

第6節 有害化学物質

1. 有害化学物質の現状

人間が生活するうえでは、いろいろな化学物質が使用され、世界では約10万種、わが国では約5万種が流通していると言われていています。化学物質の使用品は利用することによって便利な生活を送ることができる一方、その性状や毒性、使用状況からみて人の健康や様々な生物に有害な作用を引き起こすものも含まれています。いま、これらの化学物質による環境汚染対策が急務の課題となっています。

本市は、化学物質による環境汚染を通じて市民の健康や生態系への影響を未然に防止し、安心した生活環境を確保するため、有害大気汚染物質の調査をはじめ、河川や地下水などの有害化学物質の測定を行うとともに、事業者に対して化学物質を適正に管理するよう指導しています。また、工場や事業場内の土壌汚染についても、土壌汚染対策法と環境確保条例により適正に処理するよう指導しています。

本市で調査している化学物質は全ての地点で環境基準を達成しました。また、東京都が行うダイオキシン類の測定については、市内の全ての地点で環境基準を達成しました。

今後も引き続き事業者に化学物質の自主的な適正管理、使用の抑制、代替物質への転換を行うよう働きかけるとともに、環境管理意識の向上に努めます。

ダイオキシン類の調査結果(東京都環境局平成22年度調査資料)

(1) 大気 単位 (pg-TEQ/m³)

地 点	年平均値	環境基準 (年平均値)	回数	測定月
片倉町	0.025	0.6 pg-TEQ/m ³ 以下	4	5・9・11・2

(2) 河川水質 単位 (pg-TEQ/l)

地 点	年平均値	環境基準 (年平均値)	回数	測定月
城山川 (五反田橋)	0.079	1 pg-TEQ/l 以下	2	7・1
川口川 (川口橋)	0.080			

(3) 河川底質 単位 (pg-TEQ/g)

地 点	調査結果	環境基準	回数	測定月
城山川 (五反田橋)	1.1	150 pg-TEQ/g 以下	1	7
川口川 (川口橋)	0.58			

(4) 土 壌 単位 (pg-TEQ/g)

地 点	調査結果	環境基準	回数	測定月
台町	0.17	1000 pg-TEQ/g 以下	1	10

2. 有害化学物質の取り組み

(1) ダイオキシン類

ダイオキシン類とは、ポリ塩化ジベンゾーパラージオキシン、ポリ塩化ジベンゾフランおよびコプラナーPCBの総称です。

このダイオキシン類の主な発生源は、廃棄物の焼却による燃焼ですが、その他に製鋼用電気炉などさまざまな発生源があります。

ダイオキシン類による環境汚染の防止などを目的として、12年1月にダイオキシン類対策特別措置法が施行され、これに基づき東京都が大気や水質などの測定を実施し、その結果を公表して

います。また、廃棄物焼却炉（焼却能力50kg/時以上）などの特定施設の設置者には、施設の設置や構造変更時に都知事への届出や毎年1回以上のダイオキシン類の測定などが義務付けられています。市内には3つの清掃工場がありますが、全ての工場で排出基準を満たしています。

なお、環境確保条例でダイオキシン類対策特別措置法の対象とならない小規模の廃棄物焼却炉による焼却や野焼きについても原則禁止しているため、市はこれに基づき指導を行っています。

清掃工場におけるばい煙中のダイオキシン濃度

単位：ng-TEQ/m³N

	排出基準	H18	H19	H20	H21	H22
戸吹清掃工場	1	0.36	0.75	0.85	0.24	0.18
館清掃工場		0.063	0.036	0.061	0.062	0.081
北野清掃工場		0.013	0.42	0.013	0.023	0.0035

※ 測定値については最大値を掲載しています。



戸吹清掃工場

(2) 有害大気汚染物質

近年、低濃度ではありますが、多様な化学物質が大気環境中から検出されています。有害大気汚染物質は、塗料の溶剤、金属洗剤、ガソリン中などに含まれており、自動車からも排出されます。

本市では、片倉町および大楽寺町測定室において、揮発性有機化合物、アルデヒド類、重金属類など、27物質について年12回測定を行っています。22年度の環境基準が定められている4物質の測定結果は環境基準を達成しました。

有害大気汚染物質調査結果

(単位：μg/m³)

項目	片倉町測定室平均値	大楽寺町測定室平均値	環境基準
ベンゼン	1.3	1.3	3.0
テトラクロロエチレン	0.2 未満*	0.23	200
トリクロロエチレン	0.6	0.75	200
ジクロロメタン	1.5	1.6	150

※未満の表示は定量下限値未満

(3) 地下水などの有害化学物質

地下水は、一般に水質が良好であり水温の変化が少ないことなどから、飲み水や工業用水などに利用されています。特に飲用を通じて人の健康と直接に関係することから、水質を保全することは極めて重要です。

そのため、本市では水質汚濁防止法に基づき東京都が定めた地下水の水質測定計画により地下水の水質測定をしています。水質測定計画は市内を20ブロックに分け1年に5ブロックごとの水質測定（概況調査）を繰り返しています。この測定において地下水の環境基準を超過したブロックは定期モニタリングとし、毎年、汚染の状態をモニタリングします。

22年度は概況調査、定期モニタリング調査共に、全ての地点で環境基準を達成しました。また、河川の水質測定では、人の健康の保護に関する環境基準を全ての地点で達成しました。

(4) 化学物質の適正管理

大気環境などへの排出量が多い化学物質は、トルエンやイソプロピルアルコールなどの、塗料の溶剤や印刷工程で使用されるものです。環境確保条例において、14年度より、化学物質の適正な管理を通じ、環境への排出抑制

年 度	H20	H21	H22
適正管理化学物質 使用量等報告件数	141	145	143
化学物質管理 方法書受理件数	11	8	8

適正管理化学物質使用量等報告件数

などを図るため、適正管理化学物質（58種類）について、年間100kg以上の取扱者に対し、使用量、製造量、排出量などを市長へ報告することが義務付けられています。

さらに、従業員が21人以上の事業所については「化学物質管理方法書」を作成し市長への提出が義務付けられています。今後も事業者には化学物質の自主的な適正管理や排出抑制、代替物質への転換を促すことを目的に届出指導を行っていきます。

(5) 土壌汚染対策

土壌は人をはじめとする生物が生きていく基盤であり、水や空気と同様に良好な環境を作り出す重要な要素です。近年、事業活動の進展によって、土壌汚染の要因が広がりつつあります。

土壌汚染の原因には、工場や事業場での化学物質の漏出や廃棄物の投棄などが主なものとなっており、いったん汚染されると、その中に有害化学物質が蓄積され汚染の状態が長期にわたる特徴があります。

そこで、環境確保条例の土壌汚染に関する規定が13年10月に施行され、有害物質取扱事業者が工場・指定作業場を廃止、もしくは主要な部分を除去する場合、または3,000m²以上の土地の改変を行う場合は調査を実施し、その結果を報告することが義務付けられました。また、土壌汚染対策法が22年4月に改正され、水質汚濁防止法の有害物質使用特定施設の使用を廃止するときや、3,000m²以上の土地の形質の変更を行う場合などは調査を実施し、その結果を報告することが義務付けられました。市ではこの法律と条例を運用し適正に処理されるよう指導しています。

(6) 殺虫剤・農薬

化学物質が健康に影響するのを未然に防ぐため、東京都は「化学物質の子どもガイドライン（殺虫剤樹木散布編）」と「子どもガイドライン」を、農林水産省・環境省は「住宅地等における農薬使用について」の通知や「農薬飛散による被害の発生を防ぐために」のリーフレットを作成しています。本市では、市民が安心して生活できる環境を確保するため、市民や子どもが多く利用する施設（学校、幼稚園、保育園、公園など）の管理者へ配付するとともに、ホームページで随時情報提供し、安全管理を行うよう呼びかけています。