

# 廃棄物処理―環境政策、福祉政策、資源政策

## そして経済政策の視点から―

押 谷 一

二〇一八年度より理事に就任しました酪農学園大学の押谷と申します。今日はこのような機会をいただき、ありがとうございます。

私が廃棄物処理の研究を始めたきっかけは、江東区と杉並区の間で起こった「東京ゴミ戦争」です。当時、東京に住んでおり、ゴミ戦争の舞台となった杉並清掃工場建設に際し、今という環境アセスメントに携わりました。その後、通商産業省（現…経済産業省）の外郭団体に就職し、リサイクル制度の認知や促進などを仕事としてきました。

その後、あることがきっかけで研究者の道に進むことを決めたのですが、バブル経済の真ただちの華やかだった時代で、技術的なことだけでは解決できない環境問題も浮上していました。私は経済性が成り立たない廃棄物処理、特にリサイクルはあり得ないだろうと考えていましたので、大学院で環境経済学と地域計画に関係した地域生態学を学び、一九九八年から酪農学園大学で廃棄物

政策やリサイクル、特に政策的な意味や経済性という視点から教育や研究を担当しています。

私自身、これまでも江別市や北広島市、岩見沢市など自治体の廃棄物処理にかかりましたが、こうした経験の中でこれまでの廃棄物処理ではなく、新しい視点が必要だと感じましたので、今日はそうした話ができればと思っています。

### 1 わが国における廃棄物排出及び処理の現状

#### (1) 廃棄物とは

現在はごみに関する法律として、一九七〇年二月に制定された「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」とする。）」が基本となっています。この法律が制定されたのは公害国会の真ただち中で、水俣病や四日市ぜんそくなど公害が激化しており、国としてもさまざまな法律を制定し、体制を整えなければならない状況

にありました。率直に言えば、公害国会の中で慌てて制定した法律のため、見落とし箇所が多い法制度となっています。

廃棄物処理法では、廃棄物の定義として「廃棄物とは、家庭ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、糞尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物または不要物」とされています。いくつかある定義の中で、私は廃棄物を「汚物または不要物」という定義としたことについては評価したいと考えています。それは汚物も不要物も誰も使わないもの、それを廃棄物とみなしている点です。

ただし、放射性物質で汚染されたものは廃棄物処理法から除くと規定されています。私も福島第一原発事故後、放射性廃棄物について論じることがありますが、今回は家庭から出てくるごみを中心に話を進めていきたいと思えます。

#### (2) ごみ排出と収集の実情

日本では、家庭ごみなどの一般廃棄物と産業廃

棄物の二つに分類されています。産業廃棄物については、特定の業種から出てくる廃棄物が定められており、例えば、紙であれば、紙業、新聞業、出版業から出てくるものが産業廃棄物に該当し、それ以外は産業廃棄物に該当しないとされています。動物の糞尿や死体も畜産業では産業廃棄物に該当しますが、それ以外は一般廃棄物となります。

私自身は一般廃棄物という言葉自体に違和感を覚えます。海外では一般廃棄物を「Municipal Solid Waste」家庭から出る固形廃棄物」とするのが主流ですが、日本の官公庁が発行する書類の英訳では一般廃棄物を「General Waste」と表記しており、果たしてこれで諸外国に通じるのか疑問です。

また、商店や食堂など小規模な事業活動で出てくるごみは一般廃棄物となっており、定義的に考えると問題があるとは思いますが、長年改正されないままとなっています。

全国の家庭から出てくるごみ排出量のピークは、二〇〇〇年の五四八三万トンです。ごみと経済活動は相関関係にあるといわれていますので、経済成長と共にごみ排出量は増加傾向となっていました。一人一日あたりのごみ排出量は一一八五グラムで、毎日一人当たり約一キロが排出されていたということになります。それが二〇一四年になると四四三二万トンで、一人一日あたり九四七グラムと、僅かながら減少しています。

廃棄物処理法では基本方針を打ち出しており、

全体のごみ排出量については二〇二〇年を目途に二〇一四年比で約一二％削減目標を立てています。一般廃棄物に対しても二〇〇〇年比で二五％削減目標を掲げています。本来、ごみの処理は個人でしなければなりません、個人で処理することは不適切ですので、自治体のごみの収集し、燃やす、埋めるといった中間処理することになります。

ところが、二〇〇〇年ころからこうした業務に対する委託が増加してきています。当時の調査では、自治体直営が三七％、委託は三七％、残り二六％は市町村許可業者による収集・運搬でしたが、二〇一四年には、許可業者は二七％と変化がないものの、直営は二五％に減少し、委託が四八％に増えている。こうした変化は、自治体財政の影響によるものと考えられます。

### (3) ごみ処理方法と経費

わが国のごみ処理は、集められたものを燃やすという焼却処理が中心となっています。二〇〇〇年に全国で一七一五カ所あったごみ焼却施設は、設備の耐用年数経過や人口減少などによって、施設の統廃合も進められた結果、二〇一四年には一六二カ所にまで減少しています。今日は海外との比較はしませんが、海外では直接埋め立て、あるいはリサイクルが中心となっており、わが国のような焼却処理をしているのは非常に少ない状況です。

そして、焼却する際に発生する余熱を利用した発電施設は、全国で三三八カ所ありますが、約三分の一は発電施設を有しているということになります。最近では総発電能力も増加傾向ですが、焼却施設内の電力を賄う程度であり、余剰電力の売電には至っていないのが実態です。

一方、ごみ処理事業費は全国で総額一兆九四三億円という巨額な費用が使われています。年間一人あたりのごみ処理経費では、一万五千円ほど使用されていることになります。ごみ処理経費もごみ総量が最も多かった二〇〇〇年以降、横ばい傾向で進んでいましたが、二〇一三年以降は増加傾向です。この原因は焼却処理施設が耐用年数を超え、更新事業が増えてきたことが考えられます。事実、焼却施設建設費はおおむねごみ一トン当たり、三〇〇〇万円から五〇〇〇万円程度かかるといわれています。もしかすると、近年は資材や人件費等の高騰によってもう少し高くなるかもしれません。

また、最近ではリサイクルが印象的に触れられています。リサイクル率はここ数年横ばい傾向です。実際、二〇〇〇年のリサイクル率は一四・三％でしたが、二〇一四年には二〇・六％程度にとどまっています。以前は混合で収集されていたものが、燃えるごみ・燃えないごみで分別されるようになり、プラスチックごみや空き缶など品目ごとに分別するようになりました。道内では分別収集が徹底されていますが、全国的には六〇％以上の自治体で一〇から二〇品目に分けて分別収集が進

められているに過ぎない状況です。

#### (4) 最終処分場の限界・ごみ有料化へ

わが国では焼却処理が主流であるため、焼却後には灰が発生し、灰は埋め立て処分をしています。冒頭で東京ゴミ戦争の話をしました。原因は墨田区や江東区の海岸部に埋め立てる一方で、山の住宅地には廃棄物処理施設がなかったことでした。一方、わが国は山がちな地形ですから、こうした場所に水道の水源地を有している自治体が多くあります。そうした山間部に最終処分場を設置すると、様々な物質が地下水などに漏れ出す恐れがあり、水源が汚染されることから、住民の生活や健康に影響を及ぼします。したがって、山間部に最終処分場を作ることができません。

焼却施設の減少などに伴い、最終処分量は年々減少傾向にはあるものの、最終処分場はひっ迫している状況です。そもそも三〇〇ほどの自治体が最終処分場を保有していません。特に大都市圏では人口密度が高くなっていることや、宅地化が進んでいますので、確保することが困難な状況です。東京都などでは海面埋め立てをしていますが、巨額な費用がかかります。今後、最終処分を広域化していく可能性も出てくるでしょうし、現段階でも抑制(Reduce)、再利用(Reuse)、再利用(Recycle)の3Rを進め、最終処分場の延命化に着手しているところです。

ごみ処理手数料も粗大ごみについては以前から

有料回収でしたが、家庭ごみについては有料化が進んでいます。有料化を実施しているのは全国で一〇四自治体、無料は六二九自治体、収集していないのが八自治体です。つまり、全国的には六〇%強がごみ有料化ということになります。道内でも、札幌市を始めとする周辺自治体では指定ごみ袋を販売し、間接的な有料化を実施しています。

#### (5) わが国のごみ処理から見えてくるもの

ごみ処理方法について、改めて話をおきます。二〇〇三年ごろのごみ処理量は年間五一五四万トン程度でした。二〇一四年には四一八四万トンとなっていますので、この一〇年間で約一〇〇万トン、割合では一八%ほど減っています。

収集したものは①直接焼却処理、②燃えないごみの中から資源化できるものを取り出す中間処理化、③リサイクル目的で集められたものを資源化する直接資源化、④直接最終処分と四つに分類化できますが、二〇〇三年と二〇一四年の数値を比較すると、相変わらずごみの八割程度が焼却処分されていますし、中間処理は微減、資源化は進んでいます。ところが、直接焼却量は減ってきていますし、一番減ったのは直接最終処分です。二〇〇三年には一八六万トンだったものが、二〇一四年には五二万トンにまで減少し、マイナス二九万トン、割合でいえば七二%減となっています。二〇〇三年と二〇一四年の数値比較からいえることは、ごみ経済活動の低迷や有料化などによつ

て直接焼却は減ったものの、リサイクルなどを始めとする再資源化はほとんど進んでいないということです。私は長いこと廃棄物を扱っていますが、廃棄物とは何なのか、いろいろな思いがあります。実は廃棄物もあるところまでは有用な物で、それがどこかの瞬間で廃棄物になってしまふ非常に難しい性格を有している。マルクスの資本主義でも「商品の不足を維持するために廃棄蕩尽の絶えざる増加を必要とする」と述べられています。モノをどんどん作り出していくのが資本主義なのですが、間接的にモノを作れば、その後は廃棄物が出てくるということを端的に示す言葉です。

経済学者のヴェブレンも現代社会に対し、いろいろと批判していますが、その一つとして、「住むことのない宮殿を作って、着ることのない衣料を作って、消化できないほどの食べ物をお口に王様の姿こそが現代社会だ」と指摘しています。私たちはそうした資本主義・現代社会の中でごみを大量に社会に出しているということになります。

最近、過剰労働で話題企業となっている電通には「戦略十訓」というのがあり、「もつと使わせろ」から始まり、「捨てさせろ」、「無駄使いさせろ」、「季節を忘れさせろ」、「贈り物をさせろ」、「組み合わせて買わせろ」、「きつかけを投じろ」、「流行遅れにさせろ」、「気安く買わせろ」、「混乱をつくり出せ」で締められています。こうした言葉が生まれたのも高度経済成長や資本主義の賜物といえるでしょう。むしろ、「もつと使わせろ」や「捨て

させろ」は高度経済成長の本質なのかもしれない。

## 2 廃棄物処理政策の変遷

(1) 二〇世紀以降のわが国における廃棄物政策として、ここからは廃棄物処理政策がどのように展開されてきたのかを整理してみたいと思います。廃棄物政策は江戸時代までさかのぼることもできますし、場合によっては縄文時代の貝塚にまで行ってしまうので、今回は二〇世紀以降の変遷をみてみます。

わが国最初のごみに関する法律として、一九〇〇年（明治三十三年）、糞尿や台所から出るごみを対象とした汚物掃除法が誕生しました。それまで民間の事業者が汚物処理を担っていましたが、特定の市町村が処理責任者となっていくことが規定されています。

当時のわが国は、開国によって貿易が拡大していき、地方から都市へ人の移動が進み、人口が膨張したことで、都市部を中心に伝染病が流行しました。数万人が亡くなるようなコレラも頻発しましたし、一八九九年にはベストも神戸港に上陸しています。公衆衛生を改善するために一八九七年、伝染病予防法が制定され、一八八九年の海港検疫法に次いで、旧下水道と同時制定によって、公衆衛生関係の法体系が整備されました。

一九五四年（昭和二十九年）、には汚物掃除法に

代わり掃除法が制定され、一部の市町村が処理責任者だったものをすべての市町村に拡大しました。その後、一九七〇年に廃棄物処理法が制定されています。公害国会の中で廃棄物処理法が制定されましたが、ほかの公害関係諸法律も制定されていますので、一連で制定された環境法規ということになります。

汚物掃除法では市街地区域を中心に汚物処理を行うに過ぎない法律でしたが、高度経済成長と共に経済活動の活発化が顕著になってきたことで、ごみの不法投棄が増加し、環境汚染の発生源となったことに対し、事業者の処理責任を明確にする必要が生じていました。

余談ですが、廃棄物処理法が制定された当時、私の遊び場は田んぼや湿地を宅地造成したところで、建設資材のサンプルや端材などを拾って遊んでいた記憶があります。そうした状況で生活環境の保全や公衆衛生の向上が必要となったことから、廃棄物処理法が制定されています。

二〇〇〇年、循環型社会形成推進基本法が制定されました。前述したように、わが国の場合は埋め立てと焼却に費用を要すること、最終処分場の確保が厳しいことなど課題がありますので、ごみをごみとせず、もう一度利用していこうという循環型社会の形成が叫ばれました。廃棄物処理法も定義自体を大きく変えないまま、同年、循環型社会形成推進基本法に合わせる改正をしています。

循環型社会形成推進基本法では、都道府県は環

境大臣が定めた廃棄物の排出抑制や再生利用等による廃棄物の減量、適正な処理に関する施策の総合的計画的な推進を図るための基本的方針に即して、当該都道府県の区域内における廃棄物の減量と適正な処理の計画を定めなければならない、とされています。このように市町村だけではなく、都道府県まで広がってできるだけごみの減量を目指す努力、ごみに含まれている有価物を有効利用してごみとしないよう適正な処理をすることが求められてきました。

### (2) 廃棄物処理政策の基本―汚染者負担の原則

廃棄物処理の最も基本的な原則として、一九七〇年代から「汚染者負担の原則（Polluter pays principle）」がOECDによって勧告され、この原則を中心に多くの環境政策が進められています。これは生産段階からの廃棄物であれば生産者が責任を持つ、消費段階からの廃棄物であれば消費者が排出者となりますので、責任を持つという考えです。廃棄物をそのまま放置すれば環境汚染をすることになるので、汚染者ということに括弧はありますが、排出者が自ら廃棄物処理に責任負うことになりました。ただ、一般家庭から出る廃棄物は国民一人ひとりが責任を負われても処理することができません。例えば、家庭から出てくる生ごみを少量であればたい肥にすることは許されていますが、庭に穴を掘って埋めることはできませんし、庭で燃や

すことも許されていません。現在はどちらも法律違反です。したがって、一般家庭に代わって自治体が処理することとして、住民は自治体が定める分別ルールに沿って処理をすれば、責任は自治体にあると拡大的に解釈しています。これを早稲田大学の大塚直は「公共負担原則」と述べています。

しかし、汚染者負担の原則では足りないとい指摘したのが、スウェーデンのルンド大学のリンググヴィストです。一九九〇年に、「拡大生産者責任(Extended Producer Responsibility)」を示しました。拡大生産者責任とは、家電製品や自動車などの製品は、製造事業者でなければどこにどのような素材の部品が使用されているか分からないため、このままではごみの減量化やリサイクルを十分に進められない。素材ごとに分別しやすくする。あるいはリサイクルを容易にするには、生産者が設計段階から配慮する必要がある、という考えです。そういった意味でも、生産者は消費だけではなく廃棄物への配慮が必要となるということです。わが国の法律に照らし合わせると、排出する業種、廃棄物の種類に限定されたものは産業廃棄物となりますが、それ以外は自分たちで処理しなければならぬので、場合によっては委託業者や自治体に依頼することが必要となります。いずれにしても、製品を設計段階から素材の選択や、廃棄後のリサイクルを容易にする設計などを事業者の責任でおこなっていくことが求められているというこ

とです。

### (3) 自治体の廃棄物処理責任

自治体の廃棄物処理責任について考えてみたいと思います。市町村の廃棄物政策について、以前は公衆衛生やごみ減量化が中心でしたが、現在は分別収集の徹底、一般廃棄物の再生利用について、適正な循環的な利用を進めています。そして、埋め立て処分が必要な一般廃棄物については、適正な中間処理や他市町村の連携によって、広域的な取り組みも求められています。特に少子高齢化社会においては広域化による効率化が不可欠です。都道府県も廃棄物については一定の監督責任を有していますので、産業廃棄物の排出抑制、特定業種から排出される廃棄物排出抑制、リサイクルなどの循環利用を事業者に対し、指導監督を実施していくことが求められています。

産業廃棄物について、事業者の責任において適正に処理しなければならないという原則ですが、必要と認められれば都道府県が産業廃棄物処理施設を作ることになってきます。実際、東日本大震災の津波被害で発生した震災がれきなどの処理は都道府県が対応していました。

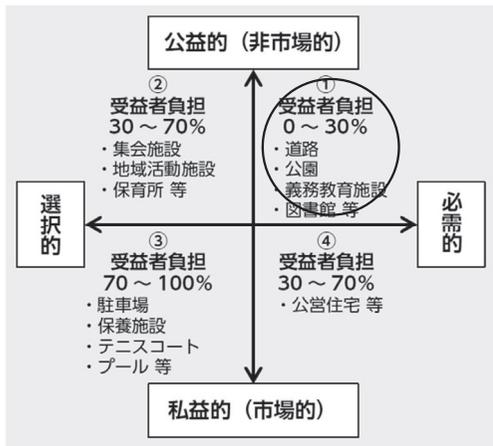
### (4) 自治体廃棄物処理に対する受益者負担

受益者負担については様々な議論があります。が、市町村レベルではどのようなところにどれだけ負担するのが適正なのでしょう。公益財団法

人東京市町村自治調査会が発行しているニューズレターの中で、調査員の幡野尚裕が「受益者負担の考え方」をまとめています(図1)。今回はこれを引用したいと思います。

まず、選択的・必需的に選択されるものについては横軸で示し、縦軸は上が非市場的で公益的な観点、下が私益的な観点となります。これを見ると、受益者負担が〇〇〜三〇%の施設は、道路や公園、義務教育施設が該当します。反面、集会施設や保育所等は三〇〜七〇%の受益者負担が必要で、駐車場やプールなどは受益者負担が七〇〜一〇〇%です。これは市場的な価値が高いことが理由であると考えられます。公益住宅のように必需性はあるものの、日常的には私益性があるということ

図1 受益者負担



自治体調査会 ニュースレター vol.009 2016.2  
市区町村における「受益者負担の考え方」は 調査部研究員 幡野 尚 裕

になります。

家庭ごみの処理をこうした受益者負担の考え方に当てはめてみると、道路などと同じ領域で受益者負担すべきということになります。そうした考えの中で、家庭ごみの有料化が進められています。有料化の主な目的はごみ排出量削減です。最終処分場の残余年数などを考えれば、当然の流れであり、各種リサイクル法の整備やマイバック運動など、ごみの発生を抑制するための取り組みと指定袋制度による有料化でごみ排出を抑制することが期待されています。

しかし、有料化によるごみ減量効果は一〇〜三〇%程度といわれています。さらに導入後、一旦は排出量が減少しても、再びごみが増えて元に戻ってしまうことも報告されています。私はこれ以上、個人や家庭でごみを減らすことは難しいのでは、と考えています。ちなみに、札幌市の指定ごみ袋はカラスの視覚を利用した黄色のごみ袋でカラスが荒らさないように対策しているのが特徴です。

有料化ということで料金の設定ですが、札幌市は一リットルあたり二〇〇円と設定していますので、一〇リットルだと二〇〇円となります。他の自治体でも指定ごみ袋の料金設定に対し、いろいろと検討をしていますが、概ね同様な数値となるはずですが、ただ、この価格が適正価格なのか、受益者負担割合として適切なのかを検討することも必要であると認識しています。

### 3 世界全体での廃棄物抑制に向けて

#### つくる責任・つかう責任

最近、国連が示している持続可能な開発目標(SDGs)に対する取組がいろいろなところで言われています。SDGsとは、一七項目の開発目標を掲げて、世界でこれを達成しようというものです。我々の生活が環境的にも社会的にも持続的なものではなくなることを国連が大きく訴えています。一七項目の開発目標の中で、ごみ問題はいつかの目標が関わっていますが、今日は一つだけ話しておきたいと思います。

開発目標12(GOAL12)では「つくる責任・つかう責任」が定められています。ごみ処理については、排出者が費用負担の原則を持っていますが、一人ひとりできないのであれば、自治体が収集責任を負うでしょうし、作る側の産業も責任もあるということになります。私たちは今後、こうした開発目標について考えなければなりません。この開発目標の中に小項目(ターゲット)が付帯しています。開発目標12の4として、二〇二〇年までに合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じて化学物質やすべての廃棄物の環境を配慮した管理を達成し、大気、水、土壌への排出を大幅に削減することにより、ヒトの健康や環境への悪影響を最小限に留めると規定されています。日本では公衆衛生について水質汚染

や大気汚染対策に対して細かく規定されていますが、海外に目を向けると、そうしたことができていないところもあります。

開発目標12の5では、前項より長いスパンで考えて、二〇三〇年までに予防、削減、リサイクル及び再利用により、廃棄物の排出量を大幅に削減することが課題として掲げられています。したがって、SDGsが今後の廃棄物政策に大きな影響を及ぼして行くことは間違いありません。

#### 4 新たな地域課題から廃棄物政策を考える

##### (1) 新たな地域課題

今日は自治のかたち研究会ですので、改めて「自治」について調べてみました。新明解国語辞典では「団体や組織が、自分たちの事を自己の責任においてきちんと処理すること」と書いてあります。広辞苑では「自分で自分のことを処理すること。社会生活を自主的に営むこと」と書いてあります。廃棄物も自治を前提とした形で処理責任を明確にして取り上げていくことが必要なのではないでしょうか。

そうした前提を踏まえ、新たな地域課題の一つ目は、税収の減少による地方財政のひつ迫が課題への対応です。私も親の介護経験がありますが、わが国の制度では本人負担が非常に少なく、残りすべて税金で賄われている状況です。さらには、私が在籍している私立大学に対しても多額の税金

が投じられていますし、このほかにも社会福祉費や教育費などの義務的経費が増大しています。

また、過去のインフラ整備に係る起債の償還も大きくなってきました。下水道や道路など、いろいろなところでインフラ老朽化が進んでいますので、その対策をしなければ私たちの生命や財産を守ることはできません。新たな行政需要の増大と多様化で新たな転換が余儀なくされるのではないのでしょうか。

私はいくつかの自治体の総合計画策定にも携わっておりますが、行政需要が拡大するなかで、市民との協働やNPOとの連携拡大などが出てきています。さらに、持続的な行政活動のためには民営化、民間委託、指定管理者制度を含めた「民のちから」を活用することも検討しなければなりません。これが二つ目の課題です。

三つ目は高齢化社会への対応です。例えば、高齢で身体が不自由な方は分別やごみを家庭から定められた集積場まで運ぶことが困難な場合、どのようにサポートすることが必要なかといったさまざまな高齢者施策が求められています。

四つ目は地域の活性化です。地方創生に代表されるように地域資源の活用が大きな課題となってきました。と思っています。

五つ目は行財政の見直し・効率化・減量化です。どのように見直しをしていくのかという問題もありますが、行政がやらずして誰がやるのかという問題にもつながってきますので、非常に難しい問題

です。人員や施策の優先化などの問題もあり、それをどう考えていくのか。適正な受益者負担についても考えていかなければならないと思います。

六つ目としては、情報公開や説明責任、コンプライアンスなど、行政のトレサビリティ、七つ目として、二〇一八年九月の胆振東部地震で明らかになったようにソフト・ハード両面での防災対策はもちろん、公害に対する対応をはじめ、快適な生活環境があるのかといった住民の安全、安心の確立への対応も不可欠です。札幌市やその周辺に住んでいる限りにおいては、生活環境は比較的良好で、各種調査では「住みたいまち」とされていますが、わが国における多くの地域では、公共交通が廃止されるなど生活環境が非常に悪化し、厳しいのが現状です。

今後、地域主権の確立という問題や広域行政についても大きな問題となってくるでしょう。廃棄物の処理も、以前はごみを燃やすことが効率的とされてきました。しかし、これはある程度ごみがなければならず、小さな焼却炉では非効率という問題があります。そうした点を踏まえても、広域的にごみ処理をするということも含めて考えていく必要があるのではないのでしょうか。

### (2) 廃棄物を取り巻く課題

廃棄物を取り巻く課題として、自治体の責任と役割を考えていかなければなりません。私たちが住みよい生活環境の保全と、適正処理や情報提供、

説明責任を果たすことは自治体の責任であり、適正に処理することが以前に増して求められていくのだろうと考えています。

さらに自治体の廃棄物処理が公衆衛生から3Rというリサイクルを中心とした循環型に変わってきていますので、それを自治体事務として行う必要があります。廃棄物処理は自治体に裁量権がありますので、それぞれの自治体の裁量範囲内で対策が取れるのか。これが今後の課題ではないのでしょうか。そして自治体と市民、事業者、地域団体等の協働促進や不適正排出案件などにも自治体関与が求められています。

また法律的な対策や責任範囲は明確になりつつありますが、依然として不法投棄やごみ屋敷などの問題があります。地球温暖化対策の推進も環境問題には大きな問題です。ごみ収集運搬、焼却でもエネルギーを使用しますので、CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）を始めとする環境負荷の低減・削減も求められてくるのではないのでしょうか。

### (3) 福祉領域での廃棄物政策

先ほどから何度も話をしているように、廃棄物はそのまま放置しておく病害虫の発生源となりますので、公衆衛生を目的として廃棄物処理がなされてきました。しかし、これからの廃棄物処理政策には四つの視点があるのではないかと考えています。まず、環境政策的視点からみれば、廃棄物を出さないという「Reduce」、手編

みのセーターなどを編みなおして使うといった「Reuse」、ペットボトルを回収、溶かして衣料品の原料化する「Recycle」という三つの視点。3Rが必要であり、特に「Reduce」が重要となります。今後も廃棄物排出が続く中、最終処分場の残余年数が二〇年程度しかない現状を考えると、早めに対策をとらなければなりません。そのためには、廃棄物をできるだけ減量化していくことが重要です。

また、廃棄物政策は環境政策でもあり、公衆衛生でもありますが、福祉政策としての関連が大きいのではないかと私は考えています。これが四つ目の視点です。すでに要介護者や障がい者の廃棄物処理支援の必要性が出てきていますが、先に述べたように高齢化の進行に伴い、新たな廃棄物処理問題が出てくるのではないのでしょうか。六五歳以上の高齢者人口も一九五〇年には総人口の五%未満だったのですが、現在は二六・七%となり、人口の四分の一以上が六五歳以上となります。高齢化が進めばごみの排出量は減りますが、身体が自由に利かなくなりますので、そうした点をどう対応するかを考えなければなりません。

さらに、総人口が減少していますので、高齢化率の上昇が予想されています。二〇三五年には三人に一人が高齢者となります。二〇六〇年は二人に一人が高齢者という状況です。こうした現状でごみ処理経費負担や高齢者対策をどうするか。ごみ収集も以前は各戸収集でしたが、効率の

に収集するためにごみステーション方式に移行しました。現在、私は高齢者のみの世帯が増えることで、ごみステーション方式の収集は課題を抱えているのではないかと仮説を立て、高齢化社会に対応する廃棄物処理システムを構築する研究を進めているところです。また、在宅医療が以前に増して求められていますが、医療廃棄物や紙おむつなどが大量に排出されることが想定され、新たな問題が出てくるということもなります。

高齢者のごみ出しをめぐる課題については、国立環境研究所の小島英子らが『高齢者のごみ出しをめぐる課題と支援の取り組み』という論文を発表しておりますが、社会が高齢化をしていくこと、核家族が増加していくこと、さらには町内会や自治会、近隣住民といった地域のつながりが希薄化していく中で、要支援や要介護の認定を受けている方がいた場合、ごみを出すことが非常に困難となっております。無理なごみ出しを続けることで日常の負担やけがにも繋がりますし、ごみを貯めてしまふと不衛生な住環境となつてしまいます。あるいは不適切なごみ出しをすることで、周辺の環境も悪化してしまいます。

では、どうすればよいのか。今、私は現在、酪農学園大学のある江別市で、高齢者のごみ出しに関する社会実験を実施しています。社会実験では、ごみ出しについて身近な人の協力を得ることができず、自らもごみ集積場までごみを排出することが困難な①要支援二以上の認定を受けている高齢

単身者、②二級以上の障がい者手帳を持っている単身者、③前述の①と②のみで構成される世帯、④行政が必要と認める者に対するごみ出し支援対象者としています。こうした支援は福祉政策として旭川市が先駆的にすすめており、高齢者の安否確認にもつながる一方、様々な課題もあります。現在、私の研究室でも社会実験から見えてくる課題の整理を進めているところです。

## 5 これからの廃棄物政策に必要なこととは

### (1) 資源視点からの廃棄物政策

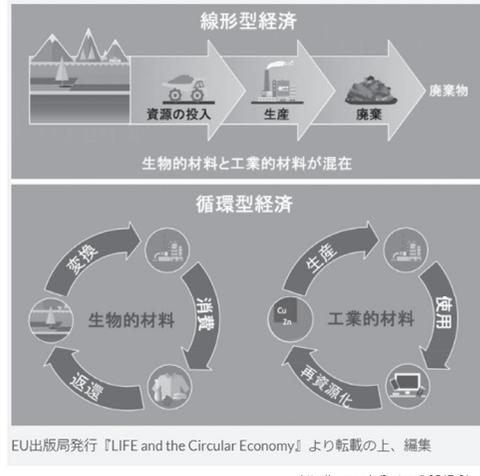
日本は資源の少ない国と言われておりますので、資源政策という視点で考えていく必要があります。3RのうちRecycle・再利用が重要となります。アメリカの経済学者H・E・デーリーは「地球環境の生態系の中にある様々な物質を私たちは経済活動に投入している。資源エネルギーのうち、化石燃料なども生態系から取り出している」と述べています(図2)。

一方で、経済活動や日常生活を通して物質的・エネルギー的両方の廃棄物が出てきます。例えば、廃熱が地球の生態系内にとどまってしまうと、気球温暖化や気候変動につながるため、避けなければなりません。

したがって、経済活動から出てくる物質的な廃棄物などについても、もう一度投入するリサイクルに持つていく必要があるのではないのでしょうか。



図3 線形型経済と循環型経済の比較



ので、ご覧いただければと思います(図3)。  
 EUは循環型経済に対し、①日本で一般廃棄物にあたる都市ごみの再資源化率を二〇三〇年までに六五%とするEU共通の目標値の設定、②弁当などのパッケージやペットボトルの再資源化率を二〇三〇年までに七五%とするEU共通の目標値の設定、③都市ごみのうち、埋め立て処分される割合を二〇三〇年までに一〇%以下に削減する義務的目標値の設定、④分別回収された廃棄物の埋め立て処分の禁止、⑤埋め立て処分を抑制する経済的施策の促進、⑥EU全体における再資源化率を算出するための定義を簡素化し、計算方法の調和、⑦再利用を促進し、産業的共生を刺激するための具体策の設定、⑧市場に環境配慮型製品を送

り出し、再資源化や資源回収の流れをサポートする製造者に対して経済的インセンティブを与えるといった長期目標を打ち出しています。EUは伝統的に環境問題への関心が高いということもありますが、きっかけは一九九二年にリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国際連合会議」で、酸性雨の越境移動被害が報告され、EU全体として対策を講じたことです。

EUが掲げるこうした長期目標の効果有無については、明らかになっておりませんが、私自身も調査研究対象として捉えています。循環型経済による経済効果の部分では、大手戦略コンサルティング会社が調査したところ、二〇三〇年までに四・五兆ドルにも上ることが明らかとなっています。この数値はあくまで目標値・試算値であり、過大に見ている部分もあるかもしれませんが、循環型社会は進めていかなければなりません。

もう一つの考え方として、独立行政法人経済産業研究所の中村良平が提唱している「地域経済構造分析と循環型経済への自治体戦略」があります。地域の中で経済活動を行っていくと、地域経済の三面非等価とよばれるように、経済効果が外部に出してしまいます。域内の産業などの中で、循環型社会としてお金が域外に流出しないで地域に留まることがしなければならぬということです。

例えば、地域の廃棄物を資源やエネルギーとして上手く利用することで地域経済が活性化し、域内で経済が好循環する方向へ進めていくことが可

能です。循環型経済は、財政的に疲弊している自治体としても新たなキーワードとして取り組んでいく必要があるのではないのでしょうか。

そのためには、廃棄物処理やリサイクルに費用がどれだけかかっているか、そして便益がどれだけ発生しているのかを正確に把握することが重要です。そして、便益も金銭的なタムだけではなく、社会的な便益も含めてどのように評価するかが重要となっていくと考えています。

以上で私の話を終了したいと思います。ご清聴ありがとうございました。

へおしたにはじめ、酪農学園大学農食環境学群環境共生学類教授

(本稿は二〇一八年一月二二日に開催した自治のかたち研究会での内容をまとめたものです。文責・編集部)