

共催：小川町オーガニックフェス実行委委員会

松葉による大気調査実行委員会

## わが町の空気への影響は？

### ～彩の国資源循環工場周辺の松葉による大気調査結果報告会～

#### 追加資料：環境について考え・行動するために

池田 こみち Komichi IKEDA

((株)環境総合研究所 顧問) ikeda@eritokyo.jp

#### 1. それぞれにとっての3.11－私たちは何を学び、これからをどう生きるべきなのか。

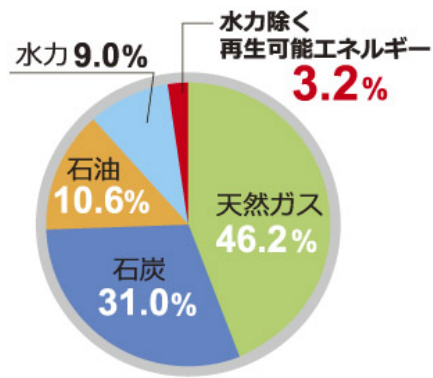
3.11、私たちの国は、予想外の規模の地震・津波によって壊滅的な被害を受けました。その上、福島第一原発の事故が発生し、トリプル災害に見舞われたことにより、まさに、未曾有の事態に直面することとなったのです。死者・行方不明者は18,534人（平成25年11月8日現在）、震災関連死者数は3,407人（平成27年9月末現在）にも達し、5年近くも経った現在も、避難者の数は18万人以上（平成27年12月現在）、76,000人以上（平成27年6月現在）の方々が未だに仮設住宅での生活を余儀なくされています。この経験を今後どう生かしていくのか、他人事ではありません。（数値は復興庁データ）

##### (1)自然災害への備えは

- ・日本は地震・津波が世界でも最も起きやすい国です。そんな国にもかかわらず、海沿いに54機もの原発を立地してきてしまいました。3.11後も再稼働を進めようとしています。
- ・それなのに、海岸線や川沿いの生活を守る手立ては、鉄とコンクリートの堤防や防潮堤だけに依存してはこなかったでしょうか。
- ・いざというときに、どこにどう逃げるのか、十分な備えがあったでしょうか。過去の経験に学び、地域やコミュニティとしての備え、子どもたちへの教育は十分だったでしょうか。

##### (2)エネルギーの多様性への備えは

- ・エネルギー源として、約30%を原発に依存し、膨大な税金をその研究開発、施設建設、地域対策に投じてきました。その一方で、自然エネルギー、代替エネルギーの技術開発、導入促進への資本投下は圧倒的に小さいものでした。
- ・国民は、エネルギー政策を政府と事業者（独占事業者である電力会社）に任せきりではなかったでしょうか。停電もなくスイッチ一つで電気が使い放題という暮らしに慣れすぎて電気や水はあるのが当たり前という感覚になっていなかったでしょうか。原発事故後、川



内原発が稼働するまでは、原発依存度が0でした。  
 ・政府や業界、マスコミの言うことを鵜呑みにしてはいなかったでしょうか。

図1-1 平成26年度 発電電力構成

出典：電気事業連合会

### (3)ごみ問題への備えは

- ・災害廃棄物や瓦礫の処理が大きな問題となりました。放射性物質を含むごみをどう処理するのか、震災後、全国で大きな混乱を巻き起こしました。未だに、8000Bq 超の指定廃棄物の処分先が決まらない状態が続いています。
- ・普段からごみを焼却して埋め立てる、という方法に問題はなかったのでしょうか。
- ・何よりも、原発を使い続ければ、行き場のない核廃棄物の処理をどうするのか、まったく先が見えません。それなのに原発の再稼働を進めて良いのでしょうか。

### (4)自然と調和した街造り、県土づくりをしてきたでしょうか

- ・海辺、川辺、里山、森林などが多大な被害を受けました。山ではダムも崩壊しました。地震や津波、洪水、大雨などは避けられません。それを考慮した自然との調和、共生が必要です。
  - ・山の手入れは十分だったでしょうか。コンクリートのダムや擁壁、護岸、堤防に過度に依存してはいなかったでしょうか。立派な堤防があるから大丈夫、と逃げ遅れた方が大勢居ました。
- ……そのほかたくさんの反省点があるはずです。

なによりも、私たち人間にとっての「豊かさ」や「幸せ」とは何だったのか、改めて問い直すときだと思います。被災地の状況を見れば明らかです。すべてを失った被災者の方々の声に耳を傾け、思いを寄せながら、今後の日本のあり方について考え発言し行動していくことが問われています。私たちは震災を経験した後だからこそ、「観客民主主義」（見ていられるだけ、文句言うだけでなにもしない）から脱却することが求められていると思います。

東日本大震災に起因する環境問題は、次のように整理できます。その範囲はとても広いのです。

表1-1 東日本大震災に起因する環境問題

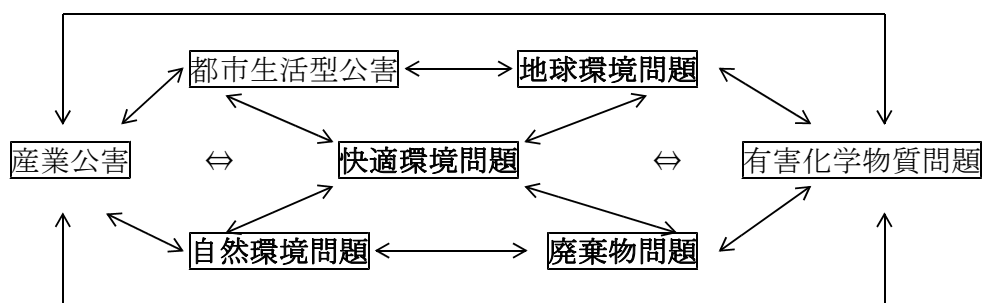
直後	①地震、火災、津波などで破壊され流された有害物質による大気中の汚染 ②感染性の廃棄物の流出 ③沿岸域や河川の汚染 ④ペットや家畜、野生生物などの被災 ⑤放置された瓦礫からの悪臭、粉じん、害虫の発生、自然発火等
現在・今後	①いわゆる有害物質による汚染（瓦礫処理に伴う粉じん、アスベストや有害化学物質の飛散、流出など） ②廃棄物の処理に伴う二次的な公害（広域処理に伴う課題） ー焼却処理による汚染 ー埋立処分による汚染 ー保管・管理に伴うリスク ③貴重な動植物などの喪失実態の把握、再生に向けての対策 ④歴史的文化的町並み、遺産、景観・眺望等の喪失、復元に向けての対策 ⑤放射性廃棄物の処理に伴う問題 ⑥自然災害を前提とした街づくり ⑦救出された動物、放置された動物の保護対策

## 2. まずは地域の環境について現状を知ろう

だれでも体調が悪くなると、熱を測ったり血圧を気にしたりして、自分の容態をチェックします。そしてかかりつけの医師の診察を受け、治療を受けたり薬を処方してもらいます。必要があれば、さらに詳細な検査も行います。医者は、その患者の容態を多くの客観的なデータと自身の経験に基づいて判断し、治療の方針を決定していくわけです。同じことが環境問題についても当てはめられます。

日本における環境問題の主な分野について整理しました（図2-1）。

1950～60年代    1970～80年代    1980～90年代    1990～21世紀へ



戦後復興→高度経済成長(大量生産・大量消費・大量廃棄)→循環・共生・参加へ

図2-1 戦後の環境問題の移り変わり

時代状況に応じてクローズアップされる問題が変化しますが、個々の問題はいずれも相互に密接な関係をもっています。まさに納豆の糸のように複雑に絡み合っているのです。東日本大震災では、それらの問題が同時に激しく発生したということになります。

病気、すなわち地域や地球が抱える環境問題を少しでも改善していくためには、それぞれのデータをしっかり見極め、患者の訴えや家族の意向（地域住民の意向）にしっかりと耳を傾けながら治療法（必要な対策：政策や事業）を決定することが基本です。とにかく、影響を受けることばかりに目が行きがちですが、何よりも私たち自身が環境にどれほど影響を与えているのか、を常に問いながら毎日を過ごしていくことが大切です。

さて、小川町をはじめとする埼玉中央部に住み、働くみなさんはどれだけ地域の病状を知っているでしょうか。小川町では、「小川町環境基本計画」（平成14年～27年度）及びエネルギー関連の取組の指針である「小川町地域新エネルギービジョン」（平成15～24年度）を策定し、さらに、平成26年3月に「小川町地球温暖化対策実行計画（区域・施策編）」を策定しています。これらの計画は小川町の環境を改善しよりよいものにしていくために欠かせない処方箋ですが、一般の市民がどれだけ関心を持ってこの計画をみているか疑問です。

行政だけでなく、市民が参加してこの処方箋が計画通り推進され、計画した施策や事業が着実に実行され、掲げた目標やビジョンが達成できるかどうかは市民や事業者の関与如何にかかっています。

小川町を人に例えれば、どのような検査を行い診察を行って、計画に盛り込まれたような処方箋となったのか、が重要です。地域の環境課題がしっかりと把握されているかどうか、市や県が公表している情報を入手し、疑問があったらさらにつつこんだ質問をぶつけるなどして皆さんの町の診断を試みましょう。自分が病気になったときのことを思い出してみてください。どんな小さな情報でも欲しいと思うはずです。それがひとたび町のこと、地域のことになると、一気に無関心となるのが日本人の悪い癖かもしれません。

図2-2は、行政が環境政策、すなわち病人に対する処方箋を決定していく手順を簡単に示したものです。このプロセスの中で、現況調査、将来予測、住民意向の把握といった病状診断の最も基本となる情報、データがどれだけ地域住民との間で共有化されているかが肝心です。

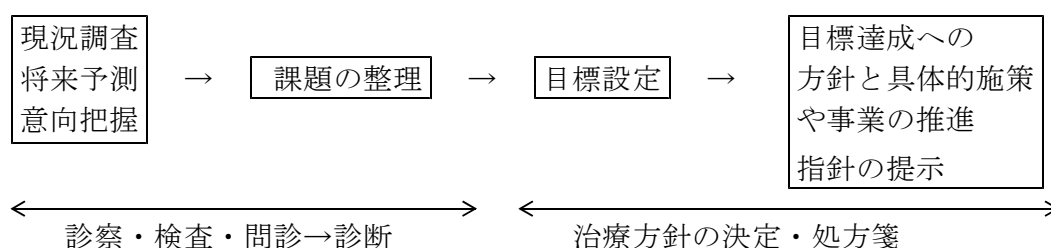


図2-2 地域の診断と処方箋づくりの手順

納得診療（インフォームド・コンセント）が主流になりつつある今日、地域の病状、実態

について適切な情報提供や説明がなされなければ、患者である地域、すなわち住民が病気を治すために一緒に闘う意欲や意志を持ってなくても仕方ありません。さっそく、図2-1に示した各分野の環境問題について、小川町や寄居町を中心に地域の環境を診断してみましょう。

## 2-1 環境汚染・公害分野はどうなってるの

広大な関東平野の北東端に位置し、秩父の山につながる里山が広がる地域です。空気も水も本来綺麗な筈ですが、大気汚染、騒音・震動、水質汚濁、土壌汚染、地下水汚染などの指標がこの10年間でどのように推移しているか、調べてみましょう。

小川町内の大気中ダイオキシン類の濃度や窒素酸化物の濃度は低く維持されているでしょうか。里山が連なるエリアでは、ともすると、焼却炉などの煙突から吐きだされる有害物質が谷間に滞って大気を悪化させていることもあります。また、山や谷の多い地形では、大気汚染物質の拡散が阻害されることも多いのです。是非、実際の測定結果、数値でこの10年の推移を確認してみましょう。下図は、平成15年度～20年度までの小川町内の小学校で測定された大気中ダイオキシン類濃度の推移です。

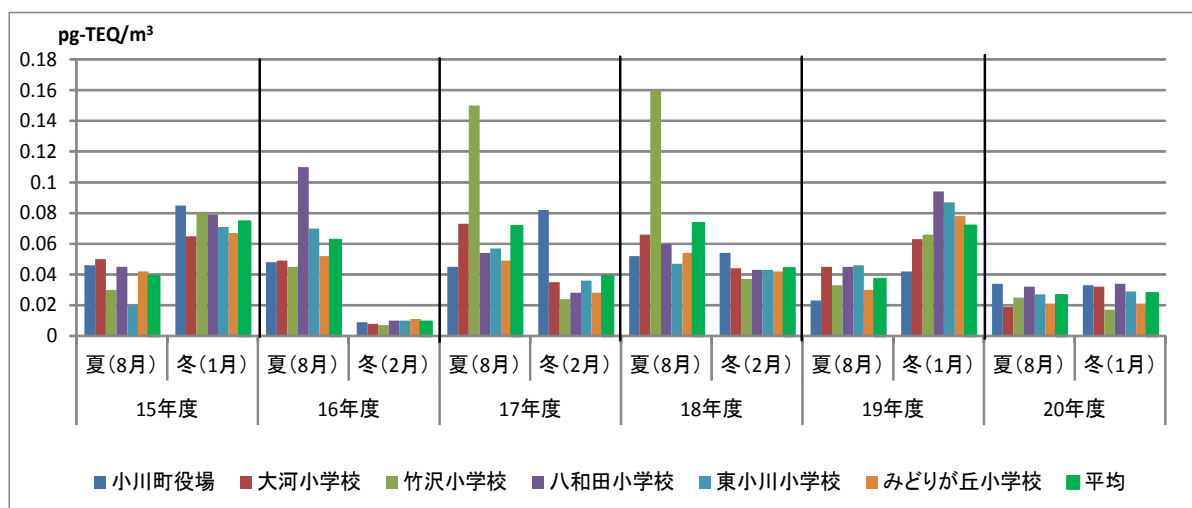


図2-3 小川町内の大気中ダイオキシン類濃度の推移 (平成15年度～20年度)

出典：小川町環境保全課提供資料より作成 (ERI)

関東平野では、荒川・鬼怒川・利根川などの大河川につながる多くの河川が山から平野に流れこんできています。水質汚濁については、河川の清らかな水が重要な資源ですが、市街地を通過する主要河川や沢・水路などのBOD（生物学的酸素要求量：水の汚れを示す指標）やDO（溶存酸素濃度）、大腸菌群などの汚染の状況はどうでしょうか。身近な河川の水質の状況を確認してみることも大切です。一見、澄んでいて綺麗に見えても、大腸菌群数が基準を超過している場合もあるからです。水や家畜の糞尿などの流入などが原因と考えられ、綺麗に見えても飲用には不適となります。

どんなに下水道設備が普及しても、都市河川の水質はなかなか清流には戻りません。家庭で使われる多量の洗剤類や薬品類が下水に流れ込み、下水処理場への負担を大きくしていると指摘されています。都市の河川にはビスフェノールAやノニルフェノールといった合成洗剤に含まれる環境ホルモン類が微量含まれており、水生生物にも影響を及ぼしているという調査研究も進んでいます。

水環境資源は水「質」で評価するだけでなく、水の「量」、水環境のもつ多様な「機能」（人々に安らぎや潤いを与えたり、風の通り道を提供したり、生物の生息環境を提供するなど）がバランスよく保全され、回復されていなければよい環境とは言えません。市内の水辺環境、水環境資源についてより細かく診断してみる必要があります。

## 2-2 自然環境はどうでしょう

小川町や寄居町は、自然豊かなまちですが、自然はほんとうに守られているのでしょうか。「環境基本計画」では、自然との共存・共生についてどのような施策が進められてきたのでしょうか。(1)森林、(2)里山、(3)里地、(4)動植物などについての現状をチェックしてみることが大切です。

小川町にとって守るべき自然、回復すべき自然の資源について市民もしっかり見極めておくことが重要です。水辺や田畑などに飛来する渡り鳥の種類や数に変化は見られないのでしょうか。また、里山が十分に管理されないために、動物たちが人里に降りてきて驚異となっているのでしょうか。農業と自然保護、林業と自然保護、観光業と自然保護を両立させていくためにどのような対策が講じられているのか、知っておくことが大切です。

## 2-3 快適環境はどうでしょう

小川町は市街地・農村・自然が一体となり、多様な顔をもつ地域ですが、そこに住む人々にとって潤いや安らぎ、誇りを感じられるような環境は確保されているのでしょうか。①景観の保全と創出、②緑化と美化の推進、③水辺環境の整備、④歴史的・文化的資産の保存と活用などが快適環境の保全に欠かせない施策です。

小川町と言えば「和紙の町」、歴史と伝統が町の遺産ですが、町並みと一体となって保存されているのでしょうか。訪れる人に安らぎを与えてくれたり、歴史を感じられる佇まいは創られているのでしょうか。失われたり損なわれた歴史的文化的遺産を再生・回復したり、時代のニーズにあった新たな環境を整備することも大切です。商店街のまちなみ、住宅街のまちなみ、街路の歩きやすさ、美しい景色が楽しめるスポットなどは大切にされているのでしょうか。小川町らしい特産物を観光客に提供できているのでしょうか。周辺地域の田園風景、遠くの群馬・長野などの山々を望む眺望は損なわれていないのでしょうか。小川町らしさが感じられる場所はどうすれば守れるのでしょうか。そぞろ歩きを楽しみたいと思うような川辺や散歩道はありますか。市街地の身近なみどりは減っていませんか。点検してみてください。大気汚染

や水質の数値が少しばかり改善されても、人々が快適さ（アメニティ）を感じないまちでは町に愛着をもって暮らし続けることはできませんし、観光客にも喜ばれないでしょう。これらの快適環境資源は、行政まかせでなく、住民が主体的に守り、育てていかなければ簡単に失われてしまいます。

## 2-4 町のごみはどこでどう処理処分されているの？

小川町のごみはどのように処理されているのでしょうか。現在、ごみはどのように分別され、どこでどのように処理処分されているか、じっくりごみの行方を見つめてみましょう。家の前から収集されたごみはどうなるのか、その費用はだれが負担しているのか、焼却施設から出る排ガスにはどんなものが含まれているのか、埋め立てられる焼却灰や不燃ごみは埋め立てた後にどんな問題を引き起こす可能性があるのか、ごみの排出者として市民一人ひとりが考えることが重要です。小川町では、滑川町・嵐山町・ときがわ町・東秩父村の5ヶ町村が共同で小川地区衛生組合がごみ処理を行っています。「小川地区衛生組合一般廃棄物処理基本計画」のもと、どのようなごみ減量化（削減）、資源化率の目標が設定されているか、その目標の達成状況はどうなっているのか、確認してみたことがありますか。計画では平成22年度を基準年度として、中間目標年度を28年度、最終目標年度を38年度として目標を設定しています。そのためにどんな政策が用意されているのかも重要なポイントです。市民が知らないごみ減量化目標では意味がありません。また、目標の達成状況について、進捗管理が行われていなければ意味がありません。

以下は、循環型社会を構築するための主要な政策です。

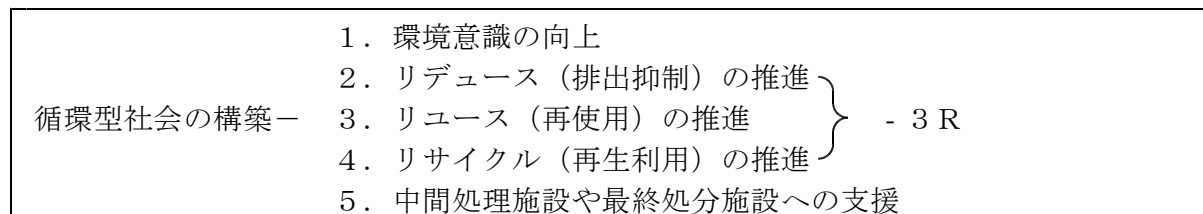


図2-4は計画書から目標について抜粋したものです。

行政は、市民に毎年毎年どの程度ごみが減量しているか、分かりやすいデータを示し、目標の達成状況について現状を共有化することが大切です。以下を見ると、計画では22年度の実績に基づいて、28年度と38年度の目標を設定していますが、既に25年度の実績が上昇に転じているので目標の達成は難しい状況ではないでしょうか。また、目標設定から15年先の目

標としては目標値の設定がやや消極的すぎるようにも思います。

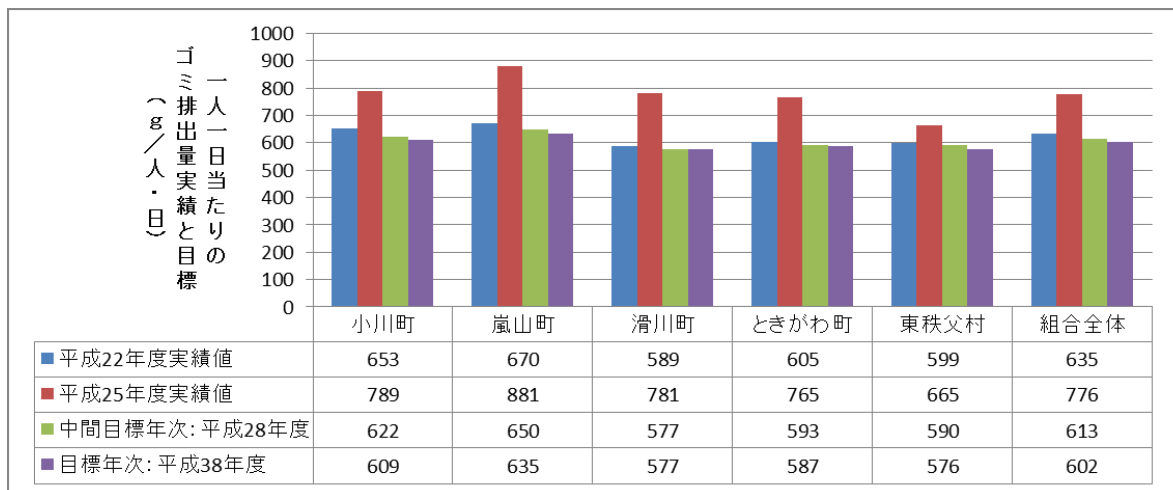


図2-4 小川地区衛生組合の一般廃棄物処理基本計画の実績と目標値  
注) 平成25年度実績は埼玉県が発表した団体別ごみ排出データより抜粋  
25年度の組合全体は平均値を挿入

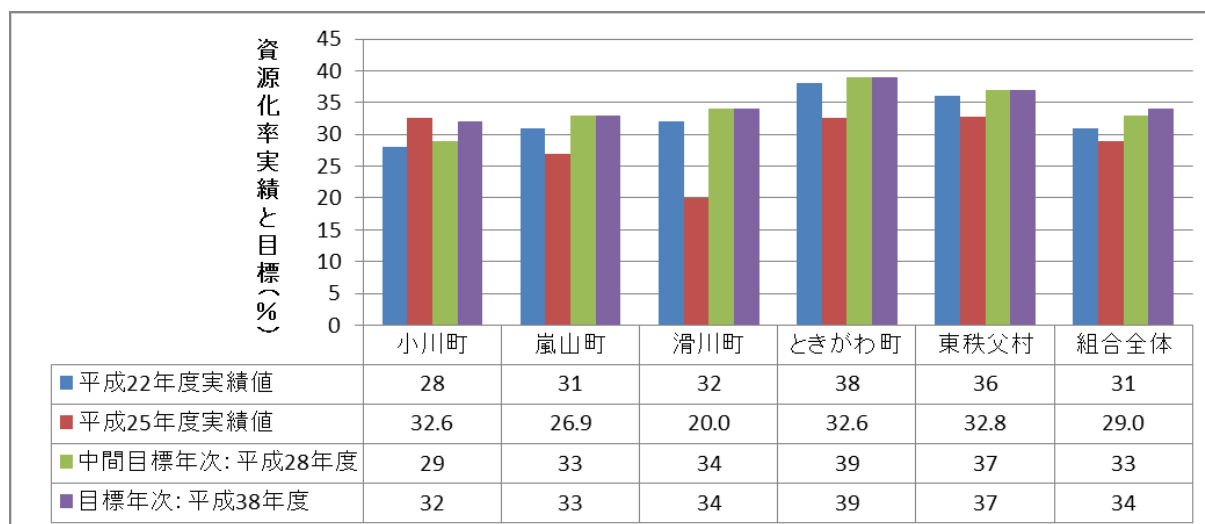


図2-5 小川地区衛生組合の資源化率の実績と目標

注) 同上

焼却炉の排ガスにはさまざまな有害物質が含まれていますが、ダイオキシン類や重金属類もそのひとつです。できるだけごみの排出量を減らし、資源化、減量化に努めることが大切です。埼玉県には海がありませんが、山や内陸に処分された焼却灰などに含まれる有害物質はいずれ、川をつたって、地下水をつたって、海に流れ込み、海の生物に蓄積されていくのです。図2-6は平成25年度の厚生労働省の調査結果より、生鮮魚介類に含まれるダイオキシン類の濃度を示したものです。国産の魚類の海域別ダイオキシン類濃度を示していますが、大阪湾のタチウオの濃度が高いこと、ブリなど脂肪が多い大型魚の濃度が高いことが分かります。米国では魚のダイオキシン類濃度が1.2ピコグラムを超えたら、「月に1回もその魚を食べてはいけない」という指針があります。それは、妊娠中の女性への勧告であり、胎児への影響を回避するための措置なのです。日本にはそうした基準や指針は作られていませ



ん。また EU では野菜・果物、家畜の餌（牧草など）に対する指針値も定められています。ごみを焼却したり灰を埋め立てることは最終的には海の汚染にもつながるのです。

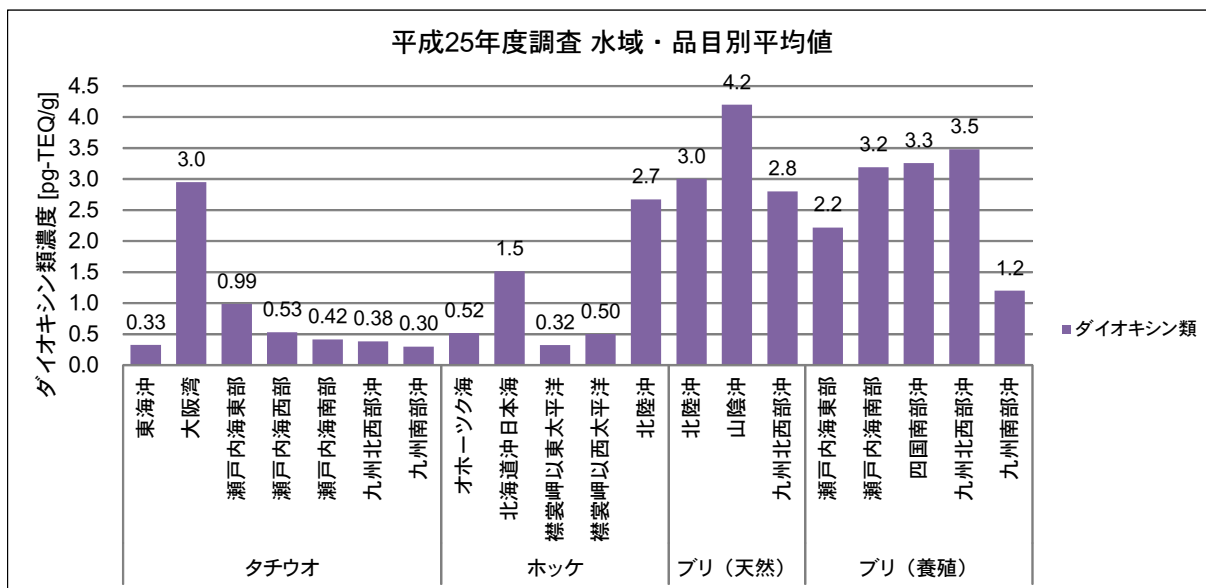


図 2-6 平成25年度調査 水域・品目別のダイオキシン類濃度の平均値

出典：鷹取敦、池田こみち：環境行政改革フォーラム2015年度論文集「農水省による水産物中のダイオキシン類の実態調査の考察と課題」より

表 2-1 米国の魚類摂取指針  
単位：pg-TEQ/g (wet)

食事許容回数	魚類中の DXN 類 (PCDD+PCDF) 濃度
16回未満	0 ~0.019
16	0.019超~0.038
12	0.038超~0.05
8	0.05 超~0.075
4	0.075超~0.15
3	0.15 超~0.2
2	0.2 超~0.3
1	0.3 超~0.6
0.5	0.6 超~1.2
0	1.2 超~

注) これは魚の汚染レベルに応じて月に何回まで魚を食べられるかを回数で示した警報指針である。米国環境保護庁 (EPA) では大人 (体重70kg) が一度におよそ220g 程度の魚を食べることを前提として左の表を作成している。これに当てはめると、上国内の魚介類は極めて高濃度であることがわかる。

出典：Guidance for Assessing Chemical Contamination Data for Use in Fish Advisories, Volume 2  
Risk Assessment and Fish Consumption Limits Third Edition,

## 2-5 化学物質問題は？

ダイオキシン問題がクローズアップされて10年余が経過し、欧米には10年以上遅れはしたものの、平成11年7月には、「ダイオキシン対策特別措置法」や「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)が制定され、法体系としては整いつつありますが、実体的には、環境中に排出される多種多様な化学物質や食物に含まれる化学物質により、化学物質過敏症に代表される免疫不全症や癌などいわゆる化学物質に起因する疾患は増加の傾向にあります。小川町ではどうでしょうか。市内の幼稚園や小中学校に通う子供たちの健康状態は他の地域とどのような違いがあるのでしょうか。ぜんそくなどにかかっている子供の割合、アトピー性皮膚炎などのアレルギー疾患の発症状況など、



み作りも大切です。こうした取り組みも「拡大生産者責任」の具体的な取り組みの一つです。

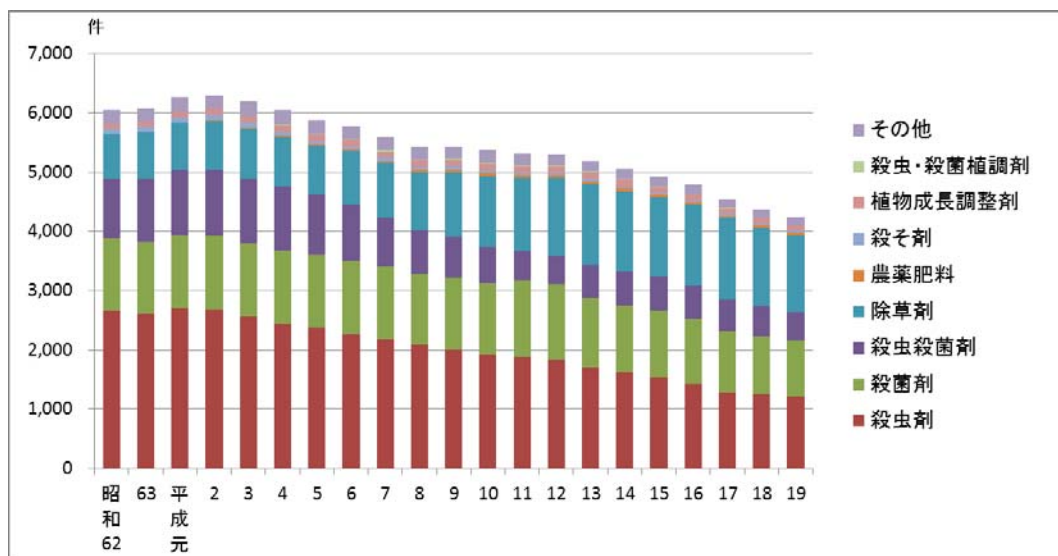


図2-8 年次別登録農薬種類と数の推移 出典：農薬工業会

日本の農薬の多くは、農協の取り扱い農薬の種類は1400種に上り、農協経由で農家に使用を促しています。そのほかにも一般の商品のようにメーカー、卸業から農家が直接仕入れているものもあるようです。その数は登録農薬だけで4200（ほぼ製品数）に上り、登録されても失効する農薬の数も多く、延べの数にすると2万種類以上にのぼっているといえます。これらの膨大な農薬類の適正な管理は環境保全や安全確保の観点からも不可欠です。

以上、公害から有害化学物質までさまざまな視点から、地域の病状の診断や治療法を検討する上での基礎情報について見てきましたが、これらの情報について、市民がいつでも入手できるように、しかもわかりやすく整備されていることが大切です。このような視点から、改めて小川町・埼玉県・環境省などの市民や住民に対する情報提供のあり方について点検することも必要なことです。

### 3. 私たちが環境のためにすべきこと；どうする地球温暖化

#### 3-1 何のために行動するのか：その目的

人々の環境に対する関心や思い入れは一人ひとり異なります。関心があることに積極的に取り組むことはもちろん大切なことですが、それとは別に、一市民（シチズン citizen：国政に参与する地位にある国民。公民。広く、公共性の形成に自立的・自発的に参加する人々を指します。）としてやらなければならない責務もあるということをお忘れてはならないと思います。今の地球上の環境の状況は、病気にたとえればきわめて重篤な危機的状況であり、決して安心してはられないレベルであると言えます。

市民ひとりひとりも危機感をもって、行政の示した処方箋（例えば環境基本計画など）を

理解した上で、私たちはそれぞれの行動を展開するとともに、同時に行政の施策（政策や事業）がその処方箋にそったものであるかどうか、監視し参加していくことが求められています。闇雲に場当たりの行動を起こすのではなく、何のために何をすればより有効か、大切か、時には立ち止まって考えてみることも必要です。

### 3-2 地球温暖化問題の今

1997年、京都で開催されたCOP3（第3回気候変動枠組条約締約国会議）で京都議定書が採択されて、2005年に発効したものの成果が出ないまま時が経過しましたが、漸く、2015年11月30日から、フランス・パリで開催されていたCOP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）が、現地時間の12月12日、2020年以降の温暖化対策の国際枠組み『パリ協定』を正式に採択しました。

今回のパリ協定には、以下のような特徴があります。地球に住む一人として頭に入れておきましょう。

#### ●「2度未満」

パリ協定全体の目的として、世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して2度未満に抑えることが掲げられたこと。そして、特に気候変動に脆弱な国々への配慮から、1.5度以内に抑えることの必要性にも言及されたこと。

#### ●長期目標

そのための長期目標として、今世紀後半に、世界全体の温室効果ガス排出量を、生態系が吸収できる範囲に収めるという目標が掲げられたこと。これは、人間活動による温室効果ガスの排出量を実質的にはゼロにしていく目標。

#### ●5年ごとの見直し

各国は、既に国連に提出している2025年／2030年に向けての排出量削減目標を含め、2020年以降、5年ごとに目標を見直し・提出していくことになったこと。次のタイミングは、2020年で（最初の案を9～12カ月前への提出が必要）、その際には、2025年目標を掲げている国は2030年を提出し、2030年目標を持っている国は、再度目標を検討する機会が設けられたこと。

#### ●より高い目標の設定

5年ごとの目標の提出の際には、原則として、各国は、それまでの目標よりも高い目標を掲げること。

#### ●資金支援

支援を必要とする国への資金支援については、先進国が原則的に先導しつつも、途上国も（他の途上国に対して）自主的に行っていくこと。

## ●損失と被害への救済

気候変動の影響に、適応しきれずに実際に「損失と被害（loss and damage）」が発生してしまった国々への救済を行うための国際的仕組みを整えていくこと。

## ●検証の仕組み

各国の削減目標に向けた取り組み、また、他国への支援について、定期的に計測・報告し、かつ国際的な検証をしていくための仕組みが作られたこと。これは、実質的に各国の排出削減の取り組みの遵守を促す仕掛けとなる。

埼玉県は温暖化対策として、「埼玉県のエネルギー施策」、「地球温暖化対策推進条例」、「地球温暖化対策計画及び実行計画」などを策定しています。県民としてその中身を知っておく必要があると思います。

本気で温暖化を抑制するためには、地球規模で二酸化炭素の排出量を現在の三分の一程度まで減らす必要があるのです。非常に厳しい状況です。もう遅いかもしれませんが、そろそろ本気にならないと地球ではなく、私たち人類の未来がなくなる危険が迫っているのです。

「小川町環境基本計画」では、①地球温暖化、②オゾン層破壊、③海洋汚染、④森林の減少、⑤水資源と食糧資源の不足、⑥エネルギー・鉱物資源の枯渇、⑦生物種の減少と生物多様性の低下、などについても解説されているでしょうか。まずは、現状がいかに危機的な状況かを分かりやすく示しておく必要があります。その上で、目標年次を設定し、

●温室効果ガス削減の目標を設定。

●各主体（市民・事業者・行政）が取り組むべき項目。

●その取り組みにより、どのくらいの削減効果があるか。

といったことが盛り込まれていなければなりません。

### 3-3 何ができるか：活動や行動の内容

それでは、具体的に私たちには何ができるのか、もう少し掘り下げて考えてみましょう。

まずは、地球上に暮らす人間として、先進国の一員として最低限実行しなければならないこと、それは、個人として環境に配慮した暮らし、ライフスタイルを徹底することに他なりません。病気にたとえれば、どんなに優れた治療や薬を処方してもらっても、本人にその気がなければ回復が遅くなるのと同じことです。病気の重さ深刻さを認識した上で、できることから取り組みを始めなければなりません。そのレベルの行動を**レベルⅠ**とします。

次に、行動の輪を広げていくことが**レベルⅡ**の段階です。個人で取り組むだけでなく、家族や地域、職場で取り組めることへと活動を広げていくこと、ネットワークを広げて行くことが次の段階です。まずは情報の共有化、そしてそれぞれが得た知識や情報を行動につなげていく、一人から一人へ、そしてグループへと広げていけば、その行動の効果はより大きなものへと発展していくからです。市内だけでなく、他地域の人々とのネットワーク、外国の

市民グループとのネットワークなどさまざまな連携が可能です。

そして、次の段階は、いよいよ「参加」と「監視」の**レベルⅢ**です。レベルⅢには先に述べたように、①消費者としてメーカーや販売店、購入する製品に対する参加と監視とともに、②市民・納税者としての行政に対する参加と監視があります。どちらも大切な活動ですので、今まで一度も経験のない方は、是非、今年目標を定めて、実行に移して下さい。

行政への参加と監視については、まず行政の政策について自分の関心のある分野で構いませんから、どのような政策が提示され、実行されているのかを確認して下さい。その政策はどのような背景で実施されることになったのか、政策の必要性についても関心を持ちましょう。そして、その政策は有効なものなのか、科学的・社会的・経済的な妥当性はあるのか。その政策の立案や実施の過程ではどのような議論がなされたのか、議会はどのような役割を果たしたのか、市民、県民に対して適切な説明が行われたのか、といった点が重要なチェックポイントとなります。公共政策を市民の視点からチェックするポイントを示します。

### 1) その事業、政策の**必要性**

－何のためにこの事業・政策を行うのか、ほんとうに必要なか。

### 2) その事業、政策の**妥当性**

－その事業は経済的に妥当なのか。仮に必要な事業であったとしても

－コストが膨大であれば必ずしも妥当とは言えません。

－費用対コストはチェックされているのか。

－環境面から見て大丈夫か。著しい影響は生じないか。

－技術面から妥当か。他の方法、技術などは検討されたか。

### 3) その事業、政策の決定プロセスの**正当性**

－だれが、いつ、どのように判断して決められたのか。

－決定過程に市民は参加したか。市民の意見を聞いたか。

－どのようなプロセスで決められたのか。適正な手続きはとられたか。

震災後の「がれきの広域処理」を例にとると、広域処理は必要なかったにもかかわらず、閉鎖的な政府の検討会で決定され、議会の議論も不十分なまま、マスコミを巻き込んだ世論誘導が行われ、総額1兆2000億円もの膨大な予算をかけて、がれきの処理を行い、結果として、がれきを引き受けられない自治体にも交付金が支給されるなど極めて不明朗、不適切、不公正なものとなりました。行政やマスコミ、政府の設置した学識経験者などの一方的な言い分だけでものごとの是非を判断してはいけないというよい例であると思います。市民は、マスコミや行政に依存せず、常に自分自身が考え判断する力を養っておくことが大切です。

本来、議会がきちんと機能していれば、ある程度のチェックは可能ですが、議会に任せることなく、関心をもった市民が個人でチェックすることも必要なことなのです。

#### 4. 具体的な行動：温室効果ガスを減らせ大作戦

福島第一原発の事故により、全国の原発の稼働率が下がり、いやおうなく省エネに取り組まざるを得なくなりました。東日本大震災後、各家庭や地域で、原発に依存しなくても快適な生活ができる自信をもてたでしょうか。実際、日本の代替エネルギーの普及率は2%程度とお粗末な状況です。以下は、ある自治体の環境家計簿調査で市民が実行している温暖化対策です。みなさんのお宅ではどうでしょうか。是非、環境家計簿でチェックしてみてください。

##### ① 電気

- ・ 冷蔵庫を省エネ型に買い換えた
- ・ LED 電球をさらに増加しました。
- ・ 居間、台所の照明灯を LED に秋口に交換。
- ・ 昨年までガスを母屋と離れで別々でしたが一つにしました。LED は全部一度に換えられないので少しずつ換えています。
- ・ 使わない電気は消す。コンセントから抜く
- ・ 無駄な電気を消すように心がけた
- ・ こまめに電気を消す
- ・ テレビは今までつけっぱなしのケースが多かったがこまめにスイッチを切るようにした
- ・ 凍結防止帯は気温がプラスの日中はコンセントより抜いた

##### ② 冷暖房・給湯

- ・ 灯油もお風呂を長時間焚いたままにしないにしないこと、又、室内のストーブも温度を見ながら消すように努めてみました。昨年より、電気灯油の使用量が減少した。
- ・ 部屋が温まれば、低温に設定しました。
- ・ 薪ストーブの使用でガス、電気の使用を抑える
- ・ 昨年までガスを母屋と離れで別々でしたが一つにしました。
- ・ 暖房を極力使わなかった。
- ・ エコキュートで深夜に沸かした湯がなくならないように食器の手洗いをやめ、深夜に食洗機で洗うようにした。
- ・ 暖房に頼らず厚着をする
- ・ 電気ストーブをエコ運転にし、電気と灯油の使用量を抑えることができた。
- ・ 既設のボイラー2 台のうち、常時稼働の用がない 1 台については、使用時のみの稼働操作に努めた。結果、電気使用料及び灯油使用料の削減となった。
- ・ 家風呂ではなく、浴場を利用する。
- ・ コタツに豆炭を使用

- ・ 風呂に薪を使用
- ・ 暑い日は、図書館等の公共施設を利用する。
- ・ 湯たんぼを作る
- ・ 暖房は一部屋に集中して皆で同じ部屋で過ごす時間を増やしました。
- ・ 暖房は来客以外の時は 15℃位に設定など

### ③ 自動車

- ・ 夏場や天気のいい日は車を使用せずに自転車やバイクを利用しました。しかし全体的にガソリンの使用料が減らなかったのが家族みんなできっと必要があるということのを再認識しました。
- ・ ガソリンのムダ使いをしないよう、特に気をつけて運転をしました。11月に新車に買い替えたのを機に、更に意識しています。エンジンを止めた時に、運転のエコスコアが表示されるので、自分の運転がどうだったのか振り返ることができます。新車なので燃費が向上したこともありますが、給油量が減りました。
- ・ 車を燃費良い軽自動車に乗り換えました。月々のガソリン代がかなり多くかかっていたので、少し効果が出てきていると思いますが、11月に変えたので、今後は楽しみです。
- ・ 子供が生まれたばかりで、ほとんど外出しない生活でしたので、車を大きくしたのに、ガソリン代が減りました。
- ・ 信号待ちの時はエンジンを止めてアイドリングストップを実行しています。
- ・ 自転車通勤を4月～11月くらいまで行った。しかしガソリン代に大きな変化がない…。
- ・ 近くの店は徒歩で

### ④ 普及啓発

- ・ 子どもたちに、お湯や水を大事に使うことと、点けたら消すということのを何かにつけて話した。
- ・ 小学生の子どもと一緒にキッズ ISO の取り組みに参加した。

### ⑤ その他

- ・ クールシェア、ウォームシェアのできる図書館へ行く回数を増やした。(過ごす時間も)往復で使ったガソリンと家で使うであろう電気、灯油との比較まではしていないけど、少しでも省エネになっていけば…と願います…本を借りてくることで、テレビがついている時間は少しだけ減った気がします。

他にも、次のようなことが大切です。

#### ①有害化学物質対策の推進

- ・ 家庭用などの小型焼却炉は、できるだけ使用しないようにします。

#### ②地球環境保全対策の推進

- ・ 「地域温暖化対策の推進に関する法律」に基づく温室効果ガスの排出抑制等の施策を実施



します。

- ・日常生活において温室効果ガスの排出抑制に努めます。

### ③環境に配慮したライフスタイルへの転換

- ・環境家計簿を活用し、日常生活における二酸化炭素の排出量を抑制する生活スタイルに努めます。

環境家計簿もいろいろなものが提案されていますが、独自にやりやすい方法で工夫することが肝心です。

Step1	現状を把握しよう。	どんな無駄があるか？
Step2	目標を立てよう。	何を、いつから、どこまでやるか
Step3	マニュアル。	具体的な実施方法。
Step4	実施する。	何はともあれやってみる。
Step5	記録する。	簡単に記録する。
Step6	反省・みなおし。	目標がどれだけ出来たか。

毎日の家計簿づけは大変ですから、集計は月1回限りとし、次の各項目だけでも記録すればきっと大きな成果が得られると思います。毎月の使用量に下記の二酸化炭素排出係数を乗じて二酸化炭素排出量を計算するという簡単なやり方です。

電気、ガス、水道： 毎月、検針時の伝票をチェック

灯油： 購入量をカレンダーにメモして月末に集計。

ガソリン： 購入時の伝票を月末に集計

ごみ： 可燃ゴミ、大型可燃ゴミを出したときに計量してカレンダーにメモ。  
(体重計を利用してゴミ袋を手にとって量りましょう)

## (1)緑の保護と緑化推進

樹木は炭酸ガスを吸収し酸素をはき出す重要な役割を担っています。緑の少ない市街地ですが、できるだけ緑化を進め、緑をふやして温暖化を少しでも遅らせることができるよう、努力が必要です。

家庭でも庭に樹木を植えたり、集合住宅や商業ビルでも屋上緑化、壁面緑化を取り入れることでみどりの保全、育成に協力することが可能です。行政は市民や市内の事業者がそうした緑化事業を推進しやすいように、さまざまな技術情報を提供したり、助成措置を講じたり、多面的な支援を行う必要がありますが、埼玉県ではどうでしょう。そうした市民の取り組みとともに、公園や学校など公共施設の緑化推進、都市開発事業における緑化の義務づけなどの措置が有効に作用しているかどうかは鍵となります。市民と連携した公園や街路樹の樹木や草花の管理、商店街と連携した緑化の推進などいろいろな施策があるはずです。

## (2) 自然エネルギーの利用促進

家は南向きに風通しよく窓を設置し、西側には植物を植えて西日を遮りといった日本式の季節や建物の特性を考慮した建築を都会に持ち込むことは難しい状況です。でも、小川町や寄居町であれば、まだまだできることがたくさんあるはずです。集合住宅も多く、個人としてできることには限界があります。とはいえ、ヒートアイランドが進み、熱帯夜が増えて暮らしにくい都市部では、出来る限り自然エネルギーを利用できる設計に努めることや、ビルの屋上や壁面の緑化推進、雨水の地下浸透化や有効利用、省エネルギーの徹底などに務めることが大切です。

建物同士の密度を考えた風通しのよいまちづくり、公共空地の確保などみどりの多いまちづくりが進められるよう、コミュニティでの議論を活発にして、行政や事業者に働きかけていくことが大切です。

## (3) 廃棄物の排出削減に向けて

ごみの削減も地球温暖化防止に有効です。日本では「燃やして埋める」ゴミ処理が定着していますが、高温で燃やせばそれだけ二酸化炭素の排出量が増えることになるのです。最も大切なことは、ごみの排出抑制、減量化です。それによって焼却量が減らせ、結果として海や山に埋め立てる灰の量を減らすことができます。燃やしても、埋め立てても、それによって引き起こされる環境リスク（温暖化の促進、排ガス中のダイオキシンや重金属類、魚介類に蓄積されるダイオキシン類や有害化学物質など）は結果としてすべて再び人間に戻ってくるからです。

現代の世代だけでなく、次世代にもリスクを残すことになってしまいます。そして、環境リスク・健康リスクにとどまらず、焼却技術に依存すればするほど、膨大な借金を次世代に残すことになってしまうことに気づかなければなりません。

そのためには、グリーン・コンシューマ（環境に配慮した消費者行動）の実践が大切です。ものの購入段階から廃棄の段階まで徹底した環境配慮、ごみの減量化の視点が不可欠です。焼却しているごみに占める生ゴミの量は何%程度でしょうか。生ゴミを焼却せず、堆肥化しておけば、堆肥として使用しなくても、生ゴミは安定化し、有害な物質を環境中に排出することはなくなります。近年、生ゴミや選定枝、藁・竹・草木、家畜の糞といった有機物をまとめて、メタン発酵させ発電すると行ったバイオガス発電も各地で導入されています。単に堆肥化するだけではメタンガスが温室効果ガスとして二酸化炭素以上に問題となりますが、バイオガスとして利用すれば一石二鳥、FIT（代替エネルギー発電の固定価格買い取り制度）を利用することにより、電力を生み出すだけでなく、電力会社に売電することによって利益を得ることも可能となっています。どうすれば焼却するごみの量が減らせるのか、知恵を働かせることこそ大切なのですが、トンあたりの建設費が5千万円もする焼却炉に依存していたのでは知恵は出てこないことを知らなければなりません。住民は直接お金を出すこと

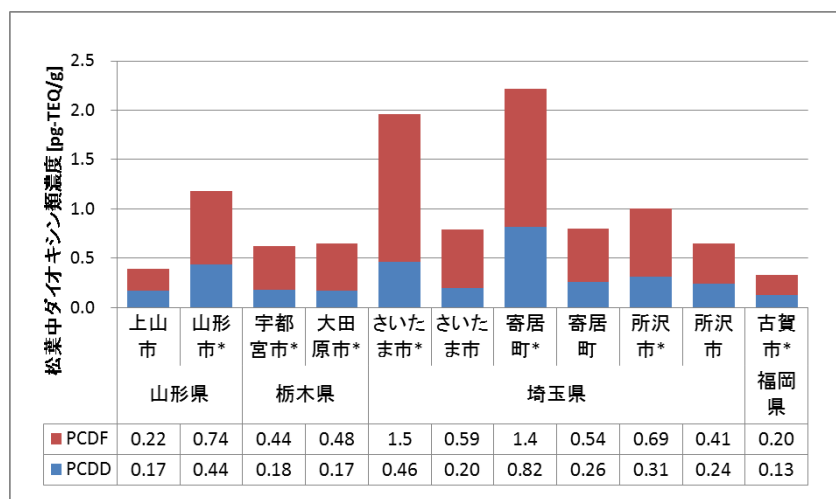
できませんが、（とはいえ、間接的には膨大な税金を負担していますが）、知恵を出すことはできるはずで

## 5. 行政への参加と監視を進めるために

いよいよ肝心なところに入ってきました。行政への参加と監視はどのように行うことができるのでしょうか。いくつかの段階に分けて考えてみましょう。

### (1) 調査段階での参加

行政は環境に関する処方箋である環境基本計画などを策定するに当たり、先の図2-2に示したように、まず調査を行ったり、モニタリングデータの解析を行います。行政が行う調査に協力することがまず誰でもが出来ることの一つです。そのほか、そうした行政主導の調査に協力するだけでなく、住民として独自の調査を行うことも可能です。例えば、全国では、年に1回、生協や市民団体が協力して、屋外にカプセルを取り付け、大気中の窒素酸化物を測定する運動が長年続けられています。



またダイオキシン問題がクローズアップされた99年以降、全国の市民グループが独自に大気中のダイオキシン類濃度を松葉で測定する運動も大きな市民運動として続けられています。

左図は2014年度の結果です。

図5-1 2014年度市民参加による松葉ダイオキシン調査結果

出典：環境総合研究所 池田こみち

空気を松葉ではかるのに対して、海の水質は、ムラサキイガイで測定しようというサーファーを中心とした活動もありました。

こうした住民が独自調査でオリジナルなデータを得るような調査だけでなく、市民の中の専門家を中心に、野鳥の観察記録や水生生物の観察記録を地道にとっているグループもあり、貴重なデータとなっています。さらに、高層ビルの窓から毎日富士山の見え具合を観察し、大気汚染の状況をはかる目安とするようなものもあります。都会では難しいですが、滋賀県の琵琶湖周辺地域では、毎年、ホタルをいつ発見したかを市民が記録し、データベースを作成した例もあります。年々ホタルが減少していく様子、発見の時期が遅くなる様子、そして新たに生息が観測された地点など市民の調査によってさまざまなことがわかります。

植物好きの人たちは、地域の緑の実態調査を行ったり、動物好きの人たちは、野鳥や野生生物の生息状況を観察し記録するといった活動も可能です。

こうした市民による調査が、行政主導の調査とともに、行政の政策作りに活用されるような仕組み作りが大切です。

調査には上記のような科学的な調査だけでなく、社会的・経済的な調査もあります。例えば、市内商店街のエコロジー度（再生品の品揃えやリサイクルの実施状況、包装の仕方など）を調べ、お薦めのお店や商店街を市民が情報誌にまとめ発行している地域もあります（京都市など）。また別のグループでは、家庭ゴミの量を計量し、一週間にどんな種類のゴミがどのくらいの量出るかを調べ、努力によってどこまでゴミの減量化が可能かに取り組んでいる地域もあります（宇都宮市など）。

温暖化対策としては、環境家計簿簡易版と称して、毎月の電気代・ガス代・ガソリン代（車の燃料費）などをグラフに付けて、使用量（料金も含め）を前年度と比較し省エネ努力を確認するといった調査もありました。

また、だいぶ昔にはなりますが、高知市の市民グループはトレーに載せてラップに包む必要のない商品について整理を行い、地元商店やスーパーなどに包装のあり方についての提言をおこなったという例もあります。

もう少し本格的になると、企業から環境報告書を取り寄せて会社としての環境管理状況を確認すると行ったことも可能です。これは、企業に出資している株主はもとより、製品を使っている消費者としても必要なことなのです。是非、各企業の環境管理担当窓口やお客様相談室などに問い合わせ、環境報告書を入手してみましょう。

住民の調査は行政の調査とは異なり、生活に密着し、実態をよりよく反映する貴重な情報となる場合が多いので、実施する場合には闇雲・場当たりとならないように、事前に十分戦略を練り、計画を立てて実施することが大切です。

また、調査には費用がかかることもあるので、そのための対策も考えておくことが必要です。時として必要な情報はただじっとしているだけでは得られないことがあります。自ら働き、自ら費用を負担してこそ得られる貴重な情報があることを知っておくことが大切です。そのために市民グループも資金を集める経営センスが問われます。

## **(2) 行政の調査データ・情報の入手と利用**

次に行政情報の入手と利用です。行政による環境診断の内容は、十分に住民に対して透明性高く、情報公開され、説明されなければなりません。こうした行政情報の見方のポイントは次の通りです。

- ・ **すぐにわかるように整理されているか。**

各課をたらい回しされたり、なかなかほしいものが見つからなかったりすることがないように、きちんと整理され、利用しやすいようになっていることが肝心です。

- ・ **請求すればすぐに入手できるか。**

情報公開用として用意されていない情報や窓口でわからない情報報も請求すれば、すぐに入手できるシステムになっていることそして、そのための費用負担は大きくないことが重要です。

- ・ **生データが開示されているか。**

環境のモニタリング情報などは、最新の観測データが生データとして提供される仕組みになっているかどうか、肝心です。

- ・ **同時に、わかりやすく加工・解説されているか。**

と同時に、生データだけでは当然わかりにくいことが多いわけですから、だれにでも分かるような最低限の加工（例えばグラフ化や表形式の整理、図解など）を行い、担当課としての解説を行っておくことが必要です。

- ・ **情報はできるだけ早く提供する。**

いくら情報が公開され、提供されても1年後や半年後では意味がありません。後で修正される可能性がある場合でも、できるだけ早く情報を提供し、活用してもらうことが肝心です。

- ・ **評価基準や目安があるものについては、適切な評価が行われているか。**

特に環境部局が扱うデータの多くは、国が定める環境基準、指針値、あるいは都道府県が定める条例等に示された規制値などに基づいて評価が行われなければなりません。測定したことの意味が分かるように、数値のもつ意味が伝わるような整理が必要なのですが、往々にして評価を避けている場合が多いのです。

- ・ **相対比較ができるような情報提供が行われているか。**

上記のように定められた数値によって絶対的な評価が行えない項目や評価基準が設定されていない項目については、相対的な比較ができるような評価が必要です。経年変化を示すことや、近隣の市町村との比較をすること、あるいは諸外国との比較を行うことも有効です。

こうした観点から埼玉県や小川町の環境情報の提供の仕方が市民や県民あるいは市内事業者にとって利用しやすいものとなっているかどうか、点検して見る必要があります。

一方、市民が自ら実施する調査によって次のような成果が得られます。

### ①実態を知る（病状を知る）

どの程度悪いのか、悪くなったのか、あるいはよくなったのか、他の地域と比べてどうなのか。実態を知ることがまず第一歩です。

### ②原因を究明する

どうして悪くなったのか、あるいはよくなったのか、その原因を調べます。そのための関連情報の収集、開示請求を行います。

### ③町（基礎自治体）や県の政策を点検する

さらに、自分たちの地域の環境政策（廃棄物政策や温暖化対策など）を見直します。たとえば、ごみの分別は徹底しているか、焼却炉の管理は適切か、産廃業者の指導や規制は十分かなど、多面的な施策のチェックを行います。地球環境問題であれば、先に示したような行動指針がどれだけ具体化されているか、進捗管理が大切です。

### ④コミュニケーションを図る

また、調査活動を通じて家庭内・地域内・全国の仲間といろいろな話題、問題について情報交換し、コミュニケーションを深めることができます。企業の取り組みについてもこの機会に調べたり、問い合わせをしてみましょう。それが消費者としての第一歩です。

### ⑤闘う市民の貴重なデータに

市民グループや消費者グループでさまざまな活動をしている人たちにとっては、事業者や行政との交渉にも役立つでしょう。

### ⑥環境教育の一環として広げられる

市民が主体となった調査活動は学校や地域に広げていけば、子供たちの環境教育の素材として格好な材料を提供することができます。暮らしの知恵、生活の工夫について、環境問題をテーマに据えながら地域が子供を教育することが可能です。一方的に行政が提供する情報を鵜呑みにしてはいけません。

### ⑦政策提言ができる市民へ

自分たちが行った調査の成果を踏まえ、市や県に対してより説得力のある新たな政策提言も可能となるでしょう。

## 6. さいごに

本テキストでは、松葉による環境調査結果報告会の場を借りて、幅広い環境問題を取り上げ、それらの問題を解決するために、市民として何ができるか、を考えてきました。仕事や生活に忙しい毎日、誰もがここに示したような活動をすぐさま始められたり、成果をあげる

ことは難しいかもしれません。とはいえ、環境に関心をもつ以上、じっとしているわけにはいかないのです。

まずは、自分なりに情報を集めて環境診断から始めて下さい。そのうえで、できることから始めましょう。最初はレベルⅠから、最低限、自分だけでも環境によい暮らし方、ライフスタイルを徹底して追及することが肝心です。本来の「豊かさ」や「幸せ」は使いたい放題電気や水が使えることではないはずです。

3. 1 1 を契機に、私たちの環境やエネルギーに対する考え方、豊かさに対する考え方、地域やコミュニティとの絆についての考え方がどのように変わったのか、改めて考えることが大切ではないでしょうか。

そして、そのことを誰かに伝えたくになったら、レベルⅡに進みます。情報を発信し、仲間をつくり、ネットワークを広げましょう。ひとりよりパワーアップした活動が展開できること請け合いです。

そして、仲間との議論や活動を通じて、行政や事業者・企業に対して提言できる市民・消費者を目指しましょう。レベルⅢの活動まで進むには大変な努力が必要ですが、その努力を惜しまずにがんばれば、次にむかってさらに力強く前進することもできると思います。次世代によりよい環境を残すこと、ツケを残さないことが大切です。皆様の益々のご活躍を期待しています。これからも健康に気をつけて頑張ってください。

#### <参考文献>

- ・「台所からの地球環境」、環境総合研究所編、ぎょうせい
- ・「新・台所からの地球環境」、環境総合研究所編、ぎょうせい
- ・「消費者教育読本 地球時代を生きる－循環と共生のくらしー」、東京都生活文化局編
- ・池田こみち著、「みんなの松葉ダイオキシン調査」2002. 11. 15、合同出版
- ・池田こみち著、「台所からの地球温暖化対策～その実効性を高めるために今自治体に求められていること～」、月刊「地方議会人」2002年1 2月号
  - ・「リスク削減のための市民参加～リスク・コミュニケーションと環境アドボカシー」、環境行政改革フォーラム2002年総会予稿集、2002. 10. 12～13
- ・池田こみち著、「循環型社会」と環境ビジネス循環型社会の基盤整備の課題と方向性、総合ユニコム 月刊レジャー産業資料、2002. 4. 27号
  - ・その他各種統計資料、行政資料、小川地区衛生組合からの情報 など行政情報