



## 研究部会報告

### ● OR横断若手の会 ●

・第11回

日時：2012年1月7日(土) 15:30~18:00

出席者：19名

場所：京都大学 数理解析研究所 110号室

#### テーマと講師及び概要

(1)「TOC(制約理論)におけるフレキシブルな生産計画」

春名 亮(金沢学院大学)

TOC(制約理論)では、製品開発に関わる企業の目的達成を阻害するようなボトルネックとなる制約、および、それに該当する工程に着目することにより生産計画が行われる。本講演では、その段階における様々な資源制約をフレキシブルにすることによりスループット(=売上高-変動費)を最大にするような生産量の決定手法が提案され、その手法と従来方法との比較結果が示された。

(2)「一般化上界制約付き集合多重被覆問題に対する発見的解法」

梅谷俊治(大阪大学)

集合被覆問題は、配送計画問題や人員配置計画問題など多くの現実問題を応用を持つ代表的な組合せ最適化問題の一つである。本講演では、その集合被覆問題に対して、多重被覆制約と一般化上界制約を扱えるように拡張されたものを考え、そのような問題に対してメタヒューリスティクスと数理解法を組み合わせた発見的解法が提案された。また、いくつかの数値実験結果も示された。

### ● 政治と社会と行政のOR ●

・第10回 \*合同開催:「政治と社会と行政のOR」、

「防衛と安全」、日本応用数学会「数理政治学」

日時：2011年11月28日(月) 15:00~17:00

出席者：95名

場所：政策研究大学院大学 5階 講義室L

#### テーマと講師及び概要

「わが国政治の諸問題とORへの期待」

鳩山由紀夫(衆議院議員)

わが国政界における意思決定が科学的意思決定の欠如のまま、政治的、官僚的に行われてきたことを指摘され、さらに地域主権、エネルギー政策、予算配分、人口問題、社会保障といったすべての現代の重要政策課題の解決に対しては、行政の中心である霞ヶ関を超えるシンクタンクの設置が必要であることを強調された。

### ● 防衛と安全 ●

・第36回

日時：2012年1月13日(金) 16:00~18:00

出席者：23名

場所：政策研究大学院大学 研究会4A

#### テーマと講師及び概要

「東日本大震災への対応と災害対処基礎理論の模索」

東原紘道(元防災科学技術研究所地震防災フロンティア研究センター長)

災害対処においては修羅場を逐次処理していく必要があるが、従来の技術研究では予知や耐震技術等に終始し、マネジメント技法が軽視されてきた。一方、震災現場では様々な組織ごとに素早い復旧対応がなされている。対処行動計画を立案する際は、柔軟に計画変更可能でかつ市場原理に支えられたものを構築していく必要がある。

### ● 食料・農業・環境における意思決定 ●

・第5回

日時：2012年1月21日(土) 14:30~16:00

出席者：5名

場所：近畿大学工学部 G256教室

#### テーマと講師及び概要

「農業における情報科学の活用」

鹿内健志(琉球大学)

農家の高齢化により、沖縄県のサトウキビ生産高は低下傾向にある。農地を集積して機械化された大規模経営を目指す農業生産法人の活用は耕作放棄地化を避け生産向上が期待できる。しかし、農地の分散による管理作業の遅延化などの問題が生じている。沖縄のサトウキビ生産での農作業情報を収集し、農作業データベースを構築し、農作業の最適スケジューリングによる問題解決について議論した。また、各種センサーを用い圃場情報や農作業者の行動を記録し、農作業の知識・技能を継承する方法について議論した。