

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 9 日現在

機関番号：32614

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K13251

研究課題名（和文）肥満小児と保護者の協調行動を重視した生活習慣改善支援プログラムの検討と開発

研究課題名（英文）Examination and development of a lifestyle modification program that emphasizes cooperative behavior between obese children and their parents.

研究代表者

川田 裕樹 (Kawata, Yuki)

國學院大學・人間開発学部・准教授

研究者番号：10553711

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,000,000円

研究成果の概要（和文）：子どもは生活習慣を自分一人で決められないため、肥満小児の生活習慣改善を試みる際には保護者をも含めた支援・介入が必要であるが、その方法は確立されていない。そこで本研究では保護者への支援方法に着目し、肥満小児の生活習慣改善に有効なプログラムの開発を試みた。我々が作成・実施したプログラムは後半において子どもの実施率が低下することが多かったが、肥満度は減少傾向にあり、肥満の進展を抑制できていた。プログラムにおいて新たに開発した「体ほぐしの運動」を取り入れたビデオエクササイズは肥満小児と保護者のコミュニケーションや協調行動を促すうえで有用なツールである可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

「体ほぐしの運動」は気付きや交流をねらいとして、誰もが楽しめる手軽な運動（遊び）を通して運動好きになることを目指した運動であり、小～高校の体育実技で学習する内容であるが、肥満小児と保護者に対して「体ほぐしの運動」を取り入れて肥満進展予防を試みた報告は筆者が知る限り見当たらない。「体ほぐしの運動」が肥満小児と保護者のコミュニケーションや協調行動、あるいは保護者の子に対する新たな気づきを促すうえで有用なツールとして、肥満進展予防に活用できる可能性を本研究で示すことができた。我々が作成した「体ほぐしの運動」を取り入れたダンスエクササイズの一部を国民が活用できるようにホームページ上に公開した。

研究成果の概要（英文）：Since children cannot decide their own lifestyle habits by themselves, when trying to improve the lifestyle habits of obese children, it is necessary to support and intervene, including parents, but the method has not been established. Therefore, in this study, we focused on support methods for guardians, and attempted to develop an effective program for improving the lifestyle habits of obese children. In the latter half of the program, although the executing rate in obese children were decreased, the percentage of overweight were decreased. It was suggested that the video exercise that incorporates the newly developed “exercises for releasing body and mind” in the program may be a useful tool in promoting communication and cooperative behavior between obese children and their parents.

研究分野：発育発達学

キーワード：小児肥満 親子 体ほぐしの運動 生活習慣 セルフモニタリング 身体活動 健康教室 協調行動

1. 研究開始当初の背景

現在、我が国では肥満小児の出現頻度が1980年代に比べて約2倍(約10%)に増加している。小児期における肥満の多くが成人肥満に移行すること(Simmonds et al., 2016)、また、小児期の肥満が進行するほど成人肥満に移行(トラッキング)しやすいことから(Togashi et al., 2002)、肥満が重篤化する前に生活習慣を改善できるよう、支援・介入が必要である。

子どもは大人と異なり、将来の健康を見据えた行動をとることが難しいこと、また、子どもは大部分の生活習慣について保護者の影響下にあることから、肥満小児の生活習慣改善や肥満進展予防を試みる場合、子ども任せにせず親が子どものサポートをすることや、保護者自身も生活習慣を見直すことが重要となる。しかしながら、保護者をも巻き込んだ実用的・効果的な肥満小児の生活習慣改善・肥満進展予防のための支援・介入方法に関する報告は非常に少なく(花木, 2016)、保護者のどのようなサポートが肥満小児に有効か、明らかになっていない。

2. 研究の目的

子どもは生活習慣を自分一人で決められないため、肥満小児の生活習慣改善を試みる際には保護者をも含めた支援・介入が必要であるが、その方法は確立されていない。そこで本研究では保護者への支援方法に着目し、肥満小児の生活習慣改善に有効なプログラムの開発を試みた。

3. 研究の方法

(1) 健康教室におけるアンケート調査

本研究では、まず実施する生活習慣改善支援プログラム(以下、支援プログラム)に関して、共同研究者である小児科医(東京慈恵会医科大学小児科学講座 宮田市郎)、臨床心理士(東京慈恵会医科大学附属第三病院 前田恵里)、舞踊教育・身体コミュニケーションの研究者(帝京科学大学教育人間科学部 望月崇博)と内容について協議を重ね、支援プログラムを構想した。

まず、参加する肥満小児とその保護者を募る目的、および、どのような支援プログラムであれば親子で取り組むことができるかを検討する目的で、東京都狛江市および調布市の小・中学生およびその保護者を対象とした健康教室『親子で参加! 子ども健康教室～運動遊びで、生活習慣について考えよう～』(以下、健康教室)を東京慈恵会医科大学国領キャンパスにて計2回開催した。健康教室では、①親子での触れ合いを重視した「体ほぐしの運動」の要素を取り入れた運動遊び、②子どもの健康についての保護者向けの講義、③子どもを対象とした自己の生活習慣を振り返るためのワーク、④子どもを対象とした「体ほぐしの運動」の要素を取り入れた運動遊び、⑤医師・臨床心理士・健康運動指導士による個別相談会および体組成測定(希望者のみ)を実施した。全体の流れおよび実施時間は表1のとおりであった。また、健康教室終了時にアンケートを実施した。

表1. 健康教室の概要

| 時間 | 実施内容 |
|-----|---|
| 5分 | 開会の挨拶-健康教室の意義について-(宮田市郎) |
| 20分 | 親子での運動遊び「親子で一緒に体を動かそう」(望月崇博) |
| 20分 | 保護者 子どもの健康について学ぼう!(宮田市郎) 【ワーク】 生活習慣を振り返ろう(前田恵里, 川田裕樹) |
| 20分 | 子ども 運動について学ぼう(川田裕樹) 【運動遊び】 運動の気持ちよさ・心地よさを味わおう(望月崇博) |
| 20分 | まとめ(宮田市郎)、質疑応答、アンケート記入 |
| 25分 | 自由参加: 個別相談会(宮田市郎, 田村 奈津子, 前田 恵里, 川田 裕樹)、体組成測定 |

()内は実施担当者氏名

(2) ダンスエクササイズの内容

今回の支援プログラムでは、肥満小児が一人で、あるいは保護者など他の者と一緒に実施できる「ダンスエクササイズ」のDVDを対象児に配布し、その日の身体活動量が少ないと思われた日に活用するよう促すこととした。成人肥満者もしくは肥満小児が家庭や病院で実施することを念頭に作成されたこれまでのダンス系エクササイズの運動療法の多くは、エネルギー消費量の増加や筋量の維持・増加を主眼としたエアロビックダンスやステップ運動などが主流であったといえる。しかしながら、肥満小児を対象とする場合、単に消費エネルギーを増加させるだけでなく、小児が楽しさを感じながら行えるようにすることが重要だと考えられる。なぜなら、特に子どもにおいては「体力をつけるために運動する」「痩せるために運動する」といった必要充足の面からのみでは、自らもって体を動かそうと意識するようになるのは困難であり、必要充足機能(必要性を感じて運動を行おうとする)の面のみではなく、欲求充足機能(運動の楽しさや心地よさを感じて行いたいと思うようになる)の面からも運動を構成しないと、長期的に子どもが運動を継続していかないと考えられるからである。また、肥満になってしまった要因の1つとして、運動に対しての苦手意識も影響している可能性があることから、様々な基本的な動きを総合的に身に付けさせることも重要であると考えられる。そこで今回作成したダンスエクササイズでは、「家庭内の道具(椅子、タオルなど)を用いて楽しみながら実施可能」「一人でも親子でも運動できるよう複数のメニューを、初級～上級のレベル別で用意」「エネルギー消費のみならず動きづくりも重視」という新しい視点を盛り込み、考案・作成を目指すこととした。

その中でも特に、子どもは大人と違って生活習慣を自分で決定することができず、家族、特に親の影響を強く受けること、また、肥満小児に対する指導は親への指導を同時に行った方が効果が高いこと(Mahan et al., 1987)、さらに、我が国において小・中・高校生(計9872人)とそ

の保護者を対象に、子どもの Well-Being と保護者の子どもへの健康づくりやコミュニケーションとの関連についての構造を調査においても、親が子どもの健康づくりや食生活に対して単に心がけるだけではなく、親子で一緒に話し、コミュニケーションをとることや、親が子の運動を促し支援する姿勢が重要だという結果が示されていることから（中山ら，2011）、我々は支援プログラムにおいて、子どもまかせではなく、親にどのようにしてかかわってもらうかについて重点的に議論した。そしてその中で、我々は運動面については、親も一緒に簡単に組み入れるという点からも、小学校～高等学校までの体育実技において学習する『体ほぐしの運動』を「ダンスエクササイズ」に取り入れることにした。その理由は、体ほぐしの運動は、自己の心と体との関係に気付くことと仲間と交流することをねらいとし、誰もが楽しめる手軽な運動（遊び）を通して運動好きになることを目指した運動（文部科学省，2017）であることから、運動の得意・不得意に関係なく親子で楽しく取り組むことを通して、親子のコミュニケーションや協調行動を促すことができるのではないかと考えたからであった。

(3) 支援プログラムの概要

対象は、東京慈恵会医科大学 附属病院、同 附属第三病院、同 葛飾医療センターにて受診を希望する小学生の肥満小児およびその保護者とした。参加群に対して望ましい生活習慣を身に付けるための簡単な資料を配布するとともに、6 か月間の支援プログラムによる介入を以下の通り行った。

- ① 対象児および保護者の双方とも、加速度センサー内蔵歩数計（以下、加速度計）を起床後から就寝まで腰部に毎日装着するよう促す。
- ② 対象児は気を付けるべき生活習慣や歩数、体重を、保護者は子どもの生活習慣支援のための行動および、保護者自身が気を付けるべき生活を、生活習慣チェックシート（以下、チェックシート）に記録する。
- ③ 肥満小児が一人で、もしくは保護者やきょうだいなどとも一緒に取り組むことができる「ダンスエクササイズ」の DVD を配布し、身体活動量の少ない日にできるだけ実施するよう促す。

4. 研究成果

(1) 健康教室でのアンケート調査

健康教室では、親子および子ども同士で行う「体ほぐしの運動」の要素を取り入れた運動遊びを実施し、支援プログラムでの「ダンスエクササイズ」においても体ほぐしの運動を活用可能か、アンケートによって事前検証した。

本アンケートの結果より、今回の健康教室に参加した子どもは必ずしも体力に自信があり、運動に対して好意的な者ばかりではなかったことがうかがえたが、健康教室で実施した内容については、運動に対して強い好意性を持っていない子どもであっても体を動かすことを楽しむことができ、運動の大切さを学べるものであったことが本結果より示された。また、健康教室の感想を自由記述で書かせたところ、「体を動かせる実感がすごかった。家でやりたい。」「遊んだり、勉強できてとても楽しかったです。また来たら来たいです。」「ちゃんと運動しないとダメだということがわかり、とても勉強になりました。」といった回答が得られ、運動について楽しみながら学べたことが明らかとなった。

また、保護者に対するアンケートの結果より、参加した家族全員から本健康教室において健康について学ぶことができたという感想を得ることができた。次に、健康教室に参加した感想を自由記述で回答させたところ、「大変勉強になりました。幼児の頃はスキンシップを取ったり一緒に遊んだりしていましたが、小学生になりその時間が減っていた事に気がきました。親子の運動の時間を大切にしたいと思います。」「とても勉強になりました。家での生活に子どもと一緒にやる運動をもっと取り入れたいと思います。ありがとうございました。」「運動の大切さについての意識が高まったと思います。」「初めて参加しました。子どもの健康が気になり今回のお話を参考に、運動させていきたいと思います。」「子どもと一緒に体を動かしたのが久しぶりで楽しかったですし、簡単なプログラムですが、思いの外暑くなりこういう簡単なことでも運動になるので、家でも行いやすいと思った。」（以上、原文のまま）など、参加者の大半が特に運動面について、健康教室の内容が参考になったとの記述がされており、「からだほぐしの運動」に関する実技について、参考になったとの記述がされていた（川田ら，2020）。よって、親子で一緒に体を動かすツールとして、体ほぐしの運動は活用できそうであり、親子のコミュニケーションや協調行動を促すことができるのではないかと考えられた。

(2) ダンスエクササイズの作成

作成したダンスエクササイズについて、その有効性を事前検証する目的で、初級～上級における獲得動作の種類を「身につけておきたい 36 の基本動作」（中村，2011）をもとに分類するとともに、その数をカウントした。また、ダンスエクササイズ実施時の身体活動量と運動強度を把握することを目的に、小学生 3 名（男子 2 名；女子 1 名、年齢：10±1 歳、身長：146±9cm、体重：30.5±5.2cm）を対象にダンスエクササイズの中の 1 種類「ボール 1 人編」の初級編・中級編・上級編（全て予習編＋本編）について、実施した際の心拍数および歩数と活動強度を測定した。なお、測定プロトコルは、座位にて 5 分間の安静を取らせた後、①初級・予習、②初級・本編、③中級・予習、④中級・本編、⑤上級・予習、⑥上級・本編、の順で実施させた。また、①～⑥

の各運動の前は全て座位にて5分間の安静を取らせることとした。その結果、動作の獲得総数については、概ね「初級<中級<上級」の傾向であったことが今回の算出結果より明らかになった。

次に歩数を見てみると、予習+本編の歩数は、初級では327歩、中級では430歩、上級では491歩であり、初級<中級<上級となっていた。ビデオエクササイズの実録時間は上級<中級<初級であるにもかかわらず歩数は初級<中級<上級であったことから、「ボール1人編」においては級のレベルが上がるにつれて活動量は上昇することが確認された。さらに、加速度計によって得られた活動強度の平均値は、初級・予習、初級・本編、中級・予習の3つに比べて、中級・本編、上級・予習、上級・本編では高い傾向にあった。このことから、レベルの高いビデオエクササイズの高い方が活動強度も高い傾向にあることが示唆された。

また、心拍数は安静時で 84.3 ± 3.7 bpmであったのに対し、初級編、中級編、上級編の予習編および本編では、全て安静時以上の心拍数が得られた。また、初級、中級、上級とも、予習よりも本編の方が心拍数が高かった。しかしながら、本編の心拍数は初級、中級、上級のレベルによる差はほとんど見られず、全て115 bpm程度であった。今回、心拍数は運動終了直後しか測定することができなかつたためエクササイズ実施時の平均心拍数は不明であるが、+10拍、つまり125 bpm程度は得られていたのではないかと考えられた。10歳児の推定最高心拍数は210 bpmとであるとされるため（「220-年齢」より推定）。初級、中級、上級とも、最高心拍数のおよそ6割の強度を得られていたのではないかと推察された。今回対象とした児童は、運動に好意的な非肥満小児であったことから、運動経験の少ない肥満小児などでは最大心拍数の7割程度の強度になることが予想され、最大心拍数の60~70%程度となると考えられることから、肥満解消を目指すうえで有用な強度であることが示唆された。

したがって、獲得動作の種類とその数、および、エクササイズの心拍数・歩数・活動強度から総合的に判断すると、今回我々が開発したビデオエクササイズは、レベルの設定の仕方や運動負荷について、肥満解消のためには概ね妥当であることが示唆された。

(3) 支援プログラムによる効果・影響

支援プログラムでは6か月間、対象時および保護者の双方ともチェックシートに毎日の生活習慣などを記録するとともに、歩数計を装着するよう指示をした。しかしながら、特に子どもにおいて、支援プログラムが進むごとにチェックシートの記入率や歩数計の装着率が低下した。筆者が過去にセルフモニタリングシートと歩数計を用いて3か月間の介入を実施した研究（川田ら、2011）よりもこれらが低かったことについては、実施期間の違いが挙げられる。すなわち、本研究では支援プログラムの期間が6か月間であったことが、特に子どもに対してマンネリ化を生じさせてしまったのかもしれない。したがって、支援プログラムの期間を3か月程度に短くすることによって、子どもに達成感を味わわせることが必要であることが考えられた。一方、支援プログラムを通じた形態の変化について、ウエスト身長比は支援プログラム前は0.58、支援プログラム後は0.57とほぼ変化が認められなかったものの、肥満度は支援プログラム前の33.9%から支援プログラム後の31.3%へ低下傾向がみられ、少なくとも肥満の進展は抑えられていた。

心理検査は、1例を除き、検査実施時の基本的な精神発達度は、覚醒度の低下がみられるも、それ以外の安定度や快適度、活性度はポジティブな症例であった。肥満小児の母親の養育態度の特徴として、子供に過保護や厳しいようで甘やかす、拒否する（放任・無関心・拒否）といったことが挙げられている（吉田、2003）。本研究においてもFDT検査から、子どもの受け止め方として心理的介入が低く無関心を感じている児童が2例あった。1例は半年後の再検査で上昇しており、今回の支援プログラムを通して母親の関心が子に向くようになった可能性も考えられる。また、過干渉を感じる症例は本研究においてはみられなかった。このことから、今回実施した支援プログラムは親子のコミュニケーションや協調行動に対して良い影響を及ぼしたのかもしれない。一方、達成欲求（プレッシャー）を感じる事例がいくつか認められた。母親側の検査結果からは、甘やかし傾向（厳しいしつけの低下）がみられ、養育不安を感じる事例もいくつか認められた。このようなケースでは支援プログラム後の検査でも数値は高いままであり、母親自身の自信の低下も存在する可能性がうかがえた。

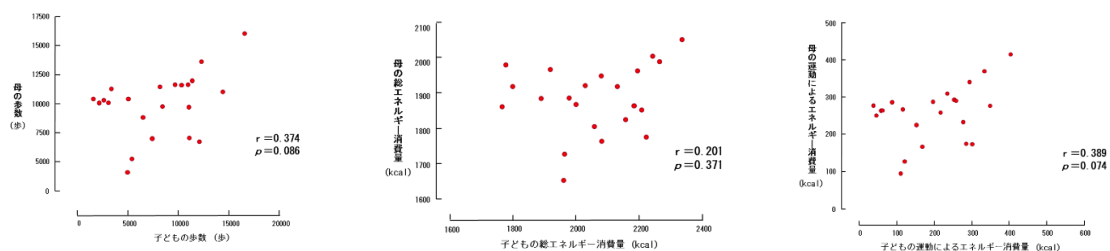


図1. 肥満小児とその母親の身体活動量の関連性

肥満小児と保護者の運動・身体活動面の協調行動について検討するため、1組の親子について、1か月間の身体活動量の相関関係を解析した。その結果、歩数では $r = 0.374$, $p = 0.086$ 、総エネルギー消費量では $r = 0.201$, $p = 0.371$ 、運動によるエネルギー消費量では $r = 0.389$, $p = 0.074$

であり、全てにおいて有意ではなかったものの、歩数および、運動によるエネルギー消費量の相関係数は中程度の相関であった（図 1）。

今回の支援プログラムへ参加した子どもは多くが運動に対して苦手意識があり、日常生活での遊びは室内が中心であったが、そのような子どもであっても、支援プログラム終了時に実施したアンケート調査では、ビデオエクササイズを「とても楽しかった」と回答していた。また、そのように回答した子どもの親について自由記述アンケートを見てみると、「やっている時は楽しそうだった」「1人ではやらなかったのですが、2人用を（親子で一緒に）常にやっていた」「（我が子が）動くこと自体がきれいなわけではないと気がついた」といった回答がみられた。このことから、健康教室でのアンケートの結果と同様に、子どもと一緒に運動をすることで親自身の我が子に対する気づきもみられ、体ほぐしの運動の要素を取り入れたダンスエクササイズによって、親子のコミュニケーションや協調行動を促すことができたのではないかと考えられた。

本研究で得られた成果として、ビデオエクササイズに取り入れた「体ほぐしの運動」は、運動の内容そのもの（運動によって得られたエネルギー消費量など）が肥満の改善に有効であるかは検討の余地があるものの、肥満小児と保護者のコミュニケーションや協調行動を促すうえで有用なツールである可能性があることを示すことができたものと思われる。本研究で用いたビデオエクササイズでは、運動強度や難易度を初級・中級・上級の3段階で変えられるようにしたが、使用する音楽のテンポや動きのダイナミックさ、使用する道具などを工夫すれば強度や難易度なども変化させることができ、本研究のようなビデオを用いた運動でなくとも、例えば指導者が対面で状況に応じて、個人やペア、あるいは多人数に対して実施させることもできる。また、出来栄などを気にせず気軽にできる運動であるため、運動の得意・不得意に関係なく取り組むことができる。さらに、エアロビクスなどとは異なり、親子などペアでコミュニケーションを取りながら楽しく取り組むこともできる。筆者が知る限り、肥満小児と保護者に対して「体ほぐしの運動」を取り入れて肥満進展予防を試みた研究報告は見当たらないことから、本研究をきっかけに、「体ほぐしの運動」の効果に関して肥満進展予防や親子の協調行動の促進など、さらに多方面から研究が発展していくことが望まれる。

<引用・参考文献>

- ① 花木啓一. 成人肥満を減らすための小児期の肥満対策：個人と社会の生活習慣. 第37回日本肥満学会 2016
- ② 川田裕樹, 前田恵里, 望月崇博, 田村奈津子, 本木隆規, 宮田市郎. 地域の子どもと保護者を対象とした健康増進のための望ましい教育的活動プログラムの検討—子どもの運動・身体活動に着目した健康教室の実践をもとに—. 國學院大學人間開発学研究 2020 11:121-132
- ③ 川田裕樹, 前田恵里, 望月崇博, 田村奈津子, 本木隆規, 宮田市郎. 肥満小児とその保護者に対する生活習慣改善支援策. 第41回日本肥満学会・第38回日本肥満症治療学会学術集会 合同シンポジウム 2021
- ④ 川田裕樹, 富樫健二, 花木啓一, 増田英成, 井口光正. 小児期のメタボリックシンドロームに対する効果的な介入方法に関する研究. 平成22年度厚生労働省科学研究費補助金研究報告書 疾病・障害対策研究分野 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究（主任研究者：大関武彦）, 2011:23-27
- ⑤ K Togashi, H Masuda, T Rankinen, S Tanaka, C Bouchard, H Kamiya. A 12-year follow-up study of treated obese children in Japan. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2002 26(6):770-7
- ⑥ L K Mahan, Family-focused behavioral approach to weight control in children. *Pediatr Clin North Am.* 1987 34(4):983-96
- ⑦ 文部科学省. 小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 体育編. 2017
- ⑧ 中村和彦. 運動神経がよくなる本. マキノ出版 2011
- ⑨ 中山直子, 田村道子, 高橋俊彦, 星旦二. 首都圏における児童生徒の Well-Being と保護者の認識との関連と構造. *日本公衆衛生雑誌* 2011 58(8):595-605
- ⑩ Simmonds M, Llewellyn A, Owen CG, Woolacott N. Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2016 17(2):95-107
- ⑪ 吉田弘道. 肥満児の心理特性. *小児科臨床* 2003 56(12):2437-2442

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

| | |
|--|-------------------|
| 1. 著者名 Nomura Kyoko, Itakura Yuki, Minamizono Sachiko, Okayama Kazuyo, Suzuki Yumiko, Takemi Yukari, Nakanishi Akemi, Eto Kumi, Takahashi Hitoshi, Kawata Yuki, Asakura Hitomi, Matsuda Yorika, Kaibara Naoko, Hamanaka Sakiko, Kodama Hiroko | 4. 巻 12 |
| 2. 論文標題 The Association of Body Image Self-Discrepancy With Female Gender, Calorie-Restricted Diet, and Psychological Symptoms Among Healthy Junior High School Students in Japan | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 Frontiers in Psychology | 6. 最初と最後の頁 1-8 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fpsyg.2021.576089 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である） | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 川田 裕樹、前田 恵里、望月 崇博、田村 奈津子、本木 隆規、宮田 市郎 | 4. 巻 11 |
| 2. 論文標題 地域の子どもと保護者を対象とした健康増進のための望ましい教育的活動プログラムの検討：子どもの運動・身体活動に着目した健康教室の実践をもとに | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 國學院大學人間開発学研究 | 6. 最初と最後の頁 121-132 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.57529/00001400 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である） | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 1件/うち国際学会 0件）

| |
|---|
| 1. 発表者名 川田裕樹、前田恵里、望月崇博、田村奈津子、本木隆規、宮田市郎 |
| 2. 発表標題 肥満小児とその保護者に対する生活習慣改善支援策 |
| 3. 学会等名 第41回日本肥満学会 第38回日本肥満症治療学会学術集会（招待講演） |
| 4. 発表年 2021年 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|----|
| 研究協力者 | 宮田 市郎 (Miyata Ichiro) | 東京慈恵会医科大学・小児科学講座・教授・医師 (32651) | |
| 研究協力者 | 前田 恵里 (Maeda Eri) | 東京慈恵会医科大学・附属第三病院・臨床心理士 (32651) | |
| 研究協力者 | 望月 崇博 (Mochizuki Takahiro) | 帝京科学大学・教育人間科学部・講師 (33501) | |
| 研究協力者 | 本木 隆規 (Motoki Takanori) | 医師 | |
| 研究協力者 | 田村 奈津子 (Tamura Natsuko) | 東京慈恵会医科大学・小児科学講座・医師 (32651) | |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
| | |