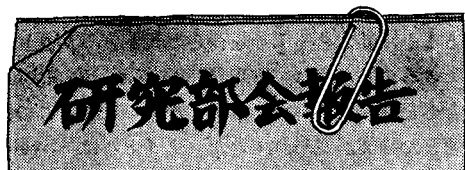


そして集積効果をおり込んだ生産関数から家計支出を差し引いた純便益を労働力数について偏微分して求めた数値を効率性の尺度と名づけ、それを実証化している。

このモデルによる実証分析から、アメリカでは、150万から250万の都市規模では、都市の効率性が達成されないため、この規模から都市を拡大させるか、あるいは縮小させる政策が望まれることになるという。

しかし、著者も述べているように、輸送問題を組入れることや、集積の経済について産業を分割したモデル化の方向がのぞまれる。それから、分析のフレームと実証の際のフレームの対応づけがしっくりしていないところは今後の改善の余地を示唆している。しかし、単純な大都市反対論に対する反例のあり方を示したひとつの有力な論文といえる。(細野助博)



●数理計画●

7月例会 7月5日(木)、電力中央研究所

“Linear Programming and Combinatorics”

V. Chvátal (McGill University, CANADA)

カナダから Combinatorics の分野で世界的に有名な Chvátal 教授が来日され、連日あちこちの大学での Lecture あるいは IFIP の会議への出席等の多忙な中で、当研究部会に対しても10数名の参加者を前に例の“エネルギーギッシュ(?)な精神と肉体”をいかんなく発揮された。話題は組合せ論的な問題と線形計画法との関係ということで、いろいろな組合せ問題に対して、これまでに得られている結果を線形計画法(あるいは整数計画法)を適用することによって説明し、同様の結果を得ようとするものであった。ここで紹介された組合せ問題とその結果のうちのいくつかを掲げておこう。

(1) 集合 T の部分集合 S_1, S_2, \dots, S_m に対して、 $|S_i| = k$, $S_i \cap S_j = \emptyset$, $\forall i, j$ である場合、最大の m は $m = C(n, \lfloor \frac{n}{2} \rfloor)$ で与えられる (Sperner, 1928)。また $|S_i| = k$, $S_i \cap S_j = \emptyset$, $\forall i, j$ である場合、最大の m は $m = C(n-1, k-1)$ で与えられる (Erdős, Rado, 1930's)。

(2) ダイヤモンドゲーム板上に菱形(ダイヤモンド)のユニットを相互に頂点を共有しないように並べる時、ダイヤモンドのユニットの個数の最大値を求める問題。

(3) $|T_i| = t$, $\forall i$, なる集合族 $\{T_i, i=1, 2, \dots, n\}$ に対して、 $|T_i \cap T_j|$ が一定(弱 Δ 系), $T_i \cap T_j$ が一定(強 Δ 系)を定義すると、 $n > t^2 + t + 1$ ならばすべての弱 Δ 系は強 Δ 系となる (Erdős, Lovász)。また $|T_i| = 2k$, $|T_i \cap T_j| = k$, $\forall i, j$, $n > k^2 + k + 1$ すると、 $\{T_i\}$ は強 Δ 系となる (Deza, 1973)。

●都市計画と交通●

●第24回 9月19日(水)“米国のDPM計画”報告者：金田耕二氏(新日鉄) 出席：11人。

去る7月訪米調査団に加わって新交通システムやモールなどの実情を見てきた中から、とくに、数年前から米国内政府が推進してきたDPM(Downtown People Mover)計画が紹介された。同計画では全米で4つの都市が選定されているが、今回訪問した Los Angeles と St. Paul* の状況を中心に話が合った。(注* 同市はその後辞退し、代りに Miami が選ばれた。)日本の新交通助成策と比較して政府の力の入れ方の違いが感じられた。

●第25回 10月17日(水)“自動車はエネルギー多消費か”全員で討議。出席：8人。

「週刊東洋経済」9月1日号に掲載された香月祥太郎氏(三井情報開発)の同名の論文(委託研究報告の紹介)を中心に、本題について討議した。(なお同誌9月15日号の角本良平氏のコメントも参照した。)香月氏の提案するエネルギー消費効率指標は新しい試みであり、自動車はやめて鉄道へという直線的議論に対して自動車の役割を正しく評価すべく、従来定性的にしか述べられなかった項目などをできるだけ取り入れて新たな視野を開くものである。しかしそもそも問題をエネルギー制約のもとでの最適配分としてとらえないと、現状の交通分担を肯定するだけの分析結果に終りやすく、政策の方向を出しにくいのではないかと、などの意見が出た。

●実施理論研究部会●

●10月例会 10月13日(日土), 15:00~17:00, 出席者15名

Schultz & Slevin(1975)の第7章, Implementation and Organizational Validity: An Empirical Investigation について、山田委員の担当で講演会を行なった。本章では、実施問題についての理論的研究に比して実証的研究が僅少であるとの指摘があり、モデルの見込利用者の態度調査にもとづく研究がなされている。この結果、モデルの利用見込は、モデルの認知された価値で説明され、この価値は、見込利用者のモデルに関する態度で説明されると論じられている。