



Title	文脈情報の想起および言語化が顔の記憶の正確さと確信度の関係に及ぼす影響
Author(s)	石崎, 千景; 仲, 真紀子; 有富, 美代子
Citation	心理学研究, 78(1), 63-69
Issue Date	2007
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/44686">http://hdl.handle.net/2115/44686</a>
Type	article
File Information	naka-126.pdf



[Instructions for use](#)

# 文脈情報の想起および言語化が顔の記憶の正確さと 確信度の関係に及ぼす影響<sup>1</sup>

石崎千景 仲真紀子 北海道大学 有富美代子 茨城大学

## Effects of retrieving context information on accuracy-confidence relationships in recognition memory for faces

Chikage Ishizaki, Makiko Naka (*Hokkaido University*) and  
Miyoko Aritomi (*Ibaraki University*)

We investigated how retrieval conditions affect accuracy-confidence (A-C) relationship in recognition memory for faces. Seventy participants took a face-recognition test and rated their confidence in their judgment. Twenty-three participants were assigned to a retrieval condition, where they were encouraged to remember background information (scenery) of each picture just before rating their confidence. Twenty-four participants were assigned to a verbalizing condition, in which they were encouraged to remember and verbally describe the background of each picture before rating. Twenty-three participants were assigned to a control condition. The results showed that for the control condition, an A-C relationship was found for old items but not for new items, replicating the results of Takahashi (1998) and Wagenaar (1988). In contrast, in the retrieval condition, an A-C relationship was found for both old and new items. In the verbalizing condition, an A-C relationship was not found for either old or new items. The results showed that retrieving background information affects A-C relationships, supporting the idea that confidence ratings rely not only on memory traces but also on various kinds of information such as retrieved background scenery. Implications for eyewitness testimony were discussed.

**Key words:** accuracy-confidence relationship, retrieval-manipulation, recognition.

*The Japanese Journal of Psychology*  
2007, Vol. 78, No. 1, pp. 63-69

目撃証言研究における課題の一つに、確信度と正確性の関係に関する問題がある。現実の事件や事故においては、目撃者が高い確信をもって行った証言は、信頼性が高いと認識される傾向にある（渡部，1992）。しかし、目撃記憶の正確さと確信度の関係（Accuracy-Confidence relationship：以下、A-C 関係とする）を検討した研究によれば、その関係は必ずしも一定ではない。一方が高ければ他方も高いというように、両者が対応するという報告もあれば、両者は対応しないという報告もある（Hosch & Cooper, 1982; Nornworthy & Lindsay, 1990）。どのようなときに A-C 関係が見られ、どのようなときに見られないのかという問題は、記憶研究のみならず、司法の場面においても重要な問題である。

Correspondence concerning this article should be sent to: Chikage Ishizaki, Department of Psychology, Graduate School of Letters, Hokkaido University, Kita-ku, Sapporo 060-0810, Japan (e-mail: ishizaki@psych.let.hokudai.ac.jp)

<sup>1</sup> 本研究は科学研究費補助金基盤研究(C)(2)13610094, 同基盤研究(B)17330149による助成を受けた。

確信度が正確さを予測しないという現象は、確信度はそもそものような情報に基づいて評定されるのか、という問題を提起する。Busey, Tunnicliff, Loftus, & Loftus (2000) は、こうした問題に対する理論的立場を、以下の二つに集約している。第1は、確信度評定には記憶痕跡が直接反映されるとする立場 (trace access theory), 第2は、確信度評定には記憶痕跡だけでなく、“それ以外の情報”も影響を及ぼすという立場 (cue utilization theory) である。

目撃証言研究では、cue utilization theory が優勢であるように思われる。この考えによれば、確信度が正確さを予測しないのは、ターゲットの記憶痕跡だけでなく、ターゲット以外の情報、例えば再認対象となる写真の鮮明さ、再認対象に関するメタ的な知識、判断の流暢性など（以下非ターゲット情報とする）が確信度評定に用いられるからだとされる。事実、これらの情報の有無により、A-C 関係は変化する (Busey et al., 2000; Perfect, Hollins, & Hunt, 2000; Shaw & McClure, 1996)。しかしこれまでの研究では、非ターゲット情

報が確信度の根拠として参照されるかどうかという問題が中心的に取り扱われており、どのような検索活動を行った場合にどのような非ターゲット情報が活性化され、A-C 関係に影響を及ぼすのかは十分検討されてこなかった。非ターゲット情報は常に同様の検索活動を経て用いられるわけではないだろう。どのような検索活動がどのような非ターゲット情報の利用を促すかを明らかにすることは、A-C 関係を理解する上で重要な課題だと思われる。

非ターゲット情報を扱っているわけではないが、検索活動の相違が後の情報処理（再認）に影響を及ぼすという点では、言語遮蔽効果に関する一連の研究は示唆的である。言語遮蔽効果については、言語化が記憶表象の再符号化を促すとする説明（recoding interference）と、言語化が言語表象を中心とした判断処理へのシフトを促すとする説明（general shift in processing）とが主要であるが（北神，2004）、いずれにしても、言語化という検索活動を経ることによって、再認で参照される情報は変化する。この事実を照らせば、非ターゲット情報に対する検索活動の相違が、確信度評定で参照される情報に影響を及ぼすということは、十分考えられることであろう。そうであるならば、この問題を検討することは、A-C 関係の理解だけでなく目撃証言研究においても重要な意味をもつと思われる。目撃事象において、学習時の変数（記憶痕跡の強度等）は、事故や事件が起きた後では変更できない（推定変数；Wells, 1978）。しかし、検索時の活動（取調べ等）は、捜査側によってコントロールできる（システム変数；Wells, 1978）。情報の検索活動のあり方と A-C 関係との関連性を調べることで、システム変数としての事情聴取法や同一性識別法を向上させることもできるかもしれない。

そこで本研究では、非ターゲット情報の検索活動のあり方が A-C 関係に及ぼす影響を検討する。犯人識別供述のような現実の目撃事象では、証人は事件や事故の場面を視覚的にイメージし、想起するだけの場合もあれば、そのようにして想起した情報を言語化するように求められる場合もあるだろう。そこで、本研究では、顔写真をターゲット刺激とし、顔写真の背景（風景）を非ターゲット情報として実験を行う<sup>2</sup>。非ターゲット情報として特に写真背景を用いるのは、符号化特殊性原理として知られるように、写真背景が文脈として、ターゲット情報の再認に強い影響を及ぼすと予想されるからである（Fisher & Geiselman, 1992; Tulving & Thomson, 1973）。

実験条件は以下の三つとする。第 1 は確信度判断の

<sup>2</sup> 目撃事象において何がターゲット/非ターゲットであるかは、捜査側によって操作的に定義される。本研究では犯人識別において一般的にターゲット刺激となる顔の情報をターゲットであると操作的に定義した。

際に非ターゲット情報である写真背景の視覚的想起を求める条件（想起群）、第 2 は写真背景の視覚的想起を求め、加えて言語化も求める条件（想起・言語化群、以下単に言語化群と呼ぶ）、第 3 は写真背景の想起を求めない統制条件（統制群）である。予測は以下のとおりである。

想起群においては、旧項目であるターゲットを正しく再認できた場合、（フォルスアラーム（False Alarm：以下 FA とする）の場合よりも）写真背景は検索しやすいと考えられる（新項目ではターゲットのみならず背景も記憶されていないからである）。そのため写真背景を検索することは、旧項目を正しく“見た”とする判断の確信度を高める方向に働くだろう（逆に FA の場合は、写真背景を思い出せないで、“見た”とする判断の確信度を低める方向に働くだろう）。このように、写真背景の検索のしやすさ/しにくさが再認判断の正確さを確認する情報として用いられるため、想起群では、統制群に比べ良好な A-C 関係が見られると予想される。

これに対し言語化群では、写真背景が言語化されることで、視覚的な表象に加え、言語的な表象が生成される。言語的な表象は、言語遮蔽効果で見られるように、記憶の再符号化や処理のシフトをもたらしなど、後の再認判断に妨害的に働く可能性がある（Schooler & Engstler-Schooler, 1990）。このような効果は確信度判断を攪乱し、必ずしも良好な A-C 関係が見られなくなる可能性がある。

なお、A-C 関係を扱った研究では、研究間で様々に異なるパラダイムが用いられている。その中で高橋（1998）や Wagenaar（1988）は、主に単語を材料とした実験においてであるが、旧項目、新項目ごとの分析を行っている。そして、旧項目では良好な A-C 関係が見られるが、新項目では正再認率（correct rejection：以下 CR 率とする）と確信度とが無相関になるという結果を示している。旧項目、新項目ごとに A-C 関係を検討することは、理論の精緻化に寄与するだけでなく、目撃研究としても有益であろう。面割りや面通しでは、新項目は無実の被疑者に対応し、識別には特に注意を要するからである。新項目の A-C 関係について理解を深めることで、無実の被疑者の識別率を高めるための示唆が得られるかもしれない。そこで本研究では旧項目、新項目ごとに A-C 関係を検討する。

## 方 法

刺激材料 20 代の男女の正面顔写真 60 枚<sup>3</sup>（男性 30 枚、女性 30 枚、すべて中性表情）と、風景写真 20 枚を用いた。顔写真の大きさはおよそ 300 pixel × 350

<sup>3</sup> 本研究で用いられた顔画像データは、財団法人ソフピアアジア研究開発部地域結集型共同研究推進室から使用許諾を受けたものである。

pixel, 風景写真の大きさは 1024 pixel×768 pixel であり, どちらもカラー写真であった。

顔写真は無作為に 20 枚ずつ (男女半数) に分け, 3 リストを設けた。実験では, この 3 リストの中からランダムに, 1 リストを学習項目 (再認時の旧項目), 別の 1 リストを再認時の新項目として用いた。

風景写真は, 以下の手続きにより相互に弁別性の高いものを選定した。32 枚の風景写真を本実験の参加者ではない 6 人の大学生に個別に見せ, 各写真を“—の写真”とラベリングさせ, それぞれ何の写真であるかを簡潔に説明するよう求めた。回答者間および回答者内で回答が重複しないものを相互に弁別性の高い風景写真とし, 20 枚を実験者が無作為に選定した。

学習項目の提示にあたっては, 顔写真の背景として上記の風景写真を用いた。つまり, 学習項目は顔写真と風景写真の組から構成された。

**実験計画** 再認刺激(2)×検索処理(3)の 2 要因混合計画法であった。再認刺激は実験参加者内要因であり, 旧項目と新項目の 2 水準を設定した。検索処理は実験参加者間要因であり, 想起群, 言語化群, 統制群の 3 水準を設定した。

**参加者** 70 人の大学生 (18—22 歳) が実験に参加した。参加者のうち 23 人を想起群, 24 人を言語化群, 23 人を統制群に振り分けた。各条件への参加者の振り分けは無作為に行った。

**手続き** コンピュータ画面<sup>4</sup>に, 顔写真と, その写真背景となる風景写真の組 (旧項目) を, 以下のような方法で継時的に提示した (合計 20 組)。はじめに風景写真のみを 1.5 s 提示し, 続いてその上に顔写真 (背景部分は透明) を 1.5 s, 風景写真に重ねるかたちで, 写真背景の中央に提示した。このような提示方法を用いることで, 参加者の注意が顔写真と写真背景の両方に向けられるように配慮した。なお, 服装が再認時の記憶手がかりとならないよう, 顔写真は首から上のみを提示した。また, 刺激間隔は設けなかった。

実験開始にあたり, 参加者に“これから実験を始めます。実験中は画面に注目しててください。準備ができたらスタートキーを押して実験を開始してください”と教示した。偶発事態での目撃を模し, 課題は偶発学習とし, 特定の方向付けは行わなかった。

旧項目の提示終了後, 10 分間のブロック積み課題を挟んで, 顔写真に対する再認テストを行った。再認テストは参加者ペースで行われた。再認テストでは, コンピュータ画面に顔写真のみを 1 枚ずつ提示した (合計 40 枚)。このうち 20 枚は旧項目であり, 残り 20 枚は新項目であった。ここでは衣服も含めて上半

身を提示した。顔写真の背景は青色無地であった。

参加者には, それぞれの顔写真について, (a) その人物が先ほど目撃した人物であるかどうかを判断し, (b) その判断に対する確信度評定を行うよう求めた。確信度の評定は高橋 (1998) や Wagenaar (1988) にならない, 6 件法 (50—100%) で行った。評定の下限が 50% であるのは, 再認判断が“見た”か“見ていない”の二択であるため, 理論上的下限が 50% となるためである。この点についても参加者に説明がなされた。また, 顔再認が単純な画像の同定判断とならないよう配慮するため, “髪型や化粧などは前回と異なる可能性があるので注意するように”と教示した。ただし, 再認テストで用いられた顔写真は, 実際には旧項目として提示された顔写真と同じものであった。

上記の手続きに加え, 想起群と言語化群の参加者には, 次の教示を行うことで, 確信度評定において写真背景の積極的な参照を促した。まず“顔と背景 (風景写真) をそれぞれ目撃しているの, 顔から背景も思い浮かぶ/浮かばないときは, 実際にその人物を目撃していた/目撃していなかった可能性がある”ことを説明し, 次の作業を求めた。各再認判断においてその人物を“見た”と判断した場合には, その人物を目撃したときの (つまり学習時の) 写真背景を思い浮かべる。写真背景が思い浮かんだ場合は, どの程度ははっきりと思い浮かぶかを 4 件法 (曖昧, やや曖昧, ややはっきり, はっきり) で回答する。さらに言語化群の参加者には, 上記の手続きに続いて, それがどのような背景であるかを口頭で説明するよう求めた。また, 確信度の評定に際して, 想起群と言語化群の参加者には, 顔と背景の記憶を総合的に判断して確信度を評定するよう求めた。以上, 再認テストにおける手続きの流れを Figure 1 に示す。なお, 旧項目の提示, 再認テストとも, 刺激の提示順序は系列の昇順と降順を設け, 参加者間でカウンターバランスを取った。実験はすべて個別実験であった。

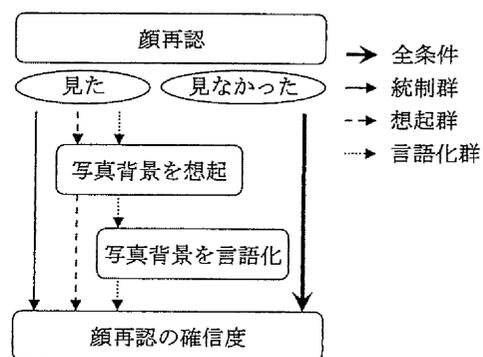


Figure 1. 再認テストにおける手続き。図中の矢印は, 各実験条件における手続きの流れを表している

<sup>4</sup> PCG-Z505G/BP (SONY) によって提示された。ただし機材の障害により, 統制群および言語化群の各 10 人, 想起群の 11 人については, RDT176V (MITSUBISHI) によって提示された。両者とも画面の視認性は良好であった。

## 結 果

過度に新項目の弁別率の高かった参加者 1 人<sup>5</sup> (統制群) を外れ値として、以降の分析から除外した。

**A-C 関係** キャリブレーション曲線を用いて A-C 関係の分析を行う。旧項目、新項目ごとに、確信度と正再認率の関係 (キャリブレーション曲線) を Figure 2 に表した。キャリブレーション曲線は、高橋 (1998) や Weber & Brewer (2003) と同様、実験で得られた全反応をプロットすることで求めた。なお、正再認率とは、旧項目においては Hit 率、新項目においては CR 率ということになる。

A-C 関係の傾向を検討するために、正答 (Hit) と誤答 (Miss) の度数分布について 2 (正答, 誤答) × 6 (確信度) の  $\chi^2$  検定を行った。その結果、統制群では、旧項目における正誤答の分布に有意な偏りが認められた ( $\chi^2(5, N=440)=36.75, p<.01$ )。残差分析を行ったところ、正答の割合は確信度 50%, 60% のとき有意に低く, 80% のとき有意に高い傾向にあり, 90%, 100% のとき有意に高かった (調整された残差,

80% : 1.82,  $p<.10$ ; 50% : -2.11, 90% : 2.33, いずれも  $p<.05$ ; 60% : -4.21, 100% : 3.62, いずれも  $p<.01$ )。つまり、旧項目では確信度と正確性が対応しているといえる。一方、新項目では正誤答の分布に有意な偏りが認められず、確信度と正確性は対応していないことが確認された。この結果は高橋 (1998) や Wagenaar (1988) と一致する。

想起群では旧項目、新項目とも、正誤答の分布に有意な偏りが認められた ( $\chi^2(5, N=460)=40.58, p<.01$ ;  $\chi^2(5, N=460)=41.22, p<.01$ )。残差分析を行ったところ、旧項目では、正答の割合は確信度 50%, 70% のとき有意に低く, 80%, 100% のとき有意に高かった (調整された残差, 70% : -2.29,  $p<.05$ ; 50% : -3.10, 80% : 2.89, 100% : 4.69, いずれも  $p<.01$ )。また、新項目における正答の割合は、確信度 50% のとき有意に低い傾向にあり, 60% のとき有意に低く, 80%, 90%, 100% のとき有意に高かった (調整された残差, 50% : -1.88,  $p<.10$ ; 60% : 4.04, 80% : 3.05, 90% : 3.00, 100% : 3.00, いずれも  $p<.01$ )。以上より、想起群では旧項目、新項目ともに確信度と正確性に対応関係が見られたといえる。

言語化群では Figure 2 に示されるように、旧項目でも新項目でも、確信度と正再認率に不規則な関係性が見られた ( $\chi^2(5, N=480)=54.68, p<.01$ ;  $\chi^2(5, N=480)=48.18, p<.01$ )。残差分析を行ったところ、旧項目では、正答の割合は確信度 50% のとき有意に低く, 60%, 70% のとき有意に高かった (調整された残差, 50% : -6.63, 60% : 3.91, 70% : 2.98, いずれも  $p<.01$ )。新項目では正答の割合は確信度 60% のとき有意に低く, 50%, 90%, 100% のとき有意に高かった (調整された残差, 50% : -2.34, 90% : 2.32, いずれも  $p<.05$ ; 60% : 6.16, 100% : 3.36, いずれも  $p<.01$ )。つまり、言語化群では、旧項目においても新項目においても確信度と正確性に対応が見られなかった。

**非ターゲット情報の参照と確信度の関係** 以下、想起群と言語化群の A-C 関係が、非ターゲット情報 (写真背景) をどのように反映しているかを検討する。まず、各条件における確信度の分布傾向を確認する。Figure 3 に、各条件の確信度の 95% 信頼区間を示す。Hit については言語化群と他の条件とで、確信度の 95% 信頼区間にオーバーラップがない。つまり、言語化群における Hit の確信度は他の条件よりも有意に低い。CR については、想起群と他の条件とで確信度の 95% 信頼区間にオーバーラップがなく、想起群における CR の確信度は他の条件よりも有意に高いといえる。

次に、写真背景の想起の度合いと確信度との関係について検討する。条件ごとに、写真背景の各想起水準 (想起不可, 曖昧, やや曖昧, ややはっきり, はっきり

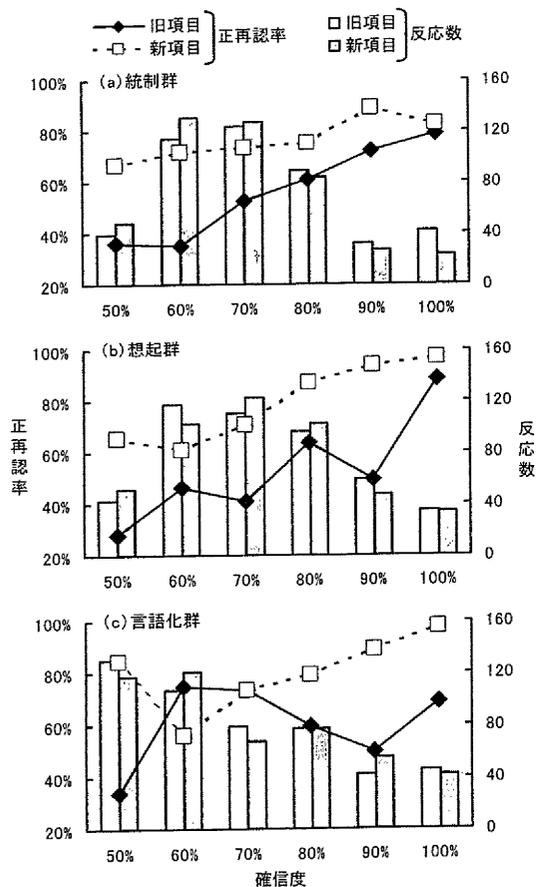


Figure 2. 各確信度カテゴリーにおける正再認率および反応数。折れ線は正再認率, 棒線は反応数を示す

<sup>5</sup> CR 率は 100.0%, 新項目の判断における平均確信度は 97.0%であった。

Table 1  
写真背景の想起水準と顔再認における確信度の関係<sup>a)</sup>

想起水準	想起群									
	Hit (N=232)					FA (N=111)				
	想起不可	曖昧	やや曖昧	ややはっきり	はっきり	想起不可	曖昧	やや曖昧	ややはっきり	はっきり
確信度 (%)	69.3 (12.9)	70.5 (13.3)	73.5 (11.0)	86.3 (8.1)	96.7 (6.6)	63.8 (10.5)	62.1 (9.6)	68.6 (7.9)	76.7 (8.2)	90.0 — <sup>b)</sup>
反応率 (%)	34.5	18.5	20.7	17.2	9.1	45.0	29.7	18.9	5.4	0.9

想起水準	言語化群									
	Hit (N=280)					FA (N=112)				
	想起不可	曖昧	やや曖昧	ややはっきり	はっきり	想起不可	曖昧	やや曖昧	ややはっきり	はっきり
確信度 (%)	68.1 (16.2)	70.8 (13.5)	73.1 (13.9)	81.7 (8.3)	86.3 (13.0)	63.6 (12.5)	64.5 (8.1)	69.1 (11.4)	66.7 (5.8)	76.7 (15.3)
反応率 (%)	57.9	22.5	12.5	4.3	2.9	57.1	27.7	9.8	2.7	2.7

<sup>a)</sup> 表中の反応率は、HitまたはFAにおける各想起水準の反応の割合を示す。また、( )の値は標準偏差を示す。

<sup>b)</sup> 標準偏差が“—”の個所は、反応数が1である。

り)における顔再認の平均確信度を算出した (Table 1)。Table 1 に示されるように、想起群では、Hit の場合も FA の場合も、“想起不可”の場合には確信度が低く、はっきり想起できた場合 (ややはっきり、はっきり) には確信度が高い。一方、言語化群では Hit、FA ともに想起群ほど顕著な対応関係は見られない。

このことを数値的に検討するために、写真背景の想起水準 (想起不可、曖昧、やや曖昧、ややはっきり、はっきり) を 0-4 とスコア化し、Hit、FA ごとに想起水準と確信度との相関を調べた。その結果、想起群では Hit、FA ともに相関は有意であった ( $r(1, 230) = .57$ ,  $r(1, 109) = .32$ , ともに  $p < .01$ )。想起群では写真背景の記憶が鮮明であるほど確信度が高く評定されたといえるだろう。これに対し言語化群では、Hit、FA ともに相関の値は小さかった ( $r(1, 278) = .25$ ,  $p < .01$ ;  $r(1, 110) = .20$ ,  $p < .05$ )。言語化群では写真背景の記憶の鮮明さは、確信度評定の主要な根拠とはならな

かったと推測される (Hit、FA とも、確信度評定の説明率は 5% ほどである)。

しかし、言語内容が具体的である場合、抽象的な場合よりも確信度評定が高いといったことはないのだろうか。言語化群において、写真背景の記憶の鮮明さがどうして確信度評定の主要な根拠とならなかったのかを調べるために、言語内容の分析を試みた。写真背景の内容が具体的に言及されている場合 (例：桜の写真)、これを具体的な反応とし、そうでない場合 (例：何か花のような背景)、これを抽象的な反応とし、内容の正誤についても評定した。評定は 2 人の評定者が独立に行い、評定者間の評定一致率は、具体性は 94.6% ( $k = .88$ )、正誤は 87.3% ( $k = .72$ ) であった。不一致は評定者間の協議によって解決した。結果を Table 2 に示す。Table 2 に示されるとおり、言語化群の確信度は、言語内容が具体的である場合や正答である場合に高いというわけではなかった。こういった言語反応の特性を考慮しても、確信度評定との関連性は見出せなかった。

## 考 察

本研究ではターゲット以外の情報、すなわち非ターゲット情報の検索活動の相違が A-C 関係に及ぼす影響を調べた。その結果、非ターゲット情報が視覚的な表象として参照された場合には良好な A-C 関係が見られるが、視覚的な表象に加え、言語化がなされた場合には、A-C 関係は不規則になることが示された。

以下、非ターゲット情報の参照が A-C 関係に及ぼした効果について考察する。まず想起群での効果について考察し、次に、なぜ言語化群で想起群と同じ効果

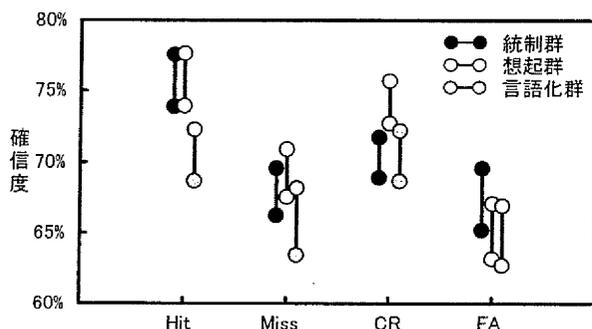


Figure 3. 確信度の 95%信頼区間

Table 2  
言語反応の特性と確信度評定の関係<sup>a)</sup>

言語内容	想起水準 言語反応の正誤 確信度(%)	曖昧		やや曖昧		ややはっきり		はっきり	
		正答	誤答	正答	誤答	正答	誤答	正答	誤答
抽象的	Hit	67.5 (18.3)	71.7 (12.0)	80.0 (28.3)	81.1 (19.0)	85.0 (21.2)	—	—	—
	N	8	18	2	9	2	0	0	0
	FA		62.9 (5.9)		55.0 (7.1)		—		—
	N		17		2		0		0
具体的	Hit	74.0 (16.5)	70.0 (12.1)	68.3 (9.8)	70.0 (9.1)	78.3 (4.1)	85.0 (5.8)	96.7 (5.8)	80.0 (12.2)
	N	10	27	6	18	6	4	3	5
	FA		66.4 (10.1)		72.2 (9.7)		66.7 (5.8)		76.7 (15.3)
	N		14		9		3		3

<sup>a)</sup> ( ) の値は標準偏差を示す。

が得られなかったのかを考える。

想起群では、予測したとおり、旧項目はもとより、新項目においても良好な A-C 関係が見られた。この結果は、写真背景の鮮明さが再認判断の正しさを確認する情報として参照されたことによると考えられる。想起群では、Hit, FA とも、写真背景の想起水準と再認判断の確信度とに相関が見られた。このことは、写真背景が鮮明に想起されたと感じられたときに、参加者は高い確信がもてたことを示唆している。ただし、FA においては、写真背景を鮮明に（ややはっきり、はっきり）想起できたのはわずかに 6.3% であった。そのため全体としては、FA では高い確信度評定が得られにくく、新項目においても良好な A-C 関係が見られたのだと考えられる。

また、Figure 3 に示されるとおり、想起群における CR の確信度は統制群よりも有意に高かった。これは、“写真背景を思い浮かべる”操作が習慣化され、“見ていない”とする判断 (Miss, CR) においても行われていた可能性を示唆している。CR の場合、写真背景は当然想起できない。したがって、CR では、FA とは対照的に、写真背景が想起できないことが“見ていない”判断を確認する情報として参照され、その結果、CR では高い確信度が得られたのであろう。このことも新項目で良好な A-C 関係が見られたことに寄与したと考えられる。

想起群の結果は、信頼性の高い目撃証言を得る方法の一つである認知面接法 (Fisher & Geiselman, 1992) の効果と類似している。認知面接法では、被面接者の想起を促すために種々の技法を用いるが、その一つに“文脈の再現”がある。これは、目撃者が目撃情報を想起する際、周囲の状況や文脈を心的に再現させる方

法である。しかし、認知面接法は正再生率を上げるのには有効だが、再認事態では概して効果が低い (Gwyer & Clifford, 1997)。想起群の結果は、文脈の再現による効果というよりも、写真背景の鮮明さが確信度評定における根拠の一つとして参照されたことによると考える方が妥当であるように思われる。

一方、言語化群の旧項目および新項目で不規則な A-C 関係が見られた理由については、いくつかの可能性が考えられる。第 1 に、実験上の手続の問題として、遅延時間の影響があるかもしれない。言語化群では写真背景の想起が可能であったすべての試行において写真背景の言語化を求めた。そのため、実験に要する時間は他の条件に比べ長くなった。写真背景の想起における“想起不可”の反応率が想起群では 40% 前後であるのに対し、言語化群では 50% 代であることも (Figure 2)、この可能性を示唆している。しかし高橋 (2000) では、数日の遅延を経た場合でも旧項目では良好な A-C 関係が見られている。そうだとすれば、とりわけ旧項目で不規則な A-C 関係が見られた本研究の結果の説明を、遅延による記憶痕跡の減衰だけに求めることはできないように思われる。

第 2 に、問題でも指摘したように、写真背景の言語化が確信度の評定に妨害的に働いていた可能性が考えられる。すなわち、確信度の評定において参照される情報が、写真背景の鮮明さ (視覚表象) から、言語化された内容そのもの (言語表象) にシフトしたという可能性である。その場合、写真背景の鮮明さと確信度の関連性は低くなるだろう。実際、言語化群では、写真背景の想起水準と確信度との関連性は低かった。言語化群では、写真背景の鮮明さの情報を確信度評定に用いることができなかったのだと考えられる。また、

Table 2によれば、言語反応の特性と確信度評定とに関係性は見られなかった。単純に言語情報の具体性や正確さが確信の根拠として参照されていたわけではないと推測される。なお、言語化群の新項目で良好なA-C関係が見られなかったのは、確信度50%の正再認率が偶然高かったためだという可能性も否定しきれず、今後、より詳細な検討が必要である。

言語化群の結果は、広義の言語遮蔽効果 (Schooler & Engstler-Schooler, 1990) と呼べるかもしれない。これまで言語遮蔽効果として問題にされてきたのは、主に再認対象そのものの言語化であり、ターゲットと関連する情報の言語化の効果はほとんど問題とされてこなかった。Weternan & Larsen (1997) はターゲット以外の情報の言語化の効果を検討したが、一貫した結論は得られなかった。また、言語遮蔽効果の枠組みでは、情報の言語化が確信度評定に及ぼす影響は十分検討されていないという問題も残されている (Perfect, Hunt, & Harris, 2002)。文脈の言語化がA-C関係に及ぼす影響は、今後の重要な課題であるだろう。

以上、本研究では、非ターゲット情報の検索の仕方がA-C関係に及ぼす効果を検討した。確信度評定において非ターゲット情報の検索活動を考慮することの重要性を指摘した本研究の知見は、A-C関係、ひいては確信度の形成や評価の理論化に寄与するものと考えられる。具体的な目撃事態にどこまで適用できるかについても、さらなる検討を重ねたい。

#### 引用文献

- Busey, T. A., Tunnicliff, J., Loftus, G. R., & Loftus, E. F. (2000). Accounts of the confidence-accuracy relation in recognition memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, 7, 26-48.
- Fisher, P. R., & Geiselman, R. E. (1992). Memory-enhancing techniques for investigative interviewing: The cognitive interview. Springfield: Thomas.
- Gwyer, P., & Clifford, B. R. (1997). The effects of the cognitive interview on recall, identification, confidence and the confidence/accuracy relationship. *Applied Cognitive Psychology*, 11, 121-145.
- Hosch, H. M., & Cooper, D. S. (1982). Victimization as a determinant of eyewitness accuracy. *Journal of Applied Psychology*, 67, 649-652.
- 北神慎司 (2004). 画像の記憶における言語的符号化の影響 風間書房 (Kitagami, S.)
- Norsworthy, G., & Lindsay, C. L. (1990). Does nominal lineup size matter? *Journal of Applied Psychology*, 75, 358-361.
- Perfect, T. J., Hollins, T. S., & Hunt, A. L. R. (2000). Practice and feedback effects on the confidence-accuracy relation in eyewitness memory. *Memory*, 8, 235-244.
- Perfect, T. J., Hunt, L. J., & Harris, C. M. (2002). Verbal overshadowing in voice recognition. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 973-980.
- Schooler, J. W., & Engstler-Schooler, T. Y. (1990). Verbal overshadowing of visual memories: Some things are better left unsaid. *Cognitive Psychology*, 22, 36-71.
- Shaw, J. S., III., & McClure, K. A. (1996). Postevent questioning can lead to elevated levels of eyewitness confidence. *Law and Human Behavior*, 20, 629-653.
- 高橋 晃 (1998). 再認の正答率と確信度評定の関連について 心理学研究, 69, 9-14.
- (Takahashi, A. (1998). The relationship of the proportion correct in recognition and the confidence rating. *Japanese Journal of Psychology*, 69, 9-14.)
- 高橋 晃 (2000). 再認判断と確信度評定について(4) 日本心理学会第64回大会発表論文集, 711.
- (Takahashi, A.)
- Tulving, E., & Thomson, D. M. (1973). Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological Review*, 80, 352-373.
- Wagenaar, W. A. (1988). Calibration and the effect of knowledge and reconstruction in retrieval from memory. *Cognition*, 28, 277-296.
- 渡部保夫 (1992). 無罪の発見——証拠の分析と判断基準——勁草書房 (Watanabe, Y.)
- Weber, N., & Brewer, N. (2003). The effect of judgment type and confidence scale on confidence-accuracy calibration in face recognition. *Journal of Applied Psychology*, 88, 490-499.
- Wells, G. L. (1978). Applied eyewitness testimony research: System variables and estimator variables. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1546-1557.
- Weternan, D. L., & Larsen, J. D. (1997). Verbal-overshadowing effect: Evidence for a general shift in processing. *American Journal of Psychology*, 110, 417-428.