様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２８ 年　 ６ 月　 ２ 日現在

機関番号：３２６６０
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2013～2015
課題番号：２５７５０３０２

研究課題名（和文）審判員の心理的スキルの評価とトレーニング法の開発

研究課題名（英文）Development of the psychological skills scale and the mental training program for the referees

研究代表者
村上　貴聡（Murakami, Kiso）

東京理科大学・理学部・准教授

研究者番号：３０３６３３４４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は，スポーツ審判員の心理的スキルの内容を明らかにして，測定尺度を開発することであった．まず，テニス審判員99名を対象に，心理的スキルに関して自由記述による調査を行った．次に，トップレフェリー７名を対象に，審判員に必要な心理的スキルについてインタビュー調査を行い，探索的に検討した．収集された項目について因子分析を行った結果，精神の安定，表出力，意欲，自信，コミュニケーション，集中力の6因子24項目が抽出された．また，資格レベルの高い審判は心理的スキル得点も高いことが示された．そして，本研究による知見が審判活動の現場で応用されることが期待された．

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to develop appraisal scale for the required psychological skills for referees, and to drive home the impact of psychological skills on performance. Firstly, open-ended questionnaire was used to collect psychological skills-related contents among 99 tennis umpires. Then, seven elite referees were interviewed about their opinions regarding psychological skills necessary for referees. Finally, factor analysis was employed to detect the factor structure of questionnaire items. For refereeing situations, 6 factors were derived from 24 items in the questionnaire and named as follows: emotional control, resolute attitude and look, motivation, confidence, communication, and concentration. Furthermore, the results indicated that the higher qualification level, the higher the referee scored in psychological skills during refereeing situations. The results of this study would be expected adopt in the real field of refereeing behavior.

研究分野：スポーツ科学

キーワード：スポーツ審判員　心理的スキル　メンタルトレーニング

１．研究開始当初の背景

近年，オリンピックや国際大会では誤審や判定が覆るなど，審判に関する問題が数多く取り上げられている．一般に，スポーツ競技はルールの中で行われ，そのルールを司る人を審判員（レフェリーまたはアンパイア）という．現代のスポーツ競技において審判員は不可欠であり，公式試合ともなれば公認審判員がいなければその競技は成立しない．これまで審判員に関する研究は生理学的（浦井ほか，1993），社会学的（高根，1997）側面から検討がなされているものの，ゲームの生起に関わる重要な立場のわりには研究が少ないという現状がある．

また，審判員の役割は，試合において実際に生起する様々な事象をルールに基づいてコントロールすることであり，上手くやって当然，少しのミスも許されないという状況に置かれている．そうした中，常に公正な審判（判定）を下さなければならない審判員は「平常心」や「判断力」といった心理的要素が常に求められている．例えば，Anshel & Weinberg（1995）は，バスケットボール審判員の45%以上が，ストレスのために頭痛や筋痙攣，血圧上昇などの兆候を示していることを報告している．しかしながら，審判員に必要な心理的要素を検討した研究は国内外においても皆無であり，事例検討での考察のみにとどまっているのが現状である．

一方で，スポーツ選手の心理面の評価やトレーニング法については数多く報告されてきた．特に，徳永ほか（1988）はスポーツ選手が競技場面で必要とする精神力を「心理的競技能力」と定義し，それを測定する心理的競技能力診断検査（以下 DIPCA: 「Diagnostic Inventory of Psychological Competitive Ability for Athletes」）を開発した．これまでに DIPCA を使用した研究は数多く報告され，メンタルトレーニング（以下；MT）の介入指導に貢献している．このようにスポーツ選手の心理的要素を評価する尺度が開発され，MT 研究も発展してきた，したがって，審判員の心理的スキルを明らかにすることによって，提供する MT の方法論や実施効果など，審判員の心理サポートの発展に有益ではないかと感じたことが本研究の背景にある．

さらに，作成される尺度は，審判員が自身の心理特性を見直すためのチェックリストとして活用される可能性もある．スキルトレーニング参加者がトレーニング前の時点で自分が有しているスキルを確認することは「有能感」につながり，同時にチェックリストを用いて自己のスキルの欠如を意識することも，参加者に自己のニーズを意識化させ，トレーニングへの動機づけを高めると指摘されている（Adkins, 1984）．つまり，本研究で作成される尺度は心理サポートの実践者，審判員それぞれの目的のために利用可能であると考えた．

２．研究の目的

本研究では，スポーツ審判員に必要な心理的スキルの様相を明らかにし，心理的スキル向上のための MT を考案することを目的とした．この目的を達成するために，以下の具体的な研究を遂行する．

（1）審判員特有の心理的スキルの内容を自由記述調査により明らかにする．

（2）トップレフェリーに必要な心理特性の内容を面接調査により明らかにする．

（3）スポーツ審判員の心理的スキルを測定する尺度を作成する．

（4）審判員の資格レベルによる心理的スキルの差異を検討する．

３．研究の方法

（1）審判員における心理的スキルの内容の抽出（自由記述調査）

対象者は，日本テニス協会（JTA）公認の A 級審判員 2 名，B 級審判員 49 名，そして C 級審判員 48 名の計 99 名（男性 34 名，女性 65 名；平均年齢 49.8 歳）であり，無記名方式で行われた．なお，審判の経験年数は平均 7.1 年であった．試合場面あるいは試合場面以外も含めて，審判員に必要な心理的スキルについて自由記述形式で回答を求めた．回答内容の整理・集約は，スポーツ心理学の専門家 3 名の作業者によって行われた．まず，2 名の分析者により，報告された心理的スキルについて内容分析を行った．続いて，2 名の分析者によって得られた結果を残りの 1 名の分析者によって再度吟味した．

（2）トップレフェリーに必要な心理特性の内容の抽出（面接調査）

調査対象は，国内外で活躍する審判員 7 名（男性 6 名，女性 1 名；平均年齢 42.3±5.1 歳）とし，種目の内訳はハンドボール 2 名，テニス 2 名，野球 1 名，サッカー1 名，バスケットボール 1 名であった．審判の平均経験年数は 20.3±2.2 年であり，いずれも各競技団体における最上級の審判資格を所持し，野球以外は国際審判員の資格も有していた．

インタビューガイドラインを事前に作成するという半構造化面接法を用いて，トップレフェリーの心理特性に関してインタビューを行った．対象者には承諾を得た上で約 40 分のインタビューを 1 対 1 で行った．インタビューに際して作成したガイドにおいて，使用した調査項目は「審判をする上で必要だと思う心理特性は何ですか？具体的な状況を教えてもらえますか？」を基幹的質問に設定した．

インタビューによる回答内容の整理・集約は，スポーツ心理学の専門家 3 名の分析者により行われた．心理面に関連すると思われる文章や成句を逐語録の中から抽出し，適切かつ簡潔な言葉でコード化して類似する項目を類型化した．

（3）スポーツ審判員における心理的スキル尺度の作成

調査対象者は各競技団体（サッカー，テニス，ハンドボールなど）における審判資格を有する 352 名（平均年齢 39.1 歳）であり，審判の経験年数は平均 15.3 年であった．調査は，自己評定による質問紙法を用い，調査用紙を各審判員に手渡し，各自で記入したものを回収した．

調査内容は，先行研究（村上，2014）から審判時に必要と思われる「自己コントロール」「コミュニケーション」「表情・毅然とした態度」「集中力」「意欲」「自信」の 6 領域に関連する 55 項目とした．設定された項目は，スポーツ心理学専攻の教員及び審判員との話し合いにより，最終的に内容が重複しないように配慮して，質問表を作成した．回答方法は 5 段階「1：ほとんどそうでない」～「5：いつもそうである」で評定するよう求めた．また，分析は探索的因子分析を行い，スポーツ審判員の心理的スキルの内容の構造を確認した．

（4）審判員の資格レベルによる心理的スキルの比較

調査対象は，日本ハンドボール協会公認の A 級審判員 101 名（平均年齢 41.5 歳，平均審判経験年数 17.7 年），B 級審判員 56 名（平均年齢 34.2 歳，平均審判経験年数 9.9 年）であった．

2015 年 6 月に味の素ナショナルトレーニングセンターで行われたハンドボール審判講習会において，スポーツ審判員用心理的スキル尺度（村上，2015）を用いた調査を実施した．回答の点数化に関しては，リッカートの簡便法を用い，各意見に最も望ましい回答に 5 点を与え，最も望ましくない回答に 1 点を与え，その中間を 4，3，2 点として得点化した．また，分析は資格レベルを独立変数，尺度得点を従属変数として一要因分散分析を行った．

４．研究成果

（1）審判員における心理的スキルの内容の抽出（自由記述調査）

3 名の研究者により議論した結果，テニス審判員の心理的スキルに関連する回答は述べ 260 件が得られた．そして，共通性や差異性に着目しながらカテゴリー化を行った結果，12 のメインカテゴリーと 28 のサブカテゴリーが抽出された．なお，（　）内は報告された心理的スキルの数を示している．

まず，「精神の安定（59）」のカテゴリーは，冷静さ（39），気持ちの切りかえ（13），平常心（6），そして緊張感（1）のサブカテゴリーにより構成された．この「精神の安定」に関しては，対象となった審判員の 63%が回答を示していた．「対人関係（32）」のカテゴリーは，コミュニケーション力（20），チームワーク（4），協調性（4），選手との信頼感（2），そして良好な人間関係（2）といった対人関係に関する 5 つのサブカテゴリーから構成された．

次に，「表出力（26）」のカテゴリーは，毅然とした態度（10），穏やかさ（5），柔軟さ（4），伝える力（4），そしてポーカーフェイス（3）の 5 つのサブカテゴリーから構成された．「対応力（26）」は判断力（18）および決断力（8）のサブカテゴリーから構成された．「状況の把握（25）」のカテゴリーは試合状況の理解（21）および観察力（4）という 2 つのサブカテゴリーで構成された．

続いて，「公平性（25）」のカテゴリーは，公平なジャッジ（25）というサブカテゴリーで構成された．「集中力（20）」のカテゴリーは試合での集中力（20）というサブカテゴリーで構成され，また，「意欲（14）」のカテゴリーは，向上心（10），ボランティア精神（2），情熱（2）という 3 つのカテゴリーで構成された．そのほか，「自信（13）」のカテゴリーはジャッジへの自信（10）および信念（3）のサブカテゴリーから成り，「客観性（3）」のカテゴリーは客観視すること（3）というサブカテゴリーから構成された．最後に，「生活の管理（2）」のカテゴリーは，日常生活の管理というサブカテゴリーで構成された．

これらの結果から，テニス審判員から「精神の安定」や「対人関係」など多くの心理的スキルの内容が報告された．これまでテニス審判員における心理的スキルの検討は行われていなかった．しかし，今回の調査によって，審判時における心理的スキルの内容が明らかになり，今後のテニス審判員への心理サポートの貴重な情報となるのではないかと考えられる．

（2）トップレフェリーに必要な心理特性の内容の抽出（面接調査）

71 ページ(40 字×36 行)にわたるテクストデータから得られた 132 の意味単位を，本研究における分析対象とした．コード化された成句は類似する内容をサブカテゴリーとした．さらに類型化されたサブカテゴリーで類似するものを組み合わせ，最終的に 7 つのカテゴリーに分類した．以下に内容分析によって類型化された結果を示した．

まず，「心理的スキルの発揮」のカテゴリーは，「集中力」「気持ちの切りかえ」「適度な緊張」および「自信」のサブカテゴリーにより構成された．つまり，ゲームコントロールに心理的スキルが重要であることが示唆された．「心理技法の活用」のカテゴリーは，「セルフトーク」「リラクセーション」，「リフレーミング」「試合前のウォーミングアップ」「ルーティン」そして「イメージの活用」といった心理技法に関する 6 つのサブカテゴリーから構成された．この心理技法を活用することにより，トップレフェリーはうまく心理面の調整を行っていたと考えられる．

次に，「状況認識」のカテゴリーは，「予測力」「判断力」そして「状況把握」の 3 つのカテゴリーから構成された．審判員は状況の変化に応じて瞬時の判断や決断が求められ，ときには，コーチ，選手からの抗議，観客からのプレッシャーを受けながら瞬時に判断することも要求される．また，「コミュニケーション」のカテゴリーは，「選手との信頼関係」「選手とのコミュニケーション」そして「審判員間のコミュニケーション」の 3 つのサブカテゴリーから構成された．続いて，「態度・表情」は「ポーカーフェイス」および「毅然とした態度」のサブカテゴリーから構成された．対象者全員がこのカテゴリーに関する回答をしていた．

そのほか，「モチベーション」のカテゴリーは，「向上心」および「楽しみ」のサブカテゴリーから構成された．最後のカテゴリーは，「審判規則の習熟」とした．規則を十分に習熟していないと，判定ミスへの不安が高まることも示唆された．

審判員の役割は，勝利を追求するアスリートとは異なる．得られた結果から，状況把握，選手との信頼関係，ポーカーフェイス，毅然とした態度，規則の習熟などは，ゲームコントロールを目的とした審判員特有の内容だと思われる．今回，トップレフェリーの心理特性を明らかにしたことは，現場での実践に貴重な示唆を与えると考えられる．

（3）スポーツ審判員における心理的スキル尺度の作成

審判員の心理的スキル尺度の構造を明らかにするために，探索的因子分析を行った結果，6 因子 24 項目が抽出された（表 1）．また，それぞれの下位尺度の信頼性係数（Cronbach’s α）は，十分な値（第一因子：α=.85, 第二因子：α=.87, 第三因子：α=.83, 第四因子：α=.80，第五因子：α=.67，第六因子：α=.72）を示した．第一因子には合計 4 項目が含まれ,「トラブルがあると精神的に動揺すること」「気持ちの切りかえが遅い」など，その内容は審判中の自己コントロールに関する内容だったので,「精神の安定（自己コントロール）」と命名した．第二因子にも 4 項目が含まれ，審判中の表情に関する内容だったので,「表出力」と命名した．また，第三因子には 4 項目が含まれ，審判に対する向上心やモチベーションを表す内容だったため,「意欲」因子と命名した．続いて，第四因子には 4 項目が含まれ,「良いジャッジをする自信があること」「良い判断ができる自信があること」などの自信に関する内容だったため,「自信」因子と命名した．第五因子には 4 項目が含まれ，他の審判員や選手とのコミュニケーションを表している内容だったので「コミュニケーション」因子と命名した．最後に，第六因子は審判時の集中力に関する内容だったため,「集中力」因子と命名した．

表 1　スポーツ審判員の心理的スキル尺度

項目の内容	因子負荷量
F1 精神の安定（自己コントロール）	
17）大きな大会になると緊張しすぎる	.85
21）トラブルがあると，精神的に動揺する	.85
3）過去のミスをひきずってしまう	.84
28）気持ちの切りかえが遅い	.71
F2 表出力	
55）動揺してもポーカーフェイスに努めている	.96
54）たとえミスをしたとしても，表情には決して出さない	.89
30）迷いや不安を感じても表情には出さないでいる	.79
43）トラブルがあってもポーカーフェイスを保っている	.74
F3 意欲	
51）審判に対する向上心を持ち続けている	.84
39）向上するために，審判講習会や勉強会などは積極的に参加している	.83
45）良い審判員の技術を習得しようと勉強している	.81
19）常に自分を高めようとする気持ちを持っている	.70
F4 自信	
6）自分には，良いジャッジをする自信がある	.91
40）審判としての自分に自信を持っている	.79
46）これだけ経験を積んできたから大丈夫だという自信がある	.68
13）プレッシャーの中でも，良い判断ができる自信がある	.65
F5 コミュニケーション	
1）審判員のチームワークを大切にしている	.90
22）他の審判員と協力して試合に臨んでいる	.82
8）選手が怒っても，うまくなだめることができる	.44
15）他の審判員と積極的にコミュニケーションをとっている	.43
F6 集中力	
44）集中すべき対象に，集中し続けることができる	.86
4）集中が乱れた後に，自分なりの方法で回復させることができる	.58
11）一旦気持ちが切れても，集中しなおすことができる	.54
18）集中を保つために，オンとオフの切りかえをうまくしている	.44

これらの結果から，尺度の内的整合性が認められ，尺度の信頼性が確認された．これまでにスポーツ場面で開発されてきた尺度は，スポーツ選手を対象としたものが多く，審判の心理特性に関しては触れられていなかった．この点，本研究で開発されたスポーツ審判員用心理的スキル尺度は，審判員特有の心理的スキルを測定することが可能であり，審判員の心理的スキルの改善や MT の実施効果を検討するためのアセスメント指標として有用であると考える．

（4）審判員の資格レベルによる心理的スキルの比較

審判員の心理的スキル得点の資格レベル差を検討するために，資格レベルを独立変数，心理的スキル得点を従属変数とする一要因分散分析を行った．その結果，全ての因子で主効果が認められ，審判経験の豊富な A 級審判員が B 級審判員よりも高い得点を示した（表 2）．つまり，資格レベルの高い審判員が審判時において高い心理的スキルを有していることが伺える．特に，トップレフェリーともなれば，オリンピックやワールドカップなど世界中から注目される試合で審判をしなければならない．そのようなプレッシャーのかかった状況の中で，トップレフェリーは試合直前にルーティンや試合場面のシミュレーションなどを用いて，心理面の調整を行う必要があると考えられる．西野・土屋（2004）によると，MT の実践技法の学習段

表 2　スポーツ審判員における心理的スキルの資格レベル別得点

心理的スキルの下位尺度	A級(N=101)		B級(N=56)		F値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
F1 精神の安定	14.9	2.91	12.3	3.41	14.89 **
F2 表出力	15.3	2.77	13.3	3.41	10.27 **
F3 意欲	17.4	2.25	16.4	2.44	4.98 **
F4 自信	13.6	2.77	11.1	2.67	17.26 **
F5 コミュニケーション	16.0	2.16	15.0	2.26	3.69 *
F6 集中力	14.8	2.20	13.3	2.40	7.75 **

$^{**}p<0.01$ $^{*}p<0.05$

階では心理的スキルに関する実践的な技法が分類されており，積極的思考や競技状況のシミュレーション，サイキングアップなどが取り上げられている．審判員はこのようなMT の実践技法を身につけ，心理面を調整し，ジャッジパフォーマンスを行うために最適な心理状態を作りだしていく必要があろう．

今後は，本研究で得られた知見を参考にして，スポーツ審判員特有のメンタルトレーニングプログラムなどを現場に提供することが期待される．

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 2 件）

① 村上貴聡・平田大輔・佐藤周平，テニス審判員における心理的スキルの探索的検討，テニスの科学，第 24 巻，2016，1-9（査読有）．
http://jsts.cc/wordpress/

② 村上貴聡・平田大輔・佐藤周平，トップレフェリーに必要な心理特性とはーインタビュー調査からの検討ー，スポーツパフォーマンス研究, 第 8 巻, 2015, 76-87（査読有）．
http://sports-performance.jp/paper/1541/1541.pdf

〔学会発表〕（計 7 件）

① Murakami, K., Developing a scale to appraise required mental skills for referees, The 21th annual congress of the European College of Sport Science, July 6, 2016, Vienna, Austria.

② 村上貴聡・平田大輔・佐藤周平，審判員における心理的スキル尺度作成の試みー性差および資格レベルによる比較ー，日本テニス学会第 27 回大会，2015 年 12 月 5 日，鹿屋体育大学.

③ 村上貴聡，トップレフェリーにおける心理的スキルの特徴ーインタビュー調査による検討ー，日本体育学会第 66 回大会，2015 年 8 月 25 日，国士舘大学.

④ Murakami, K., Hirata, D., & Sato, S., A qualitative examination of psychological skills in elite referees, The 20th annual congress of the European College of Sport Science, June 24, 2015, Malmo, Sweden.

⑤ 村上貴聡・平田大輔・佐藤周平，テニス審判員に必要な心理的要素とは？ー自由記述調査からの検討ー，日本テニス学会第 26 回大会，2014 年 12 月 7 日，東京理科大学.

⑥ Murakami, K., A qualitative examination of psychological skills in tennis umpires, Association for Applied Sport Psychology 29th Annual Conference, October 18, 2014, Las Vegas, U.S.A.

⑦ 村上貴聡，テニス審判員に必要な心理的スキルの特徴ー国際審判員のインタビュー調査よりー，日本テニス学会第 25 回大会，2013 年，12 月 7 日，日本大学.

〔図書〕（計 0 件）

６．研究組織
(1)研究代表者
村上　貴聡（MURAKAMI KISO）
東京理科大学・理学部・准教授
研究者番号：30363344