

第 16 章 江戸時代のごみ事情

三上宰主

16.1 はじめに

江戸時代という閉鎖されていた社会では、政治・経済・宗教が安定して都市が発達し、これらの都市に米・綿・燃料・灯油を運ぶ商業が発達しており、巨大な物流社会がなりたっていた。200 年以上にわたって自給自足を実現しつつ、つつましくも高い文化を発展させており、持続可能な開発のお手本だともいわれている。

下水道の普及する前のヨーロッパでは、都市に住む庶民のトイレの主流はおまるであった。おまるが満杯になると川や排水溝に捨てたのである。上の階に住む人は降りて捨てるのが面倒なので、窓から捨てるのが 14 世紀ごろから主流になっていた。窓から捨てる、地面が土ならまだしも、パリやロンドンのような、道路を舗装していた都市では、雨が降らないと地面に排泄物がたまっただけである。あまりに汚いので、各都市では専門の道路清掃係を雇っていた。また、アルコールに溶かした香水が西洋で発達したのも、耐え難いほどの臭気を消すためであったという。このように、ヨーロッパの大都市が衛生問題に悩まされ続けていた時代に、日本では、他に類をみないリサイクル都市システムを作り上げていたのである。

このように「理想的」な都市形成を行っていた江戸時代の社会は、実際どのようなシステムになっていたのだろうか。本章ではそれを、ごみ問題に焦点を当てながらみていく。

表 16-1 幕府の出したごみに関する禁令

時代（西暦）	当時の将軍	内容
慶安元年（1648）	家光（3 代目）	ごみでの街路補修・下水溝へのごみ投棄禁止
慶安 2 年（1649）	家光	ごみを会所地に捨てることを厳しく禁止
明暦元年（1655）	家綱（4 代目）	永代浦をごみの投棄場に指定し、昼間ごみを投棄するように通達
寛文 2 年（1662）	家綱	ごみ投棄船による収集・運搬を行い他へのごみの不法投棄を禁止
寛文 2 年（1662）	家綱	ごみ処理の請負人を指定し、鑑札を発行
寛文 3 年（1663）	家綱	ごみ収集料金を定める
元禄 9 年（1696）	綱吉（5 代目）	永代橋をごみ投棄場に指定
享保元年（1724）	吉宗（8 代目）	深川越中島をごみ埋立地に指定

出典：石川（2000）

16.2 江戸時代のごみ問題と埋立による基本的な処理システムの確立

模範的なリサイクル都市とされる江戸であるが、その確立までには多くの紆余曲折があった。表 16-1 は、幕府が出したごみに関わる禁令を列挙したものであるが、これをみてもわかるとおり、幕府にとってもごみ問題は頭痛の種だったのである。

江戸の町では、野焼き、空き地や川・堀への投棄が禁令でたびたび禁止されていたにも関わらず、行なわれていた。江戸時代の住宅はもちろん木で作られている。そのため、野焼きが原因の火災がたびたび発生しており、消火能力が現在と比較にならないほど低かったため、延焼で被害が広範囲に広がることも珍しくなかった。幕府は、火の取り扱いには特に注意しており、風の強い日には湯屋の営業を制限したりもしている。また、堀などに不法投棄が行われることにより、当事の運送の主力である船の航行に支障を来したり、投棄されたごみによってよどみができ、それによって悪臭が発生したりすることもあった。人々の生活用水は井戸と河川から供給されていたが、堀の水は河川に流れ込むようになっているので、水質の維持は生活に関わる重大事でもあった。現在のごみ問題とはかなり異質ではあるが、江戸時代にもごみ処理は重要な課題だったのである。

不法投棄問題の解決を図るため、幕府は不法投棄を取り締まる「芥改役」を設けた。役についた者は帯刀が許され、塵芥が捨てられないよう、また芥船が川に塵芥をすてないように、取り締まっていた。同じように川・堀の発達していた大阪でも、ごみの不法投棄が問題となっており、「川筋掟之事」と称する触れを、大阪町奉行が交代するたびに出していた。

三代将軍徳川家光の時代までは、各地に「会所地」と呼ばれる空き地があり、ごみ投棄場として利用されていた。しかし、付近の住民は悪臭や蚊・ハエなどに悩まされ続けていた。そのため、奉行所は 1649 年に町触を出して「会所地」にごみを捨てることを禁止した。そして 1655 年にごみ投棄場を指定し、江戸中のごみはそこに集められることとなった。江戸時代には埋め立て処分地として、海辺の低湿地が利用されていた。表 16-2 は処分場の一覧表であるが、現在の江東区に処分場が集中している。江東区は、戦後になるまで東京中のごみを引き受け続けており、夢の島もごみの埋立処分場の跡地である。東京ごみ戦争で地元住民がクレームを発するまで、東京のごみが途切れることなく運ばれ続けたわけであるが、その歴史は江戸時代からはじまっていたのである。

ごみの発生は各家庭において起こるが、それぞれが処分地までごみを運ぶということは不可能である。江戸の町には、ごみを処分場まで運ぶのを生業とする芥取り業者がおり、人々は船が着く所までごみを運び、そこから船に乗せて、川や堀を使ってごみ処理地まで運んでいた。今日の自治体の清掃業務に近いシステムが、すでに江戸時代に構築されているということは興味深い。1662 年にはごみの運搬を、幕府公認の浮芥定浚組合が行うことになった。運搬途中には、肥料芥・金物芥・燃料芥として利用できるものは選別し、農家・鍛冶屋および湯屋に売却していた。

表 16-2 江戸時代のごみ処分場一覧

処理処分場名	現在の地名	埋立開始	終了	面積	備考
深川永代浦	江東区豊岡八幡宮	1655 年	1724 年		1733 年に幕府御用地になる
御浜御殿油表	浜離宮				1733 年に幕府御用地になる
三捨三間堂	江東区豊岡町 2 丁目	1657 年	1655 年		1733 年に幕府御用地になる
洲崎弁天	江東区木場				1733 年に幕府御用地になる
永代島新田	江東区永代町	1681 年	1730 年		
砂村新田	江東区砂町 1,2,4,7 丁目 江東区南砂町 1,2,4,5 丁目付近	1681 年		15 万坪	
千田新田	江東区北砂町の一部	1704 年	1711 年	10 万坪	1733 年に幕府御用地になる
石小田新田	江東区南砂町の一部	一次使用 1725 年 二次使用 1727 年		6 万坪	1733 年に幕府御用地になる
猿江木材蔵跡入掘	江東区猿江町 江東区毛利町 江東区住吉町	1724 年	1727 年	9 万坪	1733 年に幕府御用地になる
深川越中島	江東区越中島 江東区塩崎町	1730 年		15 万坪	

出典：石川（2000）

現在は、税金を財源として収集が行われているが、当時は排出者負担であった。1663 年における収集料金は東照宮本によると、毎月間口 1 間につき 1 分（現在の価値で約 6000 円）の料金であった。借家住まいの多かった江戸の町では、ごみ処理費用は大家が負担する仕組みとなっていた。家賃の中に処理費用が内部化されていたのである。

16.3 江戸時代のリユース・リサイクル

前の節では、主に幕府によるごみ対策をみてきたが、それ自体は、あまり今日と変わらないやり方であって、特別参考になるような事実はない。むしろ、江戸時代のシステムが

優れている部分は、都市全体が徹底したリサイクルシステムとして動いていたという点である。いらなくなったものを、捨てるのではなく、専門の業者に売ったり、修理をして使い続けたりして、あらゆる資材を徹底的にリユース・リサイクルしていたのである。新しい製品が作られることはもちろんだが、それと同じくらい、あるいはそれ以上に、中古品・再生品が市場に出回っていたのである。

そうした中古品・再生品市場を支える商人は、今日流に言えばリサイクル業者といわれるだろう。かれらの業態は大きく三つに分けることができる。

第一は、「職商人」と呼ばれる人々である。かれらは、壊れた品物を修理するのが本業であったが、時には新品の販売や古物の下取りも行っていた。つまり職人であると同時に商人でもあったため、職商人と呼ばれていたのである。具体的には、電気のない時代、外へ行く時に使っていた提灯の紙の張替え屋がある。頼めば名前や屋号、紋なども書いてくれた。同時に提灯だけでなく傘の紙の張替えも仕事としていた。算盤屋というのもあり、調子の悪い算盤を直すのととも新しい算盤を売っていた。羅宇屋というキセルの修理屋もいた。キセルは、たばこを詰める雁首と、にくわえる吸い口の間を羅宇という細い竹でつないでいる。この羅宇の部分の細い穴がたばこのヤニでつまってしまうため、この部分を修理・交換をする羅宇屋という仕事が成り立つ。他にも、印肉の詰め替え・眼鏡屋・炬燵の櫓直し・錠直し屋などがあつた。

第二は、修理・再生が専門の業者である。壊れて使えなくなったものを使えるようにするのが専門の職人である。金属製品の修理専門業者である鑄かけ屋は、古い鍋や釜などの底に穴があいて使えなくなったものや、燭台が折れてしまったものなどを直す職人である。かれらは、穴のあいた部分に他の金属を張りつけたり、折れた部分を溶接したりというような特殊な技術を持っていた。同じように、割れた瀬戸物を直す瀬戸物の焼き接ぎ屋があり、白玉粉で接着してから加熱して修理をしていた。他にも樽や桶の箍をはめ直す箍屋・青銅の鏡を研ぐ鏡研ぎ屋・白の目立て屋・包丁などの刃物を研ぐ研ぎ屋などがいた。樽や徳利はデポジット方式によるリユースが行なわれており、再生不能なほどに壊れるまで何度でも使い続けた。徳利は買った店に返却しなくてはならなかった。

第三は、回収専門の業者である。かれらは、不用品を買い集め、専門の間屋などに売っていた。また、みずから原料として使うために買い取りを行っている業者もあつた。買い取りだけではなく、交換、下取り、そして道端などに落ちているものを拾い集めるのを仕事にしている人もいた。買い取りを専門とする業者の主流は屑屋・屑買いであつた。ちり紙交換の祖先のようなものであるが、屑買いは、紙・金属製品・古布・古着など、再利用可能を思われるものはなんでも買い取っていた。

正業につくことができず、紙屑拾いを行う者もいたが、紙屑拾いでなんとか生きていけるほど、紙は価値があつたということだろう。今日主流の西洋紙は1ミリか2ミリぐらいしかないパルプの繊維から出来上がっているが、伝統的な和紙は10ミリ以上の長い植物繊維によって出来上がっていたため、何度でも漉き返すことが可能であつた。さらに、添加

物が使われておらず、ちり紙から下級の印刷用紙まで色々な紙を使って古紙再生紙を作り上げることが出来た。江戸府内では浅草紙という古紙再生紙があり、質の悪い紙であったが、これが再生紙の代表的なものである。約 200 人の紙屑を買う仕切り屋があり、紙はほとんど回収され、リサイクルされていた。

古着は、古着買い商い 仲買人 問屋 商店という流通ルートができあがっており、うまく機能していた。仕入れ額が 1 万両(約 2 億 5000 万円)を超える問屋が 4 人もおり、中には 2 万両(約 5 億円)を商う問屋もあった。他にも傘の古骨買いがあり、状態によって 4 文、8 文、12 文と段階分けされていた。傘に再生できるものは再生し、再生できないものは焚き木として使った。湯屋の木拾いもあり、燃料費節約のため、暇さえあれば町内や川筋を歩き、燃料になりそうなものを拾っていた。古樽買い屋・行灯の仕替え屋・箒売り・蠟燭の流れ買い屋・肥汲み・灰買いなど、多くの業者がいた。このような業者が江戸の町を歩き回っていたため、江戸にはほとんどごみがなかったわけである。

現代社会では、ごみや不用品はただの邪魔者・やっかいもので、大量にごみが発生して処分しきれないのが重大問題である。だが、江戸時代では、現代人の感覚からはごみにしかならないものにも立派に商品価値があったから、それをどうやって効率よく回収するかということが課題であった。そして、江戸という都市は、細かく専門分化したリサイクルルートを綿密に構築した結果、当時世界一といってもよいリサイクル都市を作り出したのである。

16.4 農業とリサイクル

前節でみたように、江戸時代のリサイクルシステムをみるときに、都市内の循環に注目することは重要である。しかし、それだけでは、優れた江戸時代のリサイクルシステムの全容をみることはできない。

京都・大阪・江戸の三都をはじめ、各地の城下町・港町・門前町などの周辺には、野菜の専作経営農家がいた。かれらは、都市付近に野菜を出荷する一方、都市の生活廃棄物である生ごみや、人間や牛馬の排泄物を、田畑にほどこす下肥として利用していた。ごみ取り・肥汲みなどに携わる人々は、それを専門にやっている人もいれば、農家が直接に集める場合もあった。かれらは、都市における廃棄物処理と農業経営に必要な肥料の供給とを同時に解決する、画期的なシステムをになう人々であったといえる。そして、都市と農村を結ぶこの仕組みによって、日本の町には都市に特有のごみや下水問題がおきなかったといわれている。

特に糞尿に関しては、貴重な肥料として売却されており、排出先によって「勤番」「町肥」「辻肥」「たれこみ」「お屋敷」などと区別されていた。諸説あるが、一番上が勤番で町肥の 4~5 倍の価格で取引され、一番下がお屋敷であったという。江戸の住人の排出物は、一人平均が一年間で 600 リットルであった。18 世紀以降の江戸の人口は 100 万人から 120 万

人といわれているため、年間約 60 万から 70 万 kl、一日あたりでだいたい 1400kl くらいであるから、10 トントラック 140 台分である。もしこれだけの排出物が下水道の普及していない都市で発生したならば、大変な問題になるであろう。しかし、江戸時代では、排泄物に関して生産以上の需要があった。それどころか、江戸時代後半には慢性的な下肥の供給不足がおきて問題となっている。

下肥と同じように、灰も貴重な資源として扱われていた。街中では灰買いが定期的に灰を買いに来ていた。燃料が薪であった江戸において、灰は生活の中で必ず生まれてくるものであった。まして銭湯や奉公人が多くいた店では、毎日多量にでてくるものである。この灰を灰買いが買いに来て、仲買人や灰問屋に卸していたのである。灰問屋は、どこの土地でも裕福な上層の商人であったという。

貴重な資源として扱われていた灰の最大の用途は、肥料であった。木灰の主成分は炭酸カルシウムである。日本の土は火山性であり酸性であるため、おおくの作物が育ちにくい。そのため、アルカリ性の木灰が土壌改良のために重要になってくるのである。

製糸においても灰は欠かすことのできないものであった。絹や麻糸を作る過程において、灰汁で煮ることによって繊維がとりやすくなる。他にも灰の使い道は、酒造・製紙・染色・洗剤などさまざまである。酒造においては麹作りに、製紙においては不純物の除去、染色では灰汁の量を変えることによって色を微妙に調整するため、また、油污れのひどい食器や、汚れのひどい衣服をきれいにするために、洗剤として灰汁を使っていた。

農業とリサイクルとの関係で、一風変わったものとして、野菜の促成栽培とのつながりがある。ごみ投棄場であった砂村（現在の江東区東砂村）では、ごみ醗酵熱で野菜の促成栽培がおこなわれていたという。魚河岸から出る魚の切り落としなどのごみで堆肥をつくり、温床を油紙で覆った。ごみが醗酵するときに発生する熱は 55 度から 70 度であり、これを利用して野菜の促成栽培をおこなっていたのである。この方法は、現在の化石燃料を使う促成栽培よりも、石油資源を使わずに熱を利用するだけでなく、堆肥として土壌を豊かにすることからはるかにすぐれた方法といえる。

16.5 おわりに

17 世紀にはすでに、江戸は 100 万人近くの人口になっていた。この時代、100 万都市と呼ばれる都市の多くは環境問題・ごみ問題に悩まされていたのだが、日本ではそのような問題が少なかったといわれている。これまでみてきたように、江戸時代にもごみ処理・リサイクルに関していろいろな取り組みが行われていた。しかし、数多くの取り組みがあるという点は現在の社会と変わることがない。では、江戸時代の取り組みはどのような特徴があるのであろうか。

江戸時代には、ごみ処理を人間社会の範疇のみで行っているのではなく、自然界をも有効に使っている。自然環境から手に入れたものを、人間社会で使い、自然環境の中に戻し

ていくというような、循環が上手くおこなわれている。人間社会での小さなリサイクルではなく、あらゆる環境を使った大きなリサイクルが行われていたのである。これは、ごみの種類が変わっている現代社会では、完全なる手本にするということは難しいかもしれない。しかし、決してまったく役に立たないということではないであろう。

江戸時代においてリユース・リサイクルが有効的におこなわれていたのはなぜであろうか。このシステムが滞りなく動いていた理由には、基本的には物不足がある。生産力が小さいために、資源を有効に、そして大切に使うなくては生活ができなくなってしまう。これは、江戸時代が鎖国の時代であり、外から物が多量に入ってくることがなかったことも関係しているかもしれない。現在、日本は多くの物を輸入に頼って、大量生産・大量消費の生活をしている。しかし、日本は他国の資源によって助けられている国だという意識が薄い。地球全体を見たときも、化石燃料に頼っている今の生活はいつしか行き詰まる。しかし、満足することを知らなくなった日本人が、江戸時代のような意識をもつようにすることは、非常に難しい。

江戸時代が循環型社会のお手本であるということを見てきたが、では、このことを踏まえて、今を生きる私たちはどのようにしていくことが必要なのであるだろうか。循環というシステムの構築は、現代社会においても重要なテーマである。その際、どのような循環をさせていくのかということが大きな問題となる。どこのレベルでの循環なのか、すなわち、人間社会なのか、自然環境を含めた地球全体をみたときなのか、また、自分の地域だけなのか、日本という枠なのか、地球全体なのかということについて考えた上で、問題に取り組んでいく必要がある。よい生活を知った人間に昔の生活へ戻ろうといっても、賛同してくれる人は少ない。前へ進んでしまったものが後ろへ下がることは難しいが、これからも後ろを知り、今を確かめ、前をみながら、まさに温故知新の精神で進んでいくしかないだろう。