

聴覚の医術

一般に、聴覚一耳は音を認識し、身体運動の平衡維持する単なる生理感覚器官にすぎないとされる。しかし、聴覚は単に耳機能からだけで成立していない。他の感覚と連動し、耳『聴覚』以外の脳・内臓・皮膚筋肉とフラクタルに連動し、文字どおり心・身両面からの^{ホリスティック}全体論的な考察なしにはその本質は理解し得ない。無論この事は全感覚にもいえることだが。

(現代の耳科医学は、あまりにも聴覚を内耳器官の機能に局限しすぎているので、単純な感染症以外、十分な効果を挙げきれないでいる。例、メニエール、突発性難聴の難治化)

このフラクタル感覚器官である聴覚の本質を理解する上で欠かせない視点は以下3つある。

1、音そのものの考察、2、聴覚の共感覚性、3、聴覚の発生学 4、聴覚と諸器官の関係性

1、音（メロデー）とはなにか（聞くとはどうゆうことか）？・・・感覚主観論

日常、私たちは様々な音波（衝撃振動波）に囲まれている、この音波の現象を注意深く観察すると『共鳴』現象が全方位的に起きている。（その端的な実験は音叉実験）物理常識的に言えば、『音（メロデー）』とはモノ（分子）の衝撃・波動現象にすぎないと簡単にかたづけられているが、はたして、波動（周波）の総和＝音（メロデー）だろうか？たしかに、波動は客観的物理事象であるが、『音』は感得された主観的心理事象である。つまり主観事象＝客観事象と単純に割り切ってよいか？と言い換えることができる。無論、この疑問は聴覚に限らない。例えば、視覚でいえば、普通われわれは、光（量子）で物を見るとしている。しかし肉眼（観測器械）では光（量子）本体を見ることはできない。見ているのは光量子と光量子共鳴で起こる残像・影を見ているに過ぎない。私たちは影・闇によって物体をみているので決して光量子そのものを見ているのではない。それと同様、音も物の分子の衝撃エネルギー（量子現象）の共鳴現象・影みているにすぎない。

要するに、感覚とは実体的なものをそのまま認知することでなく、ある物とある物の波動の共鳴現象という関係状態（確率的偶然性）を主観的（価値的・意味あるもの）に感知することである。実際、『聞いて聴いていない、見て観ない』ことはいくらでも経験する。この様に、感覚行為は、行為者の既経験・価値観という主観的前提条件で決定的に結果が左右されることを意味する。これは科学的観測行為においても同様である。（不確定原理）

聴覚的にいえば、『音（メロデー）』とは、客体の波動（単位音波）の1つ1つの単純総和ではなく、その共鳴状態（間合い）の主観的情報をいう。具体的にいえば、例えば、バイオリンのG線の或る部位を弾き、次に別の部位を弾いたとすれば、その音（メロデー）は2つの弦音そのものではなく、両者の共鳴音でここには実体がない。もし、個別の弦音を拾っていたら決して音を感知することは出来ないであろう。共鳴状態を感知するには単音を意識から除外しなければならない。

要するに、聴覚とは、客観的な単音波を意識的に除外し、架空の虚音波を主観的に創造し、記憶する器官といえる。要するに音を『殺して生かす』器官が聴覚の本性といえる。これは聴覚・音を扱う上で根本的なことがらである。例えば、いわゆる消すことの出来ない、無意味・有害な音は心身に過大なストレスを及ぼす、この影響力は他の感覚器もおよばない。これは個人レベルでは言葉によるトラウマ、社会的には騒音公害の深刻さもここにある。逆には美しい言葉、音楽、傾聴の効果の保証になる。また、こうしたヒトの聴覚本来の共鳴現象はヒトの心理・行動の基調—共同・同調行動—となってい

る。 実際、ヒトは無意識に周囲の音を「聞き取ろう」とし、その律動に同調する傾向がある。この音源対応反応は、**3～4ヶ月の胎児**に既に芽生え、同調傾向は、出生直後の新生児でも観察される。この共鳴同調現象は、人特有のものらしく、成人以後も社会的聴覚行動（集会音楽、共同作業での仕事歌、校歌、国歌）の基調を形成し、個人レベルでは、他人の発する言葉、音への共感（『反感』）傾向に反映する。かくして人は聴覚により言葉を発する存在となり、自我を形成し、他者との意思疎通を高度化しえたのである。であるから、もし、幼児期にこうした言葉や音にたいする共感共鳴体験が欠如すれば、ディスレクシア（読字障害）や自閉症などの疾病を発症しやすくなるとされる。

さて、音の性質特性の1つは共鳴・共感性にあると考察したが、一体、共鳴あるいは共感の意味はなんなのか？通常、ある2つの実体が並立共存することをイメージするが、実は、上記（p 1）したように共鳴関係では2つの実体はもはや個別には存在しない。存在するのは両者の波動が**止揚**された第3の波である。この第3の状態を日常語で『間合』とか『縁起』という。この間合いは以下に述べる感覚の共感性が深く関係している。

2、聴覚の共感性

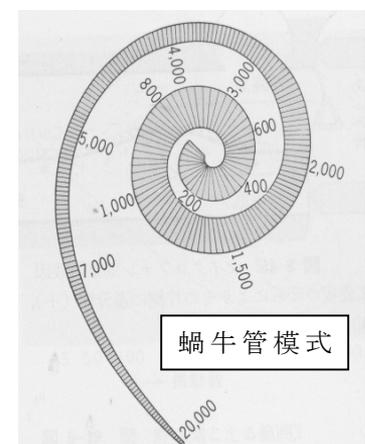
一般的に言えば感覚の共鳴『共感性』は、聴覚特有のものではなく、当然、他の諸感覚にもある。したがって、上記の聴覚の同調／協調性は、音源物に対して限定される。さらにいえば、聴覚自体、こうした他感覚との連携なしにはなりたない。

実際、1つの『音（振動）』が耳（聴覚）を介して知覚されると、最終、聴覚中枢の側頭葉で統合されるがその間、脳を介して他感覚（嗅覚・触覚・味覚・視覚）は同時に励起されこれらのストック情報とのミキシングがおこなわれる。この意味で、聴覚は他感覚と協調している。これは充分理解しやすい。しかし、音波（衝撃波動）感知は聴覚だけだろうか？という根本的疑問がある。

よく知られている事実だが、インドの毒蛇使いは笛で毒蛇を操るがまさか毒蛇と蛇使いが八百長していることはないから、確かに蛇は笛の音でその本来の攻撃性が抑制され、快感的な動作をする。しかし、蛇には耳もなく聴覚は未発達である。ではどこで音を感じているのだろうか？恐らく、頭部・背中・腹部の皮膚の触圧振動感覚（パチニー・マイスナー小体）であろう。言い換えれば、皮膚は、進化的に

『原始聴覚』ということができる。とすれば、蛇の主たる聴覚機能は未発達な耳器官でなく、皮膚器官との『複合共感覚』ということになる。最近のボデーソニックという言葉はこれをいう。

問題は、この複合感覚は蛇のみで哺乳類、特にヒトには存在しないかどうか。実際、耳を塞いでも、音振動は皮膚で感じる事は多く体験されている。従来、耳で感知しうる音は、いわゆる、内耳蝸牛管（上図）の感知可能周波数範囲（約20Hz～15000～20000Hz位）のみでそれ以外のはカットされ認知されないといわれいたが、最近の研究では、実際は、20KHz以上の高周波も脳自体は感知している事が報告されている。また、近年、ドイツ（ケルン）において、聴力がまったく無い人でもクラシック音楽を十分感知し楽しむことが出来る事例が報告されている。それによると、その場合、音は**背中**でもっとも高感度で感知され、この振動は上腹部（恐らく腹腔神経叢）を経由して全身が共鳴するという。



一方、最近、社会問題になりつつある低周波（100HRZ以下とくに30HRZ以下）騒音問題の研究では低周波は特に、胸部、腹部、脚部でダイレクトに感知され、多くの場合、自律神経系の失調を伴うことが多いとされる。これらは非常に興味深い問題を示唆している。

まず、背中と腹部・胸部の問題であるが、この差異は、隔膜空間の広さ、体液量、骨・筋肉量の差異にあるのではないかとこれは上記の蝸牛器官の機能とも類似しているが、重低音（低周波領域音）は胸部など体内空間が広い部位に共鳴しやすく、中高音（高周波領域）は背中など骨・筋量が多い硬い部分で共鳴しやすいのであろう。

ここで注目する点は、頭部頭蓋の共鳴問題である。前述の聾者の事例では、頭部頭蓋は何の反応も自覚しないとされるが、これは本人が意識しないだけで、おそらく不可聴領域の特に8000以上高周波は神経頭蓋部で感知していると推測される。

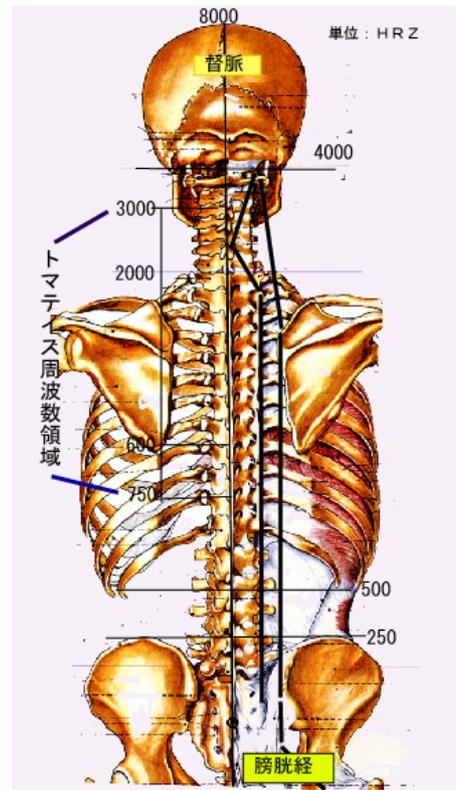
これに関連して言えばこうした身体の振動共鳴現象を医学的に追及したフランスの耳鼻科医Dr A・トマティスは、音と背骨（頸椎～胸椎）の共鳴関係について対応則を唱えている。（右図；トマティス周波数領域）

以上は、東洋医学的にも興味深い。総じて言えば、高音（陽性音）は、背中（陽部）を支配する督脈・膀胱経絡が、重低音（陰性音）は胸腹（陰部）を順行する任脈

脾胃、肺経絡が共鳴するといえる。特に、右図にみるように督脈・膀胱経領域は、背骨（背筋）が近くあることは重要な点である。つまり、脊椎骨は1つ1つピアノの鍵盤のように高振動体であり、その位置・含有骨髓量、形状の差異から特有の周波数特性を持っている可能性がある。また、経絡自体、^{いわふえ} 疎性結合組織といういわば『弦』的組織で、真皮結合水を含む高振動体であるから両者間に一定の共鳴関係が成立している。上記の膀胱経には、内臓の経穴（俞穴）が存在するが、この俞穴は音響学的に言えば、**内臓組織との高感度共鳴反応点**といえる。これは当然、全身の経穴にあてはまるが、面白いことに、経穴をツボと俗称するがこれは経穴の共鳴反応を適切に表現しているこれは恐らく、縄文古代の楽器である『土鈴』や『石笛』の音響作用を人体に当てはめた言葉であろう。

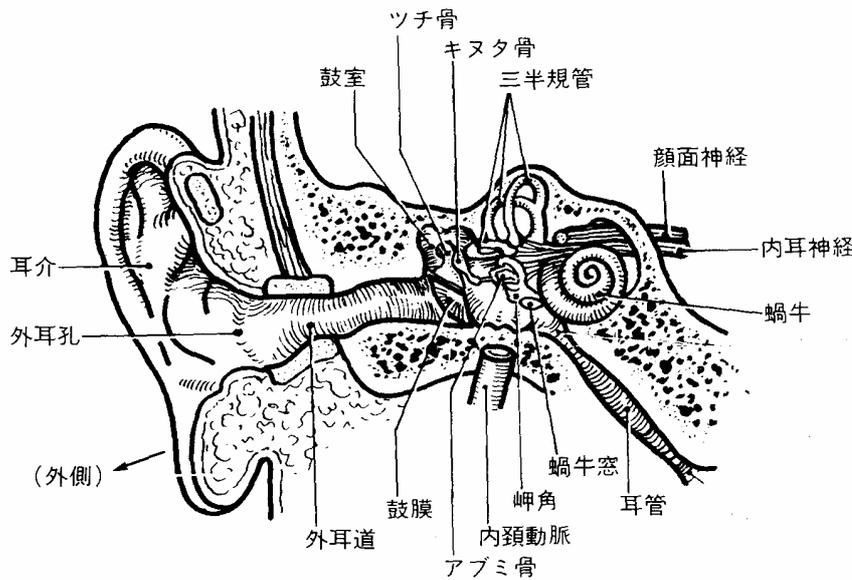
総じて言えば、東洋医学でいう臓腑・経絡（経穴）説は、こうした人体の共鳴生理現象を古代人の直観医学的観点から体系化したものといえる。

現代では、こうしたいわば広義の聴覚的一音響医学的観点から治療する様々な試みがなされている。後述。



3、聴覚の仕組みと発生プロセス

一体、聴覚とはなにか？これには、上述（音の本性、聴覚の共感覚性）内容ともに、聴覚の仕組みの発生過程という視点が必要。

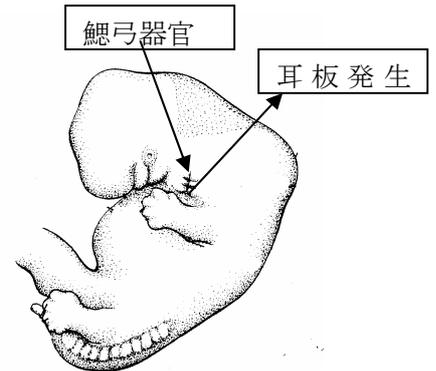


耳介；軟骨
 鼓膜；外表面は皮膚組織が変化した組織で覆われ、内面は槌骨で支持され鼓膜振動を増幅する。
耳小骨（槌・キヌタ・アブミ骨）、ともに顔面・三叉神経支配の鼓膜張筋によって骨伝導が調節。
三半規管；平衡感覚器
蝸牛；聴覚感覚器

聴覚諸器官は、魚類における呼吸・摂食器官である『鰓弓』器官より発生する。

これは重要な事実で、極論すれば、聴覚機構には肺呼吸機能（空気振動）と胃腸機能（消化作用）が先天的に組み込まれている。

耳は、受胎 22 日ごろから皮膚表面の第 1・2 鰓溝に発生した外胚葉系の耳板が、頭蓋側頭骨内部に誘導され、リンパ液を満たした囊状器官を形成、これが右下図の三半器官と蝸牛器官になる。ま中耳・内耳部は空間を形成するが、これはの骨髄細胞の縮小硬化による。



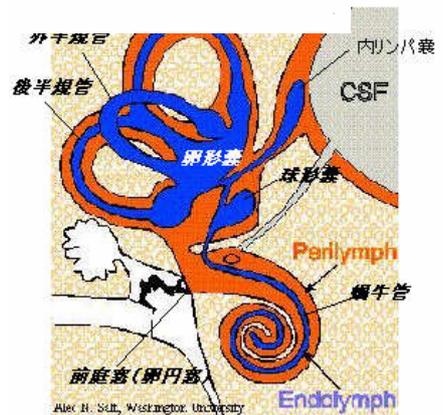
（興味深いことに、『聞』の漢字は、門=墜道に耳と描くのはこの事情を表現したのであろう。）

要するに聴覚は耳原器が神経頭蓋に縮小しつつ内部陥入して初めて発生する。この移行過程、いい替えれば、聴覚器官はその原器である『耳板』が、本来、摂食・呼吸という生存本能器官である『鰓弓』に起源しているにも関わらず、精神器官である頭蓋神経に深く陥入し、内耳器官として変態するという事実は、人のみで見られ、他の哺乳類にはみられない。

この事実は何を意味するか？

これは、これは丁度、嗅覚が食と性の『本能』器官から発し前頭葉に陥入し、価値認識器官に進化変容する過程に類似している。一方、視覚は、これと全く逆で、頭蓋内部に発生し、顔面に表出し外化する。したがって視覚は内面性（精神性）より外面志向（物質）性が高い。私たちが、沈黙考する時目を閉じるのはその性である。

以上の聴覚の頭蓋骨内摂化（いいかえれば**精神性の獲得**）の典型事実に、聴覚の骨性要素としての上記の耳小骨の縮小変態がある。またこの3つの小骨は、その起源は咀嚼骨である下顎骨と同様、上記



と関係しているし、その支配神経（三叉・顔面）や、聴覚の中心神経の内耳神経・前庭神経は脳幹のオリブ核周辺に集結し、これは頸部の重要血管の椎骨動脈と深く関係している。また内耳に血液を送る内頸動脈は前頸部を走行する。また、顎関節や耳を内包する頭蓋骨の歪は、内耳のリンパ・血流、耳小骨筋の連結に影響する。

こうした、頸部の耳関連の骨格・筋肉の歪・硬化の整体的介入は聴覚治療に必須。

b、漢方療法

耳内リンパの循環を改善する生薬としては、白朮^{びやくじゆつ}、茯苓^{ふくりよう}、沢瀉^{たくしゃ}、桂枝などが配合された「苓桂朮甘湯」^{りようけいじゆつかんとう}「五苓散」^{ほんなつびやくじゆつてんまとう}「半夏白朮天麻湯」、腎のだ賦活剤^{しじょう}のである「地黄」の配合された八味丸^{りようけいじゆつかんとう}等が頻用される。

c、薬膳的療法

耳内リンパ循環を促進する食物

ゴマ、キクイモ、ネギ根、ハトムギ、カボチャ、キクラゲ、セリ、蓮の実、そば、腎臓機能を高める食物

ゴボウ、レンコン、自然薯、黒ゴマ、ダイコン、クルミ、菰、

耳内血流を促進する食物

シソ、タマネギ、ネギ、ナツメ、麻実、発芽玄米、ユリ根、ゴマ、レンコン

d、芳香ハーブ療法

各種精油ハーブは、精神緊張を緩和し結果的に内耳筋・リンパ循環を改善するし、血中脂質・糖質の改善作用のあるものは内耳リンパそのものの粘性・流動性を改善する。また利尿作用、浮腫除去作用のあるものは内耳リンパ浮腫を軽減する。ネロリ、シュニパー、カミツレ、ラベンダー、クラリセージ等。これらの首、耳周辺の擦りこみマッサージを丹念に行う。

2、聴覚を利用したケア術

a、音楽療法・オルゴール療法

オルゴールは、ピアノ（30～5200HRZ）に次ぐ音域の広い楽器（72弁で5オクターブ）。オルゴールの音は、聴覚を通じて、脳幹を介して間脳自律神経系に広範囲に作用する。その他、音域の広いものにハーブ、アコーディオン、高音域でバイオリン、中低音でチェロがある。

b、音叉（チューニング・フォーク）療法；音楽（楽器）療法の1つであるが、音楽は複雑な和音で構成されており、効果との判定が困難であるが、音叉は周波数が限定されているので判断しやすい。日本では経絡治療に用いられはじめている。将来性のある療法の1つ。

c、傾聴（Active Listenig）ボランテアー；単に相手の話をひたすら敬意をもって聴くことに徹する。意見を言わず、解決法をアドバイスしない点で心理カウンセラーと異なる。これは最も注目すべきケア術。現代ケアの最重要書「ケアの本質」（みゆる出版¥1.572）の著者ミルトン・メイヤーロフはケア術の最も重要なことは「専心と謙譲」であるといっている。多くの人の必読の書。

e、ナラティブ（narative）セラピー

現代における最も先端的な認知心理療法の1つ。過去の出来事、人間関係「家族関係」を自ら語る（ナラティブ）ことにより原因をきずかせ、心理的抑鬱を解消させる。

この療法とd、の傾聴ケアを結合したものに、アルコール、ギャンブル、薬物中毒者に対する集団心理療法（Alcholic Anomyas. Narcotics Anomyas）がある。