

YUBA メソッド発声練習用 DVD 教材を用いた 高音域ロングトーンの発声効果に関する検証

三重大学大学院修士課程 教育学研究科
教育科学専攻 芸術・スポーツ系教育領域
声楽分野
214M035 近藤悠紀

2016 年 3 月 14 日提出

目次

要旨、キーワード	2
Abstract, Keywords	3
序章	4
0-1. 用語の定義	4
0-2. 研究動機	5
0-3. 仮説及び研究目的	6
0-3.1. 仮説	6
0-3.2. 研究目的	6
0-4. 先行研究と本研究の位置づけ	6
第1章 YUBA メソッドに関する理論と実践	7
1-1. YUBA 理論	3
7	
1-2. 発声機能解剖生理学	8
1-3. 発声制御理論	8
1-4. 発声応用物理学	9
1-5. YUBA メソッド	10
第2章 被験者及び方法	12
2-1. 被験者	12
2-2. 使用物	13
2-3. 実験方法	13
2-4. 測定方法	14
第3章 結果	25
第4章 考察・結論	34
4-1. 考察	34
4-2. 結論	40
謝辞	41
参考・引用文献	42
資料	43

要旨

【目的】YUBA メソッド発声練習用 DVD 教材による発声練習が高音域のロングトーンの発声持続時間を伸ばすことに有効であるかを検証すること。【背景】曲の山場となる高音域のロングトーンを余裕をもって歌唱できる能力は、作品の表現には欠かせない。また、歌唱の自信や良し悪しにつながる。筆者は音楽大学在学中、高音域での発声が難しく、高音域を含む作品においては 1 曲を歌いきることが困難であった。特に、高音域でのロングトーン発声が難しかった。筆者の個人指導時や教育実習指導時の生徒たちも同様であった。歌唱指導時は模倣学習形式が効率的なため、指導者がお手本を示す必要があるため、適切な指導法の習得はもちろんのこと、前述の指導者自身の問題を解決することも必要不可欠である。今日まで YUBA メソッド教材を用いた声域拡張や音痴矯正の効果の検証は行われてきている。本研究では、YUBA メソッドが高音域のロングトーン発声に及ぼす効果に着目し研究を行うことにした。【方法】被験者は、満 17 歳の高校生 1 名と満 20 歳以上の成人 8 名、計 9 名(男性 2 名・女性 7 名、 23.2 ± 28.2 歳)。YUBA メソッドの中級発声練習用 DVD 教材(CD 化したものを含む)による練習開始前、実践中の各週の終わり、練習終了後にロングトーンの発声持続時間を測定した。練習終了後の測定日に対象者 1 名が飲酒でのカラオケ歌唱が原因で声が不調となり医師の判断で測定を断念した。収録した音声データを筆者が聞き、歌唱時のロングトーンの発声持続時間を計測した。【結果】日本歌曲「花」と合唱曲「大地讃頌」(女性はソプラノパート・男性はテノールパート)の各曲の山場における高音域のロングトーン発声持続時間を計測した。「花」は平均の開始前より約 25.7%伸びた。また、「大地讃頌」では平均の開始前より約 10.7%伸びた。この教材による発声歌唱練習は高音域のロングトーン発声持続時間を伸ばすことに有効であった。

キーワード

YUBA 理論、発声機能解剖生理学、発声制御理論、発声応用物理学、YUBA メソッド、高音域、ロングトーン

Abstract

【Objective】 To verify The YUBA Method is effective in voicing in high-pitched long-tone.

【Background】 It is essential to have a capability of singing high-pitched long-tone at climaxes of songs with margins for rich expression of the songs. This capability results in singers' confidence in singing and performances. As the author had difficulties in voicing high-pitched tone during a registered student of a college of music, it was hard to sing an entire song when it contains high-pitched long-tone. In particular high-pitched long-tones were the most difficult ones to sing. The author found students of the author's private lessons and practice teaching at a public school had similar difficulties. Since an imitating learning system is effective in teaching singing, it is essential to the teacher to give a model singing and voicing. General practices of teaching are naturally necessary, but it is indispensable for the author and others to master the singing and voicing problems. To the present, the effectivenesses of vocal range expansion and correction of off-key singing with The YUBA Method teaching materials have been verified. In this study the author focused on The YUBA Method's effectiveness in singing and voicing high-pitched long-tones. **【Method】** The subjects: one high school student at the age of 17, and eight adults of 20 or over in age, a total of nine people (2 male and 7 females, 23.2 ± 28.2 years old). Durations of high-pitched long-tone were measured before the start of the training with The YUBA Method's intermediate-level voicing training DVD material (together with a CD converted thereof), at the end of each week during the training, and at the end of the training. Recorded data were checked by the author to measure the durations of the high-pitched long-tones during singing. **【Result】** Extensions in the durations of the high-pitched long-tone singing were verified in terms of actual times measured at the climaxes of the respective songs, a Japanese art song "Hana" and a chorus song "Daichi Sansho" (a soprano part for female and tenor part for male). The average duration of the subjects was extended by approximately 25.7% for "Hana", and the average duration for "Daichi Sansho" was extended by approximately 10.7%. The voicing and singing training with The YUBA Method teaching materials was effective in extending high-pitched long-tones of the songs.

Keywords

The YUBA Theory, Functional Anatomical Physiology for Voicing, Control Theory for Voicing, Applied Physics for Voicing, The YUBA Method, range of high-pitched tone, long-tone

序章

0-1. 用語の定義

- ・裏声（ファルセット） / falsetto voice

輪状甲状筋が声帯筋に対して優勢に働き、声帯の辺縁部が振動して生じる音質の声。

- ・表声（地声） / natural voice

声帯筋が輪状甲状筋に対して優勢に働き声帯のボディーが振動して生じる音質の声。

- ・高音域

全音域の中で相対的に振動数が多いところの音。

- ・高音

高い音、つまり、振動数の多い音。

- ・ロングトーン / long tone

同じ高さの音を長い時間発すること。また、その発した音。

- ・メソッド / method

YUBA メソッドにおけるメソッドとは、一定の法則によって立てられた理論のうえに体系的に構築された実践方法(弓場)。

0-2. 研究動機

筆者は音楽大学在学中、高音域での発声が難しく、高音域が続く曲の場合においては1曲を歌いきることが困難であった。余分な力を入れた状態での発声で繰り返し練習していたことが困難な状況を引き起こしたと考えられるが、問題の解決法を知らなかったため、改善できなかった。

また、筆者の個人指導時や教育実習指導時の生徒たちも同様であった。手を握りしめ、肩が上がるくらい力を入れる、まるで筆者の状態を真似しているかのように感じられた。無理な発声状態であるため、生徒の音域も1オクターブ以内と狭い状態で、自信をもって歌唱することが困難であった。歌唱指導時は、模倣学習形式で行われることが多い。そのため、適切な指導方法はもちろんのこと、前述の指導者自身の問題を解決することも必要不可欠となる。

曲の山場となる高音域のロングトーンを余裕をもって歌唱できる能力は、作品の表現には欠かせない。また、高音域におけるロングトーンの習得は、歌唱の自信や良し悪しにつながる確信する。このことは、聞く者にも、満足感や感動を与える重要な発声の技術的要素である。

今日までYUBAメソッド教材を用いた声域拡張や音痴矯正の効果の検証は行われてきている。本研究においては、YUBAメソッドが高音域のロングトーン発声持続時間に及ぼす効果に着目し研究を行うことにした。

0-3. 仮説及び研究目的

0-3.1. 仮説

「YUBA メソッド発声練習用 DVD 教材(CD 化したものを含む、以後 DVD 教材といったものには CD 化したものも含む)による発声練習は、高音域でのロングトーン発声持続時間を伸ばすことに効果がある」という仮説を立てた。

0-3.2. 研究目的

発声練習の開始前、YUBA メソッド発声練習用 DVD 教材による発声練習の経過および終了後における高校生および成人の高音域ロングトーンについて比較検証することが、本研究の目的である。

0-4. 先行研究と本研究の位置づけ

先行研究としては、ロングトーン持続時間に関する検証実験として、弓場が NHK の番組で行ったものがある。2012 年 1 月 1 日全国放送(2011 年 11 月 13 日収録)NHK・E テレ「スイエンサー」〈特別番組〉(中・高生向け科学番組)である。この番組では、一息で歌う時間をどうすれば伸ばせるか、また、その方法でどれくらい伸ばせるようになるのかを比較検証することを目的とした実験である。弓場が、被験者同士で腕相撲を行わせ、力が拮抗した状態で力んで発声させ、その前後のロングトーン発声持続時間を比較検証した。(詳しくは、本論文の考察を参照)

しかし、実際のパフォーマンスでは、腕相撲を行いながら発声するわけにはいかない。そのため、本研究では、YUBA メソッドの発声教材のみの、つまり極度なきばりの要素を入れない状態でのロングトーン発声持続時間を練習開始前と練習中・終了後で比較検証した。

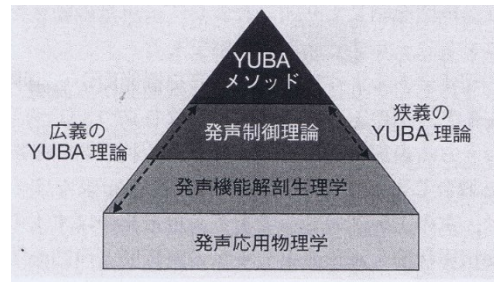
第1章 YUBA メソッドに関する理論と実践

1-1. YUBA 理論（新発声理論）：The YUBA Theory

YUBA 理論とは、“発声応用物理学”の考えの上に“YUBA 理論”という新発声理論が構築され、その理論を基に体系化された模倣学習による新発声訓練法である。

図 1¹にあるように、YUBA 理論は、音の生成に関連する物理法則、つまり声帯の振動における長さ・質量・張力という 3 要素にかかわる物理法則を発声に応用するなどといった“発声応用物理学”をベースに構築されたものであり、弦の振動におけるそれと対応させることができる。音痴矯正においては主に弦と振動数（音高）に関する物理法則を応用している。YUBA 理論は、発声メカニズムを新たな視点からとらえるための“発声機能解剖生理学”とその発声メカニズムをコントロールするための“発声制御理論”からなり、広義には“発声機能解剖生理学”と“発声制御理論”の両方を含み、狭義には“発声制御理論”を示す²。

図 1 “YUBA メソッド”の理論構造



¹ 弓場徹「音痴の治療教育 —YUBA メソッドと新発声理論(YUBA 理論)を用いて—」
『JOHNS11 特集 言語・認知・構音・音声障害』東京医学社,2015,p.1651 より出典

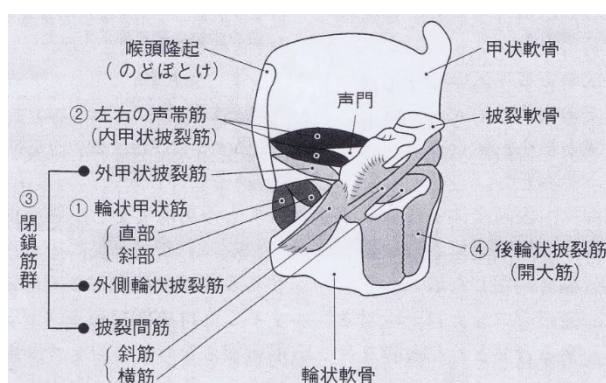
² 前掲書¹,p.1651 より引用

1-2. 発声機能解剖生理学：Functional anatomical physiology for voicing

発声機能解剖生理学は、発声に関して、どの神経支配がどの筋肉を収縮させ、関節を動かして発声運動が行われるかを、論理的・実証的に分析し、体系化するための学問と弓場は定義している。その根底には、発声と消化器系や呼吸器系の一部を利用した行為ととられるという考え方がある。発声時にはさまざまな全身の筋肉が働くが、中でも音源となる声帯をコントロールする内喉頭筋の筋活動が要となる。内喉頭筋は、声帯を伸展させたり肥厚させたり、声門を閉じたり開いたりして、声帯の動きをコントロールする筋肉の総称である。

図 2³にあるように、内喉頭筋を機能面から説明すると、次の①～④の筋肉が成り立つ。①～④のうち、裏声や表声を作ったり、これら 2 つの声を融合したりする時に中核的な役割を果たすのは、次の①～③の 3 つである。声帯を伸ばす①の輪状甲状筋と声帯を縮める②の声帯筋と声門を閉じる③の閉鎖筋群である。なお、声門を開く④の後輪状披裂筋は、呼吸に関連して声門を開く重要な役割があるが、発声時の声帯のコントロールの主役は、前述の 3 つである⁴。

図 2 内喉頭筋の概略図



1-3. 発声制御理論：Control Theory for Voicing

“発声制御理論”とは、“発声機能解剖生理学”を基にした、発声機能を合理的にコントロールし歌唱発声を効率的に行うための理論である。主要要素となる①呼吸筋群、②内喉頭筋、③調（構）音筋を合理的に制御し、歌唱能力の向上・改善をはかることを目的とするものである。

音源を作る声帯の動きを制御する内喉頭筋は従来、随意筋（voluntary muscle）と考えられてきた。だが、現実には、自分の意思でコントロールし難い筋肉であることから、弓場は、内喉頭筋を“半随意筋”“半不随意筋”と命名した。「声帯を伸ばして高い声を出して下さい」と言われても不可能である。しかし、高い裏声を真似て、声を出させることで、結果として声帯を伸ばし高い音を発することは可能である。つまり、間接的に内喉頭筋の動きをコントロールし随意化することは可能である。それゆえ、YUBA メソッドでは範唱の後の「はい」に続いて発声させ、発声メカニズムを制御するシステムとなっている⁵。

³ 前掲書¹, p.1651 より出典

⁴ 前掲書¹, pp.1651-1652 より引用

⁵ 前掲書¹, p.1652 より引用

1-4. 発声応用物理学 : Applied physics for Voicing

図 3 弦の振動原理と声帯振動の関係

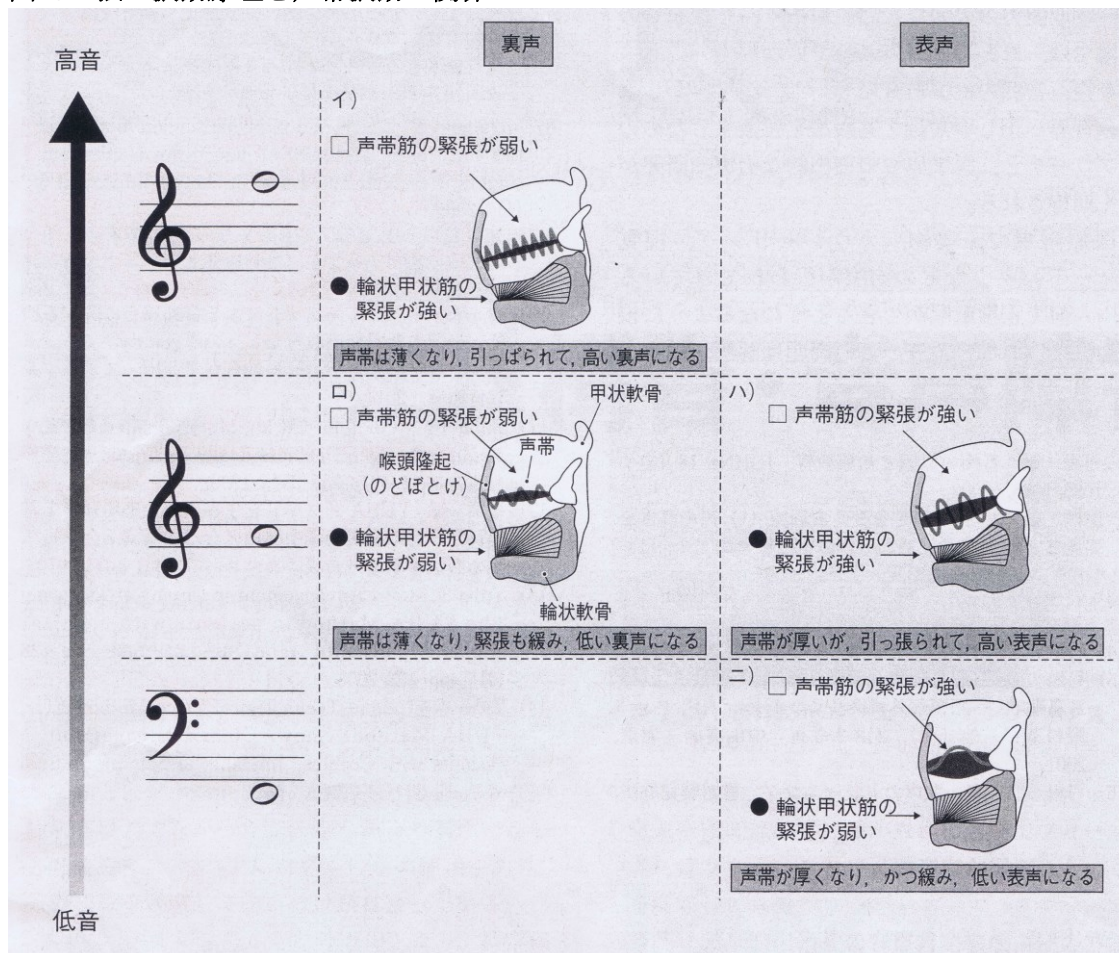


図 3⁶⁾は、輪状甲状筋と声帯筋の働きと声帯音源での振動数およびエネルギー量の関係を模式図的に波線を用いて表したものである。イ) は、輪状甲状筋が声帯筋に対して極めて優勢に働き声帯が薄く強く伸展させられた状態で、振動数が多く声帯の振動エネルギーが大きい状態であるので、高い裏声になる。ロ) とハ) は同じ振動数、つまり同じ音の高さであるが、ロ) は声帯筋も輪状甲状筋も緩み声帯が薄い状態で振動している裏声の低音発声である。ハ) は声帯筋が緊張した状態で輪状甲状筋も強く働いた表声の高音発声状態である。声帯筋が輪状甲状筋に対して極めて優勢に緊張した状態で、輪状甲状筋により声帯を伸展させている状態なので、振動エネルギー量が裏声に比べて大きい。ニ) は、声帯が収縮し厚くなり、輪状甲状筋が緩んでいる低い表声発声の状態である⁷⁾。

⁶⁾ 前掲書¹⁾p.1652 より出典

⁷⁾ 前掲書¹⁾pp.1652-1653 より引用

1-5. YUBA メソッド

「YUBA メソッド」は、歌唱発声能力向上を目的に発声機能解剖生理学の上に構築された発声制御理論である「YUBA 理論(新発声理論)」を基に開発された新発声法である。広義には、発声機能解剖生理学と発声制御理論の両方を含む。

●トレーニング手順(図 48)

① 裏声と表声を分離する

息漏れの裏声を出すことで輪状甲状筋を効率よく鍛え、息漏れの少ない表声を出すことで閉鎖筋群を鍛える。

② 裏声・表声でいろいろな高さの音を出す

息漏れのある高い裏声や表声で、音の高さを変え発声する。その際、声区を分離しやすくするために、裏声は高めの音域から、表声は低めの音域から始める。

③ 裏声・表声で簡単なメロディーを歌う

裏声だけ、表声だけで簡単なメロディーをつけ、母音唱で歌う。

④ 両方の声を行き来して歌う

換声点ショックの克服に向けたトレーニングである。

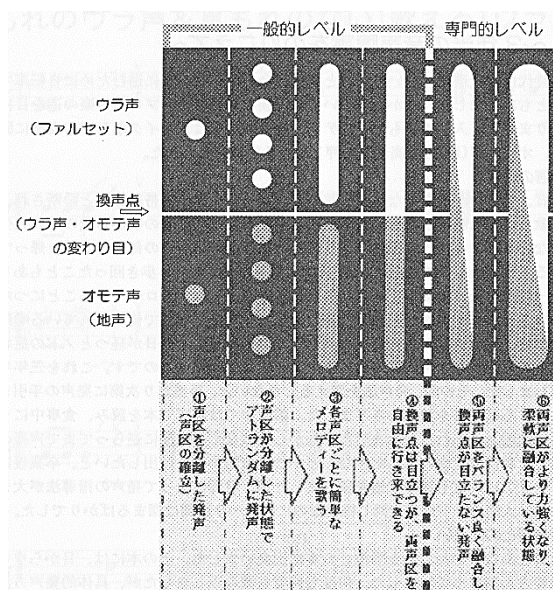
⑤ 両方の声を混ぜて換声点ショックを目立たなくする

裏声と表声を混ぜることで換声点ショックを目立たなくさせたり、消滅させたりもできる。

⑥ 両声区の声が強め、一体化する

協働筋を働かせながら内喉頭筋に筋負荷を加えるトレーニングを重ねると声帯の伸展・収縮や声門の閉鎖の力が大きくなるため、より大きくしっかりとした声が出せるようになる。

図 4 YUBA メソッドトレーニング手順



②、③裏声低音部が表声にならないように注意。⑤裏声を中心に融合をはかる。①～⑤の全工程を範唱・模唱形式で行う。提示されたキーに合わせられない時は本人のキーに合わせ、目的の音高に導く。

8 弓場徹『声の科学 YUBA メソッド 中級 ボイストレーニング編』フィークジャパン,2010,p.4 より出典

YUBA メソッドでは、下記の 6 つの歌唱発声能力の習得が目的となる。

1. 広い音域を安定した発声で歌う能力

裏声と表声を混ぜ、裏声を作る発声メカニズムと表声を作る発声メカニズムを同時に協調して働かせ、換声点ショックをなくすことにより、広い音域にわたって安定した発声で歌うことができる。

2. 音量を自在に調節しながら歌う能力

声門が閉じた状態を保ったままで声帯を伸ばすことや、声帯に厚みを与えることが同時にできることにより、柔軟に音量の変化をつけて歌うことができる。

3. 正しい音程で歌う能力

裏声と表声が切り替わるときに起こる換声点ショックが原因で音程が不安定になることがある。裏声と表声を作る発声メカニズムを同時にバランスよく働かせることができ、換声点ショックを抑えることにより、音程を安定させることができる。

4. 明瞭な発音で歌う能力

YUBA メソッドでトレーニングを行うと、口やあごなどによる調音運動のロスが減らせ、発音に適合した音源生成の運動調整能力が向上するため、明瞭な発音で歌うことができる。

5. 一息で多くの音を奏で歌う能力

裏声と表声を混ぜると声門は閉鎖した状態で発声しているため、呼気の無駄が少なく、一息で長く歌うことができる。

6. 様々な音色を自在に調節し歌う能力

音色の異なる裏声と表声を混ぜる能力によって、両方の声が混ざった状態を自在にコントロールし、音色を変化させて表情豊かに歌うことができる。

第2章 被験者及び方法

2-1. 被験者

被験者は、満 17 歳の高校生 1 名と満 20 歳以上の成人 8 名、計 9 名(男性 2 名・女性 7 名、平均年齢 23.2 ± 28.2 歳)。

2-2. 使用物

- ・被験者の音楽的バックグラウンドに関する調査用紙*
- ・YUBA メソッドの発声練習用 DVD 教材
「声の科学 YUBA メソッド 中級 ボイストレーニング編」：1 回目のみ使用
(フィークジャパン株式会社)
- ・PC：DVD 再生機器として使用 (NEC VersaPro VA-9)
- ・スピーカー：PC と一緒に使用 (PC 付属の外付けスピーカーのため不明)
- ・CD：DVD を CD に変換したもの、第 2 回目以降に使用)
- ・CD 再生機器 (SOUNDLOOK, MODEL No.SAD-4954) 9 台
- ・録音機器 本録音(KENWOOD, MEDIAkeg MGR-A7) 1 台
予備録音(Apple, iPod nano A1285;
TuneTalk, Stereo F8Z082-BLK) 1 台
- ・ピアノ (YAMAHA, HQ100SXG)
- ・楽譜「花」「大地讃頌」*
- ・被験者の自己評価に関するアンケート用紙*

*巻末の資料を参照

2-3. 実験方法

実験期間は 2015 年 5 月 22 日から 6 月 19 日までの約 1 ヶ月間で、週に 3 回の練習を 4 週、計 12 回行ってもらった。

練習開始前、被験者に〈音楽的バックグラウンド調査用紙〉を記入してもらった。「花（作詞：武島羽衣、作曲：滝廉太郎）」(図 5)と「大地讃頌（作詞：大木惇夫、作曲：佐藤眞）」(図 6)の曲の山であるロングトーン部分を最大限伸ばして歌ってもらい、収録した。

実験では、YUBA 理論に基づいて弓場が作成した YUBA メソッドの発声練習用 DVD 教材「声の科学 YUBA メソッド 中級 ボイストレーニング編」を使用した。

第 1 回目は、DVD の映像を被験者に見せながら、筆者が姿勢や裏声・表声の出し方を補助的に指導した。第 2 回目から最終となる第 12 回目までは、この DVD を CD にしたものを使用し、自主練習をしてもらった。

YUBA メソッドの発声練習用 DVD 教材の STEP1 から STEP4 の実践編を再生し、被験者には DVD または CD に登場するインストラクターの模範発声を「はい」の合図の後に、まねて発声してもらった。

1 週間(週 3 回練習)ごとに、つまり、第 3 回目・第 6 回目・第 9 回目・第 12 回目の練習終了後ごとに、前述と同じ場所(赤マルで囲んだ音)をできるだけ長く歌ってもらい、収録した。

実験終了後、被験者に〈自己評価に関するアンケート〉を記入してもらった。

図 5 「花」のロングトーン部分

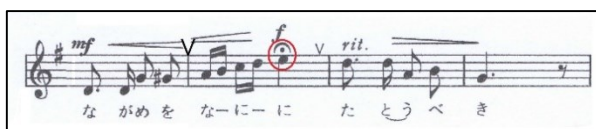


図 6 「大地讃頌」のロングトーン部分



2-4. 測定方法

YUBA メソッドの発声練習用 DVD 教材による練習の開始前、練習中の各週(第 1 週から第 3 週)の終わり、練習終了後にロングトーン発声を、レコーダーで収録し、mp3 ファイルで保存した。保存された音声データを再生し、それを筆者が聞き、ロングトーン発声持続時間をストップウォッチで計測し、評定した。

本研究で使用した YUBA メソッドの発声練習用 DVD 教材は男女とも次の 4 つの STEP で構成されている。下記の 4 つの STEP を通して、YUBA メソッドによる発声練習の根幹である換声点を境にした裏声と表声の分離・強化とそれらの融合を目指す教材となっている。

STEP1：息もれのウラ声&息もれのない（一息で長く歌える）ウラ声

STEP2：オモテ声

STEP3：ウラ声・オモテ声&両声の行き来・融合

STEP4：母音をつなげる&音階・分散和音・跳躍

※各 STEP のタイトルの下にある文章は、DVD の各トレーニング前にある解説・注意点などを要約したものであり、男性のみに記し、女性は省略している。

[男性]STEP 1：息もれのウラ声&息もれない(一息で長く歌える)ウラ声

息もれの裏声を発声する練習から始まり、音程を気にせず高い裏声の発声を経て、息もれない(一息で長く歌える)裏声を身に着ける練習である。

口を「ホ」の形にして声を出さないで息だけで「ホッホッ」と出した後に、犬の遠吠えのように「ウォー」と息もれの勢いのよい高い裏声を出す。

ホッホーウォー ホッホーウォー ホッホーウォー ホッホーウォー

ホッホーウォー ホッホーウォー ホッホーウォー ホッホーウォー

ホッホーウォー ホッホーウォー ホッホーウォー ホッホーウォー

ホッホーウォー ホッホーウォー ホッホーウォー 間奏 2

オ (オ)

オ (オ)

オ (オ)

楽譜 1-a

[女性]STEP 1

ホッホーウオー ホッホーウオー ホッホーウオー ホッホーウオー

ホッホーウオー ホッホーウオー ホッホーウオー ホッホーウオー

ホッホーウオー ホッホーウオー ホッホーウオー ホッホーウオー

ホッホーウオー ホッホーウオー ホッホーウオー 間奏 2

オ (オ)

オ (オ)

オ (オ)

楽譜 1-b

[男性]STEP 2 : オモテ声

表声の発声を身に着ける練習である。

口を「ア」の形にして息を止め、そして一気に「ア」と出す。息もれのないはっきりとした低めの表声を出す。

The musical score is written in bass clef with a key signature of one sharp (F#) and a common time signature (C). It consists of 11 staves. The first 10 staves are organized into five pairs, each containing a melodic line with eighth and quarter notes and a corresponding vocal line with the syllables 'ア' (A) and 'アッ' (Ah). The notes are marked with accents (>) and breath marks (V). The 11th staff is a single melodic line with a long, sustained note, also marked with an accent and a breath mark. The vocal line for this staff is represented by a horizontal line with the syllable 'ア' written below it.

楽譜 2-a

[女性]STEP 2

[illegible]

楽譜 2-b

[男性]STEP 3 : ウラ声・オモテ声&両声の行き来・融合

息もれのない(歌える)裏声と表声を出し分け、それらをつなげていき、これらの両声を行き来させることで融合を目指す練習である。

The musical score is for a male voice exercise. It begins in common time (C) and then moves to 4/4 time. The key signature is G major (one sharp). The exercise involves alternating between head voice (裏声) and chest voice (表声) and then blending them. The lyrics 'ウー', 'ア', 'ヨッ ロ', and 'レイ' are written below the notes. The score includes first and second endings for several phrases.

楽譜 3-a

[女性]STEP 3

ウー ウー アー

ウー—ア— ア—ウー ウー—ア—

ウー ア—ウー—ア—

ア— ヨッ ロ レイ ヨッ ロ

レイ ヨッ ロ ヨッ ロ

レイ ヨッ ロ レイ

ヨッ ロ ヨッ ロ レイ

ヨッ ロ レイ ヨッ ロ

ヨッ ロ レイ ヨッ ロ

レイ ヨッ ロ レイ

ヨッ ロ

楽譜 3-b

[男性]STEP 4 : 母音をつなげる&音階・分散和音・跳躍

長いフレーズの母音唱と、音階・分散和音・跳躍などとともに言葉(階名)を付けて歌う練習を行う。

The musical score consists of seven staves, each with a vocal line and Japanese lyrics. The exercises are as follows:

- Staff 1:** Vocal line with a long note and a jump. Lyrics: ウーオーアーエーイ (アーエーイーオーウ) ウーオーアーエー (アーエーイーオー)
- Staff 2:** Vocal line with a long note and a jump. Lyrics: イーエーアーオーウ (ウーオーアーエーイ) (ドー ショー ロー) (ドー シー ラー)
- Staff 3:** Vocal line with a long note and a jump. Lyrics: ソー フォー ミョー ロー ドー ドー ロー ミョー フォー ソー ロー ショー
ソー ファー ミー レー ドー ドー レー ミー ファー ソー ラー シー
- Staff 4:** Vocal line with a long note and a jump. Lyrics: ドー ショー ロー ソー フォー ミョー ロー ドー ドー ロー ミョー フォー ソー ロー ショー
ドー シー ラー ソー ファー ミー レー ドー ドー レー ミー ファー ソー ラー シー
- Staff 5:** Vocal line with a long note and a jump. Lyrics: ドー ショー ロー ソー フォー ミョー ロー ドー ミョー ソー ドー ソー ミョー
ドー シー ラー ソー ファー ミー レー ドー ミー ソー ドー ソー ミー
- Staff 6:** Vocal line with a long note and a jump. Lyrics: ドー ドー ミョー ソー ドー ソー ミョー ドー ドー
- Staff 7:** Vocal line with a long note and a jump. Lyrics: ドー ドー ドー ドー ドー ドー ロー ミョー フォー ソー ロー ショー
ドー ドー ドー ドー ドー ドー レー ミー ファー ソー ラー シー

楽譜 4-a

東にや(お大船)のむの床も思ふ東にやの床も思

ドーロ ソ フォ ミ ロ ドーミ ソ ドーソ ミ ドー ドー ドー
 ドーロ ミ フォ ソ ロ シ ドーロ ソ フォ ミ ロ ドーミ ソ ドーソ ミ ドー ドー ドー
 ドーロ ミ フォ ソ ロ シ ドーロ ソ フォ ミ ロ ドーミ ソ ドーソ ミ
 ドー ドー ドー ドーロ ミ フォ ソ ロ シ ドーロ ソ フォ ミ ロ ドーミ ソ ドーソ ミ
 ドーミ ソ ドーソ ミ ドー ドー ドー ドーロ ミ フォ ソ ロ シ ドーレ ミ フォ ソ ラ シ
 ドーロ ソ フォ ミ ロ ドーミ ソ ドーソ ミ ドー ドー ドー)

[女性]STEP 4

ウー オー アー エー イー
(ア エー イー オー ウー)

イー エー アー オー ウー
(ウー オー アー エー イー)

ソー フォー ミョー ロー ドー
ソー ファー ミー レー ドー

ドー ショー ロー ソー フォー ミョー ロー ドー
ドー シー ラー ソー ファー ミー レー ドー

ドー ショー ロー ソー フォー ミョー ロー ドー
ドー シー ラー ソー ファー ミー レー ドー

ドー ミョー ソー ドー ソー ミョー
ドー ミー ソー ドー ソー ミー

ドー ミョー ソー ドー ソー ミョー
ドー ミー ソー ドー ソー ミー

ドー ロミョフォソロショ
ドー レミファソラシ

ドー ロミョフォソロショ
ドー レミファソラシ

楽譜 4-b

ドーショ ロ ソ フォ ミロ ドーミソ ドーソミ ドードド
 ドーシラ ソ フォ ミレ ドーミソ ドーソミ ドードド

ドーロミフォソロミ ドーショ ロ ソ フォ ミロ ドーミソ ドーソミ
 ドーレミファソラシ ドーシラ ソ フォ ミレ ドーミソ ドーソミ

ドーロミフォソロミ ドーショ ロ ソ フォ ミロ ドーミソ ドーソミ
 ドーレミファソラシ ドーシラ ソ フォ ミレ

ドーロミフォソロミ ドーショ ロ ソ フォ ミロ
 ドーレミファソラシ

ドーショ ロ ソ フォ ミレ ドーミソ ドーソミ ドードド

第3章 結果

発声練習の開始前、実践中、終了後における対象者のロングトーンの発声持続時間の測定結果および練習開始前に行った〈音楽的バックグラウンドの調査〉と終了後に行った〈自己評価に関するアンケート〉結果である。

練習開始前、練習経過中、練習終了後のロングトーンの持続時間変化を「花」は表1に、「大地讃頌」は表2に示した。各被験者の最長のロングトーンの発声持続時間はオレンジ色で示した

※被験者 E は、飲酒でのカラオケ歌唱が原因で声が不調となり医師の判断で第4回目の測定を断念した。

※被験者 C は、第4回目の測定を風邪のため延期した。振り替えた測定日も風邪気味であったが、時間などの制約があり、測定を行った。

約1か月の発声練習におけるロングトーン発声持続時間の変化について、9名中8名が最初よりも高音域のロングトーンが伸びた。

「花」は開始前に比べ平均1.257倍に、「大地讃頌」は平均1.107倍になった。また、音符の拍数で考えると、「花」(4分音符=60)では、練習開始前のロングトーン発声持続時間が4.56拍だったが、4回目の練習終了後には5.74拍となった。「大地讃頌」(4分音符=76)では、練習開始前のロングトーン持続時間が6.56拍だったが、4回目の練習終了後には7.27拍となった。

表1 練習の開始前、経過中、終了後における対象者のロングトーンの持続時間の変化。
曲目：「花」

	開始前	1回目	2回目	3回目	4回目	個人平均
A-m	2.75	3.18	3.46	3.06	3.31	3.25
B-f	4.95	5.83	5.36	4.65	4.56	5.1
C-f	3.8	3.31	3.45	3.48	2.93	3.29
D-f	3.21	3.36	3.63	3.35	4.2	3.64
E-m	2.16	3.76	3.43	3.13	—	3.44
F-f	2.7	2.85	2.58	2.05	2.45	2.48
G-f	0	1.78	2.58	3.4	3.41	2.79
H-f	2.85	2.8	3.25	2.5	3.85	3.1
I-f	2.25	3.3	2.63	2.83	3.18	2.99
平均	2.74	3.35	3.37	3.16	3.45	

※mは男性、fは女性。単位は秒である。

※個人平均は練習1回目から4回目の平均時間である

表2 練習の開始前、経過中、終了後における対象者のロングトーンの持続時間の変化。
曲目：「大地讃頌」

	開始前	1回目	2回目	3回目	4回目	個人平均
A-m	8.03	10.08	8.5	8.06	8.26	8.73
B-f	8.16	10.38	8.64	8.81	8.85	9.17
C-f	6.48	5.68	5.75	5.83	4.98	5.56
D-f	5.83	7.71	7.73	6.06	6.78	7.07
E-m	6.65	7.93	8.28	7.18	—	7.80
F-f	6.73	5.98	6.41	7.54	7.3	6.81
G-f	0	0	1.01	3.21	4.03	2.06
H-f	6.76	5.46	6.63	4.86	7.26	6.05
I-f	4.55	4.6	3.2	4.88	4.25	4.23
平均	5.91	6.42	6.24	6.27	6.54	

発声練習の開始前、経過中、終了後における対象者のロングトーン発声持続時間の測定結果を、折れ線グラフと生データ(図 7,8)で示したものである。

図 7

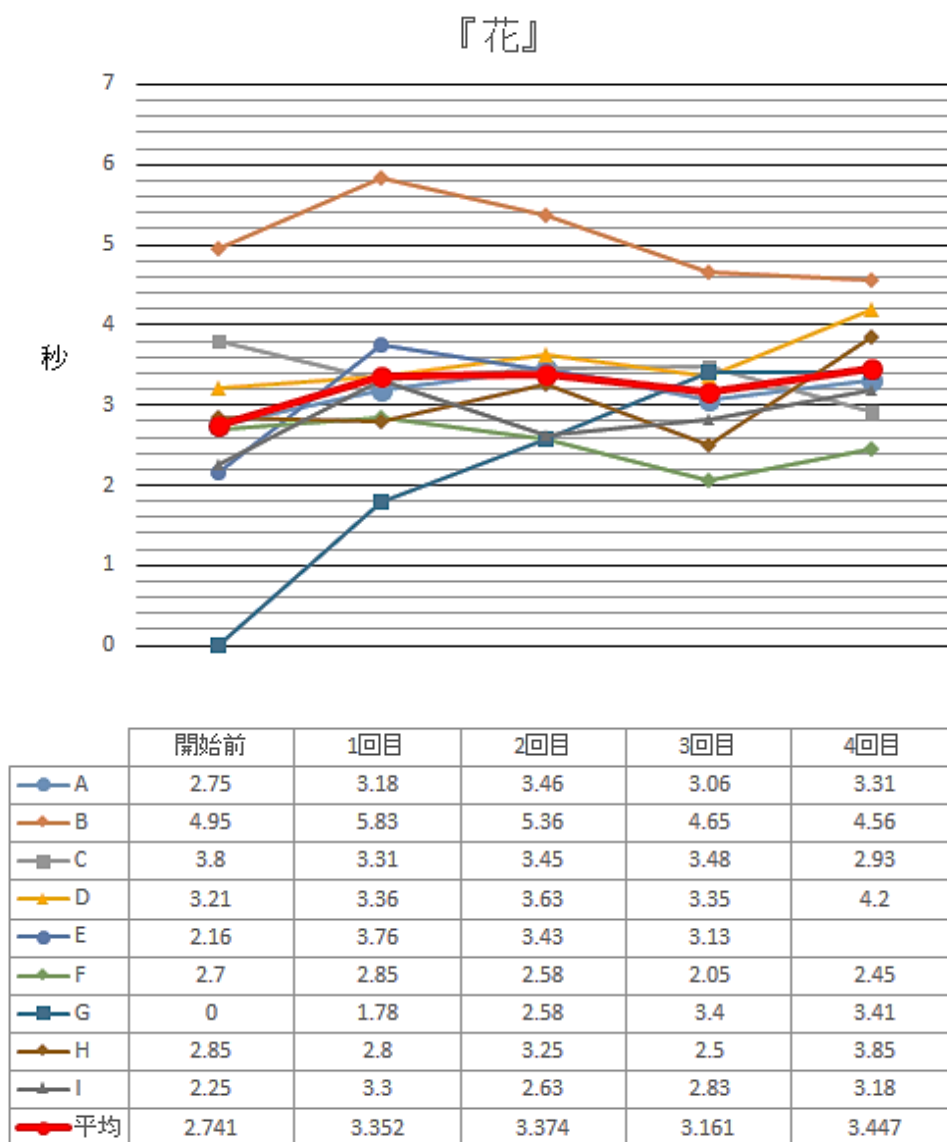
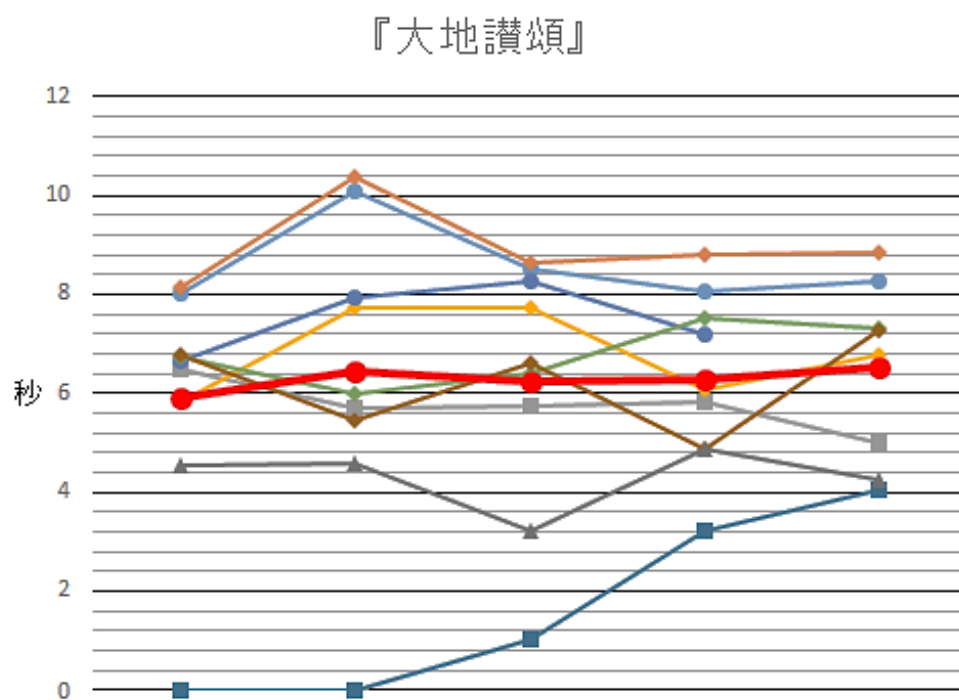


図 8



	開始前	1回目	2回目	3回目	4回目
A	8.03	10.08	8.5	8.06	8.26
B	8.16	10.38	8.64	8.81	8.85
C	6.48	5.68	5.75	5.83	4.98
D	5.83	7.71	7.73	6.06	6.78
E	6.65	7.93	8.28	7.18	
F	6.73	5.98	6.41	7.54	7.3
G	0	0	1.01	3.21	4.03
H	6.76	5.46	6.63	4.86	7.26
I	4.55	4.6	3.2	4.88	4.25
平均	5.91	6.424	6.239	6.27	6.543

練習開始前と終了後にそれぞれにアンケート調査を行った。ひとつは、開始前に行った〈音楽的バックグラウンドの調査〉であり、もうひとつは、終了後に行った〈自己評価に関するアンケート〉である。以下は、これらのアンケート調査の内容と結果である。

〈音楽的バックグラウンドの調査〉

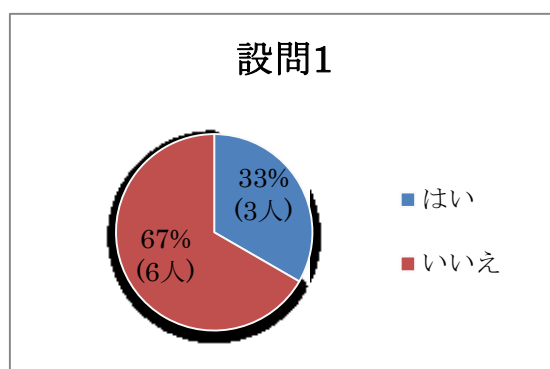
■調査方法

練習開始前、全被験者(9人)を対象に音楽的バックグラウンドについて調査を行った。設問は全8項目で、練習開始前に調査用紙に記入してもらった。

【設問1】歌うのは得意なほうだと思います 図 9

か？(回答者9人)

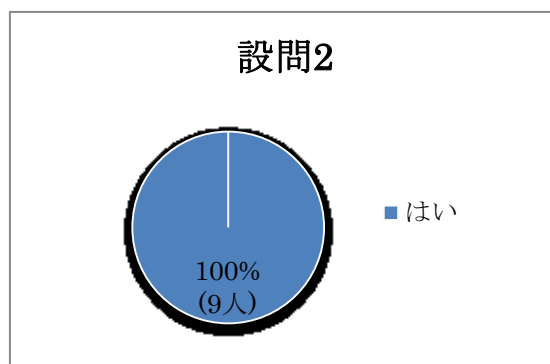
歌うのは得意なほうだと思っている人は33%、思っていない人は67%であった。



【設問2】合唱の経験はありますか？ 図 10

(回答者9人)

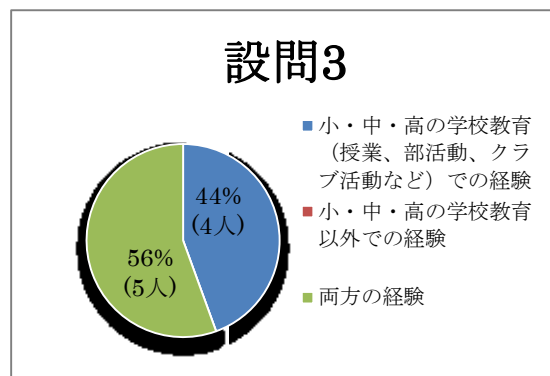
合唱の経験がある人は、100%であった。



【設問3】設問2で「はい」とお答えの方(9人全員)に質問します。以下のどちらの経験がありますか？(複数回答可) (回答者9人)

全員(9人)が小・中・高の学校教育(授業、部活動、クラブ活動など)での経験があるが、小・中・高の学校教育のみである人は44%、小・中・高の学校教育以外での経験のみである人は0%、小・中・高の学校教育と小・中・高の学校教育以外の両方の経験がある人は56%であった。

図 11

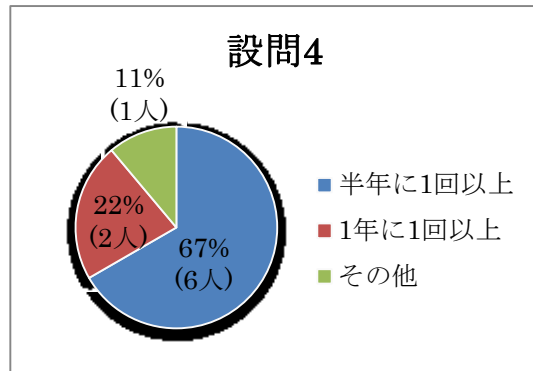


【設問 4】カラオケに行きますか？

(回答者 9 人)

半年に 1 回以上カラオケに行く人は 67%、
1 年に 1 回以上カラオケに行く人は 22%、そ
の他は 11%(調査までに延べ 3 回行った)であ
った。

図 12

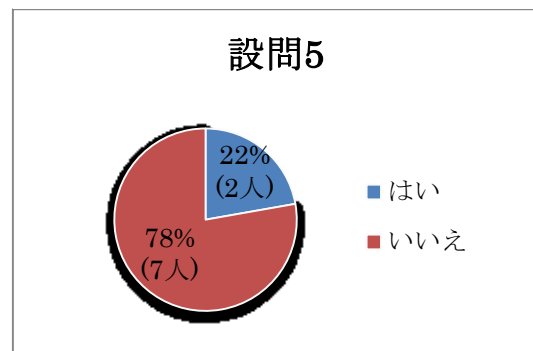


【設問 5】歌を習っていますか？

(回答者 9 人)

歌を習っている人は 22%、歌を習っていな
い人は 78%であった。

図 13



【設問 6】設問 5 で「はい」とお答えの方に質問します。

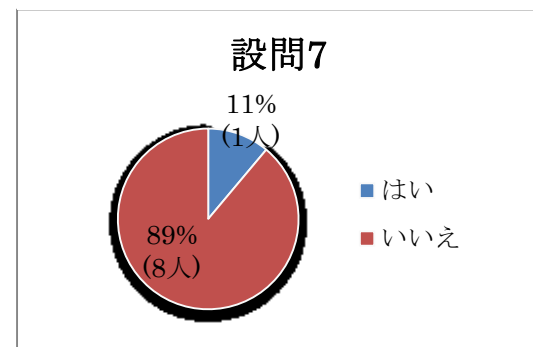
どのようなレッスン体制、また、どのくらいの年数習っていますか？

(回答者 2 人)

レッスン体制(年数)：集団(1 年以上)

レッスン体制(年数)：集団(1 年未満)

図 14



【設問 7】小学校・中学校の音楽の授業で
の歌唱について抵抗はありましたか？

(回答者 9 人)

歌唱についての抵抗がある人は 11%(は
い)、歌唱についての抵抗がない人は 89%(い
いえ)。

【設問 8】設問 7 で「はい」とお答えの方(1 人)に質問します。

抵抗があった主な原因は何でしょうか？(複数回答可)

(回答者 1 人)

自分に自信がなかったから。

下記の表 3 は、〈音楽的バックグラウンドの調査〉を表にまとめたものである。

表 3

設問	質問	回答者数	回答		
設問1	歌うのは得意なほうだと思いますか？	9人	はい 3人	いいえ 6人	
設問2	合唱の経験はありますか？	9人	はい 9人	いいえ 0人	
設問3	設問2で「はい」とお答えの方(9人全員)に質問します。以下のどちらの経験がありますか？(複数回答可)	9人	小・中・高の学校教育(授業、部活動、クラブ活動など)での経験がある 4人	小・中・高の学校教育以外での経験がある 0人	両方の経験がある 5人
設問4	カラオケに行きますか？	9人	半年に1回以上 6人	1年に1回以上 2人	その他 1人(調査までに3回)
設問5	歌を習っていますか？	9人	はい 2人	いいえ 7人	
設問6	設問5で「はい」とお答えの方に質問します。どのようなレッスン体制、また、どのくらいの年数習っていますか？	2人	集団・1年以上(1人)	集団・1年未満(1人)	
設問7	小学校・中学校の音楽の授業での歌唱について抵抗はありましたか？	9人	はい 1人	いいえ 8人	
設問8	設問7で「はい」とお答えの方(1人)に質問します。抵抗があった主な原因は何でしょうか？	1人	自分に自信がなかったから		

〈自己評価に関するアンケート〉

■調査方法

練習終了後、全被験者(9人)を対象に自己評価に関するアンケートを行った。

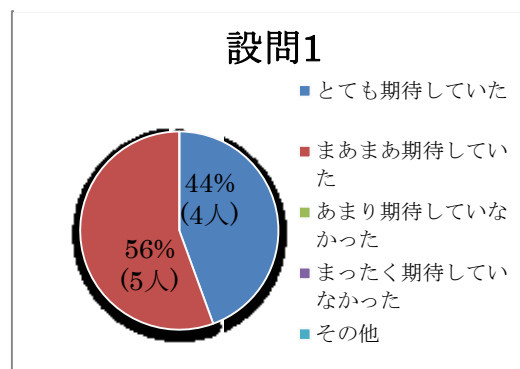
設問は全6項目で、約1か月の練習終了後、アンケート用紙に記入してもらった。

【設問1】 開始前の YUBA メソッドに対する
期待のほどはいかがでしたか？

(回答者 9 人)

とても期待していた人は 44%、まあまあ期待していた人は 56%であった。

図 15

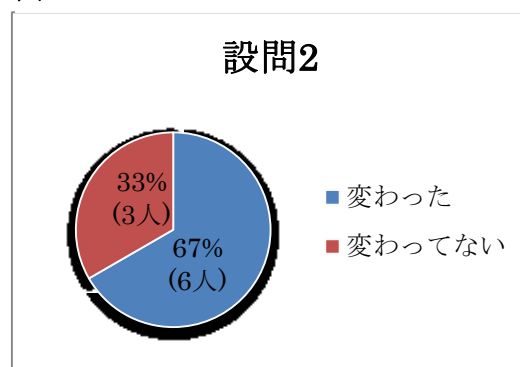


【設問 2-1】 YUBA メソッドを約 1 か月間実践してみて、開始前の期待度と比べてあなたの気持ちに変化はありましたか？

(回答者 9 人)

期待度に変化があった(変わった)人は 67%、変化がなかった(変わってない)人は 33%であった。

図 16



【設問 2-2】 その理由は？(回答者 7 人)

「変わった」と答えた人の理由

- ・ 高音域が前に比べて出しやすくなったので、歌う時により楽しくなってきた。
- ・ 以前より歌ののびやかさが少し成長したと思うから。
- ・ 声の出しやすさが少し変わった(出しやすくなった)ように思うので、開始時の期待が満たされたと言う点で変わったと思います。
- ・ DVD を見ながらのレッスンが楽しく発声できた。
- ・ 高音が出るようになった。
- ・ ちょっと歌いにくいなあ…とったりしたから。

「変わってない」と答えた人の理由

- ・ 権威のある先生のメソッドなので、きっと効果があるだろうと思いながらも内容を良く知らなかったため大きくは期待していなかった。実際にやってみてどう効果がでているかじぶんでははっきりわからなかったため変わらず。

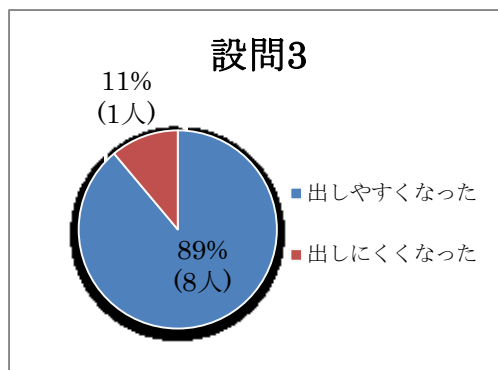
※無回答が 2 人(変わってないと答えた人)いた。

【設問 3】 YUBA メソッドを約 1 か月間実践し、 図 17

高音域のロングトーンがどのようなようになったと感じますか？

(回答者 9 人)

出しやすくなった人は 89%、出しにくくなった人は 11%であった。

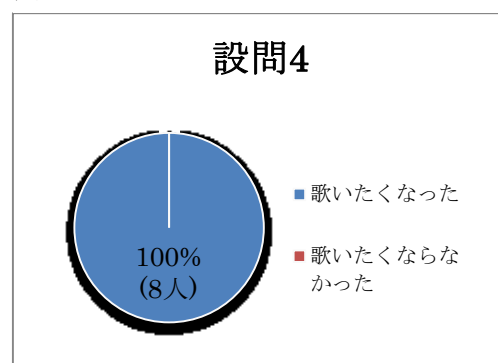


【設問 4】 設問 3 で「出しやすくなった」とお 図 18

答えの方(8 人)に質問します。高音域のロングトーンが出しやすくなったことにより、歌を歌いたくなりましたか？

(回答者 8 人)

歌いたくなった人は 100%、つまり全員であった。

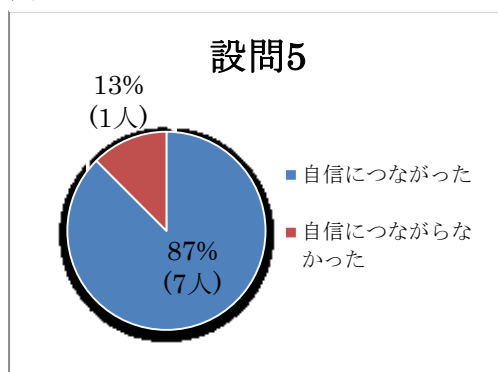


【設問 5】 設問 3 で「出しやすくなった」とお答 図 19

えの方に質問します。高音域のロングトーンが出しやすくなったことにより、自分の歌に対する自信につながりましたか？

(回答者 8 人)

自信につながった人は 87%、自信につながらなかった人は 13%であった。



【設問 6】感想・コメントなど

(回答者 7 人)

- ・ 単純なことから少し難しめのことまでやっててあきなかったです。高い声が前より楽に出せているように感じられたので、やってよかったと思っています。
- ・ 音が上がっていくときに発声が大きく変わってしまうことがよくあって悩みだったのですが、YUBA メソッドの練習で改善できるような気がしました。1 ヶ月間と短い期間でしたが、とても楽しく、ためになったと思います。
- ・ 発声の練習の機会を得ることができてよかったです。ただ出せるだけでなく聴きよい歌を歌えるようになりたいです。
- ・ 高音域のロングトーン…自分ではどう効果が出たのかははっきりとは分からないというのが正直なところです。でも、出しにくくなったことは特になので③(出しやすくなった)のように記入しました。効果は？だが、トレーニングを受けたことで④(歌いたくなった)⑤(自信につながった)となりました。

※③＝設問 3、④＝設問 4、⑤＝設問 5

- ・ 母音のなめらかな移り変わりがメソッド実践以前より多少上手くいくようになったかなと個人的に感じています。毎回楽しくやらさせていただきました。
- ・ 高音が出しやすくなってうれしかった。次は音程をどうにかしたい。
- ・ 表声と裏声の出し方の違いがまだ良く理解できていないので、よく歌って自信をつけてゆきたいと思います。

下記の表 4 は、〈自己評価に関するアンケート〉を表にまとめたものである。

表 4

設問	質問	回答者数	回答	
設問1	開始前のYUBAメソッドに対する期待のほどはいかがでしたか？	9人	とても期待していた 4人	まあまあ期待していた 5人
設問2-1	YUBAメソッドを約1か月間実践してみ、開始前の期待度と比べてあなたの気持ちに変化はありましたか？	9人	変わった 6人	変わってない 3人
設問2-2	その理由は？	7人	本論文参照 p.31	
設問3	YUBAメソッドを約1か月間実践し、高音域のロングトーンがどのように変わったと感じますか？	9人	出しやすくなった 8人	出しにくくなった 1人
設問4	設問3で「出しやすくなった」とお答えの方(8人)に質問します。高音域のロングトーンが出しやすくなったことにより、歌を歌いたくなりましたか？	8人	歌いたくなった 8人	歌いたくならなかった 0人
設問5	設問3で「出しやすくなった」とお答えの方に質問します。高音域のロングトーンが出しやすくなったことにより、自分の歌に対する自信につながりましたか？	8人	自信につながった 7人	自信につながらなかった 1人
設問6	感想・コメントなど	7人	本論文参照 p.33	

第4章 考察・結論

4-1. 考察

高音域のロングトーンを生み出す発声メカニズムは、閉鎖筋群によって声門が閉鎖したまま、声帯を縮めて厚くする声帯筋と、声帯を伸ばして薄くする輪状甲状筋(裏声を作る主働能)が同時に働いている状態で、裏声と表声が融合している状態だと考えられる。練習によって、裏声と表声が融合した発声を多少なりとも習得できたことが、ロングトーン発声持続時間が伸びた主たる要因と考えられる。この視点から本実験で用いた教材を分析し、YUBA メソッドの中級用 DVD 教材の各 STEP での声門閉鎖運動に関連することについて述べる。

STEP1 の後半：息もれのない裏声(一息で長く歌える裏声)は閉鎖筋の働きによる声門閉鎖力を必要とする。

STEP2：表声発声では声帯筋も動き、声帯のボディー同士が振動しているので閉鎖はより強まる傾向にある。

STEP3：裏声と表声を融合させた声門閉鎖状態で、4 分音符 7 拍分の音を上下に連続して発声したり、6 拍のロングトーン発声の練習がある。

STEP4：閉鎖状態を保ちながらの一息での長い歌詞唱がある。(図 7 を参照)
声門の閉鎖状態に関与しないのは STEP1 の前半のみである。

閉鎖状態を保持しながら、拮抗する 2 つの筋肉(輪状甲状筋と声帯筋)を柔軟に働かせているので、声門閉鎖状態、つまり、息もれが起きにくい状態での発声に習熟していくため、高音発声持続時間が向上したと考えられる。

図 20 STEP4：声門閉鎖状態を保持しての歌詞唱



YUBA メソッドの発声練習がロングトーン能力を高める要因として、図 7 のような裏声と表声が、混ざった状態での歌詞唱やロングトーンの練習があげられる。

発声練習の開始前、終了後に行ったアンケートの結果を考察する。

〈音楽的バックグラウンドの調査〉の設問 1 では、歌を歌うのは「得意なほう」と 3 人が答え、「得意ではない」と 6 人が答えた。そして、設問 7 では、小学校・中学校の音楽の授業での歌唱についての抵抗が「あった」と 1 人が答え、8 人は「なかった」と答えた。抵抗が「あった」と答えた 1 人はその要因として自分に自信がなかったためとしている。これは、歌うことの得意さと音楽の授業での歌唱の抵抗感が、必ずしも関係するとは言えないことを示している。また、自分に対する自信が歌唱への抵抗感の要因の一つであることが分かる。

〈自己評価に関するアンケート〉の設問 2-2 では、概ね、歌唱に対する気持ちが肯定的な傾向に変化していることが分かる。設問 4 では、高音域のロングトーンが「出しやすくなった」8 名全員が歌いたくなると答えた。筆者は、高音発声力の向上が歌唱への積極的姿勢に直結するという印象を持った。また、設問 5 では、高音域が出しやすくなったと感じることが歌唱への自信につながっていることが分かる。設問 6 では、回答者全員からこの教材を用いた練習で歌唱への前向きな意見が得られたことは、特筆すべきことだと考える。

これまでのことをふまえ、被験者のアンケートとロングトーンの発声持続時間の結果の関係を考察した。開始前と比べてロングトーンの長さが最も変わった被験者 G を取り上げた。

■被験者 G

【結果】（開始前：「花」0 秒「大地讃頌」0 秒）

「花」（3.41 秒）も「大地讃頌」（4.03 秒）も 4 回目のロングトーンの発声持続時間が最も長い。また、全被験者の中で開始前と比べロングトーンの発声持続時間が最も長くなった。

【音楽的バックグラウンドの調査】

歌うのは得意ではない。合唱の経験は、小・中・高の学校教育やそれ以外の両方ある。カラオケは今までに 3 回行った経験がある。歌は習っていない。小学校・中学校の音楽の授業での歌唱に抵抗はなかった。

【自己評価に関するアンケート】

開始前、YUBA メソッドに期待していた。1 か月実践してみて、期待度が変わった。その理由は、DVD を見ながらのレッスンが楽しく発声できたからである。高音域のロングトーンは出しやすくなり、歌を歌いたくなった。また、高音域のロングトーンが出しやすくなったことによって自信につながった。表声と裏声の出し方の違いがまだ良く理解できていないため、よく歌って自信をつけていきたい。

図 22

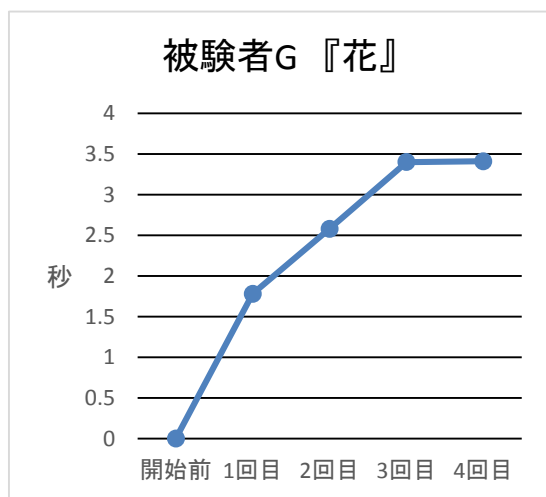
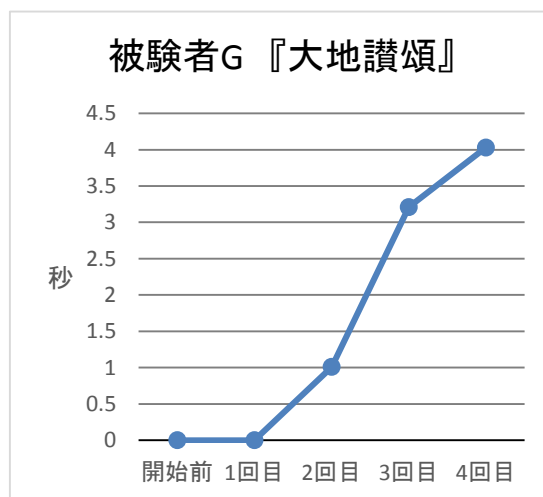


図 21



被験者 G の「花」では、練習開始前的高音域ロングトーンの発声持続時間が 0 秒とあるが、それはその音高の発声が不可能であったためである。その後、右肩上がりにロングトーン発声持続時間が伸び、3 回目には全体の平均に近い状態になっている。また、「大地讃頌」では、「花」よりも 1 回目以降にロングトーン発声が可能になっている。これは、「大地讃頌」のロングトーン部分が「花」のそれよりも、2 半音高いからだと考えられる。これら両

方の曲において、歌唱不可能な状態から高音域のロングトーン発声が可能になったのは、この教材による練習により、声門が閉鎖した状態で高音を出すのに欠かせない輪状甲状筋がより働くようになったためと考えられる。YUBA メソッドの発声教材を用いて、高音に向けて音域が伸びることは佐藤の実験で検証済みである(6)。

下のグラフは、全被験者の平均ロングトーン発声持続時間の推移である。

図 24

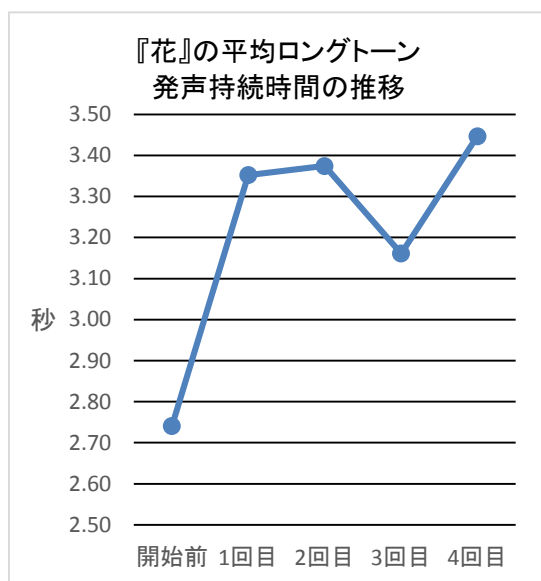
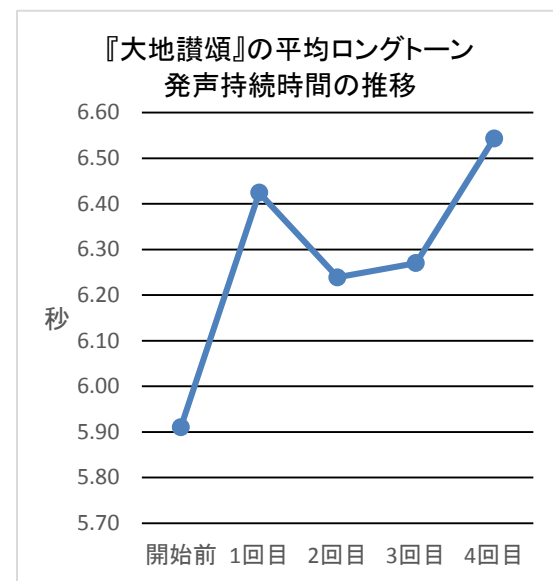


図 23



全被験者の平均ロングトーン発声持続時間が、全般的に1回目に劇的な変化が認められ、ゆるやかに向上しているのが分かる。また、曲によって大きな違いが出る傾向が認められた。

YUBA メソッド DVD(CD を含む)発声教材を用いた練習によって徐々に声門閉鎖状態での高音発声に習熟していったためと考えられる。

序章で紹介した弓場の先行研究について述べる。

ロングトーン持続時間に関する検証実験として、弓場が NHK の番組で行ったものがある。2012 年 1 月 1 日全国放送(2011 年 11 月 13 日収録)NHK・E テレ「スイエンサー」〈特別番組〉(中・高生向け科学番組)である。この番組では、一息で歌う時間をどうすれば伸ばせるか、また、その方法でどれくらい伸ばせるようになるのかを検証することを目的とした実験である。弓場が、被験者同士で腕相撲を行わせ、力が拮抗した状態で力んで発声させ、その前後におけるロングトーン発声持続時間を比較検証した。

被験者

女子高校生 4 名

実験方法

番組収録では、被験者同士が腕相撲で拮抗した力関係を保ちつつ、いきものがかりの歌う「YELL」(水野良樹作詞・作曲)の最後の山場の部分のロングトーンをできるだけ伸ばしてもらい、腕相撲を行わずにその部分を歌ってもらった場合と腕相撲を行っている場合のきばり発声のロングトーン発声持続時間を比較した。発声持続時間の測定は、NHK 側がストップウォッチを用いて行った。ロングトーン持続時間は、「飛び立つよ、独りで未来(つぎ)の空へ—————」のアンダーラインの箇所を計測した。

弓場の仮説では、声門閉鎖を強めるための協力筋が強く働く状態で発声すれば、ロングトーン持続時間が伸びるというもので、簡単に言うと息をつめて、つまり、きばって発声するということである。

実験結果

表 5

被験者	腕相撲無	差	腕相撲有
イ	13 秒	+9 秒	22 秒
ロ	12 秒	+9 秒	21 秒
ハ	10 秒	+13 秒	23 秒
ニ	11 秒	+15 秒	26 秒
平均	11.5 秒	+11.5 秒	23 秒

本研究では、YUBA メソッド中級編を用いて実験を行ったが、合唱部に所属している被験者が多かったため、被験者の歌唱発声の方法が定着していた可能性があり、それがマイナス因となった可能性がある。また、今回は、1 ヶ月間の実施であったが、長期に行えばその効果の検証結果が変わる可能性がある。

また、科学的には、ケースグループとコントロールグループを設定するのが望ましいが、教育という場において、効果が上がる可能性が高いものを実施しないグループを形成し、実験を行うことが道義的に問題があると考え、行わなかった。

この教材を補う指導として、高音を出す時には全身の筋力、つまり、協力筋の働かせ方を学ばせることが必要である。ロングトーンを維持するには裏声と表声の融合と協力筋の指導を行うことか今後必要ではないかと考える。

今後、同じ実験のプロトコルによる、又は、本研究を発展させた実験プロトコルによる、母数を増やしての検証実験が必要だと考える。この科学研究を基に作られた実践的教材が多くの学校現場や合唱の現場などで広く活用されることを期待する。

4-2. 結論

YUBA メソッドの中級発声練習用 DVD 教材による発声練習が、高音域でのロングトーン
の持続時間の伸びに有効であった。

謝辞

本研究を作成するにあたり、多くの方々にご協力いただきました。特に、指導教員の弓場徹教授には、他大学から来た私を受け入れてくださり、一から様々なことをご教授くださいました。先生からの様々な助言により、本研究を作成することができました。2年間という短い期間でしたが、大変お世話になりました。

また、ご理解とご協力をいただき、あたたかく応援して下さった芸術・スポーツ系教育領域(音楽)の先生方、本研究を遂行するにあたり、三重大大学合唱部から快く研究に協力して下さった被験者の皆様、その他ご協力くださった多くの方々に、心より感謝申し上げます。

最後になりましたが、2年間、ともに大学院生活を過ごしてきた大学院生の2人、そして、こんな私を優しく、時には厳しく、協力を惜しまず見守り続けてくれる家族に感謝の気持ちでいっぱいです。

2年間の大学院での研究で得た、様々な知識、音楽に向き合う心をさらなる研究や教育に生かしていきたいです。そして、素晴らしい仲間たちを大切にし、目標に向かって精進してまいります。

参考・引用文献

- (1) 弓場徹「音痴の治療教育 ―YUBA メソッドと新発声理論(YUBA 理論)を用いて―」
『JOHNS11 特集 言語・認知・構音・音声障害』東京医学社,2015
- (2) 弓場徹『声の科学 YUBA メソッド 中級 ボイストレーニング編』フィークジャパン,2010
- (3) 弓場徹『改訂版 プログラム CD 付き 奇跡のボイストレーニング BOOK』主婦の友社,2014
- (4) 弓場徹『プログラム CD 付き ミックスボイストレーニングで必ず歌がうまくなる本』主婦の友社,2015
- (5) 弓場徹「Ⅲ. 歌声のトレーニング」『言語聴覚療法シリーズ 14 改訂 音声障害』建帛社,2012
- (6) 佐藤佑有子「YUBA メソッド発声練習用 DVD 教材による女子中学生の声域拡張に関する検証」
三重大学院教育学研究科博士前期課程教科教育専攻音楽教育専修,2011
- (7) 寺澤芳雄「英語語源辞典」研究社,1997
- (8) 相賀徹夫編「小学館ランダムハウス英和大辞典」小学館,1991
- (9) 田中秀央編「羅和辞典」研究社,1980
- (10) 新村出編「広辞苑 第六版」岩波書店,2008
- (11) 近藤いね子編「プログレッシブ和英中辞典」小学館,2001
- (12) 浅香淳「新音楽辞典」音楽之友社,1977
- (13) 飯塚育代「換声点の定義に関する問題とその解決に向けて」
三重大学院教育学研究科教科教育専攻音楽科教育専修,2003
- (14) 馮芳「YUBA メソッドによる換声点ショックの改善に関する検証」
三重大学院教育学研究科教科教育専攻音楽科教育専修,2006
- (15) 弓場徹「YUBA メソッドと医療への応用―音痴矯正と人工内耳装用者の歌唱改善を中心に―」
日本音楽知覚認知学会,2010
- (16) 間瀬由紀子編「コーラスフェスティバル」正進社,2010
- (17) 全音楽譜出版社出版部「日本名歌 110 曲集 1」全音楽譜出版社,2007

資料

A. 「花」 滝廉太郎 作曲

げに いっ こくも せん ぎん の な がめを

な-に-に た とう べ き

f *rit.* *f* *rit.* *mf a tempo* *rit.*

B. 「大地讃頌」 佐藤 眞 作曲

は は なる だ い ち を あ あ た た え よ だ い ち を あ あ

ff *ff* *fff* *fff*

♪音楽的バックグラウンドの調査♪

名前： _____

年齢： _____ 歳

性別： 男性・女性

① 歌うのは得意なほうだと思いますか？

- ☐ はい
☐ いいえ

② 合唱の経験はありますか？

- ☐ はい
☐ いいえ

③ ②で「はい」とお答えの方に質問します。
以下のどちらの経験がありますか？
(複数回答可)

- ☐ 小・中・高の学校教育(授業、部活動、クラブ活動など)での経験
☐ 小・中・高の学校教育以外での経験

④ カラオケに行きますか？

- ☐ 週に1回以上
☐ 月に1回以上
☐ 半年に1回以上
☐ 1年に1回以上
☐ 一度も行ったことがない
☐ その他
()

⑤ 歌を習っていますか？

- ☐ はい
☐ いいえ

⑥ ⑤で「はい」とお答えの方に質問します。
どのようなレッスン体制、また、どのくらいの年数習っていますか？

■レッスン体制

- ☐ マンツーマン
☐ 集団 (5人以下)
☐ 集団 (6人以上)

■年数

- ☐ 1ヵ月以下
☐ 1ヶ月以上
☐ 半年
☐ 1年
☐ 1年以上

⑦ 小学校・中学校の音楽の授業での歌唱について抵抗はありましたか？

- ☐ はい
☐ いいえ

⑧ ⑦で「はい」とお答えの方に質問します。
抵抗があった主な原因は何でしょうか？
(複数回答可)

- ☐ 自分に自信がなかったから
☐ 音痴だから
☐ 音楽の授業が嫌いだったから
☐ 歌が苦手だから
☐ 歌が下手だと言われたことがあるから
☐ その他

()

★1 か月間よろしくお願ひします★

♪自己評価に関するアンケート♪

① 開始前の YUBA メソッドに対する気持ちは
いかがでしたか？

- ☐ とても期待していた
- ☐ まあまあ期待していた
- ☐ あまり期待していなかった
- ☐ まったく期待していなかった
- ☐ その他

()

② YUBA メソッドを約 1 か月間実践し、開始
前の気持ちに変化はありましたか？

- ☐ 変わった
- ☐ 変わっていない

その理由は？

③ YUBA メソッドを約 1 か月間実践し、高音
域のロングトーンがどのようになったと感
じますか？

- ☐ 出しやすくなった
- ☐ 出しにくくなった

④ ③で「出しやすくなった」とお答えの方に
質問します。
高音域のロングトーンが出しやすくなった
ことにより、歌を歌いたくなりましたか？

- ☐ 歌いたくなった
- ☐ 歌いたくならなかった

⑤ ③で「出しやすくなった」とお答えの方に
質問します。
高音域のロングトーンが出しやすくなった
ことにより、自分の歌に対する自信につな
がりましたか？

- ☐ 自信につながった
- ☐ 自信につながらなかった

⑥ 感想・コメントなど

★ご協力ありがとうございました★

以上のアンケート調査及び実験の結果について、個人が特定されないことがない形で、論文や学
会発表等の学術的目的に限りで公表することを承諾致します。

日付 2015 年 月 日 署名