

日本ソフトテニス研究会

第 1 回大会

プログラム



期 日：2018年9月16日（日）

会 場：日本体育大学 横浜・健志台キャンパス

日本ソフトテニス研究会第 1 回大会 概要

日 時 2018 年 9 月 16 日（日） 9:00～20:00

会 場 日本体育大学 横浜・健志台キャンパス

主 催 日本ソフトテニス研究会

主 管 日本体育大学

大会本部 日本体育大学ソフトテニス研究室
〒227-0033 横浜市青葉区鴨志田町 1221-1
電話 045-963-7900

事務局 帝京大学医療技術学部スポーツ医療学科
(八王子キャンパス・蔦友館 3 階 P8 研究室)
緒方 貴浩
〒192-0395 八王子市大塚 359 番地
電話 042-690-2783
E メール gojssst@gmail.com

ウェブサイト（仮） <http://soft-tennis.org/jssst/>



大会スケジュール

9:00～	受付開始	
【7102 教室】		
9:45～9:55	開会式	司会：緒方 貴浩
【7201 教室】	会長挨拶 井田 博史	
	大会長挨拶 篠原 秀典	
10:00～11:00	基調講演	司会：井田 博史
【7201 教室】	水野 哲也（東京医科歯科大学教養部・教授）	
	「ソフトテニスの医科学研究に携わらせて頂いて」	
	指定討論者：石井 源信（東京工業大学・名誉教授）	
11:00～12:00	一般演題（口頭発表）	座長：朴 相俊
【7201 教室】		
12:00～13:00	休憩（昼食）	
13:10～14:50	一般演題（ポスター発表）	座長：楠堀 誠司
【7103 教室】	13:10～13:50 ショートプレゼンテーション（各 3 分）	
	13:50～14:50 発表者責任着座	
	（併設）卒論・修論相談コーナー	
15:00～16:00	オンコートセミナー 1	司会：篠原 秀典
【テニスコート】	阿部 悠梨（ナガセケンコーソフトテニス部・監督）	
	「ネットプレーヤー力の構築」	
16:00～17:00	オンコートセミナー 2	司会：高橋 憲司
【テニスコート】	浅川 陽介（HY-PROJECT・代表）	
	「グラウンドストロークの考え方」	
17:00～18:00	コート開放（レジェンドマッチ）	コート担当：山口 大地
	※運動できる格好，テニスシューズ（砂入り人工芝），ラケットをご用意ください	
18:30～20:00	情報交換会	司会：小峯 秋二
【2 号館学生ホール】		

基 調 講 演

時間：10:00～11:00

会 場：7号館2階7201教室

テーマ：ソフトテニスの医学科学研究に携わらせて頂いて

講演者：水野 哲也（東京医科歯科大学・教授）

指定討論者：石井 源信（東京工業大学・名誉教授）

司 会：井田 博史（上武大学・准教授）

講演者略歴 水野 哲也

1955 年 兵庫県西宮市生まれ

1977 年 東京教育大学体育学部・卒業

1979 年 筑波大学大学院体育科学研究科・修士課程修了

1979 年 東京医科歯科大学教養部・助手

1983 年 JOC 強化スタッフ・トレーニングドクター（ソフトテニス競技）

1991 年 日本ソフトテニス連盟ナショナルチーム・コーチ

2005 年 第 4 回東アジア競技大会（マカオ）ソフトテニス日本代表・医科学スタッフ

2008 年 東京医科歯科大学教養部・教授



指定討論者略歴 石井 源信

1947 年 東京都三鷹市生まれ（後に広島県福山市に転居）

1970 年 広島大学教育学部・卒業

1973 年 東京教育大学大学院体育学研究科・修士課程修了

1973 年 中京女子大学体育学部・講師

1976 年 東京工業大学工学部・助手

1993 年 同 · 教授

1996 年 東京工業大学大学院社会理工学研究科・教授

2011 年 日本スポーツ心理学会・会長

2013 年 東京工業大学・名誉教授（定年退職）



【はじめに】

この度は、日本ソフトテニス研究会第1回大会の開催、誠にありがとうございます。会の開催にあたり運営委員の先生より基調講演のご依頼を頂きました。その際、「講演の内容として、基本的には私のソフトテニスの学術研究に対する思いを自由にお話頂ければ良いと思いますが、出来れば、ソフトテニ

ス医科学研究会設立当時のソフトテニス界の様子や経緯、その後のソフトテニス（軟式庭球）研究の発展、さらに若い世代へのメッセージなどを含めて頂きたいと思います」というご要望を頂きました。どこまで、そうした期待にお応えできるかは分かりませんが、精一杯努めさせて頂きたいと思います。

【ソフトテニス医科学研究会開催までの経緯】

皆様もご存知のとおり、ソフトテニス（軟式庭球）は日本で生まれたスポーツです。とはいえ、そのルーツはヨーロッパで始まったテニス（ローンテニス）にさかのぼります。また、日本におけるテニスの始まりについては諸説ありますが、1978 年頃に体操伝習所でリーランド氏によってローンテニスが紹介され、その後坪井玄道氏によってその後体操伝習所を併合する東京高等師範学校（さらにその後東京文理大学→東京教育大学→現筑波大学）でゴム球を用いてテニスの手ほどきをしたことがその始まりであるというのが一般的な見解です。その後、日本人の生活の知恵により三田土ゴム会社（現在の（株）ショーワコーポレーション）でゴムボールが開発されたことが契機となり、軟式庭球として急速に全国に広まり、これまで学校体育を中心に普及、発展してきたと考えられています。近年になり、その国際化と相まって 1992 年に「軟式庭球」から「ソフトテニス」に名称が変更され、1994 年にはアジア競技大会の正式種目となりました。その間、幾度かのルール変更が行われましたが、同一ゲームの中で 2 人が 2 ポイントずつサービスを交替するルールでのダブルスが定着し、多くの大会でシングルスも正式に導入され、現在に至っています。2014 年にはソフトテニス誕生 130 周年、日本連盟創立 90 周年の祝賀会が催されるなど、現在でも老若男女を問わず約 50 万人以上の愛好家やアスリートに愛されるスポーツとして発展を続けています。

一方、スポーツの科学研究は、我が国においては 1964 年の東京オリンピック開催を機に急激に進歩した分野であり、スポーツ先進国と呼ばれる欧米各国では、すでにスポーツの普及、発展並びに競技力向上に欠かせない存在として、ますますその必要性が増すとともに発展している領域と言えるでしょう。そうした中、ソフトテニスに関する医科学研究も古くは大正時代から多くの研究者によって進められて来ており、それらの情報はすでに様々な形でソフトテニスの普及、発展に寄与してきました（これらの具体的な内容に関しては、1984 年に表先生（元神戸松陰女子学院大学教授）を中心とした大学研究者のグループが「軟式庭球の研究書文献目録」にまとめられており、その中で研究分野別での比率は、技術・指導的なものが 50.7%と最も多く、次いで戦略・戦術的なものが 17.6%、心理学的なものが 10.4%と続き、社会学的・史的なものが 8.5%、生理学的なものが 7.6%、その他が 5.2%であったと報告されています）。

そして、その後日本体育協会やオリンピック委員会（JOC）の強化事業とも相まって 1977 年頃から日本ソフトテニス連盟にも科学研究班が編成され、その活動が組織的なものとなりました。参考のために 1982 年～2001 年までの日本体育協会並びにオリンピック委員会関連を中心とした報告書のリストをここにお示ししておきます（この中には、1990 年に日本軟式庭球連盟として初めてまとめた“平成元年度 スポーツ医科学研究報告書”も含まれています）。ここで、これらの内容を見て頂くとお分かり頂けるように、その研究の多くが競技力向上に結び付く内容（選手の体力並びに心理的適性、ゲーム分析、

スポーツ障害調査、栄養調査、技術解析、コンディショニングなど）となっています。つまり、当時から日本のスポーツ科学は競技力向上、特に国際競技力に結びつく内容を指向するようになり、多くのスポーツ現場においても医科学的研究成果の有効な活用が求められるようになってきました（現在の指導者育成プログラムでもこのことが重要視されています）。こうした流れはソフトテニスでも例外ではなく、我々のような研究者間においても定期的な研究会議の開催を通して収集分析した情報を洗練して現場に還元する方法が検討されるようになり、現場との連携ということで強化委員との意見交換会も行われていました。また、競技現場への医師やトレーナーまたスポーツ科学者の帯同が行われるようになり、指導者講習会等でも科学的な研究成果が講義されるようになったのもこの頃からです。そして、そうした機運がソフトテニス界における第1回ソフトテニス医科学研究会の開催に繋がったと言えるでしょう。

【ソフトテニス医科学研究会の開催とその内容】

こうした経緯から、多くのソフトテニス関係者の自己研鑽の場として第1回のソフトテニス医科学研究会が1995年、岐阜市で行われた第10回世界ソフトテニス選手権大会と並行して開催されました。この会は当時より特に県レベルでも国際競技力の向上に力を入れていた（財）岐阜県スポーツ振興事業財団・スポーツ科学トレーニングセンターと日本連盟との共催で実施され、内容は、1. 研究報告、2. 講演、3. パネルディスカッションの3つのセッションから構成されました。医科学研究報告ではソフトテニス選手の体力（川口先生）、心理特性（石井先生）、技術のバイオメカニクス（濱先生）、医学的サポート（福林先生）、そしてゲーム分析（工藤先生）等が報告され、次いで韓国からお招きした郡山大学学長である李先生に「韓国のソフトテニスの現況と展望」というテーマで講演頂き、最後にパネルディスカッションとして、指導者（三浦先生）、選手（稲垣先生）、医科学研究者（中島先生、川口先生）の立場から各先生方にご登壇頂き、忌憚ないご意見を頂きました。

また、第2回のソフトテニス医科学研究会は1996年8月、全国大学ソフトテニス選手権大会（インカレ）に合わせて山形県総合スポーツセンターで開催されました。第2回のテーマは第1回の参加者からの希望もあり、「ソフトテニス選手のより良いコンディショニングづくり」とし、まず、研究報告では、ナショナルチーム選手のコンディショニング（水野）、男子選手の筋力特性（川口先生）、女子実業団選手のメンタルトレーニング事例（山本先生）、トップ選手のバイオメカニクス研究事例（楠堀先生）が報告されました。次いで、山形大学よりお招きした大貫先生に「テニスの基本動作と呼吸調節」というテーマでご講演頂いた後、教育講座として永井先生の「ソフトテニス選手のトータルコンディショニング」、ワークショップとして藤井先生の「現場での応急処置とテーピング」を開催しました。また、この大会ではインカレ会場ということで、はじめて会場にトレーナーテントを開設しましたし、この年ソフトテニス医科学研究会のホームページも開設しました。

第3回ソフトテニス医科学研究会は1998年2月に日本体育大学で行われた‘98 リーダースセミナー’との同時開催でした。このイベントは西田先生企画の基、我が国では最大規模の指導者が集まれる機会ということから、テーマは「医科学研究成果の現場への還元」とし、“応急処置とテーピング”（藤井

先生)、“ソフトテニス選手のコンディショニング「自分の体は自分で守る」”(中島先生)、“ジュニア期のライフマネージメント”(永井先生)の3つのワークショップのほか、参加される先生方にいつでも研究成果や内容を見て頂くことが出来るようにという配慮から研究発表は全てポスターとしました。研究報告の件数も2桁になり、ゲーム分析によるソフトテニス選手の体力特性(川口先生)、ソフトテニスダブルス競技におけるネットプレーヤーのゲーム中の動きについて(楠堀先生)、選択反応課題時のソフトテニスのグランド・ストロークの動作分析(楠堀先生)、インカレ出場選手のコンディショニングの実態調査(中島先生)、ソフトテニスのスポーツ外傷および障害(野間先生)、中学ソフトテニス選手の競技不安について(小山先生)、足関節捻挫防止サポーター「クリエイター」と各種サポーターとの固定力の比較(藤井先生)、女子インターハイ出場選手のコンディショニング事例(水野)、ナショナルチーム選手の医科学的サポート(水野)、ソフトテニス医科学研究会のホームページ(工藤先生)などがその内容でした。

【その後の活動】

このように、ソフトテニスの医科学研究は少しずつですが活動の輪が広がるとともに質の向上が図られ、現場での認知度や必要性が理解されて行ったように思います。その後、日本連盟内の強化並びに医科学関係者の方々のご尽力で、ナショナルチームにトレーナーポストが定着するようになりました。また、定期的な強化合宿では医師のメディカルチェックや心身のコンディションチェック、また栄養調査結果に基づく食事指導、さらには国際大会に向けた選手のメンタルサポートやゲーム分析など、選手が質の高い医科学サポート体制の中、高いコンディションを持って国際競技会に臨めるようになったのも、こうした継続的な取り組みの結果だと思っています。また、コーチ研修でも医科学研究成果が必修科目として取り上げられるなど、こうした地道な活動と成果はソフトテニスの発展に少なからず寄与しているものと確信しております。

また、平成14年以降は、毎年ヨネックススポーツ振興財団からの助成を受けながら、男女のトップ選手がJISS(国立スポーツ科学センター)に集まり、TSC(トータルスポーツクリニック)と併せた医科学的なコンディションチェックを受ける機会が継続されていることも重要な活動内容のひとつです。この機会は日本を代表する若手のトップ選手が集まる貴重な場であることから、日頃強化現場で明らかにしたい課題の科学的検証や若手選手への貴重な教育の場としても活用されており、こうした年間を通じた活動や医科学研究の成果を医科学研究報告書として継続的に報告されていることも評価すべきことであると思います。

【まとめにかえて】

私は東京教育大学の出身です。そして、私は若い頃、我が国におけるソフトテニス誕生の地とされる“占春園”コートで無心に白球を追いました。今こうしてソフトテニスでのお仕事を振り返ってみると、実に多くの時間をソフトテニスのことに費やしてきたなと感じます。でも、全く後悔はありません。というより感謝の気持ちでいっぱいです。

私の大学時代の恩師であり軟式庭球部部長でも在られた田中英彦先生は、いつも私に、「やりたいことをやりなさい」、「本当に君がやりたいことをやりなさい」と言って下さり、その言葉を信じてソフトテニスのボールを追ひ、また医科学研究にも携わらせて頂きました。そして、田中先生はいつも優しい口調で、「しっかりやりなさい」、「やる以上は、中途半端はだめだよ！」ともおっしゃいました。ですから、ソフトテニスに関することはたくさん学び、勉強したように思います。そして、もうひとつ田中先生は私に、「やりたいこととやるべきことの間を埋めるのも君の仕事だ」ともおっしゃいました。今もその教えに従って仕事を続けていますが、本当にそれで良かったと思っていますし、これからもそのように生きて行こうと思っています。そんなわけで、私がソフトテニスの科学研究をやるようになったきっかけは極めて単純で、単にソフトテニスに関わることが好きだったからです。もちろん好きなものですから、興味もありますし、当時は「科学的」というのは何か物事を考える際に不可欠なことのようには想っておりましたので、知らず知らずのうちにソフトテニスを考える時には科学的というか分析的に考えるようになっていたように思います。

それからもう一つ、絶対に忘れてはいけないこととして、私は仲間というか人に恵まれました。そして、今も恵まれていると思います。まずは石井源信先生との出会いです。おそらく、私は石井先生に巡り合っていなかったらここまでソフトテニスと関わることはなかったと思います。ですから、石井先生には心から感謝しております。本当に有難うございます。そして、福林徹先生。福林先生にはソフトテニスを超えて、本当にたくさんのことを教えて頂きました。有難うございます。そして山本先生です。おそらく山本先生は、今も私のことを“単に訳の分からないやっかいな（融通性の効かない）先輩だ”と思っておられると思います。事実そうですから……。でもいい仲間に巡り合えないといい仕事は出来ないように思います（私がしてきた仕事良かったかどうかは別にして……）。それから、工藤先生です。彼もおそらく私のことを山本先生と同じように思っていると思います。そして、井篁先生、杉山先生、野間先生、中島先生、楠堀先生、井田先生、川上先生……。皆様、本当に有難うございます。

そして、もう一つ感謝すべきは、選手や指導者、そして日本連盟の皆様のことです。これは研究が進められたということだけではなく、皆様とご一緒に仕事させて頂き、いろいろお話しさせて頂けたことが本当に血となり肉となって今の私を支えているという実感があるからです。日本代表とともに多くの国際大会をともに戦い、ともに準備し、ともに汗を流し、涙してきました。そしてその体験こそが明日へのモチベーションになり、また頑張ろうという活力の源になっていたことは紛れもない真実です。選手や強化に携わる皆さんとの体験から、私は「成功の秘訣は、成功しようという意力とそれに伴う努力、そして何より重要なのは何事もけっして諦めず、自分を信じ、仲間を信じ、そして心を一つに和合結束することである」を学びました。是非、これからを担う若い世代の方々にも、多くのソフトテニスやその科学研究に携わる中で、そうしたかけがえのない体験をして頂き、たくさんの学びをして頂けたらと思います。ソフトテニスやその科学研究そしてそれを共有する仲間にはそれだけの価値があるのですから……。

最後になりましたが、これまでにお世話になりました多くのソフトテニス並びに医科学研究に関わって頂きました多くの方々に、この紙面をお借りして、心よりの御礼を申し上げます。誠に有難うござい

ます。

参考文献

表 孟宏 編著 (1985)、日本庭球史－軟庭百年－、(株)遊戯社

茗溪軟庭百周年記念事業実行委員会 (1988)、茗溪軟式庭球百年史、(有)アトミ出版

表 孟宏ほか (1984)、軟式庭球の研究書文献目録、松蔭女子学院大学 松蔭女子学院短期大学 学術研究会研究紀要 人文科学・自然科学篇 第26号、1-29

(財)日本体育協会スポーツ医・科学研究報告 平成6年度(1982)～平成11年度(2000)

東京体育学研究 (1984)

平成元年度 (財)日本軟式庭球連盟 スポーツ医科学研究報告 (1990)

(財)日本オリンピック委員会 平成12年度 競技間サポートシステム調査研究 フィットネスチェック項目検討委員会報告書 (2001)

(財)日本ソフトテニス連盟 ソフトテニス医科学研究会 抄録集 第1回(1995)～第3回(1998)

(財)日本ソフトテニス連盟 強化委員会 医科学部会 (2004～2016)

日本ソフトテニス連盟医科学研究報告書 平成14・15年度～平成28年度

オンコートセミナー 1

時 間：15:00～16:00
 会 場：テニスコート
 テー マ：ネットプレーヤー力の構築
 講 師：阿部 悠梨（ナガセケンコーソフトテニス部・監督）
 内 容：ジュニア期に教える取り組み
 ディフェンス力の技術指導
 司 会：篠原 秀典（日本体育大学・助教）

講師略歴 阿部 悠梨

1988 年 愛媛県今治市生まれ

2010 年 全日本インドアソフトテニス選手権大会 優勝

2012 年 アジアソフトテニス選手権大会 ダブルス準優勝・団体優勝

2013 年 全日本インドアソフトテニス選手権大会 優勝

2013 年 皇后賜杯全日本ソフトテニス選手権大会 優勝



オンコートセミナー2

時 間：16:00～17:00
 会 場：テニスコート
 テー マ：グラウンドストロークの考え方
 講 師：浅川 陽介（HY-PROJECT・代表）
 内 容：ジュニア期に教える取り組み
 人工芝とハードコートでの打法の違い
 司 会：高橋憲司（愛知学泉大学・講師）

講師略歴 浅川 陽介

1979 年 熊本県熊本市生まれ
 2002 年 天皇賜杯全日本ソフトテニス選手権大会 優勝
 2002 年 全日本社会人ソフトテニス選手権大会 優勝
 2003 年 世界ソフトテニス選手権大会 日本代表
 2003 年 全日本インドアソフトテニス選手権大会 優勝
 2003 年 東京インドア全日本ソフトテニス大会 優勝
 2004 年 天皇賜杯全日本ソフトテニス選手権大会 優勝
 2004 年 チャイニーズカップソフトテニス大会 ダブルス優勝・シングルス優勝
 2004 年 中山盃国際ソフトテニス大会 ダブルス準優勝
 2005 年 東アジア競技大会ソフトテニス競技 日本代表



一般演題（口頭発表）

【7201 教室】

座長：朴 相俊

11:00～11:20 O-01

2002 年釜山アジア競技大会における韓国人プレーヤーによる“バズーカサーブ”の速度推定

○楠堀誠司（県立広島大学） 田中俊充（ソフトテニス HP 管理者）

【目的】釜山アジア競技大会で見られた“バズーカサーブ”は非常に衝撃的であった。本稿では、バズーカサーブの速度を推定することを目的とした。

【方法】当該大会では、2 名の韓国人選手がバズーカサーブを行った。コート後方から撮影した動画を AVI ファイルに変換し、Frame-DIAS V (DKH 社) を用いて 2 次元 DLT 法によりサーブ着地点、および、打点高を推定した (n=8)。打点高は、各選手の身長を参考に Frame-DIAS V のデジタイズ座標値から推定した。これら値からインパクトからサーブ着地点までの距離を算出し、その間のコマ数で除して平均速度とした。また、Jinji & Sakurai (2006) を参考に平均速度に対して野球のボール速度の減衰率、および、ピッチングとの距離差を考慮して、バズーカサーブの最大速度を推定することにした。

【結果】バズーカサーブの平均速度は、 $171.63 \pm 13.40 \text{ Km/h}$ （最大値 192.63 Km/h ）、推定最高速度は 200.53 ± 15.65 （最大値 225.06 Km/h ）であった。

参考文献 Jinji & Sakurai : Sports Biomech.,5-2,197-214

11:20～11:40 O-02

ジュニア期ソフトテニス指導者の指導理念についての一考察

○藤井巧真（日本大学大学院）

【背景】中学生から高校生へ上がる際にソフトテニスの競技人口は大幅に減少している。解決には競技継続が必要になるが、そのためには林(2017)と川合ら(2016)は指導者の存在を重要視した。しかし、ソフトテニス指導者の現状を明らかにしているデータはない。

【目的】本研究では、小学生と中学生(以下、「ジュニア期」と略す)を指導する指導者の指導理念を明らかにすることを目的とする。本研究から得られる知見はすでに取り組んでいる子どものソフトテニス環境の改善への提言に寄与することが期待される。

【方法】対象者はジュニア期を指導するソフトテニス指導者 60 名である。個人のプロフィールと指導理念について尋ねた。分析は川喜田(1996)による KJ 法を用いた。

【結果】得られたテキストは最終的に「トレーニングマネジメント」、「コーチング行動」、「ライフスキル育成」の 3 つの大カテゴリーに分類された。

【結論】ジュニア期ソフトテニス指導者は、基礎技術の習得と大人になった時に必要なライフスキルの育成を重視していることが示唆された。しかし、競技の運動特性を指導する指導者は少なく、競技の魅力を追求することなく指導を行っている可能性があることが示唆された。

11:40~12:00 O-03

ソフトテニス選手における下肢のばね特性ーリバウンドジャンプを用いた評価からー

○高橋和孝 (筑波大学大学院・法政大学) 緒方貴浩 (帝京大学) 山口大地 (日本体育大学) 篠原秀典 (日本体育大学) 高橋憲司 (愛知学泉大学) 井田博史 (上武大学)

【背景】球技スポーツにおけるジャンプやフットワークには、下肢の筋ー腱複合体の伸張と短縮が極めて短時間かつバリスティックに遂行される伸張ー短縮サイクル運動が内在する。このような下肢の運動はトレーニング現場において、ばねという言葉を用いて表現される。ばねの優劣はリバウンドジャンプ(RJ)を用いることで簡便に評価ができる。しかし、ソフトテニス選手を対象にした研究は極めて少ない。また、ソフトテニスでは、ポジションによって求められる能力が異なるために、下肢のばね特性も異なる可能性が考えられる。

【目的】ソフトテニス選手のジャンプパフォーマンスから、ポジションとばね特性の関係を明らかにする。

【方法】ソフトテニス男子選手 22 人を対象に、マルチジャンプテスターを用いて垂直跳および RJ を実施した。垂直跳では跳躍高を、RJ では跳躍高、接地時間、RJ-index を算出した。

【結果】後衛では RJ-index と RJ の跳躍高との間にのみ正の相関関係がみられ、前衛では RJ-index と RJ の跳躍高との間に正の相関関係が、RJ の接地時間との間に負の相関関係がみられた。

【結論】ポジションによって、RJ-index に貢献する要因が異なっていた。したがって、ばねの優劣を評価する際にはポジションによる違いを考慮する必要がある。

一般演題（ポスター発表）

【7103 教室】

座長：楠堀 誠司

13:10～14:50

13:10～13:50 ショートプレゼンテーション（各3分）

13:50～14:50 発表者責任着座

（併設）卒論・修論相談コーナー

13:10～13:13 P-01

ソフトテニスの不祥事案件に対する不利益処分の妥当性に関する事例検討

○高橋憲司（愛知学泉大学） 篠原秀典（日本体育大学） 山口大地（日本体育大学）

【背景】20XX年、大学生対象の大会にて、未成年の男子A選手が喫煙指定場所以外での喫煙が発覚し、A選手とペア、およびA選手所属のB大学男子チーム全員が個人戦の出場資格をはく奪された。連帯責任処分に対しては賛否両論がある。

【目的】本研究は、スポーツ法を含めた関連法の法解釈、および判例を踏まえ、本事例の連帯責任処分の妥当性を検討する。

【方法】当時、B大学男子チーム主将のC氏、およびコーチのD氏に処分手続き等を取材した上で、関連法と判例に照らし合わせ、我々が処分の妥当性について検討した。

【結果】スポーツ団体の懲戒処分手続きの要件に「①裁定委員会の構成②規則に基づくこと③手続きの公正④告知・聴聞の機会⑤代理人をたてる権利⑥聴聞の手続⑦上訴手続き」がある。本事例は、この内①②③④⑥⑦の要件が欠けていると判断できる。

【結論】以上より、本事例の連帯責任処分は手続きに瑕疵があり、日本スポーツ仲裁機構に仲裁申し立てをした場合「処分の取り消し」の判断を受けることが示唆される。本件も含め連帯責任処分は、アスリートのスポーツ権を不当に奪う場合もあるため、慎重に、公正な手続きに則り行うべきである。

13:14～13:17 P-02

大学ソフトテニス選手におけるプリ・パフォーマンス・ルーティン効果尺度の検討

○猪俣克（日本大学大学院）

【背景】これまでのプリ・パフォーマンス・ルーティン（以下PPR）に関する研究は実験的研究によるものが多い。また、心理的效果を測定する尺度として三浦・岩村（2016）が作成した運動競技PPR効果尺度があるが、競技特性を踏まえた研究は見当たらない。

【目的】そこで本研究の目的は、ソフトテニスの競技特性を踏まえたPPR効果尺度（ソフトテニス競技版）を作成し、その妥当性と信頼性を検討することである。

【方法】調査対象者は、大学ソフトテニス選手とし、三浦・岩村（2016）による運動競技PPR効果尺度

を、ソフトテニス競技用に修正を加えた質問項目を予備尺度とした調査研究を行った。調査対象者に対し、各項目について「あてはまる (5)」～「あてはまらない (1)」の 5 件法で回答を求めた。その後、得られた結果に対し因子分析を行い、PPR 効果尺度（ソフトテニス競技版）案を作成した。

【結果】因子分析の結果から、PPR 効果尺度（ソフトテニス競技版）案は 4 因子 19 項目によって測定できる可能性が示唆された。

【結論】本発表では、因子分析の結果の詳細、および妥当性と信頼性について、また因子得点の比較結果について報告する。

13:18～13:21 P-03

ソフトテニスの熟練者における時間感覚の変容 日本代表経験選手の例をメルロ＝ポンティとバタイユから読み解く

○勝又大

【背景】フロー（Csikszentmihalyi 1990）体験の際には、自意識が消失したり時間感覚が変容したりすると言われている。哲学では、メルロ＝ポンティの議論から取り出された「特権的瞬間」（木田 1984）やバタイユの「内的体験」（Bataille 1943）の概念にフローと共通する面があるが、これらの諸概念をソフトテニスに適用し、その関係を明らかにした研究はない。

【目的】ソフトテニスの熟練者が最高の能力を発揮する際の精神状態や時間感覚を明らかにする。また、バタイユやメルロ＝ポンティの議論がスポーツにも妥当することを確認して、その議論の正当性を傍証する。

【方法】ソフトテニスの日本代表経験のある A 選手を対象にインタビューを行い、その体験談に基づく質的分析を行う。その際には、主に和田康『歴史と瞬間』で整理されているバタイユの時間論やメルロ＝ポンティの『知覚の現象学』で展開される身体論に依拠して分析を行う。

【結果および結論】A 選手によれば、強いフローを経験する前は不調のことが多く、そこから「開き直」ったり「諦める」ことでフローに入る。フロー時には時間感覚が変容し、「ボールがゆっくり見え」たりポイント間の「つながり」が見失われたりする。これをバタイユに即して考えると、未来の目的を目指した「企て」が挫折することで、神秘体験に似た「内的体験」への移行が起きていると言える。

13:22～13:25 P-04

ソフトテニスにおける相手ストロークの打球予測：熟練度による比較から

○田村隆泰（株式会社日経リサーチ）

【背景】近年、ソフトテニスの技術や戦略を解説した本が多く出版されており、優れた指導者がいなくても、技術の向上は十分に望める。しかし、試合に勝つために重要な要素である、予測能力について解説している本は少なく、その研究も極めて少ない。

【目的】そこで本研究は、熟練度に着目し、ソフトテニス熟練者の予測能力がどのように優れているかを検討した。予測能力の研究(Williams ら、2002)を参考に、熟練者は熟練度の低い者よりも予測の得点

が高いことを仮説とした。

【方法】大学生 33 名を対象に実験を行った。参加者は、参加者から見た相手プレイヤーの位置、味方の打球方向、打球の方向（クロス、ストレート）、打球の種類（シュート、ロブ）の 16 種類、各条件 10 回ずつの全 160 試行の映像を観察し、打球のコースと球種を予測した。

【結果】分散分析の結果、熟練度の主効果はなかったが、刺激パターンに主効果がみられた。また、熟練度と刺激パターンに交互作用がみられ、一部のパターンで熟練者が準熟練者よりも予測の得点が有意に高かった。

【結論】以上より、ソフトテニス熟練者はどの場面でも予測能力が優れているわけではなく、特定の場面の予測能力に優れていることが分かった。

13:26~13:29 P-05

シングルスにおけるプレータイムおよびストローク分析—関東大学リーグ女子 1、2 部における検討—
○永野康治（日本女子体育大学）

【背景】ソフトテニスにおいてシングルス的重要性が高まっているが、その特徴は明らかではない。

【目的】シングルスにおけるプレータイムおよびストローク種別を明らかにすること。

【方法】関東大学リーグ女子 1、2 部の春期リーグ戦シングルス(7 ゲーム)6 試合を対象とした。試合映像からポイントの開始および終了点、各ストロークの種別(フォアおよびバック)をタギングした。その上で、試合時間、1 ポイントあたりのプレー時間、ポイント間のインターバル時間、実プレー時間、1 ポイントあたりのラリー数、ストローク種別の割合を求めた。

【結果】試合時間は 31.4 ± 9.8 分(平均 $\pm$ 標準偏差)、1 ポイントあたりのプレー時間は 14.8 ± 2.2 秒、インターバル時間は 26.8 ± 13.4 秒、実プレー時間は $37.1 \pm 3.4\%$ であった。1 ポイントあたりのラリー数は 4.8 ± 1.1 本であり、フォアが $64.4 \pm 3.9\%$ 、バックが $35.6 \pm 3.9\%$ であった。バックの割合はレシーバーが $27.7 \pm 6.4\%$ 、サーバーが $45.8 \pm 10.0\%$ であった。

【結論】大学女子のシングルスでは、1 ポイントあたり約 15 秒、約 5 ラリーの展開であり、運動形態としては運動と休止が約 1:2 の間欠的運動であった。ストローク種別の割合はサーバー・レシーバー間で異なる傾向がみられた。

13:30~13:33 P-06

ソフトテニスにおけるスコアデータベースの研究と電子スコアシステムへの期待度の調査

栗原直志（慶應義塾大学学部） 武本昇也（慶應義塾大学学部） 伊藤幹（慶應義塾大学学部）

【背景】現在、多くのスポーツにおいて戦略や戦術の研究、コンディション管理等を目的にデータ分析が利用されている。ソフトテニスにおいてもスコア分析や動作解析等、多分野で利用されているが、硬式テニスのフォークアイシステムのように一般的に知られているシステムがない。

【目的】本研究では従来の紙媒体でのスコアデータから電子スコアに移行するにあたって、多くの人に使ってもらえるようなスコア解析システムの開発を行うと共にその有効性についての調査を行い、電子

スコアの可能性について言及してみた。

【方法】システムはリレーショナルデータベースを用いて特定のデータを検出し、グラフ等でビジュアライズするという仕組みとした。

【結果】結果として、そのシステムについての簡易的なアンケートから、使い易さを評価する事ができ、長くソフトテニスに携わっている有識者による評価からその有効性を示す事ができた。

【結論】結論として電子スコアを活用する事で、従来よりも試合のスコアから得られる情報が詳細になり、また蓄積することも可能になるため、今後は多くの人に使ってもらえるようなシステムに改良し、普及する必要があることが分かった。

13:34~13:37 P-07

第 18 回アジア競技大会（インドネシア：ジャカルタ・パレンバン）の日本代表選手となるまでの取り組みと大会報告

○尾上胡桃（日本体育大学学部） 篠原秀典（日本体育大学） 山口大地（日本体育大学） 高橋憲司（愛知学泉大学）

【背景】2018 年 8 月 27 日～9 月 1 日にかけて開催される第 18 回アジア競技大会（インドネシア：ジャカルタ・パレンバン）のソフトテニス競技において、筆者（筆頭演者）は日本代表選手となった。今後の国際大会での活躍を見据え、これまでの過程を振り返り効果的な取り組みを抽出することで、アジア競技大会終了後の活動目標が明確になると考えられる。

【目的】筆者がアジア競技大会日本代表選手となるまでの過程を振り返り、効果的な取り組みを抽出するとともに、出場選手の視点からアジア競技大会の報告を行う。

【方法】筆者および共同研究者にて、アジア競技大会本番を含めたこれまでの過程を振り返り、議論することで効果的な取り組みを抽出した。

【結果】効果的な取り組みは、シングルスに特化した練習とフィジカル面の強化であった。

【考察】シングルスに特化した取り組みの一つに、バックハンドストロークの強化があげられるが、ダブルスでの日本代表入りを目指した場合、該当しない可能性も考えられる。他競技では、ゴールキーパー専用コーチ、投手専門コーチが存在するように、ソフトテニスでもシングルス専用の指導者が必要とされるのではないかな。

13:38~13:41 P-08

日本体育大学ソフトテニス部女子選手における新技術評価法のポジション比較

○鞍川恵那（日本体育大学学部） 山口大地（日本体育大学） 篠原秀典（日本体育大学） 高橋憲司（愛知学泉大学）

【背景】ソフトテニスの技術評価は、日連が技術等級制度規定を定め、等級認定を行っている。この測定法は、競技レベルの高い学生選手に天井効果がみられる。そこで、新評価法 3 種類（BB：ボレー＆ボレー、SR：ショートラリー、乱打）を考案した。

【目的】日本体育大学ソフトテニス部所属の女子選手（後衛 8 ペア、前衛 8 ペア）を対象に、新評価法を実施し、ポジションの影響を検討する。

【方法】すべての測定はペアで行い、2 分間のラリー数（回）を記録するものである。ポジション比較は、各測定とも対応のない t 検定を用いた。統計的有意水準は、有意傾向（10%未満）、有意差あり（5%未満）とした。

【結果】各測定の平均値±標準偏差（回）は BB：後衛 146.1 ± 18.9 ・前衛 130.3 ± 11.9 、SR：後衛 88.3 ± 3.5 ・前衛 83.8 ± 8.5 、乱打：後衛 74.3 ± 7.2 ・前衛 70.1 ± 7.9 であった。統計解析の結果 BB のみに有意傾向がみられた。

【考察】BB では、前衛がボールスピードを上げて回数を多くしようとしたが反対にミスが多くなったことに対し、後衛がミスなく一定のペースでラリーを続けたことが影響していると考えられる。



2018 年 9 月 1 日 第 18 回アジア競技大会（インドネシア・パレンバン） 日本女子団体優勝

