


統計リテラシー No.7

多変量解析の入口


—— 交絡を「同時に調整する」発想を理解する

 **今日のゴール：**「年齢・性別・喫煙など複数の要因が絡み合うとき、特定の要因の純粋な効果をどう取り出すか」を理解する。重回帰分析・ロジスティック回帰・Cox 回帰という3つの多変量解析の使い分けを習得し、論文の adjusted OR や adjusted HR を正しく解釈できる。


 この授業の問い

1. 「年齢を調整した後のOR」とは何か。調整する前と後で何が変わるのか？
2. 重回帰・ロジスティック回帰・Cox 回帰はそれぞれ何が違うのか？
3. 多変量解析で「交絡を完全に排除できる」か？その限界は？

※ 授業後にもう一度この問いを見て、答えを書いてみよう。

 前回 (No.6) との接続

前回学んだ HR (ハザード比) は、実は Cox 比例ハザードモデルという多変量解析から得られる。「年齢・性別・病期を調整した HR」と書かれていたら、それがまさに今日のテーマ。

 **復習：** No.5 「バイアスと交絡」で「交絡は統計的に補正可能」と学んだ。その補正を実際に行う道具が多変量解析。

採点者の視点

採点者はここを見ている —— 多変量解析・交絡の調整の問題で合格答案はこういう「構造」をしている

① なぜ同じ答えでも評価が違うのか

清光学院の講師陣は、これまでに皆さんと同じ志を持った先輩受験生たちの答案を何千枚も採点し、合格・不合格の判定を下してきました。その経験から言えることが一つあります。

「正しい答えを出していても、なぜそう考えたのかが見えない答案は、採点者の印象に残らない。」

多変量解析・交絡の調整の問題では、*回帰分析の適用根拠*の理解が答案の質を大きく左右します。

② 多変量解析・交絡の調整の問題で採点者が見ているポイント

「交絡を同時に調整するために多変量解析を用いた」と理由を明示した答案が採点者評価を上げる

 この授業の使い方

各問題のワンポイントには「採点者がどこを評価するか」の視点が含まれています。答えを出すだけでなく、根拠を一文添える習慣を意識しながら取り組んでください。

③ 総合型選抜・口頭試問でも同じ構造が問われる

採点者（大学教員）が口頭試問で確認したいのは「答えが出るか」ではなく「思考の構造を説明できるか」です。この授業で習得する「上から俯瞰する」視点は、あらゆる試験形式に通用します。

続きは講義でご覧いただけます

この教材には、採点者の視点・核心的な解法・入試問題・演習・まとめがさらに収録されています。

大学教授陣が設計した「普通の授業では出会えない接続点」を体験できる完全版は講義でご提供いたします。

清光学院 AP SEIKO 理系講座 © 清光教育総合研究所