

# 保育者養成課程における歌唱指導について（Ⅱ）

## ～発声の概念～

ガハプカ 奈美

(初等教育学科准教授)

### はじめに

近年、保育者養成課程の「表現」の重要性が唱えられ、「音楽的表現」、「造形的表現」「身体的表現」を総合する「表現」という分野として、具体的に実践するための方法論や、教育課程の開発がなされている。「表現」とは「何か決められたことをこなす。」と言うことではなく、「自分の五感で感じ、イメージを膨らませ自ら感じた感動を表す。」ことである。このような機会を子どものころから与えられ自分の五感を感じると言う作業が出来ることは大変すばらしいことである。しかし一方で、英才教育の低年齢化が進み、小学校では音楽、造形の授業時間が年々減少し、中学校、高等学校においては皆無に等しいような学校さえ存在するものも現実である。このような矛盾は、本来の「表現」という意味や目的が社会に正しく理解されているとは言いがたい。

また、小学校、中学校、高等学校を通じて全く「表現」の方法を学ばず、長いあいだ表現方法を制御されてきた学生達にどのようにすれば心が解放され、本来持っている「表現」する力を促すことが出来るのか、考えるのは保育者養成、教育者養成課程を持つ大学、短期大学にとって大きな課題である。

本稿は、先の論文<sup>1)</sup>で述べた、発声法の重要性から引き続き、人の最も身近な表現方法である、「声」について更に詳しく述べ、人はどのように声を使い、「表現」へ至るのか、教育機関における発声教育、声楽教育の必要性を考察し、「表現」としての声楽教育の重要性について論述するとともに、現存する講義の中で更なる

実効をあげるための方策と意義を再考する。

### 1. 教育課程の考え方の問題

多くの子どもたちは教育を受けなくとも自分の気分を表す方法を持っている。生まれてすぐの乳児でさえ、お腹がすけば泣いて周りに知らせ、オムツが濡れれば不快である気持ちを周りに知らせる。また、乳児は主に「泣く」という行為で自己主張する。これは、声を用いた言葉一言語を用いて、他に理解を求めるという手段をまだ持たないからである。少し言葉が話せるようになる年齢でも、幼稚園や保育園で良くおもちゃを取り合って泣いている場面に遭遇する。これは「自分は今このおもちゃで遊びたい。このおもちゃ以外は考えられないのだ」という自己主張である。このような現象は年齢の低い2、3歳に顕著に見られ、4、5歳になるとすこしずつ他を思いやり、順番を守ったり、譲り合ったりすることが可能となっていく。人は自己主張をしなければならないとき、どのように表現すれば、その願いが叶うか。その術を子どものころから少しずつ学んで大きくなっていく。

ここで問題として挙げたいのが、子どもがこのような精神表現を形成している時期に携わる周りの大人の態度である。子どもが泣いているとき周りの大人はどのような反応を示すか。多くは「うるさい」と感じ、泣き止ませようとしてしまうであろう。なぜ泣いているのか確認する暇もなく、「忙しいから」、「周りの人にうるさいから」、「周りに迷惑だから」と親は感じてしまう。また、泣き止まない子どもをみて、周りの大人は「なぜいつまでも泣かせているのだ、

親は何をしているのだ」と厳しい視線を投げる。ただ泣かせておけば良い、ということではなく、まず共感するというのを、最低限試みたいものである。

もし、周りの大人が共感することなく、何らかの圧力を与えて泣き止ませようと試みる繰り返しは、先の論文で述べたように、「癖」を生む。子どもは今出来る表現方法で精一杯の表現をしたにも関わらず、大人側の理由で、子どもにとって重大な表現理由が置き去りにされてはいないだろうか。

現在の教育のなかで「癖」を生むような指導がなされていないかと考えたとき、現在の教育の現場では、大いになされているといわざるを得ない。本来、教育の現場では、かつて世界中がそうであったように、「耳から耳へ、口から口へ、師匠から弟子へ」と様々な事柄が伝承された。このような伝承方法の本質が見失われ、「自己表現」などの「表現」という言葉だけが独り歩きし、その内容と本質が捉えにくくなってしまった。そもそも教育のなかで、声を使用した「表現」—「歌唱表現」とは何を指しているのだろうか。例えばフレディック・フースラーやロッド＝マーリングは『この問題に関し、われわれが駆使するのは、もはや特別な知性ではない。聞き分けるといって、いわば夢遊病的な確さしかない能力なのである。そしてこの能力こそ過去の偉大な発声の教師たち、ヴァイオリンの製作者たち、音楽会場の建築家たち（例えば17世紀、18世紀およびそれ以降の人々）が彼ら固有のものとして、持っていたのである。その上われわれが相手にしなければならないのは、昔よりはるかに複雑になった人間のタイプなのである。われわれはこれらの具合のわるい事実を理解しなければならない。』<sup>11)</sup>と述べる。

様々なことが長い年月を経て変貌してきた、人間のタイプも同じように変貌を遂げている。その中で、教育に携わる者たちはその変貌をいち早く察知し理解する努力をしなければならない。そして十分に教育へ還元できるだけの力をつけ、「教育力」を養うべきであろう。

現在の教育現場では低い年齢から受験などを

意識するあまり、教科書の上でのみ教え、「実際に経験をする」ということがあまりに少なすぎる。経験していない感情の表現やその他の感覚をどのように表現として表せば良いのか。恐らく子どもだけでなく我々大人でさえわからないであろう。今後、「表現」という分野は、感情を抑制し、保育者・教師から一方通行の現在の教育のあり方を根本から見直し、子どもたちが様々な経験を通して学べるものへと変えていくことが、急務であると感じている。例えば、フースラーらの言うように、ヴァイオリンの演奏に際し、身体を表現の媒体として、精神や心を表すために様々な研究をし、いかに「悲しそうな」もしくは、「うれしそうな」音が出せるか研究する。ピアノ演奏に関しても同じである。しかし、声を使用した表現方法はどうかであろうか、あまりに身近であるために、簡単に出来ると誰もが思い込んでいる。しかし、実際に歌唱をしてみると、楽しい内容の歌も悲しい内容の歌も全く同じようになかば無感情に近い状態で歌われる。人にとってもっとも身近な「表現」方法によって表すことが出来ないのに、どうして、他の方法で「表現」をすることが出来るだろうか。楽器から感情や表現を学ぶのもひとつの方法として、良い場合もあるかも知れないが、やはり、子どものころ教育の場で実際に経験するということを通して身近な表現方法から学ぶことが大変重要であると考えられる。これまで自らの感情を大いに抑制し、他から抑制されてきた者に対して、もしくは感情表現を経験していないことに対して急に「感情を表現せよ」と言っても、そもそも「表現」の意味さえもわからないのである。

## 2. 指導者の重要性

では、保育者・教育者としてどのように「表現」について考え、関わればよいか。ということは、恐らくすぐには答えが出ないし、答えは様々であろう。しかし、人として当然、持つであろう感情について、常に正面から考え、保育者、教育者自身も感じておくべきだ。ということは共通して言えるであろう。先に本来の「表

現」という意味や目的が社会に正しく理解されているとは言い難い。と述べたが、「表現」の指導者である保育者や教育者はこれを正確に理解し、指導の場に正しく生かしていくべきである。

まず教育の場で触れておきたいのは、国語の授業時間にどのくらい「声」を使ったか。ということである。日本語という性質上（常用漢字だけでも2,000字弱）、多くの時間を漢字の書き取り練習の時間に使ってはこなかっただろうか。もちろん書き取り時間もとても大切であり、無くてはならない時間なのは明らかであるが、日本人は大勢の前でのスピーチをする。と言う行為がどちらかという得意ではない。日本で漢字書き取りをひたすらに書いている子どもの時間に対し、例えばドイツでは、毎日「自己表現」をする時間が設けられている。この時間には、一人ずつクラスメイトの前に出て、昨日経験したことを1分間（アメリカ合衆国では、5分とも言われている）にまとめ、半ば大げさと思われるようなゼスチャーをつけ、スピーチする時間である。最初は支離滅裂になってしまったり、時間が足りなくなってしまうたり、考えがまとまらず、結局何も言えなかったりするが、1年も経てば、「こうすれば、みんなが良く聞いてくれる。」「こうすれば、上手く伝わる。」等を学び、上手な1分間スピーチが出来るようになる。

このような短いスピーチの中に育まれるものとして、

- ・ 母国語の発音を様々な音色で聞く、という行為から耳を育てる。
- ・ 昨日一日、魅力的だった事柄をたったの1分間（短い時間内に）にまとめる力が養われる。
- ・ 言葉の中の強弱を使用することにより、より魅力的に話せるようになる。

などが挙げられる。日本では絶対的に「声」を使うという経験が少ないのである。

子どもは、1日の中で様々な経験をすると、楽しかったことや、ワクワクした記憶が流れるようになってきて、午前中の出来事も夜の出来事も混同して話してしまい、結局、上手く伝えられなくて、泣いてしまう。ということが起きる。

ドイツのように幼い頃から1分間に言いたいことをまとめる練習をしていれば、「表現」の楽しさを学びながら、「声」を出すということの難しさも、楽しさも、自然と学べるのである。

このように、子どもが母国語の発音に耳を傾け、自分の力で自分のことを考える時間を与えられるような教育を行っていききたいものと切に願うが、保育者養成課程や教育者養成課程のカリキュラムの中で発声法のみを取り挙げ、必要な訓練を組み入れるのは困難である。また、最も重要なのは、発声法の時間を設けることではなく、保育者や教育者が「声」を発するとき、常に正確な発音をして、正確な発音とそうでない発音を聞きわける耳を持ち、指導にあたらなければならない。それは、歌唱の時間に限らず、母国語を学ぶ国語の時間も同じく大変重要なのである。子ども達が声を出すとき、もしくは歌うとき、正確に発声が出来、楽しく思うか否かは保育者、教育者、周りの全ての大人に責任があると言える。

さて、では、人はなぜ歌うことが楽しいと思うか。逆になぜ歌いたくない、楽しくないと思うかを、身体や感情を操っていると考えられる、脳について考え、記憶について触れてみたい。

まず、脳は「声を発する」、「話す」、「歌う」という行為をどのような違いのもとに認識し、行動となるのか考えたい。

脳外科医の甘利俊一は、次のように論じている。『脳は情報をつかさどる、記憶を管理し、思考し、行動を実効し制御する。それだけではない、人を人たらしめる高度の精神機能がここで営まれる。人を理解するには、その物質的な基盤である脳の仕組みを知らなければならない。』<sup>iii)</sup>

脳は記憶を管理する。とされる。また、耳鼻科医である、ギュンター・ハーベルマンも、『無意識に話したり、歌ったりしているときは、全ての筋肉の力は弛緩し、話している間の、もしくは歌っている間のフレーズ時間は全て脳で指令を出し、管理されている。』<sup>iv)</sup>

とはっきりと全ては脳で管理すると記している。ならば、「歌を楽しく歌った」という記憶や、

「無理やりに歌わされた」という記憶、様々な中に成り立ち、「歌唱」が生まれてきているといえる。「楽しく歌った」と記憶されるならば、子どもが大人になってからも、何らかの形で歌唱する楽しさを味わうことが出来るであろう。一方、「無理やりに歌わされた」と記憶されているならば、恐らく大人になって、表面的にその記憶が薄れても、心の奥には、「嫌だ」という感情が残されており、歌唱は嫌いだと考え続けてしまうであろう。このような記憶については、その記憶を与えた保育者や教師には大きな責任があると言っても過言ではない。そして、このような記憶は歌唱だけに限らず、保育者や教師は授業、教育機関そのものの記憶として刻まれていくということを忘れてはならない。

### 3. 声と呼吸の連動

「声」を出すのに最も重要なのは「呼吸」であることを先の論文に述べた。「呼吸」は、「声」→「話す」→「歌う」→「表現」というように、連動していると考えられる。「声」を出すようになるためにまず人としてなされることを順にたどっていくと、呼吸器の発達に行き当たる。まず、生まれた乳児は、人の命の源となる呼吸器を作るために、うつぶせの状態、上半身を上へ反らせる動きをする。この動きこそ、呼吸するのに必要な、器官、肺の力を養っているのである。この動きは将来「声」にとってとても重要な動きであることは言うまでもない。うつぶせの状態で上半身を上へ反らせることにより、呼吸器、肺を作る。それに伴い背中筋の筋肉が作られる。背中に筋肉が作られると、腰や足にも筋肉が作られ、2本足で立って歩いたり、走ったりすることが出来るようになるのである。このように考えていくと、「声」を発するということは、人として取り立てて特別なことをしているわけではないということがわかる。しかし、ほとんどの人は「声」を使った「表現」(歌唱を含む)になると何か特別な感がして、急に筋肉が緊張したり、声が震えたり、自然ではなくなってしまふ。緊張状態の中で、ある程度思い通りに「声」を操り、問題なく発言、歌唱する

には、順序良く訓練をすることが必要である。

声は簡単に言えば、肺から発せられた息が声帯という筋肉の方向へ送られることにより、声帯が振動して、様々な場所に共振・共鳴することによって発せられる。分かりやすく、目に見えるもので言うと、管楽器のリードがそれである。また、弦楽器でもその仕組みは同じである。ピンと張られた弦を奏者が弾く(こする)ことにより音が発せられる。もっとわかりやすく言えば、輪ゴムを張って、指で弾いてみると音が出るであろう。左右にピンと張って音を出すと、高い音が。少しゆるめて音を出すと低い音が出る。と言うように、声帯も周りの筋肉で引っ張ったり、ゆるめたりしながら、音程を取っているのである。

次に呼吸と声の関係を考えてみたい。「呼吸」は、生物が外界から酸素を取り入れ、二酸化炭素を外界に放出する現象。とくに動物が、そのために行う筋肉運動。息を吸ったり吐いたりすること。<sup>7)</sup>である。呼吸することは、人が生きていく中で欠かせないものであるが、呼吸も声を出すことと同様、無意識な行為といえる。しかし、声との連動で明らかのように、声を出す行為において、呼吸と声を切り離しては考えにくい。呼吸は、人の生きる原動力であるが、声を発することにおいて、呼吸は発信の原動力である。また、呼吸は人の感情に大きく左右される。感情については、次項でも述べるが、呼吸の仕方でも声の出方や声色が変わるのである。

例えば、極度な不安を抱えたときの声と、喜びに満たされているときの声は全く異なるのではないだろうか。人は極度な不安に襲われると、身体には力が入り、呼吸が浅くなる。それが更なる身体の硬直を呼び、より呼吸が浅くなる。と悪循環を呼ぶ。反対に、喜びに満たされたときは、その喜びを全身で味わうように身体はリラックスし、深呼吸しなくとも自然に身体の中に息が深く入り、勢い良く息を吐くことができるであろう。呼吸と息と発声は次の図のように連動していると考えられる。

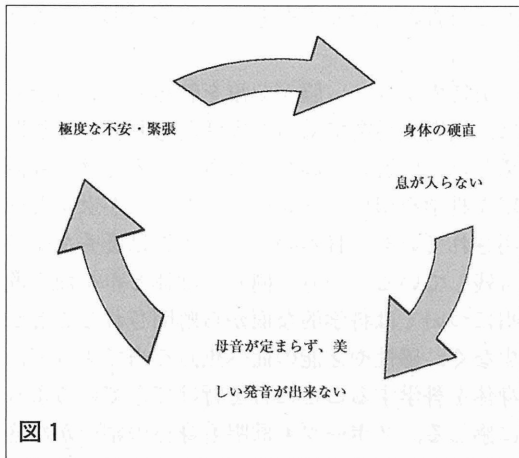


図 1

極度な不安・緊張→身体の硬直→息が入らない→多回数の呼吸→レガートに歌えない→発音(特に母音)が定まらず音程が取れない

思うように発声できないと、人は更に緊張をしまい、緊張が倍増してしまう。悪循環な連動を引き起こす。(図1)

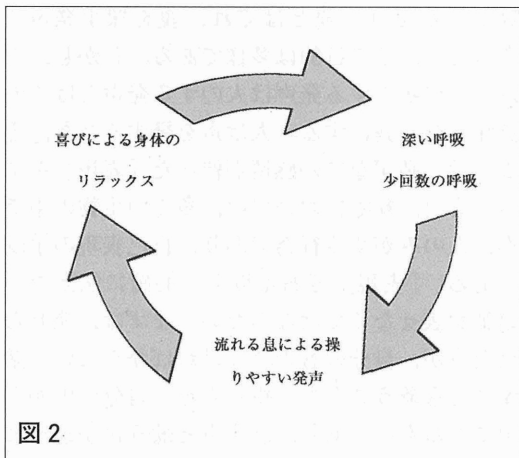


図 2

喜び→身体のリラックス→息が深く入る→少数回の呼吸→息の流れに乗り、レガートに歌える→発音(母音)が定まり、音程が操りやすい

図1の連動とは正反対に発声が操れるため、自身を持って発声することが出来、良い連動をたどることが出来る。(図2)

ここで、多少なりとも声と呼吸の連動の知識があるならば、がむしゃらに声を出す練習をし、声がおかしくなってしまう。ということがなく、

まずは呼吸を整えることから。という考えに至り、困難を乗り越えることも可能となるのではないかと考える。

また、子どもに限らず、就職試験や様々な面接試験の際、声が出せず、自分の言いたいことが言えないと、周到に準備をしても、残念な結果になりかねない。では、図1のような悪循環はいつごろから起きているのだろうか。

ギュンター・ハーベルマンは次のように子ども達の声の将来を危惧し、述べている。

『子ども達の声帯はまだ未熟であり、様々なタイプの分けられることを知らなければならない。学校で、的確な指導をしない限り、子ども達の声帯は常に乾き、声がれを起こしている。話すときも、泣くときも常に観察し、正しい声の出し方へと導かねばならない。』<sup>vi)</sup>

また、石井末之助は、「声のしくみ」の中で、『小、中学生期に「嘎れ声」の現象が見られることが多く、子どもの「嘎れ声」は3、4歳ころから始まるのではないか。』<sup>vii)</sup>

と述べている。年代や地方でばらつきはあるものの、子どもの「嘎れ声」頻度のデータを見ると、実に57%から93%の子どもが「嘎れ声」である。という結果がある。幼児のころに嘎らしてしまった声のまま中学生となり、変声期を迎え、声の故障に気がつかないまま大人になってしまうことは、大変残念なことである。現在は、声を使わずに1日過ごす子どもも増えているため、余計に声の出し方がわからず、急に話しをして、声が嘎れてしまったり、声の出し方がわからない上、呼吸の仕方をも誤った形で行い、感情の表現が上手くいかず、もどかしさを爆発させてしまう。(俗に言う“きれる”状態)という子ども達が増えていると考えられるのではないだろうか。

#### 4. 感情と呼吸

声を出すということに呼吸が連動しているということは、前述の通りであるが、声を出すにあたり、呼吸ともう一つ「感情」も連動している。

子どもが集中して何かに取り組んでいるとき

の呼吸や、大人であっても何かに懸命に取り組んでいるときの呼吸は、深く一定した、安定感のある呼吸をしている。また、恐ろしい、嫌だ、などの不快な気持ちを持っているときの呼吸は、浅く不規則で安定感が無い。というように、当然であるが我々人間は子どものころから実に多様な呼吸の仕方をしてきているのである。

もちろん、保育者や周りの大人が子どもに感情を教えることは不可能であるが、抑制せず、共感することにより、感情を出した側が安心感を持つことが出来る。子どものころに感情の安心感を持つことが出来ず、不安に駆られながら自分の感情を抑制してばかりいると、「癖」が生まれることは先の論文に述べた。このような「癖」はたとえ発声器官に問題が無くとも、考え方、感じ方に問題があり、自らの才能を封じ込め、鍵を掛けてしまっているのである。このような場合、保育者や教育者が、この鍵を上手に取り除き、開放してやらねばならない。そのためには、保育者や教育者が身体とその機能を詳しく学び、呼吸から感情を表現する方法を伝えることも可能なのではないかと考える。

## 5. 歌唱と人間科学

『人は社会生活する動物である。社会の中で共同作業をする。このとき、自分の行うことを他者へ伝えれば、共同作業ははかどる。このための通信手段として言語が生まれた。しかし、言語は手段であってその前に伝える内容を把握しなければならない。それには自分の意図を形成し、それを自分で知る必要がある。こうして意識が生まれ、それが心につながったのであろう。』<sup>viii)</sup>

「脳が心につながる」とはまさに「表現」することではないだろうか。自分の考えたこと、感じたことを他へどうにか伝えたい。そう考えたとき人はまず、言語を使い、伝えようと試みるであろう。それでも上手く伝わらなければ、自分の得意な表現方法で伝えようとするのではないだろうか。人はなぜ歌うのかを考えると、まず、人を理解することが求められるであろう。理解することにより、人と芸術との関わり方や、

人と教育の関わり方を考えていく道導になると考える。

前述のように、脳が記憶を管理しているならば、人間の活動である芸術活動も脳科学と無関係とは言い難い。昨今、スポーツ界ではより高度な科学を用い、トレーニング方法が次々と解明されていき、日本のスポーツ界は優秀な結果も残している。一方、同じく身体と声を使う歌唱については科学的な面から解明されることが少なく、感性や才能の面へ焦点を当てすぎて、身体を科学することに目を背けてきているように感じる。スポーツも歌唱も身体の細やかな筋肉と脳を使った「表現行為」である。今後、更なる研究をし、「表現行為」としての歌唱法を考えていく必要がある。

## 6. 発声の実践

発声するということは、様々な生物がしていることである。例えば、遠くの仲間に危険が迫っていることを知らせる発声であったり、威嚇であったり、親とはぐれ、親を探す発声であったり、その目的は多様である。しかし、人以外の生物のする発声は人のする発声とはその意味を全く異にする。人は声を発するとき、そこには、必ずなにか感情が伴った「表現」をする。また、歌唱においては、多くの生物の中でも、人のみがする行為であり、自己表現の手段である。「表現」である以上、的確に伝えたい事柄を表せなくてはならない。まずは、発せられた声、自分のものでなければならない。話すことも歌うことも、紛れも無く自分の中から出てくるものであり、話す声と歌う声が違うということは基本的にありえないのである。ということを指導者は正確な理解をし、指導に望まなければならない。正確な指導が正確な発声を生む。

『つまり声はテキストにあった使い方をすべきで、響きのよさとアーティキュレーション（音節をはっきりと発音すること）を優先して言葉を窒息させてはいけないということです。』<sup>ix)</sup>とヴォイストレーナーのパッツィ・ローデンバークが述べるように、歌唱についても、教育の場

においても、まず言葉を発してみることからはじめなければならない。

発声するにあたり、まず気をつけて欲しいことは、全身で行うということである。

まずは、呼吸の中心を自分の身体に見つけることをして欲しい。発声している間常に身体を中心に意識し、集中しなければならないが、前述したように、発声、呼吸は無意識下に行われる行為ゆえ、同じ中心を保ったまま一生生きていくことは、大変に難しく、身体が緊張し、「癖」が生まれる恐れがある。そのようなことを避けるために、普段の感情に任せた呼吸を大切にしたい。例えば、バスや電車に乗り、手すりがないとき、バランスを取ろうと両足で床を踏みしめ、身体の中心を自然と見つけ、しっかりと立っている。この時、身体の筋肉は緊張しているように思われるかも知れないが、身体の中心はしっかりと収まり、整った呼吸が来ているのである。具体的な実践については次稿に譲ることとし、なぜ自然な体験から学ぶのか自然な体験がいかにか人の生きる力の基礎力となるか述べてみたい。

## 7. 基礎力から応用力へ

「生きる力の基礎力」というと大変難しく感じるが、基礎力は体験したり、共感することによって育まれるものであり、決して難しい行為を示すものではない。我々人にとって、自然な体験から学ぶ基礎なしには何事も成立しないのである。「自然な体験が無ければ正確な自己表現は出来ない。」ということ述べてきた。

保育者・教育者は「応用的教授法」を持たねばならない。保育者になるために子どもの発達に関しての知識を頭脳に蓄積し、それをもとに表現力を望んでも何も出てこないのである。保育者自身の体験、経験を表現することにより、どのように表現を考え、的確な方法で他へ伝えるか。という過程を積極的に分析、開発する必要がある。

少子化現象の進む中、大学・短期大学において保育者養成課程を修めるべき学生の選考にも大きな影響を与えていると感じている。しかし、

選考方法の内容を問わず、我々は常に、入学希望者に対して、教育の場を身をおいていく学生であることを念頭において教育に当たるべきである。

「大学」の目的として、『大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道德的および応用的能力を展開させること（52条）を目的とする』<sup>2)</sup>と挙げられる。また、昨年度より専攻科を有する短期大学においても有資格者に対し、短期大学学士号授与が行われるようになったことから、ますます大学、短期大学が教育の場において重要な位置を占め、あらゆる専門分野を超え、人という一表現者として、自ら形成できる力をつける場を提供し続けねばならない。

## 結び

以上、声を発することを人の身近な表現行為として述べてきた。保育者養成課程における「表現」と人としての生活から切り離せないものであり、人を人たらしめる行為であることが明らかになった。

保育者養成課程に限らず、真の専門家を育てる場を提供している大学・短期大学では、人間としての「基礎」を再重要視する必要があると考えている。今後、「表現」の分野から、人として最も大切な生きる力を正しく理解し、正しい情報が教育の場で伝達されるよう更に研究を重ね、単なる理想論として机上の空論に終始することが目的とならぬように、次稿には、具体的な活用に向けて論じたい。

## 引用文献

- i) 「保育者養成課程における歌唱指導について (I)発声法の重要性 ガハブカ奈美 京都女子大学発達教育学部紀要第4号 pp. 55-62 (2008)
- ii) フレデリック・フースラー/イヴォンヌ・ロッド=マーリング著『歌うこと』発声器官の肉体的特質—歌声のひみつを解くかぎ 音楽之友社 p. 1
- iii) 甘利俊一著『脳21 脳科学この10年』脳と神経の総合雑誌 (2008) p. 17
- iv) Günther Habermann 『Stimme und Sprache』

- Thieme 4. Auflage 2003 pp. 14-15
- v) 広辞苑 第5版 岩波書店
- vi) Günther Habermann『Stimme und Sprache』  
Thieme 4. Auflage 2003 pp. 143-144, 220
- vii) 石井末之助『声のしくみ』音楽之友社1982  
pp. 152-164
- viii) 甘利俊一著『脳21 脳科学のこの10年』脳と  
神経の総合学術誌（2008） p. 18
- ix) ヴォイストレーニングの本 パッツィ・ロー  
デンバーグ著 吉田美枝訳 劇書房（2001・  
6・20） p. 13
- x) 学校教育法 第五章 大学「大学の目的」第  
五十二条（昭二二・三・三一 法 二六）
- ・石井末之助『声のしくみ』音楽之友社1982
- ・ガハブカ奈美『保育者養成課程における歌唱指  
導について（Ⅰ）』発声法的重要性 京都女子  
大学発達教育学部紀要第4号pp. 55-62（2008）
- ・広辞苑 岩波書店 第5版
- ・パッツィ・ローデンバーグ著 吉田美枝訳  
『ヴォイストレーニングの本』劇書房（2001・  
6・20）
- ・フレデリック・フースラー／イヴォンヌ・ロッ  
ド＝マーリング著『歌うこと』発声器官の肉  
体的特質—歌声のひみつを解くか
- ・安田登『能に学ぶ「和」の呼吸法』祥伝社
- ・Günther Habermann『Stimme und Sprache』  
Thieme 4. Auflage 2003
- ・Giulio Panconcelli-Calzia『3000Jahre Stimmfor  
schung』N. G. ELWERTVERLAGMARBURG  
1951

#### 参考文献

- ・甘利俊一著『脳21 脳科学のこの10年』脳と神  
経の総合学術誌（2008）