

## 【発表要旨】

### < 基調講演 >

#### バスケットボール学における「知」の射程 — 「感覚・知覚」から「理性・思惟」による「認識」へ— 内山治樹（筑波大学）

「バスケットボール学会」は、「設立趣意書」にも謳われているように、その性格上「実践への貢献」は重要な使命の一つである。一方、「学会」というからには、当該学問の社会的信用・信頼を獲得して、アカデミアだけでなく社会一般から認知されねばならない。ギリシア以来およそ二千五百年の歴史を有する学問の伝統からすれば、「バスケットボール学」が新興の学問であることは紛れもない事実である。しかし、世界中で最も人気を博している運動文化を研究の対象とする極めて魅力的な学問分野であるがゆえに、その成果に対する社会の期待も大きいのである。ただし、その評価をゆるぎないものとするためには、バスケットボール学が学問たる所以を今一度根本から捉え直す必要がある。私見ではあるが、これまでは「学会」という制度的機構の整備に迫られ、「バスケットボール学」自体の学的基礎づけをめぐる論議はさほど行われてこなかったといつてよい。それゆえ、迂遠なようではあっても、自らの学としての根拠に対し、反省的思惟を加えてみることは必要かつ不可欠である。日本語での「学問」ないし「科学」という言葉は、今日、近代西欧語の“science”（英・仏）ないし“Wissenschaft”（独）が含意する意味内容を踏まえた用語として機能しているが、こうした西欧語は語源的には“scientia”（羅）あるいは“wissen”（独）に由来し、いずれも「知」を意味している。要するに、学問とは何よりも「知る」ということに根拠が求められるのである。とすると、問題は、何をどのように「知る」ことが学問としての条件を満たすことになるのか、ということである。

本講演では、「バスケットボール学」を学的に基礎づける論議を「知」という視点から整理し、将来に向かって進展してくための方向性について概説する。バスケットボールという事象に潜むさまざまな問題を掘り起こしながら「知」ること、すなわち、理論化という営為を地道に重ねていくなら、まさに「開かれた知」として集積されて他学問分野との交流を呼び込むであろうし、当然のことながら「実践への貢献」も十分に果たしていけることになるであろう。

<シンポジウム>

【シンポジウムⅠ 要旨】

### **バスケットボールメディアの取り組みと学会に求めること**

**司会：佐良土茂樹（日本体育大学）**

バスケットボール競技においてメディアの果たす役割は決して小さなものではないと思われる。こうした見解に対しては、大筋では多くの方々に同意していただけたと思われる。というのも、私たちがバスケットボールに触れる手段としては、直接会場に観戦に行くことに加えて、雑誌、新聞、インターネット、テレビ放送などさまざまな媒体があることをよく知っているからである。実際、現代の情報化社会においては、日々の生活のなかで、これらの媒体を通じてバスケットボールに触れることのほうが多いだろう。しかし同時に、情報を「届ける側」のメディアが、どのような想いや意図を持ち、どのような背景や状況からバスケットボールの情報を届けているのかあまり明らかではないというのも現状であるように思われる。その取り組みや意図を知ること、私たち「受け取る側」も、よりよくメディアを活用することができるようになるだろう。

そこで、今回の学会シンポジウムでは、バスケットボール専門雑誌、英字新聞、NBA 専門 Web サイト、NBA 関連番組を放送するテレビ局からそれぞれ登壇者をお招きして、「バスケットボールメディアの取り組みと学会に求めること」を題目として、「(1)ご自身のこれまでの取り組みについてのリアルな話」、「(2)メディアとして学会や研究者に対して求めること」についてそれぞれの視点からお話をさせていただくことにしたい。そうしたなかで、登壇者同士でのディスカッションやフロアからの質疑応答では、積極的なやり取りがなされることが期待される。

【シンポジウムⅡ 要旨】

### **高校生・中学生バスケットボール競技選手のスポーツ傷害予防に向けて**

**：大阪府バスケットボール協会医科学委員会の試み**

**司会：栗原俊之（立命館大学スポーツ健康科学部）**

本シンポジウムでは、4名の先生方にご登壇いただき、前半は、大阪府バスケットボール医科学委員会が行っている業務についての紹介および現状の課題について医科学委員メンバーより発表していただき、後半は、立命館大学スポーツ健康科学部の先生方から、傷害の発生因子についてこれまでに分かっていること、および傷害発生を予防するためのリスクマネジメントの重責を担うアスレティックトレーナーの役割についてご発表していただく予定です。

※

## 1. 一般財団法人 大阪府バスケットボール協会の概要について 新宅博生（一般財団法人大阪府バスケットボール協会専務理事）

大阪府バスケットボール協会は 2016 年度に一般財団法人化した公益財団法人日本バスケットボール協会の傘下組織であるが、前身の「大阪バスケットボール協会」は創立 80 周年を超える。

本組織の下に「ミニ連盟」「中学生連盟」「高体連」「学生連盟」「専門学校連盟」「クラブ連盟」「実業団連盟」「女性連盟」があり、合計で約 1700 チームが所属している大所帯である。各連盟の代表者及び学識経験者で理事会が構成され、山岡秀雄会長のもと総括、企画戦略、テクニカルの 3 グループが強化および普及活動をおこなっている。

今回発表する医科学委員会はテクニカルグループに所属する医科学部のもとに組織されておりドクターや理学療法士、アスレティックトレーナーなどの有資格者 7 名で組織されている。また、ボランティアとして有資格サポートスタッフや学生（約 50 名）とともに傷害予防、リハビリ、救護対応やそれらに関する研究を行っている。

※

## 2. ジュニア期バスケットボール選手の傷害予防について ～一般財団法人大阪府バスケットボール協会医科学委員会の取り組み～ 沼澤 俊（一般財団法人大阪府バスケットボール協会医科学委員）

大阪府バスケットボール協会医科学委員会はかねてから傷害予防に力を入れ活動を行ってきた。傷害予防のサイクルは「①問題の認識、②傷害の原因解明、③予防介入、④効果検証」の順で進められるものである。当委員会では、①問題の認識として大阪府バスケットボール協会に登録している全カテゴリー、全チームを対象に外傷・障害調査を 5 年間継続して実施し、傷害の実体把握に努めてきた。また、②傷害の原因解明としてより詳細に調査するために、超音波エコー機器を使用し、大阪府下の大会及び日本協会と協力してインターハイなどの全国大会にて足関節の検診事業を実施している。さらに、世代に応じた傷害予防プログラムを作成することを目的に、傷害発生前の中・高校生バスケットボール選手を対象としたメディカルチェックの実施を開始し、現在 3 年目を迎えている。

本発表では、それらの調査から明らかになった足関節捻挫に関する傷害発生状況の現状を報告し、これまでの活動を通してみえてきた現状や課題について述べさせていただく。

※

### 3. ケガの予防への道しるべ：バスケットボール選手の足首ねんざは予測できるのか？

寺田 昌史 PhD, ATC (立命館大学スポーツ健康科学部 助教)

足関節捻挫はバスケットボール選手が受傷する最も多い怪我の1つである。このことから、スポーツ中に起こる足関節捻挫の効果的な予防法の確立は重要である。効果的な予防介入法を確立するためには、足関節捻挫の危険因子を特定することが重要である。個々の選手のスクワット動作などの動作特性、筋力や柔軟性などの身体特性を把握するために、大阪府バスケットボール協会医科学委員会に随行し、府内の中学校・高校に出向いて計測を実施し、各測定項目の結果と、練習および試合中に起きた足関節捻挫の受傷者数および発生状況との関係を検証した。本発表では、足関節捻挫の受傷者と非受傷者との相違点や動作特性や身体特性の指標から足関節捻挫の発生因子について検証した結果を報告する。



### 4. バスケットボール傷害のリスクマネジメント

岡松 秀房 PhD, ATC, CSCS (立命館大学スポーツ健康科学部 特任助教)

バスケットボールでは男女ともに足関節に続いて膝関節の傷害が最も多く報告されていますが、それらに続いて多く発生している傷害は外傷性脳損傷（脳震盪）です。各チーム・部活動において、スポーツ傷害の予防やスポーツ傷害のリハビリテーションなどの重要性は徐々に浸透し始めており、近年トレーナー達のお世話になっているチームも増加していると思います。しかし、残念なことにバスケットボール競技中の傷害を100%防ぐことはできません。

「傷害はいつか必ず起こる」との考えを常に持ち続けることで、傷害が起こった際に適切な対応を取ることが出来ます。アスレティックトレーナーはスポーツ傷害リスクマネジメントの専門家として、傷害予防から競技復帰まで多様な面で選手を支える役割を担っています。本発表ではバスケットボールチームで働くアスレティックトレーナーの役割などを紹介します。

## <一般研究発表>

【ポスター発表】

### ミニバスケットボールにおける競技水準と諸要因との関連

キーワード：残差分析，開始動機，試合経験

田方慎哉、青柳領、小牟礼育夫（福岡大学スポーツ科学部）

大山泰史（佐世保工業高等専門学校）、木村 和希（福岡大学スポーツ健康科学研究科）

日本バスケットボール協会が「20年構想」で言及している選手の発掘・育成には、ミニバスケットボールの担う役割は大きいと考えられる。そこで本研究では、ミニバスケットボールにおける競技水準と諸要因との関連を明らかにすることを目的とした。対象は、福岡県内のミニバスケットボールクラブに所属する185名で、「開始学年」「開始動機」「両親の運動経験」「練習回数」「生活の変化」「好きな選手」などの18項目からなるアンケート調査をおこなった。得られたデータは、上位チームと下位チームに分類したうえで、質問項目とのクロス表を作成し、全体と性別に分類した後、 $\chi^2$ 検定および残差分析をおこなった。結果、「週の練習回数」「週の練習回数についてどう思うか」「試合経験」「学校生活の変化」「好きなバスケット選手」「母親の運動経験」「父の運動経験」「誰に勧められたか」の8項目で有意な関連が示された。残差分析の結果から、週の練習回数については、上位チームが多く、練習が多いことを自覚している傾向がみられた。下位チームは、週の練習回数が少なく、少ないことを自覚していない傾向がみられた。また、上位チームには試合に出たことがない選手が多く、下位チームはほとんどが試合を経験している傾向がみられた。さらに、上位チームの男子においては、前半、後半ともに出場している選手が少なかった。つまり、レギュラーを固定していないことが予想できる。

※

### 体育におけるバスケットボールの指導観のテキストマイニング

キーワード：体育授業，指導観，テキストマイニング

大山泰史（佐世保工業高等専門学校）、青柳領（福岡大学）

八板昭仁（九州共立大学）、小牟礼育夫、田方慎哉（福岡大学）

川面剛（九州共立大学）、木村和希（福岡大学大学院）

バスケットボールの授業を行う教員は、実際にどのようなことに留意しているのかを具体的に知ることは、カリキュラム作成上の観点を明らかにし、授業の質を向上することへ繋がるとされる。そこで、本研究は、教員がバスケットボールの授業の際に、どのようなことを感じ、思っているのかという、潜在化している指導観の要素を抽出し、その構造を明らかにする。バスケットボールの授業を担当する小学校か

ら大学までの教員 47 名に対し、指導の際に Q1.「気を付けていること」Q2.「上手くいっていること」Q3.「難しいと感じていること」の 3 項目を自由記述で回答するアンケート調査を行った。得られた文章から名詞と動詞を抽出し、頻度分析とコレスポネンス分析、クラスター分析を行った。頻度分析の結果、Q1.では、名詞で「ゲーム」「シュート」「チーム」、動詞で「できる」「楽しむ」、Q2.では、名詞で「シュート」「学生」、動詞で「できる」、Q3.では、名詞で「技術」「ゲーム」「学生」、動詞で「できる」という単語の頻度が多かった。さらに、名詞と動詞間の関連を分析した結果、Q1.では、「適切なルールでゲームを楽しむ」ことや「怪我をさせない」ように工夫していること、Q2.では、「シュートが入るような指導」が上手くいっていること、Q3.では、「基本的な技術指導」や「見本を示すこと」に関して苦労していることが明らかになった。

※

### 授業で実施するバスケットボール・スキルテストの提案

キーワード：体育授業、大学生、PDCA サイクル、スキルテスト

岩見雅人（東京農工大学）

体育の実技授業において、PDCA サイクル（計画－実行－評価－改善）を用いて授業を展開することは、学生の技術向上やモチベーション向上に効果的である。しかし、Check（評価）に対応するバスケットボール・スキルを測るための共通テストは確立されていない。本研究では、授業で簡易的に実施できるバスケットボール・スキルテストを考案・試行し、その有用性について検討した。

一般体育を受講している大学生 156 名（男性 113 名、女性 43 名）を対象として、授業時間内にスキルテストを実施した。テストでは、①シュート（フリースロー 5 本）、②シュート（ゴール下 20 秒）、③ドリブル（往復ダッシュ）、④ドリブル（レッグスルー）、⑤パス（距離の異なる 5 か所からの的当て）、⑥パス（遠投）の 6 種目を行なわせた。得られた結果については性別で分類し、さらにバスケットボール競技経験の有無で分けて、それぞれの平均値と標準偏差を比較した。

テストの結果、上記の②、③、④、⑥で経験者が未経験者より優れていたが、①、⑤の種目では経験者と未経験者で有意差が認められなかった。差が認められなかった項目に共通する点は「試投数が限られている（5 投のみの）種目」であり、経験者は制限時間 20 秒に対する焦りから普段の実力を発揮できなかったと考えられる。本結果を基に、より明瞭かつ簡便にスキルを評価し、技術向上を捉えられるテストへと改良していく予定である。

※

## バスケットボールにおけるドリブルスキルの評価法

竹村蓮、佐藤周一郎、張東超、岡本直輝（立命館大学スポーツ健康科学部）

バスケットボールにおけるドリブルやシュートといったスキルの評価法は、チーム独自で実施されているが、統一された評価法が少ない。Skill test manual (Basketball for boys and girl 1984) は、ドリブル動作をパフォーマンスタイムで評価する測定法を提示している。しかしこれらの測定法は、敵選手をかわしてからシュートするまでの一連の動作の評価法ではない。そこで本研究は、敵選手をドリブルでかわしシュートするまでを含んだスキルの評価法を検討することとする。

測定法 A では、エンドラインから 45 度の角度の 3P ライン上からゴールまでの直線上に 1 m 間隔で 4 つのコーンを置き、各コーンをインサイドアウトからクロスオーバードリブルを用いてかわし、レイアップショットをするまでの連続動作である。被験者がスタートし、ボールが手から離れるまでの動作をビデオカメラ (CASIO EX-FC3000) を用いて撮影した (240fs/sec)。撮影された画像を Quick Time Player を用いて時間分析を行った。

測定 B では、ゴールからゴールまでの距離を 5 等分し、その 4 つの地点にコーンを置き、そのコーンをクロスオーバー、レッグスルー、ビハインド、ロールの順でかわしていき、レイアップショットをする。往路は右手、復路は左手で行い、その往復の時間を測定 A と同様、分析を行った。

これら 2 種の測定結果と、アンケートによる①監督やコーチおよび②選手間のスキル評価結果（他者評価）との関係から考案したドリブル&ステップテストの有効性について検討を行った。

※

## 大学男子バスケットボール選手の敵選手をかわす

### ドリブル&ステップ技術のポジション比較

キーワード：かわす、ドリブル、ステップ、個人技

張東超、竹村蓮、佐藤周一郎、岡本直輝（立命館大学）

バスケットボールのリオオリンピックをはじめ国際試合のゲーム分析を行ったところ、日本男子バスケットボール代表チームのセンターやフォワード選手の敵選手をかわすドリブル回数は、アメリカ代表チームと比べ少ないことを先行研究で報告してきた。この結果から、日本はセンター選手らのドリブル能力を向上することで、戦略の幅が広がり得点能力が向上すると考えた。そこで本研究は、センター選手の敵選手をかわすドリブル能力を他のポジションと比較検討することを目的とした。

関西男子大学バスケットボール連盟に所属する某チーム (1 部リーグ) の選手全員を対象として 9 種類のスキルテストを実施しポジション比較を行った。また、ドリブルスキルテストの結果と選手間同士のドリブルスキル他者評価結果 (アンケート) の関係についても検討を行った。スキルテストは、各テストにおける動作に要した時間で評価を行った。

その結果、エンドラインから 45 度の角度の 3P ライン上からゴールまでの直線上に 1 m 間隔で 4 つのコーンを置き、各コーンをインサイドアウトからクロスオーバードリブルを用いてかわし、レイアップショットをするドリブル&シュートスキルテスト項目について、センター群は、他のポジションと比べ有意に低い結果を示した (P<0.05)。

※

### **バスケットボールにおける状況の難易度別ショットとゲーム結果の関連**

キーワード：ショット状況の数値化、ロジスティック回帰モデル、ゲームの勝敗因

**八板昭仁(九州共立大)、青柳領(福岡大)**

**大山泰史(佐世保工業高等専門学校)、野寺和彦(玉川大)**

バスケットボールのゲームにおけるショット成功率は、得点能力の指標とされることが多く、これまで様々な観点による研究が報告されている。しかし、ゲーム中のショットは、相手の防御行動などの様々な要因によって条件はめまぐるしく変化し、状況の難易度は変わり成功率にも大きく影響していると考えられる。以上のような観点から、八板ほか(2017)はゲーム中のショット決定に影響するショット状況の調査し、ショットの成否に大きく影響する 6 項目の要因を報告している。一方、宮副ほか(2007)は、ゲームの勝敗因におけるショットについてゲームを有利に進めるための重要な要因は、ショットの多寡ではなく有利な状況のショットを多くすることと述べている。そこで本研究は、ショットの成否に影響する 6 つの要因によってショット状況の難易度を数量化し、難易度別各ショットとゲーム結果の関連について検討することとした。第 66 回全日本大学選手権大会の男子準々決勝以降の 10 試合を対象に、ショットの成否とそれに関わる影響要因を記録し、勝チームと負チームに分類してゲーム結果と難易度別各ショットの関連を検討した。八板ほか(2017)のロジスティック回帰モデルに記録した 6 項目を代入して各ショットの予測値を算出して難易度を数量化したところ、平均的な難易度のショット成功率において勝チーム 35.3%、負チーム 27.0%で勝チームが有意に高値を示し、ゲーム結果に影響している一因であることが示された。

※

### **バスケットボールにおけるスリーポイントシュート成功の連続に関する心理学的分析**

キーワード：質的分析 心理状態 動作解析

**牛来千穂子(日本大学大学院)、水落文夫(日本大学)**

バスケットボールでは、連続してシュートを成功させると、その選手はパフォーマンスに対する自信と成功への期待を高め、シュートタッチやその後のシュート動作がスムーズになることから、成功率が高ま



るとして信じられている hot hand belief という信念が存在する。Smith (2003)はこうした現象の生起に関して、成功体験が自己効力感を高め、パフォーマンスを向上させるとしている。一方、誤認知であり単なる偶然に過ぎないという報告もみられるが、実際にシュートの連続成功場面における、シュート動作と心理状態の変化を検討した研究は見当たらない。そこで本研究では、スリーポイントシュートの成功が連続している際のシュート動作と心理状態の関係について、大学生バスケットボール選手のインタビューデータに基づく質的分析と、スリーポイントシュートを課題とするシュート実験によって検討した。質的分析から、スリーポイントシュートの成否に関わる心理状態を抽出し、実験における評価項目を選定した。実験では、大学生バスケットボール選手にシュート 100 本を実施させ、10 本毎に二次元気分尺度を用いて感情状態を評価した。また、被験者を側方からハイスピードカメラ (320fps) にて撮影し、動作解析を行った。



## 動作を切り替えたドロップジャンプにおけるバスケットボール選手の接地前の姿勢修正

キーワード：オープンスキル、動作の切り替え、競技特性

飯田祥明 (南山大学体育教育センター)

### 【背景】

バスケットボール選手は、周辺状況が時々刻々と変化する状況下にあっても臨機応変に運動を遂行できる。我々は、ブザーによって着地からジャンプへと動作を切り替える条件下でバスケットボール選手群が陸上競技選手群よりもドロップジャンプ能力に優れていることを明らかにした (飯田と中澤, 2015)。この背景として、両群には音刺激の認知能力や認知後の動作修正反応に差異があると予想されるが、その実際は明らかにされていない。

本研究はバスケットボール選手群と陸上競技選手の動作切り替え能力差の要因を検討することを目的とし、音刺激反応時間および動作切り替え時の接地姿勢について群間比較をおこなった。

### 【結果と考察】

音刺激単純反応時間に有意な群間差は認められなかった。一方、接地姿勢 (股関節、膝関節、足関節角度) に関しては、膝関節角度 (確定条件との相対値) と音刺激呈示タイミングが陸上選手群においては有意な正の相関関係を示したのに対し、バスケットボール選手群においては有意な相関関係は認められなかった。この結果は、動作切り替えの指示が遅いタイミングで呈示された場合であっても、バスケットボール選手群は確定条件に近い接地姿勢に修正しようとする膝関節屈曲を遂行できていたものと解釈できる。

以上の結果から、接地前の姿勢修正反応の差異が着地からジャンプへと動作を切り替えるドロップジャンプ能力の種目群間差の一因であると推察された。



## ジャンプショットの跳躍における下肢のバイオメカニクス-両脚跳と比較して-

キーワード： 跳躍高 下肢関節トルク 筋電図

福田峻也、植田篤史（同志社大学大学院スポーツ健康科学研究科）

中村康雄、上林清孝、若原卓（同志社大学スポーツ健康科学部）

ジャンプショットではボールを保持するため、跳躍の際に腕振りが制限される。そこで本研究は、ジャンプショットと腕振り制限のない両脚跳との比較を、下肢関節トルクおよび下肢筋活動の観点から検討することを目的とした。対象者は男性バスケットボール経験者7名であった。対象者に、3-4mの助走を用いた両脚跳（Double leg Jump: DJ）と、同程度の距離の助走からボールをキャッチし、両脚でジャンプしてショットを放つジャンプショット（JS）を行わせた。このときの跳躍動作をモーションキャプチャーシステムを用いて計測し、床反力のデータと併せて、跳躍高、下肢三関節のトルクを算出した。また、踏切脚一步目の臀部、大腿部および下腿部の筋から表面筋電図を計測した。その結果、跳躍高はDJよりもJSの方が有意に低かった。また、プッシュオフ期における平均および最大の膝関節伸展トルクは、DJよりもJSの方が有意に低かった。一方、平均および最大の股関節伸展トルク、足関節底屈トルクは、いずれもDJとJSで有意な差が認められなかった。内側広筋および外側広筋のプッシュオフ期における筋電図の平均振幅値はDJと比較してJSで有意に低かったものの、股関節伸展筋および足関節底屈筋の平均振幅値に、跳躍間の有意な差は認められなかった。従って、ジャンプショットは両脚跳と比較して跳躍高が低く、その要因として膝関節伸展筋の筋活動および膝関節伸展トルクが低いことが示唆された。

※

## 大学生の女子バスケットボール選手における主観的および客観的な能力評価に基づく

### 個々の選手へのテーラーメイド型トレーニングの効果

キーワード：バスケットボール、体力・技能測定、主観的評価、個別性トレーニング

小原侑己（鹿屋体育大学大学院）、木葉一総、山本正嘉（鹿屋体育大学）

バスケットボールでは、体力、技術、戦術など多様な能力が求められる。演者らはこれまでに、これらの能力を客観的および主観的な側面から包括的に評価できる新たな評価法を考案した(吉野ら, 2017)。この評価法を用いて、各選手およびチームとしての課題をフィードバックした結果、チーム全体で改善の取り組みを行った項目(持久力など)については改善が見られたが、選手個々に改善が委ねられた項目(技術面や筋力など)については、選手の取り組み方の違いに応じて個人差がみられた(小原ら, 2017)。以上のことから本評価法は、チームや選手の長所・短所を明確化し、それを基に的確なトレーニングを行う上で効果的と考えられた。ただし、個人の取り組みに委ねるのみでは不十分であり、本評価法から明らかとなった選手個人の課題を改善するようなトレーニング処方学的に立案し、かつそれを確実に実行す

ることが必要と考えられる。

そこで本研究では、12名の大学生の女子バスケットボール選手を対象として、本評価法をもとに選手個人の長所・短所に応じたテーラーメイド型のトレーニングメニューを作成し、処方することで、選手のパフォーマンスにどのような影響を及ぼすのかを検討した。トレーニング期間は5週間とし、週に3日、選手個人の長所・短所に合わせてトレーニングメニューを作成し、実践させた。学会ではその介入結果について報告する。

※

### **プレーヤーが理想とする「グッドコーチ」像：バスケットボール競技に着目して**

キーワード：バスケットボール、グッドコーチ、プレーヤー

**長谷川翼（日本体育大学大学院）、藤田将弘、佐良土茂樹、伊藤雅充（日本体育大学）**

近年、日本体育協会はスポーツ活動の現場において最適なコーチングを行うために必要な知識・技能の明確化とその活用を図る方策を提言し、グッドコーチを定義付けている。また、文部科学省も同様に平成27年にグッドコーチに向けた「7つの提言」を発表している。ここで提示されているグッドコーチ像は現役コーチ、プレーヤーに対してアンケート調査と対面形式でのヒアリングによって導きだされたものである。本研究ではバスケットボール競技に着目し、当該競技のプレーヤーが抱くグッドコーチ像を明らかにすることを目的とした。方法は関東大学バスケットボール連盟2部リーグのチームに所属する22名のプレーヤーを対象に、自身が理想とする「グッドコーチ像」についてのアンケート調査を行った。アンケートの項目は国際コーチングエクセレンス評議会(International Council for Coaching Excellence)らが提示するコーチが果たすべき主な機能や役割である「専門的知識」「対他者の知識」「対自己の知識」から抽出し作成した。本研究の結果、バスケットボール競技のプレーヤーが抱くグッドコーチ像が明らかになった。

【口頭発表】

### **バスケットボール競技におけるオフェンス・スタイルについての一考察**

—文化的差異を視点として—

キーワード：原型と変形、特異性、本質

**安田拓（筑波大学大学院）、内山治樹（筑波大学）**

競技スポーツの大前提であり最終目標である勝利に向け、コーチは自身のコーチング・フィロソフィーに基づいて選手を指導するのが常である。一方、代表チームでは、様々な異なるコーチのコーチング・フィロソフィーに影響を受けた選手がチーム内に混在することになる。しかし、一般に、代表選手は同一の文化圏において育ったため、プレイやゲームの戦い方のスタイルも類似する傾向を有していると考えられ

る。とすると、代表チームが優れた結果を得るには、その国独自の文化を十分に理解したコーチング・フィロソフィーを有するコーチが指揮することは殊の外重要であると考えられる。

バスケットボール競技における代表的なスタイルには、「アメリカン・スタイル」、「ヨーロッパ・スタイル」などがあるが、「模倣で〈ほんもの〉に勝利することなど不可能」(内山, 2015)であることから、日本独自のスタイルについて検討する必要があるが、これまでに十分な検討がなされたとは言い難い。

本研究では、文化的差異を視点として、バスケットボール競技における各種オフェンス・スタイルを検証し、目指すべき日本独自のオフェンス・スタイルを明らかにすることにより、バスケットボール日本代表チームに寄与することを目的とする。

※

## **バスケットボールのオフェンス戦術への参加人数におけるショット成否の影響要因の違い**

キーワード：人数の分類, ロジスティック回帰分析

**江藤夢真、八板昭仁(九州共立大学)**

バスケットボールゲームにおいて内山(2004)はショットの前の動きであるオフェンス戦術が重要であると述べている。また、稲垣(1982)は「1対1」から「5対5」までのオフェンス戦術を体系化していることから、「ハーフコート・オフェンス」における戦術行動において攻撃参加者の人数によって、ショットの成否に及ぼす影響要因に違いがみられるのではないかと考えられる。そこで本研究では、ショットに結び付いた「ハーフコート・オフェンス」のみを調査し、プレイに関わった人数ごとにショットの成否に影響すると考えられる諸要因について検討することとした。第67回全日本バスケットボール選手権大会の男子準々決勝以降の8試合を対象とした。ショットに結び付いたプレイに参加した人数によって「1対1」、「2対2」、「3対3」に分類し、ショットの成否を目的変数、ショットに影響すると考えられる13項目を説明変数とし、変数減少法ステップワイズによるロジスティック回帰分析を行った。その結果、「1対1」は2項目、「2対2」は5項目、「3対3」は5項目がショットの成否への影響が大きい項目であると示された。

※

## **女子大学生バスケットボールのゲームにおける ショット状況の諸要因がショットの成否に及ぼす影響**

**木下迪子、八板昭仁(九州共立大学)**

バスケットボールのゲームにおいてショットの成否は、ショット方法やショットに結び付く戦術、ディフェンスとの対峙状況等の様々な要因が関与していると考えられる。八板ほか(2016)は大学生男子を

対象に様々な要因を総合的に検討している。しかし、体格はもとより体力やプレー、ゲームテンポなどの性差が考えられる女子を対象とした研究の必要性が高い。そこで本研究は大学生女子プレイヤーを対象として、ショットに関わる様々な要因を総合的に検討することとした。第 68 回全日本バスケットボール選手権大会の女子準々決勝以降の 6 試合フリースローを除く 752 場面のショットをい対象とした。ショットの成否を目的変数、「ショット試行」「ショットに結び付く戦術」「ディフェンスとの間合い」を説明変数とし、変数減少法ステップワイズによってロジスティック回帰分析を行った。その結果、「ショット試行」では「ショットクロックの残秒」「ショット方向」、「ショットに結び付く戦術」では「ショット前のボールの動き」、「ディフェンスとの対峙状況」では「ハンズアップ」「ブロックショット」「ディフェンスとの間合い」の 6 項目が変数最小モデルとして抽出され、影響の大きい要因であることが示され、男子を対象としたものとは異なる傾向がみられた。

※

### バスケットボール選手のショット能力と調子の主観的評価の関連性

キーワード：ショット成功率、調子の主観的評価

山内輝太、八板昭仁（九州共立大学）

バスケットボールでは、ゲーム経過に伴って変化する状況に適したプレーを選手自身の判断に基づいて実行していくため、選手の調子の客観的評価が難しい。磯貝ほか(1991)は野球選手を対象とした調査において、自己評価がなされた場合には、自己評価がなされない場合よりもパフォーマンスが向上し、運動課題のパフォーマンス変化を予測できると報告している。金子(1997)は、自己の動作に伴う身体的感覚を言語に変換することで、自己の運動経過に意識を向けることになると、自己の主観的評価の効果を述べている。しかし、バスケットボールにおいて選手のショットの調子の主観的評価の信憑性や、パフォーマンスとの関連性について研究されたものは見当たらない。本研究は、選手のショットの調子の主観的評価とショット成功率を調査し、それらの関連について明らかにすることを目的とした。九州の大学 1 部リーグに所属するチームのプレイヤー 18 名を対象とし、以下の方法によって計 10 回の調査を行った。対象者にショットの調子を 5 段階評価で記録し、その後 150~200 本程度のショットを行った。ショットの調子の主観的評価とショット成功率には有意な相関 ( $r=0.576$ ) がみられ、それぞれの平均は 3.0, 57.7% であった。また、各プレイヤーの相関係数とショット成功率には有意な相関 ( $r=0.693$ ) がみられ、ショット成功率が高いプレイヤーほど、ショットの調子の主観的評価とパフォーマンスの関連が強いことが明らかになった。

※

## バスケットボールにおけるノーマルシュートとバンクシュートの比較

キーワード：ノーマルシュート、バンクシュート、落下位置

佐藤周一朗、竹村蓮、張東超、岡本直輝（立命館大学）

バスケットボールでは、「ゴール下を制する者はゲームを制する」と言われている。これは、リバウンドボールの争奪が勝敗に繋がる重要な一因であることを意味している。ゲームにおけるシュートはノーマルシュート（直接リングを狙う）が多いが、リバウンドボールが様々なエリアにはねやすいと考えられる。そこで、本研究は、ノーマルシュートおよびバンクシュート（ボードを使う）がゲーム展開に及ぼす影響について検討することを目的とする。

撮影した試合映像からノーマルシュートおよびバンクシュートの比較分析を行った。分析対象は、関西学生バスケットボールリーグの10試合とした。全シュート（フリースロー以外）に焦点をあて、シュートをした選手、シュートを放った場所、シュートの種類（リングかボード）、シュート成否、ボールの跳ね方、ボールが落下した位置等を記録した。

その結果、1試合で1チーム当たり67.95±7.24本のシュートが放たれ、ノーマルシュートが42.35±7.32本、バンクシュートが25.6±5.04本であった。割合についてみると、ノーマルシュートが62.16±6.97%、バンクシュートが37.84±6.97%であった。シュート成功率についてみるとノーマルシュートは30.07±7.79%で、バンクシュートでは53.73±9.05%であった。またバンクシュートの場合、ボールがリング下に落下することが多いことから、予測しやすいことが明らかになった。

※

## 重いボールによるトレーニングがバスケットボールの長距離シュートに及ぼす影響

キーワード：トレーニング、3ポイントシュート、遠投能力

杉山敬（東亜大学）、亀田麻依、前田明（鹿屋体育大学）

バスケットボールでは、試合を有利に進める上で、3ポイントシュート（以下、3P）の成功率を向上させることは重要である。シュートやパスの練習用に重いボールが利用されることがある。しかし、重いボールがシュート力に及ぼす影響は明らかにされていない。そこで本研究の目的は、重いボールによるトレーニングがバスケットボールの長距離シュートに及ぼす影響を明らかにすることとした。被検者は全国大学バスケットボール選手権出場チームに所属する男子選手12名とした。事前に行った3Pおよびフリースローシュートテストの成功数に差がないよう、トレーニング群6名、コントロール群6名に区別した。トレーニングは、3Pおよびフリースローを10球ずつ、計20球を1セットとし、1日3セット、計60球を試投した。その際、トレーニング群はフリースローの10球3セットのみ重いボール（1kg）を用いて、コントロール群は全て通常のボール（7号球）を用いてトレーニングを行った。トレーニングは、両群ともに週4回を4週間行った。トレーニング前後に、3Pとフリースローシュートテストおよび

筋力測定、遠投能力測定、内省報告を行った。その結果、トレーニング群は 3P の成功本数が有意に増加した ( $p < 0.05$ )。また、手関節の最大筋力に上昇傾向がみられ、内省報告では「シュートが楽に届くようになった」というポジティブな回答が得られた。以上のことから、重いボールによるトレーニングがバスケットボールの長距離シュートのパフォーマンスを向上させることが明らかとなった。

※

### 国内一流バスケットボール選手におけるフローター・シュート動作の評価

キーワード：フローター・シュート、動作解析

小山孟志（東海大学スポーツ医科学研究所）

五十嵐健太（東海大学大学院総合理工学研究科）

阿籬宗之（東海大学大学院体育学学研究科）

内山秀一、山田洋、小河原慶太、陸川章（東海大学体育学部）

日本バスケットボール協会公認テキストによると、シュート指導の方向性の一つに「背の高い相手に対応できるシュートの習得」が掲げられており、「フローター・シュート (FS)」が紹介されている。しかし、実際の公式戦でこの技術を用いることができる日本人選手はまだ少ない。

そこで本研究では、FS を得意とする国内一流バスケットボール選手 (Expert player) と、試合中には FS を打つことの少ない選手 (Novice player) との FS の動作を比較することとした。各被験者はディフェンスの付いた状況から FS が 10 本入るまで試技を継続した。その内、各被験者の踏み切り方が最頻出であった左足を軸足としたランニングジャンプの 9 試技の標準化動作モデルを作成し、分析を行った。

その結果、Expert player では、助走時の所要時間が長いこと、踏み切りから着地までの重心の水平移動距離が短いこと、最大跳躍高には差がないことが明らかとなった。また、離地からリリースまでの間の体幹捻転角度（水平面から見た両上前腸骨棘を結んだ線分に対する両肩峰を結んだ線分のなす角度）は 0 度に近く、水平面から見て肩と腰が平行なままシュートを放っていることが示された。さらに、シューティングアームの上肢関節角度のばらつきが非常に小さいことが明らかとなった。

※

### バスケットボール競技のフリースローを応用したシュートゲーム

#### 「Sitting -Shooter Basketball」の確立と展開

キーワード：シュートゲーム、5 フィートゴール、Sitting Shot

奥山秀雄（国際武道大学体育学部体育学科教授）、藤本太朗（国際武道大学大学院）

B リーグ発足を機に、新たな盛り上がりを見せるバスケットボール種目では、ジュニアからシニア、3

×3、車いすバスケットボール、ツインバスケットボール、アダプテッド・バスケットボールなど、ライフステージに応じた種々の競技が展開されている。一方、文部科学省が平成 29 年 3 月に策定した第 2 期「スポーツ基本計画」では、スポーツ参画人口の拡大を行うために、新たなスポーツや高齢者が取り組める「スポーツプログラム」の策定・普及、さらには、「スポーツを通じた共生社会等の実現」の政策として、障がいのある人も一緒に親しめるスポーツ・レクリエーションの推進に取り組んでいる。

以上のような背景を踏まえ、我々は、バスケットボールの「シュート」で得点を競う簡易的な楽しみ方として、経験や年齢・性別を問わず、必要なスペースがあれば誰もがチームを組んで参加することができるシュートゲームを考案し、その普及に向けた活動を開始した。このシュートゲームは、レギュラーゲーム・アダプテッドゲーム・アドバンスゲームに大別される。本学会では、主にレギュラーゲームの実施状況と今後の展開について報告する。

※

### スペインにおけるバスケットボールの指導環境

キーワード：スペイン、バスケットボール、指導環境

今野歩輝（千葉大学大学院）、谷藤千香（千葉大学）

近年、世界的に台頭しているスペインにおけるバスケットボール指導者の指導環境や指導方針等を明らかにするために、地域クラブに所属する指導者に質問紙調査を行なった。調査項目は基本的属性 8 項目、指導環境 8 項目、指導方針 4 項目、指導者の情報収集 4 項目の計 24 項目である。配布数 162 部、回収数 138 部、有効回答数は 127 である。調査対象はバレンシア、コルネジャ等 25 クラブ、平均年齢 30.3(±9.54)歳、選手歴 14.9(±7.70)年、指導歴 11.3(±9.29)年、資格保有率 92.9%であった。

指導環境に関して、練習時間 85.9(±20.3)分/回、練習日数 2.97(±0.59)回/週、練習人数 11.9(±1.67)人/回であった。スペインではスポーツ活動の中心となる地域クラブの中に様々なカテゴリーのチームが存在し、コートを共有する。そのため各チームの使用時間が短く、日々の練習も毎日実施することができない。そこで 1 チームの人数を絞ることによって活動時間を確保し、さらに活動強度の向上にもつながり効率的に練習を行っている。

指導方針に関して、指導の目標においては「良い選手を育てる」71.7%、「試合・大会で勝つ」4.9%であった。長期的視野に立ち、勝利よりも上のカテゴリーで活躍できるように選手を指導することが優先されている。指導者の情報収集においては、試合観戦数 13.9(±9.07)試合/月、読書数 2.2(±2.74)冊/年、ミーティング時間 168.9 分/週(±287.4)となり、指導者間の個人差が大きいと思われる。

※



## 高校スポーツにおけるリーグ方式導入のための競技カレンダー最適化

キーワード：スポーツマネジメント、育成、普及

岩崎賢太郎（大宮光陵高等学校）

本研究では、高校サッカーにおける既存トーナメント方式を持つ競技カレンダーに、長期リーグ方式を導入した過程を明らかにし、バスケットボールでリーグ戦を導入する際の基礎資料を得る事を目的とした。対象とした、埼玉県U18サッカーリーグにおいてリーグ創設関係者への半構造化インタビュー調査とリーグ関係資料の文献調査を実施し、実例に基づいた視点に注目し分析した。2009年の導入から2016年までに参加チーム数・試合数・実施時期の変化がみられた。また、リーグの成熟に伴いリーグ価値の向上と既存トーナメントのバランスを考慮した予選方式や大会の再編があった。以上のことから、長期リーグ方式を導入するための競技カレンダー改編には、チーム数・試合数を段階的に増やししながら実施時期を変化させることにより成熟したことが明らかになり、小さな規模からリーグ方式の導入を試みる事が成功要因と示唆された。また、「育成・普及」というNFのリーグ導入目的と同じ価値観をリーグ実施者（選手・コーチ・運営者）が共通認識することでリーグ価値が向上し、年間競技カレンダー最適化の成功要因と示唆された。

※

## バスケットボールの授業を受講している学生のスキルと学習効果

### －競技種目、保健体育科教職課程の履修状況からの検討－

キーワード：競技種目、保健体育科教職課程、戦術技能、スキルテスト

今野亮（桜美林大学）

本研究は、バスケットボールの授業を受講している学生のスキルと授業によるシュートの学習効果について学生の競技種目、及び保健体育科教職課程の履修状況（以下、教職履修）から検討することを目的とした。対象者は、バスケットボールの授業を履修している大学生56名（男子37名、女子18名）であった。研究方法は、シュートの簡易的なスキルテスト2種類の測定と戦術技能尺度（Elferink-Gemser et al., 2004）の調査であった。スキルテストは授業の序盤と終盤に行われ、戦術技能尺度の回答は授業の序盤に実施された。分析は、戦術技能尺度から項目分析、因子分析によって得られた2因子と各スキルテストについて競技種目、及び教職履修の観点からそれぞれに差の検定が実施された。競技種目は、バスケットボール経験者、バスケットボール以外の球技経験者、それら以外の種目と個人競技の3群に分類された。各スキルテスト、及び戦術技能の下位尺度を従属変数、競技種目と教職履修を独立変数とする2要因分散分析を男女別にそれぞれ行ったところ、男女ともに有意な主効果が認められた。一方で、学習効果について従属変数をシュート上達本数として同様に分析したところ、男子が教職履修において主効果の有意傾向が示唆された。

※

## バスケットボール競技における非接触型膝前十字靭帯損傷予防に 必要な矢状面上の下肢関節戦略

キーワード：膝前十字靭帯，床反力鉛直成分，足関節関節モーメント

菊元 孝則（新潟医療福祉大学 理学療法学科，筑波大学人間総合科学研究科）

目的：非接触型膝前十字靭帯(ACL)損傷の危険因子として，損傷発生時の唯一の外力である床反力が考えられる。本研究の目的は，床反力を低値に抑える効率的な着地動作を行うには，どのような下肢関節モーメントが必要なのか検証することである。

方法：下肢関節に手術歴がない大学生女子バスケットボール選手 30 名（19.5 歳±3.3 歳）を対象に，バスケットゴール中心真下から 10m 離れた場所をスタート位置とし，ドリブルで 4m 進んだ直後に左右で片脚ステップをする，いわゆるユーロステップを行い両脚着地，その直後にジャンプシュートを行った。初ステップの方向を左右各 3 回ずつ行い，両側着地時の初接地脚の床反力鉛直成分と矢状面上の下肢関節モーメント（股関節屈曲伸展，膝関節屈曲伸展，足関節底背屈）を測定した。

結果：しかしながら，両脚着地時の初接地脚の足関節底屈モーメントと床反力最大値との間に，有意な負の相関が認められた（ $r = -0.863$ ,  $P < 0.01$ ）。

結論：足関節の矢状面上の動きを効率的に利用して床反力鉛直成分を吸収することが，着地動作時の外傷予防には必要であることが示唆された。試行したバスケットボール競技に特化した着地動作では，足関節の底屈モーメントを効率的に働かせ着地を行うことで床反力鉛直成分を低値に抑えることができ，接触型 ACL 損傷の予防に繋がる可能性が示唆された。