スポーツパフォーマンス研究, 12, 209-219, 2020

バレーボールにおける試合の「流れ」の認知：選手の認知的方略における差異の探索

淺井雄輔
札幌市立陵北中学校

キーワード：楽観主義，得点推移，試合内容，ネット型球技

【要　旨】

試合の「流れ」は，個人が試合経過を如何に評価しているかを示すものとされており，過去に生起した事象を如何に認知するかという認知的方略との関係が想定される．そこで本研究では，試合における「流れ」の捉え方が認知的方略によって異なるのか検討することを目的とした．

被験者にバレーボール 5 セット目の VTR を視聴させ，各ラリー終了後に「流れ」の度合いを 11 件法にて回答させた．また，被験者の認知的方略を明らかにするため，質問紙を回答させた．

分析の結果，「流れ」の捉え方は認知的方略によって明確な違いがみられなかった．得点すれば「流れ」は上昇し，失点すれば「流れ」は低下することも先行研究と相違なかった．強いて言えば，RO 群は RP 群よりも「流れ」の変化の捉え方が安定していたと言える．これらから，「流れ」の捉え方は，試合の得点推移や試合内容に依存し，認知的方略からは影響を受けないことが明らかになった．

今後の課題として，本結果から「流れ」の推移は，認知的方略よりも得点推移や試合内容から影響を受けている可能性があるため，今後は同一人物・同一集団に複数の VTR を視聴させ，その変化を検討し，得点推移や試合内容からどのような違いがみられるか検討することでより「流れ」の特徴を明らかにできると考えられる．

スポーツパフォーマンス研究, 12, 209-219, 2020 年, 受付日: 2019 年 9 月 1 日, 受理日: 2020 年 4 月 25 日
責任著者: 淺井雄輔　札幌市西区二十四軒2条3丁目　yusuke.asai0828@gmail.com

＊＊＊＊

Recognition of the flow of volleyball games: Investigation of its relation to players' cognitive tactics

Yusuke Asai
Sapporo Ryohoku Junior High School

Key words: optimism, scoring trend, game contents, net-type ball game

【Abstract】

In volleyball, the flow of a game refers to individual players' evaluation of the progress of the game. It is considered to be related to the players' cognitive tactics, based on their experience. The present study examined the relation between players' perception of a game's flow and their cognitive tactics.

The participants in the study, who were divided into an optimistic group (RO) and a pessimistic group (RP), viewed a video of the fifth set of a volleyball game, and answered questions about the game flow on an eleven-point scale. They also wrote about their own cognitive tactics.

The results did not reveal any clear differences in how the players evaluated the flow of the game depending on their cognitive tactics. As has been shown in previously published studies, the flow increased when the team scored and decreased when the team lost a point. It could be said that the optimistic group was more stable in capturing changes in the flow than the pessimistic group was. These results suggest that the players' evaluation of the flow of the game depended on the scoring trend and game contents, and was not influenced by the players' cognitive tactics.

The next step in this research would be to let the same participants, individually or as part of a group, view videos of a number of games and investigate whether any changes occurred in their evaluations of the progress of the games and in the game contents, in order to clarify features of the game flow.

Ⅰ. 緒言

スポーツにおける試合の「流れ」に関する研究は近年，バレーボール競技において盛んに行われている．木戸(2014)は，日本代表の経験があるバレーボール選手へのインタビューから概念抽出を行った上で「流れ」を「連続的に獲得された点数に伴って，予言が成就し続けるループ現象」と定義づけた．他方，淺井(2017)は被験者にバレーボールの試合の VTR を見せ，質問紙には 11 件法のリッカート尺度を設定し，VTR の各ラリー終了後に「流れ」を被験者に評価させた．その「流れ」の調査を行う上で，バレーボールの試合における「流れ」を「試合状況を踏まえた試合の主観的優劣」と定義した．この 2 つの定義には共通している点がある．それは「流れ」が試合状況[注 1)]を通じて個人が感じているものであると言えるため，本研究でも「流れ」は人が感じるものとして論を進めることとする．その上で，「試合状況を踏まえた試合の主観的優劣」(淺井，2017)を本研究でも「流れ」の定義として引用する．なぜならば，木戸(2014)の定義は「連続的に獲得された点数に伴う」とされるため，いわゆる良い「流れ」と考えられ，これを引用した場合にはいわゆる悪い「流れ」について言及できない可能性があるためである．

この「流れ」は，人それぞれの認知的な側面が関係している可能性がある．例えば，形勢逆転という試合経過を敏感に感じ，大きく「流れ」が変化したと感じる選手もいれば，その試合経過に鈍感で「流れ」の変化をさほど感じない選手もいる．淺井(2017)が示すように試合の「流れ」が実力発揮に影響を及ぼす(図 1)のであれば，試合中に形勢逆転が起きた場合，この形勢逆転を含めた試合経過を如何に認知したかで，その後の実力発揮の度合いが異なってくると想像できる．試合の「流れ」と試合状況の認知は関係があると考えられ，これらは検討の価値はあると言える．

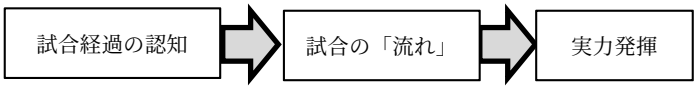

図 1. 淺井(2017)が示した，試合経過の認知から実力発揮までの仮説モデル(筆者一部改変)

事象に対する認知については，楽観主義及び悲観主義から考えることができる．楽観主義とは，一般的に物事がうまく進み，悪いことよりも良いことが生じるだろうという信念をもつ傾向と定義され，悲観主義は，物事がうまくはかどらず，悪い結果を予測する傾向と定義されている(Scheier and Carver,1985；戸ヶ崎・坂野，1993)．楽観主義は様々な分野の成功に，悲観主義はそれらの失敗と関係している(Peterson, 2000)とされている．他方，近年は悲観主義であっても，高いパフォーマンスを示す適応的な防衛的悲観主義者の存在が明らかになっている．これら楽観主義・悲観主義・防衛的悲観主義といった認知に対する方略のことを本研究では認知的方略と定義する．この認知的方略を踏まえて試合の「流れ」の認知した場合，楽観主義者は状況を楽観視し，悲観主義者は状況を悲観して「流れ」を評価すると考えられる．今までの「流れ」の研究は「流れ」自体がどのようなものかを検討してきたが，本研究において「流れ」の感じ方と認知的方略の関係が示されれば，「流れ」の感じ方は人によって異なることを明確なデータを付して示すことができ，「流れ」の新たな特徴を見出すことができる．

上述した通り，「流れ」の捉え方と認知的方略には関係があると想定され，これが明らかにできれば「流れ」に関して新たな特徴を見出すことができ，将来的にはコーチや選手に資する情報を提供できる可能

性がある．そこで，本研究では，試合における「流れ」の捉え方が認知的方略によって異なるのか検討することを目的とした．

Ⅱ．方法

1．被験者

本調査の対象は，平成 29 年度北海道大学バレーボール連盟のリーグ戦に参加している大学のバレーボール部に所属する男女の大学生(以下，被験者)であった．回答を得た，男性 47 名(平均年齢 19.38±0.85 歳，平均競技経験年数 8.13±3.12 年)，女性 33 名(平均年齢 19.33±0.78 歳，平均競技経験年数 9.64±2.25 年)全てを分析対象とした．被検者におけるポジションの内訳は，ウィングスパイカー(オポジット含む)36 名(男性 21 名，女性 15 名)，ミドルブロッカー21 名(男性 10 名，女性 11 名)，セッター12 名(男性 4 名，女性 8 名)，リベロ 11 名(男性 8 名，女性 3 名)である．

2．認知的方略の測定

認知的方略の測定には，外山(2015)が作成した認知的方略尺度を．「失敗に対する予期・熟考」，「過去のパフォーマンスの認知」，「成功に対する熟考」，「計画に対する熟考」の 4 下位尺度で構成され，それぞれ 5 項目，合計 20 項目であった．外山(2015)は教示として「ベストを尽くしたい状況(例えば，試験，試合，発表など)が未来にある状況を想像してください」と示していたが，今回は本研究の目的を踏まえ，「あなたにとって，重要な試合の最中を想像し，ベストを尽くしたい状況を想像して，以下の質問に回答してください．」と修正して教示した．下位尺度のうち，「計画に対する熟考」に関しては「その状況にのぞむ前に十分時間をかけて対応策を練る」という時間をかけて熟考する項目があったが，試合の最中に対応策に時間はかけられないので，「その状況にのぞむ前にしっかりと対応策を練る」というように，計画をしっかりと立てるかどうかを問い，補完を目指した．

3．「流れ」の測定

(1) 調査デザイン

「流れ」の測定に関しては，淺井・佐川(2013)を参考にした．すなわち，被験者にバレーボールの VTR を視聴させ，ラリーが終わる度に，一方のチームの「流れ」の度合いが，どの程度かを記入させる方法であった．視聴する VTR の試合は被験者が知っているチームのものや，知っている選手が出場しているとそのチームや選手への期待が「流れ」の認知に影響を与える可能性があると考えられるため，イタリアのプロチームが参加する大会 Supercoppa の試合の VTR を視聴させた．

手続きとして，大学の監督に事前に調査の趣旨を説明した．調査を行う日に，各大学の練習場所へ本研究者が赴いて，アンケートを回答する際の注意事項とアンケートの回答方法を被験者に説明した．

(2) 被験者に視聴させた VTR

視聴させた VTR は先行研究に倣い，認知的方略の影響を明らかにするために選定した．加えて，長時間の VTR 視聴は被験者に負担を与えることも考慮した結果，5 セット目を選定した．「流れ」の変化をあえて出現させ，それらを踏まえて分析するため，淺井・佐川(2013)及び淺井(2017)に倣い，連続得失点が生起するセットを選択した．「流れ」の変化が生起すると考えられるセットを視聴させることで，より認知的方略の影響を明らかにできると考えたためである．

VTR 開始時に VTR 画面の左側にコートを取ったチーム(Sir Safety Conad Perugia)を P チーム，VTR

の画面の右側にコートを取ったチーム(Azimut Modena)をＭ チームとした．視聴させた VTR は，5 セットマッチのバレーボールの試合(2016～2017 Supercoppa finale Sir Safety Conad Perugia - Azimut Modena 5th set)であった．

認知的方略の違いを明確にするためには「流れ」の変化が大きい試合が特徴を掴みやすいと考えたため，「流れ」の大きな変化には逆転が影響しており（淺井・佐川，2013； 2016，淺井，2017)，この試合も最大点差 5 点の逆転があった試合であるために，この VTR を選定した．詳細の得点推移に関しては，図 2～5 に記載した．

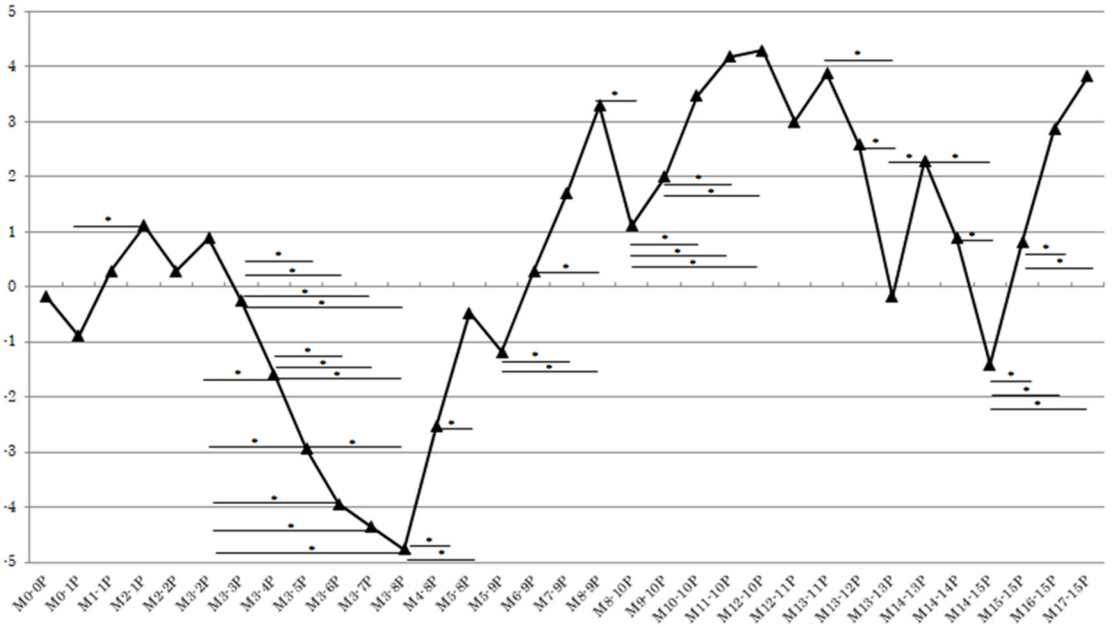

図 2. RO 群の「流れ」の推移　　$P<0.5^{*}$

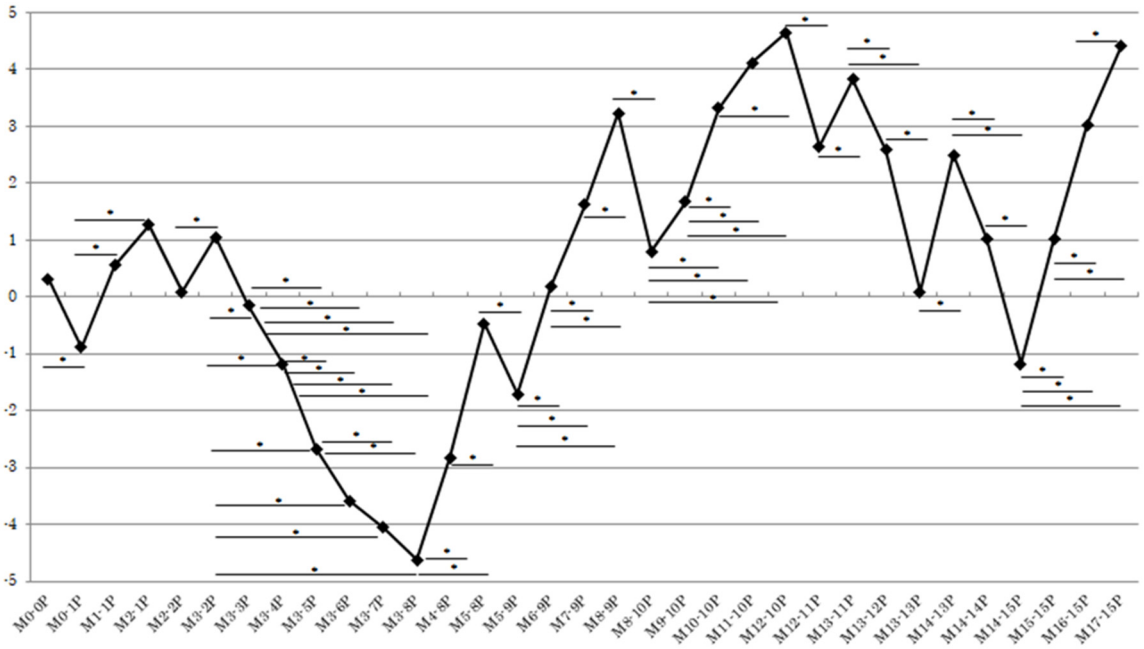

図 3. DP 群の「流れ」の推移　　$P<0.5^{*}$

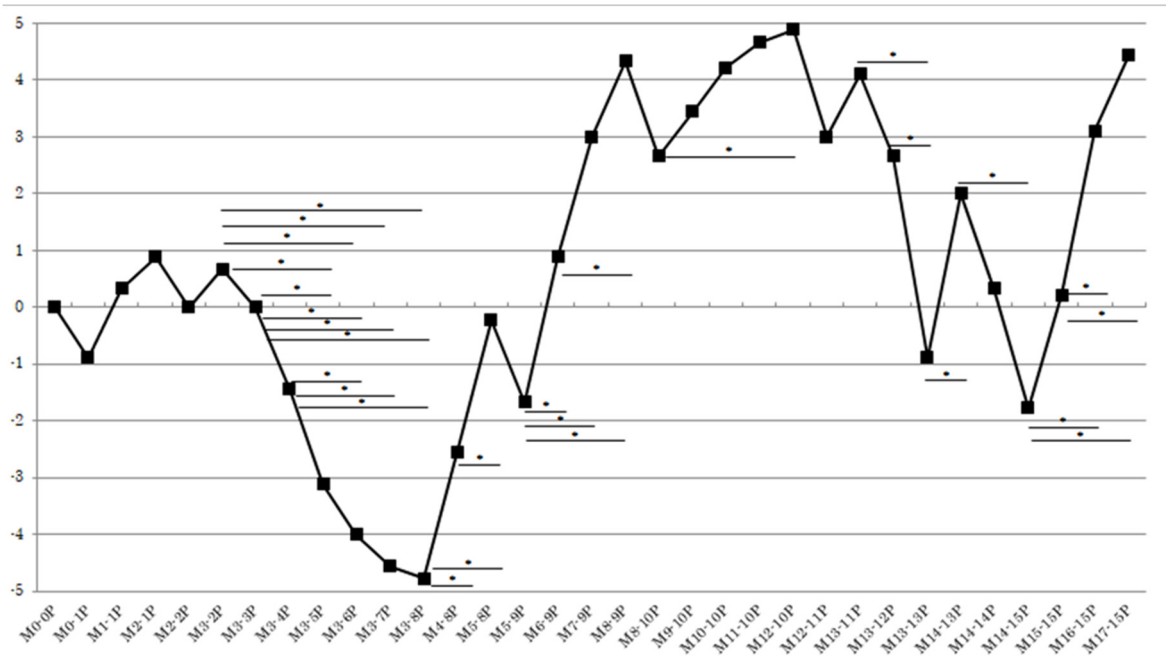

図 4. LC 群の「流れ」の推移　　$P<0.5$*

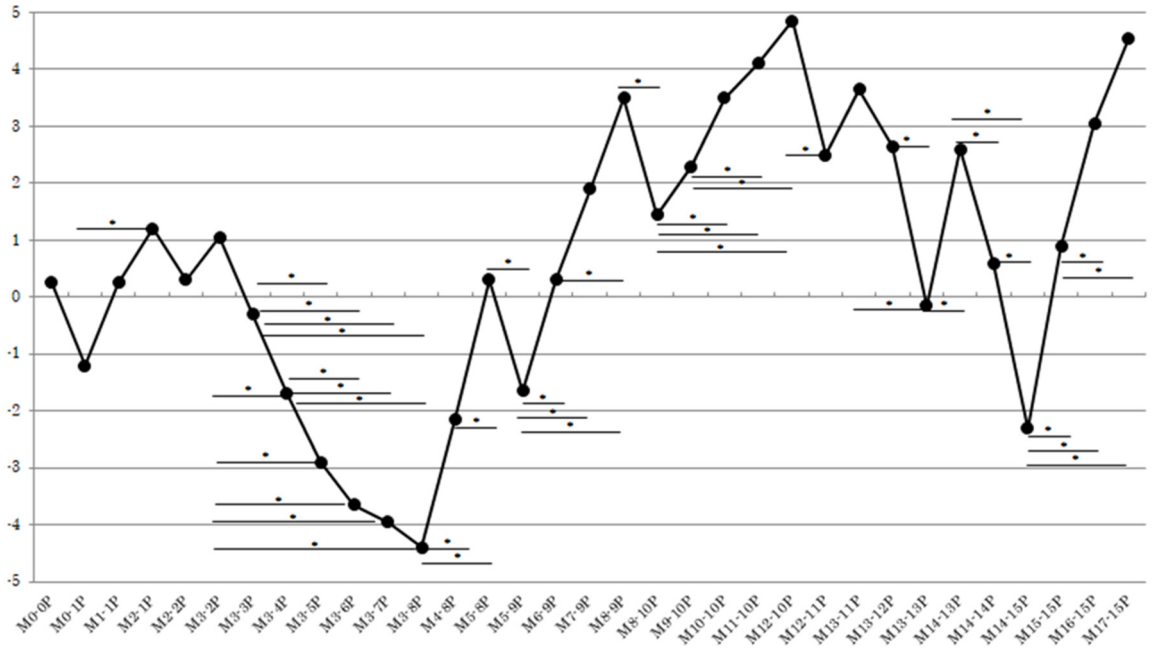

図 5. RP 群の「流れ」の推移　　$P<0.5$*

(3) 調査方法

被験者に VTR を見てもらい，その試合の「流れ」についてアンケートに回答してもらうことを説明した．初めに，どちらかのチームの得点が入り，ボールデッドになる度に M チームにどれだけ「流れ」があるかどうかを 11 件法のリッカート尺度で回答させた．リッカート尺度の左端に「－(マイナス)」を設定し，右端には「＋(プラス)」を設定した．リッカート尺度の中心には 0 を設け，その左右に－5 から＋5 の選択できる部分を設けた．なお，最初の 0vs0 のみは，サーブ許可の吹笛までの試合会場の雰囲気から推定し，判断するように指示した．

(4) 統計分析

統計分析には統計ソフト SPSS version19 を使用した. 以下に, 本研究で用いた統計分析を示す. 調査から得た被験者の感じた「流れ」の度合い(以下,「流れ」の得点とする)をラリー終了後(以下, タイムラインとする)ごとに算出した.

1) 認知的方略の分類

被験者をそれぞれの認知的方略に分けるため, 認知方略尺度の下位尺度の平均得点に基づいてクラスター分析(Ward 法)を行った. 次に, 得られたクラスターを独立変数, 認知的方略尺度の下位尺度の平均得点を従属変数とした一要因分散分析を行った.

2) 認知的方略別にみた「流れ」の得点推移

各群における「流れ」の得点推移に違いがみられるかを検討するために「流れ」の得点を従属変数, タイムラインを独立変数として, 一要因分散分析を行った. 有意差がみとめられた場合には, 多重比較(Tukey 法)を行った. 多重比較については淺井・佐川(2013, 2016)に倣い, サイドアウトの場面の比較と連続得点の始まりから終わりまでの比較のみに着目した.

3) 各タイムラインにおける「流れ」の認知的方略からの比較

認知的方略によって, 各タイムラインにおける「流れ」の感じ方に違いがあるか検討するために, 各タイムラインにおける「流れ」の得点について各群間で一要因分散分析を行った.

4) 試合全体を通じた各群の「流れ」の感じ方の違い

タイムライン間における「流れ」の変化量(例えば, M0-0P と M0-1P の間の「流れ」の変化の量)の合計値を算出した. これは, 試合全体を通してどの程度「流れ」が変化したかを表す指標になる. この「流れ」の変化量を従属変数, 認知特性を独立変数として一要因分散分析を行い, 有意差がみとめられた場合には, 多重比較(Tukey 法)を行った.

Ⅲ. 結果

1. 認知的方略の分類

被験者を特徴によって群分けするために, 認知的方略尺度の各下位尺度の平均得点に基づいてクラスター分析(Ward 法)を行った. その結果, 4 つの解釈可能なクラスターを採用した.

次に得られたクラスターを独立変数, 認知的方略尺度における下位尺度の平均得点を従属変数とした一要因分散分析を行った結果(表 1),「失敗に対する予期・熟考」,「過去のパフォーマンスの認知」,「成功に対する熟考」,「計画に対する熟考」の 4 つ全ての下位尺度において有意差がみとめられた(失敗に対する予期・熟考:$F=50.11$, $p<.001$, 過去のパフォーマンスの認知:$F=8.21$, $p<.001$, 成功に対する熟考:$F=22.77$, $p<.001$, 計画に対する熟考:$F=34.71$, $p<.001$). そこで多重比較(Tukey 法)を行ったところ,「失敗に対する予期・熟考」では, 第 4 クラスターが他のクラスターよりも高い値を示し, 第 2 クラスターが第 1 クラスター, 第 3 クラスターよりも高い値を示した.「過去のパフォーマンスの認知」では, 第 3 ク

ラスターが第 2 クラスター，第 4 クラスターよりも高い値を示し，第 1 クラスターが第 4 クラスターよりも高い値を示した.「成功に対する熟考」では，第 1 クラスターが他のクラスターよりも高い値を示し，第 2 クラスターが第 4 クラスターよりも高い値を示した.「計画に対する熟考」では，第 1 クラスターと第 2 クラスターが他のクラスターよりも高い値を示し，第 4 クラスターが第 3 クラスターよりも高い値を示した.

表1　認知特性における下位尺度得点の比較

	RO群		DP群		LC群		RP群		F値	有意確率	多重比較
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差			
失敗予期・熟考	2.27	0.64	3.49	0.73	2.51	0.80	4.82	0.55	50.11	0.00	RP＞DP＞RO,LC
パフォーマンス認知	4.51	0.95	4.04	0.63	4.76	0.75	3.58	0.54	8.21	0.00	LC＞DP,RP　RO＞RP
成功熟考	5.98	0.57	4.92	0.69	4.49	0.66	4.24	0.68	22.77	0.00	RO＞DP,LC,RP　DP＞RP
計画熟考	5.89	0.57	5.57	0.60	3.71	0.68	4.61	0.66	34.71	0.00	RO,DP＞RP＞LC

‡表中では，失敗に対する予期・熟考は「失敗予期・熟考」，過去のパフォーマンスの認知は「パフォーマンスの認知」，成功に対する熟考「成功熟考」，計画に対する熟考「計画熟考」とした

この結果から，第 1 クラスターを楽観主義群(以下，RO 群)，第 2 クラスターを防衛的悲観主義群(以下，DP 群)，第 3 クラスターを熟考低群(以下，LC 群)，第 4 クラスターを悲観主義群(以下，RP 群)とした.

2. 各群における「流れ」の得点推移の比較

全ての群において，先行研究(淺井・佐川，2013，2016；淺井，2017)と同様に得点をすれば「流れ」の得点も上昇し，失点すれば「流れ」の得点も低下していた(図 2～5). しかし，淺井・佐川(2013)は，2 連続得点もしくは 2 連続失点で有意に「流れ」の得点は低下するとしていたが，本研究結果ではいずれの群も 1 点の得点もしくは失点で，有意に「流れ」が変化する場面が先行研究(淺井・佐川，2013)よりも多かった.

各群において有意差が見られたタイムラインなどは若干の違いがあるものの，概ね「流れ」の推移の特徴としては各群間において大きな違いは見られなかった.

3. 各タイムラインにおける各群の「流れ」の得点の比較

認知的方略において各タイムラインにおける「流れ」の感じ方に違いがあるか検討するために，各群を独立変数，各タイムラインにおける「流れ」の得点を従属変数にして一要因分散分析を行い，有意差がみとめられたタイムラインがあった(M8-10P：F=4.73，p<.001，M9-10P：F=4.11，p<.01)ため多重比較(Tukey 法)を行った(表 2).

表 2. 認知方略における「流れ」の感じ方の違い

タイムライン		RO群	DP群	LC群	RP群	F値	有意確率	多重比較
M8-10P	平均値	1.12	0.79	2.67	1.45	4.73	0.00	LC＞RO, DP
	標準偏差	1.36	1.45	1.50	1.10			
M9-10P	平均値	2.00	1.68	3.44	2.30	4.11	0.01	LC＞DP
	標準偏差	1.50	1.25	1.81	1.26			

その結果, M8-10P においては LC 群が RO 群, DP 群よりも高い値を示し, M9-10P においては LC 群が DP 群よりも高い値を示した.

4. 試合全体を通じた各群の「流れ」の感じ方の違い

試合全体を通して「流れ」がどの程度揺れ動いたか, 前のタイムラインから次のタイムラインへの変化量を全タイムライン分で合算し, 合計値を算出した. その合計値を従属変数, 認知的方略を独立変数にし, 一要因分散分析を行った. 有意差がみとめられたため, 多重比較(Tukey 法)を行った(表 3).

表 3. 認知的方略における試合を通した「流れ」の変化量の比較

		RO群	DP群	LC群	RP群	F値	有意確率	多重比較
「流れ」の変化量の合計	平均値	44.41	52.50	55.33	58.00	3.95	0.01	RP＞RO
	標準偏差	10.79	12.56	7.84	14.33			

その結果, RO 群が RP 群よりも「流れ」の変化が有意に少なかった. また, 有意差はみとめられなかったが, 他の群も RO 群より高い値を示していた.

Ⅳ. 考察

1. 認知的方略の分類

クラスター分析の結果を踏まえ, 第 1 クラスターは, 失敗に対する予期・熟考が低く, 他の値が他のクラスターよりも高い値を示したために, RO 群とした(N=17)[注 4]. 第 2 クラスターは失敗に対する予期・熟考が全体として 2 番目の値を示したが, 計画に対する熟考も全体の 2 番目であったため, DP 群とした(N=34). 第 3 クラスターは, 過去のパフォーマンスの認知が最も高く, その他の熟考に関する値はどれも低かったために LC 群とした(N=9). 第 4 クラスターは, 失敗に対する予期・熟考が最も高く, 過去のパフォーマンスの認知や成功に対する熟考, 計画に対する熟考も高い値ではなかったため RP 群とした(N=20).

2. 各群における「流れ」の得点推移の比較

全ての群において, 先行研究(淺井・佐川, 2013, 2016;淺井, 2017)と同様に得点をすれば「流れ」の得点も上昇し, 失点すれば「流れ」の得点も低下していた. 各群間において, 「流れ」の推移の上下動は同様であり, 若干の違いは見られるものの, 決定的な差異は見られなかった. この理由として, 得失点が「流れ」に大きく影響を与えるということである. また, 得点推移が認知的方略よりも強く「流れ」の認知に影響を与えていることが示されたと考えられる.

先行研究(淺井・佐川, 2013)よりも 1 点で「流れ」の有意な変化が多かった理由としては, 今回の VTR と先行研究に用いられた VTR の違いと考えられ, 得点の推移や試合内容によって「流れ」の捉え方が異なると考えられる. しかし, 先行研究と本研究の VTR にはどのような違いがあって 1 点で「流れ」が変わるのか, それを分析する方法はまだ開発されていないため, 言及はできない.

3. 各タイムラインにおける各群の「流れ」の得点の比較

有意差がみとめられたタイムラインは2つであり，全てのタイムラインが32であることを考えると少ない．よって，認知的方略は「流れ」の認知にほとんど影響しないと考えられる．

「流れ」の認知は，上述したように認知的方略よりも得点推移に影響を受けていると言える．得点差の開き方によって「流れ」の上下動が変化することは先行研究からも明らかであり，それを如実に示した結果であると言える．

4. 試合全体を通じた各群の「流れ」の感じ方の違い

試合全体を通じて RO 群が RP 群よりも「流れ」の変化が有意に少なかった．また，有意差はみとめられなかったが，他の群が RO 群より高い値を示していた．すなわち，RO 群は RP 群よりも安定した「流れ」の推移であったと捉えていることが明らかになった．これは RO 群が状況を楽観的に捉えているために，試合状況の悪化を悲観的に捉えすぎていないことが「流れ」の得点の低下が少なかったと考えられる．本研究で用いた VTR は劣勢の状態から逆転する内容であったため，序盤は「流れ」の判断としても劣勢を判断することとなった．その試合状況を比較的楽観的に捉えていたのだと推察され，逆に序盤から優勢の試合状況だった場合には「流れ」の変化量は大きかったかもしれない．これについては推測の域を出ないため，今後の課題としたい．

Ⅴ．結論と今後の課題

本研究では，試合における「流れ」の捉え方は認知的方略によって異なるのか検討することを目的とした．

分析の結果，「流れ」の捉え方は認知的方略によって大きな違いがなかった．得点すれば「流れ」は上昇し，失点すれば「流れ」は低下することも先行研究と相違なかった．強いて言えば，RO 群は RP 群よりも「流れ」の変化が安定していたと言える．この結果から，「流れ」の捉え方は試合の得点推移や試合内容に依存し，認知的方略では強い影響が言える．

今後の課題として，まず被験者数を十分に確保しての再検証が必要である．本調査では被検者80名であり，より多くの被験者を得ることが必要であったと考えられる．先行研究からは RO 者は他の認知的方略よりも適応的な認知方略であると言われているため，被験者を増やし，特に競技レベルの高い RO 者と他の認知的方略との比較を行っていくことで特徴を見出せるかもしれない．加えて，本結果から「流れ」の推移は，認知的方略よりも得点推移や試合内容から影響を受けている可能性があるため，今後は同一人物・同一集団に複数の VTR を視聴させ，その変化を検討し，得点推移や試合内容からどのような違いがみられるか検討することでより「流れ」の特徴を明らかにできると考えられる．

また，従来の研究も含め，被験者への負担を考慮して5セット目15点マッチの「流れ」しか調査がなされていない．より一般性を得るために，25点マッチでの試合の「流れ」の調査も必要になると言える．

注記

注 1）試合状況とは，試合経過[注 2)]や「状況の場面的要素[注 4)]」(中瀬・佐野，2013)を含む包括的な試合に関する場面のありさまである．

注 2) 試合経過とは,「その試合が開始されてから選手によって生起されたパフォーマンスや監督の采配, 得点推移や雰囲気, 審判の判定など試合の進行に関わる出来事に関する情報」(淺井, 2017)である.

注 3) 既に認知的方略がパフォーマンスに影響を与えることは明らかになっている(外山, 2005)が, 本研究は緒言で述べている通り, 認知的方略が「流れ」の認知に影響を与えること及び認知的方略が競技レベルに影響を与えていることを検証することを試みる.

注 4) 中瀬・佐野(2013)は, バスケットボールの状況を説明する際に,「シュートを打たなければならない時間的制限(クオーター事の終了時間や, 24 秒ルールの終了時間)や, 両チームの得点数や点数差, また, 個人ファールやチームファール数」を「状況の場面的要素」とした. 本研究の対象であるバレーボールの試合状況の場面的要素とは, チーム間の点差や両チームの点数, タイムアウトや選手交代数, 触球数とする.

文献

- 淺井雄輔(2017) バレーボールの試合における試合経過が「流れ」の認知に与える影響. 体育学研究, 62:21-32.
- 淺井雄輔・佐川正人(2013) バレーボールの試合における「流れ」の推移と試合状況について.コーチング学研究, 27(1):9-21.
- 淺井雄輔・佐川正人(2016) 対戦している両チームの状況を踏まえた試合の「流れ」の推移.コーチング学研究, 29(2):199-208.
- 木戸卓也(2014) ゲーム中の「流れ」の意図的創出に関する社会学的考察―元バレーボール選手日本代表加藤陽一選手を事例として―. バレーボール研究, 16:7-13.
- 村田英代・菊島勝也(2009) 防衛的悲観主義者における認知的方略の認識の検討. 愛知教育大学報告(教育科学編), 58:97-105.
- 中瀬雄三・佐野淳(2013) バスケットボールにおける状況の構造を読み解く身体知に関する構造. スポーツ運動学研究, 26:29-45.
- Norem,J.K.(2001) Defensive pessimisim, optimism, and pessimism. In:E.C.Chang(Ed.), Optimism and pessimism : Implications for theory, research, and practice,pp.77-100.
- Peterson, C.(2000) The future of optimism. American Psychologist, 55:44-55.
- Scheier,M.F., and Carver,C.S.(1985) Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. Health Psychology, 4:219-247.
- 外山美樹(2015) 認知的方略尺度の作成および信頼性・妥当性の検討 ―熟考の細分化を目指して―. 教育心理学研究, 63:1-12.
- 戸ヶ崎泰子・坂野雄二(1993) オプティミストは健康か？健康心理学研究, 6:1-12.