

訳 小林麻衣子 (常磐大学大学院 被害者学研究科)
アップロード 2010年2月11日

家庭・親の早期訓練プログラムが反社会的行動および非行に与える効果

Alex R. Piquero
University of Maryland College Park

David P. Farrington
Cambridge University

Brandon C. Welsh
University of Massachusetts Lowell

Richard Tremblay
University of Montreal

Wesley G. Jennings
University of Louisville

File: Meta_Analysis_CAMPBELL_REVIEW_FINAL_ACCEPTED 080308.doc

本プロジェクトは、米国司法省、Office of Justice Programs, National Institute of Justice より授与されたAward No. 2007-IJ-CX-0045による支援を受けたものである。本書で示された意見、調査結果、結論あるいは提言は著者らによるものであり、司法省のものとは限らない。

目次

序文
謝辞
表一覧
要約

1. 背景

2. レビューの目的

2.1. 政策への関連

2.2. 先行レビュー

2.3. まとめと現在の焦点

3. 方法

3.1. レビュー対象研究の取り込み基準と除外基準

3.2. 関連研究特定のための検索方法

3.3. レビュー対象研究において使われている方法の詳細

3.4. 独立した結果の判断基準

3.5. コード化分類の詳細

3.6. 統計的手順と前提

3.7. 質的研究の取扱い

3.8. 研究の質評価について

4. 結果

4.1. 文献検索

4.2. メタ分析に含まれた研究の特徴

4.3. 家族・親への早期訓練介入のタイプ

4.4. 質の評価

4.5. 効果量算出方法

4.6. 効果量の算出

4.7. 効果量の調整と重み付け

4.8. 一様性検定と調整分析

4.9. 出版バイアスに関する追加的分析

4.10. 非行・犯罪に関する追加アウトカム

5. 考察と結論

5.1. 主な調査結果のまとめ

5.2. 今後の研究の優先事項

5.3. 政策的意味づけ

参考文献

付録 1. 家庭・親の早期訓練コード化シート

抄録

初期の反社会的行動は、その後の非行や生涯にわたる犯罪への主なリスク要因である、というエビデンスに基づき、早期の家庭・親への教育は、その多くの機能が考えられる中で、重要な介入・予防策として進められてきた。問題行動の予防は、家庭・親の早期訓練が目的するうちの一つであり、本レビューの中心的テーマである。なぜ家庭・親の早期訓練が、反社会的行動や非行などの子どもの問題行動を減少させるのか（また、犯罪以外の部分でも生涯にわたってその他の付随的な効果をもたらすのか）については諸説がある。例えば、家庭・親の早期訓練プログラムが部分的に基盤としているのは、親子関係の質は衝動的、反抗的、攻撃的な行動に対するコントロール学習を促進し、よって破壊的な行動や社会的統合への長期的悪影響を減少させる、という概念である。加えて、そういったプログラムは、家庭という状況下における社会的な非常事態を変化させようと試み、そして（あるいは）子どもの養育または一般的な親教育に関する助言や指導の提供を行う。本レビューが得た結果は以下である。家庭・親の早期訓練は、幼い子どもの問題行動を減少させるのに有効な介入であり、実験群における再犯率が33%であったのと比較して、対照群においては50%で、重み付き効果量は約0.35であった。ANOVAに対する一連のアナログと重み付き最小2乗回帰モデル（変量効果）による結果では、米国で行われた研究とその他の国で行われた研究では、効果量に有意な差がみられ、また、子ども百人以下の標本をベースとした研究ではより大きな効果量がみられた。サンプルサイズもまた、効果量の変動に関して最も強い予測因子であった。

追加的な記述エビデンスでは、家庭・親の早期訓練は、その後の青年期や成人期における非行や犯罪をも減少させることが示唆された。概して、反社会的行動や非行のような問題行動の予防のために、家庭・親の早期訓練を今後も採用していくことが支持された。今後は、家庭・親の早期訓練が、非行や犯罪を減少させる因果メカニズムをはっきりさせるなど、その効果についての主理論をより明確に検証できる研究デザインが必要であろう。そして、家庭・親の早期訓練評価を今後行う際は、生涯にわたって反社会的行動、非行、犯罪について反復測定を行うなど、長期的なフォローアップを備えた質の高い評価法を用いるべきである。

背景

家庭・親の早期訓練プログラムは、様々な役目を果たすことが目的とされているが、そのうちの 하나가反社会的行動や非行などの子どもの問題行動防止である。家庭・親の早期訓練は、より一般的で非犯罪的な結果を目的とすることはあるが、反社会的行動、非行、犯罪の防止を目的として実施され

ることはめったにない。しかし、犯罪防止との関連性については、発達学的な犯罪学および心理学の文献において示唆されている。

目的

本レビューの主な目的は、反社会的行動や非行など、子どもの問題行動に対する家庭・親の早期訓練の効果について、入手可能な研究エビデンスの評価を行うことである。家庭・親の早期訓練についての全体的な影響を評価することに加え、本レビューは可能な範囲で、訓練が最も効果的となる設定や条件についても検討を行う。

検索方法

レビューへの取り込み基準を満たす研究論文を特定するため、7つの方策がとられた。：(1) 一連のオンライン抄録データベース上でのキーワード検索；(2) 家庭・親の早期訓練プログラムに関する先行レビューの文献目録精査；(3) この領域における独創的な研究を引用した研究の順方向検索；(4) 関連分野の主要学術誌の手検索；(5) 複数の調査専門機関による刊行物の検索；(6) 上記検索および先行レビューの精査終了後、特定の家庭・親の早期訓練に精通する各種研究分野の学者にコンタクトを取った；(7) 適切な検索方法を使用しているか確実にするため、レビュー開始時および経過途中で情報スペシャリストに助言を求めた。出版・未出版報告のどちらも検索では考慮した。検索は国際的な視野をもって行った。

選択基準

取り込まれたのは、行動の問題、反社会的行動、非行など子どもの問題行動に対する家庭・親の早期訓練の効果を検証している研究である。研究は、実験群と対照群間における子どもの問題行動を、事前事後で測定している無作為化対照評価デザインである場合のみ対象とした。

データ収集および分析

レビューの対象となった55の研究について、ナラティブな結果が報告されている。これら全55の研究についてメタアナリシスを行った。平均値と標準偏差は主として効果量を測定するのに使用した。不偏効果量、重み付き効果量、そして可能であれば、アウトカムソース（両親の報告、教師の報告、直接観察者の報告）間の比較について結果報告を行った。複数の時点で、家庭・親の早期訓練の反社会的行動および非行への効果を測定している研究の場合は、前後の同じ期間の比較を可能な範囲で行った。

主な結果

今回の系統的レビューの対象となった研究では、以下のことが示されている。つまり、家庭・親の早期訓練は、反社会的行動や非行のような子供の問題行動を減少させる有効な介入であり、その効果は、様々な重み付け手順、また、背景、期間、アウトカムソース間や出版・未出版のどちらのデータに基づいたものであっても強固であるといえる。

レビューワによる総括

我々の結論は、家庭・親の早期訓練が、人生の最初の5年間における行動の問題や、反社会的行動、非行など子供の問題行動上を防ぐのに利用され続けるべきであるということである。そのようなプログラムは、その対象に対してマイナスの効果が殆どなく、いくつかの明確な利点を持っているように見える。非犯罪的な生活領域も含めること、包括的な費用対効果分析を行うことを目的として、研究中のアウトカムに関して幅広い影響をもたらすには、家庭・親の早期訓練について、より厳しく実験的な評価が行われ、長期にわたってそのアウトカム評価を推し進めることが重要である（より長いフォローアップ期間、特に青年期後期と成人期までを含むもの）。

1. 背景

反社会的行動、非行、および犯罪に関する縦断的研究における主要な見解は以下のことを示している。つまり、早期のライフコースに出現する慢性的な破壊的行動は、幼年期、青年期、および成人期の深刻な非行と犯罪につながり (McCord, Widom, & Crowell, 2001; Piquero, Farrington, & Blumstein, 2003)、また、教育、雇用、人間関係の質など、他の非犯罪的な生活領域においてマイナスの残響をもたらす (Moffitt, 1993)。この強い関連性や、ライフコースと生活領域に渡って累積している継続性を考えると、幼児期の問題行動について早期予防が重要な政策的処方として示されたことは当然であろう (Farrington & Welsh, 2007)。そして、若年期に行動上の問題を示す子供は、ライフコースを通して変化に対してますます抵抗を示すようになるため (Frick & Loney, 1999; Tremblay, 2000)、出来るだけ早い時期に支援サービスを始めることがさらに重要になってくる。なぜなら、高リスク家庭の場合はそうした取り組みがより大きい利益をもたらすからである。¹

そういった手段の一つが家庭・親の早期訓練プログラムである。一般に、そのようなプログラムの前提として、プログラムの重要な特色である、親子関係の質を向上させることが衝動的、反抗的、攻撃的な行動をコントロールする学習の一助となり、破壊的な行動や、社会統合への長期的な負の影響を減少させるとしている (Bernazzani & Tremblay, 2006:22)。実際には、そうした介入とは、家族環境における社会的な非常事態を変化させ、そして (あるいは) 子育てや一般的な親教育についてアドバイス等を提供する試みを指す (Tremblay & Craig, 1995; Hawkins et al., 1999; Kazdin et al., 1992)。具体的にみると、最近のメタ分析では、親訓練プログラムの効果が明らかにされている (参照: Farrington & Welsh, 2003)。比べて、家庭訪問プログラムの効果について他のレビューでは、子供の行動アウトカムに対するエビデンスがやや決定的でないといわれている (参照: Bilukha et al., 2005; Gomby et al., 1999)。したがって、家庭・親の早期訓練プログラムに関するエビデンスの全体は、完全には明確でないようである (Farrington & Welsh, 2007:122)。

背景として、FarringtonとWelsh(2003)による、家庭を中心とした防犯プログラムの有効性に関するメタアナリシスの概要を説明したい。(いくつかの設定で実施したもの: 家庭訪問プログラム、デイケア・就学前プログラム、親訓練プログラム、学校を中心としたプログラム、思春期後期の若者を対象とした家庭/地域プログラム、多元的セラピープログラム)。² 特に、

¹ こうした強い累積的継続性にも関わらず、幼少期「反社会的」と評価された殆どの子どもは、反社会的な大人にはならないのが事実である (Robins, 1978; Scott, 2002)。

² FarringtonとWelshは、PSYCHINFOなどの主要な抄録サービスを検索しておらず、それらを使えば一般的な検索用語でより多くの研究が特定できたと思われ、彼らが徹底的なレビューを行わなかったことに留意するべきである。

FarringtonとWelshは以下の評価基準を満たした研究をレビュー対象とした: (a) 家族が介入の焦点であること³ (b) 非行もしくは子どもの反社会的行動のアウトカム指標があること (c) 評価が無作為化実験を採用していること (d) オリジナルサンプルサイズに少なくとも50名が入っていること。概して、より小さい規模の研究において効果量は大きかったが、基準を満たした40の研究は、反社会的行動と非行を含む子どもの問題行動に対して好ましい効果を得ていた(19の研究におけるすべての非行アウトカムの平均効果量は.321であり、16%もの再犯率減少に相当する。つまり、対照群における50%から実験群における34%)。さらに、その効果は長期に渡る評価研究で持続した。彼らのレビューではまた、最も効果的な介入は親の行動訓練を採用しており⁴、反対に最も効果的でないのは学校ベースのものであると示唆された。そして、家庭訪問、デイケア/保育園、家庭/コミュニティ、多元的セラピープログラムは概して有効であった。

このレビューでは、反社会的行動や非行などの子どもの問題行動防止における、5歳児までの親の早期訓練プログラムに特に着目する。ここに焦点を当てることで、著者らが重要な方法で拡張していく先行研究と研究結果を比較することができる。

BernazzaniとTremblay(2006)は、介入開始時に3歳以下の子供を持つ家族を対象とし、子どもの非行に効果を及ぼすことを目的とした早期親トレーニングに関する系統的レビューで、7つの研究を特定した。⁵ これらの研究は、

³ 特に、家族と家族因子は介入の焦点であり、また、子供だけを対象としたプログラムは彼らのレビューから除外された。

⁴ 親トレーニングプログラムに関する現在のレビューの焦点を鑑み、FarringtonとWelshが行ったレビューに関してもう少し詳細を述べる。具体的に、彼らは10の親の行動訓練プログラム(期間がやや短く、2歳から8歳までの子どもを対象とし、9歳まで追跡する。そのうち1つは14歳までであった)を特定し、それらの全ては、子育ての中で一貫性をもって偶発的にアメとムチを使うよう親に教育するものであった。プログラムは、さまざまな設定で行われた。通常は集団を通して行われ、時折プライマリーケアの現場や、またはテレビ放送など使ったものもあった。さらに、フォローアップ期間が1年より長かったものは、10の研究のうちたった1つであった。これらの一連の研究から得た調査結果により、1つの研究(最も長いフォローアップをしているもの)以外のすべてに関して、親訓練トレーニングを受けた子供は、その後、対照条件の子供より行動上の問題を示すことが少なかったことが示唆された。

⁵ 彼らが対象研究を特定する際、その出発点は2つの先行レビューからであった(Mrazek & Brown, 1999; Tremblay et al., 1999)。また、その幅広い検索方法には以下の検索用語が含まれていた。“親の訓練(parent training)” “幼児期(childhood)” “就学前(pre-school)” “非行(delinquency)” “行為障害(conduct disorder)” “反社会的行動(antisocial behavior)” “攻撃性(aggression)” “身体的攻撃性(physical aggression)” “問題行動(behavior problems)”。介入の主要な要素が、親の訓練やサポートである場合に適格とされた。必ずしも唯一無二でなければならぬ、ということではないが、実際に半数の研究で、付加的な介入要素が含まれていた。非行をアウトカムとして評価した研究は1つしかなく、その他は子どもの破壊的行動に焦点を置いていたため、彼らはより広い範囲でレビューを行い、また、破壊行動(自己評価・親による評価・教師による評価測定と観察者による教室での破壊行動評価を含む)をアウトカム指標としている研究の選択を行った。そして、無作為割付(介入前と介入後の評価、

アウトカム指標、評価時の子供の年齢、介入の性質と期間、サンプルサイズ、研究の地理的な位置、およびその取り込み基準(選択的か、一般的か)に関してかなり異なっていた。しかし、彼らの分析では概して、子供の問題行動の防止における、親トレーニングの有効性に関する結果は混在していた: 4つの研究では、有効性に関するエビデンスは報告されず、2つは有益な効果を報告している。そして、1つは主として有益な効果があるが、いくつかの非常に小さな有害性がみられたと報告している(P.26)⁶。彼らのレビューでは、1研究のみ、家庭訪問および非行に対する親訓練の有効性を評価しており、非常にポジティブな犯罪減少効果があったと報告している(Olds他、1998)。要するに、彼らのレビューをみると、早期の親の訓練とサポートが、子どもの問題行動と思春期の非行防止に有効であるかについて最終的な結論をだすことは時期尚早であるといえる。これには、適切にデザインされた研究が限られていること、そういった研究の結果が混在していて、肯定的な効果はあまり大きくないこと、そして子どもの破壊的行動防止を目的としてデザインされた研究が殆どないことが挙げられる。

親のマネージメント訓練 (parent management training) に関しては、1つのメタ分析(Serketich & Dumas, 1996)と同様に、いくつかのナラティブかつ包括的レビューでこれが非行と犯罪防止に効果的な早期家庭介入であると支持されている。費用便益分析はあまり行われていないが、Greenwoodら(2001)の報告によると、エルマイラ看護師家庭訪問プログラム (Elmira nurse home visitation program) の便益費用率は4:1であった (Oldsらが行った1998の研究など)。Greenwood (2006) とAosら(2004, 2006)はどちらも、一般的には看護師家庭訪問プログラム、そして特に早期家庭/親トレーニングプログラムに関して、類似した便益費用比率を最近報告している。⁷

本セクションの結論としては、FarringtonとWelsh(2007:136)による評価文献のまとめをくり返すことが有用であろう。「非行やその後の犯罪行為防止には、デイケアサービスを加えた親教育と親のマネージメント訓練が有効で

および適切な対照群) デザインを採用した研究のみ含まれている。合計6つの試験が彼らの研究取り込み基準を満たし、その他1つの研究がコクランライブラリーと”Future of Children”による刊行物において確認された。よって、彼らのレビューのサンプルは合計7研究となり、そのすべてが無作為化対照研究であった。彼らのレビューでは効果量が提示されたが、研究数が少なかったことと、それらがかなり不均一であったため、彼らは効果量をメタ分析に組み合わせることはしなかった。

⁶ こうした調査結果が出たのには多くの理由が挙げられる。親訓練の定義がばらばらであること、親訓練のどの部分が最も効果的であるのかについてエビデンスがないこと、結果の数が少ないこと、出されたアウトカム (特に非行) に一貫性がないこと、介入のどの部分が最も重要であるのか、介入によって利益を受けやすいのはどの親か、介入をどれくらい続ければ良いのか、そして親訓練はその他の介入と組み合わせるべきなのか(pp.28-29)。

⁷ 近年の世論調査で、国民は生後早期の看護師による家庭訪問プログラムへの出費をいとわない、という結果が出ていることにも留意すべきであろう(Nagin, Piquero, Scott, & Steinberg, 2006)。

ある。見たところ、家庭訪問という中での親教育が有効であるかについては、エビデンスに基づいたレビュー間でコンセンサスがあまり得られていないようである。我々のメタ分析的レビューは、明確に定義され、かつ良好に実行され、方法論的に厳密な4つの家庭訪問プログラムを基盤としているが、この形の初期介入が子供の反社会的行動と非行防止に有効であることが明らかにされた。他のレビュー(1つはナラティブレビュー)のいずれも、結果を評価するのにメタ分析的技術を使用しておらず、2つのレビューでは、家庭訪問以外のプログラムが含まれていた。こうした違いは、何故これらのレビューが、家庭訪問の有効性について混在した結果を得るのかを理解するのに、大きな役割を果たすのではないだろうか。」

2. レビューの目的

この系統的レビューの目的は、反社会的行動や非行を含む子どもの問題行動防止について、幼児期に実施された家庭/親の早期訓練プログラムの効果に関する、既存の実証的エビデンス（出版の有無を問わず）を統合することである。本レポートでは、系統的レビューの方法論に従い、結果を評価するためにメタ分析的手法を組み込む予定である。これをするに当たっては、Bernazzaniら(2001)とBernazzani/Tremblay (2006)が行った、子どもの破壊行動（例：大人への抵抗、不登校、攻撃性）と非行防止における親業早期訓練プログラム（3歳までの子どもがいる家庭対象）の有効性に関する系統的レビューを基盤として、その更新を行う（実質的には補足して完成させる）。彼らのレビューでは、家庭訪問を背景とした親教育、デイケアを加えた親教育が含まれている。⁸ そうすると、本レビューの第一義的な課題は、反社会的行動や非行などの子どもの問題行動を減少させるにあたって、幼児期に家庭・親の早期訓練プログラムを施行するのはどれくらい有効性があるのだろうか、ということになる。

本レビューは5つのセクションに分割される。第2セクションは、先行のファミリープログラムレビューの簡潔な概要と同様に、犯罪防止を目的としたファミリープログラムの利用に関して、政策問題的な背景を紹介する。第3セクションは、調査方法について、本レビューにおけるファミリープログラム研究の取り込み基準と、評価研究検索に用いた方法の報告を行う。第4セクションは、対象とした研究の主な特徴とメタ分の結果に関して報告する。最後に、まとめを行い、政策と調査研究への示唆について検討したい。

⁸ また、Bernazzani と Tremblay のレビューはキャンベルレビューとして登録されたが、その後継続困難となった際に削除された。よって、著者らは事実上、これを再びキャンベルレビューとして再登録した。

2.1. 政策への関連

近年、家族プログラムの利用は、犯罪予防や介入の一つの方策として西欧諸国で顕著かつ継続的に増加している。例えば、カナダのケベック州では、家庭での予防を重要な社会構成要素だとしている。この社会政策の重要性と可視性を鑑み、その背景について概説したい（さらなる議論は、Farrington & Welsh, 2007を参照のこと）。

十年近くの間、National Science Foundation (NSF)のMeasurement, Methods, and Statistics Sectionと、NSFが出資するNational Consortium on Violence Research (NCOVR)は、母集団内で個人の軌跡が特殊である集団を特定し、グループ構成員の特徴をプロファイルすることを目的とした、集団ベースの方法開発を支援している。非行と犯罪に適用すると、軌跡ベースの方法によって、生涯に渡ってかなり高く安定した率で犯罪を行う、興味深い個体群を特定できた(Piquero, 2008のレビューを参照)。これらの犯罪者が占める人口比率はごくわずかであり、彼らは少年司法制度、暴力的な非行との接触や、学校での落第が非常に多かった。この種の研究による重要な発見はまた、特定のリスク/保護因子で軌跡集団を見分けることができる、という点である。具体的の一つが、教育水準が低く、子育てを10代に始めた母親のもとに生まれた男子で、これは、ケベック州の1000人以上の低所得層男性サンプルのデータを利用したNaginとTremblay(2001)らの研究から出てきたものである。これらのリスク因子は、慢性的な犯罪者となる可能性が高くなることと関連していた。この結果はケベック州政府を説得する鍵となり、リスクのある特定の母親群を対象とした、多面的支援プログラムを策定するに至った。ケベックプログラムの具体的目標は、母親の育児能力を改善し、出生前サービスの使用を増加させることである。本格的には、7000万ドルレベルでプログラムに毎年資金を供給していくであろう。⁹

こうした社会政策に加え、一部の研究によると、一般市民は概して防止への取り組みを信じており、具体的には税収増加によるそれらへの資金供給を認めているという結果が出ている。ある研究では、Naginら(2006)が、2000人のペンシルバニア住民の無作為標本からデータを収集し、早期の子ども/看護師-家庭介入プログラム（主としてOldsらのナースホームパートナーシップをモデルに作られたもの）に対して出費してもよいと思うかについて調査した。回答者は、そうした法律上の特別な変更のために、追加150ドルの税金支払いを望みますか、と尋ねられた。回答者が、はいと最初の質問に回答した場合は、二倍支払っても構わないと思うかどうか尋ねられた。また、い

⁹ また、今やプログラムはダブリンとパリにまで広がっている。ダブリンでは目標は200人の女性に到達することであるが（実験デザインにおいて）、一方でパリの実験プログラムは、400人の高リスク群女性を対象とすることを目的としている。

いえと最初の150ドルの質問に答えた場合は、75ドルなら支払っても構わないかどうか尋ねられた。結果、幼児期における防止策の代価を払う意欲は、かなりあることがわかった。具体的に言うと、プログラム費用を支払う積極的意志の平均は125ドルであり(回答者の65%は、プログラムへの資金出資について、利益や損失の総和がゼロにならなくても構わないと思っている)そして、費用比率に対する大まかな便益推定値は1.79で、プログラムがもたらす便益がコストを超えているのが分かる。

要するに、犯罪防止のための家庭・親の早期訓練プログラムの有効性、そしてこの対策への多額の資金投入に対する見識に関しては、多くの議論がなされているのである。重要なのは、特に合衆国とカナダにおいて、これらのプログラムのための財政支援が、反社会的行動や非行等の子どもの問題行動防止に効果を示すような、質の高い科学的エビデンスにどの程度基づいたかということである。これらの対策に関する最近のレビューでは、より多く、より質が高く、そして、独立した評価研究の必要性が指摘されている。

2.2. 先行レビュー

2008年より前では、3歳までの家庭防止プログラムについてレビューがいくつかあり、それらには量的なもの、ナラティブなものどちらも含まれている。これらの研究の詳細な概観および主要な結果は、すでに明らかにされている。また、上で議論したもの以外に、研究の特定に若干異なった方法論を使用した別のレビューについても特筆すべきであろう。Greenwood(2006)は、最近、幼児と子供を対象とした非行防止プログラムのうち、成功しているものについてレビューを行った。具体的には、最も期待できるプログラムを特定するため、Greenwoodは、コロラド大学にある暴力予防研究センターが監修したBlueprintsプログラムのレビュー、そして青少年暴力に関する公衆衛生局長官レポートに盛り込まれている防止対策とプログラムのレビューを利用した。彼が着目したのは暴力と非行に関するアウトカムである。

Greenwoodのレビューでは、6つの有望な防止プログラムが特定された：(1)看護師による家庭訪問、(2)デイケアと家庭訪問、(3)多元的な設定(家庭訪問、親の訓練、支援サービス)、(4)保育園と家庭訪問、(5)親の訓練、(6)他の技能訓練、構造化された遊びを加えた親の訓練。次に、Greenwoodは、これらのプログラムが使った一般的なアプローチに基づいて、2つの下位カテゴリ分けを行った：(1)家庭訪問プログラム（追加のサービス有・無）(2)親の訓練、デイケア、就学前児童のいる保護者のための保育園など、様々な組み合わせのもの。¹⁰

¹⁰ Greenwoodはまた、小学校の年齢の子どもを対象としたプログラムのレビューを行っている。そのうち2つは、それぞれ5-10歳の子ども（FAST TRACK：ソーシャルスキル、親の訓練、家庭訪問、個別指導、行動管理を使ったもの）と3-8歳の子ども（The Incredible Years：親の訓練と行動管理を使ったもの）

6つの防止プログラムがGreenwoodによる「効果がある」プログラムの評価基準を満たしていると特定され、彼はいくつかの追加的な結論を得た。まず、幼年期と幼児期の非行防止プログラムは、他の多くの発達的な問題や家庭の問題を防ぐことも可能である。次に、費用便益評価によると、プログラムは、後々その投資へかかる政府の支出を大きく節約し、また様々なアウトカム（犯罪の他に）が含まれている場合は利益が増加すると示唆されている。

具体的にみると、2つの特定の防止プログラム（Nurse Family Partnership (NFP)¹¹ とPerry Preschool (PP)に関して、Aosら(2001)の費用便益分析から出だされたデータおよび関連する計算では、この二つは若干コストがかかるということが示された。主な理由としては、これらのプログラムは各青少年と家庭に対して2年間提供され、高度な訓練を受けたスタッフを必要とするためである(Greenwood, 2006:75)。また、この2つは、他の対策と同程度有罪行為を防ぐわけではないが(したがって、1つの行為につき、予防にかかるプログラムコストがより高くなる)、これはプログラムの焦点が、貧困層の子どもアウトカムに関してハイリスクの家庭にあるためであろう。ここでは犯罪は1つの特性に過ぎない。事実、長期の追跡調査によると、これらのプログラムが、より良い教育と雇用成果、アルコール/薬物使用の減少、そしてヘルスケアと福祉コストの節約、といったような幅広い利益を実現することが分かっている。要するに、青少年1人につきかかるコストと比較して、納税者の利益/貯蓄は、NFP、PPに関してどちらもかなり高かったのである。最後に、ハイリスク家庭を対象とする場合、とりわけその費用便益推定を考慮すれば、これらのプログラムはもっとも良く効果を発揮する。より具体的に言うと、Karolyら(1998)の経済分析によれば、NFPプログラムはよりリスクが低い家庭に関しては費用対効果がなく、また、2年以上のサービス期間は長期の効果を増加させないと指摘されている。

2.3. まとめと現在の焦点

上記で挙げられたレビューの全てにおいて、いくつかのまとまった結論がみえてくる。まず、ほとんどの家庭防止プログラムが親の教育(デイケアと併用される場合や、看護師の家庭訪問と併用されることもある)、あるいは親のマネージメント訓練のどちらかに集中していた。ある主要な看護師家庭訪問プログラムの実験評価は、強い非行防止効果をたらしていたが、家庭訪問を入れた家庭防止プログラムに関して、非常に小さい研究基盤から蓄積され

の)を対象としている。Greenwoodはそれぞれを「効果的な」プログラムとしている。

¹¹ Greenwood(2006:82)は、看護師がプログラム実施に不在の場合はプラスの効果が出ないが、NFPは60以上の場所で再現されており、3つの無作為化試験で評価されていると指摘している。プログラムの拡張は、非常に厳しいガイドラインとプロトコルに準拠しなければならない。さらに、NFPと競合するHealthy Families America(HFA)は、米国での家庭訪問拡大を狙っている。

たエビデンスは、さまざまな結果を生み出している。デイケアを入れた親の教育に関しては、非行減少を多少支持するエビデンスがある。そして、親のマネージメント訓練プログラムに関しては、反社会的行動や非行など子どもの問題行動への効果についてエビデンスがいくつかあるが、レビューは、複雑な調査結果を生じているか(Serketich&Dumas, 1996)、またはナラティブベースである(Duncan & Magnusson, 2004)。

2番目に、非行をアウトカムとして、長期的追跡をしているようなしっかりとした方法論を使った研究デザイン、特に実験群と対照群を使った無作為化実験が希少である。

また、3番目に、家庭防止プログラムのいくつかは親（そして間接的にその子ども）を対象とした複数の介入を行っているのも事実である。このため、家庭に焦点を当てた介入のみが、観測されたプログラム効果をもたらしたと証明するのが難しくなる。

つまり、レビューされたわずかな研究（特に実験ベースのもの）から得たエビデンスは、概して混在している。しかしFarringtonとWelsh (2007:136)によれば、プログラムは多少なりとも非行を減少するが、家庭を中心とした予防プログラム内で差異がある点が示唆される傾向がある（特定の介入タイプから得た結果を分けていないことも含める；Bernazzani & Tremblay, 2006)。現行の研究の出発点は、FarringtonとWelsh、BernazzaniとTremblayによるレビューから始まる。本レビューは、以下のようないくつかの重要な方法により、先人達の努力を進展させる：(1)5歳までの介入を考慮する(2)さまざまな介入タイプを区別する(3)2008年初期までの親業予防プログラムに関するデータベースの更新。

3. 方法

3.1. レビュー対象研究の取り込み基準と除外基準

BernazzaniとTremblay(2001:92)による初期のレビューと、より一般的な系統的(キャンベル)レビューに倣って、この現在のレビューは、家庭プログラムの介入前後で評価を行っている無作為化対照実験研究を範囲とし、分析は事後測定を中心に進める。無作為割付を行っていない研究は除外された。というのも、そういった研究は、介入によって得た効果と、それ以外のもの（発達的な効果など）を区別するのに役立たないからである。予備的な適格基準は以下の通りである。：

1. 研究のタイプ: 研究は無作為化対照実験デザインを使用したものでなければならない。親の訓練プログラムの1つのバージョンと別のバージョンの比較だけしている場合は、その研究は除外された。例えば、ある研

究が無作為に、親訓練を受けるグループ、親訓練と就学前プログラムを受けるグループに分けたとする。または、あるグループは個別の親訓練を受け、別のグループは集団で親訓練を受けたとする。こうした研究はどれも本レビューには取り込まれていないだろう。次に、研究は一般的な行動上の問題、反社会的行動、非行など、少なくとも1つ、子供の行動についてアウトカム指標を含んでいなければならなかった。成績、学歴、精神的・生理的な発達に限定せず、その他のアウトカムだけに焦点をおいた研究も本レビューには含めなかった。これと同じように、身体的または精神的にハンディキャップがある子供を対象とした研究も本レビューの対象としなかった。

2. 参加者のタイプ：子どもの人生初期に、介入が提供されている点を確実にするため、レビューは主として、5歳以下の子どもがいる家庭、または対象の平均年齢が介入開始時に約5歳であるものに限定した。この基準に従って、レビュー対象研究はこれと同じ発達期間で、子どもの行動アウトカムを測定しているものとした。¹² 加えて、選択された介入は、一般集団（一般的介入）、もしくはハイリスク集団（選択的介入）のどちらか一方を対象としていれば良いものとした。
3. 介入のタイプ：BernazzaniとTremblayのレビューで参照されたものと同じ用語と基準に従い、親訓練もしくは親の支援が介入の主要な部分であれば、その研究は本レビューの対象とした。すなわち、唯一である必要ではないが、親訓練が介入の中心的要素であるものとした。親訓練はごく一般的な語と解釈されうるため、ここではその定義をしておきたい（しかしBernazzaniとTremblayのレビューではこれは行われていない。）。2つの一般的な下位カテゴリが挙げられるが、これらは一般的アプローチに基づいた幼児期の防止プログラムを扱ったものである(Greenwood, 2006:52)。1つは、家庭訪問である。追加的支援サービスの有無に関わらず、乳幼児のいる母親を対象としたプログラムが含まれる。Greenwood(2006:52)によると、これらのプログラムは「リスクのある母親に対して、出生前の健康状態や出生時の合併症の改善、そして、育児についての指導や支援の提供、母親自身の生活の質の向上に役立つ。プログラムは、どのようにリスクのある母親を特定するか、家庭訪問の開始時と終了時をいつにするか、誰が訪問するか、訪問で何をカバーするか、そして、他に提供されるサービスは何か、こういった点で異なる。」家庭訪問プログラムの主要な目的は、非常に幼い頃から（多くの

¹² 親業への介入が、ある種の反社会的行動・非行・犯罪に対して、異なる発育期間で異なる効果を持つ可能性があるということは、著者らはもちろん認識している。しかし、反社会的行動や子どもの非行など、より一般的な子どもの問題行動とこれらのアウトカムを混同しないように、全体の効果算出の際は青年期・成人期のアウトカムのみ報告している研究は含めないこととした。ただ、これらの重要なアウトカムについては、続く結果のところでは記述や表において議論を行いたい。

場合出生時からであるが、時として妊娠第三期から開始される) 子どものライフチャンスを改善するために、親を教育することに集中している。

¹³ Farrington と Welsh によると(2007:123)、「主な目標のいくつかには、早産や低体重出生の予防、健康な児童の発育や進学準備の促進、そして児童虐待、ネグレクトの防止などが盛り込まれている。また、家庭訪問は、親の福祉(ウェルビーイング)を改善するのに役立つことが多々あり、親を地域社会の情報源へとつなげて雇用や教育、あるいは依存症回復の支援となる。」2番目の下位カテゴリには、親の訓練、デイケア、就学前児童をもつ親のための保育園などが併用されているものが含まれる。Greenwoodによると(2006:54)、これらのプログラムは「参加者が普通学校に入学する時に入念に準備ができ、より成功できるように、養育者の育児能力だけでなく、子どもの認知と社会的発達を促そうと試みるものである。いくつかのプログラムには家庭訪問も入っている。」この下位カテゴリ内にある、別のプログラムには親業マネジメント訓練が含まれている。これは、親が家庭で子どもの行動を変えるための治療法といわれる(Farrington & Welsh, 2007:126)。これらのプログラムの多くは、Patterson (1982) の行動的親業マネジメント訓練理論(behavioral parent management training theory)、および政策的な取り組みに基づいている。

4. アウトカムのタイプ：レビューの初期の目的は、子どもの非行行動に対する介入の影響評価であった。しかしながら、非行を評定しているものは殆どないため、著者らはレビューの範囲を拡張し、子供の問題行動をアウトカム指標としている研究も選定した。¹⁴ ここに含まれているのは、子供の問題行動に関する親・教師、および(あるいは)直接の観察者による評定である。¹⁵
5. 十分なデータ：研究は、効果量が示されていない場合を考慮し、その算出に十分なデータを有していなければならないこととした(つまり、平均値と標準偏差、T検定、F検定、P値など)。よって、十分なデータがない場合や、結果のところでも単に有意差でないと報告しているに過ぎない場合は、その研究は除外された。加えて、分析の基本となる、介入群または対象群のどちらかの標本サイズに関する情報を出していない

¹³ 念のため、いくつかの家庭訪問プログラムは妊娠後期(第三期)より以前に開始されおり、妊娠中に行われている。

¹⁴ 反社会的行動、非行、攻撃性の定義に関しては、かなり議論(と混乱)があるのは確かである。研究者の間では一般的に、これらの用語について理論的詳述や指標の作業化によって異なり、時間だけが過ぎてしまっている。このことが、時間をかけて研究間でのこうしたアウトカムをコード化するのを困難にする。この点については考察部分で述べる。

¹⁵ 臨床的判断に基づいたアウトカムは含めなかった。というのも、該当する研究が殆どない上、無作為割り付けを行っていないためである。さらに、臨床的診断を使ったメタ分析がなく、親/家庭の訓練に関する領域において、我々が知っている限りで臨床的診断をコード化または使用している人は誰もいなかった。

い研究も除外された。

6. Bernazzaniら (2001) によって特定された最初の研究から取りかかる他に、時間枠について制限はない。
7. 地理的制限なし。
8. 研究は英語で発表されていること。

3.2. 関連研究特定のための検索方法

適格基準に合致する文献を包括的に検索するため、いくつかの方策が取られた。まず、ずらりと並ぶオンライン抄録データベースのキーワード検索を行った (キーワードとデータベースの一覧については下記参照)。次に、家庭・親の早期訓練プログラムに関して、過去に行われた4つのレビューの参考文献一覧を精査した(Mrazek & Brown, 1999; Tremblay, LeMarquand, & Vitaro, 1999; Bernazzani et al., 2001; Farrington & Welsh, 2007)。3つ目に、この領域で影響力のある研究を引用しているものについて、順方向検索を行った。¹⁶ 4つ目に、分野における主要雑誌の手検索を行った。¹⁷ 5つ目に、いくつかの調査研究と専門機関が出している出版物の検索を行った (下の一覧を参照)。6つ目に、上記検索を終了し、後述する研究レビューをしたあと、特定分野について精通している一流の研究者へリストをemailで送付した。これらの研究者は、我々の取り込みリストに載っている、2つかそれ以上の研究論文の著者であった。この専門家達は、我々が見落とししたかもしれない研究、特に学位論文のような出版されていないものを照会してくれた。最後に、適切な検索を確実にを行うため、レビューの開始時と経過時に、情報スペシャリストの助言を求めた。

以下のデータベースが検索に使われた。

1. Criminal Justice Periodical Index
2. Criminal Justice Abstracts
3. National Criminal Justice Reference Services (NCJRS) Abstracts
4. Sociological Abstracts
5. Social Science Abstracts (SocialSciAbs)
6. Social Science Citation Index
7. Dissertation Abstracts
8. Government Publications Office, Monthly Catalog (GPO Monthly)

¹⁶ ここで使用したのは、Tremblay and Craig (1995); Olds et al. (1998); Bernazzani et al.(2001)の3点である。

¹⁷ 以下の雑誌が含まれる: *Criminology*, *Criminology and Public Policy*, *Justice Quarterly*, *Journal of Research in Crime and Delinquency*, *Journal of Criminal Justice*, *Police Quarterly*, *Policing*, *Police Practice and Research*, *British Journal of Criminology*, *Journal of Quantitative Criminology*, *Crime and Delinquency*, *Journal of Criminal Law and Criminology*, *Policing and Society*, as well as *psychology/psychiatry* journals including among others, *Child Development*.

9. PsychINFO
10. C2 SPECTR (The Campbell Collaboration Social, Psychological, Educational and Criminological Trials Register)
11. Australian Criminology Database (CINCH)
12. MEDLINE
13. Web of Knowledge
14. IBSS (International Bibliography of the Social Sciences)
15. *Future of Children* (publications)

以下の組織による出版物の検索を行った。

1. Washington State Institute for Public Policy
2. Institute for Law and Justice
3. Vera Institute of Justice
4. Rand Corporation

以下の機関の出版物の検索を行い、必要時には各機関にコンタクトを取った。

1. Home Office (United Kingdom) 英国内務省
2. Australian Institute of Criminology オーストラリア犯罪学研究所
3. Swedish National Council for Crime Prevention
スウェーデン全国犯罪防止協議会
4. Cochrane Library コクランライブラリー
5. SAMSHA (Substance Abuse and Mental Health Services Administration:
薬物乱用・精神衛生管理庁)
6. Institute of Medicine 医学研究所
7. American Psychiatric Association 米国精神医学会
8. OJJDP (Office of Juvenile Justice & Delinquency Prevention :
米国司法省少年司法非行防止局)
9. Youth Justice Board, Department of Health and Department of Children,
Schools, and Families (UK) 英国少年司法委員会、保健省、子ども・学
校・家庭省
10. NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) UK
英国国立臨床研究所
11. National Children's Bureau (which publishes 'Child Data Abstracts')
国立児童局 ("子どもに関するデータ抄録集"を発行)

上記データベース検索の際に使用したキーワードは以下である。

1. 「親の訓練」および「小児期」または「就学前」、および「非行」もしくは「行為障害」もしくは「反社会的行動」もしくは「攻撃性」もしくは「身体的攻撃性」もしくは「行動障害」
2. 「家族の訓練」および「小児期」または「就学前」、および「非行」・「行為障害」・「反社会的行動」・「攻撃性」・「身体的攻撃性」・「行動障害」。

上記の様々な抄録データベース検索で見つかった研究論文を全文入手するため、いくつかの方策が取られた。まず、John Jay/CUNYライブラリーや、Maryland大学とLouisville大学から入手可能な電子ジャーナルで全文入手を試みた。電子版が利用可能でない場合は、図書館で複写を入手した。ジャーナルが大学図書館で入手できない場合は、図書館相互貸借室 (ILL) を利用して、他の地域にある学校図書館から複写版入手を試みた。こうした方法が難しい場合は、論文の著者あるいは、調査研究を助成した機関にコンタクトを取り、全文のコピー入手を行った。

3.3. レビュー対象研究において使われている方法の詳細

本レビューの対象となった研究は全て、無作為化対照実験であった。全てのケースにおいて、実験の対象者は家族と子供であり、プログラムに参加した人と参加しなかった人である。また、レビューに取り込まれた全ての研究は、子供の問題行動についてプログラム後の測定を行っていた。

3.4. 独立した結果の判断基準

メタ分析研究をするにあたって対処しなければならない問題のひとつは、統計的独立性の条件である。多くの研究で複数のアウトカムが報告されることや、同一の (または別の) 著者が、以前行った介入の対象者について、結果を補足することは (つまり長期のフォローアップ) 確かによくあることである。一つ以上の観察 (期間1,2,3) 、および/あるいは複数の観察源 (親の報告、教師の報告、直接観察者の報告) によって、誤差変動が低く見積もられ、有意検定が誇張されてしまうことがあり得る (参照: Tabachnick & Fidell, 2001)。こうした分野のメタ分析研究のいくつかは、教師による評定は、親の報告と比べると親/家族ベースの介入に左右されにくく、また系統的な「偏見のない」観察者による評定は、教師より正確かもしれない、といったような理由から、1つのアウトカムソースのみに頼る傾向がある (参照: Farrington

& Welsh, 2003)。一方、親への介入に関する他のメタ分析は、各研究の効果量算出の際、アウトカム指標とアウトカムソース間で効果量を平均化する傾向がある(参照: McCart et al., 2006)。

一部の研究は、異なるアウトカムおよび(または)異なる介入集団サンプルについて複数の調査結果を報告している。独立した標本の場合は、計算結果は別個の成果として扱われ、全て分析に含まれることとする。他の研究は、様々な形態の介入を受けた集団について報告している(親の訓練のみ、親の訓練に特別教室プログラムを付加したもの)。ここでの最終決定は、各研究について、別個の効果量を合わせて、単一の統合効果量とすることとした。というのも、著者らの興味は主として、反社会的行動や非行に対する、家族と親の早期訓練プログラムの全体的な効果であるためである。(注:今後の評価研究では、反社会的行動と非行行動など特定の子どもの問題行動に対する、家族・親の早期訓練の効果に特に着目したい。)

研究結果の独立性の確立について、いくつかの懸念があるのは確かであろう。この領域におけるレビューが、潜在的に物議を醸す性質があることを考慮すると、どの効果を様々な分析に含めるか決定するルールを、慎重に考えなければならない。ここでは、どのようなアウトカムも切り捨てない。利用可能な全ての多様なアウトカムソース(親、教師、および/あるいは直接の観察者による報告)を利用する。また、これらのアウトカムを統合し(平均化して)、1研究につき1効果量を生成しているが、それらアウトカムソースそれぞれの効果量も別々に報告している。また、同じアウトカムに対して複数の指標がある場合、つまりChild Behavior ChecklistとEyberg Child Behavior Inventoryの両方とも介入後の子どもの問題行動を測定しているが、著者らはこれに対してアウトカムソース間の効果量を統合した(平均化した)(つまり、前出の親による2つの測定チェックリストに対して1効果量を生成した)。対照群が複数ある場合(親の訓練群、親の訓練に加えて特別教室を受ける群)、介入を受けなかった群と比較して、効果量は各群に対して算出され、2群の効果量は統合される(平均化されている)¹⁸。著者らは、独立性の問題対応には多くのやり方があり、合理的な人は著者ら(そしてその他の)決定基準に異を唱えるかもしれない、ということ認識しており、また留意している。

前述したように、長期のアウトカムのみ報告している研究は、本研究における効果量の生成作業に含まれなかった。しかし、そうした研究の結果は

¹⁸ 様々な治療を受けた複数のグループへの介入間で効果量を統合するには、以下のやり方が可能である。対照群との比較に、各治療群について独立した効果量を生成し、その効果量を平均化するのに対して、治療群間で統合された平均値と分散を平均し、この統合した平均値と分散を対照群と比較する。著者らは、この代替手段を使って、単一研究の効果量を再計算したが、結果は実質的に本文で示されたものと類似していた。

その後の分析において詳述されている。同様に、介入後アセスメントの後に追跡アセスメントを行っている研究においては、介入後アセスメントのみ研究の効果量算出に使用した。これにより、本レビューに含まれている研究の比較可能性が高められると同様に、ある研究群は介入後アセスメントのみに基づいているのに対して、効果量に組み込まれている短期、長期、そして（または）定期的なアセスメントを行っている研究を対象に入れてしまう、という潜在的なバイアスが少なくなる。さらに、追跡測定が介入群にのみ行われ、対照群に行われていないのはよくある事実である。これは、対照群（順番待ち群）が、最初の事後アセスメントの後にすぐ介入を受ける場合によくある結果である。

同様に、統計的な非独立性に関する懸念については、各指標の効果量を生成し、ソースごとに平均効果量を算出、そしてソース間の平均効果量を生成することにより、効果指標に、親の報告、教師の報告、および/あるいは直接の観察者の報告などの、複数のソースを利用した研究に対処した。例えば、Achenbach Child Behavior Checklist (CBCL) と Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI) を使って親の反応を見た場合、効果量はCBCL得点に関して生成され、別個の効果量はECBIに関して生成されるだろう。親の報告について得た、これら2つの測定ツールの効果量は、平均化され1つの効果量に生成される。これと同じ論理に従い、アウトカム指標が複数のソースから成る場合は、効果量はソース(すなわち、親の報告、教師の報告、そして/または、直接観察者の報告)単位で推定され、そしてアウトカムソースを平均することによって1効果量が生成されるだろう。さらに、一部の研究では母親、父親両方の報告の使用がよくみられた。このような場合は、全ての関連する指標について、片親ごとに別個の効果量が生成され、そして、両親の報告から推定された2効果量を平均して、親の報告に関する1効果量が生成された。

3.5. コード化分類の詳細

全ての適格である研究は、さまざまな基準に則りコード化された（別表Aのコード化プロトコルを参照）。

- a. 参考文献情報（タイトル、著者名、出版年など）
- b. 標本選択、アウトカムについての記述特性
- c. 対照群の特性と記述
- d. 分析の単位
- e. 標本サイズ
- f. 方法論のタイプ（無作為実験）
- g. 家族・親への介入についての記述

- h. 介入の量と強度
- i. 実行にあたっての問題
- j. 使用した統計的検定
- k. 統計的有意性 (もしあれば)
- l. 効果量・検出力 (もしあれば)
- m. 著者によって引き出された結論

Jennings博士は、独自に対象となる研究をそれぞれコード化し、最終的なコード化を決定するのに疑問が生じた際は、Piquero博士の助言を受けた。¹⁹

3.6. Statistical Procedures and Conventions 統計手順と規約

メタ分析の手順は、研究からデータを統合するのに利用した。対象研究 (十分なデータを提示しているもの) については、メタ分析に関する文献が推奨しているように、効果量の標準化指標を用いて効果量を算出した(Lipsey & Wilson, 2001)。効果量の主指標は、以下の式を用いて算出された、標準化した平均の差である。

$$ES = \frac{\bar{x}_t - \bar{x}_c}{\sqrt{\frac{(n_t - 1)s_t^2 + (n_c - 1)s_c^2}{n_t + n_c - 2}}}$$

\bar{x}_t は介入群 (または実験群) の平均値であり、 \bar{x}_c は対照群の平均値である。 n_t と n_c はそれぞれ介入群と対照群のサンプルサイズである。そして、分母の平方根は統合した標準偏差である。研究の殆どは、効果量算出に必要な平均値と標準偏差を提示しているが、時として t 値、 f 値、 p 値などが効果量算出に使用された。また、StrayhornとWeidman(1991)は効果量を偏相関から推定していた(公式の導出については、Lipsey & Wilson, 2001を参照のこと)。効果量をコード化することで、正の効果量は介入の成功を表し、負の効果量は行動指標が対照群に有利に働いたことを示すようになっている (対照群の行動指標得点が介入群と比較して低かった)。

HedgesとOlkin (1985)は、標本効果量と母集団効果量間に生じる相違の原因となる不偏効果量の算出を推奨している。これは、標本の標準偏差は真の母標準偏差の1つの見積りにすぎないので、サンプリングエラーを受けやすいという事実のため起こる。したがって、次に示す公式をこの相違を調整するのに使用し、不偏標準化効果量の結果については本分析で提示し考察する。

¹⁹ 全ての対象研究のコード化については、1名のレビューラーが責任を持って行った。

以下の公式における N は標本サイズのトータルを示す($nt + nc = N$)。

$$ES_{sm} = ES_{sm} \left[1 - \frac{3}{4N-9} \right]$$

標本集団が小さいことによる影響を調整するため、不偏効果量を推定するというHedgesとOlkin(1985)らの最初の推奨に加え、著者らは彼らが次に提案した、標本の大きさによって個々の効果量を重み付けするという方法を採用した。従って、小さい標本をベースとした研究の効果量は、より大きな標本から生成された別研究の効果量と比較すると、それほど総平均値に重みがかかっていない(影響を受けていない)。この統計的な調整を行うために、まず必要なのは、標準誤差を個々の効果量ごとに算出することであるが、これは効果量推定精度の直接指数であるとも考えられる。または、言い換えれば、標準誤差が小さければ小さいほど効果量の精度はあがる。標準誤差は主として、 ES が不偏 ES を示す以下の公式を使って算出された。

$$SE = \sqrt{\frac{n_t + n_c}{n_t n_c} + \frac{ES_{sm}}{2(n_t + n_c)}}$$

不偏効果量の標準誤差が決定されると、以下の公式が分散の逆数重み付け算出に主として使われた。

$$w = \frac{1}{SE^2}$$

各個別の研究に関して重み付けを算出した後、メタ分析に際して総平均を生成するために、個々の重み付け効果量を全て合わせる必要がある。これは、各効果量にそれぞれ対応する分散の逆数重み付けを掛け合わせ、それから重み付け効果量の総計を、分散の逆数重み付けの全体の総計で除す、といった手順である。よって、以下の公式は、総合重み付き平均効果量とそれに対応する標準誤差の算出に使われた。

$$ES = \frac{\sum (w \times ES)}{\sum w} \quad SE_{ES} = \sqrt{\frac{1}{\sum w}}$$

上記2つの統計値を算出したのち、著者らはこの数字を利用して、平均効果量に関してZ値を計算し、それに対応する信頼区間を作成した。以下の公式により平均効果量を生成した。

$$Z = \frac{\overline{ES}}{SE_{ES}}$$

また、下の公式を使って、平均効果量に関連する信頼区間の適切な下限と上限を設定した。

$$Lower = \overline{ES} - 1.96(SE_{ES}) \qquad Upper = \overline{ES} + 1.96(SE_{ES})$$

重み付き効果量の計算に続き、研究間における効果量の不均一性を評価するため、著者らは自由度 $k-1$ のカイ二乗分布を示すQ統計の考察を行った。より具体的に言うと、効果量が統合されれば、平均効果量を算出するのに使われた個々の効果量は、同じ集団から得たものと仮定される。これが本当にそうであるか検討するために、著者らは以下の公式を使ってQ統計を算出した。

$$Q = \sum(w \times ES^2) - [\sum(w \times ES)]^2 / \sum w$$

最後に、効果量は不均一であると仮定し、著者らは介入プログラムの背景的、あるいは緩和的な特徴について検討を考えていた。より具体的には、関連性がみられる場合はLipsey とWilsonのSPSSマクロで推定したANOVAと重み付き最小二乗回帰（変量効果）に対するアナログを使って、論文の出版年、介入プログラムのタイプ、出版年、アウトカムソース、標本サイズ、出版されたデータ対未出版データなど、異なる潜在的緩和因子間で効果量を検討した。

結局、どのメタ分析でも出版バイアスは懸念事項であると言える。そういったものとして、実験的研究における出版バイアスに関する発見の感度について、著者らは伝統的な方法で検証を行うこととする。方法に含まれているのは、出版・未出版研究の平均効果量比較や、ファンネルプロットを使った出版バイアスの補足的な検討、Stataで入手可能な“メタファンネル”マクロで推定した関連検定統計（Kendall検定やEgger検定）などである。

3.7. Treatment of Qualitative Research 質的研究の取扱い

本レビューでは、質的研究は対象としなかった。

3.8. How Study Quality will be Assessed 研究の質評価について

研究の質評価は、客観的かつ主観的な作業であると認識しているが、今回は、その質については研究デザイン、標本バイアス、消耗バイアスの観点から評価を行い、またレビューの様々な箇所での研究の質について注釈をつけるよう試みている。

4. 結果

4.1. 文献検索

前述したように、著者らは様々な方法を利用し、メタ分析に関連すると思われる研究の特定を試みた。おびただしい数のコンピューターデータベースや政府機関のウェブサイトを利用した予備的なキーワード検索、関連する文献レビューと先行メタ分析の順方向・逆方向検索、主要な学術雑誌の手検索、対象分野における著名な学者へのイーメールや電話でのコンタクトなどにより、4000件以上がヒットした。

次に、相当な数の重複した情報源や英語で入手できないものを除外した後、関連すると思われる論文タイトルや抄録を精査し、適用できないものは除外した。そして、家庭・親の早期訓練を介入として実際行った論文全文を読みだして照合を行った。こうして166の研究が特定された。これらの研究は注意深く分析され、その中で、無作為割付を行っていない、年齢層が高めの子どもや青少年を対象としている（平均年齢5歳以上など）、発達障害のある子どもを対象としている、子どもの問題行動データのアウトカムを報告していないか、あるいは効果量算出に必要なデータを載せていない、といった取り込み基準を満たしていない87の研究が除外された。

表4.1は行った評価の一覧であり、研究の特徴をまとめて除外の理由を表したものである。系統的レビューでは、除外した研究を示して記述することがよくある。こうすることで、読者は除外された研究結果を取りこまれた研究と比較し判断することができる。表4.1で示された結果をざっと見ると、圧倒的多数の研究において、家族や親の早期訓練が、子どもや青少年の問題行動の多くを減少させるのに効果的であることが分かる。しかしながら、そうした結果は、標本サイズ、方法、介入対象集団において大きな差がなく、また（もしくは）無作為割付や適切な対照群の欠如、または場合によっては対象群が全く含まれていないなど、信ぴょう性がないのである。

表 4.1. 家庭・親の早期訓練の評価 (除外された研究)

著者、 出版年	実施場所	除外された理由	介入	標本サイズ	対象年齢	結果
Achenbach et al. (1993)	Vermont USA	十分な情報なし	家庭訪問	E=24 ^a C=31	出生時	子どもの問題行動の減少
Anastopolous et al. (1993)	USA	対象の子どもの年齢 6-11歳	親の訓練	E=19 C=15	6-11歳	多動の減少
Battistich et al. (1996)	USA	対象の子どもの3年生 ～6年生	親の訓練	E=2,438 C=2,331	3年生から 6年生の子ども (8-11歳)	薬物使用と非行の減少
Bernal et al. (1980)	USA	対象の子どもの5-12歳	親の訓練	N=36	5-12歳	(親の報告) 子どもの問題行動の 減少; (直接の観察者の報告) 子どもの問題行動に顕著な減少 みられず
Brightman et al. (1982)	USA	発達障害の子どもが対象	親の訓練	E=53 C=13	3-13歳	子どもの問題行動の減少
Brody & Forehand (1980)	USA	対照群なし	親の訓練	E=12 C=12	NR ^a	夫婦間の問題を抱えた家庭、 そうでない家庭どちらも子ども の問題行動において同様の減少 がみられた
Catalano et al. (1999)	Seattle, Washington USA	対象の子どもの3-14歳	親の訓練 家庭訪問	E=75 C=55	3-14歳	介入が少なかった若者にタバ コ、アルコール、マリファナの 使用がみられた

CPPRG ^b (1999; 2000; 2002); Lochman & CPPRG (1995); Nix et al. (2005); Rabiner et al. (2000); Stormshak et al. (2000)	North Carolina; Tennessee, Pennsylvania; Washington USA	1年生まで介入なし	親の訓練 家庭訪問	E=445 C=446	1年生 (≈6歳)	子どもの問題行動の減少;スクリーニング評価で問題行動を予測;身体的に攻撃的なしつけは子どもの攻撃性につながっていた
Dadds & McHugh (1992)	Queensland, Australia	対照群なし	親の訓練	E=11 C=11	≈5歳	親の訓練を受けた群で子どもの逸脱行為の減少
Dadds et al. (1987)	Queensland, Australia	対照群なし	親の訓練	E=12 C=12	≈4-5歳	親の訓練を受けた群で子どもの逸脱行動減少 (夫婦間の問題があり育児のみの訓練を受けた群を除く)
Danforth et al. (2006)	USA	対照群なし	親の訓練	E=49	4-12歳	多動、反抗的態度、攻撃的行動の減少
Davis & Spurr (1998)	South East London United Kingdom	無作為割り当てなし	親の訓練	E=55 C=38	就学前児童 ≈4歳	
Delaney (1997)*	USA	対照群なし	親の訓練	E=4	≈3歳	子どもの問題行動の減少
Dumas (1984)	Knoxville, Tennessee USA	対照群なし	親の訓練	E=52	2-11歳	プログラム成功者と比較して、失敗者はより回避的と評価された

Eddy et al. (2003)	USA	4/5年生まで介入なし	親の訓練	E=214 C=147	4/5年生 ≈9-10 歳	介入を受けた若者は、中学生 (≈12-14歳) での逮捕やアルコール使用開始があまりみられなかった。
Eisenstadt et al. (1993)	USA	対照群なし	親の訓練	E=24	2-7 歳	子どもの訓練前に親の訓練を受けた群で子どもの問題行動の減少
Emond et al. (2002)	Bristol United Kingdom	子どもの行動に関する効果指標なし	家庭訪問	E=1,280 C=1,159	出生時	精神発達において発達的な差異なし
Eron et al. (2002)	Chicago and Aurora, Illinois USA	2/3年生、または5/6年生まで介入行われず	親の訓練	4学校より8つの出生コホート N=4,471	2/3年生または5/6年生 ≈7-12 歳	攻撃性得点の減少
Forehand et al. (1981)	Georgia USA	対照群なし	親の訓練	E=46	3-9 歳	子どもの問題行動の減少
Gordon et al. (1979)	USA	対照群なし	親の訓練	E=12	2-10 歳	両極的形容詞チェックリスト
Gray & Klaus (1970)	USA	子どもの行動に関するアウトカム指標なし	親の訓練	N=88	就学前児童 ≈4 歳	知能テストで高得点
Greene et al. (2004)	USA	対照群	親の訓練	E=50	4-12 歳	親の訓練と協調的問題解決により問題行動の減少

Gunderson (2003)*	Utah USA	対照群なし	親の訓練	E=21	4-5 歳	子どもの問題行動の減少
Han et al. (2005)	USA	無作為割り当てなし	親の訓練	E=83 C=66	4-5 歳	
Hartman et al. (2003)	USA	対照群なし	親の訓練	E=83	平均=61.20ヶ月	子どもの問題行動の減少r
Hawes & Dadds (2005)	Brisbane and Sydney, Australia	対照群なし	親の訓練	E=56	4-8 歳	反社会性、不安、無感覚な感情特性、反抗的行動問題の減少
Heifetz (1977)	USA	発達障害のある子ども	親の訓練	E=165	2-14 歳	子どもの問題行動の減少
Henry (1987)	USA	対照群なし	親の訓練	E=6	4-11 歳	子どもの問題行動の減少
Ho et al. (1999)	Hong Kong, China	対照群なし	親の訓練	E=25	4-10 歳	子どもの問題行動の減少
Hourihan & Hoban (2004)	Australia	対照群なし	親の訓練	E=33 families	就学前児童	子どもの問題行動の減少
Huang et al. (2003)	Taiwan	対照群なし	親の訓練	E=23	3-6 歳	子どもの問題行動の減少
Hutchings et al. (2004)	United Kingdom	対象の子どもが2-10歳 対照群なし	親の訓練	E=42	2-10 歳	子どもの問題行動の減少r

Hutchings et al. (2007a)	United Kingdom	対照群なし; パイロット研究	親の訓練	E=9	7-11 歳	子どもの問題行動の減少
Ireland et al. (2003)	Australia	対照群なし	親の訓練	E=37	2-5 歳	子どもの問題行動の減少; 親への標準訓練と強化訓練間で 差異なし
Irvine et al. (1999)	Oregon USA	中学校の子どもが対象	親の訓練	E=151 C=152	平均年齢=12.2歳	子どもの反社会的問題行動の 減少
Johnston et al. (2004)	Pacific Northwest USA	子どもの行動に関する アウトカム指標なし	親の訓練	E=550 C=121	出生	母親のうつ減少傾向、母乳、 乳児への読み聞かせ継続傾向
Karoly & Rosenthal (1977)	USA	対象の子どもが3-14歳	親の訓練	E=9 E=8	3-14 歳	子どもの問題行動の減少
King et al. (1998)	Australia	対象の子どもが5-15歳	親の訓練	E=17	5-15 歳	就学の増加、問題行動の減少
Knapp & Deluty (1989)	USA	対照群なし	親の訓練	C=17 E=49	3-8 歳	中流家庭の母親は、下流家庭の 母親よりも、問題行動の減少を 多く報告した
Lally et al. (1988)	Syracuse, New York USA	無作為割り当てなし	親の訓練 家庭訪問	E=108 C=74	出生時	マッチドした比較標本の青年と 比較して、非行が少なかった。
Long et al. (1994)	USA	無作為割り当てなし	親の訓練	E=26 C=26	2-7 歳	介入群の青少年と地域標本の青 少年間で問題行動に差異なし

Magen & Rose (1994)	USA	対象の子どもが5-11歳	親の訓練	E=37 C=19	5-11歳	子どもの問題行動の減少;問題解決における親訓練よりも、行動に関するスキル訓練のほうがより効果的だった
McClowery et al. (2005)	USA	対象の子どもが5-9歳	親の訓練	E=91 C=57	5-9歳	子どもの問題行動の減少;壊的な行動問題を抱えていると診断された子どもに最も効果的だった
McCord et al. (1978)	Cambridge, Massachusetts USA	対象の子どもが5-13歳	親の訓練 家庭訪問	E=253 C=253	5-13歳	30年のフォローアップでは、介入群は、少なくとも2つの犯罪を犯す傾向があり、アルコール依存の徴候がみられた。
McGoey et al. (2005)	Northeast USA	対照群なし	親の訓練	E=30 C=27	就学前児童; 幼稚園児 ≈4-5歳	子どもの行動アウトカムに対して混合した効果
McNamara et al. (1994)	Ohio USA	対照群なし	親の訓練	E=121	4-5歳	施設介入群の子どもは、家庭介入群の子どもより、行動上の問題が少ないと評価。
McNeil et al. (2002)	USA	対照群なし	親の訓練	E=4	3-8歳	子どもの問題行動の減少
Mullin et al. (1994)	Ireland	対象の子どもの平均年齢が7歳	親の訓練	E=39 C=40	平均年齢=7歳	子どもの問題行動の減少
Myers (1996)	USA	対照群なし	親の訓練	E=6	4-7歳	子どもの問題行動の減少

Myers et al. (1992)	Los Angeles, California USA	対象の子どもが1/2年生	親の訓練	E=109 C=64	≈6-7 歳	子どもの問題行動の減少
Nilsen (2007)	USA	対象の子どもが5-12歳	親の訓練	E=11 C=7	5-12 歳	子どもの問題行動の減少
Owens et al. (2005)	USA	対象が幼稚園から6年生	親の訓練	E=30 C=12	幼稚園から6年生 ≈5-11year olds	多動性、衝動性、反抗的または反抗的かつ攻撃的な行動の減少
Peters et al. (2003)	Ontario, Canada	十分な情報なし	親の訓練	E=255 C=299	幼稚園入園前児童 ≈4 歳	子どもの問題行動の減少
Pevsner (1982)	Ft. Lauderdale, Florida USA	対照群なし	親の訓練	E=16	5-13 歳	親へのグループ訓練および個別訓練において子どもの問題行動の減少
Plant & Sanders (2007)	Queensland, Australia	発達障害のある子ども	親の訓練	E=50 C=24	4-5 歳	親への標準および強化訓練問題プログラム両方で子どもの行動の減少
Rabin et al. (1991)	New York USA	子どもの行動に関する	親への出生前後管理訓練	E=498 C=91	出生時	母子の死亡率がより少なかったt

Ramey et al. (1985)	North Carolina	発達障害のある子ども	親の訓練	E=42 C=23	幼児	親への集中訓練により、精神発達得点が増加
	USA	子どもの行動に関する効果指標なし				
Sanders et al. (2004)	Queensland, Australia	対照群なし	親の訓練	E=98	2-7 歳	親への標準および強化訓練プログラム両方で子どもの問題行動の減少
Scaife & Frith (1988)	United Kingdom	対照群なし	親の訓練	E=6	就学前児童 ≈4 year olds	子どもの問題行動の減少
Scarr & McCartney (1988) ²⁰	Bermuda	行動測定が幼児の行動記録のみ	家庭訪問	E=78 C=39	2 歳	行動発達において逸脱が少ないと評価された
Scholar et al. (2006)	Tennessee USA	子どもの行動に関する効果指標なし 対照群なし	親の訓練	E=65	6-18 ヶ月	親の訓練が親の攻撃性コントロールに役立つ
Seitz et al. (1985)	Northeastern City	無作為割り当てなし	家庭訪問	E=18 C=18	出生時	
Sheeber (1991)*	USA Portland, Oregon and Gainesville, Florida USA	対照群なし	親の訓練	E=40	2-6 歳	子どもの問題行動の減少

²⁰ Bernazzani ら (2001)による元のメタ分析では、Scarr and McCartney (1988)が含まれていたが、唯一の子どものアウトカム指標が、Infant Behavior Record (Bayley, 1969)であり、これは主に幼児の発達の節目や、運動技能、活動や活力などの行動を測るものであるため、著者らは除外した。

Singh et al. (2007)	USA	発達障害のある子ども 対照群なし	親の訓練	E=4	2-6 歳	子どもの問題行動の減少
Smith et al. (2000)	Los Angeles, California	発達障害のある子ども 対照群なし	親の訓練	E=28	18-42 ヶ月	子どもの問題行動減少において、親への集中訓練と標準訓練混合した結果
Smolkowski et al. (2005)	Oregon USA	対象が幼稚園から3年生 対照群なし	親の訓練	E=162 C=165	≈5-8 歳	混合した結果; 反社会的かつ強制的な行動の減少
Strain & Timm (2001)	Tennessee USA	対照群なし	親の訓練	E=69	≈36 ヶ月	子どもの問題行動の減少; 若年の子どもほど介入において良い結果を出した;成人になるにつれ、介入を受けた子どもは順応性があり、能力があり、幸せであった。
Thomas et al. (1982)	South Glamorgan United Kingdom	対照群なし	親の訓練	E=53 保健師による報告	就学前児童 ≈4 歳	殆どの子どもの問題行動が改善されなかった
Tolan et al. (2004)	Chicago, Illinois USA	1年生まで介入なし	親の訓練	N=424	≈6 歳	ハイリスク群の子どもで問題行動の減少

Tremblay et al. (1995)	Montreal Quebec, Canada	介入開始時の子どもの年齢が7歳	親の訓練	N=319	≈7歳	10-15歳における破壊性の減少 (教師評価); 自己報告による非行が少ない; 少年審判記録率に有意な差なし
Van den Hoofdakker (2007)	Netherlands	対象の子どもが4-12歳	親の訓練	E=47 C=47	4-12歳	子どもの問題行動の減少
Wade et al. (2007)	New York USA	対照群なし	親の訓練	E=5	3-6歳	就寝時と日中の問題行動の減少
Webster-Stratton (1985a)	USA	対照群なし	親の訓練	E=35	3-8歳	子どもの問題行動の減少; 父親の関与がある家庭では問題行動の減少が維持された
Webster-Stratton (1985b)	USA	対照群なし	親の訓練	E=34	3-8歳	子どもの問題行動の減少
Webster-Stratton (1990a)	USA	対照群なし	親の訓練	E=171 mother and fathers	3-7歳	子どもの問題行動の減少
Webster-Stratton (1994)	USA	対照群なし	親の訓練	E=78	3-8歳	親への標準化および強化訓練プログラムに関して子どもの問題行動の減少
Webster-Stratton & Hammond (1998)	Seattle, Washington USA	対照群なし	親の訓練	E=426	4歳	「正常」から「非広汎性」、「広汎性」群になるにつれ危険因子の増加

Wells & Egan (1988)	USA	対照群なし	親の訓練	E=19 家族	3-8 歳	子どもの問題行動の減少; 家族療法よりも社会学習を中心 とした親の訓練が良い
Werba et al. (2006)	USA	対照群なし	親の訓練	E=99 家族	3-6 歳	一連の介入により、中退と対比 して子どもの問題行動に顕著な 減少
Wolfe et al. (1988)	Canada	対照群なし	親の訓練	E=30	9-60 ヶ月	子どもの問題行動の減少; 親の訓練と説明会を受けた群に おいて減少が維持
Yockelson (1999)*	Oregon, USA	対照群なし	親の訓練	E=4 dyads	2-6 歳	子どもの問題行動の減少

^a E = 実験群; C = 対照群

^b CPPRG=Conduct Problems Prevention Research Group

*未出版データ

こうして、最初の除外基準適用後、79の研究が残り、分析対象とされた。次に、独立性の問題を明らかにするために、これらの研究にさらに検討を加えた。言い方を変えれば、つまり、先行研究の著者らがすでに報告済みの、同じ標本を使っている研究を除外する必要があったのである。上記79のうち、25の研究が取りこまれた研究の1つと同じ標本を使っていると判断され、そうした付属的な研究（つまり独立性がない研究）は本メタ分析から除外した (Baydar et al., 2003; Bor et al., 2002; Brooks-Gunn et al., 1994; Cullen & Cullen, 1996; Farnworth et al., 1985; Fergusson, 2005a; Foster et al., 2007; Gross et al., 1995; Hutchings et al., 2007b; Johnson, 2006; Johnson & Walker, 1987; Jones et al., 2007; McCormick et al., 2006; Olds et al., 2002, 2004, 2007; Reid et al., 2001, 2004; Schweinhart, 2007; Schweinhart & Xiang, 2003; Schweinhart et al., 1985; Tucker et al., 1998)。加えて、2つの研究 (Olds et al., 1998; Reynolds et al., 2001) では青少年と成人に関するアウトカムしか提示していなかったため、メタ分析には入れなかった。しかしながら、この2つの研究の知名度を鑑みると、FarringtonとWelsh (2003)の最近のメタ分析でこれらの研究の青少年と成人のアウトカムに対する家族・親の早期訓練の効果が検証されており、Olds(1998)らの研究で0.54、Reynoldsらで0.28の効果量が検出されたと報告していることは留意しておくべきであろう。さらに、これらの研究を包括しなかった付加的な理由として、アウトカムが公的データに基づいていたという事実があげられる。一方、取りこまれた55の研究全てにおいて、アウトカムは自己申告測定ツールに基づいたものであった（親、教師、および/または直接の観察者による報告）。こうしてメタ分析の対象となった研究は、最終的に55になった。

4.2. メタ分析に含まれた研究の特徴

前述したように、全研究を厳密に評価したのち、55の研究が全ての取り込み基準を満たしたと判断された。そして次はこれらの研究の分析である。下表4.2は、著者、出版年、介入を行った場所、介入のタイプ、介入群と対照群の元の標本サイズ、そして家族/親の早期訓練介入の対象年齢について記述したものである。介入の殆どは、米国で行われており (n=38)、次にオーストラリア(n=7)、英国(n=5)、カナダ(n=2)、オランダ(n=1)、ニュージーランド(n=1)、中国(n=1)となっていた。同様に、研究の殆どは出版データをベースとしているが(n=51)、取り込み基準を満たした介入のうち4つは未出版データを使っていた。未出版である4つの研究のうち3つは学位論文であった (Fanning, 2007; Tucker, 1996; Tulloch, 1996)。また、残り1つはいまだ出版されていない論文であった(Kim et al., 2007)。前述の選択基準に則り、介入の全ては無作為化対照試験である。一部の研究は家庭訪問も行っていたかもしれな

いが、介入の殆ど(n=47)は概して親への訓練プログラムとして分類が可能であった (e.g., Abbott-Shimm et al., 2003; Johnson & Breckenridge, 1982; Schweinhart et al., 1993; Songua-Barke et al., 2001)。一方で、Greenwood (2006) による定義にあるように、8つの研究が家庭訪問プログラムであると考えられた (たとえば、Oldsらによる1998年の研究デザイン) (Butz et al., 2001; Cullen, 1976; Fergusson et al., 2005b; Heinecke et al., 2001; Kitzman et al., 1997; McCarton et al., 1997; Olds, Robinson, Pettitt et al., 2004; Stone et al., 1988)。研究の大半は、小さな標本集団を使った研究と考えられ、37研究が100人以下の子どもを標本としたものであった。30年以上の期間をもって行った研究は、1976年に出版された最も古いもの(Cullen, 1976)と2008年に出版された最新のものがある(Hiscock et al., 2008)。平均すると、研究の発表年は1997年であった。

表4.2. 取り込み基準を満たした家庭・親の早期訓練プログラム評価研究

著者,出版年	場所	介入のタイプ	研究期間	元の標本サイズ ^a	対象年齢
Abbott-Shim et al. (2003)	Southern Urban Setting USA	親の訓練	1998-1999	E=87 C=86	4歳
Barkley et al. (2000)	Worcester, Massachusetts USA	親の訓練	1991-1996	E=79 C=42	幼稚園児 ≈5歳
Bradley et al. (2003)	Metropolitan Toronto Canada	親の訓練	1998	E=119 C=109	3-4歳
Brestan et al. (1997)	USA	Parent-Child Interaction Therapy 親の訓練	NR ^b	E=14 C=16	平均年齢=4.54歳
Butz et al. (2001)	Two Urban Hospitals USA	家庭訪問	1994-1997	E=59 C=58	出生時
Connell et al. (1997)	Rural South East Queensland Australia	親の訓練	NR	E=12 C=12	2-6歳
Cullen (1976)	Australia	家庭訪問	1964-1967	E=124 C=122	1歳

Cunningham et al. (1995)	Hamilton Schools USA	親の訓練	1991-1993	E=94 C=56	幼稚園年少 ≈4 歳
Edwards et al. (2007)	North and Mid Wales	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=86 C=47	3-4 歳
Eyberg et al. (1995)	United Kingdom USA	Parent-Child Interaction Therapy 親の訓練	NR	E=19 C=8	3-6 歳
Fanning (2007)*	USA	親の訓練	2005-2006	E=14 C=14	3-5 歳
Feinfield & Baker (2004)	Los Angeles, California USA	親の訓練	NR	E=24 C=23	4-8 歳
Fergusson et al. (2005b)	Christchurch New Zealand	家庭訪問	2000-2001	E=220 C=223	出生時
Gardner et al. (2006)	Oxford United Kingdom	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=44 C=32	2-9 歳
Hamilton & MacQuiddy (1984)	USA	親の訓練	NR	E=18 C=9	2-7歳
Heinicke et al. (2001)	Los Angeles, California USA	家庭訪問	NR	E=31 C=33	出生時

Helfenbaum & Ortiz (2007)	New York City, New York USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=23 C=16	3-5 歳
Hiscock et al. (2008)	Melbourne, Victoria Australia	親の訓練	2004	E=329 C=404	6-7 ヶ月
Johnson & Breckenridge (1982)	Houston, Texas USA	親の訓練	1970	E=214 C=244	1 歳
Kim et al. (2007)*	First-Generation Korean Americans USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	2003-2004	E=20 C=9	3-8 歳
Kitzman et al. (1997)	Memphis, TN USA	家庭訪問	1990-1991	E=681 C=458	出生時
Leung et al. (2003)	Hong Kong, China	Triple P Parenting Program 親の訓練	2001	E=74 C=17	3-7 歳
Markie-Dadds & Sanders (2006)	Australia	Triple P Parenting Program 親の訓練	NR	E=32 C=31	2-5 歳
McCarton et al. (1997)	USA	家庭訪問	1984-1985	E=377 C=608	出生時

McNeil et al. (1991)	USA	Parent-Child Interaction Therapy 親の訓練	NR	E=10 C=10	2-7 歳
Morawska & Sanders (2006)	Brisbane, Queensland Australia	Triple P Parenting Program 親の訓練	NR	E=85 C=41	平均年齢=26.10 ヶ月
Nicholson et al. (1998)	USA	親の訓練	NR	E=20 C=20	1-5 歳
Nicholson et al. (2002)	Large Urban Midwestern city USA	親の訓練	NR	E=13 C=13	1-5 歳
Olds, Robinson, Pettitt et al. (2004)	Denver, Colorado USA	家庭訪問	1994-1995	E=480 C=255	出生時
Patterson et al. (2002)	Oxford United Kingdom	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=60 C=56	2-8 歳
Reid et al. (2007)	Seattle, Washington USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=89 C=97	幼稚園児 ≈5 歳
Sandy & Boardman (2000)	New York, New York USA	親の訓練	1997-1999	N=404	2-6 歳

Sanders, Markie-Dadds et al. (2000a)	Brisbane, Australia	Triple P Parenting Program 親の訓練	NR	E=228 C=77	3-4 歳
Sanders, Montgomery et al. (2000b)	Metropolitan city Australia	Triple P Parenting Program 親の訓練	NR	E=28 E=28	2-8 歳
Schuhmann et al. (1998)	USA	Parent-Child Interaction Therapy 親の訓練	NR	E=37 C=27	3-6 歳
Schweinhart et al. (1993)	Ypsilanti, Michigan USA	親の訓練	1958-1962	E=58 C=65	3-4 歳
Scott et al. (2001)	South London United Kingdom	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	1995-1999	E=90 C=51	3-8 歳
Shaw et al. (2006)	Pittsburgh, Pennsylvania USA	親の訓練	2001	E=60 C=60	2 歳
Sonuga-Barke et al. (2001)	Southampton United Kingdom	親の訓練	1992-1993	E=58 C=20	3 歳
Strayhorn & Weidman (1991)	USA	親の訓練	1987-1988	E=50 C=48	3-4 歳
Stone et al. (1988)	USA	家庭訪問	1977-1980	E=90 C=60	出生児

Taylor et al. (1998)	Ontario, Canada	Incredible Years Parenting Program および Eclectic Parent Training	NR	E=92 C=18	3-8 歳
Tucker (1996)*	USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=12 C=12	2-3 歳
Tulloch (1997)*	Bronx and Queens, New York USA	親の訓練	NR	E=20 C=7	3-5 歳
Van Zeijl et al. (2006)	Western region Netherlands	親の訓練	2001-2002	E=120 C=117	1-3 歳
Webster-Stratton (1982)	USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=16 C=19	3-5 歳
Webster-Stratton (1984)	USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=24 C=11	3-8 歳
Webster-Stratton et al. (1988)	USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=85 C=29	3-8 歳
Webster-Stratton (1990a)	USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=31 C=14	3-8 歳

Webster-Stratton (1992)	USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=59 C=41	3-8 歳
Webster-Stratton & Hammond (1997)	USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=55 C=22	4-8 歳
Webster-Stratton (1998)	USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=345 C=167	就学前児童 ≈4 歳
Webster-Stratton et al. (2001)	USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	NR	E=191 C=81	4 歳
Webster-Stratton et al. (2004)	Seattle, Washington USA	Incredible Years Parenting Program 親の訓練	1995-1997	E=80 C=26	4-8 歳
Zangwill (1983)	USA	Parent-Child Interaction Therapy 親の訓練	NR	E=8 C=7	2-8 歳

注：集団標本サイズで、親の訓練を受けていない、あるいは対象群に入っていないものは、上記の数字にカウントされていない。

^a E = 実験群; C = 対照群

^b NR = 報告なし

*未出版データ

4.3. 家族・親の早期訓練介入のタイプ

本レビューでは、研究ごとの全ての特徴や、使用された家族・親の早期訓練介入の構成要素について詳細な記述は字数の関係上行わないが、最も認知度が高く、分かりやすい介入タイプのいくつかについて詳述したい。前述したように、本メタ分析に取りこまれた研究の多くは、何らかの親訓練プログラムを使用していた。これら親の訓練プログラムは概して、個別あるいは集団のいずれかを基盤とした親の訓練セッションを伴ったものである。セッションはクリニック、学校、または地域で使われている場所などで行われていた。また、主な親業介入プログラムはIncredible Years Parenting Program、Triple P-Positive Parenting Program、そして Parent-Child Interaction Therapyであった。

本メタ分析の多くの研究で採用され、最も国際的認知度が高い親訓練プログラムは、明らかにWebster-StrattonによるIncredible Years Parenting Programである(Edwards et al., 2007; Gardner et al., 2006; Helfenbaum & Ortiz, 2007; Kim et al., 2007; Patterson et al., 2002; Reid et al., 2007; Scott et al., 2001; Taylor et al., 1998; Tucker, 1996; Webster-Stratton, 1982, 1984, 1990b, 1992, 1998; Webster-Stratton & Hammond, 1997; Webster-Stratton et al., 1988, 2001, 2004)。簡略化され、年齢に応じたプログラムバージョンは様々にあるが、主な目的は親訓練を行うことにより、モニタリングで親の能力を強化することである。そして子どもの社会的情緒能力を促進し、問題行動を減少させるために、親が子どもの学校での経験に全体的に関与することと並行して、適切に子どもの行動をしつけることである。この介入は主に訓練された専門家、および（あるいは）親の訓練用ビデオテープを使って提供されている。介入セッションは家庭、学校、あるいはクリニックで行われ、親への個別またはグループ訓練として提供される。

本メタ分析に含まれた5つの研究では、Triple P Positive Parenting Programが組み込まれていた(Leung et al., 2003; Markie-Dadds & Sanders, 2006; Morawska & Sanders, Sanders et al., 2000a, 2000b)。Triple P-Positive Parenting ProgramはSandersら(1999)によって開発された、包括的でマルチレベルな予防プログラムであり、子どもの行動管理を行う親に対して、積極的かつ非暴力的な技術を使うよう紹介し訓練をするものである。プログラムは、子どもの問題行動の重症度に応じて、主に5つの異なるレベルで実施される。レベル1は、メディアやビデオテープを通して、親業に関する一般的な情報を提供することを目的としている。レベル2は、医療サービス提供者による、問題行動を起こす子どもの親への指導や助言を行う1つか2つのセッションが含まれる。レベル3は、4つの親訓練プログラムセッションである。これは軽度から中程度の行動上の問題をもつ子どもが対象である。そして、レベル4は、深

刻な行動上の問題を持つ子どもを対象とした、よりインテンシブなプログラムと考えられている。そして、最後にレベル5は、深刻な子どもの行動上の問題を含め、多くの問題を抱える家族への強化プログラムである (Sanders, 1999; Leung et al., 2003)。

Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) (Eyberg & Durning, 1994; Hembree-Kigin & McNeil, 1995)は、もう一つのタイプの家庭・親に対する早期訓練プログラムであり、本メタ分析においてはより一般的であった (Brestan et al., 1997; Eyberg et al., 1995; McNeil et al., 1991; Schuhmann et al., 1998; Zangwill et al., 1993)。PCITは、子どもが適切な行動を取れるようになる訓練を行い、親と子ども間での思いやりと反応ある関係を促進するために作成された、親の訓練プログラムである。介入プログラムは概して2部で構成されている。(1) 子ども中心の相互関係(2)親主導の相互関係。子ども中心の相互関係段階での目標は、親子関係の質を修正して強化することであり、親向けの相互作用段階では、子どもが約束を順守したとき、しなかったときのアメとムチの正しい使い方について、親を訓練することに焦点が置かれる。PCITはたいていセラピストによって行われ、セラピストはインストラクション、モデリング、ロールプレイなどを通して親の訓練を行う (Eyberg et al., 1995)。

対照的に、家庭訪問に関する研究は、(前述したように) 主として看護師、医師、准専門職などが関わっており、彼らが母親らを訪問し、効果的に子どもの行動を管理する方法についてアドバイスを 행っていた。これらの研究における全ての家族・親への早期訓練介入は、(定義したように) 出生前、あるいは幼児期の早い時期から行われていた (Butz et al., 2001; Cullen, 1976; Fergusson et al., 2005b; Heinicke et al., 2001; Kitzman et al., 1997; McCarton et al., 1997; Olds, Robinson, Pettitt et al., 1997; Stone et al., 1988)。

4.4. 質の評価

可能な場合は常にメタ分析に含まれた研究の質評価が重要である。研究の質を決定する主なものの1つは、研究デザインである。取り込み基準の性質上、このレビューに含まれた全研究は、早期訓練の効果測定に無作為化対照試験を行っていること、また、介入前に介入群と対照群について、同程度の情報を提示していたという点で質が高いといえよう。しかしながら、無作為化プロセスが、介入を進めていく中でどの程度損なわれていったか、あるいは、標本の脱落による影響が実験群と対照群で異なっていたか、これらについて詳細を述べている研究は殆どなかった。よって、多くの研究で小さい標本が使われていたことを考えると、ある程度の不均衡が時として起こった可能性はあるだろう。²¹ さらに、介入を指揮した者によって、その介入の

²¹ レビュー対象研究の標本サイズの範囲は、n=11 (Zangwill, 1983)からn=870 (McCarton et al., 1997)であ

実施において集団がどのように扱われたのか、その比較可能性について情報提示している研究はまれであった。

4.5. 効果量算出方法

メタ分析に含まれた全ての研究は、実測された子どもの行動アウトカムに関して自己申告データを利用しているが、研究の殆ど (n=52) は親の報告を使っており、次に直接の観察者(n=16)、教師の報告(n=14)であった。表4.3に示されているように、子どもの行動のアウトカム測定に最も一般的に使用されたツールはAchenbach Child Behavioral Checklist (CBCL) (Achenbach & Edelbrock, 1983)およびEyberg Child Behavior Inventory (ECBI)であった (Eyberg & Robinson, 1983)。メタ分析に入れた研究の殆どで使われている自己申告ツールの詳細について、以下に記す。

CBCL: CBCLおよびその年齢調整改訂版は、子どもの行動および情緒的問題に関する項目を多く含む。また、総合問題指数と、引きこもり、不安/うつ、社会問題、注意障害、非行問題などを内在化、外在化する下位尺度を有することが多い(Achenbach & Edelbrock, 1983)。CBCLは主として親の報告ツールとして利用されるが、表4.3に示されているように、メタ分析に含まれた一部の研究で使用されている教師の報告用(Achenbach & Edelbrock, 1986)や、直接観察者用もある(Achenbach, 1986)。

ECBI/SESBI: Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI) (Eyberg & Robinson, 1983)は、親に焦点を当てた自己申告測定で、2つの尺度 (問題尺度:problem scaleと強度尺度:intensity scale) を使って行動評価を行うものである。問題尺度(problem scale)は、親がその子どもに対して認識している行動上の問題の数を測る (特定の問題行動の保有率) 。強度尺度(intensity scale)はそれらの行動上の問題の発生頻度を測るものである。Sutter-Eyberg Student Behavior Inventory (SESBI)は、ECBIを補完する教師の報告測定ツールであり、同じく問題・強度得点が算出できるようになっている(Funderburk & Eyberg, 1989)。

HSQ/SSQ: Homes Situations Questionnaire (HSQ) (Barkley, 1990)は親の自己報告式質問紙で、家庭や公共の場など、16の異なる設定における問題行動の広がり度と深刻度を1から9までのリッカート尺度で得点化し評価するものである。この測定でよく出てくるのは、2つのスコアで、問題が起きる設定の数 (問題行動の頻度) と深刻度指数 (深刻度得点の平均値) である。School

った。平均標本サイズはn=137(SD=184.15)で、標本サイズn=50以下の研究が3分の1強、n=25を越えた研究は10%であった。

Situations Questionnaire (SSQ) (Barkley, 1990)は教師に焦点をおいたHSQで、親ベースのものと同じ項目が含まれている。

*SSRS: Social Skills Rating Scale (SSRS) (Gresham & Elliot, 1990)*は標準化および基準化された、教師によって記入される尺度であり、子どもの問題行動のほかにソーシャルスキルや社会的能力の評価に利用される。問題行動に関する下位尺度もある。

*PDR: Parent Daily Report (PDR) (Chamberlain & Reid, 1987)*は、親による子どもの問題行動に関するチェックリストで、2つのスコアが良く使われる。1つは、ある特定の日において発生した問題行動の総数であり、2つめは両親によって、問題として認識されたすべての行動の総計である。

*SDQ: Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) (Goodman, 1999)*は、親の報告による行動スクリーニング質問紙で、こころの問題、素行問題、注意欠陥/多動性、友人関係の問題、向社会的行動などについての下位尺度で構成されている。

*ECI: Early Childhood Inventory (ECI) (Gadow & Sprafkin, 1994)*は、親が記入する問題行動チェックリストで、素行問題尺度が含まれている。

*Conner's Teacher Rating Scale: The Conner's Teacher Rating Scale (Conners, 1969)*は、教師を対象として、記載された一連の症状を子どもがどれくらい示しているか尋ね、行為障害尺度と同じく総得点が算出できるので、多動性や行為障害のある子どもの発見に役立てられる。

*PBQ: Preschool Behavior Questionnaire (PBQ) (Behar & Stringfield, 1974)*は Rutter(1967)による、Children's Behavior Questionnaire修正版である。この測定ツールは、主に教師の報告用として使用されるが、親の報告用として使用されることもある(Bradley et al., 2003)。測定は、敵意/攻撃下位尺度で行われる。

*BAI: Behavior Assessment Interview (BAI)*は、JohnsonとBreckenridge (1982)によって利用されているが、これは3点式のリックカート尺度を使い、さまざまな問題行動について61得点を示すことができるMacFarlaneら(1954)によるBAIを適応させたものである (CBCLと類似している)。

*Problem Behavior Index: Problem Behavior Index*は、親向けの測定ツールで、

Family and Children's Experiences Survey (FACES) Parent Interview
(Administration on Children, Youth, and Families, 1997)から派生したものである。

Behavior Screening Questionnaire: Behavior Screening Questionnaire
(Richman & Graham, 1971)は、子どものところと行動上の問題を特定するために開発され、「決してない、殆どない」から「いつもある、殆どいつもある」までの4点式のリッカート尺度で、攻撃性などの構成概念を測るものである。

SCBE: Social Competence Behavior Evaluation (SCBE) (Lafreniere et al., 1992)は、教師による報告質問紙で、子どもの社会的応力、情緒の調整力や表現力、適応障害等の評価に使用される。また、CBCLと深く関連する外面化下位尺度が使われている。

PACS: Parent Account of Child Symptoms (PACS) (Taylor et al. 1991)は、子どもの素行や多動性などの問題評価のための親へのインタビューから派生した測定ツールである。素行問題に関する下位尺度がある。

TASB: The Teacher Assessment of School Behavior (TASB) (Cassidy & Asher, 1992)は、教師の報告により、子どもの問題行動を測るもので、攻撃的行動に関する下位尺度が含まれている。

PCSC: Perceived Competence Scale for Young Children (PCSC) (Harter & Pike, 1984)は、子どもに関する数々の行動上の問題を評価する、教師の報告による測定ツールであり、行動素行に関する下位尺度が含まれる。

SHP: Social Health Profile (SHP) は、Teacher Observation of Classroom Adaptation questionnaire (Werthamer-Larsson et al., 1990)の改訂版で、けんか、ルール破り、他者への危害などさまざまな問題行動を測るものである。

*PBI: Pupil Behavior Inventory (PBI)*は、教師の報告による測定ツールで、不正行為、悪態、窃盗、他者への悪影響など、子どもの行動や素行問題を測る一連の項目で構成されている(Vinter et al.,1966)。

表4.3. 家庭・親の早期訓練研究のメタ分析: アウトカム指標とデータソース (参考文献)

著者,出版年	アウトカム指標	データソース ^a
Abbott-Shim et al. (2003)	Problem Behavior Index—Administration on Children, Youth and Families (1997)	T
Barkley et al. (2000)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Home Situations Questionnaire (HSQ)—Barkley (1990) School Situations Questionnaire (SSQ)—Barkley (1990) Social Skills Rating System (SSRS)—Gresham & Elliot (1990) Direct Observer Rating	P, T, DO
Bradley et al. (2003)	Preschool Behavior Questionnaire (PBQ)—Behar & Stringfield (1967)	P
Brestan et al. (1997)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983)	P (M, F)
Butz et al. (2001)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983)	P
Connell et al. (1997)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987)	P (M, F)
Cullen (1976)	Hitting Others	P
Cunningham et al. (1995)	Home Situations Questionnaire (HSQ)—Barkley (1990) Direct Observer Rating	P, DO
Edwards et al. (2007)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983)	P
Eyberg et al. (1995)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Direct Observer Ratings	P
Fanning (2007)	Early Childhood Inventory (ECI-4)—(Gadow & Sprafkin, 1994) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987)	P
Feinfield & Baker (2004)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Home Situations Questionnaire (HSQ)—Barkley (1990)	P

Fergusson et al. (2005b)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983)	P
Gardner et al. (2006)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Direct Observer Ratings	P, DO
Hamilton & MacQuiddy (1984)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983)	P
Heinicke et al. (2001)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983)	P
Helfenbaum & Ortiz (2007)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983)	P (F)
Hiscock et al. (2008)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983)	P
Johnson & Breckenridge (1982)	Behavior Assessment Interview (BAI)—MacFarlane et al. (1954)	P
Kim et al. (2007)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983)	P
Kitzman et al. (1997)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983)	P
Leung et al. (2003)	Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987) Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)—Goodman (1999)	P
Markie-Dadds & Sanders (2006)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987)	P
McCarton et al. (1997)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983)	P
McNeil et al. (1991)	Revised Conner's Teacher Rating Scale (RCTRS)—Conners (1969) Sutter-Eyberg Student Behavior Inventory (SESBI)—Funderburk & Eyberg (1989)	T
Morawska & Sanders (2006)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983)	P (M, F)
Nicholson et al. (1998)	Behavior Screening Questionnaire—Richman & Graham (1971)	P
Nicholson et al. (2002)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Direct Observer Ratings	P, DO

Olds, Robinson, Pettitt et al. (2004)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983)	P
Patterson et al. (2002)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)—Goodman (1999)	P
Reid et al. (2007)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Social Competence and Behavior Evaluation (SCBE)—Lafreniere et al. (1992) Direct Observer Ratings	P, T, DO
Sandy & Boardman (2000)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983)	P
Sanders, Markie-Dadds et al. (2000a)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987) Direct Observer Ratings	P (M, F), DO
Sanders, Montgomery et al. (2000b)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983)	P
Schuhmann et al. (1998)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983)	P (M, F)
Schweinhart et al. (1993)	Pupil Behavior Inventory (PBI)—Vinter et al. (1966)	T
Scott et al. (2001)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987) Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)—Goodman (1999) Parent Account of Child Symptoms (PACS)—Taylor et al. (1991)	P
Shaw et al. (2006)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983)	P
Sonuga-Barke et al. (2001)	Parent Account of Childhood Symptoms (PACS)—Taylor et al. (1991)	P
Strayhorn & Weidman (1991)	Behar Preschool Behavior Questionnaire (Behar, 1977)	P, T
Stone et al. (1988)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Direct Observer Ratings	P, DO

Taylor et al. (1998)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987)	P, T
Tucker (1996)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983)	P (M, F)
Tulloch (1997)	Conner's Conduct Problems Revised (CPRS-R)—Goyette et al. (1978) Preschool Behavior Checklist (PBCL)—Behar & Stringfield (1984)	P
Van Zeijl et al. (2006)	Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983)	P
Webster-Stratton (1982)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Direct Observer Ratings	P, DO
Webster-Stratton (1984)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987) Direct Observer Ratings	P, DO
Webster-Stratton et al. (1988)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987) Preschool Behavior Questionnaire (PBQ)—Behar & Stringfield (1967) Direct Observer Ratings	P (M, F), T, DO
Webster-Stratton (1990b)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987) Direct Observer Ratings	P (M, F), DO
Webster-Stratton (1992)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987) Preschool Behavior Questionnaire (PBQ)—Behar & Stringfield (1967) Direct Observer Ratings	P (M, F), T, DO

Webster-Stratton & Hammond (1997)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Parent Daily Report (PDR)—Chamberlain & Reid (1987) Preschool Behavior Questionnaire (PBQ)—Behar & Stringfield (1967) Direct Observer Ratings	P (M, F), T, DO
Webster-Stratton (1998)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Direct Observer Ratings	P, T, DO
Webster-Stratton et al. (2001)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Child Behavior Checklist (CBCL)—Achenbach & Edelbrock (1983) Social Competence Behavior Evaluation (SCBE)—Lafreniere et al. (1992) Social Health Profile (SHP)—Werthamer-Larsson et al. (1990) Direct Observer Ratings	P, T, DO
Webster-Stratton et al. (2004)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Social Health Profile (SHP)—Werthamer-Larsson et al. (1990) Perceived Competence Scale for Young Children (PCSC)—Harter & Pike (1984) Teacher Assessment of School Behavior (TASB)—Cassidy & Asher (1992) Direct Observer Ratings	P (M, F), T, DO ²²
Zangwill (1983)	Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)—Eyberg & Robinson (1983) Direct Observer Ratings	P, DO

^a P = 親の報告, T = 教師の報告, DO = 直接の観察者による報告, M = 母親の報告, F = 父親の報告

²² Webster-Stratton et al. (2004)らの研究では、家庭と学校の直接の観察者による報告は、すでに親と教師の報告とそれぞれ統合されている。

4.6. 効果量の算出

効果量は、利用可能な情報（主として平均値と標準偏差）からコーエンの d を算出して計算した。次に、各研究の個々の効果量は、子どもの問題行動に関するアウトカム指標(CBCL, ECBI, など)²³とアウトカムソース（親、教師、および/または直接の観察者による報告）間で平均した統合効果量として算出した。²⁴ 三番目に、個々の研究ベースの効果量は、関連する子どもの行動測定値でデータが欠損していない介入群と対照群の標本サイズを使って計算された。²⁵

4.7. 効果量の調整と重み付け

コーエンの d は最も一般的な効果量統計であるが、一部では、研究間で標本サイズが違うということのを考慮せず、統合した効果量のみを使うことに警告を発している(Hedges & Olkin, 1985)。よって、Hedges とOlkinが提案するように（不偏効果量）、個々の効果量はバイアス修正のため、サンプルサイズに従って調整された。表4.4は、メタ分析に含まれた各研究について生成された個々の不偏効果量と、それらに基づいたそれぞれの信頼区間の一覧である。また、図1は大きさで分類した不偏効果量の分布をフォレストプロットで示したものである。ここから見てとれるように、研究の効果量は-0.97²⁶から2.19の範囲で異なっている。これは、家族/親の早期訓練の効果が、大きなマイナスの効果を得ることもあれば（対照群における子どもの行動に関するアウトカムの平均が介入群よりも低い）、相当なプラスの効果を得ることもある（介入群の平均が対照群より低い）ことを示している。

HedgesとOlkin(1985)はまた、大きな標本から生成された効果量により重みを加えるために、処置群と対照群の標本サイズで各個別効果量に重みづけして、分散の逆数重みづけの使用を推奨している。例えば、10の処置群と対照群との比較から生成された0.5の効果量は、100の処置群、対照群の結果から得た効果量0.5と同じくらいの重みづけがされていない。よって、個々の効果量に分散の

²³ 本メタ分析に含まれた家庭・親の早期訓練介入の殆どは、行動上の問題を内面化、外面化することを含め、数多くの子どもの問題行動を減少することを目的としている(参照: Webster-Stratton et al., 2004)。よって、効果量算出の前に、下位尺度間でCBCL得点を提示する、もしくは平均化する場合、CBCL総得点を利用した。同様に、ECBIを使用した研究は一般的に問題・行動尺度から得た得点を報告しているため、著者らは各得点の効果量を計算し、それから、全体の効果量を生成するためその2つの効果量を統合・平均化した。

²⁴ こうしたソースは相関する傾向があるが、効果量推定のこのより保守的な方法は、報告された実践が相違している可能性を考慮していることに留意すべきである。別のアウトカム指標またはソースでは処置群にポジティブな効果が証明されたのと比較して、子どもの行動アウトカム指標またはソースによって、介入群のほうが対照群よりも結果が悪かったと示された場合、こうした効果は全体効果量を生成するため統合された。

²⁵ 処置群と対照群の標本サイズがソース間（母親、父親など）や評価尺度（CBCLやECBIなど）で異なる場合は、効果量推定を行う前に両群の標本サイズをアウトカムソースと尺度間で平均化した。

²⁶ 最も効果量が悪かった研究は、Helfenbaum と Ortiz (2007)によるものだったが、この効果は父親の報告のみに基づいていたことに注目すべきである。というのも、子どものアウトカム指標に関するデータ提供にあたり、何名の母親が参加していたのか十分な情報が示されていないためである。

逆数重みづけを適用し、それから、LipseyとWilsonによるSPSSマクロを使った変量効果モデルから得た平均効果量により、信頼区間0.26 – 0.44 ($z=7.55$; $p<.001$)をもつ0.35の平均効果量が生成される。これが実験群における33%の再犯率と比較して、対照群が50%という結果に相当する(参照: Farrington and Loeber, 1989)。²⁷

4.8. 一様性検定と調整分析

前述したように、個々の効果量は一様ではない、あるいは、同じ集団から得られたものであるという仮定と一致していないだろう、というのが著者らの全般的な仮定である。よって、一様性の仮定が事実上否定されるかどうか検証するため、 Q 統計値を推定した(つまり、効果量は非一様である)。 Q 統計値は、自由度 $k-1$ のカイ二乗分布に従い、 k は効果量の数である(Hedges & Olkin, 1985)。これらのデータから生成された Q 統計値は、自由度54 (55研究マイナス1)の149.29であり、実際統計的に有意となり、著者らの最初の仮定が支持され効果量は非一様であった。ゆえに、効果量の非一様性を解釈するため、他の関連因子についてさらなる検討が必要であった。

分析のこの段階で探索された変数は、出版年、発表国、プログラムのタイプ、小標本対大標本、出版バイアスなどである。ここで提示された分析の全ては、ANOVAに対するアナログ用のLipseyとWilsonによるSPSSマクロ、および重み付き最小二乗回帰(変量効果)を利用して推定されたものである。

このメタ分析に含まれた最も古い研究は、Cullen(1976)の研究であり、最新の研究はHiscockら(2008)によるものである。出版年と効果量(R二乗の平方根を取って計算したもの)の相関は、わずかに有意であった($r=-.22$; $p=.06$)。相関の方向は負であり、古い研究の方が高い効果量をもつ傾向が示された。また、全体の標本サイズも、より大きな効果量が出ている小標本サイズの研究の効果量と有意に負の相関があった($r=-.39$, $p<.001$)。

以下に示す調整変数について、ANOVAに対するアナログの結果を表4.5に示した。すでに述べたように、本メタ分析に含まれた研究の殆どの家庭・親の早期訓練は、米国で行われていた($n=38$)。また、関連する研究を行っている国は、オーストラリア($n=7$)、イギリス($n=5$)、カナダ($n=2$)、オランダ($n=1$)、ニュージーランド($n=1$)、中国($n=1$)であった。米国以外の国の数が少ないことを鑑み、それらの国々を結合し、結果の考察に先立って「米国以外」のカテゴリを作成した。米国の研究とその他の国で行われた研究を比較すると、平均効果量が顕著かつ有意に異なっていた($Q_{between}=5.38$; $df=1$; $p=.02$; $\tau^2=0.05$),

²⁷ 外れ値が平均効果量に大きな影響を与えていないか確認するため、平均値±2標準偏差より大きな効果量をもつ3つの外れ値を除去し、残りの52の研究について平均効果量を再推定した。外れ値を除去した後の平均効果量は、0.32 (ci=0.24 - 0.40)であった。よって、平均効果量に大きな影響を与えていないと思われるため、これらはそのまま保持された。

se= 0.02)。もっと具体的に見ると、米国研究の重み付き効果量は0.42 (再犯率20%減少)、対して非米国研究は0.2 (再犯率9%減少) であった。

8つの研究は、家庭訪問に関するものと思われ、子ども達は比較的小さい頃 (出生前および (あるいは) 幼年期) から定期的に医師、看護師、または専門職補助者による家庭訪問を受けた。比較すると、概して研究の殆どはなんらかの形の親訓練を含んだ親の訓練プログラム(n=47)として分類され、主として個人またはグループに提供されていた。ANOVAの結果に対するアナログでは、親の訓練と比較して、家庭訪問の効果量が互いに著しく異なっているとは示されなかった($Q_{\text{between}}= 0.19$; $df= 1$; $p= .663$; $\tau^2= 0.06$, $se= 0.02$)。

一部の研究では、アウトカム指標に複数のデータソース (親、教師、直接の観察者) を利用し、他の研究では1 データソースのみに集中したことを考えると、主要なアウトカムソース間で平均効果量が異なる可能性を検討するのはやはり重要であった。家族・親の早期訓練の効果は、親の報告に基づいた場合に最も大きいようである(重み付き効果量=0.3 x; 再犯率16%減少)。これは、報告ソースと介入との近接を考えれば当然のことであろう (親の訓練・家庭訪問を親に提供し、子どもの行動について尋ねている)。次に大きかった効果量は、直接の観察者による報告に基づいており(重み付き効果量= 0.28; 再犯率13%減少)、その次が教師による報告であった。(重み付き効果量= 0.24; 再犯率11%減少)。こうした効果量は、それぞれ統計的に異なっておらず($Q_{\text{between}}= 1.55$; $df= 1$; $p= .461$; $\tau^2= 0.06$, $se= 0.02$)、アウトカムソース間で効果量を統合した根拠をさらに指示することとなった。

調整変数として、最後に検証を行った2つの変数は、小標本(n<100)と大標本(n>100)の比較、そして、出版された研究と未出版の研究の比較である。重み付き効果量は、100以上の子どもを標本にした研究よりも(重み付き効果量=0.21; 再犯率10%減少)、それより小さい標本をベースとした研究で顕著に異なっていたようである(重み付き効果量= 0.47; 再犯率23%減少)。よって、ANOVAの結果に対するアナログで、これらの効果量において有意な差が示されたのは当然といえる($Q_{\text{between}}= 9.81$; $df= 1$; $p= .002$; $\tau^2= 0.04$, $se= 0.02$)。

最後に、こういった文献 (未出版データ) がメタ分析研究に必要であるか、という点で意見の相違がみられるが(参照: Dush et al., 1989; Eppley et al., 1989; McLeod & Weisz, 2004)、著者らは取り込み過ぎて失敗し、いかなる未出版データも見つけ出そうと試みた。今回、出版されていない研究は4つしか見つけることが出来なかった(Fanning, 2007; Kim et al., 2007; Tucker, 1996; Tulloch, 1997)。そして、これら4つの研究とその他出版されている51研究との比較では、出版研究の重み付き効果量(0.35; 再犯率17%減少)と未出版研究の効果量(0.37; 再犯率18%減少)間で有意差は明らかに出来なかった($Q_{\text{between}}= 0.01$; $df= 1$; $p= .934$; $\tau^2= 0.04$, $se= 0.01$)。

LipseyとWilsonのSPSSマクロを利用して、研究間の効果量のばらつきの有意な予測因子を決定するため、最尤法により最終重み付き最小二乗回帰モデル(変量効果)が推定された($\tau^2 = 0.04$, $se = 0.01$) (参照: 表4.6)。回帰モデルの結果によって、二変量レベルで検出された結果がさらに確証された。米国で行われた研究、出版年、発表データ、親の訓練プログラムであることを調整すると、唯一有意であった調整変数は、研究が小標本 ($n < 100$) ベースであるか否かであった。さらに、米国で行われた研究 (であるか否か) は、効果量の予測因子として統計的有意に近似していた($p = 0.14$)。²⁸

4.9. 出版バイアスに関する追加的分析

前述した、ANOVAでの分析に対するアナログから得た結果では、出版・未出版データの効果量に関して有意差を検出できなかったが、出版バイアスの可能性をさらに検証することはやはり重要であった。さらに、標本サイズと効果量の間に関連があることが分かり (前述したが)、これがよく出版バイアスの指標とされることを考慮すれば、これについての追加的分析は当然行うべきであった。

視覚的にせよ様々な検定を使うにせよ、出版バイアスの検討には多くの方法があるが、著者らが選択したのは、ファンネルプロットを用いてこれらのデータにおける出版バイアスの存在を検討し、KendallやEggerの検定など、関連する検定推定を行う方法であった (参照: Borenstein, 2005)。Stata10.0のユーザー定義「メタファンネル」マクロ (参照: Sterne & Harbord, 2004) で推定されたファンネルプロットの結果を図2に示した。グラフから見て取れるように (大きな研究は上部にプロットされ、小さいものは下部にプロットされている)、小さい研究は右方向に集合する傾向があり、これが出版バイアスの可能性を示唆している。加えて、Kendallの検定ではZ値が修正され3.49となり ($p < .001$)、Eggerの検定では標準誤差0.35、 $t = 5.20$, $p < .001$ の相関1.84が算出され、これもまた出版バイアスの存在を示唆するものであった。

²⁸ 小標本および大標本研究について、別の重み付き最小二乗回帰モデル (変量効果) の推定も行った。これらの結果では、すでに完全標本モデル (米国研究である場合の有意性など) において実証された他に、実質的な情報を明らかにすることはできなかった。ゆえに、これらの追加的モデルは本文に含めなかった。

表4.4. 効果量、信頼区間、有意性

著者,出版年	効果量 (d)	95%信頼区間 (下限)	95% 信頼区間 (上限)	有意性
Abbott-Shim et al. (2003)	-0.04	-0.47	0.39	ns
Barkley et al. (2000)	0.01	-0.36	0.38	ns
Bradley et al. (2003)	0.12	-0.17	0.41	ns
Brestan et al. (1997)	1.11	0.23	1.99	s
Butz et al. (2001)	0.30	-0.09	0.69	ns
Connell et al. (1997)	2.19	1.27	3.11	s
Cullen (1976)	0.35	0.00	0.70	ns
Cunningham et al. (1995)	0.17	-0.22	0.56	ns
Edwards et al. (2007)	0.36	-0.03	0.75	ns
Eyberg et al. (1995)	1.70	0.58	2.82	s
Fanning (2007)*	0.57	-0.25	1.39	ns
Feinfield & Baker (2004)	0.51	-0.08	1.10	ns
Fergusson et al. (2005b)	0.23	0.03	0.43	s
Gardner et al. (2006)	0.35	-0.16	0.86	ns
Hamilton & MacQuiddy (1984)	1.07	0.22	1.91	s
Heinicke et al. (2001)	0.91	0.40	1.42	s
Helfenbaum & Ortiz (2007)	-0.97	-2.01	0.06	ns
Hiscock et al. (2008)	-0.05	-0.19	0.09	ns
Johnson & Breckenridge (1982)	0.56	0.20	0.91	s
Kim et al. (2007)*	-0.04	-0.82	0.75	ns
Kitzman et al. (1997)	0.14	-0.02	0.30	ns
Leung et al. (2003)	0.79	0.30	1.28	s
Markie-Dadds & Sanders (2006)	1.15	0.50	1.80	s
McCarton et al. (1997)	0.18	0.04	0.32	s
McNeil et al. (1991)	0.16	-0.78	1.10	ns
Morawska & Sanders (2006)	0.52	0.06	0.97	s
Nicholson et al. (1998)	0.81	0.17	1.46	s
Nicholson et al. (2002)	0.94	0.12	1.76	s
Olds, Robinson, Pettitt et al. (2004)	0.04	-0.12	0.20	ns
Patterson et al. (2002)	0.04	-0.35	0.43	ns
Reid et al. (2007)	0.24	-0.07	0.55	ns
Sandy & Boardman (2000)	0.84	0.52	1.15	s

Sanders, Markie-Dadds et al. (2000)	0.47	0.19	0.74	s
Sanders, Montgomery et al. (2000)	0.38	-0.14	0.91	ns
Schuhmann et al. (1998)	1.11	0.39	1.84	s
Schweinhart et al. (1993)	0.38	-0.03	0.79	ns
Scott et al. (2001)	0.84	0.37	1.31	s
Shaw et al. (2006)	-0.09	-0.50	0.32	ns
Sonuga-Barke et al. (2001)	-0.05	-0.56	0.46	ns
Strayhorn & Weidman (1991)	0.33	0.07	0.58	s
Stone et al. (1988)	-0.12	-0.63	0.39	ns
Taylor et al. (1998)	0.15	-0.46	0.76	ns
Tucker (1996)*	0.33	-0.49	1.15	ns
Tulloch (1997)*	0.68	-0.20	1.56	ns
Van Zeijl et al. (2006)	0.12	-0.14	0.37	ns
Webster-Stratton (1982)	0.53	-0.16	1.21	ns
Webster-Stratton (1984)	0.78	0.04	1.53	s
Webster-Stratton et al. (1988)	0.58	0.09	1.07	s
Webster-Stratton (1990b)	0.46	-0.22	1.15	ns
Webster-Stratton (1992)	0.37	-0.08	0.82	ns
Webster-Stratton & Hammond (1997)	0.42	-0.12	0.97	ns
Webster-Stratton (1998)	-0.05	-0.27	0.17	ns
Webster-Stratton et al. (2001)	0.04	-0.21	0.29	ns
Webster-Stratton et al. (2004)	0.49	0.02	0.96	s
Zangwill (1983)	1.12	-0.15	2.40	ns
Total Weighted ES	0.35	0.26	0.44	21/55^a

^a 有意な効果量の割合

*未出版データ

図1. 大きさによる不偏効果量分布のフォレストプロット (N=55研究)

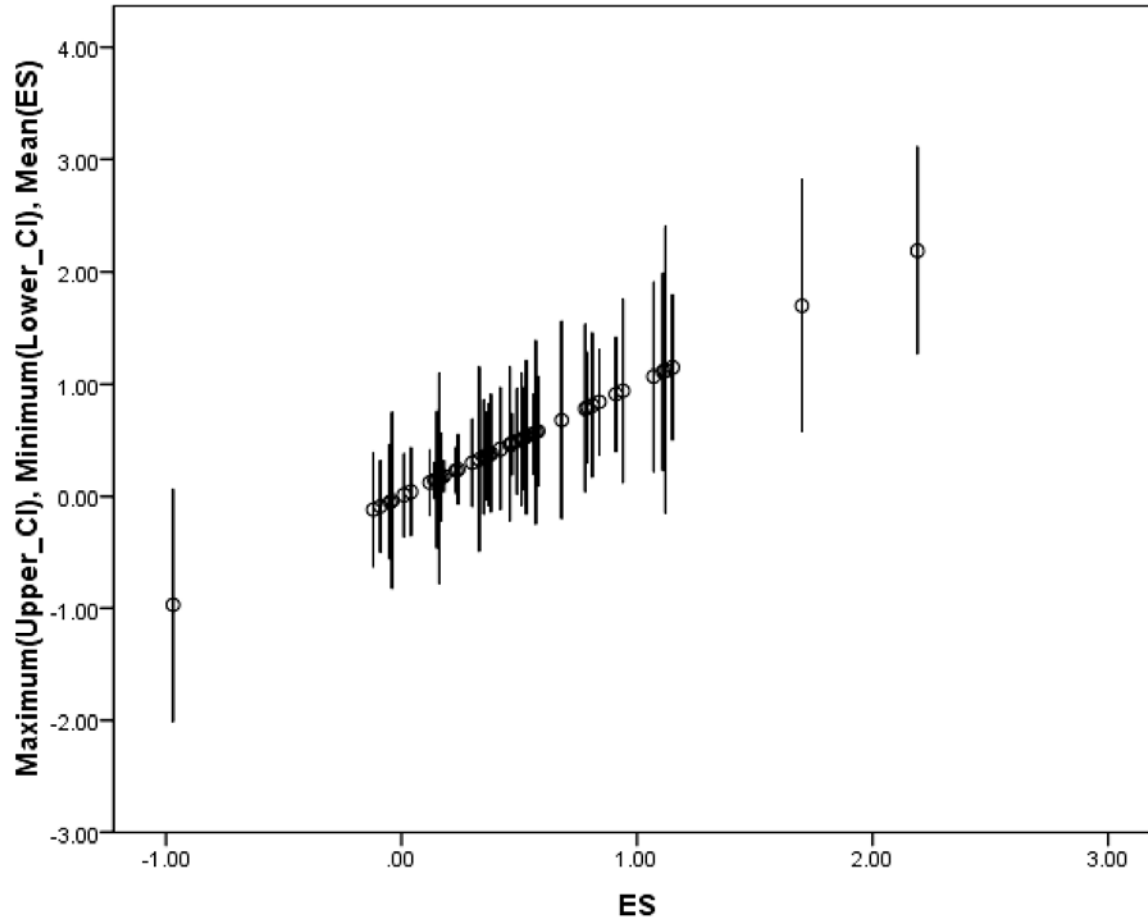


表4.5. 重み付き効果量、信頼区間、信頼区間、調整変数のz検定とQ検定 (変量効果)

変数	N	重み付き効果量	下限 95% 信頼区間	上限 95% 信頼区間	z-検定	Q-検定
出版国*						
米国	38	.42	.31	.53	7.54***	47.19
米国以外	17	.20	.05	.35	2.56*	19.05
出版バイアス						
出版	51	.35	.26	.44	7.28***	66.55*
未出版	4	.37	-.11	.85	1.50	1.27
プログラムタイプ						
親の訓練	47	.36	.26	.46	7.08***	55.60
家庭訪問	8	.30	.04	.56	2.25*	11.73
小標本 vs. 大標本***						
N<100	37	.47	.35	.59	7.80***	55.62*
N>100	18	.21	.09	.32	3.51***	13.69
アウトカムソース						
親の報告	52	.34	.26	.43	7.87***	75.65*
教師の報告	14	.24	.08	.40	2.92*	8.46
直接の観察者の報告	16	.28	.12	.44	3.52**	12.52
Total	55	.35	.26	.44	7.55***	149.29***

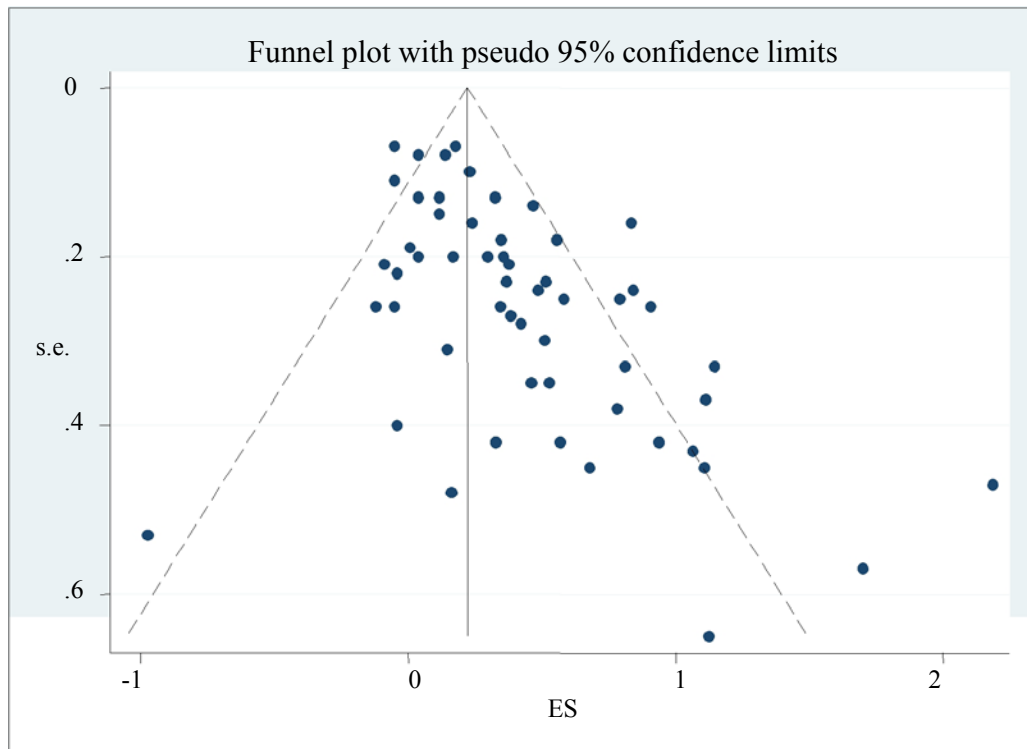
*p<.05 **p<.01 ***p<.001

表4.6. メタ分析による重み付き最小二乗回帰 (変量効果)

<i>変数</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>z-test</i>	<i>p-value</i>	<i>Beta</i>
出版されたもの	.074	.241	.305	.760	.034
親の訓練	.067	.122	.549	.582	.060
出版年	-.006	.006	-.937	.349	-.113
小標本	.237	.083	2.844	.005**	.322
米国で実施	.137	.093	1.466	.143 ⁺	.177

⁺ p<.20 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

図 2.ファンネルプロット



4.10. 非行・犯罪に関する追加アウトカム

前述したように、標本の独立性を確保するため、もしくは青年・成人期のアウトカム情報のみ提示している、といった理由で本メタ分析に含まれなかった研究は27である。しかしながら、これらの研究から得られた重要な結果について、少なくともナラティブな形で強調しておきたい。具体的には、表4.7に示された記述的結果をみると、家庭・親の早期訓練は青年期の非行、成人期の犯罪に効果があるようである。さらに、家庭・親の早期訓練に関与することで、教師の評価では8-11歳での問題行動が少なくなることが示唆され(Johnson & Walker, 1987)、家出、逮捕、有罪判決、保護観察期間中の違反等の事例減少、一日の喫煙本数の減少、アルコール消費日数の減少、15歳時でのアルコールとその他薬物使用に関連する問題行動の減少(Olds et al., 1998)、18歳時での少年犯罪、暴力犯罪による逮捕率の低下(Reynolds et al., 2001)、27歳および40歳までの暴力、財産、薬物、その他の犯罪による逮捕率低下がみられた(Schweinhart & Xiang, 2003; Schweinhart, 2007)。しかしながら、1研究では、家庭・親の早期訓練介入を受けた群と対照群の比較で(9-16歳)法に触れるような行動に関して有意差が出なかった(Johnson, 2006)。

表4.7. 非行・犯罪に関する追加アウトカム (メタ分析に含まれなかったその他の研究から)

著者, 出版年	追加的結果および (または) 青少年・成人に関するアウトカムs
I--Cullen (1976) NI--Cullen & Cullen (1996)	家庭訪問による介入を受けた子どもは、25-27歳の時点で喫煙者になっている率が少なかった。
I--Edwards et al. (2007) NI--Hutchings et al. (2007b) NI--Jones et al. (2007)	親の訓練を受けた子どもの母親と直接の観察者は、問題行動が少なくなったと報告した。介入を受けた子どもの母親は、追跡調査時に子どもの不注意や多動性・衝動性などの問題の報告が少なかった。
I--Fergusson (2005b) NI--Fergusson (2005a)	家庭訪問を受けた子どもの母親は、3歳の時点で子どもの問題行動が少なくなっていると報告した。
I--Johnson and Breckenridge (1982) NI--Johnson and Walker (1987) NI--Johnson (2006)	教師の報告では、8-11歳で問題行動が減少していた。アラバマ、ルイジアナ、テキサス (米国) において親の訓練プログラムに参加したこどもの長期追跡では、親・教師の報告どちらでも・青年期初期における問題行動や違法行為に有意差がほとんど見られなかった (テキサスの早期コホートを除く)。
I--Kitzman et al. (1997) NI--Olds, Kitzman, et al. (2004) NI--Olds, Kitzman, et al. (2007)	家庭訪問介入を受けた子供の母親による報告では、6歳時での境界・臨床的範囲における問題行動が少なかった。家庭訪問介入を受けた子供の親と教師の報告によると、1年生～3年生での行為上の問題発生率が少なく、9歳時での反社会的行動が少なかった。
I--McCarton et al. (1997) NI--Brooks-Gunn et al. (1994) NI--McCormick et al. (2006)	家庭訪問介入を受けた子どもの母親は、3歳時での問題行動が少なかったと報告した。家庭訪問介入を受けた子供 (出生体重>2000g) は、18歳時での一般的な行動と危険な問題行動に関する自己報告式得点が低かった。
I--Olds, Robinson, Pettitt et al. (2004) NI--Olds, Robinson, O'Brien et al. (2002)	家庭訪問介入を受けた子どもは、親の報告によると、2歳時での問題行動得点が低かった。
I--Schweinhart et al. (1993) NI--Schweinhart et al. (2007) NI--Schweinhart & Xiang (2003) NI--Schweinhart et al. (1985) NI--Farnworth et al. (1985)	Perry Preschool Programに参加して介入を受けた子どもは、15歳時での不正な活動への関与や不法逃亡が少なかった。 介入を受けた子どもは、19歳までにdetainされる、あるいは逮捕されるようなことが少ない傾向がみられた。 介入を受けた子どもは、27歳までに暴力犯罪、財産犯罪、薬物犯罪、またはその他の犯罪で逮捕されることが少ない傾向が見られた。また、40歳まで介入を受けた子どもを追跡したところ、これと同じ傾向がみられた。

I--Sanders et al. (2000a) NI--Bor et al. (2002)	親の訓練を受けた介入群の子どもは、親の報告によると、破壊的な問題行動において顕著な減少を示した。加えて、直接の観察者は、介入群の子どもでは、ネガティブな問題行動において改善がみられたと報告している。
I--Tucker (1996) NI-- Gross et al. (1995) NI-- Tucker et al. (1998)	親の訓練を受けた介入群の子どもの父親と直接の観察者は、3歳と4歳時での問題行動が少ないと報告している。介入群の子どもの母親は、子どもの管理に関してより問題行動が多くなったと報告している。
I--Webster-Stratton (1998) NI--Baydar et al. (2003) NI--Reid et al. (2001) NI--Reid et al. (2004) NI--Foster et al. (2007)	SEMの結果によると、問題行動が高基準値である子どもは、親の訓練プログラムにより最も利益を受けていた。直接の観察者による評価によると、介入群の子どもの行動は、親訓練を受けたどのグループでも、時間の経過と共に改善していた。教師の報告ではまた、親の訓練介入を受けた全ての子どもは、時間が経つにつれ全ての問題行動が減少したとされている。しかし、これには、子どもの訓練、親の訓練、そして教師の訓練を受けた子どもは除外される。
NI--Olds et al. (1998)	NY州 (米) エルマイラで家庭訪問介入を受けた子どもは、15歳の時点で、家出、逮捕、有罪判決、保護観察違反、一日の喫煙数、アルコールの消費日数が顕著に減少したと報告した。家庭訪問を受けた子どもの母親は、15歳時点でのアルコールや薬物使用などの問題行動が減少したと報告した。
NI--Reynolds et al. (2001)	イリノイ州シカゴでの、Child-Parent Center Preschool Programの参加を終えた介入群の子どもは、18歳時での少年犯罪や暴力犯罪による逮捕率が低かった。

^a I=取りこまれたもの;
NI=除外されたもの

*未出版データ

5. 考察と結論

犯罪防止を目的とした家庭・親の早期訓練プログラムの効果性、従ってこの取り組みに多額の資金を費やすことについては議論があるところである。焦点の一つは、これらのプログラムに対する資金投入は、反社会的行動や非行などの子どもの問題行動防止において、その有効性を示す質の高い科学的エビデンスにどれだけ基づいているのか、ということである。概して、厳密な評価は殆どなく、そうした評価を行えるような無作為化実験デザインはさらに少ない。そして、研究間での家庭・親の早期訓練プログラムの効果に関するエビデンスは混合しているが、一方でプログラムはある程度の非行減少に役立つと示唆される傾向がある。しかしながら、エビデンスをみると、特定の介入タイプ間で結果を分けていないなど、家庭中心の予防プログラムでばらつきがあるのが分かる。それにもかかわらず、これらの取り組みに関する最近のレビューでは、より質が高く、独立した評価研究を増やす必要性が指摘されている。

ここで行った系統的レビューの目的は、反社会的行動や非行など、子どもの問題行動防止を目的として、幼児期早期に行われた家庭・親の早期訓練プログラムの効果について、現存の実験的エビデンス（出版、未出版どちらも）を統合化することであった。本報告は、系統的レビューの手法に準拠し、結果の評価にはメタ分析的技術を組み入れた。出発点は、FarringtonとWelsh、BernazzaniとTremblayらによるレビューからである。著者らのレビューでは、以下のいくつかの重要な手法によりこれらの先行研究による取り組みを前進させた：(1)5歳までの介入を考慮したこと、(2)種々の介入を区別したこと（親の訓練対家庭訪問）、(3)2008年までの親への予防プログラムに関するデータベースを更新したこと。

5.1. 主な調査結果のまとめ

著者らが行った検索では、55の研究が特定され、それらは殆どが米国で行われたもので、出版データを使っており、無作為化対照試験、そして主として親の訓練プロトコルに準拠したものであった。全ての研究は、本メタ分析の対象となっており、子どもの行動に関するアウトカム測定には自己報告式データを使い、大半は親の報告を利用していた。

分析結果をみると、重み付き平均効果量は0.35で、これは子どもの問題行動減少に家庭・親の早期訓練が小～中程度の効果があるといえる範囲である。また、効果量間で有意な非一様性が見られたため、これを説明できるような他の関連変数の検討を行った。この分析により、出版年と効果量間にわずかな統計的有意相関がみられ、年度の古い研究ほど効果量が大きくなることが示唆された。標本サイズもまた、効果量と有意に負の相関があり、小さな研究ほど大きな効果量を生成することが明らかとなった。ANOVAに対するその後のアナロ

グ、および重み付き最小二乗回帰分析(変量効果)から得られた結果では、小さな標本($n < 100$)をベースとした研究、そして米国で行われた研究では、そうでない大きな標本ベースの研究($n > 100$)や米国以外で行われた研究と比較すると、有意に大きな効果量が示された。プログラムのタイプ(親の訓練と家庭訪問)、出版データと未出版データ、またはアウトカムソース(親、教師、直接の観察者による報告)、これらにおいて有意差は検出されなかった。また、ファンネルプロットの結果では、出版バイアスが分析において存在したことが示唆された。

5.2. 今後の研究の優先事項

著者らが知る限りでは、本レビューは、家庭・親の早期訓練プログラムの評価に関して、最も包括的で信頼できるアセスメントを行ったといえよう。同時に、この作業が本テーマの最終結論では決してないと認識している。犯罪学・刑事司法分野の全てのトピックに関するレビューと同じく、コード化には特有の決定事項があり、それが全ての関係者の賛同を得られない、または、コード化に関する一部の決定に、全員一致が得られないといったことは常にある。それにも関わらず、我々の取り組みは、家庭・親の訓練プログラムに関して、前進、継続、拡大、修正の方向性を示す最も大規模なデータベースを示すことができたといえよう。予防対策や、そのための資金の重要性を鑑みると、アウトカムの継続した評価は必須である。こうした考えに沿って、Sherman (2003)は、キャンベル共同計画によって作成が行われているようなデータベースは、時間と共に進化する生きたものでなくてはならないと提言している。こうした提言が、とりわけ本レビューで著者らが作成したものに関して、研究者や政策立案者に十分に受け入れられることを望む。

このような目的に向かって、本領域における今後の研究について多くの課題を我々は描いている。まず、さらなる実証(無作為化)研究を行い、幼児期における家庭・親の早期訓練が破壊的行動や非行に及ぼす効果を検証することで、この種の介入の幅広い知識基盤の構築に役立つであろう(Farrington & Welsh, 2006:234)。二番目に、非行に対する効果の評価を行うためには、早期に介入したコホート・標本を青年期まで追跡する必要がある。それから、成人期まで追跡を行い、他の生活領域(家庭・親の早期訓練が間接的な効果を及ぼすと考えられる)における犯罪や障害への効果を評価することが必要であろう。これは時間がかかることであるが、レビューの定期的な更新によって、短期間で非行に関するより多くの情報が得られる。三番目に、今後の研究が広がっていき、反社会的行動および非行行動など、特定の子供の問題行動に対する家庭・親の早期訓練の効果に着目していくこともまた重要であろう。おそらく、家庭・親の早期訓練プログラムは、ある特定のタイプの行動に効果があるのではないだろ

うか。4番目に、家庭・親の早期訓練プログラムによって、反社会的かつ非行行動が抑制される具体的な要因を特定する必要がある。これは重要なことである。何故かという、複数の介入を同時に行った場合、家庭・親の早期訓練プログラムのどの特徴が観測された効果を説明できるのか、時として特定することが困難であるからである。5番目に、著者らは行わなかったが、誰によって特定の家庭・親訓練介入が行われたのか、これに関する情報を加えるのも興味深い(家庭訪問をするのは専門家か、准専門家か、これについての議論は非常に多い)。6番目に、著者らが初期の段階で認識したのは、アウトカムのタイプに関して、攻撃性、反社会的行動、非行についての理論的かつ操作的定義が研究間や時間が経つにつれて異なる、ということである。攻撃性、反社会的行動について、入念かつ一貫性のある定義が、より一般的な非行・犯罪歴に関する分野、とりわけ家族・親の早期訓練領域に関しては存在していない。この問題の取り組みを進めていくことが重要であろう。7番目に、子どもに関するネガティブなアウトカムの一部は、親や家庭の能力を超えた要因と関連がある、と考えるのが妥当であろう。たとえば、家庭・親の早期訓練プログラムは、荒廃した地域社会、合法的な機会付与構造へのアクセスなど、子どもの行動に強く影響を及ぼすような環境という側面には影響を及ぼせないかもしれない。要するに、家庭・親の早期訓練プログラムの心理的部分のみに着目するのではなく、社会学的な理解を取り入れていくことで、どのようにしてこうしたプログラムを開発、実行し、上記のような構造的因子を考慮しつつ評価を行うか、を考えるのに役立つのではないか。8番目に、ファミリープロセスと犯罪間の因果関係における関連性を見つけ出す一層の努力が必要である。言い換えれば、親・家庭と犯罪を関連付ける事実を立証するような、より理論的かつ実証的な作業が必要である。そうした基礎研究により、開発されるべき応用プログラムについて見識と手がかりが得られるだろう。結果として、基礎研究に基づいてより良くデザインされたプログラムでは、より効果が実証されるであろうし、また、早期効果の持続性を確立するために、長期の追跡をしていくべきである。9番目に、今回のレビューの焦点は、子どもの反社会的行動や非行防止における家庭・親の早期訓練の有効性についてであったが、今後の研究では、様々な領域間での費用(主として初期に生じる)と便益(主として後期に観測される)を測定することが必要となるだろう。これには勿論、家庭・親の早期訓練プログラムが有望であると判断できる時まで、政策立案者に忍耐強く待つよう、繰り返し求めていくことが必要である(Dickens & Baschnagel, 2008)。最後に、家庭・親の訓練プログラムのうち、英語以外の言語で行われ、報告されている研究の検索と取り込みに関しては、当然の結果ながら、こうした訓練の有効性について国際的な一般化を行うため、より大規模なデータベースに統合することが必要である。

5.3. 政策的意味づけ

家庭・親の早期訓練研究の政策的意味づけについては、何人かの研究者によってかなり明確に示されている。そこで一般的に提言されているのは、家庭・親の早期訓練は、効果的な育児に必要な手段を家庭や親に提供し、反社会的かつ非行的な行動予防において彼らを支援することが可能である、ということである。本レビューに含まれた研究では、反社会的行動や犯罪などの子どもの問題行動は、家庭・親訓練プログラムを入念に計画し実施することで、ある程度予防が可能であると示唆されている。子育てプログラムはまた、その他の非犯罪的・行動的な面でも効果があることに留意することもまた重要である。たとえば、学業成績の向上、10代での妊娠減少、経済的福祉の改善、健康増進などである(参照：Farrington & Welsh, 2007; Reynolds et al., 2007)。広範な家庭・親訓練プログラム間で、こうしたアウトカムを生み出す正確かつ最適な環境については現時点ではあまり明確でないか、理解がされておらず、将来的には立証される必要がある。とはいえ、家庭・親訓練プログラムは、他の介入戦略と連携させながら、生後早期からの反社会的行動予防プログラムにおける、潜在的な戦略として考えられていくべきであろう。

著者らが得た結果は、西欧諸国で行われている、新米母親の育児スキル改善や、その子らを犯罪人生から守るための多くの大規模プログラムをさらに支持するものであった。前述したように、ケベック州政府は年間7千万ドルの費用を投じて、貧困家庭の母親の支援を行っており、育児スキルの改善や、出生前支援サービスへのアクセスと利用を促進している(ダブリンやパリでも同様の取り組みが行われている)。コロラドでは、貧困層かつ初産の母親を対象とした、児童虐待防止のための家庭訪問プログラムに、州政府が数千万ドル(初年度は560万ドル)を投じている。この新たな取り組みは、看護師家庭訪問プログラム(Nurse Home Visitor Program : NHVP)として知られているが、2000年に州法で作られたものであり、David Oldsによって開発された、エビデンスに基づいた家庭訪問プログラムを基盤としている(参照：Olds et al., 1998)。重要なのは、NHVPは単発プログラムとして資金援助を受けているのではなく、あるいは最もリスクのある家庭にのみを対象とされているのではない。「法律の意図は、プログラムが年々拡大していくことにより、州の全ての地域において、支援サービスを受ける資格のある母親が、参加を表明して支援を利用出来るようになることである。」(Calonge, 2005: 5) 同じような看護師による家庭協力プログラムが、英国においても施行され評価されているところである。

つまり、著者らの分析で明らかに示されたのは、家庭・親の早期訓練は、人生の早い時期に、反社会的で非行的な行動といった子どもの問題行動減少に関して効果的な方法として実施されうる、ということである。加えて、家庭・親の早期訓練の効果は、他のライフコース領域にも広がる可能性がある。ただ

訳 小林麻衣子 (常磐大学大学院 被害者学研究科)
アップロード 2010年2月11日

し、これについては十分に立証されていない。それでも、これが事実である限りでは、家庭・親訓練プログラムの長期の影響は、個人および家庭や子どもと独立した状況に効果をもたらすのではないか。家庭・親の早期訓練は、マイナスの効果がほとんどなく、親と子に確かな利益をもたらすものといえよう。

時間的枠組み

本レビューの作業は以下のスケジュールに従った。：

出版・未出版研究の検索 2007年12月～2008年2月

関連性の評価 2007年12月～2008年2月

適格基準を満たした研究のコード化 2008年1月～3月

統計分析 2008年3月

報告書準備 2008年3月～4月

報告書草稿 2008年4月

最終報告書提出 2008年6月

レビュー更新の予定

5年毎に更新を行う予定である。

利害対立に関するステートメント

Piquero, Farrington, Welsh, Tremblay, Jennings博士らに関しては、現行または計画
中のいかなる家庭・親プログラムにおいても経済的利害関係を有していない。
Tremblay博士は、カナダでいくつかの介入予防プログラムに関わっており、よ
って、唯一潜在的な利害対立は、学術的文献と一致するものである。研究班は、
いかなる潜在的な対立も回避するよう努める。

参考文献：レビュー対象研究

- Abbott-Shimm, M., Lambert, R. (2003). A comparison of school readiness outcomes for children randomly assigned to a head start program and the program's wait list. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 8, 191-214.
- Barkley, R. A., Shelton, T.L., Crosswait, C., Moorehouse, M., Fletcher, K., Barrett, S., Jenkins, L., & Metevia, L. (2000). Multimethod psychoeducational intervention for preschool children with disruptive behavior: Two-year post-treatment follow-up. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41, 319-332.
- Bradley, S.J., Jadaa, D.A., Brody, J., Landy, S., Tallett, S.E., Watson, W., Shea, B., & Stephens, D. (2003). Brief psychoeducational parenting program: An evaluation and 1-year follow-up. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychology*, 42, 1171-1178.
- Brestan, E. V., Eyberg, S.M., Boggs, S. R., & Algina, J. (1997). Parent-child interaction therapy: Parents' perceptions of untreated siblings. *Child and Family Behavior Therapy*, 19, 13-28.
- Butz, A.M., Pulsifer, M., Marano, N., Belcher, H., Lears, M.K., & Royall, R. (2001). Effectiveness of a home intervention for perceived child behavioral problems and parenting stress in children with in utero drug exposure. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 155, 1029-1037.
- Connell, S., Sanders, M.R., & Markie-Dadds, C. (1997). Self-directed behavioral family intervention for parents of oppositional children in rural and remote areas. *Behavior Modification*, 21, 379-408.
- Cullen, K.J. (1976). A six year controlled trial of prevention of children's behaviour disorders. *Journal of Paediatrics*, 88, 662-666.
- Cunningham, C.E., Bremner, R., & Boyle, M. (1995). Large group community-based parenting programs for families of preschoolers at risk for disruptive behaviour disorders: Utilization, cost effectiveness, and outcome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 36, 1141-1159.
- Edwards, R.T., C illeachair, A., Bywater, T., Hughes, D.A., & Hutchings, J. (2007). Parenting programme for parents of children at risk of developing conduct disorder: Cost effectiveness analysis. *British Medical Journal*, 334, 682-685.
- Eyberg, S.M., Boggs, S.R., & Algina, J. (1995). New developments in psychosocial, pharmacological, and combined treatments of conduct disorders in aggressive children. *Psychopharmacology Bulletin*, 31, 83-91.

- *Fanning, J.L. (2007). *Parent training for caregivers of typically developing, economically disadvantaged preschoolers: An initial study in enhancing language development, avoiding behavior problems, and regulating family stress*. Unpublished dissertation, University of Oregon.
- Feinfield, K.A., & Baker, B.L. (2004). Empirical support for a treatment program for families of young children with externalizing problems. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 182-195.
- Fergusson, D., Horwood, J., Ridder, E., & Grant, H. (2005b). *Early Start: Evaluation report*. Christchurch, New Zealand.
- Gardner, F., Burton, J., & Klimes, I. (2006). Randomised controlled trial of a parenting intervention in the voluntary sector for reducing child conduct problems: outcomes and mechanisms of change. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 1123-1132.
- Hamilton, S.B., & MacQuiddy, S.L. (1984). Self-administered behavioral parent training: Enhancement of treatment efficacy using a time-out signal seat. *Journal of Clinical Child Psychology*, 13, 61-69.
- Heinicke, C.M., Fineman, N.R., Ponce, V.A., & Guthrie, D. (2001). Relation- based intervention with at-risk mothers: Outcome in the second year of life. *Infant Mental Health Journal*, 22, 431-462.
- Helfenbaum-Kun, E.D., & Ortiz, C. (2007). Parent-training groups for fathers of head start children: A pilot study of their feasibility and impact on child behavior and intra-familial relationships. *Child & Family Behavior Therapy*, 29, 47-64.
- Hiscock, H., Bayer, J.K., Price, Ukoumunne, O.C., Rogers, S., & Wake, M. (2008). Universal parenting programme to prevent early childhood behavioural problems: Cluster randomised trial. *British Medical Journal*, 336, 318-321.
- Johnson, D.L. & Breckenridge, J.N. (1982). The Houston parent-child development center and the primary prevention of behavior problems in young children. *American Journal of Community Psychology*, 10, 305-316.
- *Kim, E., Cain, K.C., & Webster-Stratton, C. (2007). *The preliminary effect of a parenting program for Korean American mothers: A randomized controlled experimental study*. Unpublished manuscript.
- Kitzman, H., Olds, D.L., Henderson, C.R. et al. (1997). Effect of prenatal and infancy

- home visitation by nurses on pregnancy outcomes, childhood injuries, and repeated childbearing: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 278, 644-652.
- Leung, C., Sanders, M. R., Leung, S., Mak, R., & Lau, J. (2003). An outcome evaluation of the implementation of the triple p-positive parenting program in Hong Kong. *Family Process*, 42, 531-544.
- Markie-Dadds, C., & Sanders, M.R. (2006). Self-directed triple p (positive parenting program) for mothers with children at-risk of developing. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 34, 259-275.
- McCarton, C.M., Brooks-Gunn, J., Wallace, I.F. et al. (1997). Results at age 8 years of early intervention for low-birth-weight premature infants: The Infant Health and Development Program. *Journal of the American Medical Association*, 277, 126-132.
- McNeil, C. B., Eyberg, S., Eisenstadt, T. H., Newcomb, K., & Funderburk, B. (1991). Parent-child interaction therapy with behavior problem children: Generalization of treatment effects to the school setting. *Journal of Clinical Child Psychology*, 20, 140-151.
- Morawska, A., & Sanders, M.R. (2006). Self-administered behavioral family intervention for parents of toddlers: Part I. Efficacy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 10-19.
- Nicholson, B., Anderson, M., Fox, R., & Brenner V. (2002). One family at a time: A prevention program for at-risk parents. *Journal of Counseling and Development*, 80, 362-372.
- Nicholson, B.C., Janz, P.C., & Fox, R.A. (1998). Evaluating a brief parental-education program for parents of young children. *Psychological Reports*, 82, 1107-1113.
- Olds, D.L., Robinson, J., Pettitt, L. et al. (2004). Effects of home visits by paraprofessionals and by nurses: Age 4 follow-up results of a randomized trial. *Pediatrics*, 114, 1550-1568.
- Patterson, J., Barlow, J., Mockford, C., Klimes, I., Pyper, C., & Stewart-Brown S. (2002). Improving mental health through parenting programmes: Block randomised controlled trial. *Archives of Disease in Childhood*, 87, 472-477.
- Reid, M.J., Webster-Stratton, C., & Hammond, M. (*in press*, 2007). Enhancing a classroom social competence and problem-solving curriculum by offering parent training to families of moderate- to high-risk elementary school children.
- Sandy, S. V., & Boardman, S.K. (2000). The peaceful kids conflict resolution program.

International Journal of Conflict Management, 11, 337-357.

- Sanders, M.R., Markie-Dadds, C., Tully, L.A., & Bor, W. (2000). The Triple P-Positive parenting program: A comparison of enhanced, standard, and self-directed behavioral family intervention for parents of children with early onset conduct problems. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 624-640.
- Sanders, M.R., Montgomery, D.T., & Brechtman-Toussaint, M.L. (2000b). The mass media and the prevention of child behaviour problems: The evaluation of a television series to promote positive outcome for parents and their children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 939-948.
- Schuhmann, E.M., Foote, R.C., Eyberg, S.M., Boggs, S.R., & Algina, J. (1998). Efficacy of parent-child interaction therapy: Interim report of a randomized trial with short-term maintenance. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27, 34-45.
- Schweinhart, L.J., Barnes, H.V., & Weikart, D.P. (1993). *Significant benefits: The High/Scope Perry Preschool Study through age 27*. Ypsilanti, MI: High/Scope Press.
- Scott, S., Spender, Q., Doolan, M., Jacobs, B., & Aspland, H. (2001). Multicentre controlled trial of parenting groups for childhood antisocial behaviour in clinical practice. *British Medical Journal*, 323, 194-197.
- Shaw, D.S., Dishion, T.J., Supplee, L., Gardner, F., & Arnds, K. (2006). Randomized trial of a family-centered approach to the prevention of early conduct problems: 2-Year effects of the family check-up in early childhood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 1-9.
- Sonuga-Barke, E.J.S., Daley, D., Thompson, M., Lavar-Bradbury, C., & Weeks, A. (2001). Parent-based therapies for preschool attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomized, controlled trial with a community sample. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 402-408.
- Stone, W.L., Bendell, R.D., & Field, T.M. (1988). The impact of socioeconomic status on teenage mothers and children who received early intervention. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 9, 391-408.
- Strayhorn, J.M., & Weidman, C.S. (1991). Follow-up one year after parent-child interaction training: Effects on behavior of preschool children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 138-143.
- Taylor, T.K., Schmidt, F., Pepler, D., & Hodgins, H. (1998). A comparison of eclectic

- treatment with Webster-Stratton's parents and children series in a children's mental health center: A randomized controlled trial. *Behavior Therapy*, 29, 221-240.
- *Tucker, S. J. (1996). *The long-term efficacy of a behavioral parent training intervention for families with two-year olds*. Unpublished dissertation, Rush University.
- *Tulloch, E.A. (1997). *Effectiveness of parent training on perception of parenting skill and reduction of preschool problem behaviors utilizing an ethnically diverse population*. Unpublished dissertation, Hofstra University
- Van Zeijl, J., Mesman, J., Van IJzendoorn, M.H. et al. (2006). Attachment-based intervention for enhancing sensitive discipline in mothers of 1- to 3-year-old children at risk for externalizing behavior problems: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 994-1005.
- Webster-Stratton, C. (1982). Teaching mothers through videotape modeling to change their children's behavior. *Journal of Pediatric Psychology*, 7, 279-294.
- Webster-Stratton, C. (1984). Randomized trial of two parent-training programs for families with conduct-disordered children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 666-678.
- Webster-Stratton, C. (1990b). Enhancing the effectiveness of self-administered videotape parent training for families with conduct-problem children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18, 479-492.
- Webster-Stratton, C. (1992). Individually administered videotape parent training: Who benefits? *Cognitive Therapy and Research*, 16, 31-35.
- Webster-Stratton, C. (1998). Preventing conduct problems in Head Start children: Strengthening parent competencies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 715-730.
- Webster-Stratton, C., & Hammond, M. (1997). Treating children with early-onset conduct problems: A comparison of child and parenting training interventions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 93-100.
- Webster-Stratton, C., Kolpacoff, M., & Hollinsworth, T. (1988). Self-administered videotape therapy for families with conduct-problem children: Comparison with two cost-effective treatments and a control group. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 558-566.
- Webster-Stratton, C., Reid, M.J., & Hammond, M. (2001). Preventing conduct problems, promoting social competence: A parent and teacher training partnership in Head

- Start. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30, 283-302.
- Webster-Stratton, C., Reid, M. J., & Hammond, M. (2004). Treating children with early-onset conduct problems: Intervention outcomes for parent, child, and teacher training. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 105–124.
- Zangwill, W.M. (1983). An evaluation of a parent training program. *Child and Family Behavior Therapy*, 5, 1-16.
- 参考文献：レビューから除外された研究
- Achenbach, T.M., Howell, C.T., Aoki, M.F., & Rauh, V.A. (1993). Nine-year outcome of the Vermont Intervention program for low birth weight infants. *Pediatrics*, 91, 45-55.
- Anastopoulos, A.D., Shelton, T.L., DuPaul, G.J., & Guevremont, D.C. (1993). Parent training for attention-deficit hyperactivity disorder: Its impact on parent functioning. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21, 581-596.
- Battistich, V., Schaps, E., Watson, M., & Solomon, D. (1996). Prevention effects of the child development project: Early findings from an ongoing multisite demonstration trial. *Journal of Adolescent Research*, 11, 12-35.
- Baydar, N., Reid, M.J., & Webster-Stratton, C. (2003). The role of mental health factors and program engagement in the effectiveness of a preventative parenting program for Head Start mothers. *Child Development*, 74, 1433-1453.
- Bernal, M.E., Klinnert, M.D., & Schultz, L.A. (1980). Outcome evaluation of behavioral parent training and client-centered parent counseling for children with conduct problems. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 677-691.
- Bor, W., Sanders, M.R., & Markie-Dadds, C. (2002). The effects of the Triple P-Positive Parenting program on preschool children with co-occurring disruptive behavior and attention/hyperactive difficulties. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 571-587.
- Brightman, R.P., Baker, B.L., Clark, D.B., & Ambrose, S.A. (1982). Effectiveness of alternative parent training formats. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 13, 113-117.
- Brody, G., & Forehand, R. (1985). The efficacy of parent training with martially distressed and nondistressed mothers: A multimethod assessment. *Behavior Research Therapy*, 23, 291-296.
- Brooks-Gunn, J. McCarton, C., McCormick, M. et al. (1994). Early intervention in low-

- birth-weight premature infants: Results through age 5 years from the Infant Health and Development Program. *Journal of the American Medical Association*, 272, 1257-1262.
- Catalano, R.A., Lind, S.L., Rosenblatt, A.B., & Attkisson, C.C. (1999). Unemployment and foster home placements: Estimating the net effect of provocation and inhibition. *American Journal of Public Health*, 89, 851-855.
- Conduct Problems Prevention Research Group. (1999). Initial impact of the Fast Track prevention trial for conduct problems: I. The high-risk sample. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 631-647.
- Conduct Problems Prevention Research Group. (2000). Merging universal and indicated prevention programs: The fast track model. *Addictive Behaviors*, 25, 913-927.
- Conduct Problems Research Group. (2002). Evaluation of the first 3 years of the Fast Track Prevention Trial with children at high risk for adolescent conduct problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 19-35.
- Cullen, K.J., & Cullen, A.M. (1996). Long-term follow-up of the Busselton six-year controlled trial of prevention of children's behavior disorders. *Journal of Pediatrics*, 29, 136-139.
- Dadds, M.R., & McHugh, T.A. (1992). Social support and treatment outcome in behavioral family therapy for child conduct problems. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 252-259.
- Dadds, M.R., Schwartz, S., & Sanders, M.R. (1987). Marital discord and treatment outcome in behavioral treatment of child conduct disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 396-403.
- Danforth, J.S., Harvey, E., Ulaszek, W.R., & McKee, T.E. (2006). The outcome of group parent training for families of children with attention-deficit hyperactivity disorder and defiant/aggressive behavior. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 37, 188-205.
- Davis, H., & Spurr, P. (1998). Parent counseling: An evaluation of a community child mental health service. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 365-376.
- *Delaney, E.M. (1997). *Teaching parents who are economically disadvantaged to be responsive to children's language and to effectively manage noncompliant behaviors*. Unpublished dissertation, Vanderbilt University.
- Dumas, J.E. (1984). Interactional correlates of treatment outcome in behavioral parent training. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 946-954.

- Eddy, J.M., Reid, J.B., Stoolmiller, M. & Fetrow, R.A. (2003). Outcomes during middle school for an elementary school-based preventive intervention for conduct problems: Follow-up results from a randomized trial. *Behavior Therapy*, 34, 535-552.
- Eisenstadt, T.H., Eyberg, S., McNeil, C.B., Newcomb, K., & Funderburk, B. (1993). Parent-child interaction therapy with behavior problem children: Relative effectiveness of two stages and overall treatment outcome. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22, 42-51.
- Emond, A., Pollack, J., Deave, T., Bonnell, S., Peters, T.J., & Harvey, I. (2002). An evaluation of the first parent health visitor scheme. *Archives of Disease in Childhood*, 86, 150-157.
- Eron, L. & the Metropolitan Area Child Study Research Group. (2002). A cognitive-ecological approach to preventing aggression in urban settings: Initial outcomes for high-risk children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 179-194.
- Farnworth, M., Schweinhart, L. J., & Berrueta-Clement, J.R. (1985). Preschool intervention, school success and delinquency in a high-risk sample of youth. *American Educational Review Journal*, 22, 445-464.
- Fergusson, D.M., Grant, H., Horwood, L.J., & Ridder, E.M. (2005a). Randomized trial of the Early Start Program of home visitation. *Pediatrics*, 116, 803-809.
- Forehand, R., Rogers, T., McMahon, R.J., Wells, K.C., & Griest, D.L. (1981). Teaching parents to modify child behavior problems: An examination of some follow-up data. *Journal of Pediatric Psychology*, 6, 313-322.
- Foster, E.M., Olchowski, A., & Webster-Stratton, C. (2007). Is stacking intervention components cost-effective? An analysis of the Incredible Years program. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 1414-1424.
- Gordon, S.B., Lerner, L.L., & Keefe, F.J. (1979). Responsive parenting: An approach to training parents of problem children. *American Journal of Community Psychology*, 7, 45-56.
- Gray, S.W., & Klaus R.A. (1970). The early training project: A seventh-year report. *Child Development*, 41, 909-924.
- Greene, W. et al. (2004). Effectiveness of collaborative problem solving in affectively dysregulated children with oppositional-defiant disorder: Initial findings. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 1157-1164.
- Gross, D., Fogg, L., & Tucker, S. (1995). The efficacy of parent training for promoting

positive parent-toddler relationships. *Research in Nursing and Health*, 18, 489-499.

*Gunderson, T.L. (2003). *The use of stress management in combination with parent training: An intervention study with parents of preschool children*. Unpublished dissertation, Utah State University.

Han, S.S., Catron, T., Weiss, B., & Marciell, K.K. (2005). A teacher-consultation approach to social skills training for pre-kindergarten children: Treatment model and short-term outcome effects. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 681–693.

Hartman, R.R., Stage, S.A., & Webster-Stratton, C. (2003). A growth curve analysis of parent training outcomes examining the influence of child risk factors (inattention, impulsivity, and hyperactivity problems), parental and family risk factors. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 388–398.

Hawes D.J., & Dadds, M.R. (2005). The treatment of conduct problems in children with callous–unemotional traits. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 737–741.

Heifetz, L.J. (1977). Behavioral training for parents of retarded children: Alternative formats based on instructional manuals. *American Journal of Mental Deficiency*, 82, 194-203.

Henry, G.K. (1987). Symbolic modeling and parent behavioral training: effects on noncompliance of hyperactive children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 18, 105-113.

Ho, T.P., Chow, V., Fung, C., Leung, K., Chiu, K., Yu, G., Au, Y., & Lieh-Mak, F. (1999). Parent management training in a Chinese population: Application and outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1165-1172.

Hourihan, F. & Hoban, D. (2004). Learning, enjoying, growing, support model: An innovative collaborative approach to the prevention of conduct disorder in preschoolers in hard to reach rural families. *Australian Journal of Rural Health*, 12, 269–276.

Huang, H., Chao, C., Tu, C., & Yang, P. (2003). Behavioral parent training for Taiwanese parents of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 57, 275–281.

Hutchings, J., Lane, E., & Kelly, J. (2004). Comparison of two treatments for children with severely disruptive behaviours: A four-year follow-up. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 32, 15-30.

付録1. 親・家庭メタ分析のコード化シート

I. 適格性チェックシート

1. 文書ID: _____
2. 姓名: _____
3. 研究タイトル: _____
4. 雑誌名、巻号: _____
5. 文献ID: _____
6. コード化責任者のイニシャル _____
7. 適格であると認定された日付: _____
8. 研究は以下の適格基準を満たしていること。「はい」「いいえ」で回答。
 - a. 親/家庭に対する介入の評価である。 _____
 - b. 介入を受けていない対照群が含まれている（もしくは、事前事後研究の場合は、介入前の比較期間がある）。研究は実験、準実験、もしくは前後評価であることが望ましい。

 - c. 少なくとも1アウトカムについて報告している（反社会的行動、破壊行動、非行、犯罪）。 _____
 - d. 英語で書かれている。 _____

研究が上記の基準を満たしていない場合は、以下の質問に答えること。

- a. 本プロジェクトに関連のあるレビュー論文である（有用な他の研究について参考文献がある、関連のある基礎的情報を有している、など）

9. 適格性について:

- _____ 適格
_____ 適格でない
_____ 関連レビュー

付記: _____

II. コード化プロトコル

参考文献についての情報

1. 文書ID: _ _ _ _
2. 研究の著者(ら): _____
3. 研究タイトル: _____
- 4a. 出版タイプ: _____
 1. 書籍
 2. 書籍の章
 3. 学術雑誌記事 (ピアレビュー)
 4. 論文または学位論文
 5. 政府による報告書 (国・地方)
 6. 政府による報告書 (連邦政府)
 7. 警察による報告書
 8. 技術報告書
 9. 学会発表論文
 10. その他 (明記)
- 4b. 具体的に (その他) _____
5. 刊行日 (年): _____
- 6a. 雑誌名: _____
- 6b. 雑誌の巻: _____
- 6c. 雑誌の号: _____
7. 調査研究の期間 (いつ行われたか):
開始: _____
終了: _____
8. 研究の資金源: _____
9. 出版国: _____
10. コード日: _____
11. コード責任者のイニシャル: _ _ _ _

標本の特徴

以下の質問は、介入の対象集団についてのものです。(介入が問題を抱える集団を対象としていない場合は、質問38へ)

12a. 介入の対象はどのような集団ですか _____

1. 一般
2. 低所得層
3. 特定の乳児(低体重児など)
4. 全人口 (特定の対象集団なし)
5. 妊婦
6. 特定の女性(年齢基準)
7. その他(明記)

12b. 具体的に(その他) _____

13. 正確な対象集団は何ですか? _____

14. 対象集団の総人数(分かれば): _____

15. 対象集団の性別構成:

1. 殆ど男性
2. 殆ど女性
3. わからない・記述なし

16. 対象集団の年齢構成

1. 殆ど子ども
2. 殆ど青少年
3. わからない・記述なし

17. 対象集団の社会経済的状態

1. 殆どが法定貧困レベル
2. 殆どが法定貧困レベルより上
3. わからない・記述なし

18. 標本の人種・民族

1. 白人の率
2. アフリカ系アメリカ人の率
3. アジア人の率
4. ネイティブアメリカンの率
5. 白人/コーカソイドの率

19. 介入を行った国: _____

20. 研究に取り込まれた最初の標本サイズおよび最終的な標本数 (レビューで観測されたアウトカムに関連する標本数) _____ (最初) / _____ (最後)

介入の特徴

21. 介入開始時の平均年齢 _____ヶ月

22. 介入期間の長さ(子どもの年齢)? _____年

23a. 介入のタイプ

- a. 医師との臨床面接
- b. ファミリーワークショップ
- c. 家庭訪問のみ
- d. 親グループ
- e. 託児所
- f. その他 (明記)

23b. 具体的に (その他) _____

方法・研究デザイン:

24a. 研究のタイプ: _____

- 1. 無作為化実験
- 2. 対等でない対照群 (準実験)
- 3. 複合時系列(準実験)
- 4. 事前事後調査 (対照群なし)
- 5. その他 (明記)

24b. 具体的に(その他) _____

25. プログラムは綿密に計画されていましたか、既定のプロトコルに準拠していましたか。

- a. はい
- b. いいえ
- c. わからない

26a. プログラムは終始一貫していましたか。

- a. はい
- b. いいえ
- c. わからない

26b. 基本的差異に関して調整がありましたか

- a. はい
- b. いいえ
- c. わからない

26c. 脱落に関して調整がありましたか

- a. はい
- b. いいえ
- c. わからない

26d. 特異な脱落に関して調整がありましたか

- a. はい
- b. いいえ
- c. わからない

報告されたアウトカム (各アウトカムに関しては、別個にコード化シートを使用すること)

27. 研究で報告されているアウトカムはいくつになりますか。 _____

28. このコード化シートに記録されている具体的なアウトカムは何ですか。

29. それは研究の主要なアウトカムですか。 _____

- 1. はい
- 2. いいえ
- 3. わからない・アウトカムに優先順位がつけられていない

30a. これは当初から研究のアウトカムとされていたか _____

- 1. はい
- 2. いいえ (下記に説明)
- 3. わからない

30b. いいえの場合、理由を明記

従属変数

31a. このコード化シート上で対象となっているアウトカムの測定に使われたデータのタイプはなんですか。

- 1. 公的データ(警察、裁判所など)
- 2. 母親の報告
- 3. 教師の報告
- 4. 自己報告式調査
- 5. その他 (明記) (専門家による観察, 評価, あるいは診断)

31b. 具体的に (その他) _____

32a. 公的データが使われている場合は、具体的にどんなタイプのデータですか。(あてはまるものすべて)

1. 警察への通報
2. 逮捕
3. 裁判歴
4. 有罪判決
5. その他 (明記)
6. 該当なし (公的データが使われていない)

32b. 具体的に (その他) _____

33a. 著者は収集されたデータの質について評価を行っていますか。

1. はい
2. いいえ

33b. 著者 (ら) はデータの質に関して懸念を表明しましたか。

1. はい
2. いいえ

33c. はいの場合、具体的に

34a. 評価データは、当初に述べられた問題に対応するものでしたか。(たとえば、問題が非行である場合、評価データは非行の減少を考察していますか)

1. はい
2. いいえ

34b. いいえの場合、その相違について明記:

35a. 自己報告が使われている場合、アウトカムデータは:

1. 二値変数
2. 連続変数
3. 順序変数
4. 複合変数
5. その他 (明記)

35b. その他(明記): _____

効果量・統計的有意性の報告

従属測定記述子

標本サイズ

36. このアウトカムの分析単位に基づくと、分析における全体の標本サイズはどれくらいですか。 _____

37. 介入群の全標本サイズはどれくらいですか(レスポンスを受ける群) _____

38. 対照群の全標本サイズはどれくらいですか(該当する場合) _____

38a. このアウトカムに関して、脱落に関する問題がありましたか。

1. はい
2. いいえ

38b. 脱落について問題があった場合、詳細について明記(脱落したケースの数とその理由).

効果量データ

39. 原差異がみられたのは(より効果があったのは):

1. 介入群(もしくは事後期間)
2. 対照群(もしくは事前期間)
3. どちらもない(完全に同等)
9. わからない(もしくは統計的に有意でない報告のみ・該当なし(事前事後研究))

40. 統計的有意性検定で、対照群と介入群間、もしくは、介入群の事前と事後で有意差がでましたか。 _____

1. はい
2. いいえ
3. わからない
4. 該当なし(検定が完了していない)

41. 標準化効果量について報告されていきましたか。

1. はい
2. いいえ

42. はいの場合、効果量はどれくらいでしたか。 _____

43. はいの場合、効果量が載っているページ番号 _____

44a. いいえの場合、効果量算出に利用できるデータはありますか。

1. はい
2. いいえ

44b. 効果量が算出可能なデータのタイプ:

1. 平均値と標準偏差
2. t 値または F 値
3. カイ二乗(自由度=1)
4. 頻度または比率(二値)
5. 頻度または比率(多値)
6. 事前と事後(および・または算出を行っている期間)
7. その他(明記)

44b. 具体的に(その他) _____

45a. アウトカムに対するプログラムの効果評定を目的として、評価は、多変量法(回帰)を用いて妥当性の統制をしていましたか。 _____

45b. はいの場合、分析により、介入が統計的に有意なレベル($p=.05$)でアウトカムを減少させたことが示されましたか。 _____

平均値と標準偏差

46a. 介入群 平均値 _____

46b. 対照群 平均値 _____

47a. 介入群 標準偏差 _____

47b. 対照群 標準偏差 _____

比率または頻度s

48a. 成果のあったアウトカムを得た介入群の n _____

48b. 成果のあったアウトカムを得た対照群の n _____

49a. 成果のあったアウトカムを得た介入群の% _____

49b. 成果のあったアウトカムを得た対照群の% _____

有意性検定

50a. t 値 _____

50b. F 値 _____

50c. カイ二乗値(自由度=1) _____

算出した効果量

51. 効果量 _____

著者（ら）による結論

以下の質問は、本コード化シートで対象となっているアウトカム・問題に関して、介入の有効性の結論を問うものです。

52. 介入の効果についての結論は _____

1. 問題が減少したと結論した
2. 問題が減少しなかったと結論した
3. 不明・結論が述べられていない

53. 親・家庭への介入は有益であると結論されていましたが _____

1. はい
2. いいえ
3. わからない

54. 親・家庭への介入と非行・犯罪の減少は関連性があると結論されていましたが _____

1. はい
2. いいえ
3. わからない

55. 結論に関する補注
