



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	目撃記憶の正確性と確信度の対応関係（A-C関係）：再認テストの繰り返しによる影響
Author(s)	石崎, 千景; Ishizaki, Chikage; 仲, 真紀子 他
Citation	北海道心理学研究, 27, 1-13
Issue Date	2004
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/44698
Type	journal article
File Information	HSK27_1-13.pdf



《研究論文》

目撃記憶の正確性と確信度の対応関係 (A-C関係) ——再認テストの繰り返しによる影響——

石崎 千景¹⁾・仲 真紀子¹⁾・有 富 美代子²⁾

1 北海道大学大学院 文学研究科

2 茨城大学

要 約

本研究では、顔再認を反復して行うことが旧項目と新項目のA-C関係におよぼす影響を調べた。34名の参加者に顔写真を提示し、その後で再認テスト、および再認判断に対する確信度の評定を求めた。およそ6日後、再度同様の再認テストが行われた。次の結果が示された。1度めの再認テストでは、旧項目に対する再認のとき良好なA-C関係が見られたが、新項目では見られなかった。これは高橋 (1998) や Wagenaar (1988) の結果と一致する。これに対して、2度めの再認テストでは、旧項目に対する再認のとき良好なA-C関係が見られたが、新項目では負の対応関係が見られた。この結果は、学習時のエピソードの参照が困難になるにつれて、新項目のA-C関係が無相関から負の相関へと変化することを示唆している。目撃証言の文脈から考察がなされた。

Effects of repeated recognition tests on accuracy-confidence relationship in eyewitness memory.

Chikage Ishizaki, Makiko Naka and Miyoko Aritomi

*Department of psychology, Graduate School of Letters, Hokkaido University
Faculty of Humanities and Social Sciences, Ibaraki University*

Abstract

In this study, we investigated how repeated recognition affects accuracy-confidence (A-C) relationship in recognition memory for faces. Thirty-four participants were presented with faces and then were asked to take a face-recognition test and rate the confidence in their judgment. Approximately six days later, participants took the same recognition test again. Results showed that in the first recognition test, A-C relationship was positive for old items but not for new items, replicating Takahashi (1998) and Wagenaar (1988). In contrast, in the second recognition test, A-C relationship was positive for old items but negative for new items, suggesting that A-C relationship changed from no correlation to negative correlation as availability of episodic memory decreased. Implications for eyewitness testimony were discussed.

Key words : Accuracy-Confidence relationship, face, repeated recognition.

目撃証言の心理学的研究では、再認判断の正確さと確信度の関係 (Accuracy-Confidence relationship : 以下、A-C関係とする) に必ずしも対応がみられないことが問題となっている (Buckhout, Alper, Chern, Silverberg, & Slomovits, 1974 ; Hosch & Cooper, 1982)。ただしこれらの研究では、HitとFalse alarm (以下、FAとする) だけ、すなわち“見た”という判断だ

けを問題にしていることが多い(浅井, 2001; Show, McClure, & Wilkens, 2001)。

裁判で問題とされるのは、その被疑者を目撃したという証言であることが多いから、“見た”と判断された場合のA-C関係を議論することには意味がある。しかしながら、A-C関係は裁判にいたる前の捜査段階(犯人識別手続き)においても重要である。捜査の過程では、証人はHitやFAだけでなく、「この人は違う」「この人は見覚えがない」というようなCorrect rejection(以下、CRとする)やMissに対応する判断も行う。したがって、捜査段階の犯人識別手続きも考慮すれば、HitやFAだけでなく、CRやMissも含めてA-C関係を検討する必要があると言えるだろう。例えばWeber & Brewer(2003)は、“見なかった”判断におけるA-C関係を分析に加えている。犯人識別手続きにおいて、CRやMissも含めてA-C関係を議論することは、冤罪を予防する上でも意義があると考えられる。

犯人識別手続きでは、判断の対象が実際に犯人である場合(Hit, Miss)と、無実の被疑者である場合(CR, FA)の二つの可能性が想定される。前者は、判断の対象が旧項目である場合、後者は判断の対象が新項目である場合、といえるだろう。Wagenaar(1988)や高橋(1998)は、単語、数字、無意味つづりに対する再認判断課題において、旧項目と新項目のA-C関係を分析している。その結果、旧項目に対する再認判断では良好なA-C関係(すなわち正の相関関係)が見られるが、新項目に対する再認判断では、CR率が確信度とは無関係に一定となる現象(つまり、確信度が正確性を予測しない)が見られることを報告している。

新項目に対する再認判断で確信度と正確性が対応しない理由として、高橋(1998)は、(1)確信が持てない時には“見ていない”と判断する反応傾向が存在する；(2)新項目の再認判断では全体的にソースモニタリングエラーが生じている可能性がある、の2点を挙げている。ソースモニタリングエラーとは、記憶のソースを実際とは異なる情報に誤って帰属してしまうことをいう(金城, 2001)。

高橋によれば、再認判断を行うには、判断の根拠として何らかの情報を参照しなければならない。旧項目では、良好なA-C関係が見られていることから、学習時のエピソードに関連した情報が再認判断の根拠となっているとしている。しかし、新項目では学習時のエピソードに関する記憶痕跡が存在しない。このため新項目では、状況からの推論や実験状況以外のエピソード記憶の誤った侵入といった、旧項目の記憶とはいわば無関係な情報が再認判断の根拠として用いられるとしている。つまり、ソースモニタリングエラーが起きているとしている。このとき、誤って用いられた情報が信頼できるものとして処理されれば、誤再認であっても確信度は高くなり、信頼性の低い情報として処理されれば確信度は低くなるであろう。かくして、新項目ではA-C関係が無相関になると説明される(高橋, 1998)。

現実の犯人識別手続きにおいて、新項目は「無実の被疑者」に対応する。したがって、新項目でA-C関係が無相関を示すという現象は、目撃者が確信をもって無実の被疑者を犯人だと証言する可能性があることを示唆しており、問題である。本研究は、目撃証言研究の観点から新項目で確信度と正確性が対応しない現象をさらに詳しく調べることによって、犯人識別手続きにおけるA-C関係の性質を明らかにすることを目的とする。

さて、新項目のA-C関係は、無相関のみならず、負の対応関係を示す場合もある。例えば、旧項目の学習時間が非常に短い条件(0.5sec)では、正確性と確信度に負の対応関係、すなわち誤再認の時に高い確信が生じる(高橋, 1998)。この現象は、次のように説明されている。旧項目の学習が十分に行われなかったことから、再認時において、ソースモニタリングを適正に遂行することは

困難であり、ソースモニタリングの失敗する確率が高まった。その結果、旧項目の記憶とはいわば無関係な情報が確信度評定の根拠として参照された場合でも、ソースの誤りが検出されず、それらを確信の根拠として積極的に採用してしまう確率が高まった。かくして、新項目では誤再認であるにも関わらず強い確信が得られ、負の相関が生じたと説明されている（高橋，1998）。

また、無意味つづりに対する再認課題を繰り返し行った研究（高橋，1999）においても、新項目のA-C関係は負の相関を示した。この研究では、無意味つづりの学習および再認課題を連続的に2つ行っている。このとき、1つ目の課題で学習時に旧項目として提示された刺激が、2つ目の課題の再認判断では新項目として提示された。このようなパラダイムを用いたことで、ソースモニタリングエラーが生じやすくなっていたと考えられる。実験の結果、2つ目の課題において新項目のA-C関係が負の対応関係を示した。また、旧項目の学習から再認テストまでに遅延が生じた場合にも、わずかながら新項目のA-C関係が負の相関に近づくようであった（高橋，2000）。ソースモニタリングエラーが生じやすいほど、“エラー感”が乏しく、誤った反応に対する確信度が高まるのかもしれない。

以上のことをまとめると、様々な理由で学習時のエピソードの参照が困難になり、ソースモニタリングエラーが生じやすくなった場合に、新項目のA-C関係は負の相関を示す可能性がある、と言えそうである。

この可能性は、現行の犯人識別手続きに対して重要な示唆を与えている。犯人識別手続きでは、事件や事故の目撃者に対して、反復して面割や面通し¹を求めることが少なからずある（一瀬，2001）。現実の事件を模して行われた研究（Naka, Itsukushima, Itoh & Hara, 2002）によれば、写真面割を繰り返した結果、再認判断の正確さが低下するばかりでなく、参加者自身による記憶状態の評価と再認判断の正確さに対応が見られなくなった。面割の反復は、単に再認判断の精度を低減させるのみならず、メタ記憶的な能力も低減してしまう可能性が指摘できる。

メタ記憶的な能力が低まれば、ソースモニタリングが失敗する可能性は高くなるだろう。そうした場合、新項目ではA-C関係が負の相関をより示しやすい状況になることが予想される。もしもそうだとすれば、犯人識別手続きを繰り返した場合に、無実の被疑者に対するA-C関係は、より負の相関を示しやすくなるのではないか。

犯人識別手続きを繰り返すことが、無実の被疑者（新項目）のA-C関係に及ぼす影響を調べた研究はない。高橋（1999）のように、1つ目の課題で旧項目として提示した刺激を2つ目の課題では新項目として提示するなど、ソースモニタリングエラーが誘発されやすい状況を設定しなくとも、再認判断が繰り返された場合に新項目のA-C関係は負の相関を示すのか、調べる必要がある。そこで、本研究では、現行の犯人識別手続きに倣い、面割を繰り返すことで、新項目のA-C関係がより強い負の相関へと（あるいは、はじめ無相関だったものが負の相関へと）変化する傾向にあるのかを検討することを目的とした。

Naka et al. (2002) では面割のたびに異なる顔写真が用いられた。犯人識別手続きにおいて、異なる顔写真あるいは人物に対して面割が繰り返される場合、被疑者のめぼしをつけるための探索的な意味合いが強いと考えられる。一方、前回面割を求められたのと同じ人物に対して、再度同様の面割が行われるという事例も少なくない（一瀬，2001）。同様の人物に対して繰り返される面割りは、被疑者が犯人等であることを確認する意味を持つようである。したがって、同様の人物に対

¹ 人物や顔写真などに対して行われる再認判断。

して行われる面割は、より重要な意味を持つといえる。そこで本研究では顔写真を材料とし、同一の新項目に対して再認判断を繰り返すことで、新項目のA-C関係が、無相関から負の相関へと（あるいは負の相関からより強い負の相関へと）連続的に変化するのかどうかを調べる。

以上、目撃証言の文脈で本研究の目的を述べたが、上記の検討には、基礎研究としての意義もある。新項目のA-C関係を問題とした上記Wagenaarや高橋の研究では、無意味つづり、数字、単語といった、現実の犯人識別手続きとは無関係な刺激が用いられている。人の顔を刺激とした研究は行われていない。顔の記憶は他の知覚的な対象の記憶とは異なる認知過程を有している可能性が指摘されている（例えばBruce & Young, 1986）。したがって、従来のA-C関係の研究成果を外挿する上でも、顔を刺激に用いた研究は重要だと思われる。

方 法

刺激材料

20代の男女の正面顔写真48枚²（男性24枚、女性24枚、すべて中性表情）を刺激材料として使用した。顔写真はカラー写真であり、大きさはおよそ60mm×90mmであった。顔写真の背景は青色無地であった。また、顔写真までの観察距離はおよそ600mmであった。

顔写真は無作為に24枚ずつ（男女半数）に分け、2リストを設けた。実験では、この2リストのうち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。

参加者

34人の大学生および大学院生が実験に参加した。平均年齢は21.7歳（20-25歳）であった。そのうち17人を1.5sec群、17人を0.5sec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。

実験計画

提示時間（2）×再認刺激（2）×再認条件（2）の3要因混合計画法であった。提示時間は参加者間要因であり、1.5secと0.5secの2水準を設定した。再認刺激および、再認条件は参加者内要因であった。再認刺激は旧項目と新項目の2水準を設定した。再認条件は、1度めと2度めの2水準を設定した。

手続き

コンピュータ画面に、顔写真（旧項目）を一枚ずつ、継時的に提示した（合計24枚）。顔写真の提示時間は、1.5secまたは0.5secであった。顔写真の提示間隔（inter stimulus interval）は設けなかった。顔写真は、ランダムな系列を設け、その昇順または降順で提示した。なお、服装が記憶手掛かりとならないよう、学習時の顔写真は首から上のみを提示した。

実験を開始するにあたり、参加者には“これから実験を始めます。実験中は画面に注目してください。準備ができたな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。このとき、現実の目撃事態を想定し、“記憶するように”とは教示せず、偶発学習課題とした。教示後、参加者がスタートキーを押すことによって実験が開始された。

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（1度めの再認）。再認テストでは、コンピュータ画面に顔写真を1枚ずつ提示した（旧項目24枚、新項目24枚、合計48枚）。顔写真は、ランダムに配置した系列を設け、その昇順または降順で提示

² 本研究で用いられた顔画像データは、財団法人ソフピアジャパン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。

した。実際の犯人識別手続きに近似させるため、ここでは衣服も含めて上半身を提示した。

参加者には、それぞれの顔写真について、(1) その人物が先ほど目撃した人物(旧項目)であるかどうかを判断し、(2) その判断に対する確信度を評定するよう求めた。確信度は50%~100%の範囲で、10%刻みで評定させた。評価の下限を50%としたのは、再認判断が“見た”か“見ていない”の二択であるため、理論上の下限が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。再認判断および確信度評定は、参加者が口頭で回答し、実験者によって記録された。また、“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”ように教示した。これにより、顔再認が単純な画像の同定判断とならないよう配慮した。ただし、再認テストで用いられた顔写真は、実際には学習時に提示された顔写真と同じものであった。再認テストは参加者ペースで行われた。

1度めの再認が終了した時点で、参加者は次回別の実験に参加することを求められた。この時点では、実験の結果および次回の実験内容は、参加者に伝えられなかった。

1度めの再認からおよそ6日後に、前回と同様の再認テストのみを再度行った。顔写真の提示系列(昇順、降順)は、1度めの再認時と同順または逆順であった。本研究において、1度めの再認からの遅延日数は6日を目安に設定された。しかしながら、参加者の都合により遅延日数の厳密な統制は困難であった。平均遅延日数は5.6日($SD = 2.9$)であった。

実験はすべて個別実験であった。

結 果

以下では、まず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。キャリブレーションは、確信度評価の正確さを指す概念であり(篠塚, 1993)、主観的な確信度と実際の正確さとの差を表す。キャリブレーションが良好であるということは、確信度と正確性が正の相関関係にあるということである。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る。

次に本研究で見られたA-C関係が、学習時のエピソードの参照可能性と確信度の関係をどのように反映したものであるかについて検討する。

A-C関係の検討

まず各確信度カテゴリー(50%~100%)における反応数の分布について確認し、その後で、旧項目、新項目におけるA-C関係について検討する。

各確信度カテゴリーにおける反応数の分布について検討する。各条件の旧項目、新項目ごとに、各確信度カテゴリーにおける反応数をFigure 1に表した。その結果、どの条件でも、また旧項目、新項目によらず、確信度50%~70%の反応数は80%~100%の反応数よりも大きく、全条件で分布の形はほぼ同様であった。

次にキャリブレーションについて調べる。旧項目、新項目ごとに、各確信度カテゴリーにおける正答の割合を算出した。正答の割合とは、旧項目においてはHit反応の割合ということになる。また、新項目においてはCR反応の割合ということになる。その結果、再認条件(1度め、2度め)および、再認刺激(旧項目、新項目)について、キャリブレーション曲線の傾きに違いが見られた(Figure 2)。

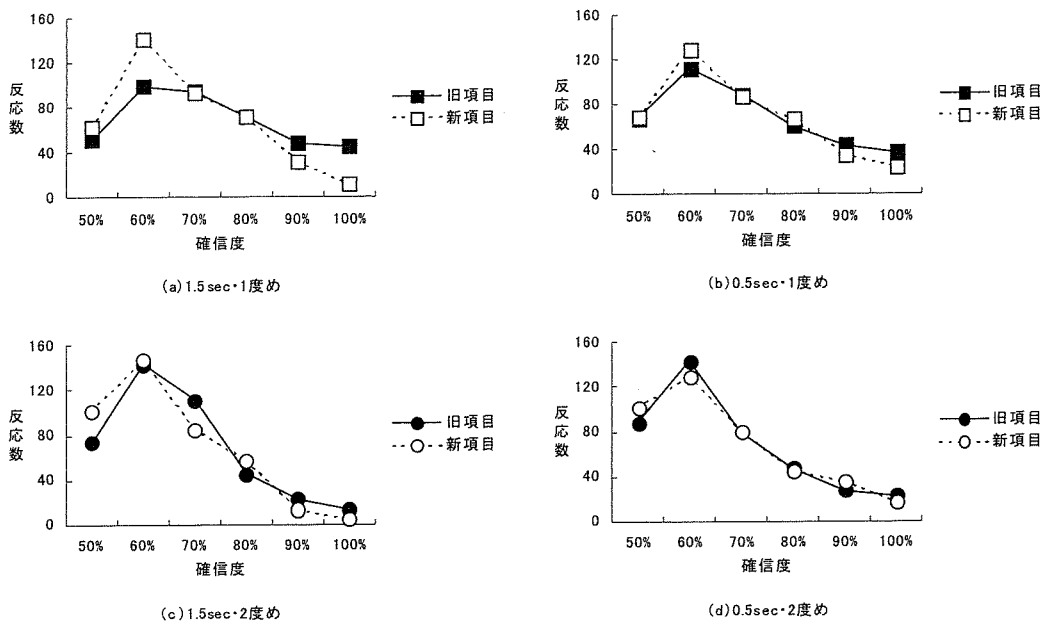


Figure 1. 各確信度カテゴリーにおける反応数

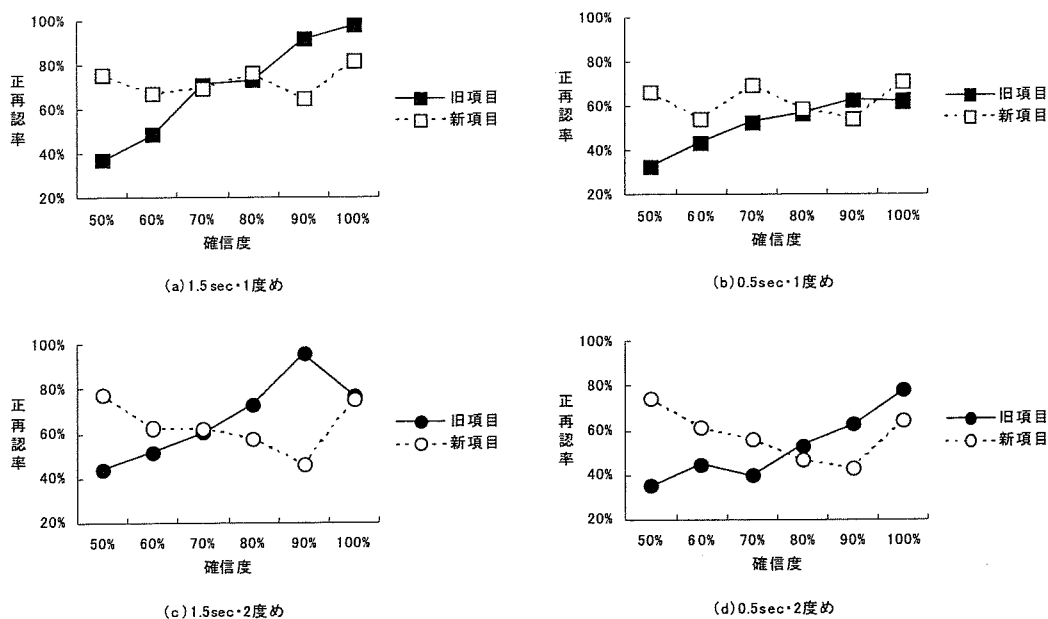


Figure 2. 各実験条件におけるA-C関係

キャリブレーション曲線における傾きの有無を検討するために、高橋（1998）と同様、正答と誤答の度数分布について2（正答，誤答）×6（確信度）の χ^2 検定を行った。その結果、1.5sec群

と0.5sec群とで同様の傾向が見られた。

すなわち、1度めの再認では1.5sec群、0.5sec群とも、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 (1.5sec群: $x^2(5, N = 408) = 70.44, p < .01$; 0.5sec群: $x^2(5, N = 408) = 15.95, p < .01$)。それぞれ残差分析を行ったところ、1.5sec群の正再認率は確信度50%、60%のとき有意に低く、90%、100%のとき有意に高かった (調整された残差, 50%: -4.86, 60%: -4.55, 90%: 3.85, 100%: 4.64, いずれも $p < .01$)。0.5sec群の正再認率は確信度50%のとき有意に低く、90%のとき有意に高い傾向にあった (調整された残差, 50%: -2.99, 90%: 1.84, それぞれ $p < .01, p < .10$)。つまり、旧項目に対する1度めの再認では、1.5sec群、0.5sec群とも、確信度と正確性が対応していた。

一方、新項目に対する1度めの再認では、1.5sec群、0.5sec群とも、正誤答の分布に有意な偏りが認められなかった。つまり、新項目に対する1度めの再認では、1.5sec群、0.5sec群とも、確信度とは無関係に正再認率が一定 (すなわち、確信度と正確性が対応していない) であることが確認された。以上、1.5sec群の結果は、高橋 (1998) やWagenaar (1988) の結果と一致する。しかしながら、0.5sec群の結果は、確信度と正確性に負の対応関係が見られたとする高橋 (1998) の結果と異なっていた。

2度めの再認では、1.5sec群、0.5sec群とも、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 (1.5sec群: $x^2(5, N = 408) = 28.24, p < .01$; 0.5sec群: $x^2(5, N = 408) = 19.10, p < .01$)。それぞれ残差分析を行ったところ、1.5sec群の正再認率は50%、60%のとき有意に低く、80%、90%のとき有意に高かった (調整された残差, 50%: -2.77, 60%: -1.98, 80%: 2.16, 90%: 3.74, それぞれ $p < .01, p < .05, p < .05, p < .01$)。0.5sec群の正再認率は確信度50%のとき有意に低く、90%のとき有意に高い傾向にあり、100%のとき有意に高かった (調整された残差, 50%: -2.25, 90%: 1.85, 100%: 3.21, それぞれ $p < .05, p < .10, p < .01$)。つまり、1.5sec群、0.5sec群とも、旧項目に対する2度めの再認では確信度と正確性が対応していることが確認された。

また、新項目に対する2度めの再認でも、1.5sec群、0.5sec群における正誤答の分布に有意な偏りが認められた (1.5sec群: $x^2(5, N = 408) = 11.08, p < .05$; 0.5sec群: $x^2(5, N = 408) = 17.30, p < .01$)。残差分析を行ったところ、1.5sec群の正再認率は確信度50%のとき有意に高かった (調整された残差, 50%: 3.00, $p < .01$)。0.5sec群の正再認率は確信度50%のとき有意に高く、確信度80%、90%のとき有意に低かった (調整された残差, 50%: 3.33, 80%: -2.02, 90%: -2.24, それぞれ $p < .01, p < .05, p < .05$)。つまり、新項目に対する2度めの再認では、確信度と正確性が負の対応を示している。

A-C関係について、目撃証言研究の枠組みにおいて伝統的に用いられてきた点双列相関 (point biserial correlation) によっても分析を行った。その結果、相関係数によって表されたA-C関係は、キャリブレーション曲線によって表された関係性 (Figure 2) と同様の傾向を示した (Table 1)。

Table 1. 再認判断の正誤答と確信度の点双列相関

	1度め		2度め	
	旧項目	新項目	旧項目	新項目
1.5sec	.41**	.01	.25**	-.13**
0.5sec	.19**	.01	.19**	-.16**

** $p < .01$

学習時のエピソードの参照可能性と確信度の関係

1度めの再認と2度めの再認の確信度を比較することで、学習時のエピソードの参照しやすさが確信度に及ぼした影響を調べる。

各反応カテゴリー (Hit, Miss, CR, FA) における確信度の95%信頼区間をFigure 3に、平均確信度および反応数をTable 2に表した。Figure 3から、1.5sec群と0.5sec群とで同様の傾向が見られた。すなわち、Hit, Miss, CRについては、1度めの再認と2度めの再認とで、確信度の95%信頼区間がオーバーラップしない傾向にあった。つまり、Hit, Miss, CRでは1度めの再認に比べ2度めの再認で確信度が低い。一方、FAについては、1度めの再認と2度めの再認とで、確信度の95%信頼区間がオーバーラップしていた。つまり、FAでは1度めの再認と2度めの再認とで確信度に差が見られなかった。これらの結果は、FAの確信度評定におけるメカニズムが他の反応カテゴリーとは異なる可能性を示唆している。

なお、1.5sec群のMissでは、1度めと2度めの再認で、確信度の95%信頼区間がある程度オーバーラップしていた。Missの確信度は1度めの再認の時点で既に低い値を示しており (63.7%)、それ以上に低減されることはなかったためかもしれない。

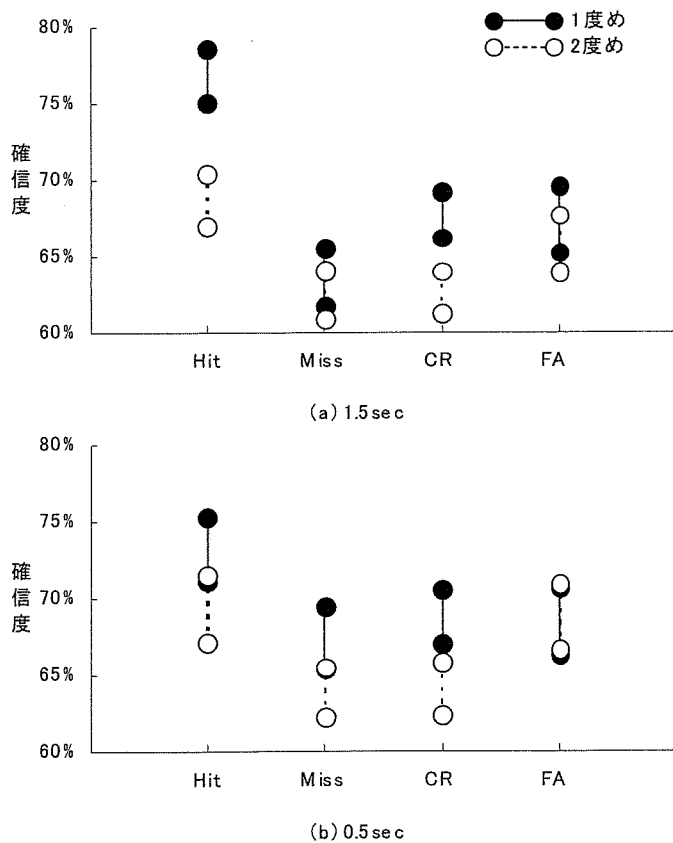


Figure 3. 各反応カテゴリーにおける確信度評定の95%信頼区間

Table 2. 各反応カテゴリーにおける平均確信度 (%) と反応数

		旧項目		新項目		
		Hit	Miss	CR	FA	
1.5sec	1度め	<i>M</i>	76.8	63.7	67.7	67.4
		(<i>SD</i>)	15.1	11.3	12.9	12.2
		<i>N</i>	274	134	289	119
	2度め	<i>M</i>	68.7	62.5	62.6	65.8
		(<i>SD</i>)	13.1	10.3	11.5	11.4
		<i>N</i>	238	170	266	142
0.5sec	1度め	<i>M</i>	73.2	67.4	68.7	68.4
		(<i>SD</i>)	15.2	14.7	14.4	13.8
		<i>N</i>	202	206	250	158
	2度め	<i>M</i>	69.3	63.8	64.0	68.8
		(<i>SD</i>)	15.4	12.3	13.9	13.9
		<i>N</i>	187	221	247	161

考 察

本研究では、現行の犯人識別手続きに倣い、同一の新項目に対して再認判断を繰り返すことで、新項目のA-C関係が無相関から負の相関へと（あるいは負の相関からより強い負の相関へと）連続的に変化する現象が見られるかどうかを調べることを目的とした。

実験の結果、予想された通り、1度めの再認で無相関を示した新項目のA-C関係は、2度めの再認では負の相関に変化した。この結果は、ソースモニタリングが困難になった場合にA-C関係の信頼性が低減することを示してきたこれまでの知見を支持し、拡張するものである。

以下、新項目でA-C関係が無相関または負の相関を示す現象について考察を行う。まず、1度めの再認におけるA-C関係について、先行研究で得られた結果との比較を行う。次に、新項目の確信度評定で用いられる情報という観点から考察する。そして最後に、新項目でA-C関係が無相関または負の相関を示す現象のメカニズムについて、包括的な考察を行う。

1度めの再認におけるA-C関係

1度めの再認では1.5sec群、0.5sec群とも、新項目のA-C関係は無相関を示した。この結果は、Wagenaar (1988) の結果と一致する。しかし、本研究と同様旧項目の学習時間を0.5secとした場合に負の対応関係が見られたとする、高橋 (1998) の結果とは異なっていた。このような相違は、両実験で用いられた刺激材料の性質の違いに起因していると考えられる。第一に、人の顔に比べて、高橋 (1998) が用いた無意味つづりは親和性の低い刺激であったと考えられる。第二に、高橋 (1998) において、無意味つづりは連想価のほぼ等しいものを用いていたため、相互に弁別性の低い刺激セットであったと考えられる。このような性質の相違から、高橋 (1998) では、学習時のエピソードの参照がより困難であったのかもしれない。さらに、本研究で用いられた顔写真が48枚だったのに対し、高橋 (1998) で用いられた無意味つづりは72項目と多かった。このことも、高橋 (1998) において、学習時のエピソードの参照をより困難にしていたと考えられる。学習時のエピソードの参照が困難であるほど、新項目のA-C関係は負の対応関係を示しやすいと考えれば、本研究の結果と高橋 (1998) の結果の違いを解釈することができる。材料によるA-C関係の違いは、エピソードの参照のしやすさを反映しているのかもしれない。

新項目の確信度評定で参照される情報について

本研究で見たように、新項目ではA-C関係が無相関または負の相関を示す。この事実は、新項目の再認判断に対して行われる確信度評定がどのような情報を根拠としているのかという問題を提起する。

新項目は、学習時の記憶痕跡が存在しない項目である。Wagenaar (1988) は、新項目に対する“見ていない”という判断や、確信度の評定では、直接的に参照可能な情報が存在しないことを指摘している。高橋 (1998) は、直接的に参照可能な情報が存在しない新項目では、状況からの推論や実験状況以外のエピソード記憶の誤った侵入といった過程から得られる情報が、確信度評定の根拠として積極的に参照されるとしている。このような、新項目の確信度評定の根拠となりえる情報は不特定多数存在しており、その都度状況に応じて参照されるという。この考えは、Wagenaar (1988) の考えを支持し、拡張していると言える。しかし本研究で得られた結果に鑑みれば、新項目の確信度評定で参照される情報については、次のような議論もできるだろう。

第一に、新項目の確信度評定では、高橋 (1998) で指摘されているような、状況に応じて種々の異なる情報が参照されるわけではないかもしれない。状況に応じて試行ごとに異なる情報が参照されるのであれば、新項目 (CR, FA) の確信度評定の分散は、特定のソース (学習時のエピソード) を根拠として確信度が評定されると考えられている旧項目 (Hit, Miss) よりも大きいと予想される。しかし、Table 2に示した記述統計量を見ると、この予想に反してHit, Miss, CR, FAの確信度評定におけるSDには大きな相違が見られない。むしろ、実験条件によっては、旧項目よりも新項目でSDは幾分小さい。このことは、新項目の確信度は不特定多数の情報に基づいて評定されるとする可能性が低いことを示唆している。少なくとも、項目ごとに異なる雑多な情報が用いられる、ということはないだろう。

第二に、CRとFAとでは、学習時のエピソードの参照可能性が確信度の分布に及ぼす影響が異なっている可能性がある。1度めの再認と2度めの再認とで確信度の大きさを比較したところ、CRでは、1度めの再認に比べ、2度めの再認の確信度が低い傾向にあった (Figure 3)。したがってCRでは、学習時のエピソードの参照可能性が確信度分布の水準に影響を及ぼしたと考えられる。これに対してFAでは、1度めの再認と2度めの再認とで、確信度に差は見られなかった (Figure 3)。

学習時のエピソードの参照が困難になった場合でもFAの確信度が下がらなかった理由は二通り考えられる。すなわち、(1) FAの確信度が、学習時のエピソードの参照可能性による影響を受けていない可能性と、(2) FAでは、学習時のエピソードの参照が困難になることで確信度が低まる以上に、高い確信を持ち得る情報が参照されていた (つまり、FAの確信度は相対的に高まっていた) という可能性である。

上記のいずれの可能性が真であった場合でも、確信度の根拠として、顔写真から得られる既知感の強さを想定することで、FAで得られた結果を矛盾無く説明することができる。FAの確信度が低下しなかった一つの可能性として、顔写真から得られる既知感の強さがFAにおける確信度評定の根拠となっていたことが考えられる。認知的な判断を行うとき、仮説に合致する情報は重視され、仮説に反する情報は重視されない (確証バイアス: Wason, 1960)。FAの確信度評定では、「顔写真を学習時に見ていた可能性」を確証しようとするバイアスが作用し、顔写真から得られる既知感の強さが“見た”判断を支持する情報として積極的な役割を果たしていた可能性がある。

FAの確信度が、学習時のエピソードの参照可能性による影響を受けていないとした場合 ((1)の可能性)、FAで得られた結果は次のように説明される。FAの確信度は学習時のエピソード以外の、

一定の情報（すなわち、顔から受ける既知感の強度）を反映している。したがって、学習時のエピソードの参照が困難となった場合でも、FAの確信度は低下しない。一方、FAでは相対的に確信度が高まっていたとした場合（(2)の可能性）、FAで得られた結果は次のように説明される。2度めの再認では、1度めの再認で既に1度新項目を見ているので、新項目から得られる既知感は1度めの再認のときよりも強いと考えられる。このため、2度めの再認では、学習時のエピソードの参照が困難になることで確信度が低減される以上に、高い確信度が得られやすかったと考えられる。その結果、2度めの再認では1度めの再認と同程度の確信度が得られたと説明できる。

ただし、本研究の結果からは、いずれの可能性がより妥当であるか結論を出すことはできない。しかし、仮に、面割を繰り返すたびに同一の新項目を目にすることで、その項目に対する既知感が強まり、2度めの再認でFAの確信度が低下しないのだとすれば、次のような問題を指摘できるだろう。すなわち、特定の無実の被疑者に対して面割が繰り返されるに連れ、誤再認時の確信度がより高まっていくという可能性である。このことについては、今後、さらに知見を蓄積していくことが必要である。

なお、2度めの再認では、新項目に対する判断で100%の確信が得られた場合、90%の確信が得られたときよりも、高い正再認率を示す傾向が見られた。Kebbell, Wagstaff, & Covey (1996)によれば、絶対的な確信を伴った判断は高い正確性と非常に強く関連することが報告されている。100%という絶対的な確信にいたる過程は、その他の確信度評定にいたる過程と異なるのかもしれない。確信の評定尺度に関する問題は、A-C関係を議論する上での基盤となる。さらなる検討が必要である。

新項目のA-C関係のメカニズムと司法的な場面における含意

本研究で見たように、同じ顔写真に対して再認判断を繰り返すと、新項目のA-C関係はより負の相関へと変化する。

このメカニズムは次のようにまとめられる。FAでは、学習時のエピソードの参照可能性によらず、ある一定以上の確信度が得られる。一方、CRでは、学習時のエピソードの参照可能性にしたがい、確信度の分布が推移する。1度めの再認のように学習時のエピソードの参照が比較的容易な場合には、CRの確信度がFAの確信度と同程度に高い水準で分布し、各確信度カテゴリーの反応に占めるCRの割合は一定となる（すなわち、A-C関係は無相関になる）。しかし2度めの再認のように学習時のエピソードの参照が困難になると、CRの確信度は低い水準で分布するようになり、低確信度の反応に占めるCRの割合が高まると同時に、高確信度の反応に占めるCRの割合が低減する。その結果として、A-C関係は負の対応関係を示す。

このような考えは、現実の犯人識別手続きにおいて、面割や面通しを繰り返し求めることの危険性を示唆している。再認判断の対象が無実の被疑者（新項目）であったと仮定した場合、面割りを繰り返すことで、A-C関係はより強い負の相関へと（あるいは、はじめ無相関だったものが負の相関へと）変化することが予想される。そうした場合、無実の被疑者を正しく棄却できたときよりも、誤って犯人であると同定してしまったときに、相対的に強い確信が生じる可能性がある。

一般的に、強い確信を伴った証言は信憑性の高いものとして認識されやすい（Deffenbacher & Loftus, 1982）。例えば弘前大学教授夫人殺害事件では、目撃者は強い確信をもって犯人同定識別を行った。確信の強さゆえにこの証言は信用性があると判断されたが、結果的には誤っていた（仙台高裁昭51・7・13, 1976）。札幌市郊外三郵便局強盗等事件では、被疑者が犯人に酷似していると

の証言が得られたにも関わらず、被疑者は無実であった（後に真犯人が現われた）。下田岳ビル事件では、3人の目撃者が、写真帳から特定の人物を犯人であると識別し、公判においても同旨の証言を行った。特にこのうち2人は確信を持って断言していた。しかし、実際には、この人物は無実であった。真犯人が見つかった後も、3人の目撃者は無実の人物に対し高い確信度を抱いていた（渡辺, 1992）。誤再認であるのに強い確信が生じるという現象があるとすれば、それは冤罪の重要な一因となり得る。ただし、本研究はWagenaar (1988) や高橋 (1998) に準ずるパラダイムを用いた実験室実験であった。今後、例えばフィールド研究のような、より現実に近似した条件で、知見を精緻化していくことが必要である。

引用文献

- 浅井千絵 2001 既知性が目撃者の同一性識別に及ぼす影響——正確性と確信度の関係—— 心理学研究, 72, 283-289.
(Asai, C. 2001 The effect of familiarity on eyewitness identification testimony: The relationship between accuracy and confidence. *Japanese Journal of Psychology*, 72, 283-289.)
- Bruce, V. & Young, A. W. 1986 Understanding face recognition. *British Journal of Psychology*, 77, 305-327.
- Buckhout, R., Alper, A., Chern, S., Silverberg, G., & Slomovits, M. 1974 Determinants of eyewitness performance on a lineup. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 4, 191-192.
- Deffenbacher, K. A., & Loftus, E. F. 1982 Do jurors share a common understanding concerning eyewitness behavior? *Law and Human Behavior*, 6, 15-30.
- Hosch, H. M., & Cooper, D. S. 1982 Victimization as a determinant of eyewitness accuracy. *Journal of Applied Psychology*, 67, 649-652.
- 一瀬敬一郎 2001 日本における犯人識別手続きの問題点 渡部保夫(監修) 一瀬敬一郎・敵島行雄・仲真紀子・浜田寿美男(編) 目撃証言の研究——法と心理学の架け橋をもとめて——北大路書房 368-444.
(Ichinose, K.)
- 金城 光 2001 ソース・モニタリング課題を中心としたソース・メモリ研究の動向と展望 心理学研究, 72, 134-150.
(Kinjo, H. 2001 A review of source memory research in the source monitoring paradigm. *Japanese Journal of Psychology*, 72, 134-150.)
- Naka, M., Itsukushima, Y., Itoh, Y., & Hara, S. 2002 The effect of repeated photographic identification and time delay on the accuracy of the final photographic identification and the rating of memory. *International Journal of Police Science & Management*, 4, 53-61.
- 仙台高裁昭51・7・13 1976 判例時報, 819, 14-34.
- Shaw, J. S. III., McClure, K. A., & Wilkens, C. E. 2001 Recognition instructions and recognition practice can alter the confidence-response time relationship. *Journal of Applied Psychology*, 86, 93-103.
- 篠塚寛美 1993 知的判断の確信度と正確度 心理学研究, 63, 396-403.

- (Shinotsuka, H. 1993 Confidence and accuracy of mental judgments. *Japanese Journal of Psychology*, 63, 396-403.)
- 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 1999 再認判断と確信度評定について (3) 日本心理学会第63回大会発表論文集, 628.
(Takahashi, A.)
- 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.)
- Wagenaar, W. A. 1988 Calibration and the effect of knowledge and reconstruction in retrieval from memory. *Cognition*, 28, 277-296.
- Wason, P. C. 1960 On the failure of eliminate hypothesis in a conceptual task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 12, 129-140.
- 渡辺保夫 1992 無罪の発見 勁草書房
- 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.