

I 昭和58年度業務概要

1 研究第1課（大気関係）

昭和58年度に実施した主な業務内容は次のとおりである。

1. 浮遊粒子状物質の汚染特性調査

各種のエアサンプラーを用いて、大気中の粒子状物質を採取し、粉度分布ならびに成分分析を行った。

これは(1)大気中粒子状物質の物理的、化学的特性の把握。

(2)粒子状有害物質の推移の把握。

(3)発生源寄与率推定などを目的としている。

また、公害監視センターで測定している光散乱法による浮遊粒子状物質の相対濃度の値を重量濃度に変換するために、サイロン式ローボリウム・エアサンプラーによる浮遊粒子状物質の測定も従来に引続いて実施した。

2. 固定発生源からの大気汚染物質排出量実態調査

ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物その他について自動計測器等を積載した発生源測定車により、工場等固定発生源における調査測定を実施した。また、清掃場における有害物質排出量調査及び硫黄酸化物対策の一環として燃料中の硫黄分調査も実施した。

3. 炭化水素の成分及び濃度分布調査

光化学スモッグに関連する大気中の炭化水素の濃度分布調査を実施した。これは(1)排出防止施設の効果の把握、(2)各種炭化水素成分について光化学活性に関する基礎データの蓄積、(3)固定発生源、移動発生源からの環境影響調査などを目的としている。

4. 放射能調査

本市では市内に設置された原子炉周辺の環境放射能の測定を昭和36年から実施している。昭和58年も前年に引続いて、上水、排水、沈積物の全ベータ放射能、および空間線量の測定を行った。

5. 調査研究

昭和58年における調査研究は四日市市で開催された大気汚染学会で報告した「テナックスGCによる塩素化炭化水素分析法の検討（Part 1）」、「非メタン炭化水素自動計測器の精度について（Part 2）」と、この年報で報告した「川崎市における大気中アンモニア濃度について」、「浮遊粉じん中の水溶性成分について—ガラス繊維ろ紙と石英繊維ろ紙との比較—」、「原子吸光法によるばいじん中の金属分析法の研究」、「固定発生源におけるばいじん量及び粒度分布調査（第II報）」である。

6. 環境庁からの委託事業

環境庁からの委託業務は市の公害行政に還元，利用できるもの，分析技術及び研究上においても有意義なものに限り，公害局大気課騒音振動第2課を通じて受諾した。昭和58年に実施したものは次のとおりである。

- (1) 非特定重大障害物質発生源等対策調査（キシレン）
- (2) 大気中化学物質に関する分析法の検討（ α ， β メチルナフタレン・BHT）
- (3) ディーゼル排出ガス影響調査（浮遊粉じん，ばいじん，炭素成分，その他）

7. 神奈川県臨海地区大気汚染調査

神奈川県，横浜市，川崎市および横須賀市で組織されている「神奈川県臨海地区大気汚染調査協議会」のメンバーとして行った昭和58年度の調査は次のとおりである。

(1) 炭化水素成分等の経時変化調査

光化学大気汚染発生時における地域別調査地点での炭化水素系物質の成分等の経時変化について調査した。

(2) 浮遊粉じん成分調査

神奈川県下13地点において粒子状物質を採取し，その中の成分を分析し浮遊粉じんによる汚染の特徴を把握するとともに発生源寄与率を推定した。

2 研究第2課（水質関係）

昭和58年度に実施した業務内容は次のとおりである。

1. 公共用水域の定期水質調査

- (1) 多摩川水系9地点，鶴見川水系6地点の計15地点において，毎月1回の定期水質調査。
- (2) 民間に委託している河川，海域調査についてのクロスチェック。

2. ニケ領用水の汚濁実態調査

夏季，冬季におけるニケ領用水本川および流入支川での流量，水質並びに流域汚染源（一般家庭，工場）負荷割合等汚濁現況の詳細調査を実施した。

3. 河川における洗剤調査

市内中小河川における陰イオンおよび非イオン界面活性剤と蛍光増白剤の調査を実施した。

4. 河川における生物調査

多摩川水系29地点において藻類，底生動物の分布状況の調査を実施した。

5. 飲食店等厨房排水の調査

飲食店等厨房排水の排出負荷量調査を実施した。

6. 事業場排水の調査

- (1) 水質汚濁防止法に基づく特定事業場の排水調査
- (2) 排水の自主的な管理を育成するため，特定有害物質取扱い事業場を対象とする水質検査車による現場での排水分析
- (3) 東京湾の富栄養化防止対策のための事業場における窒素，りんの実態調査

7. 自動計測器のクロスチェック

工場，事業所の常時監視用自動計測器のクロスチェックを行った。

8. 事故および苦情に伴う調査

魚類のへい死，工場からの汚濁物質の流出等事故時における原因究明のための調査を実施した。

9. 生活排水の浄化に関する調査研究

回転円板生物膜法および礫間接触法による生活排水の浄化に関する調査研究を行った。

10. 東京湾の底質汚染に関する調査研究

川崎沖海域における底質中の重金属，窒素，リンおよびB(a)p等の汚染状況の調査を実施した。

11. 環境庁からの受託業務

- (1) 東京湾川崎港内における底質中の水銀汚染調査
- (2) 多摩川河口および川崎港内における水質，底質，魚類中の塩化ベンザルコニウム，シクロヘキシルアミン等10物質の環境化学物質の汚染調査
- (3) 地下水中のトリクロロエチレンおよびテトラクロロエチレンの汚染調査
- (4) 工場排水等汚濁水中のトリクロロエチレン，テトラクロロエチレンの分析法に関する研究

3 研究第3課（騒音振動関係）

昭和58年度に実施した業務内容は次のとおりである。

1. 都市環境騒音に関する調査研究

都市環境騒音と土地利用との関係について解析を行ってきたが、夜間における騒音レベルデータを充実させるため、代表地域について夜間における環境騒音の調査を実施した。

2. 騒音伝搬における気象の影響調査について

騒音伝搬における気象の影響をとらえるため、在来線鉄道（国鉄南部線）騒音を用い、57年度（冬期）に引き続き、夏期における調査を実施した。

3. 鉄道騒音評価に係る調査研究

在来線鉄道騒音の一般環境騒音への影響について、列車通過時におけるピーク値、等価騒音レベル（ L_{eq} ）、単発騒音暴露レベル（ L_E ）等の評価値を求め解析を行った。

4. 低周波空気振動に係る調査研究

空調機等より発生する低周波空気振動（1～100 Hz）について調査を実施した。

5. その他

市民局の市政モニターアンケート調査「静けさと住環境」における数量化解析を行った。また、道路騒音の空間分布についてクレーン車を用いて調査を実施した。