

# I 昭和57年度業務概要

## 1. 大気関係業務（研究第1課）

昭和57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、粒度分布ならびに成分分析を行った。

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、サイクロン式ローポリウム・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

窒素酸化物、硫黄酸化物の自動計測器その他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。

### 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は握、(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57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. 事故及び苦情に関する調査

昭和56年から57年の大きな事故時の調査として、初山団地のガスもれ調査や下布田小学校の床下ガス配管からのプロパンガス漏えい事故等があった。

### 6. 調査研究

昭和57年における調査研究は宮崎県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。

## 7. 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57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（四塩化炭素）
- (2) 大気中化学物質に関する分析法の検討（クロロベンゼン、ジクロロベンゼン）
- (3) ディーゼル排出ガス影響調査（粉じん、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_x$ 、その他）

## 8. 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協議会」のメンバーとして行った昭和57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) オキシダント自動計測器の精度調査

オキシダント自動計測器の精度などについて、前年に引続いて検討した。

## 2. 水質関係業務（研究第2課）

昭和57年度に実施した業務内容は次のとおりである。

### 1. 公共用水域の調査

- (1) 多摩川水系7地点、鶴見川水系4地点、東京湾内6地点の計17地点において、年6回の定期水質調査を行った。
- (2) 公害局が民間委託している11調査地点について、年4回のクロスチェックを実施した。

### 2. 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の水質調査を行った。
- (2) メッキ及び表面処理業等、特定有害物質取扱い事業場を対象に、排水の監視と自主管理の育成を目的として、水質検査車による現場検査を実施した。
- (3) 東京湾の富栄養化防止対策のため、事業場における窒素、磷の排出実態調査を実施した。

### 3. 地下水の調査

- (1) 地盤沈下防止対策の一環として、市内11定点における地下水の塩水化調査を行った。
- (2) 地下水の保全と利用を目的として、地下水汚染調査を行った。

### 4. 生活排水実態調査

河川浄化に向けて生活排水対策の一環として、市内団地を対象に、し尿単独浄化槽の排出水と未処理の雑排水について、水質状況の調査を行った。

### 5. 洗剤に関する調査

市内中小河川における陰イオン界面活性剤の挙動と栄養塩成分の収支挙動調査を行った。

### 6. 事故及び苦情に関する調査

魚類への死事故2件、事業所からの汚濁物質流出事故9件等、計16件の調査を行った。

### 7. 環境庁からの委託調査

- (1) 東京湾内における底質の水銀汚染調査を行った。
- (2) 多摩川及び京浜運河における底質、魚類中のヘキサクロロフェン、ヘキサブromベンゼン等9物質の環境化学物質の調査を行った。

## 8. その他

当研究所実験廃液を処理する施設の適正な管理と排水のチェックを定期的に行い、常時良好な排水の維持に努めている。

## 9. 調査研究

- (1) 多摩川及び鶴見川水系の付着藻類植生と底生動物相の調査
- (2) 川崎港内桜堀運河における白濁現象に関する調査
- (3) 市内中小河川の汚濁に関する調査研究
  - ア、生活排水による有馬川の汚濁状況調査
  - イ、矢上川における沈降性物質（SS）に関する調査研究
- (4) 河川のLAS及び蛍光増白剤の挙動に関する調査研究

### 3. 騒音振動関係業務（研究第3課）

昭和57年度に実施した業務内容は次のとおりである。

#### 1. 模型実験による交通騒音対策の研究

防音室において、1/20の縮尺による幹線道路沿いの高低層住宅を配置し、直交道路における騒音伝搬について検討を行った。更にフィールドにおいて、クレーン車等を使い実測調査を行った。

#### 2. 都市環境騒音に関する調査研究

市内地域を、土地利用（17項目）の面より類型化し、代表地域における都市環境騒音について、従来の評価値（ $L_{\alpha}$ ）並びに等価騒音レベル（ $L_{eq}$ ）による実態調査を行い、土地利用との関係について解析検討を行った。

#### 3. 低周波空気振動の調査

給湯用ボイラ、送風機ダクト等より発生する低周波空気振動（1～100 Hz）について調査を行った。

#### 4. 集合住宅における固体音の調査

中高層集合住宅において、JISによるタイヤ落下及びタッピングマシン等により周囲各部屋への固体音伝搬状況について調査を行った。