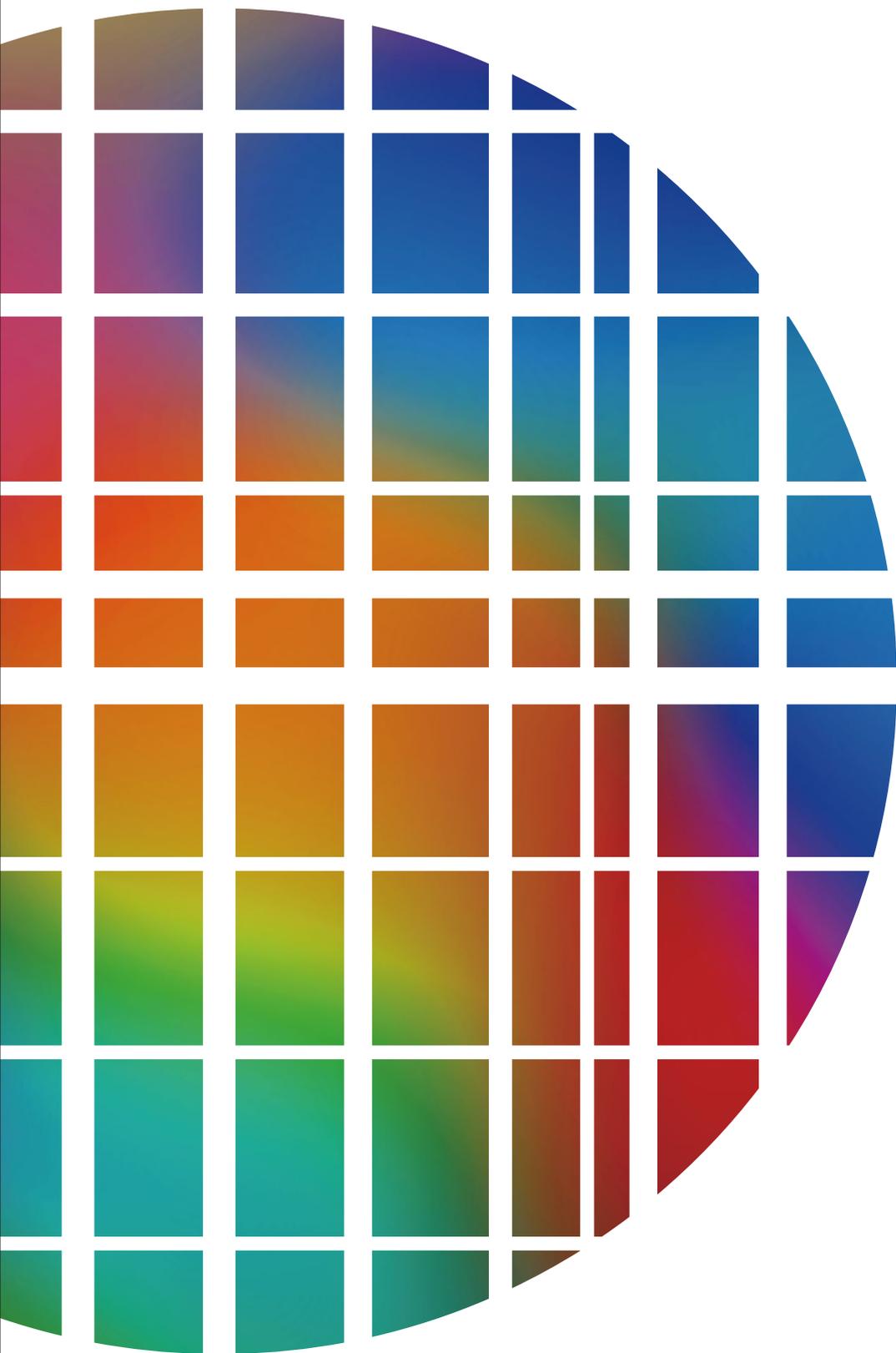


大阪大学

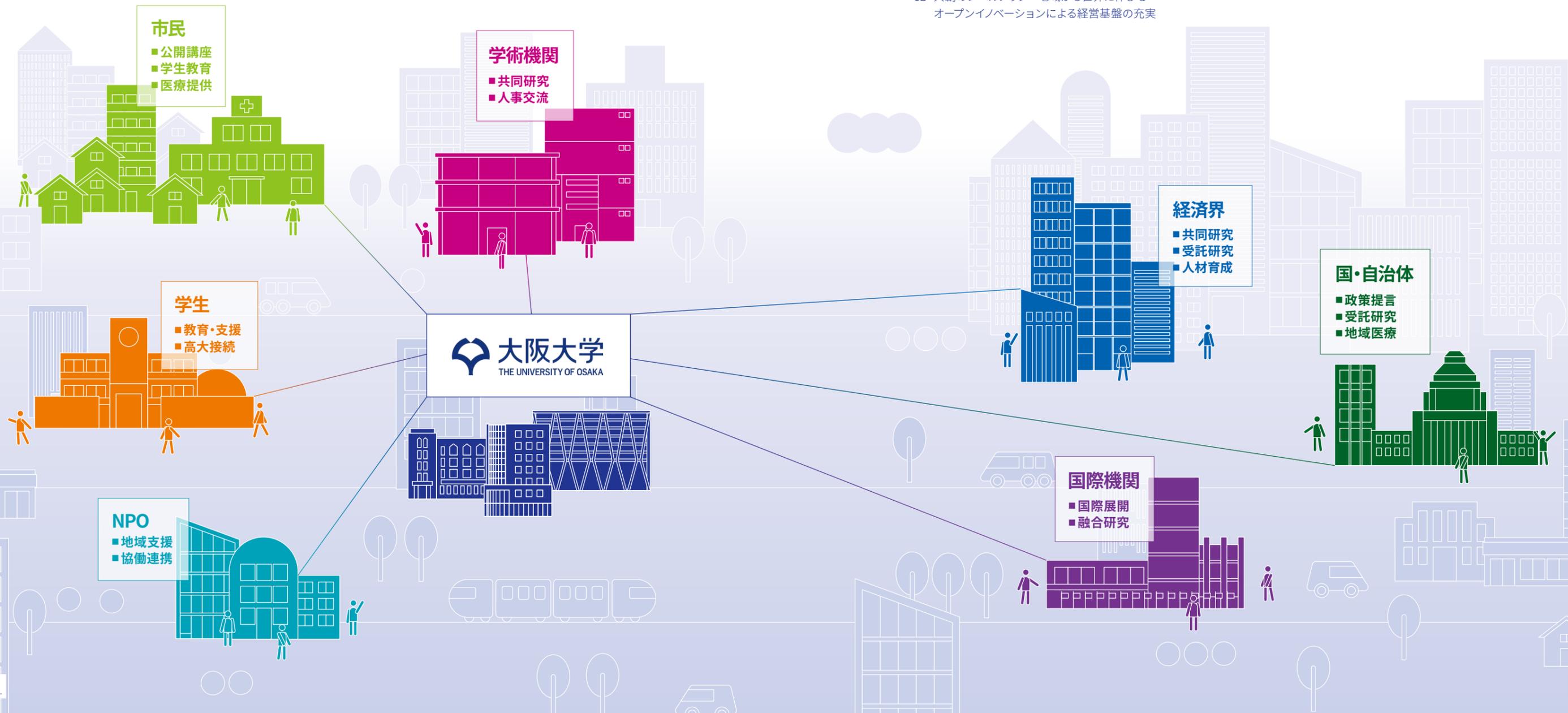
統合報告書



2024

地域に生き世界に伸びる

Live Locally, Grow Globally



大阪大学 統合報告書2024

■はじめに

- 02 総長メッセージ
- 06 価値創造モデル
- 08 大阪大学の経営体制

■特別対談

- 10 大阪大学がリードする新価値創造
—日本のアカデミアが今後も輝き続けるために—

■特集 多様性から始まる新価値創造

- 14 大阪大学ASEANキャンパス事業
- 16 大阪大学はDE&I実装キャンパスへ
- 17 大阪大学で活躍する多様な人材

■大阪大学の戦略と取組

- 18 教育・研究・経営の一体連動的な改革の方向性
- 20 未来を創造する人材を社会とともに育てる
教育環境の構築
- 26 社会変革実現の基礎となる革新的研究成果の創出と
協働による新価値創造の推進
- 32 共創のレベルアップ—地域から世界に伸びる
オープンイノベーションによる経営基盤の充実

■キャンパスにおける環境課題・持続可能性への取組

- 38 カーボンニュートラルと持続可能な
キャンパスに向けた取組

■財務・非財務情報

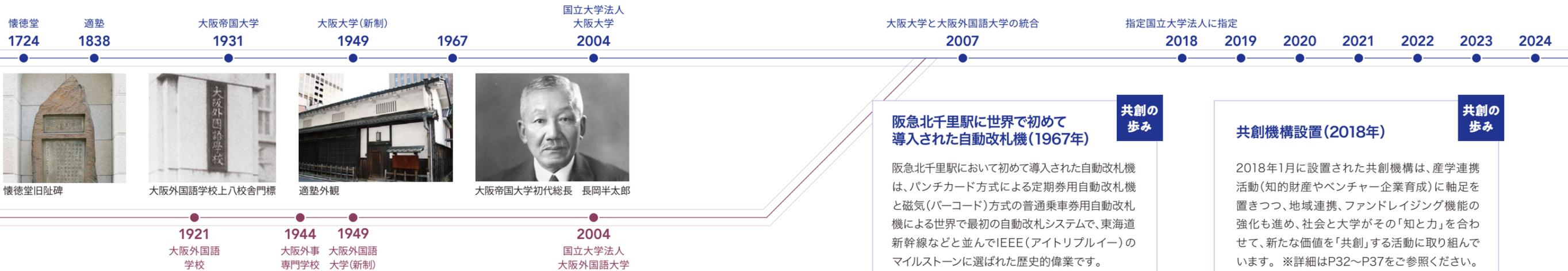
- 40 財務トピックス
- 41 財務諸表データ
- 42 財務ハイライト
- 44 非財務ハイライト
- 48 未来基金

■ガバナンス体制・コンプライアンス推進の取組等

- 50 ガバナンス体制
- 51 ガバナンス・コードへの対応
- 52 コンプライアンス推進の取組
- 53 編集方針

いのちとくらしを守る 強靱で持続可能な 未来社会を築く

大阪大学第18代総長 西尾章治郎



建学の精神

一地元大阪の力によってつくられた大学一

大阪大学は、1931年に大阪帝国大学として創設されました。

帝国大学は、社会を先導する優れた人材を輩出するために、1886年に公布された帝国大学令により設立された最高学府です。当時、東京をしのぐ大都市であった商工都市・大阪に「国立の総合大学を」という声が民間からあがり、大阪の政財界や府民の熱意ある活動の末、創設費と3年分の運営費を調達し、それを政府に寄付することで、大阪帝国

大学の創設が認められました。また、2007年に統合した大阪外国語大学の前身である大阪外国語学校も、「大阪に国際人を育てる学校を」と思い描いた大阪の実業家、林 蝶子氏による寄付を資金に創設された学校です。

このように、民間の強い意志と資金により創設された大学として、社会と連携して活動する精神が息づいている本学は、教育研究を通じた社会への貢献を使命とし、かねて大坂の地に根づいていた懷徳堂、適塾の市民精神を受け継ぎつつ、「地域に生き世界に伸びる」をモットーに、社会とともに歴史を積み重ねてきました。

「社会との共創」の歩み

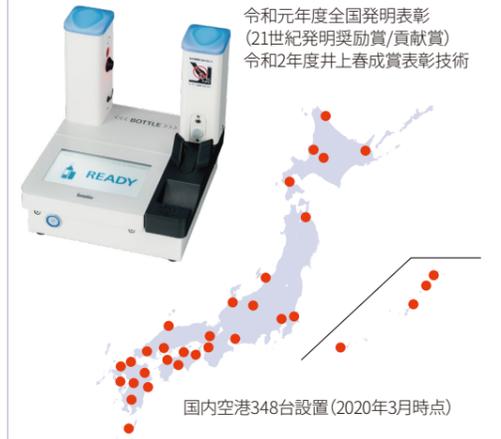
このような建学の精神を有する本学は、世界最先端の多彩な研究を推進すると同時に、社会に対して広く門戸を開き、産業界等とのシームレスな関係のもとで、課題探索から社会実装に至るまで多様なステークホルダーとともに取り組み、多くのイノベーションを生み出してきました。古くは、電子レンジの普及に大きく貢献した高性能マグネトロンの開発や、世界初の自動改札機の開発に本学の研究成果が用いられています。また、国産初の抗体医薬品トシリズマブの開発や、近年では、近赤外光による液体爆発物等の検査技術が、社会に大きなインパクトを与えました。これらはほんの一例ですが、我々の日常生活の様々な場面で、本学の研究成果が活かされています。

本学の社会的イノベーションへの貢献度は、全国発明表彰の5年連続受賞や日本オープンイノベーション大賞最高位「内閣総理大臣賞」の受賞、さらには著名な世界大学ランキングにおいて、産業界との結びつきを示す指標で世界トップランクを獲得するなど、国内外で高く評価されています。

液体爆発物の検査(2018年)

共創の歩み

大阪大学において、飛行機内に乗客が持ち込む飲料を容器外から検知して、爆発物かそうでないかを見分ける「近赤外光による液体爆発物等の検査技術の発明」が研究開発されました。その後、株式会社熊平製作所において製品として開発され、国内の空港のみならず、海外の一部の空港での利用も始まっており、テロ対策として安全安心の社会構築に大きく貢献しています。



阪急北千里駅に世界で初めて導入された自動改札機(1967年)

共創の歩み

阪急北千里駅において初めて導入された自動改札機は、パンチカード方式による定期券用自動改札機と磁気(バーコード)方式の普通乗車券用自動改札機による世界で最初の自動改札システムで、東海道新幹線などと並んでIEEE(アイトリプルイー)のマイルストーンに選ばれた歴史的偉業です。(写真提供: 阪急電鉄株式会社)



共創機構設置(2018年)

共創の歩み

2018年1月に設置された共創機構は、産学連携活動(知的財産やベンチャー企業育成)に軸足を置きつつ、地域連携、ファンドレイジング機能の強化も進め、社会と大学がその「知と力」を合わせて、新たな価値を「共創」する活動に取り組んでいます。※詳細はP32~P37をご参照ください。

(2019~2023年)

共創の歩み

全国発明表彰を2019年以降5年連続で受賞するなど、本学の研究成果が高く評価されています。

主な受賞・表彰歴はこちらをご参照ください。
<https://www.ccb.osaka-u.ac.jp/achievements/jyushou/>

大阪大学の歴史の詳細はこちらをご参照ください。
<https://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/ou-history>



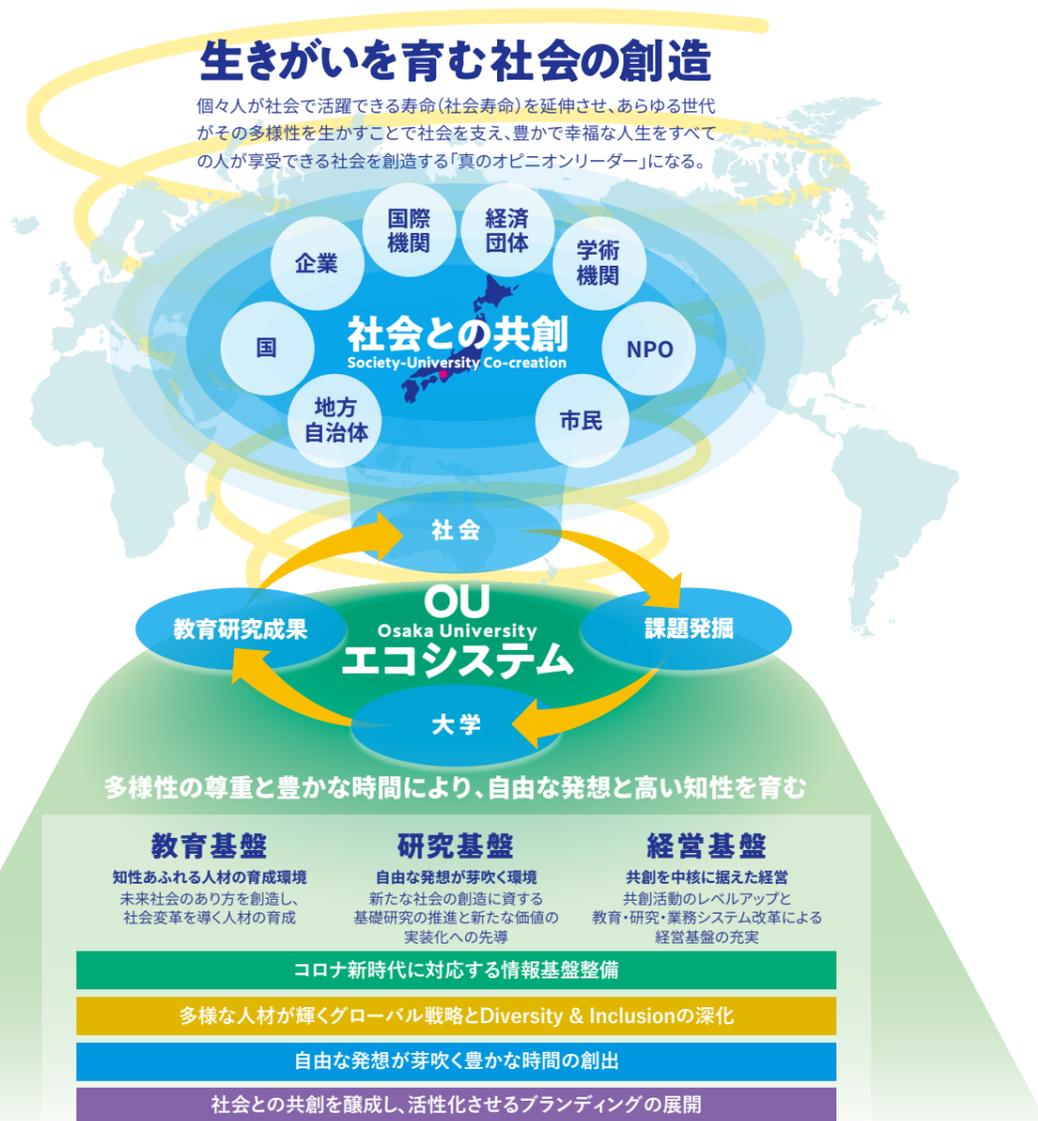
生きがいを育む社会の創造

このような社会との活動を通じて、私たちはこれまで多くのステークホルダーと、今後の社会のあるべき姿や大学の使命等について、絶え間なく議論を重ねてきました。その結果、世界が複雑で深刻な課題に直面している今こそ、本学が持つ「知性」や「英知」を結集して新たな社会の仕組みを創り出し、「生きがいを育む社会」を創造していくことが必要だという答えにたどり着きました。その道標として策定した本学独自の中長期的な経営ビジョンが、「OU (Osaka University) マスタープラン」です。

OUマスタープランの特徴は、教育・研究・経営のそれぞれで貫徹される方針である縦軸の戦略と、それらを横断的に支える事項で通底する方針である横軸の戦略を織り合わせることで、網羅性と柔軟性を併せ持った中長期的な経営計画としていくところにあります。

また、このOUマスタープランを実行するための基盤となる仕組みが、「OUエコシステム」です。本学では、自由な発想による研究の蓄積、人材育成を行うとともに、その卓抜した教育研究成果を社会で実装あるいは実践しています。その過程で明らかになった課題は再び大学に還元し、教育研究を発展させることで、「知」「人材」「資金」の好循環を生み出しています。

大阪大学の経営ビジョン OUマスタープラン



Building a Resilient and Sustainable Future Society to Empower Life and Living

大阪大学の決意

私たちが目指す「生きがいを育む社会」とは、個々人が幸福で心身ともに満ち足りた状態にあるだけでなく、何らかの社会参画を果たしつつ生きがいを育むことで、社会寿命が延伸される社会です。この社会を実現するためには、様々な社会システム変革を通して「いのち」と「暮らし」を守るための強靱で持続可能な未来社会を創造していかなければなりません。新たな知と人材と最新のテクノロジーが集まる大学こそが、そのリーダーとしての役割を担うことが期待されています。

そこで私たちは、アジアから世界に向けて社会変革を先導するため、新しい価値と進化した知を創造するとともに、卓越した人材の輩出をより一層推し進め、社会変革にこれまで以上に積極的に挑戦する決意を新たにしました。

未来社会を先導する大学へ

深刻な社会課題の解決に向けては、世界中から優秀な研究者を呼び込み、社会変革の実現に必要な知と人材とテクノロジーを結集することが不可欠です。本学は、総合大学としての多様な専門分野を縦横無尽に組み合わせ、現実の社会課題に対して実践的な解決策を見つけ出すとともに、社会との共創を通じて研究成果の社会実装を推進し、新産業の創出など、社会にインパクトを与える革新的な成果を生み出していきます。

また、関西を中心とした地域との協力関係を強化し、地域社会の発展に貢献するとともに、国際的な展望のもと、感染症の克服や持続可能な社会の構築など世界の諸課題にも取り組んでいきます。世界中から優秀な留学生を呼び込み、グローバルな環境での学びや交流を実現することで、学生に多様な文化や背景を理解する機会を提供し、様々なコミュニティを巻き込みながら社会変革を先導する人材を育成、輩出していきます。

未来社会の創造
—これからも皆様とともに—

本学は、「いのち」と「暮らし」を守るための強靱で持続可能な未来社会の実現に向けて、これからも自己革新に努め、進化し続けます。そして新たな大学のモデルとして、常に変化し続ける社会の中でリーダーシップを発揮し、ステークホルダーの皆様とともに創り出す「新価値」と「進化知」を社会の変革へとつなげ、理想とする未来社会を創造していきます。皆様からのより一層のご理解とご支援を賜ることができるよう尽力してまいりますので、今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。



大阪大学は、卓越した教育・研究活動を基盤とし、ステークホルダーの皆様との連携を通じて社会と共創することで、社会に様々な価値を創出します。その創出された価値を、人類の大きな課題の解決につなげることで、「生きがいを育む社会」を実現していきます。

INPUT

多様な人材の育成やキャリア形成

- キャリアを中断させない支援体制 P16
- 知性あふれる人材の育成環境の構築 P20
- Industry on Campusの推進 P33

新たな知を生み出す仕組み

- 自由な発想が芽吹く研究環境の構築 P26
- 共創機構による産学官民との共創活動 P32

社会課題に立ち向かうネットワーク

- 大学発スタートアップの創出・育成 P36
- 海外拠点・ASEANキャンパス及び戦略的パートナー大学 P14 / P46

戦略を実現する財務基盤

- 大学債 P40
- 外部資金獲得実績 P42
- 未来基金 P48

教育研究環境への積極投資

- Student Life-Cycle Support (SLiCS) システム P21
- 研究マネジメント体制の整備 P31

省エネルギー、カーボンニュートラルに向けた取組

- カーボンニュートラルと持続可能なキャンパスに向けた取組 P38
- マテリアルバランス・エネルギー使用量 P39

OU マスタープラン各戦略

経営基盤

教育 知性あふれる人材の育成環境

未来を創造する人材を社会とともに育てる教育環境の構築

P20

研究 自由な発想が芽吹く環境

社会変革実現の基礎となる革新的研究成果の創出と協働による新価値創造の推進

P26

共創 共創を中核に据えた経営

共創のレベルアップー地域から世界に伸びるオープンイノベーションによる経営基盤の充実

P32

豊かな知と心

技術の革新

生涯学ぶ

心身の健康

持続可能な社会

多様性と共生社会の実現

社会との共創

人類の大きな課題の解決

人類の脅威の克服によるレジリエントな社会の実現

激変する社会への人の適応力の向上

新産業の創出による多様な人々の社会参画

Well-being

人々の社会とのつながり

社会寿命の延伸

生きがいを育む社会の創造

大阪大学の経営体制

2024年9月1日時点

西尾 章治郎 総長

1980年京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了。京都大学工学博士。
サイバーメディアセンター長、大学院情報科学研究科長、理事・副学長などを歴任し、2015年第18代大阪大学総長に就任。その間、文部科学省科学官、同科学技術・学術審議会委員をはじめ多くの委員を歴任。総長就任後は、国立大学協会副会長も務めた。
総長就任後、一貫して「共創」をキーワードとした大学改革に着手し、OUビジョン2021を掲げてトップダウンとボトムアップのバランスを考慮したリーダーシップを発揮してきた。現在は、その発展形であるOUマスタープラン2027のもと、生きがいや育む社会の創造を目指し、教育、研究、経営におけるそれぞれ持続可能な基盤整備や取組の実行に向けてリーダーシップを発揮している。

金田 安史 理事・副学長

統括理事 <大学経営、OU構想策定担当>
共創、国際(共創)、病院担当

1984年大阪大学大学院医学研究科博士課程修了。医学博士(大阪大学)。
大学院医学系研究科長・医学部長、総長参与を経て、2019年から現職。阪大版プロボストとして、大学経営、OU構想の策定を担当。研究科長時に提唱した研究開発エコシステムを本学独自の組織である共創機構においてOUエコシステムとして全学展開し、共創機能の飛躍に貢献。現在は、さらなる発展形である新価値創造エコシステムの構築を推進。

田中 敏宏 理事・副学長

統括理事 <教育研究、内部統制担当>
教育、入試、学生支援担当

1985年大阪大学大学院工学研究科冶金工学専攻博士後期課程修了。工学博士(大阪大学)。
大学院工学研究科長・工学部長、総長参与を経て、2019年から現職。阪大版プロボストとして、教育研究、内部統制を担当。SLiCSなど、小中高生から卒業後も見据えた教育の実装に向けて教員の意見を集約しながら大胆な改革に着手。主体的で創造的な学びの基礎となる学問の扉(愛称:マチカネゼミ)では、現任教員として教壇に立ち本学が目指す新たな教育をけん引。



尾上 孝雄 理事・副学長

研究、国際(研究)、情報推進、図書館担当

1993年大阪大学大学院工学研究科電子工学専攻博士前期課程修了。博士(工学)(大阪大学)。
大学院情報科学研究科長、総長参与などを経て2019年から現職。本学の研究戦略、若手研究者支援、情報基盤整備・情報サービス高度化、国際研究を推進。

田中 学 理事・副学長

施設、国際(組織)担当

1992年大阪大学大学院工学研究科博士前期課程溶接工学専攻修了。博士(工学)(大阪大学)。
接合科学研究所所長などを経て、2023年から現職。本学の施設マネジメント、サステナブルキャンパス、国際組織を担当。

山本 ベバリー・アン 理事・副学長

国際(教育)担当

2000年英国・国立シェフィールド大学大学院社会科学研究所東アジア研究学科博士課程修了。Ph.D.(英国・国立シェフィールド大学)東アジア研究分野、日本研究専攻。国際ナショナルカレッジ副カレッジ長などを経て、2023年から現職。本学の国際教育、留学生サポートを担当。

井上 恵嗣 理事・副学長

ダイバーシティ&インクルージョン、広報、リスク管理、事務組織担当

文部科学省、内閣府などを経て、2023年から現職。本学のダイバーシティ&インクルージョンの推進、広報戦略を担当するほか、リスク管理、業務改善・働き方改革を推進。

泉谷 八千代 理事(非常勤)

社学アウトリーチ活動、ブランディング担当

1981年大阪大学人間科学部卒業。
日本放送協会、アナウンス室長、株式会社NHK文化センター取締役社長などを経て、2023年から現職。本学のアウトリーチ活動、ブランディングを担当。

山浦 美紀 監事(非常勤)

弁護士、大阪弁護士会所属。
2024年から現職。法律の専門家としての視点から、内部統制を実施。

福田 祐一 理事・副学長

財務、質保証推進、SDGs担当

1991年大阪大学大学院経済学研究科博士前期課程修了。博士(経済学)(大阪大学)。
大学院経済学研究科長・経済学部長、総長参与を経て、2023年から現職。本学の質保証、目標・計画及び評価、財務基盤強化、SDGsを推進。

水島 郁子 理事・副学長

人事労務、ハラスメント対策担当

1997年京都大学大学院人間・環境学研究科博士後期課程人間・環境学専攻指導認定退学。
総長補佐などを経て2021年から現職。本学の人事労務、ハラスメント対策、健康・相談支援、人権問題対応を担当。

深瀬 浩一 理事・副学長

グローバル連携、万博担当

1987年大阪大学大学院理学研究科有機化学専攻博士後期課程修了。理学博士(大阪大学)。
国際ナショナルカレッジ長、大学院理学研究科長・理学部長、総長補佐などを経て、2024年から現職。本学の国際交流、国際協力、海外拠点を担当。

武内 紀子 理事(非常勤)

経営改革担当

1986年大阪大学人間科学部卒業。
1990年株式会社コングレの設立に参画、取締役、常務取締役、代表取締役専務を経て2013年代表取締役社長。2022年から現職。現役の企業経営者としての視点から、本学の経営改革を推進。

木下 健久 監事

パナソニック株式会社渉外本部理事東京秘書室室長などを歴任。
2020年から現職。企業の経験から、内部監査を統括。



大阪大学 役員一覧
<https://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/president/trustees.html>

大阪大学がリードする新価値創造

—日本のアカデミアが今後も輝き続けるために—

2024年4月1日、元ゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント株式会社代表取締役会長の桐谷 重毅氏が大阪大学の経営顧問に就任しました。資産運用のプロフェッショナルが経営顧問に就任した理由やその使命から、本学が目指すべき将来像まで、金田・田中両統括理事と本学職員が、桐谷経営顧問と熱く語り合いました。



社会変革を リードできるのは アカデミアだけ

金田 安史 ■

大阪大学 統括理事(大学経営、OU構想策定担当)
1984年大阪大学大学院医学研究科博士課程修了。医学博士(大阪大学)。大阪大学細胞工学センター、カリフォルニア大学サンフランシスコ校を経て、1998年に大阪大学教授に就任。その後、医学系研究科長・医学部長、大阪大学副学長などを歴任し、2019年8月から現職。

世界の舞台に立てる 財務基盤をつくるのが 私の仕事

桐谷 重毅 ■

大阪大学 経営顧問
1985年京都大学法学部卒業。同年大和証券(現大和証券グループ本社)入社、カリフォルニア大学バークレー校でMBAを取得。1998年ゴールドマン・サックス証券入社、2011年ゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント代表取締役社長、2022年同社代表取締役会長、2024年4月から現職。

日本の教育改革を 先導する 開かれた大学へ

田中 敏宏 ■

大阪大学 統括理事(教育研究、内部統制担当)
1985年大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了。工学博士(大阪大学)。アーヘン工科大学理論冶金研究所研究員、大阪大学助手、助教、教授を経て、2015年に同大工学研究科長・工学部長に就任。日本鉄鋼協会会長などを歴任し、2019年8月から現職。

立ち上げて財務体制について議論を進めた結果、財務の専門人材を外から招聘する必要があるという結論に至りました。

田中 ■ 財務のスキルや研究教育への理解はもちろんですが、国際的な視点を持った方に来ていただきたい。今後、大阪大学には外からの視点が求められるはずですから。

金田 ■ 非常に難しい人選でしたが、円卓会議メンバーからの推薦もあり、桐谷顧問に「ぜひお願いしたい」とお伝えして、何回か大阪大学に来ていただきました。

茂木 ■ 大阪大学からのオファーを受諾された理由をお聞かせください。

桐谷 ■ 1つは、先生方の対応がストレートで気がななかつたこと。私の質問に対して、わからないことには「わかりません」、できないことには「できません」と、はっきり答えていただけました。「本当は自分たちだけでもできるけど、専門家としてちょっと助けてよ」みたいな姿勢ではありませんでした。行間や言葉の裏も読まなくていい、気取りのない学風がとても魅力的に感じました。

もう1つは、大阪大学の研究内容がとても魅力的だったことです。キャンパス訪問時に研究者と話す機会を頂いたのですが、量子コンピュータ、人工培養肉、ポータブル脳波計など、興味深いテーマばかりでアミューズメントパークみたいだと感じました。こんな魅力的な研究をされている方々に余計な苦勞をさせるのは国家的損失だし、研究者が得意でない領域の仕事を引き受けたいと思いました。

そして、最終的にオファーをお受けしたのは、私が新たな価値を付加できるのが大阪大学にはたくさんありそうで、お役に立てそうだと感じたからです。研究者と話せるのも楽しみです(笑)。

大阪大学の組織は部分最適の塊

早川 ■ 着任いただいてまだ数ヶ月ですが、課題は見えてきましたか？

桐谷 ■ 最初に感じたのは、大阪大学の組織全体が部分最適の塊になっていることです。部分的には最適化されているのですが、大学全体から見たらそうでもないことが多い。

田中 ■ 具体的にはどういう点でしょうか？

桐谷 ■ 例えば、本部と各部局に事務組織がありますが、重複している機能が多く、知識や経験が共有されていない。本部職員は本部のことしかわからないし、部局職員は本部の方針がわからない。

金田 ■ 確かに、私が医学部長のときは本部の方向性が見えにくかった記憶があったので、理事に就任してからは本部の改革を始めています。すぐに変えることは難しいですが、理事の皆さんとも問題意識を共有できている手応えは感じていますので、部局と丁寧にすり合わせを続けながら改革を進めていきたいです。

大阪大学の国際化とは？

田中 ■ 国際的な視点から見た課題についてはいかがでしょうか？

桐谷 ■ 国際化という言葉をよく耳にしますが、大阪大学での国際化については、ちょっとぼやけている印象です。まずは「国際化」の定義をはっきりさせるべきです。例えば、海外からの留学生の比率を高めることなのか、大阪大学から海外に出て行く学生を増やすことなのか、授業の英語化のことなのか、あるいは海外からの研究者の比率を高めることなのか、何を指すかはっきりさせて、戦略を練らなければいけない。ぼんやり国際化というと、何となくの話で終わってしまいます。

田中 ■ おっしゃるとおり、今の大阪大学における「国際化」は曖昧ですね。この定義を明確にしたうえで目標とすれば、本学の教職員は存分に力を発揮できると思います。それがずっと無かった気がしますが、桐谷顧問は何をして国際化と定義したらよいと思われませんか？

桐谷 ■ 海外から研究や学びを目的に大阪大学に来る人を増やすことを「国際化」とすべきだと思います。そのためには大阪大学に人を惹きつける魅力が必要ですが、私は大阪大学にはそんな魅力があると感じています。あとはそれをどうやって世界に伝えていくかです。そして、海外留学生比率や海外からの研究者比率の目標設定をしてみて、そこから逆算で何をすべきか考えてみるのも近道かもしれません。

田中 ■ 凄く魅力的な研究があれば、言葉の壁とか関係なしに、海外から研究者や学生が集まってくる大学になれそうです。それが大学の国際化なのでしょうね。

茂木 ■ 大阪大学の魅力的な研究情報を、どうやって発信すべきでしょうか？

金田 ■ 情報発信は広報課に任せたらいいという考えではなく、構成員全員が広報の責任を自覚して、教職協働でやらないといけない。決まったノウハウなんてありませんから、事務職員と研究者と一緒に色々なことにチャレンジしていくしかない。面白そうな研究をしている教授が海外に出かけるときに、事務職員も一緒について行くとか。

ファシリテーター



早川 香
大阪大学 統括理事オフィス
経営デザインチーム
マネージャー



茂木 美穂子
大阪大学 企画部
広報課 課長補佐

資産運用のプロフェッショナルが 経営顧問に就任

早川 ■ まず、資産運用関連のグローバル企業で活躍されてきた桐谷さんを経営顧問にお迎えされた経緯について、統括理事からご紹介をお願いします。

金田 ■ これからの大学経営を考えると、財務基盤の強化がとても重要になっていくはず。しかし、これまでの大阪大学は、戦略的に収入を増やし、支出を抑え、そして適切に配分する機能が充分ではありませんでした。財務基盤の強化なんてとてもできそうになかった。そこで、外部有識者による円卓会議を



大阪大学らしさのために必要なモノ

桐谷 ■ 本来、組織らしさを出そうとすれば、用途が自由な資金が一定規模必要なのですが、大阪大学ではほとんどの資金の用途が決まっており、窮屈な状態です。今の予算感では、大阪大学の年間収入のうち自由に投資できるのは数十億円程度。ちなみに、世界トップクラスで言うと、スタンフォード大学は数兆円規模の基金を運用し、毎年2,000億円とか3,000億円を稼いでいますから、現状の大阪大学の資金力では勝負になりません。

田中 ■ 自由に使える資金額を大きくするには、大阪大学の魅力を広く発信して、寄付で投資してもらうことが大事ですね。毎年本学からは多くの学生が社会に出て行くわけですから、これら膨大な数の卒業生との繋がりが切れないようにして、情報発信を続けていかないといけない。卒業生の皆さんに夢を感じてもらえるような、本学はこんな風に変っていきたいという将来構想も伝えていければいいですね。

金田 ■ 構成員全員が大阪大学の将来構想を共有したうえで、伝えていかないとけません。これからは桐谷顧問も東京に拠点を作ってファンドレイザーの人たちと一緒に活動していただくので、東京での情報発信はもっと進むはず。また、大阪大学の未来につながる魅力的な活動をご紹介するとともに、卒業生や本学をご支援いただいている方々との連携・交流をより深化させるイベントである「大阪大学LINKS」や「大阪大学感染症総合教育研究拠点(CIDER)」のシンポジウムなどを継続し、積極的な情報発信を進めていく予定です。

本学の魅力を知っていただくために、企業の経営層と繋がるにはどうすればいいと桐谷顧問はお考えですか。

桐谷 ■ まずは、経営者が何を求めているかを想像すべきです。今の時代、企業が欲しいのは大学の最先端技術よりも学生人材だと思います。特に、エンジニア系や女性へのニーズは大きい。どうやったら大阪大学の学生が来てくれるのか、経営者はすごく興味があるはず。大阪大学は売り手市場の中で、希少な人的資源を持っているのです。それを最大限活用して、経営層に大阪大学を売っていくべきだと思います。

一同 ■ なるほど。

金田 ■ 情報発信で寄付を募ることに加えて、今まで以上に外部資金を獲得するために、我々の情報感度を上げていくことも大事だと思います。というのも、先日、桐谷顧問から「日本が宇宙戦略基金を1兆円に増額するらしい。政府がこれだけの予算を付けるわけだから、よほど気合が入っている。できるかどうかはわからないけれど、大阪大学としても宇宙関連の研究拠点構築の可否を検討すべきでは」という提案を頂いたのですが、正直、自分ごととして感じずに流してしまいました。

田中 ■ 国がこれだけの予算を組むから、こちらも研究体制を整えて予算を獲得しにいかうという発想が、今までの大阪大学にはなかったですね。研究者個人の名誉心で研究プロジェクトを見るのではなく、大学経営の意識を持っていないといけません。

金田 ■ 大阪大学の構成員全員が、常に大学経営の意識を持って様々な情報に接するようにしたい。そして、これからの大学経営を考えたら、研究者だけでなく事務職員が主体的に動いて、新しいプロジェクトや共同研究講座、協働研究所*を立ち上げていくような動きも必要かなと思います。

* 共同研究講座、協働研究所の詳細は、P33に記載しています。

目指すべき大阪大学の将来像

茂木 ■ 将来像を共有するために、大阪大学をこんな大学にしていきたいという思いをお聞かせください。

金田 ■ 私は、社会変革をリードできるのはアカデミアしかないと思っています。ただし、全てのアカデミアが変えられるわけではない。大阪大学は建学以降、産業界、学会、地域社会と緊密に繋がって成果を上げてきたから信頼関係が生まれています。そんな大阪大学がリードして、社会の構造を変えていくような未来像を描いています。そのためには研究成果を事業化する段階まで本学が関わって、国際展開まで進めたい。工業製品であれば、国際標準化まで実現して世界に行き渡らせる必要がある。これは、ずっと社会とともに歩んできた本学でないとできないので、日本のアカデミアを先導すべきだと思います。そうしないと本学は生き残れない。そのために、桐谷顧問には国際的な視点を持った経営の専門家としての活躍を期待しています。

田中 ■ 今の日本の大学の一番の問題は、「入試」と「就活」だと思っています。入試改革とか20年以上前から言われていますが、全然変わらない。卒業証書も持たない学生が就職活動をするのもなんだかおかしい。そこを一気に変えるリーディングな大学になって、日本の教育改革を先導していきたいです。大阪大学はSEEDSプログラムのような高大接続にも積極的だし、インターンシップ・オン・キャンパスのように産学連携



の場を教育に使うことも得意です。そういう強みを利用して、社会に開かれた大学として入試や就活を変えていきたい。まず、本学から始めるべきだと思います。最終的には、時系列も空間も思いっきりオープンにして、国内外から自由に入ってくるができる大阪大学になればいいですね。もちろんそうなくても、能力のある人材をきっちり輩出できる大阪大学でありたい。

桐谷 ■ 大阪大学が自由に使える基金をできるだけ大きくして、100億オーダーじゃなくて1,000億オーダーぐらいに持っていきたいと思っています。運用の利回りも自由度も、金額が大きいほど有利ですから。そうなれば海外の有力な大学とも勝負できますし、大阪大学の独自色を出せる研究に迅速に投資できますから、大阪大学の価値をさらに高められると思います。その結果、大阪大学が世界中から多くの研究者や学生が集う場になってくれたら嬉しいですね。まずは大阪大学の基金をどうやって大きくしていくか、そこを考えるのが自分の仕事だと思っています。

早川 ■ 大変心強いです。今日は、ありがとうございました。

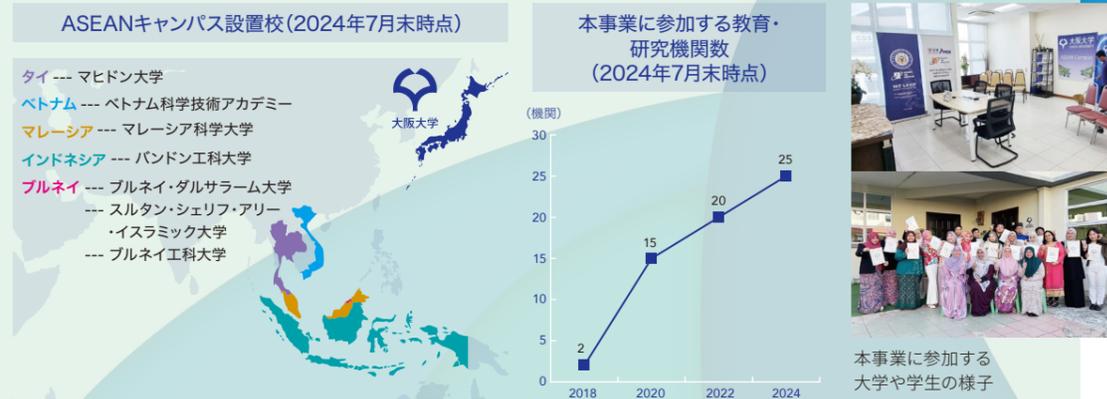


大阪大学ASEANキャンパス事業

— ASEAN地域での高度グローバル人材育成と産学官連携による社会課題解決を目指して —

大阪大学は1970年代から長きにわたりASEAN地域の大学等と教育研究交流を積み重ね、協力関係を構築してきました。その協力関係のもと2017年に立ち上げたのが、教育研究機関に加え、政府関係機関、企業等との共創を通じて研究者・学生等の交流を促進し、同地域の社会課題、さらには地球規模の課題の解決を先導する高度グローバル人材の育成や研究成果の社会実装の場となる「ASEANキャンパス事業」です。

以下の図のとおり、5か国にASEANキャンパス設置校が7校あり、ジョイントオフィスやジョイントラボを設け、必要な教育・研究設備を共有することで、多岐にわたる教育研究活動を展開しています。また、本事業に参加する教育・研究機関は25に広がっています。



本学の「地域に生き世界に伸びる」というモットーのもと、ASEAN諸国と日本、そして世界との懸け橋になるような高度グローバル人材の育成や社会課題の解決に取り組んでいるASEANキャンパス事業について、以下の3本の柱(主要な取組)に焦点を当て、これまでの成果や育成してきた人材、そして本事業のビジョンについて紹介します。

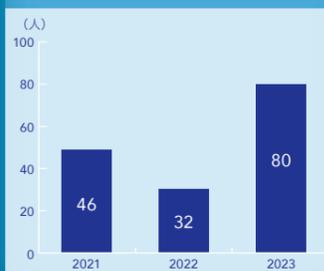
国際的ハイブリッドラーニングプログラム (OUICP・OUICP-S)

SDGs等を学ぶオンライン講義科目やラボワーク等を行う海外実習科目で構成されるハイブリッド型の教育プログラムをASEAN諸国の協定校及び本学の学生に提供しています。

留学生は、本学の研究室に実際に配属され、本学の学生や教員とともにラボワーク等を行い、企業でのインターンシップ等に参加します。

本学の学生は、ASEAN諸国の現地の学生や研究者とともにSDGsに係る課題の探求等を行います。

OUICP, OUICP-Sの受入・派遣人数

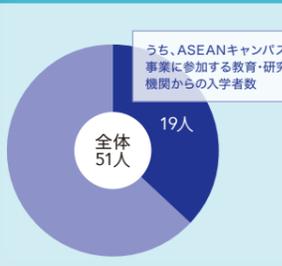


ダブル・ディグリー・プログラム (DDP) の支援

ASEANキャンパスに設置した設備等を活用することで日本への留学期間を短縮する等、DDPの支援を実施しています。

さらに、OUICP・OUICP-Sを修了した学生が、その後の進路として本学のDDPを含む正規課程への入学を検討する際には、本事業担当教職員が研究分野のマッチングや入試プロセス等の学生の様々な相談に対して丁寧にサポートする等、学生への個別の支援も行っています。

本学のDDP入学者数 (2019年~2023年度入学)

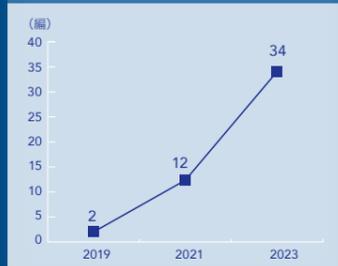


大阪大学ASEANキャンパスSDGs共創フォーラムの形成

ASEAN諸国の社会課題の解決及び持続的発展への貢献を目的としたネットワークです。

本学と本事業に参画する組織の様々なステークホルダー(政府、企業、NPO、学生等)とのシンポジウムの開催等を支援・実施しています。これまでに8件のシンポジウム等を開催することで、教育・共創の場を創出しており、さらにASEANキャンパス関係教員等との連携により、累計34編の国際共著論文が発行されました。

本事業に参加する教育・研究機関との国際共著論文数(累計)



深瀬 浩一
大阪大学
グローバル連携担当理事
グローバルイニシアティブ機構長

ASEANキャンパス事業のビジョン

ASEANキャンパス事業を通じた教育研究活動により、ASEANでの地域課題あるいはグローバルな社会課題を解決する研究成果の創出や人材の育成が推進されています。それと同時に、新たな社会課題や教育研究シーズが見出され、これをさらに本学の基礎研究に還元することによって、グローバルな規模で「OUエコシステム」が構築されつつあります。

今後は、OUエコシステムの好循環を世界を舞台にした様々なステークホルダーへ幅広く展開することによって、国際共同研究、国際産学共創、研究成果の社会実装を推進してまいります。



OUICP・OUICP-Sに参加した学生の声



NURABIYAH BINTI MOHAMAD
マレーシア科学大学

2022年度にOUICP(計算機マテリアルデザイン入門)に参加、その後DDPとして工学研究科博士後期課程に入学

大阪大学では学問の追求だけでなく、文化の体験と活気ある環境を体験できます。OUICPでの留学は、先端の研究に触れ、大阪の伝統の美しさも感じ、教科書には書かれていない貴重な経験となりました。専門的な研究者や世界クラスの研究施設が揃い、多様性を受け入れる雰囲気もあります。大阪大学での学びは、成長し、自己を探索する絶好の機会です。未来の学生や研究者の皆さん、大阪大学は開かれた扉と無限の可能性で皆さんを待っています。



TRAN CONG HUAN
ハノイ工科大学

2024年度にOUICP-S(フロンティア・エンジニアリング)に参加

日本留学中は、バイオマスプラスチックの技術を学び、さらに企業での10日間のインターンシップも経験しました。将来、日本での就職を目指しており、研究室で関連技術を学び、企業でのインターンシップで職務経験を積むことは、今後のキャリアを考えるうえで、大いに役立ちました。先生方や学生との交流も、日本の文化を理解する貴重な機会となりました。将来は、何年間か日本の企業で働いた後に、より専門的な知識を学ぶために大阪大学で修士号の取得を目指すことも考えています。



池田 航大
大阪大学経済学部
経済・経営学科3年

2023年度にOUICP-S(大阪大学ASEANキャンパス キャリアアドバンス 英語プログラム inブルネイ)に参加

現地滞在中は、このプログラムの実施校であるブルネイ・ダルサラーム大学のパティと呼ばれる学生グループが滞在中のサポートをしてくれます。環境保護への意識や経済発展への課題など、英語で意見を交わし、最終プレゼンテーションに向けて考えをまとめていくことは、大変有意義な時間でした。専門分野であるファイナンスにおいても、世界の異なる文化や習慣の視点から、人の動きや経済の流れを知ることは非常に重要だと思います。この経験により、今後の進路において、多様な視点から学問に向き合えそうです。

ASEAN諸国の若手研究者の育成に関する取組

本事業では、事業に参加する教育・研究機関の若手研究者に対する研究指導も行っています。例えば、本学薬学研究科の荒井 雅吉教授から研究指導を受けるブルネイのスルタン・シェリフ・アリー・イスラミック大学の若手研究者は、国際共同研究においてブルネイ政府からの研究助成金を獲得しました。今後もジョイントラボ等を活用した研究支援・交流を行う予定です。



あなたのご支援がASEAN地域での高度グローバル人材育成と社会課題解決につながります。

ご支援いただける方はこちらをご参照ください。
<https://www.miraikikin.osaka-u.ac.jp/project/asean>



大阪大学ASEANキャンパス事業の詳細はこちらをご参照ください。
<https://www.osaka-u.ac.jp/ja/international/action/asean>

※ OUICP..Osaka University International Certificate Programの略。

事業を支える教職員の紹介



藤田 清士
大阪大学グローバルイニシアティブ機構
海外キャンパス部門 部門長・ASEAN拠点長

ASEAN諸国とパートナーシップを構築するためには、各国の文化・社会的課題を理解し尊重する必要があります。

ASEANキャンパス事業を支える教職員は、事業のミッションを理解し、教員と職員が協力し、互いの専門性や役割を理解し合うことで、ASEAN諸国と大阪大学との間に入り適切にコーディネートする役割を果たしています。

写真は左から、グローバルイニシアティブ機構 住村 欣範 教授、波山カムルル 特任教授、張 雅 特任助教、国際部 上原 伸幸 主任、秋永 真由 係員



大阪大学はDE&I実装キャンパスへ



ダイバーシティ&インクルージョンセンター

大阪大学は、多様性こそイノベーションの源泉であるという考えのもと、2021年に「大阪大学ダイバーシティ&インクルージョン(D&I)推進宣言」を公表し、多様性が真に受容され尊重される環境整備を進めてきました。次のフェーズとして、D&Iの「質」も高めるべく、社会的公正(Equity)や人権尊重の理念も加えた、誰もがいきいきと人らしく輝く「DE&I^{※1}実装キャンパス」を目指して取組を行っています。

ライフイベント時にもキャリアを中断させない支援体制

育児等により研究時間を十分に確保できない研究者のため学生等を支援員として配置する「研究支援員制度」や、3つの学内保育園の設置、一時預かり保育や病児・病後児保育の実施、完全個室ベビーケアルーム「mamaro」の設置など、構成員の育児と就業・修学の両立を支援しています。

生理用品提供事業

トイレトーパーと同じように当たり前に見える環境を目指して、キャンパス内のトイレに約250台(2024年8月現在)のディスペンサーを設置し、生理用品を無償提供しています。ディスペンサーは、環境への配慮や災害時の利用も想定し、組立式の段ボール製のを杉田映理・人間科学研究科教授が学生たちや企業とともに開発しました。生理用品も3種類を用意し、利用者が自分に合ったものを選択できます。生理用品の学内運搬・補充作業では、エコ・レンジャー(詳細はP17参照)も活躍しています。



生理用品ディスペンサー

次世代育成(すそ野拡大)

理系への女子学生進学支援

女子学生比率が特に低い分野への進学を後押しするため、企業等からの寄附によるご支援のもと、理工系学部へ入学した優秀な女子学生50名に対して20万円を授与する「入学支援金制度」を実施しています。

また、自然科学系の学部・研究科に在籍する女子学生によるネットワーク「asiam(アザイム)」を構築しています。メンバーが小中高生向けの実験教室や進学相談会等のイベントを通して科学の魅力を伝え、保護者も含めた「女子に理系選択は難しい」というアンコンシャス・バイアス(無意識の偏見)の払拭にも取り組んでいます。

産学共創教育

33の企業等から成る「DE&Iコンソーシアム・ハンダイ」の参画機関とともに、産学共創教育事業を展開しています。「イノベーション女性活躍推進プログラム」では、企業の女性社員と本学女子学生がグループワークを通じてインクルーシブ・リーダーシップやフューチャー・デザインをともに学び、双方から「新しい視点や意見に触れて刺激になった」と好評を得ています。



「イノベーション女性活躍推進プログラム」グループワークの様子

取組の成果とこれから

女性研究者数・女子学生数はともに国立大学最大規模となり、女性研究者在職比率・上位職比率についても着実に上昇しています。(詳細はP45参照)

今後も「DE&Iコンソーシアム・ハンダイ」の代表機関、「全国ダイバーシティネットワーク」^{※4}の幹事機関として全国のDE&Iを牽引し、創立100周年である2031年に女性研究者比率30%を目標として、各種取組を進めていきます。



取組の詳細はこちらをご参照ください。
<https://www.di.osaka-u.ac.jp/>

※1 DE&I...Diversity Equity & Inclusionの略。

※2 SOGI...Sexual Orientation(性的指向) and Gender Identity(性自認)の略。

※3 PRIDE指標...一般社団法人work with Prideが実施する、職場におけるLGBTQ+等への取組に対する評価指標。

※4 全国ダイバーシティネットワーク...女性研究者活躍促進に取り組む大学等をつなぎ、知見や好事例の共有・普及を図るためのネットワーク。

<https://opened.network/>

大阪大学で活躍する多様な人材

大阪大学では、2010年6月に「障害のある者の雇用と活躍推進に関する理念」、同年11月には「障害者雇用対策に係るグランドデザイン」を策定し、単に障がい者の方々の雇用率を達成するというのではなく、多様な人材がより一層活躍することのできる環境の実現に向けて、これまで全学をあげて、障がい者雇用に取り組んできました。

今後は、DE&Iの観点から、状況に合わせて必要なサポートを行いながら、一人ひとりが特性や強みを活かして最大限のパフォーマンスを発揮できる組織を目指し、障がい者雇用に取り組んでいきます。

エコ・レンジャー

取組の一環として、主に知的障がいのある方々による学内環境の維持・美化を目的とする組織として設置された「障がい者雇用対策チーム(通称:エコ・レンジャー)」において、60名近いスタッフが各キャンパス(吹田・豊中・箕面)における清掃、除草、駐輪整理等の業務に従事しています。組織設置から15年以上が経過し、今や同チームは本学の管理運営・環境美化に欠かすことのできない存在となっています。

エコ・レンジャー指導員 勝さんの声



私たち指導員は、障がいを持ったスタッフそれぞれの個性や主体性を尊重しつつ、多くのことにチャレンジできるように日々模索しながら、活動をサポートしています。

スタッフの特性上、普段と同じ作業であっても上手くできないこともあります。チームの活動や助け合いを通じて、豊かな感性を活かしながら日々着実に成長する姿を心から楽しんでます。

スタッフには、ご家族からのサポートに対する感謝の気持ちを忘れず、仕事を通して社会とつながり、多様な関わり合いによって自己研鑽に励み、自信を持って活動してほしいと思っています。

そのためにも、私たち指導員は、スタッフが落ち着いて作業できる環境作りやフォローに励んでいきたいです。

工学ピカース

工学ピカースは、キャンパス内でも随一の面積・建物数を有する工学研究科が設置する、駐輪場整理業務や清掃等の環境美化業務にあたるチームで、現在、障がいを有するスタッフ7名が日々活躍中です。

チームには障害者職業生活相談員資格を有する職員を配置し、障がいを有するスタッフが安心して働ける職場環境作りに努めるとともに、多様な人材を受容・包摂できる学内環境作りにも取り組んでいます。さらには部局構成員との交流事業などを通して、ダイバーシティ&インクルージョンへの理解の深化を目指しています。



未来を創造する人材を社会とともに育てる教育環境の構築

大阪大学は、卓越した教育機関として、社会からの負託に応えるべく、社会課題に対応する能力を身に付け、どのような社会に変容しようとも個々の夢に挑戦し自己実現を図り、生き生きと力強く活躍できる教育環境を目指しています。

本学が掲げる具体的な人材像は「世界トップクラスの研究者」「産業界で活躍するリーダー」「社会変革を先導するイノベーター」といった、専門性の軸を持ちながら新たな発想で国際的に活躍する人材です。

産業界をはじめとした様々な社会のステークホルダーと人材育成について対話を重ね、本学の卓越した研究環境をフルに活かしてその実現のための教育システムを包括的に強化しています。

本学はその特徴的取組である「小中高大連携が始まり、学部から大学院、リカレント教育までを一貫して夢の実現をフォローする体制」をさらに発展させてい

きます。この体制を裏付けるStudent Life-Cycle Support (SLiCS) システムにより、個々の学生の入学前から卒業・終了後までのキャリア段階に対応したデータにより百人百様で継続的な学習の支援と教育の質保証を行っています。

さらに、特に博士課程においては、本学の強みである産学共創を活かした“Industry on Campus” (キャンパス内に企業の研究者・研究組織が常駐)を用いた新たなリカレント教育の展開やASEAN地域の5つの海外キャンパスなどを活用し、学生が多様性溢れる環境でアカデミアのみならず様々な業種の方々と協働する中で、徹底的に鍛えられながら国際的に卓越した研究分野をさらに推し進めるための支援体制を構築します。



教育 >>> P20

社会変革実現の基礎となる革新的研究成果の創出と協働による新価値創造の推進

大阪大学は、卓抜した研究機関として、すべての研究者がそれぞれの創造性を大いに発揮するべく、自由な発想に基づき生き生きと研究に没頭できる環境を構築し、創発的・革新的な研究成果の創出を促進しています。

それぞれの学理から生み出された成果を協働させ、さらに視座を広げてイノベーションへの可能性を追究する仕組み(先導的学際研究機構 (OTRI)での分野横断型研究推進やWPIに象徴される世界最先端研究機構へつなげるインキュベーション体制等)を構築することで、学理に閉じてはなし得なかった新価値創造が持続的に起こることを目指しています。さらに、本学が築いてきた独自のOUエコシステムを世界に展開し、世界レベルでの研究成果の社会実装・社会課題解決を拡大していきます。

これらの方向性を実現させていくために、全ての研究者が知的好奇心・探求心に基づく基礎研究に取り組むことができるよう、人件費・基盤的経費・活動場所、研究推進専門人材の増強等の研究環境を整えとともに、若手研究者の活躍や研究の世界展開への支援などを通じて、本学の研究力を一層高めていきます。

また、自由な発想と深遠な思考に基づく研究活動を支える過去及び最新の情報を常に研究者に提供するため、オープンサイエンスを実現する環境を充実させます。さらに先端的研究・実験機器の共用化の拡大と連動させて、研究推進に必要な機器や分析法を誰もが迅速に利用できる研究環境を構築します。



研究 >>> P26

共創のレベルアップー地域から世界に伸びるオープンイノベーションによる経営基盤の充実

大阪大学は、懐徳堂・適塾の市民精神を受け継ぎ地元大阪の政界・財界・市民の援助と強い熱意により設立された唯一の国立大学という建学の歴史を持ち、産学共創における着実な実績と共創機構を中心とした組織能力が強みです。

本学はOUエコシステムを支えるために、2018年1月に学内外をつなぐ中核組織として共創機構を立ち上げ、産学官民で共創活動を進めています。

本学が誇る産学共創の強みを最大限に活用し、共創機構が中心となり、大学で創出した多彩な研究成果を社会実装にシームレスにつなぎ、周到な知財戦略、技術移転対価の獲得やベンチャー企業の育成などを通じて「知のアセットを価値化」し、そこから

新たな産業を生み出していくことを組織的に実践していきます。

未来の新産業を創出するべく、自治体や財界、海外のベンチャーキャピタルやアクセラレーターと共創機構が一体となって、スタートアップ支援を増強します。これらの体制の下、国際展開も見据えた目利きと大胆な投資を可能にするスタートアップエコシステムを確立していきます。



共創 >>> P32

OUエコシステムの世界展開に向けた財務経営変革

大阪大学は、独自の特色ある制度として、総長が示すビジョンの下、具体的な戦略・施策を策定することで迅速な意思決定を実現する2名の「統括理事(大阪大学版プロボスト)」と、部局を3つの系に区分し新たな意思疎通・連携協働の場となる「戦略会議」を設置し、革新的なマネジメントに取り組んできました。

その中で、国からの運営費交付金のみならず、競争的資金や企業からの投資(共同研究、受託研究等)を着実に獲得しながら、活動を発展させてきました。しかし、今後OUエコシステムの広域化、世界展開を進めていくためには、従来の財務経営体制の枠組みに捉われない変革が急務です。

これらの課題認識の下、本学では2024年4月に元ゴールドマン・サックス・アセットマネジメント代表取締役会長の桐谷 重毅氏を経営顧問として迎えしました。これまでの経験を活かした様々な知見や助言により、本学の将来構想における財務基盤強化、全学の教育研究活動のさらなる加速を図っています。

また、共創機構、大阪大学ベンチャーキャピタル(OUVC)についても財務面・体制面における助言を受け、経営体制の抜本的な強化に着手しています。

2025年度からはこの体制をさらに発展させ、法人の長、プロボスト、CFOの三役に加えて、CIO(Chief Investment Officer)、共創担当理事、研究者が密接に連携し、挑戦的・意欲的な事業に対して、すべての学生・研究者・職員と一体的に取り組むことができる体制を構築します。

本学の強みである共創を中心とした新たなエコシステムを力強く推進するだけでなく、特定の財源に依存しない財務基盤の強化を確実なものとしていきます。



経営基盤

入学前から卒業後までを見据えた一貫教育

めばえ適塾

科学への強い興味関心を持つ小中学生を主な対象としたプログラムです。実習や自主研究などを通じて数理系のセンスを養うことで、未来の研究者を育成することを目的としています。

高大接続事業SEEDSプログラム

世界最先端の科学技術にいち早く触れてみたい意欲的な高校生向けのプログラムです。「教えて育てる」から自ら「学んで育つ」へ発想を転換し、傑出した科学研究人材の発掘と早期育成を目指しています。

Future Global Leaders Camp

大阪大学の公認学生団体であるFlagshipが運営を担い、夏休みの3日間で行う高校生向けのプログラムです。受講生は論理的思考を学ぶ講義に参加して基礎を学び、その後教員のフィードバックを受けながら、社会課題をテーマにしたグループ研究活動を行います。また、国内外の最新情勢に関する講演も聴講します。これらの活動を通じ、グローバルな舞台上で社会課題を解決していくために必要なリーダーシップや、国際的な視点・感覚を養います。

自主研究奨励事業

「所属する学部分野以外の研究がしたい」「ゼミや研究室に配属されるまで待てない」という意欲的な学生に応えるための制度で、入学直後から自由な課題で研究に取り組むことができます。

研究活動に必要な研究費の支援体制や、教員による研究指導の体制も整っています。学部別の研究成果発表を経て選ばれた優秀な研究は、毎年5月の大学祭における全学自主研究成果発表会に進み、総長表彰が行われます。

学問への扉(マチカネゼミ)

全学部の1年生を対象とした必修科目で、約250のクラスがあり、学部・学科の垣根を越えた横断型の教育を実施しています。高い専門性と幅広い見識を持つ教員との対話や、異分野の学生同士でのディスカッションを通じて、新しいものの見方や課題解決の道筋を意識する場として、「大阪大学における学び」の出発点となります。

地球規模の課題解決のために

クラスの1つである「福島環境放射線を考える」では、学生が文系・理系の垣根を越え、東日本大震災からの復興に向けた社会課題の解決に向かっています。履修生は、講義の受講に加え、希望者は震災で被害を受けた福島県飯館村等における現地研修会にも参加します。また、学部・大学院生向けの共創的放射線教育プログラム(CREPE)を実施し、地球規模の課題解決に貢献する人材育成を行っています。



福島の復興・振興に向けて知る、考える「福島県浜通り!プロジェクト」

学際大学院機構(i-TGP)



大阪大学では、既存の研究科・専攻の枠を超えた横断型教育を全学的に統括し、関係部局との連携のもと、全学的な立場から大学院教育の充実・改革を図るための組織として、「学際大学院機構」を2024年4月に設置しました。同機構は、本学が長年取り組んできた横断型教育をさらに発展させるため策定した「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: DWAA) 構想を統括しています。高度な専門分野の学問を学んでいる博士課程学生がさらに知識や思考の幅を広げていくとともに、異分野や隣接する分野の知識等を体系的に学ぶための副専攻プログラムや高度副プログラム等の多彩な教育プログラムを全学的に展開しています。

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 (DWAA)
社会の新しいニーズに対応した優秀な人材の育成を図る



卓越大学院プログラム

履修生の声>>>P25

博士課程教育リーディングプログラムと同様、博士前期・後期の5年間を通じて学んでいくプログラムです。本学では、生命医科学の研究成果を社会に実装し、QOLの向上、疾患の脅威の根絶、健康寿命の延伸など、豊かな社会の構築に貢献する人材を育成する学位プログラムと、国内外のトップ研究機関・企業との連携によるカリキュラムを通じて、量子ビーム応用技術を創出し豊かな健康長寿社会や安全な超スマート社会の実現を担う人材を育成する学位プログラムを実施しています。量子ビーム応用技術を養成する学位プログラムでは、本学におけるこれまでの量子ビーム応用の取組や、国内外の連携機関・企業などとのネットワークを活かしたカリキュラムが提供されています。

次世代研究者挑戦的研究プログラム / 次世代AI人材育成プログラム

優れた博士後期課程学生に対し、経済支援を行うとともに、充実した研究環境と多様なキャリアパス形成に向けた人材育成コンテンツの提供を一体的に行うプログラムです。プログラム独自のキャリア開発・育成コンテンツを通じて、社会から求められる力強い博士人材を育成します。

オーナー大学院プログラム



理工情報系プログラム(2020年度～)と、人文社会科学系プログラム(2024年度～)を実施しています。理工情報系プログラムでは、研究室ローテーションにより、新しい研究手法・研究課題に取り組み、自分の研究室では得ることのできない能力を養います。人文社会科学系プログラムでは、様々な社会の現場での人文社会科学の実践を通じて、総合知・実践知を備えた高度な博士人材を育成します。

博士課程教育リーディングプログラム

博士前期・後期の5年間を通じ、プログラムが設定する人材育成に必要な能力等を専用のカリキュラム(講義・実習等)により学んでいくプログラムです。本学においては、主に多様な分野の知を統合し、未知で複雑で困難な社会的課題を発見・解決する術を身に付けるためのプログラムや、将来の物質科学研究・事業におけるイノベーションを牽引する中核的な役割を担う人材育成を目指すプログラム、さらには激変する情報社会において、人間・環境に調和した情報社会を構築するための情報技術の確立等を担う人材育成のためのプログラムを実施しています。これまでに270名を超える修了生を輩出しており、修了生は、アカデミア、産業界等様々な分野で活躍しています。

リスケリング・リカレント教育 -REACHプロジェクト-

リカレント教育として特に力を入れているのが、REACHプロジェクトです。本プロジェクトでは、企業の研究者が本学の著名な研究者のもとで、高度な研究を行いつつ学位を取得する人材育成体制を構築しています。2023年4月には、本学の学生が修士課程修了後に島津製作所に入社し、その後も引き続き博士課程で共同研究に従事しながら、博士号取得を目指す取組を開始しました。この取組は、優秀な学生の博士課程への進学を後押しするとともに、学位取得後の就職先の確保や、在学中の企業からの経済的支援により、安定した修学環境で研究に打ち込むことを可能とします。

経験者の声

サントサ クルニアワン
SANTOSA, KURNIAWAN 大阪大学外国語学部外国語学科 日本語専攻4年



自主研究奨励事業に参加しようと思った理由を教えてください。

学内で募集ポスターを見て興味を持ち、新しいことに挑戦してみたい気持ちから参加を決めました。

自主研究奨励事業に参加して印象に残っていることを教えてください。

研究テーマの決定に苦労しましたが、「畳語※」の研究にたどり着き、論文や例文から日々探求することで様々な面白い発見があり、それを言語化することができました。

また、インドネシアの国立図書館や大学附属図書館での研究活動も、貴重な経験となりました。研究を進める中で戸惑うこともありましたが、計画をすべて成し遂げることができて本当に良かったです。

大学院ではどのような研究をしたいですか？

卒業論文のテーマにしている「受身」の文について、例えば副詞との関係など、さらに発展的な研究をしたいと考えています。

※ 畳語...「人々」「国々」など、同一の単語や語根を重ねた語。

グローバルに活躍できる人材を養成

国際交流科目

学生の国際感覚を育むための科目で、留学生と英語による授業を一緒に受ける機会や、海外大学に語学研修に行く機会を提供しています。異文化体験演習は国際交流科目の中の1つで、アメリカやフィリピンなど海外大学での語学研修プログラムへの参加や現地学生との交流を通じて、異文化理解を促進することを目的としています。参加学生が学修や進路選択についてグローバルに考えるきっかけとなっています。

体験者の声

高見 恵理夏
大阪大学外国語学部 外国語学科 英語専攻4年



<アメリカ「異文化体験」演習1 (ハワイ大学マノア校)>

ハワイ大学マノア校が提供する夏季語学研修に約1か月間参加し、現地学生との交流のチャンスに恵まれました。現地学生との会話の中で、語彙や文法的正しさに加え、自分の言葉で自分の考えを伝えていくことの大切さに気づきました。この時の気づきを意識しながら、帰国後も語学学習に継続的に取り組んでいます。また、現地学生との交流の中で、社会問題に対する意識の違いを感じることができました。特定の社会問題について研究する学生のクラブが多数あり、学生たちが社会問題を身近な課題として感じていることに衝撃を受けました。この演習の一環で、研修後の能力や深層意識の変化を測定する心理テストを受験しましたが、これらの気づきが測定結果にも示されていました。肌感覚として実感していた変化が、客観的な測定結果として見える化されたことは、帰国後の学修や就職活動に大いに役立ちました。

私自身は、高等学校の英語教諭を目指しておりますが、この演習で得られた気づきが大きなモチベーションになっています。

交換留学(派遣&受入)

大阪大学では、多様なグローバル人材の育成を目標に掲げており、そのための取組の1つとして、海外の大学と学生交流協定を締結し、本学学生を協定校へ派遣するとともに協定校から留学生を受け入れて、双方向の学生交流を活発に行っています。

本学学生の派遣に関しては、本学へ授業料を納めることにより留学先大学の授業料が免除される授業料不徴収の学生交流協定を結んでいる協定校が世界各国にあり、学生は幅広い国・地域の大学へ留学することができます。

本学で受け入れる留学生には、英語による講義を日本人学生と一緒に受講するプログラム、日本語や学部の専門科目を学ぶプログラムなど様々なプログラムを提供しており、なかでも“FrontierLab@OsakaU”は、理工系学部の研究室で受入を行うユニークなものです。

“FrontierLab@OsakaU”では、指導教員のもと先端的な研究テーマについて実際に研究を行うとともに研究実施上の各種スキルを身に付けることができます。また、研究室での交流による本学学生の国際感覚養成にも好影響を与えています。

このような交換留学により、派遣と受入の両面において、将来国際社会において活躍し、重要な役割を果たせるグローバル人材の育成を行っています。

マルチリンガル・エキスパート養成プログラム

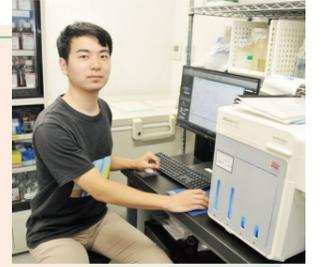
本学では、外国語学部を有する総合大学としての強みを活かし、「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」を実施しています。外国語学部以外の学生が外国語学部の専門教育レベルの授業を履修できるプログラムで、多言語・多文化に精通し、現代世界の喫緊の課題に取り組む専門的な知識を備えた、グローバルに活躍できる人材の育成を行っています。

自身の学びをデザインする大学院教育の展開

大阪大学の特色である分野横断型の教育プログラム「先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム」で学ぶ履修生の声をご紹介します。

履修生の声

黛 功樹
大阪大学大学院理学研究科 化学専攻 博士後期課程2年



プログラムに参加しようと思った理由を教えてください。

元々研究で放射性元素を扱っていたため、同じく放射線扱う他の研究科の方々と交流できるのは魅力的でしたし、授業料免除があったことも大きな要因でした。指導教員や先輩の勧めもあり、参加を決めました。

プログラムに参加して印象に残っていることや良かったことを教えてください。

「卓越セミナー」が印象に残っています。これは、異なる専門分野の方々の前で、自身の研究について45分間で発表する場で、発表の構成や時間配分に悩みました。しかし、より客観的に自分の研究を振り返ることができましたし、研究の多様化が進む中で、その場に適した言葉選びの重要性を学ぶ良い機会となりました。

今の研究内容を教えてください。

α線放出核種であるアスタチン-211 (^{211}At)^{*}を用いたがん治療薬剤の開発と、 ^{211}At 処理による免疫の活性化に関する研究をしています。家族ががんを患った経験からがん治療に興味を持っていましたが、所属研究室で新しい放射線治療法の研究が始まったと知り、飛びつくようにその研究をテーマとして選びました。現在は、 ^{211}At の製造から薬剤の臨床応用までを1つの研究ラインで行う、 ^{211}At 研究チームに参加しています。私は、医療応用を目指す ^{211}At 標識化合物が実際にがん細胞に有効かどうかの評価と、 ^{211}At 処理がなされたがん細胞の状態の評価を担当しています。

ご自身の研究のここが楽しい、面白い!というポイントを教えてください。

^{211}At を用いた研究例は非常に少ないため、自分の実験結果で常に新しい現象を明らかにできるという点が本当に面白いです。

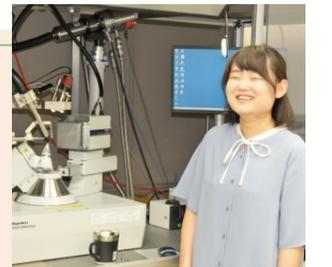
ご自身の研究の目標を教えてください。

今の研究では、がん細胞が ^{211}At によって受ける傷害や、免疫システムへの影響を明らかにすることで、がん細胞を殺傷するだけでなく、その後の免疫応答まで考慮された薬剤の提案を目指しています。今後も、これまでの経験を活かし、誰かの命を救えるような研究に携わり続けていきたいです。

* アスタチン-211 (^{211}At) ...原子番号 85 のハロゲン元素であるアスタチンの放射性同位体の1つ。

履修生の声

山本 那菜
大阪大学大学院理学研究科 高分子科学専攻 博士前期課程2年



プログラムに参加しようと思った理由を教えてください。

これまで実験で用いていた放射光が量子ビームの1つで、プログラム内容と一致していたため興味を持ちました。また、授業料免除などの経済的支援も魅力的でした。

プログラムに参加して印象に残っていることや良かったことを教えてください。

博士後期課程への進学を決め、熱心に研究に取り組んでいる同期と専攻を越えて出会い、とても刺激を受けました。また、様々な分野の履修生がいるため、他分野の学生の研究内容や実験の様子を知ることができるのも面白く、勉強になります。

今の研究内容を教えてください。

南極に生息する緑藻のタンパク質について研究しています。南極の極限環境で生きているにも関わらず、そのタンパク質の構造は、一般的な環境にすむ緑藻と非常によく似ています。このわずかな違いが、タンパク質が極限環境に適応している要因なのではないかと考えています。その要因を突き止めるため、X線を用いた解析を行っています。具体的には、タンパク質の結晶にX線ビームを照射し、得られた像から結晶中の電子分布を計算し、構造を調べています。

研究で大変だったこと、楽しかったことなど、印象に残っていることを教えてください。

タンパク質の結晶の作成が大変ですが楽しかったです。最初は全く結晶ができず苦労しましたが、条件を少しずつ変え、日々観察しながら試行錯誤して結晶ができたときはとても嬉しかったです。できた結晶は小さいですが、とても綺麗です!

山本さんの研究が社会に実装されるとしたら、どのような技術になると考えられますか?

タンパク質が低温環境に適応するメカニズムや、低温でも高い反応効率を保つ要因を明らかにできれば、環境変化に強い農作物の開発や、低温で働き常温で反応が止まるような、化学反応を温度でコントロールできる酵素の開発などにつながると思います。将来も、タンパク質に関連する研究に携われたら嬉しいです。

国際的な研究交流の推進

ポストコロナの今日においては対面での国際協力・交流の価値が再認識され、国際的な研究交流を通じた創発的・革新的な発想が生まれる環境づくりが一層強く求められています。

大阪大学が世界水準の学術機関として機能するためには、卓越した研究成果を戦略的に国際展開することが必要です。国際的な研究ネットワークの中心である欧米のトップクラスの大学・研究機関との共同研究を実施し、国際頭脳循環を促進することを目指して、本学では日本学術振興会(JSPS)の科学研究費助成事業「国際共同研究加速基金(国際先導研究)」や科学技術振興機構(JST)・日本医療研究開発機構(AMED)の2機関が実施する先端国際共同研究推進事業(ASPIRE)といった大型の国際研究グラントの獲得に力を入れています。これらのグラントでは、最先端の国際共同研究を推し進めることだけでなく、ポストドクターや大学院生の参画を通じて、将来、国際研究コミュニティの中核を担う研究者の育成に資することも求められています。

若手研究者がキャリアアップを目指せるよう、日本とは異なる研究環境に身を置いて研鑽を積むことを目的として、本学では若手研究者を中心に中長期的な海外派遣支援を実施しています。

2022年度に開始された若手研究者海外派遣支援プログラムでは、概ね40歳以下の常勤若手研究者を対象に支援を実施し、これまでに10名以上が採択されています。このプログラムでの国際研究交流を契機として、国際共同論文の執筆や競争的資金獲得に向けた動きが活発化しており、確実に国際共同研究の芽が育っています。

2024年度から開始された次世代グローバルリーダー海外派遣プログラムでは、ポストドクターや博士後期課程学生といった次世代を担う研究者に対して支援を実施しています。人文社会系から情報科学、ライフサイエンスなど幅広い分野の次世代研究者が1期生として採択されており、自らの研究者としての知見を広げるべく慣れない環境の中研究に取り組んでいます。



次世代グローバルリーダー海外派遣プログラム
キックオフミーティングの様子

教授

准教授

講師

助教

ポストドク
研究員

博士号
取得

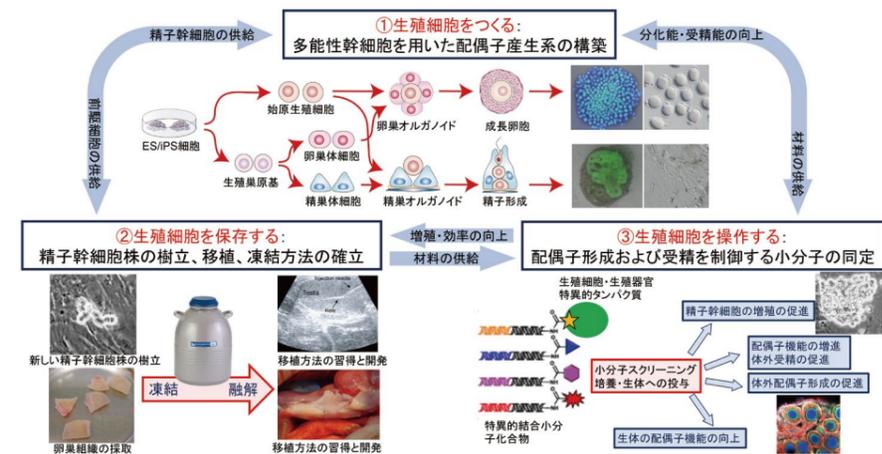
世界を先導する国際共同研究

次世代ART研究について

生殖補助医療(ART: Assisted Reproductive Technology)とは、妊娠を成立させるために行う治療や方法のうち、ヒトの配偶子(精子・卵子)や胚(受精卵)を取り扱うもののことを言い、一般的には体外受精や配偶子の凍結保存に代表される不妊治療法の1つとして広く知られています。日本では1980年代から用いられ始めて以降、2021年にはおよそ11人に1人がARTによって誕生しています(公益社団法人産婦人科学会の報告と厚生労働省の統計に基づく)。また、不妊治療は2022年から公的医療保険の運用が始まっており、治療へのハードルは下がりつつあります。

医学系研究科の林克彦教授が研究代表者を務める国際共同研究加速基金(国際先導研究)「次世代ART: 哺乳類生殖工学の新展開を支えるグローバルネットワークの構築」は、配偶子形成過程の細胞の操作や保存を目的とした技術を次世代ARTと位置づけ、生殖細胞を「つくる」「保存する」「操作する」ための先端研究を展開しています。

研究の全体像: 国際研究チームが協力して、生殖細胞を「つくる」「保存する」「操作する」



林教授は、iPS細胞を用いて雄マウスだけから子どもを誕生させた研究成果(Murakami et al., Nature 615, 900-906, 2023)が世界的に高く評価されました。2023年に英・Nature誌で科学に貢献した10人「Nature's 10(今年の10人)」に、2024年には米・TIME誌で「世界で最も影響力のある100人」にも選出されており、学术界のみならず一般社会からも大きな関心が寄せられています。

昨年からの研究を開始した「次世代ART: 哺乳類生殖工学の新展開を支えるグローバルネットワークの構築」によって、今後さらなる技術の開発と革新的な領域開拓が期待されます。



研究者の声

林 克彦 大阪大学大学院医学系研究科 / WPI-PRIME* 教授



国際先導研究「次世代ART」は、配偶子の形成機構を理解して、それを操作する未来型の生殖工学技術の開発を行うとともに、これらの研究を通して若手研究者の育成を目的としたプログラムです。これらの研究は不妊の原因究明や治療法の開発、産業動物の育種、絶滅危惧種の繁殖など多岐にわたる貢献が期待されています。生殖工学技術の開発は世界的な競争の中にありますが、歴史的にも多くの日本人研究者が先導的な役割を担っている分野です。このプログラムで世界をあとと言わせるような最先端の生殖工学技術を開発するとともに、次世代の研究者を涵養して長期的に日本が先導的な役割を担うことを確実なものにしていきたいと思っています。

* WPI-PRIME...世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)ヒューマン・メタバース疾患研究拠点(PRIME)。

組織の壁を越えた研究の推進

先導的学際研究機構 (Institute for Open and Transdisciplinary Research Initiatives: OTRI) は、組織や社会等の垣根を越えた協働による先導的学際研究をより一層推進し、新学術領域を創成するため、2017年1月に設置された組織です。2024年4月現在、計18の部門・センター・協働研究所が設置され、異なる学術分野の研究者が集い、多様な研究活動を展開しています。

特に、持続可能な社会の実現に向けた課題解決を図る研究プロジェクトでは、他の学術機関や地域社会を巻き込む形で研究が進められています。



微生物によるバイオものづくり

産業バイオイニシアティブ研究部門に所属する本田孝祐教授は、国内13機関の研究者から成るプロジェクトチームを結成し、温室効果ガスの排出量削減やエネルギーの安定供給を目指す研究プロジェクトで、科学技術振興機構 (JST) の「革新的GX*技術創出事業 (GteX)」に採択されました。このプロジェクトは、CO₂等を原料に燃料・樹脂・繊維等を生産できる人工微生物の開発と、バイオものづくり産業の基盤技術の確立に取り組むもので、OTRIからは本田教授をはじめ7名の若手・中堅研究者が参画しています。バイオものづくりの革新的な技術シーズの創出を通じて、GXの実現を加速させていきます。

※GX...「グリーントランスフォーメーション (Green Transformation)」の略称で、化石燃料をクリーンエネルギーに転換することで脱炭素化社会を構築しようという取組を指します。



「新たな防災」の学術体系構築と社会実践

これまでに類を見ないほど地震や豪雨が多発している現代においては、大災害に立ち向かい克服するために「新たな防災」のあり方が模索されています。「新たな防災」を軸とした命を大切にす未来社会研究部門では、防災活動を通じて現代社会に潜む様々な課題解決に取り組み、分野横断的な「新たな防災」の学術体系の構築を図っています。さらに、命を「まもる」「はぐくむ」「つなぐ」ことを念頭に置いた社会的実践により持続可能な未来社会を具現化し、人々の安心につながる地域コミュニティを形成することを目標としています。

社会技術の共創研究の発展

社会実装の際のあらゆる課題

ELSIは、倫理的・法的・社会的課題 (Ethical, Legal and Social Issues) の頭文字をとったもので、新規科学技術を研究開発し、社会実装する際に生じうる、技術的課題以外のあらゆる課題を含みます。この概念は、当初はバイオ分野を中心に用いられてきましたが、近年は、情報科学をはじめあらゆる学問分野でも用いられるようになってきました。

2020年4月に設置された、社会技術共創研究センター (ELSIセンター) では、研究対象を新規科学技術全般に広げ、新規科学技術の研究開発や社会実装において顕在化するELSIを早期に見出し、研究開発と並行してELSIの解決に取り組んでいます。また、学内での取組にとどまらず、同様の課題を抱える他大学や事業者とも連携しながら、社会技術の共創研究の発展を推し進めています。

研究者の声

標葉 隆馬 大阪大学社会技術共創研究センター 准教授



身近に横たわるELSI

ELSIという言葉が目まぐるしく注目をされています。新規な科学技術が社会の中で活用されていく際には、科学的な安全性や現行法制における妥当性にとどまらず、万が一の場合における責任や補償、より良い規制や政策の在り方などを含めたガバナンスなど様々な課題が考慮される必要があります。しかし、よく日常のなかにもELSIに関わるテーマはそこかしこに見え隠れしています。スマートフォンのアプリ利用に伴う個人情報・データの扱いをめぐる「同意」や生成AIの使用などにも多様なELSIが含まれています。科学技術と社会の界面を少し引いた目線でみること新しい発見があるのではないのでしょうか。

ELSIセンター×メルカリ

ELSIセンターと株式会社メルカリの研究開発組織「mercari R4D」とは、ELSIに配慮した研究開発プロセスを構築することを目指し、2020年9月から共同研究を進めてきました。

<これまでの主な研究成果>

- mercari R4Dの「研究倫理指針」を「研究開発倫理指針」に改定、その全文を公表 (2021)
- 人事データ分析を利用して、男女間に「説明できない格差」があることを指摘 (2023) (その後、格差是正のための報酬調整を実施)
- 2021年改定の指針に基づく研究開発倫理審査用申請書・チェックリストの導入 (2024)

2024年7月には、ELSI Forum with mercari R4D「ELSIセンター×メルカリ：企業と進める人社会研究の今」が豊中キャンパスで開催されました。第1部では、岸本 充生 ELSIセンター長・工藤 郁子 ELSIセンター 特任准教授・多湖 真琴 株式会社メルカリ mercari R4D directorの3名が登壇し、「人社会産学連携の持つ大きなポテンシャル」のテーマでパネルディスカッションが実施されました。聴講者からも活発に意見が飛び出し、企業が求める人文社会科学の知見や今後の人社会共同研究の展望を中心に議論が進められました。第2部のポスターセッション&情報交換会では、ELSIセンターとmercari R4Dの共同研究内容をまとめたポスターを契機として、企業との連携について実りある意見が多く飛び交い、共同研究のさらなる発展が期待されるイベントとなりました。



若手研究者の育成・支援

卓越した研究成果創出のためには、優秀な若手研究者が自由な発想で生き生きと研究に没頭できる環境が重要です。大阪大学では、次世代を担う若手研究者の創発的な研究が持続的に芽吹くよう、若手研究者の育成・支援施策に戦略的に取り組んでいます。



総長裁量ポストの戦略的配分

若手研究者の雇用環境の整備は、わが国全体の大きな課題の1つであり、本学も「大阪大学人事基本方針」(2021年1月策定)において次世代を担う優秀な若手人材の積極的な採用を行動原則として掲げるなど、大学を挙げてこの課題に取り組んでいます。

その一環として、2022年度からは、全学的に活用する教員ポスト(総長裁量ポスト)の一部を、研究担当理事の主導により優れた研究業績を有する若手研究者等に戦略的に配分しています。このポストは教授までの昇任を可能とするポストであり、挑戦的な研究に進捗できる雇用環境の提供を目指したものです。

SAKIGAKEクラブ

SAKIGAKEクラブは卓越した業績を持つ若手研究者で構成するクラブで、2024年度現在、150名程度の研究者が加入しています。「若い力で未来創生」をコンセプトに、先駆的研究を進める研究者が分野を超えた交流や連携を通じて日々切磋琢磨しています。

<主な活動>

- OUエコシステム支援プログラム: 新たな研究領域の創成を目指し、異分野融合研究のスタートアップに必要な経費を支援
- 定期交流会/ラボバタ会議: 異分野同士の研究者の交流を図るため、様々なイベントを実施
- 理事を囲む会: 大学執行部と若手研究者のホットラインを提供



創発的研究獲得支援・環境整備

創発的研究支援事業は、多様性と融合によって破壊的イノベーションにつながるシーズの創出を目指す「創発的研究」を推進するため、自由で挑戦的・融合的な研究を長期的に支援する事業です。科学技術振興機構(JST)が実施する同事業については、事業開始の2020年度から本学でも獲得支援や採択者の環境整備に積極的に取り組んでおり、2023年度には本学の実績として過去最高の22名(2024年6月時点の本学在籍者)の研究者が採択されています。

創発的研究支援	
主な応募支援	主な環境整備支援
提案書作成支援	研究スタートアップ費 / 研究加速費
模擬面接	SAKIGAKEクラブ

研究マネジメント体制の整備

学術機関の根幹となる多様な研究を実践するため、大阪大学では、安定した研究基盤の構築に向けた研究マネジメント組織の整備やマネジメント人材の育成を進めています。

経営企画オフィス

○URA×IR活動

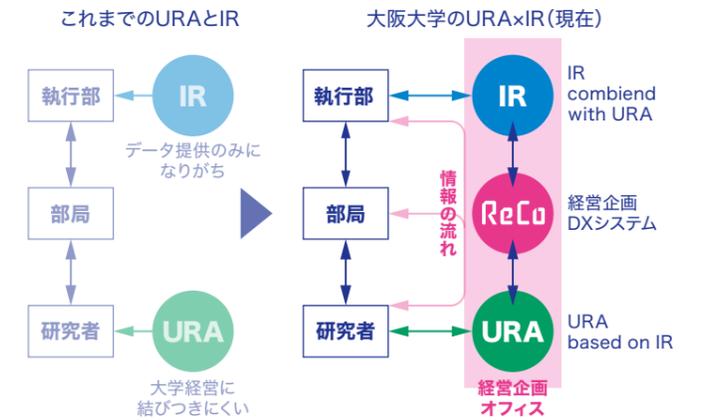
経営企画オフィスでは、大学経営担当統括理事及び研究担当理事のもとで、独自に開発した経営企画DXシステム“ReCo”をエンジンとして、研究者に伴走して研究者の肌感覚に合った支援を行うURA(University Research Administrator)活動と、大学の強みや弱みをエビデンスベースで分析するIR(Institutional Research)活動の有機的結合(URA×IR活動)を進めています。

「URA×IR活動」の実践により、経営企画オフィスは、データを踏まえた意思決定、社会課題解決を志向した分野横断プロジェクトの創成等に貢献しています。

○URA×IR業務を担う事務職員育成プログラム

また、本学では、学内公募により事務職員を経営企画オフィスに配置し、URAをメンターとしたOJT型の職員育成プログラムを実施しています。上記の“ReCo”も、このプログラムに採用された事務職員が参画した教職協働により実現したものです。

引き続き、高度な経営人材の育成とそのキャリアパスの構築に積極的に取り組んでいきます。



コアファシリティ機構

2023年4月に本学は、科学機器リノベーション・工作支援センター、低温センター、コアファシリティ推進室を統合し、コアファシリティ機構を設置しました。同機構では、機構長(研究担当理事)のもと、研究機器や設備等の研究基盤や支援体制の全学的整備に取り組むとともに、文部科学省「先端研究基盤共用促進事業(コアファシリティ構築支援プログラム)」等の事業を推進しています。

<コアファシリティ機構の主な機能>

①研究機器を介した全学連携・産学連携・地域連携

- 全学共用担当者的ネットワークにより「阪大ソリューション方式」を強化し、高度で多角的な研究ソリューションを提供
- 民間企業と共同で設置する共同研究講座(部門)・協働研究所との連携による最先端機器開発や人材育成
- 阪奈機器共用ネットワーク(本学、公立大学法人大阪、奈良工業高等専門学校で形成)における研究用液体ヘリウムの地域リサイクル

②研究データの利活用・研究DX

- 共用機器利用で生まれる測定(研究)データをネットワーク経由で一気通貫に流通・利活用する基盤の整備
- 附属図書館等との連携による、研究データ管理体制・システムの構築

③研究基盤人材の育成

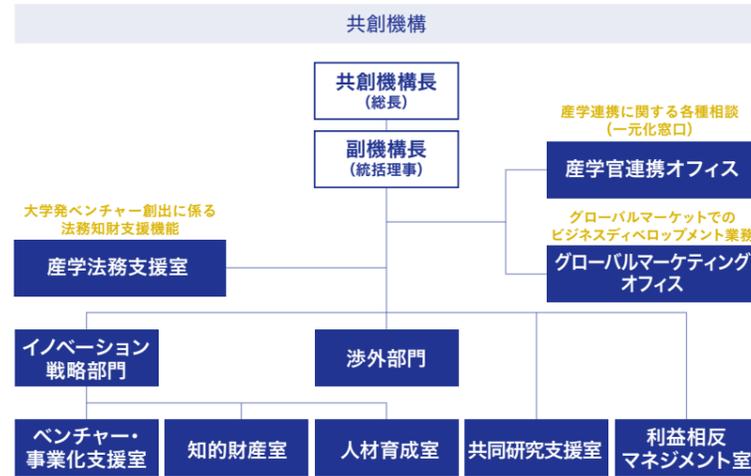
- 第2専門技術習得、チームマネジメントスキル向上等の技術職員向けの各種研修支援制度の創設

研究成果を社会実装する組織

大阪大学は、「OUエコシステム」を構築し、国際的な展開も視野に入れ「知」「人材」「資金」の好循環を実現します。

OUエコシステム – 「知」「人材」「資金」の好循環

大阪大学は、「OUエコシステム」を支えるため、2018年1月に学内外をつなぐ中核組織として共創機構を立ち上げ、産学官民との共創活動を進めています。共創機構は、産学連携活動（知的財産の強化やベンチャー企業育成）に軸足を置きつつ、地域連携、ファンドレイジング機能の強化も進め、社会と大学がその「知と力」を合わせて、新たな価値を「共創」する活動に取り組んでいます。



現在は2オフィス2部門3室の体制で活動を進めています。産学官連携オフィスは外部からのワンストップ相談窓口を担当しています。イノベーション戦略部門は、大学発ベンチャーの起業等による事業化支援や技術移転促進のための知的財産戦略の検討、アントレプレナーシップ教育によるイノベーション人材の育成等を担当しています。渉外部門は大阪大学未来基金をはじめとする寄付金の窓口を担当しています。共同研究支援室は共同研究等の契約のワンストップ窓口として、共同研究等の円滑な実施に向けた契約手続き、契約条件の確認等を担当しています。利益相反マネジメント室は産学連携活動に伴う利益相反の管理や相談対応、教育研修等を担当しています。2024年4月にはグローバルマーケットでのビジネスディベロップメントを担当するグローバルマーケティングオフィスと、大学発ベンチャー創出に関連する法務知財支援を担当する産学法務支援室を設置しました。

共同研究支援室、知的財産室、ベンチャー・事業化支援室、利益相反マネジメント室、グローバルマーケティングオフィス及び産学法務支援室では教職協働体制により、それぞれのバックグラウンドを活かした活動を進めています。このように共創機構が核となり、大学全体の力を結集し、「知」「人材」「資金」の好循環を実現しています。

産学連携活動の国際展開 – シリコンバレー拠点の設置 –

起業を目指す学生や本学発スタートアップのグローバル展開のサポートを強化するため、2023年6月にシリコンバレーに「大阪大学共創機構/OUVCシリコンバレーオフィス」を設置しました。本拠点では、カリフォルニア大学バークレー校 (UC Berkeley) 発の世界的なスタートアップアクセラレーター「Berkeley SkyDeck」が提供する「Innovation Partners Program」や、米国ベンチャーキャピタルのインターンに本学の学生や研究者、大学発スタートアップ関係者等が参画する際の現地での活動支援や、海外ベンチャーキャピタルとの連携強化等を行っており、日本国内にとどまらず世界で素晴らしい価値を提供するスタートアップの創出を目指します。

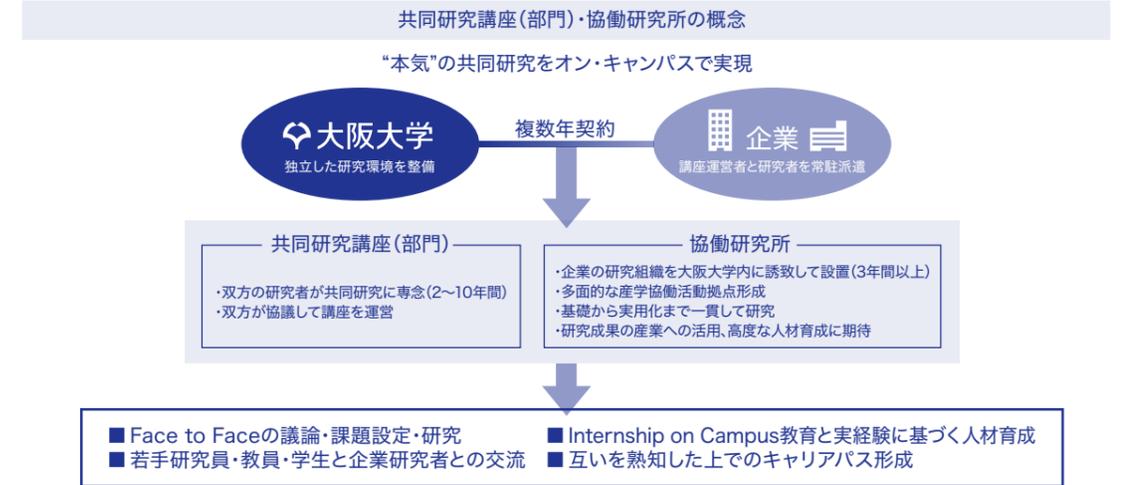
シリコンバレーオフィス (サンフランシスコベイエリアのWerqwise内に設置)



共創のレベルアップー地域から世界に伸びるオープンイノベーションによる経営基盤の充実

Industry on Campusの推進

大阪大学は、「OUエコシステム」の構築に向けた産学共創の一層の拡大のため、「組織」対「組織」の産学連携を推進しています。



共同研究講座(部門)・協働研究所の拡大

2006年度には、企業との連携を通じて新たな研究組織を学内に設置 (Industry on Campus) する共同研究講座(部門)制度を創設しました。また、2011年度には、企業の研究所を学内に誘致し、より幅広い研究や人材育成活動を行う協働研究所制度を導入しました。

共同研究講座(部門)は、これまでの個別の共同研究の枠を超え、大学と企業が対等の立場で講座(部門)を運営し、知的財産の活用を重視する制度です。産学双方の研究者が研究に専念し、産業界からの課題に対応することを目的としています。一方、協働研究所は、企業と複数の部局の連携を通じて、学際的で多面的な産学協働の活動拠点を形成するもので、基礎から実用化まで一貫した研究を行い、研究成果を産業界への活用促進と高度な人材育成につなげることを目指しています。2023年度には過去最多となる119の共同研究講座(部門)・協働研究所が活動しており、産学共創の分野で大きな成果を上げています。

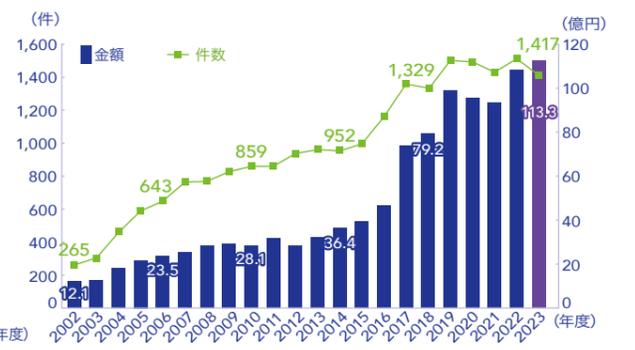
大型産学連携の推進ー共同研究費受入額は2年連続で過去最大を更新ー

2016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め、企業との包括連携契約による新たな「組織」対「組織」の大型産学連携を開始しました。これにより、2023年度には過去最高金額であった107.9億円(2022年度)をさらに上回る113.3億円の共同研究費受入額を達成しました。

共同研究講座(部門)・協働研究所設置数の伸び



共同研究費受入額の推移



MA-T System® (エムエーティシステム) の開発による社会実装の実現

大阪大学の研究成果の社会実装に向けた道筋

大阪大学では、OUエコシステムによって研究成果を社会実装し、その中で発見した社会課題を研究現場に還元することで、新たな研究領域を開拓しイノベーションを起こすことを目指しています。本学では、多彩な基礎研究・応用研究を擁するだけでなく、それらが融合し新たな可能性を見出しながら社会実装につなげていく土壌が備わっています。



ここに、ある企業から持ち込まれた創業相談に対して、本学の研究者同士の連携によって科学的なメカニズムを解明し、それをきっかけとしてオープンイノベーションの基礎となる企業とのコンソーシアムを構成することで、さらなる研究成果を創出した一例があります。「安全な酸化剤による革新的な酸化反応活性化制御技術の創出」と名付けられたこのプロジェクトは、今後の先駆的な技術開発による幅広い分野への応用が期待されること、企業とのコンソーシアムによる社会実装の可能性を有すること、学会設立による研究者コミュニティの形成及びさらなる研究成果に対して貢献したことなどが評価され、第6回日本オープンイノベーション大賞において内閣総理大臣賞を受賞しています。

安全な酸化剤による革新的な酸化反応活性化制御技術の創出

井上豪教授らは、除菌・消臭効果を持つ水溶液「MA-T®」が作用するメカニズムを学内の分野横断の連携によって解明しました。MA-T®はMatching Transformation System®: 要時生成型亜塩素酸イオン水溶液の略であり、化学平衡によって亜塩素酸イオン(ClO₂⁻)から活性種である二酸化塩素ラジカルを生成し供給するメカニズムを持ちます。このため、ClO₂⁻の濃度・ClO₂から二酸化塩素ラジカルへの化学平衡の偏りに関する条件を変化させることで、二酸化塩素ラジカルによる酸化反応を制御し、様々な化学反応への応用が可能となりました。

酸、光、温度、マイクロ波などによる二酸化塩素ラジカルの活性化及び制御に関するメカニズムを追究し、高難度な化学反応技術の開発、幅広い応用を目指して研究開発を推進することで、新たな研究領域を開拓し、イノベーションを創出することを試みました。このメカニズム解明により、バイオ燃料、高機能高分子(接着・メッキ等)、分析機器等の新デバイス、消毒剤、医薬品等といった幅広い分野への展開・応用が期待されます。

研究者の声

井上 豪

大阪大学
大学院薬学研究所
生体構造機能
分析学分野 教授
(化学薬学領域)



MA-T®は、反応する相手がいる間、相手に応じて形を変えて反応することができます。安全で長期保存も可能なこの薬剤に、「よく出会ったな」という印象を持っています。

私は学内の多くの研究者の元に駆け込んでこの薬剤について相談しましたが、どの研究者も興味を持ち、難病の原因菌やがん細胞など各自の専門分野における応用を試みてくれました。

「クロスポリネーション※」の場に、人と人が出会うと、化学反応が起きます。この中にごそ解があり、現場の問題を教えてもらったり、自分たちがこんなことで困っていると相談したり、コミュニケーションは非常に重要だと感じています。先日も、学内のバイオセンサーの研究者との念願の出会いがあり、これからの展開に期待しています。

※ クロスポリネーション...ハチが花から花へと花粉を運び、異なる植物間で受粉が行われることで、遺伝的多様性が生まれ、新たな特性を持つ植物が育つ現象。

グローバルマーケットでのビジネスディベロップメントに向けて

本学は、MA-T®技術を用いてメタンガスから常温常圧下で二酸化炭素を発生させることなくメタノールとギ酸を生成する化学反応を世界で初めて見出しました。

この技術をもとに、家畜糞尿由来のバイオガスを用いたカーボンニュートラル循環型酪農システムを構築する取組が実施されています。化学品メーカー、土木建設企業、興部町とともに北海道庁のゼロカーボン・イノベーション導入支援事業に採択され、4者共同で研究開発を進めています。また、この技術は東南アジアにおいて様々なバイオガスからバイオメタノール・バイオギ酸を生成し利用していく地盤産業への応用も目指しています。

技術移転の促進

卓抜した研究成果の社会実装

大阪大学では、卓抜した研究成果を社会に実装するべく「強い特許」の拡充を目指しており、研究室へのドアノック訪問などを通じ、研究者と密にコミュニケーションをとることで、研究シーズを発掘し、本学単独発明の出願強化を図っています。そして、単独発明の出願を起点として、国等が募集する大型な研究開発プロジェクトの採択、パートナー企業様との共同研究や技術移転に加え、研究シーズを活用した大学発ベンチャー創出に向けた支援活動を行っています。

特許保有件数は国内国外ともに堅調に推移

これらの取組を通じて、本学が保有する特許の件数は堅調に推移しています。2023年度までの10年間で、国内特許件数は約2.3倍の1,846件に、国外特許件数は約4.5倍の1,991件になりました。



技術移転活動による収入額は過去最高

また、本学の技術移転活動による収入は、2023年度に過去最高となる約8.3億円となりました。収入は発明者・部局・研究室等へ還元するとともに、新たな研究シーズの出願等に再投資しています。



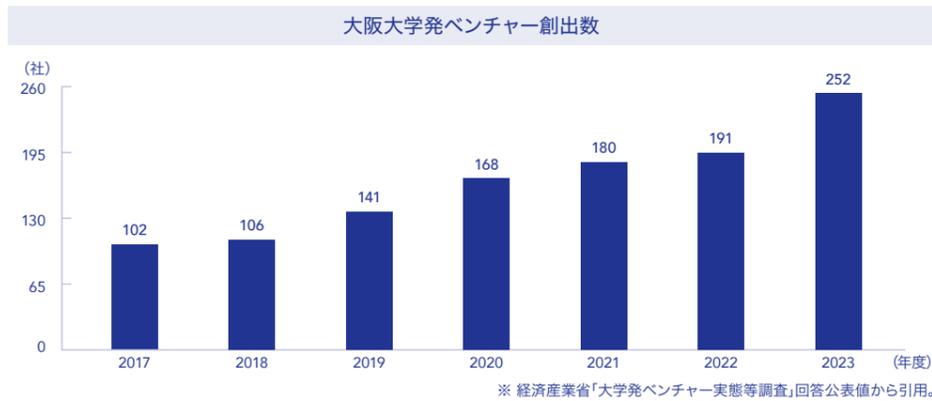
大学発スタートアップの創出・育成

スタートアップ創出支援

大阪大学は、大学の研究成果を社会実装し、社会からのフィードバックによって大学の研究をさらに深化させるOUエコシステムの構築を目指しています。研究成果の社会実装として、大学発スタートアップの創出があり、本学では、実用化につながる学内の技術シーズを発掘・育成し、各種ギャップファンドで起業やライセンス化を支援するブレインキュベーション活動を積極的に行い、起業を支援しています。

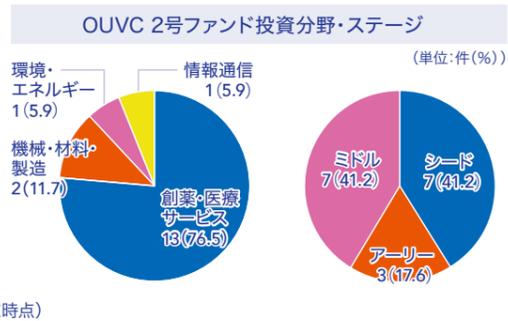
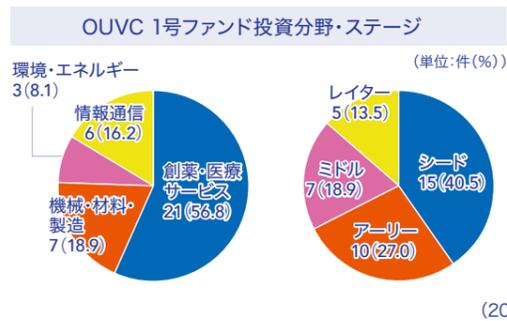
大学発ベンチャーの増加数で全国1位に！

経済産業省が2024年5月15日に公表した「令和5年度大学発ベンチャー実態等調査」において、本学は前年度からの大学発ベンチャー企業の増加数で全国1位となりました(61社)。これは共創機構がこれまで行ってきた、学内外のグラントを活用した支援や経営人材の紹介、起業を目指す学生へのメンタリングや専門家によるアドバイス等のベンチャー企業創出を支援する活動が実を結んだものです。



大阪大学ベンチャーキャピタル株式会社(OUVC)によるベンチャー企業支援

OUVCは、本学の研究成果をグローバルな視点で社会価値を創出することを目標に、大学発ベンチャーを支援するために、本学が100%出資する子会社として2014年に設立されました(出資金総額:166億円)。OUVC1号投資事業有限責任組合(通称:OUVC1号ファンド)は、2015年7月に設立され、本学の研究成果を基にしたアーリーステージのベンチャー企業を対象に、特に創薬・医療サービス分野に焦点を当て、2024年6月末時点で37件のベンチャー企業に投資しています。さらに、2021年1月にはOUVC2号投資事業有限責任組合(通称:OUVC2号ファンド)が設立され、OUVC1号ファンドで培ったノウハウを活かし、他の国立大学の研究成果を活用したベンチャー企業にも投資しており、同じく2024年6月末時点で17件のベンチャー企業に資金を提供しています。



共創のレベルアップー地域から世界に伸びるオープンイノベーションによる経営基盤の充実

中之島芸術センター アートでつなぐ 共創の彼方

大阪大学の精神的源流、「中之島」というエリア

大阪大学は、1931年の創設以来、大坂の地に根づく懐徳堂や適塾の市民精神を受け継ぎ、「社会の中の大学、社会のための大学」の精神を育んできました。この精神を具現化するため、2004年に設立された中之島センターは、2023年4月にリニューアルオープンし、その3・4階には中之島芸術センターが位置しています。

中之島芸術センターは、文化芸術施設が集まる中之島地区における本学の文化・芸術の拠点として、大学院生・学部生及び社会人が芸術の実践に参画する「共創芸術」の場を創出しています。芸術を核とした実践的な高度教養教育(STEAM教育のA部分)を展開し、大学と社会との共創を促進しています。また、アートと自然科学・社会科学の融合により新領域を開拓し、その成果を再び教育へとフィードバックするとともに、学内外の組織等と連携した展覧会・演劇公演・演奏会・ワークショップ等の企画・実施を通じて、文化・芸術の発展に寄与することを目指しています。



社会人プログラム「中之島に鮠を放つ——大学博物館と共創するアート人材育成プログラム」

本学は、文化庁の「大学における文化芸術推進事業」に12年連続(前身事業を含む)で採択されており、近年はリカレント教育の一環として「中之島に鮠を放つ」というアート人材育成プログラムを実施しています。このプログラムは、大学院人文学研究科及び総合学術博物館と共同で、学内外の12機関と連携し、約8か月にわたり、30以上の講義や実習を芸術の実践を目指す社会人を対象に提供しています。受講生が制作・上演に参加した演劇作品(アート)が中之島を舞台に繰り広げられ、市民に触れ、受賞につながることもあります。また、修生はアートマネジメントのキャリアを築いたり、プログラム内で教壇に立ったりするなど、神出鬼没な「鮠」として社会のさまざまな場面で活躍しています。

受講生の声

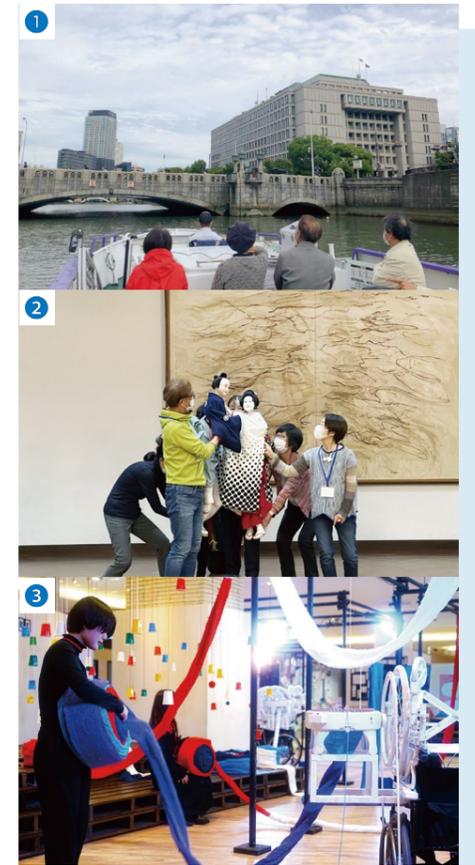
受講することになったきっかけ

仕事に活かすため興味関心がある、現代アートが好き、見る側から制作にも携わりたかった、等さまざまです。また、アートとは何かを深く知りたいという欲求があり、大阪を発信するための手段としてもアートに注目している、自分でもアートを企画したい、アートマネジメントを学びたいという意欲が受講の動機、という回答がありました。

修了後にあった気づきや感想

受講メンバーが職場の同僚ではなく、多様なバックグラウンドを持つ人々で構成されていたため、取りまとめや進行に苦労しましたが、それが大きな学びにつながりました。アートは単なる娯楽や癒しにとどまらず、社会や人間の価値観、問題意識、障壁を可視化し問いかけるものであり、アートを通じて社会貢献や目的達成を考えることの重要性を実感しました。アート創造の過程では、多くの課題を同時に進める能力が求められ、最初から「できない」と考えるのではなく、「どうすればできるか」を考える姿勢を学びました。

- 1 「場所のナラティブ」より乗船ツアー 中之島をテーマに演劇作品『中之島デリバティブ』(作:林慎一郎)をつくる過程で、水上から都市を観察する乗船による研修があります。水上から中之島を眺めることで、普段と違う視点により、新しい知見を得ています。
- 2 「ファミリー作曲『ペドロ親方の人形芝居』」いいむろなおき演出により上演。能勢人形浄瑠璃「鹿角座」から人形を借りて、上演に向けて受講生が三人遣いによる人形遣いの練習をしています。
- 3 「臨床のアート」より「アクセシビリティ・リサーチ・ラボ」展 NU茶屋町にてイベント展示を開催した時の「車椅子編み機」の様子です。アクセシビリティをテーマにした企画を受講生が考え、アーティスト・楢皮一彦氏を講師に迎え、3つの企画を実現しました。(写真:楢皮一彦)



カーボンニュートラルと持続可能なキャンパスに向けた取組

新築などのZEB化における大阪大学独自の取組

大阪大学では、「大阪大学エネルギーマネジメント中期目標・基本方針」において、2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比55%以上削減することを目指し、2050年度にカーボンニュートラルを達成することを最終目標としています。

その中の施設面の取組として、新築・増築・改築もしくは大規模改修をする建築物に対して原則ZEB Ready以上とすることを大学の基本方針とし、これを具現化していくためにZEB設計指針を策定し、着実に取組を進めています。この指針は通常の建設コストで実現できる「普及可能なZEB」をコンセプトとし、昨年までに豊中キャンパス豊中共創棟B、吹田キャンパスMA-T共創センター（杏の杜）、箕面キャンパス外国学研究講義棟の3棟でZEB化を達成しており、現在計画・設計中の施設に関しても取組を継続しています。

また、吹田キャンパスに2025年2月竣工予定の大阪大学・日本財団 感染症センターにつきまして、ZEB Ready認証を取得しました。10,000㎡を超える新築建物でのZEB Ready認証は国立大学初となります。

今後、これらのノウハウを、新增改築・大規模改修のみならず、既存施設の長寿命化に対しても水平展開していき、大学全体の建築物に対するエネルギーマネジメントを通して2050年度にストック平均でZEB基準の省エネ性能を確保することを目指しています。また本学で蓄積したノウハウを社会に還元・実装していくことで、我が国のカーボンニュートラル達成に寄与していくことを目標としています。



大阪大学・日本財団 感染症センターのパス及びBELS表示マーク

基本デザイン・デザイン監修：安藤忠雄建築研究所
基本計画：国立大学法人大阪大学、明豊ファンリディワークス株式会社
設計・施工：大成建設・日建設計特定建設工事共同企業体(デザインビルド)
※ 当パスは転載禁止です。

大阪大学とダイキン工業株式会社の包括連携協定に基づきダイヤモンドリスポンス実証実験を実施

本学とダイキン工業株式会社は、2017年6月から開始した阪大・ダイキン工業包括連携に基づく共同研究の枠組みにて、2023年7月から空調制御によるダイヤモンドリスポンス実証実験を実施しています。本実証実験は、大学施設としては国内初となります。

本実証実験におけるダイヤモンドリスポンスとは、JEPX(電力卸市場) 価格の変動に対して空調設備の電力使用量を調整し、需給バランスを図る仕組みです。

本実証実験は吹田、豊中、箕面キャンパスの計8棟にて実施しており、使用者の室使用を妨げない範囲での制御とし、電力需給の調整力の検証及び実施施設における快適性評価を目的としています。将来的には、これら8棟に加え他の建物にも実証実験の範囲を拡大し、社会実装につなげていくことを目標としています。

大阪大学と大阪府およびダイキン工業株式会社で、大阪府内のZEB化推進に係る連携協定を締結

本学、大阪府及びダイキン工業株式会社は、大阪府内の脱炭素化を推進するとともに、2050年のカーボンニュートラル実現に貢献することを目的として、2023年11月10日に大阪府内のZEB化推進に係る連携協定を締結しました。

それぞれの資源やノウハウを活用することで、大阪府内の公共施設やオフィスビルなどのZEB化を実現し、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

本連携協定では、ZEB化に先進的に取り組んできた3者の経験やノウハウを活かし、脱炭素社会の実現に向けて、①ZEB化推進、②ダイヤモンドリスポンス、③その他、本協定の目的に資する事業の3つの項目で大阪府内の脱炭素化を推進していきます。

大阪府内のZEB化推進に係る連携協定に基づく具体的な取組(当面の取組事項)

- ① ZEB化推進
 - 新築(建替えを含む)する府有建築物のZEB化手法検討
 - 府有建築物のエネルギーマネジメント
 - 大阪府の関係部局などへのZEB勉強会の実施、民間事業者支援
- ② デイモンドリスポンス
 - 府有建築物の電力需給調整を推進するための情報交換
- ③ その他、本協定の目的に資する事業

マテリアルバランス



総エネルギー投入量	2,111	千GJ
・電気使用量	191,233	千kWh
・都市ガス使用量	5,547	千㎡
市水使用量	417	千㎡
井水使用量	440	千㎡
紙使用量	272	t
PRTR物質	38	t

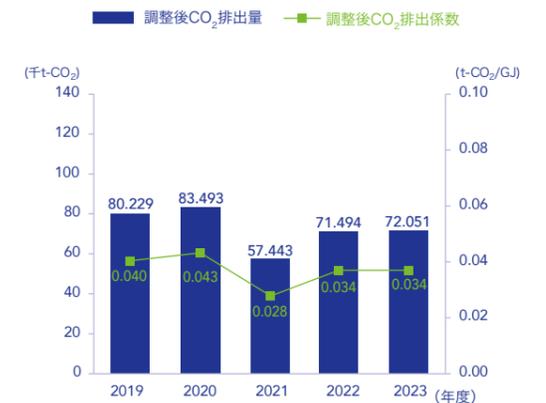


CO ₂ 排出量	72,051	t-CO ₂
事業系一般廃棄物	2,190	t
産業廃棄物	8,399	t
うち、特別管理産業廃棄物	2,094	t
排水	763	千㎡
PRTR物質	38	t
フロン漏洩量	510	t-CO ₂

一次エネルギー使用量



CO₂排出量



※ 調整後CO₂排出係数は、3キャンパス合計の総排出量を、総熱量で除した数値を採用している。

電気使用量



都市ガス使用量



生きがいを育む社会の創造のための大学債の発行

大阪大学は、「生きがいを育む社会の創造」のため、そして、世界に伍する研究大学となるため、先端的な教育研究基盤の整備が喫緊の課題と考えています。

この課題を解決し、新たな大阪大学像を実現するため、2022年4月に国内大学では初めてとなるサステナビリティボンド※として、「大阪大学生きがいを育む社会創造債」を発行しました。

調達した資金は、産学官共創活動の推進を目的とした、文部科学省が推進するイノベーション・commons(共創拠点)の整備等に活用しています。

大学債の概要	
名称	第1回国立大学法人大阪大学債券 愛称「大阪大学 生きがいを育む社会創造債」
発行額	300億円
利率	年1.169%
発行日	2022年4月28日(木)
償還日	2062年3月17日(金)
格付	AA+(株式会社格付投資情報センター) AAA(株式会社日本格付研究所)

※ サステナビリティボンド...環境的課題及び社会的課題の双方に取り組む事業に要する資金を調達するために発行される債券。

整備コンセプト: GIFT

大学債により調達した資金を活用した整備コンセプトとして「GIFT (Green Infrastructure Facility Transformation)」を定め、未来の大阪大学へとつなぐ贈り物として最新鋭の技術を実装し、あらゆる研究者と学生が使いたいと思う最高のデザインを目指して建築を進めています。同時に本プロジェクトの整備過程や運用で得る成果を蓄積し、本学が卓越した大学に向けてさらなる発展をするために活かし、またその知見を社会に還元することで、「生きがいを育む社会の創造」の実現を目指します。



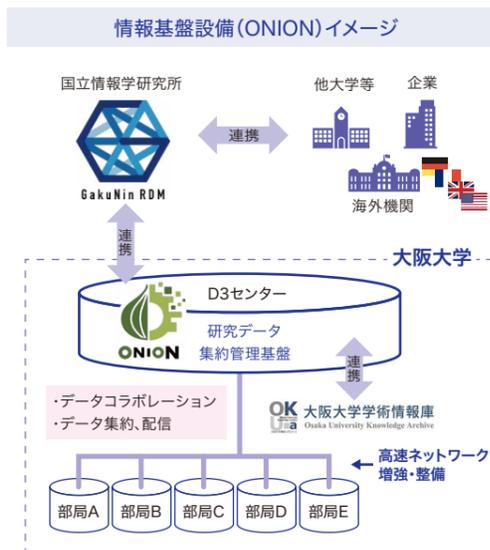
大学債を活用した整備例: 情報基盤設備(ONION) ※2025年度整備完了予定

情報基盤設備(ONION)によって、学内のみならず、産業界など全世界との研究データ連携が可能となり、共創による社会課題の解決を促進します。

<ONIONとは>

オープンサイエンス及びデータ駆動型サイエンスの研究活動に欠かせない研究データは、学内において各研究室や部局で個別に管理されています。これを情報基盤設備(ONION)に集約・蓄積し、大学全体で一元的に運用管理することで、より安定・安心かつ高速な研究データ基盤へのアクセスが実現できるようになります。その結果、ビッグデータの解析にも耐えうるようになり、オープンリサーチ・オープンイノベーションの飛躍的な加速が期待できます。

また、国立情報学研究所(NII)が提供するGakuNin RDMと連携させることにより、他大学・企業・海外機関等と安心かつ高速なデータ連携ができ、地域共創、国際共創、産学共創に活用することが可能となります。



貸借対照表(BS)

(単位: 百万円)

	2022年度	2023年度
資産	530,910	541,901
固定資産	409,387	417,748
有形固定資産	392,642	401,146
土地	219,935	219,935
建物・構築物	113,761	113,662
機械・装置・工具・器具・備品	28,874	29,269
図書	20,771	20,707
その他	9,299	17,571
無形固定資産	1,316	1,398
投資その他の資産	15,428	15,203
流動資産	121,523	124,153
現金及び預金	92,011	93,829
未収入金	14,037	12,244
その他	15,474	18,079
負債	132,981	140,344
固定負債	56,758	63,380
長期繰延補助金等	5,574	5,961
長期借入金	9,171	13,545
国立大学法人等債	30,000	30,000
長期未払金	9,787	9,636
その他	2,224	4,237
流動負債	76,222	76,963
運営費交付金債務	1,074	1,072
預り施設費	3,123	1,978
寄附金債務	28,822	32,375
前受受託研究費等	15,701	14,751
一年以内返済予定長期借入金等	1,190	1,135
未払金	20,133	19,846
その他	6,175	5,802
純資産	397,929	401,557
資本金	284,409	284,409
資本剰余金	△ 2,129	△ 3,500
利益剰余金	115,608	120,648
前中期目標期間繰越積立金	61,988	61,589
目的積立金	-	4,079
積立金	-	49,535
当期末処分利益(当期総利益)	53,619	5,443 ※
評価・換算差額等	41	-
負債+純資産	530,910	541,901

損益計算書(PL)

(単位: 百万円)

	2022年度	2023年度
経常費用	160,003	162,736
教育経費	4,450	4,673
研究経費	20,225	20,278
診療経費	33,051	34,867
教育研究支援経費	2,700	2,426
受託研究費等	29,696	29,736
人件費	62,843	64,304
一般管理費	6,124	5,299
財務費用	425	493
雑損	484	657
経常収益	163,680	167,775
運営費交付金収益	43,903	44,773
学生納付金収益	13,839	13,830
附属病院収益	48,618	50,595
受託研究等収益	33,107	34,266
寄附金収益	9,139	11,062
施設費収益	349	274
補助金等収益	7,764	6,807
財務収益	122	163
雑益	6,835	6,002
経常利益	3,677	5,039
臨時損失	2,806	5
臨時利益	51,810	50 ※
当期純利益	52,681	5,084
目的積立金取崩額	-	5
前中期目標期間繰越積立金取崩額	938	354
当期総利益	53,619	5,443

キャッシュ・フロー計算書(CF)

(単位: 百万円)

	2022年度	2023年度
業務活動によるキャッシュ・フロー	21,325	25,100
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 24,192	△ 24,837
財務活動によるキャッシュ・フロー	29,083	1,564
資金に係る換算差額	1	△ 10
資金期首残高	65,793	92,011
資金期末残高	92,011	93,829

注:財務諸表データは、単位未満切捨のため合計金額が合わない場合があります。

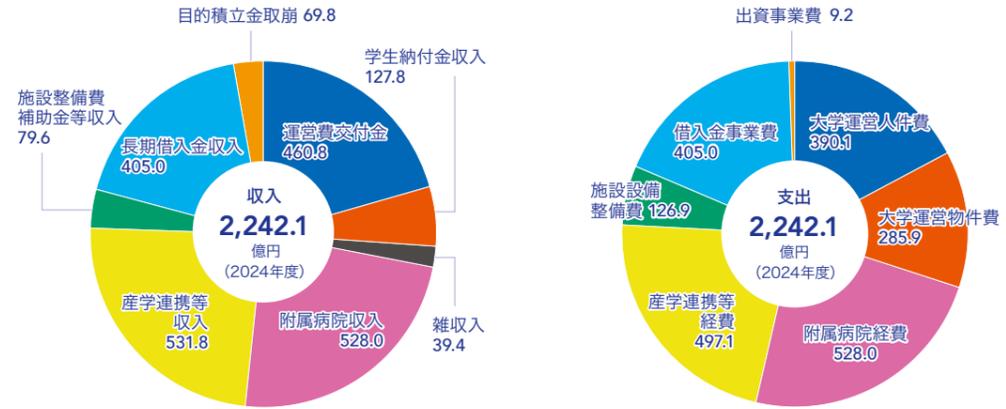
※ 2022年度に国立大学法人会計基準が改訂され、国立大学法人特有の会計処理である資産見返負債が廃止されました。これにより過年度の資産見返負債を2022年度に一括して収益計上したため、2022年度は貸借対照表の当期末処分利益(当期総利益)及び損益計算書の臨時利益が大きくなりました。



財務諸表の詳細はこちらをご参照ください。
https://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/publications/zaimu

予算

(単位:億円)



※ 上表は、単位未満四捨五入のため合計金額が合わない場合があります。



外部資金

受託研究受入の推移



奨学寄附金受入の推移



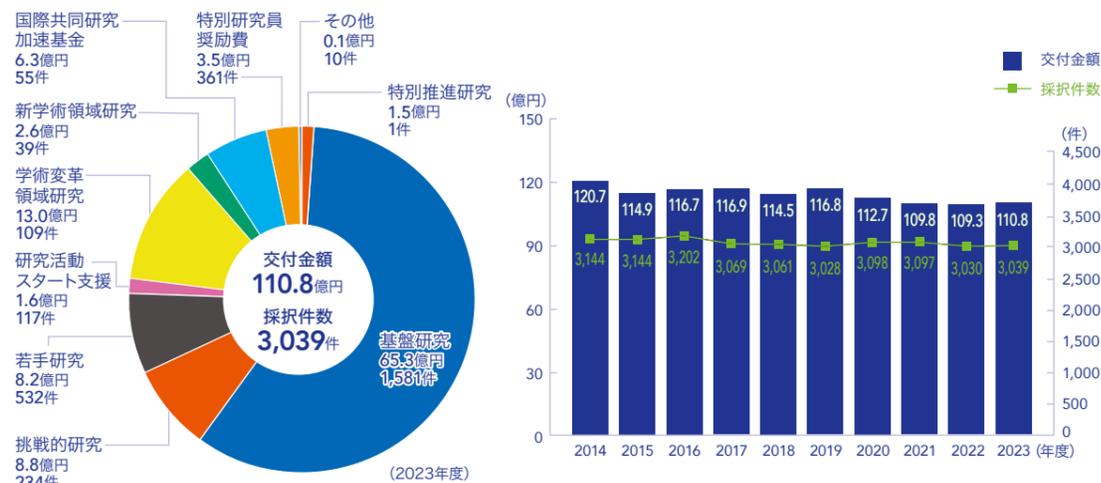
共同研究受入の推移



産学官連携推進活動経費について

大阪大学が共同研究等を実施する際、その遂行に直接的に必要な経費である直接経費とは別に、産学官連携推進活動経費として直接経費の30%を負担いただいています。同経費は産学官連携活動の維持・発展に資するものとして、知的財産権の出願・維持・管理や共同研究相談、契約をはじめとした産学連携推進業務、共同研究等の基盤となる研究環境の整備等に活用しています。

科学研究費助成事業の採択状況



※ 上表は、単位未満四捨五入のため合計金額が合わない場合があります。

産学官連携推進活動経費の決算額と主な使途 (2023年度)

(単位:億円)

受入額	21.9	
支出額	18.8	
次年度繰越額	3.1	

支出内訳	金額 (億円)	主な使途
運営経費事業費	4.7	<ul style="list-style-type: none"> 共創機構、共創推進部運営 共創機構分室運営 シーズ集作成 梅田オフィス、東京オフィス運営 スーパーコンピュータの維持・管理
人件費	4.3	<ul style="list-style-type: none"> 産学官連携コーディネーター 知的財産管理 共同研究契約、産学官連携管理運営
光熱水費	2.7	<ul style="list-style-type: none"> 研究環境の維持に必要な電気・ガス・水道料金
出願維持費	2.3	<ul style="list-style-type: none"> 知的財産の出願・維持・管理
研究環境整備費	2.1	<ul style="list-style-type: none"> 研究環境の維持・改善に資する施設・設備の整備
その他	2.6	<ul style="list-style-type: none"> 大型包括連携の共同研究体制構築支援 電子ジャーナルの利用
計	18.8	

※ 次年度繰越額は、共同研究等を生み出す研究環境の整備等のために活用する予定です。

※ 上表は、単位未満四捨五入のため合計金額が合わない場合があります。

非財務ハイライト①

組織 (2024年5月1日現在)

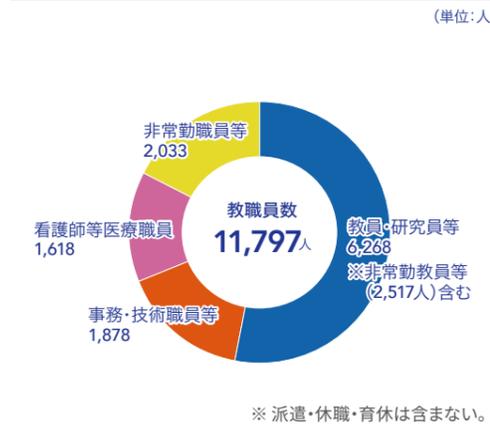
11 学部	10 研究科	5 大学院独立研究科
6 附置研究所	2 全国共同利用施設	10 学内共同教育研究施設
4 附属図書館	2 附属病院	3 世界最先端研究機構
34 寄附講座・寄附研究部門	88 共同研究講座・共同研究部門	24 協働研究所

その他(全学教育推進機構など)

キャンパス (2024年5月1日現在)



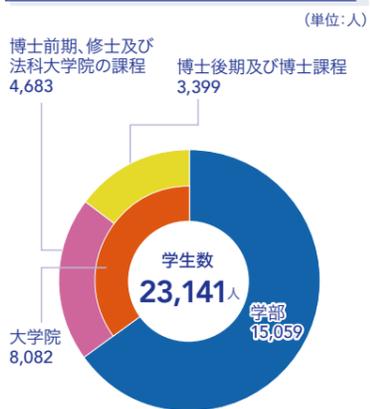
教職員数 (2024年5月1日現在)



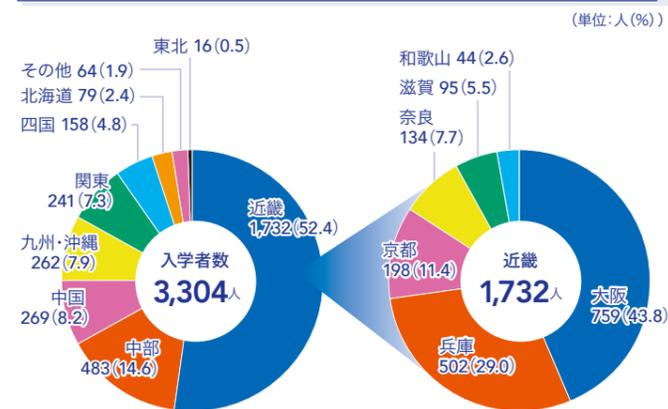
女性研究者・上位職割合(常勤)



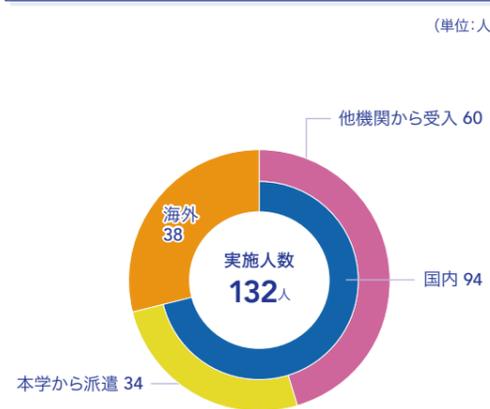
学生数 (2024年5月1日現在)



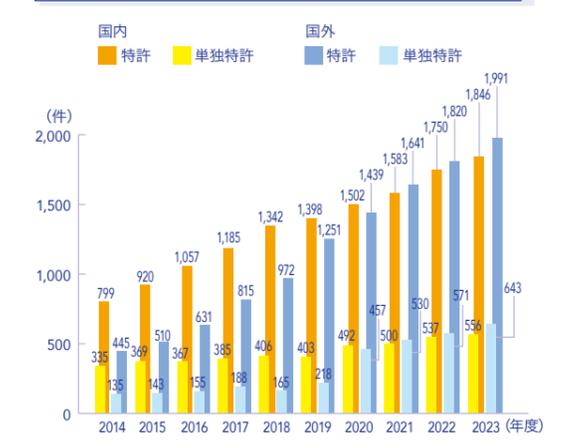
出身高校等所在地別入学者数(学部) (2024年4月入学)



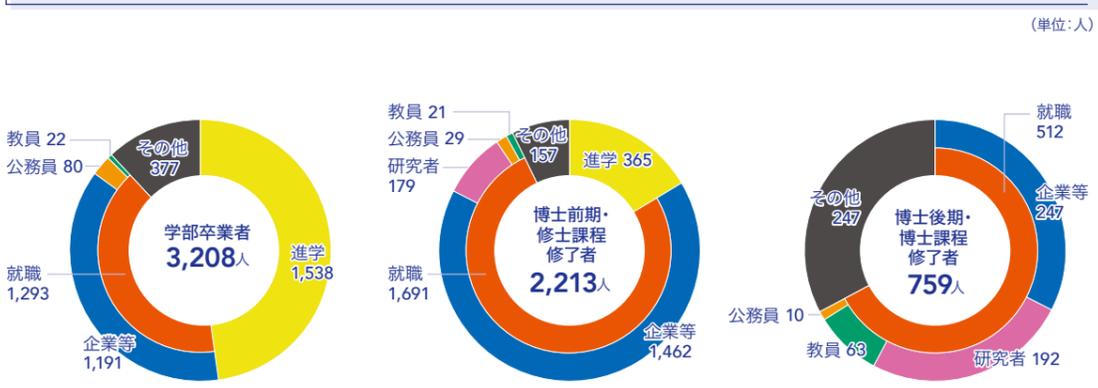
クロス・アポイントメント (2024年3月1日現在)



特許保有件数の推移



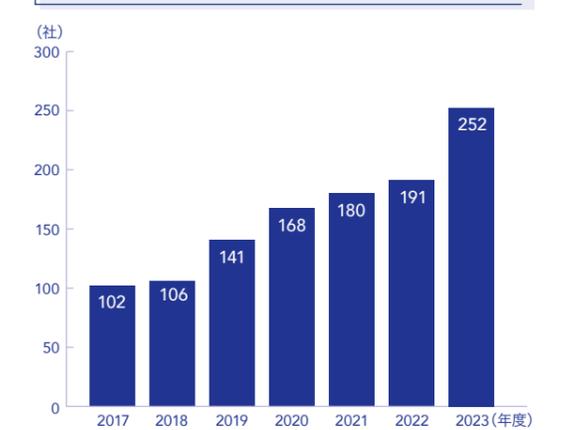
卒業生・修了者数 (2023年度卒業・修了)



技術移転収入の推移



大阪大学発ベンチャー創出数の推移

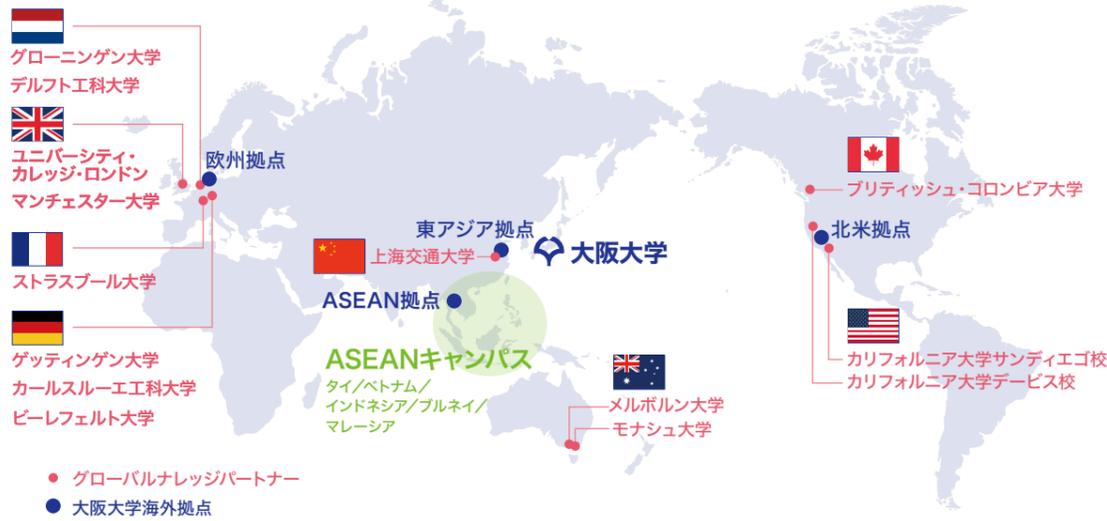


※ 経済産業省「大学発ベンチャー実態等調査」回答公表値から引用。

非財務ハイライト②

海外拠点・ASEANキャンパス及び戦略的パートナー大学

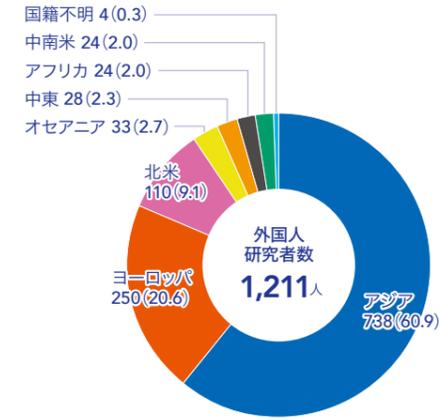
(2024年5月1日現在)



海外からの研究者受入状況

(2023年度)

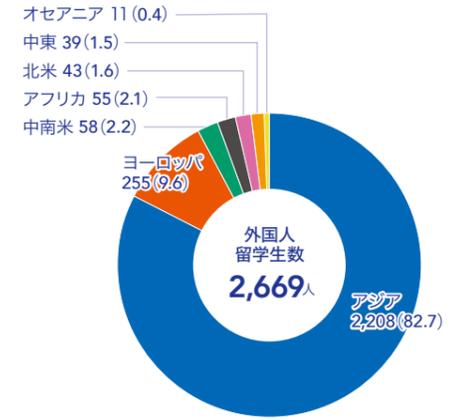
(単位:人(%))



外国人留学生の受入状況

(2024年5月1日現在)

(単位:人(%))

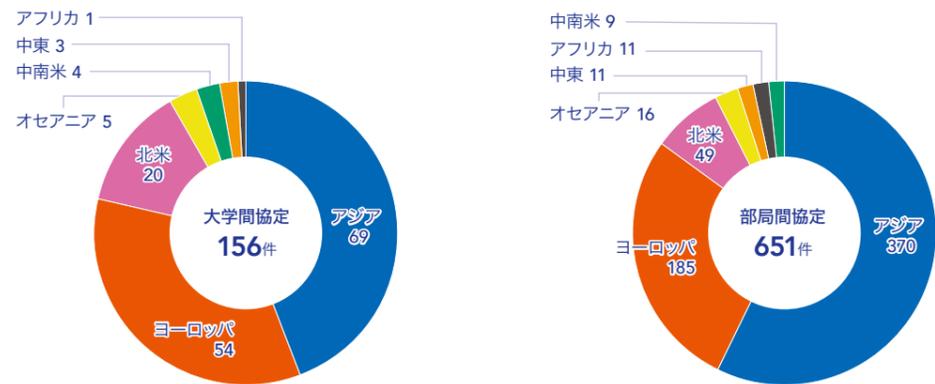


※ 在学資格「留学」により在籍する外国人学生。

学術交流協定状況

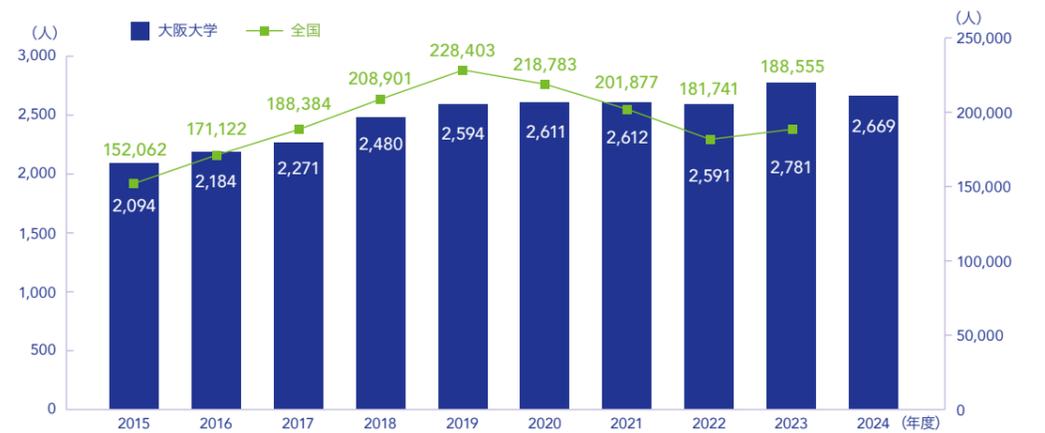
(2024年5月1日現在)

(単位:件)



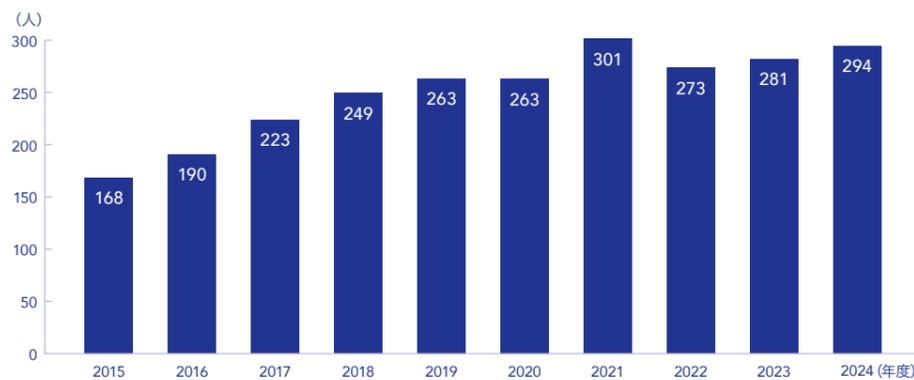
外国人留学生受入数の推移

(各年度5月1日現在)



外国籍教員数の推移

(各年度5月1日現在)

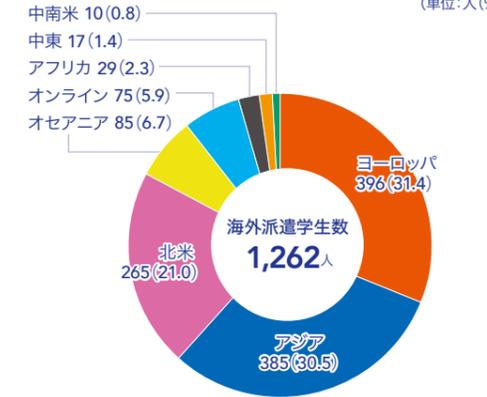
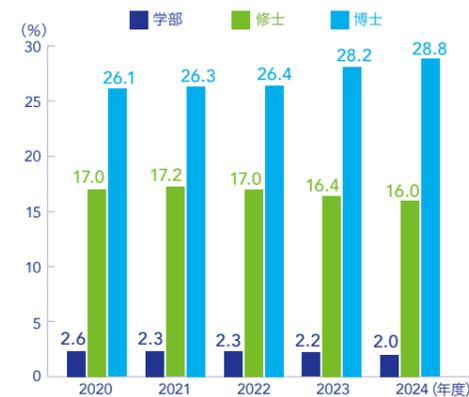


全学生数に占める留学生割合(課程別)

海外派遣学生数

(2023年度)

(単位:人(%))





大阪大学は国立大学でありながら「大阪にも帝国大学を」という地元経済界や市民の熱意と民間等の寄付により創設されたという稀有な歴史を有しています。本学は、この遺伝子を受け継ぎ、多様なステークホルダーとの共創による「生きがいを育む社会の創造」を掲げ、社会課題解決に貢献しています。

本学がこれまでの伝統を継承し、新しい時代と社会の要請に応えるべく教育・研究の充実を図り「生きがい」を育む社会の創造を目指す上では、長期的に安定した財務基盤の強化、基金の充実が不可欠です。本学では、2009年5月に大阪大学未来基金を設置し、多くの皆様から温かいご支援を頂きました。厚く御礼申し上げます。

本学はこれまでも卓抜した研究成果と社会で活躍する多数の人材を輩出してまいりましたが、こうした我々の取組や挑戦を、企業や団体、地域、市民それぞれに向けてさらに積極的に発信するとともに、大阪大学同窓会連合会と連携し、同窓生向けのイベントや媒体を通じても発信し、「いま」や「これから」の大阪大学にご期待いただきたいと考えています。引き続きご支援を賜りますようお願い申し上げます。

未来基金の活動状況

未来基金の受入金額の累計は132億円(残高55.1億円)に達しました。皆さまからのご寄付は、学生や若手研究者への支援や本学の研究活動等に有効活用させていただいております。未来基金のWebサイトや活動報告書では、これら支援による活動の感謝のメッセージを掲載していますので、ぜひご覧ください。

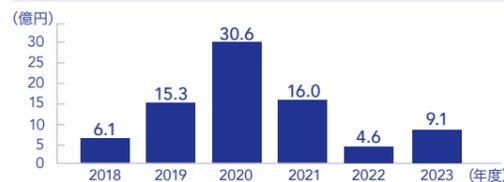


大阪大学未来基金
活動報告書2024

内訳		累計額(億円)
収入	寄付受入	129.6
	運用益	2.4
	小計	132.0
支出	基金事業への支出	75.7
	活動費	1.2
	小計	76.9
基金残高(2024年3月31日現在)		55.1

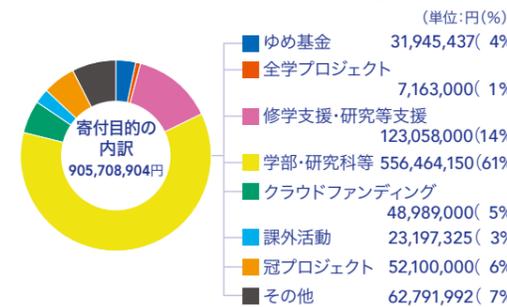
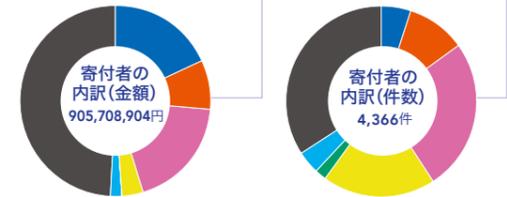
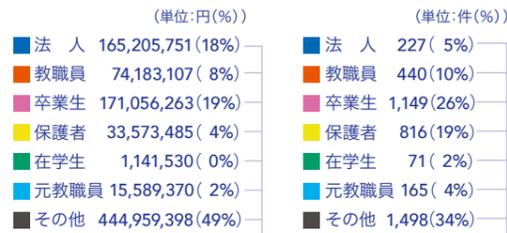
※ 助成金は除く。(2009年5月～2024年3月)
※ 小数点以下第2位を四捨五入しています。

未来基金受入金額の推移(年度別)



※ 助成金は除く。

寄付者・寄付目的の内訳 (2023年度)



未来基金のしくみ

大阪大学未来基金には、未来社会に向けた「ゆめ基金」と特定の目的に向けた「特定基金」がございます。ゆめ基金と特定基金はそれぞれを区分して管理しております。

税制上の優遇措置

「大阪大学修学支援事業基金」及び「大阪大学研究等支援事業基金」への個人の方からのご寄付については、他の未来基金同様の「所得控除」に加えて、「税額控除」も適用対象となります。確定申告の際、「所得控除」「税額控除」のいずれかを選択いただけます。

所得控除

ご寄付いただいた方々の所得に応じた税率を寄付金額に乘以、控除額を決定します。所得税率が高い方に効果が大きい制度です。

$$\left(\begin{array}{l} \text{所得金額} \\ \text{(年収)} \end{array} - \begin{array}{l} \text{諸控除(扶養控除等)} \\ \text{(寄付金-2,000円)} \end{array} \right) \times \begin{array}{l} \text{税率} \\ 5\sim 45\% \end{array} = \begin{array}{l} \text{所得税額} \\ \text{寄付金控除} \end{array}$$

所得に応じた税率を乗じて控除額を決定

税額控除

ご寄付いただいた方々の所得税率に関係なく、所得税額から直接寄付金額の一定割合を控除します。従来の所得控除に比べ、小口のご寄付にも減税効果大きい制度です。

$$\left(\begin{array}{l} \text{所得金額} \\ \text{(年収)} \end{array} - \begin{array}{l} \text{諸控除} \\ \text{(扶養控除等)} \end{array} \right) \times \begin{array}{l} \text{税率} \\ 5\sim 45\% \end{array} = \begin{array}{l} \text{所得税額} \\ \text{(寄付金-2,000円)} \times 40\% \end{array}$$

※ 上記はあくまで目安であり、実際の控除額等減税効果は各収入の種類によっても異なります。
※ 税額控除をご利用される方は、確定申告の際、大阪大学が発行する「寄付金額収書」「税額控除に係る証明書(写)」を所轄税務署にご提出ください。

ゆめ基金

～ゆめ基金、それは未来の社会の「ゆめ」を応援する仕組みです～
未来社会の「ゆめ」を実現させるため大阪大学を応援していただく基金です。

ゆめ基金への寄付者からのメッセージ

名誉教授 長谷川 晃



私は阪大入学時に、ディキシーランドジャズバンドを立ち上げ、好きだったトロンボーンを購入に奨学金を当てたのを記憶しています。卒業後、米国のフルブライト留学生に選ばれ、カリフォルニア大学で学位をとりました。特にカリフォルニア大学での講義はその後の人生の支えになりました。大阪大学の教授時代には電気力学の講義で最小作用の法則を使ってマックスウェルの方程式を導出するなど、物理学の基礎と電磁気学のつながりを重視した講義をすることで、工学部の講義がややもするとテクノロジー優先となることを防ぎ、将来のノーベル賞受賞者の誕生につながる努力をしてきました。大阪大学の学生や研究者には「ゆめ」を追いかけて欲しいです。

ゆめ基金(未来基金)事業で支援を受けた学生からのメッセージ

薬学部薬学科3年 堀 翔



〈自主研究奨励事業〉
微生物の医薬品代謝試験への応用 -リードカインのヒト代謝を再現する-

薬学部薬学科3年生の堀翔です。この度は大阪大学未来基金にご寄付いただきました方々に厚く御礼申し上げます。

私は麻酔薬としてよく使用されているリードカインのヒトにおける代謝物を生産する食品由来微生物を探索し、大量培養を行うことで、代謝物を精製、構造を決定しました。本研究は、食品由来微生物がヒト試料の倫理的・コスト的課題を克服した医薬品代謝物を調製するツールとして利用できることを示すユニークな研究として、日本薬学会ではポスター発表において学生優秀賞を受賞し、また本研究の論文がChemical and Pharmaceutical Bulletinにアクセプトされ、Featured Articleにも選出されました。

本事業を通して、学部1、2年生の時点で研究の発案から成果発表までを経験することができ、研究に必要な知的な好奇心、洞察力、忍耐力といった能力を高めることもできました。これらは通常の大学生活では得ることのできない経験や能力であり、大変有意義な2年間を過ごすことができました。今後は本事業で得た経験や能力を活かして博士課程まで見据えた薬学研究を行い、研究成果を通して社会に還元していきたいと考えています。この度はご支援賜り誠にありがとうございました。

文学部2年 青木 海



〈自主研究奨励事業〉
ボードゲームを通じた大学生生活の類似体験 -教材としての価値の探求-

皆様初めまして。文学部2年生の青木海です。私たちは今回大学生活を疑似体験できるボードゲーム「DAIGAKU」の開発、教材的価値の探究に取り組みさせていただきました。

今回の研究では、ルール・デザインの改良や専門家へのインタビュー、試遊会の開催等を行いました。研究活動を通して、このDAIGAKUはボードゲームとして一般的な娯楽要素・面白さを持っているのみならず、主に進学を考えている高校生や新たに大学生となる方々にとって、進路

教育等の一環として大学生のリアルな生活を知ることができる媒体となりました。

さらに、我々はクラウドファンディングに挑戦し、現在も製品化に向けて活動しております。ここまで本研究を進展させられたのは、大阪大学未来基金によるご支援のおかげです。心より御礼申し上げます。

大阪大学独自の制度である統括理事体制と戦略会議の組み合わせにより、本部と現場の意思疎通を重視した最適な意思決定を迅速に実施できるガバナンス体制を構築しています。

大阪大学では、国立大学法人法に基づき、重要な事項を審議する機関である役員会、経営協議会、教育研究評議会を、さらに学内規程により部局長会議を設置しています。また、2017年からは総長のリーダーシップの下、迅速な意思決定と全体最適な大学経営を行うため、大阪大学独自の制度として統括理事と戦略会議を設置しました。

総長は国立大学法人法に定める総長選考・監察会議による選考を経て、法人の申し出に基づいて文部科学大臣によって任命されます。

理事は本法人の役員又は職員でない者を含めるなど一定の条件の下、総長が選考し、任命します。また、統括理事は全学的な調整が必要な事項を統括する者として、理事のうちから総長によって指名されます。

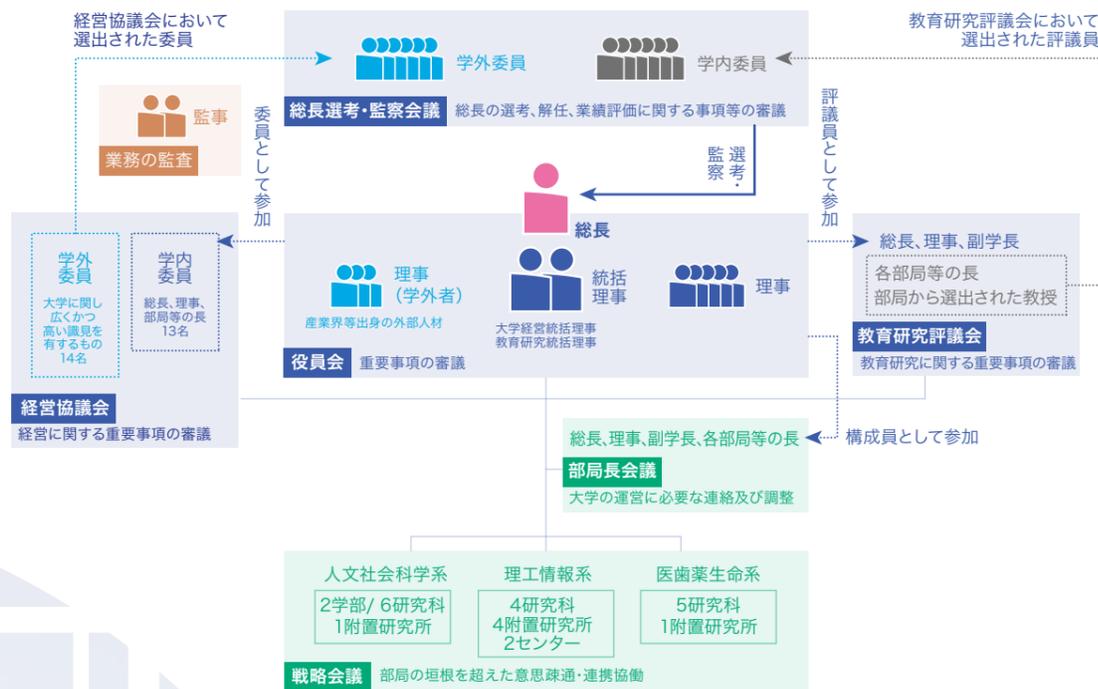
役員会は総長と11名の理事により構成され、中期目標について文部科学大臣に対し述べる意見や予算の作成等の重要な事項を審議する機関です。

経営協議会は総長、総長が指名する理事及び部局等の長による学内委員と、大学に関し広くかつ高い識見を有するもののうちから総長が任命する学外委員により構成され、経営に関する重要な事項を審議する機関です。

教育研究評議会は総長、理事、副学長、部局等の長及び部局から選出された教授により構成され、教育研究に関する重要な事項を審議する機関です。

部局長会議は総長、理事、副学長及び部局等の長により構成され、本学の運営を円滑に行うために必要な連絡及び調整を行う機関です。

経営体制 2024年9月1日時点



大阪大学独自の特徴ある制度

統括理事

本学におけるプロボスト。中長期的な経営戦略に基づき、戦略的リソース配分・評価を実施する大学経営統括理事と、全学の教育・研究・国際戦略の企画・運営を実施する教育研究統括理事が、総長の示す基本ビジョンの下、理事間の水平連携を図りつつ具体的な戦略・施策を策定することで、迅速な意思決定を実現しています。

戦略会議

部局を、教育研究分野の共通性を基準に「人文社会科学系」「理工情報系」「医歯薬生命系」の3つの系に区分した会議体。従来の部局の垣根を超えた新たな意思疎通・連携協働の場として、全体最適な経営(人事、教育、研究など)のための戦略・取組の策定を行っています。

国立大学法人ガバナンス・コードへの対応

2020年3月、文部科学省、内閣府、国立大学協会の3者において、国立大学の経営の透明性の確保や、国立大学自らが経営を律し、その機能を高めていく趣旨で「国立大学法人ガバナンス・コード」が策定されました。

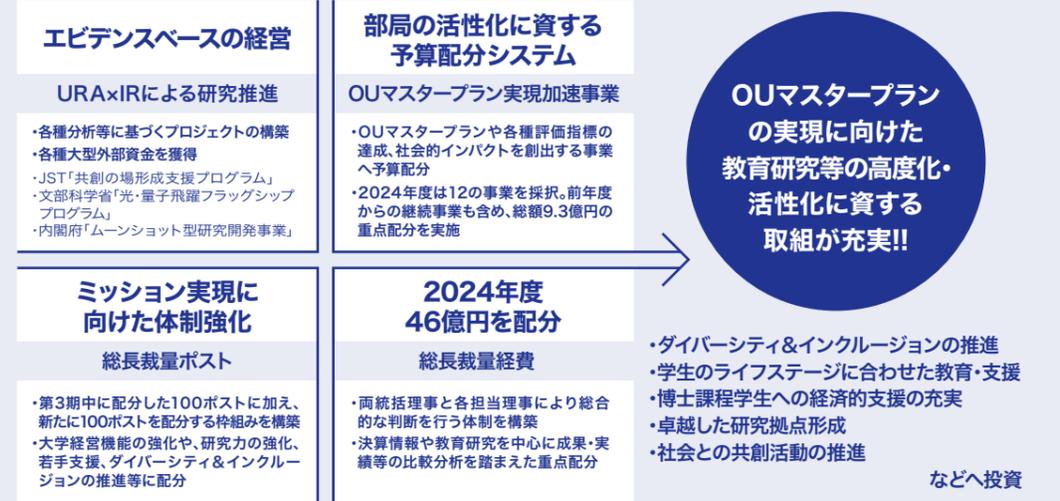
ガバナンス・コードを大阪大学の目標達成のドライビングフォースと位置づけ、社会の様々なステークホルダーの声を聴く活動を積極的に行い、ガバナンス・コードの適合状況について不断の検証・必要な改善を行っています。

ガバナンス・コードへの適合状況

本学は、国立大学法人ガバナンス・コードの各原則をすべて実施しています。各原則の実施状況は、本学経営協議会及び監事からも確認を受けています。経営協議会や監事からの意見を含め、ガバナンス・コードへの適合状況は、本学公式ウェブサイトでご覧いただけます。

特筆すべき取組

■ OUMasterプランの実現に向けて総長がリーダーシップを発揮できる仕組みを構築



■ エビデンスに基づく経営を支援する体制と事務職員の高度化

エビデンスベースでの経営を可能とするURAxIRによる支援体制の構築と、教職協働の担い手として期待される高度専門職、事務職員の高度化にかかる先進的制度を充実させています。





コンプライアンスの徹底

大阪大学は、「地域に生き世界に伸びる」をモットーとする世界屈指の研究型総合大学として、地域と国ひいては人類の発展に寄与するという社会的使命と業務の公共性から、高い倫理観に基づく法令等の厳格な遵守と、健全かつ公正な大学運営が求められています。本学では、コンプライアンスの徹底に関して、以下の5つの規範を掲げ、人権擁護やコンプライアンスに対する意識を高め、リスクマネジメントに取り組むことにより、社会からの信頼の確保に努めています。

1. 人権の尊重

【主なリスク】

ハラスメント、ジェンダー不平等、人種・国籍・障がい者等の差別

【リスクへの対応例】

ハラスメントの防止に向けて、「ハラスメントを見逃しません、許しません、厳正に対処します」という防止対策の3原則を基に、厳しい姿勢で学内におけるあらゆるハラスメントを根絶し、健全で快適な環境を醸成・維持するために、各キャンパスに全学の相談窓口として「ハラスメント相談室」を設置し、専門相談員によるカウンセリング等を行うほか、啓発活動として、ハラスメント意識チェック、研修会等を実施しています。

2. 公正な研究活動の推進

【主なリスク】

不適切な実験・取扱、機微技術流出、研究の国際化・オープン化に伴う新たなリスク、論文等の不正行為

【リスクへの対応例】

生命倫理、動物実験、遺伝子組換え実験、安全保障輸出管理、研究インテグリティ及び研究公正等に関する法令や指針等に基づき、学内規程において必要な審査の仕組みや各構成員の責務を定めるとともに、その実施に必要な体制を整備しています。さらに、教職員及び学生を対象とする教育訓練等を実施することにより、法令等の遵守を徹底する取組を進めています。

3. 資金の適正使用と適切な資産管理

【主なリスク】

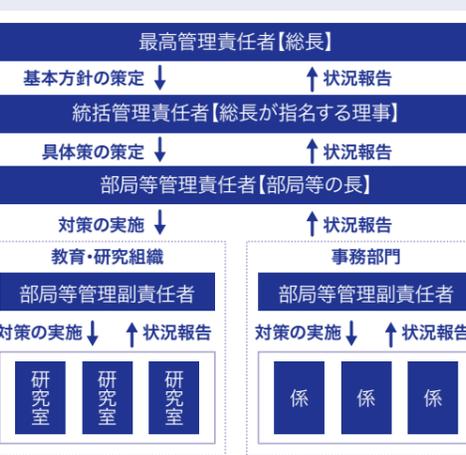
物品費に関連する預け金、出張費の不正受給、給与・謝金の不正受給、知的財産権の侵害、研究データの毀損・消失

【リスクへの対応例】

公的研究費の不正使用を誘発する要因を除去し、抑止機能を有する環境・体制の構築を図る取組として、部局等管理責任者に対し顕在化したリスク要因を盛り込んだ説明会を毎年開催し、受講した責任者は管理監督する部局等において、教職員等へのコンプライアンス教育を行っています。

また、公的研究費の使用ルールに関するハンドブックやe-learning教材の作成、広報誌の発行により、教職員等への教育・啓発活動を行うとともに、本部及び部局等に相談窓口を設置し、公的研究費の適正使用を推進しています。

公的研究費の不正使用防止に関する責任体系・役割分担



4. 個人情報の保護と情報セキュリティの向上

【主なリスク】

メールの誤送信、データの外部持出、不正アクセス

【リスクへの対応例】

教育研究とその支援活動の充実、保有する機微情報の適切な保護に向けた情報環境の維持及び適正な利用をより一層促進するため、制度面やシステム面において多角的な情報セキュリティ対策を講じるとともに、情報セキュリティ研修や個人情報保護担当者研修、自己点検、監査等を毎年実施しています。

5. 安全衛生の確保と環境保全

【主なリスク】

実験中の事故、感染症のパンデミック、自然災害

【リスクへの対応例】

安全かつ快適な学修、研究及び就業環境の実現並びに労働災害の防止のため、構成員の健康の保持及び安全の確保を行うとともに、安全衛生・環境保全に対する意識を高める取組を推進しており、毎年、安全衛生・環境保全に関する講演会や説明会を開催し、構成員の意識向上を図っています。また、環境安全ニュースを年3回発行し、構成員に環境保全に関する最新の情報を提供しています。

大阪大学はステークホルダーの皆様へ、教育・研究を中心とする実績や財務情報をご報告するとともに、新価値創造や卓越した人材輩出を通じて社会変革に挑戦する姿勢と戦略をお伝えするため、統合報告書2024を発行しました。

本統合報告書は、本学が掲げる「生きがいを育む社会の創造」の実現に向け、中長期的な経営ビジョンである「OUマスタープラン」を基盤とした取組を紹介することで、皆様との対話を活性化し、社会とのさらなる共創の深化につなげることを目指しています。

各取組の詳細は、本学公式ウェブサイトを併せてご覧ください。



【アンケートのお願い】

今後の統合報告書の改善、充実のため、Webアンケートを実施しています。簡単なアンケートですので、是非皆様のご意見をお聞かせください。

報告対象範囲：国立大学法人大阪大学
 報告対象期間：2023年4月1日～2024年3月31日
 ※一部2024年4月以降の最新の内容を含みます。
 参考にしたガイドライン：国際統合報告評議会（IIRC）「国際統合報告フレームワーク」

大阪大学 統合報告書2024

2024年11月発行

制作：大阪大学統合報告書2024作成チーム

（本部事務機構事務職員）

下元 由宇・全 孝梨・山田 涼平・

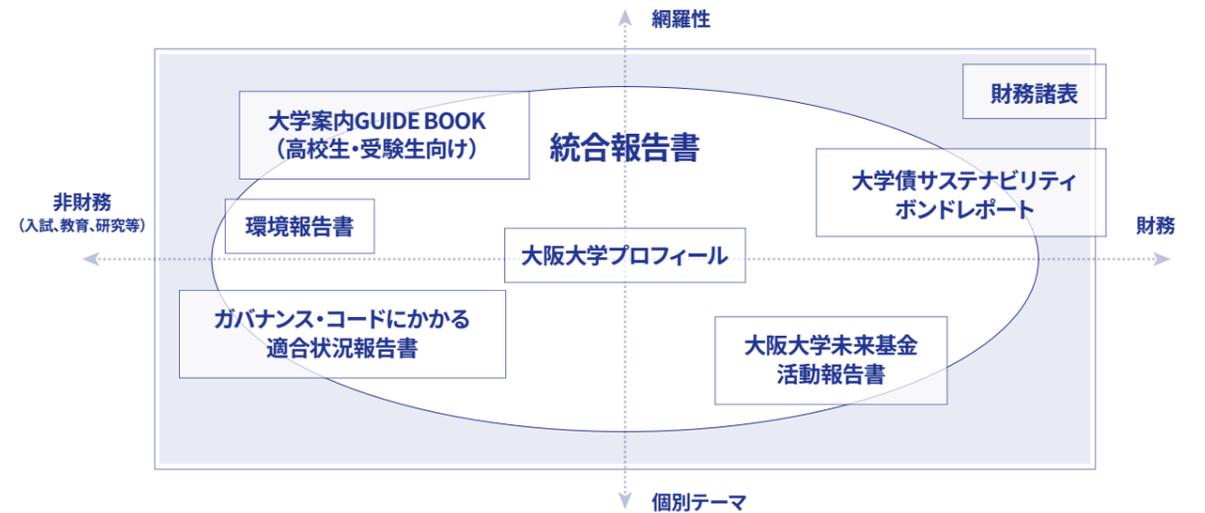
藪下 晋介・中尾 美咲・佐野 乃愛・

熊代 汐里・木村 夏歩・高橋 瑞季・山崎 由真・

阿品 友加里・勝浦 裕貴・岡田 拓公（順不同）

Mail：ou-tougou-houkoku@ml.office.osaka-u.ac.jp

報告書 / 情報開示体系



表紙コンセプト

医療、政界、教育等幅広い分野で活躍した多くの人材を輩出し、近代日本の形成に関与した適塾は、本学が目指す「生きがいを育む社会の創造」の原点であり、精神的源流です。統合報告書の発行に際し、本学の「原点」である適塾において、塾主であった緒方洪庵が使用していた書齋の丸窓を表紙のモチーフとしました。

窓は建造物の内と外との接点であり、組織と社会をつなぐ場所です。かつて多くの塾生を受け入れ、送り出し、洪庵が生涯を通して育んだ社会を象徴する適塾の窓。その窓から臨む光彩によって、これから大阪大学が臨む未来の彩りを表現しています。





www.osaka-u.ac.jp