



特定非営利活動法人

# 医学統計研究会

Biostatistical Research Association

Newsletter No.5 (122)

2014.5.29

青葉若葉に彩られる時節となりました。日常の行いの中で「老い」を否応なく感じさせられる身にはいささか眩しい季節ですが、今月の「勤行」と「遊学」の一端をご報告いたします。

1 平成 26 年度通常総会が以下の次第で開催されました [敬称略]。

- ・日時：2014 年 5 月 10 日（土）16 時 30 分～17 時 30 分。
- ・会場：イーピーエス株式会社 大阪事務所会議室
- ・出席正会員：42 名（うち委任状出席者 38 名）
- ・定刻に至り、議長[理事長]が開会を宣言し、本日の理事会が定款の所定数[正会員総数の 2 分の 1 以上]を満たし、有効である旨を告げ、定款 30 条に従い、議長の挨拶の後、審議に入りました。議事の経過および議事別の決議の結果は以下のとおりです。
- ・議事
  - 第 1 号議案：平成 25 年度事業報告。 審議の結果、全員一致で可決承認。
  - 第 2 号議案：平成 25 年度収支報告。 審議の結果、全員一致で可決承認。
  - 第 3 号議案：監査報告 審議の結果、全員一致で可決承認。
  - 第 4 号議案：理事の役割分担。 審議の結果、全員一致で可決承認。
  - 第 5 号議案：会員動向[2014-4-5 現在]。 審議の結果、全員一致で可決承認。
  - 第 6 号議案：平成 26 年度事業計画 審議の結果、全員一致で可決承認。
- ・監査報告
  - 定款第 14 条に従い、正法地 孝雄 監事から、平成 25 年度の「業務執行」の状況および「財産」の状況について監査を行った結果、それらに問題のなかったことが報告されました。

2 定例会「大阪」2014-5-10が以下の次第で開催されました[敬称略]。

日時：2014年5月10日（土）13時30分～16時30分

会場：イーピーエス(株) 大阪事務所

研究報告：

尾崎寿昭：形状不変モデルの推測の評価。

吉田 歩：線形関係式の推測と実際。

池田敏広：患者像に基づく用量反応の評価。

下川敏雄：競合リスクに対する統計的評価。

後藤昌司・松原義弘：「創業と守成」の教え：「10周年」に想うこと。

課題検討会は「そばよし」で開かれ、8名の方々が参加され、近況および最近の医療情報の統計的

とり扱いで熱い議論が交わされました。

3 定例研究会「東京」2014-5-15が以下の次第で開催されました[敬称略].

日時：2014年5月15日（木）13時30分～17時

会場：青山生涯学習館. 学習室2（3階）

研究報告：

五十川直樹：ヒストリカル・データを用いた臨床試験デザインについて

丸尾和司：日本計算機統計学会スタディ・グループについて

古川泰伸：薬物動態評価における対数変換

藤澤正樹：回帰解析の事例検討（再考）

後藤昌司：10周年記念事業について

課題検討会は「もつ福」で開かれ、5名の方々が参加されました。

次回の予定は以下のとおりです。ご参集・ご発表をお願いいたします。

日時：2014年6月12日（木）13時30分～17時

会場：生涯学習センターばるーん

4 「10周年記念事業」として、特別講演会および祝賀会が以下の次第で開催されます [敬称略].

第1部：講演会

日時：2014年8月30日（土）13時～17時30分

会場：A&Hホール

プログラム：

座長：白旗慎吾・松原義弘

ご挨拶：後藤昌司

講演：椿 広計（統計数理研究所リスク解析戦略研究センター長）。演題：未定

講演：熊谷 雄治（北里大学東病院 臨床試験センター長）。演題：未定

講演：柴田 義貞（福島医科大学教授）。演題：未定

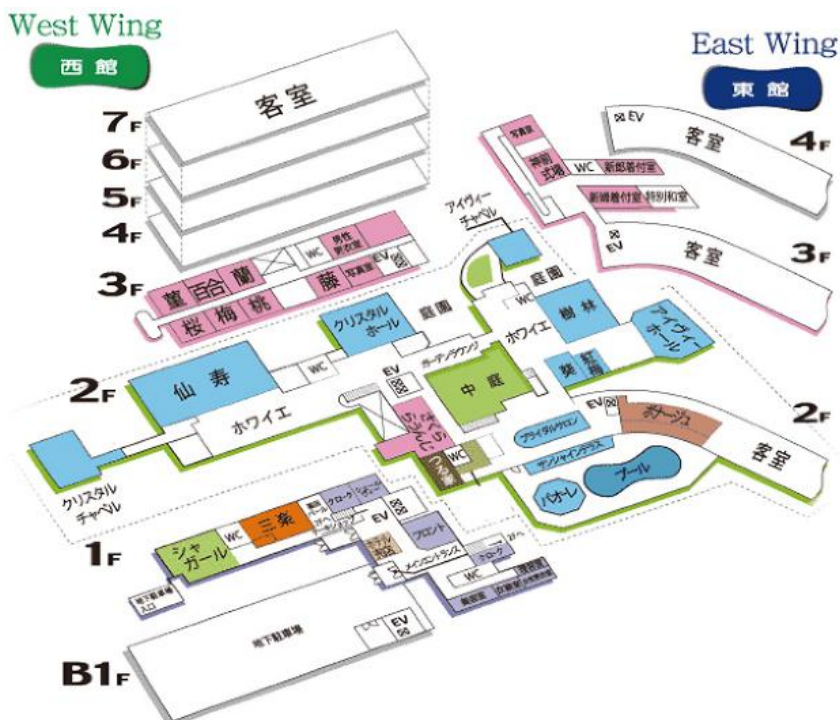


第2部：祝賀会

時間：2014年8月30日(土)18時30分～20時30分

場所：千里阪急ホテル 樹林の間

参加費：講演会のみ [5,000円]. 祝賀会 [講演会を含み：15,000円]



5 連携活動の話題を以下にご報告いたします [敬称略].

(1) 特定主題シンポジウム 2014「樹木構造接近法でみる臨床評価」が以下の次第で開催されます。シンポジウムの主旨も含めてホームページに掲示しています。念の為に重複しますが、その趣旨などを以下に提示いたします。

**シンポジウム趣旨**

情報処理環境および計算環境が整備されるに伴い、ゲノム・データなどを含む大規模なデータ処理が短時間で容易に行えるようになりつつある。このような時勢のなかで、錯綜するデータに内在する構造(情報)を抽出するための方法が、統計学あるいは情報科学の分野で研究・開発されている。その代表的な方法の一つが樹木構造接近法である。

樹木構造接近法は、応答に対する何らかの基準で応答に関与する説明変数を再帰的に分割しながらモデルを構築する方法である。このとき、各反復における分割点の候補には、説明変数に含まれる観測値が用いられる。これにより、データに潜む要因構造が「樹木」によって視覚的に表現される。そのため、複雑な影響要因(変数)の非線形効果に対する鋭い洞察が与えられるだけでなく、説明変数間の交互作用効果が自動的に抽出できる。このことは、“If ~ Then”による対象(患者)のプロフィール(プロダクション・ルール)の描写に繋がる。

樹木構造接近法の用途を分類および回帰問題に拡張したのが、CART法(Classification And Regression Trees)である。CART法は、現在、多くの統計パッケージに実装されており、医学、環境科学、生態学、計量経済学、認知心理学といった様々な分野で多彩な応用例が報告されている。CART法は、樹木構造接近法の「代名詞」にもなっている。CART法では、ふし(ノード)内の不均一性測度(回帰問題の場合には残差平方和)の減少量が最大になるように、説明変数空間を再帰的に分割することでモデルが構築(推定)される。CART法が提案されて以降、諸種の不均一性測度が提案されている。たとえば、一般化線形モデルの枠組みで導出された偏分残差に基づくふし内不均一性測度は、多変量応答、順序カテゴリカ

ル応答あるいは生存時間解析といった諸種の回帰問題への拡張を可能にしている。とくに、生存時間研究における CART 法に基づく諸種の接近法の開発と応用が活発に行われている。これらの方法は、Survival CART 法と呼ばれている。がん臨床試験における事後の探索的な解析への有用性も主張されている。

本シンポジウムでは、樹木構造接近法の有用性と適用上の留意点、統計解析環境 R での解析方法、樹木構造接近法を用いた実践事例を紹介するだけでなく、経時対応データあるいは生存時間データといった臨床研究において直面する統計的諸問題に対する樹木構造接近法の拡張について議論されることになっている。

#### プログラム

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| ・ 樹木構造接近法の諸型：CART 法とその周辺 | 下川敏雄（山梨大学）        |
| ・ 統計解析環境 R による樹木構造接近法の実践 | 下川敏雄（ " ）         |
| ・ 数値例でみる樹木構造接近法          | 中村将俊（大日本住友製薬株）    |
| ・ 経時対応データ解析における樹木構造接近法   | 池田公俊（ノバルティスファーマ株） |
| ・ 樹木構造接近法による生存時間解析       | 杉本知之（弘前大学）        |

(2) 日本計算機統計学会・スタディ・グループ「統計科学における包括モデルの構築と応用」が本年 6 月から発足いたします。組織は以下のとおりです。

- ・ 代表：丸尾和司（興和株）・臨床解析部
- ・ メンバーは、日本計算機統計学会会員である人たちを優先して構成されています。
- ・ 第 1 回会合は以下の次第で開催されます。

日時：2014 年 7 月 19 日（土）9 時 30 分～13 時 30 分

会場：茨木市 クリエイト・センター [301 会議室]

サマーフォーラム 2014 と連携してプログラムを構成します。ご発表・ご参加をよろしく願います。

(3) 大分統計談話会・第 50 回記念大会が以下の次第で開催されます。現在プログラムを構成中です。ご発表を予定されている方は窓口までご連絡いただくと幸いです。

日時：2014 年 10 月 9 日（木）－10 日（金）

会場：富士通大分システムラボラトリ

窓口：志賀 功・豊田哲巳 [株] クリニカル・スタディ・サポート]

衛藤俊寿 [富士通株]

Email: [isao\\_shiga@jp-css.com](mailto:isao_shiga@jp-css.com)

[toshihisa.eto@jp.fujitsu.com](mailto:toshihisa.eto@jp.fujitsu.com)

---

#### Newsletter 編集：

後藤昌司・松原義弘・坂本 亘・富金原 悟・河合統介・藤澤正樹・杉本知之・大門貴志・伊藤雅憲・吉川隆範

連絡先：医学統計研究会 事務局 [吉田 舞・後藤 孚]

〒560-0085 豊中市上新田2丁目22-10-A411号

Tel & Fax：06-6835-8790 / e-mail：bra\_goto@ybb.ne.jp / URL：<http://www.bra.or.jp>

本ニューズレターの転載は全文・部分を問わず禁止させていただきます。