

日本体力医学会東北地方会 第 25 回大会

日本医師会認定健康スポーツ医制度健康スポーツ医再研修会
健康運動指導士・健康運動実践指導者単位認定講習会

大会予稿集

期日： 平成 28 年 6 月 25 日（土）

会場： 弘前大学 教育学部

ご挨拶

日本体力医学会東北地方会第25回大会
大会長 戸塚 学

この度、日本体力医学会東北地方会第25回大会が青森県弘前市において開催されることになりました。本年度は、日本体力医学会大会が9月23日より岩手県で開催されるため、岩手県の会員の皆様をはじめ東北地方会の会員の皆様におかれましては、大変忙しいスケジュールの中での大会開催になりましたが、東北地方の体力医学の発展のためにご理解とご協力をいただきましたこと、心より感謝申し上げます。

さて、今回はシンポジウムのテーマとして「学校・職域・地域での健康教育と運動」を掲げさせていただきました。会員の皆様もご存じのとおり、青森県の平均寿命は長きにわたり全国最下位となっております。現在、健康長寿を目標に県をあげて様々な取り組みをしておりますが、その主な活動は地域住民の健康的自立を促すことを目的とした健康調査、健康教育、そして運動教室等に集約できるかと思えます。

そこで、公開シンポジウムの基調講演では、青森県の健康長寿の推進役の筆頭を担う弘前大学大学院医学研究科の中路重之教授に「学校・職域・地域での健康啓発における運動の役割」と題したご講演をいただきます。また、シンポジウムでは、弘前大学教育学部の上野秀人教授、弘前大学大学院医学研究科の高橋一平准教授、そして東北福祉大学社会貢献センターの鈴木玲子特任准教授に学校・職域・地域での取り組みについてご講演いただきます。

取り組むべき課題は未だ山積しているものの、会員の皆様のご尽力により体力医科学の研究は発展し、多くの医科学的エビデンスが蓄積されました。このエビデンスを礎に健康長寿の具現化にどう立ち向かうか、本大会が課題解決の一助になることを期待して、ご挨拶とさせていただきます。

皆様のご参加、よろしく願いいたします。

日本体力医学会東北地方会第 25 回大会

日本医師会認定健康スポーツ医制度健康スポーツ医再研修会
健康運動指導士・健康運動実践指導者単位認定講習会

期日 平成 28 年 6 月 25 日（土）

会場 弘前大学教育学部（1F 大教室）

弘前市文京町 1 番地 JR 弘前駅より徒歩約 20 分

（大学へは最終項のアクセスマップ参照）

プログラム

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. 学会長挨拶 | 9 : 30～ |
| 日本体力医学会東北地方会 | 会長 永富 良一 |
| | （東北大学大学院医工学研究科） |
| 2. 一般演題発表 | 9 : 40～11 : 15 |
| 3. 総会 | 11 : 25～11 : 45 |
| 4. 基調講演・公開シンポジウム | 13 : 30～15 : 40 |

公開シンポジウム

テーマ 「学校・職域・地域での健康教育と運動」

【基調講演】 (13:30~14:05)

「学校・職域・地域での健康啓発における運動の役割」

演者 中路重之
(弘前大学大学院医学研究科社会医学講座教授)
座長 戸塚 学 (弘前大学教育学部保健体育講座教授)

【シンポジウム】 (14:10~15:40)

「学校での健康教育と運動」

上野秀人 (弘前大学教育学部保健体育講座教授)

「青森県における職域での健康づくり実践」

高橋一平 (弘前大学大学院医学研究科社会医学講座
准教授)

「被災地運動支援から学んだ地域運動教室の意義」

鈴木玲子 (東北福祉大学社会貢献センター予防福祉
健康増進室特任准教授)

コーディネーター 中路重之

(弘前大学大学院医学研究科社会医学講座教授)

一般演題発表

セッション1 (座長 木田和幸 弘前大学大学院保健学研究科)

9 : 4 0 減算課題の表示の違いが歩行及びメンタルワークロードに及ぼす影響

○岩月宏康、越後あゆみ、木村文佳
青森県立保健大学大学院

9 : 5 6 医療介護施設の女性職員における腰痛有訴率と関連因子

○木村文佳、越後あゆみ、岩月宏康
青森県立保健大学大学院

1 0 : 1 2 工場労働者の肥満指数；体脂肪、体格指数について

○田中正敏
福島県立医科大学・環境健康オフィス

休 憩

セッション2 (座長 野田美保子 元弘前大学大学院保健学研究科)

1 0 : 4 0 親子体操が親の心身の健康度に及ぼす影響

○相馬優樹¹⁾、高橋一平^{1,2)}、倉内静香¹⁾、徳田糸代²⁾、
沢田かほり²⁾、駒目 瞳¹⁾、中路重之^{1,2)}

1) 弘前大学大学院医学研究科社会医学講座

2) 弘前大学大学院医学研究科地域健康増進学講座

1 0 : 5 6 健康実践教室が全身の健康度に及ぼす影響

○徳田糸代¹⁾、高橋一平^{1,2)}、倉内静香²⁾、相馬優樹²⁾、
沢田かほり¹⁾、駒目 瞳²⁾、村下公一³⁾、中路重之^{1,2)}

1) 弘前大学大学院医学研究科地域健康増進学講座、

2) 弘前大学大学院医学研究科社会医学講座、

3) 弘前大学 COI 研究推進機構

発表者へのお願いとお知らせ

1. 一般演題の発表時間は10分、質疑応答5分です。発表終了1分前に1鈴、発表終了時（10分経過時）に2鈴、質疑応答終了時（15分経過時）に3鈴鳴ります。
2. 発表機器は液晶プロジェクターのみとします（スライド不可）。使用パソコンは大会実行委員会で用意いたします（OS：Windows7、アプリケーションソフト：PowerPoint2010）。発表時のパソコン操作は各自でお願いいたします。
3. PowerPointのファイルの確認は、一般演題発表は9：10まで、公開シンポジウムは13：00までにご利用します。
4. パソコンに保存したファイルは大会終了後に削除いたします。
5. 演者は前演者が発表開始後、直ちに次演者席にご着席ください。

座長へのお願いとお知らせ

1. 座長はご担当開始15分前までに受付を済ませてください。
2. ご担当セッションが予定の時間内に終了しますようご配慮お願いいたします。

公開シンポジウム

「学校・職域・地域での健康教育と運動」

【基調講演】

弘前大学大学院医学研究科社会医学講座教授

中路重之

【シンポジウム】

弘前大学教育学部保健体育講座教授

上野秀人

弘前大学大学院医学研究科社会医学講座准教授

高橋一平

東北福祉大学社会貢献センター予防福祉健康増進室特任准教授

鈴木玲子

学校・職域・地域での健康啓発における運動の役割

○中路重之

弘前大学大学院医学研究科社会医学講座

青森県は男女とも最短命県であり、青森県と最長寿県長野の平均寿命には 2.6 年の差がある。両県の年代別死亡率では、各年代とも青森県の死亡率が長野県を上回り、とくに 40-60 歳代の差が大きい。つまり、平均寿命 2.6 歳は人生最後の差ではない。青森県では若死が多いということである。

40-60 歳代の死因においても 3 大生活習慣病が多いことより、その根本的対策は 30-40 年前から開始されなくてはならない。生活習慣病は数十年の潜伏期間を経て発症するからだ。そこで注目されるのが子どもと若者、つまり学校と職場である。なかでも学校における児童生徒への健康教育は“鉄は熱いうちに打て”の観点からも重要である。ただし、この年代は健康に対するモチベーションが低いいため、たくまれた方法論の開発と実践が必要になる。当然、その柱には“運動”がある。

これまでの健康づくりの主戦場は地域であった。なぜなら地域には家族があるからだ。家族はすべての基本であり、人間の営み（健康づくりとて例外ではない）は家族の絆・愛情のもとに動いている。

具体的には、地域には役場・市役所があり、健康担当課があり、そして保健師さんがおり、健康リーダーがいる。長野県はこの仕組みを力づくで推し進め現在の長寿県につなげた。しかし、長野県とて、地域社会は年々弱体化し、長野方式が今では通用しづらい状況になっている。いわんや青森県においてをや、である。

今、健康づくりに求められているのは、地域・職域・学校の連携、すなわち地域の弱さを職域と学校での健康教育・啓発で補うことである。例えば、子どもは学校で勉強したことを親に伝えたがる。若い両親や祖父母はかわいい子供や孫の心を素直に受け取ることができる。真のプラットフォームは家族である。職場の労働者も同じである。昼間職場や学校にいても夜は地域（家庭）の人間になる。もちろん、職域、学校での健康教育はそれ単独では十分な効果を発揮できない。大切なのはその特性を生かして、地域と連動させるということである。

ただし、ここで乗り越えなくてはいけない大きな壁がある。それは、地域、職域、学校の連携の難しさである。役場・市役所、教育委員会・学校そして職場（あるいはそれを束ねる組織）が同じ方向を向いて連携するという様子は現実的には正直イメージしづらい。

今、青森県では地域・職域・学校が短命県返上というテーマのもとに大きな動きが出始めている。この動きが横の連携になればかつてない健康イノベーションが起これ、それが経済効果、地域活性化、少子化対策などにつながっていくと信じる。

学校での健康教育と運動

○上野 秀人

弘前大学教育学部保健体育講座

○幼稚園・小・中・高等学校での健康教育の実施根拠と現状

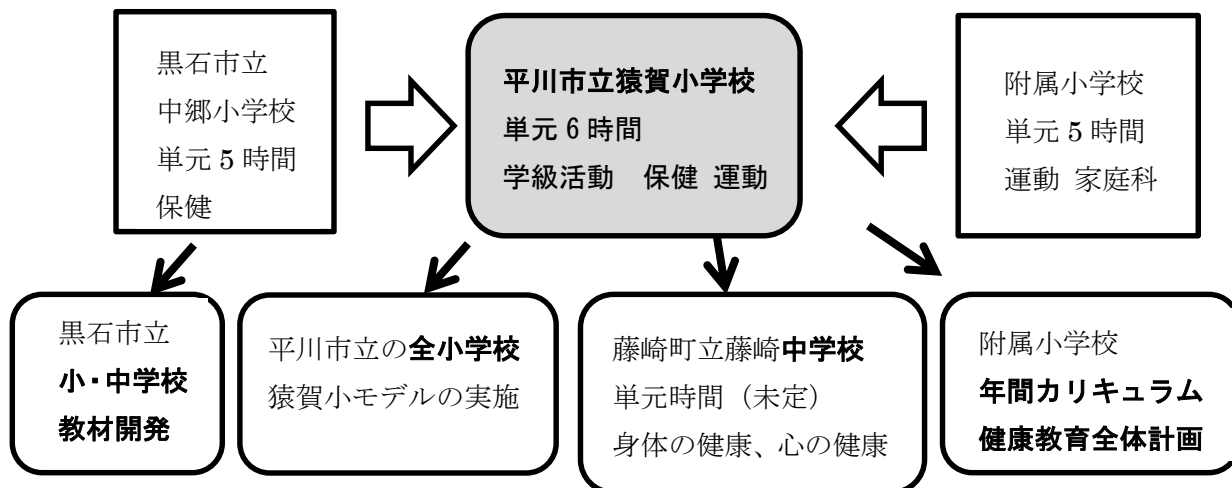
	幼稚園	小学校	中学校	高等学校
学習指導要領等における健康に関する記載	5つの領域 1 心身の健康に関する領域「健康」 2 人とのかかわりに関する領域「人間関係」 3 身近な環境とのかかわりに関する領域「環境」 4 言葉の獲得に関する領域「言葉」 5 感性と表現に関する領域「表現」	<p>体育・健康に関する指導は、児童の発達段階を考慮して、学校の教育活動全体を通じて適切に行うものとする。</p> <p>心身の健康の保持増進に関する指導については、体育科の時間はもとより、家庭科、特別活動においてもそれぞれの特質に応じて適切に行うよう努める。</p> <p>学校の全体計画を作成し、地域の関係機関・団体の協力を得つつ、計画的、継続的に指導することが重要である。</p>		
健康教育実施状況	5領域の1つであることから「遊び」「行動」「食べる」「生活リズム」「清潔」「病気の予防」「安全」といった内容に取り組んでいる。	担任制であることから、担任教員の健康への関心や実践力に影響している帰来がある。	教科担当が各教科で閉じた学習になりがちである。受験科目との関係性が薄いと判断されがちである。	中学校の状況と類似するとともに、生徒の家庭・学校外での行動選択が広がり、個別化している。

○青森県の平均寿命といった県民の健康に関する状況から、各世代を対象に、各地域・施設・学校での「健康課題」に対する教育活動が必要である。

そんな中、平成27年度から弘前大学（医学研究科、教育学部）と6市町村（弘前市、平川市、黒石市、大鰐町、藤崎町、田舎館村）教育委員会が連携協定を結び、健康教育を3事業の1つとし協働的に取り組んでいる。特に、平川市立猿賀小学校での健康教育授業の実施は、学校が主体となりながらも「単元構想－授業づくり」から医学研究科と教育学部、平川市教委が協力し、公開授業の当日においてもゲストティーチャー（GT）として参加した。単元6時間の授業は、特別活動（学級活動：資料提示）、体育（保健領域：血圧の測定）、体育（運動領域：主観的運動強度、歩数計の活用）等の教科横断カリキュラムとして構成した。ここに至る平成26年度までに、医学研究科と黒石市立中郷小学校において体育（保健領域）を中心とした「疾病の予防と生活習慣病に関する学習」、教育学部と附属小学校において体育（運動領域）と家庭科を中心とした「食と運動に関する学習」が実施されており、それぞれを特徴づける保健と運動、学級活動で再構成した。

この実践によって以下 3 点を確認できた。

- ① 「おうちの人と健康について話をしている」児童の増加傾向が見られた。
- ② 「健康のために運動する」という児童の意識の増加傾向が見られた。
- ③ 平日休日ともに歩行数への影響が見られなかった。



今後、猿賀小モデルを拡充し、大学教員に代わる GT と簡便な学習材の工夫・開発、中学校での実践、学校で取り組やすいカリキュラムと組織体制、運動実践につながる教材化等を改善し青森県モデルを作成したい。

青森県における職域での健康づくり実践

○高橋一平^{1,2)}、倉内静香¹⁾、相馬優樹¹⁾、徳田糸代²⁾、沢田かほり²⁾

駒目瞳¹⁾、村下公一³⁾、中路重之^{1,2)}

1) 弘前大学大学院医学研究科社会医学講座、

2) 弘前大学大学院医学研究科地域健康増進学講座

3) 弘前大学 COI 研究推進機構

企業における従業員の健康に対する啓発・実践活動は十分とはいえない状況にある。この要因は、企業トップの健康理解が低いこと、企業内の健康推進業務の推進者の裁量権が小さいこと、活動ネットワークの構築が不十分なこと、そして何よりも、トップを含めた全従業員の、健康（づくり）に対する知識と意識そして実践方法（ヘルスリテラシー）が十分でないことが挙げられる。

平成27年4月、我々は青森県における職場での健康づくりをサポートする組織「健やか力推進センター」を県医師会に立ち上げた。本センターは、健康づくり活動を継続・向上する仕組み作りを話し合い学ぶことのできる機関であり、その助言やサポートだけでなく、実践の基板づくりとして健康教養、健康度評価、健康づくりの方法を、座学・演習・実習により実践的に学ぶことが出来るプログラムを提供している。すなわち、企業内において健康づくりの牽引者すなわち健康リーダーの育成を行っている。

研修会はまず座学によって健康教養の基礎を学ぶ。その内容は基本的な生活習慣と健康の関わりからメタボリックシンドローム、ロコモティブシンドローム、認知症、うつ病などの主要な疾患まで多岐にわたる。その後は血圧、体脂肪率や骨密度など健康度の測定を行い、健康づくりおよび健康診断の意義・意味を実践形式で学ぶ。さらに座学と実技を交えて、健康づくり実践方法として運動や食事について学ぶ。最後に、職場における健康づくり活動の実践プランの作成をおこない、企業のトップまたはそれに准ずる者による評価採点を受ける。

研修会の終了後、参加者は“健やか隊員”としての認定証を受け、自らの職場において健康づくり活動を実施することとなる。半年又は1年後に、“健やか隊員”は活動状況の報告会をおこない、次年度に向けて実践内容のブラッシュアップをおこなう。

本シンポジウムでは、職域での健康づくり実践の成否を分ける職場の中の健康リーダーの育成および彼らの活動できる環境づくりについて我々の取り組みを紹介する。

被災地運動支援から学んだ地域運動教室の意義

○ 鈴木玲子

東北福祉大学社会貢献地域連携センター
予防福祉健康増進推進室

1. はじめに

東日本大震災から6年目、被災地では第3のステージといわれる災害公営住宅への移住に伴う健康状態の悪化が懸念されている。第1ステージが避難所、第2ステージが仮設住宅、そして第3のステージとして災害公営住宅への移転、終の棲家への移住である。高齢者にとって生活環境と身体活動は密接に関係し生活の不活発化を起こす。

東日本大震災によって甚大な被害を受けた町村では、社会現象の変容により急速な高齢化が進み、2025年問題に一気に直面した。それらの問題に直面しながら、自治体との連携、研究機関との連携、そして住民と協働で実践してきた地域教室の意義を振り返る。

2. 地域に求められる運動教室とは

被災地における運動教室のゴールはソーシャルキャピタルの再構築である。急性期の運動の目的はエコノミークラス症候群の生活不活発病の予防啓発、ストレスの緩和などを主とし、行政担当者がコーディネートし多職種との連携により保健指導の延長上にある運動指導であった。その展開で力を発揮したのが、各地域の運動リーダーたちの活躍である。第2ステージではさらに運動リーダーの育成も並行して実施し、仮設の集会所で多数運動教室を開設することを可能にした。教室の流れは体力格差があっても誘いやすい内容のものとし、共通の種目をいくつか入れて構成した。同プログラムを実施することでクラスター効果をもたらせることができた。また、女川町における保育園児と高齢者の運動教室は希薄化した地域に異世代交流としての義気を持つものとなっている。これらの苦心の展開は決して被災地のみの有益なプログラムではなく、2025年問題を解決すべく要素を含んでいると考えている。

3. まとめ

被災地での運動指導は、これまでの指導者として異なるスキルが求められた。対象者のパフォーマンスを上げるのではなく、人と人をつなぐ力が求められた。また介護予防事業の具体的戦略のデザインを求められた。今後も連携のウィングを広げ被災地の健康課題に取り組んでいきたい。

【謝辞】本研究は東北福祉大学感性福祉研究所における文部科学省「私立大学戦略的研究基盤形成推進事業(平成24年～28年)」による私立助成を受けて行われた。

一般演題

減算課題の表示の違いが歩行及びメンタルワークロードに及ぼす影響

岩月 宏泰¹, 越後 あゆみ¹, 木村 文佳¹

¹青森県立保健大学大学院

【目的】

歩行中の携帯端末使用や音楽聴取は、周辺環境への注意が散漫となり極めて危険である。また、ディスプレイ注視に伴う両手の使用、体幹の回旋が制限された歩行は安定性が損なわれる。本研究では携帯端末を用いた減算作業が歩容に及ぼす影響を検討した。

【方法】

対象は健常青年女性 10 名であった。実験は被験者の自由歩行速度で 5 m の直線路を 2 往復するものであり、課題なし（対照）、減算問題（2 桁から 1 桁を引く）をディスプレイでスクロールする（ディスプレイ課題）または IC レコーダーからの音声（音声課題）に対して何れも解答を口頭で述べながら歩く 3 条件であった。その際、歩行速度と第 3 腰椎部に装着した無線 3 軸加速度計から 3 次元の加速度を計測した。各加速度は 1 歩行周期中の前後、左右、上下成分について二乗平均平方根を用いて数値化し、歩行中の 5 歩行周期分を平均して算出した。なお、各条件での歩行終了後に日本語版 NASA-TLX（芳賀 1994）を用いて主観的作業負荷を評価し、総合評価値の算出には AWWL を採用した。

【結果】

歩行速度は対照が他の 2 群より有意に速かったが、課題の違いによる差を認めなかった。3 条件における歩行中の前後、左右及び上下の 3 成分の加速度値では、前後及び左右成分でディスプレイ課題が他の 2 群より高値を示した。上下成分では対照が他の 2 群より有意な低値を示したが、ディスプレイ課題及び音声課題で差を認めなかった。AWWL 得点は音声課題が他の 2 群より高値を示した。

【考察】

今回、歩行中のディスプレイ課題では対照に比べ前後、左右及び上下の 3 成分の加速度値が有意に増大した。これはディスプレイ注視により視覚的注意が足元や周辺環境から外れ、歩行路や方向転換する際の指標にも注意が向けられず、歩幅や歩隔が一定しなかったことが考えられる。また、AWWL 得点も対照より有意な高値を示し、ディスプレイをスクロールしながらの歩行は通常歩行より注意を払う必要性を示していた。

医療介護施設の女性職員における腰痛有訴率と関連因子

○木村文佳¹，越後あゆみ¹，岩月宏泰¹

¹所属：青森県立保健大学大学院

【目的】

女性医療介護従事者(以下、女性職員)の腰痛状況を調査し、腰痛に影響を与える因子について検討することを目的とした。

【方法】

対象は青森県内の5施設(病院あるいは施設)で働く女性職員(看護師、介護福祉士・介護員、セラピスト、事務員など)で、本研究の趣旨に同意した者であった。器質的疾患(ヘルニア等)を有する者、自覚症状として常時下肢への放散痛がある者は対象から除外した。調査は無記名自記式で行い、質問紙の調査項目は、腰痛の有無、勤続年数、労働時間、厚生労働省が腰痛の労災認定要件として例示している業務内容の該当項目(以下、業務内容)、月経状態、出産経験の有無、出産子の数、授乳経験の有無、授乳子の数、喫煙習慣、飲酒習慣、食習慣、運動習慣、精神的ストレスを感じる頻度などであった。統計解析には IBM SPSS Statistic Ver24 を使用し、腰痛に関わる因子の検討には χ^2 検定を用いた。

【結果】

有効回答数 112 名のうち腰痛有訴者は 86 名(76.8%)で、腰痛有訴群と腰痛非有訴群で有意差が認められたのは、業務内容のみだった。業務内容の中でも、「20kg の重量物あるいは重さの異なる物を中腰で取り扱う($\chi^2=5.85$, $df=1$, $p=0.02$)」業務内容と、「持ち上げる重量物が予想に反して重かったり、軽かったり、不適切な姿勢で重量物を持ち上げたり、腰に急激なストレスを受けることがある($\chi^2=12.20$, $df=1$, $p=0.01$)」業務内容において、両群間で差を認めた。なお、腰痛有訴群ほど、業務内容項目の該当項目が多かった($\chi^2=14.48$, $df=6$, $p=0.03$)。

【考察】

本研究回答者の腰痛有訴率は 7 割を超えていた。看護師や介護士などの腰痛発生には、社会的要因や個人の気質が関わっているという報告も存在する。しかし、本研究においては業務内容でのみ腰痛の有訴群と非有訴群で差が認められたことから、回答者の腰痛には腰背部に加わる繰り返しの動作が関連していると考えられた。

工場労働者の肥満指数；体脂肪、体格指数について

田中正敏福島県立医科大学・環境健康オフィス

1. はじめに：職場健診の受診率は、一般住民の健診に比し極めて高い。社会の高齢化により、職場でも高齢化がみられ、非正規労働者が多くなっている。健康保持や生活習慣病の予防は、重要である。ここでは健診時のデータにより、肥満指数について検討した。
2. 方法：某工場の健診時のデータにより、肥満指数；BMI、体脂肪率などについて、男女の比較、年齢別に検討を行なった。対象人員は約750名(男性；420名、女性；330名)であった。
3. 結果：表1に男女別の体格指数等の平均値を示した。体格指数（BMI）は男性がやや多く、体脂肪率は女性が多い。腹囲は男性が大きい。

表1 男女別の体格指数等の平均値

	年齢 (歳)	身長 (cm)	体重 (kg)	体格指数 [BMI]	体脂肪率 (%)	腹囲 (cm)	最高血圧 (mmHg)	最低血圧 (mmHg)
男性	47.61	170.38	68.69	23.64	20.90	83.76	121.04	76.89
女性	47.63	156.74	54.65	22.25	26.88	77.22	116.30	71.78

表2に年齢別の体格指数等の平均値を示した。対象者数は年齢層により大きく異なり、40、50歳代が多い。年齢が進むとともに身長は低下し、体重は増加する傾向がみられる。腹囲は加齢とともに増加する傾向がみられる。

表2 年齢別の体格指数等の平均値

年齢 (歳 代)	人数 (人)	身長 (cm)	体重 (kg)	体格指数 [BMI]	体脂肪率 (%)	腹囲 (cm)
男性						
20歳代	40	172.0	66.1	22.3	20.1	79.0
30歳代	25	171.8	68.1	23.1	20.6	82.4
40歳代	145	171.3	69.9	23.8	20.7	83.8
50歳代	188	169.2	68.4	23.9	21.4	84.8
60歳代	20	169.6	68.3	23.7	19.8	84.8
女性						
20歳代	8	158.1	55.4	22.1	27.0	74.8
30歳代	4	164.3	54.7	20.2	22.3	74.0
40歳代	204	157.2	54.1	21.9	26.1	76.1
50歳代	117	155.6	55.5	22.9	28.4	79.4

4. 考察：日本人の体位は、時代とともに身長は伸び、体重は増加している。超高齢社会において、一般人の健診受診率を高め、高齢者のデータの収集が重要である。今回の対象者の体脂肪率は女性が男性に比し多く、年齢的には50歳代で最も多い。腹囲も大きく、所謂、脂肪太りであり、運動不足が懸念される。

資料；東京都立大学体育学研究室（編）、日本人の体力標準値 第4版、不昧堂、1989

厚生労働省、国民健康・栄養調査

親子体操が親の心身の健康度に及ぼす影響

○相馬優樹¹⁾、高橋一平^{1,2)}、倉内静香¹⁾、徳田糸代²⁾、沢田かほり²⁾、
駒目 瞳¹⁾、中路重之^{1,2)}

1) 弘前大学大学院医学研究科社会医学講座

2) 弘前大学大学院医学研究科地域健康増進学講座

【背景】近年、育児不安や育児ストレスなど育児に否定的な感情を持つ母親は増加する傾向にある。このような否定的感情が高まると、親業や一般的な生活全体に対する満足度の低下や、抑うつなどの母親自体のメンタルヘルスの悪化を引き起こしたり、子どもの発達、親子関係にネガティブな影響を及ぼしたりすることが知られている。また、育児の多忙により母親の身体活動の機会が減少しそれが体力低下につながることも指摘されている。

本研究では、親と子が一緒に楽しむ運動である親子体操を普段の生活に取り入れることが、母親の育児ストレスや生活習慣、体力および動脈硬化関連指標に及ぼす影響を調査検討した。また、同時に子どもの生活習慣、体力を評価し、親子の運動が子どもへ及ぼす影響も調査した。

【方法】対象者は、調査に参加希望された青森県弘前市内の幼稚園に通う年中児（満4歳）及びその母親、計43組の親子であった。調査測定は調査期間直前と6ヵ月後の調査期間直後の2回実施した。

母親の調査測定項目は、体組成、生活習慣、抑うつ度、育児ストレス、血圧、血液検査、体力である。子どもについては、体組成、生活習慣、血圧、体力である。

調査期間中の自宅での親子体操実施頻度、すなわち6ヵ月の期間中の回数をもとに、平均回数より少ない親子を「低頻度群」、多い者を「高頻度群」とし、比較検討を行った。

【結果】高頻度群の母親は体脂肪率および収縮期血圧が介入後に低下した。また、抑うつ度および育児ストレス得点が介入後に低下した。両群の母親とも、介入後に長座体前屈および上体起こしの測定値が増加したが、握力、垂直跳び、VO₂maxに変化はみられなかった。またこの変化率は両群間で差がなかった。

一方、子どもでは発育発達に伴い測定項目値が変化していたが、ほとんどの項目で両群間に有意な差はみられなかった。

【考察】

親子体操は母親の育児への肯定的感情を上げることで育児不安へのバランスの傾きを戻し、育児ストレスの軽減および抑うつ度の改善を引き起こしたと考えられた。また、親子体操による体脂肪率や収縮期血圧の低下は、将来の生活習慣病予防につながる事が示唆された。一方、子どもにおいては両群間でほとんどの項目で有意な差がみられなかった。本研究により、親子体操は親の育児ストレスなどのメンタル面で好ましい影響を及ぼすことが示唆された。

健康実践教室が全身の健康度に及ぼす影響

○徳田糸代¹⁾、高橋一平^{1,2)}、倉内静香²⁾、相馬優樹²⁾、
沢田かほり¹⁾、駒目 瞳²⁾、村下公一³⁾、中路重之^{1,2)}

- 1) 弘前大学大学院医学研究科地域健康増進学講座、
- 2) 弘前大学大学院医学研究科社会医学講座、
- 3) 弘前大学 COI 研究推進機構

【目的】近年、運動習慣は酸化ストレスを減少させ、動脈硬化性疾患の発症・進展を抑制できる可能性が報告されている。すなわち高齢者において適度な運動が酸化ストレス指標を低下させることが報告されている。しかし、健康のための運動が酸化ストレスの産生機序に与える影響については明らかにされていない。

酸化ストレスは活性酸素種（ROS）等による酸化力と抗酸化酵素等の抗酸化力のバランスが酸化側に傾くことにより引き起こされる。一方、好中球の産生するROSが酸化ストレスとなり、動脈硬化性疾患を増悪させる可能性が指摘されている。

そこで本研究では、地域在住の高齢者を対象とした約6か月間の健康実践教室が、生活習慣および好中球の産生するROSに及ぼす影響について調査・検討した。

【方法】岩木健康増進プロジェクトの平成20年度健康実践教室に参加した29名を対象とした。運動教室は、週1回、60分間行い、その内容は徒手体操等による15分間のウォームアップの後、35分間のメインプログラムと、10分間のクールダウンである。調査は健康実践教室の介入前、介入中間、介入後の3回行い、各測定項目を比較検討した。体格の指標としてBody Mass Index（BMI）を、体組成として体脂肪率、除脂肪体重を測定した。さらに血圧測定と血液検査を実施した。血液検査項目は好中球数、総コレステロール、HDLコレステロール、LDLコレステロール、血清血糖と血清オプソニン化活性であった。血清オプソニン化活性は好中球のROS産生を反映することが知られている。

【結果】生活習慣に関しては、介入により運動時間が増加した。また体脂肪率と脂肪量は介入後に低下していた。血圧に関しては、介入後拡張期血圧が低下していた。血液検査値では、介入後LDLコレステロール値、総コレステロール値が低下し、HDLコレステロール値は増加していた。免疫関連項目に関してはIgG値、C3値が介入後低下していた。一方、血清オプソニン化活性については、ルシゲニンを増感剤とした場合、介入前後で変化はみられなかったが、ルミノールを増感剤とした場合には介入後低下していた。

【考察】本結果より、ルシゲニンを増感剤としたオプソニン化活性は介入前後で変化はみられず、健康実践教室が好中球のスーパーオキシド産生に及ぼす影響は少ないと考えられた。しかし、ルミノールを増感剤としたオプソニン化活性は介入後に低下していた。先行研究により運動がMPO濃度を低下させることが報告されており、運動実践教室は、MPO濃度低下を介して酸化力の強いROS産生を抑制した可能性が考えられた。

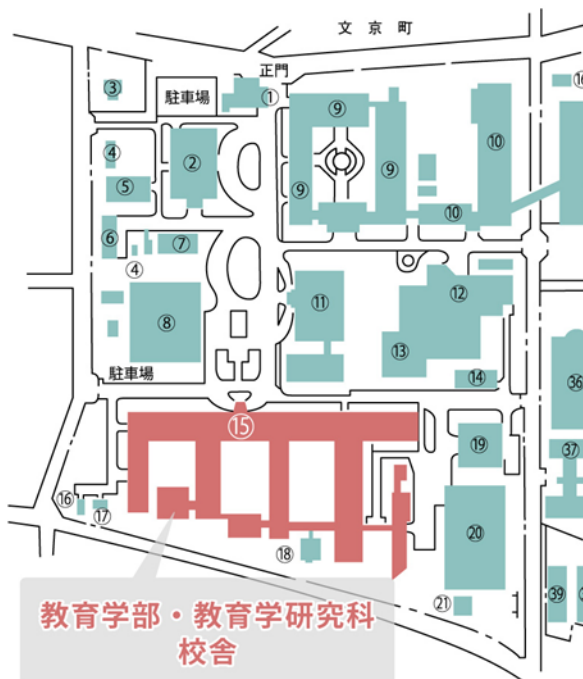
会場へのアクセス

ACCESS MAP

JR弘前駅からのアクセス

- (1) 徒歩：約20分
- (2) バス：約10分
駅前3番のりば乗車、弘前大学前下車
- (3) タクシー：約5分

※道路状況により所要時間が変わりますのでご注意ください。



会場：教育学部1F大教室

①正門を入り、真正面、突きあたりにある⑮校舎が教育学部の校舎です。
こちらにお越し下さい。

駐車スペースは⑧と①正門守衛室裏になります。スペースに限りがあります。ご協力願います。

日本体力医学会東北地方会第 25 回大会予稿集

発行日 2016 年 6 月 16 日

発行者 日本体力医学会東北地方会第 25 回大会実行委員会