

身近な廃棄物処理と公害

公害等調整委員会公害苦情相談アドバイザー
東京都武蔵野市環境政策課 石原 雅典

1 はじめに

皆さんこんにちは。私は東京都武蔵野市環境政策課の石原雅典です。廃棄物と公害部署を永年勤めて定年を迎えました。ひと区切り後の現在も、市の再任用で公害相談業務を続けながら、公害等調整委員会で公害苦情相談アドバイザーをお受けしています。その経験の中で感じたことをあれこれ思い出し、廃棄物に関連した特徴的な公害問題を綴ってみたいと思います。

大規模である政令指定都市や都道府県と異なり、一般市町村では公害や廃棄物処理の専門的職員は配置されておらず、その職に配置されてから種々の知識を得、相談者に回答したり、対象者へ指示や要請したりするのが通常です。そのため、廃棄物と公害について文にしました。

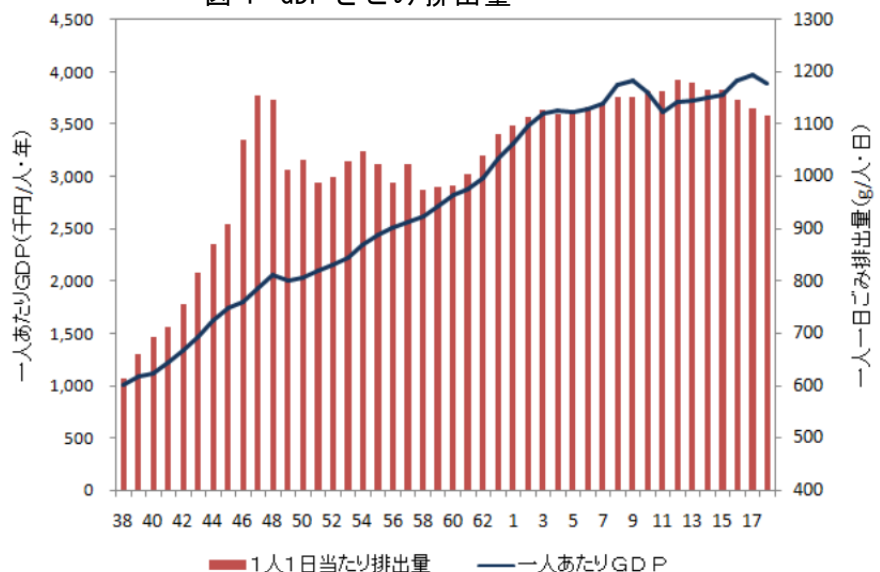
2 廃棄物と公害

廃棄物（＝ごみ）はどんな時代にも発生します。古くは貝塚遺跡があることからわかります。遠い昔の貝塚であれば公害問題は起こりませんが、現在の大量消費時代では、貝殻でも多

量に貯留保管や廃棄をすることで公害問題に発展します。ごみは一般に経済状況と比例し量も多くなります。

（図1）また、ごみは臭いや衛生面から嫌われる存在として、身近な公害問題になります。

図1 GDPとごみ排出量



ごみには費用をかけたくないのは当然ですから、量が多ければ一時的な貯留であっても腐敗臭、運搬時の重機音等油断すると必ず公害問題に発展します。ごみは都市部で大量に発生し、郊外へ移動する特徴を持ちます。化学材料や多種多様な合成物質もあって、土中に残存すれば、数十年でも分解されず、長期に渡って土壤汚染や地下水汚染に至ることが懸念されます。過去を振り返ると、今日では許されていませんが、1970 年代までは自己管理地であればそのまま埋め立てても良かったのです。なんと 40 年ほど前まではいい加減なものだったのです。各種の化学物質を使い始めたころから大量消費と重なり、ごみは公害面で関連を持ち始めてきました。

現在、注目されている土壤汚染や海洋汚染を考えると、ごみの放置には、負の遺産が隠れていることになります。自然界と同程度の有機質や無機質だけであれば土中に一定期間で分解され、どこにでもある土壤になって後世に憂いを残しません。しかし、化学物質やプラスチックは人工物であり、自然界では分解しにくく、長期にわたって原材料・素材がそのままになってしまいます。地下水はゆっくりした動きで地中深く流れています。化学物質の問題は長期にわたる被害や環境破壊の拡大を招きかねず、このため、2002 年土壤汚染対策法が制定されました。河川から海域への堆積も同様でしょう。

当然、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（廃棄物処理法）は、その時その時の時代に応じて基準も強化されています。しかし基準が変更されても徹底が図れるまで時間もかかりますし、守らない不届き者も暗躍するのが現実です。これは罰則が強化されていることから推察できます。今でもリサイクルを目的として産業廃棄物の建設廃材を自己所有地に一時保管する形で、廃棄物保管場所的なものが出現したり、汚染土壤が放置されたりする危惧が残っている現実があります。

注意すべきごみに関連する事象としては、どのようなものを考えれば良いでしょうか。身近であるがゆえに、どんな市町村もごみに起因する生活苦情的な簡易焼却や農家の野焼き等、雑多な問題を公害苦情として受け付けているはずです。市町村が運搬処理をしている家庭からのごみや中小事業所のごみは、解決困難な不安要素が比較的小ないものです。これらの相談内容は被害程度の大小を考慮し、生命財産への影響があるかどうかを念頭に、少量一過性のものについては対象者への協力を求めることで収めれば良いと感じます。野焼きを 1999 年のダイオキシン問題と同一視する傾向がありますが、ダイオキシン類は焼却時の原材料に塩素系ごみ（塩化ビニール系・薬剤等）が混入していなければ、多量高濃度で発生しないことがはっきりしています。被害拡大の恐れがどういった場合に発生するか知識を持つておく必要があります。片や、事業所から発生する産業廃棄物は量が膨大で質も危険なものや有害物を含んでいるものもあり、見逃してしまうと被害規模が拡大したり改善への道のりが大変になります。産業廃棄物の保管・移動・処理・処分についての市民からの情報は注意する必要があります。

ここで、余計なことと言われかねませんが、公害対策を考える上で意外と大切なこ

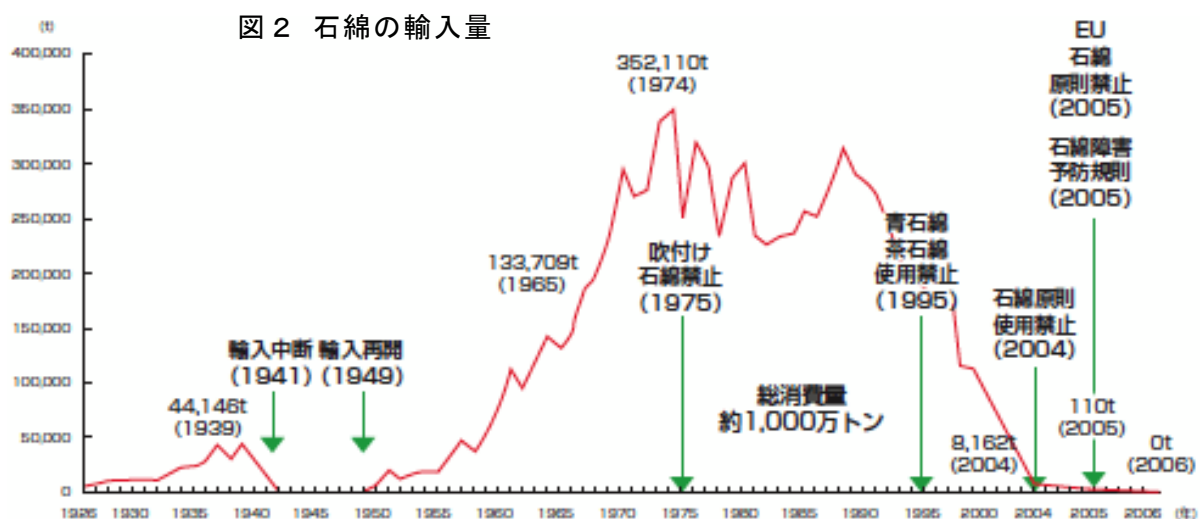
とを述べます。一つは一般廃棄物（一廃）で市町村が運搬から処理処分の責任主体となっているものです。もう一つは産業廃棄物（産廃）で事業者自らが処理処分するものです。これには、費用をかけて都道府県等の許可を得た専門業者に委託処理することも含まれます。簡単に理解しようとすれば、工場や建設工事の廃棄物は産廃で、オフィスや中小飲食店等の廃棄物は一廃と考えても良いのですが、同じものでも一廃となったり産廃になったりしますので注意が肝要です。紙でも印刷業やパルプ製造業からのものは産廃です。缶は普通は一廃ですが、製缶工場で不良品を捨てようとするれば産廃です。有価物になるものは、普通の品物と考えて良く、ごみとしての規制を受けなくなります。代表的なものは紙や金属類等です。正確に表現すれば、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち法令で定められた対象物(法律で 13 種、政令で 7 種の合計 20 種)を産業廃棄物といい、処理処分の責任は排出事業者と定められています。産廃以外を一廃といい、その処理処分は市町村の責務となっていますが、事業系のごみについては、市町村の指示に従って排出しなければなりません。産廃は都道府県を超えて処理処分できますが、一廃は原則市町村内で処理処分されます。産廃・一廃が異なるとごみの行方が異なるだけでなく、産廃は一般の市町村では管轄外です。一般市町村では産廃に対する部署がなくなってしまい、産廃への行政としての配慮がおろそかになりかねず注意を要します。有害性や危険性のある一廃と産廃もあります。最終処分する焼却灰やがれきは、場所が限られる為、多くの場合が処分場を設置する自治体の同意の下で、行政区域外で処分されています。処理処分方法は埋め立て主体の時代から、リサイクルに移行しています。ごみは同一の素材が集まってくるわけではないので、異物の除去や回収のための処理に色々の方法が研究・開発・実施されていますが、手間がかかることから、ややもすると公害発生の一要因になり得ます。

3 保管と輸送の公害

公害と言えば、昔から生産工場からの発生や自動車公害でした。大規模ゆえの材料の保管・製造過程から発する排気ガス・廃水・騒音・振動が主体でした。製品コストの低減も理由の一つですが、燃烧技術やばい煙除去、排ガス浄化の技術水準が未完成だったことが大きな要因でした。公害の歴史を紐解くと「まさか」と思える色々の出来事があります。例えば、作業環境が悪く肺疾患やその他の健康疾患が出ても、「ある工場では鼻に穴が開いて一人前」等経済至上主義ととられるようなことを平気で言ってよい時代もありました。人にでさえこのような状況では、環境への対策はおざなりが当然です。昨今の中国の微小粒子状物質（PM2.5）の問題を考えれば、経済発展と公害の関係が推測できます。

これからはごみに関する公害はなくなるのでしょうか。公害問題は社会状況が変われば、その状況に応じて我々の身近に迫ってくる可能性があります。リサイクルへと方針転換すれば、公害発生の原因になってしまうものがあります。例えば、建設作業を考えてみます。皆さんの中にも、周辺からの苦情の声を聞いている方も多いと思い

ます。一時的一過性なので対象者を説得するしかないことが多いのですが、昔をご存じでしょうか。ミンチ解体と言う片っ端から細かくして搬出する作業から、2000 年建設資材リサイクル法が制定され、混載禁止、現地での小割分別が義務付けられました。すると、木造建築物での騒音被害は軽減されますが、コンクリート建築物における小割作業とふり作業は騒音・振動発生が増加することになってしまいました。敷地面積が大きければそんなに被害程度は悪くなりませんが、小さな敷地では隣家に対する被害が大きくなることとなります。市の公害部局や騒音被害の市民からの要望にもありますが、解体業者がそのまま中間処理施設に運び込むことが出来るようにすればいいのではと考えても、大きなまま運び出すことが出来ず、結局近隣に負担を強いることとなります。しかし、コンクリートガラの大きさを揃えることで再生リサイクルに役立たせることができます。しかも格段に良くなっていることは、中間処理施設での騒音被害が低減されており、この法律の当初目的である廃棄物（リサイクル）処理施設での近隣公害は緩和されることになりました。一つの変化が、片方には長所であり、片や短所になります。アスベスト廃棄物もあります。かつては安全と言われ、火災予防にはなくてはならないものでしたが、解体時の飛散防止をどうするかにおいて懸念が生じているのはご存じのとおりです。これから本格的に耐用年数が到来する使用場所の解体が増加すると思われます。（図 2）



食品では 2001 年食品廃棄物（生ごみ）を年間 100t 以上排出する食品工場や、ホテル、ファストフード、スーパーマーケットなどの大手事業所にリサイクルを義務付けました。食品製造業の生ごみは産廃で、飲食店や中小食品製造業は一廃で処理されると述べました。既に産廃で処分されているものは、処分先が廃棄物処理からリサイクル施設へと変わるだけで、特に公害の発生要因は少ないと思います。一廃では毎日あるいは隔日で混合収集されていたのに、生ごみだけを分別回収するために、専用の保管場所を確保せねばなりません。毎日だと輸送コストも上がるため、一定量を何日間か貯めることとなります。どうでしょうか。生ごみですから、臭いが強烈で近隣からは悪臭公害の苦情となります。また、生ごみ処理機という好気性処理で乾燥発

酵を促し不完全ながら堆肥にも使え、保管に適したコンポストというものに変える、家庭用から業務用まで各種の装置もありますが、臭いは嫌気性（腐らせる）処理より軽いものの、規模が大きくなるとメーカーの推奨に止まらず、排気ダクトを適正に配置したり、周辺環境を十分把握したりしておかないと、悪臭公害との指摘を受けることになります。人によっては嫌な臭いと感じる発酵臭のにおいも確実に発生します。騒音も機種によっては深夜基準値を超過する場合があります。

解決方法はどうすれば良いのでしょうか。建設作業は対処方法が限定されるため、余程ひどい状況でない限り申立者への説得が中心になりますが、ごみに起因するのであれば、対象者への指導や助言が必要になります。こと経費に影響しますので改善方法を見出すのに、解決までの時間短縮や対象者を説得できる知見が必要になります。別の場所を確保することによって解決できれば良いのですが、ごみゆえに最適な場所の確保が難しい現実があります。改善策は悪臭防止ですからごみの除去あるいは密閉と消臭です。一つ改善すれば思わぬ次のトラブルが生じ、さらに改善となりかねないこともあり得ます。例えば、発生源の悪臭防止が目的のため、1週間に一度の搬出を毎日にすることが考えられますが、経費がかかり過ぎ、事業所として耐えられないといったことになります。密閉容器にしたところ、積み替え輸送時に悪臭が発生したり、脱臭機を設置すれば、騒音が発生し騒音被害に発展する場合もあり得ます。機器も高価になります。このように保管や輸送の段階では、多くは問題の発生要因が、廃棄方法の変更や廃棄量の拡大で始まります。つまり、改善には原因の基になるごみを滞留させず、騒音が小さい方法で臭気を外に出させない方法を見つけることなのですが、簡単なことではありません。

事例では、鉄道高架下 32,000 m²の店舗二百数十で、2カ所にごみ集積保管所があり、一方に生鮮食品用の保管場所を確保していました。店舗面積の割にはごみ集積所が小さめで問題発生の要因となっていました。食品リサイクル法や市の指導により分別排出の徹底がされるようになって、悪臭の被害について近隣から相談されるようになったのです。生ごみ用の冷蔵庫も設備されており、きちんとした使用方法が徹底されていれば、悪臭の被害は発生しないと思われましたが、ごみの収集におけるミスが悪臭の発生につながっていました。ごみ収集車に積み込み後の容器の洗浄を構内で行っていたため、汚水だまりから悪臭が発生していたのです。管理業者は承知していましたが、管理責任者への報告や認識の違いでそのままの状態を放置していたため、周辺へ被害を拡大させてしまいました。保管場所の大きさから収集方法を変えられないため、業務用の生ごみのコンポスト機械を導入することになり、装置そのものは屋内にあり問題はなかったのですが、排気のための換気ファンと排気口を設けていたため、申立者と異なった場所での騒音と臭気被害の訴えが発生することになりました。現地を確認すると施工業者と発注者の認識不足が原因でした。つまり、改善をしたために別の問題が発生する可能性を考えていなかった事例でした。

一方、受け入れの処理施設側での問題はより大きいものとなりかねません。考えら

れる対策を処理施設側で行ったとしても、排出側の基準違反（分別の不徹底や異物の混入）で思わぬ被害を受けることがあります。被害＝公害につながる恐れがあります。受け入れ施設を設置している市町村にとっては、廃棄物処理（リサイクル）施設があるために、公害の種がつかないと頭を悩まされる原因となり得ます。廃棄物処理業は大規模生産工場と違い、優良事業所であったとしても、残念ながら、ごみを多量に受け入れる地域条件や輸送コストのこともあって、中小規模の事業所として存在し、スケールアップの効果による処理経費の削減や大規模化の技術導入が難しくなっています。

また、輸送では、今日ではごみ収集はごみ専用のパッカー車で運搬しますので、深夜・早朝のごみ収集車の稼働音、収集車中のごみの放つ悪臭が推察できます。積み替えは短時間ですから、ほぼ無視してよい程度でしょうが、近隣感情や地理的条件によっては問題になります。困りものは車両中に溜まる汚水や清掃管理が不足している場合にも問題が発生します。例えば、軽い気持ちで車両汚水を雨水井に流すことがあったとします。これは不法投棄に当たり、廃棄物処理法第 25 条で5年以下の懲役若しくは 1,000 万円以下の罰金、又はこれを併科とあります。この十数年で廃棄物処理法はリサイクル、事業所責任、処理処分の規制、処理方法はかなり変わっていますので、大小さまざまな問題発生の原因や要因になっていることが分かります。

産業廃棄物の積み替え保管施設からの騒音、振動、粉じんも公害苦情発生原因の一つになります。ごみの処理の分類からするとこの章の保管輸送の中に入りますが、次章の中間処理で一言触れたいと思います。

4 中間処理の公害

中間処理は一般・産業廃棄物処理を行う上では重要な過程です。現在、そのまま埋め立てすることは皆無です。何らかの再分別や処理を施設で行った上で重量・嵩を少なくして埋め立てあるいはリサイクルをします。このことを中間処理といいます。一般的な名称は焼却・分別・破碎処理施設と呼び、一般廃棄物は市町村または地方自治体が設立した一部事務組合で担い、産業廃棄物は都道府県で許可された民間の許可施設で行います。この施設は公害面では多量のごみが運搬保管され、処理過程で排ガス、排水、騒音、振動、悪臭、ダイオキシン、土壤汚染と全ての公害要因になりますから、法律でも細かく厳しい規制基準が設定されています。結果、ごみ処理にかかる費用は、排出者が考える以上に高価になります。裏返せば、処理コストの上昇を防止するため、ぎりぎりの状態で施設維持を図ることにより、公害を発生させてしまうことにもなるのです。さらに、意図的に悪意を持って利益追求に走る事業者も出てきます。ばいじん等の排出超過ばかりか、野焼きが多発した時代がかつてあったのも当然です。これらについては過去の事例を見ても法律の罰則強化と監視で、悪質業者の排除をしてきた歴史があります。

特に公害発生の原因となり得る施設は、被害の軽重と比例しませんが、身近な苦情

となりやすいものの施設順に、①積み替え保管施設、②産業廃棄物分別資源化施設、③一般廃棄物破碎を含む資源化施設、④産業廃棄物焼却処理施設、⑤一般廃棄物焼却施設と考えます。大事なことは、経費をかければ公害の低減は可能ですが、経年維持管理が膨大になれば破綻してしまう危険があります。一見、焼却施設の立地や建設の方が難しいと考えるかもしれませんが、経費と燃焼技術が使えない施設の方が、公害面での基準を維持したり近隣住民の納得が得られる施設づくりに難しく、特に臭いの除去が難しいものです。これらの施設の内容や詳細を細かく説明すると長くなるのでまたの機会に譲りますが、一つ二つ事例を挙げておきます。

①の積み替え保管施設は手作業にて再分別を行う施設であるため、重機の稼働に伴う騒音と振動が発生します。臭気を伴うごみでは、脱臭対策が貧弱あるいは拡散のみとなっており、公害への対応が劣っている現実があります。②や③では、生ごみや紙ごみからRDFという燃料に適したものをつくる施設があります。この施設の公害面は悪臭です。施設の基本理念は素晴らしいものですが、異物除去や乾燥工程で発する生ごみ独特の悪臭除去が難点です。ごみリサイクルを利用した肥料（コンポスト）・飼料生産工場も同様です。郊外に追いやられた養豚・養鶏等畜産業を考えると分かりますが、経費をかけずに臭気を取り除くことは大変難しいものがあります。④・⑤は公害予防の事前準備や対策を考慮しないと許可が下りず、課題の悪臭についても燃焼工程にて焼却炉内に吹き込むことで酸化分解でき、公害防止面が充実しています。ただ、経年維持管理を計画的に実施していないと公害基準を守れない施設になる危険があります。

それぞれ最新技術や最新設備を設置したとしても、一廃施設では運用管理面をおろそかにしたり、予防保全を怠ったりすると基準は超過していなくても影響が出ます。仮に表面に浮かび上がっていないとしても、おろそかな管理をしていれば、次期施設の更新や建て替え時に近隣住民がいれば反対運動や反対意見が出てきます。産業廃棄物処理施設であれば、地元の行政機関において許可へのハードルが高くなります。ごみ施設に対しては、施設近隣住民は感覚的に嫌悪感を持ち続けているのであり、その上に公害事象があれば決定的な汚点として、この施設の存在は拒否されることになります。公害担当課も他岸のことと呑気に構えてられません。特に悪臭は基準維持に困難を伴います。悪臭防止法の排出基準が守られるかどうか、排出口で守られたとしても、中間処理施設内には臭気源が多数存在しているのです。

5 埋め立て処分の公害

ごみは最終的に埋め立て処分します。一部のごみはゼロエミッション運動の高まりで再利用され、原材料に変わります。しかし、多くのごみは熱利用のリサイクルを行い焼却処分されます。焼却後は灰が残り、重量比5%程度、嵩では1%未満の量になります。金属類の分別が守られていない昔は、重量比で15%程度含まれていましたので、分別意識の徹底がなされているのがわかります。最終処分場は埋め立て処分物が

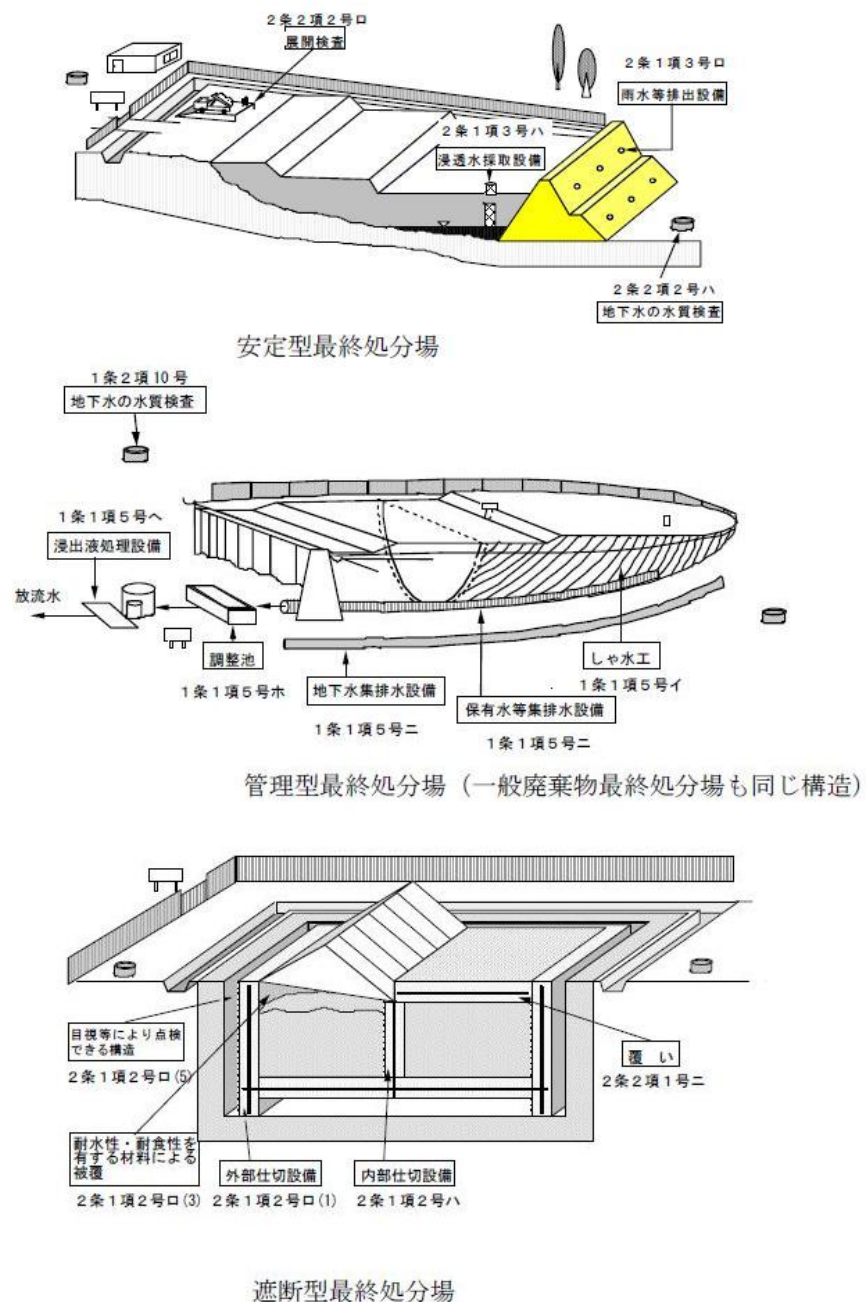
少なくなるように努めていますが、毎日発生する焼却灰等の処分先として貴重な存在です。処分場はかつてほとんど規制がなかったことを述べました。現在では①安定型、②管理型、③遮断型の3種に分かれ、廃棄できる物により構造が異なります。①から③になるほど有害なものを廃棄できます。①は溶け出す重金属や薬品が含まれていない汚染のないごみ用であり、通常は②の安定型と言われ底部に遮水シートが張られ、浸出水が外部にそのまま漏れないよう排水処理施設が附属しているものです。③はコンクリートで全て覆われた密閉構造と考えれば良く、国内にはごく僅かです。(図

3) このような対象物により処分方法が違うのは、種々の化学物質が使用され、長期に渡って腐敗安定せず生態系を損なう恐れがあるからです。地下水汚染等を防止するためともいえます。日本では海岸部に最終処分場を確保することが困難で、多くは地方の内陸に頼らざるを得ません。私共の部署と直接的には公害問題になりませんでした。が、廃棄物処分場の事例を示します。

廃棄物最終処分場の確保は東京都下に限らず全国の市町村にとって重要な課題になります。都市化された地域はもちろんのこと郊外であっても近隣住民にとっては迷惑施設として根強い反感を持っ

ています。東京都 23 区は海面埋立の最終処分場、多摩地区の各市は日の出町に共同で最

図 3 最終処分場の分類



終処分場を持っています。現在は隣接して二つ目の二ッ塚処分場を使用中ですが、前記の谷戸沢処分場においては当時の技術の粋を集めたものではありませんでしたが、電気伝導度のデータを隠したかどうか、遮水シートが破損しているかどうか等が争点となり、裁判にまで発展しました。第2処分場建設に当たっては、立木トラスト運動に発展し、2001年10月に行政代執行が実施されたほか、処分場延命化のための焼却灰のエコセメント化事業での反対運動等で容認派、反対派との対立で地元日の出町には、行政や住民の皆さんに迷惑をかけてきた歴史があります。最終処分場は再利用できず、埋め立て物を少なくするしか延命策はありません。廃棄物処理法では細かく設置基準が定められており、許可された処分場では、大規模な公害問題は発生しにくいと考えられます。しかしながら、感覚的な反対運動は避けられない大きなものがあるのが現実です。

最終処分場はほとんどが一度埋め立ててしまえば繰り返し使用できないため、場所不足と搬入経費面から、結果、違法な不法投棄につながることによって公害面に関係することです。監視はごみ部局と公害部局でいつも目を光らせる必要があります。放置され規模と期間が大きくなれば、手を付けられなくなるため、早いうちの対処が必要です。

6 おわりに

リサイクルだけではごみ問題は解決できないのが現代社会です。公害問題は、技術と経費とエネルギーを注入することで、我慢ができる限界点のある程度下げることができます。物の動きで製造活動が動脈産業、ごみ関連は静脈と言われます。人に例えれば、食べ物がエネルギー源として体内で吸収分解され、廃棄物として尿や便として排出されます。排出後、自然循環の中で微生物群が大気や水にという循環の中で処理されます。昔は微生物や植物が吸収分解し、食物連鎖でまた人へリサイクルされていました。現在では処理場でエネルギーを外部から供給して処理しています。しかし、処分場では電気や燃料を加えることで廃棄物の量を減らし、環境面と衛生面を守ることしかできず、循環の中で解決できないのが現実です。残念ながら、都市生活と市場経済社会の中では最終処分されるものが生じてしまうことです。リサイクルできるのではないかとの意見が多くあります。しかしリサイクルは最大限行っても、一度混合・加工されたものから、新たな原材料として使う循環の輪に入れるためには、選別・抽出の手間と労力をかけなければならないハードルがあります。さらにより良い製品を作るには原材料の純度が要求される時代となっており、リサイクルがより難しくなっている現実があります。

また、近年では地球温暖化問題の原因となるエネルギー問題も注目されています。まだ公害問題とはなっていませんが、環境問題の一つであることは間違いありません。自動車は燃料を少なくすることで排出ガスを少なくしていますし、多くの工場は環境浄化のためのエネルギーを使用して公害問題を低減している背景もあります。エネルギー問題次第では、典型7公害も今までと異なった視点で見ることも必要かもしれま

せん。

最後に、ごみや環境にからんでは様々な法律が関係します。例えば下記のようなものです。したがって、問題解決には公害関連法規と結び付け、公害担当部署だけでなく関連部署の協力が欠かせません。全ての理解はとても困難ですが、意見の述べ方や考え方が柔軟にできることになると考えています。公害部署で業務を行うに当たり、名称だけでも知っておいても役に立つのではないのでしょうか。普段の生活時には関わりなくともかなり多くの定めがあることが分かります。さらに、公害問題の解決に当たっては、法や条例は目安を定めたものであって、法や条例で速やかに解決できる訳ではないことを肝に銘じておかねばなりません。そして、今後、地球環境問題もエネルギー消費を含め、公害問題と類似した対応を迫られることになるでしょうし、そうなるとこれからは幅広い考え方を持つことが必要とされる時代になるのではないかと感じます。

さらに、苦情の申立者の感覚も幅が広がっているように感じます。一定の基準は定められていますので、私たち行政マンが判断することではありませんが、裁判用語でいう「受忍限度」を頭に入れて申立者と対象者へ相対することも必要と感じています。受忍限度とは社会共同生活を営む上で、一般通常人ならば当然受忍すべき限度を超えた侵害を被ったときに、侵害行為は違法性を帯び、不法行為責任を負うというものです。

【関連の法律】

① 公害・環境関連法規

環境基本法、大気汚染防止法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法、ダイオキシン類対策特別措置法、環境影響評価法、海洋汚染防止法、省エネルギー法、グリーン購入法、河川法、下水道法、PRTR法、化審法

② 棄物関連法規

循環型社会形成推進基本法、資源有効利用促進法、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、建設リサイクル法、自動車リサイクル法、食品リサイクル法、フロン回収破壊法、PCB特別措置法、家畜排せつ物法、バーゼル法、産廃特措法、放射性物質汚染対処特措法

③ その他関連法

都市計画法、建築基準法、消防法、毒物及び劇物取締法、と畜場法、化製場法、肥料取締法、鉱山保安法、労働安全衛生法、電気事業法

【参考文献】

図1 大澤正明：図表で読み解くニッポンのゴミ，（財）日本環境衛生センターHP

図2 独立行政法人 環境再生保全機構HP

図3 環境省（旧厚生省）資料