

Decision Sciences 7, 2, 1976

- 465 資産選択問題へのマクス・ミニ原理の応用可能性**
E. H. Mantell. 175-186.

ポートフォリオ報酬の平均と分散がわかっているが、その確率分布がわかっていない場合にも、危険をきらう決定者が資産選択において、マクス・ミニの原理を適用できることを示している。

- 466 物的流通政策決定における市場トレードオフの定量化**

W. D. Perreault, Jr. & F. A. Russ. 187-201.

物的流通におけるサービスの面に焦点をあて、サービス水準と費用のトレードオフを評価する3つの方法(MCJ法, MONANOVA法, CSM法)をテストし、比較検討している。

- 467 空室モデル**

J. J. Solberg. 202-218.

アパートや貸ビルの空室化のモデルを待ち行列の理論を用いてつくり、空室の数、異なるタイプの貸室の数、空室の時間の影響を考察し、公的私的住宅計画に対して有益な結果を引きだしている。

- 468 シミュレーションによる情報システムの選択**

J. C. Fellingham & T. J. Mock. 219-234.

- 469 意思決定における専門家の意見の集約**

R. E. Willis. 235-255.

m 人の評価者からなるグループが n 個の代替案の中から最良のものを選択する問題で、各自の評価に誤差がある場合のグループの意思決定手順をシミュレーションモデルを用いて考察している。

- 470 確率的現金需要、借金、固定換金費用を考慮したポートフォリオモデル**

R. B. Thakkar. 256-280.

- 471 D. P. による最適市場価格決定戦略**

K. R. Davis & L. F. Simmons. 281-293.

- 472 住宅財産査定への多重回帰分析の応用**

R. J. Gloudemans & D. W. Miller. 294-304.

住宅財産査定におけるモデルの安定化と売値の実際の市場価格への反映について、多重回帰分析を用いて考察している。

- 473 大気汚染レベルの変動を分析する確率モデル**

T. F. Anthony & B. W. Taylor, III. 305-309.

大気汚染レベルの変動を観測・記述・分析するための

マルコフモデルを提案。

- 474 短期予測における統計的手法と販売推進部長の意見との比較：時系列分析の事例研究**

V. A. Mabert. 310-318.

ある会社の5年間の1品目の需要予測に対して、3つの統計的手法(ウインターの3パラメータ指数平滑モデル, ブラウンの調和モデル, ボックス・ジェンキンスモデル)による予測と販売担当部長の予測とを事例研究をもとにして比較している。

- 475 判断的予測における各メンバーの影響力の分析：回帰モデルと影響力のランクづけ**

F. Bliemel & P. Cattin. 319-330.

商品価格をグループで予測するときのグループメンバーの影響力について、グループ予測を各メンバーの予測の関数として回帰モデルをつくり、メンバーの影響力のランクづけをして解析している。

- 476 シミュレーションの費用とセンス**

V. B. Godin. 331-342.

- 477 不確実性の解消時期と多期間投資決定問題**

J. Percival & R. Westerfield. 343-357.

- 478 会話型マーケティング・デシジョン・ゲーム**

M. A. Sewall. 358-365.

- 479 定量的分析の実施に関連する諸概念の教育コースモデル**

J. Byrd, Jr. & P. Esposito. 366-376.

経営科学系・工学系の学生に対して、定量的分析をうまく実施させるために必要な諸概念、たとえば問題定義、分析計画、情報、システムのモデル化、一般のモデル構築などの概念を教育するためのコースモデルを検討。

- 480 市場に販売経路を割りふるための1モデル**

G. L. Lilies & A. G. Rao. 1-14.

ある期間にわたって市場領域に消費物資を販売する経路に対する決定をするのに役立つ1つのモデルを与える。販路のシェアと市場に対するシェアとの関係に対する1つのモデルを与え、各市場に対して各年ごとにつくられる販路の数を決定する。(村上周太)

Operations Research 24, 1, 1976

- 481 幾何計画問題に対する1解法**

J. R. McNamara. 15-25.

- 482 軍用機の製造コスト予測に対する信頼性の査定**

D. P. Tihansky. 26-43.

飛行機の製造コストの推定にともなう不確かさを査定する新しい方法を開発し、適用する。CER(コスト推定関係)は、機体の開発と製造に対するおのおの違ったコスト成分をあらわす一群の回帰方程式を含んでおり、そ

れに対する予測区間を計算する。全体のコストに対する全計画コスト方程式を導き、予測区間を計算する。いろいろなモデルをテストし評価し、予測の誤差解析から、予算解析者の不適切なモデル使用を指摘している

483 近代戦争に対するランチェスター型方程式の解法について

J. G. Taylor & G. G. Brown. 44-69.

484 ある制約つきのミニマックス問題に対するラグランジュ法による解法

E. S. Pearsall. 70-91.

485 多くの属性の影響に対してパラメトリックに依存する選好度について

C. W. Kirkwood. 92-103.

486 客に選択を許す複数窓口サービス系

P. L. Bein. 104-117.

487 故障の修理と損耗を考慮した予備部品の在庫問題

F. R. Richards. 118-130.

488 一般指数平滑法の解析

Ed. McKenzie. 131-140.

489 複雑な系に対する信頼性のベイズ解析

E. Y. Chang & W. E. Thompson. 156-168.

490 待機ユニットの故障も含めた取りかえ可能な系の信頼性について

R. Subramanian & K. P. Kistner. 169-176.

(石井博昭・神田壽人)

Operational Research Quarterly 27, 1-ii, 1976

491 未来の形成とOR: 英OR学会会長就任講演

A. M. Lee. 147-153.

組織が自分に都合のいいように未来を変える力は限られている。むしろ未来での選択の余地を大きくすることを考えるべきで、ORは資源制約の下で、そのカバーする範囲を最大にする選択案の部分集合を選ぶのに有効である。

492 循環変動する要員需要のスケジューリングの展望

K. R. Baker. 155-167.

電話交換手、有料道路料金所要員、バス運転手など、要員需要が循環的に変動する各種配分モデルとその解法を紹介。今後の研究の方向を示唆している。

493 複数の種類の品目が組合せて利用される場合の品揃え問題

J. R. Walters. 169-175.

品揃え問題にはDPが用いられるが、その場合各在庫品目の需要が独立であると仮定している。建築用に数種の寸法の梁材を組合せて使用するなどのケースに拡張しアルゴリズムと数値例を示す。

494 ORの新路線

A. M. Lee. 177-184.

21年間にわたるORワーカーとしての経験をふりかえりながら、各種の問題タイプに対するOR装備の有効性を論じ、とくにルーチンのスケジューリング問題には人間・モデル・マシンの相乗システム開発の必要があることを説く。

495 70年代後半のOR: 企業のOR

J. A. Carruthers. 185-192.

技術(とくにLSIの発展)のインパクトの面から70年代後半の社会、経済の変ぼうを展望し、企業においてORの直面するであろう課題を例挙している。

496 OR教育の現状と問題点

K. B. Haley. 193-198.

497 開発計画の展望

R. K. Frick. 199-207.

産業革命期から今日にいたるまでの開発計画(=技術革新の体系的適用)のあり方を回顧し、今後の開発計画の方向、組織形態をスケッチしている。

498 医療、保健システムのOR

M. G. Simpson. 207-219.

健康指標の作成、ヘルス・ケア・バランスのLPモデル、病院のパフォーマンス測定、地域社会のヘルス・ケアなどのトピックをとりあげ、システムの目的設定、医学とORの統合、データ収集の重要性を説く。

499 紛争解決の理論

J. L. Steele. 221-230.

紛争解決研究の現状を、とくにORの考え方、手法との関連で展望している。

500 「コントロール」の概念についての覚え書

K. D. Tocher. 231-239.

効用概念を使う決定理論の欺瞞性、数理計画法の有効性、階層的システムなど、システムの制御にからむトピックを論ずる。

501 倉庫立地検討の体系化

G. K. Rand. 241-249.

立地問題の文献は汗牛充棟で選択にまよすが、立地の検討では、目的・立地可能点・探索手続き・計画期間・現在立地・収容能力・配送費用の7項目をとりあげるべきであるとし、それぞれについて解説している。

502 意思決定理論の実用化のためのビジネスゲーム

J. M. Hampton. 251-260.

統計的意思決定分析では主観確率と効用を測定する必要がある。経営管理者をこれに習熟させる教育用ビジネスゲームSIMMIDAを紹介し、ロンドン・ビジネススクールでの実習経験で得た教訓を述べる。

503 I Pの大きさを縮小する1方法

F. Glover. 261-263.

(石川 渉)

Policy Analysis 2, 2, 1976

504 予算改正と政策分析の需要

J. A. Jhurber. 197-214.

議会は予算の優先順序、支出、収支、国債の体系的検討を命じ、1974年に、連邦予算を取りあつかう予算、押収管理法の枠組を新たに作成した。この論文は、4つの点に焦点を合わせている。1. 予算手続の目的、2. 予算改正の理由、3. 改正のおもな特徴、4. 改正の結果、政策分析に対する需要、がそれである。

505 議会での分析の需要と供給

A. Schick. 215-234.

506 経済学者の立場から見た政策分析と議会

R. H. Haveman. 235-250.

1974年の予算改正法は、政策分析の役割を高めるよう意図した重要な組織変更を目的としたものであったが、その意図は、政治的手順と議会に固有な妨害により実現が困難であった。だが、政策分析の量と質を高め、公共政策のコストと効果について、大衆の関心を高めることは必然である、と論じている。

507 議会が政策分析を実施できない理由

C. O. Jones. 251-264.

議会が政策分析をどのくらい受け入れるか、また将来の見込みについて論述している。議会の政治環境の記述、最近の予算改正案の評価、政策分析の効果の使用分野の探索について論じ、さらに議会の研究サービス部、会計検査院、技術見積り等の議会に対する貢献度について述べている。

508 議会の政策と政策分析の後立てになるもの

A. Frye. 265-281.

議会は高度な政策分析を必要としているが、その分析法と表示法が、その場合、非常にむずかしい。このような状況下で、すぐれた分析の必要性は、議員と職員に大きな変化をもたらし、個人的関係での立法者と各専門家との交流のひろがり、政策立案決定の機能を有する議会に大きく貢献している。

509 議会とエネルギー；政策分析の必要性

A. S. Carron. 283-297.

この論文は、議会の政策立案と政策分析の役割について、エネルギー問題を具体的にとりあげて、議会の処理手順を論じている。しかし、この重要な問題に関する行政的提案、議会独自の提案さえ、政治的、制度的事情で積極的に承認、進行されなかった。その大きな原因は、様式上の問題、有用な、タイムリーなデータの不足等で

あり、この点からも政策分析が議会で演じる役割は明らかである。

510 上院、下院の委員会：この恐るべき顧客

R. H. Davidson. 299-323.

政策分析の使用主であるべきはずの議会の各種の委員会、小委員会は、その管轄権をめぐり血みどろの戦いをし、その結果、合理的な政策分析に対し、拒絶反応をおこしている。多くの委員会は、事業計画等に利害がある院外団とその関係者の活躍する場所である。74年の下院の委員会の改革、予算、押収統制法等、委員会の審議力を改復するため改訂されたが、議会は、委員会の承認、調整等のむずかしい問題には手をふれなかった。

511 官庁プログラム用の新規な分析フレーム・ワーク

J. Froomkin. 341-350.

連邦政府の政策分析は、事業計画の目的について、評価、検討を行わないので進行していない。筆者は新規事業計画の効果を検定する全般的モデルの開発の重要性を強調している。事業計画に対する無理解の原因は、コストの理解にある。注意深く事業計画を立て、その分析に力を入れれば、効率的な事業計画が立てられると述べている。
(齊藤 昂)

Networks 6, 1, 1976

2, 1976

512 多重プログラム計算機の待合せ網の母関数による解析

A. C. Williams & R. A. Bhandiwad. 1-22.

多重プログラミング方式を用いた電子計算機の待合せ網の解析を行ない、待ち行列の長さ、記憶容量専有時間などを求めている。

513 縮約によるグラフの類別

D. P. Geller. 23-33.

514 部分ハミルトン閉路構成問題について

P. J. Slater & S. E. Goodman. 35-52.

グラフの節点集合 V の中で、ある特定の節点集合 V_0 を除いた残りの節点集合 V_1 を通るハミルトン閉路の構成問題を取りあつかっている。 V_1 が木グラフに含まれる場合、ただ1個の閉路を含むグラフの場合にわけて、ハミルトン閉路になるための追加すべき最小枝数を求めている。そのアルゴリズムも示される。

515 マトロイドによる一般化回路網の解析と構成 (I)

J. Bruno & L. Weinberg. 53-94.

516 枝分離な有向木集合について

D. R. Fulkerson & G. C. Harding. 97-104.

517 幾何計画法による管路網の解析

M. A. Hall. 105-130.

一般的なパイプライン関係のネットワークの解析問題をとりあげ、出入流量と管頭圧が既知であるとき管路網内のフロー分布、水圧分布を決定する問題を幾何計画法に定式化し、それを解くアルゴリズムを述べている。これらの結果の輸送網、電気回路網、弾性構造体とのアナロジーについても言及している。

518 長さKの閉路の存在条件

K. R. Gehner. 131-138.

519 グラフの最長閉路を求めるアルゴリズム

E. T. Dixon & S. E. Goodman. 139-149.

520 利得係数を持つネットワークの効率的な変換手順

K. Truemper. 151-159.

正または負の利得係数を持つフロー問題を解析する際に、通常のフロー保存則が成立するネットワークや、正の利得係数の別のネットワークに等価的に変換できれば考察が容易になる。この論文には、そのための必要十分条件とその変換手順などが示されている。

521 確率グラフにおける最大フロー

J. R. Evans. 161-183.

522 有向グラフのr核を求めるアルゴリズム

J. R. Brown. 185-188. (松井甲子雄)

J. Applied Probability 12, 1, 1975

2, 1975

523 他の過程の影響がある出生死滅過程

P. S. Puri. 1-17.

524 ある出生過程を持つショックモデル

M. S. A-Hameed & F. Proschan. 18-28.

525 回復可能性のある流行病の確率モデルについて

L. Billard. 29-38.

526 分枝過程における絶滅時間について

A. Agresti. 39-46.

527 災害のある分枝過程

N. Kaplan & T. S. Nilsen. 47-59.

年齢に依存する分枝過程にしたがって再生し、独立な再生過程にしたがう災害を受ける生物集団において、絶滅のための必要十分条件を求めている。

528 マルチ・タイプ Galtow Watson 過程について

M. Buiculescu. 60-68.

529 自己刺激過程について

D. Oakes. 69-77.

530 相互に刺激を与え合う過程について

L. Adamopoulos. 78-86.

531 不良品発見の最適化について

D. W. Balmer. 87-97.

品質管理において、不良品を発見する問題を最適停止

問題としてあつかい、最適化の必要条件を満たす政策があらゆる場合に、ただ1つ存在することを示している。

532 放物型偏微分方程式の初期値、境界値問題の解について

K. Gopalsamy & A. T. Bhamcha-Reid. 98-106.

533 Ornstein-Uhlenbeck 確率過程の近似分布

J. A. Beekman. 107-114.

534 到着が集団(可変長)で出力に相関のある連続時間／離散時間待ち行列系

S. D. Sharma. 115-129.

535 マルチ・タイプ Galton-Watson 過程の定常な測度について

F. Hoppe. 219-227.

536 最尤法による拡散過程のパラメータの推定

B. M. Brown & J. I. Hewitt. 228-238.

537 ランダムな衝突過程の距離について

S. Nishimura. 239-247.

538 追跡-脱走ゲームについて

M. Schreuer. 248-256.

539 2変数のポアソン点過程について

A. J. Lawrance & P. A. W. Lewis. 257-268.

540 点過程の重ね合せと間引きについての極限分布

O. Kallenberg. 269-278.

541 ランダムウォークの最大値の分布の収束について

N. Veraverbeke & J. L. Teugels. 279-288.

542 マルコフ型分枝過程の極限定理について

A. D. Barbour. 289-297.

543 可算個の状態を持つマルコフ型決定過程の総期待費用の最小値の漸近的性質

A. Hordijk & P. J. Schweitzer. 298-305.

544 2つの乱数列の共通部分列の長さについて

V. Chavátal & D. Sankoff. 306-315.

545 Extremal Process について

R. W. Shorrock. 316-323.

546 弱収束と初通過時間について

A. Gut. 324-332.

547 状態に依存する到着率とサービス率を持つ待ち行列：効率の尺度の計算

B. W. Conolly. 358-363. (土井 誠)

Ericsson Technics 32, 1, 1976

548 M/M/C における全話中時間、サービス数、蓄積待ち時間の同時分布

K. M. Olsson & L. Peiram. 69-85. (町原文明)