

Ⅱ 基準ごとの自己評価

領域 6 教育課程と学習成果に関する基準

※全ての教育課程について、第三者評価結果の活用なし

：「該当なし」

基準 6－1 学位授与方針が具体的かつ明確であること			
分析項目	分析項目に係る根拠資料・データ欄	備考	再掲
[分析項目 6－1－1] 学位授与方針を、大学等の目的を踏まえて、具体的かつ明確に策定していること	・ 策定された学位授与方針		
	6-1-1-01 (07)理学系研究科 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）		
	6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート（非公表）	分析項目6-1-1	
【特記事項】			
① 上記の各分析項目のうち、根拠資料では、分析項目の内容を十分に立証できないと判断する場合には、当該分析項目の番号を明示した上で、その理由を400字以内で記述すること。			
[分析項目 6－1－1] アセスメントシートとは、教学アセスメントに係る実施方針（アセスメント・ポリシー）で定めるアセスメントリストに基づき行う教学アセスメントのうち、特に詳細な分析が必要となる項目についての分析結果を記載する様式を指す。以下、同様。			
② この基準の内容に関して、上記の分析のみでは自己評価できない活動や取組における個性や特色、資料を参照する際に留意すべきこと等があれば、 <u>根拠資料とともに</u> 箇条書きで記述すること。			
該当なし			
【基準に係る判断】 以上の分析内容を踏まえ、当該基準を満たすか満たさないか。 ■ 当該基準を満たす			
【優れた成果が確認できる取組】			
該当なし			
【改善を要する事項】			
該当なし			

基準 6－2 教育課程方針が、学位授与方針と整合的であること					
分析項目		分析項目に係る根拠資料・データ欄		備考	
【分析項目 6－2－1】 教育課程方針において、学生や授業科目を担当する教員が分かりやすいように、①教育課程の編成の方針、②教育課程における教育・学習方法に関する方針、③学習成果の評価の方針を明確かつ具体的に明示していること		・ 策定された教育課程方針			
		6-2-1-01 (07)理学系研究科 教育課程方針（カリキュラム・ポリシー）			
		6-2-1-02 (07)理学系研究科 成績評価ガイドライン			
		6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート（非公表）		分析項目6-2-1	再掲
		2-1-2-01 各部局の教学アセスメントに係る実施方針（アセスメント・ポリシー）・アセスメントリスト（観点8）		P. 13, P. 33	再掲
		2-1-2-02 アセスメントリスト（観点1-7）			再掲
【分析項目 6－2－2】 教育課程方針が学位授与方針と整合性を有していること		・ 策定された教育課程方針及び学位授与方針			
		6-1-1-01 (07)理学系研究科 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）			再掲
		6-2-1-01 (07)理学系研究科 教育課程方針（カリキュラム・ポリシー）			再掲
		6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート（非公表）		分析項目6-2-2	再掲
【特記事項】					
① 上記の各分析項目のうち、根拠資料では、分析項目の内容を十分に立証できないと判断する場合には、当該分析項目の番号を明示した上で、その理由を400字以内で記述すること。					
【分析項目 6－2－1】 学習成果の評価の方針に関して、本学では、個々の授業科目における評価の方針をカリキュラム・ポリシーではなく成績評価ガイドラインの中で必ずシラバスに明示するよう定めている。さらに、教育課程全体を通じた学習成果の評価の方針を定めるために、2020年度に「教学アセスメントに係る実施方針（アセスメント・ポリシー）」を策定した。その中で、教育課程全体を通じた学習成果の達成状況进行评估するための項目を検討し、アセスメントリスト（2021年8月施行）として明示した。					
② この基準の内容に関して、上記の分析のみでは自己評価できない活動や取組における個性や特色、資料を参照する際に留意すべきこと等があれば、 <u>根拠資料とともに</u> 箇条書きで記述すること。					
該当なし					
【基準に係る判断】 以上の分析内容を踏まえ、当該基準を満たすか満たさないか。 ■ 当該基準を満たす					
【優れた成果が確認できる取組】 該当なし					
【改善を要する事項】 該当なし					

基準6－3 教育課程の編成及び授業科目の内容が、学位授与方針及び教育課程方針に則して、体系的であり相応しい水準であること			
分析項目	分析項目に係る根拠資料・データ欄	備考	
[分析項目6－3－1] 教育課程の編成が、体系性を有していること	・授業科目の開設状況が確認できる資料（コース、教養・専門基礎・専門等の分類、年次配当、必修・選択等の別）		
	1-3-1-02 大阪府立大学大学院学則 R4.4.1改正	第4条の2、第2章	再掲
	6-3-1-02 (07)理学系研究科 授業科目の開設状況		
	6-3-1-03 (07)理学系研究科 標準履修課程表（履修要項）		
	6-3-1-04 (07)理学系研究科 修了要件単位数（大学HP 修了の認定の規程について）		
	・体系性が確認できる資料（カリキュラム・マップ、コース・ツリー、ナンバリング等）		
	6-3-1-05 (07)理学系研究科 カリキュラム・マップ、コース・ツリー等		
	6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート（非公表）	分析項目6-3-1	再掲
	6-3-1-06 (00)科目ナンバリング（定義）		
[分析項目6－3－2] 授業科目の内容が、授与する学位に相応しい水準となっていること	6-3-1-07 (07)理学系研究科 科目ナンバリングコード付番科目一覧		
	・分野別第三者評価の結果		
	・日本学術会議による参照基準等に準拠した内容になっていることが確認できる資料		
	・シラバス		
	6-3-2-01 (00)大阪公立大学学外公開用シラバス（HP）		
	6-3-2-02 (00)シラバスチェック体制、チェック項目等（シラバス作成要領）2021.11.2教育企画運営会議		
	・その他自己点検・評価において体系性や水準に関する検証を実施している場合はその状況がわかる資料		
[分析項目6－3－3] 他の大学又は大学以外の教育施設等における学習、入学前の既修得単位等の単位認定を行っている場合、認定に関する規定を法令に従い規則等で定めていること	・明文化された規定類		
	1-3-1-02 大阪府立大学大学院学則 R4.4.1改正	第12条～第14条	再掲
[分析項目6－3－4] 大学院課程（専門職学位課程を除く。）においては、学位論文（特定の課題についての研究の成果を含む。）の作成等に係る指導（以下「研究指導」という。）に関し、指導教員を明確に定めるなどの指導体制を整備し、計画を策定した上で指導することとしていること	・研究指導、学位論文（特定課題研究の成果を含む。）指導体制が確認できる資料（規定、申合せ等）		
	1-3-1-02 大阪府立大学大学院学則 R4.4.1改正	第9条	再掲
	6-3-4-01 (00)研究指導教員の決定方法について（2020年度教育企画運営会議資料第9回、第6回）（非公表）		
	6-3-4-02 (07)理学系研究科 研究指導教員の決定方法		

	・研究指導計画書、研究指導報告書等、指導方法が確認できる資料		
	6-3-4-01 (00)研究指導教員の決定方法について（2020年度教育企画運営会議資料第9回、第6回）（非公表）		再掲
	・国内外の学会への参加を促進している場合は、その状況が確認できる資料		
	6-3-4-03 (00)国内外の学会参加促進の取組事例		
	・他大学や産業界との連携により、研究指導を実施している場合は、その状況が確認できる資料		
	6-3-4-04 (00)連携大学院方式		
	6-3-4-05 (00)産業界との連携により研究指導を実施している事例（非公表）		
	・研究倫理に関する指導が確認できる資料		
	6-3-4-06 (00)研究倫理に関する授業科目（シラバス）		
	6-3-4-07 (00)大阪公立大学及び大阪公立大学工業高等専門学校の学術研究に係る行動規範		
	・TA・RAとしての活動を通じた能力の育成、教育的機能の訓練を行っている場合は、TA・RAの採用、活用状況が確認できる資料		
	2-5-6-01 TA・SA研修関連資料（非公表）		再掲
	2-5-6-02 （参考）大阪公立大学 TA・SAハンドブック初版（2022年04月）		再掲
[分析項目6-3-5] 専門職大学院又は専門職学科を設置している場合には、法令に則して、教育課程が編成されるとともに、教育課程連携協議会を運用していること	6-3-4-08 (00)2021年度TA配置状況		
	・授業科目の開設状況が確認できる資料（コース、教養・専門基礎・専門等の分類、年次配当、必修・選択等の別）		
	・教育課程連携協議会の設置・運用に関する規定及び開催実績・内容が確認できる資料		
【特記事項】			
① 上記の各分析項目のうち、根拠資料では、分析項目の内容を十分に立証できないと判断する場合には、当該分析項目の番号を明示した上で、その理由を400字以内で記述すること。			
[分析項目6-3-2] 大阪公立大学の開学に伴い、シラバスを管理する教務システムが新システムに移行し、大阪府立大学・大阪市立大学・大阪公立大学の科目のシラバスを一括して管理しているが、大阪府立大学の学生は、教務システムを通じて自身のカリキュラムに対応する科目のシラバスを確認することができるようになっている。			
[分析項目6-3-2] 各科目の内容の設定にあたっては、一単位の授業科目を45時間の学習を必要とする内容をもって構成する原則を踏まえ、非常勤教員も含む全学の教員に対して「シラバス作成要領」を示し、授業時間外の学習（準備学習）の項目は学生が何をすればよいかが分かるように、具体的な内容を記載するよう指示している。さらに、全科目のシラバスについて、教務担当職員及び理学系研究科教育運営委員が準備学習に関する指示等が具体的に記載されているかどうかを確認し、記載内容が不明瞭・不十分な場合には該当教員に対し追加の記載を指示している。			
[分析項目6-3-4] 資料6-3-4-02_ (07) 理学系研究科_研究指導教員の決定方法の「3. 研究指導計画書と報告書の作成と管理・運用方法」の項目において、研究指導の計画を学生にあらかじめ示している。			

[分析項目6－3－4] 本学では2016年認証評価受審の際に「研究指導教員の決定方法について、組織として明文化されていない。」との指摘を受け、「研究指導教員の決定方法」（研究指導計画含む）の明文化及び学生への公表を行った。また、2019年度に実施した自己点検・評価において、「研究指導計画書及び研究指導報告書について、教員個人が作成している場合があるものの、研究科としては作成していない部局が大半であるため、対応できていない研究科については作成する必要がある。」との改善事項を掲げ、2020年度に各部局にて「研究指導計画書」及び「研究指導報告書」の様式の策定を行い、計画書・報告書の作成方法や時期、学生への提示時期、提出時期、専攻等内での確認・共有方法、管理方法等の運用ルールを定め、学生への公表を行った。			
② この基準の内容に関して、上記の分析のみでは自己評価できない活動や取組における個性や特色、資料を参照する際に留意すべきこと等があれば、 <u>根拠資料とともに</u> 簡条書きで記述すること。			
[活動取組6－3－A]TA制度 本学では、大学院生の教育研究に関する資質のいっそう向上を図るため、教育補助者としてのTAの業務を、TA自身の教育研究に関する資質の向上を図るためのトレーニング機会として、TAを担う学生の重要なキャリア形成の場として位置づけ、担当する業務内容によりTAを3つの区分：TA-B（Beginner）、TA-R（Regular）、TA-S（Senior）に分けることとした。それぞれの区分に資格要件を定め、業務内容に応じた適切な単価設定を行うこととし、併せて、区分に応じた体系的なTA研修制度を整備し、2019年度から運用を開始している。 大阪公立大学開学後は、3つの区分を、TA、TF（ティーチング・フェロー）の2つに再編し、それぞれに役割に応じた研修を実施する。さらに、大学院共通教育科目として、授業を担当するために必要な授業デザイン、教育技法、評価に関する実践的な知識とスキルの獲得を目的とするブレFD科目を開設し、当該科目の履修をTFの資格要件とする。	2-5-6-01 TA・SA研修関連資料（非公表）		再掲
	2-5-6-02 （参考）大阪公立大学 TA・SAハンドブック初版（2022年04月）		再掲
	2-5-A-01 TA制度の見直しについて（非公表）		再掲
[活動取組6－3－B]システム発想型学際科学リーダー養成学位プログラム（2021年度にプログラム名変更） このプログラムは、文部科学省「博士課程教育リーディングプログラム」（2013～2019年度）の採択を受け、本学の高度人材育成センターと大阪市立大学が共同で運営してきた5年一貫プログラムである。「ことづくり」の発想から深い科学の素養を活かし、階層融合的な研究戦略を想起できる「システム発想型」学際科学リーダーを養成することを目的としており、高度な学術的研究成果を産業の開拓に結びつけ、「基礎から実用展開への生きたリンク」を構築できる産業界を主軸にしたリーダー養成に特化したプログラムである。インターディシプリナリー科目、アイディエーション科目、グローバル科目を主とした全14単位のカリキュラムで構成され、学生は個々人のコースワークに沿ってこれらの科目を履修し、最終年度のDefense審査を通過することでその質が保証され、主専攻研究科で授与される学位記に本プログラムの修了が付記される。	2-1-2-15 大阪府立大学大学院リーディングプログラムコース規程（R1.9.26、R3.4.1改正分）		再掲
	6-3-B-01 (00)大阪府立大学リーディングプログラム（大学HP）		
	6-3-B-02 (00)大阪府立大学リーディングプログラムパンフレット（2021年度）		
	6-3-1-01 (13)リーディングプログラムコース 履修の手引（2021年度）		
	6-3-B-03 (00)SiMS学位プログラムにおける研究指導		
[活動取組6－3－C]大学フェローシップ創設事業 本学では、文部科学省「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」の採択を受け、将来のイノベーション創出の担い手となる博士後期課程学生が、不安なく研究活動に専念できる環境を整えるために、経済的支援とキャリアパス支援を体系的に提供するフェローシップ制度を2021年度入学生から全研究科において運営している。本制度では、博士後期課程学生が専攻に所属する教員からの研究指導に加え、産業界出身のメンターによる実践的研究指導や国外大学に所属する副指導教員等から研究指導を受ける体制を構築するとともに、普遍的なスキル・リテラシー等を身に付けさせるための大学院共通教育科目群の履修や、民間企業での長期インターンシップや海外留学等の機会提供を行っている。	6-3-C-01 (00)2021フェローシップ学生募集要項		
	4-2-5-13 科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業関連規程（非公表）		再掲
	6-3-C-02 (00)フェローシップ事業運営委員会設置要綱、フェローシップ資格審査委員会設置要綱		
	6-3-C-03 (00)大阪府立大学大学フェローシップ創設事業（大学HP）		
[活動取組6－3－D]大学院共通教育科目「研究公正A・B」 大学院共通教育科目の教育目標として、「自らの研究に責任を持ち、社会から信頼される公正性の高い研究を実施するための基礎となる倫理観を培う」ことを掲げ、博士前期課程、博士後期課程及び博士課程の1年次生を対象に、必修科目として「研究公正A」「研究公正B」を開設している。これらの科目では、講義とe-learningを通じて、研究公正や研究不正に関するトピックスに関して基本的な知識を身につけたのち、研究公正・研究不正に関する事例について、自らの問題として考える態度を培うために、1組5名程度のグループで議論を行う。また、留学生に対しては英語による授業を展開し、留学生を含むすべての大学院生が研究公正について学ぶ機会を提供している。	6-3-4-06 (00)研究倫理に関する授業科目（シラバス）		再掲

[活動取組 6－3－E] 理学系研究科では海外の学会発表を行う学生に対して、渡航旅費の補助を行っている。	6-3-E-01 (07)理学系研究科 海外留学支援事業実施要綱（非公表）		
【基準に係る判断】 以上の分析内容を踏まえ、当該基準を満たすか満たさないか。 ■ 当該基準を満たす			
【優れた成果が確認できる取組】 博士前期課程、博士後期課程及び博士課程の1年次生を対象に、必修科目として「研究公正A」「研究公正B」を開設し、講義とe-learning、少人数のグループワークを通じて、全ての学生が研究公正について自らの問題として考える姿勢を培い、研究不正の種類や内容について正しく理解できるよう指導している。			
文部科学省「博士課程教育リーディングプログラム」（2013～2019年度）の採択を受け、システム発想型学際科学リーダー養成学位プログラムを展開している。企業から教員／メンターが参画する産学連携カリキュラムを通して、産業界を牽引できるグローバルリーダーを育成する点を特徴としており、修了生の80%以上を多岐にわたる企業へと輩出したことが高く評価され、最終評価においてS評価（計画を超えた取り組みが行われ、優れた成果が得られていることから、本事業の目的を十分に達成できたと評価できる。）を取得した。			
【改善を要する事項】 該当なし			

基準6-4 学位授与方針及び教育課程方針に則して、適切な授業形態、学習指導法が採用されていること			
分析項目	分析項目に係る根拠資料・データ欄	備考	
[分析項目6-4-1] 1年間の授業を行う期間が原則として35週にわたるものとなっていること	・1年間の授業を行う期間が確認できる資料（学年暦、年間スケジュール等）		
	6-4-1-01 (00)学事日程2021年度		
	6-4-1-02 (00)2022年度以降 授業日程・授業時間の変更について		
[分析項目6-4-2] 各科目の授業期間が10週又は15週にわたるものとなっていること。なお、10週又は15週と異なる授業期間を設定する場合は、教育上の必要があり、10週又は15週を期間として授業を行う場合と同等以上の十分な教育効果をあげていること	・1年間の授業を行う期間が確認できる資料（学年暦、年間スケジュール等）		
	6-4-1-01 (00)学事日程2021年度		再掲
	6-4-1-02 (00)2022年度以降 授業日程・授業時間の変更について		再掲
[分析項目6-4-3] 適切な授業形態、学習指導法が採用され、授業の方法及び内容が学生に対して明示されていること	6-3-2-01 (00)大阪公立大学学外公開用シラバス (HP)		再掲
	・シラバスの全件、全項目が確認できる資料（電子シラバスのデータ（csv）等）		
	6-4-3-01 (00)大阪府立大学シラバス（全件、全項目）（非公表）		
	6-3-2-02 (00)シラバスチェック体制、チェック項目等（シラバス作成要領）2021.11.2教育企画運営会議		再掲
	6-3-1-03 (07)理学系研究科 標準履修課程表（履修要項）		再掲
	6-4-3-02 (07)理学系研究科 授業形態別の授業科目の開設状況		
[分析項目6-4-4] 教育上主要と認める授業科目は、原則として専任の教授・准教授が担当していること	6-4-3-03 (00)授業形態、学習指導法の工夫を行っている事例		
	・教育上主要と認める授業科目（別紙様式6-4-4）		
	6-4-4 (07)理学系研究科 教育上主要と認める授業科目		
	・シラバス		
[分析項目6-4-5] 専門職大学院を設置している場合は、履修登録の上限設定の制度（CAP制度）を設けていること	6-3-2-01 (00)大阪公立大学学外公開用シラバス (HP)		再掲
	・CAP制に関する規定		
[分析項目6-4-6] 大学院において教育方法の特例（大学院設置基準第14条）の取組として夜間その他特定の時間又は期間に授業を行っている場合は、法令に則した実施方法となっていること			
	・大学院学則		
[分析項目6-4-7] 薬学に関する学部又は学科のうち臨床に係る実践的な能力を培うことを主たる目的とするものを設置している場合は、必要な施設を確保し、薬学実務実習を実施していること	1-3-1-02 大阪府立大学大学院学則 R4.4.1改正	第10条の4	再掲
	・薬学実務実習に必要な施設の状況及び実習の実施状況が確認できる資料		
[分析項目6-4-8] 教職大学院を設置している場合は、連携協力校を確保していること	・連携協力校との連携状況が確認できる資料		
[分析項目6-4-9] 夜間において授業を実施している課程を置いている場合は、配慮を行っていること	・実施している配慮が確認できる資料		

[分析項目 6－4－10] 通信教育を行う課程を置いている場合は、印刷教材等による授業、放送授業、面接授業（スクーリングを含む。）若しくはメディアを利用して行う授業の実施方法が整備され、指導が行われていること	・ 授業の実施方法（同時性・非同時性、双方向性・非双方向性）について確認できる資料（シラバス、履修要項、教材等の該当箇所）		
	・ 添削等による指導、質問の受付、チューターの利用、学生間のコミュニケーション等、対面授業と同等以上の教育効果を確保するための方法について確認できる資料		
	・ 電話・郵便・電子メール等による教育相談、助言体制及びそれらを周知する資料、ウェブサイトによる情報提供等の実施体制及び実施状況が確認できる資料		
	・ 教育相談、助言の利用実績が確認できる資料		
[分析項目 6－4－11] 専門職学科を設置している場合は、授業を行う学生数が法令に則していること	・ 法令に則した授業を行う学生数に関して、規定や申合せ等組織として決定していることが確認できる資料		
【特記事項】			
① 上記の各分析項目のうち、根拠資料では、分析項目の内容を十分に立証できないと判断する場合には、当該分析項目の番号を明示した上で、その理由を400字以内で記述すること。			
[分析項目 6－4－3] 非常勤教員も含む全教員に「シラバス作成要領」を示し、記載すべき項目とその具体的内容や注意事項、記載例を示している。さらに、全科目のシラバスについて教務担当職員が記載内容の確認を行い、記載漏れがある場合や記載内容が不明瞭・不十分な場合には該当教員に追加の記載を指示し、シラバスの充実を図っている。また、シラバスは大学Webサイト、教務学生システムを通じて学生に周知している。さらに理学系研究科では、専攻Webサイトにもシラバスページへのリンクを張る、全学的なシラバスと連携する形で独自のシラバス形式で学生に周知している。			
② この基準の内容に関して、上記の分析のみでは自己評価できない活動や取組における個性や特色、資料を参照する際に留意すべきこと等があれば、 <u>根拠資料とともに</u> 箇条書きで記述すること。			
[活動取組 6－4－A]コロナ禍におけるオンライン授業について 2020年度の新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴うオンライン授業の導入以降、オンライン授業の実施方法等に関する情報の需要が高まりを受け、オンライン授業に係る各種参考情報を集約して紹介する「授業改善に役立つコンテンツ集」を授業支援システム（Moodle）上に作成し、非常勤講師を含む全教員等関係者に向けて公開している。このサイトでは、オンライン授業をデザインする際のポイントや、オンライン授業のコンテンツの作成方法、同期型・非同期型でオンライン授業を行う際の様々な手法や事例、オンラインでの課題・小テスト・試験の実施方法等を紹介しており、多様なメディアを活用した授業実施の促進を図っている。併せて、操作方法やトラブル対応などのオンライン授業に関連する学生・教職員からの種々の質問へのサポート体制として、教職協働の「オンライン授業推進チーム」を組成し支援してきた。2022年度以降は対面授業が主となっているが、オンライン授業との混合授業も実施されており、引き続きMoodleに上記コンテンツを公開するとともに、オンライン授業を支援する職員を配置し、メールによる質問対応などを行っている。	6-4-A-01 (00)授業改善に役立つコンテンツ集（非公表）		
【基準に係る判断】 以上の分析内容を踏まえ、当該基準を満たすか満たさないか。 ■ 当該基準を満たす			
【優れた成果が確認できる取組】 該当なし			
【改善を要する事項】 該当なし			

基準6－5 学位授与方針に則して、適切な履修指導、支援が行われていること			
分析項目	分析項目に係る根拠資料・データ欄	備考	
[分析項目6－5－1] 学生のニーズに応え得る履修指導の体制を組織として整備し、指導、助言が行われていること	・履修指導の実施状況（別紙様式6－5－1）		
	6-5-1 (07)理学系研究科 履修指導の実施状況		
	6-5-1-01 (07)理学系研究科における履修ガイダンスの実施状況（非公表）		
	6-5-1-03 (00)学術の発展動向（担当教員の研修成果を含む。）を反映した授業科目の事例		
	6-5-1-05 (00)秋季入学への配慮状況		
	6-5-1-06 (00)他大学との単位互換		
	6-5-1-07 (00)交換留学制度の実施状況		
	6-5-1-08 (07)理学系研究科 ダブル・ディグリー制度の実施状況		
	・通信教育を行う課程を置いている場合は、履修指導の体制が確認できる資料		
[分析項目6－5－2] 学生のニーズに応え得る学習相談の体制を整備し、助言、支援が行われていること	・学習相談の実施状況（別紙様式6－5－2）		
	6-5-2 (07)理学系研究科 学習相談の実施状況		
	・通信教育を行う課程を置いている場合は、学習相談の体制が確認できる資料		
[分析項目6－5－3] 社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組を実施していること	・社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組（別紙様式6－5－3）		
	6-5-3 (07)理学系研究科 社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組		
	・インターンシップを実施している場合は、その実施状況が確認できる資料（実施要項、提携・受入企業、派遣実績等）		
	6-5-3-01 (00)インターンシップ科目受講者数・単位習得者数、インターンシップ参加者数		
	6-5-3-02 (00)インターンシップに関する情報提供等（学内ポータル）（非公表）		
[分析項目6－5－4] 障害のある学生、留学生、その他履修上特別な支援を要する学生に対する学習支援を行う体制を整えていること	・履修上特別な支援を要する学生等に対する学習支援の状況（別紙様式6－5－4）		
	6-5-4 (00)履修上特別な支援を要する学生等に対する学習支援の状況		
	・チューター等を配置している場合は、その制度や配置状況が確認できる資料		
	4-2-3-02 チューター制度実施要項		再掲
	4-2-3-03 学生チューター数、留学生チューター制度利用者数		再掲

	・留学生に対する外国語による情報提供（時間割、シラバス等）を行っている場合は、その該当箇所		
	6-5-4-01 (00)留学生に対する外国語による情報提供（教学）（非公表）		
	4-2-3-06 外国人留学生の手引（日本語・英語）		再掲
	・障害のある学生に対する支援（ノートテーカー等）を行っている場合は、その制度や実施状況が確認できる資料		
	4-2-4-04 アクセスセンターご利用の手引き（教職員用）（非公表）		再掲
	4-2-1-08 大阪府立大学アクセスセンター規程		再掲
	・特別クラス、補習授業を開設している場合は、その実施状況（受講者数等）が確認できる資料		
	・学習支援の利用実績が確認できる資料		
	4-2-3-03 学生チューター数、留学生チューター制度利用者数		再掲
	6-5-4-03 (00)障がいのある学生に対する支援（ノートテーカー等）の実績		
【特記事項】			
① 上記の各分析項目のうち、根拠資料では、分析項目の内容を十分に立証できないと判断する場合には、当該分析項目の番号を明示した上で、その理由を400字以内で記述すること。			
[分析項目6-5-1] 「6-5-1-01_(07)理学系研究科における履修ガイダンスの実施状況（非公表）」での資料をもとに、各専攻において口頭で説明。なお、物理科学専攻においては、独自の資料を作成し、スクリーンに投影して説明。			
[分析項目6-5-4] 大阪公立大学開学後もアクセシビリティセンター（支援拠点）及びアクセシビリティ支援委員会（全学委員会）を組織し、障がいのある学生の学習支援を行う。			
② この基準の内容に関して、上記の分析のみでは自己評価できない活動や取組における個性や特色、資料を参照する際に留意すべきこと等があれば、 <u>根拠資料とともに</u> 簡条書きで記述すること。			
[活動取組6-5-A] ・大学院共通教育科目「Technology-based Entrepreneurship Course (TEC)」 専門性のみにとらわれない学術的な視野と深い教養、社会の課題を的確にとらえる能力、自らの研究の公正性に責任をもつ倫理観、国際的な協働を可能とする能力、自らの研究成果を社会へ還元できる能力、及び自律的にキャリアをデザインする能力を兼ね備え、その上で、主体的に現代社会の課題を解決するための方策を立案し、遂行していくマネジメント力を有する人の育成を目指し、全研究科を対象とする大学院共通教育科目を開設している。なかでも、高度人材育成センターでは、イノベーション創出型人材に必要な基礎知識の修得から企業管理者教育へと発展する科目、「イノベーション創出型研究者養成」、「イノベーション創出型研究者養成Ⅰ～Ⅳ」を提供しており、「イノベーション創出型研究者養成Ⅲ」は文部科学省「大学等におけるインターンシップ表彰」（2019年度）を受賞した。	6-5-A-01 (00)大阪府立大学高等教育推進機構高度人材育成センター（大学HP）		
	6-5-A-02 (00)TECカリキュラム（大学HP）		
	6-5-A-03 (00)TECパンフレット2021（HP）		
	6-5-A-04 (00)2021.Curricula TEC all		
	6-5-A-05 (00)大学等におけるインターンシップ表彰（文部科学省）		
【基準に係る判断】 以上の分析内容を踏まえ、当該基準を満たすか満たさないか。			
■ 当該基準を満たす			
【優れた成果が確認できる取組】			
大学院共通教育科目として開設する「イノベーション創出型研究者養成Ⅲ」について、博士課程教育の産業界へのキャリアパス拡大といった本学のビジョンを実現する手段としてインターンシップを活用している点や、担当センター（高度人材育成センター）を設置し、企業出身のコーディネーターが中心となってインターンシップの企画・立案・実施を行っている点、国の研究力強化の方向性にも資する取り組みである点などが評価され、文部科学省「大学等におけるインターンシップ表彰」（2019年度）を受賞した。			
【改善を要する事項】			
該当なし			

基準6-6 教育課程方針に則して、公正な成績評価が厳格かつ客観的に実施されていること			
分析項目	分析項目に係る根拠資料・データ欄	備考	
[分析項目6-6-1] 成績評価基準を学位授与方針及び教育課程方針に則して定められている学習成果の評価の方針と整合性をもって、組織として策定していること	・成績評価基準		
	2-1-2-09 大阪府立大学大学院 理学系研究科 規程	第14条	再掲
	6-2-1-02 (07)理学系研究科 成績評価ガイドライン		再掲
	6-6-1-02 (00)大阪公立大学大学院 履修規程	第12条	
	6-6-1-03 (00)大阪公立大学 成績評価ガイドラインの策定依頼について (第8回教務準備委員会資料)		
	6-3-2-01 (00)大阪公立大学 学外公開用シラバス (HP)		再掲
[分析項目6-6-2] 成績評価基準を学生に周知していること	・成績評価基準を学生に周知していることを示すものとして、学生便覧、シラバス、オリエンテーションの配布資料等の該当箇所		
	6-3-1-03 (07)理学系研究科 標準履修課程表 (履修要項)	P. 4	再掲
	6-3-2-01 (00)大阪公立大学 学外公開用シラバス (HP)		再掲
[分析項目6-6-3] 成績評価基準に則り各授業科目の成績評価や単位認定が厳格かつ客観的に行われていることについて、組織的に確認していること	・成績評価の分布表		
	6-6-3-01 (07)理学系研究科 成績評価の分布表 (GPC一覧) 2021年度 (非公表)		
	・成績評価分布等のデータを関係委員会等で確認するなど組織的に確認していることに関する資料		
	6-6-3-02 (00)GPC及びGP分布の部局へのフィードバックについて (2018年度教育改革専門委員会資料)		
	・GPA制度の目的と実施状況についてわかる資料		
	・(個人指導等が中心となる科目の場合) 成績評価の客観性を担保するための措置についてわかる資料		
	6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート (非公表)	分析項目6-6-3	再掲

[分析項目6-6-4] 成績に対する異議申立て制度を組織的に設けていること	・ 学生からの成績評価に関する申立ての手続きや学生への周知等が明示されている資料 6-6-4-01 (00)成績評価に対しての異議申し立て（大学HP）、2022年度以降の成績評価異議申し立て（2021年度第10回教育企画運営会議） ・ 申立ての内容及びその対応、申立ての件数等の資料・データ 6-6-4-02 (00)異議申し立て制度の実施状況（非公表） ・ 成績評価の根拠となる資料（答案、レポート、出席記録等）を保存することを定めている規定類 6-6-4-03 (00) 期末試験等のエビデンス管理（2019年度第10回教育企画運営会議）		
【特記事項】			
① 上記の各分析項目のうち、根拠資料では、分析項目の内容を十分に立証できないと判断する場合には、当該分析項目の番号を明示した上で、その理由を400字以内で記述すること。			
[分析項目6-6-1] 成績評価基準は、2022年4月に研究科規程を改正し、成績の評価に係る評語、評語を適用する際の判断基準（授業目標の達成度合い）及び100点方式による素点と対応関係を定めている（理学系研究科規程第14条）。また、個々の授業科目については、成績評価ガイドラインにおいて、シラバスに授業目標とその達成度の評価方法、研究科規程に定める単位修得するために最低限必要となる基準・レベルを示すこととしている。しかし、2021年度に実施した自己点検・評価（教学アセスメント）で、成績評価基準の策定（研究科規程の改正）にともなう成績評価ガイドラインの改訂ができていないことが明らかとなった。このような課題があったが、大阪公立大学では大阪府立大学の成績評価基準と同様の基準を定め、この基準に沿って成績評価を行うようガイドラインを制定していることから、2022年以降は大阪府立大学の成績評価についても大阪公立大学と同様のガイドラインに沿って実施していくこととなる。			
[分析項目6-6-3] 半期ごとに、GPC一覧（授業ごとのGP分布、平均GP値）に基づき、成績分布の偏りやクラス間の差を確認するなどの方法で成績評価の点検を行い、授業改善等に活用することとしている。しかしながら、一部の専攻では、成績評価の分布の点検や結果の活用が十分になされていなかったことから、今後は専攻教員会議での詳細な点検・評価を行い、授業改善に役立てる方針である。			
② この基準の内容に関して、上記の分析のみでは自己評価できない活動や取組における個性や特色、資料を参照する際に留意すべきこと等があれば、 <u>根拠資料とともに</u> 箇条書きで記述すること。			
該当なし			
【基準に係る判断】 以上の分析内容を踏まえ、当該基準を満たすか満たさないか。 ☒ 当該基準を満たす			
【優れた成果が確認できる取組】 該当なし			
【改善を要する事項】 該当なし			

基準6－7 大学等の目的及び学位授与方針に則して、公正な卒業(修了)判定が実施されていること			
分析項目	分析項目に係る根拠資料・データ欄	備考	
[分析項目6－7－1] 大学等の目的及び学位授与方針に則して、卒業又は修了の要件（以下「卒業（修了）要件」という。）を組織的に策定していること	・卒業又は修了の要件を定めた規定		
	2-1-2-09 大阪府立大学大学院 理学系研究科 規程		再掲
	6-3-1-03 (07)理学系研究科 標準履修課程表（履修要項）		再掲
	・卒業又は修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方を含めて卒業（修了）判定の手順が確認できる資料		
	1-3-1-02 大阪府立大学大学院学則 R4.4.1改正	第17条～第21条	再掲
	1-3-2-01 大阪府立大学教授会等規程	第3条	再掲
[分析項目6－7－2] 大学院教育課程においては、学位論文又は特定の課題についての研究の成果の審査に係る手続き及び評価の基準（以下「学位論文評価基準」という。）を組織として策定していること	・学位論文（課題研究）の審査に係る手続き及び評価の基準		
	6-7-2-01 (07)理学系研究科 学位論文に係る手続き（大学HP）、手続要領等		
	6-7-2-02 (07)理学系研究科 学位論文に係る審査基準		
	・修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方が確認できる資料		
	1-3-1-02 大阪府立大学大学院学則 R4.4.1改正	第17条～第21条	再掲
	1-3-2-01 大阪府立大学教授会等規程	第3条	再掲
	6-7-2-04 (00)大阪府立大学学位規程 R4.4.1改正	第3, 4, 6, 8, 9, 12, 13条	
[分析項目6－7－3] 策定した卒業（修了）要件（学位論文評価基準を含む。）を学生に周知していること	・卒業（修了）要件を学生に周知していることを示すものとして、学生便覧、シラバス、オリエンテーションの配布資料、ウェブサイトへの掲載等の該当箇所		
	6-3-1-04 (07)理学系研究科 修了要件単位数（大学HP 修了の認定の規程について）		再掲
	6-3-1-03 (07)理学系研究科 標準履修課程表（履修要項）	P. 5, 6, 38, 39	再掲
	6-7-2-02 (07)理学系研究科 学位論文に係る審査基準		再掲
[分析項目6－7－4] 卒業又は修了の認定を、卒業（修了）要件（学位論文評価基準を含む。）に則して組織的に実施していること	・教授会等での審議状況等の資料		
	6-7-4-01 (07)理学系研究科 修了判定に係る教授会資料（修了判定資料、議事録）（非公表）		
	〈専門職学位課程を除く大学院課程の分析〉 ・学位論文（特定課題研究の成果を含む。）に係る評価基準、審査手続き等		
	6-7-2-01 (07)理学系研究科 学位論文に係る手続き（大学HP）、手続要領等		再掲
	6-7-2-02 (07)理学系研究科 学位論文に係る審査基準		再掲

	〈専門職学位課程を除く大学院課程の分析〉 ・学位論文の審査体制、審査員の選考方法が確認できる資料			
	6-7-2-01 (07)理学系研究科 学位論文に係る手続き（大学HP）、手続要領等			再掲
	6-7-2-04 (00)大阪府立大学学位規程 R4.4.1改正		第3, 4, 6, 8, 9, 12, 13条	再掲
[分析項目6－7－5] 専門職学科を設置している場合は、法令に則して卒業要件が定められていること	・法令に則した卒業要件が組織として定められていることが確認できる資料			
【特記事項】				
① 上記の各分析項目のうち、根拠資料では、分析項目の内容を十分に立証できないと判断する場合には、当該分析項目の番号を明示した上で、その理由を400字以内で記述すること。 該当なし				
② この基準の内容に関して、上記の分析のみでは自己評価できない活動や取組における個性や特色、資料を参照する際に留意すべきこと等があれば、 <u>根拠資料とともに</u> 箇条書きで記述すること。 該当なし				
【基準に係る判断】 以上の分析内容を踏まえ、当該基準を満たすか満たさないか。 ■ 当該基準を満たす				
【優れた成果が確認できる取組】 該当なし				
【改善を要する事項】 該当なし				

基準6－8 大学等の目的及び学位授与方針に則して、適切な学習成果が得られていること				
分析項目	分析項目に係る根拠資料・データ欄	備考		
[分析項目6－8－1] 標準修業年限内の卒業（修了）率及び「標準修業年限×1.5」年内卒業（修了）率、資格取得等の状況が、大学等の目的及び学位授与方針に則した状況にあること	・標準修業年限内の卒業（修了）率（過去5年分）（別紙様式6－8－1） 「標準修業年限×1.5」年内卒業（修了）率（過去5年分）（別紙様式6－8－1）			
	6-8-1 (00)標準修業年限内の卒業（修了）率及び「標準修業年限×1.5」年内卒業（修了）率（過去5年分）			
	6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート（非公表）	分析項目6-8-1		再掲
	・資格の取得者数が確認できる資料			
	6-8-1-01 (00)教育職員免許取得状況			
	・論文の採択・受賞状況、各コンペティション等の受賞状況が確認できる資料			
	6-8-1-03 (00)学会等における学生の受賞事例（学長顕彰受賞者抜粋） 6-8-1-04 (00)大学院生の学会及び論文発表件数			
[分析項目6－8－2] 就職（就職希望者に対する就職者の割合）及び進学率の状況が、大学等の目的及び学位授与方針に則した状況にあること	・就職率（就職希望者に対する就職者の割合）及び進学率の状況（過去5年分）（別紙様式6－8－2）主な進学/就職先（起業者も含む。）			
	6-8-2 (00)就職率及び進学率の状況			
	6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート（非公表）	分析項目6-8-2		再掲
	・学校基本調査で提出した「該当する」資料（大学ポートレートにある場合は該当URL）			
	6-8-2-01 (07)理学系研究科 学校基本調査（卒業後の状況調査）（非公表）			
	・卒業（修了）生の社会での活躍等が確認できる資料（新聞記事等） 6-8-2-02 (00)卒業生記事一覧（非公表）			
[分析項目6－8－3] 卒業（修了）時の学生からの意見聴取の結果により、大学等の目的及び学位授与方針に則した学習成果が得られていること	・学生からの意見聴取（学習の達成度や満足度に関するアンケート調査、学習ポートフォリオの分析調査、懇談会、インタビュー等）の概要及びその結果が確認できる資料			
	6-8-3-01 (07)理学系研究科 学生調査結果（修了予定者アンケート）（非公表）			
	6-8-3-02 (07)理学系研究科 修了予定者アンケート 2020-2021年度（非公表）			
	6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート（非公表）	分析項目6-8-3		再掲
[分析項目6－8－4] 卒業（修了）後一定期間の就業経験等を経た卒業（修了）生からの意見聴取の結果により、大学等の目的及び学位授与方針に則した学習成果が得られていること	・卒業（修了）後、一定年限を経過した卒業（修了）生についての意見聴取（アンケート、懇談会、インタビュー等）の概要及びその結果が確認できる資料			
	6-8-4-01 (07)理学系研究科 修了生調査結果（非公表）			
	6-8-4-02 (07)理学系研究科 修了生調査2021集計結果（非公表）			
	6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート（非公表）	分析項目6-8-4		再掲
[分析項目6－8－5] 就職先等からの意見聴取の結果により、大学等の目的及び学位授与方針に則した学習成果が得られていること	・就職先や進学先等の関係者への意見聴取（アンケート、懇談会、インタビュー等）の概要及びその結果が確認できる資料			
	6-8-5-01 (07)理学系研究科 就職先アンケート結果（非公表）			
	6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート（非公表）	分析項目6-8-5		再掲

【特記事項】			
① 上記の各分析項目のうち、根拠資料では、分析項目の内容を十分に立証できないと判断する場合には、当該分析項目の番号を明示した上で、その理由を400字以内で記述すること。			
該当なし			
② この基準の内容に関して、上記の分析のみでは自己評価できない活動や取組における個性や特色、資料を参照する際に留意すべきこと等があれば、 <u>根拠資料とともに</u> 簡条書きで記述すること。			
[活動取組6－8－B]アセスメントリストに基づく、学習成果に関するアセスメントの実施について 各学域、研究科及び高等教育推進機構は「教学アセスメントに係る実施方針（アセスメント・ポリシー）」を策定し、教学アセスメントの責任者、実施体制及び実施手順を定めている。その中で、領域6の各基準に対応するアセスメントの項目を「アセスメントリスト」（データの種類やアセスメントの頻度、アセスメントの方法などを定めたもの）という形で定め、特に重要な項目については、アセスメントの結果をアセスメントシートにまとめ、自己評価のデビデンスとして本評価書のエビデンスとして添付している。なかでも学習成果に関しては、領域6の各基準に定める根拠資料・データに加えて本学独自のアセスメントの項目を定め、アセスメントを実施している。	2-1-1-05 大阪府立大学における教育の内部質保証に関する方針		再掲
	2-1-2-01 各部局の教学アセスメントに係る実施方針（アセスメント・ポリシー）・アセスメントリスト（観点8）		再掲
	2-1-2-02 アセスメントリスト（観点1-7）		再掲
	6-1-1-02 (07)理学系研究科 アセスメントシート（非公表）		再掲
【基準に係る判断】 以上の分析内容を踏まえ、当該基準を満たすか満たさないか。			
■ 当該基準を満たす			
【優れた成果が確認できる取組】			
該当なし			
【改善を要する事項】			
該当なし			

選択評価事項A 研究活動の状況

1 選択評価事項A 「研究活動の状況」に係る目的

21 世紀における自然科学の新たな展開を支え、ナノテクノロジー、インフォメーションテクノロジー、バイオテクノロジーなどに代表される先端科学のより一層の発展と、地球環境に調和した科学技術と人間社会に融和した情報技術の創造のため、基礎科学の教育研究を推進する。

2 選択評価事項A 「研究活動の状況」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点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。

【観点到係る状況】

大阪府立大学大学院理学系研究科は、大阪府立大学中百舌鳥キャンパスのA13 棟、A14 棟、C10 棟およびC14 棟に教育、研究拠点がある。特に、A13 棟は2009 年4 月に供用が開始された新学舎で、サイエンスホールをはじめ、教育、研究遂行上必要な多くの機能を合わせ持っており、研究科の中心的な建物である。

主体的な探究心を育み、基礎科学分野の専門的知識を修得するとともに、豊かな教養と高い創造力を身につけた、社会の変化に柔軟に対応できる人材の育成を目指し、大学院博士前期課程および後期課程には、数理科学専攻、物理科学専攻、分子科学専攻および生物科学専攻を設置し、教育、研究にあたっている。数理科学専攻は、数理科学と情報科学の融合領域である情報数理学分野を核として、基礎数理学分野と情報科学分野の3 つの学問分野が一体となり、数理科学と情報科学の融合領域の教育・研究を推進している。物理科学専攻は、光、電子、原子、分子などが主役となるミクロな世界から、地球、宇宙のマクロな世界までを対象とし、様々な物理現象に関する洞察を通して普遍的法則の発見や自然認識の理解を深めることをめざした教育・研究を展開している。分子科学専攻は、分子創製科学分野、分子機能科学分野および分子解析科学分野から構成され、分子の構造と機能の解明及び有用分子の設計と新たな機能創成を目指した研究が行われている。生物科学専攻は、その研究対象に基づき、遺伝子科学、生体分子科学、細胞機能制御科学、環境応答制御科学、生物多様性科学の5 分野を設け、種を超えて存在する生命反応の「普遍性」と、環境に応じて進化した生物の「多様性」の両面から、生命現象の謎に迫る研究が行われている。「21 世紀における自然科学の新たな展開を支え、ナノテクノロジー、インフォメーションテクノロジー、バイオテクノロジーなどに代表される先端科学のより一層の発展と、地球環境に調和した科学技術と人間社会に融和した情報技術の創出のため、基礎科学の教育研究を推進する。」という、理学系研究科の研究目的を実現するために、各専攻に、資料A-1-1～資料A-1-3 に示すように、教員を配置している。

本学では、2009 年に「21 世紀科学研究機構」が設立され（2017 年度に研究推進機構に設置される21 世紀科学研究センターとして改組）、2022 年3 月現在で53 の研究所が開設されている。そのうち「強磁場環境利用研究センター」（2018 年度設立）は野口悟教授、「ケミカルバイオロジー研究所」（2008 年度設立）及び「バイオ・メディカル・フォーラム」（2014 年度設立）は藤井郁雄教授、「LAC-SYS 研究所」（2017 年度設立）は飯田琢也教授、「放射光・ブルーライトによる細胞障害評価研究所」（2020 年度設立）は児玉靖司教授、分子エレクトロニックデバイス研究所」（2008 年度設立）は小関史朗教授（2013 年度まで）が所長を務めている。すなわち、理学系研究科教員は、5 名がそれぞれの設立に関わり、そのうち4 名が2021 年度も所長として活動している。

資料 A-1-1 教員組織 (2019 年 4 月 1 日現在) (人数)

専 攻	領 域	分 野	教 授	准教授	講 師	助 教
数理科学		数理論論学	0	1	0	0
		代数学	3	3	0	0
		幾何学	2	0	0	0
		解析学	2	4	0	0
		確率統計学	0	5	0	1
		応用数学	1	0	0	0
物理科学		物性物理学	6	8	2	1
		宇宙物理学	1	2	0	0
		地球科学	2	2	0	0
分子科学	分子創製科学		3	1	3	0
	分子機能科学		2	2	0	1
	分子解析科学		3	1	1	1
生物科学	生体分子科学		3	2	1	1
	分子細胞生物学		4	3	0	2
	生体機能・多様性科学		2	3	2	2
合計		(89)	34	37	9	9

資料 A-1-2 教員組織 (2020 年 4 月 1 日現在) (人数)

専 攻	領 域	分 野	教 授	准教授	講 師	助 教
数理科学		数理論論学	0	1	0	0
		代数学	3	3	0	0
		幾何学	2	0	0	0
		解析学	3	3	0	0
		確率統計学	0	4	0	1
		応用数学	1	0	0	0
物理科学		物性物理学	7	7	2	1
		宇宙物理学	1	2	0	0
		地球科学	1	1	0	0
分子科学	分子創製科学		3	1	3	1
	分子機能科学		2	2	0	1
	分子解析科学		3	1	1	1
生物科学	生体分子科学		4	1	1	1
	分子細胞生物学		4	3	0	2
	生体機能・多様性科学		2	3	2	2
合計		(87)	36	32	9	10

資料 A-1-3 教員組織 (2021 年 4 月 1 日現在) (人数)

専 攻	領 域	分 野	教 授	准教授	講 師	助 教
数理科学		数理論論学	0	1	0	0
		代数学	3	3	0	0
		幾何学	1	1	0	0
		解析学	3	3	0	0
		確率統計学	0	4	0	1
		応用数学	1	0	0	0
物理科学		物性物理学	7	8	1	1
		宇宙物理学	1	2	0	0
		地球科学	1	2	0	0
分子科学	分子創製科学		2	1	3	1
	分子機能科学		2	3	0	0
	分子解析科学		3	1	1	2
生物科学	生体分子科学		4	1	1	1
	分子細胞生物学		4	3	0	2
	生体機能・多様性科学		2	3	2	2
合計		(88)	34	36	8	10

理学系研究科における研究は、研究グループ・研究者ごとに進められている。これらの研究活動を支援するため、研究支援員制度や博士研究員(ポスドク)制度を導入している。研究支援者としての博士研究員、研究支援者の採用数を以下の資料 A-1-4 に示す。

資料 A-1-4 理学系研究科ポスドク研究員及び研究支援者の配置状況 (2021 年 4 月 1 日現在) (人数)

ポスドク 研究員	ポスドク 研究員 (JSPS)	研究支援者	計
6	2	5	13

※ポスドク研究員 (JSPS) は、PD のみ。(出典 事務局資料)

研究を実施するための機器の購入については、基本的には各研究者の研究資金で賄われている。全学規模の大型機器購入に関しては、2006 年度～2014 年度の間、大型機器の設置を理系 3 部局の 3 年リースで行う制度が実施され、現在は学内公募により大型機器の購入を決定する制度となっている。2018 年度理学系研究科では超高精度質量分析装置を導入するとともに、既存の大型機器は、理学系研究科各専攻における基礎および先端研究に有効に活用されている。

理学系研究科支援室は、事務業務の立場から理学系研究科を支援する組織である。理学系研究科は、教育研究に固有の独自事務を抱えており、効率的な事務処理と各教員・学生へのきめ細かな対応が必要になっている。このため、研究科長のリーダーシップの下に、教員と事務職員の信頼関係を築き、円滑な事務処理を推進する体制を取っている。このような状況下、事務の一元化が実施されている。理学系研究科は、大学と堺市の包括協定に基づいて堺市立堺高等学校サイエンス創造科と連携し、プロフェッサーズ・セミナーやサマー・サイエンスセミナーを開催して、教員の研究成果を積極的に公開しているが、この活動も理学系研究科支援室がサポートしている。

以下の資料 A-1-5 に、支援室への職員の配置状況をまとめる。

資料 A-1-5 理学部支援室職員配置状況（人数）

	支援室長	専門役	非常勤職員	合計
2019 年度末現在	1	1	3	5
2020 年度末現在	1	1	3	5
2021 年度末現在	1	0	4	5

各専攻の事務支援体制として資料 A-1-6 のように専攻担当非常勤職員を配置している。2019～2021 年度の雇用時間数を資料 A-1-6 に示す。部局長裁量経費によって補填することにより、各専攻に各 1 名の非常勤職員を配置し、支援体制の充実を図っている。

資料 A-1-6 各専攻配置非常勤職員

項目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
人数／延べ時間	4 人／5,659 時間	4 人／5,659 時間	4 人／5,659 時間

理学系研究科の教員の研究成果については、領域や分野ごとにホームページで公開する他、大学全体として構築している「教員活動情報データベース」を通じて、教育・研究・社会貢献・大学運営の 4 分野における活動情報を学内外に発信している。

【分析結果とその根拠理由】

個々の教員の自由な発想に基づく研究活動を基盤としつつ、21 世紀科学研究センターでの研究所の設置に参画するなどして、分野横断型プロジェクト研究や戦略的な重点課題の研究を推進する研究体制を敷いている。また、理学系研究科長裁量経費を有効に活用して、研究体制の整備と設備の充実を図っている。さらに、堺市立堺高等学校サイエンス創造科との連携などによって、部局として教員の研究成果を積極的に公開することに務めており、成果公開を通じた地域社会への貢献にも支援体制を整えている。

以上のことから、研究の実施体制及び支援・推進体制は適切に整備され、機能している。

観点 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。

【観点に係る状況】

本学の重点分野に研究費を配分して研究水準の向上を図るために、イノベーションにつながる先端的分野で本学の 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」（2016 年度～）、女性研究者の支援を目的とした「女性研究者支援事業（2016～2019 年度）」、や研究の大型化を目的とした「科研費特定支援事業」等の学内インセンティブ事業への応募と獲得を理学系研究科として奨励している。2019 年度から 2021 年度の理学系研究科教員による獲得状況は、資料 A-1-7 から A-1-9 に示すとおりである。また、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、最終審査によって専任教員となるキャリアパスを提供する目的で、資料 A-1-10 のとおり、テニュアトラック教員を採用してきた。

資料 A-1-7 大阪府立大学キーププロジェクト（理学系研究科：2016～2019 年度）

専攻	職	研究課題	支援期間
物理学専攻	准教授	LAC-SYS プロジェクト ～次世代バイオフォトニクスが拓く未来～	2016～2019 年度

（出典 理学系研究科支援室）

資料 A-1-8 大阪府立大学女性研究者支援事業採択者（理学系研究科）

年度	専攻	職	研究課題
2019	生物科学専攻	准教授	葉肉細胞モデルとしての緑色培養細胞特性の解明と環境ストレス耐性への展開

(出典 理学系研究科支援室)

資料 A-1-9 大阪府立大学科研費特定支援事業採択者（理学系研究科）

年度	専攻	職
2019	分子科学専攻	准教授
2019	物理科学専攻	准教授
2019	生物科学専攻	教授
2019	生物科学専攻	教授

資料 A-1-10 大阪府立大学テニュアトラック教員採用者数（理学系研究科）

年度	専攻	人数
2019	分子科学専攻	1 名
2021	分子科学専攻	1 名

2019 年度からは、科研費不採択者の中でも高い評価（A 評価）を受けた研究者に対して、優秀な研究の促進と科研費の獲得に向けた取り組みを支援する目的で、資料 A-1-11 に示すとおり 25 名の教員に部局長裁量経費からのインセンティブとして研究奨励金合計 4,300 千円を支給した。

資料 A-1-11 理学系研究科科研費不採択者（A 評価）研究奨励金（2019 年度～2021 年度）

専攻	2019 年		2020 年		2021 年	
	人数	支給額	人数	支給額	人数	支給額
情報数理学	0	0 千円	1	100 千円	1	100 千円
物理科学	3	500 千円	3	500 千円	2	200 千円
分子科学	2	300 千円	0	0 千円	3	600 千円
生物科学	3	400 千円	4	800 千円	3	800 千円
合計	8	1,200 千円	8	1,400 千円	9	1,700 千円

※部局長裁量経費から研究奨励金として支給

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っている（資料 A-1-12）。また理学系研究科は、研究科ウェブサイト（和文・英文）において、理学系研究科教員の最新研究の話題に関する情報を発信するとともに、セミナー開催等の情報も公開している（<http://www.s.osakafu-u.ac.jp/>）。

資料 A-1-12 研究成果の活用及び公表

学内研究シーズの紹介（研究シーズ集） <https://www.iao.osakafu-u.ac.jp/opu-seeds/>
 教員活動情報データベース https://kyoiku-kenkyudb.omu.ac.jp/html/home_ja.html ※以降先
 教員活動情報データベース（英語版） <http://kyoindb.osakafu-u.ac.jp/search?m=home&l=en>
 大阪府立大学学術情報リポジトリ「OPERA」 <https://opera.repo.nii.ac.jp>

また、理学系研究科では、授業科目「サイエンス・コミュニケーション」で、科学英語を専門とする非常勤教員による授業を行うとともに、全学に先駆けて学内で TOEIC の IP テストを実施し、英語学習への動機付けを図るとともに、国際的な研究活動に必要な英語力の涵養を図っている。

【分析結果とその根拠理由】

理学系研究科長裁量経費を有効に活用したインセンティブ事業や、テニュアトラック教員の採用、21 世紀科学研究センター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（O P E R A）」を通じて発信している。

以上のことから、教育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。

観点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、問題点等を改善するための取組が行われているか。

【観点到係る状況】

毎年度、個々の教員が、教育、研究、社会貢献、大学運営（大学運営は3年分をまとめて）の各分野にわたって自己評価を行った結果を「教員自己点検・評価」として、各専攻長に提出することになっている。自己点検評価を受けて評価者が評価した結果を個々の教員にフィードバックすることにより、教員活動の活性化に生かしている。また、毎年、個々の教員の活動を「教員活動情報データベース」に入力し、内容を更新している。このデータベースは、学内外に公開されている（資料A-1-12）。

また、理学系研究科では、独自の自己点検・評価報告書を作成して、ホームページ(<http://www.s.osakafu-u.ac.jp/>)で公開し、学生や府民等から多様な意見があれば、理学系研究科自己点検・評価委員会でそれを検討する体制をとっている。

【分析結果とその根拠理由】

大学全体の自己点検・評価の中で研究活動の状況を検証するだけではなく、21 世紀科学研究所に設置された研究所で行われているプロジェクト研究においても、実施要領に基づき中間評価を行っている。

以上のことから、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システムを整備・機能させていると判断する。

観点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。

【観点到係る状況】

大学の研究活動の活発さを示す指標として、学術論文数と学術講演・学会発表件数は極めて重要である。2019 度以降の世界的な Covid-19 パンデミックの影響を受けて、2020 年度の活動低下が生じた点に留意が必要である。

2019 年度から 2021 年度までの理学系研究科における学術論文発表数（著者に含まれる専任教員数で除いた数を集計した理学系研究科としての実数）は年平均 142 件で、教員数の減少もあり総数は年度により増減があるものの、一人当たりの件数は堅調に増加を続けており、年平均 1.89 件となっている（資料A-2-1-1）。全学においては、Scopus の資料では、2018 年から 2021 年までの総論文数は国内の Institutions で発表された論文の中で 51 位、教員一人当たりの論文数は、QS アジア大学ランキングによると 2021 年度は国内 29 位と高い水準に位置している。

理学系研究科における学術講演・学会発表総数は増加傾向にあり、一人当たりの件数も増加傾向にあり、年平均は、それぞれ 410.1 件、5.5 件となっている（資料A-2-1-2）。

理学系研究科における科学研究費補助金（以下「科研費」という。）（新規）申請数は、年平均は約 66 件、一人当たり約 0.79 件の

水準で推移しており（資料A-2-1-3）、また、共同研究及び受託研究件数は、年平均ではそれぞれ42.7件、14.3件と上昇傾向を続けている（資料A-2-1-4）。

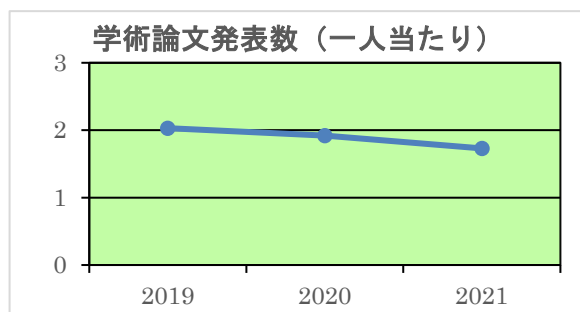
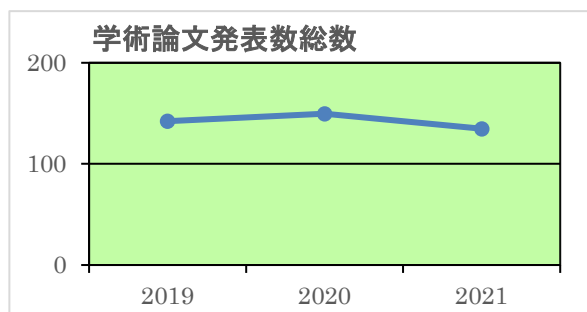
理学系研究科における特許の出願件数も、年度により増減があるものの、年平均では16.3件となっている（資料A-2-1-5）。

海外の11の国と地域の23大学（2022年1月現在）と学術交流協定を締結するなど、理学系研究科として国際的な研究活動を推進している。さらに海外の研究者の受入は、2020・2021年度はほぼ実施できなかったが、2019年は20人、また、教員の海外派遣は2019年度31件となっている（資料A-2-1-6）。コロナ以前は、理学系研究科では、海外研究者との交流が活発な状況を維持している。

以下に、本学理学系研究科の研究活動の実施状況を示す。

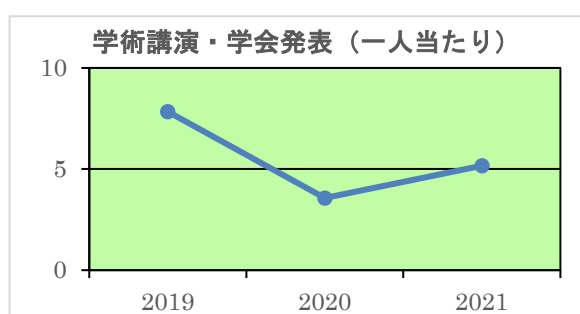
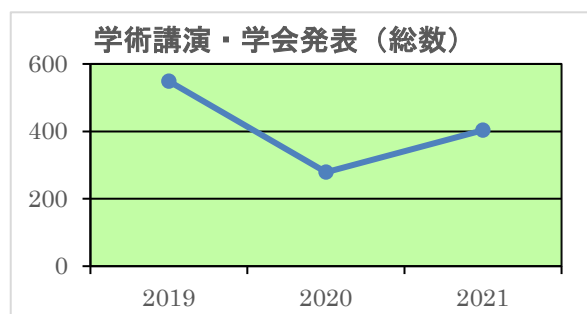
国内外の大学・研究機関（テキサス大学、バトラー大学、パピア大学、ソルボンヌ大学、ボルドー大学、パレルモ大学、Toulouse 第3大学、国立交通大学、淡江大学、大阪大学、神戸大学、福井大学、慶応大学、岡山理科大学）との共同研究が盛んで、その研究成果は著名な学術雑誌（Angew. Chem. Int. Ed 誌、Org. Lett. 誌、Astro. J. 誌等）に掲載されている。また、全学に先駆けて、優れた外国人研究者を招聘し、約1ヶ月間の滞在期間中、講義やセミナーを通じた学生との討論や教員との共同研究を行うゲスト・プロフェッサー制度を実施し、毎年平均1.3人の外国人が滞在している。

資料A-2-1-1 学術論文発表数（総数及び一人当たり）の推移（理学系研究科）



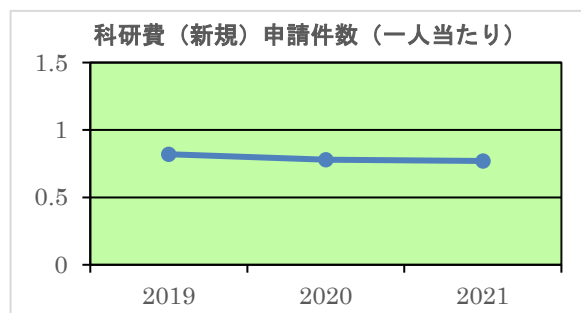
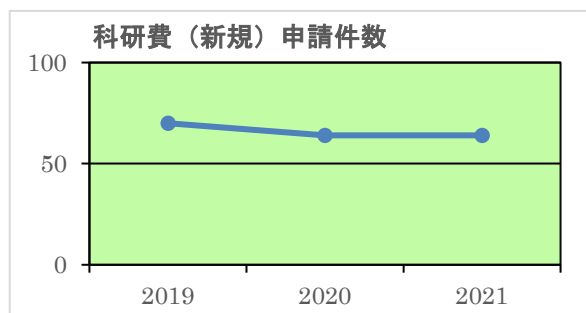
（出典：事務局資料）

資料A-2-1-2 学術講演・学会発表数（総数及び一人当たり）の推移（理学系研究科）



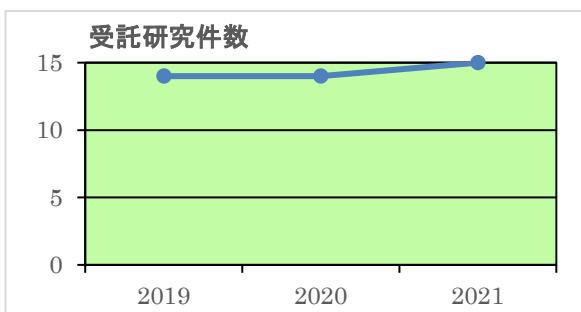
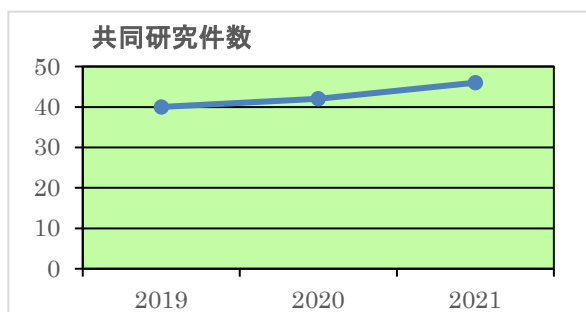
（出典：事務局資料）

資料 A-2-1-3 科学研究費補助金（新規）申請件数（総数及び一人当たり）の推移（理学系研究科）



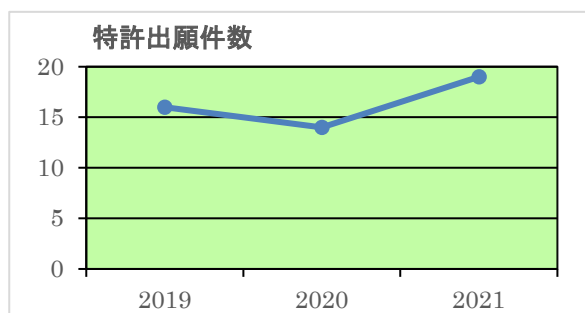
(出典：事務局資料)

資料 A-2-1-4 共同研究及び受託研究の件数の推移（理学系研究科）



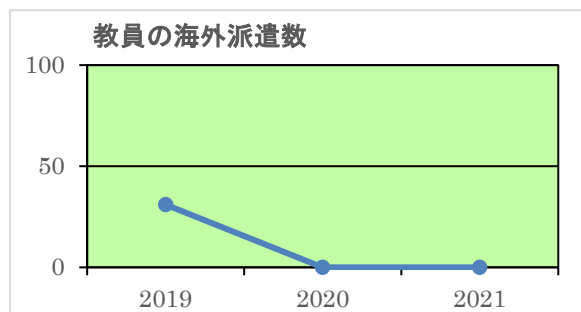
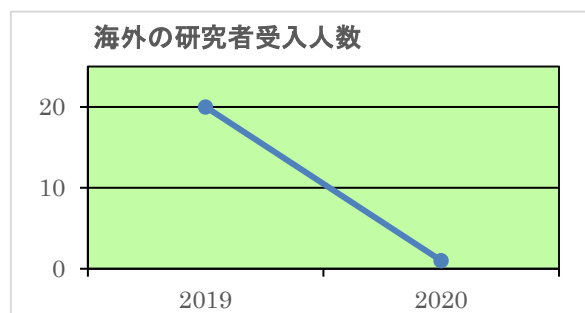
(出典：研究推進課)

資料 A-2-1-5 特許出願件数の推移（理学系研究科）



(出典：研究推進課)

資料 A-2-1-6 海外の研究者受入数及び教員の海外派遣数の推移（理学系研究科）



(出典：事務局資料)

【分析結果とその根拠理由】

Covid-19 パンデミックの影響で海外との交流や学術講演・学会発表の回数は激変しているが、理学系研究科において独自の研究を

行うとともに、21世紀科学研究センター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。

以上のことから、研究活動を活発に行っていると判断する。

観点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。

【観点に係る状況】

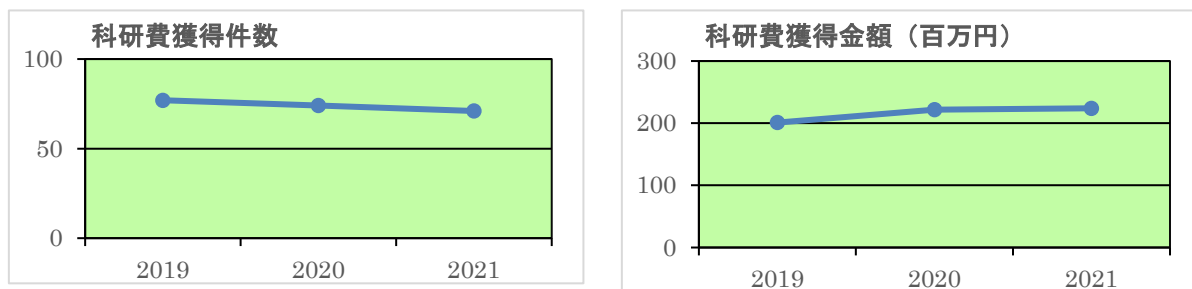
理学系研究科における科研費の獲得については、件数は2021年度には71件、金額も年合計で224百万円と高い水準を維持している（資料A-2-2-1）。その他の外部資金については、JST戦略的創造研究推進事業をはじめ各種大型プロジェクトにも採択されており、科研費を含めた外部研究資金の獲得件数及び金額も高い水準で推移し、年平均では約167件、499百万円となっている（資料A-2-2-2）。

理学系研究科における国内外の学術賞等の受賞については、年平均4.6件となっている。（資料A-2-2-3）。理学系研究科における特許の登録件数は、年平均で4.7件と堅調に推移している。（資料A-2-2-4）。

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。朝日新聞出版が毎年発行している「大学ランキング2023」では、クラリベイトにおける分野別の論文引用指数で、国内2016～2020年ではコンピュータ科学5位、工学14位、材料科学18位、動植物学21位、宇宙科学22位、農学22位、化学23位にそれぞれランクされている。

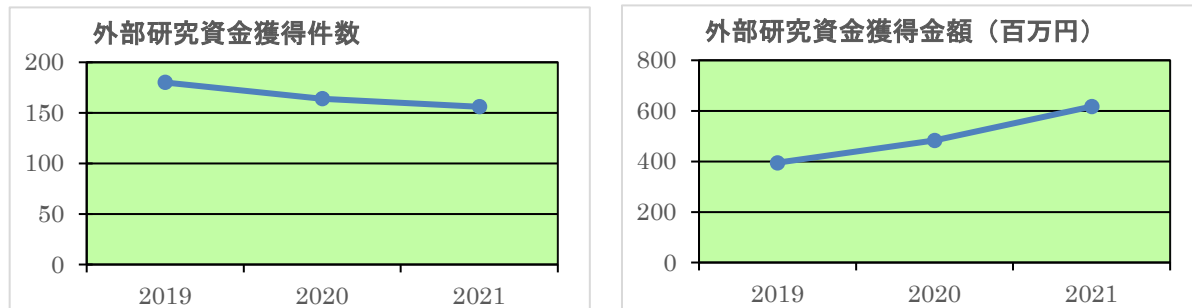
資料A-2-2-1 科学研究費補助金の獲得件数及び獲得金額の推移（理学系研究科）

（出典：研究推進課）

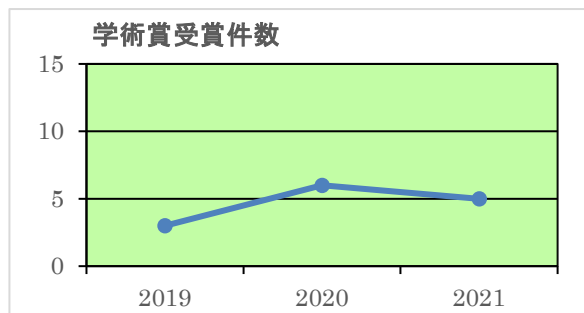


資料A-2-2-2 外部研究資金の獲得件数及び獲得金額の推移（理学系研究科）

（出典：研究推進課）

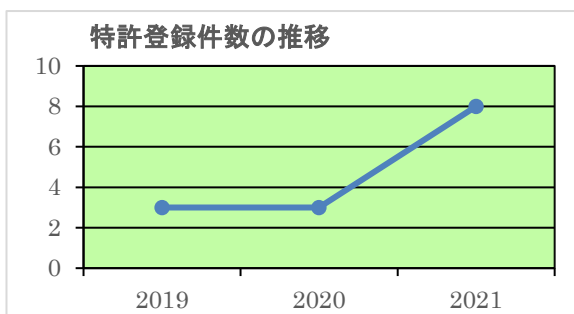


資料 A-2-2-3 学術賞受賞件数の推移（理学系研究科）



(出典：事務局)

資料 A-2-2-4 特許登録件数の推移（理学系研究科）



(出典：研究推進課)

以下国内の主な学術賞としては、光物性研究会奨励賞、堀場雅夫賞、有機合成化学協会研究企画賞などの賞を受賞している。

理学系研究科教員の研究成果は、Advances in Mathematics、Nature Communications、Journal of American Chemical Societyをはじめとする高い Impact factor を有する国際誌に数多く掲載されている。

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。

【分析結果とその根拠理由】

理学系研究科において、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、特許の登録件数も多く、堅調に推移している。

以上のことから、研究成果の受賞件数の改善が必要と考えられるものの、研究の質は確保されていると判断する。

観点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。

【観点に係る状況】

理学系研究科では、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。2021年度には国、大阪府等の地方公共団体の審議会委員等への就任が65件あり、文部科学省科学技術・学術政策研究所、原子力規制委員会、男女共同参画学協会連絡会や公共団体等の委員に就任し施策の立案・助言に寄与している（資料A-2-3）。

資料 A-2-3 理学系研究科教員の審議会等への参画状況（類計数）2021年度

参画先	国	大阪府	他府県	市町村	公共機関	合 計
類計数	2	2	2	4	55	65

(出典 人事課)

さらに、一般府民などを対象とした各種公開講座など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ほか、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大阪市立大学、横浜市立大学、読売新聞社主催の「高校化学グランドコンテスト」を後援として支援してきた。

【分析結果とその根拠理由】

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などにより、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。

以上のことから、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。

（２）目的の達成状況の判断

個々の教員の自由な発想に基づく研究活動を基盤としつつ、理学系研究科長裁量経費を有効に活用して、研究体制の整備と設備の充実を図っている。また、部局として教員や学生の研究成果を国内外に積極的に公開することに務めており、成果公開を通じて地域社会に貢献する体制も整えている。

個々の教員や教員グループによる独自の研究や、学内プロジェクト研究のほか、共同研究や受託研究、他大学・研究機関、企業・地域との研究連携が数多く行われており、外部資金の獲得にも積極的に取り組んでいる。理学系研究科長裁量経費を有効に活用して、外部資金獲得に向けた申請へのインセンティブの付与や、若手教員の特色ある研究への予算の配分など、外部資金獲得や優れた研究の推進のための支援などの施策を行っている。また、研究成果の公表・発信のための施策も適切に実施している。

上記のような施策の結果、科学研究費補助金への申請件数や、学術論文・学会発表の件数も多い状態を維持している。外部資金獲得件数、金額ともに、特に教員一人あたりの実績で高い水準を維持している。また、研究成果についての受賞も毎年あり、国内外での招待講演も多く、その研究成果は高く評価されている。

（３）優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

○理学系研究科全体で、優れた研究を目指し、評価の高い学術雑誌に研究成果を発表し、被引用回数も多い。国内外での招待講演の多さからも外部評価の高さがうかがわれ、学会賞をはじめとする賞も受賞している。

○テニユアトラック制を導入し、若手研究者の育成に成果を挙げている。

○21世紀科学研究センター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している。

○学内インセンティブ事業の実施に際して、教員のマッチングによる研究の異分野連携を進めるなど、科研費や各種補助金、共同研究や受託研究等の外部資金獲得に向けた活動を戦略的に実施しており、継続的に高い水準で外部資金を確保している。

【改善を要する点】

○科学研究費、受託研究費、共同研究費等の外部資金獲得状況については、高い水準を維持しているが、申請・採択件数の一層の増加と、分野横断型、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。また、部局としての研究活動の活性化に向けたインセンティブの取り込みがなされていないため、実施する体制を整える必要がある。

選択評価事項B 地域貢献活動の状況

1 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、2008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」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。

公立大学法人大阪府立大学第1期中期目標（2005～2010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の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。

公立大学法人大阪府立大学第2期中期目標期間（2011～2016年度）、第3期中期期間（2017～2022年度）においてもこれらの目標や方針等を継承しつつ、現在の公立大学法人大阪第1期中期目標（2019年度～2024年度）では、地域・産業界との強い連携のもと大阪のイノベーションを牽引できる高度研究型大学となるよう、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 第1期中期目標】(抜粋)

1 大阪府立大学の教育研究に関する目標

（3）社会貢献等に関する目標

ア 研究成果の発信と還元による産業活性化への貢献

大阪府立大学の研究成果を広く発信・社会還元をし、地域社会・国際社会の発展に貢献する。実学に強みがある大阪府立大学の特徴を活かし、特に産学連携の取組の強化を通じて、大阪の産業活性化に貢献する取組を推進する。

イ 生涯学習の取組の強化

府民・地域の生涯学習ニーズに対応するため、適正な受益者負担のもと大阪府立大学の知的資源を活用し、多様で質の高い生涯学習の機会を提供する。また、交通の利便性を活かした都市部サテライトでの社会人向け公開講座の実施など、社会人の学習の場の提供に努める。

ウ 地方自治体など諸機関との連携の強化

大阪府、府内市町村等との連携を強化し、具体的な政策課題等に対応した共同研究・共同事業を実施するなど、大阪のシンクタンクとしての役割を果たす。また、大阪府の関係機関との人的・技術的な連携協力を進めるとともに、公的研究機関や国・諸外国の関係機関などと連携することにより、地域社会の課題の解決に貢献する。

2 選択評価事項B 「地域貢献活動の状況」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点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。

【観点到係る状況】

本学における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」及び「年度計画」（資料B-1-1～2）を定めている。これらの目的等は本学構成員には学内委員会等を通じて周知するとともに、ウェブサイトにも掲載し、広く社会一般に公表・周知している。

資料B-1-1 本学における目的及び方針等

大阪府立大学学則	https://www1.g-reiki.net/upc-osaka/reiki_honbun/u325RG00200041.html
大阪府立大学の基本理念「高度研究型大学～世界に翔く地域の信頼拠点～」(公立大学法人大阪府立大学の将来像より)	https://www.osakafu-u.ac.jp/info/idea/
公立大学法人大阪府立大学第1期～3期中期目標	https://www.upc-osaka.ac.jp/about/evaluation/oldplan/
公立大学法人大阪第1期中期目標・計画	https://www.upc-osaka.ac.jp/about/evaluation/upc_evaluation/

資料B-1-2 公立大学法人大阪 第1期中期計画 (抜粋)

(3) 社会貢献等に関する目標を達成するための措置

ア 研究成果の発信と還元による産業活性化への貢献

- ・社会的ニーズに対応した研究を推進し、その研究成果の情報発信・企業等とのマッチングを進めるなど、成果を社会に還元する。特許においては、その質の向上を図るとともに、知的財産の充実と活用に取り組む。特に、早期技術移転の観点を踏まえ、年間の国内出願を80件程度とし、企業等との共同出願比率75%程度を確保する。
- ・府大の研究シーズや研究環境、人材育成力等を活用し、産学連携の強化や中小企業ニーズの掘り起こしなどに取り組み、地域産業の活性化に貢献する。

イ 生涯学習の取組の強化

- ・多様で質の高い生涯学習の機会を提供するため、公開講座・セミナー等におけるアンケート等により、実施内容の検証・見直しを行い、府民のニーズの把握に努める。また、適正な受益者負担のもと、全学の知的資源の更なる活用及び学外との連携などにより、体系的でより充実した教育メニューを提供する。履修証明プログラムについては、3コース以上の開設を目指す。
- ・都市部サテライトでの社会人向け公開講座の実施など、引き続き社会人の学習の場の提供に取り組む。

ウ 地方自治体など諸機関との連携の強化

- ・大阪府、府内市町村等との様々な連携の取組を積極的に推進し、「大阪のシンクタンク」として、政策課題等への助言や地方自治体等との共同研究・共同事業などを実施する。
- ・府大の研究成果や技術力、人材育成力などを活用し、大学を取り巻く諸機関と連携し地域課題等に取り組むほか、それらに取り組む人材の育成を行う。また、学生によるボランティア活動・地域貢献を活性化させる。

【分析結果とその根拠理由】

地域貢献活動の目的等を本学の学則等に定め、それらを実現するための中期計画等を策定するとともに、これらを公表・周知している。以上のことから、地域貢献活動の目的・計画の公表・周知に関する観点を満たしていると判断する。

観点B-1-②： 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

【観点到係る状況】

理学系研究科の教員は、地方自治体の審議会や委員会、検討会等へ専門分野の学識経験者としての参画や独自の研究によって公的団体の抱える課題に対応している。たとえば、大阪府立大学と堺市との間の包括協定に基づいて、堺市立堺高等学校サイエンス創造科の教育に協力している。愛知がんセンターと共同研究をおこない光濃縮によるがんの超早期診断法の開発 一極微量の生体マーカーを検出する革新的技術の確立を目指す研究に取り組んでいる。他に、環境問題に関わる様々な団体の委員や、所属する学会・協会の役職を務めることで、公的な課題への対応を実践している例が多い。

生涯教育など地域の教育拠点化

理学系研究科では、「理学系研究科公開セミナー」として本学内のサイエンスホールで講演会を開催している（資料B-2-1 参照）。また、広く世界との国際交流を掲げるとともに、地域との接点も重視しており、科学技術に関する公開講演会なども実施した。

資料B-2-1 理学系研究科公開セミナー

回数	開催日	会場	テーマ	講師	定員
第13回	2019年3月2日（土）	サイエンスホール	「計算アーキテクチャと素因数分解」	(株)富士通研究所 伊豆 哲也	100名
第14回	2020年2月9日（日）	サイエンスホール	「Neutrons and Daily Life(中性子と私たちの生活)」	スペイン国立研究評議会アラゴン材料科学研究所所長 Javier Campo	100名

理学系研究科では、各種団体に対する出前講義（資料B-2-2）のテーマを所属教員が準備し、要請に応じて授業に赴いている。

資料B-2-2 出前講義実績表（2019年4月～2021年10月）

実施日	申込団体名	講義タイトル	講師名	参加人数
2019/10/11	大阪府立天王寺高等学校	リスクとリターンの数理	数見 哲也	23名
2019/11/15	白陵高等学校	真偽を決定できない数学的主張 数学の証明能力の限界の研究	嘉田 勝	92名
2019/11/15	白陵高等学校	DNA鑑定—遺伝子で身元を突き止める—	恩田 真紀	25名
2020/6/25	大阪府立布施高等学校（全日制）	分子の世界 ミクロの小宇宙	麻田 俊雄	57名
2020/7/28	兵庫県立三田祥雲館高等学校	DNA鑑定—遺伝子で身元を突きとめる	恩田 真紀	21名

2020/9/30	兵庫県立柏原高等学校	平面のうえの不思議な世界	会沢 成彦	20名
2020/10/27	京都府立園部高等学校	動物の模様の数理	壁谷 喜継	21名
2021/7/15	兵庫県立三田祥雲館高等学校	DNA鑑定ー遺伝子で身元を突きとめる	恩田 真紀	25名
2021/10/1	兵庫県立柏原高等学校	実践PCR！遺伝子で身元を突き止める	恩田 真紀	21名

夏季には、オープンキャンパスを実施している。午前中は、4～6人の教員が「高校生のためのサイエンスフォーラム」（資料B-2-3）で科学の入門的講義を行い、午後からは「理学部ガイダンス」と各専攻に分かれてのガイダンス、模擬授業、実験、研究室見学などを行った。

資料B-2-3 高校生のためのサイエンスフォーラム

年度	学科・専攻	講師	テーマ
2019	数理科学	山岡直人	数理モデルによる未来予測
	分子科学	麻田俊雄	計算が解き明かす化学の仕組み

※2020・2021年度はコロナ禍のため開催せず

また、泉北高等学校などのスーパー・サイエンス・ハイスクール（SSH）プログラムに協力し、教員が高校へ出かけての講義や、高校生を大学に招いての実験指導などを行っている。さらに、2008年4月11日に締結した大阪府立大学と堺市との包括連携協定に基づき、堺市立堺高等学校サイエンス創造科へ出向いて、講義と大学院生の体験に基づいた高校生との交流を行うプロフェッサーズセミナー（資料B-2-4）、オープンキャンパス前日にサイエンス創造科の高校生を大学に招いて講義や演示実験を行うサマーサイエンスセミナー（資料B-2-5）を実施している。

資料B-2-4 堺市立堺高等学校サイエンス創造科プロフェッサーズセミナー

年度	年月日	学科・専攻	講師	対象学年
2019	2019年5月21日（金）	分子科学	牧野 泰士	2年
	2019年6月21日（金）	分子科学	藤原 秀紀	1年
	2019年11月1日（金）	数理科学	兵頭 昌	2年
	2019年11月15日（金）	物理科学	石井 和彦	1年
	2020年1月10日（金）	生物科学	児玉 靖司	1年
	2020年1月17日（金）	生物科学	竹中 延之	2年
2020	2020年10月16日（金）	生物科学	竹中 延之	1年
	2020年11月13日（金）	数理科学	松永 秀章	2年
	2020年12月11日（金）	分子科学	神川 憲	2年
	2021年1月15日（金）	物理科学	野口 悟	1年
2021	2021年10月15日（金）	分子科学	竹本 真	2年
	2021年10月29日（金）	物理科学	大西 利和	1年
	2021年12月10日（金）	生物科学	徳本 勇人	1年
	2022年1月14日（金）	数理科学	松永 秀章	2年

資料B-2-5 堺市立堺高等学校サイエンス創造科サマーサイエンスセミナー

年度	年月日	学科・専攻	講師	対象 学年
2019	2019年8月1日(金)	数理科学	城崎 学	2年
		物理科学	野口 悟	2年
		分子科学	植田 光洋	2年
		生物科学	中瀬 生彦	2年

※2020・2021年度はコロナ禍のため開催せず

また、物理科学課程を中心に学生が自ら考案・企画した高度な理科実験を実演して生徒の興味を引き出しながら理解を深める「演示実験」の取り組みは、地域の青少年や学校関係者から高い評価を得ており、本学理学類・理学系研究科独自の取り組みとして特筆すべきものである。年に一度は「学生による学生のための演示学生実験」を公開する「なかもず 科学の泉」を学内で開催し、来訪した多数の小・中・高校生に科学の面白さを伝えている(資料B-2-6)。

資料B-2-6 「なかもず 科学の泉」の記録

年度	日時	紹介ウェブページ URL
2019	2019年10月26日(土) 11:00～16:00	https://www.osakafu-u.ac.jp/press-release/pr20191007/

※2020・2021年度はコロナ禍のため開催せず

また、子どもたちに「理科の楽しさ・魅力」を直接伝えるために、小学校や中学校に実験を出前する「デリバリー科学実験」も行っている。物理科学課程の「演示実験」は、文部科学大臣表彰を受賞した。2011年度頃より、堺市教育委員会(堺市教育センター)が主催するイベントに出展するなど、緊密な連携活動を行っている。それ以外にも、物理教育学会や物理学会などが主催する「青少年のための科学の祭典」(2日で24,000人の来場者)に出展している。この試みは、現代の大学生に、「考える」、「創る」、「伝える」能力を涵養するとともに、青少年に科学への関心を喚起するために、その後も継続して行われている(資料B-2-7)。

資料B-2-7 「デリバリー科学実験」の記録

実施日時	実施場所	イベント名称
2019年7月29日(月)～ 8月24日(土)	梅田ハービスホール	サイエンスフェスタ
2019年8月17日(土)、 18日(日)	大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス	サクラサイエンス
2019年12月2日(月)	大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス	サクラサイエンス

※2020・2021年度はコロナ禍のため開催せず

もうひとつの特筆すべき活動として、理学系研究科では、七夕にあわせて講演会、Mitakaを用い4次元宇宙体験シアター、天体観望会を実施している(主催:大阪府立大学大学院理学系研究科宇宙物理学研究室・大阪府立大学宇宙科学技術研究センター・大阪府立大学天文部;共催:日本天文学会・天文教育普及研究会)。その実績を資料B-2-8ならびに資料B-2-9にまとめる。

資料B-2-8 七夕観望会実施実績

・2019年7月5日

「超小型衛星を打ち上げる。世界最小のロケットSS-520-5号機の開発物語」伊藤琢博（宇宙航空研究開発機構 第一研究ユニット研究開発員）

「星で作られるもの、人の体を作っているもの－元素の起源」中井直正（関西学院大学 理工学部 物理学科 教授）

https://www.osakafu-u.ac.jp/omu-content/uploads/sites/1162/evt20190705_flyer.pdf

※2020・2021年度はコロナ禍のため開催せず

資料B-2-9 ホームページによる広報実績

年度	開催日	紹介ウェブページURL
2019	7月5日（金）	https://www.osakafu-u.ac.jp/event/evt20190705/

【分析結果とその根拠理由】

理学系研究科では、個人差はあるものの、環境問題に関わる様々な団体の委員や、所属する学会・協会の役職を務めることで、各種の公的団体の抱える課題に対応している。以上のことから、公的団体が抱える課題に対応し、産業活性化への十分な貢献を行っている判断とする。

理学系研究科公開セミナーを開催し、地域の人たちに研究成果を公開している。公開セミナー終了後にはアンケートを実施して生涯学習のニーズに合ったプログラムの提供に努めている。また、教員の活動のみならず、理学類物理科学課程では、学生が自ら考案・企画した高度な理科実験を実演して生徒の興味を引き出しながら理解を深める「演示実験」を、「なかみず 科学の泉」として公開し、また、小学校等へ出向いてのデリバリー実験も行っている。このプログラムでは、学生が各種の参加者にアンケートを配布し、企画に対する評価・感想を集約して改善点を検討し、その結果をプログラムの改善に生かしている。分子科学専攻では、大阪市立大学、読売新聞主催の「高校化学グランドコンテスト」を後援として支援し、高校生の化学への関心を喚起する努力をしてきた。以上のことから、理学系研究科は、社会人向け、及び青少年向けの教育プログラムを積極的に開発し、地域住民の生涯学習ニーズに適切に対応していると判断する。

観点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。

【観点に係る状況】

地域貢献活動の成果

物理科学課程の「演示実験」は、文部科学大臣表彰を受賞している。2011年度頃より、堺市教育委員会（堺市教育センター）が主催するイベントに出展するなど、緊密な連携活動を行っている。直接依頼があった出前実験や、能勢町、サンケイリビング新聞社からの依頼も適宜受けており、活発な地域貢献活動を継続している。

理学系研究科分子科学専攻では、全国の高校を対象に、高校生の化学への興味を喚起し、研究能力と発表する力の向上を目的に、本学と大阪市立大学、読売新聞社が共同で開催している「高校化学グランドコンテスト」に、後援として参加してきた。コンテストの終了後には、入賞作品について、その作品が出来るまでの苦労や喜びなどを綴ったドキュメンタリーの単行本が刊行されている（資料B-3-1）。

資料B-3-1 高校化学グランドコンテストの記録

回数	開催日	会場	関連出版物
第13回	2016年11月6日（日）	大阪市立大学学術情報総合センター	高校生・化学宣言10（遊タイム出版）
第14回	2017年10月28日（土）	名古屋市立大学田辺通キャンパス	高校生・化学宣言11（遊タイム出版）
第15回	2018年10月27日（土）、28日（日）	名古屋市立大学田辺通キャンパス	高校生・化学宣言12（遊タイム出版）
第16回	2019年10月26日（土）、27日（日）	大阪市立大学学術情報総合センター等	高校生・化学宣言13（遊タイム出版）
第17回	2021年10月23日（土）、24日（日）	オンライン開催	高校生・化学宣言14（遊タイム出版）

※2020年度はコロナ禍のため開催せず

【分析結果とその根拠理由】

全学で行っている高大連携出張講義などへの協力のみならず、理学系研究科独自の公開セミナーや高校生のためのサイエンスフォーラムの開催、堺市立堺高等学校サイエンス創造科との協同によるプロフェッサーズセミナー、サマーサイエンスセミナーの開催など、理学系研究科の教員はきわめて積極的に教育プログラムを実施している。

以上のことから、本研究科は、教育プログラムを積極的に開発・提供し、地域貢献活動に十分な成果をあげていると判断する。

観点B-1-④： 改善のための取組が行われているか。

【観点に係る状況】

理学系研究科の地域貢献活動については、毎年度の大阪府市公立大学法人大阪評価委員会において、良好な評価を受けている。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。

【分析結果とその根拠理由】

自己点検・評価等の中で社会貢献活動の状況を検証している。また個別の取組においても、課題管理やアンケート意見の反映、取組の妥当性の検証・改善等を実施している。以上のことから、地域貢献改善のための取り組みに関する観点を満たしていると判断する。

（2）目的の達成状況の判断

全体として教員が多くの方自治体などの審議会や委員会の委員を引き受けるなどし、専門分野の学識経験者としての参画や独自の研究によって公的団体の抱える課題に対応している。

産学官連携については、共同研究と受託研究を通じて行っている。理学系研究科では、「理学系研究科公開セミナー」として本学内の学術交流会館などで講演会を開催した。また、高校大学連携講座（出前授業）のテーマを所属教員が準備し、高等学校からの要請に応じて授業に赴くとともに、理学類オープンキャンパスの際には「高校生のためのサイエンスフォーラム」として科学の入門的講義を行っている。また、泉北高等学校のスーパー・サイエンス・ハイスクール（SSH）プログラムに協力し、外部諮問委員として各

種の提言を行うと共に、教員が高校へ出かけての講義や、高校生を大学に招いての実験指導などを行っている他、大阪府立大学と堺市との包括連携協定に基づき、堺市立堺高等学校サイエンス創造科との協力により、高校生対象のプロフェッサーズセミナーとサマーサイエンスセミナーも実施している。

教員のみならず、学生が自ら考案・企画した高度な理科実験を実演して生徒の興味を引き出しながら理解を深める「演示実験」の取り組みを行っており、「なかもず 科学の泉」やデリバリー実験の取り組みは特筆すべきものである。分子科学専攻では、全国の高校を対象に、高校生の化学への興味を喚起し、研究能力と発表する力の向上を目的に、大阪市立大学、読売新聞社に対する後援で「高校化学グランドコンテスト」を支援している。

以上のことから、理学系研究科は、十分な地域貢献活動を行っているものと評価される。

（３）優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

○理学系研究科では、高大連携講座、「高校生のためのサイエンスフォーラム」、堺市立堺高等学校サイエンス創造科や泉北高等学校のスーパー・サイエンス・ハイスクール活動への協力などを通して、教員が積極的に高校生への授業や実験指導を行っている。また、理学類物理科学課程を中心に学生が自ら考案・企画した高度な理科実験を小・中・高校生の前で実演して、生徒の興味を引き出しながら理解を深めさせる「演示実験」の取り組みや、全国の高校を対象に、高校生の化学への興味を喚起し、研究能力と発表する力の向上を目的とした「高校化学グランドコンテスト」により、幅広い青少年向けプログラムを実施し、「青少年の理科離れ」を解消するための取り組みを活発に行っている。

【改善を要する点】

○該当なし。