

スポーツチームにおける組織市民行動, チームメンタルモデルと
パフォーマンスの関係の検討—大学生球技スポーツ競技者を対象として—

河津慶太¹⁾, 杉山佳生²⁾, 中須賀巧³⁾

¹⁾ 福岡市体育協会

²⁾ 九州大学健康科学センター

³⁾ 九州大学大学院

キーワード: 集団過程, チームワーク, チームスポーツ, チームビルディング

要 旨

本研究の目的は, チームビルディングのターゲットを明らかにし, その評価法を検討することである. そのために, わが国のスポーツチームにおける組織市民行動尺度の作成(研究1・2)と, 組織市民行動, チームメンタルモデルとチームパフォーマンスの関係の検証(研究3)を行った. 研究1, 2の結果, 3因子12項目からなる尺度が作成され, 内的整合性, 安定性, 構成概念妥当性, 併存的妥当性が確認された. 研究3の結果, 組織市民行動がチームメンタルモデルに影響し, チームメンタルモデルがチームパフォーマンスを予測するという関係が明らかになった. 最後に本研究で得られた知見を, チームビルディングの実践に活用する方法を提示した.

スポーツパフォーマンス研究, 4, 117-134, 2012年, 受付日:2011年9月21日, 受理日:2012年6月18日

責任著者:河津慶太 福岡市体育協会〒814-0198 福岡県福岡市博多区東公園8丁目-2

kawazu.keita.713@m.kyushu-u.ac.jp

- - - - -

**Relationships among organizational citizenship behavior, team
mental model, and team performance:
A case of collegiate athletes engaged in ball sports**

Keita Kawazu¹⁾, Yoshio Sugiyama²⁾, Takumi Nakasuga³⁾

¹⁾ Fukuoka Amateur Sports Association

²⁾ Institute of Health Science, Kyushu University

³⁾ Graduate school, Kyushu University

Key Words: group process, team work, team sport, team building

[Abstract]

The present study aimed to explain the goal set for team building and investigate the method followed to assess such team building efforts. We developed a scale to measure organizational citizenship behavior (OCB) taking a sports team in Japan, and investigated the relationship among organizational citizenship behavior, team mental model, and team performance. The results of the first and the second parts of study show that the scale consists of items including 3 factors, and has internal consistency, stability, construct validity, and criterion -related validity. The results of the third part show that OCB affects the team mental model, which in turn predicts team performance. Finally, we discussed the method utilizing the findings of this study for team building.

I. 序論

1. 問題提起

著者は、小学生のころから大学まで、集団競技であるサッカーを続けてきた。競技を続けていく中で、チームメンバーの意思統一や、目標などの統一が非常に困難であることを感じていた。現在では、県内の高校バスケットボール部に対し、メンタル面のサポートを行っているが、そこでも監督が課題として挙げるのは、メンバー間の意思疎通や目標の統一であった。このようなチーム全体に関する課題は、集団競技のチームでは多くみられるものである。こういった課題を解決するために、近年チームビルディングというチーム作りの介入方法が注目され、実施されている。実際に一般企業のワークグループなどでは、チームビルディングの研修を行っている所が多くある。しかしながら、スポーツチームに対してチームビルディングを実施している事例は少なく、スポーツ心理学者やプロの指導者などのチームの専門家が、それぞれその立場で、それぞれの理論を用いて実施するために方法論も確立されていない。そのため、スポーツ指導の現場の指導者からすれば、チームビルディングを実施する際、チームの何をターゲットとして実施すればいいのか明確なものがあるわけではなく、チームビルディング実施後、大会の結果などのチームのパフォーマンス以外で、それをどう評価するかもあいまいになってしまう恐れがある。そこで、本研究ではチームビルディングのターゲットを明らかにし、その評価法を検討することを目的とした。

2. 研究動向と研究目的

組織心理学の分野で、組織やワークグループのパフォーマンスを予測する変数として注目を集めており、近年、スポーツの分野においても応用されている概念がある。それが組織市民行動 (Organizational Citizenship Behavior: Organ, 1988) とチームメンタルモデル (Team Mental Model: Cannon-Bowers et al., 1990) である。組織市民行動とは、チームのメンバーとしてチームを効果的に機能させるために求められる行動のことである。チームメンタルモデルとは、チームが取り組む課題や目標、実行の方略 (スポーツチームであれば戦術など)、チームやメンバー個々の特性に関することがらをどの程度メンバーたちが共有して持っているかを意味する。この 2 つの概念は、それぞれワークグループのパフォーマンスとの関連性や、スポーツチームへの応用の可能性が示されており (Aoyagi et al., 2008; Mathieu et al., 2000; Podsakoff et al., 1997; Webber et al., 2000)、スポーツチームにおけるチームパフォーマンスの予測が期待できる。加えて著者は、この 2 つの概念の特徴として、チームビルディングの実践にもすぐに応用できるという利点があると考えた。たとえば、組織市民行動は行動に着目した概念であるので、容易に観察ができる点あげられる。チームメンタルモデルは心理的な変数ではあるが、この概念のような、メンバー間の共通理解といったものは、スポーツ指導の現場でもすでに重要視されており、一般的にも受け入れられる内容である。

以上のことに鑑みるに、組織市民行動とチームメンタルモデルの概念は、チームビルディングをスポーツ指導の現場で実践していく際のターゲットとして用いるのに非常に有意義であると考えられる。しかしながら、わが国のスポーツチームにおけるチームパフォーマンス研究においては、組織市民行動やチームメンタルモデルについての知見は十分に蓄積されておらず、わが国のスポーツチームにおける組織市民行動尺度については、いまだに検討されていない。よって、本研究では前述の

チームビルディングのターゲットを明らかにし、その評価法を検討するという目的に準拠し、以下の課題を設定した。

研究 1: わが国の大学生球技スポーツの競技者を対象とした組織市民行動尺度を作成する

研究 2: 研究 1 で作成した尺度の妥当性と信頼性を確認する

研究 3: 組織市民行動, チームメンタルモデルとチームパフォーマンスの関係について検討する。

II. 研究 1: わが国の大学生球技スポーツ競技者を対象とした 10 組織市民行動尺度の作成

1. 方法

(1) 対象者

九州地区および関東地区の 6 大学で活動している、球技スポーツの集団競技運動部 20 チームに所属する選手を対象に調査を実施し、記入漏れや記入ミスがあったものを除いた 317 名(男性 255 名, 女性 62 名; 平均年齢 20.3 ± 1.4 歳)を調査対象とした。対象とした競技種目は、野球, サッカー, ラクロス, ソフトボール, バスケットボール, バレーボール, ハンドボール, アメリカンフットボールの 8 種目であった。これらの 8 種目は、試合中、選手間に複雑な相互作用が必要であるという点で共通しており、本研究において、同様な特性を持つスポーツとして扱っている。

(2) 調査項目

項目は、Aoyagiet al. (2008) の尺度項目を日本語訳したものや、現場でスポーツチームに関わっている監督や選手に対して行った、チームワークについてのインタビューで得た発話を参考に作成したもの、本研究で定義した組織市民行動概念に基づいて著者自らが作成したものなどを用いて、組織市民行動に関する 21 項目が準備された。すべての項目は、運動・スポーツ心理学に精通した複数の研究者、スポーツチームに所属する選手らによって内容的に妥当であることが確認された。

準備された項目は、質問紙形式で対象者に回答させた。すべての質問項目がチーム内のメンバー全体に対してどの程度当てはまるかをチームメンバーに回答させるため、「メンバー全体は、以下の項目にどの程度当てはまりますか?」という教示文を添えた。回答は、「1: まったくあてはまらない」から「6: 非常に良くあてはまる」までの 6 件法で求めた。

(3) 調査手続き

質問紙は 2009 年 4 月～2009 年 6 月に、手渡しや郵送で配布、回答後に手渡しや郵送にて回収した。

(4) データ分析

データの分析は、はじめに天井-フロア効果¹⁾の検討、G-P 分析²⁾を行い、その後、因子構造の検討のために探索的因子分析を行った。すべての分析には SPSSver.18 を用いた。

(注 1) 天井-フロア効果とは、項目によって回答に極端な偏りが出てしまうこと。たとえば、「犯罪はしてはいけないことだと思っている」という質問に「1: まったくあてはまらない」から「6: 非常に良くあてはまる」で答えるという質問項目

があった場合, その解答は 6 の方に偏るだろう. そのような質問項目は心理的な尺度の 1 項目としてはふさわしくない. 本研究では, このような項目があるかどうかを, その項目の平均点と標準偏差を用いて統計的に検討している.

(注 2) G-P 分析とは, その質問紙の合計得点の高い人と低い人を弁別することができるかを, 質問紙の項目ごとに検討する統計的な方法である. たとえば, 社会性を測定する尺度があったとする. その尺度の中に「朝食はお米を食べることが多い」という項目があったとしたら, その尺度の合計得点の高い人と低い人の当該項目に対する回答に差があるかどうかを調べた場合, 差がないことが確認できるだろう. つまりその項目は, 社会性の高い人と低い人を弁別するのに適した項目ではないということがわかる.

2. 結果

得られたデータから天井・フロア効果の検討, G-P 分析を行った. その結果すべての項目で有意性が認められた(表 1 参照). 天井およびフロア効果が無いことや各項目の弁別性を確認した後, 21 項目の因子構造を検討するため, 探索的因子分析(プロマックス回転)を行った. 固有値 1.0 以上を基準として因子分析を行ったところ 3 因子が抽出された. その後, 共通性, 因子負荷量, 概念定義などを参考にし, 項目の選定を行った. 本研究では, 因子負荷量.50 以下の項目は切り捨てることとした. 項目 7 に関しては負荷量.50 以上ではあったが, 因子の概念定義とは異なるものとして除外した. その結果, 最終的に 13 項目を残した. 抽出された 3 つの因子のうち, 第 1 因子を「チームへのコミットメント行動(6 項目)」³⁾, 第 2 因子を「メンバーへの援助行動(4 項目)」, 第 3 因子を「チーム状況への忍耐(3 項目)」と命名した. 第 1 因子の「チームへのコミットメント行動(項目例:改善点などを, 積極的に話し合う)」は, チームの目標達成に責任をもっているメンバーが行う行動で, チーム内の特定の誰かに対して行われるものではなく, チーム全体のために行われるものである. 第 2 因子の「メンバーへの援助行動(項目例:落ち込んでいるメンバーがいるときは, 励ます)」は, 問題を抱える特定のメンバーを援助する目的で行う行動である. 第 3 因子の「チーム状況への忍耐(項目例:いつもメンバーのあら捜しをする)」はチームの状況に対して不満を漏らすなどの行動をせず, 理想的でない状況に耐えることである.

また, 各因子のクロンバックの α 係数は, 「チームへのコミットメント行動」因子で.80, 「メンバーへの援助行動」因子で.81, 「チーム状況への忍耐」因子で.68 であった. 小塩(2009)によると α 係数は.70 以上であれば内的整合性が高いと判断される. 「チーム状況への忍耐」因子で.68 と基準より若干低い値をとったが, 再検討が必要なほどではないと判断した(小塩, 2009). よって, 作成された尺度は高い内的整合性を有していることが確認された. なお, 第 1 次調査で準備した項目および, 最終的に残された項目は表 1 に記載する.

表 1 組織市民行動項目一覧

No	項目内容	平均値	標準偏差	t値	共通性	I	II	III
第1因子 チームへのコミットメント行動 ($\alpha=.80$)								
21	改善点などを、積極的に話し合う	4.5	1.09	12.00	.600	.789	-.070	.083
14	チームのミーティングには積極的に参加する	4.8	1.16	10.15	.438	.705	-.263	.249
18	試合や練習に向けての用具や水などの準備を自発的にする	4.1	1.41	6.67	.272	.609	-.109	-.152
17	チームのためなら、リスクを恐れずに意見を言いあえる	4.0	1.11	11.99	.525	.603	.226	-.151
5	互いのプレーに関して意見を言いあえる	4.6	1.06	11.99	.529	.601	.185	-.026
12	メンバー同士で積極的に競技に関する知識、技能を共有する	4.6	0.97	12.50	.471	.539	.170	.052
19	メンバーが仲たがいをしているときは仲裁に入る	3.9	1.18	10.71	.345	.465	.219	-.145
16	メンバーに影響を与えるかもしれないことをするとき、前もってメンバーに連絡する	4.5	1.16	10.78	.257	.455	.079	-.008
11	競技のことで悩んでいるメンバーを助けるためなら、惜しみなく自分の時間を使う	4.2	1.18	12.99	.430	.382	.332	.010
4	チームを盛り上げるために声を出している	4.6	1.12	13.15	.339	.319	.255	.116
第2因子 メンバーへの援助行動 ($\alpha=.81$)								
8	メンバーがミスをして、前向きな言葉をかける	4.4	1.09	12.46	.646	-.207	.804	.212
2	落ち込んでいるメンバーがいるときは、励ます	4.5	0.99	13.83	.540	-.021	.731	.036
1	お互いのプレーをほめあう	4.5	1.04	13.26	.497	-.050	.711	.050
6	競技に関することでうまくいっていないメンバーを助ける	4.3	1.04	11.29	.468	.136	.630	-.104
7	メンバー同士の意思疎通をはかっている	4.5	1.06	14.27	.540	.187	.555	.082
9	チームの機能を発展させるため、前向きな意見を出す	4.5	1.06	14.01	.593	.411	.453	-.041
10	自分の責任をしっかりと果たす	4.4	1.01	11.80	.421	.280	.434	-.011
第3因子 チーム状況への忍耐 ($\alpha=.68$)								
*13	他のメンバーに責任を押し付ける	4.6	1.23	7.23	.471	.120	-.091	.684
*15	いつもメンバーのあら探しをする	4.4	1.28	8.71	.455	.061	.007	.648
*20	なにかにつけてグチをもらすことが多い	3.8	1.29	8.23	.368	-.078	.206	.517
*3	チーム状況の良いところよりも悪いところばかり見ている	3.5	1.22	3.20	.194	-.201	.141	.414
固有値						7.769	1.971	1.280
寄与率						36.996	9.385	6.094
因子間相関						因子	II	III
						I	.660	.332
						II		.473

*がついている項目は、逆転項目を示す。_がついている項目は最終的に残した項目である。
t値はすべて有意水準1%で有意であった。

(注 3) コミットメントとは英語で深い関与や、献身を表す。つまりコミットメント行動とは対象に対する献身的な行動である。

III. 研究 2: 研究 1 で作成した尺度の妥当性と信頼性の確認

ここでは、研究 1 によって作成された組織市民行動尺度の構成概念妥当性、併存的妥当性、安定性次元の信頼性を検討した。また併存的妥当性の検証は、Carron et al.(1985)の集団環境質問紙(GEQ)の 4 因子を外部基準としてもうけて行った。さらに、組織心理学の分野では、組織市民行動は集団のパフォーマンスを予測することが報告されているが(Podsakoff et al., 1997, 2000; Podsakoff and Mackenzie, 1997), スポーツ心理学分野では、集団凝集性の課題凝集因子(ATG-T, GI-T)がパフォーマンスと関係のあることが報告されている(ハガー・ハジィザランティス, 2005)。これらを踏まえて、「組織市民行動の各因子は、GEQ の社会凝集因子に比べ課題凝集因

子との関係がより強い」ことが予測される。併存的妥当性の検証ではこの仮説を検証していくこととした。

1. 方法

(1) 対象者

1) 構成概念妥当性の検討

全国の 42 大学で活動する、球技スポーツの集団競技運動部に所属する選手を対象に調査を実施した、その内記入漏れや記入ミスがあったものを除いた 1262 名(男 17 性 837 名, 女性 425 名; 20.1 ± 1.5 歳)を分析対象とした。対象となった運動部の競技種目はサッカー、バスケットボール、バレーボール、ハンドボールの 4 種目であった。これら 4 種目は、研究 1 同様、試合中、選手間に複雑な相互作用が必要であるという点で共通している。

2) 併存的妥当性、安定性次元の信頼性の検討

九州地区及び関西地区の 4 大学で活動する、球技スポーツの集団競技運動部に所属する選手を対象に調査を実施した、そのうち記入漏れや記入ミスがあったものを除いた 69 名(男性 54 名, 女性 15 名; 20.1 ± 1.0 歳)を分析対象とした。またこの 69 名のうち、36 名(男性 23 名, 女性 13 名; 平均年齢 20.2 ± 1.0 歳)が再検査法での対象であった。対象となった運動部の競技種目はバスケットボール、バレーボールの 2 種目であった。

(2) 調査内容

1) デモグラフィック要因 9

氏名、所属、競技種目などを質問した。

2) 組織市民行動尺度 11

研究 1 で準備された尺度である。回答は、「1:まったくあてはまらない」から「6:非常に良くあてはまる」までの 6 件法で求めた。

3) 集団環境質問紙(Group Environment Questionnaire, GEQ; Carron et al., 1985)

GEQ は集団凝集性概念)を 4 因子 18 項目からなる尺度であり、その 4 因子とは、チーム内の個人が、他メンバーとの人間関係にどの程度魅力を感じているかを表す「個人が感じる集団の魅力—社会凝集(ATG-S)」, チーム内の個人が、所属チームの課題遂行能力にどの程度魅力を感じているかを表す「個人が感じる集団の魅力—課題凝集(ATG-T)」, 所属チームがどの程度人間関係に関することでもとまっているかを表す「集団の統一感—社会凝集(GI-S)」, 所属チームがどの程度課題遂行に向かってとまっているかを表す「集団の統一感—課題凝集(GI-T)」である。回答は「1:まったく違う」から「9:まったくその通りだ」の 9 件法で求めた。本研究では、磯貝ほか(1988)の作成した邦訳版を用いた。この邦訳版に関しては、磯貝ほか(1988)の研究から、尺度の信頼性、妥当性が確認できる。この質問紙に関しては、併存的妥当性、安定性次元の信頼性の検討の対

象者のみに回答してもらった。表 2 に GEQ の項目と因子を載せる。

表 2 GEQ (Carron et al., 1985) 4 因子 18 項目の邦訳版 (磯貝ほか, 1988)

●個人が感じる集団の魅力—社会凝集 ATG-S
・チームのメンバーとの付き合いは楽しい
・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
・親しい友人がチームの中にいる
・チーム以外の者との付き合いよりも、チームのメンバーとの付き合いの方が楽しい
・このチームは自分が所属している集団の中でも最も大切な集団の一つである
●個人が感じる集団の魅力—課題凝集 ATG-T
・試合の時、自分の出場時間に満足している
・チームが試合に勝とうとする意欲に満足している
・このチームは自分の技術(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
・このチームのプレースタイルが気に入っている
●集団の統一感—社会凝集 GI-S
・われわれのチームは、それぞれで出かけるよりも、チームの仲間と一緒に出かけることを好む
・われわれのチームは、チームの仲間同士でパーティ(飲み会・食事会)などをよく開く
・われわれのチームは、シーズンオフのときでもみんなと一緒に過ごしたいと思っている
・われわれのチームは、試合や練習以外のときでも仲良しだ
●集団の統一感—課題凝集 GI-T
・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
・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
・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、チーム全員が責任を感じる
・われわれのチームは、活動の中で何か問題があるメンバーが生じた時、再び仲間になれるようそのメンバーを助ける
・われわれのチームのメンバーは、試合や練習時に、それぞれの役割や責任などについてよく話し合う

(注 4) 集団凝集性とは、集団メンバーがその所属集団にとどまるように作用する力であり(Festinger et al., 1950), 様々な集団の特性に影響を与えるものとされている(ハガー・ハジィザランティス, 2005)。そのため、併存的妥当性の基準として本研究で取り上げた。

(3) 調査手続き

2009 年 11 月～2010 年 9 月に、全国の 64 大学に質問紙を手渡しや郵送で配布し、回答後に手渡しや郵送にて回収した。

(4) データ分析

構成概念妥当性を検証するために、確認的因子分析(最尤法)を行い、適合度指標を算出した。次に、尺度の安定性を検証するための再調査法による信頼性分析を実施した。最後に GEQ との相関係数を算出し、併存的妥当性を検証した。分析ソフトは SPSSver.18 と AMOS ver.18 を使用した。

2. 結果

(1) モデル適合度(3 因子 13 項目)による構成概念妥当性検証

第 1 次調査から決定された 3 因子モデルで適合度指標を算出した。その結果、GFI=.944, AGFI=.918, CFI=.941, RMSEA=.070 であった。しかし、「チームへのコミットメント行動」因子において、項目 18「試合や練習に向けての用具や水などの準備を自発的にする」が、パス係数.38 と低い値を示したため、その 1 項目を除外し、再度確認的因子分析を行った。その結果、適合度指標は

GFI=.950, AGFI=.923, CFI=.950, RMSEA=.070 となった. 豊田(2008)によると, GFI, AGFI, CFI は.906 以上, RMSEA は.10 よりも小さいことが一つの基準となっていることから, 3 因子モデルが本研究のサンプルに良く適合していたと考えられる. このことから, このモデルは妥当であると判断した. よって本研究で得られた, 項目 18 を除外した 39 因子 12 項目からなる組織市民行動尺度は構成概念妥当性を有することが確認された. 最終的に得られた因子構造は図 1 に示す.

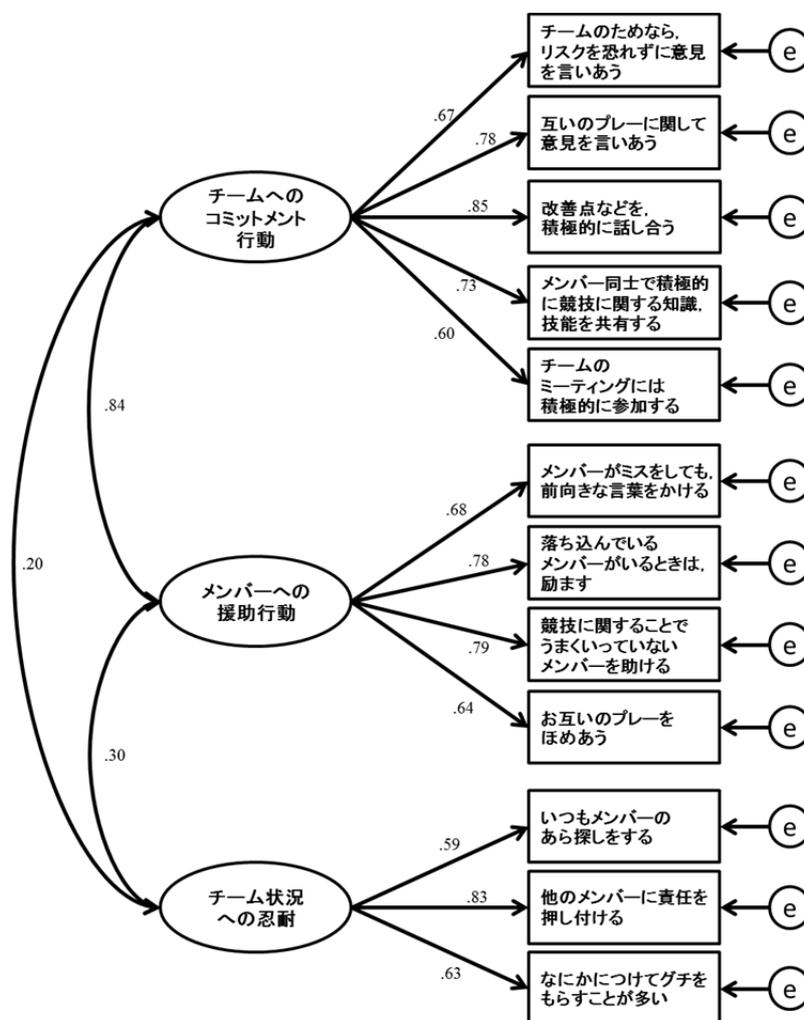


図 1. 組織市民行動の確認的因子分析結果

(2) 再検査法による安定性次元の信頼性検証

尺度の安定性次元の信頼性を検討するために, 36 名を対象として, 再調査法を実施した. 1 回目と 2 回目の調査の間は, 2~4 週間あけた. 得られたデータを分析した結果, 調査-再調査間の相関係数は, 「チームへのコミットメント行動」因子で $r = .78$, 「メンバーへの援助行動」因子で $r = .74$, 「チーム状況への忍耐」因子で $r = .73$ と, 調査-再調査間で高い相関があるといえる. 以上の結果から本研究で得られた組織市民行動尺度の安定性次元の信頼性が確認された.

(3) 併存的妥当性検証

尺度の併存的妥当性を検討するために, 集団環境質問紙 (GEQ) の 4 つの下位尺度得点との

相関係数を算出した。「チームへのコミットメント行動」得点は、GEQ1 の 4 つの下位尺度得点すべてと統計的に有意な相関があり、相関係数 r は.43~.742 と中程度から高い相関があった。「メンバーへの援助行動」得点も GEQ のすべての下位尺度得点と統計的に有意な相関があり、相関係数 r は.40~.67 と中程度の相関であった。「チーム状況への忍耐」因子は GEQ の課題凝集の 2 つの下位尺度得点(ATG-T, GI-T)と有意な相関があり、相関係数 r は.38~.44 と中程度から弱い相関であった(表 3)。下位尺度別に検討すると、メンバー同士の情緒的なつながりを強調する社会凝集(ATG-S, GI-S)の下位尺度得点よりも、チームの達成課題に基づいたつながりを強調する課題凝集(ATG-T, GI-T)の下位尺度得点との相関のほうが、組織市民行動尺度の下位尺度得点のすべてでより高い相関を示した。このことから、組織市民行動尺度の各因子は GEQ の社会凝集に比べ課題凝集因子との関係がより強いという予測通りの結果が得られたといえる。以上のことから、本研究で得られた組織市民行動尺度の併存的妥当性が確認された。

また、最終的に本研究で作成された、組織市民行動尺度の項目と因子を表 4 に載せる。

表 3. 組織市民行動と集団環境質問紙の各下位尺度得点間の相関

	集団環境質問紙(GEQ)			
	ATG-S	ATG-T	GI-T	GI-S
組織市民行動				
チームへの コミットメント行動	.432**	.601**	.739**	.546**
メンバーへの 援助行動	.402**	.520**	.673**	.550**
チーム状況への忍耐	.187	.375**	.443**	.203

** $p < .01$ $n=69$

表 4 組織市民行動尺度の 3 因子と項目一覧 1

- チームへのコミットメント行動
 - ・チームのためならリスクを恐れずに意見を言いあう
 - ・互いのプレーに関して意見を言いあう
 - ・改善点などを積極的に話し合う
 - ・メンバー同士で積極的に競技に関する知識、技能を共有する
 - ・チームのミーティングには
- メンバーへの援助行動
 - ・メンバーがミスしても前向きな言葉をかける
 - ・落ち込んでいるメンバーがいるときは励ます
 - ・競技に関することでうまくいっていないメンバーを助ける
 - ・お互いのプレーをほめあう
- チーム状況への忍耐(逆転項目)
 - ・いつもメンバーのあら探しをする
 - ・他のメンバーに責任を押し付ける
 - ・なにかにつけてグチをもらすことが多い

※「チームへのコミットメント行動」は、チームの目標達成に責任をもっているメンバーが行う行動で、チーム内の特定の誰かに対して行われるものではなく、チーム全体のために行われるものである。「メンバーへの援助行動」は、問題を抱える特定のメンバーを援助する目的で行う行動である。「チーム状況への忍耐」は、チームの状況に対して不満を漏らすなどの行動をせず、理想的でない状況に耐えることである。

IV. 研究3:組織市民行動, チームメンタルモデルと18 チームパフォーマンスの関係についての検討.

ここでは, 本研究の主な目的である組織市民行動, チームメンタルモデルとチームパフォーマンスの関係について検討した. チームパフォーマンス変数には, 実際の大会結果を用いた. 組織市民行動, チームメンタルモデル, チームパフォーマンスの関係について検討するため, まずこれら3つの変数の関係を表す仮説モデルを設定し, パス解析を用いて設定した仮説モデルを検証した. 設定した仮説モデルは図2に示す.

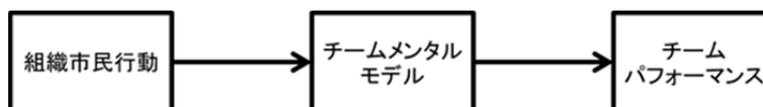


図2. 組織市民行動, チームメンタルモデル, チームパフォーマンスの仮説モデル

このモデルは, 組織市民行動がチームメンタルモデルに影響し, チームメンタルモデルがチームパフォーマンス発揮に直接的に影響するという関係を想定したものである.

1. 方法

(1) 対象者

2009年度の全日本大学選手権大会に出場する, 全国の42大学の集団競技運動部50チームを調査対象とした. 実際には対象チームに所属する選手個人に対して質問紙調査を実施した. 対象となった運動部の競技種目はサッカー, バスケットボール, バレーボール, ハンドボールの4種目で, 研究1, 2同様, 試合中, 選手間に複雑な相互作用が必要であるという点で共通している. また, 本研究では, 直接試合に関わる選手の尺度得点のみを用いてチーム平均を算出するために, デモグラフィック要因としてチームでの立場(先発メンバー, 途中出場の多い控えメンバー, 控えメンバー, その他)について質問した. チームでの立場を「その他」としたメンバーは除外し, チーム平均を算出した. その際, 分析対象となったメンバーが, 10人を下回ったチームは分析から除外した. さらに, 質問紙への回答時期が, 大会後になったチームについては, 調査項目に対する試合結果の影響を考慮し, 分析から除外した. 最終的に, サッカー5チーム, バスケットボール14チーム, バレーボール4チーム, ハンドボール18チームの計41チーム(男子26チーム, 女子15チーム)が分析対象となった.

(2) 調査内容

1) デモグラフィック要因

チーム内での立場について質問した.

2) 組織市民行動

本研究で作成した, 組織市民行動尺度を用いた. はじめに, 「メンバー全体は, 以下の項目にどの程度当てはまりますか?」という教示文を添えた. 回答は, 「1:まったくあてはまらない」から「6:非常に良くあてはまる」までの6件法で求めた.

3) チームメンタルモデル

チームメンタルモデルの測定には、河津ほか(2011)の作成した、メンバーの共通理解尺度を用いた。この尺度はチームメンタルモデルの概念に準拠して作成された尺度である。「チーム戦術・課題因子(項目例:試合での攻撃の時やるべきことを共通理解している)」、「メンバーの能力・特性因子(項目例:各メンバーのプレーの長所について、共通理解している)」の2因子15項目で構成されている。はじめに、「メンバー全体は、以下の項目にどの程度当てはまりますか?」という教示文が添えられており、回答は、「1:まったくあてはまらない」から「6:非常に良くあてはまる」までの6件法で求めた。メンバーの共通理解尺度の項目および因子は表5に載せる。

表5. チームの共通理解尺度の2因子と項目一覧

<p>●チーム戦術・課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チームの戦術について、共通理解している ・試合での攻撃の時、やるべきことを共通理解している ・各メンバーのチーム内での役割分担について、共通理解している ・試合での守備の時、やるべきことを共通理解している ・チーム状況について、共通理解している ・チームの決まりごとを、共通理解している ・試合中の約束事について、共通理解している ・チームが達成すべき課題について、共通理解している ・チーム内の指示系統について共通理解している <p>●メンバーの能力・特性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各メンバーの性格の短所について、共通理解している ・各メンバーのプレーの短所について、共通理解している ・自分たちができないことについて、共通理解している ・各メンバーの性格の長所について、共通理解している ・各メンバーのプレーの長所について、共通理解している ・メンバー間の関係について共通理解している
--

※「チーム戦術・課題」は、チームの戦術や達成課題についての共通理解を表すものである。「メンバーの能力・特性」は、チームに所属するメンバーの性格や、プレーの特性などについての共通理解を表すものである。

4) 大会結果

チームパフォーマンスの指標の1つとして、全日本学生選手権大会のトーナメント結果を数値化して用いた。具体的には、トーナメントでベスト32より低い成績は1点、ベスト32, 16は2点、ベスト8, 4は3点、優勝、準優勝は4点として得点化した。

(3) 調査手続き

質問紙を手渡しや郵送で配布し、回答後に手渡しや郵送にて回収した。調査時期は2009年9～11月であった。また、回答は2009年度の全日本大学選手権大会の28週間から1週間前までとした。調査内容の1)～3)は、質問紙調査で大会前に調査し、4)の大会結果は大会後の結果を数値化した。

(4) データ分析

チームごとの組織市民行動尺度の得点、メンバーの共通理解尺度の得点、大会結果得点を仮

説モデルにあてはめ、パス解析によって検討した。また、組織市民行動尺度、メンバーの共通理解尺度の下位尺度を用いたパス解析も行った。すべての分析には、Amos ver18 を用いた。

2. 結果

(1) 組織市民行動, チームメンタルモデルと大会結果の関係

初めに、分析データへのモデルの当てはまりを検討するため適合度指標を算出した。適合度指標は、GFI=.997, AGFI=.982, CFI=1.000, RMSEA=.000 と基準値を十分に満たす値が得られ、関係モデルは分析データによくあてはまることが確認された。各パス係数をみると、組織市民行動から、チームメンタルモデルへのパス係数は.81, チームメンタルモデルから大会結果へのパス係数は.59 の有意なパス係数がみられた。さらに、大会結果への組織市民行動の間接効果の値をみると、標準化間接効果で.48 と中程度の大きさの間接効果が確認された。加えて、従属変数である大会結果が、どの程度モデルから説明されるかを示す決定係数は.35 であった。各パス係数および決定係数は図 3 に示す。

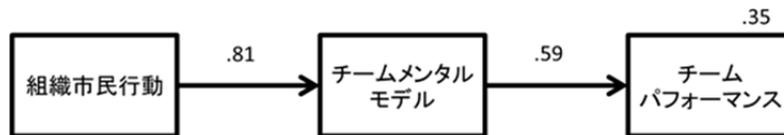


図 3. 仮説モデルのパス解析結果

(2) 組織市民行動, チームメンタルモデルと大会結果の関係(下位尺度での検討)

組織市民行動とチームメンタルモデル尺度の下位尺度を用いてのパス解析も行った。その結果、大会結果を従属変数としたモデルの適合度指標は GFI=.995, AGFI=.973, CFI=1.000, RMSEA=.000 と基準を十分に満たす値であった。よって分析の結果得られたモデルは分析データによくあてはまるものであることが確認された。各パス係数をみると、組織市民行動の下位尺度である、チームへのコミットメントからのみ、チームメンタルモデルの 2 つの下位尺度への有意なパスが引かれた、チームへのコミットメントから、チームメンタルモデルの「戦術・課題」へは.88, 「メンバーの能力・特性」へは.83 のパス係数が得られた。チームメンタルモデルから大会結果へは、「戦術・課題」の下位尺度からのみ、パス係数.60 の有意なパスが引かれた。また、大会結果へのモデルの説明力を表す決定係数は.36 であった。各パス係数および決定係数は図 4 に示す。

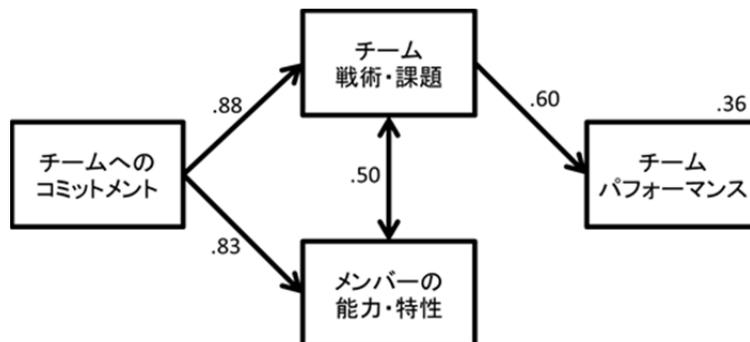


図 4. 下位尺度による仮説モデルのパス解析結果

V. 総合考察

本研究の目的は、チームビルディングのターゲットを明らかにし、その評価法を検討することであった。そのため、大学球技スポーツチームを対象とした組織市民行動尺度の作成と、組織市民行動、チームメンタルモデルと、大学球技スポーツチームのチームパフォーマンスとの関係を検討した。

1. 尺度作成について

研究 1, 2 では、わが国の大学球技スポーツチームにおける組織市民行動尺度の作成を試みた。その結果、わが国の大学球技スポーツチームにおける組織市民行動概念を測定するための、内容的妥当性、内的整合性、安定性次元の信頼性、構成概念妥当性、併存的妥当性、を有する尺度が作成された。これは、わが国においては初の成果であり、今後スポーツチームを対象としたパフォーマンス研究に大きく貢献するものである。

2. 組織市民行動、チームメンタルモデル、チームパフォーマンスの関係について

研究 3 では、組織市民行動とチームメンタルモデルの 2 つの変数とチームパフォーマンスとの関係を検討した。仮説モデルを、パス解析を用いて検討した結果、仮説通りのモデルが得られた。設定されたモデルは大会結果の分散の 35%を説明していた。モデル検討の結果、組織市民行動がチームメンタルモデルに影響し、チームメンタルモデルが大会結果を予測するということが明らかになった。また、組織市民行動はチームメンタルモデルを介して間接的に大会結果を予測していた。その後、組織市民行動とチームメンタルモデルの下位尺度別に検討したところ、組織市民行動の中でも、チームの目標達成に責任をもっているメンバーが行う行動であるチームへのコミットメント行動がチームメンタルモデルに影響を及ぼしていた。さらに、チームメンタルモデルの中でも、チームの戦術や課題などに対するものが大会結果を予測していた。これらの結果から、大会でよい成績を収めるチームは、チームのためになる行動、特にミーティングに積極的に参加することや、改善点をメンバー間で積極的に話し合うといった、チームに対するコミットメントをより行うことができ、それによって、チームの成功のために必要なチームの戦術や課題といったことに対する共通理解を高めているということが分かった。

本研究で得られた知見は、これまでチームスポーツを対象とした研究の分野では見られなかったものであり、今後チームスポーツを対象とした研究に新たな視点を与えるものとして貢献するだろう。しかしながら、これらの知見は、それ以上に現 12 場への応用の観点から、非常に有意義なものである。前述したように、これまで、スポーツ心理学の分野では、チームパフォーマンスに影響を及ぼす心理的な概念を用いた研究が数多く行われてきた。その中でも集団効力感 5)などは、チームパフォーマンスを予測する変数として最も重要視され、研究が重ねられてきた(Bandura, 1997; Felts and Lirgg, 1998; Myers et al., 2004)。しかしながら、いかに集団効力感を高めていくのか、その方法論については十分に検討されていなかった。例えば、Tasa et al., (2007)は、集団効力感の向上に関する要因はほとんど明らかになっていないと指摘している。そういった問題がある中で、筆者は本研究で用いた組織市民行動、チームメンタルモデルは、向上のための方法論が明確であると考

える。

組織市民行動はその名の通り行動に着目した概念である。つまり、チームのためになる行動がはっきりしているの、そういった行動をするようにトレーニングしていけばよい。そういったトレーニングは、メンタルトレーニング介入でもよく用いられているので、非常に応用しやすいと考えられる。また、目に見える行動を対象としているので、改善なども容易に観察することができる。

さらに、本研究の結果からもわかるように、組織市民行動の一つである、チームへのコミットメント行動がチームメンタルモデルを向上させる。チームメンタルモデルを高めるために必要なことは選手間のコミュニケーションであるが、本研究で示された組織市民行動の一つである、チームへのコミットメント行動は、メンバー間の活発な意見交換を含む。さらにそういったコミュニケーション向上のための心理的サポートは、わが国においてはチームワーク向上のトレーニングとして既に行われていることが、土屋(2011)によって述べられている。

このように、本研究で得られた知見により、チームパフォーマンス向上のための新たな視点が実践の現場に生かせるようになり、これまでの集団効力感などとあわせてチーム作りの介入などに用いられれば、これまで以上に現場での応用が容易になるだろう。

(注 5) 集団効力感とは、チームのメンバーが共有するチームの自信である。つまり、チーム内のメンバー全員が、「うちのチームは勝てる」と強く思っていれば、集団効力感が高い状態だといえる。

3. 実践現場への応用の具体例

本研究で得られた知見により、チームパフォーマンスやチームワークの向上を目指したチームビルディング介入を行う際の、ターゲットや評価方法が明らかになったといえる。ここでは、本研究の知見をどのように実践の場に応用するかを提示する。はじめに、チームビルディング介入の基本的な流れを提示する(図 5)。以下この図の流れに沿って本研究の応用方法を解説する。

(1) アセスメント段階

本研究の知見は、チームビルディング介入の際のターゲットおよび評価方法を明らかにするものである。よって、アセスメントの段階は本研究の知見を活用するのに適した段階である。本研究で使用した組織市民行動尺度とメンバーの共通理解尺度(河津ほか, 2011)を、介入前に対象チームのメンバーに実施し、チーム内で組織市民行動がどの程度起こっているのか、メンバー間でチームの目標や戦術などはどの程度共有されているかを把握する。本研究で作成した、組織市民行動尺度のうち、「チーム状況への忍耐」の3項目は逆転項目であるので実施の際は注意する。尺度の実施だけでなく、選手を観察したり、選手たちに直接インタビューをしてみたりするとよりよくチームの状態を把握できるだろう。研究3の結果から、チームの組織市民行動がメンバー間の共通理解を促進し実際のパフォーマンスに影響を及ぼすということがあきらかとなっているので、実践者はチームの組織市民行動とメンバー間の共通理解をチームビルディングのターゲットとして設定するとよい。組織市民行動尺度については本研究 1, 2 を参照されたい。参考までに、尺度得点の基準として、本研究で対象とした 2009 年度の全日本大学選手権大会に出場したチームの下位尺度別の平均を

載せておく。「チームへのコミットメント行動」の得点が 21 点, 「メンバーへの援助行動」の得点が 16 点, 「チーム状況への忍耐」の得点が 12 点であった。メンバー間の共通理解尺度については, 河津ほか(2011)を参照されたい。

(2) プログラム作成段階

アセスメントの結果を参考に, どのようなプログラムを実施するか。その期間, 目的, 内容などを決定する。本研究では, あくまで何をターゲットとしてチームビルディングを行うべきかを明らかにしているだけなので, 実際にどのようなプログラムを行うかについては言及しない。その他の書籍 (6) や, 実践者本人のアイデアに任せる。

(注 6) チームビルディングプログラムを立てる際の参考書籍:

堀公俊・加藤彰・加留部貴行(2007)チームビルディング—人と人をつなぐ技法— 日本経済新聞出版社:東京
小林恵智(2007)入門チームビルディング。PHP 研究所:東京

(3) トレーニングの実施段階

作成されたプログラムにそって, チームビルディング, トレーニングを実施する

(4) 振り返り, 評価段階

介入期間の最後や, 長期の介入であれば途中の段階でも, 介入の振り返りや評価, そして改善点などを検討することが必要である。ここで, アセスメントで実施した尺度を再度実施し, 介入初期の段階と比べて変化をみることができる。さらに, 尺度の結果だけでなく, はじめのアセスメント同様, 観察記録やメンバーの感想や意見などがあるとよりよく評価ができる。ここでの評価や改善点の検討を基に, 次回の介入につなげていく。

4. 今後の課題

最後に本研究の問題点と, 今後の課題について述べる。まず第 1 に, 組織市民行動尺度についての問題がある, これまで, 組織市民行動尺度の問題点として, 自己評価方式であったことが指摘されてきた(田中, 2001)。本来, 組織市民行動は行動レベルの概念であるので, 他者評価も考慮する必要があるだろう。本研究では, 評価の対象を「われわれのチームは」というように, 所属するチーム全体としている。つまり, 自己評価に近いと考えられる。よって今後は, 他者評価との関連も検討し, 尺度の妥当性をより確かなものにしていく必要がある。

第 2 にチームパフォーマンスの評価法の問題がある。本研究では, チームパフォーマンスの指標として実際の大会結果を用いたが, 試合の勝敗はチームの要因のほかにも, 多くの外的要因が存在する。たとえば, どんなにチームがいい状態でも, 相手がそれより強ければ負けることがある。このような外的要因を考慮すると, パフォーマンス指標を, 単純な勝敗だけにしてしまうのは, 実践の面, 特に教育的な観点からみて, 適切ではない。今後は, 試合中の行動や, チームパフォーマンスの達成度の評価など, できるだけ外的要因に左右されない指標も用いて検討する必要がある。

文献

- ・ Aoyagi, M. W., Cox, R. H., and McGuire, R. T. (2008) Organizational Citizenship Behavior in Sport: Relationships with Leadership, Team Cohesion, and Athlete Satisfaction. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(1):25-41.
- ・ Bandura, A. (1997) *Self-Efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman: New York.
- ・ Cannon-Bowers, J., Salas, E., and Converse, S. (1990) Cognitive Psychology and Team Training: Training Shared Mental Models and Complex Systems. *Human Factors Society Bulletin*, 33(12):1-4.
- ・ Feltz, D. L., and Lirgg, C. D. (1998) Perceived Team and Player Efficacy in Hockey. *Journal of Applied Psychology*, 83(4):557-564.
- ・ Festinger, L. (1950) Informal social cognition. *Psychological Review*, 57:271-282.
- ・ ハガー・ハツィザランティス:湯川進太郎ほか訳(2007) *スポーツ社会心理学*. 北大路書房:京都, pp.173-209.
- ・ 磯貝浩久・小野太佳司・木幡日出男・富岡義雄・松原裕(1988) Dual construction personality model からみたサッカー選手の心理的適性とチームの集団凝集性との関係. *日本サッカー協会科学研究部報告書*:pp32-38.
- ・ 河津慶太・杉山佳生・中須賀巧(2011)スポーツチームにおけるメンバーの共通理解尺度の作成. *九州体育・スポーツ学研究*, 26(1):27-35.
- ・ 小塩真司(2009)SPSS と Amos による心理・調査データ解析——因子分析・共分散構造分析まで(第 11 版). 東京図書株式会社:東京.
- ・ Mathieu, J.E., Heffner, T.S., Goodwin, G.F., Salas, E., Cannon-Bowers, J.A. (2000) The Influence of Shared Mental Models on Team Process and Performance. *Journal of Applied Psychology*, 85(2): 273-283.
- ・ Myers, N.D., Feltz, D. L., and Short, S. E. (2004) Collective Efficacy and Team Performance: A Longitudinal Study of Collegiate Football Teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 8(2):126-138.
- ・ Organ, D. W. (1988) *Organizational Citizenship Behavior: The Good Soldier Syndrome*. Lexington books Lexington, MA
- ・ Podsakoff, P. M., Ahearne, M., and MacKenzie, S. B. (1997) Organizational Citizenship Behavior and the Quantity and Quality of Work Group Performance. *Journal of Applied Psychology*, 82(2):262-270.
- ・ 田中堅一郎(2001) 組織市民行動: 測定尺度と類似概念, 関連概念, および規定要因について. *経営行動科学*, 15(1):1-28.
- ・ Tasa, K. K., Taggar, S., and Seijts, G. H. (2007) The Development of Collective Efficacy in Teams: A Multilevel and Longitudinal Perspective. *Journal of Applied Psychology*, 92(1):17-27.
- ・ 豊田秀樹編(2008) *共分散構造分析 Amos 編構造方程式モデリング(第 2 版)*. 東京図書株式

会社:東京.

- ・ 土屋裕睦 (2011) チームワーク向上ためのトレーニング. 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改訂増補版. 大修館書店:東京, pp157-162.
- ・ Webber, S. S., Chen, G., Payne, S. C., Marsh, S. M., and Zaccaro, S. J. (2000) Enhancing team mental model measurement with performance appraisal practices. *Organizational Research Methods*, 3(4):307-322.