

Management Science 22, 10, 1976

435 ブランド選択モデルの検討

F.M. Bass & A. Jeuland, 他, 1051-63.

銘柄のりかえのモデルと銘柄選択行動の解析の1つの考え方。単一銘柄と複数銘柄の場合の比較を示し、確率過程の母数として市場占有率と消費者集団の異質性（各人の購入確率が異なることへの配慮）などを考えている。

436 ある種の投資計画モデル

P.C. Fishburn & R.B. Porter, 1064-73.

財政投資モデルの考察。とくに資産を安全資産（たとえば、銀行貯蓄）と危険をとまなう資産（株式）とにわけて考えたとき、この両者の混合工合をどうきめて、最適バランスをはかるかを、von Neumann-Morgensternの効用関数を利用して、利益還元率の期待値を最大化するという基準のもとで分析しているもの。

437 モデル解析における効率のよいデータ収集と利用のあり方について

A.A. Cunningham & D.M. Frances, 1074-80.

ORにおけるモデリングを考えたとき、解を求めるために、モデリングの活用コスト、データ収集、計算のためのコスト、などへの配慮がある。たとえばLPなどを考えても、変数、制約条件式の数、パラメータ推定に必要なデータ数の量の見積りなどの問題が出てくる。これらに対しベイズ決定理論を適用するが一般的な使い方では計算コストが高くついてしまう。これを克服するための近似的手順を工夫している点がポイント。

438 水資源開発利用における費用配分モデル

M. Suzuki & M. Nakayama, 1081-1086.

水資源開発利用において、その事業関係者の利益、コストなどをフェアに配分するための方策をゲーム理論的に考察したもの。神奈川県での適用例を示している。

439 ベイズ決定問題における評点法の役割

J.E. Matheson & R.L. Winkler, 1087-96.

ベイズ流の決定問題で、主観確率を推量する手続きとして、評点法 (scoring rules) が役に立つ。ここで評点法とは、評定者の示した主観確率と実際におこった事象とをもとに、ある種の評点を計算することであり、このしくみを利用することで、評定者の判断をより真なものに近づけられるとともに、主観確率のよさを見積りこともできる。通常は、離散型の分布について議論されているが、ここでは、連続型分布に対する拡張とその性質を調べている点が特徴。

るが、ここでは、連続型分布に対する拡張とその性質を調べている点が特徴。

440 加工時間に変動がある生産計画のDP的解法

E.P.C. Kao, 1097-104.

441 一般化市場分割問題について

T.J. Lowe & A.P. Hunter, Jr, 1105-15.

供給地がK次元空間のきめられた場所に配置されている場合、市場の最適な分割を生産と輸送のコスト最小という条件のもとで解いている。最適解の存在するための必要条件を与えた。

442 定置輸送問題に対する分枝限定法的数値解法

J. Kennington & E. Unger, 1116-26.

443 研究・開発機関における協力の度合と、作業効率の相関関係について

J.A. Adam & C.P. Morgan, 1127-37.

444 分布関数のたたみこみに関する数値解法

R. Cléroux & D.J. McConalogue, 1138-46.

分布関数のたたみこみを3次スプライン関数で近似。

445 非線形多次元ナップサック問題の数値解法

T.L. Morin & R.E. Marsten, 1147-58.

多次元状態空間を一次元におおして考え、表記の問題に対する再帰的なアルゴリズムを与えている。著者の手元に FORTRAN プログラムが用意されている。

(大隅 昇, 逆瀬川浩孝)

Management Science 22, 11, 1976

446 公債発行における入札制度のあり方

G.O. Bierwag, 1175-85.

447 発見的方法によるスケジューリング問題

D.F. Cooper, 1186-94.

資源の制約があり、かつ大規模化したプロジェクトのスケジューリングのための発見的方法の提案。2種類の方法が検証される。1つは、スケジューリングの候補を作り出す“parallel method”。もう1つは、確率的手法を利用してスケジュールの集合を作り出しこの中から最適なスケジュールを選び出すための“サンプリング法”。これらを実験計画法を利用した手続きにより、実験を行ないプロジェクトの特性、優先ルールの効果などを吟味している。

448 一般化LP問題についての一提案

J.F. Shapiro & M.H. Wagner, 1195-203.

任意の数値計画問題の最小化の手続きをLPで近似解析するための一般化LP問題に対するアルゴリズムの提案。とくに凸問題と双対問題との間に潜む同等性のある種の性質について議論、最適解の存在条件などを吟味。

449 労働力の最適配分の一手法

L. P. Ritzman & L. J. Krajewski. 1204-14.

総合化された、月別労働力水準、生産水準、在庫水準超動拘束、下請の必要性などの集塊化した情報をもとに考えるスケジュール問題を、企業あるいは事業所単位のしかもできるだけ短期の資源配分問題におきかえる1つの戦略の提案（これを disaggregation problem という）、とくに人的資源（労働力）のスケジュールの問題例として郵便物の処理システムを取りあげて混合整数計画法によりモデル化をはかり解析を行なっている。

450 階層組織における人員計画問題

G. S. Davies. 1215-20.

労務管理の基本は昇進などでの矛盾が生じないこととモラルをいかに維持するかということにある。こうしたことを円滑にすすめるには企業の各部門の人員のバランスをうまくとる必要があるとしてこのための方策を提案している。例として4層にわかれて働く1000人からなる階層組織の増員人員計画を検討している。増員コスト最小化のモデルを考えている。

451 都市開発計画における最適費用配分問題

G. Bagby & A. Thesen. 1221-28.

地域計画あるいは都市開発計画の際の効率的な費用配分計画のあり方への提案。とくに等質な地理的条件を備えた多数の区域がなんらかのネットワーク（たとえば下水道、電気など）で結ばれているモデルを考え、ネットワーク内の全容量既知のもとで、総土地開発費の和とネットワーク拡張コストとを最小化する問題をLPで定式化し検討している。ケンタッキー州の陸軍施設の設置検討に使った応用例をあげている。

452 クレジット管理システムの決定論的アプローチ

Y. M. Diricky & L. Wakeman. 1229-37.

（ローンなどの）クレジット認可決定の適切なモデル開発のための示唆。この種の問題の満たすべき要件としては、(i) 会社にとって有益な将来情報を与えてくれること (ii) 新規の客から情報を収集して不完全情報が更新されるようになっていること (iii) クレジットの持つ動的性格を反映していること (iv) 信用度と客の認可可能性の関連に対する解を与えてくれること、などを考慮して、ベイズ流の考えでDPを使って多期間にわたる評価を多段決定問題として解析したもの。

453 いくつかの計数抜取検査方式の効率の比較

H. Moskowitz & W. L. Berry. 1238-50.

454 税務管理システムにおける評価の偏りと誤差をモニタリングする方法の提案

P. L. Cheng. 1251-57.

税務管理モデルのうち、税務処理上での評価の際に介

入する偏りと誤差をモニタリングするための確率的モデルの提案。とくに、ある課税対象区域内のある期の確定額と、そこでの評価要因によって重みづけられた評価額との間の回帰関係を想定し、ある種の回帰モデルを検討している。

455 投資者の選好度を考慮した財政投資問題

H. Levy. 1258-67.

456 グラフの最大閉包に関連した性質の考察

J. C. Picard. 1268-72.

457 τ -統計量による時系列解析

J. E. Hilliard & H. C. Barksdale. 1273-81.

クロススペクトル周波数分解による時系列解析の研究の1つ。統計量 $\tau = (\text{位相角}) / (\text{角振動数})$ は、位相ダイアグラムが直線的傾向のときのみ意味があるように言われてきたが、実はもっと一般的にロバストであることを示している。（大隅 昇）

IEEE Trans. on Communications

COM-24, 5, 1976

458 マルチポイント網の最適化に対する新手法

M. Karunaguh. 500-505.

459 パケット交換網のルーティングにおける優先規律の効果

R. L. Pickholtz & C. McCoy, Jr. 506-516.

460 帰還のある $M/M/1$ 待ち行列の到着間隔分布の推測に対する証明

P. J. Burke. 575-576.

到着間隔分布は、2つの指数分布の混合になる。

（川島幸之助）

Electrical Communication 51, 1, 1976

461 繁忙時が端局対間で異なる有階位網の最適化

P. A. C. Gallego. 20-22.

（藤木正也）

NTZ (Nachrichtentechnische Zeit.) 29, 6, 1976

462 PABXの最適専用線数

H. Günter & G. Knoblich. 465-468.

（藤木正也）

Proceedings IEEE, 64, 6, 1976

463 マイクロコンピュータのTMRによる信頼性向上

J. F. Wakerly. 889-895.

464 道路トラフィック制御—とくに東京トラフィック制御・監視方式に関連して—

H. Inose. 1028-1039.

（村尾 洋）