九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

[033]九州大学生体防御医学研究所年報 : 2018年

https://hdl.handle.net/2324/6617896

出版情報：九州大学生体防御医学研究所年報. 33, pp.1-, 2019. Medical Institute of Bioregulation, Kyushu University
バージョン：
権利関係：

KYUSHU UNIVERSITY

平成３０年度（２０１８．４～２０１９．３）の研究活動の概況

生体防御医学研究所・所長
中別府　雄作
（なかべっぷ　ゆうさく）

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」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（４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。平成３０（２０１８）年度の主な活動状況は以下の通りです。

1. 研究部門では、個体機能制御学部門・病態生理学分野に平成３０年５月付で岡田誠司教授が赴任し、細胞機能制御学部門・炎症制御学分野に池田史代教授が平成３１（２０１９）年４月付で赴任予定である。

2. 平成３０年４月に新設された「システム免疫学統合研究センター」の新分野「粘膜防御学分野」に、平成３１年１月付で澤新一郎教授が赴任した。

3. 平成３０年度の科研費・特別推進研究に「多階層オミックスによる卵子の発生能

制御分子ネットワークの解明」(研究代表:佐々木裕之 主幹教授・エピゲノム制御学分野）と「幹細胞における細胞周期の制御と代謝系との連関に関する総合的研究」(研究代表：中山敬一 主幹教授・分子医科学分野）が採択された。

4. 「哺乳類のエピジェネティクス制御機構の解明」の業績で佐々木裕之 主幹教授（エピゲノム制御学分野）が 平成３０年度上原賞（研究業績褒章）を受賞、「細胞周期制御によるがん幹細胞の特異的殺傷薬の開発」の業績で中山敬一 主幹教授（分子医科学分野）が第１２回小林がん学術賞を受賞、「次世代プロテオミクスを用いたがん代謝の解明と治療標的の決定」の業績で中山敬一 主幹教授（分子医科学分野）が平成 30 年度安田医学賞を受賞、「活性酸素によるゲノム損傷に起因する機能障害とその防御機構の解明」の業績で中別府雄作 主幹教授（脳機能制御学分野）が 2018 年度日本遺伝学会木原賞を受賞、「ダイレクトリプログラミングによるオルガノイド形成能を有するマウスおよびヒト腸前駆細胞の作製」の業績で三浦静 特任助教（器官発生再生学分野）が平成３０年度の井上研究奨励賞を受賞した。

5. 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１４２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４報あった。Nat. Commun. 誌１報（トランスクリプトミクス分野［大川恭行 教授])、J. Clin. Invest. 誌１報（エピゲノム制御学分野［佐々木裕之 教授])、Nat. Cell Biol. 誌１報（トランスクリプトミクス分野［大川恭行 教授])、J. Exp. Med. 誌１報（分子医科学分野［中山敬一 教授])。

6. 第２８回ホットスプリングハーバー国際シンポジウム（平成３０年度九州大学生体防御医学研究所国際シンポジウム)「Biomedical Sciences in the Era of Big Data」を第１３回生命医科学研究所ネットワーク国際シンポジウム/トランスオミクス医学研究拠点ネットワーク形成事業 第３回シンポジウムとの共催で開催し、Peer Bork（European Molecular Biology Laboratory, Germany）博士ら３名の著名な海外演者とともに生命医科学研究所ネットワーク参加研究所より２４名の研究者による講演、４５題のポスター発表と活発な討議を行なった（平成３０年１０月１８－１９日、九州大学医学部百年講堂)。参加者は２４５名であった。本研究所所属の大学院生１名が Early Carrier Investigator Award For Poster Presentation を受賞した。

7. 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５０件の共同研究、２件の研究集会を採択し、それぞれ実施・支援した。

8. 研究所全体の交流の場として、平成３０年５月９日に親睦会（コラボ・ステーション II)（１７３名参加）を行い、同年８月２９、３０日に第２１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)（１４４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２題と優秀口演賞２題、最優秀ポスター賞１題と優秀ポスター賞４題、最優秀質問賞１件を選出し、表彰した。

9. 国内外から第一線の研究者を招聘して合計２２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９件は英語で講演・討議が行われた。

10. 平成３０年１１月１３日に生体防御医学研究所の全教員を対象とした「２０１８年度 研究・教育 ＦＤ」を開催し、イリノイ大学 Carle Illinois College of Medicine のMartine Burke 博士による講演「Democratizing Health Innovation」と国際交流に関する意見交換を行った。

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。

平成３１年４月１日