

The 12th Annual Meeting of Japan Society of Human Growth and Development

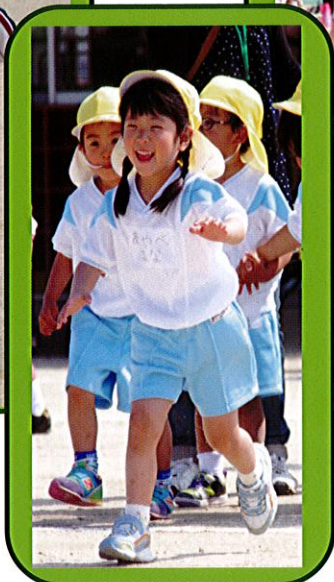
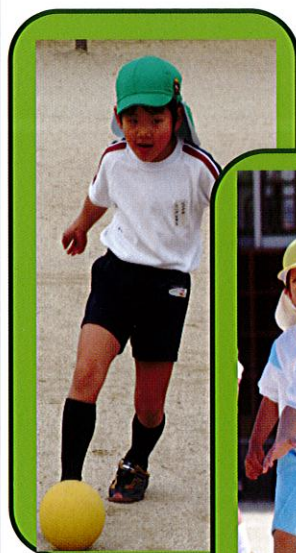
日本発育発達学会

第12回大会

プログラム・抄録集

メインテーマ

子どもの体づくりを考える



2014

3/15 [土]・16 [日] 9:30より
受付開始

主催：日本発育発達学会

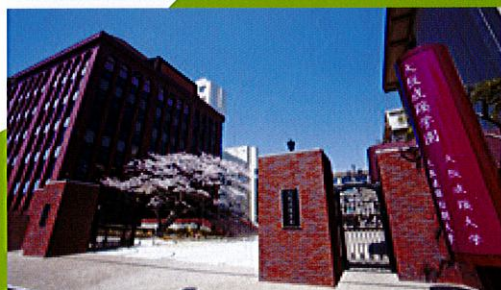
主管：大阪成蹊大学・短期大学

後援：大阪市教育局

会場：大阪成蹊大学
大阪成蹊短期大学

会場
アクセス

○阪急相川駅より東へ200m
○地下鉄今里筋線井高野駅から
西へ850m



大会事務局

日本発育発達学会 第12回大会 事務局

〒533-0007 大阪市東淀川区相川3-10-62 大阪成蹊短期大学 白井研究室

E-mail: hatsuhatsu12th@yahoo.co.jp TEL: 06-6829-2559 FAX: 06-6829-2559

日本発育発達学会 第12回大会

大会プログラム・抄録集

会 期 2014年3月15日(土)、16日(日)

会 場 大阪成蹊大学・短期大学

大会長 三村 寛一 (大阪成蹊大学 副学長)

主 催 日本発育発達学会

主 管 大阪成蹊大学・短期大学

後 援 大阪市教育局

お問い合わせ先

日本発育発達学会 第12回大会 事務局

〒533-0007 大阪市東淀川区相川 3-10-62 大阪成蹊大学 安部研究室

E-mail: hatsuhatsu12th@yahoo.co.jp

TEL: 06-6829-2848 FAX: 06-6829-2848

HP: <http://www.hatsuhatsu.com/congress/>

INDEX

会長挨拶	4
交通案内	6
会場案内	7
タイムスケジュール	8
学会参加者へのお知らせ	10
口頭発表者の方へ	11
ポスター発表者の方へ	12
座長の方へ	12
プログラム	13

抄 録

特別講演	28
基調講演①	30
シンポジウム①	32
基調講演②	38
シンポジウム②	40
口頭発表	45
ポスター発表	63

日本発育発達学会会則	91
------------------	----

日本発育発達学会 役員一覧

実行委員会

協賛企業一覧

日本発育発達学会第12回大会を迎えて



日本発育発達学会 第12回大会 大会長

三村 寛一

大阪成蹊大学理事・副学長

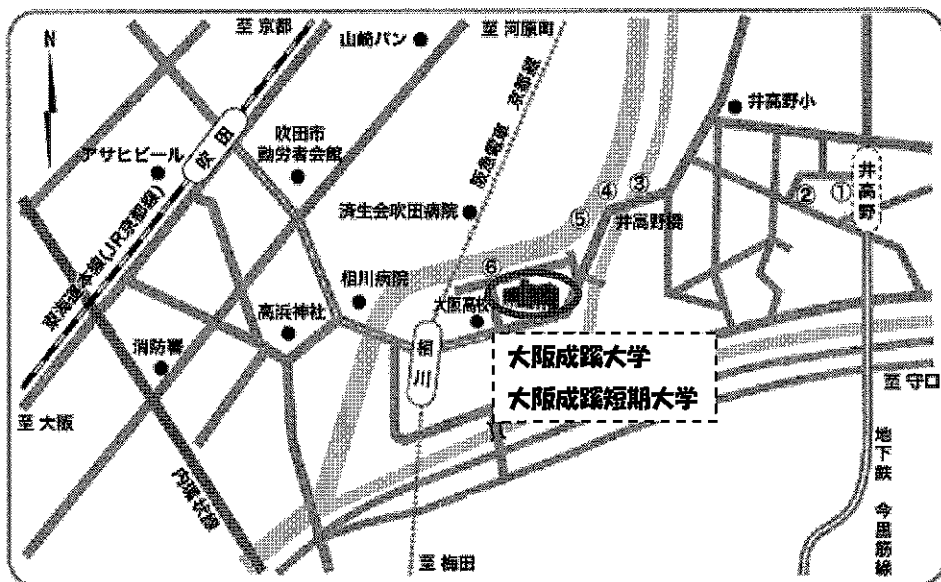
第12回日本発育発達学会を大阪成蹊大学・短期大学にて開催させていただくことを大変光栄に存じます。私は平成24年3月、35年間お世話になった大阪教育大学を定年退職し、大阪成蹊学園 石井理事長・総長の熱いお誘いとお人柄に惚れて、大阪成蹊大学で教育学部新設のため、現在の職に就任しました。大阪成蹊学園は、4年前に石井理事長の就任以来、めざましい改革再編を遂げてきました。その秘訣をぜひ会員の皆様にお知らせしたくて、今回の学会の特別講演をお願いしております。わが国では、平成14年度からの学校教育週5日制の導入以降、子どもの学力および体力低下が叫ばれ、文部科学省を中心に様々な対策が成されています。子どもの体力については、全国共通の体力測定を毎年実施し、肥満や運動不足の児童を減少させるために、学校体育授業の時間増加や課外活動、地域スポーツクラブなどを通して様々な対策がなされています。文部科学省では、平成16年度から3年間、都道府県および市の教育委員会、小学校教育現場、地域、大学研究機関によって構成されたプロジェクトチームを採択し、子どもの体力向上のための運動プログラムの開発に取り組んできました。その結果は、全国の小学校教育現場に新しい指導実践例として提言され、特に、子どもの運動習慣定着には、幼児期から積極的に取り組むことが望ましい事、体育授業がより重要であることが報告されました。さらに、平成19年度から3年間、全国に19のプロジェクトチームを採択し、幼児期における体力向上プログラムの開発に関する研究が進められ、平成24年3月に文部科学省から「幼児期における運動指針」が発表され、その普及活動が実践されています。これらを受け、本大会では、将来を担う子ども達の健全な発育発達を願い、幼児の運動遊びや小学校体育を中心に、教育現場での健康教育について基調講演やシンポジウムを開催させていただきます。特に、「子どもの体づくりを考える」をテーマとし、『これからの小学校体育を考える』『幼児期の運動指針について』文部科学省、教育委員会、学校教育現場、教員養成大学から見た課題と解決策および将来展望について、学会員の皆様と活発なディスカッションを行い、学校教育現場に最新の情報を還元して頂けるよう努めさせていただきます。熱のこもった討論が成されることを期待しています。

大阪成蹊大学・短期大学への交通案内

本学園は、駐車場がありませんので、公共の交通機関をご利用の上、お越しください。

- ・ 阪急京都線 相川駅より東へ 200m (徒歩 4 分)
- ・ 地下鉄今里筋線 井高野駅から西へ 850m (徒歩 15 分)
- ・ JR 京都線 吹田駅下車 路線バス (阪急バス) をご利用ください。

阪急バス（31-86系統）に乗車し、阪急相川駅で下車し、東へ200m



3月14日(金)18:00~19:30 理事会

1日目 3月15日(土)大阪成蹊大学・短期大学

	メイン会場 (プラザホール)	第1会場 (411・412)	第2会場 (413・414)	ポスター会場 (401)
9:30	9:30~ 受付開始(図書館棟(ラ・サンティエ)1階)			
10:30	10:30~ 開会の辞 特別講演	特別講演 『大学経営のパラダイム改革』 学校法人 大阪成蹊学園 理事長・総長 石井茂		
11:00	11:00~ 基調講演	基調講演 『これからの小学校体育を考える』 司会:安部恵子(大阪成蹊大学 教授) 演者:高田彬成 (国立教育政策研究所教育課程研究センター教育課程調査官)		
11:30	11:30~13:20 シンポジウム①	『これからの小学校体育を考える』 座長:安部恵子(大阪成蹊大学 教授) 演者:白旗和也(日本体育大学 教授) 佐藤善人(岐阜聖徳学園大学 准教授) 田中 節(大阪市教育委員会 統括指導主事) 前川憲正(大阪市大江小学校 校長) 汪 立新(中国同济大学 副教授)		
13:30	13:20~14:00 総会 (メイン会場)	13:30~ 昼食(ラ・サンティエ 1階)		ポスター掲示開始 (15:00まで)
14:35	13:30~14:30 幼少年体育 指導士の集い (北館312)	口頭発表① (01-1~01-4)	口頭発表② (02-1~02-4)	
15:35		口頭発表③ (03-1~03-4)	口頭発表④ (04-1~04-5)	
16:45				16:45~17:45 ポスター発表① (P1-1~P1-26)
18:00	18:00~20:00 懇親会(ラ・サンティエ3階)			

2日目 3月16日(日)大阪成蹊大学・短期大学

	メイン会場 (プラムホール)	第1会場 (411,412)	第2会場 (413,414)	ポスター会場 (401)
9:30	9:30～ 受付開始(図書館棟(ラ・サントイエ)1階)			
10:30		口頭発表⑤ (05-1～05-4)	口頭発表⑥ (06-1～06-4)	ポスター掲示開始 (12:00まで)
11:30		口頭発表⑦ (07-1～07-4)	口頭発表⑧ (08-1～08-4)	
12:45	12:45～ 昼食(ラ・サントイエ 1階)			12:45～13:45 ポスター発表② (P2-1～P2-27)
14:00	14:00～ 基調講演	基調講演 『幼児期の運動指針』 司会:三村寛一(大阪成蹊大学 副学長) 演者:小林寛道(東京大学 特任教授、日本発育発達学会会長)		
14:30	14:30～16:20 シンポジウム②	『幼児期運動指針の現状と課題』 座長:三村寛一(大阪成蹊大学 副学長) 演者:上田優人(和歌山県立日高高等学校・附属中学校 校長) 春日晃章(岐阜大学 准教授) 小磯久美子(大阪市教育委員会 統括指導主事) 西田慶子(大阪市立鯉江幼稚園 園長)		
16:30	16:30～ 閉会式			

学会参加者へのお知らせ

1. 参加受付

受付は3月15日(土)、16日(日)の両日とも9時30分より、大阪成蹊大学・短期大学 図書館棟(ラ・サンティエ)1階にて開始いたします。参加される方は、必ず受付を行ってください。当日申し込みの方は、受付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下さい。ネームカードをお渡ししますので、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。施設内は全て禁煙です。ご協力の程、よろしくお願いいたします。

2. 参加費

- ・ 一般正会員：事前申し込み 7,000 円、当日申し込み 8,000 円
- ・ 一般非会員：事前申し込み 8,000 円、当日申し込み 9,000 円
- ・ 学生正会員：事前申し込み 3,000 円、当日申し込み 4,000 円
- ・ 学生非会員：事前申し込み 4,000 円、当日申し込み 5,000 円

※シンポジウム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

- ・ 日時：3月15日(土) 18:00 開始(予定)
- ・ 会場：大阪成蹊大学・短期大学 図書館棟 3階(ラ・サンティエ3階)
- ・ 会費：3,000 円

4. 昼食

学食1階をご利用ください。(図書館棟ラ・サンティエ1階)

昼食時は混雑することが予想されますが、施設の制限上、ご容赦ください。

口頭発表者の方へ

1. 発表時間

口頭発表の発表時間は、発表 8 分、質疑応答 5 分の計 13 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、15 日(土)の口頭発表①～④で発表される方は、同日 **11 時**までに、16 日(日)の口頭発表⑤～⑧で発表される方は、**15 日(土)17 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、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下さい。各自でデータファイルのウイ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 8 Professional
- ・ 発表アプリケーション : Power Point 2010

(上位互換ですので、2007 以前のバージョンファイルも利用可能です)

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、動作の保証は致しませんので、事前に上記環境で試写したデータをお持ち下さい。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。

ポスター発表者の方へ

1. 発表時間

発表者は、各展示パネルに貼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頂き、質問にお答えください。発表時間は、下記となります。

ポスター発表時間

ポスター番号 (P1-1 - P1-26) : 1 日目 (3/15) 16:45～17:45

ポスター番号 (P2-1 - P2-28) : 2 日目 (3/16) 12:45～13:45

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。

ポスター掲示時間

ポスター番号 (P1-1 - P1-26) : 1 日目 (3/15) 13:30～15:00

ポスター番号 (P2-1 - P2-28) : 2 日目 (3/16) 10:00～12:00

上記の時間内に、必ずポスターを掲示してください。時間内に掲示がない場合、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 100cm 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、氏名を告げるようにご指示ください。進行は、時間厳守でお願いいたします。

プログラム

平成 26 年 3 月 15 日(土)

開会の辞 15 日 10:30～

(メイン会場)

大会長 三村 寛一 (大阪成蹊大学 副学長)

特別講演 15 日 10:40～

(メイン会場)

『大学経営のパラダイム構造～教育現場の心と文化の改革～』

石井 茂 (学校法人 大阪成蹊学園 理事長・総長)

基調講演 15 日 11:00～

(メイン会場)

『これからの小学校体育を考える』

司会: 安部恵子 (大阪成蹊大学 教授)

高田 彬成 (国立教育政策研究所教育課程研究センター 教育課程調査官)

シンポジウム① 15 日 11:30～13:20

(メイン会場)

『これからの小学校体育を考える』

座長: 安部恵子 (大阪成蹊大学 教授)

S1-1 教員養成大学の立場から小学校の体育を考える

白旗 和也 (日本体育大学 教授)

S1-2 教員養成大学の立場から小学校の体育授業を考える

佐藤 善人 (岐阜聖徳学園大学 准教授)

S1-3 教育委員会からみた、小学校体育の現状と課題

田中 節 (大阪市教育委員会 統括指導主事)

S1-4 小学校現場から小学校の体育を考える

前川 憲正 (大阪市立大江小学校 校長)

S1-5 中国の小学校体育教育の発展史と現状

汪 立新 (中国・同済大学 副教授)

平成 26 年 3 月 16 日(日)

基調講演 16 日 14:00～

(メイン会場)

『幼児期の運動指針』

司会:三村寛一(大阪成蹊大学 副学長)

小林 寛道 (東京大学 特任教授、日本発育発達学会会長)

シンポジウム② 16 日 14:30～16:20

(メイン会場)

『幼児期運動指針の現状と課題』

座長:三村寛一(大阪成蹊大学 副学長)

S2-1 文部科学省における「幼児期運動指針」作成の経緯

上田 優人 (和歌山県立日高高等学校・附属中学校 校長)

S2-2 保育者および教員養成機関における現状と課題

春日 晃章 (岐阜大学 准教授)

S2-3 幼児期の運動を考える～幼児期の運動指針と幼稚園～

小磯 久美子 (大阪市教育委員会 統括指導主事)

S2-4 幼稚園現場からみた、幼児期運動指針の現状と課題

西田 慶子 (大阪市立鯉江幼稚園 園長)

平成 26 年 3 月 15 日(土)

口頭発表① 15 日 14:35～

(第 1 会場)

座長:小磯 透(国際武道大学)

01-1 学校教育における健やかな体を育むための取り組み

伊藤紗弥加 (名古屋女子大学)

01-2 子どもの着地衝撃緩衝能力の加齢変化

水村真由美(お茶の水女子大学大学院)

01-3 児童における回転跳び動作の縦断的研究

篠原俊明(山梨大学)

01-4 小学校における「運動の日常化・生活化」の実態とその有効性

小林翠(山梨大学大学院)

口頭発表② 15 日 14:35～

(第 2 会場)

座長:鈴木 和弘(山形大学)

02-1 体力低下の統計操作

海老原修 (横浜国立大学)

02-2 ネパール第 5 学年の接地足蹠の形態学的分析

上田恵子(神戸大学大学院)

02-3 漂海民モーケン人児童の身体能力の発達

大澤清二(大妻女子大学人間生活文化研究所)

02-4 カンボジア農村部における子どもの体力特性

門田理代子(中村学園大学短期大学部)

口頭発表③ 15日 15:35～

(第1会場)

座長: 國土 将平(神戸大学)

O3-1 体力水準を基にした子どもの身体活動量と意思決定バランス

及び心理社会的要因との関連

塙佐敏(新潟医療福祉大学)

O3-2 低線量放射線環境下における子どもの体力・運動能力(1)

岸本あすか(山梨大学大学院)

O3-3 低線量放射線環境下における子どもの体力・運動能力(2)

長野康平(山梨大学大学院)

O3-4 低線量放射線環境下における子どもの体力・運動能力(3)

中村和彦(山梨大学)

口頭発表④ 15日 15:35～

(第2会場)

座長: 春日 晃章(岐阜大学)

O4-1 最近の小学生における高次神経活動の特徴と夕方から朝にかけて

の生活状況との関連

鹿野晶子(日本体育大学大学院)

O4-2 児童の体力とメンタルヘルス, ストレス対処能力, 欠席日数との関連性

長野真弓(京都文教大学)

O4-3 BMI の加齢変化を考慮した肥瘦度判定の評価構築に関する検証

藤井勝紀(愛知工業大学)

O4-4 児童の優れた上肢動作の調節能力における部位および左右差

石垣享(愛知県立芸術大学)

O4-5 小学生におけるけのびとバタ足動作の発達特徴

加藤謙一(宇都宮大学)

平成 26 年 3 月 16 日(日)

口頭発表⑤ 16 日 10:30～

(第 1 会場)

座長:藤井 勝紀(愛知工業大学)

O5-1 活動量の多い幼児と少ない幼児の一日の活動パターンの違いと生活的な特徴
中野貴博(名古屋学院大学)

O5-2 平均-最小二乗法による幼児の運動能力発達評価の有効性

田中光(流通経済大学)

O5-3 発育期におけるサッカー活動が膝アライメントに与える影響

岡本海斗(早稲田大学大学院)

O5-4 高校ラグビー選手の脳震盪既往歴 大伴茉奈(早稲田大学大学院)

口頭発表⑥ 16 日 10:30～

(第 2 会場)

座長:中村 和彦(山梨大学)

O6-1 幼児期における投能力・捕球能力向上のための指導プログラムの
開発と効果の検証(第一報:遠投距離および正確性に関して)

春日晃章(岐阜大学)

O6-2 幼児期における投能力・捕球能力向上のための指導プログラムの
開発と効果の検証(第二報:捕球能力に関して)

高木雄基(岐阜大学大学院)

O6-3 幼児期における投能力・捕球能力向上のための指導プログラムの
開発と効果の検証(第三報:ボール遊びに対する嗜好に関して)

杉原かおり(岐阜大学大学院)

O6-4 幼児期における投能力・捕球能力向上のための指導プログラムの
開発と効果の検証(第四報:投動作に関して) 福富恵介(岐阜大学)

口頭発表⑦ 16日 11:30～

(第1会場)

座長:大澤 清二(大妻女子大学)

- O7-1** 体育遊び中のボール投げ運動における投動作のバリエーションに関する研究
細川賢司(関西学院大学大学院)

- O7-2** 高齢女性が記憶する幼少時の運動能力と現在の健康と生活の状況の関係について
小島光洋(宮城県成人病予防協会)

- O7-3** 身体プロポーションの発育変化
佐竹隆(日本大学)

- O7-4** 生徒の静止立位姿勢改善と主体的問題解決能力
加藤勇之助(筑波大学附属駒場中高等学校)

口頭発表⑧ 16日 11:30～

(第2会場)

座長:鳥居 俊(早稲田大学)

- O8-1** 中学生野球選手における、競技継続と身体の発育が腕尺関節の弛緩性に及ぼす影響
佐藤晃(早稲田大学大学院)

- O8-2** 頸部の筋伸張の自覚の有無と立位時の身体各部の配列との関連
岩沼聡一郎(早稲田大学)

- O8-3** 中学生男子サッカー選手は自身の足長を把握せずスパイクサイズを選択している
村本勇貴(早稲田大学)

- O8-4** 水球競技選手の骨盤幅・肩峰幅の発育変化(横断的検討)
飯塚哲司(早稲田大学スポーツ科学研究科)

平成 26 年 3 月 15 日(土)

ポスター発表① 15 日 13:30～

(ポスター会場)

P1-1 思春期における女子体格発育の順序性に関する検証

斎藤由美(名古屋造形大学)

P1-2 教員採用試験における泳力テストの有無が教育学部生に与える影響

宇野嘉朗(岐阜大学大学院)

P1-3 骨密度の加齢変化構図に基づく Peak Stiffness の検証

浦野忍(名古屋芸術大学保育福祉専門学校)

P1-4 高校生ラグビー選手の食生活の現状と食事指導

菅野恵莉子(立教大学)

P1-5 ウェーブレット補間法を用いた小学生の体格・運動能力の評価の検証

渡部琢也(名古屋経営短期大学)

P1-6 貧血傾向改善に向けた取り組みが中高生のヘモグロビン推定値

生活、意識に及ぼす影響

小野佳苗(日本体育大学大学院)

P1-7 中学生における運動習慣と間食選択動機との関連

角谷雄哉(筑波大学大学院)

P1-8 運動種目(柔道,剣道,レスリング)の違いが浮き趾と足趾の巧緻性に及ぼす影響

小林幸次(日本体育大学)

P1-9 小学生の全力疾走における走動作の特性

辰巳純平(神戸大学大学院)

P1-10 小学生に対するコーディネーショントレーニングの効果検証

小田俊一(日本体育大学大学院, NPO 法人 JACOT)

P1-11 BIA 法による小中学生の筋肉率、体脂肪率の加齢変化構図

伊藤幹(愛知工業大学)

P1-12 BMI と女子体幹部周囲径との関係構図

居崎時江(東海学園大学)

P1-13 女子高校生における体型認識と減量行動の実態

山田直子(新座市保健センター)

P1-14 小学生における体力・運動能力の時代別コントラスト評価の検討

與儀幸朝(神戸大学大学院)

P1-15 冬季間の体育プログラムの違いが北海道の中学生における BSSC

運動遂行能力に及ぼす影響について 志手典之(北海道教育大学)

P1-16 小中学生における望ましい食行動に関するセルフエフィカシーと

主観的健康状態の関連

神家さおり(筑波大学大学院)

P1-17 ウエイトリフティングトレーニングが子どもの骨密度に与える影響

花木祐真(愛知工業大学)

P1-18 日本人健康男子中学生における身長、除脂肪量、骨量の最大増加時期

鳥居 俊(早稲田大学)

P1-19 立位姿勢と足圧分布および下肢骨格筋量の関係

太田めぐみ(中京大学)

P1-20 青少年期の運動経験が中高年者の下肢筋力および骨強度に及ぼす影響

土屋陽祐(明治学院大学)

P1-21 特別支援学校の子どもにおける睡眠状況の特徴

鈴木彩加(日本体育大学大学院)

P1-22 小学生を対象にしたスロージョギング持久走についての教育実践学的研究
足立稔(岡山大学大学院教育学研究科)

P1-23 小学校低学年児のコオーディネーション能力を高めるための試み
馬場進一郎(日本体育大学)

P1-24 中学生の投能力改善を目指したトレーニングの効果検証
壺岐昌広(日本体育大学大学院)

P1-25 BMI で分類した小学 4 年生の身体活動量および体力についての検討
笹山健作(兵庫教育大学大学院)

P1-26 幼児の運動能力に及ぼす日常の身体活動量至適歩数および
運動強度の基準値作成の試み 秋武寛(日本体育大学大学院)

平成 26 年 3 月 16 日(日)

ポスター発表② 16 日 12:45～

(ポスター会場)

P2-1 幼児の疾走能力における縦断的变化

山本紗綾(岐阜大学大学院)

**P2-2 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**

下田敦子(大妻女子大学)

P2-3 幼児期における瘦身の出現動向と体力特性

小栗和雄(岐阜聖徳学園大学)

P2-4 幼児期における肥瘦度別運動能力発達の検討

田中望(八戸学院短期大学)

P2-5 幼児期の運動習慣が小学 1 年生の体力に及ぼす影響

津山 薫(日本体育大学)

P2-6 幼稚園入園前の運動頻度とその後の基礎運動能力との関係

野村東子(岐阜大学大学院)

P2-7 幼児の分泌型免疫グロブリンA(s-IgA)を指標とした生活リズム改善の事例

三宅孝昭(大阪府立大学)

P2-8 短時間の動作トレーニングが幼児の 25m 走パフォーマンスに及ぼす即時効果

板谷厚(岐阜聖徳学園大学短期大学部)

P2-9 児童公園の現状分析ならびに子どもの公園への興味関心

平塚寛之(千葉工業大学)

P2-10 保育所における外遊びの実施状

野中壽子(名古屋市立大学)

P2-11 聴覚刺激に対する定位反応の喚起・消去と疲労自覚症状との関連

島田彰彦(日本体育大学大学院)

P2-12 ネパールカースト社会における幼児の生活・身体技術の発達過程

アチャヤウシヤ(大妻女子大学大学院)

P2-13 中学生期の身体活動の好きさと幼児期の遊び・体験との関係について

塩野谷祐子(和洋女子大学)

P2-14 幼児の体格と体力・運動能力の発達特徴について(3)

野田さとみ(名古屋柳城短期大学)

P2-15 トップアスリートの陸上競技継続に関する研究(2)

松田賢一(函館短期大学)

P2-16 发育発達に伴う跳躍時の関節角度および角速度の変容

濱口幸亮(岐阜大学大学院)

P2-17 都市部幼児園児の身体活動量および体格・体力

青木好子(京都府立医科大学大学院)

P2-18 韓国幼児における体格・身体組成・運動能力の性差

早川健太郎(愛知工業大学)

P2-19 ベジタリアンの発育に関する調査

中西純(国際武道大学)

P2-20 幼児期の運動遊びに対する保育者と幼児運動指導者の指導理念の比較

江塚和哉(東京学芸大学大学院)

P2-21 活動強度および活動分類からみた幼児の日常身体活動量の検討

石沢順子(相愛大学)

P2-22 幼児の社会的発達の準備性・順序性と幼児教育の基盤の形成

高木誠一(国際武道大学)

P2-23 ウェーブレット補間法による幼児身体発育の解析

酒井俊郎(浜松学院大学)

P2-24 赤ちゃんの握力を測る-乳幼児用の握力計の開発-

田口喜久恵(常葉大学)

P2-25 幼稚園の運動遊びと小学校低学年体育科で観察される基本的な動き

吉田伊津美(東京学芸大学)

P2-26 被災地・女川町の児童の座位時間の縦断変化

岡崎勘造(東北学院大学)

P2-27 児童の日常の歩数と身体を動かす習慣に関する教員による

主観的評価との関係

田中真紀(京都聖母女学院短期大学)

P2-28 幼少期の接地足跡面の形成および走・跳・投能力と小児肥満との関連

織田恵輔(大阪市立大学 研究員)

抄 録

1 日目 (3/15)

特別講演

基調講演①

シンポジウム①

2 日目 (3/16)

基調講演②

シンポジウム②

大学経営のパラダイム改革 ～教育現場の心と文化の改革～



石井 茂

学校法人 大阪成蹊学園 理事長・総長

プロフィール

立命館大学経済学部卒業後、関西相互銀行（現関西アーバン銀行）に入行し、茨木支店、梅田支店、本店審査部、神戸支店融資係長、支店長、人事部長、取締役企画総括部長を経て、平成 13 年に常務、平成 14 年に専務、平成 17 年副頭取に就任。バブル崩壊後は、本部の企画部門、人事部門、営業部門、リスク統括部門などを担当する。その後、平成 20 年株式会社関西クレジットサービス代表取締役社長に就任し、平成 22 年 4 月現在の学校法人大阪成蹊学園理事長に就任する。平成 25 年より、理事長兼総長に就任。

少子化の進展により私学経営の抜本的な改革が求められるなか、近年、学校法人の理事長に金融機関や一般企業の出身者が就任することが極めて多くなった。私もその一人で、41 年間の長い銀行生活を経て、平成 22 年 4 月に理事長に就任した。

私学に入り、私はまず一般の産業界と教育業界の間の大きなギャップに驚いた。私は理事長就任前後の約 4 ヶ月、学園内部の教職員をはじめ、国公立や他の私学の幹部教職員の方々、約 250 名と会い、様々な勉強をさせて頂いた。その中で、ほぼ全員の方が、異口同音に指摘されていたことが一つあった。それは「私学業界はその自立発展を阻害する根本的な問題や弱点が極めて多い業界である」ということであった。銀行時代に多くの不況業種や問題企業を見てきたが、これほど多くの問題点があり、かつ自律的な解決力の乏しい業界は極めて珍しい。主要な問題点を列挙すると、その第 1 点目は環境認識の甘さと対応力の弱さである。学校経営は、一般企業に比べると将来のマーケット予測が比較的容易であり、18 歳人口や 15 歳人口が減少することは 20 年も前から分かっていた。それにもかかわらず有効な対策が打てていない学校法人が多いのはなぜか、それは環境に対する認識の甘さと対応力の弱さである。経営目標として、永年に亘って「教育内容の改革」や「財務内容の改善」を重点課題にあげながら、実際には具体策に乏しく、問題の先送りをしている学校が多いのではないか。第 2 点目は学校経営には、教学的側面と財務会計的側面があるが、これを統合的に管理する強いリーダーシップがなかったことである。わが国の多くの大学では理事会と教授会、教員と職員の間に非生産的な対立や相互不信があり、これが本来あるべき学園の発展を大きく阻害している。社会のニーズや学生・

特別講演 15日10:30～

保護者の期待や教育を支える学園財務の状況など経営全般に目を向けず、低次元の対立に終始しているため本来の改革の一步が踏み出せず、次第に世間から見放されていく存在になっているのではないかと。理事長の中には、週に一度程度しか大学に出勤しない人もいます。全くのガバナンスの欠如である。学校経営にとって、経営陣の経営能力と教職員の意識のあり方が極めて重要である。第3点目は財務管理に弱すぎるということである。現在事業計画はすべての大学で策定されているが、それが財務計画とリンクしていない大学が半数近くあるといわれている。永年赤字続きの法人でも、その赤字の意味を本当に理解している人は少ない。数字に弱いということが風土化しており、財務の話をするとうるさく教職員が多い。第4点目は教育内容や教育効果に関する本質的な改善努力が不足している点である。個々の講義の内容やあり方については、それぞれの担当教員に全面的にまかされている。個々の教員の中には優秀で学生のために日夜粉骨努力している人もいますが、どこの大学や学校にも、研究もせず、学生のサポートも十分できない教員が少なからず居り、それらが教授会等で身勝手に無責任な主張を繰り返している。その様な大学の教育内容は、社会や学生のニーズに従って決定されるのではなく教員の雇用維持を主眼に配慮し作られており、建学の精神に基づく大きな教育ビジョンにかけている大学も見受けられる。第5点目は勤勉さの欠如である。教育現場の時間はゆったりと流れている。スピード感に乏しく、一般企業から見ると別世界である。幹部職員の仕事に対するグリップが甘く、組織力も弱い。随所に心に緩みが見える。また、リスクに対して毅然として立ち向かう気概を持っている教職員が極めて少なく、困難な問題を忌避する傾向が強い。責任感に乏しくリスクに対して極めて弱い体質がある。

私は、《小さな変化を目指すなら、行動を変えれば良い。しかし、飛躍的な変化を目指すならパラダイムを変えなければならない。ステイブン・R・コヴィー「7つの教訓」より》というこの言葉を座右の銘としている。パラダイムとは、既成概念とか思い込みという意味であるが、永年に亘って業績の低迷が続いている企業や組織を活性化するには、パラダイムの変革即ちそこで働く人の心と文化の改革が必要である。教育内容や業績が悪かった時代の習慣や仕事のやり方を頑なに踏襲していて、教育内容や業績が回復することは絶対にない。私は学校の再建にとって、もっとも大切な事は、人の心の再建だと考えている。これら学校経営が抱える問題、背景を踏まえて、今回の特別講演では、これまでの本学経営におけるパラダイム改革とこれからの改革実現に向けての展開を述べさせて頂く。

最後に、本会開催にあたり、演者・座長をご快諾頂きました諸先生、多大なご支援・ご協力を頂きました実行委員、事務局の皆様方、企業、団体に心から御礼申し上げます。

これからの小学校体育を考える

要 旨

わが国の学習指導要領は、昭和 33 年以降より文部大臣（現文部科学大臣）の公示制度となり、国家的な基準性を持つこととなった。昭和 43 年には、体育科目標を「適切な運動の経験や心身の健康についての理解を通して、健康の増進と体力の向上を図るとともに、健康で安全な生活を営む態度を育てる」とし、学年の特性をふまえた学習内容が示された。さらに平成 10 年には高学年の内容に「体づくり運動」が導入されている。このように学習指導要領は、社会情勢および教育思潮に沿いながら現在までに何回か見直しがなされている。これらの経緯を経て、現在の体育科指導の目標は「生涯にわたって運動に親しむ資質や能力の基礎を育てる」とし、「運動に親しむ資質や能力の育成」「健康の保持増進」「体力の向上」の 3 つの具体的目標が相互に密接に関連していることが示されている。そこでシンポジウム①では、小学校現場、教員養成大学、行政からシンポジストをお迎えし、小学校体育授業の現状と課題および将来展望についてお話を頂く。

座 長

安部 恵子：大阪成蹊大学 教授

基調講演 1

高田 彬成：国立教育政策研究所教育課程研究センター 教育課程調査官
「これからの小学校体育を考える」

シンポジスト 1

白旗 和也：日本体育大学 教授
「教員養成大学の立場から小学校の体育を考える」
佐藤 善人：岐阜聖徳学園大学 准教授
「教員養成大学の立場から小学校の体育授業を考える」
田中 節：大阪市教育委員会 事務局 指導部
中学校教育担当 学校体育グループ 総括指導主事
「教育委員会からみた、小学校体育の現状と課題」
前川 憲正：大阪市立大江小学校 校長
「小学校現場から小学校の体育を考える」
汪 立新：中国・同済大学 副教授
「中国の小学校体育教育の発展史と現状」

これからの小学校体育を考える

高田 彬成



国立教育政策研究所教育課程研究センター 教育課程調査官
プロフィール

平成元年に神奈川県川崎市立小学校教諭として着任。川崎市教育委員会スポーツ課主査、文部科学省スポーツ・青少年局競技スポーツ課専門職、川崎市教育委員会健康教育課指導主事を経て、平成 25 年 4 月より現職（併文部科学省スポーツ・青少年局体育参事官付教科調査官）。千葉大学教育学部卒業 横浜国立大学大学院教育学研究科修了（保健体育）。

現行の体育科学習指導要領は、運動する子供とそうでない子供の二極化への指摘や、子供の体力の低下傾向が依然深刻であること、生涯にわたって運動に親しむ資質や能力の育成が十分に図られていない例も見られること等を踏まえ改訂され、小学校では平成 23 年度から完全実施となった。改訂の方針としては、生涯にわたって運動に親しむ資質や能力の基礎を培う観点を重視し、各種の運動の楽しさや喜びを味わうことができるようにすることや、児童の発達の段階を踏まえた指導内容の明確化、運動の系統性と弾力的な取扱い、「体づくり運動」の一層の充実と学習したことを家庭などで生かすこと等が示されている。授業時間数も、小学校 1～4 年生で計 57 単位時間増となっている。現在、各学校では、学習指導要領改訂の趣旨を踏まえた授業改善が進められており、「楽しく活動しながら、思考・判断し、技能、態度等を身に付ける」という実践や研究等が行われている。併せて、学習活動に即した評価規準と評価方法の明確化を図るなど、指導と評価の一体化に向けても取り組まれている。

文部科学省国立教育政策研究所では、改訂された学習指導要領が円滑に実施されているか、児童の学習の習得状況はどうか等を把握するため、平成 24・25 年度に学習指導要領実施状況調査を実施した。体育科では、小学 6 年生約 3,000 人を対象とした質問紙による調査に併せて、抽出校による技能調査を初めて実施した。本調査結果をもとに、学習指導要領に示されている内容に準じた指導の実現状況や、児童の習得状況の実際から考察される指導上の課題等を整理し、次期改訂の資料としたいと考えている。

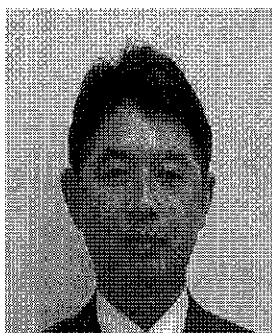
S1-1 教員養成大学の立場から小学校の体育を考える

白旗 和也

日本体育大学 教授

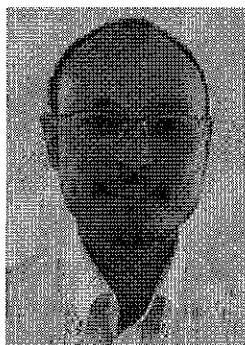
プロフィール

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年から平成25年3月まで文部科学省スポーツ青少年局教科調査官。平成25年4月より現職。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）」、「なぜ学校には体育の時間があるのか？（文溪堂）」、論文「小学校教員の体育科学習指導と行政作成資料の活用に関する研究」



体育科教育は、言うまでもなく学習指導要領に基づいて適切に授業を行わなければならない。その学習指導要領は、平成20年1月の中央教育審議会の答申において、学習指導要領等の改善が示され、体育科の改善の基本方針については次のように示されている。「体育科、保健体育科については、その課題を踏まえ、生涯にわたって健康を保持増進し、豊かなスポーツライフを実現することを重視し改善を図る。（後略）」その課題とは、運動する子とそうでない子の二極化傾向や子どもの体力の低下傾向が依然深刻などである。豊かなスポーツライフの実現を目指す上で、その出発点である小学校段階での重要性は言うまでもない。しかし、体育の価値はそればかりではない。上記の答申文に続いて「体育については、体を動かすことが身体能力を身に付けるとともに、情緒面や知的な発達を促し、集団的活動や身体表現などを通じてコミュニケーション能力を育成することや、筋道を立てて練習や作戦を考え改善の方法などを互いに話し合う活動などを通じて論理的思考力をはぐくむことにも資する（後略）」と述べられている。つまり、体育は運動のパフォーマンスを上げることのみが重要な課題ではなく、指導内容である「態度（意欲、協力・公正、責任、参画など）」「思考・判断（課題の発見、方法の工夫、判断など課題を解決する力や知識）」も極めて重要なのである。このように体育は単純に運動や体力の問題に終始することなく、人が育つ様々な要素と深く関わっている。とりわけ、学級担任が体育の指導を行う小学校においては、体育での授業が教育活動全般に影響すると言っても過言ではない。そこで、大学における小学校の教員養成に於いては、この点を十分に踏まえ、体育の授業づくりなどの科目の指導に当たる必要がある。課題として、大学の指導者がどこまで、学習指導要領の理念、そして目標、内容について理解をしているか、また、目標達成に向けた手立てを提供できるかが重要であろう。特に小学校の教員を目指す場合、必ずしも体育の実技が得意でないことが予想される。そうした課題に対応するカリキュラムづくりも求められる。また、小学校1年生から6年生という成長著しい6年間のカリキュラムを考える場合、キーワードは心身ともに発達の段階を踏まえた指導ができることではないだろうか。

S1-2 教員養成大学の立場から小学校の体育授業を考える



佐藤 善人

岐阜聖徳学園大学 教育学部 准教授

プロフィール

専門は体育科教育学、スポーツ教育学。東京学芸大学大学院教育学研究科修了（修士(教育学)）。1995年4月より岐阜県小・中学校教諭、東京学芸大学附属大泉小学校教諭を経て、2008年4月より岐阜聖徳学園大学教育学部専任講師、2011年4月より同学部准教授。「全国体育学習研究会」研究委員、日本体育協会「幼児版アクティブ・チャイルド・プログラム作成ワーキンググループ」委員などを務める。

小学校学習指導要領解説体育編には、高学年では「5～6分」を「無理のない速さ」で走ると示されているが、5～6分という短い時間では無理した速さでも走り切れてしまう。しかし、ゆっくりと長時間走ることによって全身持久力が向上することは先行研究によりすでに示されている。教師はルーティン化された持久走の実践を繰り返し行い、その結果として実践すればするほど、子どもを持久走嫌いにしている。この問題の原因は、目先の方法の問題に止まらない。そもそも、子どもが運動・スポーツを学ぶということはどう意味があるのか(目標)、その意味に向かって何を学ばせるのか(内容)、そして意味に向かって位置づけられた内容をどのように学ぶのか(方法)、この三つをセットで授業づくりを検討していないという根本的な問題を孕んでいる。

教員養成大学での学びは表面的なものに止まっていけない。例えば体罰の問題であれば「体育原理」において、体罰のメカニズム、人権問題、スポーツのもつプレイ性などを学ぶことで、教育現場における体罰の問題は徐々に改善されていくであろう。また、持久走の問題であれば、「体育科教育法」の講義で目標と内容と方法を関連づけて学ぶことが重要である。小学校学習指導要領に示された「生涯にわたって運動に親しむ資質や能力の基礎を育てる」「健康の保持増進と体力の向上を図る」「楽しく明るい生活を営む態度を育てる」といった体育科の目標を達成するためには、持久走というよりは例えば「ジョギング(もしくはランニング)」という内容を設定し、自分のペースで走ったり、スロージョギングに取り組んだり、友達と競争したり、自身の記録に挑戦したりするなど、多様な学びを保障するための方法が検討されるべきであろう。こういった授業づくりにおける「構想力」を学生に育むシラバスが作成され、実践されることが望まれる。もちろん講義室、体育館やグラウンドに留まらず、良質の体育授業を参観したり、民間や官製の授業研究会に積極的に参加したりして、現職教員と積極的に交流し、授業づくりの面白さや難しさを肌で感じておくことは学生にとって必要不可欠である。

S1-3 教育委員会からみた、小学校体育の現状と課題



田中 節

大阪市教育委員会 事務局 指導部

中学校教育担当 学校体育グループ 総括指導主事

プロフィール

昭和 62 年 3 月京都教育大学卒業、平成 2 年度より大阪市立中学校に勤務。

教科は保健体育科、専門はバスケットボール。平成 17 年度より教頭、

平成 21 年度より大阪市教育委員会学校体育グループ指導主事、平成 24

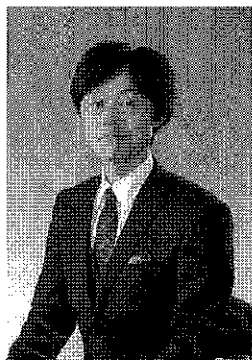
年度より大阪市教育委員会学校体育グループ総括指導主事を務める。

本市の小学校の体育の状況を把握するため、平成 25 年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査の大阪市の概要から小学校の現状をみる。大阪市の概要については、1 月 21 日に大阪市のホームページに掲載している。内容としては、実技に関する調査結果に関しては、全国調査結果との比較、総合評価、大阪市の結果の経年比較について、児童質問紙調査結果からは、体育の時間を除いての一週間の総運動時間、基本的な生活習慣、運動やスポーツをするきっかけ、運動やスポーツに関しての意識を考察している。

一例として、小学校 1、2 年生の頃と小学校 5 年生の現在の意識の違いを比較すると、「先生にほめてもらえる」という意識は小学校 1、2 年生の頃と比べて現在の小学校 5 年生では大幅に減少している。学校質問紙調査からは、子どもの体力向上の目標設定や取組を行っていると回答した小学校の割合や、児童が積極的に運動やスポーツに取り組めることができる工夫として、「休み時間など、教員が積極的に運動をするように勧めたこと」で成果があがったと回答した学校の割合は全国と比べて高いとの結果であった。

教育委員会としては、平成 21 年 3 月に「子どもの体力づくり強化プラン」を策定した。「体育の授業・スポーツ行事を充実します」「すべての小・中学校で体力づくりアクションプランを策定します」「広くスポーツに関わる機会を提供します」の 3 つの項目を柱とした内容であり、今後も引き続き、このプランに基づき、取組を進めていく。また、平成 22 年 3 月に「学力向上」「体力向上」「健全育成」を柱とした「大阪市小中連携推進プラン」を示し、平成 23 年度より、すべての小中学校において小中一貫した教育を進めている。今後は、小・中学校それぞれの良さを生かし、すべての中学校区において、今回の調査結果における成果と課題を共有し、それぞれの特色や地域の実情に応じて、「体力向上」にむけた取組を進めることが望まれる。

S1-4 小学校現場から小学校の体育を考える



前川 憲正

大阪市立大江小学校校長 大阪市小学校教育研究会体育部長

プロフィール

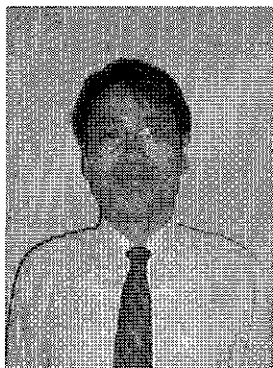
昭和 55 年 3 月大阪教育大学教育学部卒業。同 4 月より大阪市立小学校に勤務、平成 3 年度より大阪市教育センター所員、平成 12 年度より教頭、平成 20 年度より校長を務める。平成 20 年度より大阪市小学校体育部副部長として、陸上運動、ボール運動、ゲーム領域を中心に研究を推進する。平成 23 年 2 月、第 20 回近畿小学校体育研究大会大阪市大会事務局長を務める。

今回は、大阪市小学校教育研究会体育部長という立場で、大阪市の子どもの体力・運動能力や運動習慣の実態から「小学校の体育」について発表する。

平成 25 年度「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」で、大阪市の小学校 5 年生の結果は、前年度に続き男女ともボール投げで全国平均を上回り、男子の 50m 走は全国平均に並んだ。しかし、他の種目は依然全国平均の値を下回っているのが現状である。ここ数年間の大阪市の記録は少しずつ向上してはいるが、総合得点で下位の割合が高いのが課題として挙げられる。

これらの結果は、子どもの生活習慣や運動習慣との関連が強く、本市の子どもは、日常の運動時間、運動の実施状況、運動の好き嫌い等について 2 極化する傾向が見られる。しかし、小学校の年間 100 時間前後の体育の授業だけで、こうした状況を解決し、体力向上を望むことは難しく、小学校の体育では、日常的に自ら運動に親しむ子どもを育てるために、運動する楽しさをいかに味わわせるかがとくに重要であると考えます。大阪市小学校教育研究会体育部では、『体育科の学力』を「多様な動きや技ができる」「運動への取り組み方を身に付ける」「運動のコツやポイントがわかる」「運動の仕方や練習方法を工夫する」など、運動に親しむための総合的な資質や能力と捉えている。また、そうした力を全ての子どもにバランスよく身に付けさせることにより、体育の授業を通して、「運動する心地よさ」「達成したり向上したりした喜び」「仲間と一緒に運動する楽しさ」を味わわせたいと考えている。そのために、この 2 年間の研究主題を「対話を通して課題を探究する子どもを育む」とし、「運動との対話」「仲間との対話」を通してともに課題を探究する子どもを育てるための学習の道筋を明らかにし、大阪市の小学校体育授業のスタンダードモデルとなる指導の手引（学年別全時間の指導展開例）を作成していきたい。

S1-5 中国の小学校体育教育の発展史と現状



姜 志明 (中国・同済大学体育教学部教授)

王 慶文 (中国・上海市実験小学校サッカー教学部)

○汪 立新 (中国・同済大学 体育教学部 副教授)

プロフィール

専門は運動生理学、大阪市立大学医学研究科修了 (博士 (医学))。

2007 年 1 月より株式会社ウメケン研究開発部入職、2011 年 4 月より大阪滋慶学園講師、2013 年 10 月より中国 (上海)・同済大学体育教学部副教授を務める。

私は、中国の大学では「漢方医学」と「臨床医学」を専攻し、その後、日本への留学により「運動生理学」と「運動生体医学」の勉強を経て、現在ではスポーツ科学の領域で教育・研究活動を行っている。今回は、中国小中学校体育教育の歴史と現状、小学校体育の部分をもめて紹介する。

中国近代体育科の発展と変遷は、中国の経済、政治や文化等さまざまな社会要因の影響を受けてきた。特に、社会発展の要求、学生の心身特徴と体育知識体系は、体育課程にもっとも影響を与えたものである。対外開放と海外からの体育教育導入は、中国近代体育科の発展に大きく貢献してきたと言われている。今まで約 100 年間の中国近代・現代体育課程は、内容的には「体操→体育→体育と健康」、形上では「授業外→授業内→授業内外の組み合わせ」、価値機能的では「生物学→心理学→人文社会学」、また、発展方向性的には「舶来主義→本土化模索→再度国際化」の流れに沿って変化してきた。中国体育教育歴史の全体的な特徴としては、統一性が強く、柔軟性が不足していると考えられる。2011 年から採用された現在の中国小学校体育課程は、学生の健康増進を主目的とし、学校課程システムの重要部分として、また、全人教育の実施と徳・智・体・美において全面発展の人材育成に不可欠な存在であると認められている。これにより、体育課程の価値は、体育と健康知識と技能を獲得するほか、身体健康の増進、心理健康水準のアップと社会適応能力の増強の 4 つとして機能していく必要がある。現在の中国体育課程は、課程標準の設計、課程と学習領域の目標、課程内容、課程実施、その評価と管理などにはいずれも大きな進歩が見られたが、中国特色のある体育理論と実践体系づくりは依然足りていないのが現状である。

幼児期の運動指針 ～運動指針導入後の現状と課題～

要 旨

子どもの体力低下が小学校からではなく、幼児期からすでに始まっていることが明らかになり、それを受けて文部科学省は、平成 24 年 3 月に『幼児期の運動指針』を作成し、全国の国公私立幼稚園、保育園、子ども園等に約 5 万部を配布し、「毎日 1 時間以上、楽しく遊ぶこと」を基本に啓蒙活動を奨励している。今回の基調講演・シンポジウム②では、幼児期の運動指針の作成委員会の委員長を務められた小林寛道教授に基調講演をして頂き、その後、シンポジストとして、上田優人先生から幼児期の運動指針施策立案から実施について、春日晃章先生から研究者の立場で、小磯久美子先生から教育委員会の立場で、西田慶子先生から教育現場教員の立場で提案して頂き、幼児期の運動指針を出来るだけ多くの幼児に実践させるにはどうすればよいかについて議論を行い、幼児期の運動に関しての将来展望を描いてみたい。

座 長

三村 寛一：大阪成蹊大学 理事・副学長

基調講演 2

小林 寛道：東京大学名誉教授 静岡産業大学客員教授

「幼児期の運動指針 ～運動指針導入後の現状と課題～」

シンポジスト

上田 優人：元文部科学省 生涯スポーツ課長補佐・和歌山大学教育学部 教授

和歌山県立日高高等学校・附属中学校校長

「文部科学省における「幼児期運動指針」作成の経緯」

春日 晃章：岐阜大学 教育学部 准教授

「保育者及び教員養成機関における現状と課題

～保育・教育現場が自ら取り組める環境作り～」

小磯 久美子：大阪市教育委員会事務局 指導部初等教育担当

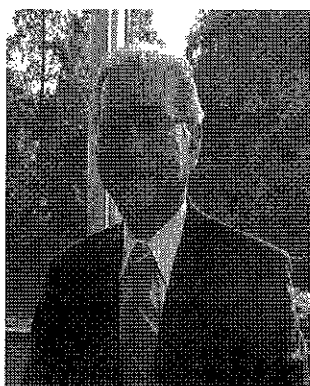
幼稚園教育グルー総括指導主事

「幼児期の運動を考える ～幼児期の運動指針と幼稚園～」

西田 慶子：大阪市立鯉江幼稚園 園長

「幼稚園現場からみた、幼児期運動指針の現状と課題」

幼児期の運動指針 ～運動指針導入後の現状と課題～



小林 寛道

東京大学名誉教授・静岡産業大学客員教授

プロフィール

専門はスポーツ科学、スポーツ健康科学。東京大学大学院修了（教育学博士）。名古屋大学（70～86 助教授）、東京大学教養学部・大学院総合文化研究科（86～06 教授）、大学院新領域創成科学研究科（05～14 特任教授）、日本大学国際関係学部（07～13 特任教授）を経て、静岡産業大学（2008 客員教授～現在）に就任。日本発育発達学会会長、NPO 法人東大スポーツ健康マネジメント研究会理事長、NPO 法人高所トレーニング環境システム研究会理事長を務める。

文部科学省は、2012 年 3 月に「幼児期運動指針」を発表し、「幼児期運動指針ガイドブック～毎日、楽しく体を動かすために」、普及用パンフレット「幼児期運動指針」を作成し、全国の保育所・幼稚園に配布した。幼児期運動指針の策定委員会やそのワーキンググループには、日本発育発達学会の会員が関わり、実質的な役割を果たしてきた。幼児期運動指針は、長い間、問題となってきた「青少年の体力低下問題」の具体的な解決方法の一つとなることが期待される。また、運動が認知的能力の発達（脳機能の発達）に重要である点が注目されるなど、運動が発育期に必要とされる意義がより広範囲に認識される機会となった。幼児期運動指針の発表の後、日本体育学会、日本体力医学会、日本臨床スポーツ医学会をはじめ、諸学会、研究会において、「子どもの運動」に関するテーマが重要課題として、「人気のテーマ・セクション」となったことは、今後に良い影響が出てくると考えられる。人の生涯を体力的推移からたどると、10 歳代後半から 20 歳代にかけて体力的ピークが生じ、その後、年齢とともに低下傾向を示す。中高齢となってからは、いくらトレーニングを積んでも若い時のピーク体力を上回することはできない。若い時のピーク体力は、その人の生涯にわたって生活習慣や健康の状態にまで影響をもたらす。したがって、体力低下が指摘されてきた 1990 年代から 2010 年代の 20 年間に比較的低い水準で体力的なピークを迎えた世代では、今後の中高齢期では、比較的年齢が若い時から低体力の状態に苦しみ結果となることが予想される。その意味では、幼児期運動指針の意義が十分に理解され、その教育が受けられた世代では、その将来が期待できるという構図ができてくると考えられる。生涯にわたる運動習慣の基礎や体力基盤は幼児期（正確には乳幼児期）に形成されると考えられるからである。この基調講演では、幼児の運動に関する教育思想の変遷も交えて、現代社会での幼児期における運動の意義について論じたい。

S2-1 文部科学省における「幼児期運動指針」作成の経緯



上田 優人

和歌山県立日高高等学校・附属中学校 校長

プロフィール

平成19年4月～平成22年3月まで、文部科学省スポーツ青少年局生涯スポーツ課課長補佐として、「体力向上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」や「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」などを担当し、子供の体力向上に関する取組を推進。

平成22年4月～平成25年3月まで和歌山大学教育学部教授として、教員養成に携わり、平成25年4月から現職となる。

私は、文部科学省において平成19年度から3年間、子供の体力向上に関する取り組みを担当した。平成19年度当時の子供の体力、運動能力は低下が続き、生活習慣の乱れや肥満傾向の割合も増加するなどの問題も指摘されていた。文部科学省においては、平成16～18年度まで、「子どもの体力向上実践事業」を実施したが、子供の体力は小学校に入学する前に既に差が生じており、幼児期の体力について調査研究を行う必要があることが指摘された。このことを踏まえ平成19～21年度において全国20市町村の地域を指定し、単に体力向上を図るだけでなく、子供の運動習慣の改善や定着化、望ましい生活習慣の形成などを図ること、また、幼児の運動や体力に関する(保護者や保育者)の意識の改善を図ることを目的として「体力向上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」を実施した。その結果は、実践園における様々なプログラムの実施により、幼児は活発に体を動かすようになり、「走」、「跳」、「投」の能力を向上させたのみでなく、朝食の摂取やテレビの視聴時間などの生活習慣の改善や、遊ぶ友達の人数が多くなるなど運動習慣の改善が見られた。また、保護者の意識が変化し、子供と共に地域のスポーツイベントに参加する機会が増加したなどの調査結果が得られた。

この調査から幼児期の体力向上を培う要因は、生活習慣の向上、運動習慣の確立、基礎的な動作の習得、基礎的な体力の向上などであることが明らかになったが、幼児期の運動については、適切な運動量や運動方法が明確にされていないことから、幼児期の運動指針を策定する必要があることを指摘され、「幼児期運動指針策定委員会」及び「同ワーキンググループ」が平成22年度文部科学省に設置され検討の結果、平成24年3月に「幼児の運動指針」が取りまとめられ、公表された。

S2-2 保育者および教員養成機関における現状と課題

～保育・教育現場が自ら取り組める環境作り～



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）

平成 24 年 3 月に幼児期運動指針が策定されて 2 年が経過した。また、文部科学省は、平成 24 年度から現在にかけて「幼児期の運動促進に関する普及啓発事業」を立ち上げ、幼児期運動指針を全国の保育現場に広報するとともに、子ども達が幼児期から元気よく体を動かし、基本的動作の改善と体力向上を成し遂げることを目指している。全国の幼稚園や保育所に広く普及啓発することにより、スポーツ基本計画（H24.3）に記載された「10 年以内に子どもの体力に関して昭和 60 年頃の水準を上回らせる」という大きな目標を達成する必要がある。そのためには、幼児期運動指針の普及啓発だけでなく、全ての保育現場における実践が急務である。

しかし、策定から 2 年が経とうとしている現在、本当に保育現場に運動指針が浸透しているのだろうか？実践のために保育現場は何を必要としているのだろうか？といった現状を把握し、課題を克服しながら、これまで以上に推し進めていくことが大切であろう。

その中でも、直接、幼児期の子ども達と接し、体力向上に努めていく保育者（幼稚園教諭、保育士）の役割は計り知れないほど重要である。さらに、その流れを児童期において継承する小学校教諭も大切である。となると、その保育者や教員を養成している機関（大学、短期大学）の関わりが長期的な展望に立つ上で最重要の一つであるとも考えられる。

では、幼児期運動指針の普及啓発と子ども達の運動促進のために教員養成機関ではいかなる取り組みがなされているのだろうか。教員養成機関は、保育・教育現場が自ら率先して子ども達の運動促進に取り組むことができるような道筋を示していくことが必要である。本発表では、教員養成機関における現状と課題について触れるとともに、我々が現在行っている様々な活動について紹介したいと思う。

S2-3 幼児期の運動を考える ～幼児期の運動指針と幼稚園～

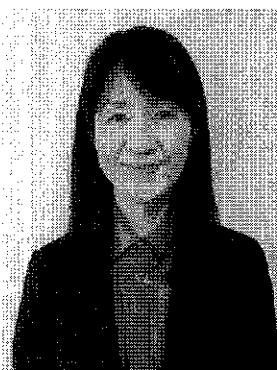
小磯 久美子

大阪市教育委員会事務局指導部初等教育担当
幼稚園教育グループ 総括指導主事

プロフィール

大阪教育大学教育学部卒業後、同附属幼稚園教諭として勤務。1994年より大阪市立三先幼稚園、玉造幼稚園などの経験を経て、旭東幼稚園園長を務める。2010年より大阪市教育委員会事務局指導主事に就任。

大阪市幼児期運動指針実践調査研究委員会委員を務める。



生涯を通じて健康で安全な生活を営む基盤は、安全な環境の下で、幼児期に心と体を十分に動かして生活することによって培われていくと言われている。大阪市では、昨年度より幼児期の運動促進に関する普及啓発事業の委託を受け、「幼児期運動指針」（文部科学省平成24年3月策定）をもとに幼児期の運動の推進を行い、その理解と啓発に取り組んできた。本市では、子どもの基礎的運動能力の低下が指摘されており、近年では積極的にスポーツをする子どもとそうでない子どもの二極化が顕著に認められている。そのことから、幼児期からの運動への取組を促進する必要がある、次のように取り組んできた。

- 1) 幼児期の運動指針実践調査研究委員会の設置・運営を通して体力の向上に係る取り組みの改善や園における健康に関する指導の改善を行った。
- 2) 大阪市立幼稚園における教職員（園長・教員 全280人）と保護者（有効回答数4337人）を対象にアンケート調査を行い実態の把握に努めた。
- 3) 啓発事業に携わる各幼稚園に学識経験者を派遣し、教職員・保護者に幼児期の運動の理解と啓発のための研修を開催した。

本取り組みの期待する効果としては、体を動かすことが好きな子どもが増えることを一番に考え、多様な動きを経験することで、幼児に諸感覚の発達を促すこと、運動する機会の増加から友達とのかかわりも増え、保護者・幼稚園、地域とともに幼児を育てるネットワークができること、また、保護者の幼児期の運動に関する知識が豊かになることなどを求めて取り組んできた。現在編成中の「就学前教育カリキュラム（素案）」にもその内容を生かしている。幼児期の運動は、指針に示すように、一人一人の幼児の興味や生活経験に応じた遊びの中で、幼児自らが体を動かす楽しさや心地よさを実感することが大切である。幼児期にふさわしい運動のあり方、さらには幼児期の健康を今後も求めていきたいと考えている。

S2-4 幼稚園現場からみた、幼児期運動指針の現状と課題

西田 慶子

大阪市立鯉江幼稚園 園長

プロフィール

1990 年より大阪市立幼稚園に勤務。生魂幼稚園・中大江幼稚園・田川幼稚園・鶴橋幼稚園・堀川幼稚園に勤務後、2011 年 4 月より大阪市立鯉江幼稚園園長。2013 年から 2 年間の研究として、大阪市立幼稚園教育研究会第 3 ブロック研究部（健康）部長を務める。



平成 24 年 3 月文部科学省より「幼児期運動指針」が策定され、幼児期の運動は、体力・運動能力の基礎を培い、意欲的に取り組む心をはぐくみ、協調性やコミュニケーション能力の育成、認知的能力の発達に効果があるとされている。子どもたちの生涯にわたる健康な心や体の形成には、幼児期に運動に対する意欲を育てることが大切である。今回は幼児期の運動指針の現状と課題について現場からの考察を行う。第一に、幼児期の運動促進に関する普及啓発事業として、第 3 ブロック研究部の中から、4 園（東小橋幼稚園・城東幼稚園・旭東幼稚園・鯉江幼稚園）において体力・運動能力の測定を実施した。体力・運動能力の測定は、体力を評価するものではなく、子どもの運動能力の実態を客観的に把握し、個々の子どもの運動能力の課題を見つけ、克服するために実施することからも、教師の援助や保育環境の工夫について実践記録として活用できる。第二に、小学校教育とのつながりと幼児期運動指針の関連性について、今回は述べる。平成 20 年、小学校学習指導要領体育科の改訂において「体づくりの運動」が位置付けられた。それと共にその内容のうち、すべての学年で「体ほぐしの運動」が位置付けられると共に、低学年では、直接体力の向上を目指すのではなく、基本的な動きを身に付けることに重点をおいた「多様な動きをつくる運動遊び」が新たに示されている。これらは、子どもの体力の低下傾向や生涯にわたって運動遊びに親しむ資質や能力が十分に図られていないなどの課題を踏まえたものであるとされている。これらのことは、幼児期運動指針に揚げられる「幼児期における身体活動の課題と運動意義」に密接に関係していることから、幼児期に体を動かす楽しさに十分ふれ、多様な動きが身に付けられるような活動が求められる。年間計画を立てて「体づくり運動」につながる活動に取り組んだ事例について検証する。1 年目の研究としては、幼児期運動指針について理解を深めると共に、実践記録の分析や研究保育・討議会を通して、子どもの体力づくりにつながる様々な動きをとまなう楽しい活動や環境（教材）の工夫と教師の在り方に取り組んだ。今回は現場の実態として実践記録から幼児期の運動指針の現状や課題を揚げ、改善策の検討に努め、今後の幼児期の運動促進の普及・啓発に繋げていきたい。

抄 録

口頭発表

3 月 15 日(土)

01-1 ~04-5

3 月 16 日(日)

05-1 ~08-4

(計 33 演題)

01-1 15 日 14:35～15:35 第 1 会場

学校教育における健やかな体を育むための
取り組み -身体表現に焦点を当てて-

○伊藤紗弥加 (名古屋女子大学)
大峯未来 (名古屋女子大学)
甲斐久実代 (名古屋女子大学)

本研究では、新学習指導要領のうちの「健やかな体」に着目し、仲間とつながる活動を通して、喜びや楽しさを味わえるための活動と指導・支援方法を考察した。S 教育委員会が実施する体力アップコンテストにて優秀な成績を収めた小学校 2 校を取り上げ、身体表現の指導に関わった教師 6 名と児童 58 名を対象に、インタビュー・質問紙調査を実施した。教師に対して指導・支援する上での工夫や留意点を、児童に対して仲間との活動を通して考えたことや活動前後での気持ちの変化について調査し、KJ 法により分類した。集団演技を行った児童で、「非常に好き」と感じた児童は 10 名から 38 名に増加した。その構成要因として、「集団・交流 (22)」「協力 (11)」「向上心 (6)」などが挙げられた。仲間と関わることに對して 37 名が「非常に楽しい」と回答しており、その構成要因としては、「集団・交流 (18)」「協力・団結 (14)」「絆 (6)」などが挙げられ、仲間との関わりが重要な要素だと分かった。また、児童の実態を踏まえた指導・支援により、集団意識の向上や団結力の高まりにつながると分かった。仲間との活動を通して、自信を持ち、仲間の大切さを実感できる可能性が窺えた。

01-2 15 日 14:35～15:35 第 1 会場

子どもの着地衝撃緩衝能力の加齢変化
-未就学期と小学生の比較から-

○水村真由美 (お茶の水女子大学大学院)
小室有子 (お茶の水女子大学)
吉田真咲 (お茶の水女子大学)
吉田康行 (東京学芸大学)

本研究は、未就学児童および小学生児童を対象にドロップ着地時の地面反力から衝撃緩衝能力を調べ、子どもの衝撃緩衝能力の加齢変化を明らかにすることを目的とした。対象は、東京都在住の小学 5～6 年生 98 名と幼稚園年長児童 91 名の男女計 189 名であった。衝撃緩衝能力を評価するために、30cm 高の台から両足同時に床反力計上に着地するドロップ着地を 3 回行い、その際の床反力鉛直方向成分のピーク値 (PGRF) を記録した。なお得られた鉛直方向成分のピーク値は、対象の体重で除して正規化した後、解析に用いた。これに加えて、小学生および未就学児童のための各種体力テストを測定した。その結果、男女ともに、小学生児童は未就学児童の PGRF に比べて有意に小さな値を示した。また、小学生児童、未就学児童ともに、PGRF と体力指標との間には有意な相関関係は認められなかった。本研究の結果、男女とも未就学期から小学生期にかけて衝撃緩衝能力が発達する可能性が示された。

01-3 15 日 14:35～15:35 第 1 会場

児童における回転跳び動作の縦断的研究

○篠原俊明(山梨大学)

丹羽昭由(山梨大学大学院)

長野康平(山梨大学大学院)

小林翠(山梨大学大学院)

岸本あすか(山梨大学大学院)

武長理栄(笹川スポーツ財団)

中村和彦(山梨大学)

これまでに、演者らは小学校低・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)」において例示されている「回転跳び動作」の動作様式を捉える観察的な評価方法を開発してきた。しかし、回転跳び動作の動作様式を横断的に捉えているものの、動作様式の変容を縦断的に捉えられてはいない。このことから、「多様な動きをつくる運動(遊び)」が授業実践されている当該期間における回転跳び動作の動作様式の変容を捉えることは、児童の動作発達を把握するとともに、体育授業実践においても重要である考えらえる。対象は、2011 年に第 1 学年であり、その後 2 年間継続して在籍し、調査データに欠損のない児童 58 名(男子 28 名、女子 30 名)であった。開発した回転跳び動作の動作様式を捉える観察的な評価方法を用いて、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、各パターンに動作得点を与え、数量化し検討した。その結果、回転跳び動作は縦断的に発達していくことが明らかとなった。

01-4 15 日 14:35～15:35 第 1 会場

小学校における「運動の日常化・生活化」の実態とその有効性

○小林翠(山梨大学大学院)

篠原俊明(山梨大学)

丹羽昭由(山梨大学大学院)

長野康平(山梨大学大学院)

岸本あすか(山梨大学大学院)

中村和彦(山梨大学)

子どもの体力・運動能力の低下は深刻な問題となっており、学校教育においては、子どもの体力・運動能力の向上や、望ましい運動習慣の定着を図るための取組が求められている。現在、児童の運動習慣の確立を目指し、体育の授業以外に運動を学校生活に取り入れる「運動の日常化・生活化」の取組を実施している小学校が多数存在している。本研究は、小学校における「運動の日常化・生活化」の取組の実態を明らかにするとともに、小学校児童を対象とした「運動の日常化・生活化」の取組の有効性に関して検討しようとするものであった。東京都内の公立小学校を対象とし、「運動の日常化・生活化」の取組の内容及び実態の調査を実施した。さらに、同校に在籍する児童を対象とし、「運動の日常化・生活化」の取組実施前と取組開始 2 ヶ月後に、運動や遊びに対する意識と実態に関するアンケート調査、及び身体活動量の測定を実施した。その結果、児童は「運動の日常化・生活化」の取組の中で多様な運動や身体活動を伴う遊びを経験することで、運動や遊びに対する意識が高まり、身体活動量も増大することが示された。

02-1 15 日 14:35～15:35 第 2 会場
体力低下の統計操作

○海老原修（横浜国立大学）

初回には2人の得点が50点ゆえに平均点は50となるが、2回目に1人が0点となったので平均50を維持するには残る1人は100点を取らねばならない。3人の平均値が50点で、2回目に2人が0点となると、残る1人は150点を獲得しなければならない。平均点を表示する体力・運動能力の年次推移の背後にあるカラクリである。したがって、件の変動にも運動やスポーツを行ったりやめたりする子どもたちの運動習慣が潜み、運動実施状況別にたどると体力・運動能力は低下していない可能性を想定できる。1977年度より文部科学省「体力・運動能力調査」は運動実施状況を4段階に区分した成績を公表し、握力、50m走、反復横とび、ソフトボール投げの4種目が2013年度まで継続する。全身運動でかつ複数の関節が参与する動作、50m走とソフトボール投げを取り上げ、新体力テスト導入まで最年少であった10歳児がたどる全体と運動実施状況別による5つの折れ線グラフを作成した。1977年度から1981年度の対象者全体は4グループの合計に合致せず、誤差が5人前後におさまるのは1982年度以降となる。全体と運動実施状況別の5本の折れ線グラフと運動実施状況別比率グラフを照合して前述の可能性を質した。

02-2 15 日 14:35～15:35 第 2 会場
ネパール第5学年の接地足跡の形態学的分析

○上田恵子（神戸大学大学院）
國土将平（神戸大学大学院）

ネパール国において児童の立位での接地足跡の発育発達を明らかにするための予備調査の結果を報告する。ポカラ県内の私立中等学校2校に通学する10～13歳（ネパールの学校制度では第5学年）の児童61名を対象とした。ピドスコープ上にて撮影した立位の接地足跡形態画像をもとに、足長、足幅、足趾形態、土踏まず形成について形態学的分析を行った。測定結果の平均値と標準偏差は足長（右）22.1cm（ ± 0.1 mm）、（左）22.1cm（ ± 0.05 mm）、足幅（右）88.4cm（ ± 0.05 ）、（左）88.5cm（ ± 0.1 mm）であった。足趾形態はエジプト型が86.9%。ギリシャ型が13.1%であった。土踏まず形成群は95.1%、未形成群は4.9%であった。ネパール国では裸足の生活が長く、特にポカラ県内（丘陵地域）は斜面が多いため、成長過程において日頃から歩くことが多いと考えられる。児童達は校内において指定靴を着用しているが、運動時には裸足で走る、サッカーをするなど、足をよく使う生活が土踏まず形成に影響していることが示唆された。

漂海民モーケン人児童の身体能力の発達

○大澤清二(大妻女子大学人間生活文化研究所)

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)

この研究は、既に遠い過去となった狩猟採集生活を今もなお行っているモーケン人の身体発達を通じて「人の発達とは何か」「身体発達にとって身体教育とは何か」を考える。調査地は、ミャンマーのアンダマン海島嶼部の外国人立入り禁止地域である。乾季には、家族が一同となり洋上を移動して自給自足を行う。雨季には、海浜に仮小屋を建てて住んでいる。子どもは、海洋的自然の中で育つ。今回は第3次調査 2013.12.23～1.1 に行った形態発育、視力、肺機能、筋力、柔軟性、走、跳、投、60 項目の身体 発達調査から自然人の身体発達の特徴を報告する。①厳しい海洋の自然条件は生存の基礎としての身体発達を加速させる。発達の遅滞は死を意味する。②生活技術・能力の発達は性差が非常に少ない。この事から生活における性役割と身体発達の関係を考察する。③特に泳ぐ、潜る能力は世界でも最も早く発達する民族ではないか？④狩猟生活に不可欠の視力は非常に良い。⑤幼い時から行う立位による操船が平衡性を発達させる。⑥海洋生活者でも走、跳、投能力等の基礎運動能力が発達する⇒これらは単にスポーツや陸上生活者の基礎的な身体能力ではなく人類に普遍的な身体基礎運動能力ではないかについて写真と図で紹介する。

カンボジア農村部における子どもの体力特性

○門田理代子(中村学園大学短期大学部)

中島憲子(中村学園大学)

續木智彦(西南学院大学)

鐘ヶ江淳一(近畿大学九州短期大学)

海野勇三(山口大学)

カンボジアは、長く続いた内戦と悪政の影響により、学校教育制度が廃止され、教員、施設、教材、全てにおいて、課題を残す国家である。各教科に関しては学習指導要領が作成され、体育の時間も組み込まれているものの、ほとんどの学校において実際の実施には至っていないのが現状である。そこで本研究は、学校体育振興への自立支援の一環として体格および体力測定を実施し、カンボジアの児童における体力特性を検討するものである。対象は、カンボジアの中でもタイとの国境に近い、カンボジア北部サムロン郡の農村部にある P 小学校および C 小学校に在籍する児童 414 名(男子:205 名、女子:209 名)とした。カンボジアの子どもの体力特性を明らかにするため、文部科学省の体力・運動能力調査を参考に、「新体力テスト」で実施されている項目の中から体格およびいくつかの体力要素を選択して測定を行った。分析の結果、同年齢の日本の児童と比較して、体格は有意に低い値を示したものの、体力に関しては、有意な違いを認められない項目もあり、カンボジア農村部の子どもたちは、体格の割に優れた運動能力を保持している可能性のあることが示唆された。

03-1 15 日 15:35～16:45 第 1 会場

体力水準を基にした子どもの身体活動量と意思決定バランス及び心理社会的要因との関連

○塙佐敏(新潟医療福祉大学)

本研究は小規模小学校の 5-6 年生を対象に体力水準によって身体活動量(歩数、LC4-9、LC7-9)や意思決定バランス、さらには心理社会的要因にどのような関連があるかを明らかにすることを目的とした。その結果、歩数及び LC4-9 は体力水準との間に有意差が認められ、体力テスト上位群ほど、日常の身体活動量が多い結果であった。しかし、女子では LC7-9 については有意差が見られなかった。また、LC4-9 を 60 分以上確保するために歩数を指標とした場合、16,000 歩程度が必要になることが示唆された。一方、体力水準と意思決定バランスを比較すると、上位群は恩恵知覚が高いのに対し、中・下位群では負担知覚が高く、体を動かすことに苦痛を感じている子どもが多かった。さらに運動意欲を支える心理社会的要因として、上位群と下位群とでは楽しさ認知や技能への自信度の他に、教師・家族・友達等の 人的要因に違いが見られた。つまり、子どもの運動意欲を支える要因として人的要因が大きいことが示唆された。以上のことから、子どもの推奨身体活動量を確保するためには、運動時間や場などの環境を設定し数値目標の達成を目指すだけでなく、人的要因との関わりを大切にした指導の必要性が示唆された。

03-2 15 日 15:35～16:45 第 1 会場

低線量放射線環境下における子どもの体力・運動能力(1) -体力・運動能力の変容-

○岸本あすか(山梨大学大学院)

長野康平(山梨大学大学院)

篠原俊明(山梨大学)

丹羽昭由(山梨大学大学院)

小林翠(山梨大学大学院)

菊池信太郎(医療法人仁寿会菊池医院)

中村和彦(山梨大学)

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は放射線の拡散事故を引き起こした。福島県郡山市では放射線量の低減化の取り組みとして、震災直後から幼少児の屋外活動が制限され、現在では制限が解かれたものの、成長途上にある幼少児の発育発達に多大な影響が及ぼされていることが予測される。本研究の目的は、長期的な低線量放射線下における福島県内の小学校に在籍する児童の体力・運動能力の変容を縦断的に捉えるものであった。本研究においては福島県郡山市の全小学校 59 校に在籍する全児童約 18,000 名を対象として、平成 24 年及び平成 25 年の 5 月から 7 月にかけて、体力・運動能力を測定した。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、50m走、立ち幅とび、ソフトボール投げ)に準拠した。その結果、男女ともにほとんどの学年で全国平均値と比べ有意に低い値が示されたものの、特に 20mシャトルラン及び反復横とびにおいて、平成 25 年の測定値は平成 24 年と比べ、統計的に有意に高い結果が得られた

03-3 15 日 15:35～16:45 第 1 会場

低線量放射線環境下における子どもの体力・
運動能力(2)

-体力・運動能力と運動習慣との関係-

○長野康平(山梨大学大学院)

岸本あすか(山梨大学大学院)

丹羽昭由(山梨大学大学院)

小林翠(山梨大学大学院)

篠原俊明(山梨大学)

菊池信太郎(医療法人仁寿会菊池医院)

中村和彦(山梨大学)

東日本大震災から 3 年余りが経過した現在においても、低線量放射線環境下にある福島県郡山市の子どもたちは十分に屋外で遊んだり、スポーツをすることができていない。表土除去や除染作業を実施しても、放射線による健康被害を懸念する保護者の声は未だに多く、子どもたちは不安な日常を過ごしている。そこで本研究は、被ばくする放射線量の低減化に向けた取り組みにより、屋外での活動を制限され、現在においても屋外での十分な身体活動が実施できていない郡山市の子ども達の体力・運動能力と運動習慣との関係を検討した。郡山市の全児童を対象に、文部科学省新体力テストおよび運動習慣・生活習慣に関するアンケート調査を実施した。その結果、運動の実施頻度及び 1 日の運動時間は、全国値と比較すると非実施・短時間の実施の割合が高く、特に低学年においてこの傾向は顕著であった。また 1 週間の総運動時間が 60 分未満の割合が、小学 5 年生の男子で 11.3%、女子で 27.2%であり、文部科学省の全国値と比較してもその割合が高いことが示された。一方、1 週間の総運動時間が長い児童ほど体力合計点が高い傾向にあることも明らかになった。

03-4 15 日 15:35～16:45 第 1 会場

低線量放射線環境下における子どもの体力・
運動能力(2)

-体力・運動能力向上のための取組-

○中村和彦(山梨大学)

篠原俊明(山梨大学)

長野康平(山梨大学大学院)

丹羽昭由(山梨大学大学院)

岸本あすか(山梨大学大学院)

小林翠(山梨大学大学院)

菊池信太郎(医療法人仁寿会菊池医院)

低線量放射線環境下におかれた福島県郡山市の子ども達は、長期的な屋外活動の制約を余儀なくされた。被ばくする放射線量の低減化に向けた取組として、平成 23 年 5 月から、小中学生においては平成 24 年 3 月まで体育の時間を含めて 1 日 3 時間以内に、また幼児においては平成 25 年 10 月まで 1 日 30 分以内に、屋外での活動を制限していた。その結果、運動・スポーツの機会の減少や生活習慣の乱れに起因して、子ども達の体力・運動能力の低下が引き起こされている。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子ども達に対する、保育所・幼稚園、小学校、中学校における、体力・運動能力向上のための取組に関する実態を明らかにすることであった。平成 25 年 7 月に、郡山市内の全ての保育所・幼稚園、小学校、中学校を対象とした質問紙調査を実施した。その結果、震災後において保育士や教員の体力・運動能力への関心が高まっており、体力・運動能力向上のための取組も増大していることが明らかになった。

04-1 15 日 15:35～16:45 第2会場

最近の小学生における高次神経活動の特徴
と夕方から朝にかけての生活状況との関連

○鹿野晶子(日本体育大学大学院)

下里彩香(杉並区立杉並第一小学校)

野井真吾(日本体育大学)

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”等の問題事象は、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を心配させる。そのため、われわれは先行言語指示法による把握運動条件反射法 (go/no-go 課題)を用いて高次神経活動の実態調査を行ってきた。そして、最近の子どもにおけるこの機能の発達の遅れや歪みは一層深刻な様子であることを報告してきた。このような結果は、その実態の背景要因も含めて詳細に把握し、問題の解決策を探索することが喫緊の課題であることを物語っている。そこで本研究では、最近の子どもの高次神経活動の実態に加えて、前日の夕方から当日の朝にかけての生活状況が子どもの高次神経活動に及ぼす影響について検討することを目的とした。対象は公立小学校(4校)に在籍する1～6年生1,954名であり、期間は2013年9～12月、調査項目はgo/no-go課題、記名式質問紙による生活状況調査(睡眠状況、身体活動状況等)であった。本研究の結果、特に朝の身体活動と高次神経活動との間に特徴的な関連が認められた。

04-2 15 日 15:35～16:45 第2会場

児童の体力とメンタルヘルス・ストレス対処能力・欠席日数との関連性 -学業ストレスサーに着目して-

○長野真弓(京都文教大学)

足立稔(岡山大学)

地方都市郊外の小学校に通う児童135名(男児68名、女子67名)を対象に、年齢・性を標準化した体力とストレス対処能力 (Sense of coherence: SOC)、パブリックヘルスリサーチセンター版ストレスインベントリーにて評価したメンタルヘルス、および年間欠席日数との関連を横断的に検討した。男児・女児ともに、ストレス反応およびその原因であるストレスサーとSOCの間に負の関連が認められ、ソーシャルサポートとSOCの間に正の関連が認められた。さらに、男児においては、低体力群のSOCが中～高体力群に比べ有意に低かった。欠席日数は、男女ともに、ストレスサー(学業)が高い群と低体力群で有意に多かった。欠席日数5日以上を従属変数、体力・SOC・性別・ストレスサー(学業)を独立変数としたロジスティック回帰分析においても、低体力が独立して欠席日数と有意に関連していた。(徳島大学大学院以上のことから、近年報告されている学業成績と体力との関連の背景には、低体力と強く関連する欠席が、学業の理解を妨げるという1つの経路が存在する可能性が示唆された。今後は、追跡研究による検証を進める必要があると考えられた。

Q4-3 15 日 15:35～16:45 第 2 会場

BMI の加齢変化を考慮した肥瘦度判定の評価構築に関する検証

○藤井勝紀(愛知工業大学)
田中望(八戸学院短期大学)
山口美輪(徳島大学大学院)
郡尋香(徳島大学大学院)
井本逸勢(徳島大学大学院)

本研究は、女子の BMI の加齢変化に対してウェーブレット補間を適用することにより、まず、平均 BMI の加齢変化を検討し、その BMI の加齢変化速度のピーク(BMI の MPV)を検出することによって、BMI が身長や体重のように思春期ピークを出現するシグモイド状の曲線を描く一般型の発育パターンとして位置付けられることを確認する。そして、BMI の加齢変化を考慮した肥瘦度評価チャートを構築し、肥満、痩身の出現率を縦断的に検討するものである。対象は、徳島県内の某中学校の女子 4800 名を抽出し、小学 1 年からの中学 3 年までの身長と体重の縦断的発育データを得た。そして、小学 1 年から中学 3 年までの各学年における BMI 値の正規性を検定し、5 段階平均値評価基準値を構築することによって、得られた基準値に対してウェーブレット補間法を適用する。導かれた標準加齢変化曲線から肥瘦度判定チャートを構築し、肥満および痩身タイプを判別し、それら出現率を小学 1 年から中学 3 年まで縦断的に検討し、BMI の加齢評価チャートが肥瘦度判定として妥当かどうか検討しようとするものである。

Q4-4 15 日 15:35～16:45 第 2 会場

児童の優れた上肢動作の調節能力における部位および左右差

○石垣享(愛知県立芸術大学)
掛谷勇三(愛知県立芸術大学)

大学院生によるピアノ音量の段階的調節における上肢動作の標準化データから、上下および前後動作の段階的増大が認められた。本研究は、同様の課題を児童に行わせた際の標準化達成率を、部位および左右の項目で検討した。実験参加者は、4～13 歳までの児童 25 名であった。実験参加者は、グランドピアノ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、右および左手で行った。測定項目は、3 次元動作解析による各打鍵時の肘、手首および掌の矢状面状の上下と前後の最大変位とした。各打鍵時の最大変位は、8 回の打鍵中の最大値を 100%として標準化した。調節能力は、8 段階の 2 回目以降の各最大変位が前回よりも 10%以上低下している回を不可とした。不可が全くない者を調整能力が優れているとし、3 個以上出現する者を未達成とし、それぞれの割合を 8 歳未満と 9 歳以上で比較した。右上肢の上下および前後動作調整能力が優れている者の出現率は、いずれの部位でも 9 歳以上が 8 歳未満より多かった。しかし、左上肢ではこの関係が逆転し、肘においては両群とも達成者は皆無であった。両群とも掌から肘に向かい未達成者の出現割合が増加していた。

04-5 15 日 15:35～16:45 第2会場

小学生におけるけのびとバタ足動作の発達特徴

○加藤謙一(宇都宮大学)

高橋沙織(宇都宮市立御幸ヶ原小学校)

小林育斗(茨城県立医療大学)

阿江通良(筑波大学)

本研究の目的は、小学2年生(28名)と4年生(18名)を対象に、泳運動の基礎となるけのびとバタ足動作の発達特徴を明らかにし、指導のための基礎資料を得ることであった。実験は、水中・水上一体無線式ビデオカメラシステムを用いて撮影(60fps)した。けのび動作は、両手を後方に向け、片足で壁をキックするものをパターンⅠ(1名)、両手を前方に向け、片足で壁をキックするものをパターンⅡ(14名)、両手を前方に向け、両足で壁をキックするものをパターンⅢ(31名)、の3つに分類した。バタ足動作は、両手を後方に向けたものをパターンⅠ(3名)、両手を前方に向けたものをパターンⅡ(43名)の2つに分類した。けのび動作は、パターンⅠからパターンⅢに進むにつれて、初速度や平均速度は高い値であった。それらの値は、各パターンにおいて4年生の方が2年生よりも高い値であった。その動作は、2年生から4年生にかけてキック前の準備動作やキック後のストリームライン姿勢が習熟していたことが示唆された。一方、バタ足動作(パターンⅡ)は、2年生から4年生にかけて移動距離、平均速度には、学年間で有意な差がみられず、動作改善を示す変容もみられなかった。

05-1 16 日 10:30～11:30 第1会場

活動量の多い幼児と少ない幼児の一日の活動パターンの違いと生活的な特徴

○中野貴博(名古屋学院大学)

春日晃章(岐阜大学)

松田繁樹(岐阜聖徳学園大学短期大学部)

最近の子ども達では体力や運動成就の問題が指摘され、その背景として活動量減少が指摘されている。昔は 20000 歩近かった一日歩数も近年では 12000～13000 歩程度との指摘もある。ここで、活動量の差はどのように生じているのであろうか。今の子ども達であっても 20000 歩近い歩数を有する活動的な子どもも存在する。逆に 10000 歩に満たないような子どもも存在する。そこで、本研究では一日の活動量の多い子ども達と少ない子ども達の活動パターンおよび生活的側面の違いを検討することを目的とする。方法は、419 名の幼児を対象とし、平日1週間の活動量を測定した。活動量測定にはライフ コーダーGS を用いて1時間毎の運動強度のデータを得た。階層的クラスタリング分析により対象者を分類し、各クラスターにおける活動量、活動リズムおよび生活的特徴の違いを検討した。その結果、対象者は明確に2つのクラスターに分類された。両クラスターでは一日の総活動量に有意な違いが存在し、活動リズムにも明らかな違いがみられた。また、テレビ視聴時間やゲームの実施時間にも若干の差が見られた。生活面では、目覚めの状態、睡眠の状態、遅刻、早退の出現率にも有意な違いが確認された。

05-2 16 日 10:30～11:30 第 1 会場

平均-最小二乗法による幼児の運動能力発達評価の有効性 -男児と女児の運動能力加齢変化の比較から-

○田中光(流通経済大学)

三村寛一(大阪成蹊大学)

藤井勝紀(愛知工業大学大学院)

秋武寛(日本体育大学大学院)

本研究は、最小二乗近似多項式を幼児の平均運動能力発達値に対して適用し、その加齢変化を検討し、さらに、各年齢帯の標準偏差に対して最小二乗近似多項式を適用して回帰多項式評価チャートを構築し、幼児の運動能力発達評価の妥当性を検討した。3-6 歳までの幼稚園園児 3533 名(男児 1819 名、女児 1714 名)を対象に運動能力テスト 6 種目(25m 走、立ち幅跳び、ボール投げ、両足連続跳び越し、体支持持続時間、捕球)を実施した。これら 6 種目の回帰多項式評価チャートを構築し、各種目の発達評価の妥当性を検討した結果、幼児の運動能力種目の中でも特に、25m 走、立ち幅跳び、両足連続跳び越しに関しては、男女とも 3 歳後半から 5 歳前半にかけて発達の特徴が明瞭に示された。このような知見から、幼児期における全年齢帯を同時に比較検討が可能になるとともに、従来では見えなかった運動能力の発達評価の有効性が提唱できた。したがって、幼児期における運動能力発達の構図を考慮した最小二乗近似多項式による評価構築は、より客観的に運動能力発達を把握できると示唆された

05-3 16 日 10:30～11:30 第 1 会場

発育期におけるサッカー活動が膝アライメントに与える影響

○岡本海斗(早稲田大学大学院)

鳥居俊(早稲田大学)

サッカー選手には内反膝が多いということが指摘されている。その理由として、発育期のサッカー活動によって膝関節の内反が増大することが横断研究から明らかになっているが、縦断的な検討はこれまでされていない。そこで、本研究では中学生男子サッカー選手 71 名を対象に、DXA 装置を用いて Hip- Knee-Ankle angle と femorotibial angle を中学入学後から卒業までに計 6 回測定し、中学 3 年間の膝アライメントの変化を縦断的に検討した。また、キック動作の影響を明らかにするために利き脚と非利き脚の変化も併せて検討した。

Hip-Knee-Ankle angle、femorotibial angle とともに中学 3 年間で有意に内反方向へ増加した。利き脚と非利き脚は同様の変化のパターンを示したが、非利き脚の内反が有意に大きかった。日本人一般小児を対象とした先行研究では、4 歳以降は膝アライメントに変化はないと報告されている。本研究ではサッカー選手の膝アライメントの内反が中学 3 年間で有意に増大したことから、発育期におけるサッカー活動が膝アライメントの内反を増大させることが明らかとなった。

05-4 16 日 10:30～11:30 第 1 会場
高校ラグビー選手の脳震盪既往歴

- 大伴茉奈(早稲田大学大学院)
近藤雄太(早稲田大学)
福林徹(早稲田大学スポーツ科学学術院)

近年、欧米諸国のスポーツ医科学研究において、脳震盪は重大な解決課題として認識されている。脳震盪の国際会議では特に子供に対する脳震盪予防の重要性が強く訴えられている。本邦においても中高生の脳震盪は多く報告されており、競技別の脳震盪発生頻度では柔道の次にラグビーが多く発生している。そこで、本研究は高校ラグビー選手における脳震盪の既往歴とラグビーの競技歴が脳震盪受傷に及ぼす影響を調査し、再受傷予防の一助とすることを目的とした。高校生ラグビー選手を対象として脳震盪の経験とスポーツの競技歴についてのアンケート調査を実施した。既往歴が有ると答えた者のうち複数回脳震盪を経験した者は 71.4%であったため、既往歴の有無が脳震盪受傷に影響を与えていると考えられる。また、脳震盪を初めて受傷した年齢は、 14.67 ± 1.68 歳で中学生の頃既に脳震盪を受傷している者が多かった。経験群(高校よりラグビー競技開始)および熟練群(高校以前よりラグビー競技開始)における脳震盪既往歴の比較では熟練群の方が有意に多い値を示した($p=0.032$)。競技歴が長い者はタックル等の接触プレーの機会が多く、これらが既往歴の多さに繋がっていると考えられる。

06-1 16 日 10:30～11:30 第 2 会場
幼児期における投能力・捕球能力向上のための指導プログラムの開発と効果の検証
(第一報:遠投距離および正確性に関して)

- 春日晃章(岐阜大学)
中野貴博(名古屋学院大学)
小栗和雄(岐阜聖徳学園大学)
福富恵介(岐阜大学)

本研究プロジェクト(第一～四報)は、幼児の投能力、捕球能力を短期間(1 ヶ月間)に向上させることを主眼に作成した指導プログラムを実施し、その効果を遠投距離、正確性、捕球能力、ボール遊びに対する嗜好およびキネマティクスのな投動作の観点から総合的に検証し、効果的な指導プログラムを完成させることを目的としたものである。対象は、年中 4 歳児(指導群:G 群 31 名、コントロール群:C 群 31 名)、G 群に対しては 1 回 30 分の指導を計 8 回(2 回/週)実施した。本報では、遠投距離と正確性(高さ 1m×直径 1m の的に 3m 離れたところから 10 投した時の当たった数)に対する指導効果について検討した。二要因(テスト間×群間)分散分析の結果、男児の遠投距離と正確性に交互作用が認められ G 群において Post テストの結果が優れていた($P<0.01$)。女児ではいずれも群間に主効果が認められ G 群が C 群より高い値を示した($P<0.05$)。G 群の平均発達量(Post-Pre)は遠投距離が男女 0.89m、0.94m、正確性が 2.33 回、1.25 回であった。また、発達量に関して男女間には有意な差は認められず、本プログラムが男女それぞれに遠投距離と正確性の側面から有益な効果をもたらしていることが明らかとなった。

06-2 16 日 10:30～11:30 第 2 会場

幼児期における投能力・捕球能力向上のための
指導プログラムの開発と効果の検証
(第二報:捕球能力に関して)

○高木雄基(岐阜大学大学院)

春日晃章(岐阜大学)

中野貴博(名古屋学院大学)

松田繁樹(岐阜聖徳学園大学短期大学部)

福富恵介(岐阜大学)

本研究は、幼児期における捕球能力の向上を目指した指導プログラムの作成およびその指導効果について量的、質的な側面から検証することを目的とした。指導プログラム、対象は第一報と同様であったが、捕球動作に関する指導は、計 8 回の指導の内、第4回から第 8 回までの計 5 回の指導プログラムに組み入れた。主に頭上に投げたボールを捕球する一人キャッチボールとペアでのキャッチボール(上手投げ・下手投げ)を実施し、各回 5 分ほどの練習と指導を行った。指導効果を検証するため、指導前と指導後の捕球テスト(文科省)および捕球動作映像の比較分析を行った。捕球テストに関して二要因(テスト間×群間)分散分析の結果、男児(G 群:Pre4.53→Post6.00 回, C 群:4.00→3.87 回)では有意な差異は認められず、女児(G 群:4.63→6.81 回, C 群:3.94→5.00 回)では有意な群間差が認められ G 群が C 群より高い値を示した。また、発達量に有意な性差は認められなかった。一方、質的な捕球動作に関しては、G 群の男女ともに動作パターン評価において有意な質的向上が認められ(男児:1.81 → 2.50, 女児:1.63 → 2.60)、練習・指導効果が顕著で捕球時における上肢、下肢の使い方の上達が見られた。

06-3 16 日 10:30～11:30 第 2 会場

幼児期における投能力・捕球能力向上のための
指導プログラムの開発と効果の検証
(第三報:ボール遊びに対する遊び嗜好に関して)

○杉原かおり(岐阜大学大学院)

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)

本プログラムではボール操作に関する能力が発達するだけでなく、子どものボール遊びに対する興味・関心の向上が重要であると考えた。本研究は、ボール遊びに対する遊び嗜好について指導プログラム実施前と実施後の変化に関して検証することを目的とした。対象(G 群:指導群, C 群:コントロール群)は、第一報と同様であった。計 8 回の指導プログラム前後に遊び内容 7 つ(乗り物, 遊具, ボール遊び, 積木, 絵本, 砂遊び, 絵かき)を絵で表したカードを利用し、検者との対面形式で好きな遊び順に選択させた。ボール遊びの順位は、C 群男児が 3.3 位から 3.5 位、C 群女児が 4.4 位から 4.1 位であったのに対して、G 群男児が 4.1 位から 2.3 位、G 群女児が 4.6 位から 3.9 位に向上した。二要因(テスト間×群間)分散分析および多重比較検定の結果、男児において有意な交互作用が認められ、G 群でプログラム実施後のボール遊びの順位が有意に高かった。したがって、本プログラムが男児のボール遊びに対する嗜好の向上に効果的であることが窺われた。一方、女児においては有意な差異が認められなかったことから、今後、女児の関心が高まるような本プログラムの工夫が必要であると示唆された。

06-4 16 日 10:30～11:30 第 2 会場

幼児期における投能力・捕球能力向上のため
の指導プログラムの開発と効果の検証
(第四報:投動作に関して)

○福富恵介(岐阜大学)

春日晃章(岐阜大学)

中野貴博(名古屋学院大学)

河野隆(はなぞの北幼稚園)

杉原かおり(岐阜大学大学院)

本研究は、幼児期における投能力の向上を目指した指導プログラムの効果を、投動作変容の観点から検証することを目的とした。対象者は、第一報の G 群のうち、分析可能であった男児 10 名、女児 16 名であり、実施したプログラムは第一報と同様であった。対象者の投動作を右側方および左斜め後方から毎秒 300 コマで撮影し、右側方の映像を基に、3 人の評価者による 5 段階の観察評価(中村ほか、2011)を行った。また、Frame-DIASIVを用いてキネマティクスの分析も行った。二要因分散分析(テスト間×性)の結果、観察評価による動作得点に交互作用が認められ、男女とも Pre から Post にかけて有意に向上し、特に女児の向上が大きかった(男児:Pre3.5→Post4.2, 女児:Pre2.0→3.6)。キネマティクスの分析に関して、男女とも指導前後でボール初速度の有意な向上は認められなかったものの、ボール投射角、体幹の後傾角、肩および腰の回転範囲、回転角速度が有意に向上した。一方、ステップ時の身体重心水平速度および体幹ひねり角は、男女とも指導後に有意に低下した。この結果から、本プログラムが観察的な面からも、キネマティクスの面からも、男女それぞれの投動作の成熟に効果的であることが示唆された。

07-1 16 日 11:30～12:45 第 1 会場

体育遊び中のボール投げ運動における投動作のバリエーションに関する研究

○細川賢司(関西学院大学大学院)

幼児の動作は以前に比べて発達が遅延しているという報告があり、身体的に不器用な子どもの増加が懸念されている。最近では保育活動中の運動経験が見直されるようになり、自由遊び中の基本動作についての回数や種類に関する研究が盛んになってきた。杉原らは幼児の成熟・発達度合によって特定の基本動作におけるバリエーションに変化が表れる可能性を指摘しているが、保育中の自由遊びでは行為の自由度が大きく、特定の基本動作を分析することが困難であるといった問題が存在する。また、このような研究は幼児の成熟・発達の視点からしか検討されておらず、環境条件による影響が考慮されていないことが多い。そこで本研究は、5 歳児クラスにおける体育遊び中のボール投げ運動に着目し、目標距離やボールの形状などを統制することによって、環境条件の変化に伴う投動作のバリエーションを検討した。投動作の分析はビデオカメラを用いて行い、撮影は 1 回あたり 15 分程度(1 人あたりの投球回数約 30 回)で、計 5 回行った。その結果、助走の有無・投球腕角度・体幹の回旋に違いが見られ、統制条件を変化させることで幼児の動作パターンもダイナミックに変化することが明らかになった。

07-2 16 日 11:30～12:45 第 1 会場

高齢女性が記憶する幼少時の運動能力と現在の健康と生活の状況の関係について

○小島光洋（宮城県成人病予防協会）

大庭輝（大阪大学大学院）

井原一成（東邦大学医学部）

吉田英世（東京都健康長寿医療センター研究所）

2008 年と 2009 年に東京都 I 区で実施した高齢者向け健診の調査データから、73-91 歳（ 79.9 ± 3.3 ）の女性 203 名の幼少時の運動や遊びの能力に関する記憶を取り出し分析した。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。種目間には、一部を除いて有意な正の相関を認めた。各種目の得点から主成分分析を行ったところ、「総合的な運動能力」（第 1 主成分）と「運動能力の質」（第 2 主成分）が見出された。運動能力の質は、学校体育で発揮される運動能力と自由な遊びで発揮される運動能力の 2 方向と定義した。二つの主成分得点と年齢を説明変数、現在の健康感・生活状況を従属変数としてロジスティック回帰分析を行った。食事の支度に対し第 1 主成分の負の効果（ $p < 0.01$ ）、ラジオ体操の継続に対し第 2 主成分の正の効果（ $p < 0.05$ ）が有意に示された。また、趣味活動の有無に対し第 2 主成分の正の効果、ラジオ体操の継続に対し第 1 主成分の正の効果の傾向がそれぞれ示された（ $p < 0.1$ ）。

07-3 16 日 11:30～12:45 第 1 会場

身体プロポーションの発育変化

○佐竹隆（日本大学）

広原紀恵（茨城大学）

服部恒明（茨城大学）

身体プロポーションは発育に伴う変化が大きく、男女差や個人差についての発育学的な関心が高い。そこで本研究では、座高下肢長指数(LUR : Lower Segment - Upper Segment Ratio) に着目し、LUR の発育に伴う男女差、個体差について検討した。資料は、後方追跡的に収集した小学 1 年から高校 3 年、12 年間にわたる男女の身長、座高の縦断的資料で、先ず横断的に男女別、年齢別に身長、座高、下肢長(身長から座高を減じて求めた)の平均値を求め、身体比例チャート(BPC)を用い、座標平面の X 軸に座高を Y 軸に下肢長を対応させ男女別に時系列的にプロットし、身長、座高、下肢長の発育変化や、それに伴って座高下肢長指数がどのように変化するのか観察した。すなわち、LUR の最大発育年齢や、高校 3 年の LUR とそれぞれの年齢における LUR の相関係数に着目し、それらが男女間でどのような関係になっているのか検討し身体プロポーションの発育変化を明らかにした。次に、本研究の縦断的調査資料の特長を生かし、個人ごとに身体比例チャート(BPC)に座高と下肢長を時系列的にプロットし個人発育を観察し、その結果と横断的解析による結果を照合して個人発育の特徴を明らかにした。

07-4 16 日 11:30～12:45 第 1 会場

生徒の静止立位姿勢改善と主体的問題解決能力

-中高一貫校での実践的姿勢教育を通して-

○加藤勇之助(筑波大学附属駒場高等学校)

西嶋尚彦(筑波大学)

岡崎勝博(大阪体育大学)

野井真吾(日本体育大学)

中西健一郎(東海大学)

小澤治夫(東海大学)

都内にある中高一貫男子校では、生徒が主体的に取り組む実践的姿勢教育を行っている。中学 1 年生から高校 2 年生まで、年に 1 回、毎年決められた時期に、静止立位姿勢の状態ですら、正面・側面・背面から写真撮影をし、その写真から、自らの姿勢に関わる問題点に気づき、改善に向け継続学習していく。本研究は、姿勢改善群と非改善群に分類し、両群の差や特徴を明らかにすることを目的とした。全体的な傾向の経年変化から中学 3 年生時に最も猫背傾向姿勢が強まることが明らかになった。改善群は中学 1 年生時にすでに猫背傾向姿勢で、その後、姿勢が改善していく。非改善群は、中学 1 年生時には猫背傾向姿勢ではなく、その後、姿勢が悪化していく。姿勢改善に向けての主体的問題解決に関わる意識には両群に明らかな差があった。中学 3 年生以降、実践的姿勢教育の授業時間数が増え、筋肉が付き体型が変化する時期以降に、主体的な改善行動と意識が一致することで姿勢が改善できるが、最後まで主体的に問題解決に向き合えなかった生徒は、本校での生活によって猫背傾向姿勢を悪化させてしまうこともあるようだ。今後、主体的問題解決能力の経年変化についても調査していくことが課題である。

08-1 16 日 11:30～12:45 第 2 会場

中学生野球選手における、競技継続と身体の発育が肘関節の弛緩性に及ぼす影響

○佐藤晃(早稲田大学大学院)

鳥居俊(早稲田大学スポーツ科学学術院)

岩沼聡一郎(早稲田大学スポーツ科学学術院)

投球動作は、後期コッキング期から加速期にかけて肘関節に大きな外反ストレスが加わる。特に、発育期の野球選手ではそのストレスの繰り返しにより、肘関節内側の関節裂隙が開大し、内側上顆裂隙といった障害が引き起こされる。しかし、肘関節内側の関節裂隙と競技継続および発育との関連についての報告はなされていない。そこで本研究では、競技継続と身体の発育が肘関節の弛緩性に及ぼす影響について検討することを目的とした。対象は中学生野球選手 37 名とした。調査紙法によるポジションや月齢、競技継続年数の聴取、超音波診断装置を用いた肘関節内側の関節裂隙距離の計測、肘関節可動域の計測を実施し、それらの関係について検討した。その結果、投球動作を多く行う投手、捕手は他の野手と比べ肘関節の可動域が小さく、制限がみられた。その傾向は特に肘関節伸展制限で顕著にみられた。また、肘関節伸展制限と肘関節内側の関節裂隙の開大には相関傾向が認められた。関節裂隙距離と月齢との間に有意な正の相関関係が認められたが、競技歴との間には関係がみられなかった。中学生野球選手における肘関節の弛緩性は競技歴よりも身体の発育が関与していることが示された。

08-2 16 日 11:30～12:45 第 2 会場

頸部の筋伸張の自覚の有無と立位時の身体各部の配列との関連-小学生、中学生、高校生を対象にした検討-

○岩沼聡一郎(早稲田大学)

鳥居俊(早稲田大学)

頭痛は小児においても多数みられると言われており、小児での有訴率が 50%に及ぶという報告もある。頭痛の原因は複数あるが、その一つとして、頭部の前傾に伴う頸部の筋伸張が挙げられる。そこで本研究では、小学生、中学生、高校生男女、計 546 名を対象に、頸部の筋伸張の自覚の有無と全身の立位姿勢との関連について明らかにすることを目的とした。頸部の筋伸張に関する自覚(「首筋がはったり、肩がこっている」)の有無については調査紙法を用いて調べた。また、立位時の身体各部の配列を分析するために、対象者に立位姿勢をとらせ、右側方から写真を撮影した。写真から頸部、大腿、下腿の傾き、胸部後弯角および腰部前弯角を計測した。その結果、頸部の筋伸張に関する自覚が有る者の割合はそれぞれ、小学生男女で 9%、10%、中学生男女ともに 38%、高校生男女で 28%、54%であった。自覚の有無で 2 群に分け、上記の立位姿勢に関する項目について比較した結果、すべての年齢群および性別で有意差が認められなかった。解剖学的には頭頸部の前傾は頸部の筋伸張を引き起こすが、必ずしも児童生徒の自覚と一致しないことが明らかとなった。

08-3 16 日 11:30～12:45 第 2 会場

中学生男子サッカー選手は自身の足長を把握せずスパイクサイズを選択している

○村本勇貴(早稲田大学)

鳥居俊(早稲田大学スポーツ科学学術院)

岩沼聡一郎(早稲田大学スポーツ科学学術院)

スパイクサイズを選択するには自身の足長を考慮する必要がある。しかし、足に合わないサイズを履いている人の中には実際の足長を把握せずサイズを選択している可能性がある。そこで、地域サッカークラブに所属する男子中学生を対象に自身の足長を把握しスパイクサイズを選択しているかを調査した。質問紙調査より選手が認識している自身の足長(自称サイズ)、スパイクサイズを聴取した。足長は 3 次元型足型測定器を用いて実測した。自称サイズ、スパイクサイズと足長の差(自称サイズ差、足スパイクサイズ差)をそれぞれ算出した。自称サイズ差、脚スパイクサイズ差および体格の関係をそれぞれ検討した。その結果、選手が認識している足長と実際の足長には有意差が認められた。足スパイクサイズ差と自称スパイクサイズ差の間には正の相関関係が認められ、自称サイズ差と足長/身長比の間には負の相関が認められた。本調査より、自身の足長を把握せずスパイクを選択している実態が浮かび上がった。加えて、身長に対して足長の小さな選手は自信の足サイズを実際より大きく認識していることが推察された。

08-4 16 日 11:30~12:45 第 2 会場

水球競技選手の骨盤幅・肩峰幅の発育変化
(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研究科)

金岡恒治(早稲田大学スポーツ科学研究科)

身体の発育変化は部位によって異なり、多種多様な身体プロポーションを形成する。身体プロポーションの指標の一つとして腸骨幅に対する肩峰幅の比（以下、肩-腰比）があり、スポーツ経験が影響を与えるという報告があるが水球選手に関する報告はない。そこで本研究では、肩-腰比の変化を明らかにすることを目的とした。対象は、小学生から大学生までの男子水球競技選手 71 名、及びサッカー選手 169 名とし、DXA 法装置による全身計測画像より肩-腰比を算出し両者を比較した。水球、サッカーの両群において肩-腰比は月齢と有意な正の相関（水球： $r=0.55$ ，サッカー： $r=0.34$ ）を認め、成長に伴い骨盤幅に対して肩峰幅がより大きくなることが示された。また、水球選手の肩-腰比（1.23）はサッカー選手（1.16）に比べて大きい値（ $p<0.01$ ）を示したことから、水球選手の競技特性である泳動作や投動作が肩峰幅の増大に影響したと考える。しかし、もともと体格の良い子どもが水球競技を選択した可能性もあり、水球競技による影響を詳細に検討するためには縦断的な調査を行う必要がある。

抄 録

ポスター発表

3 月 15 日(土)

P1-1 ～ P1-26

3 月 16 日(日)

P2-1 ～ P2-28

(計 54 演題)

P1-1 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

思春期における女子体格発育の順序性に関する検証

○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(八戸学院短期大学)

体格発育の順序性に関する報告は決して多くはない。そこで、本研究は女子体格発育の順序性を検討するために、体格の縦断的発育データを使用し、体格の思春期ピーク年齢の順序を解析し、さらに、年次差による体格の思春期ピーク年齢の順序性への影響についても検証するものである。対象は、1991年度から1996年度における高校3年生(17歳)女子165名、2011年度の中学3年生(14歳)女子84名である。各体格項目の縦断的発育データに対してウェーブレット補間法を適用することによって、個々のMPV年齢を特定した。過去と現在の体格のMPV年齢の統計値から順序性を判断すると、過去と現在ともに下肢長→身長→座高→体重の順序であった。個々の体格発育における順序性は24通りが考えられ、最も多い順序性のパターンとしては、過去、現在ともに下肢長→身長→座高→体重の順序が多い割合を占めた。その割合は、過去では約20%、現在では約40%と現在の方が2倍多い割合を示した。過去から現在と約20年間にあって、座高→身長→下肢長→体重の割合が大幅に減少し、近年では、下肢長→身長→座高→体重のパターンの割合が増加した。

P1-2 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

教員採用試験における泳力テストの有無が教育学部生に与える影響・教科体育の履修状況と履修意識に着目して-

○宇野嘉朗(岐阜大学大学院)

春日晃章(岐阜大学)

本研究は、教員採用試験(教採)における泳力テストの有無が教育学部生に与える影響を、教科体育の履修状況と履修意識の観点から検討することを目的とした。G大学教育学部生814名(2年～4年生)に対し、選択必修である教科体育の履修の有無、自身の泳力、教採における泳力テストおよび水泳指導に関するアンケート調査を行った。回収数は331部で回収率は40.7%であった。分析の結果、履修者は教員の泳力および教採における泳力テストの必要性を感じているが、非履修者は感じていないことが明らかとなった。また、教採で泳力テストが廃止されてきていることを、履修者は否定的に、非履修者は肯定的に捉えていた。さらに、非履修者で泳力が乏しい者ほどその傾向が強く示された。また、将来の水泳指導に対して、非履修者は履修者よりも不安を抱く者が多かった。一方で、仮に教採で泳力テストがあった場合、非履修者の62%が教科体育を「履修した」と回答しており、教採における泳力テストの廃止は、体育指導に関する科目の履修動機を低下させる傾向がある。今後、水泳をはじめ体育実技指導法を履修していない教員の増加が予想され、体育指導の在り方を検討する必要性が示唆された。

P1-3 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

骨密度の加齢変化構図に基づく Peak Stiffness の検証

- 浦野忍(名古屋芸術大学保育福祉専門学校)
藤井勝紀(愛知工業大学)
田中望(八戸学院短期大学)
花井忠征(中部大学)
可兒勇樹(平針保育園)
花木佑真(愛知工業大学)

学齢期における子どもの骨密度測定にはなるべく安全で簡便な測定にその利点が求められる。現在では Stiffness 値や OSI 値を使用した骨密度評価が用いられている。そこで、本研究は、Stiffness 値を使用した骨密度評価を適用することによって小学 1 年から小学校 6 年までの男子 385 名、中学 1 年から中学 3 年までの男子 286 名の Stiffness 係数の加齢現量値に対して最小二乗近似多項式を適用し、その加齢変化傾向を分析した。しかし、示された加齢変化傾向は、Stiffness 係数のバラツキが大きいため、各学年における stiffness 係数の平均加齢現量値に対してウェーブレット補間法を適用し、Stiffness 係数の加齢現量値曲線を微分して導かれる加齢速度曲線上の Peak Stiffness を導いた結果、11.2 歳で骨密度の MPV 年齢が特定された。この年齢は身長 MPV 年齢が 12.6 歳、体重の MPV 年齢は 13.4 歳より早く、平均的には骨密度の充実した成就の結果が身長発育を促進する可能性が推測された。

P1-4 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

高校生ラグビー選手の食生活の現状と食事指導

- 菅野恵莉子(立教大学)
杉浦克己(立教大学)
岩切佳子(株式会社明治)
柴田麗(株式会社明治)
酒井健介(城西国際大学)

高校生ラグビー選手を対象に、食生活の実態を把握するとともに栄養摂取上の課題を抽出・設定し、課題解決のための食事指導を行うことを目的とした。方法は、埼玉県私立男子高校のラグビー部員 33 名(1 年:7 名、2 年:9 名、3 年:17 名)を対象に、平成 25 年 6 月に食事記録法(目安量法)による 3 日間の食事調査を行い、高校生ラグビー選手の栄養摂取上の課題を抽出した。その後 4 ヶ月間にわたり、抽出された課題解決を目的とした介入(栄養セミナーの実施や紙面による栄養情報の提供、SNS を用いた個別支援など)を実施した。介入効果の測定には、栄養素等摂取量、体組成、フィジカルテスト(YO-YO テスト)および行動変容段階を用いた。対象者のエネルギーおよび主要栄養素の摂取量には、介入効果が認められなかったが、ビタミンやミネラルでは介入効果が認められた(ビタミン A、B2、C、カルシウム、鉄: $p < 0.05$)。また、YO-YO テストの記録においても有意な向上が認められた。これらのことから、高校生ラグビー選手への効果的な食事指導の実施は、食事内容の改善とともにパフォーマンスの改善に貢献することが示唆された。

P1-5 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

ウエーブレット補間法を用いた小学生の体格・運動能力の評価の検証

○渡部琢也(名古屋経営短期大学)

藤井勝紀(愛知工業大学)

酒井俊郎(浜松学院大学)

正美智子(名古屋学芸大学)

早川健太郎(愛知工業大学)

本研究では、文部科学省から公表されている小学校1年生から6年生までの男女児の体格と運動能力の統計値を基にその発達現象値の平均値に対してウエーブレット補間を適用し、さらに平均値 $\pm 0.5SD$ 、 $\pm 1.5SD$ の数値に対してもウエーブレット補間を適用し、加齢変化評価チャートを作成した。そして本研究において対象としている小学生の体格、体力を小学校1年生から6年生までをその加齢変化評価チャートを用いて評価した。その結果、身長は、女子においては普通からやや低いが多く、正規分布に近い形であった。男子において低いが多く、次にやや高いが多く、2か所ピークが観察された。しかし、座高は男女ともに普通またはやや低いをピークに正規分布に近い形となった。走・跳・投の運動能力を示す50m走、走り幅跳び、ソフトボール投げにおいては、分布は正規分布に近い形だけではなく、高いと普通からやや低いに2か所ピークが観察された。平均値評価法の意味を小学期という加齢変化を示すスパンの中で、体格・運動能力の発育・発達を時系列的に評価できることが重要な知見を与えている。

P1-6 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

貧血傾向改善に向けた取り組みが中高生のヘモグロビン推定値、生活、意識に及ぼす影響 -末梢血管モニタリング装置を用いて-

○小野佳苗(日本体育大学大学院)

野井真吾(日本体育大学)

これまでわれわれは、末梢血管モニタリング装置ASTRIM SUを用いて10,000名超の中高生を対象にヘモグロビン(Hb)測定や関連の生活調査等を実施してきた。その結果、少なくとも中高生がWHOの示す基準値に満たないHb推定値を示す一方で、測定がその後の生活を変容させ、それを改善するまでには至らない様子等を確認してきた。そこで本研究では、貧血傾向改善に向けた取り組みが中高生のHb推定値、生活、意識に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。対象は私立H中学高等学校に在籍する中高生672名であり、調査は2013年4～9月に実施された。本研究では、4月に上記装置を用いたHb測定と測定結果の返却、5～8月に上記装置を保健室に設置し、対象者が自由にHb測定を行える環境の整備と貧血に関する資料の配布、9月に4月測定のHb推定値が基準値未満であった者の再測定を実施した。併せて、4月、7月、9月に生活と意識に関する質問紙調査も実施した。その結果、4月測定でWHO基準に満たなかった対象の半数以上が9月測定では基準値を上回るHb推定値を示した。

(本研究は、平成25年度シスメックス株式会社からの受託研究の援助を受けて実施された)

P1-7 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

中学生における運動習慣と間食選択動機との
関連 -茨城県神栖市の生徒を対象として-

- 角谷雄哉(筑波大学大学院)
神家さおり(筑波大学大学院)
小山友紀(筑波大学)
張ショウ(筑波大学大学院)
麻見直美(筑波大学)

本研究では、中学生における運動習慣と間食選択動機との関連を検討した。茨城県神栖市の中学1、2年生を対象に、質問紙調査を行った。回答に不備のある者を除き、1215名(有効回答率 81%)の回答を分析に用いた。間食選択動機は「流行・販売促進」、「嗜好・便利性」、「健康・ダイエット」の3つの因子で構成されており、中学生において妥当性の検証された尺度である。また、食行動として朝食摂取頻度、共食頻度および野菜摂取頻度をたずねた。男子において、週5日以上運動している者は、運動をしていない者と比較して朝食欠食している者が少なく、野菜の摂取頻度が高い者が多かった。間食選択動機においては、男子で週5日以上運動している者は、運動をしていない者と比較して「流行・販売促進」得点および「嗜好・便利性」得点が高値の者が多かった。一方で、運動習慣と「健康・ダイエット」得点との有意な関連はみられなかった。これらの結果は男子のみでみられ、女子では運動習慣と野菜摂取との関連のみみられた。本研究の結果から、運動習慣がある中学生男子は、間食選択で「流行・販売促進」や「嗜好・便利性」を重視していることが示唆された。

P1-8 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

運動種目(柔道、剣道、レスリング)の違いが
浮き趾と足趾の巧緻性に及ぼす影響

- 小林幸次(日本体育大学)
八木沢誠(日本体育大学)
松本慎吾(日本体育大学)
野井真吾(日本体育大学)

浮き趾の増加や足趾の巧緻性の低下が心配されている。そのような中、浮き趾の予防や足趾の巧緻性の向上には運動が効果的であるといわれているものの、運動種目による差についてはほとんど検討されていない。そこで本研究では、大学柔道、剣道およびレスリング選手の浮き趾と足趾の巧緻性の実態を把握し、浮き趾の予防や足趾の巧緻性の向上にどのような運動が有効であるのかを検討することを目的とした。対象は、男子大学生 320名(柔道部:92名、剣道部:98名、レスリング部:62名、一般学生:68名)であった。本研究では、浮き趾の出現率と足趾の巧緻性(5本の趾を開く、第1趾を第2趾の上に乗せる、第2趾を第1趾の上に乗せる、第5趾だけを開く、鉛筆をつかむ)を検討した。その結果、競技種目の違いによる浮き趾の出現率の差は確認されなかった一方で、足趾の巧緻性はレスリング選手が高く、一般学生が低い様子を確認することができた。そのため、マットのような不安定な足場で運動が足趾の巧緻性に好影響を与えると推測された。

P1-9 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

小学生の全力疾走における走動作の特性

○辰巳純平(神戸大学大学院)

國土将平(神戸大学大学院)

本研究では、児童の全力疾走における走動作の特性を明らかにすることを目的とした。対象は奈良県内小学校の3年生児童92名(男子43名、女子49名)であり、50m走の中間疾走局面(25～35m)における走動作を正面および側方からパニング撮影した。また、中間疾走局面における疾走タイムを光電管を用いて測定した。撮影したビデオを基に、41項目の走動作評価項目について評価を行った。動作項目の次元性を確保する上で、第一因子との因子負荷量が著しく低い8項目を除外した後、項目反応理論の段階反応モデルを用いて各動作項目の特性値および各児童の能力値を求めた。困難度が特に高い項目は「膝の最高点($b=2.378$)」「最高点での膝角度($b=1.469$)」であり、習得が困難な動作であることが明らかとなった。識別力が特に高い項目は「弾み感($a=2.524$)」「腰部の運動($a=1.942$)」「乗り込み動作($a=1.752$)」であり、これらの動作の習得可否が走運動技能を左右していることが示唆された。また、児童の能力値($\theta=-0.438\pm0.982$)と疾走タイム(1.97 ± 0.20 秒)の相関係数は $r=-0.791$ で有意($p<0.01$)であった。

P1-10 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

小学生に対するコーディネーショントレーニングの効果検証 -認知機能に注目して-

○小田俊一(日本体育大学大学院, NPO 法人 JACOT)

菅野映(徳島大学)

高橋美紗江(首都大学東京大学院)

鹿野晶子(日本体育大学大学院)

荒木秀夫(徳島大学大学院)

野井真吾(日本体育大学)

近年、子ども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の重要性も指摘されている。先行研究では、放課後に実施されたコーディネーショントレーニングを含む運動指導がトレーニングで意図した対象者の運動能力を向上させ、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を及ぼすことが報告され、その脳内機序の一つとして事象関連電位の結果から認知機能に対するトレーニング効果も示されている。そこで本研究は、体育科教育における心身問題解決への一助として、より行動学的な指標としてのgo/no-go課題における行動反応へのコーディネーショントレーニング効果について検討した。対象は東京都内T小学校に在籍する小学3年生54名(男子26名、女子28名)、コーディネーショントレーニングは2013年11月の午前中の体育授業において6回実施した。また、トレーニング前後のgo/no-go課題の測定は同月に別日を設けて午前中に実施された。本研究の結果、実施したコーディネーショントレーニングが認知機能に好影響を及ぼす様子が窺えた。

P1-11 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

BIA 法による小中学生の筋肉率、体脂肪率の加齢変化構図

○伊藤幹(愛知工業大学)

藤井勝紀(愛知工業大学)

斎藤由美(名古屋造形大学)

石垣享(愛知県立芸術大学)

田中望(八戸学院短期大学)

本研究は、身長、体重および BIA (Bioelectrical Impedance> Analysis)法により測定した筋肉率、体脂肪率の横断的データにウェーブレット補間法を適用することにより、その加齢変化構図を検証するものである。対象として、小学1年生から中学3年生までの男子666名、女子671名を解析に利用した。これら横断的な加齢変化データに対して、ウェーブレット補間法を適用し、その加齢変化構図を解析した。その結果、身長、体重については加齢とともに増加していく様子が示された。体脂肪率については、男子では身長の MPV 年齢以前から減少していく様子が示されたが、女子では加齢とともに増加していく様子が示された。筋肉率では、男子では体重 MPV(Maximum> Peak> Velocity)年齢と同じ時期に最大値となり、その後減少し、増加する様子が示された。女子では加齢とともに減少していく様子が示された。男子では、思春期急増期の体重増加は主に筋肉量の増加によるといわれており、女子は発育とともに脂肪量が増加していく。よって、本研究では、ウェーブレット補間による体脂肪率の MBV(Maximum> Bottom> Velocity)、筋肉率の MPV が明確になった点は新たな知見として提唱できよう。

P1-12 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

BMIと女子体幹部周囲径との関係構図

○居崎時江(東海学園大学)

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)

花井忠征(中部大学)

渡部琢也(名古屋経営短期大学)

本研究は、日本人女子大学生395名(年齢18-22歳)のデータを用いて、BMIと体幹部周囲径(下部胸囲、腹囲、臀囲)、体脂肪率、筋肉率との多項式回帰分析を実施した。その結果、BMIと体脂肪率との決定係数 $R^2=0.61$ 、筋肉率との決定係数 $R^2=0.59$ と両者とも高い回帰傾向が示された。体幹部周囲径(下部胸囲、腹囲、臀囲)との決定係数 $R^2=0.69$ となり、体脂肪率、筋肉率との決定係数より少し高かった。また、BMIに対する各項目における回帰多項式の次数の妥当性を検討すると、体脂肪率、筋肉率、下部胸囲、腹囲で2次の回帰多項式、臀囲では1次の回帰直線が妥当と判断された。妥当な次数の回帰多項式が導かれたことにより、回帰多項式評価チャートが構築され、判定された員数の頻度分布においてすべての項目で分布の正規性が認められた。この評価はBMIの割に脂肪蓄積、筋肉蓄積度合および体幹部周囲径の大小を評価することが可能となり、女子の身体的評価、さらにはボディイメージとの関連において貴重な提起と考えられ、本研究においてBMIの新たな本質的意味として、筋肉率、下部胸囲、腹囲との2次の回帰構図、臀囲との1次の回帰構図が認められ、体幹部周囲径との密接な関係構図が提唱されたといえる。

P1-13 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

女子高校生における体型認識と減量行動の実態

○山田直子(新座市保健センター)

鹿野晶子(日本体育大学大学院)

中島綾子(文教大学付属小学校)

下里彩香(杉並区立杉並第一小学校)

野井真吾(日本体育大学)

日本では、若い女性のやせ願望が社会的な問題となって久しい。このような問題は、低出生体重児の一要因として危惧されているだけでなく、種々の健康問題との関連も指摘されている。また、必要以上のやせ志向が子どもたちにまで広がっているとも心配されている。そこで本研究では、女子高校生の体型に関する認識と減量行動(ダイエット)の状況を把握することを目的とした。対象は都内の私立女子高等学校に在籍する女子生徒 662 名(1 年生 221 名、2 年生 195 名、3 年生、246 名)であり、調査は 2013 年 9 月に実施された。本調査は、減量行動、体型認識、体調に関する質問で構成された質問紙を作成した後、記名式による配票調査法により実施された。併せて、健康診断時の身長、体重の測定値も分析資料とした。その結果、今までにダイエットをしようと思ったことがある者の割合は、1 年生 68.3%(151 名)、2 年生 79.5%(155 名)、3 年生 78.9%(194 名)との割合を示し、依然として減量行動に対する関心の高さがうかがえた。

P1-14 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

小学生における体力・運動能力の時代別コントラスト評価の検討

○奥儀幸朝(神戸大学大学院)

國土将平(神戸大学)

近年、子どもの体力合計点の推移状況は、緩やかな向上傾向にある。しかし、それは包括的な側面から捉えた動向であり、その背景には種目別の得点が反映されている。その種目別の得点における変化パターンには、「高い」、「低い」といったコントラストが、時代別に存在していることが考えられる。

そこで本研究では、体力・運動能力におけるコントラストを評価する方法を検討し、時代別コントラストの存在を明らかにすることを目的とした。方法は、体力・運動能力調査が開始された 1964 年から 2012 年までの公表されているデータを用いた。対象は、小学五年生(11 歳)の男女とした。種目は、調査開始当初から継続的に実施されている4種目(握力・50m走・反復横跳び・ソフトボール投げ)とした。分析は、データを標準化した後にクラスター分析を実施した。その結果、男女ともに類似した傾向がみられ、時代別に5つのクラスターに分類された。さらに一元配置分散分析を用いて多重比較を実施した結果、各クラスターの種目特徴が明らかとなり、時代別コントラストの存在が判明した。

P1-15 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

冬季間の体育プログラムの違いが北海道の中学生における BSSC 運動遂行能力に及ぼす影響について

○志手典之、森田憲輝、奥田知靖、中道莉央、石澤伸弘、神林勲、新開谷央(北海道教育大学)、松野修造(北海道教育大学大学院)、中島寿宏(北海道工業大学)、朝倉潤(北海道教育大学附属函館中学校)

北海道は寒冷・積雪地域という地理的環境を持ち、冬期間には子ども達の身体活動が質的にも量的にも減少する傾向にあり、様々な運動能力に影響があることが示されている。

本研究は、北海道在住の中学生を対象に、冬季間の体育プログラムの違いが降雪期前後における BSSC 運動遂行能力に及ぼす影響を検討した。被験者は H 大学附属中学校の中学 1 年生の男女生徒 (H22: 男子=53 名・女子=54 名、H24: 男子=60 名・女子=52 名) とした。BSSC 運動遂行能力については、5 回連続のリバウンドジャンプから評価し、降雪期前 (11～12 月) と降雪期後 (翌年 4～5 月) の 2 回測定した。平成 22 年度は従来の冬季間の体育プログラムを、平成 24 年度の冬季間は運動量の増加を目指した改訂型プログラムとした。平成 22 年度では、男女ともに降雪期前後で BSSC 運動遂行能力の有意な低下が認められた。それに対し、改訂型プログラムの平成 24 年度では、男女ともに降雪期前から降雪期後にかけて BSSC 運動遂行能力の有意な増大が認められた。以上のことから、北海道の中学生における冬季間の運動能力低下の防止に体育授業が寄与する可能性が示唆された。

P1-16 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

小中学生における望ましい食行動に関するセルフエフィカシーと主観的健康状態の関連
-茨城県神栖市の児童生徒を対象として-

○神家さおり(筑波大学大学院)
角谷雄哉(筑波大学大学院)
張ショウ(筑波大学大学院)
小山友紀(筑波大学)
麻見直美(筑波大学)

本研究では、小中学生における望ましい食行動に関するセルフエフィカシー (SE) 尺度を作成し、望ましい食行動の SE と主観的健康状態の関連を検討することを目的とした。茨城県神栖市の小学 5・6 年生と中学 1・2 年の男女児童生徒 3362 名を対象に自記式質問紙調査を実施した。対象者には、望ましい食行動に関する項目および主観的健康状態に関する項目についてたずねた。望ましい食行動に関する SE 尺度を作成するために探索的因子分析を行った結果、「食事のマナーを守ってバランスよく食事をする事」および「お菓子やジュースを摂りすぎないこと」の 2 因子が得られた。さらに確認的因子分析を行った結果、概ね良好な適合度 (GFI = 0.966、CFI = 0.948、RMSEA = 0.076) が得られた。また、これら 2 つの因子得点をそれぞれ算出し、得点が中央値以上の者 (高群) と中央値未満の者 (低群) で主観的健康状態を比較した。その結果、両因子において低群と比較して高群で主観的健康状態が良好であることが示された ($p < 0.001$)。本研究の結果より、望ましい食行動を身につけることが思春期における健康維持・増進につながることを示唆された。

P1-17 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

ウエイトリフティングトレーニングが子どもの
骨密度に与える影響

○花木祐真(愛知工業大学)
藤井勝紀(愛知工業大学)
石垣享(愛知県立芸術大学)
伊藤幹(愛知工業大学)
田中望(八戸学院短期大学)

ウエイトリフティングのトレーニングは適切な指導者のもとで実施されれば、大人だけでなく子どもにとっても安全で効果的な運動であると考えられる。しかし、特に子どもに対して実施する場合には、その安全性や及ぼす影響に対してより深い注意が必要であるが、成長期の子どもに対してウエイトリフティングが及ぼす影響に関する研究は少なく、骨の発育や骨密度に対する影響も明らかにされていない。本研究は、成長期にある子どもの発育発達過程において、ウエイトリフティングが骨密度にどのような影響を与えるのかを明らかにすることを目的とした。被験者は定期的にウエイトリフティングを実施している小学生から中学生の男女13名であった。対照群としては、某小学校および中学校における小学1年から中学3年までの男女1274名であった。対照群の測定結果から、年齢に対する骨密度(Stiffness係数)の回帰多項式による5段階の回帰多項式評価チャートを構築した。この評価チャートを小学1年から中学3年まで作成し、その評価チャートにウエイトリフティング群を適用した。その結果、高い4名、やや高い5名、普通4名であり、やや低い、低いと判定されたものはいなかった。

P1-18 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

日本人健康男子中学生における身長、除脂肪量、骨量の最大増加時期

○鳥居 俊(早稲田大学)
岩沼聡一郎(早稲田大学)
飯塚哲司(早稲田大学大学院)

発育期における身体成分量の増加タイミングはカナダ人を対象としたRauchらによる先行研究があるが、日本人については明らかになっていない。本研究は日本人男子において身長、除脂肪量、骨量の最大増加時期を検討し、増加タイミングを明らかにすることである。対象は、地域サッカークラブに所属する中学生男子部員70名に対し、中学1年の入部時から中学3年の卒部直前まで6回、身長、身体組成の測定を行った。各自の測定時年齢と身長より、Auxal3.1によりPHV年齢を求めた。2回目以降の測定時の各自のPHV年齢に対する測定時の年齢(PHV age)を算出し、除脂肪量、骨量について前回の測定時からの増加量を求め、1年間の増加量に換算した増加速度を算出した。70名に対して、PHV ageと除脂肪量、骨量の増加速度との関係を2次曲線に回帰させ、極大値となる年齢を決定した。PHV年齢よりも遅れて除脂肪量増加速度の極大値、その後骨量増加速度の極大値となっていた。この順序は上肢、下肢ともに同様であった。本研究より、日本人男子もRauchらの報告と同様に最大身長増加年齢、最大除脂肪量増加年齢、最大骨量増加年齢の順となることが示された。本研究は地域サッカークラブに所属する集団ではあるが、体格は文部科学省の学校保健統計調査報告に見られる日本人男子の全国平均値とほぼ等しいため、日本人男子の発育変化をとらえていると考えている。

P1-19 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

立位姿勢と足圧分布および下肢骨格筋量の関係

○太田めぐみ(中京大学)
大森重宜(金沢星稜大学)

姿勢について身体を支えるという観点でみた場合、姿勢が悪いことはすなわち、身体を支える筋量・筋力が不足している、あるいは筋量のバランスが悪い状態と考えられる。そこで、本研究では、小学生および中学生を対象に、立位姿勢、足圧分布、下肢筋量の関係について検討することを目的とした。小学6年生の児童65人を対象に、前方から立位姿勢を撮影するとともに、足圧分布測定装置を用いて左右の足にかかる圧力の差(重心の偏り)を測定した。写真から左右の肩峰の高さで結んだラインと水平面との成す角度を求めたところ、平均で 1.8 ± 1.4 度の傾きが確認され、3度以上の傾きがある児童が20人(30.1%)存在した。重心の偏りは、左右それぞれ均等に圧力がかかっている場合を基準として、 $12.3 \pm 8.5\%$ あることが確認された。しかし、身体 の傾きと重心の偏りの間に相関関係は認められなかった($r=-0.135, p=0.300$)。中学1～3年生の生徒21名を対象に、重心の偏りと下肢骨格筋量の関係を検討した。その結果、重心の左右の偏りが大きい者ほど骨格筋量の左右差が大きい傾向にあることが示された($r=0.431, p=0.051$)。

P1-20 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

青少年期の運動経験が中高年者の下肢筋力および骨強度に及ぼす影響

○土屋陽祐(明治学院大学)
越智英輔(明治学院大学)
森田恭光(明治学院大学)

過去の運動経験がその後の体力や骨強度の維持に重要であることが明らかとなっている。しかし、中高年者を対象に運動経験と下肢筋力および骨強度を同時に評価した研究は十分ではない。そこで本研究は、中高年者を対象に青少年期の運動経験が下肢筋力および骨強度に及ぼす影響を検討することを目的とした。対象者は男女46名(56.9 ± 16.0 歳)であった。小学校・中学校・高校時代のいずれかで運動経験を有する運動経験あり群($n=23$)、いずれにおいても運動経験のない運動経験なし群($n=23$)の2群に分けた。測定項目は身長、体重、体脂肪率、筋量、BMI、等尺性膝関節伸展・屈曲筋力、音響的骨評価値(OSI)であった。その結果、身体組成、OSIには両群で有意な差はみられなかったものの、等尺性膝関節伸展・屈曲力は運動経験あり群が運動経験なし群に比べ有意に高かった。さらに、OSIと体重及び筋量との間に有意な正の相関関係がみられた。したがって、青少年期における運動経験は、その後の大腿部筋力の維持に重要であることが示唆された。加えて、骨強度の維持のためには筋量を主とした体重の維持が重要であることも示唆された。

P1-21 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

特別支援学校の子どもにおける睡眠状況の特徴
非接触睡眠計測機器を用いて

○鈴木彩加(日本体育大学大学院)

野井真吾(日本体育大学)

近年、子どもの眠りが心配されている。そのためわれわれは、子どもの睡眠に関する質問紙調査や生化学的検討に着手してきた。しかしながら、睡眠問題が一層深刻であると実感されている特別支援学校の子どもでは、質問紙調査での実態把握さえ困難を伴う。そこで本研究では、非接触睡眠計測機器を用いて、特別支援学校の子どもにおける睡眠状況の特徴を明らかにすることを目的とした。対象は首都圏の特別支援学校に在籍する高校生 8 名(知的障害 5 名、広汎性発達障害 2 名、自閉症 1 名)と首都圏の私立 H 高等学校、T 高等学校に在籍する高校生 19 名であり、調査は 2013 年 9 月から 11 月に実施された。測定では、非接触睡眠計測機器(オムロン株式会社製、HSL-102-M Sleep Design (R))を用いて、各対象者の睡眠状況を 1 週間に亘って記録した。本研究の結果、就床時刻、起床時刻だけでなく、入眠潜時や中途覚醒時間等の睡眠状況についても確認することができた。また、特別支援学校の高校生は、H 校、T 校の高校生に比べて、多くの睡眠問題を有している様子も窺えた。

P1-22 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

小学生を対象にしたスロージョギング持久走
についての教育実践学的研究

○足立稔(岡山大学大学院教育学研究科)

酒向治子(岡山大学大学院教育学研究科)

笹山健作(兵庫教育大学大学院)

妹尾建一郎(岡山市立旭操小学校)

矢部晃章(岡山市立旭操小学校)

本研究では小学生を対象に、意図的にゆっくり走る「スロージョギング」を体育授業に導入する可能性について教育実践学的に検討した。研究①では、小学 1 年から 6 年生 140 人を対象に、1 回の授業(走行時間は学年に応じて 8 分～12 分、走るスピードは時速 4km)を実践し、授業前には形態、体力、運動が好きか嫌いかの調査を、授業前後には持久走に対するイメージ調査(楽か、楽しいか、気持ちいいかをそれぞれ 4 点満点で評価)を行った。研究②では、小学 6 年生 27 人を対象に、3 時間(1 時目は時速 6 キロのスピードで 5 分間を 2 回、2 時目は時速 6 キロのスピードで続けて 15 分間、3 時目は自分に合ったと思うゆったりしたペースで続けて 15 分間走る)の単元を組んで授業を行い、単元前後で研究①と同様の持久走に対するイメージ調査と 20m シャトルランを行った。その結果、単元(授業)前に比べ後で、持久走に対するイメージが肯定的に変化したことに加え、運動嫌い、低体力や肥満傾向の児童においてこの傾向が顕著であった。また、単元前に比べ後でシャトルラン回数が有意に増え、単元前のシャトルラン回数が少なく有酸素的体力が低い児童ほど単元後に回数が増えていた。

P1-23 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

小学校低学年児のコーディネーション能力を高めるための試み -レクリエーション・アクティビティが児童の意識に与える影響-

○馬場進一郎(日本体育大学)

津山 薫(日本体育大学)

第 1 報で「小学生の転倒による傷害発生率と運動習慣との関連性」について、転倒による傷害発生率は低学年児に多く、1 日あたりの運動時間が少ないことを報告した。そこで本研究では、低学年児の運動能力を高めるための方法として、巧みさ(巧緻性)を含んだアクティビティ(アイスブレーキング、リズムダンス、ラインダンス、プレイパーティゲーム、フォークダンス等)に着目し、これらの体験が児童の意識に与える影響と素材の有効性について検討することを目的とした。対象は横浜市内の公立小学校2年生(107 名)および1年生(85 名)で、2012 年 5 月～2014 年 1 月の週 1 回中休み(約 20 分)を利用し、学年別にプログラムを実施した。一年間終了時に児童に対し質問紙を用いた意識調査を行なった。結果、体験したダンスについて両学年ともに 70%以上 が好きと回答し、その理由としてはステップ、手の動作、音楽の全部とする回答が多かった。テンポ(BPM)が早めで好みの曲には即座に反応し、巧緻的な振付けや難易性が高めのダンスに興味を示すことが分かった。今後も続けたいという者は 60%以上、やりたくない者は 0.7%であったことから、アクティビティを精査し継続的に実施することの有効性が期待された。

P1-24 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

中学生の投能力改善を目指したトレーニングの効果検証:川村式ドリルを用いて

○嵯岐昌広(日本体育大学大学院)

川村卓(筑波大学)

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)

体力・運動能力調査の結果に関する新聞報道の変遷をみると、2007 年を境に「低下」や「苦手」といった表現から「下げ止まり」や「回復」「向上」といった表現に変化している。とはいえ、ボール投げについては未だ向上の兆しが窺えない。そこで本研究では、投能力の改善に向けたドリルが中学生の投能力に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。対象は、都内にある中高一貫男子校に在籍する中学 2 年生 123 名であり、ドリルは、2013 年 5 月～6 月に かけてのベースボール型の授業において 4 回(各 15 分間)実施され、その前後にはソフトボール投げの測定も実施された。また、ドリルでは、川村が提唱する 内容を参考に、1) ペットボトル回し、2) 片脚立ちその場ジャンプ、3) 片脚立ちバランス、4) サッカーボール投げ、5) バトミントラケットを用いたシャドーピッチング、6) 軍手キャッチボールの 6 項目を実施した。本研究の結果、全 4 回の少ない授業回数であっても、コントロール群に比してトレーニング群の投能力が向上する傾向が示された。

P1-25 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

BMI で分類した小学 4 年生の身体活動量および体力についての検討

○笹山健作(兵庫教育大学大学院)

足立稔(岡山大学大学院)

本研究では小学生を対象に、BMI で分類した身体活動量、体力を比較、検討することを目的とした。対象は小学 4 年生男女 587 名とした。身体活動量は加速度計を用い、1 日歩数、LC1-6(歩行程度までの強度の活動時間)、LC7-9(速歩から走行以上の強度の活動時間)を評価した。体力は新体力テスト 8 項目を用いた。また、対象者を Cole ら(2000)の BMI 基準値によって、やせ群、標準群、肥満群に 3 分類した。身体活動量は男女の LC7-9(平日)において、肥満群が他の群より有意に少なかった。それ以外の平日、休日の項目では、男女とも 3 群間に有意差は認められなかった。体力では握力(男女)、ソフトボール投げ(男子)において、やせ群が標準群、肥満群に比べ有意に低かった。一方、20m シャトルラン(男女)は肥満群がやせ群、標準群に比べ有意に低かった。加えて、反復横跳び(男女)、50m 走(男女)、立ち幅跳び(男女)は肥満群が標準群に比べ有意に低かった。以上のことから、標準体型の児童と比べると、肥満傾向の児童は強い強度の活動時間が短く、体重移動を伴う体力項目が低いこと、やせ傾向の児童は 1 日歩数や強度別活動時間に差はなく、筋力や投能力が低いことが示された。

P1-26 15 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼児の運動能力に及ぼす日常の身体活動量至適歩数および運動強度の基準値作成の試み

○秋武 寛(日本体育大学大学院)

安部恵子(大阪成蹊大学)

比嘉悟(芦屋大学)

三村寛一(大阪成蹊大学)

本研究は、幼児期における運動能力に及ぼす日常の身体活動量至適歩数および運動強度の基準値を検討することを目的とした。対象は、4-6 歳の幼児 534 名とした(男子 272 名、女子 262 名)。日常の身体活動量は、スズケン社製の生活習慣記録装置ライフコーダ(EX)を用いて 24 時間一週間連続して装着し測定した。運動強度別の活動時間は、内蔵された加速度センサーによって 4 秒ごとに 1-3 が歩行、4-6 が速歩、7-9 が走行の 9 段階で感知し、加算されて記録されているものを取り込んで分析した。運動能力テストは、25m 走、立ち幅跳び、ボール投げ、両足連続跳び越し、体支持持続時間、捕球の 6 種目を実施し、各種目の得られた値と各半年の年齢区分表から 1-5 点と点数化し、6 種目の合計得点を運動能力の総合得点として評価した。LC4 以上の運動強度で 1 日 60 分以上示した割合は、男児平日 18.5%、休日 13.8%、女児平日 7.2%、休日 8.0%を示した。幼児期における運動能力に及ぼす日常の至適歩数および運動強度を明らかにし、幼児の日常の身体活動量の基準値となることが示唆された。

P2-1 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼児の疾走能力における縦断的变化

○山本紗綾(岐阜大学大学院)

春日晃章(岐阜大学)

福富恵介(岐阜大学)

内藤譲(岐阜県スポーツ科学トレーニングセンター)

本研究では、幼児の疾走能力を縦断的に分析し、変化の特徴を検討することを目的とした。対象者は年少時に 218 名の中から 25m 走のタイムに従って抽出した、男女各々疾走能力の高い群(以下、上位群)各 5 名および疾走能力の低い群(以下、下位群)各 5 名の合計 20 名であった。走動作の撮影にはハイスピードモードを兼ね備えた 4 台のカメラ(CASIO EX-F1)を使用した。分析には Frame-DIASIV(DKH 社製)を用いて 2 左足離地からの 1 サイクルを分析した。また、担任教諭に対象児の遊び習慣に関するアンケート調査をした。分析の結果、年少期から年中中期にかけて上位群は男女ともに、疾走能力の向上がみられ、女兒ではストライドにおいて有意な差が認められた。また、下位群も男女ともに疾走能力の向上がみられ、身体重心平均速度、ピッチおよびストライドにおいて有意な差が認められた。疾走能力の向上は顕著にみられたが、年少時と同様に年中時の群間においても、年少時と同様に有意な差があり、この要因として発育発達の違いや日常生活の遊び習慣の違いが考えられる。年中女兒では上位群は下位群と比較すると、走り回る運動を積極的に行っており。これが走動作の獲得に影響を与えていると推察された。

P2-2 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

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-ミャンマー東部パダウン人、発育期女子データの解析-

○下田敦子(大妻女子大学)

大澤清二(大妻女子大学)

タンインジョネイ(ミャンマー教育省)

ネーミョールイン(ミャンマー・ダーウェー教育大学)

幼児期から頸部全体を覆う長大な真鍮製の首輪を装着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、首輪を装着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。

発表者らはこれまでの調査研究により、装着群、非装着群のそれぞれについて、高径項目(身長、上肢長、肩峰高、下顎正中端高、胸骨上縁高)を用いて、首輪装着と体構の関係を解析し検討した。その結果、発育期からの首輪装着は、成人後も明らかな体構上の変化をもたらしており、多くの装着者に頸部の過剰な伸展、肩峰高の低下が認められた(本学会第 11 回大会)。本報告では 2014 年 2 月にミャンマー連邦共和国カヤー州において 400 名(3～20 歳代までの男女)を対象とした調査(第 3 次)を予定している。得られたデータはこれまでのデータに追加して同様の解析をする予定である。なお、この研究成果はカヤー州政府に報告され同政府が行う健康教育指導に役立ててもらう。

P2-3 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼児期における瘦身の出現動向と体力特性
～3年間の縦断的データ分析に基づいて～

○小栗和雄(岐阜聖徳学園大学)

春日晃章(岐阜大学)

中野貴博(名古屋学院大学)

本研究では、瘦身の幼児の体格と体力を3年間追跡し、幼児期における瘦身の頻度や体力との関係を縦断的に検討した。1196名の幼児(男児617名、女児579名)を対象に、年少、年中、年長の3年間にわたって体格と体力を測定した。身長、体重、握力、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、25m走、反復横跳び、体支持持続時間、長座体前屈を測定した。幼児の年齢別身長別標準体重に基づいて各対象児の肥満度を算出し、肥満度-10%以上10未満を標準体型、肥満度-15%以下を痩身と判定した。痩身の幼児(男女)は、年少で0.0%(0名)であったが、年中0.59%(7名)、年長0.84%(10名)と漸増した。年長で痩身であった10名(男5名、女5名)の肥満度は、年少から年長にかけて全員で低下し、年少 $-7.1 \pm 6.1\%$ 、年中 $-10.2 \pm 6.4\%$ 、年長 $-16.8 \pm 2.8\%$ と有意に低下した。痩身児の各体力要素は、標準体型と同様に加齢とともに有意に向上したが、握力、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、25m走、長座体前屈では、全学年またはいずれかの学年で標準体型に比べて有意に低い値を示した。痩身は、幼児期に出現してその程度が悪化する傾向があり、体力が低い状態になることが示唆された。

P2-4 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼児期における肥瘦度別運動能力発達の
検討

○田中望(八戸学院短期大学)

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)

斎藤由美(名古屋造形大学)

本研究では、幼児の身長と体重の回帰曲線から肥瘦度評価を試み、その評価分類による運動能力の比較検討を行うことにより肥満と体力・運動能力の関係について情報が少ない幼児期について基礎的資料を得ることを目的とした。対象は愛知県内の幼児3330名であり、身体計測および種丸らの方法による運動能力テストを行った。対象を性、年齢別に3歳前半から6歳前半に分類し、身長に対する体重の1次から3次までの回帰多項式を導き、AICと残差平方和から標準身長体重回帰曲線を決定した。導かれた標準回帰曲線から身長に対する体重の評価チャートを構築し、痩身、標準、肥満の肥瘦度判定を行った。肥瘦度による運動能力の比較は一要因分散分析により行い、有意差が認められた運動能力についてはTukeyの多重比較検定を行った。その結果、男児では4歳前半、5歳後半に、女児では4歳後半、5歳前半、5歳後半においてそれぞれ運動能力の違いはあるものの肥瘦度による有意差($P < 0.05$)が認められ、特に男児の4歳前半を除いて肥満が有意に劣ることが示唆された。

P2-5 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼児期の運動習慣が小学 1 年生の体力に及ぼす影響

○津山 薫(日本体育大学)
千葉裕太(日本体育大学)
馬場進一郎(日本体育大学)

本研究の目的は幼児期の運動習慣が小学 1 年生の体力に及ぼす影響を検討することである。対象は横浜市内 E 小学校の 1 年生(男子:43 名、女子:38 名)とした。測定項目は身長、体重、握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、50m走、立ち幅とび、ソフトボール投げとした。またスポーツテスト得点表を用いて各測定値から総合点を算出した。さらに幼児期(1 歳から小学校入学前)の運動習慣の有無および現在の運動の実施状況を調査した。幼児期の運動習慣の有無で体力を比較したが、男子では運動習慣有りの児童は無し児童よりも総合点が有意に高い値を示した。一方、女子では幼児期の運動習慣有りの児童は無し児童よりも総合点が高い傾向を示したが、両者の間に有意差は認められなかった。男子では、幼児期に運動習慣有りの児童は小学校入学以降でも、78.1%の児童がスポーツクラブ等に所属し運動を実施していたが、女子では 52%であった。このことが、女子では総合点に有意差がみられなかった要因の一つになったものと考えられた。

以上より幼児期に運動習慣を確立し、運動を定期的に継続することは児童の体力を高める上で重要であることが示唆された。

P2-6 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼稚園入園前の運動頻度とその後の基礎運動能力との関係

○野村東子(岐阜大学大学院)
春日晃章(岐阜大学)
中野貴博(名古屋学院大学)
松田繁樹(岐阜聖徳学園大学)

本研究は、幼稚園入園前の体を動かす遊びや運動の頻度と入園後の基礎運動能力との関係を明らかにすることを目的とした。3.5 歳から 6.0 歳の幼児 411 名(男児 219 名、女児 192 名)を対象とした。基礎運動能力については 25m走(走)、立ち幅跳び(跳)、ソフトボール投げ(投)の 3 項目のテスト結果から年齢(0.5 歳区分)および性別平均値、標準偏差をもとに、各個人の成績を標準得点化した。入園前までの体を動かす遊びや運動の頻度については幼児の保護者にアンケート調査を行った。「よくしていた」「時々していた」を“活動群”、「あまりしていなかった」「ほとんどしていなかった」を“非活動群”に分類して年齢別、性別に走・跳・投それぞれ分析した。分析の結果、走能力では 5.5 歳男児、5.0 歳女児および 6.0 歳女児に、跳能力では 5.5 歳男児および 5.0 歳女児に、投能力では 5.5 歳男児にそれぞれ有意な群間差が認められた。年少児よりも年中、年長児に有意な差が認められたことから、動きが大きく発達する年中期以降に入園前の運動頻度の影響が強くなってくることが示唆された。

P2-7 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼児の分泌型免疫グロブリンA(s-IgA)を指標
とした生活リズム改善の事例

○三宅孝昭(大阪府立大学)
田中良晴(大阪府立大学)
松浦義昌(大阪府立大学)
坪内伸司(大阪府立大学)

我々は、s-IgA／総蛋白質濃度（以下 s-IgA/prot.）がストレス指標としてよく用いられることから、これまで幼児の s-IgA/prot. の日内変動（就寝時、起床時、登園時、昼食前、午睡後、降園時）について検討を行ってきた。その結果、起床時の s-IgA/prot. が他の測定ポイントに比べて高値を示した。また、就寝時刻と起床時の s-IgA/prot. は負の相関関係を示したことから、就寝時刻の遅い幼児は起床時の s-IgA/prot. が低いことがわかった。本研究では、さらに検証するため、生活リズム改善に協力の得られた幼児1名を対象として、規則正しい生活リズムとなった後の s-IgA/prot. の変化について、検討を行った。測定は、平成24年3月と12月にそれぞれ2日間（上記の測定ポイントで1日6回）の唾液を採取した。また、起床・就寝時刻、朝食・夕食開始時刻を記録した。その結果、改善前の s-IgA/prot. に比べ、改善後の s-IgA/prot. は、どの測定ポイントにおいても高くなった。また、1日の平均 s-IgA/prot. も、改善前 3.5%、改善後 11.0% となり、有意な差が認められ、生活リズムの改善により、幼児の免疫機能向上の可能性が示唆された。

P2-8 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

短時間の動作トレーニングが幼児の 25m 走
パフォーマンスに及ぼす即時効果

○板谷厚(岐阜聖徳学園大学短期大学部)、
今井千晴(岐阜聖徳学園大学附属幼稚園)

本研究は、幼児を対象に走力向上を目指した動作トレーニングを行い、トレーニング前後の 25m 走パフォーマンスを比較し、トレーニング効果を確かめることを目的とした。G 大学附属幼稚園の4才児クラスに所属する幼児23名（女児14名、男児9名）を対象とし、25m 走の測定を2回行った。1回目と2回目の測定間に、アキレス腱の弾性を利用する走り方を身につけるための動作トレーニングを約5分間行った。トレーニング効果は対応のある t 検定によって検討した。さらに、走力別のトレーニング効果の違いを検討するために、1回目の記録に基づき3群（上位、中位、下位）に分け、2測定×3群による反復測定分散分析を行った。t 検定の結果、幼児全体ではトレーニング前後の記録の変化に有意差は認められなかった。反復測定分散分析の結果、測定×群の交互作用の有意性が認められた。事後検定の結果、上位では介入後、有意に遅くなったのに対して、下位では有意に速くなった（上位：1回目 6.26 ± 0.37 秒、2回目 6.71 ± 0.41 秒、 $p = 0.003$ 、下位：1回目 8.16 ± 0.17 、2回目 7.70 ± 0.41 、 $p = 0.003$ ）。

P2-9 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

児童公園の現状分析ならびに子どもの公園への興味関心

○平塚寛之(千葉工業大学)

引原有輝(千葉工業大学)

子どもの積極的な外遊びを促進するためには、子どもにとって魅力的な外遊びの仕掛けを提供することが重要である。児童公園は、子どもの外遊び環境であるが十分に利用されている状況とは言い難い。そこで、本研究は既存の児童公園の実態を明らかにすることと、公園の利用状況ならびに公園環境への興味関心についてアンケート調査を行い、魅力ある公園をデザインするための情報を収集した。千葉県のF市とN市にある公園397ヶ所を対象とし、公園台帳、公園遊具点検 結果判定表、Google earth ならびに直接観察法を用いて実態調査(設置年数、面積、遊具の種類、芝生化)を行った。公園の空間を4つのスペース(遊具、広場、自然、芝生)で区分し、各公園の特徴から類型化した。また、同市の小学生4113名を対象とし、公園の利用状況ならびに遊具への好意度についてアンケートを実施した。その結果、遊具スペースのみ、もしくは遊具スペースと広場スペースのみで構成している公園が54%と過半数を占めている。公園1ヶ所に対する遊具の種類は平均2.9種類であった。また、アンケート結果では、公園の利用状況や公園環境(遊具の素材や形状、公園環境)への好意度において学年間に有意差がみられた。

P2-10 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

保育所における外遊びの実施状況
-園庭と園外保育-

○野中壽子(名古屋市立大学)

渡邊明宏(名古屋学芸大学)

子ども・子育て関連三法の施行により、今後いっそう多様な形態による保育が行われるようになり、保育環境の質的变化は子どもの発達に影響を及ぼすと考えられる。本研究では、空間的環境の制約が大きい都市部の保育所において、外遊びを園庭で行う場合と園外の公園等で行う場合の、実施頻度や実施時間、遊び内容、保育者の意識を比較検討することを目的とした。対象はA市公立保育所120園で、郵送による質問紙調査を行った。回収率は85%であった。園庭の広さと園外へ出かける頻度とは関連はなかったが、園外へ出かける頻度は5歳児(0.25 ± 0.17)よりも0・1歳児(0.46 ± 0.21)の方が高かった。4・5歳児の園庭での外遊び時間の平均は3時間以上であったのに対し、園外では行き帰りを含めて平均1時間半程度であった。園庭と園外では良く行う遊びに違いがみられ、園庭では砂場遊び、ドッジボール、園外では虫取り、花摘みなど自然に触れる遊びや固定遊具が多かった。保育者の意識は園外での活動に肯定的で、園庭であれば室内と屋外を自由に行き来できることや、保育者が設定を変えられることなどについては重視していない傾向がみられた。

P2-11 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

聴覚刺激に対する定位反応の喚起・消去と
疲労自覚症状との関連

○島田彰彦(日本体育大学大学院)
野井真吾(日本体育大学)

保育・教育現場では、「落ち着きがない」「じっとしてられない」「集中して話が聞けない」等々、子どもの集中力の欠如を問題視する実感が広がっている。その一背景として、さまざまな刺激に対して反応しすぎたり、しなかったりといった定位反応の育ちや乱れ等の問題が心配されている。そこで本研究では、定位反応の喚起および消去の過程を観察し、その状態を明らかにするとともに、疲労自覚症状との関連を明らかにすることを目的とした。対象は健康な 20 代の成人 27 名(男子 15 名、女子 12 名、 24.5 ± 2.5 歳)であり、すべての実験は 2013 年 8～9 月に実施された。本研究では、聴覚刺激(ガラス音、90db)による指尖の皮膚電気抵抗値測定と自覚症しらべを実施した。聴覚刺激は、最低 1 分間の安静座位後に 16～50 秒間隔で 5 分間に 10 回呈示された。その結果、低疲労群では 1 回目の聴覚刺激に対する皮膚電気抵抗値は大きいものの、2 回目以降の刺激に対する抵抗値は小さい様子が観察できたのに対して、高疲労群ではそのような変化を観察することができなかった。このような結果は、聴覚刺激に対する定位反応の消去が疲労感の多寡と関連していることを示唆しているものと考える。

P2-12 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

ネパールカースト社会における幼児の生活・
身体技術の発達過程

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

発表者らはこれまでにネパール幼児の形態計測調査データからカースト別の形態特性を明らかにし、多民族国家ネパールの子どもの発育標準値を作製するのに際して 2 つのカーストグループ(上・中位カーストグループ、下位カーストグループ)に分類して評価する事が合理的である事を示した。そこで本研究では、この 2 つカーストグループに着目して、生活・身体技術の発達に関わる 57 項目についてその発達過程を検討した。調査対象はブラーマン、チェトリ、コイリ、ヤダブ、カミ、ムサハルの各カーストに属する 2～6 歳の幼児計 1,209 名である。調査時期は 2010～2012 年、調査地はネパール連邦民主共和国コシ県においてであった。その結果、2 つのカーストグループ間において、「片足で立つ」「スプーン・フォークを使って食事をする」「字を書く」「履きものを履く」といった項目の発達中位数(全体の 50%が習得している年齢)が大きな隔たりを認めることができた。

P2-13 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

中学生期の身体活動の好きさと幼児期の遊び・体験との関係について

○塩野谷祐子(和洋女子大学)

健康の維持・増進において身体活動は重要な要素であり、成人になっても身体活動が習慣化されていることが理想である。その意味で、成長過程の中学生期に身体活動に対して好意的な感情があることは身体活動にこの先も意識することなく関わる可能性が大きいことが考えられ、それが小さい頃の遊び・体験とどのような関係性を持っているのかを知ることは、今後幼児期の子どもをどのように育てていくことが生涯の身体活動の促進につながるのかを考えるうえで大変参考になるものと思われる。そこで、今回は私立女子中学校の1年生248名を対象に質問紙調査を実施し、「身体を動かすことは好きですか」という質問に対して4件法で答えてもらい、その回答により「身体活動好き群(154名)」「身体活動嫌い群(94名)」に分け、幼児期の遊び・体験に違いがあるかをT検定により分析した。結果として、「家族でよく公園に行った」「家族でよく海水浴やプールに行った」など家族との活動、「木登り」「花摘み・虫取り」といった自然体験、「遊具を使わない外遊び」「球技」といった運動、さらには「お手伝い」の項目において「身体活動好き群」の方が有意に高いことがわかった。

P2-14 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼児の体格と体力・運動能力の発達特徴について(3) -和歌山県私立W幼稚園における体力・運動能力測定データから-

○野田さとみ(名古屋柳城短期大学)

林悠子(奈良文化女子短期大学)

幼児の体格の向上とそれに対して体力・運動能力の低下が叫ばれており、文部科学省による全国的な調査や各自治体や各園による調査から、幼児の発育発達特徴を捉え、問題の提起とそれに対する解決法が模索されている。本研究は、和歌山県I市にある私立W幼稚園における体格・体力測定データから、幼児の体力における発育発達の特徴について検討を行ったものである。私立W幼稚園では、豊かな自然環境の中で自由遊びを通して自ら運動に親しめるような取り組みがなされている。体力・運動能力については、年2回(6月・11月頃)、25m走、立ち幅跳び、ボール投げ、両足連続跳び越しの4つの測定を行ってきた。ここでは、H11年からH21年までの各データから3歳から5歳まで幼稚園に在籍した園児を対象とし、3年間を通した運動能力の発達特徴について報告する。

P2-15 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

トップアスリートの陸上競技継続に関する研究
(2)

○松田賢一(函館短期大学)
新沼英明(函館短期大学)

本研究は、トップアスリートの陸上競技継続に関する研究第2弾として、スプリンターからハードラーに転向し、6年間日本のハードル界をリードしてきた、T選手の小学生から社会人までの陸上競技継続の軌跡を追うことを目的とした。T選手は現在、北海道ハイテクACでクラブ選手として現役で活躍している。彼女はスプリンターからハードルに転向し、何故成功したのか、半構造化インタビューを通して、語ってもらった結果を逐語録にまとめ、T選手の語りを意味のまとまり毎に切片化をした。その際に、インタビューでの質問内容を中心に、サブカテゴリーを抽出し、さらにカテゴリーの生成を行った。それをもとにT選手が小学生から社会人までの長きに渡り、陸上競技を継続できたかを「複線径路・等至性モデル:TEM図」の手法を用いて描き、分析・考察をした。この研究を通して、今後の選手を指導する上、並びに陸上競技の普及育成という観点から貴重な資料となり得ると考える。

P2-16 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

発育発達に伴う跳躍時の関節角度および角速度の変容—4歳から5歳にかけて—

○濱口幸亮(岐阜大学大学院)、春日晃章(岐阜大学)、福富恵介(岐阜大学)

本研究は、4歳から5歳にかけての立ち幅跳びの動作解析を追跡し、各関節角度および角速度の変容を明らかにすることを目的とした。対象は4歳時に立ち幅跳びテストを行った男児105名の中から跳躍距離の上位8名(上位群)および下位8名(下位群)の計16名を選出し、それぞれ5歳時と比較した。立ち幅跳びの撮影は、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)を用いた。分析はFrame-DIASIV(DKH社製)より、動作開始から離地までの足関節、膝関節、股関節、体幹の前傾および腕振りの角度と角速度を算出した。4歳時および5歳時の両群の各分析ポイントを比較するためにマンホイットニーのU検定を適用した。分析の結果、4歳時および5歳時において両群間で足関節の最大屈曲角度(5歳、上: $67.1 \pm 7.2 \text{deg}$, 下: $80.4 \pm 7.5 \text{deg}$)、股関節の最大伸展角度(4歳、上: $175.3 \pm 13.5 \text{deg}$, 下: $148.4 \pm 25.5 \text{deg}$)および股関節の最大伸展角速度(4歳、上: $659.4 \pm 155.7 \text{deg/s}$, 下: $483.3 \pm 70.0 \text{deg/s}$, 5歳、上: $756.3 \pm 108.7 \text{deg/s}$, 下: $541.0 \pm 237.2 \text{deg/s}$)に有意な差異がみられた。つまり4歳時から5歳時にかけて両群ともに下肢関節の動作の変容が跳躍距離を増大させる要因であることが明らかとなった。

P2-17 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

都市部幼稚園児の身体活動量および体格・体力(保育園児との比較)

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

都市部幼稚園児の身体活動量の実態と体格および体力との関連を明らかにすることを目的として、3軸加速度計を用いて身体活動量を評価し、保育環境の異なる保育園児を比較対象としてその相違について検討した。対象は、T市H幼稚園の園児83名(男児47名、女児36名)、K市D保育園の園児95名(男児54名、女児41名)の3歳から6歳である。身体活動量は休日を含む7日間、3軸加速度装置内蔵活動量計を用いて、1日あたりの総エネルギー消費量、歩数、身体活動レベル、運動強度別活動時間を測定した。体力は、25m走、立ち幅跳び、テニスボール投げ、両足連続跳び越し、体支持持続時間、握力、捕球の7項目で評価した。年齢調整後の身体活動量の比較で有意な差が認められたのは、平日は低強度活動時間のみで、幼稚園が高値であった。休日はPALと中等度活動時間が幼稚園で、高強度活動時間が保育園で高値であった。本研究の対象児においては、身体活動量は体力に関連し、高い身体活動量レベルの者の体力が高値であった。平日は幼稚園や保育園で展開される保育内容や保育環境が、休日は家庭での過ごし方が幼児の身体活動の量と質に大きく関係することが示唆された。

P2-18 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

韓国幼児における体格・身体組成・運動能力の性差

○早川健太郎(愛知工業大学)
藤井勝紀(愛知工業大学)
酒井俊郎(浜松学院大学)
伊藤幹(愛知工業大学)
斉藤由美(名古屋造形大学)

本研究は韓国における発育発達研究の基礎的な情報を提供するために、いまだ明確にされていない韓国幼児の体格・身体組成・運動能力の性差について比較検討した。対象は韓国ソウル市の5歳、6歳の男女幼児(5歳男児35名、女児30名、6歳男児38名、女児39名)である。測定項目は体格(身長、体重、BMI)、身体組成(体脂肪量、体脂肪率、筋肉量、筋肉率、骨量)、そして運動能力10種目(20m走、立ち幅跳び、片足立ち、ケンケン跳び、反復横跳び、縄跳び、ボールつき、鉄棒ぶら下がり、跳び越しくぐり、テニスボール投げ)を測定し、各年齢において比較検討した。その結果、5歳児では体格、身体組成項目においては有意差が認められなかった。6歳児においては身体組成の筋肉量が男児が有意に多い結果となった。運動能力項目については5歳児ではテニスボール投げ、ボールつき、立ち幅跳びで男児が有意に優れた結果となり、6歳児ではテニスボール投げ、跳び越しくぐりにおいて男児が有意に優れた結果となり、韓国における幼児は体格や身体組成における性差は少ないものの、運動能力においては5歳児からすでに性差があることが窺える結果となった。

P2-19 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

ベジタリアンの発育に関する調査-ネパール連邦民主共和国クリシュナプラナミを対象として-

○中西純(国際武道大学)

大澤清二(大妻女子大学)

アチャヤ・ウシャ(大妻女子大学)

本研究はネパール連邦民主共和国(以下ネパール)でベジタリアンの子どもの身体計測を行い、身体発育を検討することを主な目的とした。今回の調査は、2013 年 8 月と 12 月に行い、宗教上の理由からベジタリアンの食生活を送っているクリシュナプラナミを対象とした。年齢は 5 歳から 14 歳の児童・生徒(男子 47 名、女子 39 名、計 86 名)で身長、体重を計測した。調査対象者のカーストは、ネパール人口センサスによるカースト・民族の分類法を用いて分類した。それぞれ、ハイカーストのブラーマン 69 名(80.2%)、チェトリ 11 名(12.8%)、ミドルカーストのハジャム 2 名(2.3%)、ローカーストのサルキ 2 名(2.3%)、民族のチェパング 1 名(1.2%)、タマン 1 名(1.2%)となった。児童・生徒の居住地及び学校は、ネパールの中中部開発区域ロウタハット郡 Chandrajyoti Boarding School, Shree Krishna Pranami Community Primary School 及び、西部開発区域カンダギ県タナフン郡 Shree Pranath Anath Sewa Ashram であった。

P2-20 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼児期の運動遊びに対する保育者と幼児運動指導者の指導理念の比較

○江塚和哉(東京学芸大学大学院)

吉田伊津美(東京学芸大学)

保育の一環として行われている運動遊びの指導は、運動指導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ものではないことが指摘されている。このことは、幼児期の運動遊びの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。そこで本研究は、保育者と運動指導者が抱く指導理念の特徴を明らかにすることを目的とし、保育者 125 名と保育現場で運動遊びの指導にあたる運動指導者 276 名を対象に質問紙調査を行った。その結果、保育者は子ども中心に運動遊びを展開し取り組みの過程を重視する指導理念を抱いていること、運動指導者は指導者主導の運動遊びにより結果や成果を重視する指導理念を抱いていることが明らかになった。指導経験年数の長短によっては大きな指導理念の違いはみられず、免許や資格の所有状況の違いによって指導理念が大きく分かれたことから、養成段階における学びの内容の違いが、幼児期の運動遊びに対する指導理念の違いを生じさせていると考えられた。両者が互いに連携をとり指導にあたってこそ、より幼児期の子どもにふさわしく、運動発達に効果的な運動遊びの指導実践へとつながる可能性が示唆される。

P2-21 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

活動強度および活動分類からみた幼児の
日常身体活動量の検討

○石沢順子(相愛大学)

佐々木玲子(慶應義塾大学)

松寄洋子(千葉大学)

吉武裕(鹿屋体育大学)

遊びを含む子どもの日常身体活動には低強度から高強度の活動が含まれ、動きの種類も様々であるため、活動強度や活動内容別に分類して検討することが必要だと考えられる。本研究では、東京都内の保育所に通う幼児 4～6 歳を対象に、日常生活の身体活動を測定し、活動強度の分類と「移動行動」と「それ以外」という活動の分類による検討を行った。身体活動量は 3 軸加速度計つき活動量計(オムロン社製 Active style Pro HJA-350 IT)を使用し、連続した 7 日間の測定を実施した。日常活動において、中・高強度以上あるいはそれ以下の活動の占める時間、および「移動行動」と「移動行動以外の活動」が占める時間の割合を求めた。その結果、測定時間全体の約 9 割が低強度の活動であり、中・高強度の活動は 1 割程度であった。また、中・高強度の活動においては、「移動行動」が約 7 割を占めたのに対し、低強度の活動では「移動行動以外の活動」が約 8 割であり、活動強度によって活動分類の傾向が異なることが明らかとなった。

P2-22 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼児の社会的発達の準備性・順序性と幼児教育の基盤の形成 -集団生活への参加の観点から-

○高木誠一(国際武道大学)

大野昌子(勝浦市立勝浦幼稚園)

櫻田美智子(東金市立東金幼稚園)

幼児の社会的発達の準備性と順序性は、「注意の移行」が「自己制御」に影響し、「自己制御」が「協調行動」に影響することが示唆されている(高木他、2013)。しかし、これらがどのように幼児教育の基盤を形成してい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の準備性と順序性が、集団生活への参加という幼児教育の基盤の形成に影響があることを明らかにしようとした。千葉県内 2 校の幼稚園児 143 名について、8 名の担任教諭と保護者が 7 件法で構成された質問紙に回答する方法で、2013 年 7 月に実施した調査結果を報告する。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」が「自己制御」に影響し、「自己制御」が「協調行動」に影響することの再現性が確認された。その上で、「協調行動」は、「集団生活への参加度」に対して予測に有意で、53.1%を説明していた。さらに「集団生活への参加度」は、「活動への夢中度」(34.5%を説明)、「運動リーダーシップ度」(39.2%を説明)、「運動チャレンジ度」(37%を説明)に対して予測に有意であり、集団生活への参加が幼児教育の基盤を形成していることが示唆された。

P2-23 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

ウェーブレット補間法による幼児身体発育の
解析-幼稚園年少児を対象として-

○酒井俊郎(浜松学院大学)

藤井勝紀(愛知工業大学大学院)

春日晃章(岐阜大学)

早川健太郎(愛知工業大学)

渡部琢也(名古屋経営短期大学)

幼児期は第一次成長期後の比較的安定した成長期であるが、個人差も大きい時期である。各個人の成長プロセスを検討する場合、縦断的な時系列情報が不可欠である。そこで本研究はウェーブレット補間(WIM)法を幼稚園年少児の身長(月1回の時系列情報)について適用し、身長発育の周期性や季節変動について検討することを目的とした。方法は、岐阜市 A 幼稚園年少児 112 名の身長の縦断の時系列(1999 年 4 月～2000 年 3 月まで)データに対して WIM 法を適用した。そして、身長の月齢発育現量値を微分して導かれた速度曲線から、局所的ピーク速度(LPV)を特定し、月齢発育における周期性および季節変動を検討した。その結果、LPV 出現パターンと出現率:LPV が 2、3、4、5 ケ所に出現する場合は示された。出現率は男児で、3 ケ所の場合が 35.2%、4 ケ所の場合が 46.3%であった。女児では 3 ケ所の場合が 24 例 41.4%、4 ケ所の場合が 48.2%であった。また、LPV の出現パターンと月齢の関係:身長の伸びる時期は、男女とも 5～6 月頃、8～9 月頃、および 12 月であった。さらに、年少児の月例発育パターンは本質的には周期変動によるものであり、その周期性の中で季節的な促進事象が作用すると考えられる。

P2-24 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

赤ちゃんの握力を測る
-乳幼児用の握力計の開発-

○田口喜久恵(常葉大学)

早川健太郎(浜松医科大学非常勤講師)、

齋藤剛(静岡福祉大学)

酒井敏郎(浜松学院大学)

新生児原始反射といわれる自動歩行や把握反射のように、出生直後の赤ちゃんにも筋力が備わっている。たとえば哺乳の場合にも、口輪筋、舌筋等の筋力によって吸乳することが可能となる。また、誕生直後からの身体発達をみると、首の座り、寝返り、お座り、ハイハイ、たっちから歩行までいずれも筋力と神経系の発達が相まってすすんでいく。ところが、幼児の筋力が測定できる年齢は 3 歳以上であり、0～2 歳については筋力測定器が未開発なため、乳児の筋力は不明のままであった。乳児に適した筋力測定器を開発し、誕生直後からの筋力を測定することができれば、身体発達の経過を明らかにしていくことが可能となろう。

そこで、今回、身体の筋力との相関が高いと言われる握力に注目し、乳幼児の握力計の開発を試みた。今回開発した握力計を使用して、数例の実測を試みたので、その結果を報告する。

P2-25 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼稚園の運動遊びと小学校低学年体育科で
観察される基本的な動き

○吉田伊津美(東京学芸大学)

幼少年期は基本的な動きの敏感期である。幼稚園では全ての子どもが楽しんで運動遊びに取り組めるような援助をしているものの、小学校低学年ではすでに運動習慣の違いや取り組みの差、運動技能の個人差がみられている。そこで本研究では発達連続性の立場から、幼稚園の運動遊びと小学校低学年体育科の授業で観察される基本的な動きを明らかにしその相違を検討した。幼稚園 4・5 歳児クラスと併設する小学校 1・2 年クラスの担任に、各学期、基本的な動きの見られる頻度についてチェックリストによる評価を依頼した。45 の基本的な動きのうち「いつもみられた」動きは 1 学期から 3 学期にかけて 5 歳児で 30% → 47% → 64%と増加していたのに対し、1 年生は 11% → 9% → 7%と年間を通して非常に少なかった。また「まったくみられない」動きは 5 歳児の 13% → 16% → 2%に対し、1 年生は 56% → 20% → 47%と観察されない動きの種類が非常に多かった。2 年生は 5 歳児とほぼ同様の傾向を示しており 1 年生だけが極端に少なかった。幼児期には多様な動きのレパートリーを経験しているが、小学校 1 年生では幼児期の経験を踏まえた内容ではない可能性が示唆された。

P2-26 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

被災地女川町の児童の座位時間の縦断変化

○岡崎勘造(東北学院大学)

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)

本研究では、被災地女川町の児童を対象に 1 日あたりの座位時間について、2 年間の縦断変化を線形混合モデルにより分析した。対象者は、半年後の調査で小学 4 年生から 6 年生の児童 205 名とした。分析は、自記式質問調査による座位時間(分/日)を常用対数変換したものを従属変数とし、固定効果要因は、調査時期、学年、性別、運動・スポーツ活動状況、仮設居住の有無、学外クラブへの所属の有無、肥満度とした。その結果、平日座位時間では、調査時期と仮設居住の有無の項目で交互作用がみられた。半年後(居住 2.55; 非居住 2.74)、1 年後(居住 2.54; 非居住 2.69)では、仮設に住まわない児童の座位時間が高かったが、2 年後(居住 2.61; 非居住 2.57)には、仮設に住まう児童と住まわない児童の差がなくなっていた。一方、休日座位時間は、交互作用がいずれもみられなかったが、調査時期による主効果がみられ、半年後に比べて 2 年後の座位時間が有意に増加していた。以上より、被災地・女川の児童は、震災から 2 年間を経て、平日では仮設に住まう児童の座位時間が増加し、休日では全体の座位時間が増加していると考えられた。

P2-27 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

児童の日常の歩数と身体を動かす習慣に関する教員による主観的評価との関係

○田中真紀(京都聖母学院短期大学)

田中千晶(桜美林大学)

田中茂徳(国立健康・栄養研究所)

本研究は、児童の日常の歩数における変動要因を明らかにするために、京都市内の小学校に在籍する男女 130 名を対象に、日常の歩数と、担任教員による各児童の身体を動かす習慣に関する主観的評価との関係を検討した。歩数は、3 軸加速度計(Active style Pro, HJA-350TT)を用いて、平日と休日を含む 7 日間を連続して評価した。主観的評価に関しては、同年代の同性と比べて、1)活発であるか、2)運動やスポーツが好きであるか、3)運動やスポーツが得意であるか、4)遊ぶ人数は何名程度か、5)休み時間に過ごす場所は屋外か室内のどちらが多いか、について、質問紙を用いて担任教員に尋ね、いずれの項目も 3 群間の差を検討した。性、年齢、身長、体重を調整した共分散分析を行った結果、運動やスポーツが好きである群の歩数は、どちらともいえない群と比較して有意に多かった。また、遊ぶ人数が多い群の歩数は、他の 2 群に比較して、有意に多かった。他の質問項目と歩数については、群間で有意な差は見られなかった。以上より、学校内において遊ぶ友達を増やすことが、児童の日常の歩数にとって重要である可能性が示唆された。

P2-28 16 日 12:45～13:45 ポスター会場

幼少期の接地足跡面の形成および走・跳・投能力と小児肥満との関連

○織田恵輔(大阪市立大学 研究員)

秋武寛(日本体育大学大学院)

安部恵子(大阪成蹊大学)

三村寛一(大阪成蹊大学)

本研究は、4 歳～12 歳までの幼児および児童を対象に接地足跡面の形成、走・跳・投能力と小児肥満との関連を検討とした。対象は、幼児および児童 3944 名とした。接地足跡面の測定は、PedoscopeVTS120(株式会社サカモト、パテラ研究所製)を用いて測定を行い、その評価として、平沢らの方法に基づき標準型・扁平足型・右足優位・左足優位・凹型の 5 種類に分類した。肥満度の判定は、カウプ指数を用いて行い、運動能力テストは、走・跳・投能力として幼児が 25m 走、立ち幅跳び、テニスボール投げ、児童が 50m 走、立ち幅跳び、ソフトボール投げを実施し評価した。接地足跡面の標準型の割合は、男児、女児ともに、年齢が上がるごとに増加し、幼児期では 6 歳児後半において男児 72.0%、女児 72.5%、児童期では、12 歳児において男児 78.1%、女児 81.9%を示した。また、女児の標準型の走・跳能力は、非標準型と比較して、7 歳児以降において、有意に高い値を示した。男児の肥満割合は、10 歳以降、非標準型において有意に高い割合を示した。以上のことから、走・跳能力が低い者の接地足跡は、非標準型が多く、さらに、非標準型の者は、肥満度が高い傾向にあることが示された。

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共同を促進し、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文科会としての事業
- (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) 購買会員: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 本会は、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うけることができる。

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。
- (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、会務を統括する。
- (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とする。

- (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。

信頼される安心を、社会へ。

SECOM



セコム、 していますか？

世の中が新しくなると、新しい「安全・安心」が必要になるから。

私たちセコムは、「常にパイオニアであらう」と思います。

思い出の写真などの個人情報をお預かりする

「セコム・ホームセキュリティ G-カスタム」も、

シニアの方を看護師や介護スタッフとともに支える

「セコム・マイドクタープラス」も、

そんな思いから生まれた、大変ご好評いただいているサービスです。

約93万4,000件(2013年9月30日現在)の

ご家庭の信頼にお応えするために、これからの超高齢社会を見据えて。

そして、起こりうる大規模災害に備えて。

私たちセコムは、これからも、新しい「安全・安心」を創造していきます。

ほんとうの「安心」は、ここにあります。

セコム・ホームセキュリティ G-カスタム



セコム株式会社 サービスについて詳しくは ☎ 0120-025756 (24時間・年中無休)



名鉄観光

MEITETSU WORLD TRAVEL, INC.

梅田支店 大阪市北区堂山町3-3 10階

電話(06)6311-6621 FAX(06)6311-6657 担当 横山・中沢

海外 視察旅行・研修旅行・見本市ツアー **国内** 各種学会イベント手配・合宿
幅広くお取扱しております。

Engineering and Service



人類は今、グローバル・パワーで環境破壊を
懸命にくい止めようと努力している
星を汚した現代人……
次代人にきれいな星を残したい。

空気調和・衛生設備・設計施工



株式会社 **三晃空調**

本社 大阪市北区西天満9-19-20 電話 (06) 5383-1371
大阪本店 大阪市東区西天満2-6-1 電話 (03) 3344-7014
支店 仙台・横浜・名古屋・京都・神戸・広島・福岡

スポーツの発展に
役立つ情報を
広く発信しています



スポーツ白書2014

～スポーツの使命と可能性～

最新号
3月1日
販売開始



わが国のスポーツの現状をデータに基づいて詳細に分析した、スポーツ界における唯一の白書。国内外の最新データや先進事例に加え、話題のトピックも掲載したスポーツ関係者必携の書。

主な内容

■巻頭対談

東京オリンピック・パラリンピックとスポーツの未来

対談 河野一郎 (日本スポーツ振興センター理事長)

竹田恒和 (日本オリンピック委員会会長)

■トピックス

- ・東京オリンピック・パラリンピック開催と東京の未来構想
- ・スポーツ文化としての暴力
- ・障害者スポーツの発展のために

■スポーツの現状分析

- スポーツ政策/スポーツ参加動向/子どものスポーツ/スポーツ財源/スポーツ施設/スポーツの人的資源/スポーツクラブ/スポーツ・メディア/スポーツイベント/トップスポーツ

2014年3月1日発売/A4判/252ページ/3,500円+消費税

青少年のスポーツ ライフ・データ2013

10代のスポーツライフの現状把握に役立つデータを掲載。

主な内容

■トピックス

- スポーツへの態度とスポーツ組織への所属/●現代の青少年の生活習慣と健康認識/●「する・みる・ささえる」の関わりとスポーツボランティア活動の可能性/●国際比較にみる日本の青少年—運動・スポーツ実施と主観的健康感—

■調査結果

- 運動・スポーツ実施状況/スポーツ施設/スポーツクラブ・運動部/スポーツ指導者/スポーツへの態度/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など

■調査票・単純集計結果、クロス集計結果



2014年3月1日発売/A4判/200ページ/2,000円+消費税

子どものスポーツ ライフ・データ2013

4～9歳の子どもの運動・スポーツ環境を詳細に分析。

主な内容

■トピックス

- 子どものプロスポーツ観戦/●子どもの運動・スポーツ実施に影響を与える社会的要因/●子どもの生活(朝食摂取、睡眠)状況と睡眠状況の背景/●アクティブ・チャイルドの現在地

■調査結果

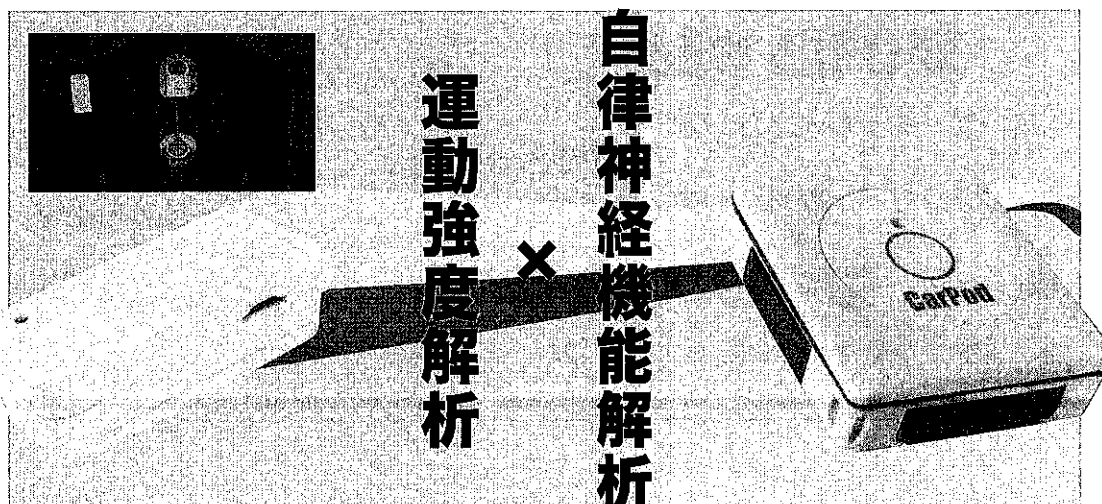
- 運動・スポーツ実施状況/スポーツ施設/スポーツクラブ・運動部/スポーツ指導者/スポーツ観戦/好きなスポーツ選手/習いごと/家族との運動・スポーツなど

■調査票・単純集計結果、クロス集計結果



2014年3月1日発売/A4判/136ページ/2,000円+消費税

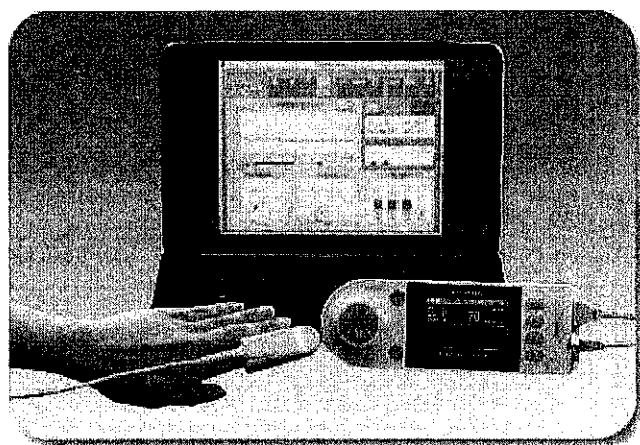
「Amazon」ブックストアよりお求めいただけます



CarPod (カルポッド)

最大48時間の心電図、3軸加速度計のデータを取得して、心電図解析はもちろん

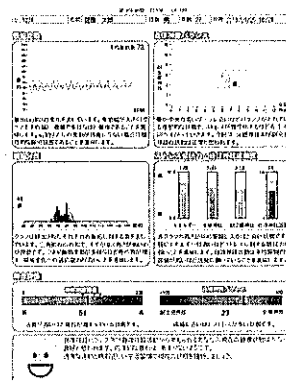
自律神経バランス、姿勢・運動強度、消費カロリー、就寝中の寝返りなどが解析出来ます。



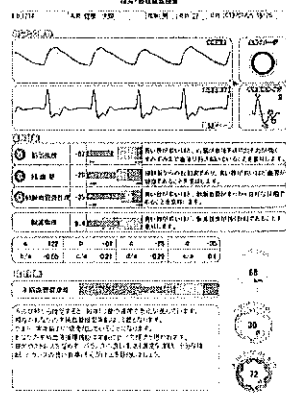
TAS9VIEW (タスナインビュー)

2分30秒の測定で、自律神経バランス分析と血管年齢(末梢血液循環分析)の解析が出来ます。

自律神経バランス分析結果



末梢血液循環分析結果



株式会社ゲイック

カードィゲイックス株式会社

〒471-0801

〒700-0955

愛知県豊田市渋谷町 2-1-21

岡山県岡山市南区万倍 155-3

TEL 0565-80-4747

TEL 086-242-6010

FAX 0565-80-4781

FAX 086-246-6070

WAKITA SPORTS WEAR

スクールウェア

専門メーカー

アスレチックウェア

株式会社 **ワキタスポーツ**

本社 大阪市 阿倍野区 晴明通 5-25 TEL06(6701)2101

営業本部 大阪市 東住吉区 住道矢田7-6-13 FAX06(6703)3274

取扱品目

- スクールスポーツウェア
- フィットネス用品
- ウインドブレーカー
- ポストンバック・ナップサック
- 各種シューズ
- 水着・スイムアクセサリ
- 各種イベント用品

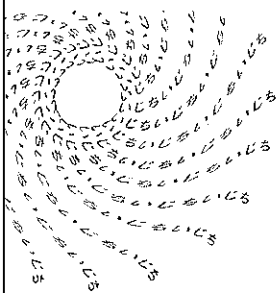
TalkEye Lite

装着式の眼球運動測定システムで、眼球検出と視野にUSBカメラを使用し、処理用パソコンに直接接続するシンプルな構成です。
処理用パソコンのみの電源で動作するため、フィールドへの持ち出しが簡便になり、長時間での使用が可能です。



TAKEI 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>

大阪支店 〒532-0011 大阪府淀川区西中島6-7-8(大昭ビル7F) TEL. 06(6304) 6015 FAX. 06(6304) 1538



コマーシャルフォト・学校アルバム・建築写真

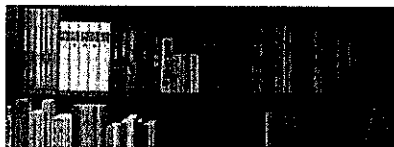
いじち写真事務所

〒564-0062

大阪府吹田市垂水町1-15-5

Tel 06-6386-5944

Fax 06-6386-5717



知を求める全ての人々に。

丸善は大学・図書館・企業等、あらゆる分野の方々へ、学習情報と課題解決に向けたソリューションのご提供により、教育・研究を支援するベストパートナーを目指します。

書籍・学術資料の提供、大学キャンパス・学校施設・公共施設・図書館等各種施設のデザイン・設計・施工、図書館運営、アウトソーシング

M MARUZEN

教育・環境ソリューション事業部 関西営業部

〒541-0056 大阪市中央区久太郎町 2-5-28

TEL : 06-6251-2679 Fax : 06-6251-3855

<http://www.maruzen.co.jp/top/index.html>

札幌 / 仙台 / 東京 / 名古屋 / 京都 / 大阪 / 岡山 / 福岡

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

子どもと
発育発達

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4号 子どものからだと栄養 | 9巻2号 子どもの知力と体力 |
| 5号 子どもの動作 | 4号 子どもの成育環境と健康 |
| 6号 子どもの生活 | 10巻1号 子どもの健康と生活 |
| 2巻1号 子どもとスポーツ | ～30年間の変化～ |
| 4号 家族と子ども | 10巻2号 子どもの情緒を豊かにする活動 |
| 6号 子どものこころ・子どものからだ | 10巻3号 子どもの社会性の形成・発達の基礎基盤 |
| 4巻4号 子どものからだと臓 | 10巻4号 子どもの社会性を育む |
| 5巻4号 子どものスポーツ英才教育 | 11巻1号 子どもへの震災の影響 |
| 7巻1号 発育発達データを解析する最新の手法 | 11巻2号 動物の動き・人間の動き |
| 2号 子どものからだの仕組みとはたらき | 11巻3号 発達障害と運動支援の可能性 |
| 3号 子どもの行動と多様化 | 11巻4号 幼児になぜ運動が必要か |
| 8巻3号 HQCによる健康体力づくり | |

- 1部定価：
本体価1,700円+税
※1巻1号～8巻4号は、
本体価1,000円+税
 - 年間予約購読料
本体価6,800円+税
- ※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号迅速に
お手元へご郵送いたします。

日本発育発達学会 編集

よくわかる！今すぐはじめる！

幼児期運動指針 実践ガイド

B5判・160頁
予価(本体2,000円+税)

なぜ幼児期の運動なのか？

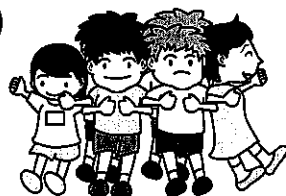
楽しく、運動量を増やすには？

運動や遊びの具体例をイラストを用いて掲載！

幼児期の動作発達がよくわかる！

保育者と保護者の連携も解説！

3月発行



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(本体2,100円+税)
978-4-7644-1049-7



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

小林寛道 著

B5判・224頁
定価(本体2,700円+税)
978-4-7644-1139-5



学校保健の世界

大澤清二 他著

B5判・208頁
定価(本体2,400円+税)
978-4-7644-0530-1



すべての運動指導者のために
運動の指導
～6つの“なぜ”に迫る

宮下充正 著

A5判・132頁
定価(本体1,600円+税)
978-4-7644-1148-7



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(本体2,000円+税)
978-4-7644-1120-3



みんなのPA系
ゲーム243

PAJ 監修
諸澄敏之 編

四六判・224頁
定価(本体1,600円+税)
978-4-7644-1573-7

健康・スポーツ科学のための
調査研究法

出村慎一 監修

B5判・232頁
定価(本体3,000円+税)
978-4-7644-1150-0



幼児のからだ
と
こころを育てる
運動遊び

出村慎一 監修

A5判・168頁
定価(本体1,800円+税)
978-4-7644-1132-6



疾走能力の発達

宮丸凱史 編著

B5判・206頁
定価(本体4,500円+税)
978-4-7644-1048-6



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

その他書籍もございます。詳細はホームページをご覧ください

<http://www.kyorin-shoin.co.jp>

建学の精神「人それぞれに天職に生きる」のもと、
幼児教育から小学校、中・高の
教職教育に努めています。



芦屋大学

〒659-8511 兵庫県芦屋市六麓荘町 13-22



臨床教育学部 教育学科

教育学コース
心理学コース
国際教養学コース
スポーツ教育コース
幼児・児童教育コース
特別支援教育コース

児童教育学科

経営教育学部 経営教育学科

経営マネジメントコース
技術・情報教員養成コース
自動車技術コース
情報・産業デザインコース
バレーコース
事業承継・起業家コース
スポーツマネジメントコース
航空ビジネスコース



芦屋学園短期大学

〒659-8511 兵庫県芦屋市六麓荘町 14-10

幼児教育学科



新学習指導要領準拠
教師用DVD-ROM3枚付
学習カード、図版集、動画集収録

全1冊／B5判／336頁／4色刷

定価790円(税込) [本体752円]

ビジュアル 新しい 体育実技

写真点数3,500 圧倒的な迫力

鮮明な連続写真を豊富に掲載し、動きのポイントをわかりやすく提示。

2ステップ構成

新学習指導要領に合わせたステップ1(1学年～2学年用)、
ステップ2(3学年用)の2ステップ構成。

ご採用校には700点以上の動画を無料サービス

教師用DVD-ROMに14種目の動画データを収録しました。

動画データはWindows対応のWMV版と、
iPadなどに対応するMP4版の2種類を収録。

文部科学省新体力テスト実施要項 準拠

NEW 体力テスト 診断システム

中学生用 全国版

小学生用

児童・生徒
1人あたり

210円(税込)

体に気づく体力テスト
学習指導要領に基づき
体力診断

新指導要領に基づく体力テスト

文部科学省「新体力テスト測定項目」に準拠しながらプラスアルファを
追加「体づくり運動」に対する関心や意欲を持たせるような内容と構成

「体に気づく」体力テスト

「体をつくる」ためには、「体をはかる」→「体に気づく」ことが重要
測定項目だけではなく、生活習慣や自覚症状にも着目

東京書籍

関西支社 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原1-4-10 大阪東書ビル Tel:06-6397-1350 Fax:06-6397-1358
ホームページ…<http://www.tokyo-shoseki.co.jp>
東書Eネット…<http://ten.tokyo-shoseki.co.jp>

今だけでなく、 未来につながる環境づくりのために

快適なお店や、気持ちよく働ける職場など、
安心できる心地よい空間には、人の気配りが存在するものです。
一般施設から、医薬品などの研究所やオフィス、学校...なかまは、
人の集まる場所には気配りや専門の知識が大切だと考えます。
清光社では、今ある環境にClean(清掃)・People(人)・Green(緑)をプラスし、
より快適な空間を整備そして、維持・管理サービスを提供します。
今だけではなく、地球の未来につながる環境づくりを進めてまいります。



株式会社 清 光 社

〒561-0883 大阪府豊中市岡町南1丁目10-11 tel.06-6845-6275 fax.06-6845-6229
URL <http://www.seikousha.ne.jp> e-mail info@seikousha.ne.jp



当社の環境マネジメントシステムがISO14001取得。

◎新・保育内容シリーズ

保育と健康

三村寛一・安部恵子 編著

子どもたちの発育・発達を理解を深め、健康な心と体を育むための幼児教育を考える。幼稚園での実践事例も数多く盛り込んだ一冊。

B5判・並製・128頁・定価1995円（本体1900円）

保育と環境

矢野 正・小川圭子 編著

生きる力を育むために必要な環境とは？ 人や物など様々なかわりを通した保育環境を豊富な実践事例とともに平易に解説。

B5判・並製・145頁・定価2415円（本体2300円）

保育と人間関係

矢野 正・柏 まり 編著

人とのかわりが希薄化する現代、子どもの育ちをとりまく問題を取りあげ、子どもを伸ばすやかに育てる人間関係を考える。

B5判・並製・131頁・定価2258円（本体2100円）

保育と言葉

石上浩美・矢野 正 編著

言葉の発達過程をわかりやすく解説し、保育・教育現場での活動や支援などの事例も多数紹介。子どものコミュニケーション能力を育むために。

B5判・並製・108頁・定価2100円（本体2000円）

スポーツ指導者のためのスポーツと法

三村寛一 編著

スポーツ事故を起こさないために知っておくべき予防策とは？ スポーツ指導者をはじめスポーツにかかわるすべての人に必読の一冊。

B5判・並製・122頁・定価2205円（本体2100円）

健康・スポーツの科学

三村寛一 編著

健康とスポーツの関係からヒトのしくみ、ケガの予防法まで幅広く理解することができる。医学・栄養学など6つの視点から解説する。

B5判・並製・144頁・定価2415円（本体2300円）

〒615-8045 京都市西京区牛ヶ瀬南ノ口町39
TEL 075-391-7686 FAX 075-391-7321



嵯峨野書院

MAIL : sagano@mbx.kyoto-inet.or.jp
http://www.saganoshoin.co.jp/

自然体験・校外行事の資料に！ 書店で発売中

関西地学の旅シリーズ (株)東方出版 (06-6779-9571)



自然環境研究オフィス編 (www5.ocn.ne.jp/~nei)

(遊タイム出版)

We Love Sports Spirits

企画から設計、施工、メンテナンスまでスポーツ施設をトータルにプロデュース。

http://www.hasetai.com/

長谷川体育施設株式会社

関西支店 〒540-0036

大阪市中央区船越町2-4-12 Tel.06-6944-1081 Fax.06-6944-1085

より早期の除細動を目指して…



♥ 解析～電気ショック可能
まで最短 8 秒!

♥ 電極パッドは救急車搭
載型・院内の除細動器
に接続可能!

♥ 成人・小児モード切換
スイッチで幅広い年代に
対応!

トータルセルフテスト

毎日: 電極パッド、バッテリー残量、
内部電子回路
毎月: 最大エネルギー充電・内部放電

内部データ

救助データ: 3 件 90 分 (1 件最大 30 分)
セルフテスト履歴 毎 日: 31 件
毎 月: 12 件
その他: 50 件

自動体外式除細動器 **Acti Biphasic** AED-2100 カルジオライフ

医療機器承認番号 22100BZX00362000

クラス分類: 高度管理医療機器、 特定保守管理医療機器

簡単

3

ステップ



① フタを開ける
電源 ON

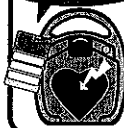


② 電極パッドを貼る
パッドに左右指定無し



③ 電気ショックを行う
操作ボタンは一つだけ

AED 日常点検タグを
よく見える所に!



忘れないで日常点検!

AED は救命処置のための医療機器です。
AED を設置したら、いつでも使用できるように、
AED のインジケータや消耗品の有効期限などを
日頃から点検することが重要です。



AED のお求めは日本光電へ

〈製造販売〉

日本光電

東京都新宿区西落合 1-31-4
〒161-8560 ☎ 03(5996)8000

* カタログをご希望の方は当社までご請求ください。

★AED 専用フリーダイヤル ☎ 0120-701699

<http://www.nihonkohden.co.jp/aed/>

AED を使用した救命処置の動画配信

- ・添付文書を必ずお読みください。
- ・電極パッドは使い捨てです。再使用できません。
- ・AED に不測の事態が発生した時及び譲渡時(高度管理医療機器等販売業の許可業者に限る)、廃棄時には、日本光電または AED を購入された販売店にご連絡ください。

あさひ高速印刷株式会社では

学会、講演会、セミナーなどの資料作成を 総合的にサポートします!!

コンベンション、学会集会、講演会、セミナーなどの開催に向けて印刷物全般の企画・制作を経験豊富なスタッフがきめ細かくお手伝いさせていただきます。まずはお気軽にご相談ください。

演題募集用ポスター・パンフレット

学会報告書、懇親会資料

プログラム、要旨集、抄録集

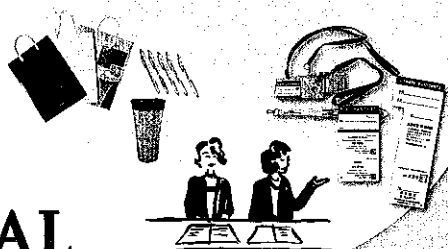
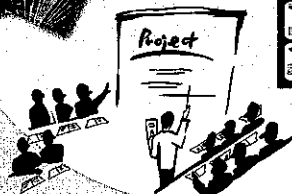
発表用パワーポイント制作

ネームカード・ネームホルダー

※バリエーション印字ができます

コンgresバック

各種ノベルティ、記念品



TOTAL SUPPORT

セッション用大判ポスター

横断幕、垂幕、立て看板

封筒、便箋、挨拶状など

※宛名印字、発送も承っております



CD・DVDの制作

ウェブサイト構築

iPad/iPhone用アプリ



査読システムによる学会誌編集、紀要、研究報告書、会報誌、記念誌、名簿など
各種冊子の制作も承っております

ご相談・お問い合わせは

あさひ高速印刷株式会社 学会チーム

〒550-0002 大阪市西区江戸堀2丁目1-13

大阪本社:06-6448-7521

東京:03-3459-4552 京都:075-326-0710



野球、ラケットスポーツ、その他スポーツ用品全般

スポーツプラザ豊中店

(サカタスポーツ)

〒560-0022

大阪府豊中市北桜塚 3-1-5

TEL. 06-6843-5851

FAX. 06-6843-5861



社団法人

JMFA

メディカル・フィットネス協会



< 教育事業 >

- 指導者の育成
- 資格検定の実施
 - ・ スチューデントトレーナー初級 中級 上級
 - ・ 健康ケアトレーナー
 - ・ 介護予防運動トレーナー
 - ・ ウォーキングトレーナー

< スポーツ事業 >

- 指導者の派遣
実績 日本水泳連盟、日本ソフトボール協会、
日本プライベートフットボール協会
大阪経済大学、大商大堺高校 等

< 健康支援事業 >

- 講習会・イベントの企画・運営
健康教室、健康測定、体力測定や健康相談の開催

お問い合わせ

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原1-2-9

TEL 06-6150-2322

E-MAIL info@mfa.or.jp

子どもたちの健やかな成長を願って

キリスト教保育・チーム保育・宿泊保育
健康づくり・国際・子育て支援

※※園見学をご希望の場合は、お問合せの上お越しください※※

認定こども園YMCA松尾台こども園

YMCA松尾台幼稚園

YMCAまつおだい保育園

matsuodai@osakaymca.or.jp

北摂YMCA (松尾台幼稚園内)

hokusetu@osakaymca.or.jp

〒666-0261 兵庫県川辺郡猪名川町松尾台2-2-2

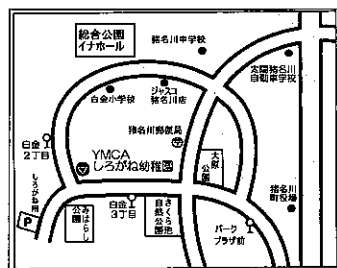
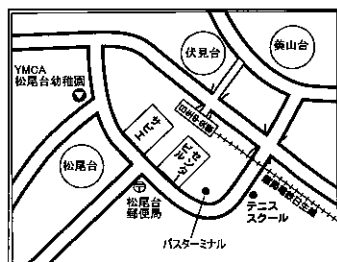
TEL 072-766-3221 FAX 072-766-3225

YMCAしろかね幼稚園

shirogane@osakaymca.or.jp

〒666-0257 兵庫県川辺郡猪名川町白金3-23-2

TEL 072-766-7011 FAX 072-766-7022



(北摂YMCA活動)

2歳児教室・サッカー・水泳・キャンプ・ファミリープログラム・学習・教育相談

ホームページ <http://www.osk-ymca-intl.ed.jp/kinder/>

人と生活の保険ー安心への強いパートナー
贈答品、ユニホームなどのグッズ販売は……



(株)ワイ サービス

〒550-0001 大阪市西区土佐堀1-5-6

大阪YMCA会館内

TEL&FAX (06)6441-3678

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>	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)
	小磯 透 (国際武道大学)
	國土 将平 (神戸大学)
	鈴木 和弘 (山形大学)
	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)
<監 事>	中西 純 (国際武道大学)
	中野 貴博 (名古屋学院大学)
<幹 事>	下田 敦子

日本発育発達学会 第12回大会 実行委員会

大会長 三村 寛一 (大阪成蹊大学 副学長)

実行委員長 安部 恵子 (大阪成蹊大学 教授)

秋武寛 (日本体育大学大学院 大学院生)

小林志保 (京都西山短期大学 非常勤講師)

池内昌美 (京都西山短期大学 講師)

國土将平 (神戸大学 准教授)

池田修三 (株式会社ジャクパ)

柴山慧 (四天王寺大学 非常勤講師)

池谷茂隆 (健康管理・開発センター)

高木信良 (関西女子短期大学 教授)

石井浩子 (京都ノートルダム女子大学 准教授)

辻慎太郎 (リハビリデイサービスコル)

上田優人 (和歌山県立日高高校、附属中学校 校長)

鉄口宗弘 (大阪教育大学 准教授)

鵜飼真理子 (はたの保育園 園長)

永井純子 (福山平成大学 教授)

臼井達矢 (大阪成蹊短期大学 講師)

中村浩也 (プール学院大学 准教授)

梅崎さゆり (天理大学 助教)

灘本雅一 (プール学院大学 教授)

岡みゆき (大阪大谷大学 講師)

野中耕次 (大阪教育福祉専門学校 准教授)

織田恵輔 (大阪市立大学大学院 研究員)

原田健次 (京都西山短期大学 教授)

越智正篤 (神戸親和女子大学 非常勤講師)

比嘉悟 (芦屋大学 教授)

岸本みさ子 (大阪青山短期大学 講師)

前田茂 (メディカル・フィットネス協会事務局長)

喜多宣彦 (大阪青山短期大学 准教授)

三村達也 (大阪産業大学 准教授)

山崎英幸 (関西女子短期大学 准教授)

協賛企業一覧 (順不同)

セコム株式会社	株式会社 ワキタスポーツ
竹井機器工業株式会社	株式会社 キャピタルスポーツ
日本光電関西株式会社	マルハシスポーツ
カーディオメディックス株式会社	いちじ写真事務所
株式会社 メディリンク	自然環境研究オフィス
株式会社 清光社	名鉄観光株式会社
株式会社 杏林書院	あさひ高速印刷株式会社
株式会社 三晃空調	社団法人メディカル・フィットネス協会
東京書籍	(株)ワイサ〜ビス
丸善出版株式会社	YMCA 松尾台・しろがね幼稚園
株式会社 嵯峨野書院	学校法人 芦屋学園
笹川スポーツ財団	学校法人 大阪成蹊学園
大塚製薬株式会社	(平成 26 年 2 月末現在)
長谷川体育施設株式会社	

企業展示一覧 (順不同)

日本光電関西株式会社	東京書籍
カーディオメディックス株式会社	株式会社 嵯峨野書院
株式会社 メディリンク	ZETT 株式会社
株式会社 杏林書院	

本大会開催にあたり、多大なご支援・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 12 回大会 大会プログラム・抄録集
発刊日：平成 26 年 2 月
発行者：日本発育発達学会 第 12 回大会 大会長 三村 寛一
事務局：日本発育発達学会 第 12 回大会 実行委員会事務局
〒533-0007 大阪市東淀川区相川 3-10-62 大阪成蹊大学・短期大学
制作：日本発育発達学会第 12 回大会 実行委員会
印刷所：あさひ高速印刷株式会社



カラダうるおす ふわりしみ込む
ポカリエットイオンウォーター
カロリーオフ

大阪成蹊学園

大阪成蹊大学

◆教育学部

初等教育コース 幼児教育コース

◆マネジメント学部

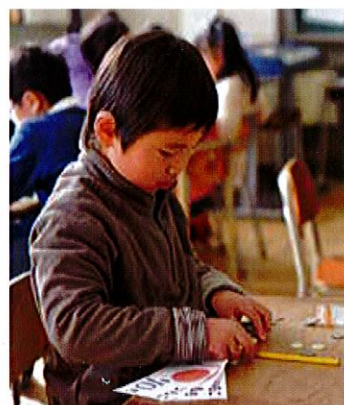
経営コース メディアビジネスコース

スポーツビジネスコース 食ビジネスコース

◆芸術学部

情報デザイン学科 環境デザイン学科

美術学科



大阪成蹊短期大学

◆児童教育学科

◆総合生活学科

栄養コース 食物コース調理クラス

食物コースフードコーディネートクラス

◆総合生活学科

アパレルデザインクラス

ファッションコーディネートクラス

◆観光学科 ◆経営会計学科 ◆創造文化学科



大阪成蹊女子高等学校

◆キャリア進学コース

◆キャリア特進コース

◆美術・イラスト・アニメーションコース

◆幼児教育コース

◆スポーツコース

〒533-0007 大阪市淀川区相川3丁目10番62号 TEL (06) 68292600

びわこ成蹊スポーツ大学

〒520-0503

滋賀県大津氏北比良1204番地

こみち幼稚園

〒533-0001

大阪市東淀川区井高野4丁目88