

## 1. はじめに

理学部長 永 田 潔 文  
理学研究科長 田 中 勝

理学部・理学研究科では、本学部・研究科の教育・研究活動を総括するとともに学内外の人々にお知らせするために、2012年度から「理学部・理学研究科年報」を発行しています。本年報には2019年度の理学部・理学研究科の活動年譜、教員組織、学部・研究科の教育・研究活動、入学志願者の状況や就職状況、社会貢献、国際交流、各学科の研究室毎の活動状況等がまとめてあります。

理学部は1970（昭和45）年4月に応用数学科・応用物理学科・化学科の3学科で創設しました。1976年4月に理学研究科応用物理学専攻および化学専攻の各博士課程を、1990年4月に理学研究科応用数学専攻博士課程を設置しました。その後、1998年4月に地球圏科学科を、翌年4月に理学研究科地球圏科学専攻博士課程（修士課程は1997年4月）を増設しました。理学部は、「数学を含む自然科学領域の探究を通して社会の健全な発展に貢献する」という教育理念を基に、「基礎学力を十分に修得し、自然現象を幅広い視野から理解し、自ら問題を提起し、知識の活用ができる豊かな人間性をも兼ね備えた人材を育成する」ことに努めてきました。また、国際化・情報化、グローバル化の21世紀社会に対応し、既存の学問分野を融合した思考・発想ができる人材を育成するために、2008年4月に文理融合型の人材の育成を目指す「社会数理・情報インスティテュート」と「物理」と「化学」を柱とした「ナノサイエンス・インスティテュート」を設置し、さらに同年4月には応用物理学科を物理科学科に改称する改革に努めてきました。

研究活動においては、国内外との共同研究や著名な外国人研究者の招聘など国際的なレベルで研究を進めています。また科学研究費をはじめ外部資金の獲得も積極的に行っています。「福岡から診る大気環境研究所」は、15機関（大学、研究所、企業等）19名の学外研究員を迎え産学官連携事業を活発に行っています。無人航空機を用いた環境観測として第60次南極地域観測隊における越冬観測、長崎県福江島における大陸起源汚染大気質の産学官連携観測を実施しました。また、本学キャンパスを、環境省のPM2.5組成自動観測装置を含む総合観測サイトとして運用し、観測を軸としたPM2.5の健康影響に係る研究を継続しました。また本年度より、「爆発天体研究所」が福岡大学基盤研究機関研究所の一つとして発足し、12機関(大学、研究所)、11名の学外研究員(海外研究機関所属)を迎え、国際共同研究を推進しています。本年10月に、本学において国際会議を主催し、超新星をはじめとする爆発天体に関する世界的な研究者を一同に招聘し、中性子星やブラックホール形成

の物理機構、これに伴う重力波やニュートリノの検出に向けた戦略について、積極的な議論を行いました。

本学部・研究科の社会貢献活動としては、地域の教育支援活動、地域との交流活動を推進しました。詳細は本年報をご参照願います。

人事に関しては、2020年4月に、坂田繁洋 講師（応用数学科）、植田祥明 助教（応用数学科）、小柴琢己 教授（化学科）、竹立新人 助教（化学科）が着任しました。2020年3月末に、小田信行 教授（応用数学科）、山田直記 教授（応用数学科）、赤星信 准教授（物理科学科）、山口敏男 教授（化学科）、祢宜田啓史 教授（化学科）、田口幸洋 教授（地球圏科学科）が退職しました。小田 教授、山田 教授、山口 教授、祢宜田 教授、田口 教授には2020年4月に福岡大学名誉教授の称号が授与されました。これらの先生方は長年にわたり理学部の教育・研究活動に携わってこられました。ここに改めて感謝の意を表します。

国際交流事業では、2019年度には応用数学専攻に Panki Kim(ソウル国立大学)、Ju JangWon(蔚山大学)、Le Minh Ha(ベトナム高等数学研究所)、Gregory Sankaran(バース大学)、応用物理学専攻に Sungkyun Park(釜山大学)、及び化学専攻に R.Manjunatha KINI(シンガポール国立大学)をそれぞれ招聘して大学院生の指導や教員との共同研究を遂行しました。研究員としては、応用数学科に We Bingye(闽江大学)、地球圏科学科に Jan Król(アダム・ミツケヴィチ大学)を受け入れました。また、ナノサイエンス・インスティテュートコース3年次生7名は、蔚山大学の非常勤講師から「材料科学国際演習」として英語の講義を履修しました。さらに蔚山大学との交流事業として、蔚山大学から数学科と化学科の学部生32名、大学院生6名、引率教員8名を招待し、「化学国際演習」、「応用数学科グローバル事業」などに、化学科の4年次生と大学院生44名、応用数学科の3年次生、4年次生、大学院生7名が参加し、英語によるコミュニケーション能力の向上と国際感覚の涵養を図りました。

グローバル・アクティブ・プログラム(G.A.P.)により、応用数学科2年次生2名がEFボストン校(アメリカ)で、1名がEFサンタバーバラ校(アメリカ)で、物理科学科2年次生1名がEFセント・ジュリアン校(マルタ)で、化学科2年次生1名がEFバンクーバー校(カナダ)で、地球圏科学科2年次生1名がEFオックスフォード校(イギリス)で、2名がEFオークランド校(ニュージーランド)で、1ヶ月間の海外研修を受けました。また物理科学科2年次生1名が、ニューカッスル大学(イギリス)で、海外夏期英語研修を受けました。その他にも本学の協定校で、化学科1年次生1名がグリフィス大学(オーストラリア)、化学科2年次生1名が蔚山大学(韓国)で、海外研修を受けました。