環境を守るわたしたち

なごやの公害とその歴史



1965年（昭和40年）の名古屋南部工業地帯の写真
名古屋市博物館蔵　撮影者：寺西二郎

はじめに
公害とは（P.1）

空気の汚れ（P.2）

水の汚れ（P.5）

騒音・振動（P.8）

地盤沈下（P.10）

環境クイズ（P.12）

名古屋市内であった
主な公害問題（P.14）

まとめ（P.19）

年　　組　　名前

名古屋市環境局

1　はじめに

1960 年（昭和 35 年）ころから 1970 年代の日本では、大きな工場が増えたり、多くの自動車が走ったりすることにより、「空気の汚れ」や「川や海の水の汚れ」が全国各地で発生し、多くの人々が病気になりました。

名古屋市内でも、空気が汚れ、川や海の水が汚れ、多くの苦情や相談があり、病気になる人々もたくさんいました。こうした状況を受けて力をつくした市民・企業・行政※の努力や、大きく環境が改善した歴史について学びます。

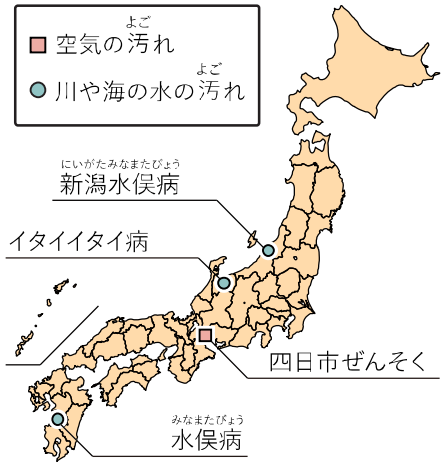
2　公害とは

公害とは、工場などの人の活動による空気の汚れなどが、健康や生活環境に被害をおよぼすことです。公害には、7 つの種類があります。

（1）大気汚染：工場・自動車から出る排出ガスなどによる空気の汚れ
（2）水質汚濁：工場から出る排水などによる川や海の水の汚れ
（3）土壌汚染：工場からもれた有害物質などによる土の汚れ
（4）騒　　音：工場・自動車・鉄道などによる不快な音
（5）振　　動：工場・自動車・鉄道などによる地面のゆれ
（6）地盤沈下：地下水のくみ上げにより地面が沈むこと
（7）悪　　臭：工場などから出るいやなにおい

▶次の病気を四大公害病といいます。

・水俣病　（熊本県水俣湾）
・新潟水俣病 または第 2 水俣病　（新潟県阿賀野川流域）
・イタイイタイ病　（富山県神通川流域）
・四日市ぜんそく　（三重県四日市市）



※　行政：市役所や県庁、国の省庁などのことを言います。
※　表紙の空中写真は、1965 年（昭和 40 年）の名古屋南部工業地帯の写真です。このころの名古屋市は大気汚染がひどく、工場の煙が空を覆っていました。

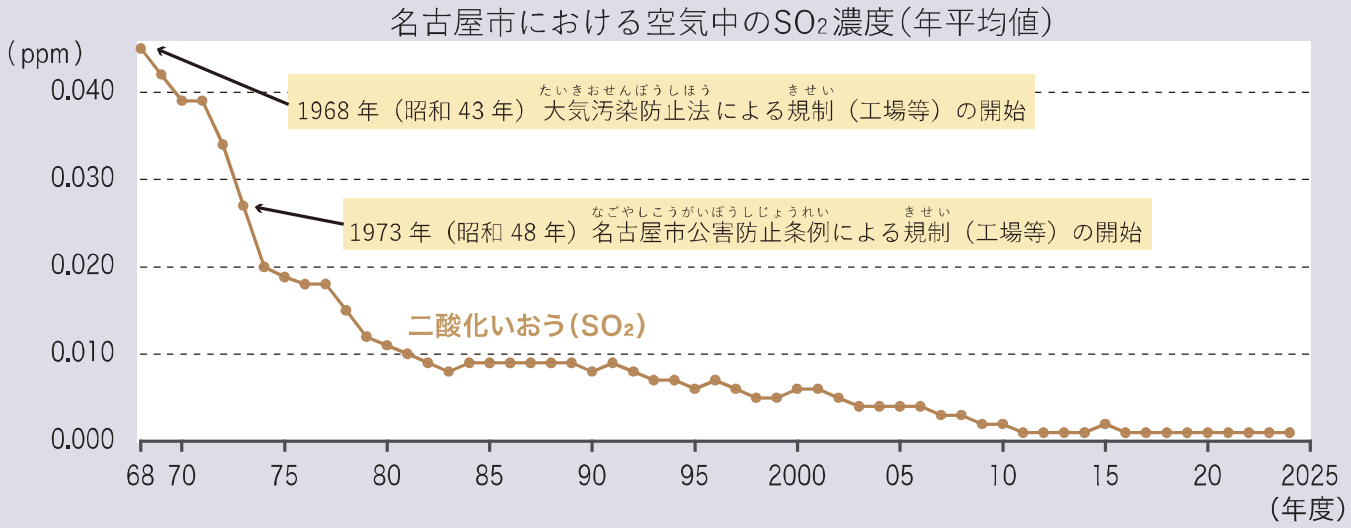
3 大気汚染（空気の汚れ）

わたしたちは毎日たくさんの空気を吸って生活しています。空気がきれいでなければ、健康で快適な暮らしをおくることはできません。空気を汚す主な原因は、工場から発生する煙や自動車の排出ガスなどに含まれる大気汚染物質です。

二酸化いおう（SO_2）のうつりかわり

二酸化いおう（SO_2）は、重油などのいおう分を含む燃料が燃えるときに発生し、ぜんそくなど、のどや肺の病気を引き起こす有害な物質です。

下のグラフを見ると、1970年代前半まで、空気中の二酸化いおう濃度が高かったのですが、工場から発生する煙に対する規制※や、燃料をいおう分の少ないものや全く含まないものに変えたことで、その後は大きく改善されています。



メモ

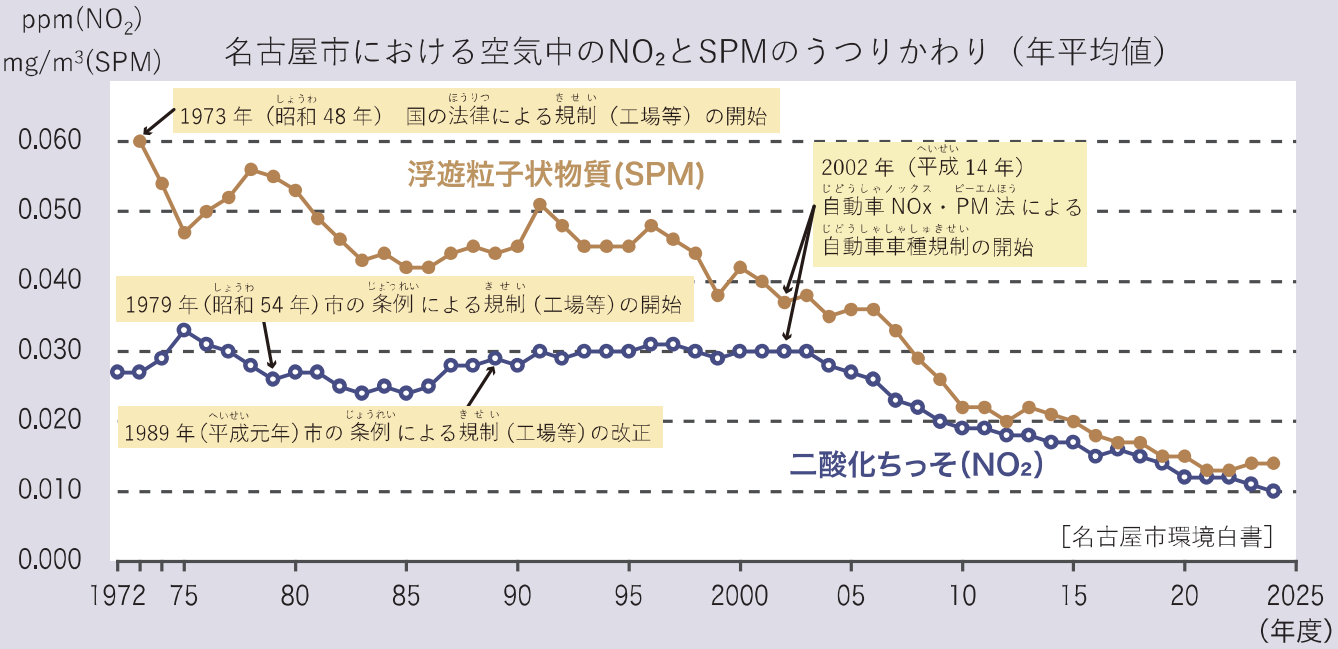
※ 工場から発生する煙に対する規制：
国の法律や、県や市の条例により、工場から出る煙に含まれるSO_2濃度や量の基準を決めて、基準をこえる煙が空気中に出ないように規制しています。この規制の効果により、空気中の二酸化いおうの濃度が大きく改善されてきました。

二酸化ちっそ（NO_2）、浮遊粒子状物質（SPM）のうつりかわり

二酸化ちっそ（NO_2）は、物が燃えることによってできる物質で、工場から発生する煙や自動車の排出ガスなどが主な原因ですが、家庭の台所のコンロなどからも発生しています。

また、浮遊粒子状物質（SPM）は、空気中に浮かぶ細かい粒状の物質で、自動車の排出ガスが大きな発生の原因となっています。吸い込むと、肺や気管支に影響を及ぼすことがあります。

下のグラフを見ると、空気中の二酸化ちっそ、浮遊粒子状物質ともに、2006年（平成18年）ころから大きく改善されています。これは、自動車 NOx・PM 法※など、自動車の排出ガスに対して規制されたことが主な理由です。



メモ

※ 自動車 NOx・PM 法：

大都市の大気汚染を改善するために、基準を超える排出ガスを出す自動車を対策地域内で登録できないように規制する法律です。

名古屋市では、2002年（平成14年）から、この法律の対策地域になったことで、環境に悪い自動車が少なくなり、二酸化ちっそと浮遊粒子状物質の濃度が大きく改善されてきました。

大気汚染による健康被害者の支援について

名古屋市の南部地域では、1960 年（昭和 35 年）ころから急速にいおう酸化物による大気汚染が進行し、多くの人がぜんそくなどの病気になり、深刻な問題となりました。そのため、1970 年代に入り、国や市によって、大気汚染で病気になったと認定された患者に医療費を支給するなどの支援が始まりました。

その後、大気汚染物質の濃度が改善されてきたこともあり、新たな患者の認定は行われないことになりましたが、すでに認定されている患者の救済を続けるほか、地域の人びとの健康への影響を未然に防ぐための取り組みを進めています。

▶現在の課題

～光化学オキシダント（Ox）、微小粒子状物質（PM2.5）～

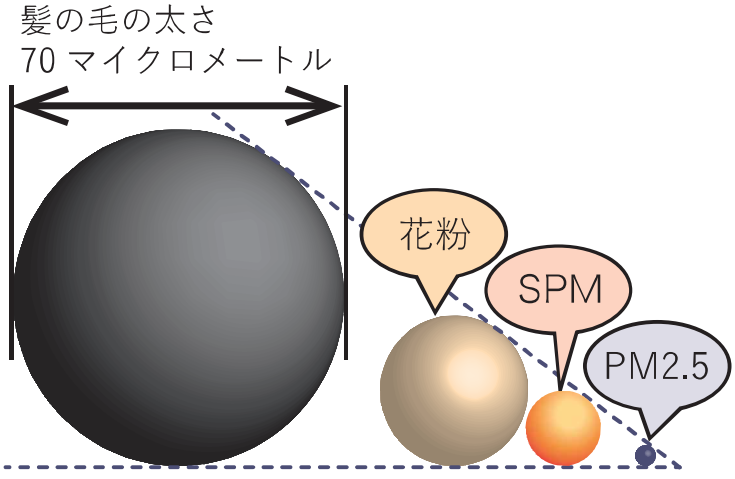
現在も改善されていない大気汚染物質に、光化学オキシダント（Ox）があります。

光化学オキシダント（Ox）は、工場の煙や自動車の排出ガスが、太陽の光を受けて複雑な化学反応を起こすことで発生します。光化学オキシダントの濃度が高くなると「光化学スモッグ」と呼ばれる状態になり、目がチカチカしたり、のどがイガイガしたりすることがあります。

また、現在課題となっている大気汚染物質として微小粒子状物質（PM2.5）※もあります。PM2.5 は、髪の毛の太さの 30 分の 1 以下の小さな粒状の物質です。

とても小さいので、吸い込むと肺の奥深くまで入りやすく、濃度が高くなると、人間の健康に悪い影響をあたえると考えられています。

PM2.5 の濃度や成分を調べたりして、PM2.5 がどこから・どれだけ発生しているのかについて調査しているところです。



※微小粒子状物質（PM2.5）：2.5μm（μm は mm の 1,000 分の 1）以下のとても細かい粒状の物質のこと。

4 水質汚濁（水の汚れ）

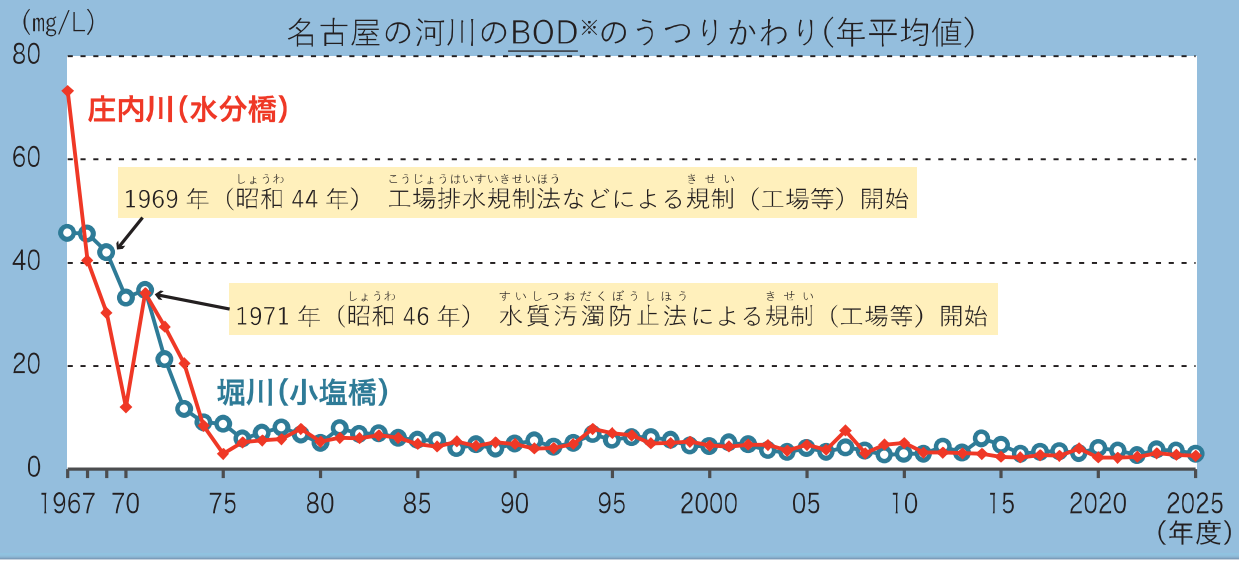
空気と同じくらい大切なものに、水があります。きれいな川や海の水は、飲み水や工業・農業などに使われるばかりでなく、わたしたちに安らぎやうるおいをあたえ、魚や虫などのたくさんの生命を育んでいます。

川の汚れのうつりかわり

1950年代から1970年（昭和45年）ころにかけて、産業の発展や人口増加により、工場や家庭から汚れた水がたくさん出るようになり、名古屋市の川や海は、魚がすめなくなった場所もありました。

しかし、工場などから出る水に対する規制※や下水道の整備を行ってきた結果、昔に比べ、川や海の水の汚れは少なくなりました。

現在では、伊勢湾の汚れの原因の半分以上が、家庭から排出される台所や風呂などの水によるものとなっています。下水道や浄化槽に頼るだけでなく、一人ひとりが汚れた水を流さない努力をすることが大切です。



メモ

※ 工場などから出る水に対する規制：
水質汚濁防止法という法律で、工場などから出る水の汚れに対して基準をつくり、基準を超える水を川などに出さないよう規制しています。

※ BOD：川の汚れの程度を数字で表したもので、数字が大きいほど水が汚れていることを表します。

▶堀川

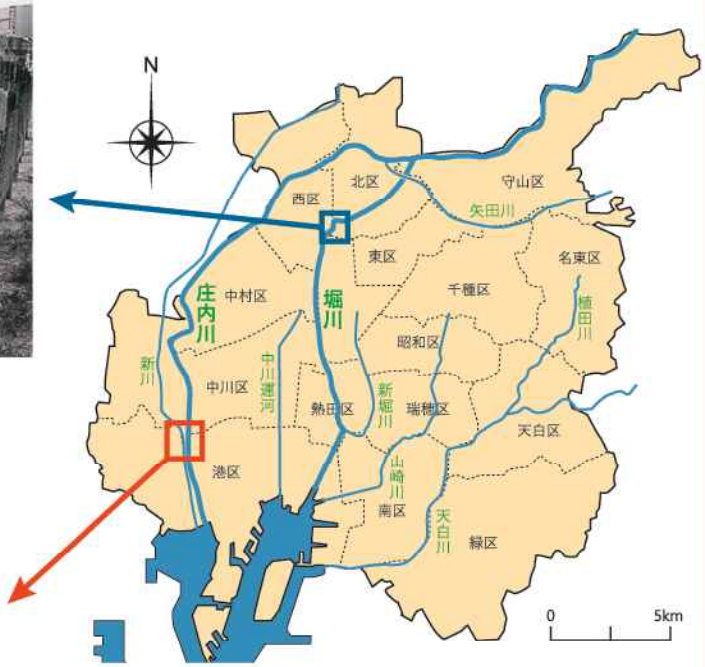
堀川は、かつて水の汚れと川底から出るガスなどの悪臭で「死せる川」とまで言われました。この対策としてヘドロ※の除去、下水道整備、水面のそうじなどが行われ、1975年（昭和50年）ころには大幅にきれいになりました。



堀川イメージキャラクターの「ホリゴン」と福島正則



1965年（昭和40年）ころ　西区城西二丁目付近



▶庄内川

庄内川は、1960年代後半には水分橋でBODが70mg/Lをこえる、白くにごった川でしたが、企業の努力や下水道の整備などにより、大幅にきれいになりました。

1973年（昭和48年）



2001年（平成13年）



同じ地点を写した写真。向かって左が新川（日の出橋）、右は庄内川（明徳橋）

※　ヘドロ：水の底にたまったやわらかい泥のことで、工場や家庭から出る汚れが主な原因です。

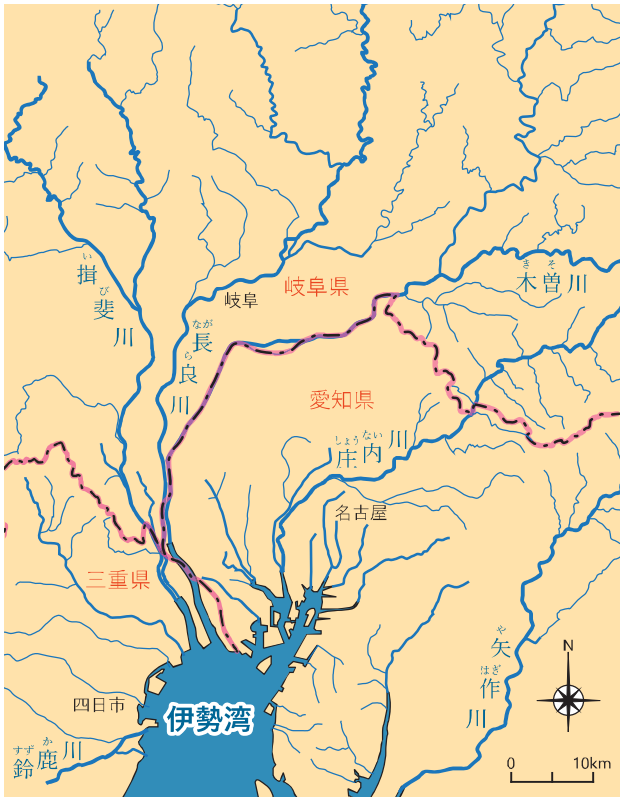
▶伊勢湾の汚れはどこからくるの？

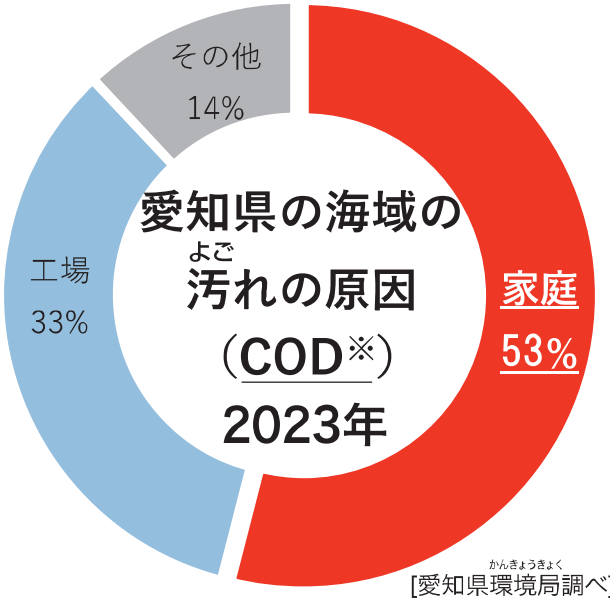
名古屋市内では、ほぼ全てのところで下水道が整備されています（名古屋市の下水道普及率は、2024年度末で99.4%）。みなさんが使用した水は、下水道を通り、水処理センターできれいにされます。

水処理センターから出た水は近くの川に流され、右の地図のとおり、やがて伊勢湾にたどりつきます。

しかし、水処理センターでは、全ての汚れをきれいにできるわけではありません。

右下のグラフのように、最近では伊勢湾の汚れのおよそ半分が、家庭から出る台所や風呂の水によるものとなっています。普段から洗剤やシャンプーを使いすぎないようにしたり、料理を残さないようにすると、伊勢湾の水質向上やごみの減量につながります。





[愛知県環境局調べ]

メモ

※COD：海の汚れの程度を数字で表したもので、数字が大きいほど水が汚れていることを表します。

5 騒音・振動

騒音・振動に関する公害苦情

授業の始まりや終わりのチャイム、友達の声、テレビの音など、わたしたちはいろいろな音の中で生活しています。

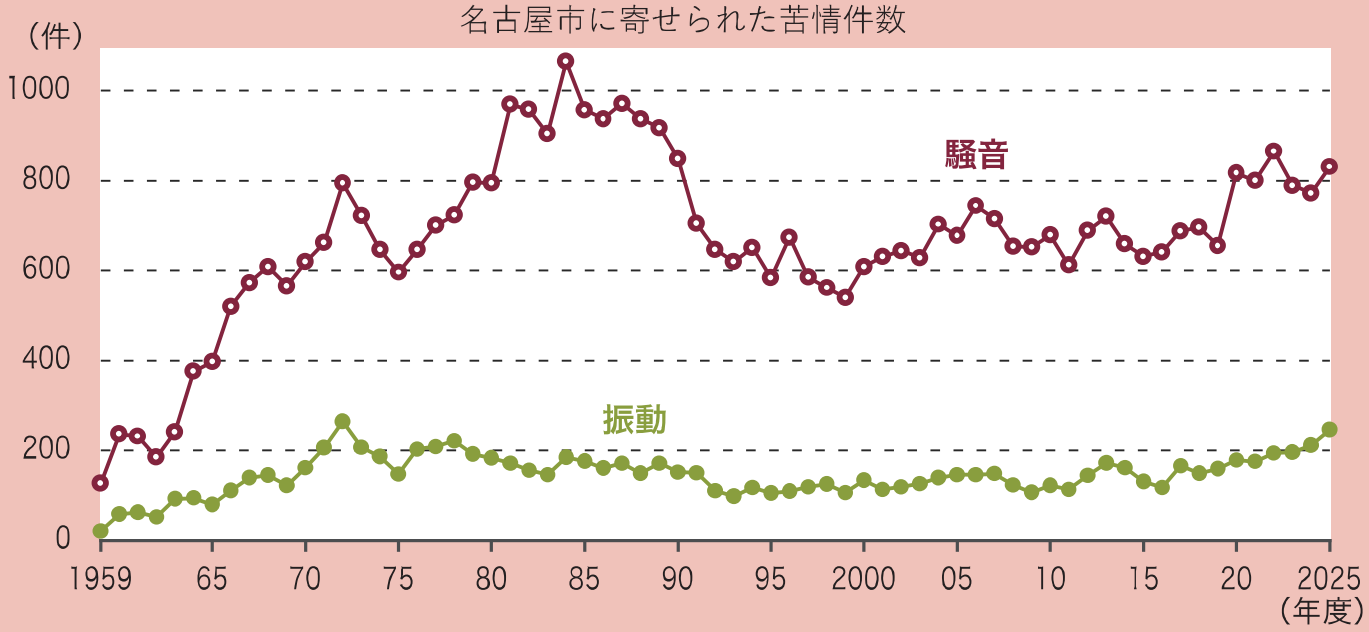
音には小鳥のさえずりや川のせせらぎなど、聞いていて心地よい音もあります。しかし、「騒音」と呼ばれる「気分を害する音」もたくさんあります。

また、「振動」も同じようにわたしたちの身近なところで起こっています。

そういった「騒音」や「振動」は、時として人を不快にさせてしまうことがあり、名古屋市には過去から多くの苦情が寄せられています。

公害苦情の内容は様々ですが、工場や工事現場で機械が動いて発生するものや、自動車が走るときに発生するものなどがあります。その他に、エアコンの室外機やテレビ、ピアノの音、子どもの足音など、わたしたちが生活する中で発生する音についても相談があります。 一人ひとりが日ごろから自分が出す音に注意して生活することが大切です。

名古屋市に寄せられた苦情件数



メモ

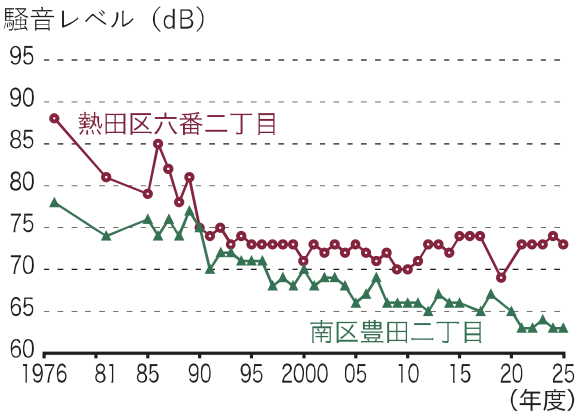
交通機関に関する騒音・振動

騒音・振動には、自動車や新幹線などの鉄道・航空機など交通機関から発生するものがあります。

新幹線の騒音は、車両の改良や防音壁の設置・改修などにより下がってきました。

また、自動車の騒音を下げるために、防音壁の設置や、騒音を下げる効果を持つ道路の舗装などの対策が進められています。

新幹線鉄道騒音のうつりかわり



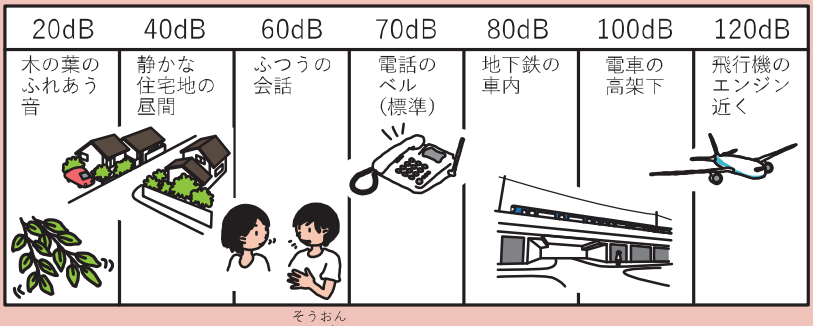
（注）熱田区六番二丁目において昭和40年代に実施した測定では90dBを超過
（測定地点・評価方法等は異なる）



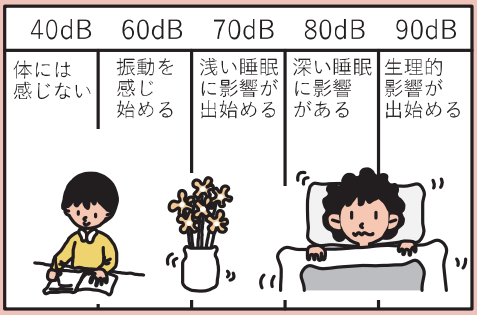
新幹線の防音壁（熱田区二番二丁目）



道路の防音壁（南区要町）



騒音の大きさの例



振動の大きさの例

メモ

※　dB（デシベル）：騒音や振動の大きさを、わたしたちの感じ方にあわせて表した単位。

6 じばんちんか 地盤沈下

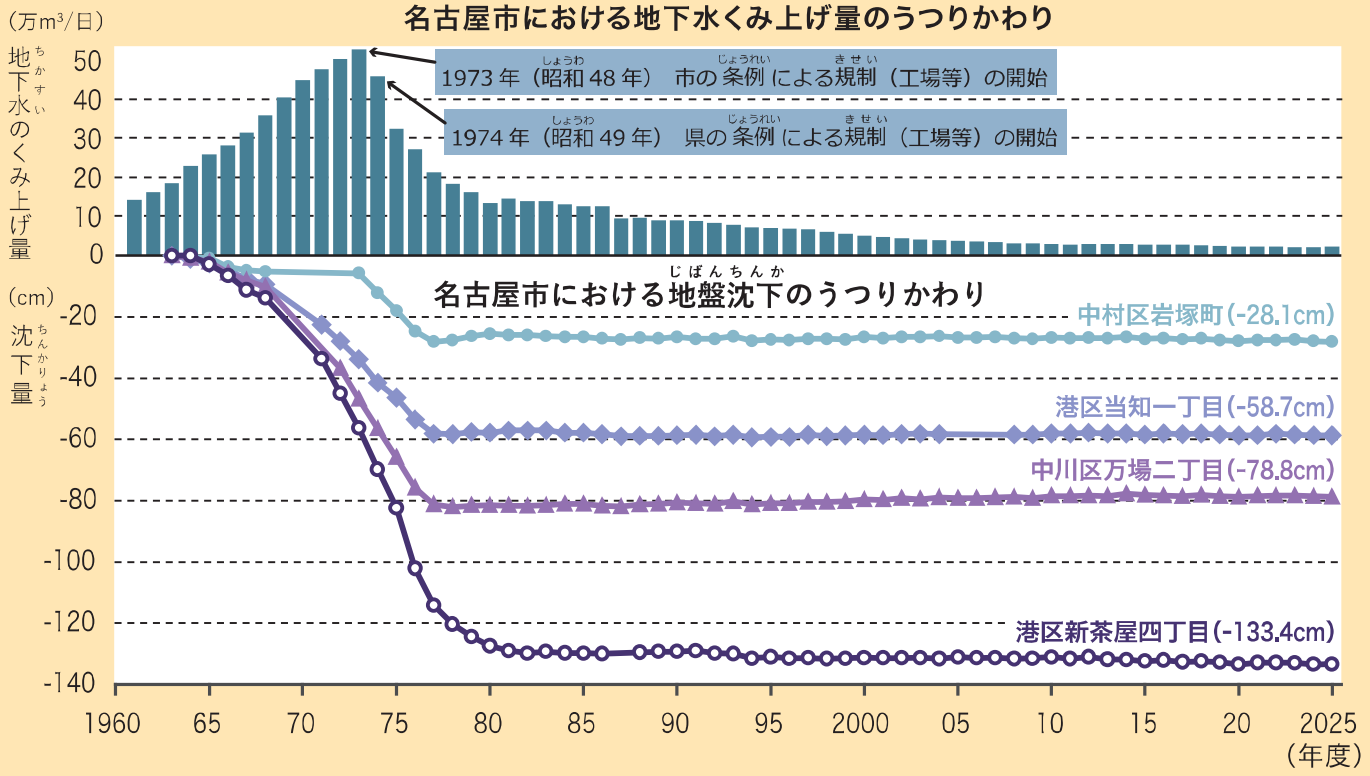
わたしたちの立っている地面の下には、地下水が流れています。

地下水をくみ上げすぎると、気づかないうちに少しずつ地面が沈んでいき、「地盤沈下」が起こります。いったん沈んだ地面は元に戻ることはありません。

じばんちんか じょうきょう 地盤沈下の状況

1960年（昭和35年）ころから、工場等で大量の地下水を利用したことで濃尾平野の広い地域で地盤沈下が進み、名古屋市内でも1メートル以上も沈んだところがあります。

1970年代前半から、名古屋市は、地盤沈下を防ぐため工場などに対して地下水のくみ上げを規制してきました。その結果、地盤沈下は進まなくなりました。

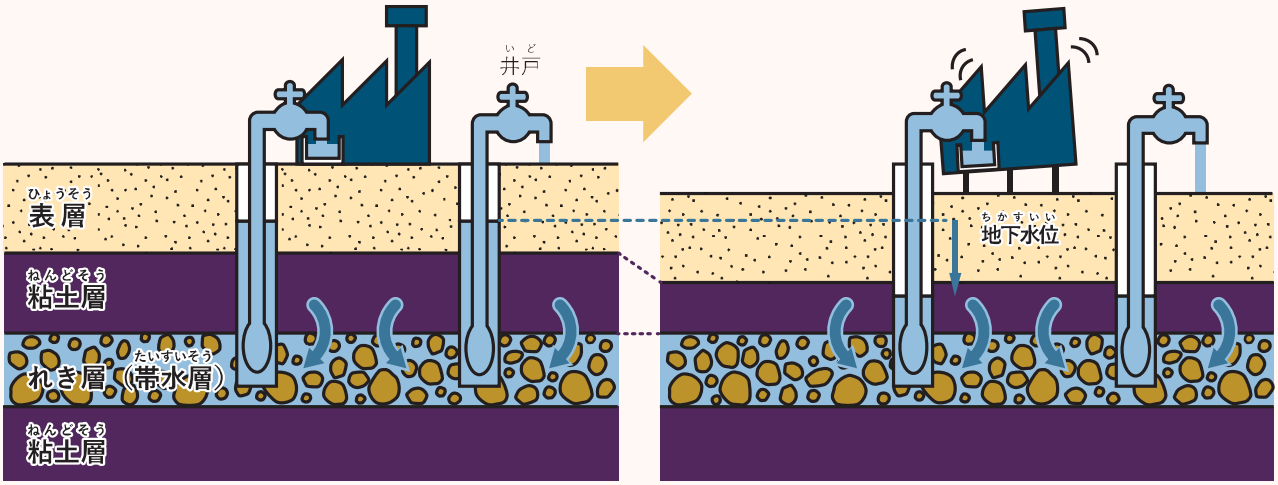


メモ

地盤沈下のしくみ

地面の下には、小石や砂でできた層（れき層）、粘土でできた層（粘土層）など、いろいろな層があります。このうち、れき層は水を通しやすく、粘土層は水を通しにくい性質があります。粘土層に挟まれたれき層を流れる地下水をくみ上げるのが、井戸です。

れき層の水をくみ上げすぎると、粘土層から水がしぼり出されます。粘土層は、水がしぼり出されると縮む性質があります。こうして地面が低くなってしまうことを地盤沈下といいます。



鉄のタケノコ？

地盤沈下は、地面の下の粘土層が縮んで起こります。

また、地中の深いところには、かたくてほとんど動かない層もあります。そのかたい層まで届くように打ちこまれた井戸は、まわりの地面が地盤沈下により低くなっても動かないため、少しずつ地面から飛び出していきます。



三重県桑名郡木曽岬町の例

これを“井戸の抜け上がり”といい、地盤沈下が起きた地域によくみられます。

地面から飛び出した様子がまるでタケノコのようですね。

ちょっとひと息

かんきょう 環境 クイズ！！

あなたはすべて正解（せいかい）できるか！？

問題 1　空気が汚（よご）れることによって引き起こされる病気は？

A．ぜんそく　　B．中耳炎（ちゅうじえん）

問題 2　四日市ぜんそくの原因（げんいん）となった物質（ぶっしつ）は？

A．いおう酸化物（さんかぶつ）　　B．有機水銀（ゆうきすいぎん）

問題 3　地球の大きさをリンゴの大きさ（10cm）とすると、大気（たいき）の厚（あつ）さはどれくらい？

A．皮くらい　　B．１ｃｍ

問題 4　コップ1杯分（200mL）の牛乳（ぎゅうにゅう）を、魚がすめる水質まで薄（うす）めるには、お風呂（ふろ）（約300L）何杯分（なんばいぶん）の水が必要（ひつよう）？

A．5杯（はい）　　B．16杯（はい）

問題 5　地盤沈下（じばんちんか）によって発生（はっせい）しやすくなった自然災害（しぜんさいがい）は？

A．地すべり　　B．水害（すいがい）

答えはうら面→

答え

問題 1　A．ぜんそく

汚れた空気を吸い込むことがぜんそくの原因のひとつです。ぜんそくにならなくても、息苦しくなったりのどが痛くなったりします。

→ 2 ページ

問題 2　A．いおう酸化物

工場から排出されたいおう酸化物が空気中に多く含まれる地域に、ぜんそくにかかる人が多くいました。四日市市だけではなくて、名古屋市の南部でもいおう酸化物が原因のぜんそくが問題になりました。

→ 4 ページ

問題 3　A．皮くらい

地球をリンゴの大きさまで小さくすると、大気の厚さは赤い皮くらいしかありません。空気の汚れはこの薄い大気の層のなかで起こります。

問題 4　B．16杯

コップ 1 杯（200mL）の牛乳を、コイやフナなどの魚がすめる水質まで薄めるには、お風呂16杯分にあたる4.8トン（4,800L）の水が必要です。海の汚れの原因の約半分は家庭から出る水です［愛知県環境局調べ］。

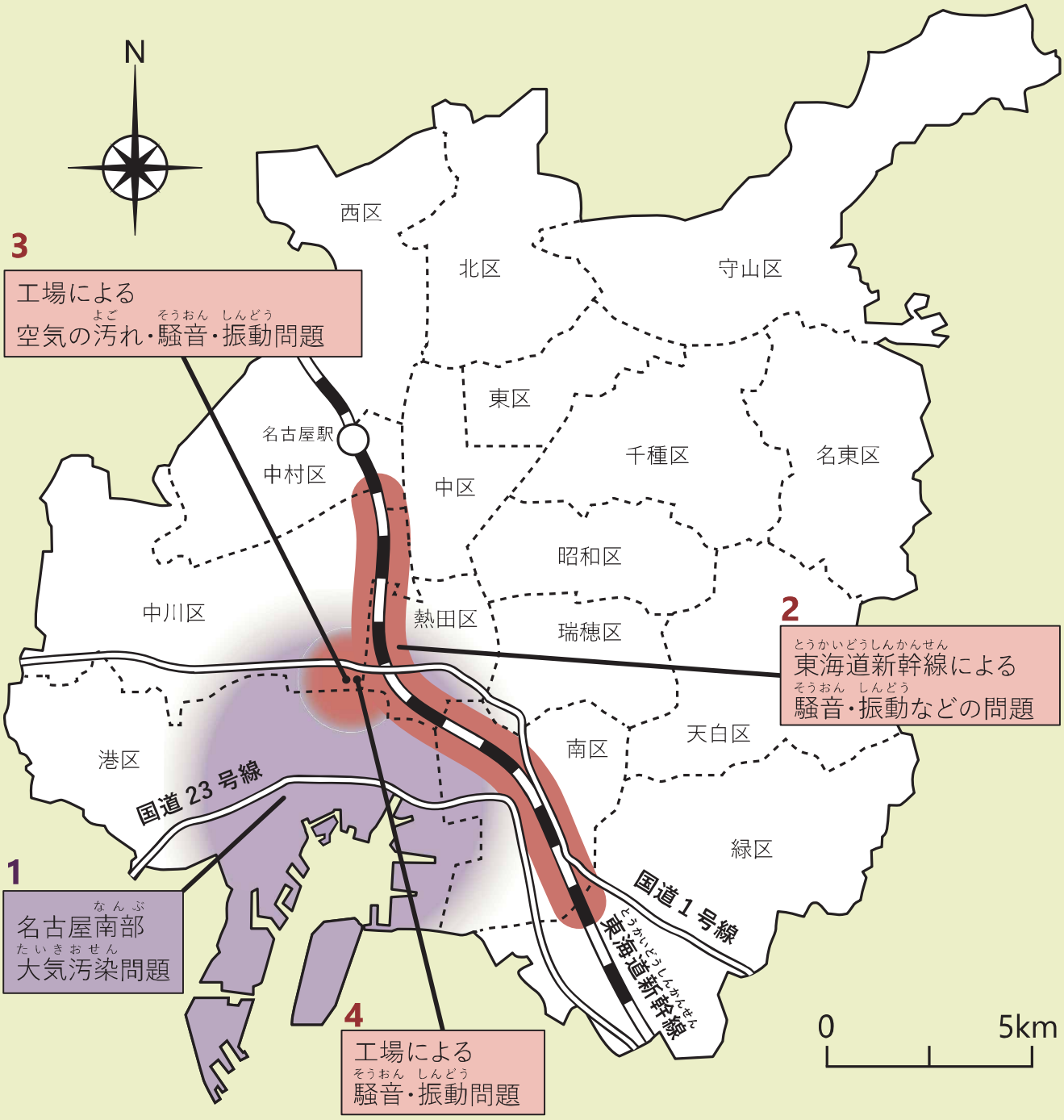
→ 7 ページ

問題 5　B．水害

地盤沈下を起こすと地面の高さが海面より低くなる場合があります。そうなると川が氾濫したり、高潮が起こった時には水があふれて水害による被害が大きくなってしまいます。

名古屋であった公害を見ていきます→

7　名古屋市の主な公害問題



メモ



名古屋市内の主な公害問題

（１） 名古屋南部大気汚染問題

港区、南区はじめ名古屋市南部において、臨海工業地域としての発展と、国道23号の開通にともない、空気の汚れや、騒音・振動による健康被害が発生しました。

年代	ことがら
1960年代前半	名古屋南部臨海工業地域として発展。 空気の汚れが大変ひどく、南区柴田地区でぜんそくが多く発生。
1972年 （昭和47年）	四日市と名古屋を結ぶ国道23号が全線開通。 自動車の交通量が増加し、騒音・振動・排出ガスによる健康被害が増加。
1989年 （平成元年）	名古屋南部地域の公害病認定患者が、工業地域の工場からの煙、国道1号・23号等の幹線道路からの自動車排出ガスに対して、1978年（昭和53年）以前の環境基準をこえる排出ガスを出さないことと、損害賠償を求める裁判を起こす。
2001年～ （平成13年～）	和解が成立。 国道23号沿いの防音壁の整備、伊勢湾岸自動車道へのう回などの対策に着手。
2014年～ （平成26年～）	「国道23号通行ルール（名古屋南部地域）」※を定めて、協力を呼びかけ。 ※「国道23号通行ルール」: 国道23号の最も歩道寄りの車線を「環境レーン」とし、大型車に中央寄りの車線の走行をお願いするルール。



1989年3月31日　訴訟提起※
（「南区公害患者と家族の会35年の歩み」から引用）

※訴訟提起：裁判を起こすこと



排ガスなお街にまん延

「和解の道も探る」

差し止め 司法の流れに

経済性から環境優先に転換

名古屋南部公害訴訟の争点

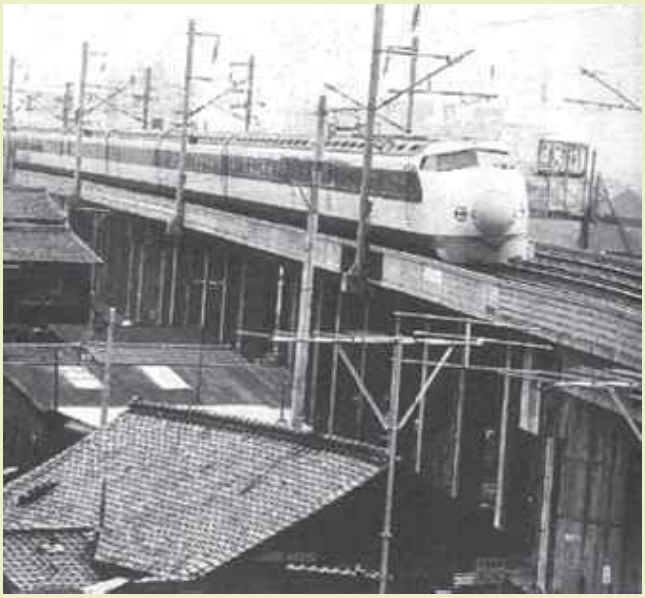
	原告側	企業側	国側	判決
大気汚染の状況	全国有数の高濃度汚染。原因は明らかに工場と道路。排ガス物質は今も高濃度	企業や道路、家庭など多様な排出要素がある都市型汚染。汚染源の特定は困難	二酸化窒素濃度は、ほぼ環境基準を満たす。同地域の排ガス問題は重大でない	SO_2中心の大気汚染。国道23号沿道のSPM濃度は1日平均0.85%を超える
健康被害との因果関係	被害実態調査や疫学調査の結果、動物実験の成果から因果関係は十分認められる	原告らが発病した呼吸器疾患はアレルギーや喫煙による。大気汚染は関係ない	原告が受けている汚染物質のうち、排ガスからの割合は無視できるほど小さい	SO_2単体の大気汚染と自動車排ガス沿道住民の喘息を発症、増悪させた
被害の責任	企業と国は住民の健康被害を予測、認識しながら、必要な調査や対策を怠った	各企業は各種対策を実行し汚染物質を減らしてきた。企業間の関連共同性はない	排ガスを出しているのは、不特定多数による自動車の走行。管理者に責任はない	企業は立地、操業継続上の過失。国は公害防止のための沿道対策が十分ではない
排出差し止め	今後の大気汚染を防止するためには、環境基準値以下への排出規制が不可欠だ	企業のすべきことが具体的になっておらず訴えは不適法。大気環境は改善された	国の道路管理は道路自体に対して行うもので、自動車通行に関するものではない	国はSPMが1日平均1立方なで0.15%を超える排出をしてはならない

（毎日新聞　2000年11月27日）

（２）東海道新幹線による騒音・振動などの問題

熱田区・中川区・南区の約７キロメートルの区間で、東海道新幹線の開通に伴う騒音・振動のほか、高架のせいでテレビが見えなくなる、太陽の光が入らなくなるなどの被害が発生しました。

年代	ことがら
1964 年 （昭和 39 年）	東海道新幹線が東京・新大阪間で開通。
1974 年 （昭和 49 年）	沿線の住民が、国鉄（現在の JR 東海）を相手に、騒音・振動の被害の解消と損害賠償を求める裁判を起こす。
1986 年～ （昭和 61 年～）	和解が成立。 新幹線車両の改善や防音壁の設置等の騒音対策に着手。 沿線の住宅の移転、防音・防振工事への助成等の対策に着手。



市内の住宅密集地を走る東海道新幹線
（「静かさを返せ！ - 物語・新幹線公害訴訟」
名古屋新幹線公害訴訟弁護団著　より引用）



新幹線公害訴訟

原告尋問始まる

小一少女が騒音訴え

絵日記に〝小さな願い〟

名地裁

しんかんせんすきでもかみなりみたいでいや

（毎日新聞　1978 年 5 月 26 日）

（３） 工場による空気の汚れ、騒音、振動問題

中川区の鋼材製造工場で、ひどい時には20メートル先の家が見えないような空気の汚れ、大型爆弾が破裂したかとも錯覚する騒音、身体が浮き上がるほどの振動が発生し、生活環境に被害をもたらしました。

年代	ことがら
1961年（昭和36年）	周辺７町内会の住民が問題解決のための団体を結成。
1962年（昭和37年）	2,462名の署名により、国、県、市等に要請行動。
1965年（昭和40年）	住民が名古屋地方裁判所へ訴えを提起。
1967年（昭和42年）	県と市が工場に対して改善命令を発令。
1971年（昭和46年）	工場から出る空気に有害な物質が見つかり、住民の健康診断を実施。
1972年（昭和47年）	裁判において原告（住民）が勝訴。一定以上の排出ガスの差止めと慰謝料が認められる。
1972～75年（昭和47～50年）	工場の負担によって、住民の健康診断などを実施。
1974年（昭和49年）	県・市の立会いのもと、住民と工場で公害防止協定を締結。
1975年（昭和50年）	工場の倒産。



中川区の

改善命令出る

ばい煙規制法初適用

愛知県公害課と名古屋市公害対策課は二十日、名古屋市中川区福川町[redacted]に対し、ばい煙の排出規制に関する法律と県公害防止条例に基づき、同社から出るばい煙と騒音を基準に適合させるようそれぞれ改善命令を出した。ばい煙の排出基準に関する法律に基づく改善命令の発動は愛知県下で初めて。また県公害防止条例に基づく騒音の改善命令は、ことし七月十九日、名古屋市中川区の[redacted]河に対して行なったのについで二回目。

[redacted]の複数炉から出るばい煙に対し、県公害課はこれまで集じん装置を設置するよう行政指導し、同社も一億二千万円でことし六月集じん装置を完成した。ところがこの集じん装置を動かしたところ深夜で七〇―七五ホン（県条例による騒音の深夜基準は六〇ホン以下）の騒音が出たため、この始動を禁止、防音工事をするよう指導してきた。

同社は集じん装置の設置個所も、工場中央部に移転するとともに、一月三十一日を目標に、防音工事を進めている。

（毎日新聞　1967年12月21日）

メモ

（４） 工場による騒音、振動問題

中川区の鉄工所において、エアーハンマーによる騒音・振動が発生し、生活環境に被害をもたらしました。

年代	ことがら
1961 年（昭和 36 年）	市に騒音・振動についての相談が寄せられる。県と市が協力しながら、工場の移転を含め対策の推進を図るが、完全な防止対策が難しい状況が続く。
1966 年（昭和 41 年）	町内会で公害対策委員会が組織される。
1967 年（昭和 42 年）	県と市が工場に対して改善命令を発令。工場が基礎工事を行い、振動が条例の基準内となる。騒音は依然として基準をこえる。
1968 年（昭和 43 年）	8 世帯 36 名が原告となって損害賠償請求の訴えを起こす。
1970 年（昭和 45 年）	裁判において原告（住民）が勝訴。被告控訴、1972 年（昭和 47 年）和解。
1975 年（昭和 50 年）	工場の移転。

メモ



県、初の改善命令

中川区 騒音と振動の鉄工所に

鉄板加工するさい大きな音と振動を出し、付近から苦情の絶えなかった名古屋市中川区福川町[illegible]にたいし、名古屋市は二十日、愛知県公害防止条例にもとづく施設改善命令を出した。

同条例にもとづく改善命令が出されたのは、愛知県下でこれがはじめて。同鉄工所は鉄板を切断、加熱して四分の三トエア・スタンア・ハンマーで成形しているが、そのさい大きな音と振動を出している。

騒音は工場の敷き地から五メートル離れた地点で、九二ホン、振動は毎秒八・四ミリ、具体的にいうと付近の家のタナの上にある品物がおどり、落ちるというとき。同条例の工場地域、最高限度である七〇ホン、毎秒一・二ミリの基準をはるかに越えている。

このため三十六年ごろから、地元に強い反対運動が起こり同鉄工所公害対策委員会までつくられている。県、市でも二千万円の融資と土地の購入に協力、六月末までに港区内へ移転を話し合っていたが、鉄工所側の内部事情から交渉となった。

さる四月、同条例に騒音のほか振動基準が加えられたため、これにもとづいて改善命令が出された。期限は十月三十一日までとなっており、これに違反した場合は告発か、県公害審査会に諮問して操業の一時停止命令が出される。

県下初の公害発生改善命令を受けた[illegible]＝中川区福川町

中日新聞 1967 年 7 月 20 日



8　まとめ

なごやの公害とその歴史を学んで、感じたこと、考えたことをまとめてみましょう。

制作：名古屋市環境局地域環境対策課（かんきょうきょくちいきかんきょうたいさくか）
TEL：（052）972-2672　/　FAX：（052）972-4155
発行：令和８年10月

※この印刷物は古紙パルプを含む再生紙を使用しています。