

有名人の顔が含まれる社会的出来事写真を用いた 遠隔記憶検査作成の試み

New remote memory test for social events using Japanese famous face photographs

江口 洋子^{1,2)}, 穴水 幸子³⁾, 斎藤 文恵¹⁾, 阿部 晶子³⁾
松田 博史^{2,4)}, 三村 将¹⁾, 加藤元一郎¹⁾

要旨：本邦の社会的出来事に関する遠隔記憶について、健忘症患者に臨床的に使用可能な検査を作成した。20歳代～80歳代の健常被検者に有名人の顔が含まれる社会的出来事写真を見せ、有名人の名前の再生および再認、出来事に関するキーワードを求め、世代別の各得点率を調べた。健常被検者30名が検査者と対面で行う従来の方式と、169名の健常被検者がインターネットを用いて自己入力する方式とを比較した。その結果、対面方式とインターネット方式とは同等であり、インターネット方式も有用であることが示された。本研究で作成した遠隔記憶検査は、若年者から高齢者までの社会的な出来事に関する遠隔記憶の程度が概ね反映されており、対面方式による検査一再検査の再現性も確認された。さらに、健忘症例3例に実施した結果からは、それぞれの逆向性健忘の様態を把握することができ、本検査は逆向性健忘の臨床評価にも有用であることが示唆された。

Key Words：遠隔記憶検査, 逆向性健忘, 社会的出来事, 有名人, 写真

はじめに

記憶障害は大別すると、発症後に新しいことが覚えられないという前向性健忘と、発症以前の過去のエピソードに関する記憶を思い出すことができないという逆向性健忘に分類される。逆向性健忘が生じると、過去の思い出を家族や友人と共有できなくなり、そのことが周囲の者に失望や喪失感、心理的な拒絶を生み出し、また患者自身も周囲のそのような態度に接し、不全感や自己の不確実感を感じることがある(先崎ら, 1997)。また、脳外傷後に家族内で取り決めていたルールを忘

れ、日常生活で問題が生じる場合もある(八木ら, 2013)。

逆向性健忘を生じた患者に対する認知リハビリテーション(以下、認知リハビリ)の報告には、前交通動脈破裂後の患者に対して自伝的出来事と社会的出来事に関して認知リハビリを実施後、とくに社会的出来事の記憶の改善が持続して、患者と周囲の者の心理的なサポートを行えた例(先崎ら, 1997)や、自分に生じた過去の出来事に関するエピソードのビデオを繰り返し見ることにより、自伝的出来事の再組織化が生じ、日常会話が

【受理日 2016年6月1日】

- 1) 慶應義塾大学医学部精神・神経科学教室 Yoko Eguchi, Fumie Saito, Masaru Mimura, Motoichiro Kato : Department of Neuropsychiatry, Keio University School of Medicine
- 2) 埼玉医科大学国際医療センター Yoko Eguchi, Hiroshi Matsuda : Department of Nuclear Medicine, Saitama Medical University International Medical Center
- 3) 国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚学科 Sachiko Anamizu, Masako Abe : Department of Speech and Hearing Sciences, School of Health Sciences, International University of Health and Welfare
- 4) 国立精神・神経医療研究センター脳病態統合イメージングセンター Hiroshi Matsuda : Integrative Brain Imaging Center, National Center of Neurology and Psychiatry

増加するという日常生活行動能力が回復した例(穴水ら, 2006)がある。これらの報告では、逆向性健忘の及ぶ期間や程度は、個人の生活史を家族と本人の記憶を照合させることにより評価している。

逆向性健忘の及ぶ期間や程度を評価するための検査は、個人的な自伝的記憶 (autobiographical memory: 以下 ABM) を問うものと社会的出来事の記憶 (memory for social events, public events) を問うものに大別される。さらに、ABMは過去に経験した個人的出来事について問う自伝的出来事の記憶 (autobiographical incidents memory: 以下 AIM) (Crovitzら, 1974; 吉益ら, 1993; Kopelman, 1989) と、出身小学校名や担任の名前といった個人的意味記憶 (personal semantic memory: 以下 PSM) とに分けられる。AIMは本人自身が必ず過去に経験している事象であることから、当時その事象を記録したことが担保される。また、時代を経ても、質問項目を修正したり変更したりする必要がない。しかしながら、患者の周囲の者から協力が得られないと記憶内容の真偽を確かめられず、また簡便または迅速に評価する必要がある場合にも使用しにくい。

一方で、一般によく知られている社会的出来事の記憶について調べる方法は、患者間の比較が可能で、ABMについて尋ねるよりも準備や実施が容易である。しかし繰り返しメディアで取り上げられるなどしてその出来事を想起する機会が多くなると、本来エピソード記憶であったものが意味記憶化する可能性があるため、結果は注意深く解釈する必要がある。社会的出来事の記憶検査には、その時代の象徴的な出来事についての質問を行う Public Events Questionnaire (Beattyら, 1988; Sadekら, 2004)、それを発展させた Public Events Test (Squireら, 1989)、Famous Events Test (Hodgesら, 1989)、本邦で使用可能な同様の検査(深津ら, 1994)、ある出来事に関与した有名人の写真を見せて名前を思い出させる Famous Face Test (Albertら, 1980; Hodgesら, 1993)、視覚性遠隔記憶検査(江口ら, 1996)などが挙げられる。その他、日常物品の価格を答えさせ、回答した価格の時期から逆向性健忘の程度を判定する Price Test (Wilsonら, 1988; 吉益ら, 1997)、有名人の現在

の生死について問う Dead-or-Alive Memory Test (Kapurら, 1999; 仲秋ら, 1998)、首長の名前を想起させ、さらに彼らが就任した順に並べ替えさせる Presidents Test (Hamsherら, 1985) など、さまざまに工夫された検査がこれまで発表されている。いずれの検査も作成した研究者らの国の社会的状況に合わせたり、年次変化に応じて常に改訂したりする必要があるが、本邦においては近年の社会的出来事に関する遠隔記憶検査を作成したという報告は見当たらない。

逆向性健忘に関して、客観的に、かつ平易に評価できることは、患者本人と周囲の者が症状の程度を共有し、日常生活で生ずる問題点を予測して事前に対応策を立てたり、今後の認知リハビリの方略を考案したりするためにも重要である。本研究では、近年の社会的出来事に関する記憶について、臨床的に有用な検査を作成することを目的として、従来の視覚性遠隔記憶検査(江口ら, 1996)をもとにして検査可能な期間を延長した遠隔記憶検査を作成した。さらにその信頼性と妥当性についても検討したので報告する。

1. 方 法

a. 写真の選定

一般によく知られた有名人が関与し、その人物が写っている社会的な出来事の写真(以下、写真とする)を、江口ら(1996)の視覚性遠隔記憶検査、インターネットサーベイを使用した予備調査(江口ら, 2014)、報道機関が出版している年鑑(沢島, 1991; 田中, 1989)ないし報道機関による重大ニュースの記事(共同通信社ニュース特集「10大ニュース」<http://www.47news.jp/feature/kyodo/top10/>)を参考にして選定した。写真には、出来事の特徴が困難なものや、凶悪犯罪者または犯罪被害者の写真のように心的ストレスの負荷が大きいと考えられるものを含まないよう配慮した。また今後の検査実施における刺激写真の汎用性を考え、共同通信社の写真データアーカイブサービス(<http://www.kyodo.co.jp/corp/ph/treasure/>)より入手可能で、かつ同社より研究のために使用する許可を

表1 対象者の内訳

世代 (歳代)	20		30		40		50		60		70・80	
	男性 19	女性 21	男性 17	女性 15	男性 14	女性 19	男性 15	女性 14	男性 16	女性 16	男性 16	女性 17
年齢 平均 (歳)	21.4 ±2.7	22.5 ±3.4	32.4 ±2.7	33.8 ±3.0	44.1 ±2.5	44.8 ±3.2	53.3 ±2.9	55.6 ±3.0	64.9 ±2.7	63.1 ±2.1	74.9 ±4.6	74.7 ±3.3
教育年数 平均 (年)	15.0 ±0.67	15.8 ±1.4	16.7 ±1.8	16.5 ±2.6	17.9 ±3.0	17.0 ±1.7	17.1 ±1.5	16.5 ±3.4	15.4 ±2.4	15.0 ±3.6	16.6 ±2.9	12.8 ±1.9

得て購入した写真を使用した。最終的に、1970年から2010年までに生じた社会的出来事が含まれている有名人の写真31枚を刺激として選定した。

b. 年代区分

1970年から10年ごとに1ブロックとし、2010年は1年のみで、5つの年代ブロックに分けた。各年代ブロックに含まれる写真の枚数は、1970年代8枚、1980年代8枚、1990年代6枚、2000年代7枚、2010年2枚であった。2010年については、期間の短さと枚数の少なさから参考素材として取り扱った。

c. 被検者

研究参加について同意を得た、過去に精神・神経疾患の既往のない健常成人20歳以上90歳未満(1924年生まれ～1993年生まれ)の199名を対象とした。調査方法による被検者の内訳は、検査者がパソコン画面に写真を呈示して調査を行う方式(以下、対面式)で実施した者は30名、インターネットサーベイ(SurveyMonkey® <https://jp.surveymonkey.net/>)を利用して被検者自らがパソコンに写真を呈示して検査を行う方式(以下、インターネット式)で実施した者は169名である。検査に影響する可能性のある身体疾患を有する者はあらかじめ除外した。被検者の世代ごとの人数、平均年齢と男女比、教育年数を表1に示す。被検者の現住所は東日本84%、西日本16%であった。

d. 実施方法

被検者の回答方法は、対面式では自己記入とし、インターネット式では原則、自己入力とした。インターネット式の場合、入力が容易にできる者の

助けを受けて回答を入力する代理入力も認めた。その際は、代理入力した者に対して、回答に関する助言を求めず、入力されたものが間違いないことを確認するように、被検者に対して注意を与えた。

対面式の被検者は各世代男女5名ずつの合計30名とし、再現性の検討のために、初回検査から3ヵ月以内に再検査を行った。再検査を行う被検者には2回行う理由を説明し、1回目の検査で知らなかった社会的出来事があったとしても、「新たに学習を行わない」ことを約束した。再検査前には新たに学習を行わなかったことを口頭で確認し、再検査後に前回と比較して検査の出来具合についてどのようであったかを尋ねた。

関連情報として、社会的出来事をメディア(テレビ、新聞、インターネット)から得る頻度について「毎日見る」、「週に4～6日」、「週に1～3日」、「週に1日未満」、「見ない」の選択肢からの回答を求めた。

すべての調査は、2013年4月3日から10月6日の約6ヵ月間に実施した。1984年から1993年生まれを20歳代、1974年から1983年生まれを30歳代、1964年から1973年生まれを40歳代、1954年から1963年生まれを50歳代、1944年から1953年生まれを60歳代、1943年以前に生まれた者を70・80歳代として世代を区別した。

なお本研究は慶應義塾大学医学部、国際医療福祉大学、放射線医学総合研究所の各研究倫理委員会にて承認をうけ、対面式被検者には書面にて、インターネット式被検者にはチェックをする欄を設けて、研究参加の同意を得た。

e. 手続き

練習施行として1枚、本施行として練習施行に

用いた写真とは別の31枚の写真を用いて、以下の通りに回答を求めた。本施行で使用する写真は、出来事が生じた年にかかわらずランダムな順序にあらかじめ並び替えし、すべての被検者に同じ順序で呈示した。

まず被検者に1枚の写真を呈示し、どのような出来事があったか詳細に答えるよう教示を与え、有名人の名前を自発再生させた。続いて4つの名前の選択肢を呈示して正答と思われる名前を選択するように指示した。なお選択肢はいずれも当該有名人(以下ターゲット)と同姓の有名人名とし、「ターゲット」、「ターゲットと同じ年代に異なる分野で有名だった人物」、「ターゲットと同じ分野で異なる年代に有名だった人物」、「ターゲットと年代、分野ともに異なる人物」の基準により作成した。

次に写真の出来事に関して一部が空欄になっている説明文を呈示し、正しいと思う語句(以下キーワード)を自由に回答させた。

以上の手続きを、写真毎に繰り返して行った。名前の選択肢の呈示、説明文の呈示、次の写真の呈示を行うタイミングは、対面式では被検者が回答するか、もしくは「わからない」と答えた時、インターネット式では回答して次の設問に進んでよいと自分で判断した時である。インターネット式は前の設問に戻れず、無回答を防ぐために何らかの回答を行わないと先の設問に進めないようにした。両方式とも回答に要する時間に制限を設けなかった。

なお、使用した写真の項目と選択肢、ならびに説明文とキーワードは付表1、検査の実施ならびに採点マニュアルは付表2、呈示順は付表3のとおりである。

f. 評価方法

(1) 名前の得点化

有名人の姓もしくは名が正しく回答できた場合を完全な正答として2点与えた。漢字の誤字は問わないが、姓または名のどちらかは正答したもの、もう一方が間違っていた場合には誤答とした(例:「鳩山由紀夫」を「鳩山一郎」と回答した場合は誤答)。誤答または名前がわからない場合、その後の選択肢による再認で正しい名前を選べば

1点を与えた。名前については以上のように2-1-0点で評価を行った。年代ブロックごとに求めた名前の得点の合計点をプロフィール得点とし、項目数×2で除したものをプロフィール得点率とした。また、再生または再認のいずれかで正答した項目の数をスクリーニング得点とし、年代ブロックごとの項目数で除したものをスクリーニング得点率とした。

(2) キーワードの得点化

説明文の空欄に適切なキーワードを回答した場合に1点を与えた。はじめに出来事を述べた際に正しいキーワードが出ていても、空欄のキーワードを間違えた場合には0点とした。1-0点で評価を行い、年代ブロックごとに求めたキーワードの正答数をキーワード得点とし、項目数で除したものをキーワード得点率とした。

g. 分析方法

すべての被検者のプロフィール得点率、スクリーニング得点率、キーワード得点率を年代ブロックごとに求め、世代別の平均と標準偏差(1SD)を求めた。回答方式によるプロフィール得点の比較と、世代別の性別と教育歴によるプロフィール得点の比較をMann-WhitneyのU検定により行った。メディアに対する接触の程度の違いがプロフィール得点に及ぼす影響を明らかにするために、50歳代から70・80歳代の被検者に関して、年齢と教育歴を交絡因子として、偏相関分析を行った。

検査の信頼性は、検査-再検査法により得点率の級内相関係数(interclass correlation coefficient: ICC)を算出して検討した。

検査の妥当性については、症例の逆向性健忘の病変部位による様態を支持する結果であるかどうかで判断した。そのために、同世代の健常者の得点率から平均100標準偏差15の偏差値を求め、症例の結果を照らして逆向性健忘の時間的勾配を検討した。

データの統計解析には、IBM SPSS Statistics 23を用いた。

2. 結 果

世代別のプロフィール得点率、スクリーニング得点率、キーワード得点率と標準偏差（1SD）の値を表2-a～cにそれぞれ示す。表に記載した数値のうち網掛けした年代ブロックは、社会的出来事

が生じた年に生まれていないか、または社会的出来事に関心が薄く理解も不足しがちな年少時であった被検者のデータが含まれている。そのため網掛けした年代ブロックの値には、知識としての記憶も含まれていると言える。したがって統計学的分析においては、再検査信頼性の検討を除き、各世代で生まれる前の社会的出来事に関する写真が含まれる年代ブロックの値は含めないこととした。

表2 各世代における年代ブロックごとのプロフィール得点率、スクリーニング得点率、ならびにキーワード得点率

表2-a プロフィール得点率

	1970年から 1979年	1980年から 1989年	1990年から 1999年	2000年から 2009年	2010年 (参考値)
20歳代 (1984年から1993年生まれ)	0.44±0.14	0.33±0.14	0.51±0.19	0.92±0.09	0.91±0.14
30歳代 (1974年から1983年生まれ)	0.56±0.16	0.58±0.20	0.88±0.10	0.93±0.09	0.95±0.10
40歳代 (1964年から1973年生まれ)	0.75±0.12	0.83±0.12*	0.89±0.09	0.94±0.07	0.96±0.11
50歳代 (1954年から1963年生まれ)	0.87±0.07	0.82±0.12	0.84±0.13	0.91±0.08	0.90±0.16
60歳代 (1944年から1953年生まれ)	0.86±0.08	0.76±0.12	0.86±0.10	0.90±0.11	0.84±0.16
70歳代・80歳代 (1924年から1943年生まれ)	0.82±0.10	0.71±0.14**	0.81±0.13	0.84±0.12	0.77±0.19

* (参考値1) 男性 0.89±0.10, 女性 0.78±0.12

** (参考値2) 男性H群 0.78±0.14, 男性L群 0.71±0.10 女性H群 0.70±0.14, 女性L群 0.64±0.11

表2-b スクリーニング得点率

	1970年から 1979年	1980年から 1989年	1990年から 1999年	2000年から 2009年	2010年 (参考値)
20歳代 (1984年から1993年生まれ)	0.67±0.18	0.56±0.19	0.73±0.22	1.0±0.0	1.0±0.0
30歳代 (1974年から1983年生まれ)	0.78±0.18	0.79±0.22	0.99±0.04	1.0±0.03	1.0±0.0
40歳代 (1964年から1973年生まれ)	0.92±0.09	0.98±0.05	1.0±0.0	1.0±0.0	1.0±0.0
50歳代 (1954年から1963年生まれ)	0.99±0.04	0.99±0.04	0.99±0.03	1.0±0.03	1.0±0.0
60歳代 (1944年から1953年生まれ)	0.97±0.05	0.98±0.05	0.99±0.04	1.0±0.03	1.0±0.0
70歳代・80歳代 (1924年から1943年生まれ)	0.96±0.07	0.94±0.09	0.98±0.07	0.98±0.05	0.98±0.09

表2-c キーワード得点率

	1970年から 1979年	1980年から 1989年	1990年から 1999年	2000年から 2009年	2010年 (参考値)
20歳代 (1984年から1993年生まれ)	0.31±0.18	0.22±0.16	0.35±0.25	0.88±0.14	0.86±0.25
30歳代 (1974年から1983年生まれ)	0.50±0.21	0.43±0.27	0.77±0.18	0.98±0.06	0.95±0.20
40歳代 (1964年から1973年生まれ)	0.61±0.19	0.71±0.24	0.86±0.20	0.95±0.09	0.95±0.15
50歳代 (1954年から1963年生まれ)	0.72±0.11	0.75±0.18	0.87±0.14	0.97±0.09	0.86±0.26
60歳代 (1944年から1953年生まれ)	0.74±0.11	0.72±0.17	0.84±0.16	0.96±0.06	0.92±0.18
70歳代・80歳代 (1924年から1943年生まれ)	0.69±0.15	0.64±0.22	0.73±0.19	0.84±0.18	0.82±0.27

網掛けの年代ブロックは被検者が生まれる前の社会的出来事が含まれていることを示す。

回答方法として、対面式とインターネット式を採用したが、両方式の違いによる年代ごとのプロフィール得点率には有意な差は認めなかった(1970年から1979年 $U=2250.0$, 1980年から1989年 $U=2416.0$, 1990年から1999年 $U=2073.0$, 2000年から2009年 $U=2035.0$, 2010年 $U=2549.0$)。また、対面式で自己記入による回答を行った被検者に対して検査-再検査法により信頼性を検討した。2回の検査の間隔は平均 48.1 ± 5.8 日であった。合計得点率の1回目は76.3%, 2回目は82.2%で、ICCは0.87となり、強い相関を認めた($p<0.01$)。

プロフィール得点率に関して、Mann-WhitneyのU検定により世代ごとに性別間で比較したところ、1980年代の社会的出来事については40歳代ならびに70・80歳代の男女で有意な差を認めた($U=65.0$ $p<0.05$, $U=63.0$ $p<0.01$)。しかし、その他の世代については有意な差は認めなかった。次に、各世代の平均教育年数よりも長い教育を受けた者を高学歴群 (high education : H群), 短い者を低学歴群 (low education : L群) に分け、世代ごとに教育年数によるプロフィール得点率を比較したところ、1980年代の社会的出来事について70・80歳代の両学歴群にだけ有意な差を認めた($U=206.5$ $p<0.05$)。もっとも新しい年である2010年の社会的出来事についても世代間の比較をしたところ、70・80歳代は20, 30, 40, 50歳代それぞれと($U=400.0$, 241.0, 230.0, 302.0 いずれも $p<0.01$), 60歳代は30, 40歳代それぞれと($U=327.0$, 314.0 いずれも $p<0.01$), 50歳代は40歳代と($U=372.0$ $p<0.05$), また、40歳代は20歳代と有意な差を認めた($U=372.0$ $p<0.05$)。

さらに関連情報に関して、社会的出来事の情報を取得するメディアへの接触度の結果を図1に示す。「ニュースをどのぐらいの頻度で見ますか?」という問いに対して、世代が上がるほどテレビや新聞から情報を得る頻度が多く、特に70・80歳代では90.9% (テレビ), 84.8% (新聞) が「毎日見る」と回答した一方で、年齢が若くなるにつれ新聞を読む機会は減少し、20歳代では「毎日見る」と回答したものは皆無であった。また、インターネットでニュースを「毎日見る」と回答した者は40歳代、50歳代で約半数おり、それ以外の世代

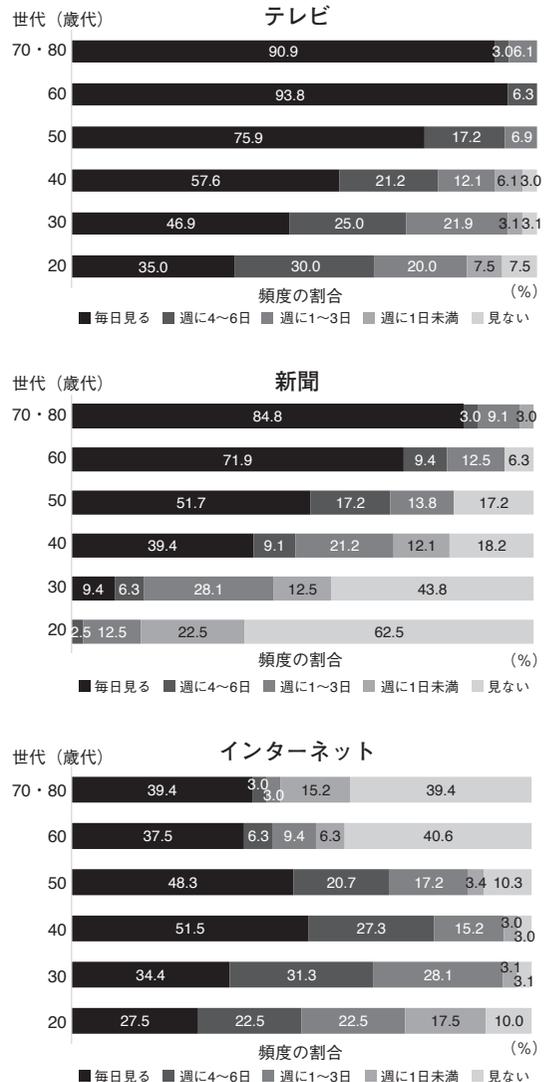


図1 メディア別の接触頻度

では27.5%から39.4%の範囲で回答していた。60歳代ないし70・80歳代の世代は「まったく見ない」という回答がそれぞれ40.6%, 39.4%で、「毎日見る」という回答の比率と同程度あることから、高齢者のインターネットの利用は二極化の傾向が見られた。

最後に、本検査で調べた社会的出来事を記憶していると思われる50歳代以上の被検者に関して、年齢と教育歴を交絡因子として、テレビと新聞の

接触頻度とスクリーニング得点率との偏相関分析をした。その結果1990年代のスクリーニング得点率とテレビを見る頻度の相関は高く ($r=-0.249$, $p<0.05$)、テレビでニュースをよく見ている者ほど、1990年代の社会的出来事について知っている者が多いことが示された。

3. 症例による妥当性検討

次に本検査を脳損傷患者の臨床評価に用いることの妥当性を検討するために、健忘症例に実施した結果を示す。いずれの症例に対しても、研究参加の同意を得て2013年に実施した。

a. 症例A (石丸ら, 2011) (図2-a)

ヘルペス脳炎発症後、右側優位に両側側頭葉底面内側から海馬、前頭葉眼窩部、帯状回前部、島回の損傷が残存した40歳代の男性である。発症3ヵ月～4.5ヵ月後に実施したKohs立方体組み合せテストはIQ 99、レーヴン色彩マトリシス検査(RCPM)は正答数33/36と知的能力は保たれていた一方、三宅式記銘力検査は有関係対語3-3/10、リバーミード行動記憶検査(RBMT)は標準プロフィール2点、スクリーニング得点0点で重篤な前向き健忘を呈していた。また、自伝的記憶に関しては15歳ごろ(1980年代)からの記憶の想起内容に一貫性を欠き、社会的出来事に関する記憶については25歳ごろ(1990年代)以降の主要な出来事の内容を思い出せなかった。

本検査の結果を図2-aに示す(発症4年後に実施)。1970年代の記憶は保たれ、症例Aが15歳ごろの1980年代ではプロフィール得点、スクリーニング得点、キーワード得点のいずれの成績も低下を示したが、25歳ごろ以降の1990年代ではスクリーニング得点率は上昇し、健常被検者の平均正答率の1SD以内の成績となった。発症後の年代のプロフィール得点、キーワード得点は健常被検者と比較して低下していた。

b. 症例B (図2-b)

くも膜下出血後に前交通動脈瘤のクリッピング

術を施行された60歳代の男性である。左前頭葉腹内側部ならびに前脳基底部に損傷が残存していた。発症4年後に実施した改訂版ウェクスラー成人知能検査(以下WAIS-R)の全検査IQ(以下FIQ)は92で知的機能は正常範囲であったが、ウェクスラー記憶検査改訂版(以下WMS-R)では一般的記憶指標は61、遅延再生はスケールアウトとなり著明な前向き健忘を認めた。作話傾向と前頭葉機能低下も認めた。

本検査の結果を図2-bに示す(発症8年後に実施)。1970年代のプロフィール得点、キーワード得点はいずれも健常被検者の平均の1SDより低下していたが、スクリーニング得点は平均範囲内であった。1980年代以降のプロフィール得点、スクリーニング得点、キーワード得点はいずれも健常被検者の平均の1SDより低下していた。発症に近い時期から遠い時期にかけて、各々の成績の偏差値は上昇し、記憶障害の程度に時間的勾配を示した。

c. 症例C (図2-c)

未破裂動脈瘤クリッピング術後に左側優位の両側前脳基底底部および左前頭葉眼窩面に損傷が残存した60歳代の男性である。発症2年後に実施したウェクスラー知能検査第Ⅲ版(以下WAIS-Ⅲ)はFIQ 124で知的機能は正常、WMS-Rは一般的記憶指標101、遅延再生指標76で、記銘や即時想起は良好であるが、保持後の遅延想起には軽度の低下がみられた。また症例Cは過去の社会的出来事の内容は想起できるが、そのエピソードの生じた時期を誤って述べるがあった。例えば、発症1年後に社会的出来事に関する記憶について聴取した時、以下のような発言があった。アメリカで生じた同時多発テロに関して、「飛行機が突っ込んだ、貿易センタービル。ペンタゴンにも。知っています。2年前ですから」(正しくは12年前)、今年の主な社会的出来事には何があったかを尋ねると「東北の地震があった。そこから原発がおかしくなった」(正しくは2年前)と答えた。

本検査の結果を図2-cに示す(発症1年後に実施)。プロフィール得点は1990年代、スクリーニング得点は1970年代、キーワード得点は2010年で、

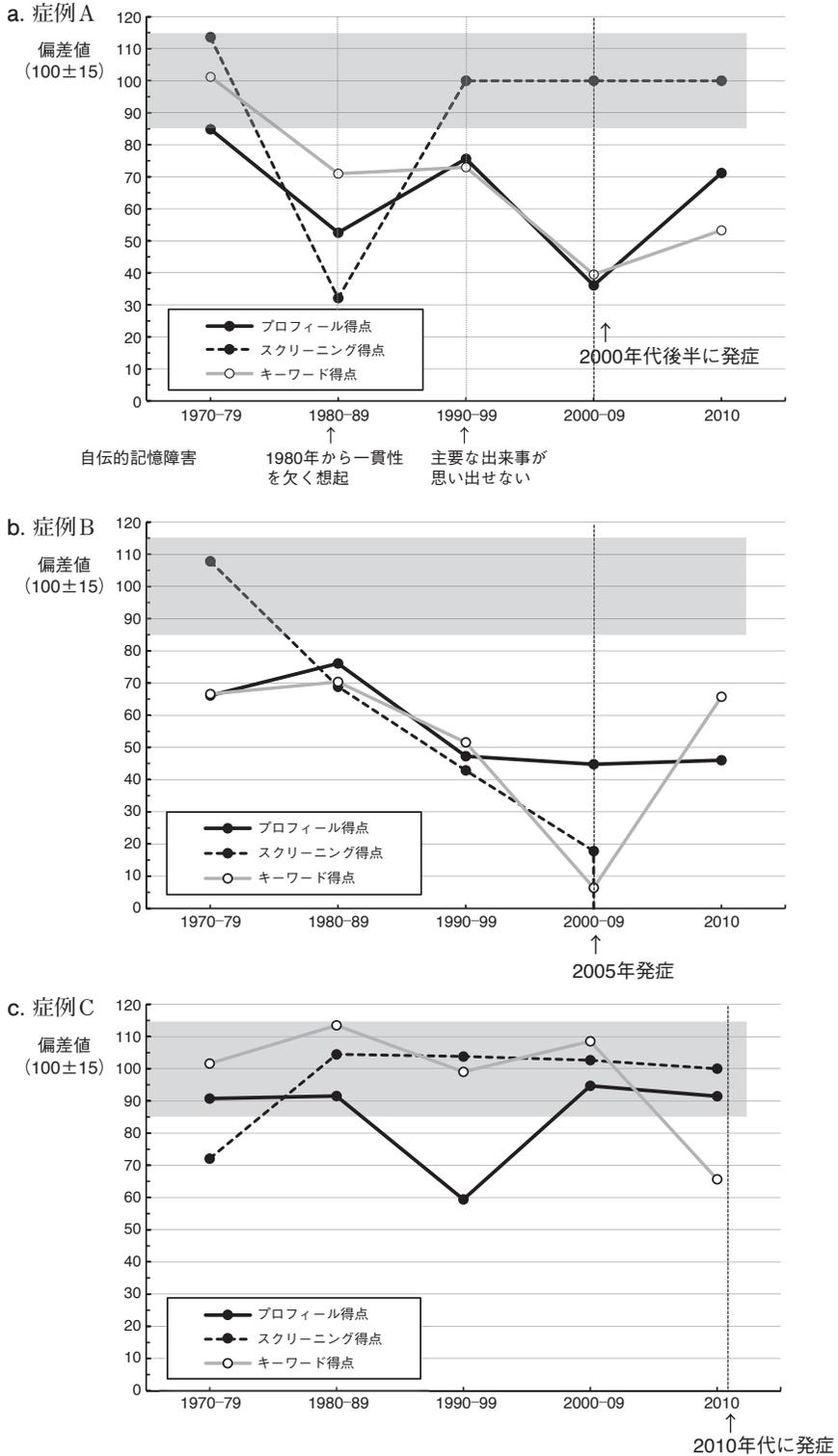


図2 社会的出来事に関する記憶検査の結果

それぞれ同世代の健常被検者の平均の1SDより低かった。

4. 考 察

本研究では、1970年から2010年までに生じた社会的出来事に関する遠隔記憶について、客観的に評価を行う検査の作成を試みた。作成のための調査では、従来の対面式に加えて、インターネットを用いて広範囲に居住する者から簡便にデータを収集する方式を採用したが、新たな方式はこのような調査にも有用であった。また本人や家族の聴取から得られた健忘症患者の逆向性健忘の様態を、本検査の結果からも説明でき、本検査が逆向性健忘を示す客観性指標として有用であることを示唆できた。

a. 検査の特徴

筆者らは以前これまでも同様の社会的出来事に関する遠隔記憶検査を作成した（江口ら、1996）が、その方法を参考にし、今回新たに近年の社会的出来事を含む、本邦で使用可能な社会的遠隔記憶検査を作成した。前回作成時と方法的に大きく異なる点は、対面式だけではなくインターネットを利用した調査方法を採用したことである。これは、インターネットとデバイスの普及により実現可能となった。インターネットを利用してデータを取得する方法には、広範囲に居住する被検者に対して限られた費用で調査を実施できるという利点がある。一方で、回答に不正や不正確さがあっても確認できないという欠点がある。我々は本検査の予備調査で、調査項目にダミー項目（実際に生じていない社会的出来事や人物）を複数入れて、既知感を回答させる質問を実施し、対面式とインターネット式では回答に差がないことを報告した（江口ら、2012）。その結果から、インターネット式によるデータも利用可能と考えて導入したが、本調査でも両方式による回答の違いはみられなかった。

社会的出来事、過去に生じた事象の記憶においては、ある出来事が、いつ、どこで、誰が、何を、

どのように、起きたのかといった情報が含まれている。本検査の問題の内容は「誰が」という情報について想起させて、逆向性健忘の程度を定量化する検査である。

有名人の顔写真を刺激として用いる場合、その人の活躍は長期にわたることがあるため、ある特定の出来事と関連づけることは難しくなる。一方、限定的な期間だけメディアに頻繁に登場し活躍した人物（例：オリンピックでメダルを受賞した）、あるいは一度きりの社会的出来事に関与した人物（例：ノーベル賞を受賞した）の顔写真を刺激として使用すると、健忘がなくとも回答が困難になり、正答率に床効果が出るというジレンマに陥る。そのため本検査では、顔のみではなく一度きりのエピソードを示すような出来事そのものの様子も写っている写真を用いて、社会的に広く認知されている有名人の名前を尋ねることにした。

また、そのエピソードを説明する文中のキーワードを穴埋め形式で問うことにより「いつ」「なにがあったか」という事象の情報を想起させることにした。

検査の測度は、プロフィール得点、スクリーニング得点、キーワード得点を用いた。プロフィール得点は、自発再生で正答できた場合と選択肢による再認で正答できた場合に重み付けした得点を与え、保持している事象の記憶について差異を示した。スクリーニング得点は、再生と再認どちらで正答したとしても重み付けせず正答とした。このことにより、部分的な記憶痕跡の保持だけでも正答になる。同時に社会的出来事に対するそのひと自身の親近性（以下、familiarity）の有無も示すことができる。キーワード得点の評価は、事象の記憶痕跡そのものを評価している可能性があり、逆向性健忘の客観的評価としてもっとも重要であると考えられる。

プロフィール得点またはスクリーニング得点と、キーワード得点を比較して、プロフィール得点またはスクリーニング得点が低い場合は、写真人物に付随するなんらかの知識・記憶情報は保持されているが、名前へのアクセス障害（人名想起困難）や相貌失認を有する可能性がある。一方で、キーワード得点が低い場合には、写真人物に付随

するなんらかの知識・記憶情報は保持されているが、キーワードへのアクセスが障害されている（語想起困難）か、社会的出来事自体の知識・記憶情報が不足している可能性がある。今回は、写真の出来事全体を意識的に想起するよう促す手法をとり、主要な人物名の再生、再認課題を実施し、さらに文章の文脈を手がかりにしながらキーワードを想起するという手続きをとった。これにより直接的にキーワードを想起する負荷は軽減されているため文脈から推測することも可能である。したがって、回答が正答であったとしても事象に対する完全な記憶が保たれているとは限らないことに注意しなければならない。

本検査のプロフィール得点率に関して、健常被検者では1980年代ブロックのみにおいて、40歳代で女性よりも男性のほうが高く、また70・80歳代で男性、または教育年数が長いほうが高かった。他の年代ブロックでは差異を認めなかったことから、1980年代ブロックに男性、または高学歴の者が関心を持つ社会的出来事に関する設問が比較的、多く含まれていたと考えられた。

評価可能なもっとも新しい年である2010年においては、40歳代がもっとも高く、それ以降の世代では高齢になるほど得点率は低下した。一方で、20歳代は40歳代よりも得点率が低かった。Piolinoら（2006）は、若年者、60から69歳まで、ならびに70歳以上の高齢者が自伝的記憶のエピソード記憶を思い出す際にどの時点の記憶を想起したかの割合を調べ、高齢者については1年以上経過した比較的最近の出来事の想起に加齢の影響を受けやすいことを明らかにした。本研究の結果も、60歳以上の高齢者における加齢の影響が社会的出来事の想起にも及ぶことを示唆していると考えられた。さらにBaltesら（1997）は、70歳から103歳の高齢者を対象として、認知機能低下の93.1%が視覚と聴覚の機能低下で説明ができているが、本研究の60歳以上の被検者も加齢性の視覚ならびに聴覚の低下により、社会的出来事記憶の記録が低下していた可能性が示唆された。20歳代のプロフィール得点率が40歳代よりも低いことは、新聞を読まない、テレビを見ないという近年の生活様式の変化による影響を否定で

きない一方で、40歳代は社会での役割や仕事上、社会的出来事に関心を持つ必要性が高く、かつ加齢の影響を受けない世代であることを示唆するものと思われる。

b. 検査の信頼性

本検査の再検査信頼度係数は0.87であり、高い信頼性が得られた。被検者からは、1回目の検査で知らなかったことは2回目の検査でもわからなかった、1回目の検査で知っているのに思い出せなかった名前は選択肢より再学習したので2回目の検査は自発的に思い出せた、という意見が複数あった。このような意見からは、学習効果も認められるが、一方でもともと知らない社会的出来事に関しては推測で回答したとしても正答率が上がりにくい検査項目と選択肢で構成されていることが示唆された。

c. 検査の妥当性

過去のエピソード記憶は、想起が繰り返されるたびに記憶痕跡が強固になり意味記憶に変質していく可能性がある（山鳥, 2002）。本人が実際に経験していない社会的出来事であっても歴史上重大な事件は知識として獲得している場合がある。逆向性健忘の範囲を測定する場合に、意味記憶か、エピソード記憶の問題かを判断することは健忘の本質を明らかにするためには重要である。

表2-a～cにおいては、被検者が生まれる前に生じた社会的出来事に対する回答が含まれる得点率の範囲を、網掛けをして区別している。網掛けの箇所の得点率は、その他の年代の得点率よりも低い値になっている。生まれる前の出来事であったとしても、史実として学習して知識を獲得していたり、テレビや新聞などで繰り返し見たりしてfamiliarityが形成されていれば、選択肢を利用して再認するスクリーニング得点率は高くなる可能性があるが、本検査ではスクリーニング得点も低値であった。この理由として、本検査が意味記憶を利用して答えられる質問が少なかったことが考えられる。このことは、本検査が社会的出来事のエピソード記憶に関する検査として妥当である理由の一つとして挙げられる。

健忘症例の結果に関して、症例Aでは自伝的記憶の障害と同じだけ長い期間の逆行性健忘を示すことができた。症例BではRibot (1887) の「後退の法則 law of regression」を示す記憶の勾配が示された。後退の法則とは、より昔の記憶ほど障害を受けにくいというもので逆行性健忘を論じる際にしばしば注目されるが、症例Bはより昔の社会的出来事ほど偏差値が高く、記憶は保たれていた。症例Cは前脳基底部損傷による健忘症例である。前脳基底部損傷における健忘は、個々の出来事の記憶は保たれているが時間的文脈が失われ断片化するために生じ (Damasioら, 1985), 個々の記憶は手がかりがなければ想起できなかつたり、時間的な配列ができないという報告がある (牧ら, 1999; 加藤, 2003)。症例Cはスクリーニング得点、キーワード得点ともに良好であり、手がかりによって想起が可能になるとされる前脳基底部損傷による逆行性健忘の様態を示した結果であると考えられた。以上3症例の結果は、社会的出来事に関する逆行性健忘を客観的に測定する方法としての本検査の妥当性を示唆するものといえる。

d. 検査の問題点と限界

本検査の項目は、先行の検査や予備調査により選定された、一般的に知られている割合が高い社会的出来事について設問したが、個人の興味による記録の程度の差を完全に排除することは難しかった。そのため、測度とする3種の得点に差異が生じた場合には、語健忘、相貌失認、記録の程度の差を考慮する必要が生じた。また、社会的出来事に関する記憶の有無を評価するためには、新しい社会的出来事を含めながら改訂し続けなければならないという作成上の問題も依然解決できていない。これまで社会的出来事に関する情報は、テレビや新聞に掲載された写真が示す視覚的に優位な情報から得ることが主な方法であったが、近年は速い通信回線を有し、持ち歩くことが可能なインターネットデバイスの普及で、言語的に優位な文字情報から得ることが増加している。このような生活様式の変化と多様性が社会的出来事の記録に関して影響を及ぼす可能性も、今後の検査の更新時には考慮する必要がある。

謝辞：本研究のデータ取得に関してご協力いただいた、放射線医学総合研究所の鈴木和子氏、ほのぼの研究所の皆様ならびに九州から東北にまで至る神経心理学研究に関係する先生方に厚くお礼申し上げます。

文 献

- 1) Albert, M.S., Butters, N., Brandt, J. : Memory for remote events in alcoholics. *J Stud Alcohol*, 41 : 1071-1081, 1980.
- 2) 穴水幸子, 加藤元一郎, 斎藤文恵, ほか : 前脳基底部健忘症例に対する「自伝的記憶ビデオ」を用いた認知リハビリテーション. *認知リハビリテーション*, 11 (1) : 129-136, 2006.
- 3) Baltes, P.B., Lindenberger, U. : Emergence of a powerful connection between sensory and cognitive functions across the adult life span : a new window to the study of cognitive aging? *Psychol Aging*, 12 (1) : 12-21, 1997.
- 4) Beatty, W.W., Goodkin, D.E., Monson, N., et al. : Anterograde and retrograde amnesia in patients with chronic progressive multiple sclerosis. *Arch Neurol*, 45 (6) : 611-619, 1988.
- 5) Crovitz, H.F., Schiffman, H. : Frequency of episode memories as a function of their age. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 4, 1974.
- 6) Damasio, A.R., Graff-Radford, N.R., Eslinger, P.J., et al. : Amnesia following basal forebrain lesions. *Arch Neurol*, 42 (3) : 263-271, 1985.
- 7) 江口洋子, 数井裕光, 永野啓輔, ほか : 視覚性遠隔記憶検査の作製とその妥当性の検討. *神経心理学*, 12 (1) : 58-66, 1996.
- 8) 江口洋子, 穴水幸子, 斎藤文恵, ほか : 視覚性遠隔記憶検査の作製にかかわる方法論の確立 社会的出来事記憶における event と face の側面. *高次脳機能研究*, 32 (1) : 163, 2012.
- 9) 江口洋子, 穴水幸子, 斎藤文恵, ほか : 社会的出来事に関する写真を用いた視覚性遠隔記憶検査の作製. *高次脳機能研究*, 34 (1) : 72-73, 2014.
- 10) 深津玲子, 藤井俊勝, 佐藤睦子, ほか : 長期記憶に対する年齢の影響. *臨床神経学*, 34 (8) : 777-781, 1994.
- 11) Grady, C.L., Craik, F.I. : Changes in memory processing with age. *Curr Opin Neurobiol*, 10 (2) :

- 224-231, 2000.
- 12) Hamsher, K.D., Roberts, R.J. : Memory for recent U.S. presidents in patients with cerebral disease. *J Clin Exp Neuropsychol*, 7 (1) : 1-13, 1985.
 - 13) Hodges, J.R., Salmon, D.P., Butters, N. : Recognition and naming of famous faces in Alzheimer's disease : a cognitive analysis. *Neuropsychologia*, 31 (8) : 775-788, 1993.
 - 14) Hodges, J.R., Ward, C.D. : Observations during transient global amnesia. A behavioural and neuropsychological study of five cases. *Brain*, 112 (Pt 3) : 595-620, 1989.
 - 15) 石丸敦彦, 穴水幸子, 藤森秀子, ほか : 脳炎後健忘症例へのアプローチ self awarenessの向上を目指して. *認知リハビリテーション*, 16 (1) : 15-24, 2011.
 - 16) Kapur, N., Thompson, P., Kartsounis, L.D., et al. : Retrograde amnesia : clinical and methodological caveats. *Neuropsychologia*, 37 (1) : 27-30, 1999.
 - 17) 加藤元一郎 : 【脳の機能解析 局在と病態】記憶障害の病態. *最新医学*, 58 (3) : 415-423, 2003.
 - 18) Kopelman, M.D. : Remote and autobiographical memory, temporal context memory and frontal atrophy in Korsakoff and Alzheimer patients. *Neuropsychologia*, 27 (4) : 437-460, 1989.
 - 19) 牧 徳彦, 池田 学, 銚石和彦, ほか : 有名人の名前の想起障害を呈した前脳基底部健忘症例. *失語症研究*, 19 (1) : 9-16, 1999.
 - 20) 仲秋秀太郎, 吉田伸一, 古川壽亮, ほか : Alzheimer型痴呆における遠隔記憶に関する研究—自伝的記憶の検査, Dead/Alive testによる検討. *失語症研究*, 18 (4) : 293-303, 1998.
 - 21) Piolino, P., Desgranges, B., Clarys, D., et al. : Autobiographical memory, autooetic consciousness, and self-perspective in aging. *Psychol Aging*, 21 (3) : 510-525, 2006.
 - 22) Ribot, T. : *Diseases of the memory : An essay in the positive psychology*. D. Appleton and Company, New York, 1887.
 - 23) Sadek, J.R., Johnson, S.A., White, D.A., et al. : Retrograde amnesia in dementia: comparison of HIV-associated dementia, Alzheimer's disease, and Huntington's disease. *Neuropsychology*, 18 (4) : 692-699, 2004.
 - 24) 沢島 毅 : 改訂新版 戦後の重大事件早見表. 毎日新聞社, 東京, 1991.
 - 25) 先崎 章, 平川孝枝, 加藤元一郎, ほか : 前交通動脈瘤破裂後の逆向健忘に対するリハビリテーションの試み. *総合リハビリテーション*, 25 (9) : 849-854, 1997.
 - 26) Squire, L.R., Haist, F., Shimamura, A.P. : *The neurology of memory : quantitative assessment of retrograde amnesia in two groups of amnesic patients*. *J Neurosci*, 9 (3) : 828-839, 1989.
 - 27) 田中 薫 : 一億人の昭和史昭和全史 : 1926-1989. 毎日新聞社, 東京, 1989.
 - 28) Wilson, B.A., Cockburn, J. : The price test ; A simple test of retrograde amnesia., in *Practical aspects of memory ; Current research and issue*. John Wiley & Co., London, pp.44-51, 1988.
 - 29) 八木真美, 用稲丈人, 宮崎彰子, ほか : 逆向性健忘症が問題解決能力に影響を及ぼした一症例. *高次脳機能研究*, 33 (1) : 81, 2013.
 - 30) 山鳥 重 : *記憶の神経心理学*. 医学書院, 東京, 2002.
 - 31) 吉益晴夫, 加藤元一郎, 鹿島晴雄 : プライステストについて 簡便な逆向性健忘検査のコルサコフ症候群への応用. *精神医学*, 39 (7) : 729-733, 1997.
 - 32) 吉益晴夫, 加藤元一郎, 鹿島晴雄, ほか : 自叙伝的記憶と新しい検査法について. *脳と精神の医学*, 4 (1) : 87-91, 1993.

付表1 使用した写真の項目と写真の内容、および選択肢

社会的事象の生じた年	正答	正答と職業は異なるが同じ年代に社会的に有名になった	正答と年代は異なるが同じ職業に就いている	年代と職業がともに異なる任意に選んだ有名人	提示する写真の内容()は説明文の穴埋めでターゲットとなる語句	ジャンル
練習	浅田 真央	松下 奈緒	伊藤 みどり	安室 奈美恵	バンクーバー冬季五輪、女子フィギュアスケートで(銀メダル)獲得	スポーツ
2010	高橋 大輔	生田 斗真	本田 武史	葉加瀬 太郎	バンクーバー冬季五輪、男子(フィギュアスケート)で初のメダル獲得	スポーツ
2010	福山 雅治	川島 永嗣	香取 慎吾	江田 五月	NKKH大河ドラマ「(龍馬) 伝」好評	芸能・文化
2009	バラク・オバマ	マイケル・ジャクソン	ジミー・カーター	ダスティ・ホフマン	(米国の大統領)に就任	政治
2009	麻生 太郎	桂 米朝	宮澤 喜一	松村 邦洋	衆議院議員選挙で(自民)党大敗、政権交代へ	政治
2009	鳩山 由紀夫	渡辺 謙	竹下 登	宇津井 健	政権交代で(民主)党初の総理大臣が誕生	政治
2006	荒川 静香	伴田 来未	渡部 絵美	宮部 みゆき	トリノ冬季五輪フィギュアスケート金メダル、(イナバウアー)は流行語に	スポーツ
2006	斎藤 佑樹	村上 世彰	荒木 大輔	亀梨 和也	早稲田実業投手、(ハンカチ王子)と呼ばれ夏の甲子園大会で大人気	スポーツ
2001	小泉 純一郎	和泉 元彌	鈴木 善幸	工藤 公康	日本と(北朝鮮)との間で初の首脳会談実現	政治
2000	高橋 尚子	仲間 由紀恵	増田 明美	香山 リカ	シドニー五輪、女子(マラソン)で金メダル獲得	スポーツ
1996	有森 裕子	山口 智子	野口 みずき	大空 真弓	アトランタ五輪女子マラソン銅メダル、「自分で(自分をほめたい)」	スポーツ
1995	横山 ノック	上祐 史浩	東国原 英夫	金本 知憲	参議院議員を辞職して(大阪府知事)に立候補し、当選	政治
1995	野茂 英雄	西田 敏行	松坂 大輔	郷 ひろみ	(大リーグ)に移籍し活躍	スポーツ
1994	村山 富市	永 六輔	片山 哲	五木 ひろし	(社会党)の党首が内閣総理大臣に就任	政治
1992	きんさん・ぎんさん	さくら ももこ	こまどり姉妹	森三中	(100)歳の双子姉妹がCMに登場し人気者に	芸能・文化
1992	岩崎 恭子	石田 ひかり	前畑 秀子	石原 さとみ	バルセロナ五輪女子(平泳ぎ)で、競技史上最年少の金メダル	スポーツ
1989	小淵 恵三	手塚 治虫	枝野 幸男	中嶋 悟	天皇崩御により、当時の(内閣官房長官)が新しい元号を発表	政治
1988	鈴木 大地	中井 貴一	北島 康介	香川 照之	ソウル五輪100メートル背泳ぎ、(バサロ)泳法で金メダル	スポーツ
1986	アキノ	セーラ・ファージェソン	インディラ・ガンディー	スーザン・ボイル	長期独裁政権に代わり、(フィリピン)に新大統領誕生	政治
1986	ダイアナ	マドンナ	ワンチュク	ローリング	(英国)の皇太子夫妻来日、熱狂的歓迎	芸能・文化
1985	中野 浩一	若王子 信行	具志堅 用高	富田 勲	世界(自転車)選手権でV9達成、*翌年前人未到の10連覇	スポーツ
1985	泉 重千代	千石 剛賢 (せんごくたけよし)	笠 智衆 (りゅうちしゅう)	藤山 一郎	当時、(長寿)世界一 *86年120歳で没、生年に異論あり	芸能・文化
1984	山下 泰裕	植村 直己 (なおみ)	井上 康生	井上 陽水	ロサンゼルス五輪柔道、(足の怪我)にもかかわらず金メダル	スポーツ
1983	レーガン	デヴィッド・ボウイ	クリントン	ライシャワー	日米の元首が(ロン・ヤス)と愛称で呼び合う関係に	政治
1979	サッチャー	コマネチ	メルケル	マザー テレサ	英国に女性首相誕生、(鉄の女)と称される	政治
1978	キャンディーズ	チャーリーズ・エンジェル	パフューム	東洋の魔女	さよならコンサート、「(普通の女の子)に戻りたい」	芸能・文化
1976	小佐野 賢治	子門 真人	安部 英 (たけし)	中原 誠	(ロッキード)事件証人喚問	政治
1974	小野田 寛郎	森 進一	東條英機	横山 やすし	元陸軍少尉(ルバング島 or ジャングル)より帰還	事件
1974	長嶋 茂雄	鈴木 紀夫	江夏 豊	安藤 忠雄	ミスタージャイアンツ引退、「わが巨人軍は(永久)に(不滅)です」	スポーツ
1974	三木 武夫	堀江 謙一	橋本 龍太郎	堀江 貴文	(田中)内閣の総辞職後に、首相に就任	政治
1972	周 恩来	横井 庄一	江 沢民	郭 泰源	(日中国交)正常化が実現	政治
1970	三島 由紀夫	岡本 太郎	太宰 治	棟方 志功	自衛隊員にクーデターを促すが失敗し、(割腹自殺)する	事件

付表2 視覚性遠隔記憶検査 1970年～2010年 マニュアル

【概要】 写真はパソコン上で呈示する。最初のスライドには以下のような説明文が表示される。

- これから、過去に話題になった人物や出来事の写真を見ていただきます。
 どんなことがあったか思い出してください。
- 次のような質問をします
1. この人の名前は何でしょう？
 2. この人の名前を4つの選択肢から選んでください
 3. 文中の()にキーワードを入れてください

この後、練習1枚に引き続き、31枚の写真を順次呈示する。スライド送りは検査者が行う。
 1枚の写真につき、クリックごとに次の画面になる：この人の名前は？／4名の選択肢／説明文
 教示段階で“どんなことがあったか”を強調し、各写真では名前とキーワードを想起させる。
 人物が複数の場合は矢印で示してある。

【実施方法】 (準備) 練習用の写真を画面に呈示して、被検者が見やすい大きさに調整する
 (1) 写真を呈示し「この人の名前は何でしょう？」と問う
 (2) 選択肢を呈示して正しい名前を選択させる
 (3) 写真の出来事に関して一部が空欄になっている説明文を呈示し、キーワードを問う
 なお、必要があれば「国の名前です」などと補ってもよい

【評価方法】 A：プロフィール得点：2点・1点・0点の3段階評価
 自発的に人物名を想起できた場合 … 2点
 姓または名だけや通称などで可だが、姓または名のどちらかが誤っている場合は誤答とする
 想起不可または誤答で、選択肢による再認が可能だった場合 … 1点
 再認で誤答だった場合 … 0点

B：スクリーニング得点：1点・0点の2段階評価
 自発的に人物名を想起できた場合または再認で正答した場合 … 1点
 ＊すなわち、プロフィール得点の2点と1点は、どちらもスクリーニング得点1点である
 再認で誤答だった場合 … 0点

C：キーワード得点：1点・0点の2段階評価
 正しいキーワードを述べる事ができた場合 … 1点
 キーワードの誤りまたは無反応 … 0点

【結果整理】 整理表により年代ブロックごとに得点を合計し、以下3つの得点率を求める。
 A：[プロフィール得点の合計／項目数] × 100 = プロフィール得点率
 B：[スクリーニング得点の合計／項目数] × 100 = スクリーニング得点率
 C：[キーワード得点の合計／項目数] × 100 = キーワード得点率
 被検者の年齢に相当するそれぞれの得点率の平均値の表に照らして成績を検討する

【留意事項】 プロフィール得点またはスクリーニング得点と、キーワード得点に乖離がある場合には以下の点に留意する。

- プロフィール得点あるいはスクリーニング得点が低い場合には、
 写真人物に付随するなんらかの知識・記憶情報は保持されているが名前へのアクセスが
 障害されている可能性があるため、語健忘について確認する必要がある。
 あるいは、写真人物に対する相貌失認についても確認する必要がある。
- キーワード得点が低い場合には、
 写真人物に付随するなんらかの知識・記憶情報は保持されているがキーワードへのアクセスが
 障害されている可能性があるため、語健忘について確認する必要がある。
 写真人物の名前へのアクセスは保持されているが、それに付随する知識・記憶情報が不足している
 可能性があるため、被検者の学習や興味関心の不足の程度について確認する必要がある。

付表3 視覚性遠隔記憶検査 1970年～2010年 記録用紙

検査日 年 月 日 氏名 様 男・女 年 月 日生 歳

表示順	年	自由反応：できごと／人物名 ◆何の(どんな時の)写真を問い空欄に反応を記載する ◆名前が自発的に出ないときは「この人の名前は？」と問う ◆評価：Aプロフィール得点 Bスクリーニング得点 Cキーワード得点	人物名再認	キーワード	評価		
					A	B	C
0	例	バンクーバー冬季五輪、女子フィギュアスケートで(銀メダル)獲得/浅田真央	浅田 伊藤 松下 安室				
1	2001	日本と(北朝鮮)との間で初の首脳会談実現/小泉純一郎	小泉 鈴木 和泉 工藤				
2	2000	シドニー五輪、女子(マラソン)で金メダル獲得/高橋尚子	高橋 増田 仲間 香山				
3	2009	(米国の大統領)に就任/バラク・オバマ	オバマ カーター ジャクソン ホフマン				
4	1979	英国に女性首相誕生。(鉄の女)と称される/サッチャー	サッチャー メルケル コマネチ テレサ				
5	1974	元陸軍少尉(ルバング島 or ジャングル)より帰還/小野田寛郎	小野田 東條 森 横山				
6	1984	ロサンゼルス五輪柔道、((足の)怪我 or 捻挫)にもかかわらず金メダル/山下泰裕	山下 井上康 橋村 井上陽				
7	1970	自衛隊員にクーデターを促すが失敗し、(割腹自殺)する/三島由紀夫	三島 太宰 岡本 榎方				
8	1986	長期独裁政権に代わり、(フィリピン)に新大統領誕生/アキノ	アキノ ガンデー セラ ボイル				
9	2010	バンクーバー冬季五輪、男子(フィギュアスケート)で初のメダル獲得/高橋大輔	高橋 本田 生田 葉加瀬				
10	1974	ミスタージャイアンツ引退。「わが巨人軍は(永久に不滅)です」/長嶋茂雄	長嶋 江夏 鈴木 安藤				
11	1995	参議院議員を辞職して(大阪府知事)に立候補し、当選/横山ノック	横山 東国原 上祐 金本				
12	1972	(日中国交)正常化が実現/周恩来	周 江 横井 郭				
13	1996	アトランタ五輪女子マラソン銅メダル、「自分で(自分をほめたい)」/有森裕子	有森 野口 山口 大空				
14	1974	(田中)内閣の総辞職後に、首相に就任/三木武夫	三木 橋本 堀江謙 堀江貴				
15	1992	(100)歳の双子姉妹がCに登場し人気者に/きんさん・ぎんさん	きんさん ぎんさん さくら 森三中				

表示順	年	自由反応：できごと／人物名 ◆何の(どんな時の)写真を問い空欄に反応を記載する ◆名前が自発的に出ないときは「この人の名前は？」と問う ◆評価：Aプロフィール得点 Bスクリーニング得点 Cキーワード得点	人物名再認	キーワード	評価		
					A	B	C
16	1985	世界(自転車)選手権でV9達成、*翌年前人未到の10連覇/中野浩一	中野 具志堅 若王子 富田				
17	1976	(ロッキード)事件証人喚問/小佐野賢治	小佐野 安部 子門 中原				
18	1983	日米の元首が(ロン・ヤス)と愛称で呼び合う関係に/レーガン	レーガン クリントン ボウイ ライシャワー				
19	1992	バルセロナ五輪女子(平泳ぎ)で、競技史上最年少の金メダル/岩崎恭子	岩崎 前畑 石田 石原				
20	1994	(社会)党の党首が内閣総理大臣に就任/村山富市	村山 片山 永 五木				
21	2009	衆議院議員選挙で(自民)党大敗、政権交代へ/麻生太郎	麻生 菅澤 加藤 松村				
22	1989	天皇崩御により、当時の(内閣官房長官)が新しい元号を発表/小淵恵三	小淵 枝野 手塚 中嶋				
23	1986	(英国)の皇太子夫妻来日、熱狂的歓迎/ダイアナ	ダイアナ ワンチュク マドンナ ローリング				
24	2006	トリノ冬季五輪フィギュアスケート金メダル、(イナバウアー)は流行語に/荒川静香	荒川 渡部 俣田 宮部				
25	1985	当時、(長寿)世界一 *86年120歳で没、生年に異論あり/泉重千代	泉 笠 千石 藤山				
26	1988	ソウル五輪100メートル背泳ぎ、(バサロ)泳法で金メダル/鈴木大地	鈴木 北島 中井 香川				
27	2010	NKH大河ドラマ「(龍馬)伝」好評/福山雅治	福山 香取 川島 江田				
28	1995	(大リーグ)に移籍し活躍/野茂英雄	野茂 松阪 西田 郷				
29	2009	政権交代で(民主)党初の総理大臣が誕生/鳩山由紀夫	鳩山 竹下 渡辺 宇津井				
30	1978	さよならコンサート、「[(普通の女の子)に戻りたい]/キャンディーズ	キャンディ パフューム エンジェル 東洋				
31	2006	早稲田実業投手、(ハンカチ王子)と呼ばれ夏の甲子園大会で大人気/斎藤佑樹	斎藤 荒木 村上 亀梨				

【結果の整理】

年代	no.	A	B	C	年代別得点合計および得点率
1970	7				1970年代 ◆A：プロフィール得点合計____/16____% ◆B：スクリーニング得点合計____/8____% ◆C：キーワード得点合計____/8____%
	12				
	14				
	10				
	5				
	17				
	30				
1980	4				1980年代 ◆A：プロフィール得点合計____/16____% ◆B：スクリーニング得点合計____/8____% ◆C：キーワード得点合計____/8____%
	18				
	6				
	25				
	16				
	23				
	8				
1990	26				1990年代 ◆A：プロフィール得点合計____/12____% ◆B：スクリーニング得点合計____/6____% ◆C：キーワード得点合計____/6____%
	22				
	19				
	15				
	20				
2000	28				2000年代 ◆A：プロフィール得点合計____/14____% ◆B：スクリーニング得点合計____/7____% ◆C：キーワード得点合計____/7____%
	11				
	13				
	2				
	1				
	31				
2010年	24				◆A：プロフィール得点合計____/4____% ◆B：スクリーニング得点合計____/2____% ◆C：キーワード得点合計____/2____%
	29				
	21				
	3				
2010年	9				◆A：プロフィール得点合計____/4____% ◆B：スクリーニング得点合計____/2____% ◆C：キーワード得点合計____/2____%
	27				