

生物（臨床）統計家へ育てていただいた者として思うこと

朝倉 こう子（国立循環器病研究センター）

この度「計量生物学の未来に向けて」というテーマで執筆の機会をいただき、自分に何が書けるだろうと考えました。現在私は生物（臨床）統計家として勤務させていただいていますが、修士課程までは薬学研究科に在籍し、無謀にも、統計的知識のまったくない状態で医学統計学の道を志しました。そんなゼロの段階から、統計家の実務を楽しいと感じる段階まで育てていただいた者として、おもに「計量生物学の未来を担っていかれる若手統計家の方々に向けて」これまでに感じてきたことを書いてみようと思います。私は実務・研究の両活動において臨床試験のデザインや方法論にとくに関心があり、本稿も試験統計家寄りの内容になりますがご容赦ください。

私が所属する国立循環器病研究センター データサイエンス部は、医師主導で実施される治験や特定臨床研究などを支援する ARO (Academic Research Organization) の役割を担っており、その中で統計家として、臨床試験をはじめとするさまざまな臨床研究に携わらせていただいています。アカデミアの臨床試験関連業務に従事しいつも感じるのは、生物統計や臨床試験の教科書・講義では扱われない問題や疑問が日常的に生じることです。これらは実務担当者の立場では「問題が起こった」と感じますが、研究者の立場では「研究の題材が見つかった」瞬間でもあり、それが動機となって方法論の研究にとり組み、成果を現場に還元・応用するといった、実務と研究の両立が理想的な姿であると感じています。今考えれば、臨床試験の業務を経験していない大学院生の頃は、研究している方法論の実際の臨床試験への適用可能性やその範囲を具体的にイメージしづらかったと思います。その一方で現場の試験統計家として実務に携われば、多くの試験を並行して担当するため、その傍ら自分自身の研究活動もこなすことを誰もが容易に行えるわけではありません。とはいえ多くの試験統計家が両立されており一番の要因は私の力不足ですが、バランスがとれず辛い時に思い出すのは、これまで交流をもった海外の統計家の姿です。大学や製薬企業のみならず規制当局や CRO (Contract Research Organization) に所属する統計家も、臨床試験の実務をこなしながら自身の研究活動にもとり組み、精力的に発表や発信を行っています。一つの機関に従事する統計家の人数が日本とは大きく異なり、実務と研究を両立しやすい環境が整っている、という点は大きく影響しているかと思いますが、では日本でもさらに人数を増やせば（実際には簡単に増やせない事情もあるかと思いますが）それでいいかといえば、おそらくそうではないでしょう。研究の素養をもった統計家が育つためには、たとえば、社会人としてまたはリサーチアシスタントなどで収入を得ながら学位を取得できる選択肢や、教科書・講義では扱われない問題の解決について議論・助言いただけるシニア統計家（上司）や同僚の存在、他機関や海外の研究者と交流し自分に合ったキャリアパスをイメージできる機会、などの得られる環境も大事であろうと思います。そのような日本と海外に共通する点や異なる点（事情）について見聞きし、体感し、自分のキャリアパスについて考えることを若いうちにしておくことで、より柔軟な人生の選択ができるのではないかと思います。私の場合は（スタート時点ですでに若くなかったですが）、指導教官であった濱崎俊光先生が、各専門分野の第一人者である海外の研究者を定期的に招聘され、講義を聴いたりお話ししたりする機会を多く与えてくださったことで、上記のことを見聞きし視野を広げることができたと感じます。その中でも、多重比較における graphical approach や適応的デザ

インの研究で著名な Frank Bretz 博士率いる Novartis 社の Statistical Methodology & Consulting Group への訪問では、臨床試験に携わる研究者としての理想的な環境に感銘を受けました。彼らは Novartis 社における医薬品開発の各段階で生じる問題に対し試験統計家からのコンサルテーションを通じ支援を行いながら、方法論の研究に関しても自身の専門分野において第一人者であるという、素晴らしい研究者グループでした。一つの製薬企業が、20 名以上もの統計家から構成されるコンサルティンググループをもつことに驚いた記憶は今も鮮明に残っています。ちなみに東京理科大学の寒水孝司先生が 2010 年（会報第 104 号）に本シリーズへ寄稿された際、15 年後（2025 年？）の希望的将来像として「コンサルティング専門の統計グループを有する製薬企業の数が増える」ことを挙げておられました。その 15 年後まであと 3 年ほどですが、現時点でいくつあるでしょうか。

このようなデスクに向かった研究活動のみではない、さまざまな機会をいただいたことへの感謝の気持ちとともに、これから育っていく方々にもそのような体験をしてほしいと感じます。それと同時に、偉そうなことを言いながら自分ではそのような機会づくりに貢献できていないことを情けなく思います。理想とする統計家像と自分とのギャップに落ち込むことは多いですが、そんな時でも上記のような経験や当時感じたことが、明日もがんばろうと思える原動力になっています。

最後になりましたが、本稿の執筆の機会をいただきましたことに心より御礼を申し上げますとともに、計量生物学の未来を担っていかれる方々が日々の原動力となるような経験をたくさん積み、その方々のご活躍により日本の計量生物学が今後ますます発展していくことを祈念いたします。そして私自身も、何らかの形で少しでもその発展に寄与できるよう、これからも精進してまいりたいと思います。