

# I 昭和 59 年度業務概要

## 1 研究第 1 課（大気関係）

昭和59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

各種のエアースンプラーを用いて、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。

- 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、サイク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59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59年における調査研究は宇部で開催された第25回大気汚染学会で報告した「P-ジクロロベンゼンによる室内汚染」「自動測定装置による大気中炭化水素の連続測定」「浮遊粒子状物質の自動計測器の検討 (Part I), (Part II)」「CHN計を用いた浮遊粉じん中のカーボン測定についてII, 一カーボネイトを中心に一」「固定発生源から排出されるばいじんの成分組成について」と、この年報で報告した「TEAプレート法による大気中の硫黄酸化物及び二酸化窒素の同時測定」「川崎市における環境中の炭化水素調査結果 (第3報)」「種々の浮遊粒

子状物質自動計測器の比較検討」「サイクロン分粒装置付L・Vによる浮遊粒子状物質のろ紙上での均一捕集法に関する研究」「固定発生源におけるばいじん量及び粒度分布調査（第Ⅲ報）」「固定発生源から排出されるばいじんの成分組成について」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，大気課，騒音振動第2課を通じて受託した。昭和59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（トリクロロエチレン，テトラクロロエチレン，1,1,1-トリクロロエタン）
- (2) 大気中化学物質に関する分析法の検討（BHT）
- (3) ディーゼル排出ガス影響調査（浮遊粉じん，水溶性成分，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59年度の調査は次のとおりである。

- (1) 自動車排出ガス汚染分布調査

自動車専用道路を対象に防音壁設置地域及び設置されていない高架，盛土地域について窒素酸化物の濃度分布と拡散状況の調査を実施した。

## 2 研究第2課（水質関係）

昭和59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 ニヶ領用水の汚濁実態調査

ニヶ領用水下流域での流量，水質及び流域汚染源の負荷割合等の汚濁状況の詳細調査

### 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及び非イオン界面活性剤と蛍光増白剤の調査

### 4 河川における生物調査

多摩川水系，鶴見川水系27地点において生息する魚類の分布調査

### 5 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，りんの排出実態調査

### 6 自動計測器のクロスチェック

事業場の常時監視用自動計測器のクロスチェック

### 7 事故及び苦情に伴う調査

魚類へのい死，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

### 8 生活排水の浄化に関する調査研究

一般家庭の厨房排水に由来する汚濁負荷量に関する調査研究

### 9 東京湾の底質汚染に関する調査研究

川崎港内における底質中の重金属，窒素，りん及びB(a)p等の汚染状況の調査

### 10 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) 多摩川河口及び川崎港内における水質，底質，魚類中のトリブチルスズ，アセナフチレン等14種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，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
- (5) 新方式の水質自動計測器（オゾン酸化方式及び二波長方式）の適用性試験

### 3 研究第3課（騒音・振動関係）

昭和59年度に実施した業務内容は次のとおりである。

#### 1 都市環境騒音に係る調査研究

工場および事業場における事業活動に伴って発生する騒音を防止するための規制措置は、一応の効果はみられるが、都市環境と土地利用との関係については、いくつかの問題をかかえている。

そこで、環境問題の観点から、開発行為に伴う、周辺環境の変動、日常生活における騒音暴露量、および生活騒音に係る苦情問題の技術的検討等について、調査研究を実施した。

#### 2 騒音の評価に係る調査研究

騒音の伝搬については、気象影響等、未確定の要素が多い。又JISZ8731の改正等に伴い、各種音源の伝搬音を把握するため、在来線を音源とした。騒音伝搬、および列車通過時のピーク値、等価騒音レベル（ $L_{eq}$ ）、単発騒音レベル（ $L_{AE}$ ）等の評価を求め解析を行った。

#### 3 低周波空気振動に係る調査研究

いわゆる生理的影響度の強い低周波は、音源対策等を含め、多くの問題を残している。そこでその技術的解析を行うため（1～100 Hz）調査を実施した。