

2016年度定例研究会報告

コーチング現場に生かす記述的ゲームパフォーマンス分析

—ハンドボールの事例を中心に—

船木 浩斗

Descriptive Game Performance Analysis in Coaching Scenes

— Focusing on Handball Cases —

Hiroto FUNAKI

ハンドボールのコーチングについて

ハンドボールはゲームの様相が非常に複雑である。そのためコーチングをうまく進めるには、ハンドボールのゲームはどんな局面で構成されていて、どんな攻防のプレーが繰り返されるのかについて、指導者の理解が欠かせない。また、大西(1997)によると、ゲームはセットディフェンス、セットオフense、速攻、速攻防御の4局面で構成されるのが適切であることから、これらの局面で行われる攻撃と防御プレーの精度を高めていくことが、チームの競技力向上につながると考えられる。

ハンドボールのゲームにおいて攻撃は、シュートを打ちやすい状況を作るために、1対1を突破する方法、クロスプレーやスクリーンプレーといった2~3人のコンビネーションなどを用いて、防御との数的均衡を打ち破ろうとし、反対に、防御はそれを阻止しようとする(エレット, 2003)。つまり、ゲームにおいてより多く得点するには、攻撃プレイヤーは自分をマークしている防御プレイヤーと対峙している状態を崩すこと、反対に、より失点を減らすには、防御プレイヤーはマークしている攻撃プレイヤーとの対峙を保つことが重要である。その中

でも、1対1の突破とその阻止に関する戦術力の高い選手が多くいるほど、シュートチャンスが多く作れたり、作られなかったりするのとは当然の話である。このことは、チームの競技力向上には、グループ戦術やチーム戦術の基盤となるメンバーそれぞれの個人戦術力の向上が欠かせないことを示している。

日本ハンドボール協会では、日本代表チームの競技力向上のために2000年から始まった一貫指導の中で、1対1を基盤とした防御の指導が行われている(財団法人日本ハンドボール協会, 2009)。そこでは、フットワーク、ハンドワーク、知覚能力、ゴールキーパーとの協力をベースとした1対1防御プレーを身につけることの重要性が示されている。しかしこの指導内容では、1対1の防御を習得するのに必要な部分的な技術だけが取り上げられており、ゲーム中の効果的な1対1防御プレーの方法は明確に提示されていない。そこで本稿では、実際のゲーム中に起こった1対1防御プレーの様相を明らかにし、中高生に対する一貫指導に役立つ知見(効果的な1対1防御プレーの方法)について検討した研究(船木・會田, 2014a)を紹介する。

## 私の行っている記述的ゲームパフォーマンス分析を用いた研究の手続き

この研究で用いた手法は記述的ゲームパフォーマンス分析である。記述的ゲームパフォーマンス分析は、研究目的に応じて項目を定め、特定の表記方法を使って試合でのチームや選手のパフォーマンスを記録し、その記録結果を特定の観点から数量的に処理する手法であり(中川, 2009)、主に球技における戦術行為の分析に用いられている(鈴木・西嶋, 2002; 山田ほか, 2010)。

分析場面は、セットディフェンスにおいて、ボールを保持した攻撃プレイヤーの突破を防御プレイヤーが1人で阻止しようとした場面とした。また個人防御戦術は、ボールを保持している攻撃プレイヤーに対してと、ボールを保持していない攻撃プレイヤーに対しての2つ分けられること(水上, 1993)を参考にして、1対1

防御プレーを第1局面(パサーがボールを保持している)、第2局面(ボールが空中を移動している)、第3局面(マークする攻撃プレイヤーがボールを保持している)の3つに分けて検討した。

分析項目は、各局面における防御プレイヤーの動きを正確に表せられるように設定した。第1、第2局面では、移動範囲、注意を向けている攻撃プレイヤー、前後への動き、左右への動きに着目した。第3局面では、攻撃プレイヤーがボールを保持した瞬間の防御プレイヤーの位置、前後への動き、左右への動き、相手への対応に着目した。また最終結果として、突破阻止の成否も分析した(図1)。

分析は、世界レベル(世界選手権ベスト8以上)、日本レベル(日本リーグベスト4以上)、大学レベル(全日本インカレベスト8以上)のチーム同士が対戦したゲームで見られた1対1場面に限定した。標本にした場面数は、世界レベ

### 分析項目の設定：対象の動きを正確に表現できる

#### 第1局面と第2局面(オフザボール時)

- ・移動範囲(a.6mラインから9mライン間, b.9mラインを挟む, c.9mラインより上)
- ・前後への動き(a.移動しない, b.前, c.後)
- ・左右への動き(a.移動しない, b.移動を伴う)
- ・注意を向けている攻撃プレイヤー  
(a.マークする攻撃プレイヤー, b.パサー, c.パサーからマークする攻撃プレイヤー)

#### 第3局面(オンザボール時)

- ・攻撃プレイヤーがボールを保持した瞬間の位置  
(a.6mラインから9mライン間, b.9mラインより上)
- ・前後への動き
- ・左右への動き
- ・相手への対応(積極的:相手の動きを身体接触して遮断する防御)  
(反応的:相手の動きについて行く防御)

#### 最終結果

- ・阻止成功(攻撃プレイヤーと正対した状態を保った場合)
- ・阻止失敗(攻撃プレイヤーと正対した状態を保てなかった場合)

図1

ルが179、日本レベルが118、大学レベルが150である。また、分析作業は、ハンドボールの大学トップレベルにおいて監督またはコーチとして指導歴を有する3名で行った。

効果的な1対1防御プレーの方法についてレベル別に明らかにするために、次のような手順で分析結果の処理を行った。まず、突破阻止の成否と第3局面における防御プレーに関する4つの分析項目との間で、 $\chi^2$ 乗検定と残差分析を行い、突破阻止の成否に関連がある第3局面の防御プレーを明らかにした。次に、突破阻止の成否に関連がある第3局面の防御プレーと第2局面における防御プレーに関する4つの分析項目との間で、さらに、第2局面と第1局面の分析項目との間で、それぞれ $\chi^2$ 乗検定と残差分析を行い、各局面において突破阻止の成否に関連がある防御プレーを明らかにした。

### ハンドボールにおける1対1防御プレーの様相

世界レベルにおいて、突破阻止の成否と関連がある第3局面のプレーは「前後への動き」と「相手への対応」であることが認められた。その中でも前に詰めるプレー、積極的なプレー（相手の動きを身体接触して遮断するやり方）を行うと阻止成功しやすくなり、後に下がるプレー、反応的なプレー（相手の動きについていくやり方）を行うと阻止失敗しやすくなること分かった。また、第3局面の「前後への動き」は第2局面の「前後への動き」との間に、さらに第2局面の「前後への動き」は、第1局面の「注意を向けている攻撃プレーヤー」「前後への動き」との間に、それぞれ関連が認められた。とりわけ、第1局面で前に詰めるプレー、マークする攻撃プレーヤーに注意を向けるプレーを行うと、第2局面で前に詰めるプレーをする割合が

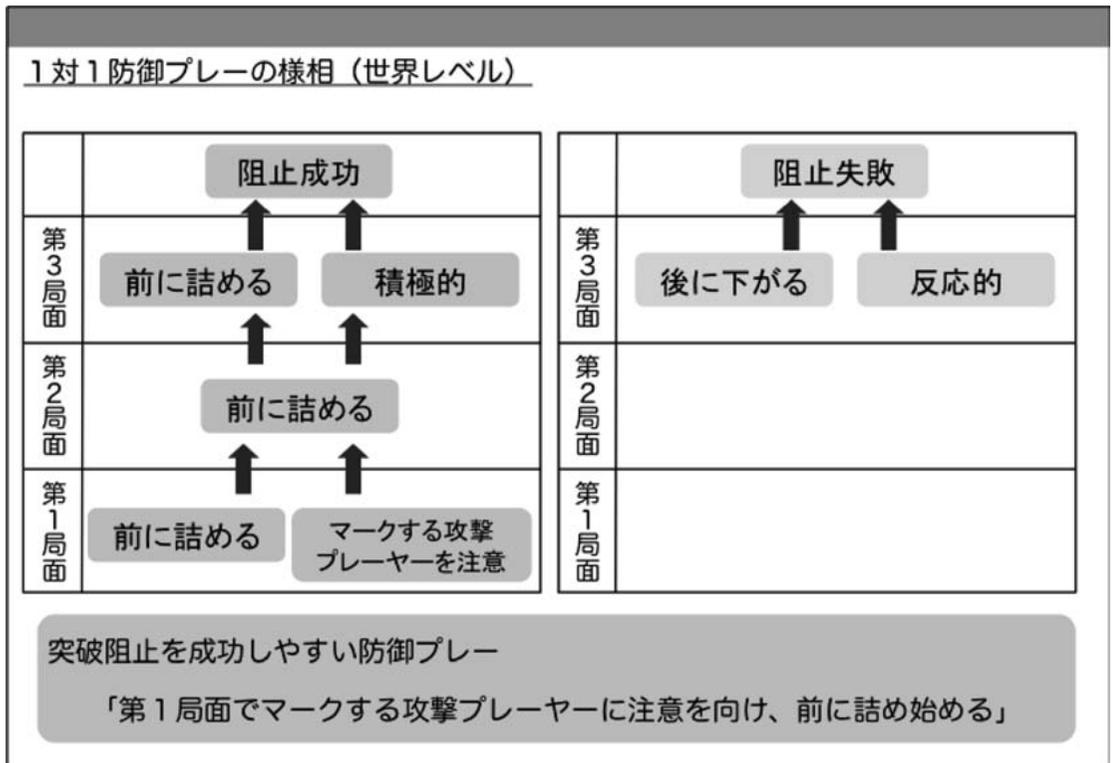


図2

高まることが分かった。つまり、世界レベルの防御プレイヤーは、パスナーがボールを保持しているときからマークする攻撃プレイヤーの動きに注意を向け、前に詰める動きを行うことで、オンザボールにおいて突破阻止を成功しやすい防御プレーを行いやすくなるのである（図2）。

日本レベルと大学レベルにおいて、突破阻止の成否と関連がある第3局面のプレーは「相手への対応」であることが認められた。その中でも、積極的なプレーを行うと阻止成功しやすくなり、反動的なプレーを行うと阻止失敗しやすくなることが分かった。また、日本レベルの第3局面における「相手への対応」は、第2局面のいずれの防御プレーとの関連が認められなかった。このことは、日本レベルにおいて、オフザボール中の効果的な防御プレーが確立されていないことを示していると考えられる。

また、大学レベルにおける第3局面の「相手への対応」は、第2局面の「注意を向けている

攻撃プレイヤー」との間に、さらに第2局面の「注意を向けている攻撃プレイヤー」は、第1局面の「左右への動き」「注意を向けている攻撃プレイヤー」との間に、それぞれ関連が認められた。とりわけ、第1局面で左右への移動をしないプレー、マークする攻撃プレイヤーに注意を向けるプレーを行うと阻止成功につながりやすいこと、一方、左右への移動を伴うプレー、パスナーに注意を向けるプレーを行うと阻止失敗につながりやすいことが分かった（図3）。

### 効果的な1対1防御プレーを実践できる選手を養成するためには？

本研究において、世界レベルにおける突破阻止の成功率は60.9%であり、日本レベル（48.3%）、大学レベル（46.7%）に比べて高いものであった。このことは、近年の世界トップレベルでは、1対1の状況で防御プレイヤーが攻撃プレイヤーよりも優位に立っていることを示

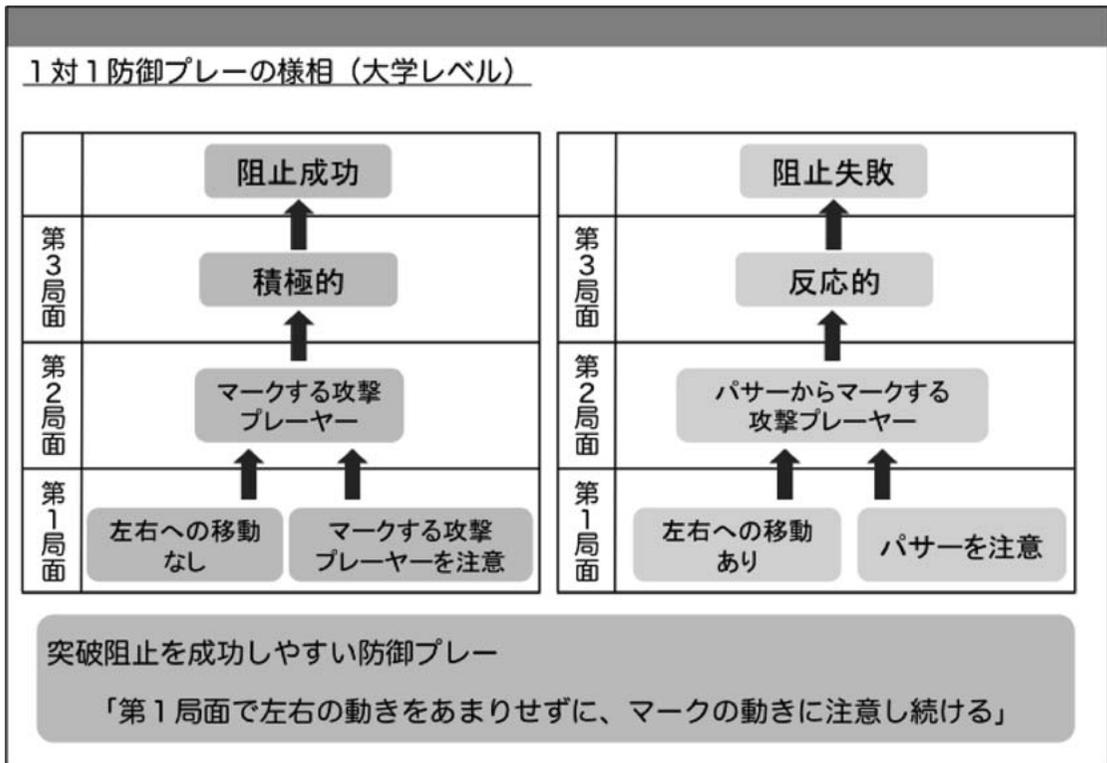


図3

していると考えられる。しかし、日本国内においてはその逆の傾向を示しており、日本のハンドボールプレーヤーにとって1対1防御に関する個人戦術力向上は大きな課題であることが分かる。

### (1) オンザボールにおける防御

世界レベル、日本レベル、大学レベルのいずれにおいても、防御プレーヤーが積極的なプレーをすると1対1の突破を阻止しやすいことが分かった。世界で最も競技レベルの高いヨーロッパ諸国、日本それぞれの一貫指導においては、子どもに「オンザボールにおける積極的な防御プレーの習慣作り」を行っている（ネメシュ・會田, 2012）。このことは、ヨーロッパも日本も1対1防御におけるオンザボールの指導については、自ら積極的に動き、相手の動きを遮断する防御が推奨され、それがゲームの1対1場面で実践されていることを示している。ただし、突破阻止の成功率が日本に比べて高い世界レベルでは、オンザボール中の前に詰めるプレーも突破阻止につながりやすいプレーであった。ヨーロッパの一貫指導では、オンザボール中の積極的な防御プレーの習慣作りを、ボールを保持している攻撃プレーヤーに近づく「アプローチ」と、その攻撃プレーヤーに正面から組みついて前進を妨げる「タックル」という動きの組合せで行っている（European Handball Federation, online）。一方、日本の一貫指導では、どのように積極的な防御プレーを行うかについては明確に示されていない。これらのことを考え合わせると、日本国内の防御プレーヤーの1対1における突破阻止の成功率を高めていくには、「アプローチ」や「タックル」といったオンザボール中の防御プレーに関する指導指針を明確にし、それをコーチング現場に落とし込む必要がある。

### (2) オフザボールにおける防御

日本の一貫指導では、1対1防御におけるオフザボール中のディフェンスの基本として、「味方をカバーできる位置を取ること」、「ボールを持っている選手の目を見ること」、「ボールに身体の面を向けること」を挙げている。大学レベ

ルでは、第1局面におけるパサーに注意を向けるプレーは全体の65.3%、左右への移動を伴うプレーは全体の70.0%であった。このことは、大学レベルのプレーヤーが日本の一貫指導システムが推奨している防御プレーを忠実に実行していることを示している。しかし、大学レベルの第1局面における左右への移動を伴うプレー、パサーに注意を向けるプレーは、1対1の突破阻止を失敗しやすい防御プレーであった。これらのことから、国内の1対1防御の成功率を向上させるには、オフザボールに関する一貫指導内容を再検討する必要があると考えられる。

ハンドボールのようなコンタクトスポーツにおいて、日本人は個の力が弱いと言われている。それを補うために多くの指導者は、隣の人のカバーをすることを前提としたチームディフェンスを徹底させることに時間を費やす。しかし、このことが、チームの競技力の基盤となる個の力を高めていく時間を失い、防御において1対1を守る力を養成できなくなっていることに関係していると考えられる。日本の一貫指導では、オフザボール中にあまり左右への移動を伴わない、マークする攻撃プレーヤー中心の防御プレー、個と個で負けないための具体策を考えていく必要がある。

## 質的研究について

現在、私は、効果的な1対1防御プレーを実践できる一流選手にインタビュー調査を行い、その選手のコツをまとめて、ハンドボールのコーチングに生かせる知見を得る研究を進めている（船木・會田, 2014b）。たとえば、「オフザボールで攻撃プレーヤーに近づくときに意識していること」や「オンザボールで相手のどこを注意して見ているか」など、対象者にたたみかけるように質問をして、彼らの「実践知」を引き出していく。今回紹介したようなゲーム分析の手法を使って導き出した知見は、選手の動きを外から観察したものを研究のデータとするため、「効果的な1対1防御プレーはどうなっているのか」を示すものである（量的研究）。一方、イ

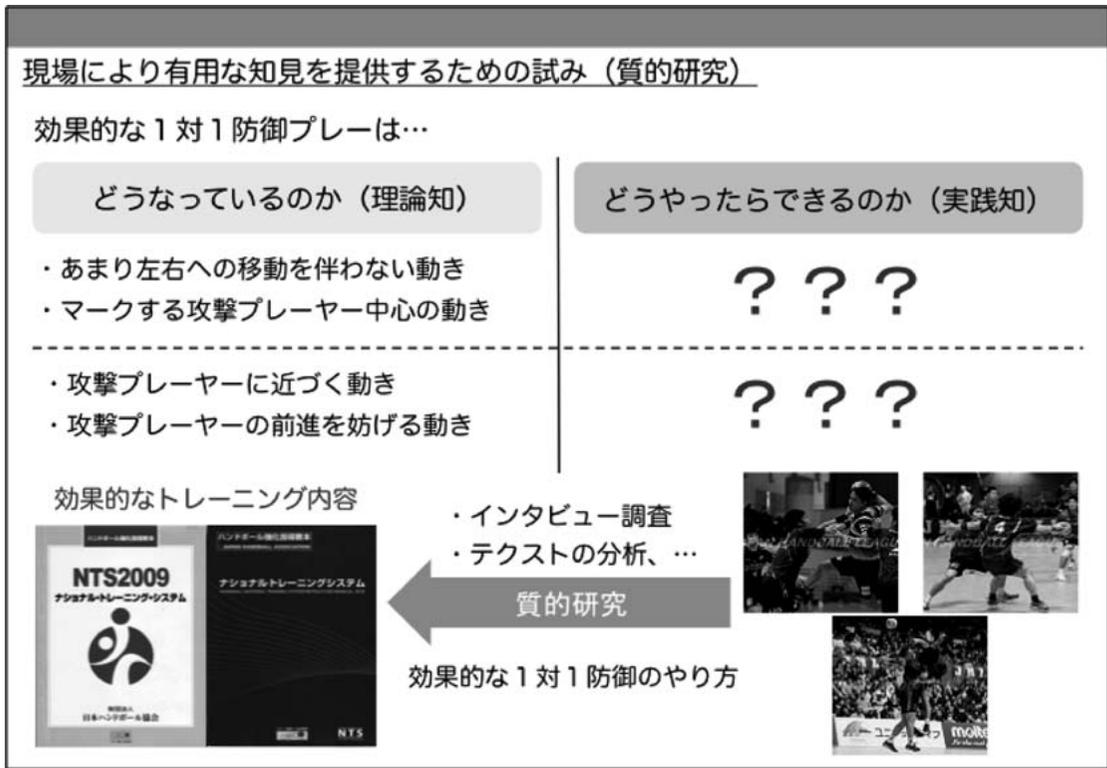


図4

インタビュー調査を使って導き出した知見は、一流選手が実践しているプレーのやり方を研究のデータとするため、「効果的な1対1防御プレーはどうやったらいいのか」を示すものである（質的研究）（図4）。これらの手法をミックスさせて研究活動を進めることで、今後、コーチング現場により有用な知見を提供できると考えている。

**文献**

エーレット：會田 宏訳（2003）1995年世界選手権におけるドイツの攻撃構想—攻撃のきっかけとフォロープレイの可能性—。笹倉清則監，Tactics of Handball in The World。文伸：東京，pp. 246-250。

European Handball Federation. HANDBALL ACTIVITIES: Grassroot Toolkit: Basic Handball. <http://activities.eurohandball.com/>

hb4allcontent/2BasicHB/IndividualDefence.pdf, accessed 2013-07-01.

船木浩斗・會田 宏（2014a）ハンドボール競技のセットディフェンスにおける1対1のプレー方法に関する研究。体育学研究，59：329-343。

船木浩斗・會田 宏（2014b）ハンドボールにおける1対1の突破阻止に関する動きのコツ：卓越した防御プレイヤーの語りを手がかりに。ハンドボールリサーチ，3：1-8。

水上 一（1993）球技の戦術—ハンドボール競技を例として—。スポーツ運動学研究，6：99-103。

中川 昭（2009）記述的ゲームパフォーマンス分析によるラグビーのキックオフプレーの重要性と実践の有効性。平成21年度筑波大学大学院博士論文。

ネメシュ ローランド・會田 宏（2012）ハン

- ガリーにおけるハンドボールの一貫指導システム：7歳から12歳までの指導プログラムに着目して. ハンドボールリサーチ, 1: 31-39.
- 大西武三 (1997) ハンドボールのゲームにおける局面の構成について. 筑波大学体育科学系紀要, 20: 95-103.
- 鈴木宏哉・西嶋尚彦 (2002) サッカーゲームにおける攻撃技能の因果構造. 体育学研究, 47: 547-567.
- 山田永子・大西武三・中川 昭 (2010) 女子ハンドボール競技における日本代表チームとヨーロッパ諸国代表チームの攻撃様相の比較—特にシュート場面について—. スポーツ方法学研究, 23: 1-13.
- 財団法人日本ハンドボール協会編 (2009) NTS2009ナショナル・トレーニング・システム. 財団法人日本ハンドボール協会: 東京.

