

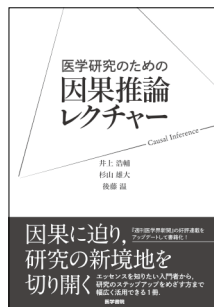


医学研究のための 因果推論レクチャー

著：井上 浩輔, 杉山 雄大, 後藤 温

A5・頁192 2024年03月 定価：4,400円(本体4,000円+税10%)
[ISBN978-4-260-05375-4] 医学書院刊

<評者> 東 尚弘(東大大学院教授・公衆衛生学)



「可能性が示唆された」から脱却し、 社会に適用可能な研究をめざすために

「相関は因果ではない」とは、観察研究において言い古された戒めである。初学者は研究結果の報告において「〇〇が△△に影響」とは表現しないようにいわれることも多い。そのため表現は「関連があった」でとどめ、考察でそれとなく影響を論ずるという奇妙なことが起こる。研究の限界で「観察されたのは相関であって、因果を表すとは限らない」とのざんげを入れておくことで、免罪符を得るのもお約束である。さらに謙譲の美德を追求し、結論は「可能性がある」「示唆された」を重ねて「可能性が示唆された」と独特の文学がまん延する。

本書はこの前近代的なプラクティスを乗り越え、相関と因果の距離を縮めて、等身大の解釈を可能とするさまざまな手段を読者に提供するものである。一步進んだ観察研究の考え方を知りたい、という人には最適の入門書といえる。

著者らは、米国カリフォルニア大ロサンゼルス校に留学し、理論疫学、因果推論の大家である Sander Greenland 博士、Judea Pearl 博士から学ぶ機会を得て、正規の疫学、ヘルスサービスの課程を修了した新進気鋭の研究者である。もちろん、どこまで行っても相関から因果を確定的に結論することは不可能と認めつつも、本書で紹介されるこれらの手段で相関と因果の距離は確実に縮まると思う。

本書では、純粋な因果推論以外にも、通常の疫学の授業では習わない一步進んだ知識がちりばめられているのも面白い。例えば、症例対照研究について、通常の疫学の解説では累積サンプリング(Cumulative sampling)を前提としており、「オッズ比が算出され、これ

はリスク比と異なる」といった注意にとどまるのに対し、本書では密度サンプリング(Density Sampling)により率比が求まることなどについての言及もある。さらに、因果のバイモデルを紹介することにより、影響因子の強弱といったものが、当該因子に固有のもではなく、他の諸因子も含む状況に影響されることについても解説されている。

興味深い良書である一方で、読者は本書に期待すべき範囲を認識しておく必要がある。本書は因果推論に関する入門書であって、詳細を習得するための成書ではない。そのため、基本を記した総論と応用を記した各論のバランスは、総論に大きく偏っているといえる。総論が非常に丁寧に論じてある一方で、各論は技法の紹介にとどまり、より詳細は成書あるいは文献で勉強する必要がある。応用事項の理解を深めることを期待して読むと、あっさりとして記述されていて、「え？もう終わり？」との感想を持つかもしれない。でも、それはページ数の外観から見ても期待が過大だったためだろう。それでも応用事項への道筋はしっかりとつけてくれている。

いいことばかりで終えては書評にならないので、あえて少し注文を挙げるとすれば、疫学用語のすべてに英語の用語をつけてほしかった。定訳がない用語はもちろんそうになっているが、いくつかの和訳は定訳として日本語のみとなっていて、「ん？」と思う箇所がいくつかあった。例えば misspecification の訳と思われる「誤特定」を併記なく使っていたが、specification の訳は「特定」よりも「設定」のほうがしっくりくる。また、効果の「異質性」とあったが、heterogeneity のことで

あれば「不均一性」のほうが正確ではないだろうか。まあこれはささいなことで、慣れてしまえば専門用語は多少不自然でも通用するが、初学者のとっつきやすさにも影響するので慎重であってよいかもしれない。

多少の注文はあるにせよ、本書は間違いなく良書であり、私は本邦の疫学のレベルを上げてくれる書籍と期待する。「可能性が示唆された」にとどまっ
ては、せっかく優れた研究を残しても、現実社会に応用

される道のりは遠い。それを脱却して、因果の知見を等身大に解釈し、残っている不確実性を認識しつつも研究結果が現実役に立てるための思考を確保する。そのために必要なことを本書は教えてくれる。通り一遍の疫学に飽き足らない人、教科書を読んでその先に何があるのかを知りたい人は、手に取ってみる価値のある一冊である。