

## テスト不安の教育心理学的研究 Ⅱ

—児童の知能，学力との相関—

上 田 順 一

### 問 題

現代生活の中で不安のもつ意義は急速に認められてきた。これを意味するように、不安の研究も過去20年の間に急速の進歩を遂げた。不安の研究は、Freud, S. (1894) のおこなった不安神経症 anxiety-neurosis の概念化以後精神医学の重要なテーマとなり、心理学ではしばらく動物実験を中心に不安の研究がなされた。しかし、人間の不安については、1950年以前では殆んど実証的研究は見当たらない。

Spielberger (1966) によれば、Psychological Abstracts に「不安」の語を冠した索引で記載されている論文数は1500編を越え、年代別にみると1928-1931年では年平均10編あまり（全論文数の0.2%）に過ぎなかったものが、1952-1955年には60編（0.9%）と急激にふえ、最近の1960-1963年にいたっては130編（1.6%）と実数で1928-1931年の約10倍、比率で約8倍という驚異的な増加を示すに至った。また研究の領域についても、当初、主として学習と知覚の面に限られていたものが、次第にその範囲を拡大し、今日ではパーソナリティー、臨床および教育の面にまで研究が及んできた。一方では、精神医学、精神病理学、生理学、社会学などに関連した研究も急速に増加してきているのも今日の実情といえよう。

さきにみた1950年代の示す不安研究の盛況ぶりは、実のところ不安測定法の開発に関係するところが大きいように思われる。Taylor, J. (1953) の Manifest Anxiety Scale (MAS) をはじめとして、数多くの不安尺度が用いられるようになった。最近の傾向は、かつて不安尺度が実験的な研究目的で作製されていたのに対して、次第に臨床的利用の目的で作製されてきていること、一般不安の測定と共に特殊不安（例えばテスト不安）の測定をこころみるものが多くなったことであろう。

このように、1950年代から不安研究はその量において、またその内容と範囲において著しい進歩をもたらした。しかしそこには、Spielberger もいうように、実証的発見の集約もできないければ、理論的解釈の一致を得ることもできないのが実情といえよう。

つぎに、このような不安研究の全般的状況の中で、主題である不安と知的活動との関係についての従来の研究を概観してみることにする。

学校生活の中でしばしばおこなわれる集団テストや類似の評価が、児童の心配や不安を生ずることは早くから認められていた (Jersild, Goldman, Loftus, 1941 ; Pintner, Lev, 1940)。これらの研究では、小学校児童の恐怖はテストの失敗についてもっとも多いことを指摘した。不安尺度を用いて学力テストや学業成績との関係を検討したのは、Sarason, S. B., Mandler (1952) が最初であるが、かれらは、テスト不安の高低によって学業適性テスト、数学適性テストおよび学年成績の優劣を比較した。その結果として、テスト不安の高い大学生は低いものに比べてテスト得点の劣ることを見出した。テスト不安とテスト得点の相関では有意の負の相関関係がみられ、テスト不安と学力の間にはネガティブな関係のあることを初めて明らかにした。ところがこの研究では、学年成績との間には有意な関係はみられていない。学力テスト（テスト内容について十分な学習がなされていない）と学業成績（テストされるにしても、事前に出題の範囲や内容について十分学習し準備されていることが多い）とでこととなった結果の出ていることは、後になっておこなわれた他の研究をみていく上からも非常に興味深いものであった。

**不安と学力テスト、学業成績の相関** McCandless, Castaneda (1965) は、小学生 4, 5, 6 年生を対象に一般不安 (CMAS) と学力テストの相関をみたが、算数、国語などの学力について、とくに 6 年男女に高い負の相関を得た (-.21 ~ -.74)。このように一般不安が学力と高い負の相関を示すことは、非常に珍しいことであって、多の場合、一般不安尺度とみられる MAS や CMAS (MAS の児童用)、その他の尺度と学力テスト、学業成績との間に有意な相関を得たものは非常に少なく、テスト不安との有意な負の相関を強調するものが多い (Sarason, I. G. 1959, 1961, 1963 ; Carrier, Jewell, 1966 ; Levy, Spelman, Davis, & Riley, 1966)。わが国では、五十嵐 (1962)、藤本 (1964) によって研究されているが、五十嵐は小学校 6 年生で一般不安 (田研式 GAT) と算数との間に負の有意な相関を得た。藤本は中学生の 5 教科 (国、数、英、社、理) と一般不安 (GASC) との間に多くの有意な負の相関を見出している。こうして一般不安の学力に対する相関をみてみると、有意な相関と有意でない相関に遭遇することになるが、くわしくみると、そこには全て負の相関のあることがわかる。また有意な相関であっても、テスト不安の有意な相関に比べると低い相関にとどまっている。してみると、いかにテスト不安の影響が大きいかがうかがい知られよう。Sarason, S. B. ら (1960) に示された小学校 3, 4, 5, 6 年のデータは如実にこの関係を物語っているといえよう。

学業適性テストと学業成績の不安に対する相関をみた場合に、前者の負の相関の高いことは Alpert, Haber (1960) によってもすでにみられたところであるが、Sarason, I. G. (1957) は大学生を対象とした研究で、テスト不安は学業適性テストと有意な負の相関をするが、学年によっては学業成績とも同様の相関のあることを述べている。この論文で新しい結果とみられるものに、一般不安と学業成績との有意な正の相関の事実がある。このことは、これまでにとり上げた研究では全くみられないものであって、テスト不安が学力テストの得点と学業成績に対して強い妨害的効果をもつものに対して、一般不安は、学業成績に対して妨害的効果と共に促進

的效果をもつものとみられる点で、注目される点である。

この一般不安のもつ促進的効果（有意な正の相関としてあらわれた）は、Suinn (1965) によって検討された結果、支持される点となった。かれは、知能水準が明らかにことなるとおもわれる2つの大学の学生の一般不安 (GA, MAS) とテスト不安の学科成績に対する相関を求めた。その結果として、私立大学生に一般不安との間に有意な正の相関のあることをみた。また、テスト不安との間には極めて低い相関しか得られなかったとしている。この結果についてかれは、一般不安は十分学習された複雑な意味度をもつ課題に関する成績を向上させるのに役立つが、それは被験者の知能水準が高い場合（私立大学生のように）にみられるもので、その点さきの Sarason の被験者は恐らく知能水準が高かったのであろうといっている。

以上の諸研究の成果を要約してみると、

- (1) 一般不安およびテスト不安は一般に学力テストや学業成績と負の相関をなし、これらの不安は妨害的效果をもつ。
- (2) しかし、その効果は一般不安とテスト不安とはことなり、テスト不安において著しい。
- (3) また、学力テスト（または学業適性テスト）と学業成績とでは、ことなつた不安の効果がみられる。すなわち、学力テストに対して、とくにテスト不安による場合に妨害的效果が強力である。これは、学力テストと学業成績のもつ性質のちがひによるものである。
- (4) また、知能水準の差異によって、学業成績に対する一般不安、テスト不安の効果がことなる。すなわち、高知能群では、一般不安は逆に促進的効果をもち、テスト不安の妨害的效果は極度に弱いものとなってしまう。

などの事実があげられる。

**不安と知能テストの相関** 学力テスト、学業適性テストや学業成績とならんで知能テストもやはり知的活動の水準を反映するものとして、不安の効果をj知る上で重要な材料となりうる。

さきにみた学力や学業成績に対する不安の役割についての研究と同様に、不安と知能の関係をみた研究も非常に多い。

Mc Candless, Castaneda (1956) は小学校6年生を対象に Otis-B の知能テストを実施し、一般不安 (CMAS) との相関をみたところ、男子では  $-.16$ 、女子では  $-.43$  ( $P < .01$ ) が得られ、一般不安のネガティブな関係を明らかにし、男子に比べ女子にこの傾向の強いことを示した。しかし、一般的にいえば、一般不安が知能テストと有意な負の相関をするという報告は、日本の児童、生徒の例を除けば殆んど見当らない。しかし、Ley, Spelman, Davis, Riley (1966) らは成人を対象とした研究では、各種の一般不安尺度と知能テストとの間にそれぞれ有意な負の相関 ( $-.219 \sim -.290$ ) を見出している。わが国では五十嵐(1962)、藤本(1962)が、小学生と中学生でそれぞれ  $-.24$ 、 $-.18$  ( $P < .05$ )、 $-.11$  の相関を得ているが、いずれも高い相関といえない。

これに対して各種のテスト不安尺度は知能テストと有意な負のより高い相関をもつことが多

く報告されている。この意味で、一般不安とテスト不安の知能に対する負の相関の程度は、学力テストなどに対するものと非常によく類似しているといえよう。Sarason, S. B. ら (1960, p. 132) の小学校3, 4, 5, 6年のデータも例外ではなく、テスト不安 (TASC) は一般不安 (GASC) に比べて、高いしかも有意な負の相関の多いことを示している。

一般不安とテスト不安が学力テストに対する相関と学業成績に対する相関との間に差異のあることはすでにみたところであるが、知能テストの形式や特徴による差異はどうであろうか。この関係については、Zweibelson (1956) の研究があげられる。かれは3種の知能テスト (Otis A, Otis B, Davis-Eells) とテスト不安の相関をそれぞれ求め、知能テストの性質の差異による相関の変化を検討した。その結果として、Otis A と Otis B (いずれも test-like) の間には差がなく、これらのテストと Davis-Eells (game-like) との間に各々有意な差のあることを見出した。さらに、検査者が集団テストを一層効果的なものとするための研究が必要であることを強調した。これは、テスト不安の効果が、知能テストのもつ性質によってことなると同時に、検査者の態度による影響のちがいによってもことなるを示したものだといえよう。

その他に、不安と知能の相関が、被験者の人種によって、また学校、地域によって明らかになるものであることも報告されている (Lott, B. E., Lott, A. J., 1968; Sarason, S. B. & others, 1960, P. 129)。Lott らは黒人と白人の相関を比較したが、両者間に差異のあることを見出した。それは、5年生では両者は男女ともに有意な負の相関を示すが、4年生では黒人の男子と白人の女子に限られるということであった。また白人の対象校として選ばれた3つの学校の間でも相関のちがいがあった。Sarason (1960) らは、2つのことなる都市の児童について、テスト不安、一般不安と知能、学力との相関を比較したが、2つの地域間にちがいのあったことを報告している。

従来おこなわれてきた不安と知能の関係についての諸研究は、つぎのように要約できるであろう。

- (1) 一般不安、テスト不安は知能テストと一般に負の相関をなす。この場合、テスト不安は有意な負の相関をなす。この傾向は、学力テストに対するものと同様であるが、学力テストの場合がより高い有意な負の相関をとるとするものもある (Mc Candless, Castaneda, 1956)。
- (2) テスト不安はこのように知能と高い負の相関をなすが、知能テストの性質によってことなる相関をなし、game-like なものでは、負の相関が減少する。
- (3) 一般不安では (テスト不安ではデータがない) 被験者の人種、地域、学校などの背景の差異によって、知能との相関をことなしたものとする。
- (4) しかしながら、学業成績との相関でみられたような知能水準による相ことなる効果は、知能との相関については知られていない。

**本研究の目的** 筆者もかつていくつかの研究を手がけてきた (上田, 1964, 1965a, 1965b, 1965c, 1965d, 1966a, 1966b, 1966c, 1967, 1968a, 1968b, 1968c) が、そこに得られた結果

は、概ね従来の諸研究にみられたように、テスト不安も一般不安も知能および学力テストの成績に対してネガティブな効果をもつことを明らかにした。そして、テスト不安のもつ効果が一般不安のそれに比べて大きいことも認めることができた。しかし、これらの結果が、被験者の発達段階（小、中、高校、学年）や性によっては支持されなかったことも事実であったが、これにはいくつかの理由が考えられる。その第1は、それぞれの研究で用いられた知能テストや学力テストが必ずしも同じ形式と内容をもったものでなかったこと。第2には、選ばれた被験者の所属する学校、クラスのもつ特性が影響したかも知れないこと——地域的にみられる児童、生徒の差異、教師や両親の指導態度や評価態度のちがいなどが考えられる。第3には、検査の実施に際しての条件が必ずしも一定していなかったのではないかと——学生が実施に当たった場合もあるし、担任教師の手をわずらわした場合もあるので、児童・生徒のテスト態度を変ったものになっているかも知れない。第4に、学年や性による不安の効果にはもともと差異があるのではないかと。

このように得られたデータの不一致にはいくつかの理由が考えられるが、これらの中には、多数の被験者を集団的にテストする場合には避けることのできない要因もたしかにある。しかし、これらの理由の中には可成り統制できるものもある。それは、知能テストと学力テストの形式や内容を統一すること、地域を類別してできるだけ同質にすること、そして学年、性を明確に織別して、発達の、性的差異を明らかにすること、さらに、テストの実施者をできるだけ統一して実施に当らせること、などである。本研究ではこれらの統制可能であると考えられる変動因をできる限り統制し、新しいデータによって、一般不安およびテスト不安と知能、学力との相関を検討しようと意図したものである。

本研究における課題をあげればつぎの通りである。

- (1) 一般不安とテスト不安の知能、学力への効果には差異がみられるか。
- (2) 一般不安、テスト不安の効果の差異は、知能の種類（A式、B式）や学力の種類（算数、国語）によってもことなるものであるか。
- (3) 以上のことから、被験者の地域的类型や学年、性によっても変化するものかどうか。

## 研 究 方 法

**被 験 者** 小学校児童4、5、6年生男女を都市および農村、漁村の2つの地域類型の中から選定し、不安と知能、学力の資料を収集したが、今回の統計的処理の対象となった被験者は地域別の学年、性別ごとに各50名を抽出した総計600名である。（Table. 1 参照）

**測 度** 4つの不安尺度と4つの知的測度を用いたが、それはつぎの通りである。

- (1) Test Anxiety Scale (TAS) Sarason, I. G. ら (Sarason, I. G. & Ganzer, V. J., 1962) の16項目からなるテスト不安尺度で、質問の内容は直接テスト場面だけに限られている点に特徴がある。

- (2) Test Anxiety Scale for Children (TASC) 30の質問項目からなるが、児童用のテスト不安尺度として作成されていることおよび質問内容は直接のテスト場面に関するものと、広い意味での評価場面に関するものを含んでいる (Sarason, S. B. & others, 1960)。
- (3) General Anxiety Scale for Children (GASC) 児童用の一般不安尺度であり、45の質問項目からなっている (Sarason, S. B., & others, 1960)。
- (4) 田研式不安傾向診断検査 (GAT) 今回用いた不安尺度の中では唯一つわが国で開発された一般不安尺度であるが、学年毎に標準化されており、総不安傾向偏差値とともに8つの下位尺度の偏差値も示されるという特徴をもっている (鈴木他, 1962)。
- (5) 田中A式知能検査第1形式 (知能A)
- (6) 田中B式知能検査第1形式 (知能B)
- (7) 教研式標準学力検査算数4, 5, 6年用 (算数)
- (8) 教研式標準学力検査国語4, 5, 6年用 (国語)

**実施手続** 8つのテストは全て学級担任の手により、学級毎に集団的に実施してもらった。実施の時期は1968年1～3月に亘った。

**統計的処理** 2つのテスト不安尺度と2つの一般不安尺度の知能 (A, B) および学力 (算数, 国語) に対する相関 (Pearson's  $r$ ) をそれぞれ算出した。

## 結 果 と 考 察

### 地域, 学年, 性とテスト不安, 一般不安

不安と知能, 学力の相関をみる前に, 今回の被験者にみられたテスト不安および一般不安得点を地域, 学年, 性の観点から検討した。

Table 1 について地域別にみると, 各学年の男女ともにテスト不安 (TAS, TASC), 一般不安 (GASC, GAT) は都市の児童に比べて田舎の児童において高いことがうかがわれる。また, 男女別の比較では, テスト不安では都市児童にのみ差異がみられたのに対し, 一般不安では都市, 田舎を通じてその差異がみられた。つぎに学年発達による変化であるが, 田舎の児童では各不安について学年差が男女を通じてみられないのに対して, 都会の児童では, 各不安について男女ともに5年生をピークにした変化があらわれている。

テスト不安が田舎の児童において高いこと, 男女差が都市の児童にのみみられる現象はさきの研究結果 (上田, 1964) と一致する。要するに田舎の児童では, 早くから高いテスト不安を経験し始めその後減少することがない。これに対して都市児童では, 早い時期においては低く, 学年の進行によって高まるということである。テスト不安における地域差と地域による男女差, 学年差にことなる傾向のあることが何に起因するかは, 今後の研究にまたなければならぬが, Sarnoff ら (1958) の研究は若干の示唆を与えるかも知れない。かれらは, 英米両国児童のテスト不安 (TASC) と一般不安 (GASC) を比較して, 両国間の差異を明らかにした。その結果によれば, テスト不安は両国ともに女子のそれが高く, 両国間の比較では米国に比べ

Table 1 TAS, TASC, GASC, GAT の  $\bar{X}$  SD

不 安	学年	性	都 市		田 舎			
			N	$\bar{X}$	S D	N	$\bar{X}$	S D
T A S	4	男	50	3.86	2.500	50	7.32	2.240
		女	50	4.18	2.527	50	6.66	2.286
	5	男	50	4.46	2.515	50	6.74	2.078
		女	50	5.68	3.104	50	6.80	2.059
	6	男	50	4.22	2.310	50	6.86	2.334
		女	50	5.06	5.056	50	6.30	2.443
T A S C	4	男	50	6.10	3.935	50	11.90	4.045
		女	50	6.44	3.511	50	11.96	4.845
	5	男	50	8.60	5.114	50	11.58	4.455
		女	50	11.28	5.166	50	11.56	3.021
	6	男	50	8.00	4.422	50	11.44	3.453
		女	50	9.50	4.050	50	11.82	3.548
G A S C	4	男	50	14.48	6.187	50	19.82	4.546
		女	50	19.02	6.398	50	24.52	2.286
	5	男	50	17.34	6.757	50	18.78	6.961
		女	50	22.40	6.951	50	23.78	5.971
	6	男	50	13.00	5.649	50	18.32	5.633
		女	50	20.24	6.716	50	24.28	6.951
G A T	4	男	50	37.28	7.340	50	46.32	6.892
		女	50	38.36	8.485	50	45.94	9.241
	5	男	50	41.82	9.076	50	45.56	8.996
		女	50	44.46	9.360	50	47.08	10.388
	6	男	50	38.38	8.890	50	46.38	8.057
		女	50	42.80	8.101	50	49.26	8.856

て英国児童の方が男女ともに高いことを示している。この差異が両国の国民性の差異にもとづくものか、それともテストに対する特殊な関心のちがいによるものかは明らかでないにしても、テスト不安が児童のもつ性格的要因によって影響されるか、それとも児童のおかれるテスト状況での経験にもとづくものであるか、さらに、性格的・状況的な相互関係によって左右されるものであるか、検討の必要があろう。

一般不安 (GASC, GAT) はテスト不安と同じく男女、学年を通じて田舎の児童が高い。また、学年による傾向が都市ではあり、田舎では認められないことも共通しているといえよう。テスト不安の場合とことなる結果は、学年毎の男女差の点である。テスト不安では男女差は都市児童のみにみられたけれども、一般不安では田舎の児童においてもみられたことである。さきにとり上げた Sarnoff らの一般不安の結果では、両国ともに女子において高いことで、われわれの結果と一致するけれども、両国間に差異のないことは、われわれの地域差の結果とはことなる。英国、米国、日本と国 (地域) が変わっても、そこに明確な男女差があるということは、一般不安に性的特性が強く関係していることを物語るものではなからうか。また、英米両国の児童間に一般不安の差異がみられないのに対して、われわれの結果では明らかにその差異のたこと、さらに両国の一般不安に比べて日本児童のそれが著しく高いこと、こうした欧米

と日本の差異, そして日本の中での都会, 田舎の地域差は何によって生ずるのであろうか。この間の事情はおそらく, 一般不安が性的差異というこわば生物学的, 性格的要因に規定されると同時に, 他方国や地域の環境的条件の差といういわば社会的, 文化的要因に規定されているものといえるのではあるまいか。Spielberger (1966, P. 1-20) の提案する不安の「性格—状況的概念」(traite-state conception) はこれらの考え方を示唆するものとして注目されるであろう。

### テスト不安, 一般不安と知能の相関

これまでにみてきたように, テスト不安と一般不安は知能と負の相関をなし, テスト不安は一般不安に比べて, より高い負の相関をなすというのが従来のほぼ一致した結論であった。本研究についてもこのことは支持されるものといえよう (Table 2)。

テスト不安と知能の相関についてみていくと, TAS では知能A, Bを通じて, 僅かの有意の相関しか得られなかった。都市の4年男子および田舎の4年女子, 5年女子(Aのみ)がそれである。また, 相関の男女差として都市では一般に男子において高く, 田舎では女子に高いことがうかがわれ, このことは同時に同一地域内での男女差の特徴ともなっている。

Table 2 TAS, TASC, GASC, GAT と知能(A, B), 学力(数, 国)の相関

不安	学 年	性	都 市				田 舎					
			N	知能A	知能B	数学	国語	N	知能A	知能B	数学	国語
TAS	4	男	50	-522***	-510***	-508***	-550***	50	-012	-189	-070	-067
		女	50	-187	-272	-240	-191	50	-407**	-431**	-367**	-388**
	5	男	50	-177	-105	-172	-200	50	-254	-162	-384**	-401**
		女	50	020	-197	-288*	-440**	50	-433**	-254	-380**	-412**
	6	男	50	-211	-133	-310*	-113	50	-011	-050	-110	-153
		女	50	103	-074	137	008	50	-094	-082	-142	-150
TASC	4	男	50	-497***	-456**	-531***	-599***	50	-093	-150	-118	-213
		女	50	-298*	-429**	-400**	-369**	50	-427**	-370**	-316*	-341*
	5	男	50	-224	-307*	-264	-243	50	-412**	-380**	-416**	-412**
		女	50	052	-384**	-387**	-565**	50	-318*	-343*	-399**	-382**
	6	男	50	-488**	-339*	-411**	-398**	50	-243	-190	-212	-282
		女	50	026	-019	-053	077	50	-231	-179	-285*	-239
GASC	4	男	50	-253	-213	-384**	-312*	50	-246	-333	-284*	-202
		女	50	-043	-155	-140	-072	50	-336*	-236	-247	-107
	5	男	50	026	-234	-074	-051	50	-231	-161	-181	-246
		女	50	008	-154	-128	-167	50	100	040	004	-071
	6	男	50	-246	-160	-254	-143	50	-121	018	-087	-104
		女	50	056	021	007	078	50	-044	032	-137	-102
GAT	4	男	50	-309*	-275	-358*	-238	50	-029	-031	-014	-041
		女	50	-084	-271	-023	012	50	-213	-339*	-211	-128
	5	男	50	-046	-195	-149	-176	50	-164	-038	-082	-253
		女	50	-059	-243	-262	-329*	50	036	015	-089	-002
	6	男	50	-388**	-378**	-293*	-238	50	-225	-203	-179	-252
		女	50	-069	211	133	125	50	-356*	-260	-116	-123

\*\*\*..... $P < .001$ , \*\*..... $P < .01$ , \*..... $P < .05$  小数点は省略。



知能テストの形式による相関の差異は、学力テストの場合と同じく、与えられたテスト課題の性質のちがいによる不安効果の差異を知ろうとする上で、重要な意味をもつものと予想されたのであったが、A式とB式の間の相関のちがいは認められなかった。A式といい、B式といいその形式や内容に差異はあっても、そこには Zweibelson (1956) にみられた Otis A, Otis B (ともに test-like) と Davis-Eells (game-like) の差異ほど大きいものではないことを示すものである。

TASC は知能に対して、多くの有意な負の相関をもたらした。各学年を通じての男女差は、都市では男子において高く、田舎でも4年生を除いて他の学年ではこの傾向がみられる。しかし一般的には都市の男女差が大きいといわなければならない。知能A, B, による差異については、TAS の場合と同様にその差は見当らない。

つきに一般不安と知能の相関をみていくと、その負の相関は一般に低く、有意な負の相関は非常に少いのが特徴的である。

GASC について相関の男女差をみると、TASC の場合によく類似していることがわかる。すなわち、都市児童では各学年ともに男子が高く、田舎の児童の場合でもほぼ同様の傾向を示しているといえよう。また、学年による変化では、田舎では学年とともに相関が弱まるのに対して、都市では大きな変化をおこさない現象は対照的といえよう。

GAT では、GASC に比べるとやや多くの有意な相関をみた。男女差については、都市児童では他の不安尺度の場合と同様に男子において高く、田舎では TAS の場合と同様に女子において高いようである。また、知能の形式による差異は明確とはいえない。

以上のように、一般的には、テスト不安と一般不安とは知能に対して負の相関をとり、テスト不安は一般不安に比べて高い、しかも有意な負の相関をとることが明らかとなった。また男女による相関のちがいは、都市の児童ではおおむね男子において高い傾向が示されたが、田舎の児童では不安尺度により、学年により一貫した傾向とはなっていなかった。知能の形式による差異は見出すことができなかった。

### テスト不安、一般不安と学力の相関

これらの不安はそれぞれ学力テストといかなる相関をなすか。このことに関する従来の諸研究は全て同一の結果を示しており、しかも、知能テストとの相関とも類似したものであることを明らかにしている。今回の研究ではとり上げなかったけれども、テスト不安は学業成績に比べて学力テストと高い負の相関をなすということであった。したがって、今回の研究の場合、とり上げた学力テスト(算数、国語)とテスト不安とは有意な負の高い相関をなすことが予想される。また、一般不安は、学業成績とは被験者の知能水準によってその効果をことにしようが、学力テストとは低い負の相関をなすことが予想される。

テスト不安と算数、国語の学力テストとの相関は、教科を通じて同程度の多くの有意な負の

相関を示した。また、知能テストに対する相関に比べて学力テストでは、一層多くの有意な負の相関のみられたことも一つの特徴であり、そこに、児童の知能テストと学力テストとで、テストに対する取組みの態度がことになってくるのではないかということが想像される。

TAS についてみると、都市の4年男子、田舎の4年女子および5年女子では知能テストの場合と同様に、有意な負の相関をみたが、さらに都市の5年女子、6年男子、田舎の5年男子で有意な負の相関がみられ、全体としては、知能テストの場合に比べて学力テストでは、より多くの有意な負の相関をなすといえよう。その中にあって、都市、田舎を通じての6年男女にみられる相関の低さは特徴的とみられる。

TASC は知能の場合と同様に、TAS における相関よりも一般に高い相関をなすことがうかがわれるし、有意な相関も増しており、テスト不安尺度としての有効性を少なくとも児童に関してはことにするものようである。TASC との相関は、地域的にも、学年、男女別にも大きな差異があるとはいえず、このことは、教科間でみた場合も同様である。

一般不安は、知能におけると同様に学力においてもテスト不安にみられるよりもはるかに低い相関に止まっていることがわかる。多くの説明を必要としないが、GASC, TAS の一般不安尺度は、test-like なテストとしての知能テストや学力テストに対しては、その相関は低く、テスト不安にみられる妨害的効果はみられないか、あるいは、非常に少ないものであるといえよう。

以上、テスト不安および一般不安の知能テスト、学力テストに対する相関を検討することによって、両不安の効果をみてきた。おわりに、これらを、地域、学年、男女別の観点から要約しておきたい。

### 不安の効果の地域差

2つの不安得点はともに都市の児童に比べて、田舎の児童の高いことが明らかにされたが、相関の程度からみた場合には、地域間に大きな不安効果の差異を見出すことは困難である。たとえば、有意な負の相関の個数でみた場合、都市—田舎の割合は、テスト不安と知能との相関で10—9、学力とで13—13、また一般不安とでもそれぞれ3—4、5—1と大差のないことがわかる。しかし、地域差を男女別の特徴からとらえることはやや可能である。すなわち、都市—田舎の割合は、男子ではテスト不安と知能の相関で7—2、学力との間に7—4と都市において多いのに、女子では、知能で3—7、学力で6—9といずれも田舎に多く、テスト不安の性別による地域差がうかがわれる。一般不安については、有意な負の相関が全体的に少なかったわけであるが、一般不安でも、男子では知能で3—1、学力で4—1、また女子ではそれぞれ、0—3、1—0と、ほぼテスト不安の効果と同じ傾向がみられる。

### 不安の効果の男女差

テスト不安と知能との有意な負の相関の男—女の割合は、知能では19—10、学力では11—15

となり、知能では男子、学力では女子において多いことがわかる。また一般不安の場合の男女差は知能では4-3と、学力では5-1となりやや男子が多いことがうかがわれる。

この全体的にみた場合の男女差は、地域的にみた場合のテスト不安と知能、学力の相関においてもいえる。都市の男一女では知能、学力についてそれぞれ7-3, 7-6, 田舎の男女ではそれぞれ2-7, 4-9となり知能、学力ともに、不安の効果は都市では男子、田舎では女子において強いようである。また一般不安についても、このことはほぼいえるようである(都市3-0, 4-1, 田舎1-3, 1-0)。

### 不安の効果の学年差

学年別に有意な負の相関の数を比較してみると、4, 5, 6年におけるテスト不安と知能の有意な負の相関数の割合は10-7-2, 学力では10-12-4となり、一般に4, 5年に多くみられるのに対して、6年では少なくなることがうかがわれる。一方、一般不安と知能では4-1-3, 学力では4-1-0となり4年生に多くみられることが特徴的といえよう。これを男女別にみた場合でもほぼ同様の傾向がうかがわれた。

### 要 約

本研究は小学校4, 5, 6年生を対象に、テスト不安と一般不安の知能テストおよび学力テストに対する効果を明らかにすること、さらに、それらの効果の地域や、学年、性による差異を明らかにする目的をもっておこなわれたものである。その結果として、大略つぎのことが明らかとなった。

- (1) テスト不安は一般不安に比べて、知能、学力に対して多くの有意な負の相関をなす。
- (2) その際、知能の形式や学力の種別による相関のちがいはみられず、また知能と学力との相関上の差異も見出されなかった。
- (3) 都市、田舎の地域による差は全体としてはみられなかったけれども、不安の効果は、都市の男子、田舎の女子児童についてやや強いことが示された。
- (4) 不安の効果の男女差は、男子では知能に強くあらわれ、女子では学力に強くあらわれたが、これは地域的にみた場合でも全く同様であった。
- (5) 学年による変化については、4, 5年に強くあらわれたことが特徴といえよう。

なお、今後の課題として、不安水準、知能水準、学力水準を考慮した上での不安の効果を明らかにすること、「性格-状況的概念」の立場から不安の効果をとらえることなどが必要と考えられる。

本研究をおこなうに当たって、多大のご協力をいただいた小学校、中学校の先生方と生徒のみなさんに深く感謝の意を捧げます。

## 文 献

- Alpert, R., Haber, R. N. 1960. Anxiety in academic achievement situations. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **61**, 207-215.
- Carrier, N. A., Jewell, D. O. 1966. Efficiency in measuring the effect of anxiety upon academic performance. *J. educ. Psychol.*, **57**, 23-26.
- Jersild, A. T., Goldman, B., & Loftus, J. J. 1941. A comparative study of worries of children in two school situations. *J. exp. Educ.*, **9**, 323-326.
- 五十嵐齊一 1962. 児童の不安ならびにそれと算数学力成績, 知能との関係 信州大学教育学部紀要 No.12, 11-21.
- 藤本正信 1964. テスト不安の研究
- Levy, L. H. 1961. Anxiety and behavior scientist's behavior. *Amer. Psychologist*, **16**, 66-68.
- Ley, P., Spelman, M. S., Davis, A. D. M., & Riley, S. 1966. The relationships between intelligence, anxiety, neuroticism and extraversion. *Brit. J. educ. Psychol.*, **36**, 185-191.
- Lott, B. E., Lott, A. J., 1968. The relation of manifest anxiety in children to learning task performance and other variables. *Child Development*, **39**, 207-220.
- McCandless, B. R., Castaneda, A. 1956. Anxiety in children, school achievement, and intelligence. *Child Development*, **27**, 379-382.
- Pintner, R., & Lev, J. 1940. Worries of school children. *J. genet. Psychol.*, **56**, 67-76.
- Sarason, I. G. 1957. Test anxiety, general anxiety, and intellectual performance. *J. consult. Psychol.*, **21**, 485-488.
- Sarason, I. G. 1959. Intellectual and personality correlates of test anxiety. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **59**, 272-275.
- Sarason, I. G. 1961. Test anxiety and the intelligence performance of college students. *J. educ. Psychol.*, **52**, 201-206.
- Sarason, I. G., & Ganzer, V. J. 1962. Anxiety, reinforcement, and experimental instruction in a free verbalization situation. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **65**, 300-307.
- Sarason, I. G. 1963. Test anxiety and intellectual performance. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **66**, 73-75.
- Sarason, S. B., & Mandler, G. 1952. Some correlates of test anxiety. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **47**, 810-817.
- Sarason, S. B., Davidson, K. S., Lighthall, F. F., Waite, R. R., & Ruebush, B. K. 1960. *Anxiety in elementary school children*. John Wiley & Sons, Inc. New York. London.
- Sarnoff, I., Lighthall, F. F., Waite, R. R., Davidson, K. S., & Sarason, S. B. 1958. A cross-cultural study of anxiety amongst American and English school children. *J. educ. Psychol.*, **49**, 129-137.
- Spielberger, C. D. 1966. *Anxiety and behavior*. Academic Press. New York. London.
- Suinn, R. M. 1965. Anxiety and intellectual performance. *J. consult. Psychol.*, **29**, 81-82.
- 鈴木清, 辰野千寿, 高野清純, 古屋健治, 松原達哉 1962. 田研式不安傾向診断検査手引 日本文化科学社
- Taylor, J. A. 1953. A personality scale of manifest anxiety. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **48**, 285-290.
- 上田順一 1964. テスト不安に関する研究(1) —テスト不安の学年, 性, 地域差— 日本教育心理学会

## 第6回総会発表論文集

- 上田順一 1965a. テスト不安に関する研究(2) —テスト不安と学業成績との関係— 日本心理学会第29回大会発表論文集
- 上田順一 1965b. テスト不安に関する研究(3) —知能検査成績との関係— 日本教育心理学会第7回総会発表論文集
- 上田順一 1965c. テスト不安に関する研究(4) —三つの不安尺度と知能との関係— 第22回中国四国心理学会発表抄録
- 上田順一 1965d. テスト不安の教育心理学的研究 I —知能, 学業成績との関係— 島根大学論集, (教育科学) No.15. 61-75.
- 上田順一 1966a. テスト不安に関する研究(5) —学力テストとの相関— 日本心理学会第30回大会発表論文集
- 上田順一 1966b. テスト不安に関する研究(6) —不安尺度間の相関— 日本教育心理学会第8回総会発表論文集
- 上田順一 1966c. テスト不安に関する研究(7) —知能別にみた不安と学力の相関— 第23回中国四国心理学会発表抄録
- 上田順一 1967. テスト不安に関する研究(8) —中学生の知能, 学力との相関— 第24回中国四国心理学会発表論文集
- 上田順一 1968. テスト不安に関する研究(9) —知能水準による知能, 学力との相関— 日本心理学会第32回大会発表論文集
- 上田順一 1968b. テスト不安に関する研究(10) —Over-achiever と Under-achiever の比較— 日本教育心理学会第10回総会発表論文集
- 上田順一 1968c. 児童, 生徒のテスト不安, 一般不安について —地域, 学年, 性による差異— 山陰文化研究紀要, No.9, (人文・社会科学編)
- Zweibelson, I. 1956. Test anxiety and intelligence test performance. *J. consult. Psychol.*, 20 479-481.