Report

# 高等学校応援団の演舞に対する感情評価に関する研究

- 演舞の身体動作に対する感情評価の分析から-

岩﨑 智史(東京未来大学モチベーション行動科学部) 金塚 基(東京未来大学モチベーション行動科学部)

本研究では、応援団の演舞における身体動作の表現が観衆に与える効果にアプローチするためのひとつの方法と して、演舞の身体動作によって観衆に喚起される感情の変化を考察することを目的とする。より具体的にいえば、学 校応援団の代表的な演舞の動作が観衆の視覚を通じて感情に変化を与える可能性、つまり、観衆の感情との関連性 のあり方について考察することにより、応援団の演舞(身体動作)の役割・意味を明らかにする。演舞の身体動作映 像の観覧では、演舞の身体動作を観ることによって、観衆の感情に一定の高揚を与える効果がみられた。このことは 同時に、日々の身体動作の訓練に勤しむ応援団員の演舞の身体動作は、観衆の感情に高揚感やポジティブな感情 変化を訴える効果をねらったスタイルとして維持・展開されてきたものであることを示すと考えられる。

キーワード: 高等学校、応援団、演舞、感情評価

#### 問題と目的

戦前からの歴史を有する日本の伝統的な高等学校 には、自校の選手たちを応援する行動をリードあるい は統制する役割を担う応援団と呼ばれる集団が多く みられるが、これまでに関連する先行研究はほぼ存在 していない (Graewe Gudrun, 2002)。 高等学校にお ける応援団の組織的位置づけには、各高等学校によ りバリエーションがあるが、その類型としては、部活動 として存在するもの、生徒会における各種委員会のひ とつに位置づけられているもの、それらの両方にまた がっているものがほとんどである。

彼らは日々、伝統的な演舞の練習とともに、運動部 の大会や対外試合での応援をリード・統制するのみ ならず、校内における体育祭その他における集合的な 応援活動のサポート、さらに年間を通じた各種の学校 行事での演舞披露(学校集会の校歌斉唱、壮行会・ 文化祭など) などを行う。また、学校外でも部活動な どの各種スポーツ大会における応援や地域行事での 演舞披露など幅広く活動しているのが通例となって いる(金塚, 2016)。

高橋(2011)では、諸先行研究に基づきスポーツ 観戦時の応援を現代社会における「世俗的な儀礼」 として捉え、観戦者個人が社会秩序に関する価値を 再確認する機会、つまり社会統制を受ける場となる可 能性を指摘する。応援行動が社会規範や社会的価値 の再生産に関与する機能を有するとした上で、スポー ツ観戦時の集合的な応援活動には観客に共通の感 情を形成する演劇的・儀礼的な表出がみられるとい うのである。

事実、応援活動や学校行事に際して披露される高

等学校応援団の演舞には、各学校応援団の伝統やそ れぞれの演舞に応じて様々なものが存在している。 元々、応援とは試合中の選手たちに受け止められる という直接あるいは間接的なコミュニケーションの 一類型であり、具体的な情報のやりとりではなく、あ くまでも観衆である生徒たちの選手に対する一方的 な声援や言葉かけなどの行為である。つまり、具体的 な情報ではなくあくまでも感情レベルでのメッセージ の伝達であるため、祈願のプロセスと考えられる(松 岡, 2013)。そのため、必勝祈願といった願かけが応 援団の演舞における神事としての美の希求につなが り、今日の演舞の独特なスタイルが形成されてきたと 考えられる(岩崎・金塚, 2018)。

例えば、最も基本となる動作の価値基準として、動 きの速さや止めなどの強弱のキレや動作中において 身体の軸がぶれずに姿勢が保持されていることなど が演舞の熟達度として強調・評価されている(金塚・ 岩崎, 2017)。本執筆者らによる当該演目の身体動 作データをモーションキャプチャーによって収録した 先行調査における分析結果では、基本動作の演技部 分において装着した頭・首・腰部のセンサーに前後左 右等のぶれが熟練度の高い団員においてより少ない 傾向があることが明らかとなっている。このことは、 応援団における演舞が日々の訓練の成果であり、それ がなんらかの視覚的な印象の効果を狙っているもの である可能性が高い。

いずれにせよ、応援団員はそうした集合的な応援 のモチベーションを高め、統制する役割を目的とし ながら、それに即した身体動作の鍛錬に努めている。 それらは、身体動作のみならず発声や服装、小道具、 入退場に伴う作法や姿勢に至るまで、さまざまな非 日常的要因が含められていることにあらわれている (金塚, 2016)。その一方で近年では、地域社会から応援団の需要が高められていると考えられる状況がある。

これまで日本の各地域では生涯学習センター(公 民館)、自治会、商工会議所や地元企業、そして学校 などが住民のコミュニティ意識を高めるための地域 の歴史・文化の継承や創造機能を担っており、そこに さまざまな方策や工夫の努力が注ぎ込まれてきた。 一般的に地域の課題解決のためには、住民の政治的 意思および関与に対するモチベーションの向上が必 要とされるが、そのための前提条件として当該住民と しての一定の共同意識・アイデンティティの形成が不 可欠といえる。つまり、地域社会の形成にとって、当該 地域住民の一員であることに対するアイデンティティ ならびに当事者意識の存在が重要と考えられてい る。そのため、例えば「学習都市構築に向けたガイド ライン」において「祝祭行事をともなうプロセスを導 入し維持する」とあるなど、各地域では年間を通じて 多くの地域行事が催されることが奨励されている(赤 尾, 2016)。

長期居住民の割合が比較的高く、地域文化の継承が保持されているような地域の伝統的な高等学校の応援団では、学校内の組織として生徒集団の共同意識の形成に即して活動しているのみならず、さまざまな地域文化・行事との接点をもった活動を行っているケースが多い(金塚, 2016)。地域に長期的に位置した歴史・文化的背景から、各種の地域行事とコラボレーションした活動を有するようになったと考えられる。

そこで本執筆者は、伝統校の応援団組織率が100%であった埼玉県の伝統校のなかでも、最も長期居住民割合の高い地域に位置する2校(松山高等学校/熊谷高等学校)に着目して、それらの地域行事における応援団の活動に関する当該学校関係者からヒアリングを実施した<sup>1</sup>。そして、学校関係者を対象の中心とした演技披露ではなく、主に地域住民側からの依頼により実施された演舞披露だけを抽出して活動機会を整理してみると、年間スケジュールを通じてその出演回数がかなり多いことがわかった(表1参照)。

これらは、地域の祭りやその他イベントの主催者からの依頼により実施されているものであり、応援団は

30分間程度の時間でその学校応援団独自の伝統的な身体動作や発声を基本とした演技の披露を行っている。観衆は地元や近隣からの住民が多いが、応援団の演舞を観るために遠方から来る人たちも増えているといわれる。観衆の規模はイベントの規模や演技する場所などによってばらつきがあるが、いずれにせよ観衆のスペースは老若男女の人で埋め尽くされることが通常であるといい、その人気は安定している。

実際、地域イベントに参加することを目的として来場するのではなく、応援団の演舞を観るためにイベントに参加する住民が大半ではないかともいわれている。主催者である商工会議所や自治体の関連委員会は、住民の来場者数、つまり、集客力の向上を目的として地域伝統校の応援団の演舞観賞をプログラムのメインに位置づけ、彼らを毎年招聘しているのである。よって、応援団は地域住民の注目を集めてきただけではなく、各イベントの主催側である市長や市議会議員などからも感謝され、なくてはならない存在になっているといえる。さらに、応援団のいない近隣の自治体からも演舞依頼があり、スケジュールの都合上、やむを得ずお断りするケースも生じているという。

また近年では、埼玉県庁の新年の仕事始めの式に 埼玉県の伝統校 (6校) の応援団が招かれ、合同演舞 の披露を要請されるに至っている。県知事をはじめ 職員全員が注目するようにもなったといえるが、こうし た校外の社会活動の依頼が過去5年間で増えつつあ るという。そして、地域住民における応援団の人気を あらわしているのが、毎年の学校文化祭における一 般公開の演舞発表会である。学校の文化祭としての 場所・日程を合わせたものであるが、毎年、体育館を 埋め尽くす観衆は2000人以上 (その大半は保護者・ 地域住民) となり、そこで2時間以上の演舞が披露さ れるのである。

以上のことから、伝統的な高等学校の応援団は、 学校内における応援や行事をリードすることを目的と して演舞を披露することのみならず、地域住民などの 外部の人々を観衆とした演舞披露を行っており、もは や地域における「芸能活動」を演出する集団のひとつ になっているといえる。各種地域イベント後に主催者 である自治体関係者や観衆から発せられる感謝・感 動の言葉は、「元気をもらえた」「勇気や希望が湧い てきた」等といった何らかのモチベーションを喚起さ せるものであり、彼らの演舞における身体動作表現の

スタイルには、高揚感を与えるような一定の感情に対 する作用が内在しているとおもわれる。

これまで日本舞踊などの演舞の身体動作が観衆の 感情に与える影響について、実演鑑賞やビデオによる 映像資料を用いた実験によって報告された初期の先 行研究として、生沢・平井(1986)では旋回運動と感 情との関係について、また、佐藤(1993)では演舞作 品の提示順序と感情伝達との関連が取り上げられて

いる。さらに近年では、阪田・八村・丸茂(2003)、鹿 内・八村・澤田(2011)などにより、とくに、ビデオ映 像ならびに点光源映像の技術を用いた実験から、よ り鑑賞者における身体動作の認識精度のレベルを高 める方法で感情評価の回答が抽出されている。しか し、応援団の演舞という応援時に一般的な身体動作 が観衆の感情に及ぼす影響について考察されたケー スはこれまでに存在していない。

表1 松山高等学校・熊谷高等学校の地域活動スケジュール(年間)

時期	松山高等学校	熊谷高等学校
4月		・熊谷市よさこい祭り(さくら祭り)にて演舞披露
5月	・東松山市グルメイベントのオープニングにて 演舞披露	
6月	・野球部保護者に対する応援指導	・熊谷市うちわ祭りにて演舞披露
8月	・東松山市牡丹通り商店会バザール(地域祭り) のオープニングにて演舞披露	・熊谷市盆踊り大会にて演舞披露
		・熊谷高等学校文化祭期間にて応援団演舞披露
9月	・松山高等学校文化祭期間にて応援団演舞披露 (一般公開)	(一般公開)  ・近隣高齢者社会福祉施設にて演舞披露
10月	・近隣高齢者社会福祉施設にて演舞披露	
11 月	・地域ウォーキングイベントにおいて演舞披露	
1月	・埼玉県庁仕事始めの式にて演舞披露 ・埼玉 6 校の合同演舞披露会(一般公開) に参加	・埼玉県庁仕事始めの式にて演舞披露  ・埼玉 6 校の合同演舞披露会(一般公開)に参加
2月	河立 U 1X V 口 IPI / / / / / / / / / / / / / / / / / /	利立 U 1X V ロ IPI (例 2年 ) X 路 云 ( ) IX A 開 ) に 参加
		・市民チャリティーウォークイベントの開会式にて
3月		演舞披露

※各高等学校における顧問教員ならびに応援団長等からのヒアリング(金塚, 2018年9月20日・21日)による。

そこで本研究では、応援団の演舞における身体動 作の表現が観衆に与える効果にアプローチするため のひとつの方法として、演舞の身体動作によって観衆 に喚起される感情の変化を考察することを目標とす る。より具体的にいえば、伝統的な応援団であり、か つ、そのスタイルを維持してきたといわれる学校応援 団の演舞の身体動作<sup>2</sup>が観衆の視覚を通じて感情に 変化を与える可能性、つまり、観衆の感情との関連性 のあり方について考察することにより、応援団の演舞 (身体動作)の役割・意味を明らかにしたい。

# 方 法

# •調査対象者

大学生63名(男性30名、女性33名、平均年齢 18.71歳 (SD=0.84)) が調査に参加した。

# •刺激材料

S県立高校の熟達度の高い応援団員1名による無 音の演舞(約40秒)を撮影したものを演舞刺激、気 分誘導、エネルギー覚醒を生じさせず、動画視聴と 同じ条件とするため、空白(ブランク)映像を統制 刺激として用いた。

# •質問紙

応援団の演舞の観覧による感情の変化を基本感 情と感情次元から測定するため、基本感情に基づ く尺度として寺崎・古賀・岸本 (1992) による多面 的感情状態尺度 (MMS) の短縮版を用いた。多面 的感情状態尺度は、主観的な複数の感情状態が測 定可能であるが、応援団の演舞の身体動作と関連 があると考えられる「抑鬱・不安」、「活動的快」、 「非活動的快」、「集中」、「驚愕」の5つの下位尺 度(各5項目)を用いた。

一方、感情次元に基づく尺度として、また、身体動作の観賞を行うことから、調査対象者の身体覚醒感(エネルギッシュであるといった身体の活性化)との関連から白澤・石田・箱田・原口(1999)による日本語版UMACL(JUMACL)を用いた。日本語版UMACLは「エネルギッシュである」、「活動的である」といったポジティブな覚醒の度合いを表すエネルギー覚醒因子10項目と、「緊張している」、「びくびくしている」とったネガティブな覚醒の程度を表す緊張覚醒因子10項目の20項目からなっている。

なお、白沢ら(1999)の因子分析結果において、 負の因子負荷量を示す項目が沈静方向を表すもの と考えられたため、逆転項目処理を行わず、エネ ルギー覚醒(+)、エネルギー覚醒(-)、緊張覚醒 (+)、緊張覚醒(-)に分け、分析を行うこととし た。MMS、UMACLのいずれも(1)全く感じていな い、(2)あまり感じていない、(3)少し感じている、 (4) はっきり感じている、の4段階評定で用いた。

#### 手続き

授業終了後に調査を行った。調査手続きの説明として、数十秒の映像2種類がスクリーンに映し出されること、それぞれの映像についてアンケートに答えてもらうことの説明を行った。説明を理解したことを確認した後、スクリーンに空白のスライドを約40秒提示し、アンケートに回答してもらった。その後、スクリーンに応援団演舞の映像をスクリーンに約40秒提示し、2回目のアンケートに回答してもらい調査は終了した。

#### 結 果

はじめに演舞観覧時と空白のスライド観覧時の多面的感情状態尺度とJUMACLの基本統計量を求めた(表2と表3)。

条件	抑鬱•不安		 非活動的快		 活動的快		 集中		 驚愕	
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD
空白	1.95	0.65	2.34	0.81	1.64	0.68	1.78	0.62	1.71	0.75
宿 無	1.52	0.57	1.72	0.85	2.45	1.00	1 77	0.62	1.68	0.65

表2 演舞観覧時と空白のスライド観覧時の多面的感情状態尺度基本統計量

表3 舞観覧時と空白のスライド観覧時のJUMACL 基本統計量

条件	エネル <del>ギー</del> 覚醒(+)		エネルギ <del>ー</del> 覚醒(-)			緊張 覚醒(+)		緊張 覚醒(-)	
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	
空白	1.60	0.65	2.44	0.79	1.72	0.68	2.37	0.85	
演舞	2.33	1.00	1.97	0.84	1.53	0.55	2.18	0.87	

次に演舞の観覧と空白のスライドの観覧とで感情に違いが見られるかを知るため、多面的感情状態尺度の下位尺度で t 検定を行った。その結果、「活動的快」において、空白のスライド観覧よりも演舞観覧の方が高く (t(59)=6.53,p<.001)、「抑鬱・不安」、「非活動的快」では、空白視聴の方が得点が高かいことが明らかとなった(抑鬱・不安:t(59)=5.30,p<.001、非活動的快:t(59)=7.61,p<.001)。

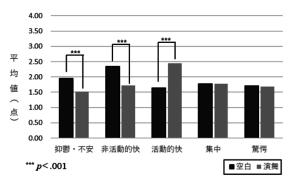


図1 演舞観覧時と空白観覧時の多面的感情状態 尺度の比較

同様にJUMACLにおいてもt検定を行った。その 結果、「エネルギー覚醒(+)」において、空白のスラ イドの観覧よりも演舞の観覧の方が高く(t(59) = 5.60,p<.001)、「エネルギー覚醒(-)」、「緊張覚醒 (-)」では、空白視聴の方が得点が高かいことが明 らかとなった (エネルギー覚醒 (-):t(59) = 5.39,p<.001、緊張覚醒(-):t(59)=2.03,p<.05)。

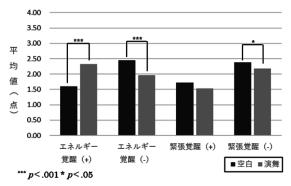


図2 演舞観覧時と空白観覧時のJUMACLの比較

#### 考察

伝統的な高等学校の応援団の演舞は、学校行事や スポーツ大会における学校の生徒集団やその関係者 のみならず、地域行事における外部の人々や行政自治 体の儀式にまで需要が高められているといえる。近 年、学校や地域社会の持続可能な経営を目的として、 様々な資源が活用されるような社会状況のなかで、 応援団の演舞も地域の文化的資源として位置づけら れ、伝統芸能のひとつに捉えられていると考えること ができる。

そうであれば、そこで観衆に向けて披露される演舞 の身体動作には、人の感情状態に一定の変化を引き 起こす要因が含まれているはずであり、それが応援活 動を統制することを目的としたものであれば一定の高 揚感やポジティブな感情を喚起させる効果を有する と考えることが自然である。しかしながら、これまで 日本の応援団に関する先行研究はほぼ存在せず、まし てや応援団による演舞(身体動作)が、観覧者の感情 にどのような影響を及ぼすのかといった先行研究は 存在していなかった。したがって本研究の実験では、 そうした応援団員で演技が一定レベルに熟達したと 考えられている団員の演舞の身体動作を抽出した映 像刺激を用いて感情評価尺度に関するアンケート調 査実験を実施した。

大学の講義室におけるプロジェクター・スクリーン の映像を利用した実験環境という制約された環境下 での実験による結果ではあるが、応援団の演舞の刺 激映像は、空白のスライド映像との比較においてほぼ 想定されたような統計上有意の差異がみられたとい える。

演舞の身体動作の映像の観覧では、多面的感情 状態尺度項目の「活動的快」、覚醒尺度項目の「エ ネルギー覚醒+」において、空白のスライド映像の観 覧と比較して有意でより高い平均回答得点が抽出さ れた。実験の尺度に用いたUMACLの日本版は2次元 (エネルギー覚醒および緊張覚醒) であるが、本来、 これは感情の構造を3次元で説明する立場をとり、快 感情の測定が可能とされるべき尺度である。つまり、 本結果では演舞の身体動作を観ることによって、感 情的には何らかの高揚感やポジティブな感情の上昇 状態に変化したことと類似する効果がみられたと解 釈することが妥当である。

一方、多面感情状態尺度項目の「抑鬱・不安」「非 活動的快」、覚醒尺度項目の「エネルギー覚醒ー」 「緊張覚醒-」においては、応援団演舞の身体動作 映像よりも空白映像の閲覧において有意でより高い 平均回答得点が得られた。これらのことは、空白のス ライド映像を観覧しているときの感情状態の方がよ り静的で高揚感のない状態であり、覚醒レベルが低 いことを示していると考えられる。これを前述の「活 動的快」ならびに「エネルギー覚醒+」の結果とも考 えあわせてみると、演舞の身体動作の観覧と比較す れば少なくともやる気やポジティブな感情が低められ た状態にあるといえる。

したがって、例えば日常生活で孤立しがちな若者や 独り暮らしの高齢者が、地域行事に立ち寄りそこで応 援団の演舞を観覧した場合などでは、それがきっかけ で気分の高揚や活力が高められるような一定の効果 が生じることになるであろう。

なお、多面感情状態尺度項目の「集中」「驚愕」に おいては両者の観覧映像による感情状態に差異はみ られなかった。これは、意味や状況が与えられていな い環境での応援団の身体動作の観覧という条件、ま た、身体動作のみのシンプルな無音映像であるため 生活での身の回りの過激な映像表現に慣れていると

おもわれる回答者といった条件による結果と考えられる。

本研究の実験では、大学における昼食休憩を挟んだ午後の授業の直後という時間帯の状況下で実施されたものであるため、調査対象者である観覧者(受講生)はそれぞれの講義内容に対する興味・関心・集中度の如何にかかわらず、覚醒度は全体として中庸状態にあったと考えらる。その上で、空白のスライド映像の観覧後に応援団の演舞の身体動作の観覧がなされたことを踏まえると、観覧者の感情状態に一定の高揚感やポジティブな感情変化が生じたと判断することが可能ではないだろうか。そうであれば同時に、日々の訓練に勤しむ伝統的な高等学校応援団員の演舞の身体動作は、より観衆の心に高揚感や躍動感を与えるような感情状態への導入が意図されたスタイルであることが察せられる。

また、身体動作の観覧による感情評価をテーマとする数少ない先行研究(例えば鹿内・八村・澤田)では、全般的なの印象評価項目からなる尺度が用いられた上で感情評価が抽出されているが、本研究は身体動作の観覧による感情覚醒の視点に特化したが故に、より客観性が担保されたものであるといえる。なお、今後の課題となるのは、本実験で得られた特徴的な感情評価と物理的な身体動作との関係について明らかにすることであろう。

# 引用文献

# 赤尾勝己

ユネスコにおける「学習都市・地域」構想の展開に関する一考察:国際会議の内容を手がかりに 教育科学セミナリー(47), 1-17.

#### Graewe Gudru(2002).

応援団についてーキャンパス・ライフに不可欠の団体か奇妙な遺物か 立命館言語文化研究14(2), 187-197.

#### 岩﨑智史•金塚基(2018).

高等学校応援団の演舞に対する印象評価に関する研究ー演舞の身体動作に対する印象評価調査の分析からー 比較文化研究(130), 187-197.

## 金塚基(2016).

高等学校応援団の儀礼的役割に関する一考察-学校行事との関連を通じて- 比較文化研究(123), 21-32.

#### 金塚基•岩﨑智史(2017).

高等学校の応援団の活動に関する研究-演舞における儀

礼的要因の分析に向けて- 未来の保育と教育:東京未来大学実習サポートセンター紀要(特別号), 111-118.

#### 国勢調査(2015).

e-stat:政府の統計窓口 https://www.e-stat.go.jp/ 松岡修造(2013).

『応援する力』朝日新聞出版

生沢あや子・平井タカネ(1986).

旋回運動に関する一考察: 感情語刺激に伴う即興的舞踊表現から 舞踊學(9), 21-22.

織田弥生・髙野ルリ子・阿部恒之・菊地賢一(2015).

感情・覚醒チェックリストの作成と信頼性・妥当性の検討 心理学研究85巻第6号, 579-589.

阪田真己子·八村広三郎·丸茂祐佳(2003).

日本舞踊における身体動作からの感性情報の抽出-ビデオ映像を用いた評価実験- 情報処理学会研究報告人文科学とコンピュータ(CH),65-72.

#### 佐藤節子(1993).

舞踊の感情伝達に関する研究(2):提示順の違いが及ぼす 影響を中心に 埼玉女子短期大学研究紀要4,53-79.

鹿内菜穂・八村広三郎・澤田美砂子(2011).

舞踊の感情表現における感性情報の評価-ビデオ映像と 点光源映像を用いた主観的評価実験- 研究報告人文 科学とコンピュータ (CH) 92(2), 1-8.

# 高橋豪仁(2011).

『スポーツ応援文化の社会学』世界思想社

寺崎正治·岸本陽一·古賀愛人(1992).

多面的感情状態尺度の作成 心理学研究62(6), 350-356.

白澤早苗・石田多由美・箱田裕司・原口雅浩(1999).

記憶検索に及ぼすエネルギー覚醒の効果 基礎心理学 研究17, 93-99.

## 脚注

- 1 埼玉県立熊谷高等学校(2018年9月20日)および 埼玉県立松山高等学校(2018年9月21日)にて各 顧問教員ならびに各生徒の応援団長に対するヒア リングを実施した。多忙のなかご高配いただいた 関係の方々に御礼申し上げたい。
- 2 ここで刺激映像のコンテンツとして使用したものは、熊谷高等学校応援団長(当時)による演舞「応援歌第一」である(2017年8月30日撮影)。

# Study of the feeling value to the performance of a high school cheering squad :From an analysis of a feeling evaluation investigation to body motion of performance

Satoshi Iwasaki (*Tokyo Future University*) Motoi Kanatsuka (Tokyo Future University)

I have for my object that an expression of body motion in performance of a cheering squad considers a change in the feeling awakened an audience to by body motion of performance as the way of the one to approach the effect to give it to an audience by this research. When saying more specifically, the role of the performance (body motion) and the meaning of the cheering squad are made clear by even considering a constant level about a possibility that movement of performance of the cheering squad which says that you mastered gives a change to feeling through audience's sight in other words the state of the relation with the audience's feeling. The effect which changes for a rise of some will and motivation in the feeling state was judged from to judge body motion of performance from an inspection of a body motion picture of performance. I can think an effort of the cheering squad one who works hard at practice of daily body motion didn't aim at insignificant directionality at the same time, and this thing shows that the change in the feeling state which gives an uplifting feeling to audience's heart more is conscious discipline.

Key words: high school, cheering squad, bodymotion, feeling evaluation

-- 2018.12.3 受稿, 2019.2.5 受理--