

令和2年度（2020.4～2021.3）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2年（2020年）度の主な活動状況は以下の通りです。

1. 「システム免疫学統合研究センター」の新分野「腫瘍防御学分野」に、2020年2月付で野島孝之テニュアトラック准教授が赴任した。
2. 鈴木淳史教授（器官発生再生学分野）が日本再生医療学会賞（基礎部門）を、伊藤美菜子准教授（アレルギー防御学分野）が文部科学大臣表彰若手科学者賞を受賞した。
3. 科学技術振興機構（JST）の未来社会創造事業「探索加速型（共通基盤領域）」に和

泉自泰准教授（メタボロミクス分野）が採択、研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）「産学共同（本格型）」に馬場健史教授（メタボロミクス分野）が採択、戦略的創造研究推進事業（さきがけ）「数学と情報科学で解き明かす多様な対象の数理構造と活用」に前原一満助教（トランスクリプトミクス分野）が採択、創発的研究支援事業と科学研究費助成事業「国際共同研究加速基金（帰国発展研究）」に、野島孝之准教授（腫瘍防御学分野）が採択された。

4. 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173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以下の7報であった。Nat. Immunol. 誌1報（免疫ゲノム生物分野 [馬場義裕教授]）、Mol. Cell 誌2報（器官発生再生学分野 [鈴木淳史教授] および腫瘍防御学分野 [野島孝之准教授]）、Nat. Protoc. 誌1報（トランスクリプトミクス分野 [大川恭行教授]）、Nat. Commun. 誌2報（分子医科学分野 [中山敬一教授] および器官発生再生学分野 [鈴木淳史教授]）、Nat. Struct. Mol. Biol. 誌1報（エピゲノム制御学分野 [佐々木裕之教授]）。
5. 第30回ホットスプリングハーバー国際シンポジウムおよび第23回生医研リトリートは、新型コロナウイルス感染拡大の状況に鑑み、開催を中止した。
6. 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4件の国際公募共同研究を含む67件の共同研究と3件の研究集会を採択したが、研究集会は新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け開催されなかった。

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3年4月1日