

医療統計学初級講座 「統計検定手法の選び方」

◎大林 準¹⁾公益財団法人天理よろづ相談所医学研究所¹⁾

【はじめに】

臨床研究の実施や学会発表、学術論文を投稿する際、データをまとめ、報告するときには、統計学的処理が求められます。そして、適切な統計手法を用いて解析することが必要になります。

医療統計と聞くと、難解な数式を思い浮かべて、つい敬遠しがちですが、難しい計算は統計ソフトウェアが行います。したがって研究者は統計ソフトウェアが実行するための統計検定手法の選択をするだけでよいのです。そして、ほとんどのデータ処理は、難しい統計検定手法を使う必要はなく、一般によく使われている統計検定手法を用いることで解析可能です。

【セミナーの内容】

今回のセミナーでは、内容を3部に分けて行います。

- 1) データを眺めよう
 - 2) 統計検定手法の選び方
 - 3) 無料統計ソフト「E Z R」の使い方
- の構成を考えています。

初級統計講座として、統計を得意としていないかたでも、選ぶべき統計検定手法に到達できる方法をご案内する予定です。

1) データを眺めよう

統計検定を始める前に、どのような対象に対して考察を加えようとしているのかを考えます。対象について考える時によく使う、「代表値」「バラツキ」「バイアス」についてお話しします。

2) 統計検定手法の選び方

今回のセミナーのメインです。統計検定手法を選択するために用いる、「5つのキーワード」について解説します。

キーワードは、下記の5つです。

- ・比較か、相関か、回帰（多変量解析）か
- ・対応があるか、対応がないか
- ・連続変数と名義変数
- ・パラメトリックとノンパラメトリック
- ・二群か、多群か

それぞれのキーワードは、統計学特有の言い回しや単語であるだけで、難しいものではありません。すぐにご理解いただけるものと思います。

この5つのキーワードを、当日お配りする表にあてはめると、統計手法が選択できるしくみになっています。

3) 無料統計解析ソフト「E Z R」の使い方

統計解析ソフトといえば、SPSSやStatflexのようなソフトウェアがありますが、個人で購入を考える時には費用がかかり、ハードルが高いものです。

自分のノートパソコンで、論文に投稿する際に使用ソフトとして記載してもアクセプトしてもらえるくらい信頼度の高いソフトで、そして、できれば無料（フリーソフト）で、というハードルの高い希望を満たすソフトウェアであるE Z R（イージーアール）を紹介します。

E Z Rはメニュー操作でR言語（統計解析向けのプログラミング言語）を利用した統計解析ができるソフトウェアで、自治医科大学附属さいたま医療センター血液科 神田善伸教授が開発されました。

インストールの方法、操作法、参考書籍等についてお話しします。

【今セミナーの目的】

「医学統計はちょっと苦手」とお思いのかたに、「医学統計ってそんなに難しくないんじゃない？」と感じていただけることができれば、今回のセミナーのねらいが達成できたこととなります。

初級統計教育セミナーにぜひお越しください。

連絡先：天理よろづ相談所 医学研究所

TEL 0743-63-5611（内線 8771）