

平成 30 年度博士学位論文

幼児と母親の身体活動に関する研究
—母子一緒に活動を中心に—

お茶の水女子大学大学院
人間文化創成科学研究科
比較社会文化学専攻

塩野谷祐子

目 次

目次	・ ・ ・ ・ ・ 1
図表一覧	・ ・ ・ ・ ・ 4
省略文字一覧	・ ・ ・ ・ ・ 5
第 1 章 はじめに	
1. 問題の背景	・ ・ ・ ・ ・ 6
1) 幼児の体力と身体活動について	・ ・ ・ ・ ・ 6
2) 幼児の体力・身体活動への母親の影響について	・ ・ ・ ・ ・ 11
3) 母親の身体活動について	・ ・ ・ ・ ・ 13
4) 母親の健康について	・ ・ ・ ・ ・ 14
2. 研究の目的と本論文の構成	・ ・ ・ ・ ・ 17
第 2 章 母子一緒に運動実施と幼児の体力・母親の健康との関連	
(研究 1)	
1. 研究の目的	・ ・ ・ ・ ・ 19
2. 研究方法	・ ・ ・ ・ ・ 19
3. 結果	・ ・ ・ ・ ・ 22
1) 属性および体力成績と健康得点について	・ ・ ・ ・ ・ 22
2) 母子一緒に運動頻度別幼児の種目別体力結果 について	・ ・ ・ ・ ・ 24
3) 母子一緒に運動頻度別母親の各健康得点の結果 について	・ ・ ・ ・ ・ 26
4. 考察	・ ・ ・ ・ ・ 28
1) 本研究の調査対象者について	・ ・ ・ ・ ・ 28
2) 男女別の幼児の体力について	・ ・ ・ ・ ・ 28

3) 母子一緒の運動実施と幼児の体力との関係	・ ・ ・ ・ ・ 29
4) 母子一緒の運動実施と母親の健康度の関係	・ ・ ・ ・ ・ 31
5. 本章の限界	・ ・ ・ ・ ・ 32
6. 本章のまとめ	・ ・ ・ ・ ・ 33

第3章 母子一緒の活動時間と母および幼児の身体活動との関連

(研究2)

1. 研究の目的	・ ・ ・ ・ ・ 34
2. 研究方法	・ ・ ・ ・ ・ 34
1) 調査デザイン	・ ・ ・ ・ ・ 34
2) 調査対象者	・ ・ ・ ・ ・ 35
3) 調査項目	・ ・ ・ ・ ・ 35
4) 分析方法	・ ・ ・ ・ ・ 40
5) 倫理的配慮	・ ・ ・ ・ ・ 40
3. 結果	
1) 分析対象者について	・ ・ ・ ・ ・ 41
2) 母親の基礎データ	・ ・ ・ ・ ・ 41
3) 子どもの基礎データと男女別の比較	・ ・ ・ ・ ・ 44
4) 母子一緒の身体活動時間および 運動（遊び）・スポーツの種類	・ ・ ・ ・ ・ 46
5) 子どもと母親の中強度以上活動時間および 母子一緒の身体活動時間と他要因の関連	・ ・ ・ ・ ・ 49
6) 母親の主観的健康と他要因との関連	・ ・ ・ ・ ・ 53
7) 子どもと母親の中強度以上活動時間および 母親の主観的健康に影響する要因	・ ・ ・ ・ ・ 55

8) 母子一緒の身体活動時間の長短の影響	58
9) 母子一緒に運動することのメリット・デメリット	60
10) 母子一緒に運動する機会の確保について	62
4. 考察	64
1) 本研究の調査対象者について	64
2) 幼児の歩数について	64
3) 子どもの中強度以上時間に影響する要因	65
4) 母子一緒の身体活動時間と子どもの身体活動	70
5) 母親の歩数について	71
6) 母親の中強度以上時間に影響する要因	72
7) 母親の主観的健康に影響する要因	74
8) 母子一緒の身体活動について	77
5. 本章における限界	80
6. 本章のまとめ	81

第4章 総合考察

1) 母子一緒の身体活動と幼児の体力・身体活動との関連	83
2) 母子一緒の身体活動と母親の身体活動促進との関連	85
3) 母子一緒の身体活動と母親の主観的健康度との関連	86
4) 母子一緒の活動にみられる性差	87
5) 結語	88

引用文献	89
------	----

謝辞	101
----	-----

付録	102
----	-----

図表一覧

- ・ 図 1 長期的（昭和 61 年～平成 22 年度）に見た走跳投及び体力合計点の変化（10 歳）
- ・ 表 1 属性
- ・ 表 2 男女の種目別体力成績の比較
- ・ 表 3 母親の各健康得点(男児の母親と女児の母親の t 検定結果含む)
- ・ 表 4 母子一緒の運動頻度別幼児の体力結果
- ・ 表 5 母子一緒の運動頻度別母親の健康得点
- ・ 表 6-1 母親の基礎データ
- ・ 表 6-2 母親の就労形態
- ・ 表 7-1 男女別子どもの基礎データ
- ・ 表 7-2 対象児の学年・性
- ・ 表 7-3 習い事（運動系）の種類
- ・ 表 8-1 母子一緒の身体活動時間
- ・ 表 8-2 母子一緒の運動（遊び）・スポーツの種類
- ・ 表 9-1 中強度以上活動時間、母子一緒の身体活動に関連する要因の相関関係
- ・ 表 9-2 母親の主観的健康に関連する要因の相関関係
- ・ 表 10 母子の中強度以上時間および母親の主観的健康に影響する要因（重回帰分析）
- ・ 表 11 一緒の身体活動時間の長短別母子の歩数と中強度時間（男女別）
- ・ 表 12-1 母子一緒の身体活動のメリット
- ・ 表 12-2 母子一緒の身体活動のデメリット
- ・ 表 12-3 母子一緒の身体活動の機会確保の工夫
- ・ 表 12-4 母子一緒の身体活動の機会確保阻害要因

省略文字

- QOL = Quality of Life
- MVPA = Moderate-to-vigorous physical activity
- PCS = Physical Component Summary
- MCS = Mental Component Summary
- RCS = Role-social component Summary

第1章 はじめに

1 . 問題の背景

1) 幼児の体力と身体活動について

子どもの体力・運動能力は1980年代をピークに低下し始め、近年下げ止まり傾向にあるものの(図1)、依然として向上することが望ましい状況にあると言われている(文部科学省, 2015)。子どもの体力の低下には様々な要因が絡み合っていると考えられ、文部科学省の中央審議会(2002)の答申では、①知識を過度に重視する大人の意識によって子どもの外遊びやスポーツが軽視されたこと、②自動車などの交通手段の発達により歩く機会が減少したこと、③身の周りの機器の発達により子どもの家事手伝いの機会が減少したこと、④情報機器へののめり込みが体を動かす機会の減少を招いたこと、⑤都市化や少子化で遊ぶ場所や仲間が減少したこと、などを指摘している。

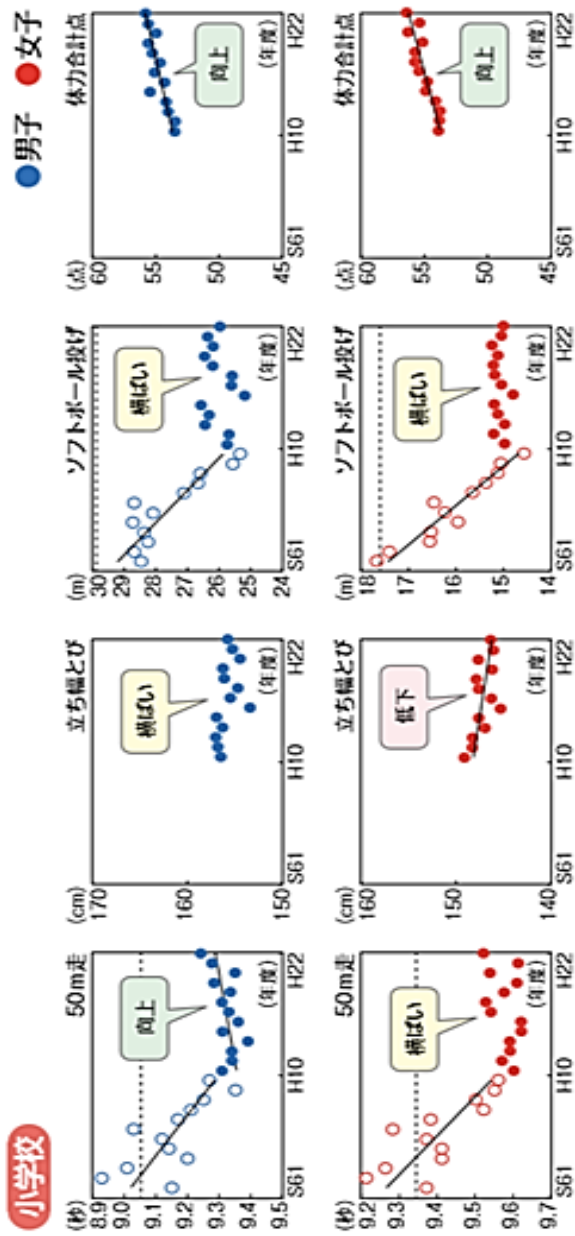


図 1 長期的（昭和 61 年～平成 22 年度）に見た走跳投及び体力合計点の変化（10 歳）

（「子どもの体力向上のための取組ハンドブック」（文部科学省，2012a）より転載）

注 1：図中の破線は昭和 60 年水準を示す

注 2：立ち幅とびと体力合計点はテスト項目変更のため平成 10 年度以降を示す

子どもの体格に目を向けると、戦後の経済復興、高度経済成長の時代を経て、子どもの身長も体重も増加する。その後、身長は1990年代に入り増加傾向が停滞する。一方、体重および肥満児童の割合も同じく増加したが、そのピークは身長より遅く、2005年ごろに現れ、その後、減少傾向を示している（山内，2017）。非肥満型と肥満型の小学生を比較した研究において、持久力を必要とするシャトルラン種目で有意に肥満児が劣る（小野ら，2008）という報告もあるものの、子どもの体力低下の開始時期と肥満児童の割合がピークとなった時期は同じではない。また、体格をやせ型と普通型に分け比較した研究では、幼児対象（久保ら，2015）、小学生対象（井川ら，1985）ともに、有意な差は認められなかった。これらのことから、体格が肥満型の場合に体力に影響する可能性は考えられるが、文部科学省が指摘する前述したそれ以外の様々な要因が関連することで、全体的な体力低下が出現したと推察される。

幼児の体力について、25m走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、握力の測定結果を、1985年の幼児と2008年の幼児で比較したところ、年少から年長まですべての学年において2008年の幼児の方が低い値を示していた（出村，2012）。また、動作発達得点を1985年と2007年で比べた研究では、現在の5歳児の動作習得状況が1985年の3歳児と同じぐらいの水準に留まっていることを指摘している（中村ら，2011）。さらに、小学生に目を向けると、2015年度の「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」における小学5年生の男子では、握力、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、女子では、握力、ソフトボール投げが2008年度の調査開始以来最も低い数値であった。このように、調査開始以来最低値を示した種目もあることを考慮すると、小学校入学前の幼児期から、体力向上に向けての取り組みを実施することが重要であると考えられる。

幼児の体力向上には、身体活動量が影響しているという先行研究（田中ら，2014；中野ら，2010；Fisher et al., 2005）からも、日常的に体を動かすことを推進していくことが大切となる。そのような現状において、文部科学省は幼児期運動指針(2012b)を策定し、「毎日、合計60分以上、楽しく体を動かす」ことを目標の1つとして掲げている。運動指針の中では、「体を動かす」は、遊びだけではなく生活の中のお手伝いや散歩なども含まれるということで、生活全般でどの程度幼児が体を動かしているのかに注目する必要がある。つまり、運動遊びの時間として特別な時間を確保することだけに捉われるのではなく、歩いたり階段の上り下りをしたり、荷物を運んだり、といった日常生活における活動も大切ということになる。60分以上の活動の強度としては、中強度以上の活動ということが言われており（文部科学省，2012c）、運動（遊び）・スポーツだけではなく、生活活動も合わせて中強度以上の強度の身体活動に取り組むことが大切である。運動指針には「運動習慣の基盤づくりを通して、幼児期に必要な多様な動きの獲得や体力・運動能力の基礎を培うとともに、様々な活動への意欲や社会性、創造性などを育むことを目指す」と記されており、幼児期に体を動かすことは、生涯にわたる心身の健康を実現させることにもつながる可能性が高いことがわかる。

文部科学省の中央審議会の「子どもの体力向上のための総合的な方策について」の答申（2002）において、子どものスポーツや外遊びに不可欠なものとして、時間、空間、仲間が挙げられ、これらは、三つの「間」として「三間」と言われている。現代の子ども達は、習い事などで遊ぶ「時間」が無く、環境的にも自由に遊べる空き地などの「空間」が減り、友達も皆忙しく遊ぶ「仲間」がいない、といった問題が生じている。これら主な要因を「三間」と総称し、さまざまな場面で、子どもの身体を

巡る環境問題として議論されている。しかしながら、「三間」に関する現状を、大きく変えることは難しい。そのような中、上地（2003）は、これらの3つの「間」に加えて、第4の間として、大人が子どもを外で遊ばせるための「手間」が大切であると述べている。また、小林（2011）は、「子どもの行動は、物理的な環境要因の他に、周りの大人の行動によって規定される場合が多く、その影響は発達段階が小さければ小さいほど大きい」と述べており、幼児の近くにいる大人の意識や行動の範囲で幼児の身体活動の状況を変容させるということが必要となる。文部科学省の調査（2011a）によれば、小学校5年生において、親がスポーツをよく話題にする、あるいはスポーツをよく観戦する家庭の子どもの方がそうでない子どもに比べて総運動時間が長く、体力も全国平均を上回ると報告されている。また、2016年の文部科学省の調査において、1週間の総運動時間の長い小学5年生は、「家の人からの運動のすすめがある」「家の人と一緒に運動を行う」「家の人と一緒にスポーツを見る」「家の人と一緒に運動・スポーツの話をする」割合が高いことを報告している。

これらのことから、幼児においても、保護者が運動をすすめること、一緒に運動すること、スポーツの話題をすること、一緒にスポーツを観戦すること、外遊びの機会を確保すること、といった手間が身体活動の促進や体力向上に関連する可能性が考えられる。しかしながら、「手間」とは、広辞苑第7版（新村出，2018）によれば、「あることのために費やす時間、また、労力」を意味することからも、保護者にとっては、時間や労力が必要であり、現実的には、幼児の体力向上や健康保持・増進のために、「手間」をかけることは容易ではないのが現実とも考えられる。

なお、文部科学省（2011b）の「体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動のあり方に関する調査研究報告書」によれば、体力には

防衛体力（体の抵抗力）と行動体力があり、行動体力には「行動を起こす能力」「行動を持続する能力」「行動を調整する能力」が含まれるとある。体力の測定は、運動能力調査として測定されることが多く、調査内容自体となると、「運動能力」という用語が用いられることが多くなる。先行研究においても、「運動能力」、「体力・運動能力」、「体力」と、研究によって使われる用語が様々である。よって、本論文では、先行研究において用いられている用語はその表現を尊重し、それ以外では体力と運動能力の両方の意味を含めて「体力」という用語で統一し、記すこととする。

2) 幼児の体力・身体活動への母親の影響について

田中（2010）の研究によると、母親の休日の活動時間と幼児の休日の活動時間に正の相関があることを示している。また、塩野谷・水村（久埜）（2016）の研究では、平日と休日の歩数、休日の低強度活動時間において幼児と母親の間に有意な相関が見られ、母親の総合健康度の低群と中高群で比べると、母親と幼児の中強度以上の活動時間が中高群において有意に長かったことを報告している。これらのことから、母親の日常生活の中での身体活動の状況が、幼児の身体活動に影響している可能性が示唆される。

さらに、子どもの身体活動への親の影響に関する研究（Paul and Stewart, 2010 ; Charlotte and Trish, 2010）では、親は直接的な関わりだけではなく、身体活動のモデルとして、また送迎や励ましという行為によっても子どもの身体活動を高めることに影響を及ぼしていると述べている。また、田中（2016）は、一日 60 分以上の身体活動が確保されている幼児（4、5 歳児）でも、全国平均より運動能力が低い結果を報告し、体力向上が

身体活動の時間だけの問題ではなく、一人ひとりの発達段階を見極め、同じ運動遊びであっても保育者の支援の仕方を変えていく必要があることを指摘している。その観点からすると、保育現場以外で行われる運動遊びにおいても、周りの大人がその子どもの発達段階に合った内容で、子どもが自ら楽しめるように手間をかけ、支援していくことが必要である。

幼児の身体活動推進に影響する親の態度に関する研究（塩野谷，2016）では、「家族での戸外活動」「運動経験の工夫」「お手伝い」の3因子が親の態度として抽出されている。つまり、家族での戸外の活動や子どもが運動する機会をもてるように工夫すること、お手伝いを積極的に子どもにさせること、といった親の手間によって、幼児の身体活動が推進されるということである。このうち、親も主体的に関わる内容は「家族での戸外活動」であるが、これには「晴れている日にはなるべく一緒に外に出て子どもが体を動かせるようにしている」「家族（親子）で公園によく出かける」「家族（親子）で散歩やハイキングによく出かける」「子どもが歩ける距離の場合はできるだけ車などを使用しないよう心掛けている」といった内容が含まれている。この「家族での戸外活動」には、親の自己効力感、親の身体活動好嫌度、子どもの食事に関する生活習慣に親が配慮していること、が関連していると述べられており、親が持っている心理的概念や嗜好、また生活習慣への配慮が関係していることがわかる。よって、これら諸要因が関連していることを考えると、親子一緒に身体活動を推進することは容易ではないが、体を動かすことは母親の健康にも良い影響があり、母親の手間要因の中でも注目すべき要因である。

親が幼児の身体活動の機会を確保するために支援する、活動的なモデルとなる、あるいは母子一緒に身体活動をする、といった行為を実現す

るためには、母親の心身の健康保持が重要である。そこで、幼児の体力に母親の主観的健康が影響している可能性を指摘したものとしては、幼児の体力と母親の育児不満感に注目した福富・春日（2013）の研究がある。それによると、幼児の総合体力得点が高い群の方が母親の育児不満感が低いということであった。さらに、塩野谷・水村（久埜）（2018）は、各種体力結果と母親のストレスや不定愁訴との関係について検討している。それによれば、体支持持続時間とストレス、捕球と不定愁訴、長座体前屈と不定愁訴、立ち幅跳びとストレス、不定愁訴、連続跳び越しとストレスにおいて、女兒の体力の成績が良いと母親のストレス、不定愁訴が低いという結果を示し、女兒の体力に母親の健康度が影響している可能性を示唆している。これらのことから、母親の主観的健康度と幼児の体力には何らかの関連性があるものと推察できる。

3) 母親の身体活動について

厚生労働省の「健康づくりのための身体活動基準 2013」(厚生労働省, 2013b)によると、「身体活動」は「生活活動」と「運動」に分けられる。「生活活動」とは「日常生活における労働、家事、通勤・通学など」を指す、とされ、幼児と同じく生活全般の中で体を動かすことが身体活動に含まれる。すなわち、本節1項で述べたことと同じく、特別な時間を設けて運動するだけでなく、歩くことや家事を行うことなども身体活動の大切な要素となる。

成人（18歳～64歳）に関しては、3 METs以上（中強度以上）の身体活動を毎日60分以上、かつ、3 METs以上（中強度以上）の運動を毎週60分以上することが身体活動の基準として示されている。METsとは、身体活動におけるエネルギー消費量を安静時代謝量（酸素摂取量で約

3.5 ml/kg/分に相当)で除したものの、すなわち、その身体活動が安静時の何倍の強度に相当するかを表すものである。3METsの身体活動は、成人では普通歩行に相当する。また、3METs以上の運動とは、一般に息が弾み汗をかく程度の運動となる。

国民健康・栄養調査(厚生労働省, 2017a)によると、女性の定期的な運動(1回、30分以上の運動を週2回以上実施し、1年以上継続)の実施率は、20代で9.9%、30代で9.8%、40代で13.4%であった。これは、「健康日本21(第二次)」(2013a)の目標値である33%には程遠く、幼児の母親が属する世代の女性においては定期的な運動実施が難しい状況が推察できる。また、中山ら(2015)が同年代の育児期女性(0歳～小学校就学前までの子を持つ母親)と非育児期女性を対象に調査したところ、週に1～2回の頻度で運動・スポーツを実施すると答えた割合が、育児期女性において有意に低かったという結果を示しており、未就学児のいる母親の運動・スポーツ実施が困難であることがわかる。さらに、今の育児期女性の親世代と思われる約30年前の1990年の女性の運動実施率は、20代で14.1%、30代で14.8%、40代で15.4%の実施率であり(国立健康・栄養研究所, 1993)、その頃の女性と比べ、今の育児期の女性の運動実施率が低いことがわかる。そこで、これらを考慮すると、日常生活において、母子一緒に行う活動を推進することは、幼児のみならず、母親の健康保持・増進に寄与する可能性がある。

4) 母親の健康について

江川(2013)は、家族機能が高く(例えば、「何か困ったときに家族が助けてくれる」「あなたの感情に家族がこたえてくれる」など)、家族全体として健康的な状態であれば、家族成員がその影響を受けて健康的な

状態にある可能性が高く、家族成員が健康的な状態にあれば家族全体として運動を含む健康的な行動をとる傾向が高いと述べている。よって、子どもの体力低下が問題視される中、子ども自身に関わる要因を改善することだけに注目が集まるが、幼児にとって一番身近な母親の健康を実現させ、家族全体で健康を築き上げることも重要であると考えられる。

母親が健康である、ということは身体的に健康だけではなく、世界保健機関（WHO）の WHO 憲章の前文に掲載されている「Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.（健康とは、病気でないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあることをいいます。（日本 WHO 協会訳）」という定義が示す包括的な健康の実現が望ましい。

包括的な健康の概念としては QOL（Quality of Life）がある。QOL は「生活の質」「人生の質」と訳され、「単一の普遍的に受け入れられた定義はなく（土井，2004）」、「日本では生活の中の満足感、充実感、あるいは幸福感を表す言葉として利用されることが多い（出村ら，2011）」とされている。QOLには健康と直接関連のある QOL（health-related QOL）と健康と直接関連のない QOL（non-health-related QOL）があり、母親の主観的な健康度を測定するという観点では、健康と直接関連のある QOL（以下、健康関連 QOL）が取り上げられる。

なお、主観的健康を肯定的に捉える観点は、健康関連 QOL という包括的な概念以外に、well-being（安寧、良好な状態）、幸福感、などもある。子育て期の母親を対象に well-being を扱った研究（澤田，2017）では、就労形態にかかわらず、仕事の満足度が高いほど、また、夫の情緒的あるいは道具的サポートを受けていると認識しているほど、人生における

目的や方向性に迷いがなく、困難や複雑な状況に対して適応できているという結果を示している。一方、人格的成長に関しては、フルタイム就労者は職務満足度が影響するが、パートタイム就労者には影響せず、子どもの人数が多いことが影響するなど、就労形態により違いがあったとしている。また、子育て期をより幸福に過ごすことへの母親の工夫を調査した清水ら(2007)の研究によると、「無理をしない範囲で生活の工夫」「他者からの育児体験のレスポンスと安心」「時間のコントロールから得る心のゆとり」「大変なことを乗り越えた自己評価」「ストレスが報われる実感」「同居者への依存と感謝」「子どもとの時間、空間、気持ちの一体感」が工夫として挙げられている。

夫の道具的サポート(家事や育児の分担)・情緒的サポート、他者からの育児体験のレスポンスと安心、同居者への依存と感謝、といった周りのサポート、すなわちソーシャルサポートは、ストレスを緩和させる要因として従来から取り上げられている内容である(浦, 1992)が、主観的健康を肯定的観点から捉えた場合でも大切な要因であることがわかる。

都市化が進行し、核家族の多い現代社会において、育児ノイローゼや乳幼児の虐待などが社会現象として取り上げられるようになり(坂井, 1994; 佐藤, 1987)、母親の主観的健康を上述のストレスのほか、不定愁訴などといった否定的側面から取り上げることも多い。例えば、不定愁訴を自覚する母親は育児への否定的感情が高く、肯定的感情が低い、というように、不定愁訴の症状が高まることは子育て期の母親にとってマイナス感情を高めることにもつながるという報告もある(山西・渡辺, 2017)。また、川井ら(1993)は、母親の心身状態が子どもの心身状態に影響することを指摘しており、子どもの健康維持にとって母親が健康で

あることの意義は大きいものと考えられる。

一方、母親の身体活動と主観的健康との関係については、週1・2回程度の運動を「行っていない」母親は、「定期的に」もしくは「気が向いた時に」行っている母親と比べ、自覚した不定愁訴の数が多く、各症状を強く感じる傾向があるという報告（山西，2016）や、母子で体を動かすことに様々なストレス軽減要因が含まれているという研究（浅田・衛藤，1999）もある。よって、母親の身体活動の1つとして母子一緒にの活動に注目し、母親の主観的健康との関連を明らかにすることは、母親の健康保持・増進に寄与する情報を提供するものと考えられる。

2. 研究の目的と本論文の構成

幼児の体力低下に、様々な要因が多様に関連していると指摘されており、その1つとして、身体活動と体力の関連が強く示唆されている。前節を踏まえると、幼児の身体活動促進の一要因として、母親と一緒にの身体活動を挙げることができる。また、母子一緒にの身体活動は、母親の身体活動促進も実現できる可能性があり、幼児の健康保持・増進および体力向上という観点だけではなく、母親の健康保持・増進の観点からも注目すべき要因と考えられる。さらに、母親の身体活動は、主観的健康との関連が示唆され、母親の身体活動に、母子一緒にの身体活動が加わると、母親の主観的健康を改善する可能性も考えられる。

よって、本研究では、運動（遊び）・スポーツ、徒歩・散歩といった身体活動を、母子一緒に実施することに注目し、こうした母子一緒にの活動と幼児の体力・身体活動、および母親の身体活動・健康度との関連を明らかにすることを目的とする。

具体的には、第2章の研究1において、①母子一緒にの運動（遊び）・

スポーツ実施と幼児の体力との関連を、②母子一緒に運動（遊び）・スポーツ実施と母親の主観的健康との関連を明らかにする。そして、第3章の研究2において、①母子一緒に身体活動時間と幼児およびその母親の歩数および中強度以上の活動時間との関連を明らかにする、②母子一緒に身体活動時間を含めて母親の主観的健康に関連する要因を重回帰分析により明らかにする。なお、幼児の遊びの好みや（松本・青木，1993）、体力水準（三村ら，2008）、中強度以上の身体活動（Moderate-to-vigorous physical activity、以下 MVPA）（田中ら，2011；塩見ら，2008）には、幼児の性差が指摘されていることから、本論文では、第2章の「母子一緒に運動（遊び）・スポーツの実施頻度」、第3章の「母子一緒に身体活動時間」に関して、男女で分けて分析する視点を含めた。

そして、第2章、第3章の研究結果を踏まえ、第4章で母子一緒に身体活動と幼児の体力・身体活動の関連、および母親の身体活動・健康度との関連について総合的な考察を行う構成となっている。

第2章 母子一緒に運動実施と幼児の体力・母親の健康度との関連（研究1）

1. 研究の目的

本章の研究の目的は①母子一緒に運動（遊び）・スポーツ実施と幼児の体力との関連を明らかにする、②母子一緒に運動（遊び）・スポーツ実施と母親の主観的健康との関連を明らかにすることである。

2. 研究方法

2015年9月～2016年2月、東京都A区の幼稚園11園（公立および国立園）の園長に調査の趣旨を説明し、年長児（5歳児学級在籍児）の保護者の同意を得て幼児体力測定を実施した。調査を実施したこの地域は、伝統ある幼稚園や大学があり、地域が一体となって子どもを育む風土があることが推察された。

体力測定は、文部科学省（2011）が実施した「体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動のあり方に関する調査研究」においても用いられた「東京教育大学体育心理学研究室作成の幼児運動能力検査改訂版」（杉原ら，2004）を参考に実施された。測定内容は、25m走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、両足連続跳び越し、体支持持続時間（以下、体支持時間）、捕球（10球中成功した回数）、長座体前屈（これのみ改訂版にはないが小学校の新体力テストにある種目）である。さらに、年長児の全保護者に説明文と母子の運動や母親の健康に関する質問紙調査を配布し、同意のあった保護者のみに回答をしてもらった。幼児の体力調査と母親の質問紙調査が両方有効であった調査対象者数は103組（男児の母子51組、女児の母子52組）であった。なお、この調査は、

国立大学法人お茶の水女子大学人文社会科学研究所の倫理審査委員会の承認を得ている（第 2015-101 号）。

質問紙調査のうち、本研究で使用した内容は保護者と幼児の属性、母親の健康関連 QOL・不定愁訴・ストレス、母子一緒の運動・スポーツの頻度（平日・休日）に関する質問である。母親の健康度を測る尺度として様々なものがあるが、今回は国際的にも使用され、かつ項目数が少なく、信頼性と妥当性が検証されている SF-12（健康関連 QOL（HRQOL: Health Related Quality of Life））を用い、母親自身の主観的健康度を包括的に測ることを行った。SF-12 は 12 項目の回答から身体的側面（Physical Component Summary、以下 PCS）、精神的側面（Mental Component Summary、以下 MCS）、役割/社会的側面（Role-social component Summary、以下 RCS）の健康関連 QOL 得点を算出することができる（Ware et al., 1996; 福原・鈴鴨, 2004）。質問の下位尺度は、身体機能（2 項目）、日常役割機能（身体）（2 項目）、体の痛み（1 項目）、全体的健康感（1 項目）、活力（1 項目）、社会生活機能（1 項目）、日常役割機能（精神）（2 項目）、心の健康（2 項目）、となっている。身体機能に関する 2 項目は 3 段階の回答であるが、その他は 5 段階の回答となる。それぞれ選択肢の内容に応じて、身体機能の 2 項目は 1～3 点、全体的健康感だけは得点が整数ではなく、5 点、4.4 点、3.4 点、2 点、1 点となるが、その他の項目はすべて 1～5 点（逆点項目もあり）の得点となる。下位尺度ごとに項目の点数を合計し、下位尺度素点を求め、その後、0-100 点の下位尺度得点へと換算する。なお、各下位尺度得点が高い方が、その内容に関して良い状態であることを示す（例えば、身体機能の得点が高ければ身体機能が良い状態.）。そして、そこから、PCS、MCS、RCS の得点を算出するのだが、手順としては、下位尺度得点から国民標準値得点（2007 年に実施された国民標

準値調査のデータから算出) を引き、標準偏差で割って Z 値に変換して標準化する。そして、それぞれの下位尺度の標準化した得点から因子係数を用いて (因子係数に関しては福原・鈴嶋 (2004) を参照)、それぞれの側面の得点を出し、最後に偏差得点にする。この研究における得点はこの偏差得点を意味する。

さらに、心身の健康の状態を測る尺度として、SF-12 に加え、より具体的な症状からも主観的健康を捉えるため、不定愁訴やストレスに関する質問も設定し、母親の健康をできるだけ総合的に把握するよう努めた。ストレスについては、個人の生活状況全般における包括的なストレスを測定する尺度として信頼性と妥当性が検証されている **Perceived Stress Scale** の日本語版 (Cohen, 1986; 鷺見, 2006) を用いた。14 項目の回答において「まったくなかった」(0 点) から「いつもあった」(4 点) まで 5 段階で回答 (逆転項目は得点換算が逆となり、「まったくなかった」(4 点) から「いつもあった」(0 点)) し、全項目の得点を足してストレス得点とした。また、不定愁訴は、更年期だけではなく、思春期や更年期前の成人女性にも起こるものであり (塩田, 2011)、あらわれる症状は更年期のみに特別なものではないことが想定される。また更年期を中心とした不定愁訴を評価する尺度には、海外で使用されている尺度もあるが (Perz JM, 1997), 日本人の不調に適切でない表現が含まれているという指摘もある。そこで本研究においては、不定愁訴を測定する尺度として、日本人用に開発された更年期症状評価表 (本庄・大濱, 2001) を使用した。

この評価方法は、主に臨床で使われており、得点化して評価するものではなかった。そこで本研究では、症状が無い場合を 0 点、症状が弱い場合を 1 点、症状が強い場合を 2 点として、21 項目の得点を合計したも

のを不定愁訴得点とした。

なお、分析に関しては Excel 統計 for Windows (Bell Curve) Version2.13 を用い、①幼児の体力測定の種類目の成績に関する男女差の検討のため t 検定を実施、②母親の各健康得点に関して在園児の性別での差を検討するため t 検定を実施、③子どもの性別ごとに、母子一緒に運動・スポーツの実施頻度の多い群と少ない群（平日・休日別）の 2 群に分け、それぞれの種目成績と母親の健康得点に関して t 検定を実施した（有意水準 5%）。

3. 結果

1) 属性および体力成績と健康得点について（表 1・表 2・表 3）

今回の体力テストを実施した対象は全員年長児（5 歳児）であり、男児が 51 名、女児が 52 名であった。調査対象の年長児の母親（103 名）の平均年齢は 39.9 ± 4.15 歳であり、子どもの数については、1 人が 24 名（23.3%）、2 人が 58 名（56.3%）、3 人が 18 名（17.5%）、4 人が 2 名（1.9%）、5 人が 0 名（0%）、6 人が 1 名（1.0%）であった。また、母親の職業の有無は、職業ありが 25 名（24.3%）、専業主婦が 76 名（73.8%）、不明（未回答）が 2 名（1.9%）であった。そして、年長児全員の平均身長は 115.10 ± 5.15 cm で、男児の平均身長は 116.40 ± 4.82 cm、女児の平均身長は 113.74 ± 5.16 cm であった。さらに年長児全員の平均体重は 19.70 ± 2.56 kg、男児の平均体重は 20.48 ± 2.08 kg であり、女児の平均体重は、 19.30 ± 2.82 kg であった。

次に、幼児の体力測定の結果に関して種目ごとに男女差を検討するため、t 検定を実施した。有意差のあった種目は、長座体前屈とソフトボール投げで、長座体前屈は男児 23.45 ± 4.69 cm、女児 26.95 ± 5.84 cm で女

児の方が長く ($p < 0.01$, $t = 3.34$)、ソフトボール投げは男児 6.21 ± 2.64 m、女児 4.18 ± 1.18 mと男児の方が長かった ($p < 0.01$, $t = -5.04$)。その他の種目は男女で有意差が無く、25m走の平均値は男児が 6.13 ± 0.69 秒、女児が 6.22 ± 0.53 秒、体支持時間は男児が 53.87 ± 40.94 秒、女児が 62.82 ± 50.86 秒、捕球は男児が 6.43 ± 2.72 回、女児が 5.98 ± 2.78 回、立ち幅跳びは男児が 103.92 ± 16.19 cm、女児が 99.44 ± 15.16 cm、連続跳び越しは男児が 5.58 ± 1.21 秒、女児が 5.46 ± 0.97 秒であった。

なお、母親の健康関連 QOL (PCS, MCS, RCS)、ストレス、不定愁訴の各得点に関して、在園児の性別で得点に有意な差があるかどうかについて t 検定を実施したが、すべての項目において有意差は確認できなかった(表 3)。母親全体の健康得点の結果は、健康関連 QOL の PCS が 52.79 ± 8.93 、MCS が 52.51 ± 7.78 、RCS が 44.04 ± 10.66 、ストレスが 25.92 ± 7.44 、不定愁訴が 10.15 ± 6.30 であった。

表1 属性

母親 ^{*1} の年齢平均 ^{a)}	39.3歳(4.15)	年長児 ^{*2} の身長平均 ^{a)} 全員	115.10cm(5.15)	
母親の子どもの数 ^{b)}	1人	24名(23.3)	男児(N=51) 116.40cm(4.82)	
	2人	58名(56.3)	女児(N=52) 113.74cm(5.16)	
	3人	18名(17.5)	年長児の体重平均 ^{a)} 全員	19.70kg(2.56)
	4人	2名(1.9)	男児(N=51) 20.48kg(2.08)	
	5人	0名(0.0)	女児(N=52) 19.30kg(2.82)	
	6人	1名(1.0)	*1・*2:母親、年長児ともにN=103	
母親職業有無 ^{b)}	有り 25名(24.3)	a):()内はSD, b):()内は%		
	無し 76名(73.8)			
	不明 2名(1.9)			

表2 男女の種目別体力成績の比較

	25m走(秒)	体支持時間(秒)	捕球(回数)	長座体前屈(cm)	立ち幅跳び(cm)	ソフトボール投げ(m)	連続跳び越し(秒)
男児の平均	6.13	53.87	6.43	23.45	103.92	6.21	5.58
(SD)	(0.69)	(40.94)	(2.72)	(4.69)	(16.19)	(2.64)	(1.21)
女児の平均	6.22	62.82	5.98	26.95	99.44	4.18	5.46
(SD)	(0.53)	(50.86)	(2.78)	(5.84)	(15.16)	(1.18)	(0.97)
t値	0.70	0.98	-0.18	3.34	-1.45	-5.04	-0.54
p値	n.s.	n.s.	n.s.	**	n.s.	**	n.s.

**: $p < 0.01$, n.s.:有意差無し

表3 母親の各健康得点（男児の母親と女兒の母親の t 検定結果含む）

	PCS			MCS			RCS		
	得点 (SD)	t 値	p 値	得点 (SD)	t 値	p 値	得点 (SD)	t 値	p 値
男児の母親	52.23(9.43)	0.40	n.s.	52.90(7.82)	-0.60	n.s.	44.78(11.24)	-0.72	n.s.
女兒の母親	52.95(8.77)			51.98(7.76)			43.22 (10.54)		
母親全員	52.79(8.93)			52.51(7.78)			44.04(10.66)		
	ストレス			不定愁訴			得点はすべて平均値 n.s.:有意差無し		
	得点 (SD)	t 値	p 値	得点 (SD)	t 値	p 値			
男児の母親	26.10(7.71)	-0.08	n.s.	9.69(5.92)	-0.84	n.s.			
女兒の母親	25.73(7.23)			10.73(6.67)					
母親全員	25.92 (7.44)			10.15(6.30)					

2) 母子一緒の運動頻度別幼児の種目別体力結果について (表4)

母子一緒の運動頻度に関して、人数の偏りも考慮し、平日は週2回以上を多群、週1回以下を少群、休日は週1回以上を多群、2週に1回以下を少群とし、2群間の比較に t 検定を実施した。なお、ボール投げと長座体前屈において男女で有意差が出たことから男女別で分析を行った。その結果、有意差が表れたのは女兒の休日の25m走と平日の体支持時間のみであった。25m走は、休日一緒の活動の多い群が 6.10 ± 0.47 秒、少ない群が 6.34 ± 0.57 秒で、頻度が多い群の方が、有意に記録が速かった ($p < 0.05$, $t = 1.71$)。一方、体支持時間は平日一緒の活動の多い群が 38.59 ± 30.35 秒、少ない群が 73.02 ± 54.38 秒で頻度が少ない群の方が、有意に長いという結果となった ($p < 0.05$, $t = 2.23$)。

表4 母子一緒の運動頻度別幼児の体力結果

	25m走		体支持時間		捕球		長座体前屈		
	秒(SD)	t値 p値	秒(SD)	t値 p値	成功回数(SD)	t値 p値	cm(SD)	t値 p値	
男子 (N=51)	週2以上(N=17)	6.17(0.56)	-0.02 n.s.	59.88(49.78)	-0.74 n.s.	6.77(2.44)	-0.61 n.s.	25.32(4.53)	-2.07 n.s.
	週1以下(N=34)	6.12(0.76)		50.86(36.19)		6.27(2.87)		22.53(4.55)	
	週1以上(N=28)	6.23(0.81)	-1.17 n.s.	56.86(45.41)	-0.57 n.s.	6.07(2.79)	1.04 n.s.	24.32(4.03)	-1.47 n.s.
	2週に1以下(N=23)	6.01(0.50)		50.23(35.39)		6.87(2.63)		22.40(5.29)	
女子 (N=52)	週2以上(N=14)	6.25(0.36)	-0.31 n.s.	38.59(30.35)	2.23 *	5.36(2.44)	0.97 n.s.	25.36(5.45)	1.24 n.s.
	週1以下(N=38)	6.20(0.59)		73.02(54.38)		6.22(2.94)		27.64(6.00)	
	週1以上(N=26)	6.10(0.47)	1.71 *	61.72(49.03)	0.26 n.s.	5.92(2.90)	0.15 n.s.	25.88(6.44)	1.41 n.s.
	2週に1以下(N=26)	6.34(0.57)		65.48(54.08)		6.04(2.78)		28.19(5.12)	
	立ち幅跳び	cm(SD)	t値 p値	ソフトボール	m(SD)	t値 p値	連続跳び越し	秒(SD)	t値 p値
男子 (N=51)	週2以上(N=17)	103.53(17.68)	0.12 n.s.	6.03(3.03)	0.33 n.s.	5.39(0.83)	0.79 n.s.		
	週1以下(N=34)	104.12(15.66)		6.29(2.47)		5.68(1.37)			
	週1以上(N=28)	102.46(17.41)	0.71 n.s.	6.41(2.60)	-0.61 n.s.	5.69(1.37)	-0.70 n.s.		
	2週に1以下(N=23)	105.70(14.75)		5.96(2.72)		5.45(1.00)			
女子 (N=52)	週2以上(N=14)	98.50(15.31)	0.38 n.s.	3.93(1.07)	0.95 n.s.	5.87(1.33)	-1.86 n.s.		
	週1以下(N=38)	100.32(15.14)		4.28(1.23)		5.31(0.77)			
	週1以上(N=26)	101.46(15.50)	-0.79 n.s.	4.23(0.94)	-0.27 n.s.	5.49(1.04)	-0.20 n.s.		
	2週に1以下(N=26)	98.12(14.70)		4.14(1.42)		5.44(0.93)			

結果の数値はすべて平均値, *p<0.05, **p<0.01, n.s.:有意差無し

3) 母子一緒の運動頻度別母親の各健康得点の結果について

2) と同じく、母子一緒の運動頻度を多群と少群に分け、t 検定を実施した。なお、幼児の体力と頻度との関係を男女別で検討したことから、ここでも、男児の母親と女児の母親を分けて分析を行なった(表 5)。その結果、休日の活動頻度に関しては男児の母親のストレスのみに、平日の活動頻度に関しては女児の母親のストレスのみに有意な差が表れた。まず、男児の母親のストレスは、休日一緒の活動頻度の多い群で 24.25 ± 6.05 点、少ない群で 28.35 ± 8.98 点であり、一緒の活動頻度が多い群の方が、ストレス得点が低いことが示された。さらに、女児の母親のストレス得点は平日一緒の活動頻度の多い群で 24.29 ± 6.58 点、少ない群で 26.30 ± 7.53 点となり、母子一緒の活動頻度の多い群のストレス得点が、女児の母親でも低い結果となった。

表5 母子一緒にの運動頻度別母親の健康得点

	PCS			MCS			RCS				
	得点(SD)	t値	p値	得点(SD)	t値	p値	得点(SD)	t値	p値		
男子 (N=51)	週2以上(N=17)	52.03(7.43)	0.11	n.s.	55.30(6.86)	-1.57	n.s.	46.31(7.47)	-0.69	n.s.	
	週1以下(N=34)	52.33(10.39)			51.70(8.09)			44.01(12.75)			
	週1以上(N=28)	52.31(7.94)	-0.06	n.s.	55.57(7.82)	-1.76	n.s.	45.75(10.96)	-0.68	n.s.	
	2週に1以下(N=23)	52.14(11.16)			51.56(7.59)			43.59(11.71)			
女子 (N=52)	週2以上(N=14)	54.19(7.46)	-0.04	n.s.	53.15(8.64)	-0.58	n.s.	41.61(9.75)	0.91	n.s.	
	週1以下(N=38)	53.03(8.78)			51.73(7.50)			44.49(10.20)			
	週1以上(N=26)	54.48(8.95)	-0.98	n.s.	52.76(5.93)	-0.59	n.s.	42.80(8.96)	0.65	n.s.	
	2週に1以下(N=26)	52.17(7.75)			51.46(9.39)			44.64(11.21)			
ストレス											
	得点(SD)	t値	p値		得点(SD)	t値	p値		得点(SD)	t値	p値
男子 (N=51)	週2以上(N=17)	24.53(5.08)	-1.03	n.s.	10.65(5.26)	-0.82	n.s.				
	週1以下(N=34)	26.88(8.70)			9.21(6.25)						
女子 (N=52)	週1以上(N=28)	24.25(6.05)	1.94	*	9.14(5.83)	0.72	n.s.				
	2週に1以下(N=23)	28.35(8.98)			10.35(6.10)						
男子 (N=51)	週2以上(N=14)	24.29(6.58)	1.67	*	11.86(8.37)	-0.75	n.s.				
	週1以下(N=38)	26.30(7.53)			10.27(37.15)						
女子 (N=52)	週1以上(N=26)	25.39(6.81)	0.36	n.s.	11.39(6.99)	-0.73	n.s.				
	2週に1以下(N=26)	26.12(7.85)			10.00(6.55)						

得点はすべて平均値

*:p<0.05,**:p<0.01,n.s.:有意差無し

4. 考察

1) 本研究の調査対象者について

厚生労働省が発表した平成 27 年度の人口動態統計によると、1 人の女性が生涯に何人の子どもを産むのかを推計した合計特殊出生率は 1.46 であった。本研究の調査対象者に子どもの人数を尋ねたところ、2 名が 56.3%で一番多く、3 名以上も 20.4%いることから全国の平均に比べやや子どもが多い集団であることがわかる。また、平成 28 年度の学校保健統計調査の都道府県表によると、東京都の年長児（5 歳児）の平均身長は、男児が $110.6 \pm 4.68\text{cm}$ 、女児が $109.5 \pm 4.52\text{cm}$ 、平均体重は男児が $18.9 \pm 2.41\text{kg}$ 、女児は $18.5 \pm 2.30\text{kg}$ であるが、本調査対象の年長児は、男女とも平均身長、平均体重が東京都の平均より高く、体型が大きい傾向の集団であった可能性がある。

2) 男女別の幼児の体力について

本調査において男女の体力指標に有意差が確認されたのは、ボール投げと長座体前屈であった。ボール投げの成績が女児より男児の方が良いという結果は、他の年長児を対象にした調査結果と同様である（木村ら，2017；武田ら，2017；三村ら，2008）。また、長座体前屈に関しても三村ら（2008）の調査や出村ら（1990）の調査結果と同じく、女児の方が男児に比べ柔軟性が高いという結果となった。笹川スポーツ財団の調査（2013）によると、4～9 歳の運動系の習い事の 1 位は男女とも水泳であるが、2 位は男児がサッカー、女児がバレエ（ダンス）であり、また、過去一年間に一番よく行なった運動・スポーツ種目の 10 位以内に女児は球技が入っていないのに対し、男児はサッカーが 4 位に入っていた。このことから、男児は、習い事でも遊びでもボール遊びを行なう頻度が女

児より多い可能性があり、女兒は習い事で柔軟性を伴うバレエや新体操などをする傾向があり、日々の運動の種類の違いが体力結果の違いに反映されている可能性がある。また、吉田（2005）は幼稚園での自由遊びの時に男女の遊びの嗜好の違いがよく出ていることを挙げている。男児はルールのあるドッジボールなどの集団遊びや動的なごっこ遊び、自然を対象とした遊びが多いのに対し、女兒は静的なごっこ遊びや表現活動が多い傾向があるとされ、生得的な遊びの嗜好が男女で違うと指摘し、それが運動経験の違いを生み、体力に影響することを示唆している。よって、園以外の時間でもこの傾向はあると考えられ、生得的な遊びの思考の性差が、年長児の体力に関係する可能性が考えられた。

3) 母子一緒の運動実施と幼児の体力との関係

母子一緒の運動実施（平日・休日別）と幼児の体力結果の関係をみたところ、女兒の休日において、一緒の運動頻度の多い群が頻度の低い群に比べて 25m 走の記録が有意に速い、という結果が確認された。吉田（2005）は、生得的な嗜好から女兒は自分から運動する割合が男児に比べ低いことを報告している。女兒において、休日に母親と一緒の運動頻度が高い群で、走能力が高かったことは、母子一緒の運動実施が影響している可能性が考えられる。伊藤（2008）の研究でも、室内遊びと比較して外遊びの好きな女兒の方が 25m 走の記録が有意に速いことを報告しており、母子一緒に遊ぶ機会が増えたことは、外遊びの時間の増加に関連している可能性も考えられた。

一方、女兒の平日一緒の活動頻度の多い群が少ない群に比べて、体支持時間が短かった。「体支持時間」は、自分の体を支える筋力の指標であり、園で活発によく体を動かしている幼児ほど高い傾向にあるという研

究がある（上岡ら，2017）。一方で、幼児期は筋力が著しく発達する時期ではなく（文部科学省，2012d）、幼児期の活動がその先の運動に親しむ子どもの育成、そして持久力の向上へとつながっていくという考え方もある。母子一緒の活動は、「体支持時間」の向上に直接的に影響しない可能性が示唆されたが、運動に親しむ習慣形成には貢献しているものと思われる。さらに「体支持時間」に関しては、純粋な筋力とは別の要因も加わることが言われている。例えば、海野（1973）によると、時計を掲示して1分間我慢するよう子どもたちに伝えてから再度測定を行なったところ、1回目に20秒ももたなかった子どもたちのうちの3分の2の子どもたちが1分間我慢できた、と報告している。そして、松寄ら（2016）の研究でも、体支持時間の測定中、「いつまでがんばるの？」というような発言が見られ、目標が明確でない状況で頑張るという心理的側面が強いことを指摘している。よって、「体支持時間」は、他の体力指標に比べて、心理的な要因が関連する可能性もあり、子どもの場合、よりその傾向が強まることも考えられた。

本研究では、女兒の25m走以外の体力指標では、母子一緒の活動が長い群の方が、体力指標が高値の傾向にあるという関係は確認されなかった。大和（2014）は、4歳以降はそれまでと比べ子どもへの親の遊びの関与姿勢が低くなると述べている。本研究の対象幼児は、5歳児だったことから、母親と一緒に運動実施が、幼児の体力に大きくは関係しなかった可能性がある。また、吉田（2005）が遊びの嗜好性に性差のあることを指摘しているが、男児は、生来の嗜好から自然に活発に動く可能性があり、女兒ほど、母親と一緒に運動遊びを行なう頻度が体力に影響していない可能性も考えられる。

4) 母子一緒の運動実施と母親の健康度の関係

子どもの男女別で、母子一緒の運動頻度の多群と少群で母親の健康関連 QOL、ストレス、不定愁訴の各得点に関して比較したところ、ストレス尺度にのみ有意差が確認された。男児の母親では休日に、女児の母親では平日に、母子一緒の運動頻度が多い群が少ない群に比べストレス得点が有意に低かった。男児を持つ母親で、休日のみにも有意差が確認されたのは、男児の方が女児に比べ活発に動く傾向にあり（加藤ら、1995）、休日長い時間一緒に遊ぶ方が母親の運動欲求を満たすことができた可能性が考えられる。松本・青木（1993）は、子どもの頃の徒競走の成績が良い母親の方が、男児の場合、体力結果が良いと報告している。休日の方が母子一緒の活動の時間を取りやすいことから、休日にも、母子一緒の運動頻度が母親の主観的健康と関連したとも考えられる。一方、松本・青木（1993）は、同じ報告で、女児と母親の運動能力との関係が低いと報告していることを考慮すると、女児との運動遊びは、男児に比べて運動強度が低く、母親の健康度に男児の場合ほど関係しないと思われた。平日において、女児と母親の一緒の運動頻度が多い群は、母親のストレス得点が低いという結果に関しては、今後、母子一緒の活動内容を詳細に調べることにより、母親の心身への影響を検討する必要があると考える。

幼児を持つ母親のストレスは、育児ストレスや育児不安、疲労感として、これまでも様々な角度から研究され、その軽減要因が検討されてきた（浅田・衛藤，1999；田中，1994；川井ら 1993）。その中で、浅田・衛藤（1999）は、親子スイミング参加者を対象に親子スイミングのストレス軽減効果について触れ、気分転換、友達と話す、運動不足解消といった自分に直接影響してストレスが軽減される内容や、子どもが動いた

日はよく寝てくれるといった、子どもの生活リズムが整うことからくるストレス軽減作用まで、親子で体を動かすことで様々なストレス軽減要因が含まれていることを明らかにしている。この研究の対象者は、1歳～2歳児を持つ母親であり、本研究よりも低年齢児をもつ母親を対象とした報告ではあるものの、定期的な運動実践が肯定的感情を高める効果がある（Reed and Buck, 2009）という報告からも、年長児を持つ母親において、母子一緒に運動実施が母親のストレスを軽減させる可能性は高いと推察される。

一方、甲斐ら（2011）は、余暇での身体活動は抑うつ傾向の発生を下げることにつながるが、通勤のための歩行は抑うつ傾向の発生と関連がないと報告している。本研究においても、子どもと一緒に運動を母親が余暇と考えるか、育児と考えるかといった捉え方も関連しているものと思われる。さらに、男児は、生得的な嗜好から家の中でも活発に動く可能性があり、母子一緒に家以外のところで運動する機会を頻繁に設けることによって、活動欲求が満たされて家での行動が落ち着く、また、昼間動いて疲れたことで十分な睡眠をとることができる、といった家の中の行動や生活習慣に良い影響をもたらす、母親のストレスが軽減する可能性も考えられる。

5. 本章における限界

本研究の結果は、限られた地域の11園の幼稚園のデータを分析したため、一般化することは難しい。また、一回の母子一緒に運動時間、遊びの種類などを質問に入れなかったため、活動の量および質ともに不明な点が残される。

さらに、今回は母子一緒に運動実施に焦点を当てているが、幼児の体

力には、母親以外の同居者の影響や、その人達との運動遊びの頻度、運動や遊びのための用具の所持といった大人の手間に関連した要因が影響する。また、母親の主観的健康に対しては、父親を含めたソーシャルサポートの影響なども考えられ、要因は多岐に渡る。今後は、対象数をさらに増やし、前述の要因を含めた分析する必要があるものと考えられる。

6. 本章のまとめ

母子一緒の運動実施と幼児の体力および母親の健康との関連について検討したところ、幼児の体力に関しては、母子一緒の運動頻度が多い群では少ない群に比べて、女兒で 25m 走が速く、体支持時間が短いという関連が見られたが、男児には体力指標との間に関連が見られなかった。この結果は、母子一緒の活動が、年長女兒の走る能力を高める要因になる可能性を示唆した。一方、年長男児は、母子一緒の活動が体力に強く関連しない可能性が示された。なお女兒の体支持時間に関しては、種目特性として心理的側面が働いている可能性があり、今後更に検討していく必要があるものとする。

一方、母親の健康との関係では、休日の男児と一緒に活動、及び平日の女兒と一緒に活動の頻度が多いと、母親のストレス得点が低いという結果となり、母子一緒の運動実施は、幼児自身の体力向上のみならず、母親のストレス低減にも関連している可能性が示唆された。

第3章 母子一緒に活動時間と母および幼児の身体活動との関連（研究2）

1. 研究の目的

本章の研究の目的は、①母親と幼児の身体活動量向上に寄与する因子を、母親にとっての「手間」のひとつとも考えられる母子一緒に活動時間を中心に検討する、②母親の主観的健康に影響する要因について母子一緒に活動時間を含めて検討することである。

2. 研究方法

1) 調査デザイン

神奈川県B市の私立幼稚園2園（姉妹園）の園長に、調査の趣旨を説明し同意のもと、調査協力を得た。調査の実施時期は2016年2月および2018年1月である。それぞれの時期に在籍した年長・年中児（5歳・4歳児）の母子を対象に実施した。本研究は、2回の調査で得られたデータを対象に横断研究として分析を進めた。2回の調査は異なる対象者である。

なお、調査の協力を得た姉妹園は車で5分ほどの同じ地域にあり、宗教性はない。公益社団法人B市幼稚園協会HPの加盟園各園紹介によると、「体験を通して、心を大切に作る保育」「「ふれあい」教育 体験を通して積極的に前向きな気持ちを持って進み自分で考えて行動できる子供を育む」ということが両園共通の教育方針として記載されている。そして、C園の特色として、「今が始まりの子どもたちにとって、何が大切で何が必要かを見つめた保育を行っています。」「異年齢の子どもたちが、いろんな遊びや出来事を通してそれぞれ成長していく、「ひとり」から「みんな

な」に変わっていく。そんな『ふれあい』を大切にした保育を行っています。」ということが説明されている。また、D園の特色としては「一人ひとりを大切にしたアットホームな保育」「子供の状態を把握し、適切なアドバイスをし、のびのび活動することにより、自信をつけ何でもチャレンジできる子。」ということが挙げられている。

2) 調査対象者

2回の調査ともに、調査の趣旨を説明した手紙を保護者に配布した。そして、書面による同意のあった母子計75組（男児の母子35組、女児40組）に調査を依頼した。

3) 調査項目

調査の内容は次の通りである。①三軸加速度センサーを搭載した活動量計（オムロンヘルスケア製、Active style Pro HJA-350IT および HJA-750C）を調査対象の園児とその母親が1週間装着した。②活動記録として、母親が自分と対象児の起床・就寝時刻を記入、そして、対象児の身体活動時間、母子一緒の身体活動時間について種類別で時間（分）を記入した。なお、身体活動の種類は、「運動（遊び）・スポーツ」、「徒歩・散歩」、「家事（手伝い）」、「TV・PC・電子機器ゲーム」であるが、今回は「家事（手伝い）」と「TV・PC・電子機器ゲーム」の活動時間について分析の対象としていない。よって、本研究において調査結果として扱われる「身体活動」には、「運動（遊び）・スポーツ」と「徒歩・散歩」が含まれることになる。また、2018年1月の調査のみ、実施した「運動（遊び）・スポーツ」の具体的内容の記述を求めた。③属性および母子の身体活動や母親の健康度、および子どもの身体活動を促進させる母親の

手間要因に関する内容などについての質問紙調査を母親に対して実施した。さらに、2018年1月の調査のみ、自由記述により、母子一緒に運動実施のメリット・デメリット、および機会確保（工夫と阻害要因）に関する内容の回答を求めた。

活動量計の測定値からは、子どもの歩数とMVPA、母親の歩数とMVPAが分析に使用された。測定時間が有効な日を解析対象に、平日と休日に分けて平均したものを使用した。身体活動量や活動強度を測定する方法として、二重標識水法や間接カロリメトリー法などもある（酒井・青柳，2008）が、対象者の負担が大きい上に幼児には不向きであり、かつ、日常生活での数値を測定することができない。そこで近年では加速度計による測定値を用いる場合が多い。中でも三軸加速度計は、水平方向の移動である「歩く・走る」だけではなく、それら以外の活動も検出できるため、より正確に活動強度を測定することが可能である。よって、本研究では、三軸加速度センサーを搭載した活動量計を用いて、幼児と母親の歩行数と身体活動強度別時間を身体活動量の評価指標に採用した。

活動量計を用いた測定については、季節が異なると歩数や身体活動量に影響する可能性がある（埴，2011；池川，2015）ことから、2回の調査をいずれも冬期に実施した。さらに、2回の調査とも両園において特別な行事が平日および週末に含まれない1週間を指定し、朝起きて夜寝るまで、昼寝および入水時を除いて装着するよう指示した。活動量計は、幼児の腰部にクリップで固定するよう母親に依頼した。ディスプレイの数字が見えると数字を気にする可能性があるため、テープを貼り数字が見えないように配慮した。何時間以上装着したものを採用するかは各研究者の判断に委ねられている現状があるが、先行研究（中田，2011；熊谷ら，2015）を参考にすると、一日の装着時間が10時間以上の日が平日

2 日以上と休日 1 日以上あるものを調査対象者にする場合が多い。しかし、その場合の対象者は成人の場合が多く、睡眠時間が長い幼児が対象者に含まれていることを考慮し、本研究では一日の装着時間が 9 時間以上の日が平日は 3 日以上、休日は 1 日以上あるものを調査対象者とした。同意を得た 75 組のうち、条件に合わない 10 組を除いて 65 組を調査対象とした。epoch length (測定間隔) が違ふと解析結果に影響を及ぼす (中田ら, 2012) ことや、本研究の調査対象者に断続的な活動が行われる幼児が含まれていることを考慮して、より間隔の短い 10 秒を epoch length としてすべての活動量計の設定を行なった。なお、活動量計は ProHJA-350IT と HJA-750C の 2 つを用いているが、HJA-750C は HJA-350IT の後継モデルで、内蔵されているアルゴリズムは両方同じである。

なお、成人の場合は 3 メッツ以上が中強度以上となるが、幼児の場合は成人と基礎代謝量 (臥位安静時の代謝量) が違うため、同じように換算することができない。先行研究において、石沢ら (2014) が幼児 (2 歳~6 歳) 4 名を対象に日常生活や遊びに含まれる動きの様子をビデオで撮影し、ビデオによる動きと活動量計による活動強度の測定値を照合した結果、幼児を対象とした研究で、4METs を中強度のカットオフポイントとしている。そこで、本研究でも石沢ら (2014) にならい、幼児に関しては 4METs 以上を中強度以上の活動と捉えることにした。

また、活動記録からは、「子どもの身体活動時間」と「母子一緒の身体活動時間」が分析に使用された。活動量計が有効であった日を対象に、平日と休日に分けて平均した時間をそれぞれの身体活動時間とした。なお、「子どもの身体活動時間」には、子ども一人の活動や他の人との活動時間に加え、母子一緒の身体活動時間も含まれている。なお、「運動 (遊び)・スポーツ」の具体的内容については、内容ごとの人数を集計した。

そして、質問紙調査の項目のうち、母子の年齢、子どもの身長・体重、性、学年、年齢、母親が育てている子どもの人数、母親の1週間の労働時間、子どもの運動系の習い事の頻度、母親の健康度（健康関連QOLのPCS, MCS, RCS, 不定愁訴, ストレス）、母親の身体活動好嫌度（5件法）、子どもの身体活動を促進させる母親の手間要因（見守り、話題、観戦、運動機会の確保、徒歩の意識）（5件法）、母親のソーシャルサポート要因（主に家事をする人数、相談できる人数）、さらに自由記述として、子どもの母子一緒に運動することのメリット・デメリット、および母子一緒に運動する機会の確保（工夫および阻害要因）に関する内容が分析に使用された。なお、「見守り」「観戦」「話題」の選択肢の得点換算は、5点＝とてもよくある～1点＝ない、であり、「運動機会の確保」「移動時に徒歩」の選択肢の得点換算は、5点＝とてもしている～1点＝していない、であった。

母親の身体活動好嫌度については、自らの運動習慣への影響（村松ら，2009）や、母親の身体活動好意度が高いと家族での戸外活動を行なう傾向が高まる（塩野谷，2016）ことが報告されていることから、母親の好嫌度が母子それぞれの活動と関連する可能性があると考え、分析対象とした。

また、文部科学省の調査（2016）で1週間の総運動時間の長い小学5年生は、「家の人からの運動のすすめがある」「家の人と一緒に運動を行う」「家の人と一緒にスポーツを見る」「家の人と一緒に運動・スポーツの話をする」割合が高いと報告されている。運動の「話題」や「観戦」も、保護者の手間として関連する可能性が考えられるため、本研究が対象とした幼児においても同様の調査を行った。また、小学生に比べ、幼児は自分だけで運動の機会を確保し、活動することが難しいことを考慮

し、「運動の機会の確保」「見守り」という手間も分析対象とした。さらに、今回は運動だけではなく、日常の身体活動を対象としているため、「移動時に徒歩」を意識していることは大切であると考え手間要因に含めた。さらに、ソーシャルサポートは、ストレスを緩和させる要因として従来から取り上げられている内容である（浦，1992）が、母親自身が体を動かすことや母親が子どもに手間をかけるためには、母親に余裕のあることが大切であり、それを支える要素としてソーシャルサポートが関連する可能性があると考え、今回分析項目として取り上げた。

質問紙調査の母親の主観的健康度の尺度については、研究1と同じく、国際的にも使用され、かつ項目数が少なく、信頼性と妥当性が検証されている SF-12（健康関連 QOL（HRQOL: Health Related Quality of Life））を用い、母親自身の主観的健康度を包括的に測ることを行った。SF-12 は 12 項目の回答から PCS、MCS、RCS の健康関連 QOL 得点を算出することができる（Ware et al., 1996；福原・鈴鴨，2004）。また、SF-12 に加え、より具体的な症状からも主観的健康を捉えるため、不定愁訴やストレスに関する質問も設定した。不定愁訴を測定する尺度として日本人用に開発された更年期症状評価表（本庄・大濱，2001）を使用した。また、ストレスについては、個人の生活状況全般における包括的なストレスを測定する尺度として信頼性と妥当性が検証されている Perceived Stress Scale の日本語版（Cohen，1986；鷺見，2006）を用いた。これらの得点換算の仕方については前章の「2. 研究方法」で詳しく説明している。

自由記述に関しては、設問として、「母子一緒の身体活動」ではなく、「母子一緒の運動」に関する質問を設定した。その理由は、「身体活動」という表現は、捉え方が様々になる可能性があり、回答の焦点が絞れず、回答をカテゴリー化して集計することが困難になる可能性があると考え

たからである。

4) 分析方法

加速度計のデータ抽出には、専用ソフト OMRON BI-LINK 活動量 PRO およびオムロン通信トレイ (HHX-IT4) を用いた。また、自由記述以外の分析に関しては Excel 統計 for Windows (Bell Curve) Version2.13 を用いた。基礎データを男女合わせた全体で算出したあと、男女別で t 検定を実施した。また、子どもの MVPA、母親の MVPA、母子一緒の身体活動時間との関連を検討するため、平日・休日別にスピアマンの順位相関係数を求めた。その後、有意な相関があるものおよび子どもの性と年齢を説明変数とし、子どもの MVPA および母親の MVPA を独立変数として重回帰分析を実施した。さらに、園児の男女別に、母子一緒の身体活動時間を平均値により長短の 2 群に分け、平日と休日それぞれに t 検定を実施した。なお、すべての分析において有意水準は 5% であった。また、「運動 (遊び)・スポーツ」の具体的内容に関しては内容ごとの人数を男女別で集計した。

自由記述に関しては、得られた情報について、KJ 法 (川喜田, 1967・1970) などの分析方法を参考に記述内容をカテゴリー化し、カテゴリーごとの人数を集計した後、回答内容の総数に占める割合を算出した。

なお、このカテゴリー化に関して、保育系の研究者 1 名に内容を確認してもらうことで妥当性の検証を行なった。

5) 倫理的配慮

倫理面の配慮として、データの使用は研究目的に限られ研究終了後は責任をもって破棄すること、個人情報保護の厳守、調査中途での協力中

断・辞退の自由が確保されること、機器の故障や破損などが生じた場合でも一切責任を負うことがないことを説明し、同意を得た上で調査を実施した。なお、2016年2月の調査は、和洋女子大学ヒトを対象とする生物学的研究・疫学的研究に関する倫理委員会にて承認を得ており（第1524号）、2018年1月の調査は、松蔭大学研究倫理委員会にて承認を得ている（第47号）。

3. 結果

1) 分析対象者について

同意のあった母子75組（男児の母子35組、女児40組）のうち、調査データに不足のあった10組を分析から除外し、分析対象者は65組（男児の母子30組、女児35組）であった。

2) 母親の基礎データ（表6-1・表6-2）

母親の平均年齢は 38.8 ± 4.3 歳、母親の平均歩数は平日 7313 ± 2585.6 歩、休日 6285 ± 2488.0 歩、母親の平均MVPAは平日 102.3 ± 37.9 分、休日 86.0 ± 36.1 であった。母親の主観的健康度の各平均得点は、PCS 51.3 ± 11.4 、MCS 51.7 ± 6.9 、RCS 43.9 ± 10.3 、不定愁訴 12.8 ± 8.4 、ストレス 28.2 ± 6.0 であった。

子どもの身体活動を高めることに影響する可能性がある母親の手間要因の平均得点は、運動（遊び）・スポーツの見守りが 3.3 ± 1.2 、スポーツの話題をするが 3.4 ± 0.9 、スポーツを観戦するが 2.3 ± 1.0 、子どもの運動機会を確保するように意識しているが 3.4 ± 0.9 、移動時に徒歩を意識するが 3.3 ± 1.1 であった。なお、「見守り」「観戦」「話題」の選択肢と得点換算は、5点＝とてもよくある、4点＝よくある、3点＝たま

にある、2点＝あまりない、1点＝ない、であり、平均すると、「見守り」と「話題」は3点台で、「たまにある」という頻度となり、「観戦」は2点台で「あまりない」という頻度となる。また、「運動機会の確保」「移動時に徒歩」の選択肢と得点換算は、5点＝とてもしている、4点＝している、3点＝少ししている、2点＝あまりしていない、1点＝していない、であり、どちらも平均が3点台で「少ししている」という意識レベルとなった。

有職者は26名（40.0%）で、うち男児の母親は10名、女児の母親は16名であった。また、無職者は39名（60.0%）で、うち男児の母親は20名、女児の母親は19名であった。母親の1週間の労働時間（家事育児などではない労働）の合計は、平均すると平均すると11.1時間（SD17.0）であったが、調査対象者のうち労働時間が0時間の者が60.0%（39名）を占めているため、有職者だけの平均を算出したところ27.3時間（SD16.4）であった。母親以外で主に家事をする人の人数の平均は1.1人（SD1.0）、子育てに関して相談できる人数の平均は6.6人（SD4.7）、子どもの人数の平均は2.1人（SD0.7）であった。

表6-1 母親の基礎データ

	母親年齢 (歳)	母親平日歩数 (歩)	母親休日歩数 (歩)	母親平日 MVPA(分)	母親休日 MVPA(分)
平均	38.8	7313	6285	102.3	86.0
SD	4.3	2585.6	2488.0	37.9	36.1
	PCS (得点)	MCS (得点)	RCS (得点)	不定愁訴 (得点)	ストレス (得点)
平均	51.3	51.7	43.9	12.8	28.2
SD	11.4	6.9	10.3	8.4	6.0
	見守り (頻度得点)	スポーツの 話題 (頻度得点)	スポーツ観戦 (頻度得点)	子どもの運動 機会確保 (度合得点)	移動時徒歩 意識 (度合得点)
平均	3.3	3.4	2.3	3.4	3.3
SD	1.2	0.9	1.0	0.9	1.1
	労働時間 (時間)	家事人数 (人)	相談人数 (人)	子どもの人数 (人)	N = 65
平均	11.1	1.1	6.6	2.1	
SD	17.0	1.0	4.7	0.7	

表6-2 母親の就労形態

	男児の母親 (名)	女児の母親 (名)	計	(%)
有職者	10	16	26	40.0
無職者	20	19	39	60.0
計	30	35		
(%)	46.2	53.9		

3) 子どもの基礎データと男女別の比較 (表 7-1・表 7-2・表 7-3)

子どもの平均年齢は 5.9 ± 0.6 歳、平均身長は 111.2 ± 6.2 cm、平均体重は 18.9 ± 2.6 kg、平均カウプ指数は 15.3 ± 1.2 であった。

子どもの平均歩数は平日 10919 ± 2934.9 歩、休日 10194 ± 3538.2 歩、子どもの平均 MVPA は 98.6 ± 33.2 分、休日 90.4 ± 39.8 分で、運動系の習い事の頻度は平均週に 1.7 ± 1.3 回であった。

次に男女別では、平均年齢は男児 5.8 ± 0.6 歳、女児 6.0 ± 0.6 歳、平均身長は男児 111.0 ± 5.3 cm、女児 111.3 ± 7.0 cm、平均体重は男児 18.9 ± 7.0 kg、女児 19.0 ± 3.1 kg、平均カウプ指数は男児 15.3 ± 1.2 、女児 15.3 ± 1.3 、平均歩数は平日の男児が 12436 ± 3036.0 歩、女児が 9662 ± 2186.7 歩、休日の男児が 10149 ± 3304.6 歩、女児が 10231 ± 3768.4 歩、平均 MVPA は平日の男児が $113. \pm 39.1$ 分、女児が 86.7 ± 21.6 分、休日の男児が 97.2 ± 39.0 分、女児が 84.8 ± 40.2 分、1 週間の運動系の習い事の平均回数は男児が 1.7 ± 1.2 回、女児が 1.7 ± 1.5 回であった。

男女で有意な差があるか t 検定を実施したところ、平日の歩数 ($p < 0.01$, $t = 4.24$) と平日の MVPA ($p < 0.01$, $t = 3.41$) のみ有意な差が示された。歩数は男児の方が多く、MVPA に関しても男児の方が長いという結果であった。

なお、対象児の学年と性は、年長男児が 13 名、年長女児が 13 名、年中男児が 17 名、年中女児 22 名であった。男女合わせた年長児は 26 名 (40.0%)、年中児は 39 名 (60.0%) で、年長児と年中児合わせた男児は 30 名 (46.2%)、女児は 35 名 (53.9%) であった。

表7-1 男女別子どもの基礎データ

		年齢 (歳)	身長 (cm)	体重 (kg)	カウプ指数	
全体	平均	5.9	111.2	18.9	15.3	
	SD	0.6	6.2	2.6	1.2	
男児	平均	5.8	111.0	18.9	15.3	
	SD	0.6	5.3	7.0	1.2	
女児	平均	6.0	111.3	19.0	15.3	
	SD	0.6	7.0	3.1	1.3	
t値		-0.93	-0.24	-0.19	-0.06	
p値		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
		平日歩数 (歩)	休日歩数 (歩)	平日 MVPA(分)	休日 MVPA(分)	習い事 頻度(回)
全体	平均	10919	10194	98.6	90.4	1.7
	SD	2934.9	3538.2	33.2	39.8	1.3
男児	平均	12436	10149	113.0	97.2	1.7
	SD	3036.0	3304.6	39.1	39.0	1.2
女児	平均	9662	10231	86.7	84.8	1.7
	SD	2186.7	3768.4	21.6	40.2	1.5
t値		4.24	-0.09	3.41	1.24	-0.21
p値		**	n.s.	**	n.s.	n.s.

男児N=30, 女児N=35, 全体N=65

**: $p < 0.01$, n.s.:有意差無し

表7-2 対象児の学年・性

	男児 (名)	女児 (名)	計	(%)
年長	13	13	26	40.0
年中	17	22	39	60.0
計	30	35		
(%)	46.2	53.9		

子どもの運動系の習い事を複数回答可で尋ねたところ、男女とも1位がスイミング（男児 19 名、女児 16 名）、2 位が体操（男児 9 名、女児 10 名）であった。3 位は、男児がサッカー7 名、女児がバレエとチアリーディングがともに 7 名で、4 位以下は男児では空手、テニス、スポーツジム、野球、ラグビーが 2 名ずつ、そして陸上が 1 名となり、女児は新体操 6 名、ダンス 2 名、リトミック 1 名であった。

なお、運動系の習い事をしていない人が男児 5 名、女児 1 名いた。

表7-3 習い事（運動系）の種類

男児 (N=30)	(名)	女児 (N=35)	(名)
スイミング	19	スイミング	16
体操	9	体操	10
サッカー	7	バレエ	7
空手	2	チアリーディング	7
テニス	2	新体操	6
スポーツジム	2	ダンス	2
野球	2	リトミック	1
ラグビー	2	(複数回答)	
陸上	1		

4) 母子一緒の身体活動時間及び運動（遊び）・スポーツの種類

母子一緒の身体活動時間の平均を表 8-1 に示した。全体では、平日が 22.7 分 (SD24.3) (ただし、園の保育時間除く)、休日は 65.6 分 (SD61.0) であった。男女別では、男児の一緒の時間の平均は平日が 22.1 分 (SD23.0)、休日が 69.8 分 (SD66.0) で、女児の一緒の時間の平均は平日が 23.2 分 (SD25.7)、休日が 62.0 (SD57.3) であった。なお、t 検定の結果、男女の有意差はなかった。

表8-1 母子一緒の身体活動時間

		平日母子 一緒の身 体活動時 間(分)	休日母子一 緒の身体活 動時間 (分)
全体	平均	22.7	65.6
	SD	24.3	61.0
男児	平均	22.1	69.8
	SD	23.0	66.0
女児	平均	23.2	62.0
	SD	25.7	57.3
t値		-0.18	0.51
p値		n.s.	n.s.

男児N=30, 女児N=35, 全体N=65

n.s.:有意差無し

次に、2018年1月の調査時のみ、母子一緒の運動（遊び）・スポーツの種類について記述を求めた（複数回答可）（表8-2）。よって、男児の母親20名、女児の母親15名からの回答結果となる。1週間のうち行なった活動についてその日ごとに記載を依頼したため、同じ母親が同じ種類の活動を複数日において回答している場合があるが、複数記載されている場合でもそれは1名という扱いで集計を行なった。また、回答の仕方が、「公園遊び」のように大きなカテゴリーと、「滑り台」といった具体的内容のものがあったが、記述されたそのままで集計した。

その結果、男児の母子では、風船遊び（風船バレー含む）、プール（スイミング）、キックボード、ボール遊び、滑り台、公園遊び（ここまで2名）、サッカー、野球、ドッジボール、フリスビー、縄跳び、鬼ごっこ、

砂遊び、階段遊び、自転車、ダンス、トランポリン、スケートの回答を得た。また、女兒の母子では、縄跳び（3名）、かけっこ（2名）、公園遊び、遊具遊び、アスレチック、野球、卓球、鬼ごっこ、スキップ、横走り、ダンス、そりの回答を得た。

なお、母子一緒の運動（遊び）・スポーツが1週間のうち全く無かった母子は、男児9名、女兒7名であった。

表8-2 母子一緒の運動（遊び）・スポーツの種類

男児 (N=20)	(名)	女兒 (N=15)	(名)
風船遊び (バレー)	2	縄跳び	3
プール (スイミング)	2	かけっこ	2
キックボード (それを走って追いかけるも含む)	2	公園遊び	1
ボール遊び	2	遊具遊び	1
滑り台	2	アスレチック	1
公園遊び	2	野球	1
サッカー	1	卓球	1
野球	1	鬼ごっこ	1
ドッジボール	1	スキップ	1
フリスビー	1	横走り	1
縄跳び	1	ダンス	1
鬼ごっこ	1	そり	1
砂遊び	1	(複数回答)	
階段遊び	1		
自転車	1		
ダンス	1		
トランポリン	1		
スケート	1		

5) 子どもと母親の中強度以上活動時間および母子一緒にの身体活動時間 と他要因との関連

子どもの平日と休日の MVPA、母親の平日と休日の MVPA、母親の各種主観的健康度、平日と休日の母子一緒にの身体活動時間に関してどのような要因と関連があるのか、上述した内容に加え、年齢、カウプ指数、母親の年齢、子どもの平日と休日の歩数、母親の平日と休日の歩数、子どもの運動系の習い事の頻度、平日と休日の子どもの身体活動時間（母親と一緒にの時間も含めた歩行と運動・スポーツ時間）、母親の身体活動好嫌度、母親の手間要因（見守り、話題、観戦、運動機会の確保、徒歩の意識）、母親の労働時間、母親のソーシャルサポート要因（主に家事をする人数、相談できる人数）、子どもの人数に関してスピアマンの順位相関係数を求めた ($p < 0.05$)。表 9-1 に有意な関連が認められた項目間についてのみ相関係数を記載している。

子どもの平日の MVPA と有意な高い正の相関があったのは、子どもの平日の歩数 ($r = 0.841, p > 0.01$) で、低い正の相関があったのは、性 ($r = 0.380, p > 0.01$)、子どもの休日の MVPA ($r = 0.372, p > 0.01$)、母親の労働時間 ($r = 0.253, p > 0.05$) であった。また、子どもの休日の MVPA と有意な高い正の相関があったのは、子どもの休日の歩数 ($r = 0.726, p > 0.01$) で、低い正の相関があったのは、子どもの平日歩数 ($r = 0.291, p > 0.05$)、子どもの平日の MVPA ($r = 0.372, p > 0.05$)、休日の子どもの身体活動時間 ($r = 0.287, p > 0.05$)、休日の母子一緒にの身体活動時間 ($r = 0.275, p > 0.05$)、母親の相談人数 ($r = 0.256, p > 0.05$) であった。また、低い負の相関があったのは母親の労働時間 ($r = -0.351, p < 0.01$) であった。

次に、母親の平日の MVPA と有意な正の高い相関があったのは、母親

の平日の歩数 ($r = 0.797, p > 0.01$)、母親の休日の MVPA ($r = 0.789, p > 0.05$) で、中程度の相関があったのは母親の休日歩数 ($r = 0.444, p > 0.05$)、低い相関があったのは子どもの休日の歩数 ($r = 0.257, p > 0.05$)、母親の PCS ($r = 0.319, p > 0.05$)、休日の母子一緒の身体活動時間 ($r = 0.341, p > 0.05$) であった。また、母親の休日の MVPA と有意な高い正の相関があったのは母親の平日の MVPA ($r = 0.789, p > 0.01$) で、中程度の相関があったのは、母親の平日歩数 ($r = 0.563, p > 0.01$)、母親の休日歩数 ($r = 0.622, p > 0.01$) であった。そして、低い正の相関があったのは、母親の PCS ($r = 0.248, p > 0.05$)、休日の母子一緒の身体活動時間 ($r = 0.368, p > 0.01$)、母親の身体活動好嫌度 ($r = 0.281, p > 0.01$)、子どもの人数 ($r = 0.299, p > 0.05$) であり、低い負の相関があったのは年齢 ($r = -0.250, p > 0.05$) であった。

平日の母子一緒の身体活動時間と中程度の正の有意な相関があったのは、平日の子どもの身体活動時間 ($r = 0.520, p > 0.01$)、見守り ($r = 0.503, p > 0.01$)、運動機会の確保の意識 ($r = 0.401, p > 0.01$) で、低い正の有意な相関が見られたのは、母親の平日歩数 ($r = 0.352, p > 0.05$)、休日の子どもの身体活動時間 ($r = 0.256, p > 0.05$)、休日の母子一緒の身体活動時間 ($r = 0.285, p > 0.05$)、話題 ($r = 0.307, p > 0.05$) で、負の有意な中程度の相関があったのは、労働時間 ($r = -0.452, p > 0.01$) であった。また、休日の母子一緒の身体活動時間と正の有意な中程度の相関があったのは、母親の休日歩数 ($r = 0.477, p > 0.01$)、で、低い有意な正の相関があったのは、子どもの休日歩数 ($r = 0.259, p > 0.05$)、子どもの休日の MVPA ($r = 0.275, p > 0.05$)、母親の平日歩数 ($r = 0.336, p > 0.01$)、母親の平日の MVPA ($r = 0.340, p > 0.01$)、

母親の休日の MVPA ($r = 0.368$, $p > 0.01$)、見守り ($r = 0.255$, $p > 0.05$) で、負の有意な低い相関があったのは労働時間 ($r = -0.339$, $p > 0.01$) であった。

表9-1 中強度以上活動時間、母子一緒にの身体活動に関連する要因の相関関係

	子ども平日MVPA	子ども休日MVPA	母親平日MVPA	母親休日MVPA	平日母子一緒にの身体活動時間	休日母子一緒にの身体活動時間
年齢				-0.250*		
カウブ指数						
母親年齢						
子ども平日歩数	0.841**	0.291*				
子ども平日MVPA	—	0.372*				
子ども休日歩数		0.726**	0.257*			0.259*
子ども休日MVPA	0.372**	—				0.275*
母親平日歩数			0.797**	0.563**	0.352*	0.336**
母親平日MVPA			—	0.789**		0.340**
母親休日歩数			0.444*	0.622**		0.477**
母親休日MVPA			0.789*	—		0.368**
PCS			0.319*	0.248*		
MCS						
RCS						
不定愁訴						
ストレス						
習い事頻度						
子ども平日身体活動時間					0.520**	
子ども休日身体活動時間		0.287*			0.256*	
平日母子一緒にの身体活動時間					—	
休日母子一緒にの身体活動時間		0.275*	0.341*	0.368**	0.285*	—
母親身体活動好嫌度				0.281**		
見守り					0.503**	0.255*
話題					0.307*	
観戦						
運動機会確保意識					0.401**	
手伝い機会意識						
移動時徒歩意識						
労働時間	0.253*	-0.351**			-0.452**	-0.339**
家事人数						
相談人数		0.256*				
子の人数				0.299*		

*:p<0.05,**:p<0.01

相関係数は有意なもののみ記載

6) 母親の主観的健康と他要因との関連

母親の各種主観的健康度について、表 10-2 に有意な関連が認められた項目間についてのみ相関係数を記載した。

まず、PCS と有意な低い相関があったのは、母親の平日歩数 ($r = 0.309$, $p > 0.01$)、母親の平日の MVPA ($r = 0.319$, $p > 0.05$)、母親の休日の MVPA ($r = 0.248$, $p > 0.05$)、労働時間 ($r = 0.381$, $p > 0.01$) であり、低い負の相関を示したのは不定愁訴 ($r = -0.296$, $p > 0.05$) であった。MCS は母親の相談の人数 ($r = 0.247$, $p > 0.05$) と有意な低い正の相関、不定愁訴 ($r = 0.451$, $p > 0.01$) と中程度の負の相関を示した。RCS は年齢 ($r = 0.247$, $p > 0.05$) と有意な低い正の相関を示し、不定愁訴 ($r = -0.352$, $p > 0.05$) と低い負の相関を示した。不定愁訴は MCS ($r = -0.451$, $p > 0.05$) と有意な中程度の負の相関があり、PCS ($r = -0.296$, $p > 0.05$)、RCS ($r = -0.352$, $p > 0.05$) と有意な低い負の相関があった。ストレスと低い正の相関があったのは、母親の平日歩数 ($r = 0.291$, $p > 0.05$)、習い事 ($r = 0.263$, $p > 0.05$)、子どもの休日の身体活動時間 ($r = 0.283$, $p > 0.05$)、休日の母子一緒に身体活動時間 ($r = 0.301$, $p > 0.05$) であった。

表9-2 母親の主観的健康に関連する要因の相関関係

	PCS	MCS	RCS	不定愁訴	ストレス
年齢			0.247*		
カウプ指数					
母親年齢					
子ども平日歩数					
子ども平日MVPA					
子ども休日歩数					
子ども休日MVPA					
母親平日歩数	0.309**				0.291*
母親平日MVPA	0.319*				
母親休日歩数					
母親休日MVPA	0.248*				
PCS	—			-0.296*	
MCS		—		-0.451*	
RCS			—	-0.352*	
不定愁訴	-0.296*	-0.451*	-0.352*	—	
ストレス					—
習い事頻度					0.263*
子ども平日身体活動時間					
子ども休日身体活動時間					0.283*
平日母子一緒にの身体活動時間					
休日母子一緒にの身体活動時間					0.301*
母親身体活動好嫌度					
見守り					
話題					
観戦					
運動機会確保意識					
手伝い機会意識					
移動時徒歩意識					
労働時間	0.381**				
家事人数					
相談人数		0.247*			
子の人数					

*:p<0.05,**:p<0.01

相関係数は有意なもののみ記載

7) 子どもと母親の中強度以上活動時間および母親の主観的健康度に影響する要因

子どもの MVPA、母親の MVPA、母親の主観的健康度（健康関連 QOL、不定愁訴、ストレス）にどのような要因が影響しているかを検討するため、重回帰分析を実施した（ $p < 0.05$ ）。上述の相関関係から、相関があるものおよび子どもの性と年齢を説明変数とした。ただし、歩数と MVPA など、相関が高い組み合わせがあることから、多重共線性が発生することを防ぐため、相関が高い組み合わせが変数に入らないように考慮して分析を行った。結果は表 10 にまとめた。

子どもの平日 MVPA を目的変数とし、子どもの性、子どもの休日 MVPA、母親の労働時間の説明変数により、修正 R2 乗が 0.394（F 値 = 11.252, $p < 0.01$ ）の有意な回帰式が得られた。標準偏回帰係数は、子どもの性が $\beta = 0.309$ （ $p < 0.01$ ）、子どもの休日 MVPA が $\beta = 0.560$ （ $p < 0.01$ ）、労働時間が $\beta = 0.356$ （ $p < 0.01$ ）であった。また、子どもの休日 MVPA を目的変数とし、子どもの平日 MVPA、労働時間、相談人数の説明変数により、修正 R2 乗が 0.470（F 値 = 8.977, $p < 0.01$ ）の有意な回帰式が得られた。標準偏回帰係数は、子どもの平日 MVPA が $\beta = 0.525$ （ $p < 0.01$ ）、労働時間が $\beta = -0.384$ （ $p < 0.01$ ）、相談人数が $\beta = 0.208$ （ $p < 0.05$ ）であった。なお、子どもの平日歩数は子どもの休日 MVPA と相関があったが平日 MVPA との相関係数が高かったため、分析からは外した。

母親の平日 MVPA を目的変数とし、母親休日歩数、PCS の説明変数により、修正 R2 乗が 0.317（F 値 = 5.875, $p < 0.01$ ）の有意な回帰式が得られた。標準偏回帰係数は、母親の休日歩数が $\beta = 0.404$ （ $p < 0.01$ ）、PCS が $\beta = 0.296$ （ $p < 0.05$ ）であった。母親の休日の MVPA を目的変数とし、子どもの年齢、母親の平日歩数、休日母子一緒の身体活動、子どもの人

数の説明変数により、修正 R2 乗が 0.361 (F=6.081, p < 0.01) の有意な回帰式が得られた。標準偏回帰係数は、子どもの年齢が $\beta = -0.236$ 、(p < 0.05)、母親の平日歩数が $\beta = 0.232$ (p < 0.05)、休日母子一緒の身体活動が $\beta = 0.255$ (p < 0.05)、子どもの人数が $\beta = 0.237$ (p < 0.05)、であった。

PCS を目的変数とし、不定愁訴の説明変数により、修正 R2 乗が 0.150 (F=3.789, P < 0.01) の有意な回帰式が得られた。標準偏回帰係数は、PCS $\beta = -0.276$ (p < 0.05) であった。MCS を目的変数とし、不定愁訴、相談人数の説明変数により、修正 R2 乗が 0.199 (F 値 = 8.845, p < 0.01) の有意な回帰式が得られた。標準偏回帰係数は、不定愁訴が $\beta = -0.415$ (p < 0.01)、相談人数が $\beta = 0.231$ (p < 0.05) であった。RCS を目的変数とし、子どもの年齢、不定愁訴の説明変数により、修正 R2 乗が 0.168 (F=5.226, p < 0.01) の有意な回帰式が得られた。標準偏回帰係数は、子どもの年齢が $\beta = 0.273$ (p < 0.05)、不定愁訴が $\beta = -0.288$ (p < 0.05) であった。不定愁訴を目的変数とし、PCS、MCS、RCS の説明変数により、修正 R2 乗が 0.387 (F=14.293, p < 0.01) の有意な回帰式が得られた。標準偏回帰係数は、PCS が $\beta = -0.380$ (p < 0.01)、MCS が $\beta = -0.399$ (p < 0.01)、RCS が $\beta = -0.427$ (p < 0.01) であった。ストレスを目的変数とした分析では、有意な回帰式を得ることができなかった。

表10 母子の中強度以上時間および母親の主観的健康に影響する要因（重回帰分析）

目的変数	説明変数	標準偏回帰係数	修正R2乗
子ども平日 MVPA	性	0.309**	0.394**
	子ども年齢	0.090	
	子ども休日MVPA	0.560**	
	労働時間	0.356**	
子ども休日 MVPA	性	-0.120	0.470**
	子ども年齢	-0.135	
	子ども平日MVPA	0.525**	
	子ども休日身体活動時間	0.216	
	休日母子一緒の身体活動時間	-0.022	
	労働時間	-0.384**	
	相談人数	0.208*	
母親平日 MVPA	性	0.161	0.317**
	子ども年齢	-0.105	
	子ども休日歩数	0.049	
	母親休日歩数	0.404**	
	PCS	0.296**	
	休日母子一緒の身体活動時間	0.108	
母親休日 MVPA	性	-0.158	0.361**
	子ども年齢	-0.236*	
	母親平日歩数	0.307*	
	PCS	0.091	
	休日母子一緒の身体活動時間	0.232*	
	母親の運動好嫌度	0.110	
	子どもの人数	0.255*	
PCS	性	-0.232	0.174**
	子ども年齢	-0.064	
	母親平日歩数	0.205	
	母親休日MVPA	0.095	
	不定愁訴	-0.280*	
	労働時間	0.161	
MCS	性	-0.15	0.196**
	子ども年齢	0.008	
	不定愁訴	-0.417**	
	相談人数	0.249*	
RCS	性	0.201	0.146**
	子ども年齢	0.273*	
	不定愁訴	-0.288*	
不定愁訴	性	-0.066	0.372**
	子ども年齢	-0.049	
	PCS	-0.392**	
	MCS	-0.405**	
	RCS	-0.404**	
ストレス	性	-0.038	0.024
	子どもの年齢	-0.059	
	母親平日歩数	0.22	
	習い事頻度	0.085	
	子ども休日身体活動時間	0.084	
	休日母子一緒の身体活動時間	0.088	

*:p<0.05,**:p<0.01

8) 母子一緒の身体活動時間の長短の影響

在園児の男女別で、母子一緒の身体活動時間の長短で2群に分け、子どもと母親それぞれの歩数とMVPA（平日、休日）、母親の主観的健康度の差をt検定により比較した（ $p < 0.05$ ）（表11）。

その結果、女兒においてのみ、母子一緒の身体活動時間が長い群の平日の歩数は 11485 ± 3105.5 歩であり、短い群の歩数 10236 ± 2606.2 歩に比べて有意に高い値を示した（ $t = -1.72$, $p < 0.05$ ）。

休日の母子一緒の身体活動時間の長短で分けた2群では、女兒の休日歩数、休日MVPA、母親の休日歩数、母親の休日MVPAで有意な差が認められた。母子一緒の活動時間が長い群では、休日の女兒の歩数は 11638 ± 3728.4 歩、短い群では 9357 ± 3059.3 歩で、有意に母子一緒の活動時間が長い群の歩数が多かった（ $t = -2.58$, $p < 0.01$ ）。女兒の休日MVPAは、母子一緒の活動時間が長い群で 105.6 ± 38.4 分と、短い群の 80.7 ± 38.5 分に比べて有意に長かった（ $t = -2.47$, $p < 0.01$ ）。女兒の母親の休日歩数は、母子一緒の身体活動が長い群で 7294 ± 2580.4 歩、短い群で 5603 ± 2314.7 歩と、長い群が有意に多かった（ $t = -2.64$, $p < 0.01$ ）。

女兒の母親の休日MVPAは、母子一緒の活動時間が長い群で 98.6 ± 42.6 分と、短い群の 77.4 ± 29.7 分に比べて有意に長かった（ $t = -2.24$, $p < 0.05$ ）。なお、平日および休日ともに、男児及び男児の母親に関して、母子一緒の活動時間の長短で分けた2群間で、歩数とMVPAに関して有意差が示されるものはなかった。

また、母親の主観的健康度に関しては、平日のPCSのみ有意差が示された。男児の母親のPCSは、平日の母子一緒の身体活動時間が長い群が 54.4 ± 5.2 、短い群が 49.3 ± 13.7 で、長い群のPCSが有意に高かった（ t

9) 母子一緒に運動することのメリット・デメリット

2018年1月の調査において、母子一緒に身体活動の中でも運動することに焦点を当て、メリットとデメリットについての自由記述による回答を求めた(表12-1、表12-2)。回答者数は30名(有職者14名(うちパートタイム4名)・無職者16名)で、一人で複数の内容を回答した場合もあった。回答内容の総数はメリットが57、デメリットが36であった。似た内容をカテゴリーとしてまとめ、集計を行なった。

その結果、メリットに関しては、「楽しさの共有」が26.3%、「子どもの成長・運動能力の把握」が21.1%、「コミュニケーションの場」が19.3%、「自分(母親)の運動不足解消」が10.5%、「共感」が7.0%、「子どもの頑張り」が5.3%、「子ども喜ぶ」が3.5%、「良い思い出」が3.5%、「子どもの体力向上」が1.7%、「リフレッシュ(母親)」が1.7%となった。また、デメリットに関しては、「無し」が最も多く41.7%、次いで「体力不足・疲れ(母親)」が25.0%、「自分(母親)の他の活動時間無くなる」が19.4%、「他の子どもがいない」が8.3%、自分(母親)の運動にならない」が2.8%、「母による口出し」が2.8%となった。

表12-1 母子一緒に運動のメリット

カテゴリー	有職者 回答数	無職者 回答数	サブカテゴリー
楽しさの共有 (15) 26.3%	9	6	
子どもの成長・運動能力把握(12) 21.1%	4	8	子どもの成長実感 (10) 運動能力の把握 (2)
母子のコミュニケーションの場 (11) 19.3%	3	8	母子のコミュニケーションの場(9) 母子の会話増加 (2)
自分(母親)の運動不足解消 (6) 10.5%	2	4	
共感 (4) 7.0%	1	3	共感し合える (1) 感情・感性の共有 (1) 愛情感じる (1) 親子の絆深まる (1)
子どもの頑張り (3) 5.3%	2	1	大人に追いつこうと子ども頑張る (1) 褒めることで子どもができるように (1) できるところを見せようと子ども頑張る (1)
子ども喜ぶ (2) 3.5%	0	2	
良い思い出 (2) 3.5%	2	0	一緒の方が記憶に残る (1) 良い思い出となり子どもが運動好きになる (1)
子どもの体力向上 (1) 1.7%	0	1	
リフレッシュ(母親) (1) 1.7%	0	1	

※1：回答者数=30（有職者14（うちパートタイム勤務4）・無職者16），回答総数=57

※2：各欄の（）内数字は回答数

※3：カテゴリー欄のパーセント（回答総数に対する割合）は小数第2位を四捨五入のため足しても100%にならないことがある

表12-2 母子一緒に運動のデメリット

カテゴリー	有職者 回答数	無職者 回答数	サブカテゴリー
無し (15) 41.7%	6	9	
体力もたず・疲れる(母親) (9) 25.0%	4	5	体力もたず(母親) (6) 疲れる(母親) (2) 母親体力無く子ども不満足 (1)
自分(母親)の他の活動時間無くなる (7) 19.4%	2	5	家事の時間が無くなる (5) 自分(母親)の時間が無くなる (2)
他の子どもがいない (3) 8.3%	2	1	他の子どもとの競争心無くなる (1) 母親の甘える (2)
自分(母親)の運動にならない (1) 2.8%	1	0	
口出し(母親から子どもへ) (1) 2.8%	0	1	

※1：回答者数=30（有職者14（うちパートタイム勤務4）・無職者16），回答総数=36

※2：各欄の（）内数字は回答数

※3：カテゴリー欄のパーセント（回答総数に対する割合）は小数第2位を四捨五入のため足しても100%にならないことがある

10) 母子一緒に運動する機会の確保について

前節と同じく自由記述により、母子一緒に運動する機会を確保するための工夫と、機会確保ができない要因についての回答を求めた。回答者数は前項と同じく30名（有職者14（うちパートタイム勤務4）・無職者16）で、回答内容の総数は工夫が36、阻害要因が52であった（表13-3・表13-4）。前項と同じく、似た内容の回答をカテゴリーとしてまとめ、集計した。

その結果、工夫に関しては「遊びの時間の確保」が58.3%、「無し」が30.6%、「外遊びを日課に」が5.6%、「遊ぶときに思いっきり遊ぶ」が2.8%、「家族で趣味共有（登山）」2.8%であった。一方、機会の確保を阻害する要因に関しては、「時間がとれない」78.8%、「運動苦手でやりたくない（母親）」5.8%、「体調不良（母親）」5.8%、「車・バス利用（徒歩減）」3.8%、「無し（工夫ほぼできている）」1.9%となった。

表12-3 母子一緒に運動の機会確保の工夫

カテゴリー	有職者 回答数	無職者 回答数	サブカテゴリー
遊びの時間確保 (21) 55.3%	6	15	家事の時間を工夫して時間確保 (8) 運動時間の確保 (6) 外遊びの時間確保(4) 週末なるべく外出 (2) 長期休みに遊びの時間確保 (1)
無し (11) 28.9%	8	3	無し (9) 空き時間あればする程度 (1) 気持ちに余裕あれば散歩 (1)
外遊びを日課に (2) 5.3%	0	2	登園時に園庭で遊ぶ(晴れの日) (1) 降園後毎日公園へ (1)
室内でもできる遊びをする(2)5.3%	0	2	
遊ぶときに思いっきり遊ぶ (1) 2.6%	1	0	
家族で趣味共有 (登山) (1) 2.6%	1	0	

※1：回答者数=30（有職者14（うちパートタイム勤務4）・無職者16），回答総数=36

※2：各欄の（）内数字は回答数

※3：カテゴリー欄のパーセント（回答総数に対する割合）は小数第2位を四捨五入のため足しても100%にならないことがある

表12-4 母子一緒に運動の阻害要因

カテゴリー	有職者 回答数	無職者 回答数	サブカテゴリー
時間がとれない(41) 78.8%	16	25	他の兄弟姉妹の用事・世話 (12) 自分（母親）の仕事 (8) 家事 (6) 時間とれず (6) 子どもの習い事 (4) 限られた時間を自分（母親）ために使う (1) 子どもの疲れをとる時間確保に使う(1) 義父母からの頼まれごと (1) 父親の休日出勤(1) 多忙 (1)
運動苦手やりにたくない（母親） (3) 5.8%	2	1	
体力不足・疲れ（母親）(3)5.8%	3	0	体がついていかない（母親）(2) 疲れてできない（母親）(1)
体調不良（母親）(2)3.8%	2	0	持病（母親）(1) 病気になる（母親）(1)
車・バス利用（徒歩減）(2)3.8%	1	1	休日車利用多い(1) 園バス利用(1)
無し（工夫ほぼできている）(1)1.9%	0	1	

※1：回答者数=30（有職者14（うちパートタイム勤務4）・無職者16），回答総数=52

※2：各欄の（）内数字は回答数

※3：カテゴリー欄のパーセント（回答総数に対する割合）は小数第2位を四捨五入のため足しても100%にならないことがある

4. 考察

1) 本研究の調査対象者について

厚生労働省が発表した平成 29 年度の人口動態統計によると、1 人の女性が生涯に何人の子どもを産むのかを推計した合計特殊出生率は 1.43 であった。本研究の調査対象者の子どもの人数の平均は 2.05 ± 0.7 名であったことから、全国の平均に比べやや子どもが多い集団であることがわかる。

また、平成 29 年度の学校保健統計調査の都道府県表（文部科学省，2017b）によると、神奈川県の子どもの平均身長は、男児が 110.1 ± 4.87 cm、女児が 109.3 ± 4.64 cm、平均体重は男児が 18.9 ± 2.46 cm、女児は 18.6 ± 2.37 kg であった。本調査対象の年中・年長児合わせた平均値は、男女とも身長に関しては神奈川県の前記平均値より高く、体重に関しては、男児がほぼ同じ、女児が高いという結果となり、年中児が含まれていることも考慮すると、少し体型の大きい集団であった可能性がある。

また、カウプ指数は生後 3 ヶ月以降の幼児の肥満状態や栄養状態を調べるのに用いられる発育指数であるが、厚生労働省の「21 世紀出生児縦断調査結果の概況」（2009）の「用語の定義」の中で、カウプ指数が 14 以下を「やせぎみ」、15 から 17 を「ふつう」、18 以上を「ふとりぎみ」としている。本調査対象の平均は、男児が 15.3 ± 1.3 、女児が 15.3 ± 1.3 で、平均すると「ふつう」体型に属する集団であった。

2) 幼児の歩数について

塩見ら（2008）の調査によると 4 歳後半から 6 歳前半までの幼児の平均歩数は男児で平日 14745.5 歩、休日 11294.7 歩であり、女児は平日 13383.7 歩、休日 10045.3 歩であった。また、中野ら（2010）の調査で

は、3歳児から5歳児までの平均歩数が男児12354歩、女児10742歩で、平日12399歩、休日8965歩となり、性差と平日・休日の差を指摘している。

塩見ら(2008)の調査に比べ、本研究の調査対象者は女児の休日の歩数以外は低い傾向を示している。また、男女の歩数(平日と休日を分けない平均値)に関しては中野ら(2010)の調査とほぼ同じ値を示しているが、平日と休日の平均歩数に関しては、平日は本調査結果の方が低く、休日は高い傾向を示した。さらに中野ら(2010)の調査では、男児が女児よりも歩数が多く、平日よりも休日の歩数が多いという傾向を示しているが、本調査では女児の休日の歩数が平日よりも多く、休日に関しては男児よりも女児の方が歩数となり、先行研究と異なる結果を示した。ただし、休日のMVPAは男児が97.2分、女児が84.8分であり、4メッツよりも低い強度、すなわち、普通歩行よりも遅い歩行での歩数が多いことによって女児の全体の歩数が多くなった可能性があることから、今後、女児の休日の活動状況を詳しく調査し、女児の普通歩行以上の強度の歩数増加に影響する要因について、検討する必要がある。

3) 子どもの中強度以上時間に影響する要因

順位相関係数において、平日の子どものMVPAに有意な正の相関があったのは、性、子どもの平日歩数、子どもの休日MVPA、母親の労働時間であった。また、休日の子どものMVPAに有意な正の相関があったのは、子どもの平日・休日の歩数、子どもの平日MVPA、休日の子どもの身体活動時間、休日の母子一緒の身体活動時間、母親の相談人数で、負の相関があったのは母親の労働時間であった。中でも、歩数は平日で相関係数が0.841($p < 0.01$)、休日で0.726($p < 0.01$)と高い相関となってお

り、歩くことが子どもの MVPA に影響することが示された。また、平日の MVPA と休日の MVPA に正の有意な相関関係があることから、中強度以上の活動は、平日、休日で傾向が変わらないことが確認された。歩数と MVPA および、平日の MVPA と休日の MVPA に有意な相関があることは、幼児を対象にした塩野谷・水村(久埜)(2016)の研究と一致する結果であった。

なお、子どもにかける「手間」要因と考えることのできる見守り、話題、観戦、運動機会の確保、徒歩の意識に関しては、MVPA と有意な相関関係はみられなかった。

さらに、順位相関係数において、MVPA と高い関係性を示した歩数を除き、MVPA と有意な関係性があったもの、および子どもの性と年齢を説明変数として、平日、休日それぞれについて重回帰分析を実施した。結果は、子どもの平日 MVPA では、性、休日 MVPA、労働時間が説明変数となった。子どもの休日 MVPA では、平日 MVPA、労働時間、相談人数が有意な説明変数となり、母子一緒の身体活動時間は平日休日共に、有意な説明変数とならなかった。ただし、休日に関して相関係数では有意であったことから、母子一緒の身体活動時間が影響している可能性も考えられ、今後調査対象者を増やして分析してみる必要がある。また、性が有意な説明変数となったのは平日だけであり、平日の歩数と MVPA に関する t 検定においても、女兒に比べて男児が有意に大きな値を示したことから、性差のあることが確認された。

田中ら(2011)は、関東圏の就学前の幼稚園・保育所に通っている年中・年長児を対象に、平日および土日・祝日の身体活動時間を、それぞれ5日および2日と重み付けし、個人値を求める方法で解析した結果、MVPA は、男児が女兒よりも有意に大きな値を示したことを報告している。また、塩見ら(2008)は、平日休日ともに、歩行に相当する強度の活動

時間も、小走り以上の強度に相当する活動時間も、男児の方が女児より長いことを報告している。本研究では、平日に性差は認められたが、休日に男女差は無く、塩見ら（2008）の研究と異なる結果となった。さらに塩見らは平日と休日の活動の有意差も報告しているが、本研究では女児は平日 86.7 分（SD21.6）、休日 84.8 分（40.2）と活動時間に差がなかった。これは本調査対象の女児の休日の過ごし方が活動的であった可能性を示唆する結果である。先行研究を考慮すると、女児は、MVPA が男児よりも短くなりがちであるが、その過ごし方次第では、平日と同じだけの MVPA を確保することが可能であることが示された。よって、女児の休日の過ごし方をさらに分析する必要がある。

次に、母親の労働時間と子どもの MVPA の関係をみると、順位相関係数、偏回帰係数ともに、平日では、有意な正の関係であるが、休日では有意な負の関係にあった。これは、1 週間の労働時間が長い母親の子どもの方が、平日の MVPA が長い可能性を示唆する。一方、休日は労働時間が短い、あるいは無職の母親の子どもの方が、MVPA が長い可能性を示した。このことから、労働時間の長い母親の子どもは、平日母親が仕事で不在の時間が長いため、母親と一緒に活動や、母親の見守りの中での運動遊びよりも、母親が関与しない習い事などの活動で、身体活動に従事している可能性が考えられた。また、母子一緒に身体活動時間と労働時間は、平日・休日ともに有意な負の相関関係を示していることから、労働時間が短い、あるいは無職の母親は、労働時間が長い有職の母親に比べて、平日、休日ともに子どもと一緒に身体活動をしているが、平日に関しては母親と一緒に身体活動よりも、習い事などでの活動が子どもの MVPA を増加させる要因になっている可能性が考えられた。

平日 MVPA の有意な説明変数として、習い事の頻度が挙げられているこ

とから、母親の就業率が増加する今日、母子一緒の活動と共に、第三者の力を借りて子ども達の身体活動を高めていくことも有用な手段と言える。ただし、その場合には習い事が何を重視した活動なのかが重要である。森らの研究報告（2011）によれば、園で運動指導を行っている場合には、「運動を楽しむこと」を重視している園が「体力・運動能力の向上」や「態度やルールの遵守」を重視している園よりも運動能力が高かったと報告している。よって、親が習い事を選ぶ際にも、その活動が重視している要素を吟味し、習い事に関連した楽しさを親が子どもと共有することが大切と考えられる。幼児期運動指針において、「①多様な動きが経験できるように様々な遊びを取り入れる、②楽しく体を動かす時間を確保する、③発達の特性に合った遊びを提供する時間を確保する」というポイントが挙げられており、幼児に関わる大人は、これらのことを意識して行動することが重要である。本研究においては、習い事の選択理由や習い事に関連する楽しさといった点についての回答を得ていないが、今後はこうした要因も含めて検討する必要があるものと思われる。

なお、今回の調査対象者の運動系の習い事の種類傾向を見ると（表7-3）、男女ともスイミングが一番多く、次いで体操となっており、これは調査対象の園がバスでスイミング教室まで送るサービスをしている、あるいは、園内で保育時間後に体操教室を実施している、という状況が関連しているものと考えられる。次いで多いものとして、男児はサッカー、女児はバレエとチアリーディングが挙げられている。このことから、性によって習い事の取り組み内容が異なる傾向が明らかとなった。なお、笹川スポーツ財団の調査（2013）によると、4～9歳の運動系の習い事の1位は男女とも水泳で、2位は男児がサッカー、女児がバレエ（ダンス）ということであり、本調査対象者もほぼ同じ傾向であった。

幼児を持つ母親は、運動機会を確保したり、自然と触れ合うことが子どもの身体活動を高めることに重要であることを認識してはいるものの、実際には仕事や家事が忙しかったり、近くに安全に遊べる場所がない、などの理由でそれができない場合がある（塩野谷，2015）。よって、幼児の運動機会の確保が容易でない中で、身体活動向上のためにどのような工夫を親がすべきなのかさらに検討していく必要がある。また、今回の対象者は、同じ地域にある2つの姉妹園（私立）に通園する幼児ということで、大きな経済格差が無い集団と言えるが、子どもの体力・スポーツ格差には経済的格差が影響することも言われている（清水，2018）。それを考えると、大学などが主催して運動遊びの企画を行なうことや、費用を必要としないプレーパークなどの遊び場の提供といった習い事以外の要因についても今後検討する必要がある。なお、文部科学省の調査（2011a）によると、小学校5年生対象ではあるが、家族で週1回以上運動・スポーツの話をする、あるいは観たりしている子どもは、週1回未満の子どもより男女とも総運動時間が長く、体力も全国平均を上回るとの結果が報告されている。本研究では、運動・スポーツに関する「見守り」「話題」「観戦」の頻度も調査し、子どものMVPAとの相関を検討したが、これらと有意な相関関係は認められなかった。しかし、オーストラリアで実施された調査（Paul and Stewart, 2010）では、親のサポートが子どもの身体活動に影響を与えていると報告し、子どもの身体活動への親の影響をレビューした論文（Charlotte and Trish, 2010）でも、親は直接的な関わりだけではなく、活動のモデルとして、また送迎や励ましという行為でも子どもの身体活動を高めることに影響を及ぼしていることから、親の手間要因との関係を測定する方法を再度検討し、調査をしていくことが必要である。

また、休日において、母親が子育てについて相談できる相手の人数が、子どものMVPAの有意な説明変数となっていた。そして、母親の主観的健康のうち、MCSの説明変数として相談人数が挙がっており、母親の相談相手が多いことが、母親の心理面にプラスに働き、子どもの行動を活発にさせる手間につながった可能性も示唆される。

4) 母子一緒の活動時間と子どもの身体活動

母子一緒の活動時間の長短で分けた比較では、母子一緒の時間が長いと、平日の女児の歩数と休日の女児の歩数が有意に多く、休日のMVPAが有意に長かった。これは、女児において、母親と一緒に活動が休日だけではなく平日も活動を高める一要因になっている可能性を示すものであった。

男児に関しては、歩数、MVPAともに、母子一緒の活動時間の長短で分けた2群間に有意差が現れなかったことから、女児ほど母親と一緒に活動が身体活動を高める要因として影響しない可能性が考えられた。第2章において、男女別で体力と母子一緒の活動頻度との関係を調べたところ、男児ではどの体力項目においても、母子一緒の活動頻度の高低で有意差が現れなかったが、その結果と一致するものであった。これらを考慮すると、男児の体力・身体活動は、母親との運動とは別の遊び形態、例えば父親、兄弟姉妹、友達との遊び、あるいは習い事によって、高い強度の活動を実現し、それが体力に結びついている可能性が考えられる。また、吉田(2005)は、生得的な嗜好から、男児は自分から運動する割合が女児に比べて高いことを指摘している。男児は、女児に比べて、母親と一緒に活動が少なくても、自分から積極的に動き、活動強度を高めることができる可能性も考えられる。

なお、母親の手間要因のうち、平日の母子一緒の身体活動と「見守り」は有意な中程度の正の相関 ($r = 0.503$)、「話題」は弱い正の相関 ($r = 0.307$) が確認された。また、休日の母子一緒の身体活動と「見守り」も弱い正の相関 ($r = 0.255$) が確認されたことから、母親の運動・スポーツへの見守りおよび話題は、子どもと一緒に活動を実施することと関連のある可能性が示唆された。

ところで、スポーツ庁の調査(2018)によれば、中学生になるにつれ、特に女兒の体力の二極化が顕著で、体力の低い集団の一週間の運動時間は短く、高い集団の運動時間は長いことが明らかとなっている。中学2年生の1週間の総運動時間60分未満の割合は男子6.6%、女子は19.4%に達する。金・小林(2013)は、運動習慣のある小学生は幼児期においてからだを動かすことが好きな割合が高いという結果を示しており、幼児期の運動への好意度が小学生における運動習慣に影響することを示唆している。それを考えると、男女問わず、幼児期に体を動かすことが楽しいと思える体験は大切であり、特に女兒において母親と一緒に活動が影響する可能性があることから、一緒に歩いたり、運動遊びをする時間を大切にすることが必要である。

5) 母親の歩数について

平成28年の国民健康・栄養調査(厚生労働省, 2017a)では、成人女性の歩数の平均が30代で6521歩、40代で6847歩で、厚生労働省では目標値を8500歩としている。今回の調査対象の母親は、平日歩数が7313.3歩、休日歩数が6284.6歩であり(表1-1)、目標値には届いていないものの、厚生労働省の調査に比べ、平日の歩数がやや多く、休日の歩数がやや少ない集団であった。その要因として、有職者の割合が関係

することも考えられたが、平成 24 年就業構造基本調査（総務省，2013）によると、25 歳～44 歳の育児をしている女性（未就学児を対象とした育児）の有業率は、全国で 52.4%、神奈川県は 40.1%で、本調査対象者の有業率は 40%であったことから、有職者の割合が関係したものではないことがわかる。田中・田中（2012）によると、様々な職種の勤労者や主婦の歩数や強度別の身体活動時間を調査した結果、サービス業、運転手、事務職、主婦の歩数がやや少なく、低強度での歩行時間が主婦や事務職で他の職種より短かったと報告しており、有職かどうかだけではなく、職種の影響があった可能性も考えられる。そして、平日の歩数が多かった別の要因として、調査対象者が研究の趣旨に賛同し、調査に協力した集団であり、一般よりも活動意欲が高かった可能性がある。ただし、休日の歩数は低い値を示していることから、子育て中の母親の休日の生活について今後さらに詳しく調査する必要がある。

6) 母親の中強度以上時間に影響する要因

母親の平日の MVPA と有意な正の相関があったのは、子どもの休日歩数、母親の平日・休日歩数、母親の MVPA、PCS、休日の母子一緒にの身体活動時間であった。一方、休日の MVPA と有意な正の相関があったのは、母親の平日歩数、休日の歩数・中強度以上時間、PCS、休日の母子一緒にの身体活動時間、親の身体活動好嫌度、子どもの人数で、負の相関があったのは子どもの年齢であった。子どもと同様に、平日、休日ともに、母親の歩数と母親の MVPA の相関は高く（平日 $r=0.797$ 、休日 $r=0.622$ ）、歩数が多いと MVPA も多いことが示された。

重回帰分析の結果、平日では、休日の歩数、休日では平日の歩数が説明変数になっていることから、平日、休日に関係なく、母親の歩数は MVPA

を決定する要因であることが示された。また、平日では、母親の健康関連 QOL の中で身体的側面の得点である PCS が有意な説明変数となったことから、自分の身体面に関して肯定的な気持ちがあると、MVPA が増加する可能性が示唆された。また、PCS に関する重回帰分析において、不定愁訴が有意な説明変数となり、 $\beta = -0.276$ であったことから、不定愁訴を低くすることが PCS に影響し、それが平日の身体活動の促進へとつながる可能性も示唆された。今回の調査では、不定愁訴の症状に関して、それぞれ強い、弱い、無いかを回答し、それを得点化したものを合計して不定愁訴得点とした。よって、各症状があるか無いかだけではなく、不定愁訴を低くすることが、身体的側面に関する主観的健康度を向上させる可能性が示唆された。

一方、休日に関しては、母親の MVPA と子どもの年齢に負の相関があり、重回帰分析でも子どもの年齢が有意な説明変数となっていることから、子どもの年齢が低いほど母親の中強度以上の活動時間が長くなるという関係が示された。平日、休日ともに母子一緒に身体活動時間と年齢には有意な相関関係が無かったことから、一緒に身体活動ではない母親の活動が子どもの年齢によって変化したことが考えられる。例えば、子どもが小さい時の方が、親が手伝う場面が多く、また、抱っこの頻度も多くなるなど、子どもの世話関連の活動が母親の MVPA と関連する可能性がある。4 歳児よりも低年齢児も含めた調査（大和，2014）では、子どもが 4 歳より大きくなると、それまでに比べて、子どもの遊びへの親の関与姿勢が低くなると述べていることから、4 歳未満の子どもも対象にした場合、年齢による母子一緒に活動時間の違いが母親の MVPA に影響する可能性もある。しかし、今回の調査は 4 歳児、5 歳児であったため、母子一緒に活動に関して年齢で差が無かったものと考えられる。

また、休日の母親の MVPA に関しては、子どもの人数も説明変数となっていた。改訂版の『身体活動のメッツ (MET s) 表』(国立健康・栄養研究所, 2012)によると、例えば、「いろいろな家事を同時にこなす: ほどほどの労力」が 3.5MET s、「子どもの世話: 立位(例: 着替えさせる、風呂に入れる、ブラシをかける、食事を食べさせる、たまに子どもを抱える)、ほどほどの労力」が 3.0MET s、「洗濯: 洗濯物を干す、衣類の手洗い、ほどほどの労力」が 4.0MET s、となっている。子どもの人数が増えると、子どもそれぞれに対して関わる機会を持つことになり、子どもの数に比例して母親の家事労働が多くなることで MVPA が多くなる可能性が考えられた。

さらに、休日の母子一緒の身体活動が、休日の母親の MVPA に関する有意な説明変数となっていた。よって、母子一緒に運動(遊び)やスポーツをする、あるいは一緒に歩くことが母親の身体活動を高める要因となっていることが示された。よって、母子一緒に活動する機会を増やしていくことが、母親の健康づくりを促進する要因となると考えられる。

7) 母親の主観的健康に影響する要因

母親の主観的健康の指標として、健康関連 QOL の 3 側面 (PCS, MCS, RCS) と不定愁訴、ストレスを扱ったが、3 側面のすべてと不定愁訴が有意な負の相関関係を示した。その他の関係では、PCS に関して母親の平日歩数、平日・休日の MVPA が有意な正の相関を示し、労働時間とは負の相関関係にあった。よって、労働時間が短く、体をよく動かすことができる場合、PCS が高まる可能性がある。また、MCS では、相談人数と正の相関、RCS は子どもの年齢と正の相関が見られた。ストレスに関しては不定愁訴との関係は示されず、母親の平日歩数、習い事の頻度、子ども

の休日の身体活動時間、休日の母子一緒の身体活動時間が有意な正の相関を示した。

主観的健康指標それぞれを独立変数とし、相関のあったものを説明変数として重回帰分析を行なったところ、健康関連 QOL の 3 側面すべてにおいて不定愁訴が有意な説明変数となり、また逆に不定愁訴に関して健康関連 QOL の 3 側面すべてが有意な説明変数となった。その他としては、MCS では相談人数が有意な説明変数となり、RCS では年齢が有意な説明変数となった。

健康関連 QOL が高いと不定愁訴が軽減し、不定愁訴が低いと QOL3 側面を高めることができるという関係が明らかになり、両者が良い方向に関連し合うことが大切となる。市川ら（2011）の研究では、若年女性の不定愁訴に朝食の欠食や遅い夕食、遅寝、睡眠時間の短さが関係すると指摘されており、また、幼児を持つ母親の不定愁訴に運動実施の有無が影響しているとの研究（山西，2016）もあることから、生活習慣を加えた調査を今後実施し、不定愁訴、健康関連 QOL との関係性を検討する必要がある。

PCS に関しては、母子一緒の身体活動時間の長短で 2 群に分けた t 検定において、平日のみ、男児の母親の PCS の得点が短群より長群の方が有意に高く、女兒の母親の PCS は短群の方が長群より有意に得点が高い、という結果となり、男女で反対の結果が示された。男児の活動は女兒の活動より活発なことが予想され、それが身体的側面に良い影響を与えている可能性も考えられるが、今回の結果だけではなぜ男女で結果が異なるのか検討することは難しく、今後対象数を増やしてさらに検討することが必要である。

MCS の有意な説明変数には、相談の人数が挙がっている。妊産婦や乳

幼児を持つ母親の QOL の向上に夫のサポートが影響することが今までも指摘されているが(野原, 2014; 前田ら, 2016)、今回は夫だけではなく、両親や友達など、どれくらい相談できる相手がいるかという数量によってソーシャルサポートの影響を分析した。その結果、精神的 QOL を高めることに相談できる相手が豊富にいることが有益であることが確認された。

そして、RCS に関しては年齢が有意な説明変数となった。このことは、子どもの年齢が上がるにつれ、母親という立場での人間関係が構築され、その中での自分の役割が安定してきた、という可能性や、子どもが園に行っている時間を上手に利用し、徐々に自分のために活動することができるようになり、社会的に自分が認められているという価値観に達する、などの要因が考えられる。ただし、今回の結果だけでは明確な理由は不明であり、今後さらに検討すべき内容と言える。

なお、ストレスに関しては、有意な相関関係にあった内容すべてに関して、重回帰分析では有意な説明変数とならなかった。相談相手や家事の協力というサポートに関しての人数を今回は取り上げたが、夫の情緒的なサポートが重要である(寺見, 2015)という指摘もあるように、ただ人数が多いことが良いのでは無く、誰から、どのような内容のサポートを受けているかがストレスに関しては大切な可能性がある。また、育児期のストレスに関しては、母親の属性、子どもの属性だけではなく、住居形態や親との同居など、様々な要因が相互に絡み合いながら関与していることが指摘されている(荒巻・武藤, 2008)。なお、相関係数の結果から、母親が自ら体を動かす活動(平日の歩数、休日の母子一緒の身体活動)や子どもが体を動かす活動(習い事の頻度、休日の子どもの身体活動時間)が高いほどストレスが高くなる、という関係性が導き出さ

れたが、重回帰分析においてはいずれも説明変数にはなっていなかった。母親のストレスに関しては、母親への自由記述の調査において、母子一緒に運動実施のデメリットを尋ねたところ、「体力がもたず・疲れる」という回答や、一緒に運動する機会を確保できない理由として、「自分（母親）の他の活動時間なくなる」、「運動が苦手でやりたくない」といった回答が見られ、これらが母親のストレスの原因となっている可能性がある。また、自分が一緒に運動しなくても、子どもを運動できる場所に連れていく手間などがストレスとなる場合もあり得る。よって、母親のストレスと母子一緒に活動の関係性については、今後さらに詳しく検討する必要がある。

8) 母子一緒に身体活動について

母子一緒に身体活動時間について、平日は、母親の平日歩数、子どもの平日・休日の身体活動時間、休日の母子一緒に身体活動時間、見守り、話題、運動の機会確保、との間に有意な正の相関があった。つまり、母子一緒に身体活動をする人は、同時に見守りや話題、運動機会の確保を意識して行なう傾向があり、それら複数の手間が子どもの身体活動時間を長くすることにつながっている可能性が考えられた。また、休日の母子一緒に身体活動時間に関しては、子どもの休日歩数、子どものMVPA、母親の平日・休日の歩数、母親の平日・休日のMVPA、見守りと有意な正の相関があった。このことから、休日においても、母子一緒に活動をする人は見守りの頻度が高くなる傾向、そして子どもの歩数・MVPA、母親の歩数・MVPAが増える傾向があることが確認された。

さらに、母子一緒に活動時間の長短による比較では、平日の女兒の歩数、および休日の女兒の母子両方の歩数とMVPAに有意差があったことか

ら、母子一緒の身体活動は女兒の母子の身体活動に良い影響をもたらし、子どもの性別により、影響に差がある可能性が示唆された。一方、母親の主観的健康との関係では、先述の通り、平日の母子一緒の活動において、男児の母親の PCS について、一緒の時間が長い群の方が短い群よりも有意に得点が高く、女兒の母親の PCS は一緒の時間が短い方が、有意に得点が高いという男女で異なる結果となった。また、男女合わせた重回帰分析では、母子一緒の身体活動が主観的健康の各得点に対して有意な説明変数にならなかったことから、母子一緒の身体活動と母親の主観的健康の関係について、本研究では不明な部分が多く、さらなる調査が必要である。

一方、平日、休日ともに、母子一緒の身体活動時間と母親の労働時間との間に負の有意な相関関係があることから、勤務時間が長い母親ほど一緒に活動する時間が短い傾向が明らかとなった。よって、今後は、母子一緒の身体活動が母親の身体活動量に良い影響を与えることを情報として伝え、母親の負担にならない程度に母子が一緒に身体活動に取り組むことを推進することが必要である。

母親の自由記述をまとめたところ、母親が感じる母子一緒のメリットとして、「楽しさの共有」を挙げる母親の割合が高く、無職者よりも有職者の方がそれに関する回答数が多かった（表 12-1）。「楽しさの共有」は、幼児期運動指針（文部科学省, 2012b）のポイント②「楽しく体を動かす時間を確保する」の実行に繋がる側面と考えられる。次いで、「子どもの成長・運動能力の把握」の割合が高く、こちらは有職者よりも無職者のほうが実感しているという回答数が多かった。このカテゴリーには、一緒の活動により子どもの成長を実感し、子どもの現在の運動能力が把握できる、という回答が含まれた。母子が一緒に活動することで、より具

体的に子どもの発達段階を把握することができる可能性がある。「子どもの成長・運動能力の把握」は、指針のポイント③「発達の特性に応じた遊びを提供する時間を確保する」ことにつながるものと考えられる。

また、体をつかって遊ぶ機会の減少は、「意欲や気力の減弱、対人関係などコミュニケーションをうまく構築できないなど、子どもの心の発達にも重大な影響を及ぼすことも懸念され」（文部科学省,2012c）るが、母子一緒に身体活動が「母子のコミュニケーションの場」となると実感している母親も多く、有職者よりも無職者の方がそのカテゴリーに関する回答数が多かった。先述の「子どもの成長・運動能力の把握」に関しても、無職者の回答数が多かったことを合わせると、一緒に身体活動することを子育ての大切な要因として無職者のほうがより捉えている可能性が示唆された。母子でコミュニケーションをとることは、子どもの心の発達に何らかの影響を与える可能性があり、母子一緒に身体活動の様々な効果について今後検討する必要がある。一方、「楽しさの共有」の割合は有職者の方が多く、母子一緒に活動に関する捉え方が有職かどうかで違う可能性が示唆され、職業の有無という観点から母子一緒に活動をさらに分析していくことが必要である。また、親が褒めることで意欲が高まったり、大人に追いつこう、母親に見てもらおうと「子どもの頑張り」が見られる、という回答もあり、子どもの意欲や気力を高めることに母子一緒に活動が影響している可能性も推察された。

一方、母子の体力への影響に関しては、「自分（母親）の運動不足解消」が10.5%、「子どもの体力向上」が1.7%と、他の回答に比べると低く、母子双方の体力向上以外に、母子一緒に活動の価値を見出す母親の割合の高い傾向が示された。

母子一緒に運動することのデメリットに関しては、「無し」の回答が

41.7%を占めた。一方、「体力もたず・疲れる（母親）」（25.0%）、「自分（母親）の他の活動時間無くなる」（19.4%）、「自分（母親）の運動にならない」（2.8%）というように、母親の主観的健康度を低下させる原因となり得る内容も、47.2%となっていた（表 12-2）。

また、母子一緒の運動機会を確保する工夫については、「子どもが園に行っている間に家事を済ます」、「週末になるべく外出」するなど、「遊びの時間確保」を運動機会確保の工夫とする意見が半数以上を占めた。そして、機会の確保ができない理由に対する回答も、「時間がとれない」が 8 割弱の高い割合となった。時間が確保できない具体的内容として、「他の兄弟姉妹の用事・世話」に関連する回答が最も多く、下の子どもがまだ小さいことや習い事の送迎などが記述されていた。次いで、「自分（母親）の仕事」、「家事」の回答が続き、母子一緒に運動すること以外でやるべきことが多く、子どもと一緒に遊ぶ時間を確保することの難しい現状が明らかになった。

なお、母子一緒の運動（遊び）・スポーツの種類を見ると（表 3-2）、プール（スイミング）、トランポリン、卓球、スケート、そり以外は、公園や少し広い空間があればできるものが多く、特別な道具や場所で何かをしようと思うのではなく、身体を一緒に動かす時間を意識的にもつことが大切ではないかと考える。しかし、母子一緒の運動機会が確保できない理由として、「運動苦手でやりたくない（母親）」という回答もあり、母親の運動に対する嗜好の個人差に配慮する必要があると考えられる。

5. 本章における限界

本研究の調査対象者は、限られた地域の 2 つの幼稚園（姉妹園）に通園する幼児および母親であり、結果を一般化することは難しい。また、

本研究では対象数の限界から、男女別での重回帰分析ができなかったため、今後、対象数をさらに増やして検討する必要があると考える。

また、今回は母子の活動を取り上げたが、共働きが増え、育児を父親も一緒に行なう時代となっており、父子一緒の身体活動が双方にどのような効果をもたらすのかに関しても取り上げていく必要がある。今後より対象者を増やし、面接による質的なデータも加え、調査を引き続き進めていくことが必要である。

6. 本章のまとめ

本章では、母子双方の身体活動量を高める要因を検討した。その結果、子どもの MVPA と、母親の手間要因と考えられる見守り、話題、観戦、運動機会の確保、徒歩の意識との間に有意な相関は確認されなかった。重回帰分析において、母子一緒の身体活動時間が有意な説明変数になったのは、休日の母親の MVPA であった。また、在園児の男女別で母子一緒の身体活動時間の長短で 2 群に分け、比較したところ、女兒の平日歩数、および女兒とその母親両方の休日の歩数と MVPA に有意差が確認され、母子一緒の活動時間が長い方が、女兒および母親の歩数が多く、MVPA が長かった。一方男児では、母子一緒の活動時間で分けた 2 群間に有意差は確認されなかった。

母親の主観的健康度に関しては、母子一緒の身体活動時間の長短による比較で、身体的側面に関する主観的健康度の指標である PCS に関して、男児の母親は母子一緒の活動が長い群の方が得点が高く、女兒の母親は母子一緒の活動が短い方が高い得点を示し、男女で異なった傾向を示した。なお、男女一緒の重回帰分析では、母子一緒の身体活動が有意な説明変数とはならなかった。

また、母親の感じた母子一緒の運動のメリットについては、「楽しさの共有」「子どもの成長・運動能力の把握」「母子のコミュニケーションの場」といった内容が高い割合を占めた。また、運動の機会を阻害する要因として、育児、仕事、家事などで「時間がとれない」と回答する者が多く、母親の忙しい現状が示される結果となった。

これらのことから、母子一緒の身体活動は、母親の休日の中強度以上活動を促進すると共に、女兒においては、幼児の歩数を増加させる可能性が示された。母子一緒の身体活動と、母親の主観的健康との関連については、健康関連 QOL の PCS に関して、子どもの性によって異なる傾向が示されたことから、今後その要因について検討する必要がある。

第 4 章 総合考察

本研究は、母子一緒の活動を、質問紙調査および活動量を用いて定量的に調査し、幼児の体力・身体活動に加えて、母親自身の健康との関連について調査を行なった。今回得られた知見は以下の通りである。

- ① 母子一緒の身体活動と幼児の体力・身体活動との関連において性差が確認され、母子一緒の活動が女兒の体力向上および身体活動促進に寄与する可能性が示唆された。
- ② 母子一緒の身体活動が休日の母親の身体活動促進と関連する可能性が示唆された。
- ③ 母子一緒の身体活動と母親の主観的健康度との関連については健康度を高める場合とそうではない場合があり、統一した結果が示されなかった。

1) 母子一緒の身体活動と幼児の体力・身体活動との関連

研究 1 では、母子一緒の運動頻度で 2 群に分け、幼児の体力を比較した。その結果、多い群では少ない群に比べて、女兒で 25m 走が速く、体支持時間が短いという関連が見られたが、男児には体力指標との間に関連が見られなかった。このことから、母子一緒の活動が、年長女兒の走る能力を高める要因になる可能性が示唆された。一方、年長男児は、母子一緒の活動が体力に強く関連しない可能性が示された。なお、女兒の体支持時間に関しては、種目特性として心理的側面が働いている可能性があり、今後さらに検討していく必要があるものとする。

次に、研究 2 では、母子一緒の身体活動時間の平均値で長短の 2 群に分け、幼児の歩数および MVPA を比較した。その結果、女兒の平日と休日

の歩数および休日の MVPA に有意差が確認され、母子一緒に活動時間が長い方が女兒の歩数が多く、休日の MVPA が長かった。一方、男児に関しては、歩数・MVPA ともに有意差が確認されなかった。

これらの結果は、母子一緒に活動が女兒のみ影響する可能性を示唆するものである。吉田（2005）は、男児は生来の嗜好から自然に活発に動く可能性があるとして指摘しており、本研究で、母子一緒に身体活動実践の頻度や時間が、より女兒に強く関連していたことは、幼児の段階での身体活動量の生来の性差に一因している可能性が考えられる。

なお、男女合わせた重回帰分析では、母子一緒に身体活動時間は子どもの MVPA の有意な説明変数にならず、母親の 1 週間の労働時間が有意な説明変数となっていた（研究 2）。労働時間が長いと、平日の子どもの MVPA が長く、労働時間が短いと休日の子どもの MVPA が長いという関係性が明らかとなった。加えて、平日、休日ともに、母子一緒に身体活動時間と母親の労働時間との間に負の有意な相関関係があり（研究 2）、勤務時間が長い母親ほど一緒に活動する時間が短い傾向が示された。つまり、有職者の子どもは、母親との活動以外で平日の MVPA を確保している可能性が示唆された。

ベネッセ総合研究所の第 5 回幼児の生活アンケート（2016）によると、2015 年の幼児の平均帰宅時間は、幼稚園に通う子どもが 14 時 47 分、保育所に通う子どもが 17 時 41 分であった。労働時間の長い母親の子どもの帰宅時間は、保育所に通う子どもと同じくらいの帰宅時間であると推察される。よって、平日、この時間から母子で外に出掛けることが困難な現状を考えると、母子一緒に活動だけではなく、母親以外の第三者が関わることも含め、幼児の身体活動の機会を増加させることを意識する必要があることが示唆された。

ただし、自由記述調査を解析した結果、「楽しさの共有」、「子どもの成長・運動能力の把握」、「母子のコミュニケーションの場」、といったことを、母子一緒の運動のメリットとして母親が感じていることが明らかとなった（研究 2）。このような体力以外の母子の心理社会的関連性も母子一緒の活動には含まれることが示されたが、時間的制約や周りの環境、母親の運動の嗜好性の問題から、一緒の活動の実施が困難な場合もあり、実施にあたっては様々な条件が整うことが必要である。

2) 母子一緒の身体活動と母親の身体活動促進との関連

重回帰分析において、母子一緒の身体活動時間は、休日の母親の MVPA に対して有意な説明変数となった（研究 2）。また、母子一緒の身体活動時間の平均値を境に 2 群に分け、比較したところ、女兒の母親の休日の歩数・MVPA に有意差が確認され（研究 2）、母子一緒の活動時間が長い方が女兒の母親の歩数が多く、母親の MVPA が長かった。よって、母子一緒の身体活動は、幼児の体力・身体活動を高める要因だけではなく、母親、特に女兒の母親の身体活動向上と関連し、母親の健康保持・増進に寄与する可能性を示したものである。母子一緒の身体活動には、公園で運動遊びををするといった特別な時間を設けることだけではなく、一緒に歩くという日常の中で無理なくできる活動も含まれる。そのような活動が、子供との時間を確保するというだけではなく、母親自身の体を動かす機会を増やし、身体活動量を高める活動となっていることが示唆された。

20代から40代の女性の定期的な運動実施率が低いこと（厚生労働省，2017a）や同年代の非育児期女性に比べ育児期女性の運動実施率が低い（中山ら，2015）ことを考慮すると、子どもを預けて母親だけで運動する実施率を高めようとしても現実的には難しい。よって、子どもと同じ

空間にしながら、母親自身の身体活動量を高めることができる母子一緒にの身体活動は、母親の健康保持増進の1つの方策として提案できるものと考えられる。

3) 母子一緒にの身体活動と母親の主観的健康度との関連

母子一緒にの運動実施頻度で母親を2群に分け、主観的健康の各得点を比較した(研究1)。その結果、休日の男児と一緒にの活動、および平日の女児と一緒にの活動の頻度が多いと、母親のストレス得点が低いという結果となった。また、母子一緒にの身体活動時間を平均値で長短の2群に分け、母親の主観的健康に関する各指標の得点を比較したところ(研究2)、健康関連QOLのPCSのみ有意差が示され、男児の母親は平日の母子一緒にの活動時間が長い方が、身体的側面の主観的健康度であるPCS得点が高く、女児の母親は短い方が得点が高く、男女で異なる傾向を示した。また、重回帰分析において、母子一緒にの身体活動は、母親の主観的健康に関する有意な説明変数とはならなかった。さらに、自由記述の調査(研究2)では、母子一緒に運動することに関して、「体力もたず・疲れる」、「自分(母親)の他の活動時間が無くなる」、「運動苦手でやりたくない」、というデメリットも挙がり、母子一緒にの身体活動時間が、母親の主観的健康に与える影響には個人差が大きいことが推察される。同じ活動でもその活動を余暇として捉えるのか、子どもの成長や健康にとってよいかと子育ての義務感として実施する割合が高いかによっても母親の健康度に与える影響は異なるを考える。よって、今後対象者を増やし、母子一緒にの身体活動に対する個人の考えを尋ねる項目を設けるなど、主観的健康と母子一緒にの活動の関連をさらに検討していくことが必要である。

4) 母子一緒の活動にみられる性差

本研究において、母子一緒の身体活動が女兒と母親の身体活動を促進する可能性が示唆された。

中学生になるにつれ、特に女兒の体力の二極化が顕著であるという問題がある中、体力・運動能力調査結果（スポーツ庁，2017）によると、幼児期における外遊びの頻度が高いほど、小学生時の運動頻度、および体力テストの得点が高いことが示されていた。これらのことから、母子一緒の活動が、幼児期の身体活動の機会を高める一要因となることは、女兒の身体活動への今後の関与を高める基盤づくりとして重要であると考える。

また、一般に、親子で一緒に活動することを、子どもの心身の健やかな成長のために推進する傾向はあったものの、母親の健康保持・増進の観点で、母子一緒の身体活動を推進する動きは強くない。核家族が多い現代において、幼児をもつ母親が、子どもから離れて自分だけで運動する機会を確保することは難しい現状がある。託児環境が徐々に整備されてはいるものの、費用や手軽さの問題など、様々な問題が存在する。本研究によって、母子一緒の身体活動が母親の身体活動促進と関連する可能性が示唆されたことは、育児世代の女性の運動実施率が低下している今日において意義が大きいと考える。

さらに、母子一緒の身体活動には、運動だけではなく、日常における徒歩や散歩も含まれることから、無理のない範囲で一緒に活動することが重要である。今後、それぞれの母子の時間的制約、周りのサポートの状況、運動への嗜好性などの諸条件を考慮し、心身の健康がバランスよく実現できる母子一緒の身体活動の頻度、内容、強度、時間の長さをアドバイスできるよう、さらに研究を積み重ねていくことが必要である。

5) 結語

母子一緒の身体活動は、幼児の身体活動との関連に性差がみられ、女兒の体力向上と身体活動促進に寄与する可能性が示唆された。また、母親に関しては、休日の身体活動促進と関連する可能性が示された。よって、子どもの健やかな成長に加えて、母親の健康保持・増進に寄与する活動として、母子一緒の活動を捉えることができることが本研究の結果から明らかとなった。

< 引用文献 >

浅田祐子, 衛藤隆 (1999) 余暇活動と育児ストレス軽減要因についての検討
～親子スイミング参加者を対象に～ チャイルドヘルス, 2(9), 46 - 52.

荒巻美佐子, 無藤隆 (2008) 育児への負担感・不安感・肯定感とその関連要
因の違い: 未就学児を持つ母親を対象に 発達心理学研究, 19(2), 87-97.

ベネッセ総合研究所 (2016) 第1章 幼児の生活 第5回 幼児の生活アン
ケート.

https://berd.benesse.jp/up_images/research/YOJI_all_P01_65.pdf

(2019年1月7日閲覧)

Charlotte, L. E. and Trish, G. (2010) Parental influences on different
types and intensities of physical activity in youth: A systematic
review, *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 522-535.

Cohen, S. (1986) Contrasting the Hassles Scale and the Perceived Stress
Scale: Who's really measuring appraised stress? *American
Psychologist*, 41, 716-718.

出村慎一, 村瀬智彦, 岡島義信 (1990) 幼児期における運動能力の発達と
その性差 学校保健研究, 32(11), 532-538.

出村慎一, 佐藤進, 山次俊介, 長澤吉則, 吉村喜信 (2011) 第I部 第1
章 健康の捉え方と獲得するためのポイント 健康・スポーツ科学講義
(第2版) 杏林書院, 2-23.

出村慎一, 宮口和義, 春日晃章, 村瀬智彦 (2012) 幼児のからだところ
を育てる運動遊び, 杏林出版.

土井由利子 (2004) 特集: 保健医療分野における QOL 研究の現状 総論 -
QOL 研究の概念と QOL 研究の重要性 保健医療科学, 53(3), 176-180.

江川賢一 (2013) 子育て世代家族の家族機能と親子の自発的運動習慣との

- 関連性－無作為抽出標本による生態学的検討－ 発育発達研究, 58, 10
－17.
- Fisher, A., Reilly, J. J., Kelly, L. A., Montgomery, C., Williamson, A., Paton
, J. Y. and Grant, S. (2004) Fundamental Movement Skills and
Habitual Physical Activity in Young Children, Official Journal of the
American College of Sports Medicine, 684－688.
- 埜佐敏 (2011) 歩数を基にした子どもの適切な身体活動量の検討－可変要
因 (運動習慣, 生活習慣) や不変要因 (季節) と歩数との関連から－ 発
育発達研究, 54, 1－10.
- 福原俊一, 鈴嶋よしみ (2004) SF-36v2 日本語マニュアル, 特定非営利活動
法人健康医療評価機構, 141－172.
- 本庄英雄, 大濱鉦三 (2001) 生殖・内分泌委員会報告日本人用更年期・老
年期スコアの確立と HRT 副作用調査委員会報告－日本人女性の更年期症
状評価法の作成 日産婦誌, 53, 883－888.
- 福富恵介, 春日昇章 (2013) 子育てに対して抱いている母親の不満感と幼
児の体力特性の関連, 発育発達研究, 61, 19－25.
- 市川知美, 山木戸佐栄子, 植田さつき, 梅崎友里, 石井名実, 榎麻利子, 田
中千尋, 吉原里織 (2011) 若年女性における不定愁訴と生活習慣の関係
広島女学院大学生生活科学部紀要, 18, 69-79.
- 井川幸雄, 鈴木政登, 塩田正俊, 飯島好子, 松原茂, 原田邦彦 (1985) 瘦身
児童の血液性状および体力 体力科学, 34, 213－221.
- 池川茂樹, 上野光博, 丸山幸恵, 直原幹 (2015) 身体活動量の季節変動が
生活習慣病関連因子に及ぼす影響 上越教育大学研究紀要, 34, 227-232.
- 石沢順子, 佐々木玲子, 松寄洋子, 吉武裕 (2014) 保育中の活動場面によ
る身体活動水準の違い：活発な子どもと不活発な子どもの比較 発育発

- 達研究, 62, 1-11.
- 伊藤秀志 (2008) 遊びの相手や内容が幼児の体力・運動能力に及ぼす影響について～子どもの体力・運動能力の変化、発育・発達の特性等からの考察～ SRI, 92, 51-62.
- <http://global-center.jp/artis-cms/cms-files/20120818-190341-7228.pdf> (2018年7月10日閲覧)
- 甲斐裕子, 永松俊哉, 山口幸生, 徳島了 (2011) 余暇身体活動および通勤時の歩行が勤労者の抑うつに及ぼす影響, 体力研究, 109, 1-8.
- 上岡尚代、橋本和幸、宮島恵樹 (2017) 幼児期の運動発達に対する大学教育者チームと保育園の協力体制について (第2報) 了徳寺大学研究紀要, 11, 189-201.
- 上地広昭 (2003) 運動好きの家庭環境, 体育の科学, 53 (12), 930-933.
- 加藤恵子, 鶴原香代子, 池上久子, 青山昌二 (1995) 母親から見た小学1・2年生の運動・遊びに関する統計的分析 名古屋文理短期大学紀要, 20, 137-142.
- 川喜田次郎 (1967) 発想法 中央公論社.
- 川喜田次郎 (1970) 続・発想法 中央公論社.
- 川井尚, 庄司順一, 千賀悠子, 湯川礼子, 加藤博仁, 山本清恵, 稗田涼子, 神田久男, 吉川政夫, 松浦賢長, 中野恵美子, 恒次欽也 (1993) 育児環境と子どもの心身状態との相互性に関する研究 日本総合愛育研究所紀要, 29, 27-40.
- 金美珍, 小林正子 (2013) 子どもの運動・スポーツにおける継続要因の検討 (第2報) - 日韓の子どもと保護者の運動実施状況や意識の調査から - 小児保健研究, 72(4), 531-542.
- 木村拓磨, 武田直之, 早川健太郎, 佐々木俊郎 (2017) 幼児の体力・運動

- 能力と行動傾向及び保護者の運動への支援態度との関連 子ども学研究
論集, 9, 45-54.
- 小林稔. 行動科学からみた子どもの知力と体力の発達. 子どもと発育発達
2011; 9: 99 - 104.
- 国立健康・栄養研究所(1993)「国民栄養の現状」レポート結果の概要
6. 問診(運動、飲酒、喫煙の状況), 63-65.
www.nibiohn.go.jp/eiken/chosa/kokumin_eiyoubu/doc_year/1993/1993_kek06.pdf (2019年1月7日閲覧)
- 国立健康・栄養研究所(2012)改訂版『身体活動のメッツ(METs)表』.
www.nibiohn.go.jp/eiken/programs/2011mets.pdf (2018年7月10日)
- 公益財団法人日本WHO協会「健康の定義」.
<http://www.japan-who.or.jp/commodity/kenko.html> (2018年7月10日
閲覧)
- 厚生労働省(2009)21世紀出生児縦断調査(特別報告)結果の概況 2001
年ベビーの軌跡(未就学編)用語の定義.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/syusseiji/tokubetsu/yougo.html> (2018年8月10日閲覧)
- 厚生労働省(2013a)健康日本21(第二次).
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoubu/kenkou/kenkounippon21.html (2018年7月10日閲覧)
- 厚生労働省(2013b)健康づくりのための身体活動基準2013.
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple-att/2r9852000002xpqt.pdf> (2018年7月10日閲覧)
- 厚生労働省(2015)平成27年人口動態統計月報年計(概数)の概況 合計
特殊出生率について.

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai15/dl/tfr.pdf> (2018年7月10日閲覧)

厚生労働省 (2017a) 平成 28 年「国民健康・栄養調査」の結果.

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000177189.html> (2018年7月10日閲覧)

厚生労働省 (2017b) 平成 29 年 (2017) 人口動態統計月報年計 (概数) の概況

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suikei17/index.html> (2018年9月15日)

久保温子, 村田伸, 平尾文, 田中真一, 満丸望 (2015) 幼児の体型が運動能力に及ぼす影響について ヘルスプロモーション理学療法研究, 5(2), 61-65.

熊谷秋三, 田中茂穂, 岸本裕歩, 内藤義彦 (2015) 三軸加速度センサー内臓活動量計を用いた身体活動量, 座位行動の調査と身体活動疫学研究への応用 運動疫学研究, 17 (2), 90-103.

前田尚美, 山本八千代, 草野知美, 須藤桃代, 笹尾あゆみ, 市川正人, 小池伝一, 伊織光恵, 関口史絵, 三田村保 (2016) 乳幼児を養育する母親の QOL と影響要因 母性衛生, 57(2), 357-365.

松本依子・青木邦男(1993)幼児の運動能力に影響を及ぼす要因 日本家政学会誌, 44(6), 11-21.

松寄洋子、入澤里子、朝井理香、小林直実、久留島太郎、安藤温子、武藤記世子、木次昭子 (2016) 幼稚園における運動遊び活動が身体能力に及ぼす効果 (1) 千葉大学教育学部研究紀要, 64, 103-111.

三村寛一, 安部恵子, 辻本健彦, 北野裕大, 織田恵輔, 原寛 (2008) 幼児期における運動能力に関する一考察 大阪教育大学紀要 第IV部門, 56

(2), 199-207.

文部科学省(2002)中央教育審議会 子どもの体力向上のための総合的な方策について(答申).

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/021001.htm (2018年7月10日閲覧)

文部科学省(2011a)平成22年全国体力、運動能力、運動習慣調査等調査結果・特徴 小学校, 35-37.

http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/kodomo/zencyo/1300266.htm
(2018年7月10日閲覧)

文部科学省(2011b)体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動のあり方に関する調査研究報告書 第3章 調査実施要領と調査結果, 98-105

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/__icsFiles/afieldfile/2011/04/07/1304379_1.pdf (2018年7月10日閲覧)

文部科学省(2012a) 第2章 全国体力調査によって明らかになったこと 子どもの体力向上のための取組ハンドブック.

www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/__icsFiles/afieldfile/2012/07/18/1321174_05.pdf(2019年1月7日閲覧)

文部科学省(2012b)幼児期運動指針.

http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/undousisin/1319192.htm (2018年7月10日閲覧)

文部科学省(2012c)第1章 幼児期運動指針について 幼児期運動指針ガイドブック, 5-16.

http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/undousisin/1319772.htm (2018年7月10日閲覧)

文部科学省（2012d）第2章 幼児期における身体活動の課題と運動の意義
幼児期運動指針ガイドブック，17-28.

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/__icsFiles/fieldfile/2012/05/11/1319748_5_1.pdf（2018年7月10日閲覧）

文部科学省（2015）第1章 調査結果の概要 平成27年度全国体力・運動能力，運動習慣等調査報告書.

http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/kodomo/zencyo/__icsFiles/fieldfile/2015/12/18/1365106_1.pdf（2018年7月10日閲覧）

文部科学省（2017）学校保健統計調査 統計一覧 平成28年度 都道府県表 e-stat(政府統計ポータルサイト).

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00400002&tstat=000001011648&cycle=0&tclass1=000001098858&tclass2=000001098860>（2018年7月10日閲覧）

文部科学省（2018）学校保健統計調査 平成29年度都道府県表 e-stat(政府統計ポータルサイト).

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&tstat=000001011648&cycle=0&tclass1=000001113655&tclass2=000001113657&second2=1>（2018年7月10日閲覧）

森司朗，杉原隆，吉田伊津美，筒井清次朗，鈴木康弘，中本浩揮（2011）
幼児の運動能力における時代推移と発達促進のための実践的介入（課題番号 20300204） 平成20～22年度文部科学省科学研究費補助金（起訴研究B）研究成果報告書.

中村和彦，武長理栄，川路昌寛，川添公仁，篠原俊明，山本敏之，山縣然太郎，宮丸凱史（2011）観察的評価法による幼児の基本的動作様式の発達 発育発達研究，51，1-18.

- 中野貴博, 春日晃章, 村瀬智彦 (2010) 生活習慣および体力との関係を考慮した幼児における適切な身体活動量の検討 発育発達研究, 46, 49-58.
- 中田由夫 (2011) 3軸加速度計 HJA-350IT を用いた身体活動量評価における設定条件と採用データ数 体力測定評価研究, 11, 57-62.
- 中田由夫, 大河原一憲, 大島秀武, 田中茂穂 (2012) 3軸加速度計 Active Style Pro を用いた身体活動量評価において epoch length が解析結果に及ぼす影響 運動疫学研究, 14 (2), 143-150.
- 中山正剛, 田原亮二, 小林勝法, 神野賢治 (2015) 育児期女性の運動・スポーツ実施に関する基礎的研究 別府大学短期大学部紀要, 34, 67-76.
- 野原真理 (2014) 妊産婦の育児、健康状態および QOL に対する親族によるサポートの影響 小児保健研究, 73(1), 10-20.
- Perz, J. M. (1997) Development of the menopause symptom list: a factor analytic study of menopause associated symptoms, Women Health, 25(1).
- Paul, D. L. and Stewart, G. T. (2010) Parental influences on physical activity behavior in preschool children, Preventive Medicine, 50, 129-133.
- Reed, J. and Buck, S. (2009) The effect of regular aerobic exercise on positive-activated affect: a meta-analysis Psychol Sport Exerc, 10, 581-594.
- 坂井誠二 (1994) 小児領域からみた児童虐待 斉藤学編 児童虐待 [危機介入編] 金剛出版, 47-57.
- 酒井俊郎, 青柳直子 (2008) 子どもの身体活動量や運動強度を測定する方法 体育の科学, 58(9), 621-625.
- 佐藤達哉 (1987) 育児ノイローゼ 児童心理, 41, 1897-1903.

- 澤田忠幸(2017)乳幼児をもつ母親のウェルビーイングとワーク・ファミリー・フィット (Work-Family Fit) との関連性 石川県立大学年報, 28, 49-58.
- 笹川スポーツ財団 (2013) 子どものスポーツライフデータ 4~9歳のスポーツライフに関する調査報告.
- 塩見優子, 角南良幸, 沖嶋今日太, 吉武裕, 足立稔 (2008) 加速度計を用いた幼児の日常生活における身体活動量についての研究 発育発達研究, 39, 1-6.
- 新村出 (2018) 広辞苑第7版, 岩波書店.
- 塩野谷祐子 (2015) 幼児の身体活動推進に関する親の意識と阻害要因について-親の自由記述の分析- 社会と人文, 12, 1-12.
- 塩野谷祐子 (2016) 幼児の身体活動に関する親の態度に影響する要因についての検討 和洋女子大学紀要, 56, 75-84.
- 塩野谷祐子, 水村 (久埜) 真由美 (2016) 幼児の身体活動に関連する因子としての母親の身体活動と健康度 人間文化創成科学論叢, 18, 21-28.
- 塩野谷祐子・水村 (久埜) 真由美 (2018) 幼児の体力と母親の健康度の関係, 日本幼少時健康教育学会誌, 3(2), 83-39.
- 塩田敦子(2011) 思春期から更年期の不定愁訴とその対応, 日本産科婦人科学会雑誌, 63(12), N-233.
- 清水紀宏 (2018) 子どもの貧困と体力・スポーツ格差 子どもと発育発達, 16 (1), 17-24.
- 清水嘉子, 遠藤俊子, 松原美和, 松浦志保, 赤羽洋子, 宮澤美知留, 黒田祐子 (2007) 子育て期をより幸福に過ごすための母親の工夫とその効果 日本助産学会誌, 21(2), 23-35.
- 総務省 (2013) 女性・高齢者の就業状況 -「勤労感謝の日」にちなんで-

<http://www.stat.go.jp/data/shugyou/topics/topi740.html> (2018年7月10日)

杉原隆, 森司朗, 吉田伊津美 (2004) 幼児の運動能力発達の年次推移と運動能力発達に關与する環境要因の構造分析, 平成14-15年度文部科学省科学研究費補助金(基礎研究B)研究成果報告書.

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsFiles/afielddfile/2011/04/07/1304379_1.pdf (2018年7月10日閲覧)

スポーツ庁 (2017) 平成28年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果の概要.

http://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k_detail/1396900.htm (2019年1月28日閲覧)

スポーツ庁 (2018) 平成29年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果.

http://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/kodomo/zencyo/1401184.htm (2018年7月10日閲覧)

武田直之, 木村拓磨, 早川健太郎, 佐々木俊郎 (2017) 幼児の運動能力と保護者の運動遊びに対する認識の關係 子ども学研究論集, 9, 55-64.

田中昭夫 (1994) 保育園児の母親への育児援助に關する基礎的研究—その蓄積的疲労感と育児不安を軽減するために— 保育学研究, 32, 107-115.

田中千晶, 田中茂穂, 安藤貴史 (2011) 日本人幼児における日常の身体活動量と生活環境の關係 発育発達研究, 51, 37-45.

田中千晶, 田中茂穂 (2012) 日本人勤労者の日常の身体活動量における歩・走行以外の身体活動の寄与 体力科学, 61(4), 435-441.

田中千晶, 引原有輝, 安藤貴史, 大河原一憲, 薄井澄誉子, 佐々木玲子, 田中茂穂 (2014) 関東圏在住幼児の体力・運動能力と就学前の保育・教育施設内および施設外における運動・スポーツの実施状況や日常の身体

- 活動量に関する横断的研究 体力科学, 63(3), 323-331.
- 田中沙織 (2010) 幼児とその保護者における身体活動の関連についての研究—降園後の身体活動を中心に— 広島女学院大学論集, 60, 69-77.
- 田中沙織 (2016) 4・5歳児の身体活動と運動能力差との関連—幼児における身体活動の実態把握に向けて— 広島女学院大学人間生活学部紀要, 3, 69-75.
- 寺見陽子 (2015) 母親の育児ストレスの背景とソーシャルサポートに関する研究: 母親の成育経験と子育て環境との関連 母親の育児ストレスの背景とソーシャルサポートに関する研究.
- 海野孝 (1973) 幼児の運動能力検査に関する研究 東京女子体育大学紀要, 8, 22-32.
- 浦光博 (1992) 支えあう人と人 ソーシャルサポートの社会心理学 サイエンス社, 46-95.
- Ware, J. Jr., Kosinski, M. and Keller, S. D. (1996) A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity, Medical Care, 34(3), 220-33.
- 鷺見克典 (2006) 知覚されたストレス尺度 (Perceived Stress Scale) 日本語版における信頼性と妥当性の検証 健康心理学研究, 19 (2), 44-53.
- 山西加織 (2016) 子育て期にある母親の運動習慣の実態と不定愁訴との関連 日本体育学会大会予稿集, 67, 287.
- 山西加織, 渡辺俊之 (2017) 幼児の子育てをする母親の不定愁訴と育児感情の特徴—保育機関における子育て支援のあり方— 女性心身医学, 21(3), 314-324.
- 大和晴行 (2014) 活動的な遊びにおける親の遊び態度と子どもの遊び状況との関連性 幼少児健康教育研究, 20 (1), 13-22.

山内太郎（2017）子どもの身体に異変が起きている—世界の子どもの体格・
体力の現状と時代変化— 日本健康学会誌，83(6)，174-183.

吉田伊津美（2005）園での遊びの性差と運動能力との関係 福岡教育大学
紀要 第4分冊 教職科編，54，255-261.

謝辞

この論文を完成させるにあたり、多くの方々にご指導、ご協力をいただきました。特に主任指導教員の水村真由美先生には、博士後期課程入学時より、すべてにおける指導をしていただきました。心から感謝申し上げます。また、副指導教員の新名謙二先生、青木紀久代先生には、1年生の時から適切なアドバイスをいただき、暖かく見守っていただきました。大変感謝しております。さらに、論文審査に加わっていただきました、浜口順子先生、小玉亮子先生には、専門的な視野からご指摘をいただき、より良い論文に仕上げることができたと思っております。本当にありがとうございました。

また、本論文は、幼児の母子の協力無くしては完成しない内容でした。体力調査、活動量計調査、活動記録、質問紙調査、すべてにおいて、調査対象者が属する園の先生方、そして、調査に協力していただきました幼児とその母親の皆様には大変感謝申し上げます。

さらに、私が論文作成に時間を割くことができたのも、研究室の様々な仕事を周りの大学院生、学部生が担ってくださったからだと思っております。研究室の皆様にも厚く御礼申し上げます。また、前職場の和洋女子大学の先生方、現職場の松蔭大学の先生方には、研究のご相談をさせていただいたり、様々な面でご配慮いただいたりと、論文完成までの日々をサポートしていただきました。本当にありがとうございました。

この論文完成を研究の第一歩と考え、今後さらに研究に邁進する所存です。すべてのお名前を記すことができませんでしたが、ご指導、ご協力いただきましたすべての方々に厚く御礼申し上げます。

塩野谷祐子

< 付録 >

母親の健康に関する研究調査

<研究1>で使用

この調査は母親の健康についてお聞きするものです。答えて頂いた内容は研究以外の目的の為に使用することは一切ありません。調査へのご協力をどうぞよろしくお願い申し上げます。

お茶の水女子大学院 人間文化創成科学研究科 准教授 木村 真由美

- (1) 現在の年齢をお答えください。 ()歳
- (2) 現在、結婚はされていますか? □1:はい □2:いいえ
- (3) お子さんについてお聞きします。
- ① 第一子出産年齢をお答えください。 ()歳
- ② お子さんの年齢および性別をお答えください。なお在園のお子さんの年齢に○をつけて下さい。
 第1子()歳・(男子・女子) 第2子()歳・(男子・女子)
 第3子()歳・(男子・女子) 第4子()歳・(男子・女子)
 第5子()歳・(男子・女子)
- ③ ②で答えたお子さんを出産した時に(いずれか1度でも)就労をしていましたか?
 □1:はい □2:いいえ
- ④ ③で「はい」と答えた方に、産前休暇制度と育児休暇制度の利用の有無について伺います。それぞれの制度の利用について、利用したお子さんの欄に○を付け、利用期間を記入してください。(利用の無い場合は空欄で構いません)

	例	第1子	第2子	第3子	第4子	第5子
産前休暇	○(6週間)					
育児休暇	○(1年6カ月)					

- (4) 現在、就労をしていますか? □1:はい □2:いいえ
 →(5)で「いいえ」と答え方は(7)に進んでください。
- (5) (5)で「はい」と答えた方は次の①～⑦の質問にお答えください。
- ① 現在の雇用形態をお答えください。
 □1:正社員 □2:契約社員 □3:アルバイト/パート □4:その他()
- ② 1週間の勤務日数と1日の平均勤務時間をお答えください。
 週に()日 1日に()時間
- ③ 18時を超えて勤務することが一週間に平均何日ありますか? ()日/週
- ④ 通勤手段に利用するものを全てお答えください。
 □1:徒歩 □2:バス □3:車 □4:電車 □5:自転車 □6:その他
- ⑤ 現在の仕事と家庭の家事の両立についてあてはまるものをお答えください。
 □1:両立できている □2:ほぼ両立できている □3:どちらとも言えない
 □4:あまり両立できていない □5:全く両立できていない □6:産前産後休暇制度利用中
 □7:育児休暇制度利用中 □8:育児短時間勤務制度利用中

- (6) ご自身の他に、家庭の家事を行っている人を全てお答えください。
1:配偶者 2:子ども 3:祖父母 4:特にない 5:その他
- (7) 現在同居している方をお答えください。(複数回答可)
1:子ども 2:配偶者 3:ご自身の父 4:ご自身の母 5:義理の父 6:義理の母 7:その他
- (8) ご自分の日常での活動状況として、あてはまるものを下記から一つお答えください。
 1:生活の大部分が座りで、静的な活動が中心である
 2:座り中心の仕事だが、職場での移動や立位での作業・接客、あるいは家事・通勤・買い物・軽いスポーツを行うことが多い
 3:移動や立位の多い仕事に従事している、あるいは、スポーツなど余暇における活発な運動習慣をもっている
 4:上記のいずれにもあてはまらない
- (9) 平日(月～金)と休日に分けた場合、平均して座っている時間は合計すると約何時間になりますか?
 平日()時間 休日()時間
- (10) 現在定期的に行っている運動(週に1回以上、30分以上実施するもの、散歩などは含まない)はありますか?
1:ある 2:ない 3:どちらとも言えない
- (11) (11)で「ある」とお答えの方にお聞きします。現在定期的に行っている運動の種類・運動を行う場所・頻度・始めた年齢をお答えください。なお、運動は1週間に最低1回、1回につき最低60分以上のものをご記入ください(複数ある場合は、継続年数の長いものから3つ書いてください)。
 例：種類(ランニング) 場所(家の近く) 頻度(1)回/週 開始年齢(38)歳
 種類() 場所() 頻度()回/週 開始年齢()歳
 種類() 場所() 頻度()回/週 開始年齢()歳
 種類() 場所() 頻度()回/週 開始年齢()歳
- (12) 過去に(学生時代を含む)定期的に行っていた運動はありましたか?
1:ある 2:ない 3:どちらとも言えない
- (13) (12)で「ある」とお答えの方にお聞きします。過去に定期的に行っていた運動の種類・運動を行う場所・頻度・始めた年齢をお答えください。なお、運動は1週間に最低1回、1回につき最低60分以上のものをご記入ください(複数ある場合は、継続年数の長いものから3つ書いてください)。
 例：種類(テニス) 場所(学校) 頻度(3)回/週 開始年齢(15)歳
 種類() 場所() 頻度()回/週 開始年齢()歳
 種類() 場所() 頻度()回/週 開始年齢()歳
 種類() 場所() 頻度()回/週 開始年齢()歳

- (14) 身体活動（身体を動かすこと）の好き嫌いについて最も当てはまる答えを1つ選んでお答えください。
1:好き 2:嫌い 3:どちらとも言えない
- (15) 現在、月経は定期的にありますか？
1:定期的にある 2:不規則である 3:3か月以上止まっている 4:閉経している
5:妊娠中 6:授乳中 7:ピルなどのホルモン剤を服用中
- (16) 身長と体重をご記入ください。 身長()cm 体重()kg
- (17) 現在、喫煙習慣はありますか？ 1:ある → 1日()本 2:なし
- (18) 現在、病気やけがなどの理由で定期的に通院していますか？
1:はい 2:いいえ 3:どちらとも言えない
- (19) あなたは、子育てに関する相談を誰にしますか？（複数回答可）
1:配偶者 2:母親 3:父親 4:学生時代の友人 5:幼稚園の保護者仲間 6:近所の友人 7:その他
- (20) お子さんの活動について伺います。通園しているお子さんが複数いらっしゃる場合には、一番上のお子さんの事としてお答えください。
- (1) 在園のお子さんは平日（園以外で）、どの程度運動（遊び・お稽古事を含む）をしていますか。
1:だいたい毎日 2:週2～3日 3:週1程度 4:ほとんどしない 5:全くしない
- (2) 在園のお子さんと平日どの程度一緒に運動（遊びを含む）をしていますか。
1:だいたい毎日 2:週2～3日 3:週1程度 4:ほとんどしない 5:全くしない
- (3) 在園のお子さんは休日どの程度運動（遊び・お稽古事を含む）をしていますか。
1:だいたい毎日 2:週1程度 3:2週間に1度程度 4:1か月に1度程度 5:全くしない
- (4) 在園のお子さんと休日どの程度一緒に運動（遊びを含む）をしていますか。
1:だいたい毎日 2:週1程度 3:2週間に1度程度 4:1か月に1度程度 5:全くしない

以下の質問はあなたがご自分の健康をどのように考えているかをおうかがいするものです。あなたが毎日をどのように感じ、日常の活動をどのくらい自由にできるかを知るうえで参考になります。お手数をおかけしますが、何卒ご協力のほど宜しくお願ひ申し上げます。以下のそれぞれの質問について、一番よくあてはまるものに印をつけてください。

- 問1 あなたの健康状態は？（一番よくあてはまるものに印をつけてください）
1:最高に良い 2:とても良い 3:良い 4:あまり良くない 5:良くない

問2 あなたは健康上の理由で、以下の活動をすることが難しいと感じますか。難しいとすればどのくらいですか。（次の質問について、一番よくあてはまるものに印をつけてください。）

ア) 適度の活動、例えば、家や庭のそうじをする、1～2時間散歩するなど

1:とても難しい 2:少し難しい 3:ぜんぜん難しくもない

イ) 階段を登り上までのぼる

1:とても難しい 2:少し難しい 3:ぜんぜん難しくもない

問3 過去1ヶ月間に、仕事や普段の活動（家事など）をするにあたって、身体的な理由で次のような問題がありましたか。（次の質問について、一番よくあてはまるものに○をつけてください）

ア) 仕事や普段の活動が思ったほど、できなかった

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

イ) 仕事や普段の活動の内容によっては、できないものがあった

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

問4 過去1ヶ月間に、仕事や普段の活動（家事など）をするにあたって、心理的な理由で（例えば、気分が落ち込んだり不安を感じたりしたために）、次のような問題がありましたか。（次の質問について、一番よくあてはまるものに印をつけてください）

ア) 仕事や普段の活動が思ったほど、できなかった

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

イ) 仕事や普段の活動がいつもほど、集中してできなかった

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

問5 過去1ヶ月間に、普段の仕事（家事の含まれます）が痛みのために、どのくらい妨げられましたか。（一番よくあてはまるものに印をつけてください）

1:ぜんぜん、妨げられなかった 2:わずかに、妨げられた 3:少し、妨げられた 4:かなり、妨げられた
5:非常に、妨げられた

問6 次にあげるのは、過去1ヶ月間に、あなたがどのように感じたかについての質問です。（次の質問について、一番よくあてはまるものに印をつけてください）

ア) 落ち着いていて、穏やかな気分でしたか

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

イ) 活力（エネルギー）にあふれていましたか

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

ウ) 落ち込んで、憂鬱な気分でしたか

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

問7 過去1ヶ月間に、友人や親せきを訪ねるなど、人との付き合いが、身体的あるいは心理的な理由で、時間的にどのくらい妨げられましたか。（一番よくあてはまるものに印をつけてください）

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

最近1か月のことを思い浮かべて、以下の症状について最もあてはまる答えを1つ選んで印を付けてください。

症状	症状の程度
(1) 顔や上半身がほてる（熱くなる）	(1) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(2) 汗をかきやすい	(2) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(3) 夜なかなか寝付かれない	(3) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(4) 夜眠っても目を覚ましやすい	(4) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(5) 興奮しやすくイライラすることが多い	(5) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(6) いつも不安感がある	(6) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(7) ささいなことが気になる	(7) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(8) くよくよし、ゆううつなことが多い	(8) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(9) 無気力で疲れやすい	(9) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(10) 目が疲れる	(10) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(11) ものごとが覚えにくかったり、物忘れが多い	(11) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(12) めまいがある	(12) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(13) 胸がどきどきする	(13) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(14) 胸がしめつけられる	(14) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(15) 頭が重かったり、頭痛がよくする	(15) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(16) 肩や首がこる	(16) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(17) 背中や腰が痛む	(17) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(18) 手足の節々の痛みがある	(18) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(19) 腰や手足が冷える	(19) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(20) 手足指がしびれる	(20) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無
(21) 最近音に敏感である	(21) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無

下記の質問は、過去1ヶ月のことを思い出して、最もあてはまる答えを1つ選んで印を付けてください。

- (1) 自分自身の時間を自分の思い通りにつかうことができた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (2) 難しい問題が山積みになっていて、解決できないと感じた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった

- (3) 予想もしなかったことが起きてうろたえた
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (4) 大事なことを自分の思うようにできないと感じた
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (5) 精神的ストレスを感じた
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (6) わざらわしいことをうまく処理することができた
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (7) 自分は身のまわりの重大な変化をうまく処理していると感じた
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (8) 自分の個人的な問題を自分で処理する能力に自信をもった
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (9) いろいろなことを自分の思い通りにはこぶことができたと感じた
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (10) 自分がしなければならないことに全て応じきれていないと感じた
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (11) いらだたいことを自分の思うようにすることができた
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (12) 自分がものごとを思うようにコントロールできていると感じた
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (13) 自分の思い通りにならない出来事に怒りを覚えた
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (14) うまくやり遂げなければならないことについてあれこれと悩んだ
 1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった

* ご協力ありがとうございました。これで調査は終了です。最後に記入漏れがないかご確認ください*

<身体活動および健康に関する調査研究>

<研究2>で使用

この調査は母親とお子さんの身体活動および母親の健康に関してお聞きするものです。答えて頂いた内容は研究以外の目的の為に使用することは一切ありません。調査へのご協力をどうぞよろしくお願いいたします。

塩野谷 祐子 (松蔭大学 准教授/お茶の水女子大学大学院後期博士課程在籍)

調査の趣旨を理解し、ご協力いただける方は、「はい」に○印をつけていただき、以下の質問にお答えください。

ご協力いただけますか。 はい ・ いいえ

- (1) 現在の年齢（ご自身）をお答えください。 ()歳
- (2) 現在、就労をしていますか? 1:はい 2:いいえ →(2)で「いいえ」と答え方は(4)に進んでください。
- (3) (2)で「はい」と答えられた方は次の①～⑥の質問にお答えください。
- ① 現在の就労形態をお答えください。
1:フルタイム勤務 2:育児時短勤務 3:パートタイム勤務 4:その他
- ② 1週間の総労働時間の平均をお答えください。()時間/週
- ③ 18時を超えて勤務することが一週間に平均何日ありますか。()日/週
- ④ 通勤時に利用するものを全てお答えください。
1:徒歩 2:バス 3:自家用車・バイク 4:電車 5:自転車 6:その他
- ⑤ 現在の仕事と家庭の家事・育児の両立についてあてはまるものをお答えください。
1:両立できている 2:ほぼ両立できている 3:どちらとも言えない
4:あまり両立できていない 5:全く両立できていない
- (4) 現在同居している方をお答えください(複数回答可)。
1:子ども 2:配偶者 3:ご自身の父 4:ご自身の母 5:義理の父 6:義理の母 7:その他
- (5) ご自身の他に、家事・育児をよく行っている人を全てお答えください。また、その合計人数をお答えください。
1:子ども 2:配偶者 3:ご自身の父 4:ご自身の母 5:義理の父 6:義理の母 7:特にいない
8:その他 ⇒よく行っている人の合計人数=()人
- (6) あなたは子育てに関して相談する相手がありますか。
1:いる 2:いない →(6)で「いない」と答えられた方は(8)に進んでください。
- (7) (6)で「いる」と答えられた方は、具体的な相談相手(複数回答あり)と、おおよその人数をお書きください。
1:配偶者 2:ご自身の父 3:ご自身の母 4:義理の父 5:義理の母 6:兄弟姉妹 7:学生時代の友人
8:子育て仲間 9:近所の人 10:その他 ⇒相談できる相手のおおよその人数=()人
- (8) お子さんは何人いらっしゃいますか。また、お子さんの年齢と男女の人数をお書きください。
① お子さんの人数()人

② すべてのお子さんの年齢 ()歳・()歳・()歳・()歳

③ 男の子()人 女の子()人

⑨ ご自分の日常での活動状況として、あてはまるものを下記から一つお答えください。

1:生活の大部分が立位で、静的な活動が中心である

2:座位中心の仕事だが、職場での移動や立位での作業・接客、あるいは家事・通勤・買い物・軽いスポーツを行うことが多い

3:移動や立位の多い仕事に従事している、あるいは、スポーツなど余暇における活発な運動習慣をもっている

4:上記のいずれにもあてはまらない

(10) 平日(月～金)と休日に分けた場合、平均して座っている時間は合計すると一日約何時間になりますか。

平日()時間 休日()時間

(11) 現在定期的に行っている運動・スポーツ(週に1回以上、1回につき30分以上実施するもの、散歩などは含まない)はありますか。

1:ある 2:ない 3:どちらとも言えない →「ある」以外の答えの方は(12)に進んでください。

(12) (10)で「ある」と答えた方は、具体的な内容と、すべて合計した1週間の頻度を以下に記入してください。

内容() () () () ()

1週間の合計頻度→()回

(例) ジョギング2回、水泳1回の場合は合計の頻度は3回になります。

(13) 過去に(学生時代を含む)定期的に行っていた運動・スポーツ(週に1回以上、1回につき30分以上実施するもの、散歩などは含まない)はありましたか。

1:ある 2:ない 3:どちらとも言えない

(14) 身体活動(身体を動かすこと)の好き嫌いについて最も当てはまる答えを1つ選んでお答えください。

1:とても好き 2:好き 3:普通 4:あまり好きではない 5:好きではない

(15) 現在、病気やけがなどの理由で定期診察に通院していますか?

1:はい 2:いいえ 3:どちらとも言えない

(16) 在園しているお子さんについてお答えください。複数いらっしゃる場合には、一番上のお子さんのことについてお答えください。

①お子さんの性をお答えください。1:男の子 2:女の子

②現在のお子さんの年齢をお答えください。()歳()ヶ月

③現在の学年をご記入ください。

1:年長 2:年中 3:年少 4:満3歳

④在園のお子さんは兄弟(姉妹)の中で何番目のお子さんかお答えください。()番目

⑤在園のお子さんは普段活発に動く方だと思いますか。

□1:とても活発に動く □2:活発に動く □3:普通 □4:あまり活発に動かない □5:活発に動かない

⑥在園のお子さんは運動・スポーツに関する習い事をしていますか。

□1:している □2:していない →⑥で「していない」と答えた方は⑧にお進みください。

⑦⑥で「している」と答えた方のみ、具体的な内容と、すべて合計した1週間の頻度を以下に記入してください。

内容 () () () ()

1週間の合計頻度→()回

(例) サッカー2回、水泳1回の場合は合計の頻度は3回になります。

⑧在園のお子さんの活動について伺います。

<平日において(在園時以外で)> *園活動終了後、希望者だけが行う園でのお稽古事は入れてください。

- 1) 在園のお子さんほどの程度運動・スポーツ(遊び・お稽古事を含む)をしていますか。
□1:だいたい毎日 □2:週2回以上 □3:週1回 □4:ほとんどしない □5:全くしない
- 2) 在園のお子さんとの程度一緒に運動・スポーツ(遊びを含む)をしていますか。
□1:だいたい毎日 □2:週2回以上 □3:週1回 □4:ほとんどしない □5:全くしない
- 3) 在園のお子さんとの程度一緒に歩きますか(1回10分以上)。
□1:だいたい毎日 □2:週2回以上 □3:週1回 □4:ほとんどしない □5:全くしない
- 4) 在園のお子さんとの程度一緒に家事(買い物含む)をしますか。
□1:だいたい毎日 □2:週2回以上 □3:週1回 □4:ほとんどしない □5:全くしない
- 5) 在園のお子さんほどの程度お手伝い(子どもだけで)をしますか。
□1:だいたい毎日 □2:週2回以上 □3:週1回 □4:ほとんどしない □5:全くしない

<休日において>

- 1) 在園のお子さんほどの程度運動・スポーツ(遊び・お稽古事を含む)をしていますか。
□1:だいたい毎日 □2:週1回 □3:2週間から1カ月に1回程度 □4:ほとんどしない □5:全くしない
- 2) 在園のお子さんとの程度一緒に運動・スポーツ(遊び・お稽古事を含む)をしていますか。
□1:だいたい毎日 □2:週1回 □3:2週間から1カ月に1回程度 □4:ほとんどしない □5:全くしない
- 3) 在園のお子さんとの程度一緒に歩きますか(1回10分以上)。
□1:だいたい毎日 □2:週1回 □3:2週間から1カ月に1回程度 □4:ほとんどしない □5:全くしない
- 4) 在園のお子さんとの程度一緒に家事(買い物含む)をしますか。
□1:だいたい毎日 □2:週1回 □3:2週間から1カ月に1回程度 □4:ほとんどしない □5:全くしない
- 5) 在園のお子さんほどの程度お手伝い(子どもだけで)をしますか。
□1:だいたい毎日 □2:週1回 □3:2週間から1カ月に1回程度 □4:ほとんどしない □5:全くしない

⑨在園のお子さんの主な登降手段についてお答えください。

□1:園バス □2:自家用車・バイク □3:自転車 □4:徒歩 □5:その他

⑩在園のお子さんの運動・スポーツ(遊び・お稽古事を含む)と一緒に活動せず見守る頻度はどのくらいありますか。

□1:とてもよくある □2:よくある □3:たまにある □4:あまりない □5:ない

⑪在園のお子さんと運動・スポーツの話題をすることはどのくらいありますか。

□1:とてもよくある □2:よくある □3:たまにある □4:あまりない □5:ない

⑩在園のお子さんと運動やスポーツの試合を観ることはありますか（テレビで観ることも含む）。

1:とてもよくある 2:よくある 3:たまにある 4:あまりない 5:ない

⑪在園のお子さんの運動（運動遊び含む）・スポーツの機会を確保するように意識していますか。

1:とてもしている 2:している 3:少ししている 4:あまりしていません 5:していない

⑫在園のお子さんのお手伝いの機会を確保するように意識していますか。

1:とてもしている 2:している 3:少ししている 4:あまりしていません 5:していない

⑬在園のお子さんの移動手段として、徒歩で移動が可能な距離の場合はできるだけ歩かせるよう意識していますか。

1:とてもしている 2:している 3:少ししている 4:あまりしていません 5:していない

⑭在園のお子さんが運動やスポーツで上手にできた時には褒めるようにしていますか。

1:とてもしている 2:している 3:少ししている 4:あまりしていません 5:していない

⑮在園のお子さんについて伺います。現在、病気やけがなどの理由で定期的に通院していますか。

1:はい 2:いいえ 3:どちらとも言えない

⑯在園のお子さんの身長と体重をご記入ください。身長()cm 体重()kg

以下の質問はあなたがご自分の健康をどのように考えているかをおうかがいするものです。あなたが毎日をどのように感じ、日常の活動をどのくらい自由にできるかを知るうえで参考になります。お手数をおかけしますが、何卒ご協力のほど宜しくお願い申し上げます。以下のそれぞれの質問について、一番よくあてはまるものに印をつけてください。

問1 あなたの健康状態は？（一番よくあてはまるものに印をつけてください）

1:最高に良い 2:とても良い 3:良い 4:あまり良くない 5:良くない

問2 あなたは健康上の理由で、以下の活動をするのが難しいと感じますか。難しいとすればどのくらいですか。（次の質問について、一番よくあてはまるものに印をつけてください）

ア) 適度の活動、例えば、家や庭のそうじをする、1～2時間散歩するなど

1:とても難しい 2:少し難しい 3:ぜんぜん難しくない

イ) 階段を数階上までのぼる

1:とても難しい 2:少し難しい 3:ぜんぜん難しくない

問3 過去1ヶ月間に、仕事や普段の活動（家事など）をするにあたって、身体的な理由で次のような問題がありましたか。（次の質問について、一番よくあてはまるものに印をつけてください）

ア) 仕事や普段の活動が思ったほど、できなかった

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

イ) 仕事や普段の活動の内容によっては、できないものがあった

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

問4 過去1ヶ月間に、仕事や普段の活動（家事など）をするにあたって、心理的な理由で（例えば、気分が落ち込んだり不安を感じたりしたために）、次のような問題がありましたか。（次の質問について、一番よくあてはまるものに印をつけてください）

ア) 仕事や普段の活動が思ったほど、できなかった

1:いつも 2:ほとんどいつも 3:ときどき 4:まれに 5:ぜんぜんない

イ) 仕事や普段の活動がいつもほど、集中してできなかった

1 いつも 2 ほとんどいつも 3 ときどき 4 まれに 5 ぜんぜんない

問5 過去1ヶ月間に、普段の仕事（家事を含みます）が楽みのために、どのくらい妨げられましたか。（一番よくあてはまるものに印をつけてください）

1 ぜんぜん、妨げられなかった 2 わずかに、妨げられた 3 少し、妨げられた 4 かなり、妨げられた
5 非常に、妨げられた

問6 次にあげるのは、過去1ヶ月間に、あなたがどのように感じただかについての質問です。次の質問について、一番よくあてはまるものに印をつけてください

ア) 落ち込んでいて、穏やかな気分でしたか

1 いつも 2 ほとんどいつも 3 ときどき 4 まれに 5 ぜんぜんない

イ) 活力（エネルギー）にあふれていましたか

1 いつも 2 ほとんどいつも 3 ときどき 4 まれに 5 ぜんぜんない

ウ) 落ち込んで、憂鬱な気分でしたか

1 いつも 2 ほとんどいつも 3 ときどき 4 まれに 5 ぜんぜんない

問7 過去1ヶ月間に、友人や親せきを訪ねるなど、人との付き合いが、身体的あるいは心理的な理由で、時間的にどのくらい妨げられましたか。（一番よくあてはまるものに印をつけてください）

1 いつも 2 ほとんどいつも 3 ときどき 4 まれに 5 ぜんぜんない

最近1か月のことを思い浮かべて、以下の症状について最もあてはまる答えを1つ選んで印を付けてください。

症状	症状の程度
(1) 顔や上半身がほてる（熱くなる）	(1) <input type="checkbox"/> 1 無 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 中
(2) 汗をかきやすい	(2) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(3) 夜なかなか寝付かれない	(3) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(4) 夜寝っても目を覚ましやすい	(4) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(5) 興奮しやすくイライラすることが多い	(5) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(6) いつも不安感がある	(6) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(7) ささいなことが気になる	(7) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(8) くよくよし、ゆううつなことが多い	(8) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 中
(9) 無気力で疲れやすい	(9) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(10) 目が疲れる	(10) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(11) ものごとが見えにくかったり、物忘れが多い	(11) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(12) めまいがある	(12) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(13) 胸がどきどきする	(13) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(14) 胸が締めつけられる	(14) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 無
(15) 頭が重かったり、頭痛がよくする	(15) <input type="checkbox"/> 1 強 <input type="checkbox"/> 2 弱 <input type="checkbox"/> 3 中

- | | |
|------------------|---|
| (16) 肩や首がこる | (16) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無 |
| (17) 背中や腰が痛む | (17) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無 |
| (18) 手足の節々の痛みがある | (18) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無 |
| (19) 腕や手足が冷える | (19) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無 |
| (20) 手足指がしびれる | (20) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無 |
| (21) 最近音に敏感である | (21) <input type="checkbox"/> 1:強 <input type="checkbox"/> 2:弱 <input type="checkbox"/> 3:無 |

下記の質問は、過去1ヶ月のことを思い出して、最もあてはまる答えを1つ選んで印を付けてください。

- (1) 自分自身の時間を自分の思い通りにつかうことができた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (2) 借しい問題が山積みになっていて、解決できないと感じた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (3) 予想もしなかった目にあってうろたえた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (4) 大事なことを自分の思うようにできないと感じた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (5) 神経質になり、“ストレス”を感じた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (6) わざらわしいことをうまくかたづけることができた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (7) 自分は身のまわりの重大な変化をうまく処理していると感じた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (8) 自分の個人的な問題を自分でかたづける能力に自信をもった
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (9) いろいろなことが自分の思い通りにはこんでいると感じた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (10) 自分がしなければならないことすべてに応じきれていいと感じた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (11) いらだたいことを自分の思うようにすることができた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (12) 自分がものごとを思うようにコントロールできていると感じた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (13) 自分の思い通りにならない出来事に怒りをおぼえた
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった
- (14) うまくやり遂げなければならないことについてあれこれと悩んだ
1:全くなかった 2:ほとんどなかった 3:時々あった 4:よくあった 5:いつもあった

* これで両面5枚の調査は終了です。最後に記入漏れがないかご確認ください。ご協力ありがとうございました。*

＜研究2＞で使用(2018年調査・表面)

＜起床・就寝・身体活動・未装着時間記録＞

大変お手数ですが、記入例に従って7日間の記録をお願いします。

①クラスごとの登園・帰園時刻をご記入ください。⇒ 登園時刻＝ 時 分 帰園時刻＝ 時 分 (酒かき保育を除いた通常保育時間)

②起床・就寝時刻(お母様とお子様)の記入を以下にお願いたします。

③平日は登園前と帰園後(園での悪い事も含む)、休日は一日において、わかる範囲で記入ください。

④子ども全体の活動と母子一緒に活動した時間に分けて身体活動時間を計測してください。

⑤運動(遊び・スポーツ、家事(手伝い)の具体的な内容をお子様だけと、母子一緒に行ったものに分けてご記入ください。

＊ 就寝中・風呂・洋服の着脱以外で未装着の時間があれば、時間と理由を記入してください。

日	お母様 起床(時分) 就寝(時分)	子ども 起床(時分) 就寝(時分)	子どもの身体活動時間(子どもだけ、母子一緒に、含む) 運動(遊び・スポーツ)=(計30分)、散歩・散歩=(計10分)、家事(手伝い)=(計60分)、TV・PC・電子機器ゲーム=(計60分) 上記のうち、子どもと母親が一緒に活動した身体活動時間 運動(遊び・スポーツ)=(計10分)、散歩・散歩=(計10分)、家事(手伝い)=(計30分)、TV・PC・電子機器ゲーム=(計30分) 子どもだけでの①運動内要→(公園のすべり台・ジャングルジム・ブランコ)、②家事内要→(料理(野菜切り)、母子一緒に、での①運動内要→(鬼ごっこ))
()	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その身体部分などの特記事項	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その身体部分などの特記事項	
日	お母様 起床(時分) 就寝(時分)	子ども 起床(時分) 就寝(時分)	子どもの身体活動時間(子どもだけ、母子一緒に、含む) 運動(遊び・スポーツ)=(計 分)、散歩・散歩=(計 分)、家事(手伝い)=(計 分)、TV・PC・電子機器ゲーム=(計 分) 上記のうち、子どもと母親が一緒に活動した身体活動時間 運動(遊び・スポーツ)=(計 分)、散歩・散歩=(計 分)、家事(手伝い)=(計 分)、TV・PC・電子機器ゲーム=(計 分) 子どもだけでの①運動内要→(), ②家事内要→() 母子一緒に、での①運動内要→()
()	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その身体部分などの特記事項	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その身体部分などの特記事項	
日	お母様 起床(時分) 就寝(時分)	子ども 起床(時分) 就寝(時分)	子どもの身体活動時間(子どもだけ、母子一緒に、含む) 運動(遊び・スポーツ)=(計 分)、散歩・散歩=(計 分)、家事(手伝い)=(計 分)、TV・PC・電子機器ゲーム=(計 分) 上記のうち、子どもと母親が一緒に活動した身体活動時間 運動(遊び・スポーツ)=(計 分)、散歩・散歩=(計 分)、家事(手伝い)=(計 分)、TV・PC・電子機器ゲーム=(計 分) 子どもだけでの①運動内要→(), ②家事内要→() 母子一緒に、での①運動内要→()
()	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その身体部分などの特記事項	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その身体部分などの特記事項	
日	お母様 起床(時分) 就寝(時分)	子ども 起床(時分) 就寝(時分)	子どもの身体活動時間(子どもだけ、母子一緒に、含む) 運動(遊び・スポーツ)=(計 分)、散歩・散歩=(計 分)、家事(手伝い)=(計 分)、TV・PC・電子機器ゲーム=(計 分) 上記のうち、子どもと母親が一緒に活動した身体活動時間 運動(遊び・スポーツ)=(計 分)、散歩・散歩=(計 分)、家事(手伝い)=(計 分)、TV・PC・電子機器ゲーム=(計 分) 子どもだけでの①運動内要→(), ②家事内要→() 母子一緒に、での①運動内要→()
()	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その身体部分などの特記事項	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その身体部分などの特記事項	

* 日付と曜日もご記入ください。

＊ 裏面へ続く

日	お母様 起床(時分) 就寝(時分)	子ども 起床(時分) 就寝(時分)	子どもの身体活動時間(子どもだけ、母子一緒、含む) 運動(遊び・スポーツ)(計分)、散歩・散歩(計分)、家事(家事)(計分)、TV・PC・電子機器ゲーム(計分)
()	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その他体調などの特記事項		上記のうち、子どもと母親が一緒に活動した身体活動時間 運動(遊び・スポーツ)(計分)、散歩・散歩(計分)、家事(家事)(計分)、TV・PC・電子機器ゲーム(計分) 子どもだけの①運動内蔵()、②家事内蔵() 母子一緒に での①運動内蔵()、②家事内蔵()
日	お母様 起床(時分) 就寝(時分)	子ども 起床(時分) 就寝(時分)	子どもの身体活動時間(子どもだけ、母子一緒、含む) 運動(遊び・スポーツ)(計分)、散歩・散歩(計分)、家事(家事)(計分)、TV・PC・電子機器ゲーム(計分)
()	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その他体調などの特記事項		上記のうち、子どもと母親が一緒に活動した身体活動時間 運動(遊び・スポーツ)(計分)、散歩・散歩(計分)、家事(家事)(計分)、TV・PC・電子機器ゲーム(計分) 子どもだけの①運動内蔵()、②家事内蔵() 母子一緒に での①運動内蔵()、②家事内蔵()
日	お母様 起床(時分) 就寝(時分)	子ども 起床(時分) 就寝(時分)	子どもの身体活動時間(子どもだけ、母子一緒、含む) 運動(遊び・スポーツ)(計分)、散歩・散歩(計分)、家事(家事)(計分)、TV・PC・電子機器ゲーム(計分)
()	未装着時間と理由(保護者か子どもかも記入) その他体調などの特記事項		上記のうち、子どもと母親が一緒に活動した身体活動時間 運動(遊び・スポーツ)(計分)、散歩・散歩(計分)、家事(家事)(計分)、TV・PC・電子機器ゲーム(計分) 子どもだけの①運動内蔵()、②家事内蔵() 母子一緒に での①運動内蔵()、②家事内蔵()

*日付と曜日もお書きください。

以下、子どもと一緒に運動することに関する問いにお答えください。

①子どもと一緒に運動することの良さ(メリット)は何ですか(メリットを感じておられない場合はそのようにお書きください)。

②子どもと一緒に運動することの良い点(デメリット)は何ですか(デメリットを感じておられない場合はそのようにお書きください)。

③子どもと一緒に運動する機会を確保するために工夫していることは何ですか(特に確保していない、工夫していないという場合にはそのようにお書きください)。

④子どもと一緒に運動する機会をつくることができないう原因は何ですか(常に機会をつくることができているという場合はそのようにお書きください)。

長い期間ありがとうございました。

<研究2>で使用(2018年調査・裏面)