 年度入試から、各部局のアドミッションポリシーに基づき、学力以外の要素（TOEFL 等の外部試験・資格、能動的・主体的に取り組んだ活動経験、面接又は口頭試問の結果等）を多面的・総合的に評価する「A0・推薦入試」を実施してきた。

A0・推薦入試の募集人員を年々徐々に増やし、令和元年度には全入学定員の 11% に当たる 360 名を募集し、第 3 期中期目標期間中の目標である全入学定員の約 10%（約 300 人）以上の受入体制を整えた。

令和 2 年度入試は、平成 29 年度入試と比較し、志願者数は約 2.3 倍、合格者数は約 1.9 倍に大幅に増加している。

A0・推薦入試による入学者は、一般入試による入学者と比較し、学生の自己評価で国際性・プレゼンテーション能力・リーダーシップに自信のある学生の割合が高いことがわかっており、研究型総合大学である本学が求める、志の高い優秀な人材を確実に獲得できている。

また、平成 28 年度入試から新たに導入した「海外在住私費外国人留学生特別入試」については、開始した平成 28 年度入試と比較し、志願者数は約 1.5 倍、合格者数は約 1.7 倍に増加しており、多様な入試制度でのグローバルな学生の獲得も順調に行うことができている。

さらに、本学ではさまざまな高大接続活動を行ってきており、なかでも平成 27 年度から実施している「SEEDS プログラム」では世界最先端の科学技術にいち早く触れてみたいという意欲的な高校生向けに、また、平成 30 年度から実施している「めばえ適塾」では未来の科学者をめざす小学 5 年～中学 3 年生を対象に、本学の教育研究力を活かしたプログラムを提供し、傑出した科学技術人材の発見と早期育成に取り組んできている。これらのプログラムは非常に人気が高く、年々応募者数が増えている状況であり、「SEEDS プログラム」では、プログラムを初めて受講するファーストステップ定員 130 名に対して令和元年度は定員を大幅に超える 422 名の応募があった。

○特記事項（小項目 1－4－1）

（優れた点）

・意欲の高い優秀な学生を獲得している A0・推薦入試

多面的・総合的入試である A0・推薦入試による入学者は、一般入試による入学者と比較し、自主研究奨励事業に応募する学生の割合が高いことや、学生の自己評価で国際性・プレゼンテーション能力・リーダーシップに自信のある学生の割合が高いことがわかっている。研究型総合大学である本学が求める、志の高い優秀な人材を、A0・推薦入試では確実に獲得できていることが示されている。

（中期計画 1－4－1－1）

・特筆すべき研究成果をあげる高大接続「SEEDS プログラム」

高校生向けの高大接続プログラム「SEEDS プログラム」受講生からは、特筆すべき研究成果を挙げる者も現れている。平成 30 年度においては、日本学生科学賞（中央審査・科学技術政策担当大臣賞）、高校生科学技術チャレンジ（優等賞）、生物学オリンピック・本選（金賞、東京都知事賞、敢闘賞・筑波大学生物学類長賞、銅賞・広島大学総合科学部長賞）、International Student Symposium 2018 一次世代サイエンティストの育成－（口頭発表・ゴールド賞 4 名）など、めざましい成果を挙げた。（中期計画 1－4－1－3）

・高校生の大学進学動機付けにつながる教育委員会との連携

大阪大学と各教育委員会との連携協定により始まった「GLHS 合同発表会」や「国際問題を考える日」、及び全国規模で開催する「SGH 甲子園」は、各高校において高校生が取り組む探究学習の成果を、各校の威信を掛けて競い合う舞台として定着

し、高校生の大学進学に向けた動機付けに大きな役割を果たしている。
(中期計画 1-4-1-3)

・高校教員向けの探求学習指導セミナー

高校生のうちから能動的な学びを身につけ、大学でより高度な研究に取り組める人材を育てるために、高校教員向けの探求学習指導セミナーを毎年実施している。受講生である教員同士が交流する場を提供することにより、教育に対する多様な考え方があると認識できる良い機会となっている。

(中期計画 1-4-1-3)

(特色ある点)

・多面的・総合的な観点で選抜を行う A0・推薦入試

A0・推薦入試では、11 学部のうち半数を超える 7 学部で、多面的・総合的な観点で審査するため、外国語の外部試験・資格、能動的・主体的に取り組んだ活動経験等を書類選考で第 1 次選考を行っている。従来の筆記試験を中心とした入試の考え方にとらわれず、多面的・総合的な観点で選抜を行っている。

(中期計画 1-4-1-1)

・来日不要の多面的・総合的な観点で選抜を行う海外留学生向け入試の実施

海外在住私費外国人留学生特別入試は、受験のために来日することなく、多面的・総合的な観点で審査するため、日本語能力試験、英語の外部試験、推薦書等の出願書類により合格者判定を行っている。ただし、必要に応じて面接試験（基礎学力検査を含む）を行っている。(中期計画 1-4-1-2)

・小中高校生向けの早期人材育成プログラム「SEEDS プログラム」「めばえ適塾」

本学の教育研究力を活かした高校生向けの高大接続プログラム「SEEDS プログラム」と小中学生を対象とした「めばえ適塾」によって、小学校高学年から中学・高校を通じた将来の研究者を志す優秀な人材の早期発見と早期育成に資するプログラムを提供している。(中期計画 1-4-1-3)

・企業との連携協定に基づくイノベーション創出を目指した社会人教育

企業との連携事業として、パナソニック株式会社との人工知能共同講座設置による人材育成プログラムやダイキン工業株式会社との包括連携契約による AI 人材養成プログラム・女性エンジニアリーダー養成プログラム・育児休業中女性キャリアアップ支援プログラム等を実施することにより、幅広いニーズに応える社会人教育を実施している。(中期計画 1-4-1-3)

(今後の課題)

・多面的・総合的な入試である A0・推薦入試の志願者及び合格者は、順調に増加してきているので、今後、さらに全国からの志願者獲得に向けて、入試広報に注力し、優秀な学生のさらなる獲得を図る。(中期計画 1-4-1-1)

・海外在住私費外国人特別入試の志願者及び合格者数は初年度よりも増加しているため、今後、実施方法の見直しや広報に注力し、優秀な学生のさらなる獲得を図る。(中期計画 1-4-1-2)

〔小項目 1—4—1 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1—4—1—1 に係る状況》

中期計画の内容	アドミッションポリシーに基づき、従来の入試選抜方法に加え、国際バカロレア、TOEFL 等の外部試験・資格、能動的・主体的に取り組んだ活動経験、面接又は口頭試問の結果等、多様な観点を取り入れた独自の総合入試制度を平成 29 年度から導入し、入学定員の約 10%（約 300 人）を受け入れることを目指す。また、国全体の入試制度の変更を見据えて、多面的・総合的入試を確実に実施するための学内体制を整備する。 (★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1—4—1—1）

(A) 意欲の高い優秀な学生を獲得している AO・推薦入試

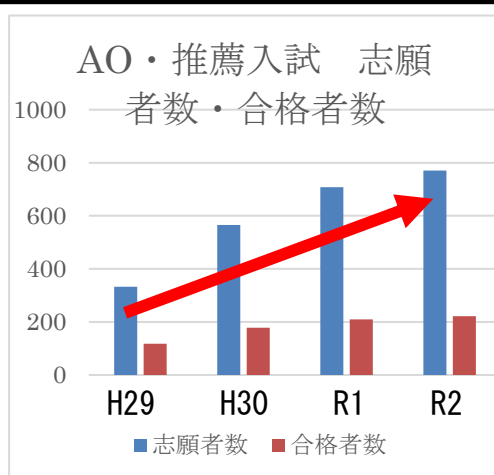
平成 29 年度入試から各部局のアドミッションポリシーに基づき学力以外の要素（TOEFL 等の外部試験・資格、能動的・主体的に取り組んだ活動経験、面接又は口頭試問の結果等）を多面的・総合的に評価する AO・推薦入試を実施した。令和元年度の募集定員を 360 名（入学定員の 11%）とし、受入目標の約 10%（約 300 人）以上の受入体制を整えた。

その結果、AO・推薦入試を開始した平成 29 年度入試と比較し、志願者数は約 2.3 倍、合格者数は約 1.9 倍（221 名）に大幅に増加した。

AO・推薦入試による入学者は、一般入試による入学者と比較し、自主研究奨励事業に応募する学生の割合が高いことや、学生の自己評価で国際性・プレゼンテーション能力・リーダーシップに自信のある学生の割合が高い。

志願倍率 2 倍を超える選抜性を保ちながら、意欲の高い優秀な学生を獲得できる入試制度として機能している。

志願倍率・合格者ともに順調に増加



AO・推薦入試における入試結果の分析

学生アンケートによると国際性、プレゼンテーション能力、リーダーシップに自信のある学生を獲得できている



(出典：教育・学生支援部入試課作成)

(B) 入試制度支援体制の変革

入試委員会の下に置かれている各種小委員会について、令和元年度より、入試委員会の機動性を高め、実質化を図ることができるように、以下のように入試関係委員会の見直しを行った。

全学入試委員会の下にあった入試制度小委員会を学部入試制度小委員会及び大学院入試制度小委員会に分けた。

各学部の入試委員会委員が構成員となる学部入試制度小委員会では、学部の入試制度に関する諸制度について審議するだけではなく、出題方針・内容（入試問題としての各教科・科目のあり方）も検討している。

各研究科の入試委員会委員が構成員となる大学院入試制度小委員会では、大学院の入試制度に関する諸問題について審議するだけでなく、入試ミスに関する情報共有・注意喚起も行った。

また、令和3年度入学者選抜に係る入試改革の検討のため、学部入試制度小委員会の下に本学の英語入試改革に関する中長期的な課題の検討等を行い、入試委員会入試改革検討小委員会の下に、英語入試問題検討ワーキンググループを設置し、令和3年度入学者選抜における英語資格・検定試験の全学的な取扱いについて検討し、方針を策定した。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-4-1-1）

平成29年度入試から、各部局のアドミッションポリシーに基づき学力以外の要素を多面的・総合的に評価するA0・推薦入試を実施している。これにより、一般入試による入学者と比較し、自主研究奨励事業に応募する学生の割合が高い、学生の自己評価で国際性・プレゼンテーション能力・リーダーシップに自信のある学生の割合が高いなど、研究型総合大学である本学が求める、志の高い優秀な人材を確実に獲得できた。

また、入試委員会及びその下部組織において令和3年度入学者選抜からの新入試制度について検討し、令和2年1月にA0・推薦入試において、多様な人材に出願してもらうため、出願要件や推薦要件、英語の資格・検定試験の取扱いの見直し等をまとめた「2021年度入学者選抜からの変更について（2年前告知）」を公表した。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-4-1-1）

- (A) 令和2年度以降も学力以外の要素（TOEFL等の外部試験・資格、能動的・主体的に取り組んだ活動経験、面接又は口頭試問の結果等）を多面的・総合的に評価する多面的・総合的選抜を実施する。今後、入試広報に注力し、優秀な学生の更なる獲得を図りたい。
- (B) A0・推薦入試において、多様な人材に出願してもらうため、出願要件や推薦要件、英語の資格・検定試験の取扱いの見直し等をまとめた「2021年度入学者選抜からの変更について（2年前告知）」に基づき、入学者選抜を実施する。また、A0・推薦入試の入学者と一般入試の入学者の入学後の成績等を検証しつつ、高等教育・入試研究開発センターと連携し、入試委員会、学部入試制度小委員会及び英語入試問題検討ワーキンググループにおいて、選抜方法を含む入試制度について検討を行う。

《中期計画1-4-1-2に係る状況》

中期計画の内容	グローバルアドミッションズオフィスを中心として、新たな私費外国人留学生入試（海外で入試選抜試験を実施した上で、入学前に本学で日本語予備教育を行う等）等、多様な入試選抜方法によって、留学生を増加させ、平成33年度末までに全学生の15%程度の留学生を受け入れる。（★）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-4-1-2）

全学生の15%程度を留学生とする目標の達成には、まずは本学への志願者を増やす必要がある。そのため、これまで実施してきた私費外国人留学生特別選抜に加えて、渡日せずに受験できる海外在住私費外国人留学生特別入試を実施することで志願者の増加を目指している。

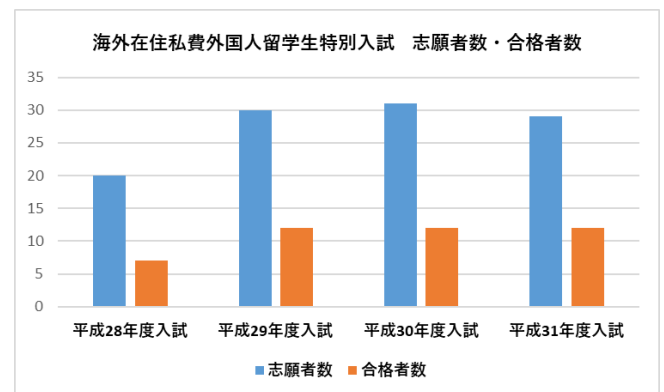
それに加えて、英語だけで卒業できるコースである学部英語コースにより、日本語が堪能ではない留学生の取り込みも行っている。各入試の実施状況は、(A)①～③のとおりである。

また、正規生に加えて、交換留学生の増加も重要であることから、交換留学生の増加を目指し、複数のプログラムを実施することで、本学への交換留学を希望している留学生のニーズに応えられるよう複数のプログラムを実施しており、大学間交流協定、部局間交流協定によるプログラム数と参加人数は増加傾向にある。

(A) 留学生獲得に向けた多様な入試制度

① 来日不要の多面的・総合的な観点で選抜を行う海外留学生向け入試の実施

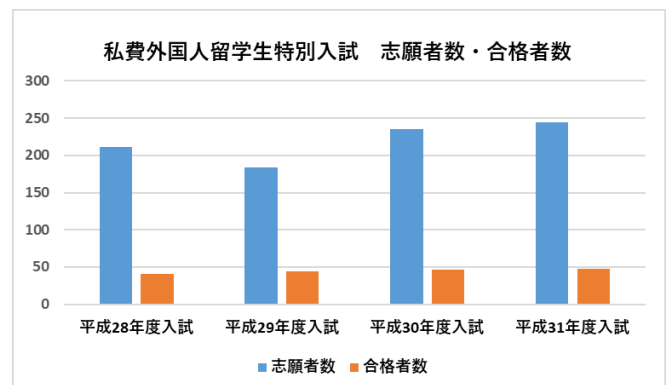
平成28年度入試から新たに導入した海外在住私費外国人留学生特別入試について、開始した平成28年度入試と比較し、志願者数は約1.5倍、合格者数は約1.7倍に増加した。本特別入試においては、優秀な学生を幅広く世界中から獲得することを目的としており、本特別入試での入学者については全員、学部入学前に本学の日本語日本文化教育センターにおいて日本語での授業を理解するために必要な日本語能力、基礎学力等を身につけるための予備教育プログラムを半年間受講させている。



(出典：教育・学生支援部入試課作成)

② 私費外国人留学生特別入試

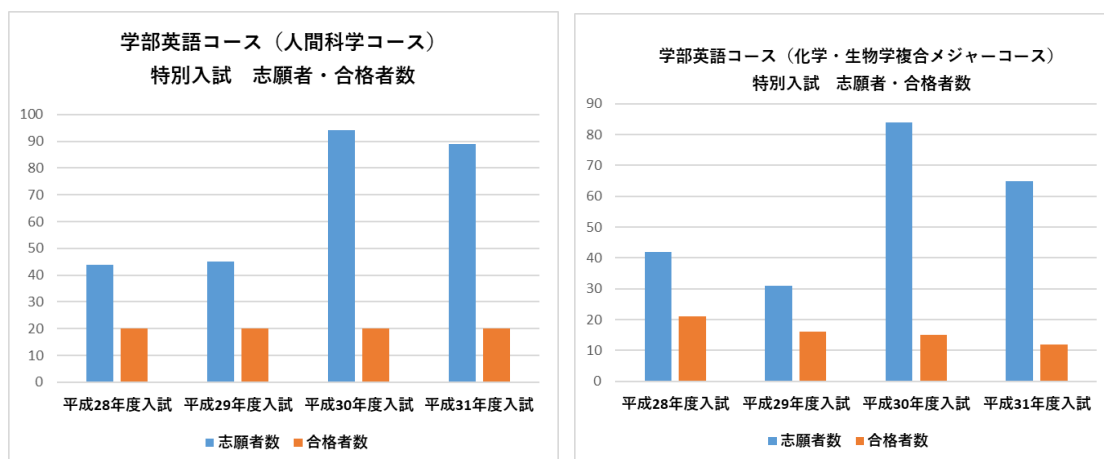
従来から実施している私費外国人留学生特別入試について、海外留学フェアへの参加や、出願に係るQ&AをWebサイトに掲載することで、出願しやすくする等の取組により志願者数（志願倍率）を増加させることで、安定して合格者を確保することに成功している。



(出典：教育・学生支援部入試課作成)

③ 学部英語コース（英語だけで卒業できるコース）特別入試

平成23年度から開始した学部英語コース特別入試について、海外留学フェアへの参加等により各コースとも志願者数（志願倍率）を増加させ、毎年15～20名の合格者を確保している。なお、「化学・生物複合メジャーコース」は、より一層優秀な留学生を誘致するために見直しを行い、段階的に日本語での教育に切り替える「国際科学プログラム」へと発展的に改変することとした。



(出典：インターナショナルカレッジ会議資料)

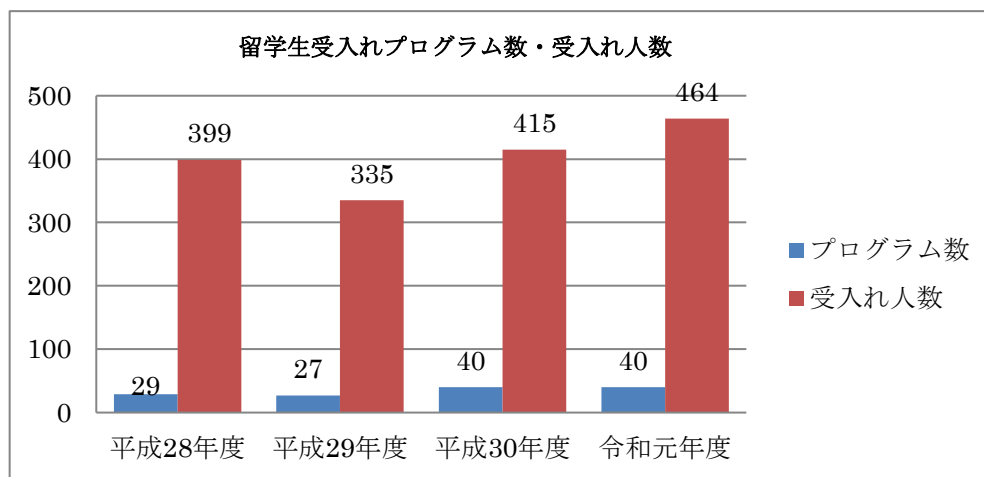
(B) 海外在住私費留学生制度の変革

海外在住私費外国人留学生特別入試において、平成31年度入試から、平成30年度入試まで実施していたⅠ型（日本語予備教育あり）及びⅡ型（日本語予備教育無し）を、日本語予備教育ありの選抜に統合し、志願者から見てわかりやすい選抜に整理した。

また、志願者の居住国が多様化していることに対応するため、令和3年度入試から面接試験を実施する国や地域を4か国から5か国に増加させた。

(C) 交流協定に基づく留学生行け入れプログラム等

国際教育交流センター及び国際部、各部局において、大学間及び部局間交流協定等に基づいた留学生受入れプログラム及び海外派遣プログラムを開発・推進し、プログラム数、参加学生数とも年々増加傾向にある。



(出典：国際部国際学生交流課作成資料)

(D) 留学生の就職促進

国際教育交流センターにおいて「留学生のための就職対策講座」を開催した。また、関西経済連合会が主催する「グローバル人材活用推進協議会」に参加し、産官学の各機関と意見交換するとともに、企業・大学・留学生の交流会など留学生のためのキャリア支援イベントの広報活動に協力した。さらに、文部科学省の委託事業「留学生就職促進プログラム」(SUCCESS-Osaka)に平成29年度からコンソーシアム大学として参画し、日本語能力養成、ビジネス日本語、

キャリア教育、インターンシップの四つの学習群で構成される教育プログラムに本学留学生が多数参加した。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-4-1-2）

海外在住私費外国人留学生特別入試は、本学における留学生増加施策の一つとして平成28年度入試から開始した。

開始間もない選抜であったにも関わらず、平成31年度入試までの**わずか4年間で、志願者は累計108名**となり、本学が**世界から注目**されていることを改めて示すこととなった。また、合格者は累計42名となった。

また、その他の留学生獲得のための入試（「私費外国人留学生特別入試」、「学部英語コース特別入試」）においても、年々志願者（志願倍率）を増加させており、より質の高い選抜を行い留学生数の増加を図った。

さらに、新たな留学生受入れプログラム及び海外派遣プログラムを開発するとともに、海外留学フェアへの参加や海外大学への個別訪問を実施して積極的な広報活動を行うことで、留学生増加を図った。さらに、グローバル人材育成研修、留学生への国内就職対策講座、キャリア支援イベント、インターンシップ等の施策により留学生増加を図った。

交換留学プログラムも多種多様なプログラムを実施し、交換留学生も増加しており、全学生の15%程度を留学生とする目標に向けて順調に増加している。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画1-4-1-2）

全学生の約15%程度の留学生を受け入れるためには、受験者が渡日することなく受験できる入試を継続して実施するほか、渡日することなく受験できる実施国の増加によって、より受験しやすい入試を提供すること、短期の交換留学プログラムの継続的な実施、日本に留学後のキャリアパスを示すことで留学先としての魅力を高めるなど、多面的な計画が必要となってくる。

そのため、次の(A)から(D)を実施する。

- (A) 令和2年度以降も海外在住私費外国人留学生特別入試を実施する。加えて、さらに多くの優秀で高い志を有する国内外の学生を本学に誘致するために、令和2年度に高等教育・入試研究開発センターに「入試広報部門」を設置し、各学部で実施している私費留学生志願者も含めて、従来以上に海外でのリクルートメント活動を充実させる。また、選抜方法及び実施方法については、今後、入試委員会で検討を行う。
- (B) 面接試験の実施国や地域を含む選抜の実施方法について、検討を行う。
- (C) 留学生受入れプログラム及び海外派遣プログラムを引き続き推進するとともに、大学間交流協定に基づく新たな留学生受入れ・派遣を実施する。
- (D) 留学生のための就職対策、キャリア支援イベント、キャリア教育、インターンシップ、教育プログラムを継続する。

《中期計画1-4-1-3に係る状況》

中期計画の内容	スーパーサイエンスハイスクール(SSH)、スーパーグローバルハイスクール(SGH)に採択された高校等と密接な連携をとり、グローバル人材の育成を推進する。また、生涯を通じた学修を促すため、公開講座や学術講演会など、社会人が学べる環境を充実させる。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-4-1-3)

(A) 高大接続等による優秀な人材の早期育成

① 高大接続を企画する高等教育・入試研究開発センター

本学の高大連携は、入学選抜方法の改善やグローバル人材の育成を視野に、SSH・SGH指定校をはじめ多くの高校と連携活動を行っている。

特に平成29年10月に高等教育・入試研究開発センター(以下「CHEGA」という。)内に高大接続部門を設置して以降は、CHEGAにおいて高校教育と大学教育の接続に係る企画及び開発を行い、高校教員との連携強化にも取り組んだ。

② 教育委員会等との連携

CHEGAでは、大阪府教育委員会、兵庫県教育委員会及び大阪教育大学附属高校との連携協定に基づく活動を中心に実施している。

<大阪府教育委員会>

- ・大阪府教育委員会が指定するグローバルリーダーズハイスクール(以下「GLHS」という。)10校の生徒を毎年秋に本学に招いて大学概要の説明や模擬講義等を提供する「大阪大学ツアー」を行っている。
- ・2月に同高校生が課題研究成果を本学で発表する「GLHS 合同発表会」を開催している。

<兵庫県教育委員会との連携事業>

- ・WHO 世界保健機関神戸センターとの共催により高校生課題研究発表会「国際問題を考える日」を実施している。

<関西学院大学・大阪教育大学との共同実施事業>

- ・文部科学省委託事業「大学入学者選抜改革推進委託事業」を契機に平成28年度から開催している「SGH 甲子園」では、全国からSGH校の生徒を集め、関西学院大学、大阪教育大学との共催により毎年参加者が約2,400名にのぼる大規模な発表会を開催している。

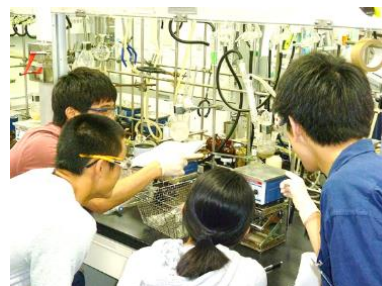
③ 高大接続の学内サポート体制

これらの高大連携活動では、各部局の教職員の協力はもとより、高校生と年齢が近い学生の協力が不可欠であるが、本学ではCHEGAにおいて**高大連携事業に興味を持つ大学院生・学部学生約200名が「高大接続サポーター」として登録、組織されており、各イベントにおいて学部学科紹介や高校生の課題研究へのアドバイス、その他運営サポートなどさまざまな活動を行っている。**

④ 特筆すべき研究成果をあげる高大接続「SEEDSプログラム」

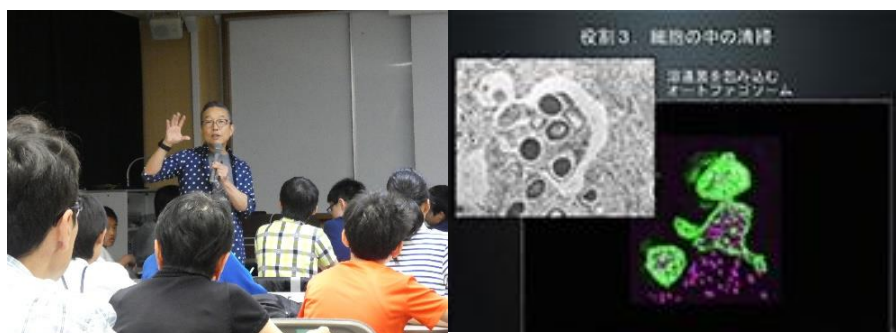
本学では、世界最先端の科学技術にいち早く触れてみたいという意欲的な高校生向けに、本学の教育研究力を活かした高大接続プログラム「SEEDSプログラム」を平成27年度から実施しており、**近隣府県の各教育委員会とも連携して傑出した科学技術人材の発見と早期育成に取り組んでいる。**SEEDSプロ

ラムへの応募者は年々その数を増やし、プログラムを初めて受講するファーストステップ定員 130 名に対して令和元年度は定員を大幅に超える 422 名の応募があり、年々同プログラムに対する認知と評価が高まっている。また、JST の支援が終了した令和元年度からは、大学独自の予算を措置し、同規模でプログラムを維持している。



⑤未来の科学者の芽をはぐくむ「めばえ適塾」

核物理研究センターにおいては、高校以前の小学 5 年～中学 3 年生を対象として、小中学生の頃から理系のセンスを身につけ、未来の科学者としての芽を育み、先端かつ高度な専門知識まで身につけることができるプログラム「めばえ適塾」を京都大学等他機関と連携して実施しており、小学校から大学まで連なる連携した教育プログラムを提供している。



吉森 保 教授（生命）・紫綬褒章受章者（2019 秋）による授業風景

(B) リカレント教育の推進

①大学独自の社会人再教育プログラム

本学では、従来から社会人のリカレント教育を重要な取組項目としており、多様な学生の受け入れを推進すべく、学校教育法に基づく「履修証明プログラム」を多く実施している。

その代表的なものが大学独自の社会人再教育プログラムとなる「大阪大学大学院科目等履修生高度プログラム」である。

これは、社会人を大学院レベルの科目等履修生として受入れ、8 単位以上の授業科目で構成された体系的な教育プログラムを履修するもので、プログラムの修了者には、学校教育法第 105 条に基づく証明を兼ねた修了証明書を発行するものである。

本学の「履修証明プログラム」のうち 6 プログラムは、文部科学省「職業実践力育成プログラム（BP）」に認定されるとともに、さらにその中の 1 プログラムは厚生労働省「教育訓練給付金（専門実践教育訓練）」対象施設の指定を受け、高い評価を得ている。

また、社会人学生教育支援基盤経費を継続的に予算措置しており（平成 28 年度約 1,000 万円、平成 29 年度約 900 万円、平成 30 年度約 900 万円、令和元年度約 900 万円）、リカレント教育やスキルアップ教育の機会を提供するための経費として活用している。

【「大学院科目等履修生高度プログラム」の履修者数】

平成 28 年度 14 プログラム、履修者数 111 名
 平成 29 年度 14 プログラム、履修者数 85 名
 平成 30 年度 14 プログラム、履修者数 94 名
 令和元年度 14 プログラム、履修者数 95 名

履修証明プログラム一覧

令和 2 年 3 月現在

実施部局	プログラム名	(※) 高度大学院科目等履修生	(B) 実践教育部学省「職業実	実践教育部学省「職業実	厚生労働省「専門教育実
医学系研究科	医療通訳養成コース		○		
	死因究明のための高度薬物分析能の涵養	○			
	健康医療問題解決能力の涵養	○			
	スポーツ医科学研究プログラム	○			
	医学倫理・研究ガバナンスプログラム	○			
	重症心不全・移植専攻医育成プログラム	○			
	死因診断能力の向上と死因究明の攻究	○	○		
	多死社会における死後画像診断能力の向上	○			
	在宅医療の充実における看取り向上のための検案能の涵養	○	○		
訪問看護師向け死因究明の涵養プログラム	○				
薬学研究科	「新PharmaTrain 教育コース」		○		
工学研究科	安全なデータ利用のためのプロフェッショナル人材育成プログラム	○	○		
基礎工学研究科	DSデータ科学	○			
言語文化研究科	デジタルヒューマニティーズ：分析方法論と実践	○			
国際教育交流センター	インターカルチュラル・コミュニケーションの理論と実践	○			
ナノサイエンスデザイン教育研究センター	ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム	○	○		○

※授業科目で構成されたプログラムとして、本学の「大学院科目等履修生高度プログラム」を履修証明プログラムとしても認定している。

(出典：教育・学生支援部教育企画課作成)

②遠隔配信ネットワークを活用した社会人教育

大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアムを設立し、産学官連携による人材育成プログラムを充実させている。ナノサイエンスデザイン教育研究センターにおいて実施している「ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究プログラム」は、実社会で活躍中の研究者・技術者を対象とした1年間の講義（遠隔授業を含む）と短期実習を通じて次世代産業に役立つ学際的知識と幅広い実践能力を身につけるための高度教育プログラムである。

2004 年度発足以来、大学院生 694 名、社会人 1,091 名が修了している。

③医療機器開発のスペシャリスト育成プログラム

国際医工情報センターでは、医療機器開発のスペシャリストを育成する「Medical Device Deseign コース」を実施している。臨床現場の最新の医学知識と医療機器開発の現場に携わる企業の専門家の経験を学ぶことができる、医療機器開発の即戦力となる人材を育成するプログラムとなっており、大阪・東京・福岡の3会場で実施した。

④特定企業との連携による社会人教育

- ・ **パナソニック株式会社**との人工知能共同講座を平成 28 年に設置し、同社の技術者を対象に人工知能技術を研究開発やビジネスに活用できる人材を座

学及び実プロジェクトによる実学で創出するプログラムを実施している。

- ・ダイキン工業株式会社との情報科学分野を中心とした包括連携契約を平成28年度に締結し、同社の社員を対象にAI人材養成プログラムや女性エンジニアリーダー養成プログラム、育児休業中女性キャリアアップ支援プログラムを実施している。

⑤高校教員向けに「探究学習指導セミナー」

全学教育推進機構高大接続オフィス（平成29年10月1日から、高等教育・入試研究開発センター高大接続部門に統合）は、高校教員向けに「探究学習指導セミナー」を毎年実施している。

入門編を履修した受講者が応用編を引き続き受講し、応用編を修了した受講者が講師として応用編に参加する流れが確立し、全国から受講生が集まるリカレント教育として評価できるコースとなっている。

また、平成30年12月22日には翌年度から探究学習が本格的に高校に導入されるのを前に、平成27年度から実施している当該セミナーの成果を振り返るシンポジウム「探究学習の未来」を開催し、高校教員を中心に220名の参加者を得た。

さらに平成29年度からは、大阪府教育委員会「明日の指導者育成派遣研修」（教育を大学等校外の機関に派遣し、実践的知識や新たな指導法等を修得させることにより、次世代を担う指導者としてのリーダーシップに係る資質能力及び指導力の向上を図るもの）の受入れに協力しており、平成29年度には理学研究科に、令和元年度には人間科学研究科に、それぞれ1名の高校教員を研修員として受け入れた。

【「探究学習指導セミナー」受講者数】

平成27年度	入門編	49名	応用編	10名		
平成28年度	入門編	42名	応用編	15名		
平成29年度	入門編	50名	応用編	21名		
平成30年度	入門編	52名	応用編	19名	東京開催入門編	51名
令和元年度	入門編	56名	応用編	32名		

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-4-1-3）

・大阪大学と各教育委員会との連携協定により始まった「GLHS 合同発表会」や「国際問題を考える日」、及び全国規模で開催する「SGH 甲子園」は、各高校において高校生が取り組む探究学習の成果を各校の威信を掛けて競い合う舞台として定着し、高校生の大学進学に向けた動機付けに大きな役割を果たしている。

・SEEDS 受講生からは、特筆すべき研究成果を挙げる者も現れており、平成30年度においては、日本学生科学賞（中央審査・科学技術政策担当大臣賞）、高校生科学技術チャレンジ（優等賞）、生物学オリンピック・本選（金賞、東京都知事賞、敢闘賞・筑波大学生物学類長賞、銅賞・広島大学総合科学部長賞）、International Student Symposium 2018 一次世代サイエンティストの育成（口頭発表・ゴールド賞4名）など、めざましい成果を挙げた。SEEDS プログラムは JST の支援終了後、大学独自の資金で自走化している。

・社会人を対象としたリカレント教育として、大学独自の「大阪大学大学院科目等履修生高度プログラム」、実社会で活躍中の研究者・技術者を対象とした「ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究プログラム」や「女性エンジニアリーダー養成プログラム」、また育児休業中の女性を対象としたキャリアアップ支援プログラム等を実施することにより、幅広い世代の社会人が学べる環境を提供し、リカレント教育の充実を図ることができた。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画1－4－1－3）

(A) 高大連携活動については、協定校との連携強化の質的向上を検証するために、これまでに蓄積したアンケート結果の分析を実施し、大学訪問、高校訪問などをさらに効果的に連携する方策へ繋げることに加え、部局と連携して入試広報の拡充を図る。また、現在、理系分野に限られている SEEDS プログラムを、文系分野にも拡大し、引き続き実施する。

(B) 大阪府教育委員会との連携による高校教員の再教育に関するプログラムを引き続き実施するとともに、授業科目を活用するプログラムを中心に、社会人リカレント教育の充実に引き続き取り組む。また、「育休中キャリアアップ支援プログラム」については、令和2年度から科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究開発実現イニシアティブ（牽引型）」の参画企業全般に対象を拡大し実施する。

2 研究に関する目標（大項目）

（1）中項目 2－1 「研究水準及び研究の成果等」の達成状況の分析

〔小項目 2－1－1 の分析〕

小項目の内容	革新的なイノベーションの創出や人間性豊かな社会の実現のため、学内の多様性を強みとした異分野融合による新たな学術領域の創成、先進的な学術研究の推進により、独創性のある卓越した基礎・基盤研究を振興する。
--------	---

○小項目 2－1－1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	1
中期計画を実施している。	2	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	1

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

本学は、中期目標において、学内の多様性を強みとした異分野融合による新たな学術領域の創成や、先進的な学術研究の推進により、**独創性のある卓越した基礎・基盤研究の振興**を目指している。

そのために、研究分野ごとの研究力の状況を把握するための指標の収集、分析に係る新たな評価システムの整備、強みを有する研究分野の把握や、若手研究者の研究支援、分野横断型の新領域研究の創成に取り組んでいる。

その結果、異分野融合による新たな学術領域の創成として、計9領域（中期目標期間終了までの目標10領域）の研究領域を設置したほか、データ×研究分野による新学術領域を目指したデータビリティフロンティア機構において「Society 5.0 実現化研究拠点支援事業」を全国で唯一採択している。

また、卓越した研究拠点の形成に向けて、上記の新学術領域等を基に、世界トップレベル拠点候補としての3分野の選定と重点的な支援を行っている。さらに、次世代の若手育成に向けた高等共創研究院の設置、各種支援プログラムの実施や、各部局の研究力の評価により、卓越した基礎・基盤研究の推進を行っており、これらのことから中期目標の達成に着実に進んでいると同時に、優れた実績をあげていると言える。

○特記事項（小項目 2－1－1）

（優れた点）

・戦略的な新学術領域の創成

異分野融合による新学術領域を創成するための母体となる組織の形成を目指す先導的学際研究機構を平成29年1月に設置し、令和元年度末時点で、3センター、5学際研究部門、1共同研究部門の計9領域（目標10領域）を擁する組織に発展させている。（中期計画2－1－1－3）

- ・「Society 5.0 実現化研究拠点支援事業」に全国で唯一採択

データ駆動型研究スタイルへの変革を促進することにより本学の研究力向上を図り、先導的な学際研究領域が世界最高水準の研究拠点へと発展する一連のプロセスを加速する役割を担う組織であるデータビリティフロンティア機構を平成28年度に設置し、平成30年度に「Society 5.0 実現化研究拠点支援事業」に全国で唯一採択されている。(中期計画2-1-1-3)
- ・ELSI 総合研究拠点の形成<全国初の設置>

AI等の新規科学技術に関し、その倫理的・法的・社会的課題(Ethical, Legal and Social Issues: ELSI)について、多種多様な学術領域の知見を糾合し総合的な研究が実施できる組織の整備を図るとともにその充実を図っている。
(その中核組織となる「社会技術共創研究センター」を令和2年4月に設置)
(中期計画2-1-1-3)
- ・社会課題解決に向けた人文社会科学系部局を中心とした取組

多様なステークホルダーと課題設定から協働することで、社会課題の解決に向けた提言持続可能な共生社会を構想するシンクタンクとして、平成30年1月に、社会ソリューションイニシアティブ(SSI)を設立した。
本学の人文社会科学系部局が中心となり、理工情報系・医歯薬生命系など自然科学系の研究者と連携を図りながら、さらには、パブリックセクターや市民社会、民間企業など、さまざまな社会のステークホルダーと協働して、社会課題の発見と解決への探求を進めている。(中期計画2-1-1-3)

(特色ある点)

- ・研究IRによる組織的な研究推進

各部局の研究力を指標に基づき分析評価する仕組みを導入し、組織的な研究の活性化を行っている。また、新学術領域創成のための組織として設置した「先導的学際研究機構」において、令和元年度末時点において9領域を選定し強化策を講じており、このうち3領域を世界トップレベル拠点候補として選定している。
(中期計画2-1-1-1)
- ・寄附金等の外部資金による若手研究者の育成

高等共創研究院を設置し、12名の特命教員を雇用しており、卓越した研究を推進している。
(中期計画2-1-1-2)

(今後の課題)

- ・平成28年度以降、増加傾向に転じた大学全体の論文数について、研究活動を発展させ、引き続き増加を図る必要がある。
(中期計画2-1-1-1)

〔小項目2-1-1の下にある中期計画の分析〕

≪中期計画2-1-1-1に係る状況≫

中期計画の内容	独創性のある卓越した基礎・基盤研究を推進するため、研究分野ごとの研究力の状況を把握するための指標の収集、分析に係る新たな評価システムを整備し、研究マネジメント人材を確保・活用しつつ、強みを有する研究分野を把握する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画2-1-1-1）

(A) IR×URAによる研究推進

本学では、伝統的な学問分野の8研究科に加えて、社会の変化に応じて生まれた学問分野の8研究科を設置し、研究型総合大学として、基盤となる学問分野を継承しつつ、多様な新学問分野を創成してきた。また、これら16研究科とともに、5附置研究所と3全国共同利用施設、18学内共同教育研究施設、そして世界トップレベル研究拠点が大阪大学の世界的な研究を推進しており、卓越した基礎・基盤研究を推進するため体制を有している。

この体制の下、独創性のある卓越した基礎・基盤研究をさらに推進するにあたり、研究分野ごとの研究力の状況を指標に基づき把握することを目指して、**研究IRの専門人材やURAで構成される経営企画オフィス**を平成28年4月1日に設置した。

当該オフィスに、25名の専門人材（URA13名、IR12名）を配置し、Scopusを用いた分析のほか、競争的資金（科研費含む）、人事データ、財務データなど、**学内データを集約した「統合データベース」を構築**し、学内外のデータによる研究力分析を行う体制を構築した。

(B) エビデンスに基づく部局評価と重点領域の選定

①部局評価制度

上記で収集・把握したデータを基に、各部局の研究力を評価する仕組みとして、「全学的に重視する指標」を設定し、目標の達成状況で部局を評価する新たな制度を平成28年度に導入した。さらに、令和元年度には、担当理事が全学的な視点から各部局の目標値を設定する制度に変更するなど、各部局の基礎・基盤研究を推進させる仕組みを構築・発展させている。

<全学的に重視する指標>

- ・部局ごとのScopus掲載論文数
- ・競争的資金（科研費等）の獲得件数・金額、
- ・企業等民間からの共同研究費の受け入れ 等

また、指標については検討を続けており、人文社会科学系に関しては、論文に係る評価（FWCI、トップ10%論文比率、トップ1%論文比率）を補完する指標の検討に着手しており、非英語圏の各国状況の把握と、人文社会科学系部局との対話を実施し、「書籍」を指標とすることを検討している。

②大学としての重点領域の選定

上記の経営企画オフィスによる論文等の「エビデンスによる分析」により、強みのある研究分野として、次の**3分野を世界トップレベル拠点候補**として選定した。（関連計画 中期計画2-2-1-1参照）

生命医科学融合フロンティア研究（2018年現在相対被引用インパクト：1.48）

共生知能システム研究（2018年現在相対被引用インパクト：1.45）

量子情報・量子生命研究（2018年現在相対被引用インパクト：1.15）

（阪大全体：1.11）

この3分野を本学の重点強化領域と位置づけ、部門又はセンターを先導的学際研究機構（注）に設けている。

なお、これら3領域については、大学独自の財源である総長裁量経費、令和元年度に採択された「国立大学改革強化推進補助金」により支援を行うとともに、専任のURAを配置し、研究活動各領域の状況を支援・把握する体制をとっている。

（注記）

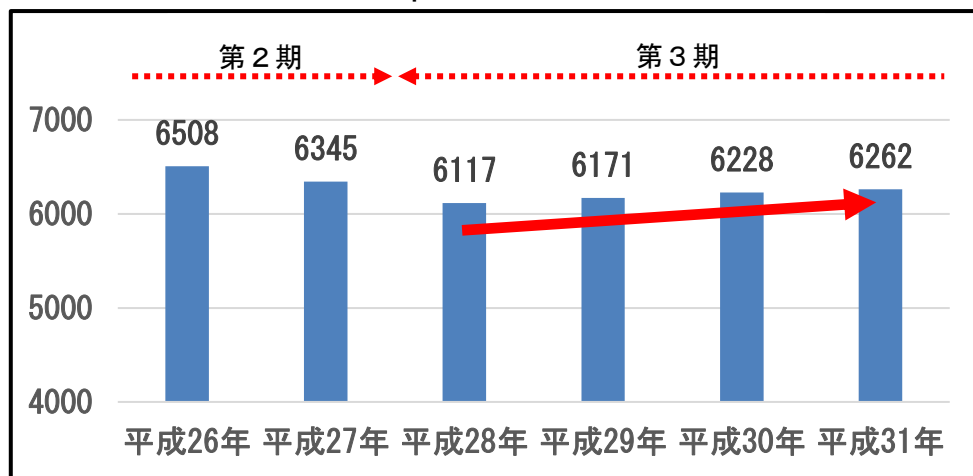
部局横断型の研究分野の一層の強化を図るため、新学術領域の創成を目指す組織として

「先導的学際研究機構」を平成 28 年度に設置した。同機構では、令和 3 年度末までに 10 領域の設置を目指しており、令和元年度末時点において 9 領域の選定に至っている。
(関連計画 中期計画 2-1-1-3 参照)

③効果がはじめた研究力強化施策の実績

なお、本学の研究力の状況については、第 3 期中期目標期間である平成 28 年から平成 30 年の Scopus 掲載論文が、第 2 期と比較すると若干減少しているものの、発表論文数は年間 6 千本台を維持し国内大学第 3 位の規模にある。また、相対被引用インパクトは世界平均である 1 を上回っている(資料: Scopus 掲載論文の状況)。平成 25 年以降減少傾向にあった論文数は、第 3 期中期目標期間初年度の平成 28 年を底に増加傾向に転じている。

本学の Scopus 掲載論文の推移



本学の Scopus 掲載論文の状況

	国際共著論文割合	トップ 10% 論文割合	相対被引用インパクト
第 1 期	21.2%	11.9%	1.17
第 2 期	25.1%	11.3%	1.14
第 3 期 (平成 28 年～令和元年)	30.1%	10.7%	1.12

(出典: Scopus に基づき研究推進部研究推進課作成)

④民間企業からの研究資金等受入額は我が国トップクラス

民間企業からの研究資金等受入額の実績は国内の大学で最多となっており、民間企業等との連携活動という観点から見ても研究活動の実績が上がっている。

民間企業からの
研究資金等受入額
国内 1 位

大学等における民間企業からの研究資金等受入額 (共同研究・受託研究・治験等・知的財産)			
受入総額による順位	機関名	受入額	前年度順位
1	大阪大学	9,359,594千円	2
2	東京大学	9,271,819千円	1
3	京都大学	6,225,218千円	3
4	東北大学	4,860,911千円	4
5	慶應義塾大学	4,496,849千円	5

(出典: 文部科学省平成 30 年度「大学等における産学連携等実施状況調査」より
研究推進部研究推進課作成)

加えて、ロイター社が発表する「The World’ s Most Innovative Universities 2019」では、世界 35 位にランクされており、世界的にも本学の研究活動実績が評価されている。



(出典：The World’ s Most Innovative Universities 2019)

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 2－1－1－1）

各部局の研究力を指標に基づき分析評価する仕組みを導入し、組織的な研究の活性化を行っている。また、新学術領域創成のための組織として設置した「先導的学際研究機構」において、令和元年度末時点において 9 領域の領域を選定し強化策を講じており、このうち 3 領域を世界トップレベル拠点候補として選定している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 2－1－1－1）

- (A) (B) 引き続き、研究力評価に資するようデータベースの充実を図り、全学的な研究力の強化を図るべく、部局評価を通じた、大学全体の研究力評価を行う。
- (B) 強みを有する研究分野として選定した 3 領域の研究について、世界トップレベルの研究拠点の形成を目指す。特に、量子情報・量子生命研究については、令和 3 年度初頭の拠点設置を目指す。

《中期計画 2－1－1－2 に係る状況》

中期計画の内容	萌芽期にある若手研究者の研究支援を積極的に行うため、本学独自の支援プログラムである若手研究者キャリアアップ支援プログラムやチャレンジ支援プログラム等を発展させる。 (★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 2－1－1－2）

(A) 若手研究者支援の強化

平成 28 年度に若手研究者の研究支援のための制度を見直し強化し、きめ細かい支援を行っている（資料：各種若手支援制度の支援実績）。

- ①若手研究者等（若手、女性、外国人）を対象に研究計画調書の作成等のアドバイスをを行う「科研費相談員制度」を実施。
- ②海外の学術誌への英語論文の投稿を支援し、研究成果の国際的発信力を一層高めるための「英語論文の投稿支援事業」を実施。
- ③若手研究者等によるホームページ（英語版も含む。）での研究成果発信を“手段・ノウハウ・運用”の 3 方面から支援する「若手教員等ホームページ作成支援事業（平成 30 年度から若手教員等研究情報発信支援事業）」を実施。

- ④若手研究者育成の一環として、大学院生が国際シンポジウム等で初めて行う成果発表等を支援する「未来基金若手研究者支援事業」を実施。
- ⑤平成 29 年度からは科研費相談員並びにリサーチ・アドミニストレーター(URA)が科研費研究計画調書の作成方法等についての講義・アドバイスをを行う「科研費研究計画調書作成セミナー」を実施。

＜成果：若手研究者の高い科研費採択率＞

以上の若手研究者への支援による効果に関して、平成 30 年度から科研費制度が変更されたため経年での比較は難しいが、本学研究者の若手研究の採択率は平成 30 年度：46.9%、令和元年度 55.3%であり、全国の大学の平均値（平成 30 年度：30.7%、令和元年度：40.0%）と比較しても高く、若手研究者への支援策の成果があがっている。

全国平均より高い科研費採択率
本学：55.3%
(全国平均 40%)

各種若手支援制度の支援実績

若手研究者支援制度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
①科研費相談員制度	59 件	63 件	77 件	46 件
②英語論文の 投稿支援事業	34 件	61 件	55 件	113 件
③若手教員等ホームページ作成支援事業	13 件	4 件	2 件	— (実施なし)
④未来基金 若手研究者支援事業	13 件	13 件	14 件	9 件
⑤科研費研究計画調書 作成セミナー（参加者）	39 名	53 名	74 名	40 名

(出典：研究推進部研究推進課作成)

(B) 高等共創研究院＜研究に専念できる若手研究者育成環境＞

高度な研究マネジメント能力と高い倫理観を持ち、世界最高水準の学術研究を推進する国際的に卓越した若手研究者を育成することを目指して、平成 28 年度に高等共創研究院を設置した。

当該研究院では、企業や各種団体からの寄附金等を財源に、優れた若手教員を特命教員として雇用し、自らの研究活動に専念できる環境を提供する仕組みを構築している。

＜特命教員：採用実績＞

12 名（令和元年度末時点）

（平成 29 年度に 4 名、平成 30 年度に 4 名、平成 31 年度に 4 名を採用）

＜卓越した研究実績＞

過去 5 年間の相対被引用インパクト：**1.79**（阪大全体：1.11）

過去 5 年間の国際共著論文割合：**50.9%**（阪大全体：約 30%）

（令和 2 年 7 月時点、平成 27 年～令和元年の論文の Scopus 掲載論文に基づく）

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-1-1-2）

「科研費相談員制度」の利用者により直接経費総額 388,800 千円、「研究計画調書作成セミナー」の参加者により直接経費総額 246,000 千円を獲得した。

高等共創研究院では各種団体等からの寄附金等により、優秀な若手研究者の雇用を進めており、令和元年度末で 12 名の特命教員を雇用し、12 名の過去 5

年間相対被引用インパクトは 1.79 を示し、高い成果が上がっている。
 各種支援事業の効果等により、科学研究費補助金「若手研究」の平成 30 年度の採択率は 55.3%であり、全国の大学の平均値（40%）と比較しても高い。
 高等共創研究院を設置し、12 名の特命教員を雇用し、世界最先端の研究並びにフラッグシップとなる共同研究を推進している。

- 2020、2021 年度の実施予定（中期計画 2-1-1-2）
- (A) 引き続き「科研費相談員制度」、「研究計画調書作成セミナー」等を実施し、若手研究者の科研費の応募申請サポートを行う。
 - (B) また、高等共創研究院で雇用した特命教員について、優秀な若手研究者の雇用を継続し、当研究院等での更なる若手研究者の雇用を検討する。

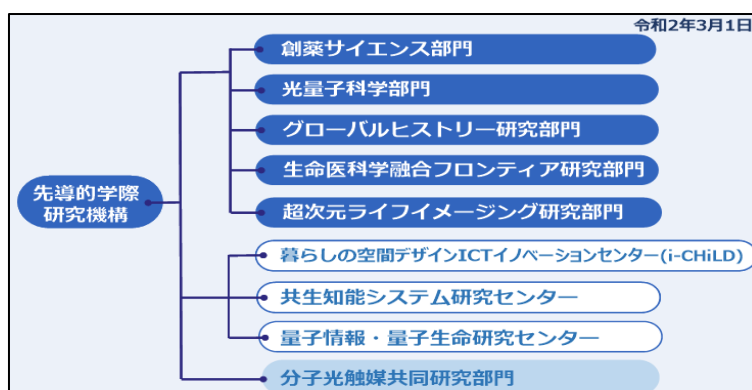
《中期計画 2-1-1-3 に係る状況》

中期計画の内容	本学の強みである分野横断型の新領域研究を創成するためのインキュベーションとして、世界最高水準の学術領域の母体となる組織を平成 33 年度末までに 10 領域程度設置する。 (★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

- 実施状況（中期計画 2-1-1-3）
- (A) 分野横断型の新領域研究創成（先導的学際研究機構）

①先導的学際研究機構

複雑化・高度化する社会課題の解決を意識した異分野融合による新学術領域を創成するため先導的学際研究機構を平成 29 年 1 月に設置した。
 （出典：先導的学際研究機構組織図）。



②強みを生かした 9 領域を選定し支援

従来から実施していた 4 領域に加え、新規 5 領域を選定し、**現在 9 領域**。
 中期計画に掲げる「10 領域程度設置」という **目標を概ね達成** することができた。
 <従来からの 4 領域>
 ①創薬基盤科学、②認知脳システム科学、③光量子科学、
 ④グローバルヒストリー研究
 <平成 29 年度設置>
 ⑤暮らしの空間デザイン ICT イノベーションセンター、
 ⑥生命医科学融合フロンティア研究、⑦超次元ライフイメージング研究

<平成30年度>

- ⑧量子情報・量子生命研究、⑨分子光触媒共同研究
- ・令和元年度末時点で、3センター、5学際研究部門、1共同研究部門計9領域を擁する組織に発展させた。
- ・本機構の学際研究部門等には、毎年、大学経費を重点的に配分し、新学術領域研究を強力に推進した。

<特記事項：ダイキン工業株式会社との包括連携契約に基づく取組>

- ・ダイキン工業株式会社の技術者20名程度が本学に常駐。
- ・AI人材育成、育児休業中の女性社員向けの教育プログラム、新入社員教育など社員向け教育を含めた包括連携契約に基づく設置。
- ・「未来社会を見据えた生活空間」など、社会課題解決に向けた共同研究。
- ・大学と企業双方の教員、研究者があつまり産学共創を展開する新たなスタイルを実現。

(B) データ×研究分野による新学術領域の創成(データビリティフロンティア機構)

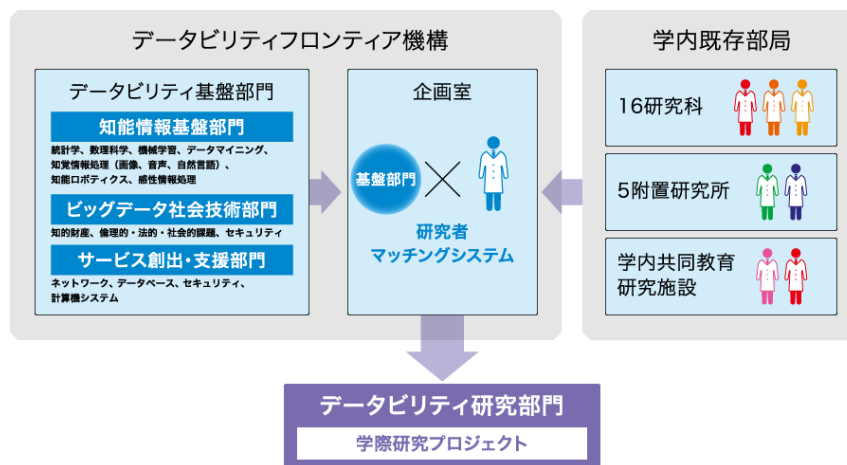
①データ駆動型研究スタイルへの変革の推進

平成28年4月に、全学の多様な分野において、データ駆動型研究スタイルへの変革を促進することにより本学の研究力向上を図り、先導的な学際研究領域が世界最高水準の研究拠点へと発展する一連のプロセスを加速する役割を担う組織として、データビリティフロンティア機構を立ち上げた。

②研究者マッチングによるデータ駆動型研究の推進

<「〇〇学」×データビリティサイエンス>

同機構のデータビリティ基盤部門研究者と文理を問わない学内のさまざまな分野の研究テーマとの研究者マッチングを実施し、データ駆動型学際共創研究プロジェクトとして進行させた。平成28年度から令和元年度まで延べ38件の学際研究プロジェクトを成立させた。



(出典：データビリティフロンティア機構 HP)

③ 2次利用可能なデータベースと世界標準

実社会を捉えた、多種多様かつ良質なデータを収集し、2次利用可能なデータベースを共通的に利活用できるオープンプラットフォームの構築を進めた。

④企業との包括連携契約

令和元年5月にシスメックス株式会社とヘルスケア分野の新たなイノベーション創出に向け包括連携契約を締結し、情報科学分野における共同研究テーマを

討した。

＜包括連携による事業概要＞

- ・情報科学分野における知見を活用し、個別化医療や予防先制医療をはじめとした新たな診断技術や、新たなヘルスケア事業の創出に向けた共同研究
- ・学生を共同研究に参画させる人材育成
- ・女性研究者の積極的な参画推進

⑤実践型人材育成

人材育成においては、平成 29 年 10 月から、実社会で活躍する研究者・技術者を対象に、大学院レベルの講義を通じて AI 知識を体系的に伝授するとともに、製造現場や顧客行動等のさまざまなデータを用いた実践的な演習を通じて、データの構築方法や解析手法などの機械学習技術の基本をコンパクトな形で提供することで、AI 人材としての即戦力を醸成することを目的とした教育プログラムを実施している。

⑥「Society 5.0 実現化研究拠点支援事業」に全国で唯一採択

平成 31 年 1 月に、平成 30 年度「Society5.0 実現化研究拠点支援事業」に全国で唯一採択された「ライフデザイン・イノベーション研究拠点」事業を推進するデータビリティフロンティア機構ライフデザイン・イノベーション拠点本部（以下「拠点本部」という。）を設置した。

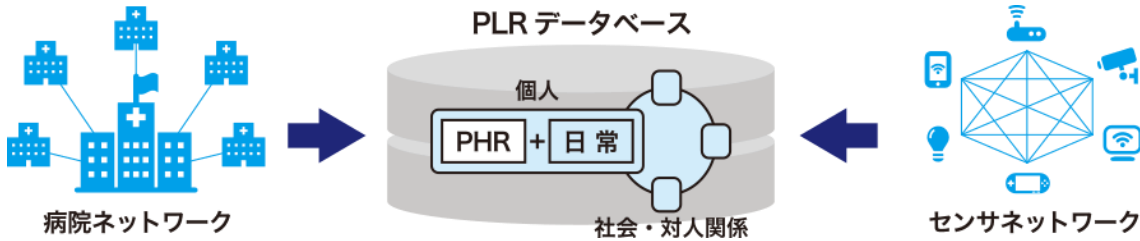
図 「ライフデザイン・イノベーション研究拠点」事業概要



(出典：データビリティフロンティア機構 HP)

拠点本部では、本学の研究者らが中心となり、理化学研究所および NEC が中核機関として参加し、未来を創る 10 個の研究プロジェクトを推進している。特に、情報システム基盤と社会技術プロジェクトが連携し、パーソナルデータをハンドリングするための PLR(注 1)基盤とその運用ガイドライン、規約の作成を短期間で進めた。

(注 1) PLR とは、人々の医療・健康情報と、職場/学校での生活、食事、スポーツ活動など日常生活のさまざまな活動データを加えた情報。パーソナル・ライフ・レコード (Personal Life Records: PLR)



(出典：データビリティフロンティア機構 HP)

また、未来を創る 10 個の研究プロジェクトのうち、「未来創生研究」においては、事業最終年度におけるデータ収集計画を立案するにあたり、単に収集するデータ量を到達地点として定めるのではなく、他の研究プロジェクトやユーザーが**収集したデータを幅広く利活用**できるような積極的にデータの価値創出を行う検討を進めた。

図 未来を創る 10 個の研究プロジェクト概要

	未来を創る 10 個の研究プロジェクト	概要
未来創成研究	①保健・予防医療プロジェクト	PLR の活用 ソリューションの創出 に関するプロジェクト
	②健康・スポーツプロジェクト	
	③未来の学校支援プロジェクト	
	④共生知能システムプロジェクト	
データビリティ 基盤研究	⑤情報システム基盤プロジェクト	パーソナル・ライフ・デー タの収集・活用基盤 に関するプロジェクト
	⑥行動センシング基盤プロジェクト	
社会実装のため のプロジェクト	⑦実証フィールド整備プロジェクト	⑧は ELSI と連携
	⑧社会技術研究プロジェクト	
	⑨データビリティ人材育成プロジェクト	世界の若手研究者から 公募
	⑩グランドチャレンジ研究プロジェクト	

(C) ELSI 総合研究拠点の形成<全国初の設置>

AI や生命科学をはじめとする新規科学技術に関し、その倫理的・法的・社会的課題 (Ethical, Legal and Social Issues: ELSI) について、多種多様な学術領域の知見を糾合し総合的な研究が実施できる組織の整備を図るとともにその充実を図っている。

(その中核組織となる「社会技術共創研究センター」を令和 2 年 4 月に設置)

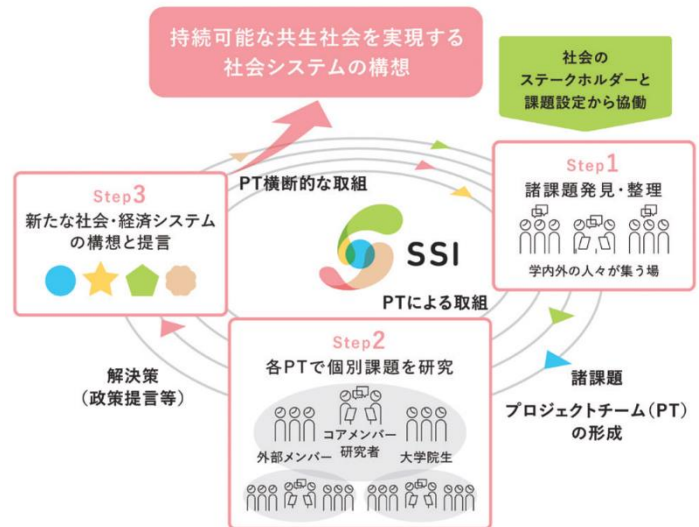


(出典：研究推進部研究機構支援課作成)

(D) 社会課題解決に向けた人文社会科学系部局を中心とした取組

持続可能な共生社会を構想するシンクタンクとして、平成 30 年 1 月に、社会ソリューションイニシアティブ (SSI) を設立した。

本学の人文社会科学系部局が中心となり、理工情報系・医歯薬生命系など自然科学系の研究者と連携を図りながら、さらには、パブリックセクターや市民社会、民間企業など、さまざまな社会のステークホルダーと協働して、社会課題の発見と解決への探求を進めている。



(出典：社会ソリューションイニシアティブ HP)

SSI は、2015 年に国連総会で採択された 2030 年までの「持続可能な開発目標」(SDGs) を重要な道しるべと位置づけ、SDGs に関連する八つの基幹プロジェクトを立ち上げ推進している。



社会ソリューションイニシアティブは持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

(出典：社会ソリューションイニシアティブ HP)

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 2-1-1-3)

・先導的学際研究機構

異分野融合による新学術領域を創成するための母体となる組織の形成を目指す先導的学際研究機構を平成 29 年 1 月に設置し、令和元年度末時点で、3 センター、5 学際研究部門、1 共同研究部門の計 9 領域 (目標 10 領域) を擁する組織に発展させている。

・データビリティフロンティア機構

データ駆動型研究スタイルへの変革を促進することにより本学の研究力向上を図り、先導的な学際研究領域が世界最高水準の研究拠点へと発展する一連のプロセスを加速する役割を担う組織であるデータビリティフロンティア機構を平成 28 年度に設置し、平成 30 年度に「Society 5.0 実現化研究拠点支援事業」に全国で唯一採択されている。

各機構では以下のように成果を上げている。

(A) 新学術領域創成や革新的イノベーション創出のためのインキュベーションとなる組織として設置した先導的学際研究機構において、世界を先導する研究領域の発展と育成、卓越した研究拠点の形成に向けて、以下の活動を実施した。

・創薬サイエンス部門では、健康医療に関する基盤研究・技術、また分野横断

型の研究テーマや、新学術領域創成のきっかけとなるような提案など、学際的な創薬に繋がるテーマを選定し、支援を行った。創薬サイエンス部門で実施していた大塚ホールディングスとの共同研究を発展させ、平成31年2月に設置した分子光触媒共同研究部門では、令和元年6月に北海道興部町との連携協定を締結し、同共同研究部門の教授らのグループが開発した世界初の酸化反応技術を用いて、バイオガスから液体燃料を製造する技術の開発並びに実用化に向けた検討を開始した。

- **光量子科学部門**では、平成30年にノーベル物理学賞（平成30年）の技術を使って、世界で最も強いレーザー光（10ペタワット）を実現した欧州超高強度レーザー核科学研究所との包括的学術協定を締結した。平成31年には同研究所とプロトコルを締結するとともに常設の大阪大学オフィスを設置し、人材交流及び共同研究を推進した。
- **グローバルヒストリー研究部門**では、平成30年度に大阪大学で開催したアジア世界史学会（AAWH）第4回国際会議の成果が朝日新聞で報道されるとともに、国際雑誌Asian Review of World Histories（ARWH）、Vol.8-1（January 2020）に掲載された。
- **超次元ライフイメージング研究部門**では、生命科学、物理学、化学、数理情報科学、計算科学等のあらゆる方法を統合的に融合して、イメージング装置の柱となる、トランススケール光学イメージング装置のプロトタイプ機（AMATERAS-2019）の開発、さらに性能を向上した2号機（AMATERAS-2020）の開発に至り、国内外の研究者との共同研究を推進した。平成30年1月設置以降、査読付き学術研究論文157報を発表した。また、次世代統合バイオイメージング研究は、日本学術会議のマスタープラン2020重点大型研究計画に選定された。
- **免疫学、分子細胞生物学、薬学及びバイオインフォマティクスで構成される生命医科学融合フロンティア研究部門**では、臨床医学と基礎科学のコラボレーションでリバーストランスレーショナル研究を強力に推進し、平成29年12月設置以降、査読付き学術研究論文305報を発表した。令和元年度には企業との共同研究成果を基に米国医薬食品局（FDA）に治験申請を1件行い現在、第一相試験を実施中であるなど、医療イノベーション拠点の形成を進めた。
- **知能ロボット研究と認知・脳科学研究等が融合した基礎研究に取り組む共生知能システム社会センター**では、JST 戦略的創造研究推進事業（ERATO、CREST、RISTEX）、NEDO など複数のプロジェクトを実施し、人間と機械の間の相互作用を通じて、人間の心の課題に対して多方面からアプローチする研究を推進した。
- 平成30年7月に設置した**量子情報・量子生命研究部門**では、平成30年度に雑音のある中規模な量子コンピュータ（NISQ）のための機械学習アルゴリズム（量子回路学習）（Phys. Rev. A）を世界に先駆けて提案し高い評価を得るとともに、量子インターネットの原理実験（Nature Comm.）、イオンを使った量子シミュレーションのQ-LEAP採択等の顕著な研究成果をあげた。令和元年度には、「量子情報・量子生命研究」領域を世界トップ拠点を目指す重点3領域の一つとして位置づけ、当該領域の研究体制を強化するため、令和2年3月にセンター化した。
- 平成29年7月に締結したダイキン工業株式会社との包括連携契約に基づき、新たなスタイルの産学共創を実施する場として設置した**暮らしの空間デザイン ICT イノベーションセンター**では、未来社会を見据えた生活空間の快適性、省エネ性の向上、工業製品の生産現場のスマート化などをテーマに、20以上の社会実装を見据えた共同研究を推進するとともに、将来を担う優秀な人材を育成する学生研究員プログラム（平成29年度4名・平成30年度11名・令和元年度11名採用）、国際的に卓越した若手研究者を雇用・育成する先導研究

プログラム（平成 30 年度 1 名、令和元年度 1 名採用）及びダイキン工業株式会社の技術者を対象とする AI 人材養成プログラムを実施した。

(B) データビリティフロンティア機構は、本学のすべての学問分野を対象にデータ駆動型研究を推進することを目指し、データビリティ基盤部門研究者と学内のさまざまな分野の研究者との共創マッチングを実施した。平成 28 年度から令和元年度まで延べ 38 件の学際研究プロジェクトを成立させた。

学際研究プロジェクトの推移

分野	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
医歯薬系	8	10	11	13
生命科学	2	2	0	0
知能情報科学	3	6	4	4
理工系	5	7	6	4
人文社会系	1	3	4	3
合計	19	28	25	24

（出典：研究推進部研究推進課作成）

また、データ駆動型学際研究プロジェクトは、文理問わず科学研究費補助金、CREST、企業からの受託研究など外部資金の獲得につなげた。

外部資金獲得状況

単位(百万円)

平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
37	416	765	762

（出典：研究推進部研究推進課作成）

・データ駆動型学際共創研究を加速するための情報基盤整備として、平成 29 年度にデータビリティ研究用基盤システムを構築し、計算機資源を整備した。また、工学研究科センテラス、生命科学図書館、豊中グラウンドを実証フィールドとする環境整備を行った。

・医学系研究科との学際共創研究において、システム開発を行った。

(1) テニス競技を対象としたデータ収集・統合管理システムの開発

(平成 29 年度～)

① スポーツ庁委託事業「スポーツ研究イノベーション拠点形成プロジェクト (SRIP)」において、試合会場でメディカルチェック・障害予防、及び、スポーツ外傷・障害予測モデル構築のための基礎データ収集を実施した。

② 関西ジュニアテニス選手権、全日本ジュニアテニス選手権等での実運用

(2) 動的バランス測定を対象としたデータ収集・統合管理システムの開発

(平成 30 年度～)

① スポーツ庁委託事業「スポーツ研究イノベーション拠点形成プロジェクト (SRIP)」において、多様な競技・年代における動的バランス測定データの収集・統合管理、及び、スポーツ外傷・障害予防のためのデータ分析・利活用基盤の構築を進めた。

② REST API による動的バランス評価ソフトとの連携

・平成 29 年 10 月から開始した AI 人材教育プログラムについて、実社会で活躍する民間企業等の研究者・技術者を対象に延べ 163 名が受講した。AI に関する先導的知識、基礎的知識の獲得を目指す講義、具体的な社会課題を扱うリアルコモンデータ演習を実施し、教育の質保証として能力評価を行った。また、受講者によるプレゼンテーションなどを実施し企業等との人的交流を促進した。

・拠点本部において、四つの未来創生研究プロジェクトでは、特に各々の目標に合わせたデータ収集とデータベース構築を開始した。各プロジェクトが連携

し、データ収集を計画することで、データ連結の実現を推進している。

また、**未来創生研究を実施するためのデータビリティ基盤研究**として、PLR 基盤の実現、人々の日常生活をセンシングする、実証実験や社会実装を円滑に実現、ビッグデータ収集や解析に関する人材育成のプロジェクトを推進した。グランドチャレンジ研究プロジェクトでは、平成 30 年度に 14 件、令和元年度には、新たに 15 件を採択し、合計 29 件、22 大学との研究プロジェクト推進を図った。これに加え、新たな公募も実施し、全国からの参加に基づく研究を実施した。

さらに、新たな取組として、効率的なデータ収集を目指すため山梨大学、京都橘大学、大阪体育大学とデータ収集を中心に組織間連携の計画を進めた。

その他、平成 31 年 2 月に学内外から 300 名近くの参加者のもと、キックオフシンポジウムを開催し、拠点活動の意義を周知した。令和元年 11 月には国際シンポジウムを開催し、学内外から約 200 名の参加者があり、本事業の取組や研究等を紹介し、今後の拠点事業の推進へ更なる弾みがついた貴重な場となった。

・データ駆動型の社会課題の解決に関する多様な知識や方法を広く社会実装し、社会において急務とされる人材育成やデータ利活用の促進を目的として一般社団法人データビリティコンソーシアムが令和元年 5 月 31 日に登記され、実データで学ぶ人工知能講座を開講し、36 名の社会人が受講した。

以上のように、データ駆動型研究という共通基盤に基づく分野融合を推進することによって、新たな学術領域の創成を促進するとともに、先進的な学術研究を推進し、独創性のある卓越した基礎・基盤研究をさらに振興した。

・ **ELSI 総合研究拠点の形成<全国初の設置>**

令和 2 年 4 月設置に向けて、三つの部門（総合研究部門、実践研究部門、協働形成研究部門）と ELSI 人材育成の機能を持つ形で組織整備を検討した。

・ **社会ソリューションイニシアティブ (SSI)**

社会実装に向けた取組として、SSI サロンを 4 回 (2018)、5 回 (2019)、SSI 車座の会を 3 回 (2019) 実施した。

○2020、2021 年度の実施予定（中期計画 2-1-1-3）

(A) 令和 2 年度は、約 85 年前からワクチンの製造開発に携わっている一般財団法人微生物病研究会との協働研究所を先導的学際研究機構に設置し、自由な発想から独創的かつ**革新的な次世代ワクチンの開発を推進**する。

また、生命医科学融合フロンティア研究部門に、株式会社ニコンの協力のもと、最新の多様な顕微鏡を活用した高度なイメージング技術を提供することにより、**細胞動態ネットワーク研究等の世界的な最先端解析技術に関する研究の推進**に寄与することを目的とした、大阪大学・ニコンイメージングセンターを設置する予定である。

令和 3 年度は、重点 3 領域を中心として、国際的に競争性が高い研究成果創出が進行した領域について、卓越的研究拠点としての自立を促進する。また、第 4 期中期目標・中期計画期間において本学が重点的に強化を推進する研究領域の選定とその円滑な拡充を支援する。

(B) 令和 2 年度以降、データビリティ基盤部門研究者と学内の研究者とのマッチングを企画し、データ駆動型学際共創研究プロジェクトの論文発表支援や競争的資金獲得支援を実施する。また、交通事故関連データを有効利用して事故様態の特

微事項を抽出し、将来に向けた AI による交通事故予測システムを構築するため、兵庫県警交通部とのデータ駆動型学際共創研究プロジェクトを推進する。

令和3年度はPLR基盤の本格運用による、パーソナルデータのデータ取引市場を開始する。そのためにも、年度当初より、コンソーシアムへの参加企業100社を目指し、研究拠点としてコンソーシアムとの連携を深める予定である。

- (C) 人工知能（AI）、情報通信、ゲノム編集などの生命科学やナノテクノロジー等の新規科学技術に係るELSI、ガバナンスの在り方等を総合的に研究するとともに、実践を支援する体制を整備するため、関係する学術領域の研究者が集結する中核的拠点である「**社会技術共創研究センター（ELSIセンター）**」の設置を進め（令和2年4月1日設置）、同センターの活動により医歯薬理工系及び人文社会科学系の知見を糾合し協働することを通じて、学内を中心とする幅広い研究交流を促進し、学際的な研究を活性化する。
- (D) 社会ソリューションイニシアティブにおいて、引き続き期間プロジェクトを推進する。

(2) 中項目2-2「研究実施体制等」の達成状況の分析

〔小項目2-2-1の分析〕

小項目の内容	世界最高水準の研究を推進するため、優れた頭脳と才能を引き付け、互いに切磋琢磨できるグローバルかつ闊達な研究環境を整備する。
--------	---

○小項目2-2-1の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	4	2
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	4	2

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

本学は、中期目標において、卓越した研究の推進のため、優れた頭脳と才能を引き付け、互いに切磋琢磨できるグローバルかつ闊達な研究環境を整備することを目指している。

この目標達成のために、世界トップレベルの学際研究拠点の形成や、優れた業績を有する研究者の招へい、80程度の国際ジョイントラボの形成による国際共同研究を推進に取り組んでいる。

優秀な研究者を集めるグローバルな研究環境整備として、世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）に採択された免疫学フロンティア研究センターについて、企業と包括連携協定を提携し、研究者独自の発想に基づいた基礎研究に専念できるよう、10年間という大型の連携により世界トップレベルの研究拠点を持続している。

また、最先端の研究を展開している外国人研究者との共同研究の拠点となる国際ジョイントラボは、目標を上回る89件形成し、国際的な研究環境整備を加速している。

さらに、異なる研究分野で活躍する本学の若手研究者等の共同研究の仕組みづくりを支援するための「未来知創造プログラム」の実施など、卓越した研究活動の支援を実施している。

これらのことから中期計画を着実に推進し、優れた実績をあげていると言える。

○特記事項（小項目 2-2-1）

（優れた点）

・組織対組織の大型産学共創による世界トップ拠点の推進

世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）に採択された免疫学フロンティア研究センターについて、企業と包括連携協定を提携し、研究者独自の発想に基づいた基礎研究に専念できるよう、10年間という大型の連携により世界トップレベルの研究拠点を持続している。（中期計画 2-2-1-1）

・国内トップのクロス・アポイントメント実績

本学のクロス・アポイントメント適用者数は、国立大学全体の 20～25% を占める実績を誇る。（中期計画 2-2-1-2）

・国際共著論文比率の戦略的な増加

第 2 期終了時に約 28% から、国際共同研究等を推進し令和元年度には約 31% にまで上昇した。（中期計画 2-2-1-3）

・若手研究者等の共同研究支援「未来知創造プログラム」の推進

異なる研究分野で活躍する本学の若手研究者等の共同研究の仕組みづくりを支援するための「未来知創造プログラム」により共同論文 74 件、研究発表 429 件、競争的資金獲得 54 件・1,592,975 千円）の成果を上げた。

（中期計画 2-2-1-4）

（特色ある点）

- ・最先端の研究を展開している外国人研究者との共同研究の拠点となる国際ジョイントラボを 89 拠点形成し、国際ジョイントラボを通じて 555 件の国際共著論文を発表した。（中期計画 2-2-1-3）

（今後の課題）

- ・免疫学フロンティア研究センターに並ぶ世界トップレベルの研究拠点を目指し、先導的学際研究機構の「共生知能システム研究」、「生命医科学融合フロンティア研究」及び「量子情報・量子生命研究」の重点 3 分野に対して効果的に支援を行い、各領域をインキュベートしていくことが必要である。

（中期計画 2-2-1-1）

〔小項目 2-2-1 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 2-2-1-1 に係る状況》

中期計画の内容	複雑かつ構造化した社会的課題の解決に資する世界的に卓越した研究成果を産み出すため、世界最先端研究機構において、世界トップレベルの学際研究拠点を形成する。（★）（◆）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 2-2-1-1）

(A) 「組織」対「組織」の産学共創による世界トップ拠点の推進

① 「組織」対「組織」の産学共創による世界トップ拠点の推進

本学は、平成 19 年度に世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）に採択された免疫学フロンティア研究センターを有しており、免疫学分野において卓越した研究成果を上げている。

資料：インパクトの高い論文数分析による日本の研究機関ランキング 2019 免疫学

<表4> 免疫学/IMMUNOLOGY (世界8位)

順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	大阪大学	58	4.7%
2	理化学研究所	36	4.7%
3	東京大学	28	2.0%
4	京都大学	24	2.7%
5	慶應義塾大学	17	3.3%
6	千葉大学	14	2.9%
7	日本医科大学	11	6.3%
8	順天堂大学	10	2.0%
9	東京医科歯科大学	9	2.0%
10	横浜市立大学	8	3.4%

世界トップレベル
の免疫学研究

WPI プログラムによる支援が終了する平成 28 年には中外製薬株式会社と、平成 29 年度には大塚製薬株式会社と包括連携を締結し、研究者独自の発想に基づいた基礎研究に専念できるよう、総額 100 億円以上 (年 10 億円以上を 10 年間) という大型の連携により世界トップレベルの研究拠点を持続している。

<「組織」対「組織」による産学共創の先駆性>

この「組織」対「組織」による基礎研究段階からの産学共創は、従来の共同研究と異なり、企業と大学が「何が課題か」という課題探索段階から共同で取り組むところに先駆性がある。

そのため、従来の共同研究と異なり、企業側の課題解決ではなく、根源的な課題、基礎研究を行うことができるという点は、国からの基盤経費が厳しい中において、大学の基礎研究を推進する新たな方策である。

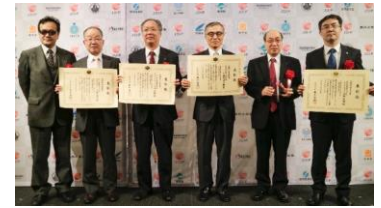


(出典：大阪大学企画部作成)

そのことが評価され、平成 30 年度の第 1 回日本オープンイノベーション大賞の文部科学大臣賞を受賞するなど高い評価を受けている。

資料：第1回日本オープンイノベーション大賞の文部科学大臣賞の受賞概要

文部科学大臣賞	基礎研究段階からの産学共創 ～組織対組織の連携～	文部科学省
西尾章治郎(大阪大学総長)、小坂達朗(中外製薬(株)代表取締役社長最高経営責任者(CEO))、周藤俊樹(大塚製薬(株)取締役研究部門担当)、十河政則(ダイキン工業(株)代表取締役社長兼 CEO)		
概要	包括連携のもとで、卓越した研究者集団により生み出される独創的基礎研究をシームレスに応用展開に繋ぐことを目指す。研究者独自の自由な発想に基づいた基礎研究に専念できる環境を維持しつつ、有用なテーマを大学と企業との共同研究等として社会実装化へ。	



(出典：内閣府 ウェブサイト)

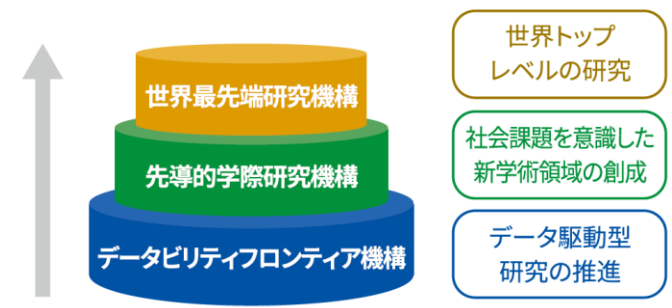
②世界最先端研究機構による研究推進（世界レベルの研究推進）

社会課題の解決という社会からの負託に応える原動力は、卓抜した研究成果である。

本学の強みと個性を最大限に発揮した**世界最高峰の研究拠点群の形成**を目指して、**平成 29 度に世界最先端研究機構を設置**し、免疫学フロンティア研究センターを同機構の研究拠点に位置づけた。

さらに、これに先立ち平成 29 年 1 月には、世界を先導する研究領域の発掘と育成、研究拠点化を図る先導的学際研究機構を設置し、異分野融合・学際融合研究の推進によって新学術領域を創成することを目指している。(中期計画 2-1-1-3)

世界トップ拠点形成に向けた体制整備



(出典：OU ビジョン 2021 冊子)

③重点3領域による世界トップレベルの研究推進

先導的学際研究機構の9領域から、特に大学として戦略的に推進する重点3領域を選定し、総長裁量経費等の独自財源等により重点的に支援を行った。

平成 30 年 4 月には「共生知能システム研究」を、令和 2 年 3 月には「量子情報・量子生命研究」を、それぞれ研究部門からセンターへと改組し、総長裁量経費等により重点的に支援を行っている。

なお、世界最先端研究機構内に拠点設置企画準備室を設け、「量子情報・量子生命研究」の世界トップレベルの研究拠点化を検討している。

<重点3領域>

「生命医科学融合フロンティア研究」

基礎生命医科学と臨床医学との共創によりリバーストランスレーショナルリサーチを推進し、**新たな学問領域の創成**を目指す。

研究指標	
研究者数	25 名
FWCI	1.48
Top 1%論文割合	3.5%
Top10%論文割合	24.1%
注：2008 年～2017 年の累積値各グループの特任を含むすべての教員のデータを Scival で集計	

(出典：企画部作成)

「共生知能システム研究」

世界的に注目される**アンドロイド研究**の拠点。
高齢者から子供までが**社会的状況で自然に関われる自律型ロボットの実現**を目指す。

研究指標	
研究者数	48名
FWCI	1.45
Top1%論文割合	0.9%
Top10%論文割合	7.7%
注：2008年～2017年の累積値各グループの特任を含むすべての教員のデータをScivalで集計	



(出典：企画部作成) **アンドロイド研究を通じて
根源的な問い「人間とは何か？」を考える**

「量子情報・量子生命研究」

大阪大学は、**量子情報・量子生命領域**で、**世界で最大級の研究者が所属する研究機関**。科学技術政策上、量子研究推進拠点として重要な位置を占める。

研究指標	
研究者数	29名
FWCI	1.15
Top1%論文割合	1.3%
Top10%論文割合	16.6%
注：2008年～2017年の累積値各グループの特任を含むすべての教員のデータをScivalで集計	

(出典：企画部作成)

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画2-2-1-1）

世界トップレベル拠点の形成に向けて、「共生知能システム研究」、「生命医科学融合フロンティア研究」及び「量子情報・量子生命研究」の3分野を重点領域として選定し、財政的支援を行う枠組みを形成し、重点的に支援した。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画2-2-1-1）

(A) 3重点分野に対して、引き続き、総長裁量経費等により財政的な支援を行う。免疫学研究フロンティア研究センターと同様に、外部資金等による自立・自走できる世界トップレベルの学際研究拠点を目指す。

また、世界トップレベルの拠点として確固たる位置を得るためにも、文部科学省から、世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)の公募があれば積極的に申請する。

《中期計画2-2-1-2に係る状況》

中期計画の内容	優秀な人材を確保し闊達な研究環境を実現するため、評価連動型年俸制やクロス・アポイントメント制度等を活用し、優れた業績を有する研究者の招へいを進める。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 2-2-1-2）

(A) 優秀な人材獲得に向けた柔軟な人事制度等

① 評価連動型年俸制とクロス・アポイントメント制度

本学は、優秀な人材を確保するため、平成 25 年度に評価連動型年俸制を導入するとともに、同年度に他大学に先駆けてクロス・アポイントメント制度を導入した。現在も、両制度ともに適用者数を増やしており、優秀な人材の確保を行っている。

特に、クロス・アポイントメント適用者数は、国立大学全体の 20～25%の実績を占めており、民間企業等からの優秀な研究者の受け入れを行っている。

(資料：評価連動型年俸制、クロス・アポイントメントの状況)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
評価連動型年俸制（承継教員）	348 名	472 名	562 名	473 名
クロス・アポイントメント協定件数（年度末時点）	58 件	82 件	126 件	120 件
【参考】 国立大学法人全体のクロス・アポイントメント適用教員数 ※毎年度 5 月 1 時点 (文部科学省 WEB 資料より)	203 人	338 人	490 人	未掲載

(出典：研究推進部研究推進課作成)

② 外国人研究者雇用経費等の支援

国際的な研究推進に向けて、教員採用は「国際公募を原則」とし、国内外から優秀な研究者の獲得を支援した。

・「国際共同研究促進プログラム（短期人件費支援）」

優れた外国人研究者の招へいに要する旅費と雇用経費を支援することで、国際共同研究の促進を図った。

<国際共同研究促進プログラム（短期人件費支援）の実績>

- ・平成 28 年度 49 件の研究課題を採択し、26 か国 54 機関の 55 人（うち、クロス・アポイントメント制度適用者 34 人）の外国人研究者を雇用。
- ・平成 29 年度 41 件の研究課題を採択し、21 か国 39 機関の 43 人（うち、クロス・アポイントメント制度適用者 17 人）の外国人研究者を雇用。
- ・平成 30 年度 38 件の研究課題を採択し、24 か国 39 機関の 41 人（うち、クロス・アポイントメント制度適用者 23 人）の外国人研究者を雇用。
- ・令和元年度 38 件の研究課題を採択し、22 か国 35 機関の 38 人（うち、クロス・アポイントメント制度適用者 24 人）の外国人研究者を雇用。

(出典：研究推進部研究推進課作成)

・「外国人教員雇用支援事業」、「国際公募手続き支援事業」

国際的な人材の招へいおよび外国人教員の雇用促進を図った。

これらの国際的な人材の招へいの取組は、「平成 30 年度に係る業務の実績に関する評価結果」において注目される点として取り上げられており、令和元年度においてもその成果を上げている。

(出典：平成30年度に係る業務の実績に関する評価結果(抜粋))

平成30年度の実績のうち、下記の事項について注目される。

○ 外国人教員の更なる採用促進

国際共同研究促進プログラムの実施などにより、海外研究機関とのクロス・アポイントメント協定を59件締結している。また、外国人教員雇用支援事業の実施により、外国人教員を20名雇用するとともに、国際公募手続支援事業(平成30年度中に31件実施)や、公募要領(英語・日本語)作成支援ツールの提供開始(平成30年10月)などに取り組み、国際公募の推進を図っている。これらの施策により、外国人教員数は268名となり(平成31年1月1日現在)、前年同月から14名(6%)増加している。

(B) 重点領域での研究者獲得

重点3領域のうちの「量子情報・量子生命研究」においては、特に学外からの優れた業績を有する学外からの研究者の採用が進んでおり、同領域の教授・准教授28名(令和元年度末)のうち、10名が新たに平成28年度～令和元年度に本学に採用になっており、研究分野の重点強化と相まって、優秀な研究者の招へいが進んでいる。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画2-2-1-2)

評価連動型年俸制、他大学に先駆けて導入したクロス・アポイントメント制度により平成28年度～令和元年度の間に、386名の研究者を受け入れている。また、国際共同研究促進プログラムで177名の研究者を受け入れたほか、外国人教員雇用支援事業、国際公募手続支援事業などにより、国際的な研究者の招へいを進めている。

○2020、2021年度の実施予定(中期計画2-2-1-2)

- (A) 引き続き、評価連動型年俸制、クロス・アポイントメント制度を実施するとともに、国際共同研究促進プログラム等による優れた外国人研究者の招へいに対する支援を継続する。
- (B) 「量子情報・量子生命研究」の領域において、優秀な研究者の招へいをさらに加速し、世界トップレベルの研究拠点として世界最先端研究機構への拠点設置を目指す。

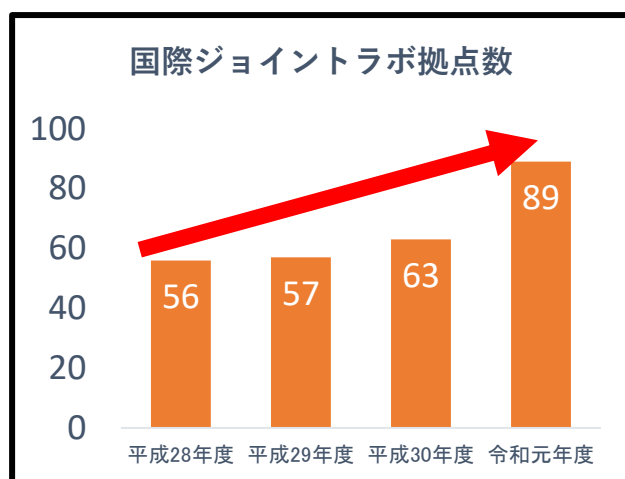
《中期計画2-2-1-3に係る状況》

中期計画の内容	国際共同研究促進プログラムをはじめとする様々な制度を活用し、国際ジョイントラボ等を平成33年度末までに80程度に拡充し、世界水準の共同研究を推進する。(★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画2-2-1-3)

(A) 国際ジョイントラボによる国際共同研究の推進

最先端の研究を展開している外国人研究者と本学の研究者との国際共同研究を数年にわたって支援し、研究力を一層高めるとともに、国際ジョイントラボを形成するなどして本学のグローバル化を促進するために創設した事業「国際共同研究促進プログラム」により、令和元年度末現在89の研究課題に対して支援を行っている(海外89機関100拠点)。



**国際ジョイントラボ数
89件（令和元年度）**
第3期中期計画の目標
80件程度
目標前倒し達成

（出典：研究推進部研究推進課作成）

(B) グローバル・ナレッジパートナーとの組織的な共同研究

また、本学が連携を深めるべき海外有力大学を選定し、グローバルナレッジパートナーとして組織対組織の連携を進めている。（中期計画3-2-1-1）

令和元年度からは、それらとの間で設けられる国際ジョイントラボに対する支援を開始しており、より組織的な国際連携を推進している（資料 グローバルナレッジパートナー校との連携実績）。

資料：グローバルナレッジパートナー校との連携実績

連携校	研究代表者氏名 (所属・職名)	研究題目
上海交通大学	海渡 貴司 (医学系研究科・講師)	3D印刷技術による抗菌作用を有する椎間ケージの開発
ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドン	磯 博康 (医学系研究科・教授)	超高齢化社会における認知症の予防、治療、ケアに関する総合研究 — 大阪大学・UCLの認知症研究拠点形成 —
カリフォルニア大学ロサンゼルス校	村上 秀明 (歯学研究科・教授)	薬剤性顎骨壊死の治療に直結する画像診断法の確立
上海交通大学	飯島 一博 (工学研究科・教授)	無人沖合養殖施設のための要素技術開発
ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドン	木多 道宏 (工学研究科・教授)	Researchアプローチによるアフリカの非正規市街地・スラムにおける持続的改善モデルの構築
上海交通大学	福田 隆 (工学研究科・准教授)	巨大弾性熱量効果を利用した新規冷凍材料の開発
カリフォルニア大学デービス校	馬越 大 (基礎工学研究科・教授)	自己組織系を活用するBio-Inspired化学工学の創成
グローニンゲン大学	岡本 浩二 (生命機能研究科・准教授)	次世代相関解析法を駆使したミトコンドリア品質管理の解明
カリフォルニア大学サンディエゴ校	下條 真司 (サイバーメディアセンター・教授)	データ協調による国際連携科学の推進

（出典：研究推進部研究推進課作成）

(C) 国際合同会議支援

国際ジョイントラボの形成支援と合わせて、本学のさらなる国際化に寄与することを目的に、本学と高度な研究を展開している海外の大学や研究機関との間で行われるシンポジウム、セミナー等の国際合同会議の開催の支援を本学研究者に対して行っている。

これらの会議を契機として国際ジョイントラボの形成や、国際共同協同研究の深化が促されたりするなどの相乗効果により、本学のさらなる国際化と研究力の向上を促進している。

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
国際合同会議支援実績	14 件	9 件	19 件	18 件

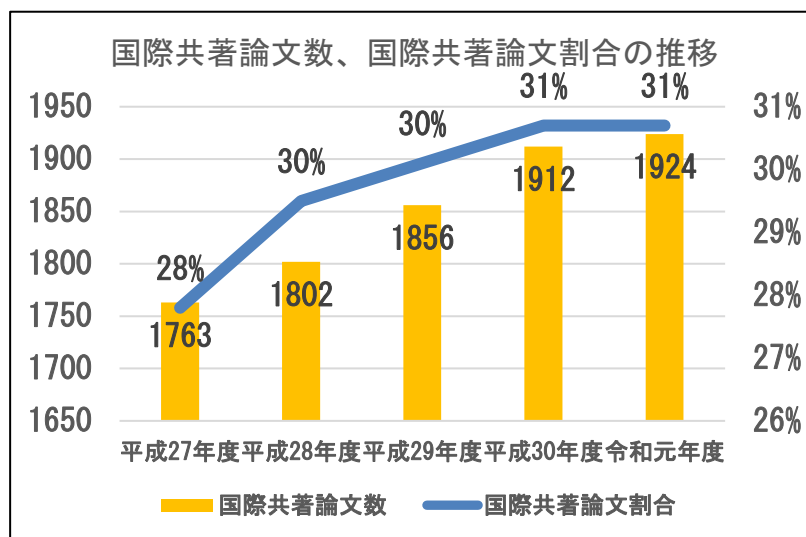
(出典：研究推進部研究推進課作成)

(D) 国際共同研究推進の成果

国際共同研究促進プログラムで採択した課題については、平成 28 年度～令和元年度の間に表示した国際共著論文数は 555 件となっている。

また国際共同研究促進プログラム実施教員と、連携先大学の論文の相対被引用インパクトは、1.33 であり（平成 25 年度～平成 28 年度に支援を開始した事業分、Scopus より算出）、本学全体の相対被引用インパクトと比較して、高いレベルの共同研究を実施していることが確認できる。

これらの結果、本学の**国際共著論文数**、**国際共著論文割合**は、第 3 期中期目標期間の間、**増加している**。



(出典：研究推進部研究推進課作成)

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-2-1-3）

最先端の研究を展開している外国人研究者との共同研究の拠点となる国際ジョイントラボを 89 拠点形成し、国際ジョイントラボを通じて 555 件の国際共著論文を発表した。Scopus に掲載された国際共同研究促進プログラム実施教員と、連携先大学の論文の相対被引用インパクトは、1.33 であり、高いレベルの共同研究を実施している

○2020、2021 年度の実施予定（中期計画 2-2-1-3）

- (A) 引き続き国際ジョイントラボの形成を行い、100 拠点を目指す。その後は、国際ジョイントラボの成果・効果を検証し、更なる質の充実を図る工夫を検討する。
- (B) (C) (D) 国際的な研究推進に向けて引き続き実施する。

《中期計画2-2-1-4に係る状況》

中期計画の内容	異分野の若手研究者との共同研究を支援する学内プログラム等を活用し、本学がイニシアティブを取り得る領域を先導する優れた研究者を支援する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画2-2-1-4)

(A)若手研究者の研究推進

異なる研究分野で活躍する本学の若手研究者等が連携する共同研究の仕組みづくりの支援を行った。

「未来知創造プログラム」(平成26年度～平成28年度実施)

本学の将来を支える多様な研究を育み、創造性に富み、チャレンジングで独創的なアイデアと未来を切り拓く人材の輩出につなげるため、人文・社会科学から自然科学までの全ての分野に関して「異なる研究分野の若手研究者の連携による共同研究」及び「本学の将来を支える研究となる斬新なテーマの提案」を対象に、共同研究の実施に必要な経費及び研究成果の取りまとめに必要な経費の支援を実施した。

「知の共創プログラム」(平成28年度～平成30年度)

第5期科学技術計画に掲げられた新学術領域の創出の理念を踏まえ、「単独部局を除く、部局横断的、研究分野横断的もしくは学際・融合的な学術研究・基礎研究」及び「オープンイノベーションに対応した産学官共創の新学術領域を生み出せるような、新たな研究分野の創出の芽を育てる研究」を対象とした「知の共創プログラム」へ支援事業を発展させ、会議費、旅費、事務局経費等の支援を行った。

「異分野融合研究形成支援プログラム」(令和元年度～)

「知の共創プログラム」のコンセプトを維持しながら、特に若手研究者のみグループに対する「異分野融合研究形成支援プログラム」を実施している。

以上の支援事業によりこれまで、「未来知創造プログラム」では12課題、「知の共創プログラム」では11課題、「異分野融合研究形成支援プログラム」では6課題を採択し、支援を行った。

なお、これらの取組は、国立大学法人評価委員会が行う平成28年度の業務の実績にかかる評価結果において、競争的資金の獲得、学術賞の受賞等の実績が評価され、教育研究等の質の向上の状況において「注目される点」として評価されている。

(出典：平成28年度に係る業務の実績に関する評価結果(抜粋))

○知の共創プログラムによる学内共同研究の推進

研究力の強化と多様な人材の輩出につながる「学内共同研究の仕組みづくり」や研究力強化に向けた取組を支援する「知の共創プログラム」を創設し、研究プロジェクト拠点事務局経費や国内外シンポジウム開催経費等の経費支援を複数年(3年以内)にわたり実施しており、平成28年度は6件のグループを採択している。その結果、共同論文数15件、研究発表件数168件、競争的資金獲得件数・金額13件・3億5,759万円、学術賞受賞件数7件という実績をあげている。

また、平成29年度以降についても、平成28年度と同様に競争的資金獲得等

において成果を上げている。

(資料：支援プログラムを通じて得られた成果)

<未来知創造プログラムによる成果> 平成 28 年度 共同論文 11 件、研究発表 52 件、 競争的資金獲得 8 件・254,838 千円	
<知の共創プログラムによる成果> 平成 28 年度 共同論文 15 件、研究発表 168 件、 競争的資金獲得 13 件・357,590 千円 平成 29 年度 共同論文 14 件、研究発表 61 件、 競争的資金獲得 13 件・379,071 千円 平成 30 年度 共同論文 15 件、研究発表 101 件、 競争的資金獲得 12 件・304,636 千円	
<異分野融合研究形成支援プログラムによる成果> 令和元年度 共同論文 19 件、研究発表 47 件、 競争的資金獲得 8 件・296,840 千円	

(出典：研究推進部研究推進課作成)

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-2-1-4）
 学内に異分野融合研究の仕組みづくりを行うことで、新たな共同研究講座の設置つながったり、知的財産権の出願につながったりしている。また、共同研究グループに若手研究者を含むことを義務付けることで、将来にわたる学内に異分野融合研究の効果が期待される。

- 2020、2021 年度の実施予定（中期計画 2-2-1-4）
 (A) 引き続き令和元年度に採択した 6 課題に支援を行っていく。
 異分野融合研究を通じて、各年共同論文 20 本、研究発表 50 件、競争的資金、10 件・300,000 円の獲得がなされることを目標としている。

〔小項目 2-2-2 の分析〕

小項目の内容	附置研究所・センター等における共同利用・共同研究を通じて大学の研究力向上に寄与するとともに、附置研究所・センター等の機能を強化する。
--------	--

○小項目 2-2-2 の総括
 ≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	2	0
中期計画を実施している。	2	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	4	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

本学は中期目標において、共同利用・共同研究を通じて大学の研究力向上に寄与するとともに、附置研究所・センター等の機能を強化することを目指している。そのために、各附置研究所・センター等において、共同利用・共同研究を通じて優れた取組を実施し、文部科学省からも高い評価を受けている。

さらに、核物理研究センターが、我が国における原子核物理学及び関連分野の中核的研究拠点として、国際的レベルの研究を推進し、当該分野の研究をリードする役割を果たしていることから、平成30年11月に「国際サブアトム科学研究拠点」として、国際共同利用・共同研究拠点に認定されるなど、本学の研究力向上に寄与するとともに、これらの活動を通じて、人材育成、国際的な研究環境の整備等に取り組むなど、附置研究所・センター等の機能強化を推進している。

○特記事項（小項目2-2-2）

（優れた点）

各部署において、共同利用・共同研究を通じて以下の優れた取組を行い、各年度における業務実績報告時に文部科学省から、注目される取組・成果として高い評価を受けている。

・ **新型コロナウイルス感染症ワクチン開発等に着手**

微生物病研究所では、86年の実績をもとに、医学系研究科、医学部附属病院、産業科学研究所とも連携し、一般財団法人阪大微生物病研究会の協力も得て、新型コロナウイルス感染症のワクチン及び検査技術の開発に着手し、早期の臨床試験を目指している。（中期計画2-2-2-1）

・ **我が国初の定常ミューオンビームラインの整備**

核物理研究センターでは、クロス・アポイントメント制度を活用し、高エネルギー加速器研究機構からミューオン科学の第一人者を常勤の特任准教授として迎え、定常ミューオンを用いた高感度非破壊検査と超高時間分解能ミューオン・スピン回転測定を行うことが可能な我が国初の定常ミューオンビームラインを整備している。（中期計画2-2-2-4）

・ **連携プロジェクト立ち上げによる共同利用・共同研究体制の整備・充実**

接合科学研究所では、新材料創製による革新的社会基盤材料の提案及びデバイス・システムへの応用の想定・実用化を促進するために、東北大学、東京医科歯科大学、東京工業大学、名古屋大学、早稲田大学と連携し「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」を立ち上げ、6大学がその強みを発揮・連携できる共同利用・共同研究体制の整備・充実を図っている。

本研究所内に、当該プロジェクト拠点を設置し、「ライフイノベーションマテリアル」を志向した共同研究を実施することにより、新しい社会基盤材料の提案と実用化を図ると共に、研究を通じた国際交流・産学連携・高度人材育成を推進している。（中期計画2-2-2-1、中期計画2-2-2-2）

・ **他大学とのアライアンスと連動させた共同利用・共同研究拠点の強化**

産業科学研究所では、ネットワーク型共同研究拠点の機能強化として、当該研究所を事業本部とする「人・環境と物質をつなぐイノベーション創出ダイナミック・アライアンス」事業と密接に連動させた共同研究を新たに実施しており、半導体製造用「レジスト材料」の加工性能を大幅に改善する新方式の開発や、セルロースナノファイバーで作る「ナノペーパー」を用いたフレキシブル高誘電率材料の開発等に成功している。（中期計画2-2-2-2）

・ **異種材料をインク素材とする多色刷的な3Dプリンタプロセスの構築**

接合科学研究所では、造形体の内部における接合界面の観察と評価を行い、世界で初めて実用に値する寸法精度と内部組織を有するセラミック構造体の直接造形に成功し、金属を含む異種材料を用いた3Dプリンタプロセス開発の

道筋を切り拓いている。(中期計画 2-2-2-2)

- ・ **ミュオン非破壊元素分析による隕石の分類に成功**
 核物理研究センターでは、貴重な隕石サンプルを一切破壊せずに元素組成を測定し、世界初のミュオン非破壊元素分析による隕石の分類に成功している。この新しい手法の開発により、太陽系の歴史や生命誕生の謎に迫ることができると期待されている。
 なお、有機物を含む隕石の分析結果を報告した論文は、英国科学誌物理系論文トップ 100 に選ばれている。(中期計画 2-2-2-4)
- ・ **国際共同利用・共同研究拠点としての取組**
 核物理研究センターでは、原子核、素粒子、宇宙線及び宇宙物理分野における国際的に中核的な研究施設として、保有する大型加速器等を活かした海外の研究者との活発な共同研究（国際共著論文比率 80%）を実施している。
 (中期計画 2-2-2-4)
- ・ **拠点活動全体を広くカバーできる体制の整備**
 レーザー科学研究所では、平成 30 年 11 月に新しくパワーレーザーフォーラムを設立し、大学、研究機関、企業及び関連団体と連携した共創の場を構築しており、IFE フォーラムと併せて三つのフォーラム（参加企業数は延べ 150 社）を整備したことで、本拠点活動全体を広くカバーできる体制を整えている。
 (中期計画 2-2-2-2)

<平成 30 年度 文部科学省による共同利用・共同研究拠点の中間評価>

- ・ **3 拠点が S 評価**
 文部科学省から「拠点としての活動が活発に行われており、共同利用・共同研究を通じて特筆すべき成果や効果が見られ、関連コミュニティへの貢献も多大であったと判断される。」として S 評価を受けた。
 ○核物理研究センター
 ○微生物病研究所
 ○産業科学研究所（東北大学が中核機関のネットワーク型）
- ・ **3 拠点が A 評価**
 文部科学省から「拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同拠点を通じた成果や効果が期待される。」として A 評価の高い評価を受けている。
 ○接合科学研究所
 ○社会経済研究所
 ○サイバーメディアセンター（東京大学が中核機関のネットワーク型）

<国際共同利用・共同研究拠点到認定>

特に核物理研究センターについては、平成 30 年 11 月に「国際サブアトミック 科学研究拠点」として、国際共同利用・共同研究拠点到認定され、国際的に中核的な研究施設として、原子核物理学及び関連分野の最先端研究を推進することが期待されている。

(特色ある点)

各拠点において、各分野における日本を代表する拠点とのネットワーク形成、新分野や新産業の創成及び若手人材育成等において、以下の特色ある取組みを実施している。

・感染症ネットワークの形成による基礎研究体制の整備

微生物病研究所では、感染症発生時に確実な情報と研究材料を速やかに提供するために、日本を代表する感染症研究の拠点である北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター、東京大学医科学研究所、長崎大学熱帯医学研究所とネットワークを形成し、4拠点で広範な感染症に対応可能な基礎研究体制を整備している。(中期計画2-2-2-3)

・高エネルギー密度科学研究の推進

レーザー科学研究所では、大型レーザーとしては未踏の10桁を超える高コントラスト化が実現されたLFEXレーザーを用いることで、レーザー駆動イオン加速の新たな物理機構の発見や、超短パルスレーザーを用いた超高強度磁場生成の実現等の成果を創出するなど、宇宙物理学、物性物理学、原子物理学等の学術から産業応用に関係する学際的な高エネルギー密度科学の研究を推進している。(中期計画2-2-2-2)

・カップリング・インターンシップによる実践型グローバル人材育成

接合科学研究所では、「カップリング・インターンシップによる実践型グローバル人材育成」プロジェクトを推進し、5か国7機関と海外インターンシップを実施して毎年約20名の学生を海外へ派遣したほか、国内で実施するインバウンドでのカップリング・インターンシップを2か所で新たに実施しており、交流協定機関は13か国28機関となっている。(中期計画2-2-2-1)

「大阪大学・理系+文系」と「現地大学・理系+文系」の組み合わせのもと、グローバル企業（現地日系企業）でのインターンシップ



大阪大学から4名（外国語学部2名、工学研究科2名）
 タイ・カセサート大学から4名（人文科学部2名、工学部2名）が参加

(出典：接合科学研究所 HP)

各附置研究所・センターが、突出した共同利用・共同研究を通じ、幅広い研究者間のネットワークの形成、異分野の融合や新分野の創成など各研究分野における「中核拠点」の役割を果たすとともに、国際共同利用・共同研究拠点に認定された核物理研究センターが主導となり、国際大型プロジェクトの立ち上げや実施による高い国際共著論文比率など、本学の研究力の強化に大いに貢献している。

(今後の課題)

- ・各研究所において蓄積された研究資源をさらに活用し、研究機関としての優れた取組みを維持しながら、その専門性を活かした、異分野融合研究、新分野の創成

や国際ジョイントラボの形成に向けてさらに取り組む。
(中期計画 2-2-2-2)

- ・各種共同研究プログラムの性格に基づき、海外を含めた客員・招へい制度やクロス・アポイントメントなどの既存制度を活用、融合した研究環境整備を行うことで機能強化・国際化を図っていく。また、若手や大学院生を対象とした複数機関における研究推進のための施策を検討する。

〔小項目 2-2-2 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 2-2-2-1 に係る状況》

中期計画の内容	大学の研究力の増大、研究機能向上に寄与するため、共同利用・共同研究拠点を介した共同利用・共同研究を実施するとともに、これらの活動を通じた人材育成に取り組む。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 2-2-2-1)

(A) 本学の研究力の増大、研究機能の向上

①学術研究機構会議による学内の連携強化等

本学の研究力の増大、研究機能の向上を目指し、全国共同利用・共同研究の各拠点及び学内共同教育研究施設の活動を促進するため、学内の附置研究所、学内共同教育研究施設等で構成する学術研究機構会議を年間11 回程度開催した。

学術研究機構会議に**研究担当理事・担当理事補佐が常時参加**し、大学の方針や国の施策方針について情報伝達を行うとともに、研究所・センター群が世界の研究ネットワークのハブとして新たな「知」を創造するための議論、共同研究促進等に関する意見聴取を行った。

また、同会議主催によるアウトリーチ活動として、リサーチクラウドカフェを開催し、広く市民に対して主に**共同利用・共同研究拠点の研究成果等**を中心とした情報発信を行った(年4 回程度開催、各回約40名参加)。



写真 リサーチクラウドカフェのチラシ

(出典：学術研究機構会議HP)

②国際公募による共同研究推進

各拠点では、国内外の研究者から研究課題を公募し、8 拠点合計すると年間**750 件を超える課題**を採択し、共同研究を推進している。

そのうち約75件が国際共同研究である。平成28年度以降採択件数に占める国際共同研究の割合についても、平成28年度の9.4%から令和元年度には10.8%となっており、着実に増加している。

(資料 共同利用・共同研究拠点における共同研究採択状況)

	平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度		
	応募 件数	採択 件数	うち国際 共同研究	応募 件数	採択 件数	うち国際 共同研究	応募 件数	採択 件数	うち国際 共同研究	応募 件数	採択 件数	うち国際 共同研究
接合研	251	251	8	263	263	9	261	261	16	236	236	20
蛋白研	207	206	19	217	215	23	201	198	15	188	186	9
微研	35	34	1	31	31	3	30	30	3	29	29	2
社研	21	21	5	22	22	6	18	18	2	19	19	4
核物	95	70	19	71	47	10	72	54	11	74	48	16
レーザー	112	92	20	106	78	21	119	91	27	126	103	27
産研	103	96	1	111	101	2	102	98	2	106	102	2
サイバー	5	5	0	14	12	0	29	15	0	24	16	0
計	829	775	73	835	769	74	832	765	76	802	739	80

(出典：研究推進部研究推進課作成)

③本学の研究力増大への成果

過年度との比較は困難であるが、共同利用・共同研究拠点に認定されている8部に平成30年に在籍教員した教員が発表した平成30年 Scopus 掲載論文を調べると、当該論文の**相対被引用インパクトは1.56**であり、世界平均である1を大きく上回るとともに、**大阪大学全体の1.11を上回っている。**

拠点在籍教員の相対被引用インパクト 1.56
(大阪大学全体 1.11)

(B) 人材育成

①共同研究者の受け入れ

人材育成に関して、共同研究者の受け入れについては、平均して年間700件を超える研究機関から**約3,000人(延べ約17,000人)**受け入れている。
(内数)

外国人研究者が年間約500人(延べ約3,500人)、
若手研究者(35歳以下)が年間約750名(延べ約5,700人)、
大学院生が年間約700人(延べ約6,000人)

**第2期の
1.5倍増**

共同利用・共同研究の促進に伴い、第2期中期目標計画期間と比較して、**約1.5倍の受け入れ増**となっている。

(資料 共同研究者の受け入れ状況)

	平成28年度										平成29年度									
	機関数	受入人数				延べ人数				機関数	受入人数				延べ人数					
		外国人	若手研究者(35歳以下)	大学院生		外国人	若手研究者(35歳以下)	大学院生			外国人	若手研究者(35歳以下)	大学院生		外国人	若手研究者(35歳以下)	大学院生			
接合研	69	251 (19)	16 (3)	97 (9)	64 (5)	2,076 (101)	234 (20)	1,265 (45)	1,008 (43)	79	263 (22)	15 (1)	87 (10)	73 (8)	2,569 (166)	242 (41)	1,366 (141)	1,178 (91)		
蛋白研	302	1,252 (276)	145 (37)	397 (97)	233 (73)	3,408 (672)	523 (106)	835 (186)	786 (218)	379	1,634 (228)	319 (72)	163 (46)	330 (67)	3,905 (679)	950 (300)	531 (185)	646 (155)		
微研	27	82 (19)	4 (0)	0 (0)	17 (7)	490 (249)	7 (0)	0 (0)	150 (137)	25	61 (14)	8 (0)	0 (0)	9 (3)	327 (127)	8 (0)	0 (0)	159 (53)		
社研	48	64 (3)	11 (1)	0 (0)	3 (3)	91 (17)	13 (0)	0 (0)	0 (0)	48	77 (14)	12 (3)	22 (5)	1 (0)	215 (15)	20 (3)	55 (5)	1 (0)		
核物	91	492 (45)	97 (17)	173 (24)	157 (20)	6,770 (538)	1,262 (241)	2,257 (360)	2,309 (320)	73	462 (46)	98 (17)	203 (22)	152 (18)	7,593 (1,114)	1,373 (286)	3,663 (597)	3,275 (654)		
レーザー	42	157 (10)	29 (2)	59 (7)	73 (5)	3,906 (69)	571 (21)	692 (45)	2,664 (33)	85	811 (26)	88 (7)	386 (14)	201 (7)	2,150 (93)	144 (27)	968 (112)	1,220 (72)		
産研	102	165 (16)	2 (1)	27 (2)	29 (4)	733 (59)	10 (5)	98 (12)	220 (14)	59	112 (13)	2 (2)	11 (2)	22 (9)	2,148 (16)	1,789 (2)	857 (4)	708 (10)		
サイバー	28	56 (0)	1 (0)	5 (0)	1 (0)	672 (0)	12 (0)	60 (0)	12 (0)	26	80 (2)	9 (0)	24 (0)	13 (0)	990 (24)	103 (0)	278 (0)	146 (0)		
計	709	2,519 (388)	305 (61)	758 (139)	577 (117)	18,146 (1,705)	2,632 (393)	5,207 (648)	7,149 (765)	774	3,500 (365)	551 (102)	896 (99)	801 (112)	19,897 (2,234)	4,629 (659)	7,718 (1,044)	7,333 (1,035)		

	平成30年度										令和元年度									
	機関数	受入人数				延べ人数				機関数	受入人数				延べ人数					
		外国人	若手研究者(35歳以下)	大学院生		外国人	若手研究者(35歳以下)	大学院生			外国人	若手研究者(35歳以下)	大学院生		外国人	若手研究者(35歳以下)	大学院生			
接合研	88	261 (24)	23 (5)	95 (10)	74 (8)	2,116 (120)	631 (54)	1,316 (68)	1,113 (58)	82	236 (13)	20 (2)	16 (0)	57 (1)	2,778 (183)	1,509 (170)	44 (0)	479 (2)		
蛋白研	359	1,291 (240)	193 (61)	142 (38)	277 (72)	2,785 (551)	528 (280)	370 (152)	660 (155)	295	1,070 (289)	105 (52)	107 (31)	280 (89)	2,226 (469)	309 (126)	200 (93)	569 (133)		
微研	30	76 (19)	11 (6)	28 (6)	13 (4)	295 (68)	53 (26)	134 (29)	59 (21)	21	67 (23)	9 (6)	20 (8)	13 (4)	187 (69)	33 (24)	60 (24)	46 (18)		
社研	51	101 (6)	9 (0)	11 (0)	2 (0)	147 (6)	18 (0)	19 (2)	2 (0)	53	69 (6)	16 (0)	18 (0)	5 (0)	81 (6)	16 (0)	18 (0)	5 (0)		
核物	70	423 (49)	149 (20)	177 (24)	108 (12)	4,545 (534)	1,045 (182)	1,734 (164)	1,560 (150)	100	704 (64)	292 (30)	174 (24)	177 (25)	3,498 (306)	990 (109)	927 (95)	1003 (117)		
レーザー	71	691 (37)	133 (17)	237 (11)	189 (12)	3,943 (179)	665 (85)	1,185 (55)	1,433 (54)	94	578 (44)	123 (18)	229 (22)	162 (16)	4,682 (258)	627 (90)	2,937 (148)	2,602 (118)		
産研	68	136 (18)	3 (2)	46 (6)	26 (6)	878 (127)	4 (3)	299 (59)	333 (23)	70	327 (37)	13 (3)	169 (3)	143 (26)	1,023 (190)	248 (144)	456 (155)	455 (139)		
サイバー	25	92 (8)	6 (1)	15 (0)	18 (3)	1,104 (96)	72 (12)	180 (0)	216 (36)	26	100 (6)	9 (1)	13 (2)	30 (2)	1,200 (72)	108 (12)	156 (24)	360 (24)		
計	762	3,071 (401)	527 (112)	751 (95)	707 (117)	15,813 (1,681)	3,016 (642)	5,237 (529)	5,376 (497)	741	3,151 (482)	587 (112)	746 (90)	867 (163)	15,675 (1,553)	3,840 (675)	4,798 (539)	5,519 (551)		

※受入人数、延べ人数については上段に総数を下段に()で女性の内数を記入

(出典：研究推進部研究推進課作成)

②学部・研究科の教育への参画

各拠点は学内の学部・研究科の協力講座として、学生の教育を担っているほか、卓越大学院プログラムなどにも参画しており、共同利用・共同研究拠点による人材育成機能が大学全体の人材育成に成果を発揮している。

人材育成のための部局間連携については、平成30年度に学内の部局を人文社会科学系、理工情報系、医歯薬生命系に分類した戦略会議を設置し、連携を加速させている。この連携体制の下、次の卓越大学院プログラムにも参画している。

- 「生命医科学の社会実装を推進する卓越人材の涵養」
(平成30年度採択) 微生物病研究所が参画
- 「多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム」
(令和元年度採択) 核物理研究センター、社会経済研究所が参画

さらに、令和2年度から、本学独自の理工情報系部局連携による大学院育成プログラムである「理工情報系オナー大学院プログラム」に次の拠点が参画。

産業科学研究所、接合科学研究所、蛋白質研究所、レーザー科学研究所、核物理研究センター、サイバーメディアセンター

(C) 新型コロナウイルス感染症ワクチン開発等に着手

微生物病研究所では、感染症研究所としての86年の実績をもとに、医学系研究科、医学部附属病院、産業科学研究所とも連携し、一般財団法人阪大微生物病研究会の協力も得て、新型コロナウイルス感染症のワクチン及び検査技術の開発に着手した。このワクチン開発には大阪府市、大阪市大、大阪府立大、大阪府市の病院機構との協力体制を構築しており、速やかな臨床試験開始を目指している。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画2-2-2-1）

・連携プロジェクト立ち上げによる共同利用・共同研究体制の整備・充実

接合科学研究所では、新材料創製による革新的社会基盤材料の提案及びデバイス・システムへの応用の想定・実用化を促進するために、東北大学、東京医科歯科大学、東京工業大学、名古屋大学、早稲田大学と連携し「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」を立ち上げ、6大学がその強みを発揮・連携できる共同利用・共同研究体制の整備・充実を図った。

・カップリング・インターンシップによる実践型グローバル人材育成

接合科学研究所においては、積極的に学生の受入れと派遣を行う「カップリング・インターンシップによる実践型グローバル人材育成」プロジェクトにより共同利用・共同研究を通じた、大学院生や若手研究者育成を推進した。当プロジェクトでは、5カ国7機関と海外インターンシップを実施し、毎年約20名の学生を海外へ派遣したほか、国内で実施するインバウンドでのカップリング・インターンシップを2か所で開催しており、交流協定機関は13ヶ国28機関となっている。

・大学の研究力強化への成果

本学の共同利用・共同研究拠点所属教員による成果は、平成30年発表論文の相対被引用インパクトは1.56と世界平均の1、大阪大学の1.12より高い。

・人材育成の成果

人材育成については、二つの卓越大学院プログラムに参画するほか、理工情報系部局連携により大学院育成プログラムを開始するなど、大学全体の人材育成に大きく寄与している。

・新型コロナウイルス感染症ワクチン開発等

感染症学・免疫学・ゲノム科学分野をはじめとする研究者が結集し、COVID-19克服のための基礎医学研究チームを発足し、隔週で得られた知見を情報共有し効率よい研究開発を進めた。

① 新型コロナウイルス感染症ワクチン

ウイルスの遺伝子操作技術およびウイルス様粒子のタンパク質合成技術、ウイルスの大量生産技術における高度な実験ノウハウを有しており、オーダーメイドの抗原が作製可能である。この3つのアプローチによる研究開発により、ワクチンの早期実用を目指して研究開発を進めた。

また、ウイルス感染者の有する抗体のエピトープ解析、中和活性評価を行い、臨床症状との照合を実施し、より有効性の高いワクチンを創製する研究開発を進め、企業との共同により毒性試験、安全性試験も実施して実用化を目指している。

② 新型コロナウイルス検査技術

ワクチン開発の技術を応用し、新型コロナウイルスの最適な立体構造を保持する抗原の創出や、特異的かつ高親和性モノクローナル抗体のライブラリ

一作出を行い、感染初期のみならず急性期・回復期の評価を可能とする、高精度な検査技術の研究開発に着手した。また独自で開発したナノポアセンサーと AI 技術を融合し、新型コロナウイルスを短時間で高精度で検出する新技術を開発した。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 2-2-2-1）

- (A) 引き続き、学術研究機構会議を開催し、共同研究促進等に関する意見聴取を行うとともに、対面だけではなくオンラインも取り入れたリサーチクラウドカフェを開催し、さらなる情報発信を行う。
また、研究課題の公募を積極的に行い、共同研究及び国際共同研究を一層推進する。
- (B) 各拠点において、引き続き国内外の研究者から研究課題の公募・採択を行い、共同研究拠点の特質を生かした若手研究者／大学院生が参加する共同研究環境の整備と運用を図るとともに、参画研究者のキャリアアップに努める。
また、戦略会議を通じた部局間連携を深め、学生の育成に寄与する。
- (C) 微生物病研究所において、医学系研究科、医学部附属病院、産業科学研究所とも連携し、一般財団法人阪大微生物病研究会の協力も得て、新型コロナウイルス感染症のワクチン開発等を進めるとともに、北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター、東京大学医科学研究所、長崎大学熱帯医学研究所の間で形成している感染症ネットワークを強化し、感染症制御に向けた研究・人材育成の連携基盤を整備する。

≪中期計画 2-2-2-2 に係る状況≫

中期計画の内容	我が国の学術研究の裾野を広げ、水準を高めるため、共同利用・共同研究拠点を介した学術研究の進展や新分野創成等に取り組む。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 2-2-2-2）

(A) 我が国の学術研究の進展

①国内外へ研究課題を公募し共同研究の推進

各拠点では、国内外の研究者から研究課題を公募し、8 拠点合計すると年間**750 件を超える課題**を採択し、共同研究を推進している。

そのうち**約75件が国際共同研究**である

(P. 96 資料 共同利用・共同研究拠点における共同研究採択状況 参照)

②共同研究者の受け入れ

人材育成に関して、共同研究者の受け入れについては、平均して年間700件を越える研究機関から**約3,000人(延べ約17,000人)**受け入れている。

(内数)

外国人研究者が年間約500人(延べ約3,500人)、

若手研究者(35歳以下)が年間約750名(延べ約5,700人)、

大学院生が年間約700人(延べ約6,000人)

(P. 97 資料 共同研究者の受入状況 参照)

③論文数等の成果

共同利用・共同研究による成果として、各拠点において毎年平均 1,300 本以上の論文が発表され、そのうち、約 8 割以上の論文が国際学術誌掲載論文であるとともに、約 4 割が当該拠点に属する者（大学院生を含む）が、特に重要な役割・高い貢献を果たす論文となっている。

（資料：共同利用・共同研究による成果として発表された論文数）

	平成 28 年度		うち国際学術誌掲載論文数		平成 29 年度		うち国際学術誌掲載論文数		平成 30 年度		うち国際学術誌掲載論文数		令和元年度		うち国際学術誌掲載論文数	
	接合研	139	(77)	108	(63)	194	(98)	135	(83)	121	(64)	102	(66)	161	(102)	105
蛋白研	153	(89)	143	(80)	211	(71)	202	(70)	161	(43)	153	(41)	141	(20)	134	(20)
微研	187	(70)	187	(70)	168	(73)	168	(73)	275	(68)	203	(63)	224	(114)	219	(114)
社研	40	(40)	19	(19)	58	(37)	20	(12)	51	(24)	22	(10)	55	(33)	24	(14)
核物	259	(33)	259	(33)	217	(56)	217	(56)	202	(58)	159	(58)	162	(36)	162	(36)
レーザー	106	(31)	103	(28)	108	(38)	106	(38)	114	(32)	100	(22)	126	(77)	101	(53)
産研	507	(287)	429	(246)	171	(92)	156	(86)	237	(134)	226	(133)	314	(158)	158	(36)
サイバー	368	(2)	173	(2)	74	(23)	43	(8)	103	(31)	52	(13)	65	(1)	56	(1)
計	1,759	(629)	1,421	(541)	1,201	(488)	1,047	(426)	1,264	(454)	1,017	(406)	1,248	(541)	959	(336)

※右側の（ ）内には、拠点に所属する者（大学院生を含む）が、特に重要な役割・高い貢献（ファーストオーサー、コレスポンディングオーサー、ラストオーサー等）を果たしている論文（内数）を記入

（出典：研究推進部研究推進課作成）

④文部科学省による共同利用・共同研究拠点の中間評価

共同利用・共同研究拠点を介した学術研究の進展や新分野創成の成果の評価について、平成 30 年度に実施された、文部科学省による共同利用・共同研究拠点の中間評価では、これらの拠点活動の実績が評価され、核物理研究センター、微生物病研究所及び産業科学研究所（ネットワーク型）が「拠点としての活動が活発に行われており、共同利用・共同研究を通じて特筆すべき成果や効果が見られ、関連コミュニティへの貢献も多大であったと判断される。」として **S 評価** を受けた。

また、接合科学研究所、社会経済研究所及びサイバーメディアセンター（ネットワーク型）についても、「拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同拠点を通じた成果や効果が期待される。」として **A 評価** の高い評価をうけている。

④国際的な学術研究の進展の成果

国際的な学術連携について、共同利用・共同研究拠点に認定されている 8 部局に平成 30 年に在籍した教員が発表した平成 30 年 Scopus 掲載論文を調べると、当該論文の国際共著論文割合は **43.3%** であり、本学全体の 30% よりも高く、国際的な学術研究の進展に貢献している。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-2-2-2）

・連携プロジェクト立ち上げによる共同利用・共同研究体制の整備・充実

接合科学研究所では、新材料創製による革新的社会基盤材料の提案及びデバイス・システムへの応用の想定・実用化を促進するために、東北大学、東京医科歯科大学、東京工業大学、名古屋大学、早稲田大学と連携し「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」を立ち上げ、6 大学がその強みを発揮・連携できる共同利用・共同研究体制の整備・充実を図っている。

・他大学とのアライアンスと連動させた共同利用・共同研究拠点の強化

産業科学研究所では、ネットワーク型共同研究拠点の機能強化として、当該研究所を事業本部とする「人・環境と物質をつなぐイノベーション創出ダ

「イナミック・アライアンス」事業と密接に連動させた共同研究を新たに実施しており、半導体製造用「レジスト材料」の加工性能を大幅に改善する新方式の開発や、セルロースナノファイバーで作る「ナノペーパー」を用いたフレキシブル高誘電率材料の開発等に成功している。

・異種材料をインク素材とする多色刷的な3Dプリンタプロセスの構築

接合科学研究所では、造形体の内部における接合界面の観察と評価を行い、世界で初めて実用に値する寸法精度と内部組織を有するセラミック構造体の直接造形に成功し、金属を含む異種材料を用いた3Dプリンタプロセス開発の道筋を切り拓いている。

・拠点活動全体を広くカバーできる体制の整備

レーザー科学研究所では、平成30年11月に新しくパワーレーザーフォーラムを設立し、大学、研究機関、企業及び関連団体と連携した共創の場を構築しており、IFEフォーラムと併せて三つのフォーラム（参加企業数は延べ150社）を整備したことで、本拠点活動全体を広くカバーできる体制を整えている。

・高エネルギー密度科学研究の推進

レーザー科学研究所では、大型レーザーとしては未踏の10桁を超える高コントラスト化が実現されたLFEXレーザーを用いることで、レーザー駆動イオン加速の新たな物理機構の発見や、超短パルスレーザーを用いた超高強度磁場生成の実現等の成果を創出するなど、宇宙物理学、物性物理学、原子物理学等の学術から産業応用に関係する学際的な高エネルギー密度科学の研究を推進している。

・感染動物実験施設の新設

微生物病研究所では、感染動物実験施設の新棟を建設するなど施設の拡充を図った。また、新型次世代シーケンサー NovaSeq6000 やシングルセル解析システムを導入し、共同利用・共同研究に供した。その結果、共同利用・共同研究として、感染動物実験施設から約30報、ゲノム解析室からは約40報の論文が発表された。

平成30年度に実施された、文部科学省による共同利用・共同研究拠点の中間評価では、**S評価が3拠点、A評価が3拠点**と評価されている。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画2-2-2-2）

(A) 引き続き、拠点としての活動を活発に行い、共同利用・共同研究拠点を介した学術研究の進展や新分野創成等に取り組む。

例えば、微生物病研究所において、共同利用・共同研究拠点として、最新施設等を開放し、国内外の研究者に広く利用を呼びかけ、共同研究の実施により研究者交流活性化を図る。

また、社会経済研究所においては、長期不況、環境問題、人口問題、成熟社会の制度設計など、国内外の社会問題・経済問題の解決に貢献するような研究に積極的に取り組むとともに、行動経済学を重視しながらも、経済学の長期的な発展を見越して、経済学理論の基礎研究にも取り組む。

接合科学研究所においては、2020年度に最終年度を迎える東北大学、東京医科歯科大学、東京工業大学、名古屋大学、早稲田大学と連携した「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」の研究成果を国際会議で情報発信するとともに、公開討論会で総括するとともに、次期プロジェクト「国際・産学連携インヴァースイノベーション材料創出プロジェクト-DEJI²MAプロジェクト（仮）」を概算要求し、六つの特色ある学術拠点の有機的連携と、新概念「インヴァースイノベーション」に基づく研究開発により、革新的な新材料のスピード創出・社会実装を目指すなど、各部署

における自由な発想に基づいたユニークな国際連携、新分野創成のための活動支援を支援する。

《中期計画 2-2-2-3 に係る状況》

中期計画の内容	共同利用・共同研究拠点の機能強化及び国際的な研究環境の整備等を進めるため、研究所・センター間の連携に向けた施策（共同利用・共同研究の公募等）の促進、人材育成・人材交流のための施策（滞在型研究員、客員教員、招へい教員等の受け入れ）などに取り組む。
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 2-2-2-3）

(A) 拠点間連携等による機能強化

国際共同研究促進プログラム、国際合同会議助成、海外研究者派遣事業等の学内スキームも利用し、学内に数多く存在する共同利用・共同研究拠点の独自の活動をサポートし、拠点独自の国際化、連携強化、人材交流の取組を導き出した。

①拠点間連携＜接合科学研究所による 6 拠点連携＞

拠点間連携については、接合科学研究所、東北大学金属材料研究所、東京工業大学フロンティア材料研究所、名古屋大学未来材料・システム研究所、東京医科歯科大学生体材料工学研究所、早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構との連携による「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」を立ち上げ、新分野や新産業の創成を行なった。

平成 30 年度には、所内に当該プロジェクト拠点を設置した。

また、**6 研究所共催の国際会議**「International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM)」を開催するとともに、若手人材育成に重点をおいたサテライト型の「iLIM-s」を開催し、当該プロジェクトにおける拠点間共同研究をはじめ学際的な研究分野で活躍する若手研究者による招待講演を実施するとともに、優れた研究発表に対する審査と表彰を行った。

②拠点の国際化＜レーザー科学研究所による国際連携＞

拠点の国際化については、レーザー科学研究所において、ローレンスリバモア国立研究所、ドイツのヘルムホルツドレスデン研究機構 (HZDR)、ベトナムの科学技術アカデミー物理研究所 (IPO) など **6 機関との間に連携協定**を締結するとともに、ドイツ・HZDR、フィリピン・マプア大学とのクロス・アポイントメント協定の締結を行った。

その協定に基づき、平成 29 年度には、米国においては、平成 31 年 1 月に日本学術会議副会長ならびに米国物理学会会長参加のもとワシントン DC 日本国大使館旧公使公邸で学術会議日米シンポジウムを実質主催するとともに、全科学技術分野における新たな枠組みとして 9 番目の日米政府間科学技術協力として文科省 - 米国エネルギー省 (DOE) 間の事業協定に導き、パワーレーザーによる「高エネルギー密度科学」に関する日米合同委員会を設置することとなった。

また、ドイツ HZDR、関西光科学研究所との 3 機関連携協定に基づく日独ワークショップを開催するとともに、平成 29 年度に設置したベトナムの海外

連携オフィスを中心に現地シンポジウムの開催、交換留学の実施、本学国際合同会議助成事業を活用したフィリピン大学での阪大との交流シンポジウム開催等、東南アジアとの連携活動を本格化させた。

(B) 人材育成・交流

① 専門家としての市民等への発信<新型コロナウイルス (COVID-19) >

微生物病研究所において、北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター、東京大学医科学研究所、長崎大学熱帯医学研究所の間で感染症ネットワークを形成し、4研究所の共催による高校生を対象としたアウトリーチイベントの開催や、市民講座の開催及び、講師の相互派遣を実施している。

また、令和元年度においては、4拠点連合で、新型コロナウイルス (COVID-19) に対し研究開発対応や、情報提供を実施した。

② 拠点連携を通じた国際的な人材育成

サイバーメディアセンターにおいては、企業研究者、若手研究者、大学院生及び技術者を対象とした高分子材料系 LAMMPS 大規模計算の活用入門セミナーを開催するとともに、学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 (JHPCN) シンポジウムを他拠点との協力を通じて開催した。

国際研究コミュニティ PRAGMA 及び CENTRA を通じた国際共同研究により SDN (software defined networking) を活用した災害管理システムを実現するための基盤構築を目的とした JHPCN 課題 1 件が継続採択され、フロリダ大学を中心とする国際共同研究を推進した。

また、歯学部附属病院及び NEC と連携し、Social Smart Dental Hospital を開催し、101 名の産学の研究者 (一般市民含む) らによる人材交流の支援を行った。

(C) 国際的な学術研究の進展の成果 (再掲)

国際的な学術連携について、共同利用・共同研究拠点に認定されている 8 部署に平成 30 年に在籍した教員が発表した平成 30 年 Scopus 掲載論文を調べると、当該論文の国際共著論文割合は 43.3%であり、本学全体の 30% よりも高く、国際的な学術研究の進展に貢献している。

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 2-2-2-3)

・感染症ネットワークの形成による基礎研究体制の整備

微生物病研究所では、感染症発生時に確実な情報と研究材料を速やかに提供するために、日本を代表する感染症研究の拠点である北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター、東京大学医科学研究所、長崎大学熱帯医学研究所とネットワークを形成し、4 拠点で広範な感染症に対応可能な基礎研究体制を整備している。

○2020、2021 年度の実施予定 (中期計画 2-2-2-3)

(A) さらなる拠点間の連携を図るため、以下の取組を進める予定。

接合科学研究所において、共同利用・共同研究拠点連携による研究員プラットフォーム制度を整備し、他の研究所に所属する研究者のみならず、共同研究員を含め、個別の研究所との利用契約に伴う労力を軽減した包括的手法により、当研究所で研究活動ができるような施策を検討するとともに、6 大学 6 研究所の研究者や共同研究員が相互の研究所を自由に行き来できるような施策を開始する。

レーザー科学研究所においては、クロス・アポイントメントを利用した海外研究者、教員の受け入れや、海外研究機関との若手人材の交流を加速し、国際共

同研究の増加を目指す。また、海外人材の受け入れに向けて、学内機関との連携を進めながら所内においても各種滞在支援サービス、体制の強化を図る。

微生物病研究所においては、感染症研究教育拠点連合として連携し、感染症に関わる研究開発や人材育成を進めるとともに、各研究所・センターが持つ海外拠点を相互利用することで、国際的な連携をさらに進めていく。

サイバーメディアセンターにおいては、ネットワーク型学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点(JHPCN)として、スーパーコンピューター及びクラスターシステムを研究者に提供して共同研究を推進し、利用者講習会の実施、研究活動や成果に関する国内外での公開、萌芽、若手、女性研究者支援プログラムを推進する。また、先進的計算機アーキテクチャ研究を共同研究部門で実施し、本学歯学部附属病院及び企業と連携して、スーパーコンピューティング技術とAI技術を用いてセキュアな環境での医療情報処理技術の提供により、地域包括的な口腔保健情報サービスの実現に向けた取組みを行う。

- (B) 市民講座等への研究成果を発信するとともに、拠点連携を通じた共同研究による人材育成を引き続き実施する。
- (C) 国際的な学術連携を継続し、本学の国際的プレゼンス向上を図る。

《中期計画2-2-2-4に係る状況》

中期計画の内容	国際共同利用・共同研究拠点としての質の高い研究資源と優れた国際協力体制を最大限に活用することで、国内外の学術研究機関のハブとして基礎研究、異分野融合研究及び産学共創の国際展開を推進する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画2-2-2-4)

核物理研究センターが、平成30年11月に「国際サブアトミック科学研究拠点」として、国際共同利用・共同研究拠点に認定され、国際的に中核的な研究施設として、原子核物理学及び関連分野の最先端研究を推進し、以下の取組を実施している。

(A) 共同研究「COREnet project」

原子核関連分野の共同研究を支援するCOREnet projectを開始し、複数機関の研究者による共同研究推進に必要なインフラ(会場、通信機器など)整備及び財政支援を行なった。

令和元年度は、16件の申請(申請総額8,832,400円)があり、各課題につき4名の審査員による審査を行いうち10件を採択し、参加総人数は62名であった。

(B) JST産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)

OPERAの採択を受け、安全・安心・スマートな長寿社会実現のための高度な量子アプリケーション技術の創出を目的としたコンソーシアム(QiSS: Quantum Innovation for Safe and Smart Society)を、10以上の大学・機関、20以上の企業の参画を得て形成し、アルファ線核医学治療薬の開発と宇宙線起源ソフトエラーの評価と対策の社会実装のための組織の枠を超えた大型産学共同研究を推進した。

(C) 卓越大学院プログラム(令和元年度採択)

多彩な量子ビームに関わる国内外の大学、機関、企業が連携して、世界的に

卓越した研究・教育環境を有する人材育成拠点を形成し、分野を横断した国際共同研究を通して、国際舞台で活躍できる「次世代量子ビーム応用技術の創出を先導する人材を持続的に育成する」ことを目的とする「多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム」の採択を受け、実施に向けた組織・設備整備、カリキュラム策定及び主専攻型プログラムとして実施するため各種規程の改定や内規の制定を行なった。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画2-2-2-4）

・我が国初の定常ミュオンビームラインの整備

核物理研究センターでは、クロス・アポイントメント制度を活用し、高エネルギー加速器研究機構からミュオン科学の第一人者を常勤の特任准教授として迎え、定常ミュオンを用いた高感度非破壊検査と超高時間分解能ミュオン・スピン回転測定を行うことが可能な我が国初の定常ミュオンビームラインを整備している。

・ミュオン非破壊元素分析による隕石の分類に成功

核物理研究センターでは、貴重な隕石サンプルを一切破壊せずに元素組成を測定し、世界初のミュオン非破壊元素分析による隕石の分類に成功している。この新しい手法の開発により、太陽系の歴史や生命誕生の謎に迫ることができると期待されている。なお、有機物を含む隕石の分析結果を報告した論文は、英国科学誌物理系論文トップ100に選ばれている。

・国際共同利用・共同研究拠点としての取組

核物理研究センターでは、原子核、素粒子、宇宙線及び宇宙物理分野における国際的に中核的な研究施設として、保有する大型加速器等を活かした海外の研究者との活発な共同研究（国際共著論文比率80%）を実施している。

・量子ビーム応用によるスマートな健康長寿社会の創出

量子ビームを本来の原子核物理学の領域だけではなく、難治性がん医療やソフトウェア対策に応用するため、コンソーシアムを形成し、組織対組織の共同研究を多角的に推進する取組が評価され、第2回日本オープンイノベーション大賞（日本学術会議会長賞）を受賞した。

・本センターの准教授らが執筆したレビュー論文が、InCites Essential Science Indicators の物理学領域のトップ1%被引用文献（高被引用文献）、および2019年11,12月期のトップ0.1%被引用文献（ホットペッパー）に選ばれた。

・QiSSと密接に連携した「多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム」が文部科学省令和元年度「卓越大学院プログラム」に採択された。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画2-2-2-4）

(A)サイクロトロン加速器施設や本拠点が開発した装置を他施設で用いる実験研究に関して国際公募を行い、他施設で実施するものも含めて、1年間で10件程度の採択課題研究を実施する。COREnet projectについても国際公募を行い15件程度支援する。

(B)アルファ線核医学治療の医師主導治験の実施のために、AVFサイクロトロンを高度化し、アスタチンの製造能力を10倍以上向上させる。

(C)10倍のミュオンビーム強度で、原子核のみならず、ソフトウェア評価、隕石・考古資料など希少資料の非破壊分析、高温超伝導物性研究等、幅広い分野の共同利用を実施するために放射線遮蔽の強化と測定器系の高度化を行う。

3 その他の目標（大項目）

(1) 中項目 3-1 「社会連携や社会貢献」の達成状況の分析

〔小項目 3-1-1 の分析〕

小項目の内容	産学官民等、社会のあらゆる担い手との双方向の交流を促進し、本学の優れた研究成果の還元と新たな価値の創造を実現することで、社会との共創に基づくイノベーションを創出し、人類社会の発展に貢献する。
--------	---

○小項目 3-1-1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	4	2
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	4	2

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

大阪大学の産学連携は、これまでの技術シーズをベースとして実施していた個別の共同研究から平成 18 年度には、1 研究室と企業の 1 部門が組織的に実施する共同研究講座（部門）制度を創設し、その後、平成 23 年度には、企業の研究所を学内に誘致（Industry on Campus）し、学際的で多面的な活動を行う協働研究所制度を導入した。このように大阪大学は、常に産業界との対話を通して必要な新たな施策を先見して講じている。

第 3 期中期計画期間の初年度にあたる平成 28 年度には、共同研究講座（部門）や協働研究所制度からさらに連携を深化した企業との包括連携契約による**新たな組織対組織の大型産学連携を日本で初めて開始**した。

この大型産学連携は、これまでの産学連携から**産学共創のステージに活動を進化し、基礎研究の段階や共同研究の課題設定の段階から大学と企業が互いの知と力をあわせて取り組むところに特徴**がある。この共創の考え方は、OU(OSAKA UNIVERSITY) ビジョン 2021 で全構成員に共有されている。大阪大学は、産学官民との共創による「知」と「人材」と「資金」の好循環を目指して、平成 30 年 1 月には、**大阪大学共創機構**を設立し、その後、令和元年には共創機構分室を整備し、部局における**社会実装**を目指した**研究シーズの掘り起こし**や、**知的財産の出願に係る全学的な視野に立った支援体制**を構築している。また、平成 31 年 2 月には、社会課題から未来社会像を考え、未来社会像に必要な知の蓄積、学術研究を進める**国内外企業とのオープンイノベーションの場**として「**未来社会共創コンソーシアム**」構想を提唱し、令和 2 年 4 月から稼働を開始している。

このように、大阪大学は、その強みの一つである産学連携・社会学連携を用いて、**市民や社会ニーズを的確に収集・分析し、研究現場にフィードバックする機能の構築**を進めており、**研究開発エコシステム**の構築によって、本学の優れた研究成果の社会還元と新たな価値創造を行い、社会課題解決に貢献し持続ある人類社会の発展に寄与していく。

○特記事項（小項目 3-1-1）

（優れた点）

- ・ 一論文あたりの特許からの被引用数などを指標とする「Reuters Most Innovative Universities 2019」では**世界第 35 位（国内第 2 位）**を獲得した。

(中期計画 3-1-1-3)

- 世界知的所有権機関 (WIPO) が平成 31 年 3 月 19 日発表した平成 30 年の**国際特許出願件数**において、教育機関では国内トップとなる**世界ランキング 11 位**(平成 29 年は国内 4 位の 23 位) を獲得した。(中期計画 3-1-1-3)
- 企業が大阪大学内に共同研究を行う組織を設置する共同研究講座(部門)**が学内外に広く認識され中期計画前の平成 27 年度の共同研究講座(部門) 35 件から、毎年大幅に増加し、令和元年度には、**設置数が 2 倍を超える 84 件**を設置した。(中期計画 3-1-1-4)
- 平成 23 年度に新たに導入した協働研究所を利用し、新規研究課題が生まれやすい環境、大学側のシーズと企業側のニーズがマッチしやすい環境を整備した結果、中期計画前の平成 27 年度の**協働研究所 7 件から 3 倍の 21 件**となり、**中期計画を大きく上回る実績**を達成した。(中期計画 3-1-1-4)
- 共同研究講座(部門) 及び協働研究所の設置を加速した結果、**年額 1,000 万円以上の大型共同研究**は、中期計画開始前(平成 27 年度)の 70 件、23.5 億円から大幅に増加し、令和元年度には、**件数、受入金額とも平成 27 年の 2 倍以上を達成**した。(中期計画 3-1-1-2、3-1-1-4)

(特色ある点)

- 全学的に推進するための中核組織として「**大阪大学共創機構**」を設立し、「研究開発エコシステム」の構築を進めている。中でも、**研究現場に近い共創機構分室**(医学系、工学系、豊中地区)を整備し、知財コーディネータ(研究シーズ発掘、知財出願、ベンチャー創出支援担当者)を中心として、**部局における社会実装を目指した研究シーズの掘り起こし**や、**知的財産の出願に係る全学的な視野に立った支援体制**を構築した。(中期計画 3-1-1-1)
- 国内外企業とのオープンイノベーションの深化・拡大**を目的に、「**未来社会共創コンソーシアム**」構想を提唱し、令和 2 年 4 月から本格稼働を開始した。(中期計画 3-1-1-1)

(今後の課題)

- 大阪大学が提唱する研究開発エコシステムの循環には、社会課題から未来社会像を考え、未来社会像に必要な知の蓄積、学術研究を進めていくスキームが重要であるが、この取組は、国内外を見渡しても弱く、研究の在り方を変えていく必要がある。市民や社会ニーズを的確に収集・分析し、研究現場にフィードバックする基盤構築及び社会課題解決に向けた試行的な活動(共創テーマ探索活動)について、**日本初の成功事例を構築**すること。(中期計画 3-1-1-1)

【小項目 3-1-1 の下にある中期計画の分析】

《中期計画 3-1-1-1 に係る状況》

中期計画の内容	社会との共創に基づくイノベーションを可能とする機構を設置し、社会との双方向の交流を促進し、社会的課題解決をとおして、新たな研究成果や社会的・文化的・学術的価値の創造に資する取組を推進する。(★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画3-1-1-1）

(A) 大阪大学共創機構の整備

平成29年4月に「産学連携本部」を「産学共創本部」に改組し、オープンイノベーションをより一層加速させ、学内における一元的な産学連携の窓口を担う体制を整備した。また、平成30年1月には、**社会と大学**がその「知と力」を合わせて、**新たな価値を創出する「共創」**の概念を取り入れ、その活動を全学的に推進するための中核組織として「**大阪大学共創機構**」を設立し、「研究開発エコシステム」の構築を進めている。

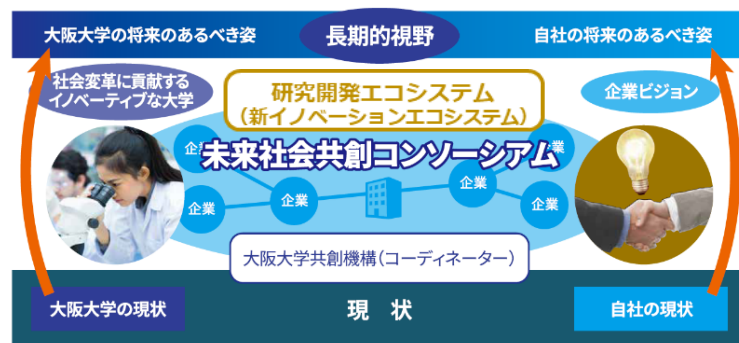
また、令和元年10月には、**大阪大学オープンイノベーション機構**を設置し、同機構においては、プロジェクトマネジメント等を担う専門的な人材による集中管理体制のもとで、国際市場への展開を視野に入れたプロジェクト運営を行い、**企業にとって価値ある共同研究の企画提案**を行う機能を構築した。

(B) 未来社会共創コンソーシアムの始動

産学共創の更なる強化と国内外企業のオープンイノベーションの深化・拡大を目的に、**社会課題探索段階から大阪大学と産業界がさまざまな形で共創する「未来社会共創コンソーシアム」**構想を提唱し、大学側の相談体制を整備するとともに、**特定企業（1社）とのフィージビリティスタディ**を行い、令和2年4月の本格稼働に向けた準備を行った。

未来社会共創コンソーシアムは、共創機構がこれまで運営してきた多様なステークホルダーが参画する未来共創思考サロンの仕組みを産学共創向けに発展させたもので、企業側が提案する課題をベースに、社会課題の全体像の把握と本質的な問い立てを産学で共に考えることで、1研究者と1企業の共同研究プロジェクトでは解決できない、**複数研究者と複数企業の参画が必要な産産連携型の共同研究プロジェクトの企画提案**等を行うことができ、大阪大学が目指している**文理超域型の社会との組織間連携を進める新たな仕組み**である。

また、地方自治体、市民、大学・研究機関、企業、金融機関等の異業種、異分野のステークホルダーが参画するオープンイノベーションに向けた**対話の場を計43形成**した。令和元年度には、市民や社会ニーズを的確に収集・分析し、研究現場にフィードバックする基盤構築の一環として豊中市南部地域を対象に、社会課題解決に向けた活動（共創テーマ探索活動）を試行した。



(出典：企画部作成)

(図 未来社会共創コンソーシアムの概要)

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画3-1-1-1）

- ・ **研究現場に近い共創機構分室**（医学系、工学系、豊中地区）を整備し、共創コーディネーターを中心として、部局における社会実装を目指した研究シーズの掘り起こしや、知的財産の出願に係る全学的な視野に立った支援体制を構築した。
- ・ 上記の未来共創思考サロン活動から、人文社会系部局において、**多言語防災をテーマとする企業との1,000万円/年以上の大型共同研究契約**が締結された。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 3-1-1-1）

(A) 共創機構分室の機能強化

共創機構分室の活動強化及び経営企画オフィスと共創機構の連携により、URA、産学コーディネータ、研究者のチーム編成による社会課題の分析と基礎研究への還元システムを構築する。

(B) 未来社会共創コンソーシアムの活動の本格化

令和 2 年 4 月の未来社会共創コンソーシアムを始動し、共創機構において、企業などとの大型連携につながる可能性のある連携検討を組織的に一元化して対応するとともに、企業などの要望に応じて有望な大学技術・研究者を紹介する機能を強化する。また、産業界を中心に多様なステークホルダーとともに社会的課題解決や新たな価値創造に取り組むため、未来社会共創コンソーシアム（共創イノベーションプラットフォーム）を整備し、各年度 5 社以上とのコンソーシアム活動を通じて、基礎研究につなげる課題の抽出、共同研究講座や協働研究所の設立促進、組織対組織の包括連携形成支援などを実施する。

《中期計画 3-1-1-2 に係る状況》

中期計画の内容	産学官連携組織を通じて、個別企業等との共同研究・受託研究と併せて地域の経済団体等との多様な連携を推進する。また、本学の海外拠点等と連携して国際的な連携を推進する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 3-1-1-2）

(A) 個別企業との共同研究・受託研究の推進と地域経済団体との連携

大阪大学においては、大学全体の産学連携の一元化窓口として共創機構産学官連携支援室を整備し、各部局及び共創機構分室とも連携し、組織間連携を推進している。

技術相談窓口では、毎年 100 件を超える企業などからの技術相談に対応し、企業の課題を大学技術による解決を図るなどの対応を行った。

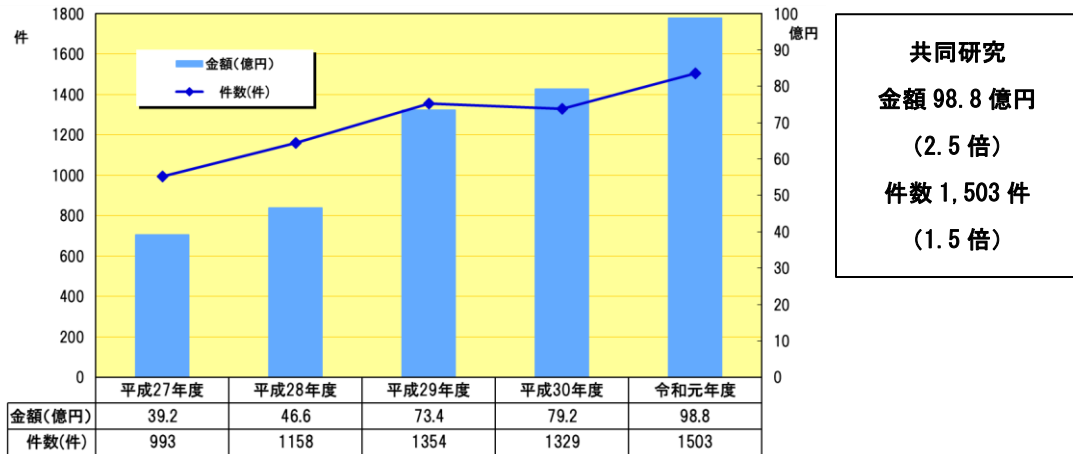
また、イノベーションジャパンや JST 大阪大学新技術説明会などのマッチングイベントに出展し、大学技術シーズと企業ニーズの積極的なマッチングを図ったほか、平成 29 年度からは「うめきた 2 期みどりとイノベーションの融合拠点形成推進協議会」が開催したイノベーションストリーム KANSAI に出展し、地域団体との連携を図った。また、大阪商工会議所の「産学官技術相談窓口」事業に連携協力をを行った。

平成 29 年度には、大阪府・大阪市との連携により、平成 28 年度補正「地域科学技術実証拠点整備事業」に「大阪産学官民オープンイノベーション拠点」の提案を行い、拠点として採択された。

平成 30 年度には、大阪商工会議所、関西経済同友会及び関西経済連合会の協賛のもと、共創機構として大阪大学シンポジウム「産学官民でともに創る未来の社会」、EXPOCITY において「大阪大学共創 DAY@EXPOCITY 大阪大学と遊ぼう」を開催した。

これらの取組の結果、共同研究は今中期計画開始前の平成 27 年度から下図のとおり件数、受入金額とも大幅に増加している。

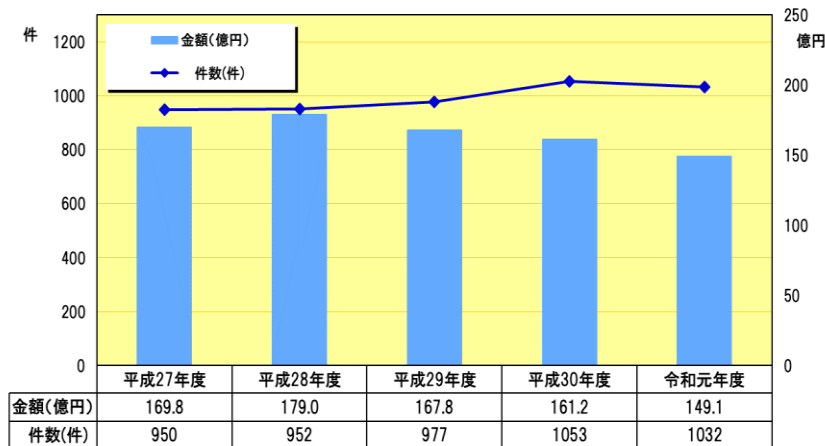
(図 共同研究受入金額・件数)



(出典：文部科学省平成 30 年度「大学等における産学連携等実施状況調査」)

一方、受託研究の件数、受入金額に関しては、下図のとおり高い値で推移している。

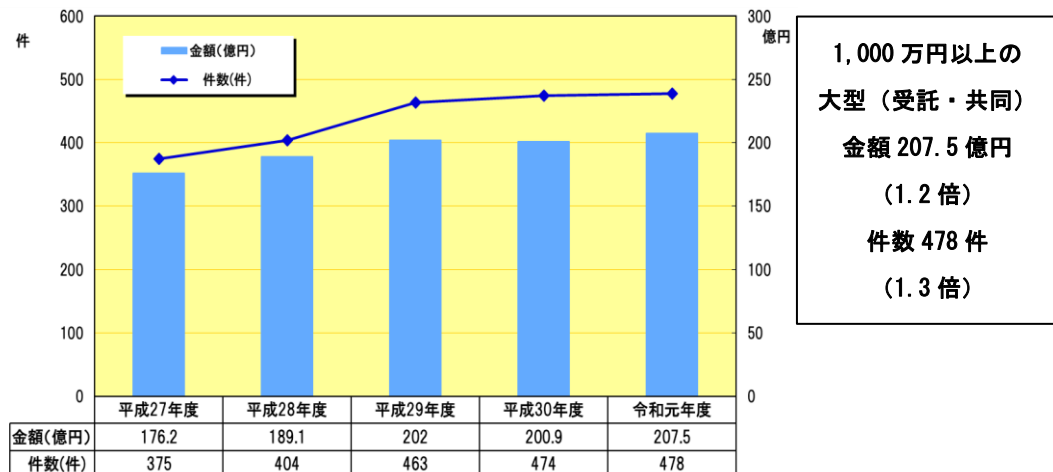
(図：受託研究受入金額・件数)



(出典：文部科学省平成 30 年度「大学等における産学連携等実施状況調査」)

これらの内、**1,000 万円以上**の受託研究、共同研究は、平成 27 年度の 375 件、176.2 億円から令和元年度の 478 件、207.5 億円へと**着実に増加**した。

(図：1,000 万円以上の受託・共同研究 受入金額・件数)



(出典：文部科学省平成 30 年度「大学等における産学連携等実施状況調査」)

(B) 国際産学連携の推進

共創機構産学官連携支援室において、学内部局と連携し国際的な産学官連携及び共同研究、研究シーズの事業化等の加速・推進を図る体制等を構築した。

平成30年6月に独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO）との国際産学連携によるイノベーションの共創と高度グローバル人材の育成・定着を柱とする**包括的連携推進協定を締結**した。

また、事業化可能性を探索する技術アセスメントプログラムにおける**世界的所有権機関(WIPO)**の協力・支援による海外からの参加者の受入れ及び**米国大学訪問や米国技術マネージャー会議(AUTM)年会**へ産学連携コーディネータを派遣するなど**海外大学や産学連携組織とのネットワークを継続的に構築**し、新たな専門人材の育成等にも取り組んでいる。

また、令和元年度文部科学省オープンイノベーション機構整備事業に採択され、**国際市場への展開を視野に入れたプロジェクト運営機能を強化**した。

加えて、大阪大学核物理研究センター及び大阪大学フレキシブル 3D 実装協働研究所（大阪大学産業科学研究所、工学研究科、接合科学研究所など）が、**経済産業省「J-Innovation HUB 地域オープンイノベーション拠点選抜制度」**の第1回選考において、「**国際展開型**」の**拠点として選抜**された。

これらの結果、海外企業との産学連携は、下記のとおり、平成27年度から大幅に増加している。

◆国際産学連携実施件数の推移<約3倍に増加>

	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
件数	11	16	24	40	34

（出典：共創推進部共創企画課作成）

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画3-1-1-2）

- ・個別企業との**共同研究・受託研究**件数及び研究費が**大幅に増加**した。
- ・**地域経済団体との多角的な連携**を実施した。
- ・**国際産学連携件数**は、平成27年度の**約3倍に増加**した。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画3-1-1-2）

(A) 個別企業との共同研究・受託研究の推進と地域経済団体との連携

令和2年度の夏頃までに、共創機構梅田オフィス（仮称）を設置し、大阪府・市との連携によるスタートアップ支援拠点の実現に協力するとともに、関西の経済団体及び大企業並びに中小企業等との連携を構築する。

(B) オープンイノベーション機構等による海外展開支援機能の強化

大阪大学オープンイノベーション機構を中心に国際産学連携を推進する体制を強化し、各部局と協力しながら、大阪大学の技術シーズを積極的に海外企業に紹介していく。その結果として、オープンイノベーション機構における新たな共同研究・受託研究に結び付ける。

また、経済産業省の伴奏支援を受けて「J-Innovation HUB 地域オープンイノベーション拠点選抜制度<国際展開型>」の2拠点の海外展開を推進する。

《中期計画3-1-1-3に係る状況》

中期計画の内容	学内及び学外の様々な組織と連携して大学の知的財産の創造・保護・活用を促進する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画3-1-1-3)

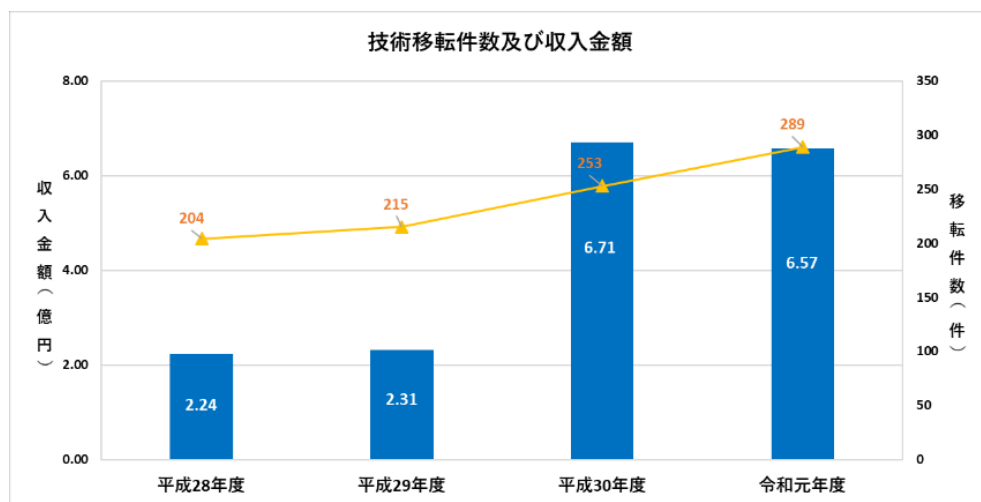
(A) 知的財産の管理・活用

大阪大学は、個々人が社会寿命を延伸させ、その多様性を生かすことによって豊かで幸福な人生を享受出来る社会の実現を目指している。そのために国内外の組織と連携し、**新事業及びイノベーションの創出に向けた技術移転を推進**している。

具体的には、大学保有の知的財産の状況分析を踏まえて策定した**知的財産活用方針**に基づき、学内シーズの重点案件を、①社会インパクト案件、②ベンチャー案件、③イノベーション共創案件、④リスクマネジメントを要する案件にそれぞれ指定(計30件)し、**海外も含めた知的財産の取得と社会的・経済的価値の高い技術移転**に取り組んでいる。平成29年度からは海外への情報発信をさらに積極的に行い、グローバルな技術移転活動を展開している。また、着実に国際特許出願件数を増加してきたことにより、平成30年には**国際特許出願を昨年比1.4倍に増加**させている。大阪大学は、産学連携によって「知」と「人材」と「資金」の好循環システムの構築を進めており、Commercial Impact(一論文辺りの特許からの被引用数)などを指標とする「Reuters Most Innovative Universities 2019」では世界第35位(国内第2位)となっている。また、世界知的所有権機関(WIPO)が平成31年3月19日発表した2018年の**国際特許出願件数**において、**教育機関では国内トップ**となる**世界ランキング11位**(2017年は国内4位の23位)を獲得した。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画3-1-1-3)

国内外の組織と連携し、新事業及びイノベーションの創出に向けた技術移転を推進した結果、実施許諾等収入が約2.8倍に増加した。(平成28年度2億2,416万円に対して、令和元年度は6億5,664万円)



(出典：大阪大学全学基礎データ)

○2020、2021 年度の実施予定（中期計画 3-1-1-3）

(A) 知的財産の管理・活用

大阪大学においては、令和元年度に共創機構知財戦略室の陣容を整備し、大学としての知財戦略が描ける組織としての機能を強化した。また、研究現場に近い共創機構分室（医学系、工学系、豊中地区）を整備し、知財コーディネータ（研究シーズ発掘、知財出願、ベンチャー創出支援担当者）を中心として、部局における社会実装を目指した研究シーズの掘り起こしや、知的財産の出願に係る全学的な視野に立った支援体制を構築した。これまでの知的財産活用方針に基づく取組に加えて、共創機構分室と部局との連携によって、研究シーズの掘り起こしの段階等から産業界が活用するにはデータや試作等が不足している案件について企業へのマーケティングに基づいた計画による追加研究の実施をギャップファンド等で実施し、さらなる技術移転の拡大、積極的なライセンス活動に取り組む。

《中期計画 3-1-1-4 に係る状況》

中期計画の内容	企業等との協働研究所や共同研究講座等の阪大方式の産学連携制度を深化させ、これらを利用して産学連携での人材育成や挑戦的な研究に取り組む。共同研究講座・協働研究所等については、平成 33 年度末までに新規のテーマに取り組む講座・研究所を 40 以上にすることなどにより、共同研究費が 1000 万円以上の大型共同研究を増加させ、新しい研究テーマの発掘やオープンイノベーションの創出につなげる。(★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 3-1-1-4）

(A) 企業との共同研究講座及び協働研究所

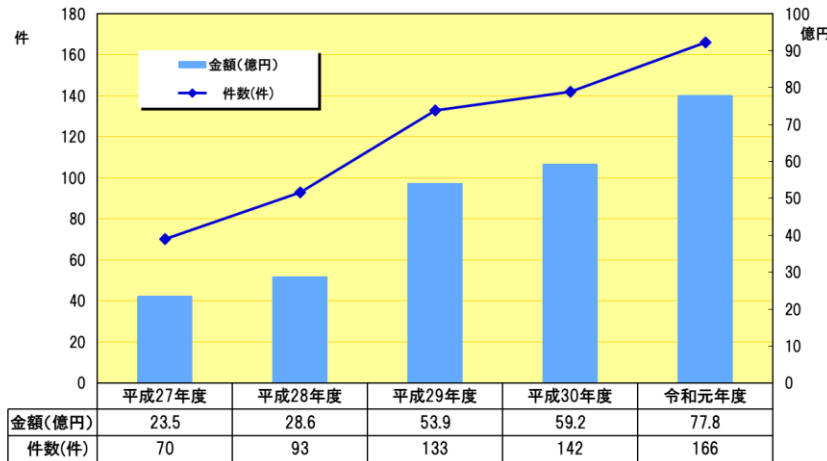
企業が大阪大学内に共同研究を行う組織を設置する共同研究講座(部門)は、そのメリットや意義が学内外に広く認識されるとともに多くの部局での受入体制が整備され、平成 29 年度には、豊中地区で初めての共同研究講座が基礎工学研究科に設置されるなど、大学全体に大きく広がった。この結果、中期計画前の平成 27 年度の共同研究講座(部門) 35 件から、毎年大幅に増加し、令和元年度には、設置数が 2 倍を超える 84 件を設置した。

平成 23 年度に新たに導入した協働研究所は、共同研究講座とは異なる特徴として、複数部局との多面的な共同研究の実施を可能としていること、大学院生も含めた若手研究者の人材育成を図ること、企業の自主研究を可能としていること、である。この制度を利用し、新規研究課題が生まれやすい環境、大学側のシーズと企業側のニーズがマッチしやすい環境を整備した結果、中期計画前の平成 27 年度の協働研究所 7 件から 3 倍の 21 件となり、中期計画を大きく上回る実績を達成している。

平成 30 年度時点で、共同研究講座・協働研究所を設置している企業とのクロス・アポイントメント協定に基づき、企業から大学へ 2 名、大学から企業へ 3 名の人材交流を実施している。

また、協働研究所においては、インターンシップ受入や学生向けセミナー、講義などを実施し、多くの学生が参加した。社会人博士課程在籍者を受入れ、企業人材の育成につなげた。さらに、共同研究講座・協働研究所のリソースを活用した産学連携による人材育成プログラムである「産学官共創大学院コース」を工学研究科に新たに開設し、令和 2 年 4 月より学生の受入を開始している。

(図：1,000万円以上の共同研究 受入金額・件数)



1,000万円以上の
大型(共同)
金額 77.8億円
(2倍)
件数 166件(2倍)

民間企業からの
研究資金等受入額
国内1位

(出典：文部科学省平成30年度「大学等における産学連携等実施状況調査」)

これらの取組の結果、年額1,000万円以上の大型共同研究は、中期計画開始前の平成27年度の70件、23.5億円から下記のとおり大幅に増加し、平成31年度には、件数、受入金額とも平成27年の2倍以上となっている。

さらに、総額4,000万円を超える企業提案型組織連携についても、平成27年度から下記のとおり、大幅に増加している。

◆4,000万円を超える企業提案型組織連携件数の推移

	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
件数	42	49	68	86	102

(出典：共創推進部共創企画課作成)

(B) 企業との大型包括連携契約

平成28年度からは、共同研究講座(部門)や協働研究所制度からさらに連携を深化した企業との包括連携契約による新たな組織対組織の大型産学連携が日本で初めて開始され、令和元年時点で以下のとおり、4社との包括連携契約を締結している。

免疫学フロンティア研究センターでは、中外製薬株式会社(平成28年5月)、大塚製薬株式会社(平成29年2月)と先端的免疫学研究に関わる包括連携契約を締結した。これらの契約は、いずれも10年間の長期に及んでおり、契約金額も年数億~10億円規模の大きな支援を受けるものであり、**基礎研究に専念できる学術環境を維持**することにより免疫学に関する先端的研究成果の社会還元を目指している。また、平成29年6月には、三つ目の大型包括連携としてダイキン工業株式会社と情報科学分野を中心とした包括連携契約を締結した。この契約の下、共同研究を含む四つの連携プログラム(①共同研究・委受託研究②先導研究プログラム③学生研究員プログラム④AI人材養成プログラム)を実施している。

このような「基礎研究段階からの産学共創~組織対組織の連携~」が評価され、平成30年度の**第1回オープンイノベーション大賞**において中外製薬株式会社、大塚製薬株式会社、ダイキン工業株式会社とともに、**文部科学大臣賞**を受賞した。

さらに令和元年5月には、シスメックス株式会社とのヘルスケア分野における包括連携契約を締結した。

これらの成果は、文部科学省による「大学等における産学連携等実施状況に

大阪大学 その他

について」において、平成 29 年度には、民間企業との 1000 万円以上の研究費受入額で国内トップとなり、平成 30 年度には、民間企業からの研究資金等受入額（共同研究・受託研究・治験等・知的財産）、民間企業との共同研究費受入額のうち民間企業との共同研究費受入額、1000 万円以上の研究費受入額の各項目で国内トップとなった。

（資料 第 1 回オープンイノベーション大賞 文部科学大臣賞受賞）

大阪大学 中外製薬 大塚製薬 ダイキン工業 が
「基礎研究段階からの産学共創 ～組織対組織の連携～」で
文部科学大臣賞を受賞しました！



左より八木理事（大阪大学）/服部 有宏氏（中外製薬）/河原克己氏（ダイキン工業）
西尾総長（大阪大学）/岡部尚文氏（中外製薬）/周藤俊樹氏（大塚製薬）



文部科学省 勝野 頼彦科学技術・学術総括官より
表彰状を受け取る西尾総長

日本オープンイノベーション大賞は、**オープンイノベーションのロールモデルとなる先導的・独創的な取組を表彰し、我が国のイノベーション創出を加速するために内閣府が新たに創設した表彰制度**です。

このたび、大阪大学・中外製薬・大塚製薬・ダイキン工業における**組織対組織の連携が、科学技術・学術の振興の視点から特に顕著な取組と認められ、「文部科学大臣賞」を受賞**しました。

（出典：共創推進部共創企画課作成）

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 3-1-1-4）

- ・企業との共同研究講座（部門）、協働研究所の設立目標をすでに大きく上回って 100 件を超えている。
- ・この結果、受入金額 1,000 万円以上の共同研究の件数、金額とも大幅に増加した。
- ・さらに、平成 28 年度からは、包括連携として、より広範な組織対組織の連携が開始された。
- ・既に 4 社との契約が締結され、我が国の新たな産学連携のモデルとなっている。

○2020、2021 年度の実施予定（中期計画 3-1-1-4）

(A) 共同研究講座（部門）と協働研究所のネットワーク強化

共創機構と各部局との連携により、共同研究講座・部門及び協働研究所の支援体制を整備し、共同研究講座・部門及び協働研究所に参画する企業との組織的なネットワークを構築する。また、共同研究講座及び協働研究所においては、件数だけではなく共同研究の成果を上げることや人材育成など制度の趣旨に沿った活動を着実に進める。

(B) 企業との包括連携

企業と包括連携については、令和 2 年度から未来社会共創コンソーシアムを始動し、共創機構において、企業などとの大型連携につながる可能性のある連携検討を組織的に一元化して対応するとともに、企業などの要望に応じて有望な大学技術・研究者を紹介する機能を強化する。このような取組を通じ、4,000 万円を超える企業提案型組織間連携の拡大を図る。

〔小項目 3-1-2 の分析〕

小項目の内容	大学知の循環を活発化させるため、大学の知的資源を広く社会に発信し、社会との連携・協働による社会貢献活動を行う。
--------	---

○小項目 3-1-2 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	0
中期計画を実施している。	2	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

大学知と大学の人的資産を広く社会に発信するために、学内で企画・広報手段等のノウハウを共有するとともに、効率的かつ効果的な社会学連携活動を推進するため、社会との共創活動の基盤を強化するために設置された共創機構に社会学共創本部を置き、この組織が主体的な活動を行うとともに、これまで個々に社会学共創活動を担ってきた四つの組織を連携・協働させて社会学連携活動を展開した。

また、自治体、企業等との連携にも注力し、連携した事業の実施により大学の知的資源を広く発信したことに加え、5大学と1企業が共同して新たな研究成果を展開し、4府県10自治体で社会実装され、研究成果の社会還元と普及活動を進めた。

これらの活動は大学の知的資源を広く社会に発信する共に社会との連携・協働による社会貢献活動として大学知の循環の活発化に大きく寄与している。以上のことから中期目標を着実に達成しており、さらに優れた実績を上げている。

○特記事項 (小項目 3-1-2)

(優れた点)

・社会学共創本部創設による全学連携した社会学連携活動

大学知と大学の人的資産を広く社会に発信するアウトリーチ活動をさらに強力に推進するため、平成28年度に「社会学連携ネットワーク」を構築し、部局において企画・運営する社会学連携事業に関する諸課題の解決のため企画・広報手段等のノウハウの提供を開始した。また、平成29年7月に、主に教員のアウトリーチ活動や資料の管理・保存・研究・公開等の共通する機能を持つ21世紀懐徳堂、総合学術博物館、適塾記念センター、アーカイブズが連携・協働することで効率的かつ効果的な社会学連携活動を展開するため「社会学共創本部」を創設した。さらに、平成30年1月に学内外をつなぐ中核組織として創設した「大阪大学共創機構」の中の本部として位置づけ全学の社会学共創活動を支援する体制を整えた。

(中期計画 3-1-2-1)

・地方創成に向けた包括協定

本学は、1府9市1町(大阪府、大阪市、吹田市、豊中市、箕面市、茨木市、池田市、堺市、摂津市、尼崎市、能勢町)と包括協定を締結し連携した活動を行っている。中でも大阪府とは事業の振り返りと今後の目標共有のため「大阪大学と大阪府との包括連携に基づくプラットフォーム会議」を設置し、本学からは担当理事、大阪府から副知事等が出席し連携活動の更なる発展を目指している。

(中期計画 3-1-2-2)

・「子どものこころと脳発達学」に関わる社会実装された卓越した研究成果

客観的に「子どものこころ」を評価し、診断に応用できるツール (Gazefinder

⑩)を新たに開発し、医師主導治験を開始、10自治体での実装に展開した実績や、効果の認められる睡眠啓発アプリを開発し、社会実装の展開を進めている。

(中期計画3-1-2-3)

(特色ある点)

・大型複合施設におけるアウトリーチ活動

本学のモットーである「地域に生き世界に伸びる」実現のため、地域社会に貢献することを目的とした連携協定を「ららぽーと EXPOCITY」(吹田市)と締結。同施設に整備された EXPOCITY Lab を本学の教職員がアウトリーチの場として活用する試行的取組が大型複合施設におけるアウトリーチの拠点形成につながっている。また、複数の研究科、研究所による実証実験を実施し大型複合施設を課題検証の場として活用するアプローチを展開している。(中期計画3-1-2-1)

・大阪府との包括協定による地方創成

大阪府との連携では、相互にカウンターパートを設置し、お互いの要望に効率よく対応できる仕組みを構築し、平成30年度に若年層のがん検診受診率向上のため「がん公開講座」や「子宮頸がん検診(無料)」、令和元年度には学生のための「ヘルスリテラシー向上講座」を実施するなど連携を深めている。(中期計画3-1-2-2)

(今後の課題)

- ・令和2年度の大阪大学共創機構改組により本部制が部門制に移行したことに伴い、新たに社学共創部門を設置し共創機構とより一体的な活動を推進することとなった。令和2年、令和3年度のアウトリーチ活動においても社会課題の抽出と分析を行い研究分野へのフィードバックにより研究の好循環を築く体制への移行を進める予定である。(中期計画3-1-2-1)
- ・自治体や企業等との連携によるアウトリーチ活動についても、研究成果の発信に止まらず社会課題の抽出、分析及び研究分野へのフィードバックが進められる体制への移行を進める予定である。(中期計画3-1-2-2)
- ・「子どものこころの研究センターから展開する国際研究拠点と社会実装」によるアジア圏との共同研究の円滑な実施。アジア諸国との連携を深め、共同研究・人材交流を進め、アジア圏広く得られた科学的成果の社会実装を図る。(中期計画3-1-2-3)

〔小項目3-1-2の下にある中期計画の分析〕

《中期計画3-1-2-1に係る状況》

中期計画の内容	各種公開講座、サイエンスカフェ、ワークショップその他の公開イベント等により研究者の研究成果を発信するとともに、参加者アンケート等により、これらの実施状況を検証して活動を活性化させる。このようにして、研究者の研究成果の積極的な公開等、大学知と大学の人的資産を広く社会に発信するアウトリーチ活動をさらに強力に推進する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画3-1-2-1)

(A)従来の枠にとらわれない社学連携活動

大学知と大学の人的資産を広く社会に発信するアウトリーチ活動をさらに強力に推進するため、21世紀懐徳堂と部局間の連携を強化しアウトリーチ活動の

大阪大学 その他

推進、啓発を行うため平成 28 年度に「社会学連携ネットワーク」を構築した。これにより、部局において企画・運営する社会学連携事業に関する諸課題の解決のため 21 世紀懐徳堂の取組や企画・広報手段等のノウハウの提供を開始した。

また、平成 29 年 7 月に、主に教員のアウトリーチ活動や資料の管理・保存・研究・公開等の共通する機能を持つ 21 世紀懐徳堂、総合学術博物館、適塾記念センター、アーカイブズが連携・協働することで**効率的かつ効果的な社会学連携活動を展開するため「社会学共創本部」を創設した**。さらに、平成 30 年 1 月に学内外をつなぐ中核組織として創設した「大阪大学共創機構」の中の本部として位置づけられ**全学の社会学共創活動を支援する組織**となった。

社会学共創本部は、従来の社会学連携活動の枠にとらわれない**連携組織の構築**を目指し、大学内のみならず、市民、企業、自治体、国内外の諸機関などと共創した新しい社会学共創事業を推進するため「大阪大学社会学共創クラスター」として**18 のクラスターを形成した**。

その中の二つの事業（「能勢町文化活性化クラスター」「適塾グッズ開発プロジェクト」）が本学として初めてのクラウドファンディング事業プロジェクトとして**社会からの広い支持を得て成立した**。また、社会学共創本部以外の教職員等を共同担当者とする事で令和元年度は **20 のクラスターが形成**され全学的な広がりを見せつつある。

(図、写真 能勢町文化活性化クラスター)

「伝統×現代」により、伝統芸能の新しい在り方を提案

大阪大学文学研究科演劇学研究室の協力

大阪大学を舞台に、現代要素を入れた浄瑠璃をクラウドファンディングで実現



×



(B) 大型複合施設におけるアウトリーチの拠点形成と実証実験

本学のモットーである「地域に生き世界に伸びる」実現のため、地域社会に貢献することを目的とした連携協定を締結するららぼーと EXPOCITY（吹田市）に整備された EXPOCITY Lab を本学の教職員がアウトリーチの場として活用する試みとして「**はんだいラボ@EXPOCITY Lab**」を実施した。

会場は商業施設の中であり、週末は家族連れも多いことから**対象は小学生以上とし幅広い対象の方々に分かりやすく研究の紹介・解説**を行うことで、保護者からも好評でリピーターも多数見受けられ**大型複合施設におけるアウトリーチの拠点形成**につながっている。

また、平成 30 年度から EXPOCITY 内における**客の買物行動及びアンケート調査、レーザーレンジスキャナーを活用した人流解析等、複数の研究科、研究所による実証実験を実施**し、大型複合施設を課題検証の場として活用するアプローチを展開した。令和元年度も EXPOCITY をメインプラットフォームにしたロボットによる対話サービス、企業から端材や不良品を入手し学生がクリエイターと共に商品化を目指す企画の作品展示ならびに学生による実演などの実証実験の場として活用するアプローチを展開している。

(写真 「はんだいラボ@EXPOCITY Lab」) (写真 アウトリーチ活動風景)
「第6回 アフリカってどんなところなの?」



(C) 地域社会の諸課題解決を目指したアウトリーチ活動

平成 30 年度より大学の教育研究を「社会共創」の視点として結びつけ、**地域社会の諸課題を解決するため「大阪大学社会学共創セミナー」**を開始し、平成 30 年度は 4 回、令和元年度は 6 回実施した。本セミナーは社会学共創の分野において先進的な取組を続ける本学が、社会と大学の共創関係について多様な関係者と共に改めて考え、その実践や成果を広く社会に解放することを目的に、防災、産官地学連携、教育格差、女性のリーダーシップと多様性がもたらすイノベーションなど、**一般の参加者が今知りたい話題をテーマ**に、専門家による入口から専門分野までの解説やパネルディスカッションにより参加者の理解を深めた。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 3-1-2-1）

以下の取組を行うことで、大学知と大学の人的資産を広く社会に発信するアウトリーチ活動をさらに強力に推進した。

- ・アウトリーチ活動の推進、啓発を目的に大学と部局間をつなぐ「社会学連携ネットワーク」を構築した。
- ・アウトリーチ活動や資料の管理・保存・研究・公開等の機能を持つ部局が連携・協働するため「社会学共創本部」を創設し、さらに大阪大学共創機構の本部と位置づけ全学の社会学共創活動を支援する組織とした。
- ・ららぽーと EXPOCITY（吹田市）に整備された EXPOCITY Lab を活用し、大型複合施設におけるアウトリーチの拠点形成を推進するとともに、施設全体を実証実験の場とする試みを展開している。
- ・大学の教育研究を「社会共創」の視点として結びつけ、地域社会の諸課題を解決するため「大阪大学社会学共創セミナー」を開始し、一般の参加者が今知りたい話題をテーマに、専門家による入口から専門分野までの解説やパネルディスカッションにより参加者の理解を深めた。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 3-1-2-1）

- (A) 令和 2 年度の大阪大学共創機構改組により本部制が部門制に移行し、新たに社会学共創部門が設置され共創機構とより一体的な活動を推進することとなった。令和 2 年、令和 3 年度のアウトリーチ活動においても社会課題の抽出と分析及び研究分野へのフィードバックが進められる体制への移行を進める予定である。
- (B) 令和 2 年度の社会学共創部門の設置により、研究成果の発信であるアウトリーチ活動を見直すこととなるため、大型複合施設におけるアウトリーチの拠点形成についても、大学の研究現場、関係企業、市民等が参画する共創の場として活用可能かどうか検討を進める予定である。また、社会学共創セミナーについて

ても、社会課題の抽出機能を高めた事業として持続可能であるか検討を進める予定である。

《中期計画3-1-2-2に係る状況》

中期計画の内容	自治体、企業、卒業生等と連携・協働して、公開講座、セミナー、シンポジウム等の催事を開催するなどにより、学術・文化・教育その他の社会貢献活動を充実させ、これらの活動を通じて知的資源の情報発信を一層推進する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画3-1-2-2)

(A) 地方創成に向けた包括協定

現在本学は、1府9市1町(大阪府、大阪市、吹田市、豊中市、箕面市、茨木市、池田市、堺市、摂津市、尼崎市、能勢町)と包括協定を締結し連携した活動を行っている。

中でも平成29年12月に協定締結した大阪府とは相互にカウンターパートを設置し、平成30年度に若年層のがん検診受診率向上のため「がん公開講座」や「子宮頸がん検診(無料)」、令和元年度には学生のための「ヘルスリテラシー向上講座」を実施するなど連携を深めている。

また、各年度の事業の振り返りと今後の目標共有のため、大阪府からは副知事、大阪大学からは担当理事をそれぞれ筆頭に、両者の関係部署で構成する「大阪大学と大阪府との包括連携に基づくプラットフォーム会議」を設置し、平成30年度から開催している。令和2年3月開催時には、大阪大学から大学発ベンチャーの学外進出の促進によるスタートアップ支援拠点の形成、豊中市などの府下の自治体と行っている社会課題解事業の「共創ラボ」等の連携状況について、大阪府からスマートシティを展開していくための推進基盤の構築等について、相互に情報提供を行い、現状と課題を共有した。続いて、「共創ラボ」の平面展開による連携拡大、地域でスマートシティを展開していくための方策等について種々意見交換を行い、これらについて更なる連携活動を推進することを確認した。

その他の協定締結市との連携としては、平成29年度から大阪市と連携し淀屋橋にある大阪市の施設「i-spot」において「21世紀懐徳堂 i-spot 講座」を開催し市民への情報発信を継続し、大阪大学のさまざまな分野の専門家と市民との知的交流を図り、地域社会の活性化につなげた。

豊中市とは豊中市の文化芸術振興を目的とした連携事業や豊中市選挙管理委員会との連携による豊中キャンパス内の期日前投票所設置(平成28年度～)などを行ない、学生及び豊中市民の選挙投票率向上につなげた。

また、箕面市とは同市で開局しているラジオ放送局「みのおエフエム」において、箕面市との連携事業として学内の取組や文化資源を紹介する本学の社会学共創事業を看板とした番組を毎月放送している。本学の研究内容や先進的な取組1の市民への浸透とともに、地域社会の活性化につなげた。

大阪大学 その他



(左写真 ラジオ放送局「みのおエフエム」
人間科学研究科研究員による
「こどもの事故予防」をテーマに放送

(出典：大阪大学 HP)

(B) 企業等と連携したアウトリーチ活動

① 京阪ホールディングス株式会社と連携した地域の文化・芸術活動

企業等との連携については、平成 20 年から京阪ホールディングス株式会社と京阪電車「なにわ橋駅」地下に「文化・芸術・知の創造と交流の場」として設けられた「アートエリア B1」の共同運営を継続している。この取組に対し京阪ホールディングス株式会社が公益財団法人企業メセナ協議会の主催する「メセナアワード 2019」**優秀賞を受賞**しその活動が評価されている。

令和元年度から中之島地区の文化施設、企業、機関により新たに設立された「クリエイティブアイランド中之島実行委員会」と連携し中之島地区の都市魅力創造と文化プラットフォーム形成にむけ連携を深めている。

② 三井不動産株式会社、大阪ガス株式会社との連携活動

三井不動産株式会社とは、平成 30 年度よりららぽーと EXPOCITY において「大阪大学共創 DAY」を開催し、大型複合施設において最先端の研究成果や貴重資料の展示などを行い、平成 30 年度は延べ 19,000 人、令和元年度は規模を縮小したが約 5,000 人の参加者を得て大阪大学の活動を広く一般市民に伝えることができた。

また、大阪ガス株式会社と連携し学知と料理を結びつけ実践的に教養を深める新しいタイプの講座「アカデミッククッキング」シリーズを開講した。



(左写真 大阪大学×大阪ガス)
「アカデミッククッキング」講義風景
講義名 (例)

- ・「からだの中の金属のはたらき」
(講師 理学研究科 教授)
- ・「ようこそ！タンパク質ワンダーランド」
(講師 蛋白質研究所 教授)

(出典：大阪大学 HP)

○小項目の達成に向けて得られた実績 (中期計画 3-1-2-2)

以下の取組を行うことで、自治体等と協働した催事開催などによる知的資源の情報発信を一層推進した。

・大阪府と相互にカウンターパートを設置し、平成 30 年度に若年層のがん検診受診率向上のため「がん公開講座」や「子宮頸がん検診 (無料)」、令和元年度には学生のための「ヘルスリテラシー向上講座」を実施するなど連携を深めている。また、事業の振り返りと今後の目標共有のため設置した「大阪大学と大阪府との包括連携に基づくプラットフォーム会議」に双方の執行部クラスが出席し、本学が取組む大学発ベンチャーの学外進出の促進によるスタートアップ支援拠点の形成、府下の自治体で展開している課題解決事業の状況と今後の展開、大阪府のスマートシティの推進基盤形成等について課題を共有し、さらに連携活動を推進することを確認した。

・大阪市、豊中市、箕面市と催事や放送コンテンツ等で連携を継続しており、

本学の教育研究活動の紹介につながっている。

・京阪ホールディングス株式会社と「文化・芸術・知の創造と交流の場」として設けられた「アートエリア B1」の共同運営を継続するとともに、中之島地区の都市魅力創造と文化プラットフォーム形成にむけ連携を深めている。なお、本学と京阪ホールディングス株式会社との継続事業に対し、京阪ホールディングス株式会社は公益財団法人企業メセナ協議会の主催する「メセナアワード 2019」優秀賞を受賞し活動が評価されている。

・これらの取組が日本経済新聞社が全国 748 の国公立大学を対象に実施した「大学の地域貢献度ランキング 2017」において総合第 1 位、「大学の地域貢献度ランキング 2019」において総合第 2 位と高い評価につながっている。

○2020、2021 年度の実施予定（中期計画 3-1-2-2）

(A) 令和 2 年度、3 年度においても、包括協定締結自治体等と共創し、各機関が抱える社会課題の抽出と分析を行い研究分野へのフィードバックが進められる体制への移行を進める予定である。

(B) 研究成果のアウトリーチに係る企業との連携においては、現在の連携関係を維持するとともに、社会課題の抽出と分析を行うため新たな関係を構築し、研究分野へのフィードバックが進められる体制への移行を進める予定である。

≪中期計画 3-1-2-3 に係る状況≫

中期計画の内容	関係機関との密接な協力のもと、医学・心理学等の既存の学問領域を超えた「子どものこころと脳発達学」に関わる新たな研究領域を開拓し、教育現場における諸課題の克服に資するよう、研究成果の社会への還元や関係する普及啓発活動を進める。
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 3-1-2-3）

(A) 「子どものこころと脳発達学」に関わる 社会実装された卓越した研究成果

① 「子どものこころ」評価診断ツールの開発と社会実装

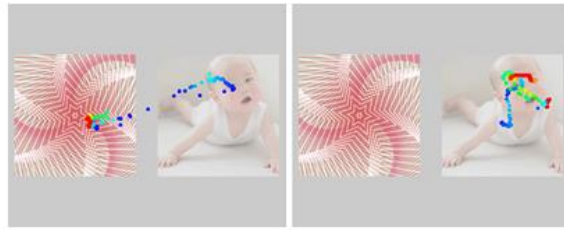
医学・心理学を超えた成果として、客観的な診断機器がなかった「発達障がい（特に自閉症）」に対し、客観的に「子どものこころ」を評価し、診断に応用できるツール (Gazefinder®) を新たに開発した。そして浜松医科大、大阪大、福井大、弘前大、鳥取大の五つの大学と JVC ケンウッド社が共同で 医師主導治験を開始した。並行して、国際論文発表、外部大型資金を獲得している。平成 31 年度（令和元年度）には千葉県市川市が加わり、池田市、西宮市をはじめとす 4 府県 10 自治体で社会実装されることとなった。

わずか2分間の動画を母親の膝上で簡便、非侵襲で測定



(出典：JVC ケンウッド社資料)

典型的な注視点パターンから見える「気づき」支援ツールとしての有用性

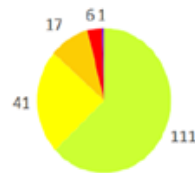


(出典：連合小児発達学研究科作成)

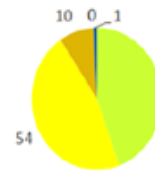
保護者の納得と理解を引き出す

● 主観的な「納得」～大阪府での保護者アンケート

お子さんを画面に注目させておくのは容易でしたか？

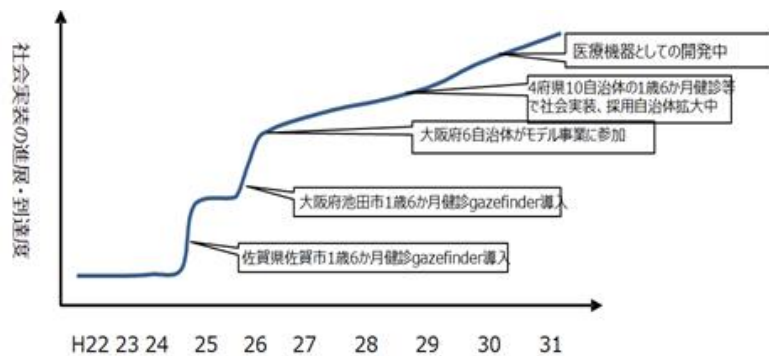


お子さんの発達の特徴を理解する助けになりますか？



■ とてもそう思う
■ そう思う
■ ふつう
■ そう思わない
■ 全然そう思わない
■ 回答なし

(出典：連合小児発達学研究科作成)



(出典：戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発：RISTEX）
研究開発成果実装支援プログラム（公募型）
H30 追跡調査報告書から改変）

上図：これまで、発達障害の気づきや診断は、熟練した医師の経験や、問診、面接や行動観察などによるため、保護者の受容が得られにくく早期の支援につながらないなど課題があり、客観的な方法が求められてきた。

Gazefinder®は、約2分間さまざまな動画が流れ、子どもの見ていた軌跡がその場で確認できる。また、各動画の注視点パターンからアルゴリズムを組んだところ予備検討（410名）で感度78%、特異度88%が得られた上、保護者の納得や理解も引き出すことができた（上図）ことから大阪府のモデル事業等を経て社会実装につながった。

②睡眠啓発アプリの開発と社会実装

「子どものこころと脳発達」には、睡眠が重要な役割を担うことが知られて

いるが、日本の子どもの睡眠時間は世界でも最も短く、スマートフォンや携帯型ゲームの普及により、益々子どもの睡眠時間は短くなっている。しかるに、共働き家庭が半数を超える現在の日本では、従前の保健所等による面談型の指導が受けにくいという課題がある。そこで連合小児発達学研究科では、新たにスマートフォンを用いた双方向型睡眠啓発アプリ“ねんねナビ”をCOIの支援を得て開発した。ねんねナビは、養育者がスマートフォンを用いて1週間連続で子どもの睡眠に関連した生活習慣を入力すると、大阪大学で堅牢なセキュリティを構築したサーバーに格納後、大阪大学の研究者が、各々の子どもの生活習慣上の問題を抽出して、各家庭に沿ったアドバイスを複数送るというものである。養育者はそのうちから一つを選んで実行する。このPDCAサイクルを毎月回していくことにより、徐々に子どもの睡眠習慣が改善される。養育者に良い睡眠習慣についての基礎知識を与えるため動画による教育コンテンツを二つ用意し、さらに問題に対応するためのヒント集も完備している。一方向型の睡眠指導アプリとしてはJohnson's Bedtimeがあるが、双方向型のアプリとしては、世界でも唯一のものであり、NHKや読売新聞等のメディアにも紹介され、知財・商標出願も終えている。そして、東大阪市において1歳半小児を対象に1年間の社会実装を終え、養育者の子育て困難感の軽減、子どもの睡眠習慣の改善、発達の促進などの効果を認め、NICTにおける中間評価においてもS評価を受けた。

(右図 ねんねナビ アプリ画面)

ねんねナビは、乳児期から幼児期(就学前)の子どもを持つ親を対象に開発されたスマートフォン/タブレット端末アプリ。アプリを通してスモールステップ(小さな目標達成のため)のアドバイスを繰り返し行うことで、子どもの睡眠習慣の改善を目指す。デジタル世代の現代の親にぴったりの設計。



(出典: 連合小児発達学研究科 HP)

③ 発達障がい支援体制の構築

大阪府、堺市、池田市、西宮市などの自治体と協働して発達障がい支援体制構築を進めている。特に堺市では、遊戯施設に隣接した、幼児のための発達相談窓口”キッズサポートセンター”を設けて、養育者が気軽に相談できる窓口を設けた。また平成30年度からは超早期療育モデルを開始して、限られた人数の子どもに療育を施すのみならず、支援者を対象に超早期療育についての実践的な講習を行うなど、発達障害支援の中核をなす”早期発見早期介入”の道筋を設計した。また池田市と共同開発した池田つながりシート (Ikeda_s)は池田市の4か月乳幼児健診時に全数配布され、周知が進んだ。

(B) 教育現場の課題解決に向けた取組と世界展開

9大学による教育コンソーシアムと各校所在の教育委員会との連携プロジェクト(子どもみんなプロジェクト)において、研究者と教育現場の課題(いじめや不登校など)をどのように解決するかについてワーキンググループを発足させ、教育現場でのデータ収集と研究プログラムへの反映をはかった。

教育現場と連携したワークショップは31回、シンポジウムは9回、研修会は

大阪大学 その他

11回実施した。年々活発になっており、特に学校向けに千葉校が主体となり開発した認知行動療法プログラム「勇者の旅」の学校現場における指導者養成ワークショップは平成30年度7回に対して令和元年度は16回開催され、500名以上の教員が受講、現場での実践が広がった(実施校:前年度29校→43校に)。同様に本プロジェクトで開発された学校風土尺度を使った調査において各大学連携教育委員会との協働で約25,000名の児童・生徒のデータを集めて現場に還元した。

加えて、連合小児発達学研究科開設10周年記念事業として、市民公開シンポジウムを開催し、250名の参加があった。併せて、外部評価も実施し、10年間の成果を今後は国外へも展開することを意図し、文部科学省概算要求事項(共通政策課題分(全国共同利用・共同実施分))に申請し採択され、「子どものこころの研究センターから展開する国際研究拠点と社会実装」事業を開始した。

特に令和元年度はマレーシア(マラヤ大学)、インドネシア(インドネシア大学)、フィリピン(国立子ども病院)、タイ(マヒドン大学)から関係機関が集まりシンポジウムを開催し、共同研究について議論を開始した。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画3-1-2-3)

- ・Gazefinder®について医師主導治験を開始し、10自治体での実装に展開したこと。
- ・効果の認められる睡眠啓発アプリを開発し、社会実装の展開を進めていること。
- ・子どもみんなプロジェクトを通じ、研究成果の社会還元を積極的にすすめたところ。

○2020、2021年度の実施予定(中期計画3-1-2-3)

(A) Gazefinder®については医師主導治験をさらに展開するとともに、参加自治体数を増やすことを予定している。令和2年度には、大阪府八尾市が大阪府の中核都市として初めて導入を進める予定となっている。睡眠啓発アプリ”ねんねナビ®”についても、参加自治体数の増加を目指す。

(B) 子どもみんなプロジェクトにおいては、新たに千葉校に対応する部門を設置し、連合小児発達学研究科および千葉大学医学部、教育学部とも連携をとり、より実質的な形で実施を進める。同時に、科学的成果を教育現場に展開するプログラムである認知行動療法プログラム「勇者の旅」を学校現場にさらに広げるためのワークショップなどの実施を加速させる。

並行して、アジアとの協働研究として我々の成果をより一層高め、かつアジア圏への成果の社会還元を意図した「子どものこころの研究センターから展開する国際研究拠点と社会実装」事業のさらなる実施を図るため、その基盤となる共通医療カルテの整備を進め、合わせて人材交流と共同研究の実施に努める。

(2)中項目3-2「グローバル化」の達成状況の分析

〔小項目3-2-1の分析〕

小項目の内容	徹底したグローバル化に向けた改革を全学的に断行し、グローバルネットワークを拡大することで、国際競争力を高め、世界の有力大学との学術交流のさらなる活性化を図る。
--------	---

○小項目3-2-1の総括
 ≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	1
中期計画を実施している。	3	1
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	4	2

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

大阪大学は、将来の大学像として「社会変革に貢献する世界屈指のイノベーティブな大学」を掲げ、グローバルな社会に開かれた大学として、多様な知と人材が交差し、新たな価値を創出することを目指している。

一方、我が国を含めて世界は複雑化かつ深刻化する社会課題に直面しており、2015年には国連総会において「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択、世界が一丸となって取り組む共通の目標（SDGs）が示され、我が国でも政府内にSDGs推進本部を設置して推進体制が執られている。

このような社会の変容に応じていくためには、これまで以上に多様な知を結集させ、社会課題に取り組むことが必須であり、そのためのグローバルネットワークの拡大等を図った。

地球規模課題に挑戦するとともに、高度人材育成に取り組む



(出典：国際部国際企画課作成)

○グローバルネットワークの拡大

これまで3校とのグローバルナレッジパートナー（GKP）締結を合意し、シードファンドの設立やマッチングファンドによる最先端の国際共同研究を実施し、国際共著論文等の創出を促進している。

将来的には、本学がハブとなり、複数のGKPとのアライアンス化を図り、国際競争力の強化と学術交流のさらなる活性化に寄与する。

また、海外にいながらにして本学と同水準の教育・研究を実施する基盤としてASEAN キャンパスの環境整備を行い、高度グローバル人材を育成することで感染症対策等の地球規模課題の解決に貢献するとともに本学の国際競争力を高めている。

○学生交流の活性化

留学生の受入れ及び本学からの学生海外派遣を促進するため、新たな受入れプログラムの開発を行うなどさまざまな取組を行っており、留学生数及び海外派遣数は年々増加している。

○多様な人材が活躍できる柔軟な人事制度

グローバルな教育研究環境を推進するため、世界中から優秀な研究者獲得を目指し、年俸制やクロスアポイントメント制度を活用している。

○特記事項（小項目3-2-1）

（優れた点）

・GKPによる国際共同研究の推進

GKP パートナー校とのマッチングファンドやシードファンドの実施等を通じて、国際共同研究件数等の実績が増加している。今後GKPとしての連携が見込まれる大学とも、連携合意に向けた協議が順調に進んでいる。（中期計画3-2-1-1）

・ASEAN キャンパスの設置（計画を前倒しで推進）

ASEAN キャンパスの設置は当初の計画を上回って進めており、ダブル・ディグリー・プログラム（DDP）を始めとした多様な留学プログラムを構築した。（中期計画3-2-1-1）

・来日不要の新たな留学生向け入試

留学生を対象とした新たな入試として、来日して受験することなく書類審査により選抜する「海外在住私費外国人留学生特別入試」を平成28年度から導入するとともに、成績優秀者に対して奨学金の支給及び授業料免除等の支援を行った。（中期計画3-2-1-2、1-4-1-2）

（特色ある点）

・多言語の教育・研究実績とASEAN キャンパスによる高度グローバル人材の育成

本学にはアジア14言語の教育・研究や人的交流の実績があり、アジア各国との連携を基に、共創イノベーションを実現する基盤を有している。ASEAN キャンパスでは、この強みを生かしてDDP等の教育プログラムを構築し、ASEAN地域の将来の担い手となる高度グローバル人材の育成を推進している。（中期計画3-2-1-1）

・留学生等増加に向けた新たなプログラム開発と環境整備

留学生受入れ及び日本人学生派遣数の増加のための方策として、新たなプログラムの開発や安心・安全な受入れ及び派遣の環境整備を行った。（中期計画3-2-1-2）

(今後の課題)

・ **コロナ新時代における国際交流の構築**

今後の国際交流、留学生獲得に向けて、情報通信技術を駆使した多様な国際交流や留学の在り方など、コロナ新時代における国際交流を早急に検討する必要がある。

・ **ダブル・ディグリー・プログラム (DDP) の推進**

DDP は修了までにかかる学生の時間的、経済的負担が大きいため、より多くの学生の参加を目指すには、学生への経済的支援や学部学生に対する短期留学プログラムへの参加促進等の取組が必要である。(中期計画3-2-1-1)

〔小項目3-2-1の下にある中期計画の分析〕

《中期計画3-2-1-1に係る状況》

中期計画の内容	教育研究環境の一層のグローバル化を図るため、グローバルナレッジパートナーとの連携を開始するなど、世界の有力大学との組織間連携を促進する。さらに、「アジアの知のネットワーク」の形成を目指して、平成32年度を目途に、「大阪大学 ASEAN キャンパス」を設置し、高度グローバル人材を育成する。(★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画3-2-1-1)

(A) **社会課題解決を目指したグローバルナレッジパートナーとの連携**

① **グローバルナレッジパートナー(以下「GKP」)の選定**

複雑化かつ深刻化する地球規模の社会課題の解決という社会からの付託に応えるためには、これまで以上に多様な知を結集させ、社会課題に取り組むことが必須である。

そのために世界に広がる本学の数多くのパートナー校の中から、「社会課題解決への貢献」という明確な目的のもと、組織対組織の連携を締結したものを「グローバルナレッジパートナー」とした。

GKPと、分野横断で研究グループを形成し、先端研究を実施するほか、この共同研究を通して世界水準の国際人材育成に取り組んだ。

② **GKP校(三校)**

現在までに次の三校とGKPの枠組みでの連携に合意し、実績を上げている。

○ **ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン(イギリス)**

平成29年11月にGKPの枠組みでの連携に合意し、Global healthやSustainable urban designなどの共同研究を進めている。また、令和元年度より、両大学総額800万円のシードファンドを実施し、6件の共同研究を促進した。

令和元年10月には、認知症に関する国際総合研究拠点の形成を目指す戦略的パートナーシップ協定を締結した。また、UCLは認知症に関わる研究で世界をリード*しており、当該領域で国際ジョイントラボを設置し、医学・保健から工学まで総勢36名(本学23名、UCL13名)が関わって予防、治療、ケアの研究にあたっている。すでに若手を中心とした研究者が往来しており、設置初年度で国際共著論文が1報発出された。

*SciValによる分析で論文数・引用数ともハーバード大学に次いで世界2位。



(写真) 戦略的パートナーシップ協定調印式
左から Nicola Brewer 副学長、UCL Michael Arthur 学長、阪大 西尾総長、河原グローバル連携担当理事

○上海交通大学（中国）

同大学とはこれまで計 21 回の大学間学術交流セミナーの開催等、四半世紀以上の交流実績があり、2018 年 7 月に GKP の枠組みでの連携に合意した。2019 年度より、両大学総額約 1,600 万円のマッチングファンドを実施し、11 件の共同研究を促進した。



(写真) マッチングファンド調印式
左から 阪大 河原グローバル連携担当理事、上海交通大学 黄副学長

○グローニンゲン大学（オランダ）

2005 年に同大学内に本学欧州拠点を設置して以来、全学的な研究及び学生交流の実績があり、2018 年 9 月に GKP の枠組みでの連携に合意した。

2019 年度には AI 分野等に関するジョイントワークショップを同大学で開催し、両校の連携を推進するとともに、DDP 締結に向けた具体的議論を開始した。



(写真) ジョイントワークショップ

③今後の拡大

GKP 拡大のため、ソルボンヌ大学（フランス）、ストラスブール大学（フランス）を総長が訪問し、新たに AI 等に関する研究交流を開始した。

さらに、カリフォルニア大学サンディエゴ校 (UCSD) 及び同デービス校 (UCD)をグローバル連携担当理事が訪問し、GKP としての連携を念頭に、情報科学分野、生物工学分野でジョイント・シンポジウムを開催した。

加えて、総長のトップ外交により、ブリティッシュコロンビア大学 (UBC) (カナダ) と戦略的パートナーシップ協定の調印式を行い、核医学分野を中心に GKP 枠組みでの連携合意を確認した。

第 3 期目標期間中に指定国立大学法人構想に掲げる計 20 校との連携合意を目指す。



(写真) UBC との戦略的パートナーシップ
協定調印式

左から UBC Santa j. Ono 学長
阪大 西尾総長

(B) ASEAN キャンパス構想

＜ASEAN と日本の次代を担う高度グローバル人材の育成＞

ASEAN 地域での本学の教育・研究実績を背景に、タイ・インドネシア・ベトナム・ブルネイの4か国に ASEAN キャンパスを設置し、現地キャンパスを活用した新たなダブル・ディグリー・プログラム (DDP) や短期留学プログラムを実施した。



(出典：大阪大学 ASEAN キャンパス HP)

① マヒドン大学 (タイ) (平成 29 年 12 月設置)

タイでは、マヒドン大学と平成 29 年 12 月に協定書を締結。

日本語・日本文化の文系、バイオ工学の理系の DDP を開設した。文系では、令和元年に 2 名の受入を開始し、理系においては令和 2 年 4 月からの受入に向けた手続きを進めている。さらに、令和元年 6 月に日本語・日本文化を学びながら、現地研修を行う試行的プログラムで 19 名の学生を受け入れ、その後、3 か月間の新たな短期留学日本語研修プログラムを構築し、令和 2 年 2 月から 6 名の受入を開始した。

また、生物資源と環境をテーマとした短期プログラムで令和元年 8 月に 22 名の学生を派遣した。

② バンドン工科大学 (インドネシア) (平成 30 年 7 月設置)

インドネシアでは、バンドン工科大学と平成 30 年 7 月に協定書を締結し、その後、応用生物学、量子エンジニアリング学の分野で DDP を開設した。令和 2

年から学生受入を開始するための手続きを進めている。

また、令和元年には大学院学生を対象とした遠隔授業を実施し、現地から 20 名の学生が受講した。

③ **ベトナム科学技術アカデミー（ベトナム）（令和 2 年 5 月設置）**

ベトナムでは、ベトナム科学技術アカデミーと平成 29 年 12 月にジョイント・オフィス設置に係る協定書を締結し、その後、環境工学分野における DDP を開設した。さらに、現地キャンパスを活用した留学プログラムを推進しており、令和 2 年 4 月には ASEAN キャンパスの設置に係る協定書を締結し 5 月に設置した。

④ **ブルネイ・ダルサラーム大学等（ブルネイ）（令和 2 年度設置予定）**

ブルネイでは、平成 30 年 2 月にジョイント・オフィスを設置し、関係大学と DDP についての協議を継続している。また、令和元年度に本学の学生を対象とするキャリア開発を主眼とした英語研修プログラムを構築し、令和 2 年度から実施予定である。

上記のとおり、「令和 2 年度（平成 32 年度）を目途で設置」という当初の計画を 上回って ASEAN キャンパスの設置及び学生の受入を進めており、ASEAN キャンパスにおける教育・研究指導等を組み込んだ特色ある留学プログラムの実施により、ASEAN 地域における知識共創社会を先導し、「質の高い成長」を実現するための高度グローバル人材の育成を進めている。令和 2 年度以降もさまざまなプログラムにより、学生の相互交流を推進していく。

(C) **世界展開の拡大**

令和元年の G7 サミット（先進 7 カ国首脳会議）に先立ってパリで発足した U7 + アライアンス（大学連盟）に総長が世界有力 47 大学学長と共に参加し、共同宣言をマクロン大統領に提出した。最も先鋭的な世界大学連合への参加により、本学のグローバル戦略の高度化と国際プレゼンスの向上に貢献するとともに、G7 への政策提言を含め、グローバル・アクターとしての 大学が課題解決に共同で取り組むことを世界に示した。

そのほか、HeKKSaG0n（日独 6 大学アライアンス）学長会議（現在は 2 年ごとに開催。平成 30 年は本学主催。）、台湾政府招待による台湾の大学訪問（令和元年）、日中教育交流会（令和元年大阪開催時には本学後援）などには総長自らが参加し、世界各国との交流及び連携を強化した。

(D) **キャンパスのグローバル化**

教育研究における世界最高水準のグローバル・イノベーション拠点の実現を目指し、新たな教育研究活動の実証フィールド・魅力ある設備の整備を進めている。

① **OU グローバルキャンパス（箕面新キャンパス）（令和 3 年開学予定）**

・ **地域に根差したグローバル拠点の形成**

「世界の言語」と「言語を基底とする地域の文化や社会」に関する教育研究の集積拠点とするとともに、世界の言語や文化、社会に関する高度な専門的知識と幅広い学識を身につけたグローバル人材を育成する拠点を形成する。

・ **箕面市との連携活動**

＜本学が指定管理者として運営する世界的に稀有な図書館運営＞

本学と箕面市との間で協定を締結（平成 30 年 11 月）し、箕面新キャンパスにおける図書館及び生涯学習施設について、箕面市と一体的に整備を進めている。

・市民との共創の場

箕面新キャンパスの図書館では、箕面市の蔵書に加え、本学の外国学図書館が有する約 60 万冊の蔵書が広く市民に開放され、市民が大学の研究に触れる機会を創出するとともに、生涯学習施設では、市民講座などを活用することによって本学の留学生を含む学生と教職員が市民と交流する機会を創出する。



(図) 本学が指定管理者として運営する世界的に稀有な図書館外観図



(図) 地域住民と留学生を含む学生、教職員と交流の場となる箕面新キャンパス

②グローバルビレッジ (GV) の整備<「小さな世界村」の構築>

(令和 2 年 10 月 供用開始)

全国最大規模の、優秀な留学生、研究者、教職員の獲得を目的とした混住型の寮・宿舎である GV の整備を進め、令和 2 年 10 月の供用開始に向けて学寮 300 戸、教職員宿舎 400 戸の整備を着実に進めた。

GV は従来の寮・宿舎ではなく、留学生と日本人学生の交流を深め、またそれに教職員も関わるさまざまなイベント等を行うなど、人と人のグローバルなインタラクションを芽生えさせる「小さな世界村」として位置づけ、グローバルな人材を育む生活環境を実現するものである。

今後、ますます増加する留学生、外国人研究者等の受け入れ環境の整備を強化する。



(上図) 全国最大規模の混住型宿舎「グローバルビレッジ」



(下図) 地域住民との交流の場も形成し、地域のグローバル化も促進

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画3-2-1-1）

(GKP 関係)

- ・UCL とのシードファンド、上海交通大学とのマッチングファンドの設立により、パートナー校との国際共同研究件数、国際共著論文の発出実績が増えている。
- ・UBC との戦略的パートナーシップ協定や、UCSD 及び UCD と GKP の枠組みでの連携合意に向けた協議が着実に進捗する等、パートナー校数の増加につながる見込みである。
- ・GKP とのジョイント・シンポジウムや国際ジョイントラボの設置を通じて、国際共同研究を促進しており、国際共著論文等の成果に繋がっている。
- ・本学の優れた研究成果を海外へ向け発信することを強化しており、平成30年度は127件、令和元年度は94件（減数は配信条件の見直しによる）をプレスリリースとして配信した。配信の効果として、海外の専門誌への寄稿依頼、学会での講演依頼および受賞（年間 Highlights への選出）、海外の研究者、企業からの共同研究の申し入れ、ダウンロード件数、オルトメトリックの増加、さらに Times Higher Education の Reputation Ranking でも平成30年から令和元年は上昇に転じるなどレピュテーション向上に効果を示している。

(ASEAN キャンパス関係)

- ・ASEAN 地域の有力大学と共同で ASEAN キャンパスを構築することにより、これまでよりも強固な連携のもとで学生交流を展開している。
- ・ASEAN キャンパスを活用して実施する教育プログラムを科目化するとともに、ASEAN キャンパスの連携大学に対して遠隔講義を実施する等、教育分野での連携が進展した。
- ・連携大学との部局間における学生交流協定の締結も順調に進んでおり、多様な留学プログラムにおける一層の学生交流推進に向けて体制を整備した。
- ・新たに構築した DDP や ASEAN キャンパス SDGs 共創プログラム等の多様なプログラムにおいて、学生の相互交流を推進し、日本人学生派遣数や外国人留学生数の増加に寄与した。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画3-2-1-1）

(A) GKP 関係

令和2年度は、世界トップレベルの研究を推進することに主眼を置いた GKP 機関との間で、研究重点3領域（「生命医科学融合フロンティア研究」、「共生知能システム研究」、「量子情報・量子生命研究」）を中心とする分野で、セミナー・ワークショップ等を開催するなど 新たな研究テーマや学術領域の創造を検討するとともに、博士後期課程学生を含む研究者の相互交流、共同研究を実施し、その成果を広く世界に向けて発信する。

また、GKP 候補機関に対しては、パートナーシップ合意に向けた協議を進める。

令和3年度は、パートナー校との連携を強化推進し、国際ジョイントラボの設置を図り、前年度からの継続事業に取り組む。また、パートナー候補校との GKP の枠組みでの連携合意に向けた協議を継続する。

(B) ASEAN キャンパス関係

令和2年度中にブルネイにおいて ASEAN キャンパスの設置を完了し、現地キャンパスの活用により日本における滞在期間を短縮する新たな形態の DDP を実施する。ASEAN キャンパスにおけるさまざまな留学プログラムによる学生の相互交流を推進し、留学生の受入数及び日本人学生の海外派遣数の増加を図るとともに、昨今の状況下においても持続可能な教育プログラムを展開する。

《中期計画 3-2-1-2に係る状況》

中期計画の内容	スーパーグローバル大学創成支援事業の目標達成に向け、グローバルな活動により高い専門性と国際的な視野を育成するため、平成 33 年度末までに全学生の 8% の学生を海外に派遣する。また、バックグラウンドを異にする「知の交流」を促進するため、平成 33 年度末までに全学生の 15% の留学生を受け入れる。(★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 3-2-1-2)

(A) 留学生の受入増加目標(全学生の 15%)の達成に向けた取組

以下の取組により目標達成に向けて順調に増加している。

①本学に留学しやすい環境整備

新たなプログラムの開発に着手するとともに、国内外で開催される留学フェアに参加して広報活動を行った他、日本語の障壁なく入学できる大学院英語コースを拡充し、海外からの留学生がより本学を志願しやすい環境を整備した。

②大学間・学部間協定を基にしたプログラム

標記プログラムは、平成 28 年度の 29 から令和元年度は 40 に増加し、受け入れた留学生は、平成 28 年度の 399 人から令和元年度には 464 人に増加した。

③龍門窓口によるワンストップ対応

龍門窓口を設置し、中国大陸の大学を卒業又は卒業見込みの者で本学への入学を希望する者に対し、受入教員に代わり申請書類の初期スクリーニングを行うことで、中国からの優秀な留学生の獲得に寄与した。

(平成 30 年度利用数：476 件、令和元年度利用数：677 件。重点大学からの利用割合：平成 30 年度 43%、令和元年度 52%であり、追跡調査の結果、平成 30 年度利用者の 4 分の 1 が入学した。)

④各センターの取組

日本語日本文化教育センターでは、日本語・日本文化研修生を毎年 40 名受け入れているほか、国際教育交流センターでは、研究生として国費外国人留学生を毎年 10 名程度受け入れ、日本語教育を行っている。

外国人留学生受入数 2021年度までに3,296名(約15.0%)
 (2019年5月1日現在：2,594名(10.6%)) 2031年度4,000人台



※各年度 5 月 1 日付受入数に基づき作成

(出典：国際部国際企画課作成)

(B) 全学生の8%の学生を海外に派遣する目標達成に向けた取組

以下の取組により順調に増加していたが、令和元年度は新型コロナウイルス感染症の影響により大きく減少した。

① 未来基金（寄附金）を活用した派遣事業

これまで実施してきた大学間協定及び部局間協定による海外派遣プログラムに加え、未来基金を利用した派遣学生支援事業を実施し、派遣学生へ奨学金を支給することで、派遣学生の増加を促進した。それ以外に留学志願者の英語能力向上を目的とし、IELTSを学内にて2回実施した。

② 大学間協定・学部間協定による交換留学プログラム

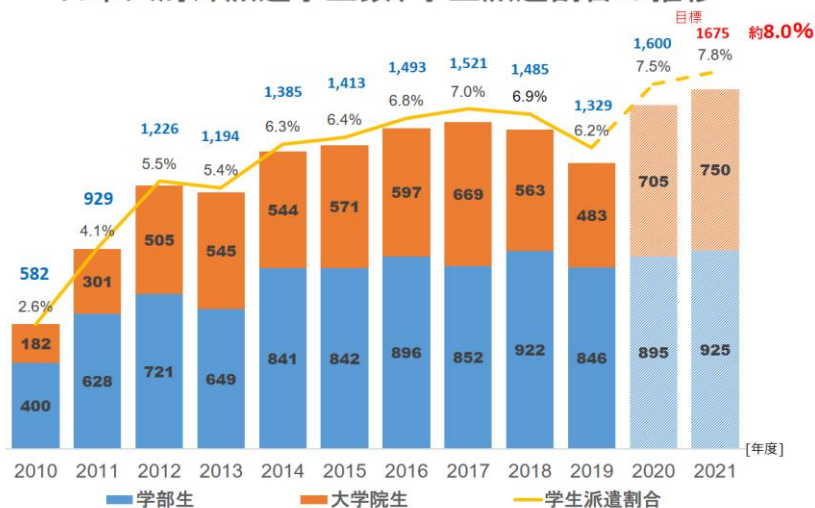
標記交換留学プログラム数は、平成28年度の39から令和元年度には52に増加し、派遣留学生は、平成28年度の432人から令和元年度は523人に増加した。

③ 生物学国際交流センターの取組

同センターでは、フィールドスタディを「生物資源と環境」として開講し、毎年約30名の工学研究科の大学院生をタイの4大学と1研究所に派遣し、約40日間の研修を実施している。

日本人海外派遣学生数 2021年度までに1,675名(約8.0%)
(2019年度:1,329名(5.4%)) 2031年度2,000人台後半

日本人海外派遣学生数、学生派遣割合の推移



※通年のべ実績数に基づき作成

(出典：国際部国際企画課作成)

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画3-2-1-2）

留学生数の増加のため、新たなプログラムとして、カリフォルニア大学学生向けのサマープログラム「FrontierLab@OsakaU SummerProgram」、FrontierLab@OsakaUの文系版と位置付ける「Frontier Human Science」を開講した。【受講者：令和元年度69名】

また、広報活動として国内外多数の留学フェアに参加した。

大学院英語コースについては、4研究科、22コースとなった。

大学間協定、部局間協定による派遣学生は、年間1,500名程度で推移している。

未来基金による派遣学生支援事業では、令和元年度55名の学生の海外派遣を支援した。

なお、新型コロナウイルスの感染拡大により、1月以降の海外渡航が中止となる者が多かったため、令和元年度については大幅な減少となった。

○2020、2021 年度の実施予定（中期計画 3-2-1-2）

- (A) ASEAN キャンパスを活用した新たなプログラムを実施し、留学生受入数の増加を図る。ASEAN キャンパスで教育を受けることにより、日本における滞在期間を短縮するという柔軟な制度を実施することで、留学生が参加しやすいプログラムとなるよう検討する。

なお、新型コロナウイルスの感染拡大の影響が継続することも想定されるため、オンライン講義によりプログラムを実施するなどして、新型コロナウイルス感染症収束後、スムーズに留学生を受け入れられる体制を整えておくとともに、実際の留学とオンライン講義を組み合わせたハイブリッド型留学プログラムの開発にも着手する。

また、海外拠点を利用して、オンラインの留学説明会を実施し、留学生のリクルート活動を継続する。

- (B) 学生の海外派遣については、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、受入国のプログラムが軒並み中止になっており、大幅な減少は避けられない。中止になっていないプログラムについては、派遣学生の選考を継続し、派遣先国の状況等を鑑みて、可能な限り派遣する。

派遣できない場合も、交換留学生にオンライン講義を提供している大学については、積極的にオンライン講義を受講させることでグローバル人材の育成を図る。受入の再開後、より多くの学生を派遣できるよう、協定校と派遣枠の拡大を交渉する他、現在の状況から、留学の希望を持ちながら諦める学生が出ないよう、海外留学説明会と英語能力向上を目的にした IELTS の学内の実施に努める。

新設学寮、箕面新キャンパスを最大限に活用し、日本に居ながら国際性溢れる環境に身を置くことで、海外留学と同等の効果が得られることを目指す。

《中期計画 3-2-1-3 に係る状況》

中期計画の内容	スーパーグローバル大学創成支援事業の目標達成に向け、学生・研究者の国際交流を促進するため、海外の大学・研究機関等との大学間学術交流協定の戦略的な締結を進め、平成 32 年度末までに 120 件に増加させる。また、グローバルキャンパスの一環と位置付ける海外拠点を体系的に整備・拡充し、その活動を活発化させる。
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 3-2-1-3）

(A) 大学間学術交流協定の推進

海外大学との交流やネットワーク構築を進めた結果、大学間学術交流協定は、令和元年度時点で達成目標を上回る 135 件、部局間学術交流協定は 620 件に至った。これにより、研究者・学生交流の基盤を強化し、留学生の受入や日本人学生の海外派遣の増加に寄与した。

(B) 海外拠点による国際交流の推進

大学本部の海外拠点（4 か所）は、平成 29 年度、海外との教育研究交流を一元的に担い、本学のグローバル連携の企画及び立案を行う組織である「グローバルイニシアティブ・センター」に属し、同センターの他部門と連携を深め、以下のとおり活動している。

① グローバルナレッジパートナー関連

- ・ 欧州拠点長及び東アジア拠点長による UCL とのシードファンド、上海交通大学とのマッチングファンドの設立に向けた交渉推進。
- ・ 北米拠点長を中心とした UCD との GKP 連携合意に向けた協議。
- ・ 欧州拠点長による GKP とのジョイント・シンポジウム開催や国際ジョイントラボの設置にむけた学内関係教員への情報提供、支援。

②ASEAN キャンパス関連

- ・ ASEAN 拠点長による相手校との共同プロジェクト、DDP、短期留学プログラムの構築に向けた交渉、合意形成。

③海外拠点アライアンス会議

- ・ 学内の研究科・附置研、センターが設置している海外オフィス（15 か所）と本部の海外拠点は、「海外拠点アライアンス会議」を発足させ、本学の有する海外リソースの有機的な連携について検討を開始した。

④海外同窓会との連携

- ・ 各同窓会事務局と連携して、各地域で海外同窓会を開催し、本学の近況報告や大学執行部との意見交換会を実施。また、会場にて未来基金のパンフレットを配付し、同窓生に対し本学への寄附を促した。

⑤留学生獲得支援

- ・ JASSO などが主催する留学フェアや現地の高校・大学への訪問説明会に、4 海外拠点の拠点長や現地スタッフが参加し、現地高校生、大学生並びに保護者や現地教育関係者に対しても本学への留学案内を行った。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 3-2-1-3）

- ・ 海外大学・研究機関等との大学間学術交流協定の戦略的な締結を進めた結果、2019 年度末時点で 135 件の締結に至った。
- ・ 上海交通大学とのマッチングファンドは、本学側 40 名、上海側 47 名の研究者が交流し、本学の国際共同研究が促進された。
- ・ 欧州拠点が主催となり、JANET（在欧日本学術拠点ネットワーク）の年次フォーラム・総会を英国・ロンドンにて開催した。参加人数は 130 名に上り、日英両国の大学や学術機関の中での本学のプレゼンス向上を図ることができた。
- ・ 海外拠点アライアンス会議では、それぞれの活動状況を共有し、各拠点・オフィスを概括的に紹介するホームページ及びリーフレットを作成し、学内外へ向けて海外拠点の見える化を図った。
- ・ 北米同窓会（2019 年 46 名参加）、欧州同窓会（2018 年 20 名）、タイ同窓会（2019 年 70 名）、上海同窓会（2018 年 60 名）を、各同窓会事務局と連携して開催した結果、海外在住の本学卒業生の交流が深まった。
- ・ 海外拠点長及び現地スタッフが留学フェア等に参加した国・地域において、留学生数に増加が見られる。（2020. 5. 1 現在と 2019. 5. 1 現在の外国人留学生数の比較：インドネシア共和国 2 人増、タイ王国 6 人増、中華人民共和国 105 人増、モンゴル国 1 人増）

○2020、2021 年度の実施予定（中期計画 3-2-1-3）

- (A) 締結目標数を達成していることから、今後は既存の学術交流協定について内容の充実を図る。
- (B) 海外拠点を有するメリットを活かし、現地の高校や大学での留学生獲得活動を引き続き実施するとともに、ポスト・コロナの状況においては、オンラインを活用した留学説明会の実施及びホームページやソーシャルメディアによる本学の情報発信を強化し、さらなる研究者交流の促進や留学生数の増加に努める。
- 海外拠点アライアンス化会議においては、複数の拠点・オフィスによる連携事業を学内公募し、財政的支援を行っていくスキームを検討中である。

《中期計画 3-2-1-4に係る状況》

中期計画の内容	スーパーグローバル大学創成支援事業の目標達成に向け、新規採用者等への年俸制導入により平成 33 年度末までに 1700 名程度の年俸制教員を採用するとともに、クロス・アポイントメント制度等を活用し、平成 33 年度末までに外国人教員数を 400 名程度に増加させる。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 3-2-1-4)

(A) 外国人教員数の増加

以下の取組により、外国人教員数は、平成 27 年度末(第 2 期中期目標期間終了時点)で 273 名から、令和元年度末では 340 名と約 125%増となり、順調に増加している。

①海外研究機関とのクロス・アポイントメント協定

海外研究機関とのクロス・アポイントメント協定は特に大きな成果を挙げ、4 年間で延べ 187 件の協定締結に至った。

そのうち、82 件は、最先端研究を展開している外国人研究者とそのグループを招へいし、共同研究を実施するための旅費や雇用経費等を大学が支援する「国際共同研究促進プログラム」の効果である。

②外国人教員雇用支援事業

同事業は、外国籍を有する研究者の雇用経費を大学が部局に支援する事業であり、延べ 90 名の雇用を実現した。

③国際公募手続き支援事業

教員、研究員の採用は「原則として国際公募」としており、そのための手続き支援を行った。

(B) 年俸制の導入

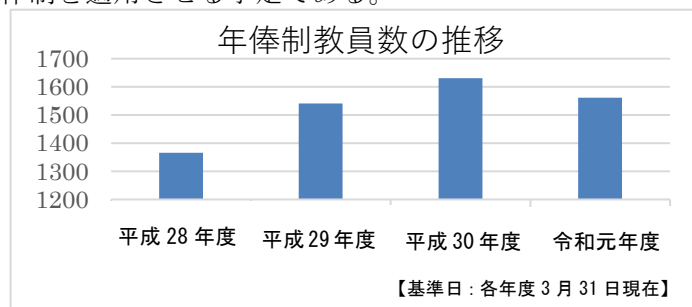
評価連動型の年俸制を活用し、次の三つの年俸制制度を運用。

平成 27 年度末(第 2 期中期目標期間終了時点)で 1,183 名であったが、これらの施策により、平成 30 年度末時点では 1,631 名(約 450 名増加)となった。

<年俸制適用の 3 つの制度区分>

- ①国際的に著名な研究者等(教授相当)
- ②定年前(58 歳以上)の教授で月給制からの移行者
- ③新規採用者等に年俸制を適用

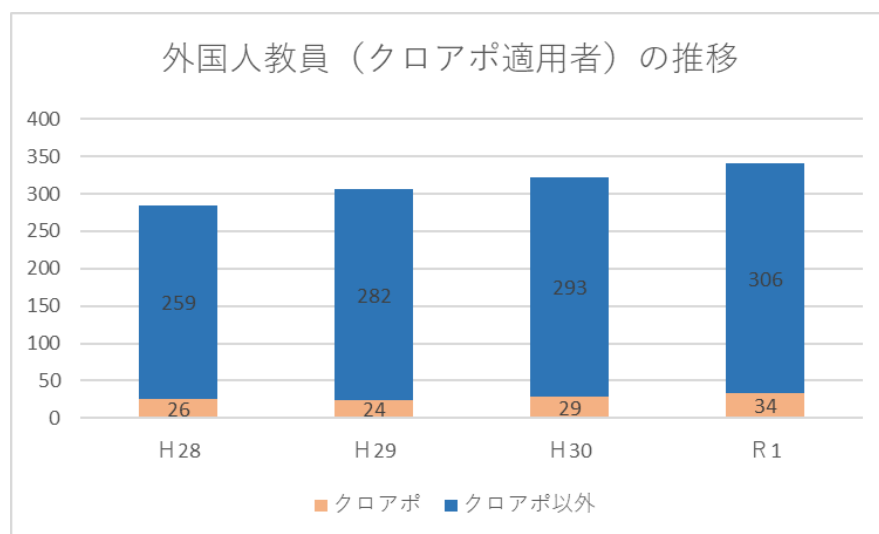
なお、令和元年度時点の適用教員数は一時的に減少しているが、これは本学の教育研究のさらなる活性化を目的として、評価結果を給与等へより適切に反映する新年俸制の導入に向けた体制整備を行うため、③新規採用者をいったん停止したためであり、令和 3 年度(予定)の導入以降は、新規採用者から順次、新年俸制を適用させる予定である。



(出典：総務部人事課作成)

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画3-2-1-4）

・海外研究機関とのクロス・アポイントメント協定の締結等を推進し、当該協定が増加した結果、外国人教員数の増加につながった。



（出典：総務部人事課作成）

・教員の採用について国際公募を原則とするとともに、これを浸透させるため、「大阪大学教員等の採用における国際公募ガイドライン」を定めて学内に周知した。

また、各部局における公募関連業務の英文対応の負担が課題であったが、この対策として、公募要領の英文作成支援、英文応募資料の点検の支援を開始した。さらに、公募要領（英語・日本語）作成支援ツールの提供を開始するなど、国際公募をさらに推進し、部局の負担を軽減した形で外国人教員数の増加を図ることができた。

・国際公募手続き支援プログラム

新規採用者等に当該年俸制を適用する等の施策を推進した結果、年俸制教員数の増加につながった。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画3-2-1-4）

(A) 2020年度以降は、引き続き、国際共同研究促進プログラムの実施などによる海外研究機関とのクロス・アポイントメント協定の締結、外国人教員雇用支援事業の実施、国際公募手続き支援事業等による国際公募の推進、及び各部局の外国籍教員割合の数値目標の設定等により、外国人教員数を第3期中期目標期間終了までに400名程度に増加させることを目指す。

(B) 評価連動型の年俸制については、現行年俸制の新規適用にかかる措置が2018年度で終了したこと等を受けて、国の制度設計を踏まえた年俸制（新年俸制）を導入し、年俸制の教員数を第3期中期目標期間終了までに、1,700名程度に増加させることを目指す。