

2024 年度
調査報告書

子どもの運動・健康の視点に立った
アクティブなまちづくりに関する研究

2025年 3 月

目次

第1章 序論	1
1. はじめに	1
2. 研究目的	3
【研究1】 わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状および課題	3
3. 研究概要	3
【研究1】 わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状および課題	3
【研究2】 諸外国のアクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例の分析	8
4. 要約	11
【研究1】 わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状および課題	11
(1) 幼児の園外での運動時間と近隣環境との関連	11
(2) エコロジカルモデルを用いた幼児の園外での運動時間と関連する要因探索の主な結果	11
【研究2】 諸外国のアクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例の分析	12
(1) 国際動向と海外の先行研究分析	12
(2) アクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例分析	12
第2章 本論	14
【研究1】 わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状および課題	14
1. 背景	14
2. 結果	15
(1) 対象とした幼児の基本属性	15
(2) エコロジカルモデルを用いた幼児の園外での運動時間と関連する要因探索	18
2-1) 幼児の園外での総運動時間に関連する要因	18
2-2) 幼児の園外での運動場面ごとにみる関連要因(外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動の習いごと)	20
2-3) 平日における園外での運動時間に関連する要因	26
2-4) 休日の運動時間に関連する要因	28
2-5) 平日におけるスクリーンタイムに関連する要因	30
2-6) 休日におけるスクリーンタイムに関連する要因	32
(3) 郊外(人口密度 4,000 人/km ² 未満)での解析	34
3-1) 郊外在住の幼児の総運動時間に関連する要因	34
3-2) 郊外在住の幼児の園外での運動場面ごとにみる関連要因(外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動の習いごと) ..	36
3-3) 郊外在住の幼児における平日の運動時間に関連する要因	42
3-4) 郊外在住の幼児における休日の運動時間に関連する要因	44
3-5) 郊外在住の幼児の平日スクリーンタイムに関連する要因	46
3-6) 郊外在住の幼児の休日スクリーンタイムに関連する要因	48
(4) 都市部(人口密度 4,000 人/km ² 以上)での解析	50
4-1) 都市部在住の幼児の総運動時間に関連する要因	50
4-2) 都市部在住の幼児の園外での運動場面ごとにみる関連要因(外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動の習いごと) ..	52
4-3) 都市部在住の幼児における平日の運動時間に関連する要因	58

4-4) 都市部在住の幼児における休日の運動時間に関連する要因.....	60
4-5) 都市部在住の幼児における平日のスクリーンタイムに関連する要因.....	62
4-6) 都市部在住の幼児における休日のスクリーンタイムに関連する要因.....	64
(5) 性別による解析.....	66
5-1) 男子の総運動時間に関連する要因.....	66
5-2) 男子の園外での運動場面ごとにみる関連要因(外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動の習いごと).....	68
5-3) 男子の平日の運動時間に関連する要因.....	74
5-4) 男子の休日の運動時間に関連する要因.....	76
5-5) 男子の平日のスクリーンタイムに関連する要因.....	78
5-6) 男子の休日のスクリーンタイムに関連する要因.....	80
5-7) 女子の総運動時間に関連する要因.....	82
5-8) 女子の園外での運動場面ごとにみる関連要因(外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動の習いごと).....	84
5-9) 女子の平日の運動時間に関連する要因.....	90
5-10) 女子の休日の運動時間に関連する要因.....	92
5-11) 女子の平日のスクリーンタイムに関連する要因.....	94
5-12) 女子の休日のスクリーンタイムに関連する要因.....	96
3. まとめ.....	98
(1) 個人レベル要因.....	98
(2) 個人間レベル要因.....	98
(3) 組織レベル要因.....	99
(4) 地域社会レベル要因.....	100
(5) 施策立案に向けた示唆.....	101
(6) 本研究の限界に関して.....	101
【研究2】 諸外国のアクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例の分析.....	102
1. 背景.....	102
2. 海外先行研究の収集・分析.....	102
(1) 身体活動促進に向けた国際動向:スポーツ分野との協働.....	102
(2) WHOの行動計画「GAPPA」における考え方:システムズアプローチの視点.....	103
(3) 海外先行研究の動向.....	104
3. アクティブシティにおける子どもの運動促進に関する取り組み事例の分析.....	106
(1) アクティブシティとは.....	106
(2) PACTE 事業の概要.....	106
(3) アクティブシティにおける子どもの運動促進に関する取り組み事例.....	107
3-1) 英国のリバプール市の取り組み.....	107
3-2) ポーランドのグダンスク市の取り組み.....	110
3-3) ベルギーのアントワープ市.....	110
3-4) スロベニアのリュブリャナ市の取り組み.....	111
3-5) スウェーデンのウメオ市の取り組み.....	112
4. まとめ: 5 都市の取り組みに関する考察.....	112

(1) 「アクティブな通学」を促進する取り組みの広がり	112
(2) スポーツ政策と地域のスポーツ環境整備	113
(3) フィジカルリテラシーと自転車教育の導入	113
(4) 市民の意識変革と持続可能な健康習慣の形成	113
第3章 まとめ	114
【研究1】 わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状および課題	114
1. わが国の幼児の運動実施に関するデータの重要性	114
2. 幼児の運動実施に関連する要素	114
(1) 家庭での親子の関わりの重要性	114
(2) 親自身も運動できる環境づくりの重要性	114
(3) 長期的な視点に基づく近隣の運動環境づくりの重要性	115
3. 幼児の運動を促進していくための施策の観点	115
4. おわりに	116
【研究2】 諸外国のアクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例の分析	117
1. システムズアプローチの重要性	117
2. 幼児の運動実施と近隣環境の関係は海外でもデータが不足	117
3. アクティブシティにおける子どもの運動促進事例から得られた知見	117
(1) 5都市の取り組み事例から得られる示唆	117
(2) 各都市にみられる共通の課題	118
(3) 日本で参考にできる点	118
第4章 提言	120
1. 幼児の運動習慣を促進するための施策の必要性	120
2. 施策の方向性と具体的な提案	120
(1) 親子の運動機会を増やす施策の推進	120
(2) 親自身が運動できる環境の整備	120
(3) 在園時の運動機会の充実と園との連携強化	120
(4) フィジカルリテラシーの向上	121
(5) すべての子どもが運動機会を得られる支援	121
(6) アクティブシティの推進と地域全体の運動機会の創出	121
3. 施策の実現に向けた優先順位と今後の展望	121
4. おわりに	121
資料編(分析結果の詳細)	122
(1) 対象とした幼児の基本属性(第2章【研究1】結果 p15~p17)	122
(2) エコロジカルモデルを用いた幼児の園外での運動時間と関連する要因探索: 幼児全体	126
(3) 郊外(人口密度 4,000 人/km ² 未満)での解析:(第2章【研究1】結果 p34~p49)	134
(4) 都市部(人口密度 4,000 人/km ² 以上)での解析:(第2章【研究1】結果 p50~p65)	142
(5) 性別による解析:(第2章【研究1】結果 p66~p97)	150
参考文献	166

第1章 序論

1. はじめに

近年、世界的な健康課題に対応するため、個人の行動や意識に良い影響をもたらす環境づくりやまちづくりが国際的に注目されている。世界保健機関(WHO)は行動計画を通じ、各国が地域の環境要因を重視した政策を策定し、住民の健康増進を図ることを提唱している。その中でも、身体活動の促進や運動習慣の形成は重要なテーマである。本研究では、こうした国際的な潮流を踏まえつつ、日本の幼児を対象とした運動環境の現状を分析し、海外の成功事例などを参考に具体的な方向性を提示することを目的とする。

幼児期は成長の基盤を築く極めて重要な時期であり、この時期の身体活動は運動習慣の形成や健康的な発達に不可欠とされる。しかし、幼児は活動範囲が限られており、保護者の同行なしでは自由に行動できないため、近隣環境が幼児の運動に与える影響は大きいと考えられる。一方で、日本においては「健康日本21(第三次)」の中で健康を支える環境づくりやまちづくりの重要性が示されているにもかかわらず、幼少期の子どもの運動実施状況とその近隣環境との関連性に関する具体的なエビデンスは十分に蓄積されていない。こうした研究の不足により、子どもの健康が軽視されるようなまちづくりが進められる可能性が危惧される。特に幼児期の身体活動は、その後の生活習慣病や肥満の予防、運動習慣の定着など、長期的な健康維持に大きく寄与する要素である。しかし、子ども特有の環境要因を考慮した対策が十分に講じられていない現状がある。

こうした課題を包括的に理解し、効果的な介入策を講じるためには、エコロジカルモデルの視点を取り入れることが不可欠である。エコロジカルモデルでは、個人の健康行動が多層的な要因に影響を受けることを前提とし、個人レベル(心理的・生物学的・発達の要因)、個人間レベル(家族・友人・同僚など)、組織レベル(学校、職場など)、地域社会レベル(物理的環境、社会資源など)、公共政策レベル(国・地方自治体の法律・条例、政策)といった異なるレイヤーの相互作用を考慮する枠組みである(図表1-1)。

特に幼児期の身体活動においては、個人間レベルでは親子や同世代の交流が運動習慣の定着を促し、組織レベルでは保育園や幼稚園が運動機会の提供に重要な役割を果たす。また、地域社会レベルでは、安全で魅力的な遊び場や移動空間の整備が身体活動の機会を増やし、公共政策レベルでは、自治体主導の環境整備や運動促進施策が必要となる。

エコロジカルモデルの概念では、「健康行動は様々なレベルからの影響を受ける」、「レベル間で相互に影響し合う」、「複数レベルからの介入が行動変容に最も効果的である」、「行動に特異的に働きかけることにより効果が最大化する」といった4つの要素が示されており、幼児の身体活動を促進するうえでも、これらの視点が有効である。例えば、保護者の意識向上を促すだけでなく、園庭の設計や道路の安全対策、公園のアクセス改善など、環境・政策レベルでの整備を組み合わせることが重要である。

アクティブシティの成功事例として国際的にも注目されている英国リバプール市では、1990年代から子どもの体力や食事、ライフスタイルをモニタリングする事業を開始し、子どもの行動と子どもが置かれてい

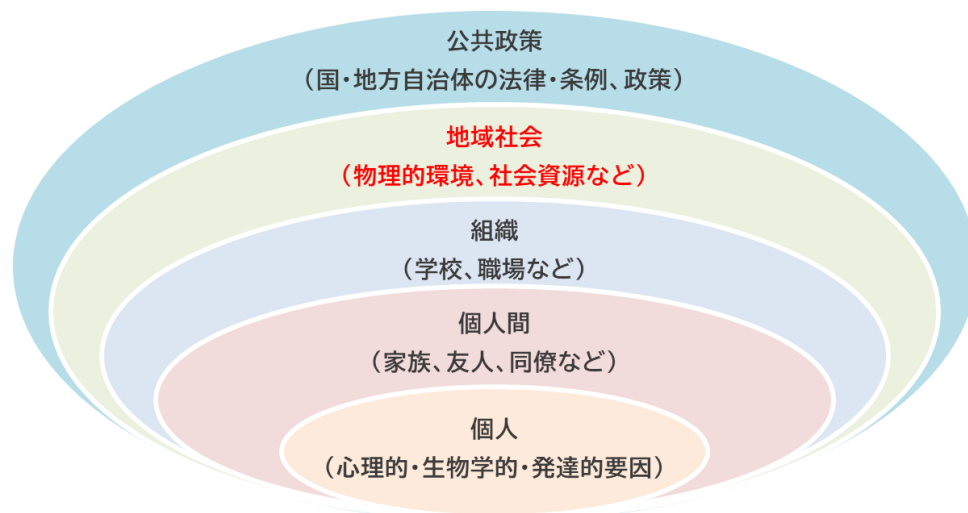
る環境を調査していた。また、データに基づいて、2009年には幼児と保護者を対象とした介入プログラム「アクティブ・プレイ(Active Play)」を開始している。3～5歳児の運動不足や長時間座位、肥満の増加に対応するため、リバプール市とジョンムーア大学が共同で6週間の教育プログラムを開発し、幼児の身体活動を向上させるだけでなく、健康維持や心理的成長の促進にも効果が確認されている。また、リバプール市は分野横断型の連携体制を構築し、健康問題にとどまらず、人口減少や産業衰退、犯罪などの都市課題の解決にも取り組んだ。この包括的なアプローチは他都市にとってモデルケースとなり、世界的な取り組みである「グローバル・アクティブシティ(Global Active City)」へと発展している。

一方、現代の日本社会では、都市化の進展や安全性への懸念、近隣環境の変化などを背景として、子どもの遊び場や運動の機会が減少していることが指摘されている。例えば、2019年に全国の自治体を対象として行われた調査では、6割程度の自治体が街区公園(地域住民の生活に密着した公園)でのボール遊びを規制していると報告されている。こうした状況を改善するためには、エコロジカルモデルの視点を活用し、行政が主体となって地域住民や学校、家庭、専門機関などと連携し、幼児期から身体活動を促進するための環境を整備する必要がある。

本研究では、これまで報告がない国内の幼児の運動実施状況と近隣環境との関連性を明らかにし、エコロジカルモデルの視点から幼児の運動実施と関連する要因を多層的に分析する。また、諸外国の成功事例を参考に、子どもの運動と健康の視点に基づく、より実効性の高いアクティブなまちづくりの方向性を検討する。

さらに、本研究の成果を通じて、子どもの運動促進に資する政策や環境整備に関するエビデンスを提供し、実践的な施策の基盤を築くことを目指す。最終的には、子どもの健康増進にとどまらず、すべての世代の身体活動を促進し、持続可能なまちづくりの実現や社会全体のウェルビーイング向上に貢献することを目的とする。

【図表1—1】 エコロジカルモデル



資料:小熊, 2014 より作図

2. 研究目的

【研究1】 わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状および課題

国内の幼児の運動実施状況と近隣環境との関連性を明らかにし、エコロジカルモデルの視点で幼児の運動時間と関連する要因を多層的に検討する。

【研究2】 諸外国のアクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例の分析

国際動向の把握として、欧州で展開されているアクティブシティの取り組みにおける、子ども向けの運動促進施策を収集し、子どもの運動や健康の観点での環境づくりに必要な概念を抽出する。

これらの成果を通じて、子どもの運動促進や健康増進の視点を取り入れたアクティブなまちづくりに関するエビデンスを提供し、政策立案や実践的な取り組みの基盤を築くことを目指す。

3. 研究概要

【研究1】 わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状および課題

項目	内容
研究テーマ	わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状と課題 －幼児の運動実施状況と近隣環境との関連－
研究方法	笹川スポーツ財団「全国の幼児(3～6歳)を対象とした運動実施状況に関する調査研究～幼稚園・保育園以外における幼児の運動実施の実態調査～」(2024)の二次分析
研究内容	1. 分析に用いたデータ 笹川スポーツ財団「全国の幼児(3～6歳)を対象とした運動実施状況に関する調査研究～幼稚園・保育園以外における幼児の運動実施の実態調査～」(2024)の以下の項目を分析に用いた。 ①幼児の基本属性: 年齢、性別、幼児のケガや病気による運動への支障有無 ②幼児の運動実施や生活習慣状況: 外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動・スポーツ系の習いごと、スクリーンタイム(平日・休日) ③家庭の基本属性: 居住地の郵便番号、居住年数 ④運動実施に関連する可能性のある家庭の状況: 親子での運動遊びの実施頻度、親の運動習慣、幼児におけるきょうだいの人数、ママ友・パパ友(子どもを通じて知り合い、連絡をとったり気軽に話をしたりできる友達)の人数、等価所得 ^{※1} 、親の最終学歴、親の婚姻状況、親の労働時間 ^{※2} ⑤幼児が属する組織に関する状況: 就園状況、運動・スポーツの習いごとへの所属の有無 ※1 世帯の所得を世帯人員の平方根で割り補正した指標。同一の所得でも家族が多いほど一人あたりに割ける資源は減る。そこで世帯人数を考慮し、異なる世帯規模間の生活水準を比較可能にする。行政の政策立案や貧困対策などの分野でよく用いられる。本研究では、世帯年収の階級値(200万円未満、200～300万円未満、300～400万円未満、400～500万円未

満、500～600万円未満、600～700万円未満、700～800万円未満、800～900万円未満、900～1,000万円未満、1,000～1,200万円未満、1,200～1,500万円未満、1,500～2,000万円未満、2,000万円以上)を質問紙にてたずねている。その各階級値の代表値(200万円未満で回答した場合は200万円、2,000万円以上で回答した場合には2,000万円、その他の回答には各範囲の中央値)を世帯人員の平方根で除すことによって、等価所得を算出した。

※2 回答した親およびその配偶者が就業している場合、1週間あたりの就業時間をそれぞれ算出し、その平均値を労働時間と定義した。どちらかの親のみが就業している場合、その親の1週間あたりの就業時間を算出し、その値を労働時間と定義した。

2. 近隣環境要因の取得内容

①近隣環境要因に関する情報の取得:

地理情報システム(geographic information system:GIS)を使用した。本研究における地域の定義には、郵便番号界を採用した。郵便番号界は、近隣環境研究分野の既報において、数多く採用されている範囲であり、本研究で対象とした幼児は居住地の郵便番号の情報を回答している観点からも、近隣環境の範囲として妥当と判断した。

なお、本研究では既報にて身体活動に関連する可能性がある近隣環境要因として、各対象者の居住地が含まれる郵便番号界における人口密度、地理的剥奪指標(areal deprivation index:ADI, 中谷, 2011)、公園の密度、スポーツ施設の密度、袋小路の密度、交差点の密度、公共交通機関の密度、緑被率、面積あたりの軽犯罪発生件数について取得した。

②郵便番号界の情報:

ジオテクノロジー社の PAREA-Zip2500を基にした。人口の情報は、2020年度国勢調査の町丁目ごとのデータから、面積按分することによって郵便番号界ごとのデータに変換した。また、解析によっては郵便番号界における人口密度は4,000人/km²以上と未満で分類した。

③地理的剥奪指標(Area Deprivation Index:ADI):

2020年度国勢調査のデータを基に、町丁目ごとに算出される。すなわち、ADIは地域に居住する集団の困窮度のことであり、ADIが高いほど、社会経済的に不利な地域であることを意味する。本研究では町丁目ごとのADIのデータに対し、人口で重み付けした按分を行い、郵便番号界におけるADIを算出した。

④都市公園、公共交通機関(バス停と駅)の数:

いずれも国土交通省が公開している国土数値情報を用いて算出した。都市公園については、国土交通省都市局が全国の都道府県および市区町村から情報を収集して作成した「都市公園リスト」に基づいており、ここでいう都市公園には、街区公園、近隣公園、地区公園、総合公園など、いわゆる住宅街に設置される比較的小規模な公園から、運動施設や広場を備えた大規模な公園までが含まれている。したがって、子どもが日常的に遊ぶような小さな公園も含まれている点に留意されたい。

バス停は、地方自治体やバス事業者などから収集されたバス停留所資料(バスマップ、バス路線図、時刻表、停留所一覧などウェブサイトからの収集含む)、および標準的なバス情報フォーマットであるGTFS-JP(General Transit Feed Specification Japan)データを用いた。駅については、2023年12月31日現在で運行していた全国の旅客鉄道・軌道の駅が対象であり、国土交通省鉄道局監修の「鉄道要覧」や国土政策局の国土数値情報(鉄道)、鉄道事業者の公式ウェブサイトなどを原典資料とした。なお、旅客の利用がない貨物専用駅および貨物路線は除外されている。

⑤スポーツ施設の数:

電話帳を基にしたグリーンページ(日本ソフト販売株式会社)を使用した。ここでいうスポーツ施設には、屋内外の各種競技場(野球場、サッカー場、テニスコートなど)、体育館、武道場(柔道・剣道など)、水泳プール、トレーニングジムなどが含まれている。一方で、電話帳に掲載されていない小規模な施設などは含まれていない場合がある。

⑥交差点、袋小路の数:

ESRIジャパン株式会社の ArcGIS Geo Suite 道路網を使用し、交差点については三叉路以上のポイントと定義した。袋小路は行き止まりになっている路地のポイントと定義した。

⑦緑被量:

地域における緑の覆われた面積(緑被量)を評価するために、欧州宇宙機関が開発した地球観測衛星 Sentinel-2 の画像から算出される「正規化植生指標(NDVI:Normalized Difference Vegetation Index)」を使用した。NDVIは、植生の活性度(光合成の強さ)を表す指標で、値が高いほど植物がよく育っている場所を示す。使用したNDVIデータは ArcGIS Online に公開されている。

本研究では、NDVIの値が120以上の領域を「緑被」とみなし、その面積を抽出した。ただし、NDVI そのものは植生の活性度を示すのみで、森林、田んぼ、芝生、公園などの区別はできない。そのため、抽出された緑被のうち、森林(国土数値情報の森林地域データ)と田畑(農林水産省「筆ポリゴン」農地データ)を除外する処理を行った。このようにして得られた緑被量には、公園の芝生、街路樹、学校や公共施設の植栽、緑道など、利用・接触できる緑が主に含まれる。つまり、住民にとって「身近な緑」の面積を対象とした緑被率であるといえる。最後に、抽出された緑被面積を郵便番号単位の面積で除することで、郵便番号界ごとの緑被率(%)を算出した。

⑧軽犯罪発生件数:

各都道府県警察が公開しているデータを基にして2018年から2022年におけるひったくり、車上ねらい、部品ねらい、自動販売機ねらい、自動車盗、オートバイ盗、自転車盗の発生場所をマッピングし、郵便番号ごとの面積で除すことによって1km²あたりの軽犯罪発生件数を算出した。

3. 解析方法

1)運動実施、生活習慣状況に関わる項目の質問方法(質問紙)

過去1か月間において、幼稚園や保育園などの在園時間を除いた園外での以下の活動についてたずねた。ただし、園が終了してから、園の施設や場所を使って家庭が任意で習わせる運動・スポーツは、園外の運動・スポーツの習いごととして回答させた。

①外遊び:

曜日ごとに「公園や屋外の遊び場」、「自宅の敷地内(庭など)」、「路上(道路や路地裏など)」、「その他の外遊びの場所」での外遊びの有無を回答させた。次に、有と回答した場面について平均的な1日あたりの時間を曜日ごとに回答させた。

②室内・屋内での運動遊び:

曜日ごとに「室内でゲーム機やテレビ、動画をみながら体を動かす運動(例:Wii Sports、ニンテンドースイッチなどのゲーム、YouTube など)」、「室内で体

を動かす運動(例:ゲーム機やテレビ、動画以外。走り回る、親子で体を動かして遊ぶなど)、「屋内運動施設(例:体育館・プール、児童館、商業施設の遊び場など)」、「その他の室内で体を動かす場面」での室内・屋内での運動遊びの有無を回答させた。次に、有と回答した場面について平均的な1日あたりの時間を曜日ごとに回答させた。

③運動・スポーツの習いごと:

曜日ごとに「運動・スポーツの習いごと」の有無について回答させた。次に、有と回答した曜日について、平均的な1日あたりの時間を回答させた。

④総運動時間:

外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動・スポーツの習いごとの実施時間を足し合わせ、週合計の体を動かす遊びや運動時間(分単位)を算出した。

⑤平日運動時間:

平日(月曜日から金曜日)における外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動・スポーツの習いごとの実施時間を足し合わせ、週合計の体を動かす遊びや運動時間(分単位)を算出した。

⑥休日運動時間:

休日(土曜日、日曜日)における外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動・スポーツの習いごとの実施時間を足し合わせ、週合計の体を動かす遊びや運動時間(分単位)を算出した。

⑦平日スクリーンタイム:

平日(月曜日から金曜日)に、園(幼稚園・保育園など含む)の活動以外で、テレビやDVDをみたり、パソコン、ゲーム(テレビ、パソコン、携帯式のゲーム機などを含む)、スマートフォンなどを使用したりする時間が1日あたりどのくらいかを、「30分未満」、「30分~1時間未満」、「1~2時間未満」、「2~3時間未満」、「3~4時間未満」、「4~5時間未満」、「5時間以上」からたずねた。

⑧休日スクリーンタイム:

休日(土曜日、日曜日)に、園(幼稚園・保育園など含む)の活動以外で、テレビやDVDをみたり、パソコン、ゲーム(テレビ、パソコン、携帯式のゲーム機などを含む)、スマートフォンなどを使用したりする時間が1日あたりどのくらいかを、「30分未満」、「30分~1時間未満」、「1~2時間未満」、「2~3時間未満」、「3~4時間未満」、「4~5時間未満」、「5時間以上」からたずねた。

4. エコロジカルモデル

「全国の幼児(3~6歳)を対象とした運動実施状況に関する調査研究」において収集されたデータに基づき、「個人レベル要因」、「個人間レベル要因」、「組織レベル要因」、「地域社会レベル要因」に分類したところ、それぞれ以下の変数が含まれた。

①個人レベル要因:

年齢、性別

②個人間レベル要因:

親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度、親の運動習慣、きょうだいの人数、ママ友・パパ友の人数、等価所得、最終学歴、婚姻状況、労働時間

③組織レベル要因:

就園状況、運動・スポーツの習いごとへの所属

	<p>(目的変数が運動・スポーツの習いごとの時間の場合は変数から除外)</p> <p>④地域社会レベル要因： 人口密度、ADI、公園の密度、スポーツ施設の密度、袋小路の密度、交差点の密度、公共交通機関の密度、面積あたりの軽犯罪発生件数</p> <p>2)データの事前処理 「全国の幼児(3～6歳)を対象とした運動実施状況に関する調査研究～幼稚園・保育園以外における幼児の運動実施の実態調査～」(2024)では、調査依頼した対象者数30,082人に対し、3,144人が有効回答者として含まれていた。本研究ではそのうち、居住が1年未満の者(n=129)、ケガや病気によって運動に支障がきたされていた者(n=241)を解析から除外した。 またその後、GISと対象者の居住地との兼ね合いの中で、アドレスマッチングができなかった者(n=42)、ADIの算出ができなかった者(n=2)も解析から除外した。</p> <p>4. 統計解析 まず、対象者の特性を帯グラフやヒストグラムにて記述した(資料編 p122参照)。また、各指標の郊外(4,000人/km²未満)・都市(4,000人/km²以上)間や男女間の差異を、χ^2検定やMann-WhitneyのU検定にて示した。なお、χ^2検定で分布に有意差が認められた場合には、残差分析を実施した。 その後、質問紙による幼児の運動実施に関する項目を目的変数、エコロジカルモデルにあてはめた運動実施に関連する可能性のある指標を説明変数に投入した2パートモデル回帰分析を使用し、幼児の運動実施に関連する要因を明らかにした。 また、幼児のスクリーンタイムを目的変数、エコロジカルモデルにあてはめたスクリーンタイムに関連する可能性のある指標を説明変数に投入した順序ロジスティック回帰分析も行った。 全ての回帰分析は、対象者全体の他、郊外、都市別、および男女別でも実施した。 なお、統計ソフトにはIBM SPSS Statistics 29もしくはR version 4.2.2を用い、統計学的有意水準はすべての解析において5%とした。残差分析においては、調整後の残差の絶対値>1.96の場合に有意であるとみなし、回帰分析におけるp値はBonferroni補正を行った。</p>
実施期間	2024年7月～2025年3月

【研究2】 諸外国のアクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例の分析

項目	内容
研究テーマ	アクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例
研究方法	<p>1. 事例の対象： WHOの行動計画や先行研究を踏まえ、アクティブシティにおける子どもを対象とした事例を検討した。本研究では、アクティブシティの成功事例として国際的に知られるリバプール市に加え、欧州地域で展開されているアクティブシティ推進事業「PACTE(Promoting Active Cities through Europe)」において子ども向けの運動促進施策を実施している4都市を選定し、合計5都市を対象とした。</p> <p><対象とした都市></p> <ul style="list-style-type: none"> ・リバプール市(英国) ・グダンスク市(ポーランド) ・アントワープ市(ベルギー) ・リュブリャナ市(スロベニア) ・ウメオ市(スウェーデン) <p>2. 方法： インターネット上の公開情報を用いた文献調査を通じて、先行研究分析と事例分析を行った。</p> <p>(1)海外先行研究の収集・分析 論文データベースを用いて、「active city」「preschool」「children」「physical activity」「built environment」といったキーワードで検索を行い、ヒットした論文の中から2018年以降に公表され、Systematic Reviewという方法で分析を行っている論文を抽出した。2018年は、WHOが身体活動に関する国際的な行動計画を発表した年であり、この国際動向と研究動向との関係を確認したいという動機があった。また、Systematic Reviewとは一定の方法論に従って先行研究を分析する方法であり、特定のトピックについて全体動向を俯瞰できる研究であるため、幼児の運動実施と近隣環境の関係に関する研究動向把握を効率的に実施できると考えた。</p> <p>(2)アクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例分析 「アクティブシティ」の先進都市であるリバプール市は、WHO欧州事務所のHealthy Cities Networkに1990年代から参画しており、WHOの事例分析にも単独で取り上げられるなど、WHOと関係づくりができている都市である。子どもを対象とした取り組みも、エビデンスに基づく事業が早くから行われてきたことが、これまでの研究でわかっている。そこで、リバプール市については最新の状況を調査し、現在実施されている子ども対象の事業を分析した。その他の4都市は、欧州地域で「アクティブシティ」を推進していく広域の取り組みである「PACTE」の中で取り上げられている事例のうち、子どもを対象とした取り組みに焦点をあて、先行研究の分析結果を参考にして事例抽出を行った。4都市の取り組みについては過去に実施されていたものも含まれる。</p> <p>収集にあたり、情報の信頼性および更新日の確認を行った。</p> <p>【主な情報源】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・World Health Organization ・European Commission ・Sport and Citizenship ・PACTE (Promoting Active Cities though Europe)

	<ul style="list-style-type: none"> ・各都市の関連サイト ・論文データベース <p>【情報収集期間】 2024年7月～2025年3月</p>
研究内容	<p>(1)海外先行研究の収集・分析 WHOの行動計画による身体活動促進のための考え方の整理、子どもの身体活動促進と物理的な近隣環境との関係に関するエビデンスの把握、先行研究から導き出される視点・観点の整理</p> <p>(2)アクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例分析 リバプール市、グダンスク市、アントワープ市、リュブリャナ市、ウメオ市における、幼少期の子どもを対象としたプログラム・事業の内容、ステークホルダーの状況など</p>

(1) 本研究における環境概念の整理

本研究では、「近隣環境(neighborhood environments)」を、居住地域を取り巻く物理的環境(physical environments)と社会的環境(social environments)の両側面を含む概念として用いる。物理的環境と社会的環境の概念を以下に示した。

・物理的環境:

地域に存在する公園・歩道・運動施設などのインフラ、交通状況、大気汚染のレベル、食料・レクリエーションのリソースなどを指し、個人の身体活動に影響を与える物理的要因を含む。

・社会的環境:

地域の治安や社会的つながり、住民組織の活動、社会的規範など、個人の行動や健康に影響を及ぼす社会的要因を指す。

また、本研究では、物理的環境の一つである「建造環境(built environment)」という言葉も用いている。建造環境とは、都市計画や建築物、公園・歩道の整備状況など、人為的に設計・管理された環境を指す。

(2) 研究体制

【研究リーダーおよび研究2担当】

- ・公益財団法人 笹川スポーツ財団 特別研究員 本間 恵子

【共同研究者:研究1担当】

- ・同志社大学 研究開発推進機構及びスポーツ健康科学部 特別任用助教 大石 寛
- ・同志社大学 大学院スポーツ健康科学研究科 博士後期課程 森 隆彰
- ・同志社大学 スポーツ健康科学部スポーツ健康科学科 博士後期課程教授 兼
スポーツ医科学研究センター長 石井 好二郎

【アドバイザー】

- ・名城大学 農学部/大学院 総合学術研究科 准教授 香村 恵介
- ・公立大学法人 福岡女子大学 国際文理学部 教授 長野 真弓

【研究成果のとりまとめ】

- ・公益財団法人 笹川スポーツ財団 経営企画グループ 武長 理栄
- ・公益財団法人 笹川スポーツ財団 経営企画グループ 武富 涼介
- ・公益財団法人 笹川スポーツ財団 常務理事 玉澤 正徳
- ・株式会社クレメンティア 代表取締役 荒尾 裕子

4. 要約

【研究1】 わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状および課題

本研究は、全国の市区町村に居住する 3～6歳の幼児2,747人(男子1,368人、女子1,379人)を対象に、在園時以外の運動時間と、公園や道路、建物といった物理的環境との関連性を明らかにすることを目的とした。また、エコロジカルモデルの視点を用い、幼児の運動実施を規定する要因を多層的に分析するため、近隣環境、保護者の社会経済的要因、就園状況などとの関連性を検討した。

分析対象とした幼児のうち、郊外(人口密度が4,000人/km²未満)に居住する幼児は1,071人、都市部(人口密度が4,000人/km²以上)に居住する幼児は1,676人であった。以下に、主な結果を要約する。

(1) 幼児の園外での運動時間と近隣環境との関連

本研究の結果から、幼児の園外での運動時間と近隣環境要因との間に有意な関連は確認できなかった。したがって、近隣環境が幼児の運動実施において主要な要因ではない可能性がある。

(2) エコロジカルモデルを用いた幼児の園外での運動時間と関連する要因探索の主な結果

本研究の結果から、幼児の園外での運動時間と関連する要因として「個人間レベル(家庭環境)」、「組織レベル(習いごとや就園状況)」があげられた(図表1-2)。

【図表1-2】 幼児の園外での運動時間と関連する要因

レベル	項目	体を動かす時間												スクリーンタイム											
		総運動						外遊び			室内・屋内			習いごと			平日			休日					
		週全体	平日	休日	週全体	週全体	週全体	週全体	平日	休日	週全体	平日	休日	週全体	平日	休日									
全	郊	都	男	女	全	郊	都	男	女	全	郊	都	男	女	全	郊	都	男	女	全	郊	都	男	女	
個人レベル	年齢																								
	性別(男児)																								
個人間レベル	親子で遊ぶ頻度																								
	親の運動習慣																								
	きょうだいの人数																								
	ママ友・パパ友の人数																								
	等価所得																								
	最終学歴																								
	婚姻状況(ひとり親)																								
	労働時間																								
組織レベル	就園状況(保育園)																								
	就園状況(認定こども園)																								
	就園状況(在園していない)																								
	運動・スポーツの習いごと																								
地域社会レベル	人口密度																								
	地理的剥奪指標(ADI)																								
	公園の密度																								
	スポーツ施設の密度																								
	袋小路の密度																								
	公共交通機関の密度																								
	緑被密度																								
	軽犯罪発生数																								

■ …幼児の園以外での体を動かす時間 or スクリーンタイムにポジティブな関連(体を動かす時間が長い or スクリーンタイムが短い)
■ …幼児の園以外での体を動かす時間 or スクリーンタイムにネガティブな関連(体を動かす時間が短い or スクリーンタイムが長い)
 ※就園状況は幼稚園と比較した場合の結果。その他の園はサンプル数が少ないため、ここでは除外して表記した。

- 親子で体を動かして遊ぶ頻度は、都市の規模に関わらず、幼児の園以外での体を動かす時間に最も大きく関連する要因である。
- 子どもを通して知り合ったママ友・パパ友が多い家庭の幼児は、園以外で体を動かす時間が長く、特に都市部でその傾向が顕著。そのような家庭の幼児は、運動・スポーツの習いごとで体を動かす時間も長い。

- ・運動・スポーツの習いごとは、特に平日の園以外での体を動かす時間に関連する。運動・スポーツの習いごとの時間は、親の所得や学歴が高く、親同士のつながりがあり、親自身が運動習慣をもっている家庭で長い。
- ・都市部では、親の労働時間が長いほど幼児のスクリーンタイムが長い一方で、郊外では、その関連はみられない。
- ・地域環境は幼児の園以外での運動時間やスクリーンタイムと関連しない。

【研究2】 諸外国のアクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例の分析

研究2では、諸外国における子どもを対象とした先進事例を分析し、日本の取り組みに応用可能な知見を得ることを目的とした。事例の抽出に際しては、身体活動促進に関する国際的な動向や、幼児の運動実施と近隣環境の関係に関する先行研究の視点を参考にした。さらに、住民の身体活動を促進するまちづくりである「アクティブシティ」に着目し、その環境要因として特に建造環境に焦点をあて、子どもを対象とした具体的な取り組みを明らかにした。主な結果は以下のとおりである。

(1) 国際動向と海外の先行研究分析

●身体活動促進に関する全体動向

- ・運動不足(身体不活動)は世界的な課題であり、公衆衛生やスポーツ政策、都市計画、交通計画など分野横断的な取り組みが不可欠との認識が国際的に広がっている。
- ・具体的なアクションとして、WHOは「身体活動に関する世界行動計画(GAPPA)2018-2030」を策定し、加盟国に政策的な対応を求めている。
- ・GAPPAでは単一の政策で解決するのではなく、社会・経済・文化・環境的な要因の改善や個人に焦点をあてた教育・情報提供など、戦略的に政策・施策を組み合わせるシステムズアプローチが重要としている。そして、戦略的目標として、アクティブな社会・アクティブな環境・アクティブな人・アクティブなシステムの4つを創造していくことを掲げている。
- ・運動不足というグローバルな課題を解決するには、あらゆる世代を対象とした取り組みが必要であるとし、幼児期の運動実施向上や座位時間減少の重要性も指摘されている。

●海外の先行研究分析

- ・海外における子どもと近隣環境に関する先行研究は、児童・青少年の肥満問題との関係を分析したものが中心で、幼児の運動実施と近隣環境の関係に関する研究は不足している。
- ・先行研究における環境要因としては、屋外の自然との近接性や道路の接続性、公園・運動場へのアクセスが身体活動に影響を与えることが示唆されている。

(2) アクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例分析

住民の身体活動・スポーツ実施を促進するようなまちづくりを実践している「アクティブシティ」において、子どもを対象にどのような取り組みが行われているのかを分析し、共通する成功要因と課題を整理した。アクティブシティの先進事例として国際的に知られるリバプール市と、欧州地域でアクティブシティを推進する事業「PACTE」の中で取り上げられている子どもの運動実施の取り組みの中から4都市を分析対象とした。合計5都市の事例から、①データ活用、②インフラ整備、③学校との連携、④子どもの参画、

⑤インセンティブ制度が、子どもの身体活動を促進する重要な要因であることが明らかとなった。

具体的には、リバプール市では体力データを基に幼児期からの運動実施が推進されてきており、現在はシステムズアプローチによる行動計画に基づく子どもの運動向上の取り組みが施行されている。アントワープ市やグダンスク市ではアクティブモビリティを支えるインフラ整備が進められている。リュブリャナ市では学校教育に自転車教育を組み込み、ウメオ市では子ども自身が参画する仕組みを取り入れた。

日本においても、①体力データを活用したエビデンスベースの政策立案、②通学環境の安全対策、③学校と地域の連携強化、④子ども自身が参加する仕組みの導入、⑤低価格のスポーツ支援制度の拡充といった方策が適用可能ではないかと考えられる。これらの取り組みを地域の特性に応じて導入・発展させることで、日本においても持続可能なアクティブシティの実現が期待できる。

第2章 本論

【研究1】わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状および課題

1. 背景

今日、わが国では経済や科学技術の飛躍的な発展により人々の生活は豊かで便利になった。それに伴って、社会環境や生活様式は大きく変化し、子どもたちの生活から運動遊びやスポーツ、活動的な身体活動の機会を減少させているといわれている。したがって、子どもの運動促進や体力向上政策の検討には、幼児期の段階から生活環境も含めた運動実施状況の把握が求められてきた。笹川スポーツ財団では、国内の幼児の運動実施状況を把握できる全国データとして「4～11歳のスポーツライフに関する調査」を2009年から2年に1度のペースで実施してきたが、運動発達が顕著な3歳児の運動遊びの実態に加えて、保護者の生活状況やそれらを取り巻く環境要因は把握されていなかった。

その課題を克服するため、笹川スポーツ財団では2024年度、「全国の幼児(3～6歳)を対象とした運動実施状況に関する調査研究」が実施された。この研究では、全国の市区町村に在住する3～6歳(の保護者)3,000人以上が二段階抽出法によって抽出され、幼児の体を動かす遊びや運動の実施状況と、生活環境、情緒・行動特性、社会経済的要因などについて詳細に調査がなされた。その研究によって、幼児の運動実施状況に関して、以下のような現状が明らかになった。

- ・ 1週間のうち園外で「1日も外遊びをしていない」幼児が8.1%存在する。
- ・ 平日に園外で「全く外遊びをしない」幼児が46.6%存在する。
- ・ 幼児の7割が「物を打つ動き」、6割が「逆さまになる動き」を十分に経験していない。

また、幼児の運動実施状況と家庭内レベルの要因との関連の中で、「両親ともに週1日以上運動・スポーツをしている家庭の幼児は、運動時間が長い」ことなども示された。このような知見を、全国レベルの調査により明らかにしたことは、わが国における幼児の運動実施の現状と重要性、およびそれに対してどのような要因に焦点をあてて対策をしていくべきかという視点において、大変重要な知見であるといえる。

身体活動には個人、集団、環境等の異なる要因が関わると考えられている。その考え方は、エコロジカル(生態学的)モデルと言われ、行動に影響する決定要因を、「個人レベル要因」、「個人間レベル要因」、「組織レベル要因」、「地域社会レベル要因」、「政策レベル要因」と、多様かつ階層的に捉え、複数レベルの要因を取り込んだ介入の重要性を指摘している。その介入を行うためにはまず、身体活動を規定する要因をエコロジカルモデルにあてはめて明らかにする必要がある。

しかしながら、幼児の運動実施に関しては、個人レベルや個人間レベル、組織レベルでの関連性を明らかにした研究は数多く報告されているが、地域の公園や遊び場の整備状況、交通環境、安全性などの地域社会レベルの要因との関係については十分に検討されていないのが現状である。近隣環境が幼児の運動機会にどのように関連しているのかを明らかにすることは、自治体レベルでの政策立案やインフラ整備を行う上で重要な情報となる。また、近隣環境要因が幼児の運動行動との関連性を明らかにすることで、家庭や保育施設だけでなく、地域全体で幼児の運動習慣を促進する方策の検討が可能となる。

したがって本研究では、全国の市区町村に在住する3～6歳の幼児における運動実施状況と近隣環境との関連性を明らかにし、さらに、幼児の運動実施を規定する要因をエコロジカルモデルにあてはめて探索的に分析することを目的とした。本研究の成果は、幼児が豊富な運動習慣形成のために重点を置くべき領域を示し、今後の施策に貢献することが期待される。

2. 結果

(1) 対象とした幼児の基本属性

本研究で分析に含まれた幼児は 2,747 人であった。そのうち、男子が1,368、女子が1,379であった。また、郊外(4,000人/km²未満)の郵便番号界に居住していた者が1,071人、都市部(4,000人/km²以上)の郵便番号界に居住していた者が1,676人であった。

図表2-1に分析対象とした幼児の特徴を示した。分析対象とした幼児は、年少から年長児までで、性別の割合は男子49.8%、女子50.2%であった。スクリーンタイムの中央値は、平日では 1～2時間未満(32.9%)で最も多く、次いで 30分～1時間未満(23.0%)、休日では 2～3時間未満(25.9%)が最も多く、次いで 1～2時間未満(25.3%)となった。親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度は「月 1～3回」が 38.3%と最も多く、「週 1～2回」(35.4%)が続いた。就園状況では、幼稚園に通う幼児が 43.1%、保育園が 38.4%、認定こども園が 16.1%であった。また、運動・スポーツの習いごとに参加している割合は 33.9%であった。

次に、図表2-2と図表2-3に分析対象とした幼児の運動時間、家族環境、近隣環境について、全体、郊外・都市部別、性別に示した。幼児の運動時間の中央値は、総運動時間は340分/週、平日運動時間は150分/週、休日運動時間は180分/週であった。習いごと運動時間は、人口密度が高い地域のほうがやや長い傾向があり、統計的に有意な差が認められた。また、平日の運動時間にもわずかに有意な差がみられたが、総運動時間や休日運動時間には有意な差はなかった。性別にみると、総運動時間の中央値は男子が360分/週、女子が320分/週であり、外遊び時間の中央値は男子が200分/週、女子が180分/週と、男子の方がやや長い傾向があった。一方、室内・屋内での運動遊び時間や習いごと運動時間は男女ともに中央値が同じであった。

郊外と都市別にみると、家族環境に違いがみられた。きょうだいの人数やママ友・パパ友の人数に有意な差があり、人口密度が低い郊外の地域ではきょうだいが多い傾向がみられた。きょうだいの人数は0人が32.1%(郊外:30.3%、都市:33.3%)、1人が 46.5%(郊外:43.8%、都市:48.2%)、2人が18.2%(郊外:21.9%、都市:15.9%)、3人以上が 3.2%(郊外:4.0%、都市:2.7%)であった。ママ友・パパ友の人数は0人が 49.7%(郊外:51.8%、都市:48.3%)、1～2人が19.1%(郊外:19.5%、都市:18.9%)、3人以上が 31.2%(郊外:28.7%、都市:32.8%)であった。都市部の方が育児を通じた親同士の交流が活発である可能性が示唆された。

近隣環境については、人口密度、公園密度、スポーツ施設密度、公共交通機関密度など、多くの項目で郊外と都市部では有意な差が認められた。都市部では公共施設の密度が高い一方で、緑の割合が低く、犯罪発生率が高いことが特徴的であった。対照的に、郊外では緑の多い環境が保たれているが、公共施設の整備状況が都市部に比べて低いことが確認された。

これらの結果から、人口密度の違いが幼児の運動習慣や社会環境と関連している可能性が示唆される。また、性別による運動時間の違いも確認され、今後の幼児の運動促進施策において考慮すべき点となる。

【図表2-1】 分析対象とした幼児の特徴(名義尺度と順序尺度)

変数名	全体		4千人/km ² 未満		4千人/km ² 以上		p値 ^a	男子		女子		p値 ^a		
	度数	%	度数	%	度数	%		度数	%	度数	%			
【個人レベル】														
年齢														
年少 (3歳児)	913	33.2	371	34.6	542	32.3	0.214	452	33.0	461	33.4	0.894		
年中 (4歳児)	922	33.6	339	31.7	583	34.8		456	33.3	466	33.8			
年長 (5歳児)	912	33.2	361	33.7	551	32.9		460	33.6	452	32.8			
性別														
男子	1368	49.8	537	50.1	831	49.6	0.776							
女子	1379	50.2	534	49.9	845	50.4								
平日スクリーンタイム (分/日)														
30分未満	572	20.8	223	20.8	349	20.8	0.712	261	19.1	*2	311	22.6	*1	
30分~1時間未満	632	23.0	232	21.7	400	23.9		292	21.3	*2	340	24.7	*1	
1~2時間未満	904	32.9	350	32.7	554	33.1		479	35.0	*1	425	30.8	*2	
2~3時間未満	452	16.5	187	17.5	265	15.8		226	16.5		226	16.4	<0.001	
3~4時間未満	123	4.5	54	5.0	69	4.1		65	4.8		58	4.2		
4~5時間未満	33	1.2	13	1.2	20	1.2		21	1.5		1	0.1		
5時間以上	31	1.1	12	1.1	19	1.1		24	1.8	**1	7	0.5	**2	
休日スクリーンタイム (分/日)														
30分未満	382	13.9	141	13.2	241	14.4	0.117	175	12.8		207	15.0		
30分~1時間未満	379	13.8	142	13.3	237	14.1		177	12.9		202	14.6		
1~2時間未満	695	25.3	251	23.4	444	26.5		332	24.3		363	26.3		
2~3時間未満	711	25.9	281	26.2	430	25.7		370	27.0		341	24.7	0.002	
3~4時間未満	336	12.2	146	13.6	190	11.3		168	12.3		168	12.2		
4~5時間未満	135	4.9	61	5.7	74	4.4		73	5.3		62	4.5		
5時間以上	109	4.0	49	4.6	60	3.6		73	5.3	**1	36	2.6	**2	
【個人間レベル】														
親子で遊ぶ頻度														
全くなし	335	12.2	128	12.0	207	12.4	0.527	180	13.2		155	11.2		
月1~3回	1051	38.3	417	38.9	634	37.8		498	36.4		553	40.1		
週1~2回	972	35.4	362	33.8	610	36.4		488	35.7		484	35.1	0.189	
週3~4回	209	7.6	88	8.2	121	7.2		104	7.6		105	7.6		
ほとんど毎日	180	6.6	76	7.1	104	6.2		98	7.2		82	5.9		
親の運動習慣														
どちらの親も週1日未満	1419	51.7	553	51.6	866	51.7	0.644	680	49.7		739	53.6		
片方の親のみ週1日以上	566	20.6	227	21.2	339	20.2		304	22.2		262	19.0	0.093	
両親ともに週1日以上	430	15.7	157	14.7	273	16.3		223	16.3		207	15.0		
どちらかが「わからない」	332	12.1	134	12.5	198	11.8		161	11.8		171	12.4		
等価所得														
Q1	710	25.8	337	31.5	**1	373	22.3	**2	357	26.1	353	25.6		
Q2	742	27.0	322	30.1	**1	420	25.1	**2	353	25.8	389	28.2		
Q3	634	23.1	224	20.9	*2	410	24.5	*1	<0.001	317	23.2	317	23.0	0.495
Q4	661	24.1	188	17.6	**2	473	28.2	**1	341	24.9	320	23.2		
最終学歴														
どちらの親も大卒未満	965	35.1	479	44.7	**1	486	29.0	**2	473	34.6	492	35.7		
どちらかの親が大卒以上	1768	64.4	588	54.9	**2	1180	70.4	**1	<0.001	889	65.0	879	63.7	0.715
どちらかが「わからない」	14	0.5	4	0.4		10	0.6		6	0.4	8	0.6		
【組織レベル】														
就園状況														
幼稚園	1185	43.1	361	33.7	**2	824	49.2	**1	578	42.3	607	44.0		
保育園	1054	38.4	445	41.5	**1	609	36.3	**2	526	38.5	528	38.3		
認定こども園	442	16.1	232	21.7	**1	210	12.5	**2	<0.001	228	16.7	214	15.5	0.756
その他	15	0.5	10	0.9	*1	5	0.3	*2	9	0.7	6	0.4		
在園していない	51	1.9	23	2.1		28	1.7		27	2.0	24	1.7		
運動の習いごとへの所属														
はい	932	33.9	292	27.3	**2	640	38.2	**1	<0.001	449	32.8	483	35.0	0.223
いいえ	1815	66.1	779	72.7	**1	1036	61.8	**2	919	67.2	896	65.0		

a: χ^2 検定, *1: 調整後の残差>1.96 (p<0.05), **1: 調整後の残差>2.58 (p<0.01), *2: 調整後の残差<-1.96 (p<0.05), **2: 調整後の残差<-2.58 (p<0.01)。

【図表2-2】 分析対象とした幼児の特徴(連続尺度:全体、郊外・都市部別)

変数名	全体			4千人/km ² 未満			4千人/km ² 以上			p値 ^a
	第1四分位	中央値	第3四分位	第1四分位	中央値	第3四分位	第1四分位	中央値	第3四分位	
【個人レベル】										
総運動時間 (分/週)	180	340	600	180	330	590	180	345	600	0.494
外遊び時間 (分/週)	105	180	340	105	181	320	105	180	360	0.744
室内遊び時間 (分/週)	0	70	210	0	70	210	0	60	210	0.167
習いごと運動時間 (分/週)	0	0	60	0	0	45	0	0	60	<0.001
平日運動時間 (分/週)	15	150	300	5	135	300	20	150	320	0.033
休日運動時間 (分/週)	120	180	300	120	180	300	120	180	300	0.180
【個人間レベル】										
きょうだいの人数	0	1	1	0	1	2	0	1	1	<0.001
ママ友・パパ友の人数	0	1	3	0	0	3	0	1	3	0.027
労働時間 (1人当たりの時間/週)	38	43	50	37	43	50	38	43	50	0.364
【地域社会レベル (地域環境)】										
人口密度 (人/km ²)	2101.5	5678.0	10699.3	500.5	1425.7	2732.3	6245.0	9284.1	13748.4	<0.001
ADI	5.4	6.1	6.7	5.9	6.5	7.0	5.1	5.8	6.5	<0.001
公園の密度 (個/km ²)	0.0	2.4	6.6	0.0	0.2	1.4	1.7	5.1	8.5	<0.001
スポーツ施設の密度 (個/km ²)	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	2.3	<0.001
袋小路の密度 (個/km ²)	8.4	21.6	46.3	5.5	12.6	24.0	13.2	34.2	61.4	<0.001
交差点の密度 (個/km ²)	90.4	170.9	249.8	36.1	76.4	122.3	174.8	227.1	286.2	<0.001
公共交通機関の密度 (個/km ²)	1.5	4.4	8.0	0.6	2.2	4.1	3.4	6.5	9.8	<0.001
緑被率 (km ² /km ²)	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.1	0.2	0.3	<0.001
面積当たりの軽犯罪発生件数 (件/km ²)	5.7	29.0	87.4	0.5	3.8	12.7	30.8	68.1	138.8	<0.001

注)ADI:地理的剥奪指標。a:Mann-Whitney の U 検定。

第1四分位:データの低位25%(1/4)の値、中央値:データの真ん中の値(全データを並べたときの中央)、第3四分位:データの上位25%(3/4)の値、p値:2つのグループ(4千人/km²未満 vs 4千人/km²以上)で統計的に有意な差があるかを示す値

きょうだいの人数:0人が32.1%(郊外:30.3%、都市:33.3%)、1人が46.5%(郊外:43.8%、都市:48.2%)、2人が18.2%(郊外:21.9%、都市:15.9%)、3人以上が3.2%(郊外:4.0%、都市:2.7%) / ママ友・パパ友の人数:0人が49.7%(郊外:51.8%、都市:48.3%)、1~2人が19.1%(郊外:19.5%、都市:18.9%)、3人以上が31.2%(郊外:28.7%、都市:32.8%)

【図表2-3】 分析対象とした幼児の特徴(連続尺度:性別)

変数名	男子			女子			p値 ^a
	第1四分位	中央値	第3四分位	第1四分位	中央値	第3四分位	
【個人レベル】							
総運動時間 (分/週)	180	360	600	180	320	570	0.049
外遊び時間 (分/週)	110	200	360	100	180	330	0.063
室内遊び時間 (分/週)	0	70	215	0	70	210	0.931
習いごと運動時間 (分/週)	0	0	60	0	0	60	0.552
平日運動時間 (分/週)	15	150	320	20	140	300	0.158
休日運動時間 (分/週)	120	190	300	110	180	300	0.095
【個人間レベル】							
きょうだいの人数	0	1	1	0	1	1	0.394
ママ友・パパ友の人数	0	0	3	0	1	3	0.658
労働時間 (1人当たりの時間/週)	38	43	51	37	43	50	0.232
【地域社会レベル (地域環境)】							
人口密度 (人/km ²)	2100.5	5604.2	10593.5	2130.0	5723.8	10784.8	0.637
ADI	5.4	6.1	6.7	5.4	6.1	6.7	0.987
公園の密度 (個/km ²)	0.0	2.4	6.5	0.0	2.3	6.6	0.444
スポーツ施設の密度 (個/km ²)	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	1.5	0.057
袋小路の密度 (個/km ²)	7.9	21.2	45.8	8.9	22.1	46.9	0.393
交差点の密度 (個/km ²)	91.1	169.8	246.7	89.5	171.5	254.1	0.306
公共交通機関の密度 (個/km ²)	1.4	4.4	7.9	1.6	4.4	8.1	0.278
緑被率 (km ² /km ²)	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.3	0.484
面積当たりの軽犯罪発生件数 (件/km ²)	5.4	28.7	87.2	5.9	29.5	90.1	0.578

注)ADI:地理的剥奪指標。a:Mann-Whitney の U 検定。

第1四分位:データの低位25%(1/4)の値、中央値:データの真ん中の値(全データを並べたときの中央)、第3四分位:データの上位25%(3/4)の値、p値:2つのグループ(4千人/km²未満 vs 4千人/km²以上)で統計的に有意な差があるかを示す値

(2) エコロジカルモデルを用いた幼児の園外での運動時間と関連する要因探索

2-1) 幼児の園外での総運動時間に関連する要因

【ポイント】

● 幼児の総運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ 両親が週1日以上運動をしている
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い
- ・ 運動・スポーツの習いごとに参加している

● 幼児の総運動時間が短いことと関連がみられた要因

- ・ 親の最終学歴が高い
- ・ 認定こども園に通っている

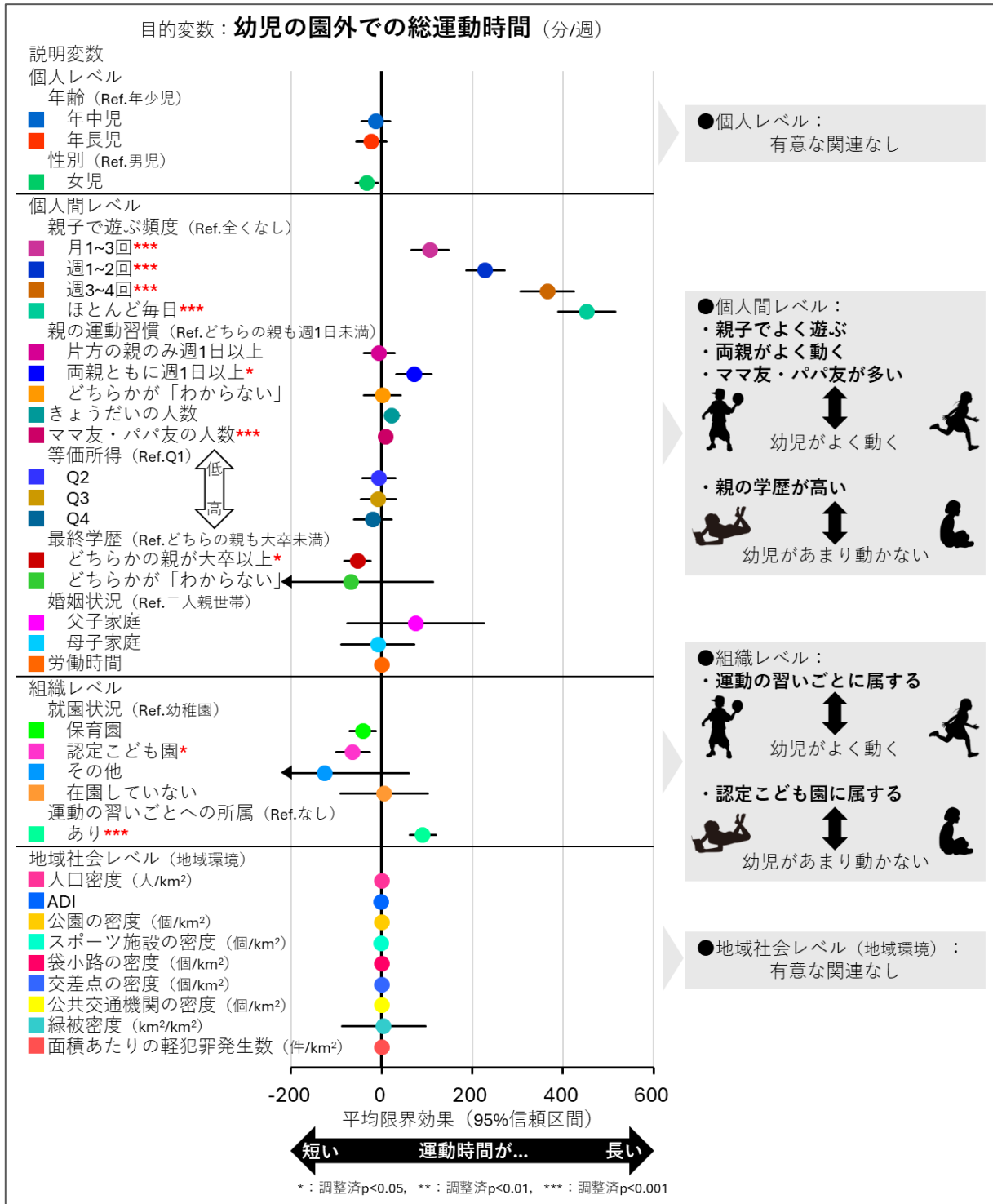
図表2-4に幼児の園外での総運動時間に関連する要因を示した。総運動時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度、両親の運動習慣、保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)が、組織レベルでは運動・スポーツの習いごとへの参加があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、幼児の園外での総運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが幼児の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、両親が週1日以上運動をしている家庭では、幼児の総運動時間が長いことが示され、保護者の運動習慣が幼児の運動実施に影響を与えている可能性がある。

さらに、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、幼児の総運動時間が長いことが示され、保護者同士のネットワークが幼児の運動機会の創出に影響を与えている可能性がある。また、運動・スポーツの習いごとに参加している幼児では、総運動時間が長い傾向がみられ、組織的な運動活動が幼児の運動機会の確保に寄与している可能性がある。

一方で、親の最終学歴が高い家庭では、幼児の園外での総運動時間が短い傾向が認められた。また、認定こども園に通っている幼児では、園外での総運動時間が短い傾向がみられた。

【図表2-4】 幼児の園外での総運動時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

2-2) 幼児の園外での運動場面ごとにみる関連要因 (外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動・スポーツの習いごと)

①外遊び時間に関連する要因

【ポイント】

●幼児の外遊び時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ 両親が週1日以上運動をしている
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い

●幼児の外遊び時間が短いことと関連がみられた要因

- ・ 保育園に通っている

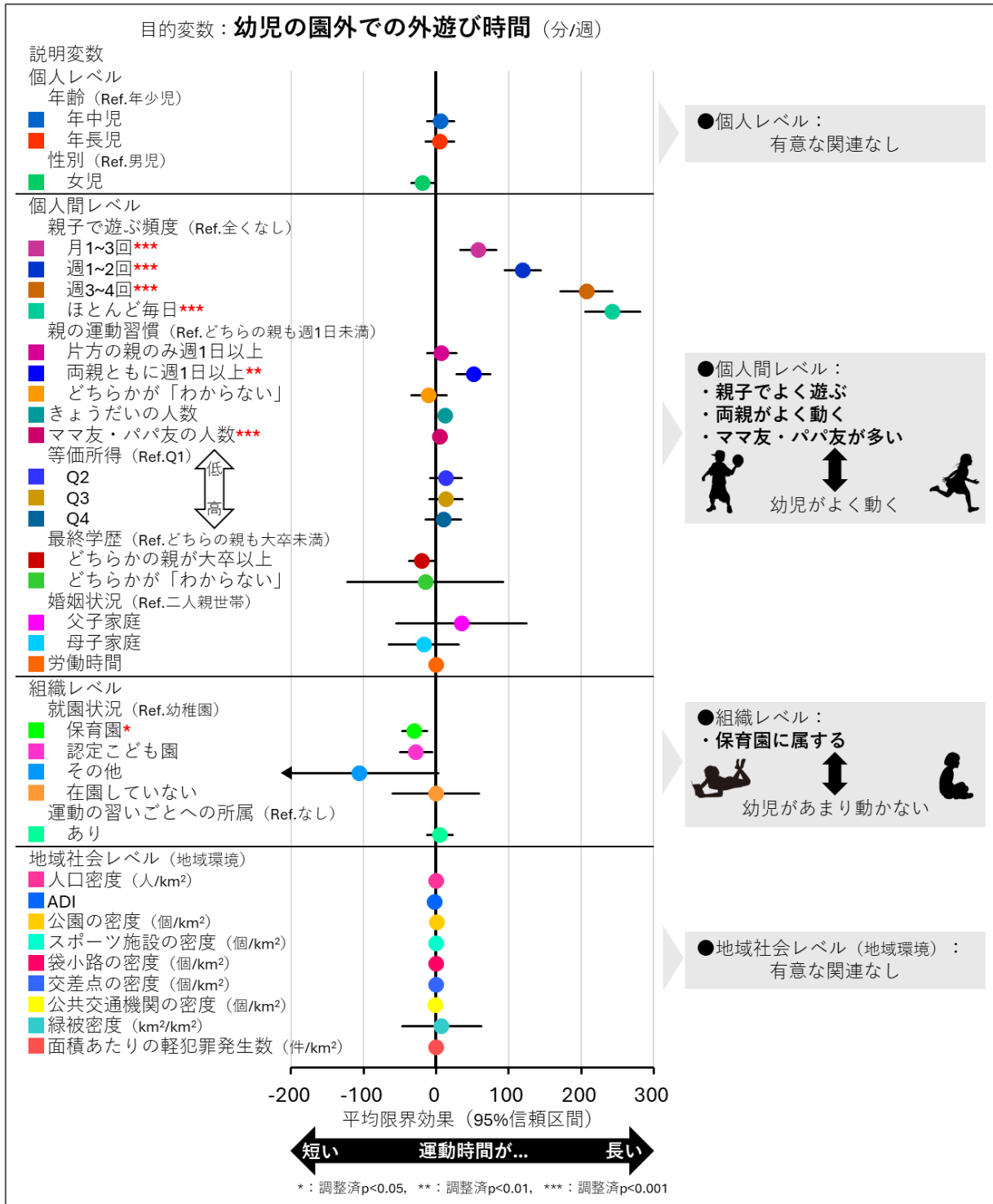
図表2-5に幼児の園外での外遊び時間に関連する要因を示した。外遊び時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度、両親の運動習慣、保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、幼児の外遊び時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが幼児の外遊び機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、両親が週1日以上運動をしている家庭では、幼児の外遊び時間が長い傾向が認められ、保護者の運動習慣が幼児の運動実施に影響を与えている可能性がある。

さらに、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、幼児の外遊び時間が長い傾向が認められ、保護者同士のネットワークが幼児の運動機会の創出に影響を与えている可能性がある。

一方で、保育園に通っている幼児では、外遊び時間が短い傾向が認められた。

【図表2-5】 幼児の園外での外遊び時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果)：ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差)：推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間)：統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス)：基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標)：地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

②室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因

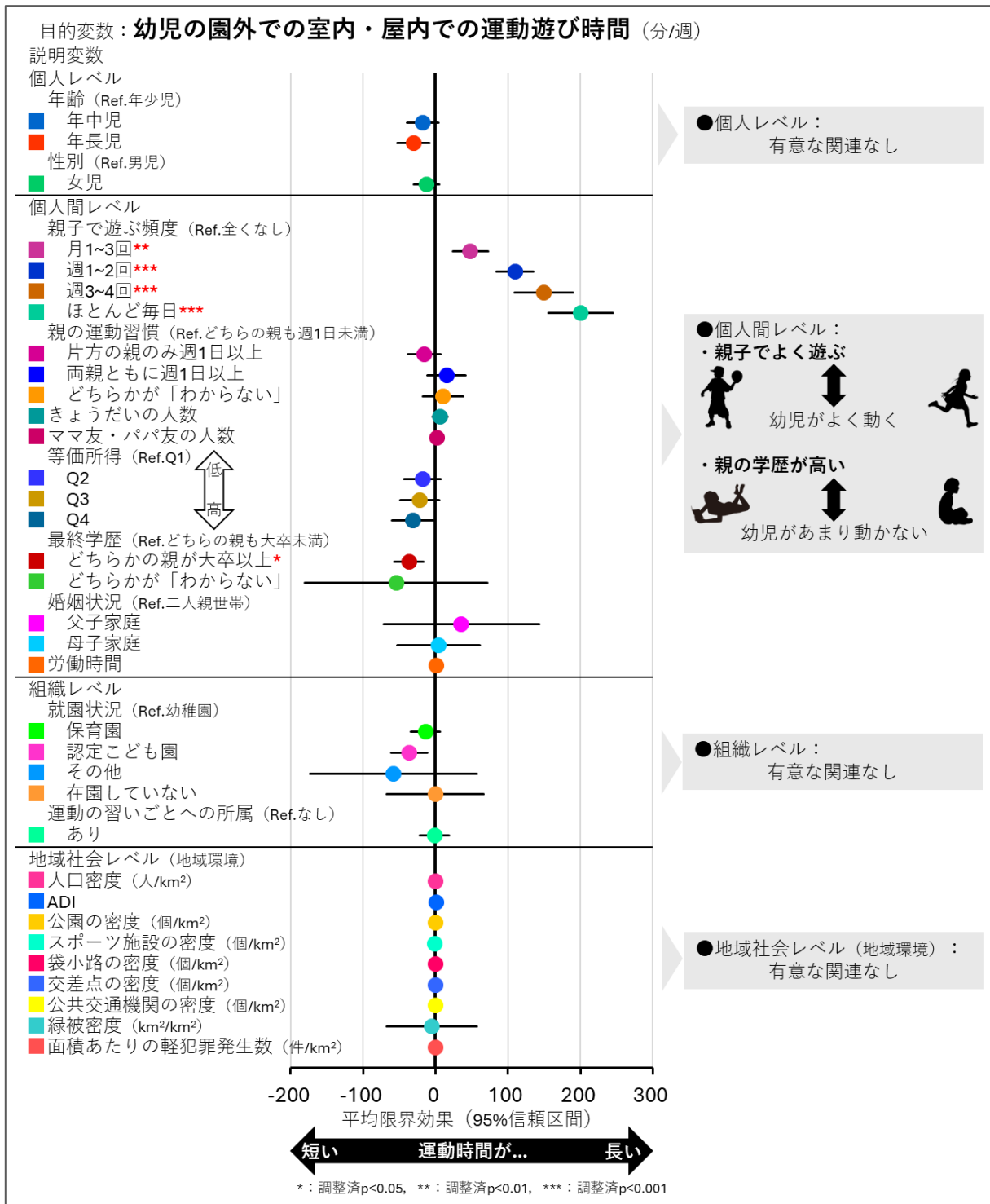
【ポイント】

- 幼児の室内・屋内での運動遊び時間が長いことと関連がみられた要因
 - ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- 幼児の室内・屋内での運動遊び時間が短いことと関連がみられた要因
 - ・ 親の最終学歴が高い

図表2-6に幼児の園外での室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因を示した。室内・屋内での運動遊び時間と関連がみられた要因として、個人間レベルにおいて、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度や親の最終学歴があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、幼児の園外での室内・屋内での運動遊び時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが幼児の運動遊び時間の増加に寄与している可能性が示唆された。また、親の最終学歴が高い家庭では、幼児の園外での室内・屋内での運動遊び時間が短いことが示された。

【図表2-6】 幼児の園外での室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

③運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因

【ポイント】

●幼児の運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 年齢が高い
- ・ 両親が週1日以上運動をしている
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い
- ・ 等価所得が高い
- ・ 親の最終学歴が高い

●幼児の運動・スポーツの習いごとの実施時間が短いことと関連がみられた要因

- ・ 保育園に就園している

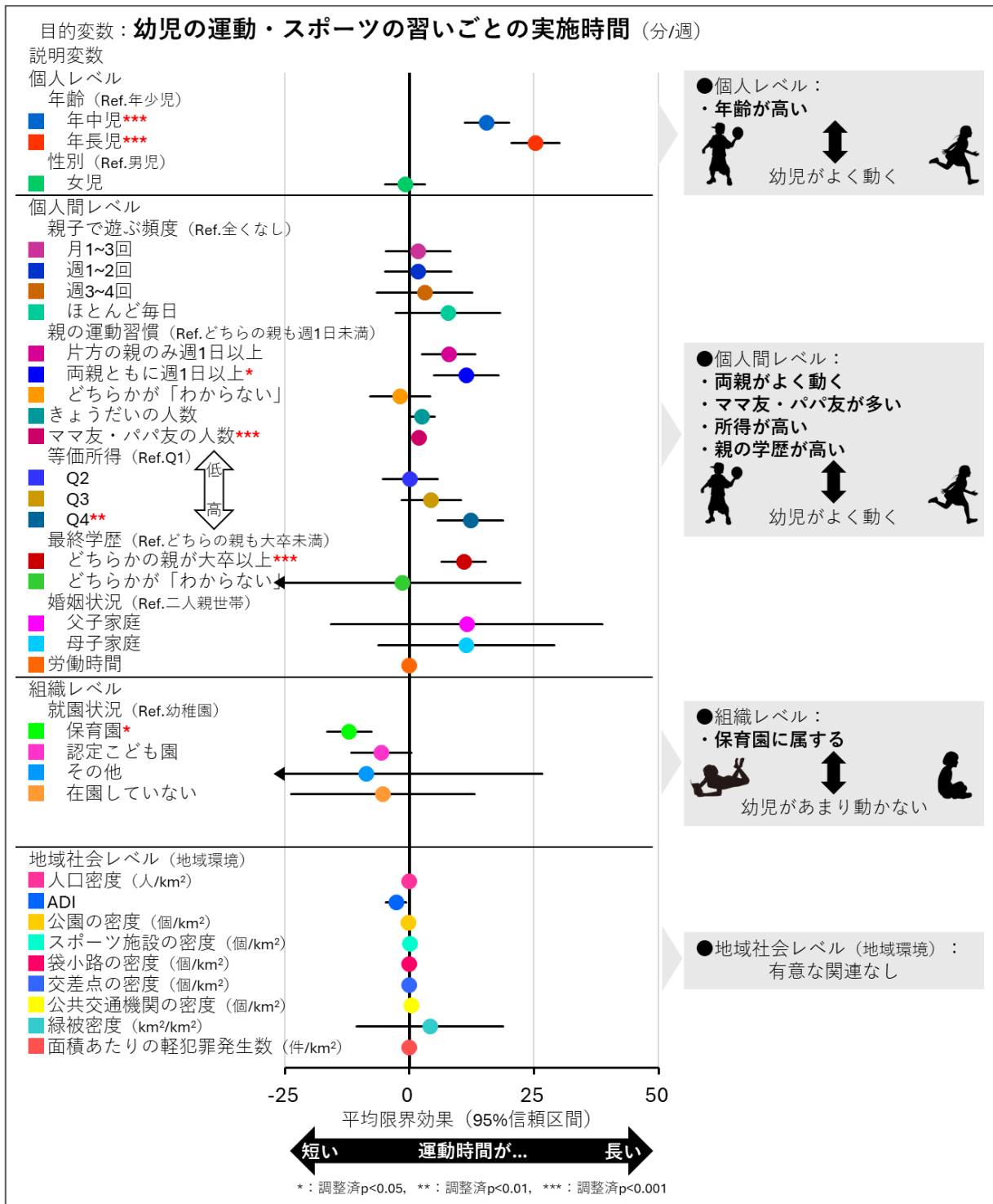
図表2-7に幼児の運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因を示した。運動・スポーツの習いごとの実施時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは年齢が、個人間レベルでは保護者の運動習慣、保護者同士のネットワーク、等価所得、親の最終学歴があげられた。一方、地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、年齢が高い幼児ほど、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長い傾向が認められ、成長とともに運動機会が増える可能性が示唆された。また、両親が週1日以上運動をしている家庭では、幼児の運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことが示され、保護者の運動行動が子どもの運動習慣に影響を与えている可能性がある。

さらに、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長い傾向がみられ、地域の保護者同士のネットワークが、幼児のスポーツ活動の機会に影響を与えている可能性が示された。また、等価所得や親の最終学歴が高い家庭では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことが明らかとなり、経済的・教育的背景が幼児のスポーツ活動に影響を及ぼしている可能性がある。

一方で、保育園に通っている幼児では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が短い傾向が示され、園での預かり時間が幼稚園よりも長い分、園外での習いごとの時間を確保することが難しい可能性がある。

【図表2-7】 幼児の運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

2-3) 平日における園外での運動時間に関連する要因

【ポイント】

● 平日における幼児の運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ 両親が週1日以上運動をしている
- ・ きょうだいの人数が多い
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い
- ・ 運動・スポーツの習いごとに参加している

● 平日における幼児の運動時間が短いことと関連がみられた要因

- ・ 親の最終学歴が高い
- ・ 保育園や認定こども園に就園している

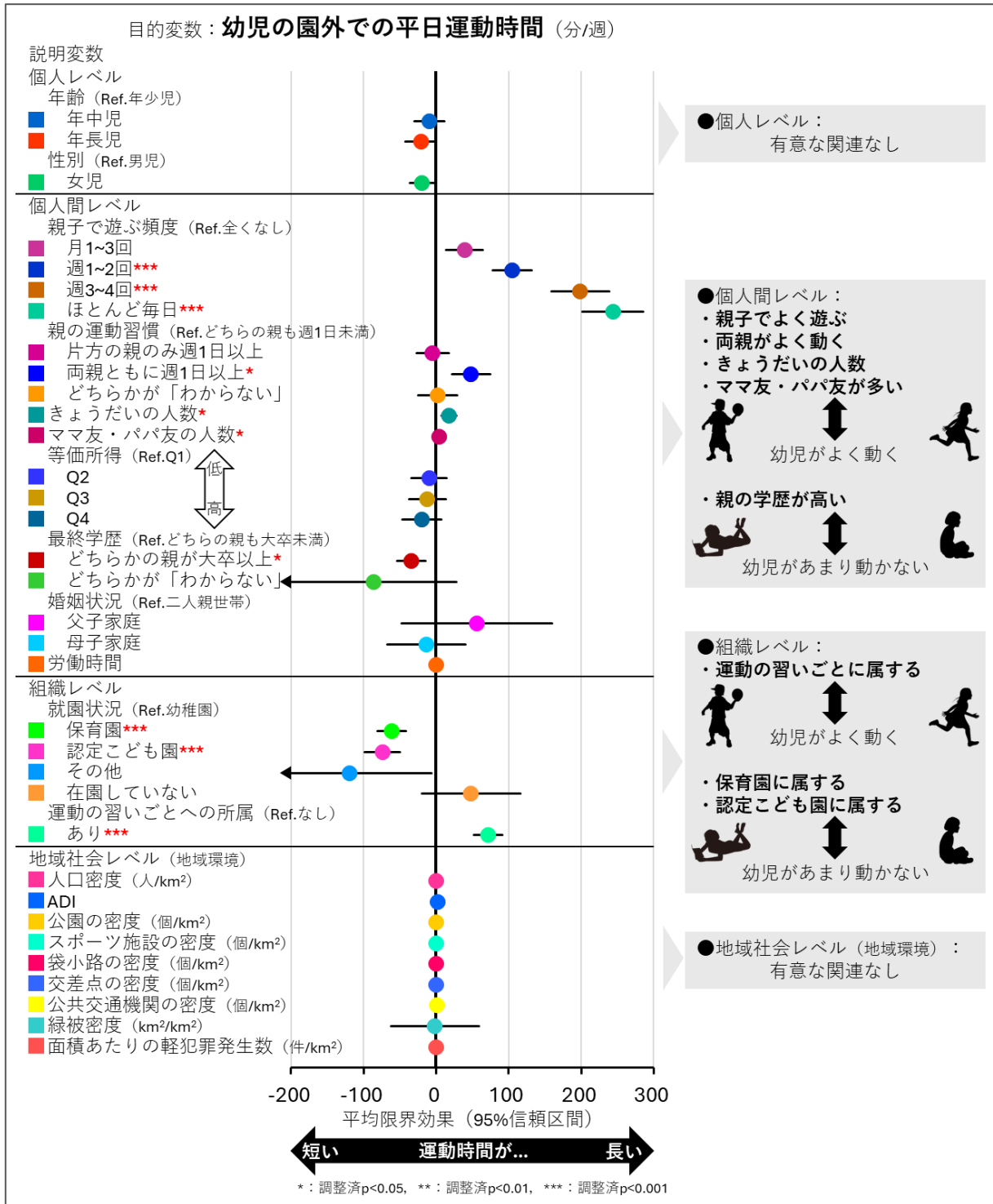
図表2-8に平日における幼児の園外での運動時間に関連する要因を示した。平日の園外での運動時間と関連がみられた要因として、個人間レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度、両親の運動習慣、きょうだいの人数、ママ友・パパ友の人数が、組織レベルでは運動・スポーツの習いごとへの参加があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、幼児の平日の園外での運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが日常の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、両親が週1日以上運動をしている家庭では、幼児の運動時間が長いことが示され、保護者の運動習慣が子どもの身体活動に影響を及ぼしている可能性がある。

さらに、きょうだいの人数が多い家庭では、幼児の運動時間が長い傾向がみられ、きょうだい間での遊びが運動機会の増加につながっている可能性が示された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、幼児の運動時間が長い傾向が認められ、保護者間の交流が子どもの運動機会を生み出している可能性がある。運動・スポーツの習いごとに参加している幼児も、運動時間が長い傾向がみられ、平日の園外での運動機会の確保に寄与している可能性が示唆された。

一方で、親の最終学歴が高い家庭では、幼児の運動時間が短いことが示された。また、保育園や認定こども園に就園している幼児では、平日の園外での運動時間が短い傾向がみられた。

【図表2-8】 幼児の園外での運動時間に関連する要因(平日)



注) AME(平均的限界効果): ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

2-4) 休日の運動時間に関連する要因

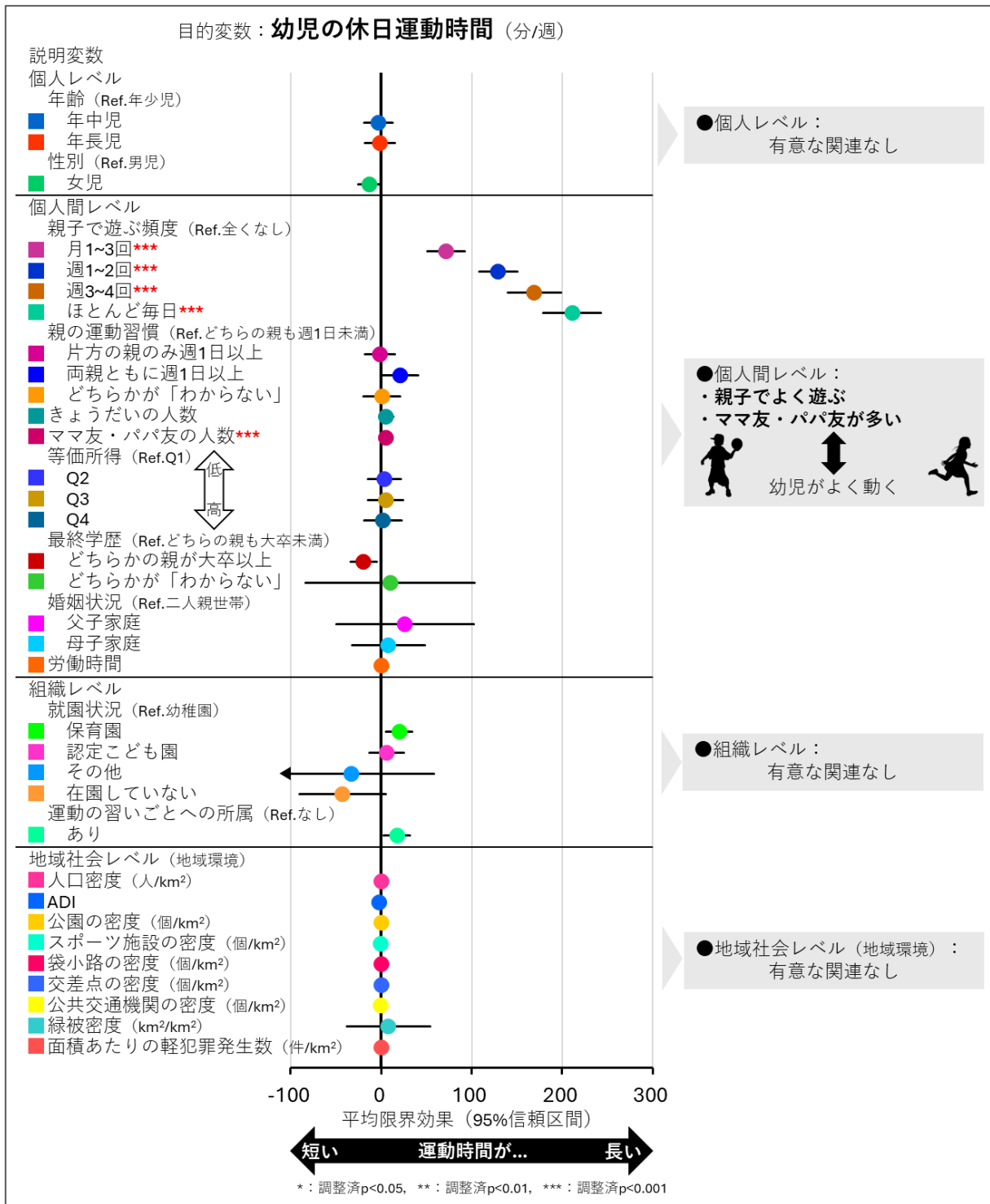
【ポイント】

- 休日における幼児の運動時間が長いことと関連がみられた要因
 - ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
 - ・ ママ友・パパ友の人数が多い

図表2-9に休日における幼児の運動時間に関連する要因を示した。休日の運動時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度、保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)があげられた。一方、個人レベルや組織レベル、地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、幼児の休日の運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが休日の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、幼児の運動時間が長い傾向が認められ、保護者の交流が子どもの運動機会に影響を与えている可能性がある。

【図表2-9】 幼児の園外での運動時間に関連する要因(休日)



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

2-5) 平日におけるスクリーンタイムに関連する要因

【ポイント】

- 平日における幼児のスクリーンタイムが短いことと関連がみられた要因
 - ・ 女子である

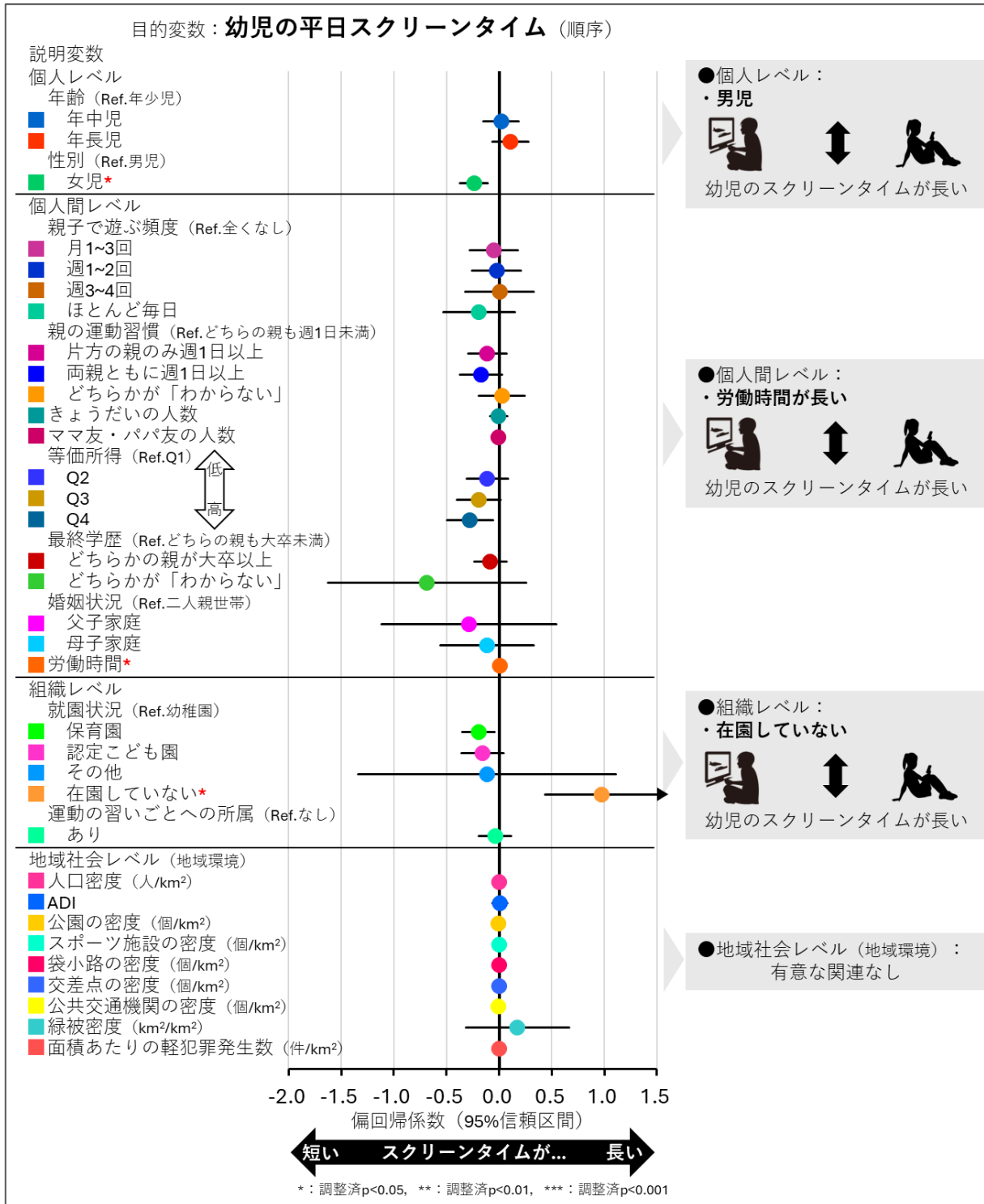
- 平日における幼児のスクリーンタイムが長いことと関連がみられた要因
 - ・ 両親の労働時間が長い
 - ・ 未就園である

図表2-10 に平日における幼児のスクリーンタイムに関連する要因を示した。スクリーンタイムと関連がみられた要因として、個人レベルでは性別が、個人間レベルでは両親の労働時間が、組織レベルでは就園状況があげられた。一方、地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

女子では、平日のスクリーンタイムが短い傾向がみられ、性別によるメディア利用時間の違いが示唆された。一方で、両親の労働時間が長い家庭では、幼児のスクリーンタイムが長いことが示され、保護者の就労環境が子どものスクリーン利用時間に影響を与えている可能性がある。

また、未就園の幼児では、平日のスクリーンタイムが長い傾向が認められた。

【図表2-10】 平日における幼児のスクリーンタイムに関連する要因



注)偏回帰係数:各要因がスクリーンタイムの長さおよび影響を示す。右にあるほどスクリーンタイムが長く、左にあるほど短くなる傾向がある。

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

2-6) 休日におけるスクリーンタイムに関連する要因

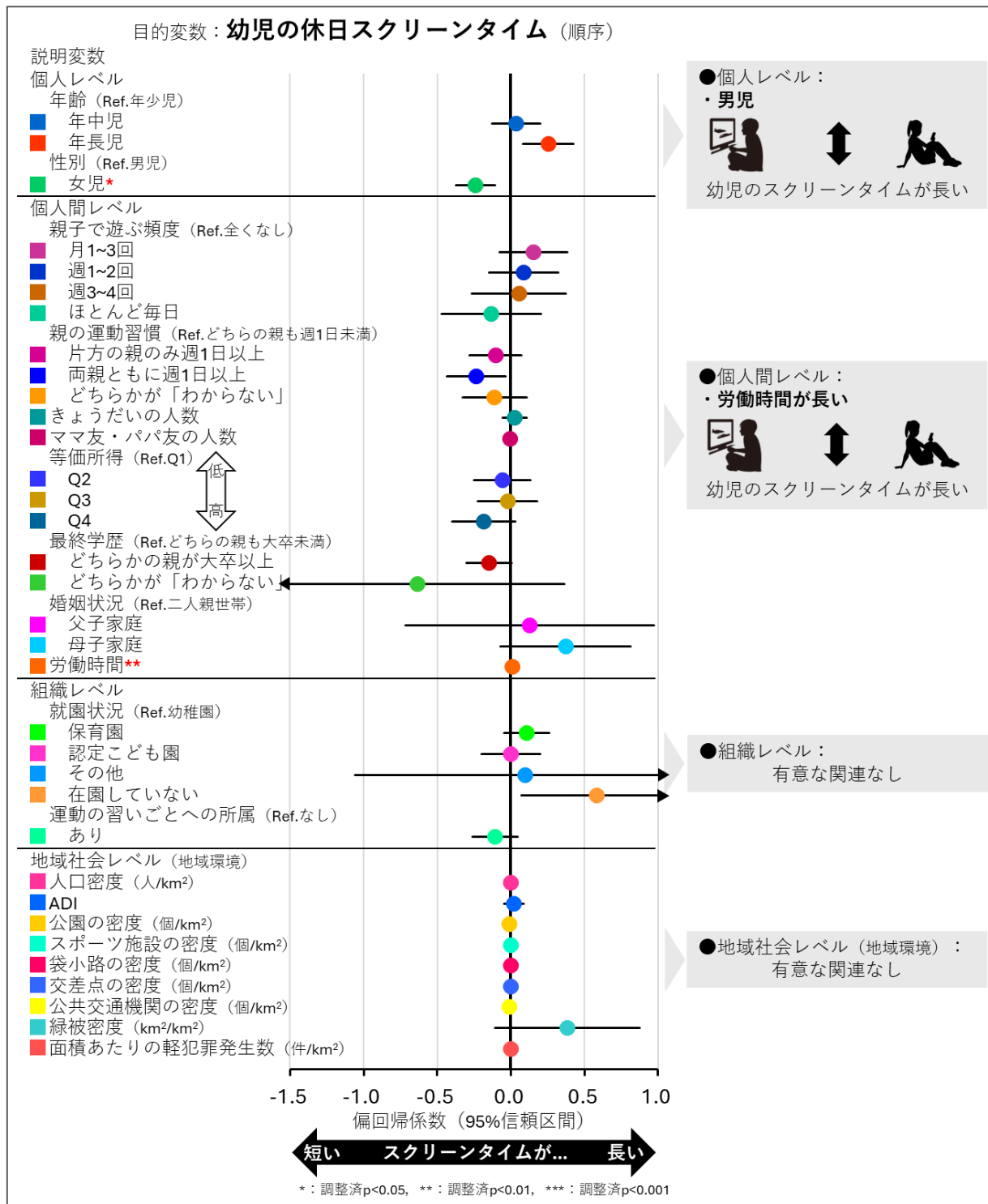
【ポイント】

- 幼児の休日のスクリーンタイムが短いことと関連がみられた要因
 - ・ 女子である
- 幼児の休日のスクリーンタイムが長いことと関連がみられた要因
 - ・ 両親の労働時間が長い

図表2-11に休日における幼児のスクリーンタイムに関連する要因を示した。スクリーンタイムと関連がみられた要因として、個人レベルでは性別が、個人間レベルでは両親の労働時間があげられた。一方、組織レベルや地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

女子では、休日のスクリーンタイムが短い傾向がみられ、性別によるメディア利用時間の違いが示唆された。一方で、両親の労働時間が長い家庭では、幼児の休日のスクリーンタイムが長い傾向が示された。

【図表2-11】 休日における幼児のスクリーンタイムに関連する要因



注)偏回帰係数:各要因がスクリーンタイムの長さおよび影響を示す。右にあるほどスクリーンタイムが長く、左にあるほど短くなる傾向がある。

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

(3) 郊外(人口密度4,000人/km²未満)での解析

3-1) 郊外在住の幼児の総運動時間に関連する要因

【ポイント】

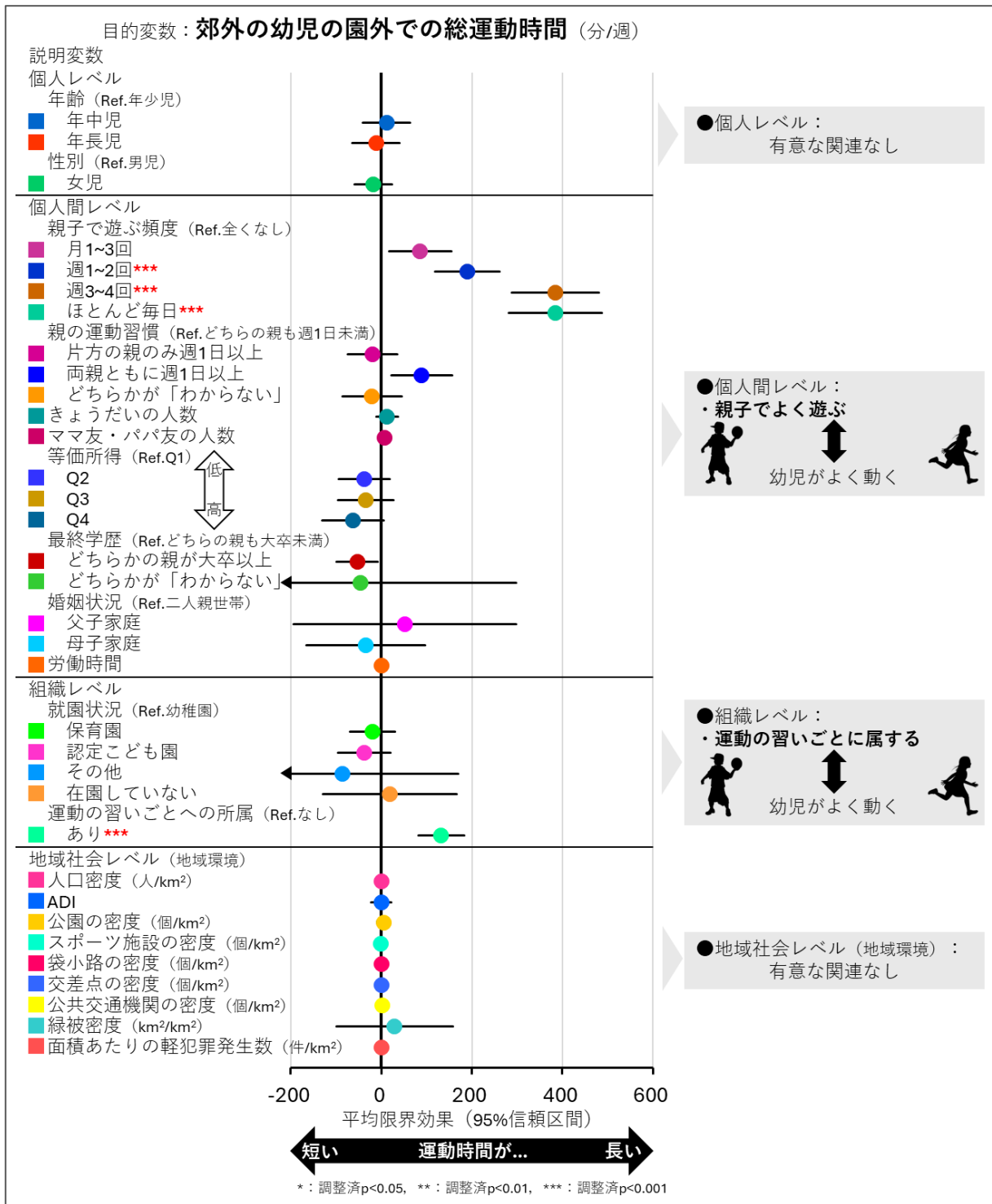
● 郊外に在住する幼児の総運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ 運動・スポーツの習いごとに参加している

図表2-12に郊外在住の幼児における園外の総運動時間に関連する要因を示した。総運動時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が、組織レベルでは運動・スポーツの習いごとへの参加があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、郊外在住の幼児の総運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが、幼児の運動機会の創出に寄与している可能性が示唆された。また、運動・スポーツの習いごとに参加している幼児では、総運動時間が長いことが示され、組織的な活動が郊外における幼児の運動機会の確保に寄与している可能性がある。

【図表2-12】 郊外在住の幼児における園外の総運動時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

3-2) 郊外在住の幼児の園外での運動場面ごとにみる関連要因 (外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動・スポーツの習いごと)

①郊外在住の幼児の外遊び時間に関連する要因

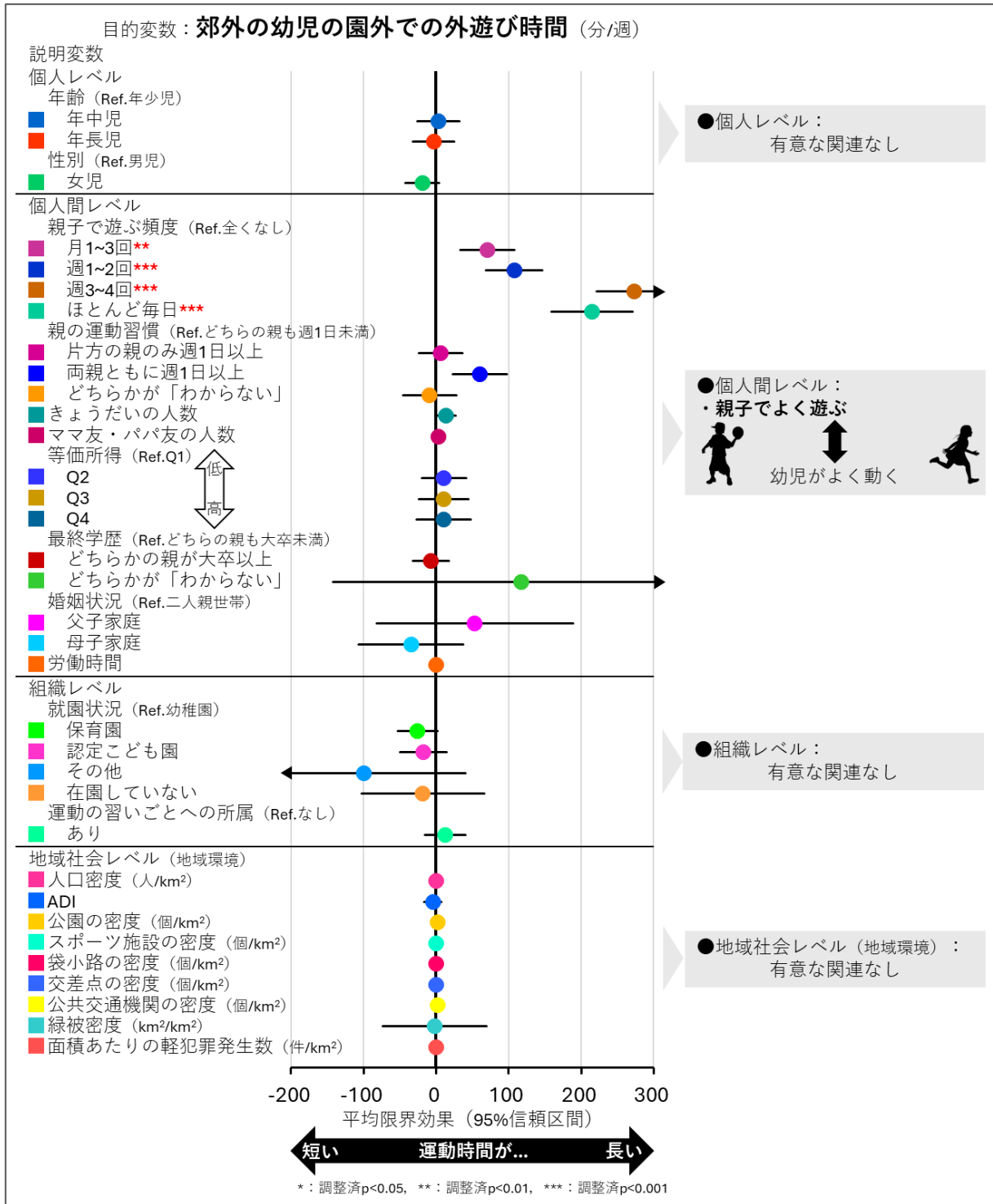
【ポイント】

- 郊外に在住する幼児の外遊び時間が長いことと関連がみられた要因
 - ・親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い

図表2-13に郊外在住の幼児における園外の外遊び時間に関連する要因を示した。外遊び時間と関連がみられた要因として、個人間レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、郊外在住の幼児の外遊び時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが、幼児の外遊び機会の創出に寄与している可能性が示唆された。

【図表2-13】 郊外在住の幼児における園外の外遊び時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果)：ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差)：推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間)：統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス)：基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標)：地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

②郊外在住の幼児の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因

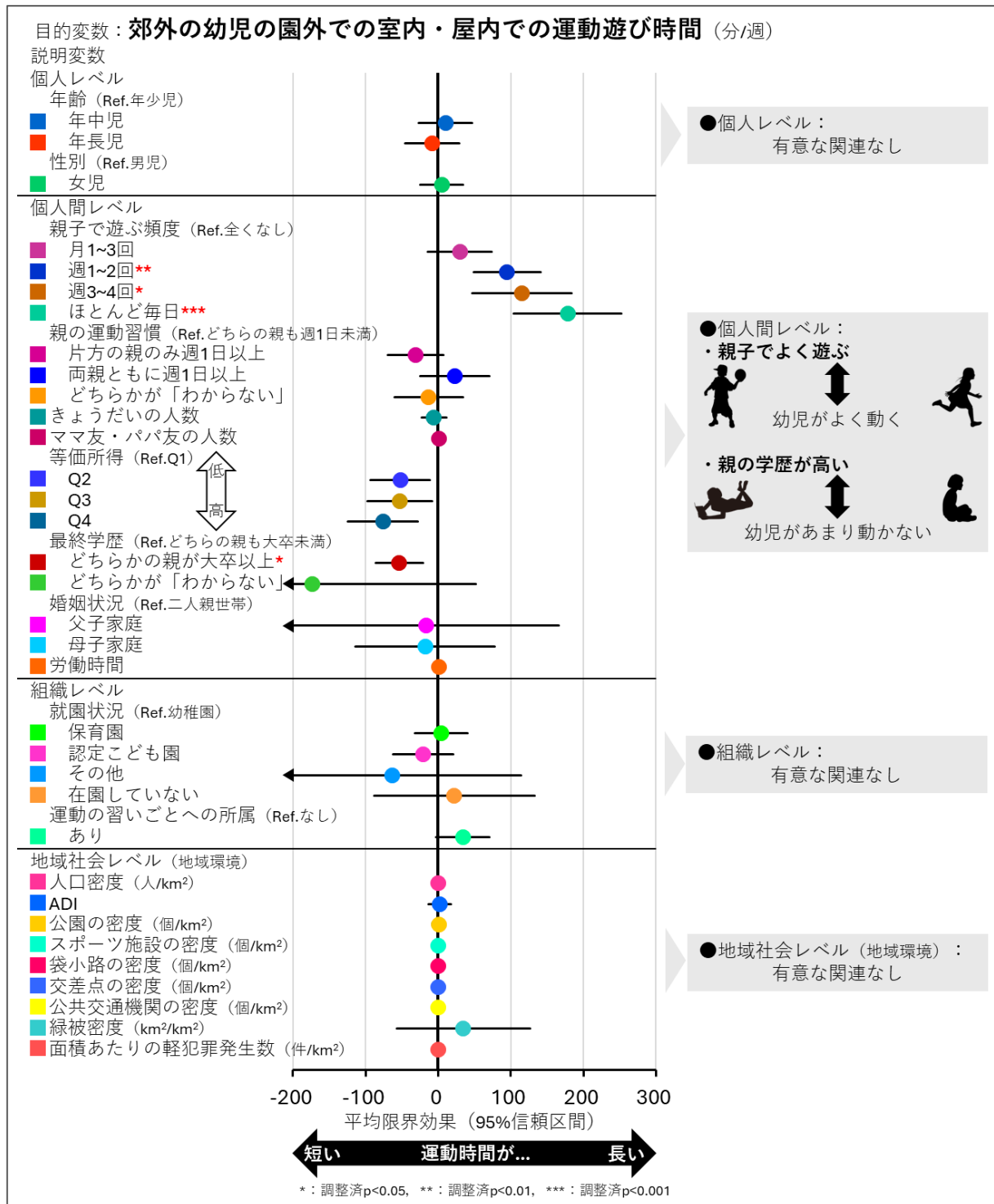
【ポイント】

- 郊外に在住する幼児の室内・屋内での運動遊び時間が長いことと関連がみられた要因
 - ・親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- 郊外に在住する幼児の室内・屋内での運動遊び時間が短いことと関連がみられた要因
 - ・親の最終学歴が高い

図表2-14に郊外在住の幼児における園外の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因を示した。室内・屋内での運動遊び時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度や親の最終学歴があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、郊外在住の幼児の室内・屋内での運動遊び時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが、幼児の室内や屋内での運動機会の創出に寄与している可能性が示唆された。また、親の最終学歴が高い家庭では、幼児の室内・屋内での運動遊び時間が短い傾向が認められた。

【図表2-14】 郊外在住の幼児における園外の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果)：ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差)：推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間)：統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス)：基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標)：地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

③郊外在住の幼児における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因

【ポイント】

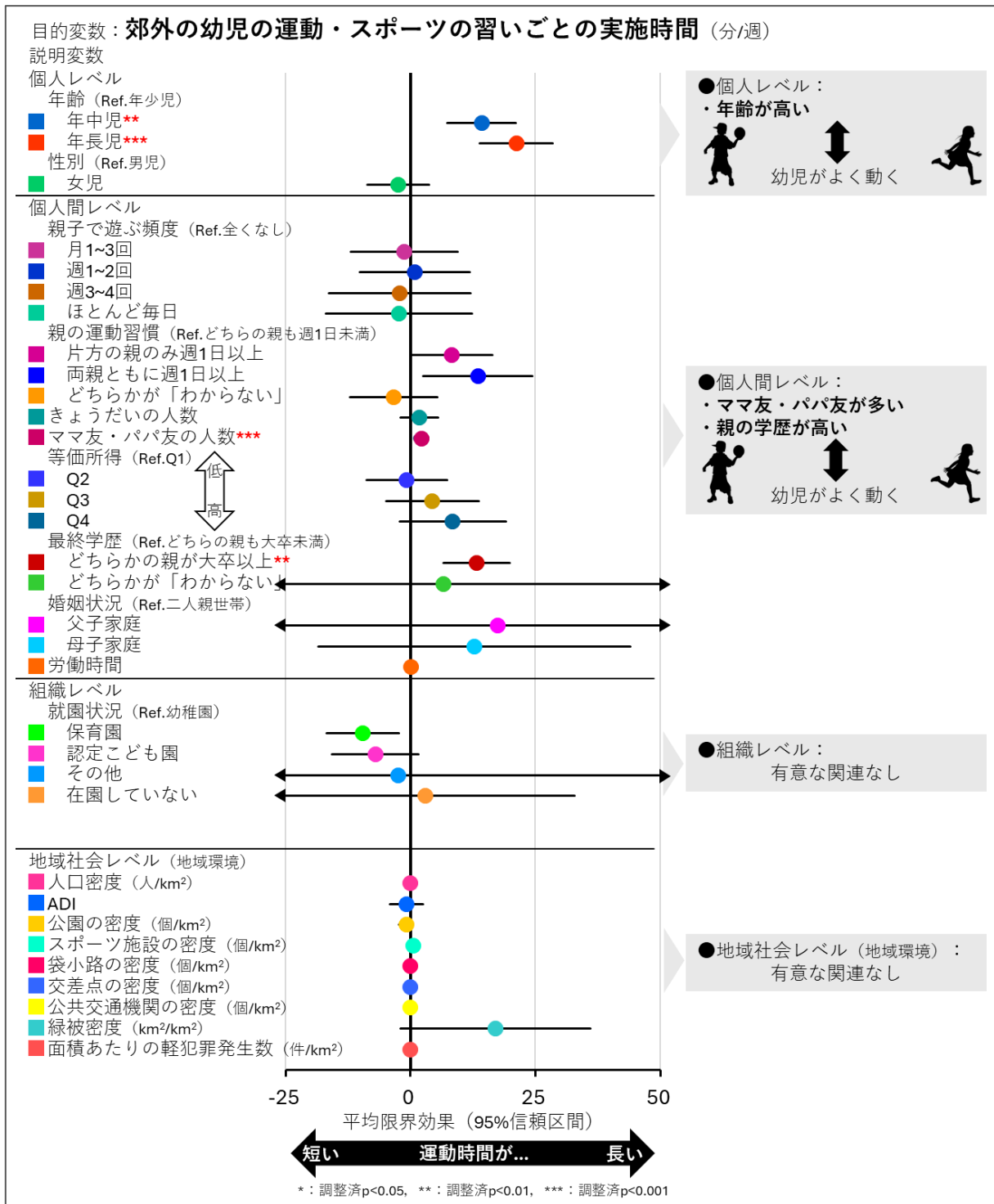
●郊外に在住する幼児の運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 幼児の年齢が高い
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い
- ・ 親の最終学歴が高い

図表2-15に郊外在住の幼児における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因を示した。運動・スポーツの習いごとの実施時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは幼児の年齢が、個人間レベルでは保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)や親の最終学歴があげられた。一方、組織レベルおよび地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、幼児の年齢が高いほど、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長い傾向がみられ、成長とともに運動機会が増える可能性が示唆された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことが示され、保護者同士のネットワークが幼児のスポーツ活動の機会に影響を及ぼしている可能性がある。さらに、親の最終学歴が高い家庭でも、同様に運動・スポーツの習いごとの実施時間が長い傾向が示された。

【図表2-15】 郊外在住の幼児における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

3-3) 郊外在住の幼児における平日の運動時間に関連する要因

【ポイント】

● 郊外に在住する幼児の平日の運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ 運動・スポーツの習いごとに参加している

● 郊外に在住する幼児の平日の運動時間が短いことと関連がみられた要因

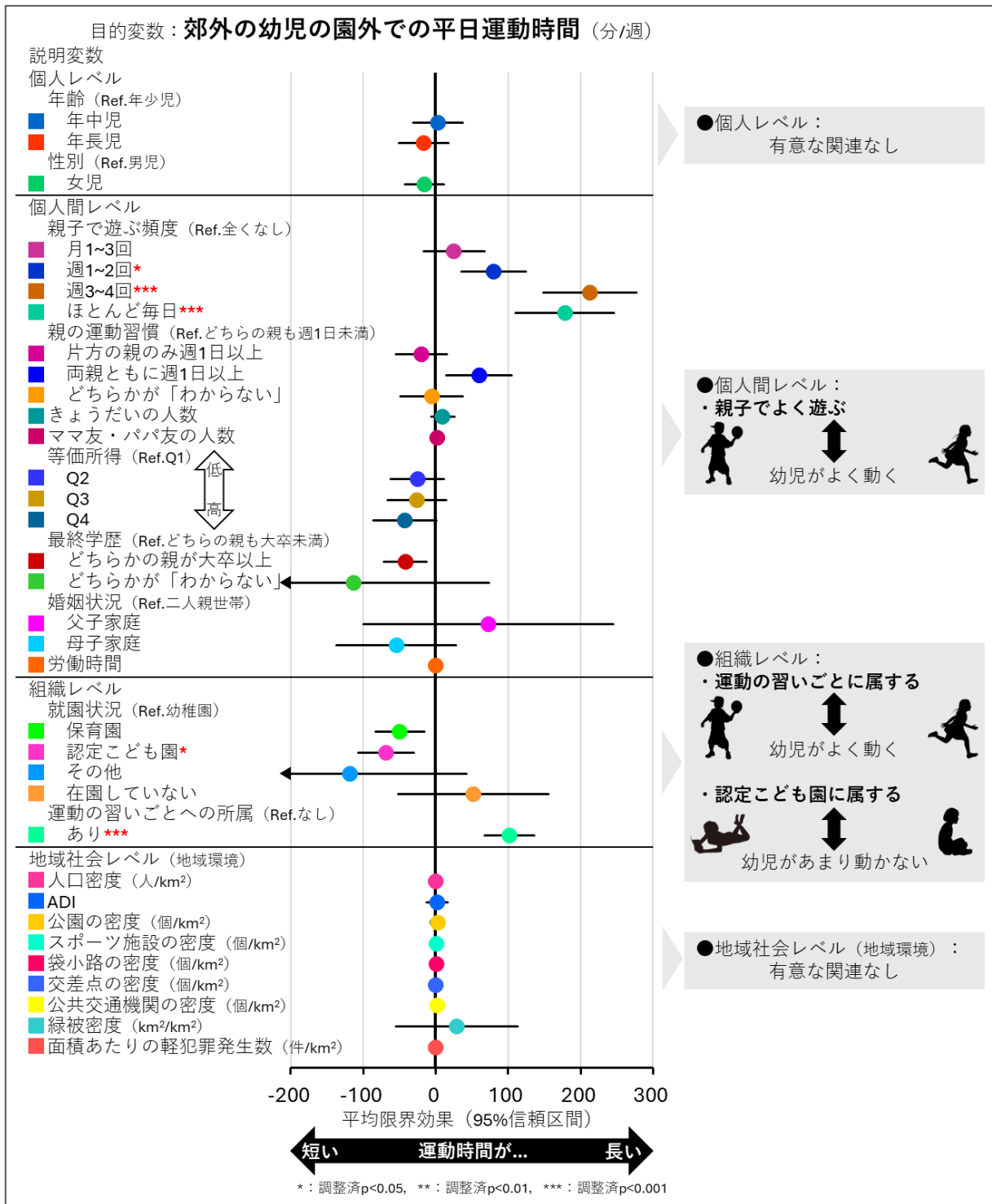
- ・ 認定こども園に通っている

図表2-16に郊外在住の幼児における園外の平日運動時間に関連する要因を示した。平日の運動時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が、組織レベルでは運動・スポーツの習いごとへの参加があげられた。一方、個人レベルおよび地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、郊外在住の幼児の平日の運動時間が長い傾向が認められ、家庭内での親子の関わりが日常の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、運動・スポーツの習いごとに参加している幼児では、平日の運動時間が長いことが示され、組織的な活動が平日の運動機会の確保に寄与している可能性がある。

一方で、認定こども園に通っている幼児では、平日の運動時間が短い傾向が認められた。

【図表2-16】 郊外在住の幼児における園外の運動時間に関連する要因(平日)



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

3-4) 郊外在住の幼児における休日の運動時間に関連する要因

【ポイント】

● 郊外に在住する幼児の休日の運動時間が長いことと関連がみられた要因

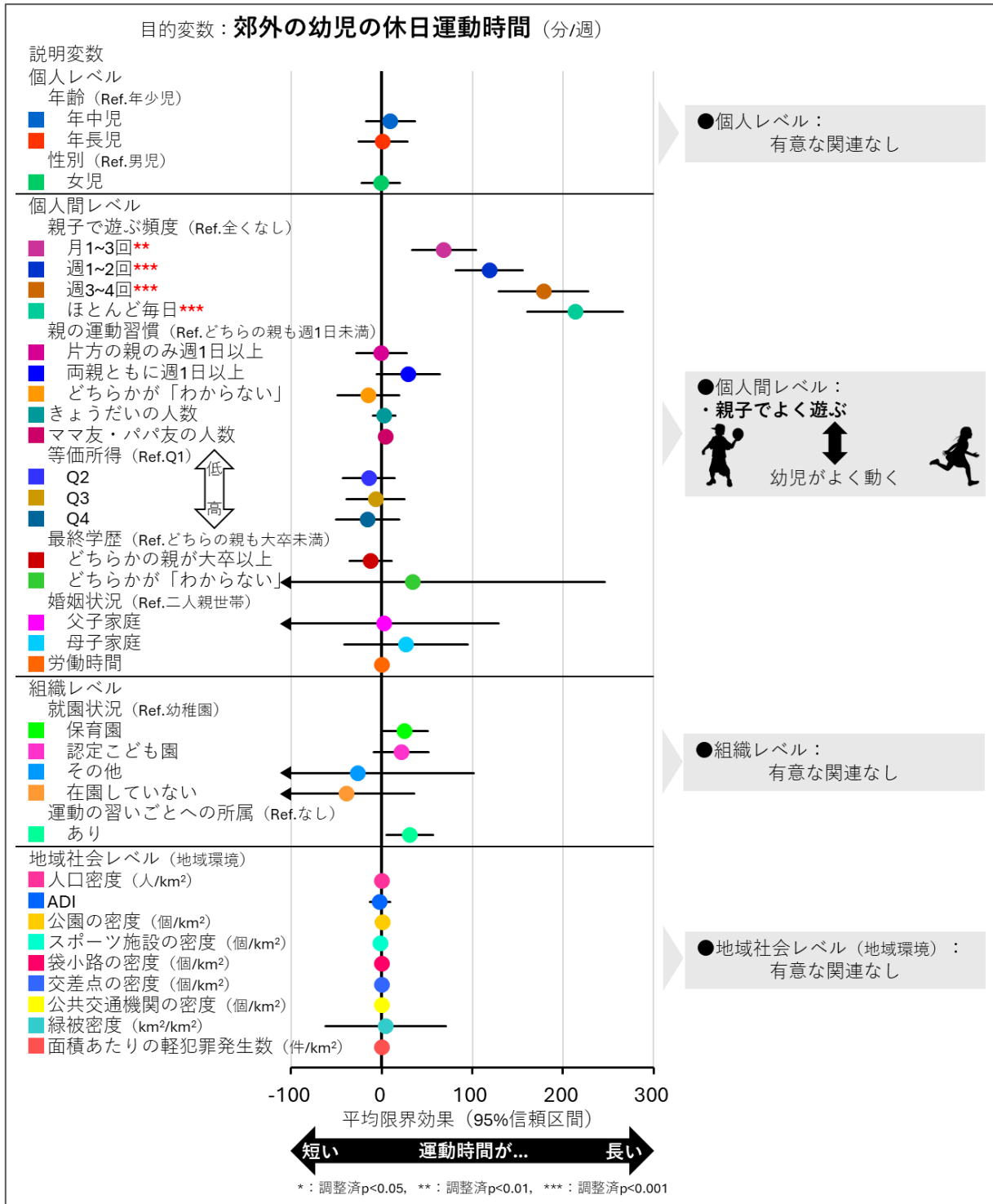
- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い

図表2-17 に郊外在住の幼児における休日運動時間に関連する要因を示した。休日の運動時間と関連がみられた要因として、個人間レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、郊外在住の幼児の休日の運動時間が長い傾向が認められた。

このことから、家庭内における親子の関わりが、休日における幼児の運動機会の創出に影響を及ぼしている可能性が示唆された。

【図表2-17】 郊外在住の幼児の運動時間に関連する要因(休日)



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

3-5) 郊外在住の幼児の平日スクリーンタイムに関連する要因

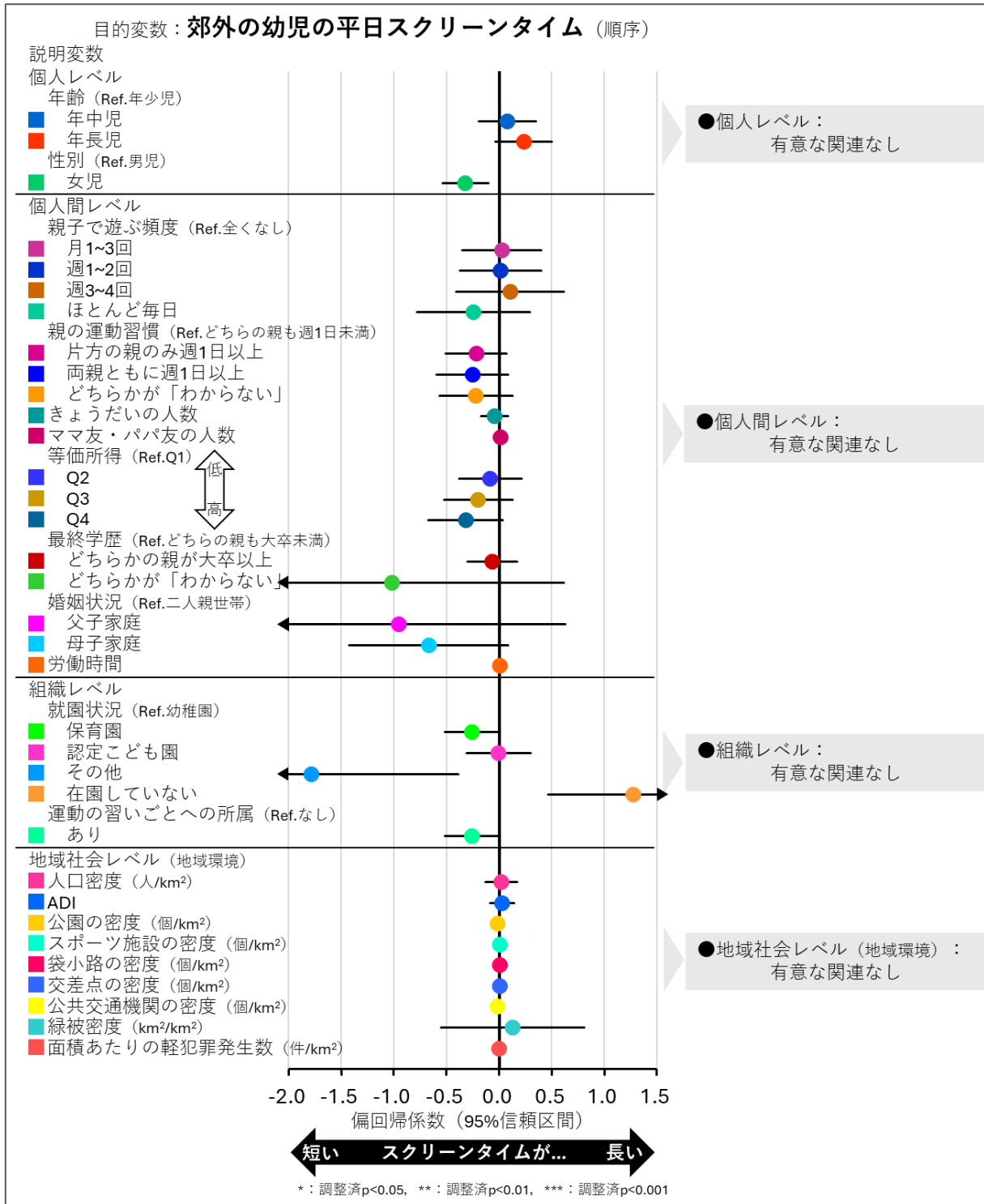
【ポイント】

- ・ 郊外に在住する幼児の平日スクリーンタイムは、特定の要因と有意な関連がみられなかった

図表2-18 に郊外在住の幼児の平日スクリーンタイムに関連する要因を示した。郊外における平日スクリーンタイムと関連する要因を検討したが、特定の個人、家庭、または環境要因との間に有意な関連は確認されなかった。これは、郊外においてスクリーンタイムの長さが特定の要因に依存するのではなく、各家庭の生活リズムや個別の状況によって左右される可能性を示唆している。

そのため、スクリーンタイムの管理や削減を目的とする場合、特定の要因に着目するのではなく、家庭ごとのライフスタイルや子どもの興味・関心に応じた多様なアプローチが求められる。例えば、スクリーンを使用しない遊びの選択肢を増やすことや、保護者が日常的に子どもの活動に関与したりするなど、家庭内においてスクリーンタイムの適切なコントロールが可能となるような環境づくりが有効と考えられる。

【図表2-18】 郊外在住の幼児の平日スクリーンタイムに関連する要因



注)偏回帰係数:各要因がスクリーンタイムの長さおよび影響を示す。右にあるほどスクリーンタイムが長く、左にあるほど短くなる傾向がある。

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

3-6) 郊外在住の幼児の休日スクリーンタイムに関連する要因

【ポイント】

- ・ 郊外に在住する幼児の休日スクリーンタイムは、特定の要因と有意な関連がみられなかった

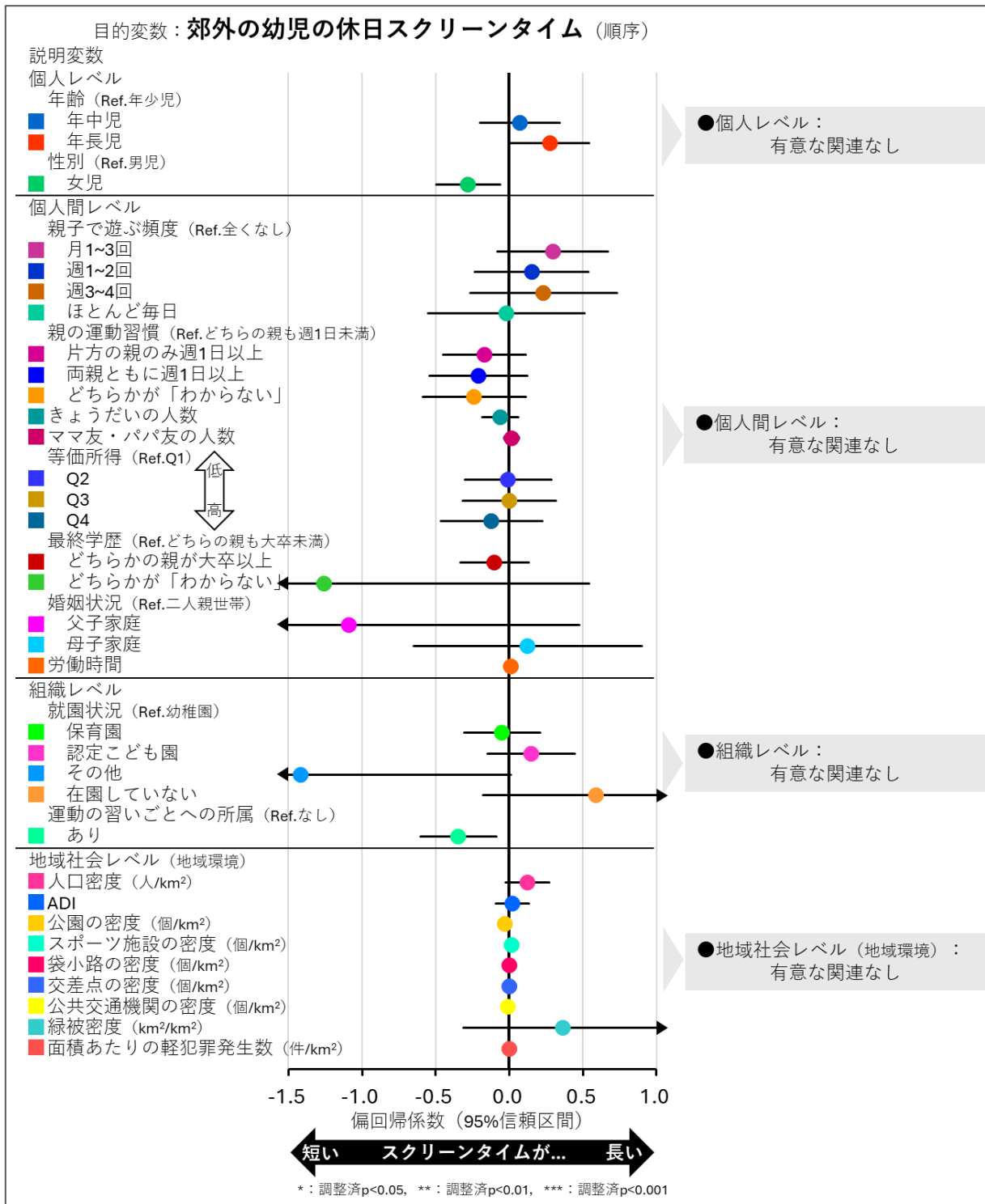
図表2-19に郊外在住の幼児の休日スクリーンタイムに関連する要因を示した。郊外における休日スクリーンタイムと関連する要因を検討したが、特定の個人、家庭、または環境要因との間に有意な関連は確認されなかった。この結果は、平日の場合と同様に、休日のスクリーンタイムが特定の要因に左右されるというよりも、家庭ごとの生活習慣や子どもの自由時間の過ごし方に左右される可能性を示唆している。

休日は平日と比べて、家族との過ごし方や外出の有無など、より多様な要因が関連していると考えられる。そのため、スクリーンタイムを適切に管理するためには、一律の対策ではなく、各家庭のライフスタイルに応じた柔軟なアプローチが必要となる。

例えば、親子で楽しめるプログラムを増やす、地域のイベントやスポーツ活動への参加を促進するなど、スクリーン以外の過ごし方の選択肢を広げる環境整備が効果的である。

今後は、家庭内でのメディア利用に関する保護者の意識や、地域の遊び場の利用状況などについても把握を進め、スクリーンタイムの削減に向けた具体的な環境整備および支援策を検討していくことが求められる。

【図表2-19】 郊外在住の幼児の休日スクリーンタイムに関連する要因



注)偏回帰係数:各要因がスクリーンタイムの長さに及ぼす影響を示す。右にあるほどスクリーンタイムが長く、左にあるほど短くなる傾向がある。

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

(4) 都市部(人口密度4,000人/km²以上)での解析

4-1) 都市部在住の幼児の総運動時間に関連する要因

【ポイント】

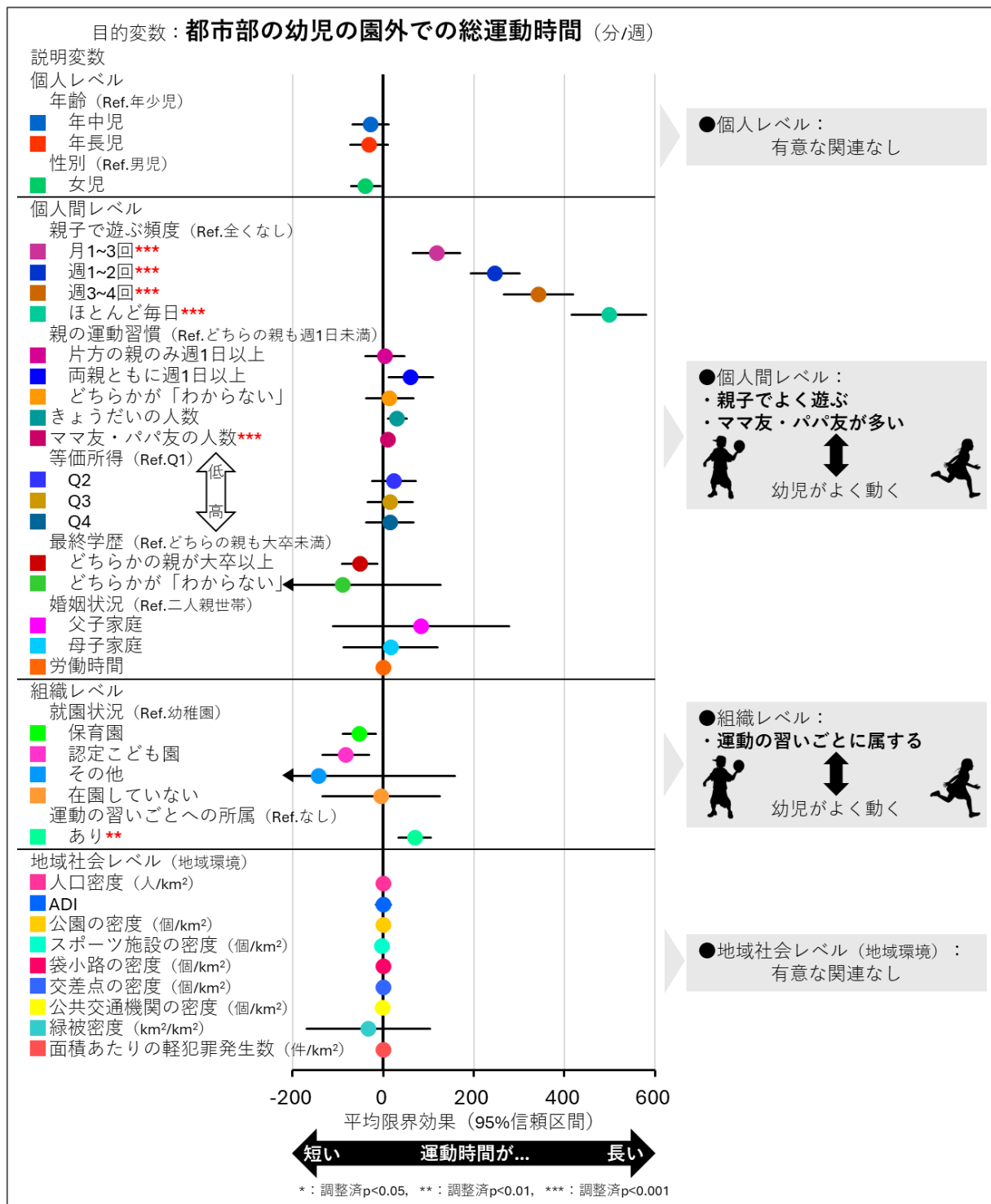
●都市部に在住する幼児の総運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い
- ・ 運動・スポーツの習いごとに参加している

図表2-20に都市部在住の幼児における園外の総運動時間に関連する要因を示した。総運動時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度や保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)が、組織レベルでは運動・スポーツの習いごとへの参加があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、都市部在住の幼児の総運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが幼児の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、総運動時間が長いことが示され、保護者同士のネットワークが子どもの運動機会の創出に影響を与えている可能性がある。さらに、運動・スポーツの習いごとに参加している幼児は、そうでない幼児に比べて総運動時間が長い傾向があり、組織的な活動が都市部における幼児の運動機会の確保に貢献している可能性が示唆された。

【図表2-20】 都市部在住の幼児における園外の総運動時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

4-2) 都市部在住の幼児の園外での運動場面ごとにみる関連要因 (外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動・スポーツの習いごと)

①都市部在住の幼児の外遊び時間に関連する要因

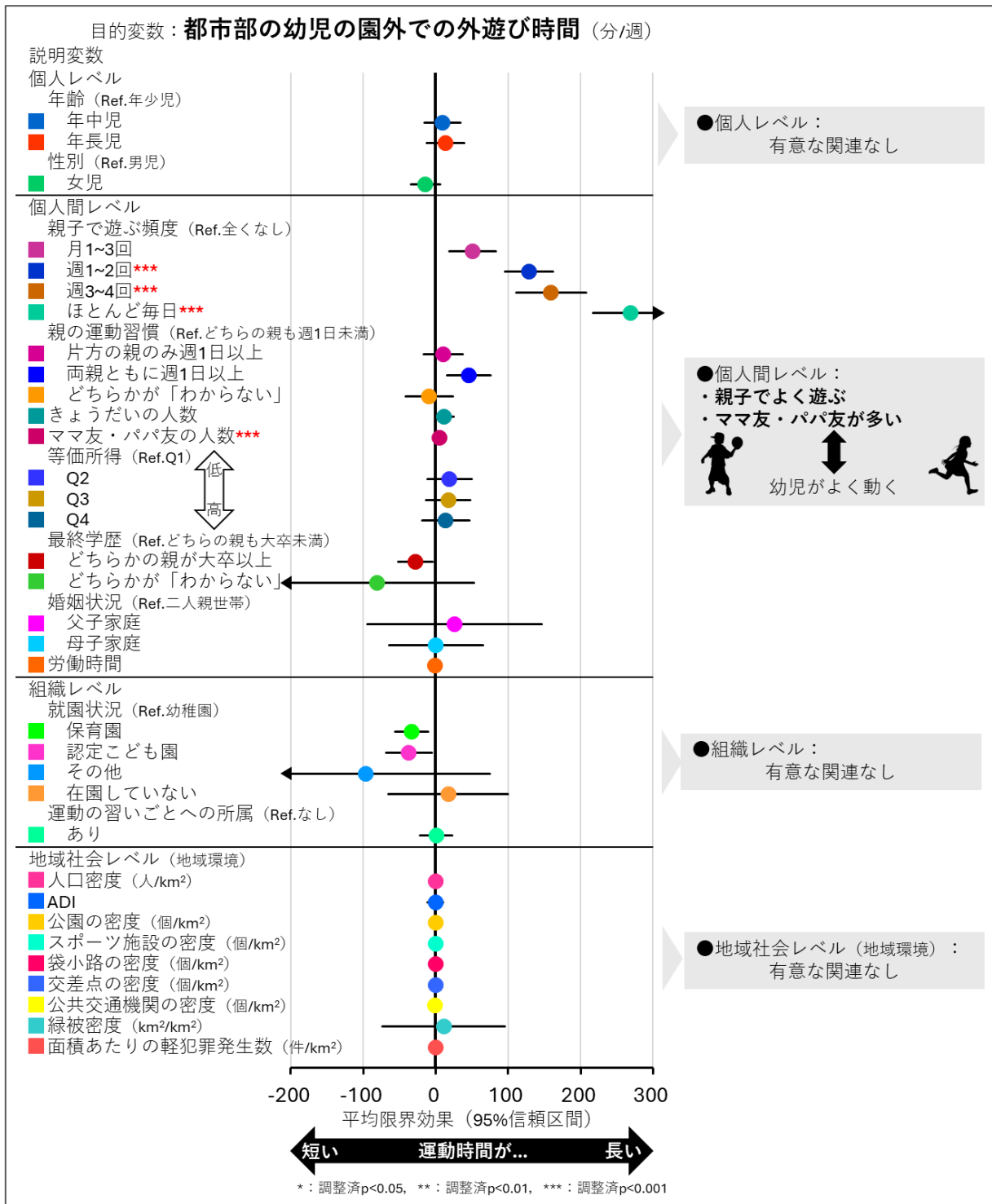
【ポイント】

- 都市部に在住する幼児の外遊び時間が長いことと関連がみられた要因
 - ・親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
 - ・ママ友・パパ友の人数が多い

図表2-21に都市部在住の幼児における園外の外遊び時間に関連する要因を示した。外遊び時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度や保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、都市部在住の幼児の外遊び時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが幼児の外遊び機会の増加に寄与している可能性がある。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭においても、幼児の外遊び時間が長い傾向がみられ、保護者が積極的に子どもと外で遊ぶ時間を確保することや、保護者同士のつながりを通じて外遊びの機会が増える可能性を示唆している。

【図表2-21】 都市部在住の幼児における園外の外遊び時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果)：ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差)：推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間)：統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス)：基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標)：地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

②都市部在住の幼児の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因

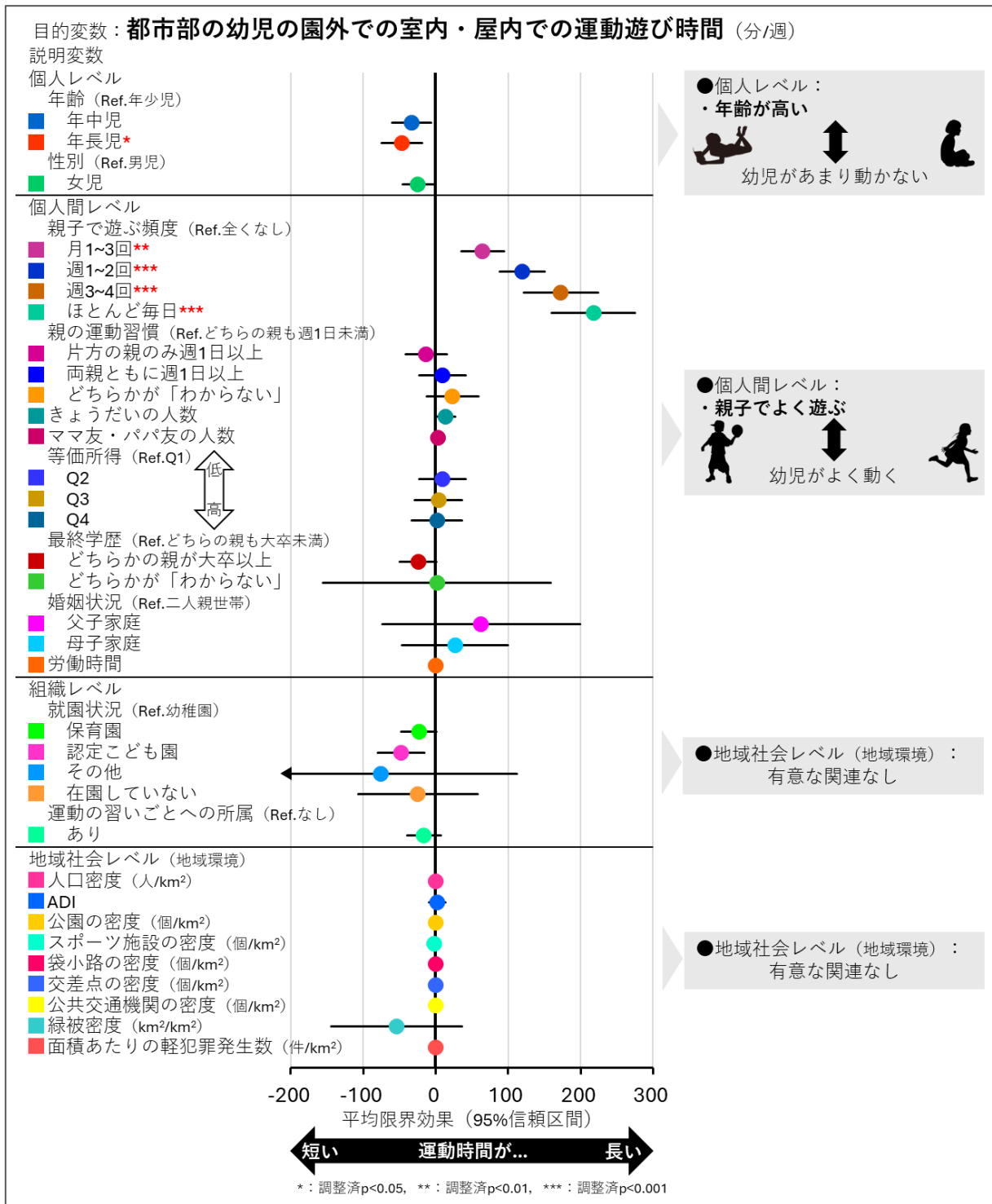
【ポイント】

- 都市部に在住する幼児の室内・屋内での運動遊び時間が長いことと関連がみられた要因
 - ・親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- 都市部に在住する幼児の室内・屋内での運動遊び時間が短いことと関連がみられた要因
 - ・幼児の年齢が高い

図表2-22に都市部在住の幼児における園外の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因を示した。室内・屋内での運動遊び時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは幼児の年齢が、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度があげられた。一方、組織レベルおよび地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、都市部在住の幼児の室内・屋内での運動遊び時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが幼児の室内や屋内での遊び時間の増加に寄与している可能性が示唆された。一方、幼児の年齢が高いほど、室内・屋内での運動遊び時間が短い傾向がみられ、成長とともに室内や屋内で過ごす時間が減少する可能性が示された。

【図表2-22】都市部在住の幼児における園外の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果)：ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差)：推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間)：統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス)：基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標)：地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

③都市部在住の幼児における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因

【ポイント】

- 都市部に在住する幼児の運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことと関連がみられた要因
 - ・ 幼児の年齢が高い
 - ・ ママ友・パパ友の人数が多い
 - ・ 等価所得が高い

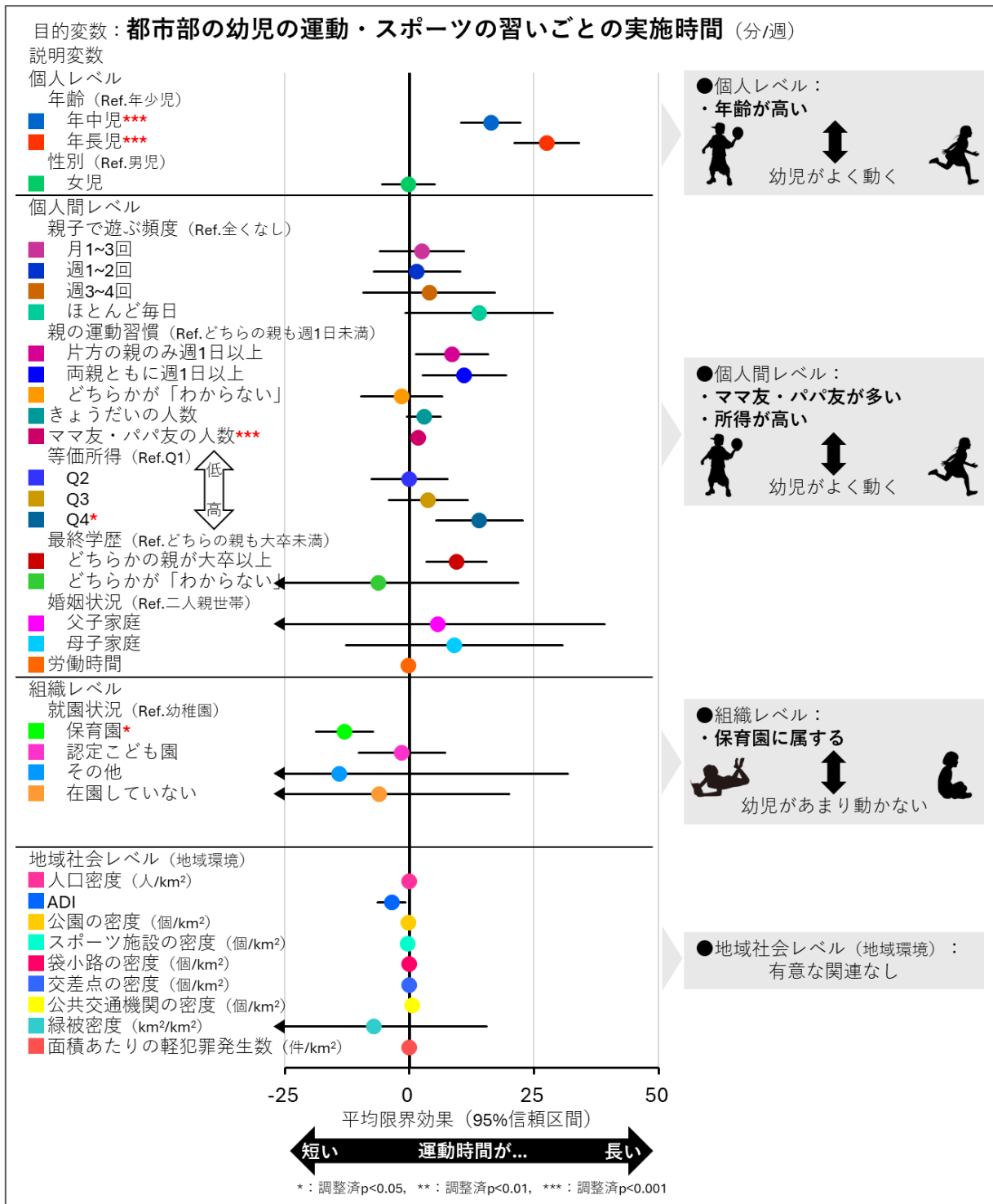
- 都市部に在住する幼児の運動・スポーツの習いごとの実施時間が短いことと関連がみられた要因
 - ・ 保育園に就園している

図表2-23に都市部在住の幼児における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因を示した。運動・スポーツの習いごとの実施時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは幼児の年齢が、個人間レベルでは保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)や等価所得があげられた。一方、組織レベルでは保育園への就園が関連要因として確認されたが、地域社会レベル(近隣環境)においては有意な関連はみられなかった。

特に、幼児の年齢が高いほど、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長い傾向がみられ、成長とともに運動機会が増える可能性が示唆された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことが示され、保護者同士のネットワークが幼児のスポーツ活動の機会に影響を与えている可能性がある。さらに、等価所得が高い家庭では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことが明らかとなり、経済的な要因が幼児のスポーツ活動に関与している可能性が示された。

一方で、保育園に就園している幼児では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が短い傾向が認められた。

【図表2-23】 都市部在住の幼児における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

4-3) 都市部在住の幼児における平日の運動時間に関連する要因

【ポイント】

●都市部に在住する幼児の平日運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ きょうだいの人数が多い
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い
- ・ 運動・スポーツの習いごとに参加している

●都市部に在住する幼児の平日運動時間が短いことと関連がみられた要因

- ・ 保育園や認定こども園に就園している

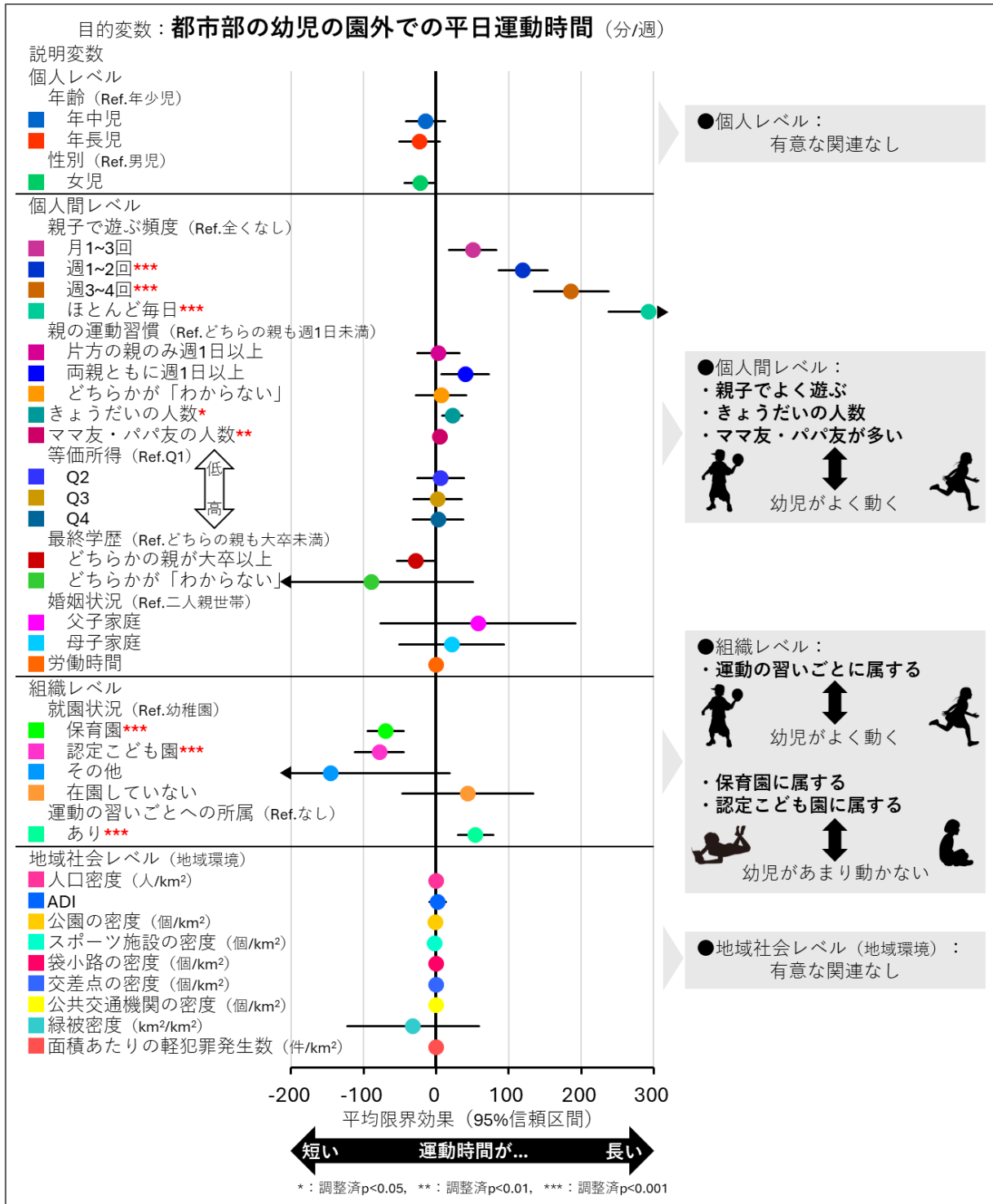
図表2-24に都市部在住の幼児における園外の平日運動時間に関連する要因を示した。平日の運動時間と関連がみられた要因として、個人間レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度、きょうだいの人数、保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)が、組織レベルでは運動・スポーツの習いごとへの参加があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、都市部在住の幼児の平日の運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが日常の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、きょうだいの人数が多い家庭では、平日の運動時間が長いことが示され、きょうだい間での遊びが運動機会の増加に影響を与えている可能性がある。

さらに、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、平日の運動時間が長いことが示され、保護者同士のネットワークが子どもの運動機会を広げる要因となる可能性が示唆された。また、運動・スポーツの習いごとに参加している幼児では、平日の運動時間が長い傾向がみられ、組織的な運動活動が日常の運動機会の確保に貢献している可能性がある。

一方で、保育園や認定こども園に就園している幼児では、平日の運動時間が短い傾向が認められた。

【図表2-24】 都市部在住の幼児における園外の運動時間に関連する要因(平日)



注)AME(平均的限界効果)：ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差)：推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間)：統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス)：基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標)：地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

4-4) 都市部在住の幼児における休日の運動時間に関連する要因

【ポイント】

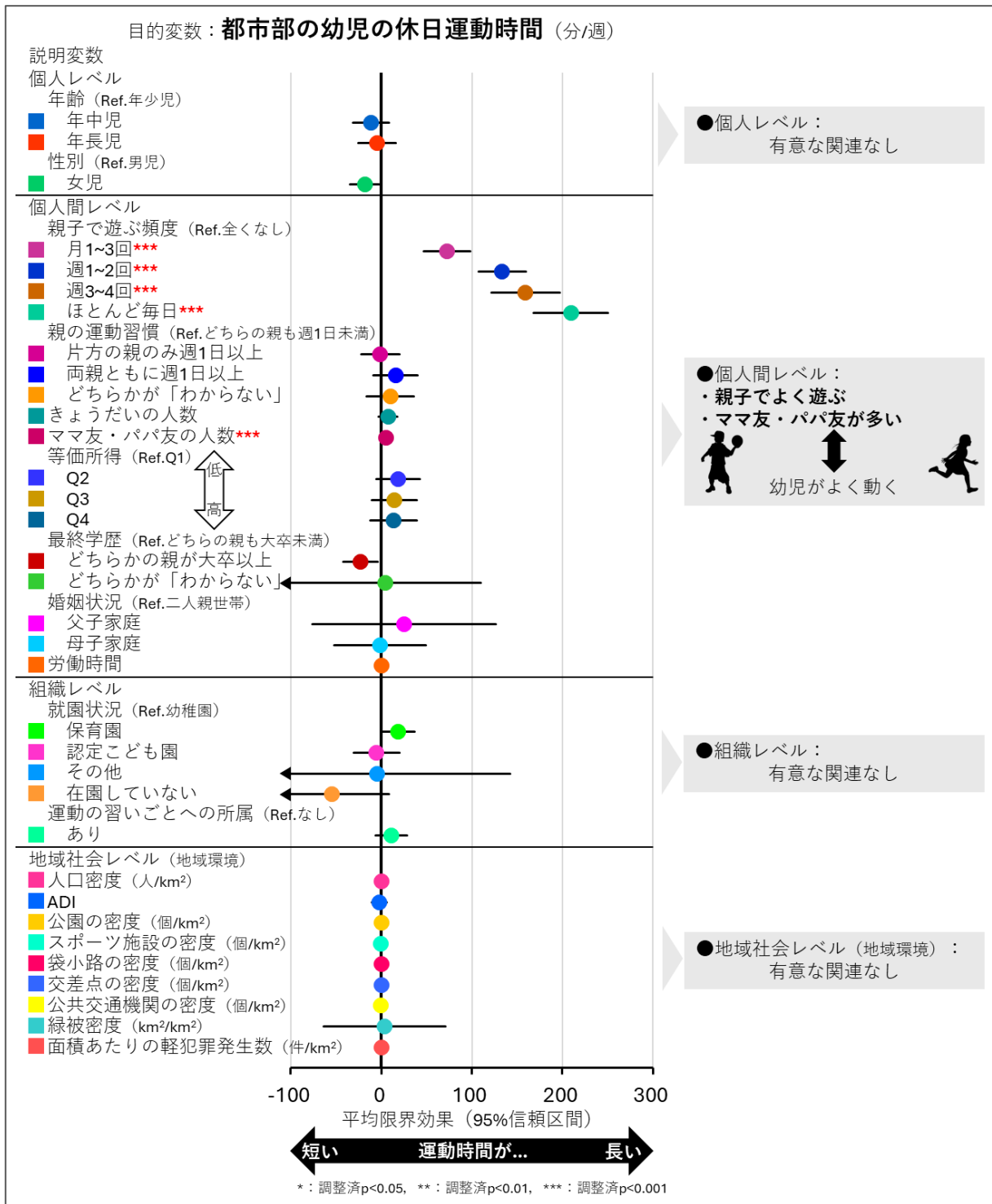
●都市部に在住する幼児の休日運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い

図表2-25に都市部在住の幼児における休日運動時間に関連する要因を示した。休日の運動時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度や保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、都市部在住の幼児の休日の運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが休日の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、休日の運動時間が長いことが示され、保護者同士のネットワークが幼児の運動機会の創出に影響を与えている可能性がうかがえる。

【図表2-25】 都市部在住の幼児の運動時間に関連する要因(休日)



注) AME(平均的限界効果)：ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差)：推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間)：統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス)：基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標)：地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

4-5) 都市部在住の幼児における平日のスクリーンタイムに関連する要因

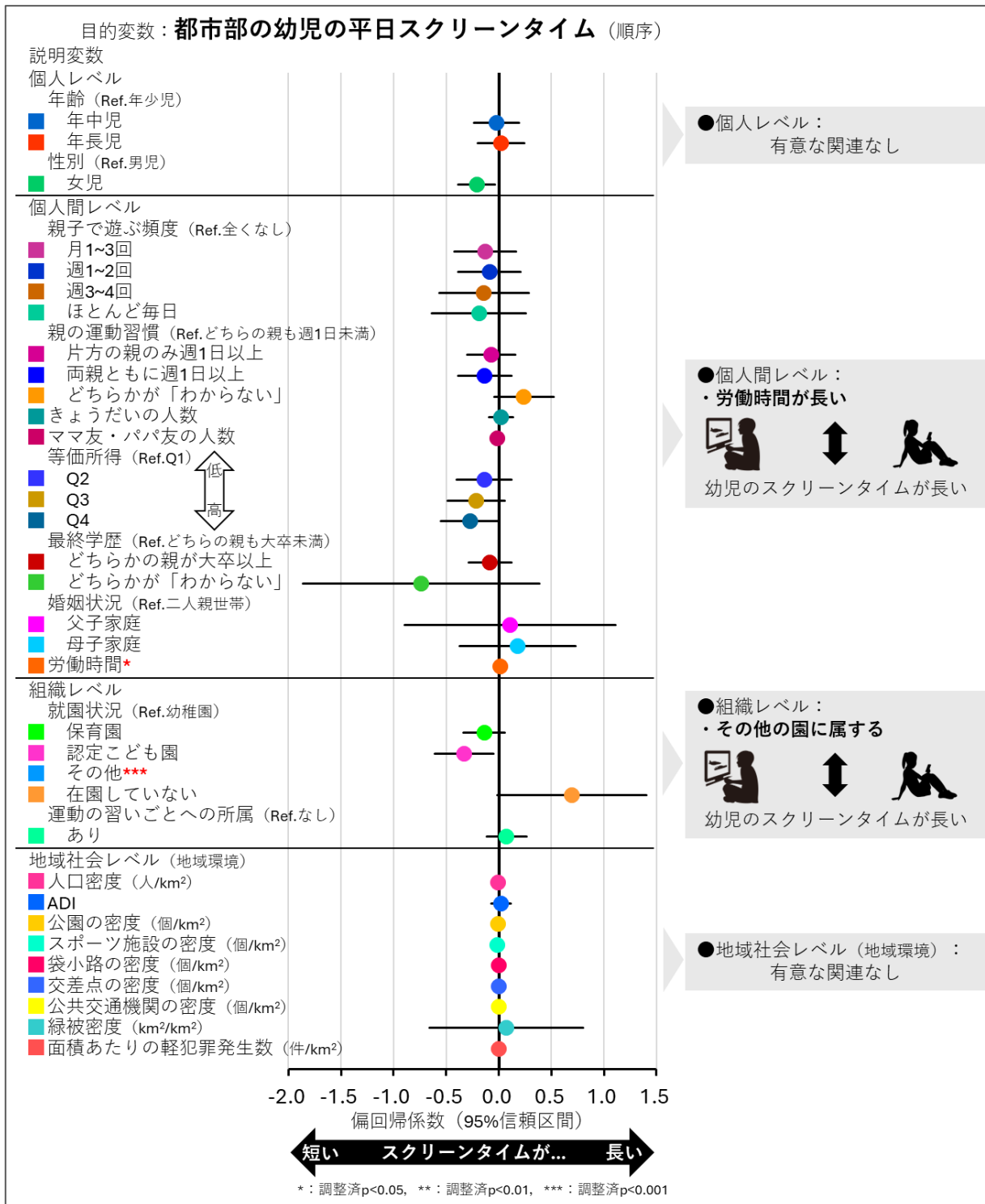
【ポイント】

- 都市部に在住する幼児の平日スクリーンタイムが長いことと関連がみられた要因
 - ・ 両親の労働時間が長い
 - ・ その他の園に就園している

図表2-26に都市部在住の幼児における平日のスクリーンタイムに関連する要因を示した。平日のスクリーンタイムと関連がみられた要因として、個人間レベルでは両親の労働時間が、組織レベルではその他の園への就園があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、両親の労働時間が長い家庭では、都市部在住の幼児の平日スクリーンタイムが長い傾向がみられ、保護者の就労環境が子どものスクリーン利用時間に影響を与えている可能性が示唆された。また、その他の園に就園している幼児では、スクリーンタイムが長いことが示された。

【図表2-26】 都市部在住の幼児の平日スクリーンタイムに関連する要因



注)偏回帰係数:各要因がスクリーンタイムの長さ及ぼす影響を示す。右にあるほどスクリーンタイムが長く、左にあるほど短くなる傾向がある。

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

4-6) 都市部在住の幼児における休日のスクリーンタイムに関連する要因

【ポイント】

●都市部に在住する幼児の休日スクリーンタイムが長いことと関連がみられた要因

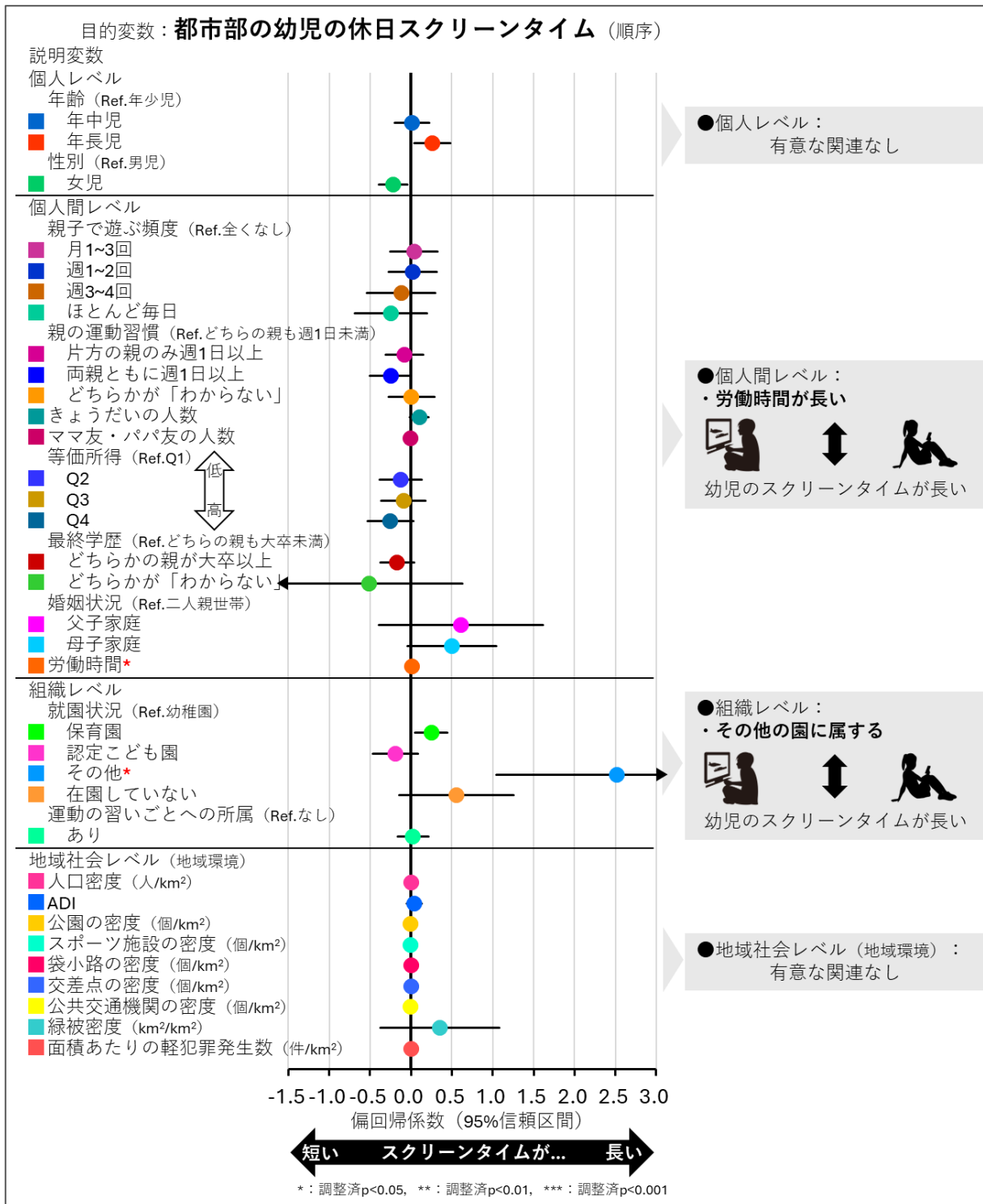
- ・ 両親の労働時間が長い
- ・ その他の園に就園している

図表2-27に都市部在住の幼児における休日のスクリーンタイムに関連する要因を示した。休日のスクリーンタイムと関連がみられた要因として、個人レベルでは両親の労働時間が、組織レベルではその他の園への就園があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、両親の労働時間が長い家庭では、都市部在住の幼児の休日スクリーンタイムが長い傾向がみられ、保護者の就労環境が子どものスクリーン利用時間に影響を与えている可能性が示唆された。また、その他の園に就園している幼児では、スクリーンタイムが長いことが示された。

これらの結果を踏まえると、保護者の働き方に応じた育児サポートの提供や、家庭でのスクリーンタイム管理を支援する施策の強化が、幼児の健康的な生活リズムを促進するために重要である。

【図表2-27】 都市部在住の幼児の休日スクリーンタイムに関連する要因



注)偏回帰係数:各要因がスクリーンタイムの長さおよび影響を示す。右にあるほどスクリーンタイムが長く、左にあるほど短くなる傾向がある。

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

(5) 性別による解析

<男子>

5-1) 男子の総運動時間に関連する要因

【ポイント】

●男子の総運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ きょうだいの人数が多い
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い
- ・ 運動・スポーツの習いごとに参加している

●男子の総運動時間が短いことと関連がみられた要因

- ・ 認定こども園に就園している

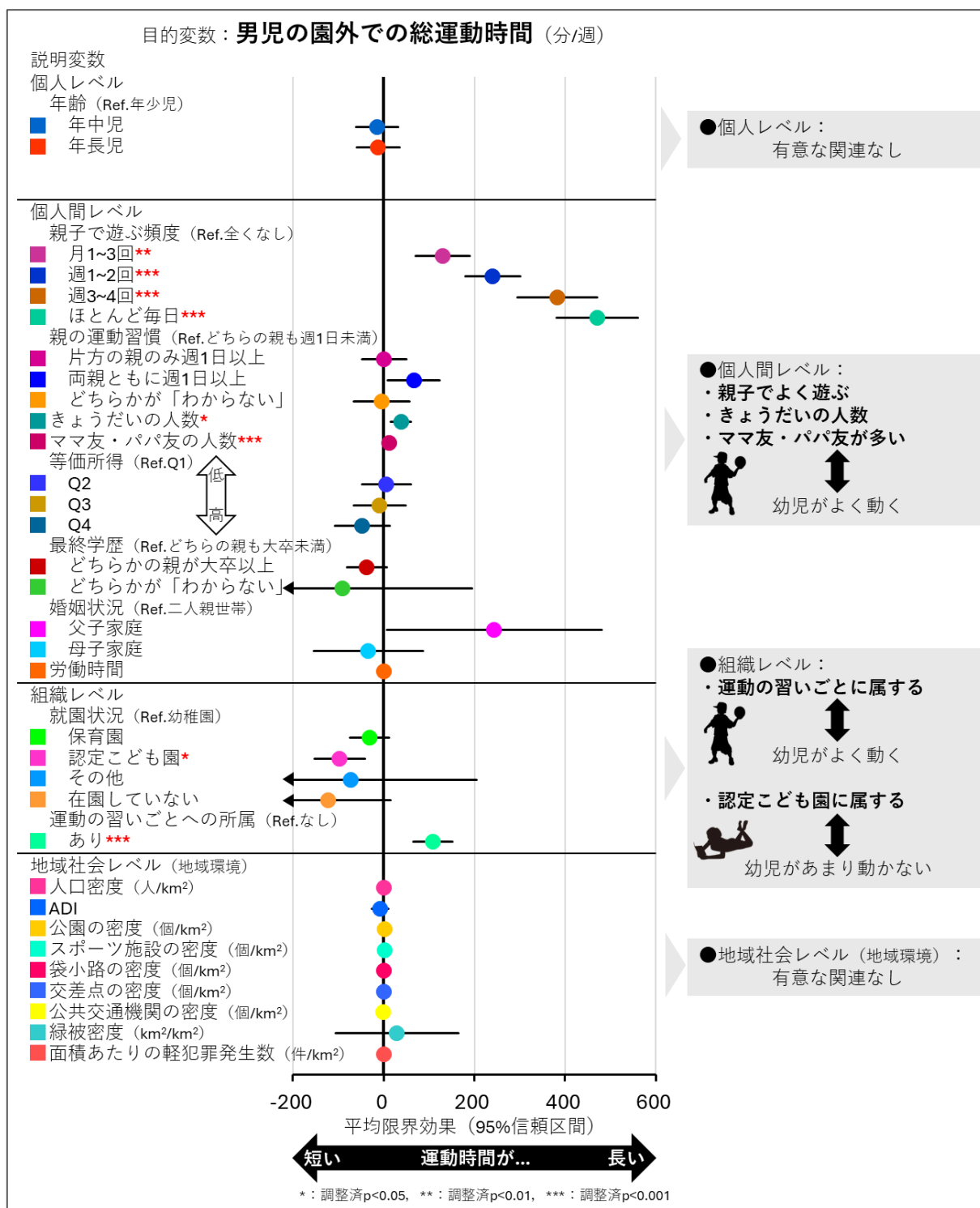
図表2-28に男子における園外の総運動時間に関連する要因を示した。総運動時間と関連がみられた要因として、個人間レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度、きょうだいの人数、保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)が、組織レベルでは運動・スポーツの習いごとへの参加があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、男子の総運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが男子の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、きょうだいの人数が多い家庭では、男子の総運動時間が長いことが示され、きょうだい間での遊びが運動機会の増加に影響を与えている可能性がある。

さらに、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、男子の総運動時間が長いことが示され、保護者同士のネットワークが子どもの運動機会を創出する可能性が示唆された。また、運動・スポーツの習いごとに参加している男子では、総運動時間が長い傾向がみられ、組織的な運動活動が日常の運動機会の確保に貢献している可能性がある。

一方で、認定こども園に就園している男子では、総運動時間が短い傾向が認められた。

【図表2-28】 男子における園外の総運動時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの違いがあるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

5-2) 男子の園外での運動場面ごとにみる関連要因

(外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動・スポーツの習いごと)

①男子の外遊び時間に関連する要因

【ポイント】

●男子の外遊び時間が長いことと関連がみられた要因

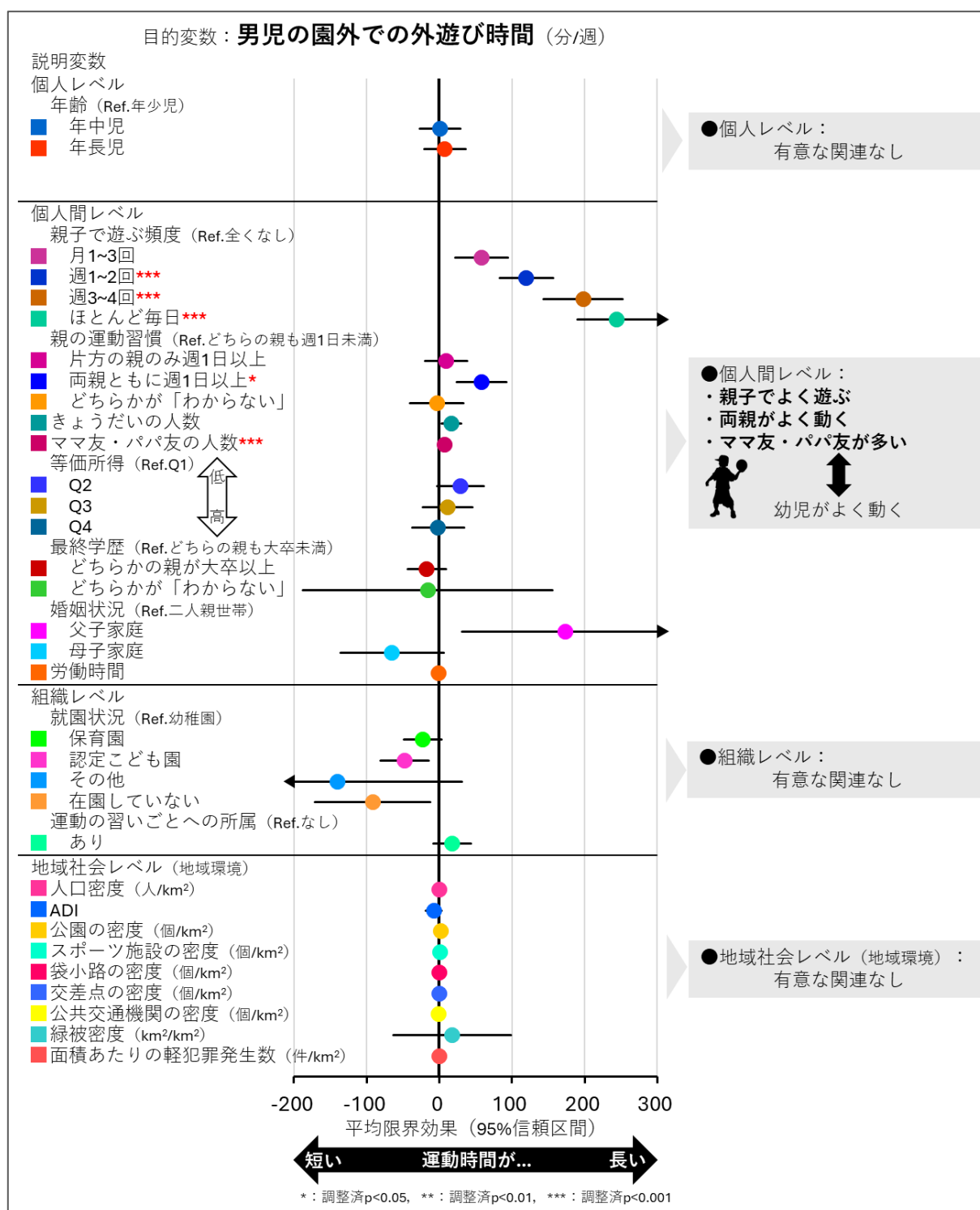
- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ 両親が週1日以上運動をしている
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い

図表2-29に男子における園外の外遊び時間に関連する要因を示した。外遊び時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度、両親の運動習慣、保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、男子の外遊び時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが男子の外遊び機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、両親が週1日以上運動をしている家庭では、男子の外遊び時間が長いことが示され、保護者の運動習慣が子どもの運動機会に影響を与えている可能性がある。

さらに、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、男子の外遊び時間が長い傾向がみられ、保護者同士のネットワークが男子の運動機会の創出に影響を与えている可能性が示唆された。

【図表2-29】 男子における園外の外遊び時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

②男子の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因

【ポイント】

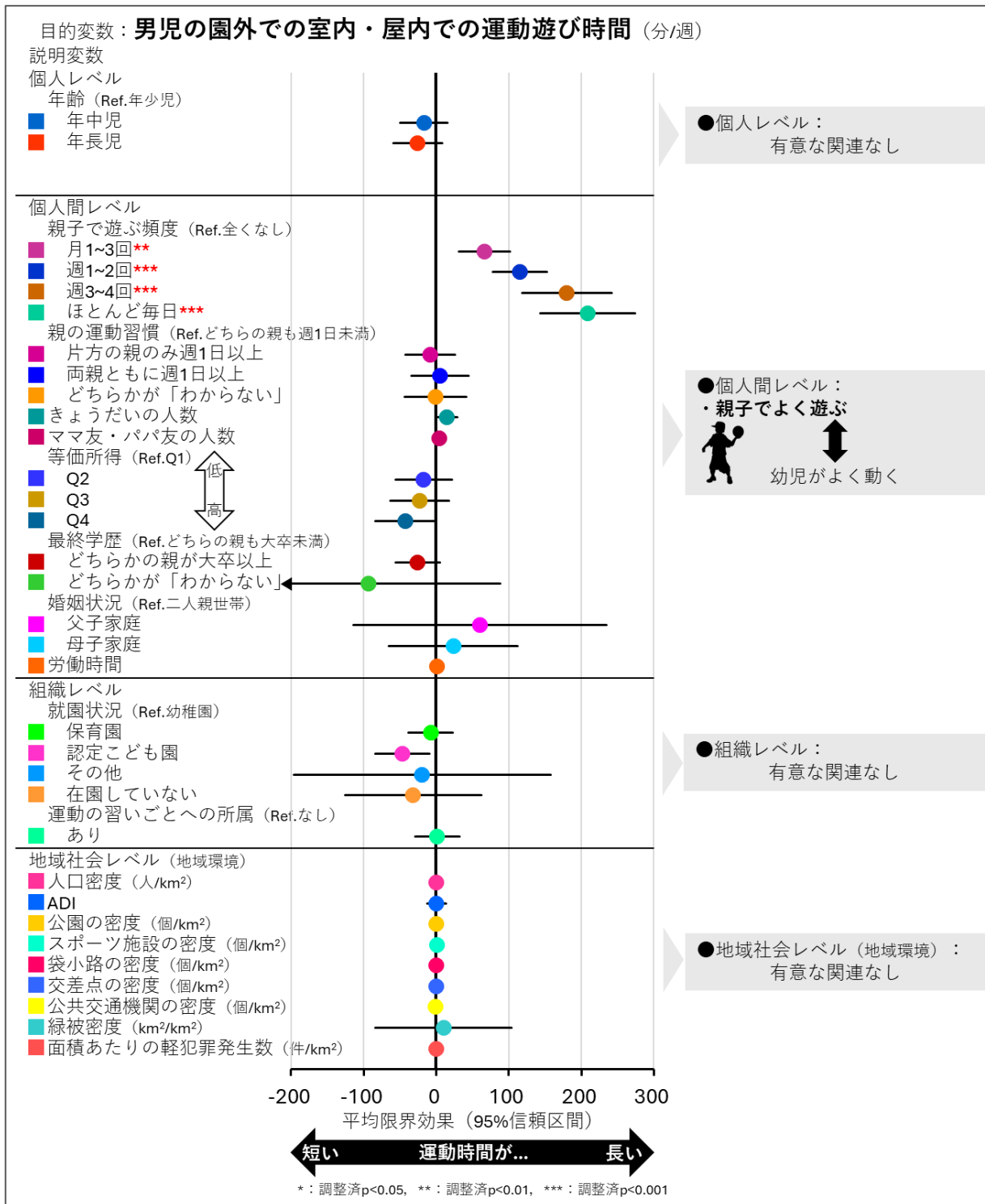
●男子の室内・屋内での運動遊び時間が長いことと関連がみられた要因

- ・親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い

図表2-30に男子における園外の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因を示した。室内・屋内での運動遊び時間と関連がみられた要因として、個人間レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)においては、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、男子の室内・屋内での運動遊び時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが運動遊びの機会の増加に寄与していることが示唆された。

【図表2-30】 男子における園外の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

③男子における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因

【ポイント】

- 男子の運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことと関連がみられた要因
 - ・ 年齢が高い
 - ・ ママ友・パパ友の人数が多い
 - ・ 親の最終学歴が高い

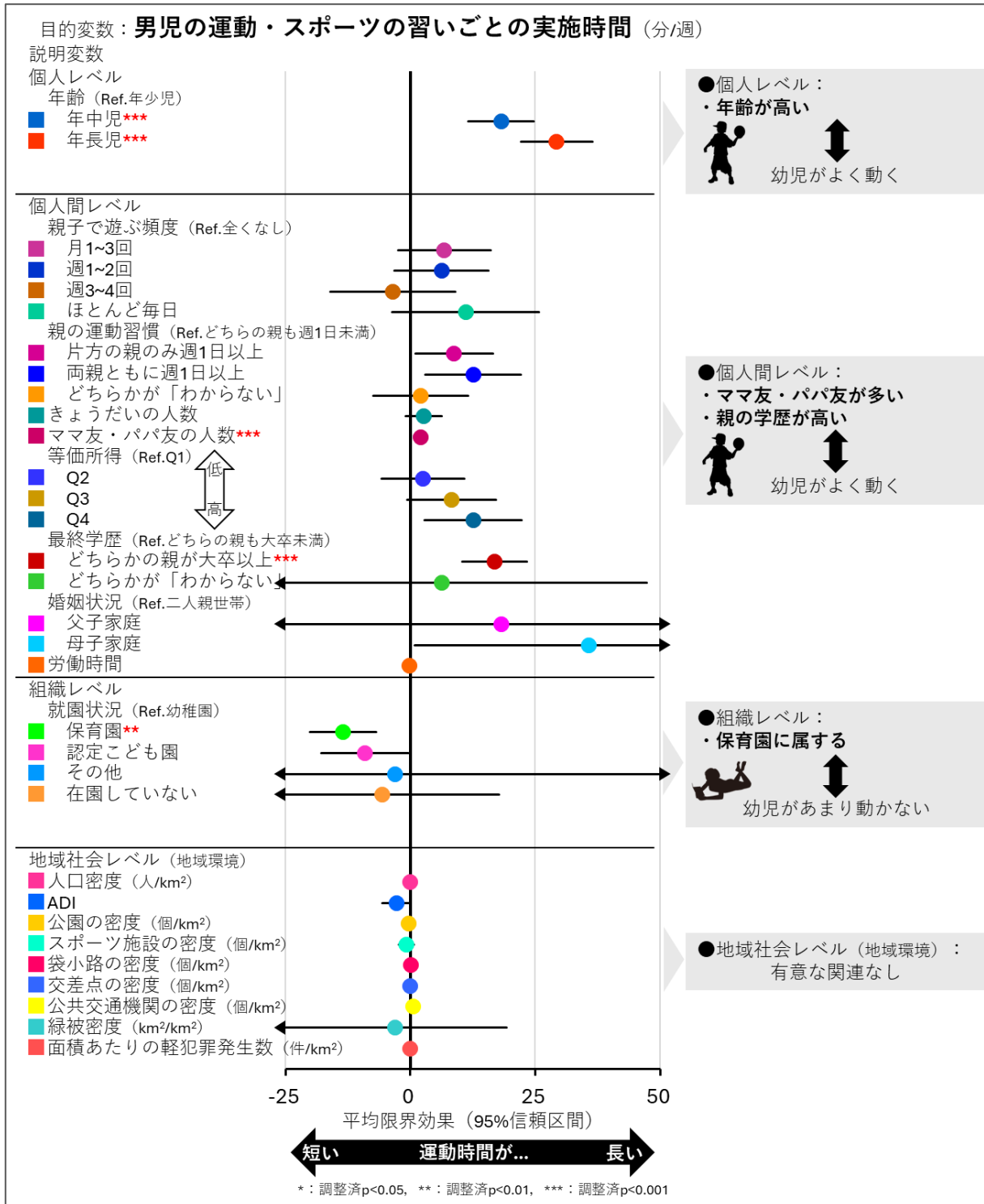
- 男子の運動・スポーツの習いごとの実施時間が短いことと関連がみられた要因
 - ・ 保育園に通っている

図表2-31に男子における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因を示した。運動・スポーツの習いごとの実施時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは年齢が、個人間レベルでは保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)や親の最終学歴があげられた。一方、組織レベルでは保育園への通園が関連要因として確認されたが、地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連はみられなかった。

特に、年齢が高い男子ほど、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長い傾向がみられ、成長とともに運動機会が増える可能性が示唆された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長い傾向が示され、保護者同士のネットワークが男子のスポーツ活動の機会に影響を与えている可能性がある。さらに、親の最終学歴が高い家庭では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことが示された。

一方で、保育園に通っている男子では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が短い傾向がみられた。

【図表2-31】 男子における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

5-3) 男子の平日の運動時間に関連する要因

【ポイント】

- 男子の平日運動時間が長いことと関連がみられた要因
 - ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
 - ・ ママ友・パパ友の人数が多い
 - ・ 運動・スポーツの習いごとに参加している

- 男子の平日運動時間が短いことと関連がみられた要因
 - ・ 保育園や認定こども園に通っている

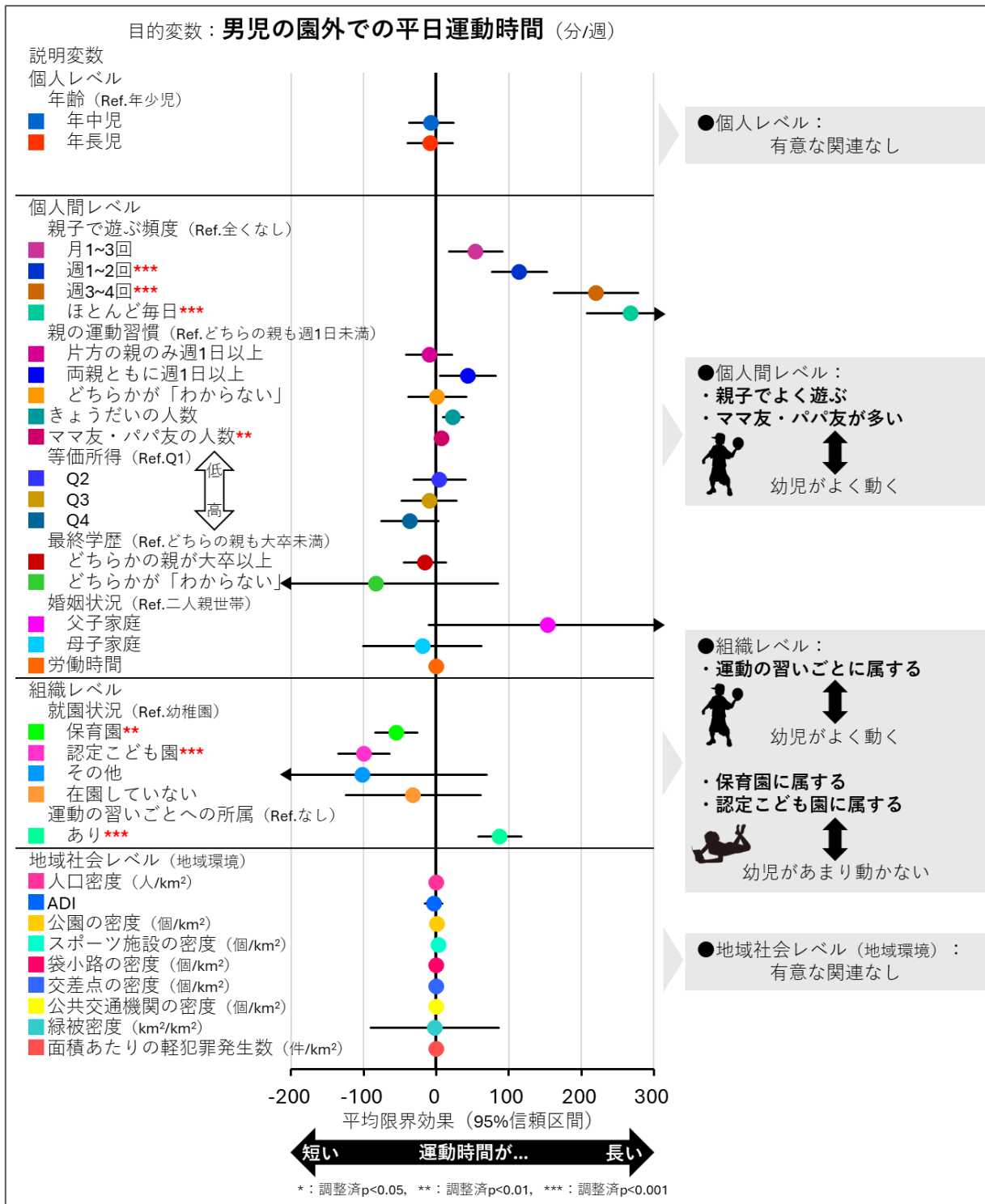
図表2-32に男子における園外での平日運動時間に関連する要因を示した。平日の運動時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度や保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)が、組織レベルでは運動・スポーツの習いごとへの参加があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、男子の平日の運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、男子の平日の運動時間が長いことが示され、保護者同士のネットワークが男子の運動機会を広げる要因となる可能性がある。

さらに、運動・スポーツの習いごとに参加している男子では、平日の運動時間が長い傾向がみられ、組織的な運動活動が平日の運動機会の確保に貢献している可能性が示唆された。

一方で、保育園や認定こども園に通っている男子では、平日の運動時間が短い傾向がみられた。

【図表2-32】 男子における園外での運動時間に関連する要因(平日)



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

5-4) 男子の休日の運動時間に関連する要因

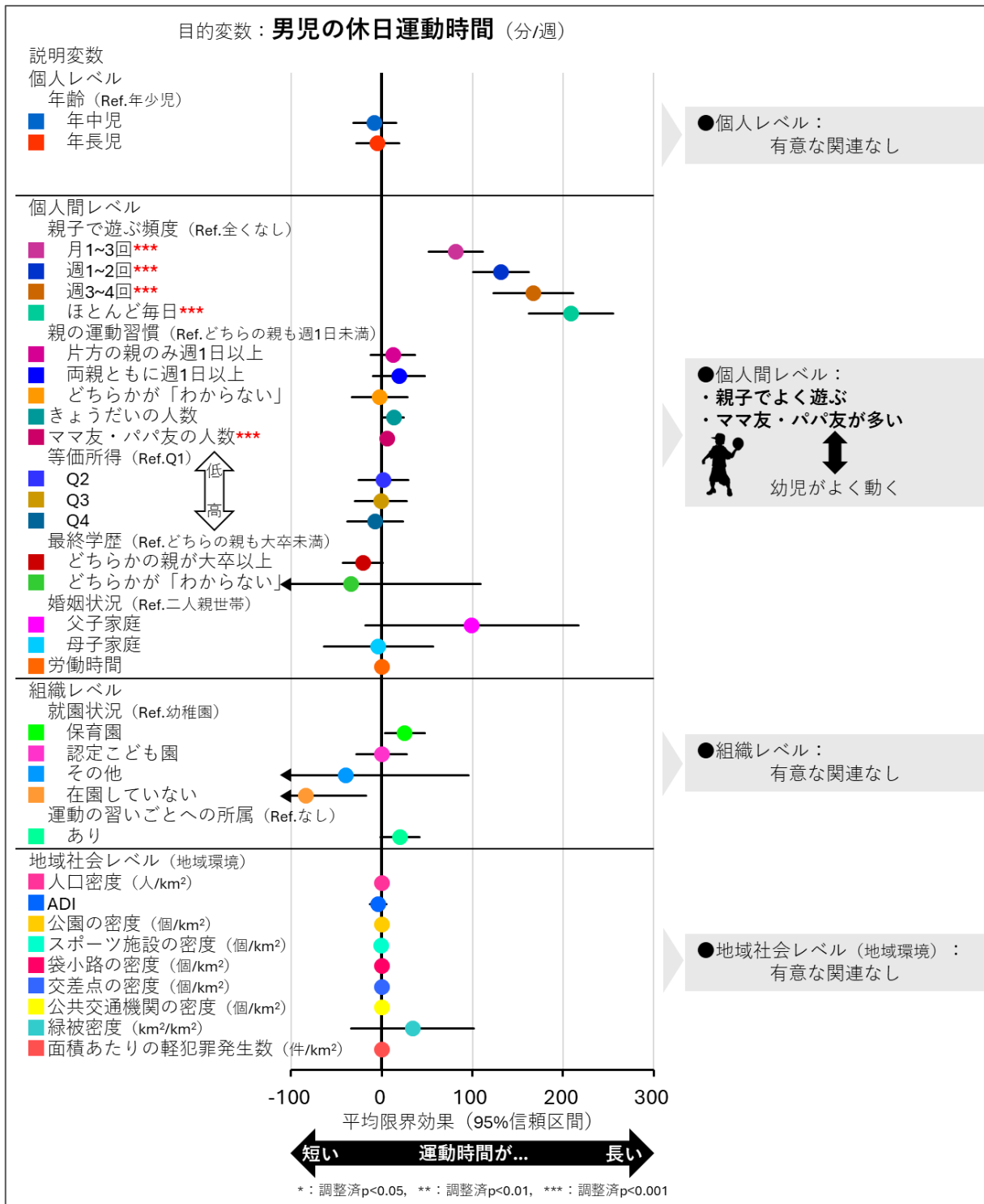
【ポイント】

- 男子の休日運動時間が長いことと関連がみられた要因
 - ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
 - ・ ママ友・パパ友の人数が多い

図表2-33に男子における休日運動時間に関連する要因を示した。休日の運動時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度や保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、男子の休日の運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが休日の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、男子の休日の運動時間が長い傾向が示され、保護者同士のネットワークが休日の活動の幅を広げる要因となっている可能性がある。

【図表2-33】 男子における運動時間に関連する要因(休日)



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

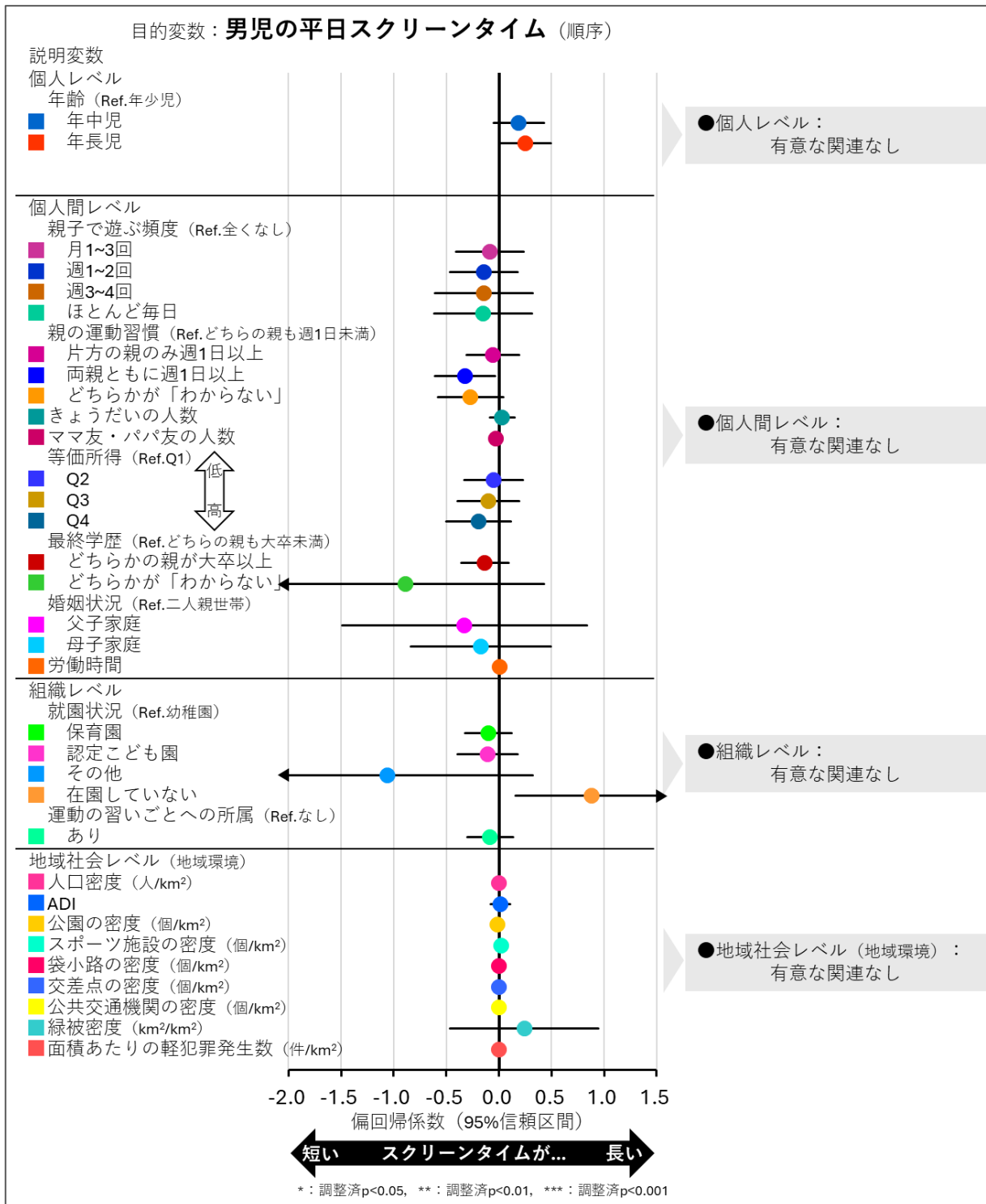
5-5) 男子の平日のスクリーンタイムに関連する要因

【ポイント】

- ・ 男子の平日スクリーンタイムは、特定の要因と有意な関連がみられなかった

図2-34に男子の平日スクリーンタイムに関連する要因を示した。本研究では、男子の平日スクリーンタイムに関連する要因を分析したが、有意な関連を示す変数は確認されなかった。これは男子の平日スクリーンタイムが特定の家庭環境や社会的要因に左右されるのではなく、各家庭のライフスタイルや日常の過ごし方といった個別の要因によって大きく異なる可能性を示唆している。

【図表2-34】 男子の平日スクリーンタイムに関連する要因



注)偏回帰係数:各要因がスクリーンタイムの長さおよび影響を示す。右にあるほどスクリーンタイムが長く、左にあるほど短くなる傾向がある。

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

5-6) 男子の休日のスクリーンタイムに関連する要因

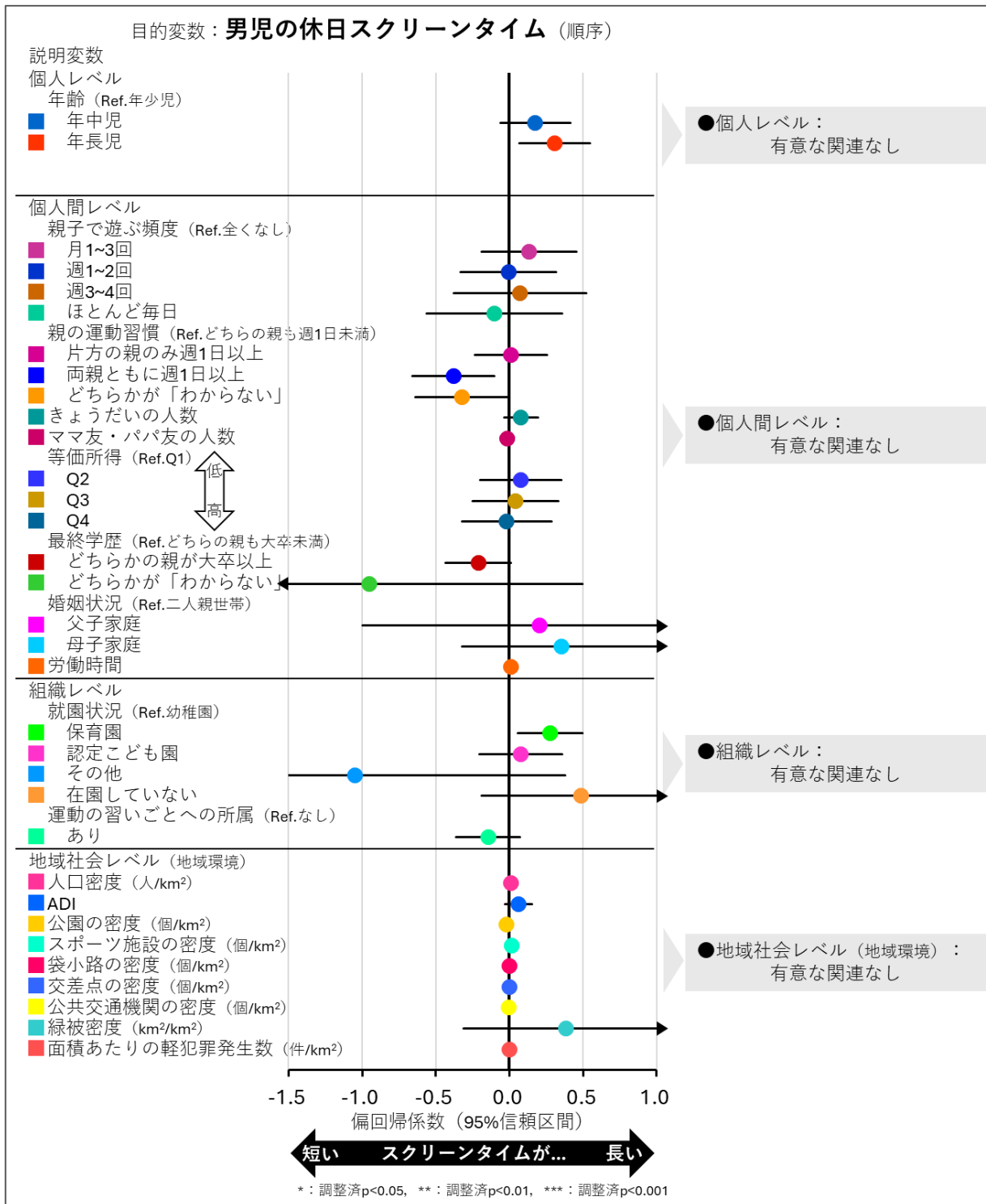
【ポイント】

- ・ 男子の休日スクリーンタイムは、特定の要因と有意な関連がみられなかった

図2-35に男子の休日スクリーンタイムに関連する要因を示した。本研究では、男子の休日スクリーンタイムに関連する要因を分析したが、有意な関連を示す変数は確認されなかった。この結果は、平日と同様に、休日のスクリーンタイムが特定の家庭環境や社会的要因によって左右されるというよりも、各家庭のライフスタイルや子どもの自由な時間の過ごし方に影響されている可能性を示唆している。

また、休日は平日と異なり、家族での過ごし方やレジャーの選択肢が多様であることから、スクリーンタイムに影響を与える要因は一概には特定できないと考えられる。

【図表2-35】 男子の休日スクリーンタイムに関連する要因



注)偏回帰係数:各要因がスクリーンタイムの長さおよび影響を示す。右にあるほどスクリーンタイムが長く、左にあるほど短くなる傾向がある。

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

<女子>

5-7) 女子の総運動時間に関連する要因

【ポイント】

●女子の総運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ 運動・スポーツの習いごとに参加している

図表2-36に女子における園外の総運動時間に関連する要因を示した。総運動時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が、組織レベルでは運動・スポーツの習いごとへの参加があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、女子の総運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが女子の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、運動・スポーツの習いごとに参加している女子では、総運動時間が長いことが示され、組織的な運動活動が日常の運動機会の確保に貢献している可能性が示唆された。

【図表2-36】女子における園外の総運動時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

5-8) 女子の園外での運動場面ごとにみる関連要因

(外遊び、室内・屋内での運動遊び、運動・スポーツの習いごと)

①女子の外遊び時間に関連する要因

【ポイント】

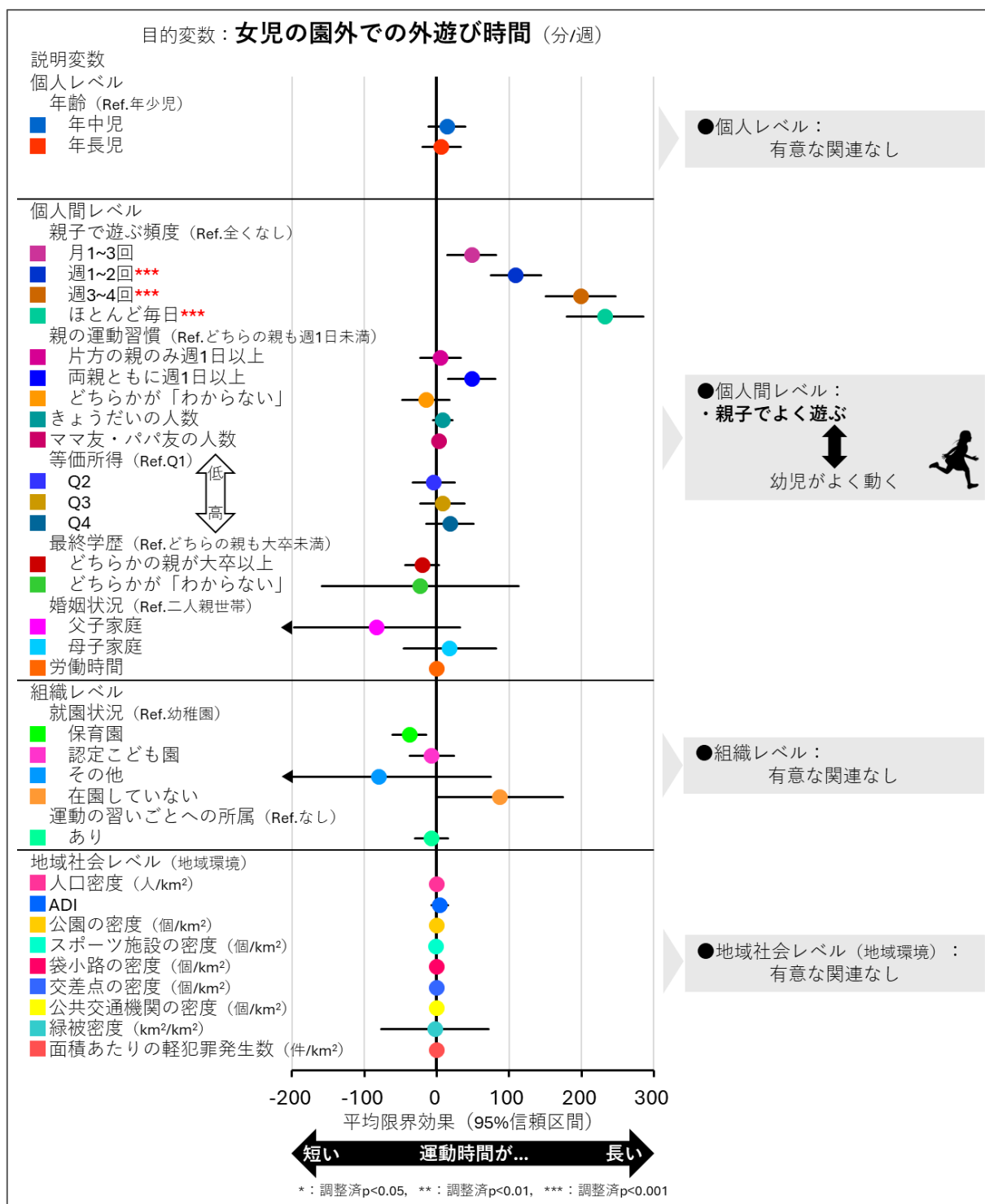
●女子の外遊び時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い

図表2-37に女子における園外の外遊び時間に関連する要因を示した。外遊び時間と関連がみられた要因として、個人間レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、女子の外遊び時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが女子の外遊び機会の増加に寄与している可能性が示唆された。

【図表2-37】女子における園外の外遊び時間に関連する要因



注)AME (平均的限界効果) : ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE (標準誤差) : 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI (信頼区間) : 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref (リファレンス) : 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準 (Ref) とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI (地理的剥奪指標) : 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

②女子の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因

【ポイント】

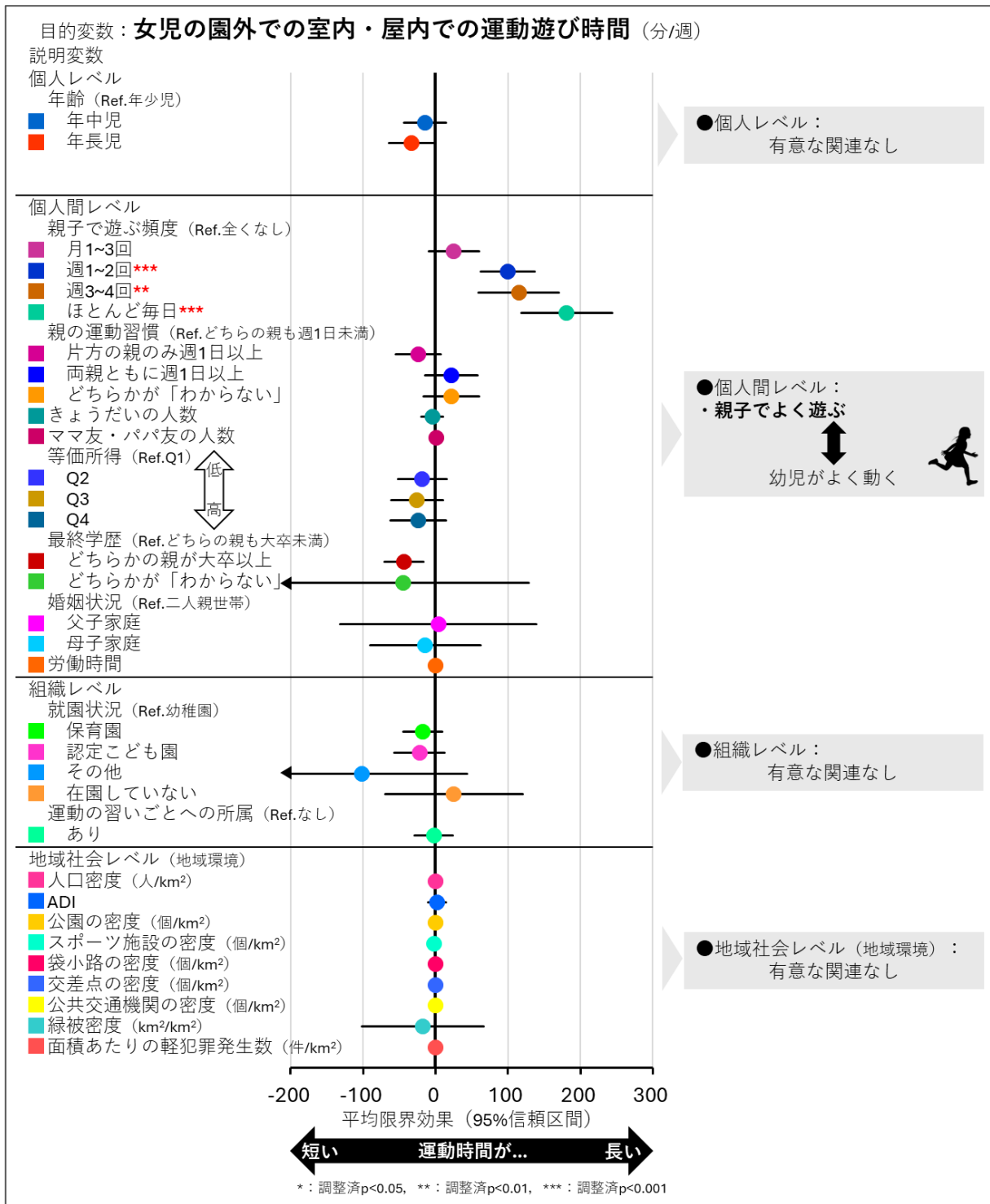
●女子の室内・屋内での運動遊び時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い

図表2-38に女子における園外の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因を示した。室内・屋内での運動遊び時間と関連がみられた要因として、個人間レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、女子の室内・屋内での運動遊び時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが女子の室内・屋内での運動遊びの機会の増加に寄与している可能性が示唆された。

【図表2-38】 女子における園外の室内・屋内での運動遊び時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

③女子における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因

【ポイント】

●女子の運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 年齢が高い
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い

●女子の運動・スポーツの習いごとの実施時間が短いことと関連がみられた要因

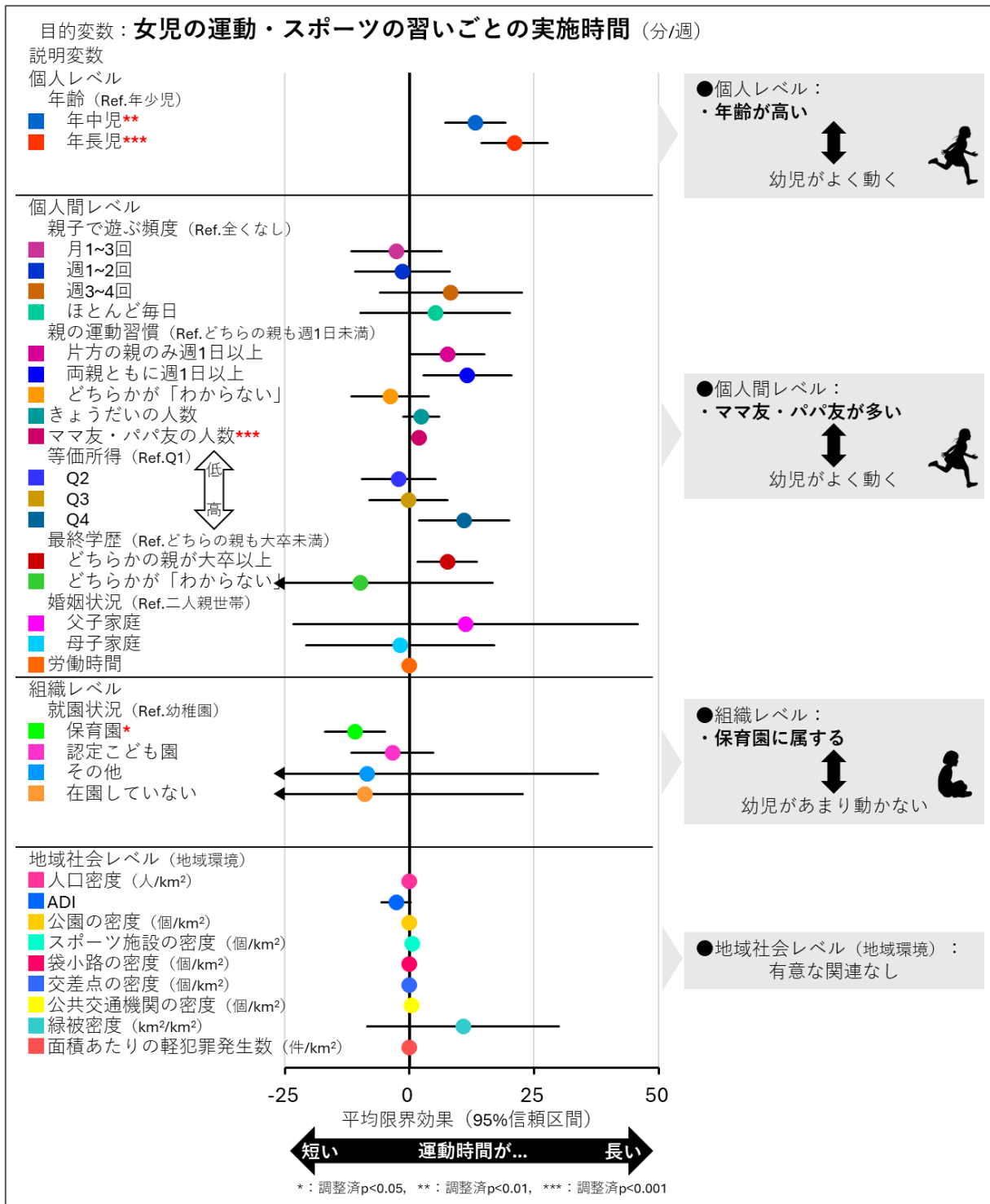
- ・ 保育園に就園している

図表2-39に女子における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因を示した。運動・スポーツの習いごとの実施時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは年齢が、個人間レベルでは保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)があげられた。一方、組織レベルでは保育園への就園が関連要因として確認されたが、地域社会レベル(近隣環境)においては有意な関連はみられなかった。

特に、年齢が高い女子ほど、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長い傾向がみられ、成長とともに運動機会が増える可能性が示唆された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことが示され、保護者同士のネットワークが女子のスポーツ活動の機会に影響を与えている可能性がある。

一方で、保育園に就園している女子では、運動・スポーツの習いごとの実施時間が短い傾向が認められた。

【図表2-39】 女子における運動・スポーツの習いごとの実施時間に関連する要因



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

5-9) 女子の平日の運動時間に関連する要因

【ポイント】

●女子の平日運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ 運動・スポーツの習いごとに参加している

●女子の平日運動時間が短いことと関連がみられた要因

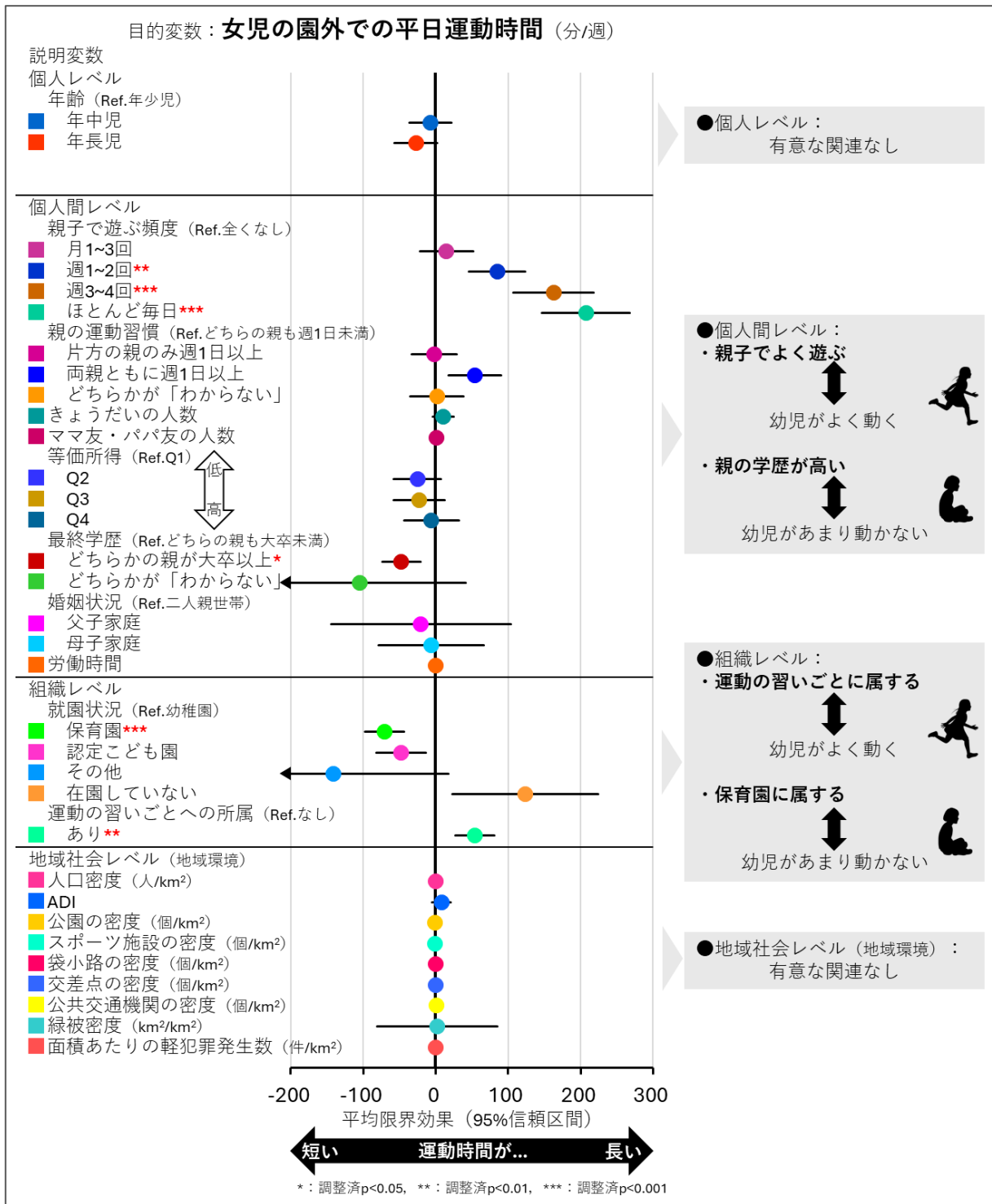
- ・ 親の最終学歴が高い
- ・ 保育園に就園している

図表2-40に女子における園外の平日運動時間に関連する要因を示した。平日の運動時間と関連がみられた要因として、個人レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が、組織レベルでは運動・スポーツの習いごとへの参加があげられた。一方、個人レベルや地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、女子の平日の運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、運動・スポーツの習いごとに参加している女子では、平日の運動時間が長いことが示され、組織的な運動活動が平日の運動機会の確保に貢献している可能性がある。

一方で、親の最終学歴が高い家庭では、女子の平日の運動時間が短いことが示された。また、保育園に就園している女子では、平日の運動時間が短い傾向が認められた。

【図表2-40】 女子における園外の運動時間に関連する要因(平日)



注) AME(平均的限界効果): ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が表示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

5-10) 女子の休日の運動時間に関連する要因

【ポイント】

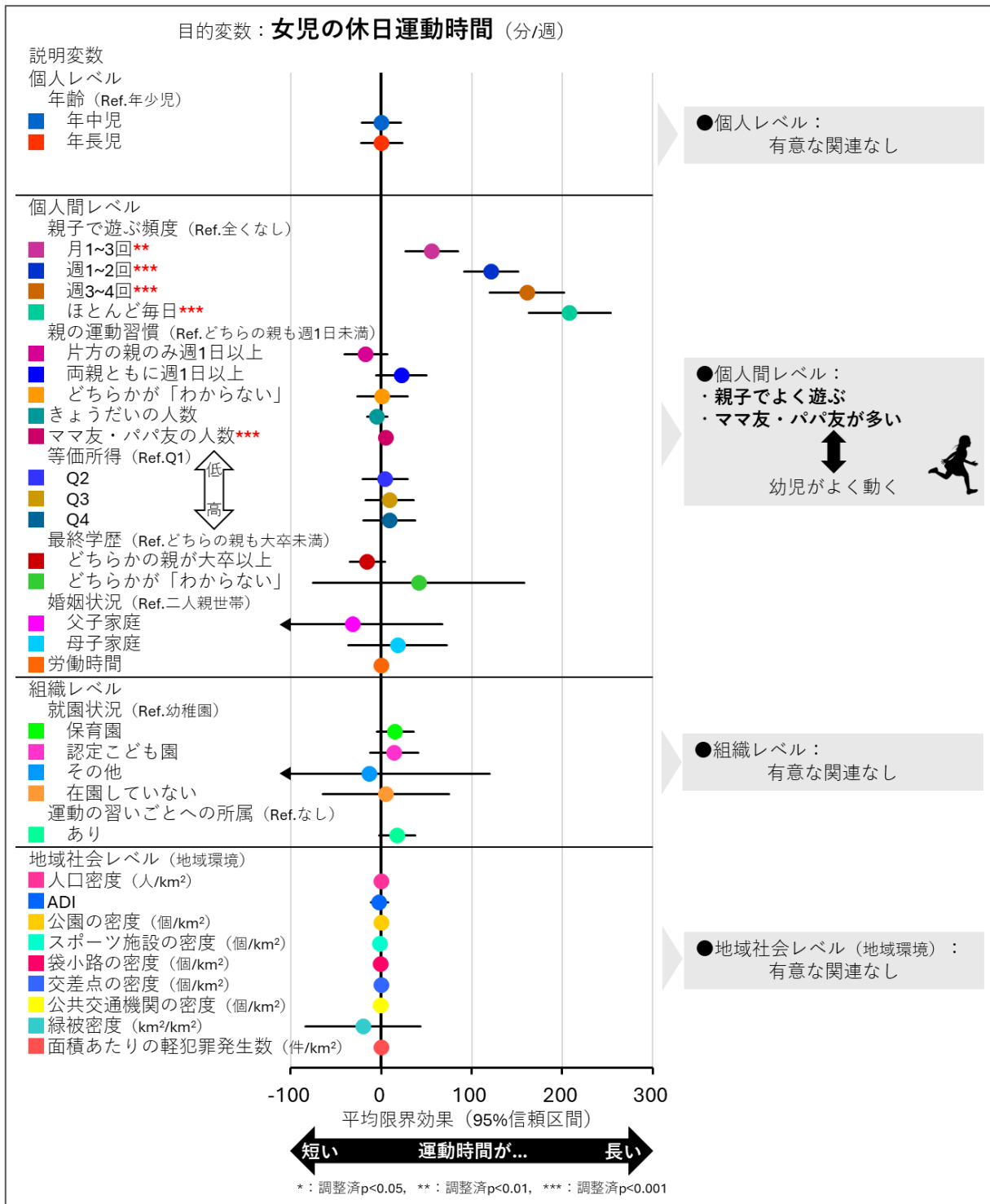
●女子の休日運動時間が長いことと関連がみられた要因

- ・ 親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い
- ・ ママ友・パパ友の人数が多い

図表2-41に女子における園外の休日運動時間に関連する要因を示した。休日の運動時間と関連がみられた要因として、個人間レベルでは親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度や保護者同士のネットワーク(ママ友・パパ友の人数)があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭では、女子の休日の運動時間が長い傾向がみられ、家庭内での親子の関わりが休日の運動機会の増加に寄与している可能性が示唆された。また、ママ友・パパ友の人数が多い家庭では、女子の休日の運動時間が長いことが示され、保護者同士のネットワークが休日の活動の幅を広げる要因となっている可能性がある。

【図表2-41】 女子における運動時間に関連する要因(休日)



注)AME(平均的限界効果):ある要因が変化したときに、幼児の運動時間などの結果がどの程度変わるかを示す指標

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

5-11) 女子の平日のスクリーンタイムに関連する要因

【ポイント】

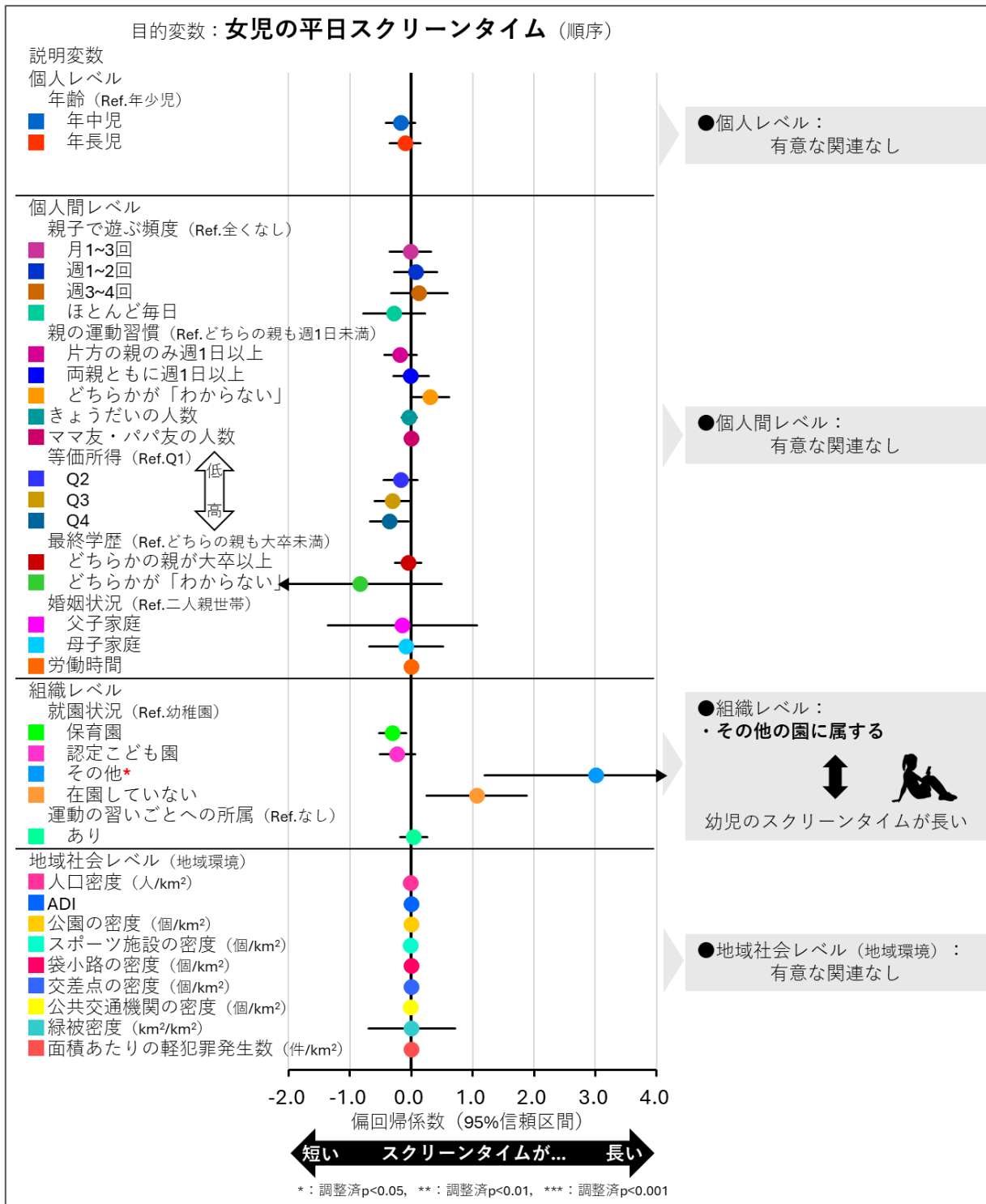
●女子の平日スクリーンタイムが長いことと関連がみられた要因

- ・「その他の園」に就園している

図表2-42に女子における平日のスクリーンタイムに関連する要因を示した。平日のスクリーンタイムと関連がみられた要因として、組織レベルでは「その他の園」への就園があげられた。一方、個人レベル、個人間レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、「その他の園」に就園している女子では、平日のスクリーンタイムが長い傾向が認められた。

【図表2-42】 女子の平日スクリーンタイムに関連する要因



注)偏回帰係数:各要因がスクリーンタイムの長さおよび影響を示す。右にあるほどスクリーンタイムが長く、左にあるほど短くなる傾向がある。

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

5-12) 女子の休日のスクリーンタイムに関連する要因

【ポイント】

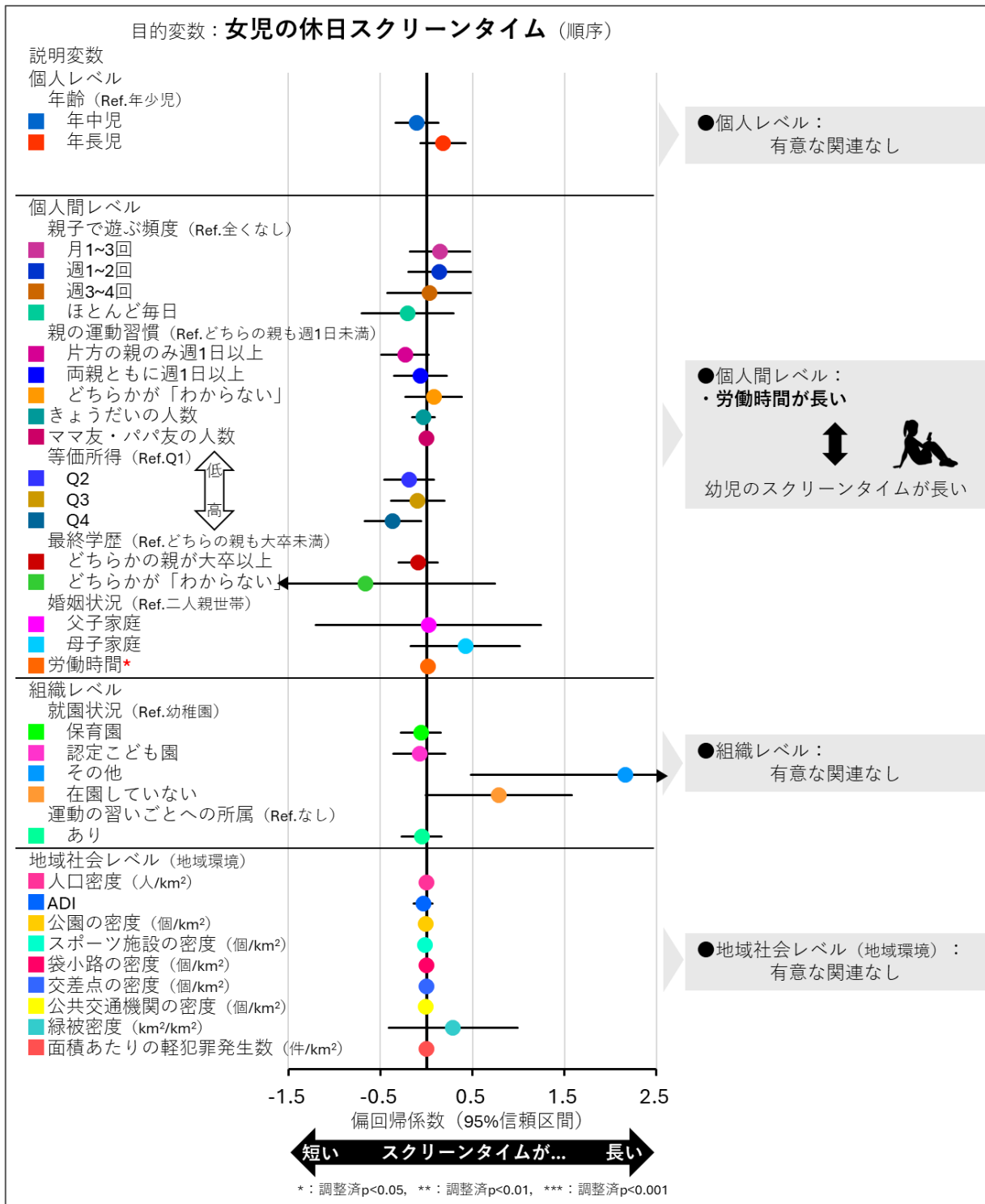
●女子の休日スクリーンタイムが長いことと関連がみられた要因

- ・ 両親の労働時間が長い

図表2-43に女子における休日のスクリーンタイムに関連する要因を示した。休日のスクリーンタイムと関連がみられた要因として、個人間レベルでは両親の労働時間があげられた。一方、個人レベル、組織レベル、および地域社会レベル(近隣環境)については、有意な関連は確認されなかった。

特に、両親の労働時間が長い家庭では、女子の休日のスクリーンタイムが長い傾向がみられ、保護者の就労環境が子どものメディア使用行動に影響を与えている可能性が示唆された。そのため、保護者の負担を軽減しつつ、子どもが多様な活動に参加できるよう、地域の遊び場の活用促進、一時的な子どもの預かり支援、親子で参加できるイベントの開催など、生活環境の整備や支援の拡充が求められる。

【図表2-43】 女子の休日スクリーンタイムに関連する要因



注)偏回帰係数:各要因がスクリーンタイムの長さに及ぼす影響を示す。右にあるほどスクリーンタイムが長く、左にあるほど短くなる傾向がある。

SE(標準誤差): 推定値のばらつきを表し、値が小さいほど推定の精度が高いことを意味する。

CI(信頼区間): 統計的に信頼できる範囲を示し、この範囲内に真の値がある可能性が高い。

Ref(リファレンス): 基準となるグループ。例えば、「幼稚園」を基準(Ref)とした場合、「幼稚園に対してどれくらいの差があるか」という形で結果が示される。

ADI(地理的剥奪指標): 地域の経済的・社会的な格差を示す指標。数値が高いほど、生活環境が厳しい地域を意味する。

3. まとめ

本研究の結果から、幼児の園外での運動時間と近隣環境要因との間に有意な関連は確認されなかった。幼児の運動実施に近隣環境が主要な要因ではない可能性があることから、エコロジカルモデルの枠組みに沿って分析を行った結果、以下の知見が得られた。

(1) 個人レベル要因

幼児の年齢が高いことが運動・スポーツの習いごとの実施時間が長いことと関連した。一方で、都市部においては年齢が高い子どもほど、室内・屋内での運動遊び時間が短くなる傾向があり、年齢に応じて運動する状況や場所が異なることが明らかになった。したがって、幼児期の発達段階に応じた適切な運動の機会を提供することが重要であると考えられる。

また、男女の違いについても分析したところ、男子に比べて女子のスクリーンタイム(テレビやタブレットの視聴時間)が平日・休日ともに短いことが確認された。この結果から、特に男子を対象にスクリーンタイムを減らし、より体を動かす機会を増やすための対策が必要であることが示唆された。

(2) 個人間レベル要因

本研究では、幼児の運動時間に最も強く関連していたのは、家族や親しい人との関わりといった「個人間レベルの要因」であった。つまり、このような要因に働きかけることが、幼児の運動時間を維持・向上させる上で重要であるかもしれない。

①親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度:

特に、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が幼児の運動時間に最も強い影響を与えていることが明らかになった。これまでの研究でも、親子で一緒に運動することが子どもの運動習慣の定着につながることを示されており、親子運動教室などの取り組みも広く実施されている。本研究では、全国規模の調査を通じて、こうした親子での運動機会を増やすことが、幼児の運動時間を確保する上で有効である可能性が示唆された。

②両親の運動習慣:

親の運動習慣は、幼児の総運動時間や外遊び時間、平日運動時間といった運動量に対して、有意な正の関連があることが明らかになった。これは、親が運動する習慣を持つことで、親子で一緒に運動するかどうかに関わらず、子どもの運動習慣の形成にも影響を与える可能性を示している。一方で、本研究は横断研究であるため、親の運動習慣が子どもの運動量に影響を与えているのか、あるいは運動量の多い子どもを持つ親が運動習慣を身につけやすいのかといった因果関係の逆転も考えられる点には留意する必要がある。

③きょうだいの人数:

きょうだいの人数は、特に都市部における平日の運動時間と有意な正の関連があることが明らかになった。平日は、運動・スポーツの習いごとなどの組織的な活動よりも、一人での遊びや近隣のコミュニティでの運動遊びが多くなると考えられる。そのような環境において、親だけでなくきょうだいも身近な遊び相手となることで、幼児の運動時間を確保する重要な要素になっている可能性が示唆された。

④ママ友・パパ友の人数:

本研究では、子どもを通じて知り合い、連絡をとったり気軽に話をしたりできるママ友・パパ友の人数が幼児の平日・休日の総運動時間、外遊び時間、運動・スポーツの習いごとで体を動かす時間と有意に正の関連を示した。これは、子どもを通じた親同士のつながり(いわゆる「親同士のソーシャルキャピタル」)が、幼児の運動時間の確保や遊びの質を高める上で機能している可能性を示唆する。

すなわち、親同士が情報交換や一緒にの外出機会を共有することで、幼児が多様な運動・遊びの場に参加しやすくなったり、家庭以外のコミュニティで身体活動を行うきっかけが増えたりするものと考えられる。したがって、親同士の連帯感や交流を深める施策の推進が、子どもの運動量増加にも寄与する可能性が示された。

一方で、子ども同士と一緒に活動することや、運動・スポーツの習いごとをさせることによって親同士も仲良くなるような、双方向の効果も考えられうるため、慎重な解釈と今後の検討が必要となる。

⑤親の最終学歴・等価所得:

本研究の結果によると、親の最終学歴が高いことは、平日の総運動時間や室内・屋内での運動時間で負の関連を示す一方、習いごとの運動時間に関しては正の関連を示した。すなわち、学歴が高い世帯では、子どもの日常的な運動遊びや自由な身体活動の時間が短い一方で、計画的に習いごとへ通わせる傾向があると考えられる。

また、世帯の等価所得が高いほど幼児の習いごとの運動時間が長いことも示唆された。これは、経済的に余裕がある世帯ほど運動教室やクラブに通わせる機会や選択肢が増えると考えられるためである。したがって、幼児の身体活動を拡充するうえでは、こうした経済的背景要因を踏まえた運動推進策の検討が重要な課題となる。

⑥両親の労働時間:

両親の労働時間に関しては、スクリーンタイム(平日・休日)と正の関連を示した。両親の就労が長時間化すると、子どもの生活リズムが乱れやすくなり、保護者による見守りといった直接的な関わりの時間が確保しづらくなることが背景にあると考えられる。その結果、幼児が自宅でテレビやタブレットなどの機器に接触しやすくなり、スクリーンタイムが増加している可能性がある。

今後は、両親の就労状況を踏まえながら、保護者が帰宅後や休日においても幼児と積極的に身体活動を共有できるような支援、あるいは地域や組織レベルでのサポート体制の拡充を図る必要性がある。また、園外だけで十分な身体活動を確保することは難しく、保育園や幼稚園と家庭が情報を共有しながら、運動遊びの充実など、在園中における積極的な身体活動促進と並行して支援を進めることも重要である。

一方で、本研究において幼児の運動に関連する要因とスクリーンタイムに関連する要因は異なっていることも示唆された。すなわち、幼児の運動習慣形成と、スクリーンタイムの制限に対しては、施策として異なるアプローチが必要となる可能性がある。

(3) 組織レベル要因

本研究では、保育園や認定こども園といった就園形態や、運動系の習いごとに通っているか否かといった組織レベルの要因が、幼児の運動時間やスクリーンタイムと関係を持つことが示された。これらの組

織レベル要因は、家庭単位の実践だけでは補いきれない部分を担うと同時に、幼児の運動実施の機会を左右する重要な環境要因でもあると考えられる。

①就園状況:

保育園や認定こども園に通う幼児は、総運動時間や平日運動時間が短い傾向がみられた。一方で、未就園の幼児や「その他の園」に通う幼児はスクリーンタイムが長い傾向があった。これらの結果から、就園先の特徴に加え、保護者の就労状況が幼児の運動時間やスクリーンタイムに影響を与えている可能性が示唆される。未就園の幼児は、保育園や幼稚園のように屋外活動や友達との遊びの機会が少なくなり、スクリーン視聴の時間が長くなる可能性がある。そのため、保護者の多様なニーズに対応した保育サービスや地域支援の充実が、幼児の運動量確保やスクリーンタイム短縮に寄与すると考えられる。

また、本研究では園外での運動時間に着目したが、保育園や認定こども園では就園時間内に一定の運動機会が確保されている可能性もあり、今後は総合的な運動時間の検討が求められる。

②運動・スポーツの習いごとの有無:

「全国の幼児(3~6歳)を対象とした運動実施状況に関する調査研究」(2024)によると、運動・スポーツの習いごとをしている幼児は、全体でおよそ3人に1人であった。年齢が上がるにつれてその割合は増え、年長児では半数近くになる(男子 43%、女子 46%)。多くの家庭が運動・スポーツの習いごとに頼っている現状がある。

一方で、習いごとは家庭の経済的余裕や、送り迎えなどの保護者の時間的余裕が必要とされることが多く、誰もが利用できるわけではない。そのため、運動・スポーツの習いごとを活用した身体活動促進は、公的な補助や地域社会の支援体制整備とセットで検討されるべき課題であるといえる。

(4) 地域社会レベル要因

本研究の新たな発見の一つは、幼児の運動習慣や生活習慣と「地域社会レベル」の関連性について検討を行った点である。しかし、分析の結果、地域社会の特性(居住地域の違いなど)と幼児の運動時間やスクリーンタイムとの関連は確認されなかった。つまり、幼児の運動習慣やスクリーンタイムは、地域全体の環境よりも、個人の年齢や性別、家族の関わり、通園先や運動・スポーツの習いごとといった、より身近な要因によって左右されることが示唆された。

①都市部と郊外との比較:

都市部と郊外では、幼児の運動時間やスクリーンタイムに関連する要因が異なることも明らかになった。郊外ではスクリーンタイムに関連する要因はほとんどみられなかったが、都市部では、両親の労働時間や通園先の種類がスクリーンタイムと関連することが示された。また、都市部では「ママ友・パパ友の数」や「きょうだいの有無」が運動時間に関係するのに対し、郊外では「親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度」や「運動・スポーツの習いごと」が大きな要因となっていた。このことから、住んでいる地域によって、子どもの遊び環境や親同士の交流機会、移動手段などに違いがあることがうかがえる。

②社会経済的要因の地域差:

郊外では「親の学歴」、都市部では「世帯の収入(等価所得)」が習いごとを含む運動時間と関連して

いた。学歴は「知識や価値観」に、収入は「資源へのアクセス」に影響を与える指標とされている。つまり、郊外と都市部では、親が子どもの運動にどのような形で関与するかに違いがある可能性が考えられる。これらの結果から、一律に同じ対策を講じるのではなく、地域ごとの特性を考慮し、住環境や保護者の状況に応じた運動支援の施策を検討することが重要であると考えられる。

(5) 施策立案に向けた示唆

本研究の結果を踏まえ、幼児の運動習慣を促進するためには、以下の取り組みが求められる。

①親子での運動機会の提供:

親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が幼児の運動時間に大きく影響するため、親子運動教室などの活動を充実させる。

②保護者同士のネットワーク強化:

ママ友・パパ友のつながりが幼児の運動習慣に影響するため、親同士の交流機会を増やす施策を推進する。

③習いごとへのアクセス支援:

運動・スポーツの習いごとは運動時間の増加に寄与するため、経済的負担を軽減する補助制度の検討が必要。

④地域特性を考慮した施策:

都市部と郊外では影響要因が異なるため、地域の特性に応じた支援策を講じる。

(6) 本研究の限界に関して

本研究は全国規模の横断研究であるため、因果関係を明確に推定できない点が最大の限界である。両親の運動習慣や就労状況と幼児の運動実施との関連についても、逆の因果関係や交絡因子の存在を排除することが難しい。また、回答者の自己申告による調査であるため、運動時間やスクリーンタイムに関して報告バイアスが生じる可能性がある。

さらに、本研究の対象となった地域や保護者の特性は日本全国の平均とは完全には一致しない可能性も考えられる。今後は縦断的なデータ収集や客観的な身体活動量計測の導入、さらに多様な地域や集団を対象とした研究の実施が求められる。

加えて本研究では、幼児の運動時間やスクリーンタイムと各変数における、独立した直接的な関連のみ検討がなされた。しかしながら実際には、地域社会環境が整っていたことによって、地域の運動クラブ活動が活発になり、そこで運動する幼児が増えたなどのように、異なるレベルの変数が間接的に運動時間やスクリーンタイムに対して関わっていた可能性は否定できない。今後は、間接的な影響を示すパスの可能性も考慮した、高度な解析の実施が求められるだろう。これらの課題を補完することで、幼児の運動実施とスクリーンタイムに関するより精緻なエビデンスを積み重ねていく必要がある。

最後に、本研究では、幼児期において運動時間に顕著な性差は認められず、運動・スポーツの習いごとの参加率も男女でほぼ同等であった。しかしながら、成人女性の身体活動実施率の低さが指摘されている現状を踏まえると、小学生以降に生じる運動・スポーツ実施の性差の要因を明らかにすることも、今後の重要な検討課題となる。

【研究2】諸外国のアクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例の分析

1. 背景

幼児を取り巻く環境は、家庭環境・経済環境・社会文化的環境など様々あるが、本研究では特に近隣環境との関係に着目している。これは、幼児の身体活動と近隣環境の関係に関するエビデンスが限られているためである。その理由として、幼児は保護者や先生など大人の付き添いが必要であることや、身体活動について自らの好みや意見を述べられるほど成長していないこと、幼児の身体活動をデバイスで計測するのが難しいことなどがあげられる。一方で、幼児期の身体活動やフィジカルリテラシー^{※1}がその後の心身の成長に影響するという考え方は国際的に広がりを見せており、近年、身体活動ガイドラインにおいても幼児期の身体活動推奨時間・強度等が示されている。

身体活動の促進は、解決すべきグローバル課題の一つとして、公衆衛生分野だけでなくスポーツ分野でも取り組みが進められており、スポーツ政策の一環としても子どもを対象とした取り組みが推進されている。その背景として、海外では数十年前から子どもの肥満とそれに伴う生活習慣病が問題視されてきていることや、小学生以上の子ども・青少年を対象とした取り組みが実施されてきたにもかかわらず、スクリーンタイムの増加などライフスタイルの変化もあって、十分な効果が得られていない状況がある。そこで、分野横断型の取り組みによって、幼児のうちから体を動かす習慣をつけること、フィジカルリテラシーをつけることの重要性が注目されるようになった。公衆衛生・スポーツ・都市計画・交通計画など、幅広い観点でのアプローチが求められる。近隣環境は、まさにそれを実現するものである。

研究1では、幼児の身体活動と近隣環境との関係について、国内の現状を明らかにする調査を行った。研究2では、先行研究による国際動向の把握と具体的な事例について分析を行う。研究2の目的は、国際的な視点・観点を整理し、そこから日本の施策への応用可能性を検討することである。

2. 海外先行研究の収集・分析

(1) 身体活動促進に向けた国際動向：スポーツ分野との協働

身体活動促進にかかる国際動向として注目すべき事象は、2018年に世界保健機関(WHO: World Health Organization)が公表した「身体活動に関する世界行動計画 2018-2030(GAPPA: Global Action Plan for Physical Activity)」である。この行動計画は、国連が2015年に公表した「持続可能な開発目標(SDGs: Sustainable Development Goals)」に沿うものであり、国連が示したグローバルな諸課題とそれらを解決するために設定された、2030年をゴールとするSDGsを踏まえて作成されている。

一方、国際スポーツ界においても、運動不足(身体不活動: physical inactivity)というグローバル課題の解決にスポーツを活用しようとする動きが活発化してきている。その動きが始まったのは、WHOが運動不足の蔓延を世界的なデータで示し(2008年)、成人だけでなく青少年にもその傾向が広がっているという危機感と国際勧告を提唱(2010年)した頃からと考えられる。「健康のための身体活動に関する国際勧告(Global Recommendation on Physical Activity for Health)」として、5歳以上の子ども・青少年・成人を対象に世代別の身体活動推奨基準をWHOが公表した2010年に、WHOと

^{※1} 生涯を通じて身体活動を維持するための動機、自信、身体的資質、知識、理解など。第3期スポーツ基本計画では「生涯にわたって運動やスポーツを継続し、心身共に健康で幸福な生活を営むことができる資質や能力」を『いわゆるフィジカルリテラシー』と表現している。

国際オリンピック委員会(IOC:International Olympic Committee)は覚書を交わしている。覚書に盛り込まれた事項は、健康的なライフスタイルの推進を協力して進めるために、身体活動推進によって糖尿病等の非感染性疾患(NCDs:Non-communicable diseases)を予防すること、子どもの肥満解消にスポーツを活用すること、オリンピックをタバコのない大会とすること、Sport for All を協力して推進していくことなどである。また、国際的に Sport for All を推進する団体「国際スポーツ・フォーオール協議会」(TAFISA:The Association For International Sport for All)は、運動不足というグローバルな課題に対応するため、2030年をゴールとする「TAFISA Mission 2030」を2017年11月に公表し、SDGs と紐づく課題解決やアクティブシティの実現を目標の一つとして掲げている。

さらに、国連が SDGs を採択した2015年には、ユネスコが「体育・身体活動・スポーツに関する国際憲章」を公表し、体育・身体活動・スポーツが有する価値を生かして人類の発展に役立てることを宣言した。このタイミングで各国のスポーツ政策においても、スポーツに身体活動を含めた新しい政策や戦略が公表されている。例えば、豪州政府が2015年3月に公表したスポーツ参加促進戦略「Play.Sport.Australia」では、スポーツ実施にかかわる環境変化を分析し、身体活動も含めた新しい実施状況調査「AusPlay」を導入して一つの調査で大人と子どもを対象とし、親子関係の影響も調べられるようにしている。また、英国政府が2015年12月に公表したスポーツ戦略「Sporting Future」では、運動不足による社会経済的コストを試算してスポーツ・身体活動の重要性を示すとともに、スポーツ実施率調査から身体活動を含めて活動的かどうかを測る調査「Active Lives」への転換も示された。豪州も英国も、国民がアクティブになることで、ウェルビーイングや地域社会経済の発展にもつながるという考え方がスポーツ政策の中で述べられている。

海外では、WHOの行動計画「GAPPA」を受け、その内容を反映した形で2030年までの目標を掲げているスポーツ政策もある。国際社会においては、運動不足というグローバルな課題を解決するには分野を超えて協働することが不可欠と考えられている。

(2) WHOの行動計画「GAPPA」における考え方:システムズアプローチの視点

GAPPA では、国連の持続可能な開発目標 SDGs と同じく2030年をゴールとして、ビジョン・ミッション・ターゲット・戦略的目標が立てられている。ビジョンは、健康的な世界に向けてアクティブになることである。ミッションは、誰もが安全に利用できる環境や、日常生活の中で身体活動を実施できる多様な機会を得られるようにすることで、個人と社会の健康が向上し、すべての国が社会・文化・経済的に発展することである。複数の機会とベネフィットを得られるようにするために、人々の生活の場・働く場・遊ぶ場に身体活動を実施できるような環境を統合していくべきと述べられている。移動手段としてのウォーキングやサイクリングや、年代問わず楽しめるスポーツやレクリエーション、スポーツツーリズムも、身体活動の機会として捉えられている。そして、現状を変え身体活動の格差を縮めるためには、「システムズアプローチ」という考え方が効果的とされている。システムズアプローチとは、身体活動を支える社会・文化・経済・環境にかかわる要因の向上を目指す政策的なアクションを戦略的に組み合わせるとともに、個人に焦点をあてたアプローチ(教育や情報など)と組み合わせるものである。身体活動促進は、単一の政策では解決できないため、複合的に取り組む必要がある。

そのような観点から、GAPPA では4つの戦略的目標を設定している。それぞれの主な内容は以下のとおりである。

①アクティブな社会づくり(社会的規範・意識変化):

能力や年齢に応じた身体活動を日常的に実施するベネフィットに関する知識・理解を高めるキャンペーンやイベントなどによって、パラダイムシフトを起こす。

②アクティブな環境づくり(空間・場所):

住んでいる地域・都市の中で、あらゆる年齢の人が能力に応じた身体活動を日常的に実施できる空間・場所に平等かつ安全にアクセスできる権利を保護・推進するような環境をつくる。ウォーキングやサイクリングなどができるまちづくりや公共交通の利用などに関する都市計画・交通計画の統合、歩行者・自転車の安全向上策、誰もが利用できる緑地・オープンスペースの整備など。

③アクティブな人づくり(プログラム・機会):

あらゆる年齢・能力の人が、個人・家族・コミュニティとして日常的に身体活動を実施できるよう支援するプログラムや機会を推進する。質の高い体育やスポーツ・レクリエーション機会を幼児期から提供する、患者・高齢者・運動実施率の低い層の人たちの座位行動減少や身体活動向上のために相談や機会を提供するなど。

④アクティブなシステムづくり(ガバナンス・政策実行):

身体活動向上と座位行動減少に向けた国内外のアクションを実行するために最適なりソースを配置できるよう、リーダーシップやガバナンス、セクター間連携、セクター間の情報システムを強化する。分野横断型の政策やガイドライン、モニタリング、調査・評価、持続的な施策実行のための財源確保など。

こうしたシステムズアプローチによって、2016年の推定値をベースラインとして2030年には成人・青年の運動不足の割合を相対的に15%減少させるというターゲット(目標)を掲げている。

また、身体活動・スポーツの実施はあらゆる人にとって基本的な権利であるという考え方や、アクティブな遊びが子どもの成長と発達に寄与することから、5歳未満の幼児も身体活動促進の対象であると述べられている。WHOの行動計画は加盟国にアクションを促すものであり、例えば、豪州ではWHOとともに幼児向けの24時間ムーブメントガイドラインを作成し、2019年に公表している。このガイドラインでは、1歳から5歳の幼児に1日180分以上の身体活動を推奨している(3歳から5歳は60分以上の元気いっぱい遊びを含む)。また、一度に60分以上の座位行動やスクリーンタイムをしないことも推奨している。

(3) 海外先行研究の動向

WHOの行動計画GAPPAが公表された2018年以降に発表された学術論文から、幼児の運動実施と近隣環境との関係に関する研究を抽出し、さらに「システマティックレビュー」という方法で分析を行っている研究論文を用いて、先行研究の動向把握を試みた。GAPPAの戦略目標②「アクティブな環境づくり」に基づき、近隣環境の中でも特に建造環境(built environment)に焦点をあてて対象論文を抽出した。建造環境と身体活動の関係に関する研究は多いものの、幼児を対象としたエビデンスは、海外においても非常に限定的であることがわかった。例えば、従来からグローバルな課題として取り上げられてきた「児童・青少年」の肥満問題と建造環境の関係に関する研究は散見されるが、「幼児」の運動実施と建造環

境の関係に関するエビデンスはほとんどない。以下にいくつか例をあげる。

幼児の運動実施と建造環境との関係に関する先行研究	
<p>子どもの肥満を決定づける要因としての建造環境に関するシステムティックレビュー (Malacarne D, Handakas E, Robinson O, et al., 2022)</p>	<p>18歳未満の子ども・青少年を対象とした建造環境とBMIの関係に関する先行研究を分析した研究。この研究では、建造環境を広く捉え、近隣のウォークアビリティや公園・運動場へのアクセシビリティに加え、車の騒音や大気汚染との関係についても検討された。</p> <p>その結果、近隣のウォークアビリティに関しては、身体活動との関連が示唆されたものの、BMIというアウトカムに直接結びつけるだけのエビデンスは確認されなかった。一方で、公園の存在やアクセスのしやすさが小児肥満の有病率の低下と関連するというエビデンスは、確固たるものとして示されていた。</p>
<p>子どもの肥満と身体活動と道路の接続性に関するシステムティックレビューおよびメタ分析 (Jia P, Zou Y, Wu Z, et al., 2021)</p>	<p>近隣の道路の接続性(street connectivity)と子どもの肥満・身体活動との関係に関する先行研究を分析したものである。道路の接続性を評価する主な指標として、道路交差点密度(1平方キロメートルあたり3本以上の道路が交差する密度)が用いられている。</p> <p>この指標と体重に関連する行動(身体活動、アクティブな移動手段、犬の散歩、ウォーキング、座位行動など)との関係を分析した先行研究では、道路の接続性が身体活動と関連することが示唆されている。一方で、BMIや体重との直接的な関連については明確な結論を得るには至らなかった。</p>

以上、システムティックレビューによる2件の先行研究は、いずれもトピックが子どもの肥満であるため、体重やBMIといったアウトカムを立証することに困難さがあつたことがうかがえる。そこで、システムティックレビューによる全体動向把握から離れて、個別の研究として抽出した、幼児の運動実施と屋外の自然に焦点をあてた最近の研究も以下に紹介する。

幼児の運動実施と自然との関係に関する先行研究	
<p>屋外の自然と幼児の運動との関係 (George, P., Murray, K., Trost, S. G., Boruff, B., & Christian, H., 2024)</p>	<p>屋外の自然は子どもたちにとって重要な運動の場となるが、幼児にも同様の効果があるかは明らかではない。そこで本研究では、近隣のブルースペース(ビーチ・河川敷・湖畔などの水辺)やグリーンスペース(植生・緑道などの緑地)が幼児の運動に与える影響を調査した。5歳未満の子ども向けに開発された機械学習ランダムフォレスト身体活動分類モデルを用いて、身体活動と座位行動を分析した。その結果、近隣のグリーンスペースは特に男児において正の相関が認められ、ブルースペースも男女ともに運動との関連が示された。これらの結果から、幼児期の身体活動において屋外の自然環境は潜在的なベネフィットがあると考えられる。</p>

「ブルースペース」「グリーンスペース」の活用は、WHOの行動計画でも言及されている。

3. アクティブシティにおける子どもの運動促進に関する取り組み事例の分析

上記の先行研究の分析に基づいて、欧州のアクティブシティにおける子どもの運動促進に関する事例を分析する。システムズアプローチが欠かせないアクティブシティにおいて、子ども向けにどのような取り組みが実施されているのかを分析することで、日本の子どもの運動環境改善への示唆を得ることを目的とする。事例の対象は、アクティブシティの成功例として国際的に知られているリバプール市と、欧州で広域展開されているアクティブシティの取り組み「PACTE(Promoting Active Cities through Europe)」における、子どもを対象とした取り組みを実施した4都市とする。

まず、アクティブシティの概念と PACTE 事業の概要を整理し、その後5都市で実施されている子ども向けの運動促進施策を取り上げ、各都市の取り組みから、日本における運動促進施策への応用可能性について考察し、子どもの運動を促進するための方策を示す。

(1) アクティブシティとは

「アクティブシティ」とは、スポーツや身体活動を通じて住民の健康を向上させるとともに、社会的結束や経済的発展を促進する都市のことを指す。住民が日常的に運動を行いやすい環境を整備し、健康増進を促進するまちづくりの概念でもある。

リバプール市(英国)は、1970年代の産業衰退による失業や犯罪の増加、住民の健康悪化という問題に直面し、これを克服するためにスポーツや身体活動を活用する「アクティブシティ戦略」を2005年に開始した。この戦略では、スポーツ・身体活動を都市計画や地域の政策に組み込み、市全体で健康促進に取り組むことが重視された。リバプール市の成功の鍵は、行政・民間・大学・スポーツクラブなど多様なステークホルダーが連携し、データに基づく計画を策定・実施したことにある。例えば、学校を開放して子どもたちのスポーツ機会を増やす「アクティブスクール(Active Schools)」、公共施設を活用した「アクティブライフスタイル(Active Lifestyle)」、職場での身体活動を推奨する「アクティブワークプレイス(Active Workplaces)」など、幅広いプログラムを展開した。さらに、貧困地域に住む住民や運動不足の成人、社会的に孤立しがちな高齢者にもアクセスし、誰もが参加できる環境を整えた。

その結果、住民の運動習慣やスポーツ参加率が向上し、犯罪の減少や人口増加にもつながった。リバプール市の取り組みは、WHO や TAFISA が推進する「グローバル・アクティブシティ」プログラムへと発展し、国際的な枠組みのもとで多くの都市が取り組んでいる。

アクティブシティの考え方は、単にスポーツ参加を増やすだけではなく、都市環境そのものを改善し、誰もが健康的に生活できる持続可能な都市を実現することにある。この視点は、日本のまちづくりや地域活性化にも応用できる可能性がある。

(2) PACTE事業の概要

PACTE 事業は、欧州全域において身体活動を促進するアクティブシティの推進を目的とした取り組みである。NPOシンクタンク「スポーツ&シチズンシップ」が主導している。欧州の自治体を対象に、身体活動に関する状況調査や政策支援、普及啓発を行っており、EU域外の英国も含まれる。その活動のモットーは「We are designed to move. Our cities should be too.(人は動くようにできている。ならば、街もそうあるべき。)」であり、運動不足が深刻な課題となっている欧州において、都市の環境そのものを変えることで、住民の身体活動を促進することを目指している。

PACTE 事業は 2018 年から2020年の 3 年間にわたり、欧州各地で調査やワークショップを実施

し、自治体向けのアクティブシティ推進キャンペーンを展開した。その後、2022年からは「PACTE+」として第2弾がスタートし、都市の政策やガバナンスに焦点をあてた「Matrix for Change(変化のマトリックス)」ツールを開発した。このツールは、自治体が自身の現状を把握し、アクティブな都市づくりに向けた行動計画を策定するための支援ツールとして提供されている。

PACTE 事業は、「アクティブシティ(Active City)」「アクティブスクール(Active Schools)」「アクティブモビリティ(Active Mobility)」「アクティブワークプレイス(Active Workplace)」の4つの環境整備を重点分野として設定し、各自治体の取り組みを支援している。2024年には「アクティブスポーツクラブ」が新たに加わり、地域スポーツクラブを通じた社会的なつながりや健康促進の強化にも取り組んでいる。このように、PACTE 事業は都市環境を変えることで住民の健康と生活の質を向上させることを目指し、欧州各地で広がりを見せている。

(3) アクティブシティにおける子どもの運動促進に関する取り組み事例

3-1) 英国のリバプール市の取り組み

リバプール市の人口は約50万人である。2005年に公表された「リバプールアクティブシティ(LAC)戦略」は、スポーツや身体活動を通じて社会課題の解決を目指す取り組みであり、分野を超えた連携組織の形成につながった。この戦略のもと、既存事業や施設の見直し、効率的な予算配分、ブランド化による統一イメージの発信、地域コーディネーターの配置による地域課題への対応などが長年にわたって進められてきた。

LAC 戦略は、市民のスポーツ・身体活動機会の向上を促すだけでなく、スポーツイベントの誘致や関連産業の活性化にも寄与し、結果として人口増加にもつながっている。リバプールは、こうした取り組みを先駆的に進める「アクティブシティ」のパイオニアとして、国際的にも知られる都市となっている。

<子どもを対象とした取り組み>

●子ども向け身体活動促進計画:Active Promise(AP)の取り組み

LAC 戦略が始まる以前の1990年代から、リバプールジョーンズ大学(LJMU)では、子どもの健康向上を目的とした「SportLinx」事業が実施されていた。この事業では、体力・食事・ライフスタイルをモニタリングし、子どもの健康状態を把握する取り組みが進められていた。LJMU 大学は、LAC 戦略の連携組織の中心的な役割を担い、小学校の放課後やクラブにおけるスポーツ・身体活動の実態調査を実施した。こうしたデータに基づき、2009年には5歳未満の幼児を対象とした介入プログラム「Active Play(アクティブな遊び)」を導入し、その結果、身体活動量の一定の増加が確認された。

しかし、LAC戦略に基づくこうした取り組みが進められているものの、2019年時点で国の身体活動推奨基準を満たす子どもの割合は依然として低く、5歳未満で約1割、5~18歳では約2割にとどまっている。この傾向はリバプール市内に限らず、イングランド全体でも同様である。

幼児期からの運動習慣が生涯にわたる健康の基盤を形成し、子どもたちの人生を豊かにする重要な要素であるとの考えのもと、2014~2021年のLAC戦略に基づき、子どもと青少年のスポーツ・身体活動向上を目指す行動計画「Active Promise(以降、APと省略)」が導入された。この計画の策定にあたっては、英国内外で子どもの健康とウェルビーイング向上に取り組んできた慈善団体「Youth Sport Trust」と連携し、作業が進められた。まず、子ども・青少年のスポーツ・身体活動を妨げる要因を明らかにするため、子どもたち自身の意見を収集し、意識や行動の詳細な分析を行った。その結果、子どもたち

のニーズが多様化しており、市が提供する活動の内容や場所と必ずしも合致していないこと、さらには家族やコミュニティの影響も大きいことが判明した。

これらの課題を踏まえ、子ども・青少年の身体活動を増やすためには、統合的かつ協働的なシステムが必要であると考え、システムズアプローチ^{※2}を採用し、以下の6つの根本原則を策定した。

システムズアプローチに基づく6つの根本原則	
①子ども・青少年を中心に考える	子ども・青少年はカスタマー(顧客)である。彼らに提供するサービスが有料であるかどうかにかかわらず、彼らはプログラムやプロダクトのエンドユーザーであり、何をどうやってなぜ提供するのかを考える際は、まず子ども・青少年を中心に置くべきである。その上で「彼らのスポーツ・身体活動機会へのアクセスを阻む障壁をいかにして減らせるか」を考えなければならない。
②環境に左右されず、どこでもアクティブに	システムズアプローチによって、子ども・青少年がどのような環境(自宅・学校・レジャー施設や移動中)にあってもアクティブでいられるようにする。
③乳幼児期からのフィジカルリテラシー育成	システムズアプローチは生まれる前から始まり、運動能力や自信を育むことを目指して幼児期から中高等学校までの間にフィジカルリテラシーを身に着けるようにする。
④学校での運動機会の拡充	体育の時間だけでなく、座っている時間を減らして身体活動を増やすようなアクティブな授業を提供するなど、様々な方法で幼稚園や学校が子ども・青少年の運動能力の発達を支える。
⑤身体活動の社会的・経済的な価値を理解する	主要政策課題として身体活動を捉え、身体活動サービス提供による経済効果や健康効果を理解する。例えば、車通学から徒歩通学に変わることによる環境への影響や交通渋滞の緩和、子ども・青少年の健康・ウェルビーイングへのインパクトなど。常に、子ども・青少年の健康とウェルビーイング向上を中心に置く。
⑥エビデンスに基づくアプローチ	新しいプログラムや介入、キャンペーン、メッセージ発信は、必ずエビデンスに基づくようにする。英国内の他の都市や海外において効果のあった施策をリバプール市で取り入れる。例えば、市内の緑地や公園へのアクセス向上によって身体活動を増やすことができるかを検討する。

上記の6つの原則を踏まえ、身体活動の促進に向けて、スポーツイングランドが提唱する3つのアプローチ(行動変容を促す情報提供、教育と社会的支援、環境の構築と政策)や、英国政府の「アクティブスクール」に関する8つの原則も考慮された。さらに、市内の公園やオープンスペース、学校ネットワークなど、身体活動の向上につながる様々な資源の活用方法が検討された。これらを基に、APの行動計画が策定されている。

APのアクションには、全体を対象としたものと年齢層ごとに特化したものがあるが、本研究では特に幼児期の運動習慣の重要性に着目し、5歳未満の幼児を対象としたアクションを取り上げた。

^{※2} 課題にかかわる要素間の相互作用を全体の「システム」として捉え、横断的に解決策を探る方法論。WHOでは因果関係の可視化やステークホルダー協働などを推進し、持続可能な保健システム強化に活用している。

0 歳から 5 歳未満を対象とした行動計画の内容		
1. リーダーシップの確立と組織的な取り組みの推進	AP の実行をささえるため、ステークホルダーに対し、リーダーシップの発揮と組織的な取り組みを促すアクションを実施する	
	①「戦略的幼児期グループの設立 (Strategic Early Years Group)	幼児期の身体活動を AP の重要な施策として位置付け、行動計画の実行を推進するためのグループを設ける
	②幼児期をテーマとした会議の開催	「幼児期における身体活動」の意識向上を図るセッションを提供し、関係者の理解を深める
2. 家庭を対象とした身体活動機会の提供と情報発信	地域内での身体活動機会の周知と、そのメリットを伝えるためのアクションを実施する	
	①幼児向けサービス提供団体(プロバイダ)の AP 参画促進	以下の 3 つのコアアクションを実行するよう促す <ul style="list-style-type: none"> ✓ リーダーとなる担当者を任命する ✓ 5 歳未満の子どもが国の推奨する身体活動基準を達成するメリットを、提供サービスにかかわるパートナーや保護者に理解・浸透させる ✓ 週ごとのプログラムに身体活動を取り入れるとともに、追加の活動機会を家族に示す
	②専門家による支援強化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 産婦人科医院の臨床医や患者、養護教諭、子どものいる家庭を対象に、簡潔な介入・助言のトレーニングプログラムを実施する。 ✓ 助産師や幼児を対象とする教育者の資格制度に、簡潔な助言・意識向上トレーニングを組み込む
	③「Fit for Me」キャンペーンの拡充	<ul style="list-style-type: none"> ✓ これまでリバプール市で16歳以上を対象に展開してきた身体活動促進キャンペーン「Fit for Me」を、幼児期の環境にも適用する ✓ 公共スペースで「Fit for Me」イベントを開催し、5 歳未満の子どもと保護者が一緒に参加できる活動の機会を提供する
3. 生涯にわたる健康とフィジカルリテラシーの向上	すべての子どもが教育の場や日常生活の中で、毎日30分間の身体活動の機会を確保できるようにするためのアクションを実施する	
	①プロバイダへの支援とリソースの提供	<p>幼児向けのサービス提供者(プロバイダ)が、主要ターゲットに30分間の身体活動機会を提供できるよう、状況に応じたサポートや好事例のリソースを提供する。具体的には以下のような取り組みを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 「BalanceAbility(バランス能力)」プログラムの導入支援 ✓ 公共のフィットネスセンターでの 5 歳未満向け無料スイミングの周知 ✓ スタッフ対象のトレーニングプログラムの提供 ✓ 国の幼児期フィジカルリテラシー施策を活用した設備整備やスタッフ研修の実施 など
	②市による幼児向け身体活動機会の開発	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 市が主体となり、5歳未満の子どもがいる家庭を対象とした身体活動プログラムを開発し、地域全体での実践を促進する

3-2) ポーランドのグダンスク市の取り組み

グダンスク市は、人口約48万人の港湾都市であり、子どもの肥満や車の利用増加が課題となっていた。これらの問題に対応するため、2014年に「Cycling May(5月はサイクリング月間)」キャンペーンを開始した。この取り組みは、子どもの健康状態を改善するとともに、車で送り迎えをする保護者を減らし、通学路の安全性を向上させることを目的としている。

また、車によるCO₂排出削減や騒音問題といった環境課題への対応も追い風となり、キャンペーンはグダンスク市にとどまらず、ポーランド国内の他の都市へも拡大した。2019年には国内47都市で開催され、約18万人が参加し、そのうちグダンスク市の参加者は3.3万人に達した。

本キャンペーンは、健康的なライフスタイルの促進と持続可能なモビリティの推進を目的とした、ポーランド最大規模の取り組みとなっている。

<子どもを対象とした取り組み>

●Cycling May:自転車通学を促進し、健康と安全を育むキャンペーン

「Cycling May」は、未就学児や小学生、そして先生を対象に、自転車をはじめとするアクティブな移動手段での通学・通勤を推進するキャンペーンである。子どもたちに公道での安全な自転車の乗り方を教えるとともに、キャンペーン終了後も健康的な習慣が持続するような教育プログラムも実施している。

このキャンペーンは毎年5月に開催され、子どもたちは自転車や子ども用スクーター、ローラーブレード、スケートボードなどを利用して通学すると、シールがもらえる。獲得したシールは、自分の自転車ダイアリーに貼り、教室のポスターで共有することで、子ども同士やクラス間、学校間で競い合うことができる。さらに、最もアクティブに参加した子どもやクラス、学校には賞が授与され、モチベーション向上にもつながっている。

この取り組みは、子どもの健康的な行動を促すだけでなく、保護者の移動手段にもポジティブな影響を与えた。送り迎えの車が減少したことで、学校や幼稚園周辺の交通量が減り、歩行者や自転車にとってより安全な環境が整備された。キャンペーン開始当初は、学校側が子どもの安全性に懸念を抱く声もあったが、現在では市内の全校が参画し、広く定着した取り組みとなっている。

3-3) ベルギーのアントワープ市

アントワープ市は、人口約52万人を擁し、ベルギーで最も人口の多い都市である。2013年には「欧州スポーツ首都賞(European Capital of Sport)」を受賞しており、その理由として、市のスポーツ部局が推進する「Sporting A」の取り組みが高く評価されたことがあげられる。

アントワープ市は、レジャーやレクリエーション活動を含む多様なスポーツ機会を提供しており、市民はチャージ型の「Aカード」を利用することで、市内のスポーツ施設や教室に参加できる仕組みとなっている。その結果、市民の約3分の2が定期的にスポーツ活動に参加している。

●「Sporting A 2020-2025年」政策とスローロードの整備

同市の「Sporting A 2020-2025年」政策では、ウォーキングやサイクリングなどの「低速」交通手段を促進するために、「スローロード(低速道路)」の開発を進めている。スローロードとは、「自動車の通行がほとんどない、もしくは完全に排除された道路」のことであり、自動車利用の抑制を目的としている。現在、700km以上のスローロードが整備済み、または整備中である。

●持続可能な交通へのシフト

さらに、市は「ルートプラン 2030」という地域モビリティ計画を策定し、アクティブなモビリティを推進するための持続可能な交通政策を進めている。これにより、市民が徒歩や自転車を活用しやすい都市環境を整備し、健康的で持続可能なライフスタイルの実現を目指している。

<子どもを対象とした取り組み>

●学校スポーツ支援:SVS と Sporting A による放課後スポーツの推進

アントワープ市が属するフランダース地方では、学校スポーツの多くが「フランダース学校スポーツ組織(SVS)」によって統括されており、SVSが体育の授業や課外スポーツの提供を担っている。これらの活動の多くは無料で、SVS と自治体の連携により地域ごとに運営されている。

さらに、市の「Sporting A」プログラムでは、「放課後スポーツ」(Sport Na School)パスを導入し、放課後にスポーツを楽しめる機会を提供している。このパスを利用することで、子どもたちは学期ごとに「4か月35ユーロ(年間55ユーロ)」で、多様なスポーツアクティビティに参加できる。こうした取り組みにより、学校内外での身体活動の機会を増やし、子どもたちの健康的なライフスタイルの定着を促進している。

3-4) スロベニアのリュブリャナ市の取り組み

リュブリャナ市はスロベニアの首都であり、人口約29万人の都市である。環境に配慮した都市づくりが評価され、2016年には欧州委員会が創設した「欧州グリーン首都賞(European Green Capital)」を受賞した。市内には屋外で運動できる場所や設備が豊富に整備されており、ウォーキングやサイクリング、マラソンのイベントも定期的に開催されている。

●市民の健康維持・増進への取り組み

リュブリャナ市では、市民の健康維持と向上を目的に、無料の定期健診やがん予防検診を提供し、ヘルスリテラシー向上のための冊子を配布するなど、多方面から健康促進に取り組んできた。

また、その一環として、子どもと青少年を対象に体力増進と環境に焦点をあてた学校づくりを推進するとともに、「健康的な幼稚園(healthy kindergartens)」ネットワークの構築も進めている。これにより、「健康的なライフスタイル」という概念を学校や幼稚園のカリキュラムに組み込み、幼少期からの健康意識の定着を図っている。

<子どもを対象とした取り組み>

●自転車教育プログラム:子どもの運動能力と安全意識を育む取り組み

健康的なライフスタイルを生涯にわたって維持するためには、子どものうちから身体活動を推進することが重要である。この認識のもと、リュブリャナ市ではすべての小学校の4年生と5年生を対象に、自転車の乗り方と安全に走行するための知識・スキルを教える事業を開始した。この事業の目的は、子どものコーディネーション能力・敏捷性・バランスの向上である。市のスポーツ部局が主管し、市と自転車クラブ、体育教師が運営管理を担当した。

2019年には3,000人以上の子どもが参加し、24人のコーチと3人のマネージャーが関与した。事業費用は45,000ユーロで、すべて公的資金から拠出された。結果として、市内全校の50%以上、また4

年生・5年生の60%以上が参加し、子どもたちの自転車技術と安全意識の向上につながった。

3-5) スウェーデンのウメオ市の取り組み

ウメオ市はスウェーデン北東部に位置する人口約13万人の都市である。複数の大学やミュージアムがあり、学生数は3万人以上にのぼることから、若者が多い街としても知られている。また、市内には山や湖などの豊かな自然環境が広がり、アウトドアアクティビティが盛んに行われている。

しかし、ウメオ市では子どもの運動不足や、男女間における運動実施の格差が課題となっていた。1970年代には約90%の子どもが徒歩や自転車で通学していたが、車の利用が増加するにつれ、その割合は減少し、2006年には58%まで低下した。こうした状況を改善するため、市は様々な施策を展開している。

<子どもを対象とした取り組み>

●アクティブ通学推進事業:Change the Gamesの取り組み

ウメオ市では、子どもの運動不足や男女間の運動実施格差の解消に向けて、「Change the Games (現状を打破する)」事業を開始した。この取り組みは、車を利用せず、自らの力で移動する「アクティブな通学」を推進することを目的としている。この事業は、地元企業の支援を受けながら、小学3年生から5年生を対象に、週ごとに異なる移動手段(スケートボードや子ども用スクーターなど)を提供するものである。

まず、児童・保護者・先生を対象にフィジカルリテラシーに関するワークショップを開催し、子どもたち自身がアクティブな通学のアイデアを出し合った。そのアイデアを基にパイロット事業を実施した結果、「読み書き以上に体を動かすことが重要である」という認識が児童たちの中で広がり、新たな挑戦への意欲も高まった。

特に低学年の児童において、事業の実施前後でスポーツ・身体活動に対する意識や行動に変化がみられ、アクティブな通学を習慣化するきっかけとなった。

4. まとめ: 5都市の取り組みに関する考察

(1) 「アクティブな通学」を促進する取り組みの広がり

ポーランドのグダンスク市では、5月の「Cycling May」キャンペーンを通じて、アクティブな通学の意識を高め、行動変容を促す取り組みが進められている。このキャンペーンは、子どもの自転車通学を促進するだけでなく、送り迎えの車を減少させ、通学路の安全性向上にも寄与している。一つの都市の成功事例が全国に広がった点も重要であり、都市間の相互学習や政策の波及効果を示している。

ウメオ市の「Change the Games」事業も、同様にアクティブな通学の促進を目的としており、週ごとに異なる移動手段を提供することで、多様なアクティブモビリティの選択肢を子どもたちに体験させている。また、企画段階から子ども自身が参画することで、自らの生活の中で運動の重要性を実感し、新しい行動を習慣化するきっかけを生み出した点が特徴的である。

これらの事例は、「アクティブな通学」の推進において、単なるインフラ整備だけでなく、キャンペーンやプログラムを通じて意識改革を行い、社会全体での行動変容を促すことが有効であることを示している。

(2) スポーツ政策と地域のスポーツ環境整備

アントワープ市は、2013年に欧州スポーツ首都賞を受賞しており、スポーツの価値を地域社会に根付かせる取り組みを進めている都市の一つである。特に、放課後スポーツの機会を低価格で提供する「Sporting A」プログラムは、学校教育と地域スポーツをつなぐ役割を果たしている。さらに、最新の計画では、アクティブモビリティを促進するためのインフラ整備にも力を入れており、都市計画とスポーツ政策を連携させた包括的な取り組みが進められている。

このように、スポーツを競技スポーツだけでなく、レクリエーションや健康促進の観点からも捉え、インフラ整備と組み合わせることで、より持続可能なスポーツ政策を実現するモデルが示されている。

(3) フィジカルリテラシーと自転車教育の導入

リュブリャナ市では、学校の教育カリキュラムに自転車教育を導入し、子どもがフィジカルリテラシーを身につける機会を制度化している。この取り組みは、単に自転車の技術を習得するだけでなく、交通ルールの理解やとっさの判断力、適応力を育むことにもつながり、子ども自身の安全だけでなく、街全体の交通安全の向上にも寄与する。

このように、学校教育の中でフィジカルリテラシーを高めることは、生涯にわたる健康的なライフスタイルの基盤を形成し、子どもの運動能力向上と都市の安全環境の向上の両方に貢献することが示されている。

(4) 市民の意識変革と持続可能な健康習慣の形成

リバプール市の「Active Promise (AP)」計画は、子どもの身体活動を推進するために、地域社会全体を巻き込んだ取り組みを展開している。特に、保護者や専門家の理解促進を重視し、スポーツや身体活動の社会的・経済的価値を明確にすることで、市全体の行動変容を促している。

さらに、子どもたち自身が身体活動に関するアイデアを出し合うワークショップを開催し、主体的に運動習慣を身につける仕組みを取り入れた点が特徴的である。このような取り組みは、単なる施策の導入にとどまらず、将来的に持続可能な健康習慣を形成するための基盤づくりに寄与している。

このような結果から、5つの都市の事例は、それぞれの地域の課題に応じたアプローチを取りつつも、アクティブモビリティの推進、フィジカルリテラシーの向上、スポーツ政策と都市計画の統合、市民意識の変革といった共通のテーマに基づいて取り組みが進められていることがわかる。今後、各都市間での知見共有や成功事例の応用が進むことで、より効果的な健康・スポーツ政策の実現が期待される。

第3章 まとめ

【研究1】わが国における幼児の運動実施状況と近隣環境の現状および課題

1. わが国の幼児の運動実施に関するデータの重要性

わが国の経済や科学技術の発展、都市化や少子・高齢化の進展は、社会環境や生活様式を大きく変化させた。便利で効率化された社会は、子どもの生活から遊び場、遊び仲間、遊び時間を奪い、活動的な身体活動の機会を減少させている。その結果、幼児期から体力・運動能力の低下が指摘されている。このような環境の変化は、子どもの身体のみならず、こころの健康、発育発達に重大な影響を及ぼすことが予想される。

幼児の運動実施に関しては、これまで数々の研究が行われてきたが、その多くが限定された地域の幼稚園や保育園などでの活動に関する調査であり、生活習慣や育成環境も含めた大規模データの蓄積や幼児期の運動に関する多面的な分析は行われてこなかった。

近年、身体不活動は世界規模で蔓延し、個人の行動や意識に良い影響をもたらす環境づくりやまちづくりが国際的に注目されている。日本においては「健康日本21(第三次)」の中で健康を支える環境やまちづくりの重要性が示されているにもかかわらず、幼少期の子どもの運動実施状況とその近隣環境との関連性に関する具体的なエビデンスは十分に蓄積されていない。こうした研究の不足は、子どもの運動や健康の視点が盛り込まれないまま、まちづくりが進められてしまうことにつながる。

本研究は、幼児の運動実施状況や生活習慣、家庭環境に関する全国データを用いて、これまで分析されてこなかった幼児の運動実施と近隣環境との関連性について分析し、幼児の運動実施状況をエコロジカルモデルにあてはめ、様々な角度から幼児の運動に関連する要因を探索した初めての研究である。本研究から得られた結果は、自治体レベルでの政策立案やインフラ整備の他、家庭や保育施設だけでなく、地域全体で幼児の運動習慣を促進する方策の検討を行う上で重要な情報となるだろう。

2. 幼児の運動実施に関連する要素

(1) 家庭での親子の関わりの重要性

本研究の結果、幼児の運動実施に関連する要素として、親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が特に強く関連していることが明らかとなった。親子で一緒に体を動かして遊ぶ頻度が高い家庭ほど、幼児の総運動時間、外遊び時間、平日・休日の運動時間が長い傾向がみられ、家庭内の親子の関わりが幼児の運動機会を大きく左右する可能性が示唆された。

運動・スポーツの習いごとへの参加も、幼児の園外での運動時間と有意な関連を示した。運動・スポーツの習いごとは、平日・休日ともに運動機会を提供し、幼児の身体活動量の増加に寄与している可能性がある。ただし、習いごとは家庭の経済状況や親の送迎負担によって機会の格差が生じやすい側面もあるため、すべての幼児に運動機会を確保するための施策が求められる。

(2) 親自身も運動できる環境づくりの重要性

両親自身の運動習慣も幼児の運動時間と関連しており、親の運動習慣がある家庭では、子どもの運動時間が長い傾向がみられた。これは、親が直接子どもと運動する機会が多いことに加え、運動をすること

自体が家庭内で価値ある行動として認識され、幼児の運動行動にも影響を与えている可能性を示している。このことから、幼児の運動を支えるためには、親自身も運動に取り組みやすい社会環境の整備も重要な視点となる。

親の運動習慣は、親になった後だけでなく、その前の段階から形成を支援することが重要である。自身の健康維持・増進だけでなく、次世代の健全な発育・発達に運動が不可欠であることを理解し、ライフステージに応じた運動習慣を持つことが求められる。そのため、健康教育の充実や若年層向けの運動促進策を強化し、家庭での運動習慣の継承を促す仕組みが必要である。

(3) 長期的な視点に基づく近隣の運動環境づくりの重要性

本研究では、幼児の園外での運動時間と近隣環境(公園やスポーツ施設数、道路状況など)との間に強い関連は認められなかった。しかし、これは近隣環境の重要性を否定するものではなく、幼児期の運動習慣は家庭環境や親の関わりの影響を強く受ける段階であることを示している可能性がある。成長とともに、子どもは自らの判断で外遊びをする機会が増え、近隣環境の影響を受けやすくなり、近隣環境と運動習慣との関連に変化が生じるとも考えられる。

例えば、一般的な身体活動支援環境(スポーツ施設など)と9歳、12歳、15歳の身体活動との関連について、過去の研究をまとめて解析を行ったところ、環境の充実が9歳の身体活動にとって負の関連を示した一方で、12歳にとっては正に関連することが明らかにされている。日本国内でも近隣の建造環境(建物などの環境)や、社会環境(地域の繋がりなど)が小学生の登下校に対し関連することを明らかにした研究の他、直接的に関わるアウトカムではないが、近隣環境と小中学生の肥満傾向との関連を検討した結果、近隣のコンビニエンスストアの密度が正に関連することを明らかにした研究も存在する。

このように、児童期以降は子どもの身体活動やその他の健康指標に対して近隣環境要因が重要な役割を担っていることが示唆されており、今後、幼児期から学童期への移行に伴う環境要因の影響について継続的な調査が必要である。

また、本研究において地域の人口密度で分けた解析を行った際、必ずしも同じ変数が幼児の運動時間と有意に関連するわけではなかった。顕著な例で言うと、郊外では「両親の学歴」が、都市部では「世帯の収入」が習いごとを含む運動時間と関連していた。したがって、公共政策を講じるにあたっては、一律に同じ対策を講じるのではなく、地域ごとの特性を考慮し、住環境や保護者の状況に応じた運動支援の施策を検討することが重要であると考えられる。

3. 幼児の運動を促進していくための施策の観点

これらの結果を踏まえると、行政としては、幼児期では家族での運動を促進する環境を整える支援が優先課題となる。親子で一緒に運動できるプログラムの提供や、親自身が運動に参加しやすい環境づくりが、幼児の運動習慣の形成に寄与する可能性がある。また、すべての子どもが運動機会を確保できるよう、経済的負担を軽減する補助制度や、公的なスポーツプログラムの充実を図ることも重要な施策となる。しかしながら、これらの取り組みの効果は、地域の特性によって異なる可能性があることも考慮する必要がある。さらに、今後の研究や他の年齢層の調査結果と照らし合わせながら、幼児期の運動習慣と近隣環境の関係をより精緻に把握し、将来的な施策立案のためのエビデンスを蓄積していく必要がある。

4. おわりに

本研究の結果は、幼児の運動機会の確保に向けた行政施策の方向性を示す重要な知見となり得る。家庭での運動習慣の形成を支援する取り組みと、すべての子どもが平等に運動機会を得られる環境づくりの両面から、地域社会の特性に応じて幼児の健康的な成長を支えていくことが求められる。

【研究2】諸外国のアクティブシティにおける子どもを対象とした取り組み事例の分析

1. システムズアプローチの重要性

運動不足は現代におけるグローバルな課題の一つであり、運動不足の改善は糖尿病などの非感染性疾患(NCDs)の予防につながり、医療費の適正化にも貢献すると考えられている。ライフスタイルの変化により、スクリーンタイムや座位行動が増加する中、身体活動やスポーツの継続的な実施をどのように促すかが重要な課題となっている。

学校や職場での体育やレクリエーション活動だけでは運動量が不足し、多くの国で徒歩や自転車による通勤・通学が推奨されている。また、居住地域の建造環境が身体活動に及ぼす影響も指摘されており、運動しやすい環境の整備が求められている。こうした課題に対応するためには、多面的な要因を考慮し、分野を超えた連携によるシステムズアプローチが不可欠である。欧州を中心に推進されている「アクティブシティ」は、その具体的な実践例の一つといえる。

2. 幼児の運動実施と近隣環境の関係は海外でもデータが不足

本研究では「幼児の運動実施と近隣環境の関係」に注目しているが、海外の研究動向を調査した結果、情報収集時点では該当する研究はほとんどみられなかった。住環境・職場環境・学習環境がスポーツ・身体活動の実施に影響を与えるというエビデンスはあるものの、対象とされているのは主に青少年や成人であった。海外では、主に小学生以上の肥満問題が長年にわたり子どもの健康課題として注目されてきた。一方で、幼児期の運動実施やフィジカルリテラシーの重要性は指摘されているものの、近隣環境が幼児の運動に及ぼす影響については十分に検討されていない。今後、国内外においてさらなる研究の蓄積が求められる。

3. アクティブシティにおける子どもの運動促進事例から得られた知見

(1) 5都市の取り組み事例から得られる示唆

アクティブシティの取り組みには、スポーツ・身体活動の関係者や医療・保健関係者、都市計画や交通計画の関係者など多岐にわたる様々なステークホルダーが関わるため、必然的に分野横断型の取り組みとなり、システムズアプローチを採用することになる。そのようなアクティブシティでは、子どもの身体活動向上に向けてどのような方策がとられているのか事例分析した結果、以下のような示唆が得られた。

①データに基づく戦略的な介入の重要性

- ・ リバプール市のLAC戦略では、データ収集を基に課題を特定し、幼児期からの運動促進を計画的に進めている
- ・ 介入の効果を測定し、エビデンスを活用した政策決定が行われている

②アクティブモビリティの推進とインフラ整備

- ・ アントワープ市ではスローロードの整備、グダンスク市では「Cycling May」を通じて、自転車や徒歩での移動を奨励
- ・ 交通環境の改善が子どもの身体活動促進だけでなく、都市の環境問題や安全性向上にも貢献

③学校・地域との連携による持続可能なプログラム

- ・ SVS(フランダース学校スポーツ組織)やリュブリャナ市の健康的な幼稚園ネットワークのように、教育機関と連携したプログラムが効果的
- ・ 学校のカリキュラムに組み込むことで、長期的な運動習慣の形成につながる

④子ども自身の参画と行動変容の促進

- ・ ウメオ市の「Change the Games」では、子どもが企画段階から関与し、自発的な運動習慣を促す
- ・ グダンスク市の「Cycling May」は、ゲーム要素を取り入れ、行動の定着を図る

⑤社会的インセンティブやコスト負担の軽減

- ・ アントワープ市の「放課後スポーツパス」は低価格で様々なスポーツにアクセスできる仕組み
- ・ 経済的負担を軽減することで、多様な層の子どもが参加しやすい環境を整えている

(2) 各都市にみられる共通の課題

日本においても、各都市の成功事例を参考にしながら、地域ごとの実情に合わせた施策を展開することで、子どもの健康とウェルビーイングの向上につなげることが可能であると考えられる。

①運動機会の提供と参加のミスマッチ

- ・ リバプール市では、提供されているプログラムが子どものニーズと合致していないケースがあった
- ・ 多様な背景を持つ子どもたちに適したプログラム設計が求められる

②家庭や地域の協力不足

- ・ アクティブモビリティの推進には、家庭や地域社会の理解が不可欠だが、必ずしも積極的に協力してもらえとは限らない
- ・ ウメオ市の事例では、保護者の理解を促すワークショップを実施し、行動変容を促進した

③政策としての優先度の低さ

- ・ 身体活動が主要な政策課題として認識されにくく、他の社会課題と競合する中で優先順位が下がることがある
- ・ リバプール市では経済・環境などの広範な視点を交え、政策に組み込む工夫がなされた

④インフラ整備の長期的な投資負担

- ・ スローロードや自転車道の整備には長期的な投資が必要であり、行政の継続的な支援が不可欠
- ・ グダンスク市では都市全体で取り組むことで、自治体間の波及効果を生み出した

(3) 日本で参考にできる点

①データ活用によるエビデンスベースの政策立案

- ・ 日本でも、児童の体力データや健康統計を活用し、地域ごとの課題を可視化することで、より効果的な介入が可能

- ・ 学校や自治体と連携し、運動習慣のモニタリングを行いながら施策を展開するべき

②アクティブモビリティの推進と環境整備

- ・ 自転車や徒歩での通学を推奨し、通学路の安全対策を強化
- ・ 例えば、スクールゾーンの整備や「通学サイクリング月間」、「子ども向けの自転車教育プログラム」の導入など、日本の都市でも応用可能

③学校と地域の連携による持続可能な取り組み

- ・ SVS やリュブリャナ市のように、教育機関と自治体が協力し、体育授業や課外活動の充実を図る
- ・ 日本の学校でも、体育だけでなく、アクティブな授業の導入を進めるべき

④子ども自身の参加を促す仕組み

- ・ ウメオ市のように、子どもが運動習慣づくりの企画に関与し、自発的に身体活動を行う仕組みを導入
- ・ 日本でも、児童会や PTA と連携し、子ども自身が運動を楽しめる環境をつくることが重要

⑤インセンティブ制度の導入

- ・ アントワープ市の「放課後スポーツパス」のように、低価格で参加できる仕組みを導入
- ・ 日本の自治体も、低所得世帯向けのスポーツ支援策を拡充し、誰もがスポーツを楽しめる環境を整えるべき