

フラッシュバルブ記憶の特徴(1)

—縦断的研究による想起の正確さについて—

福田幸男*・菅ひとみ**

Characteristics of Flushbulb Memories (1)

—On accuracy of retrieval by using a longitudinal method—

Sachio FUKUDA and Hitomi SUGA

はじめに

Ebbinghaus (1885) の忘却曲線に代表されるように、一般に記銘からの時間経過に伴い忘却率が増加することが知られている。しかし一方で、長時間の経過にもかかわらず、その想起がなお可能な記憶が存在することも知られている。たとえば、Bahrick (1984) は“学校で習得したスペイン語の記憶の 50 年”という副題の論文を発表し、その記憶の保持が実験室で習得したものよりもはるかに優れていることを報告している。さらに Bahrick (1983) は“50 年前のある街の通りや建物の配置”に関する記憶にも言及している。同じ様な事例として、1963 年のケネディ (John, F. Kennedy) 大統領の暗殺事件に関する記憶は、アメリカ合衆国の国民にとっては忘れられない記憶の一つとして数え上げられている。たとえば、雑誌『エスクワイア』は大統領暗殺 10 年後に、「その時どこにいましたか」という質問を多数の有名人に尋ねたところ、その時の状況を見事に再生したことを報道した。

Brown & Kulik (1977) は、暗殺後 13 年を経過したにもかかわらず、この事件を初めて聞いた時、自分はどこにいたか、その時何をしていたか、誰からそれを聞いたか、その後どうしたかなどを極めて鮮明に再生することができると報告した。この現象は、彼らによって、“フラッシュバルブ記憶 (Flashbulb memory)”と命名された。それは、劇的な事件の知らせが引金となり、あたかもフラッシュをたいてその時の様子を写真にとったかのように鮮明な記憶が残るからである。その後、フラッシュバルブ記憶に関する研究として、ケネディ大統領の暗殺事件 (Winograd & Kilinger, 1983)、スペースシャトルの爆発事故 (McCloskey, Wible, & Cohen, 1988; Bohannon, 1988; Bohannon & Schmidt, 1989; Neisser & Harsch, 1992; Bohannon, 1992; Warren & Swartwood, 1992)、レーガン大統領の暗殺未遂事件 (Pillemer, 1984)、パルメ首相の暗殺事件 (Christianson, 1989)、ア

*教育学部心理学教室 (Dep. of Psychology)

**三和システム開発

メロカによるイラクへの爆撃 (Weaver, 1993) などが取り上げられてきている (表1参照)。

フラッシュバルブ記憶が、研究者の関心を呼んだ理由は、以下の二点に集約される。その第一は、“記憶研究が生態学的妥当性 (ecological validity) を有し、現実世界の自然な文脈の中で生じる行動に役立たねばならない (Neisser, 1976)”との認識に合致した研究の一つであった点である。第二は、フラッシュバルブ記憶が、これまでの記憶研究の成果では説明がつきにくい特徴を有し、その現象の説明として、特殊なメカニズムすなわち“ノウ・プリント (Now Print) / 仮説”を想定し、記憶に関する新たな理論の展開が期待された点である。

表1 フラッシュバルブ記憶の研究の諸特性について

著者	出来事 ⁽¹⁾	被験者数	遅延期間	手続き ⁽²⁾	実験計画 ⁽³⁾
Brown & Kulik (1977)	JFK RFK King	80	13年 8年 8年	集団テスト [FR]	CS
Winograd & Killinger (1983)	JFK	338	17年	集団テスト [PR]	CS
Pillemer (1984)	Reagan	83 44 38	1月 1 & 7月 7月	持ち帰り [FR] & [PR]	CS & L
McCloskey, Wible, & Cohen (1988)	Challenger	27 31	1週 & 9月 9月	集団テスト [PR]	CS & L
Bohannon (1988)	Challenger	424 262	2週 8月	集団テスト [FR] & [PR]	CS
Christianson (1989)	Palme	40	6週 & 1年	電話 面接 [PR]	L
Neisser & Harsch (1992)	Challenger	106 44 40	1日 32月 38月	集団テスト 個別テスト 面接 [FR]	L
Bohannon (1992)	Challenger	264 116	36月 36月	集団テスト 郵送 [FR] & [PR]	L
Warren & Swartwood (1992)	Challenger	172 343 392	2週 2月 2年	集団テスト [FR] & [PR]	CS & L
Weaver (1993)	Bombing of Iraq	22 20 18	2日 3月 1年	集団テスト 郵送 [FR] & [PR]	L

注⁽¹⁾ JFK : Jhon, F. Kennedy の暗殺

King : Martin, L. King の暗殺

Palme : O. Palme の暗殺

注⁽²⁾ [FR] : 自由再生 (Free recall)

RFK : Robert, F. Kennedy の暗殺

Regan : Regan の暗殺未遂事件

Challenger : Challenger の爆発事故

[PR] : 手がかり再生 (Probed recall)

注⁽³⁾ CS : 横断的研究 (cross-sectional design)

L : 縦断的研究 (Longitudinal design)

Brown & Kulik (1977) はフラッシュバルブ記憶が特異な記憶であることの根拠として、次の二点を上げている。第一は、この記憶が標準構造 (canonical structure) を有している点である。再生にあたって、被験者はその出来事を聞いた時の場所、活動 (何をしていたか)、情報源 (誰から聞いたか)、感情 (どのように感じたか)、事後状況 (その後どうしたか) 等を報告している点である。第二は、フラッシュバルブ記憶がその想起において、完全であり (complete)、鮮明であり (vivid)、正確であり (accurate)、かつ忘れにくい (immune to forgetting) という四つの特徴を有し、普通の記憶と異なるという点である。また、これらの特徴は、ある閾値を越える重要な出来事が生じた際に働く生物学的な“ナウ・プリントメカニズム (Livingston, 1976)” によるものと説明された。

それを裏付ける例として、Pillemer (1984) は、レーガン大統領暗殺未遂事件を取り上げ、1ヶ月後と6ヶ月後の記憶を比較して、その記憶がフラッシュバルブ記憶であること、さらに事件に対して強い印象を持った人ほど記憶がより正確であることを報告している。また、被験者の「写真をとったように覚えている」との報告は、フラッシュバルブ記憶について特殊なメカニズムを想定する一つの根拠ともなった。さらに、被験者の多くが、このニュースを聞いた時に、ケネディ大統領の暗殺事件を想起したとのデータを基に、Pillemer は“フラッシュバックメカニズム”の存在を仮定した。すなわち、一定水準の情動反応を引き起こすような出来事に遭遇すると、人はその経験を事細かに記憶に残す。この記憶はその後同じような出来事に遭遇した時に即座に想起され、その状況の中で慌てずに適切な行動をとる情報源となる。このメカニズムにより、フラッシュバルブ記憶が長期にわたって維持されると説明した。

しかし、その後の報告の中では、フラッシュバルブ記憶が必ずしも特異な記憶ではないこと、さらにその説明として特殊なメカニズムを想定する必要がないとの主張もなされてきている。たとえば Neisser (1982) はさまざまな角度から、Brown & Kulik (1977) による仮説の問題点を指摘している。それによると、フラッシュバルブ記憶の保持は、その後のリハーサルによるものであり、その知らされた瞬間に特殊な内的過程が活性化したものではないこと、また出来事の重要性はそれが起こった時点で必ずしもはっきりせず、その後になって決まるものであることが指摘された。また、再生に見られる標準構造については、物語の形式を支えるスキーマによるものと指摘された。また、Rubin and Kozin (1984) は、個人の過去の出来事 (自伝的記憶) を取り上げ、その記憶の鮮明さが、意外性、感情度、重要度に関する評定値と高い相関を示すこと、さらに、フラッシュバルブ記憶と他の鮮明な自伝的記憶とを明確に区別する特徴が認められないことを報告した。McClosky, Wible, & Cohen (1988) は、スペースシャトルの爆発事故を取り上げ、同じ被験者の直後記憶と9ヶ月後の記憶を比較した。その結果、被験者の再生記憶は標準構造を示すが、Brown & Kulik (1977) が主張した四つの特徴については、それを支持できないことを報告した。

Neisser & Harsh (1992) は、これまでのフラッシュバルブ記憶に関する最大の問題点として、被験者によって報告された記憶がどの程度正確なものかを判断する方法をもちえなかった点を指摘し、事件直後の記憶とその後の記憶を同一の被験者で確かめる縦断的研

究を試みた。その結果、事件の翌日に報告された記憶と32ヶ月後あるいは38ヶ月後の記憶とでは、再生された記憶の内容に不一致が多くみられ、Brown & Kulik (1977) の主張する四つの特徴を支持できないと報告した。

縦断的研究法は、同様に Bohannon (1992), Warren & Swartwood (1992), Weaver (1993) によっても採用され、フラッシュバルブ記憶の特異性あるいはそのメカニズムを探る貴重なデータを提供してきた。しかし、それらの結果は研究者間で微妙に異なり、Neisser & Harsh (1992) の結果を完全に支持するものとはなっていない。その原因として、フラッシュバルブ記憶の対象(出来事)の相違、被験者の相違、さらには手続きの相違などが指摘されている。

フラッシュバルブ記憶の対象についてはこれまでに必ずしも明確な規定はなく、表1に示されるように、一般に劇的なあるいは強い情動を喚起する出来事が対象とされてきた。ちなみに本研究では、対象として、1989年1月7日の「昭和天皇の崩御」の発表を取り上げている。被験者についても大学生を中心に幅広い年齢層にわたっている。ただし、横断的研究と比較して、縦断的研究は最初のデータの収集さらにはフォローアップ研究の容易さから大学生が中心となっている。さらに、当該の出来事と被験者との相互作用も想定される。すなわち同じ出来事を体験しても、強い情動体験を持つ被験者集団と持たない被験者集団が存在することが想定される。もちろんフラッシュバルブ記憶はどの被験者にも等しくインパクトを与える出来事を想定しているが、その条件を満たす出来事は数が少ない。手続きにおける相違についても、調査用紙を配布して記入を求めるいわゆる調査法あるいは面接法などの実施方法の違いに加えて、自由再生、あるいは手がかり再生、再認などの想起方法の違いもあげられる^(註1)。こうした問題の解決の手段として、フラッシュバルブ研究における手続きの標準化が求められる。しかし、フラッシュバルブ記憶の研究がいわゆる“劇的な出来事”に依存する限り、たとえ手続きの標準化がなされたとしても、その実施に困難が伴うことは否定できない。そのため、各研究者が当該のフラッシュバルブ記憶の研究に最適と判断する次善の手続きをとらざるを得ないのが現状である。

前述したように、Brown & Kulik (1977) の報告以来、フラッシュバルブ記憶が四つの特徴を有するか否か、特に記憶の正確さの検討が繰り返されてきている。当初は想起率の算出によりその特徴の有無が間接的に検討されてきたが、現在では被験者により報告された記憶内容が、当該する出来事についての事実を反映したのか否かという点が最大の争点となってきている。Brown & Kulik (1977) の研究を含め、当初の研究の多くは横断的研究を採用していたため、想起の可否あるいは想起率を算出することはできても、想起された記憶の正確さを確認することはできない問題点を抱えていた。一方、Christianson (1989) は、縦断的研究、すなわち同一の被験者を対象にして、比較的早い時期(6週間)に第1回目の再生を求め、それと1年後の第2回目の再生を比較して、再生内容の正確さを算出した。ただし、この研究においても、最初の6週間で記憶の変容が起こる可能性は否定できない。一般に縦断的研究においては、その最初の想起が当該の出来事と時間的に接近している程理想的な手続きと評価されるからである。

本研究は以上の点を考慮し、できるだけ早い時点(5日後)に最初の想起を求め、さら

に同一の被験者についてもう一度（3年8ヶ月後）想起を求める縦断的研究法を採用した。二回にわたる想起の有無のみならずその内容の比較を行い想起の正確さを算出し、フラッシュバルブ記憶の特徴を記述することを第一の目的とする。2回目の想起にあたっては面接法を用い、被験者の記憶をできる限り詳細に確認する手続きを採用した。本研究では、“昭和天皇の崩御”の発表に関する記憶に加えて関連する新年号の発表および崩御前後1週間の一般的記憶についても想起を求めた。これらの記憶はこれまでフラッシュバルブ研究では検討の対象外であったが、フラッシュバルブ記憶の特徴の記述に貴重なデータとなることが予想されたからである。

本研究で対象となる“昭和天皇の崩御”に関する事実経過は、“崩御”の時刻が、1989年1月7日午前6時33分、最初の報道の時刻が同年同日の午前7時55分であった。

方 法

被験者：第1回目の被験者は首都圏のY大学の学生159名であった。全ての被験者は教養課程の心理学の受講生であり、さらにその中からランダムに抽出された30名が第2回目の被験者となった。

手続き：第1回目の想起を、崩御後5日目にあたる1989年1月12日の講義に先だって求めた。想起には質問紙を用い、その質問項目は、表2に示す通りであった。質問項目の構成は、前半の、1、2、が、崩御前後の期間の一般的出来事を中心に想起を求めたものであり、併せて崩御当日の記憶の想起をより確かなものにするためのウォームアップ的役割りを持たせた。さらに、3については、前年の大晦日および元旦が被験者にとって印象に残る日であると想定し、その記憶の想起を求めた。4aは「昭和天皇の崩御」の発表を聞いた時の状況に関する記憶であり、いわゆる標準構造に関する核心的な質問項目である。4bは新年号の発表さらに、当日の他の出来事の記憶を求めたものである。また、新聞、テレビの視聴の有無、視聴時間に関する項目は被験者の関心度あるいはリハーサルの可能性を推定するために設定された項目である。5は、同じく一連の報道に対する被験者の関心を推定するために用意された項目であり、特殊な皇室用語の読み方を求めたものである。Brown & Kulik (1977) の報告を含め、フラッシュバルブ記憶の研究においては、その想起方法として自由再生を採用している場合が多いが、本研究では、標準構造に含まれる二項目すなわち崩御の発表を聞いた時の、“場所”、“情報源”に限定して手がかり再生を求めた。

また、被験者にはそれぞれの想起内容に対する確信度を5段階評定（1ほとんど持てない、2やや持てる、3かなり持てる、4おおいに持てる、5間違いなく持てる）で記入することを求めた。

第1回目の想起に参加した被験者からランダムに抽出した30名について、第2回目の想起を面接または電話によるインタビューにより実施した。実施期間は1992年の10月下旬から11月中旬にわたり、崩御後3年8ヶ月が経過した時点であった。面接に先立ち、被験者には以下の教示を示した。「この調査は日常生活における様々な出来事に対する記憶を調べることを目的としています。これからの質問について、できる限りよく思い出して下さい

表2 質問項目の内容

-
1. 1989年1月5日から11日までの夕食のメニュー
 2. 1989年1月5日から11日までのそれぞれの日で、最も印象に残った出来事
 3. 1988年12月31日と1989年1月1日の天候、視聴テレビ番組、就寝時間
 4. 1989年1月7日について
 - a. 「昭和天皇の崩御」の発表を聞いた時の状況
 - それを聞いた時間
 - それを聞いた場所
 - それを伝えた人（メディアを含む）
 - b. 「昭和天皇の崩御」に関連する出来事および1月7日の出来事について
 - 新聞（読んだか否か）
 - テレビのニュース番組（見たか否か）
 - テレビ番組の視聴時間
 - 最も印象に残った出来事
 - 身辺あるいは街での出来事
 - 新しい年号の発表
 5. 報道機関が使用した皇室用語（9語の読み方）
-

い。また、それぞれの記憶についての確信度を5段階（1ほとんど持てない、2やや持てる、3かなり持てる、4おおいに持てる、5間違いなく持てる）で示して下さい。どうしても思い出せない時は答える必要はありません。」

また、電話によるインタビューに際しては、事前に紙と鉛筆を用意してもらい、できるだけインタビューに集中できる静かな環境設定を求めた。教示については、面接と同内容のものを実験者が告げた。面接、電話インタビューとも、教示の後、第1回目の質問項目の中から1, 2, 4 (a, b) についてのみ、その想起を求め、さらに確信度を尋ねた。面接法はできるだけ詳細な想起を被験者に求める方法として最適と判断して採用した。電話によるインタビューは、抽出された被験者が遠隔地に居住し、面接に参加できない理由に基づいている。

結 果

縦断的研究の主旨にそい、1回目の想起および2回目の面接・電話インタビューの被験者となった30名について分析した結果を以下に示す。分析にあたっては、1回目の想起と2回目の想起のそれぞれについて検討するとともに、想起内容に関する双方のデータを比較検討した。

結果の全体的傾向を知るために、当該の出来事である“昭和天皇の崩御の知らせ”に関わる質問項目について、1回目と2回目の想起率、それぞれの想起に対する確信度、および想起内容の一致率を算出し表3に示した。当然のことながら、1回目の想起率はほぼ100%に近く、確信度においてもその平均値がすべて4.0を上回り、被験者がおおいに自信を持った想起であったことが示された。

表3 崩御および関連項目の想起率と確信度および想起内容の一致度(N=30)

質問項目	5日後 想起率(確信度)	3年8ヶ月後 想起率(確信度)	一致率
場所 ⁽¹⁾	100.0(5.00)	96.7(4.62)	73.3
情報源	100.0(4.97)	100.0(4.43)	40.0
時間	96.7(4.10)	80.0(2.96)	36.7
夕刊	100.0(5.00)	100.0(4.20)	70.0
テレビの視聴	100.0(4.93)	100.0(4.70)	97.0
テレビの視聴時間	96.7(4.03)	86.7(2.23)	46.7
新年号の発表時間	100.0(4.10)	30.0(2.22) ⁽²⁾	13.3
新年号の発表形式	100.0(4.73)	100.0(3.80)	56.7

注⁽¹⁾ 最初の2項目が標準構造に含まれる項目

注⁽²⁾ 3年8ヶ月後の新年号の発表時間に関する質問に対しては、発表の日についての想起率が26.7%(正答率13.3%)、発表時間についての想起率が20.0%(正答率0.0%)

Brown & Kulik (1977) によるいわゆる標準構造に含まれる項目としての場所、情報源の2項目は2回目の想起率もそれぞれ96.7%、100%を示し、確信度においても高い値(4.62, 4.43)で推移していることが示された。想起率および確信度の数値から判断すると、Brown & Kulik (1977) が主張するフラッシュバルブ記憶の特徴を示す結果となった。次に、1回目と2回目に想起された内容を基にその一致率を算出した。その結果、場所、情報源とも3年8ヶ月の間に想起内容の変更が認められ、一致率の平均は73.3%、40.0%となることが示され、逆にBrown & Kulik(1977)の主張を支持しえない結果となった。崩御を知らされた時間に関しても、同様の質問を行ったが、3年8ヶ月後における想起率が80.0%、その確信度が2.96と前2項目よりその値が低いことが示された。また想起内容の一致度についても36.7%と低い値を示した。時間に関しては、その想起が困難であること示されたことになる。

次に質問項目別に想起内容を検討した結果を表4から表6に示す。表4は標準構造に含まれる場所に関する一致者と不一致者の確信度を示したものである。また不一致者については、その想起内容の変更の具体例を欄外に示した。場所の一致率は、標準構造の中では最も高い値を示している。確信度について、不一致者が一致者のそれを上回っているが有意差は認められない。表5は情報源の一致者および不一致者の確信度を示したものである。情報源は、表3に示されたように100%の想起率を示し、かつ確信度も4.30と高いにもかかわらず、その内容の一致度は40.0%と低いことが示された。不一致者についてはその主な変更例を欄外に示したが、人からテレビへの変更が13例と最も多く、逆にテレビ・ラジオから人への変更例は3例であった。同様の傾向は、新しい年号の発表に関する情報源についても示された。想起率が100%を示しながら、一致率は56.7%と低く、その不一致の例を表6の欄外に示す。人からテレビへの変更のケースが10例と最大で、その他の例でも、テレビへの変更が多いことが示されている。

標準構造に含まれる項目以外の崩御当日の新年号の発表およびテレビ、新聞の視聴に関する結果も表3に示した。年号の発表時間や形式については、その想起された内容の一致

表4 崩御を知った場所の一致・不一致者の数と確信度(N=29)

一致または不一致	人数	確信度
一致	22	4.45
不一致	7*	4.57
* 不一致の例		
ベットから家の中(テレビの前)へ		(4)
家から仕事中へ		(2)
駅から自動車学校へ		(1)

表5 崩御を知った情報源の一致・不一致者の数と確信度(N=30)

一致または不一致	人数	確信度
一致	12	4.83
不一致	18*	3.94
* 不一致の例		
人(母, 友人)からテレビへ		(13)
テレビ, ラジオ, 新聞から人へ		(3)
ラジオからテレビへ		(1)
人から他の人へ		(1)

表6 新年号の発表の方法の一致・不一致者の数と確信度(N=30)

一致または不一致	人数	確信度
一致	16	3.94
不一致	14*	3.62
* 不一致の例		
人からテレビへ		(10)
ラジオからテレビへ		(1)
街のテレビから家のテレビへ		(1)
新聞からテレビへ		(1)
電車の中の新聞から駅の号外へ		(1)

率が低い(13.3%, 56.7%)ことが示された。一方高い一致率(70.0%, 97.0%)を示した新聞およびテレビの視聴については、質問の形式が二者択一(yes-no)の再認課題であったことに起因する可能性が指摘される。また、崩御当日のような特殊な状況下では、たとえばはっきりとした記憶がなくても、“新聞を読む”、“テレビを視聴する”とする行動を選択する確率が高くなる可能性も指摘される。一方同じテレビの視聴に関する質問でも、その視聴時間に関しては一致率が低い(46.7%)ことが示されている。

さらに、“昭和天皇の崩御”当日の1月7日の前後の一般的記憶の想起の結果を表7aおよび7bに示す。表7aは“印象に残る出来事”、表7bは“夕食の内容(メニュー)”の想起を示す。印象に残る出来事については、1回目の5日後の想起において、7日のみならず他の日についてもその想起率がほぼ100%の値(範囲93.3%-100.0%)となることを示

表7 a 崩御前後1週間の印象に残る出来事の想起率と確信度

日付	5日後		3年8ヶ月後 想起率
	想起率	確信度	
5日	93.3	4.29	26.7
6日	100.0	4.73	40.0
7日	100.0	4.77	100.0
8日	96.7	4.79	36.7
9日	100.0	4.73	10.0
10日	96.7	4.83	0.0
11日	93.3	4.93	0.0

3年8ヶ月後の確信度については想起できない被験者が多く、表から割愛する

表7 b 崩御前後1週間の夕食の想起率と確信度

日付	5日後		3年8ヶ月後 想起率
	想起率	確信度	
5日	73.3	3.64	0.0
6日	73.3	3.73	3.3
7日	83.3	3.72	10.0
8日	90.0	3.78	0.0
9日	80.0	4.63	0.0
10日	93.3	4.83	0.0
11日	100.0	4.90	0.0

3年8ヶ月後の確信度については想起できない被験者が多く、表から割愛する

している。しかし、3年8ヶ月後においては、なお100.0%の想起率を示す7日を除いて、その前後の日の想起率は大幅に低下した（範囲0%-40.0%）。特に10日と11日については、誰一人として想起した者はいなかった。この中で6日と8日の想起率が、低いとはいえ40%前後の値を示したことは注目すべき点である。7日の想起率が100%であることから、その想起と関連づけた可能性が想定される。

夕食の内容については、まず1回目の想起率が調査時の前日を最大値（100%）としてほぼ単調な減少傾向を示す特徴が認められた。この傾向は忘却が時間の関数として表現される一般的記憶の特徴を端的に示すものであった。さらに、2回目の想起においては、7日の10%を除いてまったく想起されないことが示された。きわめて一般的な“夕食の内容の記憶”が想起できない一方で、“印象に残る出来事”については7日をピークとしてなお想起可能であるという結果も注目すべき点である。もちろん、想起率の高さが必ずしも、記憶内容の正確さを意味するものではないことは他の項目と同様である。たとえば、印象に残る出来事について100%の想起率を示した7日さえ、表8に示したような想起内容の変更が生じている。さらに、たとえ正しく想起していても、「スキーをしていた」、「学校に行った」という単に“何かをした”という表現がほとんどであり、記憶を詳細に想起できない特徴が示された。したがって、その想起の内容に基づいて記憶の正確さを判断すると、数字で表現された想起率は、想起の実態を過大評価する傾向を持つと結論づけられる。これは、従来の横断的研究の問題点であり、逆に縦断的方法の最大の利点ともなっている。

表8 1月7日の印象に残る出来事の想起内容の変更例

被験者	遅延	想起内容
1	5日後	「亡くなった後、官僚たちがドタバタし、新しい元号を決める会議が行われ、決まったこと。」
	3年8ヶ月後	「妹とテレビを見ていて、とうとう亡くなったなあと感慨深かった。家族が起きるたびに教えた。“平成おじさん”がすごく目だっていた。」
2	5日後	「自分が階段から落ちて腰を打ったこと」
	3年8ヶ月後	「前の日に遅くまで起きていたので寝坊し、寝起きに知った。下宿先の大家さんがかなりショックを受けていた」
3	5日後	「天皇のことで驚いてバイトで騒いだ。テレビが全部つまらなかった。」
	3年8ヶ月後	「友達がスキーの帰りに具合が悪くなって、朝早く泊めてくれと言ってきた。いつもより街は静かだった。天皇の特番を朝から晩までやっていた。」

想起内容の一致者と不一致者の確信度の平均を表4、表5、表6に示した。一般的には一致者の確信度が不一致者の確信度を上回っているが、確信度とその想起内容の正確さとは必ずしも対応せず、表4の場所あるいは発表を聞いた時間のように、確信度が高くても誤りが起こるケースも存在した。

最後に、被験者の“昭和天皇の崩御”への関心の程度は、「夕刊を読んだか否か」、「TVでニュースを見たか否か」に対する回答、およびTVの視聴時間の長短によって評価される。いずれも高い値を示し、被験者の関心の高さが証明された。また、報道に際して使用された皇室用語についても、その読み方がきわめて正確であったことは、同様に関心の高さを示すものであった。

考 察

本研究は、従来のフラッシュバルブ記憶で重要な論争点とされていた想起内容の正確さを縦断的研究法によって明らかにしようとしたものである。縦断的方法においては、最初の想起をいつ求めるか、さらにどの程度の期間をおいて2回目の想起を求めるかが問題となる。本研究では最初の想起を5日後とし、その想起内容を基準として、3年8ヶ月後の2回目の想起との一致度を求めた。その際、5日後の想起内容が正確であるとの前提に基づいている。この点については、Neisser & Harsh (1992)の報告のように、翌日の想起がより望ましいことは事実である。なぜなら、冒頭にも述べたように、忘却は基本的には時間の関数として表現されるからである。しかし、実験の実施にあたっては、最初の想起を求めるまでの時間にある種の制約が働くことが多い。一般的にフラッシュバルブ記憶の対象となる出来事は予期せぬものが多く、実施までにある程度の遅延期間が生じやすい。また、被験者の問題も制約事項の一つとなる。本研究においては、後者の問題すなわち、大学が冬季休暇期間中で被験者を確保できないという問題が実施時期を制約する結果となった。本研究における5日間の遅延期間の影響の程度を正確に評価することはむずかし

いが、他の類似した縦断的研究においては、2週間 (Warren & Swartwood, 1992)、1ヶ月 (Pillmer, 1984)、6週間 (Christianson, 1989)、の遅延期間であることから判断すると決定的な要因とはなりえないと思われる。また、2回目の想起を3年8ヶ月後とした点については、その期間の妥当性が同様に問題となりうる。この期間の設定は、研究者が任意に設定できる条件の一つである。ちなみに、Brown & Kulik (1977) においては13年の遅延期間が採用されている。他の研究においては、表1に示されるように、本研究より短い場合が多い。本研究の遅延期間が短いとの批判があったとしても、本研究はその縦断的研究の第一報であり、今後計画している10年後あるいは15年後の遅延期間を通して、遅延期間の問題に答えることができると判断している。

フラッシュバルブ記憶の正確さは、Brown & Kulik (1977) が言うところの標準構造に含まれる記憶内容の正確さから評価される。一般に標準構造は自由再生に基づくものとされている。しかし、本研究では標準構造に含まれる項目(場所、情報源)について、自由再生ではなく手がかり再生を求めた。この点については、従来の研究の中で、Bohannon (1988)が場所のみを取り上げて検討している前例がある。本研究では他の関連項目を質問項目として用意したこともあり、標準構造に含まれる項目数を制限することになった。しかし、その項目の少なさが従来の他の報告と比較してフラッシュバルブ記憶の正確さを評価する障害とはならないと思われる。

さて、本研究で得られた想起率に基づくと、“昭和天皇の崩御”に関する記憶は、Brown & Kulik (1977) が提唱したフラッシュバルブ記憶の特徴を3年8ヶ月後においても維持していることを示している。たとえば、標準構造に含まれる項目は、ほぼ100%の想起率を示し、被験者の確信度も高かった。被験者は3年8ヶ月後においても依然として自らの記憶に自信を持っていることを示していた。これらの結果は、Brown & Kulik (1977) の提唱の正しさを支持するように思われる。彼らの主張の根拠は、まさにこの高い想起率に基づいていたからである。しかし、想起された記憶についてその内容の正確さを検討した結果は、3年8ヶ月後の記憶がその内容において変容していることを示すものであった。たとえば、場所については73.3%、情報源については40.0%の一致にとどまった。これらの結果は、同日の夕刻に行われた新年号の発表に関する記憶と同様の傾向を示している。被験者自身が気づかない記憶の変容は、表5、表6の欄外に示されたように、その多くが“人からメディア特にテレビ”へと移行するものであった。同様の傾向はチャレンジャーの爆発事故を取り上げた Neisser & Harsh (1992) の論文にも見られる。彼らはこの種の記憶の変容の原因を三つ想定している。その第一は、初めてその事実を知ったのはテレビではないが、被験者の多くは確かにテレビを視聴しており、そのことがテレビへと変更する要因の一つとなったという考えである。第二は、テレビが繰り返しその事実を報道したことにより、その鮮明なイメージが形成されたという考えである。一方、それを初めて聞いた状況は、繰り返される機会が少なく、忘れやすくなる。第三は、個人また個人が属する文化に合致したスキーマとして、テレビを視聴することが一般的であれば、そのスキーマに合致した再生を行うという考えである。このいずれが正しいか、あるいは組み合わせられたものなのかは別として、被験者の想起が、日常的な記憶の特徴とオーバーラップすること

を示した事例である。そうした意味では、いわゆるフラッシュバルブ記憶と呼ばれてきた現象は、あたかも写真のように100%正確で忘れにくい特異な記憶ではなく、これまでの記憶研究の成果を用いて説明しうる現象の一つである可能性が示唆される。

しかし、100%の正確さを欠いたとしても4年後においてなお70%の正確さを維持していたことをどう解釈するかという問題が残る。McClosky et al. (1988) は、“普通の記憶過程では起こり得ない”とするフラッシュバルブ記憶の定義そのものに言及し、それを明らかにする方法がなければ、特殊なメカニズムはありえないとすべきであると主張している。この場合、通常の記憶のメカニズムからどの様に高い想起率を説明するかが課題となる。一方、不完全とはいえ、その想起率の高さを評価し、“ナウプリント/仮説”に変わる仮説を提唱する立場もある。Bohannon & Symons (1992) はカメラメタファーにこだわる場合の一つの考えとして、シャッターを長時間開放にした写真を候補としている。この場合、次から次へと変わるものはほんやりと、そして変わらないものはより鮮明に記録される。このカメラメタファーは大変魅力的であるが、そのメカニズムを直接確認する方法がないという問題が残っている。

現段階において取りうる最善のアプローチは本研究に示されるように、この現象に関する多面的な観察と記述にあるように思われる。たとえば本研究では、“昭和天皇の崩御”の前後の日における印象に残る出来事あるいは夕食という極めて一般的な記憶についてもその想起を求めた。これらの記憶は5日後においては100%に近い想起率を示したにもかかわらず、3年8ヶ月後においては表7aに示されるように“印象に残る出来事”の一部を除いては想起率が0%あるいはそれに近い数値を示している。さらに、印象に残る出来事についても、想起内容に変更が生じていることが表8に示されている。これらの結果を考慮すると、“昭和天皇の崩御”に関する記憶が、他の一般的な記憶とまったく同じものと早計に断定することもできなくなる。

本研究をはじめとして縦断的研究法を採用したこれまでの結果に基づくならば、Brown & Kulik (1977) が指摘した**記憶の完全さ**は支持できないが、一般の記憶と異なる特徴をどう説明するかという問題に答えを出すことは依然としてできない。もちろん、Neisser & Harsh (1992) の指摘するように、一般の記憶のメカニズムの一つとして説明できる可能性は残されているが、一般的な記憶の特異なケースとする場合の規定要因を特定できない問題が残っている。今後、10年、15年の単位で縦断的研究を続ける中でその答えを得る可能性が残されている。

また本研究では“昭和天皇の崩御”に関連した出来事として“新年号の発表”に関する想起を求めた。その3年8ヶ月後の想起率は時間(30.0%)は別として、発表方法については100%を示し、崩御の知らせを聞いた時と同様のインパクトを持った出来事であったことが示唆された。事実、新年号の発表は“時代が変わる”という意味で日本人にとっては大きな意味を持ったとの感想が寄せられている。“新年号の発表”が特異な記憶か否かについても今後の縦断的研究でさらに検討すべきところである。

表9 崩御11ヶ月後に実施した各質問項目の想起率と確信度

質問項目	想起率(確信度)
場所 ⁽¹⁾	100.0(4.77)
情報源	100.0(4.83)
時間	96.7(3.24)
夕刊	96.7(4.55)
テレビ	100.0(4.77)
テレビの視聴時間	93.3(2.68)
新年号の発表時間	63.3(2.37)
新年号の発表形式	96.7(4.64)

注⁽¹⁾ 最初の2項目が標準構造に含まれる項目。

最後に本研究が対象とした“昭和天皇の崩御”が従来のフラッシュバルブ記憶の研究対象（出来事）と同等に取り扱うことができるかどうかという問題が残る。前述したようにフラッシュバルブ記憶の研究では、劇的なあるいは強い情動を喚起する出来事がこれまで取り上げられてきている。“昭和天皇の崩御”は、被験者にとって予想された出来事であったことは否定できない。しかし、その程度の差はあれ、情動を喚起した出来事であったことも事実である。その確認を得るために、昭和天皇の崩御後約11ヶ月の時点にあたる1989年12月21日に、第1回の調査とほぼ同じ質問項目を用いて、123名の大学生で調査を行った(福田, 1990)。その結果、表9に示したように、標準構造に含まれる項目を含め関連する項目で100%に近い想起率を得た。他の質問項目（食事のメニュー）に関しては想起率が低いことを併せて考えると、“昭和天皇の崩御”がいわゆるフラッシュバルブ記憶の対象となりうる出来事であると判断できる結果となった。フラッシュバルブ記憶の対象の選択は、その特徴を記述する上で重要な要因であるとともに、循環論に陥らない選択が必要である。

(注1) 本論文では、再生および再認をあわせて“想起”として表記した。引用した論文でその想起の手続きが明確に記述されている場合についてのみ、再生あるいは再認と明記した。同様に、想起の方法について厳密に記述することが望ましい場合にもその想起の手続きを明記した。

引用文献

- Bahrick, H. P. (1983) The cognitive map of a city-50 years of learning and memory. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation : Advances in research and theory*, 17, 125-163, New York, Academic Press.
- Bahrick, H. P. (1984) Semantic memory content in permastore : Fifty years of memories for Spanish learned in school., *Journal of Experimental Psychology : General*, 113, 1-29.
- Bohannon, J. N. (1988) Flashbulb memories of the space shuttle disaster : A tale of two theories. *Cognition*, 29, 179-196.
- Bohannon, J. N., Symons, V. L. (1992) Flashbulb memories : Confidence, consistency and quantity. In Winograd, E. and Neisser, U. (Eds.) *Affect and accuracy in recall : Studies of "flashbulb" memory*. Cambridge University Press, 65-94.
- Bohannon, J. N. & Schmidt, S. (1989) Another look at flashbulb memories for the challenger disaster. Paper presented at the meeting of the Southeastern Psychological Association, Atlanta.
- Brown, R. & Kulik, J. (1977) Flashbulb memories. *Cognition*, 5, 73-99.
- Christianson, S. A. (1989) Flashbulb memories : Special, but not so special. *Memory and Cognition*, 17, 435-443.
- Ebbinghaus, H. (1885) *über das Gedächtnis*. Duncker and Humblot, Leipzig.
- 福田幸男 (1990) フラッシュバルブ記憶の特徴について (未発表)
- Livingston, R. B. (1967) Brain circuitry relating to complex behavior. In G. C. Quarton, T. Melnechuck, & F. O. Schmitt (Eds.), *The neurosciences : A study program*, 499-514, New York, Rockefeller University Press.
- McCloskey, K., Wible, C., & Cohen, N. (1988) Is there a special flashbulb memory mechanism ? *Journal of Experimental Psychology : General*, 117, 171-181.
- Neisser, U. (1976) *Cognition and reality*. San Francisco, Freeman.
- Neisser & Harsch (1992) Phantom flashbulb : False recollections of hearing the news about Challenger. In Winograd, E. and Neisser, U. (Eds.) *Affect and accuracy in recall : Studies of "flashbulb" memory*. Cambridge University Press, 9-31.
- Pillemer, D. (1984) Flashbulb memories of the assassination attempt on President Reagan. *Cognition*, 16, 63-80.
- Warren, A. R. & Swartwood, J. N. (1992) Developmental issues in flashbulb memory research : Children recall the Challenger event. In Winograd, E. and Neisser, U. (Eds.) *Affect and accuracy in recall : Studies of "flashbulb" memory*. Cambridge University Press, 95-120.
- Weaver, C. A. (1993) Do you need a "Flash" to form a flashbulb memory ? *Journal of Experimental Psychology : General*, 122, 39-46.
- Winograd, E., & Killinger, W. A., Jr. (1983) Relating age at encoding in early childhood to adult recall : Development of flashbulb memories. *Journal of Experimental Psychology : General*. 112. 413-422.