

医学統計学研究センター
令和3年度第4回 Online セミナー

欠測データを含む
不完全データ解析の統計手法（入門）

*Introduction to statistical methods for analyzing incomplete data
with missing data*

今年度第2回セミナー
と同じ内容になります

講師： 丹後俊郎（医学統計学研究センター）

日時： 令和4年2月3日（木） PM1:00～PM4:30

参考書： 丹後俊郎. 新版 無作為化比較試験－デザインと統計解析、朝倉書店 (2018) (4,800 円)
丹後俊郎・山岡和枝・高木晴良著「新版 ロジスティック回帰分析」
朝倉書店 (2013) (5,100 円税込)

対象： 臨床医学、公衆衛生学、疫学などの研究に従事している大学院生、研究者、実務家、
臨床開発に従事している製薬企業の統計担当者、その他、本セミナーに興味のある者

参加費： 参加申し込み区分（税込）：
A：アカデミック 1万円（大学・病院・大学に所属する研究機関所属の方）
B：ノン・アカデミック 2万円 参加申込方法詳細は次ページをご覧ください

催行人数： 最小7名、最大催行人数20名（先着順）
開講7日前迄に最小催行人数に達しない場合、中止となる場合がございます
あしからずご了承下さいませ。不催行になった場合、メールにてご連絡致します

セミナーの内容：

多くの観察研究、臨床試験などでは、調査対象者の回答の不完全性、計画された観察時点に現れない（突発的理由、症状が悪く来院できない）、副作用あるいは死亡などで脱落する、などの原因により missing data の発生が不可避である。欠測データがあると、推定にバイアスが生じ、推定の効率・検定の検出力が低下する。したがって、欠測データが存在する不完全データの解析では

- ① 欠測データに正しい仮定を置き
- ② その仮定の下で、不偏な推定値と不偏な推定誤差を得るように、
- ③ そして、利用可能なデータはすべて利用して、効率の良い解析をする

ように努めなければならない。しかし、欠測データに対する「正しい仮定」などだれも分からないので、仮定を変えて結果がどのように変化するかを評価する sensitivity analysis が必要不可欠となる。

本セミナーでは

- A. Rubin の missing data mechanism の解釈
- B. 多重補完法 (multiple imputation)
- C. 欠測データを無視した解析 (likelihood-based ignorable analysis)
- D. ジョイント・モデリング (selection model, pattern mixture model)

などについて、様々な事例を利用して解説し、参加者が一通りの解析ができるようになることを目標とする。
●本セミナーで使用した統計ソフト（SAS, Stata, R など）のコードはセミナー終了後に提供したい。

Zoom を利用し、丹後がリアルタイムで講義を行うライブ配信形式となります。通常の対面形式セミナーと同様、進捗確認、質疑対応をしながらセミナーを進め、細かいフォローが出来るよう、上限定員を 20 名と致します。(先着順)

参加申込者 1 人に対し、1 人でご参加いただき、複数人での受講はご遠慮下さい。複数人の参加者が 1 台の PC を共有しての参加はお断り致します。

参加者の方の接続環境に原因がある場合は、当日こちらでは解決ができませんので、必ず事前にテストをしておいて下さい。Zoom の接続テストページ：<https://zoom.us/test> となります。また、当日、セミナー開始時間までに接続できない方がいる場合でも、セミナーは予定開始時間からスタート致しますので、予めご了承ください。

セミナー中は、休憩時間を除き、Zoom の機能で参加者ご自身の顔を映してください。会場の環境が変わっただけ、と考えていただければ幸いです。機器の都合で自分の顔が表示できない場合には、その旨事前にご連絡下さい。音声は発言時以外はミュートにしておいていただきますが、事前に発言時を想定し、音量チェックをしておいて下さい。録画、録音はお断り致します。

参加申し込みいただいた方には、「セミナー参加申込受付完了」のメールをお送り致しますので、申し込み後数日たってもこれを受信しない場合は、確認のご連絡をお願い致します。

参加費のお支払い

開催日の 10 日前 (1/24(月)) までにお振込みください。※請求書を希望される方、備考に記載願います。請求書によるお支払いの場合で、振り込みが 1/24 日以降になる場合は、入金予定日をご連絡いただければ問題ございません。請求書、領収証、参加証明書の発行は、基本省略させていただきますが、ご希望される方には発行致しますので、備考欄でお申し付け下さい。

キャンセルポリシー

ご入金後の場合 > お申込み日よりセミナー 3 週間前 1/13 (木) 23:59 までは無料でのキャンセルを承りますが、返金は振込手数料を差し引いた金額での返金とさせていただきます。1/14 (金) からセミナー 10 日前の 1/24 (月) 23:59 までのキャンセルは、振込手数料およびキャンセル料 5,000 円を差し引いて参加費を返金とさせていただきます。1/25 (火) 以降は、キャンセルについてはお受けできず、全額のキャンセル料をご負担いただき、返金できませんので、あらかじめご了承ください。ただし代理受講を認めますので、代理の方に受講いただく際には、代理いただく方の氏名、所属、連絡先をご連絡下さい。※講義資料は個人間でやり取り願います

ご入金がお済みでない場合 > 1/14 (金) 以降キャンセルの方にキャンセル料請求書をお送り申し上げますので、キャンセル料をお振込み願います。

参加申込方法：

参加希望の方で、上記にご了解をいただけます方は、**1/24^(Mon)** までに、E-mail にて事前申込をお願い致します。

宛先：secretary@medstat.jp

件名：2 月 3 日第 4 回オンラインセミナー参加申込

本文：A. ご氏名 B. ご所属 C. 参加申し込み区分

D. 資料送付先の 郵便番号・住所・連絡のつくメールアドレス

※資料は事前発送となりますので、確実にお手元に届く住所の記載 (郵便番号含む) をお願い致します

E. 備考 (請求書・領収書・参加証明がご入用の際は、こちらでご指示下さい)

振込先詳細は参加申込受付完了メールにてご案内申し上げます。
質問等ございましたら、上記メールアドレスへお問合せ下さい。