

非線形モデル（一変量，最小二乗法，ベイズ），周期的 AR モデル，局所定常 AR モデル（一変量，多変量，最小二乗法），局所定常 AR モデル（一変量，多変量，最小二乗法，ベイズ），AR モデル（一変量，最尤法），ARMA モデル（一変量，最尤法）。

4. TIMSAC84 Computer Science Monographs, No. 22, 23 (1985), 統計数理研究所, 赤池弘次 他, 詳細省略。

一変量時系列データが与えられた時，時系列解析は次のような手順で行なわれることが多い。

- ・データの表示
- ・定常性のチェック
- ・必要に応じた定常化のための変換
- ・AR モデル等を用いての解析
- ・解析結果を用いた予測値，スペクトルの計算

これらの手順で解析を進めて行くにあたり，各段階でデータを“見る”ことが重要になってくる。すなわちデータの可視化が重要になってくる。時系列データを簡単に可視化するためのいくつかのソフトウェア（S, AVS, Xgraph 等）について報告を行なった。

変化点問題の擬ベイズ的取扱いとメトロポリスのモンテカルロ法

伊庭 幸人

時系列の変化点問題の擬ベイズ的取扱い (Kashiwagi (1991)) において，‘モデルに関する和’の部分にメトロポリスのモンテカルロ法を適用することを提案した。長さ 100 の模擬データと Lindisfarne scribes data についての数値実験の結果を報告した。詳しい内容については，伊庭 (1991) を参照されたい。

参考文献

- 伊庭幸人 (1991). メトロポリス法の擬ベイズ法への応用——変化点問題を例として——, 統計数理, **39**, 225-244.
 Kashiwagi, N. (1991). Bayesian detection of structural changes, *Ann. Inst. Statist. Math.*, **43**, 77-93.

領域統計研究系

ブラジルの日系人の意識調査

鈴木 達三

この調査は，ブラジル日系人意識調査研究会（会長 サンパウロ人文科学研究所理事長 山本勝造）が，1990～91 年度にわたり計画実施した。ブラジル日系人の意識調査の実査はブラジル側（サンパウロ人文科学研究所）の委員が担当し，調査結果の分析は日本側（統計数理研究所）で担当した（日本側委員代表 林知己夫）。報告書は日本・ブラジル共同で作成している。

この調査の計画は 1970 年以降のものであるが，これまでは調査対象者のサンプリングの問題があり，実現しなかった。しかし，1988 年に移住 80 周年記念事業としてブラジル日系人実態調査が計画され（ブラジル側 人文研，日本側 水野坦），ブラジル全土における標本調査企画による日系人口推計が行われ，全国規模の日系人リスト（1000 地点，4000 人）が作成され，サンプリングの問題が解消し，意識調査実