

## 昭和60年度共同研究

統計数理研究所は、昭和60年4月1日から、文部省所轄機関から国立大学共同利用機関の研究所へと組織が変わり、これまで以上に共同研究を重要な柱とするようになりました。

共同研究の形態には、数名以上の研究者によって行われる「グループ共同研究」、2~3名程度の研究者によって行われる「個別共同研究」、研究討論会、研究集会等を当研究所において行う「研究会」の三種があります。これらの共同研究は、所外の研究者と所内の教官(客員部門の教官を含む)が、研究の場として当研究所を共同利用し、統計に関する数理及びその応用の研究を行うものです。

昭和60年度は、グループ・個別共同研究54、研究会8の計62件が実施されました。それらの課題名、代表者、目的は以下の通りです。

### グループ・個別共同研究

#### 共-1 2進探索木の確率模型

統計数理研究所 伊藤 栄 明

2進探索木、クイックソート等の計算技法における確率模型を研究する。特に1次元ランダム・パッキング、2進順序確率木、確率逐次2分割の統計量について確率論的研究および数値計算を行う。

#### 共-2 幾何学的構造の確率模型

統計数理研究所 伊藤 栄 明

幾何学的構造についての統計的解析の基礎となる確率模型について研究する。幾何学的対称性についての統計的分布、ランダムな点配置のポロノイ分割の最適化、ひずんだ空間でのランダムウォーク等の問題を例にとり、確率模型の提案及び解析を行う。

結晶学における統計データ、工学における統計的問題、固体物理における現象の解析等への応用をめざす。

#### 共-3 Elliptical 母集団に於ける漸近分布理論について

一橋大学 早川 毅

多変量解析に於いて、正規母集団にもとづく各種検定統計量の分布理論はここ10年間に大きな発展を見た。そこでこれら統計量の非正規母集団に於ける行動を検討することが重要である。

本研究は正規母集団に近い(含む)Elliptical母集団でのRobustnessを漸近理論の立場から見ると同時にInvariant polynomialを用いたPower series表現にも興味ある問題がある。