

## テスト不安の教育心理学的研究 Ⅲ

Over-achiever, Balanced-achiever, Under-achieverの比較

大 西 俊 江 ・ 上 田 順 一

Toshie ONISHI : Junichi UEDA THE RELATIONSHIP OF ANXIETY  
TO VARIOUS ACADEMIC PERFORMANCES IN SCHOOL CHILDREN

### 目 的

従来、テスト不安ならびに一般不安が、知能、学力とどのような関係があるか、また、課題の難易、指示の方法（賞罰）により、不安はどのように異なるか、など、不安に関して、教育心理学的観点から種々の報告がなされてきた。なかでも、不安と知能、不安と学力に関するものはかなり多い。しかし、知能と学力は互いに相関があるということに着目して、いわば、知能と学力のバランス、アンバランスという点から、不安との関係をみたものは、欧米においても、本邦においても、比較的少ないようである。

知能と学業成績（学力）とのずれを問題としたものに、欧米では、Kimball, B (1953) および, Ridging, L. W. (1966) がある。前者は、Over-achiever と Under-achiever との比較を、それぞれの性格特性においておこなっている。また、後者は、国語と算数における Over と Under の Achievement と パーソナリティ 測定との関係についてとりあげている。一方、わが国においては、町田恭三 (1954) が「知能、学業成績のずれと適応性の問題」として、人格、特にその適応性について研究している。また、学力を規定する要因に関するものに、鈴木治あるいは、伊藤恭子 (1965) らの学業不振児を対象とした Under-achiever の研究がある。大阪学芸大学心理学教室 (1966) は、「学業不振児の教育心理的研究」として、Under-achiever と Over-achiever の比較をしている。

ところで、このように、知能、学力のバランスと不安との関係を見たものには、上田順一 (1966) 五十嵐斉一 (1962) がある。上田は、テスト不安において、知能、学業成績のバランスとの相関を求め、知能、学力ともに上・上のものももっとも低い不安を示し、下・下のものが、もっとも高い不安を示すことを報告している。また、五十嵐は、成就指数と不安程度との間に、有意ではないが相関があり、成就指数の低いものが、やや高い不安を示すことを示唆し

ている。

そこで、本研究は、知能、学力のバランス、アンバランスから、Over-achiever, Balanced-achiever, Under-achiever に分けて、それぞれのグループにおけるテスト不安、一般不安について、比較、検討しようとするものである。

## 方 法

### (1) 被験者

小学校5年、男子100名、女子130名、計230名（松江市内小学校2校。八東郡内小学校1校。平田市内小学校1校。）

中学校3年、男子141名、女子121名、計262名（松江市内中学校2校。八東郡内中学校1校。）

小学校、中学校、あわせて492名が第1次被験者として選ばれた。

第1表 知能、学力水準別にみた被験者の内訳

知能水準	学力水準	性別	小 5		中 3	
			数 学	国 語	数 学	国 語
上	上	男	13	22	7	8
		女	12	21	8	12
	中	男	7	2	2	1
		女	13	12	5	1
	下	男	4	0	0	0
		女	11	3	0	0
中	上	男	9	22	27	35
		女	5	27	19	51
	中	男	24	23	38	46
		女	23	26	47	33
	下	男	32	20	32	16
		女	53	28	24	6
下	上	男	0	0	5	2
		女	0	0	1	0
	中	男	2	2	5	12
		女	0	1	1	7
	下	男	9	9	25	21
		女	13	12	16	11
N	男	100		141		
	女	130		121		

その中から、第2次被験者として、数学、国語の教科別に、Over-achiever, Balanced-achiever, Under-achiever が選ばれた。

Over-achiever (以下O-Aと略す), Balanced-achiever (以下B-A), Under-achiever (以下U-A) の設定は、次のようにしてなされた。

① 知能を5 (偏差値65以上), 4 (55~64), 3 (45~54), 2 (35~44), 1 (34以下) の5段階に分ける。

② 同様に、数学、国語の教科別に、学力も偏差値により、5~1の5段階に分ける。

③ 更に、知能、学力の段階を、被験者数の関係から、上、中、下の3水準に大別する。即ち、知能段階5と学力段階5, 4を上、知能段階4, 3と学力段階3を中、知能段階2, 1と学力段階2, 1を下とする。従って知能水準上、中、下のそれぞれに、学力水準の上、中、下が配されるわけである。

その結果、第1表の如く、知能水準上と下には該当者が少なく、小学校5年では、63.5%、中学校3年においては、71.4%の者が、中水準に位置した。そこで、本研究においては、知能偏差値が45~64までの、知能水準「中」に属するものが、対象として選ばれた。

④ 知能水準「中」のもので、学力水準「上」のものをO-A, 「中」のものをB-A, 「下」のものをU-Aとして、3群の被験者が抽出された。それは、第2表に示す通りである。これが、本研究の直接的被験者である。

第2表 被験者の内訳

数字は人数

		小 5		中 3	
		数 学	国 語	数 学	国 語
O - A	男	9	22	27	35
	女	5	27	19	51
B - A	男	24	23	38	46
	女	23	26	47	33
U - A	男	32	20	32	16
	女	53	28	24	6

## (2) 検査実施期日

1968年1月~3月。

各検査とも、それぞれの担任教師により実施された。

## (3) 使用した尺度

不安尺度……

- ① Test Anxiety Scale (TAS) Sarason, I. G.
- ② Test Anxiety Scale for Children (TASC) Sarason, S. B.
- ③ General Anxiety Scale for Children (GASC) Sarason, S. B.

## ④ 田研式不安傾向診断検査 (GAT)

知能検査……田中A式知能検査, 第1形式

学力検査……科研式小学校項目別学力診断検査L, 算数, 国語

## (4) 分析方法

各不安得点の分布は, O-A, B-A, U-Aについて, 教科別, 学年別, 男女別に, 平均, 標準偏差を算出して, 比較, 分析された。

## 結果および考察

## (1) O-A, B-A, U-A間の知能, 学力の比較

第3表に示すように, 第2次被験者の知能および学力の偏差値の平均は, 小学校の数学以外は, 小学校, 中学校を通じて, いずれも, 男子より女子がわずかに高い。

第3表 知能, 学力偏差値の平均

		N	知能	数学	国語
小	5	65	57.08	45.69	49.09
	男				
中	3	97	50.66	48.23	50.43
	男				
小	5	81	59.37	42.54	49.32
	女				
中	3	90	53.52	48.35	53.40
	女				

また, 小学校, 中学校ともに, 知能の方が学力よりも高い。ということは, 全体的にみて, 知能にくらべて, 学力が劣っている, いわゆる Under-Achievementの傾向を示すものであろう。しかし, 中学校の国語においては, 知能と学力の差はきわめて少なく, ほぼバランスのとれた Balanced-Achievement であるといえる。そして, 知能と学力の差は, 小学校において, より大であり, その差は数学において著しい。

そこで, Over, Balanced, Underに該当する被験者の割合をみると, 第4表のようになる。

第4表 教科別にみたO-A, B-A, U-Aの人数の割合 (%)

		小 5		中 3	
		男	女	男	女
数 学	O - A	13.84	6.17	27.83	21.11
	B - A	36.92	28.39	39.17	52.22
	U - A	49.23	65.43	32.98	26.66
国 語	O - A	33.84	33.33	36.08	56.66
	B - A	35.38	32.09	47.42	36.66
	U - A	30.76	34.56	16.49	6.18

これによると、小学校の数学においては、男女ともに、U-Aが多く、O-Aとされるものはきわめて少ない。それに対して、中学校においては、全体的にみて、数学も国語もともにB-AとO-Aが多くみられる。小学校の数学でU-Aが多いということは、この学年段階においては、未だ、自主的学習が身につけていないために、学業成績がふるわず、充分に能力を出しきっていない者が多いと考えられるからではあるまいか。

次に、各教科別に、O-A、B-A、U-Aの3群に分けて、知能偏差値と学力偏差値の平均を表わしたのが第5表である。

第5表 O-A、B-A、U-Aの知能と学力の平均と標準偏差

			小 5				中 3			
			知 能		学 力		知 能		学 力	
			$\bar{X}$	S D						
数 学	O-A	男	57.7	6.24	60.4	4.48	57.30	4.51	60.48	3.48
		女	60.2	2.14	58.8	2.48	58.16	3.21	58.68	4.06
	B-A	男	56.83	4.79	48.42	3.05	51.95	9.08	49.79	12.02
		女	58.09	3.77	48.96	2.87	55.40	4.75	49.57	3.01
	U-A	男	50.53	5.17	36.28	5.69	50.21	4.29	38.18	4.77
		女	55.25	4.73	35.26	4.85	50.71	4.89	40.5	3.04
国 語	O-A	男	58.36	4.67	57.27	2.53	54.23	5.42	59.57	4.41
		女	59.07	3.21	58.44	3.26	56.90	4.15	59.16	3.04
	B-A	男	53.35	5.63	47.78	2.53	53.22	4.87	49.96	2.82
		女	55.08	4.27	49.69	2.93	52.76	5.20	49.48	2.65
	U-A	男	49.50	4.02	37.00	5.06	48.88	3.69	40.94	2.39
		女	54.93	4.67	39.36	3.44	47.17	1.68	40.83	2.84

小学校においても、中学校においても、数学、国語ともに、知能はO-Aが最も高く、次いでB-A、U-Aの順に低くなっている。このことは、男子についても女子についてもいえることである。従って、学力の高い者が、より高い知能を有しているということは、知能と学力との間に相関があるということから、知能水準が同じ場合にさえも説明できるであろう。

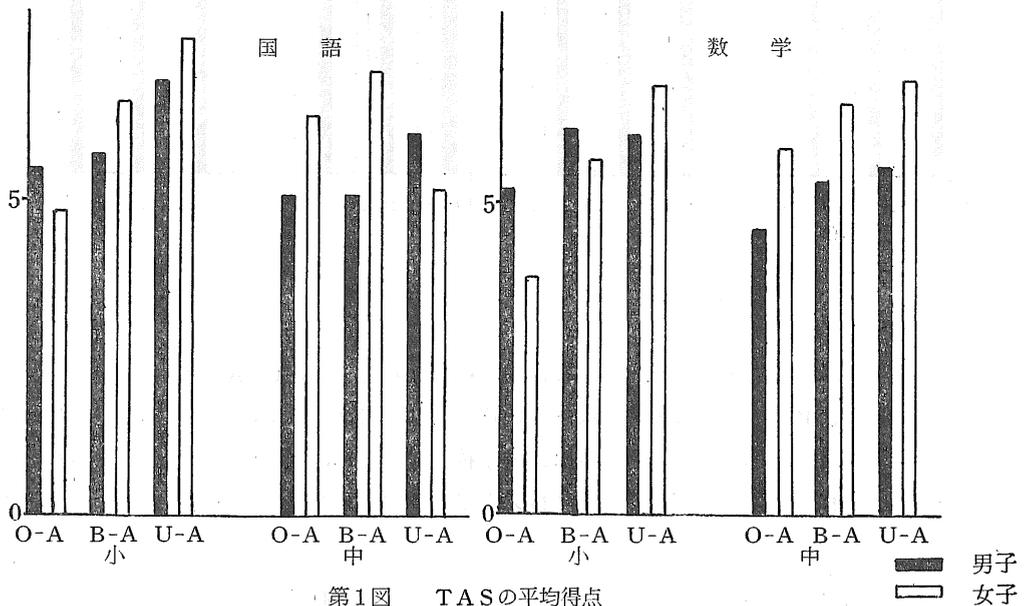
#### (2) O-A、B-A、U-A間のテスト不安と一般不安

O-A、B-A、U-A 3群の不安テストの平均及び標準偏差は第6表に示す通りである。以下、これにもとづいて、4つの尺度に関して3群の比較を試みてみよう。

① Test Anxiety Scal (TAS) O-A、B-A、U-AのTASの平均得点を図示すると第1図の通りである。

第6表 3群の TAS, TASC, GASC, GATの得点の平均値と標準偏差

			小				5				中				3			
			TAS		TASC		GASC		GAT		TAS		TASC		GASC		GAT	
			$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
数	O-A	男	5.2	1.48	9.4	2.66	19.56	4.85	48.0	7.80	4.56	3.03	7.19	4.37	16.00	5.66	45.85	9.19
		女	3.8	1.17	6.8	2.32	20.6	7.36	40.6	8.80	5.84	2.37	10.32	4.30	23.74	6.23	50.00	8.66
	B-A	男	6.17	2.59	10.58	4.23	19.08	7.67	46.96	7.84	5.34	2.70	9.32	4.63	17.18	6.50	47.79	9.21
		女	5.65	2.04	9.87	3.19	22.3	6.98	42.61	6.45	6.55	2.35	11.19	3.59	24.47	4.95	52.45	7.66
	U-A	男	6.09	2.42	10.75	4.51	17.03	6.80	45.32	9.29	5.58	2.68	10.55	4.24	17.06	7.09	46.36	8.68
		女	6.87	2.88	10.51	8.15	23.32	7.43	48.43	11.45	6.96	2.30	14.04	2.24	23.75	5.64	53.63	11.00
学	O-A	男	5.5	2.54	10.27	4.28	19.00	7.55	46.05	6.45	5.06	2.46	7.83	4.19	16.66	5.94	46.62	10.32
		女	4.81	2.18	8.52	3.04	20.85	6.96	41.52	6.42	6.33	2.37	11.41	3.48	24.61	6.05	52.16	7.48
	B-A	男	5.7	2.63	9.43	3.78	17.48	6.19	45.18	9.35	5.07	2.47	9.59	4.80	16.80	6.58	46.52	9.06
		女	6.58	2.43	11.58	3.53	23.54	6.17	46.42	7.68	7.03	2.22	12.27	4.05	23.76	6.34	53.45	10.85
	U-A	男	6.9	2.36	12.00	4.16	17.95	7.09	47.8	9.56	6.06	3.27	10.75	4.15	17.19	7.57	47.88	10.39
		女	7.57	2.33	13.82	4.48	24.21	5.24	50.07	9.88	5.17	2.40	12.00	3.79	22.00	5.44	46.50	6.85



数学においては、小学校でも、中学校でもO-Aがもっとも不安が低い。更に、女子の場合は、その得点は、O-A, B-A, U-Aの順に明らかに高くなっている。しかも、中学校においては、男子の3群のいずれの得点よりも、女子の得点が高い傾向を示している。また、小学校男子の場合、B-AがU-Aよりも得点が高いけれども、その差はわずか、0.08である。

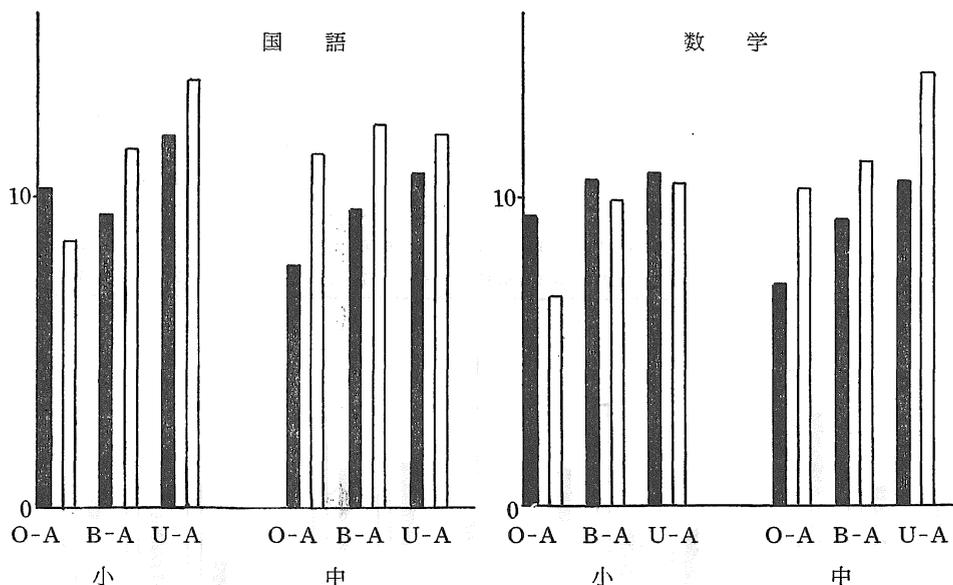
一方、国語においては、小学校の男子、女子と、中学校の男子では、O-A, B-A, U-Aの順に不安が高くなる傾向を示している。中学校の女子以外は、各群間の差は、僅少のものもあるけれど、O-Aの不安がもっとも低い。中学校女子の場合は、U-A群の被験者数が6人と

いう少数であるために、その群の特徴を十分に代表しているとは言えないかもしれない。

従って、数学の小学校男子と、国語の中学校女子の例外はあるけれども、TASCについて、全体的に眺めた場合、その得点は、O-A、B-A、U-Aの順に高くなる傾向があると言えよう。

### (2) Test Anxiety Scale for Children (TASC)

第2図は、各グループのTASC得点を図示したものである。



第2図 TASCの平均得点

数学においては、TASCと同様、小学校、中学校の男女ともに、O-Aの不安得点をもっとも低く、次いで、B-A、U-Aの順になっている。また、男女差では、小学校においては、3群とも、女子より男子に不安が高くみられ、中学校では、逆に、女子の方が高い不安得点を示している。さらに、TASCと同じく、中学校の女子は、男子の3群いずれよりも高い不安得点を示している。

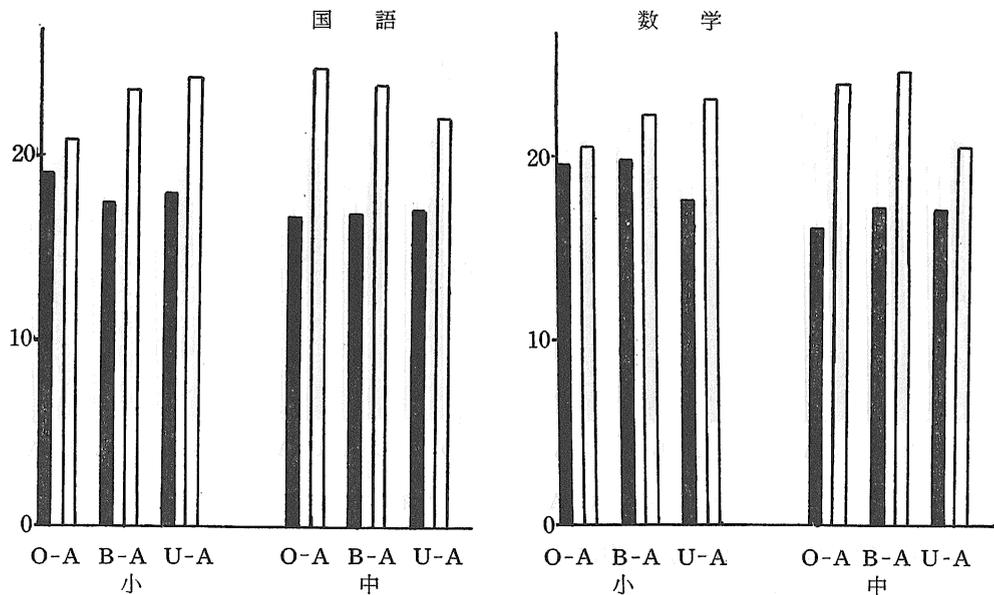
不安は男子より女子に高いとされている今までの研究からすれば、小学校におけるTASCの得点は特異な結果と言える。

また、国語においても、小学校の男子以外はすべてO-Aの不安得点をもっとも低く、しかも、それぞれのグループで、女子より男子が低い不安を示している。

TASCにおいても、その得点は、全体的にO-A、B-A、U-Aの順に増し、その傾向は数学において、より顕著にあらわれるということがいえる。

### (3) General Anxiety Scale. (GASC)

次に、一般的な不安を測るために用いられたGASCの得点を図示したのが、第3図である。



第3図 GAS Cの平均得点

GASCにおいて、さきの2つのテスト不安尺度でみられたようなO-A, B-A, U-A順に不安が高いという傾向は一貫してみられず、そのような傾向を示したものは、数学における小学校女子と、国語における小学校女子にすぎない。

また、わずかな差で、中学校男子にみられるだけである。数学における小学校男子、中学校女子、国語における小学校女子では、むしろ、逆に、U-Aがもっとも低い不安得点を示している。これは、「一般不安尺度」(GAS)と知能および学業成績との関係では、テスト不安ほどの強い相関がないばかりか、研究者によっては、むしろ得点の高いものの方が成績がよいといった促進的効果が強調されていることから、さらに検討を要することであろう。

また、男女差についてみると、GASCにおいては、その差は特に顕著で、いずれのグループでも女子の方が高い不安を示している。これは、TAS, TASCではみられなかったGASCだけの明白な特徴であると考えられる。

#### ④ 田研式不安傾向診断検査 (GAT)

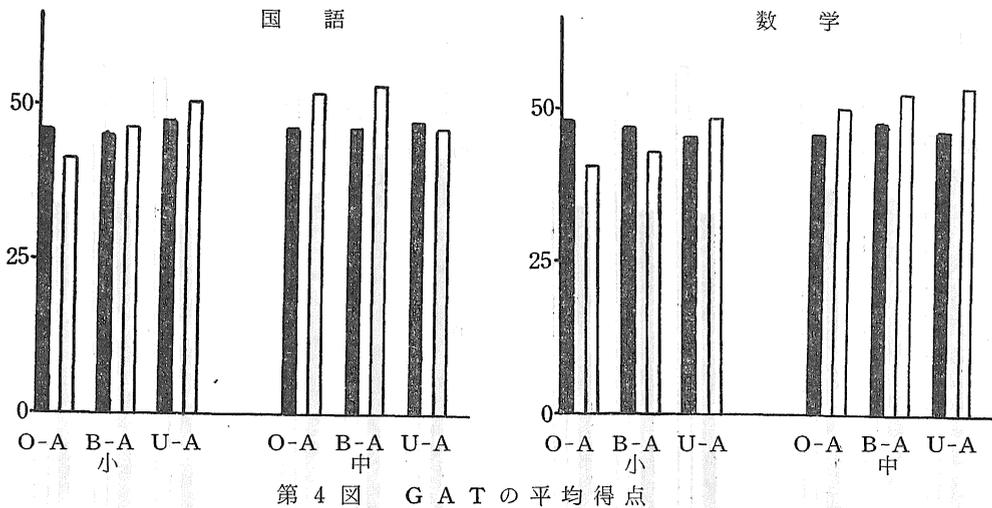
第4図は、GATの不安得点を図示したものである。

GATは、今回用いられた不安尺度の中で唯一の標準化されたものである。

GATは、図の如く、各グループ間に、顕著な差がほとんど見出されなかった。O-Aがもっとも低い不安得点を示しているのは、数学における小学校女子と、中学校男子、女子と国語における小学校女子であった。男子においては、女子よりも、特に、グループ間の差は少ない。

#### ⑤ 4尺度の全体的考察

本研究においては、知能段階を同じにして、それと学力とを組み合わせで抽出した、O-A,



B-A, U-Aの3群間の不安得点を比較, 検討してきた。

その結果, テスト不安においては, 全般的にO-Aにおいてもっとも不安が低く, 次いで, B-A, U-Aの順に不安は高くなる傾向がみられた。これは, 知能水準を同じにした場合でも, 学力の高いものが, より不安が低いということの意味するものであり, 上田の「知能上位群, および学力上位群は, テスト不安, 一般不安が, 知能下位群, 学力下位群に比して, いずれも低く, また, 知能—学力上位群において, それらの不安は, もっとも低く, 知能—学力下位群においてもっとも高い」という報告を, さらに強調するものであるといえよう。

しかし, 一般不安においては, テスト不安のような一貫した傾向が3群間にはみられなかった。これも, 一般不安においてより, テスト不安において, 知能と学力とに, より強い相関が見られるという従来報告から, うなずける結果であると思われる。

一方, 男女差は, 一般不安において, より顕著にあらわれ, いずれのグループでも, 女子が高い不安を示す傾向がみられた。

発達的には, (小学校と中学校との比較において), 各不安尺度とともに, 明白な差異は認められなかった。

以上, 知能水準を同じにした場合に, 学力とテスト不安との間に, 関係があることが示唆されたが, 逆に, 学力水準を同じにした場合, 知能とテスト不安との間に, はたしていかなる関係があるかということの追求が, 従来研究, あるいは, 本研究をより明確に裏づけるために, 今後の課題として残されている。

また, 本研究において, 統計的処理, 分析が十分なされていないことも不備な点としてあげられるであろう。

## 要 約

近年, 不安と知能および学力との関係についての研究が, 種々の角度から進められてきている。

本研究においては、不安が知能、学力のバランス、アンバランスによる、いわゆる Over-achiever, Balanced-achiever, Under-achiever 間では、どのように異なるものであるかをみることを目的とし、小学校5年、中学校3年330名を対象として、数学、国語の2教科について、4つの不安尺度(TAS, TASC, GASC, GAT)によって、3群の比較、検討が試みられた。なお、本研究では、結果的に、知能水準「中」のもののみを対象とすることになり、従って、一応、3群の被験者の知能は同一のものとみなされてよいだろう。

結果は、次の通りであった。

(1) TASにおいて、全体的にO-A, B-A, U-Aの順に不安得点は高くなる傾向がみられた。数学における小学校、中学校女子と国語における小学校女子に、特にその傾向は目立った。

(2) TASCにおいても、その傾向は、TASとほぼ同じで、全体的に、O-A, B-A, U-Aの順に不安得点は高くなっていた。そして、その傾向は、国語においてよりも、数学においてより明白に表われた。

(3) GASCにおいては、全体として、一貫した傾向は認められなかった。しかし、この尺度においては、男子と女子の得点差が顕著で、いずれの場合も、男子より女子が高い不安を示した。

(4) GATにおいては、GASC以上に全体的傾向はつかみにくく、3群間には、ほとんど差が見出されなかった。

## 文 献

- Castaneda, A., Palermo, D. S. & MaCandless, B. R. Complex learning and performance as a function of anxiety in children and task difficulty. *Child Develop.* 1955, 51.
- 五十嵐斉一 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 12巻 1962
- Kimball, B. Case studies in educational failure during adolescence. *Amer. J. Orthopsychiat.*, 1953, 23 (Sarason, S. B Anxiety in elementary school children による)
- McCandless, B. R., Castaneda, A. Anxiety in children, school achievement and intelligence. *Child Develop.* 1956, 27.
- 町田恭三 知能、学業成績のずれと適応性の問題 教育心理学研究 第2巻 第2号 1954
- 大阪学芸大学心理学教室 学業不振児の教育心理的研究——Under-Achiever と Over-Achiever の比較—— 日本教育心理学会8回総会共同報告 1966
- Ridding, L. W. An Investigation of Personality measures associated with over and under achievement in English and arithmetic. *British J. Educat. Psychol.* 1966.
- Sarason, I. G. Test anxiety, general anxiety, and intellectual Performance. *J. consult. Psychol.* 1957, 21.
- Sarason, I. G. Test anxiety and intellectual performance. *J. abnorm. soc. Psychol.* 1963, 66.
- Sarason, S. B., Mandler, G. Some correlates of test anxiety. *J. abnorm. soc. Psychol.* 1952, 47.
- Sarason, S. B., Davidson, K. S., Waite, R. R., Lighthall, F. F., A study of anxiety and learning in children. *J. abnorm. soc. Psychol.*, 1958, 57.
- 鈴木治・伊藤恭子・波多野勤子 学業不振児の治療教育に関する基礎的研究 日本教育心理学会7回総会 1965
- 上田順一 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) 第15号 1965