

## 結 ごみ問題に関する若干の覚書

角 一典

### 1 はじめに

1950年代以降、人間の営む生活水準の進歩は著しいものがあったが、その影の部分としてさまざまな社会問題が浮上してきた。その中でもごみの問題は、早急に解決が迫られているもののひとつであろう。ごみ問題と一言でいっても、その内実はきわめて複雑であり、錯綜している。日本では、ごみは大きく産業廃棄物と一般廃棄物とに分けられており、量的には産業廃棄物の占める割合はるかに大きい。また、産業廃棄物の中には、医療廃棄物や核廃棄物など、処理に大きな費用がかかるものなどもあり、産廃問題ひとつとっても、解決されるべき内容は多岐にわたる。

本稿での内容は、家庭系一般ごみの話が主である。日本では、家庭系一般ごみは、地方自治体はその処理に責任を有している。1970年代、東京をはじめとして、さまざまな地域でごみが社会問題化し、自治体と住民との間に「ごみ戦争」と呼ばれる緊張状態が起こった。その時には、双方の努力によって「解決」の道を見出すことができ、一時ごみ問題は沈静化したかに見えた。しかし、1990年代に入ると、再びごみに関する深刻な状況が生じており、現在に至っても根本的な改善の兆しは、残念ながら見られているとは言いがたい。われわれの日常生活にもっとも密接に関わる家庭系一般ごみについて、抜本的な対策が必要となっているが、本稿は、それに向けての私的な覚書である。

本稿では、家庭系一般ごみについて、マクロ・ミクロ双方の視点から問題を整理し、今回調査した都市の現状や学生たちの論考を参考にしつつ、今後の方策について考えてみたい。

### 2 マクロ問題としてのごみ問題

#### 2.1 生産システム優先の社会構造

高度経済成長期以降、影の側面・負の側面としてのごみ問題が表面化してきた。それは、東京ごみ戦争などのような直接的なものから、企業による産業廃棄物の未処理放出による公害など、さまざまな形を取って立ち現れてきた。

これらは、表面上は違った様相で発生しているが、その根本原理は、見田が指摘するように共通している。すなわち、資本主義的生産システムが本質的に有している「大量採掘 大量生産 大量消費 大量廃棄」という一連の流れの、廃棄の部分が先鋭的に現れたものであるということである。消費が美德とされた高度経済成長期の思想には、廃棄の部分

が思考から欠落していたが、無限と思われていた資本主義システムの限界にわれわれは気づかざるを得なくなったわけである。資源の枯渇という、大量採掘という限界とともに、ごみ問題をはじめとする諸問題は、大量廃棄という限界を突きつけたのである。

生産システムに関連して、「根源的独占」の問題も指摘しておかなければならない。見田は、イリッチの提唱した根源的独占を次のようにまとめている。「<根源的独占>は、商品システムというものが、必要を充足するための他の方法を排除してしまうことをとおして、生活の仕方を選択する自由を否定する」(見田, 1996:52)。資本主義的生産システムは、大量生産 大量消費という流れによって自己を拡大してきた。この視点からは、選択肢を限定されている消費者の姿をみることができるだろう。すなわち、大量生産の担い手である企業の生産に、消費者の生活が大きく依存しており、それがために、消費者の選択肢が制限されているということである。たとえば、液体容器としてPET ボトルはわれわれの生活にとっていまや不可欠のものとなりつつあるが、PET ボトルが大量生産されはじめるのは1990年代以降のことであり、それまではビンやカンが主流であった。それが今日では、清涼飲料容器から卵のパックに至るまで、さまざまな容器包装がPET 製品であることが当たり前になってしまっている。そして、それ以外の選択肢は、われわれ消費者にはまったくといっていいほどに提供されていない。PET 製品を例としてあげたが、振り返ってみれば、われわれの生活の中で、多くの商品が同様の構図であるといえる。

ごみ問題の本質的な部分が生産優位の資本主義的生産システムの構造にある以上、現在行われているさまざまな努力は「対症療法」の域を出ることはなく、根本的解決に続くものではない。大量廃棄を導き出す「大量採掘 大量生産」の流れに対する規制が、ごみ問題の根本解決には必要である。

## 2.2 ごみ問題の質的变化

高度経済成長期にもごみ問題が社会問題化したことは先に述べたが、その時代のごみ問題と今日のそれとは、質的に変化している。

高度経済成長期におけるごみ問題は、未処理の、かつ分別を行っていないごみを、埋め立てによって直に処理していたことが問題の原因であった。東京ごみ戦争においては、23区内のごみを一手に引き受けていた江東区住民の、悪臭や車両公害に対する住民運動がその発端となった。沼津方式を確立した沼津市でも、埋立処分場付近の住民が、悪臭・水質汚染・害獣や害鳥による農作物被害などを恒常的に受け続けていたことに業を煮やして、住民運動に発展したのがはじまりである。沼津市などの一部先進自治体においては、ごみの減量化のための方策として、有価物として回収ルートに乗る紙類・ビン類・スチール缶・アルミ缶などを分別することによってごみの減量化を図るという方式を確立し、相当程度のごみの減量化に成功した。しかし、多くの自治体では、悪臭や水質汚染など、住民の苦情の「根本」原因となっていた生ごみの衛生的処理として、焼却をすることによって抜本的な解決を図ったのである。今日、多くの自治体では焼却処理が主流となっていると思われるが、

その流れは、東京ごみ戦争をはじめとする、高度経済成長期末期に訪れた危機がそのはじまりであるといえる。

以降、全国の自治体では、ごみ量の増加に合わせて、焼却施設の増強に取り組んできたのだが、この状況を一変させたのが、1998年に起こった所沢でのダイオキシン騒動であり、1999年の、能勢町のごみ焼却施設におけるダイオキシン騒動である。

かつて、家庭ごみの主成分は厨芥ごみであり、その腐敗によって起こる悪臭や水質汚染は焼却によって回避された。厨芥ごみや紙類は、焼却によって二酸化炭素と水、そしてわずかな灰に変化するだけであったから、焼却という方法は衛生的かつ安全な方法であったのである。しかしながら、高度経済成長期から今日にかけて、われわれの排出するごみの成分は大きく変化しており、今日ではプラスチックの量が大幅に増えている。その結果、ごみ焼却施設は巨大な化学反応炉と化し、ダイオキシンをはじめとするさまざまな化学物質を生成するようになってしまった。ごみ焼却施設は、かつては単なる迷惑施設であったが、今日では、有害な化学物質を発生する危険施設と化している。各自治体では、ダイオキシン対策を講じることによってダイオキシンの発生量を減少させることに成功しているが、なお微量のダイオキシンは発生していることに変わりはなく、危険がゼロになったわけではない。

ダイオキシン抑制対策として、旭川市では、プラスチックごみを不燃物として、圧縮の上直接最終処分場に埋め立てている。しかし、プラスチックは重量の割に体積がきわめて大きく、最終処分場の延命のためにはプラスチックごみの処理方法の確立が急務の課題である。そして、今日のごみ問題（家庭系一般廃棄物に限ると）は、プラスチックごみの抑制と処理方法の確立であるといっても過言ではないだろう。そしてこれは、先に述べた生産システム優位の社会構造に深く関係しているのである。

### 2.3 リサイクルの「功罪」

近年、ようやく全国的にリサイクルへの取り組みがなされるようになった。各自治体における分別品目も、それにとまって年々増加傾向にある。かつては、スチール缶・アルミ缶などの金属類・リターナブルビンやワンウェイビン・古紙類・古布類など、分別を導入する以前から、需要があったため商業的に成立していた品目を資源ごみとして分別するのが主流であった。今日においても、それらの品目は分別の代表選手といってもよいが、今日は、それらとは違った新たな分別品目が増えている。

しかしながら、分別品目の増加とそれによるリサイクル率の上昇には、若干注意すべき点がある。そのひとつに、PET ボトルリサイクルがある。

PET ボトルは、燃焼させても無害であるということセールスポイントとして市場に参入、軽量で強度に優れている点から、今日に至るまで利用が徐々に拡大している。業界を含めたリサイクルルートの確立によって PET ボトルのリサイクル率は年々向上している。しかし、現状の技術では、再商品化は焼却に比べてはるかに高コストであり、かつ PET と

してのマテリアルリサイクルには限界がある。再生 PET 商品の消費市場が拡大していかなければ、PET リサイクルは破綻をきたすし、PET リサイクルは早晚機能不全に陥らざるを得ない。リサイクルには、入り口の問題（どのようにして集めるか）とともに、出口の問題（集めたごみをどのように利用するか）もあるということを、念頭に置かねばならない。

また、「リサイクル」が免罪符となって石油製品の利用が促進されることは、環境問題総体からみれば後退である。地球温暖化は二酸化炭素の排出量の増加が生態系による吸収量をはるかに超えているという点に起因するものであり、その原因物質は、石油や石炭などの化石燃料である。化石燃料の利用が今日のペースで続く限り、そして、現状以上に二酸化炭素を吸収することができない状況が続く限り、地球温暖化を抑制することは不可能である。したがって、化石燃料を原料とする石油製品は、生産を抑制するのが妥当である。これは、PET 製品のみならず、あらゆるプラスチック製品にいえることであろう。1997 年から容器包装プラスチックの分別回収が自治体に義務化されたが、プラスチックの処理は、基本的にサーマルリサイクルが主流であって、既存の焼却炉でのサーマルリサイクルよりも熱回収効率は上がり、分別によってダイオキシン等の発生はかなり抑えられるだろうが、化石燃料を燃焼させているということに変わりはなく、問題の根本的な解決にはなっていないということを確認すべきである。

### 3 ミクロ問題としてのごみ問題

#### 3.1 消費者の購買行動としてのミクロ問題

先に、根源的独占の話をもとに、われわれの日常生活における選択肢が、資本主義的生産システム＝企業による生産によって大きく制約されているということを指摘したが、それのみを指摘するのは片手落ちというものであろう。なぜならば、例としてあげた PET ボトルの普及は、PET ボトルが消費者にとっても「便利」なものであり、今日のような拡大の原因は、少なからず消費者の主体的選択によるものでもあるからである。

われわれ消費者の多くは、市場の供給する商品を「無批判に」使用してきた。しかし今後は、商品を選択する消費者の目を養うということも非常に重要なこととなるだろう。市場に供給される商品が限られたものであった時代と異なり、今日に生きるわれわれにはある程度の選択肢が与えられているのも事実である。いずれ廃棄物となるということを前提に、消費者が商品を購入するという購買行動が一般化するならば、生産者による市場への商品供給も必然的に変化せざるを得ないはずである。今日の状況が生産者主権なのか消費者主権なのかは判断が難しいが、少なくとも消費者の動向が生産者を動かすことは可能なのである。言い換えれば、環境負荷の大きな商品を消費者が購入しなくなれば、生産者もそれに対応した行動をとらざるを得ないということである。

しかしながら現状は、そうした意識を持って購買行動を行う消費者は少数にとどまっており、「目先の便利さ」や「価格の安さ」が環境負荷の多寡よりも優先されている現状にあ

るといえる。こうした志向を変化させることが、ごみ問題の解決に寄与する部分は大きい。生産者＝企業の宣伝に安易に乗せられることなく、処理コストや環境負荷などを含めて、商品を多面的に評価するような思考が必要である。購買を検討している商品は、処理が簡単か否か、環境に対してやさしいかそうではないか、そうしたことが消費者の購買における判断材料になることが本来は望ましいだろう。そしてそれは、自然に身につくものではないということも指摘しておかなければならない。

### 3.2 ごみの不適正排出

上記の議論は、主に消費におけるミクロ問題である。ここでは、廃棄におけるミクロ問題について考えてみたい。

家庭系ごみの排出状況で特に問題とされているのは、分別ルールの不徹底、特に単身世帯の、不適正な排出である。不適切な排出とは、分別が不完全であったり、分別されていても、排出する日を間違えたりということである。これらは、本人が純粋に分別の方法を知らないということもあるだろうが、おそらく、多くは故意（分別方法は知っているが面倒くさい・分別することは知っているが分別方法を覚えようとしない・排出日ではないことを知っているが邪魔なので捨ててしまうなど）によるものであろう。

このような行動は、個々人のモラルの問題としてとらえることもできるが、地域コミュニティの機能不全問題としても把握しえることである。キリスト教的な、絶対的存在と個人との対峙という思想観念が発達しなかった日本においては、個人の行動が周囲の目によって監視されるという仕組みが作り出されたという。しかし、都市化や核家族化の進行、さらに単身世帯の増加といった条件が、地域コミュニティの相互監視の仕組みを弱体化させた。相互監視のような形で個人の行動を制約するということは本来望ましくないが、ごみの不適正排出の要因として相互監視が弱まっているという背景があることも事実であろう。

ごみの不適正排出のような行動は、結果として、他の部分への負担の転嫁として現れてしまう。それは、生ごみを違う日に出してしまい、カラスなどによってごみが散乱する、可燃物に不燃ごみを混入し、焼却炉を傷めるもしくは有害化学物質が発生する、資源ごみを不燃ごみに排出し、結果として最終処分場の寿命を縮めるなど、現れ方はさまざまであろうが、明らかに公益に反している。

場合によっては、システムそのものに問題があることもあるだろう。その際にはシステムを改善する努力が必要となることは当然である。そして、「仏作って魂入れず」のことわざどおり、システムを動かすのが人間である限り、個々の人間がそのシステムどおりに行動すること、すなわちルールを守ることが不可欠である。その行動は、十分にシステムの意義が個々人に認識されてこそ機能するものなのかもしれない。

こうしたミクロ問題がクリアされることは望ましいが、そうした個人水準における環境配慮行動が生きるシステム形成がなければ、解決には至らないということ、ここで再度

指摘しておこう。

## 4 都市規模とリサイクルに関する簡単な考察

### 4.1 なぜ中規模都市に先進地域が多いのか

ここでは、第一部で取り上げた 7 市を手がかりとして、都市規模とリサイクルとの関連について簡単に考察を加えておこう。

中規模都市である町田・沼津においては、比較的分別収集への取り組みが早かった。その理由としては、両市が革新市政であったということが関連している。革新自治体の勃興期である 70 年代初めに、両市では革新市政が誕生しているが、当時革新市政の最も力を入れていた政策対象は民生部門であり、ごみ対策もそれに含まれていた。それゆえ、ごみ問題に対する対応も比較的積極的であった。また、革新であるがゆえに、労働組合との関係も比較的良好であり、革新市政からの提案に対して抵抗が相対的に小さかったということ、革新市政の斬新な提案を実現することが、支持基盤拡大にプラスになるということから、革新市政の支持集団のひとつである労働組合としても、積極的に取り組みに対応したということも考えられる。

上記のような「特殊」条件の他に、中規模都市特有の条件もいくつか考えられる。そのひとつは、資源ごみの量的な面である。リサイクルの前提として一定量の資源物があることが必要である。中規模都市は、そういう意味では、一定量の資源が確保できる上に、大都市に比べて機動性に優れていたことが、早い段階での取り組みを可能にしたということができよう。一定量の資源ごみがあるということは、それを基盤として、古紙回収業者や廃品回収業者などの静脈産業が育ちやすく、それが分別収集へ踏み切る前提となったということも考えられる<sup>1</sup>。

また、大都市に比べて、相対的に家庭系ごみの量が多いということも、条件として指摘できるかもしれない。沼津市や町田市における分別収集は、主に一般市民の協力によって実現されたものであるが、分別の中心的な担い手となったのは、家庭の主婦である。分別収集は、コミュニティ意識と結びつきながら、いわば相互監視が可能な状況において発達してきたともいえるのである。事業者が多い、たとえばオフィス街などでの分別収集は、今日でこそオフィス町内会など、さまざまな取り組みによって実現しつつあるが、居住空間である住宅地と比べて、コミュニティ意識は希薄にならざるを得ない。相対的なものではあるが、コミュニティ意識の強度も、中規模都市における分別収集の取り組みを成功に導いた要因のひとつだろう。

---

<sup>1</sup> ただし、沼津市では、古紙については近隣に製紙メーカーがあるために、市の回収ルートよりは民間の回収業者による量のほうがはるかに大きいということを念頭においていたし、ビン類については大手ガラスメーカーと直接取り引きするなど、既存の回収ルートに依存しない独自のルートを確立している。

沼津市においては、分別収集導入時における清掃職員と住民との話し合いが幾度となく繰り返された。それを通じて、職員と住民との間に理解が生まれ、そして今日の成功がある。これを考えると、リサイクルシステムの構築においては、住民の理解がきわめて重要な要素であり、それを確立するための職員の努力は、都市規模とは関係なく重要である。

#### 4.2 「神話」を打ち破った名古屋市の教訓

大都市においては、従来分別などの手法はなじまないとされてきた。そうした「神話」に「支えられる」形で、これまで大都市においては焼却中心のごみ処理がなされてきたといえる。その神話に名古屋市は挑戦し、今日においてはごみ対策先進地域のひとつとして注目されるに至っている。その直接の原因は、処分場の不足、そして、新規処分場として計画されていた藤前干潟が、市民や環境庁の反対によって使用できなくなり、危機的状況に陥ったことである。藤前干潟の埋め立てを断念せざるを得なかった名古屋市では、ごみ非常事態宣言を発して取り組みを進めてきたが、以来市民意識も相当変化している。きっかけはともあれ、大都市であっても、分別収集のシステムが可能であることを証明したという点で、名古屋市のチャレンジはきわめて有意義であったし、今後は、大都市であるということで取り組みを遅らせるということは免罪符とならなくなった。もはや、都市規模を理由にごみ問題に対する取り組みをおろそかにすることはできないのである。そして、名古屋市が現実を示したとおり、「解決」の可能性も見えている。

先に書いたとおり、名古屋市の取り組みには深刻な処分場不足が背景にある。そして、藤前干潟の干拓をめぐるのは、住民・市民とのコンフリクトが発生した。ごみ先進地域と呼ばれている地域の多くで、行政と住民の間になんらかのコンフリクトが発生しているのが現実である。たとえば、沼津市や富良野市では、処分場からの悪臭・水質汚染などの公害が、地域住民とのコンフリクトを起こしたという過去がある。「災い転じて福となす」ではないが、深刻なコンフリクトが市民意識の啓発・向上のきっかけとなって、新たな取り組みへの原動力となることがしばしばある。危機的状態は、よりよいシステム構築のための「生みの苦しみ」ともなりえるのである。

また、名古屋市では、古紙類の回収を、自治会・町内会などを中心とした集団資源回収によって行っていたが、古紙回収業者や新聞販売店などの協力を得て、新たに学区協議会方式による集団回収を実現した。それ以外にも、古紙回収に多様なルートを構築することによって、1998年度の5.0万トンから、2000年度の10.5万トンへと、回収量を倍増させることに成功している。回収の機会が増加したことが、大幅な回収量の増加に結実したということである。ステーションを活用し、市の責任において回収を行うことが、おそらく市民にとって最も理解しやすい方法だろう。しかし、財政的・人的な制約もあるため、すべてを市の責任で行うということは、おそらく都市規模が大きくなるほどに難しくなるだろう。とすれば、それに代わる仕組みづくりが必要となるわけだが、古紙回収に関して、名古屋市は、民間業者を取り込んでの仕組みづくりに成功した。これまで、ごみ問題は行政と市

民との間の問題としてとらえられがちであったが、より広く、回収業者や小売店を含めた取り組みを模索することが求められている。町田市における拠点回収方式もその一例であるし、水俣市のように、環境ビジネスを積極的に奨励するということも考えられる。環境は、今日の企業を評価する上で重要なバロメーターとなっている。公害が社会問題化した時代と異なり、企業は環境と対立することなく共生していくことを求められており、また、企業側の環境に対する取り組みも積極的になっている。こうした時代状況を利用しない手はないだろう。

### 4.3 小規模都市の取り組みが伝えるもの

小規模都市では、既存のコミュニティの連帯を利用して、比較的重厚な取り組みがなされているように見える。それはさまざまな形で現れている。善通寺市における生ごみ処理機の全戸配布などは、まさに小都市でこそ可能な対応であり、ごみ処理対策については、小規模都市は有利な点が多いのかもしれない。

富良野市では、リサイクル率 99%をめざして徐々に分別品目を増やしており、平成 14 年 10 月には 14 分別でリサイクル率 90%を達成した<sup>2</sup>。水俣市でも、現在 21 分別が行われ、リサイクル率は 50%に達しようとしている。富良野市では、転入に際してごみの分別についての説明を聞かなければ手続きが終わらないほどの徹底ぶりだという。こうした手厚い方法がとれるのは、小規模都市の小回りのよさであろう。

また、二つの都市で共通していることは、生ごみの分別処理がリサイクル率の向上に大きく貢献しているということであろう。自治体によってばらつきはあるものの、依然として生ごみは、少なくともごみ全体の 4 割以上を占めている。これを資源化するということがどれほどの効果を生み出すかは想像に難くない。生ごみ分別への取り組みは、当然市民の協力が不可欠であるが、双方の自治体で、それは顕著である。水俣市に至っては、生ごみの分別を開始して以降、分別が徹底されたために可燃ごみの熱量が大きくなりすぎて、焼却施設が一時操業停止に追い込まれるほどであった。市役所が当初想像していた以上の、市民の生ごみ分別に対する協力があってこそそのトラブルであった。また、善通寺市では、生ごみの回収は行っていないが、代わりに生ごみ処理機を全戸配布しており、他の 2 市と同様に生ごみに対する積極的な取り組みが行われている。

生ごみの分別は小都市の専売特許というわけではなく、たとえば道内では、札幌市や旭川市でも部分的に導入されている。しかし、生ごみの資源化は、今のところ堆肥化が中心であり、堆肥の需要が多くない地域においては、生ごみの資源化は困難な状況にあるといえる。そして、都市規模が大きくなるほどに、そして都市化の進展が進むほどに、生ごみの資源化は困難になる傾向にあるといえる。富良野市では、市が生産した堆肥を全量農協

---

<sup>2</sup> この数値は富良野市のまとめたものである。リサイクル率については自治体ごとに算出方法が異なっている場合がある。ちなみに、平成 12 年に環境省がまとめた全国データでは、富良野市のリサイクル率は 44.3%となっている。

が買い取り、農家に有料で提供している。こうした仕組みは、農業が基幹産業である富良野市だから可能であるともいえる。このような富良野市の取り組みは、ごみ対策についても地域に適した取り組みの仕方があるということを示す。また、先の名古屋市などの事例とも共通するが、ごみ問題の根本的な解決には、コミュニティの協力とともに、さまざまな地域集団の協力がきわめて重要であるということを示してもいるのである。

## 5 当面の検討課題

### 5.1 分別品目の拡大と民間活用

種々雑多なごみを分別することは、ごみ問題解決の第一歩である。高いリサイクル率を達成している都市では、少なくとも10品目以上の分別を行っている。「混ぜればごみだが、分ければ資源」という言葉もあるとおり、分別することによって資源化が可能なものは、われわれが想像する以上に多い。リサイクル率の向上は、ひとえに分別の徹底にかかっており、それは分別品目の数と正比例の関係にある。

特に、近年リサイクル率が急速に向上している自治体では、プラスチックのリサイクルに着手しているパターンが多い。プラスチックリサイクルの利点は、リサイクル率の向上という点にとどまらず、プラスチックごみを可燃ごみとしている自治体にとっては、有害化学物質発生の可能性を抑制するとともに、不燃ごみとしている自治体にとっては、重量の割に体積が大きいプラスチックを埋立処分せずにすむという利点がある。もちろん、生産工程におけるプラスチック使用量の減少が、問題の根本解決であることは事実である。しかし、現段階でわれわれの生活からプラスチックを全面的に排除することは不可能に近い。それゆえ、いわば過渡的な措置として、プラスチックの分別に多くの自治体が着手すべきである。

しかしながら、プラスチックごみの分別には大きな難点がある。それは、ビンやカンなどの資源ごみと違い、プラスチックごみは原料としてのリサイクルがほとんどできないということ、そして、回収コスト・処理コストが非常に高く、自治体の負担が増えるということである。汚染者負担の原則に則れば、消費者であるわれわれが、税金その他なんらかの形で処理費用を負担することになるが、プラスチックをさまざまな形で製品化している生産者の責任も問われるべきである。生産者に処理コストを負担させることによって生産者の行動に影響を与えることができる上に、商品の価格に処理費用が内部化されることで、ごみ処理費用の適正な負担の実現が可能となる。よりプラスチックを多く消費した生産者および消費者がそれを負担するという公平なシステム形成のためには、処理費用が内部化されることが望ましい。同時に、プラスチックのみならず、あらゆる商品について処理費用が内部化されるのが適切である。

もうひとつ、リサイクル率の大幅な向上が期待できる品目として、生ごみ類がある。生ごみの資源化については、現状では堆肥化が主流であるが、先に指摘したとおり、堆肥化

が生ごみ対策の有効な手段であることはたしかなもの、それがあらゆる地域で有効であるかは疑問の余地がある。それゆえ、地域の条件に応じた生ごみ対策が必要となると思われるが、それについてはあとで触れる。

多品目分別収集が機能するためには、現場の清掃労働者の働きが不可欠であり、労働が強化されることは避けられないだろう。しかし、あらゆるものを自治体の責任で回収するということは、おそらく都市規模の拡大に比例して困難になる。名古屋市などでは、民間業者を活用して古紙類の回収を大幅に増やしているし、町田市の拠点回収方式も、民間の小売業者の協力によっている。また、飲食店から出る厨芥を飼料として回収している仙台市の取り組みは、畜産業者の協力で支えられているし、富良野市の生ごみ堆肥化についても、農協と農業者の協力なしには成立が難しい。積極的な民間の活用は、自治体の財政負担減少のみならず、回収方式の多様化など、さまざまな利点がある。

## 5.2 現状の焼却処理からの脱却への可能性と課題

焼却処理は、悪臭などの原因である生ごみを衛生的に処理できる上、焼却後の体積が格段に減少するため、最終処分場の寿命を延ばすことができるという大きな利点があった。しかし、ごみの組成が大幅に変化した今日、雑多なごみを焼却することによるリスクが増大している。20世紀末のダイオキシン騒動が人々の不安をかき立てたのは、まだ記憶に新しいところである。70年代に展開されたごみ戦争の解決手段として全国的に普及した焼却処理という手法は、危機的状況を迎えているのである。

### 5.2.1 焼却処理の問題点

焼却処理に対しては、現在二つの観点からの批判があると思われる。

ひとつは、雑多な成分のごみを焼却することによって燃焼が不安定になり、その結果、ダイオキシンをはじめとする有害化学物質が生成される可能性が高くなっているという点である。この点については、先に述べたごみの分別と深く関わってくる。完全とはいえなくても、分別が徹底されることによって相当程度のリスクを抑えることができるだろう。現在の技術水準では、分別が当面のごみ問題解決の第一歩であることは、焼却処理の安全性の追及という観点からもいえることである。

もうひとつは、これは今日の地球環境問題とも関連し、焼却処理の根本的な問題といえるが、ごみの主要成分であるプラスチックの原料が石油であるということである。化石燃料の使用によって、地球上の二酸化炭素の収支バランスは大きく崩れている。プラスチックを焼却処理するということは、石油を燃焼させているということと同じことであるということを、われわれは認識しておかなければならないのである。容器包装リサイクル法によって容器包装プラスチックの回収がはじまっているが、さまざまな材質のものが混合されているためにマテリアルリサイクルは困難である。一部油化などの取り組みがされているものの、利用が広がっていないことに加えて、油化自体、それほど効率のよいものでは

ないということを考えると、プラスチック油化が問題の根本解決にはならないことは確実である。現在、プラスチック処理の主流は、燃焼によるサーマルリサイクルである。しかし、これとて、化石燃料を焼却しているのと変わりがないということを考えれば、むしろ地球温暖化問題の点からはマイナスとなる。サーマルリサイクルの無制限な利用は、環境問題の視点からは容認することができない。プラスチックによるサーマルリサイクルは、過渡的手段として利用を一定程度促進していかなければならない側面もあるが、一方で、段階的縮小を視野に入れておかなければならない。

プラスチックの「無害」な処理は、現状の技術水準での解決が困難である。したがって、プラスチックの使用量を減少させることが、根本的解決につながるのである。

### 5.2.2 堆肥化は根本的解決をもたらすか

富良野市と水俣市における生ごみ堆肥化の取り組みは、全国的に見ても大がかりなものである。札幌市や旭川市でも部分的に生ごみ堆肥化の取り組みが行われている。しかしながら、生ごみ堆肥化はごみ減量の万能薬とはなりえないのも事実である。富良野において大規模な生ごみ堆肥化への取り組みが可能となっている背景には、先に述べたとおり、富良野の主産業のひとつである農業の存在が大きい。すなわち、大量に作り出した堆肥を消費するための農地があってはじめて堆肥化のシステムが循環するのであって、そのあてなしに堆肥化に取り組むことはできない。堆肥の消費に限界があるような地域においては、堆肥のだぶつきが発生することが予想される。また、生ごみが多種多様なものの混合物である限り、それからできる堆肥の質を一定に維持することが困難であることも堆肥化事業の難点の一つである<sup>3</sup>。1000戸弱の農家があるうち、生ごみの堆肥を利用している農家数は1割にも満たないのが現状である。堆肥の販売量も年々減少しており、堆肥化の先行きは決して明るいものではない。生ごみ処理の方法として、堆肥化は、ごみの減量とともに地力を回復するという、非常に理想的な手法であるといえる。しかし、広大な農地を抱える富良野市ですらこのような状況であるのだから、人口密度の高い地域においては、堆肥化が生ごみ処理の根本的解決の手段にはならないだろう。

### 5.2.3 バイオマスエネルギーとしてのごみ活用

同じサーマルリサイクルでも、それが化石燃料でない場合、すなわち植物を燃料とする場合には話が変わってくる。いわゆるバイオマスエネルギーの活用ということであるが、富良野市で取り組まれている、生ごみのペレット化は、バイオマスエネルギーの利用という点において、優れた発想であるといえることができる。また、大量に作るとその在庫処理に難点がある堆肥化に比べて、生ごみペレットの場合には、熱源として長期保存が可能であることも利点となる。これは、ごみ発電と比較しても同様である。

---

<sup>3</sup> 一般に、生ごみによって作り出される堆肥は窒素分が少ないという。そのため、施肥の効果が薄いといわれる。

冬場の暖房の熱源としての利用など、設備さえ整っていれば、販路の拡大に関して有利である。さらに、ペレット利用の暖房設備の拡大は、生ごみリサイクルだけでなく、森林から出る大量の「廃棄物」を資源化するということにもつなげ得ることである(天野 2002)。ペレット化によってバイオマスエネルギーの活用が促進されれば、化石燃料への依存が減少し、かつ、廃棄物の資源化が可能となるということで、一石二鳥である。生ごみや剪定枝など日常生活から出てくるごみの処理だけではなく、われわれの生活を支える森林の保護にもつなげることが可能であるという点で、非常に優れた方法であるといえるだろう。

問題は、現状ではペレット利用の暖房設備が割高であるということなどの経済的問題の他、RDF 施設の爆発事故に見られるように、安全面でも不安が残る点である。バイオマスエネルギーとしてのごみ活用は、技術的にもまだまだ改良の余地があるものと思われる。

### 5.3 ミクロレベルにおける対処

#### 5.3.1 個人のモラル向上

最後に、分別をするのは結局われわれ市民である。分別がごみ問題解決の第一歩である以上、われわれの日常的な努力が問題解決に大きく近づくための要因であることは間違いない。しかし、一部の先進地域を除くと、市民のごみに対する意識はそれほど高いものとはいえない。たとえば、1996年から分別を開始した旭川市では、分別の不徹底がまだ清掃当局の悩みの種となっている。北海道新聞では、旭川市の中園処分場の光景を次のように伝えている。「土に埋もれたごみには、本来は燃やせるはずのキャベツやニンジンといった残パンや段ボール、雑誌なども多数ある。伊藤主幹は『出すほうが気を使えば、4分の1は減る』ともいう」(北海道新聞 2001.10.23)。こうしたことをみると、特に旭川市民のごみに対する意識は、むしろ「危機的に」低いともいえそうである。

要は一人一人のモラルの問題である、といてしまえばそれまでだが、そうしたモラルというものは、自然と形成されるのを待つだけではだめで、ある種の働きかけ、啓発や教育というものが不可欠となるだろう。沼津市では清掃職員が先頭に立って分別収集の説明をこなしていったし、名古屋市でもごみ非常事態宣言を背景にして、職員が地域に入り込んでいったという。町田市においても、各地域における問題点を語り合う場をセッティングした結果、「町田ゴミニティ」として四半世紀以上にわたる市民活動へと結びついた。啓発の方法はさまざまあろうが、自治体職員が地域に入って行って、直接住民との話し合いの場を持つということが必要なのではないだろうか。

家庭でのごみ処理は、主に主婦の仕事となっていることが多いものと推測されるが、ごみ問題の広範な理解を実現するためには、そうした家庭におけるかかわり方の見直しをはじめとして、さまざまな面での取り組みが不可欠である。「ごみ処理 = 主婦の仕事」という構図が、それ以外の家族のごみに対する関心を削いできた面はあるだろう。一家の主婦だけではなく、家族全員がごみ問題に関心を持っているということは、市民社会を構成する家族として健全な姿であろう。単身世帯のごみ排出がとかく問題視されるが、ごみの問題

を主婦に「押し付ける」ことをやめれば、そうした問題の解決にもつながっていくはずである。

また、学校教育の場における水俣市の取り組みはきわめて示唆的な事例である。ごみ問題は、単に家庭だけの問題だけではなく、ごみステーションや最終処分場の運営などを含めた地域の問題であり、そして地球環境の問題でもあるということ、学校教育をはじめさまざまな形でうたえていくことが重要となる。

### 5.3.2 環境配慮行動に対する優遇措置

しかしながら、ごみ問題をただモラルの問題に還元してしまうことは、問題の根本的な解決をむしろ阻害するかもしれない。モラル向上と並行して、環境に配慮した行動をした方が、ごみ問題でいえばごみを出さない努力をした方が、経済的その他の面で有利である状況を作り出すことも必要であろう。

最近多くの自治体のごみ処理費用の有料化に踏み切っているが、その理由のひとつとして、ごみ減量努力を半ば強制的に促す必要性があげられている。これはいわば「ムチ」としての政策対応ともみることができよう。他方、「アメ」としての政策対応もありえる。代表的なものとして集団資源回収に対する奨励金があるし、ノーレジ袋運動で、スタンプカードを作成して20回スタンプが押印されると100円の金券として利用できるなどもその一例であろう。これらは旭川市でも取り組まれているものである。

これらの方法以外にも、多様なインセンティブの与え方は想定しえる。たとえば、レジ袋はすべて有料にするなどの措置が取れば、それだけで経済的インセンティブを与えることができよう。多くの人がレジ袋を使わず、マイバッグ持参で買い物をするようになるだろう。PET ボトル等についても、自治体によって処理費用を内部化できる仕組み、たとえば、PET ボトルなど処理費用が高い製品に対して、自治体が独自に課税もしくは処理費用の上乗せができる仕組みが作れるならば、ごみ問題への対処もかなりのバリエーションが生まれてくる。おそらく現行の制度化では、これらの施策を行うことは困難であろう。こうした対応を可能とするためにも地方分権の推進は不可欠である。

また、対策を市民が選択できるシステム形成も、ごみ対策にとって重要な視点である。スウェーデンのイエーテボリ市では、ごみ回収は有料で行われており、回収量と回収回数と分別方法の組み合わせで12種の料金が設定されている<sup>4</sup>(伊藤,2000:192-193)。これは、イエーテボリにおけるごみ収集が各戸回収であるということにも関連していると思われるが、この仕組みによって、市民は経済的なコストを負担することで分別を楽にするか、それとも時間や労力といったコストをかけることによって経済的なコストを縮小させるかということを選択できるのである。ヨーロッパと日本では、国全体のシステム形成が異なっ

---

<sup>4</sup> 回収量は125リットル以内と160リットル以内の2種、回収回数は週1回と週2回、回収方法は無分別・生ごみを分別・コンポスト使用の3種で、これらの組み合わせで12通りの選択が可能となっている。

ているので、イエーテボリのような仕組みをそのまま導入することは難しいかもしれない。しかしながら、画一的にごみの分別を徹底していくことは市民の負担を増やすということもまた事実である。市民意識の向上はごみ問題の解決に向けてのひとつの有力な方向ではある。しかしながら、すべての市民にそれを徹底させることは不可能事である。ある程度の多様性を確保しておくことは、市民の協力を得るという点からも、あるいはごみに対する市民の関心を喚起する上でも有効なのではないだろうか。

## 6 おわりに

廃棄物は、現在の技術水準からいえば必然的に生じるものであって、これをゼロにすることはできない。しかし、廃棄物が発生するという事は、それを最終的に何らかの処分を行わなければならないということでもある。終局には、最終処分場への埋め立てという処理になるわけだが、その方法は有限なものであり、また、国土に人口が分散している日本においては、処分場として利用可能な土地はさらに限られる。寄本勝美が『ごみとリサイクル』を著した1990年には、すでに最終処分場の枯渇が指摘されていた。そして今も状況に変化はないし、今後も最終処分場建設の困難が緩和されることはありえないだろう。となると、ごみ問題の基本は、最終処分場に持ち込むごみの量をいかに減らすかということに尽きるのである。この問題をクリアするためには、以前のような経済コスト至上主義の考え方では対応不可能であり、経済的に不利な条件であったとしても取らねばならない手段も出てくるかもしれない。そしてそれは、プラスチック対策にみられるとおり、すでに現実のものとなっている。状況は深刻さを増しているのである。

ごみ問題の根本解決は、生産から消費・廃棄に至る過程の出口にいるわれわれの努力だけではどうにもならない面が多々ある。それゆえ、入り口である生産段階でのさまざまな規制および努力が不可欠である。しかし、一方で、現状においてわれわれのできることも少なくない。両者が車の両輪のごとくうまく回転すれば、ごみ問題の解決への道はおのずと見えてくるだろう。