

施設内処遇に付された青少年の反社会的行動に対する認知行動療法

2007年9月

レビューワ

Bengt-Åke Armelius & Tore Henning Andreassen

ウメア大学心理学部

Department of Psychology University of Umeå Umeå SWEDEN 901 87

Telephone 1: +46 90 7865949 Telephone 2: +46 70 4176027

E-mail: bengt-ake.armelius@psy.umu.se

目 次

レビューの背景	3
青少年の反社会的行動	3
介入	3
系統的レビューの必要性	4
レビューの目的	5
本レビューで検討する研究の採択基準	6
研究同定のための検索方略	6
レビューの方法	7
研究の選択	8
採択した研究の質の査定	8
データ管理	8
所 見	10
採択した研究の概要	10
採択した研究の方法論的な質	12
結果	14
考 察	17
レビューワの結論	19
本レビューに採り上げた研究の特徴一覧表	20
本レビューから除外した研究の特徴一覧表	26
研究文献（採択研究，除外研究，参考文献リスト）	27
比較対照表	33
付表 01 バイアスのリスク	34
付表 02 度数	35
付表 03 代替的治療の度数	35
付表 04 研究別参加者の特徴	36
付表 05 将来の更新のための追加分析法	37
付図 1 Funnel plot	38
比較対照別効果値一覧	38
比較対照別・研究別効果値詳細（Forest Plot）	39

背景 Background

青少年の反社会的行動 Antisocial behavior in youth

「反社会的行動」という用語は、人または動物に対する暴力、財物の破壊、だまし、盗み、重大な規則違反などの広範な行動を意味するものとして用いられている。反社会的行動は、多くの国々で、法制度、公衆、研究者、実務家の重要な懸案課題であった。犯罪者、非行少年、行為障害といった他の用語の多くも、当該個人や当該行為を記述するために用いられてきた。本レビューでは、「反社会的行動」という用語は、青少年が重大な犯罪を犯し法制度に係属すること、かつ・または、少なくとも1回犯罪をしたことがあることを記述するため用いる。反社会的行動は、他者や他者の財物への危害につながる。当該青少年、家族、社会に及ぼすコストは、物的・情緒的危害の面でも、金銭面でも甚大なものとなり得る。過去20年間に青少年の反社会的行動に関する研究が相当なされてきており、青少年の反社会的行動に関する知見の幅や深さ、特性理解を進展させてきた (Elliot 1998; Loeber 1998; Tolan 1994; Rutter 1998)。重大な非行は、反社会的態度、価値観、信念、認知的・情緒的状态、弱い自己統制、落ち着きなさ、攻撃性といった人格パターンに特徴づけられる (Cottle 2001; Simourd 1994; Heilbrun 200; Andrews 1990)。重大な非行にはしばしば児童期早期の反社会的行動が先行し、その他の重要な関連要因には、反社会的交友、非犯罪的他者からの孤立、愛情・ケア、監督・しつけ面での養育上の問題、学校・職場における低水準の達成、非犯罪的余暇・リクリエーション活動への低い関与、物質乱用がある (Simourd 1994; Henggeler 1996; Andrews 1998; Andrews 2006)。こうした特徴のすべてが、将来の反社会的行動の予測に用いられ得る。どのようなバースコホートを調査しても、重大な反社会的行動の発生率及び有病率は、ともに思春期にピークに達する (Lipsey 1998)。非常に大きい割合の青少年が、通常は重大な犯罪だとはみなされないような類の反社会的行動に関わっている。少年期に反社会的行動を示した者のうち、わずか5~10%の者が成人期に至っても重大な反社会的行動を持続する (Moffitt 1993; Patterson 1993)。実際に、早発・持続的で極端な反社会的行動パターンを示す児童はわずか5%程度である。しかし、この小さな集団が、青少年犯罪の50-60%を起こしている (Howell 1995; Tremblay 1999; Stattin 1991; Loeber 1997; Loeber 1998; Loeber 2000)。モフイット (Moffitt 1993) は、7歳時に行為障害診断を受けた児童の86%が15歳時点でも当該行為を示し続けていることを確認した。このグループの少年たちは、思春期に何らかの形で施設内処遇を受ける可能性がある。この群の少年の再犯率を約45%と推定し、効果的な治療処遇が再犯率を約8%下げることができると考えることは妥当なものであろう (Genovés 2006)。

介入 Intervention

反社会的行動の問題に対処するため、刑罰としての拘禁、矯正施設における治療処遇、居住施設型の治療処遇、開放型ケアによる治療処遇として、家族が置かれた社会的文脈に強い焦点づけを行うマルチシステムミックセラピー (MST, Henggeler 1996)、家族自体の機能に焦点つけた機能的家族療法 (FFT, Sexton 1999) といった広範なアプローチが採られてきた。MST (Little 2005) や FFT のように家庭を基盤とする治療処遇が施設内処遇より効果的であるようだと (Lipsey 2001)、青少年を家庭か

ら離れた居住型施設に収容することが必要とされることが時にはある。居住型施設は、一般に、行動に制限や統制を許容する施設である。施設内処遇は、鍵のかかるドアやフェンス等を介して青少年に科せられる統制の程度に応じて拘禁的なもの、非拘禁的なものに特徴づけられる。逸脱的同輩集団内で収容生活を送ることは、治療的介入による利益をしのいでしまう効果を持ち、対象となる青少年に不利な結果を招くこともあり得る (Dishion 2006)。ゆえに、施設内処遇場面で肯定的な結果をもたらす治療的介入アプローチはどれがよいかを検討することが重要なのだ。歴史的に見ると、青少年期の反社会的行動の治療処遇にはたくさんのアプローチがあり、たいいていは芳しくない結果をもたらしていた。しかしながら、過去 20 年に渡り、多数のレビューが、認知行動療法(CBT)に基づく介入がプラスの結果をもたらし得ることを示唆してきた (Garrett 1985; Izzo 1990; Lipsey1992; Antonowicz 1994; Redondo 1999; Dowden 2000; Lipsey 2001; Landenberger 2005; Genovés 2006)。CBT は、認知及び行動を変化させるべく計画された多様な介入から構成されている。CBT の基本的考え方は、思考、イメージ、信念、態度は、我々の行動の仕方に密接に関連しているということである。それゆえ、行動療法プログラムのように行動をもつばら扱うのでもなく、精神力動論指向のプログラムのように思考をもつばら扱うのでもなく、犯罪行動の認知及び行動の両側面に介入を仕向けることが必要なのだ。通常、社会的スキル訓練 (SST)、道徳的推論、攻撃性マネジメントなどの数種類の技法を組み合わせた包括的治療プログラムが生まれ、反社会的行動に寄与する要因に働きかける。包括的 CBT プログラムの先駆的代表例には、攻撃性置換訓練 (Aggression Replacement Training, (ART) , Goldstein 1987)、推論と更生プログラム (Reasoning & Rehabilitation (R&R) Program, Ross, 1985)、モラルリコネクション療法 (Moral Reconciliation Therapy (MRT), Little 1988) がある。これらの構造化されたプログラムには、受講者の向社会的機能増進に資する社会的スキルや道徳的志向の段階的開発のためのトレーニングマニュアルなどが用意されている。

一方、反社会行動の変化を目的とした治療的介入プログラムは、治療処遇実施の質や対象少年のリスク水準などの重要な変数に焦点づける必要があることを示唆するエビデンスがある (Andrews 2006; Landenberger 2005)。また、プログラムが最大限の効果を上げるためには、犯罪生成ニーズ (criminogenic needs) と呼ばれることもある、反社会的行動への関与が知られている予測因子に焦点づける必要もあろう (Andrews1990; Andrews2006; Dowden2000; Cameron2004)。こうした犯罪生成ニーズ、特に犯罪的思考、反社会的態度・価値観は、個人のみならず、当該個人が生活する社会的文脈にも典型的に認められる (Henggeler1989; Mulvey1993; Tolan 1994)。施設内処遇プログラムは、同輩集団、家族、学校を直接に治療処遇プログラムに含めることができなければ、行動上の変化を維持・般化させるために問題を生ずる可能性がある。認知行動療法では、治療で新たに獲得したスキルや行動を、それらが自然に生起する環境、すなわち家庭に戻った地域社会でリハーサルする機会を含めておくことが重要である。それゆえ、対象者が自己の意思に反し収容され、通常的生活環境とのコンタクトが非常に限定される環境下で持続的な治療効果がもたらされるかどうかは定かではない。

系統的レビューの必要性 The need for a systematic review

これまでのところ、メタアナリシスによるレビューは、CBT が反社会的青少年の最善の処遇技法だということを示唆しているが、こうした結論の大半は、開放的場面

と拘禁場面、施設収容場면을混在させた研究から導かれたものであり(Lipsey1992; Lipsey 1998; Lipsey 1999; Izzo 1990; Andrews 1990; Dowden 1999; Dowden 2000), 少年と成人犯罪者を混在させたり, 問題行動の程度の面でも異なっている(Redondo 1999; Dowden 2000; Lipsy 2001)。また, メタアナリシスの一部は CBT を広義に捉え(Wilson2000), 伝統的行動療法の諸技法(例, トークンエコノミー, 随伴性契約など)を含めているのに対し, 他のメタアナリシスでは, 主に認知的変化に焦点づけた介入を要件とした狭義の定義を採っているものもある(Lipsey 2001)。施設内処遇場面における CBT の有効性に関する研究上のエビデンスは未確定なままである。施設内処遇にのみ焦点づけたわずかなレビューのうち(Garrett 1985; Redondo 1997; Genovés 2006), わずか2件の研究が対象者を青少年に限定している(Garrett 1985; Genovés 2006)。ギャレット(Garrett 1985)のレビューは, 1983年までの研究を用いたもので CBT に特化した焦点づけをしていない。一方, ジェノヴェ(Genovés 2006)のレビューは, 1970~2003年までの研究に依拠しているが, 拘禁施設で実施されたものに限定されている。リップシー(Lipsey 2001)のレビューは, CBT に特化した焦点づけをした唯一の研究だが, このレビューは施設・非施設場面の少年・成人犯罪者の双方を含めている。同研究は, 実験計画法または厳格性の高い準実験計画法による研究に限定しており, 選択基準に合致した14件の一次研究のみが特定された。同研究では, 最も有望視される結果は, 研究者自身が立ち上げたデモンストレーションプログラムであって, 参加者が少年犯罪者で, プロベーションやパロールに付されている犯罪者(=拘禁下に置かれていない犯罪者)で認められた。また, 同研究では, 同レビューの方法論的選択基準に合致する手法を用いていて, 少年犯罪者向けに CBT を実施している主流のプログラム研究は見つけられなかった。エビデンスは開放的ケアより施設内処遇を受けた反社会的青少年に不利となる方向性を示している(Lipsey 1992; Izzo 1990; Andrews 1990), 可能な場合は, 施設内処遇よりも開放的なケアがより好ましいものになろう。しかしながら, 施設内処遇の必要性が優勢となるような場合, 最も重篤な条件にある最も重篤なケースを処遇するような場面では, 施設場面内の CBT による介入の効果を検討しておくことが重要である。

目的 Objectives

青少年の犯罪行動及び他の反社会的行動削減に及ぼす施設内処遇場面における CBT の有効性を判断すること。二次的な目的は, CBT プログラム内で犯罪生成ニードに焦点づけることがより良いアウトカムに関連するかを判断すること。

本レビューで検討する諸研究の選択基準 Criteria for considering studies for this review

研究のタイプ Types of studies

無作為化比較試験(RCT), 及び, 参加者を少なくとも2種の異なる条件に配置した他のタイプの諸研究を取り上げた。本レビューのプロトコルで, 我々は RCT の代替方策を記述するため「代替配置(alternate allocation)」という誤解を招きやすい用語を使用した。本レビューの目的では, 我々は, この表現のかわりに, 真正な無作為化手続が採られていない場合には, 治療群とどんな種類のものであれ独立した対照群を有する研究を「非 RCT」という用語を用いて表現することにした。対照群は,

以下の代替措置のいずれかである：非 CBT 治療処遇，標準的・通常処遇，非介入。

参加者のタイプ Types of participants

年齢 12-22 歳の青少年（男・女）で，法的決定によるか否かに関わらず，反社会的行動により処遇を受けるため，施設内処遇場面に置かれた者。学習障害等の合併症等の諸条件を有する参加者も含まれている。採り上げた研究に異なる問題を有する青少年が含まれている場合は，反社会的行動のある者についての結果が分離して報告されている場合のみ検討に含めることとした（プロトコル発表後，参加者の年齢を 20 歳から 22 歳に引き上げた）。

介入のタイプ Types of interventions

施設内処遇場面で供与される CBT を含む諸研究，CBT が包括的プログラムの形で供与されている場合や個別的な介入技法の一つとして実施されている場合の双方を含めた。認知的な成分がない行動成分のみの介入や行動的成分のない認知成分のみの介入による研究は除外した。

施設内処遇場面には，職員数が 2 名を超える家庭外の集団場面を含めた。よって，里親家庭や専門的里親家庭（治療的里親ケア）（Fisher 2000），ティーチングファミリーホームのような，2 名の成人で複数の青少年を処遇する擬似家庭的介入（Wolf 1995）は除外した。施設内処遇場面は，拘禁的・非拘禁的場面の両者を含む。本レビューで用いる「拘禁」という用語は，鍵のかかるドア，外塀，鉄格子，フェンスなどの物的行動制限の措置により特徴づけられる環境や施設をいう。刑務所，刑務所類似の収容施設，少年院，比較的行動制限が低い開放又は半開放施設における治療処遇プログラムを取り上げた。

施設内処遇場面において対照群として扱われる介入は，上述の CBT による介入基準を充足しない介入を取り上げている。

アウトカム指標のタイプ Types of outcome measures

一次的アウトカムは，以下の犯罪行動の発現である：

- ・ 警察または少年司法記録から得られた公的記録であって，あらゆる種類の裁判所の措置を含むもの。
- ・ 他の公的記録で犯罪が報告されているが，年齢の事由により少年司法制度上の措置を採られなかったもの。
- ・ プログラム実施後の犯罪行動に関する自己報告
- ・ 施設収容の新規受理につながる新件の公的に記録された犯罪

二次的なアウトカム指標は，以下のような変数に関連する標準化されたテストや人格目録に基づく他の行動上のアウトカムである：

- ・ 自己統制
- ・ ローカスオブコントロール
- ・ 心理的適応
- ・ 自尊感情
- ・ 学校の出席状況
- ・ 認知的・社会的スキル

・ 向社会的友人関係

標準化されたテストや指標を使用しなかったために除外された研究はない。

諸研究で報告されているアウトカムは、それぞれに異なる観察期間に基づいていた。治療目標は、青少年が施設内処遇場面にいる間の行動変化ではなく、施設出所後の「通常場面」における持続的変化である。よって、本レビューでは、青少年が施設収容中のアウトカム指標のみを報告した研究は除外した。フォローアップ期間は少なくとも6ヶ月とし、利用可能なデータに基づき、異なるフォローアップ期間について分析を行った。

研究特定のための検索方略 Search strategy for identification of studies

選択基準を充足する研究を特定するため、電子データベースによる検索を実施し、本分野の専門家にコンタクトをとり、各種レビューやメタアナリシスの参考文献を検討した。本レビューでは、公刊・非公刊研究の双方を候補とした。言語による制限は加えていない。

以下のデータベースを検索した：

- ・ Cochrane Controlled Trial Register (CENTRAL) : 2005 (Issue 2)
- ・ Medline : 1966 - May 2005
- ・ Campbell Collaborations Social, Psychological, Educational & Criminological Register (C2SPECTR) : May 2005
- ・ Sociological Abstracts : 1963 - May 2005
- ・ Criminal Justice Abstracts : 1968 - March 2005
- ・ Criminal Justice Periodical Index : 1981 - June 2005
- ・ National Criminal Justice Reference Service (NCJRS) : early 1970s-June 2005
- ・ Child Abuse and Neglect Abstracts (National Child Abuse and Neglect or NCCAN Clearinghouse) : June 2005
- ・ Legal Resource Index : 1977 - June 2005
- ・ Dissertation Abstracts International : late 1960s-2005
- ・ PsycINFO : 1972 - May 2005
- ・ ERIC : 1966 - November 2004
- ・ Social Sciences Citation Index : 1956 - June 2005
- ・ Bibliography of Nordic Criminology : 1945 - June 2005

MEDLINE 検索では、以下の方略が用いられた。他のデータベース検索の際は、その使用条件に合致するよう用語を修正した。

MEDLINE は OVID を介し 1966 から 2005 年 5 月まで検索した：

Adolescent/ OR

(young person or young people).tw. OR

(youth\$ or juvenile\$ or adolescen\$ or teenage\$).tw

AND

Juvenile Delinquency/ OR

exp Crime/ OR

exp Violence/ OR

(offender\$ or delinquen\$ or trouble\$ or violen\$ or crime or criminal\$ or aggress\$).tw. OR

Conduct Disorder/ OR

(antisocial adj3 behavio#r\$).tw. OR

(behavio#r adj3 disorder\$).tw. OR

(conduct adj3 disorder\$).tw.

AND

Cognitive Therapy/ OR

cognitive.tw. OR
 CBT.tw. OR
 social skill\$ train\$.tw. OR
 aggression replacement train\$.tw. OR moral reason\$.tw. OR moral reconation terap\$.tw. OR
 MRT.tw. OR moral discussion group\$.tw. OR MDG.tw. OR equip.tw. AND
 institution\$.tw. OR
 residential.tw. OR
 Prisons/ OR
 (prison or prisons).tw. OR
 (correction\$ adj3 program\$.tw. OR
 (correction\$ adj3 facilit\$.tw. OR
 out of home treatment\$.tw. OR
 rehabilitat\$.tw. OR
 group treatment\$.tw. OR
 incarcerate\$

リストアップされた社会・福祉データベースの検索を限定してしまうため、Trials filter は用いていない。

レビューの方法 Methods of the review

研究の選択 Selection of studies

一次研究の選択は、上記した選択基準によった。レビューワ 2 名 (TA,BA) のうち少なくとも 1 名が候補となると考えた論文タイトル及びアブストラクトは Access データベースに取り込み、報告全文を入手した。次に、検索した全文は 2 名のレビューワ (TA,BA) が独立して読み、選択適格性について検討した。両者の検討結果に不一致は見られなかった。

選択研究の質の査定 Quality assessment of included studies

選択した各研究詳細は、Access データベース上にコード化した。2 名のレビューワ (TA と BA) が各々独立にコード化を実施した。1 名のレビューワ (BA) が、個々の適格研究に以下の質的カテゴリー評価を割り振った。

<選択・割付バイアスの防止>

- ・ 充足 (MET) : 割付のシーケンスは予測不能である (コンピュータによる乱数, 乱数表, くじ引き, コイン投げ, カードのシャッフル, サイコロ振りのいずれかを使用したことが明白に述べられている)。
- ・ 不明確 (UNCLEAR) : 研究は無作為割付がなされていると述べられているが割付シーケンスの決定方法についての記述がない, あるいは無作為割付が一部でなされているが全部でないもの。
- ・ 不充足 (NOT MET) : 選択バイアスを防止する試みがなされていない, あるいは, 明らかに非無作為割付が実施されている。

<割付シーケンスの隠蔽化措置>

- ・ 充足 (MET) : 参加者・調査者の双方が割付を予見できない (例, 無作為化は試験場所から離れた場所で行われている; シーケンスにそって番号がつき, シールをはり, 不透明な封筒が使用されている)
- ・ 不明確 (UNCLEAR) : 研究は無作為化されていると述べられているが, 割付の隠蔽化についての記述がない。

- ・ 不充足 (NOT MET) : 割付シーケンスを隠蔽化する試みがなされていない。
- <パフォーマンスバイアスの防止>
- ・ 充足 (MET) : CBT 以外の介入が回避, 統制されるか, または対照群にも均等に実施されている。
 - ・ 不明確 (UNCLEAR) : CBT 以外の介入の使用は報告されていないが, 調査者にコンタクトをとっても確認が取れなかった場合。
 - ・ 不充足 (NOT MET) : CBT 以外の介入が対照群にも同様に用いられていない場合 (=調査対象となる介入以外の介入が, 対照群の参加者に供与されたケアに違いをもたらしている場合)。
- <検出バイアスの防止>
- ・ 充足 (MET) : 評価者は, アウトカム指標データ収集時に割り付けられた治療を知らない。
 - ・ 不明確 (UNCLEAR) : 評価者の「盲検化」は報告されているが, 調査者にコンタクトを取っても確認できなかった場合。
 - ・ 不充足 (NOT MET) : 評価者はアウトカム指標を収集する際に割り付けられた治療条件を知っている。
- <データ減耗バイアスの防止>
- ・ 充足 (MET) : フォローアップまでの欠損は 20%未満に留まっており, 対照群にも比較的均等に分布している (例 18% vs. 20%)。
 - ・ 不明確 (UNCLEAR) : フォローアップまでの欠損は報告されていない。
 - ・ 不充足 (NOT MET) : フォローアップまでの欠損は 20%以上である, あるいは, 対照群間で不均一に分布している (例, 18% vs. 24%)
- 上記のパーセンテージはプロトコルで設定されたものである。
- <治療企図分析 ITT>
- ・ 充足 (MET) : ITT 分析が実施されている, あるいは供与されたデータから実施可能である。
 - ・ 不明確 (UNCLEAR) : ITT 分析については報告されておらず, 調査者にコンタクトをとっても確認されない。
 - ・ 不充足 (NOT MET) : ITT 分析がなされておらず, レビュワーが独立に計算することもできない。

データマネジメント Data management

データ抽出 Data extraction

データは 2 名のレビュワー (BA と TA) が独立に抽出した。意見の不一致については検討の上, 研究の著者にコンタクトし問題解決の援助を求めた。

データ統合 Data synthesis

<不完全なデータ>

欠損データ及びドロップアウトは取り上げた個々の研究に報告されており, 本レビューは, 各研究の全参加者中, 最終分析に用いた参加者数を報告する。可能な場合は, ITT 分析を行い, 欠損データが結果に及ぼした影響を分析・検討した。

<二値データ>

「犯罪あり」、「犯罪なし」というような二値アウトカムについては、95%の信頼区間を付し、オッズ比(OR)の標準化推計値を計算した。リスク、リスク比、NNTについても計算した。二値アウトカムの結果計算のための諸方法になじみのない多くの実務家のために、すべての分析を解説する。

<メタ・アナリシス>

データは、固定効果モデル、変動効果モデルの双方を用いて行ったが、研究間の異質性のため、変動効果モデルがより適切であった。

<異質性>

異質性の査定は、視覚的に行うと同時に I² 統計量 (Higgins 2002) の検討により行った。χ²検定(p<.05)及び I² 統計量で一次アウトカム研究間に有意な異質性が存在する場合、可能な説明要因として、研究デザインの質及び出版バイアスについて検討した。異質性の影響を査定するため Review Manager を用いた。

<感度分析>

一次的分析は、比較とアウトカムに関し、選択したすべての研究から利用可能なデータに依拠して行った。データの質及び分析アプローチからみた結論の頑健性を査定するため、以下の感度分析を実施した：

- (a) 研究デザイン： RCT と非 RCT を個別に分析したが、総体的結果に及ぼした研究デザインの効果についても査定した。
- (b) 治療企図 (ITT)： 「犯罪あり」、「犯罪なし」のような二値アウトカムに関し、本レビューは、フォローアップ時点で欠損した者は、(i)統制群処遇を完了した者と同じの割合のアウトカムを得たもの、(ii)成功的なアウトカムを収めたもの、(iii)不成功のアウトカムを収めたもの、とそれぞれ推定した。
- (c) ドロップアウト： データ減耗数に大きな不均衡を生じている研究は、総体的な結果に与えた影響を査定するため、当該研究を除外して分析を行った。

<バイアスの査定>

Funnel plot を描出し、サンプルサイズから見た効果値と研究の正確さの関係を検討した。一般に大規模な研究は小さめの効果値を示していたが、この関係は 95%信頼区間を見ると有意でなかった。しかしながら、そのような関係が認められた場合には、研究間に臨床的な相違点があった可能性 (Egger 1997) についてさらに検討した。本レビュープロトコルに記載した研究法の詳細で、本レビューに取り上げていないものは、付表-05 に示すとおりである。

研究の概要 Description of studies

検索では 94 件の研究が特定され、タイトル及びアブストラクトを読了後、35 件の研究の全文を検索した。このうち、22 研究は、少年を対象としていない、あるいは、再犯を報告していないため除外した(「本レビューから除外した研究の特徴表」参照)。13 論文は、初期段階では本レビューの選択基準に合致すると判定された。後に、選択した研究中 1 件のデータ (Drake 2005) は、2 件の報告に分けて出版されていると認められた。このため、本分析は、12 件の研究を取り上げることになった。

<研究法>

CBT 処遇と統制条件に無作為化比較試験 (RCT) を用いた研究は 5 件あり (Armstrong 2003; Greenwood 1993; Leeman 1993; Shivrattan 1988; Guerra 1990)、7 件は非 RCT による研究デザインであった (Drake 2005; Bottcher 1985; Cann 2003; Deschamps 1998; Farrington 2002; Sarason 1973; Robinson 1994)。2 件の研究は

RCT 研究として開始されたが参加者の無作為割付に失敗し、非 RCT 研究となったものである (Sarason 1973; Farrington 2002)。アームストロング(Armstrong 2003)の研究は、無作為割付手続が企画どおりに実施されなかったが、結果は無作為割付の失敗がドロップアウトと同様に処理される仕方では提示されている(「本レビューに選択した研究詳細の特徴表」を参照)。

<研究の実施場面>

本レビューで選択した 12 研究は、1973 年から 2005 年に 3 カ国で実施されたものである。アメリカ 8 件 (Armstrong 2003; Drake 2005; Botcher 1985; Greenwood 1993; Guerra 1990; Leeman 1993; Sarason 1973; Robinson 1994), カナダ 2 件 (Deschamps 1998; Shivrattan 1988), 英国 2 件 (Cann 2003; Farrington 2002) である。大部分の研究は、一箇所で実施されたものだが、多数の実施場所からデータを得た一研究 (Cann 2003) は、実施場所数や各実施場所の個々の結果については報告していない。

<サンプルの特徴>

女子のみを対象とした研究 1 件 (Botcher 1985), 男女対象 3 件 (Drake 2005; Guerra 1990; Robinson 1994), 男子のみ対象 8 件 (Armstrong 2003; Cann 2003; Deschamps 1998; Farrington 2002; Greenwood 1993; Leeman 1993; Shivrattan 1988; Sarason 1973) であった。施設収容時点の年齢は、12 歳～21 歳までに及ぶが、おおむね 15～16 歳を平均としている。男女ごとの個別の結果や、年齢群ごとの結果は一次研究で報告されていないため、そうした分析は不可能である。なお、1 件の研究は精神的問題のある少年犯罪者に焦点を当てている (Drake 2005)。

<介入の特徴>

選択した研究に用いられている認知行動療法は広範である。推論と更生(R&R) 2 件 (Cann 2003; Robinson 1994), 思考スキル増進法 (Enhanced Thinking Skills) (Cann 2003), モラルリコネクション療法 (MRT) 2 件, 弁証法的行動療法 1 件 (Drake 2005), 他の 2 件は社会的相互作用訓練 (Social Interactional Training) (Shivrattan 1988) または社会的モデリング (Sarason 1973) に焦点を当てており、残り 3 件はより包括的なプログラムを実施していた。包括的プログラムのうち、1 件 (Greenwood 1993) は、P P C に現実療法及び犯罪的思考の誤り (Criminal Thinking Errors) を行い、2 件目の研究 (Leeman 1993) は、P P C と A R T を組み合わせた EQUIP プログラムを実施し、3 件目の包括プログラムは、S S T, 職業訓練, 犯罪正当化へのチャレンジ, 作業訓練を含めた軍事的キャンププログラムであった。2 件の研究, 認知的瞑想訓練 (Cognitive Mediation Training) (Guerra 1990), 及び, 状況的意思決定 (Situational Decision Making) (Botcher 1985) は、思考に焦点づけたプログラムであるが、いずれの研究も認知・行動的側面を持っていた。推定は困難だが、介入総時間は、約 20 時間から 1 年に渡る日常活動にまで及ぶ(「本レビューに選択した研究の特徴表」を参照)。4 件の介入 (Drake 2005; Botcher 1985; Guerra 1990; Shivrattan 1988) は、対人的・認知的スキル一般の育成を指向するものだったが、犯罪場面に応用され練習された。よって、すべての研究が犯罪生成ニーズをある程度含んでいた。

<比較対照条件>

7 研究では (Armstrong 2003; Drake 2005; Cann 2003; Deschamps 1998; Farrington 2002; Leeman 1993; Robinson 1994), 標準的な処遇は通常の刑務所活動であった。4 研究では (Greenwood 1993; Guerra 1990; Sarason 1973; Shivrattan 1988), ある種の少年院の処遇, 残りの 1 研究 (Botcher 1985) は、刑務所か少年院か不明確であった。非 RCT デザインの研究 3 件 (Drake 2005; Botcher 1985;

Robinson 1994)は、同一施設に CBT プログラム導入前に収容されていた少年のデータをヒストリカルコントロールとして用いていた。他施設から対照データを抽出した研究 (Deschamps 1998; Farrington 2002; Greenwood 1993) や、同一施設から対照データを得た研究 (Armstrong 2003; Guerra 1990; Leeman 1993; Sarason 1973; Shivrattan 1988) もあった。標準的な処遇による統制条件に加え、4 研究は第二対照群も用いていた。1 件の研究 (Leeman 1993) は、初期に5分間の動機付け教示を受ける第二対照群を用いていたが、この著者は、再犯データを2群の統制群のデータを込みにして出していた。3 件の研究は、CBT 以外の積極的治療処遇を受けた対照群＝代替処遇対照群を用いていた。そのうち1 件の研究 (Guerra 1990) は、代替処遇群は、注意のコントロール (Attention Control) を CBT 介入群と同様の用量だけ受けた。シヴラタン (Shivrattan1988) の研究は、代替治療対照群はストレス管理訓練を受け、サラソンの研究 (Sarason 1973) では、代替治療対照群に行動訓練を用いないディスカッショングループを実施した。以上のように、3 件の研究は、ある種の統制条件に加え、積極的治療処遇を CBT の代替処遇条件として用いていた。

<アウトカム指標>

再犯はいずれの研究でも常に公的記録により報告されていたが、一部研究は、成人矯正施設への移送や施設からの逃走に関するデータ (Deschamps 1998) や、自己報告による犯罪活動 (Bottcher 1985; Greenwood 1993; Guerra 1990; Leeman 1993) も報告していた。また、一部研究 (Sarason 1973; Leeman 1993; Shivrattan 1988; Guerra 1990; Robinson 1994) は、心理的または行動的アウトカム指標 (薬物使用、社会的認知、社会的スキル、道徳発達、自己評価、自己概念、目標尺度、活動嗜好質問紙、外在化・内在化、MMPI、ジェスネス行動チェックリスト、観察者・自己評価フォーム、ワトソン・グレーザー批判的思考評価、CPI、レイブンプログレッシブ・マトリクス) もとっていた。しかし、これらの心理的または行動的アウトカム指標で複数の研究で測定されているものはなく、フォローアップの査定でも一般には測定されていなかった。

<フォローアップ観測期間>

施設出所後の時間は、6 ヶ月の研究 (Leeman 1993; Armstrong 2003; Greenwood 1993; Robinson 1994) から、12 ヶ月の研究 (Armstrong 2003; Greenwood 1993; Guerra 1990; Leeman 1993; Shivrattan 1988; Drake 2005; Bottcher 1985; Cann 2003; Deschamps 1998; Farrington 2002)、約2年の研究 (Armstrong 2003; Cann 2003; Farrington 2002; Guerra 1990; Sarason 1973) まで幅がある。つまり、4 研究は出所後6 ヶ月時点のデータを、10 研究は1年以上の再犯フォローアップデータを、5 研究が24 ヶ月時点のデータを提示している。

<独立した研究者による研究か、研究者の処遇関与があるか>

5 研究は、独立した機関が実施し (Armstrong 2003; Drake 2005; Cann 2003; Farrington 2002; Greenwood 1993)、3 件の著者 (Bottcher 1985; Deschamps 1998; Robinson 1994) は介入の責務を有する機関とは明確な関係を持っていなかった。一方、5 件の著者は、介入に比較的密接に関与していると認められた (Guerra 1990; Leeman 1993; Sarason 1973; Shivrattan 1988)。

選択した研究の方法論的質 Methodological quality of included studies

<割付の隠蔽化>

割付順序の隠蔽化は、RCT 研究でのみ可能であるが、隠蔽化の措置について報告

した研究はなかった。無作為化の方法について詳述した研究はグリーンウッド (Greenwood 1993) の研究を除いてない。同研究では、一定数の参加者の各条件への無作為割付は実施施設において行われたと認められる。

<割付と評価の盲検化>

すべての研究で、CBT 介入の参加青少年、セラピスト、教師は、同条件への割付を知っており、対象条件の参加者も自発的な参加 (例、質問紙への回答やテスト受検) が求められた場合には割付について気づいていた可能性がある。非 RCT 研究の一部では、文書上のデータのみが用いられ、そうしたデータは通常当該青少年が施設出所後かなり時間がたってから収集されるため、対象者が研究に参加していたことをおそらく気づいていなかったと考えられる。一方、評価の盲検化に関しては、再犯データが、通常は当該青少年が施設を出所してから1年後くらいに収集されるため、そうした文書データは盲検化と同様と見なし得る。しかしながら、法執行機関の職員が青少年が CBT を受けたことを知っていたとしたら、その知識が当該青少年に対する重要な判断 (例、逮捕、有罪判決、拘禁) に影響を与えた可能性はある。

<群間の初期段階の差異に関する査定>

RCT 研究中1件 (Shivrattan 1988) は、治療介入群・対照群間の初期段階における等価性の分析結果を報告していない。RCT 研究の3件 (Armstrong 2003; Greenwood 1993; Leeman 1993) は、犯罪リスク要因や人口統計的変数の等価性を査定しており、ゲラ (Guerra,1990) は、社会的認知、行動評定などの心理的変数により等価性を査定している。非 RCT 研究中1件 (Deschamps 1998) は、初期段階の等価性に関するデータを報告していないが、5件の非 RTC 研究 (Bottcher 1985; Cann 2003; Drake 2005; Robinson 1994; Sarason 1973) は、犯罪リスク要因及び人口統計的変数について等価性を確認している。ファリントン (Farrington 2002) は、英国で開発された OGRS により推定される再犯率予測値と実測値の双方を用いて両群の比較を行っている。なお、同研究の対照群は、予測・実測再犯リスクともに高く、両群は初期段階から等価でなかった。

一部研究では、再犯以外のアウトカム変数の分析にプリテストスコアが共変量として用いられているが、その種の調整はドレーク (Drake 2005) の研究を除いてなされていない。

まとめれば、治療介入群と統制群の比較可能性は、研究ごとに異なっている。9件の研究 (Armstrong 2003; Drake 2005; Bottcher 1985; Cann 2003; Greenwood 1993; Guerra 1990; Leeman 1993; Robinson 1994; Sarason 1973) では、特定変数の等価性が確認されたと認められるが、1件の研究 (Farrington 2002) では非等価性が認められた。シヴラタン (Shivrattan 1988) は、プリテスト分析結果を報告しておらず、デシャン (Deschamps 1998) は、両群の初期段階の等価性について全く情報を報告していない。

<アウトカム査定の標準化>

おおむね逮捕や有罪判決に関する文書記録データが収集されているが、フォローアップ期間は、各研究間・研究内で変動していた。しかし、すべてのフォローアップが、施設出所後の時間と定義づけられていた。一部研究は、施設釈放後の固定期間を用い (例、12ヶ月)、他の研究では出所・入所後の最低・最大期間 (例、18-34ヶ月) を用いていた。フォローアップ期間のわずかな違いは、6ヶ月、12ヶ月、24ヶ月にまとめあげた。多くの研究 (Bottcher 1985; Greenwood 1993; Guerra 1990; Leeman 1993; Robinson 1994; Sarason 1973; Shivrattan 1988) は、付加的なアウトカム指標

も用いていたが、メタアナリシス実施のために概念的に均質なグループにまとめあげることができなかった。

<治療企図分析 Intention-to-treat analysis, ITT>

ロビンソン (Robinson 1994) は、セッション数の 90%に出席し、カリキュラムを修了した参加者のみを報告している。また、ゲラ (Guerra 1990) は、初期段階で 165 名の青少年を 3 条件に無作為割付したが、プログラムとポストテストを終了した 126 名中、120 名の結果のみを報告している。同研究では、120 名中 81 名の再犯データを入手することができたが、この結果は初期段階に無作為割付した人員の 50%にも満たないデータに基づくものであった。この 2 研究では、ITT 分析ができなかった。他の 10 研究では、参加者総数に関する情報が与えられており、3 研究(Cann 2003; Farrington 2002; Greenwood 1993)は、治療処遇を受けた参加者総数と、プログラムを終了した人員数の双方を報告していた。ITT 分析は、12 研究中 10 研究で実施できたので、プログラムを修了した者についての個別分析は行っていない (以下の付表を参照。「表 01: 度数」, 「表 02: 代替処遇の度数」)。なお、ロビンソン (Robinson 1994) とゲラ (Guerra 1990) の研究を混みにした結果を解釈する際には十分な注意を加えた。

<研究の質の査定>

上記基準に基づく諸研究の質の査定は付表に掲載した。ゲラ (Guerra 1990) の研究は、データの減耗が非常に大きく、かつ、ITT 分析が不能であるため、質が低い。バイアスを抱えた 2 つ目の研究は、フェリントン (Farrington 2002) の研究である。同研究は、他の側面に関しては良くできているものの、当初から両群が明らかに同質でなかった。同研究では、バイアスは治療介入群に有利に作用していたと見られ、バイアスを統制する方策もないため、同研究結果を解釈する際には注意を要する。また、アームストロング (Armstrong 2003) は、無作為割付実施上の問題のため、一部データ減耗を生じているが、この点は説明可能であり、深刻なバイアスとはみなされない。さらに、ロビンソン (Robinson 1994) の研究を含めた結果の解釈に当たっては、同研究が ITT 分析を反映させていないため結果解釈に同様な注意を要する。まとめると、方法論的なバイアスのため分析に特に注意を要する研究は 3 件ある (Guerra 1990; Farrington 2002; Robinson 1994)。

結果 Results

すべての分析は、RevMan4.2.3 を用い、95%信頼区間(95%CI)つきのオッズ比 (OR) を用いて実施した。結果は、最初に RCT 研究と非 RCT 研究とを別々に分析し、総体的効果を見るため両者を込みにした分析を行った。

最初の分析は、6 ヶ月のフォローアップ期間の素度数を用いて行った (Comparison 01 参照)、次の分析は、1 年フォローアップのデータを用いて実施され (Comparison 02, Outcome01)、ドロップアウトのインパクトも分析した (Comparison 02-04, Outcome 02-04)。観察された異質性は、funnel plot を用いて分析し (Fig1; Funnel plot)、質の低い 2 研究を除外した感受性分析により行った (Outcome 05-06)。

次に、24 ヶ月目の再犯データが分析された (Comparison 03)、最後に、CBT vs. 代替処遇が分析された (Comparison 04)。

統計解析に加え、Tab.01 では、取り上げた研究の質の査定に関する情報を掲載した。Tab.02 と Tab.03 には、分析に用いた素度数を報告している。Tab.04 は、研究に参加したベースライン情報の一部を掲示している。

< 6ヶ月時点の再犯 : CBT vs. 統制群 (Comparison 01) >

6ヶ月時点のフォローアップでは、3件のRCT及び1件の非-RCTで利用可能であり、結果はCBTにごくわずかに有利な方向を示しているものの、有意でない効果が認められた。この結果は、様々な理由により注意して解釈しなければならない。第1に、再犯の数パーセント差を検知するための統計的検出力は、研究数及び参加者(各群で約80名)が少数であるために非常に低い、第2にデータは治療企図を反映するように修正されておらず素度数を用いていること、第3にロビンソン(Robinson 1994)の治療介入群の結果は、治療を成功裏に修了した者のみに依拠したものである。結果は、個別の研究報告、RCT研究群、非RCT研究群、総効果のいずれについても有意な効果を示しておらず、異質性も認められない。

< 12ヶ月フォローアップ後の再犯 : CBT vs. 統制群 (Comparison 02) >

12ヶ月目では、CBT群及び対照群の両群で1900名を超える参加者が得られ、これは、数パーセントの系統的差異を検知する統計的検出力が80%の確率だということの意味する。プロトコルに従い、データ減耗の影響を査定するため、12ヶ月時点の再犯データを以下の3通りの方法で分析した。第1分析では、再犯の割合は、検討したサンプルのドロップアウト間で同一だと仮定した。12ヶ月時点でランダム効果モデルのRCT5研究のオッズ比は、OR=0.71 (CI=0.48-1.04)となり、非RCT研究に関しては、OR=0.71 (CI=0.47-1.01)となった。つまり、各研究法群のいずれも有意でなかったが、両群を込みにした全体では、CBTに有利な方向に有意であった：OR=0.69 (CI=0.53-0.90)。しかし、異質性も有意であり($\chi^2=17.59$, $df=9$, $p=0.04$, $I^2=48.8\%$)、データは固定効果モデルを支持しなかった。オッズ比は、RCT研究群及び非RCT研究群で実質的に同一であった。

第2分析では、ドロップアウトはすべて再犯していないと仮定し、第3分析では、ドロップアウトはすべて再犯したものと仮定し分析した。ゲラ(Guerra 1990)とアームストロング(Armstrong 2003)の研究だけが、データ減耗が大きい研究なので、脱落者の取り扱いは、アウトカムにマージナルな効果を持つに過ぎない。分析結果は脱落者が失敗(再犯)、成功(再犯なし)、観測実数と同一比率と扱われたいずれの場合もほぼ同様である。ゆえに、ドロップアウトを比例按分処理する研究は以下では行わず、ゲラの研究(Guerra 1990)が例外的であることに留意し、治療企図を反映するものと解釈する。

< 感受性分析 Sensitivity analysis >

異質性をさらに検討するため、各研究のORに対する標準誤差に関しfunnel plotを描出した(Fig1:Funnel plot)。同プロットで、右側下方のポイントがないことから、出版バイアスがあった可能性があり、95%信頼区間線外の研究(Farrington 2002)は、標準誤差からみて期待される以上に高いORを示していることを示唆している。この研究は、治療介入群に有利な方向に治療開始前から差異を持っていたので、オッズ比もバイアスがかかっていた可能性がある。ファリントン(Farrington 2002)研究を除外した感受性分析を行うと、非RCT研究群と全体の双方について異質性は、非有意水準に低下する。この分析でも、RCT研究群と非RCT研究群の信頼区間はオーバーラップしており、RCT研究群(OR=0.71, CI:0.48-1.04)が、非RCT研究群(OR=0.85, CI:0.67-1.07)よりいくらか低いオッズ比を示しているものの有意ではない。各研究群の小計では有意でなかったが、両群を込みにした全体では有意であった(OR=0.81)

CI=0.67-0.98)。

データ減耗と ITT 分析結果がなされていないために質的に低い点に注意を要する 2 つ目の研究は、ゲラ (Guerra 1990) の研究である。2 つ目の感受性分析は、これら 2 研究を除外して行った。ランダム効果モデルの結果は、ファリントン (Farrington 2002) の研究のみを除外した結果と非常に良く似ている。RCT 研究群 (OR=0.67, CI:0.41-1.11) は、非 RCT 研究群 (OR=0.85, CI=0.67-1.07) より若干低めのオッズ比となった。これらのオッズ比は、上述の分析結果と実質的に同様である。

まとめれば、12 ヶ月目の結果は、CBT の有効性を示す有意な効果を示しており、この効果は、やや質的に低い 2 研究を分析に取り入れたことや、データ減耗の取り扱いによるものではない。ファリントンの研究は、CBT の効果を過大評価し、非 RCT 研究群で CBT の結果が相対的に有意な結果を示している結果に寄与しているようである。この研究を除外すると、RCT 研究群は、非 RCT 研究群よりもいくらか有利な結果を示しているが、差は非常にわずかである。

<24 ヶ月フォローアップ時点の再犯 : CBT vs. 統制群 (Comparison 03) >

24 ヶ月時点の再犯率は、12 ヶ月フォローアップデータ分析でも用いた 5 研究 (Armstrong 2003; Cann 2003; Drake 2005; Farrington 2002; Guerra 1990), 及び、編入終了後少なくとも 18 ヶ月を経過したデータのみを報告している 1 研究 (Sarason 1973) から得た。このデータは、12 ヶ月フォローアップ時点で分析を行った参加者と 5 研究で同一であり、独立のデータサンプルから得たものではない。結果は、全体オッズ比 (OR=0.83, CI:0.68-1.02), 非 RCT 研究群オッズ比 (OR=0.74, CI:0.53-1.04), RCT 2 研究 (OR=0.92, CI:0.59-1.43) のいずれについても有意でなかった。全体オッズ比は、12 ヶ月フォローアップ時点の全体オッズ比とほぼ同値であるが、この結果は、分析に取り入れた 6 件中、2 研究が研究の質の査定で方法論的に質が低いものであるため、解釈に注意を要する。

<12 ヶ月と 24 ヶ月時点の再犯 ; CBT vs. 代替治療処遇 (Comparison 04) >

CBT と代替治療処遇間の比較は、上記分析とはやや異なる形でなされた。研究数が増え、上記の分析が RCT 研究群と非 RCT 研究群とで非常にわずかな差を示していたことから、研究の方法論上の種類に関わらず、分析は 12 ヶ月及び 24 ヶ月時点について個別に行われ、CBT と代替治療処遇との比較を示した。ゲラ (Guerra 1990) の研究は、両時点のフォローアップに含まれており、独立したデータを構成しない。両フォローアップ時点で、ゲラの同研究の CBT 参加者が含まれることにより、わずかだが重要なバイアスがかかっている。いずれのフォローアップ期間を見ても、CBT と代替処遇には有意差はなかった。この分析結果は、参加者総数が非常に少なく、部分的に交絡しており、分析に取り入れた研究の一部がやや方法論的な質が低いことにも注意して解釈しなければならない。ただし、ゲラ (Guerra 1990) の研究を除外しても結果に変わりはない。

<その他の効果の表れ Other expression of effect>

施設内処遇で CBT 治療を受けた参加者と受けなかった参加者の 12 ヶ月フォローアップ時点のリスクに関しては、オッズ比に加え、相対リスク (RR), リスク差 (RD), 治療必要数 (NNT) について検討しておくことが有用である。まず、相対リスクに関しては、RCT 研究群及び非 RCT 研究群の双方について 0.85 であった。これは、施設内処遇で CBT 治療を受けた者の 12 ヶ月時点における再犯リスクが通常処遇を受

けた者の再犯リスクの約 85%となることを意味する。CBT 処遇条件の再犯リスクの平均値は 43% (個々の研究別では 15~80%のレンジ) であり, 統制条件の再犯リスクの平均値は 53% (個々の研究別では, 25~89%のレンジ) であった。CBT 治療と統制条件間の再犯率の差の絶対値は 10%だが, 各研究参加者で重みづけを行った場合の重みづけリスク差 (RD) は 9%となる。よって, 施設出所後 12 ヶ月以内の再犯リスクは, 施設内で青少年が通常処遇でなく CBT 治療処遇を受けると約 10%低下する。リスク低下の絶対値に基づけば, 治療必要数 (NNT) は 10 である (Higgins 2005)。これは, 統制条件と比較して再犯しない者を 1 人もたらずためには 10 人の青少年を処遇しなければならないことを意味する。つまり, 施設内処遇で CBT 治療処遇に付した場合, 通常処遇に付した場合に比べて 10 人ごと (NNT) に 1 人余計に治療に成功を収めることになる。

考察 Discussion

以上の結果は, CBT 治療処遇条件が統制条件より 12 ヶ月フォローアップ時点では有意に有効なこと, 6 ヶ月, 24 ヶ月時点では有意差がないことを示唆する。この結果は, 処遇効果発現にいくらか時間を要することや, 処遇効果が 1 年間のみ持続することを意味しているのだろうか? 別の説明可能性としては, 処遇効果は各フォローアップ時点で類似だが, このレビューが, 6 ヶ月・12 ヶ月フォローアップ時点の研究の参加者が少なすぎるために処遇効果を検出する統計的検出力が十分でなかったということが考えられる。この説明を一部支持する事実としては, 24 ヶ月時点の結果が明らかに CBT に有利な方向にあり, 6 研究中 1 件 (Sarason 1973) は, 24 ヶ月時点で有意な効果を認めている点が指摘できる。また, 6 ヶ月という期間は, 再犯の差が発現するには, 短かすぎる期間なのかもしれない。

統計的検出力不足という説明は, 12 ヶ月フォローアップ時点の結果理解にも非常に関連している。カン (Cann 2003) の非常に大規模な研究は, 英国刑務所で, 増進的思考スキル (Enhanced Thinking Skills) と推論と更生 (Reasoning & Rehabilitation) という 2 つの CBT 技法で処遇された 1500 名の青少年を CBT 導入前の青少年と比較したものである。

同研究の著者は, 12 ヶ月フォローアップ時点の ITT 分析で CBT 処遇にわずかに有利な方向を示しているが有意でない差を報告しているが, 24 ヶ月時点では差はなかった。実際, 12 ヶ月時点では, 1 研究 (バイアスがかかった) (Farrington 2002) のみが, 有意差を示したに過ぎないが, 他の研究中 7 件は, CBT に有利な傾向を示し, 残りの 2 研究が再犯率に何ら差を認めていない。しかしながら, 12 ヶ月時点の 10 研究すべてを込みにすると, CBT は標準処遇よりも比較的わずかだが有意な効果を持つことが明白となる。この見かけ上の結果の不一致の理由は, 1 研究 (Cann 2003) を除く研究のすべてが, CBT のわずかなプラスの効果を検出するには参加者が少なすぎたことによること, 10 研究全体をプールして 1900 名を上回る参加者で分析を行えば, そうしたわずかなプラスの効果の検出が十分にできることによる。ランダム効果モデルのオッズ比は 0.69 であり, これは標準化された平均値の差 (d) の効果値約 0.25 に対応する。この値は, 通常, 小さい効果値とみなされるものである。CBT 治療処遇により, 再犯リスクは平均 10%低下し, 標準処遇を受けた青少年 10 人ごとに CBT の方が 1 名余計に再犯が少なくなることが期待できる。単一の研究でこうした小さい効果を有意差として検出する可能性は, 非常に限られている (Drake 2005)。我々のレビューの結果は, 統制群より CBT 治療群の再犯率が約 8%低下したジェノ

ヴェ (Genovés 2006) のレビューと同様な結果となった。

様々な CBT 介入技法がレビューで取り上げた研究では用いられており、複数の研究で取り上げられている技法は、モラル・リコネーション療法 (MRT, Armstrong 2003; Deschamps 1998) 及び推論と更生 (R&R, Cann 2003; Robinson 1994) であった。これらの研究の結果は、一般的な結果と特に差はないため、CBT という広範な介入概念内で有望視される特定介入技法を見分けることはできない。本レビューでは、回帰分析は実施していないが、CBT 介入の期間及び密度の変動は、効果値に系統的に関連していないようである。

3 研究が CBT 治療処遇と代替的な積極的治療処遇を比較しており、代替治療処遇と CBT には有意差はなかった。このことから、CBT だけでなく、他種の治療処遇も類似の結果をもたらすことが示唆される。残念ながら、代替治療処遇が少なすぎるため、CBT 治療処遇に対し、特定の代替治療処遇のいずれかの有効性について結論づけを行うことはできない。

積極的代替治療処遇の比較に用いられたのは、注意統制、ストレスマネジメント、ディスカッショングループであり、全参加者が CBT 治療処遇条件と同等分の処遇を受けた。この 3 処遇条件は、CBT の行動成分の統制群をなしており、最初の 2 処遇条件の場合は、犯罪生成ニーズに焦点づけていなかった。ここでも、研究事例数が少なすぎて、CBT だけが効果的な治療処遇だという結論は支持されないこと以外に何らかの結論を導き出すことはできない。

RCT 研究群と非 RCT 研究群間の効果差はなく、方法論的な質も基本的に両研究群で同様であった。主として、これは、大部分の研究が、初期段階の非同質性やデータ減耗をコントロールし、ITT 分析が可能ないように文書データを用いていたことによる。感受性分析の結果は、わずかな方法論的欠点の影響が、非常に限定的か、存在しなかったことを示している。

異質性の源泉は、本研究では完全には探索できなかった、それゆえ、現時点ではランダム効果モデルが固定効果モデルよりも適切と考えられる。

本研究のメタアナリシスから結論を導く際に留意すべき限界は、結果が選択バイアスの影響を受けている可能性がある点である。7 件の非 RCT 研究に対し、選択バイアスのコントロールがより良くなされている RCT 研究はわずか 5 件であった。非 RCT 研究の大部分でも治療処遇群と対照群の初期段階の等価性は査定されているが、この種の査定がアウトカムの重要な側面を必ずしも反映しない変数についてなされている可能性は常につきまとう。この点は、対照群がヒストリカルグループや他の場所から抽出された場合に特に当てはまる。そのような対照群の抽出の仕方は、治療処遇群と対照群の間に、CBT 治療処遇を供与すること以外の差をもたらすためである。しかし、ほとんどすべての研究が、初期段階の等価性の査定に何らかの犯罪関連変数を取り入れていた点は、犯罪行動の前歴が再犯の強い予測因子であるため、良い措置であったと言える。

本研究の別の問題点の可能性としては、funnel plot によると、出版バイアスがかかっている可能性が示唆される点である (Fig 1 : Funnel Plot)。通常処遇に比べ CBT 処遇にプラスの小さいランダム効果があるとうれば、少なくとも 2~3 の小規模研究が、0 またはマイナスの効果を示すはずである。そういう研究が存在しない点には、たくさんの説明が可能となろうが、本研究に示された効果には、これよりもプラスの効果弱い小規模研究がないことによって過大評価が反映されている可能性がある。

レビューワの結論 Reviewers' Conclusions

実務への意義 Implications for practice

施設内処遇における施設出所1年後のCBTの小さい効果には、比較的強い支持が得られている。各種のCBT介入技法が効果的と考えられる。ここで用いた多くの研究は包括的なプログラムを用いているが、特定のCBT介入法のみを実施した研究もあった。どのくらいの密度や時間設定の処遇がより効果的かということを示唆する情報は十分でない。取り上げた介入は、数時間から1年までの幅があった。これらの結果は、CBTが徐々に関心を集めてきているものの(Gunderson 2005)、最も広く用いられているアプローチが何らかの環境療法である北欧諸国(Sallnäs 2000)の状況とやや対照をなしている。国際的に見ると、刑事司法分野の治療処遇で最も広範に用いられているアプローチは、認知行動療法の諸形態であるようだ(Little 2005)。

本レビューのエビデンスは、犯罪生成ニーズへの焦点づけの必要性やCBTが唯一効果的な治療処遇だということをサポートしない。CBT以外の代替的治療処遇も効果を持ち得ることが分かった。

研究上の意義 Implications for Research

研究者が文書記録データを利用することにより、対照群と治療群間の初期段階の差を適切な形で処理したり、比較的大規模サンプルでITT分析の実施を可能にすることがある。この可能性は、より統制の利いたRCT研究実施上の問題が大きすぎる場合には、検討してみるべきである。データ減耗が、選択バイアスの統制意図や無作為割付を壊してしまうことがある。将来の研究については、やや矛盾をはらんだ性質の研究が必要となる。まず、出版バイアスによるギャップを埋め合わせるため、CBTと統制条件を比較する比較的小規模研究の必要がある。その一方で、介入効果は比較的小さいことが期待されるので、有意差を得るためには比較的大規模な研究が必要となる。このジレンマから抜け出す一つの道は、本分野の将来の研究で有意差検定よりも効果値指標に依拠するようにしてゆくことであろう。

本レビューに採り上げた研究の特徴一覧表 Characteristics of Included Studies

研究 ID	方法	参加者	介入法	アウトカム	注 記	割 付 隠蔽化
Armstrong 2003	RCT	1997-1998年に収容された男子256名。 年齢15-22歳 (M=20.21歳)	実験群(無作為割付n=129): MRT処遇, 週当たり1-1.5時間のレクチャー3回+日々の行動へのコメントの形でMRTを毎日経験。平均処遇期間77日。 統制群(無作為割付n=127): ジェイルの「一般集団」。 統制群がどんな処遇を受けたかに関し言及なし。平均処遇期間66日。	治療処遇群と統制群間の再犯リスクについて, 生存分析を実施。生存曲線は, 30日間のブロックごとに最大800日までの釈放後の生存確率を示す。	無作為化は割り付け段階で実施されなかった。治療処遇条件の場合, 実験群に割り付けられた19名の青少年が実験群の処遇施設へ送致されず, 25名の統制群の参加者が実験群の処遇を受けた。評価者は独立した研究者。研究者処遇関与なし(評定=0)。	D
Bottcher 1985	マッチングした対照群による準実験	比較的長期の前歴(>7年)とかなり重大な犯罪を行った女子少年82名。 平均年齢15歳。	実験群(n=44): 場面意思決定モデル(SDM)により, 施設収容女子少年の思考・問題解決スキルを目指す。誘導的ピアグループカウンセリングセッションを用いて, トラブルから抜け出すための個人的・対人的ニーズに関する合理的で見識ある意思決定を行う方法を教授する。SDMは, 週16時間計画された。SDMは, 3種のグループミーティングから構成: 説明責任, 課題, 意思決定と評価グループである。研究時点の施設平均在所期間は3.5ヶ月(1-7ヶ月のレンジ)。介入総時間は224時間と推定される。 対照群(n=38): 実験プログラムの実施以前に同一ユニットで生活していた女子少年。	プレスノ郡少年拘留所とカリフォルニア州司法局犯歴部の逮捕記録。時間は, 現時点の登録からちょうど18ヶ月目(治療時間も含む)。職員及び女子少年との面接も行き, プログラムの実施状況及びアウトカムを査定した。	犯罪名及び本件犯罪時点の年齢でマッチングを行ったヒストリカルな対照群による準実験デザイン。研究著者は当局の評価者。処遇関与度評定=1。	D

Cann 2003	マッチングした対照ケースによる準実験。	男子 3068 名 (2 群×1534 名) 判決時年齢 21 未満	実験群(n=1534)：増進的思考スキル(ETS)または、推論と更生(R&R)。両プログラムは1922年に導入された。プログラム目的は、犯罪者に犯罪を招く思考パターンを回避するためにはどのように考えたらいいかを教えること。ETSは、2時間のセッションを22回、R&Rは、2時間のセッションを38回受講。	1年目と2年目の再犯罪率は、内務省データベースの犯罪者インデックスから収集した。	ITT分析及びTOT分析がよくなされている非常に大規模な研究。ETSとR&Rプログラムを分離して分析しても分析結果は異なる。研究著者は処遇関与していないが、所管当局を代表している。 処遇関与度評定=0.	D
Deschamps 1998	対照群をCBTを実施していない類似施設から得た準実験	男子 268 名 (2 群×134 名) 年齢 16-21 歳	実験群(n=134)：モラルリコネクション療法(MRT)。自己イメージの増進、肯定的で生産的なアイデンティティ促進、より高次のレベルの道徳的推論を促進するよう企画された系統的・段階的な治療処遇方略。焦点は犯罪生成的思考に当てられており、9水準16ステップから構成されるプログラムである。治療処遇期間は、刑期に応じて1日から180日超まで幅があった。3ヶ月の処遇期間が平均とみられ、推計介入時間は120時間であった。 対照群(n=134)：類似の刑務所でMRTを実施していない1施設から得たランダムサンプル。	再犯率は犯罪者マネジメントシステム(OMS)から得た。施設釈放または逃走後の起訴及び有罪確定を再犯指標とする。釈放後の時間は、2年間で最低でも1年4ヶ月あったが、一部は1年超程度であったかもしれない。	アタッチメントの重要性に関するたくさんの仮説に加え、ステップ水準等の有意性も調査された。全てのデータは記録から得られ、研究著者は、施設と直接の接触はない。修士論文。研究著者は治療処遇に関与していない。 処遇関与度評定=0。	D
Drake 2005	介入前の同一施設から歴史的対照群を得た準実験。	精神保健的な問題のある125名(63名+65名)の参加者。 入所時年齢15歳(平均)	実験群(n=63)：精神保健的な問題のある受刑医者に適用される弁証法的行動療法(DBT)。DBTは、行動スキルや、非機能的行動を変えようとする動機づけの改善に焦点づけ、日常的な施設内生活で新たなスキルを使用することを保障する。 対照群(n=65)：同一施設でDBT治療処遇導入前に処遇された者。内容詳細明記なし。	再犯は、地域社会に釈放後、有罪判決となったあらゆる犯罪と定義された。再犯は、6ヶ月ごとに36ヶ月後まで報告されている。本分析では、再犯の合計が用いられている。	評価は、独立した公共政策研究機関が実施し、DBTの実施には関与していない。 処遇関与度評定=0。	D

<p>Farrington 2002</p>	<p>対照群を有する準実験。</p>	<p>男子 314 名 (184 名 + 130 名) 年齢 18-21 歳。</p>	<p>実験群 (n=184) : 高密度訓練プログラム (High Intensity Training Program)。これは更生的な体制に軍隊生活の要素を組み合わせたもので、5 週間ごと 5 期、総計 25 週からなる処遇体制。初期のアセスメント期 (第 1 期) 後、基本的生活スキル及び社会的スキル訓練による基本スキル訓練期 (第 2 期) となる。第 3 期は職業訓練、第 4 期は犯罪合理化へのチャレンジなど釈放前の諸課題を扱う。第 5 期は、週末にキャンプに戻る形で、地域社会内の就労・訓練を実施する。推計介入時間は 500 時間超。 対照群 (n=130) : 他の刑務所から抽出。</p>	<p>再有罪判決歴は、国家警察コンピュータから 1 年及び 2 年のフォローアップ時点のデータを得た。</p>	<p>本研究は、初期段階から有意な群間差があったため問題が大きい。当局報告書であり、雑誌に公刊されていない。研究著者は所管当局が選択。 処遇関与度評定 = 0。</p>	<p>D</p>
<p>Greenwood 1993</p>	<p>RCT</p>	<p>男子 150 名。 年齢 15-17 歳の者で刑務所に少なくとも 1 年は収容される者。実験群 75 名中、17 名 (23%) は、規律上の理由から 145 日後にプログラムから除外された。1 年の処遇期間を終了した者のうち、27% は施設内プログラムの 3 期すべてを完了しなかった。すべての実験群参加者平均在所期間は 327 日であり、対照群は 360 日であった。</p>	<p>実験群 (n=75) : ペイントクーリースキャン (PCCYC)。包括的プログラム (PPC, グラッサーの現実療法、ヨークリン&セムワの犯罪的思考の過誤に依拠)。当時の知見に立脚して、動的リスク要因にも焦点づけを行っている。同プログラムは、継続的処遇期から構成され、農園、木工、自動車整備等の職域におけるパートタイム労働で締めくくられる。釈放後頻繁に接触に持つ。候補となった青少年は、PYPCC と統制群にランダムに振り分けられ、統制群の者はオハイオ州の少年院に収容された。面接調査によれば、PCCYC の文化的風土は少年院より肯定的なものだと体験されていた。推定介入時間は 500 時間超であった。 対照群 (n=75) : 少年院 2 施設から得た。少年院の体験はよく描出されており、異なる文化的風土を持っていた。</p>	<p>RAND 社が、独立に評価し、盲検法による無作為割付も実施。介入条件割付の青少年がよりよい処遇を受けたか? 再犯率はより低くなったか? データは 149 件のバックグラウンドファイル、ケースワーカーによる 148 件の初期面接、146 件の終結時面接の形で利用可能であった。データ収集段階で、1 名は施設収容中であり、1 名は無許可外出中であった。処遇前段階の分析は実験群と統制群にマイナーな差があるに過ぎないことを示していた。アウトカム指標は、釈放 1 年後の逮捕に関する裁判所公的記録、非行及び薬物使用の自己申告。ITT 分析、TOT 分析が個別に実施され、生存時間分析を提示。</p>	<p>無作為割付が施設上位の当局レベルで実施された RCT 研究。参加者及び職員との面接調査。フォローアップ情報は、面接調査、釈放 12 ヶ月後の少年・成人裁判所記録。研究著者は、独立評価会社から得た。 処遇関与度評定 = 0。</p>	<p>A</p>

<p>Guerra 1990</p>	<p>3群による RCT研究</p>	<p>年齢 15-18 歳の少年 (平均 17 歳 2 月)。当初 171 名の候補者が参加に関心を示し、165 名がプリテストに参加し、無作為に割付られ多 (性別バランスをとった)。群のサイズを同一にするため (3 群×40 名)、得るため、ポストテストを終了した 126 名の参加者中 6 名が無作為選択により除外された。この結果、最終サンプルは、3 群各群について、男女 20 名づつとなった。</p>	<p>実験群 (n=40) : 認知瞑想訓練 (CMT) の集団セッション 12 回 (週 1 回)。CMT は、男女の構成比がいずれも 60% を上回らないようにした 12-14 名の集団で実施された。訓練技法は、統制条件と比較可能とするため教示と構造化された討議に限定された。処遇の焦点は、問題解決及び攻撃性の処理に充てられ、特に犯罪行動に焦点づけたものではない。介入時間は 60 時間になると推定される。 統制群 (n=40) : プリ・ポストテストに参加するほか、治療処遇への参加なし。通常処遇は、実験群と同一フォーマットによる少年院の諸活動であった。 代替治療処遇群 (n=40) : 読解、基本数学のような基本スキル練習による注意統制訓練を受講。</p>	<p>再犯データは釈放後少なくとも 12 ヶ月から 2 年まで週矯正機関の中央データファイルから収集。再犯は、パロール取り消しまたは不十分な行動による少年施設再収容、成人扱いによって保護観察または拘禁刑となる有罪判決である。データは 0-10 月、11-24 月、及び 0-24 月の期間ごとに提示されている。社会的認知、行動評定、訓練効果に関する自己申告も収集された。</p>	<p>RCT 研究実施の試みだが、データ減耗の問題 (120 名調査サンプル中 30%、165 名の無作為割付中の 50% 超) および、割付順序が不明確な点が質を落としている。TOT 分析は可能だが、126 名中 120 名しか終了者がいない。研究著者はプログラム実施のすべてに関与。 処遇関与度評定 = 4。 データ減耗の処理に問題のある研究。</p>	<p>C</p>
<p>Leeman 1993</p>	<p>2 群の統制群を持つ RCT</p>	<p>男子少年 57 名、15-18 歳の少年 200 名を収容する合衆国中西部中警備矯正施設から抽出。平均収容期間 6 ヶ月。研究参加者は、さみだれ編入。18 名が 3 条件中のいずれかに割付られた (実験群 1、統制群 2 群)。再犯データについては 54 名でなく 57 名について報告されているが、これは 3 名が研究編入基準に</p>	<p>実験群 (n=20) : EQUIP プログラム受講。これは修正 PPC 文化風土に社会的スキル訓練、アンガーマネジメント、道徳教育成分、ART を取り入れたもの。通常の PPC 集会は、1-1.5 時間/日のセッションで相互に援助しあうものだが、参加者が社会的スキルを欠いている。そこで、EQUIP プログラムの集会は、週ごとの集会の 2 セッションを ART の成分実施に修正してある。介入時間は 6 ヶ月 (=270 時間)。 単純統制群 (n=19) : プリ・ポストテスト参加、担当ソーシャルワーカーが組んだ訓練を受講し、参加者間で処遇が標準化されていない。</p>	<p>再犯データは釈放後の文書記録から得ており、これに加え、自己申告の非行データも追っている。他のアウトカム指標は、道徳的判断及び社会的スキルに関する自己報告。再犯は、釈放後 6 ヶ月、12 ヶ月について測定。社会的スキル、自己申告による問題行動は施設収容中のアウトカムとして用いられたが、ポストテストでは用いられていない。職員評定による不適切行動は、施設収容期間中を通じて記録された。</p>	<p>大変良い研究だが、無作為割付隠蔽化がなされており、参加者 3 名についてサンプル選択基準違反を起こしている。雑誌公刊論文。研究著者は明らかに介入の実施に関与している。 処遇関与度評定 = 3。</p>	<p>B</p>

		該当しないため差し替えられたが、介入から除外する訳には行かなかった事情による。	動機づけ統制群(n=18)：単純統制群と同様だが、プリテスト直後に5分間の動機づけ教示のみを受ける。			
Robinson 1994	介入実施前の同一施設からヒストリカルコントロール群を得た準実験	男女少年 143 名 (女子 3%)。年齢 14-18 歳。統制群の 6 名は、ファイルが利用できなかったため除去。実験群中、実数不明の者が少なくとも 90%セッションに参加することができず、カリキュラム未修了となったため、データに含まれていない。	実験群 (n=73)：ロス&ファビアーノによる推論と更生モデル (R&R) の認知スキルカリキュラムが各週 3 時間 8 週間にわたり研修を受講した教師により実施された。 統制群 (n=70)：認知スキルカリキュラム導入前にセンターに収容されていた者。	再犯は、少年裁判所記録から釈放後 6 ヶ月まで計測。治療処遇群では、他の指標も用いられた (ワツ・グレイバー批判的思考評価尺度, CPI, レイブンプログラムマトリクス)	プログラム終了者のみが報告されており、実数不明の実験群参加者が除外されている。データは 6 ヶ月フォローアップ時点のみ利用可能である。研究著者はデータ収集に関わっていたようだが、治療処遇の実施には直接関与はない。処遇関与度 = 2。	D
Sarason 1973	3 群の対照群を持つ準実験。「基本的に無作為割付だが、時折、週ごとの入所率の影響を受けた」	男子犯罪者 192 名。年齢 15.5-18 歳 (平均 16 歳 7 月)。各群 64 名の参加者、全ての参加者はワシントン州タコマの少年受刑・診断センターに 6 週間収容され、その後、他施設へ移送された。	実験群 (n=64)：バンデューラ流の行動の社会的モデリング、ロールプレイング、研修を受けた講師 (大学院生) がリーダーを務める討議により受講。14 時間のセッション後、少年自身の enactment とロールプレイを行う。以上を 4 週間以内に実施。 対照群 (n=64)：同一施設で処遇を受講しない統制条件、詳細は記載なし。 代替治療処遇群 (n=64)：実験群とどうお湯名フォーマットだが、集団討議のみとし、行動モデリングやロールプレイを行わない。	再犯は以下の定義による： a) 少年施設への再入、 b) 上級裁判所の有罪判決、 c) 成人矯正施設への拘禁 総じて、再犯は入所後約 3 年後まで測定された。12 ヶ月ごとのフォローアップを 2 期設けていたように思われるが、全期間を通じてのデータのみ報告されている。 数種のテストを反復測定 (自己記述, 自己概念, 目標尺度, 活動嗜好質問紙, 内在化・外在化)。 研究著者はテスト不安に専門的関心を有する。	初期の研究として非常に興味深い。たくさんのパイオニア的な作業が、介入においても研究法においてもなされている。残念なことに無作為割付が十分実施されていないために、2 つの介入処遇群と統制群 1 群からなる準実験となった。	C

<p>Shivrattan1988</p>	<p>3群による RCT</p>	<p>新入少年45名。 年齢15-17歳、自動的に無作為割付により3群に割り振られる。2つの処遇条件に対する2名の教師も無作為割付を実施。</p>	<p>実験群 (n=15) : 社会的相互作用スキルプログラムを受講。これは、非常に構造化された教育プログラム。参加者は問題となった過去の初体験を回想し、系統的脱感作、認知的再評価、新たな行動の実験を行ってゆく。介入総時間は8時間+ホームワーク課題。推定総時間=20時間。 代替治療処遇グループ (n=15) : ストレス低下法として漸進的弛緩によるストレスマネジメントを受講。2名の教師により1時間のセッションを8回受講。</p>	<p>再犯は釈放後12-15ヶ月計測。 以下の定義による： a) 起訴または施設送致刑宣告, b) Placementに失敗をしたと報告を受けた者や、まだ逮捕されていないが、犯罪活動に関与しているとの報告を受けた者。 付加的なアウトカム指標は、MMP I, ジェスネス行動チェックリスト, 観察者・自己評価フォーム。</p>	<p>隠蔽化措置の採られていない無作為割付。 雑誌に公開。 研究著者は、初期段階の等価性の分析にANOVAを用いたと報告しているが、結果は報告していない。 アウトカム指標分析については、共分散分析を使用。 開発者が研究スーパーバイザーを務めている。 処遇関与度評定=3.</p>	<p>B</p>
-----------------------	----------------------	---	--	--	---	----------

本レビューから除外した研究の特徴一覧表

研究 ID	除外理由
Arnold 2003	犯罪アウトカム指標がないため
Bailey 2004	犯罪アウトカム指標がないため
Escamilla 1998	施設内処遇でないため
Friedman 2002	犯罪アウトカム指標がないため
Glick 1987	犯罪アウトカム指標がないため
Hains-Anthony 1989	犯罪アウトカム指標がないため
Kubik 2002	施設内処遇でないため
Liau 1999	犯罪アウトカム指標がないため
Martsch 2005	施設内処遇でないため
Morrissey 1997	犯罪アウトカム指標がないため
Pearson 2002	青少年対象でないため
Sandhu 1998	青少年対象でないため
Scharf 1976	青少年対象でないため
Scholte 2000	犯罪アウトカムがないため
Sukhodolsy 2004	(一次研究でなく) 通常のリビューであるため
Tolan 1994	(一次研究でなく) 通常のリビューであるため
Venngard 1997	(一次研究でなく) 通常のリビューであるため
Vermeiren 2002	施設内処遇でないため
Welsh 1999	施設内処遇でないため
Wilkinson 2005	青少年対象でないため
Xiaojia 2001	対照群を持たないため

研究文献 References to studies

本レビューに採択した文献 Included studies

Armstrong 2003 {公刊データのみ}

Armstrong TA. The effect of moral reconnection therapy on the recidivism of youthful offenses. *Criminal Justice and Behavior* 2003;30(6):668-87.

Bottcher 1985 {公刊データのみ}

Bottcher J. *The Athena Program. An evaluation of a Gils' treatment program at the Fresno County Probation Department's Juvenile Hall.* Sacramento CA: California Department of the Youth Authority, 1985.

Cann 2003 {公刊データのみ}

Cann J, Falshaw L, Nugent F, Friendship C. Understanding what works: accredited cognitive skills programmes for adult men and young offenders. *Research Finding 226.* London UK: Home Office, 2003.

Deschamps 1998 {公刊データのみ}

Deschamps T. MRT: is it effective in decreasing recidivism rates with young offenders? (Masters' thesis). Ontario, CA: University of Windsor, 1998.

Drake 2005 {公刊データのみ}

Barnowski R. *Preliminary Findings for the Juvenile Rehabilitation Administration's Dialectic Behavior Therapy Program.* Olympia, WA: Washington State Institute for Public Policy, 2002.

* Drake E, Barnowski R. *Recidivism findings for the Juvenile Rehabilitation Administration's dialectical behaviour therapy program: Final report.* Vol. Document No. 06-05-1202. Olympia, WA: Washington State Institute for Public Policy, 2005.

Farrington 2002 {公刊データのみ}

Farrington D, Ditchfield J, Hancock G, Howard P, Jolliffe D, Livingston M et al. *Evaluation of two intensive regimes for young offenders.* Home Office Research Study 239. London, UK: HomeOffice, 2002.

Greenwood 1993 {公刊データのみ}

Greenwood PW, Turner S. Evaluation of the Paint Creek Youth Center: A residential program for serious delinquents. *Criminology* 1993;31(2):263-79.

Guerra 1990 {公刊データのみ}

Guerra NG, Slaby RG. Cognitive mediators of aggression in adolescent offenders: 2. Intervention. *Developmental Psychology* 1990;26:269-77.

Leeman 1993 {公刊データのみ}

Leeman LW, Gibbs J, Fuller D. Evaluation of a multi-component group treatment program for juvenile delinquents. *Aggressive Behavior* 1993;19:281-92.

Robinson 1994 {公刊データのみ}

Robinson SC. Implementation of the cognitive model of offender rehabilitation and delinquency prevention (PhD Dissertation). Salt Lake City, UT: University of Utah, 1994.

Sarason 1973 {公刊データのみ}

Sarason IG, Ganzer VJ. Modeling and group discussion in the rehabilitation of juvenile delinquents. *Journal of Counseling Psychology* 1973;20(5):442-49.

Shivrattan 1988 {公刊データのみ}

Shivrattan JL. Social interactional training and incarcerated juvenile delinquents. *Canadian Journal of Criminology* 1988;30:145-63.

本レビューから除外した研究 Excluded studies

Arnold 2003 {公刊データのみ}

Arnold EM, Kirk RS, Roberts AC, Griffith DP, Meadows K, Julian J. Treatment of incarcerated, sexually-abused adolescent females: an outcome study. *Journal of Child Sexual Abuse* 2003;12(1):123-39.

Bailey 2004 {公刊データのみ}

Bailey KA, Baker AL, Webster R, Lewin T. Pilot randomized controlled trial of a brief alcohol intervention group for adolescents. *Drug and Alcohol Review* 2004;23(2):157-66.

Escamilla 1998 {公刊データのみ}

Escamilla AG. A Cognitive Approach to Anger Management Treatment for Juvenile Offenders. *Journal of Offender Rehabilitation* 1998;27(1-2):199-208.

Friedman 2002 {公刊データのみ}

Friedman AS, Terras A, Glassman K. Multimodel substance use intervention program for male delinquents. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse* 2002;11(4):43-65.

Glick 1987 {公刊データのみ}

Glick B, Goldstein AP. Aggression replacement training. *Journal of Counseling and Development* 1987;65(7):356-62.

Hains-Anthony 1989 {公刊データのみ}

Hains AA, Herrman LP. Social cognitive skills and behavioural adjustment of delinquent adolescents in treatment. *Journal of Adolescence* 1989;12(3):323-8.

Kubik 2002 {公刊データのみ}

Kubik EK, Hecker JE, Righthand S. Adolescent females who have sexually offended: comparisons with delinquent adolescent female offenders and adolescent males who sexually offend. *Journal of Child Sexual Abuse* 2002;11(3):63-83.

Liau 1999 {公刊データのみ}

Liau AK. Evaluation of the peer helping component of a group treatment program for antisocial youth (PhD dissertation). Columbus OH: The Ohio State University, 1999.

Martsch 2005 {公刊データのみ}

Martsch MD. A comparison of two group interventions for adolescent aggression: high process versus low process. *Research on Social Work Practice* 2005;15(1):8-18.

Morrissey 1997 {公刊データのみ}

Morrissey C. Multimodal approach to controlling inpatient assaultiveness among incarcerated juveniles. *Journal of Offender Rehabilitation* 1997;25(1/2):31-42.

Pearson 2002 {公刊データのみ}

Pearson FS, Lipton DS, Cleland CM, Yee DS. Effects of behavioral/cognitive-behavioral programs on recidivism. *Crime & Delinquency* 2002;48(3):476-96.

Sandhu 1998 {公刊データのみ}

Sandhu HS. A Drug Offenders' Treatment at the Bill Johnson Correctional Center in Alva, OK by the CBTI Freedom Ranch Inc. Final Evaluation (May 1998). *Journal of the Oklahoma Criminal Justice Research Consortium* 1998;4:1-8.

Scharf 1976 {公刊データのみ}

Scharf P, Hickey J. The prison and the inmate's conception of legal justice: an experiment in democratic education. *Criminal Justice and Behavior* 1976;3(2):107-122.

Scholte 2000 {公刊データのみ}

Scholte EM, Van Der Ploeg JD. Exploring factors governing successful residential treatment of youngsters with serious behavioural difficulties: findings from a longitudinal study in Holland. *Childhood* 2000;2:77-93.

Sukhodolsky 2004 {公刊データのみ}

Sukhodolsky DG, Kassinove H, Gorman BS. Cognitive-behavioral therapy for anger in children and adolescents: a meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior* 2004;9:247-69.

Tolan 1994 {公刊データのみ}

Tolan P, Guerra N. What works in reducing adolescent violence: an empirical review of the field. Boulder, CO: Center for the Study and Prevention of Violence, 1994.

Vennard 1997 {公刊データのみ}

Vennard J, Sugg D, Hedderman C. *Changing Offenders' Attitudes and Behaviour: What Works?*

(*Research Findings No. 61*). London: Home Office Research and Statistics Directorate, 1997.

Vermeiren 2002 {公刊データのみ}

Vermeiren R, Schwab-Stone M, Ruchkin V, De-Clippele A, Deboutte D. Predicting recidivism in delinquent adolescents from psychological and psychiatric assessment. *Canadian Journal of Criminology* 2002;30:145-63.

Welsh 1999 {公刊データのみ}

Welsh W. Reducing minority overrepresentation in juvenile justice: Results of community based delinquency prevention in Harrisburg. *Canadian Journal of Criminology* 1999;30:145-63.

Wilkinson 2005 {公刊データのみ}

Wilkinson J. Evaluating evidence for the effectiveness of the reasoning and rehabilitation programme. *The Howard Journal* 2005;44(1):70-85.

Wilson 2005 {公刊データのみ}

Wilson DB, Allen LC, MacKenzie DL. A quantitative review of structured, group-oriented, cognitive-behavioral programs for offenders. *Criminal Justice and Behavior* 2005;32(2):172-204.

Xiaoja 2001 {公刊データのみ}

Xiaoja GE, Donnellan MB, Wenk E. Development of Persistent Criminal Offending in Males 2001. *Canadian Journal of Criminology* 2001;30:145-63.

注：*は、本研究の一次文献を示す。

その他の文献 Other references

追加文献 Additional references

Andrews 1990

Andrews DA, Zinger I, Hoge RD, Bonta J, Gendreau P, Cullen FT. Does correctional treatment work? A clinically-relevant and psychologically informed meta-analysis. *Criminology* 1990;28:369-404.

Andrews 1998

Andrews DA, Bonta J. *The Psychology of Criminal Conduct*. Anderson Publishing Co, 1998.

Andrews 2006

Andrews D, Bonta J. *The Psychology of Criminal Conduct*. Fourth Edition edition. Anderson Publishing Co, 2006.

Antonowicz 1994

Antonowicz DH, Ross RR. Essential components of successful rehabilitation programs for offenders. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology* 1994;38:97-104.

Cameron 2004

Cameron H, Telfer J. Cognitive-Behavioural Group Work: Its Application to Specific Offender Groups. *Howard Journal of Criminal Justice* 2004;43(1):47-64.

Cottle 2001

Cottle CC, Lee RJ, Heilbrun K. The prediction of criminal recidivism in juveniles. *Criminal Justice and Behavior* 2001;28:367-94.

Dishion 2006

Dishion TJ, Dodge KA, Lansford JE. Findings and recommendations. A blueprint to minimize deviant peer influence in youth interventions and programs. In: Dodge KA, Dishion TJ, Lansford JE, editor(s). *Deviant Peer Influences in Programs for Youth. Problems and Solutions*. NY, NY: The Guilford Press, 2006.

Dowden 1999

Dowden C, Andrews DA. What works in young offender treatment: A metaanalysis. *Forum on Corrections Research* 1999;11(2):1-6.

Dowden 2000

Dowden DA, Andrews C. Effective correctional treatment and violent reoffending: A metaanalysis. *Canadian Journal of Criminology* 2000;October:449-67.

Egger 1997

Egger M, Davey Smith G, Schneider M, Minder C. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *British Medical Journal* 1997;315:629-34.

Elliot 1998

Elliot D, Tolan PH. Youth violence, prevention, intervention and social policy: An overview. In: D.

- Flannery & R. Hoff, editor(s). *Youth violence: A volume in the psychiatric clinics of North America*. Washington DC: American Psychiatric Association, 1998.
- Fisher 2000**
Fisher PA, Chamberlain P. Multidimensional Treatment Foster Care: A program for intensive parenting, family support, and skill building. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders* 2000;8(3):155-64.
- Garrett 1985**
Garrett CJ. Effects of residential treatment on adjudicated delinquents: a meta-analysis. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 1985;22:287-308.
- Genovés 2006**
Genovés VG, Morales LA, Sánchez-Meca J. What works for serious juvenile offenders? A systematic review. *Psicothema* 2006;18:611-19.
- Goldstein 1987**
Goldstein AP, Glick B. *Aggression replacement training: a comprehensive intervention for aggressive youth*. Champaign, ILL: Research Press, 1987.
- Gundersen 2005**
Gundersen K, Finne J, Olsen TM. ART - En metode for trening av social kompetanse [Norwegian]. ART - A method for training in social competence. Rogaland Høgskole, Norway 2005.
- Heilbrun 2000**
Heilbrun K, Brock W, Waite D, Lanier A. Risk factors for juvenile criminal recidivism: The post-release community adjustment of juvenile offenders. *Criminal Justice and Behavior* 2000;27(3):275 - 91.
- Henggeler 1989**
Henggeler S W. *Delinquency in adolescence*. Sage, Newbury Park, CA., 1989.
- Henggeler 1996**
Henggeler SW. Treatment of violent juvenile offenders - We have the knowledge. Comment on Gorman Smith et al. (1996). *Journal of Family Psychology* 1996;10(2):137-41.
- Higgins 2002**
Higgins JP, Thompson SG. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine* 2002;21:1539-58.
- Higgins 2005**
Higgins JPT, Green S, editors. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions 4.2.5* [updated May 2005]. The Cochrane Library, Issue 3, 2005. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2005.
- Howell 1995**
Howell JC, Krisberg B, Jones M. Trends in juvenile crime and youth violence.
In: JC Howell, B Krisberg, J Hawkins, JJ Wilson, editor(s). *Sourcebook in serious, violent and chronic juvenile offenders*. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc, 1995:1-35.
- Izzo 1990**
Izzo R, Ross R. Meta-analysis of rehabilitation programs for juvenile delinquents: A brief report. *Criminal Justice and Behavior* 1990;17:134-42.
- Landenberger 2005**
Landenberger NA, Lipsey MW. The positive effects of cognitive-behavioral programs for offenders: A meta-analysis of factors associated with effective treatment. *Journal of Experimental Criminology* 2005;1(4):451-476.
- Lipsey 1992**
Lipsey MW. Juvenile Delinquency Treatment: A meta-analytic inquiry into the variability of effects. In: TD Cook, H Cooper, DS Cordray, H Hartmann, LV Hedges, RJ Light, TA Louis, F Mosteller, editor(s). *Meta-analysis for Explanation. A Casebook*. New York: Russell Sage, 1992:83-127.
- Lipsey 1998**
Lipsey MW, Derzon JH. Predictors of violent or serious delinquency in adolescence and early adulthood: a synthesis of longitudinal research. In: R Loeber, D Farrington, editor(s). *Serious and violent juvenile offenders: risk factors and successful interventions*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1998:86-105.
- Lipsey 1999**
Lipsey MW. Can intervention rehabilitate serious delinquents? *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 1999;564:142-67.

Lipsey 2001

Lipsey MW, Chapman GL, Landenberger NA. Cognitive behavioral programs for offenders. *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 2001;578:144-57.

Littell 2005

Littell JH, Popa M, Forsythe B. Multisystemic Therapy for social, emotional, and behavioral problems in youth aged 10-17. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4, 2005. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Little 1988

Little GL, Robinson KD. Moral reconnection therapy: A systematic step-by-step treatment system for treatment resistant clients. *Psychological Reports* 1988;62(1):135-51.

Little 2005

Little GL. Meta-analysis of moral reconnection therapy (r): Recidivism results from probation and parole implementations. *Cognitive-Behavioral Treatment Review* 2005;14:14-16.

Loeber 1997

Loeber R, Hay D. Key issues in the development of aggression and violence from childhood to early adulthood. *Annual Review of Psychology* 1997;48:371-410.

Loeber 1998

Loeber R, Farrington DP. *Serious and Violent Juvenile Offenders, Risk Factors and Successful Interventions*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1998.

Loeber 2000

Loeber R, Farrington DP. Young Children who commit crime: Epidemiology, developmental origins, risk factors, early interventions, and policy implications. *Development and Psychopathology* 2000;12:737-62.

Moffitt 1993

Moffitt TE. Adolescence-Limited and Life-course-Persistent Antisocial Behavior. A Developmental Taxonomy. *Psychological Review* 1993;100:2-15.

Mulvey 1993

Mulvey EP, Arthur MA, Reppucci ND. The prevention and treatment of juvenile delinquency: A review of the research. *Clinical Psychology Review* 1993;13:133-67.

Patterson 1993

Patterson GR, Yoerger K. Developmental models for delinquent behavior. In: *Crime and mental disorders*. Hodgins, S. edition. Newbury Park, CA: Sage, 1993:140-72.

Redondo 1997

Redondo S, Carrido V, Sanchez-Meca J. What works in correctional rehabilitation in Europe: A meta-analytic review. In: *Advances in Psychology and Law: International contributions*. Berlin: De Gruyter, 1997.

Redondo 1999

Redondo S, Sanchez-Meca J, Garrido V. The influence of treatment programmes on the recidivism of juvenile and adult offenders: an European metaanalytic review. *Psychology, Crime and Law* 1999;5:251-78.

Ross 1985

Ross RR, Fabiano EA. *Time to think: A cognitive model of delinquency prevention and offender rehabilitation*. Johnson City, TN: The Institute of Social Sciences and Arts, 1985.

Rutter 1998

Rutter M, Giller H, Hagell A. *Antisocial Behavior by Young People*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

Sallnäs 2000

Sallnäs M. Barnavårdens institutioner - framväxt, ideologi och struktur (Rapport i socialarbete nr 96 -2000) [Swedish]. *The growth, ideology and structure of the institutions for care of children* (Report in Social Work no. 96-2000). Stockholm: Stockholms Universitet, 2000.

Sexton 1999

Sexton TL, Alexander JF. *Functional Family Therapy: Principles of Clinical Intervention, Assessment, and Implementation*. Henderson NV: RCH Enterprises, 1999.

Simourd 1994

Simourd L, Andrews DA. Correlates of delinquency: a look at gender differences. *Forum on Corrections Research* 1994;6(2):26-31.

Stattin 1991

Stattin H, Magnusson D. Stability and change in criminal behaviour up to age 30: Findings from a prospective, longitudinal study in Sweden. *British Journal of Criminology* 1991;31:327-46.

Tremblay 1999

Tremblay RE. When Children's Social Development Fails. In: D.P. Keating & C. Hertzman, editor(s). *Developmental Health and The Wealth of Nations: Social, Biological and Educational Dynamics*. New York: Guilford Press, 1999.

Wolf 1995

Wolf MM, Kirgin KA, Fixen DL, Blase KA, Braukman CJ. The Teaching-family model: A case study in data-based program development and refinement (and dragon wrestling). *Journal of Organizational Behaviour Management* 1995;15(1/2):11-38.

比較対照表 Table of comparisons

01	Recidivism at 6 months: CBT vs. Control
01	Results at 6 months
01	RCT
02	Non-RCT
02	Recidivism at 12 months: CBT vs. Control
01	12 months: Dropouts = Proportional
01	RCT
02	Non-RCT
02	12 months: Dropouts = None
02	RCT
03	Non-RCT
03	12 months: Dropouts = All
01	RCT
02	Non-RCT
04	12 months: Proportion Farrington excluded
01	RCT
02	Non-RCT
05	12 months: Dropouts proportional excluding Guerra and Farrington
01	RCT
02	Non-RCT
03	Recidivism at 24 months: CBT vs control
01	24 months: Proportional
01	RCT
02	Non-RCT
04	CBT vs Alternative treatment
01	Alternative treatment Proportional
01	Alternative: 12 Months proportional
02	Alternative: 24 Months proportional

付表 Additional table

01 バイアスのリスク Risk of bias

研 究	選択・配置	配置の 隠蔽化	パフォー マンス	検 出	データ減耗	I T T
Greenwood	U	M	M	N	M	M
Leeman	U	U	M	N	M	M
Shivrattan	U	U	M	N	M	M
Guerra	U	U	M	N	N	N
Drake	N	N	M	N	M	M
Bottcher	N	N	M	N	M	M
Deschamps	N	N	M	N	M	M
Farrington	N	N	M	N	M	M
Sarason	U	N	M	N	M	M
Cann	N	N	M	N	M	M
Armstrong	U	U	N	N	U	M
Robinson	N	N	M	N	N	N

注：M (Met, 充足), U (Unclear, 不明), N (Not Met) 不充足

02 度 数 Frequencies

研 究	企図治療処遇	企図統制条件	実測治療処遇	実測統制条件	再犯者12月治療	再犯者12月統制	再犯者24月後治療	再犯者24月後統制	再犯者6月後
Greenwood	75	75	73	75	37	46			T=18 C=15
Leeman	18	36	20	37	3	15			T= 3 C=11
Shivrattan	15	15	13	15	5	9			
Guerra	(165) 40	(165) 40	29	24	5	6	10	11	
Drake	63	65	63	65	31	31	35	41	
Bottcher	44	38	44	38	35	34			
Deschamps	142	134	134	134	62	77			
Farrington	184	130	176 24m= 175	127	61	70	114	96	
Sarason	64	64	64	64			12	22	
Cann	1534 24m= 893	1534 24m= 893	1534 24m= 893	1534 24m= 893	516	545	479	489M	
Armstrong	129	127	110	102	59	58	71	72	
Robinson	?	70	73	64					T=29 C=31

03 度 数 (代替治療処遇) Frequencies Alternative Treatment

研 究	企図治療処遇	企図統制条件	実測治療処遇	実測統制条件	再犯者12月治療	再犯者12月統制	再犯者24月後治療	再犯者24月後統制
Shivrattan	15	15	13	14	5	8		
Guerra	(165)40	(165)40	29	28	5	8	10	12
Sarason	64	64	64	64			12	9

04 研究別参加者の特徴 Participants 3

研 究	実施場所	性別	年齢	人種	犯罪歴	データの減耗
Armstrong 2003	アメリカ。 モントゴメリ ー郡拘置セン ター	男子	15-22 歳	アフリカ系 55% 白人系 32% ヒスパニック系 6% アジア系 7%	99%の者は本件 処分前逮捕歴 あり。21%の者 に4回以上の 逮捕前歴あり。	なし。
Bottcher 1985	アメリカ。 フ レ ス ノ アテナプログ ラム拘禁場面	女子	平均 15 歳 最年少 12 歳 (少数)	実験群：統制群 白人系 27%：34% ヒスパニック系 55%：55% 黒人系 16%：16% その他 2%：2%	参加者は比較 的長期（7年 超）の前歴を有 し、かなり重い 犯罪に関与。	なし
Cann 2003	英国 刑務所	男子	判 決 時 年 齢 21 歳 未 満	明記なし	明記なし	なし
Deschamps 1998	カナダ オンタリオ州 ウインザー 開放処遇施設	男子	16-21 歳	明記なし	明記なし	実験施設処遇者 142 名 中 8 名に完了記録がな く除外。
Drake 2005	アメリカ ワシントン州 拘置センター	実験群 21%男 統制群 31%男	実験群 14.7 歳 統制群 15.1 歳	実験群 白人系 73% 統制群 白人系 60%	明記なし 参加者は精神 保健上の問題 のある犯罪者	なし
Farrington 2002	英国 軍 事 的 矯 正 訓 練 セ ン タ ー (開放施設)	男子	18-21 歳	実験群 白 人 158 名 非白人 18 名 統制群 白 人 109 名 非白人 18 名	参加者は開放 処遇条件適格 者でなければ ならなかった が比較的重度 の犯罪者であ った。	参加者 11 名が記録発見 不能。記録のある実験 群参加者 176 名、統制群 127 名。TOT 分析は、全 5 期完了者 105 名の実 験群参加者に依拠。
Greenwood 1993	アメリカ オハイオ州 物的拘束なし (少年院)	男子	15-17 歳	実験群 白 人 60% 黒 人 40% 統制群 白 人 64% 黒 人 35% その他 1%	約 3 回の有罪 判決前歴	統制群 2 名の記録なし
Guerra 1990	アメリカ カリフォルニ ア州重警備 矯正施設	男子 60% 女子 40%	15-18 歳	黒人・ヒスパニック系 60%	80%の者に少な くとも 1 回の 攻撃的犯罪歴	候補者 196 名 志願者 171 名 プリテスト参加 165 名 介入ポストテスト完了 126 名。 6 名を無作為除外。 120 名を無作為に 3 群 に割付。120 名中 81 名 は再犯確認可。残り 39 名は施設在所中または 他地域転居により確認 不能。

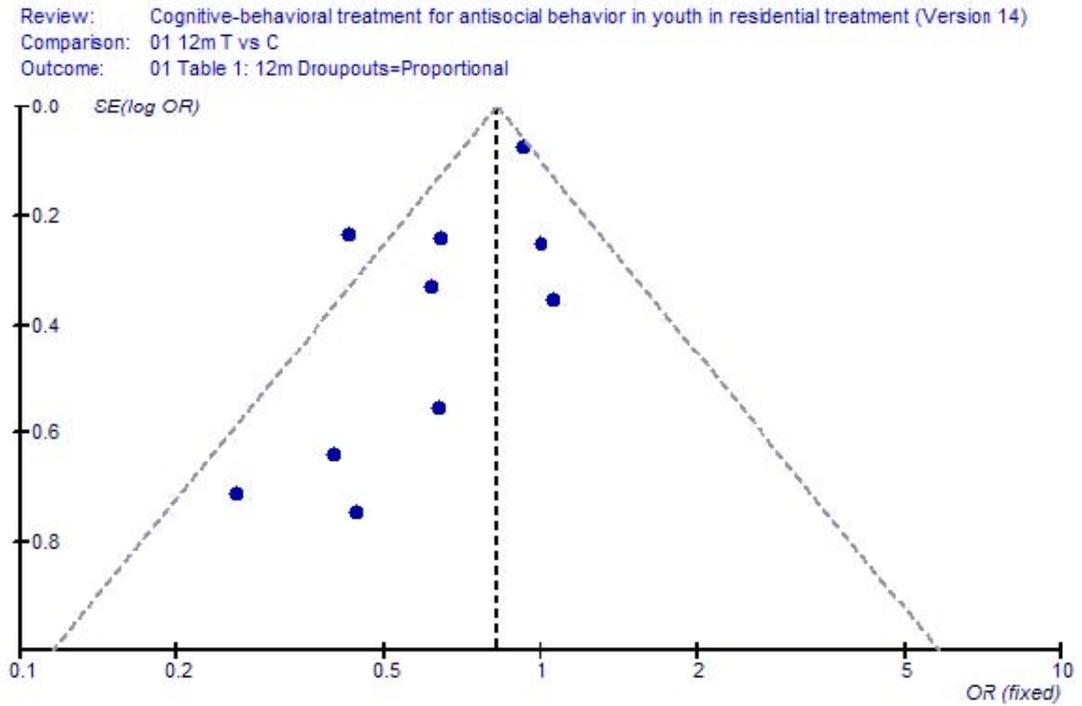
Leeman 1993	アメリカ オハイオ州 コロンバス 中 警 備 矯 正 施設	男子	15-18 歳	白人系 38 名 黒人系 18 名 ヒスパニック系 1 名	比較的程度の 軽い重罪犯罪 (破壊・侵入, 盗品受領, 不法 目的侵入等)	なし (初期段階で治療 を企図した者より 3 名 多く誤って含まれてい たため, 3 名を除外)
Sarason 1973	アメリカ ワシントン 少年受理診断 センター	男子	15-18 歳	明記なし	明記なし	なし
Shivrattan 1988	カナダ オンタリオ州 少年院	男子	15-17 歳	明記なし	明記なし	45 名を無作為割付した が, 再犯は, 3 群中のそ れぞれ 13, 14, 15 名に ついて報告。
Robinson 1994	アメリカ ユタ州 拘禁施設	男子 98% 女子 2%	14-18 歳	アングロサクソン系 64% ヒスパニック系 20% アフリカ系 11% アジア系 8% 先住民民族系 1%	対人犯罪前歴 およそ 2.5 回	実験群の 73 名 (幾つか の表では 74 名) がカリ キュラム受講。90% の時限に参加できなか った者, クラスを通過 しなかった者 (いずれ も実数不明) は, 治療 群から除外。

05 将来の更新のための追加分析法 Additional methods for future updates

課 題	方 法
連続データ	連続データは標準化し, 標準化した平均の差に 95% 信頼区間を計算する。
サブグループ分析	サブグループ分析は, 犯罪生成ニーズに焦点づけを行った介入 vs. 他の焦点付けを行った介入, 男子 vs. 女子, 年長青少年 vs. 年少青少年について, 分析を加えることができよう。

追加図表

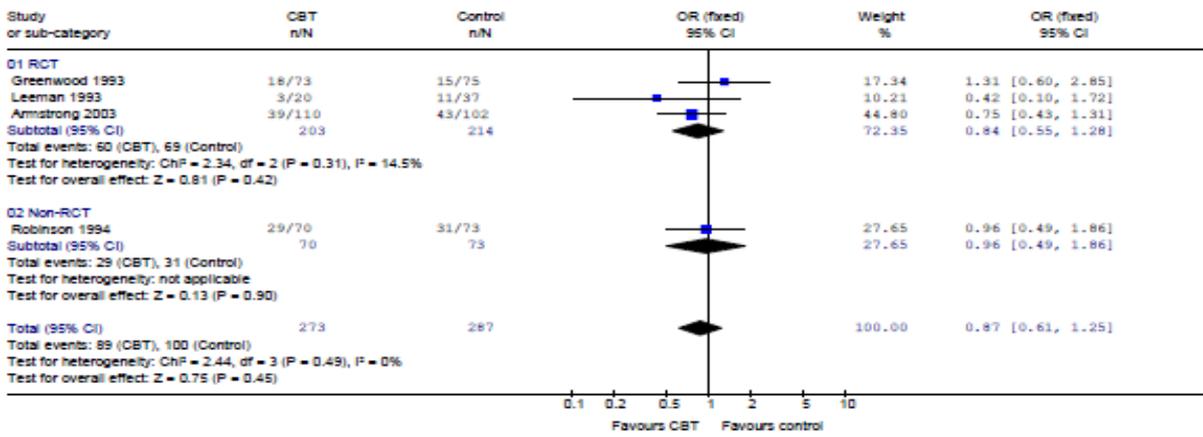
FIG.1 Funnel Plot
95%信頼区間付 Funnel Plot



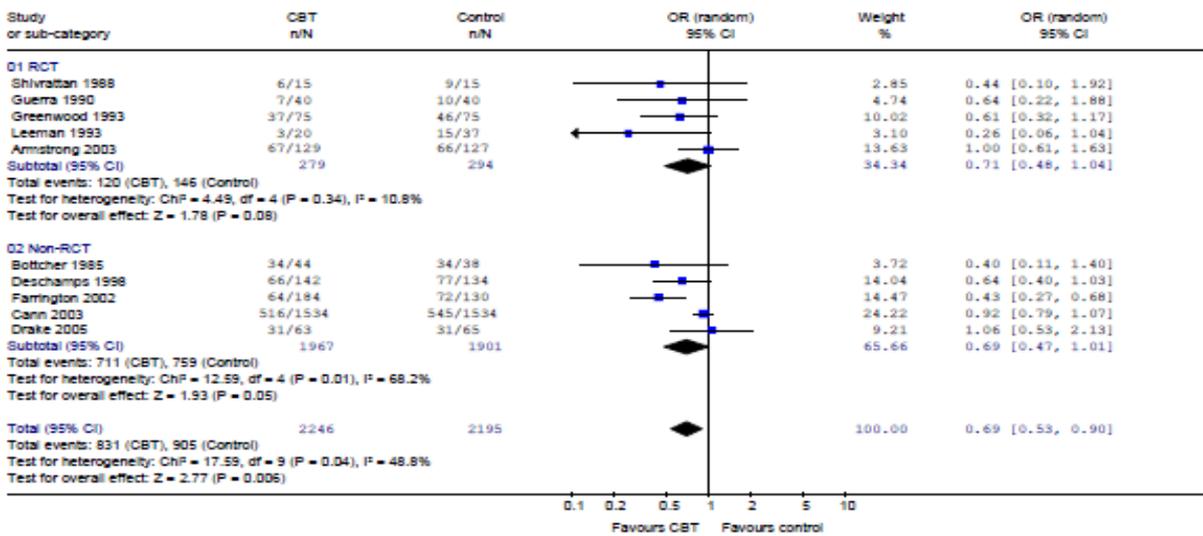
Total number of included studies:12

Comparison or outcome	Studies	Participants	Statistical method	Effect size
01 Recidivism at 6 months: CBT vs. Control 01 Results at 6 months	4	560	OR(fixed),95%CI	0.87 [0.61,1.25]
01 Recidivism at 12 months: CBT vs. Control				
01 12 months: Dropouts=Proportional	10	4441	OR(random),95%CI	0.69 [0.53, 0.90]
02 12 months: Dropouts=None	10	4441	OR(random),95%CI	0.68 [0.52, 0.90]
03 12 months: Dropouts=All	10	4441	OR(random),95%CI	0.75 [0.61, 0.94]
04 12 months: Dropouts=Proportional Farrington excluded	9	4127	OR(random),95%CI	0.81 [0.67, 0.98]
05 12 months: Dropouts=proportional Guerra and Farrington excluded	8	4047	OR(random),95%CI	0.80 [0.65, 1.00]
03 Recidivism at 24 months; CBT vs. Control 01 24months: Proportional	6	2692	OR(random),95%CI	0.83 [0.68, 1.02]
04 CBT vs. Alternative treatment 01 Alternative treatment proportional			OR(random),95%CI	Subtotals only

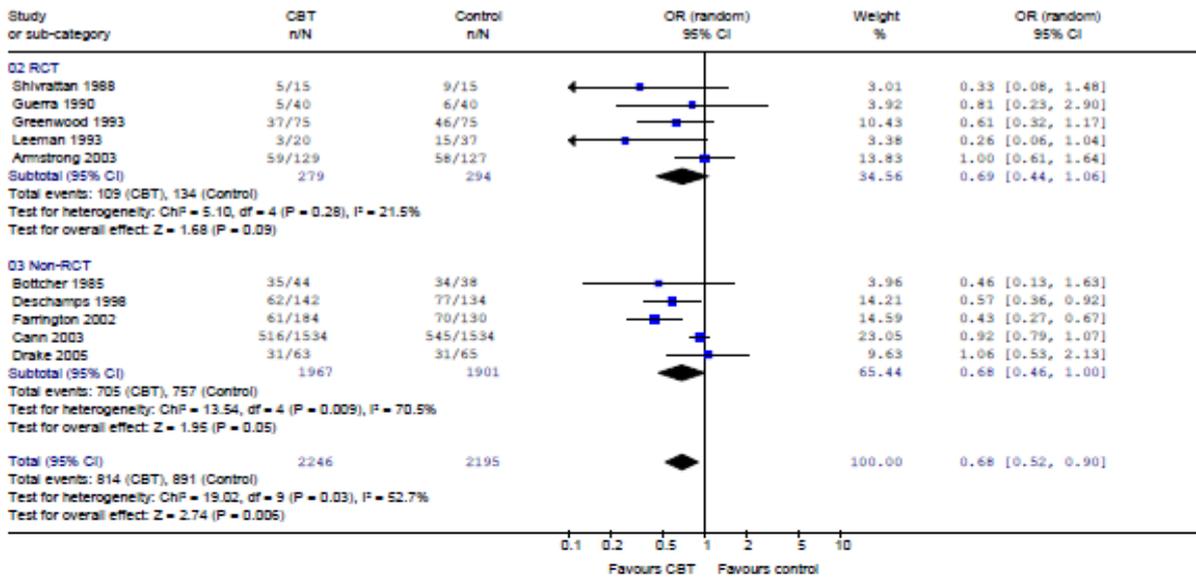
Review: Cognitive-behavioral treatment for antisocial behavior in youth in residential treatment
 Comparison: 01 Recidivism at 6 months: CBT vs. Control
 Outcome: 01 Results at 6 months



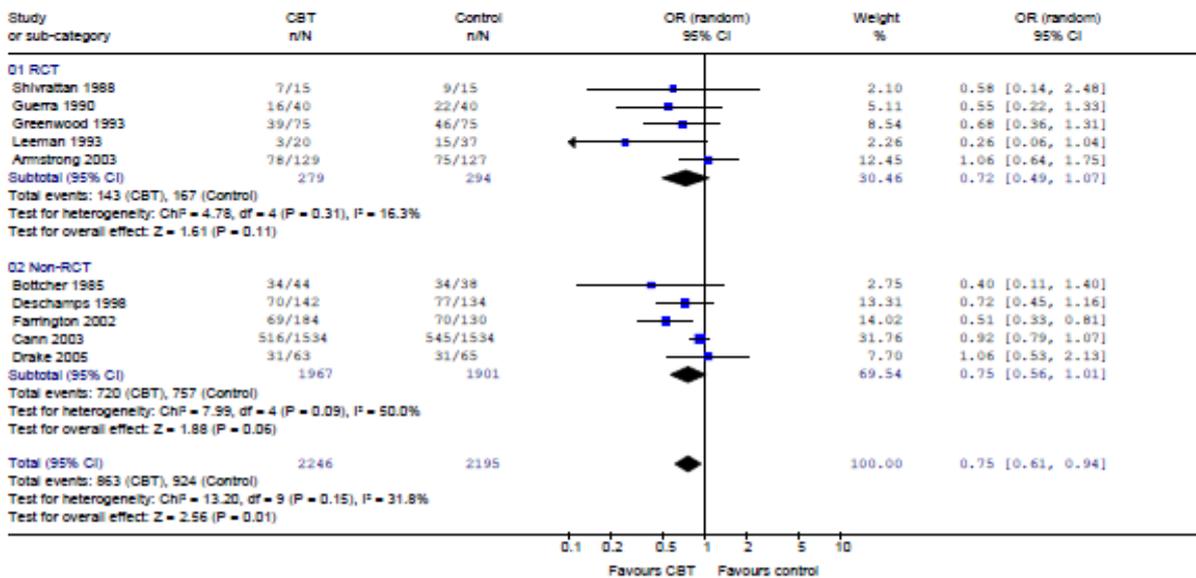
Review: Cognitive-behavioral treatment for antisocial behavior in youth in residential treatment
 Comparison: 02 Recidivism at 12 months: CBT vs. Control
 Outcome: 01 12 months: Dropouts = Proportional



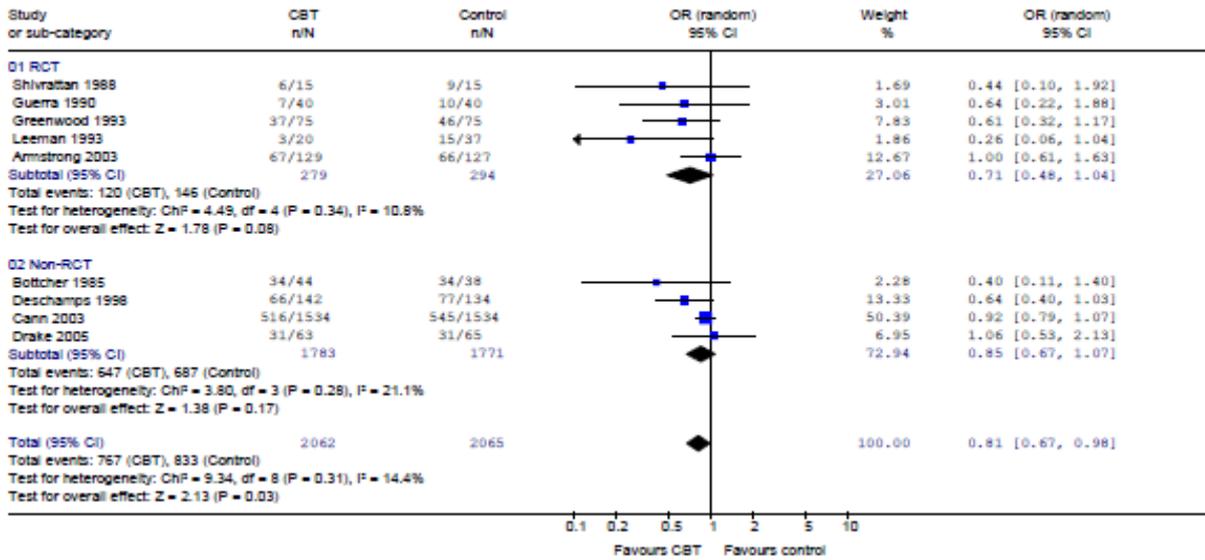
Review: Cognitive-behavioral treatment for antisocial behavior in youth in residential treatment
 Comparison: 02 Recidivism at 12 months: CBT vs. Control
 Outcome: 02 12 months: Dropouts = None



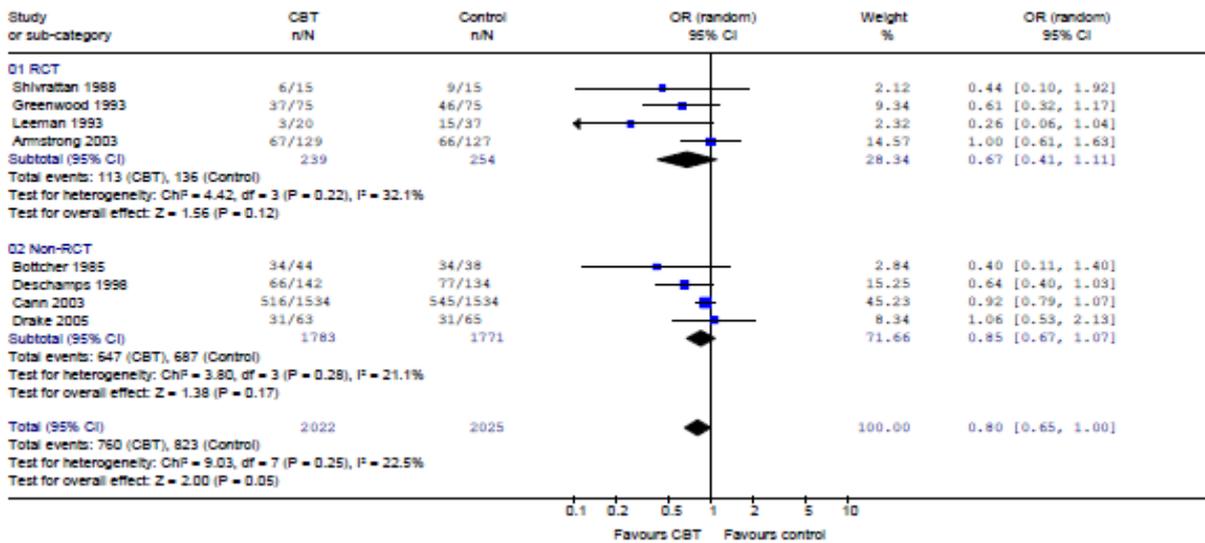
Review: Cognitive-behavioral treatment for antisocial behavior in youth in residential treatment
 Comparison: 02 Recidivism at 12 months: CBT vs. Control
 Outcome: 03 12 months: Dropouts = All



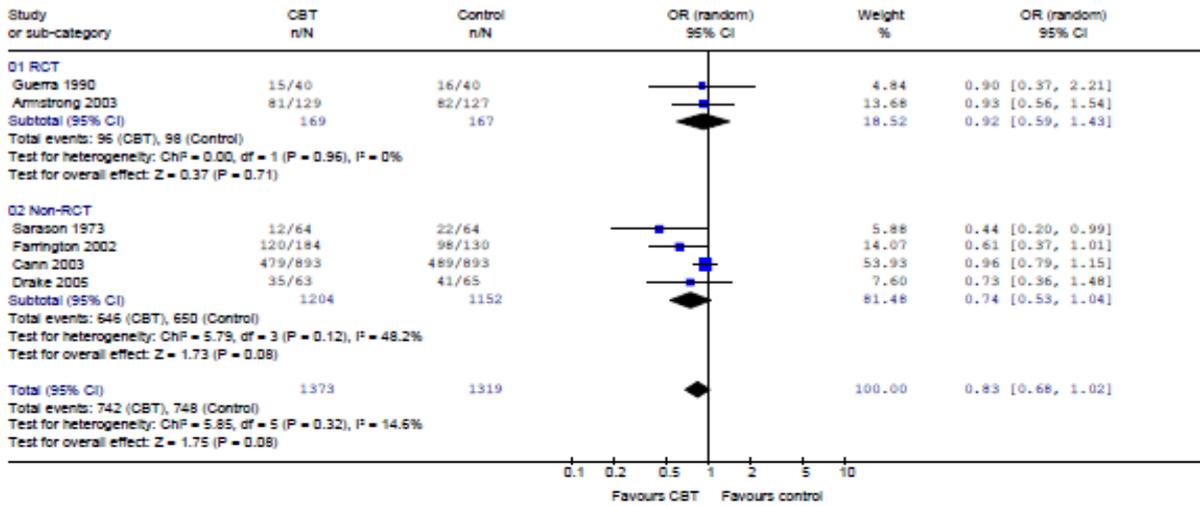
Review: Cognitive-behavioral treatment for antisocial behavior in youth in residential treatment
 Comparison: 02 Recidivism at 12 months: CBT vs. Control
 Outcome: 04 12 months: Proportion Farrington excluded



Review: Cognitive-behavioral treatment for antisocial behavior in youth in residential treatment
 Comparison: 02 Recidivism at 12 months: CBT vs. Control
 Outcome: 05 12 months: Dropouts proportional excluding Guerra and Farrington



Review: Cognitive-behavioral treatment for antisocial behavior in youth in residential treatment
 Comparison: 03 Recidivism at 24 months: CBT vs control
 Outcome: 01 24 months: Proportional



Review: Cognitive-behavioral treatment for antisocial behavior in youth in residential treatment
 Comparison: 04 CBT vs Alternative treatment
 Outcome: 01 Alternative treatment Proportional

