新しい免疫研究とアウトリーチ

巻頭言

審　良　静　男*

New research of immunology and outreach activity

Key Words：innate immunity, acquired immunity, outreach activity,
Immunology Frontier Research Center (IFReC),
World Premier International Research Center Initiative (WPI), outreach

研究者にアウトリーチ活動が求められています。私も約80名の市民参加者と、「免疫」をテーマに初めてのサイエンスカフェを行いました。サイエンスカフェでは参加者との対話に多くの時間があてられます。「免疫」という言葉は様々な意味で使われていますが、その参加者は私たちと同じように「免疫」という機構を科学的に理解しようとしてくれました。対話を通じて、私たちの研究に対する彼らの関心と期待を強く感じました。

いままでの免疫研究は、免疫反応経路にある分子や細胞をひとつひとつ見つけ出し、機能を解明することでした。防御の初期対応に過ぎないとされていた「自然免疫」が、実は免疫記憶とその活性化による「獲得免疫」を呼び起こす重要な働きをしていることを明らかにできたのもその成果です。しかし、免疫反応は膨大な数の細胞・分子が関与する動的複雑系です。多くの免疫細胞や分子は体全体に分布し、それらが相互に情報を伝え、協調して機能しています。このような免疫機構を理解するためには、一度に多くの細胞や分子を扱い、それぞれの挙動を同時に知る必要があるのです。そのために私たちは、従来の免疫学手法に加え、多くの免疫細胞・分子の挙動を同時計測できるイメージング、それらを予測するバイオインフォマティクスによって、この複雑な免疫機構を包括的に理解しようとしています。

このような研究を推進するために、文部科学省「世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）」によって大阪大学に免疫学フロンティア研究センター（Immunology Frontier Research Center: IFReC）が平成19年に設置されました。WPIでは、優れた人材と研究資金を呼び込み高いレベルの研究を継続的に生み出すために、世界から認められる魅力ある研究拠点の形成が求められています。平成20年の大阪大学融合型生命科学総合研究棟の竣工に続き、今年4月にIFReC新棟が竣工し、研究者が共に研究を行う環境が整いました。また、研究経験の豊富な事務部門長が、研究者が研究に専念できる環境の構築を強力に進めています。その結果、研究者は約200名に達し、そのうち約30%を外国人研究者が占めています。一方で、研究費は各研究者が競争的資金等を獲得しなくてはならず、その厳しい競争に勝ち抜くことも求められています。

研究は研究者の知りたいと思う気持ちが原動力です。しかし、その研究を行うには多くの人々の支えが必要です。新しいことが知りたい。病気を治して欲しい。サイエンスカフェでの市民たちの研究に対する期待は、そのような彼らの様々な想いと私たちの研究とがつながっているからだと感じました。そのような人たちの理解に支えられて私たちの研究があるのではないかと思います。サイエンスカフェは自分の研究だけでなく、それを支えてくれる人々の存在を見つめ直す良い機会となりました。

*Shizuo AKIRA
1953年1月生
大阪大学医学研究科博士課程修了
（1984年）
現在、大阪大学　免疫学フロンティア研究センター　拠点長・教授　医学博士
免疫学
TEL：06-6879-8303
FAX：06-6879-8305
E-mail：sakira@biken.osaka-u.ac.jp