

## 運搬活性の実態から見た日本の運搬の問題点

武蔵工業大学・遠藤健児

運搬活性の実態についてのアンケート調査（昭和54年7月）の結果、平均活性指数が各職場単位の運搬の程度をよく表わすことが判明した。この調査の結果の分析から、日本における運搬の現状は、パレット化とフォークリフト活用を中心として、かなり高度の状態に達し、程度の低い所は少なくなったが、それ以上の進歩は頭打ちとなり、省力化が不徹底であることが明らかになった。その原因を分析により求め、活性の高い状態が少ないのは、その手段がコンベヤ中心で、安価な手押置台車の活用が普及せず、結局、活性の高い所が、経済的に多くならないためであることを突きとめた。台置きなどをはさまず、処理と置き台車とを直結する方式を多用すればこの問題は解決される。

## 運搬設備経済性判定図法

武蔵工業大学・遠藤健児

運搬システムの設計、あるいは運搬の改善を考えるさいに、運搬設備の選定は重要な問題である。このさいに経済性の判定が根本的な条件となるが、運搬設備の費用は、その用法によってちがうのは当然で、この経済性の判定は、運搬設備と、その用法との組合わせについて判定しなければならない。この経済性判定を行なうため、設備の維持・稼働費と運搬作業所要時間（同時に労務費）とを両軸にとった共線図表による方式を開発した。この図上に、逐次、運搬作業の手順をプロットすれば、運搬費用が得られるものである。このためのデータを集積し、作業方法による所要時間を得られる資料を作成した。また、この図法を使用する方法を示すため、典型的な作業の図上のパターンを例示した。

## 購入量の最適調整について

東海大学・野村弘光

農産物に代表される収穫に不確実性のある品物の購入量の調整の問題の最適調整政策の構造を述べる。業者はまず計画期間の始めに一定数量の収穫予測に基づき最終所要量を満たすのに必要な量の買付け契約をし、その後、新しい収穫情報を利用し買付け契約の調整を行なうものとしこれを動的計画法で定式化する。そして、この調整の最適政策が「各期での予測量 $x_i$ が与えられたとき、 $x_i \leq l_i^*$ ならば $l_i^*$ まで収穫予想量を増加するように追加買付けをし、 $l_i^* \leq x_i \leq u_i^*$ ならば調整せず、 $u_i^* \leq x_i$ ならば $u_i^*$ となるように余分の数量と思われるものを売払ってしまう」という構造を有していることを示した。

## 物流施設計画におけるPallet Assignmentの研究

早稲田大学・高橋輝男、渡辺真一、荒木 勉、東京理科大学・久保 章

スタッカークレーンをもつ立体倉庫におけるオーダーピッキングシステムの効率を高めるために、数種の品目を同一のパレットに集約することをpallet assignment (PA)とよぶ。本研究は、条件の異なるオーダーをさまざまなルールでパレットに割当て、ピッキングしたときの効率を解析し、これをもとに従来経験的に行なわれたPAについて考察しようとするものである。研究は以下の手順で進められた。すなわち(1)オーダー履歴マトリクス(OHM)設定、(2)ピッキングシステム設定、(3)PAルール(PAR)設定、(4)各PARによるOHMのグルーピング、(5)日々のオ

ーダの発生、(6)評価尺度の設定、(7)シミュレーションである。シミュレーションを行なった結果、(1)品目密度が大きいほどどのPARでも集約効果が上がる、(2)関連性によるPAと頻度によるPAは、ともにランダムなPAにくらべ効果的であることが明らかになった。

## 「参加による管理」制度における作業員の参加量 ― 参加の程度の視点 ―

お茶の水女子大学・田中佑子

本研究では、当該制度の作業員の参加量を、「参加の程度」から考察することを目的とする。わが国で典型的活動を実践する3社の管理者・監督者・リーダーを対象に、「規則」「運営」の次元の面接調査を実施した。既存の事例報告、先行調査も用いて結果の一般性の確認をした。結果は、(1)意思決定型では、①「作業員だけで構成された小集団」で、②「代替案の選択段階」を中心に「実施の決定に至るまでの参加」、を原則としていた。実際には、④上司の活動過程参加を得て、②「選択」を中心に「実施決定」まで参加していた。(2)問題解決型では、規則上も、運営上も、「選択」段階までの参加であった。実施許可機能、活動評価機能をもつ委員会制度が見られた。また、職制リーダーが見られ、前者の「作業員だけの参加」の原則は見られなかった。上司の活動過程参加は、積極的であった。

## 作業員の業績不良に関する評価と対策

青山学院大学・甲斐孝一

現状の人事考課は、主に業績の存続と発展のために行なわれ、その維持のための考課は、ほとんど行なわれていない。業績の維持のためには、その不良に関する評価と対策のための考課を開発することが必要である。本研究の目的は、その不良要因と矯正処置の関係を明らかにすることである。それらの関係は、職務活動に影響を及ぼす要因の相互関係から明らかにされることができる。その概要は、次のようである。(1)業績の不良は、症状と原因によって規定される。ただし、症状は、個人的要因の欠陥であり、原因は、管理組織的要因の欠陥と外部環境の影響である。(2)矯正処置は、症状と原因の関係から導き出されるが、それには、①作業員に対する処置、②上役や同僚に対する処置、③経営管理に対する処置がある。

## 折半による方法を中心として ― 多変量解析法によるY-G性格検査項目の減少化に関する研究(第2報) ―

東和大学・西戸富雄

第2報では、Y-G性格検査の質問項目を1番目から60番目までと、61番目から120番目までに2等分し、それぞれのケース(60問ずつの2ケース)ごとにP.C.A.を施して各ケースごとの要約の状態を考察すると同時に、Y-Gプロフィール判定の一致度(60問の場合と120問の場合との一致度)を算出し、考察し、Y-G性格検査項目の減少化が可能なものかどうかを検討した。なお、データは再検査を行なったときのデータ( $n=47$ )であるが第2報では1回目のデータを中心に主成分の抽出、主成分の解釈、スコアの散布図、因子負荷量、Y-Gプロフィール判定の一致度などについて、120問の場合と比較しながら報告する。