

# 消費生活レポート

第1324合併号 2006年3月7日

〒162 0042 東京都新宿区早稲田町75  
電話03(5155)4765 ファクス03(5155)4767  
E-mail:nishoren@jca.apc.org  
http://www1.jca.apc.org/nishoren/  
会費 年間7,000円 前納制 郵便振替00130-0-22957

発行責任者 富山洋子  
発行所 日本消費者連盟

東京23区が「不燃ごみ」の廃プラスチックを「可燃ごみ」区分に変更する計画を後押しするよつに、東京都が2006年2月に発表した「東京都廃棄物処理計画の改定について」中間のまとめ「(案)」でも、サーマルリサイクルの推進をうたっています。

この中で2010年度の計画目標値「最終処分量」の試算を見ると、一般廃棄物の「ごみ排出量の約68%が焼却(熱回収)」による減量、もつとも優先されるべき発生抑制による減量はわずかに3%という見込み数値になっています。産業廃棄物についても排出量の約59%が焼却(熱回収)という計画目標で、産業分野には発生抑制という項目すらありません。



## 特集 許すな! 廃プラ焼却

**30年前やめたプラスチック焼却を今なぜ?**

1973年、東京都は公害を出さない清掃工場を目指して、プラスチックを焼却不適ごみの「不燃ごみ」として分別収集をはじめました。この時、プラスチックごみの焼却に警告を発したのです。あれから30年以上が経つた今、東

京だけでなく日本全国でプラスチックごみが溢れ、取り返しのつかない環境汚染と人体汚染への引き金に手をかけようとしています。私たちはこのままじつと立ちつくしているわけにはいきません。

どんなに焼却炉が最新になろうと、焼却の原理は同じです。ごみ焼却は昔も今も変わっていません。どんなに煙突から有害物質を出さないようにしても、出てしまいます。そればかりが、排ガス中の化学物質の検出技術が飛躍的に進み、ダイオキシン以上に毒性が強い物質が次々と見つかり、焼却による環境汚染がこれまで以上にわかってきました。特にプラスチック焼却は有害物質がたくさん出ます。ただ基準も規制もなく測らないからわからないだけです。

熱回収・サーマルリサイクルによって日本中の環境が悪化し、温暖化にも拍車がかかります。最も問題なのはプラスチックです。プラスチックは本当に安全なものなのか、もう一度見直すことが必要です。

**プラスチックは循環型社会に適應できるか?**

未来の家族のいのちと健康のために、廃プラ焼却を止めることが、今を生きる私たちにできることです。廃プラは焼却せず、生産企業に返却して、資源を大切にしながら安全に何度でも使えるようにしてこそ循環型社会です。それには退場していただくほかありません。

(植田靖子)

**おもな記事**

ごみ焼却のダイオキシン問題おさらしQ&A  
廃プラスチック焼却で発生する有害物質  
高性能焼却炉からも出るダイオキシン  
ごみゼロを目指す町  
大豆畑トラスト集会報告  
鳥インフルエンザ騒ぎ

今号は合併号ですので、次号は3月27日発行です。

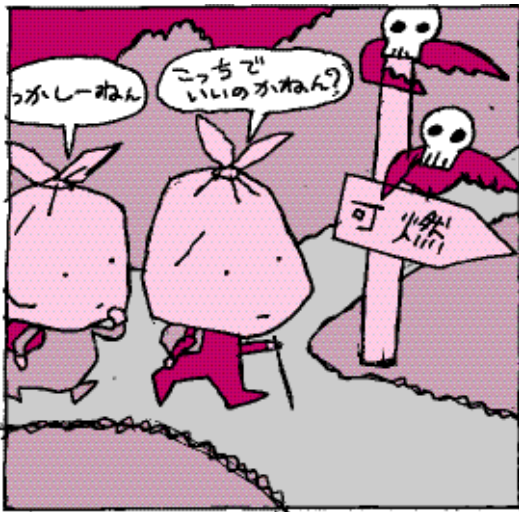
ファイルしてめて下さい。後でお役に立つと思います。  
コピー・転載の時はご連絡ください。

特集 許すな！廃プラ焼却

# ごみ焼却のダイオキシン問題 おさらいのQ&A

止めよう！ダイオキシン汚染・関東ネットワーク 事務局長 藤原寿和

東京23区では現在「不燃ごみ」として扱われている廃プラスチックを、「可燃ごみ」扱いに変更するという行政の一方的な計画に、区民から怒りの声が噴出し、爆発寸前の状態です。  
全国には、以前から廃プラを可燃ごみとして焼却している自治体もあり、東京ではなぜプラスチックを不燃ごみ扱いしてきたのかなど、ごみ焼却の基本的な問題を、止めよう！ダイオキシン汚染・関東ネットワークの藤原さんに教えていただきながら、おさらいしてみました。(編集部)



**Q1** 東京都では、廃プラスチックの可燃ごみ扱いへの変更を計画しているようですが、これまではどのように扱ってきたのでしょうか？

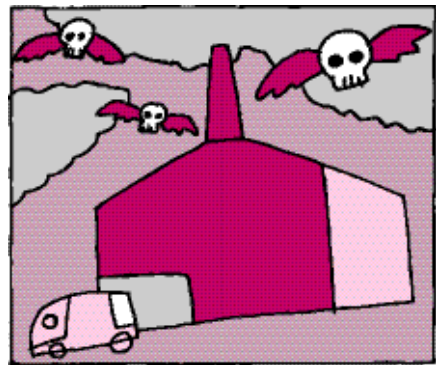
**A** 東京都では、今から30年以上も前に、清掃工場の排水中から規制値以上の重金属が検出されたために、1973年から廃プラスチック類を「焼却不適ごみ」として分別収集を行なうようになりました。

その後、東京都は清掃工場の性能が向上したことを理由に、一部フィルム状のものは可燃ごみ扱いに変更しました。また、大田第二清掃

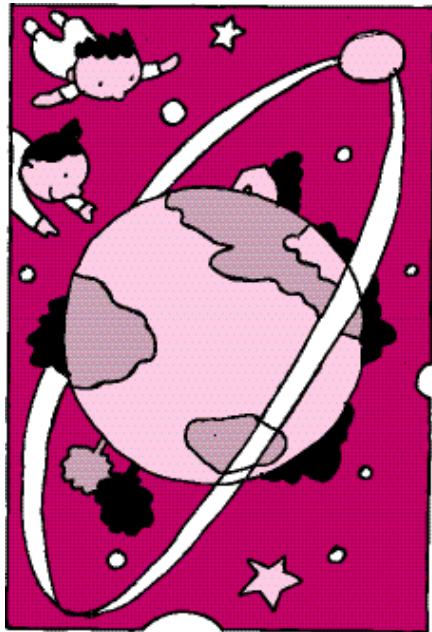
工場の建設に伴い、熔融炉を導入し可燃ごみ焼却不適ごみも一緒に燃やして燃やすことに着手しました。大田清掃第二工場は23区内で唯一、いわゆる「不燃ごみ」を燃やす工場です。そのため、大田清掃第二工場の排ガス中のダイオキシン類は、初期には現在のダイオキシン規制値の一番厳しい数値を数倍も超えていたことがありました。

**Q2** 最近の焼却炉は高性能化したので、廃プラスチック類を燃やしてもダイオキシン類等の有害物質の排出は問題にならないのでは？

**A** 高性能化というのは、明確な定義はないのですが、以前の焼却炉は、生ごみなど低発熱量のごみを燃やす前提で設計がなされていました。しかし、最近のごみは水分が少なく、発熱量の高い紙類



やプラスチック類の占める割合が多くなるに従い、高温で燃えるようになったため、炉が傷んだり、窒素酸化物などが発生するようになりました。そこで、高温で燃やしても丈夫なように耐火煉瓦を使用するようになっていくこと、ごみや量に対応して燃焼制御ができるようになったこと、そして塩化水素や窒素酸化物ダイオキシン類などの発生に對して抑制する対策や除害設備が整備されるようになったことなどにより、問題点が解消されるようになったとされています。



以前、廃プラスチックを燃やすことで問題になったのは、廃プラスチック類の中の塩化ビニル類や塩化ビニリデンなどの塩素を含んだプラスチック類が燃えることによって塩化水素が発生し、焼却炉等の鋼管を傷めたり、有害ガスの排出による呼吸器疾患などの健康被害をもたらしたことにあります。

最近では、塩化水素に代わって、ダイオキシン類が問題になってきています。このダイオキシン類が発生する条件としては、ごみの中に塩素が含まれていること、燃焼が十分ではなく不完全燃焼することや、電気集じん機による集じんの場合に、運転温度が300度前後だと、あらたにそこでダイオキシンが生成することなどです。

そこで、国では専門家の協力を得て対策を検討した結果、ダイオキシン類発生防止ガイドラインを作成し、実際の焼却炉の運転に際して、その実

**Q3** 焼却炉から出る排ガス中のダイオキシン類に対する規制はどのようになっているのですか？ また、その測定はどのように行なわれているのですか？日本の基準値や測定法は欧米とは異なるのでしょうか？

日本の規制は新設炉が既設炉か、あるいは大型炉か小型炉か規模の大小によって基準値が異なっています。しかし、ドイツやベルギーなどEU諸国では、すべての炉に対して日本の基準値の一番厳しい数値を採用しています。

日本の測定法で問題なのは、環境省が排ガス中のダイオキシン類の濃度は年1回以上の測定で良いとしていることです。ドイツやベルギーでは長期連続採取方法によるモニタリング(監視)を義務付けています。また、欧米では排ガス中の重金属類も規制値を設けていますが、日本は規制していません。

**Q4** 以前はプラスチック類の焼却によって排出される重金属類で大気が汚染されていたと聞いていますが、どうして重金属類が出るのでしょうか？

プラスチック製品には、光や熱や酸などによって素材が変質しないように、さまざまな添加剤という化学物質が加えられており、その種類は1000種以上にも及びます。特に軟質塩化ビニル類(容器やフィルム状の製品)には、安定剤として鉛やスズ、亜鉛、バリウムなどの金属系の薬剤が使用されてきました。

また、プラスチック製品に着色をするために使用される顔料等の中には、鉛やカドミウム、クロムなど有害な重金属類が使用されてきました。そのため、このプラスチック類を燃やすと、重金属が気化して大気中に排出されたり、排ガスを水などで洗浄することによって排水中に重金属が含まれたり、あるいは燃やした後に残る灰や飛散する粒子状の灰(飛灰やダスト、煤じんと称しています)などに含まれて環境の汚染をもたらしてきました。

最近では、これらの有害な重金属類に替えて、毒性の面では問題にならない金属系の安定剤や有機系の着色剤に代替されてきています。

しかし、ごみとして出るものはいつのものかわかりませんが、100円ショップなどにある輸入製品は、製造段階で何か使われているのか確認できないため、重金属類の汚染が心配されます。

また、プラスチック製品に着色をするために使用される顔料等の中には、鉛やカドミウム、クロムなど有害な重金属類が使用されてきました。そのため、このプラスチック類を燃やすと、重金属が気化して大気中に排出されたり、排ガスを水などで洗浄することによって排水中に重金属が含まれたり、あるいは燃やした後に残る灰や飛散する粒子状の灰(飛灰やダスト、煤じんと称しています)などに含まれて環境の汚染をもたらしてきました。

特集 許すな！廃プラ焼却 渋谷清掃工場差し止め訴訟ヒデオ尋問速記録より

# 廃プラ焼却で発生する有害物質

## 焼却による深刻な汚染は脱焼却でしか止められない！

2001年5月、渋谷清掃工場建設操業差し止めを求めて住民が提訴し、現在も裁判は続いています。実際には提訴から3年前の1998年に建設差し止めの仮処分を求めていますから、すでに8年になります。

この裁判の中で、ごみ焼却のダイオキシンなど有害物質による環境汚染・人体汚染について、詳細な証言をされている摂南大学教授の宮田秀明さんの貴重なヒデオ尋問速記録の中から、これまであまり知られていなかった情報をまとめました。

### ごみ焼却で予測不可能な数の化合物ができる

燃焼とは、普通の状態に較べて超高速で合成と分解を繰り返し、極めて短時間で1種

類の化合物から1000種類以上の膨大な予測不可能な化合物が生成する熱反応です。

ごみ(一般廃棄物)は、実に多種類の物質から構成されたとえば広告の紙一枚でも多くの化合物でできています。このことからごみは非常に膨大な種類の物質から構成されていることがわかります。

従って、ごみを焼却すれば予想をはるかに上回るほどの膨大な種類の熱変性物が生成されることは常識的に容易に考えられ、その量は、私見では数十万、数百万種類の膨大なものになると推測されています。

### 大量の有害物質が発生するプラスチック焼却

また、紙や木材などは主な成分が天然のセルロースなの

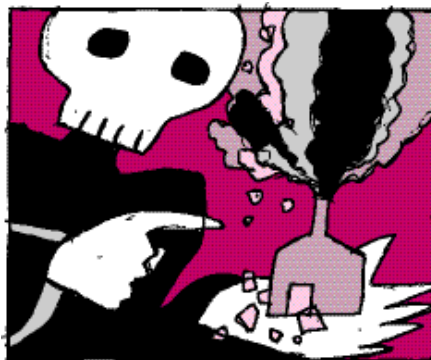
で、焼却すると二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)と水(H<sub>2</sub>O)になる酸素を含んでいます。しかし、食品ラップに使われているポリ塩化ビニリデンやポリ塩化ビニル、それにポリスチレンなどのプラスチックには、構成成分としてまったく酸素を含んでいません。けれど燃やすと紙と同じように「酸化炭素」と水になります。

プラスチックの燃焼にも、二酸化炭素と水ができる量に応じた酸素が必要ですが、もともとプラスチックは酸素をまったく含んでいないので、大気中の酸素だけでは酸素量が不足し、十分燃焼できないため、未燃物を含む煤じん(すす)を大量に発生させます。

このため、プラスチックなど人工的にできているものは天然の木材などに比べ、ダイ

オキシン類などの有害燃焼生成物を多く発生させるのです。

最近では分析機器の検出感度の飛躍的な進歩で、ポリ塩化ビニリデンを実験で燃やすと1000種類以上の物質が瞬時にでき、ダイオキシンも大量に生成されることがわかっ



てきました。これについてはいくつもの報告があります。

ごみの燃焼によってベンゼンというものができ、それにごみの中に約1%含まれている塩素がくっついて塩化ベンゼンになり、さらに酸化されてダイオキシンに変わります。

この塩化ベンゼンがダイオキ

シンの一番の元になる物質です。

このベンゼンから、多核(環)芳香族炭化水素という非常に発がん性の強い物質もできます。ごみの焼却によってこれらの熱変性物質が数十万、数百万種類生成されています。

その中で有害な生成物はダイオキシンだけではありません。

実際に焼却施設などから検出された物質は、塩素系ダイオキシン、いわゆるダイオキシン類と臭素系ダイオキシン、脂肪族有機塩素系、塩素系芳香族化合物、多核芳香族炭化水素、窒素化合物の付いた二三口多核芳香族炭化水素、金属類などがあります。これらは熱変性物質の全体から考えると、わずかな氷山の一角に過ぎません。

実は膨大な未解明なものがその後ろにはありますが、全容がわかるのは、おそらく10〜20年先でしょう。

廃棄物焼却施設から発生するダイオキシン及びニトロ-PAHの実測濃度

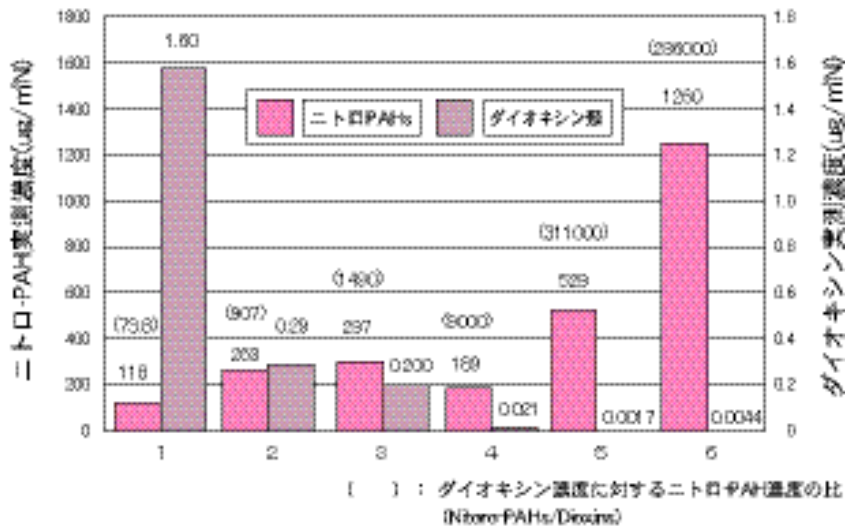


図1: ダイオキシン濃度に対するニトロPAH濃度の比 (Nitro-PAHs/Dioxin)

※各清掃工場差し止め施設バイオ燃料製造記録より

多核芳香族炭化水素の発生濃度は、焼却場周辺の土壌や川底を調べると、ダイオキシンに較べて1000〜1万倍程度はあります。これは単体ではダイオキシンの1/20の毒性でも、たくさん発生する

また、ダイオキシンの発生

高温焼却で新たな発がん物質が大量に発生

を抑制するために高温焼却するほど、多核芳香族炭化水素に空気中にある窒素と酸素が結びつきニトロ口、いわゆる窒素酸化物になったニトロ多核芳香族炭化水素が発生しやすくなります。しかも高温になるほどたくさんできるのは昔からわかっていました。

ニトロのついたニトロ多核芳香族炭化水素はさらに発がん性が強く、ダイオキシンよりこちらの方が発がん性から言えば問題です。

しかし現在、法規制できるものは、わずかな氷山の一角に過ぎないため、多核芳香族炭化水素には、ダイオキシンのような規制値は存在しません。そのうえ、これらはいずれも気体状態になりやすいので、粒子状のものと違って、バグフィルターなど、どのような集じん機を使おうと、基本的に捕捉することが困難です。

清掃工場の排ガスや灰に、有害な重金属類が非常に高濃度に含まれています。代表的

なものは、鉛、ニッケル、ヒ素、カドミウムなど、ほとんどがいわゆる発がん性が強い物質です。そして高温になるほど、これらは全部気化して発生源が多くなりますが、集じん機ではつかまえられません

測定と規制の見直しの早期実現を！

ごみ焼却場に搬入されるごみの内容は多岐に渡り、刻々と変化し続け、同じことは決してありません。このような状況で、渋谷清掃工場をはじめ全国の「ごみ焼却場では、ダイオキシン類をはじめとした有害燃焼生成物や重金属類の発生量を刻々と変化させながら出し続けていることは容易に理解できます。

ベルギーの排ガス常時監視では、有害物質の発生量が日によって100倍以上高くなることがわかっています。現在ベルギーでは2週間ごと年24回の計測で1年間の排出をみていますが、日本の年2回

程度の測定では、とても平均値と言えないばかりか目安とも言えません。全容をつかむには24時間の常時監視システムか、ベルギーのように長期的にサンプリングする方法を取り入れることが必要です。

毒性の評価についても、これまでのような生涯曝露しても影響が出ない量という考えから、最近では環境ホルモンのように胎児毒性が大きな問題になっていきます。受精後の胎児期の細胞分裂が活発な時に胎盤を通して曝露すると、非常に微量で短期間でも影響が出るという指摘があります。今後は、毒性評価の見直しにより厳しい規制値にしていくことが求められます。

廃プラ焼却どころか、ごみ焼却を速やかに別の方法に転換し、転換までは厳しい規制と詳細で高感度の監視システムによって、汚染を未然に防ぐことが、いま取り組むべき政策なのです。(植田靖子)

特集 許すな！廃プラ焼却 2・4集会 梶山正三弁護士講演より

# 高性能焼却炉からも出るダイオキシン

## 検証プラスチックの功罪 まとめ 廃棄物を考える市民の会 東條利一

### 燃焼の二面性

物になります。

先のラップの燃焼で発生する熱変性物は、塩素系ダイオキシンの(コプラナーPCBなど)、臭素系ダイオキシン、脂肪族有機塩素化合物、塩素系芳香族化合物(ポリ塩化ベンゼン等)、PCB、臭化ビフェニール等、多核(環芳香族炭化水素、ニトロ多核芳香族炭化水素、重金属ヒ素クロム、ニッケルカドミウム、鉛等)などです。

先の変性物は、熱変性物は、塩素系ダイオキシン(コプラナーPCBなど)、臭素系ダイオキシン、脂肪族有機塩素化合物、塩素系芳香族化合物(ポリ塩化ベンゼン等)、PCB、臭化ビフェニール等、多核(環芳香族炭化水素、ニトロ多核芳香族炭化水素、重金属ヒ素クロム、ニッケルカドミウム、鉛等)などです。

生活の隅々までプラスチック製品その特性は?

よく目にするもののほかに

も接着剤、化学繊維、地図、選挙ポスター、投票用紙、塗料、浄化槽、タイヤ、建材、水道管など、プラスチック製品で溢れかえっています。

プラスチック(合成樹脂と

その化合物)は、原油採掘時には海洋や大気、自然破壊、輸送時の海洋や土壌汚染、貯留タンク汚染、コンピナートと、製品化以前から廃棄処分まで迷惑続きなのです。

しかしその性質は、成型容易、耐腐食で耐水性、電気絶縁性に優れ、多量生産可能で安価と便利物ですが、一般に耐熱性が乏しく、高温耐熱プラスチックは高価です。

プラスチックの便利さの由来をたどると、難燃剤、安定剤、酸化防止剤、可塑剤、造かく剤(透明感を増す)、着色剤、滑剤またはブロックング防止剤(ポリ袋を開き易くする)、紫外線吸収剤、帯電防止剤、発泡剤と、多くの添加剤に到ります。

プラスチックは、それを構成する高分子化合物の分子構造によって、熱可塑性樹脂と熱硬化性樹脂とに分類され、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル(塩ビ)を4大プラスチックと呼びます。それらの販売量は2004年は626万tで、ちなみに同年の東京23区のごみ処理量は340万tです。

塩ビの販売量は1960年が1000tで、1952年比1000倍、97年を境に横ばいですが、興味深いのは肺がんの死亡率がこれと同じように上昇していることです。

都の統計では、1人1日のごみ量は1101gとされませんが、これは事業系も含んだ数字で、家庭ごみに限れば480gで、特に多いわけではありません。問題は、袋すらプラスチック製であるように、可燃ごみの内容が乱分別であることです。このように多種不均一、多様なごみを燃やさずごみ焼却は、条件が揃わず温度管理が困難です。

次に、清掃工場でのごみ投入からガス排出までの処理過程で、ダイオキシンがどこでどう発生するかを見てみましょう。

ストーカー炉の場合、ごみは焼却されたのち水冷却され、消石灰が投入されてハグフィルターにかけられ、ここで通過したガスはダイオキシン除去のために活性炭吸着塔に通され、触媒脱硝装置を通じて煙突から排出されます。

プラスチックはエチレン系はよく燃えますが、ハロゲン系(フッ素、塩素、ヨウ素、臭素、アスチタンの5元素の総称)は燃えにくく、不完全燃焼しがちです。

プラスチックが多いと、乾燥ストーカーと燃焼ストーカーの後ろの部分で火格子の目詰まりが起き、場合によっては火格子が壊れるおそれがあります。

また、ダイオキシンを吸着させるはずの活性炭が、かえってダイオキシン量を増やすと

燃焼の好条件は、温度と時間と攪拌の三つで、高温でゆっくりかき混ぜて燃やせばよく燃えます。でも反面、高温では反応が早まって、元の物質とは違う多くの様々な物質が連鎖して生成されます。一般に反応速度は、温度が10度上がると2〜3倍上がる。とされ、800度で反応は超高速になり、塩化ヒニリデンが原料のラップは、熱すると84の物質が出ます。化合物が完全燃焼すれば炭素は炭酸ガス、水素は水になります。煙の成分は多環芳香族で、もう一つベンゼン環もできます。そこに塩素があれば一方ではダイオキシンに、他方ではこれらの化合

造によって、熱可塑性樹脂と熱硬化性樹脂とに分類され、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル(塩ビ)を4大プラスチックと呼びます。それらの販売量は2004年は626万tで、ちなみに同年の東京23区のごみ処理量は340万tです。塩ビの販売量は1960年が1000tで、1952年比1000倍、97年を境に横ばいですが、興味深いのは肺がんの死亡率がこれと同じように上昇していることです。都の統計では、1人1日のごみ量は1101gとされませんが、これは事業系も含んだ数字で、家庭ごみに限れば480gで、特に多いわけではありません。問題は、袋すらプラスチック製であるように、可燃ごみの内容が乱分別であることです。このように多種不均一、多様なごみを燃やさずごみ焼却は、条件が揃わず温度管理が困難です。

次に、清掃工場でのごみ投入からガス排出までの処理過程で、ダイオキシンがどこでどう発生するかを見てみましょう。ストーカー炉の場合、ごみは焼却されたのち水冷却され、消石灰が投入されてハグフィルターにかけられ、ここで通過したガスはダイオキシン除去のために活性炭吸着塔に通され、触媒脱硝装置を通じて煙突から排出されます。プラスチックはエチレン系はよく燃えますが、ハロゲン系(フッ素、塩素、ヨウ素、臭素、アスチタンの5元素の総称)は燃えにくく、不完全燃焼しがちです。プラスチックが多いと、乾燥ストーカーと燃焼ストーカーの後ろの部分で火格子の目詰まりが起き、場合によっては火格子が壊れるおそれがあります。また、ダイオキシンを吸着させるはずの活性炭が、かえってダイオキシン量を増やすと

次に、清掃工場でのごみ投入からガス排出までの処理過程で、ダイオキシンがどこでどう発生するかを見てみましょう。ストーカー炉の場合、ごみは焼却されたのち水冷却され、消石灰が投入されてハグフィルターにかけられ、ここで通過したガスはダイオキシン除去のために活性炭吸着塔に通され、触媒脱硝装置を通じて煙突から排出されます。プラスチックはエチレン系はよく燃えますが、ハロゲン系(フッ素、塩素、ヨウ素、臭素、アスチタンの5元素の総称)は燃えにくく、不完全燃焼しがちです。プラスチックが多いと、乾燥ストーカーと燃焼ストーカーの後ろの部分で火格子の目詰まりが起き、場合によっては火格子が壊れるおそれがあります。また、ダイオキシンを吸着させるはずの活性炭が、かえってダイオキシン量を増やすと

次に、清掃工場でのごみ投入からガス排出までの処理過程で、ダイオキシンがどこでどう発生するかを見てみましょう。ストーカー炉の場合、ごみは焼却されたのち水冷却され、消石灰が投入されてハグフィルターにかけられ、ここで通過したガスはダイオキシン除去のために活性炭吸着塔に通され、触媒脱硝装置を通じて煙突から排出されます。プラスチックはエチレン系はよく燃えますが、ハロゲン系(フッ素、塩素、ヨウ素、臭素、アスチタンの5元素の総称)は燃えにくく、不完全燃焼しがちです。プラスチックが多いと、乾燥ストーカーと燃焼ストーカーの後ろの部分で火格子の目詰まりが起き、場合によっては火格子が壊れるおそれがあります。また、ダイオキシンを吸着させるはずの活性炭が、かえってダイオキシン量を増やすと

ダイオキシン類類似毒性物質 (2006.2.4集会 梶山正三弁護士資料より)

分類名	物質名	略記号	存在量	毒性等量・毒性
塩素化芳香族炭化水素 (PCHs)	ポリ塩化フェノール	PCPHs	PCDDs+PCDFsの60~340倍	強い毒性、肝臓障害、腎臓障害、生殖毒性、発がん性
	塩化ベンゼン	PCBzs	ダイオキシン類の100~1000倍	強い毒性、胎児毒性も示す、肝臓障害、腎臓障害、生殖毒性
	塩化ナフタレン	PCNs	ダイオキシン類の10倍程度	強い毒性、胎児毒性も示す、肝臓障害、腎臓障害、生殖毒性
多核芳香族炭化水素		PAHs	PCHsの5~50倍。ダイオキシン類の数千~数万倍	いずれも発がん性あり。トータルの発がんリスクはダイオキシン類より上
全有機性炭素 (TOX)		TOX	ダイオキシン類の2100~22万倍	
脂肪族有機塩素化合物		PBDDs	ダイオキシン類の数千~数万倍	発がん性、皮膚毒性、急性致死毒性
臭素系ダイオキシン類			ダイオキシン類と同程度	ダイオキシン類と同程度
ニトロ多核芳香族炭化水素		Nitro-PAHs	平均でダイオキシン類の10万倍	極めて強い変異源性、強い発がん性。トータルの発がん性はダイオキシン類を超える。
有害な重金属	ヒ素、クロム、ニッケル、アンチモン、カドミウム、鉛		ダイオキシン類の1000~100万倍	発がん性(ヒ素、クロム、ニッケル) 発熱、食欲不振、肝臓、腎機能障害(鉛、ヒ素など) 神経毒(鉛)

いう報告もあります。活性炭をたくさん投入すると、余分にあぶれて壁などに付着し、その表面でダイオキシンが再び生成する「デノボ合成」が増えるといふのです。

さらに別の場所、集じん機でもデノボ合成が発生している

デノボ合成が起きないようにするには、低温で酸素がな

く塩化ビニレンの加熱では、ほかに少なくとも七つの

**基準規制がないダイオキシン類類似毒性物質**

に測っていません。

年1度の測定だけで排出毎の新濃度基準を設けましたが

はどこへ行ったのでしょうか？

この国ではそれを規制していません。

180度から200度のバグフィルターを10~20%のダイオキシンが素通りするのは

誰かが認めることで、ダイオキシンは出口だけではなく方々で発生します。

これがいいのですが、これは燃焼とは正反対の反応です。集じん機の温度を200度以下にしても、今度は酸素濃度が多ければ逆に200度でも生成します。

物質が生成されるといいます。これらは単体での毒性はより低いけれど、物質によっては何万倍と多量に出ます。総量では大きい。毒性はダイオキシンに似ていて、類似毒性と呼ばれています。これらの排ガスの基準規制がありません。つまり、存在を認知して

いないのです。

23区の助役会が「慎重に見極めながら」と言っているのはダイオキシン類だけであって、ほかの不認知なものを見極めるはがありません。

煤じんは実は大変怖い。焼却に伴う煤じんは10ミクロン(1/1000mm)以下のものが多く、目に見えません。この微粒子によって健康を害されるおそれがあります。怖いのは肺の上部気道と下部気道から吸収・吸着されることで、直接的で防ぎようがありません。重金属類は、高温では超微細になってバグフィルターを抜け、煙突の外へ出てしま

います。

国は06年2月2日に廃棄物処理法を改正し、これまで埋め立て処理していたアスベストを、高温溶融炉で処理できるように誘導しました。国の狙いはアスベストの名の下に、今後高温溶融炉を増やしていくことではないかと思

います。

さらに、廃プラスチックであれば同じとして、清掃工場の産業廃棄物と一般廃棄物の共同処理を企てているふしがあります。『廃プラスチック焼却』をきっかけに、清掃事業全体の行方を占う焼却炉の諸問題が今後現れて来るでしょう。

北欧のスウェーデンでは、国が音頭をとってやるのではなく、自治体が独自の権限で、ごみ問題に取り組んでいます。日本も、この状況を変えるには、もはや国に頼るのはやめましょう。日本の法律でも、自治体レベルで事業者負担を求めていくことはできます。自治体ともしっかり連携し、一緒になって地方から変えていくことをお勧めします。

特集 許すな！廃プラ焼却

環境問題フリーライター 津川 敬

# 焼却せずゼロ・ウェイストを目指す町

## 乱脈だったごみ政策

徳島市から南西に約40km入った勝浦郡上勝町。そこにはごみ収集車が1台もなく、焼却炉も処分場もありません。住民は町の中ほどにある2階建ての小屋までごみを運び、34のコンテナに分別しています。生ごみはすでに97%堆肥化され、最後に残る少量の燃やすごみは処理業者に引き取ってもらいます。

そんな上勝町を、3R(リデュース・リユース・リサイクル)のモデルとばかり、いま全国の自治体関係者が競って視察に入っています。その後の彼らの感想といえば「あれは過疎の町だからできた。うち(市や町)ではとても無理」というものです。しかし彼らは肝心のところを見落としています。

実のところ上勝のごみ行政は、ほかの町よりかなり乱脈でした。10年前、町の中ほどに大きな穴が掘られており、町民なら誰でも24時間、ごみを放りこむことができたのです。生ごみ、燃えるごみ、冷蔵庫、何でもありでした。さすがにこれには近隣から苦情が出て、1993年ごろからまず手がけたのが生ごみの堆肥化で、そこには短編小説なみの苦労話があります。

## 試行錯誤の果てに

97年には小型焼却炉が2基新設され、98年に穴は閉鎖されました。これで順調にことが運ぶと思われたのですが、予期せぬ事態が起きました。00年9月のダイオキシン測定で1炉が基準を大幅に超えてしまい、当時の山田良男町長が決断、2基とも廃炉にした

のです。処分場もつくれない、焼却炉もダメ。いわば雪隠詰めの状況からまず町がやったことは、ごみの徹底した組成分析でした。そして01年1月の34分別に至るのですが、それを成功させるために、まず担当職員が分別ごみ(資源)の引取先を開拓するという周到な準備を行なっています。

例えばトレイなどは広島県のエフピコ、その他のプラスチックは兵庫県の神戸製鋼所といった具合です。資源化できない燃やすごみは山口県の業者に焼却委託せざるを得なかったのですが、問題は委託コストで、トンあたり17万円がかかっています。

そこで「財政はもとより、よその町にごみを押し付けていいのか」と町が問題

を提起し、可燃ごみの徹底減量を訴えました。それが住民の環境意識を刺激し、98年度から比べると現在、住民1人当たりのごみ量は約31%減っています。その勢いを駆って03年9月、上勝町は「2020年までにごみをゼロにする」というゼロ・ウェイスト宣言を内外に発したのです。

## 何を学びとるべきか

度重なる挫折を知恵と工夫で乗り越えてきた歴史、それが上勝の実像でした。そこにはいくつかのキーワードがあり、まずあげるべきは「経済的合理性」です。笠松和市現上勝町長は「高い金を出して焼却炉を作ってもごみが足らん時が必ずくる」と言いますが、まさに卓見です。第2

に徹底して「行政主導型」を貫いたこと。最近、政策の行き詰まりから住民参加方式を安易に採用する自治体が多すぎますが、上勝の場合、環境に対する確固たるビジョンを住民に示し、行動への参加を求めたということ。第3

にゼロ・ウェイスト宣言に見られるように、「目標年次を決め、自らを追い込む」姿勢を明確にしたことです。いま「3R」、「循環経済社会形成」などの言葉が氾濫しています。それを唱える行政が大型溶融炉を何のためらいもなく作っている奇妙な現実。それへの強烈な抗議が上勝を支えるポリシーとなっています。いまこそ上勝の上つ面を見るのではなく、そこから何を学びとるかを考えるべきでしょう。

- 上勝町の34分別**
- 01.アルミ缶 / 02.スチール缶 / 03.スプレー缶 / 04.金属製キャップ / 05.透明びん / 06.茶色びん / 07.その他のびん / 08.リサイクルびん / 09.その他のガラス類・陶器類・貝殻 / 10.乾電池(アルカリ・マンガン・リチウム・ボタン・ニカド) / 11.蛍光管 / 12.壊れた蛍光管 / 13.鏡・体温計 / 14.電球 / 15.発泡スチロール類 / 16.古布 / 17.紙パック / 18.段ボール / 19.新聞・折り込みチラシ / 20.雑誌・コピー用紙 / 21.割り箸 / 22.ペットボトル / 23.ペットボトルのふた / 24.ライター / 25.布団・毛布・絨毯・カーテン・カーペット / 26.紙おしめ・ナプキン / 27.廃食用油 / 28.プラスチック製容器包装類 / 29.どうしても燃やさなければならぬ物 / 30.廃タイヤ / 廃バッテリー / 31.粗大ごみ / 32.家電製品 / 33.生ごみ / 34.農業用廃ビニール・農薬びん等