



Title	顔の記憶 : 顔の記憶に及ぼす繰り返し再認の効果
Author(s)	仲, 真紀子
Description	特集: 顔と表情
Citation	脳の科学, 22(2), 165-169
Issue Date	2000-02
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/44749">https://hdl.handle.net/2115/44749</a>
Type	journal article
File Information	NK22-2_165-169.pdf



## 顔の記憶

—顔の記憶に及ぼす繰り返し再認の効果—

仲真紀子\*

抄録 顔の記憶の正確さにかかわる変数としては、①目撃状況（明るさ・距離・目撃時間など目撃対象の知覚にかかわる変数や、目撃者の情動レベル等）、②記憶の保持状況（目撃から供述までの時間の長さや干渉材料の有無等）、③想起方法（どのような条件、手続きで顔の識別を行ったか等）などがある。本稿では、想起方法、特に顔の記憶に及ぼす繰り返し再認の効果について、筆者らが行った研究を紹介する。多くの顔写真を何度も提示し再認を求めると、顔の記憶に干渉が起こり、顔の記憶に対するメタ認知が低下し、またソース・モニタリングの失敗が生じることを示した。 脳科学 22:165-169, 2000

*key words: memory for faces, repeated recognition*

## I. 顔の識別にかかわる要因

私は目撃供述における顔の識別の信頼性という観点から、顔の記憶を研究している。顔の記憶の正確さにかかわる変数としては、一般に、①目撃状況（明るさ・距離・目撃時間など目撃対象の知覚にかかわる変数や、目撃者の情動レベル等）、②記憶の保持状況（目撃から供述までの時間の長さや干渉材料の有無等）、③想起方法（どのような条件、手続きで顔の識別を行ったか等）などがあるが、私が特に関心をもっているのは想起方法である。通常、目撃供述が得られるのは事件が起きてしまった後であり、目撃状況や記憶の保持状況をコントロールすることは不可能であることが多いが（こういった、人為的にコントロールすることのできない変数を評価変数という）、どのような方法で記憶を想起させるかには、工夫や努力

の余地が残されているからである（こういった、コントロール可能な変数をシステム変数という）。どのような想起方法を用いればより信頼性の高い目撃情報が得られるかを検討することは、重要な課題だと思う。

## II. 顔の識別方法

心理学では、記憶を想起させる手続きとして「自由再生」(Free recall: 白紙に覚えている内容を書き出してもらう) または「再認」(Recognition: 複数の刺激の中から「見た」と思うものをチェックしてもらう) を用いることが多い。顔の記憶の場合、顔を描かせるのは困難なので、主に再認法が用いられることになる。再認の方法としては①写真識別（複数の写真の中からターゲット、すなわち目撃した対象と思われる人物の写真を識別させる）、②ビデオラインアップ（複数の人物のビデオ画像の中からターゲットと思われる人物のビデオ画像を識別させる）、③集団識別（ターゲットに人通りの多いところを歩かせ、目撃者にターゲットと思われる人物を識別させる）、④ラインアップ（面通し：複数の人物の中からターゲットと思われる人物を識別させる）な

The effect of repeated recognition on the memory for faces.

\*東京都立大学人文学部心理・教育学科心理学専攻

[〒192-0397 八王子市南大沢1-1]

Makiko Naka: Department of Psychology and Pedagogy, Faculty of Social Sciences and Humanities, Tokyo Metropolitan University. 1-1 Minamiosawa, Hachioji-shi, Tokyo, 192-0397 Japan.

どがある。

実験室実験では①写真識別を用いることが多いが、法の実務においては①写真識別がもっとも精度が低く、次が②ビデオラインアップ、それから③集団識別であり、もっとも公平なのは④複数の人物から構成されるラインアップだとされる<sup>4)</sup>。たとえば英国では、被疑者の識別には原則としてラインアップを用い、写真による識別はほとんど用いられない。しかしわが国では写真による識別はよく用いられており、複数の人物からなるラインアップはむしろ例外のようである。また欧米ではないことだが、わが国では⑤単独面通し、つまり目撃者が単一の被疑者に対し面通しを行う方法も取られている。

さて、実験室においても実務においても、再認手続きに共通する問題として①ターゲットの他に呈示する人物の数や、②教示の影響などが挙げられよう。たとえば目撃者が「男性を見た」と供述しているのにラインアップ（またはビデオラインアップや写真帳）の構成員10名中9名が女性であったならば、記憶の有無にかかわらず、残り1名の男性がターゲットとして選ばれる可能性が高くなる。公平なラインアップや写真帳を構成するには、ターゲットを識別する上で実質的な意味をもつ人物のセットを確保しなければならない（これをファンクショナル・サイズという）。また写真識別やラインアップを行う際は「ラインアップ（写真帳）にはターゲットがいるかもしれないし、いないかもしれない」と明示的に教示することが必要である。そうでないと、目撃者は相対的に「似た人」を選んでしまうかもしれない。ターゲットが含まれない「ブランク・ラインアップ」でも、「犯人」が選ばれがちであることが知られている。

### III. 繰り返し思い出そうとすることが記憶に及ぼす影響

上で挙げた問題の他、さらに③顔を思い出そうと繰り返し努力することが、顔の記憶に影響を及ぼす可能性を指摘することができる。典型的な事件では、目撃者が捜査官に犯人の容貌を告げ（言語報告）、捜査官はその報告にもとづいて写真の

表1 帝銀事件の目撃者の証言（第1審公判記録による）

見た写真の枚数	目撃者の人数
0枚	1
1～9枚	8
10～99枚	8
100～999枚	4
1000枚以上	7
新聞で見た	2
数は不明	2

セットを作成する。目撃者が写真のセットから犯人らしき人物を選び出した場合（写真識別）、目撃者は後日、この被疑者に面通しをすることになるだろう（人物の識別）。つまり、目撃者は犯人の顔を何度も想起するよう求められるわけだが、この過程で犯人の顔、写真で見た顔、実際に会った人物の顔に混乱が生じることはないだろうか。たとえば呈示された写真間に混乱が生じ、はっきりしたイメージが掴めなくなったり（記憶の干渉）、犯人の顔だと思っているイメージが、実は呈示された写真からきたものであったりする可能性（ソース＝情報源・モニタリングの失敗）はないだろうか。

現実の事件においては、目撃者に呈示される写真セットの枚数や、繰り返しの回数を部外者が知ることは難しいかもしれない。しかしたとえば筆者らが検討している帝銀事件では、32人の目撃者が第1審法廷で、それまでに見た写真の数について証言している。その枚数を整理してみると表1のようになる。まったく見ていないと明言しているのは1名だけで、あとは数枚から数万枚の写真を見ている。「警視庁の鑑識課で40才以上60才未満の男子の写真を2、3万枚見たと思います」、「鑑識課で3日間に3、4万枚見たのではないかと思います」、「警視庁鑑識課の写真を7万枚位、その外の写真を1万枚位見ました」などの証言がある。

また、新聞で見たモニタージュ写真や似顔絵の影響について述べた人もいる。たとえば「私は新聞に出た似顔写真が頭にこびりついて、どうだったのかははっきりしなくなるのです」、「その新聞記事が頭に入っているし、それに最初の時警察の人

表2 想起された項目数・想起人数の変化（文献1より）

想起項目数・人数	想起回数			
	1回め	2回め	3回め	4回め
正項目数	38	43	45	48
誤項目数	3	3	4	3
3度の射撃を想起した人数 (%)	72	70	80	86

が写真を持って来て、似てるからということで七、八枚見せられたのも頭に残っているのが混がらかって判然しません（ママ）」といった証言がある。

捜査官が目撃者に何枚もの写真を呈示するのは、数多くの写真を見ているうちに目撃者が犯人を見つけることができるかもしれない、と考えてのことだろう。また思い出す努力を繰り返すことにより、顔のイメージがより明確になるという考えがあるのかもしれない。事実、単語を用いた基礎実験では、思い出す努力を繰り返すことで、想起成績が上がることを示されている。RoedigerとMcDermottらは単語のリストを呈示し、その後、数回にわたって再生させるという実験を多数紹介している<sup>5)</sup>。これらの研究によれば、想起を繰り返すと、前の回で思い出せなかった項目が後の回で思い出せたり（レミニセンスという）、全体的に想起項目数が上がってゆく現象（ハイパームネージアという）が生じるという。しかし同時に、誤再生も高くなることを示唆されている。

もう少し現実的な文脈では、ScrivnerとSaferが大学生にビデオで暴力的な事件を見せ、4回にわたって再生させるという実験を行っている<sup>6)</sup>。ビデオの内容は、銃を持った男性が強盗に押し入り、その家の夫妻と隣人とを計3度撃ち、逃亡するというものであった。表2に結果を引用する。1回めから4回めになるにつれ、正しく再生された項目数や3度の射撃の報告が増加しているのがわかる。この実験では誤再生の増加は見られないが、Bornstein, Liebel, Scarberryらの類似の実験では、正項目同様、誤項目の再生も回数を重ねるごとに増加している<sup>1)</sup>。

#### IV. 顔の識別に及ぼす繰り返し再認の効果

以上見てきたように、言語的な情報、しかも自由再生の場合は、一般に想起される項目が増加することが知られている。では顔の記憶はどうだろうか。残念ながら顔の記憶について想起の繰り返しの効果を検討した研究は、筆者らが行ったもの<sup>2,3)</sup>以外には見当たらない。これらの研究はいまだ進行中ではあるが、結果の一部を紹介する。

Naka, Itsukushima, Hara, Itoh (under review) では、まず、被験者である大学生に「お茶の試飲実験」に参加してもらった。白衣を着た40代男性の実験者（ターゲット）が被験者に2種類のお茶を渡し、味の評定を求める。その後、被験者はターゲットの再認（写真識別）を求められた。再認条件には①最終的な再認に先駆け、毎週1回、計3週にわたってダミーの再認を繰り返す条件と、このような繰り返し再認のない条件とがある。また②最終的な再認が行われたのは「お茶の試飲実験」の直後か、3週間後か、5ヵ月後であった。①繰り返し再認の有無と②最終的な再認の時期を組み合わせ、以下の5条件が設けられた。

条件1：試飲実験直後に最終的な再認（ターゲットを含む100枚の写真帳からターゲットを選ぶよう教示する）を行う。

条件2：試飲実験から3週間後に最終的な再認を行う。

条件3：試飲実験3週間後に最終的な再認を行う。ただしそれに先んじて週1回、計3回、ダミーの再認（ターゲットを含まない100枚の写真帳からターゲットを選ぶよう教示する）を行う。

条件4：試飲実験5ヵ月めに最終的な再認を行

う。

条件5：試飲実験5ヵ月めに最終的な再認を行う。ただしそれに先んじて週1回、計3回、ダミーの再認を行う。

つまり条件3と条件5は、最終的な再認の前にダミーの再認を3回体験し、その過程で計300枚の写真を見ることになる。

結果であるが、顔の正再認率 (Hit 率) は条件1と条件2で約8割、条件3と条件4で約6割、条件5では約4割だった。繰り返し再認を行うことによって3週間後では8割から6割へ、5ヵ月後では6割から4割へと、約2割ずつ、正再認率が下がっている。繰り返し再認を行うことは、レミニセンスやハイパームネージアよりも、むしろ干渉を生じさせるといえるだろう。

なお、最終的な再認の際、各被験者に自分の記憶の状態を「はっきり：3」、「ぼんやり：2」、「記憶なし：1」の3段階で評定してもらった。この評定値を、正しくターゲットを当てることができた人と誤った人（選べなかった人を含む）とで比較したところ、興味深い結果が得られた。繰り返し再認を行わなかった条件（条件1, 2, 4）では、正再認した人は誤った人よりも、評定値が有意に高かった。つまり正再認した人は誤った人よりも自分の記憶の状態がよいと判断していたことになる。しかし繰り返し再認を行った条件（条件3と5）では、正再認した人も誤った人も、評定値に差がなかった。正再認した人も誤った人も自分の記憶状態を同じように判断していたことになる。この結果は、繰り返し再認を行うと、自分の記憶状態がはっきりと認識できなくなることを示唆している。数多くの写真に曝されることにより、本来のイメージがあいまいになり、自分の記憶の状態が正しく把握できなくなるのかもしれない。

上の実験では3回、毎回異なる写真帳を用いてダミーの写真識別を行い、最終的な写真識別への効果を検討した。これに対し Naka (in preparation) は同じ人物の写真を繰り返し呈示し、ソース・モニタリングの失敗が生じるかどうかを検討している。この研究ではまず被験者にターゲットとなる16人の人物の顔写真を見せる。その後、こ

れらターゲット16人にフィラーとなる16人（学習時には見なかった人物）を加え、計32人の顔写真を1枚ずつ呈示し「見た」か「見なかった」で答えてもらう。このような再認テストを連続して3回繰り返した。つまり被験者は16人のターゲットを計4回、16人のフィラーを計3回見ることになる。ただし人物よりも写真そのものの特徴の記憶を測定することのないよう、ターゲットおよびフィラーの写真は、毎回表情が異なるようにした（たとえば学習時には正面真顔の写真を見、1回めの再認では斜め顔、2回めは横顔、3回めは正面笑い顔を見る、といった具合である）。顔の位置や呈示順序はカウンタバランスをとった。

その結果、「見た」という反応は、1回めが13.2、2回めが13.6、3回めが14.0と上昇するが（統計的にも有意である）、このうち正再認率 (Hit 率) は1回めから2、3回めにかけて有意に減少し、逆に誤再認率 (FA 率) は1回めから2、3回めにかけて有意に上昇することが判明した。1回めの再認でフィラーとして見た人物をターゲットだとする誤りが増えるのである。顔写真を繰り返し見ることにより、ターゲットの顔は判別しにくくなるばかりか、ソースモニタリングの失敗が生じる可能性も示唆された。

## V. 顔の繰り返し再認が顔の記憶に及ぼす影響

私たちは純粋な「記憶能力」や、純粋な「記憶痕跡」といったものを仮定しがちである。たしかにまったく同じ条件で記憶課題を行っても、よくできる人もいればできない人もおり、記憶能力の存在を否定することはできない。また同一の人物が同一の材料を記憶しても1時間後と1週間後では想起できる量が異なるので、記憶痕跡の存在も仮定せざるを得ないだろう。

だが個人がどのような記憶をもっているかという評価には、記憶能力や記憶痕跡だけでなく、個人がいかにかその記憶を他者に伝えるか、あるいは他者がどのように記憶を引き出すかというコミュニケーションのあり方が大きな影響を及ぼす。特に顔の再認においては、顔写真のセットの大きさや教示に加え、再認時に呈示される写真自体が干

渉刺激として働き、記憶成績や記憶の状態に関するメタ認知に影響を及ぼすこと、またソースモニタリングの混同を生じさせ得ることを示した。個人が特定の顔についてもっているイメージは再認識課題を行うことで変化すると考えた方がよいだろう。

純粋な「記憶能力」や純粋な「記憶痕跡」があったとしても、それは人に伝えたものと元のものとは変わってしまうのかもしれない。そのように考えると、想起課題に依存することの多い顔の記憶については、基礎研究においても、また法の実務においても、記憶を取り出す方法の探究が重要である。

#### 文 献

- 1) Bornstein, B. H., Liebel, L. M., Scarberry, N. C.: Repeated testing in eyewitness memory: A means to improve recall of a negative emotional event. *Appl. Cognitive Psychol.*, 12: 119-131, 1998.
- 2) Naka, M.: The effect of repeated photo identification on the memory for faces, in preparation.
- 3) Naka, M., Itsukushima, Y., Hara, S., Itoh, Y. et al.: The effect of repeated photo identification on the accuracy of the final identification and the rating of the state of memory, under review.
- 4) PACE: Police and criminal evidence act. HMSO, London, 1984.
- 5) Roediger, H. L., McDermott, K. B.: Recovery of true and false memories: paradoxical effects of repeated testing. In: *Recovered Memories and False Memories* (ed. by Goff, L. M., Conway, M. A.), pp. 118-149, Oxford University Press, Oxford, 1997.
- 6) Scrivner, E., Safer, M. A.: Eyewitnesses show hypermnesia for details about a violent event. *J. Appl. Psychology*, 73: 371-377, 1988.

1) Bornstein, B. H., Liebel, L. M., Scarberry, N. C.: Repeated testing in eyewitness memory: A means