令和元年度（２０１９．４～２０２０．３）の研究活動の概況

生体防御医学研究所・所長
福井　宣規
（ふくい　よしのり）

生体防御医学研究所は生体の恒常性を維持するために重要な「生体防御」を研究テーマに据え、生命現象の本質に迫る基礎研究を展開するとともに、生体防御機構の破綻による疾患の発症機序の解明と診断、治療法の確立を目指した研究を展開しています。

本研究所は、昭和５７年（１９８２）年４月に九州大学温泉治療学研究所（大分県別府市）と医学部附属癌研究施設（病院地区）の統合、改組により発足しました。平成１３（２００１）年４月には、遺伝情報実験施設を統合して大幅な再編を行い、３研究部門(ゲノム機能制御学部門、細胞機能制御学部門、個体機能制御学部門)、２附属施設（遺伝情報実験センター、感染防御研究センター）の構成となりました。その後、平成２１（２００９）年４月に感染ネットワーク研究センターを設置し、平成２２（２０１０）年４月に感染防御研究センターを生体多階層システム研究センターに改組しました。平成２３（２０１１）年４月には別府地区の病院と臨床３分野を九州大学病院へ移管し、より一層先端研究に集中する体制を整えました。平成２５（２０１３）年４月に、「遺伝情報実験センター」の改組により「トランスオミクス医学研究センター（６分野)」を設置し、平成３０（２０１８）年４月には、「生体多階層システム研究センター」と「感染ネットワーク研究センター」を発展的に統合再編成して、「システム免疫学統合研究センター（６分野)」を新設しました。これに伴い、研究部門を分子機能制御学部門（３分野)、細胞機能制御学部門（３分野)、個体機能制御学部門（３分野)、共通施設の発生工学実験室と技術室を研究推進ユニットとして再編し、３研究部門、２附属施設、１共通施設の新体制で、トランスオミクス医学研究に基づく新たな生体防御医学研究を推進しています。

本研究所は、平成２２（２０１０）年度に文部科学省から共同利用・共同研究拠点「多階層生体防御システム研究拠点」として認定され、生体防御に関連する研究を行っている国内外の多くの研究者と共同研究を推進してきました。平成２８（２０１６）年４月からは，第２期の共同利用・共同研究拠点「多階層生体防御システム研究拠点」の認定更新を受け、トランスオミクス医学研究センターをコアに国内の３つの共同利用・共同研究拠点（東京医科歯科大学難治疾患研究所「難治疾患共同研究拠点」、徳島大学先端酵素学研究所「酵素学研究拠点」、熊本大学発生医学研究所「発生医学の共同研究拠点」）と協力して「トランスオミクス医学研究拠点ネットワーク形成事業」を展開しています。令和元年（２０１９年）度の主な活動状況は以下の通りです。

1. 細胞機能制御学部門・炎症制御学分野に池田史代教授が２０１９年４月付で赴任した。

2. 「システム免疫学統合研究センター」の新分野「アレルギー防御学分野」に、２０２０年２月付で伊藤美奈子テニュアトラック准教授が赴任した。

3. 笹月健彦特別主幹教授（高等研究院、生体防御医学研究所・名誉教授）が、２０１９年１２月に日本学士院の新会員に選出された。

4. 池田史代教授（炎症制御学分野）が第16回日本学術振興会賞を受賞、三浦静特任助教（器官発生再生学分野）が九州大学女性優秀研究者賞（伊藤早苗賞）の【若手女性研究者部門】最優秀賞を受賞した。

5. 日本医療研究開発機構（AMED）の革新的がん医療実用化研究事業に宇留野武人准教授（免疫遺伝学分野）が採択、革新的先端研究開発支援事業（AMED-CREST）に福井宣規主幹教授（免疫遺伝学分野）が採択、科学技術振興機構（JST）戦略的創造研究推進事業（さきがけ）に原田哲仁助教（トランスクリプトミクス分野）が採択された。

6. 先端的な研究を積極的に推進し、発表した学術原著論文の合計は１６０報に上った（客員教授含む)。そのうち、インパクトファクターが１０を越える科学雑誌に掲載された論文は５報あった。Prog. Neurobiol. 誌１報（脳機能制御学分野［中別府雄作教授])、Science Advances 誌１報（病態生理学分野［岡田誠司教授])、J. Allergy Clin. Immunol. 誌１報（免疫遺伝学分野［福井宣規教授])、Nat. Commun. 誌１報（構造生物学分野［嶋田睦准教授])、Nat. Commun. 誌１報（分子医科学分野［中山敬一教授])。

7. 第２９回ホットスプリングハーバー国際シンポジウム「Cutting Edge of Technical Innovations in Trans-Omics」を、トランスオミクス医学研究拠点ネットワーク形成事業、共同利用・共同研究拠点「多階層生体防御システム研究拠点」、JST 戦略的創造研究推進事業（CREST)「統合 1 細胞解析のための革新的技術基盤」の共催で開催した。

8. 共同利用・共同研究拠点「多階層生体防御システム研究拠点」（平成２８年度から６年間）として公募により５件の国際公募を含む７５件の共同研究、１件の研究集会を採択し、それぞれ実施・支援した。

9. 研究所全体の交流の場として、２０１９年５月８日に親睦会（コラボ・ステーション II)（１８１名参加）を行い、同年７月１７、１８日に第２２回生医研リトリートを開催した（ホテルセキア、熊本県南関町)（１４７名参加)。リトリートの口演はすべて英語で行われ、最優秀口演賞１題と優秀口演賞１題、最優秀ポスター賞１題と優秀ポスター賞２題、質問賞３件を選出し、表彰した。

10. 国内外から第一線の研究者を招聘して合計２０回の生医研（多階層生体防御システム研究拠点）セミナーを開催し、活発な討論を行なった。なお、そのうち６件は英語で講演・討議が行われた。

国立大学法人の附置研究所においては、最先端かつ独自性の高い最新の基礎研究成果の情報を発信することはもちろん、社会貢献・国際貢献の活動を社会に対して目に見える形で公開し、自らアカウンタビリティを全うすることが求められています。これらの課題に適切に対応するため、今後とも生体防御医学研究所教員・学生・スタッフ一同、より一層の努力を行う所存です。今後とも、ご支援を賜りますよう心よりお願い申し上げます。

令和２年４月１日