

仙台大学 広報室



# Monthly Report

## ソチ冬季五輪—

ボブスレー男子4人乗りにOB鈴木選手と黒岩選手が  
出場—仙台大学で100名が大声援

OB鈴木選手と黒岩選手の活躍を祈り、大声援を送る学生と教職員ら＝仙台大学KMCH大会議室

2月23日（日）＜日本時間18時30分～＞ソチ冬季五輪男子ボブスレー4人乗りの3回戦が行なわれ、OB鈴木寛選手（北野建設／平成8年体育学科卒—北海道・室蘭大谷高校出）・黒岩俊喜選手（運動栄養学科2年—神奈川県・橘高校出）らで組んだ日本チームが出場しました。日本チームは、力を出し切ったものの4回戦には進めず、26位という結果となりました。

本学では、OB鈴木選手と黒岩選手の活躍を祈り「パブリックビューイング（応援の集い）in仙台大学」を実施。学生・教職員ら約100名が集結し、ソチに向けて大声援を送りました。パブリックビューイング

の司会進行役を務めた佐藤由佳さん（仙台大学大学院1年—平成24年体育学科卒—宮城・石巻市立女子高校出）は、「4回戦に進めなかったことは残念でしたが、OB鈴木選手と黒岩選手が日本代表として戦っている姿に感動しました。胸を張って日本に戻ってきてほしい」と話しました。

ソチ冬季五輪には、OB鈴木・黒岩両選手を含め本学関係者5名が出場しました。皆様方からたくさんの熱いメッセージを頂き、誠に有難うございました。教職員一同心から感謝申し上げます。

<	目次	>
---	----	---

ソチ冬季五輪—「パブリックビューイングin仙台大学」を開催	1
塩エコ(減塩)キャンペーンを実施	4
第15回修士論文第3回リサーチペーパー発表会	5
平成25年度学生相談室主催研修会「東日本大震災被災者の心理」	6
仙台大学の先端機器を駆使した研究最前線—シリーズ(4)～(5)	11
学生の競技結果等	12

学生の活躍や、取組みをご存知でしたら  
 広報室までお寄せください。

Monthly Reportで紹介する他、報道機関  
 にも旬な話題を提供していきたいと考えて  
 おります。

本誌へのご意見・ご質問等がございましたら、  
 広報室までご一報ください。

**広報室**

直通 0224-55-1802

内線 佐藤美保 256

渡辺誠司 271

土生佐多 200

Email:kouhou@sendai-u.ac.jp

## ソチ冬季五輪—スケルトン女子・前半、小室希選手(仙台大職)は19位—パブリックビューイングin仙台大学を実施



本学ボブスレー・リュージュ・スケルトン部の有明宏さん(右)と浅野拓海さん(左)がパブリックビューイングを盛り上げる  
=仙台大学KMCH大会議室

2月13日(木) <日本時間16時25分~>にソチ冬季五輪女子スケルトン・前半1・2回戦が行なわれ、OG

こむろのぞみ  
小室希選手(仙台大職/平成23年仙台大学大学院修了—平成20年体育学科卒—宮城・白石女子高校出)が1回戦59秒94・2回戦59秒82のタイムで、出場20人中19位となりました。

本学では、小室選手の「パブリックビューイング(応援の集い)in仙台大学」を実施。学生・教職員ら約150名が集まり、船岡(仙台大学)からソチへ大声援を送りました。

## 仙台大学からソチへ声援— スケルトンOB高橋・OB笹原・OG小室の三選手の活躍を祈って



OB高橋・OB笹原・OG小室の三選手に熱い声援を送る学生・教職員の有志ら  
=仙台大学KMCH大会議室

2月14日(金) <日本時間21時30分~>にソチ冬季五輪男子スケルトン1・2回戦が行なわれ、世界ランキン

たかはしひろあつ  
グ10位のOB高橋弘篤選手(システックス/平成19年体育学科卒—宮城・富谷高校出)と世界ランキング17位

ささはらゆうき  
のOB笹原友希選手(システックス/平成19年運動栄養学科卒—秋田中央高校出)が出場。高橋選手は暫定15位<1回戦57秒53、2回戦57秒10>。笹原選手<1回戦58秒22、2回戦58秒02>は暫定22位となりました。

日付が変わった2月15日(土) <日本時間0時40分~>に、引き続き、ソチ冬季五輪女子スケルトン3・4回

こむろのぞみ  
戦が行なわれ、世界ランキング19位のOG小室希選手(仙台大職/平成23年仙台大学大学院修了—平成20年体育学科卒—宮城・白石女子高校出)が3回戦59秒24・4回戦58秒76。4本の合計タイムは3分57秒76で、最終順位は19位という結果になりました。

仙台大学には、本学ボブスレー・リュージュ・スケルトン部の学生と朴澤学長・若井副学長・吉田事務局長ら教職員の有志15名が集まり、NHKのネット生中継を観戦。OB高橋・OB笹原・OG小室の三選手に熱い声援を送りました。

応援を先導した本学ボブスレー・リュージュ・スケルトン部の進藤亮祐さん(仙台大学大学院1年—平成24年体育学科卒—仙台商業高校出)は、「小室さんの4本すべての滑走を見ることができ、本当に嬉しかった。弘篤さんと笹原さんには、入賞目指して頑張ってほしい」と話しました。

※なお、2月15日(土) <日本時間23時45分~>にソチ冬季五輪男子スケルトン3・4回戦が行なわれ、OB高橋選手は12位・OB笹原選手は22位という結果でした。たくさんの熱いご声援を賜り、誠に有難うございました。



- ①滑走を終えた高橋弘篤選手
- ②滑走を終え、Vサインを見せる笹原友希選手
- ③滑走する小室希選手

## 朴澤学長が「仙台日経懇話会」でご挨拶 ～人づくりを担う仙台大学～



挨拶する朴澤学長



挨拶する村井嘉浩宮城県知事



朴澤学長と日経新聞仙台支局の朝比奈宏記者(右)

「仙台日経懇話会」とは日本経済新聞社仙台支局が事務局となり、発足以来18年間、東北経済産業局や東北電力をはじめとした宮城県の名だたる企業、経済界の各社が加盟している情報交換の会で、1年に6～7回、政財界の方々を招いての講演会や懇親会を開催しています。現在の会員は126社（2013年7月現在）で、学校法人朴沢学園は2009年に加入し、有意義な活動に参加して参りました。

2月5日（水）、仙台国際ホテルで開催された第125回講演会は、宮城県の村井嘉浩知事を講師として迎え「創造的な復興を目指して」という演題で、民間の力を借りながらいかにして発展的な復興をとげるかという具体的な構想について、熱心に話されました。イスが足りなくなるほど約200人近くの参加者が集う中、引き続き実施された懇親会の閉めとして、朴澤学長が日経新聞仙台山本支局長の依頼によりご挨拶されました。

「ソチオリンピック開幕を2日後に控え、冬季オリンピックに多くの選手を輩出している仙台大学の学長は、この会場にいらっしやる中で1番ワクワクしていらっしやることと思います。」と紹介された朴澤学長は「つい最近も30歳の若い女性によるSTAP細胞という大変な発見がありました。若い世代が担う2020年東京オリンピック開催は、スポーツ界のみならず日本全体に大きな動きをもたらす画期的な出来事です。あさってソチには被災地から日の丸をしょった若者が出場しますし、被災地にある仙台大学にもそれぞれの競技にいどむオリンピック選手達がおります。

さきほどは、若い村井知事よりわかりやすく迫力のあるお話がありました。

仙台大学も人づくりの大切さを観点に、2020年に向けて宮城県と取り組んでいる事業があります。被災地の子供の肥満の割合が増えているというデータがあり、それを改善する一つの方策として「みやぎ夢・復興ジュニアスポーツパワーアップ事業」が展開されることになりました。宮城県のジュニアトップアスリートを発掘し育てていこうという取り組みです。このような試みを小さいうちに経験し、発育・発達という知的分野も含めて育てていくのは海外でも行っています。被災地から元気を発信することで体育大学としての使命を担っていきたいと思いますし、経済界・産業界の方々と交流を深める貴重な場として日経懇話会があることに感謝いたします。」と語られました。

日経新聞仙台支局には、東京大学時代に漕艇部だったという入社2年目の朝比奈記者などもいて、同会加盟社、同新聞社との意義ある交流となりました。

## 仙台大学運動栄養学科による「塩エコ(減塩)キャンペーン」を実施



塩エコキャンペーンの様子=ヨークベニマル柴田店入り口脇

2月8日(土)10時~12時30分の間、ヨークベニマル柴田店入り口脇の駐輪場スペースで、仙台大学運動栄養学科による「塩エコ(減塩)キャンペーン」を実施しました。同キャンペーンは、宮城県からの受託事業。宮城県民は、メタボリックシンドローム当該者と予備群を合わせた割合が全国で2番目に多く、また食塩摂取量も全国上位にランクしているため、生活習慣病として知られる高血圧・脳卒中・心臓病・糖尿病を発症するリスクが高くなっています。これらを予防するため、健康に対する意識を高めてもらうことを目的としています。同キャンペーンの企画運営は、

運動栄養学科長の藤井久雄教授、佐藤幸子・堀江・真木の各新助手、事業戦略室の半澤課長、運動栄養学科の学生8名が行ないました。当日は、「具だくさんお吸い物」200食を無料提供。家庭のお吸い物・お味噌汁と比較しながら喫食してもらい、薬味の使用(ねぎ・しょうが)についてや、嗜好品に含まれている塩分量(カップめん・スナック菓子・加工食品)の紹介も行ないました。

佐藤幸子新助手は「高血圧の方も来られ、普段から食塩の摂り過ぎに気をつけているという声も聞かれた。減塩意識がさらに高まるよう地域との連携を進め、これからも地域の健康のお手伝いをしていきたい」と意欲的に話しました。



まつやまようこ  
松山容子さん  
(運動栄養学科2年一  
山形中央高校出)

将来、管理栄養士の資格を取り、病院で働きたい。宮城県民は、メタボ該当者・予備群で全国ワースト2位。何らかの対策が必要だと思います。「塩エコ(減塩)キャンペーン」に参加してすごく勉強になりました。お吸い物は薄味で少し不安でしたが、「美味しい」と温かい言葉をかけてもらい、安心しました。女子バスケットボール部の栄養サポートでもこの経験を生かしていきたいです。

## 「ちょっといい話」—男子柔道部員達が自主的に雪かき



一生懸命に雪かきをする男子柔道部員達=仙台大学第三体育館前

2月9日(日)に仙台市では35cm・白石市では32cmの積雪を観測(仙台管区气象台発表)するなど、記録的な大雪に見舞われました。2月10日(月)は本学の構内も大雪の影響を受け、積もった雪が氷の塊になっているところもあり、滑って怪我をする危険性がありました。

そんな状況を目にした本学男子柔道部員達。本学管理課に自主的に雪かきを申し出ると、柔道部員達12名がスコップを手に、汗水流しながら雪かきを行なってくれました。

お陰で誰も怪我をすることなく、校内を安心して歩けるようになりました。本当に有難うございました。

## 仙台大学大学院スポーツ科学研究科 第15回修士論文第3回リサーチペーパー発表会を開催



発表の様子 1年コースの森 朱里さん=大学院棟E301教室

2月14日（金）E301教室において、仙台大学大学院スポーツ科学研究科第15回修士論文第3回リサーチペーパー発表会が開催されました。

調査研究をもとに成果へ結びついた事例などが発表され、参加した先生方からそれぞれの修士論文とリサーチペーパーの発表に対し活発な質疑がありました。

総評として大学院研究科長の若井彌一副学長からは、体育学専門研究の素直で興味深いそれぞれの取り組みに対し、院生の努力と指導教員の先生方に労いの言葉がかけられました。

また、「修士論文の発表は通過点であると共に新たな出発点であること」「先行研究については必ず例示することに努め、学術論文としての重みを是非感じてほしい」と話され、今年度の発表会が終了しました。

孫 健	社会階層およびゴルフの専門志向化課程からみた中国ゴルフ愛好者の特性に関する研究
卓 文達	日中トップテニスプレーヤーの国内育成システムの比較研究 ～トリプルミッションモデルの視覚から～
陳 家奇	中国中規模都市におけるフィットネスクラブの経営管理に関する研究 ～安徽省淮南市を事例として～
鮑 雲	中国・瀋陽市の大学におけるテコンドーの現状
盧 健	日本の学校体育における武道教育に関する研究
浅川 和輝	日本卓球協会の登録会員増加に向けた方策提案に関する研究
河野 未来	新体操競技における新採点規則に関する比較考察
服部恵未子	栄養サポートを行っている学生の栄養アセスメントを実施する能力に関する一考察 ～S大学運動栄養サポート研究会の活動の現状から～
矢部 恭平	スポーツ競技者の知的能力と「生きる力」の関連性について
山谷 公基	企業スポーツの価値を高めるための取り組みに関する事例研究 ～人事労務管理施策上の効果に着目して～
松原 匠	学校体育における水泳授業の研究 ～生涯スポーツを志向する水泳授業を視点として～
渡部 由佳	若年痩身女性の基礎代謝量の実測値と推定値の比較検討
菅野 恵子	バスケットボール競技の攻撃時における認知的トレーニングの効果に関する研究
蘇 青青	異なる濃度の常圧低酸素暴露がラットの腹腔内脂肪量の変化と骨格筋繊維タイプ特性に及ぼす影響
杜 霞	異なる濃度の常圧低酸素暴露がラットの腹腔内脂肪量と血液性状の変化に及ぼす影響
森 朱里	女子駅伝チームの競技力とチーム力とを向上させる要因に関する研究
箱島 道泰	中学校における武道授業の実態に関する研究 ～宮城県の柔道の指導内容を中心に～
徳江 郁美	トップアスリートにおけるスポーツに関わる「知的能力」の構造について ～スポーツタレント発掘・育成事業におけるグローバルスポーツ教育プログラムに着目して～

## 平成25年度 学生相談室主催 研修会

### 「東日本大震災被災者の心理」 被災した公務員・消防士・警察官のストレス ～ 将来の職業選択に向けて ～



平成26年2月18日（火）B104教室において、平成25年度学生相談室主催研修会として筑波大学大学院人間総合科学研究科松井豊教授を招き研修会が開催され、公務員や消防士、警察官などを目指す学生と教職員あわせて約50名が聴講しました。

松井教授は東京消防庁において惨事ストレス対策に関する指導を行ってこられ、東日本大震災に際しては、震災対応に携わったさまざまな職業の方々のストレスの傾向などについて継続的に調査されています。

今回の研修では、悲惨な現場に関わった時に生じる惨事ストレスによる反応（急性ストレス障害や外傷後ストレス障害）などについて様々な事例が具体的に紹介され、どのように経過し、どのように対応すべきかなどが話されました。

今回の震災においては、消防・警察の最前線で対応にあっていた職種に比べ、一般公務員（役所の職員）のストレス反応が顕著であったこと、惨事ストレスによる退職事例も各県で相次いだことが紹介され、心理的ケアの原理としては、なにより休息する（させる）こと、そして心身ともに孤立させない環境作りの重要性などが話されました。

最後に質疑応答の時間が設けられ、被災当時高校生だった学生が遭遇した、避難所となった学校で何日間も不眠不休で対応にあたった教員の状況について「あの時どうすれば良かったのだろうか」との質問がなされ、教員に避難所運営を任せるのではなく、避難者自身による自治機能を持たせる方策などが話されました。

最後にストレス解消の方法として、①適切な休息をとる（とらせる）②入浴や呼吸法でリラックス③趣味やレクリエーションを楽しむ④過度な負荷をかけない、適度な運動をする⑤発想の転換（忘れようとしない、自分を責めない）をすることなどが示されました。

また、これまでのデータに示されるように、ストレスはマイナスな部分だけでなく、辛い思いをした分、必ず成長する要素があることなどが話されました。これから進路選択をする学生にとっても、震災を共に経験した教職員にとっても、大変有意義な研修となりました。

## 仙台大学オリジナル大判スカーフ2柄が新発売



- ① 墨絵タッチで描かれた、さくら模様の大判スカーフ
- ② 仙台大学オリジナルネクタイ(4,000円)と同柄のスカーフ

※ 必要に応じてネクタイとスカーフ、男女ペアで揃えることも可能です

仙台大学オリジナルグッズとして、スカーフがあらたに2柄作成されました。

前回2011年4月に作成した仙台大学のロゴ入りオリジナルスカーフがいずれも完売し、今回新たに作成に至ったもので、販売するのは大判スカーフ（52cm×52cm）でシルク100%、価格は4,900円です。

学内駐輪場1Fタカトモスポーツで販売しておりますので是非ご利用ください。

F棟1階学生支援室に見本展示してあります



ギフト用に個装されています

## 国際交流協定校 台湾・台東大学の正規留学から帰国



(左から) 朴澤学長・佐々木さん・鎌田国際交流センター長・渡邊事業戦略室長＝学長室

本学の協定校である台東大学に正規留学（平成25年9月～平成26年2月）していた佐々木芽依さん（ささききめい 体育学科3年一秋田・由利高校出）が帰国し、2月18日（火）に学長に帰国の報告を行いました。

台東大学と本学は2003年に協定を締結してから、互いの大学に交換留学生を受け入れるなど交流を深めています。

佐々木さんは2013年3月に協定校短期留学プログラムによる約1ヶ月の短期留学を経験し、台湾の文化や台東大学の教職員・学生とのかかわりの中で、過ごしやすさと人柄の温かさに触れ、もう一度台東大学に留学したいという想いが強くなり今回の正規留学となりました。

台東大学ではソフトボール部に入部し交流大会へ出場したり、週3日夕食後の約2時間、コーフボール（※注）のサークルにも誘われ、台湾でも盛んであるニュースポーツの面白さに夢中になり様々なスポーツに親しんだようで、台湾の仲間たちと共に実に有意義な時間を過ごしたそうです。

授業は主に実技科目を履修し、「ソフトボール」「バドミントン」「アウトドアスポーツ（野外高所スポーツ・キャンプ・登山・ボート）」「海域スキューバ」など、様々なアクティビティを経験するなどし、アウトドアスポーツが盛んな台東大学の学生生活を満喫しました。最初は慣れない中国語に戸惑いつつも、ジェスチャーと筆談で会話をするうちに段々話せるようになり、より生活が楽しくなったそうです。佐々木さんの所属する体育学科は1年生50名規模の学科で、球技大会や運動会、水上運動会など、学科一丸となって活動する行事計画が組まれているので学科全体のチームワークがとても良いと感じたそうです。

※注 コーフボール…オランダ発祥のニュースポーツで、男性と女性が平等かつ一緒にプレーするよう考案された男女混合スポーツ。リング状のバスケットにシュートし得点を競う。世界57か国の国々が、国際コーフボール連盟に加盟している。

ささききめい

佐々木芽依さん（体育学科3年一秋田・由利高校出）

充実した留学生活でした。特に沢山のアウトドアスポーツを経験することができたのが一番でした。

仙台大学に留学生していたことのある学生の方々が淋しくならないよう様々な場所に誘ってくれたり、スポーツや学生生活を通じ沢山の親しい友達ができました。」友達の家に2～3泊ずつ泊めてもらうこともあり台東大学以外の地域も行くことが出来ました。台湾の方々は親切で、これからも中国語を勉強しながら台湾の良さを伝えていけたらと思っています。

次に続く後輩たちにも台東大学への留学を勧めたいです。



(写真上) 台東大学のソフトボール部の仲間たちと（賞状を持つ佐々木さん）



(写真左) 野外高所スポーツ  
ペアになり丸太の頂上まで力を合わせバランスを取りながら登っていく。

(写真右) コーフボール大会での一コマ。



## 第25回 柴田町スポーツ賞表彰式



表彰学生＝柴田町槻木生涯学習センター

平成26年2月21日(金)柴田町槻木生涯学習センターにおいて第25回柴田町スポーツ賞の表彰式が執り行われました。

表彰式に先立ち、ソチ五輪代表女子スケルトン競技に出場した小室希さん(新助手)と男子ボブスレー競技4人乗りの黒岩俊喜さん(運動栄養学科2年)の、本学25記念館学生食堂「なちゅら」で開催した壮行会の様子と、女子スケルトン競技の3本目と4本目の滑走の映像が柴田町スポーツ振興会の計らいにより上映されました。

種類	個人(所属)・団体	競技種目
栄誉賞	中川ひかり (体育学科3年-愛媛・宇和島水産高校出)	漕艇
"	加藤由希子 (健康福祉学科2年-宮城・気仙沼女子高出)	陸上競技
"	須永 愛海 (体育学科1年-福島・富岡高校出)	女子サッカー
"	加賀 孝子 (スポーツ情報マスメディア学科2年-宮城・聖和学園高校出)	女子サッカー
"	黒岩 俊喜 (運動栄養学科2年-神奈川・橘高校出)	ボブスレー
功績賞	小室 希 (仙台大学職員/平成23年仙台大学大学院修了-平成20年体育学科卒-宮城・白石女子高校出)	スケルトン
"	外崎 海舟 (体育学科4年-青森・むつ工業高校出)	漕艇
"	佐々木琢磨 (健康福祉学科2年-盛岡聴覚支援学校出)	陸上競技
"	小林 真衣 (体育学科4年-宮城・名取北高校出)	スケルトン
奨励賞	吉本 日月 (体育学科3年-宮城・明成高校出)	体操競技
"	鈴木 真佑 (体育学科3年-京都文教女子高校出)	柔道
奨励賞 団体	仙台大学 漕艇部	漕艇
"	仙台大学 新体操競技部	新体操
"	仙台大学 体操競技部	体操競技
"	仙台大学 サッカー部	サッカー

<報告：川村昭宏学生課長>

## ソチ冬季五輪一

### ボブスレー・黒岩選手とスケルトン・小室選手が朴澤学長に帰国の挨拶



左から黒岩選手・朴澤学長・小室選手・鈴木教授＝学長室

2月26日(木)、ソチ冬季五輪に出場したボブスレーの黒岩俊喜選手(運動栄養学科2年-神奈川・橘高校出)とスケルトンの小室希選手(仙台大学職員/平成23年仙台大学大学院修了-平成20年体育学科卒-宮城・白石女子高校出)及び同五輪のボブスレー・リュージュ・スケルトンチームリーダーとして帯同した鈴木省三教授(サラエボ冬季五輪ボブスレー日本代表/仙台大学ボブスレー・リュージュ・スケルトン部監督/昭和60年体育学科卒)が学長室を訪れ、帰国の挨拶を行ないました。

黒岩・小室両選手の全ての滑走を「NHKのネット生中継」で観戦し、応援(本学で行なわれた「パブリックビューイング」に全て参加)された朴澤学長からは、黒岩・小室両選手及び鈴木教授に対し、労いと今後に向けての激励の言葉が述べられました。

ボブスレーの黒岩選手は「世界との差を見せつけられ、悔しい思いしかない。これからのボブスレー界を引っ張っていけるように、4年後の(韓国)平昌五輪に向けてさらに精進していきたい」と力強く話し、一方スケルトンの小室選手は「仙台大学の同僚や多くの人に支えられてここまで来られた」と感謝し、「成績(19位)は悔しい。一つひとつ努力を積み重ね、もっと成長していきたい。今後のことは休んでから考えたい」と話しました。鈴木教授は「黒岩・小室を含めた仙台大学関係の5選手は、目標に向けて熱い思いをぶつけてきた。思い残すことはない。5選手は決してエリートではなく、あきらめないで夢を追い続けてきた結果、オリンピックという夢の舞台に立った。仙台大学魂(雑草魂)を発揮した選手達を誇りに思う。夢の続きは(韓国)平昌五輪に持っていきたい」と熱い思いを語りました。

皆様、本当にお疲れ様でした。



# 仙台大学監修 2014年カレンダーが完成

## 「楽しくできるトレーニング & 栄養士が考案した旬野菜の簡単レシピ」



クリーニング店の2014年カレンダーとして制作依頼を受け、「楽しくできるトレーニング&栄養士が考案した旬野菜の簡単レシピ」と題し12ヶ月すべて本学関係者の提案内容として採用されました。

このカレンダーは、北海道・宮城・山形・福島の4道県で5万部発行され販売・配布されるもので、去年のカレンダーが好評であったことから、依頼を受け今年で2年目となります。

利用者の方々が年間を通じ健康に過ごすためのヒントとして家庭内で楽しくカレンダーを見ながら運動したり、栄養士が考案した四季折々の旬野菜の簡単レシピ(栄養一口メモつき)をみながら、家庭の新たなメニューに加えていただけるような魅力あふれる提案内容となっています。

1月	自分に合った運動量 ～運動強度を計算できる「カルポーネン法」を利用して～ 准教授 笠原 岳人	あったかポパイ(ほうれん草)リゾット ～美しく元気なカラダを～ 大学院生・管理栄養士 高橋 良太
2月	二の腕シェイプアップ ～ペットボトル・フレンチプレス&ナロープッシュアップ～ 助教 高橋 陽介	雪菜と豚肉のスープ ～風邪予防に！～ 大学院生・管理栄養士 玉崎 千尋
3月	散歩のススメ ～日頃から体を動かして糖尿病などのリスクを下げ、健康寿命を延ばしましょう～ 講師 小田 桂吾	春キャベツと桜海老のニンニク炒め ～カルシウムで肩こり解消～ 新助手・栄養士 堀江 知世
4月	美脚エクササイズ ～カカト上げ・足振り・しこ踏み～ 講師 山口 貴久	アスパラガスと新玉ねぎの春色クリームパスタ ～体を酸化から守ろう～ 新助手・栄養士 堀江 知世
5月	身体のバランスを整える ～左右のバランスが良くなると色々な痛みが取れ動きがよくなります～ 教授・医師 橋本 実	新じゃがと海老のサラダ ～じゃがいもで美しく～ 新助手・栄養士 千葉 慎太郎
6月	カンタン筋力アップ！ ～壁立て伏せ・ひざ立て腹筋～ 講師 小田 桂吾	手軽にもりもりリラックスときのこのレンジ蒸し ～むくみや便秘を解消して身体すっきり～ 大学院生・管理栄養士 渡部 由佳
7月	早口言葉で顔の運動 ～表情筋を収縮させると自然の笑いと同じ効果があります～ 准教授 高崎 義輝	夏野菜トマトキーマカレー ～リコピンのチカラで身体を守ろう～ 新助手・管理栄養士 服部 恵未子
8月	肩こりに効く ～腕まわし運動～ 教授・医師 橋本 実	蒸しナスの香りみそダレ ～ナスでむくみ改善～ 新助手・管理栄養士 服部 恵未子
9月	下腹ぼっこり解消運動 ～お腹引っこめ 座ってツイスト&仰向けツイスト～ 講師 山口 貴久	カボチャとチョコのスコーン ～カボチャで美肌～ 新助手・栄養士 佐藤 幸子
10月	スティックトレーニング 新助手 岩垂 利枝	カブときのこのサラダ ～体の中から綺麗になろう～ 新助手・管理栄養士 真木 瑛
11月	イスを使ったストレッチ ～背中ストレッチ・太もものストレッチ～ 新助手 白幡 恭子	長ネギのヘルシーグラタン ～免疫力を高めよう～ 新助手・栄養士 西川 里美
12月	冷え症予防！足指運動 ～タオルつかみ運動&ボール転がしマッサージ～ 新助手 鈴木 のぞみ	みかんのコンポート ～体を芯から温めよう！～ 新助手・栄養士 西川 里美

## 仙台大学生化学実験室内にある測定機器の紹介

### <血液成分分析システム>

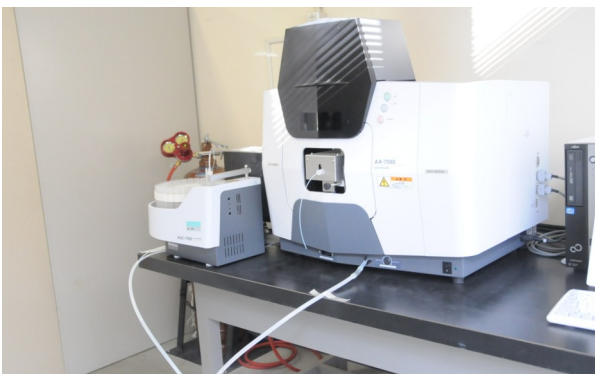
#### (1) 全自動血球計測器MEK-6450



近年、多くの動物病院・クリニックでは健康診断の一環として、血液検査が行なわれるようになりました。動物の血液検査を行なうことによって、動物の健康状態をより早く把握して、早期治療に役立てることができます。

本学に設置（平成25年年7月）した全自動血球計測器MEK-6450は、血液の血球成分を調べる血球計算検査機器で、動物専用機種です。主な特長は、リンパ球・単球・好酸球、顆粒球の白血球4分類を含む血液20項目（イヌ・ネコ・ウシ・ウマ）及び12項目（ラット・マウス）を全自動で測定することが可能です。

#### (2) 原子吸光光度計AA-7000



原子吸光光度計AA-7000は、試料を高温中で原子化し、そこに光を透過して吸収スペクトルを測定することで、試料中のミネラルの濃度の測定を行なう装置です。例えば、私たちの骨の元になっているカルシウムや飲料水に含まれているナトリウムやカリウムなどの金属元素を測定することができます。（本学では、原子吸光光度計AA-7000を平成25年8月に設置。）

上記2種類の機器を用いて、血液を構成する物質を評価することができ、競技力向上から健康維持・増進のための運動あるいはトレーニングの効果について、詳細かつ包括的なスポーツ科学領域の立場からの研究を進めることが可能です。また、現在、本学と中国・青海省体育科学研究所と行なっている共同研究では、低酸素環境下で飼育したラットの血液成分を測定し、低酸素環境への適応を検証しています。

### <体脂肪測定装置>

#### (3) BODPOD（ボドポッド）



BODPODは、体脂肪率を高精度で測定することができる機器です。これまで、本学にもある水中体重秤量法（水中に全身を潜らせ体重を測り、身体密度を算出する方法）の信頼性が高く最も普及した方法と言われていました。しかし、水に潜り、息を吐ききった状態で測定するため被験者へ負担を強いる難点がありました。そこで、水中体重秤量法の代わりとして空気置換法が開発されました。密閉された測定機内に被験者が入り、その時の体積変化による圧変化から体積を求めるもので、被験者への負担が大幅に軽減されました。BODPODで、体密度の測定に必要な体重・体積・肺気量を測定することにより、正確にしかも短時間で安全に体脂肪の測定が可能です。

本学では、BODPODを平成25年8月に設置しました。今後も、授業や運動栄養サポート研究会の活動などで活用していく予定です。

## 仙台大学の先端機器を駆使した研究最前線—シリーズ(4) 「ヒューマンカロリメーター」



ヒューマンカロリメーター=仙台大学第三体育館1階

### (1) 「ヒューマンカロリメーター」とは

ヒューマンカロリメーター（エネルギー代謝測定室）は、被験者の居住する測定室の排気及び給気側のガス濃度、流量等を測定し、これらを基に酸素摂取率及び二酸化炭素排泄率を算出するようになっています。測定室は温度、湿度、気圧が一定にコントロールされた密閉の小部屋があります。外気を取り入れる給気口と室内空気の排気口が取り付けられており、流量、気圧、温度及び湿度が連続的に計測することができます。取り付けられた外気は測定室から外へ出る前に十分に混合された後、排気口に吸引されます。室内空気が排気側に吸引される際、一部はガス分析計に送られ、コンピュータの自動制御により連続的にガス濃度の測定ができます。

ヒューマンカロリメーターの最大の特徴は、呼気採取のためにマスク等の特別な器具を装置することなく、普段の生活状態で長時間にわたってエネルギー消費量を測定できることです。24時間あるいはそれ以上の長時間にわたる連続測定や、食事や睡眠中の連続測定が可能となっています。また、ヒューマンカロリメーターのその他の特徴として、酸素摂取量と二酸化炭素排出量を連続的に測定できることにより、呼吸商(RQ)から酸化基質を特定できることが挙げられます。

### (2) 仙台大学「ヒューマンカロリメーター」の概要

本学では、ヒューマンカロリメーターを平成17年3月に設置しました。

設置されたヒューマンカロリメーターは、チャンバーシステム、高精度分析システム、及びエネルギー代謝システムの3つのシステムから構成されています。容積約18m<sup>3</sup>の測定室は温度、湿度、気圧が一定にコントロールされています。ガス分析には質量分析計V G Prima δ β（Thermo社製）が採用されており、それぞれのガス濃度値(%)は小数点以下第4位まで計測可能となっています。質量分析計の分析値、測定室の環境条件測定値及び流量等は、コンピュータで解析、自動制御されています。

測定室内にはトイレ、洗面台、ベッド、机、電話、テレビ機能の付いたパーソナルコンピュータ等が備わっており、ホテルのシングルルーム並みの居住空間となっています。また自転車エルゴメーターを室内に設置し、運動を行なうことも可能です。被験者が閉塞感を感じないように、室内からは大きなガラス窓を通していつでも室外の景色が見られるようになっています。また安全面での配慮から、電話やインターホン、e-メールを通じていつでも外部と連絡が取れるようになっています。

### (3) ヒューマンカロリメーターを用いた 仙台大学の実践例

肥満はエネルギー摂取量がエネルギー消費量を上回ることによって引き起こされますが、近年増加傾向にある朝食欠食などの不規則な食事摂取パターンはエネルギー消費量を減少させ、肥満の一要因となっている可能性が考えられます。そこで本学ではヒューマンカロリメーター室内で被験者に朝食を欠食させ、それがエネルギー消費量に与える影響を検討する研究を行っています。

また一方で、若い女性の痩せの問題も指摘されるようになってきています。私たちの健康を維持・増進するために、何をどれだけ食べれば良いのか、その基準が「日本人の食事摂取基準」（厚生労働省）で示され、栄養指導や給食管理の現場で幅広く活用されています。

現在、本学では「日本人の食事摂取基準」の推定誤差が生じると言われている若年痩身女性に着目し、ヒューマンカロリメーターを用いて、栄養指導の基礎資料とするための研究を進めています。

### (4) 藤井久雄教授に聞く、 課題と今後の展望—仙台大学の場合

健康増進や競技力向上の分野で、「運動」と「栄養・食事」は両軸です。特に、食事量に視点を当てた場合、エネルギー消費量が重要となり、一日のエネルギー消費量を測定する装置がヒューマンカロリメーターです。

ヒューマンカロリメーターを用いて、実験室レベルの情報を健康増進と競技力向上を目指す現場へ幅広く活用していきたいと考えています。

## 仙台大学の先端機器を駆使した研究最前線—シリーズ(5) 「バイオデックス」



バイオデックス=仙台大学第四体育館1階

### (1) 「バイオデックスシステム」の概要

「バイオデックス」は筋力・筋持久力・瞬発力・筋パワーなどの機能を評価できるもので、各関節のあらゆる角度での動作による測定・評価も可能となっています。

この測定器はアスリートだけでなく障害や疾患のある方などのリハビリの評価でも活用でき、年代別・性別、一般・アスリートなど区分毎による幅広い適応も可能です。測定したデータは研究はじめ学生たちの卒業論文のデータ収集などに用いられており、より精密なデータ収集とそれを基にした様々な解析が可能となっています。

### (2) バイオデックスを用いた仙台大学の実践例

東北楽天ゴールデンイーグルス新人選手を対象に本学の各施設を利用し、体力測定が実施されており、そのうちのひとつとして、この「バイオデックス」を利用した測定も実施されています。

選手らには主に下肢の筋量測定をし、得られたデータから怪我の予防や今後重点的に筋力アップしなければならない箇所などが各自フィードバックされ、今後のトレーニングの目安として評価なども行っています。

### (3) 高橋陽介助教に聞く、 課題と今後の展望—仙台大学の場合

現状として、バイオデックスを使用している測定と評価は、膝関節を屈曲・伸展することにより大腿部前面と後面の筋力差や左右差を診ることに偏っています。私個人的な意見としては、他部位の測定や評価のためにもっとこのバイオデックスを活用し、仙台大学だからこそできる多くの競技者のデータを収集することで、各競技または競技者の競技力向上や障害予防に役立てればと思っています。

## 女子バスケットボール部—河北杯県バスケットボール大会「準優勝」



キレのある動きを見せた笹野(11)  
=宮城野体育館

2月23日(日)、宮城野体育館(仙台市)で「第64回河北杯争奪県バスケットボール大会」の決勝戦が行なわれ、仙台大学は宮城クラブと対戦しました。

前半はお互い譲らず、一進一退の攻防が続く中、  
はなだはるか  
仙台大学は、花田遥歌主将(体育学科3年—青森・柴田女子高校出)  
たかはしなお  
や高橋奈央(体育学科3年—岩手・一関学院高校出)を中心に得点を重ね、第2クォーターまでの前半を34-32の2点リードで折り返しました。第3クォーターは、相手に攻められ、8点ビハインドで最終クォーターを迎えました。最終  
ささのはつき  
クォーターは、笹野葉月(体育学科1—青森・柴田女子高校出)のキレのある動きでリズムを立て直し、同点に追いつき勝負は延長戦へ突入。しかし、延長戦は勝負所でミスがあったり、イージーショットミスが大きく響き、3点差で試合を落としました。

本学女子バスケットボール部は、最後まで粘りを見せましたが準優勝という結果に終わり、2連覇達成はなりませんでした。