

## 感染症総合教育研究拠点(CiDER)について



夢はバラ色

細川 吉弥\*

Introduction of Center for Infectious Disease Education and Research (CiDER)

Key Words : Infectious disease

### はじめに

大阪大学の感染症研究との関わりは、古くは1849年に適塾設立者の緒方洪庵が種痘所を開設したことに始まります。1931年に大阪帝国大学が開学し、その3年後の1934年には微生物病研究所及び財団法人阪大微生物病研究会(現BIKEN財団)が発足しました。以後、世界の感染症研究を牽引するとともに、ワクチンの開発・製造により社会貢献を果たしてきました。近年では、2007年に免疫学フロンティア研究センターが始動し、免疫学における世界トップレベルの研究成果を数多く発表してきました。さらにその間、医学系研究科及び医学部附属病院、薬学研究科、歯学研究科、生命機能研究科、工学研究科、蛋白質研究所等においても感染症研究及び免疫研究の多くの知見が蓄積されてきました。

このように、これまで我が国のみならず、世界の感染症研究の発展に貢献してきた大阪大学ですが、一方で、2019年末に端を発した新型コロナウイルス感染症のパンデミックにより様々な社会的課題が浮き彫りになりました。このような感染症の脅威から人々の「いのち」と「暮らし」を守り、社会・経済活動を維持するためには、これまで培ってきた感染症及び免疫研究だけでなく、人文・社会学研究との融合を促進し、まさに大阪大学の叡智を結集することによって、様々な課題の克服につながり、将来

起こりうる新興・再興感染症に備えることができると考えます。大阪大学感染症総合教育研究拠点(Center for Infectious Disease Education and Research, CiDER)は、我が国における感染症の教育、研究、情報発信のハブになることにとどまらず世界的な中核拠点の一翼を担うとともに、将来の感染症研究のリーダー及び医療人材を育成することを目標に、2021年4月に発足しました。

このようなCiDERの理念に賛同いただいた公益財団法人日本財団とともに、「日本財団・大阪大学感染症対策プロジェクト」がスタートし、今後10年間、本プロジェクトの推進役として取り組んでいきます(図1)。科学的エビデンスに基づいた信頼性の高い情報発信・政策提言(アクションプラン1)を主に担う科学情報・公共政策部門、感染症の予防・診断・治療法等の迅速な開発と普及のための基礎研究(アクションプラン2)を主に担う感染症・生体防御研究部門、医療従事者等の教育訓練と感染症対策のリーダー育成(アクションプラン3)を主に担う人材育成部門の3つの部門を中心に、感染症脅威の最小化と社会・経済活動の維持、我が国の感染症研究基盤の構築、医療崩壊を阻止するための医療人材の育



\* Yoshiya HOSOKAWA

1982年8月生まれ  
大阪市立大学 医学部 医学科  
(2007年)

現在、大阪大学感染症総合教育研究拠点  
企画室 特任准教授(常勤)  
博士(医学)(大阪大学)  
専門/内分泌・代謝  
TEL : 06-6879-4903

E-mail : yoshiyahosokawa@cider.osaka-u.ac.jp



図1



成に貢献することを目指します。さらに、このような役割を担うにあたって、拠点長のリーダーシップのもとに必要な目標と計画を策定し、強固な運営体制を構築するとともに、そのビジョンのもとで研究者や職員等が一体となって拠点の活動に取り組むことができるよう、私どもの企画室が設置されました。

### ＜アクションプラン1＞

#### 科学的エビデンスに基づいた信頼性の高い情報発信・政策提言

パンデミックを引き起こすような新興感染症においては、疾患の予防・治療法の開発だけでなく、感染状況下で社会・経済活動を衰退させず、維持・発展させるための正しい情報発信及び政策提言が重要です。新型コロナウイルス感染症のパンデミックにおいても、様々な情報が氾濫し、中には科学的なエビデンスに乏しい情報も散見されます。医学、医療、経済、倫理、心理学、数理科学等の専門家が集結して、それぞれの分野での知見や日々更新される国内外のデータから総合的な判断を下すための協議を行い、その判断に基づいて国民の生活、活動に対する提言を取りまとめ発信することが求められます。科学情報・公共政策部門の中野貴志部門長を中心に、4つのユニットがリスク評価や政策評価に必要な情報の収集や研究を行い、エビデンスに基づいた情報発信、政策提言に取り組んでいます。

また、感染症に関するセミナー『SpringX 超学校正しく学ぶ！感染症から「いのち」と「くらし」を守る講座』を毎月開催するとともに、大規模なシンポジウムを定期的に開催しています。昨年9月には千里ライフサイエンスセンター（オンラインとのハイブリッド開催）において、「わかりやすく学ぶ 感染症研究の最前線」というテーマで、CiDERにおける感染症・免疫研究の取り組みを紹介しました。さらに本年1月には3年連続で大阪府立国際会議場（オンラインとのハイブリッド開催）においてシンポジウムを開始しました。今回は、「私たちのくらしとワクチン」というテーマで、我が国におけるワクチン接種の諸問題を議論しました。これらのシンポジウムにおいては、高校生を含む一般の参加者からの質問を受け付け、それに回答するという形式をとり、大変好評でした。このようにCiDERでは社会との共創も重要な使命と考えています。

### ＜アクションプラン2＞

#### 予防・診断・治療法等の迅速な開発と普及のための基礎研究成果の創出

感染症・生体防御研究部門の竹田潔部門長の下、新興感染症における様々な課題を克服するための研究を総合的に展開しています。予防法・診断法・治療法の確立を目指すため、特に従来のマウスを中心とした研究にとどまらない、患者を含むヒト生体試料や臨床情報を活用することでのヒトを直接対象とした研究を積極的に推進しています。CiDER専任のPIの研究者を中心に、ヒト生体防御システムの基本的理解、病原微生物に対するヒト免疫応答機構の解明、病原微生物そのものの理解とその制御法の開発等に取り組んでいます。

さらに、新型コロナウイルス感染症のパンデミックに際して部局の枠を超えて大阪大学の有志の研究者が立ち上げた「チーム阪大研究」のメンバーが兼任教員となっています。このチーム阪大研究は2022年度にはCiDER部局横断型「感染症」研究促進プログラムとして広く公募し、まさに「オール阪大研究」として発展することでさらに多くの研究者に参画いただいています。このオール阪大研究のメンバーでは、毎月ミーティングを開催し最新の研究成果の共有を行っています。また、国内外の感染症・免疫研究者を招いての“CiDER Seminar on Microbiology and Immunology”を年に複数回開催するとともに、昨年はカナダのプリティッシュ・コロンビア大学とのジョイントシンポジウムを開催しました。

### ＜アクションプラン3＞

#### 医療従事者等の教育訓練と感染症対策のリーダー育成

新型コロナウイルスのパンデミックでは我が国を含め世界中で医療崩壊を引き起こしました。将来起こりうる新興・再興感染症における医療崩壊を阻止するため、医療従事者やこれから医療従事者になる方々に対し、感染症対策や検査に関する最新の知識や技術を教育・訓練し、未来の感染症対策リーダーや新たな検査技術を開発する人材の育成に取り組んでいます。

人材育成部門の森井英一部門長の下、3つのチームが中心になって活動しています。まず、感染症診療の第一線で活躍する医師らが監修し、感染症に関



する幅広い情報をわかりやすく学ぶことができる医療従事者向け教育コンテンツ配信サイト「CiDER-EDU」を立ち上げました。肺炎や感染性心内膜炎といった様々な感染症や病原体についての基本的な知識を動画で学ぶことができます。さらに、初期臨床研修医向けの感染症研修プログラム「CORE-ID 2022」をスタートし、2年間を通じて感染症の基本的な知識を学習することで、感染症診療の底上げと感染症専門医志望人材の増加を目指しています。また、今後は臨床情報が紐づけされた検体管理システムを構築することで、近い将来起こりうる新興・再興感染症のパンデミックに備えようとしています。

## おわりに

CiDERのVisionとして「感染症の脅威から『いのちと暮らし』を守るための総合知を形成する」、Missionとして「感染症総合知のハブとなる」ことを掲げ、活動しています。自然科学系の研究者と、人文社会科学系の研究者が一同に会し、研究者間の融合研究を積極的に進めることで、感染症という社会的課題に取り組み、世界に開かれた中核的な拠点を目指していきます (図2)。

そのような目標を達成するための環境整備の一環として、世界的な建築家の安藤忠雄氏のコンセプトデザインによる新しい研究棟が整備されます (図3)。2025年2月竣工予定です。完成いたしましたら、ぜひ足をお運びください。高層階からは万博記念公園を見下ろす、すばらしい眺望がご覧いただける予定です。



図2



図3