

令和 2 年 6 月 4 日現在

機関番号：34411

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2019

課題番号：26350763

研究課題名(和文) スポーツチームの心理状態を可視化する：実力発揮の予測ならびに支援ツールの開発

研究課題名(英文) Attempt to visualize the psychological states of competitive sport teams:  
Development of a predictive and supportive tool for team performance.

研究代表者

土屋 裕睦 (Tsuchiya, Hironobu)

大阪体育大学・体育学部・教授

研究者番号：80272186

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、スポーツチームの心理状態を可視化するためのアセスメントツールを開発し、さらにチームへのサポートシステムをインターネット上で構築する、縦断的かつ実践的な研究であった。縦断的研究の結果、集団凝集性と集合的効力感を2軸とした、スポーツチームの心理状態を直感的かつ包括的に捉えられるアセスメント・ツール(心理尺度)の開発、インターネットを活用したデータ収集ならびに分析システムの構築、データフィードバックならびにチーム作りのための指針を提供するサポートシステムの構築等の実践的な知見を得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

スポーツチームが試合で実力を発揮するためには、どのような心理状態にあることが必要か、またそれをどのように測定するかについて、これまでスポーツ心理学領域では、様々な議論があった。本研究では、その心理状態を直感的かつ包括的に把握するために、集団凝集性と集合的効力感を2軸とした心理尺度により、スポーツチームの心理状態を可視化するツールを作成した。このツールにより、試合でのパフォーマンスの予測に有効であること、同時により効果的なチームビルディングの指針を示すことができた。この成果は単にスポーツチームにとどまらず、社会集団における生産性の向上に役立つ知見を含んでおり、意義があると考えられる。

研究成果の概要(英文)：The proposes of this study were to attempt to visualize the psychological states of competitive sport teams and to develop a predictive and supportive assessment tool for team performance. The results of five year longitudinal and practical research were development of a new psychological assessment tool which was consisted of group cohesion and collective efficacy, and a data collecting and analyzing system through internet providing information for enhancing team performance.

研究分野：スポーツ心理学

キーワード：集団凝集性 集合的効力感 チームビルディング メンタルトレーニング スポーツチーム スポーツ  
カウンセリング コーチング ソーシャルサポート

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

筆者は、これまで約 20 年にわたり、スポーツカウンセラーとして競技志向の高いスポーツチームに対してチームビルディングを行いつつ、その成果を科学的に検証し、その成果をまとめて上梓した(土屋,2012; 科学研究費補助金による成果公表,風間書房)。実践研究を通じた事例の積み重ねにより、チームが絆を発揮してまとめ、その上で目標達成への自信を深めることができれば、チームは集団機能を発揮し高いチームパフォーマンスを示すことが分かった。すなわち、スポーツチームがパフォーマンスを発揮するためには、集団凝集性を高めつつ、集合的効力感を向上させることが必要であること、そしてそのための具体的な指針(例:目標設定技法の活用、構成的グループ・エンカウターの適用、他)を示すことができた。

しかしながら、このような介入に先立って、集団をどのように評価(アセスメント)するかが課題となっていた。特にスポーツチームのメンバーを対象に、心理尺度を用いて検査を実施し、集団の平均値や標準偏差を算出しても、集団内における選手間のダイナミクス(力動)は反映されない。また集団における集団凝集性得点や集合的効力感得点の平均値や標準偏差に代表される専門的なデータは、競技現場の指導者にとって必ずしも有効活用できる情報ではない。チームの心理状態を、直感的かつ包括的に捉える独創的なアセスメント・ツールが必要となっていた。

### 2. 研究の目的

そこで本研究は、スポーツチームの心理状態を可視化(直感的かつ包括的に把握)するアセスメント・ツールを開発し、さらにチーム機能を発揮させるためのサポートシステムをインターネット上で構築することを目的とした。これに伴い、本研究の研究課題は次の3点であった。すなわち 集団機能に着目し、スポーツチームの心理状態を直感的かつ包括的に捉えられるアセスメント・ツール(心理尺度)の開発、 インターネットを活用したデータ収集ならびに分析システムの構築、 データフィードバックならびに集団機能活性化のための指針を提供するサポートシステムの構築の3点であった。

### 3. 研究の方法

研究課題の達成のため、国内(阿江の集団凝集性に関する研究や内田のレビュー)、国外(Feltzらミシガン州立大学の研究グループ)の研究を下敷きに、スポーツチームの実力発揮に関わる仮説モデルを設定し、同時に大学スポーツチームに対して質問紙調査を行った。

研究課題の達成のため、上記で開発された調査用紙をチームのアセスメント・ツールとしてインターネット上に配し、同じリーグに所属する5つの大学スポーツチームからデータ収集を行った。その際、コーチならびにキャプテンに対してインタビュー調査を実施し、彼らが求めるサポートの具体的内容を同定した。

研究課題の達成のため、チームビルディングの実践研究を検討し、チームビルディングの基礎となる心理教育モデルを設定した。そのモデルを下敷きにスポーツチームのグループプロセスを観察し、チームビルディング担当者への指針の具体的内容について検討した。

### 4. 研究成果

#### 1) スポーツチームの心理状態を可視化するアセスメント・ツールの開発

研究課題に関連し、国内外の研究レビューを通じてスポーツチームの実力発揮に関わる要因として、集団凝集性と集合的効力感に着目し、チームの実力発揮に至る仮説モデルを設定した。この仮説モデルを下敷きに、世界チャンピオンを擁するある日本代表チームに対するチームビルディング実践を通じて事例研究を行った。その結果、仮説モデルの通り、スポーツチームにおける集団凝集性は対人凝集と対課題凝集から成り立つこと、さらに集合的効力感は能力、努力、忍耐力、準備力、結束力の5因子から構成されることが確認できた。

以上から、スポーツチームの心理状態の可視化の試みについては、集団凝集性と集合的効力感を2軸としたアセスメント・ツールが有効であると考えられたため、大学スポーツチーム10チームを対象に、質問紙調査を実施した。その結果、本尺度には一定の信頼性、妥当性が確認できた。また、集団凝集性と集合的効力感を2軸とし、その座標平面上に各選手の得点をプロットすることにより、チームの心理状態を可視化する方法をより洗練化することができた。この方法は、スポーツチームの心理状態を可視化できる、アセスメント・ツールとして有用であると考えられた。

#### 2) インターネットを活用したデータ収集ならびに分析システムの構築

2つ目の研究課題に関連し、従来の紙と鉛筆を用いた質問紙調査ではなく、QRコードをスマートフォンで読み込んで回答させることにより、インターネットを活用したデータ収集ならびに競技現場で即時の分析を行った。ここでは、同じリーグに所属する5つの大学生スポーツチームからデータ収集を行った結果、対戦前のチームの心理状態(集団凝集性と集合的効力感)を同時に測定することができ、また実験統制を行う必要がなくいずれかが勝利すれば他方が敗戦する条件のもと、パフォーマンスへの影響力を分析することが可能となった。研究課題における可視化の方法を用いて分析を行った結果、集団凝集性よりも集合的効力感がパフォーマンスとより強く関連することが示唆された。特に集団凝集性においては、対人凝集よりは課題凝集のほうが勝敗等のチームパフォーマンスに影響を与えることが確認された。同様に、集合的効力感では能力、努力、忍耐力、準備力、結束力の5因子のうち、能力と準備力が勝敗等のチームパフォ

ーマンスに寄与する可能性のあることが示唆された。

またコーチならびにキャプテンに対するインタビュー調査の結果、集団凝集性と集合的効力感を高進させる要因として、キャプテンのリーダーシップ行動、目標の明確化、チーム内のソーシャルサポート等が挙げられた。他方、集団凝集性と集合的効力感を低下させる要因としては、主力選手の不調や負傷、スターティングメンバー以外の選手のチーム一体感のなさ、等のあることが示唆された。

### 3) データフィードバックならびにサポートシステムの構築

研究課題 に関連し、大学選手権優勝を目指す、ある大学スポーツチームに対して目標設定を中心としたチームビルディングを実践し、その効果の検討を通じてサポートシステムの構築を進めた。研究課題 で開発されたアセスメント・ツールを活用することで、リアルタイムでチーム状況を可視化できることにより、形成期、混乱期、規範期、生産期といったチームのグループプロセスに応じた適切な指針を示しうることが確かめられた。特に形成期、混乱期においては集団凝集性を高めるような関わり(例:構成的グループ・エンカウンター)が、規範期から生産期に向けては集合的効力感を高めるような関わり(集団目標の設定、チームルーティーンの利用)が有効であると考えられた。

また、本研究における調査対象は、大学スポーツチームだけでなく、東京2020大会を目指すいくつかの競技団体においても実践研究を遂行できたことから、より高い競技レベルにあるチームにおいても適応可能であると考えられた。今後は、より精度の高いフィードバックシステムの構築のため、さらなる実践研究の蓄積が課題となった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 9件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 土屋 裕睦	4. 巻 58
2. 論文標題 わが国のスポーツ心理学の現状と課題	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 心身医学	6. 最初と最後の頁 159 ~ 165
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.15064/jjpm.58.2_159">https://doi.org/10.15064/jjpm.58.2_159</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土屋裕睦	4. 巻 66-3
2. 論文標題 コーチング・イノベーションの促進.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 体育の科学	6. 最初と最後の頁 178-186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小林 未季代, 内田 遼介, 土屋 裕睦	4. 巻 早期公開
2. 論文標題 スポーツ集団の心理状態を評価する枠組みの提案：集合的効力感と集団凝集性による 2次元アプローチ	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 体育学研究	6. 最初と最後の頁 早期公開
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 土屋裕睦	4. 巻 11
2. 論文標題 日本代表チームに対する心理サポートの実践：その現状と課題.	5. 発行年 2014年
3. 雑誌名 スポーツ精神医学	6. 最初と最後の頁 19-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 土屋裕睦
2. 発表標題 アスリート・ファーストがもたらした光と影
3. 学会等名 日本体育学会第68回大会体育心理専門領域シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hironobu TSUCHIYA
2. 発表標題 DELIVERY OF SPORT PSYCHOLOGY PROGRAM TO JAPANESE NATIONAL TEAM FOR THE WORLD COMPETITION.
3. 学会等名 The 2nd Int'l Conference on Sport Science and Physical Education. (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 土屋裕睦
2. 発表標題 新しい時代にふさわしいスポーツ指導者の育成のあり方
3. 学会等名 日本体育学会第66回大会 学会企画シンポジウム
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Hironobu Tsuchiya
2. 発表標題 Psychological support for Tokyo 2020: From the perspective of personal growth, performance enhancement and career transition.
3. 学会等名 Asian-South Pacific Association of Sport Psychology 7th International Congress. (国際学会)
4. 発表年 2014年

## 〔図書〕 計4件

1. 著者名 土屋裕睦：スポーツカウンセリング	4. 発行年 2018年
2. 出版社 大修館書店	5. 総ページ数 98-107
3. 書名 荒木雅信編著「これから学ぶスポーツ心理学 改訂版」	

1. 著者名 土屋裕睦「大学運動部におけるスポーツカウンセリング」.	4. 発行年 2015年
2. 出版社 道和書院	5. 総ページ数 139-158 (総ページ数226)
3. 書名 中込 四郎・鈴木 壯 (編著) スポーツカウンセリングの現場から: アスリートがカウンセリングを受けるとき .	

1. 著者名 土屋裕睦「チームビルディング」	4. 発行年 2016年
2. 出版社 化学同人	5. 総ページ数 187-200 (総ページ数240)
3. 書名 高見和至 (編著) スポーツ・運動・パフォーマンスの心理学	

1. 著者名 土屋裕睦「チームワーク向上のトレーニング」	4. 発行年 2016年
2. 出版社 大修館書店	5. 総ページ数 146-150 (総ページ数277)
3. 書名 日本スポーツ心理学会 (編) スポーツメンタルトレーニング教本三訂版 .	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----