

そういう意味で物理的な加速度というものを基本的に感覚と申しますのは、加速度の対数に比例する感覚と申します。したがいまして計測をするということ。それから人間の感覚と申しますのは、加速度の対数に比例するということがよくわかつております。したがいまして、公害を把握いたしますのに、人間の感覚つまりいま申し上げましたような人工的な振動に対する感覚として振動数を限つたということ、ますます人間の感覚として振動数がどういう範囲であるかということで振動数を限つたということ、それともう一つは、加速度の対数を考えたということ、こと、人間の感覚に対しまして補正をした、こういう考え方で単位を決めてまいりました。

で、次にその基準値を決める必要がございます。それで基準値を設定いたしまして、当たつての基本的な考え方といいたしましては、当然のことですがございますけれども、健康の障害ということはもとより日常生活にも支障を与えない、特に夜間に起きましては睡眠に影響を与えないということを基本的に考えたわけでございます。そのためには実際の家屋の中における問題がございますので、家屋自体の振動という問題、それから人体に対するその生理的はもちろん心理的な影響、睡眠影響あるいは物的な被害ということの調査研究を行いましたと同時に、公害によりまして影響を受けられる住民の方々の振動に対してもう感じを持つておられるかという反応調査ということをアンケートによつて調査いたしまして、そういうことをもとに考えてまいりました。同時に、地方自治体においてはすでに条例等を決めておられるところがございますので、その条例及びそれを実施されている状況ということを考慮いたしまして基準値を決めるということにいたしました。

で、まずその家屋の問題でございますが、地面振動に起因して家屋の中はまた特別な振動が出てまいります。二階屋でありますとか、平家でも違う、あるいはコンクリートの構造というようなことで構造の違いによりまして地面の振動が家屋に伝わる伝わり方が違つてしまります。ある場合に大きくなることもありますし、逆に小さくな

る場合もございます。と同時に、測定いたしますが、家屋の場所によっても非常に違つてくることがございます。そういうことも考慮いたしまして、わが国の平均的な家屋、主として木造でございますので、一般的には地面の振動の振幅、振れ幅でござりますが、その約二倍、これを先ほどの対数で申しますと五デシベル程度になります。それだけ家屋の中では大きくなるということを考慮いたしまして、いろいろな家屋の中の振動による反応で調査というものからいまの五デシベルを引くといふことで地面振動と考えたわけでございます。それで規制といたしましては、地表面における振動を基準にして規制値を決めていくという考え方でございます。

次に、その振動によります人間の生理的影響といたしましては、これは国際的にも相当議論が進んでおりまして、地表面の値に換算いたしまして八時間連続したもので八十五デシベル程度以上になりますと生理的な影響が出るというような、また産業職場におきましては振動によつて快適さということが減少してまいります。その限界が八十デシベル、したがいまして地表の値としますと大体七十五デシベルになります。たがいまして、公害を考えていきます場合に、少くともこれ以下でなければならぬということを基本にいたしたわけでございます。工場振動、あるいは道路交通振動、新幹線の鉄道振動といふアンケートの調査をいたしまして、その結果、振動をよく感じるという訴えが一〇〇%ペーセンテージで出てまいります。それが煩わしいというような質問に対しても出てまいりますが、それが非常によく一致いたしまして、先ほど申し上げました鉛直の振動補正加速度レベルと申しますか、それで六十ないし六十五デシベルで、三〇%の方方がよく感すると言ふ答えをしておられます。で、四〇%の訴え率が六十五ないし七十となります。しかもいまして、中間の基準値としては六十ないし七十五をとつたということでございます。

次に、夜間につきましては、睡眠ということがござりますが、これも睡眠に対する調査がございまして、浅い睡眠に対する調査がござりますが、その六十五ということがござりますので、夜間の基準値が地表の値で大体五十五デシベルということ、また実際によく御存じの地震の震度階というものがござりますが、これでゼロと言われております無も、これはいろいろな調査がござりますが、その感の上限が地表の値で五十五になります。同じ睡眠に対する影響の調査によりますと、これが六十になりますが、これも地表面の値に換算しますと同じ五十五で、ほとんど影響がないということ、結果が出ておりますので、夜間の基準値を決めます下限の値としましては、五十五デシベル程度と考えたわけでございます。さらに、その住居内の振動を非常に注意をしております場合には、特に病院などの場合に問題になります。そういう静寂を必要とする場合がございますので、それはさらに五デシベル低くする必要があるとと考えたわけでございます。なお、睡眠というのは、日本の場合に布団といいますか、そういう夜具に寝ます場合には、その振動がやはり幾らか減衰するということも考慮いたしまして、その夜間の基準値を決めたわけです。なお、睡眠というのは、日本の場合に布団といいますか、そういう夜具に寝ます場合には、その振動がやはり幾らか減衰するということも考慮いたしまして、その夜間の基準値を決めたわけです。それが通常大体四十デシベルというようになります。なお、常時微動というのが常にございまして、地面の振動は常にゼロではございませんが、人間が感じない振動がしそうな感じます。それが通常大体四十デシベルといふことです。これが計器の上では観測されております。

なお、その振動による被害ということがござりますが、地震のような場合には一過性でござりますが、大体八十五ないし九十デシベル以上で生じるわけでございます。しかし、公害振動は地震と違いまして、長い間の累積がござります。そういうこともござりますし、なお、その振動の発生の形態、あるいは家屋の状態、それから地盤の状態など、複雑なものが関連しておりますので、その因果関係というのは、現状ではつきりこうだといふ

これが将来はそれが明確にされおりません。これは将来はそれが明確にする必要があると考えております。しかし、そういうことが解明されないといたしましても、今まで申し上げましたようなことから、少なくとも七十デシベルを超しますと、多くの場合にどつかが被害を受けるという感じを持つようなことがアンケート結果にも出ておりますので、私どもはそういう観点から七十デシベル以下ということは必要であると考えたわけでござります。

で、以上のような基本的な考え方で基準値を決めたわけでございますが、地域とか時間による区分ということ、これもその土地の状態を勘案いたしましたことと、それから生活時間ということを調査いたしまして区分をいたしました。

次に、工場振動の基準についてでございますが、今まで申し上げましたようなことをもとにいたしまして、夜間の基準値として、住宅地では睡眠という意味で五十五ないし六十ということは必要である、騒音の例にならいまして、商工業地域というところはそれよりも五デシベル大きい六十ないし六十五、これも睡眠の影響が出る六十五ということを上限に考えたわけでござります。

次に、昼間の値は夜間よりもやや緩和しても日常の生活に支障はないという考え方ができますことと、しかし、住宅地では、やはり非常に厳しい反応を示しますことで、住居地域につきましては、六十ないし六十五、商工業地域では六十六ないし七十七としたわけでござります。と同時に、病院、学校等については、さらに厳しくできるようにしたわけでございます。

この対象となります工場の機械につきましては、その振動のもとになりますところ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ものを調査いたしまして、これを対象とすることにいたしております。しかし、すでにその工場の機械はつり基礎というような防振技術もある程度確立されておつて対策ができるものもございますが、鍛造機というものがこれが非常に数多

く問題を発生しております。しかし、これが中小企業というケースが多いことと、自治体においても、いろいろ御苦心なすつて、猶予期間を設けておられるような問題も考慮いたしまして、猶予期間で配慮をするという必要があると考えております。

あるいは振動も減らせるということが期待できます。しかし、そういうことも考慮いたしましたが、やはり非常に短時間でも問題が起る場合がございますので、大きな振動を発生するものは時間の短縮をする。これはたとえば建造物は安全性といふことがございまして、どうしてもまたかなければならぬというケースがございますので、やむを得ずそういう考慮を入れたわけになります。なお、ブルドーザーについては、これは非常に議論をいたしました。発生している振動がほかに比べて特に大きいということもございませんこと、調査の結果では苦情の発生率もほかに比べて比較的少ない、あるいはこれが移動的な作業で、実態の把握が非常にむづかしく、これを規制する場合に、どういう方はより方をして規制するかというような問題もございまして、対象としては一応除外してございます。

で、道路振動につきましては、やはり工場振動あるいは初めに申し上げましたいろいろな考慮をもとにいたしまして、検討をもとにいたしまして、夜間が六十、昼間が六十五、商業地帯ではそれよりも五大きい値にいたしました。しかし、病院、学校ではなおそれから五デシベル減らせるようなことにしております。で、幹線道路については、道路交通の実態から大幅なこれを変更することはわが国の社会経済に与える影響といふことを考慮しまして、その全部または一部の限度値を必要によつて夜間一種区域の値を二種区域の値に変更できるような考慮をしたわけでございます。

これは騒音の場合には幹線道路というものが昼間、夜間を通じて若干緩和されておりますが、振動の場合には夜間に限つてこの考え方を入れたということです。

また、その防止の対策といつたましては、第二に振動の場合には路面が悪いというのが圧倒的な場合でございます。したがいまして、路面の補修あるいは舗装の打ちかえというような道路構造の補修、改善、次には大型車両の速度制限、それから走行車線の変更というようなことが有効であるということです。

で、早急にこういったものを推進すべきものと考えています。と同時に、障害防止対策ということも提案申し上げております。以上は、その答申を行ふに当たりまして政府に対して強く要望いたしましたことでござります。それは要するに振動防止技術の開発と、それから土地利用の適正化、小規模企業に対する配慮というようなものもあわせて御考慮いただきたいと提言しております。

以上で答申に関係いたします私の御説明を終わりたいと思います。この答申につきましてはいろいろ御批判の点もあるらうかと思います。特に規制といふことになりますので、理想的な基準には場合によつてほど遠いとは私どもよく認識しております。しかし、何分世界で初めてこういう規制といふことをいたしますこと、特に交通に対する振動規制というものは例がございません。そういうことで私ども非常にこれは慎重に考えたことでござります。特に日本では家屋構造が外国と違います。特に日本では、いわゆる「和風建築」など、あるいは国土が非常に狭いというような独特な問題もあることを申し上げておきたいと思ひます。しかし、この法規制の実現によつて技術開発が促進されまして、十分でないいたしまして環境の改善ということに大きく貢献することを期待しているものでござります。

以上で私の公述を終わります。

○委員長(藤田進君) 十五分程度にお願いをいたします。

次に、内野参考人にお願いいたします。

○参考人(内野光男君) 内野でございます。私は行政的な面から申し述べさせていただきたいと想っています。

順序といたしまして都の実態、東京都でございますので都の実態、それから都が行つております施策、条例等の施策、それから問題点、それに伴う実際上の問題点につきまして申し述べさせていただきますと存じます。

まず、振動公害の都の実態でございますが、都の実態と申しますと、まず苦情がどの程度出でていますか? これが問題になるわけですが、

○委員長(藤田進君) 十五分程度にお願いをいたします。
○参考人(内野光男君) 次に、内野参考人にお願いいたします。
内野でございます。私は行政的な面から申し述べさせていただきたいと思
います。

○委員長(藤田進君) 十五分程度にお願いをいたしました。しかし、この法規制の実現によって技術開発が促進されまして、十分でないにいたしまして環境の改善という点に大きく貢献することを期待しているものでございます。
以上で私の公述を終わります。

以上で答申に關係いたします私の御説明を終わ
りたいと思います。この答申につきましてはいろ
いろ御批判の点もあるうかと思います。特に規制
ということになりますので、理想的な基準には場
合によつてほど遠いとは私どもよ、認識しております。
しかし、何分世界で初めてこういう規制と
いうことをいたしますこと、特に交通に対する振
動規制というのは例がございません。そういうこ
とで私ども非常にこれは慎重に考えたことでござ
ります。特に日本では家屋構造が外国と違います
こと、あるいは国土が非常に狭いというような獨
特な問題もあることを申し上げておきたいと思ふ

で、早急にこういったものを推進すべきものと考えております。と同時に、障害防止対策ということも提案申し上げております。以上は、その答申を行ふに当たりまして政府に対して強く要望いたしましたことでございます。それは要するに振動防止技術の開発と、それから土地利用の適正化、小規模企業に対する配慮というようなものもあわせて御考慮いただきたいと提言しております。

振動につきましては五十年度九百四十三件が出てござります。その内訳を申しますと、工場関係で五百三件、建設工事関係で二百六十三件、自動車の交通関係で五十二件、その他で百二十五件といふことでござります。で、この全体の九百四十三件を東京都におけるところの全体の苦情件数、大気汚染、水質汚濁から考えますと、大体一割弱、全体で申しますと一万二千件程度でござりますので、大体一割弱ということが言えるわけでござります。

次に、都の行つてきた施策等につきまして申し述べたいと思います。振動規制につきましては、まあ典型七公害に掲げられておりましたが、法律上についてもまだ未整備の状況にあつたわけでございますが、東京のような大都市におきましては非常に深刻な問題となつておりまして、苦情等につきましても相当出でまつたということからいたしまして、工場につきましては昭和三十八年指導基準を設定いたしまして行政指導に当たつてまいりました。昭和四十七年度にこの基準を条例に取り入れまして、条例によるところの規制に踏み切ることといたしたわけでござります。で、建設工事につきましては、昨年の四月から指導要綱を設けまして、指導基準によつて行政指導を行つてしまひつたわけでござります。

この概要につきまして簡単に申し上げたいと思ひます。まず、工場につきましては、東京都公害防止条例の中で四十七年の四月一日から実施してござります。基準は、工場につきましては、第一種区域、第二種区域という地域を二つに分けまして、第一区域につきましては、「種住専、二種住専、住居地城、無指定地城、住居を中心とした地域を第一種区域、第二種区域につきましては、近畿商業、商業、準工業、工業と、まあ住居以外の地域をもつて第二種区域」といたしたわけでござります。振動の大きさの基準でございますが、都の条例によりますと、鉛直方向では昼間が第一種区域につきましては六十五デシベル、夜間が六十デシベル、第二種区域につきましては昼間が七十五デシベルでございます。

シベル、夜間が六十五デシベルというような鉛直方向の規制基準を設けております。これにさらに加えまして水平方向の基準を設けてございます。水平方向につきましては、第一種区域につきましては、星間が七十五デシベル、夜間が七十デシベル、第二種区域につきましては、星間が八十一デシベル、夜間が七十五デシベルと、それぞれ鉛直方向の基準に対しまして十デシベル高い水準をもつて水平方向の基準といたしておるわけでござります。この基準につきまして、測定単位につきましては、デシベルという方向でございますが、大きさの方向につきまして、鉛直と水平という二つの方向をとつたことについて法案とちょっと違つているところがあるかと思ひます。区域につきましては、二区域でございますので、提案されている法案とかなり類似性がある。それから星間と夜間の時間でございますが、星間は午前八時から午後七時まで、それから夜間につきましては午後七時から午前八時というようなことにしてございます。第二種区域につきましての星間と夜間の時間でございますが、星間が午前八時から午後八時まで、夜間が午後八時から午前八時までというふうなことであります。

しては都内全域ということで指定しております。測定地点等につきましては提案されている法案と同じような敷地境界線ということで実施しております。

建設工事につきましては、昨年の四月に指導要綱という形で行政指導の一つの基準というものをつくりまして指導してきたわけでございますが、このつくれた理由と申しますのは、昭和四十四年八十一件ぐらいの建設工事に対する苦情があつたわけでございますが、四十八年、四十九年に至りまして三百件から五百件ぐらいの苦情がふえてきましたというような事情を考慮いたしまして、一応行政指導というようなよりどころをつくつていこうという考え方に基づきまして、指導基準をつくったわけでございます。この基準につきましては、将来条例化する方向を考えていたわけでございます。この内容に入りますと、指導基準の基準値につきましては、くい打ち機、くい抜き機等を使用する作業、削岩機を使用する作業、それからブルドーザー、パワーシャベル等を使用する作業につきましては、境界線におけるところの鉛直方向で七十五デシベル、それから空気圧縮機を使用する作業、振動ローラー等及び転圧機を使用する作業につきまして、あるいはコンクリートプラント等を設けて行う作業につきましては六十五デシベル、鉄筋コンクリート等建設物の破壊解体または鉄球を使用する破壊作業につきましては七十五デシベル——七十五デシベルにつきましては法案にあるような数字ということでございます。作業時間、指導基準によります作業時間、あるいは一日における作業時間、同一場所におけるところの作業時間、休日、日曜日の作業等につきましては騒音規制法によるところの規制基準と同一にしてござります。特に指導要綱によつた大きな理由といつてしまして、建設工事に当たりまして七十五デシベルといふのは實際上むずかしいという場合があるわけでございます。具体的に申しますと、コンクリート等、あるいはくい打ち等の最後のくい打ち作業等につきましては技術的にも非常にむずかしい

点がございます。そういう点を考慮いたしまして、相当の防止対策を講じても基準が適用しないというような、行政上の指導をしてもできなかつたという場合には、住民との話し合いにおいて作業時間の変更等によって措置するというようなことを考えております。それからそのほかに行政指導としていたしました大きな理由として、建設工事等につきましては、基準そのものよりは住民との対話ということが非常に大事じゃないかということからいたしまして、指導事項ということを設けまして、住民への説明を十分やる。それから一番目に、工場現場担当者を選任してもらう。要するに住民との話し合いに応ずるための、対話に応ずるための担当者ということを選任していくだけ。それから長期作業については事前に十分に連絡してもらおう。それからできるだけ、最大限、低振動工法及び低振動機械の採用をやっていただくということが一つの指導事項として決められているわけでございます。

次に、振動規制に当たっての問題点、こういった東京都におきますところの工場によるところの条例による振動規制、それから建設工事の指導要綱等につきましての問題点を幾つか申し述べたいと思います。

まず、工場振動でございますが、一番問題になりますのは鍛造工場についての問題が非常に対策がとりにくい、防止対策が非常に困難であるということが実際面からも言えるわけでございます。先ほど申しましたように、工場につきましては鍛造工場につきまして三年間の猶予期間を見たわけですがございますが、なかなか基準までに達するには非常にむずかしいということからして、一つには対策として京浜六区への工場の集團化ということを考えていたわけですがございますが、一つの地方団体の区域内におけるところのこういった集團化につきましても相当問題も出ているということござります。この辺が鍛造工場についての対策としての問題でございますが、こういった対策につきまして国においても広域行政の中で取り上げてい

ただけるということが必要ではないかといふよ
なことを感じております。それから第二番目に、
中小企業の工場に対する資金の調達、振動防止設
備の設置資金が中小企業におきましてはなかなか
調達できないというところに対策の困難性がある
わけでございます。工場に限らず、建設工事につ
きましてもそういうことが言えるわけでございま
す。都におきましても貸し付け制度等によりま
して措置してはおりますが、國におかれましても積
極的に強化されることをお願いしたいと思いま
す。

それから建設振動関係でございますが、振動の
大きさが七十五デシベル。東京都の指導基準につ
きましても同じでございますが、七十五デシベル
というのは人の静穏な生活といたる面から見ますと
かなりむずかしい、完全なマスターできるような
基準ではないとは思います。しかしながら、これ
に対する無振動工法技術、こういったものの開発
が十分でないということから、一応都といたしま
しても要綱の中で七十五を採用したわけでござい
ますが、この要綱によつて指導基準を行つた一つの
理由と申しますのは、行政指導によつて低振動工
法あるいは低振動の機械の開発に積極的に取り組
んでいただきたいということが一つの理由になつ
てゐるわけでございます。したがいまして技術開
発について、低振動工法の技術開発について国の方
でも積極的にひとつ取り組んでいただきたい。
もちろん東京都としても積極的に取り組まなくて
はいけない問題でございます。それから二番目で
ございますが、低振動工法を採用いたしますと相
当経費がかさむわけでございます。建設工事につ
きましては公共事業が非常に多いと、公共事業が
大体近くが公共事業になつてゐるということか
らいたしまして、法律の適用に当つて低振動工
法の採用ということになりますと単価当たりの經
費が非常に高くなるということからいたしまし
て、国等からの標準建設費等の点につきまして十
分な配慮をしていただかなければいけないとい
ふことが言えようかと思います。第三番目でござ
い。

ますが、指導基準によりますと、東京都における
ところの指導基準では、くい打ち機その他のもの
のほかに、法案にござりますすくい打ち機、くい抜
き機等の使用をする作業等のほかに、それ以上に
ブルドーザーとかそいつたものについての指導
基準を設けておるわけでございますが、対象範囲に
つきまして一応法律のほかにもこういったブルド
ーザー等に対する苦情が相当あるわけでございま
すので、それらに対する配慮もできるような措置
に、地方団体においてそういった措置が十分とり
得るような措置をしていただきたいと思います。
それから建設振動でございますが、夜間の作業、道
路等におけるところの夜間の作業が余儀なくされ
るという場合が多いわけでございますが、公共事
業等において夜間作業ということに限定される場
合が非常に多いわけでございますが、これは睡眠
妨害というようなことから非常に苦情が多いこと
でございます。特に深夜にわたる作業につきまし
ては問題が多うございます。そういう意味から
いたしまして、夜間作業に対する作業時間等の問
題、変更等につきましてきめ細かな行政指導に當
たられるような措置にしていただきたいと思いま
す。それから規制基準の中に、一日四時間までの
限度を設けまして、七十五デシベルを超えてても
いような指導基準がございますが、これに対する
都の指導要綱の形といたしましては、どうして
も、幾ら努力してもこれ以上下がらないといふよ
うな場合について適用したと、場合について作業
時間の変更等を考えていたといふようなことから
いたしまして、ただ四時間ならいいというような
ことじやなくして、行政指導の面でどうしてもでき
ないかどうか、最大限の努力をしてもできないか
などかといふようなある程度の行政的な条件をつ
けていただければというようなことでございま
す。都心よりは下回つておるわけでございま

が、まあこういった事情にかかわらず五十年度中
においては五十二件ばかりの苦情が出ておりま
す。規制基準設定の基本的な考え方としては、屋
間においては静穏な生活、夜においては睡眠妨害
ということが考えられるわけでございますが、こ
の基準そのものよりは、この基準を担保するため
の実効ある一つの行政措置ということが大事では
ないかと考えております。具体的に申しますと、
振動レベルが要請基準を超えた場合に地方団体の
長が道路管理者に対し、道路交通振動防止のた
めの舗装、維持または修繕の措置をとるべきこと
を要請することになつています。しかし、その実
施に当たつては道路管理者の判断にゆだねられて
いるという事情からいたしまして、道路管理者に
対しては、要請があつたときは必ず実施していく
だくという規定を設けるとともに、それに要する
財政的な措置が必要であると思ひます。
それからもう一点は、振動の原因が道路交通に
ある場合には、公安委員会に対して道路交通法上
の措置がとられるべきことを要請することになつ
ております。しかしながら、この実施は公安委員会
の判断にゆだねられているということからいたし
まして、現在実施されている騒音防止に係る道路
交通法上の措置が十分効果を上げていないといふ
のが実情ではないかと思ひます。したがいまし
て、道路交通法を改正されまして要請があつた
ときには必ずできるといふような措置ができるよ
うな形にしておくことが大事でないか。

以上でございます。

○委員長(藤田進君) 次に、竹内参考人にお願い
いたします。

○参考人(竹内吉弘君) 竹内でございます。今回
提出されております中央公害対策審議会の答申並
びに振動規制法につきまして従来より地盤及び建
築構造物の振動に関する理論的あるいは実験的な問題を取り扱いまして研究を続けてま
いました者の一人といたしまして、気がつきま
した問題点を述べさせていただきたいと思いま
す。

私のここで述べさせていただきたいことは、以
下の諸点についてでございます。まず第一に、振
動規制法を適用します場合、最も基本的な問題で
ありますところの振動測定の測定器の問題でござ
います。第二に、建物の振動特性によりますとこ
ろの構造物内での振動の増幅に対する配慮に関す
る問題でございます。三番目は、道路交通振動に
關する振動の大きさの決定方法に関する疑問点で
ございます。第四に從來の各都道府県において実
施しております振動規制との関連についてござ
います。最後に、新幹線鉄道振動の構造物の振
動低減対策に関する問題でございます。

まず第一の、振動の測定器の問題でございます
が、実際に地盤及び構造物の振動測定を行います
場合、この問題は、今回の中央公害審議会の答申
の内容とは直接関係がないところではございます
が、たとえば工場振動に関しまして、夜間に起き
まして第一種区域は五十五デシベル以上六十デシ
ベル以下となつておりますが、この値は一般的な
木造及びRC鉄筋コンクリート造の構造物内での
振動増幅率を五ないし六dB、すなわち約二倍と
しては当然五十五デシベルまたは常時微動のレベ
ルでございます四十デシベル程度の振動レベルを
考へて定められた数字であろうと考えられます。
そして、道路交通法を改正されまして要請があつた
ときには必ずできるといふような措置ができるよ
うな形にしておくことが大事でないか。

以上のとおりでございます。

それから道路振動に入りますと、現在までの東
京都で測定したデータによりますと、道路の振動
度数は大体四十から六十二デシベル程度でございま
す。都心よりは下回つておるわけでございま

動の増幅についてでありますと、答申に示されおりますように、木造家屋につきましては最高十五デシベル程度増幅するものとして取り扱つております。これは、私が今まで実際測定しましたが、増幅率を考えます場合に、特に市街地の道路沿いの建物の通常の構造形式のものでございますと減衰率が一〇〇%程度以下でございますので、小規模な鉄筋コンクリート構造物の場合には増幅率が約五倍程度予想されることが一般でございます。路面状況その他の細かな立地条件が関連しますが、やはり道路の状況その他によりましてもう少し高い増幅率を示すことがあるかとも思います。また、このことは、構造物内の床面の振動のみではなく、直接、建具等が音波等の影響を受けまして振動する場合がございますので、人体感覚の問題とともに關係いたしますので、第四に述べますところの心理的影響、睡眠影響に関しまして配慮する必要が規制法を適用する場合には生ずるだらうと思ひます。

第三の点は、答申にありますところの道路交通振動の大きさの決定方法についてでござりますが、答申によりますと、その測定値の評価は原則といたしまして、五秒間隔百回の測定値により決定される累積度数曲線の一〇〇%の値、L-10%によりまして測定値を決定することになつておりまます。この方法の基礎的な考え方となつておりますのは、道路交通振動による振動波形が比較的のランダムで、かつ、ある程度定期的に振動が継続する場合を前提としていると考えられると私は思ひます。したがつて、この方法によりますと、かなり交通の頻繁な昼間の幹線道路につきましては妥当な値を評価し得るものと思ひますけれども、それ以外の交通量のさほど多くないところ、たとえば一時間当たり数百台以下のような道路の場合、あるいは夜間の場合におきましては、この方法を

もちますとサンプル値が車両の走行していないところの値を採用することが多くなる可能性もございまして、その結果、人体感覚よりも低い値を評価することになるおそれがあると私は考えます。したがいまして、道路交通振動の測定値につきましては、交通量によりまして、累積度数曲線のみでなく、たとえば新幹線のところで述べてございますように、車両走行時の振動のピークレベル等の値も同時に考慮して測定値を定める必要があるのでなからうかというふうに思います。

第四の、従来の振動規制の条例との関係についてでございますが、答申に示されました値は全般的に數値的には比較的緩やかな規制になつております。が、このことは本規制が積み上げ型の規制になつてゐるというところを考えますと、値 자체は続けて検討する必要がございますが、現時点ではやむを得ないと私は考えるものでございます。振動規制法の早期の成立を望むものでありますけれども、本来、振動による人体の障害及び構造物に対する被害と申しますものは、構造物周辺の地域構成を含めた地表及び地中の地盤条件あるいは地域の環境条件を含めました敷地の立地条件等のかなり局所的な影響に支配されることが多いございまして、たとえば振動の地盤における伝播等に関しましては振動源に近い地点においてはむしろ振動が小さく、以遠地点におきましても大きいというような事例もござりますので、この点を考慮する必要があろうかと思ひます。また同時に、構造物の振動によります心理的な影響、睡眠影響等に関するましましては、構造物への入力といたしまして、地盤からの振動のみではなく、直接壁面から入射する振動もございますので、規制法を適用する場合にはこれらを十分考慮する必要があるかとも思ひます。

デシベルを超える地域につきましては緊急に振動源障害防止対策を講ずるという指針がござりますが、現時点では構造物の防振対策、振動遮断対策の問題は、抜本的な解決是不可能であろうと思います。したがいまして、一般に構造物に対する有効な防振及び振動遮断対策は確立されていないと言つて間違いなかろうと思いますので、現時点では、これらを解決するためには基本的な振動源対策を講じますか、あるいは現在の新幹線用地幅を現在よりかなり大きくとることが必要であろうと思います。さらに、答申を読みました限りにおきましては、既設の新幹線につきましては指針に示されたことを現在の技術レベルで総力を擧げて実行するといったしましても、新たに計画中で比較的早期に実現する新幹線につきましてはどのよらな具体的な措置がとられるのかといふことが、条文を読みました限りでは不明でございます。このことは、新幹線の鉄道振動が当面の大きな問題であると思ひますので、建設を行ふに当たりまして構造物の防振及び振動遮断技術及びそれに関する定量的なデータを早急に提示される必要があるのでなかろうかと私は思います。

以上で終わります。

○委員長(藤田進君) 次に、中野参考人にお願いいたします。

○参考人(中野雄介君) 私は名古屋地区を中心とした全国の新幹線公害被害住民を代表して、新幹線の振動規制という観点から意見を述べさせていただきたい、このように思います。

お手元に差し上げております参考図1をごらんになつていただけばよくわかるかと思いますけれども、十二・五メートル離れたところでの振動は、これは名古屋地域における振動でございます。二十五メートル地点でも中央値では約七十二デシベル以上の振動によって被害が起きています。このように新幹線によって大きな振動が朝六時過ぎから夜の十一時半過ぎまで毎日三百三十分

回す、約五分に一本の割りで沿線住民にこうい
う被害を与えております。これはあくまでも屋外
振動の速度でありまして、参考図2を見ていただ
ければわかりますように、屋内に参りますと、先
ほど多くの参考人が述べられておりますように、
屋内に行きますと倍に増幅されるということがこ
の図では示されるのではないかと、このように思
います。

この新幹線の振動による被害の状況は、地震の
測度で言いますと軽震もしくは弱震、ひどいとこ
ろでは中震。したがつて、家屋は当然たつけが
悪くなったり、ひび割れがしたり、屋根がわらの
れによつて雨漏りがしたり、ひどいところにな
ると土台から傾いてくる、こういう被害が起きて
います。そしてそこに住んでいる人も非常に振動
による不快感に襲われています。中には頭痛、胃
腸の調子がおかしくなったとか、新幹線は突然忍
び足で近づいて大きな振動を与えるわけですから
どきつとするとか、睡眠が妨害される。これは名
古屋地域で言いますと、朝六時半から夜の十一時
半までですから、たまたま早く寝ても十一時三十
分ぐらいの終車でたまき起しられる。したがつて
沿線の住民たちは終車が過ぎない限り睡眠をとる
ことができないという状況がすでに十数年続いて
います。特に病人、乳幼児、老人等においては、
非常にこの振動における被害が深刻なものとなつ
てきております。新幹線公害における振動のウエ
ークはきわめて大きく深刻なもので。こうどう
深刻な被害があるにもかかわらず、このたびの振
動規制法からは対象から新幹線は外されている。
これはきわめて問題だと思います。私どもとして
は他の振動と同様に厳しい規制をされることを強
く要求していきたいと、そのように思います。私
どもが要求する値は昼間は六十五デシベル、これ
は私どもは常にミリを使つておりますので、とき
どき間違ふこともありますけれども、〇・五ミ
リ、早朝、夜間は五十五デシベルが必要ではない
か、このように思います。中公審答申の緊急対策
指針七十デシベルというのはきわめて不十分だと

言わなければいけないと思います。その理由としては、本来安息の場である住居に人体に感するような振動が當時あること自体が大問題だと思いま

す。

新幹線公害差しとめ訴訟の中で金沢大学公衆衛生学教室の岡田教授は、家庭が安息の場であると

いう見地から考えた場合に、住居地域の基準は

○・二ミリすなわち五十六デシベルぐらいかと思

いますけれども、に抑えるべきだということをは

いきなりと証言されております。また、中公審専門

委員の根拠等について十六ページに載っています

けれども、そこあたりにも睡眠妨害がすでに七十

デシベルあたりでは起きるのだということをはっ

きり言われております。日弁連の意見書にもそ

ことがはっきりうたわれております。また、これ

は一九七二年一月に発行された「土木施工」とい

う本でありますけれども、その中で、山陽新幹線

建設をした当事者たちが国鉄の担当者たちの座

談会の中で○・三ミリ以下に抑えるならば受忍の

限度で住民たちからは文句は余り言われぬのでは

ないかというようなことを言っています。そういう

ことから考えると七十デシベルといふのは非常に

高い数値ではないかというふうに思います。こ

れはこのたびの答申についてはあくまでも屋外規

制でありますので、先ほど来言つていますように

屋内では増幅が二倍になるということをよくお考

えをいたしかねればいけないのではないか、こ

のように思います。また、とられるべき対策とし

て考えられることは、当然発生源の中に対策とし

てやらなければいけない、このように思います。

そもそも名古屋のような住居の密集地帯の市街地

を二百キロで走るというようなこと自体が非常に

むちやなことではないかと、このように思います

けれども、すでにこの中で起きてる公害を当面

すぐ何とか低減をさす方法としては何が必要かと

いいますと、やはり市街地では一定のスピードを

下げる、これは参考図3にござりますよう

に、一番後ろの方にござりますけれども、スピー

ドを下げることによって平常時これは百八十キロ

で走っていたときと、それからたまたま百十キロ

で走行したときの測定のデータでございますけれ

ども、三分の一から三分の二に減るというような

はつきりしたデータがございます。金がかかるな

料でも根拠等の三十八ページにははつきりとそ

のデータを出して走行を規制すべき問題として考え

られてるんではないか、このように思うわけ

で、私どもは早急に一定のスピードを下げてもそ

ういう対策をとるべきだと、このように思いま

す。また、いま名古屋においては沿線の二十メー

トルを買い上げるという、いわゆる振動対策とし

て買い上げるという問題が起きていますけれど

も、この参考図1、2をどらんになればわかりま

すように五十メートル離れたところでも屋内にお

いては指針の七十デシベルをはるかに上回るよう

な大きな振動が起きているわけですから、その

点を十分お考えになって、決して二十メートル幅

ぐらいの買い上げで公害といふものはなくならな

いということがはつきり言えるのじやないか、こ

のようになります。

以上、名古屋の被害を中心としたことでこの振

動答申に対する意見を述べさせていただきまし

た。

○参考人(野村潔君) 次に、野村参考人にお願い

いたします。

○参考人(野村潔君) 野村でございます。私は現

在職はそこに書いてあるとおり公害部門でございま

すが、しかし私は四十六年四月に本職になる以前

は保健所長でございました。中小零細工場等の労

働衛生に長らく携わった、こういう経験がござい

ます。その点をあらかじめ申し上げておきます。

私がいまから申し上げる意見は中小零細企業ある

うな町にはいわゆる大気汚染、水質汚濁といった

広域の公害は比較的少のうござりますが、近隣公

害と申しましようか、騒音、振動に伴うような公

害あるいは悪臭といいましても屎尿淨化槽による

悪臭といいうようなものがあることからいきまし

て、非常に高い数値でございます。そこで、再び

これをわかりよく申し上げますと、その振動の被

害は、たとえば仮壇が非常に金沢はあるところで

ございますが、位牌がいつの間にか百八十度転換

つて、当然こういうことを考えていかなければな

ども、三分の一から三分の二に減るというような

はつきりしたデータがございます。金がかかるな

で走っていたときと、それからたまたま百十キロ

で走行したときの測定のデータでございますけれ

ども、三分の一から三分の二に減るというような

はつきりしたデータがございます。金がかかるな

で走っていたときと、それからたまたま百十キロ

そういうことで、現在金沢市にばらばらとそういう機械振動を伴うような箇打ちが百三十工場分散をいたしております。したがいまして、近隣における被害の住民もまたばらばらと相当の数になるわけでございます。恐らく数千人が被害を受けるということをございます。しかも、余りにも金沢にしかないものであるために、実は前回の騒音規制の特定施設から除外されておりました。したがいまして、四十八年に市独自の公害防止条例で特定施設とし、通称横出しをし、騒音を規制したわけですが、しかしその場合に付帯意見といいますか、各界各層の方々の御意見では伝統産業の壊滅は因る、伝統産業を保護育成すべしという立場もありまして、何としてでも騒音ばかりじやなく振動を防止する技術の開発というものをこれはやらなければ困るのではないかというようなことで、実は四十八年、公害防止条例施行とともに、三年の予定で製造機械の振動防止、騒音防止研究のプロジェクトチームが発足し、その昨年版をお手元に差し上げてござります。なお、加賀金箔のいきさつ等についてはこういう単行本もございますのをつけ加えておきます。

少し話が余談になりますて恐縮でございますが、そこでこのプロジェクトチームがやりましたことは、まずこういうふうな伝統産業にはえしてありますように延ばされているのか、その過程がまるでわからない。しかも騒音と振動というものを切り離しては考えられない。しかも機械は限定されてしまう。せいで全部の機械を合わせても七百台ぐらい。これの開発を企業がやっても採算がまるで合わない。しかも、きわめてその打ち方は紙の質だけで延び方が違つたり打つ人それによつて違うということ、しかも箔になる過程では換気ができないわけです。風が来ると飛んでしまつしまうわけでございます。したがって密閉構造になりましたまして——私は先ほど労働衛生上問題

があつたといふのは、実は多数の肺結核患者が打ち職人から輩出したわけでございます。したがつて、簡単に密閉構造にいたしたり、あるいは騒音だけを対象にするということになりますと、極度に中で働いている労働者の労働環境の悪化を直ちに招来するので、したがつて、そうちかといつてこの鍛造機械をまるで変えてしまうということは現在の技術をそのまま維持できるかどうかにかかるまいりますので、さしあたり現有機械をどのように改善するか、手取り早く言えば電話ボックスのようなところへこの機械を押し込めてしまつて音を出さなくしよう、そして丸窓から手を入れて人には影響はないけれども音も外へ出ない。

そしてダクトでもつて中のものは排出したらどうかと。現にそういうものも大学の先生のあれによつてつくられております。それから現在の据えつけ方は全く大地に固定をする、しかも大きな基礎石でもつて、これをアンビルと言つておりますが、大地に固定するのが最も打ち方としてはいい箱ができるということで、もっぱらそちらの方へまつたものじやない。その振動のひどさは、たまたまその工場敷地の横に幅大体三メートルか四メートルぐらいの用水が通つておりますて、立地条件としては川にさえぎられておりますから、向こ工場百三十数社のうち、もちろん箔そのものの工場数は実は三百以上ございますが、これは手仕事工場になつていいといふことがあります。それで、実際には何といいますか、鍛造機を使う特定工場になつていいといふこととござりますから、私どもの方の先ほど申し上げた数から除いてございますが、そのうち現在までにいろいろ対策をし、あるいは自發的に企業がやつたといふことによつて、現在三分の一は完全に基準に達しております。騒音及び振動を、仮にこの法案を基準とするなら大体達成可能である。残り三分の二のうちの三分の一は現在執行中でございます。恐らく年内には可能であろう。残り三分の一が問題でござります。これは幸いなこと、当面住家が付近にございません。以上のように何とかその気になつて努力をすればできるようだということを私たちは考えております。

そういうことを一応御報告をさしていただきまして、ただ問題点としては、先ほども申し上げましたとおり、これはモデル工場が、これは企業が自分で独立で大学の意見と工法でもつてつくったところでは幸いに——これはモデルでございますから多額の経費をつぎ込みまして標準にはなりませんが、その

データが出ておりますが、対策前は八十三デシベルあつたものが四十五デシベルに落ちたのがございます。しかし、これはまあすべて標準化はできません。この場合に使われたのは空気バネを多数使用して完全に浮かしてあるわけでございます。ただ、心配したのは、そこで果たして良質の箔が打てるかどうかということございますが、幸いに私がその方々の証言を得たところによると大差はない、前よりも労働環境がいいので気持ちよく打てるということをいまのところ聞いております。したがいまして、私たちとしては騒音、振動、特に振動防止といふのは騒音よりもやりようによればできるのだという確信を深めておりますが、ただこれは室内工業的な範囲がきわめて小規模のものであるのでできるので、これが一般にならうかは若干疑問があるうかと思ひます。

ただいまそういうことでございまして、現在箔工場百三十数社のうち、もちろん箔そのものの工場数は実は三百以上ございますが、これは手仕事工場になつていいといふこととござりますから、私どもの方の先ほど申し上げた数から除いてございますが、そのうち現在までにいろいろ対策をし、あるいは自發的に企業がやつたといふことによつて、現在三分の一は完全に基準に達しておられる。騒音及び振動を、仮にこの法案を基準とするなら大体達成可能である。残り三分の二のうちの三分の一は現在執行中でございます。恐らく年内には可能であろう。残り三分の一が問題でござります。これは幸いなこと、当面住家が付近にございません。以上のように何とかその気になつて努力をすればできるようだということを私たちは考えております。

そういうことを一応御報告をさしていただきまして、ただ問題点としては、先ほども申し上げましたとおり、これはモデル工場が、これは企業が自分で独立で大学の意見と工法でもつてつくったところでは幸いに——これはモデルでございますから多額の経費をつぎ込みまして標準にはなりませんが、その

学工学部は部長以下当問題に熱心でございまして、金沢市が三年にわたる資金御負担のほかに、五十年度は文部省の科学研究費の交付を受けてこの事業がなされておりますので、そういう点では今後ともこのような問題について御援助、御指導を賜るようお願いをいたしておきます。大変苦しい意見ですが、終わらせていただきます。

○委員長(藤田進君) 以上で参考人の御意見の聞きました。

午前の審査はこの程度とし、午後一時半まで休憩いたします。

一言で申しますならば試行錯誤に陥ってはなく、行き過ぎがあつては後で困るということを感じておる一人でございます。さような観點から本日の参考人の方々に一層、先ほど賜りましたけれども、特にお伺いしたい点を質問をさしていただきたいと思います。内容は五十嵐参考人点、内野、中野、野村の三参考人さんにそれ一つの御質問をさしていただきます。まず時関係もござりますので、それぞれの参考人様御質問をあらかじめいま申し上げてしまいまして御理解をいただきたい次第でございます。五十嵐参考人にお伺いしたいことは三点であります。第一は先ほどの舌の中でござります。

を施行しておられます自治体が、このたびの法律の施行に伴いまして今後どのようなお考えあるいは態度で処していかれますか、あるいは特に御要望がありましたら御指摘をいただきたい。これが内野参考人へのお願いでございます。

次に、中野参考人にお伺いでございますが、先ほどのお話ではかなり厳しい御意見でございましたて、一言で申せば私の理解では、七十デシベルは問題にならぬ、それから二十メートルではとてもこれは振動を防げるものではないと、かような御意見のように拝聴いたしました。したがいまして、その御意見を延長いたしますと、当然走行規制らるゝは不可用にござりますが、こ

間、法の施行に伴いまして猶予期間がなければ実際の指導、実際の望ましい処置はむずかしいと、こういうお話をございました。同時に、技術並びに資金の面で国家に対しても大きく期待をしたい、かような御発言でございましたが、そのことに関連をいたしまして、これはこの法規制が全国的に行われました場合に、具体的には金沢におきまして生じておりますように、すぐそれを直ちに強制的に施行いたしました場合にはいろいろな問題が起ころうはずであると、かように私は考えます。したがいまして、具体的に金沢の場合に、いま先ほどお話をありました猶予期間の問題あるいは資金、技術等、こうつゝ問題につきまして、具体的な

○委員長(藤田進君) ただいまから公審対策及び環境保全特別委員会を開いています。これより参考人に対する質疑に入ります。なお、参考人に申し上げますが、時間の都合上答弁はなるべく簡潔にお願いいたします。質疑のある方は順次御発言願います。

○森下義君 私は自由民主党の森下でござります。午前中に各参考人の御意見を承つております。まことにいろいろと深い勉強をさせていただきました。非常に御賛同申し上げたいという面がなたぐさんありますと同時に、中には少々——一言で申せば行き過ぎではないか、少し御検討いただきたく、かように感じたこともあった次第でござります。

責任ある基準であるとかどうに一言
ある御見解を賜りたい次第でござります。それ
から第三点は新幹線の問題でありますと、細かい
ことは省略をいたしますが、新幹線の鉄道振動が
法規制から除かれておりますが、特に五十嵐参考
人は新幹線騒音の環境基準及び振動の対策指針で
ありますか、を御自分で手がけられておりますの
で、特に五十嵐参考人から、なぜ新幹線をこのた
びの法規制から除いたかということにつきまし
て、一言御説明をいただきたい。以上、三点でござ
ります。

私は、かねて承つておりますが、振動というものは地球が動いておりますし、それから人間が生活をし、それに伴いまして当然に振動というものは存在するものでございまして、たとえば当委員会の現在のこの場所におきましても四十デシベル程度の振動はあるというふうに私は権威ある方々との御意見として了解をいたしております次第でございます。しながらいまして、このようなきわめてデリケートな問題に対しまして、このたびよいよこれを法律化するということにつきましては非常に高く評価されるべきものと考えます。と同時に、

次に、内野参考人にお伺いしたいことは、先ほど御説明の中に、すでに東京都における具体的な行政指導につきましてのお話がございました。そして結論としては、私の理解では、一方におきましては法の強制力、他方におきましては財政措置ということが必要であると、かような御指摘があつたようには理解いたしておりますが、そのことにつきまして特に現在条例をお持ちで、それ

最後に野村参考人にお伺いでございますが、実は私は仕事の関係で金銀箔の、金沢におきますいわゆる製箔産業につきましては、実は五十年來とく存じ上げておりますので、先ほどのお話は非常に興味と共に感を持って伺った次第でござりますが、私の知つております範囲では、現在金沢でそうした工場が百三十社ぐらい、それから従業員八百人をわせまして約八百人、したがいまして、きわめて零細企業でございまして、数もそういう絶対値でありますと、かように解釈をいたしております。先ほどのお話の中に、今後の課題として一つは猶予期

最後に野村参考人にお伺いですが、実は私は仕事の関係で金銀箱の、金沢におきますいわゆる製箱産業につきましては、実は五十年来と

を施行しておられます自治体が、このたびの法律の施行に伴いまして今後どのようなお考え、あるいは態度で処していかれますか、あるいは特に御要望がありましたら御指摘をいただきたい。これが内野参考人へのお願いでございます。

次に、中野参考人にお伺いでございますが、先ほどのお話ではかなり厳しい御意見でございましたので、一言で申せば私の理解では、七十デシベルほどの問題にならぬ、それから二十メートルではとてもこれは振動を防げるものではないと、かような御意見のように拝聴いたしました。したがいまして、その御意見を延長いたしますと、当然走行規制をいたしまして、私の試算では、もし走行のスピード規制をいたしますと現在の東京—大阪間三時間が七時間と言われておりますが、あるいはせいぜい努力をいたしましても六時間ぐらいかかることになるんですねはないか。それから周辺二十メーターを仮に百メートーといいたしますと、これは大変な財政的資金が必要でございます。そういうふた論拠でまいりきますと、もう新幹線はやめてしまえということになります。

間、法の施行に伴いまして猶予期間がなければ実際の指導、実際の望ましい処置はむずかしいと、こういうお話をございました。同時に、技術並びに資金の面で国家に対して大きく期待をしたい、かような御発言でございましたが、そのことに関連をいたしまして、これはこの法規制が全国的に行われました場合に、具体的には金沢におきまして生じておりますように、すぐそれを直ちに強制的に施行いたしました場合にはいろいろな問題が起ころうはずであると、かように私は考えます。したがいまして、具体的に金沢の場合に、いま先ほどお話をありました猶予期間の問題あるいは資金、技術と、そういった問題につきまして、具体的な例としてこういうことがこの法の施行に伴いまして考えられなければならないという御意見がございますればさらにつけ加えて一、二お教えをいただきたい。以上が野村参考人への御質問でござります。

以上、お願いを申し上げます。終わります。

○参考人(五十嵐壽一君) ただいまの森下先生の御質問にお答え申し上げます。

理解してもらえない場合がございます。特に、交通に関するますます振動をいまの規制というようなことでも取り上げるというようなケースはまだございませんで、非常にどういう形で規制法をつくるかということを苦心したわけでございますが、その測定法、評価単位あるいはそういうものを決めましたときの対策と、いろいろむずかしい面がございまして、私ども完全とは思っておらないわけでございますが、現在できる最善のものと考えておざいます。したがいまして、私ども不十分とは思いますが、それどころ、こういったものが完全に実施されるということで、振動に関係いたしました、いわゆる振動公害というものの全部とは申しませんけれども、非常に多くの部分が解決できると確信しております。

最後に、新幹線が法規制から外れた理由について申し上げます。この件につきましては、まず新幹線というものをわれわれ国民としてどのように考えるかという問題が第一にあるかと思います。で、今回も七十デシベルということで答申申し上げておりますけれども、これがたとえば規制という形になりましたならば、新幹線は全面的に止めざるを得ないと考えます。それだけ実際には問題が多いということを逆に言えるかと思いますが、で、そういう観点から、ではこれを技術開発でいつまでにできるかという問題も、これ技術開発のむずかしさ、それと既設新幹線ということでのむずかしさと申しますが、たとえば一月全然運休で起きるかというような問題あるいは一年運休ができるかというような問題がございますが、そういうことからこれを法規制とすることは非常にむずかしいと、そういう観点から一応法規制から除いたわけでございます。もう一つは、後の方の森下先生の御質問にもござりますけれども、音源という問題でスピードを制限すればいいではないかといふ問題がございますが、これはスピードをたとえば半分にいたしましても、先ほどもちょっと御説明があったようですが、音でも同じことで

○参考人(内野光男君) お答えいたします。
先生の御質問は、条例の施行に伴つてどういうふうな体制にするかと、何か要望があつたらどうすることをございます。振動規制法を立法化されましたが、振動規制法を制定された場合において、地方団体に委任された事務が、委任された事項等がございますが、それらの分につきまして、新しく都も実態を踏まえながら条例との整合を図つていきたいというふうなことを考えておりまして、現在新しいデータ等について収集中でございます。何か要望がないかどうかと、いうことでございますが、振動につきましては、非常に技術が開発されてないというようなこともあわせまして、都といたしましても十分努力していきたいと考えておりますが、国におきましても技術開発といふ点につきまして積極的な姿勢をとっていただければと考えております。

面から、いま申し上げましたようなことから規制制
というところから除いたわけでございます。
以上でござります。

を国鉄は跡地をどうするのか、荒廃したままに一直到る防音効果のある、あるいは防振効果のあるものをつけ、そして町の荒廃につながらないようよろしくつくつて、そして町の荒廃につながらないようよろしくつくつて、町の荒廃につながるようなことでやりっぱなしにしておくのか、それとも、後、そこにいわゆる隔音効果のある、あるいは防振効果のあるものにするのかというようなビジョンが現在国鉄の側から何も示されておりませんので、私どもは単に二十メートル買い上げだけでは公害の解決にはならないということを申し上げたんだありますけれど買わなければいけないと、うようないで申し上げたわけではありません。

また、二十メートルでは解決できないから百メートルも買うと膨大な費用が要るではないかといふ御指摘でございますけど、事実百メートルも買うと大変なことになります。私どもはそういうふうに何メートル買い上げよというようなことは決して言っておりません。部分的な走行規制、同時に防音効果のあるいろいろなことを国鐵がやると同時に、一定のスピードダウンをしながら、その中で買い上げ幅等を考えていけばまた効果は違ってくる。同時に、その買い上げたところ

○参考人(中野雄介君) 七十デシベルでは過過ぎるので、走行規制をした場合には新幹線は走れないんではないかというような先生の御質問かと思ふんですけれども、私どもは全面的に走行規制をしようとも言つております。たとえば東京一大阪間「ひかり」は三時間十分で走っておりますけれども、一日のうち二、三本米原にとまる列車がござります。これは五分おくれで着いております。このような形で、必ずしも三時間十分が「ひかり」の使命であるとは言い切れぬではないかと、このように思うわけです。名古屋の市街地を一定時間私ども百十キロで落とした場合に、わずか三分ぐらいいのスピードダウンで済むというふうに見ていくまでの、そういう場合には振動も約半減する、騒音も十ホン下がるというような、経験上からそういうふうに部分的な走行の規制も必要ではないか

機械の経量が決まってしまって数百台しか売れないと、いふようなものを、とても個人企業あるいは組合といふものがなかなかできにくくという、しかもそれをつくるのが中小企業でまたあるというところから考えますと、放置されるならばやはり現有機械がいつまでも使われると、そして問題がいつまでも残るんだと、かようなことにならうかと思いまして、そこで、やはりそういう点では、地方公共団体があつていいはローカルカラーの強いものにつきましては、そういう研究費の助成というものをぜひお願ひしたいということでございます。先ほどと重複しますが、

なお、このような中小零細の発生源対策は、何といいましても発生源における振動をどうしたら防げるかという基本的な、科学的研究が基礎になるわけでございまして、単にいわゆる普通に考えられる防振を試行錯誤でやれば、とどのつまり振動規制そのものが守られないというきわめて不信を招くおそれがありますので、できるならば根本的に研究といううものに国も本腰を入れて取り組んではしい。たとえば、具体的にわれわれがやつたのだけでも、販路が限られて、しかも将来的

私に対する御質問は、猶予期間等についてどのようなことを考へておられるか、ということが主な質問内容でございまして、私どもが今までやつてまいりました、特に中小零細である箔企業についてその研究等の知見から考えますと、少なくとも騒音並みの三年が必要ではないか、中小零細の場合に特にそういう準備期間というものが要るのではないかなどと考えております。ただ、可能なならば短ければ短いほどいいとは思いますが、どうも私どもが今まで取つかかったやり方等から考えるならば、それくらいは要るんじゃないかな。特に伝統的なそういうむずかしい問題がある場合には、私どもが今まで取り組んできた期間を含めてなおかつ今後二、三年は要るといふようなのが実情であろうと率直に申し上げたい

て恐縮でございますが、そういう趣意でございま
す。よろしくお願ひします。

○井上吉夫君 時間がないようですので、簡単に内野参考人にお伺いし、あわせて同じ問題で五十五年参考人にも御見解をお伺いしたいと思うんです
が、東京都の条例の場合、鉛直と水平と両方の基準を条例上定めて従来やっておられたとお伺いするわけですが、実際にこういう形で運用されて、やっぱりこういうような二方向の振動値を規制の基準とする方がいいというぐあいに体験的にお考えかどうか、そういうことをお伺いしたいと思いま
す。

さらばに、五十歳参考人には、余り細かい技術的なことは別にいたしまして、今度中公審で、振動部会で選ばれました単位のとり方ですね、補正加速度ですか、こういうものがやっぱり一番望ましいというようなふうのことの根拠を若干御説明願いたいと思います。

さらに、内野参考人にもう一つ、この二つの手段による測定については一体どれぐらい手間がかかるのか、そして、その測定器というののはかなり精度の高いものとして現にあるのかどうか、そのことも含めてひとつお答えをいただきたいと思いま

○参考人(内野光男君) 第一点目の、鉛直方向と水平方向の二方向について条例で東京都は決めております、これがいいかどうかという御質問でございますが、四十八年当時できました条例でござりますが、鉛直方向と水平方向の二の方向で規制を設けているということに現在までなっておられます。この理由は、当時水平方向と鉛直方向については大体十デシベルぐらいの相違があると、大体十デシベルで決められておりますが、本当に何%もございません、一%に満たない数字でこういった数値がたまに違う場合もあるということが、当時問題になりました。具体的に言いますと、フレーナーのようなものについては水平方向と鉛直方向との基準値の差が十デシベルということではなく、その差が多くなるという場合もあったわけ

でございますが、今回の中公審の答申等からいたしまして、測定方向についても多少考え方なくちやんとならない点もござります。そういうことを考へながら合わせまして、現在、この二方向でいいかどうかと一緒について実態の調査をいたしまして検討したいというふうに考へております。
それから二つの方向についてどんな手間がかかるかどうかということをございますが、器械をもつてはかる場合には、大体一工場につきましてはかかる場合に、半日くらいが二つぐらいの器械をはかる場合に半日くらいが一方向についてかかるつている、その二倍というふうな考え方でよろしいかと思います。手間がかかるかどうかかといふことなど、現在その器械があるかどうかといふことではございませんが、これはございます。はかる方法もござりますし、器械もございます。

以上でございます。

○参考人(五十嵐壽一君)　ただいまの御質問にお答え申し上げます。

でございますが、今回の中公審の答申等からいたしまして、測定方向についても多少考えなくちゃならない点もございます。そういうことを考え合わせまして、現在、この二方向でいいかどうかといたことにについて実態の調査をいたしまして検討したいというふうに考えております。それから二つの方向についてどんな手間がかかるかどうかということでござりますが、器械をもちましてはかる場合に、大体一工場につきまして二つぐらいの器械をはかる場合に半日くらいが一向向についてかかるといふことではございません。はかる方法もござりますし、器械もございます。以上でございます。

○参考人(五十嵐謙一君) ただいまの御質問にお答え申し上げます。

○矢田部理君 まず五十嵐参考人にお尋ねしたいことは将来検討するといたしまして、垂直に限ったというわけでございます。しかし、振動が伝搬いたしまして遠くなりますと水平の成分が優越していく場合がございます。ただこれは、いまの規制と申しますような非常に問題の大きいところという問題と若干異なりますので、現在見送っているわけでございます。で、ただいま申し上げました測定法の簡便化あるいは測定上の精度の問題でやるというのがいろいろな意味から効果があると判断いたしたわけでございます。

○矢田部理君 まず五十嵐参考人にお尋ねしたいと思いますが、「一つは、新幹線を規制の対象に外されているわけがありますが、答申では、御承知のように、七十デシベルを超える地域についてはさしあたり対策を講ずべきである」という内容のものを出されております。この七十デシベルについて、先ほど中野参考人から指摘がありましたが、それでも不十分だと、深刻な問題がまだ残る

次に内野参考人についてであります。が、今度の振動規制法では都道府県や自治体にいろんな委任がなされるわけでありますけれども、規制違反に対する措置として幾つかの問題点、やり方が出されております。改善勧告であるとか命令であるとか、さらに罰則等もあるわけでありますけれども、どうもそのやり方が三段階に分かれていて迂遠だという指摘もありますし、それからまた自治体の長の裁量に任せられている部分が相当程度ある。そこで自治体の姿勢が問われるわけでありますけれども、実際に運用するに当たってどんな問題点を感じておられるか、どんな姿勢で臨まれようとするのか、東京都の考え方を伺つておきたいと思います。

それから先ほど苦情の内容が実態的に出されましたが、この苦情は相当程度減る見込みであるのか。あるいは、私どもが考えても、これでもなおかつ苦情は絶えないのではないかというふうにも考え方

議論いたしましたわけでございます。水平と申しまして、鉛直と水平をはかるかどちらかは十分とも前後、左右と二方向ござります。したがいまして、鉛直と水平をはかります場合には、鉛直、前後、左右と三つはかる必要がございます。いままで野参考人から御説明がありましたが、水平の場合には、同じ振幅で感覚が違います。で、大体十デシベルと申しますのは、三分の一つまり三倍の振幅がございまして同じ感覚になるところで、感度が感覚的に鈍ります。そういうことと、もう一つは、垂直と水平で振動数に対する感覚が違っております。そういうことで、計器盤を作ります場合に、垂直にいいような補正だけは済まないという問題がございまして、これは計器がまだ日本でだけつくられていくというところと、完全に鉛直と水平をはかるということに若干の問題がございます。で、そういう意味も含めまして、この規制をするということには、簡単にできることと、いうことがやはりこれから非常に多くのものに対処するのに必要だと考えますので、問題がある

るといふふうに言われておりますが、さしあたり、七十デシベルで抑えるために国鉄は緊急に何をやらなければならぬか、具体的にこれだけの措置をすれば少なくとも七十デシベルを超えることはないというようなことで検討された内容、単に指針だけではなくし、それを具体化するためにこうすべきだというようなことについてのお考えがあるかどうかということが一つであります。

二番目には、いろいろ苦労をされて答申を出されたと思いますけれども、まだまだ数値の点でもそれから測定方法の面でもいろいろ問題点が残っているだらうと思われるわけであります。今後、数値をさらに厳しくするとか、あるいはそのチェックをしていくとか、新幹線等についてもさらに健康と環境を守るという立場から具体的な方策をどうしていくのかというような点について、中公審の振動部会としてさらには検討をしていくのかどうか、検討をしていくとすればどんな方向で考えておられるのかという点をお尋ねしたいと思います。

るわけではありませんか。この点はとんでもないお笑いになつてゐるか。五十嵐参考人も、その点について見通しなどをどんなふうに立てておられたか、あわせてお答えいただければありがたいと思つています。

それから次に竹内参考人についてであります
が、先ほど振動による被害ということが指摘をされました。振動というのは先生もおっしゃつておられますように音を伴う場合が多いわけでありますが、振動と言ふが複合して健康等々に与える影響ですね、こういうものについてははどういうふうにお考えになつておられるのかという点を伺いたいと思ひます。どうも環境庁は、振動は振動、音は音、その他ということではばらばらにして、ここで抑えれば大丈夫だと言つたのであります。相手の方は、何でも別々に分かれて影響を与えてくれるわけではありませんので、その点複合的な影響についてのお考え方を伺つておきたいと思います。

もう一つ、ブルドーザーの振動について、今度の振動規制法は除外をしているわけであります

が、この振動の影響とか問題点等々について、先生のお考えがあればあわせてお述べをいただきたいと思います。

○参考人(五十嵐一君) ただいまの御質問にお答え申し上げます。

ほど森下先生の御質問にもお答え申し上げましたけれども、ちょっとその御質問の補足という意味も含めてお答えをさせていただきます。

を続けておりまして、そういうものを総合して対策をやっていくということで、七十デシベルをぜひ実現したいと思っております。ただ、騒音と振動というものが、これはついで回るものでございまして、騒音についてはすでに暫定基準はもとより環境基準も答申しておりますが、騒音の対策ということとやはり総合的にやっていくようなことで御提案申し上げております。

次に、測定法の問題でございますけれども、これは数値が幾らであるということと測定法が無関係ではございません。たとえば異常に大きなところだけをとります場合と、平均的なものとどけることで違いますので、この数値が幾らと幾らが対応できるという問題は非常に比較がむずかしくなっています。一時間に一回ある振動がございまるのと十回あるのをどういうふうに比較するかという問題もございまして、この基準の数値だけではなくて、その測定する方法ということと一緒に考慮する必要がございます。で、その意味で、いま答申申し上げております内容が完璧であるとはちょっと申し上げられませんで、たとえば新幹線が一日數十本から約二百本走るということを前提にいたしましてああいう測定法ができることがあります。これが一日に二十本になった場合に同じ数値として公平であるかというと必ずしもそうでございませんので、御指摘のように問題点は残っております。この点は将来やはり振動の計器の改良と同時に考えていく必要があると思います。

最後に、中公審として今後どうするかという御質問でございますが、われわれといたしましても、こういう答申を申し上げて、実際にはこれが騒音の場合だと公示されております。恐らくこの振動規制法も規制として実現いたすと思いますし、新幹線については、すでに勧告がなされておる一応状況でございます。したがいまして、われわれが答申いたしましたことによつて、どのようになります。改善されていくかということを今後十分チェックをしてまいりますし、さらに基準値自身について

でも、その時点の技術開発をにらみましてこれを改善していくという考え方でおるわけでございます。

○参考人(内野光男君)　ただいまの第一点目の振動規制措置、たとえば勧告、命令、罰則等が自治体等に委任されている、これに対する姿勢につきまして御質問でござりますが、法律、立法措置の中で、そういうことが騒音規制法においても実施、施行されております。振動規制法においても、同様な措置が立法されるというような原案でございますが、これに対しても、もちろん地方団体としても、こういった措置に従うのは当然でござりますので、そういった方向でまいると。ただ総合的な対策といいたしまして、ただ罰則あるいは命令するという問題だけではなくて、総合的に防

止対策なりあるいは防止資金の助成なりについても、側面から考えていかなくちゃいけないんじゃないでしょうか。それから二番目、この法律が立法化されれば苦情がなくなるかどうかというようなことでございますが、社会情勢あるいは人の感じる振動によって苦情が出てくるというのが具体的なものでございますので、人によってその振動の程度、感じるのは多少違ってくるわけであります。したがつて直ちにどうということについては明言いたしかねますが、東京都におきましては、すでに条例で一応実施している、それから

それから第二点のブルドーザーの振動でござりますが、これはどういう理由で中央公害対策審議会の答申から外れておるのか私は存じませんけれども、私の読みました報告の中に、アンケートその他実測による報告でございますが、作業地内のブルドーザーの騒音と振動の問題につきましては、振動が比較的少なく、むしろブルドーザーにおきましては騒音の問題の方が大きいというような報告もござります。しかしながら、現実にはブルドーザーの振動が落ちておるわけでございまして、これに対する何らかの規制は当然私は必要であります。

建設工事につきましては、指導基準で実施しているというような面もございますので、まあ直ちに相当なくなるということについては、はつきりと明言いたしかねると思います。

○参考人(竹内吉弘君) お答えいたします。

音と振動の複合の問題でございますけれども、これは非常にデリケートでむずかしい問題でございまして、現時点で振動と騒音とを分けて決められておるわけでございますが、これは振動に関しては、たとえばマイスターの感覚曲線といつたような、振動に対します人間の心理的反応ある

○小平芳平君 初めに野村参考人にお伺いしたいことは、この箇国地は私も三年ほど前に行つて、まあわざわざその機械の動いているときに隣のうちの部屋へ座つてみたりしてそのひどいのに驚いたわけですが、地元の周辺の人の話だと、先ほど位牌の話をなされておられましたが、先祖が仏壇から出てくると言う、何のことかと思ったら位牌が仏壇から出てきてひっくり返つて落ちていたと、いうような状態だったわけですが、きょうのお話を伺いますと、大分技術開発が進んできている以上です。

伝播しやすい伝播速度の早いもの、また遅いものの、それから振動を吸収しやすいもの等があると思いますが、これにはどういうものがあるのか、おわかりでしたら教えていただきたいと思いま

以上でございます。

○参考人(五十嵐謙一君) ただいまの御質問の最初が振動公害の環境基準が考えられるかという御質問だと思います。私は騒音と同じように当然環境基準というものは考えるべきだと思います。ただ、先ほどから申し上げておりますように、振動の計測——はかる方法すらいままではつきりしておりませんといふようなこと、それからその防振対策といふようなことはつきりしております。邊に置くかといふ問題はやはり非常にむずかしいと思います。しかし、現在決めております規制よりも相当下であることは確かだと思います。やはり騒音とはちょっと違いまして振動もこれはゼロといふことはあり得ないわけでございますが、人間がふだん生活をしている段階でゆらゆら揺れるといふことはこれは環境としては好ましいことではございませんので、当然その環境基準としては人間がいろいろな状態を感じるのがどの辺かといふことで決めるべきだと思います。ただ、先ほどから申し上げておりますように、一時間に一度揺れるのと十回揺れるの、あるいは連続して揺れているというあたりをどのようにとらえて基準にするかという非常にむずかしい問題がそこにあると思います。で、この規制基準が非常に緩いといふ御意見も伺つておりますけれども、やはり環境基準といふような考え方から申しますと、これはやはり緩いといふ御批判は当然であろうかと考えております。

それからもう一つ、新幹線についての御質問がございましたが、資金的にできないから規制から除いたということだけではございませんで、先ほどから申し上げておりますように、規制といふのはやはりもとをいかに抑えるかということだと思います

います。ただ、私どもの答申いたしました内容といたしまして、やはりそれは非常に困難だという判断から、たとえば土地の買い上げあるいは土地の規制の問題も含めまして総合的に対策を講じていただきたいという答申を申し上げておりますよう

に無理ということだけではございません。

○参考人(内野光男君) まず第一点目の、都の条例について規制基準より高いであろう、あるいはまた条例の中の時間が違つてゐるんじゃないかと、こういう御質問でございます。先ほど言葉足らずで申しわけございませんでした。が、工場等につきましての規制基準につきましては、中公審の答申の範囲の中に入つてございますので条例上の問題はないと思います。それから時間区分等につきましてもその中に入つておるものでございます。そ

れから第二点の鍛造工場に対する対策、このことですが、先ほど非常に困難だということでおこなつてござりますが、先ほど非常に困難だということでおこなつてござります。一点につきましては移転の問題、それから第二点につきましては技術開発の問題等に移転の集団化によつて解決してきたといふことでござります。一点につきましては技術開発の問題でござります。そこで、この二つのことによつて解決していくかなければいけないということでござります。技術等を検討しているところでございます。

○参考人(野村潔君) ただいまの御質問にお答えをいたします。

私は、工学についてはやや暗いわけで、正確な説明は困難でございますが、三十六ページ、資料がござりますと、これ見ていただきたいと思いますが、そこにモデル的な図面がございます。図四の七「弓ばね式機械基礎図」というのがございます。これをちょっと参考にいたしていただきたいと思います。

○参考人(竹内吉弘君) 国鉄の振動対策が不手際であるということでおざいます。が、これは、私は走行しております限り、基本的な振動防振あるいは振動遮断の対策は工学的ではないかと思います。したがいまして、先ほど五十嵐参考人からも話がございましたように、柱を太くしたという話は私も聞きましただれています。そこへ強くコンクリートを流し込んで、大変恐縮ですがこちらの方、これまた別の資料でございます。大変恐縮でございます。在來のものはここへ長くパイプを打ちましていいを打つています。そこへ強くコンクリートを流し込んで基礎をつくつたんだござります。したがいまして、ここで衝撃を加えれば当然この音の振動のエネルギーはこの隣接のところへ到達をいたすわけござります。そこで、モデル的にはこれをこういうふうに思つております。したがいまして、先ほど五十嵐参考人からも話がございましたように、柱を太くしたという話は私も聞きましただれました。これは砂をこうかいてござります。したがって、そこでは、この場合にはコンクリートの基礎の下に石みたいなものをかいて

りませんので、私も柱を太くした程度ではどうでいい振動防振の対策にはならないと思います。したがいまして、もし対策があるとしますれば、私の考えでございますが、振動源対策として、やはりスピードダウンをするという点と、それからできます限り新幹線沿いの用地を買い上げるというよ

うな形で空間のエリアをつくる以外に現在の時点では解決法がないのではないかと思います。ただし解法がないのではないかと思います。ただ、防振あるいは振動遮断の問題は地盤条件その他の局地的条件が非常に大きく左右する場合もござりますので、一律にこうすればなくなるという

ところに空気バネは壊れたら簡単に取り外しが、空気を抜けば簡単にそのまま差しかえられる。とめが飛びれば空気でもって浮いておりますから、その空気を抜けばそのとめのところでとまりますから差しがえが簡単であるというよなことで、実験的にそういうことをやつたので、空気バネが絶対にいいということではないわけでございます。先ほ

ど、私、説明がちょっと不十分でございました。砂だとかいろいろな物で浮かしてしまって、こうすれば大地との振動を非常に伝達をさえるといふことが実験的にはつきりわかつておる。ただししかし、それがどれが最もこの製造に向いているか、目下、研究がまだ続行中であるということでおさいます。補足をさせていただきます。

○参考人(脇脱タケ子君) それで最初にお伺いしたいんですけど、ほとんどその一つ一つの公害で人体影響を及ぼすということではなくて、人間が生活をしていく場合に公害として感じられる場合には、振動あらは騒音、その他のたとえば大気汚染、その他複合的な公害として人体に被害を与えてくると

いうのが通常のいまの現象でございます。そこでお伺いをいたしたいのは、振動についての公害等を設定されていく場合に、これは振動一つの問題としてお考えになり、たとえば騒音その他の複合していく場合のことが想定をされていたかど

うかです。その点についてお伺いをしたいと思ひます。

それから、竹内参考人にお伺いをしたいんですけれども、これは御研究の中でもしあれだつたらお伺いをしたいと思うんですが、振動規制というふうなのが先ほどのお話でも世界で初めてだとうふうに言われているんですが、これは日本の都市構造などとの関係も大変深い関係があろうと思うんですけれども、外国にはそういうことがやられなくて日本でやられるを得ないというふうな実態というのがなぜ起つてきているかという点がもしもあればしたらお聞かせをいただきたいと思うふうに思います。それから先ほどのお話の中で、外地での、いわゆる外での振動の規制値といふものがさらに構造物内部で増幅をされていくというこのお話がございましたけれども、今度の法案等によります関係では、そういう内部の構築物内部では五デシベル程度が加算をされるというふうに考えていくというような方針のようですがありますけれども、五デシベル程度で適切なのかどうかという点でございますね。その点をお伺いしたいと思います。それから常に公害規制のときに問題になるのですけれども、いわゆる公共性によつてその地域住民が被害を受忍しなければならないといふのは基本的にはよくないと思うのですけれども、今度の振動規制の内容にもそういふた側面があるわけですが、そういうふうに思いました御見解をお伺いをしたいといふふうに思いました。

それから内野参考人にお伺いをしたいと思いますが、これは大変御苦労をなさつていろいろやつておられたおわけですが、いわゆる今度の規制法がござました場合に、基準値として実態から見まして、名古屋における被害地での対策についての端的な御見解、これをお伺いしたいと思います。

○参考人(五十嵐君)

ただいまの御質問にお答え申し上げます。

最初は、複合的な公害を考慮に入れたかどうかといた御質問だと思います。騒音振動部会はその構成員、特に専門委員会がこの原案をつくつておりましたが、その構成員が全般的な専門家が入つておりますが、その構成員が得られないわけでございませんので、複合的な検討ということでは騒音と振動については行つたとだけ申し上げられると思います。大気汚染を含めては検討いたしてお

ういうことが行政上支障を起すといふうな問題はないかどうか、その点ありましたらお伺いをさせていただきたい。それから、中小企業あるいは鍛造の問題についていまお話を出たのですが、は鐵造の問題についていまお話を出たのですが、大変困難な問題だということを私どもよく承知をいたしておりますが、これは自治体の範囲でいろいろ御苦労なさつて、なかなか解決できな

いと思うんですけれども、そういう点で政府に對する要望あるいは御意見等がございましたらそれをお伺いしたい。それから中野参考人にお伺いをしたいと思いますが、今回新幹線が規制の対象にならずに対策指針というふうな形で終わつたということは、大変私ども残念だと思ってるわけございます。が、本格的な規制が新幹線にも必要ではなかつたかと思いますが、そういう点についての御見解、これをお伺いしたいと思います。それから七十デシベルというものが大変緩いという御見解でござりますけれども、たとえば測定点等についての疑問がおありだといふうなことをかねがね伺っておりますが、そういう点についての御見解、あるいはいわゆる疊たか床とか床たか柱ではかるか、いろいろな問題がございまして、増幅をどういうふうにとらえるかという点に一つ問題がござります。それもまた、床ではなく柱ではかるか、いろいろな問題がございまして、増幅をどういうふうにとらえるかという点は、日本の場合はやはり国土が狭くて、道路なり新幹線のごく近くまで家がある現状ということがやはり一つ大きな問題であると思います。そういうことで、先ほども御意見がございましたように、そういういわゆるグリーンベルトをつくる問題とか、その辺の問題を日本の狭い国土でどういうふうに今後考えていくかという大きな問題があるかと思います。

それから先ほどのことに関係いたしまして、家屋の内部の増幅が五デシベルで不適当ではないかという御指摘がございますが、私もその点は不十分な点があると認めざるを得ないわけでございません。ただ、今後の対策を考えていきますときに、そういう防振ということは地面では非常に無理だと思いますが、家屋が増幅しないような家屋に

りません。その点は御指摘のとおり問題はあるうかと存じます。ただ、騒音との複合ということで、先ほども参考人から、竹内参考人だつたと思いまが、御説明がございましたように、複合した場合に影響がそのままプラスになるのか、あるいは逆に被害が、騒音があるために振動が小さく感ずるのかというようないろいろな問題がございまし

て、これはまだはつきりしてないと申し上げるしかしようがないと思つております。そういう意味で、そういうことを議論はいたしましたけれども、騒音を考慮に入れて基準値を変えるといふほどとのところまでは結論は出なかつたと申し上げざるを得ません。次に、外国にないということがどういうことがどういうことがどういうことかという御質問だと思いますが、それは日本の、先ほどの最初の口述で申し上げましたが、家屋構造が違うということがこれは非常に大きな問題なんです。つまり家屋の増幅ということが構造によつて非常にまちまちでござります。そういうことで日本家屋は、はかりますと二階が一番大きな場合が多いようですが、それでもまた、床ではなく柱ではかるか、柱ではかるか、いろいろな問題がございまして、増幅をどういうふうにとらえるかという点に一つ問題がござります。それからもう一つは、日本の場合はやはり国土が狭くて、道路なり新幹線のごく近くまで家がある現状ということがやはり一つ大きな問題であると思います。そういうことで、先ほども御意見がございましたように、そういういわゆるグリーンベルトをつくる問題とか、その辺の問題を日本の狭い国土でどういうふうに今後考えていくかという大きな問題があるかと思います。

以上でございます。

○参考人(内野光男君)

二点ございまして、第一点目の規制基準値については、条例の規制基準値につきましては入つていい、そのやり方についてどういうふうに整合させるのかというような御質問でござりますが、その整合等につきましては現段階でございません。それから成案にしていく手にこれは公共だから緩くしていいということではないと考えております。

次に、公共性ということをどう考えるかという御指摘でございますが、これは中公審でもいろいろ議論をいたしました。いろいろな御意見もございましたが、やはり基本としては、大多数の方が必ずしも、騒音を考慮に入れて基準値を変えるといふほどとのところまでは結論は出なかつたと申し上げざるを得ません。

次に、外國にないということがどういうことがどういうことがどういうことかという御質問だと思いますが、それは日本の、先ほどの最初の口述で申し上げましたが、家屋構造が違うということがこれは非常に大きな問題なんです。つまり家屋の増幅ということが構造によつて非常にまちまちでござります。そういうことで日本家屋は、はかりますと二階が一番大きな場合が多いようですが、それでもまた、床ではなく柱ではかるか、柱ではかるか、いろいろな問題がございまして、増幅をどういうふうにとらえるかという点に一つ問題がござります。それからもう一つは、日本の場合はやはり国土が狭くて、道路なり新幹線のごく近くまで家がある現状ということがやはり一つ大きな問題であると思います。そういうことで、先ほども御意見がございましたように、そういういわゆるグリーンベルトをつくる問題とか、その辺の問題を日本の狭い国土でどういうふうに今後考えていくかという大きな問題があるかと思います。

それから先ほどのことに関係いたしまして、家屋の内部の増幅が五デシベルで不適当ではないかという御指摘がございますが、私もその点は不十分な点があると認めざるを得ないわけでございません。ただ、今後の対策を考えていきますときに、そういう防振ということは地面では非常に無理だと思いますが、家屋が増幅しないような家屋に

していくといふような建築基準といふようなものも含めて考えて周辺にお住まいの方の居住環境を改善するといふことが非常に必要なことだと思います。そういう意味で、御指摘のように五デシベルをはるかに超えるような構造を将来なくなしていくこと、いうことで考えていいかと思います。

害は騒音と並んで公害苦情件数の中で常にトップを独占し、地域においては訴訟問題さえ惹起するなど大きな社会問題となってきたことはすでに御承知のとおりであります。一部地方公共団体においては、すでに公害防止条例によつて振動公害に対する規制が工場振動を中心に行われているところもあります。その点から言つても、政府の振動規制法案の提案はまさに遅きに失したと言わざるを得ないのであります。

言その他の援助を行わなければならないものとし、特にその際、小規模事業者に対する特別の配慮をするものとすること。

動に対する苦情は環境庁の昭和四十九年の調査によつても全国で四千九十五件に上り、公害等調整委員会及び都道府県における公害紛争事件数や情件数を見ても、日本は国際的にも類を見ない振舞公害国となつています。

二、新幹線などの鉄道振動を新たに規制対象とし、規制基準が維持できるよう防振施設の設置、列車の運行の規制を行うようとする。また鉄道の新設に際して、関係地方自治体の長との協議を必要とするようとする。

- 1、環境庁長官は鉄道振動に関する規制基準を定めるものとする。
- 2、鉄道事業者は1の規制基準を遵守する。

振動を防止するため振動防止のための施設の設置、線路その他の施設の構造の改良及び運行方法の改善等に努めなければならないものとすること。

り厳しく定めることができないこと、及び規制基準を超えて、かつ生活環境を損なうときに発動される特定施設等に対する改善勧告、命令等の適用時期が長過ぎることなど、その他幾つかの欠陥を持つております。特に公共事業活動に対する配慮感が優先されており、振動公害防止の実効を減殺するものと言わざるを得ないのであります。わが党は、振動公害の防止の実効を上げ、振動公害被害者の救済を促進する立場から、前述した政府案の

4、都道府県知事は、測定を行なつた場合、
鉄道振動が規制基準に適合しないことにより困

以下、修正案の概要を御説明申し上げます。

二、届け出した特定工場等に対する改善勧告及び改善命令の適用時期を指定地域となつた日または特定施設となつた日から二年（政令で定める施設は三年）とするものとすること。

三、公共性のある建設作業についても規制を緩和しないこと。

四、国は、振動の防止のための施設の設置または改善につき必要な資金のあっせん、技術的な助

○小巻敏雄君 私は日本共産党を代表して、振興規制法案に対する私たちの修正案の提案理由とその説明を行います。

振動による公害は、高度成長、日本列島改造など、政府の産業優先政策のもとで、工場、建設工事の大規模化、モータリゼーションの進行、鉄道輸送の高速化などに伴つて広範かつ深刻化し、振

民の立場から振動規制を一層実効あるものにするために、ここに修正案を提出する次第であります。

次に修正案の概要を御説明いたします。

一、市町村は政府に制約されずに独自に振動規制基準または許容限度を定められるようになります。

対、共産党修正案反対、公明党修正案賛成の討論をいたします。

な点があります。

第一に、この法律に基づいて地方自治体が工場に対する規制基準を定める場合、政府の定める基準の範囲によって制約される。しかも建設工事や道路交通振動に関する基準設定については自治体の権限を認めていない。

第二に、新幹線などの鉄道振動については全く規制の対象外になっている。これは現在訴訟まで行なっている新幹線沿線の住民などの苦しみを解決することはできない。

第三に、道路交通振動についても、知事

た市町村長が、発電所、ガス事業に対しても政府が制約されることなく厳しく規制できるようになります。

五、建設工事振動についても規制を強化し、工事は市町村長の許可制として、規制基準に適合しない場合には、工事の中止をもでけるようになります。また公共の建設工事についても規制を緩和しない。

六、中小企業に対する資金援助、技術援助を強化する。

以上であります。何とぞ慎重審議の上、速やかに

は道路管理者や公安委員会に対し要請できるだけ直接の規制権限はない。

第四に、工場や建設工事による振動が規制基準を違反しても操業停止や工事を中止させる権限もない。

これら幾つかの点を見ても政府案では主民の権利を侵害する

に可決されるようお願いいたします。
○委員長(藤田進君) それでは、ただいまの両修正案に対し、質疑のある方は順次御発言願います。——別に御発言がないようですが、これより原案並びに修正案について討論に入ります。

求に十分こたえるものではありません。そこで日本共産党は、政府案のこれらの問題点を改め、民の立場から振動規制を一層実効あるものにするため、ここに修正案を提出する次第であります。

○内田善利君 私は公明党を代表して、政府案に
対、共産党修正案反対、公明党修正案賛成の討論
をいたします。

た市町村長が、発電所、ガス事業に対しても政府が制約されることなく厳しく規制できるようになります。

五、建設工事振動についても規制を強化し、工事は市町村長の許可制として、規制基準に適合しない場合には、工事の中止をもでけるようになります。また公共の建設工事についても規制を緩和しない。

六、中小企業に対する資金援助、技術援助を強化する。

以上であります。何とぞ慎重審議の上、速やかに

三、道路交通振動の規制を強化し、都道府県知事が交通を規制できるようにする。また道路の新設、改築に際して関係地方自治体の長との協議を必要とするようとする。

四、工場振動の規制を強化し、振動発生施設を設置、変更する場合は、市町村長の許可制とし、すべての工場、事業所について規制基準に適合しない場合には操業停止をもできるようとする。ま

つき適切な措置を講すべきである。

一、本法施行の際すでに施行されている条例については、その地域の実情を尊重し、適切な運営指導を行うこと。

二、建設作業について、低振動工法の研究開発を推進することによつて環境保全上遺憾なきを期することとし、差しあたつては、特定建設作業を定めるにあたつて作業の実態を把握し環境保全上遺憾のないよう配慮すること。

三、道路交通公害の著しい幹線道路について総合的な対策を確立し、その実行を図ること。なお、道路交通振動に係る要請規定を十分に活用して、周辺住民の生活環境の保全上遺憾のないよう配慮すること。

四、新幹線による振動について防振技術に関する研究開発を積極的に推進し、関係法令等に活用して、周辺住民の生活環境の保全上遺憾のないよう配慮すること。

五、鉄道軌道による振動の実態について更に調査研究を推進し、所要の対策がとられるよう検討すること。

六、低周波空気振動について、その実態を早急に調査し、対策を検討すること。

七、小規模の事業者はその資力、経営内容が脆弱であることからがみ、資金のあつせん、技術的な援助等により規制の実効を期すること。

八、電気工作物及びガス工作物の振動については、電気事業法及びガス事業法に基づく監督を厳しく実施するとともに、地方公共団体との連絡を密にし、その振動規制に遺憾なきを期すること。

右決議する。

以上でござります。
○委員長(藤田進君) ただいま原君から提出されました附帯決議案を議題とし、採決を行います。

○委員長(藤田進君) 「賛成の方の挙手を願います。

○委員長(藤田進君) 全会一致と認めます。よつ

て、原君提出の附帯決議案は全会一致をもつて本

委員会の決議とすることに決定いたしました。

ただいまの決議に対し小沢環境庁長官から発言を求められておりますので、この際、これを許します。小沢長官。

○國務大臣(小沢辰男君) 政府といたしまして

は、ただいまの附帯決議の趣旨を尊重いたしまして、鋭意努力をいたしたいと思います。

○委員長(藤田進君) なお、審査報告書の作成に

つきましては、これを委員長に御一任願いたいと存じますが、御異議ございませんか。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたします。

速記をとめてください。

〔速記中止〕

○委員長(藤田進君) 速記を起こしてください。

これより請願の審査を行います。

○委員長(藤田進君) 請願第五五号瀬戸内海を汚染し、生活環境を破壊する海田湾埋立計画の中止に関する請願外十

件を一括して議題といたします。

これらの請願は、理事会において協議の結果、

請願第二九九九号水質汚濁防止法に基づく水産加工排水に関する請願は、議院の会議に付するを要するものにして内閣に送付するを要するものとし、請願第五五号瀬戸内海を汚染し、生活環境を破壊する海田湾埋立計画の中止に関する請願外十

件は保留とすることに意見が一致いたしました。

右、理事会の申し合わせどおり決定することに御異議ございませんか。

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたしました。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたしました。

決定いたします。

○委員長(藤田進君) 繼続審査要求に関する件についてお諮りいたします。環境に対する影響の事前評価による開発事業等の規制に関する法律案につきましては、閉会中もなお審査を継続することとし、本案の継続審査要書を議長に提出いたしたいと存じますが、御異議ございませんか。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたします。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたします。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたします。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたしました。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたしました。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたしました。

〔参考〕

(内田善利君提出)

振動規制法案に対する修正案

振動規制法案の一部を次のように修正する。

目次中 第五章 雜則(第十七条~第二十四条)
第六章 雜則(第二十五条~第二十九条)
罰則(第三十条~第三十四条)

〔第四章 鉄道振動に係る規制基準
第五章 道路交通振動に係る規制基準
第六章 雜則(第三十二条~第三十六条)
第七章 雜則(第三十七条~第三十九条)
罰則(第三十二条~第三十六条)

〔第十九条~第二十一条〕
〔第十六条~第二十二条〕
〔第十七条~第二十三条〕
〔第十八条~第二十四条〕

行うこととし、その取り扱い等を委員長に御一任願いたいと存じますが、御異議ございませんか。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたします。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたします。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたします。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたしました。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたしました。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

○委員長(藤田進君) 御異議ないと認め、さよう

決定いたしました。

○委員長(藤田進君) 「異議なし」と呼ぶ者あり

ない。

附則第三項を削り、附則第二項のうち第五条の改正規定中「第三条第二項の特定工場等」を「第二条第一項の特定施設を設置する工場又は事業場」に改め、同項を附則第三項とし、附則第一項の次に次の二項を加える。

(航空機に係る振動に関する規制)

2 航空機に係る振動に関する規制については、この法律に準じて、別に法律を制定するものとする。

附則第四項のうち第二条に一号を加える改正規定中「のうち、振動規制法（昭和五十一年法律第号）第三条第一項の規定により指定された地域内にあるもの」を削る。

附則第四項のうち第十条第一項の改正規定中「振動規制法」の下に「（昭和五十一年法律第号）」を加える。

五月二十一日本委員会に左の案件を付託された。

一、合成洗剤の製造・販売・使用禁止と水質汚染防止等に関する請願（第七七四三号）（第七九五二号）（第八一三六号）（第八一三七号）（第七八一五五号）（第六五五号）

一、公害防止のための規制の強化等に関する請願（第八六九二号）

第七七四三号 昭和五十一年五月十四日受理

合成洗剤の製造・販売・使用禁止と水質汚染防止等に関する請願

請願者 大分県玖珠郡玖珠町大字岩室二一

紹介議員 喜屋武眞榮君

今日の絶対的水不足から生活用水を確保することも、国民のいのちと健康を守るために、そのための実現を強く要請する。

一、合成洗剤の製造・販売・使用を禁止すること。
二、石ケンの製造・販売・使用の促進を図ること。
と。そのための必要な措置を講ずること。

第八一三六号 昭和五十一年五月十四日受理

合成洗剤の製造・販売・使用禁止と水質汚染防止等に関する請願

請願者 梅木和明外六百八十五名

紹介議員 喜屋武眞榮君

今日の絶対的水不足から生活用水を確保することも、国民のいのちと健康を守るために、そのための実現を強く要請する。

一、合成洗剤の製造・販売・使用を禁止すること。

二、石ケンの製造・販売・使用の促進を図ること。
と。そのための必要な措置を講ずること。

第七九五二号 昭和五十一年五月十四日受理

合成洗剤の製造・販売・使用禁止と水質汚染防止等に関する請願

請願者 千葉県安房郡和田町和田四五一

紹介議員 青島 幸男君

この請願の趣旨は、第七七四三号と同じである。

第八一三六号 昭和五十一年五月十五日受理

合成洗剤の製造・販売・使用禁止と水質汚染防止等に関する請願

請願者 宮城県仙台市本町二ノ二〇ノ七武

この請願の趣旨は、第七七四三号と同じである。

三、工業用水優先の水資源開発政策を改め、生

活用水優先の施策に最重点をおくこと。

四、水質汚濁防止法および水質環境基準を強化

し、水質の保全を図ること。特に、水質規制を

については、濃度規制のみならず総量規制を行ふこと。

五、企業排水については、クローズド処理（企

業内閉鎖的循環処理方式）を義務付けるこ

と。

六、合成洗剤による人体被害と環境破壊の企業

責任と行政責任を明確にし、人体被害に対する完全保障と環境保全に対し、速やかに適切な措置を講ずること。

理由

五月二十一日本委員会に左の案件を付託された。

一、合成洗剤の製造・販売・使用禁止と水質汚染防止等に関する請願（第七七四三号）（第七九五二号）（第八一三六号）（第八一三七号）（第七八一五五号）（第六五五号）

一、公害防止のための規制の強化等に関する請

請願者 山形市鈴川町三ノ九ノ五 荒井政
紹介議員 下村 泰君
人外五百六十名
この請願の趣旨は、第七七四三号と同じである。

第八一五五号 昭和五十一年五月十七日受理
合成洗剤の製造・販売・使用禁止と水質汚染防止等に関する請願
請願者 山形県新庄市本庄町五ノ五 高山 光吉外五百五十九名
紹介議員 市川 房枝君
人外五百六十名
この請願の趣旨は、第七七四三号と同じである。

第八六五五号 昭和五十一年五月十八日受理
合成洗剤の製造・販売・使用禁止と水質汚染防止等に関する請願
請願者 山形県酒田市東泉町一ノ八ノ一 佐藤正子外九百二十名
紹介議員 野末 陳平君
人外五百六十名
この請願の趣旨は、第七七四三号と同じである。

第八六九二号 昭和五十一年五月十八日受理
公害防止のための規制の強化等に関する請願
請願者 神戸市兵庫区御崎町二ノ二三四 小倉祥子外五十二名
紹介議員 近藤 忠孝君
人外五百六十名
この請願の趣旨は、第七七四三号と同じである。

一、公害防止法の規制を強化し、排ガス規制の即時実施など取締りを厳しく実施すること。
二、瀬戸内海を汚染する埋立てとその計画を即時中止すること。また、大阪空港へのエアーバス導入をやめ、空港訴訟の控訴を取り下げるこ

道館内石つけんを広める会内 櫻

井征夫外四百名

この請願の趣旨は、第七七四三号と同じである。

紹介議員 喜屋武眞榮君

この請願の趣旨は、第七七四三号と同じである。

と。

昭和五十一年六月二十一日印刷

昭和五十一年六月二十二日発行

参議院事務局

印刷者 大蔵省印刷局