

## 非行・犯罪に対する矯正ブート・キャンプの効果<sup>1</sup> :

David B. Wilson<sup>2</sup>

Doris L. MacKenzie<sup>3</sup>

Fawn Ngo Mitchell<sup>4</sup>

June 27, 2005

---

<sup>1</sup> この研究は、キャンベル共同計画システマティック・レビューとして行われたものであり、研究の一部は、Jerry Lee Foundation の助成を受けている。出典は、「Wilson, D.B., MacKenzie, D.L., & Mitchell, F.N. (2005). Effects of Correctional Boot Camps on Offending. A Campbell Collaboration systematic review, <http://www.aic.gov.au/campbellcj/reviews/titles.html> で入手可」とされたい。

<sup>2</sup> Administration of Justice Program, 10900 University Blvd, MS 4F4, George Mason, University, Manassas, VA 20110-2203, [dwilsonb@gmu.edu](mailto:dwilsonb@gmu.edu).

<sup>3</sup> Department of Criminology and Criminal Justice, 2220 LeFrak Hall, University of Maryland, College Park, MD 20742-8235, 301.405.3008(w), 301.405.4733(fax), [dmacken@crim.umd.edu](mailto:dmacken@crim.umd.edu)

<sup>4</sup> University of Maryland, College Park.

## 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 結果
  - 4.1 適格な研究の記述
  - 4.2 研究を統合した場合のエフェクト・サイズ
  - 4.3 媒介効果の分析
    - 4.3.1 方法の特徴
    - 4.3.2 対象者の特徴
    - 4.3.3 ブート・キャンプ・プログラムの特徴
- 5 まとめ
- 6 レビューをアップデートするための計画案
- 7 謝辞
- 8 利害葛藤に関する声明
- 9 文献
- 10 システマティック・レビューに採用した文献
- 11 表
- 12 図

表の目次

- 1 アウトカムのタイプによるオッズ比の平均値
- 2 方法変数によるオッズ比の平均値と95%信頼区間
- 3 加害者の特徴によるオッズ比の平均値と95%信頼区間
- 4 プログラムの特徴によるオッズ比の平均値と95%信頼区間
- 5 研究ごとの方法変数
- 6 研究ごとのサンプル変数
- 7 研究ごとの処遇変数

図の目次

- 1 あらゆる再犯（最も一般的なアウトカム）を使用した場合のオッズ比と95%信頼区間
- 2 逮捕のみをアウトカムに使用した場合のオッズ比と95%信頼区間
- 3 有罪判決のみをアウトカムに使用した場合のオッズ比と95%信頼区間
- 4 施設再入所をアウトカムに使用した場合のオッズ比と95%信頼区間
- 5 あらゆる犯罪（複合）を使用した場合のオッズ比と95%信頼区間

## 1 レビューの背景<sup>5</sup>

矯正ブート・キャンプ(しばしばショッキング的收容または集中的收容と呼ばれている)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。收容者たちは通常、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、頭を丸めることが收容者の義務となる。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、收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の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、施設收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

---

<sup>5</sup> 本項は、かなりの部分を MacKenzie, Wilson, and Kider (2001)に依拠している。

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。

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ある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<sup>6</sup>。

#### 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。最後の検索は、2003年12月の初旬に終了した。さらに、追加すべき研究がないかどうか、アメリカ内外の研究者

<sup>6</sup> <http://www.aic.gov.au/campbellcj/reviews/titles.html>

に呼び掛けて情報収集した。

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研究はすべて、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・プログラムに入力した。特定された研究のデータをすべて集め、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。対照群の詳細については、結果の項に記載されている。

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（メタアナリシスには用いなかった）。

いくつかの研究は、非犯罪行動をアウトカムとして報告していた。これらは副次的なものに過ぎないと判断し、アウトカムとしてはコーディングしなかった。

### 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ムティック・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、次に示したいくつかの手続きが採られた。



まず、各研究について、すべての結果をコーディングし、データファイルに記録した。各研究の結果に関するデータから、オッズ比を算出した（本レビューのエフェクト・サイズ）。ほとんどの研究が、複数のオッズ比を算出可能なデータを示していた。分析のためには、研究ごとに1つのオッズ比を求めることが必要になるが、単に複数のオッズ比の平均値を取るという方式とせず、4組の選択基準を用いて、研究ごとに1つのオッズ比を特定した。選択基準は、より一般的な指標（あらゆる種類の犯罪、遵守事項は除かれている方が望ましい）、より長期間追跡したもの、ベースラインの差に応じて調整しているもの、を優先させるようになっている。オッズ比選択基準の詳細については、結果の項に記載されている。

### 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のコーディング・プロトコルは、統合プロトコルの附録Bに掲載されている<sup>7</sup>。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。1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。この問題については、Lipsey & Wilson (2001)に詳しい。

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。

### 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が1つ含まれていたが、この研究については、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)。一次分析では、単に再犯の有無を使用した。

---

<sup>7</sup> <http://www.aic.gov.au/campbellcj/reviews/titles.html>

オッズ比は、1つの条件が他の条件と比較して失敗したこと（成功したこと）を示す指標である。つまり、オッズ比が1の場合、両条件が同じオッズの失敗をしたことを示す。ある研究で、ブート・キャンプ群と対照群が同じ割合で再犯した場合、オッズ比は1になる。オッズ比が1より大きい場合、ブート・キャンプ群の再犯率の方が**低かった**ことを示し、オッズ比が1より小さい場合、ブート・キャンプ群の再犯率の方が**高かった**ことを示す。この文脈でいう効果が否定的な場合、オッズ比が0から1の値（1を除く）を取り、肯定的な場合、1から無限の値（1を除く）をとる。

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間での効果の等質性を算出する。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・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、カテゴリーカル・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

このシステマティック・レビューには、質的研究は含めなかった。我々は、本研究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 結果

### 4.1 適格な研究の記述

関連研究を検出するためのサーチ手続きによって、152本の論文が候補となり、うち144本の論文を入手することができた。144本のうち、43本の論文が我々の適格性クライテリアに該当した。43本の論文は、32の研究を報告したものであった。ほとんどの研究が、アメリカにおける矯正ブート・キャンプの効果を評価したものであった。アメリカ以外では、カナダのプログラムを評価したものが1本、英国のプログラムを評価したものが2本（異なるプログラムを対象としている）あっただけである。

ほぼ3分の2（22本）の研究が、政府報告書であった。審査付きジャーナルに掲載された

ものは4分の1 (8本) で、未発表の報告書は2本しか入手できなかった。灰色文献 (政府報告書と未発表の報告書) の比率が高いことから、本統合研究における出版バイアスの影響は少ないとみて良いだろう。Trim-and-fill分析によると、オッズ比を加工する必要はないといえる (Duval & Tweedie, 2000)。

複数の処遇群-対照群比較を扱った研究が3本あった。MacKenzie and Souryal (1994) は、9箇所 (州) における研究結果を報告したものであり、うち8つの結果が本統合研究の対象として適格であると判断された。Farrington, et al., (2001) は、2つの異なるブート・キャンプ系プログラムを評価した結果を報告したものである。Zhang (2000) は、同一のブート・キャンプ・プログラムにおいて、マッチさせた対照群による評価と、マッチさせていない対照群による評価を報告している。これらのサンプルは異なるものであったため、その両方を以下の分析に含めた。フロリダ州少年司法局 (1997) によるPolk郡ブート・キャンプ・プログラムの研究では、男子と女子について別々に評価を行っているため、以下の分析でもこの分類を維持することとした。これら複数の評定を扱った研究により、32本の研究から43の独立したサンプルが得られ、分析の対象とされた。本統合研究の分析単位は、独立した対照群-処遇群サンプルである。

## 4.2 研究を統合した場合のエフェクト・サイズ

43の処遇群-対照群比較から、199のオッズ比が検出された。ほとんどの研究が、複数の結果を報告しているためである。オッズ比を1つだけ報告している研究は4本で、1本の研究は28のオッズ比を報告している。4つ以下のオッズ比を報告している研究が全体の72パーセントを占めた。統計的な独立性を確保するためには、どんな統合結果 (オッズ比の平均) にも、オッズ比1つ (又は複合したオッズ比1つ) しか含まないことが原則になる。表1の各行に示されているオッズ比の平均は、複数の方法を用いることにより複数のエフェクト・サイズを扱わなければならない複雑さを示しているといえる。以下に詳述する。

各研究の中で、最も一般的な再犯の指標となるものを特定した。我々のクライテリアでは、起訴よりも逮捕を、再収容よりも起訴を優先させた。特定の再犯、例えば、財産犯なり薬物犯なりという指標よりも、あらゆる再犯の指標 (遵守事項違反を除く) を優先させた。また、複数の追跡期間、例えば、12ヶ月、24ヶ月、36ヶ月というような指標が報告されている場合、より長いもので、元サンプルの90%以上が維持されているものを優先させた。追跡期間が長く、ブート・キャンプの効果がより顕著に見られても、サンプルの脱落が多い場合、追跡期間が短く、サンプルの脱落が少ないオッズ比を選択した。さらに、調

整されていないオッズ比よりも、ベースラインの共分散にあわせて調整されたオッズ比（例：ロジスティック回帰モデルを使った場合など）を優先させた。最後に、有無の二分法による再犯指標のみを用いた。連続尺度としての再犯を用いた研究は数個しかなく、それらのすべてが二分法による指標も用いていた。この選択方法により、1つの処遇群－対照群比較につき1つのオッズ比を特定した。表1の「あらゆる再犯」の列に示したとおり、これらの対象のランダム効果オッズ比の平均値は、1.02である。つまり、ブート・キャンプ処遇群の再犯率は、対照群の再犯率とほぼ同等であるということになる。分散は大きく、サンプリングエラーだけによるものとは考えにくい。研究の性質の差異が、この異質性に何らかの影響を与えているものと考えられる。ともあれ、この総体的な結果からは、ブート・キャンプはあらゆる再犯を低減させる効果を持たないと結論される。

この結果が、我々のオッズ比選択方法（再収容より起訴、起訴より逮捕を選択）によるバイアスを受けていないことを確かめるため、各指標を別々に分析してみた。その他は上記と同じ基準（＝あらゆる再犯を優先し、90%以上のサンプルが残る中で最長の追跡期間を優先）を用いて、各指標のうち1つのオッズ比を選択した。指標ごとのオッズ比の平均値は、表1に示したとおりである。我々の基準は、平均すると、より度合いの小さいものを選択する傾向があることが分かる。ただし、この傾向が総体的な結果に及ぼした影響は、わずかなものであると考えられる。3つの指標すべてが1に近く（＝処遇効果がない）、いずれも統計的に有意ではない。3つの中から逮捕を指標にすることで、検事や裁判官など司法システムに携わる人の影響を最小にすることができることから、逮捕が最も望ましい指標であると考えられる。裁判官が再収容の判決を下そうとするとき、対象者が以前にブート・キャンプに収容されていたかというかが影響を与える可能性がある。逮捕は、もちろんそれまでの司法への関与と完全に切り離すことができるものではないが、加害者の前回の処分（ブート・キャンプ収容か、刑務所収容か）の影響をより受けにくいと考えられる。

これらの分析は、各研究の示した結果を網羅したものではない。表1の最後の列に示した「全犯罪結果」は、各研究のオッズ比を合成したものである。各処遇群－対照群比較のオッズ比をすべてまとめて、平均している（単純平均）。単独のオッズ比を比較すると、合成したオッズ比はより高い精度を示すと考えられるため、合成した逆分散の重み（composite inverse variance weight）は、オッズ比の平均の中で最大になると想定される。この仮定は合理的であるが、常に真実ではない（例：各研究内での精度が大きくばらついている場合など）。この平均したオッズ比による合成エフェクト・サイズは1.00であり、統計的に有意でなかった。

最後に、より長い追跡期間のオッズ比選択したことによる影響について検討した。ブート・キャンプの処遇は、短期間の犯罪抑止に効果がある可能性もあり、そうであれば、より長い追跡期間のオッズ比を選択することによってその効果が見えにくくなるよう結果を歪めている可能性も否定できない。そこで、プログラム終了後最も短期間のオッズ比を選択して、上記の分析を繰り返してみた。結果は（示していないが）、よく似たようなものであった。したがって、我々の再犯指標選択の方法は、問題のないものであったということができる。

図1から図5は、各エフェクト・サイズの分散をプロットしたものである。図はいずれも、差のない結果（オッズ比=1）を中心とした中心化傾向を示しており、いくつかの肯定的結果といくつかの否定的結果が共存している。次の節では、これらの差異を特徴付ける要因について検討していく。

### 4.3 媒介効果の分析

上記の分析では、対象者の特徴と、特定のタイプのブート・キャンプが効果的である（あるいは害がある）かどうかという交互作用を検討することができない。さらに、方法論的な要因が結果に与えた影響を見るための方法論の吟味も行っていない。ブート・キャンプとサンプル対象者の特徴に関する記述は通常限られていることが多いが、媒介効果の分析により、この問題をある程度検討することが可能であろう。ここでは、方法、対象者、処遇プログラムそれぞれの特徴が結果に与えた影響について見ていくことにする。

#### 4.3.1 方法の特徴

この統合的レビューに用いた研究の方法論的な厳密さは、かなりばらついている。本質的な要因（例：対象者や処遇の特徴）と結果との関係を吟味する前に、方法論的な特徴によって結果が影響されていないことを確認しておくことが重要である。

表2は、いくつかの方法論的な要因（例えば、ランダム割付を用いているか、ドロップアウトを分析対象に含めているかどうかなど）ごとのオッズ比の平均値を示したものである（各研究をどのようにコードしたかについては、表5に示されている）。ここで問題となるのは、効果がないという結果が、方法論的な差異によって影響されているかどうかという点である。ランダム割付を用いた研究の方が、効果が小さい傾向がうかがえるが、その差はわずかであり、有意でもない。ランダム割付を用いた4つのうち3つの研究は、別の面で

方法論的な弱点があることに触れておかなければならない。3つの研究がドロップアウトを分析から除外しており、うち2つの研究ではサンプルの全体的な脱落が激しいか、脱落に偏りがある。ここでいう「サンプルの全体的な脱落が激しい」とは、いずれの条件においても追跡不可能となった対象者が多く、外的妥当性が脅かされることをいい、「脱落に偏りがある」とは、条件間で追跡不可能となった対象者の割合に差があることをいう。4つのうち3つのランダム割付研究でドロップアウトを除外しており、このことは、処遇効果を上昇させる方向で影響していると考えられる。ブート・キャンプからのドロップアウトは、ブート・キャンプ終了者のランダムなサブセットであるとは考えにくく、そのため結果が歪んでいる可能性がある。したがって、肯定的な効果が認められなかったという結果は驚きであり、ブート・キャンプは他の可能な処遇と比較して効果がないという結論が支持されたといえる。

ランダム割付を用いていない研究では、約3分の2がマッチングか統計的コントロールを行い、ブート・キャンプ処遇群と対照群の比較可能性を上昇させている。これらの上質な擬実験デザインの結果は、マッチングも統計的コントロールも用いていない擬実験デザインの研究結果と本質的に同じであった。同様に、予期的なデザインで、ブート・キャンプ参加前か、参加時の対象者と対照群とを追跡した研究についても、平均すると、事後的なデザインで保管データを調べた研究の結果と本質的に同じであった。

多くのブート・キャンプ評価研究が、ブート・キャンプを卒業できなかつたり、何らかの形で完了できなかつた参加者を分析対象から除外している。これらの参加者がブート・キャンプを完全に受講していないことから考えると、一見妥当であるこの判断であるが、この方法は研究デザインを損なうものとして広く知られている。ブート・キャンプをドロップアウトした者は、卒業した者と再犯との関係から見ても異なっていると考えられる。対照群の中でも、ブート・キャンプに参加した場合卒業できなかつたと考えられる者を特定することができない限り、ドロップアウトを除外した研究はバイアスを受けていると考えられる。特筆すべきは、ドロップアウトを含めた研究（又はドロップアウトを含めた場合のエフェクト・サイズが算出可能なデータを示している研究）の方が、やや大きなエフェクト・サイズを示している点である（表2参照）。したがって、結果を歪めるおそれの大きいこのドロップアウトの除外処理は、ブート・キャンプが効果がないという結論を導く上では影響していないと考えることができる。

確実な研究デザインであっても、サンプルの脱落が大きいと信頼性が損なわれる。脱落は、両群に同等に生じる場合もあれば、一方の群に多く見られる場合もある。前者は、ここでは「全体的なサンプルの脱落」としているものであるが、両条件から同じようなタイ

プの対象者が脱落していると仮定され、結果の一般化可能性を損なう。後者は、ここでは「脱落に偏りがある」としているものであるが、両群の比較可能性を損ない、プログラムの効果を正しく評定できない可能性がある。「全体的なサンプルの脱落」及び「脱落に偏りがある」研究の結果は、平均すると、他の研究と比較してオッズ比がやや小さかった。

表2はさらに、対照群の特徴を示している。最も一般的な対照群は、刑務所(jail及びprison)か他の収容施設における処遇を受けた者である。後者はすべて少年ブート・キャンプの研究である。刑務所の被収容者を対照群とした研究では、ブート・キャンプ群の方がやや処遇効果が高いという結果が出ている。保護観察サンプルを対照群とした研究3つと、「その他」のサンプルを対照群とした研究2つでは、ブート・キャンプ群の方が処遇効果が低いという結果である。ただし、各カテゴリーに属する研究数が限られていることから、これらの変則的な結果をあまり重視することは望ましくないだろう。

これらの媒介効果の分析についても、最長の追跡期間によるオッズ比だけでなく、最短の追跡期間によるオッズ比によって再検討した(結果は掲載していない)。結果はやはり、似たようなものであり、重要な差は認められなかった。

まとめると、研究間の方法論的な差は、ブート・キャンプが再犯抑止に効果がないという結論に影響していないと考えることができる。さらに、方法論的な差は、研究間の結果に対して、ほんの少ししか影響を及ぼしていないことも確認された。

#### 4.3.2 対象者の特徴

ほとんどの研究で、ブート・キャンプ群及び対照群に含まれている対象者の特徴については限られた情報しか明らかにされていない。ほとんどの研究で、サンプルは男性のみであり、女性のみブート・キャンプの効果を検討した研究が2つ、男女両方のサンプルを検討した研究は7つしかなかった。8つの研究では、対象者の性別が明らかにされていなかった。以下の分析では、この8つについて、男性のみのサンプルであったと仮定して扱うこととした。平均的な効果は、性別による差はほとんど認められなかった(表3参照)。女性のみブート・キャンプを評価した2つの研究は、ごくわずかに否定的な効果を示した。しかし、現時点では、性別によるブート・キャンプの効果の差を結論付けるには、十分な根拠がないとせざるを得ない。

矯正ブート・キャンプは、まず成人向けプログラムとして開発され、後に少年ブート・キャンプが開発された。したがって、少年ブート・キャンプと比較して、成人ブート・キャンプの評価研究の方が多いのは当然である。少年ブート・キャンプの全体としての効果

は、成人ブート・キャンプの効果をやや下回っているが、統計的には有意でなかった（表3の少年と成人の合計を比較のこと）。さらに、対象を非粗暴犯／非対人犯に限った少年ブート・キャンプは、より多彩な、様々な犯罪者（多種多様な犯罪のタイプを行った者や、より多くの前歴を持つ者）を混合したブート・キャンプと比較するとやや効果が高いことが示されたが、その差はわずかなものであり、統計的に有意でなかった。これらの変数について各研究がどのようにコードされたかは、表6に示されている。

これらの媒介効果の分析についても、最長の追跡期間によるオッズ比だけではなく、最短の追跡期間によるオッズ比によって再検討した（結果は掲載していない）。結果はやはり、似たようなものであり、重要な差は認められなかった。

#### 4.3.3 ブート・キャンプ・プログラムの特徴

ブート・キャンプの主要な要素は、体育と行動訓練、儀式であり、いずれも厳格な規律の下に執り行われる。各研究を総合した効果の分散によると、ブート・キャンプは肯定的な効果がないということであり、これはつまり、ブート・キャンプの主要な要素が再犯抑止につながらないということだと理解される。しかし、多くのブート・キャンプが、薬物濫用処遇、職業訓練、アフターケアへの移行援助（*aftercare transition assistance*）など他の伝統的な更生プログラムも組み合わせて実施している。このような更生教育的処遇は、ブート・キャンプの付加価値として、効果を示すものと考えられる。表4は、ブート・キャンプの各要素のオッズ比の平均値と、少年・成人別の値を示している（これらの変数について各研究がどのようにコードされたかは、表7に示されている）。

プログラムの特徴のコーディングは、困難な作業であった。多くの研究報告で、どのような更生プログラムが付加されていたかという情報が欠落している。特定の処遇要素（例えば薬物処遇）について、レポート内に何らかの記述があれば、該当とみなしてコードした。報告書にある情報だけでは、どの程度の質のプログラムが実施されたかを特定することはできなかった。

検討したプログラムの特徴の中では、カウンセリングだけがオッズ比の平均に明らかに影響していた。この差は、少年ブート・キャンプにおいて統計的に有意であった。カウンセリング要素のない少年ブート・キャンプは、否定的な効果を持っていた（高い再犯率を示した）。ただし、この差は、メタアナリシスの回帰モデルを用いて、研究間の方法論的な差異について統計的な調整をしたところ、小さくなり、このことから、どのような方法論を用いても認められる効果であるとはいえない可能性がある。さらに、少年ブート・キ



キャンプでカウンセリング要素を持たなかったプログラムは3つしかなかった。統計的には有意ではなかったが、アフターケア、薬物処遇、教化教育プログラム（成人のみ）において、期待する方向の差が認められた。これらの結果は、最長追跡期間の選択にかかわらず認められ、つまり、最短の追跡期間のオッズ比を用いた場合にも同じ傾向が示された（結果は掲載していない）。

職業訓練、教科教育、心理的プログラムなど複数の要素を併せ持つブート・キャンプ・プログラムの各要素が再犯抑止にどのような影響を持っているのかを明らかにすることは困難である。ブート・キャンプ・プログラムに治療的要素を導入することの影響を検討するため、処遇要素にどの程度の重きを置いているか（主要な効果を期待しているものと、副次的な効果を期待しているもの）を判定するという手法を取った。プログラムの記述において、改善更生に重きを置いているものや、1日の日程のうち、かなりの時間を伝統的な改善更生プログラム（例：カウンセリング、教育、薬物処遇など）に割いているものについては、体育や行動訓練、儀式に重点を置いたものとの比較において「改善更生プログラムに主要な効果を期待しているもの」として判定した。ただし、この判定が難しいケースも多くあった。改善更生処遇に重点を置いたものは、そうでないものと比較すると、より大きなオッズ比平均を示す結果となった。改善更生処遇を重視したものは、再犯抑止にかかる効果がより大きい（成人・少年両プログラムにおいて、改善更生処遇に主要効果を期待したもののオッズ比は1.10、副次的効果を期待したもののオッズ比は0.90を示した）傾向が示されたものの、差は統計的には有意でなかった（ $p=.11$ ）。これらの結果は、最長追跡期間の代わりに最短の追跡期間のオッズ比を用いた場合にも同じであった（結果は掲載していない）。このように、改善更生プログラムの要素に重点を置くことによって再犯抑止効果が高まるかどうかについて、明確な結論を得ることはできなかったといえる。

## 5 まとめ<sup>8</sup>

このシステマティック・レビューでは「矯正ブート・キャンプは、非行少年及び犯罪者の犯罪行動を減らす上で有効か」という問いを扱ってきた。ここまでの検討において見てきたように、一般的に矯正ブート・キャンプと称されるプログラムがそれぞれかなり異なるものであることをまず明らかにしておく必要がある。ただし、すべてのブート・キャンプに共通していることとして、軍隊的雰囲気を持つものであること、身体的な訓練、作業、

<sup>8</sup> 本項は、かなりの部分を Wilson and MacKenzie (2005)及び MacKenzie, Wilson, and Kider (2001)に依拠している。

厳しい規律などの厳格な枠組みによって毎日のスケジュールが構成されていることなどが挙げられる。こうしたブート・キャンプの共通要素が効果的であるか、また、予算をつけることに値するか、使い続けるべきか、再犯抑止に意味があるかといった政策的な側面から回答することは有意義であると考えられる。

ブート・キャンプ支持派も反対派も、このレビュー結果にはがっかりしたことだろう。プログラム支持派は、成人であれ少年であれ、プログラムを受けることによって将来の犯罪行為が抑止されるという結果を期待していただろう。反対派は、ブート・キャンプは更生プログラムであるとはいえず、再犯を抑止効果がないばかりか、反対に犯罪行為を促進する効果さえ持つととらえていただろう。矯正ブート・キャンプは、支持派が期待するような効果を示していないが、反対派が思うほどマイナスの効果を持っているわけでもなかった。

全体的な効果としては「差がない」ように見えるものの、ブート・キャンプ群が対照群と比較して予後が良いとする研究があった一方で、反対の結果を示した研究もあった。この差の理由を説明できそうな要素として、研究による方法論の違いや、対象となった犯罪者のタイプによる効果の差、ブート・キャンプ・プログラム自体の差が考えられる。方法論による違いを検討したところ、効果に影響を及ぼすような差をもたらす変数は検出されなかった。ここから、ブート・キャンプが効果的であるとも、反対に害悪であるとも結論されなかったのは、方法論の弱さが影響しているものではないといえそうである。

対象となった犯罪者のタイプについては、多くの研究で十分な情報が得られなかった。今日までに行われた評価研究の多くが、参加者全員が男性であるか、そのほとんどが男性であるというブート・キャンプを扱ったものであった。女性のためのブート・キャンプを扱った研究が2つあり、やや否定的な結果を示すものであったが、研究の数が少なく、性別の違いによる差について、統計的に安定した結果は得られなかった。成人と少年を比較した場合も、非粗暴犯のみと様々なタイプのサンプルを比較した場合も、ブート・キャンプの効果の有無と犯罪者のタイプに明らかな相互作用は認められなかった。

ブート・キャンプの支持派は、すべてのブート・キャンプが同じではないという点を指摘するだろう。ここでは、ブート・キャンプの6つの特徴をコードし、分析することができた。プログラム要素、例えばアフターケア処遇などがあったかどうか、という一般的な情報に限られていた。これらの要素の質や密度によって、効果が異なってくるものと考えられるが、そうした違いをコーディングするだけの情報は得られなかった。例えば、NAやAAのミーティングを薬物処遇としているプログラムがあった一方で、セラピューティック・コミュニティタイプのモデルを活用したより密度の高い処遇を提供しているプログラムも

あった。

プログラムの内容によって再犯抑止効果に差があり得るという論点を看過することはできない。このレビューでは、これらの差を明らかにするだけの情報が十分に得られたわけではなかった。とはいえ、規律や身体的訓練、軍隊式行動訓練、儀式などよりカウンセリングや他の要素に重点を置いたプログラムの方が、肯定的な効果をより多く示したことがうかがえた。ただし、全体として統計的な有意を検出するには至らず、したがってこの結論が偶然によるものであるという可能性を否定できない。ブート・キャンプにこのような要素を組み合わせた処遇が効果的なものであるといえるかどうかについては、引き続き検討する必要がある。

さて、これらの結論は何を意味するのであろうか。ここで扱った軍隊式ブート・キャンプ・プログラムにはいずれも、共通する要素がある。もしこれらの共通する要素が本当に再犯抑止に効果があるならば、平均すれば、肯定的な効果が見られるはずだと考える。つまり、軍隊式の雰囲気、厳しい規律、厳格な身体的訓練が効果的であるなら、その他のプログラムとの組み合わせによって効果の大小はあるとしても、ブート・キャンプ参加群は対照群と比較して、全体として低い再犯率を示すはずである。しかし、結果はそうではなかった。現在のところ得られた結果からは、ブート・キャンプの軍隊式要素は、ブート・キャンプ参加後の犯罪行動抑止に効果がないことが示された。

では、ブート・キャンプは廃止すべきか。このレビューでは、矯正処遇としてのブート・キャンプの効果を検出することはできなかったが、これらの研究で対照群とされた一般的な矯正処遇（例：刑務所への収容）と比較して効果がないと結論されたわけではない。効果が様々にばらついているという状態から見ると、既に他のメタアナリシス (Andrews et al., 1990; Gendreau and Ross, 1987; Lipsey, 1992; Lipsey and Wilson, 1998) で効果が示されたような処遇要素がブート・キャンプに組み合わされることによって、効果的なプログラムとなる可能性がうかがえる。これらの効果的な矯正プログラムがブート・キャンプで実施された場合、刑務所収容や保護観察の場で実施される場合と比較して、より効果があるのかもしれないのかという点は不明確である。さらに、ブート・キャンプは他の面で好ましい効果、例えば刑務所の過剰収容対策（例：MacKenzie and Piquero, 1994; MacKenzie and Parent, 1991）や、向社会的態度やコミュニティへの親和性の増進、衝動性の低減 (MacKenzie et al., 2001; MacKenzie and Shaw, 1990; MacKenzie and Souryal, 1995) などを持っているかもしれない。ただし、ブート・キャンプの導入や使用の継続を主張する際、社会内における再犯抑止の効果をうたい文句とすべきではない。

## 6 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、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。

## 7 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。

## 8 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、アフターケア的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った。

## 9 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](http://www.cochrane.org).

DerSimonian, R., & Laird, N. (1986). MetaAnalysis in Clinical Trials. *Controlled Clinical Trials*, 7, 177–188.

- Duval, S. & Tweedie, R. (2000). A nonparametric “trim and fill” method of accounting for publication bias in meta-analysis. *Journal of the American Statistical Association (JASA)*, 95 (449), 89-98.
- 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. (1992). Juvenile delinquency treatment: A meta-analytic inquiry into the variability of effects. In T.D. Cook, H. Cooper, D.S. Cordray, H. Hartmann, L.V. Hedges, R.J. Light, T.A. Louis, & F. Mosteller (Eds.), *Meta-Analysis for Explanation: A Casebook* (pp. 83-127). New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B.(1998). Effective intervention for serious juvenile offenders: A synthesis of research. In R. Loeber & D. Farrington (Eds.), *Serious and violent juvenile offenders: Risk factors and successful interventions* (pp. 313-345). Thousand Oaks: Sage.
- 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.

Wilson, D.B., & MacKenzie, L.D. (In press). Correctional boot camps and offending. In B.C. Welsh & D. P. Farrington, *Preventing crime: What works for children, offenders, victims, and places*. Belmont, CA: Wadsworth.

## 10 システマティック・レビューに採用した研究

Aloisi, M. & LeBaron, J. (2001). *The Juvenile Justice Commission’s Stabilization and Reintegration Program: An Updated Recidivism Analysis*. New Jersey: New Jersey Department of Law & Public Safety Research and Evaluation Unit.

Austin, J., Jones, M., & Bolyard, M. (1993). *Assessing the impact of a county operated boot camp: Evaluation of the Los Angeles county regimented inmate diversion program*. San Francisco, CA: National Council on Crime and Delinquency. (NCJRS Document Reproduction Service No. 154401)

Bottcher, J., & Ezell, M. E. (2004). *Examining the effectiveness of boot camps: A randomized*

- experiment with a long-term follow-up*. Unpublished manuscript, Western Oregon University, Monmouth, OR. [Supplemental to California Department of the Youth Authority, 1997]
- Boyles, C. E., Bokenkamp, E., & Madura, W. (1996). *Evaluation of the Colorado Juvenile Regimented Training Program*. Colorado: Colorado Department of Human Services, Division of Youth Corrections.
- Burns, J. C. (1994). A Comparative Analysis of the Alabama Department of Corrections Boot Camp Program (Doctoral dissertation, The University of Alabama, 1993). *Dissertation Abstracts International*, 55(2), 372–514. [Supplemental to Burns & Vito, 1995]
- Burns, J. C. & Vito, G.F. (1995). An impact analysis of the Alabama boot-camp program. *Federal Probation*, 59(1), 63–67.
- Burton, V. S., Marguart, J. W., Cuvelier, S. J., Alarid, L. F., & Hunter, R. J. (1993). A study of attitudinal change among boot camp participants. *Federal Probation*, 57(3), 46–52. [Supplemental to Jones, 1996]
- California Department of the Youth Authority (1997). *LEAD: A Boot Camp and Intensive Parole Program; the Final Impact Evaluation* (Report to the California Legislature). Sacramento, California: California Department of the Youth Authority. (NCJRS Document Reproduction Service No. 175429)
- Camp, D. A. & Sandhu, H. S. (1995). Evaluation of female offender regimented treatment program (FORT). *Journal of the Oklahoma Criminal Justice Research Consortium*, 2, 50–57.
- Courtright, K. E. (1991). *An overview and evaluation of shock incarceration in New York State*. Unpublished master's thesis, Mercyhurst College, New York. [Supplemental to State of New York Department of Correctional Services Division of Parole, 2003]
- Farrington, D. P., Ditchfield, J., Hancock, G., Howard, P., Jolliffe, D., Livingston, M. S., & Painter, K. (2001). *Evaluation of two intensive regimes for young offenders*. London, UK: Home Office Research Study.
- Farrington, D. P., Hancock, G., Livingston, M. S., Painter, K. A., & Towl, G. J. (2000). *Evaluation of intensive regimes for young offenders* (Home Office Research Findings). London, ENGLAND: Home Office Research, Development and Statistics Directorate. [Supplemental to Farrington et al., 2001]
- Florida Department of Juvenile Justice (1996). *Manatee County sheriff's boot camp: A follow-up study of the first four platoons*. Tallahassee, FL: Author; Bureau of Research and Data. (NCJRS Document Reproduction Service No. 164891)

- Florida Department of Juvenile Justice (1996). *Pinellas County Boot Camp: A Follow-up Study of the First Five Platoons* (Research Rep. No. 33). Tallahassee, Florida: Bureau of Data and Research.
- Florida Department of Juvenile Justice (1997). *Bay County Sheriff's Office Boot Camp: A follow-up study of the first seven platoons* (Research Rep. No. 44). Florida: Bureau of Data and Research.
- Florida Department of Juvenile Justice (1997). *Martin County Sheriff's Office Boot Camp: A follow-up of the first four platoons* (Research Rep. No. 43). Florida: Bureau of Data and Research.
- Florida Department of Juvenile Justice (1997). *Polk County juvenile boot camp: A follow-up study of the first four platoons*. Tallahassee, FL: Florida Department of Juvenile Justice, Bureau of Research and Data. (NCJRS Document Reproduction Service No. 166092)
- Florida Department of Juvenile Justice (1997). *Polk County Juvenile Boot Camp-Female Program: A Follow-Up Study of the First Seven Platoons*. Polk County, Florida: Bureau of Data and Research.
- Florida Department of Juvenile Justice, Bureau of Research and Data (1996). *Leon County sheriff's department boot camp: A follow-up study of the first five platoons*. Tallahassee, FL: National Institute of Justice . (NCJRS Document Re-production Service No. 171722)
- Flowers, G. T., Carr, T. S., & Ruback, R. B. (1991). *Special Alternative Incarceration Evaluation*. Atlanta, GA: Georgia Department of Corrections. (NCJRS Document Reproduction Service No. 132851)
- Gransky, L. A., & Jones, R. J. (1995). *Evaluation of the post-release status of substance abuse program participants (September 1995)*. Chicago, IL: Illinois Criminal Justice Information Authority.
- Harer, M. D., & Klein-Saffran, J. (1996). *An Evaluation of the Federal Bureau of Prisons Lewisburg Intensive Confinement Center* Unpublished manuscript, Federal Bureau of Prisons, Research and Evaluation, Washington, DC.
- Holley, P. D. & Wright, D. E. (1995). Oklahoma's regimented inmate discipline program for males: Its impact on recidivism. *Journal of the Oklahoma Criminal Justice Research Consortium*, 2, 58-70. [Supplemental to Wright & Mays, 1998]
- Jones, M. (1996). Do boot camp graduates make better probationers? *Journal of Crime and Justice*, 19(1), 1-14.
- Jones, M. & Ross, D. L. (1997). Is less better? Boot camp, regular probation and rearrest in North



- Carolina. *American Journal of Criminal Justice*, 21(2), 147–161.
- Jones, R. J. (1998). *Annual Report to the Governor and the General Assembly: Impact Incarceration Program*. Springfield, IL: Illinois Department of Corrections.
- Kempin, C. A. & Kurlychek, M. C. (2003). An outcome evaluation of Pennsylvania's Boot Camp: Does rehabilitative programming within a disciplinary setting reduce recidivism? *Crime and Delinquency*, 49, 581–602.
- Kempin, C. A. & Kurlychek, M. C. (2001). *Pennsylvania's Motivational Boot Camp* (2000 Report to the Legislature). Quehanna, Pennsylvania: Pennsylvania Commission on Sentencing. [Supplemental to Kempin & Kurlychek, 2003]
- MacKenzie, D. L., & Souryal, C. (1994). *Multi-site evaluation of shock incarceration: Executive summary*. Washington, DC: US Department of Justice/ NIJ. (NCJRS Document Reproduction Service No. 150736)
- MacKenzie, D. L., Brame, R., McDowall, D., & Souryal, C. (1995). Boot camp prisons and recidivism in 8 states. *Criminology*, 33(3), 327–357. [Supplemental to MacKenzie & Souryal, 1994]
- MacKenzie, D. L., Souryal, C., Sealock, M., & Kashem, M. B. (1997). *Outcome study of the Sergeant Henry Johnson Youth Leadership Academy (YLA)*. Washington, DC: University of Maryland, National Institute of Justice, Office of Justice Programs, U.S. Department of Justice.
- Marcus-Mendoza, S. T. (1995). Preliminary investigation of Oklahoma's shock incarceration program. *Journal of the Oklahoma Criminal Justice Research Consortium*, 2, 44–49.
- Peters, M. (1996a). *Evaluation of the impact of boot camps for juvenile offenders: Denver interim report*. Fairfax, VA: US DOJ/ OJJDP. (NCJRS Document Reproduction Service No. 160927)
- Peters, M. (1996b). *Evaluation of the impact of boot camps for juvenile offenders: Mobile interim report*. Fairfax, VA : US DOJ/ OJJDP. (NCJRS Document Reproduction Service No. 160926)
- Peters, M., Thomas, D., & Zamberlan, C. (1997). *Boot camps for juvenile offenders: Program summary*. Rockville, MD: National Institute of Justice. (NCJRS Document Reproduction Service No. 164258) [Supplemental to Peters, 1996b]
- State of New York Department of Correctional Services Division of Parole (2003). *The Fifteenth Annual Shock Legislative Report*. New York: Department of Correctional Services and the Division of Parole.
- State of New York Department of Correctional Services Division of Parole (2000). *The Twelfth*

- Annual Shock Legislative Report* (Shock Incarceration and Shock Parole Supervision). New York: Division of Parole. [Supplemental to State of New York Department of Correctional Services Division of Parole, 2003]
- State of New York Department of Correctional Services Division of Parole (1996). *The Eighth Annual Shock Legislative Report*. Albany, New York: Author. [Supplemental to State of New York Department of Correctional Services Division of Parole, 2003]
- Stinchcomb, J. B., & Terry, W. Clinton, III (2001). Predicting the likelihood of rearrest among shock incarceration graduates: moving beyond another nail in the boot camp coffin. *Crime and Delinquency*, 47, 221–242.
- T3 Associates Training and Consulting (2000). *Project Turnaround Outcome Evaluation -Final Report*. Ottawa, Ontario, Canada: Author.
- Thomas, D. & Peters, M. (1996). *Evaluation of the impact of boot camps for juvenile offenders: Cleveland interim report*. Fairfax, VA: US DOJ/ OJJDP. (NCJRS Document Reproduction Service No. 160928)
- Wright, D. T. & Mays, G. L. (1998). Correctional boot camps, attitudes, and recidivism: The Oklahoma experience. *Journal of Offender Rehabilitation*, 28(1/2), 71–87.
- Zhang, S. X. (2000). *An Evaluation of the Los Angeles County Juvenile Drug Treatment Boot Camp. (Final Report)*. Washington, DC: National Institute of Justice.

11 表

表1: アウトカムタイプによるオッズ比の平均値

アウトカム	平均値	95%信頼性区間		Q	ka
		Lower	Upper		
あらゆる再犯(最も一般的)	1.02	0.90	1.14	151.63*	43
逮捕のみ	0.96	0.82	1.14	58.44*	23
起訴のみ	1.10	0.96	1.26	82.72*	35
再収容	1.11	0.93	1.32	123.98*	19
全犯罪	1.00	0.85	1.18	895.17*	43

Note: These are full-information maximum likelihood random effects mean odds-ratios.

\*  $p < .05$

<sup>a</sup> Number of odds-ratios (i.e., number of distinct samples).

<sup>b</sup> This analysis made use of all 199 odds-ratios by first computing an average odds-ratio for each of the 43 treatment-comparison contrasts.

表2：方法変数によるオッズ比の平均値と95%信頼性区間

方法変数	平均値	95% 信頼性区間		ka
		Lower	Upper	
ランダム割付				
該当	0.92	0.61	1.38	4
非該当	1.03	0.90	1.16	39
マッチング又は統計的コントロールの使用 b				
該当	1.04	0.88	1.23	27
非該当	1.00	0.81	1.22	12
予期的デザイン				
該当	1.04	0.88	1.24	20
非該当	0.96	0.81	1.13	22
ブート・キャンプからのドロップアウトを分析に含む				
該当	1.06	0.89	1.25	18
非該当	0.94	0.79	1.11	24
明らかな脱落率の高さ				
該当	0.90	0.67	1.21	7
非該当	1.04	0.91	1.18	36
明らかな脱落率の差 c				
該当	0.75	0.57	0.99	8
非該当	1.08	0.96	1.22	35
対照群の性質 c				
保護観察	0.56*	0.37	0.84	3
刑務所 (Jail/Prison)	1.15	1.00	1.32	17
保護観察と刑務所	1.03	0.75	1.43	5
施設内処遇	1.00	0.83	1.21	16
その他	0.59*	0.35	0.98	2

Note: These are full-information maximum likelihood random effects mean odds-ratios.

\*  $p < .05$  (mean odds-ratio statistically significantly different from 1)

<sup>a</sup> Number of odds-ratios (i.e., number of distinct samples).

<sup>b</sup> Excludes random assignment studies.

<sup>c</sup> Difference between means statistically significant at  $p < .05$ .

表3：対象者の特徴によるオッズ比の平均値と95%信頼性区間

対象者の特徴	平均値	95% 信頼性区間		ka
		Lower	Upper	
性別				
男性のみ	1.03	0.90	1.18	34
男性と女性	0.95	0.72	1.26	7
女性のみ	0.94	0.51	1.74	2
少年				
非粗暴犯／非対人犯	1.04	0.78	1.39	5
混合（粗暴犯と非粗暴犯）	0.88	0.71	1.10	12
合計	0.94	0.76	1.15	17
成人				
非粗暴犯／非対人犯	1.04	0.82	1.33	9
混合（粗暴犯と非粗暴犯）	1.06	0.87	1.30	17
合計	1.05	0.91	1.22	26

Notes: These are full-information maximum likelihood random effects mean odds-ratios. None of the moderator analyses (differences between mean odds-ratios) shown in this table were statistically significant.

<sup>a</sup> Number of odds-ratios (i.e., number of distinct samples).

表4：プログラムの特徴によるオッズ比の平均値と95%信頼性区間

プログラムの特徴	平均値	95% C.I.		ka
		Lower	Upper	
アフターケア				
少年 該当	0.94	0.79	1.12	17
少年 非該当	—	—	—	—
成人 該当	1.07	0.90	1.28	20
成人 非該当	0.99	0.71	1.38	6
教化教育				
少年 該当	0.94	0.79	1.12	17
少年 非該当	—	—	—	—
成人 該当	1.08	0.91	1.28	22
成人 非該当	0.93	0.63	1.37	4
職業訓練				
少年 該当	0.92	0.72	1.18	11
少年 非該当	0.96	0.73	1.25	6
成人 該当	1.05	0.77	1.42	8
成人 非該当	1.06	0.88	1.27	18
薬物処遇				
少年 該当	0.99	0.80	1.22	13
少年 非該当	0.84	0.61	1.15	4
成人 該当	1.04	0.88	1.23	22
成人 非該当	1.16	0.76	1.76	4
カウンセリング (グループ及び個人)				
少年 <sup>c</sup> 該当	1.02	0.87	1.21	14
少年 <sup>c</sup> 非該当	0.68*	0.51	0.92	3
成人 該当	1.16	0.94	1.42	14
成人 非該当	0.95	0.76	1.19	12
改善更生への重点				
少年 副次的	0.88	0.68	1.15	8
少年 主要	0.99	0.77	1.27	9
成人 副次的	0.90	0.70	1.17	11
成人 主要	1.14	0.95	1.38	15

Note: These are full-information maximum likelihood random effects mean odds-ratios.

\*  $p < .05$  (mean odds-ratio statistically significantly different from 1)

<sup>a</sup> Number of odds-ratios (i.e., number of distinct samples).

<sup>b</sup> Excludes random assignment studies. <sup>c</sup> Difference between means statistically significant at  $p < .05$ .

表5：研究ごとの方法変数

著者, 出版年	ランダム 割付	マッチングか コントロール	予期的 デザイン	ドロップ アウトを 含む	全体的 脱落	脱落の 偏り
Aloisi & LeBaron, 2001	-	-	+	-	-	-
Austin, Jones, & Bolyard, 1993	-	-	+	+	-	-
Boyles, Bokenkamp, & Madura, 1996	-	-	+	-	+	+
Burns & Vito, 1995	-	+	-	-	+	+
CA Dept. of the Youth Authority, 1997	+	-	+	+	-	-
Camp & Sandhu, 1995	-	+	-	+	-	-
Farrington et al. (Colchester), 2001	-	-	+	+	+	-
Farrington et al. (Thron Cross), 2001	-	+	+	+	-	-
Fl. Dept. of JJ (Bay Co.), 1997	-	+	-	-	-	-
Fl. Dept. of JJ (Leon Co.), 1996	-	+	-	-	-	-
Fl. Dept. of JJ (Manatee Co.), 1996	-	+	-	-	-	-
Fl. Dept. of JJ (Martin Co.), 1997	-	+	-	-	-	-
Fl. Dept. of JJ (Pinellas Co.), 1996	-	+	-	-	-	-
Fl. Dept. of JJ (Polk Co., Boys), 1997	-	+	-	-	-	-
Fl. Dept. of JJ (Polk Co., Girls), 1997	-	+	-	-	+	-
Flowers, Carr, & Ruback 1991	-	+	-	-	-	-
Gransky & Jones, 1995	-	-	-	+	-	-
Harer & Klein-Saffran, 1996	-	+	-	+	-	-
Jones, 1996	-	-	-	-	-	-
Jones, 1997	-	+	-	+	-	-
Jones (FY91-93), 1998	-	-	-	-	+	-
Kempinem & Kurlychek, 2001	-	+	-	-	-	-
Mackenzie, et al. 1997	-	+	-	+	-	-
MacKenzie & Souryal (Florida), 1994	-	+	+	+	-	-
MacKenzie & Souryal (Georgia), 1994	-	+	+	-	-	+
MacKenzie & Souryal (Illinois), 1994	-	+	+	+	-	-
MacKenzie & Souryal (Louisiana), 1994	-	+	+	+	-	-
MacKenzie & Souryal (New York), 1994	-	+	+	+	-	-
MacKenzie & Souryal (Oklahoma), 1994	-	+	+	+	-	-
MacKenzie & Souryal (S.C., New), 1994	-	+	+	-	-	+
MacKenzie & Souryal (S.C., Old), 1994	-	+	+	-	-	+
Marcus-Mendoza (Men), 1995	-	-	a	a	-	-
NY DCS (00-01 Releases), 2003	-	-	-	+	-	-
NY DCS (88-99 Releases), 2003	-	-	-	+	-	-
NY DCS (99-00 Releases), 2003	-	-	-	+	-	-
Peters (Denver, CO), 1996a	+	+	+	-	+	+
Peters (Mobile, AL), 1996b	+	+	+	-	-	+
Stinchcomb & Terry, 2001	-	+	-	-	-	-
T3 Associates, 2000	-	+	+	+	-	-
Thomas & Peters, 1996	+	+	+	-	-	-
Wright & Mays, 1998	-	+	-	-	-	-
Zhang (matched comparison), 2000	-	+	+	-	-	-
Zhang (unmatched comparison), 2000	-	-	+	-	+	+

表6：研究ごとのサンプル変数

著者, 出版年	年齢	粗暴犯	性別
Aloisi & LeBaron, 2001	少年	-	男性
Austin, Jones, & Bolyard, 1993	成人	-	男性
Boyles, Bokenkamp, & Madura, 1996	少年	-	男性
Burns & Vito, 1995	成人	+	男性
CA Dept. of the Youth Authority, 1997	少年	+	男性
Camp & Sandhu, 1995	成人	-	女性
Farrington et al. (Colchester), 2001	成人	-	男性
Farrington et al. (Thron Cross), 2001	成人	-	男性
Fl. Dept. of JJ (Bay Co.), 1997	少年	-	男性
Fl. Dept. of JJ (Leon Co.), 1996	少年	-	男性
Fl. Dept. of JJ (Manatee Co.), 1996	少年	-	男性
Fl. Dept. of JJ (Martin Co.), 1997	少年	-	男性
Fl. Dept. of JJ (Pinellas Co.), 1996	少年	-	男性
Fl. Dept. of JJ (Polk Co., Boys), 1997	少年	-	男性
Fl. Dept. of JJ (Polk Co., Girls), 1997	少年	-	女性
Flowers, Carr, & Ruback 1991	成人	-	男性
Gransky & Jones, 1995	成人	+	男性
Harer & Klein-Saffran, 1996	成人	-	男性
Jones (FY91-93), 1998	成人	-	男性/女性
Jones, 1996	成人	-	男性/女性
Jones, 1997	成人	-	男性
Kempinem & Kurlychek, 2001	成人	-	男性/女性
MacKenzie & Souryal (Florida), 1994	成人	-	男性
MacKenzie & Souryal (Georgia), 1994	成人	-	男性
MacKenzie & Souryal (Illinois), 1994	成人	-	男性
MacKenzie & Souryal (Louisiana), 1994	成人	+	男性
MacKenzie & Souryal (New York), 1994	成人	+	男性
MacKenzie & Souryal (Oklahoma), 1994	成人	-	男性
MacKenzie & Souryal (S.C., New), 1994	成人	-	男性
MacKenzie & Souryal (S.C., Old), 1994	成人	-	男性
Mackenzie, et al. 1997	少年	-	男性
Marcus-Mendoza (Men), 1995	成人	+	男性
NY DCS (00-01 Releases), 2003	成人	+	男性/女性
NY DCS (88-99 Releases), 2003	成人	+	男性/女性
NY DCS (99-00 Releases), 2003	成人	+	男性/女性
Peters (Denver, CO), 1996a	少年	+	男性
Peters (Mobile, AL), 1996b	少年	+	男性
Stinchcomb & Terry, 2001	成人	-	男性/女性
T3 Associates, 2000	少年	-	男性
Thomas & Peters, 1996	少年	-	男性
Wright & Mays, 1998	成人	+	男性
Zhang (matched comparison), 2000	少年	+	男性
Zhang (unmatched comparison), 2000	少年	+	男性



表7：研究ごとの処遇変数

著者, 出版年	アフター ケア	教科 教育	職業 訓練	薬物 処遇	カウンセ リング	改善更生 への重点
Aloisi & LeBaron, 2001	+	+	-	-	+	副
Austin, Jones, & Bolyard, 1993	+	+	-	+	+	主
Boyles, Bokenkamp, & Madura, 1996	+	+	-	-	-	副
Burns & Vito, 1995	+	+	-	+	-	副
CA Dept. of the Youth Authority, 1997	+	+	-	+	+	主
Camp & Sandhu, 1995	+	+	-	+	-	主
Farrington et al. (Colchester), 2001	-	+	+	-	-	主
Farrington et al. (Thron Cross), 2001	-	+	+	+	+	主
Fl. Dept. of JJ (Bay Co.), 1997	+	+	+	+	+	副
Fl. Dept. of JJ (Leon Co.), 1996	+	+	+	-	+	主
Fl. Dept. of JJ (Manatee Co.),	+	+	+	+	+	主
Fl. Dept. of JJ (Martin Co.), 1997	+	+	+	+	+	副
Fl. Dept. of JJ (Pinellas Co.), 1996	+	+	+	+	+	副
Fl. Dept. of JJ (Polk Co., Boys), 1997	+	+	+	+	+	主
Fl. Dept. of JJ (Polk Co., Girls), 1997	+	+	+	+	+	副
Flowers, Carr, & Ruback 1991	+	-	-	-	-	副
Gransky & Jones, 1995	-	-	-	+	+	主
Harer & Klein-Saffran, 1996	+	+	-	+	-	主
Jones (FY91-93), 1998	+	+	+	+	+	主
Jones, 1996	+	-	+	+	+	副
Jones, 1997	-	+	+	+	+	副
Kempinem & Kurlychek, 2001	+	+	+	+	+	主
MacKenzie & Souryal (Florida), 1994	+	+	-	-	-	副
MacKenzie & Souryal (Georgia), 1994	+	-	-	-	-	副
MacKenzie & Souryal (Illinois), 1994	+	+	-	-	+	主
MacKenzie & Souryal (Louisiana), 1994	+	+	-	+	+	主
MacKenzie & Souryal (New York), 1994	+	+	-	+	+	主
MacKenzie & Souryal (Oklahoma), 1994	+	+	-	+	-	副
MacKenzie & Souryal (S.C., New), 1994	+	+	-	+	-	副
MacKenzie & Souryal (S.C., Old), 1994	+	+	-	+	-	副
Mackenzie, et al. 1997	+	+	+	+	+	主
Marcus-Mendoza (Men), 1995	+	+	-	+	+	主
NY DCS (00-01 Releases), 2003	+	+	-	+	-	主
NY DCS (88-99 Releases), 2003	+	+	-	+	-	主
NY DCS (99-00 Releases), 2003	+	+	-	+	-	主
Peters (Denver, CO), 1996a	+	+	+	-	-	副
Peters (Mobile, AL), 1996b	+	+	+	+	+	副
Stinchcomb & Terry, 2001	-	+	+	+	+	副
T3 Associates, 2000	+	+	-	+	-	主
Thomas & Peters, 1996	+	+	+	+	+	主
Wright & Mays, 1998	-	+	+	+	+	副
Zhang (matched comparison), 2000	+	+	-	+	+	主
Zhang (unmatched comparison), 2000	+	+	-	+	+	主

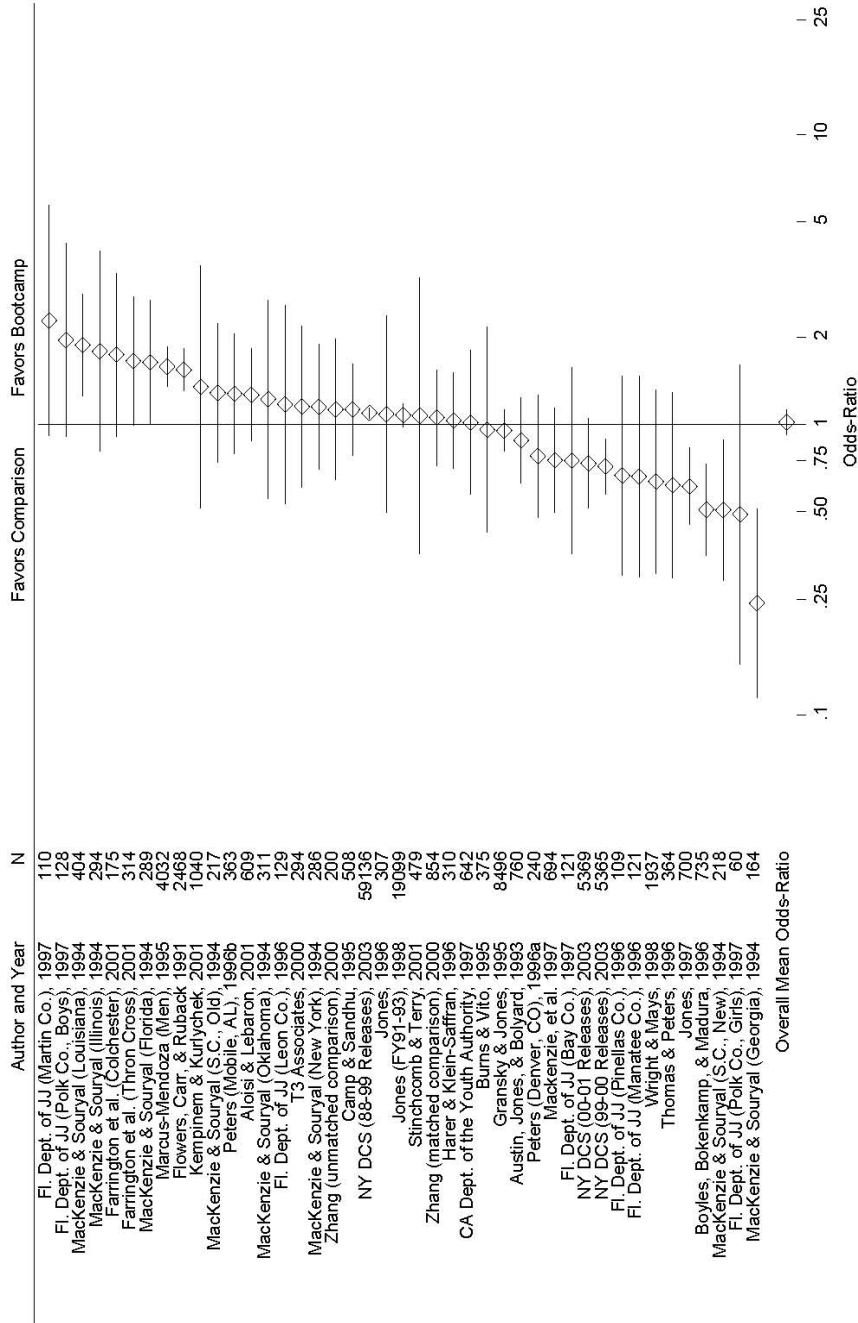


図1：あらゆる再犯（最も一般的なアウトカム）のオッズ比と95%信頼性区間

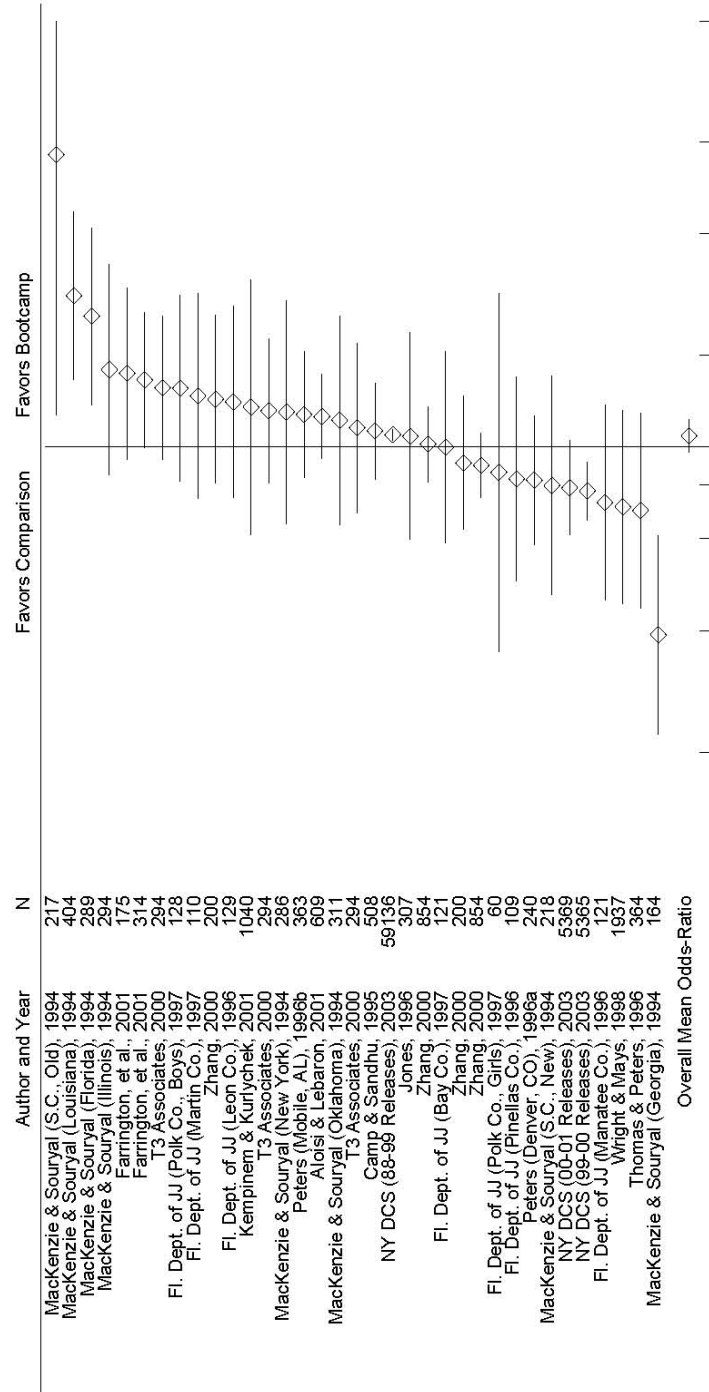


図2：逮捕のみのアウトカムのオッズ比と95%信頼性区間

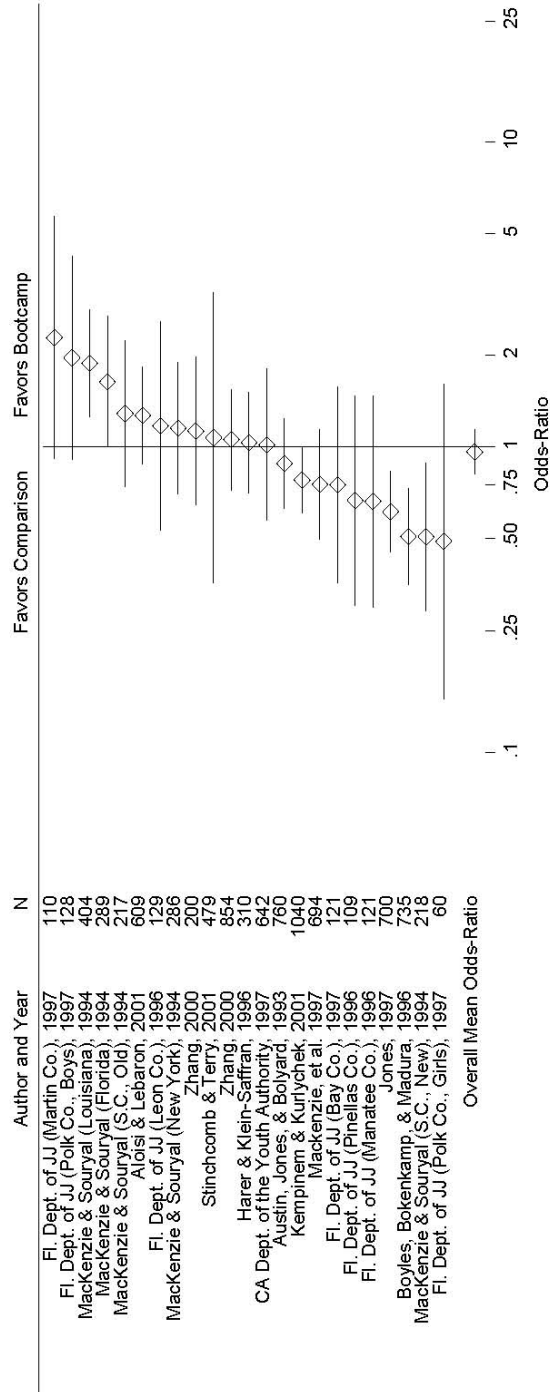


図3：起訴のみのアウトカムのオッズ比と95%信頼性区間

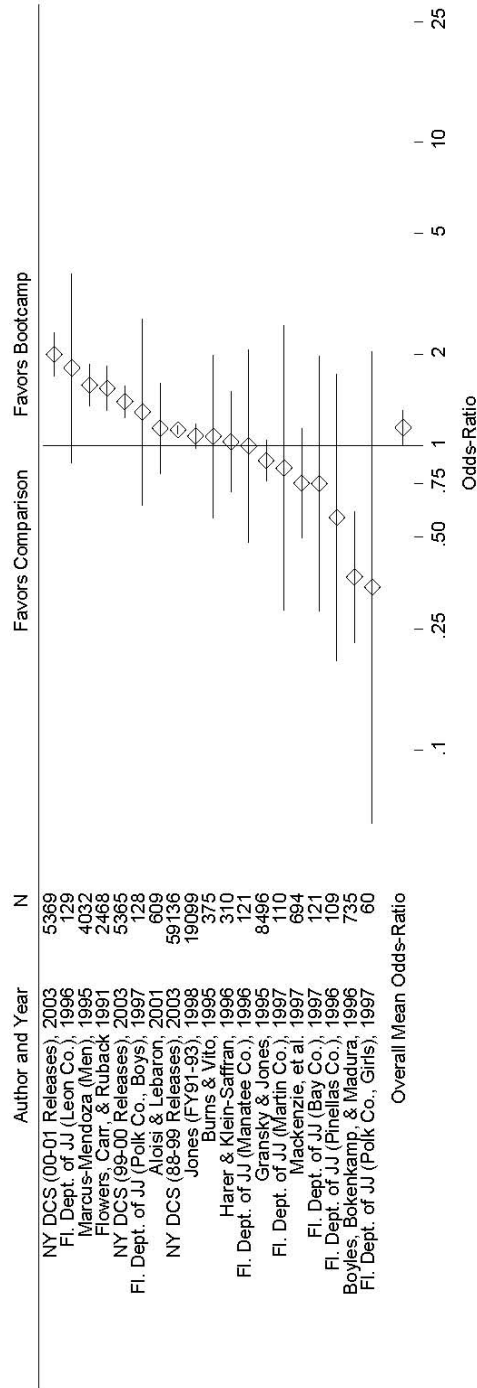


図4：再収容アウトカムのオッズ比と95%信頼性区間

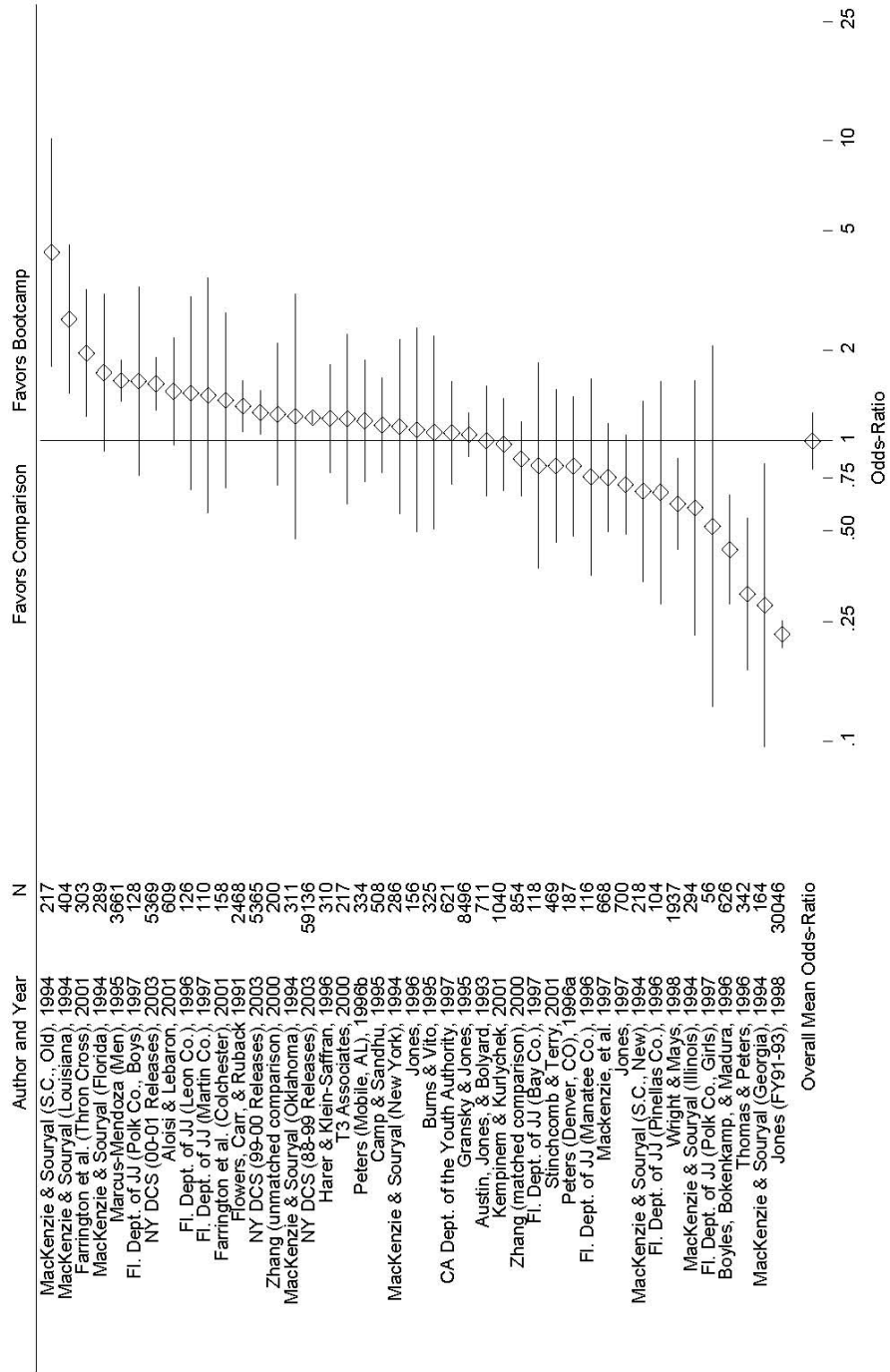


図5：全犯罪アウトカム（合成）のオッズ比と95%信頼性区間