

街路レベル薬物法執行： メタ分析のレビュー

著者

Lorraine Mazerolle

David W. Soole

Sacha Rombouts

Griffith University,
School of Criminology and Criminal Justice
Key Centre for Ethics, Law, Justice and Governance

修正のうえ

Crime and Justice Group
of the Campbell Collaboration
に再提出された。
(2007年4月24日)

*本研究は、薬物政策モデルプログラムからグリフィス大学へ交付された補助金によって実施されました (<http://www.dpmp.unsw.edu.au>/参照)。本研究の作成者は、David Weisburd, Alison Ritter, Jon Caulkins, and Peter Reuterから寄せられたプロジェクトへのフィードバックを感謝しております。また、Campbell Collaborationのレビューアー、とりわけDavid WilsonとJeff Valentineにお礼を述べたいと思います。すべての連絡は、Lorraine Mazerolle, (l.mazerolle@griffith.edu.au) School of Criminology and Criminal Justice, Griffith University (Mt Gravatt Campus), Brisbane Australia 4111 宛にお送り願います。

概 要

背 景

1980年代を通して、全般的な犯罪問題、特に街路レベル薬物問題へ対する警察の対応が非効率であるとの雰囲気が優勢だった。1980年代の典型的な法執行戦略は、受動型・非集中的であったため、総じて街路レベルでの薬物市場活動を根絶することはできなかった。1990年代に入って、問題解決型警察活動や第三者とのパートナーシップといった集中的・能動型警察活動戦略が発達することにより、街路レベル薬物問題を実効的に処理する警察能力の信頼が回復された。

目 的

本研究の目的は、メタ分析を用いて、警察主導の薬物法執行介入の相対的な実効性を評価することである。とりわけ、筆者らは1990年代まで警察の慣行を支配した薬物法執行の標準的受動型手法と比較した場合の問題解決型警察活動、地域社会型警察活動および犯罪多発地点警察活動を含む数多くの警察活動アプローチの相対的な実効性を研究した。

検索方法

筆者らは、定型化されたキーワード検索手法を用いて、さまざまな分野の主要なデータベースを検索し、関連する研究を抽出した。加えて、法執行に関する主要な刊行物の手検索、専門分野の関連ウェブサイトの調査、主要研究者・ポストドク・刑事司法関係の司書に対する照会、抽出された研究の引用文献リストの相互確認を実施した。

選択基準

今回のメタ分析の対象は、違法薬物使用・薬物取引・薬物取引場所での関連問題の削減または防止を目的とした介入で、かつ、警察によって開始・運営されるか、警察によって実施されている介入に限定された。これらの介入がさまざまな結果変数に与える影響を検討した。これらの結果変数は、薬物事案の緊急通報数や犯罪認知件数といった薬物関連指標と、財産犯罪、暴力犯罪、秩序びん乱犯罪の緊急通報数や犯罪認知件数といった薬物非関連指標の双方を含んでいる。レビューの対象には、時間的な制約（すなわち、発表）は課さず、未刊行文献（すなわち、博士論文、報告書等）および非英語研究を含めた。レビューの対象には、少なくとも事前・事後で測定し、対照群を含むデザインを条件とした。また、方法論的に信頼できる評価方法がこの分野において不足していることを考慮し、準実験デザインも含めた。

データ収集および分析

メタ分析手法を用いて、さまざまな薬物法執行アプローチが結果変数に与える有効性を評価した。具体的には、ランダム効果モデルとオッズ比を用いて、事前・事後の介入効果を評価した。分析は、薬物法執行が結果変数群に与える効果について別々に実施された。

主な結果

薬物関係の緊急通報や薬物事案を減らすには、問題解決型警察活動アプローチと地域社会型警察活動アプローチが、事案多発地点に対する法執行アプローチよりも効果があることが示された。また、緊急通報については、総数で考えても、薬物関連に限定しても、問題解決型警察活動が地域社会型警察活動よりも効果的であることが示された。しかし、薬物犯罪多発地点に法執行資源を地理的に集中させるという単純な戦術でも、地理的に集中しない「標準的な」法執行戦術（たとえば、予防パトロール）の展開に比べると、際立った改善が見られた。

薬物以外の変数については、地域社会型警察活動アプローチは、薬物犯罪多発地点のみを対象にする警察活動よりも、秩序びん乱などを削減する傾向がみられた。街路レベル薬物市場を根絶することを目指す犯罪多発地点アプローチは、問題解決型警察活動アプローチと地域社会型警察活動よりも、対人犯罪（たとえば、街頭暴力）・対物犯罪（たとえば、自動車窃盗）双方の結果変数に対して望ましい影響をもたらしていた。

レビューアーの結論

地理的目標を定め、警察と第三者間での協力関係を構築する問題解決型の警察活動は、協力関係を構築するが地域全体に分散してしまう警察活動よりも、街路レベルでの薬物市場を根絶するのに効果的な傾向があることが明らかになった。また、問題解決型警察活動、地域社会型警察活動ともに、その活動が犯罪多発地点に集中させられるか否かにかかわらず、伝統的な法執行のみの介入よりも街路レベル薬物市場を根絶することに効果的であることが示唆された。また、薬物犯罪の多発地点に警察のプレゼンスまたは介入（たとえば、逮捕）を単純に増やすよりも、街路レベル薬物法執行が（1）第三者との生産的な協力関係の構築に集中し、（2）介入活動を近隣地域全体にむやみに拡散させず、あくまで薬物犯罪の多発地点を目標とし、かつ（3）街路レベルでの薬物市場が問題化した場所に潜在的に存在する犯罪誘発的状况をなくす、の3点について努力すべきことが示唆された。

背 景

薬物法執行は、世界中の薬物政策の中心的な特徴である。2002年に、違法薬物の規制に向けられた米国連邦の総支出の50%超は、国内での法執行に費やされた。同様に、オーストラリア連邦政府の違法薬物規制計画では、法執行に対して2億1,000万ドル超、すなわち関連予算の41%という際立った額を割り当てた (Howard, 2000年、Moore, 2005)。また、イギリスでは、薬物法執行に対する支出の割合ははるかに高い。1990年代後半に、イギリスにおける薬物乱用予算の約75%は、法執行に費やされた (Royal College of Psychiatrists, 2000)。

Caulkins (2002) は、薬物法執行がこれまでの国内薬物政策の第一次的な構成部分であり、今後もそうあり続ける理由について略述している。第一に、警察は、各地の薬物問題に迅速に適合して対応可能である。第二に、法執行は、特定種類の薬物問題に合わせて実施可能である。第三に、薬物法執行で処罰リスクを高めることで、売り手の価格を上昇させるとともに、買い手の薬物経験を減少させ、これらの効果によって薬物供給を減らすことができる。政策立案者は確信している。世界中の警察は、薬物供給を減らすことを目指して、薬物問題の発生に迅速に対応するために一連の戦略を用いている。街路レベル薬物法執行戦術には、手入れ、一斉検挙、おとり捜査、第三者による警察活動、問題解決型警察活動といったものがある。

本報告書では、街路レベル薬物法執行介入を評価するためにメタ分析を実施した。本報告書では、一般的な法執行戦術に関するWeisburdとEck (2004) の概念分類を用いて、4種類の薬物法執行アプローチを比較検討した。これらは、(1) 地域社会または近隣地域全体といった比較的広い範囲を地理的対象とし、非警察機関とのパートナーシップを活用してさまざまな介入を行う地域社会型警察活動、(2) 薬物犯罪多発地点を地理的対象とし、対して非警察機関とのパートナーシップを活用して広範囲に介入する問題解決型警察活動、(3) 地理的には薬物犯罪多発地点に集中し、手入れおよび一斉検挙といった伝統的な警察戦術を実施する犯罪多発地点警察活動、(4) 地理的に集中しないで、主に法執行資源に依存する、薬物法執行への標準的で伝統的なアプローチ (たとえば、日常的な予防パトロール、逮捕) である¹。

本報告書では、街路レベル薬物法執行への異なるアプローチを評価し、どれが、薬物問題および関連犯罪問題を削減するための最も実効的かを見出そうとする。WeisburdとEck (2004) の法執行の実効性に関する一般的結論が、薬物法執行アプローチに適用した場合でも適用できるだろうか。本報告書では最初に、街路レベル薬物法市場を根絶するためのさまざまな警察主導アプローチを比較検討する。次に研究方法および採用/除外基準について説明する。その後、メタ分析アプローチを説明し、結果を紹介する。最後に、本研究の

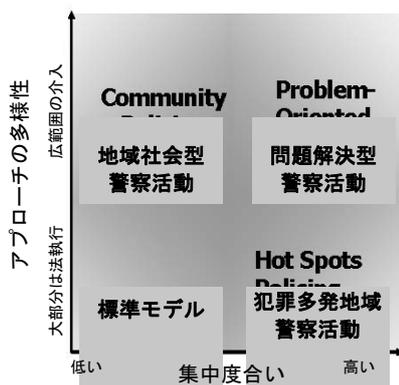
¹ 今回のレビューの対象になった評価研究では、地域社会型警察活動、問題解決型警察活動または犯罪多発地域警察活動のひとつを、薬物法執行への標準的で非集中的なアプローチとを比較している。WeinburdとGreen (1995) は例外で、犯罪多発地点警察活動の中で、伝統的執行戦略のみを用いたものと、問題解決型警察活動アプローチを用いたものを比較している。

政策的含意と制約を検討する。

街路レベル薬物法執行

1979年に、Gary Cordnerは「警察のパトロール活動は、ふたつの主要な要素を含んでいる。すなわち、ひとつは受動的活動であり、・・・もうひとつは能動的活動である」と述べた(1979年、59ページ)。伝統的な受動的警察活動とは一般に、非集中的であって、パトロール警察官を緊急通報に対応させる活動と説明されている。能動的警察活動とは、制約のないパトロール中に自発的に実施される警察活動と言われている。能動的警察活動と受動的警察活動との概念的な差異は、警察が長年にわたって行っている活動の多くを区別するための支配的な方法になっている。しかし、1980年代末から1990年代にかけて、警察活動の「地域社会時代」を迎えると、一連の警察介入を、能動的と受動的とで区別しようとする例は減少していった(KellingとMoore, 1988)。2000年までに、米国科学アカデミーの米国学術研究会議(NRC)は、「警察活動において何が機能し、何が機能しないか」を調査する専門家委員会を開催した(Skogan, 2004、SkoganとFrydl, 2004年参照)。NRCの討議の成果の中で、待望されたもののひとつは、犯罪統制への警察のアプローチの新たな概念化であった(WeisburdとEck, 2004参照)。WeisburdとEck(2004)は、複数の法執行アプローチの相対的実効性を叙述的にレビューした際に、2次元からなる類型法を開発した。ひとつめの次元は、用いられるアプローチの多様性(*diversity of approaches*)に関するもので、もうひとつの次元はアプローチの集中(*focus of approach*)に関するものである(図表1参照)。

図表1: 警察活動アプローチの類型 (Weisburd and Eck, 2004)



WeisburdとEck(2004)が示した概念特徴の第一は、非集中的な犯罪統制戦術(すなわち、累犯者または反復的被害者に集中せずに広い地理的地域を対象とする戦術)から高度に集中的な戦術(すなわち、犯罪多発地点、累犯者、反復的被害者、警察への反復的緊急通報者を目標とする戦術)にいたる「集中の度合い(Level of Focus)」である。WeisburdとEck(2004)の概念モデルにおいて特定された第二の性質は、警察主導の犯罪統制戦術が、非警察機関との協力関係を築きながら、どの程度広範囲の介入アプローチを伴うかである。

1980年代まで街路レベルの警察業務を支配したのは、「標準モデル」(図表1参照)だった。一般にこのアプローチは、伝統的な法執行慣行に依存しており、緊急通報者への迅速対応、地域社会の日常的なパトロール、地域警察官の増員といった非集中的戦術を伴う。WeisburdとEck(2004)は、この一般的で伝統的な警察活動へのアプローチに対して経験的裏づけはほとんどないと述べている。

1980年代そして1990年代にかけて、警察活動戦略に革新的な変化が生じ、犯罪多発地点での経路づけパトロール、地域社会型警察活動と問題解決型警察活動を含め、法執行への新たなアプローチの進展が見られた。犯罪多発地点での警察活動戦略は、標準モデルと同じく、主として法執行戦術からなっているが、犯罪多発地点アプローチは、犯罪が高度に集中している狭い場所(犯罪多発地点)での問題を軽減することに戦略的重点が置かれている。WeisburdとEck(2004)は、法執行についての研究文献をレビューし、犯罪多発地点での警察活動が犯罪・秩序びん乱問題を軽減する、強力な経験的根拠を持ったアプローチだと主張している。

「地域社会型警察活動」・「問題解決型警察活動」は、犯罪問題を解決するために複数の政府機関が協力するという流れを、それぞれ同時に戦術に反映させたものである。これらの警察活動は、非警察機関とのパートナーシップを伴い、広範囲の介入アプローチを用いる。図1の縦軸をみると、地域社会型警察活動と問題解決型警察活動は、法執行のみのアプローチと明白に異なることが分かる。次に、WeisburdとEck(2004)が地域社会型アプローチと問題解決型アプローチを区別するために導入したのは、*集中の度合い(level of focus)*である。一般に地域社会型警察活動では、一定の管轄地域における累犯者、反復的被害者または地理的犯罪集中度にほとんど注意を払わず、広範囲の複数政府機関によるアプローチを用いる。これに対し、問題解決型警察活動では一般に、パートナーシップ・アプローチを、ある問題に対して集中的に適用する。適用対象には、問題のある人々(被害者、犯罪者または緊急通報者)の集中と、問題のある場所(すなわち犯罪多発地点として特定され、不均衡な数の地域社会問題を生み出す地理的場所)の集中とが含まれる。地域社会型警察活動の一例には、「雑草抜きと種づけ(Weed and Seed)」プログラムといった地域社会における警察・市民関係を改善することを目指した介入がある。問題解決型警察活動戦術は、まず犯罪問題を起こす犯罪誘発要因を注意深く分析し、問題に適合した介入方法を立案・実施し、その後に、介入が問題を軽減させたか否かを検証するといった評価フィードバック・ループを利用する。問題解決型警察活動は、地理的に集中することが可能であり、かつ問題ごとに集中することができ、一般にパートナーシップの創設を伴う。WeisburdとEck(2004)によると、地域社会型警察活動アプローチは、地域社会における犯罪不安を軽減することが示されているが、犯罪と秩序びん乱への影響の根拠は、あまり首尾一貫していない。他方、問題解決型警察活動の実効性については、犯罪、秩序びん乱、犯罪不安の軽減について首尾一貫した実証的裏づけが存在し、かつそれらの裏づけは増加を続けている。

目 的

本研究での、街路レベルの薬物法執行についてのメタ分析レビューは、WeisburdとEck (2004) が犯罪統制一般への法執行アプローチを説明するために用いた概念モデルを採用した。本研究では、街路レベルの薬物市場を根絶することに最も実効的な薬物法執行へのアプローチの種類を、実証的に決定することを目指している。本研究では、街路レベルの薬物市場活動へ対する、警察主導の複数のアプローチの効果を評価するため、薬物関連の指標と、秩序びん乱、対人犯罪、対物犯罪といった関連指標を用いている。

検索の戦略

筆者らは、複数の主要データベースを、適切に定型化されたキーワードで反復検索することにより、犯罪学と法律、政治と政府、心理学と行動科学、教育と健康などの分野から関連する研究を抽出した^{2,3}。Griffith University (オーストラリア) から利用可能なデータベースを検索したほか、オーストラリアでアクセスできない研究を入手するため、Rutgers Universityの図書館員Phyllis Schultzeが、米国のデータベース (たとえば、米国政府刊行物のカタログ (CGP) 、International Bibliography of the Social Sciences、Policy File) をオンライン検索した。さらに、関連する評価研究を発見するため、オンラインで検索された中から、薬物法執行に関するメタ分析、システマティック・レビュー、文献レビュー全ての引用文献リストを手検索した。また、近年刊行された関連文献を発見するため、法執行分野における主要な刊行物を手検索した。関連する多数のインターネットサイト (たとえば、内務省、COPS, AIC, BJA, the POP Centre) から関連研究を検索するために、データベース検索で用いられたのと同じの検索語句 (脚注3参照) を用いた。未刊行文献をできるだけ広範囲に収集するため、Rutgers LibraryのPhyllis Schultzeと協議するとともに、薬物法執行の主要研究者やポストドクトラル大学院生と接触した。

検索プロセスは反復的であり、「警察と薬物」といった大まかな検索語句から開始して、より複雑な検索語句に移っていった。この検索プロセスは、検索の初期段階において多数のヒットをもたらしたが (ただし、多くの記事は無関係であった) 、最も包括的なアプローチであると見なされた。データベース・シソーラスが利用可能な場合は、これを利用して関連した検索語句を追加した。

² これらのデータベースは、発表・未発表資料および未発表研究を対象としている。多数のデータベース (Applied Social Science Index and Abstracts (ASSIA) ,Acompline (大ロンドン庁) ,Planex (IDOX plc) ,SOLIS (ドイツ) およびInside Web) は、プロジェクトの財政的制約のためにアクセスされなかった。

³ キーワードは、薬物、警察活動、法執行、犯罪多発地域、問題解決型警察活動、地域社会型警察活動、第三者、情報主導、薬物規則、民事救済、ニューサンス軽減、秘密捜査官の薬物購入/捜査活動、おとり捜査、手入れ、一斉検挙、バイバースト、薬物掃射、工場閉鎖、補給路爆撃、指示パトロール、薬物の使用/誤用/乱用、薬物自由地帯、予防、ゼロトレランス、取引、街頭レベル市場、公開薬物市場、薬物市場、不正取引、近隣地域再生、償い通知、栽培根絶/代用品、逮捕照会、転用、警告、供給/需要/危害の軽減、軽減、乱痴気パーティー、パーティードラッグ、近隣地域強化、近隣地域復興、状況的犯罪予防、環境設計による犯罪予防。適切な場合、音節省略や綴りの変更が行われた (たとえば、neighbourhood/neighborhood, revitalisation/revitalization) 。

選択基準

今回のメタ分析の対象は、違法薬物使用、薬物取引と薬物取引場所における関連問題の軽減または予防を目的として、警察が企画・管理した介入、または他機関が企画し警察が実施した介入とした⁴。このため、司法・矯正・治療的な介入、もっぱら非警察官（たとえば、税関職員、軍人）によって実施されている薬物取締戦略は除外した。今回のメタ分析には、少なくとも部分的に違法な薬物（たとえば、ヘロイン、コカイン/クラック、メタンフェミン、大麻）を目標とした介入を含めた。一方、アルコール飲料、タバコまたは溶剤といった合法物質の違法な使用または販売（たとえば、「ブラック市場」取引）を目標とした戦略の評価研究や、処方薬の違法使用または違法取引の評価研究は含めなかった。レビューは、特定の期限に限定しなかった。対象とした研究は、刊行資料、未刊行資料の双方からなっている（たとえば、雑誌の原著論文、学位論文/博士論文、報告書、書籍、会議書類）。また、英語以外の言語で書かれた関連研究も入手した⁵。本プロジェクトの検索段階で抽出された、方法論的に信用できる研究の件数が限られていたため、メタ分析の対象は、無作為化統制実験や、実験群・対照群を統計的にマッチさせた研究だけに限定しなかった。しかし、準実験については、実験群と対照群に対して事前・事後の測定を行うことを条件とした。

今回の検索方法によって合計167件の研究が抽出された。この中で筆者らは、132件の個別介入を取り扱った155件の研究を入手することができた⁶。これらのうち、筆者らは街路レベル薬物法執行のメタ分析レビューの条件に合致したのは14件だけだった。すなわち、対象条件として以下の条件を満たす研究のみを分析対象とした。(a) 街路レベルでの薬物問題を目標としていること（対物犯罪、対人犯罪を対象にした法執行介入は除外した。また、警察が介入した薬物問題でも、卸売り、製造または輸入段階での問題を目標とした介入は除外した）、(b) 警察主導の介入であること（税関または治療提供者によって主導された介入は除外した）、(c) 個人による薬物使用の自己報告でなく、場所単位での通報件数や犯罪認知件数の変化を結果変数として利用していること（すなわち、逮捕照会プログラムの評価研究は除外した）、(d) 対照群つきの事前・事後デザインを採用していること、(e) 効果量の計算のために十分なデータを含んでいること⁷。

⁴ 本研究では、警察主導の学校での薬物教育（たとえば、DAREプログラム）は含めないこととした。これらのプログラムのレビューに関しては、Soole, Mazerolle, Rombouts (2005) 参照。また、逮捕照会といった個人を対象とした警察介入も含めなかった。この決定は、人を中心にした介入の背景、状況および結果評価は、場所（地域社会または犯罪多発地点）を目標とする法執行の取り組みとかなり異なることを勘案したものだ。

⁵ 世界の他の地域からのデータを含めようと試みたが、結果的に、米国での研究に偏ることとなった。この偏りは、他地域における、法執行の評価研究に対する研究投資に比較して、米国では（実験群および対照群の導入など）高品質の法執行評価に対する研究投資が極めて多いことを反映していると筆者らは考えている。

⁶ 筆者らは、Mazerolle, Soole, Rombouts (後述) で検索された132件の研究の全集団の叙述的レビューを実施した。132件の研究の出典は、Mazerolle, SooleとRombouts (2005) に含まれている。

⁷ メタ分析に利用されたのは14の評価研究だったが、Sviridoffら(1992)では2つの介入-対照の比較を行っており、介入-対照の合計は15になった。

研究のコード化の特徴

各研究についてデザイン、サンプル、背景および介入項目がコーディングされたほか、主な研究結果の概要、研究の限界、考察もコード化された。2名の研究助手が検索を行い、研究を入手し、かつ別々に研究をコーディングした。メタ分析に含む含まないの決定は、論文の要約を注意深く検討することで行われた。決定するために十分な情報が要約で入手できなかった場合には、本文を入手した。2人の研究助手の間で、メタ分析に含む含まないの決定に矛盾が生じた場合には、2人の研究者は互いに相談するとともに、またプロジェクト・リーダーと協議した。

付表Aは、今回のメタ分析に含めた評価の研究デザインの概略を述べている。4件の研究は、犯罪多発地点警察活動介入を、5件は問題解決型警察活動を、そして5件は地域社会型警察活動を、それぞれ評価している。今回含めた研究は、技術報告書(42.9%)または審査つきの雑誌論文(42.9%)であった。メタ分析レビューに含められたすべての研究は、先に述べられた基準に忠実に従い、対照群つきの事前・事後比較デザインを採用していた。WeisburdとGreen(1995)の評価研究を除くすべてで、対照群に対して、日常的パトロール、見回り、逮捕などの警察活動の標準的な非集中モデルが実施されていた。これに対して、WeisburdとGreen(1995)では、伝統的な法執行アプローチ(たとえば、経路づパトロール)を用いた犯罪多発地点警察活動と、街路レベルの薬物市場を地理的対象とし、SARA(精査・分析・対処・評価)アプローチを適用した問題解決型警察活動とを比較したものだ。研究の4分の1弱(n=3; 21.4%)は、薬物市場を実験・対照群に無作為に割り当て、同数3件の研究(21.4%)は、対照群を選択する際に統計的マッチングを用いた⁸。研究の大多数(n=9; 64.3%)は、介入開始後12ヶ月から23ヶ月の間に事後測定を実施した⁹。5件の研究(35.7%)は、実施日から1年以内に事後評価を受けた。5件の研究は、公式的な事後測定のフォローアップ期間中に介入が実施された。興味深いのは、事後評価期間が1年以内の短期だった5研究中4研究では、介入期間も3ヶ月から6ヶ月といった短期だった。最後に、多くの研究(85.8%)では、事前測定期間と事後測定期間の長さは等しかった¹⁰。

データ分析

メタ分析アプローチ

メタ分析手法は、同一の結果変数を用いた広範囲の研究結果を統合することで、ある介

⁸ Giacomazzi(1995)では、規模、人口、土地利用について、実験場所と実験場所をマッチングした。対照場所は主要な交通ターミナル、古い住宅街の集中度合、人口移動、酒場やバー、ソーシャルサービスプログラム数といった特性が一致するように選定した。両者では、住居侵入窃盗と強姦の事前発生率は同一だったが、薬物逮捕と強盗では、対象場所の事前発生率の方が低かった。

⁹ 今回対象とした評価研究は1件を除いて、フォローアップ期間は12ヶ月だった。3件の研究は、12ヶ月のフォローアップ期間に加えて、24ヶ月のフォローアップ期間も設けていた。

¹⁰ 非同等の事後・事後評価期間を伴った2件の研究は両方とも、事後評価期間の方が長かった。したがって、どちらかといえばプログラムの実効性を過小評価された可能性がある。この2件を含んだ分析と含まない分析を実施した。両分析間には統計上の差異はないため、これらの研究を含んでも、研究結果に悪影響を与えたとは考えられない。

入が機能するか否かを評価するものである。本研究では、メタ分析アプローチを用いて一連の評価研究から効果量を計算し、オッズ比(次項参照)を共通の比較基準として複数の研究結果を比較した(LipseyとWilson, 2001年参照)。筆者らのメタ分析は、多種の街路レベル薬物法執行戦略が、多種の結果変数に与える影響を検討している。最初に、研究は警察活動アプローチに基づく3つのカテゴリー、すなわち(a) 犯罪多発地点警察活動(たとえば、一斉検挙、手入れ、おとり捜査作戦)、(b) 問題解決型警察活動(たとえば、薬物迷惑行為の軽減、民事救済)または(c) 地域社会型警察活動(たとえば、雑草抜きと種植えプログラム)に分類された。WeisburdとEck(2004)の第4の警察活動カテゴリー—標準モデルは、対照群を含めた¹¹(WeisburdとGreen(1995)は、犯罪多発地点への警察活動に対して問題解決型警察活動アプローチを用いた事例と、伝統的執行を用いた事例とを比較しており、例外として扱った)。

本研究での分析は、各種の介入が、犯罪発生率および緊急通報に与える効果^{12,13}を検討することで、各種のアプローチが薬物法執行に与える影響を測ろうとした。犯罪発生率、緊急通報の結果変数は、(a) 薬物関連、(b) 秩序びん乱関連、(c) 対人犯罪や関連事案¹⁴ (d) 対物財産や関連事案に分類された¹⁵。1つの研究から2つ以上の効果量が得られた場合は、結果変数の各カテゴリーについて別々にメタ分析が行われた。

先行研究(Wilson, Gottfredson, Najaka, 2001参照)では、複数の実験群—対照群の組み合わせから単一の効果量を得るよりは、個別の実験群の独立の仮定を緩めて共通の対照群を共有できるようにすることでより多くの情報を得ることができることを、統計的依存関係のモデル化を通して明らかにした。標準的なメタ分析では、各研究が独立の仮定に背かないようにするために、各研究は1回のメタ分析で1つの効果量のみにはしか使うことはできないが、薬物法執行分野では高品質の評価研究が不足していることを考慮し、今回のメタ分析では、実験群—対照群の組み合わせを分析単位とした¹⁶(LipseyとWilson, 2001)。

介入効果の計算

¹¹ 今回のメタ分析で、対照群に対して標準モデルによる介入を実施したことにより、統制地域でも何らかの影響がみられる可能性がある。このため、今回のメタ分析は、薬物市場活動を根絶する警察主導の介入を実施した場合と、何もしなかった場合とを比較するものではなく、むしろ警察活動の種類による違いを検討しようとするものである。

¹² 逮捕率を結果変数とするには曖昧な点があるため、本研究では使用しなかった。逮捕を増やすことを目的に展開する介入もあるが、逮捕を減らすことを目指した介入もある。また別の介入は、逮捕率を最初に高めてから、逮捕率が低下させることを目標としている。

¹³ 今回のメタ分析において、犯罪発生や緊急通報の減少は介入成功であると一律に規定した。しかし、これを疑問視する向きもあり(Mazerolleら、2000年参照)、「どの方向変化がプログラム成功の指標であるかを決定するかが問題である」と指摘されている(Giacomazi,1995、279ページ)。

¹⁴ 対人犯罪は、暴力犯罪(たとえば、暴行、強盗、殺人等)と性犯罪(たとえば、強姦、強姦未遂、性的暴力等)を含んでいる。

¹⁵ 各評価研究の個々の効果量を合成した場合があった(たとえば、暴行、強盗および性犯罪の効果量を合成して、対人犯罪の効果量とした)。

¹⁶ 1研究(Sviridoffら、1992)は例外である。この研究は2つの個別の警察管轄区域における介入効果(TET)を、1つの対照群と比較していた。これらの2つの介入—比較対照は共通の対照群を共有したが、介入群は独立していた。

今回、筆者らの検索で抽出された評価研究の多くでは、介入群と対照群の双方に対して、事前・事後の2期間の事案データを報告している。したがって、今回のメタ分析では、オッズ比効果量を効果量として選定した¹⁷。ただし、今回のメタ分析におけるオッズ比の適用は、非典型的であることに留意すべきである。一般的にオッズ比は、介入群と対照群について、介入実施の結果として生じる独立事象を結果変数として、相対オッズ比の変化を比較するものである。(たとえば、事象の可能性と非事象の可能性) (LipseyとWilson, 2001)。これに対し、本研究では、オッズ比を、実験群と対照群それぞれにおける、結果変数(たとえば、犯罪または緊急通報)の介入前に対する介入後の割合を、実験群と対照群とで比較したものである。したがって、オッズ比は、次の計算式を用いて計算されている。

$$OR = \frac{f_{post\ c} / f_{pre\ c}}{f_{post\ e} / f_{pre\ e}}$$

上式において、fは介入前と介入後における実験群または対照群(それぞれ、下付文字eとcによって示される)での件数を示す。

オッズ比は1に基準化され、ゼロと1の間の数値は負の介入効果を示している。1は介入の影響がないことを示し、また1より大きい数値は正の介入効果を示している¹⁸ (LipseyとWilson, 2001)。

一般に、オッズ比の95%の信頼区間が1を含んでいない場合、その介入効果は5%水準で統計的に有意である。しかし、筆者らの非典型的オッズ比が独立の推定に背く(すなわち、各群について前後比較している)という事実により、オッズ比の標準誤差の計算式を信頼して適用することはできない。すなわち、データがポアソン分布に従うと確定的に主張しえないため、信頼区間や有意性検定のp値も正確でない可能性がある。Campbell Collaborationの「メソッド・エディター」と本報告書のレビューアー(David Wilson, 個人通信、2007年3月9日)の助言に基づいて、筆者らは、有意性検定に関する結果の解釈を重視しないことに決定した。その代わりに、筆者らは得られた効果量を判断するために「オッズ比ベンチマーク」を定めた。これは、今回メタ分析に含められる研究から得られた典型的なサンプル・サイズを使用した一連のシミュレーションを実施して決定された。これらのシミュレーションは、対照群での行動を統制した場合に、オッズ比効果量が1.15を超えると、「実用的に」有意だといってよいことを示した¹⁹。このため、筆者らが得たオッズ比効果量は、上記のべ

¹⁷ 標準化平均差効果量(d)は、法執行分野での評価研究が標準化得点(標準偏差または標準誤差等) $-d$ の計算に必要な情報を報告しない傾向があることを考慮して、利用しなかった。さらに、LipseyとWilson (2001)によると、 d をオッズ比に変換しても一般的に信頼性に欠ける。このため d が計算できる可能性があるが、オッズ比は計算していないと思われる研究は除外した。この条件で除外された研究はごくわずかであり、これらの研究は介入前のデータや対照群を持っていなかったため、いずれにしても除外されたと思われる。

¹⁸ 正のオッズ比は、次の方法を含むさまざまな場合に発生する。すなわち、(a) 結果変数が、実験群で望ましい方向に、対照群で望ましくない場合に変化した場合、(b) 両者とも望ましい方向へ変化した但、実験群での変化が対照群での変化よりも大きい場合、(c) 両者とも望ましくない方向に変化した但、実験群での変化は対照群の変化ほどには大きくない場合、である。負の効果の場合、この逆である。

¹⁹ 筆者らのフォレスト・プロットにおいて、筆者らは得られた効果量のそれぞれについて信頼区間を示し

ンチマークと比較することでその有意性を検討した。

ランダム効果モデル

本件メタ分析は、ランダム効果モデルを使用して行われた。固定効果モデルでは分散の計算に研究内分散のみが使用されるが、ランダム効果モデルでは、研究間分散と研究内分散の両方が使用される。研究間分散が存在しない場合、固定効果モデルとランダム効果モデルによる計算結果は同一である。今回、多くの理由によりランダム効果モデルを選択した。第一に、ランダム効果モデルは、分散をより控えめな推定し、介入効果を過大評価する可能性を軽減する。ランダム効果モデルによって計算した信頼区間は一般的に、より広範であり、したがって、結果として得られた有意確率も有意になる可能性は少ない。第二に、研究間の差異はランダムであることが仮定され、固定効果モデルでは分散を過小評価する一方、介入効果を過大評価してしまう危険がある。最後に、最近の研究 (Song, Sheldon, Sutton, AbramsとJones, 2001) の場合のように、メタ分析に利用できる効果量を持つ研究が少ない場合、固定効果モデルは信頼できるとはいえないからである。

ているが、これらの信頼区間は正確でない可能性がある旨注意すべきである。

調整変数分析

薬物法執行介入が結果変数に与える影響に調整するとみられる変数の効果を検討するため、分散分析の類似法 (LipseyとWilson, 2001年参照) が用いられた。このアプローチでは、ひとつの所与の調整変数について、異なるカテゴリー水準間で、効果量の分布を比較するものである。このため、調整変数の分析によって、得られた効果量に影響を与えた可能性のある変数を、より系統的に評価することが可能となった。とりわけ興味深いのは、警察活動アプローチの効果であった。すなわち、筆者らの主な疑問は、犯罪多発地点での警察活動、地域社会型警察活動、問題解決型警察活動という警察活動の質的差異が、薬物・犯罪・秩序びん乱の結果変数に対して差異のある影響を与えたか否かであった。今回検討した調整変数には、このほかに介入実施年²⁰、出版物タイプ²¹、研究設計²²、フォローアップ期間の長さ²³および方法の厳密度が含まれる。

方法的厳密度

筆者らは、対象となった研究の方法的厳密度を、研究デザイン (たとえば、ランダム割付、統計的マッチング、非等質な準実験) に基づいてコード化した上で、事前・事後の評価期間が異なるなどの「欠陥」を考慮に入れた。今回の、方法的厳密度の等級は、意識低下状態で運転した犯罪者の処遇更生に関するHealth Canada (2004) のレビューでのものを導入した (次を参照)。

等級	特性
5	ランダム化実験デザイン (介入前に対照群と比較可能)
4	ランダム化実験デザイン (介入前に群間で有意差あり)
3	マッチングによる準実験デザイン (介入前に対照群と比較可能)
2	マッチングによる準実験デザイン (介入前に群間で有意差あり)
1	同等でない比較による準実験デザイン (介入前に対照群と比較可能)
0	同等でない比較による準実験デザイン (介入前に対照群と比較可能)

すべての研究は、上記の基準にしたがって5点満点で格付けされた。その後、介入が対象地区での介入が実施されている間に事後測定が行われた、介入後期間が介入前期間よりも長く、介入の影響の過小評価をもたらした、といった方法的欠陥が評価された。これらの方法的欠陥1個について得点から0.5ポイントを差し引いた。その結果、最終的な厳密度スコアは、-1点から5点までの0.5点刻みとなった。5点が最高品質であり、-1点が最低品質である。

²⁰ 介入実施年とは、介入を開始した年であり、(a) 1990年以前、(b) 1990～1994、または(c) 1995～1999年、とコード化した。今回の評価対象のうち、2000年以降に介入を開始したものはなかった。

²¹ 出版物タイプは、(a) 査読つき学術雑誌記事、と(b) それ以外に分類した。(b)には報告書6件、著書1件、博士論文1件が含まれている。

²² 研究デザインは、(a) ランダム割付、(b) マッチングによる比較、(c) 非同等群の比較の、3カテゴリーに分けられた。

²³ フォローアップ期間の長さは、(a) 短期 (1年未満) と(b) 長期 (1年～23ヶ月) の2カテゴリーに分けられた。

表1は、方法論的品質の格付け結果を要約したものである。

表1： メタ分析に含まれた研究の方法論的品質の格付けの順位

研究	品質等級
ShermanとRogan (1995)	5
WeisburdとGreen (1995)	5
Mazerolle, PriceとRoehl (2000)	5
Fritsch, CaetiとTaylor (1999)	3
Higgins とColdren (2000)	2
Giacomazzi (1995)	2
ClarkeとBichler-Robertson (1998)	1
HarrisとO'Connell (1994)	1
Sviridoff, Sadd, CurtisとGrinc (1992)	1
McElroy, CosgroveとSadd (1990)	1
Smith (2001)	0.5
CFPC (1999)	0
Koper (1993)	0
Green (1996)	-0.5

表1から分かるように、方法論的品質の最高点を受けたのは14件の研究のうちわずか3件であり、大多数の研究は2以下の等級を受けた。これは、今回の評価研究の研究品質が一般に低いことを示している。

オッズ比効果量と95%信頼区間を計算するため、また、分散分析の近似法を実施するために、コンピューター・プログラム「汎用メタ分析バージョン1.0.25」が使用された。

主な結果

対象研究のあらまし

犯罪多発地点警察活動

4つの評価研究がメタ分析に投入された。これらの研究は、薬物犯罪の多発地点に対して警察が介入することで、街路レベル薬物市場活動を根絶させようとした取り組みを評価したものである。カンザスシティでは、警察の特殊部隊は、クラック密売の疑いのある建物を急襲して、施設を確保・搜索し、関係者を拘束し、薬物、武器および盗品といった不法物品を押収した。急襲は、抑止力として機能させるために、意図的に大掛かりに行われ、かつ周囲の住民にはっきりと見えるように行われた (ShermanとRogan, 1995)。同様に、バージニア州リッチモンドにおけるOperation Blitz to Bloomは、特に薬物犯罪と秩序びん乱の割合が高い地域に集中して警察が手入れを行った (Smith, 2001)。ニューヨーク市の麻薬捜査チーム (TNT) が、街路レベルでの薬物活動を削減するために当初はおとり捜査作戦を実

施した後に街頭取締を実施した取り組みを、Sviridoff, Sadd, CurtisとGrinc (1992) らが評価した。4つ目は、Fritschとその同僚 (1999) らによる、テキサス州ダラスでのギャング取締りの評価研究であり、集中パトロール、大々的な夜間外出禁止、無断欠席取締、薬物取引が多い場所でのおとり捜査作戦、令状発行の奨励によって、街路レベル薬物活動の削減を目指したものだ。これら、犯罪多発地点での活動を評価した研究の、方法論的品質の格付けは0.5点から5点まで分かれていた ($M=2.38$)。

地域社会型警察活動

街路レベル薬物市場活動を目標とした地域社会型警察活動の評価研究は合計5件あり、今回のメタ分析には十分なデータだった。分類の結果「地域社会型警察活動」とされた介入はすべて、地域社会内の警察とパートナーシップ間における協力を重要視し、(薬物犯罪多発地点でなく) 広範な近隣地域レベルにおける薬物法執行の取り組みに重点を置いた。地域社会型警察活動は、警察と市民との関係改善、近隣地域での団結の構築、市民との接触頻度の向上による信頼と調和的關係の構築を目的とした。多くのプログラムでは、薬物法執行活動を発展させ、奨励しかつ維持するために、警察以外のサービス事業者や地域社会のメンバーとのパートナーシップが構築された。今回のメタ分析レビューでは、メリーランド州の2ヶ所の近隣地域で実施された地域社会型警察活動および薬物予防介入であるMaryland Project (Koper, 1993年参照)、Des Moines Weed and Seed program (Child and Family Policy Center, 1999)、デラウェア州ウィルミントンでのEastside Substance Abuse Awareness Program (HarrisとO'Connell, 1994)、ワシントン州スポーカンでのProject ROAR (Reclaiming Our Area Residences) (Giacomazzi, 1995)、ニューヨーク市のCommunity Patrol Officer Program (CPOP) (McElroy, CosgroveとSadd, 1990) を対象とした。地域社会型警察活動研究は、方法論的品質の格付けは最低であり、0点から2点までだった ($M=0.8$)。

問題解決型警察活動

今回のメタ分析の対象になった問題解決型警察活動の評価研究は5件だった。これらのプログラムは、警察が、複数地点での薬物問題や関連する迷惑行為(たとえば、街角や公園における粗野な行為、秩序びん乱行為、暴力、犯罪の恐れ)の特徴を分析し、複数機関が協力(たとえば、規制当局者と地域社会メンバーとの第三者パートナーシップ)することを特徴としている。今回のメタ分析レビューの対象となった問題解決型警察活動は、すべて、地理的に薬物犯罪の多発地点に焦点をあてたものだった。ジャージーシティのDrug Markets Experiment (WeisburdとGreen, 1995年参照)は、国立司法研究所によって資金提供されたDrug Market Analysis Programに参加した5都市の1つである。ジャージーシティの薬物法執行介入では、カスタマイズされた地理情報システム(GIS)を利用して薬物市場がシステムティックに特定された。この介入では、最初に、警察が市の検査官、企業、市民と連携して、問題箇所の閉鎖を試み、続いて薬物犯罪多発地点で手入れと集中パトロールが行われた。閉鎖や手入れに続いて「犯罪取締の利益を維持する」ための試みが行われた。

同じく今回のレビュー対象になった、オークランドのBeat Health ProgramはSpecialised Multi-Agency Response Teams (SMART) を活用した薬物法執行への問題解決型警察活動ア

アプローチの一例である。Beat Healthの介入では、緊急通報が反復的に発生する場所のシステムティックな特定、問題場所の住民・企業との協力関係の構築、問題場所の改善提案（たとえば、出入り管理の改善、荒廃や秩序びん乱の改善、火災・安全その他の条例について市機関との接触）といった試みを警察官が実施した。Beat Health Programの大きな特徴であるSMARTは、市検査官といった「第三者」と密接に協力し、対象地点の物理的環境浄化（たとえば、空きビルを板で囲う、害虫の除去、ごみの片付け）を実施するとともに、必要な場合には条例違反警告を発する、というものだった（Green, 1996年、Mazerolle, RoehlとKadleck, 1998年、Mazerolle, PriceとRoehl, 2000年参照）。

問題解決型警察活動の評価研究には、このほかにも、サンディエゴの薬物迷惑行為削減プログラム（ClarkeとBichler-Robertson, 1998）や、スラムの家主に物件を清掃するよう圧力をかけたシカゴ市のMunicipal Drug and Gang Enforcement（MDGE）program（HigginsとColdren, 2000）がある。警察は、逮捕する旨を警告し、防火や建築条例違反を摘発する検査官を組織し、また、州法を利用して清掃されない物件を除去した。問題解決型警察活動を対象とした評価研究のうち2件は、方法論的品質の格付けで5点を獲得した。問題解決型警察活動研究の平均品質等級は2.5であった。

本研究は、メタ分析手法を用いて、薬物法執行への標準アプローチと比較した場合の犯罪多発地点警察活動、地域社会型警察活動、問題解決型警察活動の相対的有効性を体系的に検討することを目指している。本研究では、これらのリサーチクエスチョンに答えるため、入手可能な範囲内で最高の方法論的品質を持つ研究を利用した。

メタ分析結果

薬物犯罪、暴力犯罪、財産犯罪、秩序びん乱それぞれに対する認知件数と緊急通報件数、また、認知件数総数と緊急通報総数、合計10種類の分析が実施された。ここでは、薬物犯罪・それ以外の犯罪・秩序びん乱などの結果変数に対して、薬物問題への法執行介入全体が与える効果と、各警察活動アプローチが与える効果とを示した。一連の表では、研究名、警察活動アプローチの種類、効果量や信頼区間の上限・下限を表すフォレスト・プロットを示している。

先に議論した通り、本研究では、個別の効果量や平均の効果量の有意性検定結果に検討の重点は置いていない。むしろ筆者らは、これらの効果量を1.15のオッズ比ベンチマークと比較することで評価しようとしている（上記を参照）。本研究での重点は、評価結果の実際的有意性に置かれ、効果量が1.15を超えた場合に有効な影響であると考え、1.15未満の場合には実際的な利益があるとは考えない。

最初のメタ分析では、薬物犯罪に与える介入の効果調べた。表2に示すように、薬物犯罪に対する法執行介入の全体的効果は、筆者らのベンチマークを超えている（OR=1.53）。3つの研究の間に顕著な異質性が存在した（ $Q=45.95, df=2, p<.0001$ ）。問題解決型警察活動介入と地域社会型警察活動介入の両方（厳密度はそれぞれ、2点と0点）は、薬物犯罪に対

して正の影響を示した（それぞれ、OP=2.44とOR=1.85）が、犯罪多発地点警察活動介入（厳密度等級は3）は、負の介入効果（OR=0.87）だった。

表2： 薬物犯罪に与える薬物法執行介入の影響のメタ分析結果（警察活動アプローチ別）

警察活動 アプローチ	著者	介入	統制	効果	下限	上限	有意 確率	0.1 0.2 0.5 1 2 5 10
地域社会型	CFPC (1999)	365 / 633	672 / 1583	1.85	1.53	2.22	.00	
犯罪多発地点型	Fritsch, et al (1999)	1037 / 2322	637 / 1327	.87	.76	1.00	.05	
問題解決型	Higgins & Coldren (2000)	123 / 158	36 / 61	2.44	1.30	4.60	.01	
全体		1525 / 3113	1345 / 2971	1.53	.75	3.13	.25	

薬物法執行が薬物関連の緊急通報へ与える効果を評価した研究は4つ存在した（表3参照）。結果は、全体として正の影響を示している（OR=1.33）。ここでも各研究は、きわめて異質的であった（ $Q=29.73, df=4, p<.0001$ ）。問題解決型警察活動（厳密度得点は5点、5点、0.5点）は、薬物関連の緊急通報に対してかなりの影響を与えることが分かった（全体のOR=1.33、または厳密度得点が5点の2研究ではOR=1.49）。しかし、地域社会型警察活動アプローチ（厳密度得点は1）は、今回のベンチマーク（OR=1.10）を下回った結果となり、望ましい効果は示さなかった²⁴。

表3： 薬物関連緊急通報に与える薬物法執行介入の影響のメタ分析結果（警察活動アプローチ別）

警察活動 アプローチ	著者	介入	統制	効果	下限	上限	有意 確率	0.1 0.2 0.5 1 2 5 10
地域社会型	Harris & O-Connell (1994)	243 / 677	285 / 847	1.10	.89	1.36	.36	
地域社会型(1)		243 / 677	285 / 847	1.10	.89	1.36	.36	
問題解決型	Weisburd & Green (1995)	611 / 1077	519 / 1043	1.32	1.12	1.57	.00	
問題解決型	Mazerolle, et al (2000)	383 / 739	581 / 1478	1.66	1.39	1.98	.00	
問題解決型	Green (1996)	28 / 55	807 / 1705	1.15	.67	1.97	.60	
問題解決型(3)		1022 / 1871	1907 / 4226	1.44	1.16	1.77	.00	
全体(4)		1265 / 2548	2192 / 5073	1.33	1.07	1.65	.01	

²⁴ 犯罪多発地点警察活動介入を評価した研究は、このメタ分析に含められなかった。

表4が示しているように、対人犯罪については、警察活動全体 (OR=1.06) でも、あるいは犯罪多発地点警察活動 (OR=1.06, 厳密度得点は1点、5点、3点)、地域社会型警察活動 (OR=1.06, 厳密度得点は1点、2点、0点)、問題解決型介入評価 (OR=1.14, 厳密度得点は2点) の個別類型についても、実質的な効果はなかった。ただし、犯罪多発地点警察活動を調べた2つの研究では、筆者らのベンチマークを超えたオッズ比を示しており、薬物犯罪の多発地点を対象にした警察の取り組みは、対人犯罪 (たとえば暴行、強盗等) に関して軽微であるが、望ましい影響を示している。

表4： 対人犯罪に与える薬物法執行介入の影響のメタ分析結果 (警察活動アプローチ別)

警察活動 アプローチ	著者	介入	統制	効果	下限	上限	有意 確率	
地域社会型	McElroy, et al (1990)	40330 / 81696	36408 / 77034	1.09	1.07	1.11	.00	
地域社会型	Giacomazzi (1995)	25 / 59	18 / 33	.61	.26	1.45	.26	
地域社会型	CFPC (1999)	183 / 350	839 / 1555	.94	.74	1.18	.57	
地域社会型(3)		40538 / 82105	37265 / 78622	1.06	.96	1.16	.23	
犯罪多発地点	Sviridoff, et al (1992) (70th)	609 / 1308	586 / 1192	.90	.77	1.05	.19	
犯罪多発地点	Sviridoff, et al (1992) (67th)	753 / 1462	591 / 1241	1.17	1.00	1.36	.04	
犯罪多発地点	Sherman & Rogan (1995)	121 / 209	96 / 189	1.33	.90	1.98	.16	
犯罪多発地点	Fritsch, et al (1999)	4133 / 9091	3242 / 7308	1.05	.98	1.11	.16	
犯罪多発地点(4)		5616 / 12070	4515 / 9930	1.06	.94	1.19	.38	
問題解決型	Higgins & Coldren (2000)	150 / 283	616 / 1236	1.14	.88	1.47	.34	
問題解決型		150 / 283	616 / 1236	1.14	.88	1.47	.34	
全体 (8)		46304 / 94458	42396 / 89788	1.06	1.00	1.12	.05	

表5では、介入全体でみた場合、対人犯罪に関する緊急通報に対して実質的な影響を与えないことが示された (OR=0.97)。街路レベル薬物市場の削減を目標とした問題解決型警察活動による介入は、全体でみた場合には、乱闘と強盗といった事件に関する緊急通報に対して正の影響を示さなかった (OR=0.97, 厳密度得点はともに5)。しかし、犯罪多発地点に対する警察活動の評価研究では、この結果変数に対して正の影響を与えていた (OR=1.19, 厳密度は5)²⁵ (表5参照)。

表5： 対人犯罪関連の緊急通報に与える薬物法執行介入の影響のメタ分析結果 (警察活動アプローチ別)

警察活動 アプローチ	著者	介入	統制	効果	下限	上限	有意 確率	
犯罪多発地点	Sherman & Rogan (1995)	103 / 182	89 / 170	1.19	.78	1.81	.42	
犯罪多発地点(1)		103 / 182	89 / 170	1.19	.78	1.81	.42	
問題解決型	Weisburd & Green (1995)	2039 / 4136	2056 / 4085	.96	.88	1.05	.35	
問題解決型	Mazerolle, et al (2000)	742 / 1462	766 / 1496	.98	.85	1.13	.81	
問題解決型(2)		2781 / 5598	2822 / 5581	.97	.90	1.04	.35	
全体(3)		2884 / 5780	2911 / 5751	.97	.90	1.05	.44	

²⁵ 地域社会型警察活動介入を評価する研究は、このメタ分析に含まれていない。

財産犯罪に対する薬物法執行介入の効果をみた評価研究合計7つ存在する(表6参照)。街路レベル薬物市場を対象とした薬物法執行介入では、財産犯罪には望ましい影響は与えられないようである(OR=1.02)。犯罪多発地点警察活動の効果は望ましくない結果(OR=1.00, 厳密度得点は1, 5と3)であり、また地域社会型警察活動も、正の影響は持っていないことが明らかになった(OR=1.02, 厳密度は1点と2点)が、問題解決型アプローチを実施した一研究ではベンチマークを超え(OR=1.20, 厳密度は2点)、財産犯罪に対して良好な結果をもたらすことが明らかになった。犯罪多発地点への警察活動の評価研究間ではかなりの異質性があり($Q=8.71, df=3, p<.05$)、財産犯罪に対する実効性にばらつきがあることを示唆している。

表6: 財産犯罪に与える薬物法執行介入の影響のメタ分析結果(警察活動アプローチ別)

警察活動 アプローチ	著者	介入	統制	効果	下限	上限	有意 確率	
地域社会型	McElroy, et al (1990)	65268 / 130425	61457 / 124172	1.02	1.01	1.04	.01	
地域社会型	Giacomazzi (1995)	8 / 25	9 / 28	.99	.31	3.15	.99	
地域社会型(2)		65276 / 130450	61466 / 124200	1.02	1.01	1.04	.01	
犯罪多発地点	Sviridoff, et al (1992) (70th)	697 / 1362	591 / 1063	.84	.71	.98	.03	
犯罪多発地点	Sviridoff, et al (1992) (67th)	644 / 1209	569 / 1155	1.17	1.00	1.38	.05	
犯罪多発地点	Sherman & Rogan (1995)	105 / 195	109 / 199	.96	.65	1.43	.85	
犯罪多発地点	Fritsch, et al (1999)	7489 / 15593	7998 / 16813	1.02	.98	1.06	.41	
犯罪多発地点(4)		8935 / 18359	9267 / 19230	1.00	.87	1.14	.99	
問題解決型	Higgins & Coldren (2000)	252 / 468	1038 / 2109	1.20	.98	1.47	.07	
問題解決型(1)		252 / 468	1038 / 2109	1.20	.98	1.47	.07	
全体(7)		74463 / 149277	71771 / 145539	1.02	.97	1.08	.34	

表7は、介入全体で見た場合、財産犯罪関連の緊急通報に対して望ましい効果は見られないことを示しており(OR=0.94)、また問題解決型警察活動介入についても正の影響は見られなかった(OR=0.92、ともに厳密度は5点)。ただし、1件の犯罪多発地点への警察活動での評価では、筆者らのベンチマークを超えたことが明らかになった(OR=1.23、厳密度は5点)²⁶。

表7: 財産犯罪関連緊急通報に与える薬物法執行介入の影響のメタ分析結果(警察活動アプローチ別)

警察活動 アプローチ	著者	介入	統制	効果	下限	上限	有意 確率	
犯罪多発地域	Sherman & Rogan (1995)	115 / 185	99 / 173	1.23	.80	1.87	.34	
犯罪多発地域(1)		115 / 185	99 / 173	1.23	.80	1.87	.34	
問題解決型	Weisburd & Green (1995)	811 / 1556	1056 / 1948	.92	.80	1.05	.22	
問題解決型	Mazerolle, et al (2000)	535 / 1028	571 / 1060	.93	.78	1.10	.40	
問題解決型(2)		1346 / 2584	1627 / 3008	.92	.83	1.03	.14	
全体(3)		1461 / 2769	1726 / 3181	.94	.85	1.04	.23	

秩序びん乱に与える薬物法執行の影響を評価した研究は2つだけであり(表8参照)、ともにベンチマークを超えた(OR=1.18)。2つの研究の間に顕著な異質性があつた($Q=8.2, df=1, p<.01$)。地域社会型警察活動は、正の効果をもたらしたが(OR=1.36、厳密度得点は

²⁶ 地域社会型警察活動介入を評価する研究は、このメタ分析に含まれていない。

0)、犯罪多発地点警察活動アプローチは正の効果をもたらさなかった (OR=1.05、厳密度得点は3)²⁷。

表8： 秩序びん乱罪に与える薬物法執行介入の影響のメタ分析結果 (警察活動アプローチ別)

警察活動 アプローチ	著者	介入	統制	効果	下限	上限	有意 確率	0.1 0.2 0.5 1 2 5 10
地域社会型	CFPC (1999)	508 / 767	4570 / 7729	1.36	1.16	1.59	.00	
犯罪多発地域	Fritsch, et al (1999)	2417 / 4439	2628 / 4932	1.05	.97	1.14	.26	
全体(2)		2925 / 5206	7198 / 12661	1.18	.88	1.60	.27	

得られたオッズ比とベンチマークとを比較したところ、薬物法執行は総じて秩序びん乱関連の緊急通報に対して効果がないことが分かった (OR=1.05) (表9参照)。問題解決型警察活動の評価2件についても、秩序びん乱の緊急通報に対して望ましい影響を示さず (OR=1.05、厳密度はともに5点)、また犯罪多発地点警察活動介入を評価した1件の研究でも今回のオッズ比ベンチマークには達しなかった (OR=1.05、厳密度は5点)²⁸。

表9： 秩序びん乱罪関連緊急通報に与える薬物法執行介入の影響のメタ分析結果 (警察活動アプローチ別)

警察活動 アプローチ	著者	介入	統制	効果	下限	上限	有意 確率	0.1 0.2 0.5 1 2 5 10
犯罪多発地域	Sherman & Rogan (1995)	644 / 1225	649 / 1265	1.05	.90	1.23	.53	
犯罪多発地域(1)		644 / 1225	649 / 1265	1.05	.90	1.23	.53	
問題解決型	Weisburd & Green (1995)	3257 / 6770	3559 / 7829	1.11	1.04	1.19	.00	
問題解決型	Mazerolle, et al (2000)	2541 / 5116	2721 / 5452	.99	.92	1.07	.80	
問題解決型(2)		5798 / 11886	6280 / 13281	1.05	.91	1.21	.49	
全体(3)		6442 / 13111	6929 / 14546	1.05	.96	1.15	.29	

表10は、全般の犯罪発生に対して、薬物法執行では総じて正の効果は見られないことを示している (OR=1.09)。5つの研究の間に著しい異質性が見られた ($Q=21.78$, $df=4$, $p<.001$)。地域社会型警察活動アプローチは、全体では実質的な効果は見られなかったが (OR=1.12、厳密度は0点、0点、2点)、個別にみると1件で正の影響が見られた (OR=1.19、厳密度は0点)、犯罪多発地点への警察活動を組み合わせると、実質的な効果は見られなかったが (OR=1.04、厳密度は5点と3点)、個別にみると1件で正の影響が見られた (OR=1.18、厳密度は5点)²⁹。

²⁷ 問題解決型警察活動介入を評価する研究は、このメタ分析に含まれていない。

²⁸ 地域社会型警察活動介入を評価する研究は、このメタ分析に含まれていない。

²⁹ 問題解決型警察活動介入を評価する研究は、このメタ分析に含まれていない。

表10： 犯罪発生全般に与える薬物法執行介入の影響のメタ分析結果（警察活動アプローチ別）

警察活動 アプローチ	著者	介入	統制	効果	下限	上限	有意 確率	
地域社会型	Koper (1993)	61 / 123	579 / 1121	.92	.63	1.34	.66	
地域社会型	Giacomazzi (1995)	33 / 84	27 / 61	.81	.42	1.59	.55	
地域社会型	CFPC (1999)	3947 / 6853	30960 / 58122	1.19	1.13	1.25	.00	
地域社会型(3)		4041 / 7060	31566 / 59304	1.12	.94	1.32	.21	
犯罪多発地点	Sherman & Rogan (1995)	248 / 436	212 / 402	1.18	.90	1.55	.23	
犯罪多発地点	Fritsch, et al (1999)	14422 / 29862	14449 / 30531	1.04	1.01	1.07	.02	
犯罪多発地点(2)		14670 / 30298	14661 / 30933	1.04	1.01	1.08	.01	
全体(5)		18711 / 37358	46227 / 90237	1.09	.97	1.23	.14	

緊急通報全体に対する薬物法執行介入の影響は、若干プラスであった。3種の警察活動では正の影響が見られ（OR=1.18）、問題解決型警察活動でも正の影響があったが（OR=1.81、厳密度は5点、5点、1点）、1件の地域社会型警察活動では、ベンチマークを超えなかった（OR=1.02、厳密度は1点）。犯罪多発地点への警察活動では実質的な効果は見られなかった（OR=1.04、厳密度は0.5点と5点）（表11参照）。また、研究全体（ $Q=143.89$ $df=5$, $p<.0001$ ）と、問題解決型警察活動（ $Q=131.61$, $df=2$, $p<.0001$ ）で、個別研究間に有意な異質性が見られた。

表11： 合計緊急通報に与える薬物法執行介入の影響のメタ分析結果（警察活動アプローチ別）

警察活動 アプローチ	著者	介入	統制	効果	下限	上限	有意 確率	
地域社会型	McElroy, et al (1990)	1673251 / 3409624	1520996 / 3131014	1.02	1.02	1.02	.00	
地域社会型(1)		1673251 / 3409624	1520996 / 3131014	1.02	1.02	1.02	.00	
犯罪多発地点	Smith (2001)	849 / 1686	4178 / 9287	1.00	.91	1.11	.98	
犯罪多発地点	Sherman & Rogan (1995)	1059 / 1924	1037 / 1968	1.10	.97	1.24	.15	
犯罪多発地点		1908 / 3810	5215 / 11253	1.04	.95	1.14	.41	
問題解決型	Weisburd & Green (1995)	6718 / 13539	7190 / 14905	1.08	1.01	1.11	.02	
問題解決型	Mazerolle, et al (2000)	4201 / 8345	4839 / 9486	1.08	1.00	1.12	.06	
問題解決型(3)	Clarke & Bichler Robertson (1998)	450 / 579	102 / 294	6.57	4.82	8.95	.00	
問題解決型(3)		11369 / 22463	11931 / 24685	1.81	1.21	2.72	.00	
全体(6)		1686528 / 3436897	1538142 / 3166952	1.18	1.07	1.29	.00	

調整変数分析結果

今回のメタ分析において興味深いのは、各種の警察活動アプローチと、各種の結果変数との間に存在する調整変数の影響だった。薬物関連犯罪に関して、各警察活動に1件の評価研究しか含めることはできなかったが、介入タイプによる相違が見られた。地域社会型警察活動（M=1.85）と、問題解決型警察活動介入（M=2.44）は、犯罪多発地点への警察活動（M=0.87）よりも良好な結果を生む傾向があった。薬物関連犯罪を結果変数とした場合、地域社会型警察活動と問題解決型警察活動とでは差異は見られなかった。一方、薬物関連の緊急通報を結果変数とした場合、問題解決型警察活動の評価研究3件（M=1.08）は、地域社会型警察活動の評価研究1件（M=1.02）より効果的だった。

緊急通報全体に関して、問題解決型警察活動アプローチ（M=1.08）は、地域社会型警察活動アプローチ（M=1.02）よりも効果的だった。ただし、問題解決型アプローチと犯罪多

発地点アプローチとの間、地域社会型アプローチと犯罪多発地点アプローチとの間に差異は見られなかった。今回、秩序びん乱犯罪、犯罪全体を結果変数とした問題解決型警察活動の評価研究は見られなかった。このため、これらの2種類の結果変数に影響する警察活動アプローチの分析は、地域社会型警察活動と犯罪多発地点での警察活動のみを対象とする。ともに、地域社会型警察活動は犯罪多発地点での警察活動よりプラスの効果を生んだ。対人犯罪と対物犯罪の発生件数、秩序びん乱・対人犯罪・対物犯罪に関する緊急通報について差異は見られなかった。

研究デザインの種類によっては、観察された効果間に差異が生じた。同等でない群の比較デザインは、薬物犯罪 (M=1.89)、秩序びん乱犯罪 (M=1.36)、犯罪全体 (M=1.19) に対して、ランダム割付またはマッチングによる比較を用いたデザインに比べて、大きな影響をもたらした。ランダム割付デザインでは、薬物関連の緊急通報に対してより大きな効果が見られていた (M=1.48)。同様に、場所をマッチングした比較デザインは、緊急通報全体の研究に対してよりプラスの効果を生んだ (M=6.57)。方法論的品質が高い (厳密度得点が3.5点から5点までの) 研究は、薬物関連の緊急通報についてのみ大きな効果量を生んだ (M=1.48)。ただし、低い方法論的品質 (厳密度得点が-0.5点から1点までの) 研究は、薬物犯罪 (M=1.85)、秩序びん乱犯罪 (M=1.36)、犯罪全体 (M=1.19)、緊急通報合計 (M=1.02) に対して大きな効果量を生んだ。中程度の方法論的品質 (厳密度得点が1.5点から3点までの間) の研究は、合計緊急通報のみにおいて大きな効果量を生んだ (M=6.57)。

フォローアップ期間の長さは、研究の成果に対してほとんど影響しておらず、入手可能なデータがあった8件の結果変数の中で有意な研究結果は1件のみであった。フォローアップ期間が短い (12ヶ月未満) 場合、秩序びん乱関連の緊急通報に対してより大きな効果量が報告されている (M=1.10)。

筆者らはまた、メタ分析の結果に寄与した要因を解釈するために他の調整変数を調べた。介入実施年は、結果に対してほとんど影響していなかった。この調整変数の分析が可能であった8つの結果³⁰のうち、介入実施年は2つの結果変数、すなわち緊急通報全体 (M (1990年より前) =1.02、M (1990 - 1994) =1.10) と秩序びん乱関係の緊急通報 (M (1990 - 1994) =1.10) についてのみ有意であり、この影響は首尾一貫していなかった。緊急通報全体を結果変数にとると後年の介入ほど成功していないのに対して、秩序びん乱に関する緊急通報を結果変数にしたら、後年の介入ほど成功している、という結果になった。刊行物の種類による影響も首尾一貫していなかった。7種類の結果変数のうち5種類について、刊行物の種類の影響が見られた。査読つき雑誌に比べて、報告書、学位論文、博士論文または書籍の研究での効果量が大きかったのは、財産犯罪 (M=1.02)、対人犯罪 (M=1.08)、薬物犯

³⁰ 次の調整変数の効果は、メタ分析に含められた研究の分散の不足により次の結果について研究することができなかった。実施年 (薬物犯罪、秩序びん乱)、出版物タイプ (対人犯罪緊急通報、対物犯罪緊急通報、秩序びん乱緊急通報)、比較領域の同等性 (対人犯罪緊急通報、対物犯罪緊急通報、秩序びん乱緊急通報)、事後期間の長さ (薬物犯罪、秩序びん乱) ならびに方法論的厳密度 (対人犯罪緊急通報、対物犯罪緊急通報、秩序びん乱緊急通報)。

罪 (M=1.89)、秩序びん乱犯罪 (M=1.36) と合計犯罪 (M=1.18) だった。査読つき雑誌に掲載された研究は、薬物関連緊急通報 (M=1.48) と合計緊急通報 (M=1.08) に関してより良好な結果を報告している。

メタ分析と調整変数分析の要約

要約すると、今回実施された10のメタ分析のうち、薬物法執行介入の実際上望ましい効果が見られたのは、薬物関連緊急通報、対人犯罪、緊急通報全体だった。当初仮定したように、薬物問題に対する警察活動アプローチによって、その効果は異なっていることを見出した。問題解決型警察活動は、緊急通報全体と薬物関連の緊急通報に対して、オッズ比ベンチマーク以上の正の影響を与え、薬物犯罪に対しても正の効果を与えることが分かった。地域社会型警察活動は、薬物犯罪、秩序びん乱、合計緊急通報に対して正の研究結果が見られた。ただし、これらのカテゴリーには、それぞれ1つの研究のみが存在するだけである。財産犯罪についても望ましい効果が見られたが、これはMcElroyら (1990) の評価研究での件数の多さに影響されたと思われる (表7参照)。犯罪多発地点への警察活動アプローチは、犯罪全体と犯罪犯罪に関する緊急通報について所望の結果を示している。ここでも、この研究結果の有意性は、頻度の多さを報告している単一研究によって影響を受けたものと思われる (Fritschら、1999) (表11参照)。

今回の調整変数の分析では、変数によって、メタ分析の結果が微妙に異なってくることを示された。とりわけ、対人犯罪、対物犯罪では薬物法執行アプローチの間に有意な差異はないようだが、問題解決型警察活動は、薬物犯罪、薬物関連緊急通報、犯罪全体に対して効果が見られるものと思われる。地域社会型警察活動も薬物犯罪、秩序びん乱犯罪、犯罪全体、緊急通報全体に対してある程度の有望さを示した。

制 約

今回の街路レベル薬物法執行に関するメタ分析レビューには数多くの制約が存在する。第一に、比較対象となった介入にはかなりのばらつきがあった。介入は、警察活動の標準的な法執行モデルとの比較で、地域社会型警察活動 (たとえば、近隣地域の薬物市場問題を目標とするパートナーシップ)、問題解決型警察活動 (たとえば、「第三者」とのパートナーシップを形成し、ある場所に集中させる)、犯罪多発地点への警察活動 (たとえば、地理的に集中する手入れ、一斉検挙、おとり捜査作戦) として群ごとに分けられた (Weisburd と Eck, 2004年参照)。この群分けは、概念的見地から論理的であるのは確かだが、分析的見地からはおそらくあまり適切ではない。とりわけ、介入が同じ種類に区分けされても、実際には特性のかなりのばらつきが見られた。

第二の制約は、メタ分析の対象となった介入の特異性である。対象となった介入は、薬物に関係する必要があった。したがって、今回のメタ分析では、特に薬物のみを対象にしていなくても、薬物関係結果にプラスの結果を生む可能性があった一般的な法執行介入は

除外している。対物犯罪、秩序びん乱、暴力犯罪といった一連の犯罪問題に対処しようとする一般的な警察介入が、それに伴う街路レベル薬物市場問題も軽減しうることは考えられる。しかし、今回のレビューでは、一般的な警察介入では、薬物市場での活動への対策としての特殊性が不足していることを考慮して、一般的な法執行評価は除外することにした。

第三に、法執行の評価研究での重要問題は、プラスの介入効果、すなわち成功する介入効果を見せる取り組みとは何かを見出すことである (Giacomazzi, 1995年、Mazerolleら、2000年参照)。ここで、逮捕の増加や減少は、特定の薬物法執行介入の実効性を意味するのだろうか。緊急通報の減少は、問題の減少を示すのだろうか。この議論は、さまざまな解釈が可能であり、また介入とデザインの特質に左右される。たとえば、警察と市民の関係や信頼の向上を目的とした研究では、緊急通報とその後の逮捕が増加しても、実際上は、成功を示している可能性がある (Mazerolleら、2000年参照)。逆に、逮捕率や緊急通報率が減少する場合は、より受動的な介入のほうが効果的であると一般的に評価される。ただし、これは、事後の評価期間によって大いに左右される。一般に逮捕率や緊急通報率は、介入実施期間とその直後に劇的に増加し、その後は徐々に低下する傾向があると考えるのは自然である。したがって、介入期間と介入後の期間とが混同してしまうような評価研究は、分析的な見地からすると非常に問題である。したがって、今回のレビューでは、逮捕結果に与える介入効果は検討せず、介入期間と評価期間とを区別する結果変数を利用した。

第四に、筆者らのメタ分析レビューは、有意性検定結果を検討せずに、オッズ比の模擬ベンチマークを用いて、結果を解釈・検討した。本研究で筆者らがこの方法を選んだ理由は、法執行文献では高品質の研究が不足していることと、今回利用したオッズ比が例外的なものであったため、標準誤差の正確性に疑義が生じ、メタ分析結果の妥当性にも疑問があることによる。

第五に、今回のメタ分析が対象とした研究の間には極端な異質性が見られ、オッズ比の計算に影響を与え、比較や解釈にも影響した可能性がある。たとえば、対照群の同等性にばらつきがあり (たとえば、ある研究ではランダム割付を用い、別の研究ではマッチングによる比較を用い、さらに別の研究では非同等の群間比較を用いていた。また、市全体といったきわめて非同等な対照群を用いた研究もあった)、さらに事前と事後の介入効果の測定期間にも、ばらつきがあった (たとえば、事前測定の期間はわずか30日から2年間までだった)。研究間が高度に異質であることそのものは、メタ分析を行うことを妨げないが、結果の解釈では、弱点と制約を勘案しなければならない。

第六に、薬物犯罪と秩序びん乱に対する効果は正のように見えるが、単一の評価研究の結果のみを用いて、そのアプローチの実効性の結論を下すには自ずと限界がある。また、犯罪全体と緊急通報全体を結果変数にした分析では、件数が多いある単一の研究によって、オッズ比が大きく影響を受けているようである。この問題は、サンプル・サイズと検出力の問題と類似している。このことは、地域社会型警察活動が緊急通報全体に与える影響を評価した研究1件では、確実に当てはまるだろう。犯罪全体については、対象となった3つの

介入のうち2つは負の影響を示した。先に述べたように、調整変数の分析の基盤となる固定効果モデルでは、評価研究の数の少なさには対応できない。

サンプル・サイズに関する類似の問題として、その他の調整変数の効果について強い結論が言えなくなってしまうということがある。ここでも、犯罪や通報件数が大きな評価研究にオッズ比が影響されたように思われる。これらの制約を考えても、介入実施年や出版物タイプの影響はないようであり、また、デザインの厳密さに欠ける研究ほど、より大きな効果量を生み出すという結論も限定的だった。

最後に、本研究は、数多くの重要な公共政策上の質問に答えるためのデータを明らかにできなかった。これらの質問とは、どのような種類の戦略がどのような種類の薬物問題（クラック、ヘロイン、メタンフェタミン等）に最もよく機能するか。どのような種類の戦略がどのような種類の場所（商業地域、住宅地域、公共住宅、低所得地域）に最もよく機能するか、ということである。研究間の分散や、メタ分析の対象となった研究数が少なかったため、これらの分析は不可能だった。この弱点は、薬物法執行の評価研究の方法論的質の一般的に不足に起因していることは明らかにである。

レビューアーの結論

過去10年にわたり、一般的な法執行介入の実効性が、著名な学者により研究しかつレビューされた(Braga, 2001年、Poyner, 1993年、Sherman, Gottfredson, MacKenzie, Eck, Reuter, Bushway, 1997年、WeisburdとEck, 2004年)。これらの叙事的レビューによって、広範囲のアプローチを利用する集中的パートナーシップ型の法執行の方が、法執行資源に全面的に依存する非集中的な取り組みより、現在の犯罪問題に対してはるかに有効に対応することが示された(WeisburdとEck, 2004)。実際、WeisburdとEck(2004)は、街路レベルの犯罪問題に対処するのは(多様なアプローチを用いる)問題解決型警察活動が最も実効的な方法であり、地域社会型警察活動でも、犯罪多発地点に対して法執行資源を集中させることで著しく改善すると結論している。WeisburdとEck(2004)は、地域社会型警察活動は、問題解決型警察活動介入と犯罪多発地点警察活動介入に次ぐ3番目であり、そして標準的、非集中的な法執行のみのアプローチは最下位に位置すると提起している。

今回のメタ分析レビューは、街路レベル薬物市場を根絶するための取締法の文献レビューから得られた結論を、頑健かつ実証的な方法で検討したものである。今回のメタ分析レビューは、街路レベル薬物法執行の評価研究の中でも、最高品質の研究に限ってレビューしたもので、一般的な法執行アプローチについての先行研究結果を支持し、興味深いバリエーションと洞察が得られた。入手可能なデータには制約があったが、今回のレビューでは、パートナーシップ・アプローチを用いて地理的に集中する問題解決型警察活動は、同じくパートナーシップを利用する地域社会型警察活動に比べて、薬物問題に悩む近隣地域での薬物・秩序びん乱問題をより強固に減少させることが示唆された。一方で、今回のレビューでは、地域社会型アプローチまたは問題解決型アプローチのいずれでもパートナー

シップを取り入れた取り組みは、薬物犯罪多発地点を対象に法執行をするだけの取り組みに比べ、より効率的に薬物問題を軽減させる可能性が高いことが示された。一般的な法執行介入のレビューの結果と異なり、本研究で明らかになったエビデンスは、犯罪多発地点に集中するよう指令された法執行戦略よりも、街路レベルでの薬物市場問題に対処しようとする複数機関による問題解決型警察活動アプローチや地域社会型警察活動アプローチの方が、より生産的に薬物問題を軽減させる可能性が高いことを示唆している。すなわち、今回の薬物法執行に関するメタ分析レビューは、パートナーシップを利用して、良好な警察－市民関係を構築する地域社会型警察活動の取り組みは、薬物犯罪多発地点を取り締まる法執行のみのアプローチよりも、地域社会における薬物問題に対してより実効性がありそうなことが示唆された。これは、法執行が一般的な犯罪問題に対してどれだけ実効性があるかをレビューした結果とは異なる、重要な研究結果である。

筆者らの研究結果は、ローカルな薬物市場を対象にした介入の英語での評価研究を叙述的にレビューしたMasonとBucke (2002) の結果と一致している。MasonとBucke (2002) は、薬物に関する迷惑行為削減と民事救済を伴う第三者警察活動介入 (MazerolleとRansley, 2006) は、住居物件と商業物件から薬物取引を絶つ最も実効的な戦略であり、手入れと地域社会ベースの警察活動は部分的にしか効果的はないとしている。

本研究からは、いくつかの政策的含意が分かってきた。第一に、警察は、街路レベル薬物市場活動を助長する基本的な犯罪誘発状況を考慮しなければならないことが示唆された。問題解決型警察活動アプローチに関して好結果を得た評価研究を考慮すれば、問題解決型警察活動でのSARAアプローチの「分析」過程にならって、問題を注意深く分析することで、警察は最も適切なパートナー (健康・安全検査官、住民、学校補導員、建築条例検査官) を決定し、街頭薬物取引を助長する機会を減少させる適切な方法を選択できると思われる。地理情報システムを利用して、さまざまな情報源からのデータを活用することで、たとえ対象地区が狭くても、街路レベルでの薬物市場の変化を捉える警察の能力を確実に高めることになる (Eck, 1994年参照)。

第二に、筆者らの研究結果は、(犯罪多発地点警察活動と「標準」モデルで用いられているWeisburdとEck, 2004参照) 法執行のみに警察力を使用しても、警察が主導する第三者とのパートナーシップを利用する介入よりも、街路レベル薬物市場問題を減少させる可能性は少ないことを示した。たとえ当初の活動内容が画一的であっても、潜在的な第三者パートナーを巻き込んで各場面に適した形で活動できれば (たとえばBeat Health ProgramでのSMART検査のように)、結果的には、異なる場面でも画一的な方法を適用する法執行のみのプログラム (たとえば、一斉検挙) よりも成功する可能性が高い。したがって、警察がさまざまなアプローチを利用することに価値をおくWeisburdとEck (2004) の結論は、街路レベル薬物市場を根絶するための警察主導の取り組みにも当てはまると考えられる。

しかし、本研究の第三の含意は、WeisburdとEck (2004) の結論とは異なっている。すなわち、WeisburdとEck (2004) は、介入の成功・失敗を分ける主要因は、二次元モデルでの

横軸である「集中の程度」としたが、筆者らのレビュー結果では、街路レベル薬物市場という特定場面での介入の成功・失敗を分けるのは、二次元モデルでの縦軸、すなわち、「アプローチの多様性」であることが示唆された。他の多くの場面で警察が第三者と一連のパートナーシップを形成しているように、薬物問題に関しても、警察が多様なアプローチを採用することで、第三者の資源を梃子として利用することを筆者らは提案する。今回のレビューでは、パートナーシップによる介入が、地域社会全体を対象にするか、あくまで地理的な薬物犯罪多発地点を対象にするかにかかわらず、これらのパートナーシップとアプローチの多様性は、警察が法執行のみの資源に依存するよりも実効性が高いことを示唆している。

最後に、本研究は、薬物法執行介入を高い方法論的品質で評価している研究が不足していることを浮き彫りにした。国家が薬物政策予算の半分以上を法執行に割り当てている（残余が治療、予防と被害軽減の支出である）ことを考慮すると、薬物法執行のベストプラクティスだと考えられる事業を注意深く選定して、予算を支出すべきである。今回のメタ分析の結果からは、政策立案者は、パートナーシップを伴いかつ薬物犯罪多発地点に集中する問題解決型警察活動に予算を割り当てるべきだといえる。また、これらベストプラクティスの評価研究に予算を割り当ててより包括的なエビデンス基盤を構築すべきだと提案したい。包括的なエビデンス基盤は、政策立案者が、最も実効性が高い法執行アプローチに対して予算を割り当てるのを助けるだけでなく、薬物の種類に応じて有効な取り組みを選択することも助けるだろう。

付表A 分析に含まれる研究の特性

研究特性	研究数 (%)			
	犯罪多発地点 警察活動 (n=4)	問題解決型 警察活動 (n=5)	地域社会型 警察活動 (n=5)	全メタ分析研究 (n=14)
出版物タイプ				
審査済刊行物	3(75)	3(60%)	—	6(42.9%)
報告書	1(25%)	1(20%)	4(80%)	6(42.9%)
学位論文/博士論文	—	—	1(20%)	1(7.1%)
書籍	—	1(20%)	—	1(7.1%)
合計	4(100%)	5(100%)	5(100%)	14(100%)
実施年				
1990年より前	—	2(40%)	2(40%)	4(28.6%)
1990-1994	2(50%)	2(40%)	2(40%)	6(42.9%)
1995-1999	2(50%)	1(20%)	1(20%)	4(28.6%)
合計	4(100%)	5(100%)	5(100%)	14(100%)
設計特性				
ランダム割付				
あり	1(25%)	2(40%)	—	3(21.4%)
なし	3(75%)	3(60%)	5(100%)	11(78.6%)
合計	4(100%)	5(100%)	5(100%)	14(100%)
研究設計				
ランダム割付	1(25%)	2(40%)	—	3(21.4%)
マッチング	1(25%)	1(20%)	1(20%)	3(21.4%)
非同等	2(50%)	2(40%)	4(80%)	8(57.1%)
合計	4(100%)	5(100%)	5(100%)	14(100%)
介入後期間の長さ				
12ヶ月	3(75%)	1(20%)	1(20%)	5(35.7%)
12-23ヶ月	1(25)	4(80%)	4(80%)	9(64.3%)
24ヶ月	—	1(20%) ^a	2(40%) ^a	3(21.4%) ^a
合計	4(100%)	5(100%)	5(100%)	14(100%)
介入前-介入後の期間				
同一	3(75%)	4(80%)	5(100%)	12(85.8%)
異なる	1(25%)	1(20%)	—	2(14.2%)
合計	4(100%)	5(100%)	5(100%)	14(100%)

a 2つの研究が複数の事後期間を伴うため、合計割合は100にならない。

REFERENCES

Note: Studies used in the meta-analytic review are noted with an asterix (*)

- Borenstein, M. & Rothstein, H. (1999). *Comprehensive Meta-Analysis: A Computer Program for Research Synthesis*. Biostat: Engelwood, NJ.
- Braga, A. (2001). The effects of hot spots policing on crime. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 578, 104-125.
- Caulkins, J. (2002). Law Enforcement's Role in a Harm Reduction Regime. *Crime and Justice Bulletin*. Number 64, January 2002. New South Wales Bureau of Crime Statistics and Research.
- *Child and Family Policy Center. (1999). *Des Moines Weed and Seed evaluation: final report*. Des Moines: The Child and Family Policy Center.
- *Clarke, R. V. & Bichler-Robertson, G. (1998). Place managers, slumlords and crime in low rent apartment buildings. *Security Journal*, 11, 11-19.
- Cordner, G. W. (1979). Police patrol work load studies: A review and critique. *Police Studies*, 2 (4), 50-60.
- Eck, J. (1994). *Drug Markets and Drug Places: A case control study of the spatial structure of illicit drug dealing*. Unpublished doctoral dissertation, University of Maryland.
- *Fritsch, E., Caeti, T. J., & Taylor, R. (1999). Gang suppression through saturation patrol, aggressive curfew, and truancy enforcement: A quasi-experimental test of the Dallas anti-gang initiative. *Crime and Delinquency*, 45(1), 122-139.
- *Giacomazzi, A. (1995). *Community crime prevention, community policing, and public housing: an evaluation of a multi-level, collaborative drug-crime elimination program in Spokane, Washington*. Unpublished PhD, Washington State University, Washington.
- *Green, L. (1996). *Policing Places with Drug Problems* (Vol. Vol 2). Thousand Oaks: Sage Publications.
- *Harris, R. J., & O'Connell, J. (1994). *Eastside Substance Abuse Awareness Program evaluation*. Delaware: Delaware Statistical Analysis Center.
- Health Canada. (2004). *Best Practices - Treatment and Rehabilitation for Driving While Impaired Offenders*. Ontario: Health Canada.
- *Higgins, D. F., & Coldren, J. R. (2000). *Evaluating gang and drug house abatement in Chicago*. Chicago, Illinois: Criminal Justice Authority.
- Howard, J. (13 December 2000). *Prime Minister's Illicit Drug Policy media release National Research Council, National Academy of Sciences, "Informing America's Policy on Illegal Drugs: What We Don't Know Keeps Hurting Us"*, (Washington, DC: National Academy Press, 2001), p.1.
- Kelling, George L., and Mark H. Moore. (1988). *The Evolving Strategy of Policing*. Perspectives on Policing. Washington, D.C.: U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice; and John F. Kennedy School of Government, Harvard University..
- *Koper, C. (1993). *The Maryland project: Community-oriented policing and drug prevention in*

- Edgewood, Maryland*. College Park: Center for Substance Abuse Research (CESAR), University of Maryland.
- Lipsey, M., & Wilson, D. (2001). *Practical meta-analysis*. Thousand Oaks: Sage.
- Mason, M., & Bucke, T. (2002). Evaluating actions against local drug markets: A 'systematic' review of research. *The Police Journal*, 75, 15-30.
- Mazerolle, L and J. Ransley. (2006). *Third Party Policing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mazerolle, G. L., Roehl, J., & Kadleck, C. (1998). Controlling social disorder using civil remedies: Results from a randomized field experiment in Oakland, California. In G. L. Mazerolle & J. Roehl (Eds.), *Civil remedies and crime prevention - Crime Prevention Studies* (Vol. 9). Monsey: Criminal Justice Press.
- *Mazerolle, L., Price, J., & Roehl, J. (2000). Civil remedies and drug control: A randomized field trial in Oakland, California. *Evaluation Review*, 24(2), 212-241.
- Mazerolle, L., Soole, D. and Rombouts, S. (2005). Drug Law Enforcement: The Evidence. Monograph No 05. *DPMP Monograph Series*. Fitzroy: Turning Point Alcohol and Drug Centre.
- Mazerolle, L., Soole, D. W., & Rombouts, S. (in press). Drug law enforcement: a systematic review. *Police Quarterly*.
- *McElroy, J. E., Cosgrove, C. A., & Sadd, S. (1990). *CPOP: the research: an evaluative study of the New York City Community Patrol Officer Program*. New York: Vera Institute of Justice.
- Moore, T.J. (2005). *Monograph No. 1: What is Australia's "drug budget"? The policy mix of illicit drug-related government spending in Australia*. DPMP Monograph Series. Fitzroy: Turning Point Alcohol and Drug Centre.
- Poyner, B. (1993). What works in crime prevention: An overview of evaluations. In R. Clarke (Ed.), *Crime Prevention Studies, Vol. 1* (Vol. 1). Monsey, NJ: Criminal Justice Press.
- Royal College of Psychiatrists (2000),
<http://www.jrf.org.uk/knowledge/findings/foundations/N70.asp> ; retrieved 21/11/05.
- Sherman, L., Gottfredson, D., MacKenzie, D., Eck, J., Reuter, P., & Bushway, S. (1997). *Preventing crime: what works, what doesn't, what's promising: A report to the United States congress*. Washington: U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs.
- *Sherman, L., & Rogan, D. (1995). Deterrent effects of police raids on crack houses: A randomized, controlled experiment. *Justice Quarterly*, 12(4), 755-781.
- Skogan, W. (2004). Preface. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 593, 6-14.
- Skogan, W. and Frydell, K. (eds) (2004). *Fairness and Effectiveness in Policing: The Evidence*. The National Academies Press: Washington D.C.
- *Smith, M. (2001). Police-led crackdowns and cleanups: An evaluation of a crime control initiatives in Richmond, Virginia. *Crime and Delinquency*, 47(1), 60-83.
- Song, F., Sheldon, T. A., Sutton, A. J., Abrams, K. R., & Jones, D. R. (2001). Methods for exploring heterogeneity in meta-analysis. *Evaluation and the Health Professions*, 24(2), 126-151.
- Soole, D.W., Mazerolle, L. & Rombouts, S. (December, 2005). *Monograph No. 07: School Based Drug Prevention: A Systematic Review of the Effectiveness on Illicit Drug Use*. DPMP

- Monograph Series. Fitzroy: Turning Point Alcohol and Drug Treatment Centre.
- *Sviridoff, M., Sadd, S., Curtis, R., & Grinc, R. (1992). *The neighborhood effects of street-level drug enforcement: Tactical Narcotics Teams in New York*. New York: Vera Institute of Justice.
- Weisburd, D., & Eck, J. E. (2004). What Can Police Do to Reduce Crime, Disorder, and Fear? *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 593, 43-65.
- *Weisburd, D., & Green, L. (1995). Policing drug hot spots: The Jersey City Drug Market Analysis Experiment. *Justice Quarterly*, 12(4), 711-735.
- Weisburd, D., Lum, C.M. & Yang, S.M. (2003). When can we conclude that treatments or programs “don’t work”? *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 587, 31-48.
- Wilson, D.B., Gottfredson, D.C., & Najaka, S. S. (2001). School-based prevention of problem behaviors: A meta-analysis. *Journal of Quantitative Criminology*, 17, 247-