

大阪府立大学

目 次

I	選択評価結果	2-(4)-3
II	選択評価事項ごとの評価	2-(4)-5
	選択評価事項 A 研究活動の状況	2-(4)-5
	選択評価事項 B 地域貢献活動の状況	2-(4)-20
<参 考>		2-(4)-29
i	現況及び特徴（対象大学から提出された自己評価書から転載）	2-(4)-31
ii	目的（対象大学から提出された自己評価書から転載）	2-(4)-32
iii	選択評価事項に係る目的（対象大学から提出された自己評価書から転載）	2-(4)-33
iv	自己評価書等	2-(4)-35

I 選択評価結果

大阪府立大学は、「選択評価事項A 研究活動の状況」において、目的の達成状況が極めて良好である。

選択評価事項Aにおける主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 21世紀科学研究機構におけるバーチャル研究所の設置による研究推進体制を整備し、分野・部局横断型、戦略的・学際的な研究プロジェクトを推進することが、新たな産学連携拠点の整備や教育カリキュラムの提供、大学院専攻の設置等、教育研究及び社会貢献活動の活性化につながっている。
- 地域連携研究機構内の産学官研究連携推進センターにおける学内インセンティブ事業の実施は、教員のマッチングによる研究の異分野連携によって、継続的に高い水準で科学研究費助成事業や各種補助金、共同研究や受託研究等の外部資金獲得につながっている。
- 平成23～27年度までの科学研究費助成事業の細目別の採択件数について、35細目で上位10機関以内となっている。

選択評価事項Aにおける主な更なる向上が期待される点として、次のことが挙げられる。

- 研究不正を未然に防止する取組として、経理方法の見直し、研究公正推進室の設置と責任体制の明確化、研究公正性及び不正防止に関するハンドブックの作成、e-learning研修の実施、「公立大学法人大阪府立大学の学術研究に係る行動規範」の策定等、大学組織としてコンプライアンスを確保する取組がなされているが、行動規範が教職員に十分、浸透していなかったため、平成28年度に新たに行動規範のリーフレットを作成し、全教職員に配布、周知することにより、行動規範の浸透に向けての改善を図っている。

大阪府立大学は、「選択評価事項B 地域貢献活動の状況」において、目的の達成状況が極めて良好である。

選択評価事項Bにおける主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 大学の先端シーズとオープン・イノベーションでのニーズに対して、技術を持つ中小企業が新規事業とするよう働きかける機能を大学が自ら担うことによって、産業界－学術機関－政府・自治体－金融機関の4者が連携する「新産学官金連携推進モデル」を構築し、人材育成から共同研究、共同開発、事業化に至るまでの一貫した地域貢献の仕組みを実現し、成果を上げている。
- 部局横断型の研究を推進する21世紀科学研究機構において、府民の多様化するニーズや国の課題にも対応する幅広い分野の研究所を設置し、地域連携研究機構の取組とも連携しながら、企業コンソーシアムの運営主体となるなど、研究成果を社会に還元している。
- 授業の中で学生が開発したユニークな科学実験を利用して科学の楽しさを地域の小中高校生に伝える科学実験イベント「なかもず科学の泉」は、文部科学大臣表彰を受けるなどの高い評価を得ている。また、平成24年度採択の科学技術振興機構・次世代科学者育成プログラム「未来の博士育成ラボ」を堺市教育センターと連携して実施し、科学に関する体系的な質の高いプログラムを提供している。
- 文部科学省が実施する「大学等における産学連携等実施状況調査」の共同研究等の複数項目で、調査

大阪府立大学

対象機関約1,000機関中の30位以内となるなど、共同研究の件数や特許の出願数、実施許諾収入額等において高い水準を維持している。また、経済産業省「ものづくり・商業・サービス革新補助金」（ものづくり補助金）においても、大阪府内及び全国と比較して、高い採択率となるなど、中小企業支援について成果を上げている。

選択評価事項Bにおける主な更なる向上が期待される点として、次のことが挙げられる。

- 地域貢献を推進するため、地（知）の拠点整備事業（大学COC事業）（平成25～29年度）、グローバルアントレプレナー育成促進事業（平成26～28年度）、地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）（平成27～31年度）（COC+大学：和歌山大学への参加校）、原子力人材育成等推進事業（平成27～29年度）等を活用した地域社会貢献活動の質向上、地域住民目線による学習ニーズの把握と分かりやすく迅速な情報発信が期待される。

II 選択評価事項ごとの評価

選択評価事項A 研究活動の状況
A-1 大学の目的に照らして、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備され、機能していること。
A-2 大学の目的に照らして、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっていること。

【評価結果】

目的の達成状況が極めて良好である。

(評価結果の根拠・理由)

A-1-① 研究の実施体制及び支援・推進体制が適切に整備され、機能しているか。

研究活動の目的及び方針は、学則、「公立大学法人大阪府立大学の将来像」及び中期目標において定め、それらを実現するための具体的な計画として中期計画を定めている。「公立大学法人大阪府立大学の将来像」においては、それぞれの分野・領域における教育課程と一体となった研究活動が当該大学の研究水準を支える基盤となることを確認しつつ、社会の進展、大学に期待される役割等を考慮した研究活動方針として、「社会的課題の解決と新たな価値を創出するソリューション志向・イノベーション志向の研究拠点をめざし、ボトムアップ（自由発想）型研究とトップダウン（戦略投資）型研究を推進」することを掲げている。

研究実施体制は、工学研究科、生命環境科学研究科、理学系研究科、経済学研究科、人間社会システム科学研究科、看護学研究科、総合リハビリテーション学研究科、高等教育推進機構、地域連携研究機構及び21世紀科学研究機構に専任教員、博士研究員等を配置する体制を基本としている。3機構のうち、21世紀科学研究機構は、各研究科の枠を越えた分野横断的な研究活動を推進しており、地域連携研究機構は、産学官連携等による研究成果の社会還元積極的に取り組んでいる。この2つの機構には、理事（教育研究担当）及び理事（地域連携担当）がそれぞれの機構長に就任し、研究に関する取組状況を直接的に把握している。

21世紀科学研究機構は柔軟性と組織性を併せ持つ部局であり、ボトムアップ型研究とトップダウン型研究の両面から研究活動を実施している。教員が自発的に組織し、企画・運営する第Ⅰ群、戦略的な調査・研究課題を実施するために学長が指定する第Ⅱ群及び学長が開設する機構直轄の第Ⅲ群の3つの設置形態の研究所で構成しており、分野・部局を横断して協働する研究者集団を組織し、戦略的学術研究を推進している。

地域連携研究機構は、産学連携やシンクタンク機能、生涯学習機能等の大学の教育研究と地域社会をつなぐ機能を持つ組織である。研究を実施する放射線研究センターのほか、地域文化化学研究センター、生涯教育センター、生物資源開発センター、植物工場研究センター、BNCT研究センターの計6つのセンターを設置し、その研究成果の社会への還元を推進するとともに、産学官研究連携推進センターを設置し、研究支援、産学官連携支援に取り組んでいる。

産学官研究連携推進センター内にリサーチ・アドミニストレーションセンター（以下「URAセンター」という。）及び知的財産マネジメントオフィスを設置しており、国内外の先導的研究者との学際的な共同研究、提案公募型のプロジェクト研究のサポート、共同研究、受託研究、教育研究奨励寄附金等の契約事務、コーディネーターによるリエゾン活動や知的財産の保護・管理・活用等、産学官連携活動全般を行っている。特に、平成24年度に設置したURAセンターは、学際的な研究や学内の異分野連携による研究の促進、

及び文部科学省・科学研究費助成事業（以下「科研費」と表記する。）や他の大型の研究資金の獲得を目的とし、リサーチ・アドミニストレーターとコーディネーターが一体となって、複合・融合型の研究プログラムの戦略企画に取り組んでいる。

地域連携研究機構の附属施設として、大規模高性能のクリーンルームを持つ先端科学研究センターと、公募により研究室の使用が可能な科学技術共同研究センターを設置して、学内外の研究者間の共同研究を推進している。

研究科における研究の支援体制については、例えば、工学研究科ではリエゾンオフィスを設置し、外部資金、特に科研費や科学技術振興機構の事業への応募、獲得を支援するほか、インセンティブとして研究資金の配布を実施している。また、看護学研究科では、療養学習支援センターを置き、地域の看護職者の教育研究、学外の実習施設の看護・医療職者との共同研究に、研究助成、活動助成を行っている。

事務組織については、21世紀科学研究機構及び地域連携研究機構を支援する研究支援課及び国際・地域連携課、高等教育推進機構を支援する教育推進課、各研究科を支援する教育研究支援室等を設置している。

研究設備については、各研究科等に最先端設備を設置しており、図書館では、絵巻・和装本等の貴重図書を含む和・洋図書や雑誌に加え、電子ジャーナルやデータベースを導入、提供している。また、統計ソフト等共通利用するシステムのライセンス契約を締結しているほか、キャンパス内の無線LAN整備や外部から学内ネットワークに接続できるシステムの導入等ICT環境の充実に努めている。

研究成果の発信については、各研究科等が紀要、年報等の作成、公表や、セミナー・シンポジウムの開催に取り組むほか、優れた研究成果について、随時、広報課と連携し報道提供やウェブサイトへの掲載を行っている。また、地域連携研究機構において教員の研究シーズを取りまとめた『研究シーズ集』等を作成、公表している。

これらのことから、研究の実施体制及び支援・推進体制が適切に整備され、機能していると判断する。

A-1-② 研究活動に関する施策が適切に定められ、実施されているか。

学則等に定める研究活動の目的及び方針に沿った中期計画に基づき、各種の研究活動に係る施策を実施している。

まず、研究水準の向上を目指すために、重点分野に研究費を配分し、イノベーションにつながる先端的分野でPRにつながる研究の推進を目的とした「キーププロジェクト」（平成28年度4件採択、研究費1件1,000万円を限度）、文理融合型の研究の促進を目的とした「異分野研究シーズ発掘・連携促進・融合領域創成支援事業」（平成24～28年度33件採択、研究費1件500万円を限度）、若手研究者や女性研究者の支援を目的とした「若手研究者シーズ育成事業」（平成24～28年度87件採択、研究費1件100万円を限度）、「女性研究者支援事業」（平成28年度7件採択、研究費1件500万円を限度）の学内インセンティブ事業を実施している。

また、学長、部局長の裁量に基づき執行する経費を確保し、「学長裁量経費」（平成28年度118,800千円）については、若手研究者のスタートアップ研究費、女性研究者への支援、全学的なプロジェクトの推進等に充て、一方、「部局長裁量経費」（平成28年度362,012千円）については、各部局における特色ある教育研究の推進や若手研究者への支援等に充てている。工学研究科では、FI（Faculty Innovation）推進研究奨励研究費の制度を実施しており、同研究費を平成23～27年度に配分した教員59人についての追跡調査によれば、外部資金獲得件数の年間平均（各年度在籍者のみ。）は平成23年度から2.16件、2.19件、2.49件、2.53件、2.80件と年々増え、また外部資金獲得金額の年間平均（各年度在籍者のみ。）も平成23年度から3,565千円、3,584千円、4,163千円、4,106千円、6,426千円と増加傾向にあり、インセンティブの

効果が現れている。

共同研究や外部資金による研究プロジェクト等の推進のために、専門知識を有する人材を教員やコーディネーターとして雇用するとともに、外部から客員研究員を受け入れる制度を導入している。加えて、特認教授や客員教授等の称号を付与できる制度を設けており、より良い人材を確保し、プロジェクト等の円滑な実施を進めている。

若手研究者の育成・支援については、任期付き雇用により、若手研究者が自立した研究環境で研究・教育者としての経験を積み、その任期期間中の実績によって任期なしの専任教員となる機会を与えるテニュアトラック制を導入している。同制度は、21世紀科学研究機構のナノ科学・材料研究センターにおいて、世界的なナノ科学・材料分野の拠点形成を目指し、文部科学省「地域の大学からナノ科学・材料人材育成拠点」事業（平成20～24年度）を活用して導入したもので、任期期間中に拠点型テニュアトラック制の若手研究者が優れた業績を上げるなど、中間評価、事後評価とも総合評価「S」、個別評価も全項目で「S」との高い評価を受けている。現在は、他の部局へも部局型テニュアトラック制を展開しており、メンター制やスタートアップ研究費の措置等の研究環境の整備・充実を行っている。（平成28年4月1日現在の在籍数は、工学研究科11人、生命環境科学研究科4人、理学系研究科5人、人間社会システム科学研究科3人）

加えて、博士研究員や博士前期・後期課程の学生を対象とした「産業牽引型ドクター育成プログラム」、「システム発想型物質科学リーダー養成学位プログラム」、「科学技術駆動型イノベーション創出プレーヤー養成プログラム（Fledgeプログラム）」を展開しており、産学協同による研究者育成プログラムを実施している。

女性研究者の育成・支援については、平成22年度文部科学省「女性研究者支援モデル育成」事業を活用し、女性研究者支援センターを開設し、相談窓口の整備、学内保育施設の開園、研究支援員の配置等の取組をスタートさせており、当該事業期間終了後も、自主的取組として継続している。現在は、これらの取組に加え、異分野融合・共同研究の女性研究リーダーの育成、上位職に就くためのスキルアップ支援プログラムの実施等についても、平成27年度文部科学省「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ」を活用して取り組んでいる。

そのほかの育成・支援として、サバティカル制度（平成27年度は2人実施、在外研究員派遣事業の実績も含む。）や優秀な研究成果を上げた教員の顕彰（平成27年度は55人実施）等を行っている。

分野横断的な研究の推進については、21世紀科学研究機構の研究所を活用している。研究所の開設要件として複数分野の教員の参画を必須化する一方、「21世紀科学研究所」の存在を大学が認め、学外へ可視化させるとともに、必要な場合は客員研究員の招へい等を可能とすることで、研究環境の整備を支援している。研究所は3年を単位に時限的に設置を認めており、平成28年5月1日時点では、49研究所となっている。これまで、21世紀科学研究所において分野横断的な研究活動を実施し、外部資金の確保や外部機関との連携、優秀な若手研究者の確保・育成等にも取り組み、優れた研究成果を上げているナノ科学・材料研究センター等の例がある。そのほか、新たな産学連携拠点として施設設備を充実し、地域連携研究機構へ移管した研究所（植物工場研究センター、BNCT研究センター）や、カリキュラムの提供や大学院専攻の設置につながった研究所等がある。

研究活動の支援策については、地域連携研究機構が中心となって、プログラムコーディネートを行うなど産学官連携活動全般を支えている。例えば、URAセンターで受けた技術相談を踏まえ、大学教員の研究シーズと企業ニーズとのマッチングにより、製品紹介用の試作機を作成するに至った事例がある。また、学内インセンティブ事業による支援を行うほか、地域の自治体等と産学官連携に関わる協定等を締結し連

携事業等を実施するとともに、産学官連携活動を推進するに当たって必要となる各種ポリシーや規程等を整備している。学内インセンティブ事業では、採択事業の選定の段階で研究者の研究力（サイテーション）の分析とそれに基づく申請可能な外部資金の公募情報の分析（外部環境の分析）、部局を越えた教員間の連携（異分野連携）のマッチング等を行い、事業終了後には、科研費やその他外部資金の採択に向けてのサポートを行っている。

共同研究（平成27年度は291件）や受託研究（平成27年度は172件）については、研究者個人の「個と個」の関係による研究実施から、大学と企業の「組織と組織」による研究実施への転換を目指し、企業と協定を締結し、契約手続の迅速化、効率化や、企業ニーズの大学全体への紹介や教員の企業研究所への訪問等に取り組んでいる。加えて、「新産学官金連携推進モデル」として、産学官連携協定を締結している金融機関や自治体が連携することで、大学と連携可能な企業を多岐にわたるネットワークによって探す体制を構築している。また、科学技術振興機構等が主催する全国レベルの産学連携フェアに出展することにより、大企業との連携を進めている。

科研費の獲得支援については、学内外の講師による「研究計画調書の書き方セミナー」を毎年実施するとともに、過去の研究計画調書を閲覧できる仕組みを設けている。また、収集した受託研究や研究助成金等の公募情報をメール等で全教員に周知し、外部資金への申請を促している。

研究成果については、「教員活動情報データベースシステム」及び「大阪府立大学学術情報リポジトリ（OPERA）」を構築し、学内外へ発信するとともに、和文と英文の『研究シーズ集』を作成して内外に広く紹介し、研究機関・企業との共同研究実施に役立てている。知的財産マネジメントオフィスは、新規性と有用性に着目して特許出願の可否を判定し、特許登録後3年を目安に、事業化が見込めないものは権利放棄するなど、厳選された特許を企業等に紹介し、社会への技術移転を進めている。

法令遵守や研究者倫理については、科研費等の不正使用防止及び研究倫理遵守に関する国のガイドライン見直し等を踏まえて、研究の公正性を高めるとともに、研究不正行為の防止のために、理事（教育研究担当）を委員長とする研究公正推進委員会及びその事務局組織として研究公正推進室を設置し、規程を改正するなど責任体制を明確化している。また、研究費の不正防止計画を策定・実施するとともに、研究公正性及び不正防止に関するハンドブックを作成しており、「公立大学法人大阪府立大学の学術研究に係る行動規範」を成文化しているが、必ずしも十分に浸透していなかったため、平成28年度に新たに行動規範のリーフレットを作成し、全教職員に配布・周知することにより、行動規範の浸透に向けての改善を図っている。また、教職員への研修を実施し、学生に対しては大学院共通教育科目（必修）を開設し、研究倫理教育を実施している。

安全保障輸出管理に関しては、安全保障輸出管理規程を策定するとともに、大学独自のパンフレットを作成し、研究者が海外へ貨物や技術の提供を行う場合の手続を定め、運用している。

利益相反に関しては、教職員等の利益相反管理に関する規程、利益相反マネジメントポリシーを策定するとともに『利益相反管理の手引き』を作成し、運用している。

危機管理等に関しては、施設・安全管理に関する各種規程等の整備、委員会等の設置等を行うとともに、生命倫理、環境・安全管理に関しては、動物実験規程や遺伝子組換え実験規程等を定め、関係部局では個別事象のマニュアルを策定するなど、生命倫理や安全管理の観点から適正な実験等を実施する体制整備に取り組んでいる。

研究活動の基本方針や施策を中期計画等に定め、インセンティブ事業や21世紀科学研究機構内の研究所を利用して学際的プロジェクトを実施し、学内外の共同研究実施や外部研究費の獲得を支援し、若手・女性研究者の支援・育成を行っている。研究成果は「教員活動情報データベースシステム」及び「大阪府

立大学学術情報リポジトリ（OPERA）」を通じて発信し、知識・技術の移転は産学官研究連携推進センターが支援し、研究における法令遵守と倫理確保等のための施策を定め全学的に実施している。

これらのことから、研究活動に関する施策が適切に定められ、実施されていると判断する。

A-1-③ 研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点を改善するための取組が行われているか。

教育、研究及び社会貢献等の活動の活性化を促すとともに、教育・研究の質の向上を目指し、理念・目標を達成し、社会的責任を果たすことを目的として大学評価を実施しており、大学評価基本方針に基づき「法人評価」、「認証評価」、「自己点検・評価」、「教員業績評価」を行っている。

外部評価としては、地方独立行政法人法等に基づき、法人全体の活動について、大阪府公立大学法人大阪府立大学評価委員会による確認及び評価を受けている。また、平成21年度受審の大学評価・学位授与機構の大学機関別選択的評価事項A「研究活動の状況」において、「良好」との評価を受けている。

自己点検・評価についても、研究活動を含め、おおむね3年ごとに大学及び部局を単位として行うこととしている。また、その点検・評価に当たっては、毎年度の法人評価等を通して収集・保管しているデータ、資料等を用いるとともに、評価結果をウェブサイトに掲載している。さらに、認証評価、自己点検・評価等の結果において改善を要する点とした事項（改善の指摘を受けた事項を含む。）については、改善計画を策定し実施している。

改善に結び付けた事例としては、平成21年度の選択的評価事項の自己評価において「改善を要する点」として「科研費をはじめとする外部研究資金の獲得状況については、増加しているものの、申請・採択件数の一層の増加と、部局横断型の研究グループによる大型の外部資金の獲得を目指す必要がある。」を掲げている。その後も、21世紀科学研究機構の充実や地域連携推進機構の創設、URAセンターの設置をはじめとする、分野・部局横断型の研究活動等の推進に取り組み、科研費や共同・受託研究等の獲得件数・金額について、共に高いレベルを維持している。また、平成25年度日本学術振興会「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム」に採択され国際的先導研究に取り組むなど、国際共同研究を推進している。

部局では、そのほかにも研究活動の状況を検証し改善に向けた取組を実施している。

「地域の大学からナノ科学・材料人材育成拠点」等の個別の人材育成プログラムでは、学外者を入れた評価委員会等を設置し、研究活動の状況を検証し、プログラムの質の向上を目指している。また、理事長を委員長とするステアリング委員会において、これらのプログラムの実施状況を検証しており、研究科長等も委員として当該委員会に参加することから、研究科における研究活動を検証する取組のモデルを提供している。

地域連携研究機構では、産学官連携推進会議を置き、同機構長、各部局の委員及びURAセンターのリサーチ・アドミニストレーター等を構成員として、産学官連携や研究支援に関する重要な事項の協議や調整を行っている。学内インセンティブ事業については、学内外の環境の変化に対応するため、若手研究者の支援、科研費助成事業の細目改正（総合系の拡大）への対応支援、先端的大型研究の支援を目的に、事業の見直しを行っている。実施に当たっては、中間報告会や完了報告会を開催し、評価の機会を設けるとともに、研究の実施状況や事業終了後の外部資金の申請に関する意見交換を行っている。報告会では地域連携研究機構長やURAセンターのコーディネーター等が、採択者のプレゼンに対し、現在の達成度及び今後の推進方策等について評価を行っている。評価内容は、採択者にフィードバックが行われ、今後の推進方策の見直しに活用されている。

大学全体の自己点検・評価等の中で研究活動の状況を検証するとともに、改善計画を策定し実施してい

る。また、部局においても、研究活動等の状況を検証し、改善に向けた取組を行っている。

これらのことから、研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するための取組が行われていると判断する。

A-2-① 研究活動の実施状況から判断して、研究活動が活発に行われているか。

平成 23～27 年度までの学術論文発表数（著者に含まれる専任教員数で除した数を集計した大学としての実数）は年間平均 1,372 件で、教員数の減少もあり総数は漸減傾向にあるが、一人当たりの件数は大きな変化はなく、年間平均 2.1 件となっている。

朝日新聞出版「大学ランキング 2017」に掲載されているエルゼビア社の資料によれば、平成 23～27 年度までの総論文数は全国の大学で 29 位、教員一人当たりの論文数は 25 位となっている。

学術講演・学会発表数は、総数は横ばいだが一人当たりの件数は増加傾向にあり、年間平均は、それぞれ 3,987 件、6.1 件となっている。

科研費（新規）申請数は、年間平均 499 件、一人当たり 0.7 件であり、また、共同研究及び受託研究件数は、年間平均ではそれぞれ 310 件、204 件となっている。

文部科学省「平成 26 年度大学等における産学連携等実施状況」によると、同一県内企業及び地方公共団体との共同・受託研究実施件数は全国 7 位、同一県内中小企業との共同研究実施件数は全国 9 位、民間企業からの共同研究費受入額は教員数 500 人以上 1,000 人未満規模の大学等において全国 2 位となっており、これらの部門も含めて 8 部門において公立大学で 1 位の実績を挙げている。

特許の出願件数も、年度により増減があるものの、100 件／年の水準で推移しており、年間平均では 108 件となっている。

海外の 38 の国と地域の 146 大学 10 研究機関（平成 28 年 3 月 30 日現在）と学術交流協定を締結するなど、国際的な研究活動を推進しており、海外の研究者の受入は年度を追って増加し、年間平均では 102 人に、また、教員の海外派遣は堅調に推移し、年間平均 627 件となっている。

また、毎年 URA センター内で各省庁の概算要求についての検討会議を行い、教員一人では対応できないような、大型の拠点型複合・融合型研究プログラムの公募情報を該当省庁の部局から収集し、これら公募案件の採択に向けて取り組んでいる。成果として、先端研究を推進するために URA、コーディネーターが協力して文部科学省革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）事業に「次世代水素エネルギー社会の実現」（工学研究科、生命環境科学研究科教員が参加）をテーマに大阪市立大学、兵庫県立大学と共同で申請し、COI-T（平成 25 年度）に採択（総額 1 億円、府大 3 千万円）された例がある。

以下に、研究組織の研究活動の実施状況を示す。

【工学研究科】

国際的先導研究としては、平成 25 年度文部科学省「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム」に採択され、国際共同研究が推進されている。その他、特定分野においては、科研費（基盤研究(S)）及び（基盤研究(A)）、並びに科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業 CREST 及び ALCA 等の複数の大型のプロジェクトにおいて、研究が推進されている。

また、工学研究科リエゾンオフィスに事務局を置いている大阪府立大学産官学共同研究会の活動を通じて、また、地域の企業、研究機関、地元堺市の自治体等と締結した産学官連携協定あるいは包括連携協定に基づき、共同研究を推進している。

【生命環境科学研究科】

生物資源開発センターの運営を通じて、多岐にわたる基礎研究の過程で生まれてきたシーズと民間企業

等のニーズとを組み合わせ、新技術や製品の開発のために年間30件程度の共同研究や受託研究を行っている。一人当たりの学会発表数は年間3.63件であり、科研費は年間おおむね1人1件獲得している。

また、生命環境科学研究科内において、ナショナルバイオリソースプロジェクト（トマト）のDNAリソース機関として、リソースの収集、保管、配布を実施し、世界に向けた研究活動を行っている。

「関西イノベーション国際戦略総合特区」（平成25年度）の採択により設置された「バイオメディカルファシリティセンター」において、獣医学専攻を中心にして異分野融合による学内外のバイオメディカルに関する試験研究を推進しており（平成27年度は8件の共同研究と2件の受託研究）、「非臨床研究拠点」の形成を進めている。

【理学系研究科】

国内外の大学・研究機関（パリ第6大学、パピア大学、オルフス大学、ストラスクライド大学、ピッツバーグ大学、ブルガリア科学アカデミー、ジョンズ・ホプキンス大学、National Radio Astronomy Observatory、名古屋大学、国立天文台）との共同研究が盛んで、その研究成果は著名な学術雑誌（Angewandte Chemie International Edition、Organic Letters、Astronomical Journal等）に掲載されている。

また、全学に先駆けて、優れた外国人研究者を招へいし、約1ヶ月間の滞在期間中、講義やセミナーを通じた学生との討論や教員との共同研究を行うゲスト・プロフェッサー制度を実施し、毎年平均11人の外国人研究者が滞在している。

【経済学研究科】

自治体や研究機関等との共同研究が盛んで、「中小企業の競争力強化に向けた企業内コミュニケーション形成に関する調査」や「観光交流・スポーツツーリズム研究委託事業」等を実施している。また21世紀科学研究機構の「看護経営システム研究所」や、「サービスサイエンス研究センター」に研究科教員が参画し、分野横断的な研究も推進している。

【人間社会システム科学研究科】

平成24年度から部局長裁量経費で「国際化推進助成」を実施しており、平成27年度までの4年間に14件の助成を行っている。これらは海外インターンシップ研修、学術交流協定の締結、国際シンポジウム講演者招へいに充てられ、成果として4年間にアメリカ合衆国イリノイ大学をはじめ6件の学術交流協定を結んでいる。当該経費及び科研費等を用いた海外への教員派遣数も着実に増加し、国際的な研究交流が進んでいる。

同じく平成24～27年度まで部局長裁量経費で教員への「出版助成」も実施し、4年間に8件の図書を出版している。

また、21世紀科学研究機構では第Ⅰ群の5研究所、第Ⅱ群の4研究所、第Ⅲ群の1研究所で当該研究科教員が所長を務め、自主的あるいは学長指名による戦略的な研究と人材育成を展開している。

【看護学研究科】

文部科学省のがんプロフェッショナル養成プラン「6大学連携オンコロジーチーム養成プラン」（平成19～23年度）の採択に続き、平成23年度には同省のがんプロフェッショナル養成基盤推進プランに「7大学連携先端のがん教育基盤創造プラン」が採択されている。がん教育拠点の構築のために、教育改革部門、地域医療部門、研究者養成部門の3部門を設置し、組織での連携教育や国際セミナーの開催等の取組を行っている。これらのプロジェクトの中で、がん患者の緩和ケアや、療養生活、意思決定等に関わる実践的・実証的な研究を行っている。

研究科附属の療養学習支援センターでは、研究プロジェクトを組織して学外実習施設の看護職者等との

共同研究を行うほか、地域住民を対象とした療養に関する研究や活動を実施している。

さらに、21 世紀科学研究機構内に看護経営システム研究所や看護教育教材開発研究センターを設置し、経営学分野や経済学分野の研究者と研究科の枠を超えた分野横断型研究を進めている。

【総合リハビリテーション学研究科】

共同研究先は、企業、病院、大学等多岐にわたり、障害者の就労支援を目指した「福祉型植物工場システムの研究」、「有機性廃棄物の分別回収及び有効利用方法の開発」等の健康を指向した食品の基礎研究、タブレット端末で手軽にカーボカウント・食事記録を可能にし、大学医学部附属病院栄養部レシピをデジタル配信する研究等、一般住民のニーズに合った社会貢献可能な研究に取り組んでいる。

また、21 世紀科学研究機構内に設置された公衆栄養実践研究センターや高齢期健康総合研究センターが大阪府や羽曳野市と連携して、地域の栄養行政や健康増進に係る研究を進めている。

【高等教育推進機構】

アクティブ・ラーニングの専門教育への導入、ルーブリック評価の推進、学生行動調査、学修達成度調査の実施・分析によって得られたデータ等を用いた研究成果を大学連携共同教育推進事業の各種委員会・部会において報告している。また、学類における教育改善に資する研究成果として活用している。その他、平成 27 年度に英語学修に関する学生アンケートを実施し、読む・書く・聞く・話すの 4 技能の教授法と学修到達度との関係性を英語教育学の観点から分析した結果を基に、その研究成果を高等教育推進機構の英語教育の一層の充実のために活用している。

また、これらの成果は Journal of Second Language Writing 等に論文として発表している。

【地域連携研究機構】

地域連携研究機構内の植物工場研究センターは、完全人工光型植物工場研究の拠点として、当該大学教員と企業コンソーシアムの研究者が共同して、植物工場に係る生産コストの縮減等の研究を行い、開発成果の地域への還元に取り組んでいる。また、BNCT 研究センターは、他大学、民間企業、医療機関等からの客員研究者を受け入れて、ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）の基盤となる新規ホウ素薬剤や関連要素技術に関する先導的な開発研究を展開し、BNCT の実現と高度化を進めている。先端科学研究センターのクリーンルームを利用する教員数は年々増加しており、共同研究や受託研究の獲得につながっている。

（クリーンルームの利用人数 平成 23 年度：136 人、平成 24 年度：146 人、平成 25 年度：151 人、平成 26 年度：206 人、平成 27 年度 221 人）

【21 世紀科学研究機構】

21 世紀科学研究機構は、教員が自発的に組織し、企画・運営する研究所群（第Ⅰ群）に、経営戦略遂行のための調査研究等を行うため、学長指定の研究所群（第Ⅱ群）あるいは学長開設の研究所群（第Ⅲ群）を加えた、計 3 つの設置形態の 49 研究所（平成 28 年 5 月 1 日時点で、各群それぞれ 24、21、4 研究所）から構成されている。教員のうち機構の研究所に所属する構成員は 310 人、その活動は、戦略的な調査・研究への焦点化としての側面と、全学的に組織された広領域化としての側面とを備えたものとなっている。

資源循環工学研究所では、大学内で発生する有機性廃棄物を資源やエネルギーとして有効利用する「大阪府立大学キャンパスゼロエミッション」の一環として、生協食堂で発生する食べ残しから、自動車や発電機の燃料ガスを生産することに成功するなど、有機性廃物の資源エネルギー化の研究に関して成果を収めている。

エコロジー研究所では、台湾植物工場産業発展協会植物工場シンポジウムにおいて、当該大学の人工光型植物工場（シャープ株式会社との共同研究）を紹介（平成 26 年 12 月）するとともに、LED 等の植物工場への応用として、LED 光源下での光特性等環境条件のイチゴ栽培への影響メカニズム研究や、ドバ

イ植物工場研究センター向けのメリクロン苗の大量育苗に関する研究、ドバイ植物工場研究センター現地サポート（授粉、病害虫防除、水耕施肥等）等、デジタルアグリについての研究を行っている。

ナノ科学・材料研究センターでは、科学技術振興調整費を活用し「地域の大学からナノ科学・材料人材育成拠点」として研究拠点を構築している。拠点においては、卓越したテニュアトラック教員を国際公募・採用し、研究室スペースの確保、共同利用できる高度研究機器の整備、技術者の配置、研究費の確保、女性研究者への支援等若手研究者が自立して研究できる環境整備を行っている。その結果、拠点で養成した若手研究者の平成23～27年度の実績は、文部科学大臣表彰若手研究者賞を複数受賞するなど合計41件の賞を受賞し、外部研究資金の獲得額合計は7.8億円、学術論文発表数は277本、学会発表は921件、その他招待講演140件であり、文部科学省によるプロジェクトの評価（実施期間：平成20～24年度、評価項目すべてが「s」の総合評価「S」を獲得）においても、養成した若手研究者が非常に優れた業績を上げているとコメントされている。なお、プロジェクト終了後も自主事業として拠点を運営し、引き続き優れた研究業績を上げている。

戦略的な研究推進を目的として、平成20年度科学技術振興調整費採択を契機に設置されたナノ科学・材料研究センターには、テニュアトラック特別講師6人が本機構専任教員として配置されており、専任教員一人当たりの論文発表数が毎年3件及び学会発表数がおおむね10件を超えている。

各研究科・機構において独自の研究を行うとともに、21世紀科学研究機構における分野横断型研究のほか、共同研究や受託研究、地域との研究連携が数多く行われており、科研費への申請件数や特許出願件数、研究発表の件数も高い水準で堅調に推移している。

これらのことから、研究活動が活発に行われていると判断する。

A-2-② 研究活動の成果の質を示す実績から判断して、研究の質が確保されているか

科研費の獲得については、件数は年度を追って増加し平成27年度には605件、金額も年間平均で1,183百万円と高い水準を維持している。その他の外部資金については、科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CRESTをはじめ各種大型プロジェクトにも採択されており、科研費を含めた外部研究資金の獲得件数及び金額も高い水準で推移し、年間平均では1,431件、3,342百万円となっている。

平成23～27年度までの科研費の細目別の採択件数について、35細目で上位10機関以内となっている。5位以内には基礎看護学、基礎獣医学・畜産学、臨床獣医学、ソフトコンピューティング、環境技術・環境負荷低減が入っている。

また、JST「A-STEP探索タイプ」（平成26年度まで）の採択では、平成23年度（76件）及び25年度（30件）に全国1位となっている。

国内外の学術賞等の受賞については、年度により増減があるものの年間平均100件となっており、文部科学大臣表彰（科学技術賞、若手科学者賞）や経済産業大臣表彰（ものづくり日本大賞）をはじめとした各賞を受賞している。

特許の登録件数は、年間平均で79件となっている。平成25年度から減少しているが、これは審査請求等の学内審査段階で、技術移転等有用性を重視、精査し始めたことによるものである。

また、理系教員の数多くの論文がインパクトファクターの高い学術誌に掲載されている。朝日新聞出版による「大学ランキング2017」では、ESI（トムソン・ロイター社）における分野別の論文引用指数で、平成22～26年度では国内において、コンピュータ科学6位、材料科学8位、工学14位、化学14位、農学6位にそれぞれランクされている。

以下に、各研究組織の研究活動の成果の質を示す実績を示す。

【工学研究科】

科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CREST「固体界面を制御した全固体二次電池の創製」(平成22～25年度)では、大きな成果が認められ、現在、次世代蓄電池プロジェクト(ALCA-SPRING)「無機固体電解質を用いた全固体リチウム二次電池の創出」(平成25～30年度)において全固体電池の実用化に向けて取り組んでいる。平成25年度に実施された科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CRESTの事後評価結果はA+ (最高点) と高く評価されている。

研究成果は、論文として多数の学術雑誌に掲載され、国際・国内学会で多数の講演発表が行われている。掲載された学術雑誌にはNature Photonics、Physical Review Letters、Advanced Materials等の著名な雑誌が含まれている。

また、文部科学大臣表彰科学技術賞(開発部門)、文部科学大臣表彰若手科学者賞等の著名な賞(平成24年度に2件、平成26年度に2件)を含む様々な賞を受賞している。

平成23～27年度においては、教員一人当たりの学術論文数はそれぞれ2.83編、3.14編、3.06編、3.22編、2.96編、特許出願数はそれぞれ73件、78件、60件、82件、57件、受託研究件数はそれぞれ104件、104件、122件、110件、103件、奨励寄附金件数はそれぞれ129件、143件、140件、135件、148件、共同研究件数はそれぞれ182件、173件、183件、181件、170件であり、安定的に高い値で推移している。

また、カーボンナノチューブ、薄膜トランジスタ、強誘電体等の材料において国際的に注目される研究を行っている。

【生命環境科学研究科】

学術賞は、2014年度Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry(BBB) Most-cited Paper Award、2015年度日本毒性病理学会JTP学術功労賞(金賞)受賞等、国内外で受賞しており、特徴的なものとして、「鶏サルモネラ症に対するリポソーム型新規ワクチン」に関する研究が、実用性の高い簡便なワクチン接種法として高い評価を受け、日本産業動物獣医学会(近畿)奨励研究褒賞、日本獣医師会獣医学術学会賞等を受賞、また、学外研究機関との共同研究「植物ホルモンの発見によるストリゴラクトン研究の新展開」に関する研究成果が国際的にも高く評価されリサーチフロントアワードを受賞している。論文については、Nature及びProceedings of the National Academy of Sciences of the United States of Americaをはじめとする著名な国際誌に数多く掲載されている。

また、多くの研究成果について国内外の学会から講演依頼がある。

【理学系研究科】

学術賞は、経済産業大臣賞、有機合成化学協会賞、日本環境変異原学会賞等の賞を受賞している。

企業等との共同研究でも成果を挙げており、マイクロチップでの単一細胞全自動解析・回収装置を開発した功績による経済産業大臣賞の受賞がある。

理学系研究科教員の研究成果は、Nature Chemical Biology及びJournal of American Chemical Societyをはじめとする著名な国際誌に数多く掲載されている。

学術論文は査読付き英文原著論文に限るとし、教員一人当たりの学術論文数は、平成23年度1.87、平成24年度1.51、平成25年度2.20、平成26年度1.95、平成27年度1.70であり、過去5年間の平均は、1.85と高い水準を保っている。

理学系研究科の教員は活発に学術講演・学会発表を行っているだけでなく、招待講演も数多い。

【経済学研究科】

学術賞は、第20回租税資料館賞、石川賞、Ready for of the year2014クリエイティブ部門賞、空間デザイン大賞日本経済新聞社賞、2011PCカンファレンス最優秀論文賞、情報システム教育コンテスト最優

秀賞等各種学術賞を受賞している。例えば、第20回租税資料館賞を受賞した「法人課税における租税属性の研究」は、アメリカの法人合併及び連結納税制度における欠損金額の引継制度をつぶさに検討し、それを我が国制度の参考にしようとした力作であると評価されている。また、日本都市計画学会の最高賞「石川賞」を受賞した「水都大阪のまちづくり」は、官民の有機的連携によって、全国に類例のない推進組織と評価されている。

【人間社会システム科学研究科】

学会賞として、日本英語学会メディア賞、日本保育学会研究奨励賞、日本医史学会関西支部医譚賞があるほか、特徴的な賞として、大阪における資本主義の発達を社会的にたどった研究で、サントリー学芸賞を受賞している。

科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業研究開発成果実装支援プログラムで、学校を中心とした子ども・家庭の支援モデルを全国規模で展開する「エビデンスに基づくスクールソーシャルワーク事業モデルの社会実践」が採択されている。

【看護学研究科】

看護専門分野の学会における賞や、海外における看護研究の賞を受賞しており、月刊「看護実践の科学」での著作が慢性看護の実践成果として評価された日本慢性看護学会賞、近畿エイズ研究会学術賞、海外の賞では、不妊女性を対象に妊よう性の指標であるAMH（アンチミュラーリアンホルモン）と生活習慣との関係を調査し、その影響要因を明らかにしAmerican Society for Reproductive Medicine 2014 Annual MeetingにてNurse Research Awardを受賞している。

【総合リハビリテーション学研究科】

国際雑誌への論文掲載や学会での受賞も多く、平成27年度には学術論文発表数が51件、学会賞受賞が7件となっている。

平成26年度日本精神障害者リハビリテーション学会野中賞優秀賞は当該領域の発展に役立つとともに、科学的方法論と新規性を備え、得られた知見の適用範囲と限界について考察されていることが評価されている。

平成23～27年度における科研費を含む外部資金獲得件数と金額は増加傾向にある。

【高等教育推進機構】

平成28年度から大学院共通科目を高等教育推進機構が開設し各研究科の科目として提供するに当たり、研究公正、英語によるアカデミック・ライティングを教育の基盤として研究対象とする研究課題や、それに先行してe-learningをはじめとする教材と教育効果の研究課題が、科研費に採択されている。

また、平成23～27年度における科研費の獲得件数・金額は堅調に推移している。

【地域連携研究機構】

BNC T研究センターは、経済産業省「イノベーション拠点立地推進事業 先端技術実証・評価設備整備費等補助金」（平成24年度）の採択を受け整備されたもので、BNC Tに必要なホウ素薬剤並びにBNC Tの治療計画に不可欠なPET（陽電子断層撮影法）用ホウ素プローブの研究開発と、臨床試験（治験）につながる非臨床の実証評価を実施している。このような活動業績が評価され、平成25年度に中百舌鳥キャンパスは「関西イノベーション国際戦略総合特区」に区域指定され、経済産業省「課題解決型医療機器等開発事業」（平成25年度）、「医工連携事業化推進事業」（平成26年度）の採択を受け、さらに国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）「次世代がん医療創生研究事業」（平成28年度）の採択を受けている。

【21世紀科学研究機構】

科研費の採択件数と金額は、専任教員では、毎年20件前後（年間平均で約6,000万円）と堅調に推移しており、「高齢期健康総合研究センター」等研究所での獲得もある。

学術賞の受賞は、専任教員では年間平均で7件、特徴的なものとして高圧力学会奨励賞等がある。また、学会等における基調・招待講演は年々増加しており、平成27年度は17件となっている。

各研究科・機構において、科研費を含む外部資金の獲得は高い水準を維持しており、国の各種プロジェクトにも多数採択されている。また、研究成果の受賞件数、特許の登録件数も多く、堅調に推移している。

これらのことから、研究の質が確保されていると判断する。

A-2-③ 社会・経済・文化の領域における研究成果の活用状況や関連組織・団体からの評価等から判断して、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われているか。

各部局では、多くの教員がそれぞれの専門分野における学識経験者として国、大阪府等の地方公共団体の審議会委員等に就任（年間平均821件）し、環境、医療、福祉、教育、都市づくり、地域づくり、科学振興、産業振興や行財政改革といった幅広い分野において施策形成に寄与している。

また、府内自治体、研究機関や金融機関、商工団体等との連携協定を締結し、地元のニーズに応じた共同研究、受託研究を行い、中小企業支援に積極的に取り組んでいる。

さらに、一般府民等を対象とした各種公開講座等も数多く開催しており、研究成果を幅広く社会へ還元している。

以下に、各研究組織の社会的な貢献の状況を示す。

【工学研究科】

新聞、一般雑誌等での引用・紹介記事は増加傾向にあり、特徴的な事例としては、超小型衛星OPUSATの打ち上げ、微生物機能を活用して使用済み製品等から希少金属を分離・回収する研究がある。

国、地方自治体等の審議会等の委員就任件数は、平成27年度で181件、特徴的な事例としては、文部科学省科学技術政策研究所専門調査員、日本学術振興会学術システム研究センター研究員等、国の科学技術の政策に関わる委員への就任がある。

また、地域の企業、研究機関、自治体との連携協定を通して、共同研究を長年実施し、地域産業の活性化に貢献している。

【生命環境科学研究科】

国、大阪府等の審議会等に平成27年度では延べ255人の教員が参画し、農林水産、食の安全、環境保護等の政策の策定等に対し指導・助言を行っているほか、獣医学専攻では、大阪府と連携して「獣医療の提供を整備するための大阪府計画」に参画し、動物の感染症対策等に対する体制整備を進めている。

遺伝子組換え作物の社会受容に関する研究が、市民や高校生向けの講演会で取り上げられ、小冊子『遺伝子組換え植物について知ってください』は大学等で教材として利用されている。

また、国際的な市民向けイベント「国際植物の日」の開催、泉州地区の小動物開業獣医師向けの症例研究会の開催、市民の里山保全活動に対する技術指導等の社会貢献活動を行っている。

【理学系研究科】

堺市との連携協定による堺市立堺高等学校サイエンス創造科でのプロフェッサーズセミナー等の実施、スーパーサイエンスハイスクール認定の大阪府立泉北高等学校への派遣講義等を実施している。

また、理学系研究科の教員が協力して、日本全国の高校生を対象として、優秀な化学実験成果の表彰等を行う「高校化学グランドコンテスト」を、大阪市立大学、読売新聞社との共催で毎年開催している。

国や地方公共団体等の審議会への参画件数は、平成27年度が53件で、日本学術振興会、大阪府の環境

やバイオ戦略等の委員に就任し施策の立案・助言に寄与している。

【経済学研究科】

堺市との連携事業で「地元企業とのコラボレーションによる新商品開発を通じた人材育成」等を行い地域と連動した研究活動を行うとともに、研究成果の地域還元活動として、当該大学発のベンチャー企業との連携により「ものづくり経営者養成特修塾」を実施し、中小企業の後継者育成の支援や、次世代電動車両開発研究センターでの、おおさか地域創造ファンドに採択された中小企業の事業化推進の支援等がある。

大阪府等の審議会への就任件数は、平成27年度は57件で、会計、労働経済、都市計画、観光政策等の分野で大阪府等の自治体の施策形成に寄与している。

【人間社会システム科学研究科】

研究科に附置されている女性学研究センターは海外の研究者との交流及び国際シンポジウムの開催等の活動により、上方文化研究センターは堺市都市政策研究所との連携による堺学の研究と「堺学シリーズ講演会」の開催等、心理臨床センターは教員等と大学院学生による臨床心理相談活動を行うことにより、地域に大きく貢献している。そのほか、教員が実行委員長等の実施責任者となり、当該大学において学会大会や研究会を多数行っている。

また、国や大阪府等の審議会等に平成27年度には延べ161人の教員が参画し、積極的な社会貢献を行っている。特に国と大阪府・市町村への貢献は多く、大阪府への全学からの参画件数の3分の1弱を人間社会システム科学研究科教員が占める。国の審議会への参画も4分の1弱、市町村については3分の1弱を占めている。特徴的な事例として、文部科学省中央教育審議会、厚生労働省社会保障審議会、大阪府社会福祉審議会への参画がある。

【看護学研究科】

療養学習支援センターでは、教員の研究成果をもとに、プロジェクト活動や健康フェアを開催し、地域住民の健康づくりに貢献するとともに、看護フォーラムを開催し、看護専門職者育成に向けた啓発活動等を行っている。

また、「羽曳野キャンパス公開講座」は、羽曳野市の「はびきの市民大学」と連携することで、地域社会に密着したサービスを展開している。

看護学研究科の教員は、国立病院機構、大阪府立病院機構、大阪府、市町村、看護協会等に研究支援を行うとともに共同研究を実施している。共同研究では「病棟看護師の退院支援に関する認識の変化―訪問看護師から患者の退院後の状況報告を受けて―」のように地域包括ケアシステムの推進に向けての研究がある。

【総合リハビリテーション学研究科】

大阪府や地元市の健康増進の施策のシンクタンク機能を果たしており、「府民の健康・栄養調査」の確認・精査、市民の健康づくりを支援する健康講座の開催、食育推進計画の策定等を行っている。

研究活動で得られた成果を活かして、理学療法士、作業療法士、管理栄養士会等の職能団体の活動を協会役員としてサポートし、調査や講演、各種イベントへの協力により地域に還元している。

国レベルでは、日本障がい者スポーツ協会科学委員会委員となりパラリンピック出場選手を含む選手のサポートと併せて研究も行っている。

【高等教育推進機構】

審議会等を通じた社会貢献に、大学数学教育の実践に関する研究が高く評価され、日本数学会の教育委員会委員長を務め、学術会議の連携会員として「初等中等教育における算数・数学教育の改善についての提言」の作成に関わった例がある。

e-learning 教材の開発研究によって全国の大学等の教育現場でデジタル教材が使用される例に、中国語教材の音声付きのPDF版・EPUB（電子書籍）版の開発があり、条件を満たせば誰でも無償で使うことができる。

また、文科系学生向けの数学カリキュラムの開発や数学到達度評価システムの開発等が文部科学省の事例報告や新聞社等で取り上げられている。

研究成果と地域創生とを結び付け人材を養成する地域貢献型の研究拠点としての活動に、「健康サポートシステムの構築と地域の健康リーダーの育成」等の研究がある。

堺市との産学官連携協定や包括連携協定の締結により、「堺市・大阪府立大学産官学連携人材育成事業」における人材育成等事業を実施しているほか、経済産業省の受託研究「戦略的基盤技術高度化支援事業」の採択を受けて、関西圏のものづくり中堅・中小企業の技術高度化への支援、ホテル業界を主とした観光業の振興と人材育成に資する研究成果による、外国人観光客への対応支援を通して、地域への経済・文化への貢献に寄与している。

【地域連携研究機構】

放射線研究センターは、文部科学省事業「地域に根付いた放射線施設活用による関西連携指導者人材育成」において、「S」評価を得ている。大学院学生、自治体職員、教員等の参加者ニーズを踏まえた研修プログラムを構築し、企業・自治体・教育機関・一般市民を含めた地域全体として、今後継続的に人材育成が進められる地域基盤が整備された点で高く評価されている。また、同センターは、日本原子力学会関西支部等と連携し「みんなのくらしと放射線展」を年に1回開催し、小中高生等に放射線についての正しい知識の普及に取り組んでいる。この取組に対して、平成23年度・科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（理解増進部門）を受賞している。

生涯教育センターは、堺市教育委員会との連携による小中学生対象の理科プログラム「未来の博士育成ラボ」（平成24～27年度）の実施や地域の小学生対象の自然体験教室等を実施している。

生物資源開発センターでは民間企業からの研究員を受け入れ、平成23～27年度の間に34、32、43、39、25件の共同研究・受託研究を実施している。

また、国際協力機構及び科学技術振興機構の事業である「地球規模課題対応国際科学技術プログラム」（SATREPS）に採択された「ベトナムおよびインドシナ諸国におけるバイオマスエネルギーの開発による多益性気候変動緩和策研究プロジェクト」に対して、ベトナム社会主義共和国天然資源環境省から「日越国交40周年記念の表彰」を受けている。

その他、大学発ベンチャー20社の支援、多くの技術相談、文部科学省及び農林水産省からの支援による人材育成事業、西日本最大の放射線施設の有効利用、クリーンルームの多くの有効利用、インキュベーションラボの地域貢献等、各センターで様々な活動を行っている。

【21世紀科学研究機構】

各研究所の研究成果や活動内容を外部に情報発信するため、理系、文系に関わらず幅広い分野のテーマで「21世紀科学研究所連続セミナー」を平成25年度から毎月開催し、毎年500人前後が受講している。

また、観光産業戦略研究所、教育福祉研究センター等の研究所は、地域の問題解決への支援等を行っており、府民のシンクタンク機能を担っている。

多数の教員がそれぞれの専門分野の学識経験者として審議会等に参画し、施策形成に貢献している。

また、府内自治体、金融機関等と連携協定を締結するなどして、地元のニーズに応じた共同研究を実施し、中小企業支援に取り組んでいる。

さらに、一般府民を対象にした各種公開講座の実施等により、科学技術と文化・社会に関する研究成果

の社会への還元を行っている。

これらのことから、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況が極めて良好である。」と判断する。

【優れた点】

- 21世紀科学研究機構におけるバーチャル研究所の設置による研究推進体制を整備し、分野・部局横断型、戦略的・学際的な研究プロジェクトを推進することが、新たな産学連携拠点の整備や教育カリキュラムの提供、大学院専攻の設置等、教育研究及び社会貢献活動の活性化につながっている。
- 地域連携研究機構内の産学官研究連携推進センターにおける学内インセンティブ事業の実施は、教員のマッチングによる研究の異分野連携によって、継続的に高い水準で科学研究費助成事業や各種補助金、共同研究や受託研究等の外部資金獲得につながっている。
- 平成23～27年度までの科学研究費助成事業の細目別の採択件数について、35細目で上位10機関以内となっている。

【更なる向上が期待される点】

- 研究不正を未然に防止する取組として、経理方法の見直し、研究公正推進室の設置と責任体制の明確化、研究公正性及び不正防止に関するハンドブックの作成、e-learning 研修の実施、「公立大学法人大阪府立大学の学術研究に係る行動規範」の策定等、大学組織としてコンプライアンスを確保する取組がなされているが、行動規範が教職員に十分、浸透していなかったため、平成28年度に新たに行動規範のリーフレットを作成し、全教職員に配布、周知することにより、行動規範の浸透に向けての改善を図っている。

選択評価事項B 地域貢献活動の状況

B-1 大学の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げていること。

【評価結果】

目的の達成状況が極めて良好である。

(評価結果の根拠・理由)

B-1-① 大学の地域貢献活動の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が適切に公表・周知されているか。

地域貢献活動の目的及び方針は、「学則」、「公立大学法人大阪府立大学の将来像」及び「中期目標」に定め、それらを実現するための具体的な計画として「中期計画」及び「年度計画」を定めている。

学則に「地域社会及び国際社会における文化や生活の向上、産業の発展並びに人々の健康と福祉の向上に貢献することを目的とする。」と規定している。

中期計画には、

「ア 社会に貢献する優秀な人材の育成

- ・産学協同で産業界を牽引する人材の育成を積極的に実施する。また、獣医師など専門職種に関する国家試験について、合格率の向上に努める。
- ・就職先企業等における卒業生の評価を測る仕組みを整備し、評価に基づく教育内容等の改善を図る。

イ 大阪の産業活性化への貢献

- ・地域連携研究機構において、大学が有する研究シーズと企業が持つニーズのマッチングを推進し、共同研究・受託研究件数を増加させ、平成 28 年度に 500 件を目指す。また、大阪府内の企業に対する連携を促進し、技術相談の強化を図る。特許の出願においては、その質の向上を図るとともに、取得累計件数は 140 件を目指す。
- ・イノベーションにつながる先端的研究分野(環境、新エネルギー、ナノテクノロジー、バイオ、食、ヒューマンケアなど)に重点的に取り組み、成果を社会に還元し地域産業の振興に貢献する。

ウ 大阪府民のシンクタンクとしての機能の強化

- ・地域連携研究機構や 21 世紀科学研究機構を中心に、大阪府や府内の市町村と連携し、幅広い領域で地域の政策課題やまちづくりなどへの助言を行い、シンクタンクとしての機能を果たす。
- ・自治体と有機的に連携し、地域活動を積極的にマネジメントできる人材を養成するため、セミナー等の各種取組を推進する。

エ 生涯教育など地域の教育拠点化

- ・地域の教育拠点化を目指し、講座等の企画、実施をはじめ研究、広報などを実施する全学的な体制を整備し、公開講座の充実や大学独自の資格制度の検討など、地域の文化教育活動の活性化のための取組を強化する。公開講座数については、100 講座とする。また、インセンティブの充実等による、教職員の社会貢献活動への参加を促進する。
- ・地域の教育活動を組織的に展開し、社会人教育の充実を図る。特に、社会人向けセミナーの企画や、社会人が学びやすい学習の場として都市部サテライトのさらなる活用を検討する。
- ・大学の歴史や文化、学術研究成果などを展示するWEB博物館を構築するとともに、貴重図書の展示

や研究と一体化して実施する講演会の開催等を通じて、大学の知の資産を府民へ還元する。」と定めている。

さらに、大学の先端シーズとオープン・イノベーションでのニーズに対して、技術をもつ中小企業が新規事業とするよう働きかける機能を大学が自ら担うことによって、産業界－学術機関－政府・自治体－金融機関の4者が連携する「新産学官連携推進モデル」を構築することを実施し、人材育成から共同研究・共同開発、事業化に至るまでの一貫した地域貢献の仕組みを実現している。例えば、ニューテックフェアを通じた共同研究、技術相談や看護学研究科とシャープ(株)との包括連携協定によるe-Learningコンテンツの普及等の成果を上げている。

これらのことから、計画や具体的方針が定められており、適切に公表・周知されていると判断する。

B-1-② 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

平成17年度から設置していた産学官連携機構を平成23年度に改組し、地域連携・社会貢献の機能を拡充した地域連携研究機構を創設して、大学の教育研究と地域社会をつなぐ組織体制を充実させている。全学で取り組んでいる地域貢献活動については、地域連携研究機構が総括しており、理事（広報渉外担当、地域連携担当）が同機構の長として責任者を務めている。

また、平成25年度に新たな地域活動の拠点として「I-site なんば」（なんばセンター）を開設し、大阪都心部において、大学の情報発信と知的活動を展開するとともに地域住民に交流の場を提供している。加えて、生涯学習拠点としての機能強化のため、平成27年度に生涯学習推進室を設置している。

これら組織のほか、大阪府民・府政のシンクタンク機能を担うことを目的の一つとする21世紀科学研究機構や、各学域・研究科等が連携して、以下のとおり中期計画等に基づき、全学的に地域貢献活動を行っている。

地域貢献活動におけるコンプライアンスについては、「公立大学法人大阪府立大学の学術研究に係る行動規範」のなかで、研究者としての研究成果の公開と説明、学外の事業体や組織に対する助言に当たっての心掛けや法令遵守等を定めている。

1 大阪府の産業活性化への貢献

中小企業の集積が大阪という産業地域の特徴であり、特に中小企業をはじめとする大阪府内企業との産学連携の強化に努めている。その中心的組織として、地域連携研究機構の産学官研究連携推進センターに、リサーチアドミニストレーションセンター（以下、「URAセンター」という。）及び知的財産マネジメントオフィスを設置している。URAセンターでは、リサーチ・アドミニストレーターとコーディネーターが一体となって複合・融合型の研究プログラムの戦略企画に取り組み、競争的資金や企業との連携による外部資金の獲得を積極的に支援している。また、先端的な基礎研究や企業との共同研究をコーディネートするなど、イノベーションの創出や研究成果の還元による社会貢献を活発に進めている。知的財産マネジメントオフィスでは、特許の権利化等知的財産の保護・管理・活用を推進している。

1) 研究シーズと企業ニーズのマッチング

研究シーズや産学官連携推進制度の案内をウェブサイトで広く一般に公開し、技術相談等の受入体制を整えている。また、大阪市立大学及び大阪産業創造館と共催で「大阪府立大学・大阪市立大学ニューテックフェア」を実施し、大阪府内の金融機関（南都銀行、池田泉州銀行）が主催する産学官連携フェアに研究シーズを出展するなど、大学の研究シーズと企業のニーズのマッチングを進めている。

ニューテックフェアについては、平成23年度が9人発表で技術相談20件、うち共同研究にまで進んだものが3件であるが、平成26年度は9人発表で技術相談25件、うち共同研究に進んだものは5件、平成27年度は9人発表で技術相談32件、うち2件が共同研究検討中である。

また、イノベーションジャパン(科学技術振興機構(JST))主催では平成25年度は5人出展で、共同研究は2件、技術指導は2件、平成26年度は6人出展で共同研究は4件、技術指導は5件の成果である。

これらの取組を通じて、共同研究、受託研究の増加にも努めている。平成27年度の共同研究291件(うち大阪府内の企業87件)、受託研究172件(うち大阪府内の企業39件)である。

また、コーディネーターと教員との密な連携により、JSTのA-STEP等の外部研究資金を活用し、成果の実用化を見据えた研究を積極的に推進している。その結果、連携企業の製品・サービスの実用化に結びついている。

例えば、看護学研究科では、開発した看護技術 e-Learning コンテンツをタブレット端末に収録し、包括連携協定を締結しているシャープ(株)で製品化している。

2) 大阪府内中小企業支援

大阪府内の中小企業支援として、従来の産学官連携を超えて、基盤技術を持つ中小企業の新規事業開拓を支援する「新産学官金連携推進モデル」を実施しており、連携先となる中小企業を、堺市等の地方自治体や金融機関の多岐に渡るネットワークにより探す体制を構築している。

中小企業の後継者不足の課題に対しては、ものづくりに関連する中小企業の次世代後継者を育成するプログラム(後継者育成プログラム)を実施している。ものづくり中小企業後継者育成プログラムの平成27年度受講企業数は、近畿経済産業局との連携で7社、和泉市との連携で6社である。

また、経済産業省「戦略的基盤技術高度化支援事業」(サポイン事業)を活用して中小企業の基盤技術の高度化と事業化のための支援や、経済産業省「ものづくり・商業・サービス革新補助金」(ものづくり補助金)への申請支援等を実施している。平成23~27年度のサポイン事業において、管理法人として支援した研究は、21の中小企業・小規模事業者等が参加する9計画である。

さらに大阪信用金庫との産学官連携協定に基づき、同金庫職員がコーディネーターとして出向し、同金庫の顧客企業の抱える技術課題等の解決に研究シーズを活用する取組を推進しており、実用化事例(みどり製菓株式会社、株式会社雨風)も生まれている。

3) 連携による産業活性化に向けた取組

大阪府信用農業協同組合連合会(JAバンク大阪信連)と産学連携協定を締結し、同連合会から研究費支援を受け、大阪の「食・農・環境」をテーマとした農業分野に寄与する研究を推進している。支援事業は、平成25~27年度の各年度1事業が採択されている。

また、大阪府立産業技術総合研究所と包括連携協定を締結し、和泉市が実施する「ものづくりNo.1プロジェクト」において、同研究所や和泉商工会議所と連携し、和泉市内のものづくり企業を対象として、産学官連携セミナーや産学官連携交流会を開催し、情報交流等を通じたものづくり産業の活性化に資する取組を実施している。加えて、平成26年度より堺商工会議所、堺国際ビジネス推進協議会と連携して、泰日工業大学(タイ)の学生を一定期間、留学生として受け入れ、専門教育、日本語研修、堺市内の企業等におけるインターンシップ等の機会を提供することにより、卒業後、堺市内の企業等やタイ王国の日系企業等で広く活躍できる人材の育成を行うなど、企業の海外展開支援につながる取組も行っている。

4) コンソーシアムの形成と研究成果の還元

地域連携研究機構や21世紀科学研究機構の研究所では、企業コンソーシアムの運営主体となるなど、

先端的研究分野の研究成果等を企業等へ還元している。例えば、大阪府立大学植物工場研究センターコンソーシアム（運営主体：大阪府立大学地域連携研究機構「植物工場研究センター」）では、植物工場に関わる要素技術開発、あるいは具体的なデバイスやシステム開発、さらには教育・研修等、会員企業の得意分野を持ち寄り、成果に結び付けるため、多様なコンソーシアム企業とのコラボレーションにより、大学の先進的な植物工場研究施設を活用した共同・実証研究を実施している。平成28年5月1日現在の会員数は、企業70件（うち大阪府内の企業36件）、個人1件で、平成27年度の植物工場研究センター見学者数（一般の人を対象とした施設見学会も実施）は3,921人である。

5) 知的財産の保護・管理・活用

知的財産マネジメントオフィスでは、研究成果を社会に還元し、製品・サービス化するため、その特許性を評価し、数多くの特許を権利化することで、社会への技術移転を積極的に推進している。平成27年度の特許出願件数は94件、特許登録件数の累計は483件、ロイヤリティ収入は8,627,000円である。

2 生涯教育など地域の教育拠点化

地域の生涯教育の拠点化を目指し、小中高校生、社会人、高齢者等あらゆる層を対象とした大阪府民の生涯学習へのニーズの増大に応えることに取り組んでいる。

1) 地域への文化教育活動の展開

地域連携研究機構では、受講者が400～1,000人規模の連続講座を核とする公開講座を開催する一方、同機構内の国際・地域連携課地域連携室に事務支援機能を持たせ、各部局の教員が企画する公開講座を開催する体制を敷いている。具体的には、各部局又は教員個人の企画を高大連携・教育展開委員会を通じて集約し、地域連携室において講座全体のスケジュール調整から当日の運営、アンケートの集計・分析に至るまでの一連の支援業務を実施している。この結果、平成17年度に22講座だった公開講座数が、平成27年度には105講座まで拡大し、対象年齢層や開催場所、時間帯等、その内容も多様なものとなっている。

また、物理科学課程のカリキュラムに組み込まれた「演習学生実験」の授業の中で学生たちが考案・開発した「ユニークな科学実験」を公開する、小中学生、住民を対象とした科学実験イベント「なかもず科学の泉」等、各部局においても教育研究の成果を活かした特徴ある講座等を開催し、多面的な生涯学習の機会の提供に努めている。他団体との連携講座も展開しており、その一つの平成24年度採択の科学技術振興機構・次世代科学者育成プログラム「未来の博士育成ラボ」は、堺市教育センターと連携して、年間を通じた科学教育プログラムを体系的に実施し高い課題探求能力を備えた科学者の卵を育成する内容となっている。なお、「なかもず科学の泉」の取組を通して、指導教員が平成23年度文部科学大臣表彰を受けるなど、科学の楽しさを地域の小中高校生に伝える様々な取組が高く評価されている。

平成22年に大阪府立大学ボランティアセンターが学生課内に設置され活動を行っている。主な活動内容は、ボランティア募集团体と活動者の仲介（ボランティア・コーディネート）と地域との交流促進等を目的としたプログラムの実施である。また、国内で激甚災害が発生した場合、現地にボランティアを派遣したり（東日本大震災）、学内で募金活動を行っている（熊本地震等）。地域との交流促進等を目的としたプログラムとしては、毎年「花まつり」等の学内イベント開催時にボランティアセンター独自企画を実施したり、地域の子供を対象としたクリスマス会を催すなどしている。

インターンシップは、学生自身でインターンシップ先を探してきて、参加事実の報告のみを行う場合がある。参加の報告があったケースは計102件で、そのほとんどは民間企業である。

部局の教育研究の成果を活かした特徴ある講座等の事例として、平成27年度に実施した高校生を対象とする工学域公開講座「高校生のためのマテリアルサイエンス入門」がある。高校生に対し、面白くて役に立つマテリアルの科学と工学を紹介している。地域保健学域では、学生と共同し、地域の知的障害のあ

る若者を対象とするオープンカレッジを開催し、生涯学習の場を提供している。平成10年に始まり、これまで延べ500人以上の参加があり、教員や地域の警察署等の協力を得ながら、年間を通じ毎月一回程度、生物や防犯・防災についての講義、季節ごとにお花見やクリスマス会等を実施している。

そのほか、地域住民・団体や高校等を対象に教員が学外（地域）に出向いて講義を行う「出前（出張）講義」、体系的な知識・技術等の習得を目指す「履修証明プログラム」や教員免許状更新講習も実施している。平成27年度の出前講義は61件、派遣講師数は76人、受講者数は6,128人である。

また、生涯学習拠点としての機能を強化するため生涯学習推進室を設置し、生涯学習ニーズの把握とさらなる情報発信やその他の方策を検討、実施している。平成27年度には、地域住民の公開講座等への関心を高める取組の一つとして、複数の公開講座を1日で体験できるイベント「木（も）っと府大 DAY」を試行的に開催している。

2) 知的活動を展開するための場の提供

大阪ミナミ・難波、南大阪の活性化を推進すること等を目指して、南海電気鉄道株式会社との包括連携協定を締結し、その一環として「多様に使える」「開かれた」「出会いの場」を地域住民に提供し知的活動を展開する「場」として大阪の都心部にI-site なんば（なんばセンター）を平成25年4月に開設している。

交通の利便性を活かした大阪市内における生涯学習の拠点として、連続講座や社会人が受講しやすい夜間、休日等に実施する社会人向けセミナー等を充実させている。

また、様々な年代の人々が本を通じて交流することにより、「人と人」「大阪と地域」をつなぐ場となることを目指して、会員制の「まちライブラリー@大阪府立大学」を展開し、会員が自ら企画する「ライブラリーカフェ」や教員が対話形式で研究の話等を参加者とやりとりする「アカデミックカフェ」等を実施している。平成27年度においては、「ライブラリーカフェ」は161回、延べ1,815人の参加、「アカデミックカフェ」は10回、延べ136人の参加である。

3) 図書館等の開放事業等

学術情報センター図書館を広く大阪府民に開放しており、大阪府内公共図書館を通じた所蔵資料の府民への貸出も行っている。平成27年度の府民登録者数は5,475人、府民入館者数は23,082人、府民貸出冊数は8,757冊である。また、教育研究の成果をウェブ上で公開する「大阪府立大学学術情報リポジトリ OPERA」を運営している。平成27年度のコンテンツ登録数（累計数）は9,986件、ダウンロード数は1,197,212件である。

また、大学の歴史や貴重図書、学術資料、キャンパスの自然等を展示する「ハーモニー博物館（WEB博物館）」を構築し、平成23年11月より広く一般に公開している。出版社やテレビ局等から掲載している画像使用許可申請があった場合は可能な限り申請者に対し画像データを送付する等、大学の資産を提供することにより広く社会に貢献している。例えば、中学生向け教材、子ども向け学習本、テレビ放送番組等への画像使用等に活用されている。

加えて、貴重書の展示や講演会、公開講座を開催するとともに、博物館・図書館等での展示のために所蔵資料の提供を行っている。

また、大阪府民の健康維持・増進に資するためグラウンド等の体育教育施設開放事業を実施している。ウェブページ「社会貢献 体育教育施設の開放日」で開放事業の詳細を掲載している。

3 大阪府民のシンクタンクとしての機能の強化

自治体と連携し、審議会への参画等を通じて、幅広い領域で地域の政策課題等への助言等を行っている。審議会への参加状況は平成27年度においては、国74人、大阪府97人、他府県49人、市町村257人、公

共機関 345 人である。加えて、地域の自治体等と連携協定を締結し、研究成果や技術力、人材育成力等を活用して連携事業の実施や地域課題等に取り組む人材の育成を行っている。地域の自治体等（大阪府内）との連携協定は、産学連携協定がさかい新事業創造センター等 5 件、包括連携協定が羽曳野市等 5 件である。

また、地域課題を発見・解決できる人材を育成することを目的に、平成 25 年度に採択された文部科学省「地（知）の拠点事業」（COC 事業）を活用し、地域と連携した教育・研究を充実させる取組を進めている。その中で、学内公募により地域志向教育研究補助金を交付し、環境、福祉、防災等の様々なテーマの地域課題研究に取り組んでいる。グローバルアントレプレナー育成促進事業（平成 26～28 年度）、地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）（平成 27～31 年度）（COC+ 大学：和歌山大学への参加校）、原子力人材育成等推進事業（平成 27～29 年度）等を活用した地域社会貢献活動の質向上、地域住民目線による学習ニーズの把握と分かりやすく迅速な情報発信が期待される。

さらに、文部科学省事業「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」（平成 24～26 年度）を活用し、放射線に関する高い安全技術を有し、また、住民の不安に対して適切に対処できる指導者としての人材を育成することを目的とした人材育成事業を実施している。大学院学生のみならず自治体職員や教員等の参加者のニーズを踏まえた研修プログラムを構築している。

経済学研究科では、サテライト教室「関西経済と経営戦略」を開催している。関西経済の現状と今後の課題及び成功した企業の経営戦略等についての実践的な講座であり、関西主要経済団体の役員経験者や著名な企業から講師を招き、受講生からの問題提起に基づき活発な議論を行っている。

おおさか生物多様性パートナー協定では、生物多様性保全活動に取り組む企業を、大阪府、大学及び試験研究機関等が連携して支援するとともに、府が当該企業の PR や推奨を行うことで、企業の自主的な生物多様性保全活動を促し、企業価値の向上を目指すことを目的としている。締結実績は 4 件で、大阪府立大学は、生態学的観点からの助言、指導、生態系に関する専門的調査を行っている。

これらのことから、計画に基づいた活動が適切に実施されていると判断する。

B-1-③ 活動の実績及び活動への参加者等の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。

地域貢献活動に係る具体的実績・成果及び参加者の満足度の主なものは次のとおりである。

1 大阪府の産業活性化への貢献

共同研究の件数や特許の出願数・実施許諾収入額等において高い水準を維持し、文部科学省が実施する「大学等における産学連携等実施状況調査」では、共同研究等の複数項目で、調査対象機関約 1,000 機関中の 30 位以内、特に公立大学内では高い順位となっている。また、経済産業省「ものづくり・商業・サービス革新補助金」（ものづくり補助金）においても、大阪府内及び全国と比較して、高い採択率となっている。当該補助金の平成 27 年度の採択率 70.3% で、大阪府内 43.1%、全国 43.0% である。

2 生涯教育など地域の教育拠点化

公開講座の講座数については伸びている。受講者全体に占める大阪府民の割合は約 9 割強、堺市民の割合は約 4 割である。

公開講座等実施の際には、必ずアンケートを実施しており、その結果においても受講者の約 9 割が「満足」と回答するなど評価が得られている。また、リピーターとなる参加者の割合が高い。

3 大阪府民のシンクタンクとしての機能

21 世紀科学研究機構の研究所は、科学・技術、産業・経済、文化・教育等府民の多様化するニーズに対応すべく 12 領域の分野において対応している。例えば、地域イノベーション研究センターは、河内長野市

の政策立案・実施・評価について協力し取り組むなどの実績を有している。また、COC研究所では、COC事業を活用して自治体の地域課題に協力する体制を構築している。そして近年は、国の課題に対応し、平成26年10月に高齢期健康総合研究センター、平成27年4月にスクールソーシャルワーク評価支援研究所等の社会のニーズに応じた研究所を開設している。

審議会等の参画状況も継続的に教員が委員等に就任していることが認められている。

これらのことから、活動の成果が上がっていると判断する。

B-1-④ 改善のための取組が行われているか。

「法人評価」「認証評価」「自己点検・評価」において、地域貢献活動の状況についても検証している。また、地域貢献活動についての外部評価の状況としては、毎年度の大阪府公立大学法人大阪府立大学評価委員会においても、良好な評価を受けている。

地域連携研究機構の放射線研究センターの文部科学省事業「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」、21世紀科学研究機構のナノ科学・材料研究センターの文部科学省事業「地域の大学からナノ科学・材料人材育成拠点」についてそれぞれ事後評価を受けている。

また、同機構のエコ・サイエンス研究所（平成28年度からは環境教育研究センター）が『大阪府立大学環境報告書』を作成するに当たり、大阪府立環境農林水産総合研究所等の外部評価を受けている。

URAセンターでは、研究支援と地域イノベーション支援の強化を目的に、定例会議を開催している。外部資金申請支援、産学官連携フェア等のマッチング業務に関する事項についても、情報共有や進捗・課題管理を行っており、ものづくり補助金については、申請支援を行った企業の採択・不採択情報を共有し、採択件数の向上にも努めている。

公開講座等実施の際には、必ずアンケートを実施しており、記載された意見・要望等も踏まえながら、講座の内容をはじめ、開催時期、開催回数等、必要に応じて改善している。また、公開講座参加者の受講歴等から学習ニーズや興味の傾向を把握し、講座案内等に活用している。平成28年度からは、ウェブサイトに掲載している講座やセミナー等について、半年ごとの開催スケジュールやテーマ別の分類を表記することにより、より細やかな情報発信に努めている。

21世紀科学研究機構の研究所は3年を単位として設置しており、その開設や継続の妥当性については審議委員会を設置し議論している。また、COC事業では、自治体や地域住民等とともに、地域課題の共有、解決に向けた取組を協議する場を設置するとともに、定期的に成果発表会を開催し意見交換を行うなど、評価と改善の機会を設けている。加えて地域実践演習を履修している学生に対してアンケートを行い、成果を検証するとともに、外部評価委員会を設置して、その意見をプログラムやカリキュラムの改善につなげる仕組みを整えている。

これらのことから、改善のための取組が行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況が極めて良好である。」と判断する。

【優れた点】

- 大学の先端シーズとオープン・イノベーションでのニーズに対して、技術を持つ中小企業が新規事業とするよう働きかける機能を大学が自ら担うことによって、産業界－学術機関－政府・自治体－金融機関の4者が連携する「新産学官金連携推進モデル」を構築し、人材育成から共同研究、共同開発、事業化に至るまでの一貫した地域貢献の仕組みを実現し、成果を上げている。

- 部局横断型の研究を推進する 21 世紀科学研究機構において、府民の多様化するニーズや国の課題にも対応する幅広い分野の研究所を設置し、地域連携研究機構の取組とも連携しながら、企業コンソーシアムの運営主体となるなど、研究成果を社会に還元している。
- 授業の中で学生が開発したユニークな科学実験を利用して科学の楽しさを地域の小中高校生に伝える科学実験イベント「なかもず科学の泉」は、文部科学大臣表彰を受けるなどの高い評価を得ている。また、平成 24 年度採択の科学技術振興機構・次世代科学者育成プログラム「未来の博士育成ラボ」を堺市教育センターと連携して実施し、科学に関する体系的な質の高いプログラムを提供している。
- 文部科学省が実施する「大学等における産学連携等実施状況調査」の共同研究等の複数項目で、調査対象機関約 1,000 機関中の 30 位以内となるなど、共同研究の件数や特許の出願数・実施許諾収入額等において高い水準を維持している。また、経済産業省「ものづくり・商業・サービス革新補助金」（ものづくり補助金）においても、大阪府内及び全国と比較して、高い採択率となるなど、中小企業支援について成果を上げている。

【更なる向上が期待される点】

- 地域貢献を推進するため、地（知）の拠点整備事業（大学COC事業）（平成 25～29 年度）、グローバルアントレプレナー育成促進事業（平成 26～28 年度）、地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）（平成 27～31 年度）（COC+大学：和歌山大学への参加校）、原子力人材育成等推進事業（平成 27～29 年度）等を活用した地域社会貢献活動の質向上、地域住民目線による学習ニーズの把握と分かりやすく迅速な情報発信が期待される。

<参 考>

i 現況及び特徴（対象大学から提出された自己評価書から転載）

1 現況

(1) 大学名 大阪府立大学

(2) 所在地 大阪府堺市

(3) 学部等の構成

学域：現代システム科学域、工学域、生命環境科学域、
地域保健学域

研究科：工学研究科、生命環境科学研究科、理学系研究
科、経済学研究科、人間社会システム科学研究科、
看護学研究科、総合リハビリテーション学研究科

機構等：高等教育推進機構、地域連携研究機構、21世紀
科学研究機構、国際交流推進機構、学術情報センタ
ー

(4) 学生数及び教員数（平成28年5月1日現在）

学生数：学域（学部を含む）5,845人、大学院1,901人

専任教員数：646人

2 特徴

大学の前身は、明治16年の大阪獣医学講習所にまで遡る。大学としては、昭和24年に複数の旧制専門学校を母体に設立された浪速大学（昭和30年に大阪府立大学と改称）、大阪府女子専門学校を母体に同年に開学した大阪女子大学、平成6年に設置された大阪府立看護大学の三大学を、高度研究型大学として更なる発展を目指すため、平成17年に再編・統合して7学部7研究科で構成する総合大学としての姿を整えた。平成24年には、複雑化する現代社会の課題解決に必要な学際性を重視した教育を提供することを目指して、学士課程の7学部28学科を4学域13学類に再編した。また、大学院課程においても、社会のニーズに対応して量子放射線系専攻、観光・地域創造専攻、現代システム科学専攻を順次開設し、改組を進めてきた。

(1) 教育面では、学士課程においては、学域制への改組に伴い、経過選択型の進路選択を導入するとともに、全学必修科目の「初年次ゼミナール」、「Academic English」の開講、学域・学類共通科目や副専攻プログラムの提供など、幅広い教養と専門性を兼ね備え、さらに各自の専門の枠を超えた学際的な知識を身につけることのできる教育課程を編成している。また、学修活動の自己評価を可能にするポートフォリオ・システムの導入、文部科学省AP事業を活用した反転授業などのアクティブ・ラーニングの推進、ラーニングコモンズの充実など

自主的学修環境の整備に取り組んでいる。また、基礎・教養教育の重要性に鑑み、高等教育推進機構を設置し、全学の共通教育を提供するとともに、ファカルティ・ディベロップメント（FD）を推進している。

大学院課程においては、地域や産業界を牽引するリーダーの養成を目指し、博士課程教育リーディングプログラムや高度人材育成プログラムの展開、イノベーション創出型研究者を養成するTEC科目の正規カリキュラム化など、様々な教育プログラムに積極的に取り組んでいる。

(2) 研究面では、「高度研究型大学～世界に翔く地域の信頼拠点～」の基本理念の下に、世界水準の研究を目指し、教員の自発的な研究の活性化を図るとともに、分野横断的な研究や戦略的な研究活動を推進するために21世紀科学研究機構及び地域連携研究機構を設置している。21世紀科学研究機構では49研究所が活動しており、同機構の研究所としてスタートした植物工場研究センター、BNCT研究センターは、施設設備を充実させ産学官共同で先導的研究を進めている。地域連携研究機構に設置したURAセンターでは、インセンティブ事業を活用し、学内での異分野連携による学際的な研究活動を支援している。また、テニュアトラック制を活用し若手研究者の育成に取り組んでいる。

(3) 地域貢献の面では、地域連携研究機構が中核となり、産学官連携による中小企業支援や生涯教育等の活動に取り組んでいる。大学の研究シーズと企業ニーズのマッチングを促進し共同研究の増加につなげるとともに、金融機関も含めた「新産学官金連携推進モデル」を構築し、人材育成から共同研究、事業化まで中小企業の支援に積極的に取り組んでいる。また、小中高校生、社会人、高齢者など多様な層への生涯教育を実施するとともに、都心部の拠点として「I-site なんば」を開設し、「まちライブラリー」の展開などにより情報発信と交流の場を提供している。また、文部科学省の「地（知）の拠点整備事業（COC）」の採択により、地域の課題に主体的に向き合う人材の養成とともに、地域を志向した教育・研究の充実を図っている。国際交流については、留学生寮と交流エリアを備えた国際交流会館を整備するとともに、環境人材育成プログラムの国際活動演習としてのベトナムハロン湾での環境活動、泰日工業大学留学生の堺市内企業等でのインターンシップの実施など学生の交流活動を推進している。

ii 目的（対象大学から提出された自己評価書から転載）

1 大阪府立大学の基本理念

知識基盤社会化やグローバル化が進展する中で、ナショナル・イノベーションの担い手である大学への期待は、国内トップクラスの総合大学の多くに「大学が創出する研究成果を世界水準にする研究型大学」を指向させている。その結果、大学院教育は、アカデミアという限られた世界で活躍する学術研究者の養成の場になっているのが現状である。しかしながら、世界水準の研究を指向する大学で学んだ人材が、アカデミアのみならず地域社会や産業界などの多様な職域でも活躍することが、21世紀における知識基盤社会のさらなる発展のために不可欠である。

このような認識のもと、本学がこれまで目標として掲げてきた「高度研究型大学」を「大学の構成員すべてが世界水準の研究を目指す高い志を持ちつつ、社会の牽引役となる有為な人材を、高度な研究の場を通して教育し、輩出する大学」と位置づける。社会の牽引役となる有為な人材の育成は、教育・研究の両輪によって実現される。「実学」と「リベラルアーツ」の伝統を有する本学は、組織的な教育体制の整備とともに、学生に対する手厚い指導に基づく教育力および教員個々の研究力を一層深めることにより、このような人材の育成をめざす。

まず学士課程では、充実した教養教育と専門基礎教育によって人間力のある学士を育てて社会に輩出する。同時に、学士課程から博士前期課程に至るカリキュラムの連続性や融合性を重視した体系的なシステムによって博士前期課程への進学を促す。また博士前期課程においては、高度な研究を通じて行う少人数教育によって効果的な専門教育を行い、そこにおいて修得した専門知識によって社会で活躍できる高度専門職業人を養成する。さらに博士後期課程では、先進的な教育・研究を深めると同時に、地域社会や産業界との協働によって、社会を牽引する博士学位を有する人材を育成する。

公立大学としての存在意義を高め、地域に信頼される存在となるためには、地域社会や産業界を牽引する人材が本学から持続的に巣立ち、広く世界に翔く（はばたく）ことでその証を立てなければならない。それらを追求するため、日本のみならず世界の研究型大学の変革の起点となり、地域に信頼される知の拠点となるべき基本理念を表す言葉として、

高度研究型大学 ～ 世界に翔く地域の信頼拠点 ～

を掲げる。

2. 大阪府立大学の教育目的

【学士課程の目的】

国際都市大阪における知的創造の場として、学術文化の中心的な役割を担うべく、広い分野の総合的な知識と深い専門的学術を教授研究し、豊かな人間性、高い知性及び倫理観を備えるとともに応用力や実践力に富む有為な人材の育成を図り、もって地域社会及び国際社会における文化や生活の向上、産業の発展並びに人々の健康と福祉の向上に貢献することを目的とする。
(大阪府立大学学則 第1条)

【大学院課程の目的】

広い視野に立って、専門分野における学術の理論及び応用を教授研究し、高い倫理観を持った高度な専門職業人並びに学術の研究者及び教授者の育成を図り、もって地域社会及び国際社会の発展に寄与することを目的とする。
(大阪府立大学大学院学則 第1条)

博士前期課程及び修士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とする。

博士後期課程及び獣医学博士課程は、専攻分野について研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。
(大阪府立大学大学院学則 第3条)

iii 選択評価事項に係る目的（対象大学から提出された自己評価書から転載）

選択評価事項A「研究活動の状況」に係る目的

本学は、学則第1条に「国際都市大阪における知的創造の場として、学術文化の中心的な役割を担うべく、広い分野の総合的な知識と深い専門的学術を教授研究し、（中略）人材の育成を図り、もって地域社会及び国際社会における文化や生活の向上、産業の発展並びに人々の健康と福祉の向上に貢献すること」を、大学院学則第1条に「広い視野に立って、専門分野における学術の理論及び応用を教授研究し、（中略）専門職業人並びに学術の研究者及び教授者の育成を図り、もって地域社会及び国際社会の発展に寄与すること」を目的として定め、第1期中期目標（期間：平成17～22年度）の前文に「①全学的な研究水準の向上」「②地域の課題や社会の要請に対応した特色ある研究の推進」「③産学官連携等によるその研究成果の社会への還元」を研究面の目標として掲げている。

加えて、平成20年に策定した「公立大学法人大阪府立大学の将来像」の中で、基本理念「高度研究型大学 ～世界に翔く地域の信頼拠点～」を掲げるとともに、教育活動・研究活動・社会貢献・大学経営の方針を示している。

研究活動については、それぞれの分野・領域において教育課程と一体となりながら、教員個人や研究室単位で学生を包含し行われてきた研究活動が本学の研究水準を今後も支える基盤となることを確認しつつ、社会の進展、大学に期待される役割の変化等を考慮し、研究の方針として、「①社会が直面する課題解決に向けたソリューション志向の研究拠点、及び、社会に対して新たな問題を提起し新たな価値を生み出すイノベーション志向の研究拠点を目指す」こと、「②ボトムアップ型の研究（自由発想型研究）に加え、トップダウン型の研究（戦略投資型研究）を積極的に推進する」ことを掲げている。また、社会貢献の方針の一つに「産学官連携による地域経済活性化への貢献」を掲げ、「圏域に集積する中小企業の発展への貢献」を謳っている。

現在の第2期中期目標（期間：平成23～28年度）では、これらの目的や方針等を継承しつつ、本学の強みを活かし、教育研究の成果を地域に還元し、地域貢献ナンバーワン大学を目指すなど、府民に開かれた大学としての位置づけを明確にすることを、基本的な考え方とし、同中期目標において研究活動の目標を次のように定めている。

【公立大学法人大阪府立大学 第2期中期目標】（抜粋）

（中期目標策定の基本的な考え方）

このため、大阪府は、…（中略）…今後、次世代に向けた先端的教育研究拠点となるよう、選択と集中により、これまでの大阪府立大学の強みを活かし、理系を中心とした学域への再編をすすめるとともに、教育研究の成果を地域に還元し、地域貢献ナンバーワン大学をめざすなど、府民に開かれた大学として、その位置づけを明確にする。

1 大阪府立大学の教育研究に関する目標

（2）研究水準等の向上に関する目標

高度研究型大学として、個々の教員の豊富な知識と優れた独創性、創造性を活用して世界水準の研究を戦略的に推進し、トップレベルの実績を積み重ねる。また、社会のニーズや府政の課題に密接に関係するテーマについて、分野横断的な体制で取り組み、創造的発想に基づく最先端の研究、社会における実証実験を展開して、その成果を広く地域社会、国際社会に還元する。

さらに、公的試験研究機関や国内外の大学、企業、自治体などとの連携を進展させて、「開かれた研究体制」を推進し、新たな価値を創造する。

（6）地域貢献等に関する目標

① 地域貢献ナンバーワン大学への取組

イ 大阪の産業活性化への貢献

イノベーションにつながる先端的研究へ重点的に取り組み、その成果を社会還元する。

地域連携研究機構における連携機能の強化により、研究シーズと企業ニーズとの結びつきを深める。特に、府内企業や中小企業との産学連携の増加に努める。

選択評価事項B「地域貢献活動の状況」に係る目的

本学は、学則第1条に「地域社会及び国際社会における文化や生活の向上、産業の発展並びに人々の健康と福祉の向上に貢献することを目的とする」と規定している。また、平成20年に策定した「公立大学法人大阪府立大学の将来像」の中で、基本理念として「高度研究型大学～世界に翔く地域の信頼拠点～」を掲げ、教育・研究・社会貢献・大学経営の方針を示している。社会貢献については、「これまでに培った『地域の知の創造拠点』としての地域・行政との関わりを基盤に、高度研究型大学でなくては実現できない社会貢献をめざす」こととし、①府民の生涯学習へのニーズの増大に応え生涯学習拠点としての役割を強化することを目指す「生涯学習拠点の提供」、②圏域に集積する中小企業の発展に資することを目指した産学官連携による「地域経済活性化への貢献」、③環境、食の安心・安全、健康・医療、格差問題など様々な都市型の課題に直面している大阪のこうした地域課題の解決に資することを目指した「シンクタンク機能の提供」等を推進することとしている。

第1期中期目標（期間：平成17～22年度）においても、「社会人に開かれた大学」として、府民の生涯学習へのニーズの増大に応えることを目指して、質の高い公開講座の提供や講座数の提供増などを、また「産学官連携の推進」として、民間のニーズに即したプロジェクト研究等の推進、知的財産マネジメント活動や共同研究・受託研究の件数増などを、そして「府政との連携」としてシンクタンク的機能の強化や人事面での連携などを、社会貢献等に関する目標として掲げ、地域貢献に取り組んできた。

現在の第2期中期目標（期間：平成23～28年度）では、これら目的や方針等を継承しつつ、本学の強みを活かし、教育研究の成果を地域に還元し、地域貢献ナンバーワン大学を目指すなど、府民に開かれた大学としての位置づけを明確にすることを、基本的な考え方として掲げ、同中期目標において地域貢献活動に関する目標を次のように定めている。

【公立大学法人大阪府立大学 第2期中期目標】（抜粋）

（中期目標策定の基本的な考え方）

このため、大阪府は、…（中略）…今後、次世代に向けた先端的教育研究拠点となるよう、選択と集中により、これまでの大阪府立大学の強みを活かし、理系を中心とした学域への再編をすすめるとともに、教育研究の成果を地域に還元し、地域貢献ナンバーワン大学をめざすなど、府民に開かれた大学として、その位置づけを明確にする。

1 大阪府立大学の教育研究に関する目標

（6） 地域貢献等に関する目標

① 地域貢献ナンバーワン大学への取組み

地域貢献が公立大学の重要な使命の一つであることを自覚し、府民に開かれた大学として、地域社会のニーズに応じた社会貢献事業を展開する。これまで機能分散していた地域貢献活動を総合的に担当する「地域連携研究機構」を新たに創設し、産学連携やシンクタンク機能、生涯学習機能といった大学の教育研究と地域社会とをつなぐ機能のための窓口を充実し、諸機関との連携を強化する。

また、本学の地域貢献活動に関わる組織として「地域連携研究機構」及び「21世紀科学研究機構」を設置し、それぞれの組織は以下に掲げる目的に基づき地域貢献活動を行っている。

・地域連携研究機構

本学の教育・研究を地域社会につなぎ、シンクタンク機能や生涯教育機能、産学官連携など本学の地域貢献活動を総合的に推進することを目的とする。

・21世紀科学研究機構

研究グループの自己組織化を促し、学域又は学部、研究科、学類又は学科、専攻の枠を越えた分野(部局)横断型研究を進めることにより、本学の研究活動の一層の活性化を図るとともに、産業・経済・文化・教育に貢献する世界的拠点大学としての役割と府民・府政のシンクタンク機能を担うことを目的とする。

iv 自己評価書等

対象大学から提出された自己評価書本文については、機構ウェブサイト（評価事業）に掲載しておりますのでご参照下さい。

機構ウェブサイト <http://www.niad.ac.jp/>

自己評価書 http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/ninsyou/hyoukahou201703/sentaku/no6_1_1_jiko_osakafu-u_d_s201703.pdf