【原著論文】

# バスケットボール競技における“Hot hand”現象の概念化
## ―３ポイントシューターを対象として―

牛来千穂子[1)]　水落文夫[2)]　城間修平[2)]　内山治樹[3)]

# Conceptualization of the “Hot hand” phenomenon in basketball for 3-point shooters

Chihoko Gorai[1)], Fumio Mizuochi[2)], Shuhei Shiroma[2)] and Haruki Uchiyama[3)]

Abstract

The purpose of this study was to conceptualize the “hot hand” phenomenon in basketball, using qualitative analysis. Hot hand is the demonstration of a greater level of performance than what is expected; this is believed to exist among many players, coaches, and fans. We conducted semi-structured interviews with 19 male and female basketball players, and extracted related factors of the physical sensations and psychological states that occur before, during, and after continuous success in three-point shots that are highly difficult to achieve.

Based on the results, 20 concepts and 6 categories were created. We created a conceptual framework for the hot hand phenomenon based on these chronological changes and relationships, and discovered the following characteristics.

1. Hot hand in three-point shots is not coincidental; the threshold of its occurrence varies depending on occurrence factors and the players’ tuning that amounts to the opportunity for hot hand before and during the game.

2. The self-observed physical sensations, and psychological states associated with hot hand are commonly recognized by players, and in many ways closely resemble the subjective psychological state of flow.

3. Hot hand has a conceptual framework that surpasses the flow state, and includes mutual involvement of emotional factors.

4. The hot hand phenomenon shows changes in physical sensations and psychological states that are commonly recognized by players, from prior to its occurrence before or during the game, to the state of hot hand during the game.

Key words：Hot hand, Qualitative analysis, Physical sensations, Psychological state
キーワード：Hot hand，質的分析，身体感覚，心理状態

１）筑波大学大学院人間総合科学研究科
Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba
２）日本大学文理学部
Nihon University, College of Humanities and Sciences
３）筑波大学体育系
Faculty of Health and Sports Sciences, University of Tsukuba

## Ⅰ．緒言

### １）Hot handの概念的枠組みについての問題

バスケットボールのシュートパフォーマンスに関連した“Hot hand”（以下，Hhと略す）という状態が存在する．Hhとは，選手のこれまでの記録に基づいた予想よりも，はるかに優れたパフォーマンス[注1)]を発揮する状態とされ，たとえば，シュートにおいては１本の成功が次の成功に繋がり，それが持続することを指す．バスケットボール競技の本場であるアメリカを中心に，選手，指導者，ファンなど，多くのバスケットボール関係者がその存在を信じている[1)]造語である．Hhのアメリカでの解釈は，日本での「神の手（God hand）」や「ミラクルショット」という表現に近く，「ある状況下で瞬間的に繰り出される特殊なスキル」である[2)]．そして，連続してシュートを成功させることにより，選手は自分のコンディションやスキルに自信を持ってプレイすることができ，その後のシュートが入りやすくなるという認識とともに，シュートの入りやすさに心理的要因が関与することも，バスケットボール関係者の間で信じられている[3)]．

一方で，Hh研究の動向では，シュートが成功すると次のシュートも入りやすいという考えは人間の誤認知であるというGilovich et al.[1)]の報告を契機に，その後も認知・判断に関する多くの研究[3)4)5)6)7)]がみられる．Gilovich et al.[1)]は，偶然の確率以上でシュートの成功は連続しないとして，Hhの存在を否定した．この否定の主たる根拠は，試合における成功したシュートの次のシュートの成功率であり，これによりHhの存在について結論づけている．しかし，Hhの存在を否定する際に，試合の状況，シューターの「ボールの収まり具合（フィット感）」，「ボールの掛かり具合（シュートタッチの感覚）」などの身体感覚[注2)]，「自信」，「期待」，「緊張」，「意欲」，「集中」などの心理状態，そしてシュート事態の困難度といった，シュートの成功率に関与する要因は無視されている．バスケットボール競技の現場で認識されているHhは，選手が認識する最良の身体感覚や心理状態によって実現されるシュートの連続成功を指していると考えられる．したがって，Hhの存在の否定は，この概念的な枠組みとは，やや乖離した枠組みに基づく結論と考えることもできる．

バスケットボール競技の現場で認識されているHhの対極には，「何本かシュートを失敗すると，選手は自分のコンディションやプレイの精度について自信を失い，過度な緊張によって動きが鈍くなり，シュートに挑戦することを躊躇して，また失敗してしまうかもしれないと成功を疑うため，その後のシュートも失敗し続ける」[3)]という状態があることも明らかになっている．したがって，試合の中で選手の自己認識的な身体感覚や心理状態は，どちらともいえない中間状態を基準に，Hhに繋がる極めて良い状態と，その対極にある極めて悪い状態があり，それらの良否判定とシュートの成否は，相互に影響を受けながら変動すると考えられる．たとえば，Hhの生起に影響する心理状態として，自信や緊張などの感情状態が考えられ，Hhによる心理的影響があると推測される．

スポーツ選手の感情とパフォーマンスの関係について，田中・関矢[8)]はポジティブ感情およびネガティブ感情という基本感情が競技のパフォーマンスに関係していると報告している．Uphill et al.[9)]は，バスケットボールの試合において感情がパフォーマンスに影響を及ぼすことを報告している．しかし，バスケットボールの試合でHh状態にある選手の，身体感覚や心理状態とパフォーマンスとの関係は明確ではない．バスケットボール競技においては，Hhを単に統計的根拠により否定して探求を停止することなく，その状態の生起プロセスについて，身体感覚や心理状態などの関連要因の時間的変化を含めて探求を進めるべきと考えられる．

### ２）Hot handと類似した概念の関係

スポーツ競技に限らず，人間の様々な活動における高いパフォーマンス発揮にみられる心理状態を説明する強固な理論として「フロー理論[注3)]」が知られている．Hhによるシュートの成功が持続するという一時的な高いパフォーマンスを説明するとき，このフロー理論の関与を無視することはできない．チクセントミハイ[10)]は，フロー理論の中核をなすフロー状態（表１）を，「ほかのすべての思考や感情が消失するほど，自分の行為に完全に没入しているときの意識状態」としている．フロー状態の選手は，「努力感や空間での身体感覚が変わる体験[注4)]をする」[11)]とされており，「ゾーンの状態にある」，「乗りに乗っている」，「スイッチが入った」などという表現で，自らの感覚を表すことが確認されている[12)]．そして，バスケットボール競技の現場でも，選手は高いパフォーマンスを発揮しているとき，「ゾーンに入っている」といった表現で意識状態や心理状態を包括的に説明するようである．

また，フローの類似概念として，理想的競技状態（Ideal Performance State: IPS）[13)]や至高体験，ピークパフォーマンスが挙げられる（表１）．レーヤー[13)]

表１　フロー，IPS，ピークパフォーマンス時の心理状態の比較
（谷木・坂入[14] による表を一部改変）

| | | Flow<br>（Csikzentmihalyi, 1990） | IPS<br>（Loehr, 1982） | Peak Performance<br>（Garfield&Bennet, 1984） |
|---|---|---|---|---|
| 生起条件 | 個人×環境条件 | 挑戦とスキルのバランス | | |
| | 環境条件 | 明確な目標<br>即時フィードバック | | |
| 主観的心理状態の特徴 | 認知的要素 | 行為と感知の融合 | 自動化<br>努力感の消失 | 異常な感知 |
| | | 今の課題への集中 | 心理的集中<br>警戒 | 今の状態への集中<br>心理的警戒 |
| | | 統制感 | 統制<br>自信<br>楽天的 | 統制感<br>自信・楽天的<br>繭に包まれた感覚 |
| | | 自己意識の喪失<br>時間感覚の変容<br>自己目的的体験 | | |
| | 感情的要素 | | 低い不安<br>身体的リラックス<br>精神的平静<br>活気にあふれた | 身体的リラックス<br>活気にあふれた |

によると，IPS とは「身体はリラックスしていながら，自信に満ち集中力がみなぎっている状態」であり，フロー状態と同義であるとされている．谷木・坂入[14] は，至高体験について，マスロー[15] の定義をレビューして，「神秘的体験や宗教的体験を神秘的文脈にとらわれずに研究することを可能にするために提出した概念であり，至上の幸福と充実を感じる瞬間」と説明している．さらに，谷木・坂入[14] はピークパフォーマンスを，「個人の能力を最大限に発揮すること」と定義し，「一般に，フローはピークパフォーマンスや至高体験と同様に，まれにしか生じない特殊な状態であると思われているが，日常において頻繁に生じる『乗っている』，『楽しい』といった浅いフローから，ピークパフォーマンスや至高体験に極めて類似した深いフローまでの幅広い体験を含む連続的な概念である」ことを示している．

スポーツにみられるフローと Hh は，一時的に選手の能力を最大限に発揮して，高いパフォーマンスを実現する状態という点で一致するため，身体感覚や心理状態といった関連要因が類似している可能性は十分に推測される．しかし，Hh 状態の選手がフロー状態にあるとして，単純に Hh とフローを同義に捉えることは控えるべきである．本研究が関心をもつ Hh は，バスケットボール競技における（長距離シュートの）シュート事態に固有の状態である．したがって，バスケットボール競技のドリブルやディフェンスなど他の技術でみられる状態は Hh の範疇外となる．Hh は結果の成否（シュートが入ったか否か）による生起判定が明確であり，Hh の身体感覚や心理状態，および生起要因を特定しやすいと考えられる．一方で，フローはほぼすべてのスポーツ競技の課題解決場面で生起することを想定しており，その範疇はスポーツに限らない．したがって，必然的にフローの心理状態の抽象度は高くなり，様々な課題解決場面に般化されることを想定した概念と捉えられる．さらに，フローは般化された概念であるがゆえに，バスケットボール競技のシュート事態といった固有な状況の身体感覚を説明し得るものではないと考えられる．本論では，Hh を理解する際に，類似した概念とみられるフローを参考にする．しかし，身体感覚や心理状態などの関連要因は，バスケットボール競技のシュートという場面で認められる具体性と固有性が高いものとして探索される．

Hh に類似した概念として「流れ」がある．海外での“Hot hand”と“Streaks”の表現の仕方から，日本では両者を同義語として，いずれも流れと邦訳し，その解釈に基づきスポーツにみられる流れの本質を検討する研究[16] [17] [18] [19] [20] が行われている．一方で，“Hot hand”と“Streaks”の語彙解釈を丁寧に行うことで，Hh と流れを区別することを推奨する先行研究[2] もみられる．Hh は本来，バスケットボール競技の選手個人が生起させたシュートの連続成功である．それにもかかわらず，“Streaks”に対する「スポーツなどにお

いての成功（失敗）の連続」という語彙解釈[2]に倣い，他の選手を含めたチームによるシュートの連続成功，あるいはシュート以外のプレイの連続成功など，Hhをいわゆる「チームの流れ」や「ゲームの流れ」と同義に扱った研究[16]もみられる．このような語彙解釈の問題は，Hhおよび流れの構造を検討する研究に混乱を生じさせた可能性もある．淺井[20]は，「試合経過を踏まえた試合の主観的優劣」を流れの包括的定義としている．しかし，流れは多様な意味で用いられることは多いが，一般に認められた標準的な流れの定義というものは存在しないようである[21]．スポーツにおける流れをテーマとした最近の研究では，流れの定義を明確にして進めているものもみられる[1][19][21]．たとえば，中瀬・佐野[19]は，流れに関する先行研究をレビューし，流れの定義が「オフェンス時における選手の動きとしての流れ」と「試合の形勢としての流れ」に大別されると指摘している．そして，後者の流れについて，Gilovich et al.[1]の解釈を引用し，チームにとって良い流れの状態を「選手が特定の期間に，その選手のシュート成功率などの記録から予想される実力以上のパフォーマンスを発揮すること」と紹介している．さらに，流れの発生は感情と直接的な関係があることを示唆していることからも，この後者の流れの意味は，感情が生起要因の一つとして想定されるHhの意味と重なるところが多い．本論ではHhを，選手個人がシュートという固有の状況下で繰り出すことを想定しており，選手個人の状態と状況の固有性から，流れの概念とは区別されるものとする．ただし，特に「試合の形勢としての流れ」と“Hh”は相互に関係するため，流れの要素（部分）ととらえることも可能と考えられる．

### ３）Hot hand研究の課題と本研究の目的

スリーポイントシュート（以下，３PSと略す）は，シューターから6.75m先にあるリングの中央から，ボールが10cm外れただけで失敗となるシュートである．そのため，ジャンプした全身の上昇速度や高さに合わせて，投射するボールの角度と速度を調整することにより成功させるという，極めて高度な巧緻性が求められる技術である．したがって，シュートの課題として困難度が高い３PSの連続成功に，偶然による生起は想定できない．そして，競技水準の高いシューターが実現する，実力（それまでの記録からの予想）から偶然とは考えにくい本数（はるかに優れたパフォーマンス）の連続成功には，Hh現象としての心理状態に特異性を見出すことができると考えられる．とりわけ，Hh状態にある選手の心理状態は，フローとして説明される心理状態のように，Hhの生起と再現に関与する可能性が高いと推測される．

これまでのHh研究では，Hhの存在を巡る議論に注目が集まっていた．そして，Hhの存在を証明すべく，試合におけるシュート成功の連続が発生するか否かに関する，統計的分析結果の重要性が主張されてきた．そしてHhの定義は，シュートパフォーマンスの限定的な枠組みの中で示されていた．そのため，いくつかの研究[1][22][23][24][25]ではHhの存在が否定されていた．一方で，Bar-Eli et al.[26]は，Hhに関するレビュー論文において，ゾーンに入っているというような特定の身体あるいは心理状態に影響されることによりパフォーマンスが成功するとして，選手たちが経験を踏まえた上でHhの存在を信じていることを示唆した．さらに，自己効力感やルーティンなどの様々な心理的要因とパフォーマンスの良否の関係性についても多くの知見が蓄積されている[27][28][29][30][31]．手束[32]は，流れ（Hhと類似した概念）が発生する要因を考慮する際の注意点として，結果のみならずプロセスを考慮する必要があると示唆している．しかし，これまでにHhと身体感覚や心理状態の相互の関係を時系列的な現象として明らかにした研究はなく，さらにHhとフローとの関係を確認した研究も見当たらない．

関[2]は，スポーツでみられる「流れ（“Hot hand”と“Streaks”）」に関する先行研究をレビューして，流れの存在を証明することができるのは選手自身（主体）であり，さらにそれは「感じるもの（主観）」であるとして，そういった意味において，流れが存在することは明らかなことと示唆している．また，中瀬・佐野[19]は，ゲームの流れの構造を探るためにふさわしい研究方法について，鯨岡[33]の指摘に基づいた質的アプローチの適性を示している．「分析的・数量的アプローチは，多数の人に一般的，蓋然的に当てはまることを取り上げようとしていて，独自性と固有性で特徴づけられる特定個人の…実相をとらえることに主眼が置かれていない」[33]ため，実践者の視点でとらえた質的アプローチのほうが適しているという．すなわち，質的アプローチは状況を把握できる要素が限定されることなく，選手個人の実相が反映される[19]という点で，本研究の目的を達成するために適している．

そこで，本研究の手法として中瀬・佐野[19]を参考に，Hhを生起させた実践者である選手を対象として，選手自身の内的観察によって表出した語り（言説）を分析する質的研究法を採用した．その際，回答の自由度が高いことで，Hhの関連要因を探索するために有用

と思われる半構造化インタビュー法を採用した．そして，インタビューによって得られたデータの分析には，修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチを採用した．この方法は，想定される語りの途切れや不足を補い，選手の実相をデータに反映させることができる．また，「解釈のためにインタビューデータを細かな切片にしない」[34] ことから，Hh に想定される「プロセス的特性をもつ対象，また変化やつながりなどの複雑な現象を解釈することに有利」[34] とされ，語りの背景に潜む情報を探ることに優れていると考えられる．

本研究では，バスケットボール競技のシュートの中でも難易度の高い 3 PS をとりあげ，選手が 3 PS を連続して成功させているパフォーマンス状態とそのときの選手の身体感覚や心理状態を包括して「Hh」とし，Hh 生起までのプロセスを含めた時系列的な変化を「Hh 現象」として扱う．そして，身体感覚や心理状態に注目しながら，Hh の構成要素および発生要因に関する情報を探索することで，Hh 現象の概念的枠組みについて検討することを研究の目的とした．探索には，試合の中で 3 PS を連続成功させた経験があるバスケットボール選手に対するインタビュー調査を実施した．そして，得られたデータを質的分析によって構造化することで Hh 現象の概念化を試みた．

## Ⅱ．方法

### 1）調査対象者

以下の 3 つの基準を満たす大学生あるいは社会人バスケットボール選手19名（男子10名，女子 9 名；平均年齢19.8±2.0歳）を調査対象者とした．

（1）全国大会に出場経験のあるチームで，戦略的に 3 PS を打つ役割を担っている．

（2）3 PS の成功率が高く，3 PS を連続成功させた経験がある[注5]．

（3）3 PS の成否に関わる身体感覚や心理状態を言葉で表現できる．

これらの条件に加え，性別によって得られる情報に大きな偏りがないよう，男子選手と女子選手を同程度の人数になるよう確保した．なお，「連続成功」の連続性に関して次のような基準を設けた．バスケットボールはオフェンスとディフェンスの切り替えが早いスピーディーな展開の競技であり[35]，短い時間内に様々な事象が起こることを考慮すれば，わずかな時間の経過でもシューターの身体感覚および心理状態が変化し，パフォーマンスに影響を及ぼすことが考えられる．そこで，クウォーター間やベンチに下がることなどでプレイが途切れることによる身体感覚や心理状態への影響を避けるため，同一クウォーター内での 3 PS の連続成功を Hh とした．

### 2）インタビュー調査

質的研究は，「事象の生起した文脈を重視し，事象そのものから意味を見いだし，概念を構成し，知見や理論を得ること」[36] を目的に行われる．そして，「実証的に素材が映し出す現象に根付きながら理論的解釈を行う」[37] ことに適しており，選手の語りから概念化を行う本研究では，質的研究は妥当な方法であると考えられる．そこで，Hh 現象における選手の身体感覚や心理状態の変化を明らかにするため，各対象者に対して，40分程度の半構造化インタビューによる調査を 1 回行った．半構造化インタビューについて，徳田[38] は，調査対象者であるインタビュイーの反応やインタビュアーの関心に応じて，十分な柔軟性を持たせるインタビュー法であると示唆している．そして，伊藤[39] はその有用性について，「特定の問題やテーマをめぐって流布・通用している意味づけ方（語彙や論理）の布置状況や，それと個人的・個性的な意味づけ方との区別や関連を探る上で有用である」と認めている．このように，半構造化インタビューは，研究目的を達成する構造化された質問に限定されず，調査対象者の比較的自由な回答が期待できるため，その考えやものの見方をより詳しく引き出すことができる[40]．浅野・中込[41] は，ある現象のプロセスを明らかにし，そのモデルを作成するために，半構造化インタビューを用いている．そして，「どのようなできごとがあったか（外的側面），それをどのように受け止め，そしてどのような影響を及ぼしたのか（内的側面）」を質問項目として設定している．本研究では，浅野・中込[41] の調査事例を参考に，半構造化インタビューによる調査を行った．選手の内的観察による身体感覚および心理状態を Hh 現象の関連要因として抽出し，概念化を探索的に試みる本研究において，半構造化インタビューは適切な調査方法であると考えられる．

インタビュー調査では，調査対象者とのラポール形成のため，予め研究目的やインタビュー内容を把握させ，インタビュー実施中もインタビュアーは受容的態度と共感的理解に努めた．なお，インタビューは不特定多数の者が立ち入ることのない，静かで落ち着いた環境にて，常にインタビュアーである筆者と調査対象者の 2 名で行った．インタビュー内容は対象者の承諾を得た上で IC レコーダー（OLYMPUS　Voice-Trek V-51）に録音し，録音内容はすべて逐語化して以降の

分析で用いた．

なお，日本のバスケットボール競技関係者における Hh の共通する認識は未だ十分とはいえないことから，調査対象者の Hh のシュートパフォーマンスに関する解釈を統一させるため，従来的な定義に基づき，Hh を「３PS が連続して成功すること」として，インタビューを行った．

インタビューにおける基幹的質問は次の３つであった．

① ３PS の調子が良く，連続して入るときの身体の動きや感覚はどう違いますか？
② ３PS の成功が連続するのはなぜだと思いますか？
③ ３PS の成功が連続しているとき，自分の中ではどのような変化が起きていますか？

インタビューは原則として，これらの基幹的質問を軸として進行した．その他にも，語られた内容に関する深い意味を探るため，比較を行う質問や，詳細な回答を促す質問，Hh を生起させる要因を問う質問などが記されたインタビュー・スケジュールを活用し，インタビューの流れに柔軟に対応させてインタビューを展開した．

### ３）分析方法

修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（M-GTA：Modified Grounded Theory Approach）[34] を用いてインタビューデータを分析した．M-GTA は，研究対象がプロセス的特性をもっている場合に適している分析方法[42] とされる．深町ら[43] は，アスリートの「試合前から試合後」のプロセスにおける行動および心理状態を明らかにするために，M-GTA を用いた分析を行っている．本研究では，３PS の連続成功に関わる諸要因について，生起に至るプロセスを Hh 現象として検討する．したがって，M-GTA は本研究の目的を達成するために有効な手段であると考えられる．一方で，対象とする現象の理論化に伴い，分析者が選手の語りの内容を単純化させてしまうという危険性を伴う．そのため，分析作業においてはインタビューデータをもとに，選手を取り巻く環境やこれまで受けてきた指導などの把握を心掛けるとともに，例外となる語りや反対例を考慮した概念生成を心掛けた．この例外と反対例について，木下[44] の次のような示唆を考慮した．「具体例や自分の解釈に対して反対の場合を想定し，データでその有無を確認することで，研究者が意識せずに一定方向に解釈を進める危険をチェックすることができる」[44] ため，具体例における少数意見となるような「例外を排除するのではなく逆に取り込みながら分析を進めることができる」[44] という．この点に留意することにより，「データから都合のよい部分を恣意的に選び抜いたのではないか，典型例だけをつかっているのではないか，分析結果と相容れないデータ，例外となる部分は捨象したのではないか」[44] といった問題は解決される．

M-GTA の分析手続きは，木下[34] の手法に基づき，得られたインタビューデータを「分析ワークシート」を用いて整除することで概念生成を行うというものであった．なお，本研究では，先行研究[43] にならって調査対象者の約１/３に当たる６名以上の対象者から具体例を抽出できた概念を採用することとした．ただし，これを下回る回答数であっても，Hh に関係する重要な語りであると筆者が判断した場合は，その語りを概念生成に当たって採用することとした．分析ワークシートは，概念名，定義，具体例（バリエーション），理論的メモ（概念の解釈案）を内容として構成した．まず，データを見ながらいくつかの解釈を検討し，一つの概念が現象の多様性を一定程度説明できることが確認されるまで，比較検討を繰り返すことによって概念を精緻化した．そして，生成した概念同士の関係を検討することによって，複数の概念間の関係からなる，より抽象度の高いまとまりであるカテゴリーを生成した．カテゴリーが生成された段階で，カテゴリー同士，またはカテゴリーと概念との関係性や時系列について解釈を行い，分析結果の全体となる概念図を作成した．そして，この概念図をもとにフローとの相違を踏まえながら Hh のプロセスモデルを構築した．なお，この分析過程において，質的研究の指導経験のある研究者から継続的にスーパーバイズを受けるとともに，研究者や大学院生によるゼミナールおよび学会発表の場にて分析結果を報告し，分析内容を精査した．

### ４）倫理的配慮

調査対象者にはプライバシーの厳守，および不利益のない研究参加の拒否・中断，研究の趣旨，録音・分析手順・結果の公開といったデータの扱いについて口頭で説明し，すべての事項に同意する意思の確認を行い，協力の了承を得た上で調査を実施した．

## Ⅲ．生成された概念とカテゴリーおよび定義

Hh 現象を構成する要因とそれらの関係および時系列的な変化を考慮し，大きく試合前・中と試合中の２つの場面に分け，カテゴリーと概念を整除した分析結果を概念図（図１）として示した．

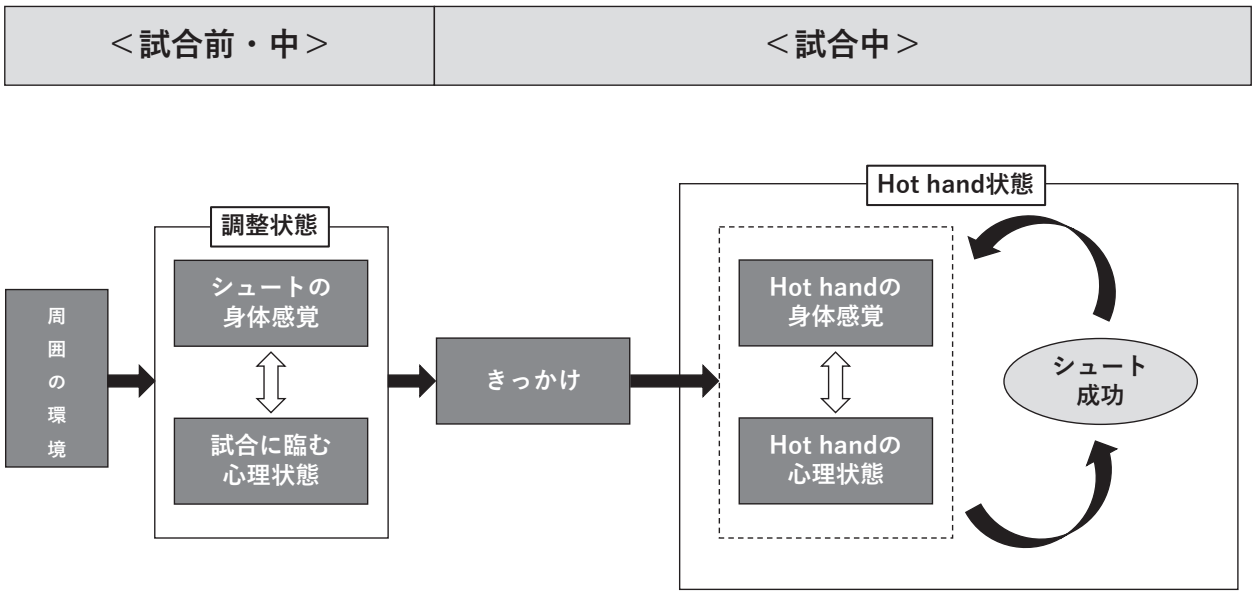


図１　Hot hand 現象を構成する要素を包括する概念的枠組みと Hot hand のプロセスモデル

インタビューデータに対する M-GTA による分析の結果，20の概念が生成され，それらは６のカテゴリーに集約された．集約されたカテゴリーは，試合前から試合中にかけての「周囲の環境」，調整状態の「シュートの身体感覚」と「試合に臨む心理状態」，および試合中における「きっかけ」，Hh 状態の「Hot hand の身体感覚」と「Hot hand の心理状態」であった．シューターは自身の「シュートの身体感覚」と「試合に臨む心理状態」を調整することにより，Hh の「きっかけ」となるシュートの成功を可能にする．この身体感覚と心理状態には「周囲の環境」が影響を及ぼしている可能性が示唆された．そして，「きっかけ」となるシュートの成功によって，「Hot hand の身体感覚」を再現して微妙な動作調整ができるようになり，Hh 維持に必要な心理状態が整えられることで，Hh 状態による３PS の連続成功が成立すると解釈された．Hh 状態の身体感覚と心理状態は相互に関係するとともに，繰り返される３PS の成功によって強化され，それが次のシュート成功につながるという正の循環を成しているようであった．Hh の直接の生起要因は「きっかけ」となるシュートと考えられるが，そのシュートを誘引するための Hh の間接的な生起要因として，「周囲の環境」に対する認知，および調整時の「シュートの身体感覚」と「試合に臨む心理状態」があると解釈された．カテゴリーおよび概念については，以下に具体例を用いて順を追って記述し，それぞれの定義を含めた一覧を表２に示した．なお，以降の記述では，カテゴリーを【　】，概念を〈　〉，具体例を『　』，筆者の補足を（　）で示した．

### １）周囲の環境

カテゴリー【周囲の環境】は，概念〈試合会場〉，〈観客〉，〈重要な他者〉で構成された．このカテゴリーは，試合会場の規模や設備，試合で使用する道具，観戦に来ている観客，チームメイト，対戦相手，指導者といった存在が，シューターの【シュートの身体感覚】，【試合に臨む心理状態】を鋭敏・増強して Hh の生起を促進することを説明するものとして生成された．概念生成に際して注目した語りの具体例としては，『いいリングだと，ちょっとズレてもポーンっていって入る』〈試合会場〉，『やっぱり観客多いほうが…調子が良いって自分では思ってます』〈観客〉，『仲間とか監督からの激励の言葉とか，打てとかそういうのも自分の自信に繋がったりとかもある』〈重要な他者〉などがあった．

### ２）シュートの身体感覚

カテゴリー【シュートの身体感覚】は，概念〈ボールの収まり〉，〈膝の角度〉，〈指先とボールのかかり具合〉，〈手首の返し〉，〈フォロースルー〉，〈動作の連動性〉，〈タイミング・リズム〉で構成された．このカテゴリーは，試合に入って３PS の成否に影響するチェックポイントとなる身体感覚を説明するものであり，これらの鋭敏な身体感覚によって可能となる優れた動作調整によりシュートの成功率を高めるものとして生成された．【シュートの身体感覚】は『（シュートが）入るほどどんどん気持ちが載ってく』であるとか，『気持ちが高まってくることによって，次も（シュートが）入りやすくなる』ように，【試合に臨む心理状

表２　生成された概念とカテゴリーおよび定義

| 場面 | | カテゴリー | 概念 | 定義 |
|---|---|---|---|---|
| 試合前・中 | | 周囲の環境 | 試合会場 | 試合会場の規模・照明・温度といった環境や，道具・備品のこと． |
| | | | 観客 | 試合を観戦に来ている観客の存在，その数や雰囲気のこと． |
| | | | 重要な他者 | 家族，仲間，対戦相手，監督，指導者など，選手の周りにいて選手と何らかの関係がある他者のこと． |
| | 調整状態 | シュートの身体感覚 | ボールの収まり | シュート動作の開始局面における，構えるまでの手の中のボールの収まり具合や手でボールを掴んだときの感覚のこと． |
| | | | 膝の角度 | シュート動作の開始局面における，構えまでの膝の曲げ具合のこと． |
| | | | 指先とボールのかかり具合 | シュート動作のボールリリース時における，指先とボールのかかり具合のこと． |
| | | | 手首の返し | シュート動作でボールを頭上に持ち上げたときの，ボールを支持する腕の手首のスナップや返し具合のこと． |
| | | | フォロースルー | フォロースルーをリングの方向に向けてしっかり残すこと． |
| | | | 動作の連動性 | 身体の各部位を時間的・空間的に連動して動かすことにより，ボールに力が伝わるようにシュートを打つこと． |
| | | | タイミング・リズム | 自分なりの打ちやすいタイミング・リズムでシュートを打つこと． |
| | | 試合に臨む心理状態 | 自信 | 自分のプレイに対する自信を持つこと，自信があること． |
| | | | 意欲 | チーム・自分のプレイに関する目標達成意欲や試合への勝利意欲，あるいは対戦相手への期待や挑戦する気持ちのこと． |
| 試合中 | | きっかけ | きっかけとなるシュート | 連続成功のきっかけとなり，その日の調子を信じるシュートのこと． |
| | Hot hand 状態 | Hot hand の身体感覚 | 身体動作の再現 | 成功したシュートの身体動作や身体感覚を再現してシュートを打てること． |
| | | | 無意識・自動的 | 何も考えなくても身体が自動的に動き，無意識に優れたプレイができるような感覚のこと． |
| | | | 鋭敏な動き・知覚 | シュート以外の動きも軽快・機敏で疲れを感じにくく，通常より広い視野で周囲やボールの動きを捉えているように感じること． |
| | | Hot hand の心理状態 | 気持ちの高揚 | シュートが連続して成功することにより，選手自身の気持ちが高揚すること． |
| | | | 自信の強化 | もともと持っている自信がさらに強化され，「３PS が入るのが当たり前」と感じたり，成功の予感にしたがって思い切りの良いパフォーマンスが可能となり，貪欲にプレイできること． |
| | | | 精神的余裕・落ち着き | 周囲や自分の状況を的確に判断し，落ち着いてプレイできるような精神的余裕があること． |
| | | | 没頭・集中 | 試合やプレイに没頭して，無心で集中していること． |

態】と相互に連携しながら，〈きっかけとなるシュート〉に加速されて，Hh に入っていくことが考えられる．概念生成に際して注目した語りの具体例として，『（３PS の調子が良いときは，ボールを）持った瞬間に（手に）ボール吸い付くっていうか，結構（しっかりと）持ってる感じ』〈ボールの収まり〉，『調子いい時は無意識に（膝が）曲がってますね』〈膝の角度〉，『調子良いときは，最後までちゃんと指先に（ボールが）当たってる感じがします』〈指先とボールのかかり具合〉，『（手首の）スナップをしっかりきかせられ

て，ボールがまっすぐ飛べば（3PSが入る）』〈手首の返し〉，『（3PSの調子が良いときは）指先がちゃんとリングの方向を向いてて』〈フォロースルー〉，『下半身と上半身が一緒に連動して動かないと（3PSが）入らないっていうのはあります』〈動作の連動性〉，『自分の動きにあったタイミングで（パスを）もらった瞬間は，これは入るなあって思います』〈タイミング・リズム〉などがあった．

### 3）試合に臨む心理状態

カテゴリー【試合に臨む心理状態】は，概念〈自信〉，〈意欲〉で構成された．このカテゴリーは，Hhまでの心理状態の側面を説明するものとして生成された．心理状態は個々の選手で異なるものの，いずれも試合への入り方やパフォーマンスに関与していると思われる．自分のプレイへの〈自信〉，そして試合や目標に対する〈意欲〉を持って試合に臨むことがより良いパフォーマンスへと繋がることが考えられる．また，これらの心理状態は試合前に観察されるだけでなく，試合を通して消失することなく，選手自身あるいはチームメイトのパフォーマンスにより，それぞれの状態がさらに強化されるなどの時間的変化がみられた．【シュートの身体感覚】と【試合に臨む心理状態】のカテゴリーを構成するそれぞれの概念が基礎となり，試合のパフォーマンスに影響を及ぼすことが考えられる．【シュートの身体感覚】と【試合に臨む心理状態】のカテゴリーを構成するそれぞれの概念が相互に高まっていき，〈きっかけとなるシュート〉に加速されてHhに入ることが推察される．概念生成に際して注目した語りの具体例として，『自信もって打てたら入りますね』〈自信〉，『自分がシュート決めたりとか，こういう試合にしたいっていう意識が高くて強いほど，気持ちの面では良くなるとは思います』〈意欲〉などがあった．

### 4）きっかけ

カテゴリー【きっかけ】は，概念〈きっかけとなるシュート〉で構成された．このカテゴリーは，試合中にシューターが身体感覚的に成功を確信する3PSが成功することにより，その後の落ち着きを招き，試合でのシュート成功への〈自信〉や期待感を高め，シュートを成功させるための身体感覚を再現することが容易になることを説明するものとして生成された．〈きっかけとなるシュート〉の成功により気持ちが高揚し，〈自信〉が強化され精神的余裕や落ち着きを招くという【Hot handの心理状態】の増強により，【Hot handの身体感覚】の確認や調整が鋭敏になると考えられる．概念生成に際して注目した語りの具体例として，『これは入るって確信できるシュートがある日は調子がいい』〈きっかけとなるシュート〉などがあった．

### 5）Hot handの身体感覚

カテゴリー【Hot handの身体感覚】は，概念〈身体動作の再現〉，〈無意識・自動的〉，〈鋭敏な動き・知覚〉で構成された．このカテゴリーは，Hhの生起前に意識的に確認していた【シュートの身体感覚】を，Hhでは強い集中状態により無意識に調整して再現することで，優れたプレイができることを説明するものとして生成された．〈きっかけとなるシュート〉で確認した成功するシュートの身体感覚を再現することにより，シュートの精度を高め，シュートの成功が繰り返される．その連続により【Hot handの心理状態】が強化され，強い集中状態となったシューターは〈無意識・自動的〉に身体の〈鋭敏な動き・知覚〉が可能となる．【Hot handの身体感覚】は【Hot handの心理状態】と連携し，阻害する要因に抗して最適な身体コントロールを実現することで，実力からの予想以上の優れたパフォーマンス発揮を維持することを支えると考えられる．合目的的な身体動作の調整とその維持が可能となり，シュート成功が内的報酬となることによって，異なるシュート場面に適応した身体的・心理的状態が継続するようになることが推察される．もちろん，試合中にHhが解消し，シュートの連続成功が途絶えることも考えられる．概念生成に際して注目した語りの具体例としては，『シュートフォームを覚えてるから再現すればいい』〈身体動作の再現〉，『（3PSを）打とうと思うんじゃなく，勝手に打てちゃうみたいな感じ』〈無意識・自動的〉，『（3PSの成功が続くと）他のプレイにも影響してくる．ディフェンスの脚が動けるだったり，なんかパスキレ良かったりとか，視野広がったりとか』〈鋭敏な動き・知覚〉などがあった．

### 6）Hot handの心理状態

カテゴリー【Hot handの心理状態】は，概念〈気持ちの高揚〉，〈自信の強化〉，〈精神的余裕・落ち着き〉，〈没頭・集中〉で構成された．このカテゴリーは，Hhにおける選手の心理状態が，Hhの生起前に感じ取れる心理状態から，コントロールの意思が働かない受動的状態として変化していることを説明するものである．試合前から抱き続けている【試合に臨む心理状

態】としての〈自信〉や〈意欲〉を，試合に入って強く表出することにより，シュートパフォーマンスの向上に繋がる心理的要素として生成された．シュートの連続成功による〈気持ちの高揚〉が〈自信の強化〉へと繋がり，『最初３本（の連続成功）ぐらいまではやばいなと思ってたんすけど，そっからもう入るのが当たり前だと思ってる』というように貪欲にシュートに挑戦し，次なるシュートの成功へと導くようである．また，シュートの連続成功は『（シュートの成功が続くと）自信もつくし，自信はついていくけど気持ち的には逆に落ち着いていってるみたいな』〈精神的余裕・落ち着き〉を喚起し，的確な状況判断で冷静なプレイを可能にする．次第に選手は『クウォーター間が勝手に終わってたりする』ほどの〈没頭・集中〉状態へと移行するようである．これほどの深い集中状態は，Hh 特有のシュートの連続成功という強い内的報酬によるものであると考えられる．概念生成に際して注目した語りの具体例として，『（３PS が）入りだしたら，イェーイみたいな感じで次も入るんじゃないかな…気持ちが上がってくる』〈気持ちの高揚〉，『（シュートの成功が続くと）自信はついていく』〈自信の強化〉，『シュート一本入ることによって気持ちが落ち着くんで，冷静になって普段のシュートが打てる』〈精神的余裕・落ち着き〉，『いつの間にか２クウォーター目終わってたりとか，クウォーター間が勝手に終わってたりすること全然あるんで，自分で早いなあと思う時あります』〈没頭・集中〉などがあった．

## Ⅳ．考察

競技水準が高い大学生および社会人のバスケットボール選手に対する半構造化インタビューから得られたデータの質的分析により，Hh の生起前から Hh 時に至るまでのプロセスを Hh 現象として概念的枠組みにすることを試みた．そして，Hh 前の生起要因および Hh の状態が新たに確認され，Hh 現象の仮説的なプロセスモデルとして示された（図１）．しかし，そのプロセスの中に Hh 解消後の心理状態を組み込むことができず，Hh の再生起を加えた循環型のモデルの作成はできなかった．

作成された Hh 現象のプロセスモデルに従えば，本研究によって Hh に関するいくつかの知見が見出された．

まず第１に，３PS における Hh は偶然に生起するのではなく，試合前から試合中にかけて Hh の生起要因と選手の調整作業により生起のしやすさが変化することである．Hh の生起要因として次の３点が考えられる．１点目は，ジャンプ動作に入るときの膝の曲げ具合，フォロースルーの残し方，シュート動作全般における身体各部位の連動性，シュート動作に入るタイミングやリズムなどの，試合中に選手がシュート動作を調整するために必要となる身体感覚である．２点目は，強い自信や意欲などの「認知や身体運動に対して創造性を高め，注意の幅を広げ，課題遂行への柔軟性を高め，素早い判断を可能にする」[45] ポジティブな感情状態が挙げられる．３点目は，これらの心理状態を安定して表出させ，成功するシュートの身体感覚を再認することを支える，Hh のきっかけとなるシュート成功である．きっかけとなるシュートが，その後のシュート成功への期待を高め，ポジティブな感情状態を増強してシュート動作を調整するために用いる身体感覚を鋭敏にする．それによって，Hh による３PS の連続成功に至る準備が整うと考えられる．それぞれの選手が用いる身体感覚や感情表出の強さは異なることが推察されるが，いずれにしても両者の相互作用が Hh の起こりやすさの高低に影響する要因と考えられる．

しかし，Hh の生起に影響する要因は，試合中だけではなく，試合前のものも推測される．たとえば，選手それぞれで異なるものの，試合会場の規模や設備，観衆の数や雰囲気，重要な他者の存在や雰囲気など，周囲に対する認知が考えられる．試合前のこれらの認知は，自分とプレイに対する自信，試合・対戦相手に対する勝利意欲，自分のプレイやチームの目標への達成意欲，高揚感といった高活性な感情などに作用し，試合に臨む心理状態を形成させる．さらに，この心理状態の影響を受けて，シュートを成功させるための良好な身体感覚をもたらす．これらの試合前から試合中にかけての身体感覚と心理状態が，Hh のきっかけとなるシュートを成功させ，間接的に Hh の生起に働きかけていると考えられる．

なお，競技水準が高い選手は，広い体育館において多くの観客の前でプレイすることや，対戦相手が強豪チームであり，有名選手が含まれていることによりポジティブな高揚感を表出している．このことから，パフォーマンス向上に対して観衆効果の正の影響が認められる．すでに試合会場に入った時点で，環境に対する選手それぞれの認知が，試合中の Hh の生起要因として機能すると考えられる．

フロー理論では，フロー状態の生起要因として「挑戦とスキルのバランス」，「明確な目標」，「即時フィードバック」をあげている（表１）．これに対して Hh

の生起には，試合前から試合中にかけて，身体感覚と心理状態を中心とした要因の段階的な働きかけが必要になると考えられる．

第2に，Hhで主観的に観察する身体感覚や心理状態，および動作調整は，選手が共通して認識するものであり，多くの点でフローの主観的心理状態と近似していることである．選手がHhとなった際，3PSの調整された身体動作のために，膝の十分な屈曲，手首の返し，手首のスナップ，身体各部位のスムーズな連動などの身体感覚を使って動作調整を行う．これを繰り返すことで，シュートの連続成功をもたらす．これらの身体感覚は，Hh生起前の調整状態における身体感覚として選手が確認していた動作要素である．Hh時は，身体の軽さやプレイのキレもよく，思い通りに自分と環境を統制していることがうかがえる．選手はいつも通りではなく，いつも以上のプレイを実現していると感じているようである．

Hhでの心理状態は，3PSが連続して成功することにより自信が強化され，強い高揚感や没入感を支えとして，思い切りの良いプレイが可能となっている．選手はこの「自信の強化」を，3PSの成否に関わる主要因として強く意識しているようであり，自信とパフォーマンスの相互作用が推察される．これは，Hhの特徴であるシュートの成功が次の成功に繋がるという期待認知に関係していることが考えられ，今後の研究課題として，シュートの成功とパフォーマンスにより増強すると考えられる自己効力感[注6]との関係を検討する必要がある．

選手らはHh状態の際，意識を伴わず自動的にスムーズなシュート動作を行い，勝手に身体が動く感覚があり，意識的に努力して動作調整する感覚はないと語っていた．また，クウォーター間や試合中の時間間隔が短く感じる，無意識のうちに時間が過ぎている，疲れがないなどとも語っていた．このことから，選手らは強い集中状態でプレイを実行していることが認められる．しかし，Hhが生起する前，つまり，きっかけのシュートが成功するまでは『～を意識しよう』などといった意識的な動作調整に関する語りがあった．そのため，Hhに至るまでは意識的な動作調整を繰り返しているが，Hh状態以降は，無意識的な動作調整と強い集中状態でプレイをすることがわかった．つまり，『無意識・自動的』は，Hh状態の際の概念であることがわかったのである．Hhにおいては特異な身体感覚と心理状態が形成され，それらがまたHhの維持を支えていると考えられる．Hhでプレイに没入した選手は，自己に対する評価やプレイの結果など，その状況において余計な情報に注意を向けることがみられなくなる．すなわち，フロー状態を説明する自己意識や時間感覚の変容にみられる自我意識の喪失状態になると考えられる．

このように，Hhにおける心理状態として生成された概念の中にはフロー状態における心理状態と類似したものが多い．たとえば，フロー状態の，今の課題への集中，自己意識の喪失，時間感覚の変容に対応するHhの概念として，没頭・集中（時間感覚の変容も含む），無意識・自動的がある．フロー生成の条件として，現在の能力を伸ばし，行為を統制できる水準における適度な挑戦の機会がある場面にいる[46]ことが挙げられている．また，石村ら[47]は，フロー体験に関する先行研究のレビューから，フロー体験はその時の主観的状態として活動自体が楽しいと同時に，強い集中によって現在の行為とは関係のない自己意識が喪失し，時間概念が変化することと報告している．これらのフロー状態を説明する中で，フローの中核と想定される強い集中，挑戦，自己意識の喪失は，いずれもHhの要因として確認される．

第3に，Hhはフロー状態と比較して，感情的要素との相互の関与が含まれることである．多くの選手が持つ3PSの連続成功に影響される要素として，自信，高揚感，期待，没入感などの，活性度の高い快感情の表出が挙げられる．これらは，3PSの連続成功に対する影響要因であり被影響要因でもある．これに対してフロー状態を説明する要素の中では感情状態と試合の流れは主要な位置を占めていない．すなわち，これらはバスケットボール競技の試合環境に適応して，フロー状態を超えるようなHhの主観的感情状態を形成すると考えられる．とりわけ，Hhにおける自信とパフォーマンスの相互の影響を多くの選手が語っている．試合前からの時間的推移により，選手の自信が次第に強化されていくことで，Hhの優れたシュートパフォーマンスを支える強固な自信が形成されるようである．選手の共通の認識として，Hhは基本的にフロー状態に似た身体感覚と心理状態に支えられているが，Hhではバスケットボール競技の試合環境に適応した特異な心理状態も認められる．これらのHhの心理状態は，優れたシュートパフォーマンスを実現するための重要な要素と推察される．

第4に，Hh現象は試合前から試合中にかけてのHh生起前，試合中のHh状態に至るまで，選手間の共通認識として身体感覚と心理状態の変化がみられることである．試合前，試合中のHh生起前，試合中のHh状態と，Hh現象の時系列において動作調整のた

めに意識に上る身体感覚は異なる．また，同様の時系列においてポジティブな心理状態を中心に異なる感情要素が確認されたり，自信のように次第に強化されるという変化をたどる感情要素も確認される．これらのことから，Hh 現象の概念的枠組みはプロセスを有し，そのプロセスでは Hh の生起と維持に鋭敏な身体感覚および感情を中心とした心理状態が中心的な役割を果たすと考えられる．これらの身体感覚と心理状態が相互に作用することで，Hh の優れたパフォーマンス発揮に大きな影響を及ぼすことが推察される．

## Ⅴ．結論

質的分析の結果，20の概念および６のカテゴリーが生成された．これらの時系列的変化や関係性から Hh 現象の概念的枠組みを作成したところ，以下の特徴が認められた．

1）３PSにおける Hh は偶然に発現するのではなく，試合前から試合中にかけて Hh の生起要因と，選手の調整作業によって生起のしやすさが変化する．

2）Hh で自己観察される身体感覚や心理状態，および動作調整は，選手が共通して認識するもので，多くの点でフローの主観的心理状態と近似している．

3）Hh はフロー状態を超える概念的枠組みを持つものであり，感情的要素との相互の関与が含まれる．

4）Hh 現象は試合前から試合中にかけての Hh 生起前，試合中の Hh 状態に至るまで，選手の共通した認識として固有の身体感覚と心理状態の変化がみられる．

本研究で得られた知見をもとに，バスケットボール競技における３PS の，Hh を内包する包括的な Hh 現象の概念的枠組みをまとめると，以下のように考察された．「フロー状態と近似する主観的心理状態のほかに，ポジティブ感情が関与する鋭敏な身体感覚と心理状態などの諸要因に支持されて実現した，３PS の連続成功による極めて優れたパフォーマンスの発揮，およびこの生起を可能にする試合前から試合中にかけてのプロセスを有する現象」となる．

本研究の今後の課題として，本研究にて得られた特異的な Hh 現象の生起プロセスについて，そのプロセスを選手が実践することで，Hh 状態を形成することに繋がるのかを実証的に検討することが挙げられる．

## 〈　注　〉

注１）スポーツ心理学大事典（2013）によれば，「パフォーマンス」は「スキル（能力）」を量的に評価したものとされ，心理学では結果だけでなく，遂行された行動全体を指す．これらの定義を踏まえ，本研究では，杉原[48]の「運動パフォーマンス」の定義である「客観的に観察される実行された運動の途中経過と最終的な結果の両者」を「パフォーマンス」の意味として採用する．

注２）最新心理学事典（2013）によれば，感覚は視覚，聴覚，前庭感覚などの特殊感覚，皮膚感覚と深部感覚からなる体性感覚，臓器感覚と内臓感覚からなる内臓感覚の３種類に大別され，身体を意識的に感じる「身体感覚」はこれらすべてが関わり，平衡覚，身体像，身体内部の情報喚起状態を把握する．本研究で扱うバスケットボール選手の「身体感覚」も同様であり，様々な感覚情報が統合されて意識上に現れ，「スピード感」，「距離感」あるいは「ボールが手に収まる感じ」，「ボールが指にかかる感じ」といった「身体感覚」を知覚する．

注３）フロー理論とは，「行為主体に入力された情報がどのように処理されることによって楽しさをともなう行為（反応）が出力されるかについての理論」[49]である．浅川[50]によると，「フロー理論はこれまで，欧米を中心とするフロー研究によって構築されてきたものであり，その中核をなすフロー経験は，生活の質の向上や人間のポジティブな発達の促進といった，それがもつさまざまな可能性や有用性により，欧米では広く注目されてきた心理現象である」とされている．

注４）チクセントミハイ[51]によると，フロー状態の選手はその特徴として，動きが軽快，容易になる感覚や，自分の動きと自分自身が一体となっている感覚，完全に夢中になっている感覚を体験するとされている．具体的な例として，ボートの選手がオールを自分の腕の延長であるように感じることや，マラソンランナーや長距離水泳選手，クロスカントリースキーヤーたちが，ゴールに入るまでの最も苦しい試練の中でさえ，痛みを無視することができ，苦痛を快感に変える楽なリズムに入っていけることなどが挙げられる．

注５）３PS において40％以上の確率をキープできれば，３ポイントシューターとして起用すべきであるという指摘[52]を参考に，本研究では試合または練習における３PS の確率が40％程度，あるいはそれを超える選手を調査対象者候補とした．その中から，Raab et al.[53]による「2, 3本より多く３PS を連続成功させた経験がある」という基準を参考に，Hh 生起の基準となるシュートの「連続成功」を３本以上とし，これを試合または練習で達成した経験があると自己申告した選手を Hh 経験のある選手として調査対象者に選定した．

注６）自己効力感は，Bandura[54]により提唱された概念であり，ある状況において，それをどれほど効果的に処理できるかという信念である．これを受けて伊藤[55]は，自己効力感とは，「一定の結果に導く行動を自らがうまくやれるかどうかという期待」であり，さらに「その期待を自ら抱いていることを自覚したときに生じる

自信」であるとしていることから，自信と近似した概念であると解釈することができる．

## 〈文　献〉


1）Gilovich, T., Vallone, R., and Tversky, A.（1985）The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences. Cognitive Psychology, 17（3）: 295–314.

2）関朋昭（2012）淺井論文の「流れ」に関する一試論．北海道体育学研究，（47）：21–27.

3）安部健太（2015）スポーツ場面におけるランダム事象の誤認知：ペナルティキックを手掛かりにして．学習院大学人文科学論集，（24）：135–159.

4）村上幸史（2001）ギャンブラーは「ツキ」をどのように読むか―レース後のコメント分類から探る―．対人社会心理学研究，（1）：69–80.

5）村上幸史（2003）「幸運」及び「不運」の持続性を探る．対人社会心理学研究，（3）：47–55.

6）伊藤朋子（2008）「ランダム系列の誤認知」に関する先行研究の概観と解明すべき課題．早稲田大学大学院教育学研究科紀要別冊，16（1）：129–140.

7）八賀洋介，森元良太，古賀聖人，坂上貴之（2008）少数の法則を補足する説明の妥当性の検討：生成過程の違いによる説明と結果予測の成否による説明．慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要：社会心理学教育学：人間と社会の探求，（66）：55–68.

8）田中美吏，関矢寛史（2007）ゴルフ競技におけるポジティブおよびネガティブ感情とパフォーマンスの関係．人間科学研究，（2）：93–99.

9）Uphill, M., Groom, R., and Jones, M.（2014）The influence of in-game emotions on basketball performance. European Journal of Sport Science, 14（1）：76–83.

10）ジャクソン・チクセントミハイ：今村浩明ほか訳（2005）スポーツを楽しむ―フロー理論からのアプローチ―．世界思想社，p. 6 .

11）上掲書，p.29.

12）上掲書，p.17.

13）レーヤー：小林信也訳（1996）メンタル・タフネス―勝つためのスポーツ科学―．株式会社 TBS ブリタニカ，p.30.

14）谷木龍男・坂入洋右（2009）ポジティブなスポーツ体験に関わる心理的要因―スポーツ中の主観的覚醒とフローの関係―．健康心理学研究，22（1）：24–32.

15）マスロー，A. H.：佐藤三郎・佐藤全弘訳（1972）創造的人間．誠信書房.

16）淺井雄輔，佐川正人，志手典之（2011）バレーボールの試合における「流れ」の因子構造の解明．北海道体育学研究，（46）：79–85.

17）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）：9–22.

18）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（1）：21–32.

19）中瀬雄三，佐野淳（2017）バスケットボールにおける優れた競技能力を有するポイントガードの選手が読み解くゲームの流れの構造．体育学研究，62（2）：705–721.

20）淺井雄輔（2017）バレーボールにおける接戦の試合の「流れ」に関する知見．スポーツパフォーマンス研究，（9）：334–344.

21）内山治樹，池田英治，吉田健司，町田洋介，網野友雄，柏倉秀徳（2018）バスケットボール競技における「ゲームの流れ」と勝敗との因果関係に関する研究：4つのピリオドの相互依存関係に着目して．体育学研究，doi: 10. 5432/jjpehss.16078.

22）Albright, S. C.（1993）A statistical analysis of hitting streaks in baseball: Comment. Journal of the American Statistical Association,（88）：1175–1183.

23）Koehlar, J. J., and Conley, C. A.（2003）The “hot hand” myth in professional basketball. Journal of Sport and Exercise Psychology, 25：253–259.

24）Clark, R. D.（2005）Examination of hole-to-hole streakiness on the PGA tour. Perceptual and Motor Skills, 100（3）：806–814.

25）Avugos, S., Köppen, J., Czienskowski, U., Raab, M., and Bar-Eli, M.（2013）The “hot hand” reconsidered: A meta-analytic approach. Psychology of Sport and Exercise, 14（1）：21–27.

26）Bar-Eli, M., Avugos, S., Raab, M.（2006）Twenty years of “hot hand” research: Review and critique. Psychology of Sport and Exercise,（7）：525–553.

27）Moritz, S., Feltz, D., Fahrbach, K., and Mack, D.（2000）The relation of self-efficacy measures to sport performance: A meta-analytic review. Research Quarterly for Exercise and Sport, 71（3）：280–294.

28）Foster, D., Weigand, D., and Baines, D.（2006）The effect of removing superstitious behavior and introducing a pre-performance routine on basketball free-throw performance. Journal of Applied Sport Psychology, 18（2）：167–171.

29）Judge, T. A., Jackson, C. L., Shaw, J. C., Scott, B. A., and Rich, B. L.（2007）Self-efficacy and work-related performance: The integral role of individual differences. Journal of Applied Psychology, 92（1）：107–127.

30）Mesagno, C., Marchant, D., and Morris, T.（2008）A pre-performance routine to alleviate choking in “choking-susceptible” athletes. The Sport Psychologist, 22（4）：439–457.

31）Parfitt, G. and Pates, J.（1999）The effects of cognitive and somatic anxiety and self-confidence on components of performance during competition. Journal of Sports Sciences, 17（5）：351–356.

32）手束仁（2008）高校野球に学ぶ「流れ力」．サンマーク出版.

33）鯨岡峻（2005）エピソード記述入門―実践と質的研究のために―．東京大学出版会，p.10.

34）木下康仁（2003）グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践―質的研究への誘い―．弘文堂.

35）高橋清（2014）大学男子バスケットボール競技におけ

るゲーム分析４―太成学院大学の関西学生バスケットボールリーグ戦４部リーグでの戦い―．太成学院大学紀要，(16)：67–72.
36）平山満義（1997）質的研究法による授業研究―教育学／教育工学／心理学からのアプローチ．北大路書房，p.133.
37）ストラウス，A・コービン，J．：南裕子監訳（1999）質的研究の基礎―グラウンデッド・セオリーの技法と手順―．医学書院.
38）徳田治子（2007）半構造化インタビュー．やまだようこ編，質的心理学の方法―語りをきく―．新曜社，pp.102–103.
39）伊藤勇（2008）質的インタビュー調査の再概念化．福井大学教育地域科学部紀要，(64)：１–31.
40）フリック：小田博志ほか訳（2003）質的研究入門〈人間の科学〉のための方法論．春秋社，p.180.
41）浅野友之，中込四郎（2014）アスリートのコツ獲得におけるプロセスモデルの作成．スポーツ心理学研究，41（１）：35–50.
42）木下康仁（2007）ライブ講義 M-GTA―実践的質的研究法修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチのすべて―．弘文堂.
43）深町花子，灰谷知純，石井香織，荒井弘和，熊野宏昭，岡浩一朗（2016）大学生アスリートの試合前から試合後にかけての行動および心理状態の質的検討．人間科学研究，29（２）：173–180.
44）木下康仁（2007）修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（M-GTA）の分析技法．富山大学看護学会誌，６（２）：１–10.
45）町田佳代子（2010）ポジティブ感情の喚起要因と機能に関する研究の現状と展望．札幌市立大学研究論文集，４（１）：27–31.
46）Csikszentmihalyi, M.（1997）Finding flow: The psychology of engagement with everyday life. Basic Books.
47）石村郁夫，河合英紀，國枝和雄，山田敬嗣，小玉正博（2008）フロー体験に関する研究の動向と今後の可能性．筑波大学心理学研究，(36)：85–96.
48）杉原　隆（2016）運動指導の心理学　―運動学習とモチベーションからの接近―．大修館書店，pp.15–16.
49）今村浩明（2003）フロー理論のこれから．今村浩明・浅川希洋志編，フロー理論の展開．世界思想社，p.284.
50）浅川希洋志（2011）フロー理論にもとづく「学びひたる」授業の創造．学文社，p.14.
51）前掲書，pp.26–29.
52）陸川章（2004）パソコンを利用したバスケットボールのゲーム分析：東海大学男子バスケットボールチームとJBL スーパーリーグチームの比較．東海大学紀要，(33)：35–42.
53）Raab, M., Gula, B., and Gigerenzer, G.（2012）. The Hot Hand Exists in Volleyball and Is Used for Allocation Decisions. Journal of Experimental Psychology, 18（１）：81–94.
54）Bandura, A.（1977）Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84（２）：191–215.
55）伊藤崇達（1996）学業達成場面における自己効力感，原因帰属，学習方略の関係．教育心理学研究，44（３）：340–349.
56）Csikszentmihalyi, M.（1990）Flow: The psychology of optimal experience. Harper and Row.
57）Loehr, J. E.（1982）Mental toughness training for sports. Achieving athletic excellence. A Plume Book.
58）Garfield, C. A., and Bennett, H. Z.（1984）Peak performance: Mental training techniques of the world’s greatest athletes. J. P. Tarcher.

（2018年５月31日受付
2018年10月12日受理）