

5章 地域ごみ減量の市民活動

後藤恵之輔、山中 稔、山本 幸代

1節 地域におけるごみ問題

1.1 市民グループ「ごみとくらし研究塾」

長崎市では、1986年度より人材ネットワークと地域の活性化を目的に「長崎伝習所」を設立し、市民と行政の共同により地域に密着した活動を実施する「塾」事業がこれまで実施されてきている。この長崎伝習所の塾の一つとして、1999年度から新しく市民グループ「ごみとくらし研究塾」（塾長：山本幸代）が活動を始めた。この塾は、近年の廃棄物発生量の増大という深刻かつ身近な問題に対して、ごみを出さないようにするにはどうすればいいのか？、ごみ減量化にはどのような工夫が必要か？等について、あらゆる立場の人々が集まり、出来ることから検討し具体化することを目的としている。著者らは、塾生として発足当初より参加し、多くの活動で中心的役割を担ってきた。これまで約半年間の「ごみとくらし研究塾」の活動内容としては、毎月一回の定例会議の他、ごみ処理・リサイクル施設の見学、公園でのごみの収集、リサイクルフェアへの参加など、塾生自らが廃棄物問題に対して勉強していくとともに、他の一般市民への啓発活動を、約40名の塾生が積極的に行っている。

本文では、この市民グループ「ごみとくらし研究塾」の活動を紹介することから、一般市民が抱えているごみ減量化に向けての意識・行動を述べることを目的としている。

1.2 長崎市におけるごみ排出量

長崎市は、観光と造船を基幹産業とした中核都市である。特に観光面においては、年間500万人を越える観光客が長崎を訪れている。しかし、狭隘な地形上の制約から、ごみステーションが道路をふさぐような形で設置されている所が多く、また多くの観光地でのごみの散乱が近年特に目立つようになってき

た。市民からは「観光客に誇れるごみのないきれいなまちを」との声が、多く聞こえるのも事実である。長崎市では、まちの環境美化及びごみの減量化・資源化に努めようと、ごみの収集・運搬の効率化やごみに対する意識の高揚等、様々な方策を行っている。まちを美化するためには、ごみの減量化とともに、空き缶やペットボトル等飲料用容器を始めとする資源ごみの分別回収を徹底させる必要があると言える。ここでは、長崎市における、ごみの発生量の推移を見てみることにする。

図1は、長崎市における1986年度～1997年度の一般廃棄物及び資源化物の年間ごみ収集量を示している。年間ごみ収集量は1986年度の約12万tからその後、年間約5,000tずつ増加し、1991年度には最大14万465tとなっている。当時の一般廃棄物の分別は、可燃ごみと不燃ごみの2種類であった。増え続けるごみに対して、長崎市では、1992年度に市内約1万3千世帯のモデル地区を対象として、缶・ビン等の資源ごみ回収を開始し、翌1993年度から、市内全域で分別回収されるようになった。このため、一般廃棄物の年間発生量は、1991年度をピークとして減少し、現在は年間約13万tで横ばい状態にある。1991年度と比較して、約1万t減少していることになる。

資源化物は、1992年度より分別回収が開始され、同年度には219tの缶やビンが回収された。その後、年間約8,000tの資源化物が回収されている。長崎市で

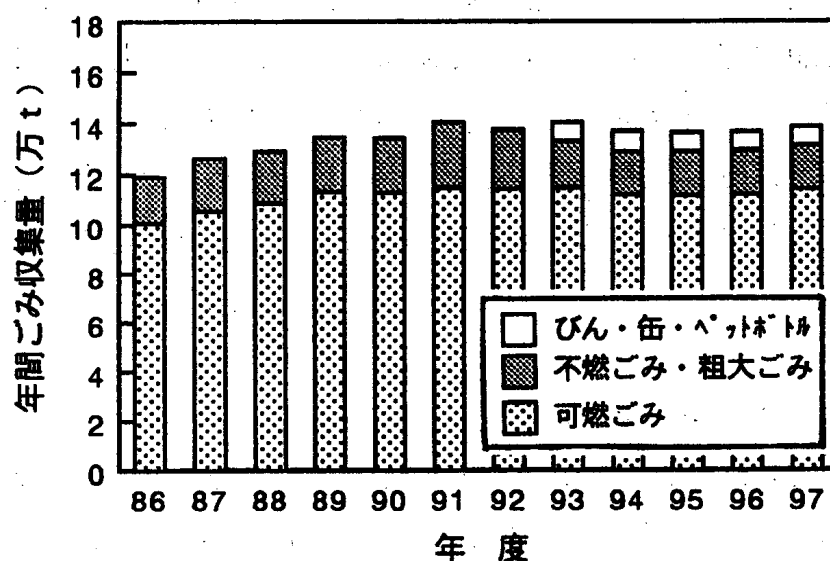


図1 長崎市における一般廃棄物及び資源化物の年間ごみ収集量 (参考文献1)、2) をもとに作成)

5章 地域ごみ減量の市民活動

は現在、一般廃棄物は可燃ごみ・不燃ごみ・資源ごみ・粗大ごみ・有害ごみ（乾電池等）の5種類の分別収集を行っている。1997年度の「容器包装リサイクル法」の施行後は、ペットボトルの資源ごみとしての回収が開始されている。2000年度からは、本法が完全施行されることから、さらにごみの分別回収が進むことが予想される。

図2に、長崎市における一般廃棄物の1人1日当たり及び1世帯1日当たりの平均排出量を示す。ごみの排出量は、消費活動の活発さと関連していると考えられるが、長崎市においてもバブル経済の進展とともにごみの排出量も増加していることが分かる。しかし、バブル経済の終焉後の景気の低迷にも関わらず、1人1日当たりの排出量は大きな値のまま横這いを続け、むしろ1997年には増加の傾向を示している。ごみ排出量から判断する限り、市民は少ない給料の中から物を買ひ、ごみを出し続けていることが伺える。一方、1世帯1日当たりの平均排出量の減少傾向は、単身赴任者の増加や晩婚化の進行により世帯数が増加したためと考えられる。

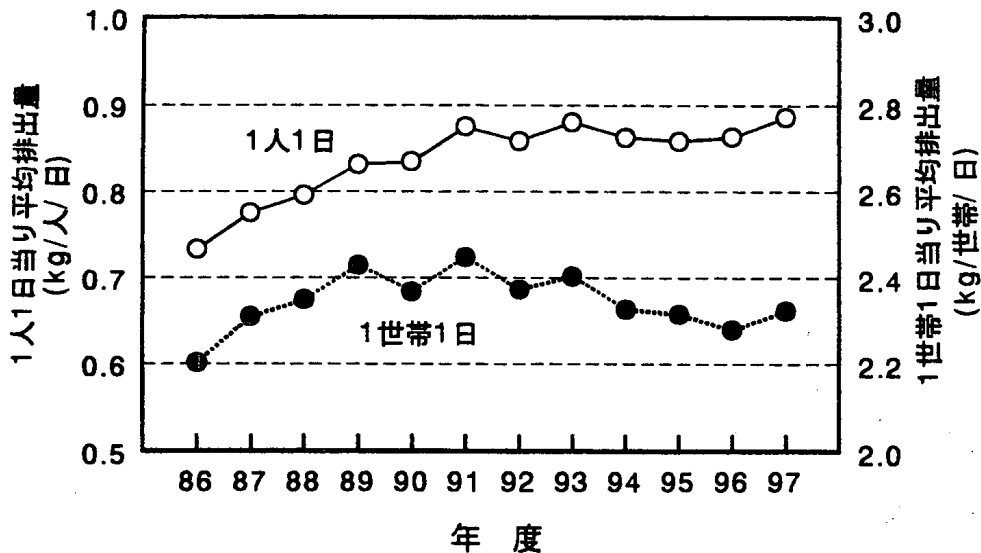


図2 長崎市における一般廃棄物の平均排出量
(参考文献1)、2)をもとに作成)

1.3 精霊流しでのごみの発生

毎年8月15日夕方から夜にかけて長崎市で行われる「精霊流し」は、初盆の精霊（故人の霊）を精霊船に乗せ、極楽浄土へ送り出す長崎の伝統行事であ

る。しかし、精霊流し終了後の船の処理も、長崎市では深刻なごみ問題となっている。精霊船は、竹、板、ワラ等、各家庭で趣向を凝らした材料で製作され、船の大きさにもよるが、一隻当たり100～300kg程度もある。また精霊流しでは、各家庭からは精霊へのお供え物をワラでくるんだ「コモ」(2kg程度)が、市内各地のコモ流し場に集められ、その後、収集・焼却処分される。

精霊流し終了後にごみとして排出される、これら精霊船とコモの量はおびただしく多く、1999年度においては、精霊船が10t車のべ267台で154.8t(1283隻分)、コモがパッカー車他30台分で48.6t(22,726個分)で、両者の合計は実に206.4tにも及んでいる³⁾。

長崎市では、このごみを大型焼却施設である東工場の敷地内に集積し一時保管後、約1週間をかけて焼却・埋立処分している。特に精霊船は、船の組立てに金具を用いている場合が多く、竹、板等の可燃物と、金具等の不燃物との分別に、多くの費用をかけている。写真1には、東工場内に集積された精霊船で作られたごみの山を示している。



写真1 精霊船からなるごみの山(提供:長崎市環境部)
(目測で高さ約7m、幅約25m)

5章 地域ごみ減量の市民活動

精霊流しは、長崎ならではの行事ではあるが、排出されるごみの収集及び処理・処分を、市民としても考えることは必要であると言えよう。ごみとくらし研究塾では、この精霊流しによるごみの増大にも関心を持っている。

2節 塾生のごみ減量化に対する意識調査

2.1 調査の内容と方法

二次元イメージ拡散法⁴⁾を用いて、塾生が抱えているごみ減量化に対する意識を調査した。意識調査は、ごみ減量の方法として「余り効果が無い」から「よく効果がある」と考えるアイテム、及び回答者である塾生が「よく取り組んでいる」から「取り組んでいない」と考えるアイテムについて、二次元的にイメージを捉えるとともに、よく取り組んでいるアイテムについて具体的にその内容を述べてもらった。この二次元イメージ拡散法は、①自己意識形成を支援する、②主観的基準による座標軸を用いる、③項目を二次元平面上に位置付ける（意識化を図る）、④思考やマッピングのプロセスを大切にする、⑤シンプルで利用しやすい、等を特徴としている。

アイテムとしては以下の13項目を取り上げた。この内、1～7は直接的な取組みに、8～12は間接的な取組みに相当する。

アイテム：1. 分別、2. リサイクル（再利用、再生利用）、3. フリーマーケットへの参加、4. 生ごみの堆肥化（コンポスト）、5. 過剰包装を断る、6. 買い物かご・袋の持参、7. 大きなごみを刻んで小さくする機械を置く、8. ごみステーションの管理、9. ごみ減量の啓発・指導、10. ごみ処理施設・リサイクル施設の見学、11. ごみに関する本・資料の収集、12. ごみに関するテレビ・ラジオ番組を積極的に視聴する、13. その他

なお、マッピングの作業に便利なように、各アイテムの略記を以下のように定めた。

アイテムの略記：1. 分別、2. リサイクル、3. フリーマーケット、4. 生ゴミ、5. 過剰包装、6. 買い物かご、7. シュレッダー、8. ごみステーション、9. 啓発・指導、10. 処理施設、11. 本・資料、12. テレビ・ラジオ、13. その他

2.2 調査の順序

- 手順1 : 各アイテムの略記を記載した短冊状のラベルをばらばらに机の上
に置く。
- 手順2 : イメージ軸を用意し、ごみ減量の方法として、最も効果があると思
われるものを横軸の右側に、最も効果が無いと思われるものを
横軸の左側に置く。
- 手順3 : 全部のラベルを横軸上に、効果があるものから効果がないものま
で、一列に並べる。
- 手順4 : 今度は縦軸に注目し、自分がよく取り組んでいるものは、ラベル
を上方に押し上げる。
- 手順5 : 再度ラベルの配置を眺め、手直しする。最後にラベルをその場に
ノリで固定する。

これらの手順にしたがって完成した、ある塾生のごみ減量の方法に対するイ
メージマップを図3に示す。この塾生がイメージしているごみ減量の方法とし
ては、過剰包装を断ることが最もよく効果があると考えたとともに、この塾生
自身もよく取り組んでいることが分かる。

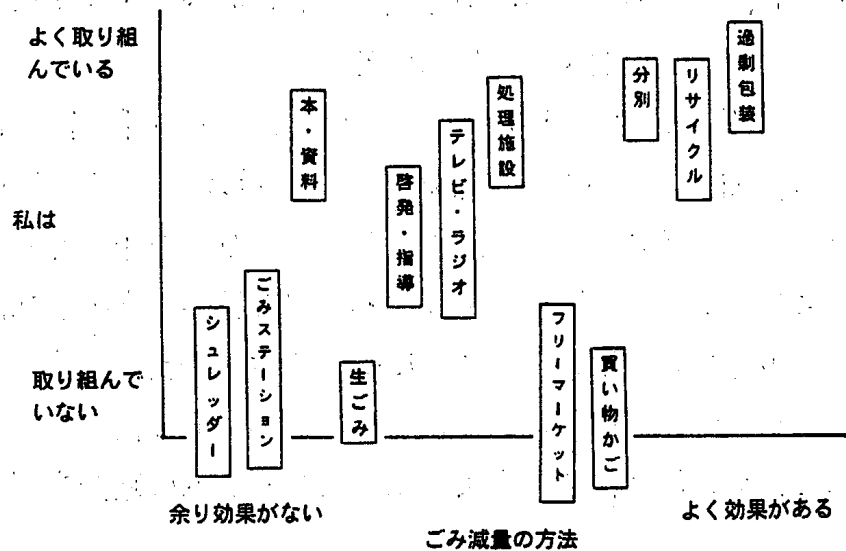


図3 ある塾生(30代、男性)のイメージマップ

2.3 調査結果

表1に、ごみ減量の方法として「よく効果がある」と思っているアイテムの

5章 地域ごみ減量の市民活動

上位3位を示す。第1位から第3位までごみの分別及びリサイクルが多く選ばれており、これらの方法がごみの減量化に最も効果があると考えていることが分かる。表1の中で、アイテムの前に付した①～④の数字は、第1位から第3位に選ばれた順位を考慮して付けた全アイテム中の順位である。「よく効果がある」と考えられているアイテム上位5位までには、分別、リサイクル、生ごみの堆肥化、過剰包装を断る、ごみ減量の啓発・指導といった、主に直接的な取組みが入っている。このことからごみ減量の方法としては、塾生（市民）一人一人がまず個人として出来ることから、ごみ減量化の努力をなすことが必要であると考えていることが分かる。

一方、表2には、ごみ減量の方法として「あまり効果がない」と思っているアイテムの上位3位を示している。これらの順位を考慮して全アイテムの順位を付けると①～⑤となり、ごみに関する本・資料の収集、大きなごみを刻んで小さくする機械を置く、フリーマーケットへの参加、ごみに関するテレビ・ラジオ番組を積極的に視聴、過剰包装を断るが挙げられる。これらの内、三つのアイテムは間接的な取組みであり、ごみ減量の方法としては、間接的な取組みは「あまり効果がない」と思われていることが分かる。ごみの減量化に対しては、その必要性や方法について様々なメディアから情報を得ることは必要であ

表1 「良く効果がある」と思っているアイテムの順位

アイテム	第1位	第2位	第3位
①分別	9	6	8
②リサイクル	7	8	8
フリーマーケット	0	1	5
③生ごみ	5	3	2
④過剰包装	3	1	6
買い物かご	1	6	3
シュレッダー	1	0	0
ごみ管理	0	2	2
④啓発・指導	3	3	1
施設見学	0	0	2
本・資料	0	1	0
テレビ・ラジオ	1	0	0
その他（有料化）	1	0	0
その他（企業への意志表示）	0	0	0

（単位：人）

表2 「あまり効果がない」と思っているアイテムの順位

アイテム	第1位	第2位	第3位
分別	0	1	1
リサイクル	0	0	0
③フリーマーケット	4	2	2
生ごみ	1	2	1
過剰包装	0	1	3
買い物かご	0	1	2
②シュレッダー	8	5	2
ごみ管理	2	3	3
啓発・指導	1	3	4
⑤施設見学	3	4	8
①本・資料	8	8	3
④テレビ・ラジオ	4	1	2
その他（有料化）	0	0	0
その他（企業への意志表示）	0	0	0

（単位：人）

ることは改めて言うまでもないが、本調査に参加した「ごみとくらし研究塾」の塾生にとっては、まずは行動しようとする意識が高いことが明らかになったと言える。

2.4 具体的取り組み

次に、ごみ減量化策としてよく取り組んでいるアイテムについて、具体的にその内容を述べてもらった。主なものを、以下に紹介する。

- ・流行は追わない。衣類、使わないものはフリーマーケットに出す（30代、女性）。
- ・ビールは、缶ではなくビンビールを買う（40代、男性）。
- ・ごみとして出す前に、再利用を考えてみる（40代、女性）。
- ・外出時は、弁当・水筒を持参する（40代、女性）。
- ・新聞の折り込みチラシを断る（40代、男性）。
- ・缶・ビン・トレイ・牛乳パックは、資源ごみ及びスーパーの回収所へ持っていく（40代、女性）。
- ・買い物袋持参。古くなった傘（ごみステーションに廃棄されているものを含む）を買い物袋として再利用している（50代、女性）。
- ・油はなるだけ使いきる。廃油から石鹼を作り利用する（50代、女性）。
- ・プリンター用紙の裏面利用（20代、男性）。
- ・携帯用灰皿を常にポケットに入れている（20代、男性）。

その他の自由意見としては、「ごみに埋もれた生活だけはしたくないですね。」（40代、女性）、「毎週土曜日早朝、町内老人会の有志が毎回7～9人程度集まり、周辺の電停、バス停、地下道を対象として、ボイ捨てタバコ、汚物、飲料用ビン・缶・ペットボトル等の清掃作業を実施している。いつものことながら、長崎市が観光都市を宣言するには、少々公共心が薄いと県民・市民に問いかけたい。」（60代、男性）、等があった。

3節 ごみ減量化のための具体的活動

「まずは、自分たちで出来ることから行動しよう！」との塾生の思いから、

5章 地域ごみ減量の市民活動

ごみ減量化に向けた各種活動を実施している。なおその活動は、第2節で示した二次元イメージ拡散法でごみ減量の方法として「よく効果がある」と挙げられた、ごみの分別、リサイクル、ごみ減量の啓発・指導、等に関連した内容を考慮していることは言うまでもない。

3.1 施設見学

1) 一般廃棄物焼却施設

ごみ処理の方法と、ごみの種類・量を知るために、長崎市の大型一般廃棄物焼却施設「東工場」を見学した。ここでは、まず市担当者より施設の概要やごみの処理・処分方法、ダイオキシン問題等について説明を受け（写真2参照）、その後、各種施設（可燃ごみの焼却、不燃ごみの破碎、埋立最終処分等）を見学した。塾生は、ごみ問題の深刻さを改めて考えさせられた。

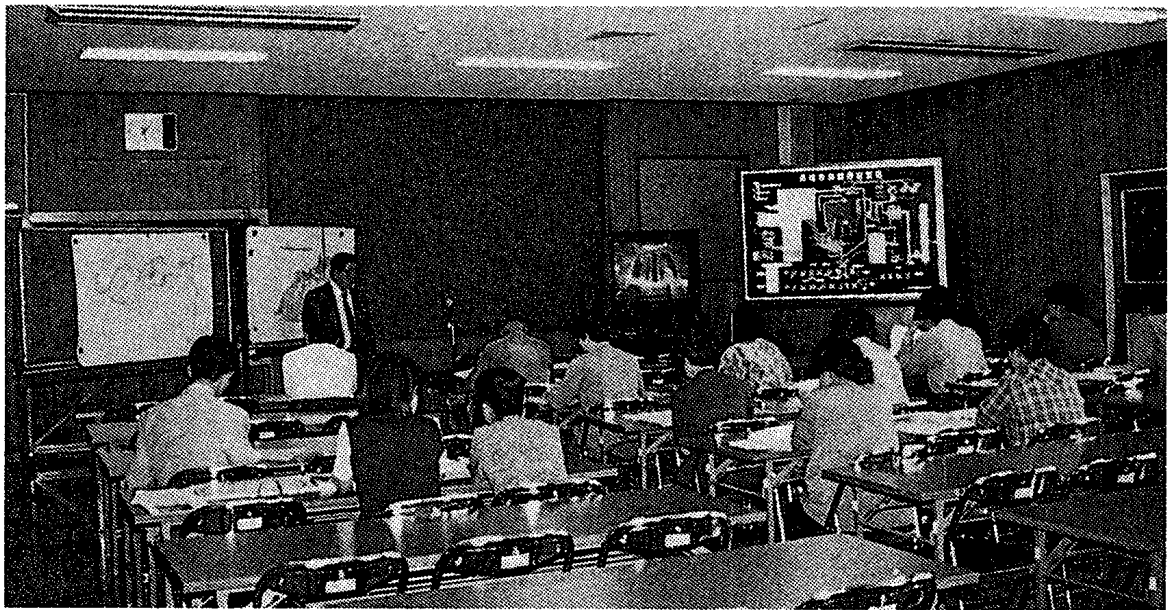


写真2 ごみの処分及び焼却方法について説明を受ける

2) リサイクル施設

2000年4月1日より完全施行される「容器包装リサイクル法」の理解と、リサイクルの現状を知るために、マテリアルリサイクル工場を2箇所見学した。

まず、発泡スチロールトレイのマテリアルリサイクル工場（(株)エフピコ九州工場）では、リサイクル可能なトレイの種類や、トレイの回収方法、リサイクル工程等を知ることが出来た。

さらに、(有)筒井商店の見学では、ガラスビン・ペットボトルのマテリアルリサイクルの方法と、リサイクルされるに必要な、排出側である市民としての注意事項について学んだ。ここでは、長崎市以外からもガラスビンとペットボトルが搬入されていたが、塾生には長崎市域から搬入されたペットボトルがとても汚れていたことが目についた。自分達のマナーの悪さを知り、今後の塾の活動への良い経験となった。

3.2 ドイツのごみ問題講演会の開催

ごみ処理とリサイクルに関して先進的な取り組みを行っているドイツのごみ事情を知るために、ドイツ在住の日本人主婦（福田みな子女史）を講師に迎えて、「ドイツのゴミ問題～在独日本人主婦の目から～」と題して講演会を主催した。ドイツでは、幼いときからごみに関してしつけ教育がなされること、行政は市民からごみ収集代を徴収し環境と経済のバランスを重視した政策を行っていること、市民は過剰包装を嫌がり、出たごみは徹底的に利用するという姿勢が紹介された。また、ドイツではスーパーなどでの買い物の際には、市民が買い物袋を持参して、無駄なごみを出さないよう意識的に行動していることを挙げ、「日本でもさらに、ごみを減らす意識と行動を市民みんなで作らなければならない」と、約70名の一般市民を含む参加者に訴えた。

3.3 ごみの散乱調査と分別収集

長崎市民の憩いの場である稲佐山公園で、ごみの散乱調査と分別作業を行った。この公園は、長崎市内で数少ない芝生のオープンスペースがあり、休日には多くの家族連れで賑わう場所である。ごみの散乱調査は、公園内のごみを実際に収集することにより、公園内のどのような場所に、どのようなごみが多く捨てられているかを知ることを目的としたものである。約1時間の短い収集作業であったが、集まったごみの多さに一同が啞然とする始末であった（写真3参照）。

3.4 リサイクルフェアへの参加

長崎市では、「減らそうごみ、活かそう資源」をキャッチフレーズにして、



写真3 収集したごみの分別作業

ばってんリサイクル'99（主催：ばってんリサイクル実行委員会）が開催され、ごみとくらし研究塾は、これまでに習得したごみの減量・リサイクルに関する多くの知見を、もっと多くの市民に知ってもらおうと、新しくパネルを作成し参加した。

4節 ごみ減量化への市民活動の役割

ごみ問題、廃棄物問題に取り組んでいる市民活動は、日本各地に数多く、独自のアプローチの仕方によって、精力的に活動が行われている。本文では、それら多くの活動の中から、著者らが中心的役割を担っている長崎伝習所「ごみとくらし研究塾」を取り上げ紹介した。

日常生活に最も密接に結びついているごみ問題は、地域問題として、さらには地球環境問題としても、その早急な解決が望まれている。しかし、この問題は、市民一人一人の意識及び行動に依存するところが大きく、行政と市民がよりよい対策を策定していくとともに、市民は、自分たちがごみ問題をどう捉え、まず何をしないといけないかを考えていく必要がある。我々の「ごみとく

らし研究塾」が、ごみ減量化の推進に向けた最短の方法で活動を行っているとは必ずしも言い難い。むしろ、遠回りしている感さえある。しかし塾生達は、自ら考え、学び、行動し、啓発していくという、「自分たちで出来ることから始めよう。」と、軌道修正を行いながら着実に活動を進めている。

二次元イメージ拡散法によって顕在化された、塾生のごみ減量化に対する意識が、今後の塾活動の進展と共に、どのように変化していくかについては、何らかの機会に紹介したいと考えている。

参考文献

- 1) 長崎市環境事業部：平成7年度清掃事業概要、pp.60～63, 1996.
- 2) 長崎市環境部：平成9年度清掃事業概要、pp.52～55, 1998.
- 3) 長崎市内部資料、1999.
- 4) 松原伸一・守山正樹・赤崎真弓：自己イメージ形成を支援するイメージマッピングの試み、電子情報通信学会、ET90～132, pp.87～92, 1991.