

## 低周波音過敏症（低周波音被害）を考える

2011年9月11日

汐見 文隆

世界、特に日本国内において、近年各種の低周波音発生機器の増加に連れて、低周波音の被害者が着々と増加しておりますが、この国では長年その被害を無視し続けて今日に至っております。

昔から騒音を低下させるためには、

- (1) 騒音のエネルギーを下げる
- (2) 周波数を下げる

この二つの方法が知られていましたが、近年(1)に比べて(2)が技術的に容易となったため、周波数を下げるという方法が普遍化してきました。

多分、2002年頃の「低騒音家庭用電気冷蔵庫」の発売がひとつのきっかけになったのではないかと思います。東日本では交流の周波数は50ヘルツですが、これを半分の25ヘルツに下げると、電気冷蔵庫の騒音25デシベル(A)が20デシベル(A)に下がるということです。騒音が5デシベル(A)低下すればその差は耳ではっきり聞き取れますから、静かな電気冷蔵庫だということで、売れ行きは好調だったようです。

音が静かだと伝え聞いて、常日頃音に悩んでいる低周波音被害者がこれを購入しましたところ、その音が苦しくてたまりません。早々に業者に苦情を伝えましたが、直して直るはずはありません。結局長時間いる台所に置くことができず、玄関にその冷蔵庫を置いているということでした。

それでは一般の人はどうかと言いますと、低周波音被害の発生はまずありません。低騒音家庭用電気冷蔵庫は、従来の家庭用電気冷蔵庫より若干音源の稼働時間が長いようですが、それでもしれていますから、ワンルームマンションで低騒音家庭用電気冷蔵庫と同居している人でも、低周波音被害者になる人はまずありません。つまり低周波音被害者が発生するためには前提として、極めて長時間・長期間(しばしば数ヶ月～数年)の低周波音環境に生活していることが必要なのです。しかし、一旦低周波音被害者(低周波音過敏症)になってしまいますと、

一転して短時間の低周波音でも感知して苦しむことになります。

25ヘルツの低周波音に対しては、一般の人には聞こえる、聞こえないの程度の問題に過ぎませんが、低周波音過敏症者にとりますと、頭痛、不眠、イライラを始めとして、肩凝り、胸の圧迫感、耳鳴り、めまいなどの多様な不定愁訴から苦しい、殺されるまで厳しい被害像が発生し、両者は完全に異質な被害です。

多くの理工学者が唱え、国（環境省）が支持する「気にするからだ」「気にしなければよい」というレベルの相違では絶対にありません。

当初、20ヘルツ～100ヘルツを低周波音、20ヘルツ未満を超低周波音と習いましたが、たいした根拠はないようです。

私の30年余の経験から、50ヘルツ以上では低周波音被害は発生しません。それだけでなく50ヘルツ以上の音は低周波音被害に対しマスキング効果があります。低周波音被害者の低周波音被害を軽くしてくれるのです。

12.5ヘルツの低周波音にさらされて5年後に発症した低周波音被害者が、当時の古い電気冷蔵庫が稼働すると、その50ヘルツの音で低周波音の苦しさは楽になるということで、夜中に苦しくなると台所へ布団を引っ張って行って電気冷蔵庫のそばで寝るようにしていたということでした。40ヘルツでは厳密には被害者は経験しておりませんが、31.5ヘルツでは被害者を経験しています。25ヘルツでは明確に被害が発生します。

ピアノの音は割合低いそうですが、その最低は27.12ヘルツだそうです。20ヘルツ以下は音楽として通用しないのだろうと想像します。

この問題を私なりに推定してみますと、聴覚には気導音と骨導音とあります。頭蓋骨は頑丈な遮音壁ですから、その中にある内耳（蝸牛）に音（空気振動）が到達するためには、耳殻（耳たぶ）で音を集め、頭蓋骨内のトンネルである外耳と中耳を経て内耳に送ることになっています。これが気導音です。普通の聴覚のルートです。これに対し、頭蓋骨を介して音（空気振動）が直接内耳に送られるのが骨導音です。内耳から先は電気信号として聴神経により大脳（聴覚野）に送られて聴覚が成立します。31.5ヘルツでは骨導音が気導音よりいくらか優位のようなのですが、両方通用するのではないかという印象です。

10ヘルツ未満では、音が聞こえるという人は低周波音過敏症者でもまずいま

せんので、聴覚野が機能出来ないのですが、しかし、脳内の神経回路は保たれていますから、低周波音は感知され、数ヘルツでも被害は発生します。耳の機能が失われると、脳内の聴神経機能は逆に敏感になり、聴神経回路を維持しようとするためと考えられています。風力発電の低周波音被害がこの領域です。

低周波音過敏症者の低周波音に対する異様な鋭敏さを、どう考えたらよいのでしょうか。

それは、視覚障害者、聴覚障害者の被害状況が視覚、聴覚の量的な相違であるのに対して、質的な相違であるといわなければなりません。つまり、低周波音過敏症者の低周波音の感覚を理解するためには、私達は自分の感覚を放棄するしかないのです。自分の聴覚を維持したまま、低周波音過敏症者の聴覚を理解しようとしても、それは絶対不可能です。多くの良心的な音響学者や音楽家が低周波音過敏症を理解しようと努力されましたが、ほとんど失敗に終わっていますのは、自分の優れた音響感覚を基本に思索しようとするからでしょう。

「耳で聞く」といった表現が常識的に通用しています。しかし、正確に言えばこれは間違いです。耳は感覚器に過ぎず、聞くのは脳の仕事です。

しかし、視覚、嗅覚、味覚、触角などの一般の五感は、量的な相違はあっても質的な相違はありません。では何故、聴覚のみに質的な相違が発生しているのでしょうか。それは言語を人間にとって重要な機能と認識して、これに対応するために人類が進化したためと考えられます。

何故か末端の感覚は神経交叉によって左右反対側の脳に伝えられます。ところがそれでは言語という高度な聴覚に関して不都合が発生しました。右耳に入った言語は左脳に到達します。それに対して左耳に入った言語が右脳に到達するとしますと、左右別々に聞き取っては言語を正確に速やかに理解することが困難になります。そこで人類は、言語を左脳に統一するように進化しました。〔左脳＝言語脳〕です。それに対して〔右脳＝音楽脳〕となり、機械音、雑音は右脳に送られます。左脳は、より正確に聞き取ろうと努力するのに対し、右脳は不用とみれば切り捨てる方向に働きます。

ところで、脳の言語機能を左脳に統一することになりますと、右脳に送られた

言語は左脳に送り直さなければなりません。ところが、右脳から左脳に送り直すためには聴神経一本というわけにはいきません。その間には左右の脳を隔てる脳梁があり、これを通過しなければなりません。ここを通過するのには時間が掛かります。これでは、言語を迅速に理解、判断することは困難です。

そこで、角田忠信氏（故人・東京医科歯科大学難治疾患研究所聴覚機能部門教授）は、耳から言語脳に到達する途中の「脳幹」に存在すると考えられる「自動選別スイッチ機構」によって、その音を言葉と聞き取ったら、途中でサット左脳へ、言葉と違うとみたら右脳へと振り分けられると主張されました。

プロ野球・巨人軍の長嶋茂雄終身名誉監督が脳梗塞に罹患されました。右利きの彼が右半身麻痺になられたわけです。当然障害した脳は左脳です。そうしますと同時に左の言語脳もやられ、失語症が併発しました。もし障害が右脳であれば利き腕の麻痺ではなく、失語症も併発しなかったのですが、本人が左右を選択するわけにはいきません。このように、言語の聴覚には左右差が明確ですが、こんなことは他の感覚にはありません。

しかし、人類の進化はここまででした。低周波音に対する進化はありません。風、津波その他、自然界の低周波音はいずれも短時間ですから、低周波音過敏症者を発生することはありませんでした。機械文明の発達による異様に長時間の低周波音環境に晒されるようになったのは精々半世紀ですから、対応なしです。

その結果、低周波音過敏症者という「異質な感覚」の新人類が発生したのですが、それは人類を不幸に導く方向ですから、今後その方向へ人類が進化するとは考えられません。近代文明における低周波音の増加は、人類を不幸にする新しい人工的な犯罪です。これをなくすことは現在の人類に与えられた使命です。

低周波音過敏症者も長時間長期間低周波音フリーの環境で生活しますと、その過敏症は次第に薄れて、半年程で左脳受容から右脳受容に戻っていくようです。これが外因性疾患である低周波音過敏症の治療法ということになります。

世界の中で、日本人に限っては母音の多い日本語の影響で、母音や「虫の声」は左脳に取り込みます、外国人は中国、韓国を含めて、母音や「虫の音」は右脳に取り込みます。日本人が聞きほれる「虫の声」は、外国人はあまり聞き取らないのです。来日したラフカディオ・ハーン（小泉八雲）はこの日本人の特異な感

覚を「虫の演奏家」で誉めてくれましたが、この左脳に取り込みやすい日本人の習性は外国には少ない低周波音過敏症者を多発させる傾向があります。しかし、外来文化を尊重する習癖をいまだに捨て切れないこの国では、外国からの異論が少ないことをよいことに、日本で低周波音被害者を切り捨て続けています。

しかし、絶対数はまだ少ないとしても、低周波音過敏症者は特に日本人において多発しつつあります。それも、最近の低周波音発生機器の急増に伴って、今後どんどん増えていくとみられます。これは「新しい国難」です。これに対応するのは日本国民の人類史的使命です。

低周波音過敏症には明確な科学的根拠が証明されています。被害現場の低周波音測定を実施しますと、31.5ヘルツ以下の低周波音域のどこかに、不自然なピーク（卓越周波数）が証明されるのです。自然音と違って人工的な低周波音ですから、一定の同じ周波数の低周波音のピークが長時間測定されます。それによって原因が証明できるのです。

このピークの長時間の存在が、右脳受容を左脳受容に転化させる「釣り針」のような役割を果たしていると考えられます。これがピークのないフラットな低周波音であれば、相当高い音圧（デシベル）であっても、左脳受容のような現象は容易に発生しないとみられます。

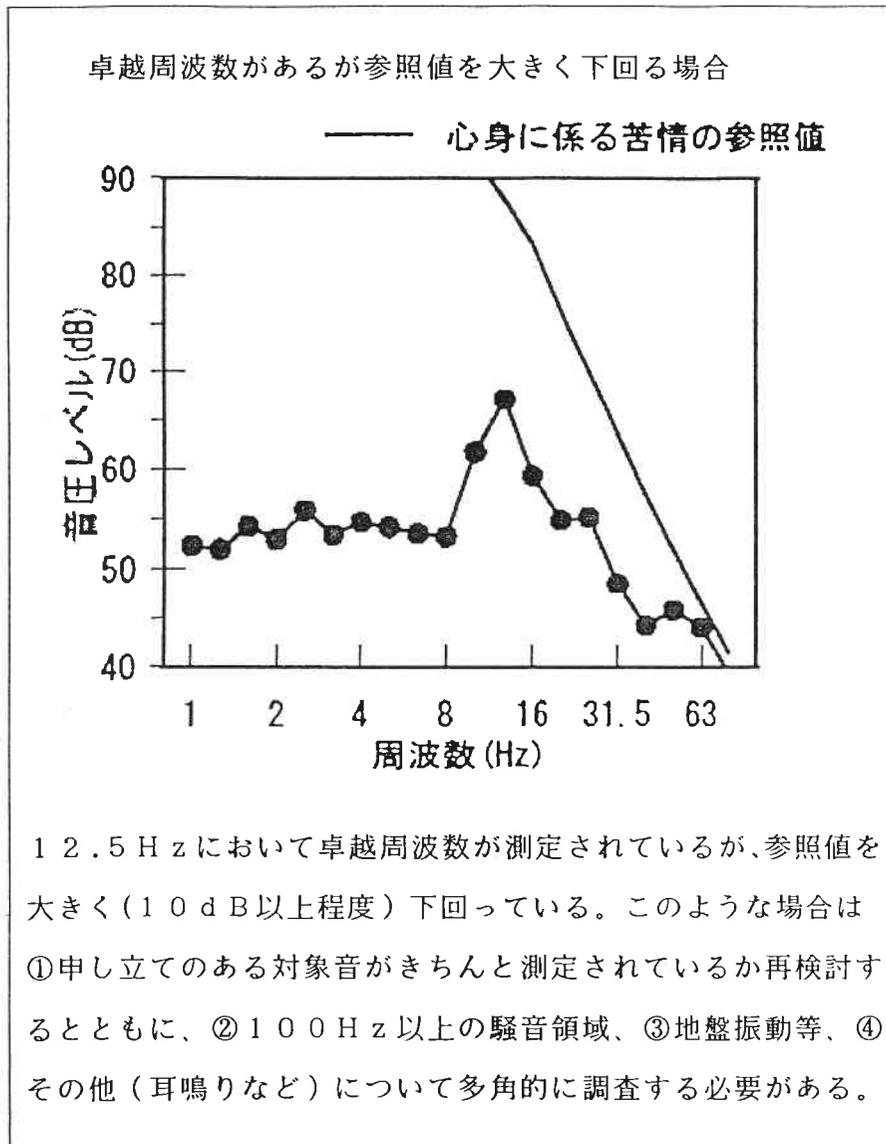
2004年6月、環境省環境管理局大気生活環境室は「低周波音問題対応の手引書」を発表しました。（社）日本騒音制御工学会に設置された「低周波音対策検討委員会」（委員長：時田保夫（財）小林理学研究所）における検討結果を取りまとめたものとして責任をそちらに転化していますが、そのでたらめさは、国辱以外の何ものでもありません。

しかも国は、7年後の今日、まだこの参照値を守って、全国の自治体に指導し続けているのです。これでは低周波音被害者に救いの道はありません。

手引書では低周波音「被害」とは言わないのです。「苦情」です。文句をいうだけで切り捨てたい意図がありありです。

その「手引書」に例示された「心身に係る苦情の場合の判定例」の「卓越周波数があるが参照値を大きく下回る場合」の説明を以下に紹介しましょう。

被害現場の測定値では、12.5ヘルツに67デシベルの極めて明瞭なピークが証明されていますが、参照値・88デシベルには遥かに及びません。



継続時間が定かではありませんが、このように例示されているのですから、測定時に容易に捉えられたピークと見られます。これだけ明白なピークですから、この測定値で低周波音被害が証明されていることは明らかでしょう。それを何をゴタゴタ言っておまかしているのですか。

国民は「日本は科学の進んだ国」と勝手に誤解しているのです。しかし、低周波音被害に対する対応をみる限り、科学国家ではありません。自然科学を理解できない官僚の知能の低さと、カネ・カネ・カネのみっともない国の姿が、こんな情け無い結果を導いているのです。

低周波音被害者は、自分の低周波音に対する感覚が一般の人々と著しく相違していることを明確に認識しております。しかし、何故かその明確な相違の主張を法廷や公害調停の場であまり主張しないのが実情です。その相違こそが争いの原点であるにかかわらずです。これでは争いに勝てるはずはありません。まず連戦連敗です。何故そうなるのでしょうか。

個人主義の発達が不十分で個人主張を遠慮する性癖のまだまだ強い日本人は、自分の特異性を主張することに、ある引け目を感じているのではないかと思われまます。自分だけが鋭敏である。他の人は平気である。長年同居する家族の中で、鋭敏なのは自分だけという事態すらしばしば存在するのです。

それよりも音源側だけでなく、理工学者からメーカー、国（環境省）からも、「この程度の音を大げさに言うのは神経質過ぎる」、「嫌がらせだ」、「気にする者が悪い」といった反論を集中されます。その中で、自分の「感覚は正しい」ということを主張するのは余程勇気がいることなのでしょう。しかし、この感覚の決定的相違こそ低周波音被害の根源であり、これを除外しては低周波音被害者の主張の正しさは通用しません。

3. 11の東日本大震災では、甚大な被害に対するこの日本人の忍耐強さは世界の賞賛を浴びましたが、単純に誇ってよいことかどうかは疑問です。それは、その後の半年間の国の対応の怠慢でも明らかです。

多数の人はどうもない。自分だけが苦しくて耐えられないという特異性をどう考えるべきか。これについては薬剤の副作用を考えてみることにしましょう。

疾患に対して新しい薬剤が開発されたとします。その時真っ先に考えるべきは「副作用はどうか」ということです。副作用がひどければ、薬と称することすらできません。もしある程度の副作用が10人に1人発生するとすれば、効果さえ優れておれば新しい薬剤として通用することでしょう。9人はどうもない、副作

用の出るのは一人だけだということです。

薬剤の販売・利潤を高めるため業者は副作用をなかなか肯定しないこともしばしばです。副作用を訴える人に対して、「そんなことをいうのはおまえだけだ。他の人はどうもないぞ」「おまえがどこかおかしいのではないか」となります。しかし、その薬の副作用を理解するためには、その少数者の副作用の経験こそ、大切にしなければならないのです。それがその薬剤の将来を左右します。

低周波音被害も同じことです。少ない被害者の被害を理解するためには、その訴えを尊重しそれを理解できない自分の感覚を放棄しなければならないのです。しかし、低周波音被害に対するこの国の現状はまったくそうはなっていません。低周波音被害を認めることは、国の経済にとってマイナスになるという立場で、切り捨てることしか頭が働いていないのです。これでは今後この国には低周波音源がどんどん増加し、低周波音地獄国家に変貌していくことが危惧されます。

国内では、特に車両の激増に関連して、騒音がどんどん激しくなっています。その騒音にマスクされて、低周波音の増加は隠されています。しかし、最近エコの考えが普及し、生活の場の騒音を小さくするため家屋に対する防音の強化が行われ始めますと、低周波音被害者が発生することが次第に知られてきました。さらに最近、エネルギーの節約のため家屋の防温が言われるようになりましたが、防温＝防音です。快適な住居のつもりの方温対策（隔壁強化）が低周波音地獄を招来することが危惧されます。それでも低周波音源を増やし続けますか。

予想されるこの悲惨な国の未来、さらには低周波音地獄化するであろうこの地球の未来を防げる者は、不幸な先駆者である低周波音過敏症者しかありません。それは低周波音過敏症者になった者に与えられた人間としての使命です。

堂々と自分の感覚を正直に主張することは自分のためだけでなく、人類の幸福を守ることになります。同時にそれは自分の不幸を理解してもらう唯一の手段でもあります。

どうか、低周波音過敏症者は堂々と自分の苦痛の特異性を主張してください。それが低周波音問題解決の基本でもあります。

（しおみ ふみたか

医師 87歳

〒641-0051

和歌山市西高松1-1-10)