

「ウイルス」に魅せられて

改田 厚



私は、ヒトに疾患を引き起こすことから病原体に興味がありました。病原体にはウイルス、細菌、寄生虫、真菌などがあります。その中でも特に「自ら増殖することができない」性質のウイルスに魅力を感じました。電子顕微鏡でウイルスを観察しますと、その形態の美しさに驚かされるとともに、神秘さを感じるのも魅力の1つです。一言でウイルス感染症といいますが、ウイルスの種類は多く、臨床症状は多彩です。呼吸器疾患、胃腸炎、発しん、がん、脳炎、髄膜炎などさまざまな症状があります。ウイルスによって引き起こされる主症状は異なりますし、同一ウイルスの感染でも個人により症状の程度はさまざまです。

私は、大学院生のときにウイルス感染症の研究をスタートしました。当初は、ヒトT細胞白血病ウイルスのがん遺伝子の機能解析に取り組みました。分子生物学的手法を用いて、主にウイルスタンパク質の細胞内での機能解析を行い、ウイルスによる発がんメカニズムの解明を目的としていました。現在は、地方衛生研究所において、ウイルス感染症の発生動向調査、食中毒事例の行政処分の根拠となるデータの提供、突発的なウイルス集団感染事例の原因究明などに対応し、市民の健康で安全な生活を守ることに貢献しています。研究面では、特に乳幼児の呼吸器感染症ウイルスの調査や流行解析に携わっています。具体的には、遺伝子検出法を用いた臨床検体中のウイルス検出や、培養細胞を用いてウイルスの分離・同定を試みることで、ウイルスの動向を調査しています。技術や手法の進展は日進月歩ですので、日々知識不足を痛感させられますが、ウイルス研究に携わった13年間で基礎医学研究から疫学研究までさまざまな研究分野、手法を経験することができました。そのため、従来とは異なる切り口で、現在の研究分野で仕事を進められたらと考えています。

研究成果については、学会や学術誌を通じて、その情報を発信することができますし、インターネットを利用することで世界に向けて公開することも可能です。成果を学術論文（英語）として公表しますと、世界中から反応がありますので充実感があります。1つの研究成果を学術論文にするにあたり、ある程度の時間・労力が必要となります。限られた時間ですから、できれば、より意義のある多くの読者により影響を与えられる内容を提供することを心がけています。一方で、病原体に関する研

究ですので、その成果が何らかの形で感染症の診断、治療、予防に少しでも寄与貢献できればと思います。

研究を推進するには研究費が必要です。外部の競争的研究資金獲得を推奨する研究施設は多いのではないのでしょうか？ 研究費獲得のために、短期間で結果が得られるテーマ、話題性のある内容が好まれる傾向があるかもしれませんが、すぐに成果に結びつかない基礎データの収集、継続した調査などは、短期間では得ることのできない貴重な情報を多く含んでいます。また、独自の継続した調査内容は、他の研究グループに真似されない、すぐに追いつかれない独自性も併せ持っています。また、基礎データがあるからこそ一過性の現象の意義を高めることにもつながります。現在、トピックとなっている研究内容も誰かが切り開いたものです。流行に流されるのではなく、自分が流れをつくるという気概・目標を持つことが大切だと思います。

研究環境を取り巻く状況は予算、設備、人員面で厳しい施設が多いのではないのでしょうか？ 潤沢な研究費と最新の機器が設置されている研究機関は、ごく一部と推察します。ですが、アイデアは、どこにいても出すことができます。情報もインターネットから得られますので、自らの現在の研究環境をうまく利用することで、ある程度はその差を克服することができると信じています。個人にできることは、時間的・労力的にも制約のあることです。共同研究などをうまく利用することで、研究を推進する可能性を考慮することも1つの有効な方法ではないのでしょうか？

近年、若い人の理系離れがメディアなどで報道されています。研究職は自らの着眼点、発想に基づく仕事ができます。「世界で初めて」の報告の可能性も十分にあります。著名な研究者は多くいますが、「研究」という土俵は同じです。新規性・インパクトのある成果を先に報告することも無理な話ではありません。少しでも新しい発見につながる現象を肌で感じたときの興奮は忘れられないものがあります。大学や国立研究機関などアカデミックなポストを目指される方が多いかもしれませんが、自治体や企業などでも研究職はあります。将来の日本の技術を支える若手研究者の皆様には是非、視野を広げて、また、希望と情熱を持って、研究に取り組んでほしいと思います。

