

8. 悪臭対策

(1) 悪臭の要因

悪臭は、一般に臭気を有する多種類の物質によって構成されていることが多く、工場・事業場から発生する特有な臭いは、人の嗅覚に直接作用し、時には不快な臭いとなって、周辺住民の生活環境を損なうものとなっています。

本市では、住宅地が郊外部へ拡大していることや住工混在地域が多いこと、さらに身近な環境に対する市民の関心が高まっていることなどから、多種多様な悪臭公害が顕在化してきています。

(2) 悪臭の現況

平成 11 年から平成 20 年度までの過去 10 年間の悪臭に係る苦情件数は、以下のとおりです。平成 20 年度の苦情件数は、平成 19 年度と比べて 1 件増加しています。

中でも、悪臭の原因が店舗や家庭など、工場に起因しない、いわゆる都市・生活型に分類される苦情は、平成 20 年度は、悪臭苦情全体の 38% を占める 47 件でした。

◆悪臭に係る苦情件数の推移

年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
苦情件数	134	109	128	155	183	192	165	195	123	124
行政指導件数	0	0	0	0	0	1	2	2	0	2

(3) 悪臭防止対策

昭和 46 年 6 月の悪臭防止法制定、翌月 5 月の法施行により、悪臭に係る規制が開始されました。本市では、これを受け昭和 47 年度に規制地域及び規制基準設定のための調査を開始し、昭和 48 年 8 月、市内全域を規制地域に指定するとともに、アンモニア等 5 物質について、法で定められた規制基準の範囲のうち、最も厳しい数値を規制基準として設定しました。

また、昭和 51 年 9 月及び平成元年 9 月に悪臭防止法施行令が改正され、二硫化メチル等 7 物質が、さらに平成 5 年 6 月にトルエン、キシレン等 10 物質が新たに特定悪臭物質に追加指定されましたが、これら特定悪臭物質についても、改正施行令施行後、基準設定調査を行い、アンモニア 5 物質と同様、最も厳しい規制基準を設定しました。

さらに、平成 6 年 4 月に悪臭防止法施行規則が改正され、排出水中に含まれるメチルメルカプタン、硫化水素等硫黄系 4 物質に係る規制基準の設定方法が定められましたが、これらの特定悪臭物質についても、平成 8 年 4 月に規制基準を設定しました。規制対象の特定悪臭物質の規制基準は以下のとおりです。

◆特定悪臭物質の規制基準

特定悪臭物質	規制基準			気体排出口 規制の有無
	敷地境界 規制基準 (ppm)	排出水中		
		排出水量	規制基準 (mg/L)	
メチルメルカプタン	0.002	0.001m ³ /秒以下	0.03	—
		0.001m ³ /秒を超え 0.1m ³ /秒以下	0.007	
		0.1m ³ /秒を超える	0.002	
硫化水素	0.02	0.001m ³ /秒以下	0.1	有
		0.001m ³ /秒を超え 0.1m ³ /秒以下	0.02	
		0.1m ³ /秒を超える	0.005	
硫化メチル	0.01	0.001m ³ /秒以下	0.3	—
		0.001m ³ /秒を超え 0.1m ³ /秒以下	0.07	
		0.1m ³ /秒を超える	0.01	
二硫化メチル	0.009	0.001m ³ /秒以下	0.6	—
		0.001m ³ /秒を超え 0.1m ³ /秒以下	0.1	
		0.1m ³ /秒を超える	0.03	
トリメチルアミン	0.005	—	—	有
アンモニア	1.0	—	—	有
ノルマル酪酸	0.001	—	—	—
イソ吉草酸	0.001	—	—	—
ノルマル吉草酸	0.0009	—	—	—
プロピオン酸	0.03	—	—	—
アセトアルデヒド	0.05	—	—	—
プロピオンアルデヒド	0.05	—	—	有
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	—	—	有
イソブチルアルデヒド	0.02	—	—	有
ノルマルペンチルアルデヒド	0.009	—	—	有
イソペンチルアルデヒド	0.003	—	—	有
イソブタノール	0.9	—	—	有
酢酸エチル	3.0	—	—	有
メチルイソブチルケトン	1.0	—	—	有
トルエン	10.0	—	—	有
キシレン	1.0	—	—	有
スチレン	0.4	—	—	—

本市では、悪臭発生工場・事業場における悪臭規制基準の適合状況を確認するため、立入検査や悪臭測定を実施する等、発生源に対する監視・指導を行っています。平成 20 年度の悪臭測定の実施状況は、以下のとおりです。

悪臭測定の結果、2 事業場で基準超過が認められたため、文書で改善を指導しました。

◆平成 20 年度 悪臭測定実施状況

発生源業種	工場・事業場数
廃棄物処理事業場	4
肥料・飼料工場	3
製缶工場	1
と畜場	1
計	9

9. 環境科学研究所における検査・研究

(1) 事業の目的

市民の安全・安心を守り、地域の快適な環境づくりを進めていくために必要な科学的データの提供などを目的に、調査研究、試験検査、研修指導、情報の収集・提供を行っています。

(2) 事業の内容

ア. 保健衛生部門

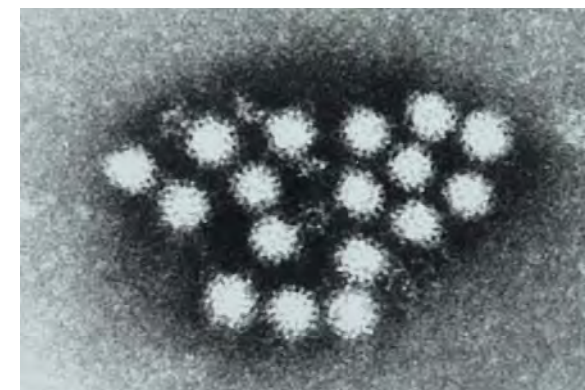
ア) 食品・家庭用品などに関する業務

市内で流通している食品や学校給食の食材などについて、食品添加物や残留農薬、特定アレルギー物質などの検査や調査をしています。また、貝毒やかび毒のような自然毒、家庭用品中の有害化学物質などの検査も行っています。野菜等の残留農薬については、250 種類以上の農薬一斉分析法を確立するなどの成果ができています。

イ) 微生物に関する業務

食中毒発生時の原因究明のための検査や感染症の流行状況を把握するための病原体検査などを行っています。

中でも、新型インフルエンザ、エイズ、O157、感染性胃腸炎などの原因となる細菌やウイルスについては、遺伝子検査等の高度で正確な検査を行っています。また、調査研究として、大幅な時間短縮を目指した検査手法の開発を独自で行い、一週間以上かかる検査をわずか 2 日で結果を出すなどの成果も出ています。



ノロウイルス
(感染性胃腸炎の原因となるウイルスの 1 種：電子顕微鏡写真)

イ. 環境科学部門

工場や自動車等から排出されるベンゼンなどの有害大気汚染物質の環境調査や硫化水素、アンモニアなどの悪臭物質の検査、その他市民からの苦情や事故時の原因調査などを行っています。

また、光化学スモッグ発生原因の究明に関する調査・研究、PCB など分解されにくく環境中に広く残留する可能性のある有害物質の環境調査などを行っています。

このほか、環境省の委託を受け、法律で未規制の有害化学物質の汚染状況の把握や分析法の開発を行っています。

◆環境科学研究所の検査件数

	調査研究	依頼検査	合計
平成 18 年度	1,148	8,553	9,701
平成 19 年度	1,523	5,757	7,280
平成 20 年度	1,150	4,243	5,393



有害大気汚染物質の分析

(3) 国際貢献

(独) 国際協力機構 (JICA) や (財) 北九州国際技術協力協会 (KITA) に協力して、公害の著しい開発途上国などからの研修生に対し、大気、水質、保健衛生のモニタリング技術など、本市に蓄積した技術を生かした研修を行っています。

また、JICA や環境省等からの要請により、現地に専門家を派遣し、技術指導を行っています。

(4) 平成 20 年度調査研究の概要

No	調査研究テーマ	調査研究の概要	共同研究機関	期間
1	バイオアッセイを用いた河川及び大気の暴露モニタリングに関する研究	大気及び河川水中の化学物質(約1,000種類)をスクリーニングし、バイオアッセイ(生物材料を用いて生物学的応答を測定する試験)の結果との関連を解析し、汚染物質についてその生態影響等を評価する。	国立環境研究所 北九州市立大学大学院国際環境工学研究科アクア研究センター	H19~ H23年度
2	絶滅危惧種「ガシャモク」生育池調査	絶滅危惧種の「ガシャモク」が日本で唯一自生している小倉南区のため池では、近年その群落が縮小している。そこで、当該池の水質・底質等の調査を行い、原因究明や保全対策の道を探求する。	環境局都市環境管理課、福岡県保健環境研究所、北九州市自然史博物館	H16~ H20年度
3	北九州市内の粉じん中の重金属等の含有量調査	市内で発生した粉じん苦情に対処するため、市内5ヶ所で採取した粉じん中の重金属含有量を調査し、粉じんに関するバックグラウンドデータとして整備するもの。		H19~ H21年度
4	化学物質環境実態調査	化学物質対策に資するため、化学物質による環境汚染実態を調査するもの。洞海湾、関門海峡の海水及び環境大気について6種の化学物質の分析を実施する。また、未規制物質(トリメチルアミン)の分析法開発に着手する。	環境省 環境安全課	H20年度
5	海塩粒子影響調査	旧北九州空港跡地は海に近く、企業立地に当たっては塩害が懸念される。そこで、海塩粒子について、その影響範囲及び程度を把握するため、沿海部と内陸部の比較調査を行う。	(独)北九州市立大学アクア研究センター	H20年度
6	魚介類(淡水魚)におけるダイオキシン類等蓄積調査	PCBやDDTなどの残留性有機汚染物質(POPs)による汚染実態を把握するため、POPsの蓄積量調査を行うもの。平成20年度は、ギンブナと底質についてPCBの全異性体分析を行う。	北九州市立大学アクア研究センター	H15~ H20年度
7	光化学スモッグ発生原因の究明に関する調査研究(大陸からの移流に関する研究)	高濃度の光化学オキシダント発生の予測等に関するデータベースを得るため、大陸からの大気汚染物質の移流に関する研究を行う。	九州全県・福岡市・熊本市の地方研究所	H19~ H21年度
8	光化学スモッグ発生原因の究明に関する調査研究(光化学オキシダント生成へのVOCの寄与に関する研究)	高濃度の光化学オキシダント発生の予測等に関するデータベースを得るため、光化学オキシダント生成への揮発性有機化合物(VOC)の寄与に関する研究を行う。	福岡県保環研、福岡市保環研	H19~ H21年度
9	光化学スモッグ発生原因の究明に関する調査研究(C型研究)	高濃度の光化学オキシダント発生の予測等に関するデータベースを得るため、光化学オキシダントなどの挙動解明に関する研究を行う。	福岡県保環研、福岡市保環研九州のC型研究参加機関国環研	H19~ H21年度
10	病原体発生動向調査(サーベイランス事業)での検査分析精度の向上	感染症法に基づき、病原体発生動向調査を行っているが、現行の検査方法では検出できないウイルスについて、文献調査及び実用可能性を判定し、新たな検査法を導入するもの。PCR(遺伝子レベルの検査法)の導入により、ウイルス検出率の向上と検査時間の大幅な短縮が可能となった。		H19~ H20年度
11	食品由来感染症を迅速に探知するための分子疫学的解析法の有用性に関する研究	O157の新規遺伝子解析法(IS-Printing system)の検討及び九州地区で分離された食中毒原因菌の型別情報データ集の作成を行う。	国立感染症研究所、九州地区内各地方衛生研究所(13機関)	H19~ H21年度
12	PCR法を用いた細菌性食中毒検査の迅速化に関する検討	サルモネラや腸炎ビブリオなどの細菌性食中毒の原因菌検索には、従来「培養法」が標準検査法として用いられているが、PCR法を活用することにより、食中毒検査の迅速化が図れないかを検討するもの。サルモネラ、腸炎ビブリオについては、PCR法と培養法の結果が一致し、検査時間の大幅な短縮が可能との結論を得た。		H20~ H21年度
13	LC/MS/MSを用いた食品中の有害物質分析法の検討	食品中の合成抗菌剤の分析について、液体クロマトグラフ/タンデム質量分析法(LC/MS/MS)を用いて現行の分析法を改良し、試験検査の正確性及び迅速性の推進を図る。		H19~ H20年度
14	食品中の残留農薬等試験法の確立に関する調査研究	食品中の全農薬規制(ポジティブリスト制度)に対応するため、一斉分析法や新規分析法の開発を行うもの。また、試験法にない「加工食品」中の残留農薬の分析法も開発する。平成20年度までに、250種類以上の農薬の一斉分析が可能となった。	大阪府立公衆衛生研究所	H19~ H20年度

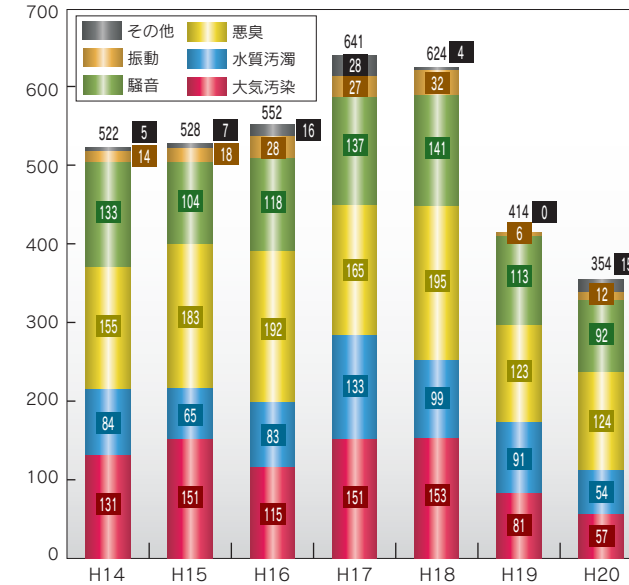
10. 公害に関する苦情・要望

公害に関する苦情・要望は、公害の発生状況を知り、公害が発生した場合、当事者間の話し合いなどで解決する例もありますが、大部分は苦情・要望として行政機関へ持ち込まれています。本市では、市民からの苦情・要望に対して、迅速・的確な処理を行い、その解決を図るよう努めています。

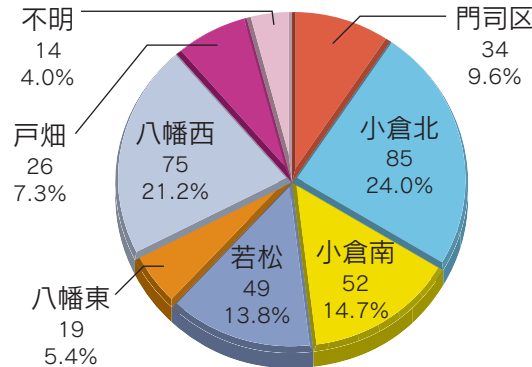
(1) 苦情・要望の推移

平成 20 年度に申し立てられた公害に関する苦情・要望件数の総数は 354 件(平成 19 年度 414 件)ありました。苦情件数は、前年に比べると 60 件減少しており、昨年に引き続き減少しています。

◆種類別(苦情・要望)の経年変化



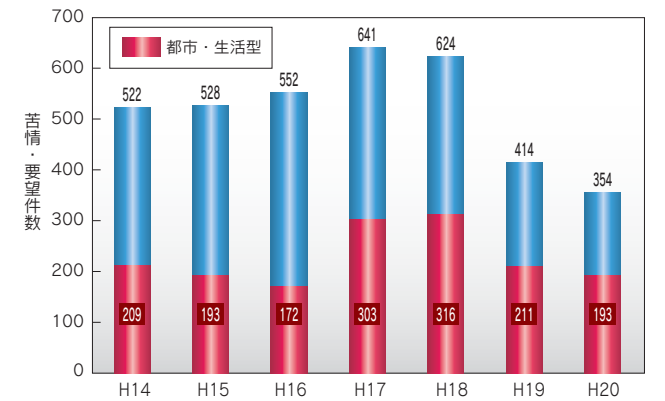
◆行政区別の苦情・要望状況(平成20年度)



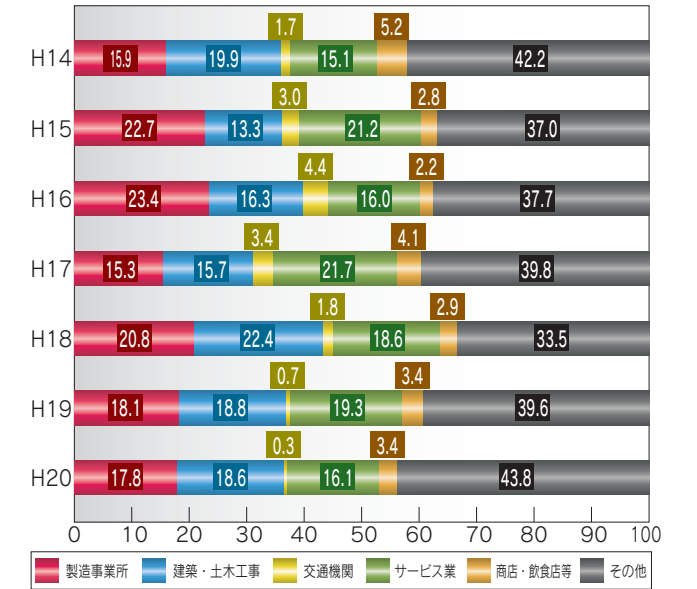
(2) 最近における苦情・要望の特徴

産業公害の沈静化とともに、住宅・商業地域などにおいて、市民生活に関連した冷暖房設備、生活排水、廃棄物、交通機関、建設工事などの苦情の割合が多くなっています。これは、「都市・生活型の苦情」とされています。平成 20 年度の都市・生活型苦情・要望件数は、193 件で、全体の 55%を占めています。

◆都市・生活型苦情・要望件数の経年変化



◆苦情・要望の発生源別構成比の推移



(3) 苦情・要望への対応

市民からの苦情・要望の申し立てがあった場合、当事者への事情聴取や現地調査を行っています。その結果、法律・条例の違反があれば、発生源に対して施設や作業方法の改善などを指導しています。また、関係部局との連携を図りつつ、苦情の解決にあたっています。