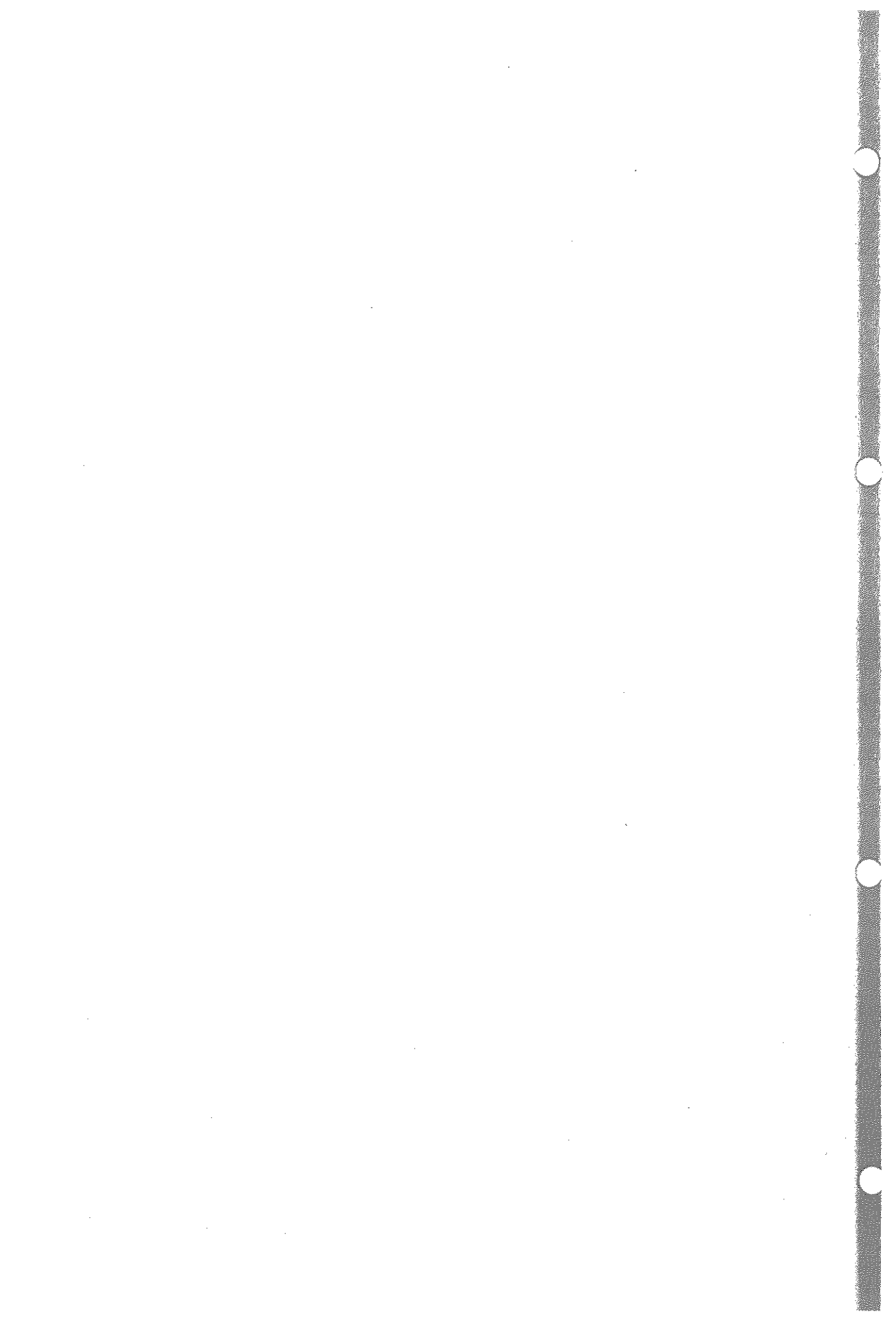


付 属 資 料

1. 環 境 基 準
（大気汚染、水質汚濁、騒音、航空機騒音、新幹線騒音）
2. 大阪地域公害防止計画
3. クリーンエアプラン '73 ……抜粋
（大気汚染防止基本計画）
4. クリーンウォータープラン ……抜粋
（水質汚濁防止対策）
5. 大阪市公害対策審議会（諮問、答申、意見）
6. 調 査 資 料
7. 大阪市公害関係予算総括表
8. 大阪市公害対策本部組織
9. 環境保健局環境部組織
10. 公害対策関係職員数
11. 公害関係協議会等一覧表



1 環 境 基 準

1 大気汚染に係る環境基準

(昭和48年5月16日 環境庁告示第35号)

公害対策基本法第9条第1項による大気の汚染に係る環境上の条件につき、人の健康を保護するうえで維持することが望ましい基準(以下「環境基準」という。)およびその達成期間は、次のとおりとする。

(1) 環 境 基 準

ア 環境基準は、別表の上欄に掲げる物質ごとに、同表の中欄に掲げるとおりとする。

イ アの環境基準は、別表の上欄に掲げる物質ごとに、当該物質による大気の汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、同表の下欄に掲げる方法により測定した場合における測定値によるものとする。

ウ アの環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。

(2) 達 成 期 間

ア 一酸化炭素、浮遊粒子状物質または光化学オキシダントに係る環境基準は、維持されまたは早期に達成されるよう努めるものとする。

イ 二酸化いおうに係る環境基準は、維持されまたは原則として5年以内において達成されるよう努めるものとする。

ウ 二酸化窒素に係る環境基準は、維持されまたは5年以内においてできるだけ早期に達成されるよう努めるものとする。ただし、過度の人口集中地域または大規模工業立地地域であって、総合的な対策を講じて5年以内に当該環境基準が達成されることが困難な地域にあっては、次の中間目標が5年以内に達成されるとともに、脱硝技術その他の面期的な防止技術の実用化等の諸施策をさらに推進することにより、8年以内に当該環境基準が達成されるよう努めるものとする。

中間目標 一 年間を通じて、二酸化窒素の1時間値の1日平均値が0.02 ppm 以下である日数が総日数に対し60パーセント以上維持されること。

別 表

物 質	二酸化いおう	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光 化 学 オキシダント
環境上の 条 件	1時間値の1日 平均値が 0.04 ppm 以下であ り、かつ、1時 間値が 0.1ppm 以下であること。	1時間値の1日 平均値が 10 ppm 以下であり、か つ、1時間値の 8時間平均値が 20ppm以下で あること。	1時間値の1日 平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であ り、かつ、1時 間値が 0.20 mg /m ³ 以下である こと。	1時間値の1日 平均値が 0.02 ppm 以下であ ること。	1時間値が 0.06 ppm 以下であ ること。
測定方法	溶液導電率法	非分散型赤外分 析計を用いる方 法	濾過捕集による 重量濃度測定方 法またはこの方 法によって測定 された重量濃度 と直線的な関係 を有する量がえ られる光散乱法	ザルツマン試薬 を用いる吸光光 度法	中性ヨウ化カリ ウム溶液を用い る吸光光度法ま たは電量法

備 考

1. 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10ミクロン以下のものをいう。
2. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限る、二酸化窒素を除く。）をいう。

2 水質汚濁に係る環境基準

(昭和45年 4月21日 閣議決定)

(昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、60号)

(1) 人の健康に係る環境基準(全水域)

項目	シアン	アルキル水銀	有機リン	カドミウム	鉛	クロム(6価)	ヒ素	総水銀
基準値	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	0.01 ppm以下	0.1 ppm以下	0.05 ppm以下	0.05 ppm以下	検出されないこと
測定方法	日本工業規格 K0102 (以下「規格」という) 29.1.2 および 29.3 に掲げる方法	昭和43年7月29日 経済企画庁告示第7号に規定するガスクロマトグラフ法および薄層クロマトグラフ分離ジチゾン比色法の両方法	規格23に掲げる方法(ただし、メチルジメトンについては薄層クロマトーモリブデナム青法)	規格40に掲げる方法	規格39に掲げる方法	規格51.2に掲げる方法	規格48に掲げる方法	ジチゾン吸光度法

(2) 生活環境に係る環境基準

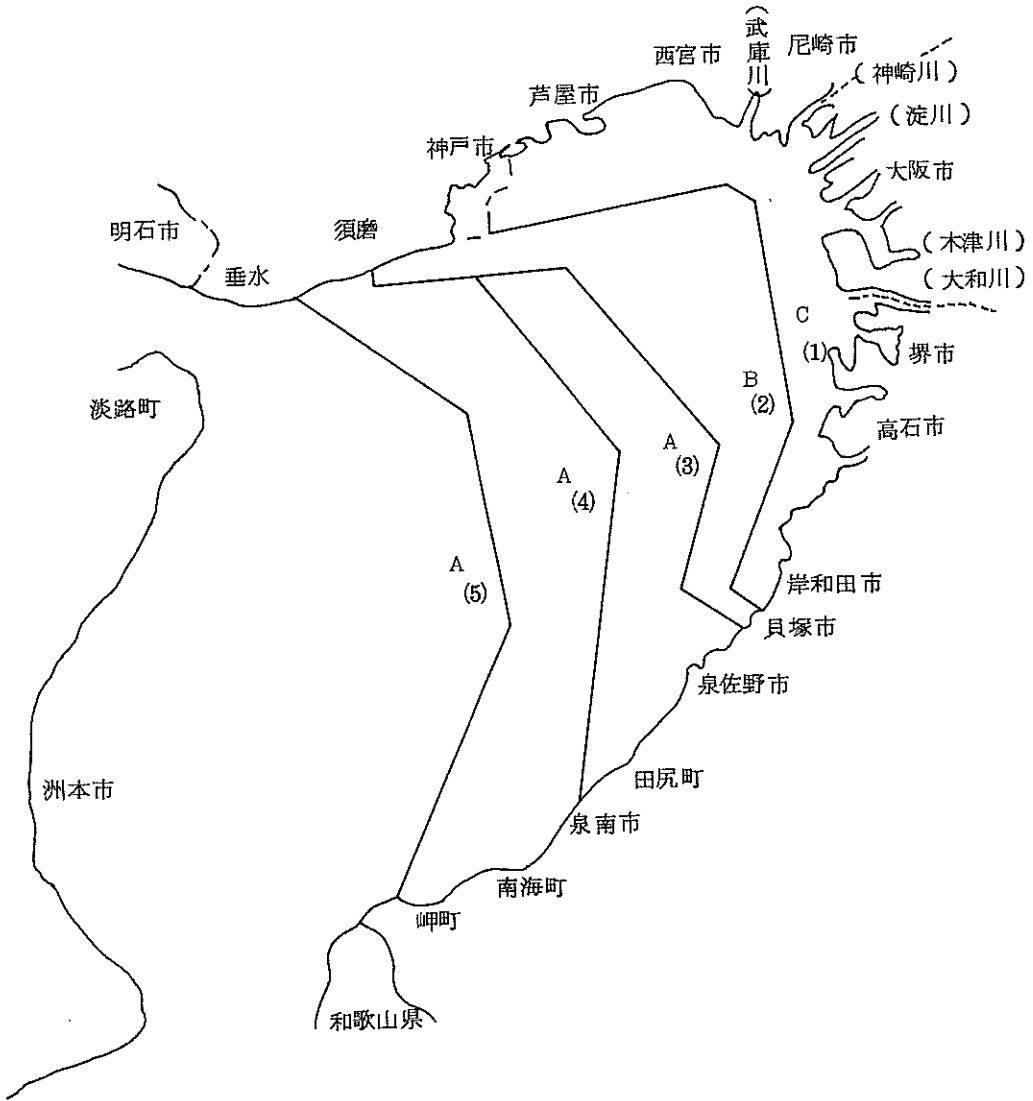
ア 河 川

項目 類型	利用目的の適応性	基準 値				水 域 類 型 (但し、大阪市区関係分のみ)
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	
AA	水道1級自然環境保全 およびA以下の欄に掲 げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 ppm 以下	25ppm 以下	7.5 ppm 以上	50 MPN/100ml 以下
A	水道2級水産1級水浴 およびB以下の欄に掲 げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 ppm 以下	25ppm 以下	7.5 ppm 以上	1,000 MPN/100ml 以下
B	水道3級水産2級およ びC以下の欄に掲げる もの	6.5 以上 8.5 以下	3 ppm 以下	25ppm 以下	5 ppm 以上	5,000 MPN/100ml 以下
C	水産3級工業用水1級 およびD以下の欄に掲 げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 ppm 以下	50ppm 以下	5 ppm 以上	—
D	工業用水2級農業用水 およびEの欄に掲げる もの	6.0 以上 8.5 以下	8 ppm 以下	100ppm 以下	2 ppm 以上	—
E	工業用水3級環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10ppm 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと に掲げる方 法	2 ppm 以上	—
	測 定 方 法	規格8に掲 げる方法	規格16に 掲げる方法	規格10.2.1 に掲げる方 法	規格24に 掲げる方法	最確数によ る定量法

1 海 域

項目 類型	利用目的の適応性	基準					標準値			水域	特 域 特 型
		水素イオン 濃 (PH)	化学的酸素 要 求 量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸 菌 数	n-ヘキサン 抽出物質 (油分)等					
A	水産1級、水浴およびB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.8以下	2 ppm 以下	7.5 ppm 以上	1,000 MPN/100 ml以下	検出されな いこと	大阪湾(3) 大阪湾(4) 大阪湾(5)				
B	水産2級、工業用水およびCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.8以下	3 ppm 以下	5 ppm 以上	—	検出されな いこと	大阪湾(2)				
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8 ppm 以下	2 ppm 以上	—	—	大阪湾(1)				
測	定 方 法	規格8に掲 げる方法	規格13に 掲げる方法 (ただし、 B類型の工 業用水およ び水産2級 のうちのノ リ養殖の利水 点における 測定方法は アルカリ性 法)	規格24に 掲げる方法	最確数によ る方法	n-ヘキサン 抽 出 法					

大阪湾環境基準類型図



3 騒音に係る環境基準

(昭和46年5月25日 閣議決定)

地域の類型および時間の区分ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地域の 類型	時 間 の 区 分		
	昼 間	朝 夕	夜 間
AA	45ホン(A)以下	40ホン(A)以下	35ホン(A)以下
A	50ホン(A)以下	45ホン(A)以下	40ホン(A)以下
B	60ホン(A)以下	55ホン(A)以下	50ホン(A)以下

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域(以下道路に面する地域という。)については、目標値は上表によらず次表の基準値に掲げるとおりとする。

地 域 の 区 分	時 間 の 区 分		
	昼 間	朝 夕	夜 間
A地域のうち2車線を有する道路に面する地域	55ホン(A)以下	50ホン(A)以下	45ホン(A)以下
A地域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する地域	60ホン(A)以下	55ホン(A)以下	50ホン(A)以下
B地域のうち2車線以下の車線を有する道路に面する地域	65ホン(A)以下	60ホン(A)以下	55ホン(A)以下
B地域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する地域	65ホン(A)以下	65ホン(A)以下	60ホン(A)以下

本目標値は航空機騒音、鉄道騒音および建設騒音には適用しないものとする。

- (注) 1. AAをあてはめる地域は療養施設が集合して設置される地域などくに静穏を要する地域とすること。
 2. Aをあてはめる地域は主として住居の用に供される地域とすること。
 3. Bをあてはめる地域は相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とすること。

4 航空機騒音に係る環境基準

(昭和48年12月27日 環境庁告示第154号)

環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値(単位 WECPNL)
I	70 以下
II	75 以下

(注) Iをあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、IIをあてはめる地域はI以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とする。

環境基準は、公共用飛行場等の周辺地域においては、飛行場の区分ごとに次表の達成期間の欄に掲げる期間で達成され、又は維持されるものとする。この場合において、達成期間が5年をこえる地域においては、中間的に同表の改善目標の欄に掲げる目標を達成しつつ、段階的に環境基準が達成されるようにするものとする。

飛行場の区分		達成期間	改善目標	
既設飛行場	新設飛行場	直ちに		
	第3種空港及びこれに準ずるもの			
	第2種空港(福岡空港を除く。)	A	5年以内	5年以内に、85WECPNL 未満とすること又は、85WECPNL 以上の地域において屋内で65WECPNL 以下とすること。
		B	10年以内	
新東京国際空港		10年以内		
飛行場	第1種空港(新東京国際空港を除く。)及び福岡空港	10年をこえる期間内に可及的速やかに	1 5年以内に、85WECPNL 未満とすること又は85WECPNL 以上の地域において屋内で65WECPNL 以下とすること。 2 10年以内に、75WECPNL 未満とすること又は75WECPNL 以上の地域において屋内で60WECPNL 以下とすること。	

5 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

(昭和50年7月29日 環境庁告示第46号)

環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値
I	70ホン以下
II	75ホン以下

(注) Iをあてはめる地域は主として住居の用に供される地域とし、IIをあてはめる地域は、商工業の用に供される地域等I以外の地域であって、通常の生活を保全する必要がある地域とする。

環境基準は、関係行政機関及び地方公共団体の協力のもとに、新幹線鉄道の沿線区域の区分ごとに次表の達成目標期間の欄に掲げる期間を目途として達成され、又は維持されるよう努めるものとする。この場合において、新幹線鉄道騒音の防止施策を総合的に講じても当該達成目標期間で環境基準を達成することが困難と考えられる区域においては、家屋の防音工事等を行うことにより環境基準が達成された場合と同等の屋内環境が保持されるようにするものとする。

なお、環境基準の達成努力にもかかわらず、達成目標期間内にその達成ができなかった区域が生じた場合においても、可及的速やかに環境基準が達成されるよう努めるものとする。

新幹線鉄道の沿線区域の区分		達成目標期間			
		既設新幹線鉄道に係る期間	工事中新幹線鉄道に係る期間	新設新幹線鉄道に係る期間	
a	80ホン以上の区域	3年以内	開業時に直ちに	開業時に直ちに	
b	75ホンを越え80ホン未満の区域	イ	7年以内		開業時から3年以内
		ロ	10年以内		
c	70ホンを越え75ホン以下の区域	10年以内	開業時から5年以内		

備考 bの区域中イとは、地域の類型Iに該当する地域が連続する沿線地域内の区域をいい、ロとはイを除く区域をいう。

2 大阪地域公害防止計画

公害対策基本法第19条の規定に基づき、昭和46年5月25日、内閣総理大臣から大阪府知事に対し「大阪地域にかかる公害防止計画策定の基本方針」が示された。公害防止計画はこの基本方針に基づき府市協力して策定作業を行ない、昭和47年12月19日内閣総理大臣の承認を経て正式に決定したものである。その概要は次のとおりである。

1 公害防止計画の趣旨

公害防止計画は、地域住民の健康を保護し、生活環境を保全するため、10年間にわたって実施すべき公害対策の総合的な基本計画である。

計画の策定にあたっては、人口の高密化、巨大発生源と中小企業の集中、商工住混合化による土地利用の混乱等大阪地域の特殊性に立脚し、長期的な観点に立って、国、地方公共団体、企業、住民が一体となって施策を推進し、公害問題を解消していくことをその基本としている。

2 地域の範囲

大阪府の地域のうち豊能郡能勢町及び南河内郡千早赤阪村を除く地域とする。

3 計画の目標ならびに達成期限

目標ならびに達成期限については、内閣総理大臣から示された「大阪地域に係る公害防止計画策定の基本方針」に示された目標および達成期限を基本とする。

ただし、上記目標を早期に達成したもの、および目標が設定されていないもので緊急に対策を講ずる必要のあるものについては暫定的な目標を設定する。

なお、暫定的に設定した目標については、環境基準の改定または設定が行なわれた場合には、その環境基準に変更するものとする。

(付属資料1、環境基準参照)

4 公害防止に関する施策

(1) 施策の基的方向

大阪地域における公害を抜本的に解消するためには、人口と工場の過度の集中と土地利用の混乱を解決することが前提条件であり、こうした対策とあわせて発生源に対する規制、都市施設の整備、自然環境の保全を図っていく必要がある。

それ故に、大阪地域の公害問題は、長期的な視点に立ち、国、地方公共団体、企業、住民が一体となってその解決に努力しなければならないものである。

(2) 土地利用計画

今後の土地利用の方針としては、公害防止に重点をおき、住宅と工場を分離するため、次のように工業地と住宅地の再配置を行なうこととし、あわせて自然環境を保護することとする。

- ア 大阪市内の住工混在地域の中小企業を主体とする都市型工業を、流通施設と関連づけながら臨海部および内陸部の適地に集約化するよう誘導する。
- イ 大阪市西部、堺・泉北地区は、公害対策、立地規制を強化して環境の改善を図り、住工混在地域から移転させる関連企業を含めて整備していく。
- ウ 泉北港、阪南港の地域には、木材加工、金属製品、輸送機器など高次加工を主体とする都市型工業の配置を図る。
- エ 内陸部にあっては、既存工業地で今後とも工業地として残す区域、主要幹線沿道で新たに工業地として開発すべき区域については、公害防止に十分配慮し、内陸型工業専用地として専用化する。
- オ 住宅地については、大阪市などの既成市街地においては再開発による住宅の高層化を図り、住工混在地域では、工場の立地規制および工場の適地への移転を促進し、あわせてオープンスペースを含む公共施設を整備し、生活環境の改善を行なう。また、市街化の進行している周辺地区、新たに住宅地として開発すべき区域については全面的な開発により専用化を図っていく。
- カ 公園・緑地の整備とともに、北摂連山・金剛生駒・和泉葛城などの近郊緑地保全区域については自然環境を積極的に保護していく。

(3) 大気汚染対策

ア 概 説

大気汚染防止対策は、大気汚染の及ぼす人体、動植物への影響の程度、これらを保護するために維持されるべき環境汚染のレベルを明らかにしたうえで、産業・経済の構造と活動、あるいは土地利用、交通輸送体系等について抜本的に検討し、これに関連する諸計画が大気汚染防止の面から総合的に調整されねばならない。

本計画においては、これらの抜本的対策ならびに汚染物質の環境容量について配慮し、最終的に目標とする維持すべき環境汚染のレベルは、汚染物質単体もしくはそれらの複合したものの人体に対する閾値とする。

これらの値については、今後十分に検討のうえ設定することになるが、可能な物質については、暫定的な目標を設定し、対策を行ない、当面以下に掲げる施策を実施するものとする。

イ いおう酸化物対策

昭和44年以来、大阪府および大阪市が実施してきたブルースカイ計画、新ブルースカイ計画、クリーンエアプラン等に基づき、いおう酸化物の排出の削減を図ってきたが、この計画をさらに進展させていく。

(ウ) 事業者が講じる措置

- ・ 低いおう燃料への転換
- ・ LNG 等ガス燃料への転換
- ・ 排煙脱硫装置の設置
- ・ エネルギーの効率的利用と経済的、効果的な公害対策の推進のため、燃料消費型工場の集団化を行ない、共役エネルギーセンター、共同防除施設の設置、市街地ビル街の集中

冷房化等を推進

- ・ 低いおう燃料の確保
- ・ 排煙脱硫技術の実用化

(イ) 公共団体が講じる施策

- ・ 行政指導および規制の強化
- ・ 緊急時の発生など高濃度汚染の対策を確立する。
- ・ 行政指導体制の整備強化
- ・ 主要工場についてはテレメーターによる常時監視の実施
- ・ 立入、点検体制の整備強化
- ・ 事業者が講じる措置についての方針の揭示
- ・ 緩衝緑地整備事業の推進

ウ 浮遊粒子状物質等の対策

(イ) 事業者等が講じる措置

- ・ ガス燃料等への転換
- ・ ばいじん、粉じんの発生が少ない作業プロセスの採用
- ・ 効率的な集じん器の設置
- ・ ばいじん、粉じんの発生、排出状況の点検と適切な処置
- ・ 粉じん発生の少ない内燃機関（自動車）の開発及び発生粉じんの除去装置の開発
- ・ 自動車使用者は、常に整備を行ない汚染物質の排出が最小となるよう努力する。
- ・ 建設業者は作業にあたり、極力粉じんの発生防除に努める。

(イ) 公共団体が講じる施策

- ・ 発生源に対する立入、点検等の監視体制の拡充整備
- ・ 行政指導、規制の徹底
- ・ 粉じんの汚染機構の解明と適確な処置
- ・ ごみ焼却場等公共施設の管理の徹底
- ・ 道路の舗装と清掃
- ・ 公共施設に空気清浄器等の設置
- ・ キューボラ、アスファルト・プラント等による局地汚染を防止するため、土地利用の純化、企業の集団化ならびに共同防除施設の設置などを推進する。

エ 自動車排出ガス（一酸化炭素）対策

(イ) 事業者等が講ずる措置

- ・ 自動車製造業者をはじめ、汚染物質の少ない内燃機関の開発、ならびに浄化装置の開発、実用化に努める。
- ・ 自動車を使用するものは、常に良好な整備を行ない、汚染物質排出量が最小となるよう努力するとともに、公安委員会の実施する汚染防止のための交通規制等に協力しなければならない。

(イ) 公共団体の講じる施策

自動車排出ガスの防除については、自動車構造の改善等、国の施策に負うところが大きく、地方公共団体のとりうる施策は限られたものであるが、当面以下の諸施策を実施する。

- ・ 汚染、交通状況の監視測定体制の整備
- ・ 自動車排出ガス浄化装置を一部公用車に取付け、効果測定を実施し、あわせて府下の全自動車に浄化装置の取付けを義務づけるよう検討する。
- ・ アイドリング調整の推進
- ・ 信号制御の高度化等交通管制システムを早急に整備し、交通渋滞による汚染の高濃度発生を防止するとともに、必要に応じ車両通行の禁止、制限等の汚染対策の確立を図る。
- ・ 都心部への車両の進入を低減させるため、市街地周辺地域等における駐車場の整備についての基本計画を策定し、早期に事業の実施を図る。
- ・ 自動車交通の渋滞を防止し、汚染物質の多量の排出を防ぐため、幹線道路の交差点の改良ならびに立体交差化等を推進
- ・ 住区内道路については、必要に応じ車両通行の禁止、制限を図る。

オ 光化学スモッグ対策

- ・ 光化学スモッグ測定局、警報受機の整備
- ・ 大阪府光化学スモッグ調査会議による光化学スモッグの発生源、原因物質、影響等の究明および発生機構の解明
- ・ 液化石油ガス、燃料用揮発油、灯油、軽油および有機溶剤を50kg以上貯蔵するタンクに吸着式または吸収式等の処理施設を設けさせる。
- ・ 緊急時の発生など高濃度汚染の対策を確立する。

カ 窒素酸化物対策

- ・ 事業者は、早急に防除技術の開発とその実用化に努める。
- ・ 当面、窒素酸化物の排出係数の少ない天然ガス等の占める比率を高めるエネルギー構造に転換するよう指導し、近く、環境基準が設定された場合には、その数値を目標として具体的対策を樹立する。

(4) 水質汚濁対策

ア 健康項目

イ 事業者が講じる措置

- ・ シアン、カドミウム等人の健康にかかる物質については、排出基準を遵守するに必要な処理施設を設置するとともに、適正に維持管理を行ない、不慮の事故にも対処しうる体制を整備すること。
- ・ 零細事業者で、個々に処理施設を設置することが困難な場合は、集団化を図り、汚水の共同処理を行なうよう努力すること。

ロ 公共団体が講じる施策

- ・ 公害防止条例により、法の規制対象工場、事業場についても法と同等の基準を定め、ま

た、許可制あるいは設備基準を定める等規制を強化しているが、今後も法および条例による立入検査等により排出状況の監視を徹底する。

- ・ 零細工場・事業場に対する処理技術の開発および指導、融資等経済的な助成、あるいは工場団地の設立指導等について、強力な対策を講ずることとする。

イ 生活環境項目

㌺ 事業者が講じる措置

- ・ 下水処理場の機能に障害が生じないよう事業者において適切な前処理施設を設置する。
- ・ 下水道未整備地域では、現行の排出基準を遵守するに必要なかつ十分な処理施設を設置する。

㌽ 公共団体が講じる施策

- ・ 排出規制の強化を図る。
- ・ 零細事業者への技術的、経済的援助を推進する。
- ・ 河川の水質測定を強化する。
- ・ 下水道の整備を進め、超高級処理の技術開発と建設を促進する。
- ・ し尿処理施設の整備
- ・ 船舶廃油処理施設の整備
- ・ 海面浮遊ごみの清掃船の建造
- ・ 河川、港湾、漁場の汚泥のしゅんせつ
- ・ 淀川の水質浄化のため水質保全水路の建設を検討する。
- ・ 河川、港湾、漁場のごみの除去
- ・ 寝屋川水域の古川流域の浄化のため、淀川からの導水と用排水路の改修
- ・ 公営住宅の水洗便所化
- ・ 市街化区域内の畜産経営の適地への集団移転
- ・ 家畜汚水の一次処理施設の整備
- ・ 流出油から漁場被害を防止するため、器具整備と薬剤の確保
- ・ と畜場汚水の浄化設備の整備

(5) 騒音

ア 工場騒音

㌺ 事業者が講じる措置

- ・ 工場を遮音構造にする。
- ・ 騒音の著しい機械を設置している工場は、測定器を保持し、定期的に測定し、その結果作業内容を変更するなどの措置を講じる。

㌽ 公共団体が講じる施策

- ・ 工場、事業場の防音工事の指導の徹底
- ・ 環境基準達成のため、府条例による規制を強化していく。
- ・ 広域騒音については、個々の騒音源に対して音量規制を行なう。

- ・ 新設ならびに大規模増設を行なう工場、事業場に対しては、協定等により厳しい音量規制を義務づける。
- ・ 住工混在地域の中小工場については、工業地区内に集団化を図る。また、工業地区内の住居の移転を図る。
- ・ 騒音防止技術の開発を図る。
- ・ 騒音発生源追求システムの確立を図る。

イ 自動車騒音

(ア) 事業者等が講じる措置

- ・ 電気自動車等低騒音エンジン、排気口における防音装置、低騒音タイヤなどの開発と実用化等に努める。
- ・ 自動車の使用者は、常に良好な整備を行ない騒音を高めないようにするとともに、公安委員会が自動車騒音の防止のために講じる交通規制等に協力する。
- ・ 道路管理者は騒音を軽減するため、路面の改良、高架道路の橋脚構造の改良、防音壁の設置など、道路構造上の問題を解決するよう努める。

(イ) 公共団体が講じる施策

- ・ 住区内道路を重点に、速度規制、徐行規制を行ない、必要に応じ車両通行の禁止、制限を行なう。
- ・ 必要に応じ、幹線道路沿い、交差点を含む地区の市街地形態の改造、道路構造の改善等について調査、研究を進め、それに基づいて具体策を推進する。
- ・ 学校、福祉施設、公営住宅、公共施設などの防音工場による被害の減少および道路の補修などによる騒音、振動の発生の低減を図る。

ウ 航空機騒音

(ア) 事業者が講じる措置

- ・ 航行方法による騒音の低減に努める。
- ・ 地上における騒音対策として、エンジンテスト施設の充実、消音器、遮音壁、テスト時間の短縮等の措置を行なう。

(イ) 公共団体が講じる施策

航空機騒音の抜本的対策は、低騒音エンジンの開発、空港の立地条件等国の施策に待つところが多いが、当面、次のような対策を講じる。

- ・ 空港周辺地域の整備
- ・ 移転補償対策の推進
- ・ 学校、共同利用施設などの防音工事の推進
- ・ 共同利用施設の建設整備
- ・ 民家の防音工事の推進

エ 建設騒音

- ・ 事業者は、無騒音工法の開発と実用化に努める。

- ・ 条例による規制の拡充と強化
- ・ 公営住宅建設にあたっての特殊工法の採用等
- ・ 建設騒音の基準値の設定の検討

(6) 地盤沈下

- ・ 地下水の採取の規制の地域を拡大し強化する。
- ・ 水資源の確保を図りつつ、代替用水として、上水道、工業用水道の整備を図る。

(7) 悪臭

- ・ 規制の枠と基準の強化
- ・ 設備基準の枠を拡大
- ・ 立入検査、技術指導、助成措置等の強化
- ・ 事業者による悪臭発生施設の保守、管理の強化と自主監視体制の促進

(8) 土壌汚染

ア 事業者が講じる措置

- ・ 工場、事業場などの防除施設の完備
- ・ 工場、事業場などの汚染物質の排出の停止（土壌汚染が発生した場合）
- ・ 被害者の救済の実施
- ・ 農薬については、その適正な使用
- ・ 農薬製造業者は、残留毒性の低い農薬の開発と実用化

イ 公共団体が講じる施策

- ・ 発生源工場、事業場の指導と取締り
- ・ 規制基準の見直しと規制の強化
- ・ 土壌汚染の環境基準の設定
- ・ 下水道を整備し、汚水と農業用水の分離を図る。
- ・ 農業用水施設を整備し、農業用水と一般排水を分離する。
- ・ 農林技術センター等の試験研究機関を整備強化して、土壌汚染に関する調査研究を行なう。
- ・ 土壌汚染が発生した場合には、汚染状況調査、発生源調査、人体影響調査を実施し、汚染物質の除去を図るため客土、排土、かんがい排水施設の整備などの事業を行ない、必要な場合は、地目変換を行なう。これらに要する費用は、発生原因者責任の原則に基づいて負担させる。

(9) 廃棄物

ア 一般廃棄物（し尿を除く。）

昭和51年府下1日12,800トン（1日1人あたり1,474g）、昭和56年府下1日17,400トン（1日1人あたり1,874g）に達する一般廃棄物の収集と処理施設の整備および最終処分地の確保を図っていく。

イ 産業廃棄物

昭和51年、月総排出量281万トン、昭和56年、月総排出量373万トンに達する産業廃棄物の処理を図るため、廃棄物処理法に基づく処理計画を策定し、廃棄物の量、質の変化に対応した合理的な処理体系を整えるとともに、公共団体が施設を設置する必要があるものについては、逐次整備を図っていくものとする。

(10) 関連都市施設等の整備

ア 公園緑地の整備

昭和47年4月、1人あたり2.14㎡の公園緑地を、昭和60年には1人あたり1.0㎡を目標に事業の推進を図る。

イ 緑道の整備

ハイキングやサイクリングを楽しむ幹線緑道と散歩、通園、通学、買物に利用する小緑道を府下全域に体系的ネットワークとして整備していく。

ウ 適地へ移転した工場の跡地を地区の環境整備のため活用する。

エ 土地利用の純化を図る土地区画整理事業を進めていく。

オ 河川の緑化と遊歩道の設置を図る。

カ 風致保安林、公園、広場、団地、街路など都市環境の緑化を図る。

(11) 公害保健対策

ア 住民全般に関する施策

- ・ 公害にかかる健康被害者への医療救済措置の推進
- ・ 公害医療施設の整備
- ・ 保健所の公害体制の整備
- ・ 公害検診車の整備

イ 学校公害保健対策

- ・ 児童生徒の特別健康診断
- ・ 大気汚染の著しい地域の児童の大気清浄地での郊外教育（グリーンスクール事業）の実施
- ・ 学校に環境衛生機器、自動うがい器、日用うがい薬の設置
- ・ 学校保健室に空気清浄器の設置
- ・ 大気汚染の著しい学校・幼稚園への空気清浄器、冷暖房施設、換気扇などの設置
- ・ 光化学スモッグ対策として学校に警報受信器の設置
- ・ 大阪府医師会と共同で、児童への大気汚染の影響を調べるため経年的に調査を実施する。
- ・ 騒音対策として、学校の移転、改築、防音工事、冷暖房設備の設置などを行なう。
- ・ 地盤沈下対策として、学校の給排水の損傷を補修する。

(12) 中小企業対策

中小企業といえども公害防止の責任があるが、その努力のみをまっていたのでは公害防止の実効を早急に確保することが困難であるので、国、地方公共団体、公害防止事業団等の公的機関が一体となって、次の対策を実施する。

- 公害防止施設の設置、適地への移転、集団化などに対し資金の貸付け、融資のあっ旋、利子補給などを行なう。
- 中小企業の公害防止技術の開発、研究、普及に対する経済的助成の実施
- 適地への移転あるいは集団化などの促進を図るため用地のあっ旋

(13) 調査研究体制の整備

環境科学研究所を設立するほか、現在の試験研究機関の再検討を行なうとともに、広く環境問題全般についての調査研究体制を整備していく。

(14) 監視測定体制の整備

ア 発生源監視体制

㊦ 大気汚染

- テレメータシステムによる煙道排ガスの自動測定、集中監視体制を強化していく。また、監視項目についても測定技術の許す限り拡大していくものとする。
- 45年には、約1,000件の立入検査を実施しているが、今後この体制を拡充強化する。

㊧ 水質汚濁

- 立入検査、排水の採取分析を一層徹底する。
- 要指導工場に対しては定期的に調査し、さらにパトロールにより実態のは握を徹底する。
- 法、条例対象工場には、自動測定記録装置および定期的な排水の水質測定を行なうよう指導する。
- 下水道管理者は、下水処理区域内の有害物質取扱い工場に対して、排出状況の監視を徹底する。

㊨ 騒音振動

- 立入検査による騒音・振動の測定を強力に推進する。
- 府は、市町村の測定の指導を行なうとともに、市町村から依頼される騒音、振動の分析を行なう体制を強化する。

イ 環境監視体制

㊦ 大気汚染

- テレメータシステムを拡大し、大型電算機の導入によるデータ処理能力の強化を図る。
- 観測局を25km²に1カ所の割合で整備し、さらに密な測定を行なうため134カ所の増設を行なう。
- 測定項目の範囲を拡大する。
- きめの細かい測定を実施するため移動観測車を増強する。
- 測定機器の精度を高め、厳しい環境基準(目標)にも対応できるようにする。

㊧ 自動車排出ガス

- 46年度現在、一酸化炭素および全炭化水素を測定する測定点は、府下15カ所であるが、この観測局を昭和51年には74カ所に増設する。
- 汚染対策として有効な交通量の制御について検討を進める。

- ・ 府下主要交差点における自動車排出ガスの定期的調査の体制を充実する。

(ウ) 水質汚濁

- ・ 府下主要河川、大阪湾の測定のため、測定点、測定項目の拡大、測定精度の向上を図っていく。
- ・ 昭和51年までに主要河川における常時監視測定点の設置とテレメータシステムによる集中監視を進める。
大阪湾についても、自動測定器の開発に応じ、テレメータシステムによる中央集中監視の実用化に努める。

(エ) 騒音・振動

- ・ 主要幹線道路に自動測定器を設置し、常時監視システムを整備する。
- ・ 府下250地点で年1回環境騒音の測定を行なり。
- ・ 府下280地点で、交通騒音の測定を行なり。
- ・ 府下10地点で、工場騒音の測定を継続実施する。
- ・ 大阪空港周辺に自動測定設備を増強する。
- ・ 振動の測定点を増やし、分析体制を整備して精密な状況の把握を行なり。

(オ) 地盤沈下

- ・ 府下693点で精密な水準測量を実施しているが、この体制を維持していく。

(カ) 悪臭・オキシダント等

- ・ 発生源工場に立入検査を行ない、悪臭等公害の未然防止を図る。
- ・ 汚染時の緊急出動体制として、移動測定車の増強を図る。

(キ) 土壌汚染

- ・ 土壌汚染に関する調査研究体制の整備とあわせ、移動測定車等を整備し、常時監視体制を確立する。

ウ 緊急時の措置体制

(1) 大気汚染

- ・ 緊急時発生前における予報体制、緊急時発生の際の一斉指令体制、緊急時立入検査体制、一般へのPR体制などから構成される緊急時体制をさらに強化していく。
- ・ 高濃度汚染発生の予知のための研究を一層推進していく。
- ・ 主要工場への警報受信器の設置の推進
- ・ テレメータの中央制御機能を利用して、工場からの措置確認、その他の機能の付加計画を策定実施する。
- ・ 緊急時発令と同時に、工場への立入検査を実施する体制を拡充強化する。
- ・ 府下25保健所に警報受信器を設置する。
- ・ 緊急時の広報体制を整備強化する。

(2) 水質汚濁

- ・ 緊急時の措置要綱を定め、これに基づいて具体的対策を定める。

- ・ テレメータの中央制御機能を利用した措置確認体制を行なうよう努める。
- ・ 緊急時の立入検査、採取資料分析体制を整備し、強力な指導体制を確立する。
- ・ 関係機関との緊密な連絡体制を整備していく。

(ウ) 自動車排出ガス

- ・ 緊急時の措置について、公安委員会と緊密な連絡をとり、データ交換を行ない、措置要綱を策定する。

エ 広域監視測定体制

(イ) 大気汚染

- ・ 昭和45年に兵庫県とデータ交換を開始し、それとともに、阪神広域大気汚染緊急時対策実施要綱を作成し、兵庫県と大阪府にまたがる一元的な緊急措置をとりうる体制をととのえたので、これを参考に、他の隣接府県との間に広域的監視体制を整備することを検討する。
- ・ 大阪管区気象台から近畿一円の大気汚染予報を自動的にとれるよう緊密な連絡体制を確立する。

(ロ) 水質汚濁

- ・ 関係府県、国の機関と協議を進め、広域監視体制の整備を図る。
- ・ 建設省、兵庫県のテレメータシステムによる中央集中監視組織計画にあわせ府の中央集中監視組織とのデータ交換体制を整備していく。

(15) 自然環境の保護

過度に人口と産業が集中している大阪にとって周辺に残る緑を保全することが公害を防止し、野外レクリエーションの場として府民の健康の増進に役立つものと考えられる。

そのため、周辺の残り少ない自然環境を開発行為等による破壊から強く保全していくものとする。

5 経費の概要

本計画に基づいて、昭和47年度から昭和56年度までの10年間に要する経費はおおむね次のとおりである。

- (1) 事業者が事業活動による公害を防止するため講ずる措置に要する経費の総額は、約7,600億円と見込まれる。
- (2) 地方公共団体等（大阪府および府下市町村等）が主体となって講ずる経費は、公害対策事業について約1兆6千2百億円、公害関連事業について約3千3百億円と見込まれる。

公害防止計画の策定状況

	地 域	計 画 承 認
第 1 次	千葉・市原地域、四日市地域、水島地域	昭和45. 12. 1
第 2 次	東京地域、埼玉県荒川流域、千葉県江戸川流域、神奈川地域、大阪地域、京都府淀川地域、奈良県大和川流域	昭和47. 12. 19
第 3 次	名古屋等地域、兵庫県東部地域、北九州地域、大分地域、鹿島地域	昭和47. 12. 19
第 4 次	埼玉地域、富土地域、播磨南部地域、大竹地域、岩国地域、大牟田地域	昭和48. 12. 18
第 5 次	苫小牧地域、仙台湾地域、いわき地域、千葉臨海地域、富山・高岡地域、衣浦・西三河地域、神戸地域、備後地域、周南地域、東予地域	昭和49. 6. 4
第 6 次	室蘭地域、八戸地域、新潟地域、静岡・清水地域、京都地域、和歌山地域、岡山・備前地域、広島・呉地域、下関・宇部地域、香川地域	策定作業中 (昭和49. 6. 4) (基本方針指示)
第 7 次 (予 定)	札幌地域、秋田地域、日立地域、松本・諏訪地域、岐阜・大垣地域、東濃地域、東三河地域、徳島地域、日向・延岡地域	基 礎 調 査 (昭和49年度)

3 クリーンエアプラン'73（大気汚染防止計画）

..... 抜 粋

（昭和48年11月）

1 クリーンエアプラン改定の趣旨

大阪市は、早くから西部臨海工業地帯を「大気汚染特別地区」と定め、対策を講じてきたところであるが、去る昭和46年6月、公害関係法令の整備とともに規制権限の委譲の実現と本市公害行政の一元化をみるにいたったのを機に、同年8月、大気汚染防止計画基本構想—クリーンエアプラン'71—を同年8月に確立し、地域特性に応じて、専従公害規制班において本対策を進めてきた。その結果、昭和47年度にいたり、いおう酸化物、浮遊粒子状物質も減少し、とくにいおう酸化物については、当初の環境基準全項目を全市域にわたって、ほとんど達成するなど成果をあげてきたところである。

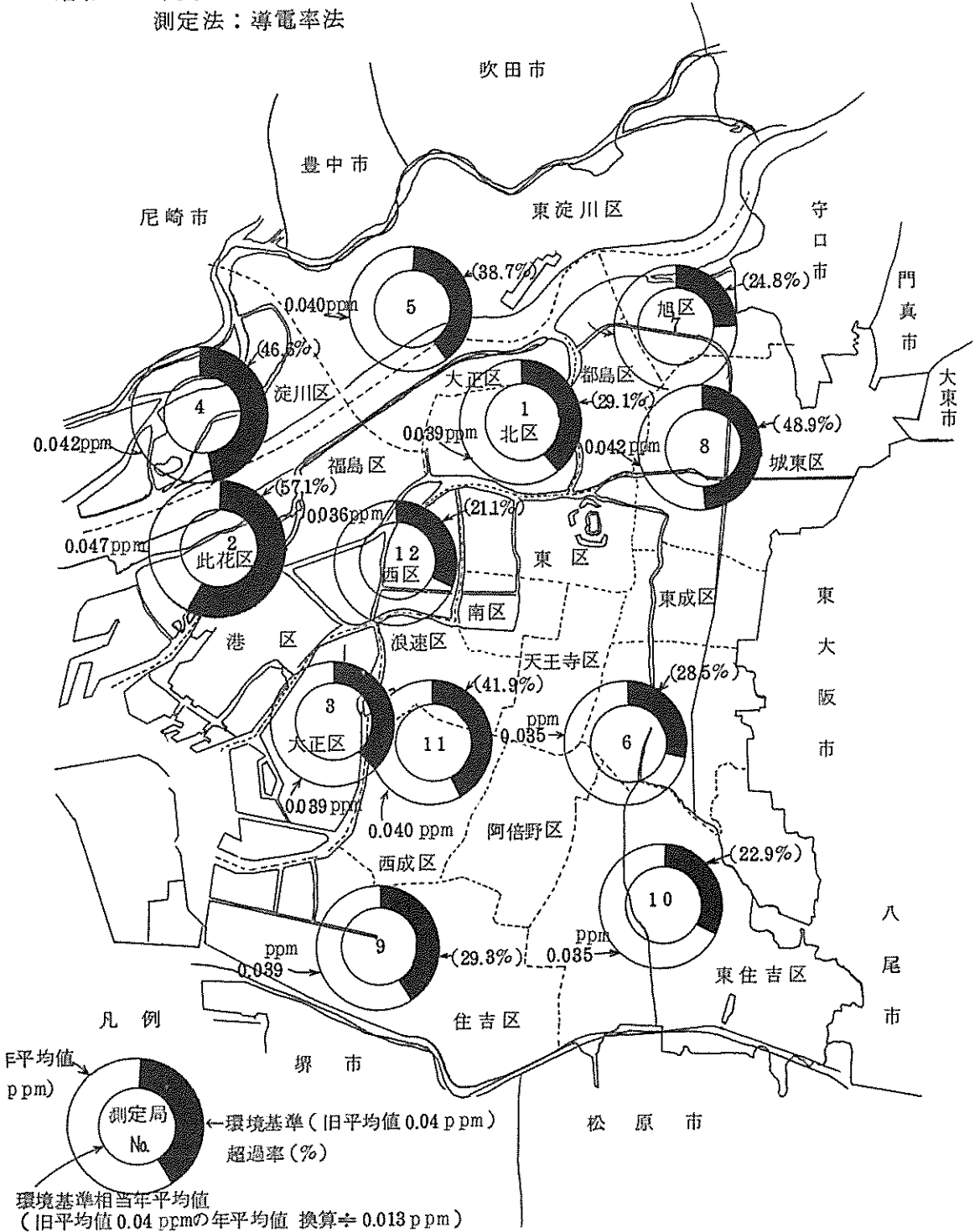
しかし、近年低いおう化をともなり燃料使用量の増加と、モータリゼーションの進展などとあわせて、光化学オキシダント、窒素酸化物汚染が問題化し、大気汚染の様相はなお一層ゆるがせにできない状態になってきた。それと呼応して本年5月に入り、いおう酸化物の環境基準改正につづいて、二酸化窒素、光化学オキシダントの環境が新しく設定され、さきに設定された大阪地域公害防止計画の基本方針にそって、本市のクリーンエアプラン'71を修正強化することが急務となってきたのである。

ここに本市は、クリーンエアプラン'71を改定整備し、新しい総合的な計画目標に向って大気浄化の実現に努力していくつもりである。

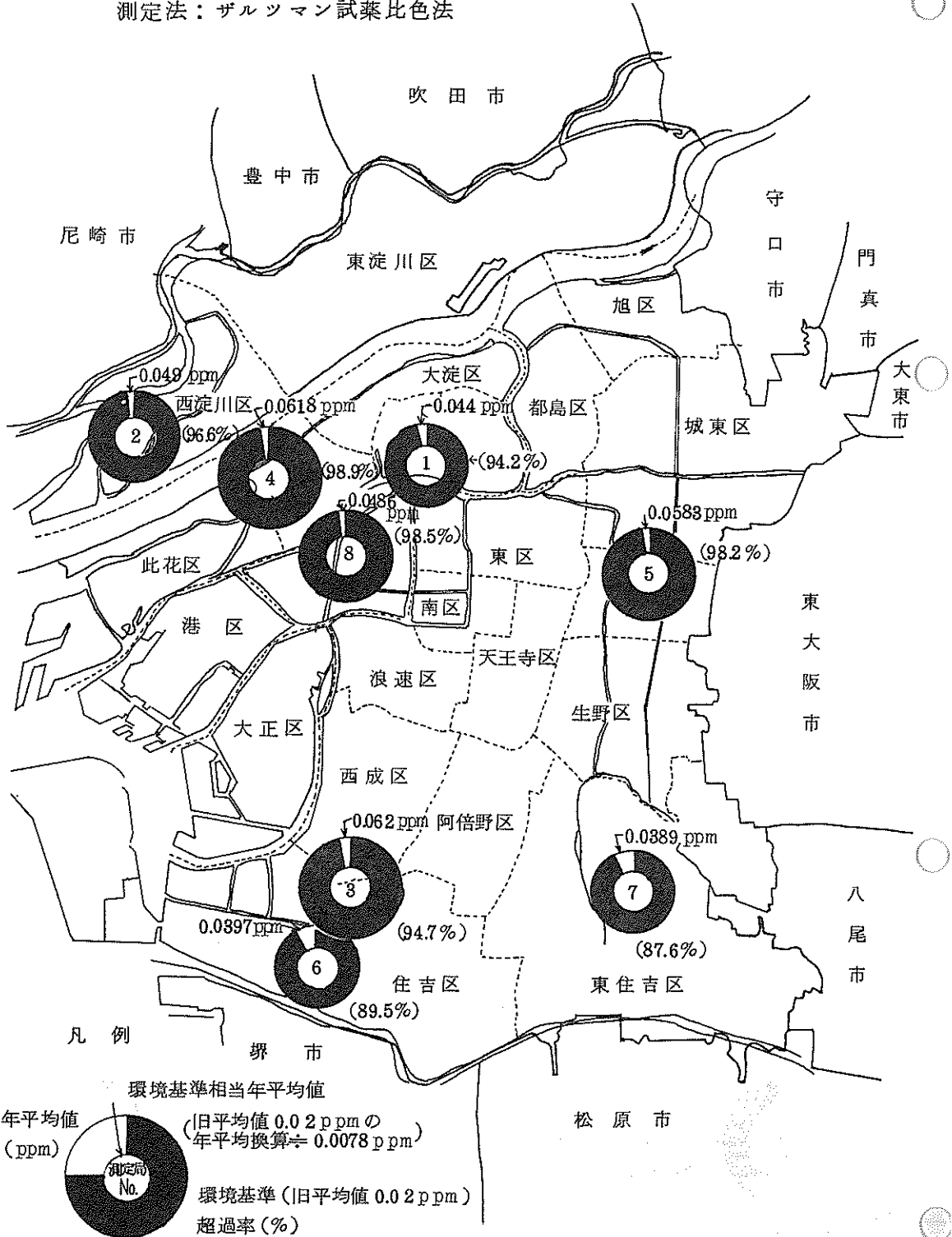
2. 汚染状況

昭和47年度 二酸化いおう濃度分布図（環境基準との比較）

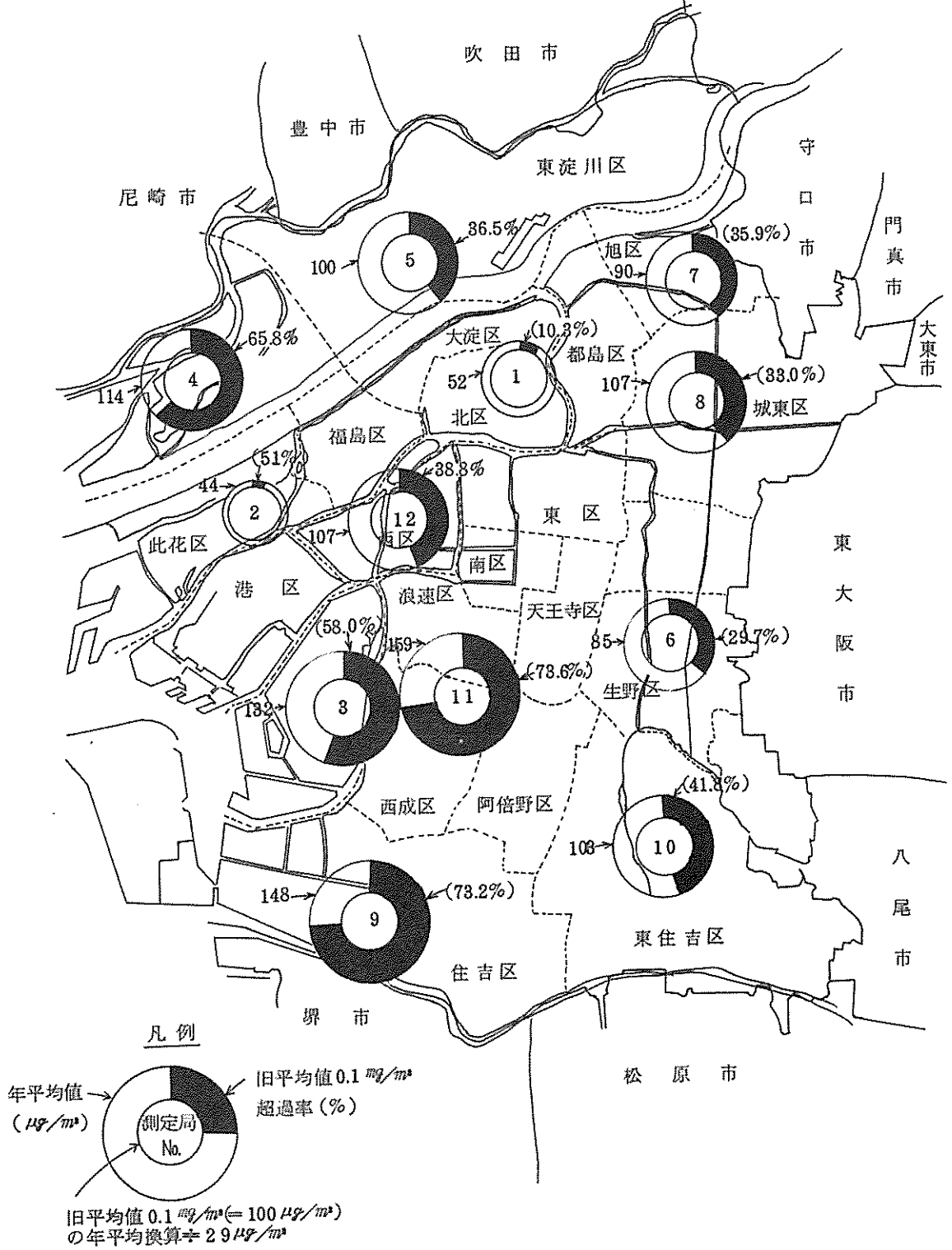
測定法：導電率法



昭和47年度 二酸化窒素濃度分布図(環境基準との比較)
 測定法: ザルツマン試薬比色法



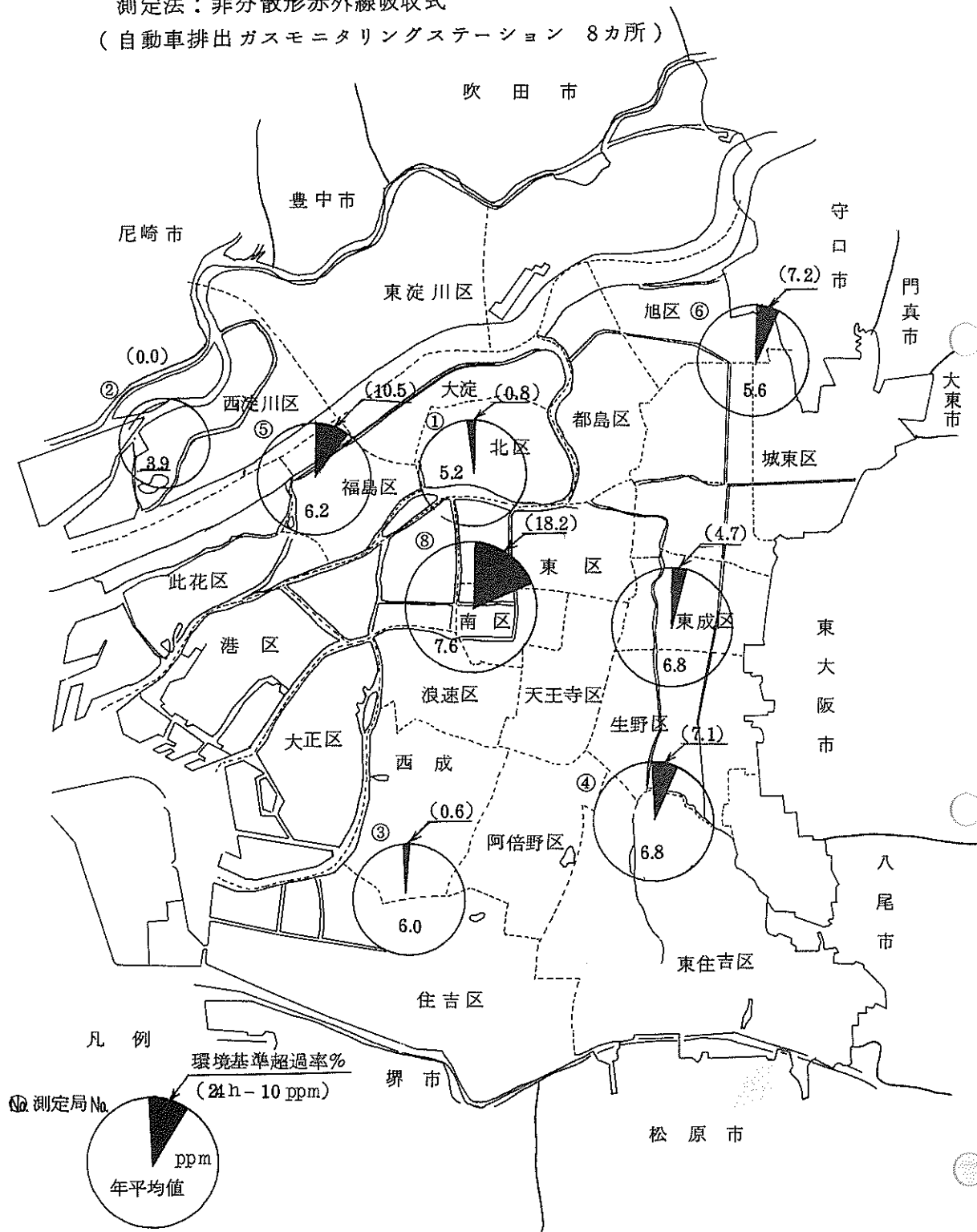
昭和47年度 浮遊粉じん濃度分布図
測定法：デジタル粉じん計



昭和 47 年度 一酸化炭素濃度分布図 (環境基準との比較)

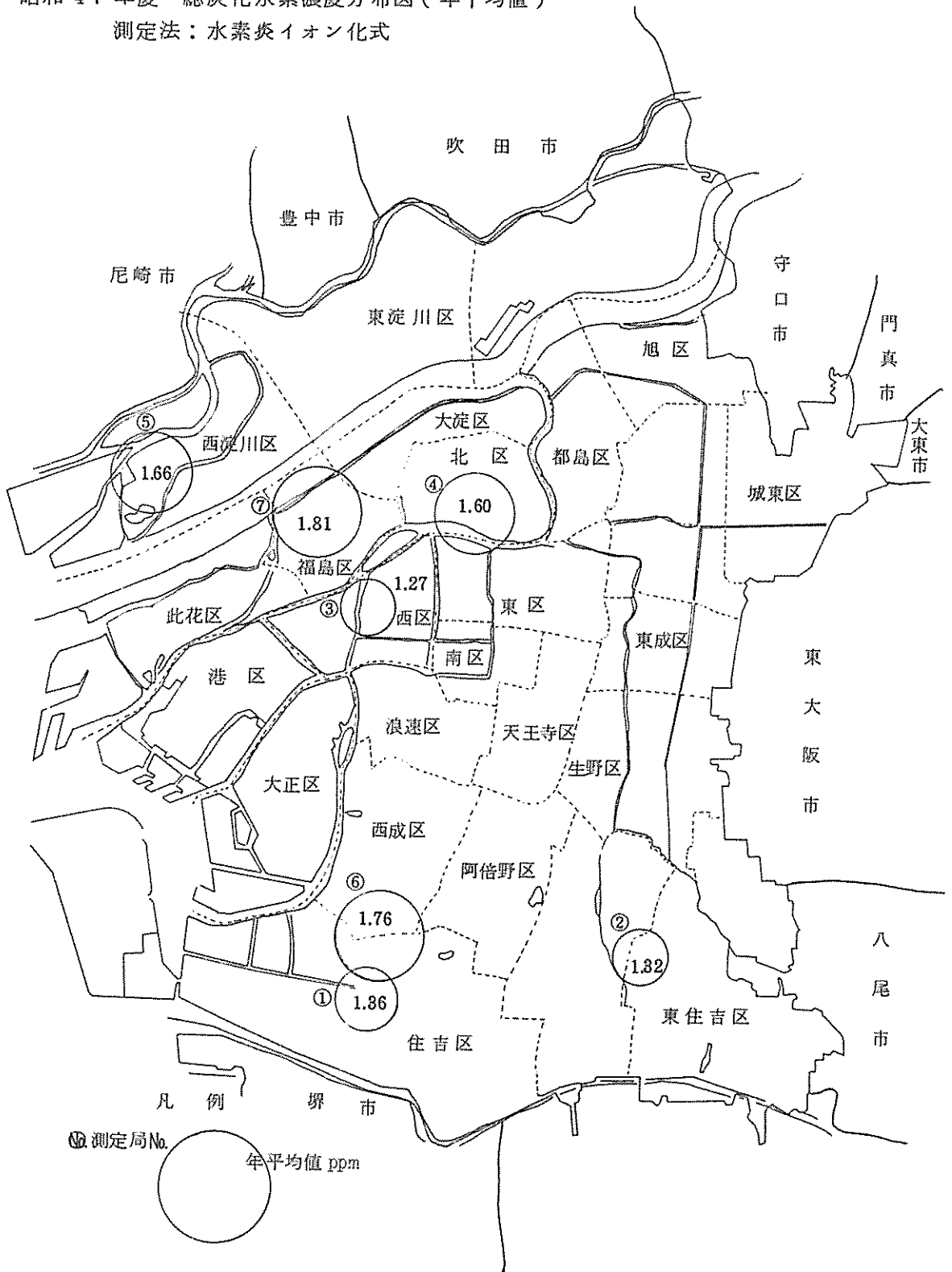
測定法：非分散形赤外線吸収式

(自動車排出ガスモニタリングステーション 8カ所)



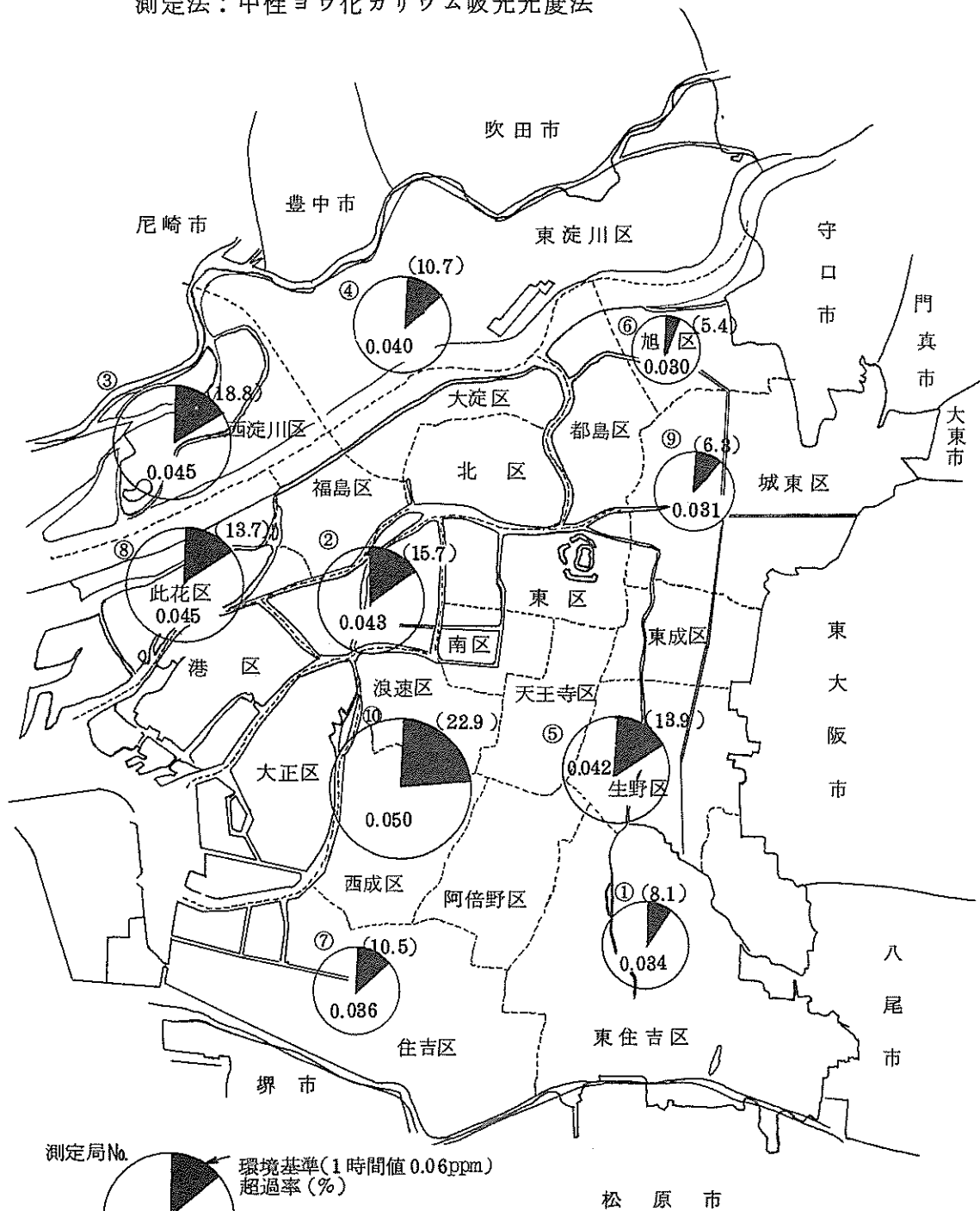
昭和47年度 総炭化水素濃度分布図(年平均値)

測定法: 水素炎イオン化式



昭和47年度 光化学オキシダント濃度分布図（環境基準との比較）

測定法：中性ヨウ化カリウム吸光光度法



3 計画目標および達成期限

本計画の汚染物質目標濃度基準および達成期限については、中央公害対策審議会ならびに大阪市公害対策審議会の答申（昭和48年7月23日）などにもとづいて人の健康にかかる被害の防止を主眼におき、長期目標として疫学的な観点から直接的にも間接的にも人の健康に影響がないと考えられる閾値濃度すなわち環境基準を達成、維持することとし、さらにできるかぎり人の生活環境を良好にすることを目標に次表のとおり定める。

なお、すべての汚染物質について、今後改定、追加される環境基準値を検討し、計画内容の適切な改定、追加を行なっていくものとする。

計画目標および達成期限

項目 物質	目 標	達成期限	対象区域	摘 要
二酸化 いおう	1時間値の1日平均値が 0.04ppm以下であり、 かつ1時間値が0.1ppm 以下	昭和53年度ま でに達成	大阪市域全域 (ただし、工業 専用地域、車 道、その他一 般公衆が通常 生活していな い地域または 場所を除く)	昭和48年5月16日 環境庁告示第35号 (環境基準)
浮遊粒子状 物 質	1時間値の1日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、 かつ1時間値が0.20 mg /m ³ 以下	昭和56年度ま でに達成		昭和48年5月8日 環境庁告示第25号 (環境基準)
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が 0.02ppm以下	昭和56年度ま でに達成 中間目標として 昭和53年度ま でに60% 達成		昭和48年5月8日 環境庁告示第25号 (環境基準)
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が 10ppm以下であり、か つ1時間値の8時間平均 値が20ppm以下	昭和56年度ま でに達成		昭和48年5月8日 環境庁告示第25号 (環境基準)
光化学 オキシダント	1時間値が0.06ppm以 下	昭和56年度ま でに達成		昭和48年5月8日 環境庁告示第25号 (環境基準)
悪 臭	大部分の地域住民が日常 生活において感知しない 程度	昭和56年度ま でに達成		

4 汚染物質排出状況

(1) 固定発生源

施設別・区別重油使用量および汚染物質排出量（昭和47年度）

全市	総計						施設別					
	項目 区別	重油使用量 (kl/年)	SOx (ton/年)	NOx (ton/年)	ばいじん (ton/年)	重油使用量 (kl/年)	SOx (ton/年)	NOx (ton/年)	ばいじん (ton/年)	重油使用量 (kl/年)	SOx (ton/年)	NOx (ton/年)
北	44,708.7	788.92	481.98	114.73	42,043.7	753.10	374.49	103.84	2,665.0	35.82	57.49	10.89
都	100,341.5	2,340.67	1,088.24	3,159.19	100,341.5	2,340.67	1,088.23	3,159.04	0	0	0.01	0.15
福	78,664.1	1,420.96	674.89	358.77	48,490.6	751.10	414.13	82.07	30,173.5	669.86	260.76	276.70
此	744,091.1	4,735.04	8,581.11	3,596.90	164,762.1	1,431.43	1,808.27	964.96	579,339.0	3,303.61	6,772.84	2,631.94
東	31,274.8	460.70	274.96	98.64	30,349.8	447.34	266.97	94.27	925.0	13.36	7.99	4.37
西	6,109.7	133.37	53.75	16.60	6,109.7	133.37	53.75	16.60	-	-	-	-
港	16,315.4	488.46	141.46	47.61	13,253.4	358.15	114.88	21.07	3,062.0	90.31	26.58	26.54
大	185,095.0	4,151.63	5,128.17	10,747.97	30,916.7	400.35	277.50	47.92	154,178.3	3,751.28	4,850.67	10,700.05
天王寺	13,219.5	259.47	114.72	27.29	13,219.5	259.47	114.72	27.29	-	-	-	-
南	11,847.0	228.47	107.84	27.31	11,847.0	228.47	107.84	27.31	-	-	-	-
浪	7,899.5	178.15	68.87	29.43	6,500.5	155.38	56.09	13.32	1,399.0	22.77	12.78	15.61
大	36,696.0	803.32	331.21	142.10	25,297.4	577.05	224.96	47.24	11,398.6	226.27	106.25	94.86
西	165,488.4	4,526.16	2,224.00	8,234.06	67,029.9	1,229.63	668.76	284.57	98,458.5	3,236.53	1,555.24	7,949.49
東	203,357.0	5,049.53	1,890.99	452.73	187,931.7	4,645.96	1,749.48	349.42	15,425.3	403.57	141.51	103.31
東	20,356.4	516.86	180.23	43.95	20,356.4	515.50	175.24	40.56	0	1.36	4.99	3.39
生	15,367.3	439.12	140.20	37.14	15,223.3	437.07	138.96	36.85	144.0	2.05	1.24	0.29
旭	9,984.8	277.29	91.21	30.40	8,781.0	254.38	79.28	18.05	1,203.8	22.91	11.93	12.35
城	131,575.6	2,588.70	1,547.22	663.85	102,576.2	1,989.68	906.77	214.94	23,999.4	599.02	640.45	448.91
阿	7,513.6	187.88	64.45	16.04	7,513.6	187.83	64.45	16.04	-	-	-	-
住	894,493.4	12,209.20	10,969.86	1,692.28	46,964.6	1,064.99	410.92	97.27	847,528.8	11,124.21	10,558.94	1,595.01
東	16,454.5	672.87	263.79	373.94	12,662.1	368.70	109.75	31.92	3,792.4	304.17	154.04	342.02
西	101,250.2	1,540.62	896.38	2,207.55	26,576.9	609.27	241.35	63.59	74,674.3	931.35	655.03	2,143.96
計	2,842,103.5	43,956.84	35,265.53	32,118.48	988,736.6	19,158.39	9,446.79	5,758.64	1,853,366.9	24,798.45	25,818.74	26,359.84

窒素酸化物発生原単位

種別 施設		重・原油 kg/kl	灯・軽油 kg/kl	ガス kg/10 ³ m ³	石炭・コークス kg/ton	製品等 kg/ton	ゴミ・木材 kg/ton	その他
ボイラ	大型	12.48	9.63	(5.15)				
	一般	8.64	6.48	3.42	9.07		1.00 (木材)	
焼却炉							0.95	
金属加熱炉		8.64	6.48	3.42				
平炉						1.21 (平炉鋼)		
焼結炉						0.86 (焼結鋼)		
転炉						0.035 (転炉鋼)		
高炉熱風炉				3.42				
電気炉 (アーク式)								0.16 kg/10 ³ KWH
キューボラ					1.17			
コークス炉				8.30				
その他		8.64	6.48		9.07			

ばいじん発生原単位

種別 施設		石炭 kg/ton	コークス kg/ton	原油 kg/kl	灯油 kg/kl	ガス kg/10 ³ m ³	木材 kg/ton	ごみ その他 kg/ton	鉄鉱石 kg/ton
ボ イ ラ	大型			1.2					
	一般	100.0		2.0	1.0	0.3	4.5	7.5	
ガス発生炉				49.0	49.0				
焼結炉									20.0
溶鉱炉									
平・転炉									
金属溶解炉			(キューボラ) 47.4	10.0	10.0	(誘導炉) 5.8 kg/10 ³ KWH			
金属加熱炉				3.0	3.0	0.3			
焼成炉 溶融炉			(セメント焼成炉) 2,500 (ガラス溶融炉) 10.0			0.3			
無機反応炉				2.0	1.0				
乾 燥 炉	骨材			45.0					
	一般			2.0	1.0	0.3			
焼却炉								10.0	
製鋼用 電気炉									15kg/ton スクラップ

(2) 移動発生源

地域別汚染物質排出量（昭和47年度）

（単位：ton/年）

地域 \ 汚染物質	CO	NO _x	HC	PM
全 市	425,957	18,329	44,919	7,845
都 心 部	136,391	5,869	14,383	2,512
準 都 心 部	57,547	2,476	6,068	1,060
周 辺 部	232,019	9,984	24,468	4,273

（注） 都心部：北、東、西、南区の4区
 準都心部：福島、大淀、浪速、天王寺の4区
 周辺部：東成、生野区等14区

平地面積当り地域別汚染物質排出量（昭和47年）

（単位：ton/km²・年）

地域 \ 汚染物質	CO	NO _x	HC	PM	面積
全 市	2,067.2	88.9	218.0	38.1	206.06 km ²
都 心 部	6,926.9	298.1	730.5	127.6	19.69 km ²
準 都 心 部	3,251.1	139.9	342.8	59.9	17.70 km ²
周 辺 部	1,375.6	59.2	145.1	25.3	168.67 km ²

燃料種別汚染物質排出量（昭和47年）

（単位：ton/年）

燃料 \ 汚染物質	CO	NO _x	HC	PM
ガソリン	387,042	12,711	35,231	1,501
軽油	3,932	4,482	5,370	6,344
LPG	34,983	1,136	4,318	-
計	425,957	18,329	44,919	7,845

5 固定発生源および移動発生源からの窒素酸化物総排出量

昭和47年に固定発生源および移動発生源のそれぞれから排出されたNO_x量をまとめれば、全市域の総量として53,000 tonとなり、固定発生源が66%、移動発生源が34%を占めている。

これを地域別にみれば、都心部でおおむね1:7、準都心部で1:2、周辺部で3:1となっている。

すなわち、固定発生源は周辺部を、移動発生源は都心部を占めている。

また、市域面積当りの排出量で見れば、260 ton/km²・年となり、地域別では大きな差がなく、固定発生源と移動発生源とを合わせれば、全市域にわたって、平均的に排出されていることがわかる。

窒素酸化物総排出量および平地面積比（昭和47年）

（単位：排出量 ton/年・面積比 ton/km²・年）

		固定発生源	移動発生源	計
全 市	排出量	35,266(65.8)	18,329(34.2)	53,595(100.0)
	面積比	171.1	88.9	260.0
都 心 部	排出量	869(12.9)	5,869(87.1)	6,738(100.0)
	面積比	44.1	298.1	342.2
準 都 心 部	排出量	1,190(32.5)	2,476(67.5)	3,666(100.0)
	面積比	67.1	139.9	207.0
周 辺 部	排出量	33,207(76.9)	9,984(23.1)	43,191(100.0)
	面積比	196.9	59.2	256.1

()内%

6 目標達成のための方策

(1) 固定発生源

汚染物質削減実施策実施経過表 (Case-1)

項目	年度	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
施策		・法・条例の規制	・BFR (大型ボイラ)	・FC (灯油・ガス) (全市ボイラ)	・BFR (全市ボイラ) ・FC (灯油・ガス) (工業炉の一部) ・BFR (工業炉の一部)		・DS (焼結炉)	・DNS (大型ボイラ) ・DNS (大型金属加熱炉・セメント焼成炉)		・DNS (平炉) ・DN (焼結炉)	
	汚推	43,957	(40,553)	→	24,971	19,296	→	15,697	4,192	→	3,494
	染	35,266	→	30,743	26,317	23,056	→	→	13,247	→	8,954
物質	48,038	38,951	→	34,084	33,227	→	→	24,693	17,570	→	17,294
の移											

注
 ・FC：燃料転換(灯油・ガス化) ・BFR：ペナ改良・施設改善(二段燃焼・排ガス再循環方式等) ・DS：排煙脱硝装置の設置(含・除じん)
 ・DN：排煙脱硝装置の設置 ・DNS：排煙脱硝装置の設置(含・除じん)

汚染物質削減実施策実施経過表 (Case-2)

項目	年度	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
施策				・R-1 (移転)			・R-2 (移転) ・R-3 (移転)			・R-4 (移転) ・R-5 (移転)	
	汚推	43,957	→	→	43,502	→	→	85,929	→	→	31,217
	染	35,266	→	→	35,090	→	→	27,438	→	→	25,119
物質	48,038	→	→	47,975	→	→	→	39,774	→	→	33,480
の移											

注
 ・R-1：住居地域内の工場(C-1、C-3)を移転 ・R-2：住居地域に密に包囲されている工場(主にC-1)を移転
 ・R-3：住居地域に中庸に包囲されている工場(C-1)を移転 ・R-4：住居地域に粗に包囲されている工場(主にC-1)を移転
 ・R-5：住居地域に包囲されている工場(主にC-3)を移転

汚染物質の削減施策実施経過表 (Case-3)

項目	年度	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
汚染物質の移	SOx (ton/年)	43,957									28,881
	NOx (ton/年)	35,266									23,761
	P・M (ton/年)	48,088									32,716

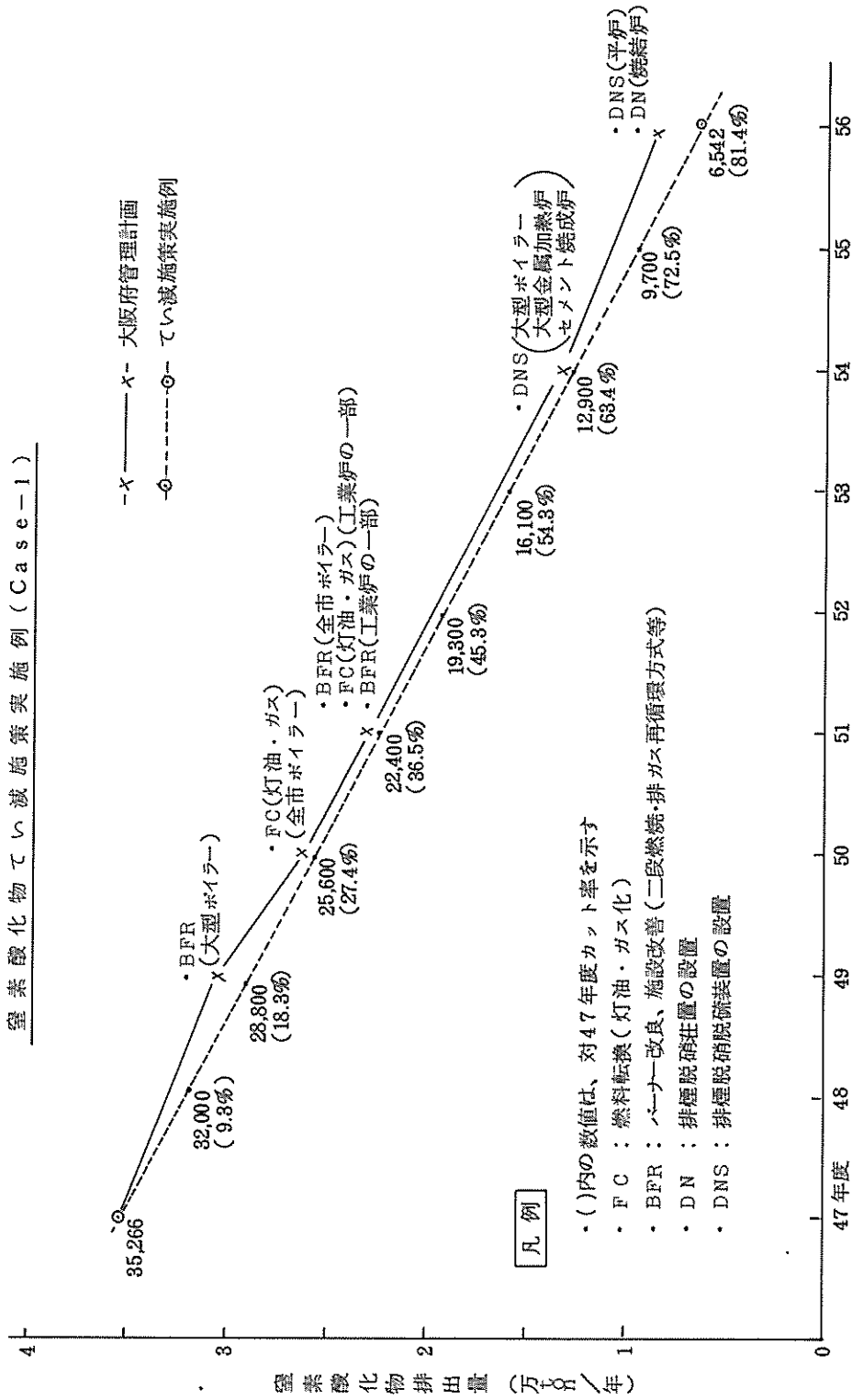
注 ・ R : 工業専用地域および工業再配置促進法の適用除外地域外の工場 (C-1、C-3) を移転

汚染物質の削減施策実施経過表 (Case-4)

項目	年度	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
汚染物質の移	SOx (ton/年)	43,957	(40,553)	→	85,317	26,669	18,413	7,919	→	→	6,988
	NOx (ton/年)	35,266	→	30,743	30,576	26,385	24,117	12,659	→	→	7,252
	P・M (ton/年)	48,088	38,951	→	38,140	34,618	23,618	22,941	→	→	6,570

注 ・ FC : 燃料転換 (低いおろい・灯油・ガス化) ・ BFR : パーナー改良・施設改善 (二段燃焼・排ガス再循環方式等)
 ・ DS : 排煙脱硫装置の設置 (含・除じん) ・ DN : 排煙脱硝・脱硫装置の設置 (含・除じん)

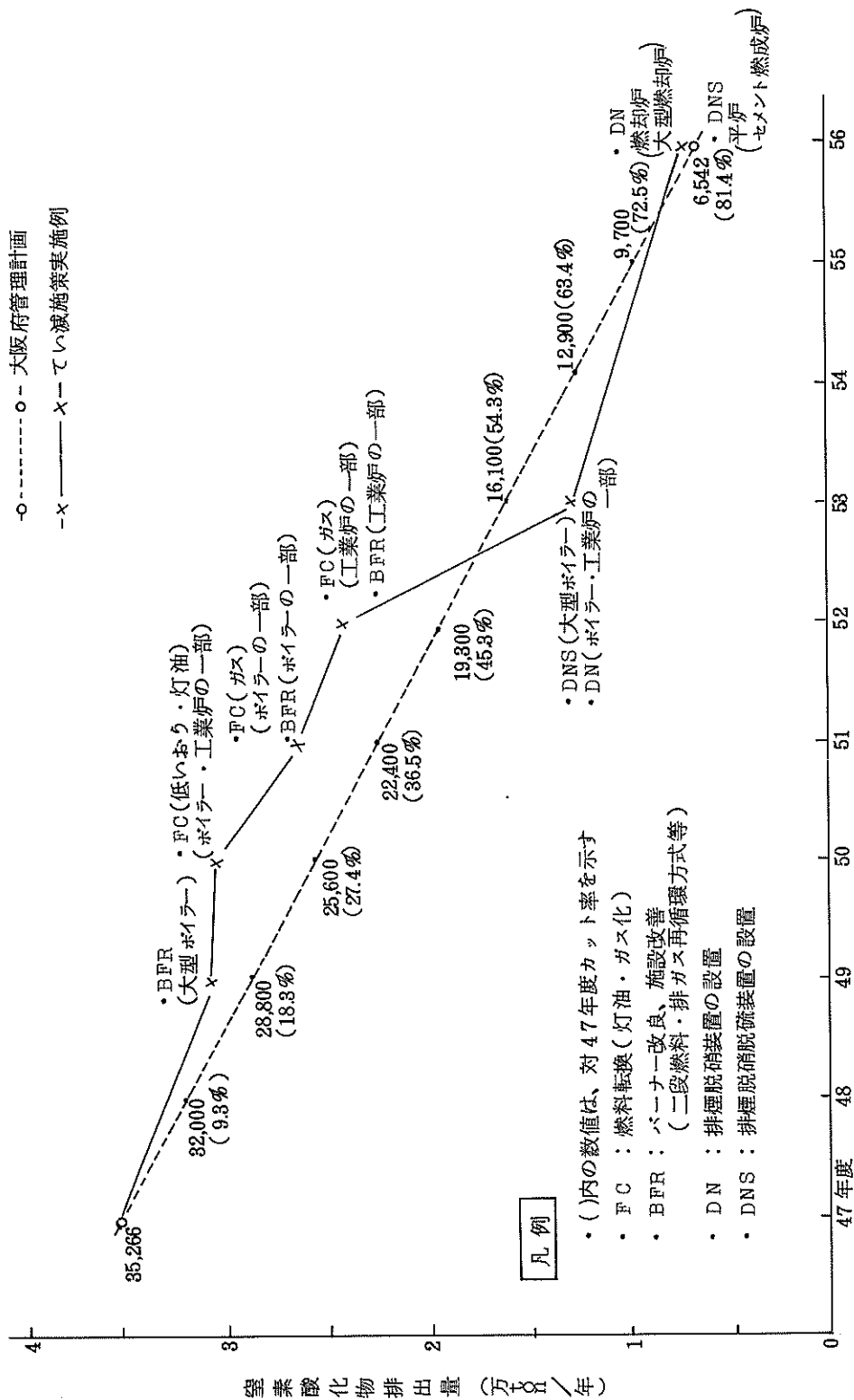
窒素酸化物物てい減施策実施例 (Case-1)



凡例

- ・()内の数値は、対47年度カット率を示す
- ・FC : 燃料転換 (灯油・ガス化)
- ・BFR : ハーナー改良、施設改善 (二段燃焼・排ガス再循環方式等)
- ・DN : 排煙脱硝装置の設置
- ・DNS : 排煙脱硝脱硫装置の設置

窒素酸化物物てい減施策実施例 (Case-4)



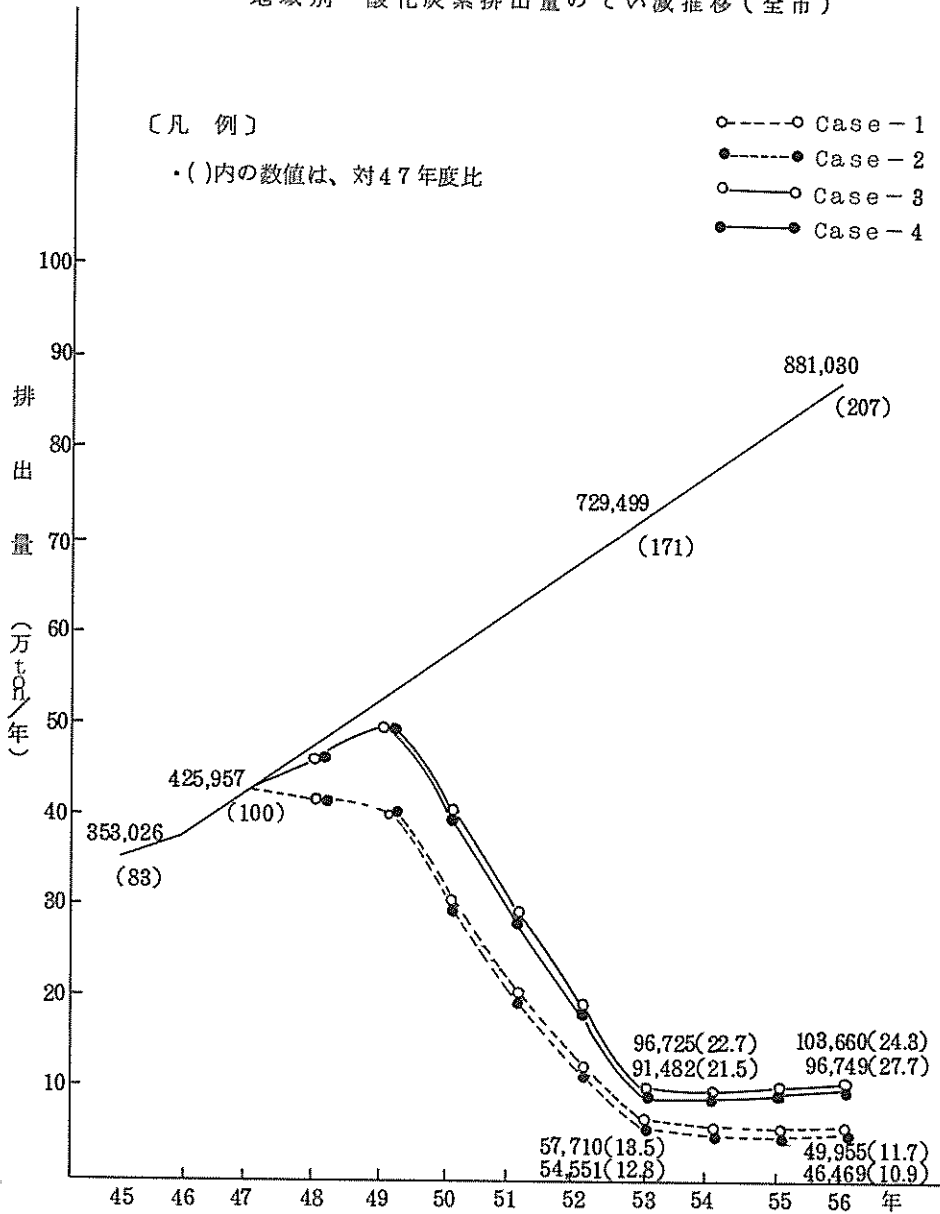
凡例

- ・ ()内の数値は、対47年度カット率を示す
- ・ FC : 燃料転換 (灯油・ガス化)
- ・ BFR : パーナー改良、施設改善 (二段燃料・排ガス再循環方式等)
- ・ DN : 排煙脱硝装置の設置
- ・ DNS : 排煙脱硝脱硫装置の設置

(2) 移動発生源

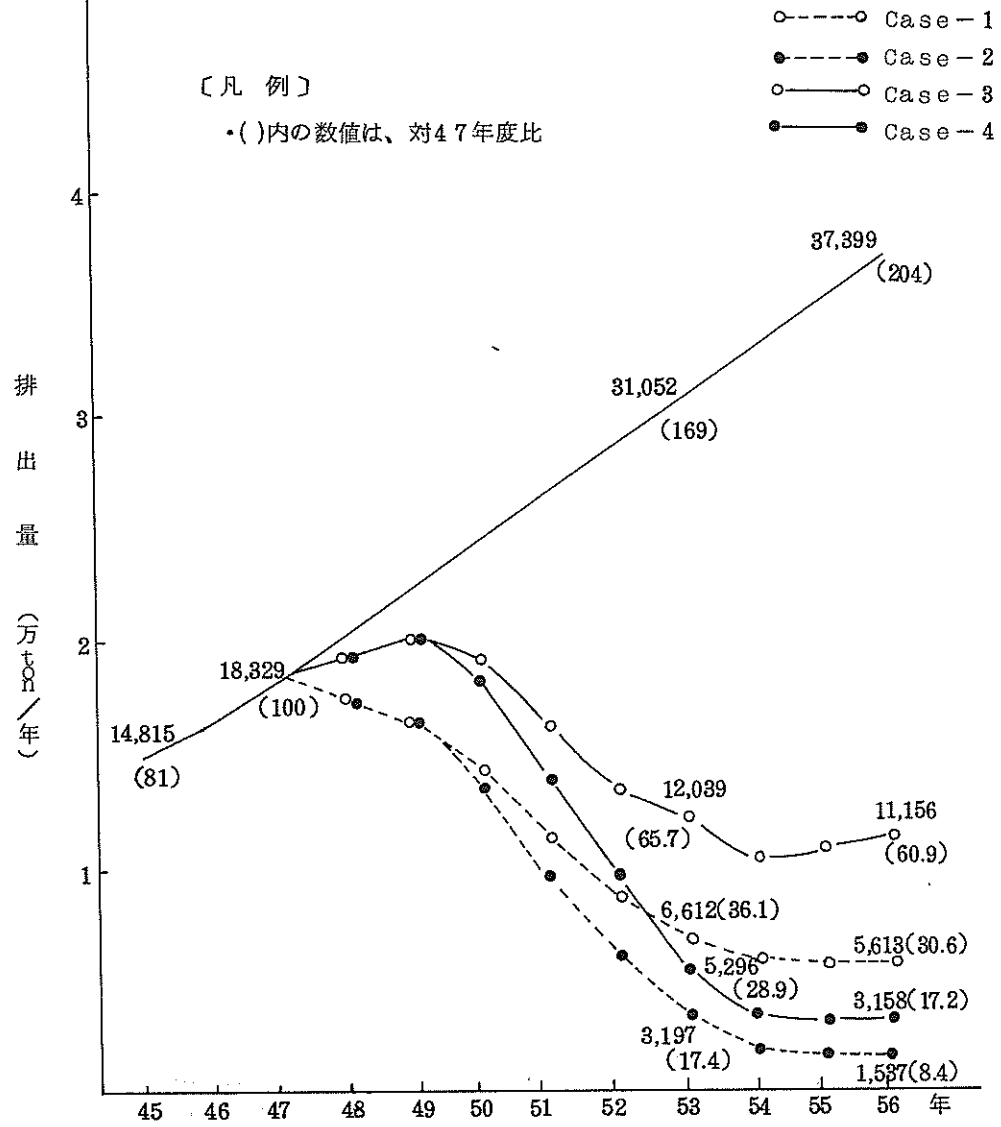
- Case 1 47年時点の発生集中交通量に伸びがなくガソリン車、LPG車のみ規制がされた場合
 Case 2 " ジーゼル車も規制された場合
 Case 3 47年以降も発生集中交通量が伸びガソリン車、LPG車のみ規制がされた場合
 Case 4 " ジーゼル車も規制された場合

地域別一酸化炭素排出量の推移（全市）



- Case 1 47年時点の発生集中交通量に伸びがなくガソリン車、LPG車のみ規制がされた場合
- Case 2 " ジーゼル車も規制された場合
- Case 3 47年以降も発生集中交通量が伸びガソリン車、LPG車のみ規制がされた場合
- Case 4 " ジーゼル車も規制された場合

地域別窒素酸化物排出量の推移（全市）



7 本計画にもとづく本市の基本的施策

本計画にもとづき、大気汚染物質の排出量を可及的速やかに減させるため、基本的に次の施策を講ずるものとする。

(1) 汚染物質排出量規制の基本方針

本計画の目標達成のために必要な市域内の各汚染物質の排出規制目標は、おおむね次表のとおりとする。

なお、地域ごとの汚染物質排出状況と環境大気中濃度との関連を明確にして、総合的かつ年次のなてい減計画をたて、これを実施することとし、毎年その成果を評価検討し、必要に応じてその計画実施の修正を行なうこととする。

(固定発生源)

(単位: ton/年)

年度 汚染物質	47	53	56
いおり酸化物	43,957 (100)	9,332 (21.2)	—
窒素酸化物	35,266 (100)	16,100 (45.7)	6,542 (18.6)
粒子状物質	48,038 (100)	18,400 (38.3)	3,516 (7.3)

()内%

(移動発生源)

(単位: ton/年)

年度 汚染物質	47	53	56
一酸化炭素	425,957 (100)	223,500 (52.5)	202,990 (47.7)
窒素酸化物	18,329 (100)	4,700 (25.6)	933 (5.1)
粒子状物質	7,845 (100)	1,680 (21.4)	388 (4.9)

()内%

また、炭化水素については、光化学オキシダントの生成限界など未だ解明されておらず、今後研究が進み環境基準の設定がなされた際、検討を加えて具体的に本計画にもりこむこととする。

(2) 固定発生源に対する施策

既存の施設に対しては、施設の規模に応じて年次的に汚染物質の排出抑制の強化をはかる。

新增設の施設に対しては、本計画の目標達成に支障のないよう厳重に規制する。

(3) 移動発生源に対する施策

環境庁告示によるマスクー法に準じた昭和50年、51年の許容限度の設定方針の完全実施とともに、使用過程車を含めて未規制車に対する排出規制の強化を関係機関に強く要請していく。

公共機関は卒先して低公害車を使用し、関係方面に普及促進の協力を求める。

法による規制の遵守の徹底を期するため、関係機関と協力して街頭における自動車の排出状況の監視をより厳しく実施する。

市内の自動車交通規制については、バスレーンの増設など間接規制をできるだけ推進するとともに、今後汚染実態の詳細な把握と解析につとめ、具体的な自動車交通抑制対策を関係機関と協議検討して進める。

(4) 局地汚染に対する施策

悪臭、有害物質、粉じんなどの局地環境汚染に対しては、より一層立入規制を強化し、これら防除技術の開発に伴ってこの汚染の除去に努めるとともに、発生源工場の集団化など土地利用の純化を促進する。

(5) 大気汚染監視システムの整備強化

すでに実施してきた発生源常時監視に含まれている燃料使用量、いわゆる酸化物に窒素酸化物も逐次加えて、大気汚染の総合的な監視網の充実をはかるとともに、本計画の適確な実施を目的に汚染物質の排出状況と環境大気中濃度との関連を解析するシステムの開発、整備を推進する。

また、高濃度汚染時に備えて、観測および緊急時発令、広報体制の充実をはかり、発生源に対する汚染物質の抑制措置をより一層強化する。

(6) 環境整備対策の推進

本計画にそって、土地利用の純化と遮断緑地の建設、都市の再開発における地域冷暖房施設の導入、住工分離による住居地域の市街地整備を目的に小規模企業の業種別集団化など環境整備対策を押し進める。

(7) 関係機関との連携の協調

本計画を円滑に推進するため、国をはじめ府、隣接都市の行政機関は勿論、その他の関係機関とも連携をはかり、協力を要請する。

4 クリーンウォータープラン（水質汚濁防止対策）

…………… 抜 粹

（昭和48年7月）

はじめに

大阪は古来「水の都」と親しまれ、一方「商都大阪」として繁栄してきたが、これは大阪が大河川の河口部デルタ地帯にあり流速もゆるやかで舟を大量運搬手段としてその運行を利用してきたからである。しかしながら、戦後の経済の急速な成長による汚濁流入量の激増は、このような穏やかな流れと、河口部の海水の逆流による河川水の停滞とあいまって、水質汚染問題の緊急な解決を必要とするに至った。また、地理的にみて大阪市は各河川の最下流部に位置するため、大阪市城内の汚濁負荷を上まわる上流部汚濁負荷流入の影響を受けることとなり、大阪市単独の対策のみでは水質の環境基準達成が困難であり、上流における抜本的水質対策を得てはじめて目標に到達するという問題を含んでいる。

本対策目標は、第1には下水道整備及び工場排水規制を根幹とする水質の改善と、第2には浮遊じん芥・油等の除去、河川周辺の景観整備を主とした河川の環境改善をはかりとするものである。

すでに大阪市が昭和15年から下水道を建設し、その結果現在、市内から発生する汚濁負荷量の50%近くを削減済みであり、さらに本計画によってその削減率90%以上を目標とする。さらに、上流地域においても本計画に合わせて流域下水道等の整備を促進し、汚濁負荷量の90%以上を早期に削減するよう対策を要請しようとするものである。また、市内の河川は、その大部分が府知事管理である点を考慮し、特に大阪府に対し協調を求めつつ本計画の目標達成を期することとする。

なお、昭和46年5月「大阪地域に係る公害防止計画策定の基本方針」が示され、昭和47年12月19日その計画書が国によって承認されたが、本対策の推進にあたっては、その「大阪地域公害防止計画」と十分調和を図るものとする。

河川別汚濁状況と削減計画

河川流域毎に人口・工場数・事業場数・出荷額等の原単位から算出した汚濁状況の推移とその削減計画は次のとおりである。

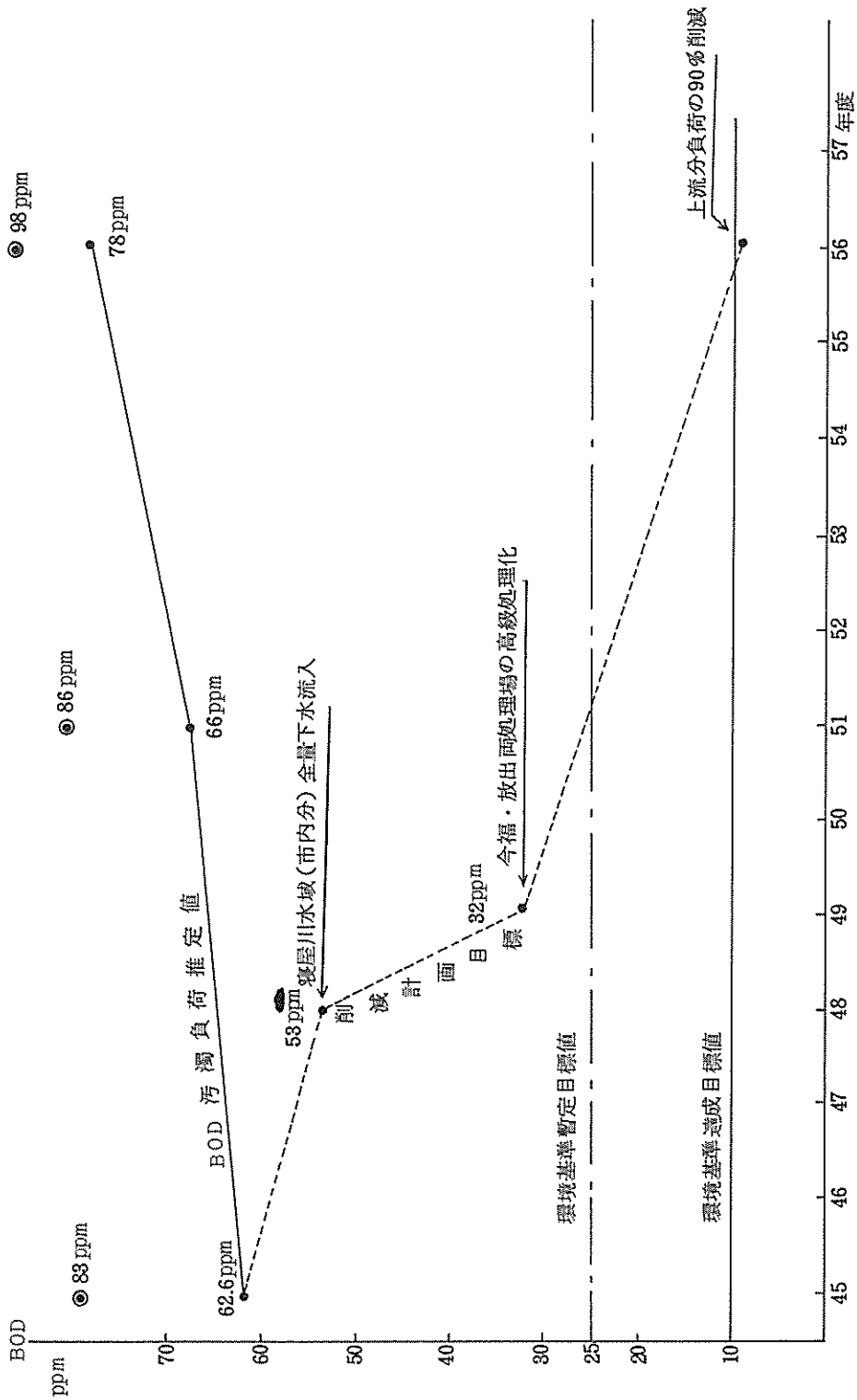
河川名	昭和 45年度	昭和51年度		対策	備考
	汚濁状況	汚濁 推定値	削減計画		
	BOD値	BOD値	BOD値 (期待値)		
寝屋川 (京橋)	ppm 62.6	ppm 65.5	ppm 32	(1) 寝屋川水域(市域内)の、全排水下水道流入 (2) 今福・放出両処理場の高級処理化	上流分負荷の90%削減により環境基準(10ppm)を達成
平野川 (城見橋)	60.4	73	40 (注)	(1) 下水道平野処理分区の整備 (2) 第二寝屋川の水質改善	(注) 第二寝屋川からの逆流水の推定値全量下水流入とすれば平野川の固有水量はなくなり、第二寝屋川の逆流水のみとなる
第二寝屋川 (鴨野橋)	67.3	76	39	(1) 下水道平野処理分区の整備 (2) 放出処理場の高級化	
平野川分水路 (天王田大橋)	115	161	45.4	(1) 下水道平野処理分区の整備 (2) 放出処理場の高級化	
土佐堀川 (天神橋左岸)	33.0	34.3	19.1	(1) 寝屋川水域(市域内)の下水道網整備 (2) 今福・放出両処理場の高級処理化	寝屋川の影響が大きく寝屋川の対策に依存する

(注) 51年度汚濁推定値は、45年度以降に対策が進まなかった場合の推定値を示す。

河川名	昭和 45年度	昭和51年度		対 策	備 考
	汚濁状況	汚濁 推定値	削減計画		
	BOD値	BOD値	BOD値		
道頓堀川 東横堀川 (大黒橋)	ppm 35.8	ppm 37.1	ppm 20.7	(1) 寝屋川水域(市域内)の下水道網整備 (2) 今福・放出両処理場の高級処理化 (3) 下水道溢流水対策	寝屋川の影響が大きく寝屋川の対策に依存する
安治川 無津川 木津川	23.2	24.5	11.4	(1) 全排水の下水道流入 (2) 市岡・千島・津守各処理場の高級化 (3) 寝屋川(市内分)の汚濁軽減	上流からの流入比が不明確なため三川を一つの河川として算定した
神崎川 (辰巳橋～千鳥大橋)	28.1	21.9	15.4	(1) 全排水の下水道流入 (2) 大野・十八条両処理場の高級処理化	大阪市の対策では環境基準(10ppm)適合し得ない。 54ppmについては上流部で削減する必要がある。
淀川(下流Ⅰ) (鳥飼大橋)	3.6	3.6	3.6	大阪市内からの汚濁負荷はなし 上流府県市および国へ上流の改善を要請	
淀川(下流Ⅱ) (伝法大橋)	3.6	3.6	3.6	すでに環境基準に適合しているので、これ以上汚濁が進行せぬよう上流府県市へ要請	
大 川 (毛馬橋)	4.1	4.1	4.1	すでに環境基準に適合しているが、これを維持するためには、毛馬洗堰における淀川からの維持用水70m ³ /日の確保が必要	
堂島川 (天神橋右岸)	5.0	5.2	5.2	すでに環境基準適合	大川の影響が大部分であるが、一部寝屋川の影響もあり、寝屋川の環境基準達成時には、類型(C)に変更を検討

河川名	昭和 45年度	昭和51年度		対 策	備 考
	汚濁状況	汚 濁 推 定 値	削減計画		
	BOD値	BOD値	BOD値		
正蓮寺川 (北港大橋)	ppm 13.7	ppm 20.8	ppm 5.5	(1) 河川放流工場排水 の下水道流入 (2) 海老江の一部およ び此花処理場の高級 処理化 (3) 淀川下流からの維 持用水 2.2m ³ /秒の確保	
住吉川 (住之江大橋)	32.3	37.0	21.8	(1) 全排水の下水道流 入 (2) 環境基準(10ppm) に適合するには住吉 処理場の三次処理お よび大和川からの維 持用水の導入等の対 策が必要	
大和川 (堺市水道 旧取水点)	25.2	21.1	21.1	(1) 大阪市内の汚濁負 荷は0.1t/日で主 として畜舎排水であ り、その対策(集団 化・流域下水道流入 等)が必要 (2) 上流分負荷の削減 (78%)により環境 基準(5ppm)に適 合	

図1 寝屋川水質環境基準達成計画（京橋）



● 大阪市内下水道処理による負荷の削減がない場合の推定値

本事業の総括

必要な対策	効果(目的)	大阪市実施対策		要望事項		検討事項
		可否	実施機関	要望先	内容	
下水道整備 下水道管渠整備処理の高級化	BOD等水質改善 例 寝屋川(京橋でBOD 62→32 ppm)	可	下水道局			下水三次処理計画雨水対策
工場事業場等排水規制強化	全規制項目の排出量でい減排出量の削減	可	下水道局 環境保健局			未規制項目対策 総量規制
水面清掃 塵芥フェンス設置 清掃船配備 塵芥処分	水面の美観保持 河川・港湾環境保全	一部可	土木局 環境事業局 港湾局	大阪府	上流での塵芥除去 管理河川の措置	高効率フェンス 開発計画 府知事管理河川については協議が必要 その処分と運搬
浚 渫	流水状況改善 底質による水質悪化防止	一部可	港湾局 土木局	大阪府	府知事管理河川についてを要請	
維持用水対策	流水確保・溶存酸素供給	否		国	最低現状水量 できれば増量	寝屋川 13m ³ /秒→20m ³ /秒 大川 70 " →70 " 神崎川 10 " →20 " 正蓮寺川 22 " →22 " 住吉川 05 " →05 " 1 "
河川改修 河岸整備(遊歩道整備)	美観保持・洪水対策 美観保持・その他環境改善	一部可	土木局	大阪府		景観道路、緑陰歩道整備
周辺用水路対策	美観保持・下水道整備促進	可	土木局・下水道局・経済局			地区農家と協議して実施

必要な対策	効果(目的)	大阪市実施対策		要望内容		検討事項
		可否	実施期間	要望先	内容	
監視体制確立 河川監視定点 拡大 モニタリングステーション拡充	工場排水規制 河川水質常時監視	可	環境保健局			分析体制の強化
河川・港湾浄化 運動の推進	塵芥等不法投棄 防止、監視 河川愛護精神高 揚 情報網整備	可	総務局 環境事業局 土木局 港湾局 環境保健局			関係行政機関 民間団体
技術開発	各種対策を容易 にする 排水処理の簡略 化	一部可	各局 部	国	防止技術考案 等	塵芥フェンスの 開発 オゾン法による エアレーション 浄化研究 汚水バイパスの 研究
産業廃棄物 処理体制確立	不法投棄防止 排水処理設備設 置促進	一部可	環境保健局	国 大阪府	体制の早期完 備	公的処理施設 用地確保
零細工場集団化 (処理の共同 化)	排水処理の完全 化 (特に有害物質 の排出防止)	一部可	総合計画局 経済局	国 大阪府	用地確保 造成	適当な用地確保 選定
流域下水道整備	BOD等上流水 質改善 例 寝屋川(京 橋で32→ 10ppm) 51年度	否		大阪府	流域下水道整 備促進 (できれば51 年度完成)	

5 大阪市公害対策審議会に対する 諮問及び同審議会の答申と意見

(諮問)

昭和40年2月22日大気汚染の環境基準について、審議会に諮問した。

(答申)

昭和40年12月8日審議会から市長あて次の内容の答申があった。

大気汚染の環境基準に関する答申(抄)

我々は、従来行なわれてきた大阪市における大気汚染ならびにその影響に関する調査研究と内外の知見にもとづいて次の各汚染物質に関する環境管理基準を提案する。

環境管理基準

a 亜硫酸ガス(無水硫酸を含む)

1日平均値 0.1 ppm

ただし、汚染の最高濃度を限定するため短時間最高濃度を次のように定める。

1日1回1時間値 0.2 ppm

b 浮遊ばいじん

1日平均値 0.5 mg/m³

c 降下ばいじん

月平均値 10 ton/km²

(諮問)

大 総 合 第 600 号

昭和44年7月24日

大阪市公害対策審議会

会長 梶 原 三 郎 殿

大阪市長 中 馬 馨

大気汚染にかかる当面の施策について(諮問)

現在国会において、「公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法」が審議中であり、また、大阪府においては、大気汚染防止法にもとづき、工場からの排出ガスの規制について計画(ブルースカイ計画)が発表され、大気汚染防止対策も具体的実施段階に入っております。

つきましては、当面必要と思われる次の問題について、審議会の意見を求めます。

記

- 1 公害に係る健康被害の救済に関する大阪市の方向づけについて
- 2 ビル暖房の規制について
- 3 大阪市環境管理基準の改定について
- 4 西部臨海特別地区対策について

(答申) その 1

昭和 4 4 年 1 0 月 2 4 日

大阪市長

中 馬 馨 殿

大阪市公害対策審議会

会 長 梶 原 三 郎

昭和 4 4 年 7 月 2 4 日付、大総合第 6 0 0 号にて諮問のありました「ビル暖房規制」について、次の通り答申します。

ビル暖房等の規制について

大阪市における大気汚染は、工場、事業場から排出されるばい煙その他有害ガスや、自動車の急激な普及ともなう排出ガス等の増加により大きな社会問題となっている。

とくにいおう酸化物については、石炭から重油への燃料転換にともない増加の傾向にあり、人体への影響等から最も重要視されている。

国においても、昭和 4 3 年 6 月に、従来の「ばい煙の排出の規制等に関する法律」を「大気汚染防止法」に改正し、法対象のばい煙発生施設ならびに排出基準の大巾な改善をおこなった。また、昭和 4 4 年 2 月にいおう酸化物について環境基準の閣議決定をみるにいたった。

しかし、市域内においては、大気汚染防止法の排出基準が完全に履行されたとしても、現状における汚染状況からみて環境基準を達成することはほとんど不可能と推測される。

そのため、本年 7 月大阪府においては、大気汚染環境基準達成計画（ブルースカイ計画）の一つとして、いおう酸化物を多量に排出している工場に対し、改善指導計画をうち出し、亜硫酸ガス排出量の低減に努めている。

一方、大都市における大気汚染の形態は、複雑であり、大発生源のみの亜硫酸ガス排出量をおさえたとしても、都心部における汚染濃度を環境基準にまで低減することは期待できないので、具体的にその目標を達成するためには非生産施設（ビル暖房等）に対してもブルースカイ計画第 2 号として次のように行政指導をおこなうことが必要である。

具体的規制方針

- 1 昭和 4 5 年度以降において非生産の法対象施設で使用する燃料は、いおう分が 1.0 % 以下であること。

- 2 昭和47年度以降において総燃料使用量が多い事業場については、さらにいおう分の少ない燃料への転換を検討すること。
- 3 今後、新設されるビル暖房等の施設は、経済的ならびに技術的要素を勘案し、いおう酸化物を排出しない施設（たとえば、電気またはガスによる冷暖房施設）を設置せしめること。
なお、上記の規制方針を推進するために、次のことに留意すべきである。
 - 1 設備改善費の融資助成をはかること。
 - 2 指導の強化をはかること。
- 3 国への要望
 - (ア) 低いおう燃料の円滑な供給をはかること。
 - (イ) 大気汚染防止法におけるビル暖房等の規制強化をはかること。

（答申）その2

昭和44年12月18日

大阪市長

中 馬 馨 殿

大阪市公害対策審議会

会長 梶 原 三 郎

昭和44年7月24日付、大総合第600号にて諮問のありました「公害に係る健康被害の救済に関する大阪市の方向づけ」について、次の通り答申します。

公害に係る健康被害の救済に関する大阪市の方向づけについて

大阪市における大気汚染は、産業の急速な発展にともない、工場、事業所から排出されるばい煙その他の有害ガス等により大いなる社会問題となっている。

そのため、大阪市内においては、大気汚染防止法に基づく排出基準を遵守させるとともに、国の定める環境基準を早期に達成するため、臨海部の大工場群に対しては、大阪府のブルースカイ計画第1号、ビル暖房等による冬期の市内中心部の局地汚染に対しては大阪府のブルースカイ計画第2号により、いおう酸化物排出量の低減に努めている。

また、高濃度汚染地区と見做される西淀川区については、昭和42年度より、大阪市は大気汚染の特別対策地区として、綿密な汚染状況の調査と230工場に及ぶ発生源調査を進めつつ、主要工場に対し排出量抑制の行政指導を進めてきた。

しかしながら、最近における医学的、疫学的諸調査結果によれば、極めて限られた局地高濃度汚染地域における一部住民に健康上の影響が現われつつあることが明らかにされてきた。

このような状況下において、国においては事業活動その他、人の活動にともなって相当範囲にわたる著しい大気の汚染または水質の汚濁が生じたため、その影響による疾病が多発した場合、その疾病にかかった者に対し医療費、医療手当等の支給措置を講ずることにより、その者の救済を図ることを

検討して来たが、この度の第62回国会において、この法律が可決されるに至った。

そこで現在までの汚染状況の推移、被害状況発生源に対する指導状況を検討した結果、次の結論を得た。

- 1 本来、公害対策はこのような救済措置の発動が主題ではなく、発生源における排出規制と排出抑制が、この行政の基本であることをここに改めて認識すべきである。
- 2 大気汚染による被害について、その区域を画することは、きわめて困難であるが、大阪市における現在までの環境汚染状況や慢性気管支炎の有症者率からみて、法による救済の対象地域としては西淀川区全域をその対象地域とすることが適当であると考ええる。

(意見聴取)

大気汚染防止計画基本構想(クリーンエアプラン)の実施に関する意見

大気汚染防止計画基本構想(案)について、昭和46年8月14日、大阪市公害対策審議会において審議されたが、その後大気汚染専門部会で検討された後、昭和46年12月17日次のとおりの意見の提出があった。

(意見)

昭和46年12月17日

大阪市長職務代理者

大阪市助役 福山真三郎 殿

大阪市公害対策審議会

会長 梶原三郎

大気汚染防止計画基本構想(クリーンエアプラン)の実施に関し、次の事項について適切な措置を講じられるよう意見を申しのべます。

記

大気汚染防止計画基本構想(クリーンエアプラン)の実施に関する意見

- 1 低いおう燃料の確保に努力すること。
低いおう燃料の確保については、大阪地域における確実な需給計画をすみやかに樹立し、その確保のための関係機関への働きかけをさらに強められたい。
- 2 自動車排出ガス対策を確保すること。
自動車排出ガス対策は、騒音・振動対策、交通規制対策を含め、都市計画の立場から交通問題を総合的に考慮して、環境への影響がないよう積極的に推進されたい。
- 3 環境基準を設定すること。

環境基準の定められていない大気汚染物質について、市独自の基準を設定し、行政目標とすることが望ましい。

4 いわゆる光化学スモッグの原因究明と対策を推進すること。

大阪においても、いわゆる光化学スモッグと考えられる現象が発生したが、これに対する社会的関心が高まっている現在、できるかぎり早急にその原因究明にあたり、効果ある対策をとられたい。

5 人体影響調査を拡充し、被害者の救済に万全を期すこと。

大気汚染状況の把握とともに、人体に対する影響調査をさらに充実させ、被害者対策には制度の研究も含め、万全を期されたい。

6 低利の融資助成措置を拡充すること。

中小企業対策として、金融面の優遇措置が不可欠であるので、さらに低利の融資助成をはかるとともに、貸付額の枠の拡大をはかられたい。

7 環境保全に係わる学校教育を充実すること。

大気汚染に限らず、すべての公害防止ならびに自然保護のために教育の果たす役割は大きく、そのため公害防止の重要性を教育の場において徹底できる措置を講ぜられたい。

8 予算・人員の確保に努めること。

環境汚染監視センターの拡充、公害インスペクター制度の強化等、公害対策を進めるための必須人員、および器材の整備について、十分な予算措置をとられたい。

(諮 問)

大 環 第 813 号

昭和47年8月18日

大阪市公害対策審議会

会 長 梶 原 三 郎 殿

大阪市長 大 島 靖

悪臭防止法の施行に伴う規制地域及び規制基準について(諮問)

悪臭防止法(昭和46年法律第91号)が本年5月31日施行され、悪臭防止対策も具体的実施段階に入っております。

つきましては、法施行に伴う次の問題について、審議会に諮問します。

記

1 規制地域の指定について

2 規制基準の設定について

(答申)

昭和48年7月23日

大阪市長 大 島 靖 殿

大阪市公害対策審議会

会長 梶 原 三 郎

昭和47年8月18日付、大環第813号にて、大阪市長から諮問のありました「悪臭防止法の施行に伴う規制地域及び基準」について、次のとおり答申します。

悪臭防止法に伴う規制地域及び規制基準について

最近における大阪市の悪臭問題は、産業の発展・市街地の周辺拡大等により増加の傾向をたどっている。

このような状況は大阪市のみならず政府もこれを全国共通の問題として、悪臭問題の早急な改善とその防止対策の徹底を期することにより生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的とした悪臭防止法が昭和46年制定され、それに基づき、悪臭物質の指定、規制基準の範囲等が定められた。

この法律にもとづく本市の悪臭防止対策も、種々の検討がなされ、完全に実施されるものでなければならぬ。

しかしながら、都市の悪臭防止は人体に対する影響、市民の生活環境、経済に与える影響等いろいろな観点から必要とされるものであり、そのための対策は現状の実態は握と合理的、科学的根拠に立って進められるべきものと考えられる。

これらのことにより、当審議会は大気専門部会に悪臭小委員会を設け、鋭意審議を行なったところである。

今般、当審議会において、同専門部会の報告に基づき検討を行なった結果、指定すべき地域と、設定すべき基準については、次のとおりとするのが適当であるとの結論に達した。

大阪市域においては、この答申に沿ってすみやかに、悪臭防止の措置を講ずることが必要と考える。

〔1〕悪臭の規制地域の指定

悪臭公害は年々増加の傾向にあり、昭和46年度の処理件数は騒音に次いで多く、被害人口は、他の公害をしのぎ多くなっている。

これは悪臭が人の感覚器官に直接感知する公害であることに起因しているものと考えられ、被害地域も全市域にわたっている。特に新用途地域(原案)による工業専用地域にも苦情が発生していることは、市域の過密化に反映して市営住宅、中小企業労働者住宅等の住居環境のこの地域への進出が原因となっている。

このような悪臭公害の潜在性は大阪市域全部にわたっていることから悪臭規制地域としては、全市域を指定することが適当である。

なお、従来、悪臭物質等に関する規制は大阪府公害防止条例の有害物質として、アンモニア、硫

化水素、メルカプタンが市内全域を対象として行なわれている。

〔2〕規制基準の設定

大阪市内における悪臭防止対策としては、種々の除害設備を設置することにより、かなりの成果を上げてきたところであるが、発生施設としては、特に中小企業に多いため、工場全体から漏れ出す悪臭等については、技術的及び経済的な面において、まだまだ多くの問題を残している。悪臭は人間の感覚器に作用するものであり、相当低濃度においても生活環境上問題がある。悪臭規制を実施するにあたっては、これらのことを考慮する必要がある。

そこで、法施行規制第1条により定められた範囲の下限の値、即ち6段階臭気強度表示法の臭気強度2.5に対応する濃度を全市一律の規制基準として定めるのが適当と考えられるが、当面防止技術の開発、企業の経済性及び特性を考慮して、暫定期間を設け地域別に臭気強度3及び3.5の2種に分けて、つぎのとおり実施するのが適当と考えられる。

悪臭防止法にもとづく規制基準

〔規制基準〕

悪臭防止法第4条第1号にもとづく規制基準

単位：ppm

物 質 名	規 制 基 準
ア ン モ ニ ア	1.0
メチルメルカプタン	0.002
硫 化 水 素	0.02
硫 化 メ チ ル	0.01
トリメチルアミン	0.005
6 段 階 臭 気 強 度	2.5

この表は昭和51年4月1日から施行する。それまでの期間は次表を適用する。

単位：ppm

物 質 名	第1種区域	第2種区域
ア ン モ ニ ア	1.0 ※	1.0 ※
メチルメルカプタン	0.004	0.01
硫 化 水 素	0.06	0.1 ※
硫 化 メ チ ル	0.05	0.2
トリメチルアミン	0.02	0.07
6 段 階 臭 気 強 度	3.0	3.5

この表において「第1種区域」「第2種区域」とは、それぞれ次の各号に掲げる区域をいう。

(1) 第1種区域

第1種住居専用地域、第2種住居専用地域、住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域

および工業地域

(2) 第2種区域

工業専用地域

※ 既に大阪府公害防止条例の規制を行なっているため、この臭気強度とは異なる。

(3) 実施の時期

段階的規制の実施の時期については、大阪地域公害防止計画の達成目標にかんがみ、暫定期間は3カ年とするのが適当である。

なお、本答申は悪臭防止法の施行に伴ない、大阪市長から諮問のあった事項について検討した結果をまとめたものであるが、悪臭問題というものは、今回指定のあった悪臭5物質及びその規制の方法のみだけでは解決できないと考えられるので、答申に示した悪臭物質規制基準及び方法は今後、全般にわたる悪臭に関する調査、研究を進め、実状にそくした方法を検討し対処すべきものとする。

(諮 問)

大 環 第 814 号

昭和47年8月18日

大阪市公害対策審議会

会 長 梶 原 三 郎 殿

大阪市長 大 島 靖

窒素酸化物対策について(諮問)

中央公害対策審議会大気部会「窒素酸化物等に係る環境基準」についての専門委員会は、本年6月20日中央公害対策審議会大気部会に対し、地域環境大気中の二酸化窒素及び光化学オキシダントの年間を通じて常に維持されるべき濃度条件について提案しましたが、中央公害対策審議会では、今秋にも答申の運びであると承っております。

つきましては、本市としても窒素酸化物対策に積極的に取組むにあたり、次のことについて、審議会の意見を求めます。

記

1 窒素酸化物汚染に関する大阪市の防止対策の方向づけについて

(答 申)

昭和48年7月23日

大阪市長 大 島 靖 殿

大阪市公害対策審議会

会長 梶 原 三 郎

昭和47年8月18日付、大環第814号にて、大阪市長から諮問のありました「窒素酸化物汚染に関する大阪市の防止対策の方向づけ」について、次のとおり答申します。

窒素酸化物汚染に関する大阪市の防止対策の方向づけについて

窒素酸化物汚染の現状とその影響ならびにその防止対策について検討した結果、大阪市内における窒素酸化物による大気汚染対策の当面の方向づけについて、つぎのように報告する。

1 窒素酸化物による大気汚染

窒素酸化物のうち大気汚染物質として問題とされているのは、酸化窒素と二酸化窒素である。しかし現在、その人の健康への影響について注目されているのは二酸化窒素であり、酸化窒素については未だ明らかではなく、今後その影響について調査研究しなければならない。

二酸化窒素汚染の現状は、市内の連続測定結果によると、昭和46年度の年間平均値で、0.042 ppmないし0.077 ppm に達しており、一般に自動車通行量の多い沿道地域で高い傾向が認められるが、その汚染は市内全域にわたっている。

窒素酸化物は、それ自体としての影響とともに、暖候期においては光化学大気汚染の原因物質として注目されている。

2 窒素酸化物の影響と環境基準

窒素酸化物のうち、二酸化窒素がとくに注目されるのは、二酸化いおうより肺の深部まで容易に侵入し、呼吸機能への影響、呼吸器感染症に対する抵抗力の低下をもたらすからである。

さらに、二酸化窒素を原因物質として発生する光化学オキシダントの影響が問題となる。

中央公害対策審議会は、内外の研究成果を検討した結果、昭和47年6月に窒素酸化物ならびに光化学オキシダントの年間を通じて維持されるべき濃度条件として次のように報告している。

(1) 二酸化窒素については、その影響とくに慢性影響が憂慮されること。

さらに二酸化いおうとの相加作用があることに注目して、1時間値の24時間平均値0.02 ppm以下であること。

(2) 光化学オキシダントについては、短時間曝露の影響の防止ということに注目して、1時間値0.06 ppm以下であること。

これらの基準は、科学的な検討の結果提出されたものであり、現在これを対策の最終目標として設定するのは妥当なことである。

3 窒素酸化物対策の現状

わが国の大都市における窒素酸化物等の大気中濃度は、中央公害対策審議会が提出した、地域環

境大気中の二酸化窒素ならびに光化学オキシダントの年間を通じて維持されるべき濃度条件と比較して高い水準にあり、大阪市についても例外ではない。

窒素酸化物は主として、石炭・石油等の化石燃料の燃焼により発生し、現在の主要な発生源は、自動車・ボイラー・熔鋸炉・焼却炉ならびに、ある種の化学工業である。

しかし窒素酸化物の排出防止技術は、現在開発途上にあり、直ちに実効のある対策を講ずることはきわめて困難と考えられる。

自動車排出ガスについては、アメリカ合衆国の1970年大気汚染防止法（マスキー法）による厳しい排出規制に準じた規制が、わが国でも実施される見込みである。

一方、固定発生源については、燃料の天然ガスへの転換がもっとも有効であるが、現在わが国では天然ガスの確保は困難であり、これに多くを期待することはできない。従って、バーナー構造・燃焼方法の改善ならびに脱硝装置の開発をはかることが緊急の課題である。

バーナー構造や、燃焼方法の改善は、一応技術的には実用化の段階に入りつつあるが、大規模の改造を必要とするものであり、また脱硝装置についてはまだ開発途上であって、いずれにしても、早急に窒素酸化物の排出量を大巾に減少することは、現在容易でないと考えられる。

4 窒素酸化物対策の方向づけ

窒素酸化物の環境濃度・影響、ならびに防止技術の現状よりみて、その対策は基本的につきの点を配慮して、積極的に推進されなければならない。

- (1) 対策の目標として、人の健康に影響を与えない濃度条件の設定が必要であり、現在においては中央公害対策審議会が報告した濃度条件を採用することが妥当である。
- (2) 当面、具体的に対策が進むまでの期間においては、少なくとも既にかなり悪化している現状の汚染状態をこれ以上悪化させないために、発生源の新・増設を制限する措置が講じられなければならない。
- (3) 窒素酸化物の排出については、現在野放しの状態にあるが、早急にその妥当な排出基準が設定されるべきである。
- (4) 固定発生源における窒素酸化物排出量をてい減するために、もっとも有効である天然ガスの確保、ならびに燃焼方法の改善、脱硝装置の開発等を各方面の協力のもとに強力に推進すべきである。
- (5) 大阪市における窒素酸化物汚染の原因としての自動車排出ガスの寄与率は府下で最高である。早急にその排出規制を行なうとともに、必要に応じて交通規制等についても関係機関に要請し、実効をはかるべきである。
- (6) 今後、道路行政を進めるに当たっては、自動車排出ガス汚染対策の観点から、既存の道路計画についても再検討を加えるべきである。
- (7) 窒素酸化物の環境大気中濃度ならびに発生源からの排出状況の実態を正確には握ることは、対策の基礎である。現在、窒素酸化物については、いおう酸化物にくらべ、これらの実態は握がおくれており、早急に整備充実されなければならない。

さらに、光化学大気汚染の関係から炭化水素についても、その実態は握を進めるべきである。

(8) 窒素酸化物濃度を、早急に最終目標値までい減することは、種々の条件からきわめて困難である。

従って、クリーンエアプランにおいて、いおう酸化物において設けたように、中間目標値を設定するなど、具体的ない減計画を策定し、着実にい減するよう努力することが必要である。

この場合、適切な排出量の総量規制が基本的条件であるが、その技術的基礎は未だ確立されていないだけに、早急に大阪の実状に即して調査研究が進められなければならない。

(9) 窒素酸化物の人の健康への影響については、その疫学的調査・研究が、まだあまり進んでいない。そのための調査研究を積極的に進め、常に適切な対策がとられるよう努力されなければならない。

(意見聴取)

水質汚濁防止対策(クリーンウォータープラン)の実施に関する意見

水質汚濁防止対策(クリーンウォータープラン)について、昭和48年3月2日、大阪市公害対策審議会において審議されたが、その後水質汚濁専門部会で検討された後、昭和48年7月23日次のとおり意見の提出があった。

(意見)

昭和48年7月23日

大阪市長 大 島 靖 殿

大阪市公害対策審議会

会長 梶 原 三 郎

水質汚濁防止対策(クリーンウォータープラン)について、次のとおり意見を申しのべます。

水質汚濁防止対策(クリーンウォータープラン)の実施に関する意見について

大阪市が今回水質汚濁防止のための具体的対策の計画である「クリーンウォータープラン」を作成されましたが、この趣旨は市民の健康を守り環境を保全するため、有害物質を除去し、汚濁負荷総量を削減するとともに、浮遊じん芥、油等の流下を防止し、大阪湾および近海の汚濁をも軽減することを理想とするものである。

このような趣旨からして、本計画の実施にあたっては、次の点に十分な配慮を願いたい。

1 淀川の浄化対策

淀川は、大阪市民の上水道および工業用水源であるのみならず、市内河川の環境を維持するためにも、極めて大きな影響力を持っているが、本川の水質を保全するためには、流入する上流諸河川における対策がもっとも必要である。

そのため本計画との斉合性をもつように、上流地域における流域下水道、公共上水道の整備と工

場排水規制の強化をはかり、汚濁負荷削減に努めるよう国および上流府県市に強く要請すべきである。

2 維持用水の確保

市内河川の自浄作用促進と流水確保のため、現在淀川等から導入されている維持用水量は今後とも削減しないよう要請すべきである。

3 工場排水対策

「水質汚濁防止法」、「下水道法」および「大阪府公害防止条例」に基づく除害施設および排水処理施設の完全実施をはかり、併せて工場排水の汚濁負荷量削減のための工程変更をも実施させること。

なお、総量規制、未規制有害物質項目の追加および処理不可能物質の使用の禁止等について、関係条例を整備するよう要望するとともに、規制の効果をあげるよう監視・指導体制の強化をはかられたい。

又、零細業者に対しては、集団化・共同処理化等について十分な配慮をすること。

一方、スラッジ等の公害防止施設からの廃棄物対策に万全の措置を講じること。

4 下水道について

本計画を達成するためには、下水道整備が最も重要な課題であるので、大阪市は、現行下水道整備5カ年計画を完全実施させるとともに、下水道処理場の適切な管理運営をはかること。

なお、下水汚泥の二次公害防止に必要な処理施設等の開発及び投棄場所の確保に努めること。

現在の高級処理で除去し得ない物質（例えば総窒素、総磷等）をも除去し得る高次処理の技術を早急に確立し、その実用化をはかること。

5 浮遊じん芥対策

河川、港湾等には浮遊じん芥、油類が多く、これらは沿岸各所における不法投棄によるものであり、これに対する適切な防止対策を実施するとともに、監視体制の強化、市民意識の向上、あわせて高能率のじん芥フェンス、収集機器等を開発し、じん芥の効果的な収集および処分対策を確立すること。

なお、市内河川は上流地域の影響が大きいため、浮遊じん芥等を流下せしめないよう上流地域に対して要請すること。

6 財政的措置

本計画の実施に関し、特に下水道整備事業、河川、港湾の浚渫およびスラッジの処分等は莫大な経費を必要とするので、国および府に対しても補助率の引き上げ等の財政援助を要請するなど、万全の財政措置を講じること。

(意見聴取)

大気汚染防止基本計画(クリーンエアプラン'73)
に基づく主要発生源通減計画に関する意見

大気汚染防止基本計画(クリーンエアプラン'73)に基づく主要発生源通減計画について、昭和50年10月12日、大阪市公害対策審議会において審議されたが、その後大気汚染専門部会で検討された後、昭和50年2月21日次のとおりの意見の提出があった。

(意見)

昭和50年2月21日

大阪市長 大 島 靖 殿

大阪市公害対策審議会
会長 梶 原 三 郎

大気汚染防止基本計画(クリーンエアプラン'73)
に基づく主要発生源通減計画に対する意見

昭和49年10月12日開催の大阪市公害対策審議会において意見を求められた、大気汚染防止基本計画(クリーンエアプラン'73)に基づく主要発生源通減計画について、本審議会で審議の結果、次のとおり意見を申しのべます。

当該実施計画の推進にあたっては、これらの諸点について十分配慮されるよう要望します。

1. クリーンエネルギーの供給体制の確立

ガス化、灯油化等燃料転換は、現状において窒素酸化物等汚染物質削減のもっとも重要な手段であり、とりわけ中小発生源にあつては、工場用地、資力の面から考えてクリーンエネルギーへの依存度が高く、その安定供給は、本計画の達成にとって重要なキポイントである。

今回の集計結果をみても、燃料転換は削減方策の決め手であり、53年度以降最終目標年次56年度までの対策実施にあつては、さらにこの傾向は強まり、特に都市ガスにあつては、削減効果、防災面、使用方法の簡便さ等からみて、既存の供給能力を大幅に上回る需要の増加が必然的であり民生需要の増大とも考えあわせれば、長期的な見通しにたつて、大阪市の総合計画のなかで早急にその供給体制の確立をはかる必要がある。

2. 自動車排出ガス規制の強化と自動車交通総量の抑制

いわゆる日本版マスキー法が完全実施されたとしても、自動車から排出される窒素酸化物総量は目標に達せず、そのうえ規制の延期によって排出総量の減少テンポが遅れることになる。

したがって、軽油を燃料とする自動車についても日本版マスキー法並みの規制を国へ強く要請する

とともに、汚染物質排出量と汚染濃度とにかかると拡散シミュレーションの手法が確立されていない現状にかんがみ、これに関する調査研究を十分に実施して大気汚染面からも道路計画を再検討し、自動車交通総量の抑制策の確立をはかるべきである。

3. 局地汚染対策

今回の集計では、主要発生源275工場、事業場について具体的な実施方法が示された。しかし、大阪市が発生源分布状況からみて、中小発生源が市の広域にわたって分布し、特に東部地域においては、その密度が極めて高い。とりわけ小発生源は、局地汚染源として無視できぬものであり、この対策の推移は、環境基準の達成に大きな影響をあたえらるゝと考えられる。したがって、中小発生源、特に小発生源については、技術的状況及び立地状況、経済能力等からみて非常に困難性が予想されるので、工場集団化、協業化及び財政援助等総合的な対策の推進に強力に取り組むことが重要である。

4. 粒子状物質

人の健康からみれば、ガス状汚染物質のほか粒子状物質による影響も重視しなければならない。特に道路周辺における自動車排出ガスならびに路上粉じんのまきあげによる二次汚染を無視できない。したがって、都市美観の意味からも、道路清掃等に力を注いで環境整備と二次汚染の解消に努めるとともに、道路周辺における粒子物質汚染状況の実態は握をきめ細かく行ない、総合的な粒子物質対策の確立をはかる必要がある。

5. 周辺地域との協力体制の確立

大阪市の大気汚染は、臨海地域にあっては、堺市、尼崎市の大発源地帯と、また東部は、東大阪市その他の都市の中小工場地帯とそれぞれ隣接し、相互に影響を及ぼしている。したがって、市域全域にわたって環境基準の達成をはかるためには、その実態をふまえて、各市が密接な連携のもとに対策を推進する体制を確立することが不可欠である。

(意見聴取)

北港処分地における廃棄物の埋立処分にかかる
環境汚染防止対策に関する意見

北港処分地における廃棄物の埋立処分にかかる環境汚染防止対策について、昭和50年2月21日大阪市公害対策審議会において審議されたが、その後水質汚濁専門部会で検討された後、昭和50年4月21日次のとおりの意見の提出があった。

(意見)

昭和50年4月21日

大阪市長職務代理者

大阪市助役 福山 真三郎 殿

大阪市公害対策審議会

会長 梶原 三郎

北港処分地における廃棄物の埋立処分にか
かる環境汚染防止対策について(意見)

昭和50年2月21日付大環保第3393号をもって意見聴取のあった北北港処分地における廃棄物の埋立処分にかかる環境汚染防止対策について、本審議会において技術的専門的立場から慎重に審議を行った結果、別紙のとおり結論を得たので意見を申しのべます。

北港処分地における廃棄物の埋立処分にか
かる環境汚染防止対策について(意見)(抄)

はじめに(略)

第1. 北港処分地における廃棄物受入の基本姿勢

1. 北港処分地は、大阪に残された貴重な廃棄物埋立処分地であり、各排出者から安易に、かつ無制限に廃棄物を引受けるといった姿勢であってはならない。
2. 排出者は、自己処理責任を原則として、資源化・再利用を推進するとともに、廃棄物の中間処理によっても、最終処分量を排出源で抑制することが肝要である。
これを徹底するためには、排出者に対する規制指導を強化する体制を整える必要がある。
また、排出者も再利用技術、中間処理技術の開発に努力するべきである。
3. 以上により、どうしても自己で最終処分ができないものについて、十分な監視体制のもとに受入を認可する姿勢でのぞむべきである。
同時に、処分に要した経費等は事業者責任にもとづき、排出者が負担するのが適当である。

第2. 受入基準の内容

北港処分地は、大阪市が公有水面埋立法第2条の免許を受けて、昭和47年から廃棄物の処分場所として造成しているところであり、海洋汚染防止法の一般海面埋立基準により、一定の前処理をすれば、廃棄物の埋立ができる場所であるが、とくに市独自の立場から跡地の利用等を考慮して、1区と2, 3区とに埋立地を区分し、受入物を区別して、それぞれ独自の受入基準を設けたことは適当であると考えらる。

即ち、受入基準として、跡地利用の計画、廃棄物の有害性、物性、収集運搬と埋立に関する作業

性に着目し、上のせ及び横のせ基準を採用しており、埋立にともなり二次汚染を防ぐ意味で積極性のある受入基準の体系と思われる。(以下略)

第 3. 廃棄物の埋立処分に伴う環境汚染監視体制の内容

1. 廃棄物の受入監視

北港処分地に廃棄物を受入れるに際し、この廃棄物が受入れ基準に適合したものであるかどうか、とくに有害性の有無について、中継基地又は揚陸地点で判断し是正措置をとらしめることは極めて困難である。

この意味で、チェックシステムが提示されたが、なお一層受入基準の適合性が担保されるよう次の諸点にとくに留意されたい。

- (1) 事業者、収集・運搬業者に対する受入基準遵守方の監視指導
- (2) 民間分析機関の指導
- (3) 中継基地における監視の強化
- (4) 中継作業に伴う二次公害の防止

2. 北港処分地周辺海域への環境汚染の監視体制

提示された資料によれば、すでに昭和49年1月から関係局協議のうえ、組織的に、一般廃棄物、下水汚濁等の埋立処分に伴う水環境への影響調査を行っており、当該調査成績によれば、現在まで、とくに問題のある結果は出ていない。産業廃棄物等の埋立処分計画にともない新しい監視体制等の検討を行なった結果、測定的位置、分析項目及び頻度については、適当であると認められるが、今後、次の点に留意されたい。

- (1) 余水吐周辺の水質汚染の監視
- (2) 水質検査で異常値が出た場合の措置
- (3) 護岸の水密性についての監視

付 記

北港処分地埋立事業は、海面の周囲に護岸を築造し、その中へ、区域別に、一定基準により無害化、安定化した廃棄物を計画的に管理受入れする方式をとっており、わが国でも初の試みである。埋立に伴う環境への長年月にわたる影響に関しては、現在の科学技術をもってしても解明し得ない分野が多い。

そこで、この事業をひとつのフルスケールの実験としてとらえ、今後、全国の参考となるよう、次の諸点を検討し、データの蓄積を行なってゆくよう希望する。

1. 処分地における廃棄物埋立記録の作成
2. 埋立処分の自然環境へのかゝり方の長期的視点からの調査
3. 台風等災害時の対策

おわりに

大阪市北港処分地の廃棄物等の埋立期間は、極めて短期間である。

大阪市域内に残された貴重なこの処分地の余命を延ばすためには、廃棄物の再利用技術や減量化技術の開発が進められなければならない。

しかし、減量の程度にもおのずから限界があることを忘れてはならない。

大阪市が北港処分地を廃棄物の処理空間として確保し、そこへ環境をできるだけ阻害しない形態で管理受入に踏切ったことは是認できるが、今後、国レベルで大規模な最終処分地の確保と、環境サイクルの拡大を図り、広域的な観点に立った廃棄物処理の体制を確立させ、わが国の環境保全を推進することを希望するものである。

付 属 資 料 1

1. 大阪市北港処分地産業廃棄物受入基準

1-1 種類別受入基準

種 類	受 入 基 準	備 考
燃 え が ら	中 間 処 理 不 要	—
有 害 物 質 を 含 ま ない 場 合 汚 て い	A. 無機性汚てい……含水率85%以下に脱水 B. 有機性汚てい……焼却(熱しゃく減量15%以下にする。以下同)	○含水率85%以上の液状の汚ていは、搬入を認めない。 ○有機性汚てい(有機物含有量50%以上)は、すべて熱しゃく減量15%以下に焼却させる。 ○油分を含む汚ていは、廃油と同じ取扱いとする。 ○着色性、発泡性、還元性物質含有汚ていについては、相当の中間処理を行わせる。(1-2共通受入基準適用)
廃 油	A. 廃油一般(下記タールビッチ類以外のもの)…… 焼却 B. タールビッチ類で85℃で固形状のもの…… 中間処理不要	タールビッチ類については、処分地内層部の温度上昇を見込んで、85℃で固形状であるものとした。
廃酸・廃アルカリ	(中和したものについて汚ていの処分基準適用)	—
廃プラスチック類	① 中空でない状態にし、かつ最大径、おおむね15cm以下に破碎・切断 ② 焼却 ③ 溶接加工	処分地の跡地利用、運搬、埋立の作業性を考慮して形状、寸法基準を設定した。
紙 く ず	① 焼却 ② 最大径、おおむね1m以下に切断	同 上
木 く ず	① 焼却 ② 最大径、おおむね1m以下に破碎・切断	同 上
繊 維 く ず	① 焼却 ② 処理不要	—

種 類		受 入 基 準	備 考
有 害 物 質 を 含 ま な い 場 合	動植物性残渣	焼 却	処分地の跡地利用、作業性及び浸出液による汚染負荷の増大を防ぐため、すべて焼却させるものとした。
	ゴ ム く ず	① 中空でない状態にし、かつ最大径、おおむね15cm以下に破砕・切断 ② 焼 却	処分地の跡地利用、運搬、埋立等の作業性を考慮して、形状、寸法基準を設定。
	金 属 く ず	中空でない状態にし、かつ最大径、おおむね30cm以下に破砕・切断	同 上
	ガラスくず及び陶磁器くず	中空でない状態にし、かつ最大径、おおむね15cm以下に破砕・切断	同 上
	鋳 さ い	最大径、おおむね30cm以下に破砕	同 上 還元性物質含有鋳さいについては、相当の中間処理を行わせることとした。 (1-2共通受入基準適用)
	建 設 廃 材	中空でない状態にし、かつ最大径30cm以下に破砕・切断	処分地の跡地利用、運搬、埋立等の作業性を考慮して、形状、寸法基準を設定
	家 畜 ふ ん 尿	焼 却	動植物性残渣と同じ理由による。
	ダ ス ト 類	A. 乾式集塵ダスト…… 梱包、造粒等の飛散防止 B. 湿式集塵ダスト…… 含水率50%以下に脱水	湿式集塵ダストについて、含水率規定を設けた。
備 考		表中①, ②, ③はいずれかを選択できること。	

種 類	受 入 基 準	備 考
有害物質を含む場合	汚 で い	無害化処理し、判定基準に適合するようにする。 ○無害化処理後の有害性の判定基準について、上乘せ規準を設定した。(溶出試験法及び判定基準別記1-4) ○有害物質の含有量が特に高いものは、溶出試験の結果に関係なく、コンクリート固型化等の前処理の必要性を規定した。(1-3 コンクリート固型化を必要とする産業廃棄物を適用) ○法で未規定の特定施設を定めた。
	廃酸・廃アルカリ	(中和したものについて、有害汚でいの処分基準適用)
	鉍 さ い	無害化処理し、判定基準に適合するようにする。 無害化処理を規定した。(本市では、山元還元が多く、実例は少ない。)
	ダ ス ト 類	無害化処理 (含水率50%以下、コンクリート固型化の場合、50kg/個以下、最大径50cm以下)し、判定基準に適合するようにする。 有害物質溶出のおそれが非常に高いので、「有害産業廃棄物」として新たに規定し、排出特定施設を定めた。
	上記の有害物質を含有する産業廃棄物を処分するために処理したもの、及び無害廃棄物を処分するために処理したもので有害物質溶出のおそれあるもの(焼却残灰等)	有害性の判定を行ない、有害なものは、無害化処理し、判定基準に適合するようにする。

1-2 共通受入基準

廃棄物の種類、排出源に関係なく、次の性状の廃棄物は、安定化等相当の前処理を要する。

- (1) 発色性：著しい発色性を有し、海域を汚染するおそれのあるもの。
- (2) 発泡性：著しい発泡性を有するもの。
- (3) 還元性：還元性物質を含有するもので、海域のCODを著しく高めるおそれのあるもの
- (4) 飛散性：著しい飛散性を有するもの。

1-3 コンクリート固型化を必要とする産業廃棄物

次の第1欄に示す業種から排出される、第2欄に示す廃棄物については、溶出試験の基準に適合していても、コンクリート固型化を必要とする。

第 1 欄	第 2 欄
化学肥料（磷酸系）製造業	廃水処理汚でい（磷酸ろ過さい等）
食塩電解法による苛性ソーダ、苛性カリ製造業	塩 水 マ ッ ド
有害物質を原料とする無機顔料製造業	廃 水 処 理 汚 で い 廃 活 性 炭
電 気 メ ッ キ 業	廃 水 処 理 汚 で い
塗 料 製 造 業	廃 塗 料 焼 却 残 灰
写真廃液中間処理業	中 間 処 理 残 さ
印 刷 製 版 業	廃 水 処 理 汚 で い

1-4 有害性の判定基準

環境庁告示第14号に示す方法に準拠し、溶出試験を行い、次の判定基準により判定する。

判 定 項 目	判 定 基 準 (ppm)
水銀又はその化合物	0.005 以下
カドミウム又はその化合物	0.1 "
鉛又はその化合物	1.0 "
6価クロム化合物	0.5 "
ひ素又はその化合物	0.5 "
有機りん化合物	1.0 "
シアン化合物	1.0 "
P . C . B	0.003 "

2. 北港処分地における土砂の受入基準

土 砂 の 種 類		受入場所	揚土方法	備 考	
水底土砂	普通水底土砂	(1) 有害金属溶出試験、及び熱しゃく減量試験の両方または一方が不合格となった土砂 (2) 公害防止対策事業、河川浄化対策事業等から発生する土砂	北港処分地 第2, 3区	土運船から直接揚土	溶出試験の結果、極端に高濃度の有害物質が検出された時は、固結化等の措置をおこなう
		(3) 上記以外の土砂	北港処分地 第2, 3区	(1) ポケットからのポンプ・アップ (2) 発生地からバイブラインによる直接送土 (3) 土運船からの直接揚土 上記のうちいずれかの方法	
	有害水底土砂	有害金属溶出試験をおこなう	北港処分地 第2, 3区	土運船からの直接揚土	溶出試験の結果、極端に高濃度の有害物質が検出された時は、固結化等の措置をおこなう
陸上土砂	埋立材料	木片、ごみ、おおむね15cm以上のコンクリート片、石、ヘドロ他の軟弱土及び有害な産業廃棄物を含まない良質土砂でかつ、時期、数量、搬入場所等について本市の受入基準に適合した土砂類	北港処分地 第1区 第2, 3区	クレーンによる揚土	
	廃棄物	(1) おおむね15cm以上のコンクリート片、石等が混入していない土砂類 (2) 木片、ごみ等の混入量が微量である土砂類 (3) 上記(1), (2)以外の土砂類	北港処分地 第2, 3区	クレーンによる揚土	

付 属 資 料 2

廃棄物の埋立処分に伴う環境汚染監視の体制

1. 目 的

排出事業者から北港処分地までの産業廃棄物の搬入プロセスに対する監視の方法を定めるとともに、埋立てに伴う処分地内及び周辺への二次環境汚染の具体的な監視体制を定めることにより、北港処分地での廃棄物の埋立処分に伴う環境汚染の防止に万全を期する。

2. 監視体制の区分

監視体制を次の二つに区分する。

- (1) 排出事業者から中継基地搬入までの受入監視の体制
- (2) 埋立地内及び周辺海域における二次環境汚染監視の体制

3. 具体的な監視の方法

- (1) 排出事業者（以下「事業者」という。）から中継基地搬入までの受入監視の方法
廃棄物の受入れに伴うチェック及び二次公害の監視の方法は、図-1に示す監視体制により、計画的に実施するものとする。

- (2) 北港処分地埋立地内及び周辺海域における環境汚染監視体制

ア. 北港処分地環境測定地点

北港処分地内外の水質等測定地点は、水質測定12地点、底質測定点4地点とするほか、護岸から1,000m地点1点を長期的な展望に立った測定地点とする。

イ. 北港処分地における環境監視体制

表-2に示すとおりである。

ウ. 北港処分地周辺海域等の水質及び底質の測定項目

表-3に示すとおりである。

(3) 緊急時の措置

埋立地囲い内の酸化池における水質検査の結果、異常値（余水吐からの排水基準値のおよそ3倍以上）が認められた場合には、当該異常値にかかる有害物質含有のおそれある廃棄物の搬入を一時停止するとともに、測定頻度を高め、発生源の追跡調査を行い、可能な応急対策を実施する。

表一 2 北港処分地における環境監視体制

検体採取地点番号	測定対象	測定項目			検体採取機関	分析機関	クロスチェック機関	クロスチェック頻度(水質)		備考
		水質		底質				一般項目	健康項目	
		一般項目	健康項目							
酸化池 No. 1-a No. 1-b	水質	48回/年	6回/年	-	環境事業局	下水道局 水質試験所	環境科学 研究所	6回/年	1回/年	1. No. 8は外周護岸 完成後に実施する。 2. 採水は、水面下 1.0 mで実施する。 3. 測定回数には検出 濃度とのからみで 増加することがある。 4. 台風等災害時に 護岸の水密性に異 常をきたすような 変化が生じた場合 は、測定回数を増 加し、監視体制を 強化する。
	水質	48回/年	6回/年	-	"	"	"	6回/年	1回/年	
余水吐 No. 2 No. 13	水質	48回/年	6回/年	-	"	"	"	6回/年	1回/年	
	底質	-	-	1回/年	港 湾 局	環境科学 研究所	-	-	-	
周辺海城 No. 3	水質	12回/年	3回/年	-	"	"	-	-	-	
	水質	48回/年	6回/年	-	環境事業局	下水道局 水質試験所	環境科学 研究所	6回/年	1回/年	
No. 4	底質	-	-	1回/年	港 湾 局	環境科学 研究所	-	-	-	
No. 5	水質	12回/年	3回/年	-	"	"	-	-	-	
No. 6	水質	12回/年	3回/年	-	"	"	-	-	-	
No. 7	水質	12回/年	3回/年	-	"	"	-	-	-	
No. 8	水質	48回/年	6回/年	-	環境事業局	下水道局 水質試験所	環境科学 研究所	6回/年	1回/年	
No. 9	水質	48回/年	6回/年	-	"	"	"	6回/年	1回/年	
No. 10	底質	-	-	1回/年	港 湾 局	環境科学 研究所	-	-	-	
	水質	12回/年	3回/年	-	"	"	-	-	-	
No. 11	底質	-	-	1回/年	"	"	-	-	-	
	水質	12回/年	3回/年	-	"	"	-	-	-	
No. 12	水質	12回/年	3回/年	-	"	"	-	-	-	
	水質	12回/年	3回/年	-	"	"	-	-	-	
No. 14	水質	12回/年	2回/年	-	環境保健局	"	-	-	-	

表3 北港埋立地の周辺海域等の水質及び底質の測定項目

測定項目		備考
水質	一般項目 水温、気温、色調、臭気、透視度 PH、溶存酸素、COD、BOD、 SS、塩素イオン	<p>1. 総水銀の分析値が基準を越えた場合にアルキル水銀の測定を行なう。</p> <p>2. ケルダール窒素、総リン、大腸菌群数については、必要に応じて行なう。</p> <p>3. 分析クロロスマネックは、一般項目、水分、強熱減量、ケルダール窒素、総リン、COD、BOD、及び健康項目について行なう。</p>
	健康項目 カドミウム、シアン、鉛、砒素、 総水銀、銅、ニッケル、亜鉛、マ ンガン、総クロム、鉄	
底質	泥温、PH、水分、強熱減量、 COD、カドミウム、シアン、鉛、 総水銀、砒素、マンガン、ニッケル、 亜鉛、銅、総クロム、鉄	

6 調 査 資 料

寝屋川水系の汚濁状況の精密調査

1. 目 的

大阪市内河川の内でも最も汚濁の深刻な寝屋川水系は、上流域からの多大の負荷に合わせて大阪湾の潮の干満によって河川水が逆流すると同時に、大川の水が逆流入するという極めて複雑な水質の変化を程するとともに、市内各河川にも大きく影響を与えている。

大阪市内河川の水質浄化対策を進めるにあたって、寝屋川水系の浄化対策が今後のカギとなるので、当水系の汚濁の実態を把握し、総合的な水質汚濁防止対策の確立に資するために必要な基礎資料を得るために実施した。

2. 調査方法

1) 調査日時

昭和49年8月22日 午前10時～23日午前10時

2) 調査地点

寝屋川……京橋、今津橋(24時間)

第2寝屋川……専永橋(12時間)

平野川……衛門橋、東竹淵橋(12時間)

平野川分水路……新永田橋(12時間)

三荘用水路……水門下流、北横堤橋(12時間)

古川……徳永橋、義田橋(12時間)

3) 流量測定

各地点毎にあらかじめ断面測定を行ない、2時間毎に流速計(CM-1)もしくは、フロートにより3～18ポイントの流速を計測し、平均流速を算出した。平均流速に流量計測時の水位から求めた断面積を乗じて流量を算出した。

4) 水質測定

流量測定時に流心で採水し、PH、BOD、COD、SS、DO、透視度、塩素イオン、TOCの各項目について分析した。

5) 負荷量の算出

3)で求めた流量(m^3/sec)に、水質(ppm)を乗じて、単位時間当りの負荷量(g/sec)を求め、それを積分することによって総負荷量を算出し、12時間測定の場合は2倍して1日当りの負荷量とした。

なお、流量および負荷量は逆流時にマイナスを示す。

3. 結果ならびに考察

京橋の水位、流速、水質の経時変化は図1に示すとおりで、干満により2度逆流している。逆流時は大川の清浄な水が壅上するため、BOD値は1.5～3.1ppmと低いが、順流時には32.3ppmにも達した。逆流は、京橋の他、衛門橋、今津橋、専永橋でも観測された。

各地点ごとの負荷量の経時変化は図2に示すとおりで、京橋では最大約2kg/secの負荷が流下することを示している。

表1、図3に地点別のBOD負荷量等を示す。これによると京橋のBOD負荷量は63.5トン/日に達し、このうち約75%を今津橋(寝屋川)、新永田橋(平野川分水路)が占めている。平野川分水路の29.9トンには相当量の市外発生分が含まれていると推定されるので、本年度も調査を続行中である。

図1. 京橋における水位、流速、水質の経時変化

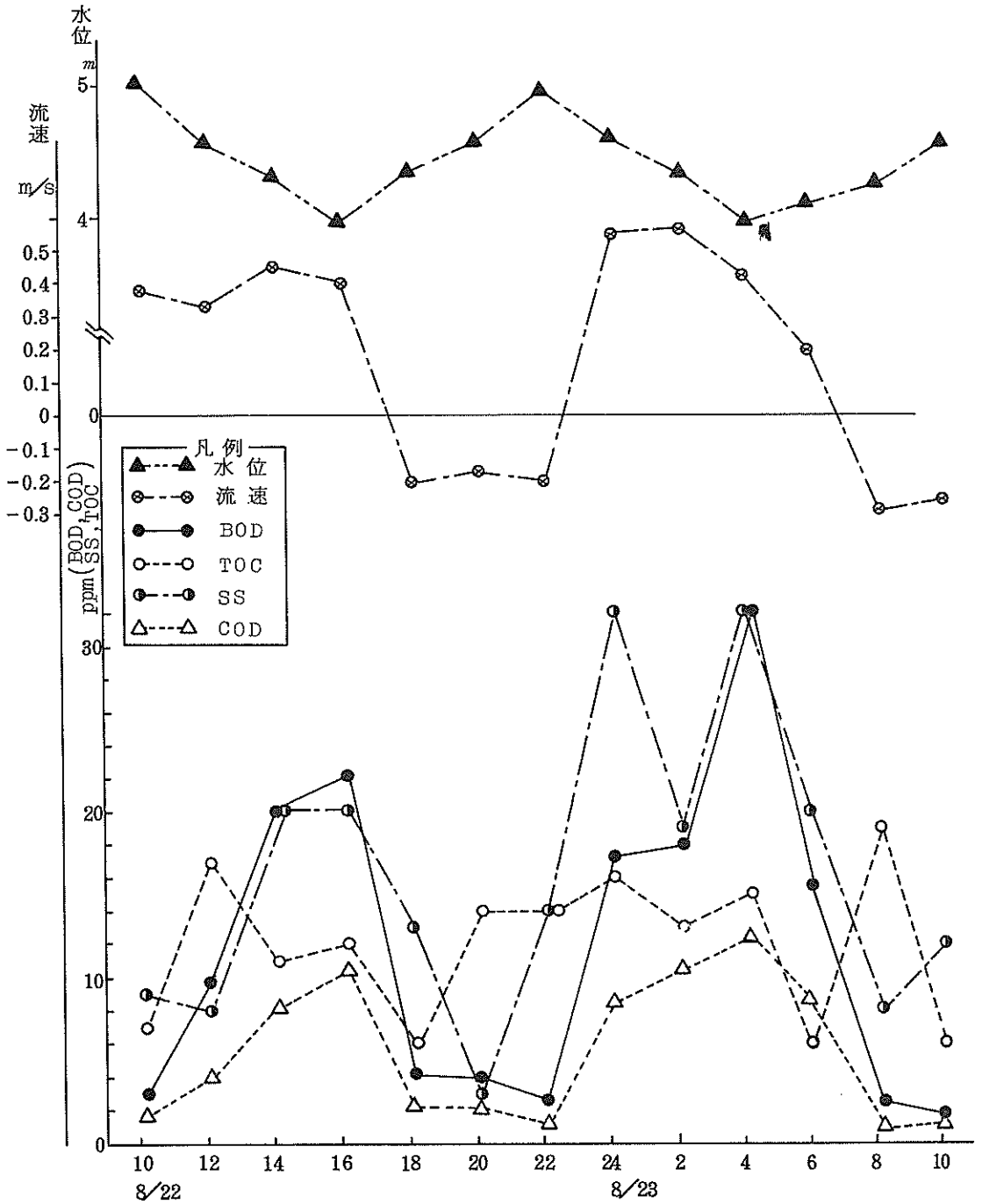
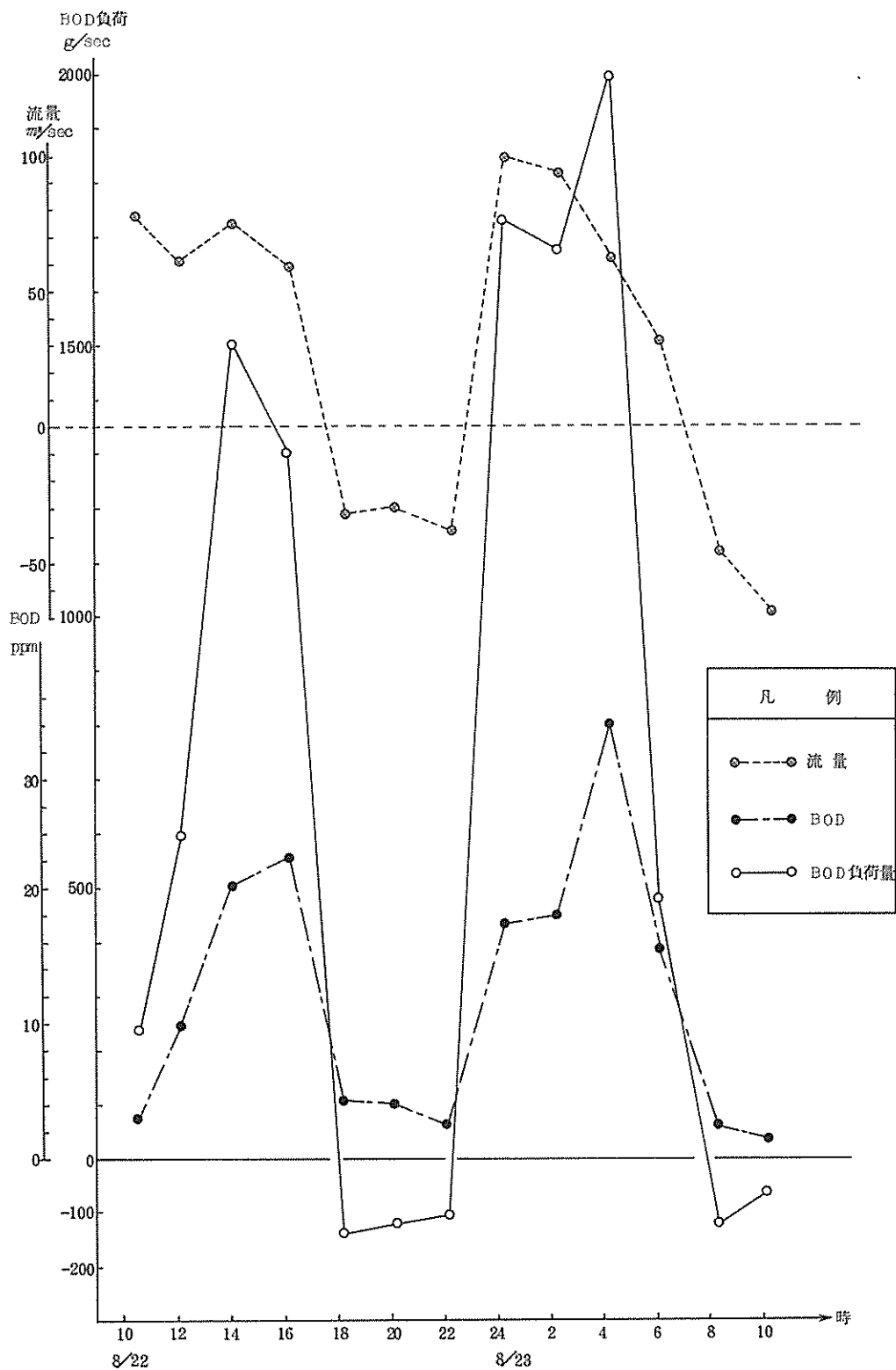


図 2. 京橋における流量、BODおよびBOD負荷の経時変化



g/sec

地点別BOD負荷経時変化

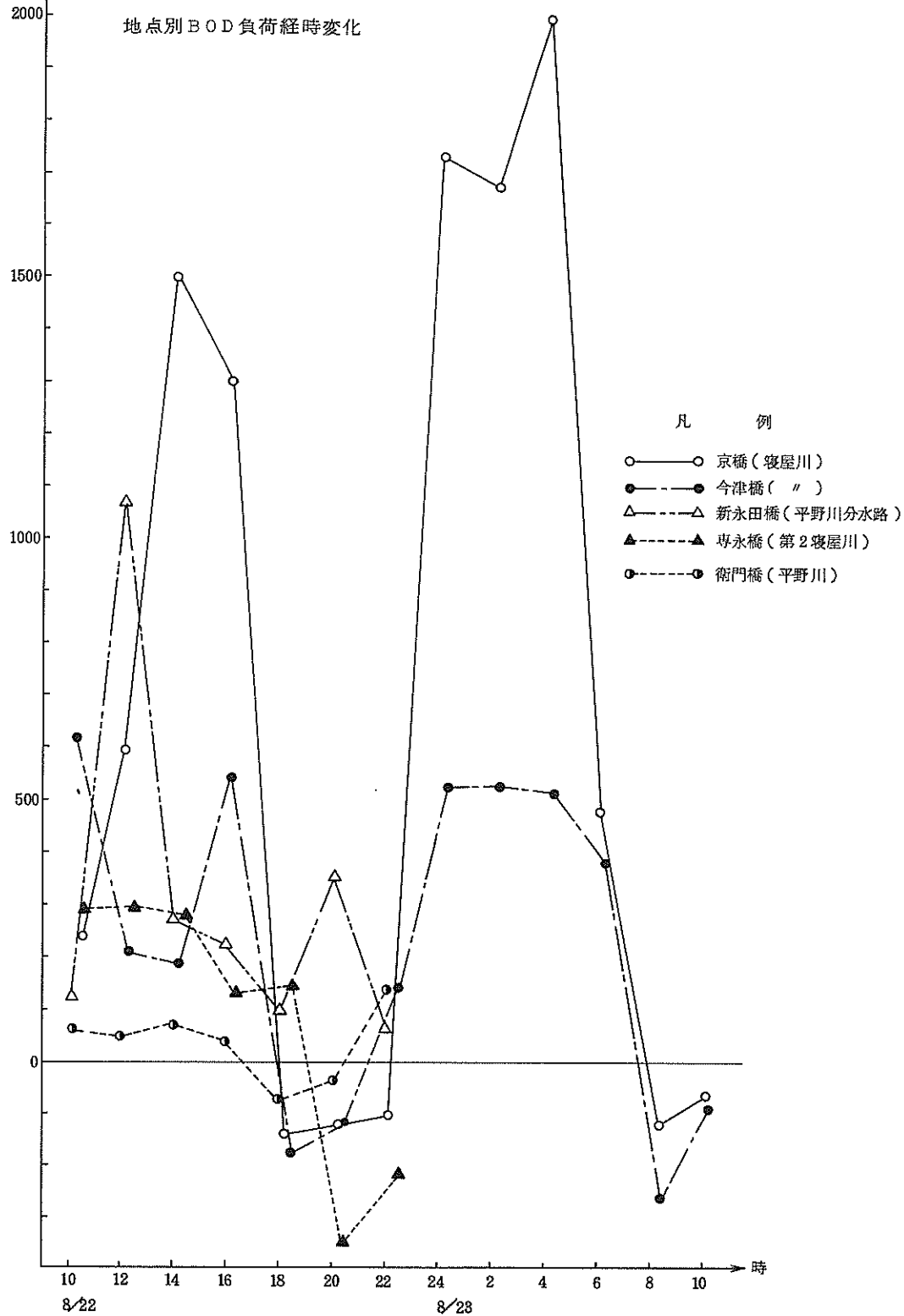


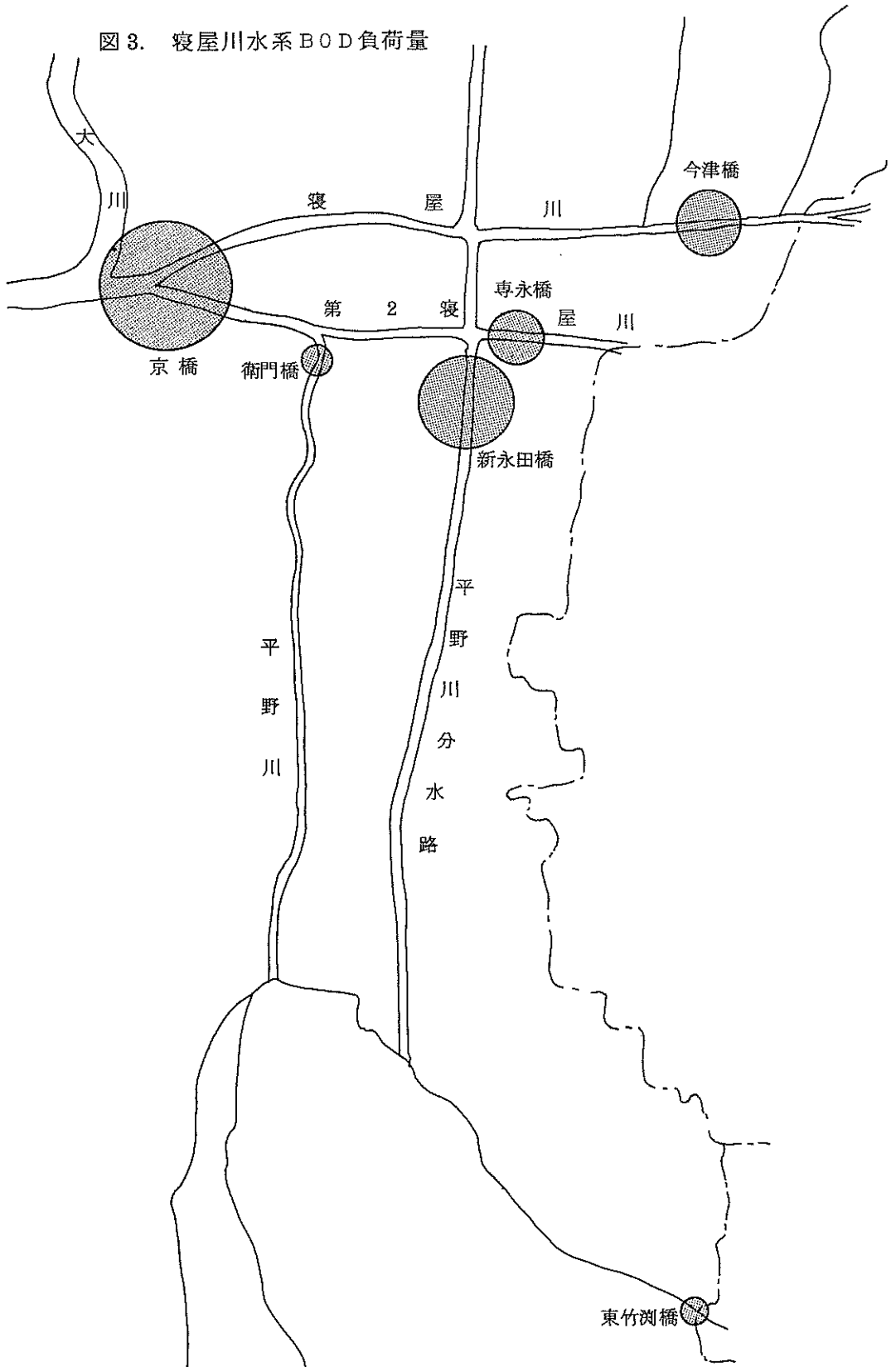
表1 地点別負荷量等一覧表

(昭和49年8月22日～23日実測値)

地点 項目	BOD 負荷量 トン/日	流量 m ³ /秒	BOD測定値 ppm		備考
			平均	最低～最高	
京橋	68.5	27.5	11.8	1.5～32.8	
衛門橋 (平野川)	※ 2.0	1.8	15.6	9.3～19.3	
新永田橋 (平野川分水路)	※ 29.9	5.8	50.4	20.1～144.8	
専永橋 (第2寝屋川)	※ 7.5	4.3	25.6	13.1～37.5	
今津橋 (寝屋川)	19.2	14.1	18.3	7.3～22.7	
東竹淵橋 (平野川)	※ 2.0	0.6	27.5	24.5～31.4	
関連処理場	5.3	—	—	—	今福、中浜(西) 中浜(東)、放出

※ 半日の測定値を2倍したもの

図3. 寝屋川水系BOD負荷量



昭和50年正月時の水質調査結果

1. 目的

正月時には、工場の操業が休止するので、河川に及ぼす工場排水の影響が激減することから、本市においては昭和44年の正月時から調査を実施している。昭和50年正月の水質調査結果は次のとおりである。

2. 調査方法

1) 採水日時

昭和50年1月3日、午前10時～午後2時

2) 採水地点

市内主要河川9地点(図1)

3) 分析項目および方法

表-1のとおり

3. 結果ならびに考察

正月採水の分析結果は表-2に示すとおりで、 pH は6.6～7.3、透視度は15～30、 DO は1.3～9.8 ppm、 COD は1.7～8.9 ppm、 BOD は2.6～36.2 ppm、 SS は0～34 ppm、 I_2 消費量は0～6.1 ppm、塩素イオンは13～8000 ppmで、地点別では今津橋が最も悪く、天神橋右が最も良好であった。

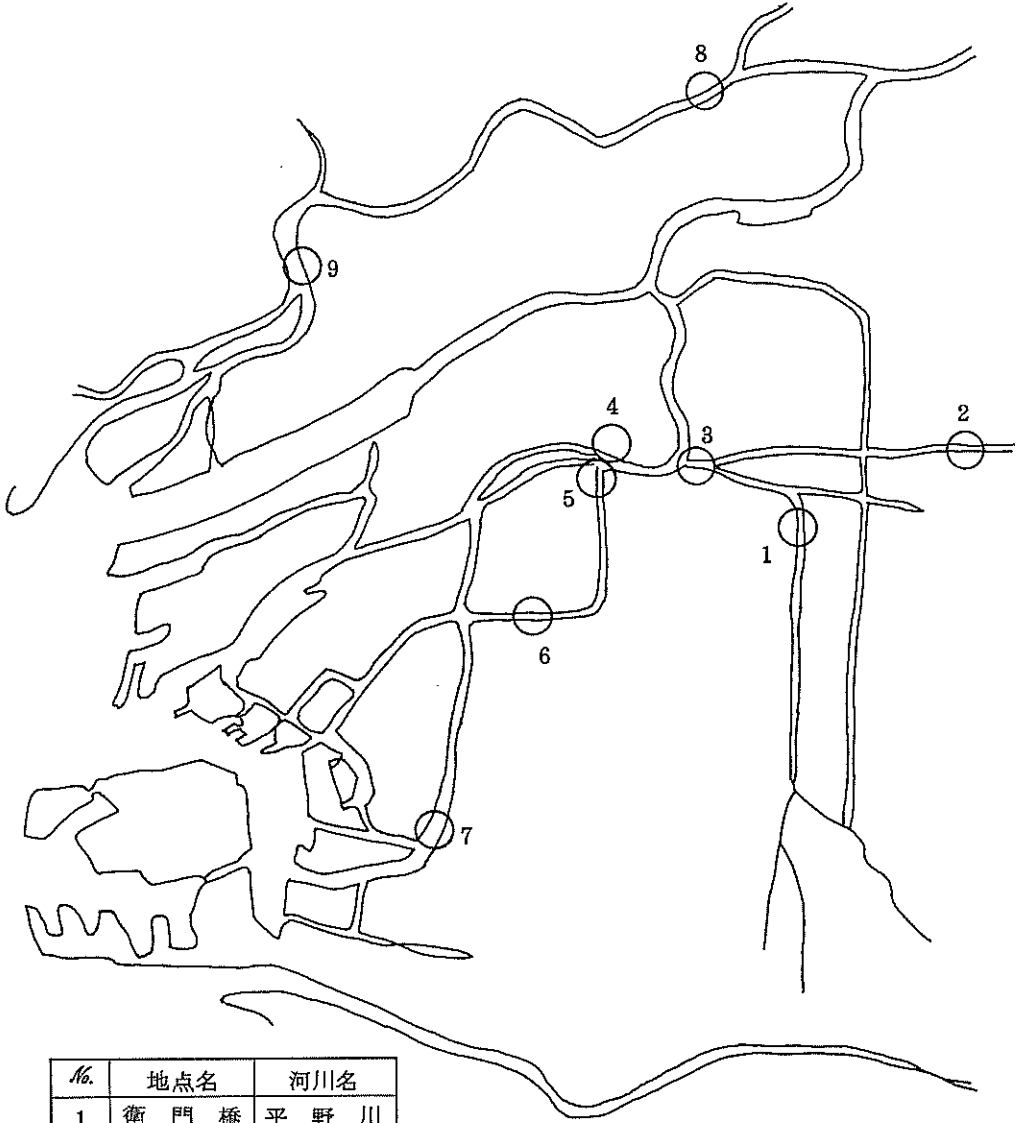
昭和44年正月以降の正月時の BOD および年平均値の推移は図-2のとおりで、昭和45年度頃までは市内河川の汚濁は著しく、工場排水の影響が大きかったため、工場の操業休止の正月時には、年度平均に対して約70%程度の大巾な減少を示すことが多かった。その後下水道の整備、工場排水規制等の水質汚濁防止対策の推進の結果、昭和46年～47年頃から水質が好転し始め、正月時にも年度平均にほぼ近い値を示すようになった。

一方、河川の水質状況の指標(BOD 、 DO 等)は、気候、流量等の自然的要因による変動が大きいため、通常時水質として昭和49年12月と50年1月の平均値を採り、正月時の水質との比較を図-3に示す。すなわち、寝屋川水系を除いて通常時に比較してかなり良好な状態を示しており、工場の操業休止の影響によるものと推定される。しかし、今津橋については正月時の水質の方が悪く、この付近では生活排水による影響が極めて大きいものと考えられる。

堂島・土佐堀両川および寝屋川・平野川は、感潮による逆流時に大川(旧淀川)の清浄な水が壟上するため極めて複雑な挙動を示す。図-4に京橋および衛門橋の水位変化と DO の変化を示すが、逆流時に大川水の逆流入が明確に認められる。壟上した大川水は順流開始時に再度流下するため堂島・土佐堀両川の水質は潮位変化の程度により、より複雑な変化を呈する。正月採水時は満潮(10時52分)の影響で、寝屋川・平野川に大川水が逆流入し再流下していた状態であったため、通常時との単純な比較は困難である。

神崎川水系では、正月時の水質が良好で、工場排水による影響が他の水域に比べて大きいことが認められる。

図-1 採水地点名および位置



№.	地点名	河川名
1	衛門橋	平野川
2	今津橋	寝屋川
3	京橋	〃
4	天神橋右	堂島川
5	天神橋左	土佐堀川
6	大黒橋	道頓堀川
7	千本松渡	木津川
8	吹田橋	神崎川
9	神崎橋	〃

表-1 分析項目および方法

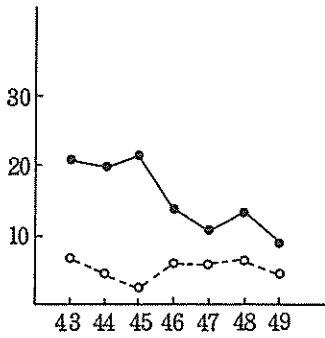
分析項目	分析 方 法
水 温	ガラス製棒状温度計による
pH	ガラス電極法
透 視 度	透視度計による
DO	ウィンクラーアジ化ナトリウム変法
COD	アルカリ性過マンガン酸カリウム法
BOD	JIS K0102 の 16
SS	“ 10-2-2
I ₂ 消費量	上水試験法
Cl ⁻	JIS K0102の25

表-2 昭和50年正月河川水質検査結果

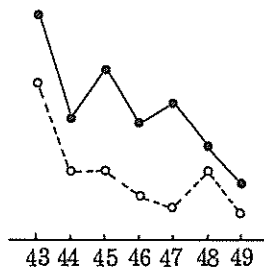
採取日：昭和50年1月3日

水系	項目		水温 (°C)	色	臭	PH	透明度	D O (ppm)	COD (ppm)	BOD (ppm)	S S (ppm)	ヨウ素 消費量 (ppm)	塩素 イオン (ppm)
	採取地点	採取時刻											
豊 屋 川	衛門橋(平野川)	10:40	8.0	無色	微下水臭	6.6	22	8.1	5.0	7.5	0	3.0	23
	今津橋(寝屋川)	10:55	8.6	淡灰色	なし	6.9	15	1.3	8.9	36.2	34	6.1	56
	京橋(寝屋川)	13:10	7.5	無色	なし	6.8	30	7.7	5.0	7.2	7	0	22
大 阪 市 内	天神橋右(堂島川)	10:20	7.5	無色	なし	6.8	30	8.3	3.8	5.4	16	0	22
		12:55	7.2	無色	なし	7.1	30	9.8	1.7	2.9	10	1.5	13
	天神橋左(土佐堀川)	10:25	7.8	殆無色	なし	7.0	20	4.7	6.7	13.2	10	0	35
		13:00	7.2	無色	なし	7.1	30	9.2	2.0	2.6	8	1.5	15
神 崎 川	大黒橋(道頓堀川)	12:45	7.8	無色	なし	7.2	30	6.6	3.2	4.0	0	1.5	87
	千本松渡(木津川)	12:20	10.0	無色	なし	7.3	30	6.4	8.5	7.2	20	0	4,700
	吹田橋(神崎川)	11:20	7.0	無色	なし	7.1	30	4.1	2.5	4.6	26	0	19
	神崎橋(神崎川)	11:45	9.3	無色	なし	7.1	30	7.5	3.2	3.5	15	3.0	8,000

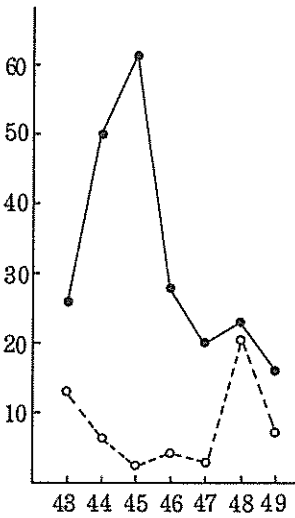
図-2 大阪市内河川主要地点のBOD経年変化図



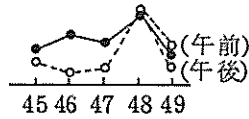
吹田橋
(神崎川)



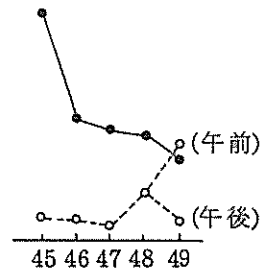
神崎橋
(神崎川)



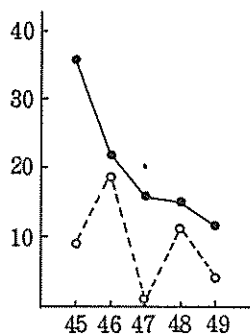
京橋
(寝屋川)



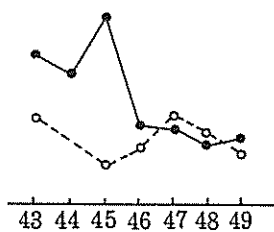
天神橋(右)
(堂島川)



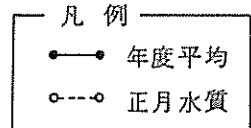
天神橋(左)
(土佐堀川)





大黒橋
(道頓堀川)



千本松
(木津川)



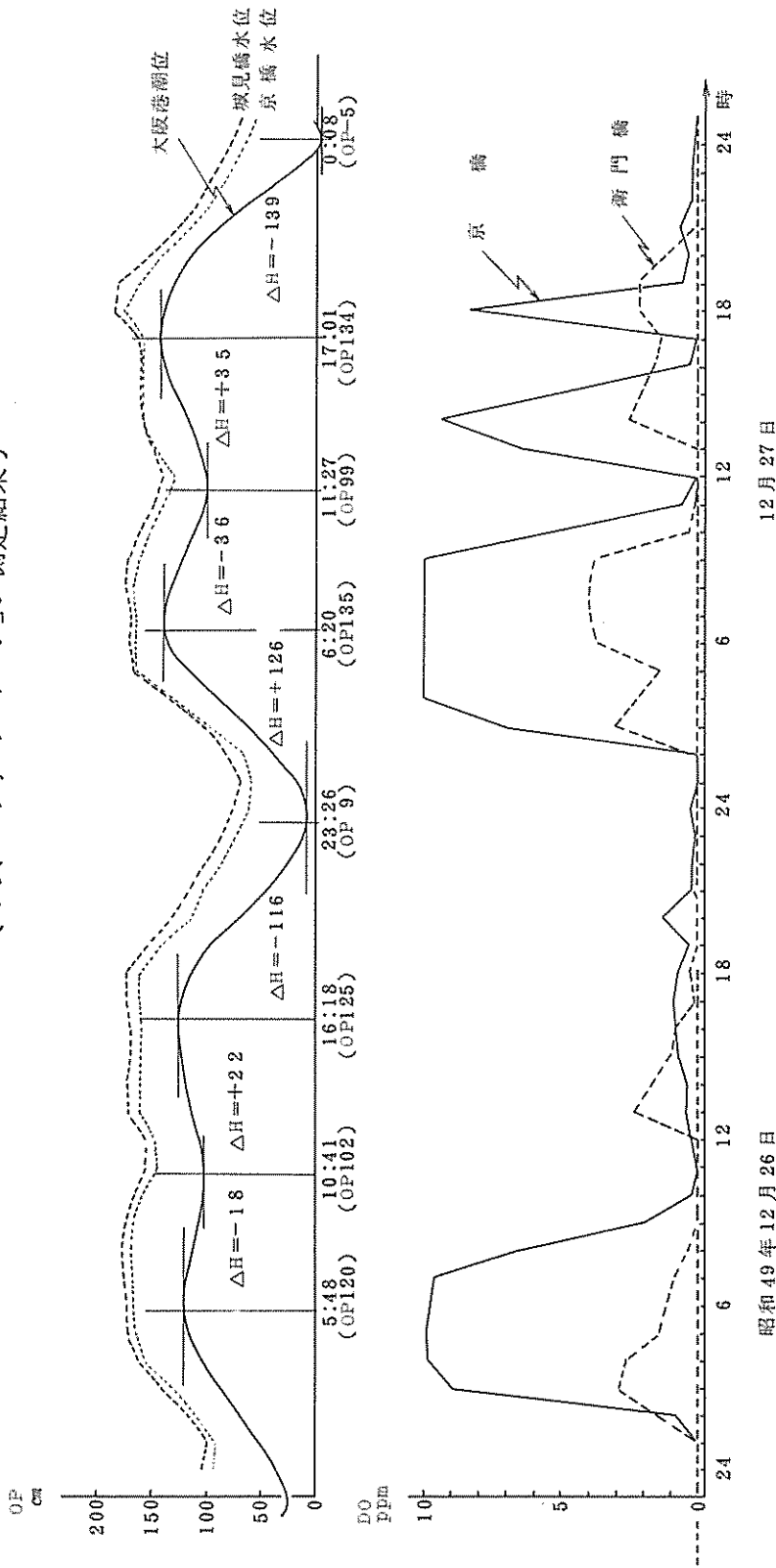
図一 3 昭和50年、正月水質と通常時水質の比較

凡 例
 昭和50年1月3日測定
 昭和49年度12月-1月平均

水系 項目 地点名	PH 環境基準 6.0~8.5	DO 環境基準 2ppm以上 10ppm		COD		BOD 環境基準 8 or 10 ppm 以上		SS		備 考					
		0.2	5	0	5	10	15	20	10		20	30	40	50	60
京 都 南 門 橋 (探 見 橋)	6.6	8.1	5.0	7.5	22.6	7.5	7.4	0	70						
	7.0	2.2													
大 阪 市 今 津 橋	6.9	1.3	8.9	24.5	36.2	24.5	34	26							
	6.70~7.31	1.1													
川 崎 市 京 橋	6.8	7.7	5.0	23.0	7.2	7	27.7	7							
	6.65~7.30	3.7													
大 阪 市 天 神 橋 右 (登 島 川)	6.8	8.3	8.8	13.2	5.4	16	46.5	16		午前					
	7.1	9.8	11.7	2.6	12.9	10		10		午後					
大 阪 市 天 神 橋 左 (土 佐 堀 川)	7.2	10.4	4.6	11.2	5.4	26		26							
	7.0	4.7	6.7	2.0	2.0	6.7		8		午前					
大 阪 市 天 神 橋 左 (土 佐 堀 川)	7.1	9.2	2.0	1.4.3	9.2	2.0	27.9	8		午後					
	7.0~7.2	7.7	3.2		4.0	3.2		10							
大 阪 市 大 黒 橋 (道 頓 堀 川)	7.2	6.6	8.5	8.5	6.6	8.5	34.5	12.0							
	7.0~7.1	5.1	7.7	7.7	5.1	7.7		22.5							
大 阪 市 千 本 松 渡 (木 津 川)	7.3	6.4	2.5	9.8	6.4	2.5	21.6	2.6							
	7.2~7.3	4.6			4.6		23.1	26							
神 崎 市 吹 田 橋	7.1	8.3	3.2	7.5	4.1	3.2	18.5	15							
	7.2~7.3	8.3	3.2	7.5	4.1	3.2	8.5	30							
神 崎 市 神 崎 橋 (千 船 橋)	7.1	5.0	3.2	7.5	7.1	3.2	18.5	15							
	6.82~7.20	5.0	3.2	7.5	7.1	3.2	8.5	30							

図-4 大阪港の潮位と京橋・衛門橋の水位とD Oの経時変化

(水質モニタリングステーション測定結果)



潮位は天文潮位

水位は大阪府寝屋川改修工高所測定

騒音・振動による環境障害の実態調査

(未解決公害の要因解析……要旨)

1. 目的

「騒音にかかる環境上の条件について、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持されることが望ましい基準」すなわち環境基準が昭和46年5月25日に閣議決定され、すでに3年余を経過しようとしている。

しかし、昭和48年度の全市177地点の実態調査では、環境基準をこえている地点は約67%もあり、いわゆる住居系地域は85%もこえている状況である。これは、交通騒音の影響がかなり大きな比重を占めているものの工場、事業場の産業活動からの騒音も無視できないものがある。

工場、事業場からの騒音、振動による環境障害はその被害が極めて局所的であるが、発生源の内部要因と地域特性による外部要因が複雑に重複してその問題解決にかなりの支障をきたしている。

そこで、昭和48年12月末現在、未解決のままになっている騒音、振動公害事例の実態を詳細に調査、究明し、今後の基準達成の適切な指導指針とするとともに将来の都市開発に立脚した総合的な騒音防止行政の方向を具体的に見出すこととした。

2. 調査方法

2-1 調査期間

昭和49年6月1日～9月30日

2-2 調査対象施設

大阪市内で発生した騒音、振動公害のうち昭和48年12月末現在、未解決のままになっている施設137件を対象とした。

2-3 実態調査内容

- (1) 発生源公害要因技術診断カルテ及び発生源立地周辺環境障害カルテによりそれぞれ現地調査を行ない、その結果を解析した。
- (2) 対象施設から3件をえらび、それらの騒音排出状況、被害影響の実態をとくに詳細に調査し、それらの騒音レベル分布と被害影響の究明解析を行なった。

3. 調査結果

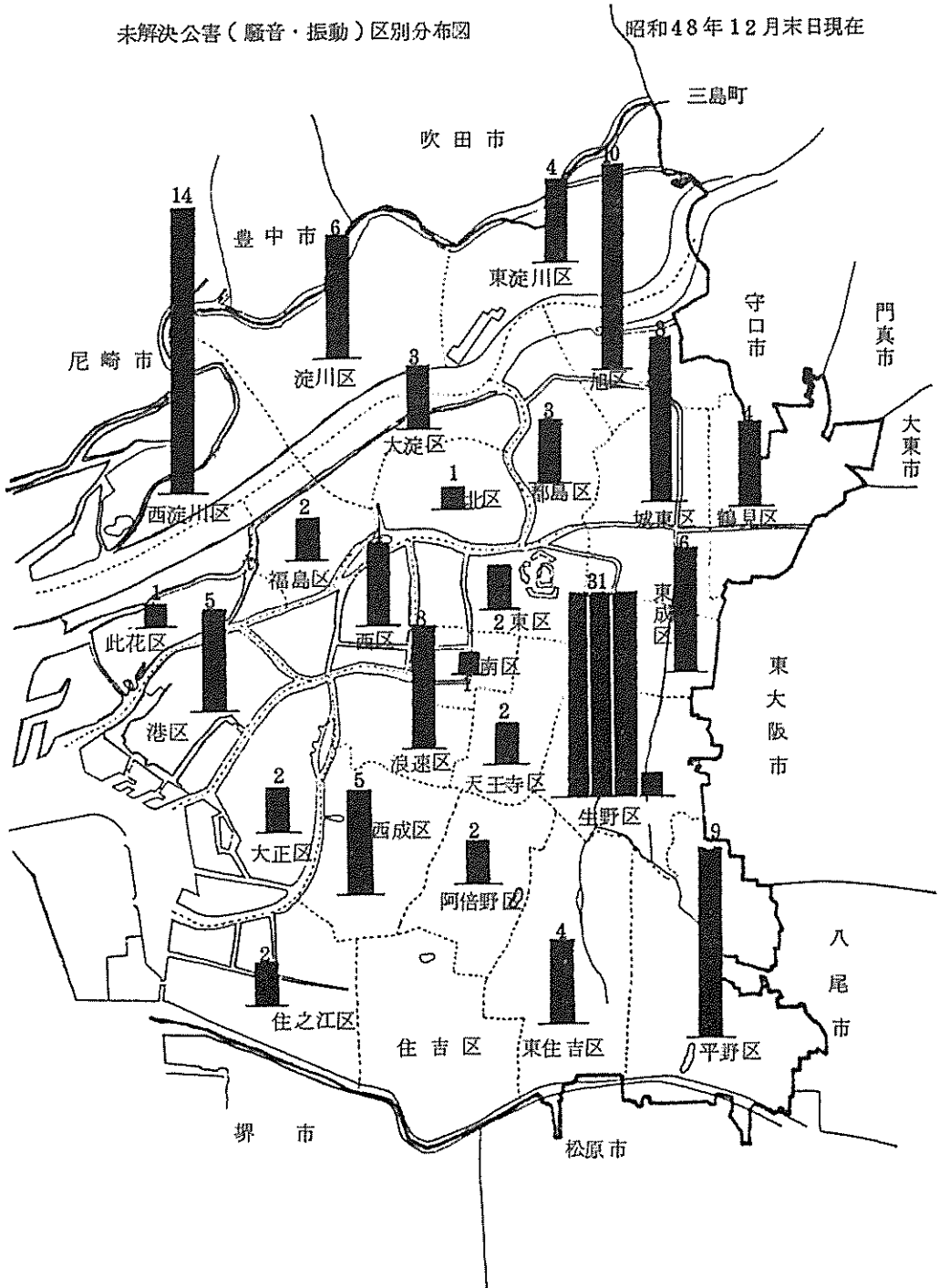
3-1 未解決公害(騒音・振動)の発生状況

区 名	東 部 方 面 地 域							中 部 方 面 地 域							西 部 方 面 地 域					全 市 合 計						
	東 淀 川	淀 川	旭 東	鶴 見	東 成	生 野	平 野	東 住 吉	北 島	都 島	東 西	天 王 寺	浪 南	大 速	阿 倍 野	福 島	此 花	港 正	大 淀 川		住 吉	住 之 江	西 成			
騒音	4	6	10	8	4	6	31	9	4	1	3	2	4	2	1	6	3	2	2	1	5	2	14	2	5	137
振動				(1)	(1)	(3)	(1)	(1)		(2)					(2)	(1)		(1)		(4)		(13)		(2)	(32)	
小計	82 (7)							24 (5)							31 (20)					137						

※ 振動は全て騒音と複合発生

未解決公害（騒音・振動）区別分布図

昭和48年12月末日現在



3-2 未解決公害発生頻度

方面	区名	第2種区域			第3種区域			第4種区域			区域全域 頻度率
		面積 (ha)	件数	頻度率	面積 (ha)	件数	頻度率	面積 (ha)	件数	頻度率	
東 部 方 面 地 域	東淀川	891.8	5	0.56	554.6	3	0.54	389.0	2	0.51	0.39
	東成	140.7	1	0.71	250.8	4	1.61	59.5	1	1.69	1.33
	生野	426.9	13	2.81	385.6	18	4.66	11.5			3.76
	旭	212.5	6	2.83	118.9	4	3.38				1.64
	城東	924.6	6	0.64	548.6	5	0.91	119.3	1	0.84	0.72
	東住吉	1,095.1	6	1.36	502.1	7	1.39	109.8			0.52
	小計	3,691.6	37	1.00	2,360.6	41	1.74	689.1	4	0.58	
中 部 方 面 地 域	北	17.9			518.6	1	0.19	17.5			0.18
	都島	222.4	2	0.89	178.0	1	0.56				0.51
	東	175.6			416.4	2	0.48				0.34
	西				527.0	4	0.76				0.76
	天王寺	317.7	1	0.32	120.4	1	0.83				0.43
	南	27.8			268.4	1	0.37				0.34
	浪速	69.3			313.7	6	1.92				1.56
	大淀	64.3			217.0	3	1.38	53.6			0.67
	阿倍野	283.0	2	0.71	83.6						0.33
小計	1,178.0	5	0.42	2,643.1	19	0.72	71.1				
西 部 方 面 地 域	福島	122.0			236.5			56.4	2	3.55	0.42
	此花	243.7			143.6			44.3	1	2.27	0.09
	港	148.2	2	1.35	495.9	3	0.60	140.8			0.61
	大正	237.5			220.2	1	0.46	306.7	1	0.32	0.22
	西淀川	338.8			197.3	6	3.05	624.2	8	1.28	1.25
	住吉	811.9	1	0.12	480.2			448.4	1	0.22	0.08
	西成	254.5			353.2	3	0.84	121.7	2	1.65	0.67
	小計	2,156.6	3	0.14	2,126.9	13	0.61	1,742.5	15	0.86	
合計	7,026.2	45	0.64	7,130.6	73	1.02	2,502.7	19	0.76	0.76	

地域における一定面積あたりの発生の程度をみると、東部方面地域のひん度をもっとも高く、第2種、第3種区域においては、それぞれ1.00、1.74となっており、全市平均0.64、1.02を上廻っている。また一方、第4種区域では、西部方面地域が高い率を示している。

これは、地域のそれぞれの特性を概ねあらわしたものと考え、今後の対策における一つの指標ともなる。

(1) 第2種区域

第2種区域においては騒音レベルが昼間基準値をこえて55dbから75dbの間が約78%となっている。また、昼間、夜間とも基準以下の未解決事例は皆無であるが、夜間作業による騒音レベルが最高75dbまで12件もあり問題である。第2種区域における高レベルのケースは殆んどが住工接近した金属プレス加工業であり、夜間作業はプラスチック加工業が主であり、概して東部方面地域に多い。

(2) 第3種区域

第3種区域での騒音レベルは55dbから90dbと広範囲にわたっており昼間、夜間とも基準値以下での未解決事例が7件ある。

特に昼間基準値以下が6件あり地域指定が第3種区域になっていても住居はあくまで住居であるという陳情者の不納得が非常に顕著に現われている。また、夜間作業による基準値以上のケースが18件もあり問題である。高レベルの件数も多くこうしてみた場合、準工業、商業を含めた第3種区域はもっとも多くの課題を残している地域といえよう。

(3) 第4種区域

第4種区域における未解決事例は地域的特性もあってか比較的少ない。しかし、昼間、夜間とも基準値以下による未解決事例が残っており、ここでも地域指定の趣旨をこえたむづかしさが存している。

3-2 未解決公害の環境障害レベルと被害の影響評価

(1) 環境障害状況

㊦ 騒音測定レベル(敷地境界線上)

60 db 以下	61 ~ 65 db	66 ~ 70 db	71 ~ 75 db	76 ~ 80 db	81 db 以上	計
17 (12.4)	12 (8.6)	27 (19.7)	40 (29.2)	22 (16.1)	19 (13.9)	137 (100%)

(㊧) 振動速度

0.5 mm/sec 以下	0.6 ~ mm/sec 1.0	1.1 ~ mm/sec 1.5	1.5 ~ mm/sec 以上	計
1 (3.1)	19 (59.4)	5 (15.6)	7 (21.9)	32 (100%)

(2) 被害状況別

(1) 騒音

基準より 5db 以内被害世帯 5 戸以下	17 (12.4)
" 6-15 戸	6 (4.4)
" 16 戸以上	5 (3.6)
" 10db 以内 " 5 戸以下	23 (16.7)
" 6-15 戸	12 (8.8)
" 16 戸以上	3 (2.2)
" 11db 以上 " 5 戸以下	37 (27.0)
" 6-15 戸	22 (16.1)
" 16 戸以上	12 (8.8)
計	137 (100%)

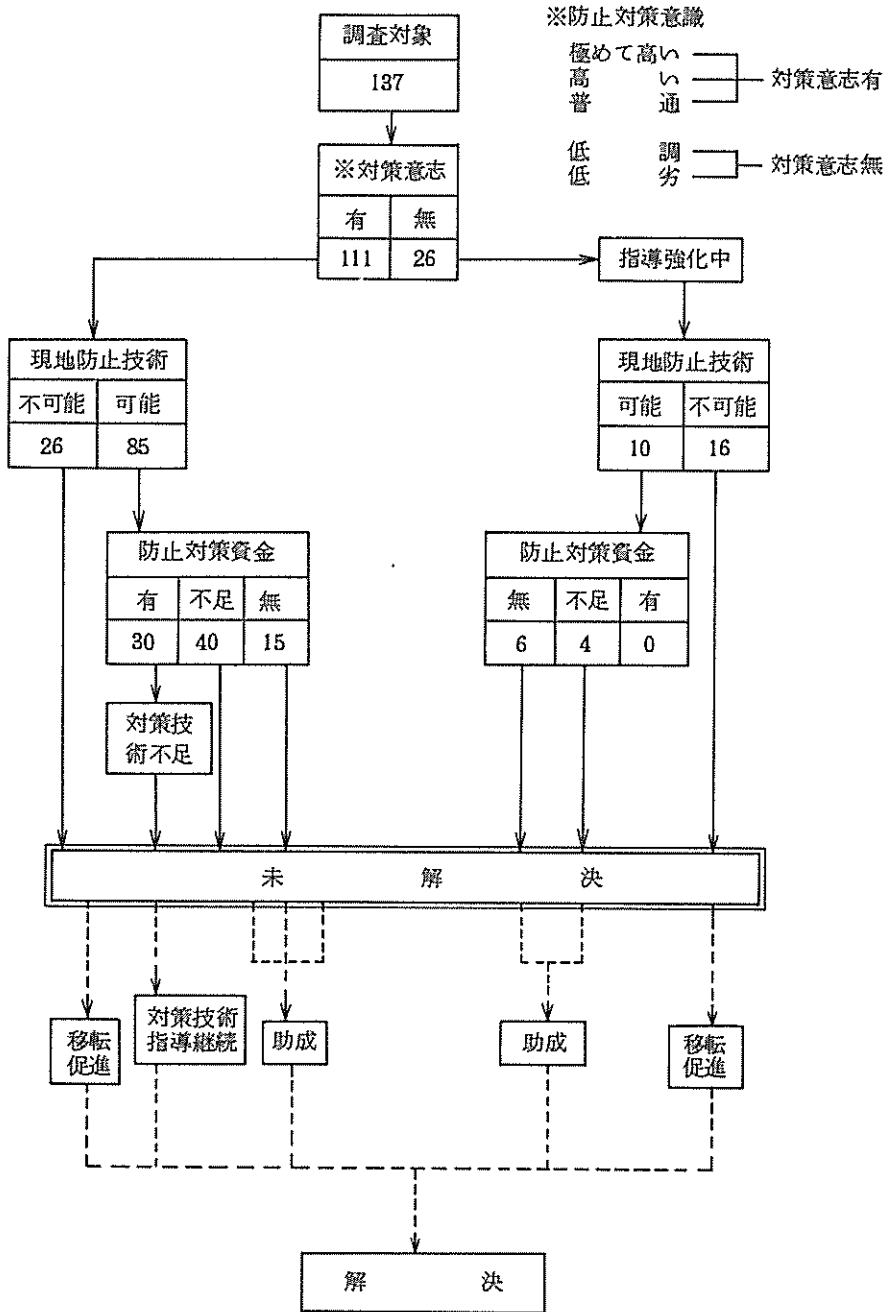
4. 問題要因の類型別解析

未解決公害の主たる要因はおおむね次の 5 類型に大別される。

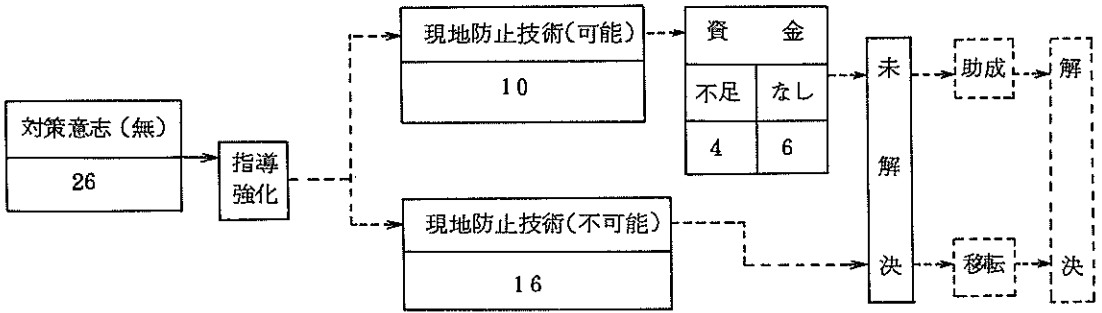
- 対策意志薄弱型
- 現地対策技術不可能型
- 対策資金不足型
- 対策技術指導必要型
- 住民不納得型

以下、各類型についての調査集計結果を詳述する。

◎ 未解決公害要因究明結果チャート



4-1 対策意志薄弱型



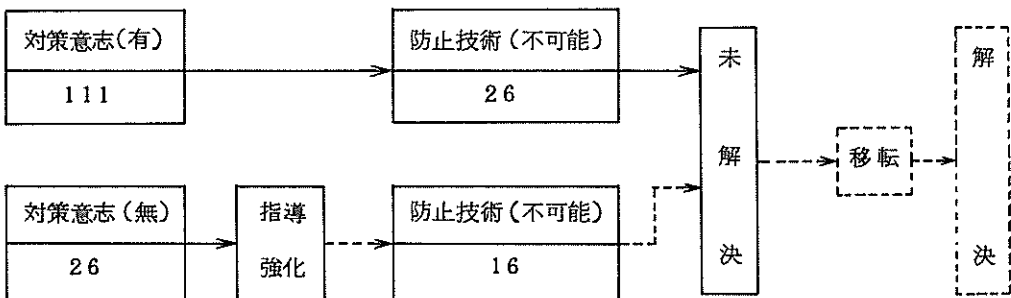
この類型群の要因を解析してその地域特性をみると、全市で26件と全未解決事例の約19%を示しており、東部方面地域にこの事例が61%と殆んどを占める。これに対し西部方面地域は27%、中部方面地域は12%とかなり下廻っている。

業種別では、金属加工、プラスチック加工業などが多く、資本規模別では家内工業的なきわめて零細な個人企業と比較的中規模な法人企業とに大別され、なかには相当の資本規模の企業も若干含まれている。

この特性の理由づけとして零細企業は、資金に対応する能力に限界がありかつ、経済的基盤があまりにも弱すぎるきらいがあるためであり、一方中規模企業においては対策に多額の投入資金を必要とすることから対策意識が薄いためと思われる、つまりところ経営者の公害に対する意識、積極性と自覚の問題に帰結するものであると考えられる。また、金属加工業やプラスチック加工業など主として下請企業に多いことも注目される。

なお、この類型群には、現地での防止技術が可能なものとは不可能なものがあるが、可能であっても対策資金が不足または皆無のため解決に至らないものがある。

4-2 現地対策技術不可能型



この類型群の要因を解析すると、全未解決事例の約37%を示しており、東部、中部方面地域に該当類型が多く、西部方面地域には比較的少ない。用途地域別にも第2種、第3種区域が殆んどで、あきらかに住工混在の結果であり付近環境の状況による技術防止施策の困難さがある。

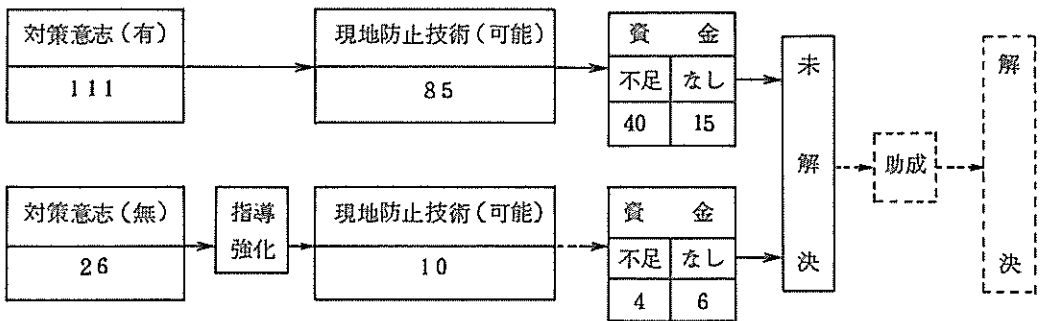
らわれている。

また、操業時間別にみても、昼間・朝夕操業及び24時間操業が19件もあり、夜間・朝夕の基準値遵守の難かしさが技術面からみても問題を残している。

企業規模別からは、顕著な傾向特性をみることはできないが、業種面からはプラスチック加工業、硝子製造業など終夜操業型態をとっているものに多い。また、発生源からの影響範囲が大きく音量面からみても比較的高い分野に属するものが多い。したがって周囲に住宅群が密集する過密地域で発生源と隣接建物が極度に近接し、また、工場としての建物型態が不完全なものも多く一部には発生源が屋外に露出しているケースもあり、どちらかというとな開放的な場合が比較的多い。

また、作業スペースが狭く対策のために必要な保有敷地すらないものや規制基準値に対しあまりにも排出音量が大きいことから現地対策がまず不可能と考えられるものなど非常に難しい問題がある。

4-3 対策資金不足型

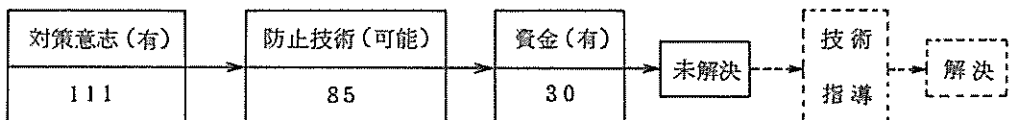


この類型群の要因特性は、零細中小企業が特に集中している東部方面地域と比較的大規模なため、対策資金が高額になる西部方面に多い。

また、対策意志のない企業で現地対策可能な企業については、すべてのケースが資金が不足しているか、または資金が全くない場合であり、対策意志稀薄要因の一つにもなっている。

資金不足の事例は工場が借物件であったり、低収益経営等のため資金借入に際しても信用保証や担保の段階でクレームがつき、調達困難になるケースが多く企業経営規模が零細化するにしたがいこの傾向が顕著である。

4-4 対策技術指導必要型



この類型群は、全未解決事例の約22%を占めており、地域的には中部方面に比較的多く、東部、西部方面に少ない。

防止対策の意志や資金はあっても防止対策にかかる技術面であれこれ疑問をもち、直ちに踏み切れない側面をもっている。これらについては適確な技術指導により解決出来る要素が充分ある。

これらの事例については、今後、技術指導を強化して現地解決に鋭意努力すべきである。

4-5 住民不納得型（各類型に包含）

この類型は、地域的特性や発生源そのものにみられる物理的特性よりもむしろ心理的、感覚的影響被害に重点がおかれ、なかには規制基準値以下といったケースもある。

騒音公害という事象を介在して被害者と加害者の相互が対立した感情的な問題がとくに強く露呈している。

これらは対策をすすめる過程でかなりの利害紛争がおこなわれた結果、対策事後においても常に被害者の立場にいた地域住民が被害意識を過大にあらわし、企業の現地での立地操業をも否定しようとする意思が潜在的に存する場合があります、その結果、解決に至らない事例も少なからずある。

5. 考 察

騒音、振動公害を解決するための方策は土地利用の適正化と用途地域の徹底による地域の純化によって顕在性公害はもとより、むしろ潜在化した公害の発生防止を目的とした、長期展望にたった都市計画に基づく抜本的基本施策と、すでに顕在化している未解決公害をよりの確に解決させるための現実的視野にたった当面講ずべき暫定的な方策と考えられる。

未解決公害事例のメカニズムはすでにその要因の類型構造の解析で詳細に記述したが、防止対策については、「意志、技術、資金の三条件が完備しながら依然として対策が実行されない場合」、「対策の意志が薄弱、欠落している場合」、「現状での対策技術が未熟である場合」、「対策資金が不足、皆無の場合」の4つの型に区分され、将来顕在化が予測される公害についてもこの型のいづれかの要因類型に帰属することが予想される。

いうまでもなく、騒音公害は局地的傾向が強くある一定地域に限定して発生し、被害範囲も狭くかつ距離による音量減衰が顕著なことから、音源と被害対象をはなすことによって防音効果が期待できる土地利用的対処は騒音公害にとって最も適切な方策であり、くわえて都市環境の悪化をくいとめる効果をも併せもつものである。

このような意味から、未解決公害解決のためには都市改造を基盤とした「長期的展望による抜本的基本方策」を計画的かつ体系的に強力に推進するとともに、それぞれの事例に応じて「当面講ずべき暫定方策」を有効かつ適切に実施することが肝要と考えられる。

5-1 長期的展望による抜本的基本方策

抜本的基本方策については、再三既述したように騒音公害は局地公害であり、距離による減衰効果が顕著であるため住工分離の土地利用的対処が最も有効かつ不可欠である。この考えにもとづいて各種の対策を行政、財政両面から検討し行政上の諸条件を整備して対処すべきであり、次に掲げる施策が基本方策の骨子と考えられる。

- 都市計画の整備拡充化による住工分離の推進強化

- ・ 用途地域制の規制強化による土地利用の純化の推進
- ・ 法規制の強化と行政機構の整備による監視体制の強化充実
- ・ 中小零細企業の公害対策に対する税法上の優遇措置、金融面での助成措置
- ・ 工業開発地域などの工場集約化用地の確保

5-2 当面講ずべき暫定方策

現存する未解決公害を解決するため当面行政上講ずべき方策としては、共通要因として経営者の対策意志の薄弱、対策技術の未完成、防止対策資金調達の際の経済的限界などがあることからこれらを有効、的確な方法によって早急に解消するため個々の事例に見合った現実的な処理をせねばならない。

具体的施策の主なものを要因類型ごとに列挙すると次のとおりである。

(1) 対策意志薄弱型

法規制を強化して規制権限に基づく指導をより強力に実施し、場合によっては企業の道徳的社会的責務を果させるべく社会的制裁も考慮する。

(2) 現地対策技術不可能型

現地対策が技術的に不可能な類型事例に対しては、都市総合開発の見地から関連部局間の緊密な連携のもとに集約化のための工場アパート、団地等の用地確保をおこない、工場移転を段階的計画的に実施し土地利用の純化を進める。

第1次措置………住居地域（規制区分第2種区域）の立地工場を対象に集中的に移転措置を実施する。

第2次措置………準工業地域（規制区分第3種区域）の立地工場を対象として特に住工混在の顕著な工場から移転措置を実施する。

第3次措置………工業地域（規制区分第4種）の立地工場に対し、近隣の被害住宅の移転をも含めて総合的に措置を実施する。

(3) 対策資金不足型

現地対策が技術的に可能であるが、資金が不足または皆無の事例については、公的資金の導入、民間金融機関からの借入れによってその資金の全部または一部を融資せねばならない。

しかし、現行融資制度においては担保物件の提供など困難な問題が多くある。

したがって、現行融資制度のなかで特別措置や貸出条件の緩和等の規定を設定して現地対策の促進をはかり、資金不足による対策困難な事例の解消を推進する必要がある。

鍛造工場実態調査（要旨）

1. 目的

鍛造業から発生する騒音、振動等各種公害はその操業内容、施設条件などからみて非常に多くの問題をかかえており、大阪市内にあっても騒音・振動による未解決公害のうち約26%を占めているのが現状である。そこで、このたび市内鍛造業75社に対してその実態を調査、究明し鍛造業界の実状を把握するとともに今後の鍛造業への適切な指導方針を見出すこととした。

2. 調査方法

2-1 調査期間

昭和49年8月～50年3月

2-2 調査対象工場

大阪市内に所在する鍛造工場のうち主として「熱間鍛造」を操業している75工場を対象とした。

2-3 実態調査内容

「鍛造工場実態調査表」にもとづき方面規制隊騒音・振動班並びに大気班がそれぞれ専門の見地から現地調査を行ないその結果を考察した。

3. 鍛造工場調査実態の集計解析概括

3-1 鍛造工場の区別設置状況と陳情の有無

区別 陳情	福 島	西 港	大 正	浪 速	大 淀	西 淀 川	東 淀 川	淀 川	東 成	平 野	西 成	計	
有	1	—	7	2	2	1	16	—	3	2	1	1	36
無	1	3	—	1	—	1	13	2	8	7	3	—	39
計	2	3	7	3	2	2	29	2	11	9	4	1	75

3-2 企業の組織型体並びに工場施設の規模構造

(1) 組織・型体

(ア) 組織別

個人	法人	計
11	64	75
(14.7)	(85.3)	(100%)

(イ) 資本金別（法人のみ）

100万円 以下	101～ 500	501～ 1,000	1,001万円 以上	計
6	27	12	19	64
(9.4)	(42.2)	(18.8)	(29.6)	(100%)

(ウ) 従業員状況

10人以下	11～20	21～30	31～50	51～100	101人以上	計
28	26	9	7	4	1	75
(37.3)	(34.7)	(12.0)	(9.3)	(5.3)	(1.4)	(100%)

(2) 工場施設の規模構造

(ア) 敷地面積別

100㎡以下	101～300	301～500	501～1,000	1,000㎡以上	計
4	13	10	18	30	75
(5.3)	(17.3)	(13.3)	(24.0)	(40.1)	(100%)

(イ) 建物面積別

100㎡以下	101～300	301～500	501～1,000	1,001㎡以上	計
6	23	12	21	13	75
(8.0)	(30.7)	(16.0)	(28.0)	(17.3)	(100%)

(ウ) 敷地面積と建物面積の割合

40%以下	41～50	51～60	61～70	71～80	81～90	91%以上	計
20	7	8	4	11	11	14	75
(26.6)	(9.3)	(10.7)	(5.3)	(14.7)	(14.7)	(18.7)	(100%)

(エ) 建物構造別

木造	鉄骨	その他	計
14	60	1	75
(18.7)	(80.0)	(1.3)	(100%)

(オ) 建物形態別

開放	密閉	計
67	8	75
(89.3)	(10.7)	(100%)

3-3 立地環境条件の特性

(ア) 用途地域別

第1種	第2種	第3種	第4種	計
—	1	32	42	75
—	(1.4)	(42.7)	(56.1)	(100%)

(イ) 工場周辺環境別

静か	普通	騒がしい	計
11	26	38	75
(14.7)	(34.7)	(50.6)	(100%)

(ウ) 工場周辺住居密度

まばら	普通	過密的	計
13	41	21	75
(17.3)	(54.7)	(28.0)	(100%)

3-4 陳情苦情の発生状況

(ア) 陳情の有無

有	無	計
36	39	75
(48.0)	(52.0)	(100%)

(イ) 陳情の種類別

騒音・振動	振動	騒音	大気関係	計
21	12	3	2	38
(55.3)	(31.6)	(7.8)	(5.3)	(100%)

3-5 騒音・振動による環境障害の実情と防止策

(1) 騒音測定レベル(敷地境界線上・db)

75db以下	76～80	81～85	86～90	91～95	96～100	101db以上	未測定	計
6	10	11	17	10	5	7	9	75
(8.0)	(13.3)	(15.7)	(22.7)	(13.3)	(6.6)	(9.3)	(12.0)	(100%)

(2) 振動速度(敷地境界線上・mm/sec)

1.0以下	1.1～1.5	1.6～2.0	2.1～2.5	2.6～3.0	3.1以上	未測定	計
16	32	4	5	4	3	11	75
(21.3)	(42.7)	(5.3)	(7.1)	(5.3)	(4.0)	(14.7)	(100%)

(3) 既設防止策

吊り基礎	防音壁	機種変更	防振基礎	防振溝	計
17	8	4	1	1	31

騒音・振動による環境障害は鍛造工場の最も大きな問題点であり、今回の実態調査においても約半数の工場に市民からの苦情が発生している。

その主要発生源は前述のとおり鍛造機による衝撃音と振動、加熱炉からの連続音であり熱間工程である限り避けることは出来ない。

特に、騒音障害においては、その作業工程上開放的にならざるを得ず音は減音なしに外部に排出されており設備の局所的発生というより工場全体から発生している感が強くこれが比較的距離間隔があるにもかかわらず付近環境障害をもたらす原因にもなっている。

3-6 大気汚染に係る施設状況

(1) 燃焼施設設置状況(加熱炉)

1基	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	計
19	18	18	10	3	3	2	—	1	1	75
(25.4)	(24.0)	(24.0)	(13.3)	(4.0)	(4.0)	(2.7)	—	(1.3)	(1.3)	(100%)

(2) 燃料利用状況

(ア) 燃料種別

重油(含いおり分%)			灯油	都市ガス	コークス	その他	計
0.5未満	0.1～1.0未満	1.0以上					
2	51	18	2	2	—	—	75
(2.7)	(67.9)	(24.0)	(2.7)	(2.7)	—	—	(100%)

(1) 燃料使用量別 (kl/日)

0.5 未満	0.5~1.0 未満	1.0~1.5. 未満	1.5~2.0 未満	2.0~2.5 未満	2.5~3.0 未満	3.0 以上	計
31	13	14	6	1	3	7	75
(41.3)	(17.3)	(18.8)	(8.0)	(1.3)	(4.0)	(9.3)	(100%)

(3) 大気関係汚染物質排出状況 (t/年)

区 種 別	淀 川	東 淀 川	東 成	平 野	西	大 淀	浪 速	福 島	港	大 正	西 淀 川	西 成	計
SO ₂	53.05 (4.82)	8.18 (4.09)	76.4 (8.49)	14.6 (3.65)	15.45 (5.15)	3.31 (1.66)	2.92 (1.46)	19.2 (9.6)	29.7 (4.24)	6.7 (2.23)	127.6 (4.4)	0.86 (0.86)	357.97
NO _x	27.0 (2.45)	5.31 (2.66)	24.9 (2.77)	7.2 (1.80)	8.03 (2.68)	0.99 (0.5)	2.09 (1.05)	7.3 (3.65)	15.4 (2.2)	2.7 (0.90)	81.4 (2.81)	0.51 (0.51)	182.83
粒子状 物質	9.56 (0.87)	1.85 (0.83)	16.9 (1.88)	2.5 (0.63)	2.95 (0.98)	0.23 (0.12)	1.74 (0.87)	2.5 (1.25)	5.3 (0.76)	0.93 (0.31)	25.7 (0.89)	0.18 (0.18)	70.34
方 面	東部方面地域			中部方面地域			西部方面地域						

()内は一工場当り排出量

(4) 排煙設備状況

有				計	無
フード方式		煙突方式			
HO 15m未満	HO 15m以上	HO 15m未満	HO 15m以上		
4	9	11	24	48 (64%)	27 (36%)

(5) 大気汚染関係の規制基準順守状況

燃料基準		設備基準		K	値
適	否	適	否	適	否
58	17	33	42	36	39
(77%)	(23%)	(44%)	(56%)	(48%)	(52%)

4. 調査結果の考察（今後の課題と対策）

鍛造工場の公害問題は、公害の歴史のなかでも古くその発生活起源をみることができるが、戦前の産業政策と都市計画によって一定の地域、主として工業系地域に集積立地させられたため社会問題として大きくクローズアップしたのは比較的近時になってからである。

鍛造工場の公害問題を概観すると既に前項までに明らかにしたように大分して次の3つに分別することができる。

- (1) 鍛造機の衝撃音や加熱炉による燃焼音など騒音問題
- (2) 鍛造機などによる衝撃振動問題
- (3) 加熱炉から発生する大気汚染問題

これらは、いづれの防止対策を取上げてみても対策技術上からは勿論、設備投資の経済的側面からもかなりの困難が予想される。特に防音対策については、加熱炉の排ガス処理と一体的に解決せねばならず一層困難な問題である。

例えば鍛造工場の現行の防音技術では主発生源そのものを囲う局所対策は作業の実態から現実的には不可能であり工場全体を遮音壁等の防音処理により騒音の外部への伝播を防ぐ以外に方法がない。しかし加熱工程を有しているため莫大な幅射熱が放出され、さらに赤化した鋼材が鍛造工程中に冷却するための蓄熱放出もあり、工場内温度の異常な上昇と排ガスの充満は密閉構造とした場合、従業員の労働環境を悪化することになり防音対策は労働環境の保全と相反する関係となっており対策上の最も大きな隘路となっている。

防振対策面では、業界のたゆまない努力により吊基礎を基盤とした板バネや空気バネなどの出現により相当の成果をあげ実用化されるなど技術面においては、ほぼ解決の域に達している反面、対策費が相当多額になるため中小零細企業では資金調達や返済能力にも限界があるなど種々の制約を受けるため対策上の問題となっている。

また、大気汚染問題においてもガス炉、電気炉など比較的技術は進んでいるがコスト高の面に制約を受け、容易にふみ切ることには出来ない。

以上のように鍛造工場の公害対策は技術面と経済面の両側面から問題解決をする必要があり、高密度の技術調査研究、強力な財政上からの助成措置を要求されることになり将来の展望も併せて考えた場合、現地対策よりも同業種集約化による工業団地など鍛造工場の特性を考慮した工場適地への集団移転が最も望ましい方策と考えられる。

7 昭和50年度大阪市公害関係予算総括表

(単位：千円)

局 別 項 目	環境保健局			経 済 局			環 境 事 業 局			土 木 局			下 水 道 局		
	50年度	49年度	増△減	50年度	49年度	増△減	50年度	49年度	増△減	50年度	49年度	増△減	50年度	49年度	増△減
工場適正分散事業費	3,002,232	3,005,427	△ 3,195												
大気汚染防止対策費	175,748	193,631	△ 17,883	12,440	12,440	△ 12,440	1,350,000	906,500	443,500	100,000	68,000	32,000			
水質汚濁防止対策費	69,187	61,108	8,079	36,480	36,480	7,080	32,040	18,000	14,040	304,000	168,080	135,920	25,180,000	25,180,000	6,941,000
騒音・振動防止対策費	121,671	149,829	△ 28,158	10,100	10,100	△ 10,100									
地盤沈下対策費	13,488	11,902	1,586												
悪臭防止対策費	3,711	5,447	△ 1,736												
産業廃棄物処理対策費	51,141	27,007	24,134												
健康対策費	3,307,671	193,570	3,114,101												
助成事業費	346,076	204,508	141,568												
融資基金費	1,114,000	500,000	614,000												
その他	64,591	203,069	△138,478	55,450	26,500	28,950									
計	8,269,516	4,555,498	3,714,018	99,010	85,520	13,490	1,382,040	924,500	457,540	404,000	236,080	167,920	32,071,000	25,180,000	6,941,000

(単位：千円)

項目	局別		公園局		港湾局		教育委員会			合計		
	50年度	49年度	増△減	50年度	49年度	増△減	50年度	49年度	増△減	50年度	49年度	増△減
工場適正分散事業費										3,002,282	3,005,427	△ 3,195
大気汚染防止対策費							280,800	427,140	△ 146,340	1,906,548	1,607,711	298,837
水質汚濁防止対策費				1,280,270	674,500	605,770				33,800,057	26,088,168	7,711,889
騒音・振動防止対策費							1,407,356	1,026,375	380,981	1,529,027	1,186,304	342,723
地盤沈下対策費										13,488	11,902	1,586
悪臭防止対策費										8,711	5,447	△ 1,736
産業廃棄物処理対策費										51,141	27,007	24,134
健康対策費										3,307,671	193,570	3,114,101
助成事業費										346,076	204,508	141,568
融資基金費										1,114,000	500,000	614,000
その他	60,000	29,500	30,500				5,300	4,050	1,250	185,341	268,119	△ 77,778
計	60,000	29,500	30,500	1,280,270	674,500	605,770	1,693,456	1,457,565	235,891	45,259,292	33,093,163	12,166,129

(注) 49年度 水道事業並びに工業用水道事業 37,151,541千円
 50年度 1,421,378千円 2,637,000千円
 1,196,748千円 1,020,000千円
 を含め九場合 47,476,040千円

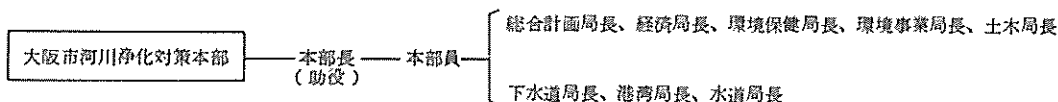
8 大阪市公害対策本部組織

45. 8. 7 設置



大阪市河川浄化対策本部

49. 6. 11 設置



9 環境保健局環境部

(50.6)

環境保健局

次長

環境部

連絡調整課

管理係

相談係

審査課

審査係

主査

健康指導係

主査

主幹

主幹

給付係

主査

助成課

融資係

主査

促進係

産業廃棄物指導課

主査

主査

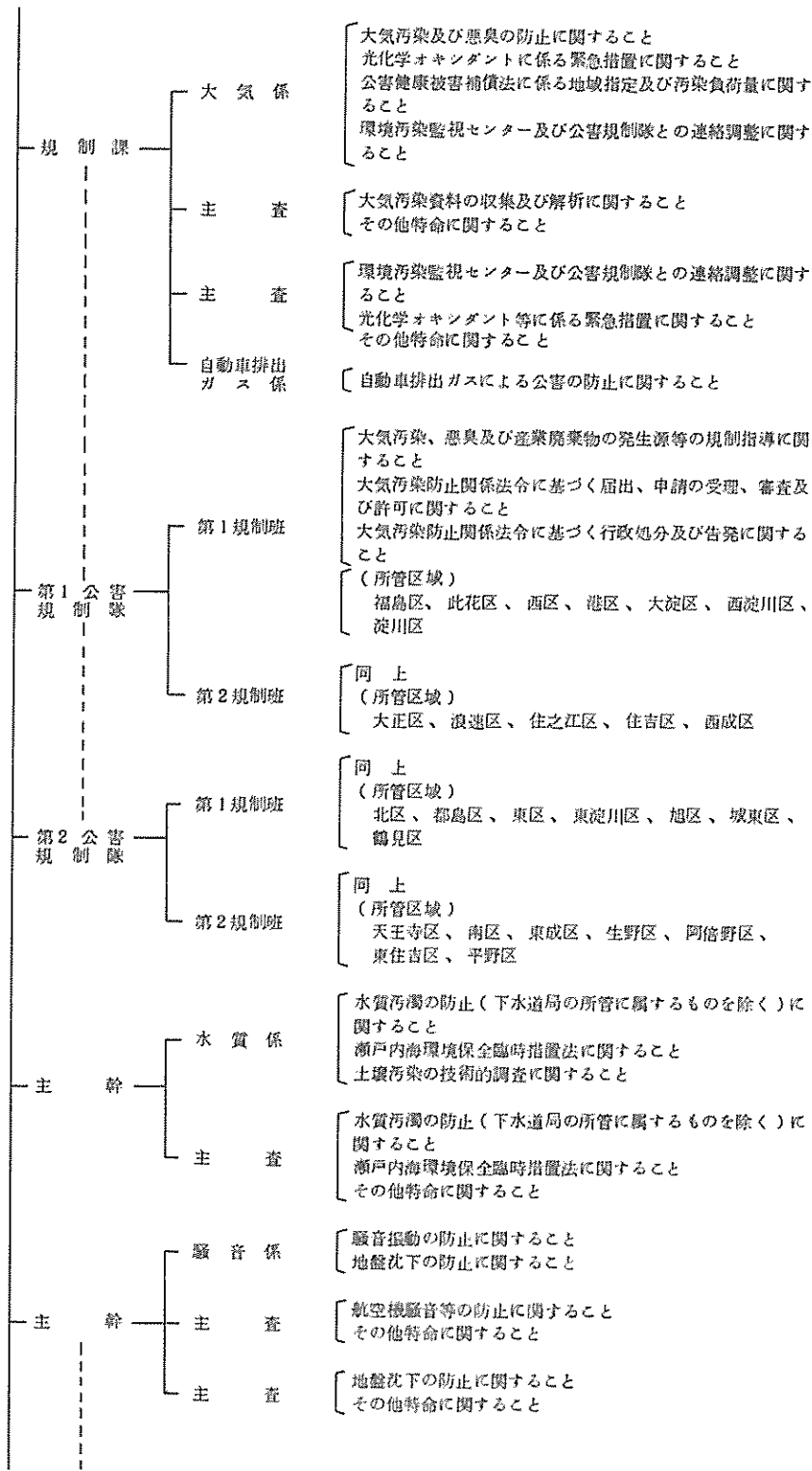
主幹

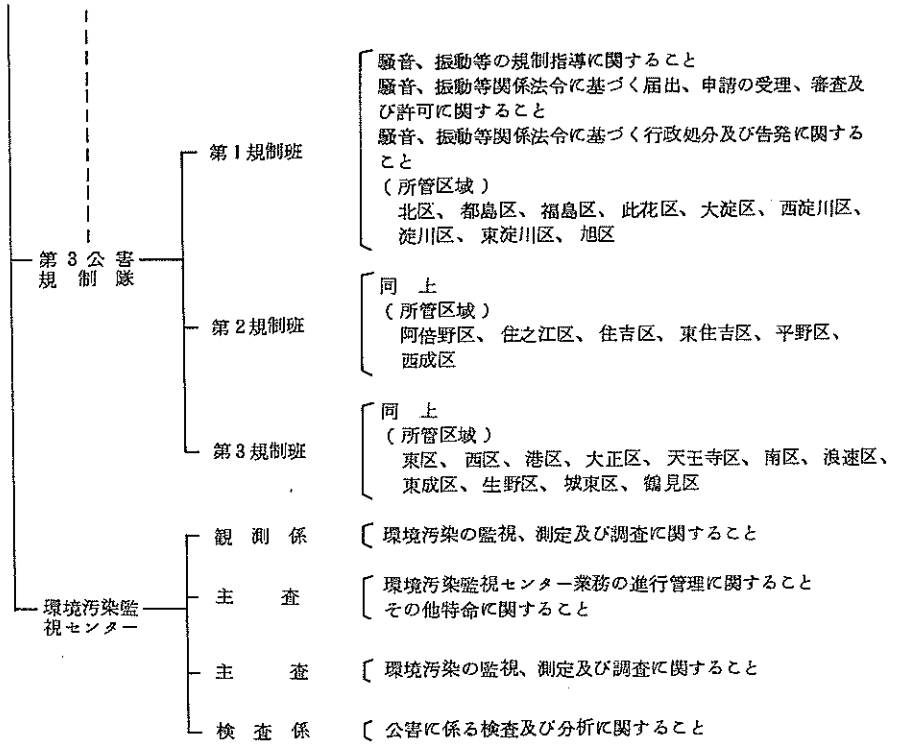
主査

主査

主査

- [公害防止業務の進行管理に関すること
公害対策に係る啓蒙に関すること
公害防止関係団体の育成に関すること
公害対策に係る連絡調整に関すること
公害対策に係る調査及び資料の収集整備に関すること
公害対策審議会に関すること
公害対策本部に関すること
他の課の主管に属しないこと
- [公害に係る紛争の処理に関すること
公害に係る苦情及び陳情の処理に関すること
- [公害健康被害補償法に基づく審査及び認定に関すること
公害健康被害補償法に係る連絡調整に関すること
その他公害に係る健康被害に関すること
- [公害健康被害補償法に基づく審査及び認定に関すること
その他特命に関すること
- [公害健康被害認定患者の保健指導に関すること
公害保健福祉事業に関すること
公害に係る人体影響の調査に関すること
- [公害保健福祉事業に関すること
その他特命に関すること
- [公害健康被害補償法に基づく医療費等の支給に関すること
公害健康被害補償法に係る各種給付の資料の作成整備に関すること
- [公害健康被害補償法に基づく医療費等の支給に関すること
公害健康被害補償法に係る各種給付の資料の作成整備に関すること
その他特命に関すること
- [公害防止に係る融資助成に関すること
公害発生源工場の移転に伴う跡地買収に関すること
- [公害発生源工場の移転に伴う跡地買収に関すること
その他特命に関すること
- [公害発生源工場の集団化に関すること
- [産業廃棄物処理の関係団体との連絡に関すること
その他特命に関すること
- [産業廃棄物処理の基本計画及び調査研究に関すること
産業廃棄物処理施設に関すること
その他特命に関すること
- [産業廃棄物処理業の許可及び業者の指導監督に関すること
産業廃棄物処理の規制に関すること
その他特命に関すること
- [産業廃棄物処理の規制に関すること
その他特命に関すること
- [産業廃棄物処理の規制に関すること
産業廃棄物処理施設に関すること
その他特命に関すること





10 公害対策関係職員数

(1) 環境部職員数

昭和50.8.1現在

課・係	職 種	事 務	医 師	薬 師	獣 医	保 健	技 術						医 療 技 術 補 助 員	公 害 監 視 員	自 動 車 運 転 手	計	備 考	
							機 械	電 気	土 木	環 境 学	化 学	建 築						気 象
連絡調整課	調整係	11		1	1				3						18	10	44	46 部長1 課長1 主幹4(出向) 主査3(出向)
	相談係	2															2	
審査課	審査係	11	1										1				13	33 課長1 主幹2 主査3
	健康指導係	5		1	1	1											8	
	給付係	11											1				12	
助成課	助成係	5															5	7 課長1 主査1
	促進係	2															2	
産業廃棄物指導課	指導係	3		10					2		4						19	19 課長1 主幹1 主査5
規制課	規制係	2		4			1			4	1		1				13	36 課長1 主幹2 主査5
	自動車排ガス係			1			1			1			1				4	
	水質係			4			1		2	1							8	
	騒音係	1		1			5		3			1					11	
	第1公害規制隊	1		4						1							6	
	第2規制班			1							2						4	10 隊長1
	第2公害規制隊			5			1										6	
	第1規制班			2			1					1					4	10 隊長1
	第2規制班			2													3	
	第3公害規制隊			3	1		1										5	11 隊長1
	第1規制班			2			1										3	
	第2規制班			3													3	
環境汚染監視センター	監視係	1		8			2	2	2								15	20 所長1 主査2
	検査係			4						1							5	
計		55	1	55	3	1	14	2	10	7	10	2	2	2	18	10	192	

(2) 保健所公害関係職員数

26 保 健 所	9		87	19								1			17		133	環境課長20 環境係長26 主 査 8
----------	---	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	----	--	-----	---------------------------

1 1 公害関係協議会等一覧表

番号	名称	事務局団体及び会長名等	加盟都市及び団体名	設立年月日	事業概要
1	公害対策審議会	(事務局) 大阪市環境保健 局環境部 (会長) 阪大名誉教授 梶原 三郎	委員 30名以内 (現在30名)	37. 3. 31	公害関係諸問題についての重要 事項の調査及びその対策の審議 に関する事務
2	環境保全推進都市協議会	全国市長会	大 阪 市 ほか67市	49. 8. 8 公害関係都 市協議会を 名称変更	(1) 大気汚染、水質汚濁、その 他公害に関する調査研究 (2) 公害防止対策の推進強化
3	七大都市首 長懇談会	横 浜 市 川 崎 市	大 阪 市 大 東 京 都 市 横 浜 市 名 古 屋 市 京 都 市 神 戸 市 川 崎 市	50. 4. 16	総量規制研究会 自動車交通量削減必要量の根 拠を明らかにするため、窒素酸 化物等汚染物質排出規制の科学 的手法を確立する
				50. 4. 24	自動車技術評価委員会 (1) 低公害車認定のための調査 測定 (2) 自動車メーカーの低公害技 術開発状況の継続的監視
4	10大都市 公害主管局 部長会議	加盟都市持回り	札 幌 市 東 京 都 市 横 浜 市 川 崎 市 名 古 屋 市 京 都 市 大 阪 市 神 戸 市 北 九 州 市 福 岡 市	44. 11. 14	公害行政の諸問題について意見 の交換と相互の連絡を行ない、 公害行政の効果的推進に資する ことを目的とする
5	大阪府市公 害行政連絡 協議会	大 阪 府 大 阪 市 交互で分担	大 阪 府 大 阪 市	42. 1. 10	府、市相互の緊密な連絡協議を 図り、統一的効果的な公害行政 の推進を期する

番号	名称	事務局団体 及び会長名等	加盟都市 及び団体名	設立年月日	事業概要
6	大阪府都市 公害問題協 議会	大阪府市長会	府下31市	45. 4. 1	大阪府下各市の公害行政に関する連絡を密にし、その円滑な運営をはかり、公害行政全般の改善推進に資することを目的とする。
7	大阪市・尼 崎市 公害行政連 絡会	大阪市環境保健 局環境部及び尼 崎市生活環境局 持回り	大 阪 市 市 大 阪 市 市	43. 8. 7	両市の公害関係情報の交換及び 大気汚染等の協同調査
8	大阪市・堺 市公害行政 連絡会	大阪市環境保健 局環境部及び堺 市公害対策部持 回り	大 阪 市 市 大 阪 市 市	46. 10. 23	両市の公害関係情報の交換
9	大阪市・東 大阪市・八 尾市公害行 政連絡会	大阪市環境保健 局環境部、東大 阪市都市公害部 及び八尾市市民 経済部持回り	大 阪 市 市 大 阪 市 市 八 尾 市	46. 6. 22	三市の共通する公害問題の連絡 調整と情報交換
10	大阪市公害 防止会連合 会	(事務局) 環境保健局環境 部連絡調整課 (会長) 西淀川区公害防 止研究会会長 江崎利一	北区公害防止研 究会ほか24公 害防止研究会	35. 10. 1 (大阪市媒 煙防止会連 合会として)	公害発生関係事業主により公害 関係諸調査研究、啓蒙等の自主 実践活動を行う他、自治体の公 害行政に協力し、対策の実を挙 げる
11	全国大気汚 染防止連絡 協議会	東京都及び大阪 府(常任幹事県)	大気汚染関係府 県市及び国の関 係省庁	38. 10. 1	大気汚染防止法に基づく諸対策 に関する各自治体の情報交換及 び技術上の問題の検討、国への 要望

番号	名称	事務局団体及び会長名等	加盟都市及び団体名	設立年月日	事業概要
12	阪神広域スモッグ対策連絡協議会	大阪府 兵庫県	大阪府 大阪府 堺市 兵庫県 神戸市 尼崎市 西宮市 芦屋市 大阪管区気象台 大阪市環境科学研究所等測定機関及び通産局	40.11.1	大気汚染の広域性に対処して、広域的なスモッグ対策を推進する
13	社団法人 大気汚染研究全国協議会	(会長) 鈴木 武夫 (理事長) 大喜多 敏一	47の都道府県市町等と46の会社・団体並びに約1,200人の個人会員からなっている	34.12.29	大気汚染に関する学術的な調査研究及び知識の普及を図り、公共の福祉と産業の発展に貢献することを目的に次の事業をおこなう。 (1) 大気汚染に関する調査研究 (2) 大気汚染に関する調査の連絡及び情報交換 (3) 大気汚染に関する講演会、研究発表会、学会等の開催 (4) 大気汚染に関する刊行物の発行 (5) その他、この法人の目的達成に必要な事業
14	近畿地方大気汚染調査連絡会	(事務局) 大阪管区気象台 (委員長) 大阪大学名誉教授 梶原三郎	・近畿地方の大阪府市等関係府県市行政機関 ・大学研究機関 ・大気汚染関係メーカー等	31.7.20	4分科会に分け、近畿地方の大気汚染実態は握と影響調査及び大気汚染防止方法の研究の実施

番号	名称	事務局団体及び会長名等	加盟都市及び団体名	設立年月日	事業概要
15	大阪自動車排出ガス対策推進会議	(庶務) 大阪府生活環境部公害室特殊公害課 大阪市環境保健局環境部規制課(議長) 大阪府知事 黒田了一 大阪市長 大島 靖	大阪市・大阪府 大阪陸運局 大阪府警察本部 大阪府陸運事務所 近畿地方建設局 大阪商工会議所 大阪青年会議所 大阪府市長会 大阪府町長会 大阪府自家用自動車連合協会 他12団体	43. 4. 27	自動車排出ガス防止に関する対策を積極的に推進するため、次のことをおこなう (1) 推進すべき自動車排出ガス対策とその推進方法 (2) 自動車排出ガス対策に関する情報の交換 (3) その他自動車排出ガス防止対策について特に必要と認める事項
16	瀬戸内海環境保全知事・市長会議	兵庫県生活部(議長) 兵庫県知事 坂井時忠	大阪府 兵庫県 和歌山県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県 福岡県 大分県 大阪市 神戸市 北九州市	46. 7. 14	(目的) 瀬戸内海環境保全憲章の趣旨に則り、広域的な相互協力によって、瀬戸内海の環境の保全を図り、もって人間性豊かな生活ゾーンを実現すること (事業) (1) 瀬戸内海環境保全憲章の趣旨の徹底 (2) 瀬戸内海の環境保全のための基本施策の推進 (3) 国に対する建議及び要望 (4) その他必要な事業

番号	名称	事務局団体及び会長名等	加盟都市及び団体名	設立年月日	事業概要
17	大阪湾海水汚濁対策協議会	大阪市環境保健局 (代表理事) 大島 靖	大阪府 兵庫県 和歌山県 大阪市 堺市 岸和田市 泉大津市 貝塚市 泉佐野市 高石市 高泉市 忠岡町 田尻町 阪南市 神戸市 尼崎市 明石市 西宮市 洲本市 芦屋市 津名町 淡路町 東浦町 和歌山市	47.11.21	(目的) 広域的視野にたち、相互協力を密にし、大阪湾海水汚濁対策の推進を図り、もって大阪湾の浄化を実現すること (事業) (1) 大阪湾海水汚濁対策の推進 (2) 大阪湾の水質監視及び水質測定相互協力と情報交換 (3) その他必要な事業
18	淀川水質汚濁防止連絡協議会	近畿地方建設局 (会長) 近畿地方建設局長 藪本健作	近畿地方建設局 大阪通産局 近畿圏整備本部 水資源開発公団 大阪府 京都府 滋賀県 兵庫県 大阪府 京都府 高槻市	33.7.14	淀川水系の河川及び水路について水質を調査し、その実態を把握すると共に、その汚濁の機構を明らかにし、河川管理上必要な水質管理の方法並びに汚濁防止対策について検討し、淀川水質改善の実効をあげるため、つぎの事業を行なう (1) 淀川の水質保全に関して必要な広報、その他の運動 (2) 寝屋川浄化対策事業に対す

番号	名称	事務局団体 及び会長名等	加盟都市 及び団体名	設立年月日	事業概要
			枚方市 守口市 尼崎市 寝屋川市 阪神水道企業団		る協力 (3) 各河川における水質改善のための調査 (4) その他、本会の目的達成のために必要な事業
19	大和川水質汚濁防止連絡協議会	近畿地方建設局 (会長) 近畿地方建設局長 藪本健作	近畿地方建設局 大阪通産局 近畿圏整備本部 大阪府 大阪市 堺市 富田林市 河内長野市 松原市 柏原市 羽曳野市 藤井寺市 河内町 太子町 狭山町 美原町 千早赤坂村 奈良県 奈良市 大和高田市 大和郡山市 天理市 橿原市 桜井市 御所市 王寺町	42. 5. 12	大和川水系の河川及び水路について水質を調査し、その実態を把握するとともに、その汚濁の機構を明らかにし、河川管理上必要な水質管理の方法、並びに汚濁防止対策について検討し、大和川水質改善の実効をあげることを目的とし、次の事業を行なう (1) 大和川の水質保全に関する広報その他の運動 (2) 大和川水域の水質調査に対する協力 (3) 大和川水域における水質調査の調整 (4) 大和川水域における下水道整備計画の促進
20	神崎川水質汚濁対策連絡協議会	近畿地方建設局 (会長) 近畿地方建設局長 藪本健作	近畿地方建設局 大阪通産局 近畿圏整備本部 大阪府	44. 4. 18	(目的) 神崎川の実態は握、水質管理を流域関係市町村並びに関係機関が一体となって施策を実施して

番号	名称	事務局団体及び会長名等	加盟都市及び団体名	設立年月日	事業概要
20			兵庫県 大阪市 豊中市 吹田市 摂津市 茨木市 高槻市 池田市 箕面市 能勢町 東能勢村 尼崎市 伊丹市 川西市 猪名川市 宝塚市 神安土地改良区		その実効をあげる (事業) (1) 水質保全に関する広報及びその他の運動 (2) 水質改善のための調査 (3) 下水道整備事業に対する協力 (4) 不法投棄の取締り、工場の立入検査 (5) その他必要な事業
21	大阪港海水汚濁防止対策協議会	大阪海上保安監部 (会長) 大阪港長 兵庫 仁志	大阪海上保安監部 近畿海運局 大阪通産局 神戸植物防疫所 大阪検疫所 大阪府 大阪市 堺市 高石市 泉大津市 民間29団体	42. 4. 20	大阪港およびその境界付近におけるごみ、流木、廃船、油、汚水などによる海水の汚濁防止に関する事項を協議し、もって船舶の交通安全確保および公害の防止を図るため、次の事項を調査、研究、協議し、対策を推進する。 (1) 汚濁の実態 (2) 汚濁の発生原因 (3) 汚濁防止対策
22	大阪地盤沈下総合対策協議会	大阪市環境保健局 (会長) 大阪市長 大島 靖	大阪府 大阪市 大阪商工会議所	36. 11. 27	大阪における高潮防弊及び地盤沈下防止に関する総合対策の樹立並びにその実施の促進に必要な事業を行なり

番号	名称	事務局団体及び会長名等	加盟都市及び団体名	設立年月日	事業概要
23	地盤沈下対策都市協議会	全国市長会 (会長) 新潟市長 井上 喜八郎	東京都 川崎市 川口市 新潟市 名古屋 大阪市 大宮市 尼崎市	35. 7. 28	(1) 協議会、懇談会等の開催 国会、中央関係各省に対し地盤沈下関係予算の増額、国庫の高率補助の要望陳情を行なう (2) 研究会の開催 関係各省庁の担当官あるいは学識経験者を講師として地盤沈下に関する諸問題についての研究 (3) 広報活動 広報パンフレット等を刊行し地盤沈下対策の促進を関係方面に要望する
24	大阪府市産業廃棄物処理対策協議会	大阪府 大阪市 交互で分担	大阪府 大阪市	45. 7. 23	府、市相互の連絡を密にし、産業廃棄物処理対策の円滑な運営をはかることを目的とする
25	大阪国際空港騒音対策協議会	伊丹市 (会長) 伊丹市長 伏見正慶	豊中市 伊丹市 川西市 池田市 宝塚市 尼崎市 西宮市 箕面市 大阪市 大田市 芦屋市	39. 10. 16	(目的) 大阪国際空港における航空機騒音防止対策をはかること (事業) (1) 騒音の調査及び資料の収集 (2) 騒音防止対策の立案とその促進 (3) 騒音防止及びその対策に関する法制化の促進 (4) その他必要な事業
26	全国民間空港関係市町村協議会	伊丹市 (会長) 伊丹市長 伏見正慶	全国の民間空港 に関係する68 市町村が加盟	42. 2. 23	(目的) 加盟市町村が有する民間空港関連の各種の問題を総合的に調査研究し、これを解決するための方策を推進する