

大学院時代は数学を学び、
臨床研究の世界からがん登録の分野へ。

私は大学院時代数学を学び、確率最適化手法の1つであるR. Bellmanが生み出した動的計画法を用いた研究を行いました。動的計画法は今日では待ち行列理論やノーベル経済賞を受賞したR. Lucasの仕事である最近のマクロ経済を記述する一方法としても用いられています。医療の世界で動的計画法といえば医療意思決定に用いられるMulti-armed bandit problemをお聞きになられた方もいらっしゃるかと思います。

このように実学で用いられていることの多い数学の中で生きていましたが、2年ほど前に高知大学医学部附属病院次世代医療創造センターに入り、臨床研究のデータマネージャとしていくつかの研究に携わりました。大学の数学科で数理統計学の基礎を学んでおりましたが、さっぱり何のことかわからないといった記憶しかありませんでした。検定論を学んでもガウス分布に従うデータとどうしてわかるのか、平均の差の検定では2つの母集団は違うものだからもともと母平均は違うのは当たり前ではないかといったものでした。そのような疑問はすっかり忘れていましたが、臨床研究の世界に入って実際のデータに基づく医学統計研究をするようになり、データの対数変換や臨床的に意味のある効果量設定に基づくサンプルサイズ計算を実際に行くと学生時代の疑問が記憶に蘇ってきました。生のデータに対する正規分布性を考えるのではなく、根拠をもって正規分布にする、また、実行可能性のみに頼ったサンプルサイズで帰無仮説の下、解析するのではなく、解析順序を決定し、臨床的に意味のある差を設定してサンプルサイズを決定し、それに基づいてデータ解析するのだといった考え方を学べたことを嬉しく思えました。

ところで、私が以前いた臨床研究支援の世界では、研究基盤のIT化の遅れが叫ばれていました。大阪大学の山本景一先生との出会いで世界アカデミアの標準ツールとして使用といわれている米国ヴァンダービルト大学で作られたデータ収集システムであるREDCapを知ることができました。大阪大学と関連病院が協力した臨床研究を行うための手術データベース管理でREDCapを用いて、そのデータの一部に個人情報を付加して昨今がん登録とのリンケージが話題にもなる日本外科学会が主催する手術症例データベースNational Clinical Database (NCD)へ橋渡しをすることで二重入力を解消するなどの効率化を図った運用をされているようです。

この研究は、匿名化された臨床研究データベースと個人情報が付加されたデータベースとの関係のお話ですが、今後は既存のデータベースとのリンケージが進むことや全国がん登録データベースに触発された臨床研究データベースが立ち上がることが予想され、楽しみにしております。がん登録の分野に入ってきたばかりの者ですが、精いっぱい頑張りますのでご指導頂けたら幸いです、お願い致します。

