

— システマティック・レビュー・プロトコル —

非行・犯罪に対する矯正ブート・キャンプの効果：
キャンベル共同計画システマティック・レビュー，
刑事政策レビューグループ¹

Doris L. MacKenzie,² David B. Wilson,³ and Suzanne Kider 08 January 2003

¹この研究の一部は、Jerry Lee Foundationの助成を受けている。

²2220 LeFrak Hall, University of Maryland, College Park, MD 207428235, 301.405.3008(w), 301.405.4733(fax), dmacken@crim.umd.edu

³Administration of Justice Program, 10900 University Blvd., MS 4F4, George Mason University, Manassas, VA 201102203, dwilsonb@gmu.edu

目次

1 レビューの背景

2 レビューの目的

3 手続き

3.1 研究をレビューに採用・除外判断する際のクライテリア

3.2 関連研究を検出するためのサーチ手続き

3.3 各研究に用いられた手続きの記述

3.4 各研究結果を決定する際のクライテリア

3.5 研究をコーディングするカテゴリーの詳細

3.6 統計的手続きと決まり事

3.7 質的研究の扱い

4 時間枠

5 レビューをアップデートするための計画案

6 謝辞

7 利害葛藤に関する声明

8 文献

9 表

A 適格性チェックリスト(version 9/26/00)

B 目録データベース・プログラムのステイタス・スクリーンの例

C コーディング・プロトコル

D コーディング・プロトコル・データベースのスクリーンの例

E メタアナリシスのマクロによるアウトプットの例

1 レビューの背景⁴

矯正ブート・キャンプ(しばしばショック的収容または集中的収容と呼ばれている)は、成人のための矯正システムとして1983年にジョージア州とオクラホマ州で始まった。その後このシステムは、まず成人矯正のためのシステムとして急速に成長し、その後少年矯正の分野にも拡大した。今日では、連邦、州、地方自治体がそれぞれ管轄する成人向け、または少年向けの矯正ブート・キャンプが存在する。

典型的なブート・キャンプでは、参加者は、軍隊式訓練、朝礼等の儀式、身体トレーニングを含む厳密なタイムスケジュールをこなすことを課される。毎日早朝に起床し、一日の大半を忙しく過ごす。矯正職員には、軍隊式の官職が与えられていて、参加者が職員を呼ぶ際は、これらの官職を使うよう指示されている。職員・参加者とも、決められた制服を着用する。規律違反に対する懲罰は即時かつ迅速なもので、何かしらの身体的トレーニング(腕立て伏せのような)に関することが多い。収容者たちは通常、分隊又は小隊としてブート・キャンプに参加する。通常は、入念な新入訓練の儀式があり、すぐさま規律を身に付け、職員に対して適切な応対をし、気をつけの姿勢で起立し、頭を丸めることが収容者の義務となる。多くのプログラムが、過程を無事満了した人のための卒業式を用意している。この卒業式には、収容者の家族など外部の人も参加できるように設定されていることが多い。

少年のためのキャンプは、成人キャンプと多少異なっている。法で定められているように、重労働にはあまり重きが置かれず、学校教育が主体となっている。少年キャンプはまた、よりセラピー的要素を重視しがちである。しかしながら、他の多くの面では、基本的に成人キャンプと似ており、入念な新入手続きを経て、頭を丸め、軍隊式訓練や、朝礼等の儀式、身体トレーニングをこなし、規律違反に対しては即座に身体的懲罰(例:腕立て伏せ)が課され、終了時には卒業式が執り行われる。

このように、ブート・キャンプの基本的な特徴はどこ施設でも非常に似通っているが、別の面では、プログラムによってかなり大きな差がある(MacKenzie and Hebert 1996)。例えば、身体的トレーニングや重労働的な要素に重きを置いたものに対して、学問的教育、薬物治療、認知的スキルの向上などのセラピー的プログラムに重きを置いたものがある。キャンプによって、セラピープログラムを重要視していたり、規律や厳格な身体的トレーニングを重要視していたりといった差が見られる。また、プログラムが保護観察の代替案であるか、施設収容の代替案であるかといった差も見られる。ある管轄区では、裁判官がキャンプへの入所を決定するが、他では、収容施設において、矯正職員が参加者を選定している。さらに、ブート・キャンプ参加者のコミュニティーへの適応を支援するため、アフター・ケアや再入プログラムが用意されているかどうかといった点でも様々である。

⁴ 本節は、かなりの部分をMacKenzie, Wilson, and Kider (2001)に依拠している。

矯正ブート・キャンプは、人気が続いている一方で、論争的でもあり続けている。第一に、施設収容中及び施設退所後の参加者の適応と行動に対するインパクトに関する議論がある。支持者たちによれば、キャンプの雰囲気参加者の肯定的な成長と変化を促すことに役立つとされている(Clark and Aziz 1996, MacKenzie and Hebert 1996)。一方で、反対者たちは、キャンプの多くの要素が、質の高いセラピー的プログラムに必要な対人関係や支持的な状況を形成することと真

っ向から対立すると主張している (Andrews, Zinger, Hoge, Bonta, Gendreau, and Cullen 1990, Gendreau, Little and Groggin 1996, Morash and Rucker 1990, Sechrest 1989)。

矯正ブート・キャンプの効果を対象としたこれまでの研究は、キャンプが内包すると考えられるインパクトの様々な側面に焦点を当てている。例えば、参加者の態度、コミュニティーへの愛着、衝動性を変化させるかどうかをテーマとした研究 (MacKenzie, Styve, Gover, and Wilson, 2001, MacKenzie and Shaw 1990, MacKenzie and Souryal 1995) や、刑務所の過剰収容に対する影響をみる研究 (MacKenzie and Piquero 1994, MacKenzie and Parent 1991) などが行われている。しかしながら、最大の関心を引いているのは、やはり、キャンプへの参加が、参加者の再犯率に対して、どのようなインパクトを持っているかというテーマのようである。MacKenzie (1997) のような既存のレビュー研究では、ブート・キャンプは、セラピー的要素とアフター・ケアが十全でない場合には、再犯抑止には効果がないと結論している。

2 レビューの目的

本システムティック・レビューの目的は、犯罪者や非行少年に対するブート・キャンプとこれに類するプログラムに関する既存の実証研究 (出版されたもの、未出版のものを含む) を統合することにある。このレビューは、これらのプログラムの再犯に対するインパクト焦点を当てたものである。Gowdy (1996) による州矯正職員に対する調査によると、ブート・キャンプの第一の目的は、矯正施設の運営経費の削減にあるとされているが、このレビューでは、経費削減に関する効果や、参加者の反社会的態度の緩和などの二次的な効果については扱わなかった。

3 手続き

3.1 研究をレビューに採用・除外判断する際のクライテリア

このレビューが対象としたのは、少年及び成人犯罪者に対するブート・キャンプとこれに類するプログラムに関する研究のうち、対照群を持つ実験デザインか準実験デザインを採ったものである。適格性のクライテリアとして最初に決めたものは、(a) ブート・キャンプ、ショック収容、集中的収容プログラム (i.e., 有罪が確定した犯罪者に対する収容プログラムで、軍隊風環境 and/or 作業以外に構造化された活発な身体的活動を含むもの) を対象とした評価研究、(b) 対照群を持つデザインを採っている研究で、対照群が代わりに保護観察か、刑務所等の施設に収容されているもの (実験デザインか、準実験デザインを採ったものに限り、1群しか配置していない研究は適格とはみなさない)、(c) 研究の対象者がすべて成人・少年司法システムの監視下にあるもの (i.e., 事件について起訴されているか、有罪が確定しているもの)、(d) プログラム終了後の犯罪行為を、逮捕や起訴という形で変数として扱っているもの (変数は公的記録か自己申告に基づいており、有無による二分法か連続量的スケールのいずれをも含む) の4つである。各文献に実際に当たり、これらのクライテリアを変更する必要が出てきた際には調整されることになる。研究の適格性評価のフォームは、付録Aに示されている。

3.2 関連研究を検出するためのサーチ手続き

出版・未出版のものを含め、クライテリアを満たす研究を検索するために複数の手続きが採られた。例えば、コンピュータ・データベースによるキーワード検索、この分野の研究者たちに対する

聞き取り調査，研究登録の調査などが含まれる。コンピュータ・データベースとしては，以下のものを調査した：Criminal Justice Periodical Index，Dissertation Abstracts Online，Government Publications，Office Monthly Catalog，Government Publications Reference File，NCJRS，PsychINFO，Sociological Abstracts，Social SciSearch，U.S. Political Science Documents。用いたキーワードは：boot camp(s) [ブート・キャンプ]，intensive incarceration [集中的収容]，shock incarceration [ショック収容]である。用いたもののうち，複数のデータベースが，未出版の研究も含んでいた。我々はさらに，キャンベル共同計画の社会，心理，教育，刑事裁判研究登録についても調査した。これらの情報源は随時アップデートされるものである。我々はまた，アメリカ外のこの分野の研究者に連絡をとり，国際的な評価研究についての情報収集に関する協力を呼びかけた。ただし，ブート・キャンプがこれまで主としてアメリカを中心として発展してきたという性質上（我々が感知した範囲で，イギリスに多少の研究が見られたが），国際的な評価研究はそれほどないものと考えた。ただし，今後数十年のうちには，変化していく可能性もあるだろう。

このレビューの対象として適格である可能性が見出されたすべての研究が，FileMaker Pro(TM)を用いてD. B. Wilson and J. H. Derzonにより作成されたメタアナリシスのための目録を管理するための目録データベース・プログラムに入力された（このプログラムのメイン・スクリーンの例を付録Bに掲載した）。特定された研究のデータはすべて集められ，二人のコーディング担当者が研究の完全版を精査することにより，本研究対象としての適格性を査定した。

3.3 各研究に用いられた手続きの記述

本レビューに含まれた研究の手続きは，処遇群対対照群というデザインを採り，適宜のフォローアップ期間後に処遇後の測定を含むという以外は，様々である。ただし，すべての研究に共通しているのは，サンプルが審判決定・判決の確定した非行少年か犯罪成人であり，ブート・キャンプに参加したか，他の古典的矯正プログラム（保護観察，短期収容，保護観察付き仮釈放など）を受けたかという点である。

対照群の構成方法の面でも，研究間にばらつきが見られる。ブート・キャンプ群と対照群をランダムに振り分けた研究はごくわずかである。他の大部分が，観察可能で，自然な方法によってグループ分けを行っている。対照群のサンプルとして多く見られるのは，前歴等により振り分けられた者，管轄の違いによる振り分けられた者，ブート・キャンプへの参加資格があったが，本人が拒否した者及びブート・キャンプのスペースの収容数が限られていたために入所できなかった者などである。選択的バイアスを緩和するための統計的コントロール（マッチング，共分散分析など）をかけた度合いも，研究によって異なっている。

本レビューに用いた研究はすべて，プログラム終了後の再犯メジャー，すなわち犯罪行為に関する変数を活用している。この変数としては，逮捕，有罪判決，再収容の有無という二分法指標か，犯罪のタイプや頻度を特定するより分化した指標などが含まれている。また，犯罪行為への関与を自己報告させた変数を用いた研究も数件含まれていた。

研究の一部は，再犯以外の変数，例えば学校成績，就業状況，反社会的態度の変容などを含んでいたが，これらの結果については，コーディングしなかった。ただし，データとしてはすべての結果を残した（コーディング・プロトコル参照）。

3.4 各研究結果を決定する際のクライテリア

この分野におけるシステマティック・レビューを行う上で問題となるのは、多くの研究が再犯の指標を複数用いていることや、一部の研究が複数の時点の指標（例：プログラム終了後12か月、同24か月など）を用いているという点である。次に説明する統計的手法を用いる前提として、各研究結果は独立しているもの、つまり、異なるサンプルによるものでなければならない。この問題を解決するために、次に示したいいくつかの手続きが採られた。

第一に、すべての結果がコーディングされ、データファイルに記録された。第二に、最も一般的な再犯指標を得るためのクライテリアとして、最も長いフォローアップ期間を持つもので、最も多いサンプルを持つもの（サンプルの脱落の影響が最小限のもの）、の2点が決定された。第三に、これらのクライテリアにより複数のエフェクト・サイズが残った場合には平均をとり、この平均値を第一分析に用いるエフェクト・サイズとした。第四に、逮捕、有罪判決、再収容のそれぞれを変数とした研究ごとに（一つの研究が各指標について複数の変数をもつ場合にはこれを平均して）第二分析を行った。これにより、第一分析の敏感さをチェックすることが期待できる。

3.5 研究をコーディングするカテゴリーの詳細

このプロジェクトのためにコーディング・プロトコルが試作されたが（付録C参照）、二つの完了した先行メタアナリシスと、二つの進行中メタアナリシスの結果を踏まえて、コーディング・プロトコルが調整された。このプロトコルは、研究内でヒエラルキー構造をとるなどして、効果が入れ子構造になっているという現象にも対応している。一つの研究内で、各プログラム比較のための従属変数がいくつあって、効果がいくつあったとしても、それらがすべてコーディングできるようになっている。つまり、研究によっては、複数の評価対象である独立変数を設定していたり、複数のブート・キャンプ処遇群と対照群の比較を行っていたりする。また、研究によっては、犯罪行為の指標を、逮捕、有罪確定、遵守事項違反などと複数設定していたり、プログラム終了後のフォローアップを複数回の時点で行っていたりする。改訂版のコーディング・プロトコルは、こうした複雑さにも対応できるようになっている。

このコーディング・プロトコルはさらに、研究デザインの様々な側面にも焦点を当てており、例えば手続きの質、ブート・キャンプと対照群のコンディション、参加者である犯罪者やアウトカムを示す尺度、結果として得た効果の方向と度合い、などを査定できるようになっている。すべての研究が、二人のコーディング担当者によって別々にコードされ、コーディングの齟齬はすべて、Dr. MacKenzieかDr. Wilsonが調整した。評定者間信頼性の査定には、修正前の二人のコードを用いた。分析に導入したのは、このうち許容しうる信頼性（例：70%以上の一致率）が認められたアイテムに限ってある。データは、FileMaker Pro(TM)によるデータベースに蓄積されている。コーディングは、紙面によるコーディング・フォーム（付録C参照）か、このフォームに対応したインターフェイスを持つコンピュータへの直接入力（例として付録D参照）のいずれでも行えるようになっている。

3.6 統計的手続きと決まり事

最も関心があるのは、プログラム終了後の犯罪者が再犯したり、犯罪行為に戻っていくかどうかということにかかわる効果である。再犯データは、通常二分法式に報告されることが多い。通常用いられる効果の指標はオッズ比（Fleiss, 1994参照）であり、したがって、本レビューでもこれを効果の指標として用いた。二分法式によらず、連続量尺度によって再犯を示している研究について

は、標準化された平均差として効果値を算出し、等価のオッズ比に変換した(Lipsey and Wilson, 2001, 198ページ参照)。

次に、誤差分散の逆数による重み付け法を用いて、オッズ比の平均と、研究効果の均質性を算出する。ここでは、ランダム効果モデルを想定し、DerSimonian and Laird (1986)の示した方法により、ランダム効果の分散成分を予測する。算出には、SAS, SPSS, Stata (Lipsey and Wilson, 2001) で使用可能なD. B. Wilsonが書いたマクロを用いた。このマクロは、コクラン共同計画のメタビュー (MetaView) ・プログラム (Deeks, 1999) で用いられたものと同じ計算方法を用いているものである。付録Eに、このマクロのアウトプットの例が掲載されている。総体的な効果の吟味に加えて、研究の本質的・手続き的側面と、見た目の効果の関係についても、カテゴリカル・モデルと回帰モデルの両方を用いて吟味した。

3.7 質的研究の扱い

現時点では、このシステマティック・レビューに質的研究を含める予定はない。我々は、今回の統合に質的評価のレビュー結果を反映させる協力者を歓迎する。

4 時間枠

ここに呈示された研究のほとんどが既に終了し、出版されている (MacKenzie, Wilson, and Kider, 2001)。今後成すべき課題は、最新の研究と、各国の研究を総合的に検出することである。新しい研究が特定されるごとに、コーディングと新たな分析を行う必要がある。また、最終的には、キャンベル共同計画のガイドラインにのっとった報告を書き上げなければならない。これまでに完了している研究(29本の研究で、44組のブート・キャンプ群と対照群の比較を含む)を踏まえて、2003年の8月までにキャンベル・レビューを終結させる予定である。

5 レビューをアップデートするための計画

キャンベル共同計画のガイドラインにのっとり、2年から3年ごとにこのレビューをアップデートする予定である。

6 謝辞

このプロジェクトの一部をJerry Lee Foundationの助成に拠っていることを付記し、感謝する。

7 利害葛藤に関する声明

Dr. MacKenzie Dr. Wilson, Ms. Kiderの3名は、既存の、あるいは計画中のブート・キャンプにまつわる予算や運用についての利害に、何ら関与していない。Dr. MacKenzieは先の出版物で、少なくともセラピー的要素か、アフターケアの要素が十全でない限り、ブート・キャンプは効果がないとしている。したがって、この学術的出版物との一貫性を保てるかどうかといった点が、利害の葛藤を引き起こし、本研究のバイアスとなる可能性をはらんでいる。本研究チームは、このバイアスを

排除するために細心の注意を払う。

8 文献

- Andrews, D. A., Zinger, I., Hoge, R. D., Bonta, J., Gendreau, P., and Cullen, F. T. (1990). Does Correctional Treatment Work? A Clinically Relevant and Psychologically Informed Meta-Analysis. *Criminology*, 28, 369–404.
- Clark, C. L., & Aziz, D. W. (1996). Shock Incarceration in New York State: Philosophy, Results, and Limitations. In D. L. MacKenzie & E. E. Hebert (Eds.), *Correctional Boot Camps: A Tough Intermediate Sanction*. Washington, DC: National Institute of Justice.
- Deeks, J. (1999). *Statistical Methods Programmed into MetaView, Version 4*. The Cochrane Collaborative. Available online at www.cochrane.org.
- DerSimonian, R., & Laird, N. (1986). MetaAnalysis in Clinical Trials. *Controlled Clinical Trials*, 7, 177–188.
- Fleiss, J. L. (1994). Measures of Effect Size for Categorical Data. In H. Cooper & L. V. Hedges, *The Handbook of Research Synthesis*. New York: Russell Sage.
- Gendreau, P., Little, T., & Groggin, C. (1996). A Metaanalysis of the Predictors of Adult Offender Recidivism: What Works! *Criminology*, 34, 575–607.
- Gowdy, V. B. (1996). Historical Perspective. In D. L. MacKenzie & E. E. Hebert (Eds.), *Correctional Boot Camps: A Tough Intermediate Sanction*. Washington, DC: National Institute of Justice.
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical MetaAnalysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- MacKenzie, D. L. (2000). Reducing The Criminal Activities of Known Offenders and Delinquents: Crime Prevention in the Courts and Corrections. In L. W. Sherman, D. P. Farrington, B. C. Welsh, & D. L. MacKenzie (Eds.), *Evidencebased Crime Prevention*. Harwood Academic Publishers, United Kingdom.
- MacKenzie, D. L. (1997). Criminal Justice and Crime Prevention. In L. W. Sherman et al. (Eds.), *Preventing Crime: What Works, What Doesn't, What's Promising (A Report to the United States Congress)*. College Park, MD: Department of Criminology and Criminal Justice, University of Maryland.
- MacKenzie, D. L., & Herbert, E. E. (Eds.) (1996). *Correctional Boot Camps: A Tough Intermediate Sanction*. Washington, DC: National Institute of Justice.
- MacKenzie, D. L., & Parent, D. (1992). Boot Camp Prisons for Young Offenders. In J. M. Byrne, A. J. Lurigio, & J. Petersilia (Eds.), *Smart Sentencing: The Emergence of Intermediate Sanctions*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- MacKenzie, D. L., & Piquero, A. (1994). The Impact of Shock Incarceration Programs on Prison

- Crowding. *Crime and Delinquency*, 40, 222–249.
- MacKenzie, D. L., Shaw, J. W., & Gowdy, V. B. (1990). *Evaluation of Shock Incarceration in Louisiana, Executive Summary*. Washington, DC: National Institute of Justice.
- MacKenzie, D. L., Souryal, C. (1994). *MultiSite Evaluation of Shock Incarceration: Executive Summary*. Washington, DC: National Institute of Justice.
- MacKenzie, D. L., Styve, G. J., Gover, A. R., & Wilson, D. B. (2001). The Impact of Boot Camps and Traditional Institutions on Juvenile Residents: Adjustment, Perception of the Environment and Changes in Social Bonds, Impulsivity, and Antisocial Attitudes. *Journal on Research in Crime & Delinquency*, 38, 279–313.
- MacKenzie, D. L., Wilson, D. B., & Kider, S. (2001). Effects of Correctional Boot Camps on Offending. *Annals of the American Academy of Political & Social Science*, 578, 126–143.
- Morash, M., & Rucker, L. (1990). A Critical Look at the Idea of Boot Camp as a Correctional Reform. *Crime & Delinquency*, 36, 204–222.
- Sechrest, D. D. (1989). Prison “Boot Camps” Do Not Measure Up. *Federal Probation*, 53, 1520.

9 表

なし

A 適格性チェックリスト(version 9/26/00)

筆頭著者の姓
ドキュメントIDナンバー
コーディング担当者のイニシャル
日付
適格性
最終的な適格性の判定状況
 適格
 不適格
 関連レビュー

適格と判定される研究は、以下のクライテリアを満たしたものである。各質問に「該当」か「非該当」で答えよ：

該当・非該当

ブート・キャンプか、ショック収容、集中的収容プログラム(i.e., 有罪が確定した犯罪者に対する収容プログラムで、軍隊風環境and/or作業以外に構造化された活発な身体的活動を含むもの)のいずれかの評価研究である。

対照群を持つデザインを採っている研究で、対照群が代わりに保護観察か、刑務所等の施設に収容されている。

研究のデザインとして、実験デザインか、準実験デザインを採っている。1群しか配置していない研究は適格とはみなさない。

研究の対象者がすべて成人・少年司法システムの監視下にある。(i.e., 事件について起訴されているか、有罪が確定しているもの)

対象者の年齢、性別に関する制限はない。

プログラム終了後の犯罪行為を、逮捕や起訴という形で変数として扱っている。変数は公的記録か自己申告に基づいており、有無による二分法か連続量的スケールのいずれでも構わない。

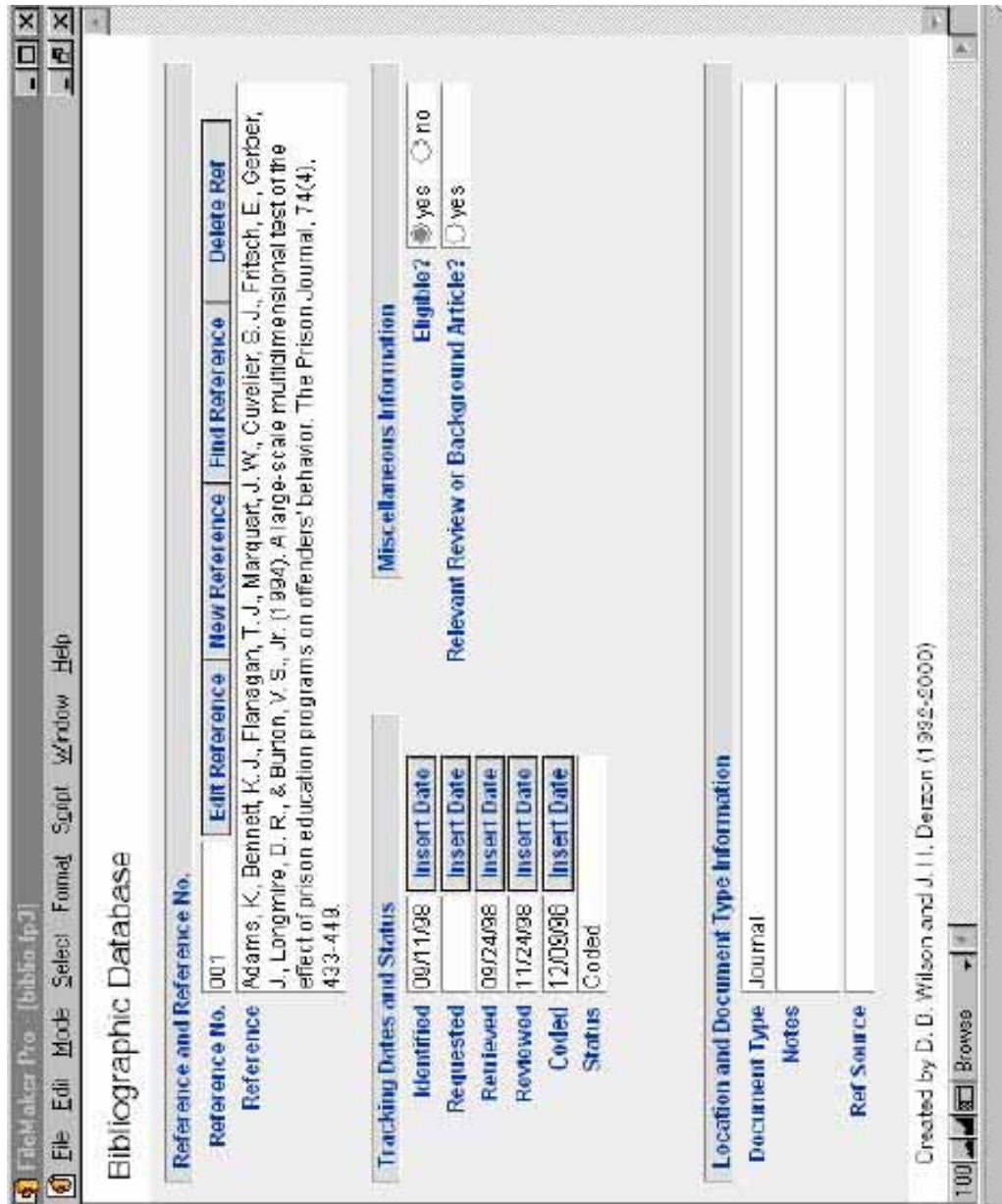
上記クライテリアを満たさない研究については、以下の質問に答えよ：

量的評価研究ではない(i.e., ブート・キャンプの効果に関するデータを一切示していない)。

本プロジェクトに関連するレビュー文献である(i.e., 適格な研究の検出に有益と考えられる文献や統合研究を書き上げる際に有用と思われる背景的情報を含んでいる)。

Notes:

B 目録データベース・プログラムのステイタス・スクリーンの例



C コーディング・プロトコル

研究水準コード・シート

各研究に1枚の研究水準コード・シートを用いること。1つの文献が、複数の箇所でも出版されている可能性があることに留意すること。こうした場合、主用文献のナンバーによって研究を特定すること。他の研究については、以下のアイテム2から4に従ってナンバーを付すこと。

識別情報

- | | | |
|-----|---|--------------|
| 1. | 研究（文書）識別番号 | [studyid] |
| | 研究のコーディングに複数の文書が用いられた場合、補足研究のID番号も示すこと。 | |
| 2. | 交差引用文書識別番号 | [crosref1] |
| 3. | 交差引用文書識別番号 | [crosref2] |
| 4. | 交差引用文書識別番号 | [crosref3] |
| 5. | コーディング担当者イニシャル | [coder] |
| 6. | コーディング日 | [date] |
| 7. | 著者 | [author] |
| 8. | 助成機関名 | [fund] |
| 9. | 研究が行われた地名 | [location] |
| 10. | 研究実施日程（実験・調査の行われた日付であって、出版された日ではない。） | |
| | 開始年 | [styear] |
| | 終了年 | [styear] |
| 11. | 出版タイプ | [pbtype] |
| | 1 = 書籍 | |
| | 2 = 書籍の章 | |
| | 3 = 官公出版物（国） | |
| | 4 = 官公出版物（州，地方自治体） | |
| | 5 = 学会誌（掲載審査付きのもの） | |
| | 6 = 未出版（テク・レポート，学会発表，学位論文） | |
| 12. | レポートに含まれる処遇群 - 対照群対比数 | [mods] |
| 13. | 同一の処遇・対照群が別の対比に用いられているか。 | [same cg] |
| | (1 = YES ; 0 = NO ; 8 = 該当なし) | |

処遇群 - 対照群コード・シート

一つの研究が複数の処遇群 - 対照群対比のセットを含んでいることもあれば、一つの対照群と、複数の異なる処遇を受けた群の対比を行っている場合もある。レビューに使用可能な対比を個別にコーディングすること。ただし、処遇群はそれぞれ独立した（参加者のオーバーラップがない）ものでなければならない。対照群が複数の処遇群と対比されている場合には、上記研究水準コード・シートのアイテム13を「1」とコードすること。

識別情報

- | | | |
|-----|----------------|--------------|
| 14. | 研究（文書）識別番号 | [studyid] |
| 15. | モジュール識別番号 | [modid] |
| 16. | コーディング担当者イニシャル | [codermod] |

プログラムの記述

- | | | |
|-----|---|--|
| 17. | 処遇群の受けた扱いの内容を記述せよ。 | [progdes1] |
| 18. | 対照群の受けた扱いの内容を記述せよ。 | [progdes2] |
| 19. | 主要な処遇のタイプ
1 = ブート・キャンプ
2 = 集中的収容
3 = ショック収容 | [txttype] |
| 20. | 対照群の処遇のタイプ
1 = 保護観察
2 = Jail（州・地方自治体管轄の代用監獄，刑務所）
3 = Prison（州・連邦管轄の刑務所）
4 = Diverted Sentence（代用刑）
5 = 仮釈放・執行猶予
6 = 保護観察とPrison収容
7 = その他
8 = 処遇・治療優先収容
9 = 不詳 | [compgrp] |
| 21. | 処遇実施者
1 = 精神保健専門家
2 = 刑事司法専門家
3 = 教育専門家
5 = 非専門家
6 = その他
9 = 不詳 | [txstaff] |
| 22. | 主要な処遇の長さ（月単位，週 / 4.3）
最小
最大
平均
固定（全員に同じ長さ） | [txmon1]
[txmon2]
[txmon3]
[txmon4] |
| 23. | アフター・ケア，フォローアップ・プログラムの長さ
（月単位，週 / 4.3；該当プログラムがない場合は「0」） | [txafterm] |
| 24. | プログラムは，既定のプロトコルに沿って構造化されたものか。
（1 = YES；0 = NO；9 = 不詳） | [struct] |
| 25. | プログラムは，時間を経ても安定・一貫したものか。
（1 = YES；0 = NO；9 = 不詳） | [consist] |

手続きの厳密さ

26. 処遇前の群間差の統計的コントロールを行っているか。 [cntrlvar]
 (1 = YES ; 0 = NO)
27. 個体レベル・マッチングを行っているか。 [matching]
 (1 = YES ; 0 = NO)
- 26-27. 検定前の差をコントロール・マッチングするために用いた変数のリスト [cvarlist]
28. 群分けにランダム配置を行っているか。 [random]
 (1 = YES ; 0 = NO)
29. 前歴（逮捕の有無を問わない）を測定しているか。 [pretest]
 (1 = YES ; 0 = NO)
30. 処遇前グループの類似性評定 [simrate]
 (7 = 非常に似ている ; 1 = 非常に似ていない)
 評定基準：
 7 - 大Nにおけるランダム・デザイン ; 小Nにおけるマッチング
 5 - 処遇前グループの等質性が不確かで、非ランダム・デザイン
 1 - 処遇群・対照群の差が、再犯率が異なることが明らかな、非ランダム・デザイン
31. レポート内でサンプル数の脱落について議論されているか。 [attrit1]
 (1 = YES ; 0 = NO)
32. サンプル数の脱落は結果の一般化可能性を脅かすものであるか。 [attrit2]
 (1 = YES ; 0 = NO ; 9 = 不詳)
33. サンプル数の脱落のばらつきからくる信頼性の阻害はあるか。 [attrit3]
 (1 = YES ; 0 = NO ; 9 = 不詳)
34. 効果の統計的分析により、サンプル数の脱落のばらつきをコントロールしているか。 [attrit4]
 (1 = YES ; 0 = NO ; 9 = 不詳)
35. 統計的有意さの検定が行われているか。 [sigtest]
 (1 = YES ; 0 = NO)
36. 手続き的側面の包括的評定 [methscor]
 1 = 対照群を設定しているが、処遇群との対比可能性の説明が不足している。
 2 = 二つ以上の群の対比で、一方は処遇を受け、他方は受けていない。
 3 = 処遇群と一つ以上の対象群との対比で、プログラム以外の因子についてコントロールされているか ; 処遇群と対照群が等質ではないが、その差がわずかであるか ; サンプル数の脱落が多いランダム・デザイン

4 = ランダム・デザインで、サンプル数の脱落をコントロールしてあり、かつ、処遇群と対照群の対比が妥当である。

手続きに関するノート

サンプル水準コード・シート

サンプルの性質によって、研究の結果をばらして報告しているものもあることから、コーディングの枠組みの中で、サンプル水準を個別に扱う必要がある。例えば、研究結果が前歴のある人となない人の場合で別々にまとめられていた場合、それぞれを1枚ずつのサンプル水準コード・シートに記載すること。ただし、サンプルが異なっても、処遇群 - 対照群の対比は同一であること。また、コーディングする各サンプルは、独立したものであることが非常に重要である。大部分の研究のサンプルは、単一（一つのセットからなっている）ということになるだろう。つまりこれは、研究に含まれているサンプル全体に関する結果を用いているということである。一方で、性別、人種、前歴などの複数の変数によって、結果を分解して示した研究もいくつか見られるだろう。このコーディングの枠組みでは、分解された結果のうち一つしか使うことができない。一つを選択する際には、もっとも情報が充実しているものか、我々の研究目的に沿ったもの（例：性別、年齢）を選ぶこと。

識別情報

- | | |
|---|---------------|
| 37. 研究（文書）識別番号 | [studyid] |
| 38. モジュール識別番号 | [modid] |
| 39. サンプル識別番号
（研究内の各サンプルに固有の番号を割り振ること；ただし、ほとんどのモジュールで、サンプルは一つのみであろう。） | [sampid] |
| 40. コーディング担当者イニシャル | [codersamp] |

サンプルの記述

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 41. 処遇群のサンプルの記述（地名、保安レベル、前歴） | [sampdes1] |
| 42. 対照群のサンプルの記述（地名、保安レベル、前歴） | [sampdes2] |
| 43. 研究開始時の処遇群のサンプル数N | [txn] |
| 44. 研究開始時の対照群のサンプル数N | [cgn] |
- Note：上記二つのアイテムの和は、脱落する前のサンプル総数と一致しなければならない。モジュールごとに複数のサンプルがコーディングされた場合、全サンプル数の和が脱落する前のサンプル総数と一致しなければならない。
- | | |
|---|------------|
| 45. 研究参加者のおおまかな年齢層
1 = 思春期（12から18）
2 = 若年成人（19から25）
3 = 成人（19以上）
4 = 思春期と若年成人
5 = 思春期と成人
9 = 不詳 | [age] |
| 46. 参加者の最低年齢（不詳の場合「99」） | [ynage] |
| 47. 参加者の再考年齢（不詳の場合「99」） | [oldage] |
| 48. サンプル内の正確な男性比（判明している場合） | [males] |

49. サンプルの性別構成の概要 [sex]
 1 = 全て男性（90%以上）
 2 = 男性の方が女性より多い（60%から90%男性）
 3 = 概ね男女半々
 4 = 女性の方が男性より多い（60%から90%女性）
 5 = 全て女性（90%以上）
 9 = 不詳
50. サンプルの人種構成（不詳の場合「999」）
 アフリカン・アメリカン% [raceaa]
 ヒスパニック% [racehisp]
 アジア系% [raceasia]
 ネイティブ・アメリカン% [racena]
 白人% [racecauc]
51. 対象者の事件内容 [samptype]
 1 = 粗暴，対人犯罪
 2 = 非粗暴，非対人犯罪
 3 = 混合

従属変数コード・シート

研究に用いられた全ての従属変数をそれぞれコーディングすること。一つの従属変数が、複数の時点で計測されている場合でも、コーディングするのは1回のみとする。例えば、参加者が逮捕されたかどうかを6か月後、12か月後、18か月後にそれぞれ調べた場合でも、従属変数としては「逮捕」一つと考える。犯罪行為以外の従属変数については、アウトカム情報アイテム56、59、60に該当するものに限ってコードの対象とすること。犯罪行為以外の従属変数については、エフェクト・サイズはコードしないこと。

識別情報

53. 研究（文書）識別番号 [studyid]
 54. アウトカム識別番号 [outid]
 （研究内の各アウトカムに固有の番号を割り振ること）
 55. コーディング担当者イニシャル [coderdv]

アウトカム情報

56. アウトカム・ラベル（レポートに用いられているラベル） [label]
 57. 再犯測定に用いられたメジャー
 （1 = YES ; 0 = NO）
- 逮捕 [dv1]
 有罪確定 [dv2]
 再収容 [dv3]
 revocation [dv4]
 遵守事項違反 [dv5]

- その他の再犯指標 [dv6]
58. 再犯メジャーに含まれる犯罪のタイプを特定せよ。
 (1 = YES ; 0 = NO)
- あらゆる犯罪 (以下のアイテム「bh」については「NO」) [dvtype1]
 - 薬物犯罪 [dvtype2]
 - 性犯罪 [dvtype3]
 - 対人犯罪 [dvtype4]
 - 特定されていない [dvtype5]
 - 財産犯罪 [dvtype6]
 - 遵守事項違反・ぐ犯 [dvtype7]
 - その他 (特定せよ) [dvtype8]
59. スケールのタイプ [scale]
- 1 = 二分法
 - 2 = 三分法
 - 3 = 4から9の非連続カテゴリー
 - 4 = 10以上の非連続カテゴリーか、連続量
60. データ・ソース [source]
- 1 = 自己申告
 - 2 = 他者の申告 (例：教師，親)
 - 3 = 公式記録 (例：学校，警察，保護観察所，裁判所，施設)
 - 4 = その他
 - 9 = 不詳

エフェクト・サイズ水準コード・シート

処遇群・対照群の各対比について、従属変数ごとにエフェクト・サイズをコーディングすること。

識別情報

- 61. 研究 (文書) 識別番号 [studyid]
- 62. モジュール識別番号 [modid]
- 63. サンプル識別番号 [sampid]
- 64. アウトカム識別番号 [outid]
- 65. エフェクト・サイズ識別番号 [esid]
 (研究内の各エフェクト・サイズに固有の番号を割り振ること)
- 66. コーディング担当者イニシャル [coderes]

エフェクト・サイズ情報

- 67. エフェクト・サイズのタイプ [es type]
- 1 = ベースライン (処遇前のプレテスト)
- 2 = ポストテスト (第一回測定点が処遇後)
- 3 = フォローアップ (処遇後のあらゆる測定点)

68. raw効果を持っていそうなグループ (統計的有意さにかかわらず) [es direc]
 1 = 処遇群
 2 = 対照群
 3 = いずれでもない (ESが0)
 9 = 不詳 (9がコードされた場合, ESは使えない。)
69. 著者により, 差は統計的に有意と判定されているか? [es sig]
 0 = NO
 1 = YES
 8 = 検定されていない
 9 = 不詳
70. 検定が行われている場合, 検定のタイプ [es test]
 1 = t 検定
 2 = F 検定
 3 = カイ二乗検定
 4 = 回帰分析 (ロジスティック回帰等を含む)
 5 = その他
 8 = 該当なし
 9 = 不詳
71. 測定期間の時間枠 (月単位, 週 / 4.3)
 最短 [es time1]
 最長 [es time2]
 平均 [es time3]
 固定 (全対象者で同じ) [es time4]
72. 処遇終了後から測定時までの長さ (月単位, 週 / 4.3)
 最短 [es futi1]
 最長 [es futi2]
 平均 [es futi3]
 固定 (全対象者で同じ) [es futi4]
- エフェクト・サイズ・データ - 全効果**
73. 本エフェクト・サイズの処遇群サイズ [es txn]
 74. 本エフェクト・サイズの対照群サイズ [es cgn]
- エフェクト・サイズ・データ - 連続的アウトカム**
75. 処遇群平均値 [es txm]
 76. 対照群平均値 [es cgm]
 77. 上記二つの平均値はアジャストされているか。 [es madj]
 (1 = YES ; 0 = NO)
78. 処遇群SD (標準偏差) [es txsd]
 79. 対照群SD [es cgsd]
 80. 処遇群SE (標準誤差) [es txse]

- 81. 対照群SE [es cgse]
- 82. 対応のない t 検定の t 値か，one-way ANOVA (df = 1 , 2 群比較)
の F 値の二乗値 [es t]
- 83. 対応のない t 検定か，one-way ANOVA (df = 1 , 2 群比較) の F 値
の危険率実数 [es t p]
- 84. 相関係数 (パイシリアル・ポイント) [es rpb]

エフェクト・サイズ・データ - 二分法式アウトカム

- 85. 処遇群；成功例数 [es txns]
- 86. 対照群；成功例数 [es cgns]
- 87. 処遇群；成功例比 [es txps]
- 88. 対照群；成功例比 [es cgps]
- 89. 上記 2 変数は，処遇前変数によってアジャストされているか。
(1 = YES ; 0 = NO) [es padj]
- 90. オッズ比のログ化値 [es lgodd]
- 91. オッズ比のログ化値のSE [es selgo]
- 92. オッズ比のログ化値はアジャストされているか。
(例：ロジスティック回帰分析の結果によって) [es oadj]
- 93. df = 1 のカイ二乗値 (2 × 2 のクロス表) [es chisq]
- 94. 相関係数 (phi) [es rphi]

エフェクト・サイズ・データ - 手計算

- 95. dタイプ・エフェクト・サイズ (手計算) [es hand]
- 96. dタイプ・エフェクト・サイズのSE (手計算) [es sehd]

D コーディング・プロトコル・データベースのスクリーンの例

FileMaker Pro - [es.fp3] File Edit Mode Select Format Script Window Help

Effect Size Level Database

biblio study	module outcome	sample effect size
--------------	----------------	--------------------

identifying information

Gordon, A. & Nicholichuk, T. (1996) Applying the risk principle of sex offender treatment. Unpublished manuscript, Washington State Department of Corrections, Olympia, Washington.

27 Study identifier 001 Outcome identifier Sexual recidivism
 001 Module identifier 001 Effect size identifier (number each ES within a study)
 001 Sample identifier DBW Coder's initials

effect size information

Effect size type
 1 baseline (pretest, prior to start of intervention)
 2 post-test (first measurement point, post intervention)
 3 follow-up (all subsequent measurement points, post intervention)
 which group does the raw effect (difference) favor (ignoring statistical significance)?
 1 treatment group
 2 comparison group
 3 neither (ES equals zero)
 0 cannot tell
 Is this difference reported as statistically significant by the investigator?
 0 no
 1 yes
 8 not tested
 9 cannot tell
 Time frame in months captured by measure (weeks/4, 3)
 999 minimum
 168 maximum
 62 average
 999 fixed (same for all subjects)
 Notes

descriptive data -- means and SD/SE

	N	Mean	SD	SE
treatment group	80			
control group	116			

Are the means adjusted? 0 1

descriptive data -- frequencies or percents

	N	# successful	proportion successful
treatment group	80		.940
control group	116		.854

Are the proportions adjusted? 0 1

inferential data

t-test	
p-value (t-test)	
chi-square	

correlations

correlation -- point-biserial	
correlation -- phi	

effect size

use this effect size in main analyses	
computer calculated	0.501
hand calculated	

100 Browse

E メタアナリシスのマクロによるアウトプットの例⁵

⁵SAS, SPSS, Stataで使用可能なものを以下のUCLで入手できる:
<http://mason.gmu.edu/~dwilsondb/ma.html>

No. of obs = 26		Homogeneity Analysis				
Minimum obs	= .64565					Q = 178.44
Maximum obs	= 1.763					df = 25
Weighted SD	= 0.414					p = 0.00000

	Mean	-95% CI	+95% CI	SE	Z	P

Fixed effect	0.33552	0.27485	0.39620	0.03096	10.83902	0.00000
Random effect	0.47822	0.29999	0.65645	0.09093	5.25892	0.00000

Random effects variance component = 0.16033						
estimated via noniterative method of moments						

図1 Meta ES (平均効果値) マクロにより, 分散の逆数で重み付けした全体効果値及び, 均質性検定, 信頼区間などの関連する統計量を産出したもの

Meta-Analytic Analog to the One-way ANOVA, Mixed Effects Model							
Source	Q	df	P				
Between	2.4712	3	0.48051				
Within	31.2463	21	0.06965				
Total	33.7176	24	0.08981				
Descriptive Fixed Effects Meta-Analytic Results by: txtype							
txtype	Mean	St. Er.	[95% Conf. Int.]		z	P> z	n
1	.23457	.21975	.19612	.66527	1.0675	0.28576	4
2	.47803	.11987	.24309	.71296	3.9880	0.00007	13
3	.61208	.22794	.16533	1.0588	2.6853	0.00725	5
5	.20347	.23986	.26665	.67360	.84828	0.39628	3
Total	.42104	.08876	.24708	.59500	4.7437	0.00000	25
Fixed Effects Homogeneity Analysis by: txtype							
Source	Q	df	P				
1	3.6537	4	0.64487				
2	32.6494	13	0.00085				
3	17.8359	5	0.00128				
5	0.5530	3	0.96206				
Random effects variance component (via method of moments) = .1432373							

図2 MetaFマクロにより効果値のカテゴリカルな分析を行い、カテゴリ変数のそれぞれの水準について、分散の逆数を重み付けとする平均値とそれに関連する統計量を計算した。固定効果モデルとランダム効果モデルの両方の検定が可能である。

Meta-Analytic Random Intercept, Fixed Slopes Regression Analysis							
Source	Q	df	P				
Model	3.9464	2	0.13901		No. of obs = 26		
Residual	36.0245	23	0.04102		Mean ES = 0.4775		
Total	39.9709	25	0.02937		Rsquared = 0.0987		
Variable	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
dv1	.111636	.194323	.574488	0.565638	.269237	.492509	
es_time3	.005718	.002976	1.92104	0.054727	.000116	.011551	
_cons	.084193	.233668	.360310	0.718615	.373797	.542183	
Random effects variance component (via method of moments) = .1577332							

図3 Meta Reg マクロによりメタ回帰分析を行う。固定効果モデルとランダム効果モデルの両方の検定を行うことができる。

訊 橋本牧子（法務省）