

組織目標評価報告書(平成30年度)

部局名:

理学部

部局長名:

吉野 雄二

目 標	目標の達成状況(成果)及び新たに生じた課題への取組 (部局での検証とそれに対する取組)
<b>①教育領域</b>	
<p><b>①-1 目標</b></p> <p>1. 入試の実施状況 ・前期日程試験の配点をH31年度入試から変更した。今後の受験生の動向を調査・分析する。 ・積極的な広報活動を展開し受験生の確保に努める。</p> <p>2. 教育の実施体制(組織的なFD、教員のインセンティブ向上)について ・教員のインセンティブ向上のために教員に対する表彰制度(理学部教育貢献賞)を継続実施する。 ピアレビューまたは副担任制度等を継続実施し、質の高い教育の維持に努める。 ・2年次終了時および卒業生の内の優秀者に対して理学部長賞を授与する。 ・自律的学習を促すための自主学習室やアカデミックアドバイザーシステム(AAA)制度を継続し、学習環境の充実を図る。</p> <p>3. 教育方法・内容について ・最先端研究を反映させた学部教育を検討し教育の改善に努める。 ・電子書籍を活用した授業および双方向授業のあり方について検討し実施する。 ・フロンティアサイエンティスト特別コースを維持し、優秀な学生に対しては早い時期から先端的研究に触れ、先取り研究を通して自ら研究・発表する機会を与える。 ・理学部附属臨海実験所は、従来の実習等に加え、異分野も包括する研究直結型実習「先端統合生体制御学国際コース」を実施する。 ・高度実践人を理学部から10名以上輩出する。 ・SGUの計画推進のために理学部に割り当てられた外国人留学生の受け入れ目標数、および日本人学生の海外への派遣目標数を実現するための制度について検討を行い実施する。</p> <p>4. 教育の成果(学習の成果、卒業後の進路)について ・学部教育の質保証のため、カリキュラムや授業内容の検討を引き続き行う。 ・進学・就職のための理学部独自のセミナーを開催する。</p>	<p><b>①-1 目標の達成状況及び新たに生じた課題への取組</b></p> <p>1. 今年度から前期日程試験の配点を大幅に変更し志願倍率の上昇を目指したが実際には昨年度から横ばいであった。今後この配点変更による受験生の動向の分析が必要と思われる。これ以外に理学部の志願倍率を回復させるために以下のような対応を行った。 (1)高専7校に広報委員が訪問し、進路指導教員や高専生への理学部広報を行った。(2)ホームページの充実を図るために、教員による講義内容を高校生向けにアレンジした動画の配信を継続して行った。(3)4名の教員が「夢ナビ」に参加してナビ講義を行い、それらの動画を理学部のホームページにアップした。さらに、4名の教員が「夢ナビ」に画像を上げるための登録を行った。(4)オープンキャンパスにおいて入試説明会・保護者説明会を行った。(5)ホームカミングデイにおいて講演会及び懇談会を実施した。(6)保護者向けのホームページを作成し、継続して掲載を行った。(7)SSH高校の課題発表会などの審査・講評を理学部教員が担当し、同時に岡山大学理学部の広報を行った。</p> <p>2. 理学部独自のコースであるフロンティアサイエンティスト特別コースの指導などを通して学部教育への功績、および国際貢献などを通して岡山大学理学部の広報に功績があった教員2名に教育貢献賞を贈った(3月)。またピアレビュー(学科によっては代替として副担任制)を今年も実施し、質の高い教育の維持に努めた。本年度もSelf Learning SquareとAcademic Adviser Roomを運営し、学生の自主学習を促すとともに学習環境の充実を図った。12名の大学院生をAAAとして雇用し学部生学習支援を行った。</p> <p>3. オリエンテーションの機会等に、教科書、参考書を電子教材として学生に提供するために導入した電子書籍の利用を促した。優秀な卒業生5名に理学部長賞を授与した。8名の学生がフロンティアサイエンティスト特別コースを修了した。サイエンスカレにおいて5名がファイナリストとして東京会場で発表を行い、そのうち2名の理学部学生が上位入賞した。国際共同による教育の状況としては、理学部独自の取り組みとして、国立台湾大学ほか2大学との国際ワークショップ、フロンティアサイエンティストコース生を主対象にハワイ諸島で学ぶ地球生物学などの取り組みを行った。</p> <p>4. 教育の質保証のために、理学部の教育を大幅に改革して学生を3つの教育プログラムに分ける案について検討を行った。今後はこの方針に沿って教育改革を行う予定である。理学部生(修士学生を含む)のための進学・就職セミナーを開催した。</p>
<p><b>①-2 年度計画との関連</b></p> <p>教育の質の向上に資する方策に重点を置く。 グローバル化に対応する留学生受け入れや学生派遣に対しては、学部内の体制の充実を行い全学が主導する方針や計画に協力する。</p>	<p><b>①-2 大学全体への貢献</b></p> <p>理系学部の改革案に伴って、理学部では教育プログラムの改革を提案しその実現に向けて検討を行っている。 留学生の受け入れに関しては全学の主導する計画に協力している。学生の海外派遣については理学部独自の取り組みを行っている。(ハワイ実習、上海実習、国際ワークショップ)</p>
<p><b>①-3 目標とする(重要視する)客観的指標</b></p> <p>1. 入試の実施状況 前期日程試験の志願倍率。(今年度の志願倍率2.2倍を超えるようにする。)</p> <p>2. 教育の実施体制 ①フロンティアサイエンティスト特別コース進学者数 ②理学部附属臨海実験所の包括する研究直結型実習「先端統合生体制御学国際コース」受講者数 ③高度実践人を理学部から10名以上輩出</p> <p>3. 教育方法・内容 ①外国人留学生の受入・日本人学生の海外派遣数</p> <p>4. 教育の成果 ①留年・休学・退学者数、②就職率、大学院進学者数</p>	<p><b>①-3 目標とする(重要視する)客観的指標を達成するための取組・達成状況</b></p> <p>1. 前期日程試験の配点を大幅に変更し志願倍率の上昇を目指したが実際には2.2倍であった。</p> <p>2. ①フロンティアサイエンティスト特別コース進学者数 9名中9名 ②理学部附属臨海実験所の「先端統合生体制御学国際コース」受講者数 サマープログラム137人(延べ人数548人)、スプリングプログラムは実施中である。 ③高度実践人 6名</p> <p>①外国人留学生の受入 正規生11名、非正規生4名、日本人学生の海外派遣数 45名</p> <p>4. ①留年 8名、休学 27名、退学者数 11名(H31.3.7現在) ②就職率 84.4パーセント、大学院進学者数 101名</p>
<b>②研究領域</b>	
<p><b>②-1 目標</b></p> <p>1. 研究の実施体制ならびに実施状況 ①研究支援の重点化 ・現在行われている優れた研究を継続的に発展させるために理学部研究推進経費の配分を行う。 ・すでに高評価を得ている研究を継続的に発展させるために、卓越する研究を実施している個人あるいはグループを支援する。 ・発展が期待される基礎研究および新分野の創成を目指す研究を積極的に推進・支援する。 ・研究大学としての岡山大学の発展を促すための研究支援に重点を置くとともに、岡山大学の研究上の強みとされる物理学、生物学などの研究基盤の充実を支援していく。 ・研究に専念できる環境を維持し、その上で本学および理学部の特色である異分野融合を推進し研究力の向上を図り、「実りの学部」の形成に協力していく。</p> <p>②各研究分野におけるトップジャーナルへの論文投稿を支援する。 ③国際共同研究を促進するために、教員の海外派遣及び外国人研究員の滞在を推奨、支援する。</p> <p>2. 研究資金の獲得状況 ①科研申請状況の把握と申請の依頼を行う。 ②科研費など競争的資金の獲得金額を増加させる。 3. 共同利用拠点における状況 理学部附属臨海実験所は、ハブ研究直結型の教育関係共同利用拠点としての機能強化を図るため、国際的・異分野融合的な多大学連携事業を推進する。</p> <p>4. その他 大学院博士後期課程の学生の充足については学部をあげて(研究科との協力のもとで)努力していく。大学院自然科学研究科(理学系)の博士前期課程及び後期課程の定員を充足させるための広報や学生支援について検討を行い、年度中に可能ないくつかの方策を理学部独自に実施する。</p>	<p><b>②-1 目標の達成状況及び新たに生じた課題への取組</b></p> <p>1. 本年度は特に研究推進経費の配分の要求が構成員からなかったこと、入試関連及び学生の海外派遣等に学部長裁量経費の多くの部分を使用したという、二つの理由のために研究経費の配分は行わなかった。しかしながら教授会協議会、学科長会などの場を通して研究推進に対する激励や研究基盤整備のための意見聴取を行なった。また理学部の研究成果は継続的にウェブ等を通じて公表している。 <a href="http://www.science.okayama-u.ac.jp/research/index.html">http://www.science.okayama-u.ac.jp/research/index.html</a></p> <p>2. 教授会協議会、学科長会などで科研費申請の依頼を行なった。また学科長会では寄付金・共同研究・委託研究の受け入れ件数・金額を毎月報告し、外部資金獲得の増加を促した。</p> <p>3. 理学部附属臨海実験所は、重点事業である「先端統合生体制御学国際コース」を、Plazzi教授(ポロニヤ大学)を招聘して実施した。また、次世代フォトリソグラフィ・情報計測CRESTセミナーを行った。国際共同加速基金等により、カリフォルニア、オックスフォード、カルガリー大学等との交流を行った。次世代研究拠点への選定を基に国際シンポジウムを開催した。</p> <p>4. 今年度は理学部長補佐として3名の教員を任命して、大学院前期課程進学者増に努めた。また自然科学研究科と協力して博士後期課程進学者の人材募集を行なった。具体的には、理学部長補佐は以下のような活動を行なった。 大学院進学状況の整理、後期課程修了後の進路の調査、学部生への進学ガイダンス、キャリアデザインセミナーの開催、パンフレットの作成及び海外の大学のパンフレットの送付、オハイオ州立大学との部局間協定の締結、オルセー大学への教員派遣など。 その結果、中国、インドなどからの留学生を受け入れることが決定している。</p>
<p><b>②-2 年度計画との関連</b></p> <p>研究大学としての岡山大学の発展を促すための研究支援に重点を置くとともに、岡山大学の研究上の強みとされる物理学、生物学などの研究基盤の充実を支援していく。 大学院博士後期課程の学生の充足については学部をあげて(研究科との協力のもとで)努力していく。 研究に専念できる環境を維持し、その上で本学および理学部の特色である異分野融合を推進し研究力の向上を図り、「実りの学部」の形成に協力していく。</p>	<p><b>②-2 大学全体への貢献</b></p> <p>沈教授(異分野基礎科学研究所)のThe First Jalal Aliyev Lecture Scholarship Award (International Society of Photosynthesis Research)の受賞を始め、Highly Cited Article、JSPS審査会専門委員表彰、学会における優れた若手に送られる賞などの受賞によって、研究大学としての岡山大学へ貢献した。</p>

<p><b>②-3 目標とする(重要視する)客観的指標</b></p> <p>論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況 国際共同による研究の状況(国際共著論文数) 科学研究費補助金受入状況(採択率、採択金額)</p>	<p><b>②-3 目標とする(重要視する)客観的指標を達成するための取組・達成状況</b></p> <p>論文数:数学18、物理66、化学60、生物33、地球科学33、臨海実験所15、界面科学研究施設27 国際共著論文:数5、物31、化8、生22、地4、臨海4、界面15 研究発表回数:数46、物209、化126、生135、地121、臨海3、界面82 H30年度科研費新規採択率17.2%(異分野基礎科学研究所を含めると21.8%) 科研費新規採択金額2,210万(直接経費のみ、異分野基礎科学研究所を含めると5,560万) 継続を含めた金額1億507万(直接経費、異分野を含めると3億484万)</p>
<p><b>③社会貢献(診療を含む)領域</b></p>	
<p><b>③-1 目標</b></p> <p>(1)地域社会との連携、社会貢献について 公開講座・出前授業・研究室公開などを積極的にを行い、地域貢献と科学普及に貢献する。 岡山県教育委員会理科部会、同数学会などの行事に積極的に関与し、理学分野において県下の高校との連携を更に深める。 スーパーサイエンスハイスクール(SSH)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、高校生の理科と数学への関心を高めることに協力する。 理学部附属臨海実験所は玉野市などと地域社会貢献・異分野融合型の海洋教育を行う。さらに全国臨海臨海実験所のハブ拠点として生物学と情報学の超分野研究教育RinkaiHackやSDGs関連の連携事業を開催する。 (2)国際交流・協力について 国際交流(国際ワークショップ、エラスムスムンドス)や協定締結を前提とした招聘などに対する支援を実施する。 理学部附属臨海実験所は国際共同加速基金による国際事業を実施する。</p>	<p><b>③-1 目標の達成状況及び新たに生じた課題への取組</b></p> <p>(1)H30年度については公開講座・出前授業等への講師派遣、高専訪問、理学部への高校生受け入れなどを行った。県下のSSH高校への運営委員、岡山県課題研究発表会での審査員の派遣なども行った。 化学科は国際ワークショップを開催し、国立台湾大学の学部学生とともに英語で学ぶ授業を開催した。 理学部附属臨海実験所が例年開催している地域連携分野横断実習は西日本豪雨のため中止したが、玉野市のマリンスポーツ等の海洋教育に協力し、津山工業高等専門学校との共同事業を開始した。 (2)海外の大学と理学部との間の部局間協定の締結 主管部局が自然科学研究科&amp;異分野基礎科学研究所の協定:2件 蘭州大学核科学技術学院(新規, 2018.9.1) サスカチュワン大学文理学部(新規, 2018.4.19) 主管部局が自然科学研究科&amp;理学部の協定:1件 アジリアバハ大学自然科学計算科学大学(新規, 2019.2.27) 主管部局が自然科学研究科の協定(担当教員が理学系):1件 オハイオ州立大学アートアンドサイエンス校(新規, 2018.8.26) また臨海実験所は、ハブ拠点として5大学以上が連携するRinkaiHackを広島大学で行った。さらに、UNESCO-IOOとの関連でSDGsへの貢献を開始し、SDGsサイエンスカフェ(第1回)にて報告を行った。</p>
<p><b>③-2 年度計画との関連</b></p> <p>岡山地域を中心に科学普及による地域貢献と国際交流に主眼を置く。 また理学部附属臨海実験所は、教育関係共同利用拠点としての機能強化を図るため国際的・異分野融合的な多大学連携事業を推進する。</p>	<p><b>③-2 大学全体への貢献</b></p> <p>理学部全体としては、岡山県教育委員会、岡山県高等学校長協会理数部会、岡山県高等学校教育研究会理科部会・数学会、SSH高校などと連携して、県下の高校生への理数教育の発展と岡山大学理学部の広報のための活動(運営委員、講師、審査員の派遣等)を行なった。 理学部附属臨海実験所は、全国公開実習で国立遺伝学研究所の女性助教や近畿大学の水産系の准教授による実習を行った。また、全国の臨海実験所が協同で取組む英文臨海実習書のSpringerNatureからの出版も決定した。</p>
<p><b>③-3 目標とする(重要視する)客観的指標</b></p> <p>公開講座・出前授業・研究室公開・講演会・シンポジウムなどの実施状況</p>	<p><b>③-3 目標とする(重要視する)客観的指標を達成するための取組・達成状況</b></p> <p>公開講座の計画はあったが台風のために中止、出前授業 13回、高専訪問 7回 高校生の受け入れ 16回のべ268人</p>
<p><b>④管理運営領域</b></p>	
<p><b>④-1 目標</b></p> <p>(1)部局運営体制の改善強化について 学部内の業務においては、構成員の負担が公平になるような業務内容の見直しと無駄な業務を整理して教員の研究時間の保持に努める。 (2)部局組織の活性化について 研究成果や学部で行われている講義などを積極的に外部に公開し、社会から注目を浴びることで部局内の活性化を図る。 (3)ダイバーシティの推進 女性教員や外国人教員の採用を促進する。 (4)効率的・戦略的な予算配分・執行について 本年度は大学院自然科学研究科(理学系)の学生定員の充足を図るための計画実施に集中的に予算を割く。 一方長期的な視点から研究支援も続ける。 (5)安全衛生に対する配慮について 安全衛生委員会を通じて全学の安全衛生計画に協力する。 (6)施設整備の推進について 異分野基礎科学研究所の新棟建設に協力するとともに、理学部2号館の改修を計画する。 (7)法令遵守の徹底について 法令遵守に関するセミナーを全教職員に受講させる。 (8)その他 数学系教員を中心に部局を超えて統合した形のネットワーク形成を理学部が中心となって行う。学部を超えて数理工問題の解決に対処する基盤を岡山大学全体として構築し、将来的には国内外のネットワークに拡充を図る。</p>	<p><b>④-1 目標の達成状況及び新たに生じた課題への取組</b></p> <p>(1)人事が凍結されて以来、部局運営において現在最も大きな関心を持たれている問題は教員の配置に関するものである。また教員の絶対数が少なくなる状況では一人当たりの教育や運営上の負担が増えつつある。前者については話し合いを増やし、後者に対しては雑務となる会議を減らす方向で考えていたが、実際に会議の量を減らすことはできていない実状がある。 (2)高校生への広報の形では、昨年度から「夢ナビ」に参加してナビ講義を行い、動画を理学部のホームページにアップした。今年度は更に4名の教員が「夢ナビ」に画像を上げるための登録を行った。 (3)ダイバーシティの推進に関して、教授会・協議会や理学系業績審査会などで女性教員や外国人教員の採用を呼びかけた。 (4)3名の教授を理学部長補佐に任命して特に大学進学を促す数々の方策を行なった。(研究領域の項目参照) (5)安全衛生委員会を通じて全学の安全衛生計画に協力した。 (6)現在理学部内には建物検討のための部会(学科長会)を、また異分野基礎科学研究所との共同の理学部建物改修WGを構成している。まずは異分野基礎科学研究所の新棟建築をスムーズに行い、その後には理学部2号館の改修の計画を練っているところである。 (7)教授会・協議会の前後に様々な法令遵守に関するセミナーを開催し全教職員に受講させた。 (8)理学部の将来構想としては、現在の5学科を維持した形で教育改革プログラムを行うことを提案している。今後はこの具体的実現に向けて検討を行う。</p>
<p><b>④-2 年度計画との関連</b></p> <p>教員配置の効率化の観点から、分野ごとの教育・研究グループがまとまることは今後の岡山大学のあり方においては必要と思われるし、多くの大学でそのような考え方が実現されている。岡山大学でこのやり方の先駆けとして数学系の教員グループが名乗りをあげているところであり、その取りまとめを理学部が行う。</p>	<p>教員配置の効率化の観点から、分野ごとの教育・研究グループがまとまることは今後の大学のあり方においては必要と思われるし、多くの大学でそのような考え方が実現されている。岡山大学でこのやり方の先駆けとして数学が名乗りをあげていたが、新工学部の改組の方針が示されて以降立ち消えになっている。今後は後に続く大学院改革を含め長期的観点に立って全学的見地からの教員配置の考え方に協力していく。</p>
<p><b>④-3 目標とする(重要視する)客観的指標</b></p> <p>法令遵守の徹底に関する取組状況(コンプライアンス研修の受講) 情報発信・公開(HP更新、メディアへの掲載、広報誌・年報発行) 女性教員及び外国人教員の採用促進</p>	<p><b>④-3 目標とする(重要視する)客観的指標を達成するための取組・達成状況</b></p> <p>公的研究費等の不正使用防止に関するコンプライアンス研修(10/24実施):78名受講 ハラスメント防止研修会(12/27実施):72名受講 今年度採用した女性教員は0名、外国人教員は特任教員3名(内2名が基礎研)であった。</p>
<p><b>【総括記述欄】</b></p> <p>研究の推進、志願倍率の増加、グローバル化やダイバーシティへの対応、学部教育の充実など山積する課題にその都度対応を考えると一年であった。概ね計画通りに達成された部分もあるが、達成されなかった部分については今後の課題として整理しておき、次年度に備えたい。</p>	