

目撃証言における想起促進法が凶器注目効果に及ぼす影響

THE EFFECTS OF WEAPON FOCUS AND COGNITIVE INTERVIEW TECHNIQUE IN EYEWITNESS TESTIMONY

山崎 麻貴

Maki YAMASAKI

第一章 序論

本研究では目撃した場面の記憶における凶器注目効果について、別の注目対象としての子どもがいる状況設定において通常の再生テストと認知インタビュー（以下：CI）の想起技法を用いる場合を比較した。

凶器注目効果とは、目撃者証言研究の中で提案された概念で、事件の目撃場面において犯人が銃などの凶器を持っていた場合、それを持っていなかった場合に比べて、犯人の人相や着衣についての記憶が悪くなるといった現象のことである（越智,2000）。この現象について大上ら（2006）は欧米諸国でのこれまでの研究において凶器として拳銃使用が多く、実験でも凶器として拳銃が用いられることが多いが、日本の実際の事件では刃物類が用いられることが多く、その点の検討が必要だと主張した。そこで、刃先の尖った包丁、刃先が尖っていない包丁、包丁の代わりにスプレー型洗剤（統制条件）を用いて、一連画像の呈示による再認記憶実験が行われた。呈示された一連の画像は、情動や新奇性を排除し中性的にするため日常的な台所場面であった。この結果から、刃先の尖った包丁の方が刃先の尖っていない包丁よりも注意を引きつけやすいことが示唆された。また、実験前後の緊張覚醒について包丁が緊張覚醒を高める効果はなかった。追加の実験で、他にも先の尖った物体であれば注意を引きつけられるのかどうか、ピンセットを用いて同じような実験が行われ、その結果、先の尖った物体に注目しやすいと結論された。

CIとは、フィッシャーとガイゼルマンを中心としたグループが事件の目撃者を対象とした想起を高めるために開発したインタビュー技法である。CIはより多くの正しい情報を得ることができる主張されており、子どもからお年寄りまでを対象にして使うことができる有望な面接法の一つである（Memon,1997；仲,2003；越智,1996；越智,1998）。CIは4つの想起技法とコミュニケーションを高める方略から成り立っている。

問題提起 大上ら（2006）は先端が尖ったものであれば、刃物に限らず、注意を引きつけやすいことを示唆した。しかし、注意を引きつけやすいものは刃物に限ったことではないと考えられる。そこで本稿の予備実験として凶器以外に注意を引きつけるものが同時にあった場合、この現象がどのように変化するか、刃先の尖った包丁と子どもを用いた画像呈示による再認記憶実験を行った。その結果、包丁と子どもが同じ画像にある

場合、包丁、子どもについてともによく記憶され、包丁のみ、幼児のみの場合では、背景についてよく記憶されていた。このことから、単に鋭利なものが影響しているというよりは、子どもがいることによって包丁の意味づけが変化したのではないかと考えられる。そこで、包丁の意味合いを検討するため、男性または女性がいた場合と比較し、子どもがいる場合とない場合、包丁がある場合とない場合における凶器注目効果をさらに別の画像呈示実験によって検討した（山崎,2009）。男性は怪しく見えるようにサングラスとマスクを身につけさせ、女性は母親に見えるようにエプロンを着させた。その結果、男性がいる場合では凶器注目効果があったが、女性ではみられなかった。つまり、凶器注目効果は周囲に何があるかによってその意味づけが異なると、効果の出方が変わるということが示唆された。ただし、ここでは男性が実際に怪しく見えたのか、女性が母親に見えたのかの検討はなされていなかった。

また凶器注目効果について、これまでの研究の多くは多肢選択式による質問紙で再認が行われてきた。しかし、Brainerd & Reyna（2005）は多肢選択式の質問紙の質問自体が記憶検索の手がかりになっていると指摘している。また、多肢選択式による質問紙では凶器に関する項目と凶器の周辺情報に関する項目の数に偏りがあるため、質問項目数の違いが再認記憶成績にも影響している可能性がある（越智,1997；大上ら,2006）。そこで本研究では、想起は質問紙による多肢選択式再認による回答ではなく、自由記述回答で行う。最初に特別な教示なしで回答を求め、次にCIに基づいた質問をし、回答を求める。CIにはコミュニケーションを高める方略も含まれているが、本研究では想起方法の部分を利用する。自由記述回答によって、どこに注目していたのかが分かると推測でき、CIを用いることで凶器注目効果をより厳密に検討できると思われる。

また、山崎（2009）では男性がいる場合に凶器注目効果があったが、女性ではみられず、刃物に関する凶器注目効果は意味づけによって変わるといえる。このことから、刃物は怪しく見える男性が持つと“凶器”になる可能性があり、他方母親に見える女性が持つと“台所の道具”の印象が出やすくなっていると思われる。もちろん、実験参加者から見て、男性が怪しく見えていたのか、また女性が母親のように見えていたかの確認が必要である。この点について今回は、回答の中に含まれている情動や印象に関するコメントを分析することで、画像の登場人物の印象を確かめるという方法を採用する。

さらに大上ら（2006）は情動的覚醒や凶器の新奇性による影響をなくして、「先の尖ったもの」が記憶に与える効果を調べているが、本研究の実験もできるだけ各種の要因が影響することを減らして刃物の効果を調べるために、事件または事故の可能性はあるが、事件や事故そのものを表す画像にならないよう工夫する。現実の場面での証言も、事件そのものを目撃した人だけではなく、その前あるいは後、さらには現場の近くでの目撃証言も重要な手がかりであり、また証拠として用いられることもある。実験室での結果を現場場面に応用するときは、さらに現場のデータも必要とされるであろうが、本研究は、まず刃物が記憶に対してのもつ影響と CI の想起技法に基づいた質問の効果を組み合わせたときの、できるだけ純粋に近い影響を探る。現実場面ではさらに、事件がもつ直接的恐怖などの情動的インパクト、ストレスなどの要因の研究と合わせた応用のための研究が必要となるが、その前に考慮すべき要因と、その性質を検討しておくことが目的である。

また、CI には各種の質問法と、インタビュー時の対応法が含まれているが、後者のような人と人の口頭でのやり取りはボディランゲージや声の調子など、多くの要因を含む。今回の研究の目的は CI に含まれる各種の想起技法を用いた、正しい記憶再生の増加と誤った記憶の増加の危険性に関わるものであるから、対応法にあたるコミュニケーションを高める技法は実験の中に取り入れられない。というより、その影響がないように、実験参加者全員に同じ質問を行えるように統制された設定を用いる。そのため以下では本実験で用いられた方法を CI 式テストと呼ぶことにする。

また、CI の有効性は確認されているが、誤った記憶も増えるかもしれない。このような凶器（刃物）そして子どもという注目要因がある場合でも、CI は有効であるのかは研究されていない。そこで、単純な想起の後に、CI に基づいた質問を行なった場合、正しい想起がどの条件でも同じように増えるのか、そうではないのか、誤った記憶が、どの条件でも増えずにすむのか、あるいは増えるのはどの条件なのかを検討する。また、CI で使われる想起技法について、凶器注目効果との関連があるときにも有用なのかを検討し、そこから凶器注目効果についてさらに分かることはあるのか検討する。

第二章 方法

実験参加者 大学生、社会人の 80 名（男性 16 名、女性 64 名）。実験参加者は 1 条件 20 名（男性 4 名、女性 16 名）ずつの 4 群に分けられた。

記録材料 8 枚 1 組からなる一連の画像を呈示した。一連の画像はアパートの外観から始まり、廊下から子どもが先に部屋に入り、その後を大人が同じ部屋に入り、大人が部屋を出て行くという流れである。ただし記録画像は 4 通りあり、大人は男性または女性で、各々が部屋の中で包丁（実験条件）あるいはぬいぐるみ（統制条件）を拾う画面がある。実験計画は、2 刃物（あり、なし）× 2 人物（男、女）の 4 条件であったが、人物は特異性がでないように、男性と女性それぞれ 2 名ずつ用いて、8 パターンで行った。予備実験により、予備実験の実験参

加者と記録材料について検討を行った。

再生テスト 枠や線等何も書かれていない白紙に、画像について覚えていることをすべて用紙に書き出してもらった。ここでは特別な教示はせず、「これから先程見て頂いた写真について覚えていることを、書いていただきます。書き方は自由です。覚えていることを全て書いてください」と教示した。

選択肢を用いる方法の場合では、選択肢自体が思い出す手がかりになる可能性があるため、自由再生による記述で回答を求めた。

CI 式テスト 認知インタビューを基にした質問を口頭と画面呈示を併用して行った。用紙は再生テストと同様に枠や線等何も書かれていない白紙であった。質問は多様な回答が期待できるオープンな形であり、情動的要素や知覚特徴等を含んだ文脈の復元や異なる順序、複数の視点による想起、詳述を求める教示の全 6 問であった。これらは予備実験を行った後、参加者と協議して曖昧さのない質問文を決定した。質問の順番について、本研究では、どの質問が一番有効であるかを調べるものではないため、実験参加者全員に同じ順番で質問を行った。

手続き 講義室でプロジェクターを用いて行った。実験参加者は同時に 2 名以上の場合、一席以上離れて、スクリーンの見える位置に座るように指示した。実験参加者が着座したら、回答用紙を配った。実験について説明し、記録画像を呈示した。記録画像の呈示後、ワーキングメモリーをクリアするため、課題として百マス計算を行った。制限時間を 30 秒に設定し、できるだけたくさん解くように教示した。課題に続いて自由記述による再生テスト、その後 CI 式テストが行われた。CI 式テストは記録画像と同様に質問内容はスクリーンに呈示し、口頭でも伝えた。CI 式テスト後、実験の補足説明を行い、実験を終了した。

再生テスト・CI 式テストは参加者内、人物条件と物（包丁・ぬいぐるみ）は参加者間変数であった。

正確さに関する集計方法 記述された中で、「かわいい」「広い」「大きい」といった感情や印象等抽象的に述べられているものは除き、正しい記憶（正記憶）、誤った記憶（誤記憶）に分け、基準を設けて想起の個数を数えた。分析にかける際、CI 式テストの採点は、対応する再生テストの得点と合計し、再生テストに対して CI 式テストによって再生が増えたかどうかを検定できるようにされた。

感情に関する集計方法 CI 式テストで記述されたコメントから以下のように採点した。ネガティブなコメントについては、a) 全体的に「怪しい」「怖い」といったネガティブな記述、b) 人物に関する恐怖感情の記述、c) 人物に対して「泥棒」「強盗」などと記述、d) 子どもに対して「危ない」「かわいそう」といった記述、e) 子どもに対して「殺される」といった記述をしていたら、それぞれの項目につき 1 点とし、最大 5 点となるように点数化した。

ポジティブなコメントについては、a) 全体的に「明るい」「幸せそう」といったポジティブな記述、b) 人物に関する恐怖以外の感情の記述、c) 人物に対して「泥棒」「強盗」などを否定する記述、d) 子どもに対して「かわいい」といった記述、e)

子どもが「助かった」といった危機から回避されたような記述をしていたら、それぞれの項目につき1点とし、最大5点となるように点数化した。ただし、人物について「父親」「母親」と記述されていたものはカウントしていない。

正確さに関する分析方法 一連の画像をターゲット画像前の画像（1枚目～5枚目）、ターゲット画像（6,7枚目）ターゲット画像後の画像（8枚目）に分け、ターゲット画像については、包丁、ぬいぐるみ、男性、女性、子ども、背景に項目分けし分散分析を行った。

感情に関する分析方法 ネガティブなコメントとポジティブなコメントを分け、分散分析で行った。

第三章 結果と考察

実験参加者の感じた感情と印象について 再生テストとCI式テストの回答中に含まれていた感情・印象に関するコメントを分析した結果、ポジティブな感情に関しては条件差がみられなかったが、「危ない」や「怖い」などのネガティブなコメントに対しては条件差がみられた。ネガティブなコメントの結果より、包丁がある場合の方がぬいぐるみがある場合よりネガティブな感情・印象が有意に多く($F(1,76)=12.20, p<0.01$)、また男性がいる場合の方が女性がいる場合よりネガティブな感情・印象が有意に多い($F(1,76)=23.54, p<0.01$)。人物×物の交互作用はなかったため、包丁と男性の各々が一定の効果を持っており、両方あるときには両者の効果が加算されていることになる。つまり危険や不安を感じた度合は、男性+包丁が最も高く、女性+ぬいぐるみでは最も低いことが分かる。

ただしターゲット画像前の画像は全条件において同じものであり、以下の結果の解釈において、記銘段階で感情・印象の違いの影響が考えられるのは、ターゲット画像とターゲット画像後の画像についてである。

凶器注目効果について 凶器注目効果とは、基本的には凶器に注目するために、凶器を持っている人の詳細の記憶が悪くなる現象だが、人物だけではなく周辺にあったものに関する記憶についても言及される。今回の結果では男性の詳細の正記憶に関して、包丁がある場合とぬいぐるみがある場合に差がみられなかった。ただし、女性の詳細の正記憶については、再生法（再生、CI式）×物（包丁/ぬいぐるみ）の交互作用($F(1,38)=4.36, p<0.05$)が見られ、CI式テスト後に、包丁がある場合よりぬいぐるみがある場合の方が高くなる傾向であった。凶器を持っていた場合、持っていなかった場合に比べて、人相や着衣についての記憶が悪くなっているといえるため、CI式テストでは凶器注目効果があったと考えてよいであろう。しかし、ターゲット画像の背景については、男性がいる場合でも女性がいる場合でも、包丁がある場合の方がぬいぐるみがある場合よりも背景に関する正記憶が有意に高くなった($F(1,76)=5.63, p<0.05$)。つまり、CIに基づいた質問を行うことで包丁がある場合は背景の正記憶がさらに増えている。このように通常の凶器注目効果とは反対の結果になった。誤記憶もCI式テストで有意に増えている($F(1,76)=48.00, p<0.01$)が、正記憶の差よりはるかに小さく、しかも誤記憶には物の効果も交互作用もないの

で、背景の正記憶について包丁が正再生を増やす効果が確かにあるとしてよいであろう。そこで越智（2000）が述べた、犯人が凶器を持っていると、そこから逃げるためにはどうしたらよいのかを考えることに認知資源を費やすことで、外的な刺激に向けられる認知資源が少なくなるため、犯人の顔や着衣についての記憶が低下するという内的な情報処理への資源投入仮説を拡張して、かえって周囲に関する情報に内的資源を投入する場合があると考えてみる。つまり、包丁と子どもが存在することで危険だという印象を受け、包丁による事故の可能性や、安全策があるのかなどと、自動的に考えてしまうのではないのかということである。危険や不安な印象を与える男性だけでなく女性がいる場合にも、包丁によって背景の記憶が促進されているので、犯罪というよりは事故に関する不安が影響していた可能性が強いといえる。しかも今回の実験参加者は自分自身の身の危険は全くないのであるから、画像中の子どもの危険であると考えてよい。そこで、何か子どもの身を守れるものがないのかあるいは事故が起きる可能性を検討しようとする情報処理が生じ、周囲にあるものを見渡すことで、背景についてよく記憶されたと解釈できる。そうだとするならば、人物に関する結果とも整合的ではないかと思われる。女性がいる場合には感情・印象に関して危険や不安が男性がいる場合よりも有意に少なかったため、子どもの危険について女性は情報処理の対象から除外されがちだったとすると、CI式テストにおいて女性の詳細について包丁がある場合に再生数が少なくなる傾向があったことが理解できる。もっとも最初の再生テストでは逆の傾向になっている。再生テストのときには包丁のある条件の方で検索の仕方が異なっていたのかもしれない。ただこれもかなり弱い傾向ではある。後述のようにCI式テストと比べて、普通の再生テストは検索法に偏りが生じやすいことが原因なのであろう。これらの女性の詳細についての効果はCI式テストによる徹底的検索によって見い出せる程度の差だったのであろう。実際交互作用は有意であるのに、より検定力の低い単純主効果の検定では有意になっていない。このような女性の詳細と比べると、男性の場合は詳細に関する記憶に包丁の効果は全くみられなかった。この理由は、おそらく子どもの危険性評価に関して、危険そうに見えるあるいは不安を起こす男性も危険要因の一つとみなされたために処理の省略が生じなかったのではないかと思われる。

CIの有効性について 特別な教示をしない再生テストとCI式テストの関係について、結果の再生法の主効果より検討する。正記憶ではすべての項目で再生法の主効果がみられ、CIに基づいた質問は想起を促すのに有効であったといえる。ここでは本研究のもう一つの目的であるCI式テストによる誤記憶の増加可能性について考える。誤記憶についてはターゲット画像中の子どもの詳細($F(1,76)=29.55, p<0.01$)、男性の詳細($F(1,38)=16.10, p<0.01$)、背景($F(1,76)=48.00, p<0.01$)、ターゲット画像前の画像($F(1,76)=29.75, p<0.01$)で再生法の主効果に有意差がみられたが、子どもの詳細以外は他の主効果や作用はみられず、有意な場合でも正記憶程のお大きな増加はみられなかった。ただし子どもの詳細について女性がいる場合の誤記憶は、男性がいる場合よりも有意に増えている。以上のように正

記憶と比べて誤記憶の増加は少ないとはいえ、現実場面での使用には多少注意する必要がある。このように、CIに基づいた質問は多少誤記憶が増えてしまう場合もあることを考慮しつつ使うのであれば、有用であるといえよう。

また男性がいる場合における子どもの正記憶は、再生テストの段階では、男性が包丁を拾おうとしている場面で正記憶が高い。前述のように男性がいる画像に対して危険だという印象や不安が有意に多く出現していること、また包丁があるとさらにそれらが増えるという結果から考えると、子どもについてはより危険を感じるような場合で、より詳細な再生が起こるのではないかと。ただし、CI式テストによって再生が増えて、正記憶が同数になったことから考えると、実際には記憶されていたのだが、再生テストでは実験参加者が重要だと思ったことだけを報告したか、あるいは検索の仕方に偏りがあって再生できた情報が少なかったのであろう。そして、CI式テストでは多面的な検索が行われたことで、質問された部分についてより詳細に検索したために結果として同数になったと思われる。

子どもについて 子どもの存在について記述していた実験参加者は男性+包丁条件では参加者全員、男性+ぬいぐるみ条件では17名、女性+包丁条件では19名、女性+ぬいぐるみ条件では18名であった。一連の画像を呈示する前に子どもがいると教示していたため、全員が子どもについて記述するのかと予想していたが、そうではなく、各条件群20名中1〜3名は子どもを見逃していた、あるいは記憶できていなかった。ただし、この1〜3名は教示の中に子どもがいることが言及されていたため、回答が不要だと思って省略した可能性はある。この点は今回の手続きの問題点だといえるかもしれない。しかし、その他の大半の参加者は子どもに関するデータに一貫性を示しており、しかも男性+包丁においては0名であり、女性+包丁では1名であるから、包丁のある場合には、子どもの記述がない人が0または1名なのである。このことから考えると、教示の仕方のせいで子どもを省略した可能性は小さいと思われる。省略した人数が2または3名になったのはぬいぐるみ条件であるから、上記の考察によれば子どもの危険が小さいと感じられた場合に、子どもへの注目効果が弱かったせいだと解釈する方が妥当であろう。

子どもの正記憶について、再生法×物×人物の交互作用($F(1,76)=6.90, p<0.01$)と再生の主効果($F(1,76)=168.21, p<0.01$)が見られ、交互作用は男性がいる場合、最初の自由再生に単純主効果($p<0.05$)が見られた。再生テストの段階では男性がいる場合において、包丁がある場合の方がぬいぐるみがある場合よりも子どもについての正記憶が有意に多く、女性がいる場合では包丁がある場合とぬいぐるみがある場合に差はなかった。しかし、CI式テストを行った後で正記憶がほぼ同数になっていることから、子どもについて、記憶できていても最初の再生テストでは思い出せず、CI式テストを行うことで想起が促されたと考えられる。

子どもの誤記憶については、再生×人物の交互作用($F(1,76)=8.56, p<0.05$)と再生の主効果($F(1,76)=29.55, p<0.01$)が見られ、交互作用は男性がいる場合、女性がいる場合の両方

の再生に単純主効果($p<0.05$)が見られた。CI式テストを行ったことで女性がいる場合の方が男性がいる場合よりも誤記憶が増えている。この結果から、男性がいる場合の方が間違えないように慎重に記述していたのではないかとと思われる。

また、記録材料のコメントの結果より、子どもと男性がいる場合の方が子どもと女性がいる場合より危険や不安を感じていることから、子どもと男性の組み合わせを危険と感じたことで記憶が促進されたと考えられる。

結論 回答方法を自由記述にしたことで画像についてより詳細な情報を得ることができた。さらに、CIの想起技法を用いることで実験参加者が記憶検索を行うのに大きな手助けとなり、正記憶が増加した。誤記憶についても多少増加がみられたが、正記憶程ではなかった。そのため、CIの想起技法を用いた質問は多少誤記憶が増えてしまう場合もあることを考慮しつつ使うのであれば、有用であるといえよう。

凶器(刃物)注目効果は通常、凶器に注目するために、凶器を持っている人の詳細の記憶が悪くなる現象であるが、今回の実験では子どもと包丁が存在することで、かえってそれらの周辺の記憶がよくなる、という結果になった。これは、子どもと包丁が同じ場面にあることで危険や不安といった印象を受け、危険の程度を判断しようとしたり、あるいは子どもの危険回避策はないかと、周囲を見渡すことで起こるのではないかとと思われる。また凶器注目効果が生起する要因として、凶器の存在そのもの、目撃者の情動喚起が挙げられている。今回の実験ではこれらの要因が単体で現象を引き起こすのではなく、凶器の存在、目撃者の情動喚起だけではなく、子どもの存在が大きく影響していたと考えられる。また、拳銃と異なり、包丁の場合、周囲の状況によっては凶器ではなく台所道具という意味づけが生じると解釈できる結果も得られている。ただしこの場合でも子どもがいることで事故の可能性への不安によって記録時の情報処理に違いが生じ、保持される記憶情報に違いが生じるのであろう。

以上のような解釈を導くのに、再生テストとCI式テストの違いが有用であった。普通の再生テストでは見られる条件差がCI式テストで消える場合もあった。つまり、どちらの条件でも同程度に記録・保持されていても、普通の再生テストでは記憶検索に偏りがあると再生量によって、条件差が生じるが、そのような場合CI式テストによって、保持されていた情報が両条件で同等であったことを確認できると考えてよいであろう。そうだとするならば、これまで1回の再認や再生によって検索されてきた通常の凶器注目効果(凶器によって犯人や周囲の記憶が悪くなる)には再生時の検索の偏りと実際に保持されていた情報量の違いという2つの要因が混ざっている可能性を指摘できよう。今後、今回のような再生テストとCI式テストの組み合わせによって応用面だけではなく、基礎研究面でも、さらに詳細な検討が可能になるのではないかとと思われる。

引用文献

Brainerd C. J. and Reyna V. F. (2005) The Science of False Memory. Chapter 6, Oxford University Press, USA.

- Memon, A., Wark, L., Bull, R. and Koehnken, G. (1997) Isolating the effects of the Cognitive Interview techniques. *British Journal of Psychology*, **88** (2), 179-198.
- 仲真紀子 (2003) 捜査面接法 (10 章) In 巖島行雄, 仲真紀子, 原聡 (共著), 目撃証言の心理学 北大路書房 106-115.
- 越智啓太 (1996) 目撃者へのインタビュー —どのようにして適切な供述をとるか— 現代のエスプリ (350), 98-104.
- 越智啓太 (1998) 目撃者に対するインタビュー手法—認知インタビュー研究の動向— 犯罪心理学研究 36(2), 49-66.
- 越智啓太 (2000) ウェポンフォーカス効果—実証的データと理論的分析— 応用心理学研究 (26), 37-49.
- 大上渉・箱田裕司・大沼夏子 (2006) 凶器の視覚的特徴が目撃者の認知に及ぼす影響 心理学研究, 77(5), 443-451.
- 山崎麻貴 (2009) 場面の記憶における危険物注目効果 美作大学卒業論文.