

2020 年度 実践セミナー

『マスターしよう！医療統計』

公益社団法人 日本放射線技術学会 近畿支部
学術委員会

「医療統計学の基礎の基礎」

兵庫医科大学 大門 貴志

科学的研究は、当該研究の仮説の設定、それを証明するためのデザイン、データ収集、統計解析、結果の解釈からなる「個々の断面」ではなく「一連の過程」からなります。最終的に正しい統計解析とその結果の適切な解釈を行うためには、この一連の過程を意識することが必要不可欠です。その上でこの一連の過程を構成する個々の断面における統計的な論点に目を向けることが重要になります。例えば、統計的な記述及び推測（推定と検定）の考え方、バイアス及びバラツキ、データの型及び収集過程、並びに統計解析で用いる分布、モデル、方法等及びそれらに課されている諸種の仮定、標本サイズの設計、 p 値の誤謬や限界を含む結果の解釈等に注意を払う必要があります。

本講義では、本セミナーの肝である「統計処理ソフト EZR を用いた医療統計学の実践」のための前準備として、医療統計学における基礎的事項を概括してお話しいたします。

「統計処理ソフト EZR を用いた医療統計学の実践」

兵庫医科大学 井桁 正堯

本セミナーでは、学術研究で得られる代表的なデータの型である連続データ、2 値データ、生存時間データのそれぞれについて、よく用いられる統計的方法の手順とその考え方を紹介します。まず、データの取り扱いと要約・視覚化の方法（記述統計）を概説し、データを要約する際の留意点や誤りやすいポイントを共有します。続いて、区間推定・検定（統計的推測）を行うための諸手法を紹介します。統計処理ソフト EZR を用いて解析を行います。解析方法の導入では、解析の主目的を明らかにした上で、統計解析の手順とその背後にある考え方のつながりを示すことに重点をおきます。解析を行うことで得られる推定値や検定統計量、 p 値等の算出過程を段階的に確認し、解析方法を一步深く踏み込んで理解することにより、根拠に基づいて解析方法を選択する技術、統計解析ソフトウェアの出力結果を適切に解釈するための技術の修得を目指します。