

# 高齢者の非標準的生活経験と知的能力の老化との 関連について

## — 2年間の縦断研究 —

筑波大学心理学系 大川 一郎

A longitudinal study on relationships between 'non-normative life events' and intellectual aging in elderly people

Ichiro Okawa (*Institute of Psychology, University of Tsukuba, Tsukuba 305, Japan*)

### Abstract

The purpose of this study was to investigate relationships between 'non-normative life events' and aging of intellectual abilities (fluid ability, crystallized ability and general ability).

The same subjects as Okawa (1989) answered the same questionnaires on 'non-normative life events' and were administered the same intelligence test (WAIS) after two years interval.

The results were as follows. Two years interval did not bring changes of 'non-normative life events' scores and intelligence test scores. And except of three factors ('stability', 'watching TV' and 'reading newspaper'), almost all 'non-normative life events' factors were not related to intellectual aging.

Keywords: longitudinal study, elderly men, intellectual aging, non-normative life events

### 目 的

大川は、「高齢者において年齢差で説明し得ないほどに知的能力の個人差が大きいのは何故か」という問題意識の基、Baltesら(1980)の「発達に影響を及ぼす要因に関するモデル」において、老年期の発達に最も大きな影響を及ぼすことが指摘されている「非標準的な生活経験(non-normative life events)」に焦点を当て、これまで一連の研究を行ってきた。

大川(1988)では、「非標準的な生活経験をもっと総合的に人生の一連の流れの中で捉えることにより、これまでの研究よりも、一層明確な形で知的能力との関連がみられるのではないか」という観点から、非標準的な生活経験をいくつかの主要な領域に分け、非標準的な生活経験の構造を明らかにしようとした。

具体的には、非標準的な生活経験を、①[個人史]

領域：その人がかつてどのような教育を受け、どのような職業についていたのかという、個人の経歴に関する非標準的な生活経験を中心としたもの。②[ライフイベント]領域：これまでの社会生活、家庭生活上の生活経験を中心としたもの。③[現在の生活経験]領域：現在どのような生活経験を送っているのかということを中心としたもの。④[健康状態]領域：現在の健康状態を中心としたもの。⑤[生きがい意識]領域：現在の生活に生きがいを感じているのかを中心としたもの。⑥[老化意識]領域：現在の自分の老いに対する意識を中心としたもの、の6領域に分けた。

そして、先行研究等を参考にし、これらの各領域の経験を問う質問紙を作成し、その構造を明らかにするため因子分析をおこなった。その結果、Table 1に示されるように、各領域は3～6の因子よりなり、全体として27の因子から構成されることが明らか

かにされた。

この研究を受けて、大川(1989)は、これらの非標準的な生活経験要因と知的能力(流動性能力、結晶性能力、一般的能力)との関連を検討した。

その結果、[個人史]領域における「キャリア」因子、「就職、結婚年齢」因子、「年齢、退職後の生活」因子、「ライフイベント」領域における「親、友人にかかわるマイナス経験」因子、[現在の生活経験]領域における「読書」因子、「新聞」因子、「文科系的な活動」因子、[健康状態]領域における「活動性」因子、[生きがい意識]領域における「能動的満足感」因子が、それぞれに結晶性能力、流動性能力、一般的能力との関連を示した。

知的能力と関連を示したこれらの非標準的な生活経験要因の中には、従来の研究において見過ごされていた要因もいくつかあり、改めて、非標準的な生活経験を総合的に捉えていくことの有効性が示唆された。

また、重回帰分析等により、これらの非標準的な生活経験は、流動性能力よりも一般的能力、結晶性能力の予測により大きな意味を持つことも明らかにされた。

このように、これまでの研究において、高齢者の知的能力とどのような非標準的な生活経験が関連しているのかということについては一定程度の成果が上がってきているように思われる。

しかし、先の研究は、高齢者の「現時点」での知的能力と非標準的な生活経験との関わりを示したものである。したがって、知的能力の「老化」の程度とこれらの非標準的な生活経験要因が関連するのかということについては、これまでの研究が一時点での知的能力の測定値に基づくものであるために、言及しえないのである。

非標準的な生活経験要因と知的能力の老化との関連性を検討するためには、高齢者の知的能力を縦断的に測定していくことが不可欠となる。つまり、2年前、あるいは、3年前と比べて現在の知的能力はどうかということの衰退の程度、あるいは、維持の程度が明らかになってはじめて、個人の知的能力の老化の程度を捉えることができる。そして、その老化と非標準的な生活経験要因との関連も検討できるのである。

本研究は、大川(1989)で研究対象となった同一被験者に対し2年の期間において同じ検査、同じ質問紙を実施することで得られた縦断データを分析することにより、知的能力の老化と個人的要因がどのように関連しているかを明らかにすることを目的とする。

## 方法

### 被験者

大川(1989)で被験者であり、かつ、2年後に再びデータが得られた人 46人。

平均年齢 72歳4カ月(SD = 29月)

### 知的能力の測定

Savageら(1973)によるWAIS短縮版に基づき、WAISを実施する。これにより測定される知的能力は、動作性検査(積木問題、組み合わせ問題)得点による流動性能力、言語性検査(一般的理解、単語問題)得点による結晶性能力、全検査得点による一般的能力である。

以下、検査問題の構成、実施方法、採点について簡単に記す。

#### (1) 一般的理解

これは、「宛名も書いてあり、切手も貼ってある手紙を道で拾いました。さて、どうしたらいいでしょう。」等の、生活場面に密着した14の問題よりなる。これにより生活場面における理解力が問われる。

実施の方法としては、各問題を読みあげ、その答えを記録用紙に記入していった。制限時間は、特に設けていない。採点は、採点基準に従っておこない、各問題につき最高2点が与えられる。最高総得点は、28点である。

#### (2) 単語問題

これは、「修繕」、「妨害」等の、35問にも及ぶ単語の意味を問う問題である。これにより、語彙力が問われる。

実施の方法としては、各問題を読みあげ、その答えを記録用紙に記入していった。制限時間は、特に設けていない。採点は、採点基準に従っておこない、各問題につき最高2点が与えられる。最高総得点は、70点である。

#### (3) つみ木問題

赤と白に塗ってある積み木を使って、手本に示した模様を制限時間以内に作らせる問題である。10問題よりなる。

採点は、制限時間以内に完成することを基準とし4点が与えられ、一定の時間以内に完成できた場合、得点が加算される。最高総得点は、48点である。

#### (4) 組み合わせ問題

マネキン人形、横顔、手、象のバラバラにした図形の切片を、それぞれ、制限時間以内に組み合わせる問題である。

採点は、制限時間以内に組み合わせることのできた

Table 1 非標準的生活経験各因子名及び主な項目内容

〔個人史〕	
因子1	キャリア(2):退職時の役職,最終学歴
因子2	就職,結婚年齢(2):就職した年齢,結婚した年齢
因子3	住居,配偶者の生死(2):住居の規模,配偶者の生死
因子4	年齢,退職後の生活(3):年齢,退職後の年数,現在の同居者
因子5	安定性(3):定住性,定職性,現在地での住居年数
〔ライフ・イベント〕	
因子1	職業上の経験(7):就職,配置転換・転動,職業上の苦勞,失業 他
因子2	家庭上のマイナス経験(5):子育ての苦勞・トラブル,結婚上の苦勞・トラブル 他
因子3	家庭上のプラス経験(5):子どもでの恵まれた体験,結婚上の恵まれた体験 他
因子4	養育環境上のプラス経験(4):恵まれた教育環境,親の人生上の成功 他
因子5	夫婦の健康,戦争(4):配偶者の健康,本人の健康,戦争 他
因子6	親,友人でのマイナス経験(3):親の人生上の失敗・トラブル,親しい友人の死 他
〔現在の生活経験〕	
因子1	読書(7):本への関心,読書量,雑誌の講読,小説に関心,趣味の本に関心 他
因子2	老人クラブ・ゲートボール(4):老人クラブでの活動,その役員,ゲートボール活動,その役員
因子3	新聞(5):新聞を読む時間,論説面への関心,社会面への関心,家庭面への関心 他
因子4	TV(5):TV視聴時間,連ドラへの関心,映画への関心,時代劇への関心 他
因子5	活動性の高い団体(6):親睦会活動,その役員,自治会活動,その役員 他
因子6	文科系的な活動(6):文科系クラブ活動,その役員,老人大学役員,現在の就業 他
〔健康状態〕	
因子1	脚力(5):長時間歩行,早く歩く,電車・バスで立つ,階段の昇降,普通の歩きの昇降,普通の歩きの活動性(5):外出が大儀,動くことが大儀,疲れ易い,横臥が多い,寒暖への耐性
因子3	機敏性(3):急ぐ時は走る,とっさの動きの機敏性,関節は固くなっていない
〔生きがい意識〕	
因子1	能動的満足感(8):人生に満足,現在幸福,さびしくない,自信がある 他
因子2	充足感(4):求めたことの大部分を実現,自分のやるべきことはやってきた 他
因子3	受動的満足感(4):現在不幸はない,年をとるのはよいこと,お金の心配が無い 他
因子4	楽天性(4):物事を深刻に考える方ではない,小さいことは気にしない 他
〔老化意識〕	
因子1	過去回想的(4):昔の事を話す,苦勞話をする,ぐちゃいはい,愛情の動きに敏感
因子2	現在懐疑的(5):社会の変化に疑い,騒々しいとイライラ,わがままになった 他
因子3	自己閉鎖的(6):他人との交際がおっくう,一人でいたい,計画の変更が困難 他

( )内は項目数

切片と切片の重なる辺の数により得点化がなされ、一定の時間以内に完成できた場合、得点が加算される。最高総得点は、44点である。

(1)(2)(3)(4)の4問題により、Savageらの公式に基づき、言語性尺度、動作性尺度、全検査尺度の各得点が算出された。

### 非標準的な生活経験要因に関する質問紙

先に分けた、個人的な経験6領域それぞれに属すると思われる経験要因により構成される質問紙が、先行研究等を参考に作成され、用いられた。以下、各領域における質問紙の構成、質問方法、及び評定について記す。

### (1) [個人史] 領域に関する質問紙

個人史の領域においては、成育歴、学歴、就職、結婚、家庭等、いわゆる個人の経歴に関する12の経験要因より構成されている。

実施の方法としては、質問項目がかなりのプライベートな部分にまで立ち入るのを考慮して、例えば、「以前の職業について話していただけますか」等、大きく領域を挙げて質問する形式をとった。

### (2) [ライフ・イベント] 領域に関する質問紙

Holmes & Rahe(1967)と谷口ら(1982)のライフ・イベントに関する研究を参考にして、本邦に合わない項目は削除し、また、意味的に重なりが見られる項目を調整した28の項目より構成される。

実施の方法としては、それぞれの項目を読みあげ、各イベントについての経験の有無を質問していった。経験のあるイベントについては、そのイベントの経験が現在の自分にとってどれほど重要であったのかという観点から、5件法での評定を求めた。

### (3) [現在の生活経験] 領域に関する質問紙

現在、どのような社会生活、家庭生活を送っているのかという現在の生活経験について探るために、谷口ら(1982)、杉山(1984)を参考にして作成した35の項目により構成される。

実施の方法としては、インタビューの形式をとり、被験者の発言を逐次記入していった。そして、それらを基に評定をおこなった。

### (5) [生きがい意識] 領域に関する質問紙

個人がそれまでの人生に照らして、自分の人生に対して、どのように満足しているのか、どのように生きがいを感じているのかを探るために、Lowton(1975)、杉山、竹川他(1981)、古谷野(1983)を参考にして作成した21の項目で構成されている。実施の方法としては、各項目を読みあげ、自分の意識に照らしての判断を2件法により求めた。

### (6) [老化意識] 領域に関する質問紙

老化意識を探るために、Cavanら(1959)により示された「精神の老化の指標」に基づく15項目より構成されている。これも2件法による解答を求めた。

### 非標準的な生活経験各因子の得点化

非標準的な生活経験6領域の27の因子を構成する各質問項目の標準得点を算出した。そして、各因子ごとに、因子を構成する項目の標準得点を合計した。この合計点をその因子の得点とみなし、分析をおこなった。

### 手続き

個別による

## 結果

### 知的能力の2年間の変化

知的能力の2年間での変化を検討するために、流動性能力、結晶性能力、一般的能力のそれぞれの得点について対応のあるt検定をおこなった。その結果、いずれの能力においても有意な差は見いだされなかった。

### 非標準的な生活経験要因の2年間の変化

非標準的な生活経験要因の2年間での変化を検討するために、それぞれの因子得点について対応のあるt検定をおこなった。その結果、いずれの要因においても有意な差は見いだされなかった。

### 知的能力の変動と非標準的な生活経験要因との関連

知的能力(流動性能力、結晶性能力、一般的能力)の2年間の変動が、現在の非標準的な生活経験要因とどのように関連しているかを見るために、まず、2回目の知能検査の結果から初回の知能検査の結果を引き、その変動値を算出した。そして、この差と現在の非標準的な生活経験要因との相関を求めた。

その結果、いずれの要因間にも有意な相関は見られなかった。また、非標準的な生活経験要因の2年間の変動値(2回目 - 1回目)と知能検査の変動値との相関を求めた結果も同様で、いずれの変数間にも有意な相関は見られなかった。

### 知的能力の維持群と衰退群における非標準的な生活経験要因の比較

これまでのところで示されたように、知的能力及び個人的要因での2年間の全体的な変化は見られず、また、その関連性も示されなかった。

そこで、知的能力の個人的な変動に焦点をあて、知能検査の得点が初回時より伸びている群(維持群)と落ちている群(衰退群)の2群を設定した。この2群間において、非標準的な生活経験の差異を検討することにより、2年間における知的能力の老化に影響を及ぼす要因を探っていく。

具体的には、流動性能力、結晶性能力、一般的能力のそれぞれの検査得点が伸びている、あるいは維持している人、上位10人、落ちている人上位10人を選び出した。そして、各経験要因を従属変数として、t検定をおこなった。併せて、2年間の経験要因(要因の特徴により、2年間の変動はない、個人史領域の第1要因、第2要因、ライフイベントの6つの要因は除く)の変動値を従属変数としたt検定もおこなった。その結果をTable 2に示す。

現在の個人的要因については、結晶性能力の維持群の方が衰退群よりも、「安定性」が高かった。また、流動性能力では、維持群の「TV」に対する視聴時間、興味が高かった。

2年間の個人要因の変化については、結晶性能力で、維持群の方が、「新聞」をより長く、興味をもって読んでいた。

## 考察

2年というスパンでは、知的能力、非標準的な生活経験要因ともに全体的傾向としては大きな変化がないことが明らかにされた。その結果として、知的能力の老化と非標準的な生活経験との相関は認められなかった。

ただし、知的能力の個人的な変動という観点から群分けした維持群(10人)と衰退群(10人)の現時点での非標準的な生活経験要因の差を見てみると、結晶性能力では、「定住性」、「定職性」、「現在地での居住年数」等で構成される安定性要因で維持群の方がより高い安定性を示している。また、流動性能力では、「TVの視聴時間」、「連ドラへの関心」、「映画への関心」、「時代劇への関心」等で構成されるTV要因が維持群の方が高い。

多数に及ぶ要因の中で、老化にかかわる要因としてこれらが特にクローズアップされてきた意義は大きい。因果関係については、本研究からは明らかにすることはできないが、個人的実生活のレベルでこれらの要因を中心としたメカニズムの究明が期待されるところである。

2年間での個人的要因の変動の度合の差をこの2群間で比較してみると、先の現時点での個人要因とは異なった様相を示し、結晶性能力で「新聞(新聞を読む時間)」、「論説面への関心」、「社会面への関心」、「家庭面への関心」等で構成される新聞要因との差が示された。つまり、「新聞」要因の変動と「結晶性能力」の変動とが密接にかかわることが明らかにされた。これも先の要因と同様、因果関係については、本研究からは明らかにすることはできないが、個人的実生活のレベルでのメカニズムの究明が期待される。

ただ、予想した程には、知的能力の変動と現時点での個人的要因との関連、個人的要因の変動との関連性は示されなかった。その理由としては、個人を追跡しているスパンが2年と短かったことがあげられる。そのため、知的能力、個人的要因ともに全体的に大きな変動は見られなかったし、また、維持群、衰退群という両極を設けたけれど、これらの2群間の差も、2年というスパンでは決定的な老化の差と

Table 2 非標準的生活経験要因における知的能力の維持群と衰退群との差

	現在の個人要因			2年の個人要因の変化		
	結晶	流動	一般	結晶	流動	一般
[個人史]						
第1因子						
第2因子						
第3因子						
第4因子						
第5因子						
[ライフ・イベント]						
第1因子						
第2因子						
第3因子						
第4因子						
第5因子						
第6因子						
[現在の生活経験]						
第1因子						
第2因子						
第3因子						
第4因子						
第5因子						
第6因子						
[健康状態]						
第1因子						
第2因子						
第3因子						
[生きがい意識]						
第1因子						
第2因子						
第3因子						
第4因子						
[老化意識]						
第1因子						
第2因子						
第3因子						

\*\* 1% \* 5% + 10%  
 < 上位群 大  
 > 下位群 大

はなりえなかったということがいえよう。

ただし、このことは知的能力の老化には、個人的要因が関係しないということを示唆するものでは決してない。先にみたように、2年のスパンでも、その変動にいくつかの個人的要因との関連が示されたのである。この種の研究は、長期的展望にたっておこなわれるべきものであり、2年、5年、10年と継続的にデータを収集していき、その時点、時点で、知的能力の老化と個人的要因との関連を検討する必要があるのではないだろうか。そうして、はじめて、知的能力に密接にかかわってくる個人的要因が明確な形で浮かび上がってくるように思われる。そのような意味で、本研究は老化防止の方略を探るための研究の第1歩として位置づけることができよう。

引用文献

Baltes, P.B., Reese, H.W., & Lipsitt, L.P. 1980 Life-span developmental psychology. Annual Review of Psychology, 31, 65-110  
 Cavan, R.S., Burgess, E.W., Havighust, R.J. et al 1959 Personal adjustment in old age. Science Research associates.  
 Holmes, T.H., & Rahe, R.H. 1967 The social readjustment rating scale. Journal of Psychosomatic Research, 11, 213-218  
 古谷野亘 1983 モラールスケール, 生活満足尺度及び幸福度尺度の共通次元と尺度間の関連性 老年社会科学 5 129-142

- Lowton, M.P. 1975 The Philadelphia Geriatric Center Morale Scale: Revision. *Journal of Gerontology*, 30, 85-89
- 大川一郎, 杉原一昭 1988 高齢者の非標準的な経験の構造に関する研究 *筑波大学心理学研究*, 10, 139-147
- 大川一郎 1989 高齢者の知的能力と非標準的な生活経験との関連について *教育心理学研究*, 37 (2), 100-106
- Savage, R.D., Britton, P.G., & Hall, H. 1973 Intellectual functioning in the aged. London, Mathuen.
- 杉山善朗 1984 向老期から高齢期にわたる心理・社会的変動 *心理学評論* 27, 317-330
- 杉山善朗, 竹川忠夫他 1981 老人の「生きがい」意識尺度としての日本版 PGM の作成(1) *老年社会科学*, 3, 57-69
- 谷口幸一, 大塚俊夫他 1982 高年者のパーソナリティーに及ぼすライフイベントの影響 *老年社会科学*, 4, 111-127

-1992.9.30受稿-