

## 資料

## 成人前期から老年期にいたる不安の年齢変化

中里 克治・下 伸 順 子\*

## A CROSS-SECTIONAL STUDY OF DEVELOPMENT OF ANXIETY IN ADULT LIFESPAN

Katsuharu NAKAZATO AND Yoshiko SHIMONAKA

The Purpose of this study was to investigate development of anxiety in adult years. The State-Trait Anxiety Inventory was administered to 1234 men and women from a representative community sample with their ages ranging from 25 to 92 years old. It was found that anxiety declined linearly throughout the adult lifespan. Sex difference was also observed in trait anxiety, with women showing higher anxiety than men. Men's professions had effects on males while did women's education on females. Development of anxiety and differential effects of background factors on anxiety between sexes were discussed with relation to personality development.

Key words: Anxiety, Lifespan, Sex difference, Personality, Development

## 問 題

成人に達するまでの成長期が積極的なイメージでとらえられるのに対し、その後の成人期における加齢、すなわち年をとることに対しては、一般に否定的なイメージが持たれやすい。特に老年期には否定的な変化を多く経験すると考えられ、不安を持ちやすい時期とする見解がこれまで多かった (Jarvik & Russell, 1979)。しかしながら、人格面の生涯発達見地から見ると、青年期は最も不安定で不安に満ちた時代であり、その後、成人に達し、人格が成熟するにつれて徐々に心理的安定に向かうといわれている。

成人期における不安の発達について、最初に定式化を試みたのは Cattell (1965) であると思われる。彼は青年期に高まった不安は中年期にかけて次第に低くなり、中年期は心理的に比較的安定していることを報告している。そして、少数例に基づく仮の見解であるとしながらも、老年期を迎える60歳頃には不安が高くなるのではないかと述べ、青年期から老年期初期までの不安の発達曲線が

U字型であると仮説した。その後、老年期を含めた全成人期における不安に関する研究は、Cattell (1965) の示した年齢曲線とは異なる結果を報告している。たとえば、Langner & Michael (1963), Lowenthal (1967), Stenbach (1977) らの精神衛生調査では、不安に年齢差が認められないという結果が得られている。また、最近では Costa, McCrae, Zonderman, Barbano, & Larson (1986) は人格の加齢に対する安定性を検討するため、アメリカ全土にわたり、23歳から88歳、すなわち成人年齢のほぼ全範囲にわたる対象からのランダム・サンプリングに基づく調査を行い、その中で不安の横断比較を行っている。この研究の中で不安傾向を示す MPI のN尺度あるいはNEOスケールのN尺度の得点がわずかではあるが有意な低下を示すことを報告している。Costa らは横断比較による年齢差は加齢変化にコーホート差と淘汰によるバイアスが加わったものではあるが、代表性のあるサンプルによるデータは縦断研究の結果と矛盾しないことをも、この研究で示している。また年齢が高くなるほど、ネガティブなライフ・イベントが多くなるにもかかわらず不安が低くなるのは、それを支える強力なメカニズムが働き、短期間に再適応が行われるためであろうと考察している。

\* 東京都老人総合研究所 (Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology)

以上のように、Cattell 以降の不安の生涯にわたる研究の示す年齢曲線は、Cattell の不安の発達仮説とは違い、不安は加齢により次第に低下するという見解を支持するように思われる。

また、これまでの不安の研究からは性差が示され、女性の方が男性よりも不安が高いことが知られている。たとえば、Cattell 不安検査の標準化データでは Cattell & Scheier (1963) の原版においても、対馬・辻岡・対馬 (1961) の日本における CAS 不安検査の標準化においても、女性のほうが男性よりも不安得点が高いことが示されている。また前述の Costa et al. (1986) の研究も MPI の N 得点における不安の性差を報告している。また曾我 (1983) は STAIC により測定した子供の不安にも同様の性差があると報告している。これらの研究ではいずれも不安に性差が生ずる理由に関しては考察されていなかった。しかしながら、不安に影響する要因を検討した研究からは、不安の強さは教育、職業や配偶関係といった様様な社会的要因と関係しており、これらの変数を性別と同時に考慮した場合には、性差の不安の強さへの影響は小さくなることが示されている (Himmelfarb, 1984; Himmelfarb & Murrell, 1984; Feinson, 1985; Feinson & Thoits; 1986)。

そこで本研究においては、(1)不安は人間の生涯発達において、すなわち成人初期がピークとなり、そして、中年期から老年期を通して徐々に低下して行くのかどうか、(2)不安には性差が認められ、女性が男性より高いのかを検討し、そして、③もし不安に性差があるとすれば、不安の性差に社会的要因がどのように関連するかを明らかにすることを目的とした。

## 方 法

**対象** 本研究の対象者は、東京の区部に隣接するある市の住民から無作為に抽出された。対象は男 571 名、女 663 名の計 1,234 名を含み、その年齢範囲は 25 歳から 92 歳である。ただし、施設老人は対象から除外した。TABLE 1 の上に男性サンプル、下に女性サンプルの基本属性を年齢別に示した。年齢は TABLE のように分けた。教育に関しては、どの年齢群でも男性が女性よりも高学歴である。また、若い年代のほうがより高い教育を受ける傾向がある。職業については、65 歳以上の老人では男性が 34%、女性では 8% しか現職がないので最長職で示した。男性ではまだ若い 25—34 歳群を別にして、専門職・管理職が最も多く、事務職とあわせるとどの年齢群でも半数以上を占めている。女性では主婦が半数を占めていた。配偶関係に関しては、独身者の率は 25—34 歳群が他の群

TABLE 1 サンプルの基本属性

属 性	25— 34歳	35— 44歳	45— 54歳	55— 64歳	65— 74歳	75歳 以上
男 性 n=	113	92	101	107	70	78
教 育						
小学卒以下	0.0	0.0	0.0	3.4	5.7	12.8
新中・高小卒	8.0	15.2	13.9	17.9	21.4	15.4
新高・旧中卒	22.1	35.9	21.8	28.2	34.3	42.3
大学・高専	66.4	46.8	62.4	49.6	34.3	42.3
不 明	3.5	2.2	2.0	0.9	4.3	5.1
現職 (最長職)						
自 営 業	6.2	12.0	5.9	16.2	8.6	6.4
専門・管理	18.6	30.4	44.5	41.0	42.9	57.7
事 務 職	46.9	25.0	27.7	10.3	25.7	16.7
現 業 職	15.9	16.3	13.9	13.7	7.1	6.4
農 林 漁 業	0.0	0.0	0.0	3.4	1.4	0.0
サービス業	5.3	3.3	5.0	3.4	0.0	2.6
なし・不明	7.1	13.0	3.0	12.0	14.3	10.3
配 偶						
有 配 偶	37.2	66.3	76.2	81.2	94.3	71.8
死 別	0.0	0.0	0.0	1.7	2.9	26.9
離婚・別居	0.0	1.1	1.0	0.9	1.4	0.0
独 身	32.7	4.3	0.0	0.0	1.4	0.0
不 明	30.1	28.3	22.8	16.2	0.0	1.3
子 供						
あ り	43.4	69.6	74.3	82.1	95.7	93.6
な し	30.1	6.5	5.0	3.4	4.3	5.1
不 明	26.5	23.9	20.8	14.5	0.0	1.3
同 居						
一人暮らし	27.4	5.5	4.0	1.7	1.4	13.0
同居者有り	72.6	94.5	96.0	98.3	98.6	77.0
女 性 n=	107	117	154	126	85	74
教 育						
小学卒以下	0.0	0.9	1.3	9.5	10.6	27.0
新中・高小卒	2.8	7.7	13.0	20.6	17.6	21.6
新高・旧中卒	50.5	53.8	63.6	58.7	60.0	48.6
大学・高専	44.9	34.2	20.3	11.1	4.7	1.3
不 明	1.9	3.4	1.9	0.0	7.1	1.4
現職 (最長職)						
自 営 業	0.0	2.6	4.5	2.4	5.9	2.7
専門・管理	12.1	13.7	9.7	8.8	4.7	4.1
事 務 職	19.6	13.7	11.7	7.1	5.9	4.1
現 業 職	5.6	3.4	5.2	4.0	5.9	1.4
農 林 漁 業	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	1.4
サービス業	11.2	5.1	11.7	4.8	4.7	4.1
主 婦	46.7	57.3	52.6	68.3	24.7	27.0
不 明	4.7	4.3	4.5	4.0	48.2	55.4
配 偶						
有 配 偶	54.2	78.6	72.1	68.3	49.4	12.2
死 別	0.9	0.0	1.3	8.7	45.9	82.4
離婚・別居	3.7	0.0	1.9	0.8	1.2	1.4
独 身	15.9	5.1	6.5	0.0	3.5	1.4
不 明	25.2	16.2	18.2	22.2	0.0	2.7
子 供						
あ り	63.6	82.9	79.2	80.2	82.4	78.3
な し	17.8	3.4	9.7	7.1	15.3	18.9
不 明	18.7	14.5	13.6	11.1	0.0	0.0
同 居						
一人暮らし	9.5	4.3	5.2	5.9	29.4	17.6
同居者有り	90.5	95.7	94.8	94.2	70.6	82.4

数字は実数、( ) 内は%

よりも高く、男性のほうが女性よりも独身の率が高い。配偶者との死別は女性では老年群では高率であり、75歳以上群ではほとんどの女性が夫と死別している。しかし、男性では75歳以上群で26.9%の者に見られるのみであり、これに関しては性差が認められた。子供の有無に関しては男女共に高年齢群のほうが子供有りの率が高くなっている。ひとり暮らしの率は男性では25—34歳群で最大で、ついで75歳以上群となっている。一方、女性では老年群が他群に比べて高く、それも65—74歳群がピークであった。

**不安の測定** 不安は State-Trait Anxiety Inventory (STAI: Spielberger, Gorsuch, & Lushene, 1970) の日本版 (中里・水口, 1982) により測定した。STAI は不安を2つの側面から測定するように作られており、刻々変化する状態としての不安を示す状態不安と、比較的安定な不安傾向の強さを示す特性不安を別々に示すことができる。したがって、特性不安をみることにより、多くの研究が不安の指標とする不安傾向の年齢差をも知ることができるので、これまでの研究の結果との比較も可能である。これまでの研究でとり上げられたことのなかった状態不安を測定することにより、日常の不安水準の年齢差を知ることができる。更に、STAI は、他のテストに比べより因子的に純粋な不安を測定するよう作られているという特性を持つ。

**調査方法** 調査は1982年10月から12月の間に行われた。調査は留置き法により、あらかじめ郵送された調査票に本人が記入し、それを調査員が直接回収を行い、記入もれのチェックを十分に行った。調査票への記入は自宅において本人一人の状態で行っているため、本研究においては特にストレス負荷のない状態で不安の測定が行われたといえよう。

## 結 果

年齢および性別の不安への影響を検討するため、特性不安得点と状態不安得点のそれぞれについて、年齢と性別を要因とする  $6 \times 2$  の2元配置の分散分析を行った。

**特性不安** FIG.1 およびTABLE2 に年齢および性別で群わけした時の各群の特性不安得点の平均と標準偏差を示した。分散分析の結果、年齢の主効果 ( $F=3.70$ ;  $df=5, 1222$ ;  $p<.001$ ) および性別の主効果 ( $F=4.60$ ;  $df=1, 1222$ ;  $p<.05$ ) がいずれも有意であった。しかし、年齢と性別の交互作用 ( $F=1.27$ ;  $df=5, 1222$ ; ns) は有意ではなかった。さらに年齢要因の傾向分析から、特性不安は男女共に年齢が高くなるにつれて、直線的に ( $F=16.64$ ;  $df=1, 1222$ ;  $p<.001$ ) 低下することが明らかとなった。

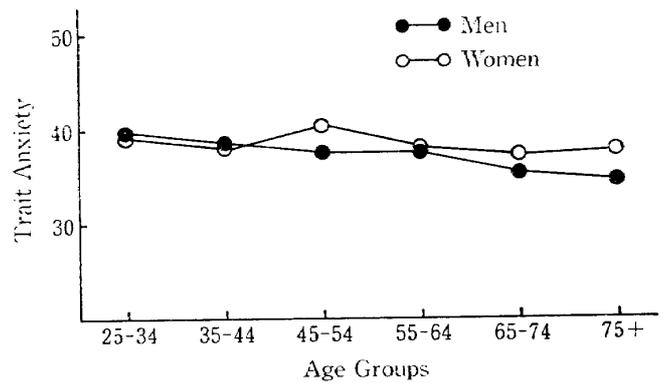


FIG. 1 Means of Trait Anxiety Scores by Age by Sex.

TABLE 2 特性不安の年齢, 男女別平均得点

	25—34歳	35—44歳	45—54歳	55—64歳	65—74歳	75歳以上
男性 n	113	92	101	117	70	78
M	39.7	38.8	37.7	37.7	35.6	34.5
S D	9.19	8.39	10.29	9.58	10.37	10.40
女性 n	107	117	154	126	85	74
M	39.5	38.3	40.4	38.0	37.3	37.8
S D	9.33	10.38	9.60	10.08	10.12	10.66

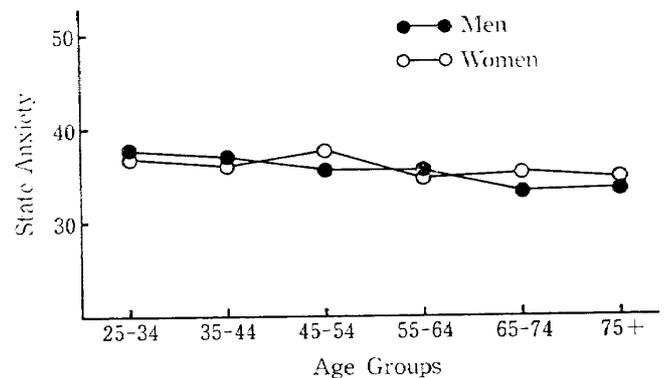


FIG. 2 Means of State Anxiety Scores by Age by Sex.

TABLE 3 状態不安の年齢, 男女別平均得点

	25—34歳	35—44歳	45—54歳	55—64歳	65—74歳	75歳以上
男性 n	113	92	101	117	70	78
M	37.7	37.0	36.3	35.6	33.2	33.6
S D	8.77	8.67	9.87	8.21	9.01	9.96
女性 n	107	117	154	126	85	74
M	36.9	36.5	37.8	35.0	35.7	34.7
S D	9.46	9.43	8.09	9.34	8.15	9.46

**状態不安** FIG.2 およびTABLE3 は年齢および性別で群わけした時の各群の状態不安得点の平均と標準偏差である。分散分析の結果、年齢の主効果 ( $F=4.36$ ;  $df=5, 1222$ ;  $p<0.001$ ) は有意であった。しかし、性別の主効果 ( $F=0.93$ ;  $df=1, 1222$ ; ns) および年齢と性別の交互作

用 ( $F=1.08$ ;  $df=5, 1222$ ;  $ns$ ) は有意でなかった。さらに年齢要因の傾向分析を行ったところ、年齢が高くなるにつれて直線的に ( $F=18.81$ ;  $df=1, 222$ ;  $p<.001$ ) 低くなり、この年齢傾向には性差がないことが明らかになった。

以上のように、STAI の特性不安尺度と状態不安尺度から見た不安には一貫して年齢差が認められた。また特性不安のみに性差が認められ、年齢が異なっても一貫した性差があることが示された。

**不安に対する背景要因の影響** つぎに不安にどのような要因が影響しているかを検討するため、年齢(満年齢:実数)、教育(高学歴順:4→1)、職業(ホワイトカラーの職業:1, 0)、配偶関係(配偶者あり:1, 0)、子供(あり:1, 0)の5変数を独立変数とし、特性・状態不安をそれぞれ従属変数とする段階法による回帰分析を行った。特性不安に性差が認められ、背景要因でもTABLE1のように教育や職業に性差があるため、男女別に分析を行い、有意な説明変数の標準偏回帰係数( $\beta$ )と重相関の自乗の増分( $\Delta R^2$ )と全体の重相関の自乗( $R^2$ )を求めた。その結果は以下のようであった。

特性不安の有意な説明変数は、男性では年齢( $\beta=-.158$ ,  $p<.001$ )と職業( $\beta=-.107$ ,  $p<.01$ )であり、年齢が若いほうが特性不安が高く、ホワイトカラー職のほうが特性不安が低いことが示された。年齢で特性不安の分散の2.8%、職業で1.1%、両変数で男性の特性不安の分散の3.9%が説明された。女性での有意な説明変数は年齢( $\beta=-.140$ ,  $p<.001$ )と教育( $\beta=-.117$ ,  $p<.01$ )であり、年齢が若いほど特性不安が高く、教育水準が高いほど特性不安が低いことが示された。女性の特性不安の分散は、年齢で1.0%、教育で1.1%、両変数あわせて2.1%が説明された。

状態不安の有意な説明変数は、男性では年齢( $\beta=-.155$ ,  $p<.001$ )と職業( $\beta=-.130$ ,  $p<.01$ )であり、年齢が若い人のほうが状態不安が高く、ホワイトカラー職のほうが状態不安が低いことが示された。年齢で状態不安の分散の2.8%、職業で1.7%、両変数で男性の状態不安の分散の4.4%が説明された。女性では年齢( $\beta=-.140$ ,  $p<.001$ )と教育( $\beta=-.134$ ,  $p<.01$ )が有意な説明変数であり、年齢が若いほど状態不安が高く、教育水準が高い程度状態不安が低いことが示された。女性の状態不安の分散は年齢で0.6%、教育で1.4%、両変数あわせて2.0%が説明された。

また、老年期においては、一人暮らしや定年退職といった状況が不安と関係すると考えられるので、老年期の2群について一人暮らしおよび現職の有無の2変数についても分析を行ったが、有意差は示されなかった。

## 考 察

**成人期における不安の年齢差** 今回の横断的年齢比較に基づく不安の年齢差に関しては、成人前期から中年期、そして、老年期を通して、状態不安と特性不安が共に直線的に低下することが判明した。この結果から、生涯を通じて不安は加齢とともに低くなって、人格的に安定して行き、かつストレス状況に対しても混乱することが少なくなるという不安の加齢パターンが示唆された。この知見はCosta et al. (1986)をはじめとするこれまでの実証データ(Hogarty & Kazt, 1971; Langner & Michael, 1963; Lowenthal, 1967; Schulz, 1978; 下仲, 1980; Stenbach, 1977; 竹内, 1979)が成人前期から中年期および老年期の人格について述べていることと一致するものである。不安が全成人期を通じて低下して行くことについて、生涯発達の視点から考察して行く。

まず、成人前期は男性にとっても女性にとっても、親への依存がまだ許される青年期を脱し、完全に自立した成人へと移り変わる発達段階であり、したがって、独立して生計を立てることや結婚への社会の圧力が強まる時期である(Erikson, 1982)。親からの独立や結婚は大きな人格的变化の経験を要するため、最も不安になりやすい青年期ほどではないとしても、比較的不安定さを伴いがちであり、青年期に引き続き不安の高い時期と考えられる。

これに対して、中年期は中年期危機という観点から論議されることが多いとはいえ(Levinson, Darroe, Klein, Levinson, & McKee, 1978; Rubin, 1979; Vaillant, 1977)、一般的にはライフ・サイクルの上で最も充実した社会人、家庭人になる段階であり、社会的・家庭的地位も安定し、実力を身につけ最も自信の高まる年代と考えられる(小此木, 1983)。Cattell (1975)もまた、職場への適応、結婚、社会的地位の定着といった諸問題を解決するにつれて不安は低下してゆき、中年期はそのまま安定すると述べている。池見・松本(1973)も心療内科への受診者が対象ではあるが、加齢における不安の推移を検討し、不安傾向は20代、30代がピークとなり、以後50代まで低下してゆくことを報告している。

本研究では、不安水準は老年期に最も低くなり、かつ老年期で不安を生じさせると考えられた諸要因を分析した結果からも、不安に寄与する要因はなかったのが、この時期が生涯の中で最も心理的に安定した時期であることが示された。Erikson (1982)によれば、老年期は人格の統合性へと向かう時期であり、神経症的不安から比較的解放された段階である。Eriksonのいう統合性とは能力や社会に対する関心を保ちつつ、次代に席を譲った状

態であり、自らの人生を良きものとして受入れ、また死に対して受容ができていくという、そのような状態を指すものである。確かに老人は若い世代よりも多くの喪失や不幸なライフイベントを経験するかも知れない。しかし、Costa et al. (1986) が考察しているように、老人は短期間にそれをうまく対処することができ、慢性不安としてその後持ち越すことがないのであろう。また、老人にとって死は身近なものであり、死の問題は若い世代と比較にならないほど重要な問題となってくる。死の受容ができなければ、老人は死の不安に苛まれることになろう。Quinn & Reznikoff (in press) の死の不安が生きがいの喪失と関係しているという研究結果を報告しており、Erikson の老年期で自我統合に失敗すると絶望に陥るという主張と一致している。しかし、Shimonaka & Nakazato (1986) によれば、老人は死を肯定的に受けとめ、受容していることが判明しており、本結果において老年期の不安水準が他世代よりも低かったことと考えると、老人における不安の源泉のひとつと思われた死が、実際には老人の不安に寄与していないことが示唆されたのである。

**不安の性差** 特性不安には性差が認められ、女性が男性よりも不安が高いことが示された。本研究のように特にストレスを加えていない状況では、状態不安は理論的にもほぼ特性不安と平行するものであると考えられている (Spielberger, 1970)。本結果で特性不安のみに性差が認められたことは、男女ともストレスのない条件下では不安レベルは同様であるが、ストレス状況では女性のほうが不安になりやすいことを示唆している。従来不安に関する諸研究では女性は男性より不安が高いことが指摘されており (Cattell, 1965; Costa et al., 1986; 下仲, 1980; 対馬ら, 1961)、この傾向が全成人期を通じて維持されることが本研究においても確認された。

不安の性差に関しては、生理学的な基盤が存在するといわれている。Gray (1987) はネコのように群で生活しない動物では恐れを抱きやすい傾向に性差は認められないが、ヒトを含め、すべての群で行動する動物では、主導的・従属的の関係があり、オスは相対的に主導的であり、メスは従属的である。そして、メスはオスよりも恐れを抱きやすく、これには男性ホルモンが脳の発達に影響を与えるためであると述べている。

女性が男性よりも不安が高いという性差は発達の早期から認められる。McCoby & Jacklin (1974) は子供における不安あるいは恐れと関連した広汎な研究を展望し、その結果を、つぎのように要約している。

1. 観察研究では通常、臆病さに関して性差が示されな

い。

2. 教師の評価あるいは自己評価は、女子が男子よりも臆病で不安であることを示す。
3. 男子は恐れあるいは不安感情を認めたがらない (虚構得点か防衛傾向得点が高い) ため、この要因が性差を生ずる。

McCoby & Jacklin (1974) の研究は不安の性差には遺伝学的な基礎があるとしても、発達の早期から社会的影響を受けてこのような性差が拡大して行くことを示している。

一方、人格面における生涯発達の流れの中では、不安の性差はわが国における伝統的な性役割の獲得と関係していると考えられる。下仲 (1980) は老人における不安の性差が男尊女卑の強い明治の社会制度に則った自我発達を遂げた結果であると考察しているが、これは本研究の老人にもあてはまるものである。すなわち、男性の場合は社会に出て職業生活の中で、強い自我を育て、より社会の現実に対処して行く術を身につけて行くようにとの社会的圧力を受けるため、ストレス対処能力が昂まり不安が低くなりやすい。一方、女性の場合は男性に比較し、弱い自我でいることが容認されやすい上に、主婦として家庭中心の生活を送るため、社会の現実に対処する機会も少なくなるので、ストレス対処能力が十分に発達せず不安が相対的に高くなりやすい。さらに女性が男性よりも不安が高いという性差が老年期以前にも認められたことについて考察されることは、男性性・女性性に対するステレオ・タイプは昨今、徐々に変化しているとはいえ、社会の中に強固に根づいており、男女に対する見方が基本的には明治時代から現在に至るまでそれ程変わっていないことを示唆しているものであろう。

**不安とその関連要因** 本研究で特性不安に性差が見られ、男性は女性より不安得点が低かった。そこで、この性差をもたらす生活背景要因を分析したところ、特性不安のみならず状態不安においても、男性では年齢と職業、女性では年齢と教育に影響していることが明らかとなった。年齢が男女で共通する不安の説明変数であることは、成人期には不安が年齢とともに低くなり、この傾向が男女に共通しているという前述の分散分析の結果を裏付けるものである。年齢以外の不安への影響因子は男性では職業であり、ホワイトカラー職の男性ほど不安が低く、女性では教育であり、教育水準の高い者ほど不安が低いことが示された。職業、教育共に本人の社会的ステータスを表す変数であり、これらの変数はすでに Himmelstam (1984) や Feinson (1985) の研究においても、不安の有意な説明変数であることが報告されている。

不安はストレスとなる出来事やストレス感受性ばかりでなく、その人のもつストレス対処能力とも関係している (Sielberger, 1972)。すなわち、ストレス対処能力が高ければ、不安は一過性のものであり、特性不安となったり、不安傾向を高めることはない。本研究の対象となった男女の基本属性は TABLE 1 のようであるが、女性は男性に比べて職業経験が少なく、教育水準も 1 レベル低かった。これは換言すれば、女性は男性よりも相対的に社会的ステータスが低いことを意味している。男性は女性に比して有利な社会的ステータスを土台として、前述の不安の性差の考察の中で述べたように、職業生活の中でストレス対処能力を身につけ、不安を低くすることができる機会を得やすい。これに対し、女性では職業経験や教育の上での不利さ故に男性ほどのストレス対処能力を身につけることができず、男性に比べると不安が高くなりやすいと考えられる。

老年期を迎える時期あるいは老年期にさしかかってから、職業からの引退や配偶者との死別等にもなる家族関係の大きな変化といった老人特有のライフ・イベントがあり、このようなライフ・イベントは老人の心理的安定にとって不利に作用すると思われたが、不安の横断的な年齢差および不安に影響する要因の検討からえられた知見は、老人の不安が成人前期や中年期よりも低いことを示している。また、不安に影響する要因としては年齢以外には職業や教育であったが、どちらも老人にとっては過去における経験を反映するものであり、過去経験が老年期の適応を予測するのに重要な役割を果たしていることが示唆され注目された。

#### 引用文献

- Cattell, R.B. 1965 *The scientific analysis of personality*. New York: Penguin Books.
- Cattell, R.B., & Scheier, I.H. 1961 *Handbook of IPAT anxiety questionnaire*. Illinois, Illinois: Institute of Personality and Ability Testing.
- Costa, P.T., McCrae, R.R., Zonderman, A.B., Barabano, H.E., Lebowitz, B., & Larson, D.M. 1983 Cross-sectional studies of personality in a national sample: 2 Stability in neuroticism, extroversion, and openness. *Psychology and Aging*, **1**, 144—149.
- Erikson, E.H. 1982 *Life cycle completed*. New York: W.W. Norton.
- Feinson, M.C. 1985 Aging and mental health. *Research on Aging*, **7**, 155—174.
- Feinson, M.C., & Thoits, P.A. 1986 The distribution of distress among elderly. *Journal of Gerontology*, **41**, 225—233.
- Gray, J.A. 1987 *The psychology of fear and stress*. Cambridge: Press Syndicate of the Cambridge University.
- Himmelfarb, S., & Murrell, S.A. 1984 The prevalence and correlates of anxiety symptoms in older adults. *Journal of Psychology*, **116**, 159—167.
- Himmelfarb, S. 1985 Age and sex differences in the mental health of older persons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **52**, 844—856.
- Hogarty, G.E. & Katz, M.M. 1971 Norms of adjustment and social behavior. *Archive of General Psychiatry*, **25**, 470—480.
- 池見西次郎・松本健一 1973 老人の神経症 加藤正明・長谷川和夫(編) 老年精神医学 医学書院
- Jarvik, L., & Russell, 1979 Anxiety, aging and the third emergency reaction. *Journal of Gerontology*, **34**, 196—200.
- Langer, T.S., & Michael, S.T. 1963 *Life stress and mental health: The midtown Manhattan study*. New York: Free Press of Glencoe.
- Levinson, D.J., Darroe, C.N., Klein, E.B., Levinson, M.H., & McKee, B. 1978 *The seasons of man's life*. New York: Knopf.
- Lowenthal, M.F., & Berkman, P.L. 1969 Aging and mental disorders in San Francisco. Jossey-Bass.
- McCoby, E.E., & Jacklin, C.N. 1974 *The psychology of sex difference*. Stanford, California: Stanford University Press.
- 中里克治・水口公信 1982 新しい不安尺度 STAI 日本版の作成 心身医学, **22**, 107—112.
- 小此木啓吾 1983 視界ゼロ社会を生きる 中央公論社
- Quinn, P.K. & Reznikoff, M. in press The relationship between death anxiety and the subjective experience of time in the elderly. *Omega: International Journal of death and Dying*.
- Rubin, L.B. 1979 *Woman at a certain age: The midlife search for self*. New York: Harper & Row.
- Schulz, R. 1978 Emotionality and aging. *Journal of Gerontology*, **37**, 42—51.

- 下仲順子 1980 老人の不安と自己概念 老年心理学研究, 6, 61—72.
- Shimonaka, Y., & Nakazato, K. 1986 The development of personality characteristics of Japanese adults. *Journal of Genetic Psychology*, 147, 37—46.
- 曾我祥子 1983 日本版 STAIC 標準化の研究 心理学研究, 54, 215—221.
- Spielberger, C.D. 1972 Anxiety as an emotional state. In C.D. Spielberger (Ed.) *Stress and anxiety I*. New York: Academic Press.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene, R.E. 1970 *STAI manual*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist.
- Stenbach, A. 1977 Successful aging and mental health. Paper presented at VIth World Congress of Psychiatry.
- 竹内信子 1979 モーズレー性格検査の高齢者への適用 日本心理学会第42回大会発表論文集
- 対馬忠・辻岡美延・対馬ゆき子 1961 CAS 不安検査 東京心理
- Vaillant, G.E. 1977 *Adaptation to life*. Boston: Little, Brown & Co.

(1988年8月15日受付)