

組織目標評価報告書（令和3年度）

部局名：

理学部

部局長名：

市岡 優典

目標・取組	目標・取組の実施状況(成果)及び新たに生じた課題等 (部局での検証とそれに対する取組)
①教育領域	
関連する 年度計画の番号	教育領域における目標・取組の実施状況及び新たに生じた課題等
<p>(1) 学修者主体の学びに向け、次の事項を中心に教育改善に取り組む。</p> <p>1) 前年度から理学部教育で開始した3プログラム「フロンティア」「専門力」「学際」の教育内容がより効果的になるように点検・改善を行う。</p> <p>2) 理学部共通で取組むべき教育として、数理・データサイエンス科目などのカリキュラムを検討し充実させていく。</p> <p>3) 大学院進学や就職への展望が、より明確になるようなキャリア教育の充実を図る。</p> <p>4) インターンシップなど、産業界や地域と連携した社会実践教育の導入を検討する。</p> <p>5) オンライン授業やパソコン必携化などDX(デジタルトランスフォーメーション)を活用した教育、50分・4学期制などの効果を分析し、DX と対面授業、それに自主学習を効果的に組み合わせ今後の教育のあり方を検討する。</p> <p>(2) 海外学生派遣と留学生受入に関して、国際コーディネーターと連携して、コロナ禍およびその後の社会の中で持続可能な国際交流プログラムの再構築を目指す。</p> <p>(3) 理学部附属臨海実験所は、研究直結型実習「先端統合生体制御学国際コース」の環境を強化するとともに、異分野融合教育研究、ハブ拠点の体制強化を進める。</p>	<p>1-1 5-1 14-2 50-1</p> <p>6-1 52-2</p> <p>11-1</p> <p>・「数理・データサイエンス・AI・量子技術の基盤を担う数学・物理学に強い人材育成」を目指す3年次編入学定員増(20名→30名)第1期生の教育が開始し、「数理・データサイエンス(データ分析の基礎)」「数理・データサイエンス(機械学習の基礎)」「データ駆動科学の基礎」の授業を開講した。この実績を理学部共通の教育プログラムを進化させ「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(応用基礎レベル)」に対応したものにするための検討と準備を進めている。</p> <p>・3プログラム、キャリア教育、DX活用に関し、検証し改善を進めている。</p> <p>・コロナ禍でも持続可能な「オンライン国際交流学習プログラム」の試みとして「理学部国際研修(素粒子・宇宙)」の授業を開講し「パリ大学・ハーバード大学の研究者・大学院生によるセミナー・交流を実施した他、ハワイ大学、西安交通大学とのセミナーにも理学部学生が参加した。</p> <p>・理学部附属臨海実験所の先端統合生体制御学コースでは、with・afterコロナ対応としても、第3世代シーケンサー関連等、遠隔化・自動化による、ニーズのデータサイエンスとの超分野研究教育の環境整備を推進し、要である環境DNA実習を大々的に取り込む等、クロスリアリティーICTによるシームレスな波及も行っている。</p>
②研究領域	
関連する 年度計画の番号	研究領域における目標・取組の実施状況及び新たに生じた課題等
<p>(1) 自然科学研究科や異分野基礎科学研究所と協力し、研究(研究成果、外部資金獲得、産学連携)のさらなる活性化に努める。教員が研究エフォートをしっかり確保できる体制を目指すと共に、若手研究者の研究成果向上や研究の国際化について、岡山大学のプロジェクトと連携して取組む。</p> <p>(2) 理学部の研究の強みが外部から目立つ形になるよう、優れた研究を進める教員を核として関連研究分野または異分野融合研究のチーム化を進める。これにより、互いに切磋琢磨して研究をさらに活性化すると共に、若手研究者の育成や、国内外との共同研究を、チーム内の相互サポートにより進める体制を形成していく。</p> <p>(3) 外部資金獲得や研究成果発表について、さらなる実績向上を目指すため、優れた取組みのノウハウを共有化すると共に、チームとして対応できる組織化を進める。</p> <p>(4) 産学共創や社会実装に、理学研究の立場からも積極的に取組むための検討を始め、研究分野毎のチームを組織するなど、産学連携や地域連携の受入体制を整備・強化する。</p>	<p>27-1 31-1 36-1 37-1 40-1 41-1</p> <p>32-1□</p> <p>・学部内各分野の教員と研究活性化、若手研究者育成など議論する場を設け、科研費や創発的研究支援事業、研究助教への申請を支援した。</p> <p>・学部内で数理・データサイエンス・AIの教育・研究のWGを組織し、学内研究会「理学研究におけるデータサイエンス・機械学習の応用」を開催するなど、学科の枠を超えて教育と研究を推進する取組体制を整えた。</p> <p>・若手研究者では、道端拓朗准教授(地球科学)が創発的研究支援事業に採択され着任、藤原正澄准教授(化学)と松井鉄平准教授(生物学)の2名が研究教授に認定された。</p> <p>・理学部での産学連携の共同研究受入拡大のため、研究分野毎にチームで対応できるよう、学部内で産学連携コーディネーター担当教員を決め、研究推進機構の産学連携担当者対策を検討した。その協力のもと、岡山大学ホームページでの「研究シーズ集」で、学科毎に研究分野紹介と「研究の基盤科学技術と産学連携の可能性」などをアピールするページを作成し、理学系の産学共創の価値を産業界に伝える広報体制を築いた。</p>
③社会貢献(診療を含む)領域	
関連する 年度計画の番号	社会貢献(診療を含む)領域における目標・取組の実施状況及び新たに生じた課題等
<p>(1) 公開講座や高大連携事業(出前授業・研究室公開)、オープンキャンパス、広報活動などについて、オンラインなどDXを活用した形式と並行して、ガイドラインと業務継続戦略(BCS)の作成による対面実施の再開により、地域の教育と科学普及のための貢献を以前の水準に戻す方策を進める。これらの活動は、岡山大学理学部の教育・研究の良さや人材養成の目的を高校生や社会に良く理解してもらう意図もあり、入試での志望学生増加にも繋げる。</p> <p>(2) 地域の教育との連携を強化し、スーパーサイエンスハイスクール(SSH)など高等学校や高等専門学校における研究指導、課題研究発表会、運営に積極的に参画して高校生らの理科・数学や探究活動への関心を高め、地域の理数教育向上に貢献する。</p> <p>(3) 産学連携やインターンシップの機会を生かし、産業界や地方自治体と理学部との間の意見交換や連携の結び付きを強化していく。</p> <p>(4) 海外大学との研究・教育の連携推進の取組を支援すると共に、理学部ホームページにおいて教育・研究の特色を世界に発信する。</p>	<p>46-1 47-1□</p> <p>・オープンキャンパスはオンライン実施となったが、「岡山大学Webオープンキャンパス特設サイト」用に、理学部では、25本もの多くの動画を作成し、学部学科紹介の他、模擬授業や研究室紹介などを充実させ、高校生らに理学部の教育と研究の様子を良く理解してもらおうとともに科学の普及に貢献できるよう取組んだ。</p> <p>・オンラインと対面それぞれで高大連携事業を実施するとともに、理学部教員が地域の高等学校のSSHや理数科等における活動への助言や課題研究発表会の講評などの委員を務め、地域の理数教育との連携を深め、高校生らの理科・数学や探究活動への関心を高めるよう活動を進めた。</p> <p>・スマホからも理学部の教育・研究を見てもらえるように、理学部ホームページのレスポンスデザイン化(スマホ対応)を行った。</p> <p>・企業と連携して学生のインターンシップを拡充し、それをてこに産業界等との連携を進める計画であったが、コロナ禍のためインターンシップの実施が難しく、次年度への引継ぎ課題となってしまった。</p>
④管理運営領域	
関連する 年度計画の番号	管理運営領域における目標・取組の実施状況及び新たに生じた課題等
<p>(1) 新型コロナウイルス感染症に対して、ガイドラインと業務継続戦略(BCS)を適切に実施することにより、感染防止対策をしっかりと実施しつつ、理学部での必要な教育・研究・社会貢献の活動を継続できるよう管理運営に努める。</p> <p>(2) 20年後の社会での岡山大学理学部の社会貢献を視野に入れ、第4期中期目標期間での理学部の将来計画の具体化を進め、岡山大学のプロジェクトと共創する形で、その実施の準備に着手する。</p> <p>(3) オンライン会議や会議資料のデジタル化などを効果的に活用し、業務の効率化と研究時間の確保を図りつつも、大学・学部の課題やコンプライアンス事項について教職員が当事者意識を持って対応できるように、組織内の情報と認識の共有化を図る。</p> <p>(4) 理学部2号館の改修事業に関連し、理学部の将来の発展を見据えた計画により、教育・研究設備の整備を進める。</p> <p>(5) 女子学生の進学増や、女性教職員活躍などダイバーシティ環境を推進する。</p>	<p>92-1 93-1</p> <p>86-1 70-1 71-1 2-2</p> <p>・新型コロナウイルス感染症に対して、ガイドラインと業務継続戦略(BCS)を適切に実施して、感染防止対策をしっかりと実施しつつ、理学部での必要な教育(特に実験と実習)・研究の活動継続に努めた。</p> <p>・理学部教授会・協議会を毎月オンライン開催し、理学部全教員に教育研究評議会等の報告など大学・学部の課題を説明する機会を持った。</p> <p>・理学部2号館(総合研究棟理学系)の改修事業に伴い、教育研究環境整備や研究室等再配置の計画を立案し来年度5月完了に向け進めている。この取組みの中で、理学部オープンラボラトリー制度を整備し、産学連携を含め研究プロジェクト的な学部内スペースの活用を進める体制を整えた。</p> <p>・高年次教養科目の授業の中で大学院進学や研究者のロールモデルを知ってもらう取組を開始したが、その中で女子学生の進学増を推進するため、理学部・自然科学研究科のOBで理化学研究所の女性研究者に研究活動の様子をオンラインで語ってもらう企画を実施した。また、異分野基礎科学研究所に協力する形で女性教員1名のポストアップを進めた。</p>