

The 11th Annual Meeting of Japan Society of Human Growth and Development

日本発育発達学会

第11回大会

プログラム・抄録集

■ メインテーマ

子どもの スポーツビジネス



2013

3/16[土]・17[日] 午前9時
受付開始

会場: 静岡産業大学(磐田キャンパス)

主催: 日本発育発達学会

主管: 静岡産業大学

後援: 静岡県教育委員会 磐田市教育委員会

会場
アクセス

JR磐田駅から

- ピストンバス: JR磐田駅南口から20~30分間隔
- タクシー: 会場まで800円程度



大会事務局

日本発育発達学会 第11回大会実行委員会 事務局

〒438-0043 静岡県磐田市大原1572-1 静岡産大学 小栗和雄

E-mail hatsuhatsu11@ssu.ac.jp TEL.0538-36-8972 FAX.0538-36-8800

幼児の体力評価システム

小学生の体力低下が問題視されている近年ですが、体力低下は幼児期から始まっています。こどもの健全な成長を見守るためにも幼児期の体力測定をおすすめいたします。本システムでは、幼児用に開発した機器と専用プログラムを用意し、より正確で迅速な評価が可能となっています。

体格要因：身長、体重

体力要因：握力、体支持持続時間、長座体前屈、立ち幅跳び、25m走、ソフトボール投げ反復横跳び

T.K.K.5825 幼児用グリップA

定価 52,500円(税込)

幼児でも握りやすい幅に調整できます。

<仕様>

測定範囲：0~30kg (0.5kg単位)

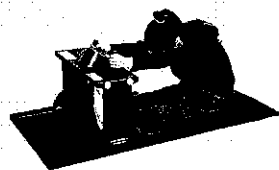
寸法：約154(W)×235(D)×59(H)mm

質量：約0.62kg



T.K.K.5822 幼児用長座体前屈計

定価 100,800円(税込)



幼児用に握りを設け、使いやすくしました。

<仕様>

測定範囲：0.0~99.5cm (0.5cm単位)

電源：単4形乾電池2本

寸法：約575(W)×1,000(D)mm

T.K.K.5823 左右ジャンプ測定器

定価 128,100円(税込)



両足をそろえて左右への横跳び回数を測定します。

<仕様>

測定範囲：0~99回

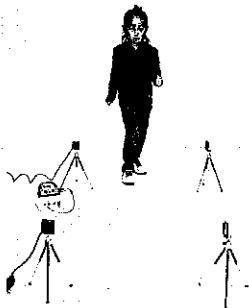
測定時間：5秒

電源：単4形乾電池2本

寸法：(マット/ツパ)約650(W)×600(D)mm
(調整器)約124(W)×136(D)×75(H)mm

T.K.K.5824 25m走タイマー

定価 245,700円(税込)



光電管により正確な時間計測が可能です。

<仕様>

測定時間：0秒~99.9秒 (0.1秒単位)

電源：単4形乾電池2本 (調整器)

：単3形乾電池4本 (本体)

T.K.K.5821 体支持時間測定器

定価 75,600円(税込)



机などを利用して両腕で体を支持し、足の浮いている時間を測定します。

<仕様>

測定時間：0.0秒~99.9秒

電源：単4形乾電池2本

寸法：(マット/ツパ)約300(W)×300(D)mm
(調整器)約124(W)×136(D)×75(H)mm



人間の可能性を科学する

竹井機器工業株式会社

<http://www.takei-si.co.jp>

営業本部 〒956-0113 新潟市秋葉区矢代田619
仙台支店 〒984-0051 仙台市若林区新寺1-7-21 (新寺KSビル7F)
新潟支店 〒956-0113 新潟市秋葉区矢代田619
東京支店 〒142-0064 東京都品川区旗の台1-6-18
名古屋支店 〒460-0008 名古屋市中区栄5-26-39 (GS栄ビル4F)
大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島6-7-8 (大昭ビル7F)
福岡支店 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-1-33 (はかた近代ビル7F)

TEL. 0250-38-4132 FAX. 0250-61-1211
TEL. 022-291-2765 FAX. 022-291-6364
TEL. 0250-38-4132 FAX. 0250-61-1211
TEL. 03-3786-4111 FAX. 03-3787-8673
TEL. 052-264-9201 FAX. 052-263-9345
TEL. 06-6304-6015 FAX. 06-6304-1538
TEL. 092-411-1430 FAX. 092-475-3899

日本発育発達学会第11回大会

プログラム・抄録集

会 期 2013年3月16日(土)、17日(日)

会 場 静岡産業大学 経営学部 (磐田キャンパス)

大会長 小林 寛道 (静岡産業大学 客員教授)

主 催 日本発育発達学会

主 管 静岡産業大学

後 援 静岡県教育委員会 磐田市教育委員会

問い合わせ先

日本発育発達学会 第11回大会 実行委員会 事務局

〒438-0043 静岡県磐田市大原1572-1

静岡産業大学 小栗 和雄

TEL:0538-36-8972 FAX:0538-36-8800

E-mail: hatsuhatsu11@ssu.ac.jp

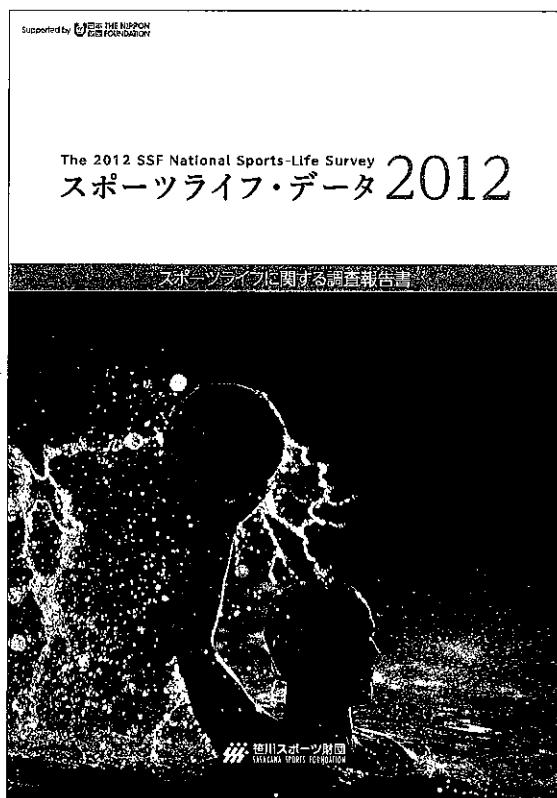
HP: <http://hatsuiku.gakkai-web.jp/>

当日の緊急問い合わせ先 小栗 090-4182-3029

最新号のお知らせ

2月28日(木)
発売

スポーツライフ・データ2012



2012年12月31日発行/A4判/192ページ
3,150円(税込)/ISBN 978-4-915944-51-2

運動・スポーツ政策の エビデンスとなるデータ満載

20歳以上の成人を対象に2年ごとの継続調査として実施。92年の調査開始以来11回目となる2012年版では、報告書の内容を刷新しました。継続調査項目に加えトピックとして運動・スポーツを行う目的、スポーツとソーシャル・キャピタル、世帯年収と運動・スポーツの関係などを取り上げています。

最新のデータから運動・スポーツの現状を詳細に分析しています。

主な内容

- SSFの視点 「スポーツライフに関する調査」からみる健康・スポーツ政策の現在地
- トピック 運動・スポーツを行う目的／健康習慣と運動・スポーツの関係
運動・スポーツを行う場所 ～公共スペース利用の拡大～／観戦型スポーツの現状から無自覚的スポーツボランティアの実施状況とその特徴／スポーツとソーシャル・キャピタル
世帯年収と運動・スポーツの関係
- 調査結果 運動・スポーツ実施状況／運動・スポーツ施設／スポーツクラブ・同好会・チーム
スポーツ観戦／好きなスポーツ選手／スポーツボランティア／健康に関する意識と行動

「Amazon」ブックストアよりお求めいただけます

個性発見 ✨ 大化け教育



オバケスイッチで大化け 



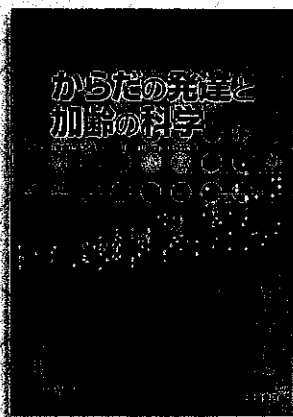
静岡産業大学

Shizuoka Sangyo University

経営学部 [磐田キャンパス]

情報学部 [藤枝キャンパス]

<http://www.ssu.ac.jp>



からだの発達と 加齢の科学

高石昌弘[監修]
樋口 満、佐竹 隆[編著]

からだの発達から加齢までを概観する

身体の発育発達と加齢(老化)の正しい理解は、子育て、学校教育、生涯教育、高齢者福祉等多くの分野で必要である。第一部では体格や運動能力などの発育発達・加齢の基礎知識を解説し、第二部では子どもの肥満、高齢者の筋量・骨量低下等の発育・加齢に伴い起こる健康上の課題を取りあげる。 ●B5判・274頁 定価2,940円(本体2,800円)

【主要目次】

第一部 からだの発達と加齢の基礎的理解…身体発達と加齢の一般経過/身体発達と加齢に影響する諸要因/身体各部の発育と加齢変化/体形・姿勢の加齢変化/身体組成の加齢変化/骨格筋の発達と加齢変化/神経系の発達と加齢変化/呼吸・循環系機能の発達と加齢変化/内分泌機能の発達と加齢変化/エネルギー代謝の加齢変化/筋力の発達と加齢変化・トレーニング効果/持久力の発達と加齢変化・トレーニング効果/調整力・柔軟性の発達と加齢変化・トレーニング効果

第二部 からだの発達と加齢に関するトピックス…子どもの肥満と身体活動・食習慣/子どもの運動不足と体力低下/思春期の健康とオーバートレーニング/若年成人女性のやせと運動不足・ダイエット/若年成人男性の健康と生活リズムの乱れ/中高年者の筋量・筋力低下と運動・スポーツ/中高年女性の骨密度低下と運動・スポーツ/中高年者の糖代謝機能と運動・スポーツ/中高年者の血圧調節機能と運動・スポーツ/免疫機能の加齢変化と運動・スポーツ/遺伝子と運動パフォーマンス/運動の習慣化を目指す行動変容アプローチ

大修館書店

ご注文は… ☎03-3868-2651(販売部) <http://www.taishukan.co.jp>

INDEX

会長挨拶.....	6
実行委員会.....	7
交通案内.....	8
会場案内.....	9
タイムスケジュール.....	10
学会参加者へのお知らせ.....	12
□頭発表者の方へ.....	13
ポスター発表者の方へ.....	14
座長の方へ.....	14
プログラム.....	15

抄 録

特別講演.....	29
シンポジウム①.....	30
シンポジウム②.....	34
キーノートレクチャー①.....	39
キーノートレクチャー②.....	41
□頭発表.....	44
ポスター発表.....	62

日本発育発達学会会則.....	88
日本発育発達学会 役員一覧..	90
協賛企業一覧.....	91

日本発育発達学会第 11 回大会を迎えて

大会長 小林 寛道
静岡産業大学 客員教授

日本発育発達学会の第 1 回大会が、東京大学駒場キャンパスで開催され、それから 10 年が経過し、ここに第 11 回大会を開催させていただくことに大きな喜びを感じています。

10 年前に、静岡県の石川嘉延知事との面談の際に、「静岡県はサッカーを始め、スポーツ王国であるという自負心があるかもしれないけれども、スポーツの知的機関に不足している。体育大学や体育学部を持つ大学が静岡県内には一つもない。これでは、静岡県のスポーツもいずれは衰退するでしょう」という意見を述べました。その面談に同席されていた静岡産業大学の坪壇学長は、その時は何もおっしゃらなかったのですが、面談が終わった後に、「実は、静岡産業大学経営学部の中にスポーツ経営学科を作りました。一度見にきてください」というお話がありました。そのお話に乗って、静岡産業大学を訪問してみると、新しい体育館兼研究棟を建設中でした。木製の看板に墨字で「スポーツ教育研究所」と書かれていました。この題字は、石川知事の筆によるものだったということです。「看板はできましたが、中身がありません。小林先生、この看板の中身になってはもらえないものだろうか」という話が出てきました。「せっかく石川知事がお書きになった看板に偽りがあってはいけません。」といういきさつから、私がスポーツ教育研究所の所長に就任することになりました。

所長に就任すると、坪壇学長から「スポーツ保育」というものを思いついたのですが、中身をどうしたものか、どうもわからない。小林先生、「スポーツ保育」の中身を考えてください、という要望が出されました。当時学部長（現学長）であった三枝幸文先生は、経済学者であるから、保育のことは全く専門外です。ここで、三枝学部長の「猛勉強」が開始されました。「いったい、保育とは何なのか」という段階から、保育関係の本や雑誌、さらに世の中の動向をしっかりと調査され、たちまちのうちに「保育のことに關しての専門家」との論議もできるように急成長されました。私は、この「猛勉強ぶり」と「急成長ぶり」に大変驚かされました。その結論は、「スポーツ保育は行ける」ということでした。

この度、第 11 回大会が静岡産業大学で開催されるにあたっては、全学の教職員が大会運営に直接参加し、文字通り大学を挙げて大会を運営する体制が整いました。学会大会のテーマにも、子ども対象の「スポーツビジネス」といった内容も取り込まれています。さらに、大会参加者を「おもてなし」する意味で、「静岡 B 級グルメ」も用意されています。

「学問は、楽しく、真剣に」ということが、もう一つの 11 回大会のテーマです。

2 日間が、参加された皆様にとって、有意義な内容であると感じていただけるように努力してまいります。

日本発育発達学会第 11 回大会 実行委員会

大 会 長 小林 寛道 (静岡産業大学 客員教授)

実行委員長 小栗 和雄 (静岡産業大学 准教授)

委 員	井川 清隆	(静岡産業大学 教務・学生スタッフ)
委 員	市川 章喜	(静岡産業大学 総務スタッフ)
委 員	遠藤 靖治	(静岡産業大学 就職支援スタッフ)
委 員	大西 孝之	(静岡産業大学 専任講師)
委 員	窪田 健一郎	(静岡産業大学 教務・学生スタッフ)
委 員	熊王 康宏	(静岡産業大学 専任講師)
委 員	杉浦 正隆	(静岡産業大学 教務・学生スタッフ)
委 員	高城 佳那	(静岡産業大学 特任講師)
委 員	高村 悠介	(静岡産業大学 就職支援スタッフ)
委 員	館 俊樹	(静岡産業大学 専任講師)
委 員	藤田 依久子	(静岡産業大学 准教授)
委 員	山田 圭介	(静岡産業大学 教務・学生スタッフ)
委 員	山田 悟史	(静岡産業大学 専任講師)
委 員	山本 新吾郎	(静岡産業大学 教務・学生スタッフ)

五十音順

静岡産業大学(磐田キャンパス)への交通案内

【電車をご利用の場合】

JR「浜松駅」から東海道線の上り線(静岡・沼津方面)に乗車、または JR「掛川駅」から東海道線の下り線(浜松方面)に乗車し、JR「磐田駅」で下車してください。所要時間は「浜松駅」からは約 10 分、「掛川駅」からは約 15 分です。

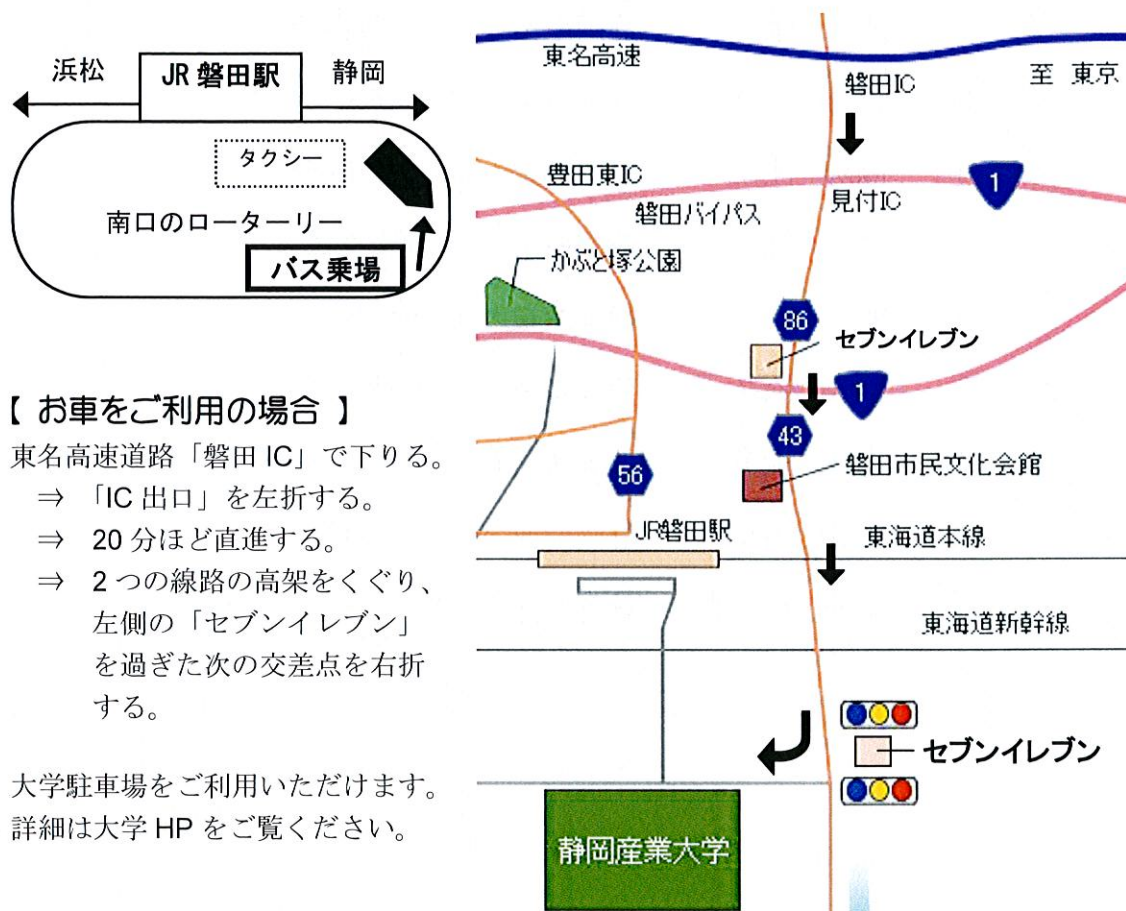
【ピストンバスの運行時間】

2 日間ともに、JR「磐田駅」南口タクシー乗場付近と大学玄関前の間を下記の時間に 20～30 分間隔でバスのピストン運行を実施します。所要時間は約 10 分です。バスには「静岡産業大学」の名称が記載されています。

3 月 16 日(土) 「JR 磐田駅南口 ⇒ 大学玄関」: 8 時 40 分から 14 時まで
「大学玄関 ⇒ JR 磐田駅南口」: 16 時 20 分から 21 時まで

3 月 17 日(日) 「JR 磐田駅南口 ⇒ 大学玄関」: 8 時から 13 時 15 分まで
「大学玄関 ⇒ JR 磐田駅南口」: 11 時 30 分から 17 時 20 分まで

※安全運転のため、午前と午後に運転手が 30 分程度の休憩をとらせていただきます。



【お車をご利用の場合】

東名高速道路「磐田 IC」で下りる。

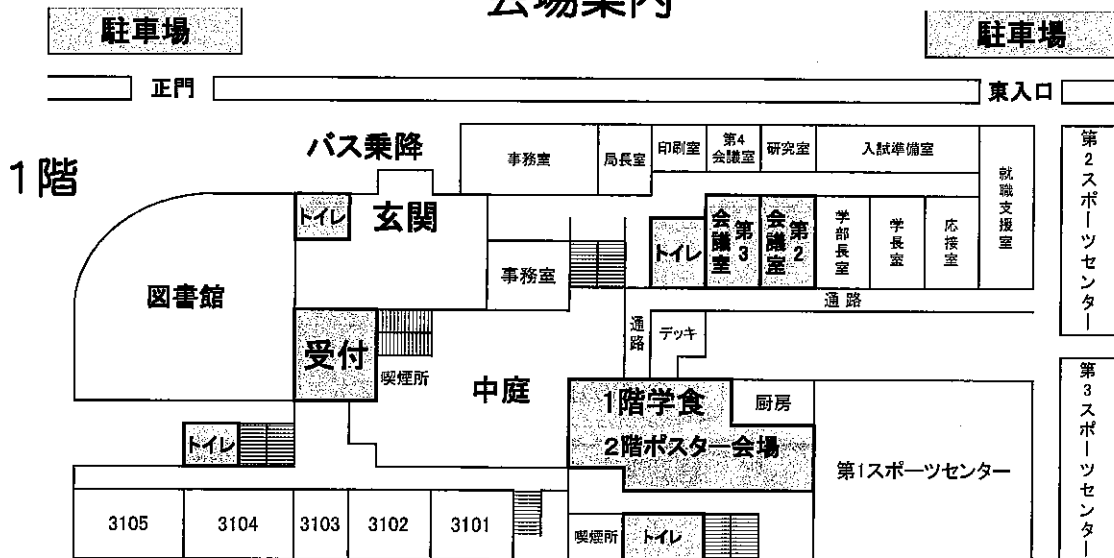
⇒ 「IC 出口」を左折する。

⇒ 20 分ほど直進する。

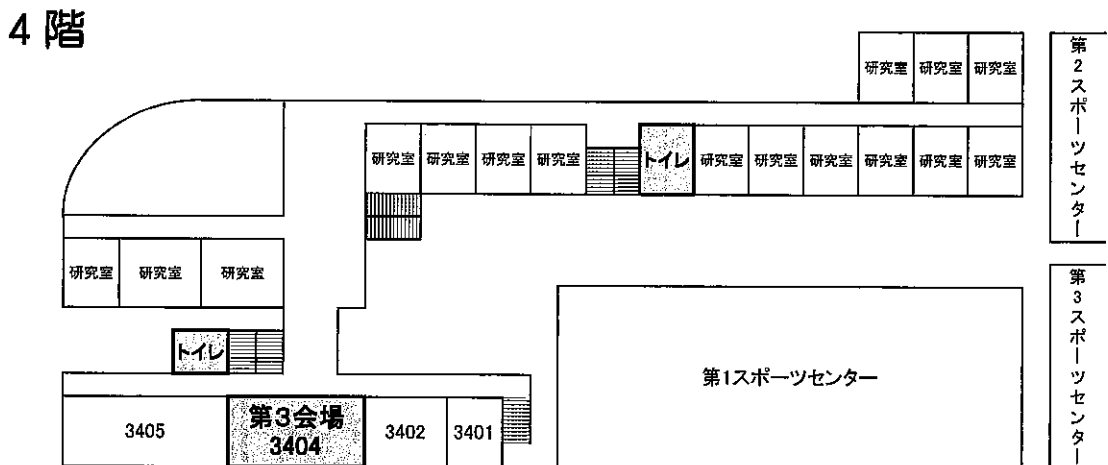
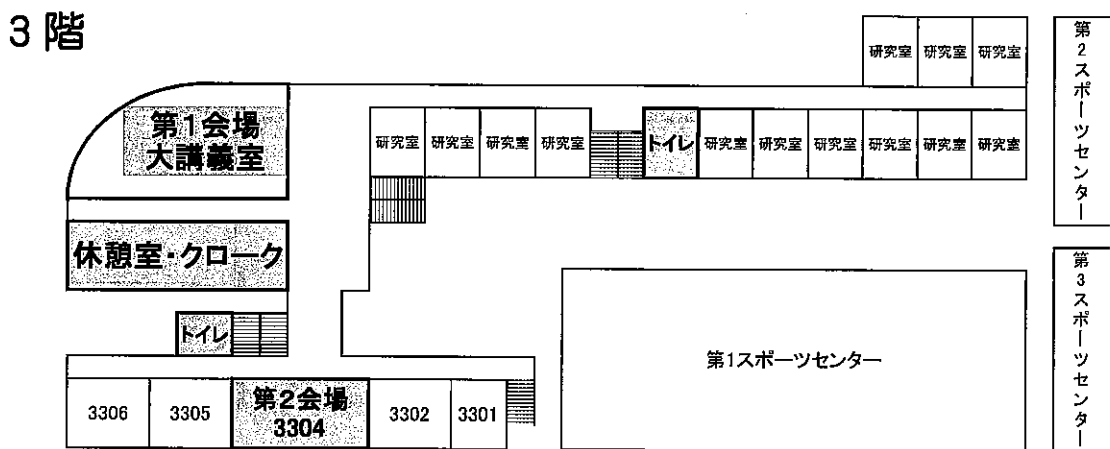
⇒ 2 つの線路の高架をくぐり、
左側の「セブンイレブン」
を過ぎた次の交差点を右折
する。

大学駐車場をご利用いただけます。
詳細は大学 HP をご覧ください。

会場案内



※2階はほとんど利用しません。



15日(金) 18:00~19:30 理事会

1日目 3月16日(土) 静岡産業大学 磐田キャンパス

	第1会場 大講義室	第2会場 3304教室	第3会場 3404教室	ポスター会場 学食 2階
8:30	9:00~ 受付開始			
9:00		SSUキッズスクール自由見学 9時30分から 11時頃までスポーツセンター等で開催		
9:50~10:00 開会の辞		経済学者が考えた「子どもの心身発達教育プログラム」 司会: 小栗 和雄 静岡産業大学 准教授 演者: 三枝 幸文 静岡産業大学 学長		
10:00~10:50 特別講演				
11:00		11:00~12:15 □頭発表① 01-1~01-5 座長 大澤清二 大妻女子大学	11:00~12:15 □頭発表② 02-1~02-5 座長 石垣 享 愛知県立芸術大学	
12:00				16日発表ポスター 掲示期限 13時00分まで
13:00		13:15~14:15 キーノートレクチャー① 笠間 浩幸 同志社女子大学	13:15~14:15 キーノートレクチャー① 武長 理栄 SSF笹川スポーツ財団	
14:00	座長 中村和彦 山梨大学		座長 梶丸武臣 名古屋市立大学	
14:30~16:00 シンポジウム① 子どもを 対象とした スポーツビジネス		座長: 小林寛道 静岡産業大学 演者: 牧野好洋 静岡産業大学 水野利昭 ミズノ株式会社 多田立美 佛河合楽器製作所 間瀬秀幸 佛河合楽器製作所		
16:00				
16:10~17:00 総 会				
17:00				17:10~18:10 ポスター発表①
18:00	18:30~20:00 懇 親 会 場所 学食 1 階			

2日目

3月17日(日) 静岡産業大学 磐田キャンパス

第1会場

大講義室

第2会場

3304教室

第3会場

3404教室

ポスター会場

学食 2階

8:30

8:30～ 受付開始

9:00

9:00～10:00

□頭発表③

03-1～03-4

座長
小磯 透 国際武道大学

9:00～10:00

□頭発表④

04-1～04-4

座長
鳥居 俊 早稲田大学

9:00～10:00

□頭発表⑤

05-1～05-4

座長
小澤治夫 東海大学

10:00

10:00～11:00

□頭発表⑥

06-1～06-4

座長
野井真吾 日本体育大学

10:00～11:00

□頭発表⑦

07-1～07-4

座長
藤井勝紀 愛知工業大学

10:00～11:00

□頭発表⑧

08-1～08-4

座長
國土将平 神戸大学

11:00

17日発表ポスター
掲示期限
11時00分まで座長
酒井俊郎 浜松学院大学

11:10～12:10

キーノートレクチャー②

吉田 伊津美
東京学芸大学

11:10～12:10

キーノートレクチャー②

宮島 則子
食育アドバイザー他

12:00

12:10～13:20

幼少年体育指導士
の集い座長
花井忠征 中部大学

13:00

13:20～15:20

シンポジウム②
子どもの発育発達
と
幼児期運動指針座長:
内藤久士 順天堂大学
演者:
白旗和也 文部科学省
三村寛一 大阪成蹊大学
春日晃章 岐阜大学
森丘保典 日本体育協会

14:00

15:00

16:00

15:30～16:30

ポスター発表②

17:00

学会参加者へのお知らせ

1 参加受付

受付は3月16日(土)9時、17日(日)8時30分より静岡産業大学 磐田キャンパス 2号館 1階入口にて開始致します。参加される方は、必ず受付を行ってください。当日申込の方は、名簿に所属や氏名等をご記入の上、参加費を係の者にお支払いください。ネームカードをお渡し致しますので、所属と氏名をご記入の上、大会期間中は常にご着用ください。なお、ネームカードに、参加費や懇親会費の領収書が付属しています。施設内は全て禁煙です。1階中庭に喫煙所があります。

2 参加費

- ・一般正会員：事前申込 7,000 円、当日申込 8,000 円
- ・一般非会員：事前申込 8,000 円、当日申込 9,000 円
- ・学生正会員：事前申込 3,000 円、当日申込 4,000 円
- ・学生非会員：事前申込 4,000 円、当日申込 5,000 円
- ・幼少年体育指導士：17 日(日)に「集い」の受付にて参加申込を行ってください。また、16・17 日に学会参加される場合は、上記 4 種の中で該当する種別でお申込み・ご参加ください。17 日のみに学会参加される場合は、当日申込を行って一般 4,000 円、学生 2,000 円をお支払い下さい。
- ・シンポジウム 1・2 は一般公開となりますので、これらのみの参加はどなたでも無料となります。

3 懇親会「静岡B級グルメ祭り」

静岡県ならではの B 級グルメ（静岡おでん、富士宮やきそば、浜松餃子など）を露店風に提供させていただきます。当日参加申込が可能ですので、参加受付時には是非お申込みください。

- ・日 時：3 月 16 日(土) 18：30 開始(予定)
- ・会 場：静岡産業大学 磐田キャンパス 学食 1 階
- ・会 費：3,000 円

4 昼食

- ・学食 1 階をご利用下さい。300～400 円で 5 種類程度のメニューを提供します。
- ・昼食時は混雑することが予測されますが、施設の制限上、ご容赦ください。

5 休憩所・クローク

第 1 会場の隣に休憩室とクロークを設置致しますので、ご利用ください。クロークへの貴重品のお預けはご遠慮ください。クロークのご利用可能時間は以下の通りです。

16 日(土)：9:00～18:30(懇親会開始前まで)、17 日(日)：8:30～17:00

□頭発表者の方へ

1 発表時間

一般演題の発表時間は、発表 10 分、質疑応答 4 分の計 14 分です。時間厳守をお願いいたします。発表終了の 2 分前、発表終了時、質疑応答の終了時刻にそれぞれベルを鳴らします。また、次演者は前演者が登壇されましたら、次演者席で待機してください。

2 発表形式

パソコンによるプレゼンテーション発表のみとさせていただきます。発表に際しては、演題上のモニターを確認しながら、マウス、キーボードを操作し、画面を進めてください。

3 発表データ受付

発表受付は、16 日（土）の口頭発表①②で発表される方は同日 10 時までに、17 日（日）の口頭発表③～⑧で発表される方は 16 日（土）16 時までに必ず行ってください。発表データを記録メディア（USB フラッシュメモリ等）に保存の上、第 1 会場前にある発表受付にお持ちいただき、動作確認を行って発表データをお預けください。

各自でデータファイルのウィルスチェックを必ず行ってください。個人のパソコンを持ち込むことはできません。発表データは、終了後に事務局が責任を持って破棄いたします。

4 発表データ作成について

発表データのファイル名は「演題番号_筆頭演者名」とし、保存してください。

事務局が用意するパソコンの OS とアプリケーションは以下の通りです。

- ・ OS : Microsoft Windows XP Professional
- ・ 発表アプリケーション : Power Point 2010

（上位互換ですので、2007 以前のバージョンのファイルも利用可能です）

- ・ 動画アプリケーション : Windows Media Player 11

※動画アプリケーションのご利用を希望される場合は、3 月 13 日（水）までに、E メール（hatsuhatsu11@ssu.ac.jp）にて大会事務局（小栗）にご連絡ください。

他の OS やアプリケーションにて作成したデータも動作可能な場合がありますが、動作の保証はいたしませんので、事前に上記環境で試写した上でデータをお持ちください。文字化けを防ぐために、フォントは OS 標準フォントをご使用ください。

なお、発表時間は下記となります。

演題番号	(01-1 ～ 01-5) : 1 日目 (3/16) 口頭発表①	11:00～12:15	(第 2 会場)
	(02-1 ～ 02-5) : 1 日目 (3/16) 口頭発表②	11:00～12:15	(第 3 会場)
	(03-1 ～ 03-4) : 2 日目 (3/17) 口頭発表③	9:00～10:00	(第 1 会場)
	(04-1 ～ 04-4) : 2 日目 (3/17) 口頭発表④	9:00～10:00	(第 2 会場)
	(05-1 ～ 05-4) : 2 日目 (3/17) 口頭発表⑤	9:00～10:00	(第 3 会場)
	(06-1 ～ 06-4) : 2 日目 (3/17) 口頭発表⑥	10:00～11:00	(第 1 会場)
	(07-1 ～ 07-4) : 2 日目 (3/17) 口頭発表⑦	10:00～11:00	(第 2 会場)
	(08-1 ～ 08-4) : 2 日目 (3/17) 口頭発表⑧	10:00～11:00	(第 3 会場)

ポスター発表者の方へ

1 発表時間

発表者は、各展示パネルに張り付けてあるポスター発表者用のリボンを胸につけ、定められた発表時間中、ポスター前にお立ちいただき、質問等にお答え下さい。発表時間は下記となります。

ポスター番号 (P1-〇〇) : 1 日目 (3/16) 17:10~18:10

(P2-〇〇) : 2 日目 (3/17) 15:30~16:30

発表時間が守られているかを事務局が確認いたします。

2 ポスター掲示、撤去について

展示パネルの右上部に演題番号を表示しますので、該当する番号の展示パネルにポスターを掲示してください。

参加者がポスターを閲覧する時間を十分に確保するために、発表者はできる限り 2 日間 (16 日 (土) 13 時 00 分から 17 日 (日) 16 時 30 分) にわたってポスターを掲示してください。16 日 (土) の発表者 (P1-1 から P1-26) は同日 13 時 00 分から 18 時 10 分まで、17 日 (日) の発表者 (P2-1 から P2-26) は同日 11 時 00 分から 16 時 30 分まで、ポスターを必ず掲示してください。定められた時間内にポスターの掲示がない場合、発表を取り消すことがあります。また、引き取りのないポスターは、大会終了後に事務局で処分いたします。

3 ポスター作成について

ポスターは縦 180cm、横 90cm 以内のサイズで作成してください。演題番号は事務局にて用意いたしますが、演題名、所属、演者名はご自身でご用意ください。押しピンは事務局が用意した展示パネル周辺にあるものをご利用ください。-----

座長の方へ

1 担当セッションの 10 分前までにご来場いただき、座長席もしくは次座長席に、ご着席ください。

2 質疑・討論に際しては、発言者に対して所属と氏名を告げるようにご指示ください。

3 発言者が少ない場合は、質問や助言などをして討論を深めるようにご配慮ください。なお、発表取り消しなどにより空白の時間ができた場合、既発表演題についての補足や討論に充てていただいても結構ですが、その後の研究発表の発表時刻はプログラムの時刻に合わせて実施できるようにご配慮ください。

4 進行は時間厳守でお願いいたします。

プログラム

SSUキッズスクール自由見学 16日 9:30～11:00 頃

スポーツ保育スクール、小学生サッカースクール。開催場所は大会当日に案内します。

開会の辞 16日 9:50～10:00 第1会場(大講義室)

大会長 小林 寛道 静岡産業大学 客員教授

特別講演 16日 10:00～10:50 第1会場(大講義室)

司会：小栗 和雄 静岡産業大学

経済学者が考えた「子どもの心身発達教育プログラム」

三枝 幸文 静岡産業大学 学長

キーノートレクチャー① 16日 13:15～14:15

K1-1 砂遊びから見る子どもの成長・発達

座長：中村 和彦 山梨大学

第2会場(3304教室)

講師：笠間 浩幸 同志社女子大学 現代社会学部 教授

K1-2 全国調査からわかる子どもの運動・スポーツの現状と課題

座長：穂丸 武臣 名古屋市立大学

第3会場(3404教室)

講師：武長 理栄 笹川スポーツ財団 スポーツ政策研究所 研究員

シンポジウム① 16日 14:30～16:00 第1会場(大講義室)

座長：小林 寛道 静岡産業大学

子どもを対象としたスポーツビジネス

S1-1 経済統計学からチャイルドビジネスの将来性を探る

牧野 好洋 静岡産業大学 経営学部 准教授 博士(商学)

S1-2 子どものスポーツ商品・サービスの現状と課題

水野 利昭 ミズノ株式会社 社長室

S1-3 子どものスポーツビジネス最前線

多田 立美 櫛河合楽器製作所 体育事業部 体育研究室

間渕 秀幸 櫛河合楽器製作所 体育事業部 体育研究室

K2-1 幼児の運動能力の現状と運動遊びの重要性

座長：酒井 俊郎 浜松学院大学

第2会場(3304教室)

講師：吉田 伊津美 東京学芸大学 総合教育科学系 教育講座 幼児教育学分野

K2-2 子どもの脳を育てる食育のすすめ

座長：花井 忠征 中部大学

第3会場(3404教室)

講師：宮島 則子 食育アドバイザー、NPO法人青果物健康推協会顧問、
学習院女子大学 非常勤講師

幼少年体育指導士の集い

17 日 12:10～13:20

第2会場(3304教室)

1. ロバート、M. マリーナ その人と業績 演者：國土 将平 神戸大学

マリーナ教授は、ヒトの発育発達と身体運動の関係について解説した「事典発育・成熟・運動」(高石昌弘・小林寛道監訳、大修館書店 1995)の著者のうちのひとりです。直接指導を受けられた國土氏からマリーナ教授の人となりを知り、発育発達と運動への関心を広げ深めていきたいと思っています。

2. 情報・意見交換 ※①と②を同時並行で行う。

①テーマ：保育者養成・教員養成における課題 進行：井狩 芳子 和泉短期大学

②テーマ：運動遊び指導に関する Q&A 進行：鈴木 康弘 十文字学園女子大学

シンポジウム②

17 日 13:20～15:20

第1会場(大講義室)

座長：内藤 久士 順天堂大学

子どもの発育発達と幼児期運動指針

S2-1 幼児期運動指針の概要と今後の展開

白旗 和也 文部科学省スポーツ・青少年局 体育参事官付 教科調査官

S2-2 幼児期の運動促進に関する普及啓発の取り組み

三村 寛一 大阪成蹊大学 教授

S2-3 発育発達から見た幼児期運動指針のポイント

ー幼稚園・保育所で工夫できることー

春日 晃章 岐阜大学 教育学部 准教授

S2-4 発育発達から見た幼児期運動指針のポイント

ー身体活動・運動の「量」と「質」の両立を目指すことの意味ー

森丘 保典 公益財団法人日本体育協会 スポーツ科学研究室 室長代理

□頭発表①

16 日 11:00～12:15

第 2 会場(3304教室)

座長：大澤 清二 大妻女子大学

O1-1 中学校・高校教員の生活習慣が生徒の実態の捉え方に与える影響

○忽滑谷祐介、林田峻也、山合洋人、岩田大輝、上野優香里(東海大学大学院)
小澤治夫(東海大学体育学部)

O1-2 A 県における体力・運動習慣に関する実態調査および因果構造分析

○岩田大輝、林田峻也、山合洋人、上野優香里、忽滑谷祐介(東海大学大学院)
小澤治夫(東海大学体育学部)、徐広孝(筑波大学大学院)

O1-3 児童生徒の携帯電話依存傾向と不定愁訴についての一考察

○上野優香里、山合洋人、林田峻也、岩田大輝、忽滑谷祐介(東海大学大学院)
小澤治夫、内田匡輔(東海大学)、野井真吾(日本体育大学)
徐広孝(筑波大学大学院)

O1-4 高校生における学校以外での学習時間と生活習慣の関係

○奥藺雄基、林田峻也、山合洋人、忽滑谷祐介、上野優香里(東海大学大学院)
岩田大輝(東海大学大学院)、小澤治夫(東海大学体育学部)
加藤勇之助(筑波大学附属駒場中・高等学校)
中西健一郎(東海大学課程資格教育センター)

O1-5 中学生・高校生における学力と生活習慣についての一考察

○白川敦、林田峻也、山合洋人、忽滑谷祐介、岩田大輝(東海大学大学院)
上野優香里(東海大学大学院)、小澤治夫(東海大学体育学部)
中西健一郎(東海大学課程資格教育センター)
加藤勇之助(筑波大学附属駒場中学校高等学校)

□頭発表②

16 日 11:00～12:15

第 3 会場(3404教室)

座長：石垣 享 愛知県立芸術大学

O2-1 中学生男子サッカー選手における膝アライメントの縦断的研究

○岡本海斗(早稲田大学大学院)、鳥居俊(早稲田大学)

O2-2 野球競技で全国大会に出場した中学生投手における投球スピードおよび体格の特徴

○勝亦陽一、設楽佳世(国立スポーツ科学センター(JISS))
飯田悠佳子(国立精神・神経医療研究センター)
鳥居俊(早稲田大学)、高井洋平(鹿屋体育大学)、平野裕一(JISS)

O2-3 脳振盪の評価ツールから見る小学生の平衡機能へ与える発育発達の影響

○大伴茉奈(早稲田大学大学院)、鳥居俊(早稲田大学学術院)、
飯田悠佳子(国立精神神経医療研究センター)、飯塚哲司(早稲田大学大学院)
板橋孝介(早稲田大学大学院)、岩沼聡一郎(早稲田大学学術院)

O2-4 小学生、中学生、高校生における立位姿勢の現状

○岩沼聡一郎(早稲田大学)、鳥居俊(早稲田大学)

O2-5 高校3年間の長距離走トレーニングが男子選手の身体組成に及ぼす影響

○鳥居俊(早稲田大学)、飯塚哲司(早稲田大学大学院)、浅野里織(早稲田大学大学院)

□頭発表③ 17日 9:00～10:00

第1会場(大講義室)

座長: 小磯 透 国際武道大学

O3-1 幼児の身体組成および運動能力の年代間推移の検討

○伊藤幹、藤井勝紀(愛知工業大学)、斎藤由美(名古屋造形大学)
亀丸武臣(中部大学非常勤講師)、田中望(八戸短期大学)

O3-2 運動・スポーツにおける継続要因の検討

— 日韓の大学生の調査から —

○金美珍(女子栄養大学大学院)、小林正子(女子栄養大学)

O3-3 幼稚園児と保育園児にみる運動遊びとスポーツの構造分析

○海老原修(横浜国立大学教育人間科学部)、武長理栄(笹川スポーツ財団)

O3-4 子どもの運動・スポーツ活動に関する指導者の意識

○丹羽昭由(山梨大学大学院)、武長理栄、澁谷茂樹(笹川スポーツ財団)
篠原俊明、長野康平(山梨大学大学院)、中村和彦(山梨大学)

O4-1 アスリートを対象としたタンパク質とアミノ酸の疲労回復効果の比較

○早川公康(仙台大学・東京大学)、榎本あずさ、佐々木美晴(仙台大学)、
藤井久雄(仙台大学)、小林寛道(東京大学)

O4-2 幼児～小学生の接地足跡画像の形態学的分析

○加城貴美子(新潟県立看護大学)、塚本博之(静岡産業大学)

O4-3 学童期野球選手における肘関節疼痛発生要因の検討

ー京都市内少年野球チームにおける横断研究ー

○行武大毅(京都大学大学院医学研究科)、永井宏達(京都橘大学健康科学部)
山田実、青山朋樹(京都大学大学院医学研究科)

O4-4 カンボジア児童の身長・体重

ー2006 年と 2011 年の比較ー

○千葉義信(NPO ハートオブゴールド)、鍋谷照(静岡英和学院大学)
山口拓(筑波大学)、西山直樹、有森裕子(NPO ハートオブゴールド)

O5-1 コーディネーション運動が幼児の運動能力に与える効果

ー投球・捕球能力の量的変化と質的变化ー

○梅崎さゆり、中谷敏昭、山本大輔(天理大学)、橋元真央(大阪教育大学大学院)
中須賀巧(九州大学大学院)

O5-2 児童の手掌部の打鍵速度調節の巧みさの特徴

○石垣享、掛谷勇三(愛知県立芸術大学)、中村ゆかり(京都市立芸術大学大学院)

O5-3 全身反応時間にみられる発達過程

ー未就学児童と小学生児童の比較ー

○水村真由美(お茶の水女子大学)、吉田康行(東京学芸大学)

O5-4 最近の子どもの高次神経活動の実態

ーgo/no-go 実験による型判定と陽性条件刺激に対する反応時間に注目してー

○鹿野晶子(日本体育大学大学院博士後期課程)、野井真吾(日本体育大学)
上野純子(日本体育大学)

O6-1 児童における肋木登り動作の観察的な評価方法

○篠原俊明、丹羽昭由、長野康平(山梨大学大学院)、武長理栄(笹川スポーツ財団)
中村忠廣(竜王小学校)、保坂美礼(牧岡第一小学校)
山本敏之(株式会社ボーネルンド)、中村和彦(山梨大学)

**O6-2 低線量放射線環境下での子どもの発育発達の現状と課題(1)
ー郡山市における子どもの発育発達を見守る取組ー**

○菊池信太郎(医療法人仁寿会菊池医院)、長野康平(山梨大学大学院)
中村和彦(山梨大学)

**O6-3 低線量放射線環境下での子どもの発育発達の現状と課題(2)
ー児童生徒の体力・運動能力の現状ー**

○長野康平、丹羽昭由、篠原俊明(山梨大学大学院)、中村和彦(山梨大学)
菊池信太郎(医療法人仁寿会菊池医院)

**O6-4 低線量放射線環境下での子どもの発育発達の現状と課題(3)
ー児童生徒の運動実態・生活実態の現状と課題ー**

○中村和彦(山梨大学)、長野康平、丹羽昭由、篠原俊明(山梨大学大学院)
菊池信太郎(医療法人菊池病院)

O7-1 小学生を対象とした行動の成熟度調査

木下昌也(志学館大学)

O7-2 幼児の社会的発達の準備性と順序性

○高木誠一(国際武道大学)、大野昌子(勝浦市立勝浦幼稚園)

O7-3 発達性協調運動障害児に対する指導の実践

○原英喜、中村芙美子(國學院大学人間開発学部)

O7-4 我が国の一般児童・生徒における自閉症的行動特性と不器用との関連性

○飯田悠佳子(国立精神・神経医療研究センター)
中井昭夫(福井大学 子どものこころの発達研究センター)
森脇愛子、神尾陽子(国立精神・神経医療研究センター)

O8-1 2歳から6歳の幼児におけるはずみ運動遂行能力の発達過程とそれに影響する要因

○坂口将太(筑波大学大学院人間総合科学研究科)、図子浩二(筑波大学体育系)

O8-2 マット運動前転動作の Kinematic データから小学校男子児童への指導の検討

○秋武寛(日本体育大学大学院トレーニング科学系)、柏木悠(日本体育大学大学院)
小柳将吾、船渡和男(日本体育大学)

O8-3 幼児の運動能力と1日の運動強度との関係

○内田裕子(明星大学非常勤)、吉田伊津美(東京学芸大学)

O8-4 高齢女性が記憶する幼少時の運動能力

○小島光洋(宮城県成人病予防協会)、大庭輝(たゆらか倶楽部)
井原一成(東邦大学医学部)、吉田英世(東京都老人総合研究所)

P1-1 小学生の転倒による傷害発生率と運動習慣との関連性
－1年生から6年生を対象として－

○津山薫、馬場進一郎(日本体育大学)

P1-2 児童期の体力・運動能力に及ぼす出生時体重と現在の身体活動量の影響

○青山友子(早稲田大学大学院・日本学術振興会特別研究員)
飯田悠佳子(国立精神・神経医療研究センター)、時澤健(労働安全衛生総合研究所)
矢内利政、樋口満(早稲田大学)

P1-3 中学生男子サッカー選手における体幹保持能力と背筋群の横断面積の関係

○清水緑(早稲田大学大学院スポーツ科学研究科)
岩沼聡一朗、鳥居俊(早稲田大学スポーツ科学学術院)

P1-4 国内水球競技選手の身体発育変化(横断的検討)

○飯塚哲司(早稲田大学スポーツ科学研究科)、鳥居俊(早稲田大学スポーツ科学学術院)

P1-5 小学生男子における8週間の自体重負荷スクワットトレーニングの効果

○高井洋平、福永裕子、吉本隆哉、森寿仁、藤田英二、武岡佑磨、北村尚浩、
川西正志、金久博昭、山本正嘉(鹿屋体育大学)

P1-6 発育期の垂直跳び跳躍高に与える身体組成および力発揮能力の影響

○福永裕子、高井洋平、藤田英二、吉本隆哉、森寿仁、金久博昭、山本正嘉
(鹿屋体育大学)

P1-7 一流ジュニア選手における体幹筋のトレーナビリティー

○設楽佳世、勝亦陽一、鈴木康弘、平野裕一(国立スポーツ科学センター)

P1-8 トップスプリンターの陸上競技継続に関する研究1

○松田賢一、新沼英明(函館短期大学)

P1-9 幼児の分泌型免疫グロブリンA(s-IgA)の日内変動
－寒冷地域における検討－

○三宅孝昭、田中良晴、松浦義昌(大阪府立大学)

P1-10 保育園5歳児クラスを対象とした午睡制限の影響評価

関口雄祐(千葉商科大学)

P1-11 小学生における短期記憶能力と睡眠状況・始業前活動との関連

○荻岐昌広(日本体育大学大学院)、野井真吾(日本体育大学)

P1-12 小学生におけるメラトニン代謝と睡眠状況・始業前活動との関連

○野井真吾(日本体育大学)、鹿野晶子、小田俊一、荻崎昌広(日本体育大学大学院)
鈴川一宏(日本体育大学)、小澤治夫(東海大学)

P1-13 小学校高学年児童がえがく「魅力的なからだ」とは？

ー自由記述からの分析ー

○續木智彦(西南学院大学)、松崎拓也(北九州工業高等専門学校)
園部豊(日本体育大学)、鹿野晶子(日本体育大学大学院)
野井真吾、西條修光(日本体育大学)

P1-14 スイミングスクールに通う幼児および小学生の入退会および泳法習得に関する縦断的研究

○吉見譲(筑波大学大学院)、下永田修二(千葉大学)、高木英樹(筑波大学大学院)

P1-15 地域コミュニティにおける学童・幼児教育システムの提案

ー高齢者と研究者がデザインする地域教育ー

○石倉恵介、古屋朝映子、近藤達仁、末吉文武、趙陽、林久仁則、石島寿道、
竹内勝之、福住俊男、小寺圭 (筑波大学)

P1-16 幼児期の運動指導に対する体育専攻学生と幼児教育専攻学生の意識

○江塚和哉(東京学芸大学大学院)、吉田伊津美(東京学芸大学)

P1-17 小学生の持久走に対する意識

○小磯透、中西純、高木誠一(国際武道大学)、長野敏晴(いすみ市立東小学校)
中村功樹(いすみ市立千町小学校)、内田暁(いすみ市立大原小学校)
浅野洋通(いすみ市教育委員会)

P1-18 カースト制度及び民族で分類したネパール連邦民主共和国カトマンドゥ近郊における中高生の伝統遊び

○中西純(国際武道大学)、アチャヤ・ウシャ(大妻女子大学)、佐川哲也(金沢大学)
大澤清二(大妻女子大学)

P1-19 カースト社会、多民族国家ネパールにおける幼児の身体発育標準値作製に向けた基礎的検討

○アチャヤ・ウシャ(大妻女子大学人間文化研究科)
下田敦子、大澤清二(大妻女子大学人間生活文化研究所)

P1-20 狩猟採集民の身体能力の発達

ーモーケン人、ムラブリ人調査から人の発達とは何かを考えるー

○大澤清二、下田敦子(大妻女子大学人間生活文化研究所)、
タンナイン(ミャンマー教育省)

P1-21 実業団女子ソフトボール選手の身体的肥瘦度の縦断的変化の検討

—一般女性を基準とした回帰評価指標を用いた個別評価—

○田中望(八戸短期大学)、藤井勝紀(愛知工業大学)、石垣享(愛知県立芸術大学)
正美智子(名古屋学芸大学)

P1-22 韓国幼児のインピーダンス法と標準身長体重曲線による肥瘦度判定の比較とその妥当性

○早川健太郎、藤井勝紀(愛知工業大学)、酒井俊郎(浜松学院大学)
花井忠征(中部大学)、渡部琢也(名古屋経営短期大学)、田中光(流通経済大学)

P1-23 身長の高低別差違による初経遅延と身体発育の関係構図

○都築修平(愛知工業大学大学院)、藤井勝紀(愛知工業大学)
石垣享(愛知県立芸術大学)、正美智子(名古屋学芸大学)、伊藤幹(愛知工業大学)

P1-24 震災半年後と1年後の被災地児童の活動状況とその関連要因

○岡崎勘造、鈴木宏哉(東北学院大学)、坂本譲(東北工業大学)
佐々木桂二(東北学院大学)

P1-25 幼児における運動能力タイプ別にみた運動遊びの技能成就度

西田明史(西九州大学短期大学部)

P1-26 初期歩行間もない乳児 1 名の風船把持歩行による身体動揺の減少に関する報告

○島谷康司(県立広島大学、Gaslini Hospital)、島圭介(横浜国立大学)
後藤拓也(広島鉄道病院)、田中聡、沖貞明、長谷川正哉(県立広島大学)

P2-1 特別支援学校(知的障害)の体育的活動における授業評価の試み

村井敬太郎(山梨大学教育人間科学部附属特別支援学校)

P2-2 知的障害児の人物描画表現を高めるための指導実践

原満登里(山梨大学教育人間科学部附属特別支援学校)

P2-3 子どもの視力の実態

○中島綾子(文教大学付属小学校)、野井真吾(日本体育大学)

P2-4 コーディネーショントレーニングが中学生の体力・運動能力, 認知機能, 気分 に及ぼす影響: 平衡能力に注目して

○小田俊一(日本体育大学大学院、NPO 法人日本コーディネーショントレーニング協会)
加藤勇之助(筑波大学附属駒場中・高等学校)、野井真吾(日本体育大学)

P2-5 「ノーマディア挑戦」の取り組みに関する効果検証: 子どもによる感想文の分析を基に

○下里彩香(杉並区立杉並第一小学校)
鹿野晶子(日本体育大学大学院博士後期課程)、滝井敦子(藤枝市立高洲小学校)
野井真吾(日本体育大学)

P2-6 幼児期からの首輪装着による身体変工が発育発達と成人後の体構に及ぼす影響 —ミャンマー東部～タイ北部、パダウン人女子の奇習と身体の関係から—

○下田敦子、大澤清二(大妻女子大学人間生活文化研究所)
タンナイン(ミャンマー連邦共和国教育省)
タイツタイトウエ(ミャンマー連邦共和国パーアン教育大学)

P2-7 日本人幼児の生活・身体技術の発達中位数を求めて

○上野瞳、大澤清二、下田敦子(大妻女子大学)、鈴木和弘(山形大学)
中村和彦(山梨大学)、春日晃章(岐阜大学)

P2-8 日韓女子スポーツ選手の同一基準による初経遅延評価構築の論議

藤井勝紀(愛知工業大学大学院経営情報科学研究科)

P2-9 身体発育と初経遅延の関係構図に関する検証

—韓国商業専科女子高生の生育環境からのアプローチ—

○斎藤由美(名古屋造形大学)、藤井勝紀、伊藤幹(愛知工業大学)
石垣享(愛知県立芸術大学)、田中望(八戸短期大学)

P2-10 幼児の肥瘦度別運動能力の検証

—5歳児に関する解析—

○渡部琢也(名古屋経営短期大学)、藤井勝紀(愛知工業大学)、
早川健太郎(愛知工業大学)、花井忠征(中部大学)、酒井俊郎(浜松学院大学)

P2-11 幼児の四肢における身体組成には左右差があるか

○酒井俊郎(浜松学院大学)、藤井勝紀(愛知工業大学)
早川健太郎(すば&すた代表)

P2-12 成熟別にみた BMI の横断的評価と縦断的評価の比較

○大賀康弘(兵庫県立松陽高等学校)、三野耕(大阪産業大学)

P2-13 両掌間の生体電気抵抗法(BI法)による子どもの身体組成評価

○溝畑潤、中塘二三生(関西学院大学)

P2-14 幼児の身体活動レベルと体格・体力(2012年度調査)

○青木好子(京都府立医科大学大学院)、木村みさか(京都府立医科大学)
弘中陽子(宇部フロンティア大学)

P2-15 保育者の主観的観察と園児の体力・歩数の関係について

—幼稚園教諭の日常観察による園児の特徴—

○内田匡輔、知念嘉史(東海大学)、佐藤直樹(秦野市教育委員会)
岩田裕輔(しぶさわ幼稚園)

P2-16 一斉活動における運動遊びの継続的な実施が幼児の身体活動水準に及ぼす影響

○石沢順子(東京純心女子大学)、佐々木玲子(慶応義塾大学)
松寄洋子(埼玉学園大学)、吉武裕(鹿屋体育大学)

P2-17 つどいの広場を利用する幼児の基本動作経験の実態

及川直樹(飯田女子短期大学)

P2-18 5歳児の自由遊びにおける基本的動作の種類とその定義

○河内亮介、國土将平(神戸大学大学院)

P2-19 子どもの投動作における下肢・体幹・上肢の動きが投距離に及ぼす影響 **—ドッジボール投げに着目して—**

○高島直之、武田友里、平川和文(神戸大学大学院)

P2-20 縄跳び運動が子どもの集中力に及ぼす影響

○武田友里、高島直之、平川和文(神戸大学大学院)

P2-21 幼児の運動能力の因子構造モデルの解析

○小林秀紹、藏満保幸、林昌子(札幌国際大学)
三宅浩子(札幌国際大学短期大学部)

P2-22 幼児における基本的動作獲得の質的評価結果と活動量および活動的生活習慣との関係

○中野貴博(名古屋学院大学)、春日晃章(岐阜大学)、村瀬智彦(愛知大学)

P2-23 未就園2歳児の身体活動量特性とその影響要因の検討

○春日晃章(岐阜大学)、中野貴博(名古屋学院大学)、福富恵介(岐阜大学)

P2-24 青年期の体力からみた幼少年時の運動有能感特性

○高木雄基(岐阜大学大学院)、春日晃章(岐阜大学)

P2-25 ベビーカーの使用頻度が2歳児の活動量に及ぼす影響

○福富恵介、春日晃章(岐阜大学)

P2-26 幼児の跳躍距離と上肢、下肢および体幹における角度・角速度との関連

○濱口幸亮(岐阜大学大学院)、春日晃章、福富恵介(岐阜大学)

抄 録

特 別 講 演

シンポジウム①

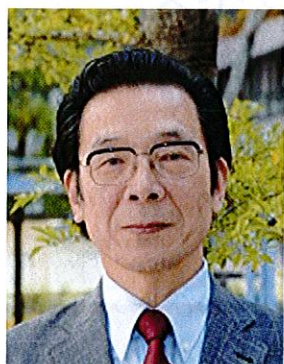
シンポジウム②

キーノートレクチャー①

キーノートレクチャー②



経済学者が考えた「子どもの心身発達教育プログラム」



三枝 幸文

静岡産業大学 学長

プロフィール

慶應義塾大学大学院経済学研究科博士課程修了、経済学修士。

静岡産業大学学長、学校法人新静岡学園理事。著書に「簿記原理の展開」「財務諸表論の基礎」「簿記・経営分析入門」等。

1. 静岡産業大学とスポーツ
2. 子育ての経験からみたスポーツの役割
3. 静岡産業大学における今後のスポーツの位置づけ



子どもを対象としたスポーツビジネス

要 旨

スイミングスクールをはじめとして、子どもを対象としたスポーツ教室は、様々な形で社会的な広がりをもってきている。子どもが元気に活動する場所や時間の確保、子ども自身のもつ興味や親の期待、スポーツのもつ社会的な影響力の拡大などを背景に、今後、子どもを対象としたスポーツビジネスは、発展分野のひとつとして考えられる。このシンポジウムでは、既に先行して子どもビジネス産業の先駆的な活動を行っておられる企業の方々からの紹介をいただくとともに、子どもを対象としたスポーツビジネスについての将来展望を描いてみたい。

座 長

小林 寛道 静岡産業大学 客員教授

シンポジスト

牧野 好洋 静岡産業大学 経営学部 准教授 博士(商学)

「経済統計学からチャイルドビジネスの将来性を探る」

水野 利昭 ミズノ株式会社 社長室

「子どものスポーツ商品・サービスの現状と課題」

多田 立美 ㈱河合楽器製作所 体育事業部 体育研究室

馬渕 秀幸 ㈱河合楽器製作所 体育事業部 体育研究室

「子どものスポーツビジネス最前線」

S1-1 経済統計学からチャイルドビジネスの将来性を探る



牧野 好洋

静岡産業大学 経営学部 准教授

プロフィール

専門は計量経済学、経済統計。慶應義塾大学大学院商学研究科後期博士課程修了。博士（商学）。1995年4月より静岡産業大学経営学部助手、2003年4月より同学部助教授（准教授）。内閣府「幸福度に関する研究会」委員などを務める。論文に「CGEモデルによる所得格差の分析—IT化、グローバル化が所得格差に及ぼす影響」（2012年）などがある。

私の専門は「計量経済学」および「経済統計」です。この分野では、財・サービスの生産や消費、労働など経済活動を「統計」で捉えるとともに、それらの仕組み・関連性を簡単な「モデル」で記述します。さらに両者（統計とモデル）を組み合わせ、分析を行います。

今回はその手法に即して、チャイルドビジネスの将来性と課題を考察します。

第一に、現実経済を統計で捉えます。ここでは経済活動の基礎となる「人口」、特にチャイルドビジネスに関係が深い「子どもの数」の変化を考察します。周知の通り、日本では今後、人口減少・少子高齢化が進み、子どもの数は減少していきます。それに伴い、チャイルドビジネスの規模も縮小するのでしょうか。

第二に、それを経済モデルで考察します。ここでは一国における財・サービスの生産や消費、労働などをひとつのモデル内に体系的に記述した「計算可能な一般均衡（Computable General Equilibrium ; CGE）モデル」を用います。

私は同モデルにおいて「育児」を明示的に扱いました。それは、家庭のなかで保護者たちが作り出す「家計生産物（＝保護者による子育て）」と、市場で企業・学校・NPOなどが作り出す「市場生産物（＝チャイルドビジネス）」の組み合わせによって成り立ちます。

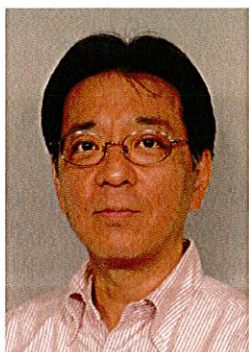
両者は特性が異なるため、どちらか一方がそれをすべて行うことはできません。両者の組み合わせが肝要です。その組み合わせは「子育ての機会費用（＝保護者が家庭内で子育てを行うことにより、得られなくなる所得）」と「市場生産物の価格」に依存します。賃金が上昇し前者がより高くなった場合、また後者がより安くなった場合には、保護者は育児のなかで市場生産物に委ねられる部分をそちらに委ね、自身はその時間に労働することを選択します。

日本では人口減少に伴い労働力人口が減り、経済成長率が低迷すると言われています。そのなか労働力人口を確保するためには、チャイルドビジネスをより拡充し、労働を希望する保護者が育児の一部をそれに委ね、子育てと労働を両立できることが必要です。またそれが少子化対策にもつながるでしょう。少子化に伴うチャイルドビジネスの規模の縮小を考えるよりも、人口減少・少子化への対策としてチャイルドビジネスを位置づけることが重要です。

一方、チャイルドビジネスにも課題があります。それは「雇用形態や賃金の検討」です。

既存の統計に制約があるため、現段階ではそれを十分に把握・分析できませんが、ここでは第三に、現段階で可能な分析を行います。今後、チャイルドビジネスの雇用、賃金を統計として捉え、それに基づき労働生産性の向上など改善策を検討・実施することが求められます。

S1-2 子どものスポーツ商品・サービスの現状と課題



水野 利昭

ミズノ株式会社 社長室

プロフィール

慶応義塾大学大学院商学研究科修士課程修了

1982 年 ミズノ株式会社入社後、2 回述べ 9 年の海外勤務

WFSGI（世界スポーツ連盟）各種委員会委員

-
- ・ 子どもを対象としたスポーツビジネスに関しては、スポーツブランドとして積極的に広告宣伝でアピールする機会は少ない。オリンピックを頂点とする競技スポーツ分野と比べると、一般消費者への認知も大きくない。しかしながら、「より良いスポーツ品とスポーツの振興を通じて、社会に貢献する」という経営理念から、子どもの健全な身体および精神発育を考えた商品やサービスを提供している。
 - ・ 商品の面では、キッズ・シューズの開発に力を入れ、研究開発を行ってきた。医療のノウハウをもとに開発した立体構造中じき『発育インソール』は、3 つのアーチで足指を正しく使えるようにサポート。骨や筋肉が柔らかい幼児期から足指を使った運動を可能にし、健康な体づくりを支える。
 - ・ サービスの面では、スポーツ・スクールや施設運営などの事業を展開しているが、子どもたちに、よりスポーツの楽しさを知ってもらう取り組みとしては、「運動会必勝塾」や「ミズノ・ビクトリー・クリニック」などの活動がある。運動会必勝塾は、スポーツは身体的能力の違いによって得手・不得手はあっても、科学的なトレーニングで自らの能力をアップさせることが分かり、スポーツを好きになるきっかけにもなっている。また、有名選手が指導するビクトリークリニックは、陸上競技・柔道・卓球・テニス・バレーボール等多種目に渡る競技で、憧れのアスリートからの指導やアドバイスを直接もらえるイベントである。
 - ・ 少子化やスポーツ離れの傾向は続いている一方、基礎体力の後退や子どもの生活習慣病などの問題は増加している。今後も身体的・精神的な育成の一助となるよう、商品・サービスとスポーツの振興に貢献して行きたい。

S1-3 子どものスポーツビジネス最前線



多田 立美

株式会社 河合楽器製作所 体育事業部 体育研究室

プロフィール：昭和 54 年筑波大学体育専門学群を卒業し、河合楽器入社
以来体育事業部に従事し、現在はシステム開発を担当



間瀬 秀幸

株式会社 河合楽器製作所 体育事業部 体育研究室

プロフィール：昭和 55 年東海大学体育学部を卒業し、河合楽器入社
以来体育事業部に従事し、現在は指導者の育成を担当

1. カワイ体育教室について

体育事業部は、子どもから高齢者を対象に、運動に関わる「健康づくりシステム」や「ツール」を提供することで明るい社会づくりに貢献することを目指している。子どもを対象としたカワイ体育教室は、昭和 42 年 5 月にスタートし、昭和 44 年には全国に拠点を設け、以来 43 年間にわたり事業展開している。

2. スポーツビジネスにおける課題

(1) 事業の継続

- ・義務教育ではないため、「入会の判断」「教室の選択」は生徒（保護者）に委ねられており、事業として継続させるには、カワイ体育教室を選択し、入会していただくための様々な戦略が必要となる。

(2) 子どもの人口動態

- ・出生数の低下による子どもの人口減少にともない、市場が年々縮小している。

(3) 指導者の育成

- ・教育者としての専門的な知識や指導力に加えて、ビジネスとしての資質が求められる。

3. 課題解決策としての取組み

(1) 魅力ある指導

- ・独自のシステムにより子どもの自主性を引き出す運動あそびを提供している。
- ・心とからだの成長を評価する「そだちシステム」を開発し、結果を保護者へ伝えるとともに、指導へ生かしている。
- ・指導の工夫として「音・リズム」「伝承遊び」などを導入している。

(2) 魅力あるサービス

- ・ネットを活用し、家庭における「運動あそびプログラム」を提供している。
- ・機関誌「ゆたかなこども」を発刊し、保護者の子育てを支援している。

子どもの発育発達と幼児期運動指針

要 旨

平成 19 年度から 3 年間に渡る文部科学省「体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究」において我が国の幼児期における様々な現状が明らかとなった。この調査研究における詳細な分析を基に、平成 24 年 3 月に「幼児期運動指針」が策定された。本指針は、省庁の垣根を越えて管轄の幼稚園だけでなく、全ての保育所にも通達された。本指針は、保護者や保育者も巻き込んで子どもの心身の発育発達に好影響を及ぼすことが期待され、本年度から新たに普及啓発に関わる事業が展開されている。このシンポジウムでは、本指針のポイントと文部科学省が見据える今後の展開について指針作成ワーキンググループの方々からお話し頂く。

座 長

内藤 久士 順天堂大学 スポーツ健康科学部 教授

シンポジスト

白旗 和也 文部科学省スポーツ・青少年局 体育参事官付 教科調査官
「幼児期運動指針の概要と今後の展開」

三村 寛一 大阪成蹊大学 教授
「幼児期の運動促進に関する普及啓発の取り組み」

春日 晃章 岐阜大学 教育学部 准教授
「発育発達から見た幼児期運動指針のポイント」
ー幼稚園・保育所で工夫できることー

森丘 保典 公益財団法人日本体育協会 スポーツ科学研究室 室長代理
「発育発達から見た幼児期運動指針のポイント」
ー身体活動・運動の「量」と「質」の両立を目指すことの意味ー

S2-1 幼児期運動指針の概要と今後の展開

白旗 和也



文部科学省スポーツ・青少年局 体育参事官付 教科調査官

プロフィール

都内小学校教諭、教育委員会指導主事、小中一貫校副校長を経て、平成20年より現職。主な著作「ここだけは押さえておきたい体育の基本（東洋館出版）」、論文「小学校教員の体育科学学習指導と行政作成資料の活用に関する研究」など

平成23年6月に「スポーツ基本法」が制定された。翌年3月には、今後の我が国のスポーツ施策の具体的な方向性を示すものとして、「スポーツ基本計画」が策定された。具体的な施策の第1には、学校と地域における子どものスポーツ機会の充実が掲げられ、その柱の一つに「幼児期からの子どもの体力向上方策の推進」が位置付けられている。

近年の子どもについては、運動をする子とそうでない子の二極化傾向や体力の低下傾向が依然深刻であるとの指摘がある。中央教育審議会（平成20年1月）の答申では、体力は人間の活動の源であり、健康の維持のほか意欲や気力といった精神面の充実に大きくかかわっていることから、子どもたちの体力の低下は、将来的に社会全体の活力や文化を支える力が失われることにもなりかねないと述べている。また、幼いころから体を動かし、生涯にわたって積極的にスポーツに親しむ習慣や意欲、能力を育成することが重要であることを指摘している。

文部科学省で平成19年度から21年度に実施した「体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究」では、体を活発に動かして遊ぶことがあまり多くない幼児もいることわかっており、幼児期から運動欲求を満たす楽しさを十分味わえる活動の機会を確保することが不可欠であるといえる。しかし、幼児が主体的にそうした機会を創出することは困難であるため、保護者や、幼稚園、保育所などの保育者をはじめ、幼児に関わる人々が幼児期の運動をどのようにとらえ、どのように実施するとよいのかについて、おおむね共有していくことが重要である。そこで、運動習慣の基盤づくりを通して、幼児期に必要な多様な動きの獲得や体力・運動能力を培うとともに、様々な活動への意欲や社会性、創造性などを育むことを目指し、幼児期の運動の在り方についての指針を策定した。このように幼児期運動指針は、体力・健康といった体に関する内容だけでなく、身体活動の意義として「意欲的な心の育成」「社会適応力の発達」「認知的能力の発達」をも示している。

しかし、この指針の考えが広く世間一般に理解されなければ、効果は期待できない。現在、幼児期運動指針の普及啓発事業を全国の9地域ではじめているが、今後、普及のための条件整備や具体的で有効な活動の開発などを整理、発展させていくことが課題である。

S2-2 幼児期の運動指針に関する普及啓発の取り組み



三村 寛一

大阪成蹊大学 教授

プロフィール

- ・運動が身体諸機能に与える影響を、スポーツ生理学の面から研究
- ・幼児、児童を対象にした体格、運動能力、心肺機能について研究

子どもの体力低下が社会問題になっている中、文部科学省は平成 17 年度から 3 年間全国 47 都道府県で「子どもの体力向上実践事業」、平成 19 年度から 3 年間全国 21 市町村で「体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究」を実施しました。これらの成果を踏まえ、「幼児期運動指針策定委員会」を設置し、幼児期における運動の在り方について指針の策定作業を行い、□幼児期運動指針□幼児期運動指針ガイドブック□幼児期運動指針普及用のパンフレットが平成 24 年 3 月に取りまとめられ、全国各都道府県の教育委員会を通して公立幼稚園、私立幼稚園、保育所、子ども園等に配布されました。

また、平成 24 年 10 月からこの指針がどの様に現場に普及しているかについての委託事業を全国規模で開始しています。

私たちは、大阪市教教育委員会とこの委託事業を受け、大阪市立幼稚園 (56 園) の保護者、幼稚園の担任を対象に幼児期運動指針に関するアンケート調査を行いました (有効回答数約 5000 例)。

保護者には、子どもの「平日の遊び」、「土・日の過ごし方」についてあそびの種類とあそぶ場所を調査し、保育者には、「幼児期の運動指針」について教員研修の実施状況および内容の理解とカリキュラムの立案、園生活での「現在の運動遊び」について調査しました。

また兵庫県川西市教育委員会ともこの委託事業を受け、公立幼稚園 9 園を対象にアンケート調査、体力測定、骨密度測定、接地足蹠面測定、身体活動量の測定と運動あそびプログラムを継続しています。

今回は、これらを基に得られた調査結果から、「幼児期運動指針」が公表され約 1 年が経過した現状報告と遂行にあたっての問題点を明らかにし、議論していきたいと考えています。

S2-3 発育発達から見た幼児期運動指針のポイント

－幼稚園・保育所で工夫できること－



春日 晃章

岐阜大学 教育学部 准教授

プロフィール

博士（医学）。(学) 春日学園はなぞの幼稚園・はなぞの北幼稚園理事長。岐阜大学保育園園長。専門は発育発達・測定評価。主な著書：幼児のからだところを育てる運動遊び、幼児のからだを計る・知る（杏林書院）

幼児期運動指針のガイドブックには実際に幼稚園や保育所で保育者がちょっとした遊びの工夫をすると遊びがさらに広がるという事例や保護者が子どもと家庭で遊ぶときの工夫なども記載されている。これらをヒントに子ども達の周りの大人がアイデアを出し合い、運動遊び好きな子どもを育てることが重要である。言うまでもなく、このアイデアは、子どもが自ら進んで楽しく活動するための工夫である。少子化の進む我が国においてはガキ大将も少なくなってきたと言われている。今こそ、保育者や保護者が子どもにとってのガキ大将的な役割も担う必要があるのかもしれない。

では、実際の保育現場では、幼児期運動指針はどのように活用されているのだろうか。ドラスティックな変化ではないが、徐々に保育現場においても運動指針の認知度が高まり、身体活動を伴う保育プログラムがこれまで以上に導入されている。積極的に保育内に運動遊びを導入しようと試みている保育者からは具体的なプログラムの提示を求められることが多い。もちろん、子どもの発育発達状況に応じた年齢段階別のプログラムである。体育関係の専門家が少ない保育の現場では、どうしても「特別なプログラムを用いて遊ばせなくてはいけない」と考えがちである。その点がネックとなって何をすれば良いのか分からないと二の足を踏んでいる現場も少ない。もちろん、そのような特別なトレーニング的プログラムを導入する必要はなく、子ども達にいかに関心と楽しさを味わわせられるかが重要なポイントであり、友だちと楽しく遊んでいたら、自然にいろいろな動きが身に付いたという事が求められている。その意味では、体育の専門家よりも保育現場の幼稚園教諭や保育士の方が子ども達に楽しさを伝える術やいろいろなアイデアを持っているのかもしれない。

そこで、本発表では、幼児期の子ども達に対して身体活動への興味を持たせ、動く楽しさを伝えることが可能な保育現場におけるちょっとした工夫について考えたい。

S2-4 発育発達から見た幼児期運動指針のポイント

ー身体活動・運動の「量」と「質」の両立を目指すことの意味ー



森丘 保典

公益財団法人 日本体育協会 スポーツ科学研究室 室長代理

プロフィール

筑波大学大学院体育研究科コーチ学専攻修了

日本陸上競技連盟強化委員・普及育成委員・科学委員、日本体育学会（体育学研究）編集委員、日本トレーニング科学会理事ほか。乳酸をどう活かすか（杏林書院）、身体運動のバイオメカニクス研究法（大修館書店）、アクティブ・チャイルド 60min（サンライフ企画）ほか

運動・スポーツを「する・しない」の二極化傾向に拍車がかかっているといわれる昨今、1週間の総運動時間が60分未満の児童（小5）が、男子で約1割、女子で2割以上に及ぶことが指摘されている。このような傾向は、すでに幼児期にも散見されることから、文部科学省は、『生涯にわたって運動やスポーツを楽しむための基礎』を培うことを目的として、『毎日、合計60分以上』という「量的」な目標と、『（発達の特性に応じて）多様な動きが経験できる様々な遊びを奨励する』という「質的」な目標を掲げた幼児期の運動指針を策定した。

基礎的な動きの習得には、発達（年齢）とともに獲得する動きの種類が増大する『動きの多様化』と、その動作様式がより合理的・合目的になる『動きの洗練化』という二つの方向性がある。本来、子どもは日常生活や様々な遊びを通じて自然に多くの基礎的な動きを身につけていくものであるが、今の子どもを取りまく環境は必ずしもそれを保証していない。また、これらの動きは、子どもの発達特性を踏まえて、多様な動きが複合的に含まれる遊びを通して洗練されていくことが望まれる。したがって、『児童期以降の運動機能の基礎を形成する』といわれる幼児期において、動きの種類が「量的」に増大する「多様化」と、動作様式が「質的」に向上する「洗練化」を効果的に促していくためには、「からだを動かす時間」の「量的」な確保とともに、「多様な動きが経験できているか」という「質的」な視点を踏まえた「場」や「しかけ」の工夫が求められる。指針ガイドブックの巻末には、『幼児の運動能力調査』や『活動量の調査』などのいわゆる「量的」な評価法だけでなく、『基本的な動作の調査』のような「質的」な観察評価法も紹介されているが、これらの調査は、いずれも子どもに対する大人の「支援」の効果、すなわち子どもの身体活動・運動の「量」と「質」がともに高められているかについての検証が目的であることを忘れてはならない。

「スポーツ宣言日本」や「スポーツ基本法」の前文には、スポーツが「人類（世界）共通の文化である」と謳われている。このことは、様々なライフステージやライフスタイルにおいて、運動やスポーツの多様な楽しみ方を享受し、それを継続できる環境づくりが求められていることを意味する。幼児期に『自発的に体を動かして遊ぶ機会』を通して『多様な動きを身につけていく』ことがなぜ「必要」なのか、そしてどうすれば身体活動・運動の「必要」から出発する「自由な需要（好き）」を引き出し、どのような積み重ねをへて「人生の価値（大切なもの）」にまで昇華されるのか、さらにはそのことが我々の社会にどのような貢献をもたらすのかについてもリアルに問い続ける必要がある。

K1-1 砂遊びから見る子どもの成長・発達



笠間 浩幸

同志社女子大学 現代社会学部 教授

プロフィール

大阪教育大学大学院修了、専門は幼児教育学。特に、砂場の歴史と砂遊びを中心に研究し、屋内砂場の設置監修や全国でのプレイフル・サンドアートワークショップの開催に取り組む。日本保育学会、こども環境学会他。IPA(子どもの遊ぶ権利のための国際協会)日本支部代表。

砂遊びは、乳幼児期の子どもが最も好んで行う遊びの一つである。ほとんどの保育園や幼稚園には砂場が設置され、多くの保育者が砂遊びの大切さを認める。ところが、その反面、砂遊びが子どもの成長・発達に果たす役割や重要性というものは、意外にもこれまで十分な理解には至っていない。そのため、子どもが砂場に居さえすればよしとする保育や、砂場の衛生が問題になると、環境改善を講じるよりも、子どもを砂場から閉め出して終わりといった安易な「解決策」がとられることも少なくない。

砂遊びは、子どもの感覚や情緒面、身体・運動的側面、社会性や創造性、表現力といった様々な発達の要素を含む遊びである。子どもは、自らの自由で自発的な遊びを通して、これらの発達可能性が引き出される。そこで、砂遊びの意義の十分な理解とそのための環境整備は、大人や社会の重要な役割である。東日本大震災による原発事故以降、特に外遊びが制限された福島県内では、この間、屋内砂場の設置が進んだが、これは被災地のみならず全国的にも必要な遊び環境保障の試みであると考えられる。

本報告では、このような状況を踏まえながら、以下のような内容について発表する。

① 砂場の歴史（そもそも砂場という遊び場はどこから来たか）

② 0 歳児の感覚的砂遊び

③ 1 歳児期のものを使った砂遊び

④ 2 歳児以降の砂に関わる砂遊び

⑤ サンドアート・ワークショップ

なお、発表は報告者が 7 年間にわたって記録・制作した DVD 映像を用いて行う。

たかが砂遊び、されど砂遊び。

砂遊びがもつ、子どもたちの可能性を引き出す力について、一緒に考えることができれば幸いです。

砂遊びの展開仮説

	フェイズ 1	フェイズ 2	フェイズ 3
特 徴	感覚的な出会いとしての砂遊び	砂で遊ばない砂遊び (砂に間接的に関わる砂遊び)	砂で遊ぶ砂遊び (砂に直接関わる砂遊び)
子どもの行 為	見る、触れる、つかむ 座る、歩く、登る …	物を持つ、すくう、入れる、 ひっくり返す、砂型をつくる …	握る、かき寄せる、 山をつくる、水と混ぜる、 泥だんごをつくる …
発達の視点	・感覚（特に視覚・触覚） ・深部感覚（筋肉、関節、 バランス）	・手指の巧緻性 ・手首、腕の回転、姿勢の維持 ・物の重具としての扱い（文化 の獲得）	・微妙な操作性の向上 ・手指の力、腕力増大、触覚の 鋭敏化 ・認知、科学的な態度と思考
	フェイズ 4		フェイズ 5
特 徴	イメージと言葉が広がる砂遊び		アートとしての砂遊び
子どもの行 為	砂を何かに見立てる、見立てを通して友達と やりとりをする、ごっこ遊び、役割分派、 砂場全体にイメージを広げていく …		砂の表面に模様をつける 砂を固める、彫る・刻む、形をつくる 制作物を評価し、活動を振り返る
発達の視点	・想像力、創造性 ・言葉 ・協同、社会性、コミュニケーション		・目的意識化 ・表現 ・美意識 ・共感

K1-2 全国調査からわかる子どもの運動・スポーツの現状と課題



武長 理栄

笹川スポーツ財団 スポーツ政策研究所 研究員

プロフィール

2003 年山梨大学大学院教育学研究科修了。2011 年より笹川スポーツ財団スポーツ政策研究所研究員。専門分野は発育発達学。現在、主に子どものスポーツ実施状況やスポーツ指導者に関する研究に従事。

笹川スポーツ財団（SSF）では、子どもをとりまくスポーツ環境を把握するため、2001 年より 10 歳から 19 歳までの青少年を対象に「10 代のスポーツライフに関する調査」を実施している。また、年中児から小学校 3・4 年までの子どもを対象とした「4～9 歳のスポーツライフに関する調査」を 2009 年より始動し、幼児期から児童期の子どもの運動・スポーツ実施状況を継続的に把握している。これらの調査を同時期に行うことにより、4 歳から 19 歳までの幼少年期、青少年期の子どもの連続した運動・スポーツ実施状況の把握が可能となった。

2011 年に実施した調査によると、休み時間や降園後・放課後において、過去 1 年間に運動・スポーツをまったく行わない 4～9 歳の子どもが約 5%存在した。この数値は、4～9 歳の人口から推計すると、およそ 32 万人にものぼる。

また、男女別に運動・スポーツ実施頻度をみると、「週 7 回以上」の高頻度群は、4 歳から 6 歳までは男子よりも女子の割合が高いが、7 歳を境に逆転し、その傾向は 18 歳まで続く。「非実施」は、男子では 16 歳で 1 割を超え、19 歳でおよそ 2 割である。一方、女子では 14 歳で 1 割、16 歳で 31.1%と 3 割を超え、17 歳の 33.9%をピークとする。「週 1 回未満」の割合も含めると、ほとんど運動・スポーツをしない女子は 14 歳で 2 割、17 歳では 4 割以上を占め、男子の 2 倍に達することが明らかとなり、特に中学校期から高校期にかけての不活発さが伺える。

過去 1 年間によく行った運動・スポーツ種目をみると、女子においては小学 3・4 年まで、運動あそび系の種目が中心であることが示された。男子では小学校以降に運動あそびとともにスポーツ種目が複合的に行われていることも示唆されたが、女子では中学校以降も運動あそび系の種目が上位種目として含まれており、あそびからスポーツへの移行がスムーズに行われていないことが推察される。

4 歳から 19 歳の運動・スポーツ実施状況として、未就学児における非実施者の存在と、女子の不活発さや運動・スポーツ離れが注視すべき点として挙げられる。幼少年期から青年期にかけては、地域のスポーツクラブ、スポーツ少年団、運動部活動と、ライフステージごとに放課後や休日の運動・スポーツ活動の場が変化していく時期であり、生涯にわたって健康を維持し、豊かなスポーツライフを送るための基礎となる重要な期間である。そのため、発達段階と男女差を考慮した適切な運動・スポーツの機会の提供やしくみが求められる。

K2-1 幼児の運動能力の現状と運動遊びの重要性



吉田 伊津美

東京学芸大学 総合教育科学系 教育講座 幼児教育学分野

プロフィール

東京学芸大学大学院教育学研究科保健体育専攻修了、修士（教育学）。福岡教育大学を経て平成 17 年より現職。専門領域は領域教育学（健康）・体育心理学。主な著書は、保育と幼児期の運動遊び（萌文書林 2008）、よくわかるスポーツ心理学（ミネルヴァ書房 2012）など。

幼児を対象とした全国規模の運動能力検査（MKS 幼児運動能力検査）は、1966 年以降 1973 年、1986 年、1997 年、2002 年、2008 年の 6 回にわたって実施されてきた。実施上の問題点や幼児期の運動発達の特徴を考慮いくつかの種目の入れ替えが行われたが、1997 年以降は、25m 走（または往復走）、立ち幅跳び、ソフト（またはテニス）ボール投げ、両足連続跳び越し、体支持持続時間、捕球の 6 種目で実施されている。これまでの調査では、各種目の発達の傾向や性差、運動能力の発達に関連する要因の検討に加え、応援・練習・能力差による効果（近藤ら 1999）、運動能力発達に関連する環境要因の構造的分析（杉原ら 2004）、運動能力発達促進のための実践的介入（森ら 2011）などの検討を行ってきた。

1966 年から継続している 5 種目について 2002 年までの時代推移をみると（図 1）、全体的には 1966 年から 1973 年にかけて向上がみられるものの、1986 年から 1997 年ではすべての種目において低下を示した。2002 年以降は最近まではほぼ横ばいで推移している（森ら 2011）。この傾向は、1964 年以降文部（科学）省が毎年行っている児童の体力・運動能力調査の年次推移の傾向とほぼ一致しており、子どもの体力・運動能力低下はすでに幼児期からの問題であるといえる。

このような現状において、保育現場では健康や体力づくりに対する意識を高く持っているが、その実践の多くが専門の指導者が特定の種目を中心に指導していた（吉田ら 2007）。しかし、これまでの幼児の運動能力検査の一連の研究では、特別な運動指導を多く行っている園ほど運動能力は低く、そうでない園の方が運動能力高いという一見矛盾する結果を得ており（杉原ら 2004）、運動指導の内容や方法に問題があることが指摘されている。一斉指導型の運動指導より、子どもの自己決定を尊重した遊びとしての運動経験の方が経験する運動パターンが多く、幼児の運動発達には効果的であり（杉原ら 2011）、さらに遊びとしての運動経験が幼児の性格形成に大きく貢献していることも示されている（杉原ら 2010）。

幼児の運動能力発達に関連する要因分析の結果と、遊びとしての運動の重要性についてこれまでの研究結果を踏まえて紹介させていただきたいと思う。

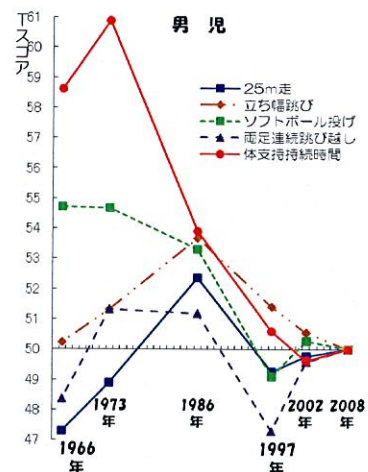


図1. 2008 年を基準にした運動能力各種目の時代推移(T スコア) (森ら 2011)

K2-2 子どもの脳を育てる食育のすすめ

宮島 則子



食育アドバイザー、NPO法人青果物健康推協会顧問、
学習院女子大学 非常勤講師

プロフィール

1979 年より東京都公立学校栄養士として学校給食を通じての食育活動に従事。2012 年食育アドバイザーとして活動。「ハートをつなぐおいしい食育」(全教図)、「給食ではじめる食育 1～4 巻」(あかね書房)「四快のすすめ」共著(新曜社)など

子どもたちが、生涯にわたって心身ともに健康で幸せに暮らしていくために望ましい生活習慣とバランスの良い食習慣を義務教育期間中に徹底的に身に付ける必要があります。現代日本人の生活習慣や食習慣にはどのような問題があるのか、生活習慣病や食と関連の深い環境問題等を知り、それらを一人一人が自分の問題として捉え、改善を図ることが必要だと考えます。

学校教育の中で、がん・心臓病・糖尿病などの生活習慣病や環境問題等を子どもたちが、しっかり学び、改善のための行動を自分の生活の中で着実に実行できる子を育成することが重要であり、それが日本社会をより良い方向へ変える大きな力になると確信しています。食育は、知育、徳育、体育の基礎となる生きる力を養い、子どもの「元気・やる気・根気・勇氣」の 4 つの気を育てます。私は、食育を通して子どもの人格と脳を育てたいと考えています。キーワードは「育脳」です。

私は学校給食を通し、子どもたちの様子を見て来ましたが年々、野菜・魚・豆などの好き嫌いが深刻化していると感じています。子どもたちの好き嫌いの原因はどこにあるのでしょうか？母親が子どもの時から好き嫌いがあると、子どもに好き嫌いのある割合が高くなる。というデータがあります。そもそも人は、初めて口にする食品に警戒心を持ちます。子どもの味覚は未熟で経験も少ないため、「苦み」・「酸味」などに少しでも違和感を持つと偏食が生まれます。味覚は脳の扁桃体の働きと深い関係があり、扁桃体が安心すれば、嫌いが好きに変化します。つまり、「野菜嫌い」の子供たちを、「野菜好き」に変身させるには、脳が喜ぶこと・幸せだと感じることでセットで記憶させる方法が有効であると考えます。このため、美味しいと感じたり、美しい盛りつけや気の利いた献立名、適切な言葉がけや、家族のだんらんで、愛されている、心地よいと感じたりすることで幸せを感じます。また、食のプロセスに係わる調理活動、栽培活動、食育授業、総合学習により学ぶ楽しさを感じ、子供の脳が喜ぶような体験を重ねることで、嫌いだと思っていた野菜も好きな野菜に変えることが可能です。偏食指導にも元気・やる気・根気・勇氣が必要です。

幸せな食の体験をさせるための取組みとして「ご・ず・こん」給食を実施し、人とのつながりや食の大切さを学ぶ生産者との交流や、「親子で作る愛情レシピコンテスト」等を実施し、コミュニケーション能力を育てる活動をしています。子どもは国の宝です。全ての子どもたちが心身ともに健康で自分の夢や希望を叶え、充実した人生を送ることを願っています。

抄 録

□頭発表

34演題



中学校・高校教員の生活習慣が生徒の実態の捉え方に与える影響

○忽滑谷祐介、林田峻也、山合洋人、
岩田大輝、上野優香里(東海大学大学院)
小澤治夫(東海大学体育学部)

キーワード:生活、中学校、高校、教員、生活習慣

近年、携帯電話などの電子機器の使用過多、起床・就床時刻の遅延化などの生活習慣の乱れが、子どもの体力・学力を低下させる要因として問題視されている。本研究の調査では、子どもの生活習慣調査や生活習慣改善のための介入活動を行う中で、改善傾向が見られた学校とそうでない学校が存在した。そこで教員の意識や指導のあり方が生徒の生活習慣に影響を及ぼすこと、学校現場における健康教育や教員の健康に関する関心の高さなどが学校間に差を生み出すことなどが考えられるとして 2011 年度から調査を行ってきた。これまで教員の意識調査に関する先行研究は数多いが、生活習慣の実態に関する研究は見当たらず不明な点が多い。本研究では教員に対する意識調査に加え生活習慣の実態を調査し、教員の生活習慣と生徒の実態の捉え方との関係について明らかにすることを目的とした。対象は T 大学付属高校 13 校の教員、計 737 名。その結果、教員の平均睡眠時間や睡眠で十分休養が取れているかなどの項目において学校生活の充実度や学校の雰囲気を感じ方に影響を与えていることが判明し、教員の生活や体調が生徒や学校の実態の捉え方や意識に影響していることが推察された。

A 県における体力・運動習慣に関する実態調査および因果構造分析

○岩田大輝、林田峻也、山合洋人、
上野優香里、忽滑谷祐介
(東海大学大学院)
小澤治夫(東海大学体育学部)
徐広孝(筑波大学大学院)

キーワード:体力・運動能力、運動習慣、新体力テスト、
低体力

近年、子どもたちの体力は、昭和 60 年頃と比較すると依然低い水準となっているが、新体力テスト開始後の 13 年間で低下傾向に歯止めがかかり、横ばいまたは向上傾向が見られるようになった。しかし、A 県の子どもの体力・運動能力は、平成 11 年度からの経年変化を見ると、いくつかの項目(種目)において向上の傾向を示しているものの、近年における体力最高値である昭和 61 年度と比較すると、依然低い状況にある。また、平成 22 年度の全国体力・運動能力調査の結果と当県の調査結果を比較すると、ほぼ全ての種目で全国平均値を下回っている状況にある。本研究では、全国 47 都道府県の中でも下位レベルにある県の生徒の新体力テストと運動習慣等調査の結果を詳細な分析を行い、運動習慣の改善や体力の向上を目指し、問題点や課題を明確とする基礎的な調査研究を目的とした。対象は A 県公立中学校に通う生徒 10,418 名に新体力テストと運動習慣等調査を実施した。新体力テスト結果から、男子より女子の体力合計点平均値が高く総合評価に大きな差があることが明らかとなった。運動習慣等調査から体力合計点に影響を及ぼす要因は運動頻度であることがわかった。

児童生徒の携帯電話依存傾向と不定愁訴についての一考察

○上野優香里、山合洋人、林田峻也、
岩田大輝、忽滑谷祐介(東海大学大学院)
小澤治夫、内田匡輔(東海大学)
野井真吾(日本体育大学)
徐広孝(筑波大学大学院)

キーワード:生活・健康、携帯電話依存、不定愁訴、
生活習慣

近年、携帯電話やゲーム機器等のニューメディアの使用過多など、高校生の生活習慣に悪影響を及ぼし、不定愁訴を引き起こしていることが徐ら(2009)によって明らかとなっている。しかしそれらの所有率は小中学生においても増加している。文部科学省の子どもの携帯電話等の利用に関する調査(2009)によると、全国の小学6年生の24.7%、中学2年生の45.9%が携帯電話を所持していること、さらに、携帯電話の使用時間等に関する調査では、一日のメール平均送受信回数が30回以上であると答えた割合が、小学6年生において8.4%、中学2年生では34.0%であることが明らかとなった。以上のことから小・中学生においても携帯電話が何らかの影響を及ぼしていることが推察される。本研究ではK県E市の小・中学生(10,541名)を対象に悉皆調査を実施し、携帯電話の使用状況や不定愁訴との関連を明らかにすることを目的とした。その結果、携帯電話の所持率については小学校1年生で12.1%、6年生で43.8%、中学校3年生で80.0%と学年進行と共に次第に高くなり、さらに携帯電話の使用時間が長いほど不定愁訴が多いことが明らかとなった。

高校生における学校以外での学習時間と生活習慣の関係

○奥菌雄基、林田峻也、山合洋人、
忽滑谷祐介、上野優香里、岩田大輝
(東海大学大学院)
小澤治夫(東海大学体育学部)
加藤勇之助(筑波大学附属駒場中・高等学校)
中西健一郎(東海大学課程資格教育センター)

キーワード:教育、高校生、学校以外での学習時間、
生活習慣

近年、日本の高校生の学力低下が問題視されている。その要因として家庭学習からの離脱が挙げられ、家庭での学習時間が学力に強く影響していることが明らかになっている。本研究室では、T大学付属高校・Y県立高校生活習慣改善プロジェクトを組織し、調査研究活動を行ってきた。そこで本研究は、学校以外での学習時間と生活習慣の実態を部活動所属状況別・学校別に調査し、学力低下改善のための基礎的調査とすることを目的として行った。対象は高校7校の1~3年生男子2,620名、女子1,672名の計4,292名である。部活動所属状況別に学校以外での学習時間、就床時刻の比較を行ったところ、男子は運動部、女子は無所属の生徒が学習時間を確保できていないという結果であった。また男女ともに運動部生徒は、就床時刻が早く、無所属の生徒は遅いという結果であった。学校別に学校以外での学習時間、生活習慣の比較を行ったところ、学校別の学習時間に差異がみられ、学習をしている生徒が多い学校は、就床時刻は遅いが、朝食喫食状況がよい結果であった。また学習をしている生徒が多い学校は、電子機器の使用時間が短いという結果であった。

中学生・高校生における学力と生活習慣についての一考察

○白川敦、林田峻也、山合洋人、
 忽滑谷祐介、岩田大輝、上野優香里
 (東海大学大学院)
 小澤治夫(東海大学体育学部)
 中西健一郎(東海大学課程資格教育センター)
 加藤勇之助(筑波大学附属駒場中学校高等学校)

キーワード:生活、生活習慣、中学生、学力

日本の子どもたちの学力は、国際的に見て成績は上位にある。しかし、判断力や表現力が十分に身につけていないこと、学習習慣が身につけていないことなどの点で課題が指摘されており、全体として低下傾向にある。これまでの研究から学力の低下の要因には、朝食喫食や睡眠時間などの生活習慣が大きく関係していると考えられており、本研究室では各年代における生活習慣の実態調査を実施している。2011年からはT大学付属高校生生活習慣改善プロジェクトを組織し、質問紙による生活習慣と学力調査を実施した。本研究は生活習慣と学力の関係性について調査し、学力と生活習慣の相関関係を見出すことで、中学生・高校生の生活習慣の改善につながることを目的とした。対象はT大学付属S高校753名とT大学付属高校中等部352名であった。今回の研究では好ましい生活習慣を有している生徒ほど、学力が高い結果は見られなかった。また、運動部所属生徒は好ましい生活習慣は身につけているものの、学力が低い結果となった。その要因として、家庭での勉強時間が少ないことや、携帯電話使用時間が長いことが考えられた。

中学生男子サッカー選手における膝アライメントの縦断的研究

○岡本海斗(早稲田大学大学院)
 鳥居俊(早稲田大学)

キーワード:形態・身体組成、膝アライメント、成長期、サッカー、内反膝

成長期のサッカー選手を対象とした先行研究においては、13歳或いは14～15歳から膝が内反するとされ、成長期でのサッカー活動が膝を内反させる可能性が示唆されている。しかし、これらの先行研究は全て横断研究であるため、成長期のサッカー活動の継続が膝の内反を進行させると断定することはできない。そこで、本研究では先行研究において膝のアライメントの変化が現れた中学生を対象に縦断的測定を行い、成長期のサッカー活動と膝内反との関係を明らかにすることを目的とした。対象は地域サッカークラブに所属する男子サッカー選手95名(計190膝)とし、中学1年の4月から中学3年の4月まで半年毎に計5回の測定を2007年から2012年まで行った。膝アライメントの測定にはDXA法装置により全身骨格の映像を撮影し、その画像から利き脚・非利き脚の内反角度を算出し、2要因分散分析によって統計処理を行った。利き脚・非利き脚の間で有意差が認められ、中学1年10月～中学2年4月以外の全ての期間において有意に膝の内反が増大していた。本研究によって、中学生年代でのサッカーが膝を内反させることが明らかとなった。

野球競技で全国大会に出場した中学生投手における投球スピードおよび体格の特徴

○勝亦陽一(国立スポーツ科学センター(JISS))
 設楽佳世(JISS)
 飯田悠佳子(国立精神・神経医療研究センター)
 鳥居俊(早稲田大学)
 高井洋平(鹿屋体育大学)
 平野裕一(JISS)

キーワード:運動能力、野球、投球スピード、中学生、身長、体重、全国大会、生まれ月、投手

本研究は、野球競技で全国大会に出場した中学生投手における投球スピードおよび体格の特徴を明らかにすることを目的とした。対象は326名の中学生男子(TOP群:全国大会出場投手(43名)、BB群:野球競技者(163名)、CON群:非野球競技者(120名))とした。身長、体重およびスピードガンを用いて投球スピードを計測した。TOP群には6歳から14歳までの1年毎の身長、体重および生まれ月を調査した。TOP群における6-14歳の身長および体重の平均値は、全国平均値(文科省)よりも6-9cm高かった。投球スピードはTOP群が126km/hであり、BB群およびCON群(それぞれ100、77km/h)よりも統計的に有意に高値であった。TOP群の身長あたりの投球スピードは2.02/sであり、BB群およびCON群(それぞれ1.72、1.33/s)よりも統計的に有意に高値であった。本研究の結果から、野球競技で全国大会に出場した中学生投手は、同年齢の中学野球選手および非野球競技者と比較し4-9月生まれの割合が高いこと、6-14歳までの間の体格が大きいこと、身長のわりに投球スピードが速いことが明らかとなった。

脳振盪の評価ツールから見る小学生の平衡機能へ与える発育発達の影響

○大伴茉奈(早稲田大学大学院)
 鳥居俊(早稲田大学大学院)
 飯田悠佳子
 (国立精神神経医療研究センター)
 飯塚哲司、板橋孝介(早稲田大学大学院)
 岩沼聡一郎(早稲田大学大学院)

キーワード:体力・運動能力、平衡機能、BESS、脳振盪

脳振盪の受傷後に現れやすい症状の1つとして平衡機能の変化が挙げられる。脳振盪は子どもでも起こり得るが、現行の平衡機能の評価方法について、子どもを対象に検討した研究はない。そこで本研究の目的は、脳振盪の評価ツールの1つである「BESS」を使用し、健常な小学生の平衡機能の評価し、発育発達が評価値に与える影響を明らかにすることとした。対象は小学1年生から6年生の58名(124±21月齢)とした。BESSを用いて、両足、片足、継ぎ足の3姿勢での平衡機能の評価した。また、身長と体重及び座高、膝伸展・屈曲筋力を測定した。さらに、前年度の測定にも参加した対象において縦断的検討を行った。その結果、片足、継ぎ足姿勢でのBESSの値は、月齢、膝伸展筋力と有意な正の相関関係が認められた。また、月齢を制御変数とした場合、BESSの値と身長、体重、座高との間には有意な関係が示されなかった。さらに、今年度と前年度のBESSの値の間には差が示されなかった。脳振盪評価ツールにより評価した平衡機能は、身体的要素より月齢による影響が大きいことが示されたが、縦断的検討より、1年間ではその影響は極めて小さいことが示された。

小学生、中学生、高校生における立位姿勢の現状

○岩沼聡一郎、鳥居俊(早稲田大学)

キーワード:形態・身体組成、姿勢、解剖、からだのおかしさ

国内の子どもについて、教員を対象にした実感調査によると、増えていると感じる項目の上位に姿勢が関与する不調が挙げられた(阿部と野井、2010)。本研究では小学生、中学生、高校生における立位姿勢の現状を解剖学的視点から明らかにすることを目的とした。関東の小学生、中学生、高校生の男女、計 755 名を対象に、立位姿勢をとらせた際の写真を前方および右側方から撮影した。写真から頭頂、耳介、肩峰、大転子、膝関節中心、足関節中心、踵、つま先の座標を取得し、足長に対する頭頂の相対的位置、および頸部、体幹、大腿、下腿の傾きを算出した。前額面で見た立位姿勢には顕著な左右差がなく、いずれの年代、性別でも同様であった。一方、矢状面で見た立位姿勢では、頭頂の相対的位置がいずれの年代でも男子が女子より前方にあった。また、下腿の前方への傾きは全年代で男子が女子より大きく、頸部では男女ともに中学生が小学生、高校生より大きかった。体幹および大腿の前方への傾きは極めて小さかったが、男女ともに体幹で中学生が小学生より大きく、大腿で高校生が中学生より大きかった。また、体幹内での脊椎・骨盤の配列については今後の検討課題である。

高校 3 年間の長距離走トレーニングが男子選手の身体組成に及ぼす影響

○鳥居俊(早稲田大学)

飯塚哲司、浅野里織(早稲田大学大学院)

キーワード:形態・身体組成、長距離走、DXA、健康管理

緒言:長距離走は体重や体脂肪の増加が競技力に影響するとの考えのもとに、体重管理が行われるため、女子選手では無月経や低骨密度などの問題が報告される。一方、男子でも低骨密度の問題はまれでなく、健康管理上注意を要する。

対象と方法:本研究では高校 3 年間の長距離走トレーニングにより身体組成がどのように変化するかを 16 名の男子選手で DXA 法により検討した。

結果と考察:体重は平均で 3.9kg 増加し、そのうち除脂肪量増加が 3.4kg、脂肪量増加が 0.2kg 骨量増加は 221g であった。結果体脂肪率は 10.3%から 10.0%へ減少していた。腰椎骨密度は 0.898 から 0.944 へと増加していたが、若年成人男性標準値の 90% であった。

発育途上の男子長距離走選手においても健全な身体発育を守りながらのトレーニング指導を行うことが望ましい。

幼児の身体組成および運動能力の年代間推移の検討

○伊藤幹、藤井勝紀(愛知工業大学)

斎藤由美(名古屋造形大学)

穂丸武臣(中部大学非常勤講師)

田中望(八戸短期大学)

キーワード: 幼児体力、最小二乗近似、年代間推移

日本発育発達学会の発足から、継続して子どもの体力向上に関する研究成果が発表されており、その延長上で様々な施策が行われてきた。そんな中、2012年3月に文部科学省より幼児期運動指針が発表されたことは記憶に新しい。

本研究では、過去から現代における幼児の体格と運動能力の推移傾向を探るため、1969年からの40年間におよび4、5歳児を対象とした、身長、体重、20m走、立幅跳、テニスボール投げの測定結果から10年毎の幼児の体格および体力の推移に最小二乗近似多項式を当てはめ変動傾向について検討した。

身長は4歳では縮小傾向、5歳では増大傾向、体重では4歳、5歳ともに増加した後、減少傾向が示された。20m走は男子では向上した後、低下傾向、女子では向上した後、停滞傾向、走幅跳は4歳、5歳ともに向上傾向、テニスボール投げは4歳、5歳ともに能力低下傾向が示された。

近年、幼児においても体力低下が問題視されているが、本研究の結果では向上している項目も見られ、一括りに体力低下とは言えない様子が示唆された。

運動・スポーツにおける継続要因の検討—日韓の大学生の調査から—

○金美珍(女子栄養大学大学院)

小林正子(女子栄養大学)

キーワード: 運動継続要因、日本、韓国、大学生

日韓の大学生を対象に、子ども時代からこれまでの運動実施状況や運動に対する意識を把握することで、運動継続に関連する要因について検討した。

日本の対象者は、一般大学生723名、体育大学生718名、韓国では一般大学生232名、体育大学生271名である。運動状況は、日本においては高校時中止、韓国では小学校時中止が多かった。因子分析を行った結果、順序は異なるが日韓とも「有能感や達成感」「嗜好性」「友人の影響」「健康・体型」「素質や能力」の5因子が抽出された。また、運動継続群、途中離脱・再開群、運動中止群の3群に分けて因子得点を比較したところ、体育大生は3群とも高かったが、一般大学生においては、日韓とも運動継続群における「嗜好性」因子得点が他の2群に比べて有意に高かった。

以上より、運動継続には運動が好き・楽しいという運動に対する好ましい感情が重要な規定要因となると考えられ、さらに、友人の影響が継続に関連する要因であると考えられた。これらは、日本における部活動のあり方や韓国が今後推進しようとしている一般生徒向けの部活動においても考慮されるべきと考ええる。

幼稚園児と保育園児にみる運動遊びとスポーツの構造分析

○海老原修(横浜国立大学教育人間科学部)

武長理栄(笹川スポーツ財団)

キーワード:運動遊び、幼稚園児、保育園児、スポーツ、
構造分析

新体力テストを導入した平成 11 年度文部科学省「体力・運動能力調査」では対象年齢を 6 歳児に広げた。彼らの運動・スポーツ実施状況を平成 11~24 年度報告書に基づき経年的にたどると、①すでに男児 2 割、女児 3 割が運動・スポーツをせず、②同率の対極とつくりださず二極化が繰り返され、③それが固定化するように見える。連続説に拠らずとも小学校入学以前の就学前児童たちが同じ比率で分布し、それがリクルートされ続けると推察できる。通称「全国体力テスト」は運動しない女子生徒が小 5 年 4 人に 1 人、中 2 年 3 人に 1 人に達すると繰り返し報じるが、小 5 と中 2 が偶然の対象にすぎず、そこがクリティカルポイントでは決してなく、就学前から運動しない児童が相当数いるのかもしれない。基礎的枠組みに関して、運動遊びを基盤にスポーツに発展しようが、運動遊びとスポーツが同時並行して行われようが、両者は二者択一的に選択され切り替わるのではなく、重複して行われるので、両者が混在した因子群を形成すると想定できる。本研究は就学前児童が行っている主要な運動遊びとスポーツ(のようなもの)を取り上げ、両者の関係を複眼的に分析するべくその構造に接近した。

子どもの運動・スポーツ活動に関する指導者の意識

○丹羽昭由(山梨大学大学院)

武長理栄、澁谷茂樹(笹川スポーツ財団)

篠原俊明、長野康平(山梨大学大学院)

中村和彦(山梨大学)

キーワード:生活・健康、子ども、運動・スポーツ活動、
指導者、意識

子どもの体力・運動能力を向上させるためには、子どもが多様な動きを経験しながら身体活動量を確保していけるような運動・スポーツ活動のあり方、特に発育発達段階に応じた運動・スポーツ指導を推進していく必要がある。

本研究は、子どもの運動・スポーツ指導の実態および子どもの運動・スポーツ指導に関する指導者の意識の実態を把握し、問題点を明らかにすることにより、子どもが生涯を通じて運動・スポーツ活動に親しむための指導のあり方を追究しようとするものであった。調査対象は、地域において子どもの運動・スポーツを積極的に推進している日本スポーツ少年団の指導者 698 名(男性:588 名、女性:106 名)とし、2011 年 6 月から 11 月に質問紙によるアンケート調査を行った。その結果、子どもの運動能力向上に対して、多様な動きの経験の重要性を理解しながらも、実際には約 9 割の指導者が「単一種目」を指導している実態が明らかとなった。また、幼少年期の子どもに対して「高頻度(週 4~7 回)・長時間(1 回あたりの活動時間が 180 分以上)」の指導を行っている指導者が一部存在することも明らかとなった。

アスリートを対象としたタンパク質とアミノ酸の疲労回復効果の比較

○早川公康(仙台大学・東京大学)

榎本あずさ、佐々木美晴(仙台大学)、

藤井久雄(仙台大学)、小林寛道(東京大学)

キーワード: 体力・運動能力、スポーツ栄養、パフォーマンス
アミノ酸、タンパク質、疲労回復、血中乳酸濃度

体育系 S 大学の陸上競技部に所属するスプリント系選手のうち日常的にサプリメントを摂取していない男子 19 名を対象に自転車エルゴメータを用いてハイパワートレーニングを実施した。初回ではトレーニング後のサプリメント摂取は行わず、二度目の実験でトレーニング直後にタンパク質 14.1g とアミノ酸 4.4g を摂取した。

血中乳酸濃度において、プロテイン(P)摂取時とアミノ酸(A)摂取時ではトレーニング終了 1 時間後、翌朝の測定で有意な差は認められなかった。しかし、P 摂取時と A 摂取時の 1 時間後の血中乳酸濃度は非摂取時より低値を示す傾向にあり、P 摂取と A 摂取が血中の乳酸除去を促進する可能性が推察された。P 摂取時は非摂取時に比べ翌朝の主観的疲労度が有意に低下していたことが認められた($p < 0.05$)。同様に P 摂取時は A 摂取時に比べ翌朝の主観的疲労度が有意に低下していたことが認められた($p < 0.01$)。トレーニング直後にプロテインまたはアミノ酸を摂取する場合は、プロテインの方が翌日の疲労回復に有効であることが示唆された。タンパク質とアミノ酸の吸収速度の違いによって、異なる効果を示した可能性が考えられた。

幼児～小学生の接地足蹠画像の形態学的分析

○加城貴美子(新潟県立看護大学)

塚本博之(静岡産業大学)

キーワード: 接地足蹠、CSFS、形態学的分析

【目的】幼児から小学生の接地足蹠画像の形態学的分析により接地足蹠状態を知ることがを目的とした。【研究方法】某運動施設に通っている児で同意の得られた 108 名を対象とした。ピドスコープ上で撮影した接地足蹠画像写真を平澤の形態学的分析に特徴を表す分析内容を加えて測定した。【結果】対象児は平均的な体格であった。足の長さや身長とは相関関係にあった。土踏まず形成の α 角度は年齢が上がるにしたがって角度が大きくなっていた。足底と趾の接地をみると、左足の測定(PL)が右足より長く有意差がみられた。拇指球の発達も年齢が上がるにしたがって発達していたが、年齢により左右差がみられた。拇指球の発達と α 角度の関係がみられた。【結論】左右の足の接地足蹠の形態学的分析から、左足が左接地足長に対する足底の接地割合が右足より大きい、土踏まず形成には、足底の発達や拇指球の発達が影響していることが示唆された。

学童期野球選手における肘関節疼痛 発生要因の検討ー京都市内少年野球チ ームにおける横断研究ー

○行武大毅(京都大学大学院医学研究科)

永井宏達(京都橘大学健康科学部)

山田実、青山朋樹

(京都大学大学院医学研究科)

キーワード:障害・疾患、少年野球、投球障害、発生要因

学童期の野球肘の発生割合は増加しており、その予防は重要な課題とされている。その発生要因として、過大な投球数などの投球動作の量的要因が示されているが、特に学童期に特有の発育要因について検討されたものは少ない。本研究の目的は、発育要因を考慮した投球障害発生要因の検討を行うことである。まず、選手に対するアンケートを京都市内少年野球11チームに配布し、後日郵送にて回収した。そのうち回答の得られた58チーム(654人:11.3±0.8歳)を対象とした。解析には欠損データを除いた392人分のデータを用い、従属変数を過去1年間における肘関節疼痛既往とした多重ロジスティック回帰分析を用い、疼痛発生に影響する因子の検討を行った。その結果、身長(OR:1.10、95%CI:1.03—1.17)と過去1年間の身長の変化量(OR:1.16、95%CI:1.00—1.34)の2つが疼痛発生のリスクを高める関連要因として抽出された。今回、投球障害に関わりうる様々な要因で調整してもなお、過去1年間の身長の変化量が独立して疼痛発生に影響しており、投球障害予防に対する新たな視点からのアプローチの可能性が示唆された。

カンボジア児童の身長・体重ー2006年 と2011年の比較ー

○千葉義信(NPO ハートオブゴールド)

鍋谷照(静岡英和学院大学)

山口拓(筑波大学)

西山直樹、有森裕子

(NPO ハートオブゴールド)

キーワード:形態・身体組成、カンボジア、身長、体重

本研究は、カンボジア児童の体格・体力の変化を2006年と2011年の調査結果を比較・検討することを目的とした。対象は、当該国9地域の小学校に通学する7歳～12歳の児童9290名であった。測定項目は、身長、体重であった。

身長、体重の平均値を各年齢別に比較したところ、男児、女児共に全ての年齢で2011年測定結果が2006年測定結果を有意に上回っていた。更に、両年度の測定結果から組み合わせて散布図を作成した。その結果、2011年の測定結果が2006年に比べて、身長、体重共に発育量が高まっていた。その増加は、調査5年間での経済発展による生活環境の変化が考えられる。

カンボジアは、ASEAN(東南アジア諸国連合)に後発の参加国であり、近年の経済成長は高く、食事の状況や日常活動量、遊びの種類が変わってきたことが考えられる。それらの変化との関わりを確認することが必要となるであろう。今後、当地の子供たちの栄養や身体活動に関する教育状況、遊び等の調査を進めて行くことが重要課題と考えられる。

本報は、JICA(国際協力機構)とNPO ハートオブゴールド(岡山市)のパートナーシップ事業の一部を報告した。

コーディネーション運動が幼児の運動能力に与える効果—投球・捕球能力の量的変化と質的变化—

○梅崎さゆり、中谷敏昭、山本大輔(天理大学)
橋元真央(大阪教育大学大学院)
中須賀巧(九州大学大学院)

キーワード:体力・運動能力、コーディネーション運動、
投球・捕球能力、量的・質的变化、幼児

本研究では、年長児 30 名を対象に、基本的ボール操作を中心としたコーディネーション運動プログラムを実施し、本プログラムが幼児の運動能力に与える効果及び投球・捕球能力の量的変化と質的变化について対象期間を設定し検討を行った。運動プログラム及び投球・捕球における運動指導の効果の検討には、運動能力テスト(立ち幅跳び、サイド・ジャンプ)、ボール操作テスト(正確投テスト、捕球テスト、テニスボール操作テスト)、投球・捕球動作の観察評価を用いた。運動能力テストではサイド・ジャンプにおいて、介入後、介入前、初期の順に平均値が有意に高い値を示した。正確投テストを除くボール操作テスト、投球・捕球動作得点では、介入後の平均値が初期と介入前の平均値に比べ有意に高い値を示した。さらに、いずれのテスト項目においても性別による影響はみられなかった。したがって、本研究で実施した基本的ボール操作を中心としたコーディネーション運動プログラムは性別を問わず、年長児の敏捷性、ボール操作能力の向上に有効であるとともに、特に投球動作や捕球動作の質的向上については、適切な運動指導の必要性が示唆された。

児童の手掌部の打鍵速度調節の巧みさの特徴

○石垣享、掛谷勇三(愛知県立芸術大学)
中村ゆかり(京都市立芸術大学大学院)

キーワード:ピアノ、打鍵動作、児童、手掌、動作解析

ピアノの音量を段階的に増大させる能力は、フィードフォワードおよびバックによる調節を必要とする。本研究は、児童を対象として、前述した課題中の上半身の 3 次元動作解析を行い、手掌部の調節が巧みである者の特徴を見出すことを目的とした。実験参加者は、6～13 歳までの児童および生徒 13 名であった。実験参加者は、グランドピアノに対して適した高さに調節された椅子に座り、左右の手でドミソの和音をピアノシモからフォルティシモまで 8 段階で弾く課題を行った。測定項目は、音圧および 3 次元動作解析による上半身各部位の動作速度および総移動距離とした。本研究では、左右の手掌部の最大動作速度の順位相関が有意であった者と、同様に音圧とのそれが有意であった者とそうでない者を比較検討した。手掌部の打鍵速度を段階的に調節できた者は、そうでない者より左手の調節能力に優れており、体幹の総動作距離が短かった。同様に速度と音圧と間に有意な関係が得られた者は、左手の調節能力に優れており、体幹の総動作距離が短く、練習時間が有意に長かった。したがって、手掌部の調節が巧みである者は、左手の調節能力に優れ、体幹部の動作が小さい者であった。

全身反応時間にみられる発達過程 ー未就学児童と小学生児童の比較ー

○水村真由美(お茶の水女子大学)

吉田康行(東京学芸大学)

キーワード:体力・運動能力、調整系能力、全身反応時間、
未就学児童、小学生児童

本研究の目的は、未就学児童と小学生児童を対象に、単純反応課題による全身反応時間を調べ、比較することにより、調整系能力のひとつである敏捷性にみられる幼児期から児童期にかけての発達過程を検討することとした。研究対象は、東京都および沖縄県内の幼稚園に通園する5～6歳児114名(男子55名、女子59名)と東京都内の小学校に通学する11～12歳児童111名(男子57名、女子54名)の計225名であった。全身反応測定器(T.K.K.1264b、竹井機器社製)を用いて計測した。測定の前には練習を十分に行い、5回行った試行のうち、最大と最小を除いた3試行の平均値を解析の対象とした。その結果、男子幼児は $598 \pm 96.5\text{ms}$ 、女子幼児は $631 \pm 140.5\text{ms}$ 、男子小学生は $414.9 \pm 91.5\text{ms}$ 、女子小学生は $439.7 \pm 61.8\text{ms}$ と、幼児および小学生内で有意な性差はみられなかったが、男女ともに幼児に比べて小学生は有意に反応時間が短くなった。

最近の子どもの高次神経活動の実態 ーgo/no-go 実験による型判定と陽性条件刺激に対する反応時間に注目してー

○鹿野晶子

(日本体育大学大学院博士後期課程)

野井真吾、上野純子(日本体育大学)

キーワード:把握運動条件反射、タイポロジー、不活発型、
興奮、抑制、認知

近年、教育現場で実感されている“すぐ「疲れた」という子”“授業中、じっとしていない子”等の多さから、大脳新皮質・前頭葉が司っている満足感、やる気、意志、集中力といった高次神経活動の発達の遅れや歪みの問題が心配されている。本邦では、go/no-go 実験を用いた子どもの高次神経活動の調査が古くから精力的に行われてきた。それらの調査では、正反応や誤反応の回数・波形等によって型判定を行うことにより、その発達傾向を観察してきた。しかしながら、高次神経活動の問題が一層心配されている昨今、その実態をより詳細に検討することは、子ども理解を深め、解決策を探るために必要な喫緊の課題であると考えられる。

そこで本研究は、最近の子どもの高次神経活動の実態を明らかにするとともに、陽性刺激に対する反応時間に着目し、その発達傾向や従来から用いられてきた型判定の結果との関連を明らかにすることを目的とした。対象は、首都圏の公立小学校2校に在籍する小学1～6年生720名であり、調査は2012年10月に実施された。その結果、最も幼稚な「不活発型」の出現率は、男女ともほとんどの学年で先行研究より高値を示した。

児童における肋木登り動作の観察的な評価方法

○篠原俊明、丹羽昭由、長野康平

(山梨大学大学院)

武長理栄(笹川スポーツ財団)

中村忠廣(竜王小学校)

保坂美礼(牧岡第一小学校)

山本敏之(株式会社ボーネルンド)

中村和彦(山梨大学)

キーワード: 体力・運動能力、児童、肋木登り動作、発達段階、観察的な評価、動作様式、動作発達

これまでに、小学校低・中学年の「体づくり運動」に新設された「多様な動きをつくる運動(遊び)」において例示され、多くの体育授業においても用いられている「肋木登り動作(平衡系動作)」「なわ跳び動作(操作系動作)」について、児童の習得状況を把握し、発達段階を捉える観察的な評価方法の開発を行ってきた。そこで本研究は、移動系動作に分類される「肋木登り動作」について、その発達段階を明らかにするとともに、その動作様式を観察的に評価する方法を開発することを試みた。対象は、第 1 学年から第 4 学年までの児童 541 名(男子 265 名、女子 276 名)であった。肋木登り動作の発達を捉えるために、身体部位別・運動局面別の動作カテゴリーを設定し、それらの組み合わせにより肋木登り動作の動作様式を類型化し、それをもとに観察的に評価を行った。評価結果をもとに、肋木登り動作様式を未熟なパターン 1 から大人の動作様式に近いパターン 5 までの 5 つの動作発達段階に分類し、各段階に動作得点を与えて数量化した。その結果、肋木登り動作は経年的に発達することが明らかとなり、さらに観察的な評価方法は信頼性、客観性を有することが明らかとなった。

低線量放射線環境下での子どもの発育発達の現状と課題(1)ー郡山市における子どもの発育発達を見守る取組ー

○菊池信太郎(医療法人仁寿会菊池医院)

長野康平(山梨大学大学院)

中村和彦(山梨大学)

キーワード: 生活・健康、東日本大震災、低線量放射線環境下、子ども、発育発達保障

東日本大震災と原発事故は、人々に多様かつ多大な影響を及ぼした。福島県では地震・津波に加え、放射線汚染という複合災害に見舞われた。小さな子どもを持つ保護者の不安は強く、子どもの生活環境は制限されたままである。震災後まもなく「郡山市震災後子どものケアプロジェクト」を立ち上げ様々な活動を行ってきた。特に屋外活動の制限から、子どもの体に運動不足、体力低下、肥満などの明らかな変化が見られている。【方法】2 年間の実践を後方視的に研究【結果】屋内型遊び場の設置(12 か月で 35 万人の利用)。屋内運動実技講習会・研修会: 計 13 回実施、延べ参加 800 人。体と運動の発達調査: 市内全小中学生(4 万人)の体力テストを実施。運動環境と食生活に関する調査: 市内 4 歳から 15 歳児を対象に実施。子どもの体の状況と生活環境が把握されつつあり、その結果に基づく対応策を検討している。【考察】放射線汚染による間接的影響として、子どもの発達が制限された。行政、地域、専門家が丸となったプロジェクトの成果が着実にあらわれている。子どもの発達を伸ばすには総合的な対応が必要である。今後も長期間にわたる観察と対策が必要である。

低線量放射線環境下での子どもの発育発達の現状と課題(2)－児童生徒の体力・運動能力の現状－

○長野康平、丹羽昭由、篠原俊明

(山梨大学大学院)

中村和彦(山梨大学)

菊池信太郎(医療法人仁寿会菊池医院)

キーワード:生活・健康、東日本大震災、低線量放射線環境下、児童生徒、体力・運動能力

東日本大震災に伴う放射線の拡散事故は、多くの人びとの生活に多様な影響を及ぼした。特に福島県内の放射線量の高い地域においては、放射線量の低減化の取組として、児童生徒の屋外活動を制限する市町村もあった。本研究は、放射線量の低減化に向けた取組により屋外活動を制限された福島県内の小・中学校に在籍する児童生徒の体力・運動能力の実態を把握するものであった。特に、全国値との比較をすることを目的とした。本研究は、放射線量の低減化に向けた取組により屋外活動を制限された福島県郡山市の全児童生徒27,733名(児童:17,994名、生徒:9,739名)を対象に、体力・運動能力を調査した。体力・運動能力の調査項目は、文部科学省体力・運動能力調査(8項目:握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン・持久走、50m走、立ち幅とび、ソフト・ハンドボール投げ)に準拠した。その結果、特に全身持久力や50m走、立ち幅とび、ボール投げといった走・跳・投の基礎的な運動能力が男女共に全学年、全国値より統計的に低い傾向にあることが示された。さらに肥満傾向児の割合も全国値よりも高い傾向にあることが明らかになった。

低線量放射線環境下での子どもの発育発達の現状と課題(3)－児童生徒の運動実態・生活実態の現状と課題－

○中村和彦(山梨大学)

長野康平、丹羽昭由、篠原俊明

(山梨大学大学院)

菊池信太郎(医療法人菊池病院)

キーワード:生活・健康、東日本大震災、低線量放射線環境下、児童生徒、運動・生活実態、発育発達を保障する取組

東日本大震災で被災した地域の住民は、生活環境の変化により、現在においてもさまざまな心身の健康問題を抱えている。加えて、福島原発事故による放射能問題が事態を一層深刻化、長期化させている。特に現在においても低線量放射線環境下にある福島県では、成長途上にある児童生徒の身体運動的な側面、認知的側面、情緒・社会的側面の発育発達に多大な影響が及ぼされることが予測される。

本研究の目的は、低線量放射線環境下にある福島県郡山市の児童生徒の運動実態・生活実態の現状を把握し、今後の課題を明らかにすることであった。調査項目は、部活動・スポーツクラブの所属状況、運動の実施頻度、1日の運動時間、朝食の摂取状況、1日の睡眠時間、1日のテレビ等の視聴時間であった。その結果、特に運動実施状況と体力合計点との関連が強いことが示された。明らかになった実態をもとに、体力・運動能力の状況を捉えながら、①運動遊び環境の改善、②発育発達段階に見合った運動プログラムの作成と実践、③運動・生活習慣の改善を目指した啓蒙等の取組を、継続的に実施していくことが必要であると考えられる。

小学生を対象とした行動の成熟度調査

木下昌也(志學館大学)

キーワード:運動遊び、行動の成熟、小学生

発表者は、発達過程において子どもが運動遊びなど子ども期特有の行動をしなくなっていくことを行動の成熟として、これについて検討してきた。これまではおもに成人を対象に子ども期を回想させる方法をとってきたが、今回は直接子どもを対象に調査をおこなった。具体的には小学 5、6 年生 275 名(男児 141 名、女児 134 名)を対象にして 14 の行動について、「今でもする」か「前にしたことはあるが今はしない」か「したことがない」かを尋ねた。その結果、成人の調査で見られたような女性の方が男性よりそうした行動を早くしなくなるという一貫した傾向は見られなかった。また、一人ひとりの「前にしたことはあるが今はしない」という回答の割合について身長、体重、BMI、月齢等との相関を調べたが、男女とも顕著な相関の見られる項目はなかった。個別の行動について「前にしたことはあるが今はしない」人数を学年間比較したところ、女性で 4 つの行動で 6 年生の方が 5 年生よりもその人数が統計的に有意に多かったのに対して、男性でその傾向が見られたのは 1 つの行動のみであった。

幼児の社会的発達の準備性と順序性

○高木誠一(国際武道大学)

大野昌子(勝浦市立勝浦幼稚園)

キーワード:教育、幼児、社会的発達、準備性、順序性

幼児の社会的発達には「自己表現」「自己制御」「協調行動」の 3 つの因子があることが指摘されている。幼児の社会的発達に対して「注意の制御(注意の移行、注意の焦点化)」が関与していることも指摘されている。しかし、これらの諸変数が幼児の社会的発達をどのような順序で準備するのかについては明らかではない。本研究では幼児の社会的発達における諸変数には準備性と順序性があることを明らかにしようとした。千葉県外房地区 1 校の幼稚園児 52 名について担任幼稚園教諭 3 名が、全 33 項目 3 件法で構成される質問紙に回答する方法で、2012 年 12 月から 2013 年 1 月に調査を実施した。

「自己制御」得点を予測するためにステップワイズ法による重回帰分析を行った結果、「注意の移行」と「注意の焦点化」が予測に有意で、従属変数の 72%を説明していた。「協調行動」得点を予測するために同様の分析を行った結果、「自己制御」と「注意の焦点化」が予測に有意で、従属変数の 42.5%を説明していた。これらから「注意の制御」が「自己制御」を準備し、「注意の制御」のなかの「注意の焦点化」と「自己制御」が「協調行動」を準備するという順序性が示唆された。

発達性協調運動障害児に対する指導の実践

○原英喜、中村芙美子
(國學院大學人間開発学部)

キーワード: 発達性協調運動障害、協調運動、空間認知、興味

運動能力に特徴的な発達の遅れを示す場合、学校体育の授業では個別の指導プログラムに限界がある。本学地域ヘルスプロモーションセンターに相談があり、個別の指導を行った事例について検証を行った。対象児は、医療機関の診察と治療を受けていたが、病院のリハビリテーションの範囲にはなじまないということで来談してきた。発達性協調運動障害と診断された女兒(10 歳)は、幼稚園では一般の幼児と一緒に保育時間を過ごし、小学校の体育授業は 4 年生まで支援級で、5 年次より通常のクラスにおいての履修であった。2 週間に 1 回の間隔で長期休暇を除く約 1 年間、20 回にわたり、本人の興味を尊重しながら、課題と関連付けた動きを改善させる個別の運動指導へと柔軟なプログラムの展開を心がけた。縄跳び、跳び箱やボールの捕球、後転などの手と足の協調運動が苦手で、体幹部を操り姿勢を維持することも苦手であった。発育にともなう筋力増加とも相まって、不得意だった運動もできるようになり、うまくできるようになった運動に対しては積極的に取り組むようになった。集中力に欠け空間認知などの発達が不十分な点が残っているものの、自尊感情も改善されてきている。

我が国の一般児童・生徒における自閉症的行動特性と不器用との関連性

○飯田悠佳子
(国立精神・神経医療研究センター)
中井昭夫
(福井大学子どものこころの発達研究センター)
森脇愛子、神尾陽子
(国立精神・神経医療研究センター)

キーワード: 障害・疾患、対人コミュニケーション、協調運動、不器用

社会性の障害を中核とする自閉症スペクトラム障害には、バランスや姿勢制御、微細運動など協調運動における問題、いわゆる“不器用”を伴う例も多い。本研究では、一般児童・生徒集団において、自閉症的行動特性の程度と協調運動の機能とはどのように関連するかを検討した。全国の小中学校通常学級に通う児童・生徒(小 1—中 3)を対象とした質問紙調査の有効回答 24,596 名について分析を行った。自閉症的行動特性の評価には対人応答性尺度(Social Responsiveness Scale: SRS)日本語版(Kamio et al. 2012)を、協調運動の評価には発達性協調運動障害質問紙(Developmental Coordination Disorder Questionnaire : DCDQ)日本語版(Nakai et al. 2011)を用いた。両尺度得点間の関連を分析した結果、SRS 得点と DCDQ 得点との間には有意な負の相関がみられ($r_{xy} \cdot Z = -.54, p < .001$)、一般児童・生徒においても、自閉症的行動特性の強さと協調運動の困難さとは中程度に関連していた。

2歳から6歳の幼児におけるはずみ運動遂行能力の発達過程とそれに影響する要因

○坂口将太

(筑波大学大学院人間総合科学研究科)

図子浩二(筑波大学体育系)

キーワード: 体力・運動能力、幼児、伸張-短縮サイクル、連続リバウンドジャンプ、形態

重力に抗して、はずみ運動を遂行する能力は、人間の移動運動を円滑に遂行させ、スポーツ活動を楽しむQOLに欠くことができないものである。そのため、この能力が遂行可能になる時期やその発達過程を明らかにすることは大きな意味があると言える。本研究では2～6歳の幼児を対象に、形態、垂直跳(CMJ)および10秒間の連続その場はずみ(リバウンドジャンプ:RJ)を測定し、その発達過程の実態について検討した。その結果、CMJおよびRJの両遂行能力とも、年齢にともなって直線的に発達していく傾向が明らかになった。一方で、月齢ごとに詳細に観察すると、RJに限って月齢50ヶ月を境にその遂行能力に大きなバラつきが出現することが認められた。そこで、回帰直線の1SDを基準に、上位群、一般群、下位群に分けて検討すると、形態的な要因に差は認められず、この差が体格などの量的要因ではなく、動作に関する質的要因の発達に起因している可能性が示唆された。したがって、はずみ運動遂行能力という視点からみると、月齢50ヶ月(4歳頃)の時期にそのような運動を取り入れることで、その後のQOLに大きな影響を与える可能性が示された。

マット運動前転動作のKinematicデータから小学校男子児童への指導の検討

○秋武寛

(日本体育大学大学院トレーニング科学系)

柏木悠(日本体育大学大学院)

小柳将吾、船渡和男(日本体育大学)

キーワード: 体力・運動能力、児童、大きな前転、角運動量

【目的】本研究は、小学生と大学生熟練者(以下G群)の前転動作中における大きな前転を行うための動作を検討することを目的とした。【方法】被験者(小学校4～6年生男子児童30名:年齢 11.0 ± 0.8 歳、G群6名:年齢 20.3 ± 1.2 歳)は、地面反力計(Kistler社製、9281C、1kHz)の上で前転を実施した。映像は、右側面より高速度カメラ(Basler、ドイツ社製、A600f、100fps)を用いて撮影した。動作分析は、画像解析ソフトFrame-DIASIV System(DKH社製)の2次元DLT法を用いた。全身、上肢、下肢、頭部、胴体の角運動量は、Hey et al.の算出方法により求め、正規化するために身長と体重で除した。【結果および考察】鉛直成分の地面反力のピーク値は、G群が $1.9 \pm 0.3\text{N/BW}$ 、小学生が $1.2 \pm 0.3\text{N/BW}$ を示し、有意に高い値を示した($p < 0.001$)。G群は、小学生と比較して蹴り出し時に重心高を上げ下肢とCOMとの距離を大きくし、回転時に下肢とCOMとの距離を小さくする動作によって回転の速度を獲得していることが示唆された。

幼児の運動能力と1日の運動強度との関係

○内田裕子(明星大学非常勤)

吉田伊津美(東京学芸大学)

キーワード:運動強度、幼児、運動能力

【目的】本研究は、身体活動量と同時に測定される運動強度に注目し、1日の運動強度と運動能力との間に関係があるのかを検討することを目的とした。

【方法】対象は、東京都の公立A幼稚園5歳児35名。ライフコーダによる運動強度の測定を平成24年6月21日～平成24年6月27日の1週間、運動能力測定を平成24年6月28日に実施した。運動能力の違いによって、1日の運動強度に違いがあるのかを検討する為に、運動能力の評定により上位群(4名)と下位群(4名)とにわけ、比較検討を行った。

【結果と考察】運動能力上位群は下位群に比べ運動強度は高強度で遊ぶ時間が長かった。さらに、上位群においては、平日幼稚園で活動している午前中に中等度から高強度の遊びが見られるが、休日にはその傾向が午後に見られた。また、下位群は、園で過ごす時間より家庭の方が運動強度は低く、特に休日においては中等度以上の運動強度が10%未満で、ほぼ安静状態か低度であった。以上のことから、運動能力下位群においては、運動強度が高強度で遊ぶ時間が短いことがわかり、高強度での遊びが続くような遊びの環境設定の必要性が示唆された。

高齢女性が記憶する幼少時の運動能力

○小島光洋(宮城県成人病予防協会)

大庭輝(たゆらか倶楽部)

井原一成(東邦大学医学部)

吉田英世(東京都老人総合研究所)

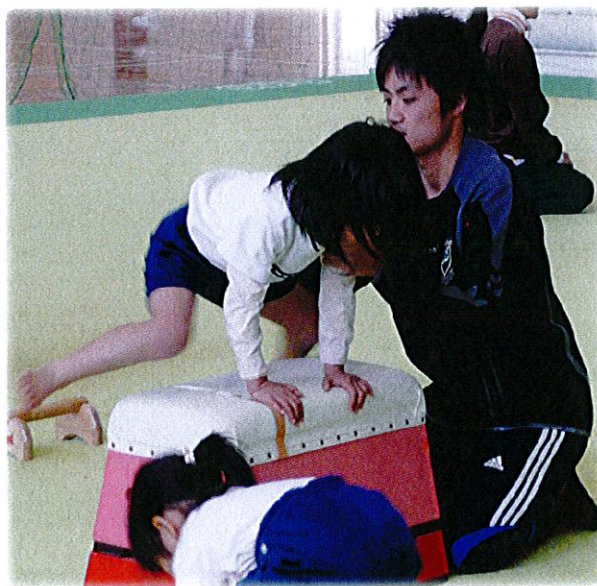
キーワード:体力・運動能力、高齢女性、幼少時、遊び、上手さ

2008年と2009年に東京都I区で実施した高齢者健診の調査データから、特に精神的な問題が認められなかった73-91歳(79.8 ± 3.4)の女性204名を抽出し、記憶している幼少時の運動や遊びの能力を分析した。お手玉、まりつき、ゴム跳び、縄跳び、かけっこ、鉄棒、跳び箱、ドッジボールの8種目に関して、どのくらい上手であったかを4件法で質問し、回答を得点として数量化しSPSSを用い解析した。一元配置分散分析により、種目の上手さの得点の平均を比較した。縄跳び、お手玉、まりつき>ゴム跳び、かけっこ>ドッジボール、鉄棒、跳び箱の順で高く($p<0.05$)、評価は3群に分かれた。因子分析で二つの因子が抽出され、第1因子負荷の大きさは、跳び箱、鉄棒>ドッジボール、かけっこ、縄跳び、ゴム跳び>まりつき、お手玉の順で、第2因子は、まりつき、お手玉>縄跳び、ゴム跳び>かけっこ>ドッジボール>跳び箱、鉄棒の順で、縄跳び、ゴム跳びで両因子はほぼ同じ負荷を示した。第1因子は力強さ、第2因子は器用さとリズム感に關係すると考えた。高齢女性は、器用さやリズム感と関連させて幼少時の運動能力を記憶していることが推察された。

抄 録

ポスター発表

52演題



小学生の転倒による傷害発生率と運動習慣との関連性—1 年生から 6 年生を対象として—

○津山薫、馬場進一郎(日本体育大学)

キーワード: 体力・運動能力、運動実施状況、運動時間、
傷害発生率

本研究の目的は小学生の転倒による傷害発生率と運動習慣との関連性を検討することである。

対象は横浜市にある公立小学校の 1 年生から 6 年生とした。調査項目は転倒による傷害発生数と児童の運動習慣(運動・スポーツの実施状況、1 日の運動スポーツ実施時間、運動部やスポーツクラブへの所属状況)とした。傷害発生数の調査は転倒による傷害のために保健室に来室した児童(2012 年 6 月~7 月)を対象に行い、運動習慣の調査はアンケート用紙を用いて 6 月に実施した。

結果をみると、転倒による傷害は 1 年生が最も多く、次いで 2 年生、3 年生の順で多くみられ、高学年よりも低学年で傷害発生率が高い傾向を示した。さらに運動習慣をみると、傷害発生率の高かった低学年の児童の方が高学年の児童よりも、運動・スポーツの実施状況や 1 日の運動・スポーツ実施時間が少なかった。

以上より、小学生の転倒による傷害発生率は高学年よりも低学年で多く、さらに 1 日あたり運動時間や運動の実施頻度も高学年よりも低学年で少ない傾向を示した。したがって、転倒による傷害を予防する意味でも小学校入学前から運動習慣を確立し、身体を積極的に動かすことが重要であると思われる。

児童期の体力・運動能力に及ぼす出生時体重と現在の身体活動量の影響

○青山友子

(早稲田大学大学院・日本学術振興会特別研究員)

飯田悠佳子

(国立精神・神経医療研究センター)

時澤健(労働安全衛生総合研究所)

矢内利政、樋口満(早稲田大学)

キーワード: 体力・運動能力、出生時体重、身体活動量

出生時体重の軽い子どもは、全身持久力や筋力等が低い可能性が報告されている。本研究は、文部科学省の新体力テストの 8 種目(握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、往復持久走、50m 走、立ち幅とび、ソフトボール投げ)の成績とそれらの合計点に及ぼす、出生時体重と現在の身体活動量の影響を検討した。小学 2~6 年生 535 人(男子 266 人、女子 269 人)を対象に、母子健康手帳に記録されている出生時体重を調査した。児童が現在習慣的にを行っている運動を質問紙法により調査し、中高強度(3 メッツ以上)および高強度(6 メッツ以上)の運動時間を算出した。重回帰分析の結果、出生時体重が軽い児童は性別、月齢、現在の身長や BMI、中高強度以上の運動時間に関らず、反復横とびと往復持久走の成績および合計点が低いことが示された(すべて $p < 0.01$)。しかし、それら 3 つの体力指標に及ぼす影響度は、出生時体重よりも高強度の運動時間の方が強かった。これらの結果から、児童期の敏捷性、全身持久力および総合的な体力は、出生時体重に影響されるが、出生時体重よりも現在行っている身体活動の量および強度に強く依存すると考えられる。

中学生男子サッカー選手における体幹保持能力と背筋群の横断面積の関係

○清水緑(早稲田大学大学院スポーツ科学研究科)
岩沼聡一郎、鳥居俊
(早稲田大学スポーツ科学学術院)

キーワード: 体力・運動能力、体幹保持能力、
背筋群横断面積

地域クラブチームに所属する中学 1 年男子サッカー選手 34 名を対象に、体幹保持能力(スタビリティ)テストを実施し、達成できた群と達成できなかった群で背筋群の横断面積を比較した。スタビリティテストは保持時間に関わらず、規定のベンチ姿勢およびサイドベンチ姿勢が達成できるか否かで評価した。また、背筋群(多裂筋、脊柱起立筋)および腰椎椎体の横断面積は、第 4 腰椎レベルの MRI 横断画像から測定した。本研究では、各筋の横断面積は身長および体重と正の相関関係を示し体格による影響がみられたため、腰椎椎体の横断面積で正規化し検討を行った。スタビリティテストの結果、34 名中、ベンチ姿勢達成者は 16 名、サイドベンチ姿勢達成者は 13 名であった。しかし、背筋群の横断面積にはスタビリティテスト達成群と非達成群の間で有意差が認められなかった。スタビリティには背筋群以外の筋や脊椎の関節、靱帯、椎間板の力学的特性、神経系などの要因が関与していた可能性がある。

国内水球競技選手の身体発育変化(横断的検討)

○飯塚哲司(早稲田大学スポーツ科学研究科)
鳥居俊(早稲田大学スポーツ科学学術院)

キーワード: 水球、発育、DXA

運動器を構成する骨や筋は成長による変化の他に、様々な運動の影響を大きく受けると考えられる。スポーツでは競技動作の性質により、負荷の性質や加わる部位の違いから、その競技特性に応じた骨や筋の分布を示すと考えられている。しかし、水球競技選手に関して、小学生から大学生までの全年代の身体発育変化に関して調査した研究はない。そこで、各年代の水球選手対象として身体各部位の骨量、筋量に注目し、それらを明らかにすることを目的とした。小学生から大学生の水球選手を対象とし、DXA 装置を用いて身体組成計測を行い、そこから得られる骨量、除脂肪量を比較した。結果より、下肢に対する上肢の相対値と年齢の関係を見たところ、骨量、除脂肪量でともに有意な正の相関が見られ、この結果は一般男子に関するものと反対の結果を示した。このことから、水球競技の経験は下肢の筋に対して上肢の筋をより発達させ、またそれに伴い筋も発達したと考えられる。

小学生男子における 8 週間の自体重負荷スクワットトレーニングの効果

○高井洋平、福永裕子、吉本隆哉、森寿仁、
藤田英二、武岡佑磨、北村尚浩、川西正志、
金久博昭、山本正嘉(鹿屋体育大学)

キーワード: 思春期前、身体組成、最大筋力、跳躍能力、
学校現場

本研究は、8 週間の自体重負荷スクワットトレーニングが、小学生男子の身体組成、最大筋力および跳躍能力に与える影響を明らかにすることを目的とした。被検者は、6 歳から 12 歳までの男子 240 名(トレーニング群 178 名、コントロール群 62 名)であった。トレーニング群には、自体重負荷を利用したパラレルスクワットを、特別活動(ホームルーム)時に、毎回 96 回以上(2 秒に 1 回のテンポ)行わせた。コントロール群には、観察期間中、生活習慣を変えないように指示をした。介入前後に、体脂肪率(インピーダンス法)、大腿前部の筋厚(超音波法)、等尺性最大随意膝関節伸展筋力(筋力計)および垂直跳び高(マットスイッチ)を測定した。介入後、コントロール群およびトレーニング群ともにほとんどの測定値に有意な変化を示したが、各変化量に有意な群間差は認められなかった。このことは、小学生男子における 8 週間の自体重負荷スクワットトレーニングは、身体組成、筋力および跳躍能力に、通常の発育発達を上回る効果をもたらすほどのトレーニング刺激とはならないことが示唆された。

発育期の垂直跳び跳躍高に与える身体組成および力発揮能力の影響

○福永裕子、高井洋平、藤田英二、
吉本隆哉、森寿仁、金久博昭、山本正嘉
(鹿屋体育大学)

キーワード: 体力・運動能力、成熟、筋厚、体脂肪率、
体格、膝関節伸展筋力

本研究は、(1)発育期における垂直跳び跳躍高(以下、跳躍高)に与える身体組成および力発揮能力の影響、(2)それらの影響の性および成熟度による違いを明らかにすることを目的とした。被検者は 6.2~15.1 歳の男子 425 名、女子 489 名であり、身長、体重、体脂肪率、大腿前筋厚、および等尺性膝関節伸展トルクを測定した。身長と跳躍高との回帰式から、被検者を -1SD 以下、±1SD 範囲内、+1SD 以上の 3 群に分類した。また日本人の身長成長速度ピーク時の身長(男子:153.4cm、女子:141.3cm)を基準に、思春期前と思春期に分類し、成熟度の指標とした。体重あたり膝関節伸展トルクでは、性および成熟度に関係なく 3 群間の有意差を認めた。体脂肪率は、男女とも成熟度に関係なく -1SD 以下群が他の 2 群より有意に高かった。思春期前男子および思春期女子の +1SD 以上群は、LBM あたり膝関節伸展トルクが他の 2 群より有意に高かった。以上の結果から、発育期の跳躍能力には、性および成熟度に関わらず体脂肪率および体重あたりの力発揮能力が影響し、LBM あたりの力発揮能力の影響は、性および成熟度により異なることが示唆された。

一流ジュニア選手における体幹筋のトレーニング

○設楽佳世、勝亦陽一、鈴木康弘、平野裕一
(国立スポーツ科学センター)

キーワード: 形態・身体組成、一流ジュニア選手、体幹筋、
筋断面積、トレーニング、MRI

本研究では、一流ジュニア選手の体幹筋のトレーニングについて、一流シニア選手との比較から検討することを目的とした。対象者は、国立スポーツ科学センターの体力測定に参加した、12~15歳のジュニア選手64名(JrF群)、16~18歳のジュニア選手124名(JrL群)、19歳以上のシニア選手164名(Sr群)であった。MRI装置を用いて撮像した体幹部ヤコビー線上のT1強調画像から、腹直筋、外側腹筋群、大腰筋、脊柱起立筋の横断面積を算出した。ジュニア選手およびシニア選手の体格差を考慮して、分析には筋断面積を身長²で除した値を用いた。その結果、男性では、いずれの筋においてもSr群がJrL群ならびにJrF群より有意に大きく、大腰筋および脊柱起立筋においてはJrL群がJrF群より有意に大きかった。一方、女性では、腹直筋のJrF群とSr群の間にのみ有意差が認められたものの、それ以外のいずれの筋においても群間に有意な差はみられなかった。以上の結果より、発育期における一流ジュニア選手の体幹筋のトレーニングには、性差および筋間差が存在することが示された。

トップスプリンターの陸上競技継続に関する研究1

○松田賢一、新沼英明(函館短期大学)

キーワード: 体力・運動能力、トップスプリンター、
陸上競技継続、複線径路・等至性モデル

本研究は北海道で育ったトップスプリンター-K選手が小学生から社会人まで日本の女子陸上界を牽引した軌跡を追うことを目的とした。K選手は、現在北海道のクラブチームで、現役のスプリンターとして活躍している。彼女の競技成績は、小学生で全国2位、中学・高校・大学では日本一、そして社会人では400mリレー第1走者として日本記録樹立に貢献するという輝かしい経歴の持ち主である。

彼女は何故長きに渡り、陸上競技を継続できているのかを知る為、半構造化インタビューを実施した。その結果を逐語録にまとめ、K選手の語りを意味のまとまり毎に切片化した。その際に、インタビューでの質問内容を中心として、サブカテゴリーを抽出し、さらにカテゴリー生成をおこなった。それをもとにK選手が小学生から社会人の今日まで陸上競技を何故継続できたかを「複線径路・等至性モデル」を用いて分析・考察をした。

この研究を通して、今後北海道の陸上競技における普及事業並びに指導のあり方に寄与したいと考えるものである。

幼児の分泌型免疫グロブリンA (s-IgA) の日内変動－寒冷地域における検討－

○三宅孝昭、田中良晴、松浦義昌
(大阪府立大学)

キーワード:生活・健康、幼児、s-IgA、日内変動、寒冷地域

我々は、これまで幼児の s-IgA の日内変動について、検討を行ってきた。その結果、秋季及び夏季について、同様の日内変動を示すことが確認された。そこで本研究では、冬季に積雪の多い寒冷地域の幼児を対象として、s-IgA の日内変動について検討を行った。

測定は、新潟県 D 市内の認定子ども園に在籍する 4, 5 歳児 39 名を対象とし、平成 24 年 2 月上旬の 2 日間、唾液を採取した。唾液採取ポイントは、就寝時、起床時、登園時、昼食前、降園時、夕食前の 6 回とした。測定時の天候は雪で、日中の気温は 2 日間とも 0~2℃であった。分析は、唾液中の s-IgA 濃度と蛋白質濃度から s-IgA 比率を算出した。

その結果、s-IgA/総蛋白質濃度比率は、登園時 10.4%、昼食前 6.7%、降園時 7.0%、夕食前 4.8%、就寝時 4.0%、起床時 17.2%、登園時 7.6%、昼食前 8.3%、降園時 8.9%となり、起床時が他の測定ポイントに比べ、有意に高い値を示した。この結果は、これまで我々が測定を行った他の地域及び季節と同様の日内変動を示した。すなわち、幼児における s-IgA の日内変動の地域及び季節による違いは認められなかった。

保育園 5 歳児クラスを対象とした午睡制限の影響評価

関口雄祐(千葉商科大学)

キーワード:生活・健康、午睡、CBCL、問題行動

【目的】幼児の午睡は、年齢に従って回数および時間が減少するが、年齢と内容に関する適切な基準は無い。本報告では、生活リズムに午睡が組み込まれている最高年齢である、保育園の 5 歳児クラスを対象に、午睡時間を減少に伴う問題行動の増加減少を検討した。

【方法】通常の午睡が 2 時間である保育園 3 施設において、午睡時間を 1 時間に制限した。制限を 1 週間行い、インフォームドコンセントが得られた家庭の保護者を対象に、通常時および制限期間終了日に家庭において幼児行動チェックリスト(CBCL)の記入、および制限期間の前後約 1 ヶ月間の生活リズム記録を依頼した。

【結果】合計 51 名の実験協力が得られ、このうち十分な記録が得られた 34 名を解析対象とした。午睡制限実施後には、依存性および反抗の要素で問題行動が有意に減少したことから、5~6 歳児にとっての午睡時間は 2 時間より 1 時間のほうが適当だと考えられる。また、同年齢の幼稚園児は、ほとんどが午睡しない。これらから、長時間の午睡が夜間睡眠の質の低下などを引き起こしている可能性が考えられる。午睡後の運動量に関する調査などを加えて、詳しい検討が必要である。

小学生における短期記憶能力と睡眠状況・始業前活動との関連

○壺岐昌広(日本体育大学大学院)

野井真吾(日本体育大学)

キーワード:生活・健康、認知機能、身体活動、外遊び

近年、保育・教育現場から、子どもの授業中、とりわけ午前中の集中力の欠如や落ち着きのなさといった認知機能に関する心配が多く報告されている。一方で、朝のワクワク・ドキドキ感をともなった身体活動や外遊びが認知機能に好影響をもたらすという指摘も見受けられる。そこでわれわれは、朝の活動内容がその後の認知機能に与える影響について検討してきた。本研究では、認知機能のなかでも短期記憶能力に注目し、睡眠状況・始業前活動がその後の短期記憶能力に与える影響について明らかにすることを目的とした。対象は、首都圏の公立小学校に在籍する3～6年生であり、調査は2012年10月に実施された。本研究では、短期記憶能力の指標として記号記憶検査の想起個数が使用された。併せて、睡眠状況、始業前の活動等の生活状況調査が実施された。本研究の結果、3・4年生女子において、始業前に「外でからだを動かした」と回答した者の想起個数が、そうでない者に比して、有意に多い様子が確認され、それ以外の学年男女においても同様の傾向が窺えた。このことから、始業前に外でからだを動かすことは、その後の短期記憶能力に好影響をもたらす可能性が示唆された。

小学生におけるメラトニン代謝と睡眠状況・始業前活動との関連

○野井真吾(日本体育大学)

鹿野晶子、小田俊一、壺岐昌広

(日本体育大学大学院)

鈴木一宏(日本体育大学)

小澤治夫(東海大学)

キーワード:生活・健康、睡眠・覚醒リズム、
唾液メラトニン濃度、睡眠状況、始業前活動

近年、朝からあくびをする子どもや保育・授業中居眠りをする子どもに関する保育・教育現場からの報告が後を絶たない。これらの報告は、子どもの睡眠・覚醒リズムの乱れを心配させる。そのためわれわれは、子どもの睡眠状況に関する質問紙調査に加えて、長期キャンプに伴うメラトニン濃度の変化や平日・休日明けにおけるメラトニン濃度の差異、さらには、親子のメラトニン代謝の関連等について検討を加えてきた。そして、このような問題を解決し、学校生活をスムーズにスタートさせるためのヒントを得るためには、始業前の活動に注目した検討が必要であるとの結論に至った。そこで本研究では、小学生における唾液メラトニン代謝と始業前活動との関連について検討することを目的とした。対象は、首都圏の公立小学校に在籍する健康な小学5・6年生86名であり、調査は、2012年10月に実施された。本研究では、唾液メラトニン濃度測定と生活状況調査が実施された。唾液採取は、特別な行事がない平日の21:30とその翌朝6:30、9:00の3時間帯に実施された。一方、記名式質問紙調査法による生活状況調査では、睡眠状況、始業前の活動、元気度等の回答を求めた。

小学校高学年児童がえがく「魅力的なからだ」とは？－自由記述からの分析－

○續木智彦(西南学院大学)

松崎拓也(北九州工業高等専門学校)

園部豊(日本体育大学)

鹿野晶子(日本体育大学大学院)

野井真吾、西條修光(日本体育大学)

キーワード:生活・健康、身体的自己価値、KJ法、
テキストマイニング法

近年、痩身が美であり好ましいとされる社会の風潮から、やせ志向が低年齢化し、子どもたちのからだについての考え方や価値観が変容していることが指摘されている。小学校高学年児童の身体的自己価値については、男女ともに「魅力的なからだ」という「身体的外面」にからだの価値を置いていることが考えられる(續木ほか、2012)。本研究では小学校高学年児童がえがく「魅力的なからだ」について、自由記述によって得られたデータをKJ法、テキストマイニング法を用いて分析することを目的とした。調査は、東京都、埼玉県、静岡県にある小学校の高学年児童 942 名に実施した。分析は、質問紙での無効回答を除く 898 名を対象に行なった。KJ法による分析結果は、対象児童の自由記述から「魅力的なからだ」について 1987 のラベルを抽出し、「運動神経の良いからだ」、「足のはやいからだ」などのラベルを集約して「運動ができるからだ」(40%)というカテゴリーが得られた。同様な手順によって「病気にならないからだ」(31%)、「かっこいいからだ」(23%)、「ふつうのからだ」(4%)、「その他」(1%)の 5 つのカテゴリーが得られた。

スイミングスクールに通う幼児および小学生の入退会および泳法習得に関する縦断的研究

○吉見譲(筑波大学大学院)

下永田修二(千葉大学)

高木英樹(筑波大学大学院)

キーワード:運動能力、水泳、スイミングクラブ、
相対的年齢効果

本研究は、東京都内のスイミングスクールに入会した幼児および小学生を対象(6,786名)に、①入退会の動向および②性差・年齢・週当りの練習回数・水慣れ期間および相対的年齢効果が泳法の習得に与える影響を検討した。当該スイミングクラブでは、水慣れと基本動作・クロール・背泳ぎ・平泳ぎ・バタフライ・100m 個人メドレーの順番に指導が行われており、四泳法を 25m 泳げるようになるのに要した月数はクロール 7.38 ± 3.59 ヶ月(平均月齢 94.69 ± 13.82)が最も長く、背泳ぎ 5.18 ± 2.19 ヶ月(平均月齢 100.32 ± 13.83)が最も短かった。また、男子より女子、週当り練習回数 1 回より複数回で合格に要する月数が有意に短かった。その一方で、年齢・水慣れ期間による影響はみられなかった。さらに、生まれ月と入退会動向および各泳法の習得に相対的年齢効果は確認されなかった。指導者の指導力や合格判定基準の精度の検討が本研究の限界であるが、スイミングスクールに通う子ども達の泳力が新学習指導要領の「水泳」で示すものよりも高いレベルにあること、対象年齢で広くみられる相対的年齢効果が生じていないことが伺えた。

地域コミュニティにおける学童・幼児教育システムの提案—高齢者と研究者がデザインする地域教育—

○石倉恵介、古屋朝映子、近藤達仁、
末吉文武、趙陽、林久仁則、石島寿道、
竹内勝之、福住俊男、小寺圭（筑波大学）

キーワード：社会教育、地域の連携、運動・あそび

本事例研究では、茨城県つくば市と近隣市町村の幼児・児童施設における運動あそびの実態調査を踏まえて、幼児・児童の教育環境の向上に資する地域連携のあり方と学童教育システムを提案する。つくば市内の児童館、児童クラブ、幼稚園、市民団体等を対象に運動あそびの実施状況をアンケート調査するとともに、現場ヒアリングから課題を抽出した。週あたりの実施状況は、ほぼ毎日時間を確保するとの回答が多いものの、児童個別の運動実施状況を施設では十分に把握していない状況であった。また、自然環境を活かした「冒険遊び」の需要は少なくないものの、指導者不足や一部の保護者の理解が得られにくい状況も明らかになり、保護者の意識改革も無視できない。本システムでは経験豊富な高齢者、研究者、保護者が協働することで人づくり、ヒューマンコミュニティの再生を目指すものである。特に、教育コンテンツのコアに運動あそびと高齢者らの生きた経験を伝える場を据えることで、高齢者の精神的充足感と健康維持に資するとともに、幼児・児童の健全な知能・運動能力の発達が期待される。保護者への啓発を含めた地域全体を活性化させる教育システムを提案したい。

幼児期の運動指導に対する体育専攻学生と幼児教育専攻学生の意識

○江塚和哉（東京学芸大学大学院）
吉田伊津美（東京学芸大学）

キーワード：幼児期、運動指導、意識、体育、大学生

保育の一環として行われている運動指導は、保育者以外の体育専門の指導者により行われていることが多いが、その指導は必ずしも幼児の運動発達に貢献しうる内容ではないことが指摘されている。このことは、幼児期の運動指導に対する指導者の意識に問題があるためと考えられる。そこで本研究では、体育を専攻する大学生（体育学生）と幼児教育を専攻する大学生（幼教学生）の幼児期の運動指導に対する意識の違いを明らかにすることを目的とした。体育学生 70 名と幼教学生 76 名の計 146 名を対象とし、幼児期の運動指導に関する質問紙調査を行った。その結果、幼児期の運動指導の目的について、体育学生は「健康、体力の向上」「運動機能、感覚の発達」の回答が幼教学生に比べ有意に多く、幼教学生は「運動の楽しさ」「他者との関わりの楽しさ」の回答が体育学生に比べ有意に多かった。また、その指導方法について、幼教学生は「遊びとして行う」「自主性、主体性を重視」「苦手な子への配慮」「競争や比較でない評価」の回答が体育学生に比べ有意に多く、遊びとして行う活動であることが強調されていた。これに対し、体育学生には幼教学生に比べ有意に多い回答はみられなかった。

小学生の持久走に対する意識

○小磯透、中西純、高木誠一(国際武道大学)

長野敏晴(いすみ市立東小学校)

中村功樹(いすみ市立千町小学校)

内田暁(いすみ市立大原小学校)

浅野洋通(いすみ市教育委員会)

キーワード:教育、持久走、小学生、意識調査

持久走(長距離走)は、学校体育の学習内容としても学習指導要領に長く、常に位置づけられているように、その重要性や取り組みは広く認知されている。ところが、持久走は子どもたちには忌避感が根強く、取り扱いにくい教材であるという指摘もある。しかし、実際にはそれら児童生徒の意識が広く、確実に調査され、明らかにされているとも言えないため、我々は様々な場面で調査に取り組んでいる。本研究では、持久走のよりよい指導プログラムを開発し、実践、実証するための基礎資料となるよう、小学生の持久走に対する意識の実態を明らかにしようとした。対象は、千葉県外房地区3校の小学校5、6年生児童全184名(男子93名、女子91名)であった。当該校で持久走の指導を行う以前、平成24年9、10月に全35項目4件法、自由記述で構成される調査を実施した。持久走について、「苦しい79.3%」と苦しさの印象は強いが、「好きではない53.8%」、「休みたい34.8%」と忌避感がそれほど大きく表れているわけではない。また、「一生懸命取り組みます78.3%」、「もっとよいタイムを出したい92.4%」と前向きな姿勢も見える。

カースト制度及び民族で分類したネパール連邦民主共和国カトマンドウ近郊における中高生の伝統遊び

○中西純(国際武道大学)

アチャヤ・ウシャ(大妻女子大学)

佐川哲也(金沢大学)

大澤清二(大妻女子大学)

キーワード:伝統遊び、ネパール連邦民主共和国、
中高生、カースト制度、民族

本研究は、2011年8月にネパール連邦民主共和国(以下ネパール)カトマンドウ近郊の中高生(男子127名、女子195名、計322名)を対象に、過去に行ったことのある伝統遊びについて質問紙調査を行い、ネパールの伝統遊びをカースト制度及び民族で分類し違いを明らかにすることであった。対象標本は年齢区分が11歳から19歳(ネパールの学校制度では、第7学年から第10学年)であった。カースト制度は上位・中位・下位と分類し、それぞれ33.23%、2.17%、1.55%となった。民族は63.04%となり14種類確認された。中位カースト及び下位カーストは対象者が少ないことから対象から除外し、上位カースト及び民族と16種類の伝統遊びで比較検討した。その結果、上位カースト及び民族による伝統遊びの違いは、ルキマウ(Lukimau)とクッテ(Kutte)で確認された。

カースト社会、多民族国家ネパールにおける幼児の身体発育標準値作製に向けた基礎的検討

○アチャヤ・ウシヤ

(大妻女子大学人間文化研究科)

下田敦子、大澤清二

(大妻女子大学人間生活文化研究所)

キーワード:形態、カースト社会、ネパール、
身体発育標準値

ネパールでは伝統的なカーストが未だに続いており、人々の居住地域、職業、食習慣等はカーストに依存している。例えば平原に住む「コイリ」の人々は野菜栽培を職業とし菜食主義者であり、「ヤダブ」は水牛の乳搾りを職業とし乳製品を主とした食生活をする。本研究ではネパールにおける幼児の身体発育状況を探究し、やがてその標準値を提案するつもりであるが、その際にカースト制の影響を考慮する必要があると考えている。そこで本報告では、39 にわたるカーストの 1~11 歳児の形態計測を行い、このデータを多角的に吟味し、最終的に 7 カースト・民族グループのデータを用いることの妥当性、合理性を確認した。これをクラスター分析すると「上位・中位」「下位」及び「高地居住チベット系」の 3 クラスターに分類されることを確認した。今後、ネパール幼児の発育標準値を作製するにあたり、大略してこの 3 つの分類から作製することが望ましいのではないかという手掛かりを得た。

狩猟採集民の身体能力の発達ーモーケン人、ムラブリ人調査から人の発達とは何かを考えるー

○大澤清二、下田敦子

(大妻女子大学人間生活文化研究所)

タンナイン(ミャンマー教育省)

キーワード:体力・運動能力、発達、狩猟採集民、
モーケン人、ムラブリ人

人類の発祥とともに狩猟採集生活は始まる。日本人の先祖もかつて狩猟採集時代を通過し、やがて定住し農耕によって安定的な食糧を獲得し、人口を増やしてきた。この研究は既に遠い過去となってしまった狩猟採集生活を今も保持して人々に焦点を当て、彼らの幼児・児童期の発達を探索することを通じて、人の発達の根源的な様相を明らかにすることを最終的な目的としている。今回の報告では、アンダマン海洋上を生涯の住処としているモーケン人(サロン人)とラオスからタイの山地にかけて分布する僅か人口 300 人といわれるピートンルアン人(ムラブリ人)の幼児・児童の生態と運動能力(走、跳、投、泳など)について報告する。特にミャンマーでは外国人の立ち入りが厳禁されている島嶼部での調査から、素晴らしい泳力を持つ子供たちの資料などを紹介する。

実業団女子ソフトボール選手の身体的肥瘦度の縦断的変化の検討—一般女性を基準とした回帰評価指標を用いた個別評価—

○田中望(八戸短期大学)

藤井勝紀(愛知工業大学)

石垣享(愛知県立芸術大学)

正美智子(名古屋学芸大学)

キーワード:形態・身体組成、実業団選手、BMI、体脂肪率、身体健康情報

本研究では、実業団女子ソフトボール選手の身体的肥瘦度における個別の縦断的評価を行うことにより、選手の健康指導と競技力向上の資料を得ることを主たる目的とした。対象は20代の実業団女子ソフトボール選手15名であり、身長、体重、BMI、体脂肪率を2年間にかけて計8回測定した。選手の身体肥瘦度の評価は、20代の一般女性94名を対象に、BMIに対する体脂肪率の最小二乗近似多項式による回帰分析から導いた多項式により独自に構築した身体健康度評価指標を使用して行った。そして、実業団女子ソフトボール選手個人の各測定時点における身体肥瘦度を判定し、縦断的評価を行った。その結果、93%の選手が各測定時点においてBMIに対して体脂肪が標準かそれ以下の判定となった。個々の選手の変動に着目すると、BMIはほとんど変動しないが体脂肪率が変動するパターンが多く、まれに両者ともほとんど変動しないパターンが見られた。これらのことは、選手への健康指導に役立てることができるだけでなく、ポジションによる特徴や正選手、補欠選手との比較および年間の変動から一定の傾向を導くことができれば、競技力向上への基礎資料となり得ると考えられる。

韓国幼児のインピーダンス法と標準身長体重曲線による肥瘦度判定の比較とその妥当性

○早川健太郎、藤井勝紀(愛知工業大学)

酒井俊郎(浜松学院大学)

花井忠征(中部大学)

渡部琢也(名古屋経営短期大学)

田中光(流通経済大学)

キーワード:身体組成、標準体重、肥瘦度判定、回帰多項式、最小二乗近似

近年子どもの肥満増加や体力低下が指摘されている韓国において、幼児期の肥瘦度を検証するには身体組成の情報が必要である。そこで本研究は韓国の幼児についてインピーダンス法から導かれた体脂肪率と標準身長体重曲線から判定された肥瘦度判定を比較することで、インピーダンス法による身体組成測定の妥当性を検討するものである。方法は韓国の5歳、6歳の男女幼児に対してインピーダンス法による身体組成を測定した。そして、体脂肪率の5段階平均値評価および身長に対する体重の回帰多項式評価チャートを構築し、両肥瘦度の評価による判定を比較検討した。その結果、カイ2乗検定による比較において両評価による判定には差がないことが示された。幼児期におけるインピーダンス法による身体組成の測定は6歳以上で可能ではあり、それ未満の年齢では参考値として扱われることが多いが、今回の結果から韓国幼児における身体組成測定におけるインピーダンス法の妥当性は認められることが推測される。しかし、より正確に身体組成を把握するため多くのデータを解析し身体組成研究の基礎的資料として提供する必要がある。

身長の高低別差違による初経遅延と身体発育の関係構図

○都築修平(愛知工業大学大学院)

藤井勝紀(愛知工業大学)

石垣享(愛知県立芸術大学)

正美智子(名古屋学芸大学)

伊藤幹(愛知工業大学)

キーワード:形態・身体組成、身長、初経遅延

Tanner(1962)(1978)によると男子の高身長者は晩熟傾向であり低身長者は早熟傾向であるが、女子ではこのような傾向は示されていないと報告されている。つまり初経遅延と身長の高低差との関係を議論する場合、身長の高低差による成熟度への影響は排除され、身長の遺伝的要因に焦点が絞られる。そこで本研究では最終身長の高低差が初経遅延に対してどのような影響を与えるかを検討した。対象は韓国の高校2年女子232名で、身長縦断的データ、生年月日、初経年齢を解析に利用した。個々の身長縦断的データに対しウェーブレット補間法を適用し、身長MPV年齢を特定した。高校2年における身長の高低別によって分類された者の身長MPV年齢、初経年齢、身長MPV年齢と初経年齢の差について分散分析を実施したところ有意差は認められなかったが、数値的判断から低身長者において初経年齢が若干遅いであろうことが示された。さらに身長MPV年齢に対する初経年齢の多項回帰評価チャートを構築し、最終身長の高低分類ごとに初経遅延判定を実施し分布を比較したところ、稀薄ではあるが低身長者は初経遅延傾向であることが伺われた。

震災半年後と1年後の被災地児童の活動状況とその関連要因

○岡崎勘造、鈴木宏哉(東北学院大学)

坂本譲(東北工業大学)

佐々木桂二(東北学院大学)

キーワード:生活・健康、運動・スポーツ活動、座位時間、仮設、ロジスティック回帰分析

本研究では、被災地域児童の半年後、及び1年後の活動状況と、半年後、及び1年後の活動状況に対する関連要因について分析した。対象者は、宮城県牡鹿郡女川町の小学4年生から6年生の児童全員に調査し、209名を分析対象とした。調査項目は、性、学年、身長、体重、クラブ活動の有無、仮設居住状況、震災後の引越の有無による社会人口統計学的項目と、Health Behavior in Schoolchildren survey(HBSC)の運動・スポーツ活動状況、座位時間に関する活動状況に関する項目とした。調査は、震災から半年後の9月、震災1年後の3月に自記式調査票によって実施した。身長、及び体重は、BMI(Body Mass Index)に換算した。HBSCによる運動・スポーツ活動状況は、質問2項目から、「活動」、「不活動」に分類した。統計解析について、運動・スポーツ活動状況を目的変数、その他の項目を説明変数とした2項ロジスティック回帰分析を行った結果、半年後と、1年後でモデルが異なり、1年後では、震災後引越した要因が児童の不活動に関連していた。ただし、仮設居住については関連がみられなかった。

幼児における運動能力タイプ別にみた運動遊びの技能成就度

西田明史(西九州大学短期大学部)

キーワード:運動遊び、パフォーマンステスト、運動能力、
幼児

本研究では、専門指導者による意図的・計画的な運動遊びの実践を通して幼児が獲得する運動技能と幼児期に形成される運動能力の関係を検証した。被験者は、5歳後半から6歳後半までの幼児 555名であった。運動能力の測定項目は、「25m走」「立ち幅跳び」「ソフトボール投げ」「体支持持続時間」「両足連続跳びこし」の5種目とした。運動能力については、「幼児の運動能力判定基準表」に照らし合わせて各種目の測定値を5段階評定に換算した。さらに、得られた評点をz得点化し、非階層的クラスター分析により4群に分類した。運動技能の調査には、運動遊びの年間プログラムを素材にした6種目各3項目の計18項目からなるパフォーマンステストを作成して用いた。各テスト項目の成就度については、専門指導員の観察的評価法により3段階にて評定した。各テスト項目におけるタイプ間の成就度の差を検証した結果、15項目の運動技能の成就度は、運動能力タイプの違いによって異なり、5種目すべての運動能力が標準より優れているタイプがもっとも高く、「25m走」「立ち幅跳び」「ソフトボール投げ」が標準より劣るタイプがもっとも低かった。

初期歩行間もない乳児 1名の風船把持歩行による身体動揺の減少に関する報告

○島谷康司(県立広島大学、Gaslini Hospital)

島圭介(横浜国立大学)

後藤拓也(広島鉄道病院)

田中聡、沖貞明、長谷川正哉

(県立広島大学)

キーワード:生活・健康、乳児、初期歩行、風船把持、
身体動揺

初期歩行後の乳児に、約2gの浮力が発生するヘリウムガス入り風船の紐を把持させると歩行距離が延長する傾向にあることに気付いた。本研究では、乳児の歩行距離が延長する事象を明らかにするために、初期歩行を開始して間もない乳児1名に対して小型3軸加速度計(MicroStone社製)を、センサーが乳児の重心の高さに相当する背部に固定した。被験児には5mの距離を自由歩行させ、数回の練習ののちに風船を把持した場合としなかった場合の加速度をランダムに計測し、歩行の特徴量の確認にはデジタルビデオカメラ(Victor社製)を併用した。計測は週1日を6週間連続して行った。3軸加速度データからRoot mean square(RMS)を算出し、Wilcoxonの符号順位検定を用いて比較した。その結果、風船を把持させた場合のRMSは把持させなかった場合よりも有意に低値($p<0.05$)を示し、初期歩行間もない乳児にヘリウムガス入り風船を把持させると身体動揺が少なくなること(効果量: $r=0.37$)が示唆され、そのために歩行距離が延長する可能性が考えられた。今後は、詳細に検証し、この機序を明らかにしていく予定である。

特別支援学校(知的障害)の体育的活動における授業評価の試み

村井敬太郎

(山梨大学教育人間科学部附属特別支援学校)

キーワード:障害、知的障害、体育的活動、授業評価、
各教科等を合わせた指導、基本的な動き

特別支援学校(知的障害)の小学部児童を対象にした、体育的活動の授業評価に関する実践をまとめた。対象となった授業は「各教科等を合わせた指導」の指導形態で取り組んだ「朝の体育(室内運動):週 2 回実施、1 授業時間 20 分」であった。授業全体を評価し、授業の構成や環境設定、教師の支援の改善点を明確にすること、児童の個別目標の達成度、変容を分析するために「授業の評価表」を作成した。「授業の評価表」は教師が自己評価および他者評価をしながら授業の改善点を挙げていくための「教師編」と、児童の運動量(動く量)と動きの質(適切な動き)の変容を捉えていくための「児童編」で構成され、毎回の授業後に記述した。さらに、「授業の評価表」を活用した授業反省会を行い、教師の支援の改善点や児童の変容等を確認した。その結果、教師の支援では、活動時の児童の導線を整理して児童が動きやすい環境設定をすることができたり、個々の児童への支援方法を再確認したりすること等ができた。児童の変容については、児童個々の運動量(動く量)を増大させることができたり、過剰な動きや余分な動きが減少して動きの質(適切な動き)を高めたりすることができた。

知的障害児の人物描画表現を高めるための指導実践

原満登里

(山梨大学教育人間科学部附属特別支援学校)

キーワード:教育、知的障害児、人物描画表現、
身体部位の名称理解、模倣

知的障害児の人物描画表現を高めるための実践をまとめた。対象としたのは、特別支援学校(知的障害)に通う自閉傾向のある知的障害児の男子 1 名であった。個別学習の指導形態で取り組み、約 8 ヶ月間で 21 回の実践を行った。指導内容は、30 の身体部位について「〇〇はどこですか?」というやりとりで身体部位の名称理解を促す、音声言語と共に身体部位を指し示すポーズの模倣をする、実際に人物画を描くことであった。実践経過は、顔の部位は描かれず「頭、胴、脚、腕」という、いわゆる棒人間を描いていた初回から、10 回目には「頭、眼、鼻、口、耳、胴、脚、腕」という顔の各部位を描くようになり、21 回目には「まゆ毛、毛髪、歯、首」を加えて描けるようになった。また、徐々に各身体部位の明細度も高まり、指の数や関節などを描けるようになってきた。このことから、知的障害児の人物描画表現を高めるためには、身体部位の名称理解と音声言語と共に身体部位を指し示すポーズの模倣、人物画を描くことが有効であると考えられた。

子どもの視力の実態

○中島綾子(文教大学付属小学校)

野井真吾(日本体育大学)

キーワード:健康、裸眼視力、視力不良、眼、視力検査

『学校保健統計調査報告書』には、子どもの「う歯被患率」と「裸眼視力 1.0 未満の者の割合」が高い様子が示されている。また、学校での歯科保健指導が充実し、学童期以降におけるう歯被患率は年々に減少傾向にある一方で、裸眼視力 1.0 未満の者の割合は、どの年齢段階でも増加しており、極めて深刻な状況にある様子もわかる。しかしながら、視力測定や集計方法が数回にわたって変更されてきたことにより、子どもの視力の実態が的確に把握できなくなってしまった状況もある。そこで今回は、東京都内の私立小学校 20 校を対象に、2012(平成 23)年度の健康診断で得られた視力検査値を収集し、視力値に欠損がなかった男子 3,292 名、女子 7,391 名、合計 10,683 名を分析対象として、子どもの視力の実態を明らかにすることを目的とした。また、各学校の養護教諭を対象として、視力検査方法などについてのアンケート調査も実施した。その結果、養護教諭のアンケート調査から視力低下を心配する声が聞かれた通り、私立小学校の子どもたちでは 1.0 未満の者の割合が多いことが明らかとなった。また、男子よりも女子で 1.0 未満の割合が高いことも分かった。

コーディネーショントレーニングが中学生の体力・運動能力、認知機能、気分に及ぼす影響:平衡能力に注目して

○小田俊一

(日本体育大学大学院、NPO 法人日本コーディネーショントレーニング協会)

加藤勇之助

(筑波大学附属駒場中・高等学校)

野井真吾(日本体育大学)

キーワード:体力・運動能力、Body Coordination Test、Trail Making Test、二次元気分尺度

近年、子どもたちの運動能力低下や心の育ちが心配されている。そして、このような問題を「からだ」と「心」の両面から捉えることが重要であるとも指摘されている。先行研究では、コーディネーショントレーニングを含む運動指導が小学生の体力・運動能力の向上のみならず、意志力をはじめとした心理・情緒的、社会的要因にまで効果があったことが報告されている。しかし、中学生を対象にそのような効果を検証した研究は見当たらない。そこで本研究では、一定期間のコーディネーショントレーニングが中学生の体力・運動能力、認知機能、気分に及ぼす影響について検討することを目的とした。対象は東京都内 K 中学校に在籍する中学 1 年生 143 名であり、コーディネーショントレーニングは 2013 年 1 月の体育授業において 5 回(50 分間×3 回、30 分間×2 回)実施した。また、トレーニング前後の測定は 2012 年 12 月と 2013 年 1 月に実施された。本研究の結果、コントロール群に比してトレーニング群は体力・運動能力、認知機能が向上する様子が伺えた。

「ノーメディア挑戦」の取り組みに関する 効果検証：子どもによる感想文の分析 を基に

○下里彩香(杉並区立杉並第一小学校)

鹿野晶子(日本体育大学大学院博士後期課程)

滝井敦子(藤枝市立高洲小学校)

野井真吾(日本体育大学)

キーワード：生活・健康、電子メディア、自由記述、
早寝早起き朝ごはん、生活習慣

子どもの就床時刻の遅延化、睡眠時間の短縮化、外遊びの減少等、生活習慣の乱れが心配されている。そのため、健康的な生活習慣の確立を目指した「早寝早起き朝ごはん」国民運動が全国的に呼びかけられている。そして、その一環として、電子メディアの使用を制限する「ノーメディア」の取り組みが全国の保育・教育現場において行われ、その効果についても種々の報告がなされている。しかしながら、子ども自身がその取り組みで、どのようなことを知って、感じて、考えたのかということについては検討されていない。そこで本研究では、「ノーメディア挑戦」の取り組みを体験した子どもが、その取り組みにより何を知って、感じて、考えたのかについて検討することを目的とした。対象は、2012年度に「ノーメディア挑戦」に関する取り組みを実施した静岡県内の公立小学校2校に在籍する小学1～6年生であった。本研究では、A4サイズ用の紙を用いて、「あなたがノーメディアに挑戦して、知ったこと、感じたこと、考えたことを書きましよう。何でもいいです。できるだけたくさん書きましよう」との指示のもと、子どもに自由に記述してもらった感想文を基に分析を行った。

幼児期からの首輪装着による身体変 工が発育発達と成人後の体構に及ぼ す影響ーミャンマー東部～タイ北部、パダ ウン人女子の奇習と身体の関係からー

○下田敦子、大澤清二

(大妻女子大学人間生活文化研究所)

タンナイン(ミャンマー連邦共和国教育省)

タイツァイトウエ

(ミャンマー連邦共和国パーアン教育大学)

キーワード：形態、身体変工、形態計測、首輪装着、
パダウン人

幼児期から頸部全体を覆う長大な真鍮製の首輪を着装するという奇習を今なお保持しているパダウン人女性(装着群)と、首輪を着装した経験が無いパダウン人女性(非装着群)を対象として形態計測調査を行い、首輪装着による身体変工が発育発達と成人後の体構に及ぼす影響を及ぼすかについて探究する。2012年8月にタイ王国メーホーンソン県においてパダウン人女子(10～60歳、21人)を対象として形態計測調査(第1次)を実施した。計測方法はMartin式によった。本報告では得られたデータから装着群、非装着群のそれぞれについて主として高径項目を用いて首輪装着と体構の関係を解析し検討した。第1次調査に続いて2013年2月にはミャンマー連邦共和国カヤー州においてパダウン人女子(100人程度)を対象とした調査(第2次)を予定している。得られたデータは第1次データに追加して同様の解析をする予定である。

日本人幼児の生活・身体技術の発達 中位数を求めて

○上野瞳、大澤清二、下田敦子(大妻女子大学)
鈴木和弘(山形大学)
中村和彦(山梨大学)、春日晃章(岐阜大学)

キーワード: 体力・運動能力、発達中位数、身体技術、生活

生活スキル(LS)、グロスモータースキル(GMS)、ファインモータースキル(FMS)の発達は生活条件や生態学的な環境の影響を濃厚に反映している。日本人に限っても幼児・児童の発達の標準的な様相を捉えておくことは幼児の指導に関わる様々な分野において基礎的で欠く事の出来ない知識であろう。従来は疾患や障害を早期に発見して対応するという観点から行う発達診断テストが知られてきたが、本研究では幼児の生活指導、体育指導などで応用することを念頭においた、LS、GMS、FMSに関する約60項目に関するデータ(N=3000)を検討してみた。各年齢別、性別の発達状況を評価するに際してはそれら集団の50%がその項目の技術を一定の水準で行うことが出来る値を発達中位数と仮に定義した。研究結果からはLSは非常に大きな時代差を見せ、GMSとFMSは年齢差はむしろ、大きな性差があり、女兒が男児よりも多くの項目で早く発達することが徐々に明らかになっている。

日韓女子スポーツ選手の同一基準に よる初経遅延評価構築の論議

藤井勝紀
(愛知工業大学大学院経営情報科学研究科)

キーワード: 初経遅延、ウェーブレット補間、
身長のMPV年齢、同一基準

本研究は日韓における一般女子の身長
のMPV年齢に対する初経年齢の回帰評価
を同一基準で構築し、構築された初経遅延
評価システムに対して日韓女子スポーツ選
手を適用することによって、両国の民族間
における初経遅延の違いを検証しようとい
うものである。対象は一般日本人女子、韓
国人女子を合わせた441名の民族的差異
のある資料、また、スポーツ選手として、
日本女子144名、韓国女子154名が抽出
された。これら資料において、小学1年
から高校2年までの身長の縦断的発育デ
ータ、生年月日、初経年齢を解析に使用
した。個々の身長の縦断的発育データに
対しウェーブレット補間法を適用し、身
長のMPV年齢を特定し、身長
のMPV年齢に対する初経年齢の回帰多項
式評価を構築した。その評価システムに
日韓女子スポーツ選手を適用した結果、
両国の女子スポーツ選手の初経遅延が明
確にされたが、特に、韓国女子スポーツ
選手のほうが日本人女子スポーツ選手
より初経遅延傾向のより強いことが示
された。

身体発育と初経遅延の関係構図に関する検証－韓国商業専科女子高生の生育環境からのアプローチ－

○斎藤由美(名古屋造形大学)

藤井勝紀、伊藤幹(愛知工業大学)

石垣享(愛知県立芸術大学)

田中望(八戸短期大学)

キーワード: 初経遅延、MPV 年齢、生育環境、身体発育、女子高生

成熟の早晩による初経の遅速は推測できるが、初経遅延や早経を客観的に評価することはできない。そこで、本研究は韓国の商業系専門学校という教育環境にある女子高生の生育環境と身体発育の関係から初経遅延、早経の状態がどのような構図を示すか、藤井(2007)が構築した初経遅延評価システムを適用することによって検証するものである。両親の学歴による身体発育については、両親の最終学歴が大卒の場合に娘の成熟度が若干早いことが示唆された。両親の体格との関係については、父親との関係より母親との関係が強く、特に、体重、BMI においては母親と娘の相関は高いことが認められた。そして、一般高校女子と本研究で使用した商業専科高校女子の身長 MPV 年齢と初経年齢を比較すると、商業専科高校女子の身体的成熟度は遅く、初経遅延の傾向が示された。このことは、何らかの理由で体脂肪量が初経発来の際に達していないか、または身体的、精神的ストレスによる影響が考えられ、成長過程における彼女らの生活環境に問題があることが指摘される。

幼児の肥瘦度別運動能力の検証－5 歳児に関する解析－

○渡部琢也(名古屋経営短期大学)

藤井勝紀、早川健太郎(愛知工業大学)

花井忠征(中部大学)

酒井俊郎(浜松学院大学)

キーワード: 体力・運動能力、肥瘦度、回帰評価チャート、運動能力、5 歳児

近年、幼児の身体は大型化し、成熟度が早まっていることが指摘されている。このような身体発育の問題は運動能力にも影響を与えると推察されるが、幼児に関しては身体と運動能力との関係に関する情報は十分ではない。そこで本研究では身長と体重を用いて、身長に対する体重の多項式回帰分析から回帰評価チャートを構築し肥瘦度を判定し、判定された肥瘦度別の運動能力について検証した。対象は愛知県の保育園および幼稚園に通園する 5 歳児 1735 名であり、体格と運動能力を測定した。身長に対する体重の 1 次から 3 次までの回帰多項式を算出し、決定係数と AIC (Akaike Information Criterion) の結果から、男女児ともに 3 次多項式を適用し、身長に対する体重の回帰評価チャートを構築した。男女児の前・後半グループにおける肥瘦度別の 3 群間の分散分析の結果、男児の前半グループでは、20m 走に有意差が認められた。男児の後半グループでは有意差が認められた運動能力項目はなかった。女児の前半グループでは懸垂と飛び越しくぐりに、後半グループではけんけん跳びにそれぞれ有意差が認められた。

幼児の四肢における身体組成には左右差があるか

○酒井俊郎(浜松学院大学)

藤井勝紀(愛知工業大学)

早川健太郎(すば&すた代表)

キーワード:身体組成、幼児、四肢、左右差

本研究は、幼児を対象に多周波数 8 電極インピーダンス体組成計を用いて、四肢の身体組成における左右差を検討した。東海地方の幼稚園に在籍する年長児 116 名(男児 56 名、女児 60 名)を対象とした。まず、幼児の四肢における身体組成の男女差について比較した結果、除脂肪量、筋肉量、および体水分量は女児より男児の方が高かった(そのため男女別に比較検討を行った)。右利きの男児の上肢における筋肉量は、差が認められず、体脂肪率・体脂肪量は右腕より左腕の方が高かった。右利きの男児の下肢における筋肉量は左脚より右脚の方が高く、体脂肪量・体脂肪率は右脚より左脚の方が高かった。右利きの女児の上肢における筋肉量は左右差が認められず、体脂肪量・体脂肪率は右腕より左腕の方が高かった。右脚利きの女児の筋肉量は左脚より右脚の方が高く、体脂肪量・体脂肪率は右脚より左脚の方が高かった。左脚利きの女児の筋肉量・体脂肪量には左右差は認められず、体脂肪率は右脚より左脚の方が高かった。本研究の結果より、幼児の四肢における身体組成には、左右差があることが示唆された。

成熟別にみた BMI の横断的評価と縦断的評価の比較

○大賀康弘(兵庫県立松陽高等学校)

三野耕(大阪産業大学)

キーワード:形態、思春期発育、個体差、横断型基準値、成熟別縦断型基準値

著者らが作成した BMI 基準値を用いて成熟別にみた BMI の横断型および成熟別縦断型の基準値における評価を比較検討し、2～3 の知見を得たので報告する。対象者は 1995.4.2～1996.4.1.生まれの小学 5 年生(男子 49 名、女子 42 名)、1997.4.2～1998.4.1.生まれの中学 2 年生(男子 79 名、女子 78 名)、1999.4.2～2000.4.1.生まれの高校 1 年生(男子 63 名、女子 93 名)の 3 集団で BMI は身長と体重から算出され、BMI の評価は著者らの横断型と成熟別縦断型の BMI 基準値によって判定した。その結果、成熟別にみた BMI を横断型で評価した場合には早熟な子どもの方が平均および晩熟の子どもよりも大きなパーセンタイルでの分布がみられた。また、横断型評価と成熟別縦断型評価を比較し、横断型よりも成熟別縦断型による評価の方が高い評価が多くなるのは晩熟の子ども、同じ評価の子どもが多いのは平均の子ども、低い評価になる子どもが多いのは早熟の子どもであった。これらから、発育期にある子どもの BMI は、横断型だけでなく成熟別縦断型も考慮して評価すべきであることが示唆された。

両掌間の生体電気抵抗法(BI 法)による子どもの身体組成評価

○溝畑潤、中塘二三生(関西学院大学)

キーワード:形態・身体組成、身体組成、両掌間誘導、
生体電気抵抗法、妥当性

肥満度の測定方法には種々ある。なかでも BI 法は簡便に測定できることから、成人、中学生や肥満女性などに利用されてきた。しかし、10歳未満の子どもにはあまり検討されていない。本研究は子どもを対象として、両掌間の生体電気抵抗法と DEXA 法による体脂肪と除脂肪体重の妥当性について検証し、さらに子ども用の推定式を開発することを併せて検討した。対象者は 5～15 歳の男女児 43 名、平均年齢:9.8 ± 3.2 歳、身長:139.6 ± 18.6cm、体重:33.6 ± 11.8kg、BMI:16.7 ± 2.0kg/m² である。両掌間の BI 法にはオムロン体脂肪計 HBF-300 を使用した。体脂肪率及び除脂肪体重の妥当基準は DEXA 法(LUNAR 社製)を採用した。HBF-300 による体脂肪率と DEXA による体脂肪率との相関関係は $r=0.25$ と低い相関であった。一方、除脂肪体重では $r=0.98$ で高い相関が認められた($P<0.01$)。しかしながら、絶対値には 2.43kg の差が認められた。以上のことから子どもを対象とした場合、新たな推定式の検討が必要であることが示唆された。

幼児の身体活動レベルと体格・体力(2012 年度調査)

○青木好子(京都府立医科大学大学院)

木村みさか(京都府立医科大学)

弘中陽子(宇部フロンティア大学)

キーワード:体力・運動能力、幼児、体力、身体活動量、
活動強度

我々は幼児期の体力向上施策につなげるため、3 年前から幼児の身体活動・体格・体力についての研究を継続中である。今回は 2012 年度調査結果を報告する。3～6 歳の園児 83 名(男児 47 名、女児 36 名)を対象に、1 週間の活動量(アクティマーカー)と体力(立ち幅跳び・テニスボール投げ・25m 走・両足連続跳び越し・体支持持続時間・握力・捕球)を測定した。活動量は、歩数、身体活動指数(総エネルギー消費量/基礎代謝量)、運動強度別活動時間で評価した。身体活動量は、平日全指標に男女差が、女児の平日指標に学年差が認められた。平日の身体活動量は休日を有意に上回り、個人差が大きいことが認められた。体力には学年差が認められ、男女差は 3 歳児の立ち幅跳び、5 歳児の 25m 走とテニスボール投げ以外には見られなかった。身体活動量、体格、体力との間に有意な関連が示されたため、実年齢と性、身長、体重を共変量とした偏相関でみると、歩数、運動強度別活動時間といくつかの体力項目において有意な相関が示された。以上より、幼児の体力の向上には、高強度の活動を含む、より活発な身体活動が必要であることが示唆された。

保育者の主観的観察と園児の体力・歩数の関係について—幼稚園教諭の日常観察による園児の特徴—

○内田匡輔、知念嘉史(東海大学)

佐藤直樹(秦野市教育委員会)

岩田裕輔(しぶさわ幼稚園)

キーワード:運動遊び、幼稚園、主観、体力、歩数

社会の環境や生活様式の変化は、動きの獲得の遅れや体力の低下に影響し意欲や気力の減退のみならず、心身の発達に大きく影響している。幼児期運動指針では、1日60分という時間の目安を立て、園では指針に基づき、幼児の運動時間の確保を心がけ、日常の活動を実施している。

本研究では、幼稚園教諭の主観的な日常観察に着目し、体力や歩数調査の結果との関係性についてまとめている。

対象とした公立幼稚園は2年保育であり、園児数は131名(年少2、年長2:計4クラス)の主担当教諭4名である。4名のうち2名は、幼少年体育指導士の資格を取得している。

「日常の様子が発達であり体力がある」と観察した園児と不発達な園児について、主観的な日常観察から、園児各3名選出し、その3名の体力テスト結果をそれぞれのクラスで比較した。その結果、各教員の観察は、体力の特徴を捉えており、それぞれの集団に差がみられている。しかしながら、歩数については、観察が一定しておらず、教員によっては発達よりも不発達と判断した園児の歩数が上回るケースが見られた。

これらの結果は、教諭の経験や性差から派生する事が、本研究で明らかになっている。

一斉活動における運動遊びの継続的な実施が幼児の身体活動水準に及ぼす影響

○石沢順子(東京純心女子大学)

佐々木玲子(慶応義塾大学)

松寄洋子(埼玉学園大学)

吉武裕(鹿屋体育大学)

キーワード:生活・健康、幼児、運動遊び、歩数、活動強度

先行研究では一斉活動での運動遊びを実施することで、活動水準の低い子どもの身体活動レベルを一時的に高めることが明らかとなっている。そこで、本研究では、一斉活動での運動遊びを継続して行うことにより、日常生活の身体活動量にも影響を与えるかについて検討を試み、特に身体活動水準の低い子どもに着目した。

東京都内の保育所に通う幼児39名を対象に、5月から11月までの保育時間中に一斉活動の運動遊び(ボール遊び、マット遊びなど)を週2～3回定期的に行った。また、5月および11月のそれぞれ5日間の保育時間中(9時～16時)の身体活動量を3軸加速度計つき活動量計により測定し、5月と11月の一斉活動の運動遊びを実施していない日の身体活動量を比較した。

その結果、運動遊びを実施した日のほうが歩数および中高強度活動時間の値が高く、先行研究を支持する結果となった。活動水準の低い子どもについて、運動遊びを実施していない日の活動量を比較したところ、5月よりも11月の身体活動水準はばらつきがみられ、個人によっては活動量が増える傾向がみられた。今回の設定では明確な結果が見いだせなかったため、さらに条件を整えて継続的に検討する必要がある。

つどいの広場を利用する幼児の基本動作経験の実態

及川直樹(飯田女子短期大学)

キーワード: 1～3 歳、基本動作、微細運動、頻度と種類、
つどいの広場

つどいの広場を利用する 1～3 歳の未就園の幼児 47 名の遊びの中で発現する基本動作の頻度や種類を、微細運動も含めて検討した。事前に選定した基本動作をもとに幼児の遊びを 20 分間観察し、観察内容に従い各動作の定義の修正等を行った結果、姿勢制御 14、移動 15、操作 36、計 65 種類の基本動作が確認された。各運動カテゴリーの動作の頻度の平均は、姿勢制御 192.9 ± 340.7 、移動 175.9 ± 373.1 、操作 205.9 ± 442.5 、観察された人数の平均は、姿勢制御 19.9 ± 17.6 、移動 18.0 ± 14.4 、操作 17.4 ± 15.5 であった。運動カテゴリーによって動作の頻度や観察された人数の平均に有意な差は認められなかった。また、各幼児の動作頻度の平均は、姿勢制御 57.5 ± 21.7 、移動 56.1 ± 25.1 、操作 157.7 ± 74.4 、合計 271.3 ± 75.3 、動作の種類数の平均は、姿勢制御 5.9 ± 1.4 、移動 5.7 ± 2.5 、操作 13.3 ± 3.5 、合計 25.0 ± 5.3 であった。動作頻度の合計と操作運動の頻度は $r = .86 (p < .001)$ 、動作の種類数の合計と操作運動の種類数は $r = .76 (p < .001)$ であった。

5歳児の自由遊びにおける基本的動作の種類とその定義

○河内亮介、國土将平(神戸大学大学院)

キーワード: 運動あそび、幼児、基本的動作、多様性、
基本的動作の定義、定義できない動作

本研究では、体育科学センター(1980)が提唱した幼児の基本的な動きの概念に対して、幼児の動きを、よりの確に捉えられる概念になるよう改善した。まず幼児の基本的動作の中身を定義した。そして、動作を統合する概念(姿勢変化、上下運動、水平運動など)に含まれる各基本的動作に対して、より動作の本質を表現できる概念への移行を試みた。さらに、体育科学センターが提唱した基本的動作では捉えられない動作が出現した場合、新たな基本的動作の提案や、不要な基本的動作の削除を行った。その結果、93 種類の基本的動作が考えられ、それらすべての動作の中身を定義することができた。特に体育科学センターの提案では区別が曖昧であった「のぼる」と「はいのぼる?よじのぼる」の動作を、手足の支持動作という観点から区別することができた。また、「とびはねる」「かけのぼる」「側転をする」など 12 種類の基本的動作を新たに追加した。反対に、幼児の自由遊びの中からでは出現しなかった「のりまわす」「あるきわたる」など 7 種類の基本的動作を削除した。観察を通して、現在の概念では定義することのできない複雑な動きが出現することが明らかとなった。

子どもの投動作における下肢・体幹・上肢の動きが投距離に及ぼす影響—ドッジボール投げに着目して—

○高島直之、武田友里、平川和文
(神戸大学大学院)

キーワード: 体力・運動能力、ドッジボール、投動作、
観察的評価、遠投距離

本研究は下肢・体幹・上肢の動きに着目して作成した投動作評価指標を用い、子どものドッジボールの投動作を観察的に評価し、遠投距離に良い影響を与える動きを検討することを目的とする。被験者は小学生 156 名であり、ドッジボールの遠投距離の測定、遠投動作の撮影映像を用いた観察的評価、体格・体力要素の測定、運動実施状況調査を実施した。その結果、小学生におけるドッジボールの投動作は、下方向からボールを後方へ引くバックスイング動作はスムーズにボールを動かし遠投距離に良い影響を与えるが、最大バックスイング時にボールが高い位置に上がらないという特徴が明らかとなった。また、最大バックスイング時に投球腕を身体から離すことで肩関節回りの遠心力が増大し、投動作中の体幹の水平面での回転動作や体重移動に関係する体幹・下肢の動きが遠投距離に良い影響を与えることが認められた。リリース後の軸足の跳ね上げ動作は、投動作が遠投距離獲得に効果的な動きであるかの判断基準となることが示唆された。本研究の成果は、学校教育等の運動指導現場における教員・指導者の指導力向上や子どもの投能力の向上に貢献する一助となると考える。

縄跳び運動が子どもの集中力に及ぼす影響

○武田友里、高島直之、平川和文
(神戸大学大学院)

キーワード: 縄跳び運動、集中力、子ども、至適運動強度、
計算課題

最近、運動が認知・学習に及ぼす効果が社会的に注目を浴びている。本研究の目的は、リズムカルかつ学校現場で子どもが楽しく実施できる縄跳び運動が、子どもの学習活動と密接に関係している「集中力」に及ぼす影響に着目し、どの程度の運動強度が最も効果的であるかを明らかにすることである。被験者は小学 6 年生児童 15 名であり、4 条件(安静・低強度・中強度・最大努力)で行い、その前後でクレペリンテストを用いて集中力の測定を実施した。その結果、1 分間(休息 2 分)を 5 セット行う縄跳び運動では、他の条件と比較し最大努力で集中力に最も効果があることが認められた。縄跳び運動という全身を使う間欠的な運動の場合、集中力に最も効果が現れる至適運動強度はより高強度であることが示唆され、本研究からはこの条件において最大酸素摂取量の約 70%、心拍数は約 160bpm、RPE では約 12.5 の「ややきつい」と感じる程度が最も効果があることがわかった。本研究の成果は、休み時間の有効な使用方法の提案や、カリキュラム設定において体育と他教科の組み合わせ等の課題に対応することができ、授業を効率的に進めていく一助となると考える。

幼児の運動能力の因子構造モデルの解析

○小林秀紹、蔵満保幸、林昌子

(札幌国際大学)

三宅浩子(札幌国際大学短期大学部)

キーワード: 体力・運動能力、横断データ、縦断データ

幼児の運動能力の因子構造は様々な手法で検討されてきた。幼児期における運動成就是大きな年齢差のあることが知られているが、児童期で仮定される運動能力の因子構造へとつながる質的変容については検討の余地が残る。本研究は、幼児の運動能力の因子構造について、探索的因子分析による年齢ごとの横断的な因子構造の推定と、縦断的なデータに対する因果構造モデルの適用による幼児の運動能力の発達傾向の検討を目的とした。分析対象は札幌市内の幼稚園に在籍する3-6歳の幼稚園児195名であった。一部の園児については縦断的データに基づく解析を行った。体格は身長および体重、運動能力評価項目は握力、体支持持続時間、反復横跳び、立幅跳び、長座体前屈、25m走およびボール投げであった。各項目について年齢差を分析した結果、長座体前屈を除く全ての項目で有意差が認められた。また、各年齢において因子分析を行った結果、一因子構造が仮定された。半年ごとの縦断的データに対してシンプレックス構造モデルを適用した結果、単一方向の因果関係の存在が窺えた。文部科学省の体力テストに準ずるテスト項目においては未分化な構造として捉えられると考えられる。

幼児における基本的動作獲得の質的評価結果と活動量および活動的生活習慣との関係

○中野貴博(名古屋学院大学)

春日晃章(岐阜大学)

村瀬智彦(愛知大学)

キーワード: 動作評価、活動量、運動生活

幼少児の体力低下問題では、体力測定値の低下に加えて、活動量の低下や基本的動作習得の遅延、活動的生活習慣の欠如などが問題である。我々は、これまで体力測定値や活動量、基本的動作獲得状況などを個別に報告してきた。しかし、これらは相互に関連している。そこで、本研究では基本的動作獲得を中心とした各要因との関連性について、多面的に検討することを目的とした。対象は、幼児154名であった。走・跳・投の動画像データ、9項目の体力測定値、平日5日間と週末2日間の活動量(歩数)、活動的生活習慣に関する11項目の調査データを得た。動作獲得状況は、項目反応理論に基づき各8つの評価視点による質的評価結果をスコア化した。活動量は平日および週末の平均歩数を用いた。動作獲得が良好、普通、不良の3群間における平均値の差および割合の違いを、一元配置分散分析とクロス集計により検討した。いずれの動作も3群間で有意な活動量の差が見られた。また、活発な遊びの実施状況と友達の数、園での遊びの園以外での実施、に関して動作獲得と有意な関係性が確認された。活発な活動を多く確保することが、動作獲得にも大きな影響を及ぼすことが示唆された。

未就園2歳児の身体活動量特性とその影響要因の検討

○春日晃章(岐阜大学)

中野貴博(名古屋学院大学)

福富恵介(岐阜大学)

キーワード:2歳児、活動量、ライフスタイル、週内変動

本研究は、未就園2歳児を対象に身体活動量を計測し、歩数と活動強度に関する個人差や週内変動特性の実態を明らかにするとともに、その影響要因について検討することを目的とした。未就園2歳児29名に、2週間にわたって起床から就寝までの間、ライフコーダーGSを装着させた。対象は週に1日のみ幼稚園で開催されるプリスクールに参加していた。活動量に関しては、平日、土日およびプリスクール参加日(プリ日)に分け、総歩数、強い運動強度の総時間(強度)について分析した。計測した日は偶然にも雨天日はなかった。分析の結果、歩数、強度ともに土日が最も高かった(12295歩、19分)が、分散分析の結果、有意な差異は認められなかった。保護者依存が高いと考えられる平日(7118歩差)と土日(5491歩差)の最大値と最小値の差に比べると、一定の活動を保育プログラムで保証されるプリ日(2400歩差)の方が日によるバラツキが著しく小さかった。いずれの日の活動量も月齢($R=-0.057 \sim 0.125$)や身長($R=0.079 \sim 0.308$)との関連は小さかったが、平日、土日、プリ日間の歩数と強度にいずれも有意な関連が認められた。

青年期の体力からみた幼少年時の運動有能感特性

○高木雄基(岐阜大学大学院)

春日晃章(岐阜大学)

キーワード:運動有能感、青年期、体力総合得点、幼少年期

本研究では、青年期の体力からみた幼少年時の運動有能感の特性について検討した。対象者はG大学に所属する男子学生227名(平均年齢:18.4、SD:1.08)、女子学生132名(平均年齢:18.1、SD:0.31)の計359名であった。体力測定は文部科学省の定める新体力テスト8項目を用いた。また、アンケートによって幼児期と児童期前期(小学校1~3年)および児童期後期(小学校4~6年)における運動有能感の程度を5段階評定(有能感得点)で調査した。体力テストの結果に主成分分析を適用し、第一主成分得点を算出した。性の影響を取り除くため、性別にT-Scoreを算出し、それを個人の体力総合得点とした。体力総合得点が60以上の者を体力上位群、40以下の者を体力下位群と設定し分析に用いた。体力上位群では児童期後期の有能感得点において体力総合得点と5%水準で有意な相関関係が認められた。体力下位群では児童期前期において5%水準、児童期後期では1%水準で有意な相関関係が認められた。ただし、相関関係の程度はいずれも低い関係であった。

ベビーカーの使用頻度が 2 歳児の活動量に及ぼす影響

○福富恵介、春日晃章(岐阜大学)

キーワード:生活・健康、2 歳児、活動量、ベビーカー、
ショッピングカート

本研究はベビーカーの使用が未就園児の活動量に影響を与えているか検討することを目的とした。対象者は 2 歳児 29 名(男児 11 名、女児 18 名)およびその保護者とした。活動量の測定にはライフコーダ GS(スズケン社製)を使用し、2 週間に渡り歩数を計測した。活動量計を 1 日中装着できた月曜から金曜までの歩数の平均値を「平日」、土日の平均値を「土日」の代表値とした。なお、両親共に土日休みの子どもは 69%であった。保護者にはベビーカーの使用に関するアンケートを行った。結果、ベビーカー使用群(n=5)と不使用群(n=23)の平日および土日の歩数に有意な差は認められなかったが、ショッピングカート使用群(子どもをよく乗せる、n=9)と不使用群(子どもをあまり乗せない、n=4)の土日の歩数に有意な差が認められた(使用群:10627 歩、不使用群:14285 歩、 $p<0.05$)。また、子どもをショッピングカートに乗せる保護者はベビーカーの使用が子どもの運動量の減少につながることを気にしていない傾向にあった。土日の買い物時にショッピングカートに子どもを乗せることが 2 歳児の活動量を制限する一要因となっていることが窺われた。

幼児の跳躍距離と上肢、下肢および体幹における角度・角速度との関連

○濱口幸亮(岐阜大学大学院)

春日晃章、福富恵介(岐阜大学)

キーワード:体力・運動能力、幼児、跳躍距離、相関係数、
3 次元動作分析

本研究は、3 歳男児における跳躍動作の分析を行い、身体各分析ポイントと跳躍距離との関連性を明らかにすることを目的とした。対象者は立ち幅跳びを行った年少男児 105 名の中の跳躍距離の上位 10 名(上位群)および下位 10 名(下位群)の計 20 名(年齢 4.1 ± 0.3 歳、身長 101.4 ± 3.9 cm)であった。両群の立ち幅跳びを CASIO EX-F1 のハイスピードモード(シャッタースピード 1/1000 秒、毎秒 300 コマ)にて撮影した。動作分析は Frame-DIASIV(DKH 社製)を用いて、動作開始から離地までの足関節、膝関節、股関節、体幹の前傾、腕振りおよび首の角度と角速度を算出した。跳躍距離と各分析ポイントとの関係の程度を明らかにするために、ピアソンの相関係数を算出し、無相関の検定を行い有意性を確認した($\alpha=0.05$)。分析の結果、跳躍距離と角度に関して全分析ポイントにおいて有意な関係は認められなかった。跳躍距離と角速度について上位群では股関節に、下位群では膝関節に有意な相関が認められた。つまり 3 歳男児の跳躍距離は、跳躍能力の違いにより影響を及ぼすと考えられる要素は異なることが明らかとなった。

日本発育発達学会会則

第 1 章 総 則

第 1 条 本会を日本発育発達学会と称する(英文名:Japan Society of Human Growth and Development)。

第 2 条 本会は、発育・発達、健康、運動に関する科学的研究並びにその連絡協同を促進し、この分野の研究の発展をはかり、さらに実践に資することを目的とする。

第 2 章 事 業

第 3 条 本会は、第 2 条の目的を達成するために、次の事業を行う。

- (1)学会大会、学術講演会、研修会の開催。
- (2)日本体育学会の発育発達専門分科会としての事業。
- (3)学会誌「発育発達研究」(英文名:Japan Journal of Human Growth and Development Research)及び会員名簿の刊行。
- (4)会員の研究に資する情報の収集と紹介。
- (5)その他本会の目的に資する事業。

第 4 条 学会大会は、毎年 1 回以上開催する。

第 3 章 会 員

第 5 条 会員の種別は次の通りとする。

- (1)正会員:発育発達学あるいはこれに関連する諸科学の研究者および本会の目的に賛同する個人。
- (2)名誉会員:本会に貢献のあった個人で、理事会が推薦し、総会で承認されたもの。
- (3)賛助会員:本会の目的に賛同する個人あるいは団体で、理事会の承認を受けたもの。
- (4)購読会員:学会誌「発育発達研究」を購読する。

第 6 条 会員は会費を納入しなければならない。

- (1)正会員:年額 8,000 円
- (2)名誉会員:徴収しない。
- (3)賛助会員:年額 1 口(2 万円)以上。
- (4)購読会員:学会誌「発育発達研究」の購入相当額。

第 7 条 本会に入会を希望するものは、所定の手続きを経て、入会申込書、会費を添えて本会事務局に申し込むものとする。

第 8 条 会員は、本会の学会誌「発育発達研究」その他研究情報に関する刊行物の配布を受けることができる。

第 9 条 原則として 2 年間会費を滞納したものは退会したものとみなす。

第 4 章 役 員

第 10 条 本会に次の役員をおく。

会 長 1 名

理事長 1 名

理 事 若干名

監 事 2 名

第 11 条 役員は次の各項により選任される。

(1) 会長は理事会が推薦し、総会において決定する。

(2) 理事長は理事の互選により選出する。

(3) 理事は会員の 5 名連記の投票により決定する。

(4) 理事のうち 2 名は会長が委嘱することができる。

(5) 監事は会長が委嘱する。

第 12 条 役員の職務は次の通りとする。

(1) 会長は本会を代表し、会務を総括する。

(2) 理事長は理事会を招集し、会務を統括する。

(3) 理事は理事会を構成し、会務を処理して本会運営の責にあたる。

(4) 監事は本会の会務を監査する。

第 13 条 役員の任期は次の通りである。

(1) 会長・理事長・理事・監事は 1 期 3 年とし、再任を妨げない。

第 5 章 顧 問

第 14 条 本会に顧問をおくことができる。

第 6 章 会 議

第 15 条 総会は本会の最高議決機関であり、次の事項を審議決定する。

(1) 事業報告及び収支決算

(2) 事業計画及び収支予算

(3) 会則の改正

(4) その他の重要事項

第 7 章 会 計

第 16 条 本会の経費は次の収入によって支出する。

(1) 会員の会費

(2) 事業収入

(3) 他よりの助成金及び寄付金

第 17 条 本会の会計年度は毎年 4 月より翌年 3 月までとする。

第 8 章 付 則

第 18 条 本会の事務局は当分の間、大妻女子大学人間生活文化研究所に置く。

第 19 条 本会則は平成 17 年 3 月 27 日より施行する。

日本発育発達学会 役員一覧

〈会 長〉 小林 寛道 (東京大学、日本大学)

〈理事長〉 大澤 清二 (大妻女子大学)

〈理 事〉 穂丸 武臣 (名古屋経営短期大学)

跡見 順子 (東京大学)

池田 裕恵 (東洋英和女学院大学)

小澤 治夫 (東海大学)

春日 晃章 (岐阜大学)

北川 薫 (中京大学)

小磯 透 (国際武道大学)

國土 将平 (神戸大学)

鈴木 和弘 (国際武道大学)

鳥居 俊 (早稲田大学)

中村 和彦 (山梨大学)

藤井 勝紀 (愛知工業大学)

宮丸 凱史 (十文字学園女子大学)

〈監 事〉 中西 純 (国際武道大学)

中野 貴博 (名古屋学院大学)

協賛企業一覧

(五十音順)

NPO 法人 幼少年スポーツ健康育成研究会

株式会社 杏林書院

株式会社 大修館書店

公益財団法人 笹川スポーツ財団

新静岡学園 静岡産業大学

竹井機器工業 株式会社

丸丹スポーツ用品 株式会社

ミズノ株式会社

(平成 25 年 2 月末日現在)

ご支援・ご協力いただき、誠にありがとうございました

日本発育発達学会第 11 回記念大会 抄録集

発行日:平成 25 年 2 月 20 日

発行者:日本発育発達学会 第 11 回大会

大会長 小林 寛道

事務局:日本発育発達学会 第 11 回大会 実行委員会 事務局

〒438-0043 静岡県磐田市 1572-1

静岡産業大学 経営学部 小栗 和雄

制 作:日本発育発達学会第 11 回大会 実行委員会

子どもと発育発達

編集：日本発育発達学会
発売：(株)杏林書院

バックナンバー在庫 ※下記在庫以外は、現在品切れとなっております。
子どもと発育発達は好評につき、在庫が少なくなっております。お早めにご購入されることをお勧めいたします。詳細は下記ホームページをご覧ください。

- 1巻3号 子どもの遊び
4号 子どものからだで栄養
5号 子どもの動作
6号 子どもの生活
2巻1号 子どもとスポーツ
4号 家族と子ども
6号 子どものこころ・子どものからだ
4巻4号 子どものからだで健康
5巻4号 子どものスポーツ英才教育
増刊号 発育発達研究 第37号
6巻
増刊号 発育発達研究 第41号
7巻1号 発育発達データを解析する
最新的手法

- 7巻2号 子どものからだの仕組みとはたらき
3号 子どもの行動と多様化
4号 子どもにとって大切な動きとは何か
増刊号 発育発達研究 第46号
8巻3号 HQCによる健康体力づくり
増刊号 発育発達研究 第51号
9巻2号 子どもの知力と体力
3号 食育の再考
4号 子どもの成育環境と健康
10巻1号 子どもの健康と生活～30年間の変化～
2号 子どもの情緒を豊かにする活動
3号 子どもと社会性の形成・発達の
基礎基盤
4号 子どもの社会性を育む



●1部：定価1,050円(税込)
10巻1号より1,785円(税込)
●年間予約購読料
定価7,140円(税込)
※本誌は年4回発行の季刊誌(4, 7, 10, 1月発行)です。送料弊社負担にて毎月迅速にお手元へご郵送いたします。

スポーツ認知動作学の挑戦1 ランニングパフォーマンスを高める スポーツ動作の創造

小林寛道 著

B5判・128頁
定価2,205円(税込)
978-4-7644-1049-7



スポーツ認知動作学の挑戦2 健康寿命をのばす 認知動作型 QOMトレーニング

小林寛道 著

B5判・224頁
定価2,835円(税込)
978-4-7644-1139-5



学校保健の世界

大澤清二 他著

B5判・208頁
定価2,520円(税込)
978-4-7644-0530-1



現場で生きる スポーツ心理学

石井源信・楠本恭久・阿江美恵子 編

A5判・248頁
定価2,415円(税込)
978-4-7644-1134-0



子どもの元気を 取り戻す 保育内容「健康」

池田裕恵 編

B5判・168頁
定価2,100円(税込)
978-4-7644-1120-3



みんなのPA系 ゲーム243

PAJ監修
緒澄敏之 編

四六判・224頁
定価1,680円(税込)
978-4-7644-1573-7

幼児のからだを 測る・知る

出村慎一 監修

A5判・160頁
定価1,680円(税込)
978-4-7644-1124-1



疾走能力の発達

宮丸凱史 編著

B5判・206頁
定価4,725円(税込)
978-4-7644-1046-6



野外教育入門シリーズ第1巻 野外教育の理論 と実践

星野敏男・金子和正 監修

A5判・212頁
定価2,100円(税込)
978-4-7644-1581-2



野外教育入門シリーズ第2巻 野外教育における 安全管理と安全学習

星野敏男・金子和正 監修

A5判・208頁
定価2,100円(税込)
978-4-7644-1582-9



野外教育入門シリーズ第3巻 水辺の野外教育

星野敏男・金子和正 監修

A5判・216頁
定価2,100円(税込)
978-4-7644-1583-6



野外教育入門シリーズ第4巻 障がいのある 子どもの野外教育

星野敏男・金子和正 監修

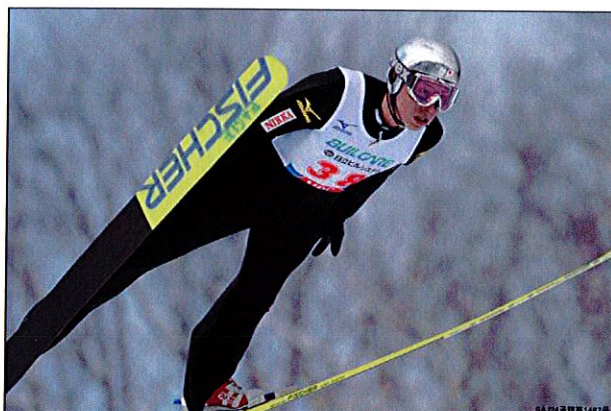
A5判・200頁
定価2,100円(税込)
978-4-7644-1584-3

株式会社 杏林書院

〒113-0034 東京都文京区湯島4-2-1
Tel. 03-3811-4887 Fax. 03-3811-9148
<http://www.kyorin-shoin.co.jp>

近刊
予告

(仮題)よくわかる! 幼児期運動指針活用・実践ガイド
日本発育発達学会編
B5判・約160頁 定価2,000円(税込)



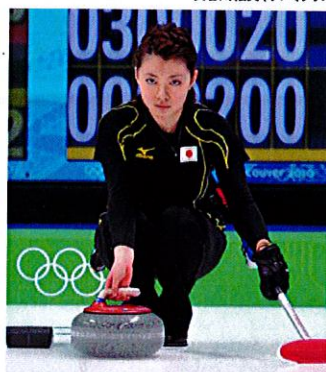
船木和喜 (FIT)



長谷川絵美 (サンミリオンSC)



石田正子 (JTB北海道)



本橋麻里 (NTTラーニングシステムズ)



日本代表アイスホッケーチーム



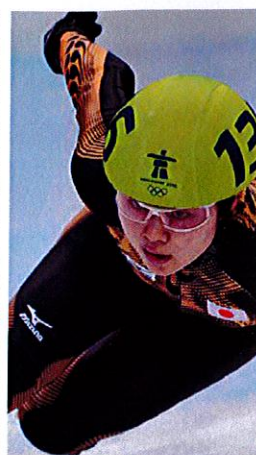
左: 小平奈緒 (相澤病院)・中: 田畑真紀 (ダイチ)・右: 穂積雅子 (ダイチ)



加藤条治 (日本電産サンキョー)



長島圭一郎 (日本電産サンキョー)



桜井美馬 (早稲田大学)

視界の先には、世界がある。

世界との激闘を繰り返し、ともに進化を遂げてきた。そして、また新しい栄冠へ。ミズノが挑む力になる。



ミズノは (財) 全日本スキー連盟、(公財) 日本スケート連盟、

(公財) 日本アイスホッケー連盟ならびに

(公社) 日本カーリング協会のオフィシャルサプライヤーです。

