

*Omega* 4, 3, 1976

001 経営者によるモデルの使われ方

L. S. Simon, C. Lamaer, 他. 253-264.

経営科学者は経営者がどのようにモデルを用いるかを理解していなければならないという立場で、モデルを用途によって分類し、さらにプロジェクトの完了に対する経営者の反応について、モデルのタイプごとに論ずる。

002 北大西洋航空路線の定期便とチャーター便の減便についての経済的基準の検討

W. G. Browne. 265-278.

003 化学工業における生産計画とコスト計算を結ぶ線形計画

M. Araten & B. Dickman. 279-288.

004 新しい通信方法のオフィスの位置への影響

R. Pye. 289-300.

オフィスの仕事のとくに他人と面談したり通信連絡したりという面からの分析と、通信手段とを考慮して、ロンドン中心部に集中したオフィスを分散できるかどうかを論ずる。

005 石油製品を各地域へ流通させる最適計画のための線形計画モデル

C. L. Moore & A. A. Zoltners. 301-311.

006 ジョブショップ・スケジュールの評価尺度について

I. Borovits & P. Ein-Dor. 313-320.

007 混雑のパターンを公表してジョブの到着を制御してコンピュータの利用効率を上げる提案の検討

C. W. Axelrod. 321-330.

008 生命保険の解約の行動を説明するモデルの作成

V. S. Varde. 331-338.

(貞鍋龍太郎)

*Operations Research* 24, 2, 1976

009 多数のリストからランダムに陪審員を選択する方法について

J. B. Kadane & J. P. Lehoczky. 207-219.

多数のリストから統計的に最適な方法で陪審員を選ぶために5つの方法を解析する。同じ名前が重なって出てくる可能性もあるリストから、その確率やコストの性質を考えて、ランダムに抽出する。この論文の解析は、アメ

リカ連邦政府の実際の陪審員選択に使われたものだが、他のオーバーラップのあるものからの抽出のモデルにも同様に適用できる。

010 マリナー・ジュピターとサターン号の1977年計画の軌道の選択への集団選択理論の応用

J. S. Dyer & R. F. Miles, Jr. 220-244.

011 直積集合の部分集合の効用独立性について

P. C. Fishburn. 245-255.

012 多属性効用関数のピラミッド型および半立方型分解について

P. H. Farquhar. 256-271.

013 ネットワーク・フロー、最小被覆、4色仮説について

David B. Weinberger. 272-290.

ファルカーソンの対抗ブロッキング理論を使ってネットワークのフローの組合せの性質を調べる。その結果とエドモンドのマッチング多面体と結びつけて、4色仮説に対する1つのおもしろい命題をみちびき、組合せ問題の相互関係を明らかにする。

014 在庫も考慮に入れた最適生産規模拡張計画

M. R. Rao. 291-300.

ある有限期間において、非減少な需要を満たし、割引を考えた全生産コストを最小にする生産規模計画を求める。在庫を許し、生産規模は非減少である点がいままでモデルと違っており、効率のいい動的計画にもとづくアルゴリズムをみちびく。

015 容量を持つ一般化ネットワークのあるクラスに対しよりよい双対許容解を求める方法について

J. Hultz, D. Klingman, 他. 301-313.

016 待ち伏せするための酔歩 I : 有限モデル

W. Ruckle, R. Fennell, 他. 314-324.

1人の試技者が $m$ 個の行と $n$ 個の列からなる格子点の長方形の配列を彼の敵によって待ち伏せをくうのをさけようと渡っていく2人競争問題を考える。ある条件のもとで、この2人に対する最適戦略が得られ、ゲームの値が計算できる。

017 正項幾何計画における許容性、超許容性および双対縮退について

R. A. Abrams. 325-335.

018 不完全な情報にもとづく確率的計画

A. Ben-Tal & E. Hochman. 336-347.

019 部分的に観察可能なセミマルコフ過程の最適制御

C. C. White. 348-358.

020 検査により損耗度が観測できる場合の保全政策

H. Luss. 359-366.

(石井博昭・神田壽人)

021 児童の権利；“改善”の失敗

M. Zuckerman. 371-385.

近代の児童の歴史は、中産階級の生活基盤が他の人々に対して迷惑をかけた歴史ともいえると著者は考える。このような迷惑を再びかけないようにするために、児童の権利を創設するすべての児童の自治権の要求は、社会における個人主義の表現に関する中産階級の価値観とぶつかった。

022 児童の自治のジレンマ

M. G. Yugof. 387-407.

少年時代の歴史の最近の研究によれば、産業革命以前は大人と同一に自治力を持っていたとするのは誤りと筆者は判定。産業革命は主として経済／技術面により好ましい結果をもたらした。自由と自治は児童にとって大切であるが、世代を超えて文化をうけつぐ使命を含めて、他の権利ともバランスしなければいけない。

023 路線バス補助金：米国コネチカット州のバス路線別の入札制度の事例

R. W. Schmenner. 409-429.

1972-73年のコネチカット州の路線バスの危機は州政府の一時金により小康を保ったが、補助金の性格等については未解決のものが多く、補助金および各種制令の緩和が解決策としている。本問題の解決策は“ある公共事業調停機関による路線バス業者の路線別入札制度”として提案。提案システムの細部解説を含む。

024 急成長する地方自治体のマネージメント—居住地区区分、公共政策および裁判所——

D. L. Kirp. 431-458.

最近の地方自治体は新しいゾーニング(居住地区区分)の手法により人口の急増を抑えようとしている。法的に見たさいの疑問も発生。成長抑制しようとする法律にもとづいた異論の数々について評価している。裁判所は意思決定をせまられた行政団体により考慮された外的要因について審議すべきで、特定の制限の内容より重要ではないかと提言。

025 政策分析の興亡—英国における保健政策決定の不思議な例

R. Klein. 459-475.

19世紀のはじめに英国の政策分析の起源を訪ね、保健政策決定のさいの適用例について解説し、この種の手法の20世紀における衰退について討議しその理由を考える。

026 不法行為の増大—ある実験的考察—

B. E. Frost. 477-492.

1960年の州別の資料で Ehrlich は警察力を1%増強すると3%の極悪犯罪が減ると結論。これに対し1970年の資料を用いて極悪犯罪は減らないとの結論を本著者は下す。彼は前者の手法に疑いをなげかけている。数式例を含む。

(小林守信)

Stochastic Processes and their Applications

4, 1, 1976

2, 1976

3, 1976

027 使用年令に応じて運転費が増加する2ユニット直列系の取りかえ政策：I

M. Berg. 89-106.

ユニットの寿命指数分布。一方の故障時にもう片方の年令がある値を超えていたら取りかえるのが最適。

028 修復可能なユニットからなるシステムの寿命分布

S. M. Ross. 167-173.

各ユニットの寿命・修理分布はともに指数, coherent な構造, すべてのユニットが on 状態からスタートすれば寿命分布はNBUとなる。平均寿命の近似式もある。

029 山火事が森林構造に果す役割：確率モデル

C. W. Wilkins. 187-202.

タスマニア島における事例を含む。タスマニアは温帯多雨地帯にもかかわらず程度の低い草地などが島の半分近くも占める。土質や気候などから説明できない。その原因は山火事にあるとして、生態学的な植物層の交替にランダムに発生する火事の影響を入れ、植物層交替のセミ・マルコフモデルを考える。それに現段階での火事などのデータを入れると、現在の植物層の分布がかなりうまく説明できるとのこと。

030 確率変数の和に関するマルチンゲール：待ち行列とブラウン運動への応用

D. P. Kennedy. 261-269.

$M/M/1$ で行列の長さが $\alpha$ を超える初通過時間のLS変換などを求める。

031 相互に干渉のある2種生態系の確率モデル

Prajneshu. 271-282.

032 ほぼ完全に分割できる確率行列の固有値の近似

P. J. Courtois & G. Louchard. 283-296.

033  $M/G/1$ での最適切り替えレベル

J. W. Cohen. 297-316.

残り仕事量が $K$ 以下のときサービス率 $r_1$ ,  $K$ 以上のとき $r_2$ , 在庫量・稼働費・切りかえ費を考え単位時間あたりのコストを最小にする。

(森 雅夫)