

カラオケボーカル解説

三好耳鼻咽喉科クリニック院長

南京医科大学国際鼻アレルギーセンター主任教授

中山医科大学耳鼻咽喉科客員顧問

蘇州眼耳鼻咽喉科医院名誉院長

発声(声を出すことです)の意味としくみ………134

嗄声を引き起こす病気………136

(1) 小児期の嗄声………137

(2) 青年期からの成人の嗄声………139

(3) 成人病年齢以上の嗄声………141

(4) 心因性失声………144

嗄声の診断………145

嗄声の治療………146

三好 彰

発声（声を出すことです）の意味としくみ

耳が音を聞くしくみについて、以前「中耳炎ワールドの冒険」でご説明したことがあります。

それはつまり次のような、システムです。

音という物理的エネルギーを鼓膜が捉えて、内耳へ振動として伝えます。この振動はやはり物理的エネルギーですが、内耳の蝸牛（かたつむり管）に入るとそれは内耳の感覚細胞によって、電気的信号に変換されます。そしてその電気的信号が聴神経によって脳へ伝えられ、それが脳の聴覚領野で認識されるのです。

このように音を人間が認識するには、物理的エネルギーを電気信号に変える必要があるのです。

これは音として人間の外界にあるさまざまの情報を、人間がその内側に取り入れる過程です。

人間はこうして自分に必要な情報を確保し、理解して思考します。そして今度は自分の中に発生した考えを、外界に向かって発信するのです。

それでは人間は自分の内部に生まれた考えを、どのような方法によつて音に変換し、それを情報として他人に伝達するのでどう？

それこそが发声というシステムであり、人間は声を出すことによつて自分の考えを他人が聞くことのできる情報の形に整えることができるのです。

このためには聴覚とは逆に、脳から電気信号としてエネルギーを发声器官である喉頭に伝え、声帯を動かして音波に変換せねばなりません。つまり自分の考えは電気信号として声帯を動かし、それが音波という物理的エネルギーに変えられて、相手の耳に届くのです。

もちろん相手もその音を物理的エネルギーから電気信号に見え、脳で理解し思考して電気信号を発します。それは再び声帯を動かし声となり、初めて人間同志のコミュニケーションが成り立つののです。

ですから声を出すことは、音を聞くことと同じくらいコミュニケーションの

基本として大切なことなのです。

その大切な声が、病気によつてはうまく出て来なくなることがあります。それを嘔声（させい）と言つて難しく表現するのですが、単なる声擦れのことです。ただしこの嘔声の裏側には、ときに命に関わる重大な病気の潜んでいることがあります。決して軽んじてはならない病態なのです。

嘔声を引き起こす病気

声帯は喉頭と呼ばれるのどの入り口の、のどから気管への別れ目にある軟骨製の入れ物に入つてゐる、すごく薄い膜です。

そしてこの膜は、鼓膜が音の振動によつて震えその物理的エネルギーをキヤッヂするのと逆に、息を吐く呼気のエネルギーを利用して振動します。振動をコントロールするのは主に反回神経と言う迷走神経の枝の一つで、人間の意志の込められた脳からの電気信号に基づいて音を出します。

この声帯に異常が存在すれば、ちょうど鼓膜に傷がついて音を聞きにくくなる状態と逆で、コミュニケーションの手段である声がうまく出て来なくなります。その意味で嗄声となる原因は、やはり声帯やそれを動かす機構に存在することが多いものです。

こうした声帯の病気は、年齢によつて少しずつ原因が異なります。

(1) 小児期の嗄声

学童期の子どもで、声が擦れています。これはそのほとんどが「学童嗄声」と呼ばれるもので、つまり学校などですごく活発に遊ぶ余り大きな声を出し過ぎ、結果的に嗄声に至るものです。

親としては子どもの声が擦れているとびっくりし、何事かと心配になりますが、のどを休ませればつまり声を出さないようにしていれば、嗄声は治つて行きます。

とは言え、子どもに声を出さずに遊べと要求するのはかなりの無理があります。

す。

こうした学童嗄声の子どもたちの声帯を観察すると、後に述べる「謡人結節（カラオケ・ポリープ）」と同様の、小さなポリープができていることがあります。つまり学童嗄声は、カラオケ・ポリープの子ども版だと理解することができます。

また、小学校高学年から中学校にかけての男子で声がへんになつたら、それは先ず変声期（声変わり）を疑うべきです。この時期に男子の体は大きく変わり、のどぼとけも大人と同じ形態へと変貌します。つまりのどぼとけはいわゆる「アダムの林檎」となる訳で、これに伴い声帯も長く大きくなり振動の状態もそれでとは違つようになります。

この現象が声の変化として表れるのが、声変わりです。

声変わりの間は声を無理に出さないように心掛けないと、後々後遺症に苦しむと言われています。

そう言えば世界的に有名なウイーン少年合唱団始め少年合唱隊などでは、変

声期が来ると合唱隊を辞めねばならないのがルールです。昔流行った「のばら」などの映画も、たしかに変声期を迎えてウィーン合唱団を辞めさせられる男の子の、内心の葛藤を描いたフィルムでした。こんなことを書くと、年が知れるのですけれども。

(2) 青年期からの成人の嗄声

10歳台後半から成人以降で、良く声を使う人の嗄声は謠人結節の疑いがあります。

これはつまり本書の主題である「カラオケ・ボリープ」なのですから、カラオケ愛好家だけでなく声楽を学んでいる人や保育所の保母さん幼稚園の先生など、声を駆使せねばならない立場の人々に職業的に見られことがあります。

多くは両側声帯の前方3分の1くらいの位置に、対称的にごく小さな良性のボリープが出現します。声帯の安静を守り発声を避けなければ（これを沈黙療法と称します）かなりの頻度で改善するものですから、職業的な理由でそれが難しい

人もいますし「モノ言わぬは腹ふくるる業なり」を地で行く人もいて、それが難しいこともあります。そんなときにはポリープを切除するのも、一つの方法です。しかしその後も、当然ながら发声には気を付けねばならず、腹式呼吸による发声訓練が必要となることも少なくありません。

それにしてもカラオケというグッズは、日本が世界に広めたもつとも「日本文化かも知れません。私が1989年にブラジルへ行つたときにも、1991年に中国へ行つたときにも、すでにカラオケは町中で大流行でした。

それに対して、政治家や大道芸人など声の安静なんて言つていられない人は、結節を通り越して声帯全体がポリープ化していることがあります。

この場合にはそのポリープを切除すれば声はきれいになるのですが、昔はそれでは演説に迫力が無くなると言つて耳鼻科医を困らせた猛者（もさ）もいたとか。

それに大道芸人ではむしろ、滝のそばで口上の練習をして声をつぶしてから商売に出たなどと、武勇談を聞くこともあります。そんな人にポリープを切除し

ろなんて、ホントに余計なお世話かも知れません。

(3) 成人病年齢以上の嗄声

とくにヘビー・スマーカーの場合には、嗄声は喉頭癌など悪性腫瘍の可能性も考えておかねばなりません。

喉頭癌は、肺癌と並んでタバコとの関連が非常に強い腫瘍です。

思い当る方は、常々注意を怠らないようにしてください。まあ、タバコを止めるのがいちばんの予防ですけれども。それができるくらいなら、まったく苦労は要らないと言われそうですね。

この年齢層では、嗄声の原因として声帯の運動麻痺の見られることがあって、反回神経麻痺と呼ばれます。

反回神経は先に述べたように声帯の動きを司っている運動神経ですが、胸廓の奥深くを通つてのどに出て来ますので、胸廓の疾患ことに食道癌や肺癌などの際に損傷されて麻痺を来すことがあります。

反回神経は右に比べて左の方が長くしかも奥深く走っているために、左側の方がより多く損傷されます。声帯麻痺も、そんな理由から左側に多いことが知られています。

また比較的稀ではありますが、脳卒中などによる脳神経の障害の一つとして、反回神経麻痺の表れることも皆無ではありません。

ところで、故・池田首相のダミ声を憶えておられる方（これも筆者の年が判つてしまふなあ）もいらっしゃることと思いますが、池田首相の嗄声は下咽頭癌によるものでした。

そう言えば当時、「前癌状態」という言葉が流行語になつたこともありましたよね。

正式な医学用語という訳ではなく、その時まで一般的とは言い難いセリフだつたのですけれども。そしてその時とはつまり、故・池田首相の入院のことです。

所得倍増計画で有名な故・池田首相は、東京オリンピックやIMFなど国際

的行事を控えて、嗄声のために入院となりました。病名は下咽頭癌。

しかし事態の重大さを考慮した医師団は、病名をこう発表したのです。

「現在は前癌状態で、放置すれば癌になる」と。実は故・池田首相は、入院の時点でかなり進行した下咽頭癌だったのです。

下咽頭癌が、そんなにひどくなるまで見つからなかつたのには、訳があります。もちろん一つには、故・池田首相が超多忙の身だった、ということがあります。した。加えて、もともと彼はいかにも政治家らしい太い声の持ち主だった、との事実も災いしました。

しかもしもつとも重要なのは、下咽頭が部位的に極めて直視しにくい場所でこの部の病変はとても見つかりにくい、という理由です。

もちろん見にくいのは耳鼻咽喉科疾患の特徴で、耳鼻科医以外にはなかなか観察しにくいのですが、それの中でも下咽頭は視診（目で見て診察することです）の困難さで、1、2を争います。ですから下咽頭癌は、すごく発見が難しいのです。

嗄声が出現したりのどの違和感を覚えたりする方がおられたら、早めの耳鼻科受診をお勧めする理由です。そう、「前癌状態」にならないうちに。

なおこの故・池田首相の下咽頭癌死は、社会的に大きな反響を呼びました。「前癌状態」という言葉が、大流行語になりました。それに耳鼻咽喉科外来では、なんとなくのどが気になって仕方がないという訴えを持つ来診者が一辺に増えました。

のどがちょっとでもヘンになると、自分も時の首相と同じく下咽頭癌ではないかと、心配になるらしいのです。

その気持ちはしかし、良く判ります。

(4) 心因性失声

嗄声とは少し違うのですけれども、心理的な理由で声の出なくなることがあります。

昔はヒステリーや性の声擦れと考えられていて結構多かったのです。最近は激

減したとはいえ、それでも時に見られます。

嗄声の診断

声帯の状態を確認するために、喉頭鏡検査が行なわれます。間接喉頭鏡と呼ばれる小さな鏡を使用した検査法や、喉頭ファイバースコープを使用した検査法が一般的です。

声帯の動きを詳細に観察するためには、ストロボスコープやファイバースコープをテレビに接続して繰り返し観察する方法などがあります。

癌など悪性の病変が考えられる場合には、麻酔下に直達鏡と称する管をのどの奥まで挿入し、まっすぐに声帯を観察する手法が行なわれます。

こうしてその疑わしい病変の一部を摘出し、顕微鏡で組織の悪性度を確認します。この顕微鏡検査を、病理組織学的検査と称します。

反回神経麻痺の見られる場合には、胸廓内の詳しい検査が必要です。CTや

MR-Iなどを活用して病変の確認を行ない、それぞれ基礎病変の専門医に紹介することとなります。

嘔声の治療

カラオケ・ボリープなど、声帯の良性腫瘍の治療の基本は声帯の安静と薬物療法です。つまりなるべく声を出さない、ネブライザーなどを使用して声帯に薬を塗つてやる、炎症を押さえる内服薬を服む。そういうことです。

発声訓練も役立ちますが、のどで無理に声を張り上げる習慣を改め、腹式呼吸で発声するくせをつけねばなりません。お腹で息を吸いお腹で息を吐く、その際に声を出すようにするわけです。

学童嘔声や謡人結節のほとんどは、これらの努力でかなり改善するものです。ボリープが余りに大きい場合や急いで治さねばならない場合には、手術が適しています。

間接喉頭鏡を使用して外来で簡単に手術できる場合と、入院して直達鏡でボリープを切除する場合とがあります。これはボリープの大きさとそのできた部位により、対応が異なります。

直達鏡による手術では、施設によつてはレーザー手術を応用することもでき、これは仕上がりがきれいです。

悪性腫瘍の場合には、全身麻酔の下に腫瘍摘出術が行なわれたり、放射線治療や化学療法（抗癌剤）の併用がなされたりします。

取材・執筆協力者一覧

今回も当クリニックの職員のお陰で、楽しいコミックを完成することができました。中でも瀬戸由美子君と千葉裕子君には、何かと協力を仰きました。ここに深謝します。



三好 慈



三好明美



三好 彰

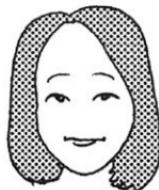
事務課



佐々木昇

事務長

院長室所属



吉岡一恵



西 晴子



西 清秀



佐藤理恵



西浦幸子



星 里美

取材・執筆協力者一覧

留学生



瀬戸由美子



大澤ふぢ子

看護課



殷 敏



程 雷



青野咲子



米川秋子



由 嶽



夏 露



千葉裕子



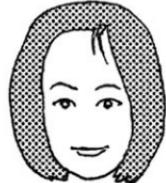
庄司美香



吳 艷玲



夏 翔鵬



柳谷優子



土田理恵子

あとがき

1989年に私が初めてブラジルへ行つたとき、とつてもびっくりしたのはアマゾンの奥地にさえ、カラオケのあることでした。

さらに1991年に南京医科大学を訪問した際にも、南京市の繁華街ではカラオケが大流行（北国の春がウケてました）でした。

そんなカラオケで声が擦れてしまい、大好きなカラオケを逆に楽しめなくなつてゐる方が最近多く見られるようになります。

世界に広がる日本の代表文化のカラオケの、これはたいへん

な危機です。

わたしたちはそんなカラオケ大好き人間の悩みに応えるために、この「カラオケボリープは踊る」を世に問うこととしました。お力添え頂きました國井先生、そしてたかはしさん始め、ういづやの皆さん、本当に有難うございました。お陰さまで、ステキな本ができあがりました。

2000年2月19日 妻・明美の誕生日に

まんが みみ、はな、のどシリーズ・4

カラオケボリープは踊る!!

2000年3月9日初版第一刷発行

著者代表 三好 彰

発行者 青木 八郎

発行所 株式会社 いちい書房

〒153-0061

東京都目黒区中目黒四-一二-一松風園コーポ603号

T E L 03(5704)4881

F A X 03(5724)5957

企画編集 株式会社 ウィズ・ワイ

〒9990-2412 山形市松山一-一-八七

T E L 023(6332)7706

F A X 023(6332)7721

印刷所 アベ印刷株式会社