

(17) ごみ箱考 -ごみ箱が『ごみ』になる時-

WHAT IS A TRUE DUSTBIN ?

松藤康司* 梶山喜一郎* 立藤綾子*
Yasushi MATSUFUJI*, Kiichiro KAJIYAMA*, Ayako TACHIFUJI*

ABSTRACT; There are lots of dustbins in every place, and these designs are many kinds, but these functions are not always enough. In solid waste management, the role of dustbin is very important. Namely, the purpose of this paper is showing how to make up the system of solid waste management. We investigated the dustbin on the street. The results were summarized as follows:①The dustbin was set too much on the street. ②Nearly 40 percent of the set dustbin was damaged. Then, we proposed the new concept of dustbin and "5 W" for dustbin.

KEY WORDS; dustbin, solid waste, management, street furniture

1. はじめに

廃棄物の処理処分方法を見れば、その国の文明度が評価され、結果は文化を表わすと言われている。

こうした中で、古くて、新しい問題として「ごみ箱」がある。これら環境衛生系のストリートファニチュアは単に設置により成立するものでなく、定期的なメンテナンス等のシステムの確立がなければ機能しないのは周知の通りである。それだけに、「ごみ箱」は計画段階において、設置の有無を含め、『ごみ』の特性を十分考慮した上で利用者と管理者のシステムを確立することが求められている。

これまで、ごみ問題に係る一人として以前から街で、また旅先で目にする「ごみ箱」が必ずしも機能していない場に出会い、「ごみ箱」がもっと社会的に大きなテーマとして考えられてもよいのではという念に駆られたものである。

そこで今回は、ごみ箱に関して実施した調査結果を踏まえ、利用者と管理者相互のアプローチの必要性和廃棄物問題にとって人と物を繋ぐ重要なシステムの入口とも言える「ごみ箱」について考えてみた。

2. 街並みにおける「ごみ箱」の事例調査

2.1 A市街地における「ごみ箱」の調査

調査対象区域はA市中心街から半径10Kmの区域である。この区域内に5年前に設置された「ごみ箱」の個数は約2700個である。今回の調査は、この設置された「ごみ箱」について、①現存個数、②種類(形、サイズetc)、③破損状況、④設置位置、⑤ごみの量等について、総勢4人で約10日間かけて行なった結果である。

(A) ごみ箱の個数

設置されたごみ箱数2700個のうち現存するものが1292個で、約半数が消失していた。半数消失した地区のごみ箱の設置密度を見てみると50~100

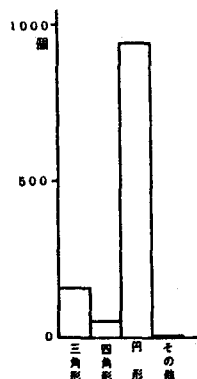


図1. 形状 (A市)

*福岡大学 Fukuoka Univ.

m毎に1個という間隔でその設置密度は高い。特に主要バス路線におけるごみ箱数の多さが目に付く(図4参照)。

(B)ごみ箱の種類 A市のごみ箱には金属製で円形のものが70%以上使用されている(図1参照)。投入形式はすべてopen型である。設置形式はすべて直置型で床固定型である。サイズを見てみると、高さは70~75cmのものが90%以上で、容量では70~80ℓのものが約80%も占めている。つまり、これを円形のごみ箱に置き換えると直径40cm、高さ70cmのごみ箱に相当する(図2、3参照)。このごみ箱の種類を各「通り」毎に比較してみると、サイズではほとんどの「通り」も同じであり、特別に人通り等の多さに関係なく一律である。一方、形状で見えてみると、一か所ではあるが、図4に示すように、史跡・公園などが隣接し、散策道路が付設されている通りではごみ箱の形は鋳物製の四角形のみと統一されているところもあった。

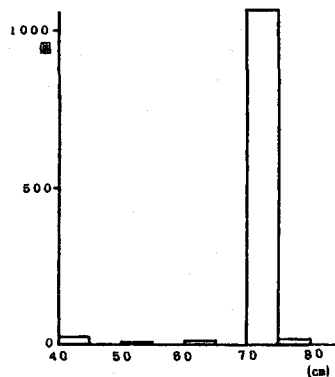


図2 高さ(A市)

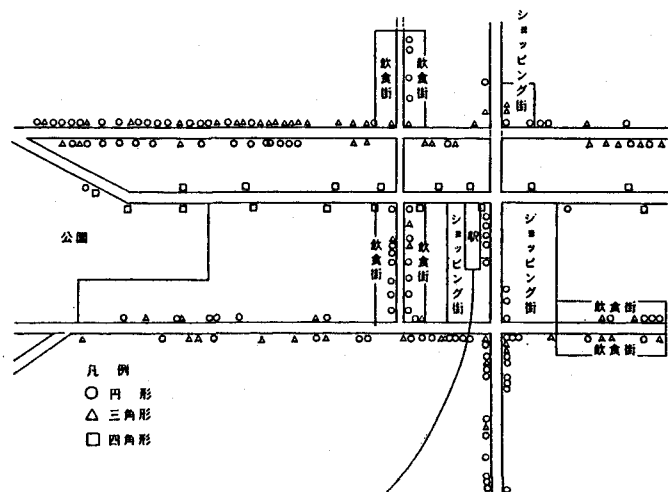


図4 A市ごみ箱の分布および形状

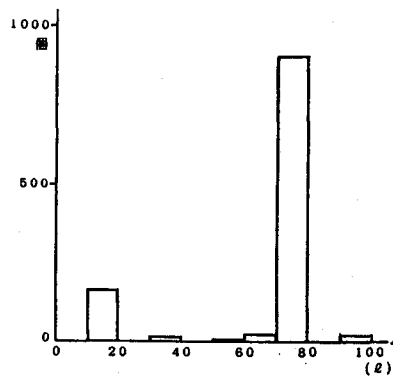


図3 容量(A市)

(C)ごみ箱の破損状況

A市ではごみ箱の耐久年数を5年と見ているが、現存したものの中で、使用できないほどひどく破損しているものが108個で全体の8.4%、破損はひどくないが、ごみ箱の一部が消失し、ごみ箱の用途を成していないものが375個で全体の29%も占めており、約4割近くがごみ箱としての機能を果たしていない状況である(図5参照)。特に主要バス路線に面した道路では破損個数が多い。

(D)ごみ箱の設置位置

ごみ箱の設置は、道路に孤立して設置されているケースは全くなく、道路側の街路樹やベンチ等の近くに設置されている。バス通りではバス停に集中し、バス通り以外では、街路樹等の側に設置されている。

(E)ごみの量

今回の調査では、自治体の収集時間を十分に把握できなかったため正確には評価は出来ないが、今回の調査期間10日間に得られた特徴を示すと以下の通りである。

①ごみが満杯か溢れているものは、全体の15%で、ほとんど入っていないものが約50%とごみの量は少ない。

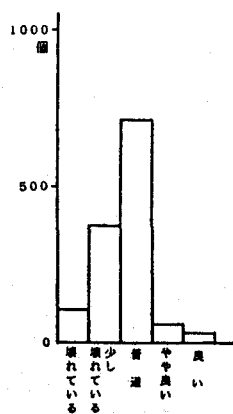


図5 破損状況(A市)

②ごみの量を各「通り」毎に比較すると、バス通りよりも飲食街通りの方がごみ量は多い。また、学校、病院等が集中する通りも同様にごみの量は多い。飲食街に設置されたごみ箱のごみの量が多い理由は、ごみ質から判断すると利用する人が多い事よりも、飲食店から排出されるごみが「通り」のごみ箱に廃棄されているためである。

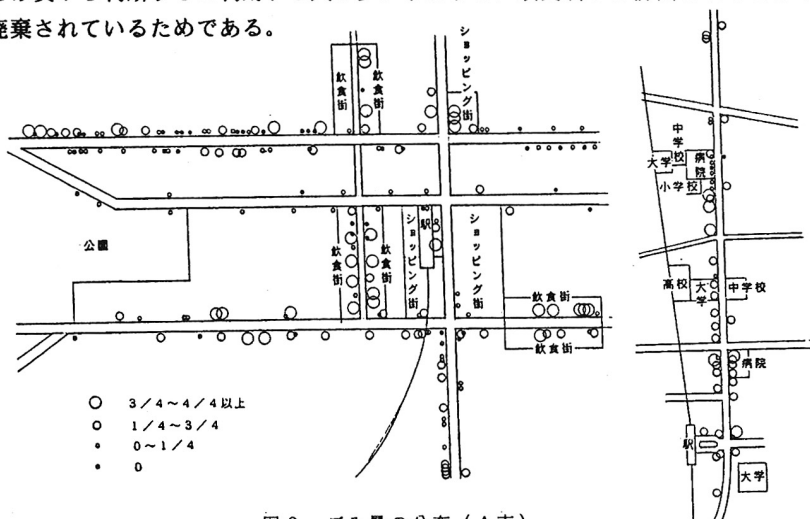


図6 ごみ量の分布（A市）

2.2 J R駅構内における「ごみ箱」の調査

当JR駅は、A市玄関口に当たり、短・中・長距離列車の発着地点であるため、一日に14～15万人の利用者がある。しかも、構内の一角にはデパート、ショッピング街が設置されている。調査は、この構内コンコース（面積 5000㎡）に設置されている「ごみ箱」を対象に数、種類等について調査を行った。その特徴をまとめると以下の通りである。

- ①ごみ箱の個数は36個で、半径7m区域に一個という割合で設置されており、非常に設置密度は高い
- ②ごみ箱の種類は、すべてステンレス製の四角形である。設置形式は直置型である。
- ③設置場所は、柱や壁側である。
- ④色は地味でごみ箱としての表示が少なく、一見してごみ箱と認識しにくい。
- ⑤ごみが溢れているものは一か所もなく、ごみの量は比較的に少ない。

当駅構内コンコースのごみ箱は駅のホームや待合い室内のごみ箱と異なり、ごみの量が少なかった。これは、上記結果からも分かるように、一つには利用者に比べて数が多いということ、もう一つは設置場所やデザイン等が地味でごみ箱の存在感がないことも一因であろうと予想された。そこで、「ごみ箱」の認識度をはかるために、ごみ箱のアピール性テストを行なった。アピール性テストとは写真1に示すように、「ごみ箱」にシンボルマークを貼付した場合としない場合と比較し、その認識のし易さを定性的に判定するものである。このアピール性テスト結果からも分かるように、設置場所、設置個数、デザイン等にもう工夫する必要性が実感された。

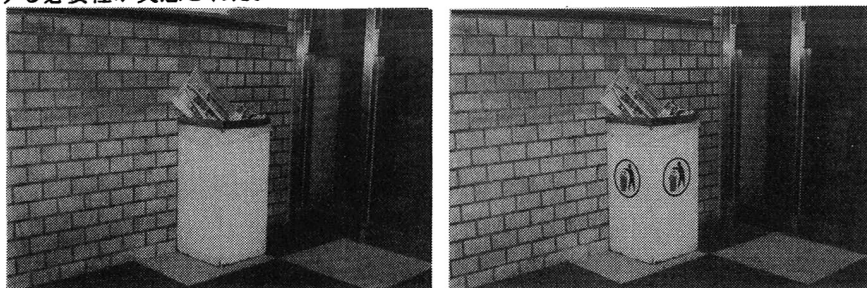


写真1 ごみ箱のアピール性テスト

3. カタログに見る「ごみ箱」

歴史・文化が異なれば生活様式も変化するが、写真2に示す「ごみ箱」のスナップを見るとごみ箱にもその文化の違いが感じられる。



写真2 旅先で見つけた「ごみ箱」

そこで今回は、我国と欧州（西ドイツ、フランス）のごみ箱のカタログを資料（日本－85種、欧州－64種）として、ごみ箱の特徴を整理して見た（図7、8、9、10参照）。

3.1 我国における「ごみ箱」

(A) 種類

- ・形は円形か四角形のみであり、円形が60%とやや多い。
- ・材質は96%が金属製である。
- ・設置形式はすべて直立式である。
- ・投入形式はopen型とpush型のみで、そのうちopen型が80%である。

(B) サイズ

- ・高さ60～80cmのものが65%と最も多い。
- ・容量は100ℓ前後が60%と最も多い。

(C) デザイン

- ・色はほとんどが白で、また目立たない色が多い。
- ・網状のものが多い。
- ・形はシンプルである。

3.2 欧州における「ごみ箱」

(A) 種類

- ・四角形が40%と最も多いが、八角形や半円形など形は豊富である。
- ・材質は75%が金属製であるが、残り25%はプラスチック製である。
- ・設置形式は直立式、柱頭型、ブラケット型等の種々のタイプがある。このうち直立式が80%と最も多い。
- ・投入形式は蓋付型が70%を占めている。

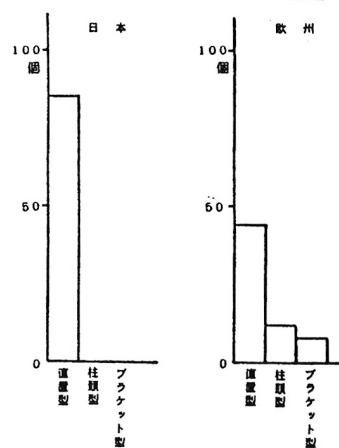


図7 設置形式の比較

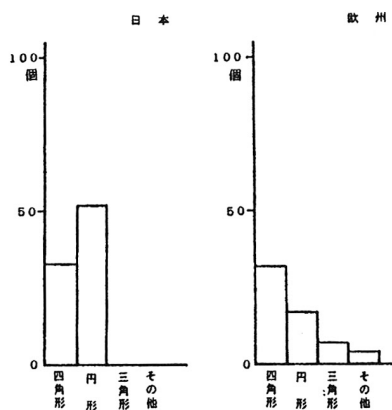


図8 形状の比較

(B) サイズ

- ・高さ100cm前後のものが90%と我国に比べて高めである。
- ・容量では100～150ℓと10～50ℓの2タイプが多い。欧州の特徴として、柱頭型やブラケット型が挙げられる。このタイプは、吊下げ形式であるため容量が小さく、このため我国と異なり少量サイズも多いものと思われる。

(C) デザイン

- ・色がカラフルであり、目立つものが多い。
- ・網状のものはほとんどなく、中味が見えないようになっている。
- ・直置型のものはキャスターが付いており、移動できるようになっている。
- ・シンボルマークが付いているものも多い。

以上我国と欧州の資料から得られた結果を見ると、双方とも投入廃棄物の形状や質から検討したごみ箱は少ないが、欧州の方が形、色、サイズどの点において種類が豊富であると言える。また、景観や利用者の立場に立ったデザインがなされているように思われた。

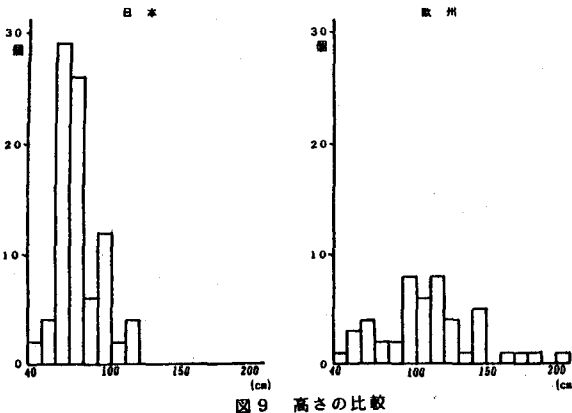


図9 高さの比較

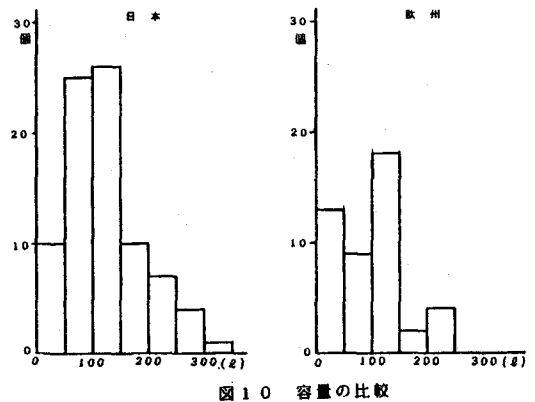


図10 容量の比較

4. 「ごみ箱」が『ごみ』になる時

事例調査およびカタログに見るごみ箱の結果から判断すると、時にはごみ箱がごみになる現状が明らかとなった。この要因を抽出し、順不同に列記すると以下の通りである。

- ①劣化した時
- ②設置場所が悪い時
- ③発生量と容量とのバランスが崩れている時
- ④ごみ質と容器が合致していない時
- ⑤合意形成のないデザインの時

即ち、ごみ箱の機能が十分発揮できなくなった時、「ごみ箱」は『ごみ』になっている。しかし、「ごみ箱の機能」は、利用者と管理者相互のごみ箱の機能に対する合意形成が構築されていない時には、「機能の発揮」は厳しい条件となる。そこで、合意形成のための試みとして、図11に示すようなパソコンを利用して「ごみ箱と街並み景観」の体験学習を実施し、視点の違いによるごみ箱の認識の違いを体験させる事で、街並みにおけるごみ箱への捕らえ方も変えることができ、同時に、今まで気付かなかった「ごみ箱」に対する認識を定量化する事も可能であろう。この結果を踏まえ、利用

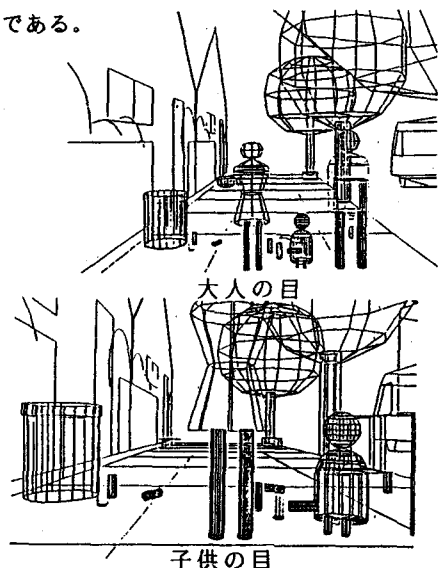


図11 体験学習用シュミレーション

者及び管理者に啓蒙普及することで合意形成への一助になると考える。

5. 手をつなげ ごみ箱考で 人と物

事例調査と限られた資料数の下での整理を通じて「ごみ箱」の現状を報告したが、今後ごみ箱への認識を深くするために、ここで概ね合意形成が成されている「郵便ポスト」と「ごみ箱」を比較して見た。

郵便ポストは先の事例調査にも示したように、今回の調査地区においても1:10の割合で、設置個数は少ない。しかも、投函時には探してでも投入する一方、日常生活の中でもポストの設置場所は極めてはっきりと認識しているものである。更に、初めて訪れた土地であっても「赤い郵便ポスト」はすぐ目に付くものである。しかも使用不可に近い郵便ポストは余り目にした事がない。この郵便ポストとごみ箱の認識および破損状況の違いは、集配頻度に伴う管理は当然として、ポストの場合、投函する『物』、即ち、「手紙」、「ハガキ」に対する利用者側の「期待」、「希望」としてのポストへの思い入れが「ごみ箱」とは格段の差が存在する事が大きいと考えられる。

そこで、一つの提案として、「ごみ箱」は『ごみ』にとつての「玄関」であると言う認識の合意形成ができないだろうかと言う事である。即ち、物質循環の系の中で、「廃棄」と「処理処分」プロセスにおいて、「物」に対して「さようなら」と「お帰りをなさい」との境界にある「玄関」に相当するのが「ごみ箱」であると言う認識が環境教育の中で、そして、利用者と管理者相互で構築できないかと言う事である。この合意形成のためには多くの試みと多くの参加が必要であるが、適正なデザインと適正な配置をし、本当にごみ箱の機能を発揮させる社会システムを確立する事は、廃棄物問題に対して対症療法的取り組みから原因療法的取り組みへと転換するためにも重要であると考えている(図12参照)。

6. DUSTBIN' 21に向けて

「ごみ箱」を一つの事例として、廃棄物問題に一つの提案を行なったが、廃棄物は今や資源問題や管理の問題へと転換しつつある。こうした中で、収集、運搬、管理に対しては必ずしも技術対応のみで解決できるものではないと言われている。それだけに、環境社会システムの中での廃棄物を考えると、生活体験の中において、本当にごみに「愛着」を感じられるような社会システムを指向した場合、身近にある「ごみ箱」に対して『5W』の視点でもう一度「ごみ箱」を考えて見る事が必要であると考えられる。

即ち、1. Who use a dustbin ?

2. Why do you need a dustbin ?

3. When do you need a dustbin ?

4. Where do you need a dustbin ?

and, 5. What is a true dustbin ?

近い将来「ポストのような親しみ」のある「必要最小限」の「ごみ箱」が出現するために、各分野における取り組みが望まれる。

〈謝辞〉本調査に協力してくれた当実験室卒論生の西島、幸田、高田、吉川君および貴重な資料を提供して頂いた「鎌倉を美しくする会」の斎藤繁子様に深謝致します。

〈参考文献〉

- 1) 西沢健; ストリート・ファニチュア
- 2) 今野博; まちづくりと歩行空間
- 3) 梶山喜一郎他; ゴミ箱と町並景観
- 4) 東京都清掃局パンフレット



図12 『手をつなげ ごみ箱考で 人と物』