

## 宮崎市におけるごみ袋透明化に関する研究

### —ごみ袋透明化はどのように進行し、何をもたらしたか—

人文学部専任講師  
川 瀬 隆 千

#### 第1節 問題意識

##### 1. 社会的ジレンマとしてのごみ問題

宮崎市（人口約30万）では、分別によるごみ減量と収集作業員の安全確保の目的で、1995年からごみ袋の透明化を実施した。本研究は宮崎市によるごみ袋透明化の導入とそれに対する市民の反応とを社会心理学的な視点から実証的に検討し、ごみ問題の解決に貢献することを目的とするものである。

ごみをめぐる問題は今日のわれわれの社会における重要な関心事の1つである。そのような環境の中で、わが国でもごみをめぐる問題に関する社会心理学的な研究が盛んに行われている。たとえば、ごみ捨て行動の変容を目的とした実験的介入（高橋,1992; 橋本,1993; 高橋,1993; 高橋,1994a; 高橋,1994b）、ごみステーションにおけるごみ捨てマナーの調査（渡部・神・林・高橋・山岸,1992; 渡部,1993）、ごみ分別、回収有料化、ごみ袋半透明化などのごみ問題に関する政策意識調査（大沼・広瀬・野波・杉浦・山川,1994; 江利川,1995）、ごみ分別行動の促進要因を探る研究（高橋,1995）などさまざまである。

ごみをめぐる問題は多岐にわたっているので、ごみ問題への社会心理学的なアプローチにもさまざまな方向があり得るが、上記の研究のいくつか（高橋,1994b; 高橋,1993; 渡部・神・林・高橋・山岸,1992; 渡部,1993; 大沼・広瀬・野波・杉浦・山川,1994）はごみ問題を社会的ジレンマ（たとえば、山岸,1990）の具体例として扱っている。Dawes(1980)によれば、社会的ジレンマは以下のような関係が人々の間に存在する状態であると定義される。すなわち、①それぞれの個人は行動に関する2つの選択肢（協力/非協力）のうち1つを選択できる。②それぞれの個人にとって、非協力を選択したときに得られる利益は協力を選択したときに得られる利益より大きい。しかし、③全員が非協力を選択した時にそれぞれの個人が得る利益は、全員が協力を選択した時に得られる利益より小さいというものである。

ごみの問題は基本的に社会的ジレンマの問題と考えることができる。たとえば、ごみの量を減らすことができなければ、近い将来深刻なごみ処理問題が生じることは分かっている。しかし、ごみを減量しようという呼びかけに協力する人は少ない。なぜなら、個人にとってごみ減量行動を選択しない（非協力）方が、それを選択する（協力）よりも利益が大きいからである。ところが、全員がごみ減量行動を選択しない（非協力）と、大量のごみが排出されることになり、新しい焼却施設を建設したり、新しい埋め立て地を確保したりするために膨大な費用が必要になる。そのためのコストは全員で負担しなければならず、結局、ごみ減量をしないという選択をした（非協力）時の個人の利益は、減量することを選択した（協力）時の利益よりも小さくなるのである。

##### 2. 社会的ジレンマの解消方法

###### 1) ごみ回収の有料化

では、このようなごみ減量をめぐる社会的ジレンマを解消するにはどうしたらいいのであろうか。個人的な利益はマイナスになったとしても、一人一人がごみを減量してから排出すればよい。全員が減量してからごみを排出すれば、ごみ減量をめぐる社会的ジレンマは解消される。しかし、全員にごみの減量、すなわち協力行動をとらせるのは実際には非常に難しい。非協力の選択、すなわちごみを減量しない方が個

人的には負担が少なくて済むし、新しい焼却炉を建設することになってもそのコストは全員に分散するので、一人一人の負担は小さくなるからである。

非協力の方が個人的な負担が少ないために協力が得られにくいのだとすれば、協力よりも非協力の負担を高くすることにより、協力が得られやすくなると考えられる(山岸,1990)。各家庭のレベルでゴミを減量した方が負担が少なくなるようなシステムを構築すればよい。ゴミ回収の有料化はこのようなシステムの1つである。ゴミが少ない方がゴミにかかる負担が少なくなるので、個人は積極的にゴミの減量を行うようになると考えられる。

しかし、ゴミ回収有料化への抵抗は大きいと考えられるし、その負担に対するコストをどのように評価するか、公平なコスト負担とはどのようなものであるかという問題もある(山岸,1990; 大沼・広瀬・野波・杉浦・山川,1994)。また、有料化は市民のゴミ減量への内発的動機づけを低下させる可能性もある(山岸,1990)。たとえば、「経済的なコストを負担しているのだから、それ以上の負担は必要ない」という意識を持つようになったり、ゴミの問題は個人の問題ではなく、行政の問題であると考えられるようになる恐れがある。有料化は表面的にはゴミ減量を促進するかもしれないが、ゴミをめぐる問題への意識、解決の動機づけは逆に低くなることも考えられる(ここでは有料化の問題点だけを述べたが、有料化にはさまざまな利点があることも指摘しておく)。

## 2) 分別の徹底

ゴミ減量をめぐる社会的ジレンマを解消するもう1つの方法は分別の徹底である。ゴミの分別により、リサイクルを促進し、焼却や埋め立て処理されるゴミを減らすことができる。宮崎市が導入した「ゴミ袋透明化<sup>\*1</sup>」も分別を徹底して、ゴミを減らすことを意図したものであった。ゴミ袋を透明化することにより、分別の行われていない袋の発見が容易になり、そのようなルール違反の袋は回収しないなどの対策を講じることができる。ゴミが回収されなければ困るのはゴミを出した人であるので、市民はゴミを分別せざるを得ない。分別が徹底されればその分ゴミの減量になるのである。また、透明袋での排出はゴミの分別や減量への意識を向上することも期待される。

われわれが感じるのは必ずしも経済的なコストだけではない。心理的コストという側面もある。ゴミ袋の透明化はゴミの排出に対して心理的コストを負荷する(分別されていないゴミは回収されない)ことにより、ゴミ排出行動の改善とゴミについての意識の向上を意図したものであると考えられる。

## 3. ゴミ袋透明化への宮崎市の取り組み

ゴミ袋透明化は宮崎市が市民のゴミ排出行動を変容させる試みと考えることができる。透明袋でのゴミ排出を市民に採用させるために、宮崎市が講じた対策は市民に直接的に働きかける対策と間接的に働きかける対策に分けられる(Fig.1-1参照)。市民への直接的な働きかけは①ゴミ袋透明化に関する情報の提示、②透明化モデル事業の実施、③透明化試行期間の設定、④ルール違反袋の取り残し(罰)の実行である。一方、市民への間接的な働きかけは、市民の多くが小売店・スーパーマーケットなどのレジにおいてある買い物袋(レジ袋)をゴミ排出袋として使用している現状を考慮し、⑤市内の小売店・スーパーマーケットなどに対して透明なレジ袋の導入を要請したことである。この要請に応じて、多くの小売店・スーパーマーケットが透明レジ袋を導入した。

## 4. 研究の概要

本研究では、はじめに透明袋でのゴミ排出を市民に採用させるために、宮崎市が講じた対策について検討する(第2節)。次いで、そのような働きかけに対する市民の反応を継続的なゴミ袋数調査(第3節)、および透明化実施前後での市民へのアンケート調査(第4節)によって実証的に検討する。

<sup>\*1</sup>宮崎市におけるゴミ袋透明化は指定袋制ではない。透明あるいは半透明の袋であれば、市販の袋、透明レジ袋(後述)いずれも使用できる。

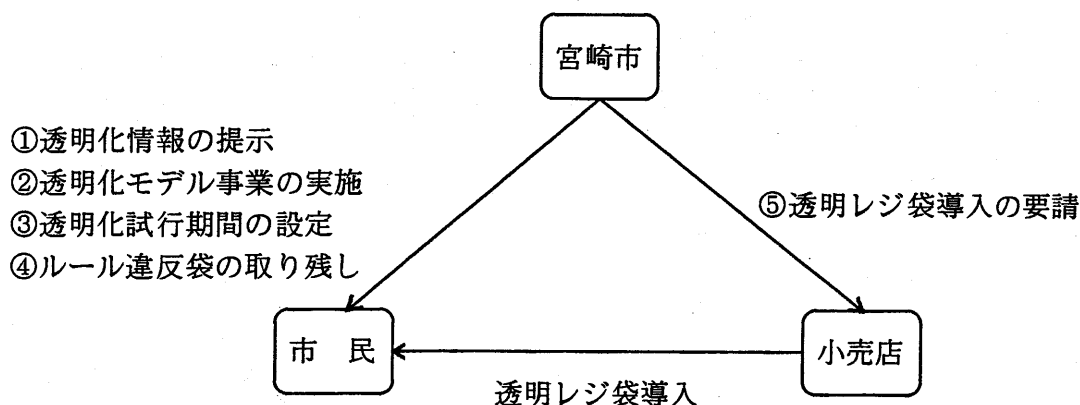


Fig.1-1 宮崎市による市民のゴミ排出行動変容のための働きかけ

## 第2節 ごみ袋透明化の働きかけ

Fig.1-1に示したように、透明袋でのごみ排出を市民に採用させるために宮崎市が講じた対策は①透明化情報の提示、②透明化モデル事業の実施、③透明化試行期間の設定、④ルール違反袋の取り残し、⑤透明レジ袋導入の要請であった。第2節では、これらの対策について検討する。

### 1. 市民への情報提供

宮崎市におけるごみ袋透明化は'95年1月から3月までの試行期間を経て、'95年4月から本格的に実施された。Table2-1にごみ袋透明化に関する宮崎市の広報活動と宮崎日日（宮日）新聞の関係記事を示す。宮崎市広報は自治会（いわゆる町内会）を通して配布されるが、自治会への加入は任意なので、自治会に加入していない世帯には配布されていない。また、宮日新聞は宮崎市内で概ね60%のシェアを占める地方紙である。

宮崎市が'95年からのごみ袋透明化を公表したのは、'94年8月であった（宮日、'94/8/7）が、透明化に関する宮崎市の本格的な広報活動は'94年12月からであった。テレビCMやポスター、広報誌の特集記事などで透明化をPRした。試行期間の始まった'95年1月には透明化に関する情報が一時的に少なくなったが、2月には再び増加した。ごみ減量新聞の配布、自治会加入者の少ないマンションやアパートへの透明袋使用の呼びかけ（お知らせ）が行われた。3月にはパンフレット「家庭ごみの正しい出し方」を市内全戸に配布した。これはごみ分別の仕方をイラスト入りで細かく示したもので、ごみ袋の透明化についても触れている。透明化完全実施となった4月にもテレビCMで透明化をPRした。

### 2. 透明化モデル事業の実施

透明化の実施に先立ち、宮崎市では市内の6地区を指定して、透明化モデル事業を行った（'94年9月から10月）。モデル地区に指定された自治会に透明袋を無料で配布し（黒い袋との交換も行われた）、市民に実際に透明袋を使ってもらい、その結果を透明化事業に反映させようという意図であった。ここではモデル地区のうち、後の本調査の調査地区であるM地区で得られたデータをもとに、透明化モデル事業について検討する。モデル事業でのデータと透明化実施以後のデータとを付き合わせて検討することにより、モデル事業の意味、透明化実施後のM地区の状態を考えることができる。なお、分析等に用いたデータは宮崎市環境業務課からお借りしたものである。

#### 1) ごみ袋数調査

宮崎市環境業務課では、'94年9月5日から'94年10月31日まで毎週月曜日（燃やせるごみの収集日）にM地区に出されたごみ袋数をカウントした。カウントに当たり、ごみ袋は次の4種類に分類された。①色付

大型袋（45リットル程度の大きさの袋で黒、青、白などの色のついた中のごみが見えない袋）、②色付レジ袋（スーパーなどのレジで渡される袋で色のついた中のごみが見えない袋、あるいはほぼ同程度の大きさで色のついた中のごみが見えない袋）、③透明大型袋（環境業務課から提供された透明の袋が市販の透明袋）。

Table 2-1 ごみ袋透明化に関する宮崎市の広報活動と宮崎日日新聞の関連記事

	宮崎市による取り組み			宮崎日日新聞記事
	宮崎市広報等	テレビCM	その他	
8月				<p>▶8月7日 宮崎市ごみ袋を透明化 来年1月試行、4月実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみ収集員の安全確保と分別の徹底によるごみ減量を目的に透明化</li> <li>・ポリエチレン製の袋であれば、透明、半透明どちらも可</li> <li>・デパート・スーパーなどにレジ袋の透明化を依頼。指定マークを表示して、ごみ袋として使用可</li> </ul> <p>▶8月30日 宮崎市のごみ袋透明化事業6モデル地区を指定 来月から2カ月間テスト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モデル地区は1,500世帯、4,000人</li> <li>・ごみに対する意識改革、分別の徹底、収集作業員の安全確保が透明化の目的</li> <li>・95年1月から3月を試行期間とし、色付袋も回収する</li> <li>・レジ袋はマークを表示して使用できるよう、デパート・スーパーなどに依頼</li> </ul>
9月	<p>▶特集 わたしたちはこう考えます!! ごみ問題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1回公開ごみ会議</li> <li>・ごみ排出袋透明化モデル事業スタート（分別の徹底・収集作業員の安全確保のためごみ袋を透明化 9/1から市内6カ所で透明化モデル事業を開始）</li> </ul>			<p>▶9月14日 宮崎市 買い物袋を透明化して ごみ分別収集でスーパーなどに要請</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レジ袋のごみ袋としての使用率34.2%</li> <li>・デパート・スーパーにレジ袋の透明化を要請するが小売店側は消費者の抵抗を心配</li> </ul>
10月	<p>▶なお一層の取り組みを！ ごみ減量とリサイクル</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみは正しく分別して</li> <li>・生ごみは十分水切りを</li> <li>・新聞紙と雑誌を分けて出すこと</li> </ul>			
11月				
12月	<p>▶平成7年1月からごみ袋は透明のものを使って下さい</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・透明化の目的：分別の徹底、減量化、収集作業員の安全確保</li> <li>・透明袋とは：ポリエチレン製で中身のはっきり見えるもの、余計なマークや柄のついていないもの</li> <li>・レジ袋：乳白色の袋は使用不可、小売店に透明レジ袋の導入を依頼中</li> </ul> <p>▶わたしたちはこう思います</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女性モニターからのごみ袋透明化についての意見</li> </ul> <p>▶アンケート調査結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フリーマーケット会場でのアンケート（394人） 「ごみ袋透明化を知っている」272人</li> <li>「現在色付袋を使っている」223人 「透明化で分別が良くなる」283人 「透明化で不都合は生じない」178人 「透明化でごみ出しマナーがよくなる」275人</li> </ul>	<p>“平成7年からごみ袋は透明なものを使って下さい”</p> <p>167本</p> <p>1/15まで</p>	<p>ポスター</p> <p>“ごみは透明袋平成7年1月からごみは透明袋で出すことになりました”</p>	<p>▶12月4日 ごみ袋透明化に効果 宮崎市モデル地区でアンケート 分別、減量へ関心</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・透明化の目的は分別の徹底と収集作業員の安全確保</li> <li>・アンケートの結果（回収率58.3%）、「不都合は感じない」51.3% 「最初は不安だったが後は平気」32.9% 「アライバシーが守れない」12% 「減量の関心が高まった」74% 「分別を考えるようになった」82.3% 「ごみの量が減った」54.5%</li> </ul> <p>▶12月20日 ごみ袋透明化PR 市長が花の苗など配布し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分別の徹底と収集作業中の事故防止が透明化の目的</li> <li>・買い置きの色付袋は「買い置き」と表示すれば回収（ただし、1月～3月）</li> </ul> <p>▶12月28日 好評、透明買い物袋 宮崎市のスーパーごみ分別に再利用を</p>
1月	<p>▶ごみ排出袋は透明のものを使用して！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・透明化の目的：分別の徹底と収集作業員の安全確保</li> <li>・透明袋とは：ポリエチレン製で色のついていないもの</li> <li>・レジ袋：ごみ排出袋、中袋としては使用不可ただし、マークのついた袋は使用可</li> <li>・買い置き袋：「かいおき」と表示して1月から3月までの試行期間に使用すること</li> </ul>			<p>▶1月25日 昨年12月 市の可燃ごみ急増 3年連続にプレーキ 景気好転と観光客増原因か</p>

Table2-1 続き

	宮崎市による取り組み			宮崎日日新聞記事
	宮崎市広報等	テレビCM	その他	
2月	<p>▶カメラアイ ゴミ袋透明化スタート ・分別の推進、収集作業員の安全確保のため</p> <p>▶ごみ減量新聞(95年1月付) “ごみは透明のごみ袋で!! 平成7年4月から完全実施” ・これまでも中身の見えるごみ袋の使用を呼びかけてきたが、ほとんど色付袋である ・色付袋だと、収集作業中に事故が起こったり分別が悪く適正処理ができない ・4/1からごみ袋の透明化を完全実施 ・価格的には黒い袋と変わらない ・詳しくは別紙チラシを参照</p> <p>▶ごみ減量新聞チラシ “ごみは透明の袋で” ・透明袋とは：全く無色透明の袋か無色の半透明(すりガラス状)の袋 半透明でも色の付いた袋はごみ出し袋、中袋ともに使用不可 ・指定の袋はない：市販のものを使用 ・レジ袋：色の付いたレジ袋はごみ出し袋、中袋ともに使用不可 小売店にレジ袋の透明化を要請中 ごみ袋として使用できるものにはリサイクルマークをつける ・買い置き袋：「かいおき」と表示して試行期間である3/31までに ・他人に見られたくないもの：紙で簡単に包むなどの工夫を</p>		<p>▶お知らせ “1月からごみは透明な袋で”  (マンション・アパートなど)</p>	<p>▶2月2日 ごみ減量へ新聞発行 宮崎市 処理の現状報告</p> <p>▶2月10日 宮崎市のごみ袋透明化 利用率30%にとどまる 10地区で実態調査来月まで試行期間だが… 担当課 「早めに切り替えを」 ・宮崎市によるのごみ袋調査(1/9)の結果、透明袋33%、買い置き表示の黒袋24%、表示なしの黒袋17%、色付買い物袋19%、その他7% ・大型団地はほぼ透明がなされているが、都市部のマンション・アパートなどで透明化率が低い ・市では今後、マンション管理人などを通してチラシ配布を行い、周知を図る</p>
3月			<p>▶家庭ごみの正しい出し方 “ごみと資源物は透明の袋で…分別して出して下さい”</p> <p>▶収集日程表 “透明袋が新しいルールです” (市内全戸)</p>	
4月		<p>“ごみは透明なごみ袋で 4月から完全実施” 75本 4/10まで</p>	<p>罰則 イエローカード</p>	

ただし、透明袋の中に色付のレジ袋などが入っている「中袋色付」(後述)も含む、④透明レジ袋(レジ袋程度の大きさの透明の袋)の4種類である。なお、この分類は後の本調査における分類の参考となった。

## 2) ごみ袋数調査の結果

Fig.2-1にモデル事業実施時期におけるM地区でのごみ袋割合の時間的変化を示す。Fig.2-1では、モデル事業が実施されている間の色付大型袋の減少、透明大型袋の増加の傾向は必ずしも大きいものではないように見える。しかし、モデル事業実施前には透明大型袋を使う人はおそらく皆無であったと思われる(ただし、実施前のデータはない)ので、モデル事業の最後期に半数が透明大型袋になっていることは透明大型袋がかなり急速に普及したと考えてよい。また、色付大型袋もモデル事業実施前には70%を越えていたと思われる(ただし、実施前のデータはない)が、10月の終わりには30%程度まで減少した。ただし、色付レジ袋と透明レジ袋については明確な増加・減少の傾向は認められなかった。このように、透明化モデル事業の期間中、M地区では透明大型袋が大幅に増加し、色付大型袋は減少した。宮崎市が透明大型袋を無料配布したこともその原因の1つであろうが、モデル事業の結果は、M地区の住民がモデル事業を通してごみ袋の透明化を受け入れていったことを示すものと思われる。

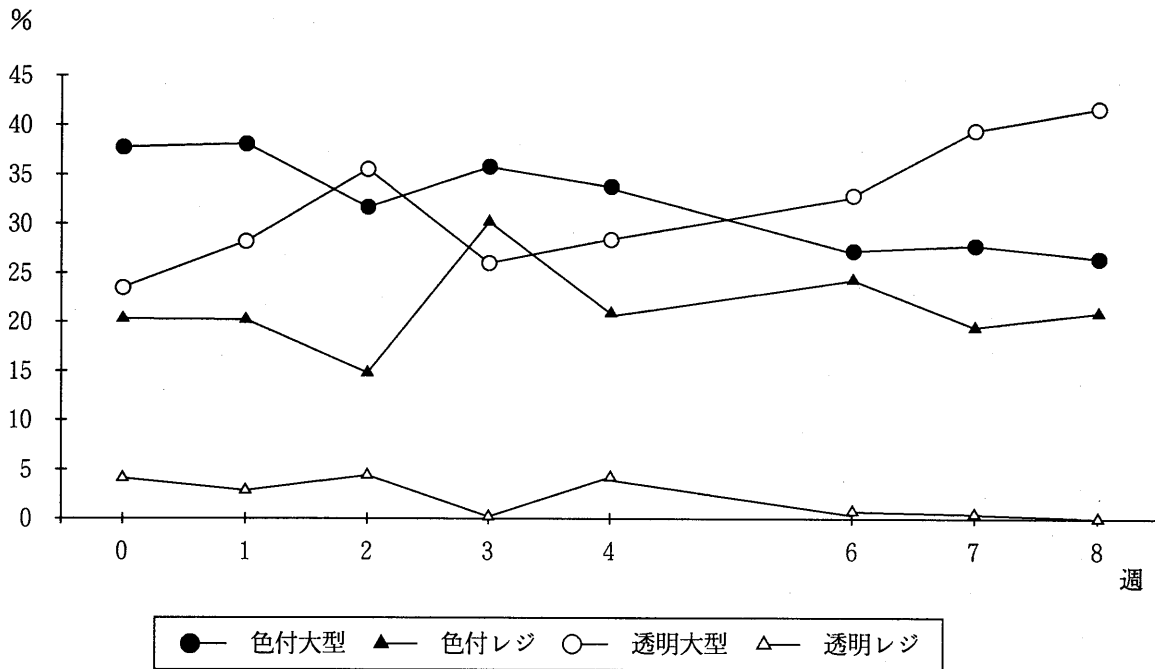


Fig. 2-1 モデル事業におけるごみ袋割合の時間的変化 (M地区)

Table2-2 ごみ袋透明化モデル実施アンケート (M地区)

・家族構成……1人:16.0 2人:39.4 3人:16.0 4人:25.5 5人以上:3.2
・ごみ減量をしていますか……やっていない: 8.9 やっている:91.1
・透明袋を使うようになって不都合を感じたことはありますか……特に不都合を感じたことはない:59.1 最初は中が見えることに不安があったが、後では気にならなくなった:28.0 どうしても人に見られたくないごみがありプライバシーが守れない: 8.6
・ごみ袋の透明化は減量・資源化への関心を高めたでしょうか……はい:79.8 いいえ: 0 かわらない:20.2
・お宅ではごみ袋の分別を以前よりも考えるようになりました……はい:81.1 いいえ: 2.1 かわらない:16.8
・お宅のごみ量は減りましたか……はい:43.5 いいえ: 6.5 かわらない:47.8

本アンケートは宮崎市環境業務課により実施された  
 回答者数: 95名。数字はすべて割合 (%) である

### 3) ごみ袋透明化モデル実施アンケート

宮崎市環境業務課では、モデル事業の一環としてモデル地区の人々にごみ袋透明化に関するアンケート調査を行った。アンケート用紙は自治会ごとに配布・回収した。M地区において得られたアンケート調査の結果をTable2-2に示す。アンケートの結果、他人に見られたくないものが捨てにくく、見た目も美しくないなど透明袋の欠点を指摘する人もいたが、多くの方は透明化によってごみの分別が徹底され、ごみ減量が促進される、透明袋はごみに対する市民の関心を高めるなど、透明化に賛成していた。アンケートの結果は宮日新聞にも掲載された (宮日,94/12/4)。

### 3. 透明化試行期間の設定

透明化試行期間はごみ袋透明化の趣旨を市民に徹底させるために設けられたものであるが、宮崎市では、試行期間中に限り、黒や青などの色のついた袋も回収した。透明化以前、多くの市民は黒や青など色のついた市販のポリ袋、あるいはスーパーマーケットなどのレジ袋を使用してごみを排出していたので、多くの家庭では色付ポリ袋がかなりストックされていた。そこで、試行期間中に限り、「買い置き」と表示した上で、色付ポリ袋でのゴミ排出を許可した (宮日,'94/12/20; 宮崎市広報,'95年1月号; ごみ減量新聞ち

らし)。

#### 4. ルール違反袋の取り残し

宮崎市では透明化完全実施('95年4月)以降, ルール違反のごみ袋(色付袋やごみが分別されずに入っている袋)にイエローカードを貼付して警告した上, 回収しないという対策を講じた。

#### 5. 透明レジ袋導入の要請

宮崎市では, 排出されるごみ袋の3割程度はレジ袋を使用したものである(宮日, '94/9/14)。また, レジ袋の中にごみをいれ, それを45リットル程度の大きな袋に複数入れて排出する人も多い。外袋だけを透明にしても中のレジ袋等が透明でなければごみが見えないので, このような袋(本論では中袋色付と称する)は透明化の趣旨に反することになる。透明化の実施以降, 宮崎市では中袋色付を回収しない方針であった。

しかし, 上記のように, レジ袋がごみ排出袋として日常的に使用されていること, 一人暮らしの人には市販の透明袋は大きすぎることなどの理由で, 宮崎市ではレジ袋の透明化を検討した。宮崎市が認めた透明レジ袋にはリサイクルマン・マークを付け, ごみ排出袋として使用できるようにするとの方針で, 市内の小売店・スーパーマーケット等に透明レジ袋の導入を要請した(宮日, '94/9/14; 宮崎市広報'94年12月号)。

小売店側はリサイクルマン・マークの印刷にコストがかかること, 消費者の抵抗が心配であることを理由に, 当初, 透明レジ袋の導入に消極的であった(宮日, '94/9/14)が, 市内のあるスーパーマーケットが透明レジ袋を導入した結果, 好評であったこと(宮日, '94/12/28)などを受け, '95年1月以降, 多くの小売店, スーパーマーケットで透明レジ袋が導入された。

実際, 本調査の調査地区周辺の小売店・スーパーマーケットなど11店に尋ねたところ, 1~3月の間に透明レジ袋を導入したのは5店, 4月1日から導入したのは3店, 5月以降の導入が3店であり, 11店すべてが透明レジ袋を導入していた。

### 第3節 ごみ袋数調査とその結果

第3節では, 宮崎市のごみ袋透明化の働きかけに対する市民の反応を継続的なごみ袋数調査の結果に基づいて検討する。宮崎市によるごみ袋透明化の働きかけに反応して, 市民のごみ排出行動は変化する(色付ごみ袋が減少し, 透明ごみ袋が増加する)ものと予想される。そこで, ごみ排出行動の時間的な変化を捉えるために, 以下の方法で継続的にごみ袋数の調査を行った。

#### 1. ごみ袋数調査の方法

##### 1) 調査対象, 調査期間と調査日

家庭ごみとして排出されるごみ袋の数を調査した。宮崎市では, 家庭ごみは「可燃ごみ」, 「不燃ごみ」, 「資源物」に分別して排出することになっているが, 本調査では「可燃ごみ」として排出されるごみ袋を調査した。調査期間は, 透明化実施前の'94年12月から, 透明化完全実施から2カ月たった'95年6月までとした。この間, 概ね1週おきに15回の調査を行った。調査地区(後述)では, 毎週月曜日と木曜日が可燃ごみの収集日になっているが, ごみ袋数調査は木曜日に行った。調査日の朝, 収集車による収集が行われる前, 概ね午前8時30分から10時の間に, 調査員が調査地区を歩きながらごみ袋数をカウントした。

##### 2) ごみ袋数のカウント方法

ごみ袋は以下のカテゴリーに分けてカウントした。①色付大型袋(45リットル程度の大きさの袋で黒, 青, 白などの色のついた中のごみが見えない袋), ②色付レジ袋(スーパーなどのレジで渡される袋で色のついた中のごみが見えない袋, あるいはほぼ同程度の大きさで色のついた中のごみが見えない袋), ③透明

大型袋（45リットル程度の大きさの透明、または半透明の袋で中のごみが見える袋）、④透明レジ袋（透明化実施により市内のスーパーなどが導入した透明のレジ袋で中のごみが見える袋）、⑤中袋色付（透明大型袋の中に色付の袋や紙袋が入っているもの）の5種類である。なお、上記①、②、⑤は袋の中のごみが見えないので、透明化の趣旨に違反するものである。また、これら以外のごみ（⑥不燃ごみや資源物の入ったルール違反の袋、⑦中のごみが見えない紙袋、⑧袋に入れられていないバラのごみ）もカウントしたが今回は報告されない。

### 3) 調査地区

宮崎市内の2つの地区（M地区、F地区）で調査を行った。これらの地区を調査地区としたのは、①どちらもいわゆる住宅地で家庭ごみの排出状況調査に適していること。②2つの地区は隣り合っており類似しているが、M地区はごみ袋透明化のモデル地区となっていたので、モデル地区と非モデル地区との相違を検討できること。③大学から近く、調査しやすいことなどの理由による。M地区はおよそ460世帯、F地区はおよそ340世帯である。M地区はM自治会の範囲とほぼ重なっており、F地区はF自治会の一部である。それぞれの地区の自治会加入率はおよそ60%（M地区は約280世帯、F地区は約220世帯）である。

## 2. ごみ袋数調査の結果

### 1) 調査地区全体の傾向

透明袋（透明大型袋と透明レジ袋）は宮崎市によるごみ袋透明化の働きかけに沿って段階的に増加し、調査終了時には全体の約82%になった。一方、色付袋（色付大型袋と色付レジ袋）も段階的に減少し、調査終了時には全く見かけなくなった。このように、宮崎市民は宮崎市によるごみ袋透明化の働きかけに協力的に反応し、宮崎市のごみ袋透明化の試みは最終的には成功した。しかし、最終的な成功に至る過程には中袋色付の一時的な増加といった若干の混乱も認められた。

はじめに、M地域とF地域のデータを込みにした調査地区全体について報告する。Fig.3-1に調査地区全体でのごみ袋割合の時間的変化を示す。またTable3-1はそれぞれの調査日の間のごみ袋割合の変化を $\chi^2$ 検定で検討した結果である。Table3-1から明らかなように、3～6週、10～12週、12～14週、16～18週、18～20週でごみ袋割合に有意な変化が見られた。

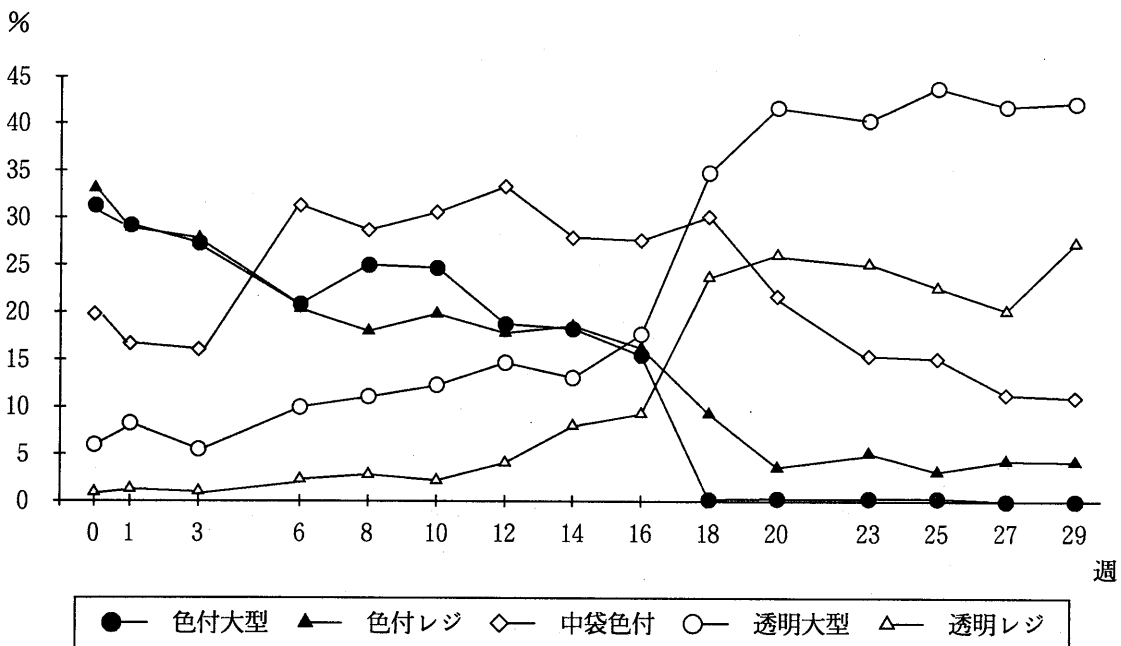


Fig.3-1 ごみ袋割合の時間的変化（調査地区全体）



3～6週の変化は、透明化の試行期間の開始と対応していた。透明化の試行期間は'95年1月から3月までであったが、3～6週に色付大型袋、色付レジ袋が大きく減少した（-10.6%、-11.7%）。ところが、透明袋はほとんど増加しなかった。色付袋の減少を補って増加したのは、むしろ中袋色付であり、3～6週に16.1%増加している。試行期間中にはあまり大きな変化は見られないが、10～12週で色付大型袋、色付レジ袋が減少し、透明大型袋、透明レジ袋、中袋色付が増加した。12～14週では、色付大型袋、色付レジ袋はほとんど変化しなかったが、中袋色付が減少、透明レジ袋が増加した。

透明化の完全実施は'95年4月からである。ごみ袋の割合もそれに対応して大きく変化した。16～18週に

Table3-1 調査日間でのごみ袋割合の変化

調査日	週	色付大型	色付レジ	中袋色付	透明大型	透明レジ	袋数合計	$\chi^2$ 値	有意水準
94/12/01	0	141(34.4)	149(36.3)	89(21.7)	27( 6.6)	4( 1.0)	410		
94/12/08	1	197(34.6)	195(34.2)	113(19.8)	56( 9.8)	9( 1.6)	570	4.329	ns
94/12/22	3	134(35.2)	136(35.7)	79(20.7)	27( 7.1)	5( 1.3)	381	2.334	ns
95/01/12	6	127(24.6)	124(24.0)	190(36.8)	61(11.8)	14( 2.7)	516	44.637	p<.001
95/01/26	8	142(29.2)	102(21.0)	163(33.5)	63(13.0)	16( 3.3)	486	4.314	ns
95/02/09	10	143(27.6)	115(22.2)	177(34.1)	71(13.7)	13( 2.5)	519	1.064	ns
95/02/23	12	92(21.2)	87(20.0)	163(37.6)	72(16.6)	20( 4.6)	434	9.512	p<.05
95/03/09	14	114(21.3)	116(21.6)	174(32.5)	82(15.3)	50( 9.3)	536	9.740	p<.05
95/03/23	16	103(17.9)	108(18.8)	184(32.0)	118(20.5)	62(10.8)	575	7.529	ns
95/04/06	18	13( 2.1)	57( 9.3)	185(30.1)	214(34.8)	146(23.7)	615	146.097	p<.001
95/04/20	20	2( 0.3)	24( 3.8)	147(23.5)	282(45.1)	170(27.2)	625	36.928	p<.001
95/05/11	23	2( 0.3)	35( 5.9)	107(17.9)	279(46.7)	174(29.1)	597	7.775	ns
95/05/25	25	2( 0.3)	22( 3.6)	109(17.8)	316(51.6)	163(26.6)	612	5.458	ns
95/06/08	27	0( 0.0)	26( 5.5)	69(14.6)	255(53.9)	123(26.0)	473	5.720	ns
95/06/22	29	0( 0.0)	26( 4.9)	69(13.0)	264(49.8)	171(32.3)	530	4.769	ns

色付大型袋、色付レジ袋は急減し（-15.8%、-9.5%）、透明大型袋、透明レジ袋は急増した（+14.3%、+12.9%）。中袋色付はほとんど変化しなかった。18～20週にも色付大型袋、色付レジ袋は減少し、透明大型袋が大きく増加（+10.3%）、透明レジ袋も増加した。また中袋色付は減少した（-6.6%）。

上記の結果をまとめる。①ごみ袋割合は宮崎市による透明化の働きかけに沿って変化した。すなわち、試行期間および完全実施の開始時期には色付袋の減少、透明袋の増加という変化が見られるが、各期間中には大きな変化は見られなかった。②色付袋の減少割合と透明袋の増加割合は必ずしも対応したものではなかった。色付袋は比較的スムーズに減少したが、透明袋はなかなか増加しなかった。これには試行期間中に買い置き袋の使用が許されたことも関係していると思われる。③中袋色付は特徴的な変化を示した。中袋色付は試行期間の開始とともに急増し、完全実施期間に入って徐々に減少した。特に、試行期間の開始時には色付袋の減少を補って増加した。

## 2) 調査地区別の傾向

M地区は透明化のモデル地区であったので、透明化実施以前から透明袋でのごみ排出の経験があった。一方、F地区は'95年1月まで透明袋でのごみ排出経験はなかった。2つの地区でのごみ排出行動を比較することにより、透明袋でのごみ排出を市民に採用させるために、宮崎市が講じた対策の1つである透明化モデル事業の意味を検討することができる。

Fig.3-2はM地区、Fig.3-3はF地区におけるごみ袋割合の時間的変化である。両者を比較すると、いくつかの相違が認められる。第1に、M地区は調査開始時点から色付大型袋が少く、中袋色付が多かった。調査開始時（0週）における色付大型袋の割合はM地区で27.4%、F地区で53.2%であり、中袋色付はM地区で27.8%、F地区で5.4%であった。第2に、試行期間の開始時にはどちらの地区でもごみ袋割合が大きく変化した。両地区の初期値の差がごみ袋の割合に大きな影響を与えた。M地区では中袋色付が40%を越

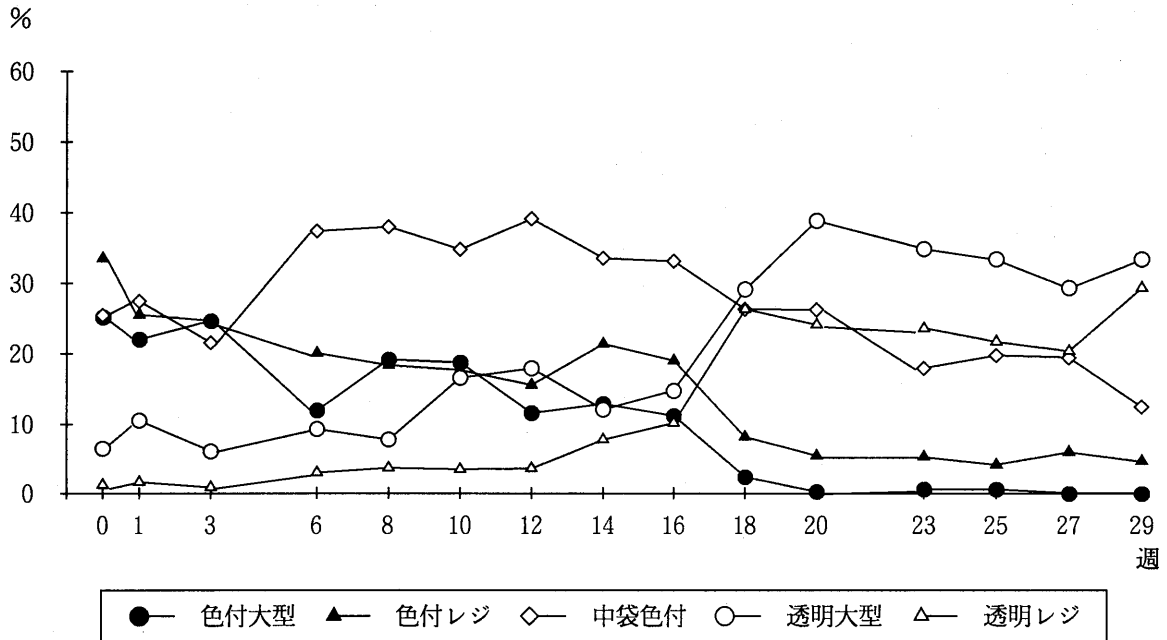


Fig.3-2 ごみ袋割合の時間的変化 (M地区)

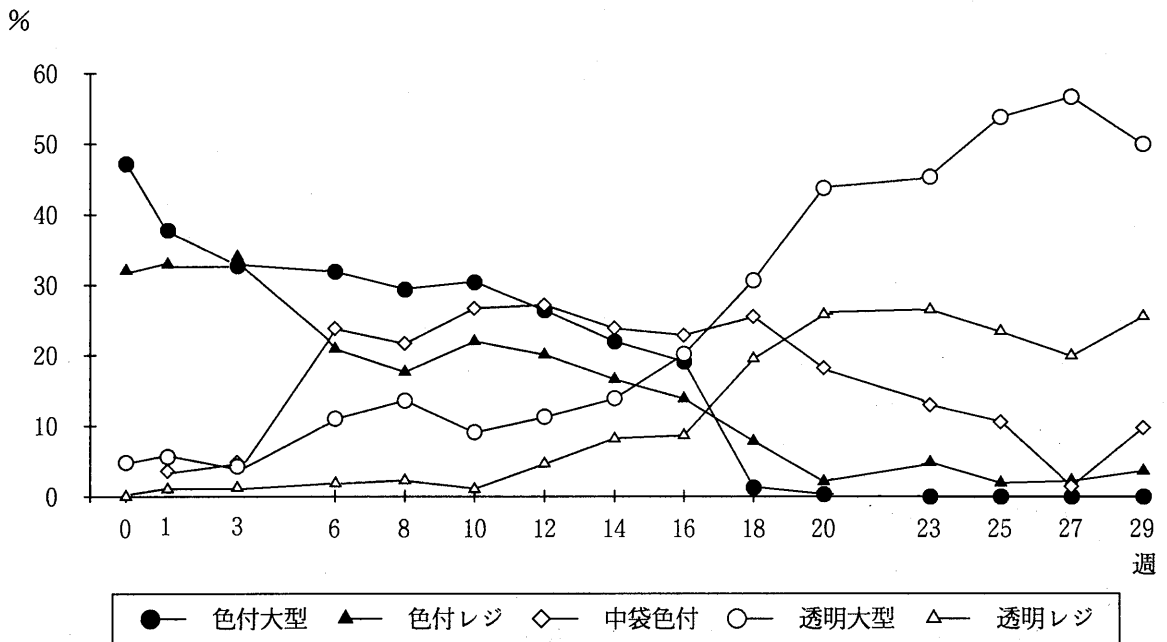


Fig.3-3 ごみ袋割合の時間的変化 (F地区)

え、F地区では色付大型袋がなかなか減らず、試行期間の最後期でも20%以上であった。第3に、完全実施期間に入ってからの変化はF地区の方が大きい。F地区では完全実施期間に入っても透明大型袋が増加し続け、27週には70%以上になった。また、中袋色付も減少し続け、27週には1.8%になった。ところがM地区においては、完全実施期間でも、中袋色付は減少せず、27週でも25.9%を占めた。M地区において中袋色付が減少したのはようやく29週であった。

このように、モデル地区であったM地区では、調査開始時からごみ排出に透明の袋がかなり多く使用されていたが、その多くは透明化の趣旨に反する中袋色付であった。M地区では試行期間の開始とともに中袋色付はさらに多くなり、完全実施期間に入ってもなかなか減少しなかった。一方、F地区は試行期間までは透明化がなかなか進行しなかったが、完全実施期間に入り、急速に進行し、M地区を追い抜いた。

## 第4節 透明化とごみ問題に関するアンケート調査

ごみ袋透明化には分別の徹底によるごみ減量と収集作業員の安全確保という主要な目的以外に、市民のごみ分別や減量への意識を向上することも期待されていた。第4節では、ごみ袋透明化の実施が透明化に対する市民の評価やごみ問題への意識に及ぼす影響を透明化実施前後に行ったアンケート調査の結果を比較することにより検討する。

### 1. 調査方法

アンケート調査は透明化実施前の'94年12月（12月調査）と、透明化の完全実施から1カ月たった'95年5月（5月調査）の2回行った。透明化への評価やごみの分別・減量などごみ問題への意識の変化を検討するため、12月調査と5月調査では、ごみ袋透明化に関する質問（7項目）とごみ問題全般に関する質問（7項目）を同一の内容とした。また、5月調査では透明化とごみ分別に関する宮崎市の取り組みについての評価も尋ねた（5項目）。その他、被調査者の年齢、性別、家族の人数、居住形態、およびごみ問題に関する自由回答を求めた。なお、アンケートへの回答は家族の中で主にごみの分別・排出を行っている人をお願いした。

アンケートの配布・回収はM地区とF地区の自治会を通して行った。また、自治会未加入者（多くはアパート・マンションの住人）に対しては、調査員による面接、あるいは郵便ポスト等にアンケート用紙を留置し、郵送により回収するという方法を用いた。有効データは12月調査でM地区173件、F地区87件、5月調査でM地区187件、F地区143件であった。

### 2. アンケート調査の結果

#### 1) 透明化実施前（12月調査）の結果

Table4-1にM地区とF地区のデータを込みにした全体の傾向を示す。透明化に関する7項目（T1～T7）について見ると、調査地区の住民の透明化への態度は曖昧であり、必ずしも透明化を歓迎してはいないが、積極的に反対というわけでもないというものであった。一方、ごみ問題全般に関する7項目（G1～G7）について見ると、調査地区の住民の多くがごみの問題を行政や他人の問題ではなく、自分自身の問題として捉えようとしていると言える。しかし、ルール違反者への対処については明確な意見は形成されていなかった。

前述のように、M地区は透明化モデル地区であったので、アンケート実施時点で既に透明袋の使用経験があった。そこで、透明袋の使用経験が透明化への評価やごみ問題への意識にどのような影響を及ぼすかを検討するため、M地区とF地区の回答を比較した。 $\chi^2$ 検定を行った結果、「できることなら、透明化はやめて欲しい」（T3）においてのみ有意な差が認められた（ $\chi^2=7.504, df=2, p<.03$ ）。F地区に比べて、M地区では「そう思う」が少なく、「そうは思わない」が多かった。M地区の方がモデル事業での経験から透明化により好意的になっていたものと思われる。

#### 2) 透明化実施前後（12月調査と5月調査）の比較

Table4-2は5月調査における全体の傾向（M地区とF地区のデータを込みにしたもの）である。この結果と先に示した12月調査の結果とを比較することにより、透明化の実施が調査地区の住民の透明化への評価やごみ問題への意識に及ぼす影響を検討することができる。

Table4-1 12月調査の結果 (N=260)

回答者の性別	男性 34(13.1)	女性 225(86.5)			
回答者の年齢	10代 1(0.4)	20代 11(4.3)	30代 45(17.4)	40代 59(22.9)	
	50代 43(16.7)	60代 52(20.2)	70代 37(14.3)	80代 10(3.9)	
家族の人数	1人 33(12.8)	2人 78(30.4)	3人 58(22.6)	4人 62(24.1)	
	5人 18(7.0)	6人 6(2.3)	7人 2(0.8)		
住居形態	一戸建て 187(72.2)	マンション 36(13.9)	アパート 28(10.8)	その他 8(3.1)	

質問項目	そう思う	分らない	そうは 思わない	合計
T1:袋の中身が見えるのが嫌だ	108(43.9)	5(2.0)	133(54.1)	246
T2:透明化により分別が面倒になる	37(15.0)	10(4.1)	199(80.9)	246
T3:できることなら、透明化はやめて欲しい	55(22.6)	25(10.3)	163(67.1)	243
T4:ごみ分別の現状などを考えれば、透明化は仕方ない	199(80.2)	18(7.3)	31(12.5)	248
T5:透明化によって分別が徹底されとは限らない	99(40.4)	62(25.3)	84(34.3)	245
T6:透明化はきちんとルールを守っている人にとっては迷惑だ	98(39.7)	9(3.6)	140(56.7)	247
T7:ルールを守らない人は必ずいるから、透明化しても意味がない	48(19.5)	42(17.1)	156(63.4)	246
G1:ごみの分別や減量は市役所が考えることだ	23(9.6)	13(5.4)	204(85.0)	240
G2:ごみの分別は面倒だが、決まりなので仕方ない	120(49.0)	5(2.0)	120(49.0)	245
G3:住民にごみ分別のルールを守らせるのは市の仕事である	88(35.9)	23(9.4)	134(54.7)	245
G4:自分で出したごみに対して自分で責任を負うのは当然だ	237(95.2)	6(2.4)	6(2.4)	249
G5:自分だけがごみ分別のルールを守っているのは損である	8(3.2)	10(4.0)	230(92.7)	248
G6:ごみ出しのルールを守らない人には何らかの罰を与えた方がよい	99(40.1)	68(27.5)	80(32.4)	247
G7:他の人がごみ出しルールを守らなければ、自分も守らないだろう	6(2.4)	6(2.4)	233(95.1)	245

Table4-2 5月調査の結果 (N=330)

回答者の性別	男性 37(11.6)	女性 282(88.4)			
回答者の年齢	10代 1(0.3)	20代 21(6.9)	30代 41(13.4)	40代 71(23.2)	
	50代 50(16.3)	60代 73(23.9)	70代 37(12.1)	80代以上 37(12.1)	
家族の人数	1人 39(12.6)	2人 109(35.3)	3人 77(24.9)	4人 58(18.8)	
	5人 20(6.5)	6人 5(1.6)	7人 1(0.3)		
住居形態	一戸建て 234(74.3)	マンション 30(9.5)	アパート 44(14.0)	その他 7(2.2)	

質問項目	そう思う	分らない	そうは 思わない	合計
T1:袋の中身が見えるのが嫌だ	121(37.0)	8(2.4)	198(60.6)	327
T2:透明化により分別が面倒になった	86(26.3)	7(2.1)	234(71.6)	327
T3:できることなら、透明化はやめて欲しい	56(17.1)	24(7.3)	247(75.5)	327
T4:ごみ分別の現状などを考えれば、透明化は仕方ない	262(80.9)	26(8.0)	36(11.1)	324
T5:透明化によって分別が徹底されとは限らない	131(40.7)	93(28.9)	98(30.4)	322
T6:透明化はきちんとルールを守っている人にとっては迷惑だ	112(34.5)	23(7.1)	190(58.5)	325
T7:ルールを守らない人は必ずいるから、透明化しても意味がない	50(15.4)	52(16.0)	223(68.6)	325
G1:ごみの分別や減量は市役所が考えることだ	32(10.0)	27(8.4)	262(81.6)	321
G2:ごみの分別は面倒だが、決まりなので仕方ない	181(55.7)	13(4.0)	131(40.3)	325
G3:住民にごみ分別のルールを守らせるのは市の仕事である	100(31.2)	38(11.8)	183(57.0)	321
G4:自分で出したごみに対して自分で責任を負うのは当然だ	302(92.6)	13(4.0)	11(3.4)	326
G5:自分だけがごみ分別のルールを守っているのは損である	9(2.8)	16(4.9)	300(92.3)	325
G6:ごみ出しのルールを守らない人には何らかの罰を与えた方がよい	103(31.8)	112(34.6)	109(33.6)	324
G7:他の人がごみ出しルールを守らなければ、自分も守らないだろう	9(2.8)	13(4.0)	305(93.3)	327
P1:広報などによりごみ分別の目的は十分に伝わっている	163(52.1)	90(28.8)	60(19.2)	313
P2:広報などによりごみ分別の具体的な方法は十分に伝わっている	136(43.6)	83(26.6)	93(29.8)	312
P3:広報・CMなどにより透明化の目的は十分に伝わった	184(56.6)	76(23.4)	65(20.0)	325
P4:広報・CMなどにより透明化の具体的な方法は十分に伝わった	148(45.8)	95(29.4)	80(24.8)	323
P5:透明化の情報が不十分な時、それをどのように補ったか	家族と相談 市役所に尋ねた	26 38	友人・知人に聞いた 自分で判断した	85 115

はじめに透明化に関する7項目にみてる。 $\chi^2$ 検定を行った結果、「透明化により分別が面倒になった」(T2)において、透明化の実施前後で有意な変化が見られた( $\chi^2=11.662, df=2, p<.01$ )。すなわち、透明化の実施後においては、実施前に比べて、「そう思う」が増え、「そうは思わない」が減少した。これは透明化が完全に実施された結果、予想していたよりも分別が面倒であることを経験したためであろう。しかし、「できることなら、透明化はやめて欲しい」(T3)に対しては「そう思う」が減り、「そうは思わない」が増える傾向にあった( $\chi^2=4.968, df=2, p<.10$ )。分別が面倒であったとしても、透明化の必要性が認識されはじめた結果と受け取ることができる。

次に、ごみ問題全般に関する7項目について見てみる。 $\chi^2$ 検定の結果、「ごみの分別は面倒だが、決まりなので仕方がない」(G2)と「ごみ出しのルールを守らない人には何らかの罰を与えた方がよい」(G6)の2項目において回答比率に変化の傾向が認められた(G2: $\chi^2=5.276, df=2, p<.08$ ; G6: $\chi^2=4.992, df=2, p<.09$ )。G2においては「そう思う」が増え、「そうは思わない」が減った。必ずしも積極的ではないが、透明化実施前後で、ごみ分別への肯定的な意識が増加していることがうかがえる。また、G6においては「そう思う」が減り、「分からない」が増加した。透明化実施前にはルール違反者への罰の有効性に対するかなり明確な態度を持っていても、実際に透明化を経験すると、そのような単純明快な態度を保持することが難しくなり、判断を保留する傾向が強くなるのではないだろうか。

ごみ袋の透明化を経験することにより、透明化への評価やごみ問題への意識が変化するとすれば、モデル地区であったM地区より、モデル地区でなかったF地区の方がそれらの変化が大きいと予想できる。そこで、それぞれの地区ごとに透明化実施前後で調査結果を比較した。 $\chi^2$ 検定の結果、M地区では回答比率が変化した項目はなかった。モデル地区としての経験から、M地区では'94年12月の時点で透明化への評価やごみ問題への意識がかなり決定していたと考えることができる。

一方、F地区においては透明化実施前後で変化の大きかった項目がいくつかあった。「透明化により分別が面倒になった」(T2)、「できることなら透明化はやめて欲しい」(T3)、「ごみ出しのルールを守らない人には何らかの罰を与えた方がよい」(G6)の3項目においては透明化実施前後で有意な差が認められた(T2: $\chi^2=11.211, df=2, p<.01$ ; T3: $\chi^2=6.387, df=2, p<.05$ ; G6: $\chi^2=7.761, df=2, p<.05$ )。透明化実施後、分別はより面倒になったが、透明化を肯定する意見が増えた。しかし、ルール違反者に罰を与えるべきとの意見に対しては、肯定意見、否定意見どちらも減り、分からないが増加した。また、「ごみの分別や減量は市役所が考えることだ」(G1)、「ごみの分別は面倒だが、決まりなので仕方がない」(G2)の2項目は透明化実施前後で回答比率が変化する傾向が認められた(G1: $\chi^2=4.606, df=2, p<.10$ ; G2: $\chi^2=5.977, df=2, p<.06$ )。このことは透明化実施後、ごみ問題を市役所任せにせず、自分自身の問題と捉え、積極的に関わろうとする意見が増加していることを示す。

5月調査においては透明化やごみ分別に関する宮崎市の取り組みについても質問した。その結果、「広報などにより、ごみ分別の目的は十分に伝わっている」(P1)、「広報・CMなどにより透明化の目的は十分に伝わった」(P3)に対して50%以上が「そう思う」と回答した。しかし、「広報などによりごみ分別の具体的な方法は十分に伝わっている」(P2)、「広報・CMなどにより透明化の具体的な方法は十分に伝わった」(P4)に対して「そう思う」と回答したのは50%以下であった。このように、調査地区の住民はごみ分別や透明化の目的に比べて、その具体的な方法はあまり伝わらなかったと回答した。「透明化の情報が不十分な時、それをどのように補ったか」(P5)という質問に複数選択で回答させたところ、「自分で判断した」が最も多く、次いで「友人・知人に聞いた」人が多かった。正確な情報を得るために「市役所に尋ねた」という人はかなり少ない。透明化や分別についての具体的な情報が伝わらなかった時、調査地区の住民の多くが「自分勝手な」判断で行動した可能性が大きい。市民の「自分勝手な」行動を減らし、透明化や分別のルールを守らせるためにも、宮崎市は透明化や分別の具体的な方法に関する情報を提供する必要があると思われる。

## 第5節 考 察

これまで見てきたように、ごみ袋透明化は、透明袋でのごみ排出を市民に採用させるために宮崎市が講じた5つの対策に沿って進行した。宮崎市の講じた対策はそれぞれ透明化を促進させた要因であり、全体として見れば、その試みは成功であった。第5節では、宮崎市の講じた5つの対策と、それらの対策に対する市民の反応や評価との関係を①ごみ袋透明化はどのように進行したか、②ごみ袋透明化は何をもたらしたかという2点から考察する。

### 1. ごみ袋透明化はどのように進行したか

第3節でも見てきたように、試行期間中には、色付袋でのごみ排出という古い習慣や行動を捨てる過程に比べて、透明袋でのごみ排出という新しい習慣や行動を採用する過程の方が進行が遅かった。色付袋は順調に減少したが、透明袋の増加はなかなか進まなかったのである。透明袋が増加したのは完全実施期間に入ってからであった。試行期間中には買い置き色付袋の使用許可などの対策がとられたことも原因であろう。しかし、このことは古い習慣や行動（色付袋でのごみ排出）を捨てる過程に比べて、新しい習慣や行動（透明袋でのごみ排出）を採用する過程の方が、市民にとって受け入れがたいものであったことを示していると思われる。

市民にとって新しい習慣や行動の採用が受け入れがたいものであったことは透明化への心理的な抵抗が大きかったことからもうかがえる。12月調査で約44%、5月調査でも37%が「袋の中身が見えるのが嫌だ」と答えていた。また、試行期間の初期における中袋色付の急増も透明化への心理的抵抗を反映したものであろう。心理的な抵抗があるにもかかわらず、新しい習慣・行動が強制されると、それとは「似て非なる」習慣・行動（中袋色付）が増加すると考えることができる。

ただし、宮崎市のごみ袋透明化に関する情報提示において「似て非なる」習慣・行動（中袋色付）の増加を許すような条件が存在したことも指摘しておきたい。第1に、透明化の方法に関する具体的な情報の不足である。透明化実施前の'94年12月から「ごみは透明袋で」というスローガンが先行し、透明化の具体的な方法が明確にされていなかった。宮崎市では、'95年1月広報で「レジ袋はごみ排出袋、中袋としては使用不可」としたが、1月広報が各戸に配布される1月中旬には中袋色付は既に35%を越えていた。しかもいったん増加した中袋色付はその後なかなか減少しなかった。このような例は、今回のようなキャンペーンにおいて方法に関する具体的な情報の提示がいかに重要であることを示している。

方法に関する具体的な情報の提示が重要であることは、5月調査の結果でも認められる。5月調査では、ごみ袋透明化やごみ分別の目的に比べて、その具体的な方法はあまり伝わらなかったこと、具体的な情報が伝わらなかったとき、住民の多くが「自分勝手な」判断で行動した可能性が大きいことが示された。「自分勝手な」判断で行動した結果が中袋色付の増加につながった可能性も大きい。市民の「自分勝手な」行動を減らし、透明化や分別のルールを守らせるためにも、宮崎市は透明化の方法に関する具体的な情報を提示する必要があった。

第2に、半透明袋の使用をめぐる記述の変化が混乱を引き起こした可能性があることである。宮崎市は'94年8月には「ポリエチレン製の透明、あるいは半透明の袋」を透明袋としていた（宮日；'94/8/7）が、'94年12月には「ポリエチレン製で中身のはっきり見えるもの、余計なマークや柄のついていないもの」（'94年12月広報）とされ、また'95年1月には「ポリエチレン製で色のついていないもの」（'95年1月広報）となり、「半透明」の記述が消えた。ところが、2月になると「全く無色透明の袋か無色の半透明（すりガラス状）の袋。半透明でも色のついた袋は使用不可」（ごみ減量新聞ちらし）となり、再び半透明の袋も使用できることが示された。最終的には半透明の袋も使用可とされたが、本研究の5月調査では、半透明の袋は使用不可と思っている人も多かった。透明化への抵抗は必ずしも弱いわけではないので、半透明の袋が使用できれば、さらに多くの市民が透明化に協力しやすくなる。透明化への協力者を増やすことがごみ問題の解決につながるのであるから、具体的に明確な情報を提示する必要があった。

このように情報提示の問題に起因する混乱もあったが、新しい習慣・行動の採用を促進するような環境

が整えば、それは比較的はやく普及する。宮崎市の講じた対策の中でごみ袋透明化に最も効果があったのは透明レジ袋の導入であろう。新しい行動の採用を促進するためには、市民がそれを比較的容易に採用できるような環境を整える必要がある。レジ袋で排出されるごみが全体の3割以上を占めることや市販の透明袋では大きすぎて使えない家庭があることなどを考慮すれば、ごみ排出にレジ袋が使用できることの意義は大きい。透明レジ袋をそのままごみ排出袋として使用するだけでなく、透明大型袋の中に色付のレジ袋を入れる中袋色付を減少させる効果もあったものと思われる。宮崎市が透明レジ袋導入を小売店やスーパーマーケットに要請したこと、小売店やスーパーマーケットがその要請に応じて透明レジ袋を導入したことは高く評価されて良いと思われる。

## 2. ごみ袋透明化は何をもたらしたか

第4節では、ごみ袋の透明化が市民のごみへの意識にどのような変化をもたらしたのかを検討した。その結果、透明ごみ袋でのごみ排出という経験が市民の透明化への評価を変え、ごみ問題への意識を高めたことは明らかである。透明化の前後で大きく変化した意見の1つは、透明化によって分別が面倒になったというものであった。しかし、このことは市民が以前に比べてごみ分別をより徹底するようになったことの表れと捉えることができる。さらに、分別が面倒になったと回答していても、透明化の必要性は透明化実施後の方がより強く認識され、ごみ分別への肯定的な態度も増加していた。また透明化実施後には、ごみの問題を行政の問題として市役所任せにせず、自分自身の問題として捉え、積極的に関わろうとする態度も増加していた。このように、ごみ袋の透明化を通して得た経験がごみ問題への意識を変えたと考えることができる。

しかし、実際に透明化を経験すると、それは日常的な問題として直接自分自身に関わってくることになる。このような日常性や自己関係性が逆に曖昧な態度をもたらす結果にもなる。たとえば、ルール違反者に罰を与えるべきとの意見に対しては、透明化実施前には肯定にせよ、否定にせよ、比較的明確な態度をもってることが認められたが、透明化実施後には態度が曖昧になり、「分からない」が多くなった。これは実際に透明化を経験することにより、かえって明確な態度が保持できなくなり、判断を保留する傾向が強くなることを示している。

## 3. 今後の課題

ごみ袋透明化をきっかけに宮崎市民のごみ問題への意識は高まっている。透明化が市民のごみ問題に対する意識を変えることはある程度事前に予想されたことであろう。問題はこのような意識の高まりに宮崎市が今後どのように対応していくのかということである。たとえば、分別を徹底すると不燃ごみが増えることを多くの人々が実感している。この意識はリサイクルへの関心を高める一方、不燃ごみの回収を増やして欲しいとの声にもなっている。また、ごみの分別・減量に関するもっと多くの情報が欲しいという人もいる。これらの問題に宮崎市が今後どのように対応していくのかという問題が残されている。

ごみ袋透明化は社会的ジレンマとしてのごみ問題を解決する手段として導入されたものである。透明化により、分別の行われていない袋の発見を容易にし、ごみ分別を徹底して、ごみを減らすことが目的である。ごみ袋透明化や分別の徹底はあくまでも手段なのである。最終的な目標（ごみ減量）を達成するためには分別を徹底するだけでなく、それをリサイクルにつなげ、資源として活用するルートを確立しなければならない（寄本,1990）。ペットボトル・プラスチックトレイ・牛乳パックなどは資源として回収できるものであるが、不燃ごみ・可燃ごみとして捨てられているのが現状である。われわれは分別の徹底をリサイクル、そしてごみ減量につなげる方策を考えていかなければならない。市民の多くが容易に利用できるリサイクル・ルートの確立が今後の問題であろう。

## 謝辞

本研究の実施に当たり、宮崎市環境業務課業務係長 戸高鏘吉氏、同環境業務課中部事務所長 高橋一身氏からさまざまな援助を受けました。丸山町自治会長 土公武暢氏、船塚町自治会長 村岡柳次氏にはアンケート調査の配布、回収にご協力いただきました。記して感謝いたします。また、ごみ袋を数えるという地味な調査を真冬から初夏まで6カ月間にわたりつきあってくれた宮崎公立大学学生、牧 淳子さん・斉藤真紀さん・西 和久君・高塚和美さん・下 啓太君・重国智洋君に感謝いたします。本研究は彼らの協力なくては遂行できませんでした。

なお、本研究は宮崎学術振興財団の助成を受けて行われた。

## 参考文献

- Dawes,R.M. 1980 Social dilemmas. Annual Review of Psychology,31,169-193.
- 江利川滋 1995 都民はごみ袋半透明化をどう受けとめたか 日本社会心理学会第36回大会発表論文集, 170-171.
- 橋本俊哉 1993 高速道路サービス・エリアにおける「ゴミ捨て行動」の分析－「わけ捨て行動」の「誘導」をとおして－, 社会心理学研究,8,2,116-125.
- 大沼 進・広瀬幸雄・野波 寛・杉浦淳吉・山川 肇 1994 ごみ減量化政策に対する住民意識－社会的ジレンマとしてのごみ問題－, 日本社会心理学会第35回大会発表論文集,234-235.
- 高橋 直 1992 野球場のゴミ捨て行動に対する行動変容の一例, 社会心理学研究,7,3,200-209.
- 高橋 直 1993 環境問題に対する社会的ジレンマ論からの実証的研究－ある地方都市のゴミ問題に関するケース・研究－, 日本社会心理学会第34回大会発表論文集,342-345.
- 高橋 直 1994a ショッピング・モールにおけるゴミ捨て行動への介入の試み 日本心理学会第58回大会発表論文集,90.
- 高橋 直 1994b ゴミ問題をめぐる日常的ジレンマ状況に関する実験－優先順位の異なる軸を導入した場合－, 日本社会心理学会第35回大会発表論文集,82-85.
- 高橋 直 1995 ごみの分別行動を促す要因の研究2－自己評価・他者評価と環境刺激に関する質問紙調査－, 日本社会心理学会第36回大会発表論文集,42-45.
- 渡部 幹 1993 札幌市における家庭ゴミ排出に関する調査研究, 日本社会心理学会第34回大会発表論文集,346-349.
- 渡部 幹・神 信人・林直保子・高橋伸幸・山岸俊男 1992 ゴミステーションの悲劇－札幌市におけるゴミ捨てマナーの実態－, 日本グループ・ダイナミックス学会第40回大会発表論文集,135-136.
- 山岸俊男 1990 社会的ジレンマのしくみ サイエンス社
- 寄本勝美 1990 ゴミとリサイクル 岩波新書