数理解析研究所講究録1910

RIMS共同研究

Asymptotic Statistics and Its Related Topics

京都大学数理解析研究所

2014年8月

数理解析研究所講究録は，京都大学数理解析研究所の共同利用研究集会および共同研究の記録として1964年に刊行が開始されました．現在の共同利用・共同研究拠点（2010年発足）の前身である，全国共同利用研究所として当研究所が発足した翌年のことでしたが，以来半世紀，毎年数十巻を刊行し，2012年には第1800巻が刊行されるに至りました．第1巻から第1840巻までに収録された論文数は26,808編，総頁数は317,199頁という膨大なものであり，最先端の数学・数理科学分野の研究状況を伝えるのみならず，我が国の数学・数理科学の発展の歴史を留める文献として，他に類例を見ない論文集となっています．

講究録の内容は当研究所のウェブサイトおよび京都大学の学術情報リポジトリにおいても公開され，年間の総アクセス数は1,254,383回（2012年度）を数えるなど，多数の方にご利用いただいています．

講究録の使用言語は論文著者の判断に任されていますが，結果的に日本語が多用されていることが特徴の一つとなっています．その結果，講究録は，数学・数理科学の広い領域における最先端の専門知識に母国語でアクセスできるものとして，近年の英語化の流れの中で，重要な文献となりつつあります．

当研究所の共同利用事業に参加し講究録の論文を執筆していただいた多数の方々に対し，講究録を大きく成長させていただいたことを深く感謝いたしますとともに，これからも，当研究所の共同利用・共同研究拠点としての活動にご参加いただき，講究録の発展にご協力いただけますよう心よりお願い申し上げます．

RIMS Kôkyûroku 1910

Asymptotic Statistics and Its Related Topics

March 3～5, 2014

edited by Masafumi Akahira and Ken-ichi Koike

August, 2014

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

This is a report of research done at the Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University. The papers contained herein are in final form and will not be submitted for publication elsewhere.

Asymptotic Statistics and Its Related Topics
RIMS 共同研究報告集

２０１４年３月３日～３月５日
研究代表者　赤平　昌文 (Masafumi Akahira)
副代表者　小池　健一 (Ken-ichi Koike)

目　次

１．変量効果モデルを用いた複数の読影者による画像診断法の精度の推定 ------------ 1
千葉大・理学 (Chiba U.) / 富士フイルムRIファーマ (FUJIFILM)
佐伯　浩之 (Hiroyuki Saeki)
医学統計学研究センター (Cent. Med. Statis.) 丹後　俊郎 (Toshiro Tango)
千葉大・理学 (Chiba U.) 汪　金芳 (Jinfang Wang)

２．Model Selection Based on Quasi-likelihood with Application to Overdispersed Data -- 20
千葉大・理学 (Chiba U.) 湯　毅平 (Yiping Tang)
〃 汪　金芳 (Jinfang Wang)

３．Bayes 予測における尤度とエントロピーの双対性 -------------------------------------- 29
九大・経済学 (Kyushu U.) 大西　俊郎 (Toshio Ohnishi)

４．経験ベイズモデルにおける条件付赤池情報量規準 ------------------------------------ 43
東大・経済学 (U. Tokyo) 川久保　友超 (Yuki Kawakubo)

５．On second order admissibilities of estimators of gamma shape parameters ------------- 58
大阪府大・工学 (Osaka Pref. U.) 上玉利　瑛太 (Eita Kamitamari)
大阪府大・数学系 (Osaka Pref. U.) 田中　秀和 (Hidekazu Tanaka)

６．Estimating the Markov-switching almost ideal demand systems:
maximum likelihood or a Bayesian estimation? --- 74
筑波大・システム情報 (U. Tsukuba) 加部　哲史 (Satoshi Kabe)
〃 金澤　雄一郎 (Yuichiro Kanazawa)

７．Second order asymptotic behaviour of location equivariant estimators for a family of
truncated distributions -- 102
筑波大・数理物質 (U. Tsukuba) 大谷内　奈穂 (Nao Ohyauchi)
筑波大 (U. Tsukuba) 赤平　昌文 (Masafumi Akahira)

8. Largest Eigenvalue Estimation for High-Dimension,
Low-Sample-Size Data and its Application ---------- 115
筑波大・数理物質 (U. Tsukuba) 石井 晶 (Aki Ishii)
〃 矢田 和善 (Kazuyoshi Yata)
〃 青嶋 誠 (Makoto Aoshima)

9. 高次元小標本における混合データの幾何学的表現と
クラスター分析への応用 ---------- 125
筑波大・数理物質 (U. Tsukuba) 矢田 和善 (Kazuyoshi Yata)
〃 青嶋 誠 (Makoto Aoshima)

10. 不均衡データに対する二値回帰モデルの挙動 ---------- 134
慶應大・理工 (Keio U.) 清 智也 (Tomonari Sei)

11. The generalized amount of information between the prior distribution and
the asymptotic posterior one ---------- 144
筑波大 (U. Tsukuba) 赤平 昌文 (Masafumi Akahira)
筑波大・数理物質 (U. Tsukuba) 小池 健一 (Ken-ichi Koike)