

<研究発表>

都市ごみ収集現場における人員配置策定方法に関する質問紙調査

A Questionnaire Survey about Personnel Assignment at Waste Collection Offices

○保倉修一¹、内海秀樹²、寺田悟³、松井三郎²

1 京都大学大学院工学研究科、2 京都大学大学院地球環境学堂、3 パシフィックコンサルタンツ株式会社

○Shuichi Yasukura¹, Hideki Utsumi², Satoru Terada³, Saburo Matsui²

1. Graduate School of Eng. Kyoto Univ., 2. Global Env. Studies, Kyoto Univ., 3. Pacific Consultants Co., LTD.

Key Words : Waste Collection Service, Personnel Assignment, Municipal Solid Waste, Questionnaire Survey, Knowledge, Labor Management

1. はじめに

本調査では、都市ごみ（一般廃棄物）の収集を直営で行っている自治体の現場を対象として、作業時に編成している班についての職員の配置方法や、その際に考慮する基準や項目を質問紙により尋ねた。以前に筆者ら^{1)~3)}は、ある清掃事務所（以降、A清掃事務所とする）への聞き取り調査により、ごみ収集現場において、人員配置や班編成は運営上重要な意味を持っていることを明らかにした。本調査は、人員配置策定支援ツールの開発を目標として、制約条件を検討するための基礎資料として位置付けている。本報告は、配置の基準とその設定理由に焦点を当てたものである。

2. 質問紙調査の概要

本調査では、政令指定都市、近畿の大都市において、一般廃棄物の収集運搬事業を直営で行っている153ヶ所の清掃事務所、環境事業所等（以降、清掃事務所と記述する）に質問紙を送付した。回答は人員配置の策定の担当者（複数の場合は代表者）に依頼した。実施期間は2005年1月14日～同年2月26日、回収数は75通であり、回収率は49%であった。

3. 清掃事務所における人員配置の概要

A清掃事務所の事例をもとに、清掃事務所における人員配置の概要について述べる。

班とは、用いる収集車、収集するごみの種類及び収集コースが予め定められた業務のことである。人員配置は、各班に収集員2名、運転手1名を割当てる形で行われる（Fig.1）。配置基準を設定する対象として考えられるのは、主に、班員同士の組合せ（班員の顔ぶれ）に関する基準と、各職員と班の組合せ（班への割当て）に関する基準である。他に、各職員の経験や能力、班の内容や職員同士の相性等を配慮して調整している。

A清掃事務所の場合、各収集コースの習熟及び不公平感への配慮のため、可能な限り毎回異なる班へ割当てること、緊張感の保持のため、可能な限り毎回異なる班員の顔ぶれとすることの2点が基準として設定されている。

4. 調査結果

4.1 配置の基準

班員の顔ぶれに関する基準及び班への割当てに関する基準の内容について質問した。それぞれ「可能な限り毎回同じように」、「可能な限り毎回異なるように」、「特になし」という選択肢を設定した。2つの基準について、クロス集計したものをFig.2に示す。Fig.2によると、「特になし」を選択した回答は少なく、何らかの基準を設定しているこ

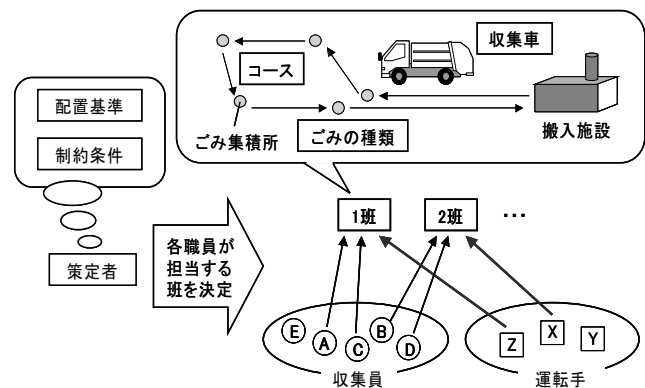


Fig.1 人員配置の概要

とが分かる。班員の顔ぶれについて、「同じように」を選択した場合は、班への割当てでも「同じように」を選択する傾向がある。逆に、顔ぶれについて、「異なるように」を選択した場合は、割当てでも「異なるように」を選択する傾向がある。

4.2 基準の設定理由

2つの配置基準それぞれの設定理由や意図について、A清掃事務所の事例をもとに選択肢を設定し、質問した。集計結果をFig.3に示す。Fig.3によると、班員の顔ぶれと班への割当てとで、ほぼ同じ傾向を示しており、特に、職員間の不公平感に配慮している場合が多いことが分かる。

次に、2つの基準それぞれについて、基準の内容ごとに各設定理由の選択率を算出し、レーダーチャートとした。班員の顔ぶれの結果をFig.4に示す。ただし、Fig.4には回答数の多かつた項目のみを示している。Fig.4によると、顔ぶれが毎回同じになるよう設定している場合は、習熟が早く作業の効率をあげることを重視している傾向があるのに対して、顔ぶれが毎回異なるように設定している場合は、職員間の不公平感への配慮や、緊張感の保持を重視している傾向があることが分かる。また、紙面の関係上図を示していないが、班への割当てに関しても、班員の顔ぶれと同様の傾向が見られた。

ただし、本設問は、策定者がどのような意図で班編成を行っているかを問うたものであり、必ずしも基準とその設定理由とが合理的に対応しているというわけではない。

ただし、本設問は、策定者がどのような意図で班編成を行っているかを問うたものであり、必ずしも基準とその設定理由とが合理的に対応しているというわけではない。

5. おわりに

本稿では、質問紙調査により、清掃事務所における人員配置の基準やその設定理由に関して次の点を明らかにした。班員の顔ぶれと班への割当ての基準について、2つの基準とも「毎回同じように」と設定されているか、あるいは「毎回異なるように」と設定されている場合が多い。基準を「毎回同じように」と設定している場合は、習熟が早く作業が効率的になることを重視しており、「毎回異なるように」と設定している場合は、職員間の不公平感への配慮や、緊張感の保持を重視している。今後の課題として、今回の調査結果に統計的検定を加え、項目間の関係等を分析する必要がある。

最後に、今回の質問紙調査にご協力頂いた清掃事務所の方々に感謝の意を示します。尚、本研究の一部は、平成17年度科学研究費補助金若手研究B(課題番号17710132)の助成を受けております。

参考文献

- 1) 保倉修一・内海秀樹・松井三郎・寺田悟, 環境システム研究論文集, 32, 297-302(2004)
- 2) 保倉修一・内海秀樹・松井三郎・寺田悟, 環境システム計測制御学会誌, 9[2]281-284(2004)
- 3) 保倉修一・内海秀樹・松井三郎・寺田悟, 第15回廃棄物学会研究発表会講演論文集I, 265-267(2004)

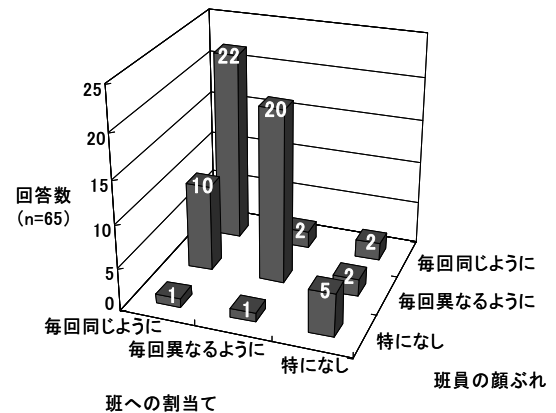


Fig.2 配置基準のクロス集計

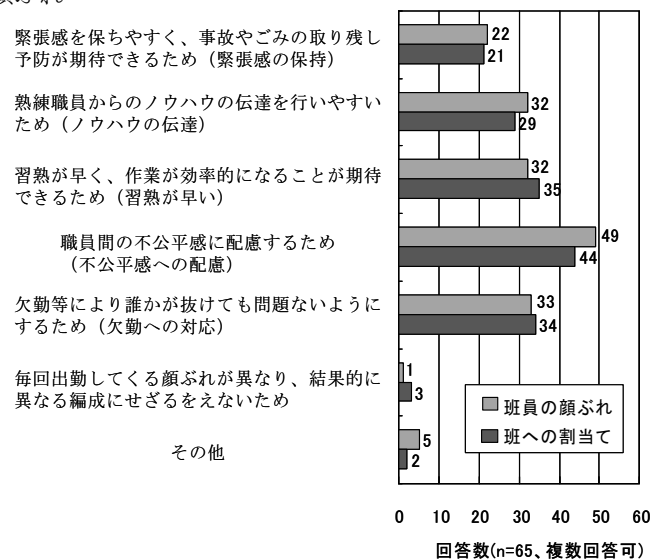


Fig.3 基準の設定理由

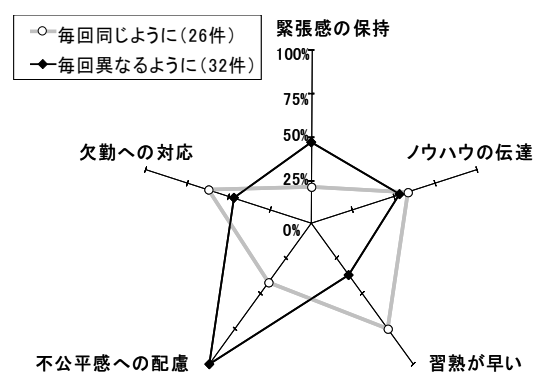


Fig.4 班員の顔ぶれ基準の内容別設定理由