

共-51 大気汚染濃度分布のリアルタイム予測

統計数理研究所（現東京理科大学） 野 田 一 雄

大気汚染濃度の時空間分布の実時間予測は、汚染源を規制し、環境を保全していくために、必要不可欠な作業である。現在のところ実時間レベルでの予測は、予測モデルが不完全であるために、最終的には手作業によっているが、本来的には、予測システムの自動化が必要である。本研究では、自動化された予測システムの設計を終局的な目的としつつ、そのために必要な事項について、効果的なモデルの構築を中心として、調査・研究を行う。

研 究 会

共-11 高校・大学等における統計上の諸問題

統計数理研究所 鈴 木 義 一 郎

ともすると、統計学は数学の一分野であるとみなされる風潮が残されている為に、統計教育の重要性が依然として過少評価されている。これから高度情報化社会を生きていく若者にとって、正しい統計学の知識を身につけることは不可欠となるであろうから、特に高校・大学での教育こそ重要になってくる。国立大学共同利用機関として発足した当研究所は、統計教育の面でもリーダーシップをとることが要求されるので、まずは統計教育の実践面でのいろいろな問題点を認識し、今後どのような面での研究を強化していくべきかについて、主として中堅グループの研究者、教育者を集めてシンポジウムを開催する。単なる哲学論ではなく、具体的に実践できる方法を早急に発見できるような会議にする為に、事前の企画会議にも重点を置く。

共-12 数量化の方法論と応用に関する研究会

統計数理研究所 駒 澤 勉

各種計測データを用い、現象を予測や分類の問題として捉え統計数理的データ解析により分析することは人文・自然・社会科学の分野で色々な現象解明の問題にとって重要である。質的データ解析として数理化理論は林知己夫（現統計数理研究所長）が開発胎動し始めて 30 数年になり、現象解析に当たり各学問分野のみならず一般社会での利用の成果は計り知れない。しかし、コンピュータおよびプログラム技術の発達に伴い一部の篤志家に利用された時代と違って間違った安易な使われ方に対する適切な使用法の指導書が必要であり、また新しい展開に対する研究も重要視される。そこで、数量化の方法論の理論・応用利用の各分野の研究者を参集し、共同の研究発表・質疑・討論の場を設け、その成果を集大成させ普遍的な数量化の方法論の確立を目指す。

共-55 統計的データ解析とコンピュータ利用の接点における諸問題

統計数理研究所 鈴 木 義 一 郎

スーパーコンピュータやマイクロコンピュータなどの発達によって、科学技術計算における

環境が大きく変化しつつある。ハード、ソフト両面におけるこのような発展は、統計データの解析に少なからぬ影響を与え、これまでの統計学では予想もできなかったような、複雑かつ大規模なデータを解析することも可能となり、これに伴って Statistical Computing といった学問分野が成立した。我国のこの分野の研究は、個々の研究者や実務家が自らの必要と興味だけで進められてきており、関連分野の研究者が一同に会し、総合的観点から討論することが必要である。統計学本来の使命である実践的方法の開発を主眼に据えて、次のような項目について議論を行う。

- ① 統計ソフトウェアの諸問題
- ② コンピュータグラフィックスを活用した統計解析結果の表現
- ③ マイクロコンピュータを用いる統計教育
- ④ 大型統計モデルによるデータ解析のための数値アルゴリズム
- ⑤ クラスタリングにおけるアルゴリズムの研究

共-13 幾何学的構造・空間パターンと統計

統計数理研究所 種村正美

空間に散布された物体（形をもつ対象）の幾何学的形状、散布状態に関する知見を得ることはさまざまな分野で現われる重要な課題である。このような課題を種々の分野の研究者が共通の問題として捉えようという気運が最近、我が国で急速に高まりつつある。そして、この問題を包括したかたちで、形一般の学際研究をめざす「形の科学会」がことし発足している。個別物体の形状、物体集合の空間構造に関する記述・モデル化・推論には統計的な観点が不可欠である。にもかかわらず、そのための手段・手法はまだ完備されていない。そのため、ここには統計学の側のなすべき課題が数多くあるといえる。この研究会では、昨年度開催されたシンポジウムの枠をさらに広げ、かつ中心テーマを絞って、研究者が個々の分野における問題点を出し合い、互いに討論し合う場を設けることによって、問題解決の糸口を見つけて行きたい。

共-18 数式処理の応用と普及

統計数理研究所 仁木直人

数式処理システムは、数値計算と同様に、科学技術研究に欠くことができないものとなりつつある。このような時に、多分野の研究者が集まり、数式処理およびそれに関する話題について討論を行うことは意義が大きいと思われる。この研究会の目的は以下のようである。

- a. 数式処理研究者、数式処理に関心の深い統計研究者、数式処理を各方面で応用し成果を挙げつつある研究者との間の討論に基づき、数式処理システムの主に応用面での問題点、課題等を明らかにする。
- b. 公開の研究会とすることにより、数式処理を利用しようと考えている研究者、これから勉強しようとしている学生等への啓蒙・普及を図る。
- c. 使い勝手の良い国産の数式処理システムの開発計画を推進するために、その母体となる研究組織、研究体制、研究方針の検討を行う。