

出来事や事後情報の再生がソースモニタリングに及ぼす影響

中山友則*・兵藤宗吉**

The Influence of Recall about Witnessed Event or Post-event Information on Source Monitoring

Tomonori NAKAYAMA* and Muneyoshi HYODO**

The present experiments examined source monitoring performance when participants recalled witnessed event or post-event information. In two experiments, post-event information effect paradigm was used. At first, participants were presented with a series of slides depicting theft scene. Next, they read a narrative including misinformation of which they never saw in the slide. Finally, they received source monitoring test. In Experiment 1, participants received free recall of witnessed event before or after post-event information with "report everything instruction". As a result, regardless of the timing of free recall, there was no significant difference between three conditions. In Experiment 1, participants did not recall source monitoring test item during free recall. Therefore, their source monitoring performances might not have improved. In Experiment 2, participants completed cued recall test about witnessed event items or misinformation items. Source monitoring performance was improved only when they recalled misinformation item. These results suggested that retrieving post-event information could improve source monitoring performance.

key words: eyewitness memory, source monitoring, free recall, cued recall

何らかの事件や事故の目撃者は、出来事を目撃後にその出来事に関するさまざまな情報に接触する可能性がある。たとえば、新聞やテレビ、警察での聴取時に情報を獲得する可能性がある。こうした情報は必ずしもすべてが正しいとは限らず、中には出来事について誤った情報が含まれている可能性がある。ある出来事を目撃後、その出来事について、特に誤った情報を受け取るにより、目撃した出来事の記憶の正確さが損なわれることを事後情報効果という (e.g., Loftus, Miller, & Burns, 1978)。事後情報効果の生起機序として、情報源の誤帰属が考えられている (e.g., Ayers & Reder, 1998; Lindsay &

Johnson, 1989)。この情報源の誤帰属説において事後情報効果は、本来は目撃した出来事ではない情報源（事後情報）から得られた情報であるにもかかわらず、それを出来事で獲得したと判断するために生じると説明される。

事後情報効果研究では出来事の呈示、事後情報の呈示、記憶テストの3段階からなるパラダイムが主に用いられる (e.g., Loftus et al., 1978)。このとき、事後情報には出来事では非呈示の誤情報が含まれる。最後の記憶テストでは、事後情報で呈示された誤情報に対し、出来事で見たかどうかを問う。誤情報が与えられなかった条件 (e.g., Loftus et al.,

* 中央大学大学院文学研究科

Department of Psychology, Graduate School of Letters, Chuo University, Tokyo 192-0393, Japan

** 中央大学文学部

Department of Psychology, Faculty of Letters, Chuo University, Tokyo 192-0393, Japan

1978) や出来事と事後情報のどちらでも呈示されていない情報 (e.g., Zaragoza & Lane, 1994) と比較して誤情報を見たという判断が有意に多い場合に事後情報効果が生じたと考える。事後情報効果の生起が問題となるのは、目撃者が事後情報で得た内容を、誤って目撃した出来事で見たと報告する可能性がある点である。そのため、事後情報効果の生起を予防する方法や、目撃者から正確な情報をできる限り多く獲得する方法が必要となる。

目撃者から情報を得る方法には、目撃者に覚えていることを自由に話してもらう自由供述と、特定の事柄に関して質問する直接質問の2種類がある。どちらも用いる必要はあるが、自由供述を先に行うことが望ましいとされる (e.g., Hilgard & Loftus, 1979)。これを記憶実験に照らし合わせると、2度の記憶テストを行うことだといえる。しかし、事後情報効果研究では自由再生などで情報の聴取を行った後にさらに何らかのテストを課すという方法を用いている研究は少ない。出来事として情動ビデオと中性ビデオを用いた大沼・箱田・大上 (2005) では事後情報呈示前に自由再生を行い、その後、最終記憶テストとしてソースモニタリングテストを行った。その結果、情動ビデオを見て自由再生を行った場合には特に情報源誤帰属エラー (事後情報効果) が減少した。この結果について大沼他 (2005) は、情動的な出来事、特にその中心となる情報には注意が向きやすく、再生もされやすいため、自由再生を行うことで記憶を定着させ、その内容に関して誤情報が与えられたとしても、誤情報を見ていないと判断できエラーが減少したと考察している。

大沼他 (2005) では中性ビデオを用いた場合、情動ビデオ条件とは異なり、自由再生を行っても明確なエラーの減少が見られない。現実場面では出血などの激しい情動喚起を伴わない出来事も起こりうるため、中性ビデオにおいてはさらに検討する余地がある。大沼他 (2005) は情動ビデオにおける自由再生のエラー減少効果について情動ビデオの内容が自由再生で思い出されたためとしている。そのため、出来事の内容を詳細に思い出すよう参加者に求めることで中性的な刺激であってもエラーの減少など自由再生の効果が生じる可能性があると考えられる。また、大沼他 (2005) の研究では以下の2点が明らかになっていない。一つめは事後情報前に自由再生

を行うことがいいのか、事後情報前に限らず自由再生を行えばいいのかが明らかでない点である。現実場面では他の目撃者と話し合うことで目撃直後から事後情報を獲得する可能性がある。この場合、事後情報獲得後に警察による聴取が行われることになる。そのため、事後情報後に自由再生を行った場合の検討も必要である。二つめは出来事であるビデオにおいて呈示されていた情報については検討を行っていない点である。自由再生が出来事の記憶を定着させるならば、出来事で見たと情報についてもソースモニタリングが正確にできると考えられる。大沼他 (2005) において、ビデオで呈示されなかった誤情報に対する分析は行われているが、このビデオで実際に呈示されていた項目の成績についての分析は行われていない。

そこで本研究では、自由再生を事後情報呈示前後に行う条件を設定し、自由再生を実施しない統制条件との比較を行う。また、自由再生時には認知インタビュー法の悉皆報告指示 (report everything instruction; e.g., Geiselman, Fisher, Mac Kinon, & Holland, 1986) を用いる。これは、目撃した出来事について思い出せるすべての内容を報告するように求めるものであり、出来事についての再生量が増加する (e.g., Geiselman et al., 1986)。以上の操作を行い、実際に出来事で見たと情報や誤情報に対して、自由再生のタイミングが後のソースモニタリングに及ぼす影響を検討する。出来事直後 (事後情報前) の自由再生は、出来事に関する記憶を定着させ、大沼他 (2005) のようにエラーの減少、さらに、出来事で実際に見た情報の正答率の増加につながると考えられる。一方、事後情報後の自由再生は、自由再生の段階で誤情報が再生される可能性があり、エラー増加の可能性があると考えられる。

実験 1

方法

実験計画 3×4 の2要因混合計画であった。第1要因が自由再生の条件 (再生なし=統制, 事後情報前, 事後情報後), 第2要因がテスト項目 (出来事項目, 事後情報 (=誤情報) 項目, 両呈示項目, 非呈示項目) であった。第1要因が参加者間要因であった。テスト項目に対する各情報源への帰属数を従属変数とした。

実験参加者 大学生 36 名（男性 13 人、女性 23 人、平均年齢 20.14 歳、標準偏差 1.90）が実験に参加した。36 名は 12 名ずつ 3 つの自由再生の条件に割り当てられた。

出来事 出来事として、窃盗場面を描いたスライド写真を呈示した。出来事はある一室での 2 人の人物の行動を描いたものであった。室内には講義用の壇と、談話も可能なように机と椅子が置かれていた。その室内に講師の男性とその付き人である男性の 2 人が入室する。しばらくすると、講師が退室するが、そのすきに付き人が講師のノートパソコンを盗んで逃げるという場面であった。写真は合計 26 枚で、1 枚ずつ 6 秒間隔で IBM 社製のノートパソコンを用いて呈示した。スライドは出来事でのみ呈示される出来事項目を 8 項目（ボールペン、ファイル、手提げ鞆、スニーカー、灰皿、筆箱、花びん、スピーカー）と事後情報でも呈示される両呈示項目を 8 項目（青いシャツ、メガネ、灰色のシャツ、ジーンズ、携帯電話、ペン立て、紙コップ、マイク）ずつ含んでいた。これらの項目は人物が身につけていたものや机や室内に置かれていた項目で構成されていた。

事後情報 出来事の内容を文章化し、スライド写真と同様にノートパソコンを用いて呈示した。事後情報は出来事でも呈示された両呈示項目を 8 項目と事後情報のみで呈示される誤情報を 8 項目（誤情報項目として、ハンカチ、ネクタイ、ネックレス、腕時計、内線電話、エアコン、電気スタンド、ビデオデッキ）ずつ含んでいた。誤情報項目は、本来出来事にはなかったものを、あたかもあったかのように文中に埋め込む形式であった（e.g., Zaragoza & Lane, 1994）。たとえば、出来事であるスライドのシーンに灰色のシャツを着てスニーカーを履いた男性が講義のためのマイクなどをセッティングしている場面があった。事後情報では、灰色のシャツを着た男性は時間を気にするように腕時計を見ながらマイクのセッティングをしていたとした。腕時計はスライドにはなかった誤情報だが、事後情報ではあたかもスライドにあったかのように言及された。事後情報は 3 段落から構成され、参加者は 1 段落を読み終わったらキーを押し、次の段落を読むという参加者ペースで行った。時間制限は設けなかったが、同じ文章の読み返しは行わないように教示を行った。

記憶テスト 記憶テストにはソースモニタリングテストを用いた。ソースモニタリングテストは呈示されたテスト項目に対して、どこで見たかを選択肢から判断する形式であった。テスト項目は出来事項目、誤情報項目、両呈示項目に出来事と事後情報のどちらでも呈示されていない非呈示項目 8 項目（手袋、コーラ、マウス、ライター、本棚、コート掛け、リモコン、掛け時計）を加えた計 32 項目であった。選択肢は“写真”“文章”“両方”“非呈示”となっており、スライドでのみ見た覚えがあれば“写真”を、事後情報である文章でのみ読んだ覚えがあれば“文章”を、写真で見、文章で読んだ覚えがあれば“両方”を、そのどれでもなく、見た覚えがなければ“非呈示”を選択するものであった。ソースモニタリングテストもノートパソコン上で行った。

自由再生 自由再生は A4 の用紙を手渡し、認知インタビューの悉皆報告の教示を行った。時間は無制限であった。具体的な教示は以下のとおりであった。“出来事における、たとえ、重要でないと思うことでも、完全に思い出すことができないことでも、どんな些細なことでもいいので、思い出せるすべてのことを記述してください”。

妨害課題 妨害課題として、A～Z までの各アルファベットで始まる動物の名前と国の名前を A4 の用紙に記述していくという英単語生成課題を行った。

手続き 実験の大まかな流れを Figure 1 に示した。個別実験であった。基本的な実験の流れは 3 条件で共通しており、出来事であるスライドの呈示、2 分間の妨害課題、事後情報の呈示、2 分間の妨害課題、記憶テストであるソースモニタリングテストの実施の順であった。統制条件はこのとおりに実験が進行した。一方、自由再生を行う 2 条件の場合、事後情報前自由再生条件はスライド呈示直後に、事後情報後自由再生条件は事後情報直後にそれぞれ悉皆報告教示による自由再生を行った点のみ統制条件とは異なっていた。ソースモニタリングテスト後は参加者に実験の説明を行い、実験を終了した。実験時間は自由再生を行わない統制条件で約 30 分、自由再生を行う両条件では約 40 分であった。

結果

情報源正帰属率 各テスト項目に対して、その項目が本来呈示された正しい情報源に帰属できた場合

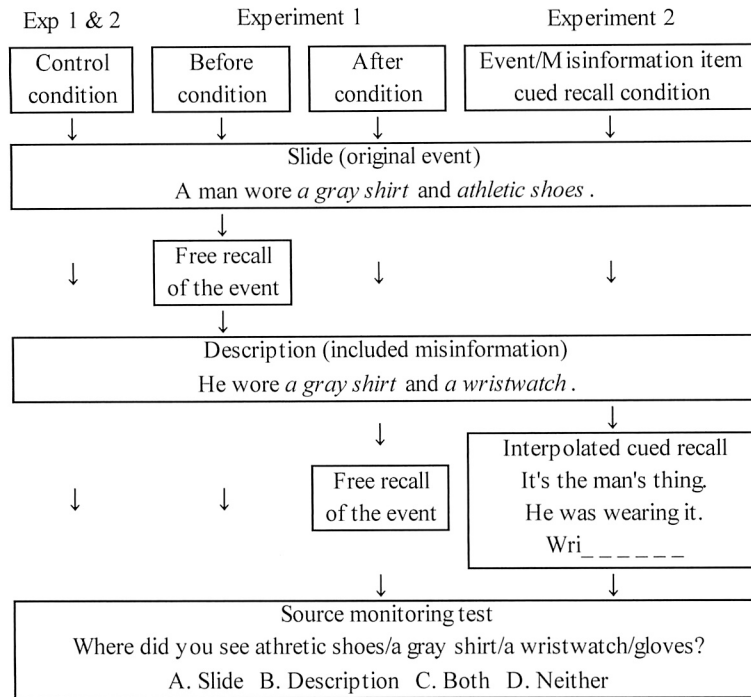


Figure 1 Main procedures of Experiments 1 and 2.

Table 1 Means (SDs) of correct source attribution on each item

test item	Event		Misinformation		Both		New	
Control	.39	(.25)	.52	(.18)	.34	(.16)	.70	(.31)
Before	.24	(.20)	.56	(.25)	.30	(.23)	.83	(.28)
After	.32	(.20)	.52	(.22)	.38	(.18)	.82	(.16)

Table 2 Means (SDs) of source misattribution error on each item

test item	Misinformation				New			
	to Event		to Both		to Event		to Both	
Control	.11	(.14)	.19	(.14)	.24	(.24)	.04	(.10)
Before	.10	(.13)	.18	(.20)	.09	(.19)	.00	(.00)
After	.10	(.12)	.17	(.18)	.15	(.13)	.01	(.04)

(たとえば、出来事であるスライドでのみ呈示された出来事項目に対してソースモニタリングテストで写真を選択)を正答とし、情報源正帰属率を算出した (Table 1)。情報源正帰属率に対して角変換を行い、3 (自由再生: 統制, 事後情報前, 事後情報後) $\times$ 4 (テスト項目: 出来事項目, 誤情報項目, 両呈示項目, 非呈示項目) の 2 要因混合の分散分析を行ったところ、テスト項目の主効果のみ有意であり [$F(3, 99) = 27.01, p < .01$], 自由再生条件の主効果及び

交互作用は見られなかった [$F(2, 33) = 0.09, n.s.$; $F(6, 99) = 1.36, n.s.$]。

情報源誤帰属エラー率 誤情報項目および非呈示項目に対して、ソースモニタリングテストにおいて写真もしくは両方に誤帰属した場合をエラーとし、情報源誤帰属エラー率を算出した (Table 2)。誤情報項目と非呈示項目は出来事であるスライドでは呈示されていないという点で一致しているが、誤情報項目は事後情報で言及されている点で異なる。その

ため、誤情報項目に対する情報源誤帰属エラー率が非呈示項目の情報源誤帰属エラー率よりも有意に大きい場合、それは事後情報で呈示されたためであると考えられ、事後情報効果が生じたものとする。情報源誤帰属エラー率に対して角変換を行い、 3 (自由再生条件) $\times 2$ (テスト項目: 誤情報, 非呈示) $\times 2$ (誤帰属の種類: 写真への誤帰属, 両方への誤帰属) の分散分析を行ったところ、テスト項目の主効果が有意となり [$F(1, 33)=18.41, p<.01$], 事後情報効果の生起を確認した。また、テスト項目と誤帰属の種類の交互作用が有意であった [$F(1, 33)=25.31, p<.01$]。下位検定を行ったところ、両方への誤帰属におけるテスト項目の単純主効果が有意であった [$F(1, 66)=43.71, p<.01$]。両方への誤帰属は非呈示項目よりも誤情報項目で有意に多かった。また、誤情報項目と非呈示項目における誤帰属の種類の単純主効果がそれぞれ有意であった [$F(1, 66)=4.14, p<.05; F(1, 66)=19.36, p<.01$]。誤情報項目は両方への誤帰属が多く、非呈示項目は出来事への誤帰属が多かった。

考察

実験 1 では、事後情報の呈示前後に出来事であるスライドの自由再生を実施し、ソースモニタリングに及ぼす影響を検討した。自由再生を行っても後のソースモニタリングテストの成績を促進することはなかった。この結果は大沼他 (2005) の結果と類似している。これには二つの可能性が考えられる。一つ目は、激しい情動を喚起しない刺激では自由再生の効果がそもそも生起しにくいという可能性である。二つめの可能性は、自由再生で再生された内容が原因である可能性である。本研究での自由再生で参加者が再生した内容は、出来事であるスライドの流れについての記述や、人物の特徴（たとえば、体型）を記述する参加者が多く、ソースモニタリングテストのテスト項目が再生されることは少なかった。参加者が出来事の要約を述べた場合には後のソースモニタリングにほとんど影響を及ぼさないことが示されている (Lane, Mather, Villa, & Morita, 2001)。また、テスト項目以外の情報を再生したことで、検索誘導性忘却 (e.g., Anderson, Bjork, & Bjork, 1994) が生じた可能性もある。検索誘導性忘却とは、特定の項目を検索することが、検索項目と関連する項目を一時的に忘却（抑制）する現象であ

り、事後情報効果パラダイムの文脈においても生起することが確認されている (Saunders & MacLeod, 2002)。自由再生の再生内容は出来事であるスライドや事後情報と関係している。しかしながら、その内容がテスト項目であることがほとんどなかったため、出来事や事後情報から選択されたテスト項目は抑制されやすくなったと考えられる。つまり、自由再生を行うことの促進効果と、それによる抑制効果が打ち消しあった可能性がある。

大沼他 (2005) の考察や以上のことから、自由再生が後のソースモニタリングの成績を促進するためには、出来事であるスライドの内容が再生され、かつ、その再生内容がソースモニタリングテストのテスト項目であることが重要だと考えられる。つまり、テスト項目がテスト前に再生されることで後のソースモニタリングテストにおける正答率が増加するということである。そこで実験 2 では、自由再生を手がかり再生へと変更し、参加者にソースモニタリングテストの対象となる項目を再生させることで、後のソースモニタリングに及ぼす影響を検討する。

実験 2

実験 1 では出来事であるスライドに対して自由再生を行った場合、自由再生を実施したタイミングによらず自由再生はソースモニタリングテストの成績に影響を及ぼさなかった。これは、ソースモニタリングテストで情報源を問われる項目が自由再生の時点において再生されるとは限らないことによると考えられた。逆に、情報源を問われる項目を再生していれば正帰属率が増加すると考えられる。そこで、情報源を問われるテスト項目を再生させるために、自由再生を手がかり再生に変更し実験を行う。また、再生の対象は出来事項目に限られないと考えられる。そこで、実験 2 では手がかり再生で再生させる項目を出来事項目もしくは誤情報項目にし、項目の手がかり再生がソースモニタリングに及ぼす影響を検討する。誤情報項目の手がかり再生は事後情報後にしか実施できないこともあり、出来事項目の手がかり再生も事後情報後に実施する。出来事項目を手がかり再生する場合、スライドで呈示された項目の正答率は増加すると考えられる。また、スライドで呈示された項目を再生しているため、それが助

けとなり誤情報項目をスライドで見たとする情報源誤帰属エラーは減少すると考えられる。一方、誤情報を再認したり (Schooler, Foster, & Loftus, 1988), 誤情報を繰り返し提示すること (Zaragoza & Mitchell, 1996) は後のテストでエラーを増加させることが示されているため、誤情報項目の手がかり再生を行う条件ではエラーが増加すると考えられる。

方法

実験計画 3×4 の 2 要因混合計画であった。第 1 要因が手がかり再生の条件 (統制, 出来事項目手がかり再生, 誤情報項目手がかり再生), 第 2 要因がテスト項目 (出来事, 誤情報, 両呈示, 非呈示) であった。第 1 要因が参加者間要因であった。テスト項目に対する各情報源への帰属数を従属変数とした。

実験参加者 大学生 48 名 (男性 17 人, 女性 31 人, 平均年齢 18.67 歳, 標準偏差 0.83) が実験に参加した。48 名は 16 名ずつ 3 つの手がかり再生の条件に割り当てられた。

材料 自由再生を手がかり再生に変更した以外は実験 1 と同様の出来事, 事後情報, 妨害課題, ソースモニタリングテストを用いた。手がかり再生は事後情報直後に実施した。手がかり再生は記憶テストの対象となる項目のうち, 出来事のみで呈示された出来事項目もしくは事後情報のみで呈示された誤情報項目に関して行った。手がかり再生時にはテスト項目に関するヒントを 2 つと, 再生対象の語頭 2 文字を呈示した。たとえば, 実験 1 の例でいえば, 出来事項目であるスニーカーを手がかり再生させる場合, “男性のものです” “身につけていました” “スニ○○○” と呈示した。誤情報項目の手がかり再生も同様に, “男性のものです” “身につけていました” “うで○○○” と呈示した。参加者が手がかり再生に取り組むときには, これらのヒントを参考に実験開始時点から今までに獲得した情報を思い出し答えとなる単語を口頭で報告するよう教示した。正解の場

合は正解と告げたうえで次の項目を呈示し, 誤答の場合は 3 回まで解答チャンスがあった。また, 参加者がどうしても思い出せない場合は解答なしで次の項目を呈示した。

手続き 実験の大まかな流れを Figure 1 に示した。実験は個別で行った。基本的な実験手続きは実験 1 と同様であり出来事であるスライドの呈示, 2 分間の妨害課題, 事後情報の呈示, 2 分間の妨害課題, 記憶テストであるソースモニタリングテストの実施の順であった。統制条件はこのとおりに実験が進行した。一方, 手がかり再生を行った 2 条件の場合, 事後情報呈示直後に出来事項目か誤情報項目についての手がかり再生を実施した点のみ統制条件と異なっていた。実験時間は統制条件で約 30 分, 手がかり再生を行う 2 条件は約 35 分であった。

結果

情報源正帰属 各テスト項目に対して, その項目が呈示された本来の情報源をソースモニタリングテストで選択した場合 (たとえば, スライドでのみ呈示された出来事項目に写真と選択した場合) を正答とし正帰属率を算出した。正帰属率の平均値と標準偏差は Table 3 に示した。情報源正帰属率について, 3 (手がかり再生条件) × 4 (テスト項目) の 2 要因混合の分散分析を行ったところ, テスト項目の主効果, 手がかり再生条件とテスト項目の交互作用がそれぞれ有意であった [$F(3, 135)=29.64, p<.01$; $F(6, 135)=2.23, p<.05$]. 手がかり再生条件とテスト項目の交互作用が有意であったため, 単純主効果検定および Ryan 法による多重比較を行ったところ, 誤情報項目における手がかり再生条件の単純主効果が有意 [$F(2, 180)=3.85, p<.05$], 非呈示項目における手がかり再生条件の単純主効果が有意傾向 [$F(2, 180)=2.61, p<.10$] であった。誤情報項目では誤情報項目手がかり再生条件の正帰属率が他 2 条件より高く, 非呈示項目では統制条件の正帰属率が出来事項目手がかり再生条件より低かった。

情報源誤帰属エラー率 誤情報項目および非呈示

Table 3 Means (SDs) of correct source attribution on each item

test item	Event		Misinformation		Both		New	
Control	.38	(.26)	.38	(.23)	.48	(.25)	.63	(.21)
Event item cued recall	.28	(.31)	.34	(.18)	.48	(.17)	.80	(.13)
Misinformation item cued recall	.29	(.21)	.52	(.27)	.38	(.22)	.77	(.21)

項目に対して、ソースモニタリングテストにおいて写真もしくは両方と判断した場合を情報源誤帰属エラーとし、情報源誤帰属エラー率を算出した (Table 4)。誤情報項目と非呈示項目は出来事であるスライド写真では呈示されていないという点で一致しているものの、誤情報項目は事後情報効果で言及されている点で異なっている。そのため、誤情報項目に対する情報源誤帰属エラー率が非呈示項目の情報源誤帰属エラー率よりも有意に大きい場合、それは事後情報で呈示されたためであると考えられ、事後情報効果が生じたものとする。情報源誤帰属エラー率に対し、3 (手がかり再生条件) $\times$ 2 (テスト項目: 誤情報, 非呈示) $\times$ 2 (誤帰属の種類: 写真への誤帰属, 両方への誤帰属) の分散分析を行ったところ、テスト項目の主効果が有意となり [$F(1, 45)=56.80, p<.01$], 事後情報効果の生起を確認した。また、手がかり再生の条件とテスト項目の交互作用が有意傾向であった [$F(2, 45)=2.60, p<.10$] が、誤情報項目、非呈示項目のどちらにおいても自由再生条件の単純主効果は有意でなかった [$F(2, 90)=0.26, n.s.$; $F(2, 90)=2.25, n.s.$]。

考察

正帰属率においては誤情報項目でのみ、誤情報項目を手がかり再生した条件が高く、出来事項目を手がかり再生した場合は他の条件と有意な差は認められなかった。また、情報源誤帰属エラーにおいては条件間の差は有意でなかった。ここから、事後情報後にソースモニタリングテストの項目を手がかり再生することは、エラーの増減には影響しないが、正帰属には影響を及ぼすといえる。さらに、手がかり再生の対象項目によって、ソースモニタリングに及ぼす影響は異なることが示された。出来事項目の手がかり再生は、出来事項目のソースモニタリングには影響せず、誤情報項目に対するエラーの減少も見られない。出来事項目のソースモニタリングが正確

になり、情報源誤帰属エラーも減少するという仮説は支持されなかった。実験 1 とは異なり、出来事項目を再生していることから、検索誘導性忘却が生じたとは考えられない。そのため、中性的な刺激を用いた場合には出来事についての部分的な再生を行っても、後のソースモニタリングには影響を及ぼしにくいといえる。ただし、この結果は手がかり再生が言語形式で行われたことによる可能性もある。ソースモニタリングの正確さや容易さは、記憶内容の種類と量に影響される (Johnson, Hashtroudi, & Lindsay, 1993)。出来事であるスライドで呈示された項目をスライドで見たと判断するためには、視覚情報がより豊富であるほど容易に判断ができることになる。スライドにおいて項目が視覚的に呈示されたものの、後の手がかり再生において言語的に呈示されたためにソースモニタリングが困難になったのかもしれない。

一方、誤情報項目の手がかり再生により誤情報項目のソースモニタリングが正確になったことも仮説を支持しない。Zaragoza & Lane (1994) は誤情報が与えられる際に、出来事の回想、検索を行うとエラーが増加するとしている。推測ではあるが、本研究では事後情報直後に手がかり再生が行われ、また、手がかり再生時には実験中に獲得した情報を再生するように求めた。誤情報項目を手がかり再生した参加者は出来事について検索することなく、直前の事後情報のみを検索し、再生を行っていた可能性がある。これにより、手がかり再生時に誤情報項目が事後情報で呈示されたものであるという記憶を定着させ、ソースモニタリングテストでの正答率の増加につながったのかもしれない。また、正答率の増加が見られたのに対して、エラー率の減少は見られなかった。誤情報項目は文章で読んだと判断した場合が正答に、写真で見たもしくは写真と文章の両方で見たと判断する場合はエラーとなる。誤情報項目

Table 4 Means (SDs) of source misattribution error on each item

test item	Misinformation				New			
	to Event		to Both		to Event		to Both	
attribution								
Control	.11	(.10)	.34	(.18)	.21	(.14)	.04	(.07)
Event item cued recall	.10	(.13)	.28	(.17)	.15	(.13)	.01	(.03)
Misinformation item cued recall	.10	(.14)	.34	(.24)	.15	(.15)	.02	(.04)

を見ていないとする非呈示判断は正答率にもエラー率にも分類されない。正答率が増加し、エラー率に変化がなかったということは、他の条件よりも誤情報項目を非呈示とする誤った判断が減少し、文章で読んだとする正しい判断が増加したということである。

総 合 考 察

本研究は事後情報効果パラダイムを用い、事後情報前後に出来事や事後情報について再生することが後のソースモニタリングテストに及ぼす影響を検討した。実験1において、事後情報前もしくは事後情報後に自由再生を行い、実験2において、事後情報後に出来事もしくは事後情報についての手がかり再生を行い、それぞれソースモニタリングに及ぼす影響を検討した。自由再生の効果について検討した実験1では、自由再生のタイミングによらず、自由再生を行わなかった統制条件と比べて正答率、エラー率ともに有意な差は見られなかった。事後情報後に手がかり再生を行った実験2の場合は、手がかり再生の対象が出来事で呈示されたテスト項目であった条件では実験1と同様に統制条件と正答率、エラー率ともに有意な差がなかった。それに対して、手がかり再生の対象が事後情報でのみ呈示された誤情報項目であった場合は誤情報項目の正帰属率が増加した。まず、出来事についての再生という点から考察する。実験1では、記憶テストの対象となる項目が自由再生で再生されなかったため、後のソースモニタリングテストに影響を及ぼさなかったと考えられた。しかし、実験2において、テスト項目を再生させても出来事で呈示された項目が対象であった場合には後のソースモニタリングテストに影響を及ぼさなかった。そのため、中性的な刺激を用いた場合、出来事についての再生は後のソースモニタリングテストにほとんど影響を及ぼさないといえる。つまり、目撃した出来事が情動的なストレスを生起させない場合、その出来事についての検索は全体的であれ部分的であれ、後のソースモニタリングにはほとんど影響しないということである。現実場面において、目撃者は目撃した出来事について全体的な内容だけではなく、特定の情報（たとえば、服装など）についての回答を求められる。本研究の結果から考えると、目撃者に全体的な内容であれ、特定の情報

であれ、どちらについて尋ねたとしても記憶の混乱は生じないことになる。しかしながら、これらの結果は再生を1回のみ行った場合の結果である。最初に述べたように直接質問よりも自由供述を優先することが推奨されている (e.g., Hilgard & Loftus, 1979)。また、現実場面においては質問が1回のみ行われるとは限らず、長い遅延が置かれることも多い。現実場面への応用を考えた場合、こうした要因を加えて実験を行い、記憶の混乱が生じるか否かを詳細に検討していく必要があると考えられる。さらに、先ほど述べたように、本研究では自由再生も手がかり再生も言語形式で行っていたため、実際に呈示された対象の画像を呈示し再認させるなど、視覚的な挿入テストを行えば後のソースモニタリングに影響を及ぼす可能性は残る。

また、今回の実験で用いた手がかり再生はソースモニタリングテストにおけるテスト項目のみを思い出させるものであった。テスト項目が記憶に残ったとしても、出来事や事後情報全体を記憶に定着させたかどうかはわからない。出来事や事後情報全体を記憶に定着させ、かつ、テスト項目が再生される方法を考える必要がある。認知インタビューでは悉皆報告、文脈の心的再現、異なる時間順序での再生、視点変更の4つの技法がある。それに対して実験1ではこのうちの悉皆報告という1つの技法のみを用いている。Milne & Bull (2002)によれば、認知インタビューは4つを併用した場合に最も再生量が増えたとされる。再生量が増加すればテスト項目が再生される可能性も増加すると考えるため単独で用いた場合とは異なる結果となるかもしれない。

実験中に事後情報について検索を行った研究では、後の記憶テストにおいてエラーの増加が示されている (Schooler et al., 1988; Zaragoza & Mitchell, 1996)。しかし、本研究においては事後情報で呈示された誤情報を再生させた場合にはむしろ正答率が増加した。つまり、事後情報の検索が後のソースモニタリングに有効である可能性を示唆した。目撃者が証言する場合に、出来事で見た情報について見たと証言できることが最も大切であるが、実際に見ていない情報を見ていないと判断できることも重要である。特に、出来事を見ることができるのは一度きりであるのに対して、事後情報については何度でも出会う可能性がある。そのため、後のソースモニタ

リングについて有効となる事後情報の検索方法について今後検討していく価値があるといえる。特に誤情報項目に対しては、正答率が増加したのみでエラー率の減少は見られなかった。事後情報の検索方法と併せて、エラーを減少させる方法についてはさらなる研究が必要である。

本研究ではソースモニタリングテストまでの遅延時間を設けていないが、大沼他(2005)はソースモニタリングテストまで2日間の遅延がある。自由再生や手がかり再生を行った直後では、本来呈示された情報に基づいてソースモニタリングが行われやすいと考えられる。そのため、再生の方法によらず、再生自体の効果がソースモニタリングに影響しにくいかもしれない。遅延時間が長くなると実験中に呈示された情報よりも、その後に自らが再生した内容に基づきソースモニタリングを行うようになり、再生の重要性が増すと考えられる。つまり、本研究のように、出来事が呈示されてから、最終的な記憶テストが行われるまでの遅延時間がほとんどないか短い場合においては、出来事を検索することはソースモニタリングに影響を及ぼさず、事後情報を検索することはソースモニタリングを正確にするといえる。しかし、長い遅延時間を設けることで再生のソースモニタリングに及ぼす影響が変わる可能性がある。現実場面において、目撃者が事情を聴かれたり、実際に証言を行うのはかなりの時間が経過した後であることも多い。出来事や事後情報に対する再生がソースモニタリングに及ぼす影響を検討するうえで、こうした遅延時間をおいた研究を行うことは今後の課題である。

引用文献

- Anderson, M. C., Bjork, R. A., & Bjork, E. L. 1994 Remembering can cause forgetting: Retrieval dynamics in long-term memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **20**, 1063-1087.
- Ayers, M. S., & Reder, L. M. 1998 A theoretical review of the misinformation effect: Predictions from an activation-based memory model. *Psychonomic Bulletin and Review*, **5**, 1-21.
- Geiselman, R. E., Fisher, R. P., MacKinnon, D. P., & Holland, H. L. 1986 Enhancement of eyewitness memory with the cognitive interview. *American Journal of Psychology*, **99**, 385-401.
- Hilgard, E. R. & Loftus, E. F. 1979 Effective interrogation of the eyewitness. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, **27**, 342-357.
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. 1993 Source Monitoring. *Psychological Bulletin*, **114**, 3-28.
- Lane, S. M., Mather, M., Villa, D., & Morita, S. K., How events are reviewed matters: Effects of varied focus on eyewitness suggestibility. *Memory & Cognition*, **29**, 940-947.
- Lindsay, D. S., & Johnson, M. K. 1989 The eyewitness suggestibility effect and memory for sources. *Memory & Cognition*, **17**, 349-358.
- Loftus, E. F., Miller, D. G., & Burns, H. J. 1978 Semantic integration of verbal information into visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, **4**, 19-31.
- Milne, R., & Bull, R. 2002 Back to basics: A componential analysis of the original cognitive interview mnemonics with three age groups. *Applied Cognitive Psychology*, **16**, 743-753.
- 大沼夏子・箱田裕司・大上 渉 2005 目撃直後の自由再生は情報源誤帰属を予防する：出来事の情動性の効果 認知心理学研究, **3**, 133-140.
- Saunders, J., & MacLeod, M. D. 2002 New evidence on the suggestibility of memory: The role of retrieval-induced forgetting in misinformation effects. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, **8**, 127-142.
- Schooler, J. W., Foster, R. A., & Loftus, E. F. 1988 Some deleterious consequences of the act of recollection. *Memory & Cognition*, **16**, 243-251.
- Zaragoza, M. S., & Lane, S. M. 1994 Source misattributions and the suggestibility of eyewitness memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **22**, 1101-1122.
- Zaragoza, M. S., & Mitchell, K. J. 1996 Repeated exposure to suggestion and the creation of false memories. *Psychological Science*, **7**, 294-300.

(受稿：2009.6.10; 受理：2010.5.10)