

# 冬季スポーツ科学 研究会

熊本フォーラム報告

第15回 長野フォーラムのご案内  
2004年9月26, 27日 於 信州大学教育学部



熊本フォーラム終了後、「くすのき会館」中庭にて

ホームページ

<http://home.hiroshima-u.ac.jp/tospo>

2004年5月30日発行

## 第14回 熊本フォーラムの報告

2003年9月28、29日

### シンポジウム

2003年9月28日、熊本大学の講義室で行なわれたシンポジウムは、「スポーツ科学は学校の指導現場にどのように貢献できるか」というタイトルで行なわれた。

#### ●香山 悟氏（熊本大学附属中学校）——レイダーチャートで動機づけ

中学校の指導現場からの実践報告を行なった。それぞれの生徒に自分の体力テストの結果をもとにレイダーチャートを描かせ、チャートの形から、自分の体力向上目標を発見させる。例えば、チャートの凸凹が大きい生徒には凹部分の体力増強を、バランスはよくても運動能力が全般に小さい生徒にはチャートの面積を大きくするよう、各人の体力レベルに合わせたアドバイスを言っている、という報告だった。

#### ●岡本 敦氏（名古屋経営短期大学）——無料ソフトで動きの学習

スポーツの中の様々な動きを、コンピュータ上でシミュレーションできる無料ソフトの紹介をおこなった。この Virtual Reality Modeling Language (VRML) はインターネットでダウンロードでき -Internet Explore などで表示できる。岡本氏はゴルフのスウィングや平泳ぎの動作を VRML でスクリーンに再現しながら、「学習者が様々な視点や視野で動きを観察できるようになっており、指導現場での動作の学習に最適なソフトである」と結んだ。

#### ●植屋清見氏（山梨大学）——小学校体育にバイオメカニクスを

大学入試科目に体育実技がないことから、教員を目指している学生の中に運動能力や運動に対する知識に乏しい者がおり、将来の体育の授業内容が心配されるとの懸念を示した。そして教員養成課程でバイオメカニクスの視点に立った指導能力の育成が必要なこと、将来的には小学校体育にも専科制を検討すべきであると述べた。

#### ●渡部和彦氏（広島大学）——「見える」スポーツ科学教材

スポーツ科学の進歩、発展の成果が学校の指導現場に反映されていない現実を踏まえ、「スポーツ科学教材」の開発や指導現場への支援が必要であると述べた。その一例として、スキージャンプ研究で用いた風洞実験で煙を流すことによって空気の流れを「見える」ようにすれば誰にもわかりやすい説明ができることを挙げた。そして、学習支援システム作りが必要なこと、対象となる児童・生徒の年齢、制作費用、専門企業との連携等を、今後、検討すべきであると述べた。

## 一般発表

### ○水崎一良氏（広島大学大学院）

スキージャンパーの空中動作を分析し、V字ジャンプでスキーを開くタイミングとスキーを閉じるタイミングから4つのパターンに類型化を試みた。4つのパターンと競技成績とを比較した結果、上位選手では着地ギリギリまでスキーを大きく開き続けていることがわかった、とした。煩雑な3次元分析を避け、ジャンパーの正面からの映像を使って、ヘルメットの幅と両スキー先端・末端の幅を比較するという簡便な2次元の分析方法を用い、現場での実用化を念頭においた発表となった。

### ○三浦 哲 氏（兵庫教育大学連合大学院 上越教育大学配属）

アルペンおよびクロスカントリー選手218名の体力発達について、1989年から2002年に至る46回の測定結果を整理して論じた。クロスカントリー選手はアルペン選手よりやや晩熟の傾向があり、このことが、選手の種目選択に影響しているかもしれないと述べた。また、体重比で見た場合、多くの項目で21歳まで能力の向上が見られたが、アルペン選手の有酸素パワーは体重比で減少する傾向も見せており、トレーニング方法について検討する必要がある、と結んだ。

### ○清澤芳博氏（広島大学大学院）

スキージャンプ競技ルールの改正によって、どのような体型の選手が有利となるか、1997年から2000年までのワールドカップ選手の体型と競技成績を比較して発表した。ルール改正前はスキーの長さは身長+80cmまでとされており身長の高い選手に有利といわれてきた。しかし研究の結果、そのような傾向はみられなかった。また、改正後、スキーの長さは身長×1.46までとなり身長の高いヨーロッパ選手に有利に働くと考えられたが、研究ではそのような傾向も見られなかった、としている。むしろ、ジャンプスキルや飛行姿勢の改善が競技力の向上につながると述べた。発表は、ルール改正後の日本選手を激励する内容となった。

### ○渡部和彦氏（広島大学）

2000年10月に全日本スキージャンプ代表選手に風洞に入ってもらい空中姿勢のトレーニングを行なった結果、好評であった。そこで、今回はジュニアの選手にも風洞に入ってもらった結果の報告を行なった。今回のシステムでは、風洞内のスキーヤーがどれだけの揚力を得ているかデジタル表示されるので、スキーヤーはデータを見ながら姿勢を工夫できるようになっている。トレーニング装置の実用化につながる研究発表だった。

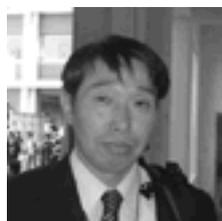


## 会場でのスナップ (敬称略)

シンポジウム



香山 悟



岡本 敦



植屋 清見



渡部和彦

一般発表



水崎 一良



三浦 哲



山辺 芳



清沢芳寛

出席者



松尾 彰文



袖山 紘



池上 康男



金 昌龍



三浦望慶氏(左)と懇談するバネリストの植屋清見氏。

会場で撮影できた写真を掲載させていただきました。



熊本大学に保存されている旧第五高等学校校舎



小口 貴久



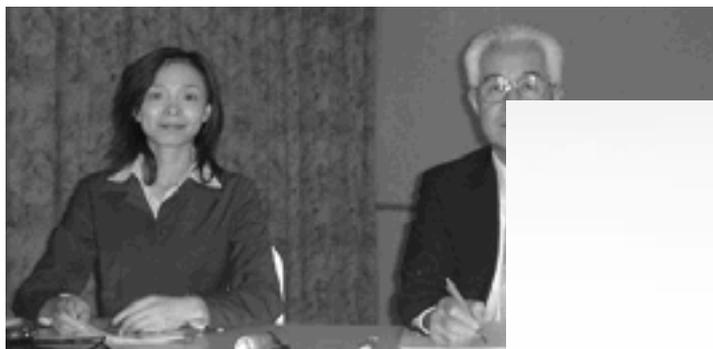
佐々木 誠互



加藤 望



竹田 唯史



発表を聞くウー・ティンキ、三浦



熊本城 天守閣



お手伝いいただいた熊本大学の学生さん



## 運営委員会・総会

1日目の午後3時30分からの運営委員会では、次回の開催を信州大学にお願いすることにし、時期は体育学会の前後に行なうことにした。総会の席上、信州大学の小口貴久、佐々木誠互、加藤望の三氏から了解のお言葉とご挨拶をいただいた。会計報告も了承された。

お知らせ 三浦望慶先生が仙台大学に

上越教育大学を退官された三浦先生より新しい勤務先と住所のご連絡をいただきました。

住所 〒989-1603 宮城県柴田郡柴田町船岡西 2-23-3-101

勤務先 〒989-1693 宮城県柴田郡柴田町船岡南 2-2-18 仙台大学体育学部

## 第15回 長野フォーラムのご案内

日程 9月26日(日)、27日(月)

会場 信州大学教育学部

信州大学の結城先生と相談して、上記のように決まりました。申込み方法等は後日ご連絡いたします。フォーラムのホームページもご覧ください。(表紙参照)

☆研究会の会員を募集しています。冬季スポーツ科学に関心のある方、ぜひ事務局までお問合せください。(年会費 一般2000円、学生1000円)

### 国立スポーツ科学センター訪問

飯塚邦明

2001年のフォーラム開催でお世話になった東京都北区西ヶ丘の国立スポーツ科学センター。今年5月25日の読売新聞に、遺伝子を調べ選手のタレント発掘に役立てようという試みが国立スポーツ科学センターで始まったという記事を読みました。先日、センターを訪問したところ、船渡、山辺の両研究員がスキー連盟からの依頼で「先端研」に出かけ、ジャンプ選手の風洞トレーニングをやっている、とのことでした。新たな挑戦を続けるスポーツ科学センター。でも、大きな施設と立派な研究器材はもっと活用できないものかと思い、運営部や科学研究部、そして外部評価委員の方々に話を聞いてみました。

まず、運営部で、研究員の人に私個人としてインタビューすることの了解を得てから、科学研究部で出会った研究員の方に、「センターのマンパワー」について感想を求めました。ほとんどの研究員が、「もっと人手があればいい」と考えているとのことでした。私が「ボランティアの活用を考えてはどうか」と言うと、いくつかの意見が出されました。運営部では、「ボランティア活用は将来の課題となるかもしれないが、現状では受け入れ体制ができていない」とのこと、科学研究部では「人手は必要だが、外部の人に来てもらうには選手のプライバシーに関わるデータ等の管理体制を整える必要がある」「大学院レベルのボランティアに来てもらうとしたらそれなりに実のある仕事をしていただけるよう準備する必要がある」等の意見でした。私が「スポーツ科学に携わる人が国立スポーツ科学センターのサポーターの会を作ったらどうか」との思いつきを述べると外部評価委員の一人は「センターが目指すものとズレを生じないような配慮やセンターを利用する各競技団体の意向も確認していく必要があるだろう」という意見でした。

スポーツ科学に関心のある一人として、国立スポーツ科学センターのさらなる活性化を考えたいと思っています。



### 冬季スポーツ科学研究会

事務局 739-8524 東広島市鏡山1-1-2

広島大学教育学部

健康スポーツ科学講座 生理学研究室 渡部和彦

直通電話0824-24-6840 直通fax 0824-24-5265

会報作成 飯塚邦明

電話 048-874-3159

