高次元空間へ射影する場合もありえるので、以下では Friedman (1987) の指標を拡張し 4 次元空間への射影追跡について報告した。

E-7 感度分析ソフトウェア SAMMIF 一手法の追加と機能の拡張

倉敷芸科大・教養 渡谷 真吾*
 岡山理大・総合情報 森 裕一
 北大・工 山本 義郎
 岡山大・環境理工 垂水 共之
 岡山大・環境理工 田中 豊

多変量解析の感度分析を行なうためのソフトウェアとして PC 上で開発を進めている SAMMIF について最近追加した手法や拡張した機能を中心にデモをまじえて紹介した。

7月29日(木)(午後(I) A会場)

共通テーマ：統計一般理論(2)

座長 統計数理研究所 松 縄 規

A-1 Fourth order admissible estimators の特性について

平川 文子

確率密度関数 $f(x, \theta)$, $\theta \in R$, からの任意標本に基づく推定量 T に対して、真値の回りの確率の集中度の意味で、 $\alpha(n^{-3/2})$ まで許容的な推定量の族を解析した。ここで $f(x, \theta)$ は適当な正則条件を満たすものとする

A-2 2つのガンマ分布の尺度母数に順序制約がある場合の線形関数の推定

目白大学 張 元宗*
 慶應大・理工 篠崎 信雄

2つのガンマ分布の尺度母数に順序制約がある場合について、一般の線形関数の推定問題を考え、平均2乗誤差を基準としたとき、制約条件を満たす最尤推定量が制約を無視した不偏推定量の様な改良を与える推定量になるための係数に対する必要十分条件を与えた。さらに、制約条件を無視した尺度母数の(個別には許容的な)推定量に基づいて、制約条件を満たすように修正した推定量が許容的な推定量を一様に改良するための係数に対する必要十分条件を与えた。

A-3 Estimation for a scale parameter with known coefficient of variation

統計数理研究所 金藤 浩司*
 広島大・工 岩瀬 晃盛

位置母数の推定量の評価における代表的な損失関数として、二乗損失関数がある。実数上で定義された確率分布の母平均は、位置母数であるが、正の領域で定義される分布においては、それは尺度母数である。本報告では、正の領域で定義された分布において、尺度母数の推定量の良さの尺度として採用することを推奨する損失関数を述べ、この損失関数の下で最適な推定量を構築した。

A-4 大小比較を利用する母平均の推定

石巻専修大・理工 高橋 宏一
 弘前大・理工 二ツ矢 昌夫*

測定値を得ようとするときに実際の正確な測定は相当に困難であるが、大小、濃淡など2つのものの比較は容易に行われることがある。このような状況で比較の情報を利用する母平均の4つの推定量を考慮し、これらの推定量の分散を求め、比較検討した結果について発表した。また、これらの推定法の2つの大小比較の回数を求め、コストを導入し検討した。

A-5 ブートストラップ法による2種類の計測方法の差の検定

千葉大・自然・院 桜井 裕仁*
 千葉大・理 田栗 正章

人工衛星と地上のレーダーで計測された高度80~90 km (11地点)の風速データを比較することにより、人工衛星の風速観測に関する信頼性の評価を行った。まず、両計測機器による2種類の観測系列にAR過程を当てはめ、次にそれらの下の面積(AUC)の差に着目することにより、ブートストラップ有意差検定を行う方法を提案し、両計測方法間の差異についての検討を行った。またAR過程に基づく検定や平滑化を用いた検定結果との比較・検討を行った。

A-6 Distribution Free Test for Independence of a Family of Random Vectors

Université de Sherbrooke Bernard Colin
 Université de Sherbrooke Ernest Monga*

Many data analysis techniques require independent observations in order to be valid, but this