

活力と共感を育む身体表現コミュニティ支援

西村拓一^{†1} 佐野八重子^{†2} 大江聡子^{†3} 加藤一葉^{†4} 濱崎雅弘^{†1}
山田クリス孝介^{†5} 阪本雄一郎^{†5} 本村陽一^{†1}

健康寿命の延長のために、身体を動かして生き生きと自己を表現し合うコミュニティを支援する技術を検討する。スキップを伴う身体制御を行うことで、運動能力の向上だけでなく頭脳も活性化し、コミュニティとの繋がりが増加し感情的人間力の面でのソーシャルキャピタルが向上すると考えている。そこで、既存の身体表現コミュニティの課題や社交ダンスのコミュニティでのベストプラクティスを分析し、場のデザイン、身体知、コミュニティ支援、社会学、認知心理学、バイオメカニクス、モチベーションデザインなどを含む共創的な身体表現コミュニティ支援プラットフォームを検討する。

Physical Expressive Community Support for Fostering Co-creative Activity

TAKUICHI NISHIMURA^{†1} YAEKO SANO^{†2} SATOKO OHE^{†3}
KAZUHA KATO^{†4} KOSUKE C. YAMADA^{†5} YUICHIRO SAKAMOTO^{†5}
YOICHI MOTOMURA^{†1}

In order to cope with high elderly community, body expressive community support for fostering co-creative activity is discussed. Control of own body cooperating with another's body movement will enhance not only biomechanical function but also brain activity. An Analysis of various groups is shown and community support technologies and methodologies are shown.

1. はじめに

日本の高齢化率は 2011 年に 23.3%となり、いわゆる超高齢社会が進展している[1]。国民医療費は約 36 兆円に達し、その約 3 割を占める生活習慣病の予防が重視されている。また、介護保険費用も 7.7 兆円(2010 年)に達し、予防介護や地域ボランティアとの連携強化の方向で高齢者が生きがいを持ち安心して暮らせる社会づくりが推進されている(ゴールドプラン 21[2])。「健康日本 21(第 2 次)」では、「すべての国民が共に支え合い、健康で幸せに暮らせる社会」を 10 年後のビジョンとして掲げた[3]。また、目標の一つとして「(4) 健康を支え、守るための社会環境の整備」を掲げ、「(ii)健康づくりを目的とした活動に主体的に関わっている国民の割合の増加」を目指している。つまり、「従来の行政主導型の健康づくりの場だけでなく、新たな方向性として、住民が楽しく主体性を発揮できる健康づくりの場が必要」と指摘している。

そこで、生活習慣病の対策や健康年齢の延伸の一助となるよう、市民主体の「身体表現コミュニティ」に注目する。本稿では、このコミュニティを、「ある表現スタイルのもと

で身体動作により自己表現し相互鑑賞する市民主体のコミュニティ」と定義する。つまり、プロの表現者を鑑賞するコミュニティやプロの指導サービスを受取るコミュニティではなく、市民自身が表現し主体的に運営を行うコミュニティを対象とする。身体表現は様々な芸術分野や遊び、スポーツに含まれており、演劇(ミュージカルなど)やダンス(日本舞踊やバレエなど)、器械体操やフィギュアアイススケートなどいわゆる芸術点がある種目にも含まれる。

本稿では、次節でこのような身体表現コミュニティの特徴や表現分野、コミュニティに関して述べ、3 節では、一般的な課題と社交ダンスのコミュニティに関する具体例を示す。4 節では、課題解決を支援する技術や方法論に関して考え、5 節でまとめる。

2. 身体表現コミュニティ

まず、本稿で定義した身体表現コミュニティの条件について説明する。

2.1 定義と特徴

先に示した通り、本稿で定義する身体表現コミュニティは、表現スタイル、身体動作、自己表現、相互鑑賞、市民主体のコミュニティのすべての要素を持つものである。

表現スタイルとは、ある表現分野における型や形式と呼ばれるような確立された表現技法の集まりである。できれば世界レベルの表現スタイルが存在し、その表現を体得する為の教育法もある程度確立されていることが望ましい。各人はその表現に関する鑑識眼を養いつつ表現技術も進歩させる。また、当該コミュニティには、ある一定レベル以上

†1 (独)産業技術総合研究所

The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

†2 カルチャーウイング文京、公益社団法人 日本ダンススポーツ連盟

Culture Wing Bunkyo, Japan Dance Sports Federation

†3 CDC

C-Dance Club

†4 東京工科大学

Tokyo University of Technology

†5 佐賀大学医学部

Faculty of Medicine, Saga University

の鑑識眼を持った複数の人々が必要である。表現スタイルは完全に固定ではなく、ある程度、新たな表現を許容し時代の変化に適応できるようになくみも必要である。また、表現スタイルは身体の構造やしぐみを把握した上で自然で効率的な動きから構成されていることが多く、不思議なことにそのような表現に人々は感動する傾向があるようだ。我々の感性は、身体が長年にわたって環境に適応しつつ進化して来たことを覚えていて、それに近い動きに反応するのかもしれない。

身体動作とは、手足や身体だけでなく頭部や顔の表情などを動かすこと。複数回の鍛錬により安定性や表現力が磨かれる。音楽に合わせた表現や相手の動作と合わせることもある。特に足腰の動作は生活習慣病の予防や健康寿命の延伸に効果的であると考えられる。この身体動作はスポーツ科学など自然な動作や人間が欲している動作に関する知識を持って行うことが重要である。

自己表現が必須、つまり鑑賞のみという人は存在せず、コミュニティの誰もが表現するということである。表現スタイルに則ることで一定のレベルの芸術性を確保し、さらに自分の気持ちや考えを見つめ、それを表現することが重要である。これは、CREST の表現ワークショップ[4]と同様である。気持ちを整理し表現するために身体の動作を制御することで、感情および理性の活性化にも役立つと考えられる。表現するものはその時の自分の気持ちとは限らず、例えばその表現スタイルに合わせた気持ちを演じる場合もある。ただし、例えば心配事が有ったりすれば、自然にその気持ちが表現されることも多い。

相互鑑賞とは、発表の場をもうけてお互いに鑑賞しコメントすることで多視点の捉え方を知り共創的に深められる。また発表の結果だけでなく日々の活動を楽しむプロセスを重視する。お互いに表現力だけでなく人となりを知り合うことになりコミュニティの共感や絆を深める。

市民主体とは、プロが対価のあるサービスとして表現活動の場を設定し表現手法を指導するのではなく、アマチュアがサークルのような主体的な組織を構築し、日常的に継続して、主体的にコミュニティを運営するということである。お客様としてではなく主体的にコミュニティを運営することで人間力の向上や地域の絆の強化に役立つと考えられる。

2.2 表現分野について

先に示した身体表現コミュニティを形成できる可能性のある表現分野に関して考えてみる。

まず、身体表現だけでなく、物語や音楽、衣装表現を併せ持つ演劇という表現分野が上げられる。日本の伝統芸能（能、狂言、文楽、歌舞伎、日本舞踊、落語など）、オペラやミュージカル、京劇、TV ドラマ、映画など世界的にも様々な演劇が演じられている。これらの表現分野における身体表現コミュニティとしては、ミュージカルのサークルが複数存在する。他の表現分野では、専門性が高く市民主

体のコミュニティはあまり見られない。

次に、物語性は低くなるものの、音楽や衣装を伴う表現分野としてダンスが挙げられる。ダンスは、感情や意思の伝達、表現、交流などを目的とした、一定の時間と空間内に展開されるリズムカルな身体動作であり、日本の盆踊りやフォークダンス、ラテン系のダンス（サルサ、パチャータなど）、ジャズダンス、タップダンス、ストリートダンス、バレエ、モダンダンス、ボールルームダンスなどのダンススポーツが挙げられる。これらの表現分野は古来より市民主体で表現活動が行われており、次節では様々な点で支援システムを考えやすい社交ダンスのコミュニティに焦点をあてる。

他に、格闘技の型やエアロビクス、トランポリンなども身体表現コミュニティを形成できる。また、オリンピック種目でも明確な基準（技術点、タイムや距離や点数、先に倒れたか）以外に主観的な評価（芸術点、判定）があれば表現分野として本稿のコミュニティを形成できる。例えば、体操（器械体操、新体操）、水泳（シンクロナイズドスイミング）、フィギュアスケート、アイスダンス、スキーなどである。また、その他の種目でも技術の向上を目指す身体的な動作が洗練され高い表現力が生じるものも多い。

2.3 コミュニティについて

本稿では、これらの表現分野における表現スタイルを基に、全員が身体表現し相互鑑賞する市民主体のコミュニティを対象とする。

個々人がコミュニティに参加するモチベーションとしては、身体を動かすことが楽しい、上手になれて嬉しい、良い仲間ができる、元気に明るくなるなど様々だろう。およそ以下のように4種類に分類できる[5]。

競技系：特定のチームやパートナーで何度の練習し、表現力やインパクトを競う体育会系な方

芸術系：感性を磨きデモンストレーションなど発表の場で芸術的に表現する方

技術系：技術的な資格や教師資格など、知能を駆使し正確かつ複雑な表現技術を極める方

社交系：ダンスで言うとパーティなどのように、初めて出会う方とでも表現できる技術を極め、コミュニケーションを楽しむ方

コミュニティの主宰者や運営母体が、規約を定め、メンバーを選定し、会場や指導者の手配や金銭面を運営する。練習会の進行プログラムも極めて重要である、参加者の目的と合致した進行が望まれる。サークルの主宰者が指導者を兼ねることもあるが、プロの教師を招聘するなど外部の指導者を招くことも多い。しかし、サークルでの指導は全体的な練習となるため、個別に丁寧な指導を受けたいメンバーはサークル活動外で個別レッスンを受ける。

表現の場としては、サークル主催の発表会や競技会、複数団体共催やプロの教室主催のパーティなどがある。他に、

会誌やネットなどで紹介されることもある。

メンバーの選択はコミュニティの目的同様重要である。例えば年齢を小中学生、30歳以下、50歳以上などと限定することで、運動量や記憶能力が近づき適切な活動プログラムを構成しやすい。また、関心や話題も一致しやすく、より強い共感を構成しやすい。他に、表現レベルで選択することも効果的である。初心者と上級者が同じプログラムで同時に満足することは困難である。また、競技会では地区対抗戦もあるが、在住地域で参加を制限することもある。日常的に活動するため自然に地域的な制限は発生するが、あえて狭いエリアの参加制限により同胞意識を高める効果も考えられる。

コミュニティが継続する、または拡張するためには、運営が健全であり参加者の満足度が高いことが必要である。まず、会場費や指導者への謝礼、練習開催などの運営側の負担が参加者からの収入や運営側の満足などより小さくなるよう運営する。参加者は参加費や移動コスト、練習に関するコストに比べて高い満足度が得られれば継続したり、友達を誘ったりするだろう。先に述べたようにメンバーを狭く選択すれば、より簡単に参加者の満足度を上げることができるが、参加者は多く集まらないため運営は厳しくなる。また、効率的で満足度の高い運営を行える人材の育成や、新たなコミュニティを立ち上げる人材の育成も重要である。

3. 身体表現コミュニティの課題と実例

3.1 一般的な課題

以下に、ミュージカルや社交ダンスのサークルのメンバーなどから聞いた身体表現コミュニティの課題を挙げる。

メンバー：参加者の目的や性格をある程度合わせよい雰囲気を作り出すことが難しい

練習プログラム：メリハリが有り、活気がある練習プログラム

指導法：参加者の目的にかなった指導方法にすることが難しい

指導レベル：参加者のレベルに合った技術レベルとする

怪我：参加者が怪我をすると出席できなくなる

費用：参加費などが高価だと日常的には参加できない

運営：運営者の負担が大きすぎると長続きしない。

広報：身体表現は見るだけでも、その良さを実感できる場合もあるが、やはり自身で実際に身体を動かして表現して初めてその良さが分かる場合が多い。また、サークル自体の資金も限られ広報力は強くはない。そのため、表現活動の素晴らしさとコミュニティの特徴を適切に伝えることは困難である。

行動変容：表現をはじめ、運営をはじめのきっかけや人材育成の枠組みが無い。

3.2 社交ダンスコミュニティ

本節では、2.2 節で取り上げた社交ダンスを身体表現コミュニティの一例として取り上げる。

社交ダンスは、ダンススポーツとして発展しているが、国際的に好まれている音楽に合わせた男女ペアによる身体表現である。アマチュアの統一組織である日本ダンススポーツ連盟（略称 JDSF）は、ダンススポーツの振興を図り、国民の心身の健全な発達に寄与することを目的とする公益社団法人である[6]。その前身組織である日本アマチュアダンス協会設立（1977年）以降、地域に密着したサークル・クラブを拠点とし、市区町村と連携しながらダンススポーツの指導にあたるなど、その発展・普及に努めている。

また、世界 88 の国・地域から構成されるダンススポーツの国際競技団体である世界ダンススポーツ連盟の日本における唯一の加盟団体で、ダンススポーツの国内競技団体として、世界選手権、アジア太平洋選手権ほかの国際公式競技会を開催している。「競技ダンススポーツの振興」と「生涯スポーツの普及促進」を進めるため、講習会等の実施及び啓発・普及活動、指導者及び審判員の育成、サークルやクラブの育成及び認定、ダンススポーツに関する用具の検定、技術の研究、競技会システム及び審判システムの開発並びに供与を行っている。全国約 2960 のサークル、36000 名以上の会員が登録されており、サークル代表者会議や研修会の実施、腰痛・膝痛についての講演会の開催などを行っている。図 1 に会員の練例構成を示した。50歳以上の会員が 87.9%を占めている。また、70歳以上の会員の人数が毎年増加しているのに対して、45～59歳の会員が減少し、65歳以上の会員が 2009年から 2011年では 34.7%、37.5%、40.1%と毎年増加している。

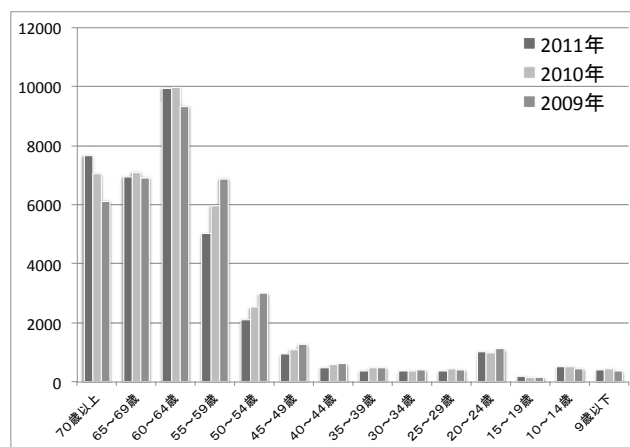


図 1 JDSF 会員の年齢構成

コミュニティをつなぐメディアとしては、各種団体やサークルのホームページ以外に月刊ダンスビュー[7]、ダンスファン[8]、ダンスタイム[9]が刊行され、表現技術や怪我の予防法、競技会やパーティ情報、サークル紹介などが掲載されている。

ほぼ毎週末や祝日に開催されており、初級である6級から1級まで、さらにD級からA級までランクが有る。種目は、スタンダード5種目、ラテン5種目であり審査方法は5人以上の有資格者のジャッジが行い、1次予選から準決勝まではチェック法、決勝では順位法によって審査される[10]。昇級や降級は規程[11]に従って行われ、A級で決勝に残れるレベルになると日本で十指に入るレベルとなる。

サークルが抱える課題に関しては、3.1節で示した通りであり、次節以降でこれらの課題解決のヒントになる活気のあるサークル例を取り上げる。

3.3 初心者かつ若者対象のサークル例

本節ではメンバーを初心者で30歳以下に絞り、堅実な運営と魅力的な練習プログラムで活気があるサークルCDC[12]を紹介する。

(1) 運営方針

CDCでは、公的施設を活用して会場代を節約し、サークルに理解のある講師を招聘し謝礼を抑えている。具体的には、サークル参加費が月3000円程度、飲み会が2000円程度、パーティーが1000円程度、合宿でも1万円程度に抑えるよう努力している。

また、運営側の条件として以下を掲げている(概要)。

- ・サークル全体を考え情熱があること
- ・サークルの財政状況をしっかりと把握できること
- ・ホームページ、SNSなどで広報活動を行えること
- ・サークルにそぐわない人に参加を断ること

特に、4つ目の項目など若者が安心してサークルに参加できるよう、特に、社交ダンスを始めたばかりの女性参加者の声を尊重し、年齢差や雰囲気などによる不愉快な思いをすることがないように、企画・運営に常に細心の気を配っている。

(2) 練習プログラム

対象を初心者30歳以下に絞り、「とにかく何回も踊って、まず体で覚えよう」という方針を掲げ、週1回2時間半で3種目をみっちり練習する。また、ホームページで「ステップ動画」を公開し参加者が予習復習可能としている。さらに、合宿や競技会を企画し、同じ初心者から練習を始めることで親友やライバルができ上達のモチベーションが高まる。これらの取り組みにより、半年で12種目踊れるようになるという驚異的な効率性を挙げている。(通常の教室では数年以上かかる)

各練習会の最後には10分程度かけてストレッチングやボディケアを行う。これにより外反母趾などの怪我の可能性を減らし疲労回復を早めている。

3.4 競技指向サークルの良い例

競技指向のサークルとして、主にD級以上のレベルのメンバーで構成されるカルチャーウィング文京を取り上げる。主宰者はスタンダードA級の選手であるだけでなく、ステ

ップの詳細を指導できるため指導者もかねている。また、会場も公的施設を活用することで、1回1000円と参加費を抑えている。

週一回の2時間の練習会のプログラムは、始めに柔軟および筋トレ、ラテン1種目、ベーシックステップ、中級ステップ、上級ステップ、競技形式の踊り込みとなる。始めの柔軟および筋トレにより、怪我防止だけでなく、上達に必要な基礎的な運動能力を高めることができる。また、各ステップは単なる足形では無く高度なボディの動かし方も指導される。競技形式では、通常2ヒートに分かれて踊るため、他の選手の踊りを鑑賞することで鑑識眼を養いお互いに指摘して向上できる。また、鑑賞されていることを意識して踊るため競技会での緊張感を持って躍り込むことができる。

この定例の練習会の他に月1回程度で公開の練習会で個別により深く技術を磨き、年1回の公式競技会主催やパーティ主催により発表の機会や社交の機会を設けている。

3.5 その他

企業などの組織内サークルとしてNEC玉川ダンススポーツ部[13]および45歳以下で幅広いレベルのメンバーを受け入れているヤングダンスサークルほほえみ[14]の両者の特徴は、サークル運営をほぼ全員で行うことである。これにより誰もが主体的に運営に参加し、お客様意識が低減できる効果があると考えられる。しかし、多くのサークルでは新たな取り組みや運営の改善を考えること無く閉鎖的になり高齢化が進んでいる。

4. 身体表現コミュニティ支援プラットフォーム

4.1 役立つと考えられる方法論および技術

本節では、前節で紹介した理想的に活動しているコミュニティのノウハウを体系化し、さらに方法論として流通する枠組みを構築し、新たな情報技術による表現力向上支援や運営を支援する身体表現コミュニティ支援プラットフォームを考える。

図2に示すように、以下のような方法論や技術が役立つのではと考える。

- ・現状の分析・可視化技術：サークルの現状の把握、改良効果可視化。表現力の可視化技術。上達パスやキャリアパスの可視化。
- ・サークル運営支援技術：運営の高度化、効率化、絆の強化、満足度向上、推薦技術
- ・身体表現教育の方法論：指導法の確立、効果的な指導、推薦技術
- ・スポーツ科学：怪我の予防と効率的な表現力向上

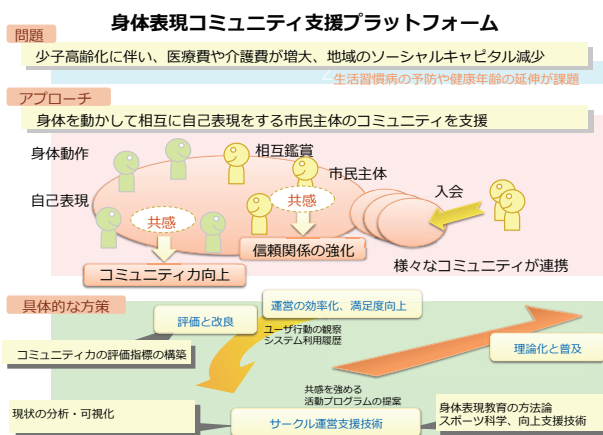


図2 身体表現コミュニティの支援

4.2 現状の分析・可視化技術

今回挙げたサークルの課題やベストプラクティスは、ほんの一例であるため、今後 JDSF と連携し、より広く現状の課題を把握し解決策を検討していく必要がある。まず、既に挙げたコミュニティの課題に関する定量的なアンケートの実施やヒアリング調査が考えられる。さらに、共通の会員カードにより出席状況を自動把握する技術やタッチパネルでのアンケートシステム等により日常的に活動状況や満足度を把握することも考えられる。

また、様々な競技選手の持ち級の時間変化グラフを作成することで、自分なりの目標設定を支援することも考えられる。これは、高齢では年齢とともに持ち級が落ちてしまいダンスへの意欲が低下してしまうという傾向が有るが、逆に何歳でこの級を維持できたら素晴らしいという考え方の変更を促すこともできる。現在、持ち級の維持がしやすくする工夫や、年齢別の競技会が検討されているが、降級しても当たり前と捉え、長く競技会を楽しんでもらうことが理想であろう。

個々人の表現力の分析・可視化技術も役立つだろう。例えば、スマホを腰につけて特定のステップを踊ると理想的な動きからどのようにズレているか、例えば腰を痛める動作をしているかなどのアドバイスする技術が有用である。先生から指摘されたり、自分のビデオを見て理解できる場合もあるが、日頃から自分の状態を把握できることは重要である。

また、現状の競技会での評価体制[10]は国際的に認められているものであるが、さらに低コストで信頼性や精度を担保した主観評価システムも新たな情報技術の導入により実現できる可能性がある。現状では、なぜ1次予選で落ちたか、なぜ決勝戦で優勝したかなど理由が参加者には分からない。低コストでありながら、できるだけ多くの方が参加したくなるような競技会の評価システムを模索したい。

4.3 サークル運営支援技術

前節で述べたベストプラクティスを体系化し、コミュニテ

ィ支援技術、社会学、認知心理学などの知見も用いて、サークルの目的や方向性に応じた運営や練習プログラムの方法論を構築することが重要である。特にこれらのノウハウを適切に提供する枠組みが求められる。始めは、人がノウハウを理解してサークル運営者に説明することから始め、徐々にスマホなどで自動的に運営のアドバイスをしていくことが考えられる。いづれにしても方法論は固定的なものではなく、随時新たな方法論や事例を集めることができる集合知的なシステムで実現することになるだろう。

運営者の育成も継続的な運営のために重要であるが、人材育成ノウハウや体制も体系化して共有する必要がある。

具体的な運営では、公的な施設の利用ノウハウや市区町村の健康増進課などとの連携、他のサークル主宰者、既存の全国組織、プロ組織、スポーツジム、靴や衣装などのメーカーなどとのネットワーキング機能も必要となる。

また、運営者だけでなく、参加者に対しても人間関係の悩みの解決やパートナーさんの推薦などの SNS サイトや自動推薦技術が役立つだろう。

4.4 身体表現教育の方法論

初心者は初めて身体表現を行うだけでもためらいがある。サークルにおける体験的な学びは、単に知識を学ぶという場ではなく、身体性に根ざしたテクニックとスキルの習熟を通して表現技術を身につけると同時に、一緒に作っていくという状況が、肌で何かを感じ取れるような仲間とのつながりを生み、自己の生活体験を意識的に捉えることを可能にしている。初めての参加者にとっては創作活動を体験的に行なう練習のはじまりは、不安でいっぱいである。「まあやってみよう」的に練習は始まる。そしてとりあえずやってみたことから、言葉がおこり表現へと進化していく。この壁にぶちあたりできない状態からできる状態へ経験を通して変化する。芸術の根底にある世界は言葉では解き明かせない、体験に基づく世界「身体的な理解」である。いままで創造行為の最も重要な部分を学問的な説明をすることができないということである。言葉による学問的な説明、内在的理解に基づく説明は、創造行為の最も重要な部分を説明することにつながるものと考えている[15-18]。

初期の段階では「習う」のであるが、段々と自己決定性が強まり「演じる」→「表現する」→「伝える」(他者に影響を与える)というような変容があると考えられる。このような状態遷移を支援する方法論や技術およびその効果の評価法の構築を進めることでスムーズな表現支援が実現できるであろう。

この際の練習を身体表現ワークショップと捉えファシリテーターとしての教育を行うことも重要である[4,19-22]。他に、表現の場のデザイン、活動プログラムの構築、教育原理(どう判断するか、どう伝えるか、どう体得するか)、教育効果の評価などの体系化と普及方法の構築が必要である。

この際にスキルサイエンス、身体知、メタ認知の観点での身体表現習得過程を加速することも考えられる。また、表現力の向上の為には資金や時間を効率的に管理することも重要である[23]。

4.5 スポーツ科学

怪我の予防や外反母趾等のトラブルへの対処、効率的な表現力向上のためにスポーツ科学の知見が重要となる。多くのサークル指導者はすべての知識を学ぶ時間や機会が無い場合、必要に応じて適切なノウハウや知識を推薦する技術が重要となる。評価技術により、日頃から足や脚の筋肉量や柔軟性の時系列変化を可視化したり、動作改良支援技術により表現力向上ができれば日々の練習の励みになる。

バイオメカニクスの骨格や動作に関する知見を提供したり、適切な動作アドバイス、足の痛みの原因アドバイスなどの情報推薦も有用である。

5. おわりに

本稿では、生活習慣病や寝たきりなど医療費や介護費が増大傾向で少子高齢化が進んでいる我が国において、市民主体の身体表現コミュニティの現状と活性化支援に焦点をあて議論した。知性と感性、身体動作を総動員した総合芸術を鑑賞するだけでなくお互いに演じる良質なコミュニティを増やすことで、個々人の尊厳やその人らしさというQOLを高め、生きがい、楽しみ、気力を生むなどの行動変容が期待できる。

今後は、さらに身体表現コミュニティの現状を把握し、地域包括支援センターや地域の公民館等のリソース管理や地域福祉と連携し地域のソーシャルキャピタル向上に役立つ方向を模索したい。ここで、本取り組みがコミュニティの活性化につながるかどうかの検証は極めて有意義な事であると考えられる。また、このコミュニティの活性化は災害時の相互救助や情報共有にも効果的である可能性がある。高齢者の方が指導者などになると新たな雇用なども生まれる可能性もあるだろう。

謝辞 (株)エバニユーの間洋之氏および(独)産総研小林吉之氏には最新のバイオメカニクスに関する知見をご指導頂いた。また、西村麗子氏には、ミュージカルサークルおよび社交ダンスの高齢者サークルに関するコメントをいただいた。ここに感謝の意を表する。

参考文献

- 1) 平成 24 年版高齢社会白書、厚生労働省、http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2012/zenbun/24pdf_index.html
- 2) ゴールドプラン 21、厚生労働省、<http://www.hakusyo.mhlw.go.jp/wpdocs/hpax200101/b0130.html>
- 3) 健康日本 2 1 (第 2 次) の推進に関する参考資料、厚生科学審議会、http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/pdf/kenkounippon21_suisin_siryoku.pdf
- 4) 須永剛司、小早川真衣子、高見知里：ことのデザイナー情報デザインによる市民芸術創出プラットフォームの構築から見出した

- こと、特集「参加型表現ワークショップ」、人工知能学会誌, Vol.26, No.5, pp. 440-448, 2011 年
- 5) 加藤周介ダンスアカデミー, <http://www.ks-da.com>.
- 6) 公益社団法人 日本ダンススポーツ連盟, JDSF, <http://jdsf.or.jp/>
- 7) 月刊ダンスビュー、モダン出版, <http://www.danceview.co.jp>
- 8) ダンスファン、(月刊)白夜書房、<http://shop.byakuya-shobo.co.jp/dance-fan/>
- 9) ダンスタイム、(季刊)講談社
- 10) JDSF スケーティングシステムの解説、<http://jdsf.or.jp/rule/skating-j.html>
- 11) JDSF 公認級別競技会昇降級規程、<http://jdsf.or.jp/rule/compupdn.html>
- 12) CDC、<http://c-dc.org/>
- 13) NEC 玉川ダンススポーツ部、<http://tmg-dance.sakura.ne.jp>
- 14) ヤングダンスサークルほほえみ、<http://www.hohoemi.org>
- 15) 宮脇 理：デザイン教育ダイナミズム、建帛社 (1993)
- 16) ジーン レイヴ、エティエンヌ ウェンガー「状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加」産業図書、1993
- 17) 須永剛司「情報のデザインと経験の形」岩波講座現代の教育第 8 巻情報とメディア、岩波書店、1998
- 18) ドナルド・A・ノーマン「エモーショナル・デザイナー微笑を誘うモノたちのために」新曜社、2004
- 19) 「ねばり強さの身体論」、『児童心理』金子書房, No.711, 1999, pp.39-43.
- 20) 「教師の専門的力としてのコーディネイト力」、『新しい教育者像の探求』日本教師教育学会年報, 1997.10, 第 6 号, pp.38-56.
- 21) CAMP、<http://www.camp-k.com>
- 22) ワークショップコレクション、<http://www.wsc.or.jp/whatsWSC.html>
- 23) 三輪 嘉広、東大方式 ボールルームダンシング完全上達プログラム [単行本]、白夜書房 (2003/11)