

合唱活動における変声期に関する研究

— Cambiata Conceptを適用して —

高橋 雅子

A study on changing voice in chorus

— From the application of the Cambiata Concept —

TAKAHASHI Masako

(Received September 30, 2011)

はじめに

変声期の男子をどのように指導するかという問題は、中学校を中心に研究・実践が行われている。平成20年の『学習指導要領』において、小学校は「変声以前から自分の声の特徴に関心をもたせるとともに、変声期の児童に対して適切に配慮すること」と教師側に配慮を求めた記述のみであり、中学校は「変声期について気付かせるとともに、変声期の生徒に対しては心理的な面についても配慮し、適切な声域と声量によって歌わせるようにすること」という記述からも明らかである。実際、小学校音楽教科書には同声合唱曲のみ掲載されていることから、そもそも変声期の男子が小学校で「適切な声域」によって歌うことは配慮されていない。しかし、各種の調査結果から、確実に変声期は早まっている。斉田ら（1990）は、我が国における変声時期の研究について、「1935年藤田¹は14歳半の男子で声変わりを終了したものが44.4%と述べている。また1968年岡村²は中学校1年生では約半数が変声有り、3年生では全員が、変声を経過したと述べ、1967年切替³は変声は14～15歳が最も多く、その年齢は、人種、気候風土、生活環境などに影響され、最近はさらに年齢が低下傾向にある（pp.602-603）」と例を挙げている。その上で、自らの研究では変声時期の年齢の低下を予想し、小学校6年生と中学校1年生を対象としたことは興味深い。

本研究は、男子の変声を扱う方法を含め、早期青年期向けの合唱音楽を指導する包括的な哲学及び指導方法を提唱しているアメリカのカンピアータ・コンセプトCambiata Conceptを中心に検討し、変声期の捉え方及び具体的な指導方法を探り、我が国の変声期男子の指導の一助とすることが目的である。

1. 我が国における変声期の概念と取り扱い

1-1 音楽の授業における変声期男子

昭和26年の『学習指導要領（試案）』における変声期の記述は、「変声の最もはなはだしい時

¹ 藤田辰雄（1935）『「ムタチオン」ニ就テノ医学的考察』『福岡医学』28 九州帝国大学医学部

² 岡村正美（1968）『東京都内一中学校生徒の音声に関する研究』『日耳鼻』71 日本耳鼻咽喉科学会

³ 切替一郎（1967）『新耳鼻咽喉科学』南山堂

期に、その生徒だけ声の使用を注意し、他の生徒は歌唱を続けてよい」とされている。昭和33年の『学習指導要領』以降は、変声期に関する「知識を得て」「無理のない歌い方」をする方向性、すなわち「生徒個々の状況の把握」をして、変声期間には「無理をしないでできる範囲で歌うように指導する (p.54)」という考え方が主流であった (下田 1987)。しかし実際には、永吉 (1977) によると、「歌うことのできない変声期には、従来、器楽の練習とか音楽的素養を高めるための鑑賞や音楽史などの勉強で補われており、発声法についてはほとんど実行されていない (p.120)」という様子もみられたようだ。竹内 (1992) は、「無理して声帯を痛めないよう」留意しつつ、「声の出ない分、基本となる表情、目線、姿勢、口型の工夫などの練習を進める」と具体的な練習内容を提示している (pp.55-57)。

1-2 変声期の捉え方

変声期の期間を段階的に捉える説については、昭和26年の『学習指導要領』において、統計的に変声期男子の多い時期やその長さ⁴、段階について詳しく触れていることが特筆されるだろう。浜野 (1967) は、昭和31・32年文部省指定音楽科実験学校の結果から変声期を3段階⁵に分け、それぞれの声域とその診断、変声期を通しての指導法について教師の立場から述べている。米山 (1977) は、はっきり段階としての認識を示していないものの、変声期初期や変声期頂点の声の特徴について音声生理学的視点から言及している。竹内 (2003) と千田 (2003) は、浜野と同様に変声期をあわせて5段階に分け、それぞれ声の感じや指導上の留意点について論じている。これらの段階における変声期の歌声の推移については、渡辺 (1983) や竹内 (2009) の実録が興味深い。

変声期のはやさについては、斉田ら (1990) が、「従来青年期における変声は、ある時点で急激に音声の基本周波数が低下する現象として捉えられてきた。しかし、急激におこる現象のみでなく、その時期に前後して緩やかな変化も起きていると推測される。いいかえれば青年期における変声は、一般に変声といわれる急激な大きな変化 (急速期) と、緩やかな軽度の変化 (緩徐期) の複合した現象と考えることができる (p.603)」と述べている。

1-3 変声期におけるファルセット⁶の使用

渡辺 (1983) は、男児は自然の生理に忠実であることが大切であることから、「裏声かオクターブ下げるか」本人を悩ませ、迷わせることも大切としている (p.89)。千田 (2003) は、変声期を迎えた子どもに配慮する点として、「裏声の出せる子はどんどん裏声で歌わせ、歌う喜びを味わわせるようにするが、裏声の出し方がつかめない子には、自分の声が出せる範囲で歌い、それ以外の部分は心の中で歌うよう (あくまで気持ちは能動的に) 指導する (p.31)」と述べている。小学校において、移調よりファルセットで歌うことを重視している例は多い。ファルセットの使用を促した場合、「変声期は、好きな音程で歌っていい。極端なことをいえば、歌っている途中で高い音程のところへきたら1オクターブ下がってもかまわない (p.57)」という状態になりかねないだろう (渡瀬 1983)。

一方、変声期におけるファルセットは変声期段階のバロメーターという説もあり、蓮沼 (1998)

⁴ 「全生徒の変声が終わるまでには、普通、数年はかかる。しかし、個々の生徒が思いがけない変声のために、ひどく、まごつく期間はずっと短い。すなわち2か月前後が最も多く、中には数週間で終るものもある。しかし、長いものは1年くらいかかる」と記載されている。

⁵ 前後を加えると5段階と捉えることもできる。

⁶ 筆者は、ファルセットと裏声をまったく異なるものとして捉えているが、ここでは裏声を使用している研究も取り上げている。

は「変声期が相当進んだと判断する決め手は、裏声（ファルセット）が出るようになること（p.53）」としている。また、田川（1999）は変声期の様々な状態について、ファルセットとの関わりから「ファルセットで発声できる声域はどれくらいか」「低音からファルセットに移る喚声区での発声状態はどうか」「低音域とファルセットのどちらの発声を好むか。あるいは、どちらがいい声で歌えるか」によって診断すると述べている（p.54）。その上で、6年生男子が低音で歌う場合は、「混声合唱曲を教材として与え、男声パートを歌わせている（p.54）」としているが、同様に小学校において混声合唱曲を使用している例は少なくない。

2. 変声期をどのように捉えるか ～アメリカの代表的指導プラン～

アメリカの中学校は、変声する時期に若い男性が声を使用することを推したプランを実施している。男子の声が変わり始めたとき、コントロールがより低い声区に届くまで音楽的な意味で声を使用しない他国の伝統や、声が変わるまでソプラノを歌わせる少年合唱隊の伝統的コンセプトに対する疑問がその背景にあるようだ。

アメリカのプランでは、もし声を正しく使用するための訓練を受けたら、男子は声に変化するのにかかる期間を通して快適な声域で負担を避けて歌うことができる。声の正しい使用は声の器官の質と感応を促進し、その結果、声は全く使用しないより広い声域とより良い質を持つことになる。声はしばしばテストされ、もし必要ならば、正しいパートに移さなければならないとされる。ポール F. ロウ Paul F. Roe (1983) は、アメリカの学校における変声期プランを次のように紹介している。（pp.181-182）

アルト・テノール・プランは、カンビアータ・プランより以前からある。多くの取り決めは、このプランをもとに作られた。アルト・テノールの段階にある声は、高い声は過ぎ去り、低い声は成長せず、中心 C 下の G から上の G が最大限の声域に限られた声である。アルト・テノールとカンビアータ・プランの音色は同様であり、遅々として変声する声に相応しいとされる。

カンビアータ・プランのコンセプトは、変声を予測し、徐々により低い声を認めることによって、実際のヴォイス・ブレイクを避けることである。声域は、中心 C 下の F からオクターブ上の C である。このプランとアルト・テノール・プランは、テノールになる人に特に適しているようだ。高い方の声域はそのまま下に広がるので、声域が広がる点でアルト・テノールと異なる。

バリトン・プランは、急速に変声する人にもっとも適している。ボーイソプラノは、早期青年期のサインが声か体格に現れるとすぐに、アルトに移動させる。その声が中央 C 下の E を良い音程で歌うことができるまで低くなったら、どんなにアルトの音を歌うことができるとしても、バリトンに移動させる⁷。いくつかバスの音を歌うことが可能であっても、高い音や低い音を出しすぎないように注意すべきである。

実践的手続きとして、お互いのクラスの声进行分析して、どのプランがそのクラスに最も有効に働くのかを決定する必要がある。すなわち、クラスがゆっくり—はやい変声の両方を含むとき、コンセプトを結びつけ、最も効果的に働くいくつかのプランを使用する。

以上のような手続きによって、低い声域の発達、高音域の保持、2つの声域の区分がスムーズにつながるまで中音域の発達を促進することが目指されている。次項では、これらのプランの中でもっとも特徴的なカンビアータとそのコンセプトについて論じていく。

⁷ 声はテノールの質であり、上の音をうまくコントロールできる場合など、例外はある。

3. カンビアータ・コンセプトにおける変声期の理論

3-1 カンビアータ・コンセプトとは

変声に関する研究の中でも、カンビアータ・コンセプトはもっとも高名で、受容され、世界的に適用されると受け止められている。これは、1950年から1970年、フロリダ州立大学の音楽教育学教授アーヴィン・クーパーIrvin Cooperによって研究・考案され、普及された。クーパーが作成したA8サイズ・ブックレットの合唱教材は、1950年代から60年代、世界中の中・高校において幾千という早期青年期の歌い手に使用された。また、彼は国際的なワークショップを開いて、卓越した弟子を訓練した。彼らが中学校や教会でこのコンセプトを使用することによって、カンビアータ・コンセプトが50年以上も音楽教育と教会音楽の一部であり続けていることは特筆されよう。

カンビアータという用語は、音を変えるという意味の専門用語カンビアータ・ノータ Cambiata nota からとったものである。それをカンビアータ・ヴォイス Cambiata Voce (Changing Voice) に応用した。アメリカにおいて、カンビアータ・コンセプトの用語は、男子の変声を扱う方法として理解されているが、クーパーの死後、カンビアータは多くの意味を含むようになっていく。

クーパーは、生涯で11万4千以上、早期青年期の声を分類したとされる。彼と弟子の研究から非常に多くの事例が与えられ、早期青年期の声に適する教義が導かれたのである。

3-2 変声期の段階と声域 (表1参照)

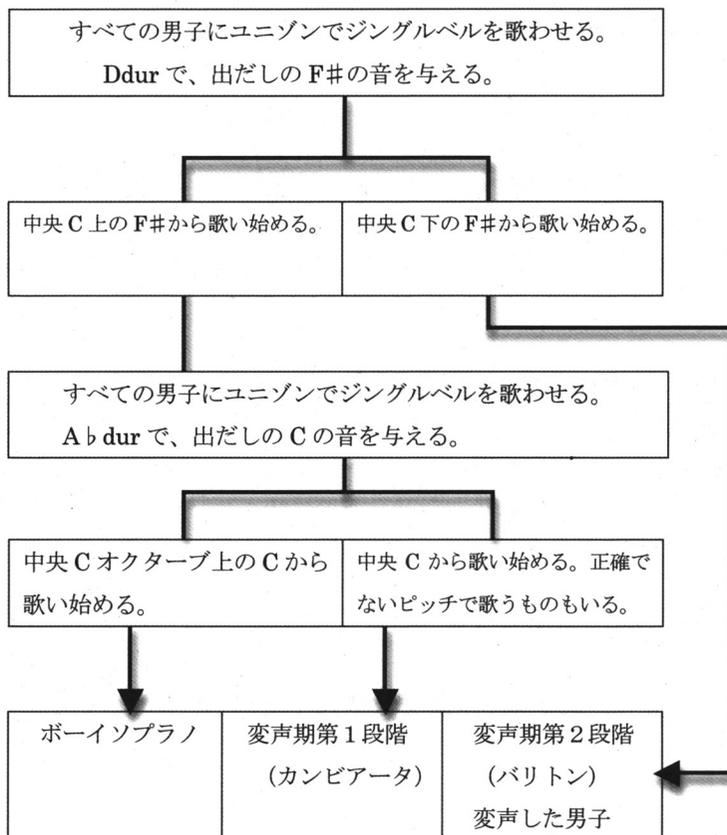
【表1 早期青年期の声の分類 -カンビアータ・コンセプトによる-】

用語	変声の段階	変声のはやさや特徴	声域(一)とtessitura(一) (快速に歌える声域)	声の特徴
ボーイソプラノ	変声前 unchanged voices		ボーイソプラノ F D カンビアータス C	full, rich, ソプラノ風 大人のソプラノより細く、明るく澄んでいる。
カンビアータス ↓ (バリトンへの過程)	変声期の第一段階 changing voices (the first phase of change)	だんだん、次第に 非常に個人的な問題で、それぞれ異なった方法で起こる。 低い声加わる。頭声がファルセット風になる等。	D A F D Bb	しわがれる、われる。 荒っぽい(wooly) まだ変声していないような音。 より低い音は強くなり始める。
バリトン (変声中) ↓ (完全な青年期バリトンへの過程)	変声期の第二段階 changing voices (the second phase of change)	急に、はやい	F A D Bb F 青年期 バリトン	声のコントロールが困難。話声でさえもファルセットにひっくりかえる。 高い音や広い経過句(passaggio)が全く出ない。 胸声区の極端な制限。 しわがれる。
青年期バス	変声後、または完全に 変声したように見られる状態 changed voices (moved completely through the voice change)	劇的 めったにいない。 ボーイソプラノから2、3ヶ月で青年期バスに完全に 変声したようにみえることもある。	F 青年期 バス	中央C近くの音高は、1オクターブほど 低音から高音に上がる際に声質が変わる経過句(passaggio)がある。 したがって、胸声からファルセットに移行しようとする、breakするか、かすれ声の結果となる。

3-3 声の分類 (パート分け)

青年期の声を適切に分類することは、変声中の声を含むクラスや合唱団をうまく歌わせるための最初の段階と考えられている。これは、各々の学校のその学年の始まりに15分程度かけて通常行われる。

カンビアータ・コンセプトにおける声の分類の手順を、筆者が次のように図にまとめた。



【図1 カンビアータ・コンセプトによる声の分類】

変声の第一段階である声を持つ男子を、大人のテノールと同じでないことを認めた上で、「テノール」と呼ぶことは構わないが、変声の段階の異なる男子を同じ一つのグループにおくことは、決してしてはならない。既に変声の第二段階にある男子は、変声した声と一緒にし、バリトン・パートと指示すべきである。クーパーは、基本的に各々の声のテストをすることを避け、上記のような方法を用いた。彼らは最も歌いやすい声域を選ぶであろうから自ずからパート分けができるということ、最初の授業ではテストよりも一生懸命歌う経験がきわめて重要であるということが理由である。特別なグループ分類手順とメロディック志向⁸の歌の機械的手順による指導によって、目標に到達することができるとしている。

⁸ 早期青年期の歌手に対する著書の中で、クーパーはmelody-part style writing と呼ぶ技術を使用した。もし、特に和声的に方向付けられた音楽をするのだったら、アメリカンスクールで使用された多くの音楽作曲・編曲者によるアプローチが好まれている。クロスボーシングの女声パートと対等、対位法の声楽指導のクーパー方式に、反感を持つ人がいるかもしれないとされる。

3-4 選曲とパートの割り当て

カンビアータ・コンセプトにおける中学校の理想的なパートは、4パート（ソプラノⅠ、Ⅱ、カンビアータ、バリトン）である。

クーパーは、SATB音楽のテノール・パートにカンビアータを配置することに対して警告し、彼らのために書かれた特別なパートの必要性を訴えている。近年、作曲者、編曲者、教育者、そして出版社は特に早期青年期の段階の合唱のために書かれた音楽を提供することの重要性を認めている。しかし残念ながら、次の点で同意ができていない。

- 1) 歌手はどのようなグループか
- 2) 変声をどう呼ぶか
- 3) 各々のパートを書くとき、どの音部記号を用いるか
- 4) いくつのパートを早期青年期の合唱団が歌うべきか

したがって、現実問題として、既存の楽曲の編成によって次のようにパートを割り振ることになるが、大切なことは少なくとも変声期男子にとって選択のための2つのパートがあることとされる。

【表2 楽曲の編成によるパートの割り振り】

パート／楽譜	SATB合唱	SSA合唱	SA合唱	SAB合唱	SAB合唱
Sop. I	Soprano	Sop. I	Soprano	Soprano	Soprano
Sop. II	Alto	Sop. II	Soprano	Alto	Soprano
Cambiata	Tenor	Alto	Alto	Baritone	Alto
Baritone	Bass	Sop. I オクターブ下	×	Baritone	Baritone

さらに次のことを検討し、実際にその曲を取り上げるべきかどうか決定する。

- 1) メロディをみる
- 2) パートが割り当てられるべきグループを決める
- 3) 全てのパートの声区の確認
- 4) 快適な声域か
- 5) テキストの難易度（声のアーティキュレーションのスピードなど）

3-5 指導上の留意点

ここでは、これまで論じてきたことを含め、カンビアータ・コンセプトによる変声期男子の指導上の留意点を挙げる。

- 変声期における積極的な歌唱—良い呼吸法と発音を確立することは、成熟過程において最も助けになる。
- 声域拡張—制限付きでこの年代の女子は良いが、男子には試みない方がよい。
- 胸声の使用—変声期あるいは変声後の男性の声にとって、胸声を使用することがベストである。変声の第一段階から、胸声が使用すべき有力な部分なのである。
- ファルセットの使用禁止—胸声からファルセットに移行すると、通常ブレイクするかかすれ声となる。遅くとも高校生の年齢になって、声が成熟し、安定し始めるまで、ファルセットで歌うことは勧めない。ファルセットを練習することは、高音歌手として訓練されてきた男子のみ、あるいは変声スムーズで次第に低い方へ変わった男子のみに使用される

べきである。

- ユニゾンを避けること—快適な声域で歌うことを考慮すると、ユニゾンは誰かにとって高すぎたり低すぎたりという困難を伴う。それは、非常に緊張感があり、自由でないからである。
- 不安定な歌い手の訓練—適切な声の分類後、合唱団や音楽クラスの最初の授業で非音楽的に歌っていた経験の少ない歌い手は、1日か2日で自動的に音高が合い始めるだろう。彼らを正しいパートにおくことは、快適な歌唱音域の使用を許すことである。もし、各々一緒の授業の後、いくつもの音高に合わせられない場合、彼らに個人的指導が必要である。
- 合唱団に男子を参加させること—アメリカの合唱組織は、常に男子を入れることに特別な努力を払っている。ある部分、歌うことはめめしいことだと未だ考えられており、指導者はそのイメージを壊す努力をしなければならない。早期青年期の男子は、指導者が彼らを大人の男性として扱ったら、合唱音楽をますます楽しむようになる。男らしさを演出する言葉を注意深く選び、前向きに尊厳を持って話し、教材を選択する。

4. 考察と今後の課題

4-1 変声期の捉え方

変声期を考えると、大人の声との違いは変化の段階であって、種類ではない。だから、その指導は一定・一律ではなく、段階を考慮したより相応しい指導が必要であることが明らかになった。クーパーは、1968年、テキサス音楽教育学者協会 Texas Music Educators Association の大会で、フロリダ研究プロジェクトにおいて4、5、6年生の男子2500人の45%がカンビアータ、いわゆる最初の変声段階にあるとわかったことを報告した。彼はまた、実際には、すべての6年生の男子の声がすでに最初の変声の状態になっていたことも明らかにした。我が国においても、小学校の高学年において多くの男子にカンビアータの特徴がみられることから、特に変声期の第一段階を意識した研究の必要性が高まっている。変声期の変化の段階を考えるにあたって、既存のパートに無理に当てはめることに警鐘を鳴らし、量的アプローチから導かれたこの概念は、大きな示唆を与えてくれる。

4-2 変声期のはやさについて

カンビアータ・コンセプトにおける変声期のはやすさは、「だんだん」「はやい」「劇的」などに分類されている。具体的な調査方法は明記されていないが、カンビアータの段階では声がだんだん・次第に変化し、バリトンの段階では急なはやい変化が見られる、とされている。ロウ(1983)は、「変声期の間、喉頭(筋肉+軟骨)すべてのサイズが成長しているが、それに伴う声帯と軟骨はお互いにしばしば同じペースで成長しないことがある。(声帯)張力が不安定で、声はあやふやである。他の男性の声が非常にゆっくり徐々に変わるとき、ある男性の声は、突然不規則に変わる。様々な専門家の意見がぶつかるのは、まさにこの点である (p.181)」と説明している。

4-3 「声域」によるパート分けとテッシトゥーラ

カンビアータ・コンセプトは、変声期の段階を考慮した「声域」を中心として「声の分類」を行っている。「声質」は個人の問題ではなく、声の段階とその「声域」に伴う特徴として考えられている。その際、「声域」のみではなく、青年期の歌い手によって歌われる音楽がもっと快適な声域、すなわちテッシトゥーラにあるべきとして声のパートを限定した。彼はテッシトゥーラ外に少しそれることは効果的であるが、もしいくつかの歌の一般的なメロディがテッ

シトウラ外にあったら、歌うことは無理としている。

4-4 変声期と男子の音楽に対する嗜好

クーパーが早期青年期の声の研究に徹底的に携わったのは、青年期用に単一声区で音域を限定して書かれた音楽を歌ったら、声が変わる時期でもすっかり完全に歌うことができるという確信があったからである。変声期に関する杉山・佐藤の調査(1998)では、学年や男女、体格などの違いとそれに関する自覚症状の優位性は確認できなかった。つまり、それぞれの自覚症状と年齢や性差、身体の発達との関連性を統計的に証明できなかったのである。またこの論文で、男子は学校の歌が嫌いと言われるなどの嗜好と変声期との関連性は明らかにされなかった。

今後は、このような嗜好や『学習指導要領』に明記されている変声期の心的配慮のみならず、カンピアータ・コンセプトが主張しているような快適に歌うことができる教材開発や指導法研究にも目を向けるべきであろう。特に声の分類に関わる変声期の段階と声域に関しては、パート分けの方法論も含めて実践・検証したいと考える。

引用・参考文献

齊田晴仁、岡本途也、今泉敏、廣瀬肇(1990)「変声期の音声と身体発育について」『日本耳鼻咽喉科学会会報』93巻4号

下田正幸(1987)『合唱指導のためのわかりやすい発声法』音楽之友社

杉山知子・佐藤桂子「小学校高学年の歌唱と器楽に関する一考察 一声質の自覚症状に関連して一」<http://www.mimasaka.ac.jp/intro.bulletin/1998/sugi-sa/>

田川伸一郎(1999)「『おじさんクラブ』によるこそ!『変声』という成長を共に喜ぶ」『合唱指導』基礎の基礎』音楽之友社

竹内秀男(1992)『合唱指導の実際と運営 実践的アプローチとCD付指導例』音楽之友社

竹内秀男(2003)『イラストでみる合唱指導法』教育出版

千田薫(2003)「高学年の子ども」『小学校音楽教育実践指導全集』第五巻アカデミー・プロモーション

永吉大三(1977)『新しい視点による発声法の理論と技法』音楽之友社

蓮沼勇一(1998)「変声期なんてコワくない!ふだん正しい発声をしていれば変声期に不安を持つことはない」『教育音楽 小学版』音楽之友社

浜野政雄(1967)『新版 音楽教育学概説』音楽之友社

渡瀬昌治(1983)『教師のための合唱指導と実践』音楽之友社

渡辺陸雄(1983)『発声と合唱の指導』音楽之友社

Dr.don L Collins他 Cambiata Vocal Music Institute of America, Inc.

<http://www.cambiatapress.com/CVMIA/cvmia.html>

Paul F. Roe(1983)“The Changing Voice” *Choral Music Education*, Waveland Press, Inc

付記：本稿は、日本音楽教育学会第34回大会(2003年10月18日、神戸大学)における口述発表資料に加筆したものである。