

第七十七回国会 衆議院 公害対策並びに環境保全特別委員会議録 第八号

昭和五十一年五月七日(金曜日)

午前十時開議

出席委員

委員長 吉田 法昭君

理事 染谷 誠君

理事 羽生田 進君

理事 深谷 隆司君

理事 土井たか子君

理事 戸井田三郎君

萩原 幸雄君

岩垂壽喜男君

米原 昶君

折小野良一君

出席政府委員

環境政務次官 越智 伊平君

環境庁長官官房 金子 太郎君

長官 橋本 道夫君

環境庁大気保全 井上 孝君

建設省道路局長

委員外の出席者

日本国有鉄道技 師長 瀧山 義君

日本国有鉄道環 境保全部長 吉村 恒君

中央公害対策 審議会振動専門 委員長 亘理 厚君

東北大学教授 二村 忠元君

日本弁護士連 合会公害対策委 員会副委員長 真鍋 正一君

参 考 人 (西宮市助役) 小田 忠彦君

参 考 人 (尼崎市公害部 騒音課長) 桜井 康雄君

参 考 人 (全日本鍛造工 業会専務理事) 伊藤太刀郎君

参 考 人 (全国建設業協 会技術委員会 委員長) 斎藤 義治君

参 考 人 (大田区から公 害をなくす会代 表) 星川 幸市君

特別委員会調査 室長 綿貫 敏行君

四月三十日

自動車排出ガスの規制強化に関する請願(中路 雅弘君紹介(第四〇二五号)) は本委員会に付託された。

本日の会議に付した案件
振動規制法案(内閣提出第四三三号)

○吉田委員長 これより会議を開きます。

内閣提出の振動規制法案を議題とし、審査を進めます。

本日は、参考人として中央公害対策審議会振動専門委員長亘理厚君、東北大学教授二村忠元君、日本弁護士連合会公害対策委員会副委員長真鍋正一君、西宮市助役小田忠彦君、尼崎市公害部騒音課長桜井康雄君、全日本鍛造工業会専務理事伊藤太刀郎君、全国建設業協会技術委員会委員長斎藤義治君、大田区から公害をなくす会代表星川幸市君、以上八名の方々が御出席になっております。なお、西宮市長奥五一君については、急病のため本日、出席できなくなりましたので御了承願います。

この際、委員会を代表いたしました参考人各位に一言ごあいさつを申し上げます。

本日は、御多用のところ、また遠路にもかかわらず、本委員会に御出席をいただきまして、まことにありがとうございます。厚くお礼を申し上げます。

本委員会は、先ごろ振動規制法案の審査に入るところであります。本日は、参考人の皆様から貴重な御意見を承り、もって本法案審査に万全を期したいと存する次第でございます。つきましては、どうか忌憚のない御意見を述べていただきたく、お願い申し上げます。

なお、議事の整理上、御意見の開陳は、おのの十五分間に要約してお述べいただき、その後、委員の質疑にお答えいただくよう、お願いをいたします。

それでは、亘理参考人からお願いをいたします。亘理参考人。

○亘理参考人 私、ただいま御紹介いただきました亘理厚でございます。現在、中央公害対策審議会委員であり、同時に、同審議会の騒音振動部会振動専門委員会委員長を務めております。

振動規制法案につきましては、昭和四十八年に「振動公害に係る法規制を行うに当たつての基本的考え方について」答申を行いましたところでございますが、引き続き専門委員会におきまして、規制基準値等を中心に審議を進めてまいりました。本日は、約二年間の長期にわたり三十回の慎重な審議の結果、取りまとめられました専門委員会報告をもとにして御説明申し上げます。

初めに、振動の評価単位について申し上げます。まず、公害振動を把握するに当たつての物差しについてであります。鉛直振動補正加速度レベル、単位はデシベルでございますが、それによつて把握することいたしました。

これは、騒音の大きさを把握するのに使われております騒音レベル、単位はデシベル(A)とっております。あるいはホンという言葉が日本だけでは使われております。その騒音レベルと同じような考え方、同じような考え方と申しますのは多少、物理的意味が違つていくという意味で、ただ扱い方が非常に似ているという意味で同じような考え方と申し上げますが、その同じような考え方によつて振動の大きさをあらわしたものであります。

この場合、振動の大きさを把握を加速度で行うことにしておりますが、人間の振動に対する感じ方は、振動の大きさと振動数によつて左右されまして、振動の大きさが同じでも振動数が異なると感じ方が違います。問題となります公害振動の場合は加速度が支配的であり、その加速度を振動の感じ方に合うように補正するため、実際の加速度と、そのときの振動数に対応した基準となる加速度との比の対数をとつてあらわすことにしたものであります。この場合、公害振動につきましましては鉛直振動に着目すれば必要にして十分であると判断いたしました。

次に、基準設定の基本的な考え方について申し上げます。まず、昼間につきましては、振動による健康障害はもとより、日常生活にも支障を与えないこと、夜間につきましましては睡眠妨害等の影響を生ぜしめないことを基本とすることとしました。そのため、家屋の振動特性、人体に対する生理的並びに心理的影響、睡眠影響、物的被害についての調査研究及び住民の公害振動に対する反応調査等の諸結果について検討を行い、また、地方自治体における条例等を参考にいたしました。

まず、地表振動に対する室内振動の関係でございます。

います、それには振動を減衰するものから増幅するものまであります。わが国の平均的な家屋では一般には五デシベル程度、これは約二倍程度とお考えになって結構ですが、地表振動が室内において増幅されると仮定いたしました。この五デシベルの増幅というのは、大き目に見たものであります、それを各種実験値等から判明しました振動の人に対する影響についての結果を地表振動の値に換算する場合に考慮いたしました。

次に振動による人体の生理的影響は、九十デシベル、地表の値に換算して、おおむね八十五デシベル程度以上になると人体に対する生理的影響が生じます。また産業職場におきまして快適さが減退し始める限度が八十デシベル、地表の値にして、おおむね七十五デシベルでありますことなどから、公害振動の基準値は、少なくともこれ以下に設定するようにいたしました。

また、工場振動、道路交通振動、新幹線鉄道振動に対する住民反応調査の結果によりますと、振動を「よく感じる」という訴え率と「わずらわしい」とする訴え率とは、よく一致しております。そこで「よく感じる」という訴え率と鉛直振動補正加速度レベルの関係を見ますと、六十ないし六十五デシベルで三〇％、六十五ないし七十デシベルで四〇％の訴え率となっておりますことから、住居地域における昼間の基準値としましては六十ないし六十五デシベルを基本として設定することとしました。

次に、夜間につきましては睡眠の確保を図ることが必要であります、振動の睡眠に対する影響についての研究報告によりますと、六十デシベル、地表の値に換算して五十五デシベルでは、ほとんど影響は見られません。それから六十五から六十九デシベル、地表の値にして六十ないし六十四デシベルぐらいから、浅い睡眠に対しては影響が見られますことから、夜間の基準値の上限としましては、地表換算値で六十五デシベル程度が妥当であると考えました。

また、振動を感じ始める閾値が六十デシベル、

地表の値に換算して五十五デシベルでありますこと、それから気象庁の地震の震度階でゼロ、すなわち無感と言われているものの上限値が地表の値で五十五デシベルでありますことなどから、夜間の基準値の下限としましては、地表の値で五十五デシベル程度が妥当であると考えたのであります。さらに、住居内振動の認知限界に関する研究例などから、病院などの特に静穏を必要とする施設があるところの夜間の基準値としましては、五十デシベル程度になると問題がないというふうに考えたのであります。ちなみに、いわゆる常時微動というものは四十デシベル程度以下であるとしております。

振動による一般的家屋における物的被害としましては、地震のような短時間の、また一過性の場合に八十五ないし九十デシベル以上で生じます。が、地震と比べて軽微な公害振動による物的被害の実態は、振動の発生形態、家屋の経過年数、家屋構造、地盤等いろいろな要因が複雑に関係して、現状では明確にされておりません。しかし、この種の被害と思われるものに関する住民反応調査によりますと、その因果関係は解明されていないとしてしましても、七十デシベルを超えますと、多くの場合、軽度の損傷に関して被害感が見られます。したがって、長期間にわたって発生する振動についての基準は、住民に物的被害感を与えないという観点からも、七十デシベル以下とすることといたしました。

以上のような基本的な考え方に基づきまして基準値を設定することといたしました。が、その場合、地域並びに時間による区分を行うこととしました。すなわち、土地利用の状況を勘案して区域の区分を行い、国民の生活時間帯調査を参考として時間の区分を行ったのであります。

次は、工場振動の基準値について申し上げます。初めに、工場振動についてでございますが、まず夜間の基準値として、住居地域では、睡眠にはほとんど影響を生じない五十五ないし六十デシベルとし、商工業地域では、六十五デシベルを超える

と睡眠影響が見られますため、六十ないし六十五デシベルとしました。

次に、昼間の基準値は、夜間の基準値より、やや緩和しても生活環境には支障がないと考えられますこと、住居地域の住民の方が、その他の地域の住民より厳しい反応を示しますこと及び住民反応調査結果などを考慮しまして、住居地域につきましては六十から六十五デシベル、商工業地域では六十五ないし七十デシベルとしたものであります。

また、病院、学校等に近接する工場につきましては、より良好な生活環境を保全する観点から、一般の基準値から五デシベル減じた値とすることができるといたしました。

規制の対象となります施設につきましては、調査の結果、振動源から五メートルのところで六十デシベル以上の振動を発生している施設に着目することとしたのであります。が、これらにつきましては、すでに基礎等の防振技術が確立されており、その効果が明らかとなっております。その他の施設に比して防振対策の期間、費用がかかる鍛造機などにつきましては、猶予期間において特に配慮する必要があると考えております。

次に、建設作業振動の基準について、申し上げます。これは作業の特性が本来、衝撃力とか振動力を直接、利用するものでありますことから、工場振動と比べまして大きな振動を発生するものであります。しかし、工場振動等の半恒久的なものに比べまして期間が比較的短く、一過性かつ移動性のものであり、住民の生活環境に長期間にわたって影響を及ぼすものではありません。このため基準設定に当たりましては、周辺住民に生活環境の悪化を生じたり、生理的な影響を与えたりしないよう、さきに申し上げました快適さが減退し始める限度を考慮しまして、七十五デシベルを超える大きさのものをでないこととしました。しかしながら、振動の大きさの基準が工場振動の場合よりも高いことから、原則として夜間や日曜、休日における作業の禁止、一日当たりの作業時間や同一

場所における作業期間の制限等を行うことにより、生活環境の保全を図ることとしております。

規制の対象となる作業につきましては、調査の結果、振動源から五メートルのところで七十デシベル以上の振動を発生している作業に着目することとしたのであります。が、これらについての防振対策は、工場施設に比しまして必ずしも容易ではありませんが、たとえば打ち作業の場合に、アースオーガー等の併用、作業方法の改善によつて振動減少の効果が期待できます。こうした点を十分考慮しながら、基準を超えた場合に作業時間を短縮することができるとしたわけであります。

なお、ブルドーザー等につきましては十分議論をいたしました結果、発生している振動が余り大きくないこと、苦情の発生率が小さいこと、移動性の作業であることなどを考えまして、対象として取り上げないことといたしました。

次に、道路交通振動の限度値について申し上げます。工場振動の基準値、住民反応調査結果等を考慮しまして、住居地域については夜間六十デシベル、昼間六十五デシベルとし、商工業地域については夜間六十五デシベル、昼間七十デシベルとしたものであります。

なお、病院、学校等の周辺の道路の限度値は、より良好な生活環境を保全する観点から、一般の限度値から五デシベル減じた値とすることができるといたしました。

また、特定の既設の幹線道路につきましては、わが国社会経済に占める機能を考慮しまして、その区間の全部または一部の限度値を、必要により第一種区域の夜間の値に、第二種区域の夜間の値を適用することができるとしたものであります。

また、振動防止対策としましては、路面補修、舗装版の打ちかえ等の道路構造自体の補修、改善あるいは大型車両の速度制限や走行車線を内側へ変更する等の交通規制が有効であると考えております。

以上、申し上げました工場、建設作業、道路交通振動に係る基準値は、それぞれの敷地境界または用地境界で測定した値とすべきものと考えます。この場合、境界から遠ざかるにつれてほぼ逆自乗則に従う減衰によって、これらの値が低下します。たとえば、振動源と境界が五メートルある場合に、その境界の外、五メートル離れたところでは、境界の値から、ほぼ六デシベル低下するといふことも考えております。

以上、申し上げました答申を行うに際して、私どもは政府に対して、振動防止の技術開発の一層の推進、土地利用の適正化、小規模事業者に対する配慮、公共性のある建設工事についての配慮等を提言しております。

ございます。それから道路交通騒音につきましては、いわゆる要請基準というのがございます。それから新幹線につきましては最初、暫定指針がออกมาして、現在は環境基準が出ておる。このたびの中公審から答申になりました指針値は、その規制値それから要請基準それから暫定指針といったものに対応するものでございます。そういう意味で、いま亘理先生からもお話がありましたような規制値は、環境基準という意味でなしに、法規制を伴う規制値それから要請基準、暫定指針値という意味では、おおむね妥当な値ではないかと私は思っております。

す。

次に問題点2といしましては、専門委員会の段階で、これは、いま宣理先生からも、ちょっと触れられたのでございますけれども、七十デシベルという建設騒音につきましてのものが削除になっているということですが、実は私ちょうど、この期間に騒音の国際会議がありまして、一月ばかりアメリカに行っておりまして、この辺のいきさつを、ちょっと存じませんが、これは疑問点として、ひとつ申し上げておきたいと思ひます。

あります。そういうことで認識しているのではな
いかという一つの証拠のようにも思います。

それから、その右にあります表でござい
ます、これは私たちがいろいろやりましたこと
が、騒音ということの認識それから振動とい
うことの認識、その振動の認識と、たとえば電話の聴
取妨害だとか就眠妨害だとかいう関係の相関係数
は非常に大きくなっております。そういうことも
先ほど申し上げましたようなことの一つの証拠で
はないかと思えます。そういう意味で、なぜ、こ
ういうことが重要なことかと申しますと、技術的
な対策をする、あるいは行政指導などをなさるま
す場合に、振動ということを取り上げざる
はなくて、騒音と兼ね合わせて取り上げません
と、ほとんど効果がないということが言えると思
います。そういう意味で申し上げました。

次に、第三節に、いまのことと大変、関係ある
こととでございますけれども、騒音のこととかなり
ポピュラーでございますので、騒音の問題と公害
振動の問題との対比、比較を述べてござい
ます。

第一に、やはり挙げたいと思っておりますのは、この
前も、これは申し上げたかと思うのですが、ある
程度の騒音というのは、人間はそういう中で育つ
てきたわけでございますので、ある意味では必要
なものである。もちろん大きなものはいけません
けれども、ある程度の騒音、音響刺激というのは
必要なものである、そう言えると思いますが、ど
うも公害振動については、われわれは歩行をす
る、歩くにも、乗り物に乗るにも必ず振動があり
ます。しかしながら、睡眠をとる、デスクワーク
をするという通常の生活においては、感ずるよう
な振動というのは、あつてはいけないものだとい
うのが原則ではないかと思えます。そういう意味
で、これが一つの大きな違いかと思えます。

次に、二番目でございますが、音波、音の場合
には、これは空気の疎密波でございまして縦波だ
けでございます。それから、そのエネルギーも大
変、小さい。したがって、たとえば防音壁という
ようなものの技術的対策は、そうむずかしいこ

とではありません。ところが地面振動となります
と、縦波、横波、表面波というように非常に複雑
でございます。なお、地盤構造の複雑さというよ
うなことで伝搬形態が非常に複雑である、それか
らエネルギーも大きい。

それから、その三番目に書いてありますよう
に、周波数が低いために波長も大変、長い。そう
いうことのために、騒音に対する防音壁に対応す
るような、いわゆる防振溝というようなもので伝
搬対策をやりますと、これは数メートルもあるよ
うな相当、深い防振溝でないと役に立たない。ど
うも世の中に防振溝を非常に過信している向きも
あるのですけれども、決して、そうではないんだ
ということ、そういうことを申し上げるために、
ここに書いておきました。

次に、四番目といたしまして、騒音の場合で
ございます、家の中におりますと、これは必ずと
言つていいほど外よりは音が小さいのでございま
す。騒音は小さくなります。それに対して振
動の場合には、その反対に、むしろ家の中の方
が地面振動より大きい場合が大半でござい
ます。これが一つの対応かと思えます。

次に、五番目といたしまして測定の問題でござ
いますけれども、騒音計を使うこと、これは相当
ポピュラーにもなっておりますし、そうむずかし
い問題ではないのでございまして、振動の測定、
ことに地面振動の測定というのは、一例を申しま
すと、そのピックアップの設置法などによりまし
て非常に値が違ってまいります。だから細心の注
意を払わないと正確な測定ができない、こういう
ことも言えるかと思えます。

次に、生理的、心理的な問題を6と7に書いて
あるのでございますが、一つは騒音の場合でござ
いますと、閾値これは感ずる限界でござい
ます、それと、生理的な影響が出てまいります
には、デシベルで言つて相当な幅がござい
ます。それに対して振動の場合には、その閾値から生理
的影響があらわれるまで大きな幅がござい
ます。具体的な数字はちよつと申し上げませんが、

このことは、たとえば騒音の場合などは、よく五
デシベルというものの一つの限度にして、いろい
ろの規定などをやっておりますが、振動の場合
に果たして、それでいいかどうかという問題に、
このことはつながるのではないかと思えます。

次に、なれというところでございますけれども、
騒音の場合にも大きな音、八十とか九十デシベル
というような大きな音についてのなれということ
は余り考えられませんか。しかし、いま私がお話
している程度の五十、六十という値に対しては、
かなり、なれということが存在するようでありま
す。しかし、どうも振動の場合には、なれとい
うことの存在はほとんど考えられない、こんなぐあ
いに思えます。

以上、重立った対応を申し上げました。

次に、二ページに参りまして技術的なことにつ
いて簡単に触れたいと思えます。これは五ペー
ジに参照がございまして、五ページの方をお開
きいただきたいと思えます。

先ほど申し上げましたように公害振動の伝搬経路
というものは、その左上にございまして、その二番
目なのですが、振動源がありまして、地面を伝わ
り、家の基礎に行き、それから家屋に伝わり、そ
れからその居住者に行くというのが、この経路
なのですが、もう一つ、大型のディーゼルエン
ジンとかコンプレッサというような、いわゆる超
低周波音源、こういうものがありますと、そこか
ら出ました空気圧、これはやはり超低周波音波で
ございまして、そういうものが空気中を伝わりま
して家屋を振動させ、振動公害を起すという
ケースがかなり、たくさんございまして、今度の答
申は、このことは具体的には扱っておりません
で、地面振動を扱っておりますけれども、そこ
で、地面振動の対策的なことを、そこに1、
2、3と三つ並べてございまして、もちろん振動源
そのものの対策が、まず重要でございまして、そ
れから伝搬の対策、それから受振者側での対策、こ
れで主になることは振動源対策ですので、その例
と効果の一例を、その4の図面に挙げてあるわけ

でございます。ちよつと詳しいお話をいたしま
せんですけれども、これを見ましても防振効果とい
うものは、かなりございまして、ただ、実際問題と
しまして、いわゆる防振技術というのは、かなり
むずかしい面がありまして、ただスプリングを
ちよつと使えばいいというような簡単なものでは
ございせん。このことは、また後で、ちよつと
触れたいと思えますけれども、この技術というこ
とに關しまして、五ページの右半分を書いてござ
いますように、ここには、いろいろの振動源があ
ります場合に一応、六十デシベルまで減衰する大
体の距離が、いろいろの機械について挙げてござ
います。

ここで、ちよつと新幹線あるいは鉄道のことに
触れたいと思えます。それはハの項でございま
す、大体、六十デシベルに減衰いたしますのに、
いろいろの測定によりまして大体、四十メートル
から八十メートルぐらいまでを要するというのが
普通でございまして、今度の暫定指針は、新幹線に
つきましては七十となつております。したがつ
て、六十までが四十ないし八十メートルとい
ますと、七十という値ですと大体、三十メー
トルぐらいで、おさまる値ではないか。これは、もち
ろん統計的な平均的な値でございまして、そうい
う意味で、これは実は、この前、新幹線問題でも申
しましたのですが、いわゆる新幹線なら新幹線の
占有地域、まあ私は、少なくとも両側にプラス・
マイナス二、三十メートルぐらいのところを踏ま
えて、それが新幹線通路であるという考えが必要
ではなからうかということ強く申し上げたよう
に思いますが、その主なことは、この振動という
ことに起因しているわけでございます。なお、
二、三十メートルありますと、日照というような
問題も、まず解決できますでしよう。それから電
波障害でも、非常にむずかしいとされておりま
す、いわゆる衝撃波電波障害なども、これでかな
り助かってくると思えます。そういう意味で、こ
こでは、ちよつと技術から外れましたのですが、
改めてまた、そのことを、ここで申し上げさせて

いただいた次第でございます。

次に、五節といたしまして、これは先ほど巨理先生からも出ました単位の問題、機器の問題、測定法を簡単に申し上げたいと思います。

騒音計では、御存じのようにAスケールという、人の耳の感度に合わせての補正值、その補正值を逆にしたものが騒音計には組み込まれております。それと同じように振動というものは、四ヘルツないし八ヘルツ、その辺に對しましては加速度で感じますし、それから八ヘルツ以上、九十、百あたりまでは速度に感じます。それから四ヘルツ以下のヘルツぐらゐまでのところは、加速度をもう一遍、時間微分したものを、これを加速度というのですが、加速度と加速度との中間的なものが、まあ私、半加加速度などと書きましたのですが、そういうものに感じます。そういう意味で、その補正曲線の、ちょうど裏返しにしたものを組み込んである。これは実は日本音響学会などで、もう十年以前から、こういうことを取り上げまして、やっております。ISO、世界標準化機構ですが、そこでも大体こういう考え方。この測定器が間もなくJIS化されようとしております。そういうものを使うこと、これは私は、ある意味で大変、結構なことだし、また、それであつてよろしい、こんなぐあいに思っております。

そこで測定のことですが、先ほど、ちょっと触れましたことで、右のノートというところに書いてありますように、ピックアップの設置法に十分な注意が必要ということ、もう一つ、あわせてまして、そのような補正曲線を使う測定ばかりでなしに、平らな特性の曲線、それから、この答申では垂直振動のみを規定しておりますけれども、それでいいのでございますが、あわせて左右、前後の水平振動も測定しておくというのが、これは対策の上にも有効でございます。このことは、騒音計にA、B、Cとあります。あれをA、B、C三つで測定しておくことによって、大まかな周波数特性というものがわかるというように対応するものでございます。

測定、評価というふうなことに付いての問題点を一つ、その第五節の最後に書いてございます。

これはやはり衝撃振動ということについては、まだ問題が、評価の点でも測定の点でも残っている。騒音と全く同じでございますが、このことは、これからの問題として考えなくてはいいのではないかと思ひます。

次に、第六番目に超低周波音波による振動公害ということがあります。これは先ほど触れましたので、ここではやめまして、次の三ページに参ります。

この点は振動に付随する騒音ということでございますが、第一の、振動する機械そのものからの騒音ということ、先ほど触れました。同時にもう一つ、振動について騒音とのかかり合ひで注意しなくてはいいこととは、振動が他の構造物に伝わりまして、そこから、かなり大きな音を出すということ。したがって、このことの教訓といひますのは、振動だけを対策するのではなくて、必ず、それに付随した騒音も対策をやらないと効果がない。これは技術という面においても行政という面においても、そうではないか。そこで、ここに書いておいた次第でございます。

最後に、八節といたしまして、これは先生方にぜひお考えいただきたい要望として書いてございます。

第一は、先ほど申しましたように防振対策技術という、極端に言ひまして本当に日本で、このことがはつきりわかつている専門家は十人に満たないのではないか。これは私、研究者というような立場から申しまして、多くは、ただスプリングをやればいいのか防振溝をやればいいのかというようなことで、間違つた対策をしているケースが多々あります。そういう意味で、ここに書いてあります「技術向上のための施策（調査、研究、教育・普及）」となつてますが、普及ということの意味の中に、そういうことをぜひ、やっていただきたい、こういう意味でございます。

例に挙げましたのですが、改めまして土地利用、土地規制というふうなことに付いての考え方として、これは先ほどの繰り返しのようになるのでございませうけれども、実は先般もアメリカで、そんなディスカッションをしてきたのですけれども、アメリカの面積は日本の土地の二十数倍、有効面積にしますと五十数倍だそう。人口は二倍。そういうところと日本のこの狭さ、過密ということから、土地が非常に貴重である。たとえば成田空港が開設といひますか始まりまして、すぐ買い占めが始まるというような投機の対象となる。こういうことではなくて、やはり土地というものは、われわれ国全体のためのものである、われわれのためのものであるというふうなことで、ぜひ、そのことを占有地域の問題について考へていただきたい。そういう意味で、また新幹線の例ですけれども、もちろん国鉄の例のPPPという原則はございませう。しかし、それに付随して政府それから地方自治体、利用者、また、その周辺の住民の方がいらっしゃいます。もちろん発生の誠意、それから利用者の理解、それから、やはり周囲の方の協力といひますか、そういうものがなないと、この問題はなかなか解決できないのじゃないか。ある意味では個人の土地に対する権利といひます。これは私の前々からの持論でございます。これはアメリカとかイギリス、フランス、ドイツあたりが、かなり、そういうことで実質的な規制をやつておるのを知つております。

少し時間が延びて恐縮でございますが、次に(3)、(4)、(5)といたしまして、これもぜひ、お考えいただきたい。これは騒音の場合も同じことでございませうけれども、四番目、五番目にございませう振動発生機械及び対策機械のラベリングということとサーティファイケーションということが、どうしても必要ではないか。それに付随して、振動を発生するような機械をつくるメーカー側の、その対策仕様書を同時に添付することが大変、

必要なことではないかと思ひます。ちょっと時間がございませんで詳しく申し上げませんが、やはり、こういうことをすることによつて、それがメーカー側の技術向上にもつながるという面もございませう。ぜひ、こういうことはお考えいただきたい、こんなぐあいに思ひます。

最後に、技術、評価等の進展とともに、ぜひ、これは見直しを願ひたい。騒音も同じでございますが、どうも日本は法律がでますと、なかなか、それを交えてくだらないという点があるように思ひます。これはぜひ常に見直しが必要ではないかということ。それから、なるべく早い機会に環境基準の設定が必要ではないか、こんなぐあいに思ひます。

どうもありがとうございました。以上で終わります。

○吉田委員長 ありがとうございます。真鍋参考人、真鍋参考人にお願ひをいたします。真鍋参考人。

○真鍋参考人 日本弁護士連合会公害対策委員会の副委員長でございます。

私どもの日本弁護士連合会では、去る四月二十四日に振動規制法案及び中央公害対策審議会の答申に対する意見書を発表しました。すでに委員の先生方の手元にお届けしてあると思ひますけれども、私は、この意見書の起案にかかわつた者として、この意見書の立場から、今回の振動規制法案に対する意見を述べたいと思ひます。

私も、振動公害の規制につき政府当局において作業が具体的に進みつつあるということを知つたのは、去る二月二十一日の新聞において公害の専門委員会の中間報告が報道されたときであります。そして二十日付の中間報告を中心に早急に検討を加へるべく作業を進めたのでありますけれども、さきの意見書に至るまでの間に、すでに二十八日中公審の答申がなされ、それを追つかけるような形で振動規制法案が提案されたというのを知つたわけであります。非常に急速な事態の進展を追いかけるのに、かなり私どもの方では

手間取ったというわけであります。

この作業の中で、最も問題であると思われるのは、二月二十日付の専門委員会中間報告にありましたブルドーザー等の規制が脱落したということであると思ひます。このことの理由については、必ずしも私どもには明らかではありませんけれども、私も、私どもが、さきに意見書を持ちまして環境庁に赴いた際、お聞きしたところによりまして、新聞報道のとおりだということでありまして、そうだとすれば、それは先ほども、ちょっと申されましたけれども、苦情が比較的少ないということ、それから、むしろ、もっぱら事業者の保護というふうな観点ではないかというふうに考えざるを得なかったわけであります。いま一度、この問題は考え直されてしかるべきではないかと考えております。

さて、法案の各条項に関連して若干の意見を述べたいと思ひますが、なお、さきの中公審の答申が法案各条の基準を定めるに当たりましての根拠となるものでありましようし、その限りにおきまして法案の内容であると思ひますので、あわせて、これについての意見も述べたいと思ひます。

まず、法案の第四条なんです、工場振動につきまして都道府県知事が定めるべき時間区分及び規制基準の範囲を定めております。この範囲は、少なくとも現行の都道府県条例を制約したり、その規制を引き下げるというふうなものであつてはならないというふうに考えるのであります。それは、公害対策基本法の制定以来、この振動公害に關しまして、同基本法の十條において振動の規制が約束されておたつたわけでありまうけれども、そのまま放置されて、今日に至るまで非常に長い期間たつたわけでありまう。その間に各地方自治体が、それぞれの住民の健康なり生活なりを保全するという観点から、いろんな努力をされて、つくつてこられたのが、この、それぞれの条例であるわけでありまう。これをいま全国一律の基準をもちまして引き下げるというふうなことは、と

うてい許されないのではないかとこのように考えます。公害につきましても地域の特性に応じて、それぞれの土壌の特性を認めるというふうな特例でも認めない限り、この基準を、むしろ、この条例の基準に合わせるように考えるべきではないかと考えています。

基準の中身についてでありますけれども、簡単に申しますと、私も中公審答申の添付資料によつて若干の検討をいたしました、これによりまして、私どもの考え方としては、答申の数値が少し高過ぎるのじゃないかと考えております。大体、十デシベルぐらい厳しくした方が適当じゃないか、非常に大きな表現でありますけれども、そういうふうな考えております。

それから時間区分につきましても、同じようなことが言えるのじゃないかと思ひます。騒音規制にならわす、夜と昼というふうな二区分制をとつた。これは別に反対ではございませんけれども、この場合に午前五時それから六時、それからまた夜の方では十時という時間帯を昼間とすることができるようにしたのは賛成できません。昼間の時間帯というのは、私どもの社会常識から言へば、最も長くても午前七時から午後九時でなければならぬと思ひます。

次に、法案の九条、十二条の、改善についての勧告及び命令に關しての規定でありますけれども、ここは、単に期間を定めて改善を勧告し、そしてさらに改善を命令するというのはなく、この場合に、その間の一時停止をも勧告ないし命令し得るというふうになければならぬのではないかと考えております。

それから、法案の十三条につきましても、これは改善勧告、改善命令に当たりまして、小規模事業に對しては、その命令の内容についてまで事業活動に支障を来さないように配慮するべき旨を定めておるわけでありまうけれども、振動公害の実情を考えると、このような規定が置かれると、この法案が実際にしり抜けになってしまうのじゃないか、そういうふうな思われるわけでありまう。

公害規制のあり方から考えましても、この問題の処理に当たりましては、若干の猶予期間を配慮するとか、あるいは特に助成措置を講ずるというふうな形で、基準を厳重に遵守させるという方向に導く、置くと思ひます。そういう方向性を持った規定を置くべきではないか。その意味で、この十三条の規定というのは改められなければならないのではないかと考えております。

次に、建設作業に關して申し上げますが、法案の第十五条に定める改善勧告、改善命令について、工場振動の場合よりも、さらに一時停止命令が必要であらうと考えております。一時停止命令という形ではなしに、ただ同じように勧告、命令ということのみによりまして、しかも、それを一定の期間を定めてするというふうなことは、非常に不適切ではないかと考えております。基準を定めるに当たつて、建設作業の一過性あるいは一時性というものが強調されて、基準数値自体が高い数値で定められておることと対照して、この問題は考えなければいけないのじゃないかというふうに考えております。もともと、それほど長い期間、予定していない建設作業について、これらの勧告なり命令なりというものを、二度にわたつて期間を猶予するというようなことでは、その間に作業の完了を待つてしまふようなものではないか。数値の問題と含めまして、数値の問題が高いということはやむを得ないことかと思ひますけれども、これとあわせて考えますと、二重に規制を緩和したというふうなことになるのではないか。その意味で、これは手直しされなければいけないのじゃないかと思ひます。

それから法案の第十五条の第三項なんです、これは公共性のある施設等の建設作業について、その円滑な実施について特段の配慮をするべき旨を定めておるわけでありまうが、このような規定については、私も明らかに間違つておるのじゃないかと考えます。

それは、まず公共性のある施設という概念が決して明確ではないということなのでありますけれども、

ども、鉄道、道路等々の建設から、さらには水道管の布設、送電線の設置といったものが考えられると同時に、この公共性ある施設という表現のみで考えますと、市役所の設置、病院の設置、さらには公会堂の建設といったようなもので含まれるかどうか、必ずしも明らかではないこととなるわけでありまう。私も、私どもには、これに關連するようないふこととしては、災害復旧の場合を中心に、市民生活に必要な最小限の施設、すなわち上下水道、送電線、道路、鉄道等の、特に復旧、修理作業に限つて特別扱いがなされるべきであると考へております。それらの新設ということになりまうと、もはや事態は違つてくるのじゃないか、対象外と考へるべきではないかと考へるのであります。私どもの、このようないふ考へ方の範囲では、本条のようないふ規定は要らないのではないかと。当然に、そうなるべきではないかと考へております。

私どもは、公共事業は公共事業なるがゆゑに、さきまの事前手続を通じて建設作業自体も慎重になされるべきだといふふうな考へ方を持つております。このようないふアセスメントの考へ方について、特に公共事業については、いづれ立法化なり何なりの作業が進むのではないかと思ひますけれども、そのようないふ観点から考へましても、当然、本条は削除されるべきではないかと考へております。

さらに、建設作業の基準に關しまして、中公審答申のただし書きの定め方、つまり七十五デシベルを超える場合についての規定があるわけなんですけれども、この定め方についても、やはり問題があると思ひます。少なくとも上限値は別に定める必要があるのではないかと考へております。

さらに、法案によりまして以上の工場振動及び建設振動の二種につきましても、基準の違反に對して改善勧告がなされ、さらに改善命令がなされた上で、その命令違反に對して罰則を定めております。法案の二十五条は工場振動について、二十六条が建設作業振動について定めておるわけであ

りますけれども、この間の刑が違ふ。これは非常に不均衡ではないかというふうに考えております。

それからさらに、私どもは、さきに申しました一時停止命令を採用してどうかということとあわせて、違反の事実に対しては直ちに処罰するという、いわゆる直罰規定が設けられるのが正しいのではないかと考えております。

それからもう一つ、罰則に關しましては罰金の額が、これでも配慮されておるのではないかとはいえませんが、なお罰金の額が、改善のための投資に比べて非常に安くなり過ぎるのじやないだろうかという点、これは罰則を設けること自体に對する、いろんなむずかしさを含んでおると思いますが、そのようなことでは余り実効性を期することができないのではないかと考えております。これらの点についての配慮がされなければいけないのではないかと考えております。

次に、道路交通振動に係る要請の限度値につきまして、道路交通振動に係る要請の限度値につきましては、少くも、中公審の答申に見まします限り、少し高過ぎるというふうに考えます。これは特に振動の大きさの決定方法として、道路交通振動に關しましてはピーク値ではなくて累積度数曲線の一〇〇値とするというふうになっておるわけなんですけれども、実際のピーク値は、この答申によると累積度数曲線の一〇〇値では六十デシベル、第二種区域では六十五デシベルとなつておるの、それぞれピーク値に直せば、ほぼ十デシベル程度高くなることになるのではないかと。この数値で考えますと、家屋の増幅率等も加算して考えると、睡眠に対する影響というふうな点では非常に深刻なものがあるのではないかと、非常に不都合な数値ではないかと考えております。

これは特に一〇〇値を定められたということに關しまして、従来、振動の多くのデータは、中公審添付の資料においてもそうでありましたけれども、多くのデータが、ほとんど累積度数曲線の五〇値によつておる。その五〇値によらないで一〇〇値で規制する、限度値とするというふうにした

ことは、どういふことなのか、その理由は必ずしも明らかではないと思つておりますけれども、この一〇〇値にしたということによりまして、同じ実体でありながら五〇値で限度値を定めるよりも、さらに數值的に五デシベルぐらい低くなる。

これは、いろいろな資料をござんたいただければいいのですが、同じものを限度値として定めるについて、數値の表面づらが五デシベル下がつて表現される、そういうことと相まって非常に不明朗な感じを受けます。うがつた考え方といひますか、しますと、答申の數値では、現状のままで夜間でもほぼ大型車が通行できるものであるように、私どもには見受けられました。このような考え方では、ただ事実を追認して正当化するための規制であるというふうな非難を受けても、やむを得ないことになるのではないかとと思ひます。

なお、すでに問題であることはお気づきかと思ひますけれども、特に道路交通振動につきましては、特定の既設幹線道路の区間の全部または一部について、必要により第一種区域の夜間の限度値を第二種区域の夜間の限度値並みにするといひ、ただし書きがござひます。このような考え方は、それが自分の間というふうな暫定措置というわけでもないという点で、全く地域区分を無視した考え方だと考えます。このようなただし書きの挿入というのは、まさに振動規制法制というものが、何か道路交通ことに夜間の道路交通の確保ということに重きを置いたために破綻しておるんじゃないかというふうなことを考えます。このただし書きは、ぜひ改められなければいけないのではないかとと思ひます。

次に、法案とは別に、中公審の答申には新幹線鉄道の振動に關する暫定基準が述べられておりました。これについて若干の意見を附加しますが、答申は、緊急措置の指針値として七十デシベルを示しております。この數値は工場振動における第二種区域の昼間値であり、それが、そのままといひますか、そうとも考えられるわけでありまして、けれども、新幹線振動につきましては地域区分も、

また時間区分もないわけでは、私どもは昨年、新幹線鉄道の騒音についての環境基準が設定される際にも意見を述べたのでありますけれども、現在の新幹線の運行状況から見て、やはり夜間基準というものは必要であると考えております。したがうして、その新幹線の指針値についても、夜間は別に考えられなければいけないのじやないかと思ひます。その基準は、他の振動源についてと同じように、やはり睡眠の確保という観点でなされなければいけない。少なくとも午後九時以降、翌朝七時までの間は、睡眠に及ぼす影響をできるだけ軽減するといふようにすべきであると考えます。このような観点から、暫定基準としては少なくとも昼間は六十五、夜間六十程度の數値が確保される必要があるのではないかと考えております。

なお、この新幹線鉄道につきましては、指針達成のための方策として示されておりますのは、振動源対策それから障害防止対策なのでありますけれども、しかし、ここに挙げられておる中で、特に公害対策は振動源対策が第一義であるという観点から、その振動源対策の技術開発がはたしていつとされるのであれば、まず、さしあつたての対策としては、振動源対策の一環としての運行方法の検討がなされるべきではないかと考えております。答申には、この点が落ちてゐるわけだと思ひますけれども、安易に家屋の移転といったような障害防止対策に走るということは、被害者の追ひ出しにつながるわけで、いままでの公害企業が進んできた道を、もう一度、新幹線について繰り返すといふことになりかねないと思ひます。いま一度スピードダウンの問題について、まじめに考え直してみられるべきではないかと思つております。

最後に、公害対策基本法に規定はございませんけれども、振動につきましても適正な環境基準が定められるべきものだと考えております。以上で、私の意見の概要を終わりますが、さきにも述べましたように、振動公害の規制は長らく

放置されてきたものであります。さらに、これを放置するということは許されないと考えております。本法案につきましては、いま申し上げた諸点を改められた上で、できるだけ早い機会に法律として制定されるようお願いして、私の意見を終わります。

○吉田委員長 ありがとうございます。

次に、小田参考人をお願いいたします。小田参考人。

○小田参考人 私、ただいま御紹介にあずかりました西宮市助役の小田でございます。本日、振動規制法案の審議に際しまして、参考人として意見を述べる機会を与えられましたことを厚く感謝いたします。

日ごろ市民の声を直接、耳にしながら第一線で公害行政を担当する責任者としていたしまして、西宮市における振動公害の現状と、これによりまして市民が受ける被害の状況を申し述べまして、振動規制法案について三つの点につき意見を率直に述べさせていただきます。

最初に、私の発言について御理解をいただきますために、西宮市について少し紹介をさせていただきます。

西宮市は現在、人口約四十万人でありまして、大阪と神戸市のほぼ中間に位置しております。昔から東西交通の要衝といたしまして栄えてきた町でございますが、また一方、自然環境に恵まれて、交通もさきめて便利でありますので、阪神都市圏のベッドタウンといたしまして発展してまいつたわけでございまして、したがひまして、工場等に係ります公害が問題となつたことは、わりあいに少ない点があります。したがひまして比較的恵まれた都市環境を維持してきたのであります。

しかし、昭和三十年代からの人口急増と市街化の進展、さらにモータリゼーションの進行は自然破壊及び交通公害の激化をもたらしております。陸上交通の面について御説明いたしますと、西宮市では国道だけでも二号線、四十三号線、百七

十一号線、百七十六号線がありまして、高速道路といたしましては名神高速道路、阪神高速道路神戸―西宮線、さらに昨年、開通いたしました中国縦貫自動車道がございます。そのほか国鉄東海道線、山陽新幹線、それに私鉄の阪神、阪急の鉄軌道が縦横に走っておるわけでございます。また、大阪国際空港に近い位置にあるために、空港に離発着いたします航空機は、そのほとんどが西宮市の上空をかすめて低い高度で音を立てながら通過いたしております。

このような交通網の集中と交通量の増大は、必然的に市民の生活環境を著しく阻害しているのでありまして、良好な生活環境を望む市民の声は年ごとに高まっており、それが住民運動の活発化という形であらわれてきております。

以上のような状況でありますので、西宮市における公害行政のあり方は一にも二にも交通公害対策に重点を置くべきであると考えているのであります。

前置きが長くなりましたが本題に入らせていただきます。

まず、工場等の振動規制でございますが、西宮市では兵庫県公害防止条例によりまして振動の規制を行っております。県条例では、規制区域は第一種から第四種まで四地域に区分されておまして、それぞれの区域について昼間、朝夕、夜間の三つの時間帯ごとに基準値が定められております。規制の単位といたしましては振動速度が採用されておりますが、法案では補正加速度レベルが採用されておりますので、これから申し述べます測定単位は、補正加速度レベルに補正した数値を申し上げたいと存じます。

県条例では、特に第一種、第二種の主として住居の用に供される区域では、規制基準値はゼロから六十五デシベルでありまして、特に夜間午後十時から翌日午前六時までの間はゼロデシベルでありまして、振動の大きさの決定は、上下動、水平動のピーク値のうち大きい方の値をとることになっております。このことは実質上、夜間におけ

る振動を伴う工場の操業を認めない結果となっております。住民の睡眠を保障するのに効果を上げております。

一方振動規制法案では、基準値は第一種区域で五十五から六十デシベル、第二種区域で六十から六十五デシベルとなっております。このことは先ほどの参考人の方からもありましたが、法律ができることにより従前より振動規制が緩和されるといような結果となりますので問題があると言わざるを得ないと思っております。市街地では、やはり夜間の時間帯は最も厳しい規制が必要であると考えます。

次に、道路交通振動について申し述べます。

先ほど申し上げました国道四十三号線について、もう少し詳しく御説明申し上げますと、この国道は全国一の公害道路であると言われておりますが、昭和三十八年十二月に供用が開始された十車線の超大型道路であります。その後、昭和四十五年には、その中央部に万博関連道路といたしまして、高架構造で四車線の阪神高速道路神戸―西宮線が併設されております。いわゆる二重構造となつて二階建ての道路であります。西宮市の市街地の中央部を東西に貫通しておるのであります。その交通量は、四十三号線が一日八万台から十二万台、阪神高速道路神戸―西宮線が一日五万台から七万台でありまして、これらを合わせますと多い日には実に十九万台もの交通量となつておるのであります。

しかも大型混入率は最近の調査では三二%で、夜間に特に多い傾向があります。したがいましめて、沿線住民が受けます被害の複雑多様さ、大きさが御推察願えると思うわけでございます。

このような現状は尼崎市、芦屋市でも同様でありまして、三市が常に協調しながら、それぞれ各方面に事態の改善について働きかけておりますが、三市合同の調査に基づき、騒音規制法第十七条の規定によって兵庫県公安委員会にも要請もいたしております。

その結果、兵庫県公安委員会では、昭和四十八

年七月に自動車の速度を時速六十キロメートルから五十キロメートルへのスピード制限が、また昭和四十九年四月には、夜間午後十一時以降、翌朝午前六時までの間、二車線の通行制限の策がとられました。建設省は植樹帯の設置を、阪神高速道路公団は防音壁の設置を進められましたが、残念ながら、その効果につきましては決して満足できるものではありませんでした。

次に、昭和四十九年八月二十日ですが、当時の毛利環境庁長官にいろいろ御視察を願ひ、実情は十分認識をいただいております。住民の方々の声を聞き、何とか事態の改善を図る方法はないものかと日夜頭を痛めておるのであります。

西宮市では、振動に関する調査といたしましては、昭和四十九年度に兵庫県、尼崎市、芦屋市と合同で振動測定調査、沿線住民の健康調査とあわせてアンケート調査をいたしました。その結果によりますと、西宮の市役所の南の方に当たりますが、町名では本町、久保町であります。道路端で五十九から六十五デシベルとなっております。

一方、アンケート調査は道路の南北百メートル以内をA地区とし、百メートルから二百メートル以内をB地区、こういうふうに区分いたしました。対象者は二十歳から七十歳、三年以上の居住歴のある方を対象といたしまして、A、B地区とも百人ずつ計二百人を無作為に抽出いたしております。その結果を見ますと、振動をよく感じ、または非常に強く感じるとした者がA地区では六十五人、B地区では十九人となっております。

一方、四十三号線沿線の神戸、芦屋、西宮、尼崎四市の住民有志で道路裁判準備会という団体が結成されておりますが、この団体も沿線五十メートル以内の六百七十五世帯、二千四百七十九人を対象に自主調査を行っておりますが、その結果によりますと、睡眠への影響を受けていると回答した方が約六三%、そのうち振動を理由としたものが六〇%に達しております。

これらのことを考えまして、法案に対する意見を申し述べますと、まず、これまで道路交通振動につきましては何ら法的措置が講じられておりませんでしたが、今回、要請の限度が定められるようでありまして、このことは問題解決への一歩前進であると評価すべきであると考えます。

しかしながら、その限度値を見ますと、西宮市におきましては、道路交通振動を受ける地域は、ほとんど第二種区域の指定を受けると推定されますので、昼間で七十デシベル、夜間で六十五デシベルとなりまして、さきに説明いたしました国道四十三号線での調査結果より高い数値となっております。このことは、全国一の公害道路として認識されております国道四十三号線ですら改善のための要請は認められず、換言すれば、何ら対策をしなくとも法的には許されるのではないかと懸念されるのであります。きわめて不満と言わざるを得ないと思存じます。

また、要請限度に達しない限り、路面舗装、維持または修繕を道路管理者に要請できないおそれもあり、四十三号線の例を申しますと、補修が十分でないため車線と車線の間は、馬の背のように路面が盛り上がりつつある状態でありまして、このため騒音振動被害を増幅しまして、交通事故の発生要因ともなっている事実を考えますとき、要請の限度値をもっと低く定めていただきたいと切望する次第であります。

次に、この機会に新幹線振動について申し述べてみたいと存じます。

西宮市における山陽新幹線は高架部分、約一・六キロメートル、トンネル部分、約四・七キロメートルでありまして、合わせて六・三キロメートルで沿線の大部分が第二種の住居専用地域になっております。西宮市といたしましては、新幹線の振動の実態を把握するため、開通以来、定期的に代表的な地点におきまして測定を実施いたしております。その結果によりますと五十から七十デシベル、側道付近より二十メートルの地点では五十一から六十三デシベルでありまして、またト

ンネル部分では最高七十三デシベルを記録いたしました。

一方、新幹線に対する公害の苦情といはしましては、開通後、沿線の各地域から寄せられました。それは四十九年五月に住民組織から集約され、国鉄当局へ要望が提出されております。苦情の申し立て者は二百五十二名でありまして、そのうち振動関係では精神的不快感を訴えた者が百三十八名、家屋の被害を訴えた者が百十八名となっております。また、トンネル部分における振動苦情は三十件発生しておりまして、家屋内の振動は六十七から七十六デシベルを記録いたしております。

西宮市は、昭和四十一年五月十一日に山陽新幹線が認可申請されたときに、尼崎市、伊丹市とともに反対したのでありますが、その後、国鉄より騒音、振動に関する対策が示され、県知事のあっせんもありまして、昭和四十四年五月六日に国鉄山陽新幹線工事局長との間におきまして覚書を交換し、振動につきましては、側道の外側において振動速度〇・三ミリ・パーセカンド、つまり補正加速度レベルで六十デシベル程度を目標とするとの約束が取り交わされておりますが、実態は地区によって差はあつても、この数値を大幅に上回っているところが多いのであります。市及び沿線住民といしましては、開通当初より当然、目標値が達成されるものとして建設を了したものであります。これを全く裏切られたというような状態になっておりまして、開通後、四カ年を経た今日も何ら改善されておらないという状態でございます。

しかるに今回、示された指針値は七十デシベルとなつておりまして、西宮市が国鉄と約した値を著しく緩和したのではないかと、こういうことでありますので、環境保全のための覚書の履行を期待する住民の願いを全く裏切るものでないかと思ふわけでありまして、また、国鉄当局の従来よりの態度から見まして、このままでは振動対策についての努力は期待できないのではないかと懸念いたしております。

してあります。

したがいまして、新幹線の振動につきまして、以上のような経過であることを御案内いただきまして、単に環境庁の方の勧告による指針としてでなく、振動規制法による規制基準として定めていただきますとともに、その基準値は沿線住民に被害を及ぼさない数値、少なくとも六十デシベル以下というように、ひとつ、していただきますように要望いたしまして、本市の実情ということを説明しながら終わりたいと思ひます。

以上、どうもありがとうございます。(拍手)
○吉田委員長 ありがとうございます。

次に、桜井参考人にお願ひいたします。桜井参考人。

○桜井参考人 私、ただいま御紹介にあずかりました尼崎市公害部騒音課長の桜井でございます。行政の立場から今回の振動規制法案に対して意見を申し述べようということでございますので、二、三申し上げたいと存じます。

公害対策基本法に定められております典型七公害のうち規制が一番おくれれておりました振動につきまして、このたび国会に法案が提出されたということにつきましては、長く立法化を望んでおりました自治体といしましては、評価いたしたいと存じております。しかし、その内容について見てみますと、若干の疑問を抱かざるを得ないのであります。

まず第一に、このたびの法案の規制の対象が工場と特定建設に限られておりまして、道路交通振動については要請基準にとどまっております。また新幹線につきましては、防振技術の未開発を理由に、当面の措置を講ずる場合の指針という形で決まったこととございます。なぜ新幹線が規制基準等の規制枠から外されたのか。このことについては、中央公害対策審議会が答申をした直前の三月四日に、尼崎、西宮、伊丹の三市長の連名で、指針ではなくて規制基準にしてほしい、また、規制値については厳しくしてほしいという要請を行つたところがございます。今回、新幹線が規制基

準の対象にならなかつたのは、防振技術の未開発という面もあるかと思ひますが、その他に、いわゆる公共性に対する配慮があるのではないかと思われるのであります。

七〇年代は、従来の民間企業の生産活動に伴う公害から、公共事業による公害が主役となると言われておりまして、このことにつきましては、環境白書にも掲載されておるとおりでございます。

当尼崎市においても、この傾向ははっきりいたしております。現在、本市が抱えております大きな公害問題は、すべて公共事業に起因するものでございます。すなわち、山陽新幹線の騒音、振動の公害問題を初めといたしまして、国道四十三号線の上に建設中の阪神高速道路大阪—西宮線の建設の差し止め事件につきましては、現在、大阪高裁で審理中でございます。また、四十三号線の自動車公害に対する訴訟も近く提訴される動きがございます。一方、昨年十一月、大阪高裁におきまして画期的な判決が示された大阪国際空港の航空機騒音訴訟の問題につきましても、現在、最高裁で係争中でございます。すべてこれ、公共性、いわゆる生活環境優先かということとを争点としているのでございます。

さて、なぜ、このような問題となつたかという原因を考えてみますと、国が、まず建設を促進して、建設の支障のない範囲で技術的または財政的な対策を講じていこうとする考え方をとつてきたためではないかと思ふのであります。昨年の大阪国際空港の裁判の判決においても、公共性を考える場合、利益面だけではなくて損失面の配慮が不可欠である、被害に対して適切な措置をとらないで公共性を主張するに限度があつて、利用制限により生ずる不便はやむを得ないとして、いわゆる公共性の優位性に歯どめをかけたということ、すでに御承知のとおりでございます。このような観点から、むしろ公共事業だから、いわゆる適用を除外するというのではなくて、やはり進んで対象としていくという姿勢が必要であらうかと思ふわけでございます。

したがって、まず第一点といはしましては、新幹線につきましても指針値ではなくて規制基準としていただきたいと思ふわけでございます。ちなみに、騒音規制においても工場、建設工事、自動車騒音が対象となっております。また、航空機騒音についても、不十分ではございますけれども航空法であるとか、航空機騒音障害防止法というように形で規制されておりますが、鉄道騒音については全く規制がないわけでございます。

次に、今回の指針値についてでございますが、工場、自動車の基準が人体の影響を基本にして検討され、たとえば昼間の第一区域の基準が六十から六十五デシベルに答申されているのに対して、新幹線の指針値は、物的被害の基準である七十デシベルの数値を採用しているのでございます。その考え方の基本が同じということであるなら、少なくとも工場等の基準と同じレベルであるべきではないかと考えます。

また、本市及び周辺市におきまして振動の現状について見ますと、尼崎市における測定値は、いわゆる道路端で、おおむね鉛直方向の振動速度でございますが、〇・二から一・三ミリ・パーセック、平均で〇・四七ミリ・パーセックでございます。西宮におきましても〇・二から〇・七ミリ・パーセック、平均で〇・四五ミリ・パーセック。伊丹では〇・一八から〇・七三ミリ・パーセック、平均で〇・三三ミリ・パーセックであります。むろん一部の地点では一ミリを超えておるようなところもございますが、平均してこの程度でございます。これはデシベルに換算いたしますと、約六十一から六十七ぐらいに相当するのではないかと思われるわけでございます。また、振動の専門委員会報告の資料を見ましても、山陽新幹線で七十デシベル、これは約〇・九ミリ・パーセックに相当するということとでございますが、それを超える例は少ないというふうに報告されております。となりますと、今回の指針値には、山陽新幹線沿線はほぼ満足しており、措置に該当する例は少ないのではないかとということが予想されるわけ

けでございいます。したがって、結果的に見て、今回の指針値は東海道新幹線を対象として定められたものではないのかということが言えるのではないかと思います。

しかし、現実の問題といたしましては、尼崎、西宮、伊丹の各市においても、住民の苦情は騒音にも増して強いものがございます。振動が気になつて眠れない、屋根がわらがずれる、家具、建具のたてつけが狂う、壁にひびが入る等の訴えがあるわけでございます。伊丹市が昨年、行いましたアンケート調査においても、二十五メートル区域の人の約八七〇、五十メートル区域の人の六九〇が人体に振動を感じるというふうな訴えをしております。うち、非常に感じる、かなり感じるという人は、二十五メートル区域で約七〇〇、五十メートル区域では四〇〇名になっておるわけですが、このことは、振動委員会報告に記されております。七十デシベルを超えると「建物が狂う等の程度の損傷に関しては被害感がみられる」という見解と異なるわけでございます。要するに因果関係の立証はむずかしいにしても、七十デシベル以下であっても連続的に毎日、振動を受けているというふうなことになるかと、種々の影響が出てくるものであることを示しているものではないかと思うわけでございます。したがって、七十デシベル以上でない対策の対象としないというのではなくて、よく実情を調査の上、基準値を引き下げていただきたいと思うわけでございます。もっとも、このたびの指針値は「環境保全上緊急を要する当面の措置」ということでございいますので、今後この数値は当然、改正されるものと、われわれは理解しておるわけでございます。

次に、直接このたびの振動規制法案には関係はないわけでございますが、山陽新幹線の建設に当たりまして、地元代表者、市議会、市長との一連の回答書、覚書の中で国鉄が、開通後の公害対策について明記している数値がございいます。すなわち昭和四十三年の三月三十日付幹工第六五六号の山陽新幹線対策三市議会連絡協議会あての回答書

の中では「騒音については在来鉄道と同程度の75〜80ホンにとどめ、振動については高架橋両側に残る住宅内で人体に殆んど感ぜず又建物等に損傷を与えない程度にとどめます」といたしております。さらに、昭和四十四年四月十八日付の幹工第七二九号の山陽新幹線尼崎地区乗り入れ反対期成同盟に対する回答書の中でも「振動については、側道外側において振動速度0.3mm/sec程度とするのを努力目標といたしております」といたしております。しかし、開通後四年を経た現在、騒音は、防音壁の設置がなされたものの、いまだに八十ホンを超える地域がございいます。また振動に至つては対策は皆無でございます。この点について、住民の意向を再三再四、国鉄当局に申し入れを行つておるわけでございますが、満足な回答が得られず、約束を守ろうとしない国鉄の態度に大きな不信を抱いております。

このような状況の中で、このたび約束値の約三倍に当たる七十デシベルという数値が示されると、国鉄は、これを盾にいたしまして、さらに約束値の実行をおくらせるといふことも十分、考えられるわけでございます。しかし、われわれといたしましては、このたびの指針値と文書による約束値とは、あくまで別のものであり、国鉄は早急に約束値を遵守すべきであるとの考え方をいたしておりますので、国鉄を監督する立場にある国におかれましては、実施方について強力に御指導願いたいと思うわけでございます。

それから、当面の対策として種々、検討がなされるというふうな思ふわけでございますが、それらの措置がなされるまでの間、委員会報告にもございいますように運行方法の検討、いわゆるスピードダウンでございますが、この点につきまして真剣に検討していただきたいと思います。

次に、道路交通振動についてでございますが、法案の第十六条の「測定に基づく要請」の限度の項におきまして、第十九条の測定の結果、要請限度を超える場合には「道路交通振動の防止のため

の舗装、維持又は修繕の措置を執るべきことを要請」云々という形になってございますが、振動対策は騒音にも増しまして総合対策が必要ではないかと思ふわけでございます。したがって、要請内容を舗装と修繕のみに限定するのではなくて、いわゆる線路削減であるとか緩衝地帯の設置等、いわゆる総合的な騒音対策との絡みを含めまして要請ができるような形にしたいと思ふわけでございます。また、騒音規制法の十七条二項では、いわゆる自治体の長が管理者等に対して意見を言えるようなことになっておりますが、今回の振動規制法案では、そういう規定はございません。何か制限をされたというふうな形にも受け取れると思ふので、その辺の御配慮もお願いしたいと思ふいます。

それから、もう一点といたしましては、先ほど来、各先生方から意見が出ておりましたが、答申の中では、夜間の限度値のうち特定の既設幹線道路につきましては、わが国の社会経済に占める機能を考慮して、第一種区域の夜間の値に第二種区域の夜間の値を適用できるような緩和事項が入っていることは問題であると思ふのでございます。さきにも述べましたように現在、特に問題になっているのは国道四十三号線のような主要幹線道路における大型車の通行に伴う夜間の騒音、振動でございます。しかるに、このような緩和規定が適用されますと、少しでも静かな環境を望む沿道住民にとっては、まことに遺憾なことになるわけでございます。したがって、政令を定める場合に当たっては、この考え方をよく御検討願いたいと思ふわけでございます。

それから、道路の値が八〇〇値の上限という形で決められておりますが、やはり苦情が参りますのはピーク値でございます。したがって、そのような八〇〇値を基準にしますと、その苦情という形には出てまいらないということにもなりますので、やはり上限値の設定というふうなものもお願いしたいと思ふわけでございます。

最後に、騒音、振動対策を実行するに当たりま

しては、事業者にとつても自治体にとつても大変な努力が必要でございます。困におかれましては十分な技術的、資金的な援助をお願いしたいと思ふわけでございます。

簡単にございいます。私の意見は、これで終わらせていただきます。どうもありがとうございます。

○吉田委員長 ありがとうございます。

次に、伊藤参考人をお願いいたします。伊藤参考人。

○伊藤参考人 私は、全日本鍛造工業会の専務理事を務めております。参考人の伊藤太刀郎でございます。

本日は、振動公害を取り巻く諸問題につきまして、工場事業者の立場の一例といたしまして鍛造業界の実情を御報告申し上げます。本委員会の御参考に供したいと思ひます。

私たち鍛造業界は、常日ごろ騒音並びに振動のため、住民の皆様方に大変、御迷惑をおかけしておるわけでございます。この点、大変、申しわけないと存じておる次第でございます。何とか、これが対策を講じたいと以前から検討してまいりました。十分な対策を講ずることなく今日に至つておるような次第でございます。このたび振動規制法が制定せられる次第でございますが、この点に關しましては、われわれの立場から見ますと、振動防止の目標を与えていただいたというふうなことでございます。意義あることではないかというふうな存じております。しかし、現実にはこの法規制に対応するということになりまして、問題が非常に多ございまして、われわれ鍛造業界単独で、これを解決するということは、なかなか大変なことでございます。つきましては、鍛造業界の現状と、それから、われわれ業界が現在、立てております対策ということを分けて御説明申し上げ、最後に本法律に対します、われわれのお願いを申し上げたいと思ひます。

皆様方がすでに御存じだと思ひますが、われわれ

れ鍛造業と申しますのは、いわゆるかじ屋でございまして、数トンもある重量を持ちましたハンマーを上から下に落としまして、加熱いたしました金属を変形加工する産業でございまして、そういうことでつくられたものが鍛造品と申しますが、主に自動車あるいは建設機械、産業機械、車両というようなところに用いていただいております。なわけでございますが、いずれも非常に強靱な、そして耐久力を必要といたします保安部品でございます。われわれといたしましては、わが国の機械工業の発展にとりまして欠かすことのできない重要な素材材工業であるというふうに自負している次第でございます。

さて、こういった鍛造品をつくっております会社は、企業でございまして、全国で約八百社ほどでございます。この八百社でございまして、その中で九八・六が、いわゆる中小企業でございまして、さらに、その中の約四〇％という企業が、従業員が十名以下という零細企業者であるというところでございまして、したがって、零細企業、中小企業でございまして、大変、手狭な土地の中で仕事をしておられるということ、それから、もう一つは非常に採算の悪い、収益性の非常に低い業界であるということ、まず御報告申し上げておきます。

先ほど申し上げましたように製品の加工工程で、大きな機械を用いて打撃するわけでございまして、騒音と振動の公害を起しておるわけでございまして、この公害問題は、当工業会といたしましては非常に苦慮し悩んでおる問題の一つでございます。このために、われわれ工業会といたしましては十年も前から公害対策委員会というものを設けまして、いろいろと審議をし、さらに公害相談室というふうなものも設けまして、鍛造業界の皆さん方の、いろいろの公害に対しまして便宜を計らうような次第でございまして、われわれ工業会と関連しております公益法人でございまして財団法人鍛造技術研究所というところもございまして、これも一緒にございまして、この問題

に取り組んでおるような次第でございまして。しかしながら、この公害問題の解決でございまして、これは皆様方が御想像以上のむずかしい問題でございます。しかし、私たちがいたしましては、これをどのようにして防ごうかという問題につきまして二つの方法を考えております。

第一の方法と申しますのは、振動を起しますところのハンマー、その振源でございましてハンマーそれ自体に防振装置を加える、そうすることによりましてハンマーから生ずるところの振動を防止するという方法でございまして、この防振装置というものの技術的な問題につきましては、先進諸国に比べてまして、わが国が一番進んでおるのではないだろうかというふうに私は考えております。これも十数年も前から、われわれ鍛造業界と、それから防振基礎の専門メーカーとの間におきまして共同研究をいたしまして、十何年もかかりました成果ではなからうかというふうに考えておりますが、ちよつと御披露いたしますと、これはハンマーの地下に、そうでございまして、八畳か十畳間ぐらいの大きなコンクリートのボックスをつくりまして、その中に装置をつけてましてハンマーを宙づりにするということ、その装置でございまして、したがって莫大な費用がかかるという問題と、それから既存のハンマーに、その装置を行う場合には相当長い間、仕事を休まなければならぬという問題がございます。この機会損失ということにつきまして少くない額であるということ、これを御想像願いたいと思っております。私どもの業界は、先ほど申し上げましたように中小企業者が多くございまして、過当競争あるいは昨今におきましては操業度の低下というふうなことでございまして、経営的には大変、苦慮いたしておるような次第でございまして、このような膨大な基礎をつくりまして、そのための償却あるいは金利というふうなものも考えますと、中小企業者、特に零細企業にとりましては非常に重大な問題であるということ、これを御報告申し上げる次第でございまして、次に、第二の解決方法でございまして、これは

距離減衰を利用する方法でございまして。要するに工場団地その他に移転をするというふうな問題あるいは十分な敷地を持つようなところに移るといふような問題、工場移転を含めまして、そういう措置でございまして、工場移転ということになりますと莫大な移転費用がかかるというふうなことから、防振装置をやるよりも、さらに多額のお金がかかるというふうなことでございまして。

私たち鍛造業者は、最初どういふような公害問題には、実は余り出つくわなかったわけでございます。昭和三十年の前半までは、公害という問題に余り直面しておらなかったわけでございますが、昭和三十年の後半からは、都市が過密化いたしましたので、工場の近所に次第に家が建てられ、いわゆる住工混在というふうな状態になりました。先につくりました工場の権利と言つていいかどうか存じませんが、そういうものが失われておるといふのが実情でございまして、いつの間にか用途地の変更がなされてしまつたり、あるいは公害対策のために地方に工場を移転いたしました。二、三年たちますと、また、そこで家が建ちまして、公害問題も起きて引越をしなければならぬというふうなわけで、われわれといたしましては永住の地を求めて非常に悩んでおるような次第でございまして、したがって、この問題につきまして、これらの経過から将来に向かっての明確な土地利用の策定及び提示、それに基づきますところの工場団地の円滑な供給が、振動公害対策の円滑なる実施及び完全な対策の促進になるのではないかとこのように思われますので、線引き、その他の点につきまして何とぞ、ひとつ御配慮をお願いいたします。

以上、業界の実情並びに防振対策の問題点につきまして御説明を申し上げた次第でございます。最後に、本法律の制定に当たりまして、お願いを三つほど申し上げたいと存じます。

まず第一の問題は、行政指針に關します問題でございます。私たちは、規制値が今後の社会環境や地方自治体の都合などによりまして安易に変更されることを非常に恐れております。どうかひとつ、こういうことのないようをお願いしたいと思います。振動防止には非常に多額な投資が必要でございますが、せっかく規制値に達した改善工場ができましたも、地域指定の変更あるいは政令、条例などの変更をもちまして、投資がむだになるというふうなことは非常に重大な問題でございまして、どうか、その点につきましては重複した投資を行うことのないように、長期的な観点に立ちまして明確なる行政指導をお願い申し上げます。同時に、規制値に達しておる工場をつくりました場合でも、やはり近所から、いろいろの苦情をちょうだいすることがございまして、したがって、われわれといたしましては、このような場合には、問題が起きないような何か公的な機関をおつくりいただきまして、調停ができるようなことができないものかしらというふうな考えております。その点につきまして、ぜひひとつ実現させていただきたいというふうに考えております。

第二のお願いは、このたびの第十三条あるいは第二十一条にも規定してございますけれども、非常に多額の投資が必要でございますので、この面につきまして行政府におかれまして、長期の低金利融資制度あるいは、いろいろの税制措置というふうなことににつきまして格別の御配慮を賜うように、お願いを申し上げます。

さらに、お願いを申し上げますことは、小さなことで恐縮でございますが、既存の基礎を壊しまして新しく防振基礎をつくる場合に、壊す費用というものの、ばかにならないわけでございます。したがって、そういう費用につきまして、新しい設備をつくることと費用を同じような目をもちまして、いろいろの金融措置なり税制の問題につきまして御配慮をお願いしたいということ、つけ加えて申し上げます。

第三番目の問題でございますが、これら、いろいろお願いを申し上げますことが、この法律が実施されるときに同じように、ひとつ、われ

われも実施ができるように、お願いをしたい。法律ができて、いろいろな面へ、われわれが改めて陳情とか、お願いをするとかいうようなことでなく、いま申し上げましたようなことは、法律と同時に、われわれができるというように御配慮賜りたいということを、お願いする次第でございます。大変、身勝手なお願いを申し上げまして恐縮に存する次第でございますが、製造業界の実情をよく御理解願ひまして、御配慮をお願い申し上げます。

最後に恐縮でございますが、このような公の場におきまして、複雑にして、かつ困難な問題をたくさん抱えておる製造業界の実情につきましてお話を御承知を願ひたいといたしまして、つきましては、厚くお礼を申し上げます、私の発言を終わります。ありがとうございます。

○吉田委員長 ありがとうございます。

次に、斎藤参考人をお願いいたします。斎藤参考人。

○斎藤参考人 私は、全国建設業協会技術委員会の委員長をしております斎藤義治でございます。振動規制法案に対しまして意見を申し上げたいと存じますが、私は、特定建設作業に関する規制のことににつきまして意見を申し上げたいと存じます。まず第一に、建設工事と振動の関係でございますが、御承知のように、建設工事と振動の関係は建設機械によりまして施工の問題でございます。現在、建設工事の主力は建設機械によりまして施工でございます。建設の機械化は、工事施工の合理化あるいは省力化の手段とか、労賃の高騰その他の、いろいろなことに伴ひまして、日本におきまして非常に促進をされてきております。したがって、このような状況から、建設工事に伴ひまして振動の問題が生じておるというのが現状ではないかというふうに思っております。

この振動を少なくするというにつきましましては、より振動の少ない機械の開発すること、あるいは施工法の改善を行うという努力が、根本的

に非常に大事なことでありと考えておりますが、この振動の影響を少なくすることにつきましては、先ほどから御専門の方のお話ございましたように、振動のエネルギーを吸収するとか、あるいは、その振動の伝わりを切断するとか、いろいろな方法がございますけれども、いずれにいたしましても建設工事というものは大地に直接、接して行い工事でございますので、技術的に、きわめてむずかしい問題でございます。また、この振動は通常、騒音とともに起る現象でございます。人体への影響は、いろいろ強弱の差があるかと思ひますが、両者一体となって感受されておるといふのが建設現場における実情でございます。

第二には、それでは現在の建設工事の特性について若干、触れておきたいと思ひます。

建設工事は、これはもちろん永久的なものではないものでございまして、その場におきまして一時的なものでございまして、工事が終われば、建設工事に伴う振動はなくなるわけでございます。

それから第二に、建設工事と申しましても非常に種類が多ございまして、工事の種類あるいは工事の施工の条件あるいは地盤の条件とか、その他いろいろな条件が非常にたくさんございまして、一概に、ある地点の状態がどうかということに直ちに次のところで同じようにというわけにはいかないような性質がございまして、

それから第三番目には、機械化が非常に現在、普及しておりますが、先ほど申し上げたとおりでございますが、建設機械を抜きにいたしましては、もう建設工事はほとんど考えられない。少なくとも個人的な小さな、人間でなければできないようなものは、ほとんど機械をもって工事を行うというほど普及しておりますし、また機械の種類も大変、多いというのが実情でございます。

それから第四番目には、建設工事は、やはり工事期間中いろいろと付近の方々に問題もございまして、工期は極力短かく行うということが一般

に要請をされることでございます。

それから第五番目には、建設業者という、われわれの業界の業者の数も非常に多いわけでございます。五十二年三月末等におきましては恐らく業者の数は三十八万を超えておると思ひますし、そういうふうな業者の数が非常に多いと同時に、中小業者の方々の数も非常に多いわけでございますが、その方々も建設工事の実施におきましては、ほとんど機械化施工というのが主力になっておるといふのが現在の実情でございます。

このような状況下におきまして、振動規制法案を御審議なさる段階でございますが、この振動規制法案につきまして、都市部あるいは住居密集に接近した地区における工事では、従来からも建設業界におきまして振動のより少ない機械の使用や工法について努力を行つてまいりましたわけでございますが、他に、かわる適当な機械や工法がない場合、現在、実施しております工法で住民の方々と、いろいろ苦情が起つておる場所があるのが現状でございますが、この場合、極力、住民の方々とお話し合いをしながら解決の努力を続けてまいつておるといふのが現在の姿でございます。しかし、実際に苦情が起つておることでもあり、現在の振動規制法案が制定されますことは、現在の技術レベルにおいては大変、厳しい一面があるというふうには私は受けとめておりますが、これも、やむを得ないことではないかと考えておるわけでございます。

なお、この規制を行う法案といたしまして、いままで、いろいろと現状を申し上げましたとおり、建設事業の特性等から考えまして、規制の範囲は、やはり最初は、できるだけやむを得ないものに限定をいたしまして、工事の施工について大きな混乱を避けることが、やはり必要なことではないかと存じますし、具体的な解決策をいろいろと積み上げてまいりまして、その間また一方、振動を少なくする建設機械の改良あるいは施工法の改善などに努力をいたしていくことが適当なことではないかと考えております。

このような考え方からまいりますと、本法案におきましては、大綱におきまして建設事業の特性等についての配慮が行われておるといふように私は判断いたしております。特に、いろいろな条項において、公共性のある施設についての十五条であるとか、振動防止に対する周囲の条文の二十一、二十二条等のことについては、私は非常に基本的な大事なことであるというふうに考えているわけでございます。

また、中央公害対策審議会から答申をされております規制基準等につきましても、一面、現在の施工技術レベルから見ますと厳しい点もございまして、しかし、その点もいろいろ配慮されておりますので、私といたしましては妥当なものじゃないかというふうに考えておるわけでございます。

ただ、この法案の実施につきましまして、いろいろお願いを申し上げたい点が二、三ございまして、やはり、このような法案が実際に運用される運用面が非常に大事な点だということに考えるわけでございます。

その第一は、特定建設作業とか指定地域の決定等に当たりますと、これらのいろいろな諸事務の処理の可能な範囲を見定めて実施を行つていくことが必要ではないかというふうに考えております。

それから第二に、測定機器や測定方法が現在、一般に十分、普及をしておるといふような実情ではないと存じます。したがって、本法案が成立をいたしまして施行されるまでの準備期間中に、適切な指導を行うことが必要ではないかと考えております。

それから第三番目に、本法案は建設業界のみの努力で解決するという問題ではないのではないかと存じます。やはり建設工事といたしましては、ほとんど受注産業と申しますか、そういう性格から見まして、国あるいは地方公共団体とか、そのほか建設工事を発注される方々が、計画、設計、積算、そういう最初の段階におきまして、本法案の趣旨を

を立し舞にも通るの點で、信實度、主目が覚めました。

いろいろ例を申しますと切りがございませぬす。

それから、やはり南馬込一丁目十二の五、平林陽子さん、このお宅は沿道から十六メートル入っているところですが、部屋のふすまが全部がたが

シベルから五十四デシベルとのことでした。この値は、一昨年の十二月五日の午後八時から六日の午前九時までの道路公害測定調査と、ほぼ同じで

以上のように、環七沿道に住む私たちは、日夜を問わず騒音、振動で悩まされています。これは工場でもそうですが、いろいろの騒音は夜は、わりあい、ないはずですが、われわれは日夜を問わず、年じゅう悩まされておるのでございます。せめて最低限度、夜間だけは何か車が通らない方法はないものか、こういうふうにご検討をお願いします。私たちは、先生方が現地の被害実態を調査くださり、早急に対策を立てていただきたいと切に願っています。

いろいろございますが、車の量の問題もございすけれども、一応これで終わりたいと思ひます。どうもありがとうございます。

○吉田委員長 ありがとうございます。

以上で、参考人からの意見聴取は終わりました。参考人に対する質疑は午後から行うこととし、この際、午後一時まで休憩いたします。

午後零時十五分休憩

午後一時八分開議

○吉田委員長 休憩前に引き続き会議を開きます。

これより参考人に対する質疑を行います。なお、本日の質疑時間につきましては、理事会での申し合わせに御協力をお願いいたします。

質疑の申し出がありますので、順次これを許します。深谷隆司君。

○深谷委員 本日は、専門的な分野の方々の御出席をいただき、貴重な御意見をお聞かせ願ひまして本当にありがとうございます。振動規制法という、まことに、いわば未開の、初めて行法律でございますので、私たちも含めて相当、勉強しなければ十分正しい理解ができない、そういう状態でございますので、本日の意見は、まことに参考になります。われわれも、さらにこの問題についての研究を重ねてまいりたいと思ひます。そこで、そういうようなむずかしい問題でありますだけに、さまざまな疑問、問題等々がある

ようにございますので、率直にお尋ねをして、皆様の御意見を参考にさせていただきたいと思ひます。

互理参考人に、まず御質問申し上げます。

今日、公害問題というのは、まさに世界的な問題であります。世界のいずれの国を問わず、公害は今日、重大な問題になっているわけでございます。各国とも、さまざまな立場から公害防止についての研究を行い、これを防ぐための法律等をつくっておるわけですが、人体にも影響があり、生活環境にも、はなはだしく影響がある、この振動という問題に関して、どういふわけだか今日まで、他の国で法律ができたというわけが形がない、このことは私は非常に不思議な気持ちでいたすわけでございます。

そこで互理参考人に尋ねたいことは、この振動規制法の問題が、いま世界各國で、どのように議論をされているかという点、それから、どの国では、これが法律化というふうな状態になるのは一体いつごろを予想されるのか、こういうこととすね。それから現実の問題として振動に対する、いわゆる各國の住民の反応といふまじょうか、声といふまじょうか、そういうものはどのくらい出ているものか、そういうふうな問題について、御存じの範囲で教えていただきたいと思ひます。

○互理参考人 お答えします。

実はこの案をつくり出す場合にも、非常に各國の資料を探したのでございますが、まとまったものはございませんでした。ときどき断片的に文献に出てまいります。これを簡単に申し上げますと、一九六〇年代にドイツでは、振動を出してはいけないというふうな表現だけで、数字的なものは出ていません。

それから一九六一年にニューヨークで、何と訳しますか、用途地域条件というふうなことで、これは振動数ごとに振幅を幾らという数字を決めておきます。そこで、その数字を拝見しますと、これは工場地域といふまじょうか、商業工業地域というこ

とに適用されるものと思われまじょうか、十ヘルツ以下、そこで万分の八インチという、いわゆる振動の大きさを決めております。これを仮にミリメートルに直しますと、振動のいわゆる振幅と申しますか、波の高さが〇・二ミリになります。これを八ヘルツの振動というふうな仮定をいたしますと、振動速度にしまして十ミリメートル毎秒つまり、いままで申し上げましたデシベルで申し上げますと九十デシベルという数字になっております。

それから最近と申しましても、あれですが、一九七二年にイギリスの雑誌に出ておりましたが、これは基準ではございせん。ただグレート・ロンドンのカウンセル・サイエンティフィック・プランチと言いますから、ロンドン市の科学局とでも申すのでしうか、それがいわゆる指導基準的なものを出しております。これも非常に要点だけ申し上げますと、ロンドンの指導基準的なものは、いろいろな振動荷重に対する人間の反応及び建物への損傷というふうな表ができておりました。その中身を簡単に申し上げますと、振動速度が零から〇・一五、デシベルに翻訳いたしますと零から五十五デシベル、これは人間によって感知されないと書いてあります。次に〇・一五から〇・三ミリメートル毎秒、これは五十五デシベルから六十デシベルに対応しますが、これが感知する閾値、こう言っております。それから次は二ミリメートル毎秒と申しますのは七十六デシベルになります。これは感ずる振動だ、こうしてあります。それから二・五ミリメートル毎秒というのは約七十九デシベルぐらいに相当いたしますが、これの連続した振動があると、人々を煩わし、あるいは悩ませるということを書いてあります。一方、建物の方は古い建物とか、そのとおり訳しますとお墓のようなものが倒れるというふうな、要するに積んであるだけ、何も支えのないという意味、そういうふうなものがあります。数字で、ちゃんとしておりますのは一九七二年に出た英國のサイエンティフィックアドバイザーの年次報

告、その中から拾ったものだけでございます。私、感じますのは、日本との違いは、ヨーロッパその他は特に地盤が非常にたい。ですから道路工事でも、ただ削って平らにしただけで使える、あるいは振動する機械も乗せただけで、もう心配ないという事情が一つあるかと思ひます。

それから、もう一つは、工場あるいは幹線道路というものが市街地に入っていない、それから用地が十分にとられておる、そのようなことがありますので、余り振動は問題になっていない。ただ交通騒音などは、かなり問題になっておりますが、交通騒音でも、いわゆる自動車専用道路の騒音という問題は問題にならずに、市街地の騒音だけが問題になっております。私も向こうの学者に高速道路はどうするのだというのを聞きまして、高速道路、そんなものは野原を走っているのだから問題がないというふうな答えが、すぐはね返ってくる、もちろん研究はやっておられますけれども。

そういうふうなことで、きわめて不十分な用語でお答えいたしました。実はこの案をつくるに、いわゆるお手本のものがないために、私どもは非常に苦労したということを申し上げて、お答えになるかどうかかわかりませんが、お答えいたします。

○深谷委員 どうもありがとうございます。地盤がかたいとか面積が広いとか、さまざまな、いわゆる好条件があるために、振動規制法というものはつくらなくてもいいというふうな状況が各國にあったのかもしれませんが、しかし、地盤がかたいといつても、主たる都市においては当然その振動被害というものが出てきていふであらうと思ひます。それからまた、これからさらに議論になるだらうと思ひます。そういう意味では、わが国で、このたび、できようとしている振動規制法というものは非常に画期的な、これから恐らく世界の國がこれを見習うであらう、そういう要素を持っているであらうと思ひますので、各國の状況も含めて今後とも引き続き研究していただ

きたいと思ひます。

そのような大變、面期的な法律でもありますので、それだけに、よけい、さまざまな問題が提起されるのではないかと思ひます。現在まで、たとえば都道府県で、それぞれの條例をこしらえて基準値といふものを設定しているわけでございまして、これは大変まちまちであります。私も調べてみましたけれども本当に上から下まで範圍がまちまちでございまして、これ全体を網羅した形の法律を、このたび、つくろうとしてゐるわけでありまして、当然その基準値の違いといふものは出てくるであらうと思ひますが、一方の意見としては、たとえば大阪であるとか、そういうところはなかなか厳しい条件をつけてゐる。それから見ると、かえつて、この法律は後退をするやうな意味をなすのではないか、こういうやうな意見もあるやうでございまして、これらの点について、どのようにお考えか、お尋ねします。

○巨理参考人 お答えします。

確かに、この案をつくるに地方自治体で実施されております、いろいろな数字は十分、検討いたしました。また住民反応の調査結果その他いろいろなこと、それから、もう一つは人間を使つてのいろいろな実験、そういうやうなことを調べまして、あのような数字に決めたわけでございまして、この場合に一言、機械の振動が家屋の方に伝わつていつて、どうして、それが二倍になったり、あるいは三分の一になったりするかというやうなことをお話ししておきたいと思ひます。

それから、もう一つは、先ほど二村参考人からお話ありましたように、振動をはかることは非常にむずかしいこととございまして、特に、振動の振動数をはかることは、わりあい正確にまいりますが、振幅、大きな絶対値をはかるということとは非常にむずかしいこととございまして、ですから一つの振動計、特定の振動計で、いろいろはかつてみまして、大小は比較はできますが、本當の値は何かといふのは非常にむずかしい

うございまして。たとえば、いま問題にしております六十デシベルといふやうな加速度の値は、重力の加速度の千分の一でございまして。ただし、加速度の振動計を測定するのには、正確な測定方法といふのは、重力の加速度そのもののしかございせんので、あるいは、いろいろな既定の機器の加振機で振動を与えて検定することはできますが、その加振機をつくることも、また、その正確な波形と振動数を持つたものをつくるということも非常にむずかしい問題です。そこで、振動測定の計測器といふものが、非常に小さなものはかつて、それを電気回路その他で増幅して一応の値にしております。ですから、その増幅過程にも精度の問題が入ります。特に、補正加速度レベルといふ場合には、もう一つ複雑な加速度補正の回路が入ります。これは御承知と思ひますが、先ほど二村先生もお話ありましたように、四ヘルツのところまで右下がりのついで、振動数が上がると減つてまいりまして、それから八ヘルツまでの間は平たん、コンスタントの値であり、それから八ヘルツ以上は、今度は振動数が上がれば、それに比例して上がつていく、そういうカーブを逆にした補正作用でございまして、したがつて、特に折れる点あたりは正確に再現することが非常にむずかしいうございまして。現在、町に出ておりますいわゆる公害振動計、これは日本工業規格として、これから制定されるものとなる測定機と思ひますが、精度と申しますか、許容誤差をプラスマイナス二デシベルにしてあります。ところがプラスマイナス二デシベルといふのは非常に幅の広い許容誤差でございまして、この委員会といたしましては許容誤差を、せめてプラスマイナス一デシベルにしたい。そうしませんが五デシベルの違いといふのが、はつきり出てこないということがございまして。

振動測定が、そのようにむずかしいことを申し上げまして、次に、機械といふものは、やはり何らかのパネ作用と、それからエネルギーを吸収する作用を持つておりますので、われわれで申し

すといふ振動のシステム、振動系と言つております。一方、家屋あるいは人間を含めて、やはり何らかのパネ作用及び減衰作用といふますが、エネルギー吸収作用がございまして、やはり一つの振動系になつております。そこで機械が振動しますと振動力を地面に伝えます。地面からは、先ほど二村先生のお話がありましたように、いろいろの波になつて表面、あるいは地中に入つてまた表面に出てきて、家屋の基礎に振動を与えます。そして家屋の基礎が振動しますと、それに対して家屋あるいは中にいる人間が振動の特性を持つておりますので、振動いたします。そこで問題になりますのは、機械の振動力が地面に伝わりますが、そのとき、地面に伝わる力と機械の振動力との比を、われわれの方では力の伝達率、こう申しております。一方、地面の振動が家屋あるいは人間の間に伝わる、これは振動の大きな比でございまして、これを変位の伝達率と言つております。これが非常に簡単な振動系と考えますと、力の伝達率も変位の伝達率も同じでございまして、ここで、ちよつと資料を配付してよろしうございまして。

○吉田委員長 どうぞ。

○巨理参考人 そこで、その伝わり方、伝達率と申しますのは、機械の振動数と、つまり地面の振動数が、建物のつくります一つの固有振動数と言つておりますが、それとの関係で、いろいろに変わります。いま、お手元に差し上げました図が、少し小さくて申しわけございませんが、縦軸が伝達率となつております。これは先ほど申し上げたものでございまして、横軸が振動数比となつております。これは地面の振動数を建物の固有振動数で割つたものになつております。ですから振動数比が一つというのは、地面の振動数と建物の固有振動数がイコールだということとございまして。それから振動数比が〇・五といふのは、地面の振動数が建物の振動数の半分、そういうやうにおとり

のをとつておりますが、その対数をとつて二十

倍にすればデシベルに変わります。

ここで、いろいろなカーブが書いてございまして、パラメーターとして、減衰作用をパラメーターにしてあります。そこで、そのゼロというのは全然、減衰のないカーブでございまして、それについて申し上げますと、たとえば地面の振動が建物の固有振動数の〇・七倍といふところと、一・二倍といふところで、ちよつと伝達率は二となつております。二は、これは翻訳しますと六デシベルになります。たとえば建物の振動数が十ヘルツ、毎秒十回である、そういう建物に七ヘルツ、毎秒七回の振動、そういう振動がきたとき、あるいは十二ヘルツ、毎秒十二回という振動がきたときには建物の振動は地面の振動の二倍になるといふこととございまして。そして七ヘルツから十二ヘルツの間は、伝達率は二より大きなことになつております。いまは減衰のない場合をお話ししましたが、減衰がエネルギーを吸収する能力がだんだんふえていきますと、そのカーブがどんどん下がつております。そういうわけで、たとえば建物の減衰と、それから睡眠の場合には寝具の減衰、これはかなり大きな減衰でございまして、そういうものを勘案しますと、大抵の場合は伝達率が二にはならない。一をちよつと超える程度で、しかも、あと、その比で一・四、先ほどの例の固有振動が十ヘルツのときでありますと十四ヘルツ以上になりますと、すべて一より減ります。それからまた、お手元にお持ちと思ひますが、説明書がございまして、報告の後の方に「工場、建設作業、道路交通、新幹線鉄道の振動に係る基準の根拠等について」といふのがございまして。この四十ページをごらんいただきますと、そこに実際に、はかりました床面の加速度と地表の加速度の比の図一六といふ絵がございまして、これをあらにしますと、二といふ数字は二階、一といふ数字は一階という意味でございまして。且つこの数字は一階という意味でございまして。且つこの数字は水平振動であり、Vといふのは鉛直振動でございまして。そこで2Vといふやうな点を見ていただきますと、平均的な線が折れ線で二倍のところに

なっておりますが、建物だけでも、一倍といえますか、あるいは、それ以下のところに点がかたまって、これに騒音等を考えますと、もっと減衰するというようなことを考えております。そこで、最初の午前中も御説明申し上げましたときに、五デシベルという見積もりは多目であると申し上げた理由は、それでございます。

そのようなことを考えまして、私は、地方自治体の方がすでにお決めになった根拠及びおはかりになった計器というものが、どんなものであったか、むしろお伺いしたいとも考えておるわけでありまして、委員会としましては十分検討して、あのような数字で、まあ妥当であろうと考えたわけでございます。

○深谷委員 懇切丁寧なお話で時間がちよつと、なくなつて残念ですが、細かいことをお聞きしたいと思つたので省略いたしました、大きいポイントだけ伺いたいと思ひます。

このような感覚公害というのは、いわゆる環境公害と比べて非常につかみにくい、いまお話があったとおりだと思ひますが、そこで住民からの、たとえば訴えだとか苦情が出てまいります場合に、どのくらいの住民の声があつた場合に、その値を採用するかということ、非常に重要なポイントになつてくるのではないだろうかと思ひます。環境基準の場合には、たしか三〇分だと思ひますが、たとえば工場振動の上限値が七十デシベルですが、これに対して煩わしいと感ずる住民というのは五〇分になるはずなんです。そういうような状態を考へてみます場合に、一体、住民の訴えが何処で起つたときの値を採用するかという、その判断、そのあたりを、ひとつ伺いたいと思ひます。

○亘理参考人 私、いま御指摘のように、約三〇分前後をとるべきだと思ひます。ただ住民反応調査の、特に振動の場合には、先ほどからもお話しございましたが、騒音の苦情の場合には、騒音デシベルというもので、そのまま支配されることでございますが、振動に関しては、まず騒音

のうるささというのが初めに來まして、その次には、たとえば入居するときに振動があつたというような経験がかなり影響をします。それから振動のレベルというのは、もちろん有意差はございますが、何といひますか、騒音のときの騒音レベルのような関係が余りございません。それから、そのために調査のデータも非常にばらつきが多うございます。そういう意味で、たとえば、この根拠の四十四ページに工場、新幹線、道路交通について、同じ「よく感じる」という三〇分についても違う数字が出ておりますが、これらは大体、同じ値というふうに委員会ではとっております。

そういう意味で、確かに七十デシベルというようなことは四〇分から五〇分のところになります。一方、この基準値をはかる場所が用地境界あるいは敷地の境界でございます。先ほど申し上げましたように距離が離れるに従つて減衰してまいります。そのために、仮に振動する機械が境界から五メートルの中にあつたとします。仮に、その五メートル外ではかきまゝと、逆自乗法則というのは距離の自乗に逆比例するということとでございますが、ですから境界から外に五メートル離れたところでは、理論的には六デシベル、実際に、はかりますと、やはり三から六デシベルの間、地盤によつて変わりますが、減つてきます。

それから先ほど、ちよつと申し忘れましたが、いろいろな減衰装置がありましても、建物の固有値、固有振動数と全然同じ、あるいは非常に近い振動が地面に來たときには、どうしても救ひようがない、つまり建物の方で何か手当てをしなれば、それは減らないということ、ちよつと先ほど申し忘れましたが、そういうことでございまして、仮に地表の値が、境界から遠ざかつてレベルとしてはどんどん下がりますが、もし、その振動が建物と合つておきますと、建物では、やはり大きな振動が出るということでございます。しかし、これは建物サイドで対策をする以外には方法がないというふうに考えております。お答えにな

つたかどうかわかりませんが。

○深谷委員 建設作業振動は七十五デシベルというふうなことになつておりました、それを超えた場合の、いわゆる上限は設けてないわけなんです。いわゆる青天井だと言われておりますが、これについて、どういふお考えをお持ちでしょうか。

○亘理参考人 お答えいたします。

これも、この解説書の六十七ページに、ちよつと、いろいろな作業と補正加速度レベルとの関係が書いてございまして、機械から五メートルですと、八十四とか八十という、かなり大きな値が出ております。そこで七十五以上のものの上限も決めたからかうという意見は、委員会でもございしました。ただ、どこに抑えるか、上限をどういふところに抑えるかということ、作業を、何といひますか、多少がまゐはしても早く作業を終えた方がいいじゃないかという考え、その他から上限を決めなかつた、そういうことでございします。

○深谷委員 齋藤参考人に、関連いたしますので、いまの問題も伺いたいと思ひます。

何といひても、上限を決めた場合に業界に直接、影響があると思うのですが、もし仮に上限を決めようとする場合、齋藤参考人は業界の立場から、どのようにお考えになるか、お話し願ひたい。

○齋藤参考人 お答えいたします。

建設機械の技術レベルの現状から見まして、実際に問題になつております、くい打ち機械というのが一番、振動の大きな値になるわけでございますが、現在の技術レベルから、ある値を決めて、もし、それを超えたときに使えないというようなことになつたとき、建設工事というものは基礎の工事が一番、大事なことでございまして、くい打ち工法というのが一番ポピュラーな工法と申しまゐすか、非常に大事な工法でもございまして、そういうものが、もし、その機械の点で使えないというふうになると、工事そのものに非常に支障が出るというふうに私は思ひます。お答えいたします。

いう点で、上限を決めるということについては、現在の技術レベルからは非常に私は無理ではないかというふうに判断いたすわけでございします。

○深谷委員 齋藤参考人に引き続きお尋ねしますが、恐らく、くい打ちの場合の振動は八十デシベル以上あるのではないかと思ひます。もうすでに、これは七十五デシベルを超えているわけなんです。そこで、われわれが、これから住民の苦痛をできるだけ防ぐためには、法律で決める数値は、それも結構なんです、実際に、その機械の改良という問題に相当、思ひをいたしませんと、幾ら決めても、どうしようもないということになるわけなんです。たとえば、くい打ちの、そのものの機械でいくならば、これが将来、七十五デシベル以下に振動を抑えるような可能性があるのか、また技術的には、いま、どこまで進んでいるのか、そういうことについてお尋ねしたい。

○齋藤参考人 ただいまのお答えでございますが、くい打ち機械というものは、もちろん振動と申しますか、衝撃によつて効果をあらわす機械、本質的にそういう機械でございますから、振動そのものを減らすということに關しましては、効果が非常に減殺される機能になるわけでございます。したがつて、八十デシベルを超えるというふうな姿が、さらに改良されて減つたということとは、その機械そのものの機能というものは非常に減殺されるというふうな関係になるわけでございます。ただ、できるだけ、そういうものを少なくする意味で、現在いろいろ工夫をいたしまして、アースオーガーで先に掘りまして、アースオーガーの方が、ずっと振動が少なくて、それで、ある深さまで、くいを沈めまして、くいのものは大地に接合しませんと意味がありまゐるので、最後の打ち込みというところだけ、そういう若干の振動が出るというふうなことの、工法その他の工夫をいたしまして、実際に現在やっておるのが実情でございますが、技術レベルをいたしまして、現在のくい打ち機械としての衝撃式の工法におきまして、それを下げるといふことは非

常に困難じゃなからうか、私はかように考えております。

○深谷委員 斎藤参考人にお尋ねいたしますが、公共性のある建設工事、これについて先ほどもお話がございましたが、たとえば災害復旧といったような、そういうときだけに限って発動すべきだ、こういう御意見もあるようでございますが、どうお考えでしょうか。

○斎藤参考人 公共性の工事につきまして、災害だけというふうに非常に狭く取り扱うということにつきましては、私は実施面において大変、無理があるというふうに考えます。実際に公共的な、いろいろな工事そのものの現実に行われていく場合が非常に幅広くございますが、そういうものの実施に、はなはだしく大きな支障を来すのではないかと、私はかように考えます。

○深谷委員 伊藤参考人にお尋ねしたいと思いますが、皆さんのやっている工場に関する振動の規制というものは、現在までに、すでに都道府県で、まあまちではありますけれども条例で定められてきたと思います。したがって、そういう条件の中でやっておられて、まだ十分それに対応できるだけの改良がなされていないのが現状だろうと思っておりますが、現実に出てくる苦情処理ですね。これらについては、いままで、どのような形で解決をしてきたのでしょうか。

○伊藤参考人 そのお答えは非常にむずかしいございまして、話し合いというようにことで大体、終わっておるようなわけでございますが、はっきりいたしました、たとえば調停機関とか、あるいは、それを決めてくださるようなところもございまして、大体、話し合いのような形になっております。

それから、ついでに申し上げますが、この苦情の問題でございますが、たとえば一つの例をもって具体的に申し上げますと、田無のある工場でございますが、田無の市役所と、いろいろと打ち合わせをいたしまして、やります。その場合に、工場の方に苦情を持ち込まないで全部市役所の方に

苦情を持ち込んでくるわけでございます。それでございますので、工場といたしましては田無の市役所の方と、いろいろと打ち合わせをしまして、それに対する対策を講ずる。そうしますと、それに対して今度は立川市にございまして監督官庁の方から、それではいけませんという別な意味の苦情が来る。それでございますので非常に困つてしまふ。そこで、それでは移転せざるを得ないというようにことで、京浜島の方に移転しよう。そうしますと、これは大体いつ、できるかと申しますと昭和五十年にできまう、ああそこで申すか、それでは、もう少しだからというようにことで延ばしておるわけでございますが、依然として、まだ、その埋め立てができませんで、ただいまのところは五十三年ぐらいに延びる予定でございます。そうなりますと、いろいろ苦情がくる。ぐるぐるめぐりをしまして、結局、市役所との間においても、はっきりした対策が講じられないで何とはなしに、うやむやのうちに終わつてしまつておるというような状況でございます。

いま一例を申し上げましたが、そんなわけで、はっきりした決め手がなくて、大体、住民の間におきます打ち合わせというようにことで解決しておるような状況でございます。

○深谷委員 時間がございせんので、恐らく最後にお尋ねすることになると思います。もう一回、伊藤参考人にお尋ねしたいのですが、どこまでおつかみになったか、それは私はわかりませんが、もし、わかれば教えていただきたいということですが、これから、この振動を抑えるための基準値というのができまして、それに対応して工場も改良を加えていかなければならぬと思うのですけれども、相当な費用がかかると思ひます。平均的な皆さんの企業、一企業で、この基準値にかなうような形で改良したとするならば、どのくらいの費用がかかるか、そういうものを、もし、おわかりいただければ、目安として知っておきたいと思ひますので、お答え願ひたい。

それから、もう一つ、日弁連の先生からお話がありました、住民の環境保全のために勧告、命令で一時工場停止という強い処置をとれといったような御意見もあるようでございますが、業界としては果たして、これらにどの程度、対応できるのか、そういうことを伺いたいと思ひます。

○伊藤参考人 お答えいたします。最初は費用の問題でございますが、周囲の環境並びに地盤の関係がございまして、一概に申し上げることはできないと思ひます。またハンマーにもいろいろの種類がございまして、一応、常識的に考えまして一トンあるいは一トン半程度のハンマーの防振基礎をつくるということになります。大体、目の子で一台につきまして千五百万円くらいではなからうかと思ひます。それから先ほど午前中にも、ちょっとお話し申し上げましたが、既存のハンマーに対して、そういう防振装置をつくるということになりますと、現在の基礎を壊しましてやらなければならぬ。そういうことになりまして、壊す費用というものがばかになりません。大体ざっと見まして、新しくつくります防振基礎の三割から、ひどいときは半分ぐらいというものが、むだ金のような形で、さらに追加されるというようなことではなからうか、かように思ひます。

それから、直ちに実施というようにこの場合、どうなるのかというお尋ねでございますが、大体ハンマーが三台とか五台とか七台とかあるようなところは、一つ一つやっていくというようにすることも可能でございますけれども、小さなところ、一台とか二台というところでも、小さいところというところ、もうほとんど仕事をとめて、全部、工場を閉鎖するようになるわけでございまして、また期間といたしましては大体、三ヶ月ないし四ヶ月ぐらいは操業を中止しなければならぬというようにございまして、この点につきましては、私といたしましては非常に困つた問題だと考えております。もちろん、その企業だけの問

題でございせんので、品物をお納めしておりますところのお客様筋との話し合いもやらなければなりませんし、その点につきましては、いろいろ地方自治体その他の皆様にもお願いを申し上げまして、きめの細かい御配慮をいただきながら何とかやっていかなければならぬと考えております。

○深谷委員 時間がありませんので、以上で質問を終わります。ありがとうございました。

○吉田委員長 深谷君の質問は終わりました。次は、島本虎三君。

○島本委員 まず、亘理参考人と二村参考人にお伺いしたい。

西宮の小田助役さんから、新幹線の問題に関して指針ではなくて規制基準にせよ、沿線住民の被害は目に余るものがある、こういうような参考意見の開陳があったわけです。また、伊藤参考人の方からは、これは防止の目標を与えてもらったところに意義があるということで、目標とらえていくわけでありまして、それと同時に、また尼崎の公害部顧問課長の櫻井参考人は、新幹線は指針ではなくて規制基準の対象にしなければだめだ、これを強く要請いたしました。

それでお伺いしたいのでありますけれども、まず二村参考人、規制値、指針値については、工場振動、建設作業振動は規制値、道路交通振動は要請基準、新幹線鉄道振動は暫定指針、ともに環境基準値という意味でなく、規制値、要請基準、暫定指針値という意味において、おおむね妥当な数値である、こういうふうに言っているわけでありまして、そういういたしますと、ここでは一体、基準値そのものとの考え方全部、違つておるわけでありまして、これも二村参考人と同時に亘理参考人に、この点は、この際ですから、きちっとしておいていただきたい、こう思つて、お二方に御意見の開陳をお願いいたします。

○二村参考人 ただいまの御質問に対してお答えしたいと思ひます。

いま島本さんがおっしゃいました内容、そのとおりでございます。そのとおりと申しますのは、

環境基準という意味でございますが、各項目によつて違ふのでございますが、大まかに言いますと、十ないし五デシベル低い値を設定しないという目的に沿わないと思ひます。ただ環境基準というのは、私達は行政目標値というぐあいの理解でございますけれども、その意味で規制という法的な処置を伴わない。ところが、先ほども私、技術のところで申しました、現在たとえば工場を使つております振動発生機械その他の防振対策というようなことを現実の問題としてつかまえますときに、私の先ほど申しました、この規制値よりも、なお十ないし五デシベル低いことを達成するということは、現在の段階では相当むずかしいのじゃないか。これは技術的な立場から言うわけな

んでございませうけれども、もちろんお金に際限をつけなさい、時間上際限をつけないということでしたら可能だと思ひます。そのような意味で、工場振動に対してのものは現在の段階では、むづかしくない一つの妥当な値ではないかという意味でございます。

それから建設振動につきましては、それ以上にむずかしい問題がある。たとえば低振動工法と申しますか、くいを打つにしましても、あらかじめ穴を掘つておいて最後のところだけで、やるという工法が、かなり開発されております。それから、ただ打ち込むのではなくてネジのように、ねじ込みながら最後に打ち込むという工法とか、いろいろな工法が開発されております。しかし、最終的には、どうしても一発なり何発かの衝撃を加えないと基礎という目的を達しないわけですから、その点のむずかしさはあります。ただ、このことも私、先ほどお金と時間と申し上げましたのですが、ソフトなもので同じ力を加える、それは要するに金づちでくいをたたくというような衝撃を、金づちの鉄のかわりに少しやわらかいものを使う。時間をかければ同じことはできるはずでございます。しかし、そういうことが現在の段階の工事に沿うかどうか。それから、先ほど亘理先生からもお話のあった、なるべく時間を短くとい

たことには反する思想でございますけれども、実際問題としてのむずかしさということを考えますと、いまの段階では妥当ではないか。これは建設の問題でございます。

それから新幹線については先ほども、ちよつと触れました。これは一言で申し上げまして、東海道新幹線については非常にむずかしい問題があると思ひます。理想を言いますと、全部、基礎工事を岩盤まで持っていく。しかし現在のものをとめずに、そういうことをすることは、これはまず不可能ではないかという感じがするのであります。それから山陽につきましても、先ほど七十がほとんど達成されておるようなお話が、ちよつとございましたが、実際は、そうはいっていない、大半はということ、まだ、ずいぶん例外がございます。そういう意味で私、希望いたしますことは、むしろ新幹線につきましても、これからの工事に誤りないように、これは七十ということではなく、むしろ、それ以下の値にせむ、しておいていただく、また将来、相当お金をかけるなり、あるいは悔を残すことになるのではないかと。ちよつと、よいいなことに触れましたが、妥当という意味は、そういう意味でございます。決して理想値という意味での妥当ではございません。以上でございます。

○亘理参考人 解答いたします。

ただいま二村先生からお話いただきましたと同じ意見でございますが、委員会といたしましては、あくまで環境基準ではなくて、いわゆる排出の基準である、そういう考えで決めたものでございまして、私どもとしましては、やはり技術の進歩とともに、適当な時期に見直すべきものだと考えております。

防振技術のむずかしさということ、いま二村先生からもお話がありました。たとえ話でございますが、東海村に原子力発電所の一号をつくりましますときに、御承知のように、あの原子炉の構造は、いわば、れんがをただ積んであるだけでございまして、何か地震があれば、すぐ崩れてしま

という心配が非常にございました。まず問題になりましたのは、原子炉の耐震設計でございましたが、そのときの設計に關係してございまして、いろいろの防振あるいはエネルギー吸収方法を考えましたが、結論的には二十五メートル掘りまして、いわゆるロックという上に全部乗せてしまひまして、地震についてトラブルは、その後まだ聞いておりませんというように、徹底的に新幹線はやりとすれば、やはりロックまで掘るといふことまでしなければ、なかなか対策がでないのではないかと思ひます。しかし、その他は、先ほど申し上げましたように今後の技術の進歩によつて見直していただくということを考えて、決めたことでございます。

○島本委員 その辺、ちよつと私ひつかかるのでありますけれども、新幹線の場合、二村先生も、暫定設計であるというように、おおむね妥当な数字というお考えです。ただ新幹線の場合には、西宮の小田助役さん、より強い、これはもう指針ではなく規制値にせむという強い要請が出されたわけですね。それから尾崎の公害部職音課長さんも、この点については強く訴えておるわけですね。そういうようなところから見て、亘理参考人、新幹線の場合は技術的に難関がある、走行規制も困難である、したがって総合的対策が必要であるからという御判断であつたようです。

走行規制が困難だというのは、どういうことでしょうか。ほんの国鉄という一つの内部の通達によつて新幹線は二百十キロか二十キロ、こういうのを決めておるので、法律でも政令でもないわけですね。先生の場合は、これをはつきり走行規制も困難だと断定されておるわけですね、この点はいかがでしょうか。だから総合的な対策が必要なんだ、こう言つておられますが、これは走行規制の方が一番、簡単じゃございませんか。この点、亘理参考人にお伺ひしたいと思ひます。

○亘理参考人 まず新幹線の値を決めるときに一番、困りましたのは、まだ完全なデータが入って

要求しまして、できる限りの資料を出していただきましたが、それが東海道並びに山陽新幹線全部を網羅するものではございません。そして、いろいろな防振技術対策というものが現在、研究中であるということをお伺ひしております。そういう意味で、まだ暫定的に値を決める以外の方法がございせん。したがって、当然、速度制限といひますかスピードダウンということも出しました。これは委員会だけでは、とても決める筋合いのものでございせんので、委員会としましては、そういうようなスピードダウンを含めて運行方法も総合的に検討する道な、しかるべき機関をつくつていただきたいということは、この説明書の中に書いてありますとおりでございませう。委員会としまして困難だと申し上げたのは、そういうことでございます。

○島本委員 振動には鉛直振動と水平振動というのがございませう、今回の場合には鉛直振動だけに着目して規制をするようなんですが、その他の水平振動なんかは全然お考えはなかつたのですか。二村参考人にも後から。

○亘理参考人 解答いたします。

実は振動の感じ方につきまして午前中に簡単に触れましたが、これも定説がございせん。人によりましては、加速度と振動数との關係を、いま、ここで根拠としたものと別なものを主張している方もおられます。ただ、委員会といたしましては一応ISO、国際標準機構の決めた、いわゆる職場振動といひますか、作業能率その他に影響するような振動のレベルを決めておりますので、それを採用いたしました。それには水平振動と鉛直振動、両方出ておりますが、いま問題になつております公害振動のような振動数の範囲でございまして、人間のいわゆる感知する値が、水平振動の方が、ずっと鉛直振動より大きく出ております。ですから、鉛直振動の方を押さえておけば水平振動の方には触れなくてもよろうという結論に委員会としては達したわけでございませう。ですから補足いたしますが、非常に遅い振動、

毎秒一回というところになりますと、逆に今度は水平振動の方がよく感ずるということになるわけでございます。いまのは、公害振動でございまして、毎秒、大体四、五回、つまり五ヘルツ前後から上でございまして、鉛直振動をとったというところでございます。

○二村参考人 ただいまの亘理先生の説明で大体よろしいかと思いますが、この報告の三十一ページに図面がございまして、水平振動も前後方向、左右方向、それから、そのほかに垂直方向の振動があるわけですが、その辺の評価が、また、かなりあいまいな点がございまして、しかし、私たち学会などでも報告をいろいろ伺います。それから、一応その辺をインターナショナルに取りまとめましたISOの結果などを拝見いたしました。でも、大体、数サイクルから上では鉛直振動と水平振動との人間に感ずる差は、鉛直振動の方が十デシベルきつ、そういうのが大体の常識でございまして、それから、一ヘルツというふうな非常に低い振動になりますと、むしろ水平に動く方をよく感ずる。しかし、一ヘルツというふうなものはごく特殊でございまして、たとえば新幹線の場合で言いますと、これは十数ヘルツから上がほとんどでございまして、それから、機械振動の場合などでは、やはり数ヘルツぐらいから上がほとんどでございまして、そういう意味で、一応、大きく、この委員会として鉛直振動だけをつかまえたというのは、いまの私たちの知識としては当たっているのではないかと思ひます。ただ、その点を私、先ほどの説明でも申し上げましたとおり、やはり水平振動、前後並びに左右も、これは測定器で測定できるわけでございますから、あわせて測定して併記しておくというのがよろしいのではないかと、こういうことを先ほど申し上げたわけでございます。

以上でございます。

○島本委員 そこで、これまた真鍋参考人と亘理参考人にお伺いすることになります、これは実際、苦情は少ないから、また発生しても大きく

ならない、移動性があるからだということで、ブルドーザーによる振動なんかは対象としないということに、先ほど亘理参考人から参考意見の開陳があったわけですが、これは真鍋参考人から正反對の意見の開陳があったわけでありまして、移動性があり、発生しても大きくならないという意見から、これは対象としないというが、逆に、これを対象としないのは事業者保護になるのじゃないかという真鍋参考人の御意見があるわけですが、この点きちんと、もう一回、二人の参考人から真情をお聞かせ願いたいと思ひます。

○真鍋参考人 私が先ほど申し上げたのは島本先生のおっしゃったような趣旨だと思ひますけれども、ただ私が申し上げましたのは、ブルドーザー規制が脱出したという理由が実は明らかでない、われわれにとつては、よくわからないわけです。それに関する資料といふのは、いま探したのですが、ちよつと手元に見当たりませんのですが、たしか二月二十七日付の新聞報道で中間報告からブルドーザー規制が脱出して後退したという記事が出ておるわけです。その記事に脱出した理由として、たしか三つないし四つ、新聞社によつて少し書き方が違つたと思ひますが、ありまして、その中に、いま御指摘の中小企業者が多いので困るのだという記事が、それが理由だということに報道されていたのがある、こういうことを申し上げたわけなんです。ただ、それだけかといふと実はそうじゃありませんで、その記事が正確か不正確かは、ちよつと問題があるのかもしれないけれども、私も、私どもが、さっきの日弁連の意見書を環境庁にお持ちしましたときに、どうして後退したのかということにつきましては、新聞に出たとおりだといふふうにおっしゃられたので、それで、そういう趣旨であるといふふうに理解したわけなんです。

そうだとすれば、先ほど挙げておられた、ほかの二つないし三つの理由というのは、一つは、七十デシベルという基準を大部分が守れるということと。大部分が守れるということであれば、規制を

するということの意味がないわけではなくて、ごく、わずかに違反する分を規制するという、非常に有益な意味があるわけですね、七十が適当だと

それから、移動して測定しにくいということ、やはり境界に一番近いところではかつて、そういう被害が出ないようには配慮してもらえればいいのではないかと。これは、建設場所を移動して転々とするということであれば、おおよそ、その建設作業振動自体を規制する理由はないわけで、そういう趣旨ではないだろうと思ひます。そういうようなことで、ほかの理由は、いずれも余りもつともらしい理由といふふうには考えられなかつた。

そうすると実質上の理由は、新聞に最後に理由として挙げられておった小規模事業者に対する配慮ということと脱出したのじゃないかと理解したわけなんです。そうだとすれば、ということ、先ほど申し上げたように、守らせる方向での配慮というのが大事なんじゃないかといふようなことにな

るのではないかと思ひます。

○亘理参考人 お答えします。ブルを落としました理由の一つは、七十デシベル以下が大部分であるという、この根拠は、東京都その他の調査結果から得たものでございまして、その次に、もう一つは、住民の苦情調査の結果がございまして、ブルドーザーの作業に対してアンケートをとりました。それを仮に一〇〇としたら、ブルドーザーの作業が苦情の原因とな

るといふのが約一五%でございまして、苦情なしというのが八五%であつた。これも東京都の調査でございまして、そのようなことで、ブルドーザーに対する苦情は比較的少ないと申し上げたわけでございまして。

それから、移動性のある作業という意味は、いつも用地境界ばかりで作業はしていないという意味でございまして。

なお、中小企業がきわめて多い。たとえば、資本金一千万以下の会社が全業者の五七%といふ

うに聞いておりますが、その点も考慮はいたしております。

○島本委員 亘理参考人、そうすると零細中小企業なら幾ら振動を出してもいいという考えですか。

○亘理参考人 そんなことはございせんが、しかし建設作業振動七十五デシベル以上のものを押さえおきますので、七十デシベルに達しておりませんから、それを外したということが主な理由でございまして。

○島本委員 その達していないというのは、どうして、はかつて達していないのですか。

○亘理参考人 それは東京都の詳しい調査報告がございまして、それによつてブルドーザーの出す振動をはかつて、それが七十デシベルを……。

○島本委員 そうすると中小零細企業と関係ないでしょう。

○亘理参考人 私も余り自分で、はかつておりませんから、わかりませんが、地盤によつては、やはり超す場合もあるかと思ひまして……。

○島本委員 まあいいです。しかし何かその辺少し、ひっかかりますね。

それと、先ほどの真鍋参考人からの御意見の中で、直罰規定を設けていないという点の指摘があつたわけでありまして。計画変更勧告、改善勧告を経て、命令に従わない場合だけ罰則が科される。そしてまた、勧告命令には操業停止などが含まれていない。これでいいんですと考へられていない。これです。真鍋参考人の方は、これではだめだと言ふのです。私も、どうも判定に困るのではありませんが、それで、もう一回この点を、きちんと真鍋参考人と亘理参考人に御意見を承りたいのです。亘理参考人の方には、これでいいのだといふような根拠。それと同時に真鍋参考人には、これでは足りないのだ、操業停止とか工場移転なんかも含んだらいいじゃないか、こういうような強い御意見だつたと思うのですが、そのとおりですか。時間の関係で、そのとおりなら簡単でいいです。

○真鍋参考人 できるだけ簡単に申し上げます。

直罰規定の問題は、ずっと前に四十何年でしたか公害罪法ができたときに、私も日弁連の意見書として挙げた中に、公害に対する刑罰の規定というものは、実質犯規定ではなくて直罰規定が適切ではないかという意見を申し上げております。なお、いろいろ問題はあると思いますが、ほかのとり方よりもいいのではないかと。本法案における罰則規定につきましては、先ほど指摘しましたように二回、勧告と命令があつて、それ後に期間がついておる。その期間を経過した後に、それで守られれば大変、結構なんです。守られなかったときに、やっと罰則の適用が可能になるわけです。しかし、その間、被害が続いておるといふ状態があるということ、それが大変、問題ではないか。これは実は先ほどの操業停止といひますか、私は一時停止というふうに申し上げたと思ひますけれども、公害防止については操業をとめるという形で、どんな場合でも、やめることはできると思ひますけれども、いま、ここで直ちに、それを申し上げるという趣旨ではございませんで、違反しておれば解決策を見出すまで一応、一たんとめる、そういうテンポラリーな、一時的な停止というものを、どこか命令の中で組み込まないだろうかということをお願いしたわけなんです。

○亘理参考人 お答えします。

この件につきましては、当委員会に与えられた範囲の外でございますので、お答えしかねますが、委員会としましては、建設作業振動につきましては、くい打ち機等を使用する作業などについて七十五デシベルという線を出したということでございます。

○島本委員 わかりました。

それで、もう一つ、この点で私自身も聞きたいたいのでありますけれども、いわゆる公共性の問題です。建設作業の改善勧告、命令に当たっては、公共性のある施設などの建設工事については、工事の円滑な実施について特に配慮すべきで

ある。そうすると、お考えの中心は、公共性のあるものなら全部、いかなる振動を出しても住民はがまんしない、こういうようなことに通ずるのではないかと、こう思われるのでありますけれども、私の考えは間違ひでしょうか、これは二村先生、亘理先生、真鍋先生に伺いたい。簡単にイエスかノーかいいです。

○二村参考人 この点のお答えなんです、私は、その方の専門でございせん。それから直接に委員会に出席してございせんが、基本的に、公共といひますとも、こういう問題については個人の場台と、そう区別があつてはいいけないのではないかとというのが私の私見でございます。

○亘理参考人 お答えします。

私も、公共性と申しまして、緊急事態その他の場合というのが主だと考えております。その場合には、それぞれのしかるべきところ、地方自治体その他、実施するところで適当にお決めいただくというふうにしたつもりでございます。

○真鍋参考人 公共性のあるものから、どうしても出てくる被害、それをどういうふう調整するかというふうな問題になると思ひますけれども、公共性自体が反省されなければいけないというところは、別にしまして、一応、公共性があるということにした上でのやり方というのが、まさに、いろいろなところでなされていくわけで、公共性があるからといってストレートに被害を出し続けるということが許されなくなっている情勢ではないかと思ひます。そのためにといひますか、このことは、ぼつぼつ、かなりの数の裁判例が積み重なつてきておるわけです、非常に有名な広島地裁、高裁の衛生センターの判決等々から、ですから、公共性があるということを前提にして、それじゃ、この程度の被害は、どういう形で改善していくか。そこら辺まではやむを得ないといふことが、どうして言えるのかというふうなことを、地域住民に十分納得させる手続が必要であらうと思ひます。それについて、もちろん官庁側からの介入も必要でしょう。ですから、法案のよ

うな形で、円滑な実施というものを非常に強調した形での規定で、しかも、それによつて免責するような形の規定というのは非常に不適切だと思う。先ほどから参考人もおっしゃられたように、もちろん緊急事態というのは、これは話は違ふと思ひますけれども、それについてであれば、もちろん当然のこととして特段、規定を設けなくたって、あたりまえのことではないかというふうに考えておるわけです。

○島本委員 わかりました。ありがとうございます。

次、真鍋参考人いつも御苦労さんですが、先ほど、第四条の工場振動に関連して、これは時間の区分それから区域の区分、こういうようなことだけであつて、府県条例を制約してはならない、引き下げてはならない、こういう御意見の開陳がございまして、全国一律の基準で引き下げるな、上乗せの条例を認めよ、こういうような御意見の開陳であつたように思ひますが、これは私の考えが、もし間違ひでなければ、公害関係の法律は、すべて都道府県、市町村条例の地方自治体の上乗せ、横出しは全部、認めるという、当初、何らか、こういうようなことがあつたように記憶しているのです。この問題は私自身は、規制してはならない、国の方を決めて、それより上乗せ、横出しは、やってもいいんだ、これはやってないのかと、今度は政府側をきつく追及しなければならぬ根拠になりますので伺ひますが、この点は、やはり、そうなりましようかね。

○真鍋参考人 法律の解釈につきまして島本先生がおっしゃるのは、私も、そういうふうにお考へておるわけなんですけれども、しかし、実際の行政レベルで、いろいろな条例立法サイド等々について、おっしゃるような形でいくかどうかというところは、大変、疑問があるのじゃないか。少なくとも、こういう形での規定ができた場合、特に騒音規制法での何条でしたか、違つた観点から規制するのを妨げないという規定がございましたと思ひますけれども、そういうふうな規定との対比の上

で、實際上、法律を超えた条例が有効であるか無効であるかという問題を別にして、こういう規定ができ、こういう基準がしければ、実際問題として条例の改定が行われる余地は非常にたくさんあるのじゃないか。その意味で、やはり、この基準なり規制なりというのは条例を無視した基準だといふふうには言わざるを得ないと思ひます。

○島本委員 私も基本的にそれなんですけれども、この工場振動の規制基準については、これは市町村に上乗せの権限を当然、認められなければならぬ、本法案の四条でしかたを例にとつての御意見がございましたから、当然これは認めないとならぬ、少しでも、それを規制するようになつて、これをやつたならば、それ以上、厳しい条例はつくつても差し支えないんだ、私はそう思ひます。これは先生が言つたのと違ひますか、私の気持ちと。やはり上乗せすると障害になりますか。もし、なつたら、そこを直さなければならぬので、私は、これができても都道府県の条例が上乗せも横出しもできるんだ、こういうふうにかへるんです、少し、それを制限するようになつてございまして、この際教えてください。

○真鍋参考人 先ほど申しましたが、私も日弁連、私もそうですが、日弁連の委員会として、先生がおっしゃつておるのと同じように法律は理解しております。ただ、そういふ問題があるし、こういう形でやるぐらいであれば、もつと規制の下限値の方を引き下げておくのが妥当じゃないか、こういう意見でございます。

○島本委員 それで今度は斎藤参考人、先ほどの御意見の開陳の中で、法案には運用面が大事であるといふことに関連して、第一の要件に挙げておられました特定建設作業や、その指定地域には、可能範囲を見定めてやつてくれ、こういうようなことがございましたが、では、もう可能でないところはやらせるなど、こういうお考えなんです。これはどこでも、指定されてあつて、これは大事だから、その場所には当然それ以上のやつは

出してはだめだ、こういうのが法の一つの規制。しかし皆さんの場合は、可能範囲を見定めて運用してもらいたい、こういうような御意見だったようで、この真意はどこにございますか。

○斎藤参考人 私に申しました真意と申しますか、実際に、この手続をとってまいりますのは、建設を担当する者がとるわけでございます。その場合に、実際に手続をとりますと、それからいろいろと工事の実施について報告なり命令なりというところが、その後に出てまいりますときに、大変それが工事の実施におくれてまいったり何かして支障を来すことが予想されることがないようにというふうな意味のことをよく検討して実施していただきたい、そういう趣旨でございます。

○島本委員 では、可能範囲を見定めてやってくれというのは、業者のできる範囲以上に、これは運用面で決めないでくれと、こういうような意味に私がとったのは間違いないですか。

○斎藤参考人 そういう趣旨ではございません。

○島本委員 同時に、これはもう一回、真鍋参考人と、また斎藤参考人に伺いますが、指定地域になる前また指定施設に指定される前に、特定施設を設置している者については、一般の施設については騒音規制法同様の三年間の猶予期間を置いて、それから製造機などの政令で定めるものについては、特に四年の猶予期間ということをお聞きされておりますけれども、これに対しては甘いでしょうか、それとも厳しいでしょうか。これは真鍋参考人と斎藤参考人。

○斎藤参考人 いま先生が御質問になりましたのは、建設振動の方としての猶予期間というふうにおっしゃったのでございましょうか。ちょっと、それがよくわかりません。

○島本委員 指定地域になる前また指定施設に指定される前に、特定施設を設置している者については、一般の施設については騒音規制法同様の三年の猶予期間を置いて、それから製造機の場合は政令で定めるものについては四年間の猶予を置く。その場合、これはきついですか緩いですか。

か。

○斎藤参考人 私の方の建設工事の方の関係で申しますと、実際に、こういうものは猶予期間があることが実施上、私は必要だと思えます。三年がきついか、きつくないかということ、実際に何とも申し上げられませんが、それだけ、それがその三年間に改善されるかどうかというこの結果によって判定されるんじゃないかというふうに思います。

○島本委員 大体わかりましたけれども、まだまだ、この内容等につきましても、われわれ自身が十分、資料によって検討しなければならぬ数々の点があるようです。その中でも最後に一つ、二村先生に伺いたいと思えますけれども、資料の第二節に「公害振動と騒音との相関」について説明がありました。これは音が強ければ必ず振動もあります、水平であろうと鉛直であろうと、あるわけですから、ことに騒音の場合には振動も伴うのは基地公害の場合なんかが多いわけですね。大砲の音や飛行機の通った後、ファントムなどは、このごろ物すごく振動さえ伴う。こういうふうにして見ると、振動と騒音との相関関係というのは、今後も技術的にもはっきり究明しなければ、両方、切り離してというわけにいかないことになるんじゃないか、こう思います。ほとんどの振動は騒音なしに出てくる振動があるのか、こういいます。私自身、先生の参考意見を伺って聞いたわけでありませんが、むしろ、これとは別々に切り離すものじゃない、双方やはり騒音あれば振動もある、振動のあるようなものには騒音も伴うのじゃないか、こうも思えますけれども、この点はいかがですか。

○二村参考人 お答えいたします。

実は騒音の場合には、多くの場合、単独に存在するのが騒音には多いのでございます。ただし、いま、ちょっと島本先生がおっしゃいましたような飛行機の場合、先ほども少し説明いたしましたのですが、これは超低周波音波というのを出しております。これは新幹線の場合なども、あるいは一般には風圧と言われているのですが、これもや

はり超低周波音波を出しております。そういうようなことで、いま先生が挙げましたようなことの中には、そうなんでもございますが、多くの場合には騒音は、むしろ単独に存在する。それで、その原因は振動でございます。しかし、その振動と申しますのは、私の書き物には公害振動という言葉と普通の振動というのを区別しているのでございますけれども、たとえば新幹線の防音壁が振動して、それは振動するために音が出る、原因は振動でございますけれども、いま、ここで問題にしておりますのは、公害振動という立場の大体、百ヘルツから以下くらいのことを、ここでは挙げております。それが逆に今度は、そういう百ヘルツ以下の、いわゆる公害振動というものがありますと、そのほとんどが、大半が騒音を伴っており、こういうことなのでございます。それで実はこの騒音規制法が一方にあり、しかし、それでは振動規制法というものが一方にありませんと、両方を行政的にも技術的にも対処するのがむずかしいだろう、そういうことで、このテーマといえますか、第二節に、そのことを強く言ったわけでございます。

ただ、ちょっと、くどいようですが、騒音はかなりの公害現象として、これは単独に起こっている、その方が多いわけでございます。これは昨年、一昨年あたりの各地方自治体で上がっております公害苦情件数などを見ても、騒音と振動公害というのを、この苦情件数で見ますと、多分、一けた以上に達する値が上がっております。それで後者の少ない方には必ず騒音が伴っている、そう御理解いただきたい、かように思うわけでございます。

○島本委員 どうもありがとうございました。もう時間です。

○吉田委員長 それでは、島本君の質問は終わりました。

次は、土井君。

○土井委員 本日お忙しいところを御出席の参考人の皆様、まず御礼を申し上げて質問に入ります。

いと存じますが、まず亘理参考人にお聞かせをいただきたいのですが、専門委員会の中には国鉄の方もいらっしゃるようでありまして、また、騒音振動部会にも国鉄の方がいらっしゃるようでございます。ところが、きょう西宮や尼崎の方から出されました意見の中には、新幹線について地元と国鉄側との間で回答書あるいは覚書というふうなものがあつて、具体的にどうしたいという意思表示を、国鉄側は、その文書によってなされているという事実が、ここに述べられているわけでありまして、かつて審議の場面で、そういうふうな意見が国鉄側から述べられたことはございませんか。いかがでございますか。

○亘理参考人 お答えします。

専門委員会の中、及び部会に、国鉄の方が委員でおられるということはございます。ただ、いまのお話のようなことは専門委員会ではございませんでした。

○土井委員 そうすると専門委員会の中では、そういうふうな御意見が国鉄側から全く出なかったわけではございません。そうすると、亘理参考人とされては、新幹線周辺にそういう問題があったという事実は、きょう、この場所で初めて御存じになったことではございますか。いかがでございますか。

○亘理参考人 余り記憶、確かではありませんが、委員会外で、うわさの程度に聞いたことは私個人ではございますけれども、何といえますか、正式には伺っていないということでございます、委員会以外でも。

○土井委員 そこで亘理参考人にお伺いしたいのは、やはり、こういう規制値を決定するに当たって大事なのは、そこにお住まいの住民の方々の現状だと思うのです。どういふ被害が現実起こっている、また、そういうふうな問題をめぐって当事者間で、どういふふうな取り扱ひ方が、いままでになされてきているかという事実に対しての確認というのは、私はまことに大事な問題だと思うのですが、そういう点の配慮が、いままでの

審議会の席で、あるいは専門委員会の場所でも、十分になされてきたというふうに委員長としてお考えになつていらっしゃるかどうか。その点、少し酷なようか知りませんが、ひとつお聞かせいただきたいと思ひます。

○巨理参考人 お答えします。

委員会としては、その被害その他については十分の資料をいただいたつもりでございますが、現地視察なども私はやっておりまして、これは、この委員会の委員長ではございませんで、別の委員会の委員長というときに西宮、尼崎の現地視察等もやっておりますので、一応、住民の方々の苦情に関しては、かなり情報をいただいたものとして取り扱いました。

○土井委員 ところが、きょう、この場所でも尼崎や西宮から御意見として出ましたとおりで、約束値というのが、すでに国鉄との間にあるわけですね。住民の方々からすれば、新幹線の振動などについては、その約束値というものを守つていただかなければならないということが目下、一番、生活の認識としてあるわけでありまして、だから、それから見ますと、今回の答申なり、あるいは法案というのは、かけ離れたところにある。一体、何のためのこれは答申であり、一体だれのための法案なんだろうというふうな率直な気持ちで住民の方々の中にあつても、私は不思議ではないと思ふのです。そういうことからいたしますと、先ほど尼崎からおっしゃいましたし、西宮からもおっしゃいましたけれども、いまある国鉄との間での約束値というのは、約束値として国鉄には守つていただかなければならない。本来、今度の法案に先駆けて、この約束値が厳然として約束値として別にあるというふうな認識をいたしましてよろしいか。いかがでございますか。

○巨理参考人 お答えします。

私は約束値のことは存じませんのでございますが、ただ、新幹線のあの数字を決めましたのは、先ほど申し上げましたように多少、資料の不足するところが、つまり振動の状態についての調査資

料でございますが、不足するところがございまして、一応、新幹線沿線に沿つて、いわゆる等デシベル曲線といふものが、七十五デシベル線といふようなものを引いて、その範囲をならんで、当然、新しくあるべき姿の新幹線としては用地境界あたりで六十五とか七十という数字があると思ひますが、とりあえずの暫定としては七十という数字を決めたことで、七十以上のものがかなりありますので、それに対して何らかの措置を早急に打ちなさいという意味だけでございまして。

○土井委員 そうすると、それで早急に何らかの措置を講じなさいという意味だけだとおっしゃつただけの規制しか、今度は期待できないわけであつて、やはり住民の方々からすると、こういうことで十分、措置を講じていただいているなんというのは、とても言えないということで、私は後々もつと強い要望が、その地域の住民の方から当然出てこようと思ふのです。そういう点から、やはり専門委員会とされても、住民の方々の具体的な生活の中で抱えていらっしゃる事実に対しての認識というのを十二分に配慮の中に置いていただく必要があるかと思ふのですが、先ほど尼崎の方から、この新幹線問題についてお触れになった御意見を拝聴させていただきましたけれども、具体的に、いろいろ私も尼崎や西宮などで伺いますと、新幹線が開通した後、七十デシベルの周辺においても二十年間は大丈夫だろうと思はれる住宅が十年ぐらいいいか、もたない。それからさらに建てる増しをすることを考える場合には、二階は建て増しに適當ではない。いろいろ住宅条件が他の一般の住宅地とはまるで違ふというふうなことが現実にあるようでありまして、そういう状況について、どういふ御苦心を尼崎市は市当局として、いままでに重ねていらつしやるか。また、具体的な事例として、いま私が申し上げたようなことが事実としてあるのかないのか、そういう点を少しお聞かせいただきたいと思います。尼崎の桜井参考人いかがですか。

○桜井参考人 お答えいたします。

午前中の説明の中でも申し上げましたとおり、山陽新幹線につきましては、われわれ測定器をもつてはかりましたところ、ここに示されておるような数値は、なかなか出てこないわけでございます。ところが、被害の現実として地元の声を聞きますと、いま土井先生がおっしゃいましたように、いろいろな形で不満があるわけでございます。

それで、先ほど専門委員の方もおっしゃつておりました、いわゆるなれという問題が、その辺にあるのではないかと。泣き寝入りと申しますか、仕方がないという気持ち。われわれが住民の家の話をしておりますとも、やはり通つたときに振動がはつきりと窓とか建屋についてあるわけでございます。それらが長い間の蓄積によつて、新しい家はともかくといひまして、新幹線が開通いたしました当時すでに十年であるとか十五年であるとか、たつては古い家が、その後そういうような微振動と申しますか、〇・五ミリ前後でござい

ますが、その辺の振動にさらされた場合、やはり問題がある。いわゆる建設時点においての補償というのは済んでいるようでございますが、それ以後の対策というものがなされておらない。そうすると、その周辺の人家にとつては、このままで新幹線が通つていく間は救済できないという形になつて今度の七十デシベルというふうな高い値になると全く入つてこない、こういうようなことがある。それについて特に新幹線については、そういうことがあるのではないかと、こういう認識を持っております。

○土井委員 先ほど二村参考人は非常に懇切丁寧に、今回われわれが審議をいたします振動規制の問題と騒音の対策の問題は相關関係にあるという御説明を賜つたわけなんです。騒音との相關関係ということからいたしますと、騒音規制については、工場であるとか建設工事であるとか自動車騒音であるとか、それからさらには、不十分ではございますけれども航空機騒音については、それそれ法上の規制というのが具体的に、もうあるわけなんです。ところが、ここで先ほど来、問題

にいたしました新幹線について、つまり鉄道騒音は、いまだ規制されていないという問題があるわけなんです。これは二村参考人の、きょう、ここでおっしゃいました御意見からいたしましたも、新幹線の振動規制ということをやつていく上から言つて、片手落ちもなはだしいのではないかと。十分なる振動規制ということをして、これで万全を期してやることができるかどうかということになると、はなはだ心もとなひのじやないかという気がいたしますが、その辺の御意見を少し承りたいと思ひます。

○二村参考人 私、一言で申しますと、よく日本の環境庁が、この振動規制法というところをつかまえて、これを法制化するといひますが、なかつたと思ひます。これは先ほど一番最初の質問でございました。これは先ほど一番最初の質問でございまして、先月、私が参加しました騒音の国際会議、これはインターノイズと略称しておるのでございますが、昨年、仙台で開きました。これが第六回目になるのをでございますけれども、実は振動の問題というのをその国際会議で取り上げたのは、昨年の仙台が初めてでございます。日本の、ある意味で特有な問題として提起されている問題でございます。しかし世界各國で、なかつたわけではございません。その証拠が、ISOでも、もう十数年来、取り上げておる問題で、その中にやはり日本がシビアな状態にあるということですので、たとえは人体感覚というふうなことも、日本での研究資料が、かなり基本的なISOの基準に組み込まれておるようなことで、日本が大変、進んでおるといひます。それだけシビアであつたという、これが証明なんぞでございますけれども、そういう意味で、振動規制というところを世界に先駆けて今度、取り上げた、これは評価されていいと思ひます。ただし、そういう問題が日本に古くありながら現在まで、こういう形にならなかつたというところに、技術的な問題、評価の問題とかいうことで、いろいろ問題があつた。

そこで、騒音の方につきましては、これはかなり古く、また評価などもかなり、はっきりしておりますので、御存じのように環境基準、これは普通の環境基準それから自動車についても、できております。それから飛行機につきましても新幹線につきましても環境基準ができておる。それから規制の方は工場関係、それから要請基準もある。そういうことで、ずっと進んでいくわけであります。今度できましたのは、たとえば今度の新幹線の七十というの、騒音の場合で言いますと、数年前にできました暫定規制といいますが、これは八十デシベルでございます。それに相当するものが、ようやく今度ここで制定されたといいますが、そういう規制が与えられた、そういう対応がつけられます。

ですから、当然そういう意味では一つの進歩だとは思いますが、私、先ほど申しました環境基準を早くつくってほしいというのは、やはり騒音と対応する意味で、そういうものが実質的にできませんと、本当の機能化は無理だろう、これは先生のおっしゃるとおりでございます。しかし、いまの段階で、こういう形で振動について世界に先駆けて、できたということについては、評価してもらっていいのではないかと。

ちょっと逆なお答えになりましたけれども、私は一応そんなぐあいに考えております。しかし、将来を踏まえては、やはりこれは規制であつていいのは、これは問題はあると思ひます。これは、むしろ先生方に考えていただく問題だと思ひますのでございませうけれども、暫定規制だけでは済まない問題である、そんなぐあいに思つております。

○土井委員 もう一つ、現実の問題として非常に大きなのは、やはり道路交通の振動の問題だと思ひますが、道路交通振動についての測定値の決定方法というのに、これは現実の問題として、かなり問題があるように思ひます。きょうは特に国道四十三号線の周辺の問題や、あるいは名神高速

道路の問題や百七十一号線や百七十六号線、国道二号線等々のことを取り上げて、西宮、尼崎からの御意見が出たわけでありますが、この八〇デシベルの上端値ということになりますと、実際の振動値はさらに大きくなるというふうな考えなければならぬと思ひます。それが特に国道周辺で、既設の幹線道路で特徴は何かということに言われると、私は特に夜間の大型車のべつ幕なしに通るというのが一大特徴だと言わざるを得ないと思ひます。そういう点からいいますと、第一種区域の夜間の値に第二種区域の夜間の値を適用できるような緩和条項というのが入っているというの、まことに、もつてのほかだと思ひます。一つは見るわけでありますが、いかがですか。西宮と尼崎から私はお話を聞きたいのですが。

これはやはりピーク値で考えていくべき問題じゃないか、振動についても、恐らく振動についても、いろいろな苦情が出るのは、いつも、ここにあるところの八〇デシベルの上端値というところから出るんじゃないかと、どかどかというところ、あのピーク時の振動が一番強い衝撃を与えて、苦情のもとになっているんじゃないかと思ひます。特に、その苦情は、やはり夜間の大型車に対して向けられているという面が非常に多いと思ひますが、そういう実態なり、また、いままで、その実態に対して払われてきた、いろいろな御苦情なり、ございしたら、ひとつ西宮、尼崎からお聞かせをいただきたいと思ひます。いかがですか。

○小田参考人 お答え申し上げます。

ただいま、おっしゃいました住民からの苦情と申しますのは、どういいますか、道路の通過の衝撃というピーク時が、やはり一番住民からの要望が強いわけですね。そういう延べの時間帯の中でも特に夜間、私も二号線のそばに住んでおります、移動されず、まだおりますが、やはり朝方の二時から三時、四時、そういう時間帯に大きな車が通りますと、どうしても衝撃がありまして、その点をとらえて、やはり市の方に、いろいろ行政的な問

題で申してこられます。

そういうようなことで、いろいろありますので、まず、これについては、四十三号線については大気汚染、振動、騒音、そういう三つの公害があるわけですね。そういう点で、いろいろ調査もいたしまして西宮、尼崎、芦屋と、いわゆる二百人を、さきにも申しましたように無作為に抽出して調査いたしました。そういう点もありまして、いろいろ、そのほか振動に対する要請ということでも、国の方にも要請いたしておりますが、なかなか道路の改修とか、そういうものはできぬわけですね。常にそういう公害をわれわれは聞き、市で、できるものといいたしましても、ほとんどありませんで、すべて国という対策になります。そういう点で現実には細々、申ししましても時間がかりますが、そういうようなことで常々われわれが苦慮しているという点は多分ございませうけれども、よろしく御配慮願ひたいと思ひます。

○櫻井参考人 ただいまの実情について、ちょっと触れてみたいと思ひますが、四十八年の測定で尼崎市で行いました測定結果でございしますが、これは九〇デシベルでございまして、多少、八〇デシベルより高くなっていると思ひますが、たとえば九〇デシベルの上限が〇・一八という数字があるわけですが、そのときのピーク値を見ても、みまると〇・九あるわけですね。したがって、そういうときに苦情が来るというふうな、われわれは認識を持っております。

これを、さらに八〇デシベルに下げますと、全体的に値が下がります。ところが実際にはピーク時はもっと高い値が出ているんだという事実でございませうが、こういうような中で夜間の大型の状況をちょっと御披露申し上げますと、五十年の八月二十六日から八月二十八日にかけて、私どもの方で三昼夜ぶつ続けに測定をしてみましたのでございませう。このときの四十三号線の八月二十八日の台数が九万五千四百九十台、それから八月二十七日でも九万一千七百七十三台、総数で

ございますが、時間当たりにして最大が七千三百一十一台、それから最低でも四百九十四台、一時間当たりでございます。

このうち大型混入率でございませうが、三日間通じまして最高時間帯は、四時から五時というのが五九％から六一％の大型車が混入しておる。それから一日平均でとりますと、三日とも二七％でございませう。それから最低、いわゆる総数に対する大型車が最低になる時間帯と申しますのは、午後五時から六時ないし六時から七時でございまして、八％から一〇％でございませう。

これを見ていただいてもわかりますように、夜間の大型車の混入率が高い。もともと絶対数が減りますので多くなるといふ点もございませうが、昼夜の振動測定結果を見ても、ほとんど変わらないわけですね。というのは、昼夜やはり大型車が走つておる、それによる振動が主ではないかということが推察できるということでございます。われわれ、西宮市、芦屋市ともども、国に対して大型車の規制ということ、特に夜間の大型車の規制について何とかしていただきたいと、警察当局にも、いろいろと陳情を重ねておるということでございます。

○土井委員 先ほど来この問題を取り上げられて、何度か、ここでの御質問の中にも出たわけですが、今回の規制値、要請基準、暫定規制、いずれを見ましても法規制を伴う規制値という点に、やはり重点を置かれておると思ひますが、そういうふうな点から考えていきますと、いまのような規制のやり方で、果たして効果を上げ得るかどうかというの、多分に問題にされてよい点だと思ひます。

すでに日弁連の方の意見書の中にも、この点は明確に出されておりますけれども、違反に対して直接、強制する措置がないわけですね。これは勧告、改善命令を経て罰則が具体的に、その上で考えられていくような体制になっておりますし、いづれも、これが知事の裁量にゆだねられるという

点が、ひつかかりとして出てまいりますから、知事が、全国一律のこういう規制の仕方ではよろしくございませうというふうな場合には、これでスムーズにいくかもしれませんけれども、気骨のある知事が、現にあるところの、その特定の県の公害防止条例からすると、むしろ今度の法律を施行することによって規制緩和につながるというふうな場合は、多分に、この場合の勧告や改善命令などの中身も、ずいぶん違ったものになってくると思うわけですね。

こういうふうな場合、ひとつ真鍋参考人にお伺いをしたいと思いますけれども、現にあるところの公害防止条例などの中身の方が、いま問題にされつつあるところの法案に比べて厳しい規制値を設けているというふうな場合、ここに言う勧告や改善命令というのは、この法案の命ずるところではなく、その特定の地方自治体の公害防止条例に基づいて、知事はやっていたことになるのか、どうであるか、この点いかがでございますか。

○真鍋参考人 条例の規制そのものについては、先ほども意見を申し上げたんですけれども、それに基づいて改善命令、勧告命令ということになると、やはりおっしゃる通りに条例にその種の規定がある場合には、条例に基づいてということになるんじゃないかと思うのです。私どもの考え方は、先ほどのように横断せ、上乗せというのは適法じゃないかというふうに考えておりますので、当然その点もそうなるんじゃないかと思えます。ただ、そういう勧告、改善命令についての条例の規定がなければどうなるかということは、ちょっと、むずかしいことになるんじゃないかと思えます。

○土井委員 非常にむずかしい問題になってくると思うのですが、法律と条例をめぐる問題というのは、常に問題として取り上げられ、これは力関係で事が決していくような状況がいつも繰り返されているわけですね、真鍋参考人とされては、そういう場合は、どのように考えていったらよい

か、というふうにお考えになっていらっしゃいますか。

○真鍋参考人 まあ異論もあるかと思えますけれども、やはり条例を改正するのが手取り早いんじゃないかと思えます。それよりも、先ほどから申しているように、この法律案に基づく基準を条例にも取り込む形で幅を広げて基準にしていだくか、あるいは上乗せ条例についての規定を明記していただくか、従来からの約束があるとかいうふうに島本先生おっしゃっていただきましたので、むずかしいのかもしれないけれども、そういう方がよりベターじゃないか。そうでなければ、それこそ、やる気があるんだあれば条例を改めて、できるようにするということ、やっていけるのはいんじゃないかと思うのですけれども。

○土井委員 兵庫県の場合は、この工場振動なんかについて公害防止条例の例などを見ていきますと、第一種区域の夜間を中心に、ずいぶん今回の答申よりも厳しい規制が現に行われているという場合の一つになっておりますし、場合によりまして、この工場振動なんかについては許可制をとっているというふうな具体的な中身を持っているわけなんです、きょう、ここに御出席の桜井参考人に、その辺、少し具体的に、御存じであればお伺いをしたいと思います。

○桜井参考人 私どもの尼崎市は兵庫県でございますので、兵庫県の公害防止条例というのがございします。その中の工場等に関する規制の中で許可制を採用しているわけでございします。たとえば振動について申しますと鍛造工場という例がございします。今回の法案の中身は一応、届け出制というところでございします。したがって、県条例を改正して、むしろ弱まった形にせざるを得ぬという形になるんじゃないかと予想しておるわけでございします。住民から申しますと、ちょっとという方が適当かどうかかわりませんが、既得権というように形で許可制ということを獲得しておるということになるわけでございします。そういうような形で、特に騒音、振動については地域の特長性と

いうものがあると思えますので、全国一律的な考え方ではなくて、それぞれ先発しておる地方自治体の考え方なりは尊重していただいて、それらの規制が生きるような形の法案にしていだきたいと思えます。

○土井委員 この道路交通振動については要請基準というところで、あくまで要請という条件がついておりますから、こういう問題に対しても、厳しくこれを義務づけたいというふうなことは、なかなか、ならないのかもしれない。しかし、せっかく指針が設けられた、その指針に従って事を動かしていくということを考えますと、現に知事は要請を別に義務づけられていないし、要請を受けた道路管理者や公安委員会も措置を義務づけられてはいないというふうなことになっております。どうもこれは、それじゃ具体的に指針を動かしていく場合に、どの辺に責任がどの程度あるのかという問題も出てくると思うのです。少し建設的に考えて方向を打ち出したら、指針についても、いまある法案よりも少しは実効性を促進することにはしないかという案を、もし、きょう御出席の参考人の皆さまの中でお待ちでいらつしやるならば、ぜひお聞かせいただきたいと思うのですが、いかがでございますでしょうか。

○古田委員長 どなたかお持ちの方ございましたら。

○土井委員 それでは亘理委員長いかがでございますか。やはり専門委員長として、いままで考えていらしたわけですから。

○亘理参考人 お答えします。その前に、ちょっと先ほどのお話の中でL₁₀ということについて補足説明を。

あれは不規則振動といいますが、この資料で三十五ページに振動の波形が書いてございます。定常的な振動というものは、このようにわりあい大きなさのそわっているやつです。不規則というものは非常にでたらめなやつでございますが、こういうような振動の評価は、どうしても統計的な処理を

しなければなりません。その場合に、日本ではL₅とL₉₅とL₁₀とL₅₀は、もちろん平均値でございますが、使い方が全然逆なものと全部、混同しております。この委員会としましては、たとえばL₁₀が七十というところは、七十デシベルを超えるものが時間の比で一〇％であるという方をとっております。あるいはL₅というものが七十という場合は、七十デシベルを超えるものが五〇％の時間比だということですが、従来、騒音などでは、それをL₉₅つまり七十デシベル以下のものが九五％ある、そういうような使い方で、これも委員会としては困りまして、一応、世界的な傾向を見ましてL₅なりL₁₀をとろう。それからまた、いろいろな理論的な計算や何かで換算式もございします。そういう面からはL₁₀をとった方がいだろう。あるいはイギリスとかアメリカあたりでも大体L₁₀とかL₉₀というのを使つてあらわすという方向にあるというふうな文献もございします。これは一応この委員会としましてはL₁₀をとりまして、今後しかるべき学会等において、どういふものかいいかは決めたいたしたいと思っております。

ただ、この説明書の中で(四)と書いて、それと五デシベル違うということとを換算しておりますが、この(五)は、いま申し上げましたL₅とは違ひまして、不規則振動のピーク値ばかりを、たとえば百個とりまして統計処理をしたということなんです。ですから五デシベルくらいの違いで換算したわけでも、もし実際の道路交通振動等をはかりましてL₁₀とL₅ですと、この中に図が一例ありますが、これはちょっと説明のための絵で、騒音の絵をそっくり持ってきております。L₁₀とL₅で大体二デシベルぐらいは違うということでございます。まあ振動計の誤差その他を考えますと、そんなに違わない値である。しかもその変動の最大値をあらわすのにL₁₀が適当だということのほかに、L₁₀の方が安定した値が得られる、そういう利点もございまして、L₁₀といたしたわけでございします。

それからもう一つは、兵庫県あたりで、振動ですが大変、厳しいゼロミリメートル毎秒、これは

常時微動が四十デシベルもあるような場合に、常時微動まで規制なさるのかというふうなお伺いを、むしろ、したいわけでございます。常時微動といひますのは、いろいろ、はかりまして大体いつも四十デシベル以下の値を持つております。ですからゼロミリメートルという規制というのは科学的にはちよつと、おかしい数字だろうと私は思います。まあそれを、もし厳しく抑えられれば、五デシベルとか、そんな数字が下限になるべきだろうと私は思っております。

なお、このようなことが出まして、もし道路交通振動で苦情がありましたら、たとえば道路に何か大きなうねりだとか段ができれば、これは、はかれば明瞭に出てまいりますから、すぐ、その道路管理者に対して改善をさせることができると私は考えております。

ですから、何といひますか、数字には御意見があるかもしれませんが、方法としては、やむを得ないのじゃないかというふうに思っております。

なお、先ほどからピーク値をとるべきであるというふうなお話もございましたけれども、先ほど申し上げましたように不規則振動としての処理でありまして、そのためには、かなりの交通量がなければならぬということが前提になっております。ですから、この本文をよくごらんになりますと「原則として」となっておりますので、夜分などのように、だんだん運転が少なくなつてきて、大きなピークごとを間をおくような場合には、必ずしもL₁₀の方式じゃなくて、ピークをおとりになるということもできるようにしております。

○土井委員 いまのは八〇デシベルの上端値の決め方について、L₁₀とL₅の御説明だったわけですが、先ほど来、私がお伺いしていたのは、道路交通振動について、これが要請基準だということでしょうが、知事は要請を義務づけられていない。道路管理者も公安委員会も措置を義務づけられていない。したがって、この要請基準を設けたというふうなことに、それを守らせていく責任主体というものが、どうもはっきりしない。どう

なんでしょう、この要請基準を具体的に、いまの法案より以上に何か効率よく実効性を上げていくというふうなことのためには、これよりも、もっとこうしたらいいんじゃないかというふうな御意見を何かお持ちになつていらつしやいませんかというふうな意味で、互理参考人にお尋ねをしていただけないでございまして、その点はいかがでございませうか。

○互理参考人 お答えします。

委員会は諮問されたのが要請基準でございますが、もし私個人の考えだけを申し上げてよろしければ、私自身としては、いわゆる排出基準といひますか、そういう考え方でしかるべきだと思います。

○土井委員 まだ、いろいろ問題点はあろうかと思ひますが、実は、きよう御出席になり具体的な御意見もここで聞かせていただいた裏づけになる資料を、西宮市助役の小田参考人、さらに尼崎市公害部監音課長の桜井参考人に、ひとつ資料として当委員会にいただくことができれば幸いだと思います。それは、四十三号線の問題とか、それから新幹線についての問題とか、先ほど来、何かいろいろと現地での調査の結果を具体的な数値を挙げて御意見としてお述べになりました。その裏づけになる資料が、もし市の方でお待ちとしてあれば、これから振動の法案について審議が進むわけでございますから、その中で活用する一つの資料として当委員会に御提出をいただくことができれば幸いだと思いますけれども、これは御承知いただけますか、どうですか。委員長、それは資料として、ここでお願ひをしてよろしうございませうか。

○吉田委員長 西宮市、尼崎市で道路振動について調査をされた資料を、先ほど、その一部分を述べられたけれども、できましたら全資料を委員会にいただけないか、こういうことですね。いかがですか。

○小田参考人 結構でございます。

○桜井参考人 いま、ここに持っておりますんか

ら、帰りまして取りそろえまして御送付させていただきますかと思ひます。

○吉田委員長 委員会へてにお送りくだされば結構です。あるいは、いまお持ちならば、お持ちのものを一部、置いていただければ、こちらで……。

○桜井参考人 帰りまして送ります。

○吉田委員長 それでは皆、帰りまして送りますという事です。

○土井委員 私は、これで一応、質問を終えたいと思ひますが、先ほどL₁₀とL₅についての御説明を互理参考人からお伺いいたしました。日弁連の方が意見書の中で、この点をやはり取り上げていらつしやるわけですが、互理参考人の出されてまいりました御説明と同趣旨のお考えでL₁₀とL₅については、いままで検討を進めていらつしやいましたか、いかがでございませうか。その点、一つだけお聞かせいただいて、終わりにします。

○真鍋参考人 L₅、L₁₀それぞれの考え方は変わらなかつたと思うのですが、私、先ほど申し上げたように、従来からの資料がL₅がほとんどであるのかにかかわらず、ここでL₁₀で規制したということについて大変、数字の魔術的な感じを受けて、それが意見書になつていくわけですね。もちろんL₁₀でも、騒音についての中央値の評価よりは、やはり一応、前進したものだという受けとめ方、これは意見書の中に書いておられますけれども、そういうことでございます。

○土井委員 終わります。

○吉田委員長 土井君の質問は終わりました。

次は、米原君。

○米原委員 互理参考人にお伺いします。

鉄道の振動の問題ですが、新幹線を除く在来線の鉄道の振動については、四十八年の「振動公害に係る法規制の基本的考え方等について」という諮問に対する中公審の答申の段階で、すでに対象外とされていたわけですが、武蔵野南線の例や地下鉄丸の内線の例でもわかるように、相当の被害が出ておりますが、これを外した経過、四十八年の答申で、なぜ外されたのか。また、その根拠につ

いて見解を伺いたしたいと思います。

○互理参考人 お答えします。私が中央公害対策審議会委員に任命され、この振動専門委員長に任命されたのは四十八年より以後でございまして、その以前のいきさつは存じ上げておりません。

○米原委員 わかりましたが、そうしますと、委員長は知られないかもしれぬけれども、いままでの経過として、どういうことだったか御存じありませんか。

○互理参考人 存じません。もう一つ、この振動公害では物理的な損害が非常に顕著なわけですが、この物理的な損害の補償のあり方について、委員長としての見解があれば聞いておきたいと思ひます。

○互理参考人 お答えします。

ちよつとお答えにはならないと思ひますが、補償という意味は、対策的に、たとえば家屋の振動倍率が非常に大きい場合に、その倍率を減らしてあげるといふようなことは可能かと思ひます。ただ、先ほど、ちよつと申し上げましたが、それらはどうしても困難な場合もございまして、その場合には、出す方の振動がわかつていけば、その振動数を変えるということも可能ですが、そちらの方には非常に難点があると思ひます。と申しますのは、建物みんな固有値が違つておりますので、したがって、その固有値を変えることが不可能であれば、場所を変えるというふうなことはやむを得ないのじゃないかと思ひますが。

○米原委員 次に、道路の振動の問題ですが、振動と相關関係にある騒音について、道路周辺の騒音の改善の見通しが、実際には一向に現在できていない。五年以内とした環境基準達成もほとんど無理なわけですが、この道路周辺の振動の基準について、今回の提案されている法案ともあわせて、基準達成の見通しはどうなのか、見解を伺いたいと思ひます。

○互理参考人 お答えします。

私もよく存じませんが、道路交通騒音の場合に

うふうな理解ではなしに、この二十四条ないしは騒音規制法の、先ほど先生おっしゃられました二十七条の第二項に、この二十四条と同じような規定があるわけですが、こういう規定にかかわらず後退するのではないかと考え方をしなければならぬとは必ずしも考えないわけなんですけれども、一つの考え方は、その場合に条例と法律の上位、下位の関係のみではなくて、先法、後法の関係がありまして、法律が制定された後で制定される条例についての制約はそうであつても、従前の条例が当然に改悪されなければならぬということはないという考え方があつてあります。

私も、みんなで議論したわけでありまして、けれども、必ずしも共通の、という法律上の根拠で、どういふふうにとつていふ結論に至つていないわけですから、ただ、問題指摘として、少なくとも非常に危険なやり方であるし、条例の都道府県の従来の実績というものを踏みにじつた考え方という形で、意見書はまとめたわけでありまして。

法制的に、どんなふうにかつていふことについて、私も最終的に詰めた考え方をしております。ただ、少なくとも現在、制定されている条例を改定しなければならぬとは考えておりません。

○木下委員 わかりました。

私は、新しく振動に法律をつくるというならば、まず何よりも市町村などの自治体が、それぞれの地域の状況や特性に応じて、そのもとで振動の規制基準を定める、そして、それが維持できるように自治体の規制権限を大幅に強化することが望ましいと思つております。仮に議つて本振動規制法のように規制値を政令で定めるといふにしても、少なくとも条例による規制の足を引く張ることのないような仕組みを、はつきりと打ち立てるべきだと思つております。

そのほかにも新法をつくる場合の内容的な問題としては、先ほどから触れられておりましたけれども、新幹線などの鉄道振動を新たに規制対象と

するとか、あるいは航空機振動についても鉄道振動と同様に規制することを方向づけるとか、そういうふうな内容も織り込むべきではないかと思つてます。こういう点について日弁連は新しい法律をつくる場合の内容の問題として、どういふふうにお考えでしょうか。

○真鍋参考人 条例との関係については先生がおっしゃるのとおりだと思つてます。当然そういったものを尊重して、足を引っ張るようなことはおかしいし、上乗せ規定ができるように規定するべきであらうし、それよりも、まず基準自体を、そういったものを取り込めるような形にしておくのが一番正しいのじゃないかと思つてます。

新幹線それから航空機でしたか、おっしゃつておられるものについての振動、これも当然に規定するべきだと思つてますが、先生の御質問の趣旨は、新幹線について緊急措置の指針という形でなくともという御趣旨でございませうか。――その点は、その方がよりよいのじゃないかと私も思つております。ただ、いま御質問になりましたのでした自動車の問題は、ちよつと問題がある。いろいろ道路の問題は問題がある。ただ私も、この意見書をまとめる段階で、そういう意味に意見を集約したわけではありませぬけれども、少し議論した中では、道路振動ないし道路公害といった場合に、対象となる道路が有料道路である場合と、そうでない一般道路である場合とは少し違ふのじゃないか。有料道路については規制なり何なりは、もつと大胆にやられていいのじゃないかというふうにお考えをいたします。これは工場と同じような形で、場合によれば閉鎖するとか何とかというような形の扱い方はできるのじゃないか。一般道路は、もう少し検討しないと具体的に非常にむづかしい問題があるのではないかと今うかがひに考えています。

○木下委員 中公審の巨理参考人にお伺いします。いまのに関連した問題ですが、神奈川、大阪、兵庫など多くの自治体では、第一種区域の夜間を

中心に答申よりも厳しく規制が行われておるわけでありまして。答申は、かえつて、この条例による規制を緩めることになるわけでありまして。一体そんなことでよいのでしょうか。この振動規制法案の提案理由の説明の中にもあつたわけでありまして、振動公害についての苦情や被害の訴えというものも相当数に上つており、その改善を図るといふ趣旨で、この法案が新たに出されるわけなんです。

「振動公害に対し、公害対策基本法の精神にのっとり生活環境を保全する観点から」この法律を提案する。苦情、被害の訴えの改善を図るんだ、そういう趣旨を大臣も述べられたわけでありまして、かえつて逆に、現実を見ると、改善を図るのではなくて改悪になるのではないかと。なぜ、そういう改悪になるような答申をされたのかということになつてくるわけでありまして。この点、いかがですか。

○巨理参考人 お答えします。

私は、改悪したと思つておりません。ただ、専門委員会として、初めに振動の基準を決めるといふことで、いろいろ調べまして、委員会として、あるべき形の結論として、こういうことになりました。端的に申しますと、振動を知覚する一つの境の値が六十デシベル、〇・三ミリメートル毎秒、それから睡眠妨害の境目の値が〇・二ミリメートル毎秒、つまり五十七デシベル、その辺が一番、決めた振動でございまして、地方自治体が〇・一ミリメートル毎秒とお決めになつておることも承知しておりますし、またゼロというのでも承知しておりますが、あるべき姿として、やはり、ここで決めておりますように五十五デシベルあるいは六十デシベルが基本であると考へたわけでございます。改悪であるとは、ちよつと思つておりません。

○木下委員 要するに改悪ではない。ところが、いま、あなたが言われるように、振動の中身を科学的に検討して基準を決めたんだということばかりですが、現実には多くの自治体では〇・一とか、あるいはゼロとか、そういうものを決めておるわけ

です。そうすると法律で、それよりも悪いものがつくられるということになります。そのことはおわかりだと思つております。そうすると結局、自治体が決めておるものの足を引っ張ることになる。一体、自治体が決めたものが有効なのか、あるいは無効になるのか、そういう議論はさておきまして、少なくとも国が、そういうふうな自治体が決めておるものよりも、もつと悪いものを決めるといふことになるわけでありまして、そういう点で私は、自治体の条例よりも一歩後退した、改悪ではないかということをおっしゃつておるわけ

です。そうしますと中公審としては、あるいは、あなたのお考えで結構であります。条例による、より厳しい規制の効力までも失わしめるというふうな考えでもつて、あの答申を決めたということではないんだ。中公審で一応、基準を決めた。それより、もつといい基準を自治体が決めておつたら、それは結構なことだ、こういうお考えでございませうか。あるいは国が決めたものに右へならして自治体も、もつと後退すべきだということをお考えですか。

○巨理参考人 お答えします。

地方自治体が従来お決めになつておること、そのまゝお続けになつても構はないといふものと、これはやはり、おやめになった方がいいといふのと、両方ございまして。先ほど、ちよつとお話ししましたが、ゼロというふうなことは、むしろ、やめていただいた方がいいのじゃないかと私は思つております。それで、この委員会が決めました数字に対して、たとえば〇・一ミリというものが、どうしても必要な場合であれば、それは採用できるようになつていふことは私は思つております。

○木下委員 自治体が決めて、ぐあいが悪いといふものはゼロの場合だけですか。

○巨理参考人 どの辺にお決めになるかわかりませんが、たとえば五十デシベル以下ということとは、とても無理な数字ではないかと私は思ひま

す。

○木下委員 そうすると、そういう問題提起をされたことは伺っておきますが、あなたの方としては、この中公審の答申の線に一切、右へならえをしてもらいたいという趣旨ではないんだということ、これは、はっきり言えますね。

○巨理参考人 少なくとも、すでにお決めたところ、無理な数字でないところは別として、これからお決めになるような場合は、この方針に従っていただきたいという考えはございます。

○木下委員 そういうふうにお伺いします。

それから基準値の定め方についてであります。第一種区域は夜間五十五デシベル以上、六十デシベル以下ということになっております。これはどういう理由から、この数値が出たのでしょうか。

○巨理参考人 お答えいたします。

先ほど、ちょっと申し上げましたように、五十五デシベルないし六十デシベルと申しますのは、これは振動計の許容差その他を考慮して、むしろ五十五または六十というふうにお考えいただきたい。どちらかをおとりになっていただく。

五十五という数字は、先ほどの睡眠妨害の五十七デシベルとか〇・二ミリメートル毎秒というような数字から、五十五という数字が出てきて、それから六十デシベルというのは、振動を感じるか感じないかという境目の値というふうなことで、六十デシベルというものが決まった。それで、どちらかをお選びいただくということになっております。

○木下委員 第二種区域では夜間六十デシベルないし——またはですか、これは、または六十五デシベルということですが、この五十五デシベル上積みをしてやるのはなぜでしょうか。睡眠に影響を及ぼさないようにする必要というのは、第一種区域と第二種区域によって違いがあるのでしょうか。少なくとも第二種区域というのは、商業、工業の区域も幾らかありますが、住居の

用に供されている区域であります。そこで住民が毎日、眠っておられるわけですから、少なくとも晩ぐらいいは睡眠に悪影響を及ぼさない基準というものが与えられて当然ではないでしょうか。第一種区域と第二種区域をこういうように格差を置いた理由というものを説明いただきたいのです。

○巨理参考人 これは住民反応調査その他で、第一種区域の方の方が反応が厳しいということが一つ考慮に入っています。

それから、どちらかを選んでいただくということとは選択の自由がございしますが、いわば、いまの御質問は極端な表現をしますと、第一種区域は五十五で第二種区域は六十という、その差はどうかということなんですが、やはり住居地域の性格から多少、変わっても差しつかえないだろうと考えたということでございます。

〔委員長退席、島本委員長代理着席〕

○木下委員 第一種区域の方が反応が厳しい、これは非常に問題だと思っております。反応が厳しく、つまり住民がやかましく言う。住民がやかましく言わなければ緩やかにするんだという考えじゃないですか。これは第一種区域における住民も第二種区域における住民も同じ住民なんです。住民に差別を設けては困ります。これはもう結局、被害住民の立場を十分、考慮してない証拠であります。その点は、もう時間がありませんから結構であります。

道路交通振動の限度値の問題ですが、これも規制方法も緩和されておりますし、その水準も緩やかなものになっております。幹線道路の沿線の住民は日夜、深刻な苦痛を受けております。この振動公害を大幅に改善するところか、かえって、これを是認するような限度値になっておられるのであります。特に問題は、この限度値の適用外の問題であります。〔特定の既設幹線道路の区間の全部又は一部の限度値は必要により第一種区域の夜間の値に第二種区域の夜間の値を適用すること

必要なんですか。

○巨理参考人 お答えします。

これは前に、ちょっとお話ししたかと思いますが、一つは、境界で急激な速度変更を行わせることの問題と、それから周りに家のない、たんぼの中を走っているような道路というものを、そういうところでは、そこまで厳しくして、たとえば速度制限をするということは必ずしも必要あるまい、そういうことでございします。

○木下委員 どうもその趣旨は、よくわかりません。そういうふうなところは区域そのものの決めの問題ではございせんか。少なくとも第一種区域と第二種区域を決めて、それで「必要により」というようなことで、第一種区域のところを第二種区域と同じようにやるということになることは、こういう区域制そのものをぶ壊すことになりませんか。一体なぜ区域を決めるんですか。そんなに必要によって幾らでも変えられるというんだったら、こういう区域をつくらなければいいんです。区域をつくったことの意味が否定されることになる。この点は日弁連の意見も出ておるわけでありすが、わかるように御説明いただきたいと思ひます。

○巨理参考人 いま、ちょっとお話ししました。簡単に言いますと第一種区域というのは主に住居地域で、第二種区域というのは商業工業地域でございましょうか。そこで第一種区域の中でも、住居が道路の近傍にないようなところは、必ずしも無理な制限をする必要がないという考えがございします。ですから、第一種区域の中でも、住居が二面側並んでおるようなところは六十デシベルというところは必ず必要がありすが、両側にたとえは住居等がない、あるいは建物の種類で倉庫とか店舗とか、要するに夜の睡眠に使わないものが並んでおる、そういうような地域にまで、それを守らせなくてもよいだろう、そういう考えで、その条件をつけたわけでございます。

○木下委員 どうも幾ら聞きましても私はよく意味がわかりません。区域制を否定することになる

わけであります。

時間があるませんので、次は、小田参考人と桜井参考人に聞きますが、振動規制法ができれば、自治体での規制が緩和される危険があるわけですか。これに対して、先ほどから聞かれておわかりのように、中公審の参考人は、自治体でどうして、そんな緩和をされねばならないような規制をしておるのか、その理由を聞きたいというようなことを先ほど言われました。これは私は非常に問題だと思つております。中公審の考えによると、自治体で、まるで不必要な厳しい規制をしておると言わねばかりの、これは内容であります。自治体の規制というのは県条例であります。これは一体、尼崎市あるいは西宮市におきまして不必要に厳しい規制であるとお考えなんですか。現在の規制がされておる中でも、住民の中から、いろいろ苦情が出ております。先ほど言われましたけれども、あの四十三号線沿線の状態、これは睡眠妨害の影響が六三〇多というふうなことも言われました。あるいは新幹線の被害も、振動で眠れないとか屋根がわらが狂うとか、そういう苦情が非常に多い。しかも、これは七十デシベル以下で、そうした種々の悪影響が出ておるということも指摘されたのであります。

この点、西宮市や尼崎市の参考人に伺います。が、一体、現在の県条例による規制というものを、どのように考えておられますか。

○小田参考人 お答え申し上げます。

兵庫県で決めております基準であります。これはやはり県の公害審議会というところで、それそれ学識経験者並びに他のそういう方々の審議によりまして決められたものでありますので、やはり私は、さきに申し上げましたように、これ以下に法が規制されるということは、まことに好ましくない、さように考えております。

○桜井参考人 少なくとも兵庫県条例それから、われわれ市で考えておりますのは、人間の生活優先の精神にのっとりまして、すべての市民が健康

でかつ快適な生活環境を保全する権利を有するんだ、こういう基本に立って決められておりますのが、県条例なり市条例の趣旨でございます。したがって、先ほど西宮市の助役さん申しましたように、県条例で定められておりますけれども、この件につきましては、適当ではないという御発言も先ほどございましたが、この件につきましては、私の口から、これは適当かどうかというようなものでございませぬが、少なくとも県の公害対策審議会という機関がございまして、そこで専門家が検討して適当であるというふうに決めた数字でございまして、われわれとしては、先ほどの趣旨にのっとったことであるというふうに理解しておりますので、地域の特長性というふうな形での理解をしていただきたいと思います。

○木下委員 これで終わりますが、現在の条例による規制の基準というものは最小限度、緩めることはできない、こういうふうな承っております。○島本委員長代理 木下君の質疑は終わりました。

岡本富夫君。

○岡本委員 最初に西宮市の助役さんからお聞きしたいのですが、新幹線公害で非常に地元の方が困っておりますが、西宮市会でも、この問題が相当、問題になっておると思いますが、その実態について、もう少し詳しく陳述してもらいたいと思ひます。

○小田参考人 お答え申し上げます。

新幹線の被害につきましては、概略さきに述べましたが、これにつきましては工事中にはもちろん、運行の開始後におきましても沿線各地から、いろいろ市の方に苦情が来ているわけです。市といたしましては、やはり苦情の申し立てがありまますと、職員が参りまして実情を調査して国鉄の新幹線大阪事務局へ通報いたしております。そういうことで調査の上、善処を要請しておりますのでございます。

一方、市会におきましても、このことを重視い

たしまして、当初から公害対策特別委員会というものを設けて、いろいろ覚書の締結ということでも交渉させてまいりましたし、国鉄当局者の出席を求めまして、被害の防止対策ということで常に対策を練っております。それで被害の補償の促進などを求めるということも、常に議会といたしましてお願いしておりますし、いわゆる三市のこういう市会の連絡協議会もございまして、そういうところで、いろいろ検討をいたしておるわけでございます。

なお、被害の調査のまとまったものといえますと、組織といたしましては、甲東地区ということころは、ちょうど六甲トンネルに入る入り口です。その地区に甲東支部の社会福祉協議会のそういう対策組織がございまして、この部会で四十九年度の五月にアンケート調査いたしました。その内容といたしましては騒音、振動、家屋の被害なおテレビ障害等でございますが、回答者の二百五十二名の方々から、いわゆる五百三十三件の申し立てがございまして、このうち、やはり第一位といましては振動ということ、その苦情が百三十八件、家屋の被害が百十八件、合わせて、さきに言いました二百五十六件となつて、全体の四八

割を占めております。それからテレビの障害では百十七件、騒音に関するものといましては百一件、その他五十九件になっております。いろいろ振動に対する訴えがございまして、調べますと、やはり壁に亀裂が入っているもの、建具の不調、それからモルタルの脱落、そのほかベランダの沈下、門柱の傾斜というのが出てきております。

そういうことで当初の補償という後に、やはり、そういう問題が出てまいっておりますし、また苦情の中には、振動によりまして睡眠不足、精神の不安定などが出てまいっております。また、あわせて新幹線が中国、九州方面に延長されることによりまして、夜行列車が運行されないかという声も高いのでありまして、いまは、そういうことはございませぬが、そういう不安も考えております。

す。

このようなことにつきまして、いろいろ市といたしまして、国鉄の対策、補償の申し出をいたしておりますが、市といたしまして、いろいろ文書でも、その善処方を要請し、また住民側への正式回答につきましては、また国鉄からもらっておりますが、いろいろ、その補償は調査されておるようですが、明確なことはいわけてです。なお国鉄の方といたしましては、市に入ってもらつて、ひとつ解決という話があるのですが、これはやはり市が、そこまで介入すべき問題でもありませぬので、やはり国鉄に強く要請いたしておるという状態でございます。

○岡本委員 そこで、中公審の委員長の巨理参考人にお聞きしますが、あなたの方で、この答申を發表なさるときに、そういった現地の皆さん方の調査、いろいろ苦情問題、たとえば四十七号線あるいはまた環七、こういったところの現地調査をなさつたのでしょうか。この点について、ひとつ。○巨理参考人 委員会では五十年の一月ですが、西宮近傍の新幹線について調査をいたしております。

○岡本委員 先ほど、ちょっと問題になっておりましたが、そこで、あなたの方がその調査に行きまして、兵庫県の県条例で決めた数値と申しますが、それでいま非常に問題があるのですね。

その前に新幹線の方を聞きましますけれども、先ほど西宮の助役さんから新幹線の沿線の実情の話がありました。こういう状態はよくおわかりになった上で、この答申をおつくりになったのか、この点ひとつお聞きしたい。

○巨理参考人 お答えします。

先ほど、どなたかの先生にお答えしたと思ひますが、いろいろ調べまして、その上で新幹線の騒音に対する措置としての八十デシベルというのに、ちょうど相当するのを振動の七十デシベルと決めたということでございまして、つまり当面すぐ措置すべきものとしては七十デシベルというものを決めたということでございまして。

○岡本委員 そこで、中公審のあなたの方で調査なさつたときに、この付近は七十デシベルになっておりましたか。それとも、どのぐらいの振動の大きさでしたか。

○巨理参考人 お答えします。

その調査の折には、新幹線のみならず工場振動の方も見たものですから、時間的な問題から現地測定をやっておりません。しかも、その高架の下で見えて経験したというので、七十デシベルは超えているというふうに判断しております。新幹線高架の下でございます。

○岡本委員 次に、四十三号線の沿線の住民の健康調査、こういうことについて西宮市では詳しく調べにやっておりますと思うのですが、これをひとつ、ここで陳述してもらいたいと思ひます。

○小田参考人 四十三号線の住民の健康調査の内容につきましてはお答えいたします。

この四十三号線は大気汚染、振動、騒音というような公害が重なつておるわけでございます。この調査は、兵庫県が主体となりまして、これに声屋、西宮、尼崎が協力して実施したものでございます。

調査の内容について具体的に申し上げますと、調査対象者は国道四十三号線沿線に居住する成人で、声屋、西宮、尼崎それぞれ二百人を無作為で抽出いたしております。

調査方法は、各市の保健婦が対象者を戸別訪問して、本人に面接聴取いたしまして住民健康調査票に記入する方法をとっております。と、臨床並びに理化学の検査に大別されております。なお、聴取調査の際には、日常生活の被害の状況、家屋の被害状況も、あわせて調査いたしております。

各市における調査対象者の選び方は、各市の四十三号線沿線より一地域を選びまして、道路の南北、両側二百メートルの幅をとっております。そのうちA地区につきましては、道路に接して百メートルの幅、B地区は、それから百メートルというふうに区分いたしております。二十から七十歳までの年齢の男女を対象といたしまして、A、B

両地区から、それぞれ百人を無作為に抽出して選
びました。この場合、居住歴三年以上ということ
に限っております。

次に、臨床並びに理化学の検査の内容につきま
しては、まず対象者は、個人面接聴取法による調
査実施者の中から、居住歴、年齢に応じましてグ
ループに分けて、A、B各地区より二十人ず
つ各市それぞれ四十人を無作為に抽出いたして
おります。

検査の内容は、内科、耳鼻咽喉科の検診、それ
から語音聴取検査、胸部エックス線検査、それ
から肺機能、尿、血液、頭髪中鉛量等の測定でござ
いまして、調査の期間は、個人の面接聴取法によ
る調査は四十九年十月十一日から五十年一月三十
一日までの間に、また臨床並びに理化学検査は昭
和四十九年十二月十八日から五十年一月二十四日
の間にいたしております。

調査の結果を申し上げますと、まず、個人面接
聴取法による調査では、目とか耳、のどについて
異常の訴えの多いのは、やはりA地区でありまし
て、たとえば目が赤くなるというのはA地区では
一五・七％、B地区では八・七％。そのほか、の
どが痛いという者はA地区では三九・三％、B地
区では二〇％。かぜを引くとせきが続いて治らな
いというのはA地区では四八・七％、B地区では
三二・二％。これは特に振動かと思いますが、い
つも耳鳴りがするというのはA地区では一七％、
B地区では一〇％となっております。

次に、動悸とか息苦しい、息切れというものも
ございますが、動悸が打つという者につきまして
はA地区で二九％、B地区で一九％であります。

そのほか睡眠の状況等の訴えも多くて、騒音、
振動で眠れないというのはA地区では三四％、B
地区では六・三％。落ちつかないというのはA地
区で三〇・三％、B地区で一・三％となってお
ります。それから、いろいろ災害発生の不安に駆
られるという精神の不安定ですが、それにつきま
してはA地区では二八・三％、B地区では六・七
％になっておるわけです。

それから、日常の生活妨害という訴えがありま
すが、話し声が聞きにくいとか電話が聞きにくい
というのはA地区では二九・三％、B地区では二
％。テレビ、ラジオに雑音が入るといのはA地
区では三九・七％、B地区では一三％。仕事とか
勉強が手につかないといのはA地区で一九・三
％、B地区で二％。こういうようになっておしま
す。

家屋の被害、特にこれは振動ですが、壁、ブ
ロック、タイルにひびが入るといのはA地区で
は三四％、B地区では六・三％。家全体が、がた
ついておるといのはA地区で二九％、B地区で
七・三％となっております。そういうことで百メ
ートル以内の範囲では、特にそういう被害が大き
くなっているわけです。

次に、臨床並びに理化学検査の結果について申
し上げますと、内科検診、胸部エックス線検査に
つきましては、特に胸部のエックス線有所見率
は、尼崎五例、西宮六例、芦屋三例、計十四例の
一二％で、そのほか陳旧性肋膜炎三例、安定化し
た肺結核症状が六例、心肥大が三例、肺気腫が二
例であります。

次に、肺機能の検査では、A、B両地区間に有
意の差は認められなかったのですが、道路から五
十メートル以内の居住者に、やはり異常の者が三
例、見られております。

耳鼻咽喉につきましては、A地区ではB地区よ
り多いという傾向が見られておりまして、いずれ
にしても耳鼻咽喉に異常の訴えというものが
多いということは一概いたしております。

語音聴取検査では、A地区ではB地区に比しま
して自動車騒音の影響によりまして言葉の聞き取
りが阻害されるということで、A地区住民は日常
の会話、電話などに相当、不自由を感じるものと
認められます。

尿、血液、頭髪中の鉛量測定の結果につきまし
ては、尿中の鉛量、血液中の鉛量、頭髪中の鉛量
は、いずれも絶対値は一般市民と大差はなかった
ようであります。

なお、この調査につきましては、対象者も少な
く、また調査の項目も方法も、かなりの制約があ
りましたので、いろいろ医学的には未解明という
分野が多々ございますが、大気汚染の因子、騒
音、振動などの公害現象と健康の影響の關係とい
うことにつきまして、十分な疫学的な検査、検討
などがなされたとは思っておりますが、一応、
先覚的な役割りは果たしたのではないかと、かよう
に評価いたしております。

今後やはりさらに、こういうふうな精密な調査
の実施とデータの蓄積の上に立ちまして、適切な
科学的判断を必要とすると思っておりますので、なお住
民の不安解消に一層の努力を重ねていきたい、さ
ように考えております。

そういうことでございますので、御必要でござ
いましたら、この資料等につきましても送付させ
ていただきたいと思いますので、よろしくお願
いいたします。

○岡本委員 中公審の巨理委員長にお聞きします
が、あなたが、この四十三号線の調査をなさった
ときに、振動が主であったと思えますけれども、
どういような被害状態が出ておったか、これを
詳しく御存じですか。

○巨理参考人 詳しく存じておりません。四十三
号線は参っております。

○岡本委員 どこを調査なさったのですか。

○巨理参考人 一つは鍛造機の工場と、それから
新幹線の高架の下。鍛造機の工場と、それから本
当に町工場的に鍛造機だけ持っておる工場、二、
三種類、見ておりますが、工場振動の方。

○岡本委員 あなたの答申を見ますと、確かに建
設振動と工場振動ですね、それ以外に高速の道路
の交通振動の答申が出ていますね。私、こ
れを見まして、そうやって調査もなさらず、現地
の被害、こういうこともはっきりした調査もなさ
らずに、これが出たというのは不思議ですね。そ
の点いかがですか。

○巨理参考人 お答えします。
私が申し上げましたのは、現地調査の御質問と

思いまして、私自身が現地調査したときのことを
申し上げたことで、委員会としましては、環境庁
が非常に多くの調査をして、そのデータを整理し
て出した膨大な調査資料を持っておりまして、そ
の結果から出した答えであります。つまり、私自
身が見たという、現地に参ったというのは、その
一回だけだということを申し上げておるわけでご
ざいます。

○岡本委員 私は、その姿を見まして、やはり机
上の空論と言ったら悪いけれども、少なくともこ
れだけの答申を出されて、これが国の基準になっ
ていくわけですからね。当委員会でも、あちらこ
ちらやっぱり現地調査をするわけですがね。中公
審というところは、そういうふうに現地調査とい
うのをせずに、ただ環境庁から出てきたところの
資料、そういうものだけで責任持った答申ができ
るものですかね。どうも私はこれが納得できな
い。そのために先ほど県条例で出ている、そうい
うものは、その地域はどういう状態なんだと聞い
ているのです。たとえば西宮市あたりは、ほとん
ど工場ないのですよね、ベッドタウンみたいなと
ころですからね。だから先ほど、あなたがゼロデ
シベルに、えらい、こだわっておりますけれども、
も、今度これによって答申が出て、そうして環境
庁で決めるということになりますと、この法律に
は上乘せ基準がないわけですね。結局、後退をす
るわけです。

後で、この点について真鍋参考人に、もう一度
お聞きしますけれども、真鍋参考人は、この法律
で、ちゃんと上乘せできるのだという確信を持っ
たようなお答えだった。かつて私が水質汚濁防止
法を提唱いたしまして、大阪で、その条例で、あ
ちこち駆けずり回ったわけですが、水質汚濁防止
法ができた、そのために、うんと後退してしまっ
て網の目から漏れた、そういうことによつて各地
方自治体は行政に非常に困った。ここに三重県の
元知事もいますけれども、そういうことから、も
ういふん陳情があったわけですよ。
したがって、真鍋さんに聞きますけれど

も、あなたは、この法律で上乗せはできるのだというようなお答えがあったように思うのですが、もう一度その点を、ひとつお聞きしておきます。

○真鍋参考人 先ほど申しましたように騒音規制法と同じような法構造で、いろいろ問題もあるし、ことに本法での二十四条でしたか、それから騒音規制法の二十七条等の規定もありますし、恐らく最終的には解釈がかなり争われるような可能性は多分に残っていると思うのです。しかし私どもは、騒音規制法それから、この振動規制法案だけではなくて、公害関連法規というのは、いわば被害者の保護という公害対策という方面から立てられた法律ということで、法律上、制限しているのは、この基準より緩い基準であつてはならないというところに意味があるのじゃないかというふうに考えているわけでありまして、したがっていまして、実際の工場側なり事業からの排出は、それよりも低くても構わないわけですね。よいい出ればいけないということでは上の方が禁止されているその点、警察法規等々と違つた性格のもではないか。ただ騒音規制法と、この振動規制法が、ちよつと、むずかしい問題を少し含んでおると思ひますのは、いまの基準は、先生がいま、おっしゃいました水質等と違ひまして幅を持たせて、上と下があるというところに、ちよつと解釈上の突っかかりがあるのじゃないかと思うのです。五十五ないし六十というふうに書かれてなくて六十以下というふうにだけ書いてあれば全然、問題ないわけですね。その点、五十五以上というのがくつついておるだけに、よい問題があるのだけれども、しかし私どもは、法律の性格から言うて、被害者の国民の健康を守るという観点からの法律であるので、そちらの方には厳しくても構わないというふうに解釈できるのじゃないかと思つております。

○岡本委員 実は、次の委員会では行政当局にいろいろ聞き、そして修正するところは、させていかなければいかぬわけですよ。ところが、あなたの方で、もう、これはこれで大丈夫なんだ、

こういう解釈で大丈夫なんだ、こうなれば、これは修正しなくてもいいわけですが、そういう疑義のある法律では、これは裁判に持つていかなければならぬ。こんなことは話にならない法律でありますから、はつきり、その点については地方自治体で上乗せができるというように明文が、やはり騒音防止の用に必要だと私は思うのですよ。その点について、もう一度あなたからはつきり、ひとつ。

○真鍋参考人 先生がおっしゃるとおりだと思ひます。確かに疑義のある解釈でありますし、恐らく、これからは争われる、現に各地区の条例制定段階では議論されているように聞いております。ですから、はつきり、そういう趣旨の改正条文が入られるならば非常にいいのじゃないか、ぜひ、そういうふうに実現していただきたいと思ひます。

○岡本委員 次は二村先生に伺います。

○亘理参考人 その前に、先ほどお話しになったことで、私はお答えしたいことがあるのですが、よろしゅうございませうか。

○岡本委員 それじゃ、ついでだから伺います。ちよつと先ほど聞いておりました、この答申によつて法律ができたわけですが、委員長の考えでは、この答申を出したけれども、まだ完全ではない、だから各地方自治体の条例で若干上乗せしてもいいんだという含みはあるわけですか、その点だけ、ちよつとお答えしていただきたい。

○亘理参考人 お答えします。

まず最初、それでは環境庁の調べたものだけでやつたペーパープランではないかというふうにとれる御発言がございましたが、環境庁が集めたものには、環境庁自身が調査した記録もございまして、そのほか土木学会の調査報告あるいは音響学会の調査報告とか、われわれとして手に入るあらゆる資料を集めて、少なくとも、この解説書に盛り込んであることは、それらを全部まとめたものでございませう。

それから、その次の後の御質問でございますが、すでに実施されているところの条例でございますか、それが、これから外れているという場合に、先ほど申し上げましたが、そのゼロにこだわらなければなりません、ゼロというのはミリメートル毎秒で言つていますが、もしデシベルとするならマイナス無限大ということになります。その辺のところは、やはりお考え直していただきたいけれども、そのほかの点は、すでにお決めになつておるのは、そのまま踏襲できるように私は思つておりました。

それから、なお地方自治体が決めていることよりも甘い、甘いというお話がございませうが、仮に〇・一ミリ毎秒から一・五ミリ毎秒でしょうか、このお手元の解説書の二十七ページに各都道府県の規制基準値が出ておりますが、そのゼロを除きまして、〇・一ミリ毎秒から一・五ミリ毎秒というのは、ここでデシベルに換算しますと五十一デシベルから七十四デシベルになりますので、今回の基準というのは大体それと違つていないということでございます。個々の県によつて違つていうことはございませう。

○岡本委員 時間が余りありませんから、あれですが、そこで二村先生に、これは中公審の答申ですが、騒音ですと大体、昼間、朝夕、夜間、こういうような基準になつておつたと思うのですよ。振動は何で、そういうふうに朝夕が抜けておるのですか。しかも中を見ますと昼間とは午前五時から夜の十時、こういうような御答申になつておりますね。大体よく寝ておるときですよ。また、七時まで寝ますからね。そうしますと一番よく睡眠をとらなければならぬときに、これを昼間としてしまつておると、ちよつと実態と違ふのじゃないかと思ふのですが、いかがですか。

○亘理参考人 お答えします。

これは確かに騒音は朝夕というのが入つておりますが、まず振動の方では、ほぼ五デシベル程度の段をつけなければ差がでませんので、そう

しますと、その段の刻みが入れようがないということ、もう一つ、昼間というものは、何も十二時間とか十時間ということは委員会では考へておりませんので、ここにあります範囲の中で適当に、たとえば朝七時から夜の七時までを昼間とお決めのなる、あるいはその選択は地方自治体にお任せするというところでございませう。ですから、いまもお話しのことであれば、たとえば極端な場合、午前七時から午後七時までは昼間とお決めのなることもできるようになつておるわけでございます。

○岡本委員 二村先生、えらいお待ちいたしました。私の質問に対するお答えの中で、先ほどのお話をさせていただいて結構ですが、そこで、私が実際に、この地域の住民の皆さんに、自分で近所におりますから当たつてみまして、晴天のときと、それから雨天のときと曇天のときと微妙に振動が違ふんですね。騒音も違ひますけれどもね。この方は現在、大阪商大の先生ですが、確かに自分ではかると違ふと言ふんですね。こういった面について御研究なさつたかどうか。

それから測定器ですね。この測定器がいかにけんとですと——この先生は、西宮市が持つておる測定器ではだめなんだ、尼崎市のもだめなんだ、もつといふものでないんだめなんだけれども、金もなくて買えないから仕方がないんだと言つていまして、大阪大学のを持つてきますと全然、違ふんですね。その点について先生の御所見がありましたら、お聞きしたい。

○島本委員長代理 二村参考人。なお、二村参考人には、先ほどの木下委員からの質問に関して、自治体と中公審の最低の規制値の差について御意見があれば、一緒に答弁願ひます。

○二村参考人 実は、いまの最後に委員長がおっしゃいましたことなのでございませうが、亘理先生が、この前のときに、ちよつと、おっしゃつていただいておりますので、ただ一言申しまして、先ほど亘理先生もおっしゃつたんですが、この報告の方の二十七、二十八ページに、各地方自治体の

最低値と最高値が出ております。この最低値、今度、答申になりましたのは五十五ないし六十ということで、答申の方には、また病院とか学校、これは例の環境基準のA地区に相当するわけでございまして、それに対してはマイナス五ということを言っております。そうしますと、幅が五十ないし五十五、大きな方は七十ないし七十五ということになるわけです。それを、この地方自治体の最低値の方をずっと見てまいりますと、ゼロミリメートル・パーセカンドというのとは別でございまして、あと〇・一という値でございまして、これはまた実は、地方自治体のミリメートル・パーセカンドとお決めのなつた、この辺の理由が私も、ちょっと、すっきりしないのでございまして、けれども、振動速度で規定いたしますと、これは周波数によって非常に違つてまいります、周波数の関数でございまして、通常、数サイクルあるいは七、八サイクルを標準にして言うこととしますと、〇・三ミリメートル・パーセカンドというものが六十デシベルに相当することになります。そういう意味で、〇・一ミリというののは三分の一でございまして、パワーにして九分の一、したがって大体、九デシベル、マイナスになります。そういう意味では大体、五十あるいは五十一デシベルというところに、それが相当する。それから、大きな方の一・二ないし一・五というの、やはり七十四ないし七十五デシベルに相当する。そういう意味では、A地区というのを今度の答申の中の値に入れますと、五十から七十五という幅は、そのまま、これに相当する、こういうことになります。

す。だから、これは絶対にマイナス無限大デシベルという不可能な値を言っている。これは機械そのものについて言えば、機械を動かしてはいけません、そういうことを意味している、こういうことでございまして。まあ、ちょっと、この辺の幅がかなりかれますけれども、幅は決して対応できないものではないということ。これはちょっと、くどく申し上げましたのですが。

の音響学会で規定いたしましたものを使って、いろいろの数値なんかを出しております。それから、先ほど巨理先生からお話がありましたように、これは環境庁が音響学会にも委託して、これは私たち、その委員でやつたのでございまして、ある意味では世界に誇るべき相当大きな調査及び研究結果ではないかと思つておるのでございまして、土木学会もやっております。相当の資料が、先ほどちょっと申しましたように、外国よりも日本の方が非常にシビアだということ、そういう調査もかなり進んでいる。そういう資料の集成として、このたびの値が出た、私はそういうぐあいに解釈しておるわけでございまして。そういうことで非常に複雑で、測定は天候とか何かによつて複雑なことがありますけれども、やはりそういうことの注意というのは必要で、これは音の場合もそうでございまして。風がむちゃくちゃにひどいときには、はかりまして、防音壁がちゃんとあかないというふうなことは、やはりいけません。ある意味ではノーマライズされた状態、これは亜硫酸ガスの場合も法律で六メートルという風速を規定しておりますけれども、その六メートルという風を規定して亜硫酸ガスををはかるよりは、騒音の場合も振動の場合も、はるかに信憑性の高い値が得られると思つております。

の対象になる。大気汚染防止法その他の法律が、そういう形になっておりますので、これはちょっと、ここではよくわかりませんが、恐らくそちらの方の対象に当然なってくるべきものではないかと考えます。これはむしろ環境庁の方に聞いていただきたいわけでございまして、当然われわれとしては電気事業法だけが適用除外になるというようになつては困るし、また、ないものと思つております。

そこで、あと天候また雨天というような問題でございまして、これは騒音の場合もそうでございまして。しかし、振動の場合には、騒音以上にこういう問題が出てまいります。これは先ほど私、冒頭の説明で申しましたように、地盤構造の複雑さ、それから縦波、横波、それから表面波というような非常に複雑なもので、表面波は、これは正確に言いますとレイレイ波とラム波という二つのものから成ります。そういう意味で四つの波の総合した合成波が振動波でございまして。そういう意味で非常に複雑になります。そのために雨天、少し地面がぬれておる、それから砂地であるか乾燥しておるかというようなことで、もう大変、違つてまいります。

それにもう一つ、後からありました測定器の問題でございまして、これは音響学会などが大変、苦勞をいたしまして、ようやく一つのJIS化が可能となつてきたわけでございまして、その場合に、設置しますときに、かたいコンクリートの上に置くのか、あるいは土質の上に置くのか、あるいは粘土質の上に置くのかによつて、これは結構値が違つてまいります。それで、多くの場合どういう注意を払うかといふと、やはり適当な大きさの鉄板を、そこにうまく埋め込みまして、その上で振動をはかるというふうなことをすると、大体そろつた値が出る、そういう注意が測定上必要だ。それで、先ほどの尼崎でございまして、振動計がだめだといふのも、これは、いま持つておるものを正確に検定すれば決してだめではなくて、校正をすれば、いいはずでございまして。そういう意味で、私たちも長く、そ

〇岡本委員 時間が参りましたから、最後に桜井さん、この法律をお読みになりましたか知りませんが、電気事業法、尼崎には特に火力発電所があるわけですね。あるいはまたガス工物に係る取り扱い、この電気事業法によるものの、あるいはまたガス事業法によるものの工物物が適用除外になつてゐるわけですね。この点について地方自治体の方ではどういうふうに考へておるか、ひとつ、あなたの方から御返事いただきたい。

〇折小野委員 最初に、二村先生にお伺いいたします。

〇岡本委員 折小野先生一君。

午前中の御説明で、振動と騒音の比較ということ、いろいろと教えていただきました。私も普通騒音を考へる場合に、距離が離れば離れるほど少なくなつていく、それから、間を遮断すれば、それによつて少なくなつていく、こういうふうなことに常識的に判断できますし、したがつてまた常識的な対策というのが一応、考えられるところが、振動の場合につきましては、その比較で、性格からいいますと、いろいろ違った性格がある。たしか星川参考人のお話にもござい

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇岡本委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

〇折小野委員 折小野先生一君。

ます音の波長の範囲、音の高さの範囲と申しますか、私たちの周囲にある音、私たちの耳に聞こえる音というのは、ちょうど私たちの周囲の物体と同じくらいダイメンションなんです。たとえば私のいま、お話ししています、この基本波は大体、私の体ぐらい。それから、数千サイクルなんていいますと、一センチとか二センチというような波長になります。

ところが、地面の中を伝わります波というのは伝搬が速いわけです。ここに、ここで問題になっておきますのは数ヘルツという非常に低い周波数の波です。そのために、波長が十メートル、二十メートルというような波が、ざらにあるわけです。

そうしますと、これはおわかりだと思いが、光に板なら板、手なら手を当てると、光は直進いたしますから、すぐ影ができます。それで、ささぎることができるわけです。こういう、ささぎる壁あるいは防音壁というのがありました場合に、波長が小さければ影ができるわけです。

ところが、波長が大きいと、波が回折して、ほとんど回折してしまう。したがって、土の中に防振溝というようなものをつくりますと、十メートルもあるような非常に大きな防振溝をつくってやらないと、非常に波長の長い土の中の波ですから、回折してしまいうわけでございますね。ですから、伝搬していく波を対策するというのは、そう楽でない。

しかし、やってみまして偶然にも、うまくいくような場合もございます。それはどういう場合かといえますと、縦波とか横波、中に入っていく波がなくて表面波だけ、地面の上だけ伝わっていく波があるような場合には、こういうように二メートルぐらいの溝をつくりますと、びたっと、とまることもある。しかし、これは非常に数の少ない場合でございます。そういう意味での伝搬対策というのはむずかしい。

したがって、基礎になりますことは、やはり振動源そのものを対策するという。それは三つ

に分けられると思います。もともとの振動が地面に、これは起振力と言うのですが、起振力が伝わらないようにするという。それから今度は起振力で、基礎がある程度、振動させられましても、その基礎から——基礎というのは特につくった基礎なんです、その基礎から地面に振動が伝わらない、これは二重になるわけですけれども、そういうようなこと。これも実は動的な基礎設計と言いまして、非常にむずかしい技術です。先ほども、ちょっと参考人の方が、大きな箱を置いてということをおっしゃったのですが、それが、これに相当するわけでございます。だから、そういう意味で簡単にちよつと溝をつくったらいいかということには余り信頼感を置かず、やはり徹底的に、まず岩盤といいますが、基礎調査をして、振動の原因を探究して、どうやるのが一番いいかということをやつて、それから対策措置を講ずるといことが一番、必要なことではないかと思ひます。

これも先ほど、ちよつと申し上げましたが、そういう意味の技術的なむずかしさというのを、ぜひこれは、ただ、こういう法律で規制するだけではなくて、教育あるいは普及、そういうことが、どうも行政的にも、また、われわれ教育に携わる者にも非常に必要なことではないか。それが、こういう法律ができました場合、それを機能させるために一番、必要なことではないか、こんなぐあいに思ひうけでございます。

お答えになりましたかどうか。
○折小野委員 もう一つ、ちよつと教えていただきたいのですが、振動規制について、いろいろな数値が出てまいります。ところが振動の種類と申しますか、私たちが感ずる振動というのが、たとえば船に乗って、船が縦揺れる場合と横揺れる場合とは体に対する影響が違ってくるというふうな、私たちが経験的に感じておるわけですね。うしますと、実際の数値で出てくる数字の中には、いろいろなものが合成されておるというふうな考えられるのですが、それはやはり横揺れの方

が大きいとか、あるいは縦揺れが大きいとかいうようなことによつて、その影響が違ってくるんじゃないやせんか。そうしますと結局、対策も違ってくる、こういうふうな考えでいいのですか。
○二村参考人 この報告の三十一ページに、人の体に感ずる、そのカーブが出ております。

一言で申しまして、非常に低い振動、これは一秒間に一回、二回というふうな、そういう振動でございまして、水平振動の方が垂直振動よりも人間の体によく感ずるのでございます。しかし、多くの場合、公害振動という周波数範囲でございまして、大ざっぱに言いまして大体、垂直振動の方が十デシベル感度がいいのでございまして、人の体に感ずる場合、そういう意味で、今度の答申では垂直振動だけをつかまえております。ただ、このことは、やはり振動計は水平振動もはかれるようになっております。水平振動も左右と前後がございまして、そういうのをあわせてはかつておくことが、いろいろな対策上の参考にもなります。必要ないかと思ひますけれども、大まかにはこの垂直振動で押さえる。これはもうISOの方でも、そういう考え方をとっておりますし、それで大体はよろしい、そんな感じに思ひ次第でございます。

○折小野委員 次は、小田参考人にお伺いをいたします。
西宮市におきましては現在、県の条例で振動の規制を行つておいでになる。そういうような状態の中におきまして、特に市の区域ということでございます。行政的にも、特に助役さんでございまして、被害者の立場だけでなく、いろいろな立場もあわせお考えになることがおありだと思ひます。たとえば鍛造工場がある。そうしますと、その鍛造工場の立場からいたしまして公害対策をいかにするか、そういうような面からの配慮もあわせ、お考えになった上で、現在、実施されております基準が達成されたということになります。ほぼ振動公害というものはなくなる、大体これで解決をする、こういうふうにお考えになつておられますか、どうですか。

○小田参考人 お答えいたします。
本市におきまして現在、問題になるようなのは、やはり住宅地帯でありますので、鍛造工場というものはございませぬので、特に金属の、自動車のものでございませぬので、そういうものを圧縮する工場が一つぐらいあるわけですが、それにつきましては、いろいろ県の基準によりまして規制はいたしておりますが、なかなかやはり、それは市としても行政措置として、しにくい点がございまして、そういうことで勧告を再度いたしまして措置するということ状態でございます。そうたくさん、そういう工場はございませぬので、特に取り上げると、するものはございませぬが、二件というところで、そういうことで、いろいろ話し合ひの中で、現在の規制の中で措置をいたしております。

○折小野委員 済みません、もう一つ。
現在の規制で、いろいろ努力しておいでになるわけですが、現在は、いろいろその規制をやつてはいるが、まだ、なかなか現実には規制が守られないという面もあって、それに伴う苦情とかなんとかいふものが、いろいろあるんだらうと思ひます。もし、その規制値が完全に守られたとしますならば、いまの苦情その他がなくなつて、いわゆる振動公害というものは、もうないんだ、大体その辺でいいんだ、こういうふうにお考えでしょうか、どうでしょうか。

○小田参考人 お答えいたします。
現在、工場振動と申しますか、特にございませぬが、やはり限度と申しますか、それがなかなかむずかしいので、周辺の方々の感じの度合いと申しますか、神経的な方ですと、少しの音が立つても寝られないとかいふようなことで、一例を挙げますと、隣に保育所がありましても寝られぬというふうな方もございまして、そういう点からいいますと、一律に限度のところまで達しても、それでよいのかというところは、やはり実際の面として、むずかしいのでございまして。

○折小野委員 それじゃ次は、巨理参考人にお願

いをいたしたいと思ひます。

先ほど亘理参考人の御答弁の中に、中公審の答申は、あるべき姿を出したんだというふうにおつしやいました。あるべき姿という考え方、これはいろいろな立場もあると思いますが、現に被害を受けておる人たちの立場からいいますと、それが全然なくないという事なんですよ。しかし、少なくとも健康上の被害がないということ、あるいは物件被害が、それによって起こらないということ、そういうようなことが考えられるわけですし、それにはある程度の受忍といひますか、こういうものも当然、考慮した上で、あるべき姿というものであらうと思つておられます。考え方といひまして、このたび答申をお出しになった、その立場で、どういう基本的な考え方、あるべき姿というものを考えたのか、その基本的なお考えを、ちよつと承りたいと思ひます。

○亘理参考人 お答えします。

基本的には健康な生活を確保する、あるいは睡眠を確保するというのが基本的な考え方でございますが、一方、現在、手に入るいろいろな研究結果あるいは資料から、振動を感じる境界の値と申しますのは、全然、騒音のない、振動だけを与えるの影響というのは、実験室的には一、二あります。それが、振動台に乗せるといふ宣告をしてありますと、すでに誤差の中に入るわけでございまして、そういう意味で音のない振動のデータはございせん。しかし集めた、いろいろな医学的な実験あるいはベッドの上に寝せておいて、また振動実験を与えたとか、しかも、なるべく音の影響をカットしてやる、そのようなことと、すでに従来、発表されてます學術論文、そういうものをいろいろ調べてみまして、振動を感じる一つの境目、あるいは睡眠の影響が出る境目というのが、この辺であらうという、そういう意味で決めたのが、あるべき姿と申し上げたのはそういうことでございます。

○折小野委員 それでは次に、桜井参考人に

ちよつとお伺ひいたします。

実は私、おたくのその地域について存じておりません。ですから、そういうことがなかったら、そういうふうにおつしやっていたらいいと思ひますが、振動関係で、いろいろな公害被害が現に発生をしまして、そして、それによって補償その他、それが具体的にどういふような形で起こつておられますか。そういうような事件がございまして、その実態をちよつと、お知らせをいただきたいと思ひます。

○桜井参考人 振動につきまして解決法というのは、技術的に非常にむずかしい問題でございまして、特に問題になつておられますのは、現在いわゆる特定建設の工事に伴います問題でございまして、そういう場合は市の公共事業を初めいたしまして、初めから、何か屋根がわがずれるとか、壁にひびが入つた状態になつたときには必ず補償するんだという前提のもとで、現在われわれ公共事業につきましても、そういう手続上の届け出の受け付けをする段階で、すでに指導してございまして、現に市の方が下水建設工事等につきましては補償いたしております。それで、特定建設の工事の關係の会社においても、その辺のところは当然すべてのコストの中に入れて、補償費用を意しておるといふのが現状でございまして、ただ、新幹線等の補償につきましても、ちよつと開通前の工事によります被害につきましても補償は終わつておるといふふうに聞いておりますが、現在いま、もめておりますのは、先ほどから申しておりますように、約束値を超えたときには、また実際にそういう被害が起つたときには、開通後においても補償するんだという約束がございまして、その点について、いま、もめておるといふことで、ケースといひましては新幹線であるとか工事の被害でも、いわゆる工場振動につきましても、そういう補償という例は、これは表には出てまいりませんが、工場と住民同士の間で、そういう補償の金銭のやりとりがあったといううわさ等につきましても、しばしば聞いております。

○折小野委員 市の方で、いろいろな工事をやられる場合にも、補償をするという約束でやつておいて、なるというところでございまして、市の方で、この場合に、これぐらいの補償をする、相手方は、それじゃ納得できない、こういうようなことで、いろいろな争ひがあることがあります。

（島本委員長代理退席、委員長着席）
それから民間の場合において、民間が工事をやる方で用意しておるといふふうにおつしやつたわけでございますが、その交渉がまとまるかどうかということについては、現実には、いろいろな紛争みたいなことがあらうかと思つております。そうした場合に、それを市その他の公共的な機関が何らかの調整を行う、こういうようなことも必然的に出てくようかと思つたのですが、現実には、そういうような問題については、どういふふうになつておりますか。

○桜井参考人 お答えいたします。

そういうようなケースが出ました場合に、尼崎市の場合、環境保全条例によりまして公害紛争等の調停委員会というのをつくつてございまして、むずかしい問題になりますと、そこへかけまして、いわゆる金銭的な解決、技術的な解決、和解の方法を講じておる。ただ市の公共事業による建設工事に伴います補償といふことにつきましては、私ちよつと専門外でございまして、細かい基準は決めておると思ひますが、それによつて大きなトラブルが起つたといううわさは、ちよつと聞いておりません。

○折小野委員 次は、伊藤参考人にお伺ひをいたします。

午前中のお話によりまして、鍛造關係の企業は約八百社ぐらいあるというお話でございました。公害規制がいろいろやかましくなつてまいりましたと、その対策といひるのは、特に中小企業が多いというお話でございまして、なかなか大変であらうというふうに考えるわけでございまして、特にこの鍛造工業会あたりで、こういう鍛造業と申しま

か、そういう公害の影響の余りないところに一緒にまゐつて移動をするとか、そういうようなお話し合いが工業会の中あたりで出ておるといふことはございせんか。

○伊藤参考人 お答えいたします。

そのような工業団地と申しますか、誘致の問題でございまして、そういう問題はございまして、ただ問題になりますのは、特に零細企業の方々が、そういう団地があるならば自分たちも進んで行きたいといううなことがあるわけでございますが、その場合に無条件で行くというわけでもございせん、必ず工場の診断というのがあるわけでございます。それで、工場診断の結果、あなたのような会社は、とてもじゃないけれども、支払い能力と申しますか、収益性の面からいふうなことで敬遠されることがあるのではなからうかといふことも予想されるわけでございまして、そういう意味におきまして、そういう場合、各地方自治体の方々の格別の御配慮を、ひとつお願い申し上げたい、かように考えております。

○折小野委員 次は、斎藤参考人にお伺ひをいたします。

いろいろな工事が機械化してきておるといふこととでございまして。確かに、そのとおりであらうと思つております。その機械によつて作業を行う、それによつて振動公害を発生するといった場合に、それは機械そのものに振動を発生するようない原因がある場合、それから機械の運用と申しますか、その使い方に振動を特に発生するようない原因がある場合がある。いろいろな場合があると思ひます。そういう場合には、まず一つは、機械ができるだけ振動を多く起さないで、その機械としての本来の機能を達成するように、これはまあメーカー側で十分、考えなければならぬと思ひます。もう一つ、使われる側の皆さんの意見が、そちらの方に十分、反映をして、そして少しでも公害の起らないような機械の開発をやつていくということ、そしてまた機械の性格その他を十分、承知して、その使い方をうまくやつて公害が発生しな

いように、こういうふうな配慮が必要であらうと思っておりますが、そういう公害を少なくするための機械の開発、それに対しては、参考人の建設業界、そういうところにおきましては、特に技術委員会というところでございますが、そういうメーカーとの連絡とか協調とか、そういうようなことは十分、行われておるのでございますか。

○斎藤参考人 お答えいたします。

先生いま、おっしゃったように、建設機械の中では、いわゆる打撃を目的にして機能を発揮するような機械と申しますのは、どうしてもそういう振動が必要な機種になるわけでございまして、こういうような工法の機械では、振動を少なくすることというのは機械的に非常にむずかしいことでございます。ただ、いろいろな意味で、たくさん機械がございまして、そういういろいろな機械の振動、もちろん騒音も含めまして、そういうものが少なくなるようにということの研究は、メーカーその他、建設機械につきましては日本建設機械協会というのもございますし、いろいろ建設省、通産省その他、関係のいろいろな方々が全部寄りまして、メーカー、利用者、そのほか実際の方々と一緒にしまして委員会をこしらえて、いろいろ研究もしたり施策を行ったりもいたしております。

ただ、いまここで問題になっております、この振動の問題だけにつきましては、その振動を目的とする機械というものについて、それを減らすということとは、もう基本的な機械の本質が違うわけでございますから、別なアイデアで、また、その目的を果たすというような新しい開発が必要になるということ、大変むずかしいことでございます。そういう事情でございます。

○折小野委員 それでは最後に、真鍋参考人にお伺いをいたします。

最初の御説明によりまして、今度、提案されております、この法案につきましては、いろいろと不備な点があるということをお挙げいただきました。私も、現実にはできるものが理想的なもので

あることを望んでおります。しかし現実には、なかなか一挙に、そこまでいかないということもあるわけなんです。したがって、この法案も何とかより理想的なものにして通したいという気持ちは、すべての者にあるわけなんです。しかし、必ずしも現実には、そのとおりに行くかどうか、そういう点はいろいろと問題がございます。

そこで、いまこの法案が、この法案のまま通るといふことになりましたならば、先ほど来いろいろな御意見の中で、まあ、それでも評価すべきではないかという御意見もあるわけでございます。このまま通つても振動公害対策としましては、一歩前進であるというふうに評価をされますか、あるいは、これがこのまま通るのならば、振動公害対策としては、むしろマイナスだし、足を引っ張るようなことになるのだ、こういうふうに御判断になりますか、御意見をひとつ、お伺いいたしたいと思います。

○真鍋参考人 大変むずかしい御質問なんです。が、法案自体についての問題点と、それから実は法案にくっついてきておる答申についての問題点とあると思うのです。それで一つ一つ区別して、ここがいい、ここが悪いというのは、実は御質問の趣旨に沿わないわけだろうと思うのですが、これでいい、これでも一歩前進だという考え方も確かにあると思います。また、ない方がいいのだという考え方もあるかもしれませんけれども、しかし、いままで放置されてきたということを考えて、この問題についての審議を進めていただいて、どういうふうにするのがいいのかということ、これは実は先生方によく御判断いただきたい問題だというふうに考えております。

○折小野委員 終わります。

○吉田委員長 以上で、参考人に対する質疑は終了いたしました。

この際、一言ごあいさつを申し上げます。参考人各位には御多用のところ、長時間にわたり貴重な御意見をいただき、振動法案の審議に対して大

きな寄与をいただきました。まことにありがとうございます。ありがとうございました。厚くお礼を申し上げます。(拍手)
次回は、来る十一日火曜日、午前十時理事會、十時三十分委員會を開会することとし、本日は、これにて散会いたします。

午後五時十分散會

昭和五十一年五月十九日印刷

昭和五十一年五月二十日発行

衆議院事務局

印刷者 大蔵省印刷局