

## 【事例 13】 工場原料倉庫からの騒音及び悪臭による感覚的・心理的被害

( 苦情要旨 )

たばこ加工工場からの騒音及び葉たばこの臭いで困っているのので、改善するよう指導してもらいたい。

( 発生源の状況等 )

発生源の工場は葉たばこの乾燥工場として昭和 53 年から操業を開始した。苦情者宅と工場の間は原料倉庫が配置されており、無窓化工場であるため工場そのものの騒音及び悪臭は認められなかった。西側倉庫では大型トラックが原料搬入のために出入りしているほか、原料の収納・運搬のために電動フォークリフトを使用していた。また、倉庫の中では湿度調整用に倉庫軸流ファンが使用されていた。

なお、工場は騒音規制法に基づく特定工場である。

( 経過概要等 )

- 7 年 7 月 31 日 苦情申し立て。  
< 相談内容 >
1. 早朝からブーンという低周波騒音がする。
  2. 原料搬入用トラックのエンジン音と作業用フォークリフトの騒音。
  3. 原料の悪臭。
- 8 月 1 日 工場へ立入調査。西側原料倉庫内で湿度調整用に使用している倉庫軸流ファンが低周波騒音の原因と考えられる。トラックのエンジン騒音については待機中のクーラー使用等があり、エンジンを切るよう指示するのは困難であるとの回答であった。フォークリフトは電動であり、バックするときの警告音についての苦情が以前 B 氏から直接工場にあったが、安全面から音の大きさを小さくすることは不可能であった。また、苦情者宅との間にはグリーンベルトが設けられてあるが、以前日照障害の苦情があったため枝の一部を切った経緯があった。苦情の内容を伝え、その対応を検討するよう指導する。
- 8 月 14 日 苦情者夫人と面談。その後の経過を聴取し、騒音測定の実施予定を連絡。
- 8 月 22 日 苦情者宅との敷地境界上で騒音測定。倉庫軸流ファン使用時 54dB トラック搬入時 62~70dB いずれも規制基準内 (70dB) 以下であった。
- 8 月 29 日 工場総務次長、総務課長来庁。苦情に対する対応処置の報告があった。  
< 対応処置 >
1. 低周波騒音倉庫軸流ファンの運転時間を短縮。
    - ・ 現行 7 時~21 時
    - ・ 改善 8 時~19 時
  2. トラック等騒音
    - 作業終了時、倉庫シートシャッターを閉鎖。
    - トラックの到着時間の指定。
    - トラックが早く到着したときは敷地南側へ案内。
  3. 臭気対策
    - グリーンベルトの強化 (生育条件等もあり検討)。
- 9 月 4 日 苦情者宅へ対応報告。

- 10月5日 工場より連絡。10月2日に苦情者と話し合いを実施。今後も年2回程話し合いを持っていくことを約束。
- 11月13日 公害防止協定に基づく立入調査を実施。その後苦情は寄せられていない。臭気対策としては日照障害が生じない程度にカイヅカイブキを植栽することとする。

(事案としての特色及び処理上の問題点)

(1) 当事者の主張について

<苦情者側> 建設当時の説明では無窓化工場なので音も臭いもしないとのことであったが、実際には倉庫からの騒音、悪臭に困っている。

<工場側> 周囲には気を使っており、以前苦情者から日照障害の苦情があったときにも枝を切る等適切に対処してきたつもりである。今自の苦情についても改善可能な部分については対処する。

(2) 現地調査について.....工場は騒音規制法に基づく特定工場である。工場自体が無窓化工場でしかも倉庫棟を周りに配置し、敷地境界付近にはグリーンベルトを設けて騒音・悪臭が周辺の地域に影響を及ぼさないよう留意している。

(3) 法令の適用について.....騒音規制法による規制基準を適用。悪臭については原料自体が悪臭防止法に規定する悪臭物質を含んでいないので測定していない。

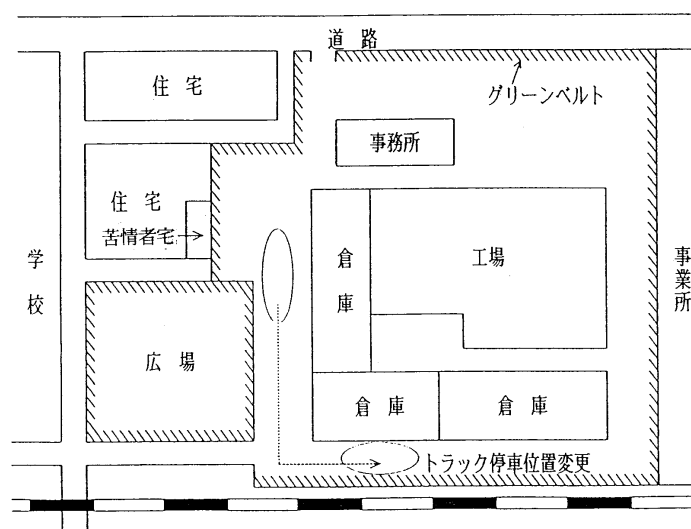
(4) 公害防止技術について.....ファンの運転時間短縮、トラック待機位置の変更、グリーンベルトの強化。

(5) 内・外部機関との連絡、協力について.....市環境保全課のみで対応。

(6) その他.....工場の敷地にトラックの待機スペースを別に確保できたため騒音については大幅に改善された。今後も両者間のコミュニケーションを図ることで相互理解が深まるのではないと思われる。また、工場は市と公害防止協定を締結しており、定期的な立入調査が行われていた。そのため公害対策についての意識が高く、積極的な対応が得られた。

(備考)

- ・機械の運転時間の短縮、トラックの到着時間指定・停車位置の変更、植樹
- ・協力機関なし



配置図

## 【事例14】 焼肉店の排気ダクトからの騒音による感覚的・心理的被害

### （苦情要旨）

隣地に開店したばかりの焼肉店について、排気ダクトから発生する騒音が午後5時から午前3時まで続くため、うるさくて眠れないで困っている。

### （発生源の状況等）

発生源の焼肉店は、以前酒店が店舗として使用していた建物の内部を改造して営業を開始した。焼肉店（RC3階建ビルの1階部分）と申立人夫婦の住居（木造2階建タバコ販売店兼用住居）の間隔は約2mで、申立人夫婦の寝室（2階）廊下の窓外敷地境界から約1mの部分に本件排気ダクトがあり、建物壁面を経由して屋上に伸ばした本件排気ダクトにより店内の排煙を行っており、相当の騒音の発生が認められる。

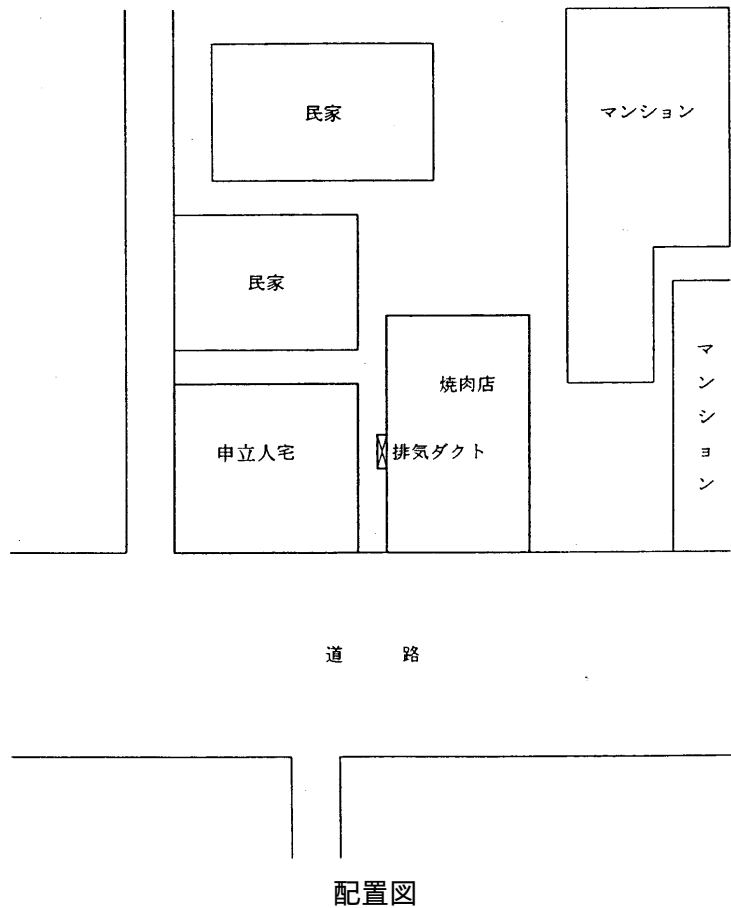
### （経過概要等）

- 8年 5月13日 申立人から、電話により騒音の苦情の申し立て有り。
- 5月15日 現地調査。申立人夫婦から「排気ダクトの騒音が午前3時まで続くため、眠れないで困っている。」との申し立て有り。焼肉店から「申立人夫婦から苦情があったため、対応策としてダクトの申立人宅に面する部分に吸音材を巻いた。」との申し立て有り。発生源に対して、対応策の効果が不明なため騒音測定を実施する旨伝える。
- 5月16日 騒音測定（敷地境界線上で58dB）  
焼肉店に対して騒音測定結果を説明したところ、防音対策の強化を約束。
- 6月18日 騒音測定（敷地境界線上で51dB）  
ダクトに巻いた吸音材の上を鉄板で覆っており騒音の低減は認められるが、申立人夫婦から「まだ、うるさくて眠れない。」との訴えがあり、焼肉店から更に防音対策の強化を行うとの申し立て有り。
- 7月30日 騒音測定（敷地境界線上で49dB）  
ダクト全体に吸音材を巻いて鉄板で覆っており、騒音は更に低減している。焼肉店は「今まで十分努力したので、これ以上の防音対策は行わない。今後も苦情が続くようであれば、裁判に訴えてもらっていい。」との申し立て有り。  
申立人夫婦から「ダクト音は低下したが低周波の騒音が残っており、ダクトの運転が止まるまで眠れないので、焼肉店の営業を午前0時までにして欲しい。」との訴え有り。  
市としては、発生源の防音工事により騒音は規制基準（夜間55dB）以下に低減しており、これ以上の指導は困難であることから、今後は申立人夫婦と焼肉店の話し合いにより円満に解決するよう指導。

### （事案としての特色及び処理上の問題点）

- （1）当事者の主張について……焼肉店が営業開始前に、申立人夫婦に対して騒音や臭いで迷惑は掛けないと約束していたことから、申立人夫婦は裏切られたとの思いを強く抱き感情的な対立が大きくなっていった。
- （2）現地調査について……当該地は市道（車道部分の幅員約6m）に面した商業地域に位置しているものの、周辺は古くからの民家が多い夜間は閑静な住宅街であったが、以前は夜間営業の無い酒店であった所に突然A焼肉店が開店したために、申立人夫婦は快適な生活環境を破壊されたとの強い不満を持っていた。
- （3）法令の適用について……焼肉店は、騒音規制法及び県公害防止条例に定める特定施設

- には該当しないが、騒音規制法上の規制基準を準用し指導を行った。
- (4) 公害防止技術について.....排気ダクトの共鳴の防止、排気用モーターの防音対策を指導した。
  - (5) 内・外部機関との連絡、協力について.....騒音測定について、市の担当部署である大気騒音課の協力を求めた。
  - (6) その他.....本件は、市が苦情申し立てを受理した時点で焼肉店と申立人夫婦の間に感情的な対立が生じていたため、苦情処理の過程でも関係が修復されず処理を困難にした。
- (備考)
- ・排気ダクトの防音工事・営業時の防音対策
  - ・協力機関...市大気騒音課



## 【事例 15】 新幹線トンネル出入口周辺における低周波音による物的・感覚的・心理的被害

### （苦情要旨）

新幹線のトンネル出入口周辺の家（3世帯）では、新幹線の試験車両等が通過する際、『ドーン』という大きな爆発音と、地震と思うばかりの振動に悩まされている。（発生源の状況等）苦情を申し立てている家がある地域は、新幹線の長短2つのトンネルに挟まれており、新幹線の軌道中心から約150m、トンネル出入口からは約300mほど離れている。長いほうのトンネルには、低周波音対策として緩衝工が北側出入口のみに設置されているが、効果はトンネルの反対側に現れるため、当該地域では効果がない。

### （処理の経過）

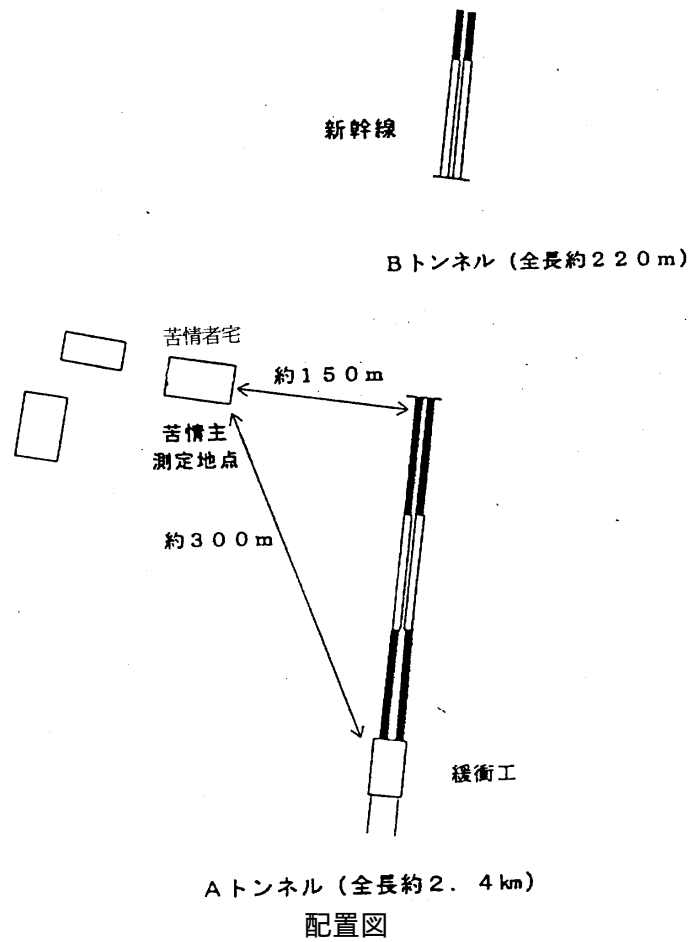
- 7年 11月24日 新幹線公害対策協議会から、市長あてに上記苦情内容の改善を図るため、鉄道会社・運輸省・環境庁へ上申願う旨の要請書が提出された。
- 11月28日～11月30日 市が苦情申立者周辺で新幹線の騒音測定を実施。測定結果は、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」に定める評価方法により評価すると、当該地域の基準である 類型の基準を達成していた。
- 12月15日 3日間の測定で、騒音レベルは、最大でも70dBであった。市長名で騒音測定結果を苦情申立者に通知。内容は、騒音に係る環境基準は超過していないこと、本事案について県に対して検討を要請することの2点である。
- 12月19日 市から県環境公害課に対し、文書で低周波音測定を依頼。
- 8年 1月16日 県公害センターが低周波音を測定。測定結果は、当日試験車両の走行速度が低速であったことなどから、100dBと比較的低い結果であった。又、1/3オクターブバンド分析結果から、苦情は、低周波音によるものと確認された。
- 2月6日 県と沿線市町村の公害主管課長で構成する高速交通公害対策連絡協議会が、鉄道会社に対して、低周波音も含めた騒音対策の実施について要望を行った。
- 7月31日 県環境公害課が苦情発生地点において、鉄道会社の状況説明を受ける。この時、低周波空気振動の苦情があったトンネルについて、平成8年度内に空気抜き工法による対策を講じたい旨の説明があった。工事は、平成9年3月までに実施する。

### （事案としての特色及び処理上の問題点）

- （1）当事者の主張について 新型の試験車両が走行するようになってから、特にひどくなった。日中はそれほど感じないが、夜間の走行時はひどい。
- （2）現地調査について 3世帯がある地域は、都市計画の用途地域の当てはめは行われていない。「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」では、 類型に指定されている。測定は、トンネル出入口からもっとも近い苦情者宅前で行った。
- （3）法令の適用について 適用する法令はない。環境基準も、低周波音については定められていない。
- （4）公害防止技術について 県内における低周波音対策としては、従来、トンネル出入口に緩衝工を設置するケースが多かったが、今回、初めて空気抜き工法が採用されることとなった。その効果が注目されることである。

(備考)

- ・新幹線トンネル内空気抜き施工
- ・協力機関 県環境公害課



## 【事例 16】 隣接する作業場から発生する騒音による感覚的・心理的被害

### ( 苦情要旨 )

隣家でのマシン作業が低周波を発生し、困っている。市から一度言って欲しい。

### ( 発生源の状況等 )

発生源の住人はそこに居住しているわけではなく、作業をするために毎日通ってくるのこと。

作業は 8 時から 16 時ごろまでで、工業用マシンを 3 台使用している。

双方感情的になっており、当事者間の話し合いはほとんどなされていなかった。

なお、工業用マシンを使用して行う作業は、県公害防止条例第 49 条の作業騒音の規制に該当する。

### ( 経過概要等 )

- |     |           |  |
|-----|-----------|--|
| 8 年 | 11 月 12 日 | 苦情申し立てあり。隣家に苦情を述べたが取り合ってくれないから相談にきたとのこと。   |
|     | 11 月 14 日 | 現地調査実施。騒音測定した結果、住居地域の規制基準 45dB 未満であった。<br>感情的にならず、当事者間でよく話し合うよう指導する。   |
|     | 11 月 18 日 | 再度申し立てあり。騒音の状況は変化していない。苦情者は相手の顔も見たくないとのこと。<br>県保健所へ対応策について相談する。低周波騒音の法規制はないが、現地で実際、障子等の振動が生じていればゴムを入れるとか、マシンの位置を変える等の対応が必要であるとの助言。 |
|     | 11 月 19 日 | 苦情者来課。隣家の住人は話し合ってくれないとのこと。<br>現地調査。マシンの形式を記録し、工業用マシンに該当するか大気保全課に照会する。  |
|     | 11 月 20 日 | 工業用マシンに該当することが判明したため、再度騒音測定実施。<br>結果は前回同様、規制基準未満であった。隣家の住人には設置場所の変更を検討するよう指導する。  |
|     | 11 月 20 日 | 苦情者に調査結果と指導内容を伝える。   |
|     | 11 月 24 日 | 隣家の住人より、設置場所を変更したとの連絡あり。<br>これにて、操業には問題なしとの見解を示す。  |

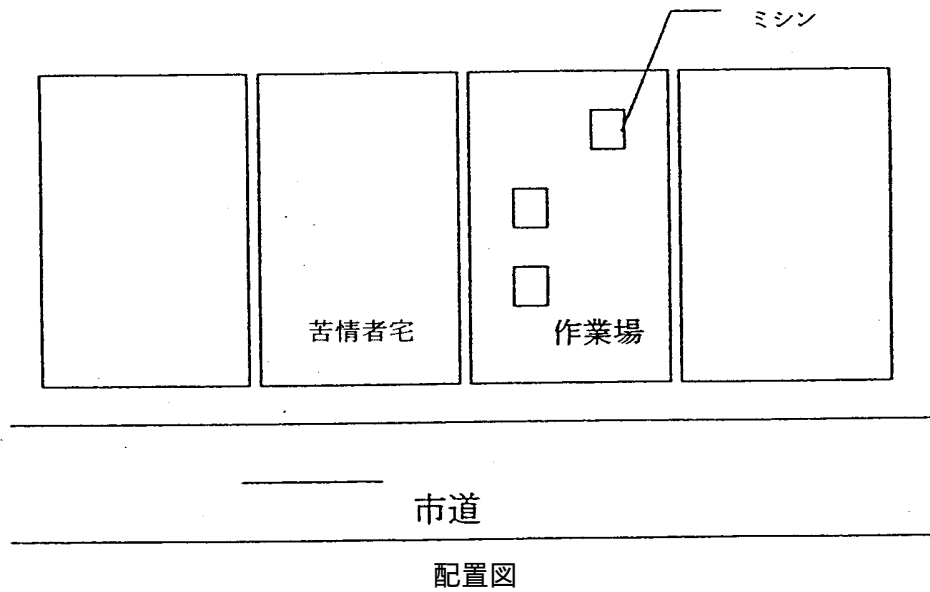
### ( 事例としての特色および処理上の問題点 )

- ( 1 ) 当事者の主張について……苦情者側は、隣家での作業自体に反感を持っており、低周波でノイローゼ気味であるとのこと。  
隣家の住人側は、他の場所で同様の作業を実施していても苦情が出ていないこともあって、苦情に至るまでの騒音とは考えていなかった。
- ( 2 ) 現地調査について……苦情者宅と隣家の作業場の間隔は、一人一人が通る隙間もなく、また、家屋自体が古いため防音効果も乏しい。
- ( 3 ) 法令の適用について……騒音規制法及び県公害防止条例の騒音規制基準を適用。
- ( 4 ) 公害防止技術について……マシンの位置を申し立て者から離れた場所に移設することを指導。
- ( 5 ) 内・外部機関との連絡、協力について……工業用マシンの解釈や低周波騒音の防止方法等において、県大気保全課や豊川保健所と協力の上、処理に当たった。

(6) その他.....防止方法が難しい低周波騒音に対する苦情であること。また、感情的なしこりから当事者間の話し合いが持たれず、処理困難になる場合がある。

(備考)

- ・施設の改善
- ・協力機関...県大気保全課、県保健所





## 【事例 17】 家具製造工場の集じん機からの異常音による感覚的・心理的被害

( 苦情要旨 )

近くの工場の屋上に金属系に銀色のサイロのような新しい施設が出来た。それ以来、うなるような音が聞こえだし、とてもうるさいので対処してほしい。

( 発生源の状況等 )

発生源の工場は、工業地域に立地し付近にも同様の家具工場が密集する工業団地である。工場の屋上には集塵機があり、川向こうにある高層マンション付近でうなるような音が聞こえた。

( 経過概要等 )

- 8年 11月27日 苦情の申し立てがあり、現地調査することを伝えた。  
現地調査を行う。発生源の工場の副社長と面談し、事情を聞く。  
副社長の話では、これまで木くずを小さい集塵機で集め焼却していたが、苦情が多いので、焼却を止め、3日前に能力の大きい集塵機を屋上に設置し、業者に引き取ってもらうように変更したところ、大きな音が出るようになったとのこと。また、マンションの管理組合から直接苦情を受けており、現在業者に対策を考えさせているとのことであった。
- 11月29日 副社長に対策の工事を急ぐように指導を行った。  
苦情者に調査・指導内容を説明し了解を得た。  
別の付近住民他、3件の苦情の電話があった。副社長に電話連絡をし、騒音苦情が発生しているので、対策を急ぐよう指導を行ったところ、対策に使用する防音材の材質も考慮しなくてはならないので、いまずぐにとは行かないとのこと。しかし、出来るかぎり急ぐとのことであった。
- 12月3日 葉書(匿名)で同様の苦情の申し出があった。
- 12月6日 苦情者から再度苦情の電話があった。  
副社長に電話連絡をし、対策までの間、集塵機の出力を落とすよう指導した。
- 12月13日 現地調査を行う。問題の音は依然聞こえていた。副社長に面談を申し出たところ、不在であったので、専務と面談を行った。年内に対策の図面を作成し、来年には工事に取りかかるとのことであった。また、集塵機の出力を落とすよう指導したが、困難であるとのことであった。
- 8年 12月18日 付近住民より、昨日風邪で自宅で寝ていたが、音が気になって眠れなかったとのこと。
- 9年 1月24日 苦情者より、再度苦情の電話があり、春になったら窓を開けだすので、それまでには、何とか対策をとって欲しいとのこと。  
現在、指導中であることを伝え、了解を得た。
- 1月30日 副社長より電話があり、図面が出来上がったとのこと。依然苦情が続いているので、早急に取りかかるよう指導した。
- 2月13日 付近住民から苦情の電話があった。現在、指導中であることを伝え、了解を得た。
- 2月26日 現地調査をする。工事は行っていなかった。

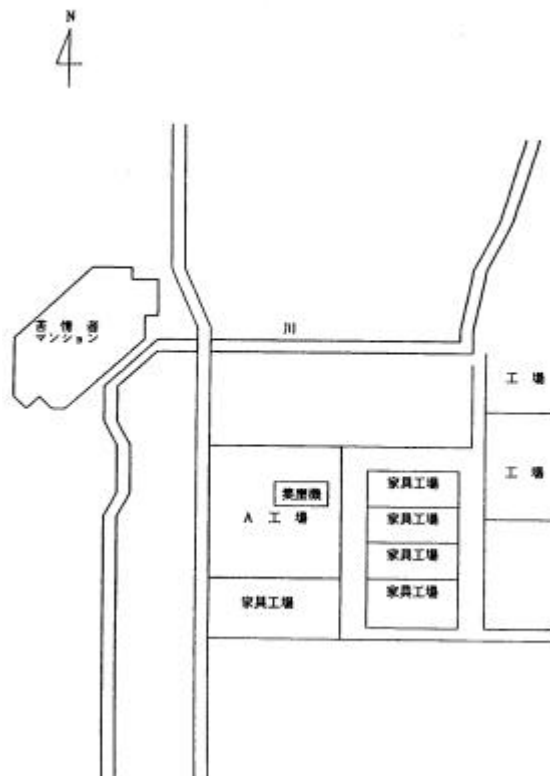
- 2月27日 副社長に電話連絡をしたところ、3月9日から3月19日の予定で対策工事を行うとのこと。  
付近住民が来室する。マンションの管理組合が弁護士を立てて、解決を考えていると、連絡をくれたが、間もなく対策工事を行うのでしばらく様子を見てはと伝えた。
- 3月10日 現地調査を行う。対策工事の着工を確認した。
- 3月25日 屋上の集塵機を防音壁で囲い、対策工事の終了を確認した。また、うなるような音はなくなっていた。

(事案としての特色及び処理上の問題点)

- (1) 当事者の主張について.....木くずの焼却を止め、業者に引き取ってもらうことで、これまでの煙の苦情が無くなり、付近住民に迷惑をかけることが無くなったと安心していましたが、今度は騒音の苦情が発生し当惑していたようである。
- (2) 現地調査について.....当初工場の屋上に設置した集塵機には、防音対策をされておらず、マンション周辺においても問題の音だけがよく聞こえていた。
- (3) 法令の適用について.....騒音規制法
- (4) 公害防止技術について.....集塵機を防音壁で囲った。
- (5) その他.....規制基準内の騒音であったが、発生源側の理解と協力が得られたため、明確な解決を得た。

(備考)

- ・防音壁の設置
- ・協力機関なし



配置図

## 【事例 18】 食品加工工場からのコンプレッサー騒音による感覚的・心理的被害

### （苦情要旨）

自宅前の、食品加工工場に設置されているコンプレッサーの騒音がひどい。工場側には何度も改善をお願いしているが、全くその効果はなくむしろ音はひどくなっている。また、低周波が発生し窓ガラスを振動させているので、市で調査のうえ指導してほしい。

### （発生源の状況等）

工場は、3方が住宅地に囲まれている。発生源のコンプレッサーは、苦情者宅に面して設置され間欠的に騒音が発生しながら、苦情者宅を直撃する状況となっていた。

### （経過概要等）

- 8年 2月15日 隣接する食品加工工場のコンプレッサー音に対し、苦情申し立てがあり、調査する旨を伝えた。
- 2月19日 現地調査実施工場責任者より事情聴取  
コンプレッサーは、商品の密封用に使用していたが、老朽化に伴い昨年の秋に効率の高いもの買い換えた。さらに、コンプレッサーは室内に設置され、防音材を貼るなどの対策が行われているとのことだった。  
騒音測定実施。敷地境界においては、コンプレッサー室の戸を開けた状態で82dB、戸を閉めた状態で65～67dBであった。  
騒音規制法及び市環境保全条例規制基準（第2種住居専用地域昼間：50dB）を目安として、対策を行うようお願いした。B氏に現地の調査結果と対応策について伝えたところ、しばらく様子を見るとのことだった。
- 2月20日 工場責任者より電話  
対策として、コンプレッサーを買い替えるか、覆いをする対策を考えているが、資金融資をしてくれる所はないか。また、融資が受けられるとしたら、低騒音型への交換など、対策別の融資の利用方法を知りたい。
- 2月22日 公害関係の融資制度について、担当課（市環境総務課）から工場側に電話連絡。担当課より、以下の話を伝えた。  
対策をとって本当に効果があるものか確証がないと融資はできない。また、騒音防止設備の設置が対象となるので、低騒音型への交換は融資の対象枠となる防止施設部分の金額の設定が困難である。
- 3月7日 工場責任者より電話。工場側で対策を再検討した結果、コンプレッサーを道路の反対側に移し、消音ボックスに入れることを考えたが、道路の大工事が必要となる。このため、市の補助金は考えずコンプレッサーを買い替え、コンプレッサー室内を防音処理するとのことであった。  
低周波音・対策として、低振動タイプへの交換で対応したいとのことだった。
- 4月1日 工場責任者が来課し、低振動型（スクロールタイプ）に交換し、建物中央部に移転したことで対策は完了した旨の報告があった。
- 4月10日 現地調査実施騒音の測定を実施。コンプレッサー室から1.5mで49dBであり、騒音規制法及び市環境保全条例の規制基準（第2種住居専

用地域昼間：50dB)を満足していた。  
4月11日 工場側より、対策完了報告書の提出があり、その後、今日まで苦情申し立てはない。

(事案としての特色及び処理上の問題点)

- (1) 当事者の主張について.....苦情者は、工場側に何度も対策を要望し、改善されないと主張していた。しかし工場側はコンプレッサーは防音室内に設置していたので、対策は取ったつもりでいたので、当初から双方での思い違いがあった。
- (2) 法令の適用について.....騒音規制法及び市環境保全条例の規制基準を目安とした。
- (3) 公害防止技術について.....低周波音対策のための、低振動型(スクロールタイプ)への交換、及び建物内部への移転。
- (4) 内・外部機関との連絡・協力について.....市環境調整課に、公害関係の融資制度について依頼。
- (5) その他.....当事例の問題点は、以下の点である。

工場を建設した当時は周辺には何もなく、近年になって住宅が張り付いてきた場所である。

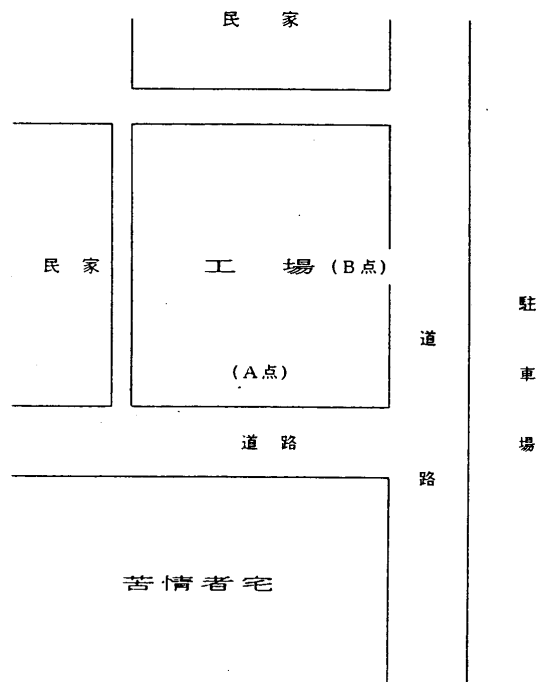
工場が中小企業であり、対策にあたっては予算的な問題もある。

今回の場合、騒音の大きさだけでなく、低周波の問題もあった。

特に、の点については、今後郊外への住宅の進出に伴い、同様な事例が増えてくると考えられる。また、発生源の対策について非協力的になることも多いので、工場側に理解を得ながら指導していく必要がある。

(備考)

- ・協力機関...市環境総務課
- ・機械の移設及び機種変更



(注) A点：対策前コンプレッサー設置位置  
B点：対策後コンプレッサー設置位置  
配置図

## 【事例 19】 第 1 種大規模小売店舗の空調機からの騒音による感覚的・心理的被害

### ( 苦情要旨 )

向かいにある、第 1 種大規模小売店舗 ( 営業時間 10 時 ~ 20 時 ) から、低くうるような音が聞こえ、かなりうるさい。

現在、店舗では改装工事中で、24 時間作業しているらしく、日中は、周囲の騒音にかき消されてそれほどではないが、夜間や早朝の人通りがない時間帯には、うるさくて眠れない。

### ( 発生源の状況等 )

発生源の店舗は、地上 7 階地下 1 階の第 1 種大規模小売店舗であり、各階の空調機の吸気ダクトが、苦情者宅 ( 店舗併用住宅 ) とは、市道 ( 幅員 16m ) を挟んでほぼ正面に位置しており、店舗は内装設備の改装工事のため、空調機を 24 時間運転していた。なお、空調機は県公害防止条例の指定施設に該当する。

### ( 経過概要等 )

- 8 年 10 月 17 日 市環境総務課に苦情申立あり。同課で現地調査。  
店舗空調機前の歩道では、それほど騒音を感じなかったが、苦情者宅の駐車場では、かなり音が響いていた。店舗総務部次長及び設備担当者に面会し、事情を聴取した上で、騒音対策をとるよう口頭にて指導する。
- 12 月 16 日 再苦情が入る。昨日は一日中うるさかった。このままでは身体に影響がでてくるとのこと。
- 12 月 18 日 苦情者宅訪問。天候や風向きで音が変わるようだが、15 日は空調機を全機動かしたようで、特にうるさく感じた。知人を介して、店舗の会長へ話を持ってゆくことや、弁護士に相談するなど、店舗に対応を迫る覚悟があるとのことであった。  
同日、簡易測定を実施。B 氏宅駐車場 60dB ( A 特性 )、B 氏店舗入り口 65dB ( A )、店舗 1 階空調機前敷地境界 77dB ( A ) であった。  
( 商業地域規制基準 60dB ( A ) 18 時 ~ 23 時 )
- 12 月 27 日 店舗に立入し、規制基準を大幅に超過しているのを、改善を行うよう口頭指導する。
- 9 年 5 月 2 日 苦情者より再度苦情がある。
- 5 月 7 日 騒音測定実施。店舗敷地境界にて 75dB ( A ) であったので、店舗に対し改善指示書を交付する。
- 6 月 4 日 店舗より、改善対策工事の計画書が提出される。内容としてはガラーリの消音ボックス化、ダンパーの改良及び消音エルボーの設置とのことであった。
- 12 月 2 日 店舗より、改善対策工事が完了した旨の報告を受ける。なお、店舗で騒音測定した結果は敷地境界で 57.5dB ( A ) であった。
- 12 月 5 日 現地確認を実施し、店舗空調機前で簡易測定を実施したところ、58dB ( A ) であったので、苦情者の了解を得た上で、施設の改善として解決する。

### ( 事案としての特色及び処理上の問題点 )

( 1 ) 当事者の主張について.....店舗が 24 時間空調機を稼働してた際の B 氏は、生活を阻

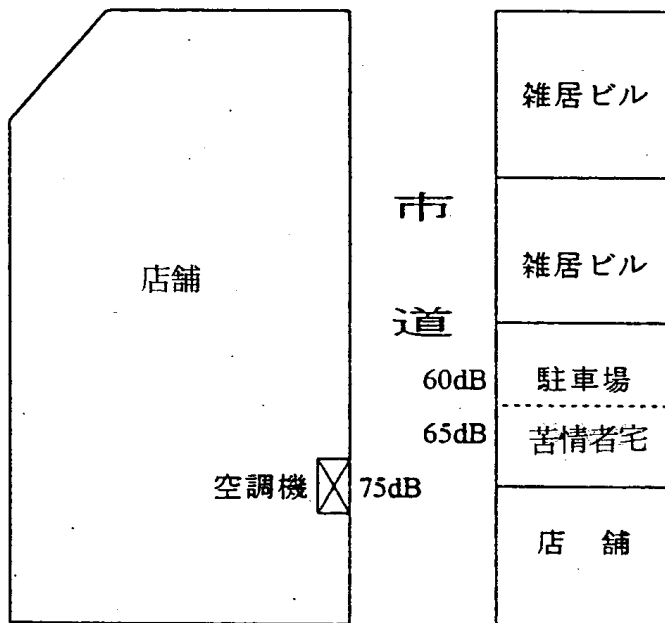
害されての申立であったが、後に、自ら営む店舗の客からクレームがでたので営業に支障を来すと主張した。

店舗側は、空調機の使用方法的改善だけで、間に合うと考えていた。

- (2) 現地調査について.....店舗の空調機は苦情者宅のほぼ正面に位置し、1階～7階までの吸気ダクトの騒音が、複合されて暴露されている状況だった。
- (3) 法令の適用について.....県公害防止条例の騒音規制基準を適用。
- (4) 公害防止技術について.....なし
- (5) 内・外部機関との連絡、協力について.....なし
- (6) その他.....当初、店舗側は防音対策について、費用との関係から難色を示していたが、公文書にて指示したところ、迅速な対応がみられた。

(備考)

- ・施設の防音対策
- ・協力機関なし



店舗の空調機と苦情者宅は16mの指導を挟んでほぼ正面に位置している。店舗及び苦情者宅は、ともに商業地域であり、周辺に住宅は少ない。

配置図

## 【事例20】 豆腐等製造工場からの騒音による感覚的・心理的被害

### （苦情要旨）

近くの豆腐製造工場が、朝6時頃からブーンという音を発生させて眠れない。工場の外から音がするようだが、何の音か分からない。昼間はあまり気にならないが、朝、工場の騒音で起こされるので指導してもらいたい。

### （発生源の状況等）

苦情者宅（住居地域）は、工場との間に民家を1軒挟む木造2階建てで、1階に夫婦、2階に祖母の寝室がある。

発生源の工場（近隣商業地域）は、以前個人で豆腐製造を行っていたところ、現在の経営者が規模を拡大し、再度豆腐工場として営業を始めたものである。音源の1つであるボイラーは6時前に、他の機械は6時半から稼働している。

工場は他に油の匂い（油揚げ、厚揚げ製造による）や豆乳を放流している河川の悪臭苦情も発生している。

なお、工場隣の家は、耳の不自由な老人が1人で住んでいたため、苦情には到らなかった。また、ボイラー（バーナー）とモーター（送風機）は共に特定施設に該当しない。

### （経過概要等）

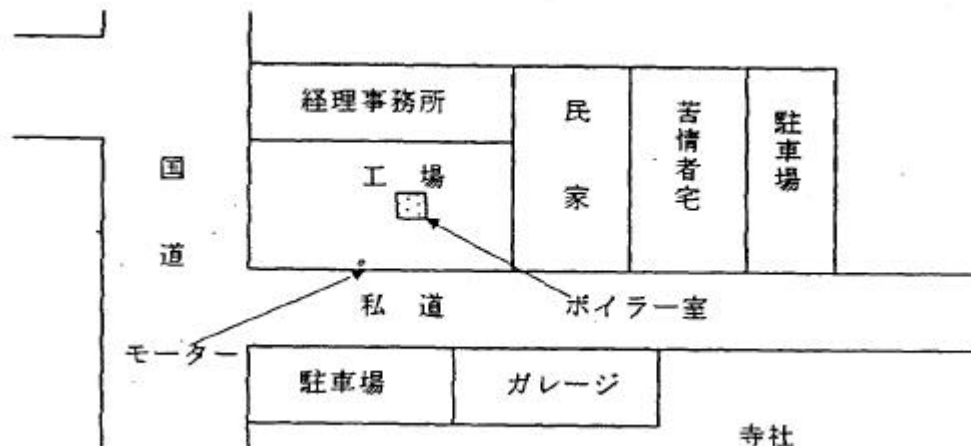
- 9年 10月21日 苦情者から工場の騒音苦情の電話を受ける。
- 10月23日 現地調査。工場の苦情者宅側、私道側には騒音を発生しそうな施設は見当たらない。  
工場の営業部長に苦情の内容を伝えたところ、6時頃から稼働するのでボイラーが原因ではないかとのことで、工場2階で苦情者宅側にあるボイラーの騒音を測定した。  
ボイラー直近 90dB、  
窓を開けた状態 敷地境界62～64dB（参考値）  
窓を閉めた状態 敷地境界57～58dB（参考値）  
窓を閉めていても規制基準を超えているが、常時、窓を開けて作業していたので、とりあえず窓を閉めた状態で様子を見ることとし、その旨を工場の営業部長と苦情者に伝える。
- 10月24日 苦情者に今朝の状況を聞いたところ、いつもと変わらないとのことだった。  
さらに詳しく話を聞くと、寝室により気になる音が違うらしく、音は3分おき位にポーという音（ボイラー音と推定される）と連続する高い音で、工場の私道側の窓にある30cm位の機械から音が出ているのではないかとのことであった。  
工場へ行き、私道側の窓の傍の機械について尋ねたところ、おから飛ばし用のモーターとのこと、常時、動かすものではないとのことであった。営業部長立会いでモーターを稼働してもらったところ、かなり大きな音（騒音計を持っていかなかったため、測定していない）がしていた。営業部長も大きな音と感じ、早急に対策をとることとなった。ただし、敷地境界ぎりぎりに設置されているため、モーターの位置を変えて、防音対策を行うのでしばらく待ってもらいたいとの話であった。この旨を苦情者に伝える。
- 11月4日 数日前にモーターの防音対策が終了。苦情者に現状を聞いたところ「2種類の音は、両方ともだいぶ小さくなった。」と一応満足していたので苦情解決とする。

(事案としての特色及び処理上の問題点)

- (1) 当事者の主張について.....苦情者家族と工場経営者の家族に付き合いがあり、苦情を直接言いにくかった部分があったが、反面、冷静な話し合いができたようだ。寝ている場所により、対象となる音源が違い、音源の特定が1回でできなかった。  
工場は音源の出力が小さいことで防音対策を全く考えていなかったが、苦情には協力的に対応してもらえた。
- (2) 現地調査について.....1回目の現地調査では、苦情者から工場の外から音がすると聞いていたが、機械が小さく、稼働もしていなかったため、私道側のモーターを発見できなかった。
- (3) 法令の適用について.....県条例の騒音規制基準(第2種地域)を参考とした。
- (4) 公害防止技術について.....ボイラー室の窓を常に閉じること。モーターを移設し、防音対策を行った。
- (5) 内・外部機関との連絡、協力について.....保健所に水質汚濁防止法の関係と共に助言等の協力を得た。
- (6) その他.....最初の苦情申し立てでは、ブーンという音という表現であったので、音源が複数あることが分からなかった。今後は苦情者に対する聞き取りを十分行いたい。

(備考)

- ・音源に対する防音対策
- ・協力機関...保健所



配置図



## 【事例21】 繊維工場の排風機から発生する騒音による感覚的・心理的被害

(苦情要旨)

苦情者宅の北側からブーンという音が家の中で聞こえ気になる。どこから発生しているのか調査して、対策をとってほしい。

(発生源の状況等)

発生源の工場は、近隣商業地域に立地し、操業当時は付近に住宅はなかった。最近になって、南側に住宅が建ち並び、苦情が発生したものと思われる。

(経過概要等)

- 10年 6月1日 苦情の申し立てがあり、現地調査することを伝えた。
- 6月15日 昼間、苦情者宅付近を調査し、異常音を確認した。夜間、苦情者宅付近を調査したが、異常音は聞こえなかった。苦情者宅の北側に別の会社のクーリングタワーがあり、最近別件にて、この施設を特定した苦情が寄せられたので、後日調査することにした。
- 6月17日 この会社を調査する。担当者に会い、付近住民から苦情が発生していることを伝え、後日原因調査のため施設を一端停止してもらえようお願いした。  
苦情者宅を訪問し、異常音を確認した。屋外よりも家の中のほうがより大きく聞こえた。
- 6月18日 この会社の屋上を調査する。屋上の全てのクーリングタワーを停止させたが、苦情者宅付近で聞こえる異常音は鳴り止まず、クーリングタワーが原因ではなかった。別件の苦情もあるので、施設の維持管理の徹底をお願いした。  
苦情者宅の北隣にある工場を調査し、異常音は排気ダクトが共鳴して発生する音と考えられた。社長に事情を説明し、何らかの対策をとるようお願いしたが、工場内では他の作業音も大きく、社長にあまり加害意識はないようだった。
- 6月22日 工場を調査する。排風機のダクト出口に袋状のカバーを取り付けてくれたが、効果がなかった。社長と共に苦情者宅周辺を歩き回り、住宅街では作業音は消え、異常音だけが残ることを確認してもらい、対策を考えるよう指導した。  
工場南側敷地境界にて騒音を測定したところ 70dB であった。排風機の能力は 2.2kw で届出対象外。(参考:規制基準昼間 65dB) また、社長から誰が苦情を言っているのかとの問い合わせがあった。
- 6月23日 苦情者に電話連絡をする。発生源が工場であることを伝え、対策を考えているので、しばらく猶予を頂きたいことをお願いした。  
また、苦情者の名前を社長に伝えてよいか確認をとったところ、匿名にしてほしいとのこと。
- 6月29日 社長から電話連絡があり、排気ダクトを延長し、工場外へ排出していたのを工場内へ排出することにした。また、付近を調査したところ異常音は消えていたとのこと。
- 7月1日 苦情者から電話連絡があり、ここ 2、3 日異常音が無くなったとお礼の電話があった。
- 7月9日 工場を調査する。排気ダクトの延長と排気方向の変更を確認した。

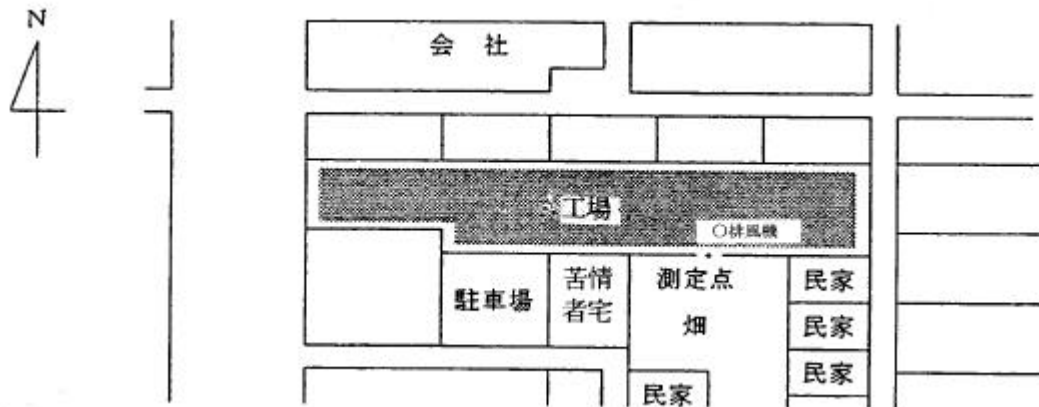
工場南側敷地境界にて騒音測定したところ 64dB であった。苦情者宅周辺においても異常音が低減していた。

( 事案としての特色及び処理上の問題点 )

- (1) 当事者の主張について.....当初社長は、最近越してきた住民になぜ苦情を言われるのかと憤慨されていたが、実際に異常音を聞いてもらってからは、苦情者の被害状況を理解していただき、前向きに対策をしてもらった。
- (2) 現地調査について.....苦情者宅が工場から最短距離に位置し、一番うるさく聞こえた。
- (3) 法令の適用について.....騒音規制法の規制基準を目安とした。
- (4) 公害防止技術について.....排風機ダクトの延長と排気方向の変更。
- (5) その他.....当初、苦情者宅から工場の中がよく見えなかったため、発生源を探すことに苦慮したが、発生源側等の理解と協力が得られたため明確な解決を得た。

( 備考 )

- ・ 排風機ダクトの延長と排気方向の変更
- ・ 協力機関なし



配置図

## 【事例22】 夜間の清掃工場及び漁船の騒音による感覚的・心理的被害

### (苦情要旨)

本市に隣接する町の新興住宅地の住民より、夜間ブーンブーンという音がして寝られぬ。本市清掃工場の音ではないか、調査改善を望む。

### (発生源の状況等)

住宅地は北側及び東西側に山が迫り、南側は平野の農地が広がる湾を望む高台にある。音の発生源は、東南側約 1.8km 離れた本市清掃工場の操業音 (30~35dB) 及び約 3.5km 離れた湾で操業する漁船の音 (35~40dB) であり、気象条件等により聞こえる時と聞こえない時とがあった。

### (経過概要等)

6年 5月27日 隣町新興住宅地住民より騒音苦情あり。PM7時より市環境対策課・市清掃工場・市下水道保全課職員で現地調査。住宅地に設置している浄化槽のプロアー音が高いと判断。翌日、県を通じ隣町に調査依頼。

6月2日 隣町環境水道課より住民・浄化槽業者と調査するも浄化槽ではない。東南方向の農業用ビニールハウスのボイラー音が、その先の市清掃工場の音ではないか。

6月6日~8日 まで夜間騒音測定するも、40dB を超える騒音なし。

6月10日 市環境対策課職員が、住宅地の一番の高台でウンウンという低音を確認。  
市清掃工場の職員と共に工場の操業音であることを確認する。音の大きさは、30dB をやや超える程度。

6月13日 住宅地周辺 11 箇所 で周波分析測定すれど、特定の低周波等の確認はできなかった。

6月~7月中旬頃 断続的に夜間測定すれど 40dB を超える音の確認できず。

7月25日 住民より市清掃工場に対し、騒音対策について強い要望あり。

7月29日~ 住民宅に測定器を課置して一ヶ月間夜間連続測定を行う。

8月~11月末 工場の運転に問題があるか確認するため、住民より直接市清掃工場に夜間連絡を取ることとし、炉(3基)の運転状況と照合するも、特段の関連性を見いだせなかった。この結果、市清掃工場として特段の対策を取らないこととし、住民に通知したが、納得は得られなかった。

10年 1月~3月 この間も、住民より夜間騒音について市清掃工場に直接連絡あり、市清掃工場の職員も何度か住宅地に出向き調査するも、かすかに音がする程度で、工場の音とは違う時もあったとのこと。

4月20日 住民と市環境対策課の職員で再度音源の特定を行う。その結果、低音のうなり音とやや高音の回転音と二種類あることを確認。5月の連休に工場が停止するのでその際に工場の音かどうか確認することとする。

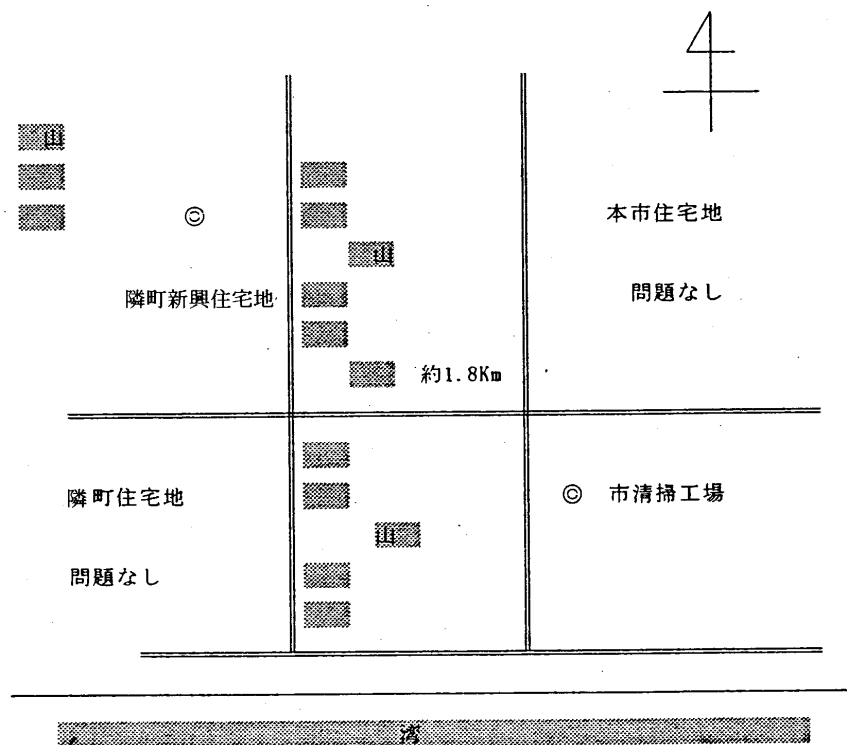
5月7日 住民より低音のうなり音は市清掃工場の運転音であり、工場停止中は音がしなかった。また、やや高音のものは湾で操業する漁船であったことを自分で確認したとの報告あり。原因がはっきりしたので少しは気にならなくなったとのことであった。

( 事案としての特色及び処理上の問題点 )

- (1) 当事者の主張について.....住民は静かな環境を求めて当該地に家を建てたものであり、音に対して敏感になっていた。音の大きさではなく、種類で不快感を覚えるのは個人の感覚的なものであり対処に苦慮した。
- (2) 現地調査について.....現地は山と農地に囲まれた新興住宅地であり、市清掃工場も山を間に挟んでおり直接見えない。深夜は 30dB を下回るほど静かであり、調査をしても、近くの自動販売機やエアコンの室外機等の音が大きく、住民の主張する低音を確認することに時間がかかった。また、漁船音については、操業が不定期であり確認に時間がかかった。
- (3) 適用法令について.....特になし
- (4) 公害防止技術について.....特になし
- (5) 内・外部機関との連絡、協力について.....当初は、市環境対策課が中心となり測定等を行っていたが、市清掃工場音の確認後は住民と工場との直接交渉となった。ただ、住民宅で 30～35dB 程度の測定結果であり工場側が特段の対策をとらないことについて住民が市の環境行政としての姿勢を追求したため対処に苦慮した。
- (6) その他.....市清掃工場建設時には周辺には特段の住宅地がなかったが、現在次々と開発が進み、元々静かな環境であり余計に音が目立つ結果となっており、対処に苦慮している。

( 備考 )

- ・音の発生源の特定
- ・協力機関 市清掃工場・市下水道保全課・町環境水道課



配置図

## 【事例23】 民家の泉水のポンプからの騒音による感覚的・心理的被害

### ( 苦情要旨 )

匿名希望者より、隣家の泉水のポンプからの騒音がうるさくて困っている。夜だけでも止めて欲しいとのことであった。

### ( 発生源の状況等 )

敷地境界線で泉水のポンプの音を測定した結果、48～50dB(A)であった。音は低音でウオーン・ウオーンと鳴っていた。ポンプは泉水の鯉のために、1日中動いているとのことであった。なお、泉水のポンプは騒音特定施設、市条例の騒音発生施設には該当しない。

### ( 経過概要等 )

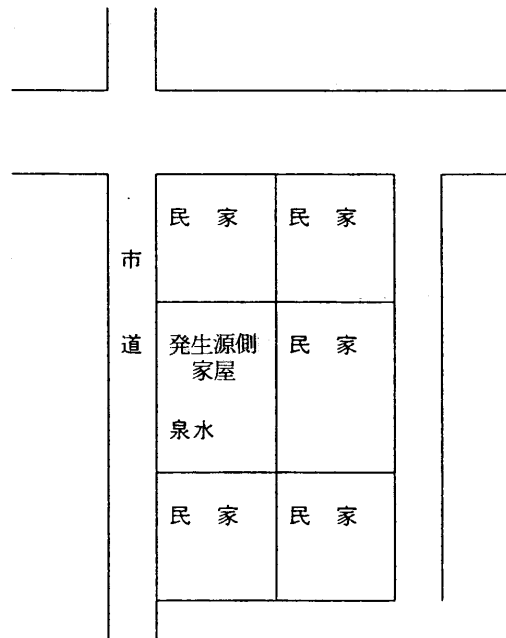
- 9年 4月21日 匿名希望者より、市に電話にて苦情の申立がある。
- 4月22日 現場にて騒音測定を行った。発生源側住民に会い、苦情の出ていることを説明し、夜間の泉水のポンプの運転を控えるようお願いした。発生源側住民は夜間の運転を控えるよう検討しますとのことであった。
- 6月3日 匿名希望者より、隣家の泉水のポンプからの騒音がうるさくて困っていると再度申立があった。申立人によると夜間は、ポンプをとめてくれているが、夜の11時からなので、もっと早い時間からとめて欲しいとのことであった。また、ここ数日止めてくれないとのことであった。発生源側家屋に上記内容を話しに行ったが、留守であった。
- 6月4日 電話にて発生源側住民に事情を聞いた。夜間のポンプは止めているが、昨日までの1週間は所用のため家を留守にしていたので、ポンプを連続運転していたとのこと。長期間にわたって、家を留守にする時は、タイマー運転を検討するようお願いした。発生源側住民によると、電気屋に相談してみますとのことであった。
- 6月5日 発生源側家屋を再調査した。ポンプの音が小さくなっており、ウオーン・ウオーンと言う音もなくなっていた。測定すると38～40dB(A)であった。発生源側住民によると、電気屋にモーターの点検および、ゴム製のマットを引き、防音対策をしたとのことであった。タイマーについても現在依頼しているとのことであった。

### ( 事案としての特色及び処理上の問題点 )

- (1) 当時者の主張について……騒音の大きさはたいして大きくないと思われるが、申立人には、たいへん気になるとのことであった。
- (2) 現地調査について……申立人が匿名希望であるため、発生源側家屋との位置関係はわからない。ポンプの騒音は48～50dBであった。
- (3) 法令の適用について……適用なし。
- (4) 公害防止技術について……ゴム製のマットによる防音対策、タイマー設置による運転方法の改善
- (5) 内・外部機関との連絡、協力について……なし。
- (6) その他……発生源側住民が、申立人の再三の申し入れに怒らず、対応していただき、市としては助かった。発生源側住民が考えていたより安い費用で、しかも安易に騒音の軽減ができてよかった。

### ( 備考 )

- ・ 泉水のポンプの防音対策
- ・ 協力機関なし



市道の幅は4mである

配置図

## 【事例 24】 誘引送風機による低周波騒音被害

### ( 苦情要旨 )

環境整美工場の近くへ最近引っ越してきた住民が騒音被害を受けている。

### ( 経過概要等 )

平成元年 4 月	県環境保全課より市公害交通課に連絡あり「環境整美工場の近くへ最近引っ越してきた住民が騒音被害を受けているので対処したい」との事、低周波音があるらしい。
5 月	県環境保全課、県衛生研究所、市合同立会いで、住民宅前 ( P-1 ) 小学校建設予定地前 ( P-2 ) にて騒音低周波音測定、 測定結果・・・40Hz 成分で P-1 ; 84dB、P-2 ; 82dB
7 月	一次対策として吸音型サイレンサーダクト補強整流板取付 測定結果・・・P-1 76dB、 P-2 79dB
9 月	今後の対策として共鳴型のサイレンサーの取付をおこなう。このサイレンサーは低周波音に対して効果があり 40Hz では約 10 ~ 20dB の減少が期待することができる旨、住民側に説明 ( 二次対策 )
6 月	共鳴型サイレンサー全機取付完了 測定結果・・・P-1 72dB、 P-2 72dB
6 月 ~ 9 月	送風機のインペラーの形状を主に 11 都市 15 工場の送風機付近の騒音低周波音の測定をし、ダクトの形状も考慮に入れながら、送風機メーカーの意見も聞き、技術アドバイザーと共に資料の分析・整理をおこなった。 3 次対策として概設のインペラーをターボ型曲線羽根に変更し送風機出口側の角ダクトを丸ダクトに改造することに決定した。
10 月	住民側に説明し了承を得る。

### ( 備考 )

発生要因は誘引送風機自体のサージング現象に起因し、ダクトとの共鳴と考えられる。対策として送風機のインペラーの形状の変更及びダクトを改造する。

## 【事例 25】 製紙工場から発生する低周波音による物的苦情

( 苦情要旨 )

製紙工場から発生する騒音防止対策を講じたが、低周波の騒音が残り、建具のがたつきは止まる程度まで低減されたが、いまだ騒音苦情は解決されない。

( 発生源の状況等 )

発生源は製紙工場、抄紙機関連設備 被害地は第 2 種住居専用地域

( 経過概要等 )

	設立操業
昭和 22 年	
昭和 47 年 12 月	周辺住民より騒音苦情 騒音測定 64dB(A)
昭和 48 年 1 月	防音壁設置を指示
昭和 48 年 3 月	防音壁設置 騒音測定 54dB(A) 解決
昭和 62 年 5 月	24 時間操業を始めたため夜間の騒音苦情。騒音測定 50dB(A) 夜間基準値 45dB(A)を超えている揚水ポンプの音が問題、ブロック で囲むよう指示。騒音は 1 ~ 2dB 減。
昭和 63 年 8 月	夜間の騒音苦情の申し出があり。騒音測定 47 ~ 48dB(A) 基準値を 2 ~ 3dB 超えているが、付近の暗騒音が高いため操業停止時 は 44dB(A)、暗騒音補正では 45dB(A)。
昭和 63 年 12 月	窓ガラスの振動等苦情申し立て、振動計では測定範囲外、騒音計の C 特性で 70dB である。
平成元年 12 月	専門業者が診断 工場内の遮音、防音壁、排気ファン交換
平成 2 年 6 月	工事完了、騒音については一定の成果があったが振動は止まらない。 業者を変え検討する。
平成 2 年 10 月	業者による測定の結果 12.5Hz の音が卓越して出ていることが判明 ( 74dB )
平成 2 年 12 月	再度発生源を調査する。その結果、2 号抄紙機の水蒸気排気ファン が発生源と判明。工場の屋根の骨組みに多翼ファンとモーターを中 吊りにしている為、この振動が屋根のスレートをスピーカーとし、 低周波空気振動を発生しているもの。屋根との絶縁・防振。 建具のがたつきはおさまったが、騒音の苦情は続いている。

この事例の周波数分析結果を示す。( 改善後 )

周波数(Hz)	AP	3.15	5	6.3	8	10	12.5	16	20	31.5	40	63	80
音圧レベル (dB)	68	43	43	49	50	58	53	53	57	62	54	50	41

( 備考 )

- ・工場の屋根の骨組みに中吊りにしている多翼ファンとモーターを、屋根と絶縁し、防振した。



## 【事例 26】 鋳物工場のバイプロドラム設置に伴う低周波空気振動による物的被害

### ( 苦情要旨 )

鋳物工場が新設した外国製バイプロドラムから発生する低周波振動により、付近住民から建具が揺れる等の苦情が寄せられた。

### ( 発生源の状況等 )

この工場は工業地域に位置し、騒音、振動規制対象工場である。発生源はバイプロドラムと推定された。

### ( 経過概要等 )

- 平成 2 年 10 月 8 日 工場にバイプロドラム ( 時間当り 6 トンの鋳物と、50 トンの鋳物砂を自動散水と励振機により振動を与え分離、冷却する装置 ) が設置される  
稼働開始と同時に、付近 100m 四方住民から苦情が相次いで発生。
- 10 月 20 日 メーカーの指導により、発生源対策として遮音室 ( 厚さ 200mm のコンクリート壁でハウジング ) を設置するとともに、励振機の回転数を 800 回転に下げる。その結果、工場入口付近の最大音圧が 106dB から 88dB と約 18dB 減衰した。
- 11 月 13 日 地元市議会議員を通じて再度の苦情の申出がある。
- 11 月 20 日 工場周辺住宅に対し被害聞取調査を行う。遮音室設置後かなり良くなったが、依然として近隣の家に影響が残る。
- 11 月 21 日 工場に対し、早急に改善計画を提出するよう依頼する。
- 12 月 26 日 バイプロドラム本体と集塵機側に共鳴減衰管装置 ( サイドブランチ ) を設置し、回転数制御により音圧実験を行う。  
その結果、回転数を 750 回転に下げることにより 88dB から 84dB ( 12.5Hz ) に下がり約 4dB 減衰させることができた。以後正規操業回転数を 750rpm とする。
- 平成 3 年 1 月 8 日 工場より、防振対策した旨の連絡があったため、周辺住宅を再度聞取調査したところ、2ヶ所の家屋以外は治まる。
- 1 月 25 日 工場より改善計画書を受理。
- 3 月 20 日 製品出入口等に共鳴減衰管装置 ( サイドブランチ ) を設置。  
2つの家屋へ聞取調査したがあまり効果なし。
- 3 月 25 日 2つの家屋のガラス戸 ( 木製 ) をアルミサッシに変更することで当事者間合意。その後、苦情申立はない。

### ( 備考 )

今回の対策手順は次のとおり。

- ( 1 ) 発生源対策 遮音室設置及び回転数制御
- ( 2 ) 伝達経路対策 共鳴減衰管装置設置
- ( 3 ) 受音部での対策 被害者宅アルミサッシに取替

## 【事例 27】 隣接する工場から発生する低周波音による感覚的・心理的被害

( 苦情要旨 )

隣接工場の操業により室内に低い音が響くようになったことから頭痛、不眠等を訴えて苦情がよせられた。

( 発生源の状況等 )

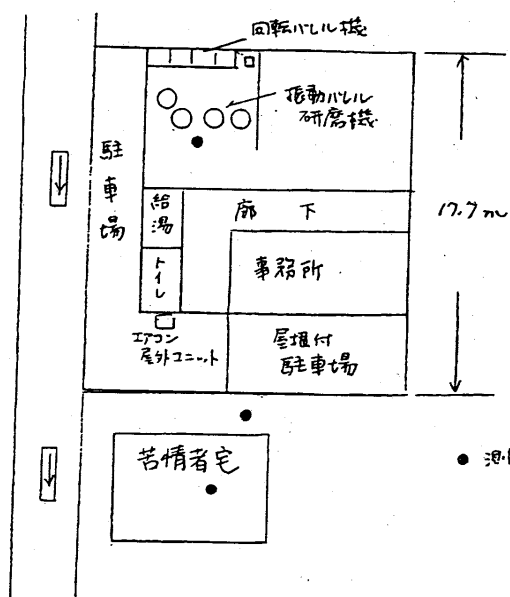
工場は、第 1 種住居地域に立地しており、周囲は住宅が密集している。工場は、おもちゃのエアガン用の弾 ( BB 弾 ) を製造しており、操業後間もなく隣地住民から市に苦情が寄せられている。工場と苦情者宅とはブロック塀を境界として隣り合わせてある。工場と苦情者宅の位置関係を図 1 に示す。工場の主要設備は、振動バレル研磨機、回転バレル研磨機 4 台、空気圧縮機 1 台である。

( 経過概要等 )

- ・苦情発生から測定に至る間において、工場側により騒音防止策として防振パットの設置ドアの二重化、コンクリート床の溝切りなどが行われたが効果の実効性があがらない状況にあった。
- ・現地調査により、騒音発生源が工場内に設置されている「振動バレル研磨機」であることが確認された。更に、騒音が低周波音によるものであることが疑われたので周波数分析器を用い騒音測定を行った。
- ・調査結果  
表に低周波音と振動の周波数分析結果を示す。測定当日は振動バレル研磨機が 4 台とも稼働していた。なお、低周波音の卓越周波数の欄において、風の影響と推定された 0.8~1.6Hz 帯は除外している。発生源の低周波音は 98dB のピークを持つ周期的な空気振動であり、敷地境界の低周波音は発生源のレベル変化によく対応していた。また、発生源、敷地境界及び苦情者宅の低周波音は、いずれも 31.5Hz 帯が卓越していた。  
一方、発生源 ( 振動バレル研磨機 ) の振動加速度レベルは 68dB 程のピークを持つ周期的な振動であり、敷地境界の振動加速度レベルは発生源のレベル変化によく対応していた。発生源、敷地境界及び苦情者宅における低周波音 ( 31.5Hz 帯 ) の距離減衰を図 2 に示す。発生源からの距離に応じて音圧レベルが減衰しており、発生源からの伝搬を十分に推定できる。また、振動についても低周波音と同様に発生源、敷地境界ともに 31.5Hz 帯が卓越していた。騒音レベルは、敷地境界で 52dB であったが、苦情者宅内では 40dB を下回っていた。振動レベルは、敷地境界で 45dB であり、振動の影響は少なかった。
- ・低周波音の遮断のためには、高さを十分にとった重量ブロック等の防音壁 ( 内側に吸音材を取り付けたもの ) の設置が有効であると考えられた。
- ・測定により低周波音の存在が確認されたため防音策を検討したが工場側の判断により、発生源である「振動バレル研磨器」を撤去することとした。これにより騒音発生源がなくなったことで苦情は解決した。

( 備考 )

- ・発生源は振動バレル研磨機
- ・発生源である製造機械が撤去されてこの事例は解決した。
- ・調査機関：県環境研究所、市環境生活課



配置図

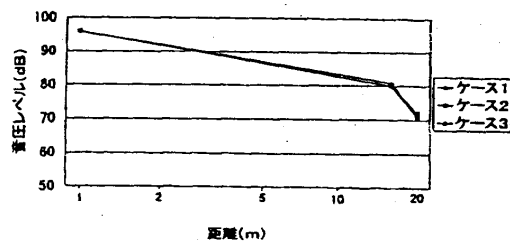


図 3 地点における低周波音 (31.5Hz) のレベル変化

表 低周波音と振動の周波数分析結果

単位：dB

ケース		低周波音			振動	
		1ch 発生源	2ch 境界	3ch 苦情者	7ch 境界	8ch 発生源
1. 測定開始後	AP (オールパス)	98	83	81	59	69
	卓越周波数とそのレベル	31.5Hz 帯 96	31.5Hz 帯 81	31.5Hz 帯 71	31.5Hz 帯 55	31.5Hz 帯 66
2. 測定中程	AP (オールパス)	98	83	80	58	68
	卓越周波数とそのレベル	31.5Hz 帯 96	31.5Hz 帯 80	31.5Hz 帯 72	31.5Hz 帯 56	31.5Hz 帯 66
3. 苦情者宅無人時	AP (オールパス)	97	94	81	53	67
	卓越周波数とそのレベル	31.5Hz 帯 96	31.5Hz 帯 80	31.5Hz 帯 71	31.5Hz 帯 50	31.5Hz 帯 66