スポーツ集合的効力感尺度の改訂・邦訳と 構成概念妥当性の検討

内田 遼介¹⁾ 町田 萌²⁾ 土屋 裕睦³⁾ 釘原 直樹¹⁾

Ryosuke Uchida¹, Moe Machida², Hironobu Tsuchiya³ and Naoki Kugihara¹: Revision and Japanese translation of the Collective Efficacy Questionnaire for Sports: Test of its construct validity. Japan J. Phys. Educ. Hlth. Sport Sci. 59: 841-854, December, 2014

Abstract : Collective efficacy has been identified as a critical determinant of team success in sport. Many studies in sport psychology have focused on the relationships between collective efficacy and psychological variables or outcomes of interest. Although an increasing number of studies on collective efficacy have been conducted in Japan, greater attention should be given to refining the methodology for assessing the construct of collective efficacy. The purposes of this study were to confirm the factor structure and establish construct validity of the Japanese translated version of the Collective Efficacy Questionnaire for Sports (J-CEQS) with revisions to its original version (Short et al., 2005). The participants were 1244 athletes from 48 teams. We conducted a confirmatory factor analysis and found that the J-CEQS showed the same multidimensional factor structure as Short's original questionnaire. To test the construct validity of the J-CEQS, we examined correlations among its subscale scores with the Group Environment Questionnaire (GEQ, Carron et al., 1985). All the J-CEQS subscales were significantly correlated with the group integration-task subscales. The unity subscale of the J-CEQS was also significantly correlated with all the GEQ subscales. These correlations were similar to those shown in previous studies (Martínez et al., 2011; Short et al., 2005). The present findings provide preliminary support for the utility of the J-CEQS as a measure for assessing collective efficacy in sport teams. We discuss recommendations for future studies using the J-CEQS.

Key words : confidence, factor analysis, sport group

キーワード : 自信, 因子分析, スポーツ集団

I 問題提起

勝利を求めるスポーツ集団において, 成功裏に集団パフォーマンスを発揮することは重要な課題である. この課題に対して, スポーツ心理学領域では従来から集団凝集性やリーダーシップなど様

々な観点から検討されてきた. なかでも, Bandura (1982) によって提唱された集合的効力感 (collective efficacy)^{注1)} は2000年代以降, スポーツ集団の集団パフォーマンスを説明する有力な概念として着目されつつある.

集合的効力感とは自己効力感 (self-efficacy) の概念を集団レベルにまで拡張した概念であり,

1) 大阪大学大学院人間科学研究科

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-2

2) 順天堂大学スポーツ健康科学部

〒270-1695 千葉県印西市平賀学園台 1-1

3) 大阪体育大学大学院スポーツ科学研究科

〒590-0496 大阪府泉南郡熊取町朝代台 1-1

連絡先 内田遼介

1. Graduate School of Human Sciences, Osaka University
1-2 Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871

2. School of Health and Sports Science, Juntendo University
1-1 Hiragagakuendai, Inzai, Chiba 270-1695

3. Graduate School of Sport and Exercise Sciences, Osaka University of Health and Sport Sciences

1-1 Asashirodai, Kumatori, Sennan, Osaka 590-0496

Corresponding author uchida@hus.osaka-u.ac.jp

「あるレベルに到達するため必要な一連の行動を体系化し、実行する統合的な能力に関する集団で共有された信念」(Bandura, 1997, p. 477)と定義される。これまで学級集団や企業集団など様々な集団を対象に幅広く実証研究が積み重ねられてきており、それらの研究をメタ分析によって統合した結果によれば集合的効力感と集団パフォーマンスには正の関連性 ($\rho = .41$) が認められることが報告されている (Gully et al., 2002)。また、スポーツ集団を対象とした実証研究においても、やはり正の関連性が確認されることが記述レビューによって確認されている (内田ほか, 2011)。

わが国においても集合的効力感と近接する概念、あるいは行動指標との関連性を検討した実証研究が盛んになされつつある。その一方で、集合的効力感を測定する方法論についてはそれほど注意が向けられていない。本研究では集合的効力感を測定する方法上の留意点や、わが国において作成されてきた集合的効力感尺度 (付録) の修正すべき点を踏まえつつ、将来的に実施されるスポーツ集団を対象とした集合的効力感研究において適切であると考えられる尺度を作成することを目的とした。

集合的効力感の測定方法

集合的効力感は課題特定のかつ状況特定の概念であるため、集合的効力感を測定する際に使用される尺度は各々研究対象となる領域や集団に応じて大きく内容が異なってきた。ただし、測定する際の尺度の構成法 (回答形式や教示) に関してはある程度のガイドラインが示されている。例えば、概念の提唱者である Bandura (2006) は集合的効力感の測定方法として主に2つの方法を提案している。1つは、集団の課題に関する役割を遂行するための「自己の能力」に対して内集団成員1人1人に評価させて集計 (平均化) する方法と、もう1つは「集団の能力」に対する内集団成員1人1人の評価を集計する方法である。この2つの測定方法は課題達成に必要な相互依存的な努力の程度に応じて使い分けることが推奨されている。

スポーツ集団を対象とした集合的効力感の測定方法については Myers and Feltz (2007) の概説において特に詳しく論じられている。彼らはスポーツ集団を対象になされてきた過去の研究において少なくとも4つの方法が存在すると述べている^{注2)}。具体的には、①「自己の能力」に対してどの程度自信があるか (i.e., 自己効力感) を内集団成員1人1人に評価させた後で集計する自己効力感の合算に基づく評定法、②「集団の能力」に対して自分自身がどの程度自信があるかを内集団成員1人1人に判断させた後で集計する個人評定法、③「集団の能力」に対して集団全体としてどの程度自信があるかを内集団成員1人1人に判断させた後で集計する集団評定法、④「集団の能力」に対して内集団成員全員の議論によってどの程度自信があるかを判断させるディスカッション評定法の4つである。

それぞれの特徴として、まず、自己効力感の合算に基づく評定法は相互依存的な努力をあまり必要としない競技種目において集団パフォーマンスを予測するのに有効な測定手法とされる。ただし、相互依存的な努力を必要とする競技種目においては統計的に有意ではないものの個人評定法に劣ることが報告されている (Feltz and Lirgg, 1998)。次に、個人評定法と集団評定法は教示部分の違いだけであって (個人評定法は “rate your confidence, …”, 集団評定法は “rate your team’s confidence, …”), それに続く具体的な尺度項目は同一の内容で構成される。個人評定法は Bandura (1997) の概念定義を重視する研究者に好まれる一方で、集団評定法は Zaccaro et al. (1995) の集団内における協同的側面に重点をおく研究者に好まれる。最後に、ディスカッション評定法は集団内の説得の影響によって集合的効力感の評価が歪められる可能性があるためにあまり推奨されていない (Bandura, 2000)。Myers and Feltz (2007) は最終的にこれまでに行われてきた実証研究の多くが Bandura (1997) の概念定義に依って立つ個人評定法に基づいて測定されていること、個人評定法の方が集団評定法よりも回答の容易さ (accessibility) という点で優れている

ことなどから最終的に個人評定法の使用を推奨している。

わが国においてもスポーツ集団の集合的効力感を測定するために、幾つかの尺度が作成されている（付録）。なかでも英語圏で作成された尺度を邦訳して使用するにあたって、Short et al. (2005) のスポーツ集合的効力感尺度（Collective Efficacy Questionnaire for Sports）が最も引用されている（河津ほか，2012；永尾・杉山，2013；芹澤ほか，2008）。この尺度は作成段階から様々なスポーツ種目にわたって集合的効力感を測定することを意図して作成されており、特定の競技種目に特化して作成された他の集合的効力感尺度とは異なっている。作成手続きについても詳細に記述されており、第1フェーズ（尺度項目リストの作成と探索的因子分析）、第2フェーズ（検証的因子分析による尺度項目数の決定）、第3フェーズ（構成概念妥当性の検討）のそれぞれ独立した3度の調査を経て尺度が作成されている。さらに、作成過程においてコーチや学生アスリート、スポーツ心理学の専門家、大学院生から尺度項目の内容について意見を複数回求めるフォーカス・グループ法を使用しており、尺度項目の内容の妥当性について十分に検討されている。例えば、第1フェーズの尺度項目を選定する過程において統計学的基準に満たなかった尺度項目があったとしても、フォーカス・グループ法によって採用すべきと判断された場合は第2フェーズに残す一方で、統計学的基準を満たしていても尺度項目の内容が冗長であると判断された場合は第1フェーズで除外するなど、単に統計学的基準に依拠することなく作成されている。また、集合的効力感と肯定的な関連性を持つ概念と指摘（Zaccaro et al., 1995）されている集団凝集性との相関行列を求めて構成概念妥当性の検討を行っている。その結果として、彼女らは「能力」(ability)、「努力」(effort)、「忍耐力」(persistence)、「準備力」(preparation)、「結束力」(unity)の5つの下位尺度で構成される合計20項目（各下位尺度に4項目）の尺度を作成した。

集合的効力感尺度に関する今日の課題

Short et al. (2005) の作成したスポーツ集合的効力感尺度は様々なスポーツ集団の集合的効力感を測定できるという点で極めて有用性の高い尺度である。しかしながら、Short et al. (2005) の作成した原版尺度やそれを邦訳した尺度には、より最近の集合的効力感の測定方法から考えた場合に幾つかの修正すべき点を抱えている。

第1に教示の方法が挙げられる。Short et al. (2005) の作成した原版尺度は集合的効力感を測定する際の教示として“rate your team’s confidence, in terms of the upcoming game or competition, that your team has the ability to…”と提示しており、前述のMyers and Feltz (2007) で論じられている測定方法の分類から解釈すると集団評定法に分類される。そのため、本尺度は従来の研究の多くが採用し、かつ将来的な研究においても推奨されている個人評定法による測定方法を採用していない。集団評定法による集合的効力感の測定値と個人評定法による集合的効力感の測定値の間に統計的な違いは認められていないものの（Short et al., 2002）、概念的な観点からみた場合に両者の間には看過できない隔たりが存在する。Short et al. (2005) の原版尺度で採用されている集団評定法は「集団の能力」に対する集団全体の自信を内集団成員1人1人に推測させているという点で個々人の信念に帰属され得るものではない。そのため、集団評定法において内集団成員は集団全体の集合的効力感を推定するための情報提供者（informant）として位置づけられている。それに対して、個人評定法は「集団の能力」に対する自信の程度を内集団成員1人1人に評価させているという点で個々人に帰属可能な信念を測定しており、内集団成員1人1人の集合的効力感に着目した検討が可能である。

第2に尺度項目の提示順が挙げられる。これまでのところShort et al. (2005) の作成した原版尺度を邦訳して使用した研究論文（河津ほか，2012；永尾・杉山，2013；芹澤ほか，2008）では、いずれも探索的因子分析の結果、原版尺度と同様の因子構造が再現されず尺度項目の幾つかを

削除したうえで独自の因子構造を報告している。この結果に対しては大きく分けて2つの解釈が考えられる。1つは集合的効力感の構成概念が文化的な背景などによって欧米と異なっていたために因子構造が再現されなかったという解釈、もう1つは測定する際に使用した質問紙のレイアウトやデータの分析手続きといった方法に起因する影響によって因子構造が再現されなかったとする解釈の2つである。これまでの研究では主に前者の観点から因子構造が再現されなかった理由について論じられていたが、本研究では特に後者の観点、とりわけ尺度項目の提示順序が無作為に提示されていたという点から解釈する。Podsakoff et al. (2003) は尺度項目の提示順序を無作為化する方法は心理尺度において一般的な方法であり、測定方法に起因するバイアスを減少させるのに有効な方法と述べている。しかしながら、このような方法を用いた際の問題点として、異なった概念間の相関を高めると同時に概念内の相関を減少させると指摘している。つまり、Short et al. (2005) の提示順序に従って無作為に尺度項目を提示した場合に、Podsakoff et al. (2003) の指摘するような概念間の相関を増加させると同時に概念内の相関を減少させ、その結果として因子構造が再現されなかった可能性が考えられる。Short et al. (2005) の尺度項目は作成段階から先行研究の尺度項目を参考にするだけでなく、フォーカス・グループ法によってコーチや学生アスリートの意見を尺度項目へ反映するなど、尺度項目について内容的な観点から十分に検討されている。このような綿密な調査手続きがとられていることを考慮するのであれば、単に統計学的基準にそぐわなかったことを理由に尺度項目を除外して新たな因子構造を仮定するのは性急である。原版尺度の内容的妥当性を考慮するのであれば尺度項目の提示順を下位尺度毎に順序立てて提示する方が回答の容易さを高め、結果として Short et al. (2005) の意図した多次元的な5因子構造が再現される可能性が高められる。

第3に回答形式の問題が挙げられる。効力感を測定する際に Bandura (2006) は単極性

(unipolar) かつ11件法の回答形式で尺度を構成することを推奨しており、“cannot do at all” (0点)、“moderately certain can do” (50点)、“highly certain can do” (100点) の10点間隔で強度が増加する11件法の回答形式を例示している。Short et al. (2005) の原版尺度は基本的に上記の推奨に則って、“not at all confident” (0点) から“extremely confident” (10点) まで1点間隔で強度が増加する単極性かつ11件法の回答形式で構成されている。しかしながら、Myers and Feltz (2007) は一般的に使用されてきた11件法の回答形式についてカテゴリー数を減らすことを推奨しており、それによって尺度の安定性と正確性が増すと述べている。また、Short et al. (2005) の原版尺度では回答形式の midpoint に Bandura (2006) の例示する“moderately certain can do” (50点) に該当する説明が付記されていない。midpoint に説明が付記されていない場合、調査対象者に「どちらでもない」と解釈されることで単極性尺度として成立しない可能性が考えられる。Bandura (2006) のガイドラインに則って midpoint に説明を付記することでこのような誤った解釈を未然に防ぐことが可能となり、より正確に調査対象者の集合的効力感を測定することが可能になる。

そこで、本研究では Short et al. (2005) の作成したスポーツ集合的効力感尺度を邦訳するにあたって、上記で指摘した最近の集合的効力感研究の考え方に則った修正を施し、日本語版スポーツ集合的効力感尺度を作成することを目的とした。また、作成した尺度の構成概念妥当性については、Short et al. (2005) の論文中で報告されている集団凝集性との相関行列を確認することで検討した。

II 方 法

調査時期と調査対象者

本調査は大阪体育大学倫理審査委員会の承認(承認番号12-8)を得て実施した。調査を実施した時期は2012年6月から2013年3月であった。質問紙調査はあらかじめ研究協力者に研究内容を説明し、同意が得られた場合にのみ質問紙を郵送

した。研究協力者には試合1週間前以内に質問紙調査を実施するように依頼した。また、質問紙調査終了後は速やかに返送するように依頼した。回答済みの質問紙が研究協力者から返送され、正しくデータ収集が行われているのを確認してから速やかに調査結果のフィードバックと謝礼(2000円)を送付した。

上記手続きのもと、48チーム1338名の回答を得た。最終的な調査対象者は欠損値を有する調査対象者を除いた1244名(男性921名、女性323名)であった(有効回答率92.97%)。調査対象者が行っていたスポーツ種目はサッカー($n=397$)、ラグビー($n=322$)、バスケットボール($n=107$)、ソフトテニス($n=82$)、ソフトボール($n=51$)、硬式野球($n=48$)、バレーボール($n=48$)、フィールドホッケー($n=40$)、アメリカンフットボール($n=29$)、ハンドボール($n=26$)、剣道($n=26$)、フットサル($n=22$)、テニス($n=17$)、バトントワリング($n=11$)、ラクロス($n=10$)、なぎなた($n=8$)の16種目であった。調査対象者の平均年齢は19.61歳 $\pm$ 3.91歳、平均所属年数は2.44年 $\pm$ 2.13年であった。

質問紙の構成

質問紙はフェイスシート(氏名、性別、役割など)、集合的効力感の尺度、集団凝集性の尺度で構成した。

1) 集合的効力感

集合的効力感の測定にはShort et al. (2005)のスポーツ集合的効力感尺度の20項目を邦訳して使用した。この尺度は「能力」(ability)、「努力」(effort)、「忍耐力」(persistence)、「準備力」(preparation)、「結束力」(unity)の5因子20項目によって構成されている。原版尺度を邦訳するに際して以下の修正を行った。なお、日本語版スポーツ集合的効力感尺度を作成するにあたって原著者のS. Short博士より作成許可を得た。

第1に、教示部分を集団評定法から個人評定法に変更した。原版尺度の教示部分は“rate your team’s confidence, in terms of the upcoming game or competition, that your team has the ability to…”

”と示されていたが、本研究では特に“rate your team’s confidence, …”の部分を“rate your confidence, …”に変更した。最終的に日本語に適した表現に修正した結果、「現時点での『代表チームの能力』についてあなたはどの程度自信がありますか? 目前の試合をイメージしながら『全く自信がない』から『かなり自信がある』までの5段階で回答してください。」と教示することにした。第2に、尺度項目の提示順序を無作為ではなく下位尺度毎に順序立てて提示した。具体的には、「能力」に関する尺度項目を1番から4番に、「努力」に関する尺度項目を5番から8番に、「忍耐力」に関する尺度項目を9番から12番に、「準備力」に関する尺度項目を13番から16番に、「結束力」に関する尺度項目を17番から20番に配置した。第3に、11件法の回答形式を5件法の回答形式に変更し、回答形式の midpoint に新たに「やや自信がある」(3点)を追加した。

原版尺度を英語から日本語へ翻訳するに際して、英語圏でスポーツ心理学の博士号を取得したスポーツ心理学の研究者1名と実際にスポーツチームの指導に携わるコーチ1名を交えて尺度項目の内容的妥当性について検討した。調査対象者には「全く自信がない」(1点)、「やや自信がある」(3点)、「かなり自信がある」(5点)の5件法で回答を求めた。

2) 集団凝集性

集団凝集性の測定には集団環境質問票(group environment questionnaire, Carron et al., 1985; Widmeyer et al., 1985)を使用した。尺度項目の邦訳については織田ほか(2007)の表1に記載されている邦訳を一部修正して使用した。この尺度はGI-T(group integration-task, 課題的側面に対する集団の一体感)、GI-S(group integration-social, 社会的側面に対する集団の一体感)、ATG-T(individual attractions to group-task, 課題的側面に対する個人的魅力)、ATG-S(individual attractions to group-social, 社会的側面に対する個人的魅力)の4因子18項目によって構成されている。調査対象者は「全く違う」(1点)から「全くその通りだ」(9点)の9件法

によって回答した。

分析方法

1) 因子構造の検討

因子構造の検討には検証的因子分析を使用した。パス係数（因子負荷）の有意性は5%水準をもって有意とした。モデルの適合度指標についてはGFI (goodness of fit index), AGFI (adjusted goodness of fit index), CFI (comparative fit index), RMSEA (root mean square error of approximation) の4種類の適合度指標を参照した。信頼性の検討にはクロンバックの α 係数を用いた。

2) 構成概念妥当性の検討

Short et al. (2005) はスポーツ集合的効力感尺度と集団環境質問票の下位尺度間の相関行列を用いて構成概念妥当性を検討している。本研究においても同様の点を検討することで日本語版スポーツ集合的効力感尺度の構成概念妥当性を検討した。

第1に、日本語版スポーツ集合的効力感尺度と集団環境質問票の相関係数について確認した。集合的効力感と集団凝集性はいずれも集団の特徴を表す概念であることから、両概念間の全ての相関係数の値とその有意性を確認することで併存的妥当性の根拠とした。第2に、収束的妥当性の根拠として日本語版スポーツ集合的効力感尺度の5つの下位尺度間の相関係数を確認した。同時に、5つの下位尺度間の相関係数が、5つの下位尺度と集団環境質問票の下位尺度間の相関係数よりも高いことを確認することで弁別的妥当性の根拠とした。第3に、日本語版スポーツ集合的効力感尺度の全ての下位尺度と集団環境質問票の下位尺度であるGI-Tとの相関係数を確認した。GI-Tは集団全体としての課題の取り組み方について客観的に評価することを必要とするため、スポーツ集合的効力感尺度の全ての下位尺度と相関が強くなると予測している (Short et al., 2005)。第4に、スポーツ集合的効力感尺度と課題凝集性 (ATG-T, GI-T), 社会凝集性 (ATG-S, GI-S) に関する下位尺度との相関係数について確認した。Short et al. (2005) は集合的効力感と社会凝集性

が関連するという根拠はないと述べている。また、河津ほか (2012) は課題凝集性の下位尺度のほうが社会凝集性の下位尺度よりも集合的効力感と強い相関関係 (ATG-T > ATG-S, GI-T > GI-S) にあったことを報告している。第5に、日本語版スポーツ集合的効力感尺度の「結束力」と集団環境質問票の全ての下位尺度との相関係数を確認した。Short et al. (2005) はスポーツ集合的効力感尺度の「結束力」は集団凝集性と類似する概念であることから、集団環境質問票の全ての下位尺度と相関が強くなると予測している。

Ⅲ 結 果

因子構造の検討

1) 日本語版スポーツ集合的効力感尺度

尺度項目毎に平均値±標準偏差を求めた (表1)。いずれの尺度項目においても床効果、天井効果は認められなかった。最尤法による検証的因子分析の結果、すべてのパス係数 (因子負荷) は1%水準で有意であった。モデルの適合度指標はGFI = .89, AGFI = .86, CFI = .93, RMSEA = .08であった。各因子の信頼性を検討するためにクロンバックの α 係数を算出した。その結果、 $\alpha = .83$ から.91であった。

2) 集団環境質問票

各尺度項目の平均値±標準偏差を確認したところ、幾つかの尺度項目において天井効果が認められた (表2)。しかし、いずれの尺度項目においても十分な分散を有していることから除外しなかった。最尤法による検証的因子分析の結果、すべてのパス係数 (因子負荷) は1%水準で有意であった。モデルの適合度指標はGFI = .89, AGFI = .86, CFI = .89, RMSEA = .08であった。また、各下位尺度の信頼性を検討するためにクロンバックの α 係数を算出した。その結果、 $\alpha = .64$ から.84であった。

構成概念妥当性の検討

日本語版スポーツ集合的効力感尺度と集団環境質問票の下位尺度間の相関行列を求めた (表3-

表1 日本語版スポーツ集合的効力感尺度の因子構造

第Ⅰ因子 能力	I	II	III	IV	V	$M \pm SD$
2 相手チームよりも実力を示す能力.	.88					3.48 ± 1.00
4 相手チームよりも優れたパフォーマンスをする能力.	.86					3.41 ± 1.04
1 相手チームに勝つ能力.	.84					3.66 ± 1.03
3 相手チームよりも技術的に高いレベルのプレーをする能力.	.81					3.33 ± 1.08
第Ⅱ因子 努力						
7 熱意を見せる能力.		.78				3.87 ± 1.03
6 チームが持っている力を出し切る能力.		.76				3.48 ± 0.99
8 心理的な動揺に打ち勝つ能力.		.76				3.26 ± 1.06
5 努力を惜しまずプレーをする能力.		.73				3.77 ± 0.98
第Ⅲ因子 忍耐力						
10 困難な状況であってももちこたえる能力.			.83			3.32 ± 1.06
9 プレッシャーのかかった場面でも実力を発揮する能力.			.80			3.27 ± 1.04
11 チャンスがほとんど無い時でも試合に集中する能力.			.79			3.42 ± 1.07
12 主力メンバーがいなくてもなんとか良いプレーをする能力.			.65			3.42 ± 1.07
第Ⅳ因子 準備力						
14 試合にむけて心理的なコンディションを整える能力.				.82		3.49 ± 0.99
13 試合にむけて準備をする能力.				.81		3.58 ± 0.98
15 試合にむけて身体的なコンディションを整える能力.				.78		3.56 ± 0.97
16 優れた戦術を計画する能力.				.58		3.25 ± 1.05
第Ⅴ因子 結束力						
18 一致団結する能力.					.81	3.76 ± 1.04
20 メンバー間で効果的なコミュニケーションをとる能力.					.77	3.68 ± 1.00
19 常に前向きな態度でいる能力.					.77	3.66 ± 1.04
17 メンバー間の言い争いを解決する能力.					.62	3.12 ± 1.05
因子間相関	I	II	III	IV	V	
第Ⅰ因子 能力	1					
第Ⅱ因子 努力	.68	1				
第Ⅲ因子 忍耐力	.74	.87	1			
第Ⅳ因子 準備力	.53	.75	.70	1		
第Ⅴ因子 結束力	.56	.74	.67	.71	1	

GFI = .89, AGFI = .86, CFI = .93, RMSEA = .08

a). その結果, すべての相関係数は1%水準で有意であった. Short et al. (2005) はスポーツ集合的効力感尺度の下位尺度間相関のほうが集団環境質問票の下位尺度との相関係数よりも高値を示したことを報告している(表3-b). 本研究においても日本語版スポーツ集合的効力感尺度の下位尺度間相関($r = .48-.74$)のほうが集団環境質問票の下位尺度との相関($r = .18-.55$)よりも概ね高値を示した. したがって, 日本語版スポー

ツ集合的効力感尺度の収束的妥当性と弁別的妥当性は支持された. Short et al. (2005) はスポーツ集合的効力感尺度の5つの下位尺度と集団環境質問票のGI-T(課題的側面に対する集団の一体感)の相関係数が $r = .37$ から $.57$ であったことを報告していたが, 本研究においても $r = .32$ から $.55$ と類似する範囲の値を示した. また, 河津ほか(2012)は課題凝集性の下位尺度が社会凝集性の下位尺度よりも集合的効力感と強い相関関

表2 集団凝集性尺度の因子構造

第Ⅰ因子 ATG-S：社会的側面に対する個人的魅力	I	II	III	IV	<i>M</i> ± <i>SD</i>
1 チームのメンバーとの付き合いは楽しい.	.70				7.75±1.55
7 チーム以外の者との付き合いよりも、チームメンバーとの付き合いのほうが楽しい.	.70				6.72±1.99
3 シーズンが終わって、チームのメンバーと会わなくなると寂しい.	.68				6.56±2.24
9 このチームでの活動は自分が所属している集団の中でも最も大切な集団のひとつである.	.63				7.86±1.64
5 親しい友人がチームの中に数人いる.	.62				7.74±1.77
第Ⅱ因子 ATG-T：課題的側面に対する個人的魅力					
8 このチームのプレイスタイルが気に入っている.		.70			6.57±2.00
6 このチームは自分のパフォーマンスを伸ばす機会を十分に与えてくれている.		.67			6.94±1.99
4 チームが試合に勝とうとする意欲に満足している.		.65			6.53±2.09
2 試合のとき、自分の出場時間に満足している.		.30			5.62±2.82
第Ⅲ因子 GI-T：課題的側面に対する集団の一体感					
10 われわれのチームは一致団結して目標を達成しようとしている.			.75		7.15±1.84
12 われわれのチームは、試合で負けたり成績が思わしくない時は、チームメンバー全員が責任を感じる.			.73		6.29±2.07
14 われわれのチームのメンバーは、チーム目標が一致している.			.72		7.32±1.86
16 われわれのチームは、練習中にうまくできないメンバーがいるとき、メンバー全員でサポートする.			.71		6.16±2.01
18 われわれのチームのメンバーは、試合や練習のとき、それぞれの役割や責任などについて遠慮なく話し合う.			.69		6.47±1.98
第Ⅳ因子 GI-S：社会的側面に対する集団の一体感					
15 われわれのチームは、シーズンオフの時でもチームのメンバーと一緒に過ごしたいと思っている.				.77	6.19±2.05
17 われわれのチームは、試合や練習以外の時でも仲が良い.				.76	7.50±1.69
11 われわれのチームは、それぞれ出かけるよりも、チームメンバーと一緒に出かけることを好む.				.68	6.20±1.94
13 われわれのチームは、チームのメンバー同士でパーティ（飲み会・食事会など）をよくひらく.				.55	5.79±2.32
因子間相関	I	II	III	IV	
第Ⅰ因子 ATG-S	1				
第Ⅱ因子 ATG-T	.74	1			
第Ⅲ因子 GI-T	.60	.85	1		
第Ⅳ因子 GI-S	.84	.64	.77	1	

GFI=.89, AGFI=.86, CFI=.89, RMSEA=.08

係を示すことを報告していたが、本研究においても同様の関係性（ATG-T>ATG-S, GI-T>GI-S）が確認された。最後に、日本語版スポーツ集合的効力感尺度の「結束力」と集団環境質問票の全ての下位尺度との相関係数を確認した。その結果、Short et al. (2005) の報告した相関係数（ $r=.42-.57$ ）と、本研究において得られた相関係数（ $r=.33-.55$ ）は概ね類似する値を示した。

これらの結果については Short et al. (2005) の原版尺度をスペイン語に翻訳した Martínez et al. (2011) の研究とも比較可能であり、本研究において得られた相関行列と類似する傾向が見て取れる（表 3-c）。以上の結果から、日本語版スポーツ集合的効力感尺度と集団環境質問票は Short et al. (2005) の報告した相関行列と類似する相関行列を示していると解釈できる。したがって、日本

表 3-a 本研究において得られた集合的効力感と集団凝集性の相関行列

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$M \pm SD$	範囲	α 係数
集合的効力感	1 能力	1									3.47 ± 0.92	1.00-5.00	.91
	2 努力	.59	1								3.59 ± 0.84	1.25-5.00	.84
	3 忍耐力	.66	.74	1							3.36 ± 0.88	1.00-5.00	.85
	4 準備力	.51	.64	.63	1						3.47 ± 0.81	1.00-5.00	.83
	5 結束力	.48	.61	.57	.62	1					3.56 ± 0.84	1.00-5.00	.83
	6 合計得点	.79	.86	.87	.82	.79	1				3.49 ± 0.71	1.30-5.00	.94
集団凝集性	7 ATG-T	.28	.36	.32	.30	.40	.40	1			6.42 ± 1.56	1.00-9.00	.64
	8 ATG-S	.21	.25	.21	.18	.33	.29	.53	1		7.33 ± 1.37	1.00-9.00	.79
	9 GI-T	.32	.47	.38	.41	.55	.51	.60	.49	1	6.68 ± 1.53	1.00-9.00	.84
	10 GI-S	.18	.26	.23	.23	.38	.31	.44	.64	.62	6.42 ± 1.57	1.00-9.00	.78

表 3-b Short et al. (2005) で報告されている集合的効力感と集団凝集性の相関行列

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$M \pm SD$	範囲	α 係数
集合的効力感	1 能力	1									7.22 ± 1.48	1.00-9.00	.91
	2 努力	.70	1								7.21 ± 1.32	2.25-9.00	.87
	3 忍耐力	.69	.86	1							7.04 ± 1.21	2.75-9.00	.81
	4 準備力	.76	.87	.80	1						7.09 ± 1.40	2.25-9.00	.87
	5 結束力	.59	.86	.78	.76	1					7.00 ± 1.41	2.00-9.00	.85
	6 合計得点	.84	.95	.90	.93	.88	1				7.13 ± 1.22	2.45-9.00	.96
集団凝集性	7 ATG-T	.20	.36	.34	.29	.42	.32	1			7.39 ± 1.42	1.25-9.00	.63
	8 ATG-S	.32	.47	.47	.41	.44	.45	.32	1		7.16 ± 1.53	1.20-9.00	.68
	9 GI-T	.37	.56	.50	.51	.57	.54	.62	.53	1	6.47 ± 1.35	1.40-9.00	.68
	10 GI-S	.29	.41	.40	.43	.43	.42	.23	.64	.53	6.51 ± 1.73	1.50-9.00	.82

† Short et al. (2005) の論文中に記載されている Table 8, Table 9 の数値を再構成した。

表 3-c Martínez et al. (2011) で報告されている集合的効力感と集団凝集性の相関行列

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$M \pm SD$	範囲	α 係数
集合的効力感	1 能力	1									7.25 ± 1.56	—	.88
	2 努力	.61	1								7.12 ± 1.41	—	.81
	3 忍耐力	.63	.73	1							7.18 ± 1.42	—	.80
	4 準備力	.62	.74	.61	1						6.95 ± 1.59	—	.82
	5 結束力	.64	.71	.67	.63	1					7.34 ± 1.45	—	.80
	6 合計得点	.83	.88	.85	.85	.85	1				7.17 ± 1.27	—	.94
集団凝集性	7 ATG-T	.33	.35	.26	.40	.41	.41	1			—	—	.67
	8 ATG-S	.04	.11	.14	.11	.23	.15	.40	1		—	—	.63
	9 GI-T	.37	.47	.38	.42	.58	.52	.51	.39	1	—	—	.73
	10 GI-S	.12	.18	.18	.13	.33	.22	.42	.48	.58	1	—	.70

† Martínez et al. (2011) の論文中に記載されている Table 1, Table 4 の数値を再構成した。

語版スポーツ集合的効力感尺度はスポーツ集団の集合的効力感を測定する妥当な尺度であると判断した。

Ⅳ 考 察

本研究の目的は Short et al. (2005) の作成したスポーツ集合的効力感尺度に対して、近年の集合

的効力感の測定方法に則った幾つかの修正を加えたうえで、日本語版スポーツ集合的効力感尺度を作成することであった。さらに、Short et al. (2005) の論文中で報告されている集団凝集性との相関行列を確認することで構成概念妥当性を検討することであった。

日本語版スポーツ集合的効力感尺度の因子構造

本研究では Short et al. (2005) の作成した全20項目が多次元的な5因子を構成する内容的に妥当な尺度項目であるとの立場から、探索的因子分析を用いるのではなく、検証的因子分析を用いて因子構造を検討した。その結果、すべての尺度項目のパス係数（因子負荷）は1%水準で有意であり、原版尺度と同様の5因子構造を確認した。ただし、この因子構造に対する適合度指標の値は一般的に容認される基準値を満たしていなかった（GFI, AGFI, CFIは.90以上、RMSEAに関しては.06以下）。この結果に対して2値判断を求めるのであればこの因子構造は棄却され、基準値を満たすために因子構造を改善することが求められる。しかしながら、内容的妥当性を犠牲にしてまで尺度項目を削除し、適合度指標を高めることに現実的にどれほどの意義があるのか慎重に考えなければならない（e.g., 南風原, 2002）。本研究では Short et al. (2005) の原版尺度が内容的妥当性の観点から十分に検討が重ねられていること、適合度指標のうちCFIは.93と基準値を満たしていること、下位尺度毎の信頼性についても容認できる値が得られていることを踏まえ、総合的に集合的効力感を測定する尺度として十分に使用できる水準にあると判断した。

今後、日本語版スポーツ集合的効力感尺度を使用して研究を行う場合に5因子構造の再現性に関わって留意すべき点が2点ある。1つは、日本語版スポーツ集合的効力感尺度の尺度項目をPodsakoff et al. (2003) の議論に基づき下位尺度毎に順序立てて配置したが、無作為に配置した場合の再現性については検討していない点である。これまで、無作為に配置された提示順序のもとで邦訳して使用した研究論文（河津ほか, 2012；

永尾・杉山, 2013；芹澤ほか, 2008）では、いずれも探索的因子分析の結果、原版尺度と同様の5因子構造が再現されておらず、尺度項目をいくつか削除したうえで独自の因子構造を報告している。もし、日本語版スポーツ集合的効力感尺度の尺度項目を無作為に配置して使用するのであれば、本研究で確認された5因子構造が再現されるのかについて改めて検討することが望まれる。

もう1つは、回答形式を従来の11件法から5件法に変更した点である。この変更によって尺度の安定性と正確性が増す（Myers and Feltz, 2007）とされる一方で、Bandura (2006) は11件法の回答形式の方が微細な変化を捉えられると主張する。そのため、1つのスポーツ集団の集合的効力感を経時的に捉えたい場合に5件法の回答形式を使用すると、当該スポーツ集団における集合的効力感の微細な変化を見逃してしまう可能性がある。集合的効力感を測定する尺度は研究目的に応じて使用することが望まれる（Feltz et al., 2008, pp. 54-57）。もし、集合的効力感の経時的な変化を捉えることを目的に日本語版スポーツ集合的効力感尺度の回答形式を変更するのであれば、尺度項目を無作為に配置した場合と同じく、5因子構造の再現性について改めて検討することが望まれる。いずれにせよ、尺度項目を下位尺度毎に提示し、5件法で回答を求める限りは、日本語版スポーツ集合的効力感尺度の多次元的な5因子構造は十分な信頼性を伴って再現されるものと考えられる^{注3)}。

日本語版スポーツ集合的効力感尺度の構成概念妥当性

本研究では日本語版スポーツ集合的効力感尺度の構成概念妥当性を検討するために集団環境質問票との相関行列を確認した。その結果、概ね Short et al. (2005) や Martínez et al. (2011) の報告した相関行列と類似する結果が確認された。したがって、日本語版スポーツ集合的効力感尺度はスポーツ集団の集合的効力感を測定する妥当な尺度であると解釈可能であった。ただし、Short et al. (2005) や Martínez et al. (2011) の作成した尺

度は集団評定法によって集合的効力感を測定するのに対して、本研究によって作成された尺度は個人評定法に基づいて集合的効力感を測定するという点で明確に区別されなければならない。Short et al. (2002) は、集団評定法と個人評定法による集合的効力感の測定値の間には統計的に有意な差が認められるほどの違いはないと報告している。しかしながら、冒頭でも述べたとおり、それぞれの評定法は依って立つ概念定義が異なっており、集合的効力感を測定する際の内集団成員の位置づけが異なる。特に、近年着目されつつある内集団成員間に存在する集合的効力感の集団内分散に着目した“efficacy dispersion” (DeRue et al., 2010; Feltz et al., 2008, pp. 289-291) の検討を行うには、Bandura (1997) の概念定義に依って立つ個人評定法の使用が望まれる。本研究で作成された日本語版スポーツ集合的効力感尺度を使用して、なぜ内集団成員間において集団内分散が生じるのか、また集団内分散の程度が集団パフォーマンスに対してどの程度の説明力を有しているのかといった点に関する実証研究が今後期待される。

最後に構成概念妥当性を検討するために使用した集団環境質問票 (Carron et al., 1985) について述べる。集団環境質問票を使用した実証研究は海外において相当数存在しており、作成されてから29年が経過した現在でもなお集団凝集性を測定する標準的な尺度として使用されている。しかしながら、わが国において Carron et al. (1985) の作成した原版尺度と同様の因子構造が再現されておらず広く使用されるに至っていない。本研究では、織田ほか (2007) が邦訳した集団環境質問票を使用した。織田ほか (2007) は Carron et al. (1985) の作成した原版尺度と同様の因子構造を報告していなかったが、本研究では様々な競技種目から1244名の調査対象者を収集して検証的因子分析を行った結果、細部で注意を要する点 (天井効果や因子負荷が低い尺度項目など) が見受けられたものの、パス係数 (因子負荷) に対する有意性検定の結果や ATG-T を除いた3つの下位尺度の信頼性などを考慮するに、概ね原版尺度と同様の因子構造が再現されたものと判断可能

であった。今後、集団凝集性を測定する尺度として集団環境質問票を使用した多様な研究が期待される。

謝辞

質問紙調査の実施にあたり、各種競技団体の選手、コーチ、監督の皆様、東亜弓先生 (大阪国際大学)、辰見康剛先生 (九州共立大学)、小林未季代さん、神谷知里さんをはじめ多くの方にご協力をいただきました。また、集団環境質問票の使用にあたっては織田憲嗣様にご助言をいただきました。ここに記して感謝申し上げます。

付記

本研究は JSPS 科研費24700677の助成を受けた。

注

注1) 本研究では“collective efficacy”の訳語に「集合的効力感」を使用する。概念の提唱者である A. Bandura は“collective efficacy”を個々人に帰属される信念として概念化している (Bandura, 2000)。それゆえ、集団全体の“collective efficacy”は当該集団の代表値 (e.g., 集団内平均値) と分散 (あるいは一致) の程度 (e.g., 集団内分散, 級内相関係数) によって特徴づけられる (Bandura, 1997, p. 479)。つまり、当該集団に所属する個々人の信念を寄せ集めて構成される集合的 (collective) な効力感 (efficacy) である。この点を強調する訳語として「集団効力感」(河津ほか, 2012; 永尾・杉山, 2013; 芹澤ほか, 2008) よりも「集合的効力感」(内田ほか, 2011) の方が適切であると判断した。ただし、“collective efficacy”に対してどのような訳語 (集団効力感, 集合効力感) を使用したとしても, Bandura (1997) の概念定義に基づいて研究がなされているのであれば同義である。

注2) Myers and Feltz (2007) の概説では“CE-SE method”, “CE-CEI method”, “CE-CET method”, “CE-GCE method”と紹介されている。本研究ではこれらを順に①自己効力感の合算に基づく評定法, ②個人評定法, ③集団評定法, ④ディスカッション評定法と命名した。なお, “SE”は“self-efficacy”を, “CE”は“collective efficacy”を表す。また“CE-CEI method”の“I”は“individ-

ual”を表し, “CE - CET method”の“T”は“Team”を表す. 最後の“CE-GCE method”の“G”は“Group”を表す.

注3) 実際に使用した質問紙については, 紙幅の都合上掲載できなかった. 本研究で使用した質問紙と同一のレイアウトで研究を行いたい場合は筆頭著者(uchida@hus.osaka-u.ac.jp)に連絡されたい.

文 献

- 尼崎光洋・清水安夫(2008) 高校野球部員を対象とした集団効力感の研究—集団凝集性及び部活動ストレスとの関連による検討—. 学校メンタルヘルス, 11: 23-31.
- 荒井弘和(2011) 競技者における心理的パフォーマンスに対するコレクティブ・エフィカシーとその関連要因. 体育学研究, 56: 229-238.
- Bandura, A. (1982) Self-efficacy mechanism in human agency. *Am. Psychol.*, 37: 122-147.
- Bandura, A. (1997) Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman: New York.
- Bandura, A. (2000) Exercise of human agency through collective efficacy. *Curr. Dir. Psychol. Sci.*, 9: 75-78.
- Bandura, A. (2006) Guide for creating self-efficacy scales. In: Pajares, F. and Urdan, T. (Eds.) Self-efficacy beliefs of adolescents. Information Age Publishing: Connecticut, pp. 307-337.
- Carron, A.V., Widmeyer, W.N., and Brawley, L.R. (1985) The development of an instrument to assess cohesion in sport teams: The group environment questionnaire. *Int. J. Sport Psychol.*, 7: 244-266.
- DeRue, D.S., Hollenbeck, J., Ilgen, D., and Feltz, D.L. (2010) Efficacy dispersion in teams: Moving beyond agreement and aggregation. *Person. Psychol.*, 63: 1-40.
- Feltz, D.L. and Lirgg, C.D. (1998) Perceived team and player efficacy in hockey. *J. Appl. Psychol.*, 83: 557-564.
- Feltz, D.L., Short, S.E., and Sullivan, P.J. (2008) Self-efficacy in sport: Research and strategies for working with athletes, teams and coaches. *Human Kinetics: Champaign*.
- 淵上克義・今井奈緒・西山久子・鎌田雅史(2006) 集団効力感に関する理論的・実証的研究—文献展望, 学級集団の効力感, 教師集団効力感作成の試み—. 岡山大学教育学部研究集録, 131: 141-153.
- Gully, S.M., Incalcaterra, K.A., Joshi, A., and Beaubien, J.M. (2002) A meta-analysis of team-efficacy, potency and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *J. Appl. Psychol.*, 87: 819-832.
- 南風原朝和(2002) モデル適合度の目標適合度—観測変数の数を減らすことの是非を中心に—. 行動計量学, 29: 160-166.
- 芳地泰幸・中山貴太・山田泰行・水野基樹(2010) 日本の大学生スポーツチームにおける CEQS の有効性に関する研究. 日本スポーツ心理学会第37回大会研究発表抄録集, pp. 114-115.
- 本郷由紀子(2005) 中学生における学級の集団効力感尺度の作成と自己効力感および学校適応感の関連について. 滋賀大学大学院教育学研究科論文集, 8: 63-72.
- 本間道子・草野敦子・千葉朋子(2004) 集団成果に影響を及ぼす集合効力感の効果—スポーツチームを対象に—. 日本女子大学紀要人間社会学部, 15: 41-57.
- 池田英治・内山治樹(2012) Collective Efficacy 理論によるチーム・パフォーマンス向上の試み: バスケットボール競技を対象に. 体育学研究, 57: 663-682.
- 河津慶太・杉山佳生・中須賀巧(2012) スポーツチームにおける集団効力感とチームパフォーマンスの関係の種目間検討. スポーツ心理学研究, 39: 153-167.
- Martínez, J.R., Guillén, F., and Feltz, D.L. (2011) Psychometric properties of the spanish version of the collective efficacy questionnaire for sports. *Psicothema*, 23: 503-509.
- Myers, N.D. and Feltz, D.L. (2007) From self-efficacy to collective efficacy in sport: Transitional methodological issues. In: Tenenbaum, G. and Eklund, R. (Eds.) *Handbook of sport psychology* (3rd ed.). John Wiley & Sons: New Jersey, pp. 799-819.
- 永尾雄一・杉山佳生(2013) 日本版スポーツ集団効力感尺度の作成. 九州体育・スポーツ学研究, 27(2): 1-11.
- 永尾雄一・杉山佳生・山崎将幸・河津慶太(2007) 日本版スポーツ集団効力感尺度(J-CEQS)開発の試み. 日本スポーツ心理学会第34回大会研究発表抄録集, pp. 156-157.
- 織田憲嗣・山本勝昭・徳永幹雄(2007) スポーツにおける集団凝集性の構造検証ならびにパフォーマンスとの関係. 財団法人ミズノスポーツ振興会スポーツ医科学研究助成報告書.
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.M., Lee, J., and Podsakoff, N.P. (2003) Common method variance in behavioral research: A critical review of the literature

- and recommended remedies. *J. Appl. Psychol.*, 88: 879-903.
- 芹澤啓美・尼崎光洋・清水安夫（2008）高校運動部員における集団効力感に関する研究—集団効力と部活動適応及び社会的スキルとの関係—。神奈川体育学会機関誌体育研究, 41: 17-22.
- Short, S.E., Apostol, K., Harris, C., Poltavski, D., Young, J., Zostautas, N., Sullivan, P., and Feltz, D.L. (2002) Assessing collective efficacy: A comparison of two approaches. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 24: 115-116.
- Short, S.E., Sullivan, P., and Feltz, D.L. (2005) Development and preliminary validation of the collective efficacy questionnaire for sports. *Meas. Phys. Educ. Exerc. Sci.*, 9: 181-202.
- 高口央・坂田桐子（2004）学生サークル集団における集団効力感尺度の作成。日本グループ・ダイナミックス学会第51回大会発表論文集, pp. 176-177.
- 内田遼介・土屋裕睦・菅生貴之（2011）スポーツ集団を対象とした集合的効力感研究の現状と今後の展望：パフォーマンスとの関連性ならびに分析方法に着目して。体育学研究, 56: 491-506.
- Widmeyer, W.N., Brawley, L.R., and Carron, A.V. (1985) The measurement of cohesion in sport teams: The group environment questionnaire. *Sport Dynamics: Ontario*, pp. 89-91.
- Zaccaro, S., Blair, V., Peterson, C., and Zazanis, M. (1995) Collective efficacy. In: Maddux, J.E. (Ed.) *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application*. Plenum Press: New York, pp. 305-327.

付録 これまでに日本語で作成された集合的効力感尺度の一覧

著者	発表年度	掲載雑誌	調査対象者	表示(もしくは尺座項目の冒頭部分)	因子検査	尺座項目例	回答形式
山口・坂田	2004	日本グループ・ダイナミクス学会論文集 第1回大会発表論文集	大学のサークル集団(全13集団)に所属する大学生109名	我々の集団は、…	3因子25項目	新市郡東条(12項目)、東条(8項目)、東条(6項目)	5件法 記述なし
山本・黒野・山本・黒野・山本・黒野	2004	日本女子大学紀要 人間学誌	14の大学生クラス所属274名	記述なし	2因子18項目	女子体育(6項目)、プロセスマネジメント(12項目)	記述なし
岡山・上・青井・山田・黒田	2006	岡山大学教育学研究 新雑誌	岡山県内の小学校5、6年生の児童500名	私のクラスの…	3因子13項目	日常の学校活動における身体的活動(3項目)、自主・自覚性に関する態度(3項目)、自覚性に関する行動(7項目)	5件法 1. そうでない 2. そうである
岡山・上・青井・山田・黒田	2006	岡山大学教育学研究 新雑誌	福岡県内の小学校1年生の児童500名	私のクラスの…	2因子13項目	学校活動全般に関する身体的活動(10項目)、学校活動に関する態度(3項目)	5件法 1. そうでない 2. そうである
黒田	2005	滋賀大学大学院教育学部 教育研究新雑誌	岡山県および岐阜県の児童・小学生、中学生、高等学校、その他202名	本校の教師集団は、…	3因子25項目	運動活動、校務活動に関する態度(4項目)、身体的活動(11項目)、生活技能に関する態度(7項目)	5件法 1. そうでない 2. そうである
黒田	2005	滋賀大学大学院教育学部 教育研究新雑誌	滋賀県南部の公立中学校1-3年生は13クラスの生徒434名	記述なし	2因子24項目	集団運動(14項目)、身体活動(10項目)	記述なし
黒田・山田・黒野・山田・黒野・山田・黒野	2007	日本スポーツ文化研究所 第3回大会論文発表新雑誌	県立市立中学校内の3大学に所属する運動部員33名と非運動部員45名	われわれのチームは、…	5因子15項目	能力(3項目)、持続性(3項目)、心身能力(3項目)、身体的活動(2項目)、運動コンフィデンス(2項目)	10件法 1. 全く思わない 2. 全く思わない 3. 思わない 4. 思わない 5. 思わない 6. 思わない 7. 思わない 8. 思わない 9. 思わない 10. 思わない
黒田・山田・黒野・山田・黒野・山田・黒野	2008	神奈川大学教育学部 教育研究新雑誌	公立・私立高等学校24校に在籍する男子体育部員244名	私のチームは、…	3因子12項目	能力(4項目)、協力(4項目)、努力(4項目)	5件法 1. 全く思わない 2. 全く思わない 3. 思わない 4. 思わない 5. 思わない
黒田・山田・黒野・山田・黒野・山田・黒野	2008	学校・メンタヘルプ 新雑誌	青森県内に在籍する公立中学校の男子体育部員224名	チーム・集団の中で、どのように感じますか	3因子10項目	試合前の準備(3項目)、試合中の準備(3項目)、試合後の準備(4項目)	5件法 1. 全く思わない 2. 全く思わない 3. 思わない 4. 思わない 5. 思わない
黒田・山田・黒野・山田・黒野・山田・黒野	2010	日本スポーツ文化研究所 第3回大会論文発表新雑誌	滋賀県1校の大学に在籍する運動部員31名	次の試合やリーグ戦(大会)に向けて、自分たちが何をやっていきますか	5因子20項目	能力(4項目)、協力(4項目)、努力(4項目)	10件法 1. 全く思わない 2. 全く思わない 3. 思わない 4. 思わない 5. 思わない 6. 思わない 7. 思わない 8. 思わない 9. 思わない 10. 思わない
黒田・山田・黒野・山田・黒野・山田・黒野	2011	体育学研究 新雑誌	6つの大学に所属する大学生数校の男子体育部員44名	試合中の自分のチーム全体について、右欄の数字からあなたの考えに最も近いものを数値1つにつづいて回答してください	1因子10項目	—	11件法 0. 完全に思わない 1. 完全に思わない 2. 完全に思わない 3. 完全に思わない 4. 完全に思わない 5. 完全に思わない 6. 完全に思わない 7. 完全に思わない 8. 完全に思わない 9. 完全に思わない 10. 完全に思わない 11. 完全に思わない
黒田・山田・黒野・山田・黒野・山田・黒野	2012	スポーツ文化研究所 新雑誌	九州地区および関東地区の5大学に在籍する男子体育部員500名	試合で、あなたのチームは…	1因子10項目	—	6件法 1. 完全に思わない 2. 完全に思わない 3. 完全に思わない 4. 完全に思わない 5. 完全に思わない 6. 完全に思わない
黒田・山田・黒野・山田・黒野・山田・黒野	2013	九州体育・スポーツ 学研究新雑誌	3大学に所属する運動部員、非運動部員450名	試合・大会などにおいて、次のような状況で、自分のチームに所属するメンバーの行動を想像してください。そのとき、あなたはどのように感じますか	2因子10項目	能力(4項目)、協力(4項目)、努力(4項目)	11件法 0. 完全に思わない 1. 完全に思わない 2. 完全に思わない 3. 完全に思わない 4. 完全に思わない 5. 完全に思わない 6. 完全に思わない 7. 完全に思わない 8. 完全に思わない 9. 完全に思わない 10. 完全に思わない 11. 完全に思わない

(平成25年10月30日受付)
(平成26年 6 月18日受理)