

Japanese Forum for Winter Sport Science

冬季スポーツ科学

研究会

ご案内

第23回 冬季スポーツ科学フォーラム in 同志社大学（京都）

2012年7月15日（日）,16日（祝）



野沢温泉スキー場ゲレンデにあるスキー博物館を見学 2011年8月5日

新 URL

<http://jfwss.tnoken.com>

連絡用ブログ

<http://jfwss.sblo.jp>

旧 URL

<http://www2.gol.com/users/nokenyono>



第23回

冬季スポーツ科学フォーラム2012 in 同志社大学 開催のご案内

冬季スポーツ科学研究会の皆様

2012年度冬季スポーツ科学フォーラムを以下の要領で開催いたします。あつい京都の夏ですが、奮ってご参加下さいますようお願い申し上げます。

事務局 同志社大学スポーツ健康科学部 竹田正樹

【日程】 2012年7月15日(日)、16日(月：海の日)

15日の晩は祇園祭の宵々山ですので、市内の雰囲気味わって頂こうかと思いき、次の日の宵山がもっとも賑わいますが、その前日です。

【フォーラム会場】

7月15日(日)

同志社大学京田辺校地 スポーツ健康科学部

磐上館(ばんじょうかん)3階 多目的実習室

〒610-0394 京都府京田辺市多々羅都谷1-3

http://www.doshisha.ac.jp/access/tanabe_access.html

7月16日(月)

同志社大学今出川校地

寧静館(ねいせいかん)5階会議室

〒602-8580

京都市上京区今出川通り烏丸東入

http://www.doshisha.ac.jp/access/ima_access.html

【学会参加費】 2000円

【プログラム】

7月15日 同志社大学京田辺校地 磐上館3階 多目的実習室

13:00 - 14:20 (予定)

シンポジウム ～ソチオリンピックに向けた科学的取り組み～

●ジャンプ(山本敬三)(20分)

●クロスカントリー(竹田正樹)(20分)

●スピードスケート(結城匡啓(未定))(20分)

全体討論:20分

14:30-15:30

特別講演 ～日本ノルディックコンバインドチーム飛躍の秘訣(30分)～

講師:河野孝典(予定、全日本スキー連盟ノルディックコンバインドヘッドコーチ)

質疑応答:30分

16:40 - 同志社大学スポーツ施設見学

19:00-21:00 懇親会 (京都市内)

場所: がんこ高瀬川二条苑

〒604-0922 京都府京都市中京区木屋町通二条下ル東生洲町 484-6

電話 075-223-3456

<http://www.gankofood.co.jp/group/oyashiki/nijyoen/>

(懇親会参加費は別途徴収)

7月16日 同志社大学今出川校地 寧静館5階 会議室

10:00 一般研究発表

発表10分, 質疑応答3分

一般発表終了後, 総会

一般発表プログラム等は決まり次第, <http://jfwss.sblo.jp> に掲載します。

お昼頃解散

【参加申し込み】

(1) 参加費 一般 2,000円 学生 1,000円

(2) 申込方法 E-mailにて,

●学会参加者の氏名, 所属, 連絡先住所, 電話, 電子メールアドレス

●一般研究発表を【する】または【しない】

●懇親会に参加を【する】または【しない】

を記載し, お送り下さい。

(3) 一般研究発表申し込み

参加申込と同時に発表抄録を A4 用紙 1 ページ (MSword ファイルにてタイトル, 発表者氏名, 所属, キーワード, 目的, 方法, 結果, 結論, 引用文献などをいれて, 任意の書式) を電子メールに添付してお送りください。なお, ご提出頂きました抄録の形式は事務局にて変更する場合がありますので, ご了承ください。

【申込先】 E-mail: mtakeda@mail.doshisha.ac.jp

【締め切り】 6 月末日

【留意事項】

・会場について

1 日目と 2 日目では会場が異なります。

1 日目のフォーラム会場は京田辺校地です。大変不便なところですがご了承ください。

京都駅から近鉄京都線急行で新田辺駅まで 25 分, デービス記念館行きバス 10 分 (デービス記念館前下車), タクシーで 7 分。

注) 徒歩の場合は近鉄京都線興戸駅, JR 学研都市線同志社前駅から 25 分ほどかかりますので, あまりおすすめできません。

・宿泊について

宿泊は各自ご予約ください。なお、15日の夜に懇親会を京都市内の
 がんこ高瀬川二条苑 <http://www.gankofood.co.jp/group/oyashiki/nijyoen/>
 にて開催(予定)しますので、宿泊は市内が都合がよいと思います。なお、祇園
 祭の時期のため、市内の宿泊は大変混み合うことが予想されます。出来るだけ早
 めに確保してください。

問い合わせ

第23回 冬季スポーツ科学フォーラム in 同志社 事務局
 〒610-0394 京都府京田辺市多々羅都谷1-3
 同志社大学スポーツ健康科学部
 竹田正樹
 Tel: 0774-65-6707
 E-mail: mtakeda@mail.doshisha.ac.jp

【報告】第22回冬季スポーツ科学フォーラム 野沢温泉 2011年8月4・5日 トレーニング講習会 講師 山本敬三 座長 森 敏

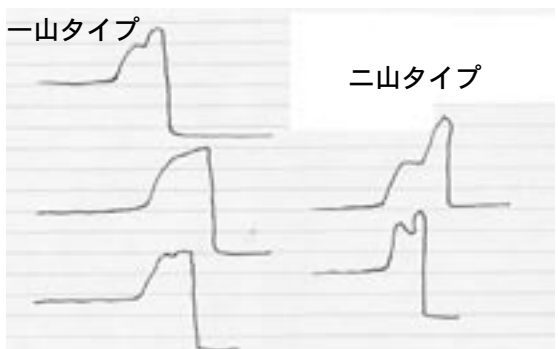
プログラム一番の「トレーニング講習会」は野沢温泉村スキー場のゲレンデにあるトレーニングセンターに、野沢温泉スキークラブのメンバーを集めて開催された。講師の山本敬三氏(北翔大学)は、任天堂のゲーム機器バランスWiiボードとパソコン・プロジェクターをつなぎ、会場のスキージャンパーたちの踏み切り動作の足圧データをつぎつぎと測定、表示しながら、トレーニングに役立つヒントをジャンパーたちに提示していた。

○一山二山、力曲線

集まった男子8人、女子2人のスキージャンパーにWiiボード上でシミュレーションジャンプをもらい、それぞれの選手の踏切り時の足圧曲線をプロジェクターで映した。選手によって、力曲線が一山になる人と二山になる人がいた。山本講師は、「これはどちらがよい、ということではないが・・・」と前置きしてから、二山曲線の選手に再びWiiボードに乗ってもらった。そして、今度は、お尻を高くした状態から踏切り動作をもらい、力曲線が一山に変わることを示した。「尻を高くし、膝が伸びた状態からジャンプすると一山になりま



Wiiボード上に立って自分の足圧をホワイトボードに表示してみせる山本講師

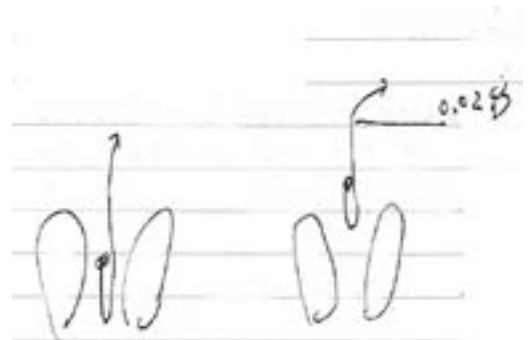


踏切り動作中のさまざまな足圧曲線
 (飯塚のノートより)

す。ですから、二山曲線になる人の場合、最初の山は膝が伸びる時の力、次の山が股関節や足首が伸びる時の力ということがわかります。」さらに、「Wii ボードのような簡単な装置を使って日頃から力曲線を見ていれば、調子のよい時、悪い時、どこが違っているのか、知ることができるでしょう。ちょうど、体調がすぐれない時に体温計で熱を計ってみるような使い方ができるのではないのでしょうか。」と講義の前半を締めくくった。

○左右のバランス

山本講師の話は、さらに踏切り動作中に、力の中心が前後・左右にどのように動くかを、選手たちの足圧データを使いながら示した。「踏切り動作中に力の中心は、まず踵側に、それからつま先がわへと移りますが、この時、左右どちらかに若干ずれることが多いのです。ジャンプして姿勢が片寄ってしまうという経験はあると思います。左右のバランスという点で、まっすぐ下がってまっすぐ上がるのがよいのです。」



足圧の中心の軌跡（飯塚のノートより）

○Wii リモコンが角度センサー

任天堂の Wii ボードに続いて、Wii リモコンを取り出した次に山本講師は、「これは Wii Fit のゴルフ練習用のものですが、角度センサーにもなります。」と述べ、スキージャンパーの背中にこのリモコンを括りつけて空中での体幹の角度を測るようなこともできるかもしれない、とアイデアを語りました。

最後に、オランダ製の本格派のジャイロ付角度センサー、加速センサーを6個、スーツにつけて空中動作を取り込めるシステムが紹介されました。



ジャイロセンサー付のスーツを着てジャンプしてみせる選手



スキージャンプ台みたいなユキヤナギ

【感想】 取ったデータを素早く選手にフィードバックすること、科学者とコーチ・選手との間のギャップをうめること、これらは永年、スポーツ科学のテーマであったと記憶します。山本講師の市販の装置を使ってその場で選手たちに力曲線の話をする姿、オリンピック選手であった森敏氏が、スポーツ科学者として選手に語りかけている姿、かつては夢だったことを、気鋭の科学者たちが実現しているのだ、と感じました。（飯塚）

アルペンスキー「ソチ五輪への課題」

講師 片桐幹雄氏

【プロフィール】1980年、スイスのウエンゲンの世界最長4200mのコースで、0.55秒差で13位となり、それまで日本のダウンヒルは世界では通用しないといわれていた迷信を打ち破る。世界で活躍するスキー選手を輩出している野沢温泉スキークラブで、当フォーラムの幹事をお引き受けいただいた森敏氏の先輩にあたる。野沢温泉村のホテル「サン・アントン」オーナー。

アルペン競技では、日本は残念ながら2つのオリンピックでメダルを取り逃しています。国内の経済が振るわない中、実業団での活動が不自由になってきている、資金的に厳しいなか、どのようにしてメダルを取ったらよいのか、日々、考えています。

そんな中、今シーズン、世界選手権で湯浅直樹選手が6位に入賞しました。佐々木明選手もこれまで何度かワールドカップの表彰台に立っています。男子アルペンは、回転に特化することで勝つことができた。もちろん、ピラミッド型に選手の層を築いていくことが理想ではあります。しかし現状では小数精鋭でやらざるをえない。小数精鋭でも勝てば資金が得やすくなる。そのことが、将来的にジュニアの育成にもつながるのです。

3年後のソチのオリンピックを目指して何をすべきなのでしょう。世界の競技現場では情報化が進んでいます。どんな情報を手に入れて、どのように選手の練習環境を作っていくのかが大きなテーマになってきています。例えば、近年のワールドカップのバーンは精密に作られています。硬くて普通には立てない。ストックもささらない。滑った跡がつかないこともある。しかし、消防車で水を撒いて固めていた昔のバーンとは違って、グリップは効くようにできているのです。これは、バルカンという機械を使って、雪面から水を注入してバーンをつくるからです。バルカンからは渦巻状になった水が雪面に入り込んでいく。水は凍って氷の柱になる。このような氷柱を雪面に網目状に作ってバーンにしてあります。氷の柱の上を滑るようなわけで、グリップが効きます。このようにしてつくられたバーンで練習し、慣れておくことがメダルにつながる。逆にいえば、このようなバーンを準備できなければ勝つことは難しくなっているわけです。

今、日本のチームは南半球のニュージーランドで練習しています。ヨーロッパの国からはアルゼンチンなど南米に行っている。春や秋に、どこの氷河がどういう状態になっているのか、いつ、どこに行けばふさわしい練習ができるのか、情報をもっていることが競技の技術以上に大切なこととなってきています。この点、オーストリアチームの情報力はすばらしいものです。彼らは練習場の下見に南アメリカまでも行っています。気象の状況や過去のデータを元にして、例えば年末頃のバーンの状況がとうなるのか予想している。もし、状況が悪いようならすぐに方針を変えて帰国する。彼らにはまず資金面で負けます。

11月は、練習場を探すことが最も難しい時期です。ヨーロッパも氷河の上に雪が積もってしまいます。下の方のスキー場の人工雪のコースでやるのか、北欧まで行くのか、アメリカ大陸に行くのか、アメリカでも3500m～4000mの高さの場所になってしまいます。

ふだんはアメリカ大陸の 3500m くらいのところに行くことが多いのですが、シーズン直前に高地でのトレーニングでよいのか、といった問題もあります。タイムリーに情報を得ることが重要です。11月の適地は中国の北大湖（ペイタイコウ）などにもあるかもしれません。

タイムリーな情報とともに大切なのが、人脈です。私はコーチングを 20 年以上やっていますが、私のアドレス帳には世界中のスキー場の支配人の名前、コース係長、地域のリーダーの名前が 40 カ国分くらい書いてあります。現地でバーンがとれるのか、他のチームが入っている時に入れてもらえるのか。そういった情報を聞けたり、バーンを一緒に使わせてもらったりできるように、日頃から種をまいておくことが大切です。

長野オリンピックの時、ダウンヒルはトップのオーストリアチームにも難しいコースでした。日本チームはオーストリアチームといっしょに練習しました。日本の選手にとっても刺激になりますし、スタッフ同志での意見交換もできました。こうすることで、本番の時にもお互いに友だちとして「やあ」と声をかけ合ってやっていけました。

今、若い選手たちが海外に練習に行ったり試合に出たりすることが、経済的に難しくなっています。こうした中で、なんとか国内に本番と同質のバーンが作れないものでしょうか。アルペンの大回転は 40～50 ゲートが基準になっていますが、それほどの距離はとれなくても、20 ゲートでも練習できることが必ずあります。スタート前に負荷をかけるとか、ゴール後に負荷をかけるとかして、短いコースでも本番と同じ状況を作りだしてやれるでしょう。国内にバーンができれば日本選手が勝てるかもしれない。強い外国チームだって長いコースを確保するのは難しいのですから。

質議応答

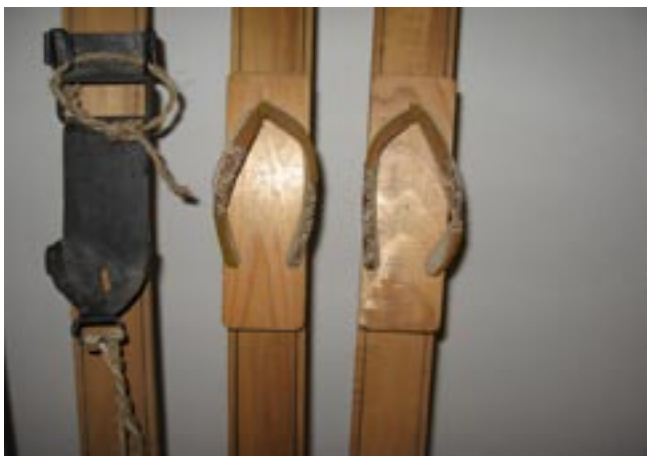
川初 さきほど選手育成の背景となる「国力、経済力」の話ができました。今は円高で日本から外国には行きやすい状況だと思うし、ユーロッパはユーロ安で大変なのではないかと想像しますが・・・。

片桐 オーストリアでは国技としてアルペンスキーをやっています。トップ選手は日本のプロ野球選手以上のネームバリューがありますし、競技会には 5 万人集まったりします。日本のスキー選手の名前でも、日本人以上によく知っていたりする国です。そうした国民的な背景があって、選手たちがいるわけです。



【報告】野沢温泉村 スキー博物館見学

会議終了後、森敏氏の案内で「スキー博物館」を見学。館長さんから直々に説明を受けました。野沢温泉村にスキー場を最初に作ったのは村の温泉旅館の有志たちだったとのこと。木製のやぐらを組んでリフトを作ったそうです。その後、スキープームが訪れてスキー場から利益が出るようになると、施設一式を村に寄贈。村が運営するスキー場となりました。しかし、ブームが下火となりスキー場から利益が出なくなると、再び村の有志が株式会社を作り、スキー場の経営にあたっているそうです。スキー場にかける村の人たちの心意気を感じる話でした。こういう村の人たちの思いがあって、野沢温泉スキークラブがあり、そこから世界で活躍する選手が育っているのだと感じた次第です。



話聞いたことがある「下駄スキー」。
実物を見たのは初めてでした。



スキー博物館には、世界の大会で活躍した選手たちのポスターが掲げられている。森敏氏にご自身のポスターの前に立っていただいた。



フォーラム開催ですっかりお世話になった森敏氏のご実家「旅館さかや」の前で、のんびりと足湯を楽しむ親子連れ

冬季スポーツ科学研究会 会員の皆様

2012年度分の会費をお近くの郵便局より、同封の振込用紙にて、お振込みください。

一般会員 2,000円

学生会員 1,000円

なお、2011年度以前の未納会費の徴収は、経費が足りていたため保留しています。本年度分はよろしく願います。(そろそろ足りないため)

冬季スポーツ科学研究会

事務局 〒739-0041 東広島市西条町寺家 4323

スポーツ健康科学研究所 渡部和彦 kazuwp@hiroshima-u.ac

会報作成 飯塚邦明 iizuka.kuniaki@gol.com

電話 048-874-3159

