博士論文

親の躾としての体罰と思春期前期児童のいじめとの関連についての疫学的検討

藤川　慎也

博士論文

親の躾としての体罰と思春期前期児童のいじめとの関連についての疫学的検討

医学系研究科脳神経医学専攻

指導教員
笠井 清登教授

藤川　慎也

要旨

思春期のいじめは、抑うつ症状や自殺関連事象を引き起こすとされている。いじめは思春期前期に急激に増加するため、思春期前期のいじめのリスク因子の識別は、いじめ予防において喫緊の課題である。本研究は、思春期前期児童を対象にした大規模一般住民調査データを用いて、親の躾（しつけ）としての体罰と思春期前期児童のいじめとの関連と、その関連に温かい養育がいかに関与するのかを検討した。温かい養育を調整しても、高頻度の体罰だけでなく低頻度の体罰でさえもいじめ加害群やいじめ加害被害重複群のリスク上昇と有意な関連があることを明らかにした。本研究結果から、思春期前期のいじめ予防に繋がる可能性がある知見が得られた。

目次

1 序文 7
1.1 いじめについて 7
1.1.1 いじめの定義と分類 7
1.1.2 いじめとメンタルヘルスの問題 7
1.1.3 いじめの発生率と年齢的変化 8
1.1.4 いじめのリスクファクターとしての養育スタイル 9
1.2 親の躾としての体罰について 11
1.2.1 親の躾としての体罰と虐待 11
1.2.2 親の躾としての体罰の児童への影響 11
1.2.3 親の躾としての体罰の社会状況 12
1.2.4 親の躾としての体罰と児童のいじめ 12
1.3 思春期コホート研究について 15
1.3.1 本研究における思春期コホート研究の重要性 15
1.3.2 世界の思春期コホート研究 15
1.4 日本の思春期コホート研究について 17
1.4.1 日本の思春期コホート研究の現状 17
1.4.2 東京ティーンコホートと **Tokyo Early Adolescent Survey** 18
1.5 本研究の目的 19

2 方法 20
2.1 研究デザイン 20
2.2 サンプリング 25
2.3 研究手順 25
2.4 研究参加者 30
2.5 指標 32
2.5.1 親の躾としての体罰 32
2.5.2 温かい養育 33
2.5.3 児童のいじめへの関与 35
2.5.4 潜在的交絡因子 39
2.5.4.1 親のメンタルヘルスの問題 40
2.5.4.2 親の最終学歴 40
2.5.4.3 児童の抑うつ症状（**Short Mood and Feelings Questionnaire**） 41
2.5.4.4 児童の知能指数（**Intelligence Quotient：IQ**） 41
2.5.4.5 **Body Mass Index (BMI)** 42
2.6 統計解析 45

3 結果 49
3.1 親の躾としての体罰の発生率と児童のいじめの報告率 49
3.2 親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連の粗オッズ比 53
3.3 温かい養育や他の交絡因子の影響を考慮した場合の親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連 55

4 考察 59
4.1 まとめ 59
4.2 親の躾としての体罰と児童のいじめ加害体験の関連に対する解釈 59
4.3 親の躾としての体罰と児童のいじめ被害体験の関連に対する解釈 60
4.4 親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連に対する温かい養育の影響の解釈 61
4.5 本研究の強み 62
4.6 本研究の限界 68
4.7 本研究から得られる示唆 70
4.8 将来の研究への展望 70
4.9 結語 71

5 謝辞 72

6 引用文献 73

図表目次

資料 1　東京ティーンコホートのウェブサイト 23
資料 2　東京ティーンコホート追跡率維持のための取り組み.....24
資料 3　研究説明書 27
資料 4　研究同意書 28
資料 5　留置質問紙 29
資料 6　封入質問紙 29
資料 7　養育関連質問（養育者封入質問紙より抜粋） 34
資料 8　いじめの定義と質問内容（児童用・養育者用封入質問紙より抜粋） 37
資料 9　Kessler 6 日本語版 [72].....43
資料 10　Short Mood and Feelings Questionnaire（SMFQ）日本語版.....44

表 1　解析対象群と解析除外群の基本属性.....31
表 2　児童のいじめに関する児童自身と主養育者の報告 38
表 3　研究参加者の基本属性（合計人数：4,326） 47
表 4　躾としての体罰の頻度別の参加者特徴.....48
表 5　いじめ 4 群の報告率と参加者特徴.....51
表 6　親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連 54
表 7　親の躾としての体罰（連続変数）と児童のいじめとの関連.....56
表 8　児童のいじめに対する躾としての体罰（カテゴリー変数）と
温かい養育の交互作用 [a].....57
表 9　児童のいじめに対する躾としての体罰（連続変数）と
温かい養育の交互作用 [a].....58
表 10　児童のいじめ報告における親の躾としての体罰（カテゴリー変数）と
児童のいじめとの関連 64
表 11　児童のいじめ報告における親の躾としての体罰（連続変数）と
児童のいじめとの関連 65
表 12　養育者のいじめ報告における親の躾としての体罰（カテゴリー変数）と
児童のいじめとの関連 66
表 13　養育者のいじめ報告における親の躾としての体罰（連続変数）と
児童のいじめとの関連 67

図 1　Tokyo Early Adolescent Survey の位置付け 22
図 2　親の躾としての体罰の頻度と温かい養育スコアの平均値との関連.....52

略語一覧

ALSPAC：Avon Longitudinal Study of Parents and Children

BMI：Body Mass Index（ボディマス指数）

DHEA：Dehydroepiandrosterone

DHEA-S：Dehydroepiandrosterone-sulfate

iT-EAS：Imaging Tokyo Early Adolescent Survey

iTTC：Imaging Tokyo Teen Cohort

IQ：Intelligence Quotient（知能指数）

K6：Kessler 6

MRI：Magnetic Resonance Imaging（核磁気共鳴画像法）

NNH：the Number Needed to Harm（有害必要数）

SMFQ：Short Mood and Feelings Questionnaire

T-EAS：Tokyo Early Adolescent Survey

TTC：Tokyo Teen Cohort（東京ティーンコホート）

WISC-III：Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition
（ウェクスラー児童用知能検査第 3 版）

1　序文

1.1　いじめについて

1.1.1　いじめの定義と分類

いじめは、Olweus らにより『ある生徒が、力が不均衡な関係にある他の生徒一人やグループに、繰り返し意地悪なことや嫌なことをされることを言う。』と定義されている。また、いじめは、直接的いじめと間接的いじめに分類される。直接的いじめは、身体的な暴力や脅迫などのこととし、間接的ないじめは、噂を流す、仲間外れにすることなどとしている [1]。いじめの体験による分類として、いじめ被害のみを体験するいじめ被害群、いじめ加害のみを体験するいじめ加害群、その両方を体験するいじめ加害被害重複群、その両方を体験しないいじめ非関与群の 4 群の分類がある。特にいじめ加害被害重複群が感情の問題や行動の問題を認め適応が悪いと報告されている [2], [3]。そのため、近年いじめ研究において、いじめ予防や介入の視点から、いじめ 4 群分けは重要とされている [4]。

1.1.2　いじめとメンタルヘルスの問題

思春期のいじめは、抑うつ症状 [5]–[7]や自殺関連事象 [8]–[10]を引き起こすとされている。Bond らは、13 歳女子のいじめ被害体験は 14 歳時の抑うつ症状のリスクを 2.6 倍上昇させると報告した [5]。Klomek らは、8 歳男子のいじめ加害群といじめ加害被害重複群では、18 歳時の重度抑うつ症状のリスクがそれぞれ 3.3 倍、3.8 倍上昇すると報告した [6]。また、思春期のいじめ被害体験と以降

の抑うつ症状との関連を調査したメタ解析にて、平均 12.2 歳時のいじめ被害体験が、平均 19 歳時の抑うつ症状のリスクを 1.7 倍上昇させると報告した [7]。Klomek らは、8 歳女子のいじめ被害群では、8 歳時の抑うつ症状や行動の問題を調整しても、25 歳時の自殺企図もしくは自殺既遂のリスクが 5.2 倍上昇するとした [8]。Winsper らは、8 歳児童のいじめ加害群と 10 歳児童のいじめ加害被害重複群では、11.7 歳時の自殺企図のリスクがそれぞれ 3 倍、3.3 倍上昇すると報告した [9]。Herba らは、12 歳児童のいじめ被害群において、家庭内の孤独や親の心理的な問題がある場合に、自殺念慮のリスクが、それぞれ 5.5 倍、1.9 倍上昇すると報告した [10]。

また、いじめによるメンタルヘルスへの有害な影響は成人期中期にまで及ぶとされている [11]。Takizawa らは 7 歳と 11 歳の頻繁ないじめ被害体験が、45 歳時のうつ病のリスクを 1.5 倍、自殺念慮のリスクを 1.6 倍上昇させると報告した [11]。

1.1.3　いじめの発生率と年齢的変化

近年、40 カ国の国際データを用いた研究にて、世界の 26%の児童生徒（11 歳、13 歳、15 歳）のいじめへの関与が報告された [12]。思春期のいじめは重度のメンタルヘルスの問題（1.1.2 いじめとメンタルヘルスの問題）に加え、深刻な公衆衛生上の問題であり、その予防は喫緊の課題である。

いじめは思春期前期に急激に増加するとされている。Bjrkqvist らは、言語等による攻撃行動または身体的攻撃行動の発生率は 9 歳から 11 歳までに急激に上昇するとしている [13]。定義上、いじめ加害行動はこれらの攻撃行動に含まれる

ものである。Smith らは、男子において、いじめ被害のピークが 11 歳であるとしている [14]。Finkelfor らは、間接的いじめ被害の発生率は 6 歳から 9 歳で約 20%上昇し 13 歳まで維持、身体的いじめ被害の発生率は 6 歳から 9 歳で約 10%上昇するとしている [15]。そのため、思春期前期のいじめのリスクファクターを識別することは、いじめ予防において重要である。

1.1.4　いじめのリスクファクターとしての養育スタイル

これまで学校に焦点を当て、いじめの予防・介入が行われてきた。学校へのいじめ予防・介入プログラムとして、いじめに関する教育課程や、包括的なプログラムによるアプローチなどが行われている [16]。いじめに関する教育課程を導入した研究として、Baldry らは 10 歳から 16 歳の生徒を対象に、攻撃行動のネガティブな影響を理解する社会的認知の発達を目的としたビデオや小冊子を用いて、連続 3 日間の介入をした。介入群の 13 歳以上の生徒で、いじめ被害の発生率が約 37%減少し、13 歳未満の生徒では介入効果は認められなかったと報告した [17]。包括的なプログラムによるアプローチでは、いじめ研究の著名な研究者である Olweus らは、教師のトレーニングやいじめに関してのクラス会議の実施、いじめに関する規則の紹介、いじめ当事者へのアドバイス等を併用する Olweus いじめ予防プログラム（Olweus Bullying Prevention Program）をノルウェーの 4 年生から 7 年生の生徒を対象に実施した。プログラム開始 8 ヶ月後のいじめ被害の発生率は、開始時の発生率の約 65％に減少、いじめ加害の発生率は、開始時の発生率の約 50%に減少したとしている [18]。このように、学校へのいじめの予防・介入は、一定の効果を上げている。

近年の研究で、いじめの予防・介入のフォーカスとして、学校と同様に家族も重要であると報告されている [4], [19]–[21]。Bowes らは、いじめの家族要因として夫婦間の暴力、母親との活動等を報告している。5 歳時の夫婦間の暴力の目撃体験は、7 歳時のいじめ加害群のリスクを 1.4 倍上昇させ、5 歳時の母親との活動は、7 歳時のいじめ加害被害重複群のリスクを 0.8 倍に減少させるとした [20]。

いじめの家族要因として、Lereya らはメタ解析にて養育スタイルといじめ被害群やいじめ加害被害重複群に関連があると報告した [19]。ここで報告された養育スタイルとは、身体的虐待、育児怠慢、敵意・避難・叱責などの不適切な養育などであり、いじめ被害群、いじめ加害被害重複群のリスク上昇と関連があるとされた。Bowes らは、5 歳時の親からの身体的虐待は、7 歳時の児童のいじめ被害群といじめ加害被害重複群のリスクをそれぞれ 1.9 倍、2.1 倍上昇させると報告している [20]。

また、Baumrind は親の養育行動を要求性（親が子供に行動を強制させること）と応答性（親が子供の欲求や要求に合わせたりすること）の 2 軸に分け、それらの高低の組み合わせにより養育態度を 4 つに分類した [22]。その内の 1 つである高い要求性と低い応答性を示す権威主義的な養育は、躾としての体罰を含みうるとされている [23]。その権威主義的な養育も児童のいじめへの関与との関連が報告されている [24], [25]。

このように、身体的虐待や権威主義的な養育のような暴力を含むあるいは含み得る養育スタイルは、いじめのリスクファクターとして重要とされている。

1.2　親の躾としての体罰について

1.2.1　親の躾としての体罰と虐待

身体的虐待は世界保健機構にて、『結果として子供の健康や生存、発達、尊厳に危害を与える、あるいは与える可能性が高い身体的暴力を意図的に使用すること。』[26]、日本の児童虐待の防止等に関する第 2 条では『児童の身体に外傷が生じ、または外傷が生じるおそれのある暴行を加えること』[27]とも定義されている。一方で、親の躾（しつけ）としての体罰に関して、Straus らは、『子供の行動の改善もしくはコントロールを目的として、子供に痛みを体験させる意図を持って、傷を付けずに暴力を使用すること。』と定義している [28]。虐待と躾としての体罰を、明確に区別することは困難であるが、上記の定義から外傷あるいは外傷に至る怖れがある被暴力体験の有無や、躾を目的としているかどうかが挙げられうる。

1.2.2　親の躾としての体罰の児童への影響

Gershoff のメタ解析では親の躾としての体罰が、児童の抑うつ症状のリスク上昇との関連や児童の攻撃性や反社会的行動を引き起こすことを明らかにした [29]。Wang らは、12 歳から 14 歳の子供の躾としての体罰の体験が、2 から 4 年後の抑うつ状態を予測すると報告した [30]。Lansford らは、7 歳から 10 歳の躾としての体罰の体験が、1 年から 2 年後の攻撃性を予測すると報告した [31]。Laub らは、10 歳から 17 歳男子の躾としての体罰の体験が、17 歳から 45 歳までの逮捕歴を予測すると報告した [32]。

一方で、親の躾としての体罰は、体罰以外の躾により効果が得られない場合に、

児童の親への不服従や反社会的行動を減らすために有効かもしれないとも報告されている [33]。

親の躾としての体罰は、身体的虐待と同様に暴力を含むにも関わらず [34]、親の躾としての体罰の児童の精神面や行動面への影響は、依然として結論が得られていない。

1.2.3　親の躾としての体罰の社会状況

身体的虐待は、多くの国々で法律や政策で明確に禁止されている [35]。一方で、親の躾としての体罰は、1979 年のスウェーデンを始めとして 2015 年までに 47 ヵ国で法的に禁止されるようになったが、世界の約 80%もの国々で法的に未だ禁止されていない [36]。日本では、民法 822 条の懲戒権にて、親の躾としての体罰は法的に認められているのが現状である。

1.2.4　親の躾としての体罰と児童のいじめ

前述（1.2.3　親の躾としての体罰と社会状況）のように、躾としての体罰が多くの国で未だ禁止されていない状況であり、躾としての体罰が児童に与える影響を更に解明する必要がある。また、いじめの家族要因の更なる解明のためにも、本研究では親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連に注目した。いくつかの研究で、親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連が調べられている。Espelage らは、米国の 6 年生から 8 年生の学校出席者 518 名を対象とした研究で、親の躾としての体罰といじめ加害体験のリスク上昇に正の関連があると報告している [37]。Ohene らは、10 歳から 15 歳の診療所来訪者 134 名を対象とし

た研究で、躾としての体罰といじめ被害体験やいじめ加害体験のリスク上昇に正の関連があると報告している [38]。Duong らは、11 歳の学校出席者 211 名を対象とした研究で、躾としての体罰といじめ被害体験のリスク上昇に正の関連があると報告している [39]。しかし、これらの先行研究は、親の躾としての体罰といじめとの関連を十分に調べられているとは言えない。この関連を調べるにあたり、以下の三つの点を考慮する必要があるが、前述の先行研究はいずれの点も満たしていない。

第一に、訪問型の大規模一般住民調査による研究が必要である。親の躾としての体罰や思春期前期児童のいじめを評価するためには、児童の特徴や環境要因など様々な因子の影響を調整する必要がある。また、この関連を調べるにあたり、健常者のみならず不登校の児童生徒も参加できる研究デザインが必要である。これらの条件を満たす調査が、訪問型の大規模一般住民調査である。躾としての体罰といじめの関連を調査した研究は、学校出席者 [37], [39]や診療所来訪者 [38]が対象であり、選択バイアスの影響を回避していない。また、いじめを調査した訪問型の大規模一般住民調査はあるが [3], [10], [40]、躾としての体罰を同時に調査し、報告した研究はない。第二に、前述（1.1.1　いじめの定義と分類）の通り、いじめ研究において、いじめの 4 群分け（いじめ被害群、いじめ加害群、いじめ加害被害重複群、いじめ非関与群）が主流になっていることである。いじめ加害被害重複群は、心理的な問題や行動の問題があり、仲間からの拒絶や学校活動での集中力低下などを認め、社会適応において、最もハイリスクであるとされている [2], [3], [41]。親の躾としての体罰により、子供が親の暴力行為を真似したり、対人場面で子供が迎合的に振る舞ったりする可能性がある。子供が

親の暴力を真似することでいじめ加害行為に至る可能性がある。一方で、子供が対人場面で迎合的に振る舞うことでいじめ被害体験を誘発する可能性がある。そのため、親の躾としての体罰は、特にいじめ加害被害重複群と関連があると推測される。適応の問題があり、ハイリスクとされている重複群に至る可能性がある点は特に注目すべきである。先行研究では、親の躾としての体罰と思春期前期児童のいじめ加害体験 [37], [38]やいじめ被害体験 [39][38]に関連があると報告されていが、いずれの研究も児童のいじめを 4 群分けにして研究していない。

第三に、褒めることや愛情を示すことのような温かい養育の存在である。親の躾としての体罰と温かい養育は、相互に排他的では無い [42]ため、躾としての体罰を研究するにあたり、温かい養育の存在を踏まえる必要がある。児童は親から温かい養育を受けることにより、親の行動の意味や目的を理解するようになると提唱されている [43]。そのため、児童が温かい養育を受けることにより躾としての体罰における親の意図を理解し、児童への有害な影響を緩和させる可能性が考えられる。この可能性を実証するために、いくつかの先行研究がなされている。温かい養育が、親の躾としての体罰と児童の衝動性や爆発性などの行動の問題との関連を緩和させたという報告がある [44], [45]。一方で、親の躾としての体罰と思春期前期児童の行動の問題との関連を緩和しなかったという報告 [30], [46]–[48]が近年増えている。このように、温かい養育は、必ずしも親の躾としての体罰と児童への有害な影響との関連を軽減するものではないということが示されている。従って、親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連を調査するにあたり、温かい養育の存在を考慮する必要があるが、先行研究では考慮されていない。温かい養育が親の躾としての体罰と児童の衝動性や爆発性との関連

を緩和させたとしているが、その衝動性や爆発性に比べ、いじめはより高次な行動の問題であり、温かい養育が躾としての体罰といじめとの関連を軽減しないと推測される。

次節にて、これらの条件を満たしうる思春期コホート研究について詳述する。

1.3　思春期コホート研究について

1.3.1　本研究における思春期コホート研究の重要性

本研究テーマである親の躾としての体罰や思春期前期児童のいじめの研究は、発達や成長に関連するものであり、社会経済的背景 [28], [49]や親のメンタルヘルス [50], [51]のような多様な心理社会的要因が関与しうる。親の躾としての体罰や思春期前期児童のいじめの発生率や心理社会的要因の影響をより正確に評価するためには、一般住民対象の大規模思春期コホート研究が重要とされている。

1.3.2　世界の思春期コホート研究

世界の動向を概観すると、英国やオーストラリアを始め、多くの国で思春期コホート研究が行われている。その中でも英国では、複数の主要な思春期コホート研究が行われている。

その内の一つに、英国の都市であるブリストルとその近郊で実施されているALSPAC（Avon Longitudinal Study of Parents and Children）が挙げられる [52]。ALSPAC は、1990 年から 1992 年にかけて、研究対象地域在住の妊婦をリクルートし、最終的には約 1 万 5 千人の子供から研究協力を得ている。出生時から 18

歳までにかけて、子供に 25 回、養育者に 34 回の質問紙調査と 9 回のクリニック来訪調査（血圧測定などの生理学的な評価や、認知機能評価を実施）による追跡調査をしている。そして、ALSPAC のデータから現在までに約 700 本の論文が学術雑誌に発表されている。いじめや養育に関しては、8.5 歳までのいじめや、7 歳までの厳しい養育（暴力や敵意を示す態度など）が、12.9 歳の精神病症状を引き起こし、不安障害や抑うつ症状などが介在したと報告している [53]。また、Lereya らは ALSPAC のデータから幼児期の虐待は思春期前期のいじめ被害を引き起こし、その重複体験は 18 歳時のメンタルヘルス不良と関連すると報告している [54]。この Lereya らの研究では、ALSPAC と米国コホートのデータを用いて、国家間の比較研究も行っている。ALSPAC において、虐待体験のみでは 18 歳時のメンタルヘルスへの影響は認めず、米国コホートでは、虐待体験のみで、18 歳時の抑うつ症状を引き起こした。一方で、両コホートにおいて、いじめ被害単独あるいは虐待体験といじめ被害の重複体験は 18 歳時のメンタルヘルス不良と関連を認めたと報告している [54]。

英国の国家コホート研究の一つである MCS（Millennium Cohort Study）は、2000 年に英国で出生した約 1 万 9 千人の子供を対象にしている [55]。いじめに関しては、幼児期の特別な教育支援を要する心身の障害や、1 年以上持続する日常生活や学校生活を制限する障害または状態が、7 歳時のいじめ被害を引き起こすと報告されている [56]。

オーストラリアでは、2012 年から CATS（Childhood to Adolescence Transition Study）が開始された [57]。幼児期から思春期にかけて、第二次性徴に関連するホルモンの変化のタイミングや連続性と、児童の感情や行動や社会性や学習の

問題との関連を調査することを目的としている。また、第二次性徴の前段階である Adrenerche（副腎皮質徴候）は、その生理的意義が充分に解明されておらず、Adrenarche の発現と児童の感情や行動や社会性の問題との関連を調査することも目的としている、CATS はメルボルン在住の 8 歳から 9 歳の 1,239 人の児童を対象にしており、いじめの質問を含む質問紙調査に加え、Adrenarche に関連するデヒドロエピアンドロステロン（Dehydroepiandrosterone：DHEA）やその硫化物であるデヒドロエピアンドロステロンサルフェート（Dehydroepiandrosterone sulfate：DHEAS）等のホルモンを測定するため、唾液採取を行っている。CATS のデータからいじめに関連する報告は未だなされていないが、今後その結果が報告されることが予測される。

1.4　日本の思春期コホート研究について

1.4.1　日本の思春期コホート研究の現状

思春期は、脳を含む身体が発達する一方で、精神疾患の大半が発症し [58]、自殺が主要な死因である [59]も関わらず、乳幼児や成人に比べて思春期の発達や健康のメカニズムは充分に解明されていない。近年、発達や健康の面から思春期の重要性が国際的にも見直され、2012 年には Lancet にて思春期の発達や健康に関する特集が組まれた [60]–[62]。このような状況を背景に、前述の英国やオーストラリア等で思春期コホート研究が進められている（1.3.2　世界の思春期コホート研究を参照）。日本のコホート研究を概観すると、乳幼児や成人を対象にしたコホート研究は行われているが、思春期の精神機能の発達解明に焦点を当てた大規模コホート研究はなされていない。

1.4.2　東京ティーンコホートと Tokyo Early Adolescent Survey

前述のような状況を背景に、本研究の基盤となる東京ティーンコホートが 2012 年より開始された。東京ティーンコホートは、日本で最初の精神機能の発達解明に焦点を当てた大規模思春期コホート研究である。そのベースライン調査として、10 歳児童と主養育者を対象に Tokyo Early Adolescent Survey（T-EAS）を行っている（T-EAS の研究デザイン・研究手順の詳細は、[2　方法] に記載）。T-EAS の参加者のうち、社会経済的背景等の疫学データで調整した約 3,300 組を対象に、東京ティーンコホート（12 歳時調査）が現在進行中である。この 12 歳時調査では、質問紙調査に加え、バイオサンプル（唾液、尿）やタブレット型コンピューターを用いて調査し、ホルモンや遺伝子の解析や神経心理学的評価を行っている。この 12 歳時調査のデータ収集は 2016 年 7 月頃に完了する予定になっている。また、T-EAS と並行して、思春期の脳や身体の成長や発達を正確に評価するために、疫学データに MRI（Magnetic Resonance Imaging）脳画像、性ホルモンやストレスホルモン等のホルモンや遺伝子等の生物学的指標を組み合わせて研究するサブサンプル研究（10 歳時は、Imaging Tokyo Early Adolescent Survey : iT-EAS）を 2013 年 10 月より開始している。iT-EAS は、T-EAS に既に参加した世帯から性別や第二次性徴を調整して、児童と主養育者をリクルートしている。最終的に、児童と主養育者 200 組の MRI 撮像を予定している。

また、東京ティーンコホートの国際アドバイザリーボードに登録している Lancet Commission on Adolescent Health & Well-being (http://thelancetyouth.com)のコミッショナーである George Patton 博士や英国出生コホート研究の第一人者の Marcus

Richards 博士等との連携を進めている。そして、T-EAS を含む東京ティーンコホートやサブサンプル研究のデータと海外コホートの国際比較も検討されている。

1.5　本研究の目的

前述の内容（1.2.4　親の躾としての体罰と児童のいじめ）を踏まえ、親の躾としての体罰は、いじめ（特にいじめ加害被害重複群）と関連があり、温かい養育が体罰といじめとの関連を軽減しないという仮説を立てた。

本研究は、後述の訪問型の大規模一般住民調査（Tokyo Early Adolescent Survey [T-EAS]）のデータにて、親の躾としての体罰と思春期前期児童のいじめ 4 群（いじめ被害群、いじめ加害群、いじめ加害被害重複群、いじめ非関与群）との関連を調査し、その関連に温かい養育がどのように関与するかを明らかにすることを目的とした。

2　方法

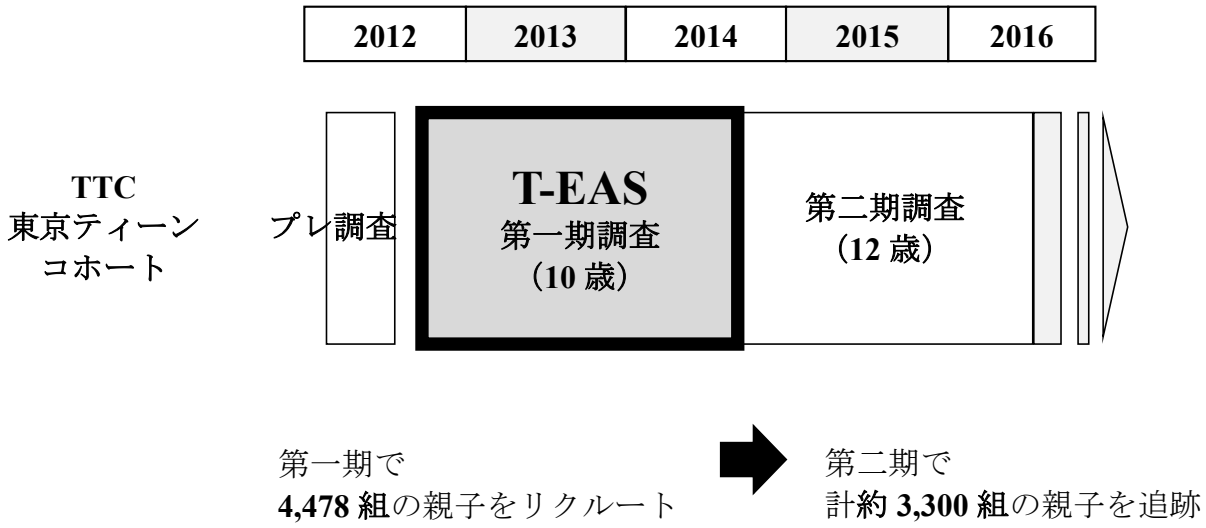
2.1　研究デザイン

本研究は、2012 年に開始された東京ティーンコホートのベースライン調査である Tokyo Early Adolescent Survey (T-EAS) のデータを用いた（図 1）。東京ティーンコホートは、東京都の世田谷区、調布市、三鷹市に在住の思春期児童とその主養育者を対象にした大規模思春期コホート研究である。そのベースライン調査として、10 歳児童と主養育者 4478 組を対象に T-EAS を行っている。この T-EAS は、児童の身体発育やメンタルヘルス、認知機能、養育者情報、生活環境などの多様な情報を取得し、健康と発達を調査する学際的調査である。この T-EAS によるデータ収集は、2012 年 11 月から 2014 年 12 月までの間に実施された。

また、T-EAS の参加者のうち、社会経済的背景で調整した約 3,300 組を対象にした東京ティーンコホート（12 歳時調査）が現在進行中である。この 12 歳時調査のデータ収集は 2016 年 7 月に完了する予定である。コホート調査は高い追跡率を維持することが重要であり、その追跡率を高く保つために、東京ティーンコホートのウェブサイト（資料 1）やイメージビデオ（資料 2）、ニュースレター（資料 2）を作成し、東京ティーンコホートに関連する情報を提供し、研究参加者対象の講演会の開催（資料 2）やバースデイカード（資料 2）を年に 1 回贈ることで、研究参加者との信頼関係の構築に努めている。また、追跡を困難にさせる転居においても、転居後の住所確認用の用紙（資料 2）をニュースレターと共に送付し、転居後の新住所を確認するようにしている。転居が判明した場合には、東京都外の遠方の都市であっても、研究員が協力者宅に赴き調査を実施してい

る。東京ティーンコホートはこれらの取り組みを背景に、2015 年 11 月現在までに 90%以上の高い追跡率を達成している。

図 1　**Tokyo Early Adolescent Survey** の位置付け



T-EAS：Tokyo Early Adolescent Survey
本研究は、太枠で示した T-EAS のデータを使用する

資料 1　東京ティーンコホートのウェブサイト

Copyright©Teen Cohort All rights reserved.
（URL: http://ttcp.umin.jp/）

資料 2　東京ティーンコホート追跡率維持のための取り組み

イメージビデオ

ニュースレター

バースデイカード

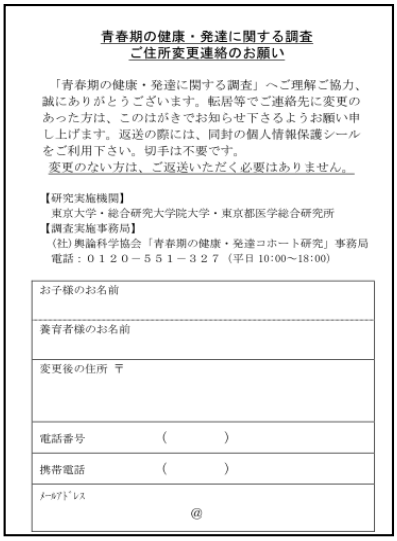
（男子用）

（女子用）

研究参加者対象の講演会

（2013 年 6 月 8 日　鳥山区民会館）

転居調査用紙



青春期の健康・発達に関する調査
ご住所変更連絡のお願い

「青春期の健康・発達に関する調査」へご理解ご協力、誠にありがとうございます。転居等でご連絡先に変更のあった方は、このはがきでお知らせ下さるようお願い申し上げます。返送の際には、同封の個人情報保護シールをご利用下さい。切手は不要です。
変更のない方は、ご返送いただく必要はありません。

【研究実施機関】
東京大学・総合研究大学院大学・東京都医学総合研究所
【調査実施事務局】
（社）興論科学協会「青春期の健康・発達コホート研究」事務局
電話：０１２０－５５１－３２７（平日 10:00～18:00）

お子様のお名前	
養育者様のお名前	
変更後の住所 〒	
電話番号	（　　）
携帯電話	（　　）
ﾒｰﾙｱﾄﾞﾚｽ	@

2.2　サンプリング

本研究では、東京都の世田谷区（人口約 80 万人）、調布市（人口約 32 万人）、三鷹市（人口約 23 万人）の 3 自治体を対象地区とした。本研究の中核施設である東京都医学総合研究所がこの 3 自治体と事前に信頼関係を構築しており、調査対象地区が研究施設より近距離であることから、高い追跡率を維持できることが見込まれた。そのため、コホート研究の要である追跡率を優先して、この 3 地区を対象地区として選択した。この 3 自治体から協力を得て、サンプリングに各自治体の住民基本台帳を用いた。この 3 自治体に在住で、2002 年 9 月から 2004 年 8 月までに出生した児童が居住する世帯を調査対象とした。サンプリング条件に該当する 18,830 世帯から 14,553 世帯を無作為抽出した。

2.3　研究手順

児童の 10 歳誕生日から近い時期に調査を予定し、研究参加世帯毎に調査協力依頼書を郵送した。研究員が事前に主催した合計 5 日間の調査員トレーニングに、習熟した訪問調査員が参加しロールプレイを繰り返し行った。参加した調査員のうち、一定の水準に達し選抜された調査員が、研究参加者の自宅を訪問した。1 回目の訪問では、調査員が児童用と主養育者用の研究説明書（資料 3）を用いて研究内容について説明した上で、それぞれの研究同意書（資料 4）に児童と主養育者（多くは母親）の署名を得た。この際、児童は未成年であることから、児童の署名は養育者の代諾により得た。そして、訪問調査員は 2 回目の訪問までに、児童と主養育者に児童用と主養育者用の留置質問紙（資料 5）を実施するように依頼した。2 回目の訪問では、同じ調査員が、児童と主養育者にいじめ等の

配慮する必要がある質問項目を含む質問紙（封入質問紙：資料 6）を、離れて別々に取り組むように依頼した。また、完了後は直ぐに児童及び主養育者自身で質問紙を封入するようにも依頼した。その後、調査員は児童の身長、体重などを測定した。同時に主養育者には面接調査票を用いて面接を実施した。そして、全ての質問紙は匿名にて回収した。筆者を含む研究チームのメンバーも調査員の訪問調査に同行し適切な調査が行えているかを評価し、改善点があれば直ぐにフィードバックすることで、調査の質の改善・維持を図った。

T-EAS は 3 研究施設（東京大学、東京都医学総合研究所、総合研究大学院大学）にて運営された。そして、3 施設全ての倫理委員会の承認を受けている（東京大学承認番号 10057、東京都医学総合研究所承認番号 : 12-35、総合研究大学院大学承認番号：2012002）。

資料 3　研究説明書

養育者用

資料 3A

資料①-1 養育者用　研究説明書

研究への参加についての説明書

『青春期の健康・発達調査』へのご協力のお願い

1.　『青春期の健康・発達調査』とは？（研究の概要と目的）

「子ども」から「大人」へと成長する過程で誰もが「思春期」や「青春期」と呼ばれる発達期を通過します。この「思春期」や「青春期」には、心身の急激な発達と成長が生じるとともに、親からの心理的独立や多様な人間関係の構築など、社会関係の変化や広がりが発生します。近年、諸外国では、**多くのお子さんの成長過程を定期的に調査する研究（コホート研究）**が行われ、その結果、「青春期」の発達や健康を健やかに育むことが大人になってからの健康や生活の重要な基盤となることが示唆されています。

少子高齢化が進む我が国においても健やかな「青春期」の発達・成長を支えるための対策を科学的根拠に基づいて検討することが求められており、そうした科学的データを集積するための研究が必要とされています。こうした状況を踏まえ、今回、私どもの研究グループ（以下、参照）では、世田谷区・三鷹市・調布市の各自治体の協力を得て、青春期をむかえるお子さんとそのご家族（養育者）を対象とした健康・発達調査（『青春期の健康・発達調査』）を実施することになりました。以下の研究に関する説明をお読みいただき、研究へのご協力を賜りますと幸いです。

2.　調査を実施する研究機関と研究責任者

本研究は、文部科学省科学研究費補助金（新学術領域研究）の研究助成を受け、財団法人東京都医学総合研究所、総合研究大学院大学、東京大学大学院医学系研究科の 3 つの研究施設の連携・共同により実施されるものです。また、本研究の実施に際しては世田谷区、三鷹市、調布市の 3 つの自治体のご理解とご協力を得て実施しております。ご希望があれば、本研究計画書の内容をみることができます。

以下が、本研究の責任者です。

＜研究責任者＞　西田 淳志（にしだ あつし）　（財）東京都医学総合研究所　主任研究員

＜共同研究者＞　長谷川 眞理子（はせがわ まりこ）　総合研究大学院大学 教授

笠井 清登（かさい きよと）　東京大学大学院医学系研究科 教授

3.　研究協力と同意の手続き

本研究は、世田谷区、三鷹市、調布市にお住まいで、かつ、**平成 14 年 9 月 1 日から平成 16 年 8 月 31 日までに出生されたお子さん、およびそのお母様など養育者の方 1 名**を対象とする調査です。世田谷区、三鷹市、調布市のご協力を得て、上記条件に該当するお子さんがお住まいの世帯を**住民基本台帳から無作為に抽出**し、抽出された世帯に調査協力を求める依頼状を予め郵送させていただいております。その後、研究責任者が調査事務を委託する社団法人・世論科学協会の訪問調査員がご自宅を訪問し、調査の説明と協力要請をあらためてさせていただきます。

訪問調査員は、本研究に関する説明をお子さんとその養育者の方に口頭と書面で行います。その後、研究協力に同意していただける場合には、養育者の方に、ご自身の協力同意書へのご署名と、お子さんの協力同意書への代諾署名をお願いいたします。養育者の方にお子さんの代諾署名をしていただく際には、養育者の方とお子さんの間でご協議いただき、お子さんの同意を確認していただくようお願い申し上げます。

協力同意が得られたお子さんと養育者には、訪問調査員がそれぞれに質問紙をお渡しします。その折、養育者と訪問調査員とで質問紙の回収日を決めていただきます。質問紙回収日には、訪問調査員による養育者、お子さんの双方に対する 60 分程度の面接調査（およびその場でご回答いただく質問紙調査）が行われます。

4.　調査の内容

質問紙調査、ならびに面接調査に要する時間は概ね以下となります。

（お子さんの質問紙調査） 20 分程度

生活環境（学校環境、インターネットや携帯などの人工環境を含む）、人間関係、生活満足度、等

（養育者の質問紙調査） 35 分程度

養育者ご自身やパートナーの生活習慣・生活状況、お子さんの発達・生活習慣・行動等に関する情報、等

（お子さんの面接調査） 30 分程度

身長・体重・握力 等の測定、心理尺度、等

（養育者の面接調査）20 分程度

養育者ご自身の思春期の経験、必要なサービス、等

5.　研究協力の任意性と撤回の自由

この研究にご協力いただくかどうかの判断は、研究参加者のみなさまの自由です。もし、いったん同意した後に協力をやめたい場合は、下記の調査事務局に同意撤回の旨、ご連絡をいただき、その後、調査事務局からご自宅宛に同意撤回書および返信用封筒を送付させていただきます。署名していただいた同意撤回書を調査事務局にご返送いただきますと撤回手続きが完了となります。その際、今後の研究体制の向上のために、同意撤回の理由についてお尋ねさせていただく場合がございます。なお、研究にご協力いただけない場合にも、皆様の不利益につながることはありません。ご本人の申し出があればいつでもデータは廃棄します。

6.　研究データの保管

研究データは匿名化した電子データとして、長期間（研究開始後 50 年間）保管いたします。ご記入いただいた質問紙や面接情報シートは、研究開始 3 年後に裁断して処分いたします。

7.　研究結果の公表

調査結果は、個人特定を完全に不可能にした上で集団として統計解析されます。本研究の結果は、国内外の学会や専門誌などで発表されることがあります。匿名性には十分に配慮し、氏名や個人を識別する情報が公開されるようなことは一切ありません。

8.　協力謝金について

本研究にご協力いただいた場合、面接調査終了後に、養育者の方とお子さんに合わせて**計 5000 円**の謝礼をギフト券としてお支払いさせていただきます。謝礼のお支払いは、面接調査終了時とさせていただきます。

9.　その他

この研究は、財団法人東京都医学総合研究所の研究倫理委員会にて承認を受けて実施しております。なお、本研究は文部科学省科学研究費補助金・新学術領域研究（「精神機能の自己制御理解に基づく思春期の人間形成支援学」）から支出されております。

ご意見・ご質問がございましたら、お気軽に下記までお寄せください。

『青春期の健康・発達調査』事務局
連絡先 TEL：０１２０－５５１－３２７
住所：〒151-8509　東京都渋谷区千駄ヶ谷 4-8-6
社団法人 輿論科学協会

児童用

資料①-2 児童用　研究説明書

研究に協力してくれるみなさんへ

研究課題：青春期の健康・発達調査

1. この研究の目的

10歳ぐらいから20歳ぐらいにかけて、こころとからだは大きく変わり、子どもから大人へと成長していきます。この時期のどのような生活習慣がこころやからだに良い影響をもたらすのかなどを調べるために、私たちは、みなさんとそのご家族に協力していただいて、研究をしたいと思います。

2. インタビュー（お話）について

研究に協力してくれる人は、訪問員のインタビューに答えてください。インタビューの前に、かんたんな身体測定をさせてください。

3. 研究協力は自由です

研究に協力するかしないかは、みなさんの自由です。

（代諾者 氏名）＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿さんとよく相談して研究に協力するかしないかを決めてください。

もしいったん協力したあとに、協力をやめたくなったときは、

（代諾者 氏名）＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿さんと相談してください。研究に協力しなくても、協力をやめても、あなたが困ることはありません。

4. 研究結果について

インタビューや身体測定の結果は、だれのものかわからないようにして、まとめて研究します。みなさんのお名前などが出ることはありません。なにかわからないことがあったら、お父さん・お母さんに相談して下の連絡先まで連絡してください。

『青春期の健康・発達調査』事務局

連絡先：電話番号 ０１２０－５５１－３２７

住所：〒151-8509　東京都渋谷区千駄ヶ谷4-8-6

社団法人 輿論科学協会

資料 4　研究同意書

養育者用

資料②-1 養育者用　同意書

研究への参加についての同意書

東京都医学総合研究所 西田 淳志 殿

研究課題：「青春期の健康・発達調査」

私は、上記研究への参加にあたり、説明文書の記載事項について

（担当者 氏名）＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿から説明を受け、これを十分理解しましたので本研究の参加者になることを同意します。

以下の項目について、説明を受け、理解しました。（各項目に自分で**チェック**を付けてください）

- □ この研究の目的
- □ 研究計画の提示
- □ この研究の方法
- □ 研究協力の任意性と撤回の自由
- □ 研究参加による利益及び不利益
- □ 匿名データの長期保存
- □ 研究データの保管
- □ 研究結果の公表
- □ 個人情報の保護
- □ 協力謝金

平成　　年　　月　　日

研究参加者（主養育者）氏名（自署）：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

生年月日：

住所：

電話番号：

児童用

資料②-2 児童代諾者用　同意書

研究への参加についての同意書

東京都医学総合研究所 西田 淳志 殿

研究課題：「青春期の健康・発達調査」

私は、上記研究への参加にあたり、説明文書の記載事項について

（担当者 氏名）＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿から説明を受け、これを十分理解しましたので本研究の参加者になることを同意します。

以下の項目について、説明を受け、理解しました。（各項目に自分で**チェック**を付けてください）

- □ この研究の目的
- □ 研究計画の提示
- □ この研究の方法
- □ 研究協力の任意性と撤回の自由
- □ 研究参加による利益及び不利益
- □ 匿名データの長期保存
- □ 研究データの保管
- □ 研究結果の公表
- □ 個人情報の保護
- □ 協力謝金

平成　　年　　月　　日

研究参加者（児童）氏名（代署）：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

生年月日：

代諾者（主養育者）氏名（自署）：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

生年月日：

住所：

電話番号：

資料 5　留置質問紙

養育者用

養育者用事前質問紙

【青春期の健康・発達調査】
TEEN COHORT
ティーンコホート

アンケートご協力のお願い

- 名前の記入は不要です。
- 記入が終わりましたら、いったん保管して頂き、次回調査時に調査員へお渡しください。
- 全体のデータとして用いられますので、個人が特定されることはありません。

※ご不明な点がありましたら、アンケート回収時に調査員にお尋ねください。

児童用

本人用事前質問紙

生活と成長についての
アンケート

- 名前は書かないでください。
- あなたの書いた内容が、お友達や、近所の人に見られることはありません。
- アンケートにこたえるときに、他の人に見せたり、聞いたりしないでください。

資料 6　封入質問紙

養育者用

養育者用封入質問紙

【青春期の健康・発達調査】
TEEN COHORT
ティーンコホート

アンケートご協力のお願い

- お子さんの発達と健康について、重要なことをお聞きします。
- 名前の記入は不要です。
- 記入が終わりましたら、回収用封筒に入れ、封を閉じてから調査員へお渡しください。
- 調査員がアンケートの内容を目にすることはありません。
- このアンケートのデータは、集計後、全体のデータとして分析に用いられますので、個人が特定されることはありません。

※ご不明な点がありましたら、アンケート回収時に調査員にお尋ねください。

児童用

本人用封入質問紙

生活と成長についての
アンケート

- 名前は書かないでください。
- 書き終わったら、この紙を封筒に入れ、係りの人にわたしてください。（封はとじてください。）
- あなたの書いた内容が、お父さんやお母さん、お友達に見られることは有りません。

2.4　研究参加者

サンプリング条件の該当世帯より無作為抽出した 14,553 世帯のうち、4,319 世帯（29.7%）と連絡が取れなかった。連絡が取れた 10,234 世帯のうち、5,756 組（56.2%）の児童と主養育者の両者かあるいはどちらかが研究参加を希望せず、4,478 組が研究への参加を希望した（研究協力率 : 43.8%）。同意を得られた 4,478 組のうち、本解析で使用する質問項目に一つでも回答が得られなかった 152 組（3.4%）を除外した。その結果、4,326 組（年齢 10.2 ± 0.3 歳、男子の割合 53%）を本解析の対象とした。年齢、性別、親の最終学歴（ここでは、社会経済的背景の指標として使用）に関して、ここで選択した 4,326 組と除外した 152 組の間に有意な差を認めなかった（表 1）。

表 1　解析対象群と解析除外群の基本属性

		解析対象群 人数:4,326 (96.6%)	解析除外群 人数:152 (3.4%)	*p* 値
思春期前期児童の特徴				
年齢	平均 ± 標準偏差	人数:4,326 10.2 ± 0.3	人数:143 10.2 ± 0.3	.22
性別 (男子)	人数 (%)	人数:4,326 2,293 (53.0)	人数:152 85 (55.9)	.48
BMI	平均 ± 標準偏差	人数:4,326 16.8 ± 2.2	人数:141 16.8 ± 2.4	.95
IQ	平均 ± 標準偏差	人数:4,326 107.7 ± 14.2	人数:148 106.2 ± 15.1	.21
家族の特徴				
親の最終学歴	人数 (%)	人数:4,326	人数:148	.80
高等学校卒業以下		345 (8.0)	9 (6.1)	
専門･短期大学卒業		839 (19.4)	30 (20.3)	
四年制大学卒業		2,562 (59.2)	91 (61.5)	
六年制大学･大学院卒業		580 (13.4)	18 (12.2)	

カテゴリー変数（性別、親の最終学歴）に対してカイ二乗検定を、
連続変数（年齢、BMI、IQ）に対して *t* 検定を実施

2.5　指標

主養育者は、親の躾としての体罰や温かい養育、児童のいじめへの関与、親のメンタルヘルスの問題、親の最終学歴等の質問項目を含む自記式質問紙に回答した。児童は自身のいじめへの関与や自身の抑うつ症状、兄弟姉妹の人数等を含む自記式質問紙に回答した。

2.5.1　親の躾としての体罰

親の躾としての体罰に関して、主養育者に以下の質問「しつけの一環としてお子さんをたたくことがありますか。」を行った（資料 7)。次に、0 から 3 のスコアを割り振った 4 つの回答選択肢「0 : ほとんどしない」「1 : ときどきする」「2 : しばしば」「3 : いつも」のうち、1 つを選択するように依頼した。

体罰と虐待を明確に区別するために、虐待について確認する必要性があるが、虐待をコホートベースライン調査で確認することが、侵襲性や信頼関係の問題から難しく、躾としての体罰を質問紙で確認することに留めた。躾としての体罰と虐待を区別することが難しい状況の中、いくつかの工夫を行った。第一に、暴力の強さを評価する際、主観的な判断ではバイアスが生じうるため、体罰の質問内容に関して、虐待に至り易いと報告されている道具を使用した体罰 [28]を含まない「叩くこと」に限定した。第二に、体罰の頻度を聴取した点である。高頻度の体罰は虐待に進展しうるという報告があり [29]、低頻度の体罰を聴取することで、虐待である可能性がより低い体罰を評価できると判断した。

2.5.2　温かい養育

温かい養育は、2 つの質問項目「お子さんのことをほめることがありますか。」「お子さんに対して好きだとか大切に思っていると伝えることがありますか。」を用いて評価された。この 2 つの質問の両方において、主養育者に 0 から 3 のスコアを割り振った 4 つの回答選択肢「0 : ほとんどしない」「1 : ときどきする」「2 : しばしば」「3 : いつも」のうち、1 つを選択するように依頼した（資料 7)。この 2 つの質問のスコアの Cronbach のαは、0.77 を示し、良好な内的一貫性を認めた。そのため、２つの質問の回答のスコアの合計を、0 から 6 の範囲となる温かい養育スコアとした。

資料 7　養育関連質問（養育者封入質問紙より抜粋）

AB55.　しつけの一環としてお子さんをたたくことがありますか。

1. ほとんどしない	2. ときどきする	3. しばしばする	4. いつもする

AB56.　お子さんに対して好きだとか大切に思っていると伝えることがありますか。

1. ほとんどしない	2. ときどきする	3. しばしばする	4. いつもする

AB57.　お子さんのことをほめることがありますか。

1. ほとんどしない	2. ときどきする	3. しばしばする	4. いつもする

2.5.3　児童のいじめへの関与

いじめの質問は、世界的に使用されている Olweus Bully/Victim Questionnaire [63]の児童用の質問項目を基に日本語版を作成し、それに加え主養育者用に修正し、新たに作成したものを用いた。児童と主養育者の両者に、児童のいじめへの関与について尋ねた。主養育者の封入質問紙内で、いじめを『いじめとは、ある生徒が、他の生徒一人やグループに、いじわるなことや嫌なことをされたりすることを言います。嫌がることを繰り返して、からかったり、わざと物を隠すこともいじめです。しかし、2 人で同じくらいの力で言い合ったり、けんかしたりするのはいじめではありません。仲の良い友達で冗談を言い合うのもいじめではありません。』[63]と定義した（資料 8)。また、児童用封入質問紙内に、このいじめの定義を児童に対して分かり易い文章に書き換えて記した（資料 8)。次に、児童に「この 2 か月間で、他の子からいじめられたことがありましたか？」「この 2 か月間で、他の子をいじめたことがありましたか？」の 2 つの質問を尋ねた（資料 8)。同様に、主養育者には「この 2 か月間で、お子さんは他の子からいじめられましたか？」「この 2 か月間で、お子さんは、他の子をいじめることがありましたか？」の 2 つの質問を尋ねた（資料 8)。そして、児童と主養育者は、5 つの回答選択肢「週に何回かあった」「週に 1 回くらいあった」「月に 2、3 回あった」「 2 か月に 1、2 回あった」「ない」の中から 1 つを選択した。「週に何回かあった」「週に 1 回くらいあった」「月に 2、3 回あった」「 2 か月に 1、2 回あった」を選択した場合を、いじめ被害体験あり、またはいじめ加害体験ありとした。児童と主養育者によるいじめの頻度の報告において、低い一致率を示した（いじめ被害体験：重み付け kappa = .24、いじめ加害体験：重み付け

kappa = .09）（表 2））。先行研究は、児童と養育者のいじめ報告は、共に児童の感情や行動の問題と関連があったと報告している [64]。また、複数の研究で、児童と養育者のいじめ報告の一致率は、本研究と同様に低いと報告されている [40], [65], [66]が、これらはそれぞれの報告者の見方を反映しており、それぞれに意義があるとされている。以上を踏まえ、Arseneault らは複数の情報源による報告がいじめ研究ではより重要であるとしている [4]。そのため、本研究では児童もしくは主養育者のどちらかで、児童のいじめへの関与の回答がある場合に、最終的にいじめ被害体験あり、またはいじめ加害体験ありと判断した。そして、児童のいじめへの関与 3 群に非関与群を加えた 4 群に分類した（いじめ被害群：いじめ被害体験のみで、いじめ加害体験はなし ; いじめ加害群 : いじめ加害体験のみで、いじめ被害体験はなし ; いじめ加害被害重複群 : いじめ被害といじめ加害の両方を体験 ; いじめ非関与群：いじめ被害体験もいじめ加害体験もなし）。

資料 8　いじめの定義と質問内容（児童用・養育者用封入質問紙より抜粋）

児童用封入質問紙

「いじめ」とは、ある子が、ほかの子 1 人やグループに、いじわるなことや嫌なことをされること言います。

嫌がることをくりかえしてからかったり、わざとものをかくすことも「いじめ」です。

2 人で同じくらいの力で言いあったり、けんかしたりするのは「いじめ」ではありません。

仲のよい友だちで冗談をいいあうのも「いじめ」ではありません。

AD19.　この2か月間で、**学校の中で**他の子から**いじめられた**ことがありましたか？

1. 週に何回かあった
2. 1週間に1回くらいあった
3. 1か月に2～3回あった
4. 2か月間で1～2回あった
5. ない

AD24.　この2か月間で、**学校の中で**他の子を**いじめた**ことがありましたか？

1. 週に何回かあった
2. 1週間に1回くらいあった
3. 1か月に2～3回あった
4. 2か月間で1～2回あった
5. ない

養育者用封入質問紙

次に、いじめに関する質問をします。
いじめとは、ある生徒が、他の生徒一人やグループに、いじわるなことや嫌なことをされたりすることを言います。嫌がることを繰り返してからかったり、わざと物を隠すこともいじめです。
しかし、2 人で同じくらいの力で言い合ったり、けんかしたりするのはいじめではありません。
仲の良い友達で冗談を言い合うのもいじめではありません。

AB61.　**この２か月間で**、お子さんは、学校で他の子から**いじめられました**か？

1. 週に何回かあった
2. 週に 1 回くらいあった
3. 月に 2、3 回あった
4. 2 か月に 1、2 回あった
5. ない

AB64.　**この２か月間で**、お子さんは、学校で他の子を**いじめること**がありましたか？

1. 週に何回かあった
2. 週に 1 回くらいあった
3. 月に 2、3 回あった
4. 2 か月に 1、2 回あった
5. ない

表 2　児童のいじめに関する児童自身と主養育者の報告

いじめ被害体験

	主養育者の報告				
	週に何回かあった	週に 1 回くらいあった	月に 2,3 回あった	2 か月に 1,2 回あった	ない
児童自身の報告					
週に何回かあった	22	14	16	37	125
週に 1 回くらいあった	5	1	12	33	111
月に 2, 3 回あった	3	5	7	26	148
2 か月に 1,2 回あった	6	8	13	55	359
ない	16	27	30	187	3,018

いじめ加害体験

	主養育者の報告				
	週に何回かあった	週に 1 回くらいあった	月に 2,3 回あった	2 か月に 1,2 回あった	ない
児童自身の報告					
週に何回かあった	0	0	0	1	25
週に 1 回くらいあった	1	0	1	6	40
月に 2, 3 回あった	1	1	1	4	41
2 か月に 1,2 回あった	2	1	4	26	199
ない	6	6	16	110	3,750

2.5.4　潜在的交絡因子

親のメンタルヘルスの問題 [51]、親の最終学歴 [49]、兄弟姉妹の人数 [67]、児童の抑うつ症状 [68]、児童の知能指数（Intelligence Quotient：IQ) [69]、Body Mass Index (BMI) [70], [71]はいじめとの関連が報告されているため、潜在的交絡因子となりうると考えた。これらの変数のうち、親の躾としての体罰と関連がある変数を最終的に潜在的交絡因子にすることとした。

親のメンタルヘルスの問題は、10 歳から 17 歳の子供のいじめ加害行為のリスク上昇と関連があると報告されている [51]。両親の最終学歴に関しては、学歴が低いほど、いじめ被害群やいじめ加害群、いじめ加害被害重複群 3 群のリスク上昇と関連があり、家族の社会経済的背景の中でも唯一、両親の最終学歴の低さがいじめ被害群のリスク上昇と関連したと報告されている [49]。次に、兄弟姉妹の人数に関して、6 歳から 11 歳までの児童で本人を含めて兄弟姉妹が 2 人以下よりも 3 人以上の方がいじめ加害行為のリスク上昇と関連があると報告されている [67]。児童の抑うつ症状に関して、8 歳の抑うつ症状と 16 歳のいじめ被害のリスク上昇との関連が報告されている [68]。児童の IQ に関しては、米国の大規模学校調査で平均以下の学業成績といじめ加害群やいじめ加害被害群との関連が報告されている。BMI に関しては、カナダの 11 歳から 16 歳の子供を対象とした大規模学校調査にて、BMI 高値（肥満）といじめ被害群やいじめ加害群のリスク上昇と関連が報告されている [71]。また、オランダの就学児童を対象とした大規模一般人口調査にて、BMI 高値（肥満）と教師の報告によるいじめ加害被害重複群のリスク上昇との関連が報告されている [70]。

2.5.4.1　親のメンタルヘルスの問題

親のメンタルヘルスの問題は、精神障害をスクリーニングする妥当性を示されている日本語版 Kessler 6 を用いて評価された [72]（資料 9）。Kessler 6 は、非特異的な精神的な問題の評価や、精神疾患のスクリーニングのために用いられた [73], [74]。Kessler 6 は、頻度別に 5 つの回答選択肢を与えられた 6 項目により構成されている。Kessler 6 のスコアは 6 項目全ての回答選択肢の合計により 6 から 30 の範囲で算出され、このスコアが高いほどメンタルヘルスに深刻な問題があることが示される。

2.5.4.2　親の最終学歴

親の最終学歴は、主養育者とそのパートナーの両方の学歴のうち、最も高い学歴により評価された。その項目の回答は、「中学卒業以下」「高校中退」「高校卒業」「専門学校卒業または短期大学卒業」「4 年制大学卒業」「6 年制大学または大学院卒業」の 6 グループで構成された。「中学卒業以下」が 2 世帯（< 0.01%）、「高校中退」が 15 世帯（0.3%）と非常に少数であったため、「中学卒業以下」「高校中退」「高校卒業」を結合し、「高校卒業以下」とした。その結果 4 グループの割合は「高校卒業以下」が 7.6%、「専門学校卒業または短期大学卒業」が 19.4%、「4 年制大学卒業」が 59.2%、「6 年制大学または大学院卒業」が 13.4%であった。この 4 グループに 0 から 3 のスコアをそれぞれ割り当て「0：高校卒業以下」、「1：専門学校卒業または短期大学卒業」「2：4 年制大学卒業」「3：6 年制大学または大学院卒業」とし、カテゴリー変数として扱った。

2.5.4.3　児童の抑うつ症状（Short Mood and Feelings Questionnaire）

児童の抑うつ症状に関しては、13 項目の自記式質問式であり、抑うつの重症度をスクリーニングする尺度である Short Mood and Feelings Questionnaire (SMFQ) [75]の日本語版を作成して評価した（資料 10）。各項目の回答はその程度により 0 から 2 までの数値が割り当てられ、それらの合計を SMFQ スコアとした。SMFQ スコアは 0 から 26 の範囲を取り、このスコアが高いほど、より重度の抑うつ状態にあることを示すとされている。本研究で得られた SMFQ のデータの Cronbach の α は 0.86 であり、充分に高い内的一貫性を示した。また、本研究の養育者用質問紙で調査された Childhood Behavior Check List の下位尺度「不安・抑うつ」との間に弱い正の相関を認め（Pearson の相関係数 $r = .23$、$p < .001$）、併存的妥当性が確認された。

2.5.4.4　児童の知能指数（Intelligence Quotient：IQ）

児童の IQ は、事前にトレーニングを積み、評価基準を満たす訪問調査員の面接により評価された。短時間の訪問調査による調査参加世帯への負担の軽減と児童の集中力の維持のため、児童用ウェクスラー式知能検査第 3 版（Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition：WISC-III）の短縮版（2 検査法）を用いた。この短縮版（2 検査法）は、WISC-III の下位検査である「知識」と「絵画完成」より言語性 IQ と動作性 IQ を推定し、全検査 IQ を算出したものであり、その妥当性も示されている [76]。この先行研究と本研究対象者の対象集団や年齢が異なることから、妥当性の追加検証を行った。2014 年 1 月に、既に調査を済ませた児童の内、28 名を対象に全下位検査（知識、類似、算数、単語、理解、

数唱、絵画完成、符号、絵画配列、積木模様、組合せ、記号探し、迷路）を施行した（80 名に依頼したため、協力率は 35.0%であった）。その結果、「知識」と言語性 IQ、「絵画完成」と動作性 IQ の間に、それぞれ高い相関を示した（Pearson の相関係数 $r = .88, .69$）。この「知識」と「絵画完成」の結果から、全検査 IQ の 78.4%を予測できた（自由度調整済決定係数 adjusted $R^2 = .78$）。そのため、本研究でも、WISC-III の短縮版（2 検査法）が妥当であることが示された。

2.5.4.5 Body Mass Index (BMI)

児童の体格を示す指標として、Adolphe Quetelet が考案した BMI を用いた[77]。この BMI は、体重（kg）／身長（m）^{2} から算出され、肥満を評価する指標として有効性が示されている [78]。　身長と体重に関して、訪問調査員が訪問調査トレーニングにて統一された計測方法を習得した。そして、協力世帯宅で訪問調査員が児童の身長と体重を実測した。なお、本研究では BMI を連続変数として用いる。

資料 9　Kessler 6 日本語版 [72]

「過去 30 日の間にどれくらいの頻度で次のことがありましたか。あてはまるところに○をつけてください。」

		全くない	少しだけ	時々	たいてい	いつも
1	神経過敏に感じましたか	1	2	3	4	5
2	絶望的だと感じましたか	1	2	3	4	5
3	そわそわ、落ち着かなく感じましたか	1	2	3	4	5
4	気分が沈み込んで、何が起こっても気が晴れないように感じましたか	1	2	3	4	5
5	何をするのも骨折りだと感じましたか	1	2	3	4	5
6	自分に価値のない人間だと感じましたか	1	2	3	4	5

合計得点　　点

資料 10　Short Mood and Feelings Questionnaire（SMFQ）日本語版

最近 2 週間のあなたの様子にもっともあてはまるものを選んでください。

1) 悲しい気持ちになったり、楽しくなかったりした。

2) 何をしても楽しくなかった。

3) とても疲れていて、座っているだけだったり、何もしなかったりした。

4) とても落ち着かなかった。

5) これ以上何もよくならないと感じた。

6) たくさん泣いた。

7) ちゃんと考えたり集中したりすることがむずかしかった。

8) 自分のことが嫌だった。

9) 悪い子どもだった。

10) さみしかった。

11) 誰も自分のことを本当に好きではないと思った。

12) 他の子ども達のように良い子にはなれないと思った。

13) すべてのことがうまくいかなかった。

各質問に対して、以下の 3 件法の選択肢からそれぞれ回答する。

0. あてはまる　1. ときどきあてはまる　2. あてはまらない

2.6　統計解析

最初に研究参加者の基本属性の代表値の算出を行った。次にいじめ（いじめ被害群、いじめ加害群、いじめ加害被害重複群、いじめ非関与群）の報告率や、そのいじめと養育スタイルや児童の抑うつ症状、主養育者のメンタルヘルス、養育者の最終学歴、児童の人口統計学的特性との関連を調査した。カテゴリー変数に対してカイ二乗検定を、連続変数に対して一元配置分散分析を用いて、児童のいじめの群間差を評価した。

親の躾としての体罰の頻度のうち、「しばしばする」と「いつもする」の 2 つの回答者が少数（特にいじめ加害群において）（表 3）であることから、この 2 つの選択肢を「しばしば／いつもする」の 1 つに結合し、親の躾としての体罰の回答を「0：ほとんどしない」「1：ときどきする」「2：しばしば／いつもする」の順序カテゴリー変数として新たに作成した。

次に、親の躾としての体罰の頻度毎に、その回答者の温かい養育スコアの平均値との関連を、親の躾としての体罰の順序カテゴリー変数を用いて一元配置分散分析にて、Bonferroni 法による多重比較を実施した。

躾としての体罰と前述の潜在的交絡因子の諸変数との関連を、カテゴリー変数（親の最終学歴、親の躾としての体罰）に対してカイ二乗検定を実施、連続変数（BMI、IQ、児童の抑うつ症状、兄弟姉妹の人数、親のメンタルヘルスの問題、温かい養育スコア）に対しては一元配置分散分析を実施したところ、全て有意な関連を認めた（表 4）ため、前述（2.5.4 潜在的交絡因子）の潜在的交絡因子の全てを以後の解析で使用した。

親の躾としての体罰といじめとの関連を調べるために、親の躾としての体罰を独立変数、いじめ（いじめ被害群、いじめ加害群、いじめ加害被害重複群、いじめ非関与群）を従属変数とし、非調整モデルと 2 つの調整モデル（温かい養育以外の交絡因子を調整したモデルと、そのモデルに温かい養育スコアの影響を加えて調整したモデル）を設定し、多項ロジスティック回帰分析を実施した。また、調整モデルの解析において、強制投入法を用いて交絡因子を投入した。同様の多項ロジスティック回帰分析にて、いじめに対する親の躾としての体罰と温かい養育の交互作用を評価した。また、親の躾としての体罰といじめとの関連に対する性差の有無を評価するため、いじめに対する親の躾としての体罰と性別の交互作用も評価した。これらの多項ロジスティック回帰分析では、親の躾としての体罰の回答は頻度別であることからカテゴリー変数と連続変数の両方の変数としてそれぞれ解析した。全ての解析において、p 値＜.05 を統計学的に有意であるとした。全ての統計解析は、統計ソフトの SPSS statistics version 21 (IBM Corp, New York, USA)を使用し実施した。

表 3　研究参加者の基本属性（合計人数：4,326）

	全参加者 平均 ± 標準偏差　/人数 (%)
思春期前期児童の特性	
年齢	10.2 ± 0.3
性別（男子）	2,293 (53.0)
BMI	16.8 ± 2.2
IQ	107.7 ± 14.2
児童のいじめへの関与	1,428 (33.0)
児童の抑うつ症状 [a]	4.8 ± 4.6
家族の特性	
兄弟姉妹の人数	1.1 ± 0.8
親のメンタルヘルスの問題 [b]	9.0 ± 3.3
親の最終学歴	
高等学校卒業以下	345 (8.0)
専門大学卒業・短期大学卒業	839 (19.4)
四年制大学卒業	2,562 (59.2)
六年制大学卒業・大学院卒業	580 (13.4)
養育スタイル	
親の躾としての体罰	
ほとんどしない	2,565 (59.3)
ときどきする	1,462 (33.8)
しばしばする	273 (6.3)
いつもする	26 (0.6)
温かい養育	
褒めること	
ほとんどしない	21 (0.5)
ときどきする	1,183 (27.3)
しばしばする	1,669 (38.6)
いつもする	1,453 (33.6)
好きだとか大切に思っていると伝えること	
ほとんどしない	192 (4.4)
ときどきする	1,252 (28.9)
しばしばする	1,140 (26.4)
いつもする	1,742 (40.3)

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient

[a] Short Mood and Feelings Questionnaire (SMFQ) の合計スコア

[b] Kessler 6 の合計スコア

表 4　躾としての体罰の頻度別の参加者特徴

	躾としての体罰	ほとんどしない	ときどきする	しばしばする	いつもする	*p* 値
	人数 (%)	2,565 (59.3)	1462 (33.8)	273 (6.3)	26 (0.6)	
思春期前期児童の特徴						
年齢	平均 ± 標準偏差	10.2 ± 0.3	10.2 ± 0.3	10.1 ± 0.3	10.2 ± 0.3	.136
性別 (男子)	人数 (%)	1,287 (50.2)	824 (56.4)	168 (61.5)	14 (53.8)	<.001
BMI	平均 ± 標準偏差	16.8 ± 2.2	16.7 ± 2.3	17.0 ± 2.3	18.0 ± 3.4	.009
IQ	平均 ± 標準偏差	108.2 ± 14.3	107.1 ± 14.0	106.4 ± 13.1	103.8 ± 15.7	.016
児童の抑うつ症状 [a]	平均 ± 標準偏差	4.4 ± 4.3	5.2 ± 4.8	6.4 ± 5.4	6.0 ± 4.6	<.001
家族の特徴						
兄弟姉妹の人数	平均 ± 標準偏差	1.1 ± 0.8	1.2 ± 0.8	1.2 ± 0.7	1.4 ± 1.0	.002
親のメンタルヘルス	平均 ± 標準偏差	8.7 ± 3.1	9.2 ± 3.4	9.8 ± 3.8	11.6 ± 6.3	<.001
親の最終学歴 [b]						
高等学校卒業以下	人数 (%)	183 (7.1)	133 (9.1)	25 (9.2)	4 (15.4)	<.001
専門大学卒業・短期大学卒業		444 (17.3)	312 (21.3)	73 (26.7)	10 (38.5)	
四年制大学卒業		1,567 (61.1)	847 (57.9)	137 (50.2)	11 (42.3)	
六年制大学・大学院卒業		371 (14.5)	170 (11.6)	38 (13.9)	1 (3.8)	
温かい養育スコア [c]	平均 ± 標準偏差	4.2 ± 1.5	3.9 ± 1.6	3.9 ± 1.6	3.8 ± 1.8	<.001

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient
カテゴリー変数（性別、親の最終学歴）に対してカイ二乗検定を実施、連続変数（年齢、BMI、IQ、児童の抑うつ症状、兄弟姉妹の人数、親のメンタルヘルスの問題、温かい養育スコア）に対しては一元配置分散分析を実施
[a] Short Mood and Feelings Questionnaire (SMFQ) スコアの合計、[b] Kessler 6 スコアの合計、
[c] 温かい養育スコア：2 つの温かい養育の質問（褒めることと好きだとか大切にしていると伝えること）の合計からなる

3　結果

3.1　親の躾としての体罰の発生率と児童のいじめの報告率

表 3 に、児童の基本属性の代表値を示した。調査に参加した児童の約 40%が少なくとも「ときどきする」以上の頻度で親の躾としての体罰を経験した。また、全ての参加児童のうち、33%にいじめの報告があった。

表 5 は、児童のいじめへの関与 3 群（いじめ被害群、いじめ加害群、いじめ加害被害重複群）といじめ非関与群の各群の児童及び主養育者の特性の記述統計もしくは平均値の群間差を示した。児童のいじめへの関与はいじめ被害群は 21.5%、いじめ加害群は 3.6%、いじめ加害被害重複群は 7.9%を示した。親の躾としての体罰に関して、児童のいじめ 4 群間で体罰の頻度別の割合に有意差を認めた。躾としての体罰を「ほとんどしない」の割合が、いじめ関与 3 群に比べいじめ非関与群の方が多かった。性別に関しては、児童のいじめと性別に有意に関連があり、いじめへの関与 3 群にて女子より男子の割合が多く、いじめ加害被害重複群、いじめ加害群、いじめ被害群の順で男子の割合が多かった。IQ に関しては、児童のいじめと関連を認め、いじめ非関与群、いじめ被害群、いじめ加害群、いじめ加害被害重複群の順に高い IQ を示した。また、いじめ非関与群の方がいじめ加害被害重複群より有意に高い IQ を示した。児童の抑うつ症状に関しては、いじめ加害被害重複群が他の 3 群より有意に高いスコアを示した。また、いじめ被害群といじめ加害群は、いじめ非関与群より有意に高いスコアを示した。親のメンタルヘルスの問題に関しては、いじめ被害群といじめ加害被害

重複群の方が、いじめ非関与群より有意に高いスコアを示した。また、兄弟姉妹の人数や親の最終学歴や温かい養育スコアは、いじめとの関連を認めなかった。

親の躾としての体罰の頻度と、温かい養育スコアの平均値との関連において、親の躾としての体罰を「ほとんどしない」の回答者の温かい養育スコアの平均値は、親の躾としての体罰を「ときどきする」及び「しばしば／いつもする」の回答者よりも有意に高かった（温かい養育スコアの平均値±標準偏差：「ほとんどしない」4.22±1.54、「ときどきする」3.86±1.56、「しばしば／いつもする」3.88±1.59（図 3））。

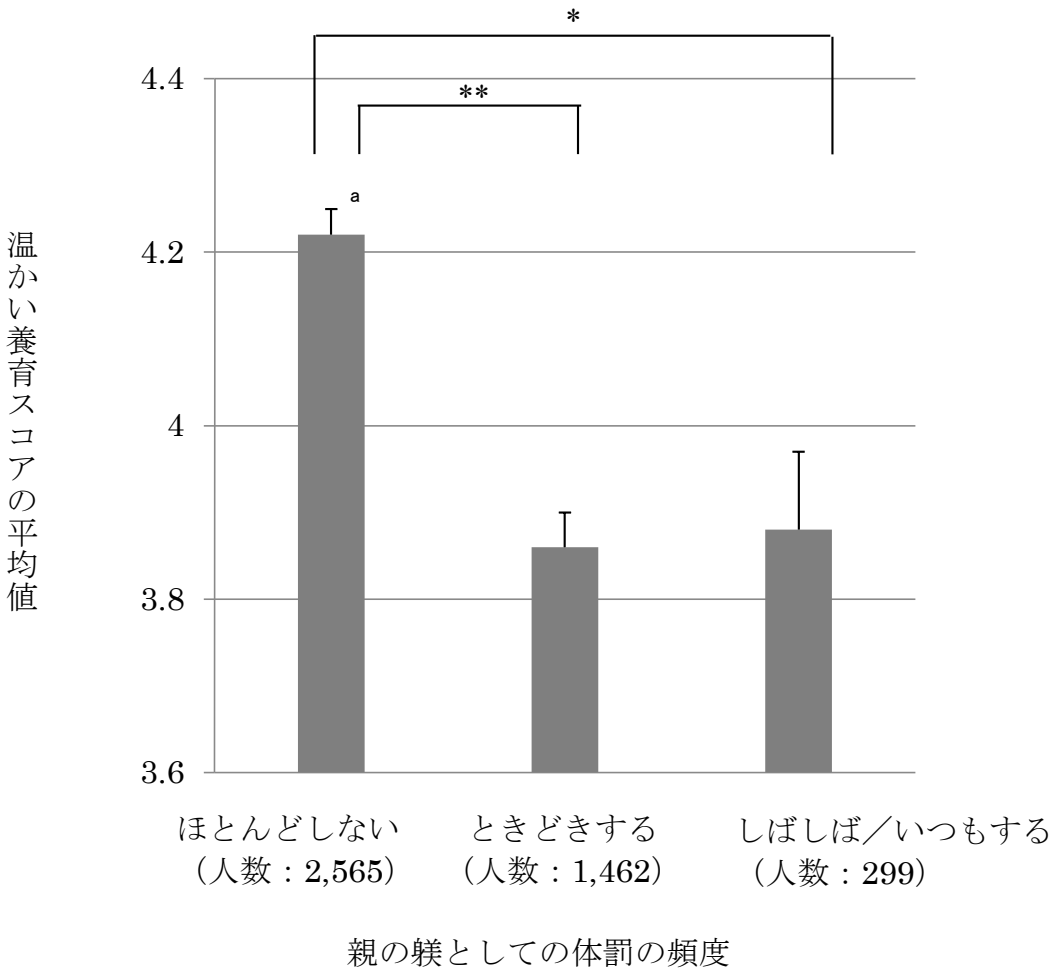
そして、親の躾としての体罰の頻度といじめに関して、親の躾としての体罰を「しばしば／いつもする」の回答者は、「ほとんどしない」の回答者より、いじめの報告率が 17.1%高かった（有害必要数 ［the Number Needed to Harm：NNH］は 5.8［体罰を頻繁にする場合の方が、ほとんどしない場合より余計に、5.8 人に 1 人がいじめに関与することを意味する］）。そして、体罰の「ときどきする」の回答者も、「ほとんどしない」の回答者よりいじめの報告率が 8.1%高かった（有害必要数［NNH］は 11.1）。

表 5　いじめ 4 群の報告率と参加者特徴

		非関与群 人数：2,898 (67.0%)	いじめ 被害群 人数：929 (21.5%)	いじめ 加害群 人数：156 (3.6%)	いじめ加害 被害重複群 人数：343 (7.9%)	*p* 値
思春期前期児童の特徴						
年齢	平均 ± 標準偏差	10.2 ± 0.3	10.2 ± 0.3	10.2 ± 0.3	10.2 ± 0.3	.041
性別 (男子)	人数 (%)	1,388 (47.9)	544 (58.6)	99 (63.5)	262 (76.4)	<.001
BMI	平均 ± 標準偏差	16.7 ± 2.2	16.9 ± 2.4	16.7 ± 2.2	16.9 ± 2.3	.040
IQ	平均 ± 標準偏差	108.3 ± 14.2	107.3 ± 14.2	106.1 ± 12.8	104.5 ± 14.3	<.001
児童の抑うつ症状 [a]	平均 ± 標準偏差	3.8 ± 3.8	6.4 ± 5.2	5.8 ± 4.7	8.7 ± 5.6	<.001
家族の特徴						
兄弟姉妹の人数	平均 ± 標準偏差	1.1 ± 0.8	1.1 ± 0.8	1.2 ± 0.7	1.2 ± 0.9	.626
親のメンタルヘルスの問題 [b]	平均 ± 標準偏差	8.7 ± 3.2	9.4 ± 3.4	9.3 ± 3.5	9.4 ± 3.6	<.001
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	人数 (%)	224 (7.3)	73 (7.9)	9 (5.8)	39 (11.4)	.125
専門大学卒業・短期大学卒業		537 (18.5)	201 (21.6)	30 (19.2)	71 (20.7)	
四年制大学卒業		1,740 (60.0)	536 (57.7)	100 (64.1)	186 (54.2)	
六年制大学卒業・大学院卒業		397 (13.7)	119 (12.8)	17 (10.9)	47 (13.7)	
養育スタイル						
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	人数 (%)	1,819 (62.8)	552 (56.0)	70 (44.9)	156 (45.5)	<.001
ときどきする		918 (31.7)	330 (35.5)	70 (44.9)	144 (42.0)	
しばしばする		148 (5.1)	71 (7.6)	16 (10.3)	38 (11.1)	
いつもする		13 (0.4)	8 (0.9)	0 (0)	5 (1.5)	
温かい養育スコア [c]	平均 ± 標準偏差	4.1 ± 1.6	4.1 ± 1.5	4.1 ± 1.5	4.0 ± 1.6	.402

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient
カテゴリー変数（性別、親の最終学歴、親の躾としての体罰）に対してカイ二乗検定を実施、連続変数（年齢、BMI、IQ、児童の抑うつ症状、兄弟姉妹の人数、親のメンタルヘルスの問題、温かい養育スコア）に対しては一元配置分散分析を実施
[a] Short Mood and Feelings Questionnaire (SMFQ) スコアの合計、[b] Kessler 6 スコアの合計、
[c] 温かい養育スコア：2 つの温かい養育の質問（褒めることと好きだとか大切にしていると伝えること）の合計からなるスコア

図 2　親の躾としての体罰の頻度と温かい養育スコアの平均値との関連



[a] 標準誤差
** $p < .001$、* $p < .005$

3.2　親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連の粗オッズ比

親の躾としての体罰をカテゴリー変数（独立変数）として用いて、多項ロジスティック回帰分析を実施した。その際、親の躾としての体罰のリファレンスとして、「ほとんどしない」を用いた。非調整モデルにおいて、親の躾としての体罰を「ときどきする」「しばしば／いつもする」の回答者の方が、「ほとんどしない」の回答者より、いじめ被害群、いじめ加害群、いじめ加害被害重複群であるオッズ比が有意に高かった（表 6, Model 1）。一方で、温かい養育スコアは、児童のいじめとの関連を認めなかった（いじめ被害群：粗オッズ比 =1.01［95%信頼区間：0.96 - 1.06］、p = .768、いじめ加害群：粗オッズ比 = 1.01［95%信頼区間：0.91 - 1.12］、p = .844、いじめ加害被害重複群：粗オッズ比 = 0.94［95%信頼区間：0.88 - 1.01］、p = .111）。

表 6　親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連

	いじめ被害群 [a]		いじめ加害群 [a]		いじめ加害被害重複群 [a]	
	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値
Model 1						
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	Reference		Reference		Reference	
ときどきする	1.26 (1.07 - 1.47)	.005	1.98 (1.41 - 2.79)	<.001	1.83 (1.44 - 2.33)	<.001
しばしば／いつもする	1.72 (1.29 - 2.29)	<.001	2.58 (1.47 - 4.55)	.001	3.11 (2.14 - 4.53)	<.001
Model 2						
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	Reference		Reference		Reference	
ときどきする	1.13 (0.96 - 1.34)	.138	1.82 (1.29 - 2.57)	.001	1.49 (1.15 - 1.92)	.002
しばしば／いつもする	1.32 (0.98 - 1.78)	.071	2.18 (1.22 - 3.88)	.008	2.03 (1.35 - 3.06)	.001
年齢	0.97 (0.95 - 0.99)	.014	1.01 (0.97 – 1.07)	.579	0.96 (0.93 – 1.00)	.045
性別	1.46 (1.25 – 1.71)	<.001	1.83 (1.30 – 2.57)	.001	3.47 (2.64 – 4.56)	<.001
BMI	1.03 (0.99 – 1.06)	.134	0.98 (0.91 – 1.06)	.640	0.99 (0.94 – 1.04)	.639
IQ	1.00 (0.99 – 1.00)	.203	0.99 (0.98 – 1.00)	.062	0.98 (0.97 – 0.99)	<.001
児童の抑うつ症状	1.14 (1.12 – 1.16)	<.001	1.11 (1.07 – 1.14)	<.001	1.22 (1.19 – 1.25)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.04 (1.02 – 1.07)	< 001	1.03 (0.98 – 1.08)	.192	1.02 (0.99 – 1.06)	.245
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.23 (0.89 – 1.71)	.203	1.47 (0.68 – 3.17)	.329	0.84 (0.53 – 1.32)	.447
四年制大学卒業	1.20 (0.89 – 1.62)	.231	1.93 (0.95 – 3.94)	.071	0.99 (0.66 – 1.50)	.965
六年制大学・大学院卒業	1.17 (0.82 – 1.67)	.383	1.50 (0.64 – 3.49)	.348	1.14 (0.69 – 1.90)	.603
兄弟姉妹の人数	0.92 (0.83 – 1.01)	.080	0.98 (0.80 – 1.21)	.882	0.92 (0.79 – 1.07)	.288
Model 3						
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	Reference		Reference		Reference	
ときどきする	1.15 (0.97 - 1.35)	.109	1.85 (1.31 - 2.62)	.001	1.48 (1.14 - 1.91)	.003
しばしば／いつもする	1.33 (0.99 - 1.80)	.063	2.21 (1.24 - 3.94)	.007	2.01 (1.34 - 3.03)	.001
年齢	0.97 (0.95 – 1.00)	.016	1.02 (0.97 – 1.07)	.553	0.96 (0.93 – 1.00)	.042
性別	1.45 (1.24 – 1.70)	<.001	1.82 (1.29 – 2.55)	.001	3.49 (2.65 – 4.59)	<.001
BMI	1.03 (0.99 – 1.06)	.131	0.98 (0.91 – 1.06)	.642	0.99 (0.94 – 1.04)	.648
IQ	1.00 (0.99 – 1.00)	.206	0.99 (0.98 – 1.00)	.063	0.98 (0.97 – 0.99)	<.001
児童の抑うつ症状	1.14 (1.12 – 1.16)	<.001	1.11 (1.07 – 1.15)	<.001	1.22 (1.19 – 1.25)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.04 (1.02 – 1.07)	<.001	1.03 (0.99 – 1.08)	.176	1.02 (0.99 – 1.06)	.250
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.23 (0.89 – 1.70)	.209	1.46 (0.68 – 3.15)	.334	0.84 (0.53 – 1.32)	.447
四年制大学卒業	1.20 (0.89 – 1.62)	.237	1.92 (0.94 – 3.92)	.072	0.99 (0.66 – 1.50)	.965
六年制・大学院卒業	1.17 (0.82 – 1.67)	.391	1.49 (0.64 – 3.47)	.354	1.15 (0.69 – 1.90)	.600
兄弟姉妹の人数	0.92 (0.84 – 1.02)	.112	1.00 (0.81 – 1.23)	.970	0.92 (0.79 – 1.07)	.276
温かい養育スコア	1.03 (0.98 – 1.09)	.196	1.05 (0.95 – 1.17)	.351	0.99 (0.91 – 1.07)	.709

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient

[a] 児童のいじめの reference はいじめ非関与群

Model 1：非調整モデル

Model 2：年齢、性別、BMI、児童の IQ、児童の抑うつ症状 (the Short Mood and Feelings Questionnaires)、親のメンタルヘルスの問題 (the Kessler 6)、親の最終学歴、兄弟姉妹の人数で調整

Model 3：Model 2 に加えて、温かい養育スコアを調整

3.3　温かい養育や他の交絡因子の影響を考慮した場合の親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連

温かい養育やその他の交絡因子の影響を調整した場合でさえ、「しばしば／いつもする」親の躾としての体罰と児童がいじめ加害やいじめ加害被害重複群であるリスク上昇との関連を認めた（いじめ加害群：調整済みオッズ比 ＝2.21［95%信頼区間：1.24 – 3.94］、p = .007、いじめ加害被害重複群：調整済みオッズ比 ＝2.01［95%信頼区間：1.34 – 3.03］、p = .001）。更に、「ときどきする」親の躾としての体罰でさえも、児童のいじめ加害群といじめ被害加害重複群であるリスク上昇との関連を認めた（いじめ加害群：オッズ比 ＝ 1.85［95%信頼区間 1.31 – 2.62］、p = .001、いじめ加害被害重複群：オッズ比 ＝1.48［95％信頼区間：1.14 – 1.91］、p = .003）（表 6, Model 3）。また、高頻度の親の躾としての体罰といじめ被害群との関連に有意傾向を認めた（p <.10）。次に、親の躾としての体罰を連続変数（この際、「しばしばする」と「いつもする」は結合させず、元の変数のままで使用）として用いて、同様の多項ロジスティック回帰分析を実施した場合に、親の躾としての体罰の頻度が増加するに連れ、いじめ被害群やいじめ加害群、いじめ加害被害重複群のオッズ比がそれぞれ増加した（表 7）。

また、親の躾としての体罰をカテゴリー変数または連続変数のどちらにした場合においても、親の躾としての体罰と温かい養育の間に、児童のいじめに対する交互作用は認めなかった（表 8, 表 9）。同様に親の躾としての体罰と性別の間に、児童のいじめに対する交互作用も認めなかった（p >.05）。

。

表 7　親の躾としての体罰（連続変数）と児童のいじめとの関連

	いじめ被害群 [a]		いじめ加害群 [a]		いじめ加害被害重複群 [a]	
	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値
Model 1						
親の躾としての体罰	1.28 (1.15 - 1.44)	<.001	1.65 (1.31 - 2.07)	<.001	1.75 (1.49 - 2.05)	<.001
Model 2						
親の躾としての体罰	1.14 (1.02 - 1.29)	.028	1.52 (1.21 - 1.92)	<.001	1.44 (1.21 - 1.72)	.002
年齢	0.97 (0.95 - 0.99)	.014	1.01 (0.97 – 1.07)	.585	0.96 (0.93 – 1.00)	.046
性別	1.46 (1.25 – 1.71)	<.001	1.84 (1.31 – 2.59)	<.001	3.48 (2.64 – 4.57)	<.001
BMI	1.03 (0.99 – 1.06)	.132	0.98 (0.91 – 1.06)	.601	0.99 (0.94 – 1.04)	.607
IQ	1.00 (0.99 – 1.00)	.205	0.99 (0.98 – 1.00)	.060	0.98 (0.97 – 0.99)	<.001
児童の抑うつ症状	1.14 (1.12 – 1.16)	<.001	1.11 (1.07 – 1.15)	<.001	1.22 (1.19 – 1.25)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.04 (1.02 – 1.07)	< 001	1.03 (0.98 – 1.08)	.196	1.02 (0.99 – 1.06)	.257
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.23 (0.89 – 1.71)	.203	1.46 (0.68 – 3.15)	.336	0.83 (0.53 – 1.32)	.438
四年制大学卒業	1.20 (0.89 – 1.62)	.230	1.93 (0.94 – 3.93)	.071	0.99 (0.66 – 1.50)	.975
六年制大学・大学院卒業	1.17 (0.82 – 1.67)	.380	1.49 (0.64 – 3.47)	.357	1.15 (0.69 – 1.90)	.596
兄弟姉妹の人数	0.92 (0.83 – 1.01)	.080	0.99 (0.80 – 1.21)	.899	0.92 (0.79 – 1.07)	.284
Model 3						
親の躾としての体罰	1.15 (1.02 - 1.30)	.021	1.53 (1.22 - 1.94)	<.001	1.44 (1.21 - 1.71)	<.001
年齢	0.97 (0.95 – 1.00)	.015	1.02 (0.97 – 1.07)	.563	0.96 (0.93 – 1.00)	.043
性別	1.45 (1.24 – 1.70)	<.001	1.83 (1.30 – 2.57)	.001	3.49 (2.66 – 4.59)	<.001
BMI	1.03 (0.99 – 1.06)	.130	0.98 (0.91 – 1.06)	.603	0.99 (0.94 – 1.04)	.618
IQ	1.00 (0.99 – 1.00)	.209	0.99 (0.98 – 1.00)	.061	0.98 (0.97 – 0.99)	<.001
児童の抑うつ症状	1.14 (1.12 – 1.16)	<.001	1.11 (1.07 – 1.15)	<.001	1.22 (1.19 – 1.25)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.04 (1.02 – 1.07)	<.001	1.03 (0.99 – 1.08)	.181	1.02 (0.99 – 1.06)	.264
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.23 (0.89 – 1.70)	.209	1.45 (0.67 – 3.14)	.342	0.83 (0.53 – 1.32)	.439
四年制大学卒業	1.20 (0.89 – 1.62)	.236	1.92 (0.94 – 3.92)	.073	0.99 (0.66 – 1.50)	.975
六年制・大学院卒業	1.17 (0.82 – 1.67)	.388	1.48 (0.64 – 3.45)	.362	1.15 (0.69 – 1.90)	.593
兄弟姉妹の人数	0.92 (0.84 – 1.02)	.112	1.00 (0.81 – 1.23)	.978	0.92 (0.79 – 1.07)	.271
温かい養育スコア	1.03 (0.98 – 1.09)	.193	1.05 (0.94 – 1.16)	.400	0.99 (0.91 – 1.06)	.696

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient

[a] 児童のいじめの reference はいじめ非関与群

Model 1：非調整モデル

Model 2：年齢、性別、BMI、児童の IQ、児童の抑うつ症状 (the Short Mood and Feelings Questionnaires)、親のメンタルヘルスの問題 (the Kessler 6)、親の最終学歴、兄弟姉妹の人数で調整

Model 3：Model 2 に加えて、温かい養育スコアを調整

表 8　児童のいじめに対する躾としての体罰（カテゴリー変数）と温かい養育の交互作用 [a]

	いじめ被害群 [b]		いじめ加害群 [b]		いじめ加害被害重複群 [b]	
	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	Reference		Reference		Reference	
ときどきする	1.49 (0.94 - 2.35)	.091	1.72 (0.66 - 4.49)	.271	1.83 (0.90 - 3.72)	.094
しばしば／いつもする	1.25 (0.56 - 2.82)	.587	0.42 (0.06 - 2.80)	.367	3.20 (1.12 - 9.17)	.030
年齢	0.97 (0.95 – 0.99)	.015	1.02 (0.97 – 1.07)	.513	0.96 (0.93 – 1.00)	.038
性別	1.45 (1.24 – 1.70)	<.001	1.82 (1.29 – 2.56)	.001	3.48 (2.65 – 4.58)	<.001
BMI	1.03 (0.99 – 1.06)	.126	0.98 (0.91 – 1.06)	.615	0.99 (0.94 – 1.04)	.672
IQ	1.00 (0.99 – 1.00)	.208	0.99 (0.98 – 1.00)	.069	0.98 (0.97 – 0.99)	<.001
児童の抑うつ症状	1.14 (1.12 – 1.16)	<.001	1.11 (1.07 – 1.15)	<.001	1.22 (1.19 – 1.25)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.04 (1.02 – 1.07)	<.001	1.03 (0.99 – 1.08)	.171	1.02 (0.99 – 1.06)	.253
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.23 (0.89 – 1.70)	.218	1.42 (0.66 – 3.06)	.374	0.84 (0.54 – 1.34)	.476
四年制大学卒業	1.20 (0.89 – 1.61)	.242	1.88 (0.92 – 3.83)	.084	1.00 (0.66 – 1.51)	.999
六年制・大学院卒業	1.17 (0.82 – 1.67)	.397	1.46 (0.63 – 3.40)	.380	1.16 (0.70 – 1.92)	.578
兄弟姉妹の人数	0.92 (0.84 – 1.02)	.109	1.00 (0.81 – 1.23)	.963	0.92 (0.79 – 1.07)	.263
温かい養育スコア	1.06 (0.99 – 1.13)	.107	1.00 (0.86 – 1.17)	.965	1.02 (0.91 – 1.14)	.718
親の躾としての体罰 x 温かい養育スコア [c]						
ほとんどしない x 温かい養育スコア	Reference		Reference		Reference	
ときどきする x 温かい養育スコア	0.94 (0.84 - 1.04)	.233	1.02 (0.81 - 1.27)	.894	0.95 (0.81 - 1.12)	.537
しばしば／いつも x 温かい養育スコア	1.02 (0.84 - 1.23)	.858	1.47 (0.99 - 2.20)	.057	0.88 (0.68 - 1.15)	.348

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient

[a] 年齢、性別、BMI、児童の IQ、児童の抑うつ症状 (the Short Mood and Feelings Questionnaires)、親のメンタルヘルスの問題 (the Kessler 6)、親の最終学歴、兄弟姉妹の人数、温かい養育スコアで調整

[b] 児童のいじめの reference はいじめ非関与群

[c] 親の躾としての体罰と温かい養育スコアの交互作用項

表 9　児童のいじめに対する躾としての体罰（連続変数）と温かい養育の交互作用 [a]

	いじめ被害群 [b]		いじめ加害群 [b]		いじめ加害被害重複群 [b]	
	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値
親の躾としての体罰	1.20 (0.87 - 1.65)	.279	1.00 (0.51 - 1.92)	.983	1.76 (1.11 - 2.79)	.016
年齢	0.97 (0.95 – 0.99)	.015	1.02 (0.97 – 1.07)	.539	0.96 (0.93 – 1.00)	.039
性別	1.45 (1.24 – 1.70)	<.001	1.83 (1.30 – 2.57)	.001	3.49 (2.65 – 4.59)	<.001
BMI	1.03 (0.99 – 1.06)	.129	0.98 (0.91 – 1.06)	.585	0.99 (0.94 – 1.04)	.635
IQ	1.00 (0.99 – 1.00)	.209	0.99 (0.98 – 1.00)	.064	0.98 (0.97 – 0.99)	<.001
児童の抑うつ症状	1.14 (1.12 – 1.16)	<.001	1.11 (1.07 – 1.15)	<.001	1.22 (1.19 – 1.25)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.04 (1.02 – 1.07)	<.001	1.03 (0.99 – 1.08)	.180	1.02 (0.99 – 1.06)	.270
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.23 (0.89 – 1.70)	.207	1.43 (0.66 – 3.09)	.364	0.84 (0.53 – 1.33)	.461
四年制大学卒業	1.20 (0.89 – 1.62)	.234	1.89 (0.93 – 3.86)	.079	1.00 (0.66 – 1.51)	.999
六年制・大学院卒業	1.17 (0.82 – 1.67)	.387	1.47 (0.63 – 3.41)	.376	1.15 (0.70 – 1.92)	.579
兄弟姉妹の人数	0.92 (0.84 – 1.02)	.112	1.00 (0.81 – 1.23)	.986	0.92 (0.79 – 1.07)	.264
温かい養育スコア	1.04 (0.98 – 1.11)	.237	0.98 (0.85 – 1.12)	.737	1.02 (0.92 – 1.13)	.720
親の躾としての体罰 x 温かい養育スコア [c]	0.99 (0.92 - 1.07)	.805	1.11 (0.96 - 1.28)	.163	0.95 (0.85 - 1.06)	.349

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient

[a] 年齢、性別、BMI、児童の IQ、児童の抑うつ症状 (the Short Mood and Feelings Questionnaires)、親のメンタルヘルスの問題 (the Kessler 6)、親の最終学歴、兄弟姉妹の人数、温かい養育スコアで調整

[b] 児童のいじめの reference はいじめ非関与群

[c] 親の躾としての体罰と温かい養育スコアの交互作用項

4　考察

4.1　まとめ

本研究は、思春期前期の一般住民を対象に、親の躾としての体罰と児童のいじめへの関与 3 群との関連を実証し、その関連に温かい養育がどのように関与しているのかを調査した最初の研究である。温かい養育の影響を考慮した上で、高頻度の親の躾としての体罰が、いじめ加害群やいじめ加害被害重複群と関連していた。更には、低頻度の親の躾としての体罰でさえ、いじめ加害群やいじめ加害被害重複群と関連を認めた。また、高頻度の親の躾としての体罰といじめ被害群との関連に有意傾向を認めた。親の躾による体罰の頻度が増加するに連れ、児童のいじめへの関与 3 群のオッズ比がそれぞれ増加した。また、温かい養育は、親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連を増強も軽減もしなかった。本研究結果は、前述（1.5　本研究の目的）の親の躾としての体罰は、いじめ（特にいじめ加害被害重複群）と関連があり、温かい養育が体罰といじめとの関連を軽減しないという仮説を概ね支持するものであった。また、仮説の躾としての体罰といじめ加害被害重複群との関連に加えて、いじめ加害群との関連も認めた。躾としての体罰といじめ加害群との関連の強さと、いじめ加害被害重複群との関連の強さがほぼ同等であった。このことは、躾としての体罰がいじめ被害体験よりいじめ加害体験と強く関連している可能性を示唆している。

4.2　親の躾としての体罰と児童のいじめ加害体験の関連に対する解釈

本研究結果の親の躾としての体罰と児童のいじめ加害体験との有意な関連は、

先行研究の結果と矛盾しなかった [37], [38]。親の躾としての体罰といじめ加害体験との関連について、いくつかの解釈が挙げられる。第一に、Bandura が提唱した他者の行動を観察して真似をすることで、適応的な行動パターンを身に付けるという社会的学習理論（Social learning theory）[79]から予測されるように、児童が親の暴力行為の真似をするのかもしれない。第二に、未熟な社会的問題解決能力を持つ児童は容易に暴力を振るいうることが知られている [80]。親の暴力に繰り返し暴露されることで、児童の社会的問題解決能力の発達が阻害されているおそれがある。第三に、躾として体罰を行う親の中には、攻撃的なパーソナリティーを持つ親も含まれる可能性がある。その場合、児童は親の攻撃的なパーソナリティーを遺伝的に受け継ぎうるため [81], [82]、攻撃的な親を持つ児童は攻撃的になる可能性が考えられる。

また、親の躾としての体罰が「子供の行動を改善させるために暴力を使用する」と定義されているように [28]、児童のいじめ加害行為を改善させるために、親の躾としての体罰を引き起こす可能性も考慮しておく必要がある。

4.3　親の躾としての体罰と児童のいじめ被害体験の関連に対する解釈

本研究結果の親の躾としての体罰と児童のいじめ被害体験の関連は、診療所来訪者の思春期児童を対象にした先行研究 [38]や、攻撃性を持つ児童を調査した先行研究 [39]の結果と矛盾しなかった。親の躾としての体罰といじめ被害体験の関連において、いくつかの解釈が挙げられるかもしれない。第一に、親からの暴力への繰り返される暴露が、思春期前期児童の社会的問題解決能力や交渉力の発達を阻害し、児童を容易に迎合的にさせるのかもしれない。迎合的な児童

は、仲間からの攻撃の対象になり易い傾向にあるため [83], [84]、その児童はいじめられる傾向にあるのかもしれない。第二に、親の躾としての体罰が、児童の自尊心を低下させうる [85]ため、親から体罰を受けた児童は他の児童からの攻撃の対象になりやすく、更には、その暴力に抵抗できる状態に無いおそれがある。第三に、他の児童や親の両方からの攻撃の対象になり易い思春期前期児童は、身体的な弱さや脆さを有しているのかもしれない。

児童のいじめ加害体験同様に、児童のいじめ被害体験を改善させるために、親の躾としての体罰を引き起こす可能性も考慮しておく必要がある。例えば、いじめ被害に遭う児童の迎合的な態度の改善を目的に体罰を用いるということが推測される。

4.4 親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連に対する温かい養育の影響の解釈

温かい養育の影響を考慮しても、親の躾としての体罰は独立していじめ加害群やいじめ加害被害重複群と関連があった（高頻度の親の躾としての体罰といじめ被害群との関連は、有意傾向を示した）。いくつかの研究は温かい養育は親の躾としての体罰と児童の行動の問題との関連を軽減させなかったと報告した [30], [46]–[48]。一方で、温かい養育は衝動性や爆発性のような児童の行動の問題や感情の問題を軽減させたという報告もある [44], [45]。親の躾としての体罰と児童の問題との関連に対する温かい養育の影響は、現在も結論がえられていない状況にある中で、躾としての体罰と児童のいじめとの関連に対する温かい養

育の影響を本研究が初めて報告した。親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連に対して、温かい養育が関与しなかったことについて、いくつかの解釈が挙げられる。第一に、Deković らは、温かい養育は仲間関係を構築する社会的能力の発達に寄与するということを示唆しているが [86]、温かい養育は、児童のいじめ被害に抵抗する程の社会的能力の発達に寄与せず、児童のいじめ被害体験を予防しないおそれがある。第二に、温かい養育が寄与する社会的能力と、いじめに関連する社会的能力は質的に異なるのかもしれない。

4.5　本研究の強み

本研究に、いくつかの強みがある。知る限り、本研究は、親の躾としての体罰と児童のいじめへの関与 3 群との関連を、思春期前期の大規模一般人口を用いて最初に調べた研究である。また、親の躾としての体罰と思春期前期児童のいじめとの関連に、温かい養育がどのように関与しているのかを最初に調べた研究でもある。そして、厳密に交絡因子を調整していることである。調整した交絡因子のうち、いくつかの因子は介在因子として作用していたのかもしれないが、それでも親の躾としての体罰といじめとの有意な関連は残存していた。最後に、児童とその主養育者の両者から情報を集めたことで、いじめの報告率は 33%を示した。この結果は、国際的なデータに基づく Craig らの報告の 26% [12]や、米国の大規模学童標本を対象とした Nansel らの報告の 30%と矛盾はしなかった [69]。そのため、児童のいじめに関する過少報告がある程度回避されたことが示唆される。また、児童によるいじめ報告や主養育者によるいじめ報告と躾としての体罰との関連を表 6・表 7 と同様の多項ロジスティック回帰分析を行った（表 10、

表 11、表 12、表 13）。児童報告において、高頻度の体罰といじめ加害群（$p = .112$）、低頻度の体罰といじめ加害被害重複群（$p = .104$）、連続変数の躾としての体罰といじめ被害群（$p = .254$）の関連が弱まり有意差が消えたが、これらは、いじめの報告数が減じ統計力が下がったためと考えられる。報告者を限定した場合でも、基本的には、両者の合計の解析結果と同傾向を示した。このことからも、児童と主養育者の両者から児童のいじめの情報を集めたことは、妥当性を損ねるものでは無いことが示唆された。

表 10　児童のいじめ報告における親の躾としての体罰（カテゴリー変数）と児童のいじめとの関連

	いじめ被害群 [a]		いじめ加害群 [a]		いじめ加害被害重複群 [a]	
	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値
Model 1						
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	Reference		Reference		Reference	
ときどきする	1.17 (0.99 - 1.39)	.067	1.71 (1.15 - 2.54)	.008	1.69 (1.28 – 2.22)	<.001
しばしば／いつもする	1.64 (1.22 - 2.21)	.001	2.15 (1.10 - 4.18)	.024	2.70 (1.76 - 4.15)	<.001
Model 2						
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	Reference		Reference		Reference	
ときどきする	1.03 (0.86 - 1.23)	.733	1.53 (1.02 - 2.28)	.041	1.29 (0.95 - 1.73)	.099
しばしば／いつもする	1.21 (0.88 - 1.65)	.239	1.71 (0.87 - 3.39)	.122	1.62 (1.01 - 2.60)	.044
年齢	0.97 (0.95 – 0.99)	.015	1.03 (0.98 – 1.09)	.263	0.92 (0.88 – 0.96)	<.001
性別	1.65 (1.39 – 1.95)	<.001	1.87 (1.25 – 2.79)	.002	4.83 (3.43 – 6.80)	<.001
BMI	1.04 (1.01 – 1.08)	.022	0.99 (0.91 – 1.07)	.737	0.99 (0.94 – 1.05)	.806
IQ	0.99 (0.99 – 1.00)	.045	0.99 (0.97 – 1.00)	.053	0.97 (0.96 – 0.98)	<.001
児童の抑うつ症状	1.14 (1.12 – 1.16)	<.001	1.13 (1.09 – 1.17)	<.001	1.23 (1.20 – 1.26)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.03 (1.01 – 1.06)	.011	1.00 (0.95 – 1.06)	1.000	1.01 (0.97 – 1.05)	.735
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.15 (0.82 – 1.61)	.431	1.72 (0.69 – 4.31)	.245	0.71 (0.42 – 1.18)	.186
四年制大学卒業	1.15 (0.84 – 1.57)	.387	2.02 (0.85 – 4.78)	.112	0.92 (0.58 – 1.45)	.714
六年制大学・大学院卒業	1.11 (0.76 – 1.62)	.591	1.88 (0.70 – 5.07)	.214	0.98 (0.55 – 1.75)	.954
兄弟姉妹の人数	0.98 (0.88 – 1.09)	.684	1.12 (0.88 – 1.41)	.360	0.90 (0.76 – 1.07)	.248
Model 3						
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	Reference		Reference		Reference	
ときどきする	1.03 (0.86 – 1.23)	.762	1.55 (1.03 - 2.33)	.034	1.28 (0.95 - 1.73)	.104
しばしば／いつもする	1.20 (0.88 - 1.65)	.247	1.74 (0.88 - 3.44)	.112	1.62 (1.01 - 2.60)	.045
年齢	0.97 (0.95 – 0.99)	.015	1.03 (0.98 – 1.10)	.249	0.92 (0.88 – 0.96)	<.001
性別	1.65 (1.39 – 1.96)	<.001	1.86 (1.24 – 2.77)	.002	4.84 (3.43 – 6.81)	<.001
BMI	1.04 (1.01 – 1.08)	.022	0.99 (0.91 – 1.07)	.734	0.99 (0.94 – 1.05)	.806
IQ	0.99 (0.99 – 1.00)	.045	0.99 (0.97 – 1.00)	.053	0.97 (0.96 – 0.98)	<.001
児童の抑うつ症状	1.14 (1.12 – 1.16)	<.001	1.13 (1.09 – 1.17)	<.001	1.23 (1.20 – 1.26)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.03 (1.01 – 1.06)	.012	1.00 (0.95 – 1.06)	.971	1.01 (0.97 – 1.05)	.740
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.15 (0.82 – 1.61)	.428	1.72 (0.69 – 4.31)	.245	0.71 (0.43 – 1.18)	.187
四年制大学卒業	1.15 (0.84 – 1.57)	.364	2.02 (0.85 – 4.79)	.112	0.92 (0.58 – 1.45)	.716
六年制・大学院卒業	1.11 (0.76 – 1.62)	.588	1.88 (0.69 – 5.06)	.215	0.96 (0.55 – 1.75)	.957
兄弟姉妹の人数	0.98 (0.88 – 1.08)	.657	1.13 (0.89 – 1.43)	.321	0.90 (0.76 – 1.07)	.245
温かい養育スコア	0.99 (0.94 – 1.04)	.716	1.05 (0.92 – 1.19)	.476	0.99 (0.91 – 1.09)	.897

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient　[a] 児童のいじめの reference はいじめ非関与群

Model 1：非調整モデル

Model 2：年齢、性別、BMI、児童の IQ、児童の抑うつ症状 (the Short Mood and Feelings Questionnaires)、親のメンタルヘルスの問題 (the Kessler 6)、親の最終学歴、兄弟姉妹の人数で調整

Model 3：Model 2 に加えて、温かい養育スコアを調整

表 11　児童のいじめ報告における親の躾としての体罰（連続変数）と児童のいじめとの関連

	いじめ被害群 [a]		いじめ加害群 [a]		いじめ加害被害重複群 [a]	
	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値
Model 1						
親の躾としての体罰	1.24 (1.10 - 1.40)	<.001	1.49 (1.14 - 1.94)	.004	1.63 (1.36 - 1.95)	<.001
Model 2						
親の躾としての体罰	1.08 (0.95 – 1.23)	.240	1.34 (1.02 - 1.76)	.038	1.29 (1.06 - 1.58)	.013
年齢	0.97 (0.95 - 0.99)	.015	1.03 (0.98 – 1.09)	.265	0.92 (0.88 – 0.96)	<.001
性別	1.65 (1.39 – 1.95)	<.001	1.88 (1.26 – 2.81)	.002	4.83 (3.43 – 6.80)	<.001
BMI	1.04 (1.01 – 1.08)	.021	0.98 (0.90 – 1.07)	.706	0.99 (0.93 – 1.05)	.780
IQ	0.99 (0.99 – 1.00)	046	0.99 (0.97 – 1.00)	.051	0.97 (0.96 – 0.98)	<.001
児童の抑うつ症状	1.14 (1.12 – 1.16)	<.001	1.13 (1.09 – 1.17)	<.001	1.23 (1.20 – 1.26)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.03 (1.01 – 1.06)	.012	1.00 (0.94 – 1.06)	.997	1.01 (0.97 – 1.05)	.754
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.15 (0.82 – 1.61)	.429	1.72 (0.69 – 4.30)	.246	0.71 (0.42 – 1.18)	.182
四年制大学卒業	1.15 (0.84 – 1.57)	.383	2.02 (0.85 – 4.78)	.112	0.92 (0.58 – 1.46)	.725
六年制大学・大学院卒業	1.11 (0.76 – 1.62)	.579	1.87 (0.69 – 5.05)	.216	0.99 (0.55 – 1.76)	.965
兄弟姉妹の人数	0.98 (0.88 – 1.09)	.676	1.12 (0.89 – 1.41)	.353	0.90 (0.76 – 1.07)	.241
Model 3						
親の躾としての体罰	1.08 (0.95 - 1.22)	.254	1.35 (1.02 – 1.78)	.033	1.29 (1.05 - 1.58)	.014
年齢	0.97 (0.95 - 0.99)	.015	1.03 (0.98 – 1.10)	.253	0.92 (0.88 – 0.96)	<.001
性別	1.65 (1.39 – 1.95)	<.001	1.87 (1.25 – 2.79)	.002	4.84 (3.43 – 6.81)	<.001
BMI	1.04 (1.01 – 1.08)	.021	0.98 (0.90 – 1.07)	.702	0.99 (0.93 – 1.05)	.781
IQ	0.99 (0.99 – 1.00)	.046	0.99 (0.97 – 1.00)	.052	0.97 (0.96 – 0.98)	<.001
児童の抑うつ症状	1.14 (1.12 – 1.16)	<.001	1.13 (1.09 – 1.17)	<.001	1.23 (1.20 – 1.26)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.03 (1.01 – 1.06)	.012	1.00 (0.95 – 1.06)	.976	1.01 (0.97 – 1.05)	.759.
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.15 (0.82 – 1.62)	.426	1.72 (0.69 – 4.30)	.247	0.71 (0.42 – 1.18)	.183
四年制大学卒業	1.15 (0.84 – 1.58)	.381	2.02 (0.85 – 4.79)	.112	0.92 (0.58 – 1.46)	.727
六年制・大学院卒業	1.11 (0.76 – 1.62)	.576	1.87 (0.69 – 5.05)	.217	0.99 (0.55 – 1.76)	.967
兄弟姉妹の人数	0.98 (0.88 – 1.08)	.652	1.13 (0.89 – 1.43)	.318	0.90 (0.76 – 1.07)	.239
温かい養育スコア	0.99 (0.94 – 1.05)	.746	1.04 (0.92 – 1.18)	.515	0.99 (0.91 – 1.09)	.903

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient

[a] 児童のいじめの reference はいじめ非関与群

Model 1：非調整モデル

Model 2：年齢、性別、BMI、児童の IQ、児童の抑うつ症状 (the Short Mood and Feelings Questionnaires)、親のメンタルヘルスの問題 (the Kessler 6)、親の最終学歴、兄弟姉妹の人数で調整

Model 3：Model 2 に加えて、温かい養育スコアを調整

表 12　養育者のいじめ報告における親の躾としての体罰（カテゴリー変数）と児童のいじめとの関連

	いじめ被害群 [a]		いじめ加害群 [a]		いじめ加害被害重複群 [a]	
	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値
Model 1						
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	Reference		Reference		Reference	
ときどきする	1.54 (1.25 - 1.91)	<.001	2.30 (1.48 - 3.57)	<.001	1.94 (1.25 - 3.01)	.003
しばしば／いつもする	1.94 (1.36 - 2.77)	<.001	2.65 (1.30 - 5.39)	.007	3.67 (2.00 - 6.75)	<.001
Model 2						
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	Reference		Reference		Reference	
ときどきする	1.41 (1.13 - 1.75)	.002	2.09 (1.34 - 3.26)	.001	1.75 (1.11 - 2.74)	.016
しばしば／いつもする	1.52 (1.05 - 2.21)	.027	2.31 (1.12 - 4.76)	.024	2.66 (1.41 - 5.02)	.003
年齢	0.99 (0.96 - 1.02)	.472	1.03 (0.97 – 1.08)	.304	1.06 (0.99 – 1.12)	.081
性別	1.20 (0.97 – 1.48)	.095	2.44 (1.52 – 3.90)	<.001	1.68 (1.08 – 2.61)	.022
BMI	0.98 (0.94 – 1.03)	.371	0.94 (0.86 – 1.04)	.247	0.98 (0.90 – 1.07)	.690
IQ	1.01 (1.00 – 1.02)	.009	1.00 (0.98 – 1.01)	.540	1.01 (1.00 – 1.03)	.182
児童の抑うつ症状	1.12 (1.10 – 1.15)	<.001	1.03 (0.98 – 1.08)	.216	1.15 (1.11 – 1.19)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.06 (1.03 – 1.09)	< 001	1.05 (0.99 – 1.11)	.099	1.05 (0.99 – 1.11)	.118
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.21 (0.78 – 1.87)	.398	0.83 (0.36 – 1.89)	.648	2.05 (0.76 – 5.53)	.156
四年制大学卒業	1.23 (0.82 – 1.84)	.321	1.11 (0.53 – 2.32)	.776	1.67 (0.64 – 4.34)	.292
六年制大学・大学院卒業	1.19 (0.74 – 1.92)	.471	0.60 (0.22 – 1.68)	.334	2.99 (1.07 – 8.35)	.037
兄弟姉妹の人数	0.84 (0.74 – 0.97)	.014	1.09 (0.84 – 1.40)	.525	0.87 (0.66 – 1.15)	.325
Model 3						
親の躾としての体罰						
ほとんどしない	Reference		Reference		Reference	
ときどきする	1.44 (1.16 - 1.80)	.001	2.01 (1.34 - 3.28)	.001	1.70 (1.08 - 2.68)	.022
しばしば／いつもする	1.56 (1.08 - 2.27)	.019	2.32 (1.12 - 4.79)	.024	2.58 (1.36 - 4.90)	.004
年齢	0.99 (0.96 – 1.02)	.525	1.03 (0.97 – 1.10)	.301	1.05 (0.99 – 1.12)	.091
性別	1.19 (0.96 – 1.46)	.117	2.43 (1.52 – 3.90)	<.001	1.70 (1.09 – 2.65)	.020
BMI	0.98 (0.94 – 1.03)	.373	0.94 (0.86 – 1.04)	.247	0.98 (0.90 – 1.07)	.695
IQ	1.01 (1.00 – 1.02)	.009	1.00 (0.98 – 1.01)	.542	1.01 (1.00 – 1.03)	.192
児童の抑うつ症状	1.12 (1.10 – 1.15)	<.001	1.03 (0.98 – 1.08)	.213	1.15 (1.11 – 1.19)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.06 (1.04 – 1.09)	<.001	1.05 (0.99 – 1.11)	.097	1.04 (0.99 – 1.10)	.132
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.20 (0.78 – 1.87)	.409	0.82 (0.36 – 1.89)	.646	2.05 (0.76 – 5.53)	.156
四年制大学卒業	1.22 (0.82 – 1.83)	.331	1.11 (0.53 – 2.32)	.779	1.67 (0.64 – 4.34)	.293
六年制・大学院卒業	1.19 (0.74 – 1.92)	.478	0.60 (0.22 – 1.68)	.332	2.99 (1.07 – 8.35)	.037
兄弟姉妹の人数	0.86 (0.75 – 0.96)	.029	1.09 (0.84 – 1.41)	.512	0.86 (0.65 – 1.13)	.278
温かい養育スコア	1.08 (1.01 – 1.15)	.030	1.01 (0.89 – 1.16)	.841	0.94 (0.82 – 1.07)	.348

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient　[a] 児童のいじめの reference はいじめ非関与群

Model 1：非調整モデル

Model 2：年齢、性別、BMI、児童の IQ、児童の抑うつ症状 (the Short Mood and Feelings Questionnaires)、親のメンタルヘルスの問題 (the Kessler 6)、親の最終学歴、兄弟姉妹の人数で調整

Model 3：Model 2 に加えて、温かい養育スコアを調整

表 13　養育者のいじめ報告における親の躾としての体罰（連続変数）と児童のいじめとの関連

	いじめ被害群 [a]		いじめ加害群 [a]		いじめ加害被害重複群 [a]	
	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値	オッズ比 (95%信頼区間)	*p* 値
Model 1						
親の躾としての体罰	1.42 (1.23 - 1.64)	<.001	1.71 (1.29 - 2.26)	<.001	1.84 (1.41 - 2.41)	<.001
Model 2						
親の躾としての体罰	1.28 (1.10 - 1.49)	.002	1.59 (1.19 - 2.13)	.002	1.62 (1.22 - 2.15)	.001
年齢	0.99 (0.96 - 1.02)	.464	1.03 (0.97 – 1.10)	.308	1.06 (0.99 – 1.12)	.080
性別	1.20 (0.97 – 1.48)	.090	2.47 (1.54 – 3.95)	<.001	1.68 (1.08 – 2.62)	.021
BMI	0.98 (0.93 – 1.02)	.338	0.94 (0.85 – 1.04)	.223	0.98 (0.90 – 1.07)	.658
IQ	1.01 (1.00 – 1.02)	.010	1.00 (0.98 – 1.01)	.525	1.01 (1.00 – 1.03)	.187
児童の抑うつ症状	1.12 (1.10 – 1.15)	<.001	1.03 (0.98 – 1.08)	.214	1.15 (1.11 – 1.20)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.06 (1.03 – 1.09)	< 001	1.05 (0.99 – 1.11)	.103	1.04 (0.99 – 1.10)	.123
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.20 (0.78 – 1.87)	.407	0.82 (0.36 – 1.87)	.630	2.04 (0.76 – 5.51)	.158
四年制大学卒業	1.23 (0.82 – 1.84)	.325	1.11 (0.53 – 2.33)	.777	1.67 (0.64 – 4.35)	.292
六年制大学・大学院卒業	1.19 (0.74 – 1.91)	.484	0.60 (0.22 – 1.67)	.325	3.00 (1.07 – 8.36)	.036
兄弟姉妹の人数	0.84 (0.74 – 0.97)	.015	1.09 (0.84 – 1.41)	.514	0.87 (0.66 – 1.15)	.326
Model 3						
親の躾としての体罰	1.30 (1.11 - 1.51)	.001	1.59 (1.19 - 2.13)	.002	1.59 (1.20 - 2.12)	.001
年齢	0.99 (0.96 – 1.02)	.513	1.03 (0.97 – 1.10)	.307	1.05 (0.99 – 1.12)	.091
性別	1.19 (0.96 – 1.47)	.109	2.47 (1.54 – 3.95)	<.001	1.71 (1.09 – 2.06)	.018
BMI	0.98 (0.93 – 1.02)	.337	0.94 (0.85 – 1.04)	.223	0.98 (0.90 – 1.07)	.666
IQ	1.01 (1.00 – 1.02)	.009	1.00 (0.98 – 1.01)	.525	1.01 (1.00 – 1.03)	.196
児童の抑うつ症状	1.12 (1.10 – 1.15)	<.001	1.03 (0.96 – 1.08)	.213	1.15 (1.11 – 1.19)	<.001
親のメンタルヘルスの問題	1.06 (1.03 – 1.09)	<.001	1.05 (0.99 – 1.11)	.103	1.04 (0.99 – 1.10)	.139
親の最終学歴						
高等学校卒業以下	Reference		Reference		Reference	
専門・短期大学卒業	1.20 (0.77 – 1.86)	.420	0.82 (0.36 – 1.87)	.629	2.04 (0.76 – 5.51)	.158
四年制大学卒業	1.22 (0.81 – 1.83)	.335	1.11 (0.53 – 2.32)	.778	1.67 (0.64 – 4.34)	.292
六年制・大学院卒業	1.18 (0.73 – 1.91)	.493	0.60 (0.22 – 1.66)	.325	3.00 (1.07 – 8.36)	.036
兄弟姉妹の人数	0.86 (0.75 – 0.98)	.029	1.09 (0.84 – 1.41)	.509	0.86 (0.65 – 1.13)	.271
温かい養育スコア	1.08 (1.01 – 1.15)	.036	1.01 (0.88 – 1.15)	.924	0.94 (0.82 – 1.07)	.330

略語：BMI, body mass index; IQ, intelligence quotient

[a] 児童のいじめの reference はいじめ非関与群

Model 1：非調整モデル

Model 2：年齢、性別、BMI、児童の IQ、児童の抑うつ症状 (the Short Mood and Feelings Questionnaires)、親のメンタルヘルスの問題 (the Kessler 6)、親の最終学歴、兄弟姉妹の人数で調整

Model 3：Model 2 に加えて、温かい養育スコアを調整

4.6　本研究の限界

本研究には主に七つの限界がある。第一に、本研究は横断研究であるため、親の躾としての体罰と児童のいじめとの因果関係を示せないことである。今後、現在進行中の縦断研究（東京ティーンコホート）のデータを用いて、親の躾としての体罰と児童のいじめとの因果関係を調査する予定としている。第二に、本研究の親の躾としての体罰の回答に、身体的虐待が含まれているかもしれないことである。程度の激しい身体的な体罰や高頻度の体罰は身体的虐待に進展する可能性があると報告されている [28], [29]。そのため、身体的虐待に進展する可能性が高いと言えない道具を使わず「叩くこと」や低頻度の躾としての体罰を本研究で使用した質問に含む工夫はしている。第三に、児童のいじめへの関与の質問が学校内のいじめに制限されているため、本研究では学校外のいじめを捉えられていない可能性がある。しかしながら、本研究のいじめの報告率は、国際的データを用いた Craig による研究のいじめの報告率と矛盾しない結果であった [12]。第四に、いじめ加害群が 3.6%であり、先行研究に比較して少ない点である。国際的データを用いた Craig らの報告では、いじめ加害群は 10.7% [12]、米国の大規模データを用いた Nansel らの報告では、13.0%であった [69]。本研究では、いじめの質問は親子分離の上、封入質問紙を使用していたが、それでもいじめ加害群に関して社会的望ましさから過小報告された可能性も否定できない。一方で、いじめ加害被害群が 7.9%であり、Craig らの報告の 3.6%、Nansel らの報告の 6.3%より多いことから、日本の特徴として、いじめ加害群よりもいじめ加害被害群が多い可能性も示唆され、いじめ加害群が過小報告とは断定できない。第五に、Olweus Bully/Victim Questionnaire の日本語版が、本研究で作成され

た点である。とはいえ、本研究のいじめの報告率は、先行研究の報告率 [12], [69] と矛盾しない。第六に、躾としての体罰や温かい養育が本研究のオリジナルの質問である点である。躾としての体罰に関しては、軽度の体罰を意図した「叩くこと」に限定した尺度の gold standard が無く、高い追跡率を維持するため、協力者の負荷を下げることを優先し、分かり易く文章の短い質問を設定した。本研究の躾として「叩くこと」の報告率は 40%であり、国際的データによる報告 [87]では、親に躾として「叩かれた」という報告率は 14.6%から 74%までばらつきがあり、国家間で差を認めている。この差には文化的な違いが背景にあると考えられる。この国際的データの平均は 52%、日本は 36%であり本研究の結果は先行研究に矛盾しなかった。温かい養育に関しては、先行研究で使用されている評価尺度は質問数が多く（例えば汎用されている The Parental Acceptance Rejection/Control Questionnaire-Short Form 全体で 29 項目、下位尺度［温かい養育］で 8 項目 [88]）、本研究の躾としての体罰の質問と同様に高い追跡率を維持するため、分かり易く文章の短い 2 つの質問を設定した。前述のように、Cronbach の α は 0.77 であり、良好な内的一貫性を示している。また、温かい養育に関して、養育者に対してのみ問うており、児童が本当に温かい養育と捉えているかを問うておらず、本質的な温かい養育を捉えきれていない可能性がある。しかし、本研究結果は、養育者が温かい養育を行っているから、躾としての体罰は児童にとって有益だという考え方を肯定しないと示唆したことは重要なことである。第七に、T-EAS に参加を拒否した世帯と T-EAS に参加した世帯の基本属性に差がある可能性である。疫学研究の特性上、参加拒否によるバイアスを回避することは容易では無いが、可能な限りその影響を減らすために、自治体の協力、訪問

調査、熟練の調査員による調査等の工夫を凝らした。

4.7　本研究から得られる示唆

本研究から得られたいくつかの示唆がある。第一に、親の躾としての体罰は、児童のいじめ加害といじめ被害の両方と関連があるため、いじめ予防において低頻度の親の躾としての体罰でさえも、その存在に注意する必要がある。親の躾としての体罰といじめとの因果関係が不明であるが、いじめ予防プログラムにおいて、躾としての体罰を避けるべきかもしれない。第二に、温かい養育は児童のいじめとの関連を軽減も増強もしないことから、養育者に、親の躾としての体罰と児童のいじめの関連を温かい養育が緩和させない可能性があるため、温かい養育を行うことは、躾としての体罰を肯定しないということを周知すべきである。第三に、臨床的示唆として、診療場面でいじめを疑う際に、成育歴にて躾としての体罰の有無を確認することが有用であることが示唆された。

4.8　将来の研究への展望

本研究結果に基づく躾としての体罰と児童のいじめとの関連に関して、T-EAS のデータと現在進行中の東京ティーンコホート 12 歳時データを連結し、親の躾としての体罰と児童のいじめとの関連を縦断的に評価し、因果関係の解明を目指している。

また、サブサンプル研究（iT-EAS）で取得している MRI 脳画像や唾液試料のホルモン値（テストステロン、DHEAS、コルチゾール）等の生物学的指標が、

親の躾としての体罰と児童のいじめに、いかに関連しているかを評価することも検討している。

また、養育の児童への影響は、文化的な背景により異なることが報告されている [31]ことから、本研究結果は日本文化が背景にあることを考慮する必要があり、今後国際データによる比較研究が望まれる。

4.9　結語

親の躾としての体罰は、思春期前期児童のいじめのリスク上昇と関連があった。また、高頻度の親の躾としての体罰だけでなく低頻度の体罰でさえも、いじめ加害群やいじめ加害被害重複群のリスク上昇と関連があった。そして、温かい養育は親の躾としての体罰といじめとの関連を緩和しなかった。今後、親の躾としての体罰と児童のいじめとの縦断的解析が重要である。

5　謝辞

本研究成果に多大なご支援・ご指導を頂いた安藤俊太郎先生、西田淳志先生、宇佐美慧先生、小池進介先生、佐々木司先生、古川壽亮先生、長谷川眞理子先生、及び笠井清登先生に厚く御礼申し上げます。また、本研究は Tokyo Early Adolescent Survey のデータにより行われ、その運営に携わった山崎修道先生、森本裕子先生、鳥山理恵先生、金田渉先生、杉本徳子先生、菊次彩様、調査員、および研究協力者の皆様に、この場を借りて御礼申し上げます。

6 引用文献

[1] Olweus D, “Bullying at school: basic facts and effects of a school based intervention program,” *J. Child Psychol. Psychiatry*, vol. 35, no. 7, pp. 1171–1190, 1994.

[2] Veenstra R, Lindenberg S, Oldehinkel AJ, De Winter AF, Verhulst FC, and Ormel J, “Bullying and victimization in elementary schools: a comparison of bullies, victims, bully/victims, and uninvolved preadolescents.,” *Dev. Psychol.*, vol. 41, pp. 672–682, 2005.

[3] Arseneault L, Walsh E, Trzesniewski K, Newcombe R, Caspi A, and Moffitt TE, “Bullying victimization uniquely contributes to adjustment problems in young children: a nationally representative cohort study.,” *Pediatrics*, vol. 118, no. 1, pp. 130–138, 2006.

[4] Arseneault L, Bowes L, and Shakoor S, “Bullying victimization in youths and mental health problems: ‘much ado about nothing’?,” *Psychol. Med.*, vol. 40, pp. 717–729, 2010.

[5] Bond L, Carlin JB, Thomas L, Rubin K, and Patton G, “Does bullying cause emotional problems? A prospective study of young teenagers.,” *BMJ*, vol. 323, pp. 480–484, 2001.

[6] Klomek AB, Sourander A, Kumpulainen K, Piha J, Tamminen T, Moilanen I, Almqvist F, and Gould MS, “Childhood bullying as a risk for later depression and suicidal ideation among Finnish males,” *J. Affect. Disord.*, vol. 109, pp. 47–55, 2008.

[7] Ttofi MM, Farrington DP, Losel F, and Loeber R, “Do the victims of school bullies tend to become depressed later in life? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies,” *J. Aggress. Confl. Peace Res.*, vol. 3, pp. 63–73, 2011.

[8] Klomek AB, Sourander A, Niemelä S, Kumpulainen K, Piha J, Tamminen T, Almqvist F, and Gould MS, “Childhood bullying behaviors as a risk for suicide attempts and completed suicides: a population-based birth cohort study.,” *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, vol. 48, pp. 254–261, 2009.

[9] Winsper C, Lereya T, Zanarini M, and Wolke D, “Involvement in bullying and suicide-related behavior at 11 years: a prospective birth cohort study,” *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, vol. 51, 2012.

[10] Herba CM, Ferdinand RF, Stijnen T, Veenstra R, Oldehinkel AJ, Ormel J, and Verhulst FC, “Victimisation and suicide ideation in the TRAILS study: specific vulnerabilities of victims,” *J. Child Psychol. Psychiatry Allied Discip.*, vol. 49, pp. 867–876, 2008.

[11] Takizawa R, Maughan B, and Arseneault L, “Adult health outcomes of childhood bullying victimization: evidence from a five-decade longitudinal British birth cohort,” *Am. J. Psychiatry*, vol. 171, pp. 777–784, 2014.

[12] Craig W, Harel-Fisch Y, Fogel-Grinvald H, Dostaler S, Hetland J, Simons-Morton B, Molcho M, De Mato MG, Overpeck M, Due P, Pickett W, Mazur J, Favresse D, Leveque A, Pickett W, Aasvee K, Varnai D, Harel Y, Korn L, Villerusa A, Ramos Valverde P, Scheidt P, Boyce W, Holstein B, Vollebergh W, Samdal O, De Matos MG, Van der Sluijs W, Katreniakova Z, and Nansel T, "A cross-national profile of bullying and victimization among adolescents in 40 countries," *Int. J. Public Health*, vol. 54, pp. 216–224, 2009.

[13] Bjrkqvist K, Lagerspetz KMJ, and Kaukiainen A, "Do girls manipulate and boys fight ? Developmental trends in regard to direct and indirect aggression," *Aggress. Behav.*, vol. 18, pp. 117–127, 1992.

[14] Smith PK, Shu S, and Madsen K, "Characteristics of victims of school bullying," in *Peer harassment in school: The plight of the vulnerable and victimized*, pp. 332–351, 2001.

[15] Finkelhor D, Ormrod RK, and Turner HA, "The developmental epidemiology of childhood victimization.," *J. Interpers. Violence*, vol. 24, no. 5, pp. 711–731, 2009.

[16] Vreeman RC and Carroll AE, "A systematic review of school-based interventions to prevent bullying.," *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, vol. 161, pp. 78–88, 2007.

[17] Baldry AC and Farrington DP, "Evaluation of an intervention program for the reduction of bullying and victimization in schools," *Aggress. Behav.*, vol. 30, no. January 2002, pp. 1–15, 2004.

[18] Olweus D and Limber SP, "Bullying in school: Evaluation and dissemination of the olweus bullying prevention program," *Am. J. Orthopsychiatry*, vol. 80, no. 1, pp. 124–134, 2010.

[19] Lereya ST, Samara M, and Wolke D, "Parenting behavior and the risk of becoming a victim and a bully/victim: a meta-analysis study," *Child Abus. Negl.*, vol. 37, no. 12, pp. 1091–1108, 2013.

[20] Bowes L, Arseneault L, Maughan B, Taylor A, Caspi A, and Moffitt TE, "School, neighborhood, and family factors are associated with children's bullying involvement: a nationally representative longitudinal study.," *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, vol. 48, pp. 545–553, 2009.

[21] McKenna M, Hawk M, Mullen E, and Hertz J, "Bullying among middle school and high school students-Massachusetts, 2009 (Reprinted from MMWR, vol 60, pg 465-471, 2011).," *JAMA-JOURNAL Am. Med. Assoc.*, vol. 305, no. 22, pp. 2283–2286, 2011.

[22] Baumrind D, "The influence of parenting style on adolescent competence and substance Use," *J. Early Adolesc.*, vol. 11, no. 1, pp. 56–95, 1991.

[23] Baumrind D, Larzelere RE, and Owens EB, "Effects of preschool parents' power assertive patterns and practices on adolescent development," *Parenting*, vol. 10, no. 3, pp. 157–201, 2010.

[24] Baldry AC and Farrington DP, "Parenting influences on bullying and victimization," *Leg. Criminol. Psychol.*, vol. 3, pp. 237–254, 1998.

[25] Georgiou SN, Fousiani K, Michaelides M, and Stavrinides, “Cultural value orientation and authoritarian parenting as parameters of bullying and victimization at school,” *Int. J. Psychol.*, vol. 48, no. 1, pp. 69–78, 2013.

[26] Butchart A, Harvey AP, Mian M, “Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence, World Health Organization.” [Online]. Available: http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241594365_eng.pdf. [Accessed: 25-Oct-2015].

[27] “児童虐待の防止等に関する法律.” [Online]. Available: http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H12/H12HO082.html. [Accessed: 25-Oct-2015].

[28] Straus MA and Stewart JH, “Corporal punishment by American parents: national data on prevalence, chronicity, severity, and duration, in relation to child and family characteristics,” *Clin. Child Fam. Psychol. Rev.*, vol. 2, no. 2, pp. 55–70, 1999.

[29] Gershoff ET, “Corporal punishment by parents and associated child behaviors and experiences: a meta-analytic and theoretical review.,” *Psychol. Bull.*, vol. 128, pp. 539–579, 2002.

[30] Te Wang M and Kenny S, “Parental physical punishment and adolescent adjustment: bidirectionality and the moderation effects of child ethnicity and parental warmth,” *J. Abnorm. Child Psychol.*, vol. 42, no. 5, pp. 717–730, 2014.

[31] Lansford JE, Sharma C, Malone PS, Woodlief D, A Dodge K, Oburu P, Pastorelli C, Skinner AT, Sorbring E, Tapanya S, Tirado LMU, Zelli A, Al-Hassan SM, Alampay LP, Bacchini D, Bombi AS, Bornstein MH, Chang L, Deater-Deckard K, and Di Giunta L, “Corporal punishment, maternal warmth, and child adjustment: a longitudinal study in eight countries.,” *J. Clin. child Adolesc. Psychol.*, vol. 43, no. 4, pp. 1–16, 2014.

[32] Laub JH and Sampson RJ, “The long-term effect of punitive discipline.,” in *McCord, Joan (Ed), (1995). Coercion and punishment in long-term perspectives.*, New York, NY, US: Cambridge University Press, pp. 247–258, 1995.

[33] Larzelere RE and Kuhn BR, “Comparing child outcomes of physical punishment and alternative disciplinary tactics: a meta-analysis,” *Clin. Child Fam. Psychol. Rev.*, vol. 8, pp. 1–37, 2005.

[34] Straus MA, “Corporal punishment and primary prevention of physical abuse.,” *Child Abuse Negl.*, vol. 24, pp. 1109–1114, 2000.

[35] Dubowitz H, “World Perspectives on Child Abuse, Eleventh Edition; International Society for the Prevention of Child Abuse and Neglect,” 2014.

[36] GITEACPOC, “Ending corporal punishment of children –a handbook for worship and gatherings,” 2015.

[37] Espelage DL, Bosworth K, and Simon TR, “Examining the social context of bullying behaviors in early adolescence,” *J. Couns. Dev.*, vol. 78, pp. 326–333, 2000.

[38] Ohene SA, Ireland M, McNeely C, and Borowsky IW, "Parental expectations, physical punishment, and violence among adolescents who score positive on a psychosocial screening test in primary care.," *Pediatrics*, vol. 117, pp. 441–447, 2006.

[39] Duong MT, Schwartz D, Chang L, Kelly BM, and Tom SR, "Associations between maternal physical discipline and peer victimization among Hong Kong Chinese Children: the moderating role of child aggression," *J. Abnorm. Child Psychol.*, vol. 37, no. 7, pp. 957–966, 2009.

[40] Wolke D, Copeland WE, Angold A, and Costello EJ, "Impact of bullying in childhood on adult health, wealth, crime, and social outcomes.," *Psychol. Sci.*, vol. 24, no. 10, pp. 1958–1970, 2013.

[41] Juvonen J, Graham S, and Schuster MA, "Bullying among young adolescents: the strong, the weak, and the troubled.," *Pediatrics*, vol. 112, pp. 1231–1237, 2003.

[42] Deater-Deckard K, Lansford JE, Malone PS, Alampay LP, Sorbring E, Bacchini D, Bombi AS, Bornstein MH, Chang L, Di Giunta L, Dodge KA, Oburu P, Pastorelli C, Skinner AT, Tapanya S, Tirado LMU, Zelli A, and Al-Hassan SM, "The association between parental warmth and control in thirteen cultural groups.," *Journal of Family Psychology*, vol. 25, no. 5. pp. 790–794, 2011.

[43] Grolnick W, Farkas M, and Bornstein M, "Parenting and the development of children's self-regulation," in *Handbook of parenting: Vol. 5: Practical issues in parenting (2nd ed.).*, pp. 89–110, 2002.

[44] McLoyd VC and Smith J, "Physical discipline and behavior problems in African American, European American, and Hispanic children: emotional support as a moderator," *J. Marriage Fam.*, vol. 64, pp. 40–53, 2002.

[45] McKee L, Roland E, Coffelt N, Olson AL, Forehand R, Massari C, Jones D, Gaffney CA, and Zens MS, "Harsh discipline and child problem behaviors: the roles of positive parenting and gender," *J. Fam. Violence*, vol. 22, pp. 187–196, 2007.

[46] Lee SJ, Altschul I, and Gershoff ET, "Does warmth moderate longitudinal associations between maternal spanking and child aggression in early childhood?," *Dev. Psychol.*, vol. 49, no. 11, pp. 2017–2028, 2013.

[47] Stacks AM, Oshio T, Gerard J, and Roe J, "The moderating effect of parental warmth on the association between spanking and child aggression: a longitudinal approach," *Infant Child Dev.*, vol. 18, no. 2, pp. 178–194, 2009.

[48] Berlin LJ, Ispa JM, Fine MA, Malone PS, Brooks-Gunn J, Brady-Smith C, Ayoub C, and Bai Y, "Correlates and consequences of spanking and verbal punishment for low-income white, African american, and Mexican American toddlers," *Child Dev.*, vol. 80, no. 5, pp. 1403–1420, 2009.

[49] Jansen PW, Verlinden M, Dommisse-van Berkel A, Mieloo C, Van der Ende J, Veenstra R, Verhulst FC, Jansen W, and Tiemeier H, "Prevalence of bullying and victimization among children in early elementary school: do family and school neighbourhood socioeconomic status matter?," *BMC Public Health*, vol. 12, no. 1. p. 494, 2012.

[50] Wissow LS, "Ethnicity, income, and parenting contexts of physical punishment in a national sample of families with young children," *Child Maltreat.*, vol. 6, no. 2, pp. 118–129, 2001.

[51] Shetgiri R, Lin H, Avila RM, and Flores G, "Parental characteristics associated with bullying perpetration in US children aged 10 to 17 years.," *Am. J. Public Health*, vol. 102, no. 12, pp. 2280–6, 2012.

[52] Boyd A, Golding J, Macleod J, Lawlor DA, Fraser A, Henderson J, Molloy L, Ness A, Ring S, and Smith GD, "Cohort profile: The 'Children of the 90s'-The index offspring of the avon longitudinal study of parents and children," *Int. J. Epidemiol.*, vol. 42, pp. 111–127, 2013.

[53] Fisher HL, Schreier A, Zammit S, Maughan B, Munafò MR, Lewis G, and Wolke D, "Pathways between childhood victimization and psychosis-like symptoms in the ALSPAC birth cohort.," *Schizophr. Bull.*, vol. 39, no. 5, pp. 1045–1055, 2013.

[54] Lereya ST, Copeland WE, Costello EJ, and Wolke D, "Adult mental health consequences of peer bullying and maltreatment in childhood : two cohorts in two countries," *The Lancet Psychiatry*, vol. 0366, no. 15, pp. 1–8, 2015.

[55] Connelly R and Platt L, "Cohort Profile: UK Millennium Cohort Study (MCS).," *Int. J. Epidemiol.*, pp. 1–7, 2014.

[56] Chatzitheochari LPS, Parsons S, "Doubly disadvantaged? Bullying experiences among disabled children and young people in England," *Sociology*, vol. 0038038515, 2015.

[57] Mundy LK, Simmons JG, Allen NB, Viner RM, Bayer JK, Olds T, Williams J, Olsson C, Romaniuk H, Mensah F, Sawyer SM, Degenhardt L, Alati R, Wake M, Jacka F, and Patton GC, "Study protocol: the Childhood to Adolescence Transition Study (CATS).," *BMC Pediatr.*, vol. 13, p. 160, 2013.

[58] Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, and Walters EE, "Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication," *Arch. Gen. Psychiatry*, vol. 62, pp. 593–602, 2005.

[59] G. C. Patton, C. Coffey, S. M. Sawyer, R. M. Viner, D. M. Haller, K. Bose, T. Vos, J. Ferguson, and C. D. Mathers, "Global patterns of mortality in young people: a systematic analysis of population health data," *Lancet*, vol. 374, no. 9693, pp. 881–892, 2009.

[60] Patton GC, Coffey C, Cappa C, Currie D, Riley L, Gore F, Degenhardt L, Richardson D, Astone N, Sangowawa AO, Mokdad A, and Ferguson J, "Health of the world's adolescents: a synthesis of internationally comparable data," *Lancet*, vol. 379, no. 9826, pp. 1665–1675, 2012.

[61] Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ, Dick B, Ezeh AC, and Patton GC, "Adolescence: a foundation for future health.," *Lancet (London, England)*, vol. 379, no. 9826, pp. 1630–1640, 2012.

[62] Patton GC, Coffey C, Sawyer SM, Viner RM, Haller DM, Bose K, Vos T, Ferguson J, and Mathers CD, "Global patterns of mortality in young people: a systematic analysis of population health data.," *Lancet*, vol. 374, pp. 881–892, 2009.

[63] Solberg ME and Olweus D, "Prevalence estimation of school bullying with the Olweus Bully/Victim Questionnaire," *Aggress. Behav.*, vol. 29, pp. 239–268, 2003.

[64] Shakoor S, Jaffee SR, Andreou P, Bowes L, Ambler AP, Caspi A, Moffitt TE, and Arseneault L, "Mothers and children as informants of bullying victimization: results from an epidemiological cohort of children.," *J. Abnorm. Child Psychol.*, vol. 39, no. 3, pp. 379–387, 2011.

[65] Schreier A, Wolke D, Thomas K, Horwood J, Hollis C, Gunnell D, Lewis G, Thompson A, Zammit S, Duffy L, Salvi G, and Harrison G, "Prospective study of peer victimization in childhood and psychotic symptoms in a nonclinical population at age 12 years.," *Arch. Gen. Psychiatry*, vol. 66, no. 5, pp. 527–536, 2009.

[66] Wienke Totura CM, Green AE, Karver MS, and Gesten EL, "Multiple informants in the assessment of psychological, behavioral, and academic correlates of bullying and victimization in middle school," *J. Adolesc.*, vol. 32, no. 2, pp. 193–211, 2009.

[67] Eslea M and Smith PK, "Pupil and parent attitudes towards bullying in primary schools," *European Journal of Psychology of Education*, vol. 15. pp. 207–219, 2000.

[68] Sourander A, Helstelä L, Helenius H, and Piha J, "Persistence of bullying from childhood to adolescence--a longitudinal 8-year follow-up study.," *Child Abuse Negl.*, vol. 24, no. 7, pp. 873–881, 2000.

[69] Nansel TR, Overpeck M, Pilla RS, Ruan WJ, Simons-Morton B, and Scheidt P, "Bullying behaviors among US youth: prevalence and association with psychosocial adjustment.," *JAMA*, vol. 285, pp. 2094–2100, 2001.

[70] Jansen PW, Verlinden M, Dommisse-van Berkel A, Mieloo CL, Raat H, Hofman A, VWV Jaddoe, Verhulst FC, Jansen W, and Tiemeier H, "Teacher and peer reports of overweight and bullying among young primary school children.," *Pediatrics*, vol. 134, no. 3, pp. 473–480, 2014.

[71] Janssen I, Craig WM, Boyce WF, and Pickett W, "Associations between overweight and obesity with bullying behaviors in school-aged children.," *Pediatrics*, vol. 113, pp. 1187–1194, 2004.

[72] Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Naganuma Y, Hata Y, Kobayashi M, Miyake Y, Takeshima T, and Kikkawa T, "The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan," *Int. J. Methods Psychiatr. Res.*, vol. 17, pp. 152–158, 2008.

[73] Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, Hiripi E, Mroczek DK, Normand SLT, Walters EE, and Zaslavsky AM, "Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress.," *Psychol. Med.*, vol. 32, pp. 959–976, 2002.

[74] Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, Epstein JF, Gfroerer JC, Hiripi E, Howes MJ, Normand SLT, Manderscheid RW, Walters EE, and Zaslavsky AM, "Screening for serious mental illness in the general population.," *Arch. Gen. Psychiatry*, vol. 60, pp. 184–189, 2003.

[75] Angold A, Costello EJ, Messer SC, Pickles A, Winder F, and Silver D, "Development of a short questionnaire for use in epidemiological studies of depression in children and adolescents," *Int. J. Methods Psychiatr. Res.*, vol. 5, pp. 237–249, 1995.

[76] Inada N and Kamio Y, "Short forms of the Japanese version WISC-III for assessment of children with autism spectrum disorders," *Japanese J. Child Adolesc. Psychiatry*, vol. 51, no. Supplement, pp. 11–19, 2010.

[77] Eknoyan G, "Adolphe Quetelet (1796-1874) - The average man and indices of obesity," *Nephrol. Dial. Transplant.*, vol. 23, no. 1, pp. 47–51, 2008.

[78] Garrow JS and Webster J, "Quetelet's index (W/H2) as a measure of fatness.," *Int. J. Obes.*, vol. 9, no. 2, pp. 147–153, 1985.

[79] Bandura A, "Social learning theory," in *Social Learning Theory*, 1971, pp. 1–46.

[80] McMurran M, Blair M, and Egan V, "An investigation of the correlations between aggression, impulsiveness, social problem-solving, and alcohol use," *Aggress. Behav.*, vol. 28, pp. 439–445, 2002.

[81] Jacobson KC, Prescott CA, and Kendler KS, "Sex differences in the genetic and environmental influences on the development of antisocial behavior.," *Dev. Psychopathol.*, vol. 14, pp. 395–416, 2002.

[82] Rhee SH and Waldman ID, "Genetic and environmental influences on antisocial behavior: a meta-analysis of twin and adoption studies.," *Psychol. Bull.*, vol. 128, pp. 490–529, 2002.

[83] Perry DG, Hodges EV, and Egan SK, "Determinants of chronic victimization by peers," in *Peer harassment in school: The plight of the vulnerable and victimized*, pp. 73–104, 2001.

[84] Schwartz D, Dodge KA, and Coie JD, "The emergence of chronic peer victimization in boys' play groups.," *Child Dev.*, vol. 64, pp. 1755–1772, 1993.

[85] Turner HA and Finkelhor D, "Corporal punishment as a stressor among youth," *J. Marriage Fam.*, vol. 58, pp. 155–166, 1996.

[86] Deković M and Meeus W, “Peer relations in adolescents: effects of parenting and adolescents’ self-concept.,” *J. Adolesc.*, vol. 20, no. 2, pp. 163–176, 1997.

[87] Straus MA, “Prevalence, societal causes, and trends in corporal punishment by parents in world perspective,” *Law Contemp. Probl.*, vol. 73, no. 1, pp. 1–30, 2010.

[88] Rohner RP, “Parental acceptance-rejection/control questionnaire (PARQ/Control): Test manual,” in *Handbook for the study of parental acceptance and rejection 4*, pp. 137–186, 2005.