

九州・山口のごみ事情

環境白書でみる各県のごみ処理状況

伊藤達也

はじめに

廃棄物は、人の活動に伴って生じる様々な不要物であり、事業活動に伴って排出される廃酸、廃アルカリなどの産業廃棄物と、それ以外の家庭ごみなどを含む一般廃棄物とに大別され、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、それぞれ適正な処理を行うことが定められている。

近年、わが国においては、社会活動の発展とともに廃棄物の量が増加の一途をたどり、その質も多様化したため、適正処理のための多大な施設整備、最終処分場の確保などが問題となっている。

狭い国土の中で、高度の経済成長を遂げたわが国では、特に都市周辺での最終処分場の確保が困難であり、産業廃棄物の処理場やごみ埋立場の建設を巡る事業者と住民との対立が多発している。

このような状況に対応し、かつ、省資源・省エネルギーの観点から、廃棄物の排出量の削減、資源としての再利用など廃棄物の減量が緊急の課題となっており、平成3年には「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」が20年ぶりに大改正され、また「再生資源の利用の促進に関する法律」が制定されて廃棄物の減量化が進められている。

本稿では、廃棄物のうち特に我々の日常生活

活に係わりがある一般廃棄物でし尿以外のもの、すなわち「ごみ」について、九州・山口各県の処理状況や減量化への取組などを取りまとめた。

1. ごみの排出量

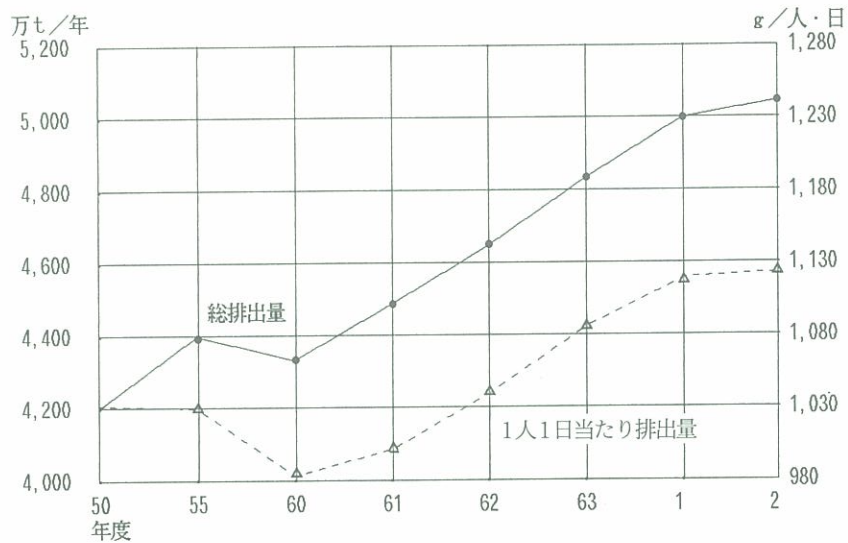
わが国におけるごみの排出量は、国民生活の向上、経済活動の発展にともない、戦後一貫して増加しており、昭和48年のオイルショックを契機に一時減少したものの、昭和60年度頃から急激に増加し始め、最近では高い値のままやや横ばいの傾向を示している（図1）。

平成2年度における全国のごみの総排出量は約5,044万トンで、東京ドームの約136杯に相当し、昭和60年度の約4,345万トンに対し16%増加している。

また、1人1日当たりの排出量は1,120gで、昭和60年度の約980gに対し14%の増加を示している。

これに対し、九州及び山口県の状況はどうかであろうか。昭和60年度から平成3年度までの推移を表1、2に示した。

表1によれば、平成2年度のごみ排出量の合計は604万トンで、全国の約12%に当たり、東京23区の合計481万トンよりも多い。これは、昭和60年度の排出量519万トンに対して16%の増加であり、全国の増加率と同じである。



〔環境技術Vol.23 No.1 (1994)「一般廃棄物行政の最近の動向と今後の課題」より〕

図1 ごみ排出量の推移

表1 九州・山口各県のごみ総排出量の推移

(単位:千t/年)

年度	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	山口県	計
60	1,580(100)	238(100)	513(100)	460(100)	391(100)	495(100)	664(100)	340(100)	509(100)	5,190(100)
61	1,673(106)	209(88)	537(105)	445(97)	408(104)	542(110)	703(106)	373(110)	538(106)	5,428(105)
62	1,717(109)	222(93)	558(109)	483(105)	434(111)	570(115)	690(104)	397(117)	573(113)	5,644(109)
63	1,740(110)	229(96)	571(113)	514(112)	431(110)	527(107)	723(109)	410(121)	602(118)	5,747(111)
1	1,852(117)	235(99)	599(117)	540(117)	452(116)	510(103)	752(113)	433(127)	631(124)	6,004(116)
2	1,870(118)	237(100)	590(115)	559(122)	450(115)	530(107)	729(110)	441(130)	636(125)	6,042(116)
3	2,019(128)	236(99)	648(126)	606(132)	473(121)	568(115)	—(—)	455(134)	648(127)	—(—)

注1)資料は各県の環境白書から作成した。但し、熊本県は「熊本県統計年鑑」から作成した。

2) ()内の数字は、昭和60年度を100とした指数で四捨五入したもの。

表2 九州・山口各県の1人1日当たりの総排出量の推移

(単位:g/日・人)

年度	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	山口県	全 域
60	921(100)	735(100)	878(100)	687(100)	857(100)	1,148(100)	993(100)	777(100)	875(100)	892(100)
61	966(105)	646(88)	920(105)	662(96)	895(104)	1,251(109)	1,050(106)	845(109)	927(106)	935(105)
62	993(108)	686(93)	958(109)	717(104)	953(111)	1,311(114)	1,031(104)	892(115)	992(113)	976(109)
63	1,005(109)	708(96)	983(112)	762(111)	948(111)	1,211(106)	1,082(109)	914(118)	1,043(119)	996(112)
1	1,063(115)	727(99)	1,035(118)	801(117)	995(116)	1,175(102)	1,129(114)	959(123)	1,097(125)	1,044(117)
2	1,071(116)	735(100)	1,024(117)	832(121)	997(116)	1,222(106)	1,099(111)	972(125)	1,113(127)	1,058(119)
3	1,150(125)	731(100)	1,129(129)	901(131)	1,048(122)	1,393(121)	—(—)	999(129)	1,132(129)	—(—)

注1)資料は各県の環境白書から作成した。但し熊本県は「熊本県統計年鑑」から作成した。

2) 1人1日当たり排出量=総排出量÷365日÷計画処理区域内人口(但し熊本県は総人口を使用)

3) ()内の数字は、昭和60年度を100とした指数で四捨五入したもの。

県別で見ると、16%以上の増加率を示しているのは、沖縄県・山口県・熊本県及び福岡県で、なかでも沖縄県は30%と最も高い増加率を示している。一方、増加率が低かったのは佐賀県・宮崎県・鹿児島県・長崎県及び大分県で、特に佐賀県では60年度以降ごみの量が増えていないことは注目される。

また、ごみの総排出量が最も多いのは福岡県で、全体の31%を占めており、最も少なかったのは佐賀県で福岡県の約8分の1である。

なお、平成2年度の九州・山口の計画処理区域内の人口は約1,614万人で、昭和60年度に比して6万4千人（0.3%）の増加に過ぎず、ごみの総排出量の増加は1人当たりの排出量

の増加によるものである。

平成2年度における1人1日当たりの排出量を表2についてみると、九州・山口の全域では1,058g/日・人で、全国の1,120gより少ないが、昭和60年度に対する増加率は19%で、全国の増加率よりも高い値を示している。

1人1日当たりの排出量が最も多いのは宮崎県で、1,222gと全国平均より多く、以下、山口県、鹿児島県、福岡県及び長崎県で1,000g以上の値を示しているが、いずれも全国平均よりも少ない。

また、佐賀県、熊本県、大分県及び沖縄県では1,000g以下であり、特に佐賀県は735gと最も少なく、昭和60年度に比しても全く増加

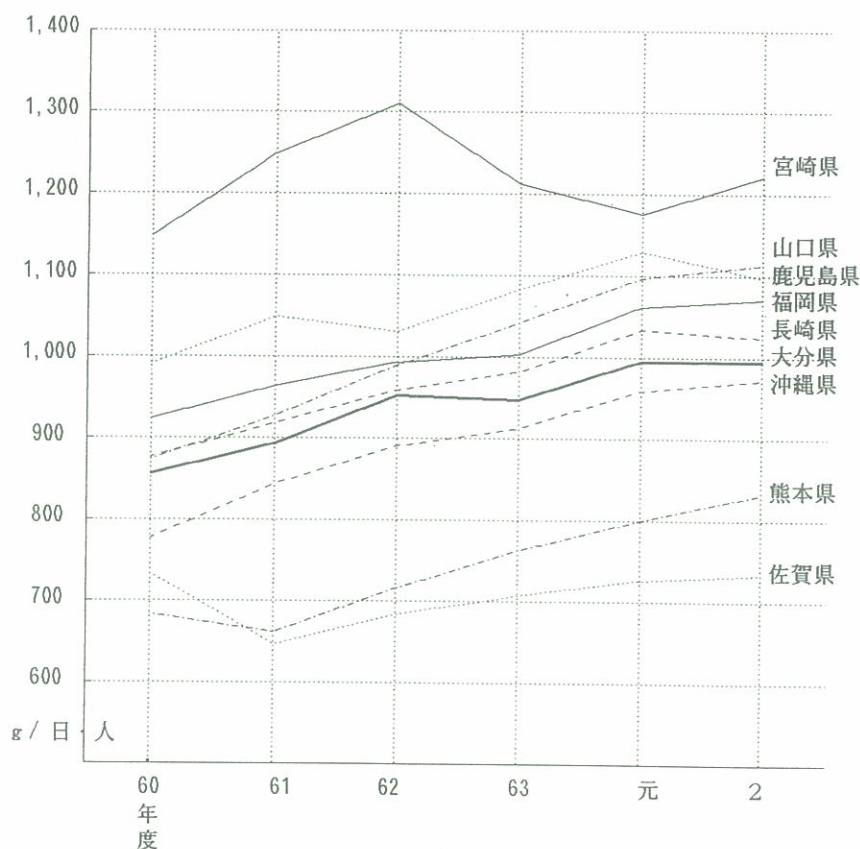
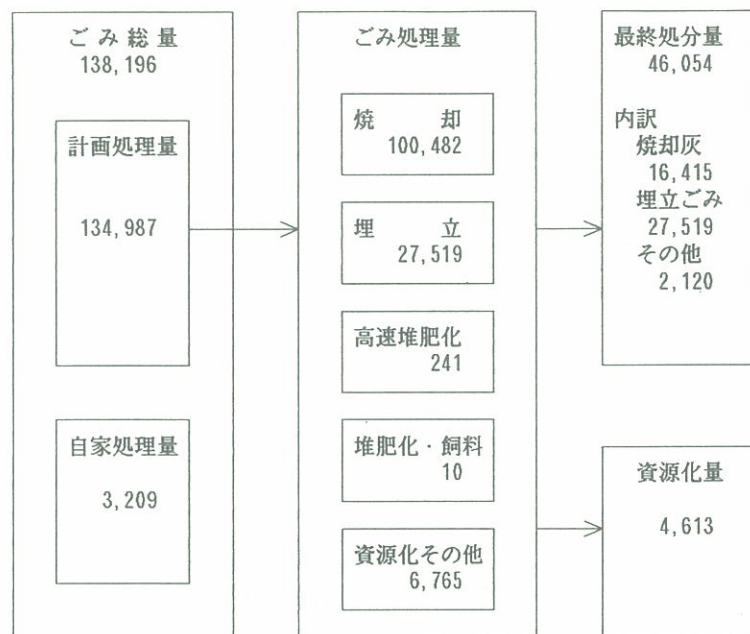


図2 1人1日当たりのごみ排出量の推移



〔「都市ごみ最終処分の現状と課題」より作成 単位：千t/日〕

図3 全国のごみ処理状況（平成22年度）

していない（図2）。

以上は全国の状況と対比するため平成2年度の状況について述べたが、平成3年度については、やや横ばいであったごみの総排出量は、佐賀県以外は再び増加の傾向を示している。

2. ごみ処理状況

計画処理区域内のごみは、各市町村によって計画的に収集され処理されるものと、主として事業場等から直接処理場へ搬入され処理されるもの、及び自家処理されるものがある。

自家処理以外は、全て計画的に焼却、埋立、高速堆肥化及び資源化等その他の処理を行い、最終的には資源化されたもの以外は埋立処分される。

平成2年度における全国の処理状況は図3に示すとおりである。

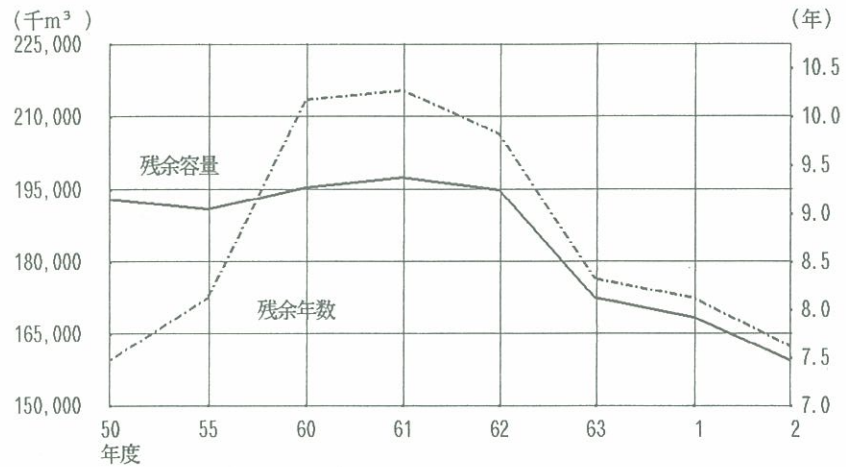
これによると、焼却処理が74.4%を占め、

埋立は20.4%、資源化等その他の処理が5.0%であり、ごく僅かのものが高速堆肥化や飼料化処理されている。

これらの処理の結果、最終的には1日に46,054t（年間約1,600万t）が埋立てられ、4,613t（年間約160万t）が資源化されている。

厚生省の資料によれば、全国の最終処分場の残余容量は年々減少しており、平成2年度現在では1億5,670万m³で、平成2年度の最終処分量から残余年数を産出すると約7.6年となっている（図4）。

九州・山口におけるごみ処理の状況は表3に示すとおりであり、地域全体としては、計画処理量の73.5%が焼却処理、約23%が埋立処理、3.6%が資源化等その他の処理がされ、高速堆肥化はごく少量であり、全国の状況に比べて焼却の率がやや低く、埋立の率が高い。



[環境技術Vol.23 No.1 (1994)「一般廃棄物行政の最近の動向と今後の課題」より]

図4 最終処分場残余容量の推移

表3 九州・山口各県のごみ処理状況 (平成2年度)

区分	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	山口県	
計画処理区域内人口(千人)	4,788	884.5	1,579.4	1,840.3	1,236.9	1,188	1,818.2	1,242.9	1,565.4	
ごみ総排出量(千t/年)	1,870.6	237.4	590.2	559.5	449.7	529.6	728.8	441.3	636.5	
計画処理量(千t/年)	焼却	1,557.5 (84.7)	171.4 (74.1)	439.1 (77.2)	441.8 (80.4)	313.9 (75.7)	272.5 (55.5)	371.3 (54.0)	322.7 (73.2)	394.9 (64.6)
	埋立	208.8 (11.4)	42.6 (18.4)	105.8 (18.6)	84.6 (15.4)	73.0 (17.6)	210.2 (42.8)	302.1 (43.9)	105.5 (23.9)	200.6 (32.8)
	高速堆肥化	1.5 (0.08)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.1 (0.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	その他	71.1 (3.9)	17.3 (7.5)	23.7 (4.2)	23.0 (4.2)	26.6 (6.4)	8.2 (1.7)	14.7 (2.1)	12.4 (2.8)	15.7 (2.6)
	計	1,838.9 (100)	231.3 (100)	568.6 (100)	549.4 (100)	414.6 (100)	490.9 (100)	688.1 (100)	440.6 (100)	611.2 (100)
自家処理量(千t/年)	31.7	6.1	21.6	10.1	35.1	38.7	40.7	0.7	25.3	

注. ()内は計画処理量に対する構成比で% [資料：各県の平成4年度版環境白書]

また資源化等がやや低いといえる。

県別でみると、焼却処理の比率が高いのは福岡県(約85%)、熊本県(約80%)であり、低いのは鹿児島県(54%)、宮崎県(約56%)、山口県(約65%)で、その分だけ埋立処理の率が高くなっており、約44から33%を占めている。

また、資源化等その他の処理の比率が高い

のは佐賀県、大分県で、各々7.5%・6.4%を占めており、特に佐賀県ではその全てが資源化されている。

なお、最終処分量を、全国のごみ処理状況から求めた計画処理量に対する最終処分量の比率(34.1%)を用いて概算すると、九州・山口の全域での最終処分量は年間約200万tとなる。

これに対応するため、各自治体は最終処分場の確保に努力しているが、新たな処分場の確保は極めて困難であり、例えば福岡県では、平成4年3月現在、県内の埋立処分地の残余容量は987万5千㎡で、このままのペースで埋立を続ければ、7年後の平成13年には満杯となると予測されている。

ごみの85%を焼却処理し、その他の処理と合わせて減量処理率が88%の福岡県においてさえこの様な状況であり、各自治体においては、ごみ排出量の減量をいかに進めるかが緊急の課題となっている。

3. ごみの減量化・資源化

増えつづけるごみの減量化について、厚生省は、国民の意識改革を図るための「普及・啓発」、リサイクルセンター等の「施設整備」、分別収集等の「体制整備」及び減量化・再生利用を継続して推進するための基盤となる「技術開発」を柱とする「ごみ減量化総合戦略」を平成5年度から展開し、平成12年度を目途に、①事業系ごみ40%、家庭ごみ25%、全体で30%の削減（昭和63年度程度）②市町村のごみ処理事業および市町村関与の集団回収による再生率を10%にすることを目標としている。

この目標を達成するため、ごみ減量化についての全国計画、都道府県計画及び市町村計画をそれぞれの段階で策定し、その推進体制として、「ごみ減量化推進国民会議」、「ごみ減量化推進都道府県民会議」及び「ごみ減量化推進市町村民会議」の設置を進めている。

一方、平成5年の6月には、ごみ排出量の増加が大きな都市問題であるところから、全国市長会の都市政策研究特別委員会は、ごみの減量化やリサイクル化を徹底させ、ごみ問

題に対する住民意識や製造・販売業者の姿勢の転換を図るためにごみ処理の有料化が必要であり、家庭系ごみについても極力有料制の導入を推進する必要があることを提言している。

このような状況の中で、九州・山口での取り組み状況は以下のとおりである。

なお、ごみの収集・処理は各市町村の計画に基づいて実施されるもので、自治体の実情に応じて千差万別であり、ごみの減量化・資源化について、県は基本方針を示す等指導的立場にあるものである。

[福岡県]

県としては、平成4年2月に発足した「福岡県ごみ減量化促進対策協議会」及びごみの資源化ルートの確保のための調査等をふまえて廃棄物の有効利用を促進し、その減量化を図る方針であり、啓発事業等を行っている。

ごみの減量を目指した施策の一つとして、ごみ袋の指定と有料化があるが、福岡県内では、平成5年6月現在、県内97市町村のうち、62%にあたる60自治体（8市45町7村）で可燃物の有料指定袋制が採用されており、全国平均35%（平成4年度現在）を大きく上回っているのが注目される。

有料指定袋制については、家庭での焼却増加や公園等への不法投棄の増加の危険性等の問題点も指摘されてはいるが、これによって住民のごみに対する意識が変わり、減量にかなりの効果が得られており、例えば筑紫野市では、1人1日当たり120gの減量に成功している。また、県民1人1日当たりの排出量についても、平成2年度1,071gから3年度1,150gと増加していたものが、4年度には1,091gと初めて減少に転じている。

なお、県下でも逸早くこの問題に取り組んだ北野町（人口1万6千人）は、排出抑制型ごみ手数料の設定と併せた資源回収活動の推進と、散乱防止及び環境美化等の成果により、全国のモデルとなる「クリーン・リサイクルタウン」として厚生省から選定され、平成5年11月に開催された「第2回ごみ減量化推進全国大会」において表彰されている。

〔佐賀県〕

県及び市町村の廃棄物担当課長で組織する「佐賀県一般廃棄物対策連絡協議会」を設け、ごみの減量化及び再資源化を統一テーマとして協議を行っている。

また、市町村等が行う減量化事業に対し県費補助を行っている。

これらの結果、ごみ減量に関する県民の意識が高く、先に述べたとおり、佐賀県全般のごみ排出量は昭和60年度の水準が維持されているものと思われる。

〔長崎県〕

平成4年9月に「長崎県資源リサイクル基本方針」を策定し、さらに「長崎県環境美化の推進に関する条例」を平成5年度に制定し、廃棄物の減量化・リサイクルの推進に取り組んでいる。

また、ごみの減量化・リサイクルは、県民・事業者及び各自治体が、それぞれ役割を分担し相互に協力し一体となって推進する必要があるところから、学識者・業界団体・市町村の代表からなる「長崎県廃棄物減量化・リサイクル推進協議会」を設置し、減量化・リサイクルの推進計画や具体的な啓発普及方法の検討を行っている。

なお、国際観光都市である長崎市では、すでに昭和55年に県から「空き缶対策モデル市」の指定を受け、地区衛生組織の協力を得て空き缶散乱防止事業を進めているが、これと併せてごみの分別搬出による資源化運動を開始し、昭和62年には「長崎市資源回収活動奨励補助金交付要綱」を定め、地域活動の育成をはかっている。

〔熊本県〕

県では、平成3年度に県下94市町村を対象に「市町村におけるごみの減量化・資源化への取組状況に関する実態調査」を実施している。

それによると、何らかの方法で減量化・資源化に取り組んでいると回答したのは49市町村（52%）であったが、焼却場や埋立地などで旧来からの方法で有価物を回収しているものは82市町村あり、実際には殆どの市町村で資源化が行われていた。一方、「資源化ルートが未整備」「住民の協力が得にくい」などが問題点としてあげられている。

平成4年現在では、県下94市町村のうち11の市町村が、減量に有効な手段の一つとしてごみ袋を指定したり、袋にシールを貼るなどの方法でごみ処理に有料制を導入している。

また、地域住民による集団回収に対する助成を行っているものが13市町村、コンポスト容器の設置に対する補助を行うものが50市町村にのぼっているが、資源ごみを分別収集している市町村は熊本市等14市町村に過ぎず、今後は分別収集の推進が必要と思われる。

なお、県では、県民が一体となってリサイクル運動を展開するための組織作りや、市町村が減量化・資源化を推進するための参考となるようなリサイクルマニュアルの作成を進

めている。

[大分県]

ごみの排出抑制，限りある資源の有効利用を県民に定着させるため，平成3年度に「大分県廃棄物減量化・資源化基本方針」を策定し，市町村を指導している。また，この基本方針の具体的実施についての調査・研究及び提言を行うため，学識経験者・事業者・消費者団体・再生事業者・行政等の代表者からなる「大分県廃棄物減量化・再生利用推進協議会」を設置している。

この他，平成4年度には，市町村職員・流通業者・その他の事業者を対象として，「廃棄物，資源化研修会」を開催し，啓発活動をおこなっている。

[宮崎県]

ごみ処理については，ごみ対策協議会の積極的な運営やごみ減量化の普及啓発・リーダーの育成などを図り，総合的なごみ対策を展開する方針である。

なお，ごみの分別収集を積極的に進めている都城市（人口13万1千人）は，住民の多種分別等への幅広い参加及び事業者，青年会議所が一体となった再利用に関する意識啓発の実績が認められ，全国のモデルになる「クリーン・リサイクルタウン」として厚生省から選定され，平成5年に「第2回ごみ減量化推進全国大会」で表彰されている。

[鹿児島県]

ごみ減量化については，県民，企業，行政が一体となって取り組むための協議会を設置し，市町村の資源ごみ分別回収を進める「ご

み減量化促進対策事業」に取り組んでおり，平成2年度現在，県下96市町村のうち82市町村が分別収集を行っている。

また，54市町村では，粗大ごみ処理施設又は不燃物処理資源化設備を焼却施設に併設し，ごみの減量化・資源化等を行っている。

[山口県]

昭和62年度からリサイクル啓発事業としてリサイクルフェア（廃棄物有効利用展）を実施してきたが，平成2年度から「リサイクル運動推進月間（10月1日～31日）」を設けリサイクルに関する各種イベントを開催している。

平成3年度からは，これらの啓発事業の実施と併せて，地域におけるリサイクルの実践活動を推進するため，空き缶等回収・資源化回収システムづくりモデル事業等を実施し，平成4年度には「山口県廃棄物減量化・再生利用推進協議会」を設置するとともに，リサイクル推進大会を開催した。

さらに，平成5年3月には「山口県廃棄物減量化等推進計画」を策定し，意識啓発の一層の推進と実践活動の普及を図っている。

平成5年度事業としては，県内9町村にモデル地区を設け，空き缶，空きびん，廃食用油，トレーの回収資源化のモデル事業を実施するほか，アイデアリサイクル支援やリサイクル指導者の養成，情報紙の発行等を行っている。

また，古紙・再生紙の利用推進についても，「古紙再生紙利用推進協議会」を設け，牛乳パックの回収再資源化モデル事業等全県的な活動を展開している。

まとめ

ごみの増大が全国的な問題として論じられ

ており、いまや、ごみの減量は緊急の課題となっている。特に大都市では深刻な問題であり、様々な努力の結果平成元年以降ごみの減量に成功した東京都では、「減量御礼。3年連続のごみ減量、ありがとうございます」という前代未聞のお礼広告を出したということである。本稿では九州・山口のごみ事情を、主として各県の環境白書から概観したが、本来、ごみの収集・処理は各市町村の事業であり、県では処理施設の整備に対する援助・指導や減量化・資源化の基本的方針を示すにとどまり、具体的な事業を行うものではない。したがって、資料は県全体のごみ処理状況を集計したものであり、単に傾向が把握できたに過ぎず、例えば、なぜ佐賀県のごみの量は増加していないのか、なぜ宮崎県の1人1日当たりの排出量が多いのか、なぜ沖縄県の総排出量の増加率が高いのか、などについては何も分かっていない。

ごみの減量化・資源化は、直接的には各市町村の事業であり、行政と地域住民並びに事業者が一体となった努力が鍵となっているのであるが、国、県は広域的な立場からこれを指導し支援するシステムを確立することが必要である。

例えば、分別収集を徹底することはごみの減量に有効であっても、せっかく分別した古紙や瓶などの資源ごみを引き取ってくれる業者がなければ、リサイクルのサイクルはとぎれてしまうし分別の意味がない。これを推進するには再生資源の利用促進など製造業者を含めた新たな広域的リサイクルシステムが構築されなければならない。また、ごみの排出者である住民や事業者の意識改革のために、積極的な啓発・普及活動の推進も必要である。

さらに、ごみの減量化・資源化を目的とする処理施設の整備は市町村にとっては大きな財政的負担となり、国、県の財政的支援がなければ不可能である。

この点、厚生省の「ごみ減量化総合戦略」に大きな期待がよせられる。

今回、平成2年度の資料に基づいて各県の比較を行ったが、その後の状況を見ると、ごみ排出量は平成3年度までは増加が続いているが、平成4年度は福岡県や長崎県では減少に転じており、長引く経済活動の低迷も関与しているであろうが、減量化の努力も効を奏しつつあると思われ、一層の努力が望まれる。

(平成6年3月24日)

参考資料

- 1) 環境庁 平成5年版「環境白書」
- 2) 各県 平成4、5年版 環境白書
- 3) 武村憲二「一般廃棄物の最近の動向と今後の課題」環境技術 Vol.23 No.1
- 4) 大迫政浩「都市ごみ最終処分の現状と課題」PPM-1993/7

著者略歴

氏名：Tatsuya Ito

学歴：九州大学農学部卒（昭和29年）

九州大学大学院農学研究科修士課程修了
農学修士

職歴：昭和32年 福岡市役所勤務

衛生局公害部調整課長

都市計画局動物園長

平成2年 福岡市役所退職

（財）九州環境管理協会参事

平成6年 （財）九州環境管理協会退職

（社）福岡市食品衛生協会事務局長