

口唱歌によるリズム学習者の心拍について

— 和太鼓の事例 —

中西 智子

Pulse Rate During Rhythm Performance

Satoko NAKANISHI

はじめに

〈唱歌(しょうが)〉とは、我が国の雅楽伝承で楽器の旋律あるいはリズムを「ことば」で唱える用語を指している。今日では、一般的に日本の伝統音楽の用語として〈唱歌〉または〈口唱歌(くちしょうが)〉という呼称が用いられている。〈和太鼓〉の呼称は、ピアノといえばピアノ音楽を指すように、1950年代からドラムなど西洋打楽器の影響を受けて我が国の打楽器音楽として始まった太鼓音楽を指す。和太鼓は、現在では「東京国際和太鼓コンテスト」が開催されているように、洋楽器の打楽器と区別され、和楽器の膜鳴楽器の呼び名として「和太鼓」が定着したと考えられる。本稿では、「和太鼓」の呼称を用いる。

現在では和太鼓を組み合わせて数人で演奏する“組太鼓”スタイルと、一つの和太鼓を数人で演奏するスタイル、一人で“組太鼓”を演奏するスタイルなどさまざまである。和太鼓を演奏する場合、通常、音楽の習得時から本番での演奏においても譜面台は利用せず、口唱歌によって各フレーズを記憶し、加算的に奏しながら音楽を完成していく方法が一般的な練習の段取りである。

和太鼓を含む打楽器の音楽は、リズムで構成され、楽器の種類・寸法による音の特性及び音の振動数や強さと減衰度を演奏に活かす音楽が多く作曲される。和太鼓においては音楽を記譜した楽譜の存在はあるが、音楽の伝達方法は指導者からの口唱歌による歌唱表現と併せて、指導者の範奏(模範演奏)からの身体表現を真似ながら習得が進む。

楽譜を用いずに練習する場合、口唱歌は音符替わりであり、指導者の範奏は演奏の実践的な具体例である。即ち、指導者の存在は音楽の全ての情報源となる。指導者から直接に技術や音楽の微妙な『綾』の全てを伝授される。

和太鼓では楽譜へ描き得ない音空間が多い。その理由として、口唱歌の伝達方法に加えて、和太鼓の楽器の種類は多様で、音高の調節、打面の調節、楽器のサイズを統一すること等が困難である、という楽器独自の性質故であろうと考える。和太鼓は“融通のきく楽器”と位置付けることができる反面、音楽ではこのような特性を発揮して、楽譜に忠実な原曲主義的な演奏だけではなく、さまざまな和太鼓類の組み合わせと用いる楽器の数によって、編曲された音楽が無限に広がる。

編曲事例として大きく分ければ、①演奏上の目的に合わせて楽器の組み合わせを変える ②編成を演奏者の人数によって変える ③演奏者の得意技を強調するなど、演奏者の演奏レベルに合致 ④例えば、オーケストラの音楽を和太鼓とピアノで演奏する如くに、編曲者の創造力をいかした作品にするなどがあげられる。このような事情から、和太鼓では演奏家イコール編曲者としての立場が生じることになる。

和太鼓音楽の楽譜には音符の楽譜、ことば譜、絵譜などさまざまな記され方があるが、習得時には、

和太鼓は「楽譜」ではなく口唱歌で学習が始まり、口唱歌で練習が続き、初心者へ指導する場合にも口唱歌で指導することになる。故に、口唱歌は、習得後にも仲間と演奏する場合には〈音の確認〉の場合、〈タイミング〉の申し合わせの場合、楽器を使用しないで申し合わせ（段取りの打ち合わせ）の場合など、所謂【息を合わせる】場面には全て口唱歌ですませることができる。

口唱歌は練習時から【息を合わせる】ためには必要な手立てである。和太鼓音楽に限らないが、音楽では小集団であれ大集団であれ、演奏には【息を合わせる】ことが基本である。即ち和太鼓においても、口唱歌という【ことばの力】は【息を合わせる】ことに重要な役割を果たすことになる。

このように、演奏者が指導者やチームの仲間と一体感を感じる音楽を創りあげるには、リズム確認の口唱歌の存在は大きい。さらに、演奏する身体表現は【息を合わせる】為に大きく影響を与えている。

和太鼓の学習者は指導者を真似ることから学ぶ。指導者自身が楽譜として位置付けられることは、例えば、謡曲を幼児期から学習する場合などのように、音楽の全体像が理解出来ぬままに口真似から始まる手順と共通している。指導者は学習者に適した柔軟な対応で稽古をつけることであり、伝統的な音楽学習には珍しくない（註1）。成人の入門者が謡本を楽譜として謡えるに至るまでにも、幼児と同様の口真似から始まる稽古が積み重ねられる。このように、謡本から謡曲を読み取る能力が育つまでには、師匠が楽譜そのものといえる。

口唱歌で学習する集団の打楽器演奏では、楽器を打つ瞬間のタイミングを揃えることが重視される。指導者と五歳児5人のリズム打ちのエラーに関する以下の先行研究がある。

◇ 先行研究

五歳児を対象にした、リズムのタッピング調査に関する先行研究である。五歳児が5人同時に打つリズム打ちの同調度を6組調査した資料である（註2）。被験者同士のリズム打ちの瞬間を時刻のズレの標準偏差を用いて評価した。ズレの標準偏差を図1に示し、図2は実験装置図である。有効なピーク時間のみを用いて標準偏差を求めた。ピーク時刻のデーターは、分解能を考慮して1000分の1秒の単位としている。

リズム課題は ♪♪♪♪ | ♪♪♪♪ | ♪♪♪♪ | ♪♪♪♪ | である。

幼児が意味の無いことば「タタタ タタタ タタタ タタタ タタタ」と唱える口唱歌グループ、意味の有ることば「よかった よかった よかった よかった」を唱える口唱歌グループ、そして、機械音で示す3種のパターンでそれぞれ5人グループの6組で比較調査をした。

その結果、意味の有ることばの提示は明らかに同調度が低い。意味の無いことばと機械音の提示の場

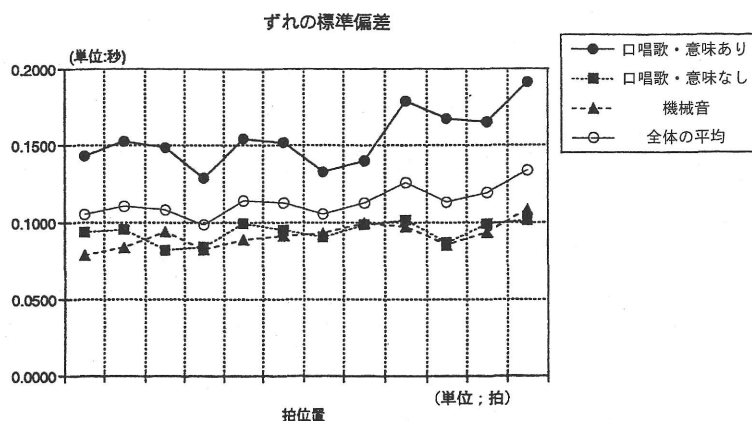


図1 ズレの標準偏差 (リズム課題: ♪♪♪♪)

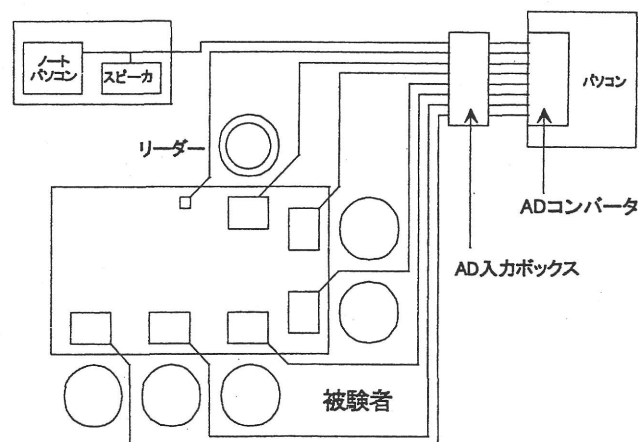


図2 実験装置図の概念図

合は同調度に大きな差は見られなかった。意味の有ることばの口唱歌を唱えるグループは1%水準で優位にズレがあった。

意味の無いことばの場合は、幼児は質的に分節された音素に意味は無くとも、彼等がシンボリックにことばの語感を内面的に歌うことによって仲間同士でリズムを再創造した結果、意味の無いことばのリズムにはズレが少なかったのであろう、と考えられる。音素で意味のあることばのリズムを、タッピングするという事は幼児各自のイメージが強くなると考えられる。

幼児を対象にしたこの調査方法は音楽素材で楽器を鳴らす方法ではなく、電流センサーのついた小さなバチを片手に持って水平面を打った実験である。幼児にとってこの実験は「ことば遊び」の如くに、集中力のある楽しい表情のタッピングであった。

幼児は課題が進むと、開始時に自ら「せーの」とタイミングを合わすなど、息を合わせる様子が観察された。この場面は、実際に和太鼓を用いたリズム学習の場面と同じ状況である。息が良く合うようになることは、心拍数に関係するのではないだろうか、と考えた。

心拍数に関する研究では、諸井他の研究で、好きな音楽と嫌いな音楽を聴いた学生の心拍数を比較して、好きな音楽では気分が落ち着いて心拍数が減少し、嫌いな音楽では上昇した結果が紹介されている(註3)。

音楽演奏時の心拍に関する先行研究は探し出せなかった。

和太鼓演奏では華奢な身体の男女が聴き応えのある迫力ある演奏をするように、スポーツと似て、体力のパワーではなく呼吸などの持久力が重要なのではないかと考えた。

熟練者の場合も初心者の場合でも演奏前には身体ほぐしの準備運動から始まる。これは、演奏時の全身の持久力を高める目的である。例えば、スポーツではトレーニングを始める前に体力の把握をするために心拍数を測ったり、健康状態の把握に心拍数を測る。このように運動強度の指標とされていることから、心拍は運動や精神的な感情の高まりと関係するといえる(註4)。

本稿では、口唱歌の習得は和太鼓学習の演奏時に、音楽の創造的解釈で音楽をまとめていく練習段階においてどのように影響を与え、口唱歌を伴う演奏においては、成人の生理的、特に、心拍数の側面にどのように変化が表れるのかを調査した。タッピングとは違って、演奏の心拍に関する研究である為に、成人を対象にした。初心者対象の太鼓教室へ協力を願い、教室の人達が練習する過程をデータとして取り込んで検討する。太鼓講習会では実験としての条件作りはない。和太鼓教室のイギリス人を含む27名の受講生の中から、1人を対象に被験者となっていた。講習会での習得過程を心拍数で記録をとった。データを比較するために熟練者でアシスタントを務める1名からも心拍数の記録をとった。

2 結果

図は被験者の初心者を A、熟練者であるアシスタントを B として、繰り返し練習した課題フレーズを取り出し、心拍数の変化を表したものである。

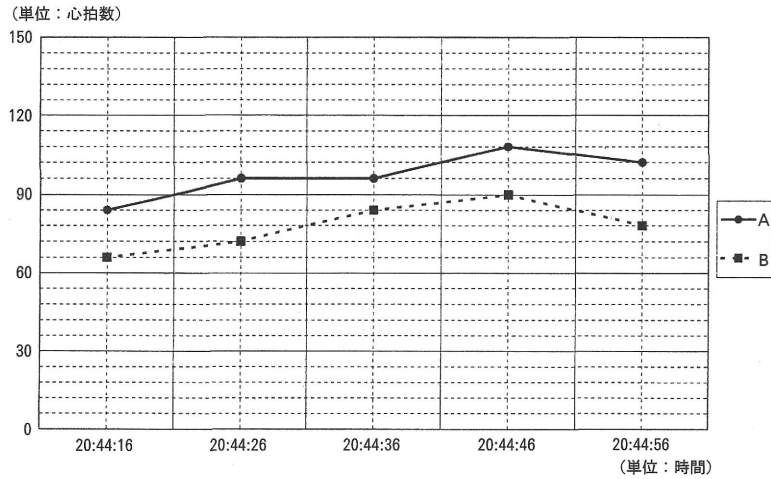


図3 20040428「Sore 竹節」1回目

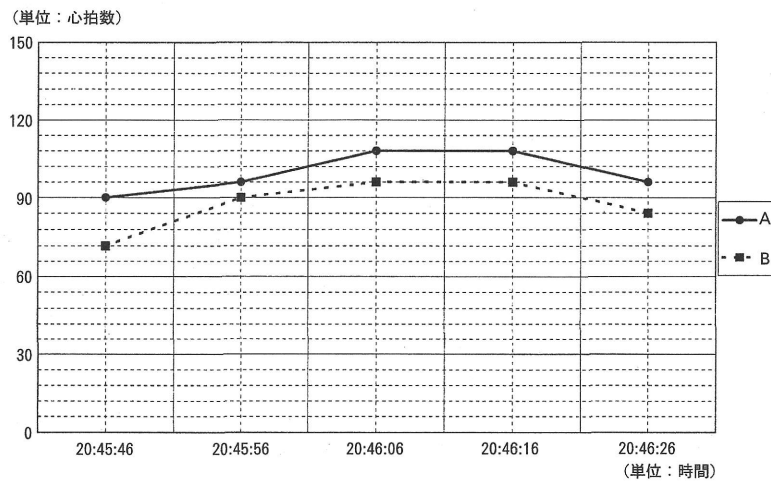


図4 20040428「Sore 竹節」2回目

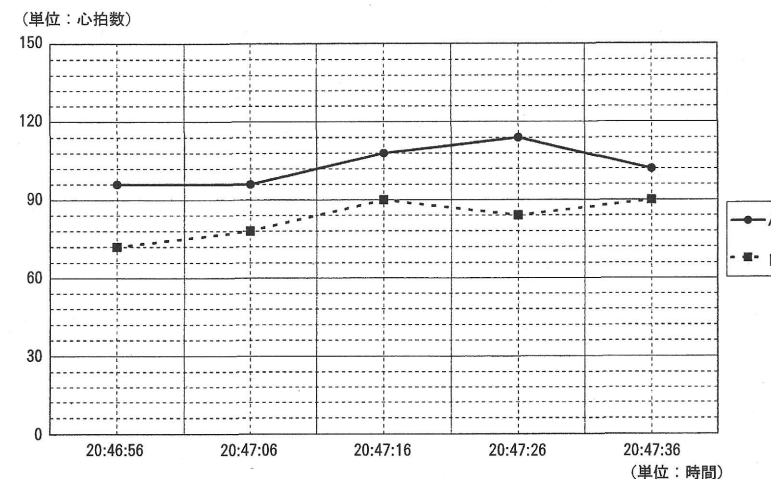


図5 20040428「Sore 竹節」3回目

図3から図5は、練習開始日から3日目となる4月28日の練習時から課題フレーズを取り出したデータである。

初心者Aは熟練者Bより演奏時に心拍数が高い傾向が見られる。Aからの聞き取りによると、「演奏への緊張感や、リズムを記憶しているかどうかなどの不安感が常にあります。」と言う。課題フレーズの演奏に関しては、Aは最低84拍から最高114拍の範囲であり、Bは66拍から96拍の範囲で演奏をしている。Aにはリズム記憶の不安感に加えて、慣れない演奏の運動量負荷が心拍数を増やしていると推測できる。

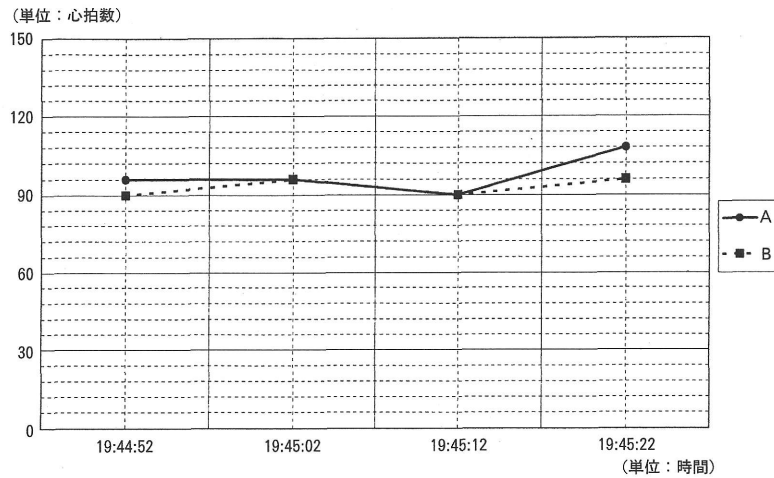


図6 20040630 「Sore 竹節」11回目

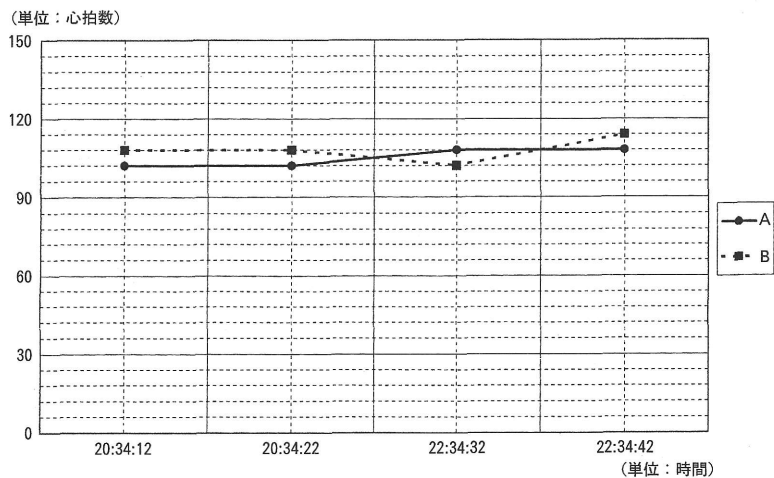


図7 20040630 「Sore 竹節」12回目

図6と図7は、最終日(6月30日)の練習時から課題フレーズを取り出したデータである。初心者Aと熟練者Bは、課題フレーズ間の心拍数の変化が図3から図5では最大と最小の差が24拍~18拍であったのに比べて、図6と図7での差は12拍~6拍と縮まっている。

Bにおいては、図3から図5の演奏時の心拍数と比較してフレーズの始めの心拍数が最大36拍の差で高くなっており、Bの演奏は図7では心拍数が100を越える数値を示した。

3 考 察

人間の心拍数の平均は約 72 拍/分といわれている。図 3 から図 5 は、初心者の A においては演奏という運動量負荷による心拍の高まりとリズム記憶の意識が大きく影響していると考えられる。

熟練者の B においては、演奏のモデルを務める立場では、経験的に演奏時に使い慣れた身体的機能をゆったりとした気持ちで務めていたと考えられる。B の場合は、プロフェッショナルとして課題曲「Sore 竹節」をより一層複雑な編曲で舞台での演奏経験が豊富である故に、図 3 から図 5 では、余裕を持って演奏していたと推測できる。なぜなら、筆者の観察記録には「演奏の振りの違いが初心者にわかるように、指導者の地下さんが言う〈良い見本〉と〈そうでない見本〉さらに〈〇〇さんの場合は〉など、振りの見本を的確に判りやすく表現して、受講者への事例を示すのが上手い」とある。B の演奏モデルとしての運動量は、負荷を感じさせるほどではなかったと推測できる。

指導者が示す口唱歌は、受講生にとっては 2 種類の楽譜を参考にしながら指導者の声を聞いて音出しへと進む手順である。演奏時の受講生には指導者の口唱歌を聞き取り、口唱歌に合わせて太鼓を打つことは、楽譜を読みながら演奏する(読譜)ことと同じ意味を持つ。A には慣れない演奏という生理的な負荷に加えて、口唱歌を覚えるという心理的な負荷が心拍数に表れていると推測できる。

図 6 と図 7 で、A と B の演奏時の心拍数の差が微小になっているということは、A には 3 ヶ月間の講習で口唱歌の記憶の不安や演奏時の不安から幾分開放され、音楽演奏の境地で演奏に没頭できたともみることができるのではないだろうか。

図 7 では B の心拍数が A より高い傾向がみられる程に上昇した。このことは、講習会最終日に初心者集団 27 名のテンションを上げる効果を見込んで B の役割としての演奏をした結果と考えられる。図 7 の演奏では、技術は全く別にして、A を含む 27 名の初心者の演奏には緊張感がみなぎり、音楽的には「それ相応に」良くまとまっていた。心拍数から推測する限りにおいては、初心者 A は指導者や演奏モデル B の意図する演奏ペースに乗り、同調作用が生じたと考えることができよう。

B の太鼓音の響きは本来、初心者の演奏音楽の中では際立つ。しかし、B は最終日までは指導者が受講生たちの注意事項に気付き良い程度の音量を出していた。

B からの、最後の聞き取りでは、受講生たちにとっては講習会最後の演奏となるので、B 自身の音で受講生たちの演奏を盛り上げる如くに、参加者全員の気持ちをリードするための音量を意識的に出していたことが判った。

A は当初からの積極的な練習態度で熱心な受講生であったが、最後の演奏が終わった時、感極まり無い状態になったようで、演奏後には涙ぐんでいた。「Sore 竹節」の音楽を初心者レベルで習得できたといえよう。

まとめ

1 口唱歌の「ことば」:

和太鼓の初心者たちは、読譜(楽譜を読む事)は苦手という参加者であった。彼等に限らず、音符から音の長さは理解できても音楽として全体像を把握することは難しいのが一般的であろう。さらに、和太鼓の場合には奏者のバチさばきで音の強さと減衰度などの相対的な見積りの中で演奏が成立することを考慮に入れる必要がある。音の聴取と併せて、振りの見様見真似が上達の要素となる。「ことば」は、それぞれが耳に伝わる音符であった。

2 和太鼓の音と口唱歌:

音の長短、跳ねる音、響かせる音など、和太鼓を聞いて無意識に思い浮かぶ「ことば」と指導者のイ

メージで当てはめられた「ことば」は違う。作曲者であり指導者である地下氏自身の「ことば」と範奏の「音」によつて的確に音楽の伝達が可能となった。口唱歌で音楽を習得するには音楽のイメージに適した「ことば」が必要である。受講者が間違つた音へは口唱歌で伝え、正しい演奏を口唱歌で伝える「ことば」の習得が音楽理解へと関係し、演奏レベルを上げることになる。最終的には、音楽のフレーズ感覚を伝えることができた。

3 音楽と「からだ」と「ことば」:

グループで音楽を身体で記憶しながら演奏するには、共感を伴うイメージの同一性が必要であり、音楽の情動性が「ことば」のニュアンスに組み込まれる必要がある。演奏するには筋肉がイメージに関連するため、心身一如の関係となる。呼吸の【息を合わせる】ことと運動量は心拍数の変化に表れた。初心者と熟練者の比較からは、熟練者の演奏経験が心拍数の低さに顕著に証明された。

おわりに

熟練者は身体で完璧に習得した音楽を初心者と同調しながら演奏する立場をとっていた。熟練者は、練習時と最後の演奏となる発表会では明らかに自らの意思で演奏をコントロールしていることが判った。

和太鼓を演奏する時の「音」と「ことば（口唱歌）」は、演奏者が音へ感応する手がかりとして有益一体であり、「ことば（口唱歌）」は演奏時に【息を合わせる】ことに効果があることが心拍数の変容からも推測できた。和太鼓のリズムを奏する時に演奏ができるかできないか、という重要な意味を示す「からだ」の位置付けについても、心拍数の変容から推測できた。

今回の調査では心拍測定器が2セットという事情から、被験者数が少ないことで有意な数値では証明できなかった。

「からだ」に関する今後の課題としては、「からだ」は一般的に太鼓衆へは「振り」として認知されているが、演奏者が音楽表現として、流れるリズムのタイミング、所謂「間」を取る瞬時の感応として「からだ」が位置付けられているであろうことを推測ではなく、「からだ」のデータと併せて明らかにすべき内容であろう。

謝 辞

和太鼓の調査では石川県の浅野太鼓文化研究所、和太鼓指導の地下朱美さんとアシスタントの千田京子さん、和太鼓教室の受講生の方たち、そしてデータ収集に協力いただいた三重大学教育学部大学院修士課程音楽教育専修の木岡尚美さんに感謝いたします。

本調査は、平成15年度・16年度の科学研究費補助金（基礎研究（C））課題番号: 15604010 による。

註

- 1 中西智子 「幼児期の音楽のおけいごとに関する研究Ⅰ—能楽のお稽古事について—」 三重大学教育学部研究紀要第36巻教育科学 1985
- 2 中西智子・吉田友敬 「幼児のリズム打ちにおける同調の研究」 関西楽理研究XV 1998年
- 3 諸井幸世・柿塚友紀 「心拍数の変化についての一考察」 国際学院埼玉短期大学の卒業論文 2002年
- 4 山地啓司 「心臓とスポーツ—心拍数による健康法—」 共立出版 1986