

女子ハンドボール競技におけるヨーロッパ強豪国と 日本のユース年代のトレーニング比較 —特にシュートに着目して—

山田永子¹⁾ 會田 宏¹⁾ 中川 昭¹⁾

Comparative analysis of training regimens between top European and Japanese women's youth handball teams with a focus on shooting

Eiko Yamada¹⁾, Hiroshi Aida¹⁾ and Akira Nakagawa¹⁾

Abstract

In this study, we examined training regimens in terms of the contents and methods of shooting-play between European and Japanese women's youth handball teams. Ten regular training sessions of 3 European teams during the competition period were selected for comparison with 8 daily training sessions of 3 Japanese teams during the same period. The European training sessions were covered the reaction of the defender and the connections of shooting-play-elements and offensive processes. On the other hand, the Japanese training sessions included more time practicing individual techniques, and the women tend to practice separately with regard to shooting-play-elements and offensive processes.

Key words: shooting-play, training, techniques, tactics
シュートプレー, トレーニング, 技術, 戦術

1. 緒 言

ハンドボールの日本代表女子チームは、1976年以降出場権を逃しているオリンピックを目指して現在、強化が進められている。強化の過程において、これまでの国際大会における日本代表女子チームの敗退には、得点力の欠如が大きな原因としてあげられてきた(水上ほか, 1997; 西窪, 2002)。この得点力の欠如に関して、山田ほか(2010)は日本代表女子チームと世界のトップレベルにあるヨーロッパの女子代表チームを対象にしてゲームパフォーマンスの記述分析(notational analysis)を行い、日本代表女子チームはミドルエリアのシュートパフォーマンスがヨーロッパの女子代表チームに比べて劣っていることを明らかにした。

さらに、Yamada et al. (2011)がミドルエリアのシュートのみを対象に取り出してトップレベルのシューターの動きを詳細に分析した結果、日本のトップレベルプレーヤーは、ヨーロッパのトップレベル

プレーヤーに比べて、シュート動作に至るまでの動きにおいて助走の歩数が多く、シュート動作が単一的であると特徴づけられることが明らかになった。

これらの結果をもたらした原因には、ヨーロッパ強豪国と日本で実施されているハンドボールのトレーニング、特にシュートのトレーニングになんらかの違いがあることが推察される。そのため、それらのトレーニングを調査し比較検討することは、シュート動作に差異が生じている原因を明らかにできると同時に、ミドルエリアのシュートパフォーマンスを向上させるための有効な示唆を得ることができると考えられる。

シュートに関するトレーニングを調査する際には、トップレベルのプレーヤーが発揮しているシュート動作がすでに自動化された技術である(グロッサー・ノイマイヤー, 2001, pp.69-73)のために、それ以前の育成段階のプレーヤー、すなわちユース年代のプレーヤーを対象にする必要がある。グロッサー・ノイマイヤー(2001, p.10)によると、技術を可変的に応用できる段階をつくり出すトレーニングは13~16歳の間の2~3

1) 筑波大学大学院人間総合科学研究科
Graduate School of Comprehensive Human and Sciences, University of Tsukuba

年と言われている。また、シュテラーほか(1999)は、15~18歳が種目における全般的な技術・戦術的基礎能力の育成及び、ポジションごとの専門化の準備が行われる時期であると述べている。さらに、現行のハンドボール競技の制度では国際大会の最年少カテゴリーが16歳であり、遅くともこの時期にポジションの専門性、固定化が始まることを考えあわせると、シュートに関するトレーニングの調査は15~16歳の年代を対象とすることが適切であると考えられる。

ハンドボール競技におけるシュートのトレーニングを問題にした先行研究は非常に少ない。その中で、川田(1991)は、韓国はゴールキーパー(GK)がとりづらいたく個人的な、しかもディフェンスの間からのシュートをトレーニングしているのに対して、日本は理想的なシュートフォームを重視してトレーニングを実施していることを報告している。また、東根(1997)は、ドイツのトレーニングが短時間・実践中心・想定型であるのに対して、日本のトレーニングが長時間・技術中心であることを報告している。これら2つの研究では対象年齢について言及されていないが、年齢を考慮した研究として、ユース年代に関する田村(1998)の調査研究がある。そこでは韓国と日本の中学・高校を対象にしたアンケート調査を実施し、その結果、韓国は技術指導の内容が一貫しているが、日本は一貫していないことを指摘している。しかしながら、ユース年代を対象としてトップレベルの国と日本で実際に行われているトレーニングを調査し、比較検討した研究はこれまでにまだ行われていない。

そこで、本研究では、日本のプレーヤーのシュート力向上に貢献できる知見を得るために、世界のトップレベルにあるヨーロッパ強豪国と日本の15~16歳のユース年代のプレーヤーが所属する競技力の高いチームを対象にして、そのチームが実際に行っているトレーニング、特にシュートに関するトレーニングを調査して詳細に分析し、比較検討をすることを目的とした。

II. 方法

1. 対象

本研究では、ヨーロッパ強豪国と日本のそれぞれの国で、15~16歳の女子プレーヤーが所属し、競技力がトップレベルにあると考えられるチームのトレーニングを調査対象とした。ヨーロッパについては、ノルウェーのE1、デンマークのE2及びE3の3チームを

対象にした。チーム内のプレーヤーはすべて15~16歳であった。

これらのチームの内、E1は、2009年の全国大会においてベスト5、ノルウェー全土を7分割して行われる地域リーグにおいて2010年に優勝という戦績を収めている。E2とE3はデンマークを2分割して行われる地域リーグにおいて2009年にそれぞれベスト7とベスト14という戦績を収めている。

なお、ノルウェーの女子代表チームは2008年北京オリンピックにおいて優勝、2009年世界女子ハンドボール選手権大会において3位の戦績を収め、デンマークの女子代表チームは2004年アテネオリンピックにおいて優勝、2009年世界女子ハンドボール選手権大会において5位の戦績を収めており、この両国の代表チームは世界のトップレベルであると考えられることができる。

日本については、15~16歳のプレーヤーは中学校から高校の両方に所属していることから中学校チームであるJ1とJ2、高校チームであるJ3の3校を対象にした。これらのチームは、いずれも最近の全国大会で優勝の戦績を収めている。なお、日本の女子代表チームは2009年女子世界選手権に出場し、16位という戦績であった。

いずれのチームにおいても、本研究の趣旨を事前に十分に説明し、調査に関する了解を得た。

2. 実地調査期間と調査回数

トレーニング構成の一般的原則として、準備期(一般的、専門的)、試合期、移行期に区別され(村木, 1994)、それぞれの期においてトレーニングの目的やねらいが異なる。

調査期間を決定する前に、対象としたヨーロッパの3チームの指導者に年間スケジュールについて質問したところ、ヨーロッパの3チームでは、チーム活動が始まる8月初旬に一般的準備期を開始し、8月中旬以降は専門的準備期に移行し、試合が始まる9月中旬以降は翌年の5月または6月までリーグ方式による試合期を継続させ、7月は完全休養をしていることが分かった(図1)。一方、日本の中学は新チームが1月にスタートし、3月、8月、12月と1年間に3つの全国大会があり、それぞれの全国大会の出場権を獲得するためのトーナメント戦が約3ヶ月ある。高校は、新チームが10月にスタートし、3月、8月、10月に全国大会があり、それぞれの全国大会の出場権を獲得するためのトーナメント戦が約3ヶ月ある。これらのこと

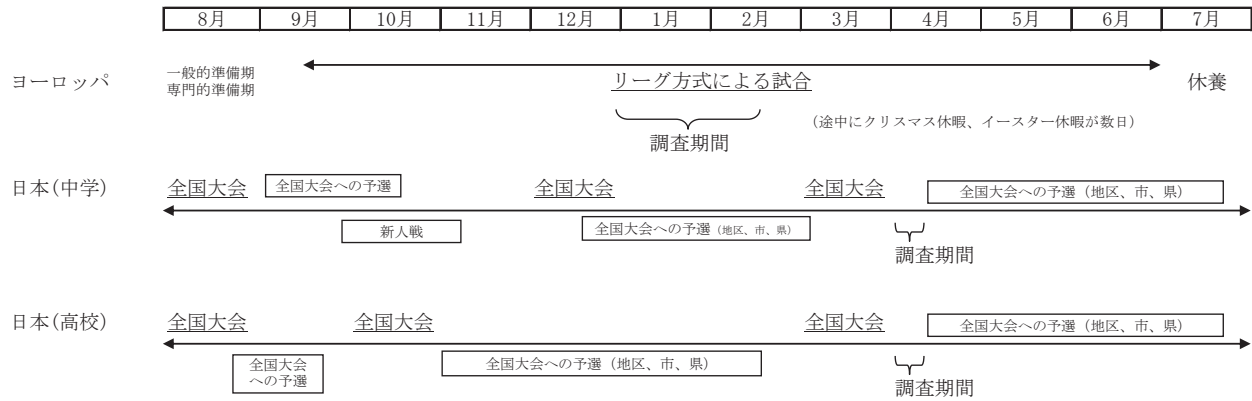


図1 対象となったヨーロッパと日本におけるチームの年間スケジュールと本研究の調査期間

から、日本では明確な期わけはみられず、ほぼ1年を通して試合期と捉えられた(図1)。

本研究では、ヨーロッパと日本のどちらも試合期のトレーニングを調査することとし、ヨーロッパのチームについては2009年12月29日から2010年2月11日に、日本のチームについては2010年4月3日から4月12日にいずれも実地調査を行った。また、トレーニングを観察した後、すべてのチームの指導者に、実施されたトレーニングが試合期のトレーニングを代表しているものであり、特殊な事例ではないことを確認した。

調査の回数は、ヨーロッパにおいては、E1とE2はそれぞれ4回、E3は2回で、その合計は10回であった。日本においては、J1とJ3がそれぞれ3回、J2は2回で、その合計は8回であった。

3. 資料の収集

調査した場所は、ヨーロッパの3チームと日本のJ1はすべて屋内ハンドボールコートであり、J2はすべて屋外ハンドボールコート、J3は3回のうち1回は屋外と屋内ハンドボールコートの両方、残りの2回は屋内ハンドボールコートであった。

トレーニングの始まりから終わりまでをトレーニング全体が映るようにビデオカメラを1台用いて撮影した。その際、指導者がトレーニング内容として強調している場面やプレーヤーに対して指導者が特別な発言や行動をしている場面についてはビデオカメラの位置を適宜移動させて撮影した。なお、指導者の指示や発言内容の記録が困難な場面があった場合には、全体のトレーニング終了後、その内容を指導者から聞きとった。

4. 分析方法

1) 分析の観点

スポーツのトレーニングを実施する際に考慮すべき点としてトレーニング内容、トレーニング方法、そしてトレーニングの周辺条件が挙げられている(マトヴェイエフ, 1985; Martens, 1990; 浅見, 1993)。そのうち、トレーニング内容とトレーニング方法はトレーニングを成立させる中心的な条件であると考えられる。そこで、本研究ではトレーニング内容とトレーニング方法に焦点を当て、まず、トレーニング全体の内容を分析した。その後、シュートに関してトレーニング内容とトレーニング方法の2つの観点から分析をした。

2) 分析手順の概略

まず独自に作成した分析シートを用いて、トレーニングで行われている事柄を記録し一次資料を作成した。その後、トレーニング全体の内容に関しては、一次資料から、個別のトレーニングの主な目的と、対象としているゲーム局面を明らかにし、目的別、対象局面別にトレーニング時間を算出して、全体のトレーニング時間に対する比率をチームごとに求め比較した。シュートのトレーニングに関しては、一次資料を基にトレーニング内容とトレーニング方法を質的に分析し、チームごとに比較した。以下では、より詳しく分析手順を説明する。

3) 分析記録の項目と方法

① トレーニング全体に関する項目

a. 個別のトレーニングの主な目的

個別のトレーニングの主な目的が技術の習得、個人戦術の習得、グループ戦術の習得、チーム戦術の習得、体力強化のうち、どれに当てはまるかを分類した。それぞれの分類カテゴリーの定義は表1に示すと

表1 個別のトレーニング目的に関する分類カテゴリーの定義

分類	定義
技術の習得	合理的で効率的な身体操作の方法を習得すること（後藤, 2006）
個人戦術の習得	プレー状況を合目的的に解決するために、個々のプレーヤーが行う具体的・実践的な行為を習得すること（會田, 2006a）
グループ戦術の習得	プレー状況を合目的的に解決するために、数人のプレーヤーで形成されるグループによって組織化された具体的・実践的な行為を習得すること（會田, 2006b）
チーム戦術の習得	チームの戦術課題を解決するために、相手の行動やゲーム状況に応じて組織化されたチームの具体的・実践的な行為を習得すること（會田, 2006c）
ゲームの学習	ゲーム局面を寸断せずに総合的にゲームを学習すること
体力強化	体力側面を強化すること

おりである。

b. 個別のトレーニングが対象とするゲーム局面

ハンドボールのゲーム局面は攻撃と防御の2つに大別され、それぞれに速攻と遅攻がある。本研究では、個別のトレーニングが対象とするゲーム局面が攻撃のみの場合は速攻または遅攻のどちらかに分類した。また、防御のみの場合は速攻防御または遅攻防御のどちらかに分類し、さらに、攻撃と防御の両方の場合は速攻攻防または遅攻攻防のどちらかに分類した。また、すべての局面を対象とした総合的なトレーニングの場合はゲームとし、どのゲーム局面も想定されていない一般的技術・体力のトレーニングの場合は局面なしとした。

②シュートのトレーニングに関する項目について

a. シュートのトレーニングの設定

トレーニングの設定に関して、空間の使い方、一度に実施している人数、用具の有無と配置、プレーに加えられた制限やプレー遂行時の特別な指示、攻撃者・防御者の配置や防御の仕方を分析シートに記録した。

b. 指導者の発言や行動

プレーヤーに対する指導者の発言や行動を分析シートに記録した。

③データの記録および一次資料の作成方法

トレーニング全体を撮影したビデオを再生・観察しながら、独自に作成した分析シートを用いてトレーニングを記録し、一次資料とした（図2）。記録には筆頭著者1人が当たった。

4) 分析記録結果（一次資料）の検討方法

①信頼性の確認

一次資料の信頼性を確認するために、すべてのチームに関する1回分のトレーニングについて、ハンド

ボールのプレー歴及び指導歴を有する研究者1名に、ビデオが一次資料として再構成されたときに恣意的に内容が変換されていないかどうかの確認を求めた。その結果、一次資料の内容が恣意的なものではなく、信頼性があることが確認された。

②トレーニング全体の内容についての検討

トレーニング全体の内容に関しては、個別のトレーニングの主な目的と、対象となっているゲーム局面に関する各項目について、チームごとにトレーニング時間を算出し、全体のトレーニング時間に対する比率を求め比較した。ここでは、トレーニングの内容や方法に関する説明についてはトレーニング時間に含めたが、それ以外のミーティング時間は総時間から除外した。

③シュートのトレーニング内容とトレーニング方法についての検討

シュートのトレーニングに関しては、一次資料を基に、大谷（2007）の質的データ分析手法SACTを参考にしながら、以下の手続きに従ってチームごとに検討した。

手続き1として、ステップコーディングを実施した。そこでは、まず、分析シート中の注目すべき語句を抜き出した。次に、抜き出した語句の言いかえを行い、着目した個別的な事象を一般化すること、あるいは一般的な概念で記述することを検討した。さらに、記述内容を説明することのできる概念、語句、文字列を記入し、記述した語の背景、条件、原因、結果等を検討した。最後に、これまでの検討・分析過程に基づいて、トレーニング内容を再構築し、記述した。

手続き2として、トレーニング実態の文章化を行った。そこでは、データに記述されている出来事に潜在

分析シート

チーム名 E1
 日時 2010年1月21日
 場所 高校体育館
 時間 19:40~21:00
 選手 CP 20 GK 2

所要時間(分)	種目	トレーニング全体の内容		シュートのトレーニング		
		目的	技術の習得	空間の使い方	コート上ゲーム	(指導者の発言や行動)
10	1. バスキャッチ	目的 対象 局面	技術の習得 全員 局面なし	空間の使い方 人数 用具の有無と配置 制限や指示	コート上ゲーム 2人1組 — ①ノーマル②バスウェイからジャンプパス③ステップシュート④ドリブル移動してバス⑤ステップシュート⑥ドリブル移動してバス⑦ドリブル移動してバス⑧ドリブル移動してバス⑨ドリブル移動してバス⑩ドリブル移動してバス⑪ドリブル移動してバス⑫ドリブル移動してバス⑬ドリブル移動してバス⑭ドリブル移動してバス⑮ドリブル移動してバス⑯ドリブル移動してバス⑰ドリブル移動してバス⑱ドリブル移動してバス⑲ドリブル移動してバス⑳ドリブル移動してバス㉑ドリブル移動してバス㉒ドリブル移動してバス㉓ドリブル移動してバス㉔ドリブル移動してバス㉕ドリブル移動してバス㉖ドリブル移動してバス㉗ドリブル移動してバス㉘ドリブル移動してバス㉙ドリブル移動してバス㉚ドリブル移動してバス㉛ドリブル移動してバス㉜ドリブル移動してバス㉝ドリブル移動してバス㉞ドリブル移動してバス㉟ドリブル移動してバス㊱ドリブル移動してバス㊲ドリブル移動してバス㊳ドリブル移動してバス㊴ドリブル移動してバス㊵ドリブル移動してバス㊶ドリブル移動してバス㊷ドリブル移動してバス㊸ドリブル移動してバス㊹ドリブル移動してバス㊺ドリブル移動してバス	「立ち止まってバスするな」 「弧を描くように動きながらバスする」 「師範しながら「前をしっかりと攻めてドリブルで移動してバスする」 「スピードつけて」 「少し後ろに引きながらアームスイングフェイントを行う」 「示範しながら「だらだら歩きながらシュートせずに、しっかりと踏み込んでシュートする」
7	2. GK練習	目的 対象 局面	技術の習得 全員 遅攻 (Shoot)	空間の使い方 人数 用具の有無と配置 制限や指示	コート横半面 1人ずつ — ①コース打ち②9mからGKと1対1	
28	3. 中央4対4	目的 対象 局面	グループ戦術の習得(4人) バックコートプレイヤー&ポスト 遅攻と遅攻防御	空間の使い方 人数 用具の有無と配置 制限や指示	コート横半面中央 攻撃4人、防御4人 — ポストは45°の防御者に対してブロック 45°の防御者に対してポストプレイヤーがブロックをしてから始め、シュートorフィストor展開の選択肢の中で得点する	示範しながら「まずシュートを狙いにいく、防御者が早く出てきたら、センターにバスをしてセンターがフィストをする」 「まず外側を攻める、そのときに防御者が来なかったらシュートする、そこからの展開だ」 「下を打て」 示範をしながら「ポストへのバスはこうやってやるんだ」 プレイヤーからの質問「移動しきれないときはどうしたらいいの？」指導者から「ドリブルを使えばいい」 「いいぞ！いまフィストできるのが見えたでしょ」 「上ばかり打たずに、バックトするようなシュートを打て」
20	4. サイドから4対4	目的 対象 局面	グループ戦術の習得(4人) バックコートプレイヤー&ポスト 遅攻と遅攻防御	空間の使い方 人数 用具の有無と配置 制限や指示	コート横半面2/3 攻撃4人、防御4人 — センターの1対1から始める	「バスの時には腕を挙げる」 「間にしっかりと攻め込むこと、そのときに腕を挙げてシュート打てる体勢を作ること」
10	5. サイドから5対5	目的 対象 局面	グループ戦術の習得(5人) チーム 遅攻と遅攻防御	空間の使い方 人数 用具の有無と配置 制限や指示	コート横半面 攻撃5人、防御5人 — 中央4対4のときのオープニングプレーから継続して切り返しまでの展開(ポストの位置固定)	「そこではシュートしなкゃ」

図2 分析シートの記入例

する意味や意義を考慮し、主に手続き1で記述した個別のトレーニング内容を紡ぎ合わせて、トレーニング全体の流れを文章化した(図3)。

手続き3として、トレーニング内容とトレーニング方法をまとめた。そこでは、トレーニング実態が文章化されたものをチームごとにまとめて、トレーニング内容とトレーニング方法を抜き出し、1文あるいは1語で明確に要約した(図4)。

その際、トレーニング内容について、シュート動作とシュート動作に至るまでのプレーの2つに分け、シュート動作に至るまでのプレーに関しては味方プレーヤーとの協力を伴わない個人のプレーと、味方プレーヤーとの協力を伴うグループ・チーム戦術的プレーの2つに分けて表した。また、シュートに関する

トレーニング内容の特徴をより明確にするため、シュート動作に至るまでのプレーのうち個人のプレーについては、トレーニング内容がハンドボールの攻撃におけるコートプレーヤーのプレーのプロセス(図5)のどの部分を含んでいるのか、すなわち、「位置取り」、「キャッチ」、「ボール保持」、「シュート」、「パス」のどの部分を含んでいるのかを追記した。さらに、シュート動作に至るまでのプレーのうち、グループ・チーム戦術的プレーについては、トレーニング内容がどの攻撃の局面(図6)を含んでいるのか、すなわち「揺さぶり」、「均衡打破」、「継続」、「シュート」のどの局面を含んでいるのかを追記した。

以上の手続きを踏むことで、分析手続きの明示化、分析過程の省察可能性と反証可能性を高めた。

種目番号	注目すべき語句	語句の言い換え	左を説明するようなテキスト外の内容	トレーニング内容を記入(前後や全体を考慮して)
1	パス、パスフェイクからジャンプパス、ステップシュートモーションからドリブル移動してパス、アームスイングフェイントからドリブル移動してパス、「立ち止まってパスするな」、「弧を描くように」、「攻めてドリブルで移動してパスする」、「スピードをつけて」、シュートモーション	パスやシュートフェイク動作からパス、複合的、動きながら、曲線的な動き、攻めてからパス、テンポ、実践的に	臨機応変、行為連続、対応動作、移動軌跡、ゴールを狙ってからパス	パスフェイク、シュートフェイク、フェイント動作からパス、それらを複合した行為連続。防御者の対応動作を考慮して、連続した動作を提示、そして曲線的な動きを実践的なテンポで行わせる
2	9mからGKと1対1、GK	ディスタンスシュート、防御なし	近いエリアのシュートと比べてボールスピードが必要、GKがシュート動作を100%観察できる	シューターに9mからGKと1対1を行わせ、ボールスピード、そしてGKに観察されているシュート動作を利用してシュートを決めさせる
3	攻撃4人、防御4人、45°の防御者に対してポストプレーヤーがブロックをしてから始め、シュートorアシストor展開の選択肢の中で得点する、「ポストへのパスはこうやってやるんだ」[バウンドするようなシュートを打て]	数的同数、決められたオープニングプレー、ポストへのアシストパス、GKの弱点	ポストとの基本的なコンビネーションプレー、1人1人が攻撃における個人のプレーのプロセスを繰り返す	基本的なポストとのコンビネーションから数的同数時の攻撃の継続をスムーズに行わせ、ポストへのアシスト時のパスの方法、GKの弱点を指導する
4	センターの1対1から始める、サイドから4対4、「間にしっかり攻め込むこと、そのときに腕を挙げてシュート打てる体勢を作ること」	センターに1対1をさせる、サイドプレーヤーを加える、ボールを保持する位置、決められたオープニングプレー	トレーニングエリアの移動、個人戦術、習慣づけ	個人戦術をオープニングプレーとして継続して攻めさせる、攻撃中の動作に関してシュートが打てる体勢を習慣づけさせる
5	中央4対4のときのオープニングプレーから継続して切り返しまでの展開(ポストの位置固定)	2つのオープニングプレーから選択し、そのプレーを継続する、ポストのポジションは固定	オープニングコール、制限された中でのフリー	指定して繰り返し行ってきた2つのオープニングプレーのどちらかをプレーヤーに選択させ、バックコートプレーヤー以外のポジションを固定した状況で、シュートチャンスやアシストを狙い攻撃を継続させる
トレーニング実態の文章化		パスフェイク、シュートフェイク、フェイント動作からパス、それらを複合した行為をトレーニング。防御者の対応を想定して、それに対応する連続動作を提示。曲線的な動きを実践的なテンポで行うパス練習を行った。次に、①基本的なポストプレーヤーとバックコートプレーヤーのコンビネーションから4対4と②センタープレーヤーの1対1から攻め始める4対4を行った。①と②の2つのうち1つを選択して攻めるトレーニングをした。また、トレーニング中にシュートが打てるような体勢を習慣づけ、ポストプレーヤーへのアシストの方法、GKの弱点などを強調して指示した。		

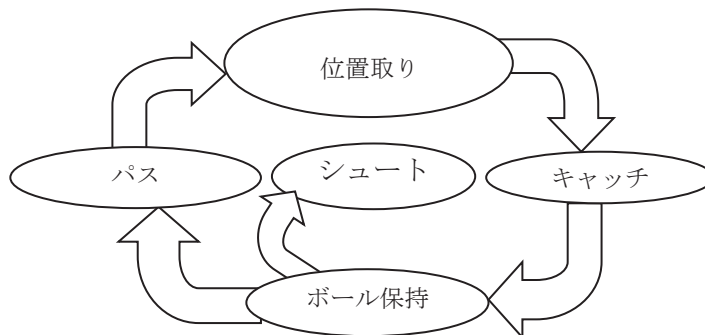
図3 手続き2におけるトレーニング実態の文章化の例

E1	1	体全体を使わせる, リリースポイントを強調させるなどして, 力強いボールが投げられるようにトレーニング, GKのトレーニング時には9mの外からシュートを打たせ, GKとディスタンスシュートでの1対1をさせる, カットインシュートでは防御者を置いてプレッシャーをかけさせる, 次に, 防御者を置いてディスタンスシュートのみの1対1をさせ, その後, カットインも許可した1対1と2種類の1対1を行わせ, 最後に週末の試合にむけてプレーヤーにゲームメイクするように指示して, 速攻のオープニングプレーをスムーズに展開させるトレーニングを行った.
	2	パスフェイク, シュートフェイク, フェイント動作からパス, それらを複合した行為をトレーニング. 防御者の対応を想定して, それに対応する連続動作を提示. 曲線的な動きを実践的なテンポで行うパス練習を行った. 次に, ①基本的なポストプレーヤーとバックコートプレーヤーのコンビネーションから4対4と②センタープレーヤーの1対1から攻め始める4対4を行った. ①と②の2つのうち1つを選択して攻めるトレーニングをした. また, トレーニング中にシュートが打てるような体勢を習慣づけ, ポストプレーヤーへのアシストの方法, GKの弱点などを強調して指示した.
	3	2チームでパスゲームを行わせ, 素早いパスとポジショニングをトレーニングし, 次に3人でクロスプレーを連続して行わせ, その中でポジショニング→1対1のフェイント動作→シュートを狙いながらのパス→ポジショニングのタイミングをとらせるトレーニングをした. GK練習ではディスタンスシュートをコーナーめがけて打たせ, 踏み込み足に体重が乗るように, 踏み込み足のつま先の方向などの投動作を指示し, その後に, 2つのグループに分け, 1つは実践的に防御者がいる状況で防御者をかわしてディスタンスシュートを打たせ(①), もう一つはスピードボールを投げさせた. それぞれのグループは5分で交代させた. 最後に中央で4対4を行わせ, どのオープニングプレーから始めるかという共通理解のもと, ディスタンスシュートまたはポストプレーヤーへのアシストを狙いながらバックコートプレーヤーへパスを継続させた. ①で単独のディスタンスシュートを打たせ, 最後にコンビネーションからディスタンスシュートを打たせた.
	4	助走を制限してシュート動作で防御をかわすシュートを行わせ, 次に, 3人のバックコートプレーヤーにオープニングプレーをさせ, シュートを狙いながらパスをまわしてディスタンスシュートのチャンスを作らせた. その後, ポストプレーヤーを加えて, シュートに加えてポストプレーヤーへアシストする選択肢を増やして行わせた. そこではオープニングプレーから, 前に詰めた防御者下のスペースでポストはアシストパスを受けさせた. 次は, 前に詰めた防御者に対してブロックし, バックコートプレーヤーからアシストパスを受けさせるようにした. その際, ポストへのアシストに適したパス技術を指導した. ポストプレーヤーがブロックプレーを行うトレーニングを行わせた. 次に, 1チーム5人で速攻と速攻の防御までを行わせた. 4チームで入れ替わることで常に速いテンポで速攻のオープニングプレーを行わせた. 最後にゲームを行わせた.



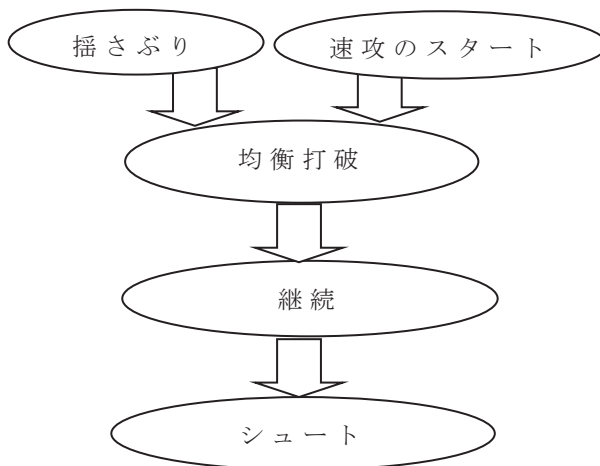
トレーニング内容		トレーニング方法	
シュート動作	①防御者に対応したシュートバリエーションの習得	防御者の対応を想定して連続した動作を提示して行わせる 歩数制限 ディスタンスシュートに限定した1対1	
	②力強いボールを投げる	壁に向かって投げ込み, 体全体を使って投げるように指導者が示範し選手に行わせる	
	③常にシュートが打てるようなボール保持位置の習慣づけ	口頭で指示	
シュート動作に至るまでのプレー	個人のプレー	①ポストへのアシスト方法	示範
		②シュートを狙いながらパスを行う (位置取り→キャッチ→ボール保持→シュートを狙いながらパス)	曲線的な動きを示範して, 2人または3人で, 実践的なテンポで継続して行わせる
	グループ・チーム戦術との関連	③戦術の習得 (シュート)→(継続→シュート)→ (揺さぶり→均衡打破→継続→シュート)	1対1でディスタンスシュート→グループ戦術の中でディスタンスシュート(シュートを狙いながらパスまたはアシスト)
		④戦術の使いこなし (揺さぶり→均衡打破→継続→シュート)	2または3種類のグループ戦術を個別にトレーニングした後, 選手に選択させて行わせる

図4 文章化されたトレーニング実態から内容と方法を要約した例



† 攻撃局面において、一人の攻撃プレイヤーは、ボールを保持する前に位置取りを行い（「位置取り」）、そして、ボールをキャッチ（「キャッチ」）してからシュート機会を得るまでボールを所有したままフェイントやドリブルなどの行為を経て（「ボール保持」）、シュートを打つ（「シュート」）というプレーのプロセスを経る。または、シュートを選択せずにパスを渡す（「パス」）場合には、再び「位置取り」を行うといったように、攻撃局面においては、個々のプレイヤーがこのサイクルを何度も繰り返すことになる。

図5 攻撃におけるコートプレイヤーのプレーのプロセス



† 攻撃局面とは、攻撃活動を構成している機能的なまとまりを表し、プレー事象の違いから、速攻と遅攻はそれぞれ4つの局面に分けられる。第1局面は防御者との均衡を破りやすくするための局面（「揺さぶり」）であり、速攻の場合はボールを獲得した瞬間（「速攻のスタート」）から始まり、遅攻の場合はプレイヤーのポジションへの配置、位置取りから始まる。第2局面以降は速攻も遅攻も同様で、数的または空間的に有利な状況を作り出すために均衡を破り（「均衡打破」）、シュート機会を得るまでプレーを継続して（「継続」）、シュートを打つ（「シュート」）という局面が見られる。

図6 ハンドボールゲームの攻撃局面（大西, 1997を改変）

Ⅲ. 結果

1. トレーニング全体の内容

表2は、個別のトレーニングについて、主な目的別に分類してトレーニング時間を算出し、全体のトレーニング時間に対する比率をチーム別に示したものである。ヨーロッパの3チームはいずれもグループ戦術の習得を主な目的としたトレーニングの比率が最も高い傾向が認められ（E1:37%, E2:48%, E3:47%）、一方、日本の3チームは技術の習得を主な目的としたト

レーニングの比率が最も高い傾向が認められた（J1:53%, J2:51%, J3:44%）。

表3は、個別のトレーニングについて、対象とするゲーム局面別に分類してトレーニング時間を算出し、全体のトレーニング時間に対する比率をチーム別に示したものである。ヨーロッパの3チームはいずれも遅攻攻防を対象にしたトレーニング比率が最も高い傾向が認められ（E1:49%, E2:31%, E3:47%）、一方、日本は遅攻を対象にしたトレーニング（J2:41%, J3:25%）とどのゲーム局面も想定されていないト

表2 主要な目的別に分類したトレーニングの比率

トレーニングの主な目的	ヨーロッパ			日本		
	E 1	E 2	E 3	J 1	J 2	J 3
	回数	4	4	2	3	2
時間 (分)	296	358	190	466	247	483
技術の習得	17	17	23	53	51	44
個人戦術の習得	14	5	8	18	0	9
グループ戦術の習得	37	48	47	20	3	27
チーム戦術の習得	14	0	0	2	25	0
ゲームの学習	15	23	11	0	17	6
体力強化	3	7	11	7	4	14 (%)

表3 対象とするゲーム局面別に分類したトレーニングの比率

トレーニングの局面	ヨーロッパ			日本		
	E 1	E 2	E 3	J 1	J 2	J 3
	回数	4	4	2	3	2
時間 (分)	296	358	190	466	247	483
速攻	0	1	0	8	0	3
遅攻	8	25	18	19	41	25
速攻防御	0	0	0	0	0	0
遅攻防御	0	0	0	20	0	6
速攻攻防	0	14	8	5	0	16
遅攻攻防	49	31	47	17	28	20
ゲーム	29	23	11	0	17	6
局面なし	14	6	16	31	14	24 (%)

トレーニング (J1:31%) の比率が最も高い傾向が認められた。

2. シュートに関するトレーニングの内容と方法

表4はヨーロッパの3チームの、表5は日本の3チームのシュートに関するトレーニングの内容と方法をまとめたものである。

1) シュート動作のトレーニング内容

ヨーロッパの3チームに共通していたトレーニング内容は、防御者に対応したシュートバリエーションを習得することであった。具体的には、利き腕の前に防御者が立っていない状況ではサイドハンドスローでランニングシュートをする、防御者が反応する前にシュートするといった内容が含まれていた。また、E1のトレーニングでは、力強いボールを投げることや、常にシュートが打てるようにボールを肩よりも高い位置に保持してプレーする習慣づけを行うといった内容が含まれていた。

一方、日本は、J3のトレーニングにのみシュートバリエーションを習得するという内容が含まれていたが、J1とJ2においては、特にシュート動作に関するトレーニングは行われていなかった。

2) シュート動作のトレーニング方法

E1では、シュート動作のバリエーションを習得するため、①防御者の対応をイメージしてシュート動作を行わせる、②防御者を配置してディスタンスシュートに限定した1対1を行わせるという順にトレーニングが実施されていた。また、E2では、①ジャンプ足やフォワードスイングの方法を指定して、そのシュート動作を反復させる、②プレー制限された防御者を配置してシュートさせる(防御者のポジションを固定して、防御者に対応したシュート動作をシューターに行わせる)、③プレー制限されない防御者を配置してディスタンスシュートに限定した1対1を行わせるという順にトレーニングが実施されていた。これらの方法は、1つ1つが完結したトレーニングではなく、い

表4 ヨーロッパ3チームのシュートに関するトレーニング内容とトレーニング方法

		トレーニング内容	トレーニング方法
	シュート動作	①防御者に対応したシュートバリエーションの習得	防御者の対応を想定して連続した動作を提示して行わせる 歩数制限 ディスタンスシュートに限定した1対1
		②力強いボールを投げる	壁に向かって投げ込み、体全体を使って投げるように指導者が示範し選手に行わせる
		③常にシュートが打てるようなボール保持位置の習慣づけ	口頭で指示
E1	シュート動作に 至るまでの プレー	個人	①ポストへのアシスト方法 示範 ②シュートを狙いながらパスを行う（位置取り→キャッチ→ボール保持→シュートを狙いながらパス） 曲線的な動きを示範して、2人または3人で実践的なテンポで継続して行わせる
		グループ・ チーム戦術 との関連	③戦術の習得 （シュート）→（継続→シュート）→ （揺さぶり→均衡打破→継続→ シュート） 1対1でディスタンスシュート→グループ戦術の中でディスタンスシュート（シュートを狙いながらパスまたはアシスト）
	個人	④戦術の使いこなし （揺さぶり→均衡打破→継続→ シュート） 2～3種類のグループ戦術を個別にトレーニングさせた後、選手に選択させて行わせる	
	グループ・ チーム戦術 との関連		
E2	シュート動作	①防御者に対応したシュートバリエーションの習得	ジャンプ足、フォワードスイングなどシュート動作を指定して行わせる 防御者の位置を固定し、それに対応したシュート動作を指示して行わせる 2歩以上使わないように指示する ディスタンスシュートによる1対1（防御への立ち位置に関する制限やシューターへのシュート動作の指定なし）
	シュート動作 に 至る までの プレー	個人	①シュートを狙いながらパスを行う（位置取り→キャッチ→ボール保持→シュートを狙いながらパス） 1人、2人、3人、5人と人数を増やして行わせる 利き腕とポジションによってシュートの狙い方を指示 歩数の制限 防御を配置してシュートの選択肢を加える
		グループ・ チーム戦術 との関連	②戦術の習得（均衡打破→継続→シュート） 2つ以上のコンビネーションを提示して選択させる ③戦術の使いこなし （揺さぶり→均衡打破→継続→ シュート） 一部のポジションを固定することで状況をコントロールし、選手の状況判断を容易にして行わせる
E3	シュート動作	①防御者、GKに対応したシュートバリエーションの習得	ジャンプの方法、体の使い方、ボールの軌道を指示して行わせる
	シュート動作 に 至る までの プレー	個人	①シュートを狙いながらパスを行う（位置取り→キャッチ→ボール保持→シュートを狙いながらパス） 2人でシュートを狙いながらパス、ポジショニングを継続して行わせる
		グループ・ チーム戦術 との関連	②戦術の習得（継続→シュート） →（均衡打破→継続→シュート） 数的有利状況、数的同数でどのようにして攻めるのかを指定して行わせる ③戦術の使いこなし （揺さぶり→均衡打破→継続→ シュート） 人数を増やし、攻め方の選択肢を増やして行わせる

表5 日本3チームのシュートに関するトレーニング内容とトレーニング方法

		トレーニング内容		トレーニング方法
J1	シュート動作	シュート動作に関するトレーニングは特に認められなかった。		
	シュート動作に至るまでのプレー	個人	①スピードの中で正確なパスキャッチ	選手の配置や距離を変えながら、スピードで行うように口頭で指示する距離によって本数を決め、キャッチからパスまでの時間を短くさせる
			②行為連続の習得（回転とキャッチ）（位置取り→キャッチ）	回転をした後にキャッチをするように指示する
			③ポジショニングとパスキャッチ（位置取り→キャッチ→パス）	マンツーマン防御を配置しながら、素早くパスをさせるように声をかける
グループ・チーム戦術との関連	①戦術の習得（継続シュート）	防御者を配置せずに攻撃者が動きやパスのタイミングを合わせさせる		
J2	シュート動作	シュート動作のトレーニングは特に認められなかった		
	シュート動作に至るまでのプレー	シュート動作に至るまでのトレーニングは特に認められなかった		
J3	シュート動作	①シュートバリエーションの習得		基本的なステップシュートやジャンプシュートを打たせることから、パスフェイント動作やシュートフェイント動作を加えてシュートさせるといったように、単純な動作から複雑な動作へとルーティーン種目を設定し、2～3分で区切って遂行させる
	シュート動作に至るまでのプレー	個人	①パスバリエーションの習得（キャッチ→パス）	ルーティーン種目が設定され、単純な動作から複雑な動作へ組み立てられている
		グループ・チーム戦術との関連	②戦術の習得（継続→シュート）	シミュレーションによる反復：「防御者が～してきた時」を想定して防御者は約束どおりに動き、攻撃側に対応の仕方を反復させる

ま行っているトレーニング内容が、次のトレーニング内容の導入であるような段階的なトレーニング方法であった。

また、ボールを保持してから助走なしでのシュートまたはボールを保持してから1歩でシュートするよう歩数を制限することや（E1, E2）、いつでもシュートが打てるように肩より高い位置でのボール保持を指示すること（E1）、そしてGKや防御者の状況を制限して、シュート動作やシュートコースを指定して反復するトレーニング方法（E2, E3）も見られた。これらは前述した段階的なトレーニング方法とは異なり、完結または、個別に行われるトレーニング方法であった。

これらに対して、日本ではJ3のみがシュート動作に関するトレーニングを行っており、そのトレーニング方法は、基本的なステップシュートやジャンプシュートを打つことから始まり、次にパスフェイント

動作やシュートフェイント動作を加えてシュートするといった、単純な動作からいくつかの動作を組み合わせた複合的な動作へとあらかじめ組み立てられたルーティーン種目を反復する方法であった。

3. シュート動作に至るまでのプレーのトレーニング内容

ヨーロッパの3チームでは、いずれもシュートを狙いながらパスを行うプレーの習得がトレーニング内容に含まれていた。また、個人個人でシュート動作をトレーニングした後、グループやチームの戦術的プレーから攻撃を始めてシュートするといった戦術の習得のトレーニングや、防御に応じて2つ以上の戦術的プレーを選択・実行するという、戦術を使いこなすトレーニングも行われていた。

一方、日本のJ2ではシュート動作に至るまでのプ

レーに関するトレーニングはまったく行われていなかった。J1ではポジショニングとキャッチをスムーズに行うこと、パスの正確性を高めること、J3ではパスのバリエーションを習得することがトレーニング内容として含まれていたが、ヨーロッパのチームで行われていたようなシュートを狙いながらパスを行うプレーの習得はトレーニング内容に含まれていなかった。さらに、日本のチームでは、グループやチームの戦術的プレーから始めてシュートするという戦術の習得はトレーニング内容に含まれていたが（J1, J3）、防御に応じて2つ以上の戦術的プレーを選択・実行するという戦術を使いこなすことはトレーニング内容に含まれていなかった。

4. シュート動作に至るまでのプレーのトレーニング方法

シュートを狙いながらパスを行うプレーを習得させるために、ヨーロッパのチームでは、①シュートを狙いながらパスを行うドリルを少人数、または少人数から人数を増やして行わせる、②攻撃者よりも人数の少ない防御者を配置し、「揺さぶり」からシュートかパスを選択させる、③数的同数の防御を配置し、攻撃側に「均衡打破」局面を加えてプレーさせるという、段階的なトレーニング方法がすべてのチームで採られていた。

一方、日本ではシュート動作に至るまでのプレーのトレーニング方法において、防御者を配置していたのは、①位置取りからパスまでの動きを習得するため、マンツーマン防御者を配置する（J1）、②事前に防御者の動きを指示し、その防御者への対応を攻撃者に反復させる（J3）という2例のみであった。その他は、防御者をつけずに位置取りの動作やパス動作を具体的に指示し、素早く行わせていた（J1, J3）。

IV. 考 察

1. 防御者の対応の考慮

シュート動作のバリエーションを習得するトレーニングは、ヨーロッパの3チームすべてが行っていたが、日本は1チームのみが行っていた。しかも、そのトレーニング方法に大きな違いが見られた。すなわち、ヨーロッパのチームにおけるシュート動作のトレーニングには、まずシュートブロックをする防御者の位置を制限した中で、シューターに対してシュート動作を指示して行わせ、次に防御者に加えていた制限

を取り除き、シューターにディスタンスシュートのみで得点を狙わせるといった、戦術思考に対する負荷を増やしていく段階的なトレーニング方法が認められた。

一方、日本のトレーニングを見ると、シュートやパスのバリエーションを習得するためにルーティーン種目が設定されており、シュートブロックする防御者を立たせるような実践に近い状況設定は非常に少なく、シューターへの指示や防御者への制限も認められなかった。ルーティーン種目に設定されている個々のトレーニング内容は防御者の対応を想定して考案されたものであると考えられる。しかし、基礎的な知識や技能は反復練習のドリルによる習得ではなく、経験をとおして機能的に習得されるべきであること（佐藤, 2001）、また、実践が反復と決まり事になるにつれて動きが無意識になり、自分が今していることについて考える重要な機会を逃す可能性があること（ショーン, 2007）を考え合わせると、ルーティーン種目を行う際には、トレーニングで身につけるべき動きを明確にして反復させるだけでなく、その後に防御者を加えた実践的なトレーニングを組み合わせて行うことが必要であると考えられる。

また、ヨーロッパのチームでは、少ない助走歩数でシュートするように指示がされていたが、日本のチームでは歩数の制限はなく、歩数に対する意識が低いことが分かる。これらは、日本代表女子チームのバックコートプレーヤーがヨーロッパのトッププレーヤーに比べてシュートに至るまでの歩数が多く、シュート動作が単一であったというYamada et al. (2011)の知見と直接的な関連があると考えられる。さらに、ヨーロッパのチームでは、いつでもシュートができるように、ボールを保持する位置を習慣づけるトレーニングが行われていた。時間的、空間的に制限された状況においては、常にシュートが打てるようボールの保持位置が習慣化されているプレーヤーにとってはシュートチャンスになる状況であっても、そうでないプレーヤーにとってはシュートチャンスにならないこともある。さまざまな状況においてシュートチャンスの機会を増やすために、シュート前のボール保持位置については日本の指導現場においても考慮しなければならない点であると考えられる。

個別のトレーニングが対象とするゲーム局面をみると、ヨーロッパのチームは防御者が配置される遅攻攻防の局面やゲームそのものをトレーニングする比率が高く、日本のチームは防御者を配置しないで、攻撃者

のみでトレーニングしたりゲーム局面を想定せずにトレーニングしたりする比率が高かった。これらのことから、シュートに関するトレーニングに限らず、日本は防御者を配置してトレーニングする比率がヨーロッパに比べ低いことが推察される。つまり、ヨーロッパのチームでは、防御者が反応する前にシュートする、また、反応する防御者に対応してシュートする、そして、どんな状況においてもシュートが打てる習慣を身につけるといった、常に防御者を想定したトレーニング内容が行われていたと考えられる。1988年のソウルオリンピックで優勝した韓国女子代表チームも、ゲームで頻繁に起こる状況を意図的に設定し、その対処法を繰り返してトレーニングしていたことが報告されており（日本体育学会体育方法専門分科会ボールゲーム研究会, 1992）、ゲームに近い状況、すなわち防御者を想定してトレーニング内容を設定することが重要であると考えられる。一方、日本のチームにおけるトレーニング内容は、すでに習得された技術の運動経過の定常性の獲得であり、日本のチームでは防御者の対応を想定した新しい技術の習得や、技術をプレー状況に合わせて合目的的に使いこなす個人戦術の習得という視点が乏しいといえる。このことは、日本は技術中心のトレーニングであるのに対して、ドイツは実践中心・想定型のトレーニングであるという東根（1997）の見解と同じである。

新しい技術が習得されないということ、すなわち、技術の選択肢が増えないということは、個人戦術が戦術的思考力と技術力に規定される（會田, 2006a）ことを考えると、個人戦術の向上が制限されることを意味している。ヨーロッパのチームによる防御者の対応を考慮した段階的なトレーニング方法は、新しい技術を習得し、その技術を個人戦術として発揮する能力を育成する上で参考になると考えられる。

2. 攻撃の局面及びプレーのプロセスの捉え方

ヨーロッパの3チームとも、シュートを狙いながらパスを行うプレーの習得がトレーニング内容に多く含まれていた。このことには、シュートかパスかを防御者に見誤らせるという攻撃プレーヤーの戦術的意図が表れていると同時に、「位置取り→キャッチ→ボール保持→パス」と「位置取り→キャッチ→ボール保持→シュート」の2つのプレープロセスを分離せずにトレーニングしようとする意図が反映されていることが分かる。常にシュートを狙いながら攻撃を継続することができれば、防御側はいつ誰がシュートするのかを

予測することが困難になるため、攻撃側のシュートチャンスが増加する。一方、日本ではこの2つのプレープロセスはトレーニングされていなかった。

また、ヨーロッパのチームでは、まず防御者の対応動作を考慮したシュートの個人戦術を習得し、次にシュートを狙いながらのパスをトレーニングした後、グループ戦術からプレーを始めるように「揺さぶり」、「均衡打破」の手段が提示され、実践的に攻防を行うという流れでトレーニングが構成されていた。しかし、日本のチームでは、「揺さぶり」、「均衡打破」といった攻撃の局面が「シュート」と関連してトレーニングされず、防御への対応よりも味方とのタイミングを合わせることに重視されている傾向が窺えた。これらのことから、ヨーロッパのチームは、攻撃の局面を絶縁的に捉えることなく、局面の前後関係の繋がりを考慮しながら、攻撃者や防御者の行動を制限あるいは統制してトレーニングをしていると言え、一方、日本のチームは、攻撃の局面それぞれを独立した局面として捉え、それぞれの局面ごとに技術や戦術のトレーニングをしていることが推察された。

3. トレーニング実践への示唆

本研究では、質的データ分析手法SCAT（大谷, 2007）を参考にして、ヨーロッパ強豪国と日本のユース年代におけるトレーニングを分析した結果、それぞれのトレーニング内容と方法が明らかになっただけでなく、トレーニングに対する考え方の違いが浮き彫りになった。つまり、ヨーロッパのトレーニングは、戦術思考に対する負荷が減らされた状況を設定して始められ、そこから徐々に負荷が増やされてゲーム状況に近づくように構成されており、常に防御者の対応が考慮されていた。さらに、そこでは攻撃局面をどのように捉えるのか、それらの局面をどのように繋げていくのかという理論的背景に基づいてトレーニングが実施されていることが考えられた。

一方、日本のトレーニングは、すでに習得している技術の運動経過の定常性の獲得や味方とのタイミングを合わせることに重視されている傾向にあり、また、今回の事例からは攻撃を局面に分けて捉えてはいることが推察できた。

したがって、ヨーロッパのトレーニングを参考にして、防御者の対応および攻撃局面の前後関係の繋がりを考慮してトレーニングを実施することは日本のプレーヤーのシュート力向上に有益であると考えられる。しかし、ヨーロッパで実施されていたシュートに

関する個別のトレーニング内容や方法を日本のトレーニング実践の場に適用する際には、どのようなシュート動作の習得・改善をコートプレーヤーに求めるのか、ボールを保持している時およびボールを保持していない時にどのようなプレーの習得・改善を求めるのかというトレーニングのねらいを指導者が明確に自覚する必要があると考えられる。そうでなければ、単にトレーニングの形式を模倣するだけになってしまい、実際のゲーム状況の中で合目的的に使いこなされるシュートのトレーニングにはならないであろう。

V. 結 論

本研究の目的は、ヨーロッパ強豪国と日本の15、16歳が所属する競技力の高い女子チームが行っているトレーニング、特にシュートに関するトレーニングを比較検討することが目的であった。そのために、ヨーロッパにおける3チーム計10回のトレーニングと、日本における3チーム計8回のトレーニングを実地調査し、詳細な分析を行った。主な結果は以下のとおりである。

- 1) ヨーロッパのチームは、防御者の対応を考慮したシュートバリエーションの習得を目的としたトレーニングが段階的に行われていた。また、常にシュートが打てるようにボールを肩より高い位置で保持する習慣づけや、防御者が反応する前にシュートするように0歩または1歩でシュートするトレーニングも行われていた。
- 2) 日本のチームは防御者の対応を想定した新しい技術の習得や、技術をプレー状況に合わせて合目的的に使いこなす個人戦術を習得するためのトレーニングが乏しく、すでに習得された技術を反復するトレーニングが主に行われていた。
- 3) ヨーロッパのチームは、攻撃局面の前後関係の繋がりを考慮しながら、攻撃者や防御者の行動条件を制限あるいは統制してトレーニングを行っている一方、日本のチームは、シュートが個別的に取り出されたトレーニングが行われていた。

付 記

本研究は、スカンジナビア・ニッポン ササワカ財団の助成を受けて実施された。

文 献

會田 宏 (2006a) 個人戦術. (社)日本体育学会監修 最新スポーツ科学事典. 平凡社: 東京, p.179.

會田 宏 (2006b) グループ戦術. (社)日本体育学会監修 最新スポーツ科学事典. 平凡社: 東京, p.179.

會田 宏 (2006c) チーム戦術. (社)日本体育学会監修 最新スポーツ科学事典. 平凡社: 東京, p.180.

浅見俊夫 (1993) 現代の体育・スポーツ科学 スポーツトレーニング. 朝倉書店: 東京.

東根明人 (1997) ドイツにおけるハンドボール競技に関するトレーニングとコーチング及びハンドボール事情について. 順天堂大学スポーツ健康科学研究, 1: 98-105.

後藤幸弘 (2006) 個人技術・集団技術. (社)日本体育学会 最新スポーツ科学事典. 平凡社: 東京, p.166.

グロッサー・ノイマイヤー: 朝岡正雄ほか訳 (2001) 選手とコーチのためのスポーツ技術のトレーニング. 大修館書店: 東京.

川田雄三 (1991) 指導法について「韓国と日本の違い」. 全日本教職員ハンドボール連盟紀要, 14: 46-52.

Martens, R. (1990) Successful coaching(2nd ed.). Leisure Press: Champaign, pp.59-70.

マトヴェイエフ: 江上修代訳 (1985) ソビエト スポーツ・トレーニングの原理. 白帝社: 東京.

水上 一・大西武三・河村レイ子 (1997) 第12回世界女子ハンドボール選手権でのゲーム分析—世界における日本女子ハンドボールの現状と課題—. 筑波大学運動学研究, 13: 41-49.

村木征人 (1994) スポーツ・トレーニング理論. ブックハウス・エイチディ: 東京, pp.62-74.

日本体育学会体育方法専門分科会ボールゲーム研究会 (1992) アジアのチームが世界のトップレベルをめざして. ボールゲーム研究会第6回大会会報, 4: 2-26.

西窪勝広 (2002) 意思統一された強化システムが必要. 財団法人日本ハンドボール協会編 NTS2002ナショナル・トレーニング・システム. 日刊企画: 東京, p.10.

大西武三 (1997) ハンドボールのゲームにおける局面の構造について. 筑波大学体育科学系紀要, 20: 95-103.

大谷 尚 (2007) 4ステップコーディングによる質的データ分析手法 SCATの提案—着手しやすく小規模データにも適用可能な理論化の手続き—. 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要 (教育科学), 54 (2): 27-44.

佐藤 学 (2001) 学力を問い直す. 岩波書店: 東京, pp.42-43.
シヨーン: 佐藤 学ほか訳 (2007) 専門家の知恵. ゆるみ出版: 東京, p.104.

シュテラー・コンツァック・デプラー: 唐木國彦監訳 (1999) ボールゲーム指導事典. 大修館書店: 東京, pp.111-112.

田村修治 (1998) 日本と韓国のハンドボール競技の指導法の比較について—中学生・高校生を対象として—. 東海大学紀要 体育学部, 27: 71-78.

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.

Yamada, E., Aida, H., Nakagawa, A. (2011) Notational analysis of shooting play in the middle area by world-class players and Japanese elite players in women's handball. International Journal of Sport and Health Science, 9: 15-25.

平成23年4月11日受付

平成23年6月17日受理