

前園 宜彦 (九州大学数理学研究院)
西井 龍映 (九州大学数理学研究院)
小西 貞則 (九州大学数理学研究院)

1 研究目的

統計科学の研究として近年注目を集めている、ゲノムデータ解析、時空間事象解析、非線形モデリング、ノンパラメトリック回帰などの分野に関する統計理論・方法論、また、新たな統計理論の展開を支える漸近理論の構築、ならびに提案する手法の応用例についての発表と討論を行うことを目標とした。

2 研究計画

本研究は平成 20 年度に下記の研究集会を開催し、関連する研究者が、新しい成果を報告し、議論を重ねることによって遂行された。

研究集会：高度情報抽出のための統計理論・方法論とその応用

研究分担者：前園宜彦，西井龍映，小西貞則（九州大学数理学研究院）

期日：平成 20 年 11 月 20 日（木） - 11 月 22 日（土）

参加人数：50 名

場所：九州大学附属図書館視聴覚ホール

3 研究成果

本研究集会では、上記の研究目的に沿った 16 件の研究報告が行なわれた。具体的には、新しい統計手法の提案とその理論（講演 1, 2, 3, 4, 5, 6）、経済データに対する解析法の開発とその応用（講演 7, 8, 9）、バイオインフォマテックス及び医学統計の推測法（講演 10, 11, 12, 13, 14）、画像解析に対する統計的方法（講演 15）、代数統計への新しい取り組み（講演 16）の講演が行なわれた。これらの講演はいずれも最新の研究テーマであり、これらに対して活発な議論がなされ、最新の統計科学についての情報交換の場として有益な集会となった。

本研究集会の講演者及び講演題目は以下のとおりである。

1 松井秀俊，立石正平，小西貞則（九州大学）

Lasso を用いた非線形回帰モデルの推定と正則化の調整

2 Chen-ju Lin(Yuan Ze Univ.) and Anthony Hayter(Univ. of Denver)

Identifying inferiority by a stepdown procedure with feedback

- 3 吉原健一（横浜国立大学名誉教授）金川秀也（武蔵工業大学）
Change-point problems in nonlinear regression estimation with dependent observations
- 4 山田章史，山本紘司，田畑耕治，富澤貞男（東京理科大学）
正方分割表における対称性の尺度と累積確率の対称性
- 5 吉田拓真，勘場大，内藤貫太（島根大学）
一般化線形混合モデルにおけるモデル選択
- 6 内藤貫太（島根大学）
Prediction of multivariate responses with a select number of principal components
- 7 三浦翔（総研大学）山下智志，江口真透（統計数理研究所）
信用リスクスコアリングにおける AUC 最大化法
- 8 行實隆広，廣瀬英雄（九州工業大学）
Bump hunting とその顧客データへの応用
- 9 山下智志（統計数理研究所）
信用リスクデータベースの高度化と統計型モデル
- 10 小森理（総研大学）江口真透（統計数理研究所）
AUC のブースティングとその遺伝子データへの応用
- 11 柳本武美（中央大学）
追加データによる仮説診断のベイズ予測法
- 12 年森彰子（慶應義塾大学）堀本勝久（産業技術総合研究所）清水邦夫（慶應義塾大学）
精巣胚細胞腫瘍に関する遺伝子発現データの統計的解析
- 13 北門利英，北田修一（東京海洋大学）岸野洋久（東京大学）
水産資源の集団構造解析に対する統計遺伝学的アプローチ
- 14 江口真透（統計数理研究所）
Statistical estimation of optimal portfolios for dependent returns of assets
- 15 尾崎智彦，西井龍映，澤村陽子（九州大学）
空間データのカテゴリ比率の半教師あり推定
- 16 角俊雄（九州大学）宮崎充弘（京都教育大学）坂田年男（九州大学）
Rank of 3-tensors with 2 slices and Kronecker canonical form