

第5章 くらしと有害物質



1 はじめに はんらんする化学物質

大量生産社会が進み、私たちは、多種多様な生活用品の中で暮らすことになりました。

利便性や価格が重視された製品が大量に社会に出回った結果、食品、医薬品、衣料品、住宅資材、化粧品、合成洗剤、容器、包装材、農薬、日用品など有害な物質を含む生活用品があふれ、大量に廃棄される状況が続いています。

これらの生活用品には、幾種類もの化学物質が含まれていることから、生産、消費、廃棄の段階で有害物を生み出すことになりました。

世界市場に出ている化学物質は少なくとも数万種もあるとされ、国際的な経済活動が活発化する現代では、製品も製造方法も多様化され、製品に含まれる化学物質もますます複雑、多品種になる傾向にあります。

日本では内容物の品質表示が義務付けられていますが、含有されている物質はますます増え、消費者が安全性を確認することが困難な状況にあります。また、危険があると見られる製品も知らずに使用している場合もあります。

容器、包装材等の廃棄でリサイクルが問われていますが、有害性のある複雑な化学物質を含有することにより、マテリアルリサイクル(素材に戻す)は難しい状況です。リサイクルができないだけでなく、処理が困難な物が多い事も分かってきました。

大量生産、大量消費、その上そのほとんどの製品は元の素材に戻せないという状況から廃棄物は増加し、その処理のために廃棄物を焼却するという方向に進みつつありますが、大気汚染、水汚染、土壌汚染の増大、また、焼却廃止の世界的な傾向から見ても、決して望ましいことではありません。

日本の都市ごみ焼却施設は1700施設(2000年度末・環境省発表)以上もあり、世界のごみ焼却炉の70%を占めると言われています。焼却はダイオキシンを始めとする有害物の排出で、大きな社会問題となりま

した。

廃棄物の処理はもちろんのこと、多くの化学物質を含んだ生活用品によって、私たちのまわりには小児がん、アレルギー、アトピー、喘息^{ぜんそく}、化学物質過敏症、シックハウス症候群等の病気が増加しています。また、^{がいのんせいないぶんびつかくらんぷしつ}外因性内分泌攪乱物質（環境ホルモン）の毒性も発見され、生殖毒性（精子減少、子宮内膜症^{ていりゅうせいそう}、^{にょうどうかれつ}停留精巣、尿道下裂等）、次世代への影響が懸念されています。

有害な化学物質のはんらんは地球上の生命を脅かすものとして、生産禁止や、使用禁止の方向への会議が、世界各地で開催され、条約等が参加国によって結ばれています。

経済発展が重視され有害なものがあふれる日本の社会の中で、また、地球温暖化、酸性雨、オゾン層破壊、環境ホルモン（ダイオキシンを含む）等の地球規模での問題が進行する中で、私たちは自然との共生、生態系の保存のために、どうあるべきかの見直しが必要です。

地球環境を取り戻すために個人として、地域住民として、地球人として、行動を起こすことが、今、問われています。

2 現状と課題

(1) 大気の大気汚染

① 大気の抱える問題とその原因

大気の汚染は、自動車の排ガス、工場、事業所からのばい煙、粉じん等の増加により、窒素酸化物（二酸化窒素等）、光化学オキシダント、浮遊粒子物質状等々が発生し、酸性雨の問題や温暖化など、私たちの健康だけでなく、地球規模で深刻化しています。

酸性雨は窒素酸化物、硫黄酸化物の大気への排出により起こる現象で、関東地区周辺の山々で木々が枯れる等の被害が出ています。

その他、大量生産、冷暖房、自動車の増大により、化石燃料（石油、石炭、天然ガス）が大量に使用され、それによって排出される二酸化炭素（CO₂=炭酸ガス）による地球温暖化や、冷蔵庫、エアコンの冷媒等に使用されているフロンガスの排出によるオゾン層の破壊も問題になっています。

また健康被害が心配される光化学オキシダント、窒素酸化物、浮遊粒子物質状等々の発生源は自動車の排ガス、工場、事業所からのばい煙、粉じん等です。

②練馬区の現状

練馬区では、過去5年間の二酸化窒素の排出状況を見ると、毎年同じ地区で環境基準を超えることが多く、谷原交差点、北町小学校、長光寺橋公園沿道地域では数値が他の地区よりかなり高く、住民の健康被害が心配されます。特に幹線道路沿いの学校では子どもへの影響が大きいと思われまます。

光化学オキシダントの測定地点3か所とも環境基準が達成されていません(2003年度)。

大気と水を汚染している有害物質はそれが微量でも、人はその汚染から逃げ出すことはできず、望むと望まないに関わらず、24時間(あるいは生涯)その危険にさらされ続けるということです。

区民、事業者、行政が一体となって汚染物質の削減に取り組まなければなりません。

③汚染の削減に向けて(私たちができること)

ア)自然エネルギーの推進

- ・冷暖房消費の削減(自らの目標、家庭での削減目標を立てる)
- ・太陽光発電や太陽熱の利用(暖房、給湯、照明等)

イ)自動車利用の削減

- ・電車、バスの利用
- ・自転車、歩行の推進
- ・地産地消の推進(輸送による汚染の削減)



(2)水汚染

①汚染の原因

水汚染の原因にはクリーニング溶剤、印刷インキ、プラスチック素材、染料、顔料等があり、現代社会の問題を映し出しています。

はんらんする印刷物、使い捨てのプラスチックの増加、ヘアーク

ラー、電池の多用等々から排出される化学物質が残留し、地下水を汚染（全国的）しています。地上に降った雨も地下に集まり、それが川に流れ込み、私たちの飲料水となっています。

また、水道水の汚染物質の調査（『恐るべき水汚染』小林勇著 合同出版）によると、農薬（除草剤、殺虫剤）、プラスチックの可塑剤、医薬品由来の化学物質、防カビ剤、食品添加物に含まれる物質等が多く、中でも除草剤が多く検出されています。

トリハロメタン

水道の原水に含まれる有機物と、浄水場で消毒に用いられる塩素が反応して生成される発ガン性があるといわれる物質。

飲料水は殺菌のために塩素消毒され、水道水となりますが、発がん性のあるトリハロメタンが生成され従来より問題となっています。最近、プールの水の塩素消毒による皮膚障害、眼等の刺激により、プールに入れない子どもたちが多いことも分かってきました。

私たちは、安全な水を取り戻すために、水汚染の原因となるものを使わない生活をしていくことが肝要です。

②練馬区の現状

1997(平成 9)年東京都が行った地下水調査によると、区はテトラクロロエチレン7地点、鉛4地点、シス-1、2-ジクロロエチレン2地点、四塩化炭素1地点が環境基準を上回りました。環境基準を超過した化学物質(4物質)の用途、発生源を見ると、私たちの生活の身近なものが原因となっています。

地下水を飲料水に使用している家庭も多く、また飲まなくても、野菜洗いや入浴、掃除等に使う人も多いことが分かっています。

検出された物質による健康被害を見ると肝臓、腎臓、血液への影響、神経障害、および発がん性等が指摘されています。

テトラクロロエチレン

- ドライクリーニング溶剤として広く使用される
- めまい、頭痛、黄疸、肝臓機能障害・発がん等

四塩化炭素

- 金属洗浄用の溶剤
- 肝障害、腎障害・発がん等

シス 1、2-ジクロロエチレン

- ラッカー等に使用
- 麻痺作用、眼、皮膚への刺激・肝障害、腎障害等

鉛

- 鉛精錬業、印刷業、鉛蓄池製造業、顔料製造業、ガラス製造業の排煙
- 頭痛、全身倦怠、疲労感、食欲不振、むくみ、こむら返り、関節炎、貧血、神経麻痺、脳神経症状、腎障害、赤血球の変形等

さらに、飲み水と皮膚からの影響も考えられます。1998年に区が行った調査により新たに3地点でシス-1、2-ジクロロエチレン、1地点でテトラクロロエチレン、1地点から四塩化炭素が発見されました。このことから、区の汚染が進んでいることがうかがえます。

検出された化学物質から見ても原因究明、追跡調査、改善への対策、訪問による指導、監督が必要です。

井戸水を飲み水に使うには、定期的な検査が必要です。

③汚染の削減に向けて(私たちができること)

ア)有機農業に取り組もう(取り組み農家との連携)

イ)プラスチック製品から自然素材への切り替えをしよう

ウ)衣類など、自分で洗える物は洗おう

エ)薬品(除草剤、殺虫剤、防カビ剤等)を使用しない生活をしよう

オ)自らも区民であることを踏まえ、水質の浄化に努めよう(事業者、農家等)

- ・汚染を少なくするために事業所、施設自らの自主基準を設ける
- ・情報(測定値)を公開する

(3) 土壌汚染

①汚染の原因

大気中の汚染物質の降下、水汚染、工場での不適切な有害物質の取り扱い、農薬や土壌改良剤が土壌汚染の原因です。

工場が主な汚染原因ではありますが、練馬区では農地も多く、農薬も土壌汚染の原因となります。その他の土壌汚染の汚染物質については、それぞれの汚染物質項目を調査してみなければなりません。

②練馬区の現状

調査表のダイオキシン土壌汚染は西大泉こぐれ公園が、73pg—TEQを示しています。日本では現在基準値が土壌1gに対して1,000ピコグラム(pg)ですが、環境先進国のドイツでは100pgが基準値となっています。

ドイツでは40pg以上は、「緊急に発生源を検索し対策を実施、野菜の栽培では地表近くの葉は利用しない、家畜を入れないようにする」とあります。100pg以上では、小児の土壌接触の防止、土壌の

入れ替え、覆土、住宅地区でも土壌の入れ替え、覆土が義務付けられています。

日本の基準はゆるく、将来にわたって健康被害が予想されます。こぐれ公園の 73pg はドイツでは対策がとられる数値です。区民の健康や安全を考えれば、原因究明や追跡調査が必要です。

練馬は農地が多く、農薬や化学肥料による土壌汚染が心配されます。農薬の種類や使用量等は区民の健康を考えるうえで重要なことですが、これまで区は「JA（農協）の管轄」なので把握していない、としています。今後は、使用状況を調べ、区民に知らせる事が必要です。

用語の説明	
○コプラナーPCB	PCBの中でもダイオキシン類に構造が似ている 12 種類をコプラナーPCBとして規定している。
○pg (ピコグラム)	1兆分の 1g を表す単位。
○ng (ナノグラム)	10億分の 1g を表す単位。
○TEQ (毒性等量)	ダイオキシン類は種類が多く、毒性の強さがそれぞれ異なるため、毒性の強さを表す方法として、最も毒性の強い 2,3,7,8 - 四塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシンを基準にした濃度に換算したものがTEQである。 なお、コプラナーPCBのTEQについても同様である。

練馬区におけるダイオキシン類調査結果 (1999(平成 11)年度)

項目	採取地点名	単位	ダイオキシン類 毒性等量 (TEQ)	コプラナー PCB 毒性等量 (TEQ)	ダイオキシン類+ コプラナー PCB 毒性等量(TEQ)
大気	情報公開室屋上 8/3-8/5	pg-TEQ/m ³	0.13	0.013	0.14
	練馬東中学校屋上 8/3-8/5		0.12	0.015	0.14
	大泉西中学校屋上 8/3-8/5		0.15	0.011	0.16
土壌	練馬はらっぱ公園	pg-TEQ/g	12	0.93	13
	春日公園		5.1	0.60	5.7
	西大泉こぐれ公園		73	0.54	74
地下水	豊玉小学校防災井戸	pg-TEQ/l	不検出	0.000022	0.000022
	練馬東中学校防災井戸		不検出	0.000026	0.000026
	大泉西中学校防災井戸		不検出	0.000022	0.000022

練馬区環境保全課資料

③汚染の削減に向けて(私たちができること)

ア)農薬、化学肥料を使用しない方法を考えよう

- ・有機農業の推進
落ち葉、剪定枝(チップ化)、野菜残渣(ごみ)の堆肥づくりを農家と共にすすめよう
- ・除草剤を使わない土づくり
地域の人々の手でまちの美化をすすめよう
花壇の手入れ、草取り等のグループづくり
草刈機の使用
- ・虫の生態系の保存



イ)白アリ、ダニの駆除の薬品選定

(強度の毒性は環境、体内にも影響する)

- ・殺虫剤は必要な分量だけを使用
- ・防虫は植物、木片などを使用

ウ)ごみの減量

毒性のない殺虫剤はない!

「虫を殺す」ということは、「生物」に悪影響がある・・・と、考えましょう!

「虫がいる」野菜は、=「安全な(農薬が少ない)、おいしい野菜」野菜♪♪」

- * スミチオン(フェニトロチオン) 神経毒性、近視、視野狭窄
- * マラソン(マラチオン) 神経毒性、アレルギー、造精能力(精子をつくる機能)の低下
- * 白アリ駆除剤 関係各省や住宅関連団体が参加して設立された「健康住宅研究会」(1996~1997年)では、対策優先取り組み物質としてホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、木材保存剤、可塑剤、防蟻材が取り上げられ「木材保存剤、防蟻材等のクロルピリホスは使用しない」ことが明示された。砒素やクロムなど有毒性を含むため、使用量の減少が望まれる。

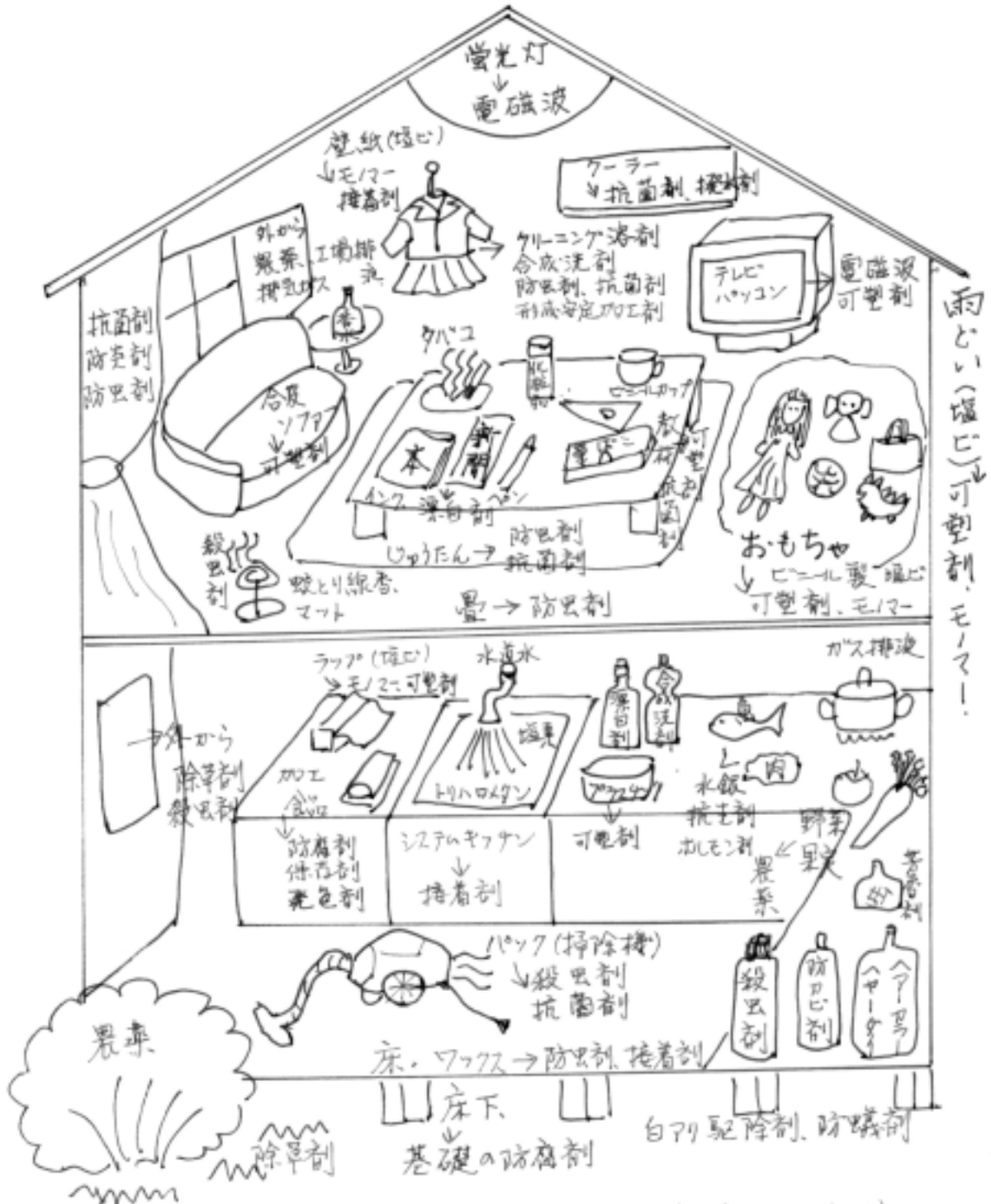
頭痛、目まい、腹痛、下痢、嘔吐、動悸、手足のしびれ、かぶれ、発疹、アトピー皮膚炎の悪化、喉の痛み、鼻血、くしゃみ、ぜんそくの悪化、喉の狭窄、喉の疼痛、口渇感、口内炎、集中力低下、イライラ、不眠、子どもの夜泣き、下半身冷感、等

練馬区における窒素酸化物（NOx）による大気汚染状況（1998（平成10）～2002（平成14））

年 度	測定項目 項目 測定室名	二酸化窒素（NO ₂ ）							一酸化窒素（NO）		
		1時間値		1日平均値				判 定	1時間値		1日平均値
		年 度 平 均 値 (ppm)	年 度 最 高 値 (ppm)	年 度 日 平 均 の 98% 値 (ppm)	年 度 最 高 値 (ppm)	日 平 均 0.06ppm 超 過 日 数 (日)	環 境 基 準 超 過 日 数 (日)		年 度 平 均 値 (ppm)	年 度 最 高 値 (ppm)	年 度 最 高 値 (ppm)
10	豊玉北	0.032	0.121	0.062	0.074	9	2	×	0.023	0.386	0.196
	石神井南中学校	0.031	0.117	0.063	0.068	8	1	×	0.027	0.500	0.202
	大泉中学校	0.029	0.110	0.061	0.068	8	1	×	0.024	0.462	0.160
	北町小学校	0.045	0.248	0.076	0.087	47	40	×	0.108	0.694	0.357
	桜台出張所	0.039	0.150	0.066	0.073	18	11	×	0.043	0.397	0.240
	石神井西小学校	0.039	0.114	0.065	0.074	17	10	×	0.056	0.469	0.205
	長光寺橋公園	0.043	0.140	0.068	0.081	35	28	×	0.092	0.522	0.305
	谷原交差点	0.051	0.127	0.076	0.086	96	89	×	0.135	0.823	0.373
	大泉北小学校	0.030	0.105	0.059	0.065	6	0	○	0.028	0.527	0.197
	小竹	0.034	0.120	0.067	0.075	14	7	×	0.043	0.633	0.297
11	大泉町3丁目	0.034	0.119	0.061	0.070	9	2	×	0.044	0.610	0.243
	大泉町4丁目	0.031	0.104	0.058	0.063	5	0	○	0.033	0.571	0.210
	豊玉北	0.029	0.126	0.052	0.073	1	0	○	0.019	0.622	0.211
	石神井南中学校	0.028	0.155	0.050	0.064	1	0	○	0.022	0.436	0.186
	大泉中学校	0.028	0.109	0.051	0.073	1	0	○	0.022	0.429	0.178
	北町小学校	0.042	0.219	0.072	0.090	31	24	×	0.129	0.957	0.448
	桜台出張所	0.035	0.122	0.058	0.064	3	0	○	0.035	0.500	0.219
	石神井西小学校	0.036	0.107	0.055	0.072	2	0	○	0.047	0.558	0.247
	長光寺橋公園	0.043	0.152	0.067	0.085	25	18	×	0.083	0.678	0.323
	谷原交差点	0.048	0.146	0.070	0.091	57	50	×	0.124	0.866	0.412
12	大泉北小学校	0.028	0.119	0.051	0.072	1	0	○	0.025	0.495	0.206
	小竹	0.032	0.153	0.057	0.078	4	0	○	0.036	0.869	0.269
	大泉町3丁目	0.032	0.136	0.051	0.073	1	0	○	0.035	0.499	0.222
	大泉町4丁目	0.031	0.125	0.051	0.075	1	0	○	0.025	0.484	0.195
	豊玉北	0.029	0.109	0.054	0.058	0	0	○	0.018	0.395	0.131
	石神井南中学校	0.030	0.111	0.052	0.051	0	0	○	0.022	0.539	0.167
	大泉中学校	0.030	0.117	0.052	0.058	0	0	○	0.021	0.454	0.140
	北町小学校	0.043	0.177	0.066	0.070	24	17	×	0.119	0.775	0.359
	桜台出張所	0.039	0.142	0.062	0.068	13	6	×	0.035	0.432	0.212
	石神井西小学校	0.037	0.114	0.057	0.061	1	0	○	0.051	0.513	0.218
13	長光寺橋公園	0.045	0.173	0.070	0.076	42	35	×	0.078	0.594	0.271
	谷原交差点	0.049	0.147	0.072	0.082	79	72	×	0.128	0.721	0.318
	大泉北小学校	0.030	0.115	0.054	0.057	0	0	○	0.025	0.572	0.167
	小竹	0.033	0.113	0.055	0.059	0	0	○	0.035	0.575	0.243
	大泉町3丁目	0.034	0.105	0.055	0.057	0	0	○	0.034	0.531	0.181
	大泉町4丁目	0.033	0.111	0.055	0.058	0	0	○	0.024	0.482	0.168
	豊玉北	0.028	0.123	0.051	0.061	1	0	○	0.019	0.374	0.137
	石神井南中学校	0.030	0.122	0.052	0.068	3	0	○	0.024	0.480	0.148
	大泉中学校	0.030	0.118	0.052	0.067	2	0	○	0.022	0.386	0.131
	北町小学校	0.043	0.118	0.067	0.070	24	17	×	0.101	0.822	0.319
14	桜台出張所	0.035	0.118	0.056	0.063	1	0	○	0.036	0.339	0.162
	石神井西小学校	0.039	0.114	0.057	0.071	4	0	○	0.051	0.489	0.201
	長光寺橋公園	0.045	0.148	0.070	0.078	37	30	×	0.082	0.456	0.230
	谷原交差点	0.050	0.137	0.070	0.077	52	45	×	0.124	0.553	0.334
	大泉北小学校	0.029	0.127	0.052	0.065	2	0	○	0.025	0.532	0.161
	小竹	0.033	0.120	0.057	0.066	4	0	○	0.038	0.580	0.217
	大泉町3丁目	0.035	0.120	0.056	0.071	2	0	○	0.035	0.503	0.193
	大泉町4丁目	0.034	0.128	0.054	0.069	2	0	○	0.025	0.462	0.154
	豊玉北	0.026	0.104	0.050	0.064	1	0	○	0.016	0.291	0.143
	石神井南中学校	0.028	0.120	0.053	0.072	3	0	○	0.021	0.398	0.195
大泉中学校	0.029	0.114	0.052	0.068	4	0	○	0.021	0.377	0.171	
北町小学校	0.041	0.132	0.070	0.083	29	22	×	0.098	0.655	0.357	
桜台出張所	0.034	0.130	0.057	0.075	5	0	○	0.035	0.418	0.206	
石神井西小学校	0.037	0.113	0.059	0.071	5	0	○	0.050	0.434	0.250	
長光寺橋公園	0.042	0.154	0.065	0.076	28	21	×	0.078	0.498	0.253	
谷原交差点	0.047	0.135	0.070	0.080	50	43	×	0.114	0.647	0.357	
大泉北小学校	0.028	0.109	0.053	0.067	4	0	○	0.024	0.483	0.207	
小竹	0.031	0.134	0.058	0.080	4	0	○	0.035	0.799	0.302	
大泉町3丁目	0.033	0.118	0.055	0.069	4	0	○	0.032	0.487	0.242	
大泉町4丁目	0.032	0.126	0.055	0.071	4	0	○	0.023	0.462	0.216	

ねりまのかんきょう—平成14年度報告—（練馬区）

(4)暮らしの中の有害物質



日弁連資料「蓄積する化学物質と見えない人権侵害」を参考に作成

①汚染の原因

イラストは化学物質過敏症の人が反応する物質の例ですが、イラストからも分かるように化学物質過敏症でない人も、いつ発症してもおかしくないほどの化学物質に私たちは囲まれて生活しています。花粉症も今でこそ誰でも起こるアレルギーのように思われていますが、10年前にはこれほどの人が発症するとは考えられてはいませんでした。

「良かれ」と思って使っている洗剤やワックス、薬剤、便利な道具も環境を汚染する物質かもしれません。私たちは環境汚染の被害者でもあります、同時に加害者であるということも認識しなければなりません。

②現 状

ア)杉並病

杉並区立井草森公園（井草4丁目）に、練馬区はもちろん、近隣区域から集積された不燃ごみ（主にプラスチック）を圧縮し、容量を減らした上で最終処分場に運ぶ施設として杉並中継所が建設され、1995（平成7）年4月1日に稼動を開始しました。

その後、中継所周辺の住民の間で、めまい、吐き気、皮膚障害、呼吸困難、血圧上昇など入院も含め多くの健康被害が杉並区に届けられました。このように杉並中継所稼動開始後に、近隣住民に発症し始めた健康被害ということで『杉並病』と称されるようになりました。

杉並病は練馬区住民にも発症しています。

同中継所に近隣する練馬区下石神井1丁目と2丁目に被害が集中しています。健康被害が続いている現状を踏まえ、杉並区では10年後の閉鎖を視野に入れた検討が始まっています。

たばこ

タバコを吸うと、発がん物質のホルムアルデヒド、ベンゼン、タールが身体に取り込まれます。

ニコチンは、依存症の原因物質であり、煙には、ダイオキシン等が含まれています。

喉頭がん、肺がん、咽頭がん、口腔がん、食道がん等の原因となります。副流煙による非喫煙者への影響は喫煙者よりも多いとされ、それだけでなく、母体を通じた胎児への受動喫煙が社会問題となっています。

国際がん研究機関はたばこの煙を発がん物質に認定しました。



イ)アスベスト

アスベストは天然の繊維状ケイ酸塩鉱物です。耐熱性、柔軟性、紡糸性があるため壁などの建築材、保温材、自動車、電車のブレーキ材料等広い用途に使われています。

いったん吸い込んで肺の中に入ると、肺の組織につき刺さり、長い間留まって、何年かを経て肺がん、悪性中皮腫などの病気を引き起こします。

吹き付けアスベストは、原則的に 1975(昭和 50)年に禁止されました。戦後、盛んに行われた吹き付けアスベストを使った建物は今も多く残されており、これから取り壊しのピークを迎えます。

練馬区では公共施設に使用されたアスベストは、完全撤去されたと言われていましたが、完全撤去されていないこと、その処理方法について問題になりました。

③汚染の削減に向けて(私たちができること)

ア) 学校、公共施設等の建築、改築はシックスクール対策を取り入れた材質を使用するよう働きかける

- ・シックスクールの原因となる有害物の測定実施を働きかける
- ・自然素材の物の調度品の使用
(机、器材、教科書、ノート、鉛筆、体育着、カバン等、安全性の高い物を使用)

イ) 暮らしの中の有害物を知り、害の少ない物を選び使用していく

ウ) 自然素材の物への切り替えをしていく

- ・木製品、木綿、炭、陶器、石けんの使用等

エ) ヘアカラー、たばこの有害性について知る

オ) 赤ちゃん用品の有害性について知り、人にも伝える

紙おむつはプラスチックおむつ

紙おむつには 50～60%のプラスチックが含まれています。

◦表面(肌に触れる部分)はポリエチレンやポリプロピレン繊維の不織布

◦吸収剤(まん中)には、吸収紙、フラフパルプ、高分子吸収体(デンプンの様な分子にアクリロニトリル分子等を架橋)し、防水材はポリエチレンフィルム等で作られています。

紙おむつ(プラスチックおむつ)は60%以上の水分を含んだまま焼却されます。そのため、焼却中の燃焼温度の低下が有害物発生の原因とされています。

プラスチックの添加剤が原因と思われる、皮膚かぶれ、湿疹等から赤ちゃんを守るために、布オムツで育てましょう!



- カ)家の建築、改築は安全性の高い建材、資材を使う
- キ)白アリ駆除、ダニ駆除等はよく薬品を確かめる

(5)ダイオキシン

①汚染の原因

企業、事業所、医療施設、学校、公共施設、一般家庭から出る廃棄物は、大量生産、大量廃棄と共に増加して、一般廃棄物、産業廃棄物の量を増やして来ました。国土の狭い日本においては廃棄物を効率的に処理するため、焼却という方法が採られています。また、野焼きで有害物が発生するなど思いもよらなかったことから、燃やすことは衛生面からも当たり前と考えられ、日本は世界一の焼却国となりました。

化学的に作られた建材や製品、プラスチック、塩素化合物等が焼され、ダイオキシン、その他の有害物が排出されることになりました。焼却処理への過大な依存が廃棄物の膨大な量につながり、汚染を増しています。

焼却処理により発生するダイオキシンの削減対策として高温処理や大型化（ガス化溶融、灰溶融）が進められていますが、高温処理に費やすエネルギーや水、混合焼却による新たな有害物の排出も考えられ、大気、土壌、水、生物への環境負荷など、高温処理が安全かどうかは検証されていません。

焼却は二酸化炭素を生み、焼却により発生量は増え、地球温暖化の大きな原因となります。

廃棄物削減への対策こそが、緊急の課題です。

②練馬区の現状

区では谷原、光が丘に2つの清掃工場を持っています。ここ数年、廃棄物の総量自体が減少しています。さらに廃棄物の削減に努めることにより、区の清掃工場を2つから1つに減らす事はできないのでしょうか。練馬の2工場では過去に飛灰、焼却灰に高い濃度のダイオキシンが排出されており、環境、体内に残留性を持つダイオキシンの毒性を捉え、脱焼却への取り組みが必要と思われます。焼却依存のままでは環境はもとより、周辺住民の健康被害が心配です。

杉並区でも中継所を10年計画で閉鎖するよう計画しています。

焼却施設は今、世界的に減少傾向にあります。焼却量の減量とダイオキシン問題もあり、東京都でも全区に設置予定であった清掃工場のうち、3区が清掃工場を持たないことを決定されました。

徹底的な分別と、ごみの排出削減、生ごみの資源化など、焼却炉の削減に区が取り組んでいくことは区民と環境にとって、大きな課題といえます。

③汚染の削減に向けて(私たちができること)

ア)プラスチックごみを少なくしよう

・「ノートレイ、ノーラップ、ノーレジ袋、ノーテープ」運動を広げよう

イ)生ごみは分別し土に戻そう

ウ)剪定枝をチップ化して土に戻そう

エ)自動車の利用を極力減らそう

オ)たばこの削減、禁煙をしよう

・「煙の中にダイオキシン」を知る

カ)有機農業の取り組み

・有機野菜を農家と共に作り出していく

・有機農家との共生、支援

キ)長期間使える物を購入しよう

ク)修理できる物を選ぼう

ケ)自然素材の物を使おう

コ)必要のない物は買わない、使わない、もらわない生活をしよう

サ)大量生産、大量廃棄の社会を見直そう



【ダイオキシンを知ろう!】

ダイオキシンは人類史上、人類が作り出した最強の毒物として世界的に知られることになりました。

その大きな問題点として、環境、体内への残留毒性による子ども（次世代）への影響が指摘されています。

毒 性

甲状腺機能障害、肝機能障害、免疫低下、生殖毒性、催奇形性、カルシウム代謝

ダイオキシン被害の例

ベトナム戦争枯葉剤被害、イタリアセベソ農薬工場爆発被害、ラブキャノル事件、カネミ油症事件等

(これらの被害は終わっていません。被害を受けた世代の次の世代、その次の世代が未だにダイオキシンの影響を受け続けているのです。)

プラスチックは有害物質？

プラスチックは石油製品なので「燃やしても、大丈夫!」と、思っていますか？

プラスチックは石油だけでは成型加工できないので、いろいろな化合物を添加することで、目的にあった製品となるのです。

含有する添加剤

原料(石油ナフサ)可塑剤 滑剤
架橋剤 難燃剤 充填剤 乳化剤
帯電防止剤 着色剤 安定剤(酸化防止剤) 流滴剤 その他

安定剤(空気中の酸素による劣化を防ぐために使用される。)

可塑剤(柔軟性をもたせ加工しやすくするために使用される。)

着色料、顔料

鉛丹、カドミウムイエロー、カドミウムレッド、クロム酸鉛(黄鉛)等の有害重金属からなる無機顔料が使用されている。

焼却によっても有害重金属の環境汚染の原因にもなる。

カドミウムには嘔吐、下痢、ショック症状、腎臓障害等がある。

難燃剤

電線、電気機器、オーディオ機器等のプラスチック製品を高温や燃焼から守るために使用される。

臭素系、塩素系難燃剤は、ダイオキシン、臭素系ダイオキシンを発生させる。リン系の難燃剤には神経毒性がある。

プラスチックの焼却処理では以上の物質を大気中に排出するだけでなく、常温でも有害物質が溶出するという場合もあります。

また、プラスチック容器自体から溶出する環境ホルモンの人体に及ぼす影響が心配されています。

プラスチックは、その利便性から使用が増えていますが、プラスチックでなくてはならないもの以外の使用は、なるべく減らしていく暮らしを心がけましょう。



3 取り組みの基本となる考え方

生物は環境に依存することなく生命を維持することができないので、環境に順応する方向で進化を続けています。そして人はさらに健康を

維持、増進できる条件を求め、清潔を必要以上に求めたり、栄養を薬に頼ったりしてきました。また人生をさらに楽しむために、多種多様な生活用品を求め、さらにそれが便利で安価であればよいと、欲望に駆られて生きているように見えます。

その結果として、われわれは今、周知のように多種多量な化学物質に取り囲まれ、それらへの暴露を余儀なくされている状況です。

(1) 有害物への認識

対策について議論する時に、手っ取り早いのは身近で有益な化学物質である「薬」の有害性を考えることです。

『毒そして毒でないものとは何か？全てのものが毒であり、毒でないものはない。毒でないことを決めるのはただその用量だけである（毒性学の祖 Paracelsus）』

という認識があります（トキシコロジー用語辞典）。

つまり薬ですら用量によっては有害物質となるので、人体にとっては異物である化学物質が無害ではありえないとの認識を持って対応する必要があります。

(2) 具体的には

①有害表示がない →無害を意味しない(病気がない→健康を意味しないと同様)

②有害物質とは規制されたものだけ→規制外物質は未規制物質と考えた方がよい。

(人の予知能力は万全ではない。問題発生後に規制対象になるものもある)
(無害物質と認定されていれば別)

③科学は万能ではありません。区民は五感と知的感覚を常に磨いておきましょう。それが危険予知につながることもあります。

④有害物質に対抗するため、生体防御機構を維持すべく「健康」に留意しましょう。過食も身体に有害です。

⑤有害物質による汚染問題については、予防原則に立ってとりくむことが必要です。

予防原則

1992年に、リオ・デ・ジャネイロにて行われた地球サミットで、「将来、環境に修復不可能な影響を与えうるものは未然に予防策をとっていくべきだ」と予防原則の重要性が世界規模で宣言されました。

4 プロジェクトへの提案

(1) 有害と分かるマークをつけよう

生産、流通業者と物質名が不明でも、塩ビ製品などはマークでわかるようにする。将来的な不安、廃棄にかかるコストや環境負荷が分かるようなマークをつける。

適正な廃棄方法の明示。

せめて、環境に負荷の少ない商品へのマークの奨励。

(2) 知りたい時にその物質名が分かる方法を考えよう

化学物質名から、物質の性質、及ぼす影響がすぐわかるホームページの作成、パンフの作成。

製品に書かれた化学物質名からはどんな性質があり、身体、環境へどんな影響があるのか不明。『ダイオキシン』と引くだけで性質、身体、環境への影響がわかることは自分が汚染者にならないためにも必要。

(3) 心配なときにすぐに調べることができる区民になろう

自分の生活の中に有害物質が含まれているのではないかと心配になった時、大気、土壌、水質検査がすぐに行える区民になる。

身近に環境汚染の心配があるとき、大気、土壌、水質などをすぐに検査してもらえたら安心。区民として安全情報に敏感になるとともに、区には分かりやすい検査の窓口の紹介や、検査の費用を助成してもらええる仕組みを提案。

(4) 有害な製品はお店に引き取ってもらおう

適正な処理、処分をしてもらうため、有害なものは買った店に引き取ってもらう回収システムの確立。

残ってしまった殺虫剤、塗料などの始末は困りもの。不燃ごみでもなし、可燃ごみでもなし……。そんな時、買った店で引き取ってきちんと環境に負荷のないように処理してもらうことは大事！蛍光灯だって、水銀が含まれています。

(5) 事業者にも参加してもらおう

どんな化学物質がどの程度廃棄されているかの認識をするために積極的情報開示を求める（P R T R）。

リターナブルの奨励、デポジットへの移行。

化学農法から有機農法への切り替えの促進（奨励）

(6) 環境教育をしよう

大人も、子どもも生活の中にあふれる有害物質と、その及ぼす影響をいつでも知ることのできるような環境教育が行われる。

有害物質は「有害」と知ることから。化学物質に囲まれた生活は人間だけでなく、地球にとってどうなのかを知るべき。

区の役割

以上のような提言が実行されていくためには、区民同士、事業者、区の協力が重要です。有害物質を知るためには区民、事業者、行政が有識者と協力して、有害物質を知らなければなりません。

また、自分たちの行為に伴って発生する有害物質を知ることが必要です。そして有害物質に対して、発生したものについてはそれ以上の汚染が広がらないように対策をしていくことが必要です。発生の恐れのあるものに関しては未然防止が必要です。このことについては誰もが認めることです。

しかし「有害物質」の定義についてはそれぞれの立場で、考え方が違うことも事実です。

そのためにも、何らかの組織（協議会？）で有害物質について検討し、どうある生活が望ましいか、立場の違いを認め合い、話し合いを持って、実現可能な方向で区民、事業者、区に提言していくことが必要です。そういう話し合いの場を設定する事が区の役割です。

私の一言

すべての生物は「食物連鎖」などにより、自分の命を犠牲にしても地球の生存に貢献しています。しかし、人間は日々の生活の中で地球の存在にはむしろ負の遺産を残しています。今、人間の「常識」を地球のための「常識」に考え直さなければなりません。

私達は身の回りにあふれる有害物質を知らなすぎるし、その及ぼす影響に関しても無知でありすぎませんか？

まず家族で「朝ごはん」を食べることからはじめませんか？

「朝ごはん」を食べることから、体力が生まれます。体力は知力を生みます。家族で食事を囲むことはコミュニケーションを促進させます。コミュニケーションがスムーズに行えるようになると、周りのことに目がいきます。それはご近所との付き合いだったり、友達との語り合いだったりします。親しくなれば、相手が大切に思えるようになります。その輪が広がると、大切なものは動植物、大気、土壌、水と増え、そして地球環境への思いへとつながります。

検討に使用した参考資料（くらしと有害物質）

資料

項 目	出 典、 参 考 資 料 等
清掃工場から排出されるダイオキシン類測定結果	練馬区環境保全課
練馬清掃工場、光が丘清掃工場、ダイオキシン測定結果 排ガス平成 2 年度～11 年度	練馬区環境保全課
東京都内と郊外の CO ₂ 濃度	友田輝夫東京医科大学教授ら測定
溶融スラグ中のダイオキシン類濃度測定例	出典・廃棄物研究財団
所沢市くぬぎ山周辺での産廃焼却量と新生児死亡率 1970～80 年 11 年間あたりの新生児死亡率 住民調査	出典・「ダイオキシン・ゼロ社会へ」藤原寿和著（リム出版新社）
水汚染 洗剤選びの必携カード	出典・「恐るべき水汚染」小林勇著(合同出版)
界面活性剤の分解速度	出典・「油化学」24 卷 3 号各種界面活性剤の分解性より
ドイツにおけるダイオキシン土壤汚染地域での対策	出典・「資源環境対策」山本武著
身のまわりの農薬汚染	文章作成・石澤春美 参考文献・「暮らしの中の農薬汚染」植村振作著、「食品と暮らしの安全」日本子孫基金
「内分泌ホルモン攪乱物質 67 リスト」に載っていない生殖毒性、胎児毒性のある身近な農薬の例	出典・「暮らしの中の農薬汚染」植村振作著
小児、青少年は特に避けるべき農薬の例	出典・「化学物質から子どもを守る」ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議
プラスチック	文章作成・石澤春美 参考文献・「プラスチック」三島佳子著日本消費者連盟監修（現代書間館）、「衝撃の塩ビモノマー」稲垣考雄著（風媒社）、ここがいけない塩ビ製品」化学物質問題市民研究会（日中出版）
プラスチックから発生する有毒ガス（熱分解、燃焼生成物）	出典・「生活の中のプラスチック」日本消費者連盟発行
プラスチックの略称表	参考文献・「プラスチックのはなし」東京都消費生活総合センター
自動車のプラスチック部分	出典・「自動車材料ニュース」住友化学工業
プラスチック生産量の推移	出典・「月間廃棄物」（総務省統計「日本統計年鑑」、日本プラスチック工業連盟資料などにより作成）
子どもたちが触れる有害化学物質	文章作成・石澤春美 参考文献・「化学物質から子どもを守る」ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議、「プラスチック」三島佳子著、市場リサーチ（石澤）
家庭用品の中の有害化学物質	出典・「吉沢：空気調和、衛生工学」槌田博氏の改変作成

項 目	出 典、参 考 資 料 等
化学物質過敏症、シックハウス、シックスクールの原因とされる有害化学物質「厚生労働省のシックハウス対策としての室内濃度指針値」（平成 14 年 1 月）	出典・「化学物質から子どもを守る」ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議
家庭系有害廃棄物「これらのものから環境ホルモンを生み出しています」	出典・クローズドシステム推進準備会資料より抜粋
PCB 問題について	出典・「身のまわりの PCB」田坂興亜氏資料より
アスベスト	出典・「恐るべき水汚染」小林勇著（合同出版）、「化学便覧」より
ダイオキシンの毒性	文章作成・石澤春美 参考文献・「ダイオキシン汚染」宮田秀明著（合同出版）、「ダイオキシン緊急対策」立川涼著（かもがわ出版）、「ダイオキシンファミリー」中南元著（北斗出版）
塩ビ可塑剤とその毒性	出典・「プラスチック」三島佳子著日本消費者連盟監修（現代書間館）
都内の内分泌攪乱物質の調査結果（第 2 回）	東京都環境保全局（平成 11 年 5 月 3 日付）
内分泌攪乱物質の調査対象物質の生産状況	東京都環境保全局（平成 11 年 5 月 3 日付）
内分泌攪乱物質（環境ホルモン）とは	文章作成・石澤春美 参考文献・「沈黙の春」レイチェル・カーソン著（新潮社）、「奪われし未来」シーア・コルボーン、ダイアン・ダマノスキ、ジョン・ピーターソン・マイヤーズ著（翔泳社）、「メス化する自然」デボラ・キャドバリー著（傳英社）、東京都環境保全局資料、「内分泌攪乱物質（環境ホルモン）研究はどこまで進んでいるか」学習会資料より
野生動物への影響	森千里氏「環境ホルモンの人への影響－医学の視点から」学習会資料より

新聞記事

記 事	新聞社名
野生生物に汚染拡大（環境ホルモン全国調査）	毎日
環境中、どこでも（心配な可塑剤の溶出）	毎日
地下水から水銀（基準値の 2440 倍、鉛・ヒ素も）	朝日
プラスチック容器からノニルフェノール溶出	毎日
環境ホルモン、脳機能もかく乱	ニッポン消費者
東京湾、環境ホルモン 95 年分たい積	日経
環境ホルモン、溶出の恐れ（紙のコップや食品包装容器）	毎日
基準値の 140 余倍検出（発がん性が疑われるトリクロロエチレン）	朝日
発がん性疑いの別物質検出（テトラクロロエチレン基準値の 58 倍）	朝日
胎児の時から複合汚染（PCB など環境ホルモン検出）	朝日
「形状安定」衣類から調べた 9 割から（皮膚炎おこすホルムアルデヒド検出）	朝日