

発声用語の研究 (1)

一声区に関する発声用語の概念規定を中心に

高橋 雅子

A Study of Vocal Terms (1)

— concerning the concept of vocal registers —

Masako TAKAHASHI

(Received September 26, 2008)

はじめに

昭和33年の『学習指導要領』に登場して以降、音楽科教育における発声指導のキーワードであった「頭声的発声」の表記が、平成10年の『学習指導要領』で削除された。この「頭声的発声」は教育においてのみ使用された用語¹であることから、その解釈に指導者の関心が集まったものの、実際にどのような声を求めるべきか混乱を招いてきた²ことは事実であろう。その結果、平成10年の『学習指導要領』において「自然で無理のない声」(小学校)「曲種に応じた発声」(中学校)、さらに平成20年の『学習指導要領』で「自然で無理のない、響きのある歌い方」(小学校)という新表記に改められた。

一方で音楽科の授業において発声を指導する際、地声や裏声という用語をよく耳にする。これは、地声＝胸声、裏声＝頭声と捉えられているためと思われる。「頭声的発声」のもととなった声区に関する訳語(胸声、頭声、ファルセットなど)について、その理解は「胸声とか頭声と言われて、はて、胸で声を出すのかしら(p.19)」という程度であることも懸念される(安藤 2006)。

以上のことを踏まえ、本稿テーマに関する問題の所在として以下の三点を挙げておきたい。

第一に、『学習指導要領』における新表記が「頭声的発声」よりさらにあいまいなことから、指導者によって広範な意味に解釈され、発声指導における一定の方向性が失われることへの懸念である。第二に、『学習指導要領』から「頭声的発声」という表記は削除されても、発声指導において頭声を含む発声用語が無くなるわけではないにも関わらず、あたかも過去の用語のようになりつつあることである。第三に、頭声と裏声とファルセット、胸声と地声など、似て非なる発声用語が混在しているという現実である。

音楽科の授業時数削減によって発声指導に多くの時間を割くことが困難な今こそ、発声用語の概念を見直すとともに、「頭声発声」及び「頭声的発声」が実際の発声指導に何をもたらしたのか検証し、今後の在り方を見据える必要性が高まっているといえるだろう。

1. 先行研究の検討

日本における発声用語とその解釈は、明治期に翻訳された用語を含め、様々な経緯を経て今日に至っている。ここでは戦後の発声指導及び発声用語の先行研究について、年代を追って検

討したい。

長田 (1957) は、身体のどの部分が響いて共鳴が行われているように考えるかによって、「胸声 (地声)」「頭声 (裏声)」と名づけられるとしている。頭声の中でも「特に高い音は共鳴の状態が非常に悪く、あたかも細い線のような声 (p.32)」を「瘻声 (ろうせい)」と呼んでいる。また、胸声と頭声の中間型の声³を「中声」と定義している。特筆されるのは、声帯の振動様式と関連づけて「胸声発声」「頭声発声」という用語を用いていることであろう。駒ヶ嶺 (1970) は、当時の発声指導法が、音声に関する科学的理論の導入や進歩的な発声研究者によって、従来の模倣的学習方法から変化しつつあるという研究動向について述べている。彼は、大いに多領域の学問知識を取り入れ、科学的実証の上に立つ効率高い指導法を提唱している。小川 (1974) は、音楽教育における児童の発声問題がどのように扱われてきたかについて、歴史的に概観している。この研究は、児童発声の歴史をたどることによって結果的に用語の変遷が明らかになっているものの、特にその解釈に踏み込んでいるわけではない。高橋 (1974) は、声区の歴史的変遷から、頭部や胸部にそれぞれ良く共鳴していると感じられる声を「頭声 head voice」「胸声 chest voice」と呼び、後に声帯振動の様子で規定されたことを述べている。彼は、人体各部への共鳴の立場から生まれた頭声・胸声という用語はまったくその意味を失っており、このあいまいな用語が声区混乱の原因であるとしている。酒井 (1974) は、声区について「声帯の動き方」によるものであるとし、「いずれの声区においても頭部、胸部ともに共鳴振動をおこすもの」と定義している (p.54)。また、「日本音楽においては、胸声にあたる声区を地声といい、頭声にあたる声区を裏声と呼んでいる (p.55)」と付け加えている。ファルセットについて、「一つの技巧的な発声法とみるべきであって、常套的に使うべき声質の声ではない (p.56)」と断言していることは興味深い。岩崎 (1981) は各時代の発声指導を今日の指導法と比較し、その時々々の教育現場の状況を推察することにより、児童発声のあり方に検討を加えている。さらに、児童の発声指導の流れを概観した上で発声用語の概念を明らかにしている。岩崎の声区に関する発声用語の解釈は、例えば「頭声発声＝頭部共鳴を主体とした発声。声帯辺縁部は薄く声帯の辺縁に近い部分のみ振動し、声門は完全に閉じない (p.67)」というように、共鳴+声帯振動説であるといえよう。また彼は、これを発展させた形で発声用語解釈に焦点を当てた論文 (1982) を発表し、日本の発声用語の歴史的考察及び文部省 (当時) が提示した用語解釈などの観点から多様な定義を検討し、整理している。この内容からも、現在の用語解釈の混乱は歴史的な解釈の相違のみならず、『学習指導要領』や指導書の解説が誤解に拍車を掛けたといえるだろう。また岩崎が述べているように、「これらの用語の根幹をなしている register の用語解釈の問題 (p.11)」が発声用語の明確な概念づけに関わるという課題は筆者とも共通する認識であり、大きな示唆を与えてくれる。澤崎 (1986) は、戦後の音楽教育の流れの一環として、『学習指導要領』における「頭声発声」から「頭声的発声」までの経緯について論じている。竹澤 (1990) は、「低音を地声的に使い、高音の頭声へと楽々と広い音域を歌いきる頭声発声による日本の歌は、新たな技法による日本文化の再構築への道 (p.183)」と提唱している。熱田の研究 (1993) は、楽曲によって曲想に応じた発声を使い分けて表現することをめざし、新たな表現活動のあり方としての声を模索している。彼は、発声用語について様々な説があるために明確な定義づけを避けているが、裏声とファルセットを同義に、その声を音楽的に響かせると頭声、さらに胸声を効果的に使う声を「頭声的発声」という意味で使用している。すなわち、声質を重視した説であるといえる。音楽授業論における歌唱領域の研究としては、東京芸術大学の声研究会である声ゼミが、発声用語を音声生理学からアプローチした研究 (1998) に

よって、用語の根拠を明らかにしようと試みている。この研究においては、発声用語及び実際の指導における問題点を列挙しているものの、具体的な結論を導くまでには至っていない。むしろ、発声用語の解釈における見解の相違が明示されたことによって、発声用語の解釈がいかに判然としないかに気づくのである。

先行研究の検討から、次のような問題点が明らかになった。第一に、声区に関する発声用語が訳語であるにも関わらず、原語の語源について論じた研究が皆無に近いことである。第二に、今日、日本以外の国々において発声用語がどのように解釈されているか、という視点が欠落していることである。以上のような課題意識から、発声用語の概念を見直すにあたってその語源を明らかにするとともに、外国の研究に用語解釈を求めて比較検討するという視点を兼ね備える必要がある。

2. 研究の視点と方法

本稿では、次のような仮説のもとに論を進めたい。

日本の発声用語解釈が混乱しているのは、声区に関する訳語（胸声・頭声・ファルセットなど）の概念が規定されていないこと、それらに邦楽発声用語（地声・裏声）をあてはめたり、それらをもとに新たな発声用語（頭声的発声）をつくったりしたことによる。

特に声区に関する訳語、すなわち胸声・中声・頭声・ファルセットという発声用語は、用語の名称から受ける印象と語源や元来の概念がかけ離れていることから、その解釈について議論がくり返されてきたことは注目される事実である。

先行研究の検討によって、これまでの発声用語に関する研究は日本独自の用語解釈の変遷を踏まえているものの、registerを含む声区に関する発声用語がどのような語源を持つのか、という根本的な問題を見逃していることが明らかになった。また、外国の先行研究や諸研究機関における用語解釈を踏まえることによって、より客観的な視点を持つことが可能となり、その結果、日本の用語解釈変遷の独自性が明確になると思われる。

そこで本稿は、特に日本においてその解釈が混乱している声区に関する発声用語を研究対象として、発声用語の語源をもとに声域・声質・声量・共鳴等に注目して、概念を規定する。具体的な方法としては、声区に関する発声用語の語源及び歴史的経緯について論述し、さらに外国の先行研究や諸研究機関における用語解釈についても批判的検討を加えることによって、概念規定を試みるものである。

その際、筆者独自の視点として、声帯振動等の音声生理学上の問題については、発声に伴う結果としての現象と位置づけたい。重要なことは、音声を音そのものとしてじっくり聴くこと、そして最終的に音の善し悪しを判断できる耳と、それに対する具体的な指導方法を目指していることを忘れてはならないだろう。このような筆者の視点に関しては、次項において論を進めることにより、その理論的根拠についても言及する。

3. 声区に関する発声用語の語源と歴史的経緯

3. 1. 声区に関する基本的な発声用語…声区 register、胸声 chest register、中声 middle register、頭声 head register

声区の前身と考えられる概念は、歌が作曲家たちのもっとも重要な表現方法となり、声そのものの美しさに重きをおく意識と発声法が必要とされるに至った17世紀に、早くも登場してい

る。カッチーニ Caccini Gulio (1545頃-1618) は、初期のモノディ様式⁴の音楽を集めた彼の著作“*Le nuove musiche*” (1602) の序文において、これらの曲の歌い方について真相に迫っている。この内容は、当時まだ珍しかった装飾音の歌い方が主で、この時代の名技的歌唱術を伝える貴重な資料となっている。声区に関しては、高揚してなお自然な声 *voce piena e naturale* と、仮装の声 *voce finta* の二つについて触れている。ファルセット唱法は、前者すなわち普通に用いられる胸声域に高音を加えるために高揚してなお自然な声を目指し、発展したといわれる。中世までのポリフォニー合唱時代の歌唱訓練は、視唱訓練中心であったといわれる。しかし、カッチーニによって新しい音楽と新しい技術⁵が要求され、さらにオペラ出現も相まって、個人の声を美しくするための訓練が重んじられるようになったのであろう。また、当時最も偉大な歌唱教師のひとりとして活躍していたカストラート⁶のピストッキ francesco Antonio Pistocchi (1659-1726) は、歌唱法として記録は残っていないものの、声楽の学校を設立してベル・カント唱法⁷を確立したのみならず、声区を発見し、頭声区、中声区、胸声区を統一したといわれている。

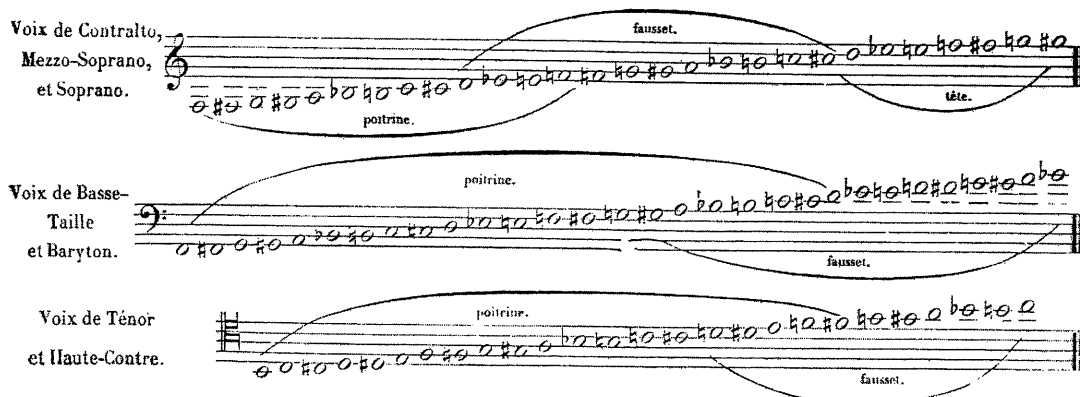
18世紀に入ると、カストラートのピエル・フランチェスコ・トージ Pier Francesco Tosi (1646-1732) が、論文 (1723) において声区に触れている。彼はベル・カント唱法の原則として、あらゆる声種に同一な技術、安定した確かな歌、声域全体をしっかりと使うこと、歌い手は自分の自然な限界以下でファルセットを考えもなしに使って低音の音色を損なったり、高音の力強さを追求したりしないことを挙げている。また、声区の融合は無限に転調する歌を実現させるための手段であるとし、敏捷な歌唱により適したものとして頭声を提唱した。同じくカストラート・ソプラノのマンチーニ Giovanni Battista Mancini (1714-1800) が、最初の著作“*Pensieri e riflessioni pratiche sopra il canto figurato*” (1774) においてファルセットを頭声 *voce di testa* と同一視し、徹底的に声区を論じている。トージやマンチーニの主要な技術をいっそう明白なものにしたベルナルド・メンゴッツィ Bernardo Mengozzi (1758-1800) は、胸声と頭声の音域が密接に混合する中間声域を、中声あるいは混合の声⁸として定義した。彼らを含むイタリア伝統を背景にした18世紀から19世紀の歌唱論文では、装飾音の歌い方の説明など軽快な声の技術的表現同様に、力強い声を追求する論文が主流であった。声区に関しては、当時から二声区説（マンチーニなど胸声と頭声かファルセット）や三声区説（トージなど）が存在していたが、それ自体は問題ではなく、むしろ多くの場合、頭声とファルセットが同義語として混同して使用されていたことが特筆されるべきであろう。

これらのような声区も含めた歌唱研究に革新をもたらしたのは、ガルシア2世 Manuel Garcia II (1805-1906) である。(図1 参照) 19世紀末から20世紀始めにかけての歌唱に関する著述の中心は、演奏解釈や伝記、ガルシアによる1854年喉頭鏡の発見に続く音声生理学上の特性に関する分析的研究、という現象が現れてきた。すなわち、従来の発声法にいかにして科学的根拠を与えるかという風潮が高まったのである。ガルシアはバリトンとしての仕事を1829年に引退、1830年にフランス軍の任務として、喉頭の詳細な解剖を調査する機会を得たとされている。

この知識が、楽器として声の器官（喉頭、口蓋、喉、舌、他）の働きを理解すること、姿勢やブレスコントロール、発声訓練法⁹、発音と声区（胸声、中声、ファルセットや頭声）の使用、声区の完全な融合など、彼の発声理論の基礎を形作ったといえよう。図1から明らかなように、ガルシアは男声の高声区、女声の中声区の名称としてファルセットの用語を使用しているが、この説に関する筆者の解釈は後述したい。彼の『歌唱法総論 *Traité complet de l'art du*

TABLEAU GÉNÉRAL POUR L'ÉMISSION DES SONS.

Chaque espèce de voix s'abstiendra de dépasser les limites qui lui sont propres.



'Tableau général pour l'émission des sons' from Manuel Garcia's 'Traité complet de l'art du chant' (Paris, 1840), i, 27

【図1】 ガルシアの声区図 Grove's Dictionaries of Music p.343より抜粋

chant』(1847)を礎として、その後の声区の研究が展開されていくことになる。

マルケージ・マティルダ Marchesi, Mathilde (1826-1913) は、中声区を Medium と呼び、声区の扱い方をすべての歌唱法の試金石と考えた。またランベルティ・フランチェスコ Lamperti, Francesco (1813-1892) は、女声に胸声、中声 Mixed¹⁰、頭声があり、男声に胸声と中声があると教えている。翻訳書で日本の発声法に大きな影響を与えているリリー・レーマン Lilli Lehmann (1991) は、「だれでも声には胸声、中声、頭声の3種類の声域がある (p.80)」とし、この3種類について「声の出し方 (p.81)」「発声器官や共鳴器官の使い方 (p.82)」の問題であることから、その名称の表現に固執したり混乱に陥ることを懸念している。ジェラルド・マッコール Gerald N. McCall (1998) は、種々の声区や発声法による声には、多次元の相違があるとしている。高い声区 loft と中央の声区 modal¹¹はその声によって声区の範囲が確定され、例えばファルセットと中央の声区は声質やダイナミックな音の強さによって異なることが明らかであると述べている。

以上のことから、喉頭鏡の発見によって科学的アプローチによる研究が進められる以前から、声区概念が存在していたことは認識しておくべきであろう。テイラー David.C.Taylor (1929) は、声区説の欠点として、声区問題が音声生理学者間で今日なお意見が異なること、喉頭作用の理論に通じてこの作用を自由に使う手段が発見されない限り、実際の教授に役立たないことを挙げている。この事実は、筆者が声帯振動等の音声生理学上の問題を発声に伴う結果としての現象と位置づける上での、ひとつの理論的根拠となり得よう。

ここで、声区 register の語源について述べてみたい。前述の通り、歌唱研究の初期段階において、声楽教師たちは音声の各々が有する響きの特徴から、低音と高音と異なる性質を持つことに着目した。これら二つの音の声質を区別するために、オルガンのパイプのストップまたは鍵盤に使われる register の語を適用したのである。フランツィスカ・マルティーンセン＝ローマン Franziska Martienßen-Lohmann (1994) は、register について「声の色彩の可能性」と定義づけ、「歌手はそのもとの意味を知っておくだけで十分」と論じている (p.288)。各々の声区をあらわす語として、低音部では胸部の振動感覚が、高音部では頭部で振動感覚を感じ

ることに着目し、それぞれ胸声、頭声という名称にした。今となつては、そもそも声区に関する発声用語が、経験的観察に基づいて共鳴的な印象から名付けられた事実を再認識し、正しく理解するしかできない。これらの用語は、ガルシアの喉頭鏡発明によって声帯作用の方法による違いであることが明らかになったものの、その当時は科学上不正確であると主張された。前述フランツィスカ・マルティーンセン＝ローマンは、「頭声を原則的にはただ〈辺縁声〉¹²とのみ呼ぼうではないか、という提案が何度もなされた (p.284)」という興味深い事実を挙げている。その理由は、「そうすれば、〈頭声〉を〈頭部共鳴〉とたえず同一視するという愚かしい事態からは、名称の類似性というその原因が除去されるから (p.285)」としている。しかし、音声共鳴論が盛んになるにつれて再び振動感覚が注目されて以来、胸声及び頭声の独特な声質はその振動感覚によると一部で信じられており、従って声区の問題は未だ渾沌としている。

3. 2. 男声高音部の発声用語…ファルセット falsetto

“Grove’s Dictionaries of Music”によると、西洋音楽におけるファルセットという用語は、「おそらくかなり古く、そしてその起源は専門用語の多義性のため、明らかにすることが困難」とされている。まず、用語が統一される以前にファルセットがどのような用語で表現されていたか、検証が難しいことを意味しているのであろう。ファルセットという用語は、16世紀イタリアで一般的になったといわれている。例えば、13世紀にヨハネス・デ・ガルランディア Johannes de Garlandia とジェロム・オブ・モラヴィア Jerome of Moravia は、胸声と喉声、後にファルセットと呼ばれる技術を指して頭声と三つに区別して表現している。次に、現在でも議論の分かれるところであるが、ファルセットの声区としての独立性という問題である。例えばマンチーニが、ファルセットを頭声と同一視し交換可能な用語ととらえていたことは周知の事実であるし、現在でも声区の融合を論じる際に同義として用いられることがある。最後に、男声と女声の声区を別々にとらえる視点から生じる問題である。ガルシアは、男声の高声区、女声の中声区の名称としてファルセットの用語を使用していたことは前述の通りである。ただし、ガルシアは声区の完全な融合を図る必要があることを著書で強調し、声区の声域がときにオクターヴを超える共通した部分をもつ声区図 (図1) を示している。このことから、女声の「中声の低いところから〈ファルセット〉の最初の響きを取り入れる」方法論を取り入れることを前提としていたことが考えられる。

ファルセットについて発声の視点から言及するには、カストラートの歴史と発声法との関係について論じる必要があるだろう。

声区に関する発声用語と同様に、男声高音部の名称¹³にも似たような混乱があることは注目されよう。それは、今日声のタイプやその演奏者を意味するものとして使用されるこれらの用語が、ポリフォニーの声のパートをあらわす用語として使われてきたことによると思われる。16～17世紀にこの男声高音部は、声域の高い方はファルセットを使用した高い自然な声 natural voice を持つ男性、自然な声はテノール・バリトン・バスでありながらアルトの声域においてファルセットを使用したファルセット歌手 falsettist、ボーイアルト、低い声域を持つカストラート、女性のコントラルトラが歌っていた。16世紀のローマ教会において人前で女性が歌うことが禁止されていたり、混声ポリフォニー教会音楽の発展に伴う少年の技術不足やその声の寿命の短さなどの理由から、男声の高音部を受け持つ選択肢はそう少なくはなかったようである。当時は、精巧な装飾を好んだ教会音楽のために、スペインからファルセット歌手を受け入れていた。このファルセット歌手 falsettist という用語が、ファルセットを使用する男性という意味であることは、大変興味深い。この事実は、男性アルト male alto という語

が、少年またはファルセットを意味することからも裏づけられるだろう。したがって、ファルセットを男声に限定した用語とみなすと、男声女声ともに使用されている裏声という訳語が不適切であるといわざるを得ないだろう。

実際に演奏する場合、ファルセットを使用していたファルセット歌手はアルトのパートを歌い、カストラートはソプラノのパートを演奏することが多かったようである。ファルセット歌手が何とかしてファルセットを軽快に、広い音域で、豊かな音になるための秘策を捜していたことから、一部のファルセット歌手はカストラートであったという説もある。カストラートは音高は女声と同様であるが、声の質が異なっていたといわれている。当時の評論家は、カストラートの音を「合唱隊の少年のように明るくよく通る声であり、さらに輝くように軽く印象深い」と述べている。前述のように、16世紀に教会に登場したカストラートは、17世紀にはオペラに至るイタリアのミュージカルの場面に現れた。このようなカストラートの浮沈は、全くオペラ・セリアの流行と並行しており、18世紀の半ばにはそのピークに到達している。カストラートとしての成功を望んだ少年たちは、歌唱教師の門下に入り、音楽学校において声楽技術やブレスコントロールのきびしい訓練を受けている。したがって、指導者としてのカストラートが、自分の技術を高めたり、少年を指導するために発声法について理論的追求を行ったり、その原理を解明する努力を惜しまなかったことが予想されるのである。このような状況において、声区についての論争もカストラートである声楽教師たちを中心に論じられ、著述されてきたのであろう。

ここで、ファルセットの語源について触れることにする。一般的には、a false voice¹⁴という語源説がいわれている。Falseは、偽りの・見せかけの・仮のなど、肯定的でない意味を所有し、日本語の仮声という訳語はこの意味を生かした可能性が高いだろう。また a false voiceは、例えばバスやバリトンが女声を模倣することを可能にする、という意味の用語であるとされる。男性が女性の声を模倣するのであるから、確かにその声は a false voice であろう。その他、ファルセットの語源と考えられるのは、「ラテン語の〈喉 falsus〉に由来する」という説である。前述の13世紀ガルランディアとモラヴィアの著書で、彼らは胸声と喉声、頭声と三つに区分して表現している。つまり、ファルセットの語源とされる喉声は中声区を示しているが、彼らは後にファルセットと呼ばれる技術を頭声と捉えていたのである。また1562年の書物の中に、すでにバスがソプラノパートを歌い、その声がファルセットと呼ばれたという記述がある。中声区を示す喉声がファルセットの語源であるならば、どのような経緯で男声の最高声区に至ったのか、明らかにされる必要があるだろう。

ところで、ドイツ語ではファルセット falsett の別に裏声に相当するフィステル fistel¹⁵という用語が存在する。フランツィスカ・マルティーンセン＝ローマン(1994)は、「ファルセットはフィステルとは同一ではない」と断言し、フィステルは「男声が正しい発声を回避して、特異な〈声区〉として用いる〈女性的な〉逸脱フォームのこと」と概念規定している(p.106)。ファルセットと異なり、辺縁機能では声唇が際立って開いた形¹⁶を示し、したがって典型的に明るく気息性の響きの特徴を持つことから、芸術的声楽では用いることができないとされる。仮説で述べたように、日本においてファルセットは邦楽発声用語の裏声が訳語とされている。あるいは、裏声を鍛えることによって頭声になるという説もある。フィステルに関する見解は、ファルセットと裏声の関係を見直す上で、大きな示唆を与えてくれるのではないだろうか。

声区に関する発声用語の語源及び歴史的経緯

[表1]

用語	原語	語源	歴史的経緯
声区	register	声域の高低による声質の区別。 オルガンのストップまたは鍵盤に 使われる用語から適用。	胸部と頭部の振動感覚が着目される。 主に18～19世紀の著作で、頭声と ファルセットが混同。1854年、ガ ルシアの喉頭鏡発見により、声区 は声帯作用の方法の違いとされる。
	fry register pulse register	とても熱い油のフライパンの上で、 ベーコンをフライ fry したり、ステー キをジュージュー sizzling 焼くのに 似た音。その他、その音や音の強 さの個性的な変動から、pulse、 popping、glottal などの用語が混 在。	
胸声	chest register	低音部における胸部の振動感覚。	喉頭鏡発明によって、語源は科学 上不正確とされる。
中声	middle register	胸声と頭声の間。	
頭声	head register	高音部における頭部の振動感覚。	喉頭鏡発明によって、語源は科学 上不正確とされる。
ファル セット	falsetto	例えばバスやバリトンが女性の声 を模倣することができるという 意味の、偽り false の声を使用した もの。イタリア語の誤った falso。 ラテン語の喉 falsus に由来する説 もある。	通常の胸声に対する頭声 voce di testa と同一視された時期もあるが、 用語としては16世紀に一般的となっ た。 現在、不自然 unnatural な声とい う意味で使用されている。
笛声	whistle register flageolet	笛やフラジオレットによる音域や 音色のイメージ。	古いイタリア語で、cuperto (広い 咽喉を持ち、小さな口腔を通る歌 声の意味) の発声技術を使用する といわれる。

3. 3. その他の声区…fry register、笛声 whistle register

3. 3. 1 最低声部の発声用語…fry register

これまで論述した声区に関する発声用語は基本的なものであり、一般的な用語であった。しかし、声区概念が声域の高低による音質の変化による区別から生まれたことを考慮すると、さらに細かい区分も可能となる。

fry register (tones) は胸声よりさらに下の声区であり、その語源は、とても熱い油のフライパンの上でベーコンをフライ fry したり、ステーキをジュージュー sizzling 焼くのに似た音であることによる。

ジェームス・エイ・アイヤールズ James A. Ayars は、コントラバスの軽視されがちな声の根源について、fry tones との関係からも論じている。この論文の中に、fry tones に関する興味深い定義及び研究が登場するので、取り上げてみたい。ホリー・ムール Hollien Moore とヴェンダール Wendahl は、fry tones を modal (chest) register の音より下にある基音の

振動数の範囲と定義し、訓練されていない歌手を被験者にその音の存在を確認する研究を行った。その結果、最も低い modal (chest) tones と最も高い fry tones の間に重要な静寂の範囲があること、どこか奥まった下のところで音を生み出すような感覚を持つことが明らかになった。このことから、fry register とは、いわゆる通常発声するときが一番低い音と考えている音より、さらに低い声域に存在していることになる。音声生理学的な実験によって、fry register に関する呼吸及び発声の筋組織、声帯の状態や振動についても報告されているが、ここでは割愛する。また、fry register はその音や音の強さの個性的な変動から、トーマス・シップ Thomas Shipp によって the pulse register、ムールとヴァン・レーデン Van Leden によって dicrotic dysphonia と呼ばれた。ヴェンナールド Vennard はこの音について popping あるいは glottal scrape という用語を用いた。また前述ガルシアも、著書 “*A Complete treatise of the Art of Singing*” においてこの声区の存在を言及していたことは、興味深い事実である。ガルシアは、非常に低いピッチの音を the contrabass register と名付け、オルガンのトレモロや強く続くうねりのようなものであるとしている。

このような胸声より低い声区であり、その音質が声なきガラガラ音とされる fry register は、練習や強化によって響かせたり声域を広げたりできる可能性も追求されている。また、この声区は、bassi profondi¹⁷にとっては他の声に付随して起こるために価値あるものだが、一般的には芸術歌唱に適用できないとされている。

3. 3. 2 女声高声部の発声用語…笛声 whistle register

笛声は、女声の最も高い声区、すなわち頭声より上の声区の存在として第四の声域とも呼ばれている。おそらく、別称であるフラジョレット flageolet¹⁸の方が、耳に馴染むことだろう。この声区は、楽器のフラジョレットほどはっきりした音質の変化が認められるかどうか明らかではないが、女声の声区として特別な存在といえる。ヘルムート・プロディンゲル Helmut Prodingler は、「女性もまた一種のファルセットを使用するが、そうは呼んでいない。彼女らは、different register について、気取って意見を表明する。…(中略)…何人かの女性は、目的によって声区間の変換を使う。マライア・キャリー Mariah Carey もまた、コントロールできる笛声を持っている」と述べている。また、デビッド・ジョーンズ David L. Jones は、昔のイタリアの学校における cuperto の訓練と笛声との関連について、言及している。彼は、笛声について「この用語は『広い咽喉に伴う小さな口腔を通した歌』を意味し、歌手は歌唱の持久力を得るために『保護』(直接の声帯圧)のもとで歌唱し、また同じ咽喉スペースにおけるすべての母音を連結させる。すなわち、非常に大きい歌唱の自由を備えた、頭声区の最も小さい一部分に到達することで、歌唱のプロフェッショナルは、これを『笛声』と呼ぶ」としている。さらに彼は、cuperto 使用の効果について、「大きなビブラート、頭声と胸声のアンバランス、より共鳴を生み出す歌唱区域の伸長の問題を解決する」ものとし、「男声においては、cuperto の訓練は声帯を伸長し、徐々に声門の穴を小さくしていく。これは、high chenged voice への接近をよりやさしくする。女声においては、効果的な薄い縁の訓練によって、高い音が提供される。これは、高い pp に対してより接近しやすくなる」とも述べている。

以上の内容から、笛声が女声の最も高い声区、ファルセットが男声の最も高い声区とはっきり分けて概念を規定することが妥当であり、これによって正確な訳語を再考するきっかけともなり得るだろう。

4. 声区に関する発声用語の概念

4. 1. 先行研究及び諸研究機関における発声用語の定義

ここでは、外国の先行研究及び諸研究機関による発声用語の定義を次の表に示す。なお、比較する意図で、日本の『標準音楽辞典』による定義も併せて掲載する。(表2・表3 参照)

辞書及び主要参考文献による発声用語の定義

[表2]

用語(原語)	辞典	フランツィスカ・マルティーンセン=ローマン
声区 register	声区は、一貫した発声法による似た音質の一連の音を指す。音楽的訓練をした声には、原則2つまたは3つの声区がある。一般的に声区が異なるのは、腔の共鳴ではなく喉頭の組織の異なる作用による結果とされている。(New Harvard) 人間の声は、多くの場合3つの異なった音色の系列を有し、これを声区という。声区の差は主に喉頭原音(声帯の振動様式)に由来し、喉頭内の喉頭室や仮声帯の形態変化も関係する。(標準音楽辞典)	咽喉部というごく小さい空間に発声現象の中心があり、この部分で声唇が行う様々の緊張状態を示す用語として、声区という名称が現れた。自然声の可聴的な音響特性の変化に基づいて、最初ただ2つの声区のみが互いに区別され、それが音域的に重なっているものと見なされた。
fry register		
胸声 chest register	胸声の用語は、そこを歌っているときに感じる声質の感覚的影響を受けている。音声生理学的理由から、胸声より「重い声」の用語を好む人もいる。(New Harvard) 低声区。(標準音楽辞典)	胸声区は声唇の能動的筋肉の活動を最も強く必要とする。胸声域の典型的な力強い音では、声唇はその長さと同幅全体にわたって振動する。 ¹⁹
中声 middle register	中声区。(標準音楽辞典)	能動的声唇がただ徐々に関与する形の、スリムな声唇の振動形態。
頭声 head register	頭声の用語は、そこを歌っているときに感じる声質の感覚的影響を受けている。音声生理学的理由から、頭声より「軽い声」の用語を好む人もいる。(New Harvard) 高声区。(標準音楽辞典)	頭声自体は声唇辺縁部の受動的な緊張にもっぱら依存している。したがって能動的筋肉は抑制されているが、常に振動準備状態にはある。
ファルセット falsetto	通常より短い長さの声帯振動(やや不自然な技術)で、大抵は大人の男性歌手から発せられる最高音部の声域。(GROVE) 男声の最も高い声域、すなわち頭声や裏声を用いる歌唱法(裏声と同義ではない)。(ラールス音楽事典) 胸声や十分な声full voice(正規の声区)より上の男声。しばしばテノールが声区の上限を伸ばす時に使用される、声の特別な発声方法を含む。(New Harvard) 仮声、裏声。男声では声区が一番高い音域にある。普通の声の上に、急に細く力の弱い声区がある。女子の頭声と同一。(標準音楽辞典)	リリックなテノールのまれにある声種で、その奇妙に柔らかく、ほとんど女性的な響きの性格は、ほかのどの声種にも見出されない。
whistle register		女声の最も高い声区。笛声では声門は大部分固く締められており、そのため発声に際しては、声唇のわずかな部分しか振動せず、いわば声帯が短くなり、ヴァイオリンのフラジオレット奏法と似た効果を起こす。

研究機関等による発声用語の定義

[表3]

用語 (原語)	主要研究機関等	その他
声区 register	振動、声門や咽頭の形態、空気圧など声の同様のメカニズムによって発声される一連の音で、結果として同じ質の声になる。(Wake Forest University) 音高や強さが変わるとき、知覚できる声の質の独特な区域。(National Center for Voice And Speech)	楽器や声の音域の一部分。(Enjoy the Music Company)
fry register	声帯によって発する声のないガラガラ音。(vocal fry) (Wake Forest University) 一時的なギャップの知覚を伴う声区。Pulse register。ドイツ語で、strohbasstともいう。(NCVS)	
胸声 chest register	大きい声の歌唱やより低い声域に適合する重い声 heavy tones を発声するような調整。(Wake Forest University) 歌唱の声区の一つ。胸声、頭声、ファルセット、笛声がある。(NCVS)	共鳴する腔として胸の使用によって、頭声より重い声を発すること。(Saskatchewan Edu) 頭声に対する歌声の低い部分。(EMC) 重いメカニズムあるいは能動的な発声の筋に関連した発声の方法。
中声 middle register	軽快さと重さ両方の音質を持つ声の調整。(Wake Forest University) Middle (mixed) voice。胸声とファルセットの混合。歌唱における他の用語では頭声。(NCVS)	胸声と頭声の間に位置する軽いメカニズムと重いメカニズムの結合。重いメカニズムとは、発声の筋が能動的で声のひだや声帯が厚くなっている声帯振動の形態。軽いメカニズムとは発声の筋が弛緩し、声帯が伸長して薄くなっている声帯振動の形態。
頭声 head register	軽快でフルートのような音色。柔らかく高い歌唱へ導くための発声の調整。(Wake Forest University) 歌唱の声区の一つ。胸声、頭声、ファルセット、笛声がある。(NCVS)	頭声とは、緊張から解放された軽く明るい声。胸よりは、むしろ顔の腔が共鳴器。(Saskatchewan Edu) 歌声について高い方の声部。(Creative Music) 受動的な発声の筋、伸長した声帯など軽いメカニズムに関連した発声の方法。
ファルセット falsetto	声の最も高い声区。最も軽快な声区 lightest register。特に男声の最も高い音の発声を導く調整。(Wake Forest University) 歌唱の声区(胸声、頭声、ファルセット、笛声)のひとつ。また、話し声の声区 (pulse、modal、ファルセット)のひとつでもある。(NCVS)	通常の声部を超えた音を歌うときの高く、軽く、不自然な声。(Creative Music Company) 声帯のごく一部の使用によって、声が女声のピッチに到達するような男性の歌唱の一形式。(EMC) 声帯の一部の振動を使用する男性歌手によって、不自然に発する高い声域の歌唱。(Triangle OPERA) いかにして軽い頭声の質を持つ音を発するかという歌唱の技術。(Brenau University) 少し人為的な技術を使用して、大抵は大人の男性歌手が発する最も高い声域。(Mark D.Williams)
whistle register	女声の最も高い声区。(Wake Forest University) (音高が) 最も高い声区。女声にあるもので、F6まで音高域を伸ばす。歌唱の声区のひとつ。(NCVS)	

4. 2. 声区に関する発声用語の概念規定 — 結論

ここでは、3において述べてきた語源や歴史的経緯と、4. 1.の定義に批判的検討を加えることによって、声区に関する発声用語の概念規定を試みる。

まず、声区 register の用語は、一定の音域において独特な声質を区別する意味の語源であることから、音域を前提条件とすべきであると考え。実際に発声をする場合、同じピッチでも声区を変えることが出来るという音声生理学上のデータから、声区と音域を切り離して考える説もある。しかし、当然個人差はあるものの、一般的には低い方からより高い方へ音階を歌うと、声の質が変わる (change あるいは break の状態) いわゆる換声点 registration が存在し、その後異なる声質になる。この換声点の扱いや発声の訓練によって、むらのない音色で声区をつなぐ声区の融合、音域によって音色が異なる声区との分離という発声に発展するといえる。すなわち、J-pop にみられるような胸声でかなり高い方まで発声することや、オペラや音楽科の授業における頭声のまま低い音域まで発声する声区の融合は、技術的な問題として声区との概念とは切り離して考えるべきであろう。従って、声区 register は、一定の声域において同じ質の声が発声される一連の音であり、基本的に低い方から胸声 chest register、中声 middle register、頭声 head register と区分することができる。またこれらの用語以外に特殊な声区として、不自然に発する男声の最も高い声区のパルセット falsetto、笛のような音色を発する女声の最も高い声区の笛声 whistle register、声帯によって発する無声のガラガラ音で、最も低い声区 fry register が存在する。結果として、これらの声区において、各々音声生理学上のメカニズムが異なることになる。

なお、声区の名前について、アメリカでは重い、軽いの二声区に分ける場合があるといわれる。確かに、頭声区の音質を light tones、胸声区の音質を heavy tones、さらにパルセットを lightest register と表現している研究機関も存在した。これについては、“The New Harvard Dictionary” の記述内容が大きな示唆を与えてくれる。すなわち、声区の胸声・頭声の用語は、その音域のある音質で歌っているときに感じる感覚の影響を受ける。しかし、今や一般的に声区が異なるのは腔の共鳴ではなく、喉頭の組織の異なる作用による結果とされている。この理由から、今や胸声と頭声に代わって重い、軽いをより好む人がいるというのである。このような重い、軽いの声区をどのように重視して使用するかは、歌手のタイプを特色づける根本的要素のひとつとされる。また、(表2)にみられるように、音質や音のイメージではなく、メカニズムの在り方としても heavy や light の表現が使用されていることは興味深い。このように、重い、軽いに分けられているのは音質であり、発声メカニズムの形態から転じて声区でも使用されるようになったといえよう。

注

- 1 昭和35年の『小学校音楽指導書』では、「児童の発声は、頭声的な発声による」とした上で、「頭声を主体とした場合は、児童の繊細な声帯に対してもたいした負担にならず、長時間の歌唱にも疲労が少なく、調子が下がることも少ない」と記述されている。
- 2 吉富 (2001) は、「頭声的発声」という用語が音楽科教育において定着している一方で、「『頭声的発声』とは何か、ということになるとなかなか判然としない」「『頭声的発声』は、非常にわかりにくい用語である」と述べている (p.91)。
- 3 長田の中声は、「音色が急激に変わって歌が実におかしく聞こえる (p.31)」現象を防ぐこと、すなわち声区の融合を意味する。

- 4 1600年前後に〈フィレンツェのカメラータ〉の会員たちが、それ以前の声楽的ポリフォニーのあり方に反抗してはじめて提唱した独唱形態。レチタティーヴォ的（もしくはアリア的）な独唱の声部と、通奏低音の声部とを有するものである。
- 5 新しい音楽の目的として「歌いながら語る recitar cantando」を掲げ、その方法として自由なリズム、色彩と強弱のあらゆるニュアンスの使用、速い歌唱における完璧な技巧、すべての種類の声を使って様々な種類の表現（トリルなど）の演奏をすることを主張した。
- 6 少年の声を大人の声に変化させないために去勢を行った歌手。16世紀から18世紀までのイタリアにおいて、盛んに行われた。
- 7 〈美しい歌〉の意味。18世紀に成立したイタリアの一種の歌唱法。劇的表現やロマン的叙情よりも、音の美しさ、むらのない柔らかな響きやなめらかな節回しに重点が置かれる。
- 8 厳密には声区ではなく、胸声と頭声の音域の重なった部分を指していると思われる。
- 9 トージ、マンチーニ、ガルシアともにメッサ・デイ・ヴォーチェの重要性を強調している。これは、一定の音を長くのばしながら徐々にクレッシェンドし、つづいてデクレッシェンドして終わることをいう。
- 10 この場合の Mixed Voice は、胸声と頭声の混合を意味している。
- 11 Modal の用語は、中央の声区を指したり、胸声を意味したり、使用する人によってまちまちである。ドイチュ Diana Deutsch (1987) はファルセットと対比する声区として用いており、訳語は地声となっている。
- 12 音声生理学の成果として、頭声区の機能は声唇辺縁部の振動と結びついているとされる。
- 13 男声高音部の名称には、コントラテノール contratenor、アルティスト altists、カストラート castrato などがある。
- 14 イタリア語の〈誤った falso〉という語から派生している。
- 15 ただし、“Grove’s Dictionaries of Music” など辞書によっては、falsetto をドイツ語で falsett、fistelstimme と同義に捉えている場合もある。
- 16 健康的な声帯閉鎖のない声。
- 17 ロシアの深いバスを意味する。
- 18 もともとはフィッフルフルートの一種を指す。ヴァイオリン属やハーブなど弦楽器において、特殊な奏法によって出る柔らかで透明な響きを、フラジヨレット・トーンと呼ぶ。
- 19 胸声、中声、頭声についてそれぞれ8つの領域（音域、呼吸関係、ふさわしい強度、インザツ、共鳴、母音、色彩と明るさの度合い、心理的特徴）から論じられているが、ここでは割愛する。

引用・参考文献

○著書・論文

- 青島広志・安藤應次郎 (2006) 『はじめよう！合唱』 全音楽譜出版社
- 熱田庫康 (1993) 「声を使った表現活動を活性化するための指導方法の研究 一楽曲によって曲想に応じた発声を使い分けて表現する子供たちの育成一」 『埼玉県長期研修教員等研修報告書』
- 岩崎洋一 (1981) 「児童発声の変遷」 『季刊 音楽教育研究』 28号・29号 音楽之友社
- 岩崎洋一 (1982) 「学校音楽における発声指導用語の解釈—児童発声を中心に—」 『音楽教育学』 12号 日本音楽教育学会

- 岩崎洋一 (1996) 「発声指導再考 一実態からさぐるこれからの子どもの声一」『教育音楽』
10月号 音楽之友社
- 小川美知子 (1974) 「児童発声の歴史」『音楽教育研究』96号 音楽之友社
- 駒ヶ嶺大三 (1970) 「発声指導法の研究動向」『音楽教育研究』54号 音楽之友社
- 澤崎眞彦 (1986) 「音楽授業の改善を目指す潮流と実践 -児童発声、ふしづくり、風と川と
子どもの歌」『季刊 音楽教育研究』46号 音楽之友社
- 酒井弘 (1974) 『発声 of の技巧とその活用法』 音楽之友社
- 高橋昭五 (1974) 「発声 of のメカニズムに関するメモ」『音楽教育研究』97号 音楽之友社
- 竹澤嘉明 (1990) 「児童発声 of の実践」『季刊 音楽教育研究』65号 音楽之友社
- 中里南子・志民一成 (1998) 「音声生理学からのアプローチ」『音楽教育研究ジャーナル』第
9号 東京芸術大学音楽教育研究室
- 長田淳一郎 (1957) 『音声学 of の基礎』 音楽之友社
- 畑中良輔 (1967) 「発声」『合唱事典』 音楽之友社
- 吉富功修 (2001) 「頭声 of の発声」『重要用語300 of の基礎知識』 明治図書
- 米山文明 (1990) 「声に関する六章」『ポリフォーン』Vol. 7 TBS ブリタニカ
- David.C.Taylor (1922) *The Psychology of Singing ~ A Rational Method of Voice Culture
Based on a Scientific Analysis of All Systems, Ancient and Modern ~* The MacMillan
Company, New York
[邦訳: デイビッド・テイラー (1929) 沢崎定之訳 『唱歌法 of の原理 - 古代及近代各派 of の科
学的分析に基づく声音教養 of の合理的方法-』 京文社]
- Emmie Sittner (1968) *Wege zum Kunstgesang*. Verlag Elisabeth Lafite, Wien
[邦訳: エミー・ジットナー (1982) 林達次訳 『芸術歌唱 of のための発声法』 音楽之友社]
- Lilli Lehmann (1902) *Meine Gesangskunst*.
[邦訳: リリー・レーマン (1991) 川口豊訳 『私 of の歌唱法・テクニク of の秘密』 シンフォニ
ア]
- Franziska Martienßen-Lohmann (1956) *Der wissende Sänger; Gesanglexikon in Skizzen*.
[邦訳: フランツィスカ・マルティーンセン=ローマン (1994) 莊智世恵・中澤英雄訳 『歌
唱芸術 of のすべて』 音楽之友社]
- Diana Deutsch (1982) *The Psychology of Music*, Academic Press, Inc
[邦訳: ダイアナ・ドイチュ (1987) 寺西立年・大串健吾・宮崎謙一監訳 『音楽 of の心理学』 (上)
西村書店]

○辞書及び事典

- 標準音楽辞典 (1996) 音楽之友社
- ラールス世界音楽事典 (1989) 福武書店
- ラールス人名事典 (1989) 福武書店
- Grove's Dictionaries of Music
- The New Harvard Dictionary of Music

○音楽・音声に関する研究機関 (研究者含む) 等

@lpha Music, Musiklexikon

- <http://www.alphamusic.de/musiklexikon>
Brenau University “101 word and phrases to know”
<http://artsweb.brenau.edu/music/Glossary/htm>
- Center For Voice Disorders of Wake Forest University
“A Reader’s Glossary of Common Terms Related to Laryngology and the Voice”
<http://www.wfubmc.edu/voice/glossary.html>
- Creative Music Company (1999) The Sheet Music Find eri ! Online Dictionary
<http://www.creativemusic.com/features/dictionary.html#r>
- Enjoy the Music Company (1995) Music Definition
<http://www.enjoythemusic.com/musicdefinition.htm>
- Infoplease Company, Encyclopedia
<http://www.infoplease.com/encyclopedia/>
- J S Jenkins (1998) “The voice of the castrato” *Lanset*
<http://www.ctv.es/USERS/jotajota/castrato.htm>
- Mark D. Williams (1997) (Lake Tahoe Community College)
“Singing Voice: Selected Vocal Resources: Terminology: Castrati”
<http://homepages.go.com/homepages/v/o/x/voxdoc/terms/termsb-f.html>
- National Center for Voice and Speech
<http://www.ncvs.org/ncvs/tutorials/voiceprod/tutorial/glossary.html>
- NAXOS.COM, Glossary
<http://www.hnh.com/mgloss.htm>
- New Scientist ,What’s In A Voice
<http://newscientist.com/article/mg14719965.300-whats-in-a-voice.html>
- Saskatchewan Edu (1992) “Arts Education: Music Glossary”
http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/artsed/g9_arts_ed/g9_mgloae.html
- THE CONTRABASS A NEGLECTED VOCAL RESOURCE James A.Ayars
<http://members.tripod.com/~xjakvvuz/contrabass.html>
- Todd Michel McComb (1994) “Voice Definitions and Ranges”
<http://www.medieval.org/emfaq/>

付記；本稿は、日本音楽教育学会第30回大会（1999 東京芸術大学）における口述発表をもとに加筆訂正したものである。