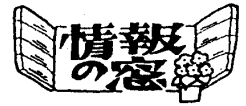


待ち行列シンポジウムルポ



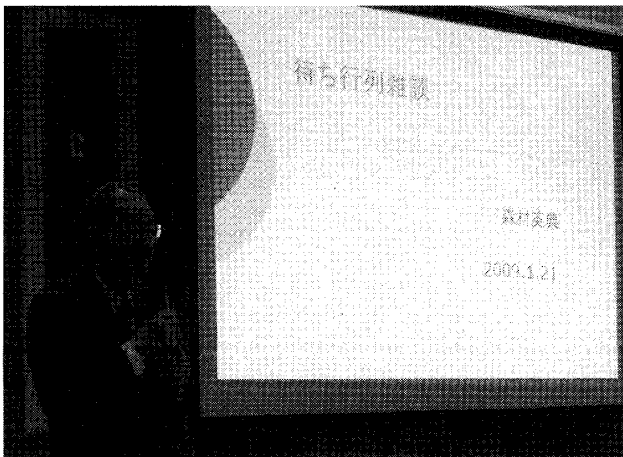
佐久間 大 (東京理科大学)

平成21年1月21日~23日の3日間、長野県松本市の松本東急インにて、2008年度待ち行列シンポジウムが開催された。当日は、研究者、実務家および学生などを含め70名を超える参加者を迎えて、一般講演30件(ペーパーセッション8件含む)、特別講演2件が発表された。詳細は、待ち行列研究部会のホームページ <http://www.is.titech.ac.jp/~kkatou/queue/> を参照されたい。今年度のシンポジウムは「確率モデルとその応用」をテーマとし、理論的な発展を意識した講演のみならず、確率モデルのサービスシステムへの応用を意識した講演も数多くなされた。今年待ち行列研究の始まりであるアーランの論文「Probability and Telephone Calls (1909)」が発表されてから節目の100年にあたることもあり、例年にも増して活発な議論がなされた。以下では、特別講演を中心に、講演に関する内容を簡単に紹介する。

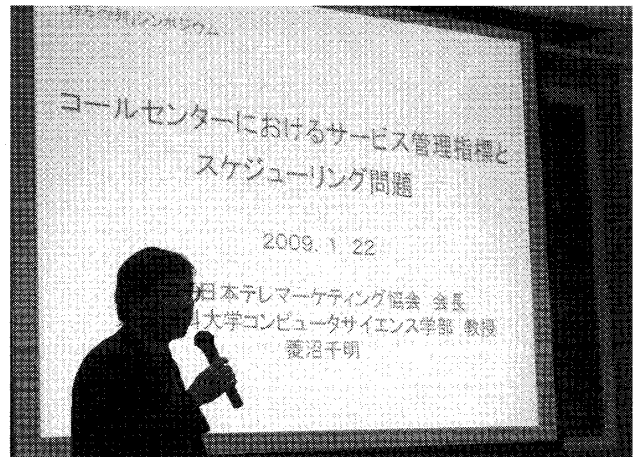
1日目の特別講演では、日本における待ち行列研究の第一人者ともいえる森村英典氏(東京工業大学名誉教授)より、「待ち行列雑談」と題して、待ち行列理論の始まりとその発展について、森村氏が待ち行列理論の勉強を始められた頃のエピソードを交えて講演をしていただいた。ここに、森村氏は長年の研究活動を称えられ、平成20年秋の叙勲を受章されている。先に述べたように、待ち行列研究はアーランの電話サー

ビスにおける回線数決定の問題に始まり、実際の電話システム設計の際の効率化に大きく貢献した。これは、現実の問題に待ち行列モデル(広くは数学モデル)がうまく適用できた例である。森村氏は、現実問題に数学モデルを適用する際、問題の本質を抜き出し、正しいモデルの使い方をしなければ良い結果は得られないことを指摘され、「深い理論は明確な指針を与えることから、理論を深める研究も頑張るべきである」と述べられた。このことは、我々、特にORの若い研究者は念頭に置いておくべきであろう。

2日目の特別講演では、菱沼千明氏(東京工科大学)により「コールセンターにおける管理指標とスケジューリング問題」と題して、近年、著しく発展を遂げているコールセンターに関する最近の話題が取り上げられた。近年のICTの発達により、コールセンターの担うサービスは多様化してきている。コールセンターは企業と客の間に位置することから、その提供するサービスは重要である。さらに、コールセンター内部におけるオペレーターの業務内容の効率化も必要とされる。このようなことから、コールセンターのサービスシステムとしての性能評価が重要であり、菱沼氏は客の呼量曲線を基にし、待ち行列モデルを用いたオペレーターの最適人員配置について紹介された。さらに、日本では品質基準として途中放棄呼率が多く用い



特別講演 森村英典氏



特別講演 菱沼千明氏

られており、待ち客の途中放棄がある場合の最適人員配置についても解説された。詳しくは <http://www.teu.ac.jp/hishi/erlang/index.html> を参照されたい。

また、今年度から若手研究者の研究を振興する目的で、各年度の待ち行列シンポジウム等において、学術的貢献もしくは応用可能性の高い独自の研究論文を発表した学生を表彰することとなった。今回は、木村達明氏（京都大学）、川崎芳寛氏（富山県立大学）の両氏が選ばれた。木村氏は、M/G/1 型マルコフ連鎖に対する定常分布の母関数の極を調べることにより、定常分布の幾何漸近特性を得た。その結果、今まで研究が余りなされていなかった場合について、幾何漸近特性を得ることに成功した。川崎氏はインターネット上

でのデータ転送における遅延を、ICMP パケットと UDP パケットのふたつを用いたペアパケット手法を用いて計測することを提案し、ネットワーク上で遅延が発生する要因ごとの RTT の計測を可能とした。この手法により、ネットワークの通信品質を評価することができ、リアルタイム性を要するアプリケーションへの応用が期待される。いずれの講演も、学生によるものとは感じさせないくらいレベルの高いものであり、両氏の今後の活躍が期待される。

最後に、本シンポジウムを実行するにあたり、お世話をしてくださった実行委員長の高木英明氏（筑波大学）および実行委員の皆様にご感謝の意を表したい。