スキーマの個別性が虚再生に及ぼす影響¹

——目撃証言の観点から——

京都女子大学 田中晶子²・広瀬雄彦・奈良佐保短期大学³ 高岡昌子

The effects of specificity of schema on false recall: An analysis from the viewpoint of eyewitness testimony

Akiko Tanaka, Takehiko Hirose (Department of Education, Faculty of Letters, Kyoto Women's University, Kitahiyoshi-cho, Imakumano, Higashiyama-ku, Kyoto 605-8501), and Masako Takaoka (Department of Early Childhood Education, Nara Saho College, Rokuyaon-cho, Nara 630-8566)

The purpose of this study was to investigate the effects of two levels of specificity of schema on generation of false recall. One level is widely applied to things and is shared by the general public (less specific schema) and the other is specifically applied to individual things (more specific schema). Sixty female undergraduates watched a video. After two days, they were required to recall the contents of the story. Students were divided into two groups according to whether they have the more specific schema or not. In each group, they were assigned to either free recall task or reality monitoring task. The results showed that (1) the amounts of false recall by the group having the less specific schema only decreased by reality monitoring. (2) The group having the more specific schema had no differential effects on false recall for both tasks. (3) The effect of specificity of schema on false recall was not observed for the scene which did not activate the more specific schema. These results were discussed in terms of the levels of specificity of schema and effectiveness of reality monitoring for eyewitness memory.

Key words: eyewitness testimony, reality monitoring, schema.

目撃証言の正確性については日常場面を題材としてこれまで多くの研究がなされてきた。代表的なものには事後情報効果の検討があり、事後情報によって誤った記憶が生じてしまった場合、もとの記憶と区別することが非常に難しいということが明らかにされている (Loftus, Miller, & Burns, 1978; McClosky & Zaragoza, 1985)。

しかし、事後情報が与えられなくても誤った目撃証言を生じてしまう場合がある。例えば、実際にはなかったが推測可能な出来事を、実際にあった出来事として思い出してしまうという現象がある。List (1986) は、実験的に万引きを目撃した被験者が、万引き事件のスキーマから推測可能な万引きの対象や犯人の行動を虚再生してしまうことを示している。このような推測した内容を誤って実際にあった出来事として思い出してしまう現象は、虚記憶研究の枠組みでも検討されている。例えば、虚記憶研究で用いられている Deese/Roediger-McDermott paradigm (DRM パラダイム) において、内的に生成した項目を実際に学習した項目であると誤って判断してしまう現象が報告され

ている (Roediger & McDermott, 1995)。また、Hannigan & Reinitz (2001) は、提示されたスライドから推測される未提示のスライドを虚再生してしまうという現象を示している。事件に関する目撃者の記憶でも、このように実際に知覚した事柄に推測された事柄が混入すると考えられる。そして、可能性があるような人物に容疑がかかったり、ありえそうな行動や出来事を実際にはなかったにもかかわらず、あったと証言してしまう可能性がある。そのため、目撃証言においては特に、推測に基づいた誤った再生や再認は、実際に目撃した出来事と明確に区別される必要があると考えられる。にもかかわらず、目撃証言においてそれらが明確に区別されるか否かは疑わしい。例えば、模擬裁判場面において、“強盗を知らせる警報器に向かって走った”という証言を聞いた陪審員役の被験者は、後に“強盗を知らせる警報を鳴らした”という情報に対して真であると思い出し (remember) してしまうことが示されている (Harris, 1978)。

ところで、推測などに基づく内的に得られた記憶と知覚に基づく外的に得られた記憶の判断過程はソースモニタリングの一種であるリアリティモニタリングと呼ばれている (Johnson & Raye, 1981)⁴。リアリティモニタリングを意識させること、すなわち内的に得られた記憶か外的に得られた記憶かの区別に注目させる判断を行うことによって、前述の DRM パラダイムで

¹ 本研究の一部は、2001 年関西心理学会第 113 回大会において発表された。

² 現所属：四天王寺国際仏教大学短期大学部。

³ 現所属 (平成 16 年度)：Department of Psychology, Royal Holloway, University of London。

生じる虚再認 (Mather, Henkel, & Johnson, 1997) や無意識の剽窃 (Marsh, Landau, & Hicks, 1997) を抑制する効果がこれまで示されている。

この有効性に関しては, Johnson & Raye (1981) のリアリティモニタリングの枠組みから説明できる。それによると, まず出来事が経験された時, その出来事のような質的特徴が貯えられると考えられている。その質的特徴には, 知覚的詳細や認知操作, また文脈, 時間的・空間的・情緒的詳細などが含まれる。外的に得られた記憶の場合は, 感覚・知覚情報と文脈的情報が豊富である反面, 認知操作についての情報が乏しいのに対し, 内的に得られた記憶は, 認知操作についての情報は豊富であるが, 感覚・知覚情報と文脈情報が乏しいとされている。そして, それぞれの記憶が持つこれらの質的特徴の違いが情報源を判断する時に用いられるのである。したがって, 記憶の質的特徴を詳しく評価するリアリティモニタリングは情報源の混乱から生じる誤りを抑制すると考えられるのである。

この枠組みを支持する研究として, Johnson, Raye, Wang, & Tayler (1979) があげられる。彼女らは, イメージを上手く作れる人は鮮明で詳細なイメージを作るため, 外的に作られた記憶と質的に区別し難く, リアリティモニタリングが不正確になることを示した (Dobson & Markham, 1993)。また, 記憶の質的特徴を問う質問紙 (MCQ: Memory Characteristic Questionnaire) による結果も内的に得られた記憶と外的に得られた記憶の質的違いに関する Johnson & Raye (1981) の枠組みと整合的であった (Johnson, 1988)。

ところで, 目撃証言において外的に得られた記憶と区別されるべき内的に得られた記憶は, 頭の中で想像, あるいは推測された事柄についての記憶であるため (Johnson & Raye, 1981), その記憶はスキーマや既有知識の影響を, 外的に得られた記憶よりも強く受けると考えられる。例えば, 私達が経験する日常生活の様々な出来事はそれぞれ個別に記憶されるのではなく, 既存のスキーマに関連づけて記憶されるということとはよく知られている (Brewer & Treyens, 1981)。Bartlett (1932) によると, スキーマとは過去の経験から能動的に体制化されたものであり, 常に情報処理に影響を及ぼすものであるとされている。スキーマは, 符号化され記憶に貯蔵されるものを選択する。そして実際の出来事の知覚は, 解釈や先行知識とともに記憶表象に統合化され, 時間が経過すると区別がつかなくなる。つまり, 出来事の記憶はスキーマと一致す

4 ソースモニタリングとは, 情報の起源についての記憶 (ソースメモリ) を弁別し, 判断する認知プロセスを指す (Johnson, Hashtroudi, & Lindsay, 1993)。ソースモニタリングの中でも特に, 外的に得られた記憶と内的に得られた記憶の判断過程はリアリティモニタリングと呼ばれる (Johnson & Raye, 1981)。

るように変容する傾向がある (Alba & Hasher, 1983)。

現在のところ, スキーマや既有知識には様々な水準があり, それらは階層構造をなしていると考えられている (Bower, Black, & Turner, 1979)。例えば, 池田・村田 (1991) は, 人スキーマを人 (一般) スキーマと個人スキーマに分けて考えている⁵。このようなスキーマの水準を想定した場合, 一般性 (generality)・抽象性の高いスキーマから生じる内的に得られた記憶と, 個別性 (specificity)・具体性の高いスキーマから生じる内的に得られた記憶とでは, 質的特徴が異なる可能性がある。なぜなら, 個別性・具体性の高いスキーマは, 一般性・抽象性の高いスキーマよりも具体的であるため, そこからもたらされる内的に得られた記憶の質的特徴は知覚的特徴も詳細で鮮明であると思われるからである。

ここで言う一般性・抽象性の高いスキーマとは, より広い事物に当てはまり, より多くの人に共有されている知識構造を指す。例えば, “タクシーに乗りこむ” という時, 私達はたいいて自動的にタクシーのドアが開くと想像するだろう。これは“タクシーでは自動的にドアが開く”というより広く当てはまるスキーマを私達が持っているからである。自動ドア以外の車である可能性もあるのだが, 私達は普通タクシーと言った場合, 自動ドアを想定する。このようなより広い事物に当てはまり, より多くの人に共有されるスキーマを, ここでは個別性の低いスキーマと呼ぶこととする。

これに対し, 個別性・具体性の高いスキーマは, 個別性の低いスキーマより個々の事物に当てはまり, 比較的限られた集団 (あるいは個人) が有する固有の知識構造を指す。例えば, ある市におけるタクシー会社の一つでは, 運転手が運転席から降りドアを開閉するシステムが採用されている。そのような知識を持っている者は, “その会社のタクシーに乗りこむ” という時, 運転手が降りてくることに疑問を持つ必要はない。しかし, そのような知識を持たない者にとっては, 何事が起こったのかと疑問に思うであろう。このことはそのタクシー会社にのみ当てはまり, その市の住民を中心とする特定の人だけに共有される限定的なスキーマである。このようなスキーマを個別性の高いスキーマと呼ぶこととする。

このように, 個別性の高いスキーマと個別性の低いスキーマとの関係は相対的なものであり, 連続線上にそれぞれ位置づけることができる。そのため, 公共交通機関の乗り物スキーマを想定すれば, タクシースキーマは個別性の高いスキーマとなるであろう。また,

⁵ 池田・村田 (1991) は人に対するスキーマを個人スキーマと人間スキーマに分けている。彼らによると, 個人スキーマとは固有の人物に関して想定されるスキーマであり, これに対して人間スキーマは個人スキーマを抽象したものを指している。

個別性の低いスキーマと個別性の高いスキーマは重なりを持つ。重なりはそれぞれのスキーマがどの程度個別的部分を持つかによって異なる。つまり、個別性の低いスキーマと共通点が多い個別性の高いスキーマは重なりが大きく、反対に個別的部分を多く持つ個別性の高いスキーマは個別性の低いスキーマとの重なりは小さくなる。また、個別性の高いスキーマ同士が重なりを持つ場合もある。

Johnson & Raye (1981) の枠組みから考えると、内的に得られた記憶が個別性の高いスキーマに基づく場合、記憶の質的特徴を詳しく評価するリアリティモニタリング判断を用いても虚記憶を抑制することが困難になると考えられる。なぜなら、個別性の高いスキーマは個別性の低いスキーマより具体的であるため、そこからもたらされる内的に得られた記憶の知覚的特徴は詳細で鮮明であると思われるからである。したがって、Johnson & Raye (1981) の枠組みが正しければ、個別性の高いスキーマと結びつく内的に得られた記憶は、リアリティモニタリング判断を用いても虚記憶の生起を抑制することができない可能性がある。そうであるならば、リアリティモニタリング判断は虚記憶を減らす傾向があるという従来の認識をそのまま現実の目撃証言場面に当てはめるのは危険である。なぜなら、現実場面での目撃者はその場所をよく訪れる場合も多く、そのような目撃者はその状況について個別性の高いスキーマを持つ可能性が十分あると思われるからである。

そこで、本研究では目撃証言においてスキーマの個別性の高低がリアリティモニタリングの有効性へ及ぼす影響について検討を試みた。スキーマの個別性については、刺激となるビデオクリップをある大学で撮影することにより、撮影が行われた大学に通う被験者群をその大学構内に関する個別性の高いスキーマ（所属する大学の図書館スキーマ）群とし、他大学の被験者群を個別性の低いスキーマ（大学の図書館スキーマ）群とした。本研究では、ビデオクリップの中でも特に建物に関する個別性の高いスキーマを利用しやすいと思われる虚再生と、建物に関する個別性の高いスキーマを直接的には利用しないと予想される虚再生の2種類の虚再生についてそれぞれ検討を試みた。

テスト時には、自由再生条件とリアリティモニタリング条件の2条件を設定した。自由再生条件は、テスト時に単に見たものだけを記述するよう求める条件であり、特にリアリティモニタリングを意識させない条件である。リアリティモニタリング条件は、内的に得られた記憶と外的に得られた記憶の区別を意識するよう求める条件である。具体的には、まずストーリーを記述させ、その後実際に見た部分にのみ下線を引かせる方法をとった。このような二つの条件を設定したのは、個別性の高いスキーマの影響の程度を明確にする

ためであった。なお、目撃証言の正確さの指標として虚再生を取り上げたのは、目撃していない事物を目撃したとする誤りが、目撃証言における記憶の誤りの中で最も問題となると考えたからである。

方 法

実験計画

2（被験者群：個別性の高いスキーマ群、個別性の低いスキーマ群）×2（テスト条件：自由再生、リアリティモニタリング）の2要因計画（被験者間要因）であった。

被験者

19歳から23歳の女子大学生60人であり、K女子大学32人、N女子大学28人であった。N女子大学の被験者の中に刺激となるビデオクリップの撮影場所であるK女子大学構内を知っている、または行ったことがある被験者はいなかった。さらに被験者は2種類のテスト条件にランダムに振り分けられた。自由再生条件は31人（K女子大学17人、N女子大学14人）、リアリティモニタリング条件は29人（K女子大学15人、N女子大学14人）であった。

刺激および装置

ビデオクリップ ビデオクリップは、デジタルビデオカメラで撮影され、11の場面からなり、映像はカラーで無音声であった。時間は全体で2分25秒であった。ビデオの内容は“図書館で勉強していた2人のうち1人が立ち上がる。図書館から出てエレベーターの前まで行く。廊下を歩き喫茶室で紅茶を飲む。門を出て車のところまで歩いてくるが、車の前で鍵がないことに気付く。走って戻る。図書館で一緒だった友人と建物から出て別れる。再び車の前まで歩き、鍵を開け車に乗り込む”というものであった（Table 1）。

登場人物は2人の女性である。そのうちの1人が主要な登場人物となる。登場人物は日常的な状態となるように、服装や動きに配慮した。

撮影は、K女子大学内で広く利用されており、またK女子大学固有の特徴を持つ図書館を中心に行われた。K女子大学の図書館は入館ゲートが5階にある。そのため、図書館に入る時はまずエレベーターで5階まで上がり、入館ゲートを通ってから図書館内の階段を使って下階へ移動しなければならない。図書館は建物の1階から5階までをしめるが、5階以外のフロアから図書館に入ることはできない。この建物の地階には喫茶室があり、喫茶室へは地階から入ることができる。ビデオクリップで登場人物が飲み物を飲んだ場所はこの喫茶室であった。この特殊な建物の構造やそれに伴うスキーマを個別性の高いスキーマとした。

Table 1
The details of the video

Details of the scene	Time (s)
A student studies at the library with her friend.	13
She stands up and says good-bye to her friend.	11
She goes out of the library and pushes an elevator button.	21
She drinks a beverage at the tea room.	10
She walks to the elevator with plastic bag and pushes the elevator button.	11
She goes out of the building and walks through the campus.	5
She walks to the car and she tries to find her key.	32
She goes back to the campus in a hurry.	7
She pushes the elevator button.	5
She goes out of the building with her friend and they parts.	9
She comes back to the car again and opens the door. Finally she gets into the car.	21

したがって、図書館や喫茶室の場面について、N 女子大学被験者は、それらについての個別性の低いスキーマのみが活性化されるが、K 女子大学被験者にとっては、個別性の高いスキーマをも併せて活性化されるという想定の下に作られた刺激であった。

このビデオクリップはスクリーンに映写して被験者に集団的に 1 回だけ提示された。スクリーンの大きさは 180 cm×240 cm であり、SONY 製ビデオデッキ (WV-TW2) の映像を SHARP 製プロジェクター (XV-E400) によってスクリーン上に映し出した。

反応用紙 被験者の反応を記入するための反応用紙は 3 種類用意した。1 つは直後再生用であり、残り 2 つは 2 日後の遅延再生用であった。

直後再生用は、ビデオを見た後すぐにストーリーを想像しながら記入する反応用紙で、2 枚つづりであった。1 枚目には実験者が読み上げるのと同じ内容の教示文と記入の例 (良い例と悪い例) が印刷された。2 枚目は 400 字詰め原稿用紙であり、左端に箇条書きのための印が印刷された。

遅延再生用の反応用紙は自由再生条件とリアリティモニタリング条件に対応する 2 種類が用意された。自由再生条件は単に見たものを記述するよう教示された条件であり、リアリティモニタリング条件は被験者それぞれが読み取ったストーリーを記述した後、その記述の中から見たものだけを下線を引くことによって示

す条件であった。

自由再生条件の反応用紙は 2 枚つづりであった。教示文を除いて直後再生用と同じ形式であった。教示文の前に表紙の説明をよく読むようにという注意が印刷された。自由再生条件の教示文は、“先日見ていただいたビデオについてお聞きます。そのビデオにはどんな映像がありましたか。あなたが見たことをできるだけ詳しく、箇条書きで記入して下さい” というものであった。

リアリティモニタリング条件に対応する反応用紙は 4 枚つづりであり、最初の 2 枚は自由再生条件のものと教示文を除いて同じものであった。リアリティモニタリング条件の教示文は、“先日見ていただいたビデオについてお聞きます。そのビデオはどんなストーリーでしたか。あなたが思ったストーリーをできるだけ詳しく、箇条書きで記入してください” というものであった。3 枚目は“ストーリー記入が終わってからこのページをめくってください” という注意のみが書かれ、4 枚目は“もう一度 2 枚目に戻り、今書き出したストーリーの中であなたがビデオの中で見たと思う部分にだけ下線を引いてください” という教示文が印刷された。それぞれの反応用紙は、左上端を綴じた状態で被験者に配布した。

手続き

刺激提示 被験者はそれぞれの大学の教室に集められ、実験者から説明を受けた。実験者は被験者に次のように教示した。

“この実験は音声のないビデオからどのように内容を読み取るのかについて調査するために行います。これから短いビデオを見てもらいます。このビデオはいくつかの場面からできています。そのいくつかの場面は 1 つのストーリーとしてつながっています。どんなストーリーか、読み取って下さい”。したがって、被験者にとっては記憶を意図せずにビデオクリップを見るという偶発学習事態となる。教示の後、ビデオをスクリーンに映写して被験者集団に提示した。

ビデオ終了後、直後再生用の反応用紙を配布し、次のように教示して 8 分後に反応用紙を回収した。“それでは、今見ていただいたビデオについて、想像も含めてなるべく詳しく、あなたが思うストーリーを完成させて下さい。この課題では正解・不正解は問いませんので、あなたが読み取ったストーリーを書いて下さい。ストーリーは箇条書きで、できるだけ詳しく記入して下さい。1 文はなるべく細かく区切って下さい。”

遅延再生 刺激提示日から 2 日後に被験者は同じ教室に集められたが、後日再生を行うということは事前に被験者には知らされていなかった。

実験者は、まず被験者に 2 日前の実験の続きであることを説明し、次のように教示してから、自由再生条

件またはリアリティモニタリング条件の反応用紙を配り8分後に回収した。“今日は先日見ていただいたビデオについての課題をしていただきますので、筆記用具を用意して下さい。これから、記入用紙を配ります。表紙の説明をよく読んでから、記入を始めて下さい。また、記入用紙は1枚ずつ順に進んで下さい。前のページが終わる前に、後のページを見ることのないようお願いします。”

分析方法

直後再生と自由再生条件においては被験者それぞれの記述を再生とみなし、リアリティモニタリング条件においては、被験者が下線を引いた部分のみを再生とみなし、以降の分析を試みた。

まず総反応数を求めた。反応数は、それぞれの被験者の記述を文節に区切り、その文節数とした。反応数に文節数を用いたのは、複文や重文などがあるため、文節が再生情報量のもっとも適切な指標になると考えたからである。

次に、個別性の高いスキーマを利用しやすい場面と個別性の高いスキーマを直接利用しない場面において虚再生を示した被験者の百分率を求め、これを虚再生率として検討した。個別性の高いスキーマを利用しやすい場面は、“エレベーターに乗る”という虚再生が検討された。図書館のエレベーター場面は図書館の建物に関する個別性の高いスキーマが利用されやすい場面であると考えられる。提示されたビデオクリップの中には、エレベーターに乗りこむ場面は映し出されていないため、“エレベーターに乗る”という再生は虚再生となる。

一方、個別性の高いスキーマを直接利用しないと思われる場面では“鍵を見つける”と“車を発進させる”という二つの虚再生が検討された。“この二つの場面での虚再生は、図書館の建物に関する個別性の高いスキーマが直接利用されるとは考えにくい場面である。

結 果

総反応数

被験者群間の反応数の違いを知るため、被験者ごとに直後再生における反応数と、それぞれのテスト条件における反応数を検討した。反応数として被験者の記述を文節に区切り、その文節の数をカウントした。平均反応数は Table 2 に示す。

直後再生における両群の反応数には有意な差は見られなかった ($t(58)=1.065, p>.05$)。さらに、被験者群とテスト条件の2要因分散分析を行ったところ、質問法の主効果のみ有意であった ($F(1, 56)=24.511, p<.01$)。以上の結果から、スキーマの個別性の高低

Table 2
Mean details of recall in each
experimental condition

Test type	Specificity of schema	
	High	Low
Immediate recall	57.09 (13.09)	53.43 (13.53)
Free recall	58.59 (11.30)	50.64 (14.25)
Reality monitoring	35.33 (12.02)	39.00 (16.78)

Note. SD in parentheses.

はビデオクリップに関する再生の量的な側面には影響を及ぼさないと考えられる。以下は虚再生率の分析である。

虚再生率

まず、個別性の高いスキーマを利用しやすい場面における虚再生について分析した。刺激となるビデオクリップにはエレベーターに乗ったと推測できる場面が4場面あるが、実際にエレベーターに乗った映像は全くない。したがって、4場面のうち1場面でもエレベーターを利用したと再生した場合を虚再生とした。具体的には、“エレベーターに乗った”、“エレベーターを使って”または“エレベーターで降りた”という再生や類似の再生があった場合を虚再生とした。虚再生率は Table 3 に示す。

被験者群とテスト条件の2要因について、虚再生率の逆正弦変換値を算出し、 χ^2 分布を使った分散分析を行ったところ、被験者群とテスト条件の交互作用が有意であった ($\chi^2=4.052, df=1, p<.05$)。単純効果の検定から、個別性の低いスキーマ群におけるテスト条件の単純主効果のみ有意であった。すなわち個別性の低いスキーマ群は自由再生条件よりリアリティモニタリング条件での虚再生が少なかった。一方、個別性の高いスキーマ群は、テスト条件による差が見られず、同程度の虚再生が示された。

次に、個別性の高いスキーマを直接利用しないと思われる場面における虚再生について分析した。刺激となるビデオクリップの映像からは登場人物が何らかの方法で鍵を見つけたことが推測できる。しかし、登場人物が鍵を見つける映像はない。したがって“鍵を見つけた”、“鍵は机にあった”または“友達が持ってきてくれた”という再生や、類似の再生があった場合を虚再生とした。虚再生率を Table 4 に示す。

被験者群とテスト条件の2要因について、虚再生率の逆正弦変換値を算出し、 χ^2 分布を使った分散分析を行った。結果は質問法の主効果のみ有意であった ($\chi^2=16.575, df=1, p<.01$)。すなわち、いずれの被験者群においてもリアリティモニタリング条件におけ

Table 3
Rates of false recall for the scene expected to activate
high specific schema (elevator)

Test type	Specificity of schema	
	High	Low
Free recall	.529	.643
Reality monitoring	.600	.214

Table 4
Rates of false recall for the scene expected not to
activate high specific schema (key)

Test type	Specificity of schema	
	High	Low
Free recall	.294	.214
Reality monitoring	.000	.000

Table 5
Rates of false recall for the scene expected not to
activate high specific schema (car)

Test type	Specificity of schema	
	High	Low
Free recall	.471	.643
Reality monitoring	.200	.214

る虚再生は自由再生条件における虚再生よりも少なかった。

また、ビデオクリップには車に乗り込む場面があることから、車を発進させたことが推測できる。しかし、実際に車が動き出す場面はない。したがって、“車を発進させた”、“出発した”という再生や、類似の再生があった場合を虚再生とした。虚再生率を Table 5 に示す。

被験者群とテスト条件の2要因について虚再生率の逆正弦変換値を算出し、 χ^2 分布を使った分散分析を行った。結果はテスト条件の主効果のみ有意であった ($\chi^2=8.219$, $df=1$, $p<.01$)。すなわち“鍵を見つけた”と同様に、いずれの被験者群においてもリアリティモニタリング条件における虚再生は自由再生条件における虚再生よりも少なかった。つまり、個別性の高いスキーマを利用しやすい場面とは異なり、個別性の高いスキーマを直接利用しない場面では、個別性の高いスキーマ群にもリアリティモニタリングの効果が示されたと考えられる。

考 察

本研究では、目撃した出来事の理解に関与するスキ

ーマの個別性の高低がリアリティモニタリングの有効性へ及ぼす影響を2種類のテスト条件を用いて検討した。すでに述べたように本研究では、より広い事物に当てはまり、より多くの人に共有されている知識構造を個別性の低いスキーマ、より個々の事物に当てはまり、比較的限られた集団あるいは個人が有する知識構造を個別性の高いスキーマとした。

まず、それぞれのテスト条件における両被験者群の反応数を検討したところ、両被験者群における反応数に差は見られなかった。つまり、スキーマの個別性の高低はビデオクリップに関する再生の量的な側面には影響を及ぼさないと考えられる。

次に個別性の高いスキーマを直接的に利用しやすい場面を用いて、個別性の高いスキーマ群と個別性の低いスキーマ群の2群における虚再生率を2種類のテスト条件において検討した。その結果、個別性の低いスキーマ群では自由再生条件よりリアリティモニタリング条件での虚再生が少なかったのに対し、個別性の高いスキーマ群では、両条件とも同程度の虚再生が示された。すなわち、個別性の高いスキーマを用いた時にはリアリティモニタリングの有効性が見られないことが示されたと考えられる。

本研究で取り上げている個別性の高いスキーマとは、K 女子大学の図書館の特殊な構造で、これは大学生活を送る中で獲得された建物に関する既知知識からなるものである。特に、図書館の入館ゲートが5階というのは非常に特殊であり、おそらく他の大学の図書館には当てはまらず、ビデオクリップが撮影された K 女子大学にはほぼ限定される個別性の高いスキーマであると考えてよいだろう。個別性の高いスキーマ群は、主として K 女子大学の図書館に関する個別性の高いスキーマを用いて“エレベーターに乗った”ことを推測したと考えられる。なぜなら、個別性の高いスキーマ群のほとんどの再生が“エレベーターで降りた”や“エレベーターで地下へ移動”などという下階への移動を示す内容であったからである。これは、図書館の入り口が最上階だという個別性の高いスキーマに基づく虚再生であると考えられよう。

一方、個別性の低いスキーマ群にとってビデオの背景は初めて見る場面である。したがって、被験者は図書館に関する個別性の低いスキーマのみを用いて、“エレベーターに乗った”と推測したと考えられる。個別性の低いスキーマから推測される図書館の入り口は1階であったため、“1階からエレベーターに乗った”と推測されたと考えられる。このように、両被験者群は同じビデオクリップを見たのだが、そこで用いられたスキーマの水準は異なっていたと考えられる。

注目すべき結果は、個別性の低いスキーマ群はリアリティモニタリングを用いることで虚再生が減るが、個別性の高いスキーマ群は、内的に得られた記憶と外

的に得られた記憶の区別に対して有効であるとされているリアリティモニタリングを用いても自由再生条件と同程度の虚再生が現れる点である。この結果から、個別性の高いスキーマが用いられた場合、それに基づく内的に得られた記憶は“実際に見た”外的に得られた記憶であると誤って再生されやすいのではないかとと思われる。さらに、同じビデオクリップから個別性の高いスキーマを利用しないと予想される場面を用いて同様に検討したところ、被験者群による虚再生の違いは見られず、テスト条件の効果のみが示された。したがって、前述したスキーマの個別性の高低によるリアリティモニタリングの有効性への影響は、個別性の高いスキーマ群が場面全体に高い親近性を持っていたことによるものではなく、個別性の高いスキーマに基づく内的に得られた記憶にのみ限定的なものであると思われる。そして、この結果は内的に得られた記憶が詳細で鮮明な知覚的特徴を持つ場合、リアリティモニタリングが困難になるとする Johnson & Raye (1981) の枠組みを支持するものである。個別性の低いスキーマよりも個別性の高いスキーマに基づく内的に得られた記憶の方が知覚の詳細が鮮明であり、外的に得られた記憶との区別が困難であると考えからである。

このような個別性が虚記憶に及ぼす影響については、目撃証言以外の領域にも当てはまる可能性がある。近年セラピー場面での偽りの記憶が問題とされ、偽りの記憶に関する研究が盛んに行われている。例えば、Loftus & Pickrell (1995) では、“5歳の時に迷子になった”という偽りの記憶を植え付けることに成功した。この実験では、迷子になったとされるショッピング街やデパートはそれぞれの参加者にとって迷子になりそうな買い物の場所が設定された。つまり、“デパートで迷子になった”というような一般的なエピソードではなく、被験者の家族からありえそうな場所を聞き、近所、あるいはよく利用していたショッピング街やデパートといった“特定の場所で迷子になった”という情報を提示したのである。偽りの記憶は、実際には起こらなかった出来事を実際に起こった出来事であると誤って思い出すことから、一種のリアリティモニタリングの失敗であると考えられる。したがって、Loftus & Pickrell (1995) の結果は、具体性の高い情報を与えられたことからリアリティモニタリングの失敗が生じ偽りの記憶が植え付けられたと説明できるであろう。しかし、Loftus & Pickrell (1995) で被験者に与えられた“ありえそうな買い物場所”という情報は、具体的な情報であっただけではない。さらに、被験者ごとに迷子になりそうな場所を個別に設定していることから、それぞれの被験者にとって個別的な情報であったと思われる。そのような情報は、それぞれの被験者の個別性の高いスキーマを引き出し、その個別性の高いスキーマに基づいて内的に得られた記憶が導

かれた可能性がある。そして、そのような内的に得られた記憶は知覚的特徴が詳細で鮮明であるため、後のリアリティモニタリングの失敗を引き起こしやすかったとも説明できる。このように、“ありえそうな買い物場所”という情報は、被験者にとって個別性の高いスキーマを適用しやすくする手がかりとなり、後のリアリティモニタリングの失敗を引き起こす一つの要因になった可能性が考えられる。しかし、本研究の結果だけでは、刺激の具体性と刺激を受け取る側のスキーマの個別性が、リアリティモニタリングの成否に対してどのような影響を及ぼすのかについて判断することはできない。今後は、刺激の具体性と被験者のスキーマの個別性を独立に操作し、リアリティモニタリングへの影響を検討することが必要であると思われる。

本研究の結果より、個別性の低いスキーマよりも個別性の高いスキーマに基づく内的に得られた記憶の方が、外的に得られた記憶との混乱が生じやすく、これまで虚記憶を抑制するのに有効であるとされてきたリアリティモニタリングに注目させる方法を用いてもその効果が認められないことが示された。これらの結果をもとに、今後はより複雑なストーリーと複数のターゲットを設定し、より現実に近い形で個別性の高いスキーマの影響を検討していくことが重要である。例えば、本研究では被験者に直後再生を課しているが、これは現実の目撃証言ではあまり見られない。このような現実場面と実験場面での違いがリアリティモニタリングの成否に影響を及ぼす可能性も否定できない。このような点は今後の課題であると思われる。

また、目撃証言研究という側面から見れば、どのようにすればこのような個別性の高いスキーマに基づいた内的に得られた記憶と実際に知覚した外的に得られた記憶を区別することができるのかという点が重要である。本研究の結果は、個別性の高いスキーマに基づく内的に得られた記憶と外的に得られた記憶の判断の難しさを示している。現実場面で目撃者となる人の中には、その場所をよく知る人物もいるであろう。そのような人物が持つスキーマは、より個別的で、また限られた人だけが共有する個別性の高いスキーマである可能性が高いと予想される。そのような目撃者に対して有効なインタビュー法を検討することは、目撃証言の正確性を高めるのに直接貢献することができると思われる。

引用文献

- Alba, J. W., & Hasher, L. 1983 Is memory schematic? *Psychological Bulletin*, 93, 203-231.
Bartlett, F. C. 1932 *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Bower, G. H., Black, J. B., & Turner, T. J. 1979 Scripts in memory for text. *Cognitive Psychology*, **11**, 177-220.
- Brewer, W. F., & Treyens, J. C. 1981 Role of schemata in memory for places. *Cognitive Psychology*, **13**, 207-230.
- Dobson, M., & Markham, R. 1993 Imagery ability and source monitoring: Implication for eyewitness memory. *British Journal of Psychology*, **32**, 111-118.
- Hannigan, S. H., & Reinitz, M. T. 2001 A demonstration and comparison of two types of inference-based memory errors. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **27**, 931-940.
- Harris, R. J. 1978 The effect of jury size and judge's instructions on memory for pragmatic implications from courtroom testimony. *Bulletin of the Psychonomic Society*, **11**, 129-132.
- 池田謙一・村田光二 1991 ころと社会——認知社会心理学への招待—— 東京大学出版会 (Ikeda, K., & Murata, K.)
- Johnson, M. K. 1988 Reality monitoring: An experimental phenomenological approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, **117**, 390-394.
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. 1993 Source monitoring. *Psychological Bulletin*, **114**, 3-28.
- Johnson, M. K., & Raye, C. L. 1981 Reality monitoring. *Psychological Review*, **88**, 67-85.
- Johnson, M. K., Raye, C. L., Wang, A. Y., & Tayler, T. H. 1979 Fact and fantasy: The roles of accuracy and variability in confusing imaginations with perceptual experiences. *Journal of Experimental Psychology: Human, Learning, and Memory*, **5**, 229-240.
- List, J. A. 1986 Age and schematic differences in the reliability of eyewitness testimony. *Developmental Psychology*, **22**, 50-57.
- Loftus, E. F., Miller, D. G., & Burns, H. J. 1978 Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, **4**, 19-31.
- Loftus, E. F., & Pickrell, J. E. 1995 The formation of false memories. *Psychiatric Annals*, **25**, 720-725.
- Marsh, R. L., Landau, J. D., & Hicks, J. L. 1997 Contributions of inadequate source monitoring to unconscious plagiarism during idea generation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **23**, 886-897.
- Mather, M., Henkel, L. A., & Johnson, M. K. 1997 Evaluating characteristics of false memories: Remember/know judgments and memory characteristics questionnaire compared. *Memory & Cognition*, **25**, 826-837.
- McCloskey, M., & Zaragoza, M. 1985 Misleading postevent information and memory for events: Arguments and evidence against memory impairment hypotheses. *Journal of Experimental Psychology: General*, **114**, 381-387.
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. 1995 Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, **21**, 803-814.

——2001. 11. 15 受稿, 2004. 9. 18 受理——