

第7章 水俣市

池田歩実 佐々木典子 西内弘子 吉沢悠

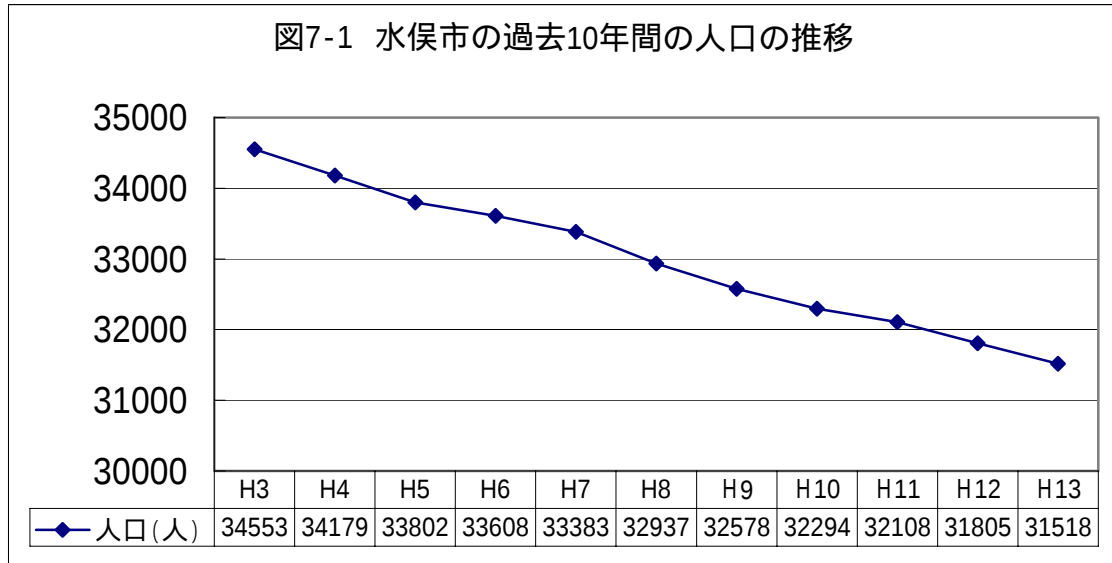
7.1 水俣市の概要

水俣市は熊本県の最南端に位置し、鹿児島県に隣接する。西側には不知火海が広がり、美しい自然景観を擁する。面積は 162.87km²(熊本県の面積の 2%を占める)、人口は 30994 人(平成 15 年 1 月 1 日現在)、人口密度は 190 人/km²である。年間の平均気温は 16.8℃、平均降水量は 1771mm で、温暖多雨な海洋性気候である。市の花はつつじ、市の木はさくらである。

また、水俣市には甘夏、デコポン、サラダ玉ねぎ、和ろうそくの原料となるはぜの実(生産量日本一)、寒漬(寒風にさらして干した大根の細切と昆布を甘醤油に漬け込んだもの)といった特産品がある。1997 年には海産物の安全性がほかの海域と同様になり、水俣湾で取れた魚も市場に出るようになった。

水俣市は、江戸時代まで肥後と薩摩の交通の要衝としての役割を果たしていた。1908 年、チッソ株式会社の前身であるカーバイド工場が進出し、近代工業都市として急速に発展

図7-1 水俣市の過去10年間の人口の推移



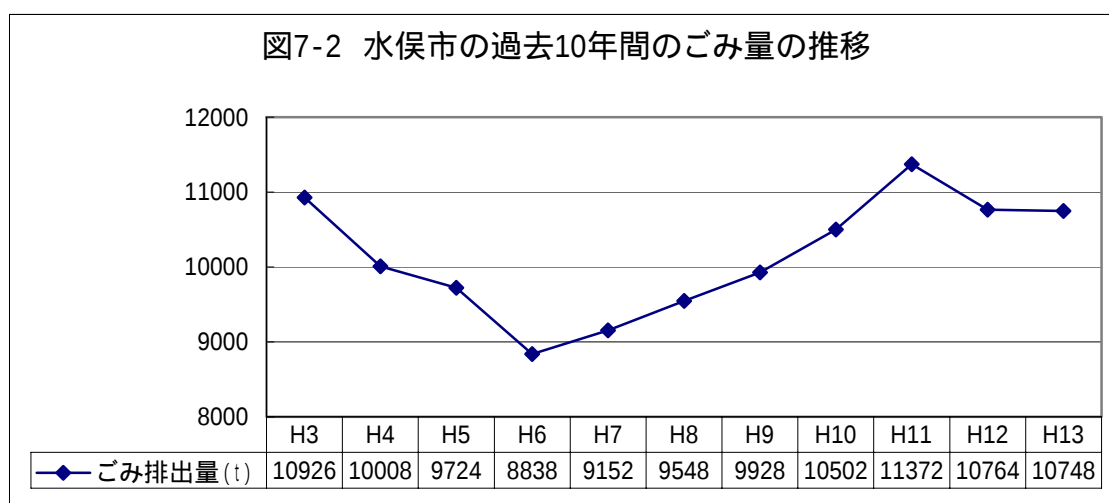
出典：水俣市資料

した。ピーク時の 1956 年には、水俣市の人口は 50500 人にまでのぼった。ところが、水俣病（資料参照）という世界に類をみない公害が引き起こされ、チッソは規模縮小や操業短縮を余儀なくされた。このことは水俣の経済や社会に深刻な打撃を与え、人口は徐々に減少していった。そればかりでなく、水俣病は地域対立や患者と市民との間の差別問題を生み、コミュニティは完全に破壊されてしまった。近年においても、少子高齢化にともなう人口減少が進んでいる（図 7-1）。

しかし、水俣市は、このマイナス面から環境を汚染してはいけないという教訓を見出し、「環境・健康・福祉を大切にする産業文化都市」をキャッチフレーズとして、環境に配慮したまちづくりを目指している。その成果はごみ問題に対する市民の積極的な姿勢や環境マネジメントの国際規格である ISO14001¹を認証取得したことに現れており、市民・行政ともに環境問題に取り組む姿が見られる。また、環境対策を進めることで市民のまとまった意識がつくられ、コミュニティが再生してきている。

7.2 水俣市におけるごみの推移

ここでは、水俣市におけるゴミに関するデータの推移について見ていこう。



出典：水俣市資料

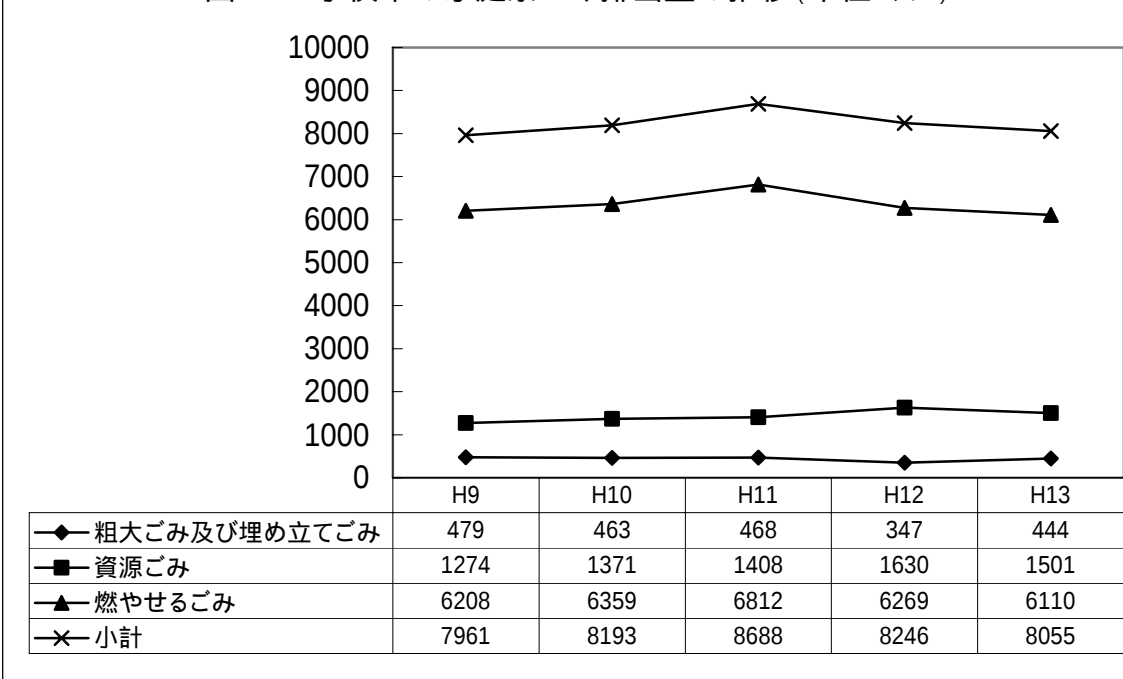
7.2.1 最近 10 年間のごみ排出量全体の推移

図 7-2 をみると、ゴミ排出量全体の傾向としては、平成 3 年から平成 6 年まで排出量の減少傾向が見られるが、その後減少時よりは幾分ゆったりとしたスピードで再度増加傾向が見られるようになり、平成 11 年には平成 3 年度の排出量を超えた。しかし、その後現在に至ってごみの量は安定した傾向を示している。

¹ 廃棄物削減や省エネなどの計画を数値・マニュアル化して実行、運用する国際規格。

ゴミ処理費用は、平成 13 年度で、総経費(人件費を含む)346787 千円、1 t 当たり 32,217 円、1 日当たり 950101 円、1 世帯当たり 27636 円、1 人当たり 11007 円となっている。

図7-3 水俣市の家庭系ごみ排出量の推移(単位:トン)



出典：水俣市資料

7.2.2 家庭系ごみ排出量の推移

多くの周辺地域に位置する都市と同様に、水俣市においても、ごみ全体に対する家庭系ごみの割合が非常に高く、家庭系ごみは、市全体のごみ量の動向ときわめて深い関連がある。図 7-3 から、家庭系ごみの特徴としては、次の諸点が挙げられる。

粗大ごみ及び埋め立てごみについては年々減少傾向にあり、平成 11 年から 12 年にかけては 121 トンの減少（約 26％）と、特に大幅な減少が見られる。

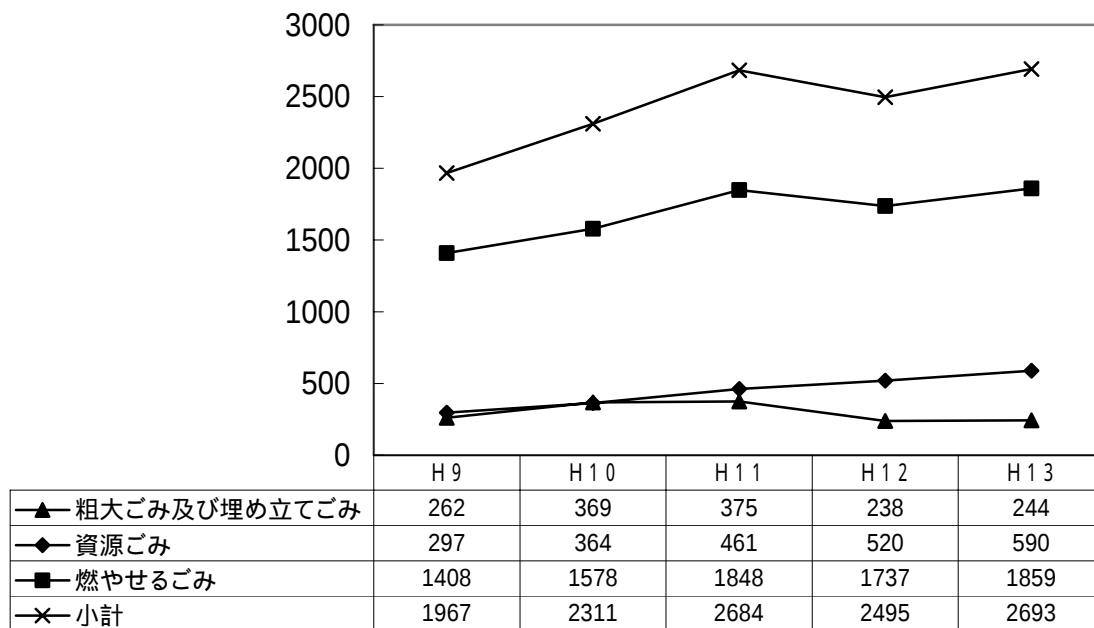
資源ごみについては年々増加傾向にあることが見られる。特に平成 11 年から 12 年にかけては、222 トンの増加（約 14％）がみられ、資源ごみの量的な増加が著しい。

上記二点の現象は、平成 9 年に発足した「ごみ減量女性連絡会議」の活動が、平成 11 年のエコショップ誕生につながり、市民のごみ分別に対する意識がさらに高まった結果とも考えられる。

燃やせるごみについては、平成 11 年度までは増加傾向にあったが、それ以降は減少傾向となっている。平成 11 年をさかいに、453 トンの増加と 543 トンの減少があり、大きく変動している点が特徴的である。

燃やせるごみは、ごみ全体中に占める割合が高く、かつ家庭系ごみの比率が高い水俣市においては、家庭系ごみの燃やせるごみの動向は、今後のごみ減量をみる上で注目すべきであろう。

図7-4 水俣市の事業系ごみ排出量の推移(単位:トン)



出典：水俣市資料

7.2.3 事業系ごみ排出量の推移

図 7-4 は、事業系ごみの推移である。粗大ごみ及び埋め立てごみについては、平成 11 年度まで増加傾向が見られ、平成 12 年度に減少しているが、また翌年度の平成 13 年度には緩やかに上昇している。資源ごみについては年々増加傾向にあり、絶対量では少ないものの、平成 9 年と平成 13 年を比較すると 2 倍以上の伸びを示している。燃やせるごみについては、平成 11 年度まで増加傾向が見られ、翌平成 12 年度には一時減少しているものの、さらに翌年の平成 13 年度に再び増加していることがわかる。

一貫した傾向ではないものの、総体としては、家庭系ごみとは逆に増加傾向にあるといえるだろう。特に、燃やせるごみについてその傾向が比較的顕著に見られる。水俣市では、事業系ごみの割合は相対的に低く、全体のごみ量の 3 割に満たない数字ではある。しかしながら、増加傾向に対する対策が、何らかの形で取り組まれる必要があるものと思われる。

7.3 行政の理念・政策

水俣市では、ゴミに関する水俣原則として、「ゴミゼロの水俣」という理念を掲げてごみ問題に取り組んでいる。ゴミがゼロになれば、処理のための税金がかからない、循環型の暮らしに自然となっていく、汚染物質がこれ以上拡散しない、海や川や山が美しい、との認識に立ち、3 つのアクションプログラムを立てている。

アクションプログラム : もったいないの心で、道具や衣服を大切に長く使う。

- ・使い捨ての文化に別れを告げて、良いものを大切に使う文化を再生させる。
- ・ISO14000 で良い製品とは、長く使えて古くなっても美しいもの。
- ・修理できる仕組みを作ったり、フリーマーケットで不用品に価値を与える。

アクションプログラム : ゴミになるものを家庭や事業所に持ちこまない。

- ・理想論ではなく現状を出発点として、ゴミを持ちこまない工夫をする。まずは買い物袋を持って買い物に行こう。
- ・お店ではゴミを売らない、消費者はゴミを買わない。この流れが徹底してくれば、生産企業も後始末に知らん振りにはできない。
- ・リサイクルからリユース（再使用）やリデュース（減量）に向かおう。

アクションプログラム : 大型焼却炉建設を問題解決の方向としない。

- ・大型焼却炉はゴミ増加を促進する。使い捨て文化から生まれた発想はもう捨てよう。
- ・大型焼却炉で焼却にともなうリスクがなくなるわけではない。ゴミは集めれば集めるほど、汚染拡散の可能性が増加する。
- ・ゴミに伴うリスクは広い視点で判断する。大型焼却場をライフサイクルアセスメント（Life Cycle Assessment）してみれば、本当に住民のリスクが減少しているのかどうか不明である。

以上の基本理念・基本政策にしたがって、ゴミ減量のため、行政当局によって以下のようないことが取り組まれている。

1、環境マイスター認定（現在 12～13 人）

環境にやさしいものを作っている人に対して認定する。

2、エコショップ認定（現在 13 店舗）

買い物袋を持っていくとポイントをもらえる。環境にやさしい商品をおいている。

3、リサイクル祭

リサイクルの現状を知らせる。堆肥化した生ゴミを無料で配布する。「生ゴミは資源だ」などのパレードをする。

4、分別収集品の引き受け企業を近いところから選び（輸送費が安くなる）高く買い取ってくれるよう交渉する。分別品を現在は北海道などに送っているが、輸送コストが高くなるので南九州エリアで処理できないか努力中である。

5、リユース瓶（酒・焼酎・地ビール・コーラ・サイダー・シュージー・キリンレモン等）を使うように地元酒造メーカーに働きかけている。また瓶を回収洗う第 3 セクター「瓶商」（エコタウン内）を設立。

6、エコタウン（エリア）

水俣市のゴミは水俣で処理し、リサイクル化・資源化など、すべてのゴミを環境にやさしい方法で循環させることを水俣から発進する目的で、エコタウンを設立。

7.4 水俣市のゴミ問題に対する取り組み

7.4.1 ゴミ分別

水俣市では、水俣環境クリーンセンターの設立当初（1991年）は、「燃えるもの」と「燃えないもの」の2分別（不定期に粗大ゴミを収集）を行っていた。ところが1993年3月、燃えないゴミの中に中身の残った小型プロパンガスボンベが入っていて、これは黒い袋に入れられていたため誰も気付かず、そのまま破碎処理施設に運び込まれ、作業中に爆発し、機械は破壊され、屋根も破壊されるという大事故が起きた。幸い人身事故はなかったのだが、修理に何千万円もの費用がかかってしまった。確認しなかった作業員たちは周囲から責められたが、このような危険なものを出してしまう市民にも責任があるのではないかという意見が出た。この事件をきっかけに行政、そして市民の間でもごみの出し方について反省と議論が急速に広まっていったのである。7月には市役所内に、市職員による「ゴミ対策検討委員会」というプロジェクトチームが作られた。分別先進都市と言われていた善通寺・我孫子・富良野・町田の各市を視察し、学んだことをベースに水俣市の発想も加えて、20種類分別が開始された。しかし、2分別から一気に20分別にするためには、市民の理解と協力がなくては実施できないことである。そのため、市長・職員が一丸になったの啓発運動を行った。その成果もあって、モデル地区（7区）からスタートして拡大し、1994年から全地域で実施されるようになった。そして、1998年4月には21種類分別（ペットボトルを追加）2000年4月には23種類分別（廃プラスチックを追加。有害ゴミを「乾電池類」と「蛍光管・電球類」に細分化）さらに、2001年から生ゴミの分別が始まり24種類分別となった。また、ビン類は、市民が5分別したものを、さらに市の選別センターでメーカー別に54種類に分けているので、種類でいえば73種類となっている。このビンは、きれいに洗浄して、メーカーごとにケースに入れるので、業者は手間が省けるため、高く買ってくれるという利点もある。

しかし、分別意識の向上にともない、市民の負担をできるだけ軽減するため、まとめられるものを検討し、2003年から24分別から21分別へと縮小することとなった。雑誌とそ

表 7 - 1 水俣市のゴミ分別の種類

生きビン（ビール瓶等）	透明瓶	水色瓶
茶色瓶	緑色瓶	黒色瓶
板ガラス	スチール缶	アルミ缶
小さな金属（鍋、釜等）	大きな金属（自転車等）	瓶のふた
新聞	ダンボール	その他の紙
廃プラスチック類	布類	雑誌
ペットボトル	粗大ゴミ	乾電池類
埋立ゴミ	可燃ゴミ	生ゴミ

表 7 - 2 水俣市のゴミ処理施設

1. 焼却施設
「水俣市環境クリーンセンター」
竣工：1991 年 9 月（2002 年 12 月に新炉に更新...ダイオキシン対策）
能力：20 t / h × 2 基（16 時間 / 日 稼動）
余熱利用：場外利用はなし
2. 破碎施設
「水俣市環境クリーンセンター」
竣工：上記と同じ
能力：せん断式...1（t / 5 h） 回転式...16（t / 5 h）
処理後の扱い：有価物（鉄のみ）回収、可燃物は燃焼、沈殿物は埋立
3. 埋立処分場
「岡山不燃物処分地」
容積：24500 立方メートル
利用期間：1980 年 4 月より供用、現在 10 ~ 15 年余裕あり

の他紙は「雑誌・その他紙」に、板ガラス・埋立・ビンのふたは「破碎埋立」とした。板ガラスは、以前リサイクル業者が引き取っていた時期があり、これまで分別してストックヤードに保管してきたが、現在は引き取る業者がなく、埋立・破碎が必要となった。ビンのふたは、これまでビンからふたを確実にはずす目的で分別してきたが、ビンからふたをはずす分別が徹底されたことにより、ふたについても「破碎・埋立」として統合することが可能となった。

事業所から出される一般廃棄物は、事業者自らが処理するか、自らまたは許可業者が直接、環境クリーンセンターに搬入する。資源ゴミは、環境クリーンセンターにおいて、家庭ゴミと同様に分別している。

分別だけを取りあげると、何も水俣市だけが突出した活動をしているわけではない。むしろ注目すべきことは『ゴミのきれいさ』である。市民は缶、ビンなどあらゆるゴミを出すときにも、必ず洗って出すことを徹底している。また、発砲ポリスチレントレイなどの回収をしていることも水俣市ならではのことである。そのため、業者は、これほどリユース、リサイクルしやすい資源ゴミはないという。ゴミの集積場に行っても嫌な匂いがしない。

これらの分別は、市民にとっては大変な作業である。そのため、「手間がかかる」、「無理なことをさせる」などの不満、苦情が市民の一部にあった。しかし、テレビで取り上げられたり、視察に多くの人を訪れるといったことから、「自分たちは先進的な取り組みを行っている」、「全国の規範だ」という誇りとやり甲斐が生まれてきたのである。この意識がゴミ分別を支えていて、現在、「水俣ブランド」と呼ばれるほど、質の良いものになった。資源物の収集と処理ルートは以下のようになっている。ペットボトルは、市センターで、

表 7 - 3 ゴミの収集方法

・市収集分（委託を含む）

分別区分	頻度	排出時間	出し方	収集
燃やせるゴミ	週 2 回	朝 8 : 30 まで	(半)透明な袋	ステーション
埋立ゴミ	月 1 回	夕方（地区が決め た時間）翌朝収集	コンテナ	同上
粗大ゴミ	同上	同上	1ヶ所にまとめて 出す	同上
蛍光灯、電球類	同上	同上	コンテナ	同上
乾電池類	同上	同上	同上	同上
生きビン	同上	同上	同上	同上
雑ビン(透明)	同上	同上	同上	同上
(水色)	同上	同上	同上	同上
(茶色)	同上	同上	同上	同上
(緑色)	同上	同上	同上	同上
(黒色)	同上	同上	同上	同上
破碎・埋立	同上	同上	同上	同上
スチール缶	同上	同上	同上	同上
アルミ缶	同上	同上	同上	同上
鍋、釜類	同上	同上	同上	同上
雑誌・その他紙類	同上	同上	コンテナ横にま とめて置く	同上
段ボール	同上	同上	同上	同上
新聞紙・チラシ類	同上	同上	同上	同上
布類	同上	同上	同上	同上
ペットボトル	同上	同上	コンテナ	同上
廃プラスチック	月 2 回	同上	同上	同上

目視によって混入異物を除去し、ベラーにかけて北九州の再生工場に送る。出荷量は、月 1 回で約 7 トンになる。廃プラスチックは 1 回あたり 6000kg、月 3 回で約 8 トンを受入先の製鉄所の委託した運送業者が引き取る。この 2 つは逆有償²である。スチール缶は、再生業者に年間 4～5 回で約 4 トン（1kg1 円）アルミ缶は、月 1 回で約 4 トン（1kg62～63 円）新聞・チラシは月 200 トン（1kg4 円）段ボールは月 100 トン（1kg4 円）生きビン

² 逆有償とは、資源物の利益よりも処理する費用が高いために、行政が処理費用の超過部分を負担することである。

は月平均 4100 本（1 本 1 円前後）で売却している。これらは有償である。

7.4.2 市民が主体となったゴミ収集

水俣市の資源は、市内に約 300 ケ所あるごみステーションで月 1 回、袋だしせずにそのままコンテナに排出し収集されている。このコンテナは収集日の前日に、清掃センターから各地区の収集場所に配られる。ステーションは約 50～100 世帯に 1 ヲ所を目安とし、場所や時刻等は地区の話し合いによって決められ、リサイクル推進委員という管理責任者のようなボランティアをステーションごとに選出して、ゴミの出し方などについての指導を行っている。また、その補佐的な立場として、2～3 人の当番を各地域の輪番によって行われている。水俣市は「資源ゴミを出すまでは住民の責任」として、一貫して地域のことは地域で解決してもらう姿勢をとっている。高齢者や障害者、都合で時間内に出せない世帯のゴミは地域内で話し合い、隣近所に頼むなど、お互い助け合っている様子も見られる。この共同作業が希薄になりがちな近所付き合いの活性剤となり、水俣病によって破壊したコミュニティの再生にもつながり、「もやい直し³」が育まれている。

一方、市側は住民が排出しやすいようにリサイクルの 7 つ道具（スプレー缶のガス抜き、ボトルのリング切り、排出後コンテナにかけのカバーなど）をコンテナと一緒に配るなど、常に住民の立場に立って、なるべく住民に負担のかからない方法を考えている。

また、収集時には業務委託している収集車（6 台）が、品目別に計算して地区毎に集計し、その資源物は再生業者に売却されるが、売却金は地区の排出量に応じて、助成金として還元されている。地区ごとに、7 万円から多いところで 60 万円、総額は年 600 万円にもなる。使途は市民の自由だが、防犯灯の設置など地域コミュニティ活動に使われている。

7.4.3 生ゴミの分別・堆肥化

水俣市では、資源化率をあげるために、残りのゴミの成分を調査したところ、その 58.8% が生ゴミであったため、生ゴミの分別に取り組んだ。出された生ゴミは、生ゴミの指定袋ごと堆肥化され、土に環らないもの、分解しないものは燃やすゴミに出すことになっている。これは、燃やすものを減らし、再資源化する取り組みである。なお、堆肥は農協などを通じて流通している。また、エコパーク水俣（旧水俣湾埋立地）での草、木、花の育成肥料としても使われている。

ここ数年、常に増えつづけていた燃やすゴミの量が、生ゴミの分別収集を機に減少へと向かっている。2001 年 12 月には 1 ヶ月あたり 568.2 トンあった燃やすゴミの量は、2003 年 1 月には 226.7 トンへと減少し、その割合はマイナス 60%とかなりの減少率となった。生ゴミの収集量についても、1 日平均 6.8 トンとなっていて、資源化率も当初は 20%だったが、現在では 50%近くになっている。しかし、収集袋の値段が 10 枚で 290 円と、住民

³ もやいとは、船と船の網を互いに結び合うこと、または共同で作業することを意味する。

表 7 - 4 生ゴミの分別

生ゴミになるもの（土に還えるもの）	生ゴミにならないもの（燃やすゴミ）
・みかんの皮 ・コーヒー豆	・ビニール袋、プラスチック、ホイル
・りんごの皮 ・たまごの殻	・野菜に巻いてあるテープ
・果物の皮 ・柿の種、へたなど	・バナナなどに張ってある値札、シール
・野菜の皮 ・小麦粉など	・たまごに張ってあるシール
・お菓子類 ・パイナップルの茎	・果物に張ってあるシール
・ピーナツ ・粉ミルクなど	・野菜などをまとめてある輪ゴム
・ピーナツの殻 ・もち	・生け花、花瓶やプランターなどの花、枝
・たまねぎの皮 ・米	・食用油などの液体（紙等に吸わせて）
・カニ、エビの殻 ・茶がら	・仏花、柿、猫などのトイレ砂など
・梅干の種 ・ジャムなど	・タバコの吸殻
・腐敗した食べ物 ・漬物、ぬか床など	・楊枝、割り箸、飲み薬、錠剤など
・メロン、スイカ（小さくして）	・貝殻（分解しないため）
・魚、鶏、豚、牛の骨（小さくして）	・落ち葉など

から高すぎるという不満の声が出ている。また、表 7-4 を見てもわかるように、分別が細かすぎるためわからないと考える住民も多いようである。

また、家庭から排出される生ゴミの減量化と資源化および自家処理の推進を図るため、生ゴミを処理する機械を設置する人に対し、購入経費の一部を補助する制度もある。20000 円を限度として、2001,2002 年度は 100 基に助成を行っている。生ゴミを有機質肥料にするためには、E N ぼかし⁴等を利用した密封醗酵、好気性容器で処理（酵素利用）、コンポスト、電動型生ゴミ処理機を用いる、という 4 つの方法がある。

生ごみの分別収集にあたっては、行政と住民の、双方の努力が重要であった。行政の努力としては、生ゴミ分別を実施する前に一ヶ月半かけて 55 ヶ所で説明会を実施した。そのほか、生ゴミ指定袋が安くなるように入札制をとったり、土に分解する袋を採用したり、生ゴミに異物が入っているときは収集しない等、ルールを徹底することで地域の意識を高めるなどの努力がなされている。また、住民側の努力としては、ゴミステーションの地域管理を徹底するために、一人一人がきちんとごみを出す、ステーションの掃除を念入りに行い清潔を保つ、猫・カラス対策のネットをかける、生ゴミ用バケツを当番で洗う、ゴミ端会議⁵などでコミュニケーションをとるなどの取り組みがなされている。

⁴ E N ぼかしとは、生ごみの発酵を促進するための細菌のことである。

⁵ ゴミ端会議は、発起人は市内在住の坂本スミ子さんと、地域の婦人会をブロックごとに分けて、家庭ゴミの資源化を目指している。ゴミ端会議は水俣病によってズタズタになった人間関係を復活させている。毎日、午後 4 時に町内の指定された場所に設置された分別ゴミ箱に住民が資源ゴミを持って集まってくる。

7.5 さまざまな取り組みと水俣

7.5.1 環境ビジネスと水俣市

水俣市では、商業ベースの環境に対する取り組みが盛んである。また、今後の取り組みとして、水俣市は、事業者から相談や提案を受けながら研究会・勉強会等を立ち上げ、事業化に向けて支援していくことを検討している。たとえば現在、たたみ・い草等植物系廃棄物を原料とした健康建材の製造事業、生ゴミ処理リサイクル事業、O A 機器リサイクル事業などが、具体的に検討されている。以下では、すでに事業化している代表的な環境ビジネスをみていこう。

* 総合リサイクルセンター「生活支援工房」

環境関連の事業を集積するとともに、各事業の相互連携を図ることを目的に設置された。施設内にある企業・事業者は次のようなものがある。

喜楽鋳業（廃油リサイクル施設）：資本金 4,600 万円。自動車整備工場、ガソリンスタンドから出るエンジンオイルを収集し、ろ過して、再生重油を日量 40kl 生産している。

アクトビーリサイクリング（家電リサイクル施設）：家電リサイクル法の施行に基づき、家電 4 品目（テレビ・エアコン・冷蔵庫・洗濯機）を高度に分解・選別し、高品位な再生（リサイクル）原料を生産する。売り上げは、年 8 億 6000 万円である。

田中商店（ビンのリユース・リサイクル施設）：使い捨てされているワンウェイビンを再使用する。また、不良品はカレット（粒）化して舗装材料等へリサイクルする。

アール・ビー・エス（し尿等を原料とした肥料製造施設）：チッソとチッソ環境エンジニアリングの出資で資本金は 1 億 4000 万円。排出されるし尿・浄化槽汚泥を回収し、土壌菌により分解・洗浄・乾燥して肥料を製造。一日にし尿 915kl を 350t の肥料とする。

* みなまた環境テクノセンター

水俣市とチッソ（株）などの地域産業が設立した株式会社形式の第 3 セクター会社で、水俣・芦北地域産業の育成と技術向上のための支援促進と産・学・行政が連帯した研究交流拠点づくりを目的とし、環境モデル都市実現に寄与する。有機性廃棄物の有効利用、環境に対する調査、エコビジネスの創出が進められている。

* その他の事業系施設

南九州タイヤリサイクル（株）：摂津工業、技研興業などが、廃タイヤを再生利用する新会社「南九州タイヤリサイクル」を設立した。水俣市のエコタウン内に工場を建設し、大型タイヤ 1 本あたり 450 円という低料金で、九州一円をエリアに展開している。

水俣せっけん工場：食用油から環境に良い石鹸を作る。施設は市民にも開放されており、一斗缶を使って簡単なせっけん作りを体験できる。

マルイ有機水俣工場：鶏糞、焼酎かすから肥料や活性炭を作る。

*** リサイクルに関わる企業**

川端商店：1930 年の創業で、主に地金回収を行ってきた。現在はビン、紙、金属類の回収・輸送業者として水俣の分別を支えている。

水光社：水俣最大の小売業者。水光社はトレーと牛乳パックの回収に取り組んでいる。それ以外にも、従業員食堂の割り箸・使い捨てコップ廃止、ギフト時期の簡易包装化、マイバッグキャンペーン、再生紙使用の促進などゴミ減量を積極的に行っている。

7.5.2 ごみ問題に対する市民の取り組み

水俣市では、行政当局のみならず、市民水準のごみ問題に対する積極的な取り組みが顕著である。ここでは、特に女性の取り組み、そして学校および地域との協働についてみてみよう。

*** ゴミ減量女性連絡会議**

1997 年、「ゴミを家庭に持ちこんでからリサイクルするのではなく、ゴミを家庭に持ちこまないことが必要だ」という思いの女性たちが、市の呼びかけに応じて、民間 16 団体から 3500 人が集まり、ゴミ減量女性連絡会議を結成した。連絡会議では、毎日の買い物でゴミを購入している現状を変えていこうと、まず市内大型小売店での食品トレイの実態調査を行った。そして、約 20 年前から消費者とスーパーとの協定でトレイ廃止を実現している高知市に学び、大型店とのトレイ廃止の協定締結に向けての話し合いに入ったが、話し合いはお互いの主張が平行線をたどり、ものわかれに終わっていた。しかし、この話し合いには市環境課が参加し、市民と事業者、行政がゴミ減量のために話し合う場となった。その後、消費者と一部小売店の間でトレイ廃止協定が結ばれ、現在 65 品目についてトレイ廃止が実現しており（表 7-5）、また、31 品目について今後検討していくこととされている（表 7-6）。

また、連絡会議では、市によるエコショップ認定において、審査の役割を担っている。トレイ、レジ袋の削減や省エネなどを行い、環境にいい買い物ができる店を評価し、応援していこうという取り組みだが、1999 年 4 月にトレイ廃止協定と同じ 4 店舗が、12 月には新たに 9 店舗が認定され、13 店のエコショップが誕生した。ゴミ減量では、市民側の意識と行動も問われてくる。そのため、水俣市では、布製買い物袋を無料で全世帯に配布し、連絡会議でも「マイバッグ運動」に取り組んでいる。

*** 水俣市立第二中学校の取り組み**

水俣市では、次世代を担う子どもたちにも、環境問題に対する取り組みの趣旨を理解してもらおうと、「学校版環境 I S O」制度を創立し、成果をあげている。2001 年度のスター

表 7 - 5 トレイを使用しない商品

番号	商品名	番号	商品名	番号	商品名	番号	商品名
1	だいこん	18	ぜんまい	35	たまねぎ	52	うめ
2	かぶ	19	わらび	36	にんにく	53	くり
3	ごぼう	20	みつば	37	らっきょう	54	ぎんなん
4	たけのこ	21	にら	38	温州みかん	55	バナナ
5	れんこん	22	セロリ	39	甘夏	56	パパイア
6	はくさい	23	アスパラガス	40	デコボン	57	マンゴ
7	さんとう菜	24	ブロッコリー	41	いよかん	58	レモン
8	こまつ菜	25	パセリ	42	ネーブル	59	とうもろこし
9	しゅんぎく	26	きゅうり	43	はっさく	60	クレソン
10	キャベツ	27	かぼちゃ	44	ぼんかん	61	ゆず
11	ほうれんそう	28	なす	45	清見	62	かぼす
12	ねぎ	29	ピーマン	46	ジューシー	63	すだち
13	わけぎ	30	そら豆	47	はんぺい柚	64	ゆり根
14	にがごり	31	枝豆	48	オレンジ	65	芋の根
15	ふき	32	もやし	49	グレープフルーツ		
16	うど	33	からいも	50	洋なし		
17	つわ	34	じゃがいも	51	かき		

(適正除外条件) 水ものの商品、 スライスした商品、 特定の商品並びに初物、終物の商品、 産地で包装した商品

表 7 - 6 今後検討していく商品

番号	商品	番号	商品	番号	商品	番号	商品
1	にんじん	9	長いも	17	すいか	25	活アサリ
2	カリフラワー	10	しょうが	18	青じそ	26	いか(干物)
3	レタス	11	わさび	19	ししとう	27	あじ(干物)
4	うり	12	りんご	20	なす漬け	28	さば(干物)
5	オクラ	13	なし	21	きゅうり漬け	29	厚揚げ
6	さやいんげん	14	パイン	22	だいこん漬け	30	油揚げ
7	さといも	15	キウイ	23	高菜漬	31	ソーセージ
8	やまいも	16	メロン	24	白菜漬		

ト時には、まず小・中合わせて 3 校が名乗りをあげ、認証を取得した。その中の 1 校、市立水俣第二中学校では、全校生徒が自分たちで決めた 10 項目の「環境にやさしい学校づく

り」へ向けた行動目標を宣言した。週に 1 度、生徒一人一人がチェックカードに成果を点数化して記録する。集計したデータは掲示板の「ISO コーナー」に張り出して、改善すべき点が一目でわかる仕組みになっている。具体的な目標は「水や電気の節約」や「ゴミの減量」、「給食の残菜を減量」といった省エネ・省資源活動が中心である。

校舎内には、不燃ゴミの分別場所としてリサイクル・ステーションが設けられている。このリサイクルステーションでは不燃ゴミを 24 種類に分別していて、掃除の終了後、生徒はリサイクル可能な廃プラスチックゴミを運んでくる。ここで、監督を任された環境部の生徒が中身をしっかりとチェックする。分別に誤りがある場合は、理由を記したカードをクラスに戻し、注意を促す。また、毎日使い古しの時計を使って合計量を計測し、記録に残している。さらに学校では、地域のゴミ分別収集への参加を生徒に指導しており、市内各地区で月一回行われる分別収集の作業日に、その地区に住む生徒が自宅に一番近いゴミ収集ステーションで作業に協力している。学校は部活動よりも優先した参加を呼びかけしており、出席率は 8~9 割である。自宅のゴミ分別はもちろん、付近のお年寄りのゴミ運びを手伝ったり、ガスボンベやヘアスプレーなどのガス抜きをしたりと、地域への貢献度も高く、評判は上々である。

7.5.3 自動車リサイクル法と水俣市

正式には「使用済みの自動車の再資源化等に関する法律」といい、使用済み自動車のリサイクル・適正処理を図るための新たなリサイクル制度を定めた法律（2002 年 7 月 12 日公布、2004 年度から本格施行）である。新車所有者が、フロン等の回収・破壊やエアバッグ、シュレッダーダストのリサイクル等に要する費用を負担し、自動車製造業者をはじめとした関係者が、それぞれの役割において使用済みのリサイクル（フロン等については破壊）を実施する。水俣市では、本法に基づき、新たに登録制・許可制が導入される関係事業者等を対象として、説明会を開催した。この説明会は、2003 年 1 月 15 日から産業経済省等が全国 52 ヶ所で実施する説明会に先駆け、水俣市が独自に開催するものであり、全国で最も早い説明会となった。

7.5.4 その他の取り組み

熊本県の出先機関である水俣・芦北地域振興局では、地域住民の意識の向上・地域振興のために、住民に実際に見てもらえるようなツアーを企画している。チッソの廃液が未処理のまま流された港のあった百間町では、「フレッシュカモン・水俣市百間町」が開催され、省資源、ゴミ減量について理解を深めるため、リサイクルの推進など環境に配慮したお店「エコショップ」を訪ねて、話を聞き、ゴミについて考えるなどの企画が実践された。また、水俣市旭町・中央商店街では、リサイクルのガラス瓶を使った歩道「リ・グラスロード」（ワインボトルのカレットで緑や青のきれいな歩道）を整備している。そのほか、環境クリーンセンターでは、実際にゴミの分別を体験できる。

< 資料 >

— 水俣病について —

水俣病は 1956 (昭和 31) 年に熊本県水俣湾周辺、1965 (昭和 40) 年に新潟県阿賀野川流域において発見されたが、その原因は、チッソ水俣工場、昭和電工新潟工場から排出されたメチル水銀が魚介類に蓄積、その魚介類を摂取することによって引き起こされた。— 政府の統一発表 (1967・昭和 42 年) —

1908 (明治 41) 年に発足した日本窒素肥料株式会社は、水俣市でカーバ이트の製造を開始した。1918 (大正 7) 年新工場でカーバ이트、石灰窒素、変成硫安の一貫製造に着手し、その排水を無処理のまま水俣湾の百間港に放流した。

さらに 1932 (昭和 7) 年、チッソ (株) は化学肥料のほか、酢酸、塩化ビニールやその成形に力を入れたが、その過程で副生されるメチル水銀も、ほとんど無処理のまま海に流した。特に 1958 (昭和 33) 年の排水路変更によりメチル水銀は、排出されることなく、内湾である水俣湾に蓄積された。

必然の結果として、昔から魚影の濃い豊かで、風光すぐれた海だった不知火の海水は汚され、魚群の大量死、汚染につながったのである。

一連の流れは、水俣市のみならず、日本の高度成長を支える一翼を担ったが、発展や経済成長から享受される便利さや豊かさが、時には予期せぬ不幸な循環を生み出すことを水俣病は教えてくれた。

ちなみに国内では現在、触媒としての無機水銀の使用はない。

—被害者の救済については、発生当初は熊本県、新潟県などで独自に医療救済措置が取られたが、1969 (昭和 44) 年の「公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法」及び 1973 (昭和 48) 年の「公害健康被害の補償等に関する法律」の制定以後は、同法により認定されたものに対し、汚染原因企業と被害者で結ばれた補償協定に基づき補償が行われている。

水俣市とその周辺で延べ 2204 名、阿賀野川流域で延べ 685 名の患者が認定されている。(1991 年現在) ; 未認定患者救済の為に、政府解決策で救済された患者数 10353 名 (1995 年現在)

< メチル水銀 >

水俣病を引き起こしたメチル水銀は、有機水銀の一種であり、その形態は白い粉末で、温泉のイオウのようなにおいがある。

チッソは酢酸などの原料となるアセトアルデヒドを作るとき、触媒として無機水銀を使用し、その過程で副生されたメチル水銀を工場排水とともに海へ流した。

< 原因・症状・治療 >

水俣病は、メチル水銀に汚染された魚や貝を大量に食べることによって起こったメチル水銀中毒症である。

その主な症状は、「手足のしびれ」「ふるえ」「脱力」「目が見える範囲が狭くなる」「耳が聞こえにくい」「言葉がはっきり言えない」「動きがぎこちない」等、また見た目には分からなくても、頭痛や疲れやすい、においや味がわからない等患者は不自由な日常生活を余儀なくされている。

メチル水銀によって失われた脳神経細胞は再生しないため、根本的治療は望めず、機能回復および維持目的の理学・作業療法や薬物療法等の対症療法しかない。

< 負のイメージ >

水俣病発生当初は、原因が分からなかったため、奇病の発生地として水俣市が全国に知られるところとなった。

水俣市の環境行政は、水俣病と切り離して語ることはできない。

水俣病発生の教訓を受け、市長に就任した吉井氏の「負のイメージをプラスに」との強い決意のもと、きめの細かい環境行政を展開している。

特に、「地域のことは地域で」とのコンセプトのもと展開されているゴミ問題は、16 団体 3600 人を巻き込んだ女性連絡会の活動を中心に、ノートレー運動やエコショップ認定、又、老人や障害者等困難な層には地域の住民が援助する等、水俣病で崩壊した地域コミュニティの再生にも大いに寄与している感がする。

市民の活動を受け、行政もリサイクル 7 つ道具を用意する等、積極的な協力体制を組んでいるようである。

また、未来を担う子どもに対する教育面でも、本文で触れている中学校の取り組みが示すように、生徒のごみに対する姿勢が、学校コミュニティ作りにも貢献していることを捉えた。

この事は、今回水俣市を担当した我々 4 名の調査の大いなる収穫として、心に刻まれることは間違いないだろう。

ただ、分別の種類が多さゆえ、高齢者、障害者、他都市からの転入者等戸惑いを持つ市民も少なからず存在し、それらの住民に対する指導、援助の徹底は、今後の課題ではないだろうか。

多々問題はあるにせよ、ごみ問題を考えるとき、水俣病の発生を教訓として、市民と行政の協力関係の下、環境を前面に押し出す取り組みをしている水俣市の姿勢は、私たちの今後のごみ問題に対する在り方を示唆してくれるものであると考える。

—水俣市略年表—

西暦	和暦	主な出来事
1956 年	昭和 31 年	水俣病認定（政府統一見解）
1969	44	「公害にかかる健康被害の救済特別措置法」成立
1973	48	「公害健康被害の補償等に関する法律」成立
1980	55	岡山不燃物処分地建設（容積 24500m ³ ）
1981	56	高知市（スーパーと消費者の協定でトレー廃止）に学ぶ
1990	平成 2 年	「環境創造みなまた」推進事業開始
1991	3	ごみ 2 分別収集開始 水俣病認定患者 2204 名（阿賀野川 685 名）
1993	3	ごみ搬出時ガスボンベ爆発 ごみ 20 種分別開始・行政区に資源ごみの売却益還元開始
1994	6	市長に吉井氏就任（水俣病による負のイメージをプラスに押し出す行政への転換を宣言）
1995	7	水俣病未認定患者救済措置・10353 名
1996	8	レンタサイクル利用推進（クリーンな環境対策）
1997	9	市長水俣湾安全宣言・湾外と水俣湾を隔てた仕切り網撤去 ごみ減量女性連絡会議発足（16 団体・3500 名）
1998	10	ごみ 21 種分別（ペットボトル追加）
1999	11	エコショップ誕生（13 店）
2000	12	ごみ 23 種分別（廃プラスチック・有害ごみを「乾電池類」と「蛍光管と電球類」に細分化して追加）
2001	13	ごみ 24 種分別（生ごみ追加）資源ごみの還元総額 400 万円に達す
2003	15	ごみ 21 種分別（同種統合により）