

第24回研究大会報告

日本バレーボール学会第24回大会が、「これからの課外活動におけるコーチングを考える」をテーマとして、2019年3月2日（土）、3日（日）に山梨学院大学 甲府酒折キャンパスを会場にして開催された。

1日目の特別講演では、進藤中氏（株式会社山梨中央銀行代表取締役会長）が、「地域経済活性化とスポーツ振興 ～山梨中央銀行の取り組み～」をテーマとして、女子バレーボール部の強化指定チームとしての誕生から全日本実業団、かいじ国体優勝のエピソードを含めた思い出を振り返るとともに、企業スポーツにおける地域密着と健全経営についてチーム運営や雇用問題等を取り上げ、県内のスポーツ振興に企業が役立つためには、多くの従業員が応援する熱中することで企業が一体感を作り出し、一つの原動力になっていく必要性について講演された。続くシンポジウムでは、「中学・高校におけるコーチングを考える」をテーマとし、司会に安田貢氏（山梨学院大学）、シンポジストに山田芳樹氏（山梨県教育庁スポーツ健康課）、笠野英弘氏（山梨学院大学）、アーマツ・マサジェディ氏（VC長野トライデント）、増村雅尚氏（崇城大学）を迎え、山梨県の運動部活動に関するガイドライン、ガイドラインに対する社会的な視点、日本と海外のコーチングの違い、バイオメカニクスを用いたコーチングといった様々なテーマから中学・高校におけるこれからのコーチングについて活発な意見交換が行われた。またシンポジウム終了後、カフェテリア・ブルシアンプルーにて「情報交換会」が開催され、日本バレーボール学会理事長である石手靖氏から挨拶があり、その後の会食において会員相互の親睦や情報交換が行われた。

2日目は、山梨学院大学スポーツ科学部棟1F講義室にて総会が開かれ、その後、スポーツ科学部棟2Fにてポスターセッションによる一般研究発表において16題の研究発表が行われ、活発な質疑応答や意見交換が行われた。午後からは、多目的実習室にて、「現場に活かせるスポーツバイオメカニクス」をテーマにオンコートレクチャーが行われた。講師には、増村雅尚氏（崇城大学）が務め、「どのように動いているのか」「どのように動けば効率よく動けるのか」といったことについて、指導現場におけるフィードバックの方法や機材等の活用方法に関する紹介が行われた。

最後に閉会の挨拶では、黒川貞生氏（明治学院大学）より様々な視点から有意義な話題提供をしてくださった講師、積極的な議論を行っていただいた参加者、そして本大会に関わった実行委員会に対して謝辞が述べられ、大会は盛会のうちに終了した。また後日、本大会の一般研究発表における優秀賞2名の発表があった。

（文責：横矢 勇一）

特別講演

「地域経済活性化とスポーツ振興 ～山梨中央銀行の取り組み～」

講師 進藤 中氏
（株式会社山梨中央銀行 代表取締役会長）



本行の経営理念は地域密着と健全経営です。山梨中央銀行女子バレーボール部は国体9人制成年女子バレーボールの強化指定チームとして昭和57年（1982年）3月に創部しました。当初は日本リーグをはじめとする有名チームの練習見学に指導者を派遣する一方、日本バレーボール協会から豊田博先生（当時、千葉大学教授）や朽堀申二先生（当時、筑波大学教授）を専任コーチに招いて、指導者育成と強化チームの直接指導に力を貸していただきました。国体での優勝を目標に銀行組織をあげて全面的な支援体制を固らなくてはなりません。選手の採用候補、配置、移動、勤務体制など多角的な政策が必要であり、当然予算面での措置も必要になってきます。昭和59年からは合宿所を設ける、遠征用のバスを購入、寮には栄養士を配して選手の健康管理に気を使うなど、万全の体制を整えました。また、社内のムードを盛り上げるために国体のマークの入ったポロシャツをつくりまして、全員がそのポロシャツを着て、仕事をしていました。当時は普段着慣れない代物であったことから社内では結構苦情があったエピソードも思い出されます。

昭和61年には関東実業団を制覇したのに続き、全日本

実業団でも初優勝を飾りました。そして「かいじ国体」では9人制バレーボールで見事に優勝を成し遂げました。小さな県が大きな仕事をやり遂げた自信を胸にみんなが力を合わせて一から捉えれば偉大な総力となることを実感しました。

「かいじ国体」が終わった後も私どもはバレーボール部を企業スポーツの中心に捉え、全行一丸となって応援しています。現在、私どもの行員、パートさんも含めて2445名が働いています。約99.5%がバレーボール部の後援会員です。一口1,000円の後援会費ですから、年間後援会費として240万円ほどが集まります。残りの0.5%は産休とかで休んでいる人ですので、ほぼ全員がバレーボール部の後援会の会員になって、バレーボール部の活動を支えているという状況です。

山梨中央銀行女子バレーボール部は国体9人制バレーボールで優勝することを第一の目標として強化してきました。残念ながら国体のバレーボールから9人制バレーボールの種目が外れてしまいました。その時に、私どもの方で9人制を続けていいのか、6人制に移行すべきか、という議論を行いました。その中で私どもはママさんバレーの普及にも一役関わらせていただいております、もし6人制に移行してしまうと9人制でやっているママさんバレーの指導ができなくなってしまう懸念がありました。そのため9人制を継続することを決めました。ただし、国体に出場できないことは選手に可哀想な思いをさせてしまうことから、平成23年から9人制と6人制の併用を始め、国体の時期は6人制、国体が終わると9人制に戻るということをやっていました。平成28年には国体で勝っていくためには6人制に完全に移行しなければ駄目だろうという判断があり、翌年から6人制に完全に移行しました。当行ではキッズバレーボール教室やママさんバレーボール教室を行っています。また、ジュニアバレーボール大会の特別協賛ということで大会を支援しています。他にも山梨中央銀行杯山梨県ママさんバレーボール大会のスポンサーをさせていただいております。県内のバレーボール技術向上のために少しでもお役に立ちたいということからこのような活動をしています。

私どもはバレーボールを企業スポーツとしてずっと力を入れてきているわけですが、現在はその他にもJリーグのヴァンフォーレ甲府の支援もしております。山梨県営陸上競技場のネーミングライツを取得し、山梨中銀スタジアムということになっています。当該競技場はJリーグのヴァンフォーレ甲府のホームグラウンドになっており、私どもはスタジアムの運営とヴァンフォーレ甲府のものへの支援、両面からJリーグをサポートさせていただいております。また、山梨県にはバスケットボールWリーグのクインビーズというチームがあります。当行ではクインビーズの選手を現在3名お預かりしています。クインビーズというチームはクラブチームで資金的に大変厳しい状況

にあります。県内の企業で何人かずつ雇用させていただいています。今年の4月からはさらに2名の選手が当行に入学する予定になっています。

県内のスポーツ振興に少しでもお役に立てればということで、日々みんなで声援を送っています。ちなみにクインビーズですけれども、こちらも後援会がありまして、パート従業員を除いた正規の行員1680名が後援会の会員になっており、県内の試合会場には沢山の行員が応援に行っているという状況です。一つの事にみんなが熱中する、弱いチームが強いチームに立ち向かって、なんとか勝つように応援する。それが我々企業にとってみれば、企業が一体感を作り出していく一つの原動力になっていくように思います。応援に来る人たちが一つにまとまる力は、企業スポーツとしての大きな魅力、企業の一体感を作り出すためには、スポーツは素晴らしい役割を果たしています。

シンポジウム

平成30年3月にスポーツ庁が科学的根拠に基づいた運動部活動に関するガイドラインを示しました。運動部活動の運営や指導に関する問題は以前から取り上げられています。本シンポジウムでは「中学・高校におけるコーチングを考える」という古くて新しいテーマに挑み、将来のバレーボールコーチングのあるべき姿について議論を深めたいと考えました。司会には山梨学院大学の安田貢氏、演者には山田氏、笠野氏、アーマツ氏、および増村氏の4名に講演いただきました。各演者が話題提供した後、フロアと質疑応答を行いました。

●山田 芳樹 氏 (山梨県教育庁スポーツ健康課)



学習指導要領の理念は「生きる力」です。それは、知・徳・体のバランスのとれた力のことです。確かな学力、豊かな人間性、健康・体力になります。運動部活動は学校教育活動全体にみる教育課程の構造では教育課程外の活動に位置づけられています。部活動の指導および運営等に当たって

は、教育課程の関連が図られるように留意すること、特に生徒に自主的・自発的な参加、学習意欲の向上や責任感、連帯感の涵養等、学校教育が目指す資質・能力の育成に資するものであり、持続可能な運営体制が整えられるようにするものと示されています。部活動の意義は、異年齢集団による自主的・自発的な活動を通して、人間形成を行う中で教育目標の実現を目指すことです。顧問の役割は多くあります。顧問が1人体制であるのか複数人体制であるのかによって大きく異なります。やまなし運動部活動「ガイドライン」では策定の趣旨等、適切な運営のための体制整備、合理的でかつ効率的・効果的な活動の推進、適切な休養日等の設定、参加する大会や練習試合等の見直し、生徒のニーズを踏まえた環境の整備が示されています。子どもたちにとってよりよい環境での部活動の実施を目指しています。山梨県のガイドラインはスポーツ庁が示しているガイドラインとはほぼ同様です。学期中は週当たり2日以上以上の休養日を設けます（土曜日及び日曜日は少なくとも1日以上を休養日とする）。ただし、シーズン期（教育内大会※4週間前）の週休日に両日活動する場合には、休養日を他の日に振り替えることができます。振り替える日はいつでもよくて、オフシーズン期に活動した分を振り替えられるように柔軟な対応をしています。さらに、山梨県が強調していることは思春期女子特有の健康問題です。専門の養護教諭や栄養教諭と連携を取って正しい知識を持ちながら指導できる体制を整えています。

主体的・対話的で深い学びの視点からの部活動改善について考えたいと思います。授業や部活動は料理をすることと同じです。部活動でレシーブが苦手な子どもでも、できるようになれば楽しい、うれしいなどの快感情が得られます。そのためには、教員や指導者が何をどのように仕組んでいくのか、そして、生徒や選手がどのように学ぶ（活動）のかが、重要になります。必要な情報を自ら収集し、適切な意思決定や行動選択を行うことができる力を子どもたち一人ひとりに育むことが課題として挙げられます。例えば、サーブではボールを狙ったところに打つこと、そうすると今日の目標はサーブを狙ったところに打つんだよ、っていうのが今日の目標だとします。そうになったら、今日はどうだった？できた？打てなかった？という振り返りをして終了です。それでは深い学びになりません。それではどうすればいいのか。目標をサーブを狙った場所に打つためにはどうしたらいいか、という疑問形を作ると子どもたちはどうやって学びますか。どうしたらいいのかなって考える、打てる子どもにどうしたら打てるのって聞く、要はその対話が生まれます。このようなことが深い学びに繋がるだろうと思います。

教育活動の一環である部活動は、生きる力の育成に寄与するものであることから、バレーボール技術の習得・活用・探求はもちろん、目標設定や練習計画、休養日の設定など、部活動の運営についても主体的に関わることができるよう

な資質・能力の育成方法について皆さんとともに考える機会としたいです。

※教育内大会とは、中体連・高体連主催の全国大会や関東大会である。例えば、中学校であれば、選手権、総体、新人戦である。高等学校であれば、総体、インターハイ予選、新人、選手権が該当する。



● 笠野 英弘 氏（山梨学院大学）

私の専門はスポーツ社会学です。社会学的な観点から学校運動部活動とスポーツ庁のガイドラインについて意見を取り入れるご依頼をいただきましたので、その内容でお話しさせていただきます。主な内容は1) ガイドラインに関するスポーツ社会学的視点の紹介、2) スポーツ組織との関係からみたガイドライン、3) 海外（ドイツとブラジル）におけるサッカーの事例です。

リスク社会学が専門である内田良先生（名古屋大学）が2018年8月25日に開催されました日本体育学会・体育社会学領域シンポジウム「体育の未来予想図と社会学の想像力」でお話しされた1つの視点を紹介します。学校運動部活動をしっかりと制度化（明確な位置づけ）、縮小化（生涯スポーツに特化）していかなければいけないと話していました。運動部活動は学習指導要領では学校教育の一環と記されていますが、細かい制度設計はなされていないと内田先生は指摘しています。それは授業と比較すれば明らかとしています。例えば、専門的指導者が足りない、指導者不在の活動がありうる、最低賃金以下で指導、活動場所が足りない、などの活動の諸問題は基本的には授業においては起こりえません。指導者や教員がいないのに体育の授業があるなんてことはありえない訳です。運動部活動が制度化していくことを考えた場合、今のような肥大化した運動部活動をそのまま制度化するのは難しいです。制度化するのであれば部活動をもっと縮小化しなければなりません。例えば、週2.3日の楽しみ志向的な生涯スポーツに限定したものを学校の中で行う部活動に制度化し、それ以外の競

技スポーツ志向のスポーツは地域に移して、お金を払って地域クラブが担うような制度にしていかなければならない提言がなされていました。これは良い悪いではなく、一つの視点としての紹介です。

学習指導要領には学校運動部活動は学校教育の一環ではあるものの、教育課程外の学校教育活動と位置づけられています。スポーツなのか体育なのかということを考えるときに、スポーツ社会学の中ではスポーツ目的論とスポーツ手段論という考え方が有効になります。スポーツ目的論とは、楽しいからスポーツをする、つまらなければスポーツはしない、つまらなければスポーツはしなくても構わない、というものです。一方スポーツ手段論とは、学校体育も含めてそうですが、教育のために必要だからスポーツをする、というものです。これがあまりにも強調され過ぎてしまうと、スポーツは人間にとって必要なものだから絶対にやらなければいけない、という考え方が生まれます。これがスポーツ手段論の考え方です。このように考えた時に学校運動部活動はどちらに位置づけられるのでしょうか。スポーツをする場所、体育をする場所、教育をする場所なのでしょうか。明確な位置づけがなされていないように思います。学習指導要領には生徒の自主的・自発的な参加により行われることになっていますが、実際に耳にするのは僕の学校では部活動に全員入らないといけなかった、という半強制的な形で部活動をやっているようなところもあったりします。

また、生涯スポーツであるのか競技スポーツなのかという視点での議論もあります。体育に関しては「楽しい体育論」というのが 1980 年頃からよく言われるようになりました。それまで規律訓練型の体育、体力主義的体育論、身体形成的体育論というのではなく、楽しく体育をしようという議論が生まれるようになりました。教育のために必要だからやるのではなく、子供たちがやりたいから、それを通して学習していくという考え方です。「楽しい体育論」というと勘違いする人がいるのですが、楽しいとは単に友人とお喋りして楽しいということではなく、スポーツで出来なかったことが出来るようになる、難しいルールの中で上手く動けるようになる、走れるようになるといったチャレンジする楽しさを体育の中で身につけていこうというのが楽しい体育論という考え方です。体育に関してはこのような議論がありますが、学校運動部活動についてはこのような議論がなされていないというのが現状です。実際には学校運動部活動というのは競技スポーツとして評価される仕組みになっています。教員は運動部活動の大会成績で評価され、生徒はスポーツ推薦や内申点で評価がなされます。

スポーツを歴史的に振り返ります。歴史的にみるとスポーツは自発的に行われてきました。4 世紀から 18 世紀の約 1300 年間、スポーツは取り締まりの対象でした。例えば、1401 年にヘンリー 4 世がフットボールを禁止し、

1410 年にヘンリー 4 世がフットボール禁止令を再交付しています。歴史的にみても人類はスポーツを禁止されてもスポーツをしたいからすることがうかがえます。現在の教育として行われている体育のように必要だからやるという考え方は歴史的にはあまりなかったことです。スポーツは自発的に行うものです。今回、スポーツ庁がガイドラインを示したからといってみんなが言う事を聞くのかということは疑問に思うところです。次に近代スポーツが世界中に発展した大きな要因は暴力的なスポーツが非暴力になったからだと言われています。中世までのスポーツは相手を怪我させたり、死人がでることは当たり前でした。近代スポーツになるとパブリックスクール・ラグビー校のトーマス・アーノルド校長先生が暴力をなくしたいと考えたことがリーグ戦の採用でした。なぜならば、トーナメント戦であれば負けたらそこで終わりです。そのため死に物狂いで戦う訳です。リーグ戦であれば勝敗に関わらず、次も試合があります。チームメイトや相手チームの選手が怪我をしたり、死人が出たりすると、せっかくやりたいスポーツができなくなってしまいます。選手たちは自ら怪我をしない、人を殺さない、というルール化していきました。今は自己規律化によって暴力性のあるスポーツが非暴力的になって世界中にスポーツが広まりました。歴史的な流れを踏まえて、現代のスポーツを考えると、スポーツ基本法にスポーツの定義が示されています。スポーツは何々のために必要だからやりましょう、重要なんですよ、という書き方がされています。現代スポーツは自発的に行うスポーツにはなっていないということが言えると思います。一方、日本スポーツ協会と JOC が 2011 年に示したスポーツ宣言日本にはスポーツは楽しいから自発的にするのです、その結果自然と教育されたり、体力がついたり、地域が活性化されたりします、という書き方になっています。歴史的にみるとスポーツの捉え方が大分変わってきているように思われます。それからもう 1 つ、ガイドラインにあります週 2 日以上以上の休養日の設定や 1 回あたりの練習が何時間以内にしなければいけない記載があります。スポーツ基本法は誰もがスポーツをする権利を有することと矛盾しているような考え方もあります。

そもそもガイドラインは教師の働き方改革（非専門家、長時間労働）にあります。未来の学校運動部活動は教員の視点でも、生徒の視点でも、保護者の視点でも推進派・反対派それぞれの論理があります。学校教育の中では解決が難しいのが現状です。そこでスポーツ全体で運動部活動を考える必要があると思います。スポーツ組織からみて学校運動部活動を考えます。スポーツ組織というのが中央競技団体ということです。この定款によれば、この法人は、わが国における〇〇界を統轄し、代表する団体として〇〇競技の健全な普及・発展を図り、もって国民の心身の健全な発達に寄与することを目的とすると書かれています。例えば、日本バレーボール協会であれば、わが国におけるバ

レーボール界を統轄し、代表する団体として、学校体育で行われるスポーツもそれ以外で行われるスポーツも含め、生涯スポーツも競技スポーツも全て含めて統轄していくことが求められると考えます。本来であればスポーツ組織が主体的、積極的に学校運動部活動あるいは学校体育に提言や意見を述べる姿勢が求められると思います。実際に日本サッカー協会は1年ほど前に体育の中でフットサルを一つの選択肢として学習指導要領に記載する議論があった時に、フットサル反対の意見表明をしました。その理由として、フットサルはサッカーと違ってルールが少し難しいため、先生方がフットサルを選ばないで他の種目を選択することでサッカーの普及に悪影響を及ぼすと考えました。内容はともかくとして、スポーツ競技団体が学校体育や学校運動部活動の問題にまで意見を述べる、そのような姿勢が求められています。先ほどの山田先生のお話にありましたが、サッカー、柔道、そしてバスケットボールの3競技団体しか小学校体育サポート教本のようなものが出来ていません。先ほどの内田先生の話に戻りますが、もっとスポーツ組織、競技団体が学校運動部活動を競技スポーツとして制度化するのか、あるいは生涯スポーツとして制度化するのかまで考えるべきです。もし、学校運動部活動では生涯スポーツだけを行うとすれば、競技スポーツが行えるクラブをスポーツ組織が積極的に作っていくべきだと思います。そのようなことを踏まえて、今回のスポーツ庁のガイドラインはスポーツ組織を中心とするスポーツ界が自ら自己規制化できなかった、自らやり過ぎの状況を改善できなかったというのが大きな反省点ではないのでしょうか。トーマス・アーノルド校長先生が言ったように、好きなスポーツを楽しもうとする結果、自然と自分たちでルールを決めていった自己規律化していったという仕組みをスポーツ競技団体は作っていかなくてはなりません。

最後にドイツとブラジルのサッカー事情について紹介します。ドイツとブラジルはサッカーにおいて世界で1位、2位を争う国です。非常に競技力、競技レベルが高い国です。しかしながら、ドイツにおいて育成年齢15歳の子どもは週2回程度しか練習しません。それ以外はみんなが集まってサッカーをして遊んでいます。ブラジルにおいては一切クラブには入らず、ストリートサッカーなどで集まってスポーツをしています。それでも大人になると世界で1位、2位になれる競技レベルを身につけられます。サッカーとバレーボールの違いはあると思いますが、実は遊びが強化に繋がるのではないかと最近よく考えます。スポーツの魅力は強制的にやらされるのではなく、楽しんでスポーツをしていたい、そうしたら自然と友達ができた、自然と競技レベルがあがった、自然と地域活性化に繋がっていた、というような意図せざる結果が醸成される、そういったことがスポーツの魅力ではないかと考えます。

●アーマツ・マサジェディ氏 (VC 長野トライデンツ)



日本と海外のバレーボール事情の違いについて自分の経験に基づいて話をしたいと思います。まずは、選手に対して尊敬の念を抱き、信じる事が大切です。選手を尊敬すれば選手から尊敬の念が返ってきます。尊敬する選手にはレベルアップしてもらいたいです。そのため、練習では選手を観察します。時にはビデオを用いたりします。選手は私たちの関わり方を感じ取ってくれます。尊敬や信頼に基づいて指導すればお互いに通じ合えます。私が来日した10年程前の日本バレーボール界はハラスメントが多かったと感じています。自分の子どもには何が食べたいか、何がしたいか、どの服が着たいか等、気にかけて優しく話しかけています。一方、若い選手に対して尊敬の念を抱かずに“お前はバカだ”などの罵声を浴びせています。もし自分の子どもにこのような罵声を浴びせる指導者がいたらすごく怒っていると思います。また、メンタルが元々弱い選手はいません。指導者の罵倒によってメンタルが弱くなった選手はいっぱい見てきました。

選手はバレーボールを楽しみたくて体育館にいます。もし2時間もボール練習を全くさせてもらえなかったらどう思いますか。有り得ません。選手は夢や希望を抱いています。選手一人ひとりの成長は異なります。身長が高い選手、低い選手がいます。私は同じように(平等に)指導します。バレーボールを楽しんでください。楽しくなければ意味がありません。楽しむというのは単に遊んでいるわけではありません。技術面が劣っている選手には技術指導を、身体面が劣っている選手には身体面の指導を教えれば選手はレベルアップし、より楽しんでくれます。

選手はみんな頭が良いです。私はパスが上手くできないセッターに指のことで指摘しました。選手は何が悪いのか理解しています。日本では選手自ら分かっているのに細かい事まで説明しています。それで練習が5分間も止まっていました。日本は説明が長すぎです。ただし、頭では理解していることと出来ることは別の問題です。出来ないことは練習する必要があります。

選手には前向きなフィードバックを心がけてください。

例えば、10 プレイ中 1 プレイ上手くでき、9 プレイ上手くできなかった場合、海外では上手く出来た 1 プレイを褒めます。しかし、日本は上手く出来なかったプレイに焦点をあてます。1 回出来たプレイを褒めることは前向きなフィードバックです。これに支えられて選手は 2 回、3 回、4 回と出来る確率を高めようとします。また、ミスや失敗は学習の一部です。失敗の原因をどのように修正するのが考えることが大切です。

選手の集中力を維持するためには決まったブロック練習よりもランダムな練習が良いと思います。また、多様な練習やゲームに則した練習(ゲームライク)を取り入れましょう。

日本には才能・能力がある選手が多いと思います。ただし、選手に対する尊敬の念がなければ何も生まれません。尊敬の念を抱き、選手が望むサポートを行えば日本のバレーボールは絶対に強くなります。

●増村 雅尚氏 (崇城大学)



まず、スポーツバイオメカニクスについて簡単に説明し、どのような分析ができるのか少し紹介します。中高生に限らず現場で何が出来るのかを話したいと思います。スポーツバイオメカニクスは力学的な視点から動作を分析していきます。身体を力学的な観点でよりよくなるための応用学です。PDCA サイクルであれば Check にあたります。選手がどのように動いているかを客観的に捉えることが必要です。運動がどのようになされているのか記述する、そして原因を探り、運動の改善や最適化を作り出すというのがスポーツバイオメカニクスの最終目的です。一流選手の動作を分析して中高生の技術に繋がってほしいと思います。

ここからはスポーツバイオメカニクス研究の実際を紹介していただきました。ハイスピードカメラによる撮影を通して、スパイクにおける肩への負担を調べてみました。今回はボールの速度と体がどのようにになっているのか、肩がどのような形になっているのか、どんなパワーが出ていたのかを出力してみました。T 選手が 2001 年に全日本に入っ

た時のスパイクは後傾角が大きかったです。2007 年のワールドカップの時は捻り角が大きいという結果が出ました。捻り戻しの角速度がワールドカップの時は大きくなっていました。この選手はテイクバック時に水平内転といって、肩のラインと腕のラインが真っ直ぐになると 0 なんです。常に体の前で操作を行う水平内転位で操作していたことが特徴として挙げられます。何がどのようになっているのかというと、全日本に入った時は後ろに屈曲するトルクがものすごくあって、打つまでに跳べているけれども身体が前に倒れてしまうようなエキセントリックなパワーが出ていました。しかしながら、ワールドカップの時は回旋する力と回旋を止めるパワーが発揮されていました。次にフォロースルーに関する分析はほとんど無いんです。フォロースルーが何かというと、角度自体はもちろん、内旋からブレーキをかけて外旋します。そこで角速度が内旋から外旋に急激に上がります。それで何が起きるかということ、内旋筋群、肩を内旋させるトルク、収縮するパワーから急激にこのスピードを止めるための外旋筋群のエキセントリックなパワーが 21 ワットでした。打つ時の加速時に使われていた外旋が 7 ワットでした。ブレーキのところで約 3 倍の外旋筋群に負担がかかっていることがこの選手の特徴です。ワールドカップの後に肩の棘下筋だと思いましたが、外旋筋群が無くなっています。外旋できないということです。そうするとブレーキがかけられなくなって前で打ってしまうのです。打つよりも止める方が負担の大きいことが分かりました。

次に T チームに来た助っ人外国選手の肩の怪我がどのような影響があったのか調べてみました。オリンピック最終予選では 120 キロ近く出ていましたが、昨年来た時には 100 キロ出ていない状態でした。肩を怪我しただけで姿勢が変わりました。腰や背中に負担がかかっていました。スパイクは手打ちになっていました。ハイスピードカメラで様々な角度から撮影し、どのように動いているのか分析しました。

別の選手ですが、サーブは入るけれど威力がないという相談がありました。威力があるサーブと威力なく相手コートに入らなかったサーブを見せました。調子が悪い時にどのようなになっていたのか本人が気づきました。見せただけで何も指導していません。次の日にサーブポイント 2 本取りました。本人が気づいたことが一番のポイントです。

セッターについても分析しています。正セッターが B パスをトスします。B パスの時にセットアップが違うんです。セットアップが違って、コンタクトが同じなんです。そのため、セットアップでどこにトスするか分かっています。一方、セカンドセッターはセットアップは同じですが、コンタクトが違います。このように選手の特徴が出るんです。

また、K 選手のストレートスパイクとインナースパイクがほとんど同じ(区別がつかない)とされています。こ

れもハイスピードカメラで並べるとほとんど一緒という特徴が出てきます。現場で出来ることといえば、様々なカメラを使って色々なところに置く。視点や速度を変えて選手に示すことがコーチングで有効になると思います。

現場で活かせるものといえば、スポーツバイオメカニクスの思考が有効に働きます。考え方です。どのように動いているのかということウォーミングアップでも気にかけていただきたいです。肩の前後運動、上下運動を行った時に肩甲骨は動いていますか、どうなっていますか。肩甲骨を動かさずに肩を上げても一緒です。肩甲骨を上げれば肩も上がります。ただ指先だけ見れば肩は上がっていても、体幹を見たら全然違います。このようにウォーミングアップも気をつけていただきたいです。コーチは選手自身がどのように動いているのかをしっかりと頭の中に入れておくの良いと思います。

最後に真似ることは非常に重要です。なぜなら、真似できることはよく相手の動きを観察している、自分の動きを観察できることだと思います。そこから自分自身の動きを作っていけばいいのです。それには指導者の方が言葉で伝える、映像を見せる、一緒にプレイする、それが（他の演者も言っていました）楽しさに繋がると思います。今の自分の動き、どのような動きをしたいのかをしっかりと伝えることが上手な動きに繋がっていくと思います。

【質疑応答】

・中学校の体育の教科書は50年以上変わっていません。専門と言えるのでしょうか？

笠野氏：専門的指導者とは、何かその種目を教える専門という意味で捉える場合と教育者として専門的な教育としてスポーツを捉えてスポーツを通して教育をする専門家という意味があると思います。体育の場合は学習指導要領によって教員がいなければ体育はできません。そういう意味での専門性だと思います。

・約60の市町村がスポーツ庁のガイドラインに則っていない報告がありました。保護者、子ども、先生の中にも対立があるようですが、シーズン期の週休日に両日活動する場合には休養日を他の日に振り返る等が着地点にあるように思います。実際の現場の声などを教えて下さい。

山田氏：大阪桜宮高校の事件からいろいろな動きがありました。山梨県では平成26年に教員の多忙化や適切な運動部活動の運営を問題視していました。教育内大会といわれる大会あたりは柔軟な対応を取るべきとの議論を既に行っていました。当然教育の一環としての部活動ですから教員も生徒も活動をしたいという要望

に対してどのように応えるのか、精緻に考えていくことはこれからも進めていくべきだと思います。山梨県では56年前から学校運動部活動について取り組んでいるところです。

・ベラスコ氏がコーチをしていた時に急激にイランが強くなったと認識しています。技術や戦術以外にコーチングとして大切にしていたことを教えて下さい。

アーマツ氏：チームに何が足りないのか分析しました。そして具体的な目標を掲げて3年後に達成することを協会と約束しました。選手には考えることを求めました。例えば、自分がどのようにスパイクを打っているのだろうか、何度もチャンスボールを出して打たせました。選手は内的フィードバックを大切に自ら考えることで意識が高まりました。その後、メンタルの強化を行いました。日常生活でも考えることは大切です、バレーボールに繋がっています。チームに団結力が醸成されたと思います。また、練習時間ですが、イランではアップを含めて長くても2時間半ほどです。なぜなら、試合は2時間半ほどしかやらないからです。試合後の練習は意味があるのでしょうか。もし自主練をしたいのであればチーム練習前に行ってください。そしてチーム練習に上手く入って行ってください。試合ではかなりのプレッシャーがかかります。練習でも選手に同じようにプレッシャーをかけます。一つ一つのプレイを大切にします。選手に考えさせます。選手はメンタル面でも強くなったと感じます。

・学校運動部活動の方向性のひとつに生涯スポーツに特化することが示されていました。例えば、高校ではスポーツ推薦で大学への進学を希望する人がいます。また、バレーボールの強豪校ということで高校の生徒募集として学校運営にも関わっています。実際には学校運動部活動は競技スポーツに軸足を置き、初心者などを受け入れない体質もあると思うのですが如何でしょうか。

笠野氏：将来的に部活動が生涯スポーツに限定されて縮小されるというのではなく、そうしなければこの問題が解決しないのではないかとあくまでも内田先生のひとつのものの見方です。また、様々な問題が出ているものを本当に解決するのであれば、スポーツ推薦制度を含めて変えていかなければ解決しないのではという話しだったと思います。だからこそス

スポーツ推薦制度であったり、いわゆるスポーツの在り方を含めて、スポーツ組織が学校という仕組みの外からもう少しこの問題を考える必要があるのではないかと考えます。

- ・「選手を尊重し、信じること」ということが示されています。その一方で選手時代に暴力や暴言を受けた方が指導者になると選手に暴言を吐いていることがうかがえます。どのように対処すればいいのでしょうか。ご意見聞かせてください。

アーマツ氏：暴力や暴言を受けた指導では自分が選手だった頃を振り返ればダメな選手だったと思います。しかし、同じような指導をしていることは非常に問題です。個人的な問題というよりも協会に問題があるかもしれません。イランでは年 10 回ほどセミナーを実施します。全てのカテゴリーの指導者を集めて、暴力や暴言など不適切な指導があればみんなで話し合います。セミナーは有料です。指導者は必死で勉強しています。

笠野氏：社会学では体罰の再生産という形で、体罰を受けた人がまた体罰をするという話があります。しかし、実際は体罰を受けても体罰をしない人もいます。そのような人がなぜそうなったのかということ进行分析・研究していくことが必要だと思います。あと、勉強することは他者の考えを、他者の視点を取り入れることになります。自分の考えだけでは固まってしまう。協会も多様な意見を取り入れる体制を整えないとこの類の問題は解決しないと思いました。

- ・来年に東京でオリンピック・パラリンピックが開催されます。これを機に先生方の専門領域で変わってほしいこと、変わるはずだというポジティブなメッセージをください。

山田氏：学校現場でも機運を高めるためのオリンピックの学習を進めています。明るい未来を支えるという観点から豊かなスポーツライフに繋げていけるような部活動であったり授業であったりもしなければいけないと思っています。

笠野氏：今はすごくスポーツが窮屈になっている、何かのためにやらなければならないんだ、必要なものなんだ、地域活性化のためにスポーツでお金を稼ぐんだ、そんな状況に陥っているように感じます。もっと純粋にスポーツは楽しいからする、観たいから観る、といったように気楽に純粋にスポーツを楽しめる社会になってもらいたいです。

アーマツ氏：メダル獲得を目指しながらも（指導者や選手の）成長が大切だと思います。考えることは非常に大事です。信頼関係を構築すること、選手も指導者も尊敬すること、常に勉強し続けることが次世代に繋がることだと思います。

増村氏：テクノロジーが進歩しているので AI が技術指導することがあるかもしれません。技術指導だけを求めてくる子どももいると思います。その時に上手くならないのは指導者のせいだとなる風潮も否めません。そうであれば AI に教えてもらった方がいいよね、ということになります。指導者がいなくなる、いらなくなる可能性があります。ただし、ここでは必要とされる技術を持ち合わせていないといけません。使ったら便利な道具が沢山ありますので、使われるのではなく、使う人であって欲しいです。



オンコートレクチャー

【現場に活かせるスポーツバイオメカニクス】

講師：増村雅尚氏（崇城大学）

指定討論者：加戸隆司氏（山梨県立甲府工業高等学校）

スポーツバイオメカニクスは、身体運動の仕組みをよりよく理解し、スポーツにおける身体の動きを力学的観点から研究する学問です。バイオメカニクスの計測手法を利用した客観的観察手段には手間暇がかかりますが、繰り返し詳細な観察や分析ができるという長所があります。指導の現場で大切なものは“自分自身がどのように動いているのか分かる”ことだと思います。今回のオンコートレクチャーでは研究で用いられる高価な測定機器ではなく身近なタブレット端末などを活用して、即時的なフィードバックがどのように学習者に活用できるのか、どのようなフィードバック方法があるのか皆さんと一緒に活動していきたいと考えています。

本日は、1) セッターのトス、2) ディグ、3) ブロックに関する動きが正確に理解出来るような撮影の視点や着眼点を伝えていきたいと思っています。

【セッターのトス】



撮影する場所によって得られる情報は異なります。エンド・ラインから撮影すればトスが長い・短い、高い・低い、といった情報が得られます。また、サイド・ラインから撮影すればトスがネットから遠い・近い、といった情報が得られます。実際に、参加者に市販カメラで撮影してもらった映像を視聴しながら、撮影の出来ばえや得られる情報を確認しました。単に撮影するだけでなく、目的意識を持って撮影することの必要性を伝えていました。また、セッターが両サイドに上げたトスをストップウォッチで計測してみると約1.2秒を要していました。毎回ストップウォッチで計測することはとても面倒です。そこで練習に工夫が必要です。無料アプリから“メトロノーム”をインストールす

ることができます。セッターが両サイドに上げたいトスのスピードと同じリズムに設定すれば、スピード情報を得ながら1人でも練習ができます。バレーボール全日本選手の映像でセッターの手からボールが離れ、ウィング選手がスパイクするまでに要する時間は約0.8秒でした。そこでメトロノームの音間隔を0.8秒に設定し、カチ（トス）→（0.8秒）→カチ（アタック）の音を手がかりに「トス→アタック」のリズムでトス練習を実演していただきました。

【ディグ】



海外選手のディグフォームを参考にして、ディグで手を組む高さまで予め両手を上げて構える提案がなされました（両手を広げて、上から来るボールに対して、サッカーのゴールキーパーのようにして待つ姿勢）。手を下げて構えていると手を上げる動作時間が必要です。この時間を省く意図が感じられます。ディグ練習をしているコートのエンド・ラインからカメラで撮影することにより、移動時（ステップ時）に構えている手が下がっていないか、身体が上下動していないか、確認することが可能です。タブレットにディレイ機能のアプリをインストールすることで1プレイごとにディグフォームを確認することができます。レクチャーではレフトからスパイクが打たれて2枚ブロックがついたことを想定し、台上からの強打を4名のディグプレイヤーが対応する練習を実演していただきました。その後、台上からの強打はライト側に移り、最後はセッターがトスを上げたレフトまたはライトから台上の強打に対応する実演をおこなっていただきました。特に最後の練習は移動時（ステップ時）に上に構えている手が下がっていないか1プレイごとにモニターで確認しながら行われました。手に触れることなくコートに落ちてしまったプレイ（打ち込まれたプレイ）が複数回ありました。移動時にしっかり手を上げ続けていれば少なくともボールに触れることができたプレイはその都度、講師から指摘がなされました。

※ディレイ機能アプリ「ReplayCam」(有料)を紹介

【ブロック】



ブロックでは移動・時間・形について説明がありました。競技レベルが高くなれば、両サイドのブロッカーは常にベースポジションからスタートすることが求められます。ベースポジションとはサイドのブロッカーがセンター・サイドいずれの攻撃にも対応できるブロッカーのスタート位置です。今回のモデルチームではベースポジションをサイド・ラインからコートの内側 2.5 m として実演を行いました。ブロッカーをコート・エンドから撮影し、ブロッカーの構えや移動（ステップ）について確認しました。その結果、ブロッカーが構えている際に少し両手が下がって

いることの指摘が講師からなされました。また、センターブロッカーがレフトアタックに対応したい癖がうかがえ、移動する前に行うスプレットジャンプがレフト側に傾いていることが確認できました。そのため、スプレットジャンプをする時には真上に跳ぶ指導が講師からありました。



指定討論者の加戸先生からは指導現場で実際に活用している機器や SNS の紹介がなされました。ipad に「ReplayCam」をインストールし、練習しながらスパイクフォームの確認に役立っています。また、練習後や遠征の移動時に YouTube や LINE を活用して選手全員が練習や試合状況の分析に役立っている報告がありました。

