

訳 津 富 宏 (静岡県立大学)

火器の違法な所有と携帯を減少させるための警察の対策
キャンベル共同計画のために用意された系統的レビューのプロトコル

Christopher S. Koper

September 2003

**Jerry Lee Center of Criminology
University of Pennsylvania**
(ペンシルベニア大学 ジェリー・リー犯罪学センター)

**3814 Walnut Street
Philadelphia, PA 19104
ckoper@sas.upenn.edu
(215) 746-6685 (215) 898-1202 (fax)**

助成： このプロトコルの作成に当たっては、ペンシルベニア大学ジェリー・リー・センターから財政的支援を受けた。

始めに

犯罪における火器の使用は、多くの国が直面している深刻な問題の一つである。アメリカ合衆国では、たとえば、銃によって襲われ、2000年には10,000人を超える人々が殺され、49,000人が傷害を負っている (Rennison 2001; Simon et al. 2002)。犯罪における銃使用は、被害者が命を落とす可能性を大きく高めるため、大きな政治的問題である。銃による暴力犯罪は、ナイフによるものと比べて死をもたらす可能性が3倍高く、武器を持たない場合の4.4倍近い (Alba and Messner 1995, pp. 397-402; also see Cook 1991; Zimring 1968)。よって、銃暴力は、アメリカ合衆国における際立って高い殺人の率に寄与していると考えられている(たとえば、Hoskins 2001; Zimring and Hawkins 1997)、医療、刑事司法、その他の官民のコストを含む、銃暴力の総コストは、1年当たり60億から120億ドルに達しており、より物議をかますような推計では800億ドルに達している (Cook and Ludwig 2000)。

銃暴力は他の国においても問題となっている。1990年代の初め、アメリカよりも全体としての殺人の率が9倍以上も高い、コロンビアでは殺人の80%では銃が用いられた (Villaveces et al. 2000)。深刻な銃暴力の問題があることでは知られていない、カナダ、フランス、イスラエル、オランダ、ノルウェイ、ニュージーランドなどの国においても、殺人の4分の1から3分の1には銃が関係している (Fingerhut ほか 1998, p. 18から計算)。そして、銃による犯罪が増加しているところもある。イギリスとウェールズは、1998年と2001年の間に、拳銃による犯罪は50%増加した (Travis 2003)。

銃暴力を減らすための対策は、火器の製造販売規制から、火器の安全な保管・使用を促進したり、銃所有そのものをやめさせようという、教育的な働きかけ

まで多岐にわたる。この論文は、銃暴力を減らすための、法執行によるいくつかの対策の効果に関する系統的レビューのプロトコルである。

背景： 銃暴力を減らすための法執行による対策

最近の報告で、アメリカ合衆国少年司法犯罪防止局(OJJDP 1999)は、重暴力を減らすための対策を次のように分類している。銃の違法な供給を妨げる対策、銃の違法な所有・携帯を思いとどまらせる対策、違法な銃使用に対応する対策、教育的な働きかけ等の予防的な対策、多くの政府機関及び住民団体が協働して問題解決のために行なう、法執行、訴追、予防などの幅広い活動を含む、総合的な重暴力対策である。

連邦、州、地方の法執行機関は、これらすべての対策領域において不可欠の役割を果たしている。警察は、法執行の幅と厳密さは異なるものの、火器を違法に所持、携帯、使用した人を逮捕することによって通常、銃暴力に対応している。典型的には、警察は、事件が起こった後に銃暴力犯罪を捜査したり、通常のパトロールや捜査活動の過程で銃の違法な所持や携帯といった違反に出会ったときに逮捕をしたりして、銃犯罪を受身で取り扱うことが多い。

しかしながら、警察は、銃犯罪を減らすためにさまざまな主体的な対策を行なっている。法執行機関は銃を違法な銃の取引、銃の窃盗、銃販売店の疑わしい活動を捜査することにより、火器の違法な供給を断とうと努力している。違法な火器の所有と携帯を減少させるための対策には、犯罪率の高い地域で銃を携帯している人を見つけるための集中パトロール¹を行なったり、保護観察対象者や仮出所者で

¹ McGarrell ほか(2002, p. 120)が指摘しているように、「集中パトロールとは、警察官を特定

銃を持っている疑いがある者を監視するといったものがある。警察機関は、包括的な銃暴力減少対策の取りまとめ役であることが通例であり、純粋に教育的・予防的な対策を実施するために学校その他の地域団体と協働することもある。校舎の一例としては、全米ライフル協会（アメリカ合衆国における銃の権利を擁護する組織）が作成したカリキュラムである、エディー・イーグル・銃安全教育プログラムで、このカリキュラムは法執行機関によって、年少の児童に銃安全を教えるために、アメリカ合衆国、カナダ、プエルトリコで用いられている（OJJDP 1999, p. 178）。

これらのさまざまな警察の対策は、大きく異なる介入を含んでおり、一つの系統的レビューにまとめてしまうのは不適切であるように思われる。さらに、これらの対策のうちいくつかについては、ほとんど実証的なエビデンスが存在しない。² よって、本レビューにおいては、銃の違法な所有と携帯を減らすための対策を対象とし、その他の銃暴力減少対策については本レビューの更新の際に取り扱うこととする。³

銃の違法な所有と携帯を抑止する

の地域に割り当て、通報対応から外すことで、疑わしい活動の捜査やそれに対する法執行に先んじて取り組めるようにすることである。」

² 筆者自身がこれまでに集めてきた警察及び火器に関する研究及び Criminal Justice Abstracts と National Criminal Justice Reference Service の文献検索からは、筆者の知る限り、銃取引の捜査（銃窃盗と銃販売業者の捜査を含む）によって、火器の違法な供給を減らそうという警察の努力の効果を実証した実証研究は一つもない。コミュニティにおける包括的な銃暴力減少対策は最近高い関心を集めているが、このような対策について公表された評価は一つしかない（Braga et al. 2001）。

³ 銃の違法な所有と携帯に関する系統的レビューを先行して行なうもう一つの理由は、これを減少する対策は、その他の銃暴力対策と比べ、各地方警察体がその方法について知っており、他の政府・非政府機関の援助を欠いていても、実施しうる体制にあることである。

警察が銃の違法な所有と携帯を探知し、抑止するために用いている手法には、犯罪率の高い地域における集中パトロール、保護観察対象者・仮出所者の監視、武器報告ホットライン、銃を不法に所持していると思われる若者の自宅の任意の搜索、検問などがある。近年、銃の携帯を押さえ込むための集中的パトロールに関心が高まっている。銃の携帯は、公共空間における銃犯罪の実行に必要な要素であり、多くの銃犯罪者は、自衛あるいは犯罪機会に備えるため普段から銃を携帯している (Sheley and Wright 1993; Wright and Rossi 1986)。

多くの公表研究が、アメリカ合衆国 (ミズーリ州カンザス市、インディアナポリス、ピッツバーグ) やコロンビア (カリ、ボゴタ) などの都市において、集中パトロールが銃犯罪を減少させる効果があるかどうかを吟味している (Cohen 2002; McGarrell et al. 2001; Sherman et al. 1995; Villaveces et al. 2000)。⁴ これらの介入では、しばしば、銃犯罪の多い特定のパトロール区域 (ときには、そうした区域における特にリスクの高い個人) に絞って、パトロールの密度を上げたり、交通検問 (場合によってはバリケードを用いて) や路上での職務質問をより多くの回数行なったりして、銃の違法な携帯を探知・抑止しようとする。

全体としては、これまでの研究は、集中的なパトロールは銃犯罪を減らすという方向の結果を見出している。カンザス市では、たとえば、1992年の後半、およそ6か月間、犯罪率の高いパトロール区域において、銃を取り締まるための特別の

⁴ これらの研究のうちいくつかは、複数の文献によって報告されている。たとえば、カンザス市研究のすべてあるいは一面に関する議論は、Sherman et al. (1995), Sherman and Rogan (1995), Shaw (1994, 1995) 及び、筆者が現在のところ気づいていないその他の公表文献や報告から、入手できる。筆者は、個々の研究に関する、すべての文献を探し、レビューする予定である。Jens Ludwig が共著者である Cohen のピッツバーグ研究 (2002) の更新版は、Cook and Ludwig (2003) にある。

夜間パトロールを開始した (Sherman et al. 1995)。このパトロールに当たる警察官は、緊急通報に対応する必要を免除され、銃の発見のために主体的に取り組んだ。目標地域における銃の押収は65%増加し、銃犯罪はおおよそ50%減少した。対照的に、介入前にほぼ銃暴力の程度が同程度だった、隣接していない統制区域においては、銃の押収あるいは犯罪に関し統計的に有意な変化は認められなかった。目標区域に隣接する区域においては、銃犯罪に統計的に有意な変化はなく、他地域に、銃犯罪が移転したり、あるいは、パトロールの利益が拡散したりといった様子はなかった。5か月をにおいて、特別パトロールが再開され、目標区域における銃犯罪はさらに減少した。最後に、社会調査の結果は、このプログラムが、目標地域における近隣環境に関する住民の認知に対してもプラスの効果をもたらしたことを示唆している。

しかしながら、カンザス市をはじめとする研究が行なわれた場所において、どのようなメカニズムで、集中パトロールが銃犯罪を減らしたかについては不明な点が残っている。たとえば、警察官がその地域の重要な銃犯罪者から武器を取りあげたりして無力化して銃犯罪が減ったのだろうか、あるいは、警察が目に見えるようになることによって犯罪者となりうる人々が銃を携帯することをより一般的に防いだのだろうか。

カンザス市、インディアナポリス (McGarrell et al. 2001)、ピッツバーグ (Cohen 2002) は、いずれも、介入の繰り返し、あるいは、複数の地点 (パトロール区域) での実施により、2回の実験を行なっている。カリとボゴタにおける検証 (Villaveces et al. 2000) と合わせ、銃犯罪を減らすための集中的パトロール

の効果に関しては、8件の研究が存在することになる。この系統的レビューの一つの目的は、そのほかに実験がないか、とりわけ、無効果ないし逆効果を示した未公表の実験がないかを確定することである。しかしながら、レビューによって、これ以上、研究が見つからなくても、現在存在する研究から得られるエビデンスの積み上げによって、銃を抑制する努力の効果をより綿密に分析することができる。たとえば、研究の平均的な効果はいくらか、そして、その効果は研究間でどれだけばらついているか。介入効果の大きさは、パトロールの人×時間、交通検問、職務質問、逮捕、銃の押収といった、実施・介入の手法と関連しているか。さらに、例えば、警察官が（例えば、検問や厳重な取り締まりのようなアプローチによって）その地域における市民とのコンタクトを最大限にするか、もっと選択的に市民とコンタクトをするかといった、対策の違いによって結果に差が出るか。このほかに、犯罪が別の場所に移転する可能性があるか、こうした介入が市民の地域と警察に対する見方にどのような影響を与えるかといった、興味深い論点がある。

目的

このレビューの目的は、違法な銃の所持と火器の携帯を減少させることにより、銃暴力を減らそうという警察の対策の効果を吟味することである。特に、このレビューは、違法な銃の所持と火器の携帯の、発見と抑止を強化するための努力(例えば、こうした犯罪者に対する刑罰の確実性を高めるための介入)に焦点を当てることとする。このレビューは、これらの介入の銃犯罪全般に対する影響を数量化し、

どのタイプの介入が最も効果的かを決定することを目的とする。

方法論

研究を含める基準

介入のタイプ： このレビューは、違法な銃の所持と火器の携帯を減少させるための警察介入を吟味する。そうした介入には、集中的・飽和的なパトロール、道路検問、保護観察対象者・仮出所者等の銃犯罪の疑いのある者の監視の強化、新しい銃（及び発砲）の探知技術（例えば、携帯可能な、磁気による銃探知機器）⁵、武器通報ホットライン、学校のロッカーの搜索、そして、より一般的には、ゼロ・トランスや集中的取締りがある。

このような対策の効果だけを取り出すため、本レビューは、このような介入が、例えば、Boston's Operation Ceasefire（Braga ほか、2001）のような総合的なコミュニティ介入対策の場合のように、同じ時期に同じ場所で行なわれる多様なタイプの介入と組み合わせられるような研究は対象としない。さらに、このレビューは、警察の活動に焦点を当てるので、警察による法執行強化の取組みがない限り、立法、検察、司法により、銃の所持ないし携帯に対する罰則を強化する対策（例えば、これらの犯罪者に対する刑罰の重さを引き上げる方策）は対象としない。この理由により、本レビューは、Project Exile（バージニア州リッチモンドで行なわれた、連邦の主導による、検察が銃犯罪者に対する罰則を重くする介入）、マサチューセツ

⁵ これと関連した介入には、空港、学校、政府の建物などへの金属探知機の設置がある。金属探知機の使用は武器の携帯を思いとどまらせることを目的としているが、対象に接近しにくくする対策としては、一般的な警察活動、とりわけ街頭犯罪の減少には、あまり当てはまらない。よって、このレビューでは、固定式の金属探知機の研究については取り扱わないこととする。

州で1970年代半ばに行なわれた違法な銃携帯に対する罰則を強化するBartley-Fox銃携帯法(Deutsch and Alt 1977; Pierce and Bowers 1981),ガン・コート(銃裁判所)(Gendreau and Surridge 1978参照)及び類似した取組みの研究は対象としない。最後に,本レビューは銃買戻し研究は対象としない。このプログラムは,違法な銃の所持者が火器を放棄させることを目的としたものであるが,こうした取り組みは,ハイリスクの地域において銃の入手可能性を減少させようという供給サイドのプログラムである。さらに,銃買戻しプログラムはすでに評価の対象となっており,無効であることが示されている(Sherman et al. 1997のレビューをみよ)。

研究デザイン: 本レビューは,実験ないし擬似実験デザインを用いた研究(Campbell and Stanley 1963)のみを対象とする。研究は,介入地域ないし介入群並びに,最低一つの,介入を受けていない対照地域ないし対照群について,アウトカム尺度の事前・事後の測定を含まなければならない。⁶ 無作為割付を用いない研究は,介入前の犯罪率は最低としてその他重要な特徴について,介入地域・集団とマッチングされた,同種(例えば,巡回地域,近所など)の対照地域・集団を持つか,その地域・集団の犯罪に関連する差異を説明しうる統計的統制を含まなければならない。例えば,犯罪に関連した統計的統制なしに,犯罪率の高い,介入地域における犯罪動向を,その都市のその地域以外の地域の犯罪動向と比べる研究は,本レビューには含まれない。⁷ また,地域間の,銃・武器に関する逮捕と銃犯罪の関連を

⁶ 介入条件と対照条件は,等質時点サンプルデザイン(Campbell and Stanley 1963, pp. 43-46)のように,介入が存在するときとそうでないときの時点のサンプルから成ることもある。

⁷ この場合,統計的統制には,犯罪に関連する要因(例えば,地域の人口学的,その他社会経済的特性)を統制する多変量回帰分析や,実験地域と統制地域の犯罪の水準と動向の差異を調

見た，相関研究も，介入地域における介入が明示されていない限り対象としない。

8

アウトカム尺度： 研究は，銃犯罪に特有のアウトカム尺度を一つは持たなければならない。例としては，銃による殺人，乱射，銃による強盗，銃による暴力行為などがある。違法な，銃の所持及び携帯の逮捕は，それ自体が介入手法の指標なので，アウトカムとしては分析しない。しかしながら，逮捕データ以外のソースによる，違法な，銃の所持及び携帯に関する尺度（例えば，犯罪者を対象とする調査による）は，アウトカム尺度として取り扱う。⁹ 個々の研究から抽出されるアウトカムデータに関しては下記に示す。

検索手法

16箇の電子データベースを用いて対象研究の検索を行った。これらのデータベースは，下記に簡単に紹介するが，アメリカ合衆国等の国々の，社会科学及び社会政策分野の，公表・未公表の文献をカバーしている。最初の10箇のデータベースは犯罪学研究で一般的に用いられるもので，キャンベル共同計画のウェブサイトを通じて利用可能である。残り6箇のデータベースは，その他有用と思われるもので，ペンシルベニア大学のシステムを通じて利用可能である。

整する統計手法（例えば，差の差の差をもちいる，DDD法）などがある。

⁸ より弱体なデザインを用いた研究も一覧に記入するが，詳細を論じることはしない。

⁹ 「武器」や「武装」犯罪を吟味しており，特段，銃犯罪を区別して取り扱う配慮を欠いた研究も，本レビューの対象とするが，警察介入は銃犯罪を減らすことなく，銃以外の武器による犯罪を減らす可能性があるため，レビューでは別扱いすることとする。

- (1) Criminal Justice Abstracts : 1968年から現在に至る間, 国際的に収集された, 雑誌論文, 図書, 政府等機関の報告書, 学位論文, その他の未公表の文献の要旨
- (2) National Criminal Justice Reference Service Abstracts Database : 少なくとも1960年代後半に至る, 国際的に収集された, 犯罪と刑事司法制度に関する, 雑誌論文, 政府報告書, その他の研究報告書の要旨
- (3) Sociological Abstracts : 国際的に収集された, 1963年以降 (雑誌論文については要旨は1974年以降のみ入手可能) の定期刊行物, 図書, 学会発表報告書, 学位論文の引用と要旨
- (4) Medline : 国際的に収集された, 遅くとも1960年代以降電子的に検索可能な, 暴力と損傷防止研究を含む, 医学文献の要旨と書誌
- (5) Dissertation Abstracts : 1980年から現在に至る間, 北アメリカ及びヨーロッパの選ばれた大学で以降書かれた, 学位論文の要旨
- (6) U.S. Government Printing Office, Monthly Catalog (GPO Monthly) : 1976年から現在に至る, アメリカ合衆国政府の文書の書誌
- (7) Legal Resource Index : 1980年代以降の検索可能な法律雑誌論文
- (8) Educational Resources Information Clearinghouse : 1960年代に遡る, 教育に関連した文書と雑誌論文の要旨
- (9) C2-SPECTRE (Social, Psychological, Educational, and Criminological Trials Register) : (キャンベル共同計画が作成した) 社会科学における10000件を超える無作為ないしおそらく無作為の研究の書誌¹⁰
- (10) United States Department of Housing and Urban Development (HUD) bibliographic database : 住宅政策, 都市計画等の関連分野における, 論文, 図書, 研究報告当の資料の要約 (キャンベル共同計画のウェブサイトを通じて入手可能)
- (11) International Bibliography of the Social Sciences : 1951年に遡る, 雑誌・図書の国際的コレクションの書誌情報
- (12) Current Index of Urban Documents : 1990年代後半以降, アメリカ合衆国及びカナダのおおむね500の都市と郡の政府機関等の組織による公共行政・政策文書の索引と全文
- (13) Bibliography of Nordic Criminology : スウェーデン, デンマーク, フィンランド, ノルウェイ, グリーンランド, アイスランドの, 公表論文・図書及び政府報告書等未公表の研究報告 (デンマークについては1945年以降, その他の国については1999年以降, 現在に至る)
- (14) Policyfile: 公共政策シンクタンク及び大学の, 最近の国内外の文書の要旨
- (15) Public Affairs Information Service (PAIS) International : 6か国語 (英語, スペイン語, フランス語, ドイツ語, イタリア語, ポルトガル語) の雑誌論文, 図書, 政府報告, 学会大会報告書等報告書の要旨

¹⁰ C2-SPECTRE のデータベースに含まれていない場合には, Weisburd et al. (1990) が作成した *Registry of Randomized Experiments in Criminal Sanctions, 1950-1983* をも検索した。

(16) Tranweb (Transportation articles file) : 1980年代初期には遡る, 運送と法執行に関する, 雑誌記事, 学会大会報告書等資料の書誌

さらに, Police Executive Research Forum, International Association of Chiefs of Police, United States Office of Community Oriented Policing Services (アメリカ合衆国におけるYouth Firearms Violence Initiativeの助成機関), アメリカ合衆国全体の州政府によって運営・助成を受けている, 刑事司法統計分析センター(SACS)の報告書のデータベースを提供しているJustice Research and Statistics Associationなど, 数多くの, 名の通った警察・刑事司法機関のウェブサイトの検索を行う。

文献検索は, 以下の検索パラメータによる。文献は, 「警察」, 「警察活動」ないし「法執行」のいずれかの語を含み, かつ, 「銃」, 「火器」, 「武器」, ないし「武装した」の語を含まなければならない。研究助手(現在は, 氏名は未確定)を雇うことができれば, この研究助手が, 電子検索を行って, 銃犯罪に対する警察介入の効果を吟味した研究を見つけ出し, 入手し, 介入と研究デザインを分類する。主任研究者が, 介入と研究デザインに基づき, 個々の研究をレビューに含めるかどうかを判断する。

警察活動や銃規制に関する, 系統的あるいは伝統的なレビューについても, 関連する研究を見つけ出すためチェックを行なう。これらレビューには, Sherman他(1997)のアメリカ合衆国議会のために用意された「何が有効か」報告書, Sherman (1990; 1992), Eck and Maguire (2000), Braga (2001)による警察活動のレビュー, Kleck (1991; 1997), Cook and Moore (1995), Jacobs (2002), Wright 他 (1983), United States Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention (アメリカ合衆国少年司法非行防止局)(1999), Ludwig and Cook (2003), Harcourt (2003),

及びReiss and Roth (1993)らによる銃規制のレビューが含まれる。入手できれば、まもなく公表される予定である、アメリカ合衆国のNational Research Council の警察活動と銃暴力に関する報告書も用いる予定である。最後に、主任研究者は、警察及び火器に関する研究者に問合せ、そのほか、本レビューの対象である未公表研究で漏れているものを見つけ出す。

方法論の質の吟味

上記で述べたように、本レビューは、介入を受ける単位と受けない単位について、事前・事後の測定を行なった、実験ないし擬似実験デザインのみを対象とする。文献の統合を図るため、レビューに含まれる研究は、内的妥当性、構成概念妥当性、統計的結論妥当性、記述的妥当性、外的妥当性 (Farrington 2003) を反映した、諸基準によって吟味する。これらの基準に沿った問いには以下のようなものがある。

介入は、介入地域・群に、無作為に割り付けられたのか。もし、無作為に割り付けられていなければ、研究者はどのように対照地域・群を選択し、地域・群の差異を説明するためにどのような方法を用いたのか。

介入条件と統制条件を比較するために、実施に関しどのような尺度 (例えば、パトロールに当てた時間、交通検問及び職務質問、銃の押収など) が用いられたか。介入の実施に関する問題をうかがわせるような指標 (例えば、介入が統制地域にも及んでいる証拠や、介入がなされなくなった証拠) はなかったか。

銃犯罪及び銃に関連しない犯罪に関しどのようなデータが収集されたか (つまり、どのような犯罪が測定されたか、また、これらの犯罪は、公的統計、自己申告非行、被害者調査のいずれによって測定されたか)、そして、これらの尺度の長所と短所は何か。研究は、銃所持及び携帯の変化を直接測定する尺度をもっているか。

犯罪の移転や効果の拡散について、検定を行なっているか。

統計的に有意な介入効果がなかった場合、分析が十分な検定力を持っていたかどうかを考慮されているか。

データの管理と抽出

それぞれの研究から、研究デザイン、対象者の特徴、介入、アウトカム尺度に関する、データを抽出する。抽出されたデータには下記の項目が含まれる。

研究デザイン： 研究デザインのタイプ（例 ランダム実験、非等質統制群による擬似実験）、観測単位と標本の大きさ、分析手法（例 t検定、ARIMA（自己回帰和分移動平均モデル）、非連続時系列分析、負の二項回帰）、統制変数の測定、移転の検定、事前・事後の測定の間隔、研究の実施年。

対象者と場の特徴： 地域・対象者のタイプ（例 犯罪多発地域、近隣、都市、銃犯罪者）や社会経済的特徴（例 対象となる近隣と、比較される近隣の、人種及び収入水準）などの、介入地域・対象者と統制地域・対象者の特徴や、研究の対象となる司法管轄地域での銃の所持及び携帯に関する法律

介入データ： 介入のタイプ、時間的な条件（たとえば、年、月、曜日、時間）及び介入期間、実施投入量の尺度（たとえば、パトロールの人×時間、交通検問の回数、職務質問の回数、逮捕、押収した銃の数）及び費用

アウトカムデータ： 介入地域・群及び統制地域・群について介入の前と後の期間に測定されたすべての銃犯罪及び銃に関連しない犯罪の数と率，介入条件と統制条件において銃犯罪と銃に関連しない犯罪の絶対数とパーセントの介入前後の変化，警察に対する市民の苦情や市民の警察に対する満足の動向等その他の地域や組織面でのアウトカム

統計分析／データ統合

研究者は，介入の特徴や研究デザインについて論じつつ，効果値，95%信頼区間及び犯罪移転及び利益の拡散について示し，個々の研究の結果を要約する。さらに，複数の研究が共通の分析単位を用いている場合のように，可能な場合には，研究間の平均的な効果の大きさと信頼区間を推定するため，異なる研究から得られるデータを統合するメタ・アナリシスの技法を用いる（例えば，Cooper and Hedges 1994；Wilson 2001参照）。¹¹¹² 銃犯罪のアウトカムについて，複数の尺度を持っている，あるいは，繰り返し試行を行なっている研究については，メタ・アナリシスを行なう前に，研究ごとに平均効果値を一つ算出しておく。¹³

¹¹ この分野における著名な研究（すなわち，先に論じた集中パトロールに関する研究）はそのほとんどが巡回区域に対する介入を対象としているが，市全体に及ぶ介入を吟味しているものが一件だけ（Villaveces 他，2000）ある（地域レベルの犯罪学研究のメタ・アナリシスの例については，Farrington and Welsh（2002）や McDowall 他（1992）を参照）。その他の研究が，学校やさらには個人など，これらとは異なる分析単位を持っていることもありうる。

¹² Urban Institute で上級統計研究者であった，ペンシルベニア大学人文科学部（School of Arts and Sciences）のコンピュータサービス長の John Marcotte 博士が，メタアナリシスを担当する研究者に対するコンサルタントを務める。

¹³ どのアウトカム尺度が入手可能かによって，すべてのアウトカムを用いることもあれば，もっとも信頼性の高い尺度（例えば，銃による殺人や乱射は，銃による暴力行為の中でもっとも信頼できると考えられる）を用いることもあれば，すべての研究に共通な尺度を用いることもある。

また、分析は、(データの管理と抽出の項で)上述したような、さまざまな研究や介入の特徴と、アウトカムとの関連を吟味する。その目的の一つは、研究の質、分析単位、介入のタイプなどの要因によって分類された、異なるタイプの研究ごとに、効果値が異なるかどうかを知ることである。同様に、効果値が、パトロールの人×時間、職務質問、銃の押収数などによって、異なるかどうかも吟味する。こうした分析によって、どのタイプの活動がもっとも銃犯罪の減少に関連しているか、これらの活動に対する銃犯罪の弾力性はどの程度か、介入の費用対効果はいくらか、これらの活動には最適の取組み水準、あるいは、取組みをふやしても効果が出ない限界効用点があるかなどについても、明らかになる可能性がある。

上記で論じたような、主たる分析では、主効果(すなわち、介入条件と統制条件におけるアウトカムの差)に着目する。さらに、地理的な、犯罪の移転及び利益の拡散を考慮した場合、良い方向であれ悪い方向であれ、犯罪に対する影響の推定値がどのように変化するかを分析し、主たる分析を補う。移転・拡散の効果値と信頼区間の推定値が入手可能であれば、これを、主たる介入効果の推定値と比較して、移転・拡散によって、本来の介入効果が(どの程度)減少しているのか、あるいは、増加しているのかについて示唆を得ることができる。¹⁴

犯罪タイプについても、移転と利益の拡散という概念を考えることができる。この場合、犯罪者が火器の携帯を思いとどまるようになった一方で、銃を用いない

¹⁴ 犯罪の移転と効果の拡散を考える上では考慮すべき微妙なポイントはいくつもある。たとえば、想定しうる移転効果(例えば、介入地域において防止された犯罪の件数)は、移転先地域において統計的に検知することができるだけの大きさがあるのか。移転していることが分かった場合、移転した犯罪は一地域に集中しているのか、あるいは、多くの地域に散らばっているのか、そして、移転するという行為は介入の利益と費用に対しどのような意味合いを持つのか。

犯罪活動を増加させたという場合には、移転が起きていることになる。¹⁵ その一方で、利益の拡散は、介入が、銃犯罪及び銃に関連しない犯罪の両方を減少させたときに起きている。例えば、犯罪多発地域において銃を取り締まるパトロールを行なうことは、パトロールの顕在度を高め、銃犯罪及び銃に関連しない犯罪の両方を行なう犯罪率の高い犯罪者を無力化することにより、銃犯罪と銃に関連しない犯罪の両方を減らせる可能性がある。よって、研究者は、銃に関連しない犯罪に関する、犯罪の移転や利益の拡散によって、銃犯罪の減少が、打ち消されているか、あるいは逆に、強化されているかどうかを知るために、銃に関連しない犯罪に対する介入の効果についても別個に分析を行なう。

最後に、本レビューは、市民の犯罪不安の変化や警察に対する満足感の変化など、介入と関連する、その他のアウトカムについても吟味する(Shaw 1995参照)。十分なデータがあれば、これらの効果についても、メタ・アナリシスの技法を用いて吟味する。こうした分析によって、介入と望ましくないアウトカムが関連していることが見出された場合、研究者は、これらのアウトカムが、介入から得られる犯罪減少の利益を、どのように打ち消してしまいうるのかについて、最低限でも、非公式な検討を行なう。

時間的枠組み

¹⁵ 違法なものも含め、銃の携帯が減った場合、犯罪者はより多くの身体犯を犯すようになるであろうという理論を述べる者もいる。その理由は、武装した被害者と出会う確率を気にしなくなるからである(例えば、Lott 2000 参照)。

本レビューは、2004年1月から始まる1年間で行なわれる。

2004年1月 – 2004年4月： 文献検索及び文献の選別

2004年3月 – 2004年5月： データの抽出

2004年6月 – 2004年9月： データ統合及び統計分析

2004年10月 – 2004年12月： 編集委員会が審査される報告書の下書きの作成

レビューを更新する計画

本研究を完成する2年間間に、研究者はレビューの更新版のためのプロトコルを作成する。¹⁶ この新しいプロトコルは、銃暴力を減らすための、別種の警察介入についても焦点を当てる。例えば、火器の違法な供給を減少させるための介入（例えば、銃取引の捜査、正規の免許を持つ銃販売者の規制）や総合的な銃減少対策などがトピックとして考えられる。次ぎのレビューの有用性を最大にするため、研究者は、トピックを選ぶに当たり、以下のような、多くの基準を考慮する。すなわち、実務家と研究者の関心、介入に関する研究の入手可能性、その介入が他の最近の権威のあるレビューで取り上げられたか（例えば、*Crime and Justice* 誌や 米国学術研究会議（National Research Council）、コクラン共同計画などのレビュー）などである。

謝辞

研究者は、このプロトコルを作成するに当たって得た、ペンシルベニア

¹⁶ 本レビューを更新する計画は助成を得られるかどうかによって左右される。助成が得られない場合には、研究者は本レビューのために収集したデータをキャンベル共同計画に寄託し、他の研究者が本レビューを更新する用に資する。

大学Jerry Lee Center of Criminologyの財政的支援に感謝する。

利害の衝突

研究者は、本レビューの結果になんら金銭的・物質的利害関係を持たない。研究者は、単独あるいは共同で、火器や警察活動に関する数件の研究を行ってきたが、そのうちの1件は犯罪多発地域における集中的パトロールが、犯罪及び風紀を乱す行為に対して影響を与えることを見出した(この研究は、銃犯罪を取り上げて分析したものではないので、本研究には含まれない)。また、研究者の所属する学術研究所の所長は、本レビューに含めた、警察官のパトロールと銃犯罪に関する研究のうちの一つを行っている。火器並びに警察活動についての業績は本レビューを行なうに足る資格をさらに強化するともいえるが、一方、この要素は、とりわけ集中的パトロールについては、自ら及び同僚の研究の成果と一貫した結果を見出すかどうかという、知的な利害の衝突を引き起こしているという印象を与える。研究者は、客観的で偏りのないレビューを行なうよう努力するとともに、キャンベル・レビューの透明で厳密な(その相互審査の手続きを含む)プロセスが結果に一層の信頼を与えると信じている。

参考文献

- Alba, RD and Messner, SF. (1995). Point blank against itself: evidence and inference about guns, crime, and gun control. *Journal of Quantitative Criminology* 11:391-410.
- Braga, AA. (2001). The effects of hot spots policing on crime. *The Annals of the American Academy of Political and Social Sciences* 578:104-125.

- Braga, AA, Kennedy, DM, Waring, EJ, and Piehl, AM. (2001). Problem-oriented policing, deterrence, and youth violence: an evaluation of Boston's Operation Ceasefire. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 38:195-225.
- Campbell, DT and Stanley, JC. (1963). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Dallas: Houghton Mifflin Company.
- Cohen, J. (2002). *Effects of Police and Gun Suppression Patrols on Shots Fired and Gunshot Injuries: Estimating Impacts of Naturally Occurring Interventions*. Paper presented to the conference on Evaluating Policies to Reduce Gun Violence: The Effects of Regulation and Enforcement. Washington, DC: Brookings Institution.
- Cook, PJ. (1991). The technology of personal violence. In M. Tonry (ed.), *Crime and Justice: A Review of Research, Vol. 14* (pp. 1-71). Chicago: The University of Chicago.
- Cook, PJ and Ludwig, J. (2000). *Gun Violence: The Real Costs*. New York: Oxford University Press.
- Cook, PJ and Ludwig, J. (eds.) (2003). *Evaluating Gun Policy: Effects on Crime and Violence*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Cook, PJ and Moore, MH. (1995). Gun control. In JQ Wilson and J Petersilia (eds.), *Crime* (pp. 267-294). San Francisco: ICS Press.
- Cooper, H. and Hedges, LV (eds.) (1994). *The Handbook of Research Synthesis*. New York: Russell Sage Foundation.
- Deutsch, SJ and Alt, FB. (1977). The effect of Massachusetts' gun control law on gun-related crimes in the city of Boston. *Evaluation Quarterly* 1:543-568.
- Eck, J and Maguire, E. (2000). Have changes in policing reduced violent crime? An assessment of the evidence. In A. Blumstein and J. Wallman (eds.) *The Crime Drop in America* (pp. 207-265). New York: Cambridge University Press.
- Farrington, D. (2003). Methodological quality standards for evaluation research. *The Annals of the American Academy of Political and Social Sciences* 587:49-68.
- Farrington, D and Welsh, BC. (2002). Improved street lighting and crime prevention. *Justice Quarterly* 19:313-342.
- Fingerhut, LA, Cox, CS, and Warner, M. (1998). International comparative analysis of injury mortality: findings from the ICE on injury statistics. *Advance Data From Vital and Health Statistics of the Centers for Disease Control and Prevention/National Center for Health Statistics*, Number 303 (Oct. 7).

- Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention.
- Gendreau, P and Surrige, CT. (1978). Controlling gun crimes: the Jamaican experience. *International Journal of Criminology and Penology* 1:43-60.
- Harcourt, B. (ed.) (2003). *Guns, Crime, and Punishment in America*. New York: New York University Press.
- Hoskins, AW. (2001). Armed Americans: the impact of firearm availability on national homicide rates. *Justice Quarterly* 18:569-592.
- Jacobs, JB. (2002). *Can Gun Control Work?* New York: Oxford University Press.
- Kleck, G. (1991). *Point Blank: Guns and Violence in America*. New York: Aldine de Gruyter.
- Kleck, G. (1997). *Targeting Guns: Firearms and Their Control*. New York: Aldine de Gruyter.
- Lott, JR, Jr. (2000). *More Guns, Less Crime: Understanding Crime and Gun Control Laws* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- McDowall, D, Loftin, C, and Wiersema, B. (1992). A comparative study of the preventive effects of mandatory sentencing laws for gun crimes. *Journal of Criminal Law and Criminology* 83:378-394.
- McGarrell, EF, Chermak, S, Weiss, A, and Wilson, J. (2001). Reducing firearms violence through directed police patrol. *Criminology and Public Policy* 1:119-148.
- Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. (1999). *Promising Strategies to Reduce Gun Violence*. Washington, DC: United States Department of Justice.
- Pierce, GL and Bowers, WJ. (1981). Bartley-Fox gun law's short-term impact on crime in Boston. *Annals of the American Academy of Political and Social Sciences* 455:120-137.
- Reiss Jr, AJ and Roth, JA. (1993). *Understanding and Preventing Violence*. Washington, DC: National Academy Press.
- Rennison, CM. (2001). *Criminal Victimization 2000: Changes 1999-2000 With Trends 1993-2000*. NCJ-187007. Washington, DC: Bureau of Justice Statistics, United States Department of Justice.

- Shaw, JW. (1994). *Community Policing Against Crime: Violence and Firearms*. Doctoral dissertation. College Park, MD: Department of Criminology and Criminal Justice, University of Maryland.
- Shaw, JW. (1995). Community policing against guns: public opinion of the Kansas City gun experiment. *Justice Quarterly* 12:695-710.
- Sheley, JF and Wright, JD. (1993). *Gun Acquisition and Possession in Selected Juvenile Samples*. NCJ-145326. Washington, DC: National Institute of Justice and Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention, United States Department of Justice.
- Sherman, LW. (1990). Police crackdowns: initial and residual deterrence. In M. Tonry and N. Morris (eds.), *Crime and Justice: A Review of Research, Vol. 12* (pp. 148). Chicago: The University of Chicago.
- Sherman, LW. (1992). Attacking crime: police and crime control. In M. Tonry and N. Morris (eds.), *Modern Policing* (pp. 159-230). Chicago: University of Chicago Press.
- Sherman, LW, Gottfredson, G, 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*. College Park, MD: Department of Criminology and Criminal Justice, University of Maryland.
- Sherman, LW and Rogan, DP. (1995). Effects of gun seizures on gun violence: "Hot spots" patrol in Kansas City. *Justice Quarterly* 12:673-693.
- Sherman, LW, Shaw, JW, and Rogan, DP. (1995). *The Kansas City Gun Experiment*. NCJ-150855. Washington, DC: National Institute of Justice, United States Department of Justice.
- Simon, TR, Saltzman, LE, Swahn, MH, Mercy, JA, Ingram, EM, and Mahendra, RR, Annet, JL, and Holmgreen, P. (2002). Nonfatal physical assault-related injuries treated in hospital emergency departments – United States, 2000. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 51:460-463.
- Travis, A. (2003). Gun use masks overall fall in offenses. *The Guardian* Jan 10. Downloaded from www.guardian.co.uk.
- Villaveces, A., Cummings, P., Espitia, VE, Koepsell, TD, McKnight, B, Kellerman, AL. (2000). Effect of a ban on carrying firearms on homicide rates in 2 Columbian cities. *JAMA* 283:1205-1209.
- Weisburd, DL, Sherman, LW, and Petrosino, AJ. *Registry of Randomized Experiments in Criminal Sanctions, 1950-1983*. Los Altos, CA: Sociometrics Corporation, Data

Holdings of the National Institute of Justice, United States Department of Justice.

Wilson, DB. (2001). Meta-analytic methods for criminology. *Annals of the American Academy of Political and Social Sciences* 578:71-89

Wright, JD and Rossi, PH. (1986). *Armed and Considered Dangerous: A Survey of Felons and Their Firearms*. New York: Aldine de Gruyter.

Wright, JD, Rossi, PH, Daly, K. (1983). *Under the Gun: Weapons, Crime and Violence in America*. New York: Aldine Publishing Company.

Zimring, FE and Hawkins, G. (1997). *Crime Is Not the Problem: Lethal Violence in America*. New York: Oxford University Press.