

ハンドボール競技における防御戦略構築に関する検討

栗山 雅倫 ^{*1}

Examination of building a defense strategy in handball competition

by

Masamichi Kuriyama

Abstract

In Modern handball, tactics have been diversified, and it has become possible to see a wide variety and highly proficient performance in any aspect. This tendency is particularly noticeable in the attacking phase, and the construction of a defense strategy to deal with it has become an urgent issue. Therefore, the purpose of study, it is clarified the actual situation at the top level of domestic university female teams and to examine the construction of defense strategies. The main findings in this study are as follows.

1. Inducing mistakes in the opponent's attack by defense is not a direct means to control the goal, but it may lead to the reduction of the range of the opponent's attack and the creation of effective haste opportunities.
2. In modern handball, a high shot saving rate is a direct factor in controlling goals.
3. In modern handball, it is effective to make the control of the shoot prevention rate a central consideration in the defense strategy planning.

I. 緒言

球技における戦術の発達、ある攻撃に対する防御の対応、さらに新たな攻撃への対応といった発達を繰り返す。會田¹⁾は、トップレベルの大会における戦術の発達の過程は、その種目の系統発

生そのものであるとし、それらがあらゆるカテゴリー、レベルに広がっていくと述べている。

Dietrich Späte²⁾は、現代におけるハンドボール競技のトップレベルにおいては、ゲームのあらゆる局面においてバリエーションが豊富であり、

* 1 東海大学体育学部競技スポーツ学科

進化を遂げていることについて言及している。特に攻撃局面における進化は著しいものであり、それに対峙する防御の課題について、シュート阻止率の低下やインターセプト等のシュート阻止以外のボール所有権獲得の出現が低下しているとした上で柔軟で積極的な防御の重要性を述べている。また、Jose M. Saavedra ら³⁾は、スコア分析により、インターセプトやゴールキーパーによるシュート阻止の、試合結果への大きい影響について触れているものの、これらに関する具体的な言及は他に多く見られない。

このような状況において、防御戦略の充実は喫緊の課題であり、戦略構想立案について整理することの必要性が高いと推察できる。そこで本研究では、国内大学女子トップレベルにより展開されるゲームの実情について明らかにし、防御戦略の構築について検討することとした。

Ⅱ. 研究の目的

ハンドボール競技における、現代のゲームの様相をスコアの解析により俯瞰し、有効な防御戦略の構築を検討することを目的とした。

Ⅲ. 研究方法

防御局面の実態をスコアから把握し、防御戦略の構築について検討した。スコアの収集については、調査対象となる試合の VTR の視聴により行った。また、正確なデータの収集には、ハンドボール競技の競技規則に関する適切な理解を要する為、公益財団法人日本スポーツ協会公認ハンドボール上級マスターコーチの資格を有する者の監修の元、T 大学女子ハンドボール部に所属する部員 2 名によりデータ収集を行い、その後他の 2 名により同等の方法で確認した。

1. 調査対象

関東学生ハンドボールリーグ女子 1 部リーグ

- 1) 2019 年度秋リーグ全 28 試合
- 2) 2020 年度秋リーグ全 28 試合

2. 調査項目

- 1) 得点・失点

調査対象の 2019 年度秋リーグ全 28 試合、および 2019 年度秋リーグ全 28 試合における各チームの得点と失点の平均値と標準偏差を調査した。

2) ミス誘導

相手チーム攻撃のシュート以外のボール所有権喪失（パスインターセプト、ドリブルスティール、反則によるミス）を“ミス誘導”とし、チーム毎の平均値と標準偏差を調査した。

3) シュート阻止

相手チームによるシュート数から相手チームのゴール数を引いた数を阻止数とし、阻止数を相手チームシュート数で除したものをシュート阻止率として算出した。チーム毎のシュート阻止率について、平均値と標準偏差を調査した。

4) ミス誘導と失点の関係

ミス誘導と失点の関係性について、相関を調査した。

5) シュート阻止と失点の関係

シュート阻止率と失点の関係性について、相関を調査した。

3. 統計処理

各指標は平均値と標準偏差で示した。統計解析には、IBM SPSS Statistics 20 を用いて、Kruskal-Wallis 検定により有意性を確認したのち、多重比較には Dann-Bonferroni の方法を用いた。シュート阻止率、ミス誘導、失点の関係性の検討には、ピアソンの積率相関係数を求めた。有意水準は 5%未満とした。

Ⅳ. 研究結果

1. 得点・失点

図 1 に、2019 年関東学生ハンドボール秋季女子 1 部リーグの全試合における、順位毎の得点平均と失点平均を示した。得点平均においてチーム間の有意差は認められなかった ($p=0.154$)。一方、失点平均においてはチーム間の有意差 ($p<0.05$) は認められ、多重比較の結果、1 位チームと 6 位、7 位、8 位チームの間にそれぞれ有意差 ($p<0.05$) が認められた。

また、得点、失点ともに順位との緩やかな関係性が見られ、4 位以下のチームは、いずれも失点

が得点を上回った。

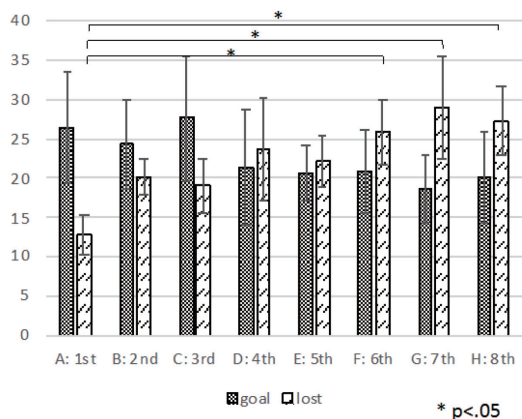


図1. チーム別 得点・失点平均 (2019 年関東学生秋季女子1部リーグ)

図2に、2020 年関東学生ハンドボール秋季女子1部リーグの全試合における、順位毎の得点・失点平均を示した。得点平均においてチーム間の有意差は認められなかった ($p=0.305$)。

一方、失点平均においては、全チーム間の有意差が認められ ($p<0.05$)、多重比較により1位チームと8位チームの間、2位チームと8位チームの間にそれぞれ有意差 ($p<0.05$) が見られた。

また、4位以下のチームにおいては、失点が順位に影響を及ぼした可能性が示唆された。

2019年と2020年の関東学生ハンドボール秋季女子1部リーグ戦においては、5位以下の順位の変動があったが、いずれも順位と失点の間における関係性が見られた。

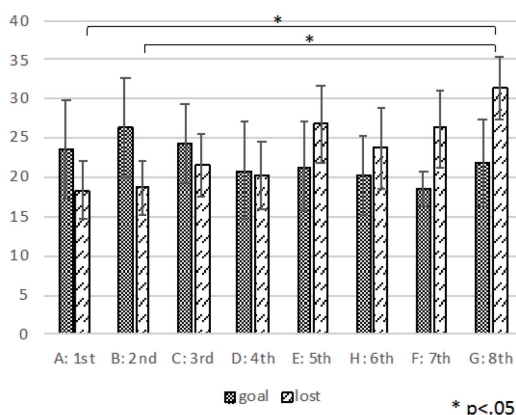


図2. チーム別 総得点・総失点 (2020 年関東学生秋季女子1部リーグ)

2. ミス誘導

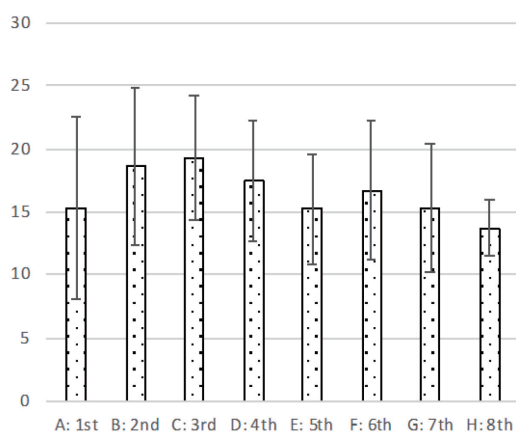


図3. チーム別 ミス誘導数 (2019 年関東学生秋季女子1部リーグ)

図3に2019 年関東学生秋季女子1部リーグの順位毎のミス誘導数平均を示した。

上位チームと下位チームの間にゆるやかな傾向の違いが見られるが、有意差は認められなかった。

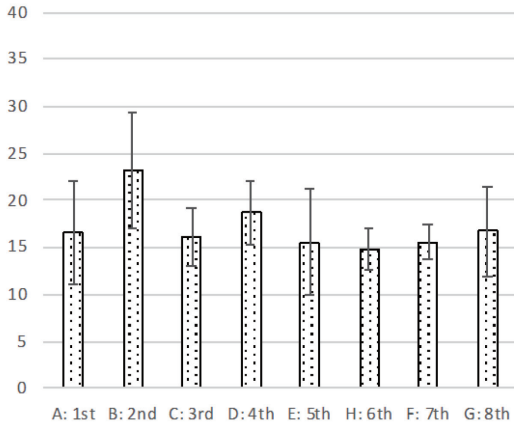


図4. チーム別 ミス誘導数 (2020 年関東学生秋季女子1部リーグ)

図4に 関東学生秋季女子1部リーグの順位毎のミス誘導数平均を示した。

2位チームのBとすべての他チームの間に異なる傾向が見られるが、2019年度同様、有意差は認められなかった。

3. シュート阻止

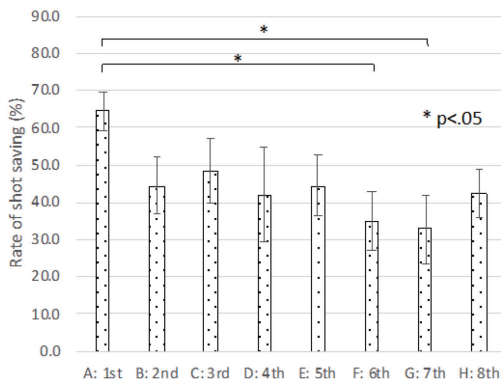


図5. チーム別シュート阻止率 (2019 年関東学生秋季女子1部リーグ)

図5に 2020 関東学生秋季女子1部リーグの順位毎のチーム別シュート阻止率を示した。

全チーム間に有意差 ($p<0.05$) が認められ、その後の多重比較により、1位チームのAと6位チームのFおよび7位チームのGとの間にも有意差 ($p<0.05$) が認められた。総じて上位チームと下

位チームの間に顕著な差異が見られた。

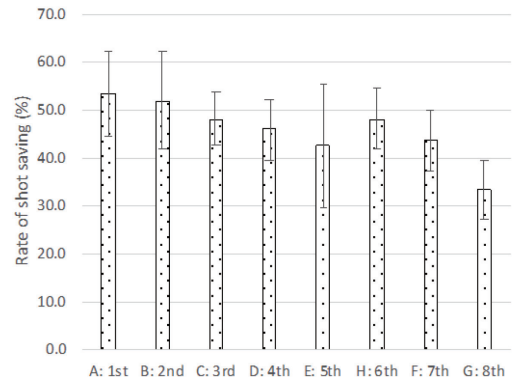


図6. チーム別シュート阻止率 (2020 年関東学生秋季女子1部リーグ)

図6に、2020 関東学生秋季女子1部リーグの順位毎のチーム別シュート阻止率を示した。全体的に順位と阻止率の間に緩やかな関係性が見られ、全チーム間に有意差 ($p<0.05$) が認められた。また、多重比較においては有意差が認められなかった。

4. ミス誘導と失点の関係

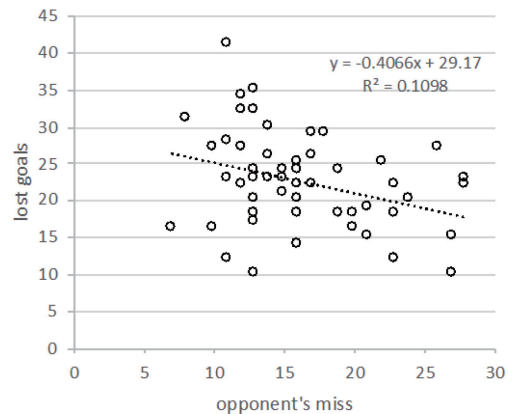


図7. ミス誘導と失点の関係 (2019 年関東学生秋季女子1部リーグ)

図7に、2019 年関東学生秋季女子1部リーグにおける、ミス誘導と失点の関係について示した。

ミス誘導と失点の間に有意な相関 ($r=-0.33$,

$p<0.05$) が認められた。

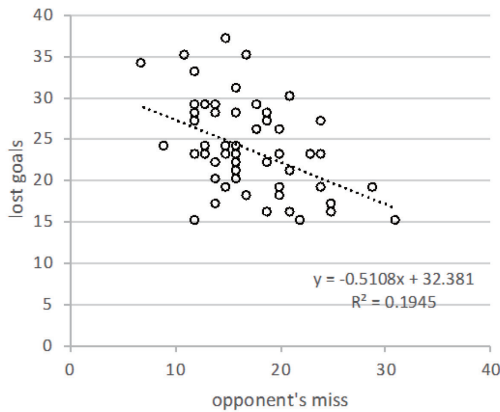


図 8. ミス誘導と失点の関係 (2020 年関東学生秋季女子 1 部リーグ)

図 8 に、2020 年関東学生秋季女子 1 部リーグにおける、ミス誘導と失点の関係について示した。

ミス誘導と失点の間に有意な相関 ($r=-0.44$, $p<0.01$) が認められた。

5. シュート阻止率と失点の関係

図 9 に、2019 年関東学生秋季女子 1 部リーグにおける、シュート阻止率と失点の関係について示した。シュート阻止率と失点の間に有意な相関が認められた ($r=-0.87$, $p<0.01$)。

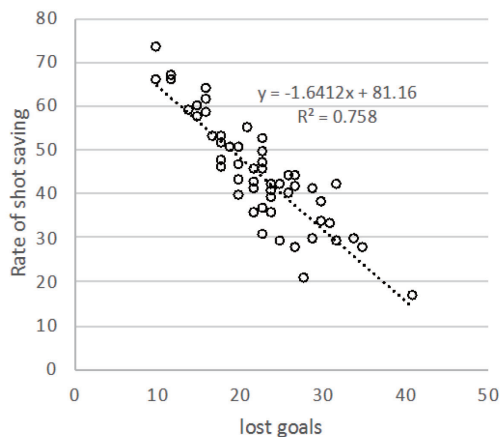


図 9. シュート阻止率と失点の関係 (2019 年関東学生秋季女子 1 部リーグ)

図 10 に、2020 年関東学生秋季女子 1 部リーグにおける、シュート阻止率と失点の関係について示した。シュート阻止率と失点の間に有意な相関が認められた ($r=-0.87$, $p<0.01$)。

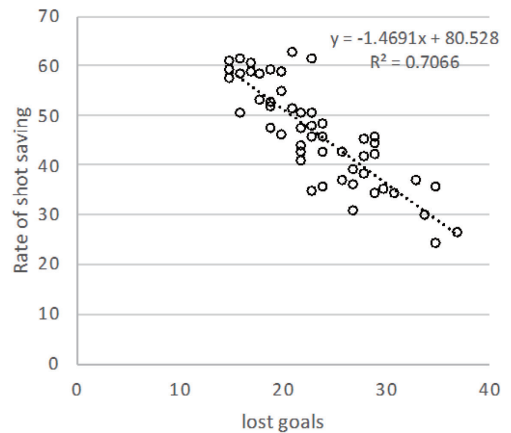


図 10. シュート阻止率と失点の関係 (2020 年関東学生秋季女子 1 部リーグ)

V. 考察

1. 防御パフォーマンスの重要性

本研究における調査結果より、国内大学女子トップレベルにおいて、防御パフォーマンスのゲーム結果に及ぼす影響の大きさが示唆された。効果的な防御パフォーマンスの必要性については、複数の知見^{3) 4) 5) 6)}が見られる。また、フランス代表チームは、男子チーム女子チームの共通したモットーとして、“Attack wins you games, defence wins you titles.”という概念を掲げ⁷⁾、防御の重要性を強く認識している。今回の調査結果はそれらを支持するものとなった。

得点を競い合うハンドボール競技において、より多くの得点を獲得する高い攻撃パフォーマンスの確保と、失点をより抑制する高い防御パフォーマンスの確保の双方が必要であるが、防御パフォーマンスの効果性に焦点をあてることによって、ゲーム結果をよりコントロールし得る可能性が示さ

れた。

2. 防御パフォーマンスにミス誘導の有効性

図3および図4より、チーム間におけるミス誘導の差異が見られた。しかしながら、チーム成績との明確な関係を見出すことはできなかった。また、図7および図8より、ミス誘導と失点における統計的に有意な相関を見出すことができた。

以上より、本調査においてはミスの誘導が防御パフォーマンス結果に好影響を及ぼすことが確認できた。

ゲーム結果は、攻撃の効果と防御の効果の関係性の中で決定づけられるため、ミスの誘導率が直接ゲームを決定づける大きな要因とは断言できないものの、失点抑制につながる一要因である可能性が示唆された。

相手側のミスを積極的に誘導する、パスインターセプト、ドリブルスティール、あるいはパスやドリブルの牽制行動などの防御パフォーマンスは、攻撃する相手への影響があることは明確であり、相手攻撃の展開の自由度を狭めたり、心理的プレッシャーを与えることが考えられる。

八尾ら⁸⁾は、相手の速攻に対する帰陣する局面での防御戦術の重要性についても言及し、Dietrich Späte²⁾らは、現代ハンドボールにおいて柔軟で積極的な防御の必要性は高いとし、攻撃における様々なパフォーマンスが進化した現代ハンドボールにおける、バリエーション豊かな防御パフォーマンスによる対応が不可欠であるとする他、Balint Elena⁹⁾は、予測的な防御機能の重要性について言及している。また、相手チームのミスを誘導することが、速攻機会の創出、および速攻機会の有効化に極めて有効であるとの知見が散見される^{10) 11) 12)}。

すなわち、相手チームのミスを誘導することは、ゲームの勝敗を決定づける直接的な要素ではないものの、相手攻撃の幅を抑制する効果や、速攻機会への効果性の増幅などによる、失点抑制への効果が考えられることから、ゲーム結果へのポジティブな影響を及ぼす重要な要因であることが考えられる。

3. シュート阻止率のゲームへの影響

図5および図6より、シュート阻止率がチーム成績に明らかな影響を及ぼしていることが確認された。また、図8および図9より、失点数との間に統計的に有意な相関があることが認められた。これらの調査結果より、高いシュート阻止率のゲームに与えるポジティブな影響は明確であることが示唆された。

相手攻撃のミスの誘導が、ゲーム結果に好影響を及ぼす直接的な要因でないことに對し、シュートの阻止率が失点抑制のための極めて直接的な要因であり、ゲームの勝敗に強く影響を及ぼすことが明らかになった。防御戦術も攻撃戦術等と同様に、時代の変遷とともに幅広くなっており、シュート阻止以外のボールの所有権獲得也多岐にわたる。しかしながら、現代のハンドボールにおいて、シュート局面への対峙をゲーム構想立案における中心的な考察事項におくべきことは否めない。

4. シュート阻止率を考慮した防御戦略構築の有用性

シュート阻止率は、ゴールキーパーのパフォーマンス能力に大きく依存することは明らかであるが、防御活動全般の戦略性によるシュート阻止率のコントロールすることの重要性が考えられる。

Dietrich Späte²⁾らの報告では、2019年の男子世界選手権において、ゴールキーパーのセーブ数が低下しており、コートプレーヤーによるプレーのバリエーションや習熟性がより豊かになったことに起因していると言及している。今日の実情において、ゴールキーパーの個人的なアプローチだけに委ねるだけでは、シュート阻止率の向上を担保することが不十分であり、その傾向は強化されてきていることが推察できる。

會田¹³⁾は、ゲーム構想はチーム構成メンバーの身体的、精神的、技術・戦術発達段階に大きく影響されると示しており、チームの事情により取り組み可能な個別の防御戦術は異なる。同様のことは攻撃構想にもあてはまり、速攻機会の多用が、より有用となるチームもある。それらを踏まえた防御戦略構想の立案が必要となるが、その中心的な検討事項にシュート阻止率のコントロールを据

えることが望まれる。

VI. まとめ

本研究より、以下の知見を得た。

1. 防御による相手攻撃のミスの誘導は、失点抑制のための有効な手段であり、相手攻撃の幅の抑制や、有効な速攻機会の創出につながる可能性がある。
2. 現代ハンドボールにおいて、高いシュート阻止率は、失点を抑制する直接的な要因となっている。
3. 現代ハンドボールにおいて、防御戦略構想立案にシュート阻止率のコントロールを中心的検討事項とすることは有効である。

本研究は、今日的なハンドボールとして、国内大学女子トップレベルをスコアより俯瞰し、防御戦略構想の立案に寄与することを試みた。結果として、一定の知見を得ることはできたが、定量的なゲームの観察にとどまった。今後の展望としては、対象とするレベルを拡大するとともに、質的なゲームの観察をとめないながら、本研究と同様の課題に取り組むことがあげられる。

文献

- 1) 會田宏 (1994) ボールゲームにおける戦術の発達に関する研究. スポーツ運動学研究, 7, pp.25-32.
- 2) Dietrich Späte・Paul Landure・Jorge Duenas・Jochen Beppler (2019) Overall Analysis -More Quality in the game-. Special Edition of the IHF Terchnical Magazine, pp5-31.
- 3) Jose M. Saavedra・Sveinn Þorgeirsson・Milan Chang・Hafrún Kristjánsdóttir・Antonio García-Hermoso (2019) Discriminatory Power of Women's Handball Game-Related Statistics at the Olympic Games(2004-2016). Journal of Human Kinetics, 62, pp221-229.
- 4) 栗山雅倫・平岡秀雄 (2008) 個人戦術的能力評価に関する考察-防御局面に着目して-. 東海大学スポーツ医科学雑誌, 20, pp. 15-21.
- 5) 八尾泰寛 (2017) ハンドボール競技の攻撃からみた防御様相について：リオデジャネイロオリンピックから. 東京女子体育大学・東京女子体育短期大学紀要, 52, pp.173-180.
- 6) 八尾泰寛 (2019) ハンドボール競技における防御方法の一考察：連続得点・失点時に着目して. 東京女子体育大学・東京女子体育短期大学紀要, 54, pp.117-121.
- 7) Paul Landure (2016) Standing strong in defence is in France genes, Analysis22. <https://pol2016.ehf-euro.com/news/single-news/detail/News/standing-strong-in-defence-is-in-french-genes/>
- 8) 八尾泰寛 (2009) ハンドボールにおける攻撃のミスプレーについて. 東京女子体育大学・東京女子体育短期大学紀要, 44, pp.43-48.
- 9) Balint Elena (2013) The Importance of Anticipation in Increasing the Defense Efficiency in High Performance Handball. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 76, pp.77-83.
- 10) 河村レイ子・大西武三・水上一 (1985) ハンドボールの速攻に関する研究. 大学体育研究, 7, pp.63-69.
- 11) 仙波 (2020) ハンドボール競技における勝敗の要因-点差に着目して-. 環太平洋大学研究紀要, 16, pp.187-192.
- 12) クンスト＝ゲルマネスク・中村一夫訳 (1981) ハンドボールの技術と戦術, ベースボールマガジン社, p.191.
- 13) 會田宏 (2016) 私の考えるコーチング論. ハンコーチング学研究, 29, pp.79-84.