

## ＜教育報告＞

### ゴミと健康に関する健康教育媒体の作成

#### A Trial of developing educational media to promote better life-style for personal health and daily waste materials

合同臨地訓練報告 第5チーム

糸 数 公, 遠 藤 由紀子, 安 藤 梨 香, 高 橋 里 美  
藤 田 由 美, 保 条 麻 紀, 梶 田 和 子

#### I はじめに

豊かな生活の象徴として便利さと物質的な豊かさを追い求めてきた20世紀が終わろうとしている。しかし今、私たちが豊かな生活の実現のために行ってきたことへの反動が、ゴミ等の問題として表面化してきている。これからは自らのライフスタイルを顧みて健康へも環境へも配慮した行動をとることが、住民にも求められてくるであろう。そこで、ゴミと健康に関する望ましいライフスタイルについての健康教育媒体作成を試みた。なお今回は、ゴミが直接的に人体に及ぼす健康影響という視点ではなく、ゴミと健康に共通して関係するライフスタイルにアプローチするという方法で検討を進めた。

#### II 目 的

足立区住民の健康的な食生活とゴミ減量に関するライフスタイルに関して、知識・意識・行動の実態を把握するとともに、健康問題と生活環境に関する保健所での健康教育ニーズを探ることにより、健康的な食生活とゴミ減量についての健康教育媒体を作成することを目的とする。

#### III 調査地域の概況

足立区は東京23区の北東に位置し、東は中川を挟んで葛飾区、西は隅田川を隔て北区、荒川を挟み川口市に接し、南は葛飾区、墨田区、荒川区、北は埼玉県川口市、鳩ヶ谷市、草加市、八潮市に隣接している。面積は約53.2km<sup>2</sup>である。人口は住民基本台帳によると、平成10年1月1日現在619,732人であり、人口構成を見ると、65歳以上の高齢者人口割合は平成10年1月1日現在13.5%である。生産年齢人口割合は72.9%と高いが、若年層の転出入が多い。

#### IV 方 法

足立区足立保健所の協力のもと、事前学習・調査・媒体作成の3つの段階に分けて進めた。

事前学習ではフィールドや調査対象について基礎知識を得ることや、これまでメンバーにとって比較的関心の薄かったゴミ問題について理解を深めることに主眼をおいた。

事前学習で得た知識や資料をもとに、ゴミと健康に関する媒体のテーマについて議論した。その結果、今回は食生活習慣とそれに関連する一連の行動から発生する家庭ゴミに焦点を当て、以下の5つの媒体を作成することにした。

##### ① 「ゴミと健康バランスシート」

現在の自分の生活習慣を、ゴミと健康に関する項目においてチェックするものとし、個々の人々のライフスタイルをゴミの多い、少ない、健康に良い、悪いの点から4群化して判定できるような媒体の作成を目的とした。リストにはアンケート調査結果から項目を採用し、それぞれの群に対し、生活上のアドバイスを記載することも目的とした。

##### ② 「買い物ガイド」及び③ 「チェックしていますか？冷蔵庫」

健康とゴミに配慮した身近なライフスタイルの具体例を示した媒体として、足立区の現状についても情報提供することを目的とした。また、冷蔵庫を整理することに着目し、足立区での調査結果による実態から生ゴミの減量を訴えることを目的とした。

##### ④ 「ペットボトルのゆくえ」及び⑤ 「コンビニと環境」

健康とゴミの両方に影響を与える特定の生活習慣についての媒体として、健康とゴミの視点から解説することを目的とした。

媒体作成のために足立区民等を対象として、アンケート調査を実施した。調査は健康教育媒体作成のために必要な情報を得る目的で行った。アンケート調査の結果を得て媒体の作成を行った。媒体は足立区で活用できるように今回の調査結果を多く盛り込むことと、住民が目指すべきライフスタイルについての情報を提供するということを重視して作成し

た。

## V 調 査

### 1. 調査対象

ゴミや健康に関わるライフスタイルは年代層によって異なることが予想されたので、3つの集団に対して調査を行った。対象の選定の際には、足立保健所の協力が得られる集団であることを条件とした。

1—1 足立区全区の健康づくり推進員（以下推進員と略）85名

推進員は住民と行政のパイプ役的な役割を担っている。主として地区の役員等であり、地区の保健の向上のために活動している。

1—2 一般住民 83名

40歳、50歳、60歳の区民を対象に足立保健所で実施している節目健康診査を受ける者を対象とした。

1—3 20～30歳代の区職員 299名

### 2. 調査方法・調査期間

自記式質問紙調査票を用いて、各対象に以下の方法で行った。

- ① 推進員：郵送調査法（10月8日～10月26日）
- ② 一般住民：集合調査法（足立保健所で10月15日、18日実施された健診を受ける者に配布し、直ちに回収した。）
- ③ 区職員：託送調査法（10月8日～10月26日）

### 3. 調査内容

#### 3—1 調査内容

- ・基本属性：年齢、性別、家族構成など
- ・健康的食生活に関する項目：10項目
- ・家庭ゴミ減量に関する項目：12項目
- ・その他

#### 3—2 調査項目の決定プロセス

本調査は基本属性のほか健康に関する質問とゴミに関する質問により構成されている。両者ともライフスタイルに密接に関連しているので、個人のライフスタイルを健康面と環境面の2つの切り口で分析するという形をとった。ここで、ターゲットとするライフスタイルを食生活に絞った。その理由は、健康面では生活習慣病と関係が深く、環境面では家庭ゴミの中で最も重量比の高い生ゴミと強く結びつくと考えたからである。

健康的な食生活に関する質問は生活習慣病予防のために現在指針とされている中から10項目を選んだ。家庭ゴミ減量に関する質問は全国各地で活動している市民団体の資料や図書などを参考に12項目を選定した（表1）。

### 4. 調査結果

回収状況は全体では対象者467名中、回収数356名（回収率76.2%）であった。

各集団ごとの回収状況は以下の通りである。

- ① 推進員：85名中、回収数69名（回収率81.1%）
- ② 一般住民：83名中、回収数81名（回収率97.6%）

表1 健康とゴミのチェック項目

健康的な食生活に関する項目(*を採用)
<ul style="list-style-type: none"> <li>* バランスよく食べることを意識する</li> <li>* 満腹になるまでは食べない</li> <li>* 食事をよくかんで食べる</li> <li>* 料理は薄味にしている</li> <li>* 野菜を食べる</li> <li>* 食事の時に甘い飲み物を飲まない</li> <li>* 間食のお菓子を控える</li> <li>* 夕食がすんで寝るまでの間に食べない</li> <li>1日3食食べる</li> <li>油っこい料理を食べない</li> </ul>
家庭ゴミ減量に関する項目(*を採用)
<ul style="list-style-type: none"> <li>* ゴミを少なくするよう心がけて買う</li> <li>* 自宅では自分で作ったものをよく飲む</li> <li>* 空腹時に買い物に行って買すぎない</li> <li>* 計画的に買い物をする</li> <li>* 買い物の時に買い物用の袋を持参する</li> <li>* 定期的に冷蔵庫の整理をする</li> <li>* 調理のときに人数分よりも作りすぎない</li> <li>* 生ゴミの水分量を意識してゴミを出す</li> <li>最近1ヶ月間に食べずに捨てた物がない</li> <li>買い物の時に賞味期限を確認する</li> <li>食材は期限内に使い切るよう意識する</li> <li>ゴミの分別を決められたとおりに行う</li> </ul>

③ 区職員：299名中、回収数206名（回収率68.9%）

#### 4—1 単純集計（基本属性）

回答者356名の内訳は女性245人（68.8%）、男性111人（31.2%）であった。

年齢別の内訳では20歳代141人（39.6%）、30歳代73人（20.5%）、40歳代30人（8.4%）、50歳代55人（15.4%）、60歳代57人（16.0%）であった。

#### 4—2 クロス集計

媒体に関係する調査結果についてはVI章で述べる。

## VI 健康教育媒体作成

### 1. 調査結果と媒体作成

#### 1—1 「ゴミと健康バランスシート」

##### (1) 関連ある調査結果

個々の住民の健康的な食生活とゴミ減量に関するライフスタイルをチェックできることを目的に、チェックリストの作成を試みた。アンケート調査中の、健康的な食生活についての調査項目10項目から回答の分布になるべくばらつきが出る8項目を選択した（表1、\*印のついた項目）。同様にゴミ減量についての調査項目12項目から8項目を選択した。健康的な食生活、ゴミ減量のいずれについても各項目ごとに良い回答をした場合を1点とし、回答者一人一人について

満点を8点とする点数化を行った。

健康的な食生活、ゴミ減量をそれぞれについて望ましいと思われる回答数が0～4個を低い群・5～8個を高い群とし、これにより個人のライフスタイルを4群に分類した。すなわち、健康とゴミの両方で高い群をⅠ群、健康が高くゴミが低い群をⅡ群、健康が低くゴミが高い群をⅢ群、健康とゴミの両方で低い群をⅣ群とした。

全体でⅠ群：28.7%、Ⅱ群：27.0%、Ⅲ群：10.5%、Ⅳ群：33.8%という分布を示した。両者のクロス集計では、健康に対して高い群に属する人の方がゴミについても高い群に属する人が多かった（ $P < 0.01$ ）。

年代別に見ると20～30歳代では40歳以上に比べてゴミについても健康についても低い群に属する人が多かった（ $P < 0.01$ ）。対象集団別では推進員ではゴミと健康の両方で高い群の人が多く、推進員の54.4%がⅠ群に属した。これに対して一般住民はⅣ群に44.4%（Ⅰ群19.8%）が集中した。

#### (2) 媒体作成のための考察

基本的に健康問題は直接自分に関係し、ゴミ問題は直接自分に関わるというよりは周りの環境に帰するという面があるので、両者のベクトルは違う向きであると思われる。しかし今回の調査結果では両者の間に何らかの関連があることが示唆された。その要因についてはライフスタイルに影響を及ぼす様々な因子（知識・態度・価値観・社会環境の整備状況など）が関係していると考えられる。今回、推進員と一般住民とでは、異なった分布をするという興味深い結果を得た。推進員は地域でのボランティア活動を積極的に行い、社会的ネットワークが豊富な集団である。また行政機関とも深く関係して健康に関する情報を得る機会が多い。これらの背景が今回の結果に影響を与えた要因の一部であることが推察できる。

また若い世代においてゴミについての点数が低かったことについては、利便性を追求してきた現代社会の生活パターンが確実にその世代には浸透しており、個人レベルでの環境に対する意識が希薄であることが考えられる。

これからの社会生活において環境問題はさらに重要性を増し、個人レベルでも環境を意識したライフスタイルが求められてくると予想される。すなわち今回の調査による分類でⅠ群に入るような『健康にも環境にも配慮した』ライフスタイルをめざして住民に働きかけていくことが、これからの健康教育には必要となる視点ではないか。これらの結果を基に、現在のライフスタイルをセルフチェックして健康面と環境面とのバランスを確認することができるような媒体の作成をめざした。

#### 1—2 「買い物ガイド」「チェックしていますか？冷蔵庫」

##### (1) 関連ある調査結果

・買い物時にゴミを少なくしようと心がけている人に、買い物袋を持参する人が多かった（ $P < 0.01$ ）。

・計画的に買い物をする人と、「定期的に冷蔵庫の整理をする」「空腹時に買い物に行っても買いすぎることが少ない」「賞味期限内に食べずに捨てることが少ない」ことに関連を認めた（ $P < 0.01$ ）。

・食材を賞味期限内に使い切ろうという意識があることと、「定期的に冷蔵庫の中を整理する」「買い物の時に賞味期限をみる」ことに関連を認めた（ $P < 0.01$ ）。

・最近1ヶ月間で食べずに捨てた物がないことと「計画的な買い物をする」「空腹時の買い物に行っても買いすぎない」「定期的に冷蔵庫の整理をする」「人数分の調理をする」ことに関連を認めた（ $P < 0.01$ ）。

・計画的に買い物をする人と、良いライフスタイル（全食生活点数が高い群）との間に関連を認めた（ $P < 0.01$ ）。

##### (2) 媒体作成のための考察

今回の調査では、「最近1ヶ月の間に食べずに捨てたものがある」という人は71%と非常に多く、実際に捨てたものは複数項目にわたった。このようなゴミをたくさん捨てている人の背景には、①計画的に買い物をしない、②空腹時に買い物に行っても買いすぎる、③食事を人数分より多く作る、④食材を賞味期限内に使い切るように意識していない、⑤定期的に冷蔵庫の整理をしていない、⑥望ましくない食生活をしている、といったライフスタイルが存在していると推測された。空腹時は「あれもこれも」といった感覚が生じて余分な物まで買ってしまい、ゴミの減量化を阻む要因となっていると考える。定期的に冷蔵庫の整理を行い購入する物を考えたり、自分の生活リズムと一日の食べる量や食事のバランスを考えることは計画性のある買い物行動に結びつく。こういった行動は、ゴミの減量化と健康的な食生活に結びついているのではないかと考えられる。つまり計画性のあるライフスタイルが自然とゴミの減量化につながっていると言えるのではないだろうか。また、買い物袋を持参することは、ゴミ減量への意識との関連があった。本調査結果では買い物時に約6割もの人が買い物袋を持たないと回答していた。これは、袋を持参するという行動がゴミ減量化への意識を表す一つの行動と考えられる。

環境対策は一人一人の自主的な取り組みが大きな力を持つことから、誰もができるゴミ減量化行動へのアプローチが必要である。以上の点から、計画的な買い物と冷蔵庫整理に焦点を当てた媒体作成を目指した。

#### 1—3 「ペットボトルのゆくえ」

##### (1) 関連ある調査結果

・年代別にみると、40歳以上に比べ20～30歳代の方がペットボトルをよく買っていた（ $P < 0.01$ ）。

・世帯構成でみると、単身であるないにかかわらず、ペットボトルを買っていた。

・ペットボトルを買う人は、買い物時にゴミを少なくするよう心がけていない人が多かった（ $P < 0.05$ ）。

・ペットボトルを買う人は、食事の時に甘い飲み物を飲む人が多かった（ $P < 0.01$ ）。

##### (2) 媒体作成のための考察

プラスチック容器のうちペットボトルは丈夫さと軽さが特徴で、ガラスより割れにくく、同じ容量のガラス瓶に比べると7分の1から10分の1の軽さである。消費者にとっても運搬や販売をする側にとっても便利なものであるが、ほとんどが使い捨てなのでゴミとなって大量に排出されてしまい問

題となっている<sup>1)</sup>。

ペットボトルのうち最も生産量が多いのが清涼飲料水用の容器で、1998年では全体の約8割を占めており、年々急激な増加を見せている。また、特に若い年代で、ジュース等の甘い飲み物を飲む習慣が広がり、糖質の過剰摂取で健康に悪い生活を送っている可能性が考えられた。これらの点を考慮して清涼飲料水用ペットボトルについても調査を行った。

ペットボトルを「よく買う」「時々買う」をあわせると全体で77%にのぼり、特に20～30歳代では87%という結果が得られ、ペットボトルを買う生活習慣が浸透していることが推測された。また、ペットボトルを買う人は、買い物の時に、ゴミを少なくするよう心がけていない人が多かった。大量生産、大量消費型社会に慣れてきてしまい、ゴミ減量に対する配慮が薄れていることが考えられる。

ペットボトルの生産量が年々増加しているが、回収率はそれほど向上していない。この点からもペットボトルのゴミが減るように、なるべく買わないようにすることと回収率を上げる啓発が必要であると考えた。

ペットボトルを買う人は、食事の時に甘い飲み物を飲む人に多く見られた。最近、肥満の若年者が清涼飲料水を多飲するうちに糖尿病性ケトosis、ケトアシドーシスに陥る「ペットボトル症候群」と呼ばれる症例が多数報告されており<sup>2)</sup>、媒体ではこれについても取り入れた。

#### 1—4 「コンビニと環境」

##### (1) 関連ある調査結果

- ・コンビニエンスストア（以下コンビニと略す）で食事を買うと答えた人は20～30歳代の人が多かった（ $P < 0.01$ ）。
- ・一般住民において、コンビニエンスストアで食べ物を買うと答えた人には油っこい料理を食べる人が多かった（ $P < 0.05$ ）。

##### (2) 媒体作成のための考察

コンビニは平成10年度現在、全国に約3万8千店舗あり、日用品や雑誌・書籍類などから弁当・惣菜・おにぎり・サンドイッチ・飲み物・食材などまで、生活に密着した物品が販売されている。利便性を売り物にしているためその多くが24時間営業の形態をとり、弁当類は常に新鮮なものを提供するために1日に2～3回交換されている。また惣菜類は商品一つ一つがプラスチックなどの容器に入っているなど、環境面では問題点が多いことが指摘されている。最近になってコンビニ業界でも環境対策に取り組んできており、廃棄された弁当の肥料化・飼料化<sup>3)</sup>や排気ガスの少ない車両の開発などが一部の店舗で始められているが、まだ十分とはいえない。今回の調査結果では、コンビニで食べ物を「良く買っている」「どちらかといえば買っている」と答えた人（以下購入群）は全体の69.4%であった。年齢別に見ると20歳代では84.4%とかなり高い利用度であったが、50歳代（45.5%）、60歳代（42.1%）でも利用しているという結果が出た。野村総合研究所による調査では、高齢者においても食材を購入している割合が増加しており<sup>3)</sup>、コンビニの利便性や近接性などはあらゆる世代に受け入れられていると考えられる。世帯別では単身世帯との関連が予想されたが、両者の間には関

連は見られなかった。また、食生活についての質問項目ではコンビニ購入群はそうでない群に比べて「料理が薄味でない」「油っこい料理をよく食べる」「食事のときに甘い物を飲む習慣がある」等という項目との関連を認めた。コンビニ利用群に若い世代が多いため年齢による食事の嗜好が影響している可能性も否定できない。しかし、対象を節目健診受診者（40～50歳代が中心）に限定してみても、購入群では「油っこい料理をよく食べる」という項目との関連を認めた。コンビニの惣菜や弁当などには、油分が多く、このことが結果に影響を与えていると考えられる。ゴミに関連する質問項目では購入群は「1ヶ月の間に食べずに捨てたもの」のうち、「惣菜」「牛乳などの飲料」を捨てている人が有意に多かった。

このように現代社会の、特に若い世代のライフスタイルには欠かすことのできないコンビニであるが、その健康面への影響や環境面での負荷についての情報を提供し、利用者の立場でできる環境対策の第一歩として「レジでの袋を遠慮しよう」というメッセージの媒体を作成した。環境問題全体からすればすぐに影響を及ぼすような行動ではないが、一人一人のゴミに対する意識を高めるための行動として提言したい。

## 2. 健康教育媒体

作成した媒体のうち、「ゴミと健康バランスシート」を示す（図1）。

## VII. 全体考察

ゴミと健康は個人レベルの生活では直接結びつくものではなく、ゴミが多いことと不健康な生活に基本的には因果関係はないと考えられる。しかし、今後はゴミが少なく、かつ、健康な生活を目指すことが求められている。そこで、そのような生活を目指して媒体作成を行った。

今回の調査では足立区での実態調査をもとに媒体作成を行ったが、標本抽出において無作為抽出を行っておらず、したがって今回の調査結果が、足立区の実態を反映しているかどうかの点については疑問を残している。しかし、合同臨地訓練を行うという立場から、調査結果をもとに媒体作成を行った。これらの媒体が足立区の実態を反映した調査結果を取り入れるように改良、改善して使用されることを期待する。また今回の目的は、環境問題を含めた健康教育に活用するための媒体を作成して情報を提供することにあった。したがって、媒体の種類や効果については議論を深められなかった。

## VIII ま と め

足立区における健康的な食生活と家庭から出るゴミ減量に関するライフスタイルについて実態を把握し、健康教育媒体を作成した。媒体は実態調査の結果を盛り込んで、5種類作成した。実態調査において健康面と環境面の行動を点数化したところ、健康面の点数が高いことと環境面の点数が高いこととは関連を認めた。その要因は明らかではないが、介在するライフスタイルに何らかのアプローチをすることで、健康にも環境にも配慮したライフスタイルを実現することがで

きるのではないかと考えた。

## 謝 辞

今回の合同臨地訓練にあたり、多大なご指導ご協力をいただきました。足立保健所、足立清掃事務所、足立区役所リサイクル推進課の皆様、またアンケートにご協力いただきました健康づくり推進員、足立区役所、住民の皆様に厚くお礼申し上げます。

## 引用文献

- 1) 中村三郎. リサイクルのしくみ. 東京：日本実業出版社,1998；106-107.
- 2) 井村満男. ペットボトル症候群の臨床像について. 日大医誌, 1996；111-113.
- 3) 野村総合研究所 社会・産業研究本部. 変わりゆく日本人. 東京：野村総合研究所,1997；166-169.

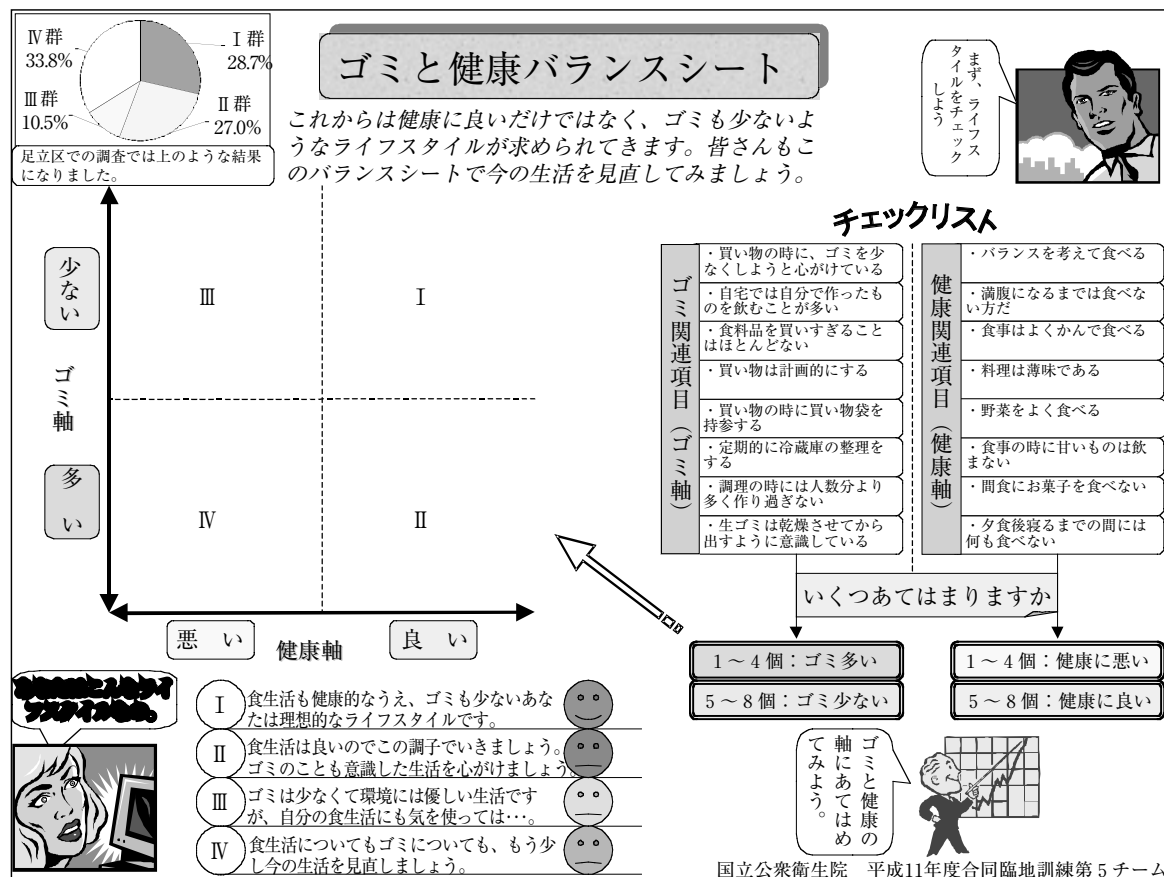


図1 ゴミと健康バランスシート