

令和7年7月13日

## 耳年齢推定方法の一例

菱田博俊

下の表は、日本を始め世界各国の2022年までのデータを基にして作りました。人種間差や性別による違いが存在し、個人差や、同じ人におけるブレもかなり大きい様です。

耳年齢測定時の体調や気分、音の再生方法は、聞こえに影響を与えます。1度や2度の測定結果に一喜一憂するのではなく、長期間測定を続けて大きな変化がどうかを把握して下さい。耳は人体の一部なので、耳年齢は年齢相応に徐々に上がっていくのが自然です。もし耳年齢が急に上がり回復しなくなった場合には、病変が疑われますので受診をお勧めします。また、通常は、高い番号の音から順番に聞こえなくなります。例えば「17番の音まで聞こえ、途中8番の音だけ聞こえなかった。」等と言う場合には、「部分難聴」が疑われますので受診をお勧めします。

耳の強さは、人それぞれです。同じ音環境にいても、人によって耳の傷み方は異なります。人と比較する事に余り意味はありません。なお、日本語による意思疎通をする為には、4番の音まで聞こえれば十分です。

聞こえた音番号	推定耳年齢 (90%範囲)
～ 21	0 ( 0 ～ 8 )
～ 20	8 ( 4 ～ 14 )
～ 19	12 ( 8 ～ 21 )
～ 18	16 ( 10 ～ 26 )
～ 17	21 ( 12 ～ 32 )
～ 16	26 ( 16 ～ 35 )
～ 15	32 ( 21 ～ 41 )
～ 14	38 ( 26 ～ 46 )
～ 13	44 ( 32 ～ 49 )
～ 12	48 ( 38 ～ 51 )
～ 11	51 ( 46 ～ 53 )
～ 10	53 ( 51 ～ 55 )
～ 9	55 ( 53 ～ 57 )
～ 8	57 ( 55 ～ 58 )
～ 7	58 ( 57 ～ 59 )
～ 6	59 ( 58 ～ 61 )
～ 5	61 ( 59 ～ 63 )
～ 4	63 ( 61 ～ 66 )
～ 3	66 ( 63 ～ 70 )
～ 2	70 ( 66 ～ 77 )
～ 1	77 ( 70 ～ )
無し	それ以上

## 《補追》

- ・表作成に用いたデータは、日本人男女被験者のものです。公開されているデータの他、我々の研究室が独自に採ったデータを合わせて、統計処理しました。
- ・2022年以降も、データを採り続けています。表は必要に応じて適宜更新を予定しています。
- ・データには明確な男女間差があります（女性の方が女性ホルモンの影響で耳年齢が低いとの耳鼻科見解）が、敢えて分類せずに統計処理しました。言い換えると、同年齢の男女が同じ音まで聞こえた場合、男性の方が耳の老化は緩やかである可能性があります。
- ・同一人種、同性の被験者における耳年齢のバラツキは、概ね正規分布に従っている様です。表の年齢は、その平均値です。
- ・取得したデータを被験者年齢毎に正規分布に当て嵌めました。表の（ ）の中の範囲は、各年齢の被験者の概ね90%が入る領域を示します。
- ・それとは別に、被験者のデータから母集団（すなわち日本人全体の集団）の平均値を推定する事は可能ですが、表にはその結果を記していません。
- ・日本語の周波数領域（バンド幅）は概ね4kHz以下で、特に1kHz以下の周波数領域を多く使っている事が判っています。日本の健康診断における聴覚スクリーニング試験では、1kHzと4kHzの音でチェックをして、いずれも問題なければ「異常なし」となりますが、これは日本語会話に差し支えない事を意味しています。
- ・余談ながら、ピアノの音域は27.5Hz (A0) ~4186Hz (C8) です。ピアノ音域全ての音が聞こえたら、日本語会話ができる事になります。可聴周波数は概して20Hz ~21000Hzです。
- ・耳は消耗品です。音を聞く事により、耳年齢が確実に上がります。勿論、耳は聴く為の器官なので、音を聞かないで耳年齢を上げないという選択肢は、耳の存在意義に反します。耳年齢が実年齢相当に上がっていく事は、正常であって、治すべき状態ではありません。自然で正常な難聴は、社会的に受け入れられるべき事とも言えます。

以上