

第7章 検査問題の考察—(結果の検定)

7.1 検定のための再抽出

結果の検定をおこなうために、各学年約 900 名の第一次標本からその $\frac{1}{2}$ の約 450 名の第二次標本を抽出し、約 450 名の第二次標本について検定をおこなった。第二次標本の抽出は各学校の各学年毎に、児童名簿から、アトランダムに抽出した。この第二次標本が、第一次標本の代表として適しているかどうかをみるために、平均と分布状況を比較してみた。その結果は、第 7.1 表のようにまとまった。これを考察すると、概括してつぎのことがいえる。

① 第一次標本と第二次標本の分布はきわめて類似している。

② 第一次標本と第二次標本の平均の差は微小である。

そこでこの二について、第二次標本が第一次標本にどの程度適合しているか、適合度の検定を行ってみることになる。

◎ 分布について

観測による二組の度数が、ある理論的度数に対応する一定の母集団から抽出されていることが、検定の結果明確になれば、この二組の度数はその検定について適合性がみとめられたことになる。

そこで、 χ^2 —検定を行うこととした。

第一次標本分布 a_1 より理論分布、 $a_1' = a' \times \frac{n_2}{n_1}$ を求め、適合度を測るものとしての統計量 χ^2 を計算すれば、この χ^2 が 0 ならば理論値との完全な一致を示し、それが大きくなればなるほど不一致の程度が大きいくことを示す。そこでこのような実験を何回かくりかえし、その標本の χ^2 を計算して相対度数表に分類すれば、 χ^2 のいろいろな値の範囲がそのような実験のなかにあらわれる確率を知ることができる。今の場合第二次標本分布 a_2 の χ^2 の値を求め、それ以上の χ^2 の値が得られる確率を χ^2 —分布表から求めれば、その確率が高ければ高い程、この程度の χ^2 の値は偶然としても、しばしばあらわれることになり、二つの標本分布が適合しているということが出来るわけである。

第7.1表 第一次標本と第二次標本の成績

得 点 区 間	小 1 年				小 2 年				小 3 年			
	第一次標本		第二次標本		第一次標本		第二次標本		第一次標本		第二次標本	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0 ~ 20	60	6.6	23	5.1	10	1.1	4	0.9	3	0.3	2	0.4
21 ~ 40	128	14.2	64	14.2	15	1.6	8	1.8	4	0.4	2	0.4
41 ~ 60	257	28.5	138	30.6	32	3.5	14	3.1	11	1.2	6	1.3
61 ~ 80	246	27.3	126	28.0	84	9.3	37	8.2	10	1.1	6	1.3
81 ~ 100	124	13.8	61	13.6	151	16.6	80	17.7	40	4.4	21	4.7
101 ~ 120	56	6.2	22	4.9	224	24.9	111	24.5	100	11.0	48	10.6
121 ~ 140	24	2.7	12	2.7	197	21.9	99	21.9	185	20.6	89	17.7
141 ~ 160	6	0.7	4	0.9	139	15.4	71	15.7	231	26.0	123	27.3
161 ~ 180					49	5.4	26	5.8	195	21.6	94	20.8
181 ~ 208					3	0.3	2	0.4	123	14.0	61	13.5
計	901		450		904		452		902		451	
平 均	62.9		62.3		112.9		113.2		150.6		149.8	
標準偏差	27.76		27.65		32.97		32.94		32.13		32.47	
母平均95% 信頼限界	61.09 ~64.71				110.76 ~115.03				148.50 ~152.70			

得 点 区 間	小 4 年				小 5 年				小 6 年			
	第一次標本		第二次標本		第一次標本		第二次標本		第一次標本		第二次標本	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0 ~ 10	14	1.6	7	1.6	5	0.5	2	0.4	6	0.6	2	0.4
11 ~ 20	71	8	34	7.8	30	3.3	14	3.1	20	2.2	8	1.8
21 ~ 30	165	18.4	88	20.1	98	11.0	45	10.1	74	8.2	34	7.5
31 ~ 40	223	25.3	112	25.8	137	15.3	77	17.2	94	10.4	48	10.6
41 ~ 50	189	21.0	97	22.2	207	23.1	111	24.9	170	19.0	71	15.7
51 ~ 60	147	17.3	64	14.6	214	24.0	104	23.3	214	23.8	117	29.9
61 ~ 70	55	6.0	26	5.9	136	15.3	65	14.5	206	22.8	107	23.8
71 ~ 80	19	2.0	8	1.8	59	6.5	26	5.8	98	10.8	54	12.0
81 ~ 90	3	0.4	1	0.2	9	1.0	3	0.7	20	2.2	10	2.2
計	886		437		895		447		902		451	
平 均	39.9		39.4		48.1		47.8		53.0		53.4	
標準偏差	15.05		15.12		15.67		15.48		16.02		15.96	
母平均95% 信頼限界	38.91 ~40.89				47.07 ~49.13				51.96 ~54.05			

得 点 区 間	中 1 年				中 2 年				中 3 年			
	第一次標本		第二次標本		第 1 次標本		第二次標本		第 1 次標本		第二次標本	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0 ~ 10	12	1.3	8	1.8	11	1.3	7	1.6	6	0.6	1	0.2
11 ~ 20	80	9.0	45	10.0	55	6.0	27	6.0	37	4.2	23	5.1
21 ~ 30	165	18.3	80	17.8	140	15.6	63	14.1	98	10.9	49	10.9
31 ~ 40	220	24.4	104	23.1	168	18.7	79	17.6	147	16.9	73	16.3
41 ~ 50	218	24.2	103	22.9	193	21.8	96	21.4	202	22.6	90	20.1
51 ~ 60	133	14.8	64	14.2	168	18.7	84	18.8	168	18.8	89	19.9
61 ~ 70	52	5.7	33	7.3	123	13.7	71	15.8	156	17.4	85	19.0
71 ~ 80	16	1.7	9	2.0	34	3.8	18	4.0	75	8.3	37	8.3
81 ~ 90	5	0.6	4	0.9	4	0.4	3	0.7	5	0.5	1	0.2
計	901		450		896		448		894		448	
平 均	39.6		39.9		44.1		44.5		48.4		48.1	
標準偏差	14.6		14.51		16.15		16.27		16.39		16.41	
母平均95% 信頼限界	38.65 ~40.56				43.04 ~45.16				47.34 ~49.46			

平均差 0.3~0.8 (4年~9年) 0.3~0.5
 (1~3年)

それぞれの学年の χ^2 -検定の結果は第 7.2 表のとおりである。この結果から第二次標本は危険率を 5% にとれば第一次標本によく適合していることがいえる。

第 7.2 表 χ^2 - 検 定

	小 1 年	小 2 年	小 3 年	小 4 年	小 5 年
自 由 度	6	7	7	7	6
χ_0^2	3.588	1.056	1.023	2.263	2.888
$pr(\chi^2 > \chi_0^2)$	$0.75 > pr > 0.5$	$0.995 > pr > 0.99$	$0.995 > pr > 0.99$	$0.95 > pr > 0.9$	$0.90 > pr > 0.80$
	小 6 年		中 1 年	中 2 年	中 3 年
自 由 度	7		7	7	6
χ_0^2	4.033		3.975	2.673	2.597
$pr(\chi^2 > \chi_0^2)$	$0.80 > pr > 0.70$		$0.80 > pr > 0.70$	$0.95 > pr > 0.90$	$0.90 > pr > 0.80$

平均の差について

第 7.1 から平均の差を求めると、その差は 0.3 ~ 0.8 の範囲内におさまって

いる。これはきわめて小さな数値であるのでこの点についても第二次標本は、第一次標本に適合しているといえる。

以上の結果から、第二次標本は第一次標本の代表として適合していると思われるので、第二次標本によって、各種の検定をしても、意味あるものといえよう。

7.2 標本の抽出検定

7.2.1 抽出の精度

本テストをおこなった標本児童生徒（第一次標本）について抽出の精度を調べるとつぎのようになる。

標本平均の分数を

$$\sigma_{\bar{x}}^2 = \frac{N-n}{N-1} \cdot \frac{\sigma^2}{n} \quad \text{として、精度 } e \text{ を変異係数であらわせば}$$

$$e = \frac{\sigma_{\bar{x}}}{\bar{x}} = \sqrt{\frac{N-n}{N-1} \cdot \frac{1}{n}} \cdot \frac{S}{\bar{x}}$$

となる。これによると e は第7.3表のようになる。

したがって、この精度はきわめて高いといえることができる。

第7.3表 抽出の精度

	N	n	\bar{x}	S	e
小 1 年	71,390	900	62.9	27.76	0.013
2 年	69,878	904	112.9	32.97	0.009
3 年	72,157	902	150.6	32.13	0.006
4 年	40,557	886	39.9	15.05	0.012
5 年	50,902	895	48.1	15.67	0.010
6 年	59,486	902	53.0	16.02	0.010
中 1 年	55,129	901	6.93	14.65	0.013
2 年	60,225	896	44.1	16.15	0.012
3 年	55,839	894	48.4	16.39	0.011

7.2.2 抽出の検定

I 児童生徒の保護者産業分布

児童生徒の保護者の産業分布については、本研究所昭和25年10月5日現在で全数調査をした資料がある。——研究紀要第一集、学力検査問題作成についての標本調査法——。しかし、その後、新潟県の産業構成はかなり変動しているものと思われるし、したがって、保護者の産業分布は当然変化して来ている筈である。それにしても、ここ5、6年間に、根本的大変動があったとは認められない。そこで、おおよその傾向をみるために、標本児童生徒の保護者の産業分布と、上記の資料にもとづく全県の児童生徒の保護者の産業分布とを比較すると、7.4第表のようになる。ただし、全県の全数調査資料は、4、5、6年についてだけしかないので、こまかな比較はしなかった。

第7.4表 全県と第二次標本の保護者産業分布の比較

項目	分布別小	標 本 分 布									全県分布
		1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	
第一次産業		46.8%	48.5%	49.2%	47.8%	50.4%	52.6%	51.3%	55.6%	56.4%	53.4%
第二次産業		22.3	23.4	19.7	16.9	17.8	16.4	15.5	15.8	14.8	18.4
第三次産業		30.9	28.1	31.1	35.3	31.8	31.0	33.2	28.6	28.8	28.2

この結果をみると第一次標本は、抽出された全県の代表と判定して差つかえないようである。

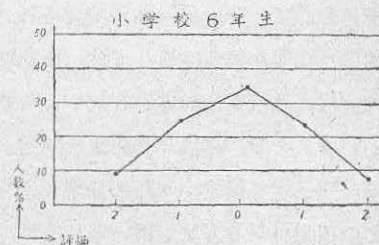
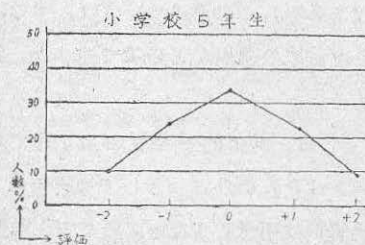
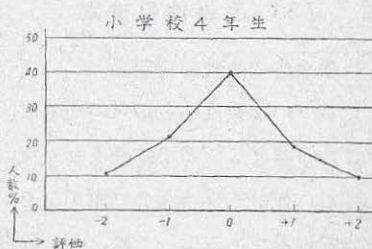
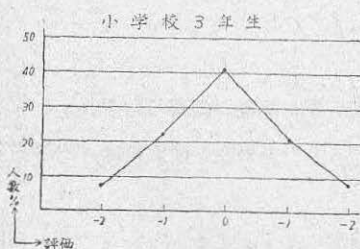
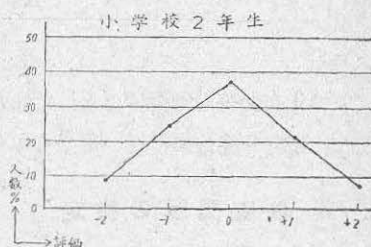
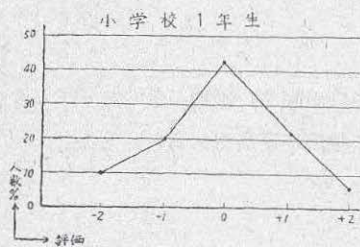
II 担任教師による国語評価の分布

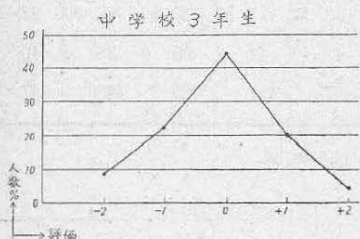
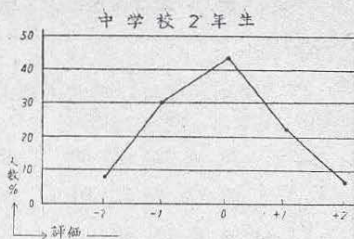
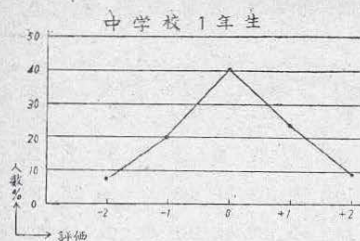
国語科学力中、主として読解力についての、担任教師の五段階評価を収集したので、その分布をみると第7.5表、第7.1図のようになる。

第7.5表 担任教師による学力評価の分布表

学 年 評 価	小 学 校		2 年 生		3 年 生		4 年 生		5 年 生		6 年 生		中 学 校		1 年 生		2 年 生		3 年 生	
	標本 数	%	標本 数	%	標本 数	%	標本 数	%	標本 数	%	標本 数	%	標本 数	%	標本 数	%	標本 数	%	標本 数	%
+2 (5)	28	6	32	7	38	8	43	10	40	9	37	8	39	9	32	7	19	4		
+1 (4)	93	21	95	21	93	21	80	18	104	23	108	24	102	23	99	22	88	20		
0 (3)	196	43	174	38	183	41	179	40	151	34	153	34	181	40	194	43	203	45		
-1 (2)	88	20	112	25	100	22	91	21	108	24	111	25	92	20	88	20	97	22		
-2 (1)	45	10	39	9	37	8	49	11	44	10	42	9	36	8	35	8	40	9		
合 計	455		452		451		442		447		451		450		448		447			

第7-1図 担任教師の読みの評価分布図





この分布曲線を通覧すると、だいたい中央が高く、両端が低くなっておりかなり、正常分配曲線に近いものもあるので抽出が妥当であるといえる。

7.3 検査問題の検定

7.3.1 妥当性の検定

1 得点分布曲線の正規性について

テストの妥当性の上から考えると、得点が分布曲線の両端のいずれか一方へかたよりすぎているのは好ましくない。テストの妥当性の検定には、内容的妥当性と、統計的妥当性の二面がある。

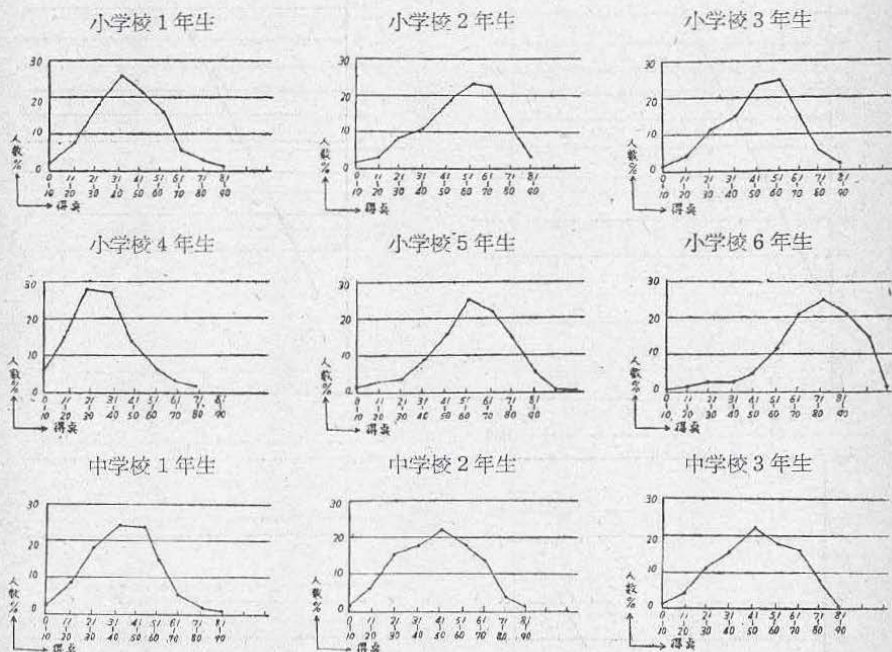
内容的妥当性については、どの分野を測定しようとするかというテストの目標に照して、その妥当性が検討すべきであるが、この点については、すでに前に、問題作成の立場、方針、留意点および作成の過程などの項で述べた。目標達成には慎重な配慮をしたつもりである。

いまここで、得点分布曲線を問題にするのは、統計的妥当性の点からである。妥当性を検定する外部基準（クライテリオン）のひとつとして知能テストとの相関をみる方法が用いられるが、直接資料は用意してない。そこで、前節

の表に示した担任教師による国語科学力の成績評価と、テスト成績の相関をみる方法がとり得る。

そこでまず、テストの結果を度数分布表および度数分布図にあらわせば第7.1表および第7.2図のようになる。

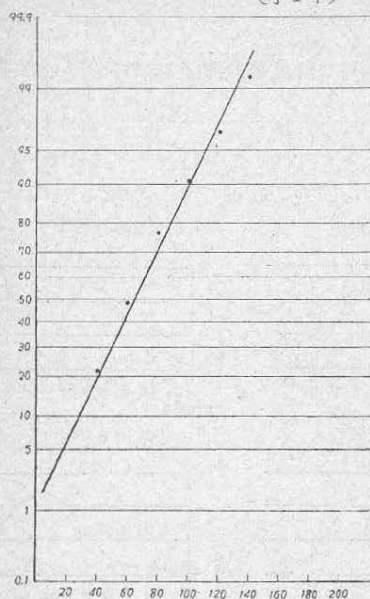
第7.2図 テストの得点分布図



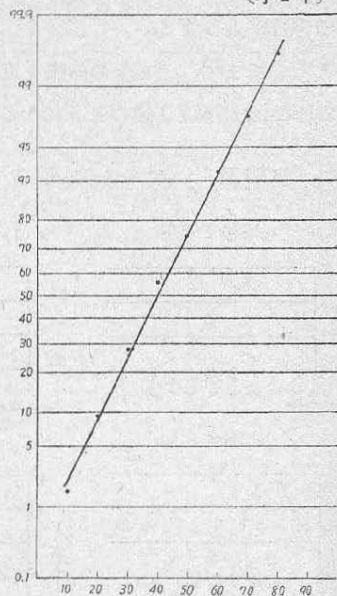
これらの曲線について、その正規性を検定した。まず得点の相対累積度数を百分率に直して確率線上にプロットすると、第7.3図のようになる。これが一直線上になれば正規分布をすることになるわけであるが、観測によって、これらの点の最も近くに直線を引き、これを理論的正規分布と考え、これから理論度数をもとめた。この度数と、実測の度数とのくいちがいをYatesの補正をおこなって、 χ^2 -検定をしたものが、第7.6表である。

第7.3図 テスト成績の正規性

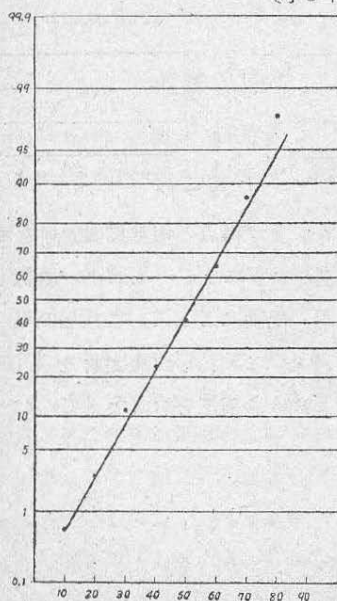
(小1年)



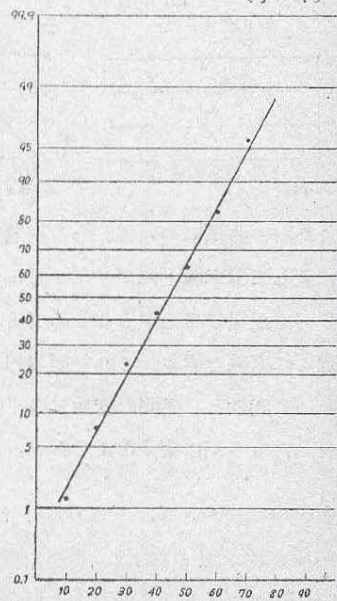
(小2年)



(小3年)

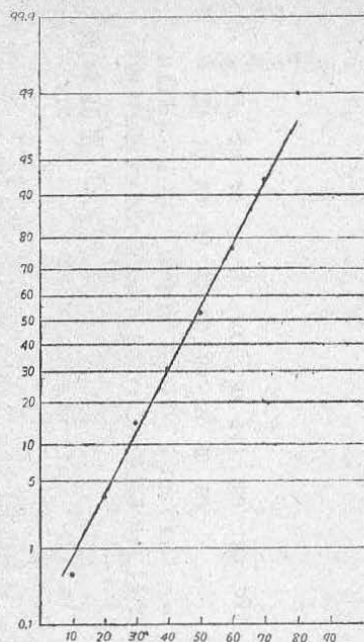


(小4年)

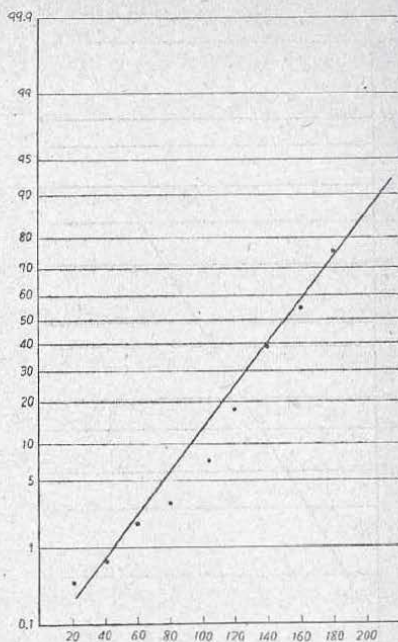


第7.3図

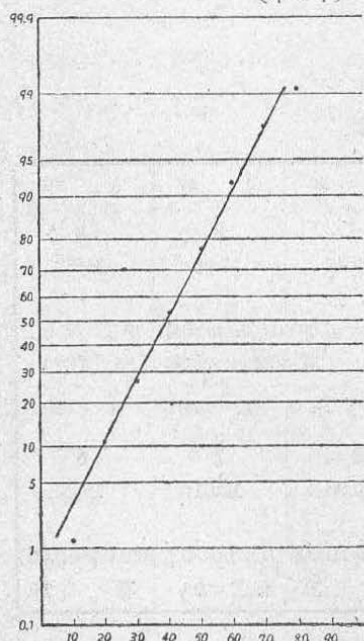
(小5年)



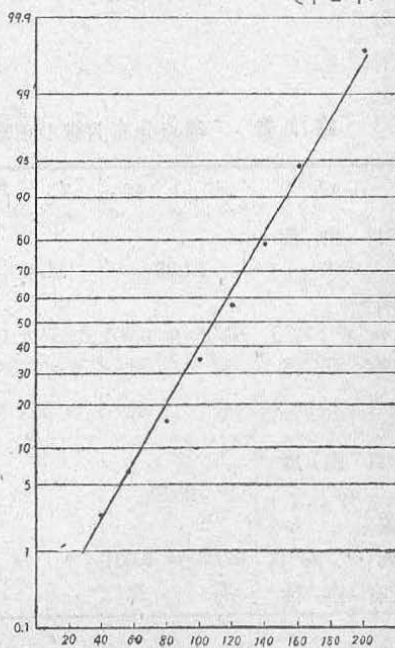
(小6年)



(中1年)



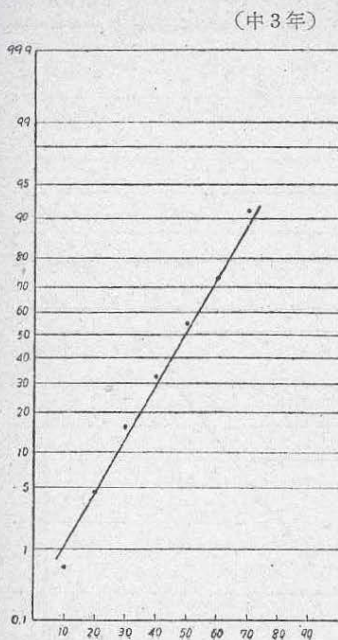
(中2年)



誤植訂正

158頁の第7.3図(小2年)(小3年)の下段数字は下記の通り訂正して下さい。157頁第7.2図の小1.2.3年も同じ

誤 10 20 30 40 50 60 70 80 90
正 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200



第7.6表 得点分布曲線の正規性の検定

	小 1 年	2 年	3 年	4 年	5 年
自 由 度 x_0^2	7 21.83	7 11.87	7 23.42	8 17.95	8 10.53
確 率 $pr\{x^2 > x_0^2\}$	$0.005 > pr > 0.001$	$0.25 > pr > 0.1$	$0.01 > pr > 0.001$	$0.025 > pr > 0.01$	$0.25 > pr > 0.1$
有 意 性	有 意	有意でない	有 意	有 意	有意でない
	6 年		中 1 年	2 年	3 年
自 由 度 x_0^2	7 25.51		8 20.86	7 12.01	6 13.86
確 率 $pr\{x^2 > x_0^2\}$	$0.005 > pr > 0.001$		$0.01 > pr > 0.005$	$0.2 > pr > 0.1$	$0.05 > pr > 0.025$
有 意 性	有 意		有 意	有意でない	有 意

この結果についてみると小学2年、5年、中学2年について正現性がみとめられる。他のものは正現性はみとめられないが、だいたい中央が高く両端が低くなっていて、この検査問題の妥当性を阻害するほどにかたよったものではないと思われる。全体からみて一応妥当性があるとみとめていいようである。

Ⅱ 上位学年と下位学年との正答率の比較

上位学年の正答率が、下位学年の正答率よりも高ければ、その問題は妥当性があるといえる。このテストの構成は、三学年共通問題となっているので、それぞれの問題の正答率を比較し、その有意性を検定してみると、妥当性の検討が正確に行なわれることとなる。第7、7表はその結果を示したものである。

(ただし、紙数の制約上、数量の多い小学校低学年用のデータはのせることが困難であった。高学年も全体の約5%にとどめた。)

有意性の検定はつぎの方法によった。

いまある問題に対して二こ学年の正答率の差に有意性があるかどうかをみるため、その問題に対してそれぞれの標本児童生徒が抽出されたと考えられる二つの集団を想定し、おのおのの母集団正答率をそれぞれ p_1 p_2 とする。また標本児童生徒の正答率を p'_1 p'_2 人数を n_1 n_2 とすれば n_1 n_2 が十分大であれば標本百分率(正答率)の差 $p'_1 - p'_2$ は近似的に、

$$\text{平均 } m_{p'^1 - p'^2} = p_1 - p_2$$

$$\text{標準偏差 } \sigma_{p'^1 - p'^2} = \sqrt{\frac{p_1 q_1}{n_1} + \frac{p_2 q_2}{n_2}} \quad \text{ただし } q_i = 1 - p_i \quad (i=1, 2, \dots)$$

なる正規分布をする。このとき $np_i > 5$ ならば正規曲線による近似は応用上満足すべきものであるといわれている。

したがっていまある問題について二こ学年の学力を弁別する力がないという仮説をたてれば、 $p_1 = p_2 = p$ となり、二つの母集団は等しいと考えられるから $p' - p'_2$ は

$$\text{平均 } m_{p'^1 - p'^2} = 0$$

$$\text{標準偏差 } \sigma_{p'^1 - p'^2} = \sqrt{\frac{p q}{n_1} + \frac{p q}{n_2}} \quad \text{ただし } q = 1 - p$$

なる正規分布にしたがう。

p はこの (n_1+n_2) 人が抽出されたと考えられる母集団から、ある一人が無作為に抽出されたとき、この問題に対して正答する確率である。 p の推定値として二こ学年を一まとめにすると、この (n_1+n_2) 人のこの問題に対する正答率は $\frac{n_1 p'_1 + n_2 p'_2}{n_1 + n_2}$ となる。したがって $p'_1 - p'_2$ は

平均 0

標準偏差 $\sigma_{p'_1 - p'_2}$

$$= \sqrt{\frac{\frac{n_1 p'_2 + n_2 p'_2}{n_1 + n_2} \left(1 - \frac{n_1 p'_1 + n_2 p'_2}{n_1 + n_2}\right)}{n_1} + \frac{\frac{n_1 p'_1 + n_2 p'_2}{n_1 + n_2} \left(1 - \frac{n_1 p'_1 + n_2 p'_2}{n_1 + n_2}\right)}{n_2}}$$

ここで近似的に $n_1 = n_2 = 500$ とすれば

$$\sigma_{p'_1 - p'_2} = \sqrt{\frac{\frac{p'_1 + p'_2}{2} \left(1 - \frac{p'_1 + p'_2}{2}\right)}{500} + \frac{\frac{p'_1 + p'_2}{2} \left(1 - \frac{p'_1 + p'_2}{2}\right)}{500}}$$

$$= \sqrt{\frac{\frac{p'_1 + p'_2}{2} \left(1 - \frac{p'_1 + p'_2}{2}\right)}{250}}$$

$$= \sqrt{\frac{x(1-x)}{250}} \quad \left(x = \frac{p'_1 + p'_2}{2} \text{ とする}\right)$$

なる正規分布にしたがうことになる。

故に $\delta = \sigma_{p'_1 - p'_2}$ とおくと 近似的に

$$Pr \{ |p'_1 - p'_2| > 2\delta \} < 0.05$$

$$Pr \{ |p'_1 - p'_2| > 3\delta \} < 0.01$$

となるから

$$|p'_1 - p'_2| > 2\delta \text{ すなわち } \frac{|p'_1 - p'_2|}{\delta} > 2 \text{ ならば } 5\% \text{ の危険率で}$$

$$|p'_1 - p'_2| > 3\delta \text{ すなわち } \frac{|p'_1 - p'_2|}{\delta} > 3 \text{ ならば } 1\% \text{ の危険率で}$$

仮説は棄却され、その差は有意となる。

たとえば $p'_1 = 0.70$ $p'_2 = 0.60$ とすれば

$$|p'_1 - p'_2| = 0.10$$

$$\delta = \sqrt{\frac{\frac{1.30}{2} \left(1 - \frac{1.30}{2}\right)}{250}}$$

$$= \sqrt{\frac{0.65 \times 0.35}{250}}$$

$$= 0.0301$$

$$\text{故に } \frac{(p'_1 - p'_2)}{s} = \frac{0.10}{0.0301} \\ = 3.3 > 3$$

となるから、両者の差は危険率1%で有意となる。このようにして検定した結果が第7.7表である。

第7.7表 (1) 問題毎正答率学年比較

(小4. 5. 6年)

(注) 紙数なきため抜粋

問題	学年	4 年 P ₁	5 年 P ₂	6 年 P ₃	P ₂ - P ₁	P ₃ - P ₂	P ₃ - P ₁
1	1	70.6	75.5	83.1	5.0×	7.5×	12.5×
	3	91.0	92.6	93.5	1.6	0.9	2.5
	5	84.8	92.0	92.2	7.2×	0.2	7.4×
	7	54.3	67.8	77.6	13.5×	9.8×	23.3×
	9	80.1	76.5	84.4	-3.6	7.9×	4.3
	11	69.5	74.9	75.2	5.4×	0.3	5.7×
	13	39.4	51.6	58.9	12.2×	7.3×	19.5×
	15	54.7	68.6	72.9	13.9×	4.3	18.2×
	17	40.4	52.5	60.7	12.1×	8.2×	20.3×
	19	23.7	52.3	61.6	28.6×	9.3×	37.9×
	21	20.6	38.3	48.1	12.7×	14.8×	27.5×
	23	14.9	22.6	37.9	7.7×	15.3×	23.0×
	25	4.9	9.4	16.0	4.5×	6.6×	11.1×
部	27	4.5	6.9	14.5	2.4	7.6×	10.0×
	29	3.3	3.4	10.0	0.1	6.6×	6.7×

(小 4. 5. 6 年)

問題	学年	4 年 P ₁	5 年 P ₂	6 年 P ₃	P ₂ - P ₁	P ₃ - P ₂	P ₃ - P ₁
2	2	59.9	69.8	79.4	10.5×	9.6×	20.1×
	4	57.2	56.8	63.2	-0.4	6.4×	6.0×
	6	50.0	71.1	82.5	21.1×	11.4×	32.5×
	8	48.2	58.6	67.6	10.4×	9.0×	19.4×
	10	51.1	71.8	79.8	20.7×	8.0×	78.7×
	12	46.2	63.8	75.6	17.6×	11.8×	29.4×
	14	31.7	40.3	64.1	8.6×	23.8×	32.4×
	16	34.2	45.0	51.7	10.8×	6.7×	17.5×
部	18	26.0	33.3	42.8	7.3×	9.5×	16.8×
	20	23.1	34.2	48.8	11.1×	14.6×	25.7×

(小 4. 5. 6 年)

問題	学年	4 年 P_1	5 年 P_2	6 年 P_3	$P_2 - P_1$	$P_3 - P_2$	$P_3 - P_1$
3	1	61.8	68.0	74.5	6.2×	6.5×	12.7×
	3	66.5	81.7	80.9	15.2×	-0.9	14.4×
	5	65.4	72.7	78.7	7.3×	6.0×	15.3×
	7	44.6	63.5	71.8	18.9×	8.3×	27.2×
	9	47.7	59.3	70.5	11.6×	11.2×	22.8×
	11	43.0	51.7	63.2	8.7×	11.5×	20.2×
	13	38.0	49.2	50.6	11.2×	1.4	12.6×
	15	45.9	53.0	60.8	7.1×	7.8×	14.9×
	17	27.4	39.1	47.7	11.7×	8.6×	20.3×
部	19	17.6	20.6	22.0	3.0	1.4	4.4

(小 4. 5. 6 年)

問題	学年	4 年 P_1	5 年 P_2	6 年 P_3	$P_2 - P_1$	$P_3 - P_2$	$P_3 - P_1$
4	1	87.1	92.6	92.5	5.5×	-0.1	5.4×
	3	73.1	82.6	88.5	9.5×	5.9×	15.4×
	5	71.3	77.4	81.2	6.1×	3.8	9.9×
	7	60.4	70.0	77.2	9.6×	7.2×	16.8×
	9	45.9	46.8	56.1	0.9	9.3×	10.2×
	11	30.3	30.6	45.5	0.3	14.9×	15.2×
	13	30.1	50.8	63.2	20.7×	12.4×	33.1×
	15	36.0	54.6	59.2	18.6×	4.6	23.2×
	17	17.9	23.0	34.6	5.1×	11.6×	16.7×
部	19	13.6	22.4	36.1	8.8×	13.7×	22.5×

第 7.7 表 (2)

(中 1. 2. 3 年)

問題	学年	1 年 P_1	2 年 P_2	3 年 P_3	$P_2 - P_1$	$P_3 - P_2$	$P_3 - P_1$
1	1	66.2	74.3	77.9	8.1×	3.6	11.7×
	3	57.8	59.6	56.8	1.8	-2.8	-1.0
	5	74.7	77.0	82.3	2.3	5.3×	7.6×
	7	86.2	81.3	89.0	-4.9	7.7×	2.8
	9	71.1	74.1	77.2	3.0	3.1	6.1×
	11	67.1	66.7	69.4	-0.4	2.7	2.3
	13	44.2	56.0	63.3	11.8×	7.3×	19.1×
	15	33.6	36.8	40.7	3.2	3.9	7.1×
	17	27.1	32.1	40.7	5.0×	8.6×	13.6×
部							

問題	学年	4 年 P_1	5 年 P_2	6 年 P_3	$P_2 - P_1$	$P_3 - P_2$	$P_3 - P_1$
1 部	19	25.8	40.4	47.0	14.6××	6.6×	21.2××
	21	9.3	17.2	19.7	7.9××	2.5	10.4××
	23	9.1	19.4	18.6	10.3××	-0.8	9.5××
	25	5.6	10.0	12.1	4.4	2.1	6.5×
	27	3.3	5.8	7.2	2.5	1.4	3.9
	29	2.2	2.5	5.6	0.3	3.1	3.4

(中 1. 2. 3 年)

問題	学年	1 年 P_1	2 年 P_2	3 年 P_3	$P_2 - P_1$	$P_3 - P_2$	$P_3 - P_1$
2 部	2	72.4	77.5	77.4	5.1×	-0.1	5.0×
	4	62.9	65.8	67.8	2.9	2.0	4.9
	6	57.3	48.7	42.5	-8.6	-6.2	-14.8
	8	63.3	70.0	70.5	6.7××	0.5	7.2××
	10	55.3	60.7	72.9	5.4×	12.2××	17.6××
	12	40.9	42.8	56.8	1.9	14.0××	15.9××
	14	43.1	46.2	61.1	3.1	14.9××	18.0××
	16	37.1	44.6	50.6	7.5××	6.0×	13.5××
	18	38.0	45.1	53.2	7.1××	8.1××	15.2××
	20	17.6	26.1	21.3	8.5××	-4.8	3.7

(中 1. 2. 3 年)

問題	学年	1 年 P_1	2 年 P_2	3 年 P_3	$P_2 - P_1$	$P_3 - P_2$	$P_3 - P_1$
3 部	1	68.4	76.8	79.9	8.4××	3.1	11.5××
	3	58.4	58.3	60.2	-0.1	1.9	1.8
	5	67.1	61.4	72.9	-5.7	11.5××	5.8×
	7	81.1	86.6	87.0	5.5×	0.4	5.9×
	9	53.6	51.8	65.3	-1.8	13.5××	11.7××
	11	44.0	56.0	61.5	12.0××	5.5×	17.5××
	13	37.8	44.9	52.8	7.1××	7.9××	15.0××
	15	49.3	59.8	52.3	10.5××	-7.5	3.0
	17	24.2	28.6	34.2	4.4	5.6×	10.0××
	19	15.1	21.4	31.3	6.3×	9.9××	16.2××

(中 1. 2. 3 年)

問題	学年	1 年 P_1	2 年 P_2	3 年 P_3	$P_2 - P_1$	$P_3 - P_2$	$P_3 - P_1$
4	2	59.3	62.5	59.1	3.2	-3.4	-0.2
	4	74.2	83.0	83.9	8.8××	0.9	9.7××
	6	77.8	81.5	85.2	3.7	3.7	7.4××
	8	49.6	55.8	64.2	6.2×	8.4××	14.6××
	10	36.2	44.6	46.5	8.4××	1.9	10.3××
部	12	38.9	41.7	49.0	2.8	7.3××	10.1××
	14	50.2	55.6	67.8	5.4×	12.2××	17.6××
	16	26.0	36.4	46.5	10.4××	10.1××	20.5××
	18	34.9	41.5	47.9	6.6×	6.4×	13.0××
	20	18.2	23.9	33.1	5.7×	9.2××	14.9××

頁数の関係で、小学校123年の比較表をのせることができなかったが、その結果を要約するとつぎようになる。

第 1 部 語 い の 問 題

語いの中でも、絵との結合でみたものは、作成の際の意図からみても明らかに入門期を主対象とするものであった。そこで、1年と2年には、おおむね1%の危険率をもって有意差がみとめられた。しかし、2年と3年の間では、約5%の危険率で有意差のみとめられるものが大部分であったが、有意差の認められないものもかなりあった。要するに絵の問題は一年生向きでやさしいために、2年と3年の学年差の弁別性がややうすいということになる。けれども、単独に提出した語い問題では、1年2年3年の間にそれぞれ、順当に弁別性が認められる。ことに、文中における語いの適用をみる問題では、1年と3年には高度の弁別性がみられる。そして総合的には、この語いの問題には、適度の学年差が現れていると思われる。

第 2 部 簡単な文の問題

42題のうち、始めの8問までは、2年と3年に弁別性が乏しい。これも、語いの絵の問題と同じく、1年生むきの構成であるために生じた結果であろう。後半になって文型が複雑、多種になるに従って有意差がますます明確に生じてくる。

第 3 部 複雑な文の問題

最初の10題は、1年生の文章読解力をみるための提出であるため、ことに6題ぐらいまでは、2年と3年にはとんど有意差がみとめられない。しかし、絵の後半と、文章単独提出のものは、明瞭な有意差がある。

第 4 部 漢字読字の問題

問題漢字の順序は、文部省の配当試案によったわけであるが、現実には、各種検定教科書によってまちまちであるため、読字力の発達が必ずしも順調に現れにくいことを予想していたが案外総体的にはよい結果を示していた。全般に1%~5%の危険率をもって有意差を示すものが多かった。また、一般に、名詞の成績がよかったように思われる。

小学校4 5 6年用

第 1 部 速 読

ほとんどが1%の危険率をもって有意差をなしているが、30題のうち1題は完全にやさしすぎて弁別性がないようである。しかし大部分は満足すべき状況といえる。

第 2 部 大 意

1題かなり、学年差の逆転しているものがあるが、ほとんど満足すべきものとみていい。

第 3 部 細 部

むつかしすぎて弁別性がうすくなったかと思われるものがあるがおおむねよい。

第 4 部 推 理

満足すべき状態である。主に困難度が高くなりすぎて弁別性が乏しくなった問題が結尾の方に1, 2ある。

中学校1, 2, 3年用

第 1 部 速 読

總体的には、中学1年と2年では望ましい程度に平均差が開いているのだが問題個別にみた場合、中学2年の正答率が中学1年のそれよりも負になっているものが4題あり、中学3年と2年では3題、中学3年と1年に1題あったのは一考を要する問題である。何れも有意差を示すほどのものではないが、速読には時間制限的方法の重圧が加わるだけに、いろいろと研究を要する条件が伏在するように思われる。ただ、全体構成からみた場合さしたる問題はないように思われる。

第 2 部 大 意 第 3 部 細 部 第 4 部 推 理

前と同じ傾向がみうけられる。

○一般に弁別性が乏しいという場合につきの二種がある。

(1) 問題が容易で学年差が開かない時

(2) 問題が困難で学年差が開かない時

(1)の場合は、低学年用の絵の問題に見られるように、最低学年に適應するような問題は、その上位学年間では正答率があまり変わらぬ結果となる。こういう場合、われわれは、その欠陥を補うために、ひとつの領域の中に、異った方法による問題を組み入れ、總括的には、学年差の顯出する方途を講じたわけである。

(2)の場合は、全体的には、末尾番号の問題に多くみられた現象であるが、これは時間があつて、正答率が高くなれば、学年差が有意性をもつことがじゅうぶんに考えられる。結果的にはいずれも正答率が極めて低く20%ないしは、30%以下であり従つて差は僅少であつた。このような原因も相当考慮する必要がある。

とにかく、この検定の結果は、市販のテストと比較して、おおむね満足すべきものであると認められる。

Ⅲ 担任教師の評価との相関

統計的妥当性を検定するクライテリオンには、知能との相関をみる方法がとられるが、ここでは直接指導にあたつた担任教師がつけた學級の児童生徒の国

語科の成績評価と、このテスト成績との相関をみてその妥当性を検討する方法をとった。担任教師の成績評価は、五段階法により、-2, -1, 0, 1, 2とした。しかし、この評価は、担任教師により評価基準が必ずしも一定していないので、これを全県でまとめて考えることには、多少の問題があろう。したがって、担任教師による五段階評価とテスト得点の相関については、各担任教師ごとの相関係数を算出し、相関の有無を検定してみればよい。この件については、前回のテストの経験もあるので、相関のあることを信頼してよいと考えられる。この相関係数を求めるとつぎのようになる。

第7.8表 テストの得点と担任教師の評価との相関係数

項目 \ 学年	小1年	2年	3年	4年	5年	6年	中1年	2年	3年
標本数	450	452	451	443	447	451	450	448	447
標本相関係数	0.523	0.584	0.602	0.612	0.564	0.605	0.561	0.586	0.592

この結果を解釈するとつぎのようなことになる。(1)テストの得点と、教師の評価にはたしかに相関がある。しかし、高い相関ではない。(2)小・中とも最初の学年では、一般に教師の評価が甘いと考えられるし、生徒の実力がじゅうぶんに発揮されず安定していないともいえる。(3)小学校低学年用は、かなり広い領域にわたって検査し、読解力検査の名にかなりふさわしい構造をもっているのに、教師の評価との相関度がより高いことを期待したのであるが、低学年の学習活動は不安定で、能力の発現もふじゅうぶんであるため予想ほどでない。(4)小学校高学年用および中学校用に関しては、このテスト構造が、いわゆる文章読解力を主対象とするものであり、文字力、語い力、音読力、談話力等が入っていない。教師の評価は総合的なものであるのに、ずれが出てくるのは当然ともいえる。

国語科の学力構造を精密に吟味すれば、きく力と話す力、話す力と読む力、読む力と書く力等々、各能力ごとの相関については、いろいろのむづかしい問題がある。

いま、テスト得点と評価の相関係数が低いからといってただちに、このテスト問題の妥当性が低いとはいえない。上述のいくつかの理由を考えても、相関

性がみとめられることで一応満足すべきものと思われる。

以上、ⅠからⅡにわたって検討した結果を考察して、このテスト問題は、妥当性をもつものと判断してよろしいようである。

7. 3. 2 適応性の検定

個々の問題は、テスト問題としての弁別力をもたなくてはならない。この適応性を検討するために、上位群、下位群分析を行った。まず、各テストごとに得点上位の者、約25%を上位群、下位のもの約25%を下位群として、問題ごとに、前出の方法（7，3，1 Ⅱ）によって検定した。前出と同じく用いた公式はつぎのものである。

$$Z = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{n_1 p_1 + n_2 p_2}{n_1 + n_2} \left(1 - \frac{n_1 p_1 + n_2 p_2}{n_1 + n_2} \right) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

ただし p_1 : 上位群正答率
 p_2 : 中位群正答率 (p_3 下位群正答率として代入)
 n_1 : 上位群人員
 n_2 : 中位群人員 (n_3 下位群人員 ")

において $|Z| > 3$ のときは1%の危険率で弁別力あり、 $|Z| > 2$ のときは、5%の危険率で弁別力があると判定する。このようにして検定した結果がつぎの第7，9表である。ただし、紙数の関係上、前節で、上位学年と下位学年の比較の際は小学校4年生以上の分をのせたので、今回は、小学校1年から3年までの分を収載する。ぼう大な分量にのぼるので、これも紙数の関係上約4程度の抄出にとどめた××印は危険率1%で有意であることを示す。

第7.9表 (1)

上位群・下位群分析表

(小1年 第1部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	86.6	84.4	63.7	2.2	20.7××	22.9××
2	94.6	79.1	55.8	15.5××	23.3××	38.8××
4	91.1	79.1	47.8	12.0××	31.3××	43.3××
5	64.3	59.1	41.6	5.2××	17.5××	22.7××
7	85.7	75.1	45.1	10.6××	30.0××	40.6××
8	85.7	68.0	34.5	17.7××	33.5××	51.2××
10	92.9	84.4	50.4	8.5××	34.0××	42.5××
11	81.3	69.8	31.7	11.5××	38.1××	49.6××
13	96.4	86.7	41.6	9.7××	45.1××	54.8××
14	78.6	69.8	31.9	8.8××	37.9××	46.7××
15	63.4	36.9	6.2	26.5××	30.7××	57.2××
17	73.2	39.1	14.2	34.1××	24.9××	59.0××
18	74.1	38.7	10.6	35.4××	28.1××	63.5××
20	80.4	35.6	8.0	44.8××	27.6××	72.4××
21	88.4	43.1	6.2	45.3××	36.9××	82.2××
23	62.5	23.1	5.3	39.4××	17.8××	57.2××
24	58.0	15.6	1.8	42.4××	13.8×	56.2××
25	58.0	18.2	0.9	39.8××	17.3××	57.1××
27	52.7	12.0	3.5	40.7××	8.5××	49.2××
28	53.6	10.2	5.3	43.4××	4.9××	48.3××
30	21.4	4.4	—	17.0××	4.4×	21.4××
31	25.0	4.4	4.4	20.6××	—	20.6××
33	27.7	3.1	—	24.6××	3.1×	27.7××
35	19.6	1.3	—	18.3××	1.3	19.6××
36	17.9	1.3	0.9	16.6××	0.4	17.0××
38	68.8	59.1	27.4	9.7××	31.7××	41.4××
39	67.9	51.1	25.7	16.8××	25.4××	42.2××
40	62.5	45.8	24.8	16.7××	21.0××	37.7××
42	65.9	56.4	22.1	9.5××	34.3××	43.8××
43	55.4	48.9	15.9	6.5××	33.0××	39.5××
45	52.7	36.0	15.0	16.7××	21.0××	37.7××
46	36.6	26.2	10.6	10.4×	15.6××	26.0××
48	73.2	35.6	13.3	37.6××	22.3××	59.9××
49	75.0	33.8	16.8	41.7××	17.0××	58.2××
50	82.1	42.7	8.0	39.4××	34.7××	74.1××
52	49.1	17.8	7.1	31.3××	10.7××	42.0××
53	67.9	16.4	6.2	51.5××	10.2××	61.7××
55	47.3	7.1	0.9	40.2××	6.2××	46.4××
56	57.1	12.9	4.4	44.2××	8.5××	52.7××
58	43.8	8.0	6.2	35.8××	1.8	47.6××
60	40.2	5.3	—	34.9××	5.3××	40.2××
61	27.7	6.2	6.2	21.5××	—	21.5××
63	18.8	4.0	1.8	14.8××	2.2	17.0××
64	8.0	0.4	0.9	7.6××	-0.5	7.1××
65	4.5	0.9	—	3.6	0.9	4.5×

第7.9表 (2)

(小1年 第2部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	93.8	83.6	64.6	10.2××	19.0××	92.2××
3	94.6	84.0	67.3	10.6××	16.7××	27.3××
5	92.0	80.9	50.4	11.1××	30.5××	41.6××
7	94.6	87.6	66.4	7.0××	21.2××	38.2××
9	82.1	63.1	31.0	19.0××	32.1××	51.1××
11	82.1	64.9	25.7	17.2××	39.2××	56.4××
13	92.0	68.0	15.9	24.0××	52.1××	76.1××
15	94.6	68.4	23.9	26.2××	34.5××	70.7××
17	88.4	52.9	12.4	35.5××	40.5××	76.0××
19	92.9	40.9	4.4	52.0××	36.5××	88.5××
20	81.3	32.9	3.5	48.4××	29.4××	77.8××
21	73.2	20.4	0.9	52.8××	19.5××	72.3××
23	73.2	15.1	1.8	58.1××	13.3××	71.4××
25	53.6	5.8	—	47.8××	5.8××	53.6××
27	40.2	3.1	—	37.1××	3.1××	40.2××
29	41.1	2.7	—	38.4××	2.7×	41.1××
30	34.8	2.2	—	32.6××	2.2×	34.8××
32	23.2	0.9	—	22.3××	0.9	23.2××
34	16.1	2.7	—	13.4××	2.7	16.1××
35	11.6	1.3	—	10.3××	1.3	11.6××
37	8.0	1.3	1.8	6.7××	-0.5	6.2××
39	7.1	1.3	3.5	5.8××	-2.2	3.6×
40	6.3	1.3	1.8	5.0×	-0.5	4.5×

第7.9表 (3)

(小1年 第3部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	91.1	83.1	53.1	8.0××	30.0××	38.0××
3	90.2	64.0	25.7	26.2××	38.3××	64.5××
5	59.8	37.3	6.2	22.5××	31.1××	53.6××
7	77.7	27.6	12.4	50.1××	15.2××	65.3××
9	45.5	6.1	4.4	39.4××	1.7	41.1××
11	27.7	4.0	8.0	23.7××	-4.0	19.7××
12	82.1	60.9	25.7	21.2××	35.2××	56.4××
14	62.5	37.3	18.6	24.7××	19.2××	43.9××
15	31.3	21.3	15.0	10.0××	6.3××	16.3××
17	29.5	11.1	3.5	18.4××	7.6××	26.0××
19	49.1	11.6	4.4	37.5××	7.2××	44.7××
20	25.9	8.4	2.7	17.5××	5.7××	23.2××
22	34.8	10.2	6.2	24.6××	4.0×	28.6××
24	25.0	5.3	4.4	19.7××	0.9	20.6××
25	24.1	8.9	1.8	15.2××	7.1××	22.3××
27	11.6	2.7	2.7	8.9	—	8.9××
30	4.5	3.1	3.5	1.4	-0.4	1.0

第7.9表 (4)

(小1年 第4部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	92.9	84.9	68.1	8.0××	16.8××	24.8××
2	100.0	97.8	79.6	2.2×	18.2××	20.4××
4	99.1	96.9	82.3	2.2×	14.6××	16.8××
5	98.2	97.3	77.0	0.9	20.3××	21.2××
7	99.1	91.1	61.9	8.0××	29.2××	37.2××
8	97.3	92.9	69.0	4.4×	23.9××	28.3××
10	78.6	82.2	27.4	-3.6	54.8××	51.2××
11	75.9	60.9	30.1	15.0××	30.8××	45.8××
13	78.6	69.8	49.6	8.8××	20.2××	29.0××
14	91.1	86.7	63.7	4.4×	23.0××	27.4××
15	58.0	49.3	29.2	8.7××	20.1××	28.8××
17	46.4	26.2	13.3	20.2××	12.9××	33.1××
18	64.3	44.4	21.2	19.9××	23.2××	43.1××
20	96.4	88.4	50.4	8.0××	38.0××	46.0××
21	46.4	28.9	17.7	17.5××	11.2××	28.7××
23	37.5	26.7	12.4	19.7××	5.4××	25.1××
24	19.6	17.8	2.7	11.2××	5.7××	16.9××
25	18.8	8.4	3.5	1.30××	2.3×	15.3××
27	21.4	5.8	8.0	5.4××	8.0××	13.4×
28	56.3	16.0	11.5	30.5××	14.3××	44.8××
30	12.5	25.8	1.8	8.5××	2.2×	10.7××
31	10.7	4.0	8.0	6.3××	-3.6	2.7
33	17.9	4.4	5.3	12.6××	—	12.6××
34	30.4	5.3	3.5	18.4××	8.5××	26.9××
35	21.4	12.0	—	15.6××	5.8××	21.4××
37	33.0	5.8	2.7	25.4××	4.9×	30.3××
38	11.6	7.5	1.8	6.3××	3.5×	9.8××
40	5.4	5.3	0.9	2.7×	1.8	4.5×
41	2.7	2.7	0.9	0.9	0.9	1.8
43	2.7	1.8	2.7	0.5	0.5	—
44	7.1	2.2	3.5	6.7××	3.1	3.6×
45	5.4	0.4	0.9	5.0××	0.5	4.5×
47	5.4	0.4	—	3.6×	1.8	5.4××
48	5.4	1.8	0.9	5.0××	0.5	4.5×
50	5.4	4.4	—	5.4××	—	5.4××
51	4.5	1.8	—	2.7×	1.8	4.5×
53	4.5	0.9	2.7	3.6×	-1.8	1.8
55	3.6	1.3	—	2.3×	1.3	3.6
56	1.8	0.4	0.9	1.4	-0.5	0.9
58	3.6	1.8	0.9	1.8×	9.0	2.7×
60	2.7	1.3	—	1.4	1.3	2.7×
61	0.9	0.9	—	—	0.9	0.9
63	—	0.4	—	-0.6	0.4	—
64	1.8	—	—	1.8	—	1.8
65	0.9	0.4	—	0.5	0.4	0.9

第7.9表 (5)

上位群・下位群分析表

(小2年 第1部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	92.0	82.3	69.9	9.7××	12.4××	22.1××
2	95.6	91.6	65.5	4.0×	26.1××	30.1××
4	98.2	91.6	74.3	6.6××	17.3××	23.9××
5	87.6	65.9	49.6	21.7××	16.3××	38.0××
7	98.2	85.0	75.2	13.2××	9.8××	23.0××
8	94.7	89.8	63.7	4.9×	26.1××	31.0××
10	99.1	92.9	77.9	6.2××	15.0××	21.2××
11	94.7	83.6	74.3	11.1××	9.3××	20.4××
13	99.1	96.0	76.1	3.1×	19.9××	23.0××
14	91.2	81.0	55.7	10.2××	25.3××	35.5××
15	83.2	62.4	37.2	20.8××	25.2××	46.0××
17	85.0	70.8	38.1	14.2××	32.7××	46.9××
18	92.0	77.4	45.1	14.6××	32.3××	46.9××
20	92.9	86.7	49.6	6.2××	37.1××	43.3××
21	95.6	85.8	46.9	9.8××	38.9××	48.7××
23	85.8	69.0	24.8	16.8××	44.2××	61.0××
24	93.8	71.7	27.4	22.1××	44.3××	66.4××
25	92.9	65.0	15.9	27.9××	49.1××	77.0××
27	89.4	61.9	17.7	27.5××	44.2××	71.7××
28	94.7	63.3	8.0	31.4××	55.3××	86.7××
30	48.7	17.3	3.5	31.4××	13.8××	45.2××
31	71.7	31.9	6.2	39.8××	25.7××	65.5××
33	80.5	38.9	2.7	41.6××	36.2××	77.8××
35	56.6	19.0	0.9	37.6××	18.1××	55.7××
36	49.6	15.5	3.5	34.1××	12.0××	46.1××
38	71.7	55.8	46.0	15.9××	9.8××	25.7××
39	69.9	47.8	32.7	22.1××	15.1××	37.2××
40	69.9	68.1	45.1	1.8	23.0××	24.8××
42	46.0	62.4	45.1	-16.4	17.3××	0.9
43	42.5	45.1	26.5	-2.6	18.6××	16.0××
45	69.9	39.4	21.2	30.5××	18.2××	48.7××
46	61.1	36.3	20.4	24.8××	15.9××	40.7××
48	85.8	74.3	41.6	11.5××	32.7××	44.2××
49	90.3	73.5	49.6	16.8××	23.9××	40.7××
50	99.1	89.8	49.6	9.3××	40.2××	49.5××
52	87.6	52.7	31.9	34.9××	20.8××	55.7××
53	77.0	54.9	23.0	22.1××	31.9××	54.0××
55	90.3	44.7	10.6	45.6××	34.1××	79.7××
56	86.7	61.9	18.6	24.8××	43.3××	68.1××
58	79.6	51.3	15.9	28.3××	35.4××	63.7××
60	90.3	50.0	7.1	40.3××	42.9××	73.2××
61	74.3	30.5	3.5	43.8××	27.0××	70.8××
63	76.1	25.2	1.8	50.9××	23.4××	74.3××
64	50.4	8.4	1.8	42.0××	6.6××	48.6××
65	51.3	8.0	0.9	43.3××	7.1××	50.4××

第7.9表 (6)

(小2年 第2部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	95.6	91.6	71.7	4.0×	19.9×	23.9×
3	98.2	92.9	73.5	5.3×	19.4×	24.7×
5	98.2	90.3	63.7	7.9×	26.6×	34.5×
7	100.0	97.3	81.4	2.7×	15.9×	18.6×
9	91.2	84.5	57.5	6.7×	27.0×	33.7×
10	96.5	79.2	57.5	17.3×	21.7×	39.0×
12	70.8	55.3	37.2	15.5×	18.1×	33.6×
14	96.5	88.5	56.6	8.0×	31.9×	39.9×
15	95.6	87.2	52.2	8.4×	35.0×	43.4×
17	96.5	81.9	46.9	14.6×	35.0×	49.6×
19	100.0	92.5	47.8	7.5×	44.7×	52.2×
20	98.2	87.6	41.6	10.6×	46.0×	56.6×
22	85.8	63.7	27.4	22.1×	36.3×	58.4×
24	82.3	67.3	20.4	15.0×	46.9×	61.9×
25	100.0	68.1	13.3	31.9×	54.8×	86.7×
27	73.5	49.1	7.1	24.4×	42.0×	66.4×
30	92.0	51.8	11.5	40.2×	40.3×	80.5×
32	85.8	29.6	3.5	56.2×	26.1×	82.3×
34	74.3	21.2	1.8	53.1×	19.4×	72.5×
35	54.0	10.6	—	43.4×	10.6×	54.0×
37	50.4	8.8	1.8	41.6×	7.0×	48.6×
39	47.8	5.3	—	42.5×	5.3×	47.8×
40	34.5	5.3	—	29.2×	5.3×	34.5×

第7.9表 (7)

(小2年 第3部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	92.9	87.6	70.8	5.3×	16.8×	22.2×
3	92.9	81.0	53.1	11.9×	27.9×	39.8×
5	84.1	58.4	33.6	25.7×	24.8×	50.5×
7	84.1	67.7	30.1	16.4×	37.5×	54.0×
9	88.5	51.8	10.6	36.7×	41.2×	77.9×
10	76.1	34.5	8.0	41.6×	26.5×	68.1×
12	92.9	88.1	71.7	4.8×	16.4×	21.2×
14	78.8	65.0	37.2	13.8×	27.8×	41.6×
15	72.6	37.2	25.7	35.4×	11.5×	46.9×
18	77.9	41.6	23.9	36.3×	17.7×	54.0×
20	84.1	51.8	17.7	32.3×	34.1×	66.4×
22	81.4	38.1	15.0	43.3×	23.1×	66.4×
24	76.1	33.6	12.4	42.5×	21.2×	63.7×
25	39.8	7.5	5.3	32.3×	2.2×	34.5×
28	47.8	14.2	6.2	33.6×	8.0×	41.6×
30	12.4	4.9	2.7	7.5×	2.2×	9.7×

第7.9表 (8)

(小2年 第4部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	97.3	98.2	88.5	-0.9	9.7××	8.8××
2	100.0	99.6	94.7	0.4	4.9×	5.3××
4	99.1	98.7	92.0	0.4	6.7××	7.1××
5	95.6	96.0	90.3	-0.4	5.7××	5.3××
7	100.0	95.9	87.6	3.1×	9.3××	12.4××
8	98.2	97.8	89.4	0.4	8.4××	8.8××
10	89.4	65.8	58.1	22.6××	28.7××	51.3××
11	73.5	56.8	42.5	6.7××	24.3××	31.0××
13	92.0	80.5	55.7	11.5××	24.8××	36.3××
14	94.7	93.8	90.3	0.9	3.5×	4.4×
15	98.2	92.5	82.3	5.7××	10.2××	15.9××
17	99.1	96.0	81.4	3.1×	14.6××	17.7××
18	92.0	81.0	54.9	11.0××	26.1××	37.1××
20	98.2	97.3	88.5	0.9	8.8××	9.7××
21	90.3	87.2	68.1	3.1×	19.1××	22.2××
23	98.2	95.6	80.5	2.6×	15.1××	17.7××
24	92.0	94.7	77.0	-2.7	17.7××	15.0××
25	95.6	80.5	57.5	15.1××	23.0××	38.1××
27	84.1	81.4	64.6	2.7×	16.8××	19.5××
28	94.7	95.6	82.3	-0.9	13.3××	12.4××
30	78.8	65.5	33.6	13.3××	31.9××	45.2××
31	85.0	71.7	48.7	13.3××	23.0××	36.3××
33	89.4	67.3	56.6	22.1××	10.7××	32.8××
34	93.8	89.4	61.1	4.4×	28.3××	32.7××
35	98.2	84.5	46.0	13.7××	38.5××	52.2××
37	86.7	54.0	19.5	32.7××	34.5××	67.2××
38	87.6	77.9	34.5	9.7××	43.4××	53.1××
40	30.1	26.1	18.6	4.0×	7.5××	11.5××
41	44.2	44.7	19.5	-0.5	25.2××	24.7××
43	41.6	19.0	17.7	22.6××	1.3	23.9××
44	47.8	40.3	25.7	7.5××	14.6××	22.1××
45	23.0	25.2	10.6	-2.2	14.6××	12.4××
47	43.4	15.0	8.8	28.4××	6.2××	34.6××
48	9.7	4.0	0.9	5.7××	3.1×	8.8××
50	58.4	46.5	16.8	11.9××	29.7××	41.6××
51	9.7	8.4	4.4	1.3	4.0×	5.3××
53	11.5	5.8	1.8	5.7××	4.0×	9.7××
55	19.5	8.4	3.5	11.1××	4.9×	16.0××
56	23.9	8.0	2.7	15.9××	5.3××	21.2××
58	17.7	7.1	1.8	10.6××	5.3××	15.9××
60	33.6	27.9	8.0	5.7××	19.9××	25.5××
61	7.1	3.5	1.8	3.6×	1.7	5.3××
63	19.5	7.5	5.3	12.0××	2.2×	14.2××
64	26.5	6.2	1.8	20.3××	4.4×	24.7××
65	7.1	1.8	0.9	5.3××	0.9	6.2××

第7.9表 (9)

上位群・下位群分析表

(小3年 第1部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	92.0	88.0	76.1	4.0×	11.9×	15.9×
2	100.0	97.8	85.0	2.2×	12.8×	15.0×
4	98.2	95.6	78.8	2.6×	16.8×	19.4×
5	76.1	72.9	61.1	3.2×	11.8×	15.0×
7	95.6	95.1	69.0	0.5	26.1×	26.6×
8	96.5	69.5	73.5	0.9	22.1×	23.0×
10	100.0	96.0	77.9	4.0×	18.1×	22.1×
11	99.1	94.2	76.1	4.9×	18.1×	23.0×
13	100.0	98.7	83.2	1.3	15.5×	16.8×
14	91.2	92.0	69.9	-0.8	22.1×	21.3×
15	89.4	76.4	57.4	13.0×	19.0×	32.0×
17	90.3	82.2	61.9	8.1×	20.3×	28.4×
18	96.5	94.2	65.5	2.3×	28.7×	31.0×
20	99.1	92.0	63.7	7.1×	28.3×	35.4×
21	97.3	94.2	69.0	3.1×	25.2×	28.3×
23	88.5	80.4	54.9	8.1×	25.5×	33.6×
24	92.9	84.4	54.9	8.5×	29.5×	38.0×
25	97.3	92.9	44.2	4.4×	48.7×	53.1×
27	96.5	81.8	46.9	14.7×	34.9×	49.6×
28	98.2	88.4	39.8	9.8×	38.6×	58.4×
30	55.7	33.3	10.6	22.4×	22.7×	45.1×
31	85.0	60.4	19.5	24.6×	40.9×	65.5×
33	87.6	77.3	30.1	10.3×	47.2×	57.5×
35	69.0	51.1	15.0	17.9×	36.1×	54.0×
36	59.3	46.2	17.7	13.1×	28.5×	41.6×
38	80.5	65.8	51.3	14.7×	14.5×	29.2×
40	79.6	70.2	65.5	9.4×	4.7×	14.1×
42	46.9	56.0	63.7	-9.1	-7.7	-16.8
43	54.0	47.6	39.8	6.4×	7.8×	14.2×
45	84.0	66.2	39.8	17.8×	26.4×	44.2×
46	81.4	59.6	30.1	21.8×	29.5×	51.3×
48	91.2	89.8	54.9	1.4	34.9×	36.3×
49	94.7	77.8	54.0	16.9×	23.8×	40.7×
50	97.3	97.8	67.3	-0.5	30.5×	30.0×
52	95.6	87.6	48.7	8.0×	38.9×	46.9×
53	98.2	78.7	57.4	19.5×	21.3×	40.8×
55	98.2	76.0	36.3	22.2×	39.7×	61.9×
56	90.3	82.7	46.9	7.6×	35.8×	43.4×
58	88.5	74.7	31.9	13.8×	42.8×	56.6×
60	88.5	77.8	29.2	10.7×	48.6×	59.3×
61	85.8	64.9	17.7	23.6×	47.2×	70.8×
63	90.3	56.0	18.6	34.3×	37.4×	71.7×
64	78.8	39.6	3.5	39.2×	36.1×	75.3×
65	86.7	50.2	8.0	36.5×	42.2×	78.7×
66	58.4	23.1	6.2	35.3×	16.9×	52.2×

第7.9表 (10)

(小3年 第2部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	99.1	96.4	85.8	32.7××	10.6××	13.3××
3	99.1	97.3	82.3	1.8	15.0××	1.8××
5	100.0	97.3	76.1	2.7×	21.2××	23.9××
7	99.1	98.2	86.7	0.9	11.5××	12.4××
9	97.3	92.4	65.5	4.9×	26.9××	31.8××
10	98.2	89.8	61.9	8.4××	27.9××	36.3××
12	84.1	71.1	54.0	13.0××	17.1××	30.1××
14	100.0	93.3	72.6	6.7××	20.7××	27.4××
15	98.2	92.0	69.0	6.2××	23.0××	29.2××
18	98.2	96.0	82.3	2.2×	13.7××	15.9××
20	98.2	94.2	71.7	4.0×	22.5××	26.5××
22	87.6	74.7	47.0	12.9××	27.7××	40.6××
24	94.7	79.1	44.2	15.6××	34.9××	50.5××
25	100.0	91.1	37.2	8.9××	53.9××	62.8××
27	78.8	64.9	23.0	13.9××	41.9××	55.8××
29	98.2	85.3	30.1	12.9××	55.2××	68.1××
30	99.1	84.0	31.0	15.1××	53.0××	68.1××
32	93.8	69.3	20.4	24.5××	48.9××	73.4××
34	95.6	58.7	12.4	36.9××	46.3××	83.2××
35	82.3	44.4	7.1	37.9××	37.3××	75.2××
37	84.1	37.8	6.2	46.3××	31.6××	77.9××
39	75.2	32.4	6.2	42.8××	26.2××	69.0××
40	67.3	25.8	3.5	81.5××	22.3××	63.8××

第7.9表 (11)

(小3年 第3部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	100.0	99.8	85.8	2.2×	12.0××	14.2××
3	99.1	96.4	61.9	2.7×	34.5××	37.2××
5	86.7	77.8	54.0	8.9××	23.8××	32.7××
7	92.9	77.3	49.6	15.6××	27.7××	43.3××
9	94.7	80.0	30.1	14.7××	49.9××	64.6××
10	92.9	72.0	22.1	20.9××	49.9××	70.8××
12	90.3	91.1	69.9	0.8	21.2××	20.4××
14	87.6	76.9	49.6	10.7××	27.3××	38.0××
15	91.2	62.2	34.5	29.0××	27.7××	56.7××
17	67.3	40.0	28.3	27.3××	11.7××	39.0××
19	92.9	78.7	44.2	14.2××	34.5××	48.7××
20	82.3	71.1	40.7	11.2××	30.4××	41.6××
22	96.5	67.1	21.2	29.1××	45.9××	75.3××
24	81.4	62.7	21.2	18.7××	41.5××	60.2××
25	59.3	28.4	6.2	30.4××	22.2××	53.1××
27	44.2	24.4	15.0	19.8××	9.4××	29.2××
29	47.8	25.8	15.9	22.0××	9.9××	31.9××
30	35.1	16.4	8.8	18.7××	7.6××	26.3××

第7.9表 (12)

(小3年 第4部)

問題	上位群正 答率 P_1	中位群正 答率 P_2	下位群正 答率 P_3	$P_1 - P_2$	$P_2 - P_3$	$P_1 - P_3$
1	100.0	98.7	89.4	1.3	$9.3 \times \times$	$10.6 \times \times$
2	100.0	99.6	92.9	0.4	$6.7 \times \times$	$7.1 \times \times$
4	100.0	99.1	95.6	0.9	$3.5 \times$	$4.6 \times$
5	100.0	99.6	90.3	0.4	$9.3 \times \times$	$9.7 \times \times$
7	100.0	98.2	87.6	1.8	$10.6 \times \times$	$12.4 \times \times$
8	99.1	97.3	89.4	1.8	$7.9 \times \times$	$9.7 \times \times$
10	96.5	83.6	53.1	$12.9 \times \times$	$30.5 \times \times$	$43.4 \times \times$
11	76.1	69.3	53.1	$6.8 \times \times$	$16.2 \times \times$	$23.0 \times \times$
13	94.7	86.2	67.3	$8.5 \times \times$	$18.7 \times \times$	$27.4 \times \times$
14	97.3	99.1	90.3	-1.8	$8.8 \times \times$	$7.0 \times \times$
15	98.2	94.2	79.6	$4.0 \times$	$14.6 \times \times$	$18.6 \times \times$
17	100.0	100.0	93.8	—	$6.2 \times \times$	$6.2 \times \times$
18	98.2	93.8	76.1	$4.4 \times$	$17.7 \times \times$	$22.1 \times \times$
20	99.1	99.6	92.0	-0.5	$7.6 \times \times$	$7.1 \times \times$
21	95.6	85.8	60.2	$9.8 \times \times$	$25.6 \times \times$	$35.4 \times \times$
23	99.1	100.0	88.5	-0.9	$11.5 \times \times$	$10.6 \times \times$
24	99.1	99.1	80.5	—	$18.6 \times \times$	$18.6 \times \times$
25	96.5	88.4	68.1	$8.1 \times \times$	$20.3 \times \times$	$28.4 \times \times$
27	65.5	64.0	53.1	1.5	$10.9 \times \times$	$12.4 \times \times$
28	98.2	97.3	88.5	0.9	$8.8 \times \times$	$9.7 \times \times$
30	98.2	93.8	61.1	$4.4 \times$	$32.7 \times \times$	$37.1 \times \times$
31	97.3	94.2	72.6	$3.1 \times$	$21.6 \times \times$	$24.7 \times \times$
33	99.1	95.1	77.9	$4.0 \times$	$17.2 \times \times$	$21.2 \times \times$
34	99.1	97.3	85.8	1.8	$11.5 \times \times$	$13.3 \times \times$
35	99.1	94.2	85.0	$4.9 \times$	$9.2 \times \times$	$14.0 \times \times$
37	100.0	94.7	60.2	$5.3 \times \times$	$34.5 \times \times$	$39.8 \times \times$
38	100.0	97.3	83.2	$2.7 \times$	$14.1 \times \times$	$16.8 \times \times$
40	82.3	66.7	50.4	$15.6 \times \times$	$16.3 \times \times$	$31.9 \times \times$
41	93.8	89.8	50.4	$4.0 \times$	$39.4 \times \times$	$43.4 \times \times$
43	95.6	93.8	73.5	1.8	$20.3 \times \times$	$22.1 \times \times$
44	96.5	92.9	61.9	$3.6 \times$	$31.0 \times \times$	$34.6 \times \times$
45	92.0	87.6	55.7	$4.4 \times$	$31.9 \times \times$	$36.3 \times \times$
47	96.5	82.7	53.1	$13.8 \times \times$	$29.6 \times \times$	$43.4 \times \times$
48	99.1	90.2	55.7	$8.9 \times \times$	$34.5 \times \times$	$43.4 \times \times$
50	92.9	90.2	58.4	$2.7 \times$	$31.8 \times \times$	$34.5 \times \times$
51	57.4	37.3	31.0	$20.1 \times \times$	$6.3 \times \times$	$26.4 \times \times$
53	80.5	57.8	31.0	$22.7 \times \times$	$26.8 \times \times$	$49.5 \times \times$
55	54.9	49.3	29.2	$5.6 \times \times$	$20.1 \times \times$	$25.7 \times \times$
56	96.5	76.4	33.6	$20.1 \times \times$	$42.8 \times \times$	$62.9 \times \times$
58	89.4	64.4	25.7	$45.0 \times \times$	$38.7 \times \times$	$63.7 \times \times$
60	99.1	80.0	33.6	$19.1 \times \times$	$46.4 \times \times$	$65.5 \times \times$
61	56.6	38.7	16.8	$17.9 \times \times$	$21.9 \times \times$	$39.8 \times \times$
63	77.0	49.3	15.9	$27.7 \times \times$	$33.4 \times \times$	$61.1 \times \times$
64	81.4	53.8	15.9	$27.6 \times \times$	$37.9 \times \times$	$65.5 \times \times$
65	42.5	24.9	8.0	$27.6 \times \times$	$16.9 \times \times$	$34.5 \times \times$

表を通覧するとつぎのことがいえる。

(1) 上位群と下位群の差には完全に有意性がみとめられる。これは、小学校4, 5, 6年用, 中学校用についても同様の結果が現れている。この結果だけによっても上位群下位群分析の目的は達せられたというべきであろう。

(2) 中位群も設定して、三者の差違を比較したのでつぎのことが発見された。平均通過率が80%程度をこすと、上位群と中位群の弁別性が概してうすれがちになる。これは、ことに、第1部の絵の問題、第3部の絵の問題等に散見した。高学年用、中学校用の場合では、速読の始めの部分や、細部の読みとりの部分に散見した。

(3) 第4部の読字は、全般に弁別性が一定の傾向を示さない。これは漢字の配当案の不定に基づくものであると推察される。(学年差の項でもふれた通り)

(4) 平均通過率が低く、20~30%内外の時は、一般に中位群と下位群の間に有意差がみとめ難い、これらは、しかし通過率が上昇すれば、弁別性も明白になってくる場合が多いように思われる。

(5) 全体として小学校4 5 6年用が弁別性が最も高く、中学校用がややそれより劣るようである。小学校1, 2, 3年用は、問題領域によってややかたよりがみられる。

これらのことから、小学校低学年用は、問題構成上の観点から必然的に弁別性を低めた要因がはさまれたように思う。

とにかく、いろいろ検討すべき点もあるように思うが、市販テストの現況から考えて、問題の質と、適応学年の両面から考えると、およそ満足すべき程度と思われる。

7.3.3 信頼性の検定

信頼性の検定には、折半法とリチャードソン、キューダーの公式による方法の二つがある。折半法による相関係数を、スピアマン、ブラウン(Spearman-Brown)の公式によって修正値を求める方法はいまここで述べるまでもない。ここでは、リチャードソン、キューダー(Richardson and Kuder)の公式によって算出した結果をのせておく。

第7.10表 (1)

リチャードソン、キューダーの公式による

信頼度、係数算出表

(小1, 2, 3)

$$r = \frac{n}{n-1} \cdot \frac{s^2 - npq}{s^2}$$

n : 問題数

s² : 被験者の全問題に対する得点の分散P : \bar{x} を平均とするとき $\frac{\bar{x}}{n}$

q : 1 - p

第 一 部

学 年	n	$\frac{n}{n-1}$	s ²	\bar{x}	p	q	npq	$\frac{s^2 - npq}{s^2}$	r
小1年	66	1.015	161,036	23.8	0.361	0.639	15,225	0.905	0.919
2年	66	1.015	181,172	38.2	0.579	0.421	16,088	0.911	0.925
3年	66	1.015	133,634	48.2	0.730	0.270	13,006	0.903	0.917

第 二 部

小1年	42	1.024	66,423	14.2	0.538	0.662	9,398	0.859	0.880
2年	42	1.024	89,114	23.7	0.564	0.436	10,328	0.884	0.905
3年	42	1.024	74,650	30.0	0.714	0.286	8,577	0.885	0.906

第 三 部

小1年	30	1.034	24,503	8.1	0.270	0.730	5,913	0.759	0.785
2年	30	1.034	39,188	14.4	0.480	0.520	7,488	0.809	0.837
3年	30	1.034	34,340	19.0	0.633	0.367	6,969	0.797	0.824

第 四 部

小1年	70	1.014	40,960	16.8	0.240	0.760	12,768	0.688	0.698
2年	70	1.014	72,420	36.5	0.521	0.479	17,469	0.759	0.770
3年	70	1.014	108,404	53.4	0.763	0.237	12,658	0.883	0.895

全 体

小1年	208	1.005	770.62	52.9	0.302	0.698	43,846	0.944	0.948
2年	208	1.005	1087.02	112.9	0.543	0.457	51,610	0.952	0.956
3年	208	1.005	1032.34	150.6	0.724	0.276	41,563	0.953	0.957

第7.10表 (2)

リチャードソンキューダーの公式

による信頼度係数算出表

(小4~中3)

学 年	n	$\frac{n}{n-1}$	s^2	\bar{x}	p	q	npq	$\frac{s^2 - npq}{s^2}$	r
小4年	30	1.034	29,817	13.8	0.460	0.540	7,452	0.750	0.776
5年	30	1.034	28,701	16.3	0.543	0.457	7,445	0.741	0.766
6年	30	1.034	33,082	17.7	0.590	0.410	7,257	0.781	0.808
中1年	30	1.034	24,409	11.6	0.387	0.613	7,117	0.708	0.732
2年	30	1.034	30,947	13.0	0.433	0.567	7,365	0.762	0.788
3年	30	1.034	34,099	14.0	0.467	0.533	7,467	0.781	0.808

第 二 部

小4年	20	1.053	14,902	8.1	0.405	0.595	4,820	0.677	0.713
5年	20	1.053	17,928	10.2	0.510	0.490	4,998	0.721	0.759
6年	20	1.053	17,044	11.6	0.580	0.420	4,872	0.714	0.752
中1年	20	1.053	14,108	9.2	0.460	0.540	4,968	0.648	0.682
2年	20	1.053	15,549	10.3	0.515	0.485	5,000	0.679	0.715
3年	20	1.053	15,591	11.2	0.560	0.440	4,928	0.684	0.720

第 三 部

小4年	20	1.053	15,925	9.0	0.450	0.550	4,950	0.689	0.726
5年	20	1.053	14,821	10.7	0.535	0.465	4,976	0.664	0.699
6年	20	1.053	14,926	11.5	0.575	0.425	4,888	0.673	0.708
中1年	20	1.053	16,624	9.2	0.460	0.540	4,968	0.701	0.738
2年	20	1.053	19,645	10.2	0.510	0.490	4,998	0.746	0.786
3年	20	1.053	19,929	11.4	0.570	0.430	4,902	0.754	0.794

第 四 部

小4年	20	1.053	13,305	9.0	0.450	0.550	4,950	0.628	0.661
5年	20	1.053	15,883	10.9	0.545	0.455	4,960	0.688	0.724
6年	20	1.053	16,550	12.2	0.610	0.390	4,758	0.713	0.751
中1年	20	1.053	13,504	9.7	0.485	0.515	5,000	0.630	0.663
2年	20	1.053	15,875	10.7	0.535	0.465	4,976	0.687	0.723
3年	20	1.053	17,235	11.7	0.585	0.415	4,856	0.718	0.756

全 体

小4年	90	1.011	226,035	39.9	0.443	0.557	22,208	0.902	0.912
5年	90	1.011	245,451	48.1	0.534	0.466	22,396	0.909	0.919
6年	90	1.011	256,657	53.0	0.589	0.411	21,787	0.915	0.925
中1年	90	1.011	214,552	39.6	0.440	0.560	22,176	0.897	0.907
2年	90	1.011	260,980	44.1	0.490	0.510	22,491	0.914	0.924
3年	90	1.011	268,754	48.4	0.538	0.462	22,370	0.917	0.927

リチャードソン・キューダーの公式
による信頼度係数学年一覧

学年	小 1	2	3	4	5	6	中 1	2	3
信頼度係数	0.948	0.956	0.957	0.912	0.919	0.925	0.907	0.924	0.927

- 183 -

第7.12表

選択肢反応分析表

(小4年 第1部)

※問題は無作為抽出

問題	選択肢	度数 (%)	問題	選択肢	度数 (%)	問題	選択肢	度数 (%)	問題	選択肢	度数 (%)
3	1	1.3	2	1	5.1	16	1	12.0	13	1	9.1
	②	91.0		2	12.2		2	17.1		2	17.3
	3	1.5		3	10.8		③	45.2		3	18.3
	4	0.9		4	10.6		4	2.4		④	29.9
	5	3.8		⑤	59.3		5	0.1		5	17.5
	△	1.5		△	2.0		△	23.2		△	7.9
9	1	4.3	6	①	50.0	21	1	7.8	15	1	22.3
	2	6.2		2	19.3		2	5.4		2	14.1
	③	80.1		3	19.1		③	20.6		3	6.6
	4	1.2		4	3.9		4	2.5		④	29.0
	5	4.9		5	4.1		5	3.6		5	16.3
	△	3.3		△	3.6		△	16.1		△	12.1
12	①	71.5	10	1	17.1	28	1	0.05	17	①	25.6
	2	2.4		2	10.8		2	0.05		2	8.5
	3	7.2		3	8.0		③	4.9		3	4.4
	4	5.0		4	9.3		4	1.4		4	15.3
	5	4.8		⑤	51.1		5	1.3		5	24.3
	△	9.1		△	3.7		△	91.4		△	21.9

これらの観点その他から概括されることはつぎのとおりである。

① ①の観点については、正答肢の反応度をこえるものはみられないが、次点を占めて、多量の反応を示すものがある。しかし、数はあまり多くない。

② ②については、今回は、小学4年以上は、全部、選択肢を5に設定したので、作成上かなりの困難が認められる。誤まりの選択肢は2ないし3は順当に作成できるが、残りの1、2の肢については、まぎらわしさを付与するのに苦心があった。そのような結果が、かなり反映しているが、正答肢以外の4この誤答肢に平等な反応度を求める必要もないわけである。ただ、極端に低いものについては、できるだけ高める工夫が望ましいわけである。

③ 今回は、3学年共通の問題であるだけに、かなり学年の進むにつれて、各選択肢の反応度は変化していった。読解能力の発達につれて、文章読解以外の他の能力が混入して、いわゆる推察力が発展しすぎて、誤答肢に反応す

る傾向が1部分にみえたのは、考えさせられる問題である。

④ 選択肢が5こであるので、各肢は平均20%の反応率になるわけであるが、幸いにも、正答肢をこえる反応はみとめられなかった。

以上の4観点からみて問題のあるものは、おおむね、上位学年と下位学年の弁別性および、上位群、中位群、下位群の弁別性の点にも問題のあるものが多かった。問題の妥当性、適応性には深い関係のあることが推定され、選択肢の構造とつながりをもつことが推察される。

その他、小学校低学年用では、絵の選択肢、よみがなの選択肢等いろいろなタイプのものを提出したので、被検者が、ややとまどった形で反応したのではないかと想像もされる。また小学校1年では、第3部の複雑な文における選択肢の提出方法には抵抗を感じなかったかと危ぶまれる。これらは、次回のための反省点の一つとなろう。小学校高学年用と、中学校用は、終始同一方法による多肢選択法であったため、解答には抵抗が少なかったものと思われる。

総じて、反応分析の結果もかなり満足すべき状態と思われる。

第8章 読解力検査の結果と国語科学力

8.1 読解力の発達状況

今回の検査問題は、3こ学年共通用が3種である。しかし、小学1、2、3年用と、他の二種類は問題構成が異なっているし、全学年を通しての共通問題がないため、小学1年から、中学3年までの読解力の発達様相を明白にすることは困難である。もっとも、真正に、比較するためには、5題や10題での検討は無理であろう。

ここでは、各種類ごとに、問題種別によって、標本平均の伸長状況をみるにとどめる。

第8.1表

標本平均表

(20点換算)

学年	別	1部	2部	3部	4部	全体
小1年		7.2	6.8	5.4	4.9	6.6
2年		11.5	11.3	9.6	10.6	11.8
3年		14.6	14.4	19.7	15.5	15.7

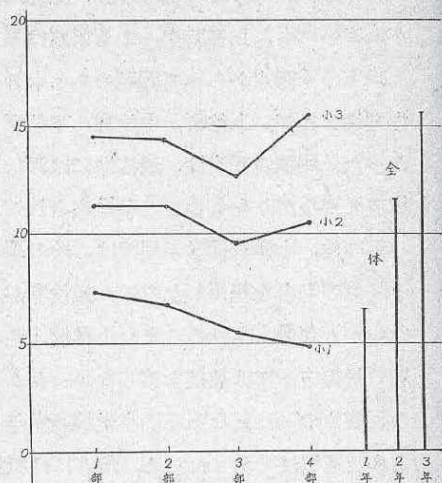
4年	9.9	8.1	9.0	9.0	8.9
5年	10.9	10.9	10.7	10.9	11.0
6年	11.8	11.6	11.5	19.9	11.8

中1年	7.7	9.2	9.2	9.7	8.8
2年	8.7	10.3	10.9	10.7	9.8
3年	9.3	11.9	11.4	11.7	10.8

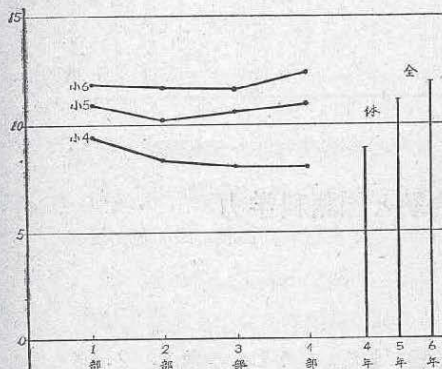
第8.1図 標本平均の学年比較

(1) 小1.2.3年

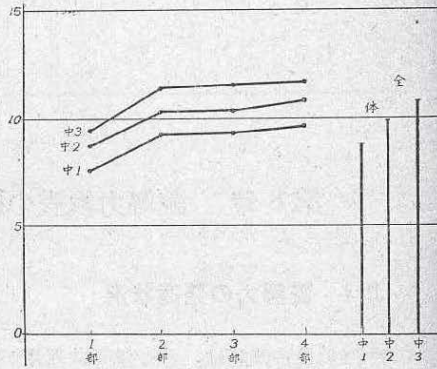
※20点換算



(2) 小4.5.6年



(3) 中1.2.3年



この結果から、つぎのことが考察される。

- (1) 小学校1年2年では、語い力が最も高いが、小学校3年では、読字力が最高を示している。
- (2) 全般に、文章読解力は低いが、特に複雑な文の読解力が劣る。
- (3) 小学校1年では読字力は最低であり、各学年間の差も最も甚だしいが、これは配当数の相違に基づく結果であり、当然といえよう。

- (4) この3学年の間では、読解力の発達のいちじるしい学年は2年である。
- (5) 総じて、低学年においては、読解力の第一次要素としての語い力文字力の発達段階であって、文や、文章の読解に関する能力の発達は未熟であるといえよう。
- (6) 小学4年では、主題や中心思想を考える力、および発展を推理する能力が最低であるが小学5年には、目ざましく発達して最高となり6年でも最高位を保持する。これは、読みの習熟に伴なって、予想をもって読み進む力、および、主題を洞察する力の発達すること、読みの背景となる経験の増大に起因するものと思われる。
- (7) 全般に速読の力が、優位であることも、内容の高度な文でなければ、消化していきえる実用的技能の向上とみられる。
- (8) 大意をつかむ力と、細部を読みとる力は、おおむね同程度の発達をするものと思われ、細かく吟味すれば、相関性が高いのかもしれない。
- (9) このテストの範囲では、4年と5年の差がいちじるしい。一般的には、4年の伸長度がいちじるしいといわれているが、3年と4年の落差がみれないのは残念である。ただし、予備テストの際、小4、5、6年用を小3年に、小1、2、3年用を小4年に課した結果からみると、小4年の伸長度は顕著であるといえる。
- (10) 中学用では、全く得点構造が相似であることにおどろく。問題内容の質の相違から、小4、5、6年の場合と反対の現象を示し、どの学年でも速読の困難度が最高である。これは、時間制限が小学校よりもさらに1分短縮されているためかもしれないが、問題内容も高度のためと思われる。
- (11) ここでも、大意と細部の成績が近接していて、相関度がかなり高いようにうけとれる。
- (12) このテストの限りでは、特別に伸長する学年はみとめられない。ただし、予備テストの結果では、小6年と中学1年の学年差にはいちじるしいものがあつた。

以上、このテストでいえる限界では上述したようなことになる。今後、学年発達の様態を明らかにするためには、共通問題によるテストの実施が望ましいと思われる。しかし、厳密に言えば5～10題では、検証することは不可能であ

る。理想からいえば、上述した(12)までの項目も概略のことであって、各領域ごとに困難度も問題数も検査方法と、検査時間も全部同一にして比較することがよいと思われる。

つぎに上位群、中位群、下位群ごとにその得点構造をみると、第82表および、第8.2図のようになる。

第8.2表

上位群、中位群、下位群別の得点表

小 1 年

項 目	1 部	2 部	3 部	4 部
上位群	11.8(38.9)	11.4(23.8)	9.2(13.8)	6.6(22.7)
中位群	6.9(22.7)	6.4(13.4)	5.0(7.5)	4.9(16.9)
下位群	3.1(10.3)	2.9(6.1)	2.5(3.7)	3.3(11.3)

小 6 年

項 目	1 部	2 部	3 部	4 部
上位群	16.1(24.1)	15.8	15.6	17.0
中位群	12.3(18.5)	12.2	12.1	12.8
下位群	7.2(10.8)	6.9	7.2	7.7

小 2 年

項 目	1 部	2 部	3 部	4 部
上位群	16.2(53.5)	16.4(34.1)	14.7(21.9)	12.8(44.0)
中位群	12.0(39.6)	12.0(24.9)	9.5(14.2)	10.9(37.6)
下位群	6.7(22.1)	6.2(13.0)	5.4(8.0)	8.1(28.1)

中 1 年

項 目	1 部	2 部	3 部	4 部
上位群	11.9(17.9)	14.0	14.2	14.1
中位群	7.6(11.4)	8.9	9.1	9.7
下位群	3.8(5.7)	5.0	4.3	5.5

小 3 年

項 目	1 部	2 部	3 部	4 部
上位群	17.7(58.3)	18.4(38.3)	16.7(24.9)	17.9(61.7)
中位群	15.4(50.9)	15.0(31.3)	13.4(20.0)	15.9(55.1)
下位群	9.8(32.5)	9.1(18.9)	7.6(11.4)	11.9(41.1)

中 2 年

項 目	1 部	2 部	3 部	4 部
上位群	13.3(19.9)	15.0	15.4	15.2
中位群	8.9(13.3)	10.5	10.7	11.1
下位群	4.2(6.3)	5.7	5.2	6.0

小 4 年

項 目	1 部	2 部	3 部	4 部
上位群	13.3(20)	12.2	13.2	13.0
中位群	9.1(13.6)	7.7	9.0	8.6
下位群	4.8(7.2)	4.0	4.2	5.1

中 3 年

項 目	1 部	2 部	3 部	4 部
上位群	14.1(21.2)	15.6	16.1	16.1
中位群	9.3(14.0)	11.7	11.7	11.9
下位群	5.1(7.7)	6.5	5.9	6.8



小 5 年

項 目	1 部	2 部	3 部	4 部
上位群	14.7(22.0)	14.8	14.7	15.4
中位群	11.1(16.6)	10.4	10.8	11.0
下位群	6.9(10.3)	5.2	6.3	6.2

(注) 各部とも20点満点に換算

() 中は得点

いる。

- (4) しかし小3年の上位群になると、簡単な文の読解力が頂点となり、語い力と漢字力がバランスを保ってくるのは、文章読解力の上昇する前提とも考えられる。
- (5) 小4, 5, 6年の間では比較的一定した傾向性は発見しにくい。概して、曲線の変化の乏しさがあげられる。ことに4年6年の下位群や、5, 6年の中位群ならびに5年の上位群は、各領域とも平均的に発達していく形相がみられる。
- (6) 3学年を通じて、漸時に平衡度を増していくことが感じられる。小6年はもっともバランスのとれた曲線を示している。また、上中下位群の間も比較的等間隔に開いて順調な発達を示している。
- (7) 全般に大意の力の発達をもっともおくれるようである。
- (8) また学年の進むにつれて、各群とも、推理力の発達することが指摘される。
- (9) 中学1, 2, 3年の上中位群は、すべて、状の山型で相似形をしている。
- (10) 下位群は一樣に状の電光型を示している。
- (11) 全体を通じて、速読能力が一番低い。これは前の学年発達の項でもふれたように、時間と、問題の質の両面に関係することがらであろう。
- (12) また中位群と、下位群では、主題や発展を推理する力を頂点としている。
- (13) 中位群では、1部から4部にわたって順次に得点が増しているのは、上下位群と対比しておもしろい傾向である。
- (14) 大意と細部を読みとる力が、上位群と下位群では逆になっているのもおもしろい現象である。全体を通じて、やはり、大意をつかむ力（文を要約する力）は高次であって、発達のおそいものと考察される。下位群で大意の力が細部の力よりも高いのは、大意の問題の中で、最初の部分は細部のそれよりも判断が容易であることに起因するようである。

以上のことは、問題自体の質や、構造の差があるため速断は許されないことがらであるが、学年の発達を考察したのと同じ意味で検討してみたものである。さらに、この目的に沿った、細かなテスト計画によれば、この仮説が検証でき

ることとなろう。いま、ここでは、顕出した傾向性をもとにして、以上14項の考察を試みたわけである。

8.2 読解力と、それに影響する諸要因との関係について

読解力に影響をおよぼすと考えられる要因にはさまざまなものがあるが、ここでは、比較的大きな影響をもつと思われるつぎのものをとりあげた。直接的には、教師の学習指導技術や能力、および家庭学習における指導者の指導法や能力などが最大の影響をもつものであるが、調査、測定が困難である。この検査では、(1)性的な要因、(2)地域的な要因、(3)家庭的な要因（このうち、保護者の職業と学歴）の3点からとりあげた。

8.2.1 性的な要因と読解力との関係

各学年の男女別の成績およびその成績の差は第8.3表のとおりである。ただしこの表は、第1次標本についての集計である。

第8.3表 (1) 性別による成績の比較 (小学校)

項 目 \ 学 年 性 別	1 年		2 年		3 年	
	男	女	男	女	男	女
人 数	451	450	452	452	451	451
標 本 平 均	62.3	64.0	112.5	113.6	148.4	152.3
標 本 標 準 偏 差	27.96	27.54	33.63	32.25	32.87	31.46
母平均95%信頼 限 界	59.76~ 64.84	61.51~ 66.49	109.4~ 115.9	110.7~ 116.5	145.5~ 151.3	149.5~ 155.1
男 — 女	-1.7		-1.1		-3.9	

第8.3表 (2) (小学校)

項 目 \ 学 年 性 別	4 年		5 年		6 年	
	男	女	男	女	男	女
人 数	441	439	441	454	464	438
標 本 平 均	39.8	39.9	47.6	48.9	52.8	53.3
標 本 標 準 偏 差	15.45	14.64	15.97	15.36	16.73	15.31
母平均95%信頼 限 界	14.02~ 16.88	13.27~ 16.01	14.41~ 17.53	13.99~ 16.73	15.23~ 18.23	13.83~ 16.79
男 — 女	-0.1		-1.3		-0.5	

第 8. 3 表 (3)

(中学校)

項 目 \ 性 別	1 年		2 年		3 年	
	男	女	男	女	男	女
人 数	459	442	444	452	434	460
標 本 平 均	38.9	40.4	43.8	44.4	48.9	47.8
標 本 標 準 偏 差	15.1	14.2	16.23	16.07	16.63	16.15
母平均95%信頼 限	37.58~ 40.87	39.03~ 41.79	42.36~ 45.24	43.04~ 45.76	47.34~ 50.46	46.39~ 49.21
男 — 女	-1.5		-0.6		-1.1	

この平均の差の有意性をつぎの方法によって検定した。大きい $n_1 n_2$ なる二組の無作為標本平均をそれぞれ x_1, x_2 とし、この二つの平均値を繰返し抽出における一つの標本の対と考える。このとき無作為標本であるから、 \bar{x}_1, \bar{x}_2 はそれぞれ独立に分布する。もし、 $x_1 x_2$ が正規分布であるならば \bar{x}_1, \bar{x}_2 も正規分布する。そうでない場合でも、もし $x_1 x_2$ が十分大きければ、 \bar{x}_1, \bar{x}_2 は近似的に正規分布する。したがって、 $x_1 x_2$ が正規分布をするものと仮定すれば、変数 $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ の積率母函数はつぎのようになる。

$$M_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}(\theta) = M_{\bar{x}_1}(\theta) \cdot M_{-\bar{x}_2}(\theta) = M_{\bar{x}_1}(\theta) \cdot M_{\bar{x}_2}(-\theta)$$

$$= \exp \left\{ m x_1 \theta + \frac{\sigma x_1^2}{2 n_1} \theta^2 \right\} \exp \left\{ -m x_2 \theta + \frac{\sigma x_2^2}{2 n_2} \theta^2 \right\}$$

$$= \exp \left\{ (m x_1 - m x_2) \theta + \left(\frac{\sigma x_1^2}{n_1} + \frac{\sigma x_2^2}{n_2} \right) \frac{\theta^2}{2} \right\}$$

(ただし $m x_1, m x_2$ はそれぞれの分布の母平均)

この結果より、上にのべた仮定のもとにおいては、標本平均の差 $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ の分布は

$$\text{平 均} \quad m \bar{x}_1 - m \bar{x}_2 = m x_1 - m x_2$$

$$\text{標準偏差} \quad \sigma \bar{x}_1 - \sigma \bar{x}_2 = \sqrt{\frac{\sigma x_1^2}{n_1} + \frac{\sigma x_2^2}{n_2}}$$

なる正規分布にしたがうことになる。

そこで今比較しようとする二つの層の標本が同じ平均値をもつ正規集団から抜きとられたものと仮定すれば、これらの標本は明らかに独立で $m x_1 = m x_2$ から $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ は

平均 0

$$\text{標準偏差 } \sigma x - x_2 = \sqrt{\frac{\sigma x_1^2}{n_1} + \frac{\sigma x_2^2}{n_1}}$$

なる正規分布をなす。しかるに σx_1 , σx_2 は母集団におけるもので未知であるので、標本値より推定する。このような近似では誤差を生ずるのであるが、標本が50以上の場合には、この誤差は大したことはないのである。これより、

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{Sx_1^2}{n_1} + \frac{Sx_2^2}{n_2}}}$$

を計算し $t > 3$ ならば1%の危険率で、 $t > 2$ ならば5%の危険率で仮説は棄却され、その差は有意となることがわかる。

いまそれぞれの学年の男女別の平均の差を検定するといずれも有意差がみられない。しかし、全体傾向として、小学校1年から、中学校2年までの8年間に女子が優位を保っている。これは、全国の方々の研究機関等で作成した国語科学力テストでも、同様の傾向のみられることが多いようである。(特に、1956年の富山市における全国研究所連盟の発表大会でこのことが確認されたのであるが。) このことについては後述したいが、いま少しく細かくみるために問題領域別と、地域別の両面から男女差をみていくことにする。(有意差がないので、標本平均による差をあげるにとどめる。)

第8.4表 (1) 全県学年別 領域別 男女差 (男-女)
(小 1. 2. 3 年)

問題 学年	一 部 語 い	一 部 簡 単 文	三 部 複 雑 文	四 部 漢 字	全 体
1	-0.9	-1.1	-0.6	-2.0	-1.7
2	0.7	-0.3	-1.2	0.8	-1.1
3	-0.5	-1.2	-0.8	-0.7	-3.9

(2) (小 4. 5. 6 年)

学年	一部速読	一部正確度	二 部	三 部	四 部	全 体
4	0.3	0.6	0.2	-0.2	-0.4	-0.1
5	-0.4	0.1	0.1	-0.3	-0.3	-1.3
6	0	0.8	0.5	-0.6	-0.4	-0.5

(3)

(中 1. 2. 3 年)

学年	一部速	一部正	二 部	三 部	四 部	全 体
1	-0.4	-1.4	-	-0.7	-0.3	-1.5
2	-0.5	0.1	0.5	9.1	-	-0.6
3	0.4	0.5	0.5	-0.1	0.1	1.1

第 8.4 表の概観から、つぎのことが要約される。

- (1) 小学 1 年から中学 2 年までわずかではあるが、常に女子が優位の傾向を示している。
- (2) 小学 4 年以上では一部の正確度と、二部の大意の力は、小学校では常に男子が高い。これは、男子が文章読解にあたって論理的能力にすぐれているとは判断されないが、興味ある傾向である。
- (3) 逆に、三部の細部と四部の推理では、女子がすぐれている。

これらの傾向は、前回作成したテストの結果とも似ているので興味が深い。
つぎに層別に比較するとつぎの第 8.5 表のようになる。

第 8.5 表 (1) 層 別 領 域 別 男 女 差 (小 1. 2. 3 年)

学年	部	一 部	二 部	三 部	四 部	全 体
一 年	市	-1.0	-	-0.8	-0.1	-1.8
	町	0.6	-2.7	0.5	2.9	1.2
	村	-1.2	-0.9	-0.7	-0.1	-2.8
二 年	市	3.4	2.8	0.3	1.5	7.8
	町	0.2	-0.7	-1.6	2.4	0.2
	村	-1.1	-1.4	-1.0	-1.0	-4.5
三 年	市	1.0	0.1	-0.3	-0.7	0.2
	町	-1.0	-1.1	-0.8	-0.5	-3.4
	村	-1.7	-1.3	-1.1	-0.9	-3.8

(2)

(小 4. 5. 6 年)

学年	部別	一部速読	一部正確度	二 部	三 部	四 部	全 体
四 年	市	1.5	1.6	1.1	1.2	0.2	4.0
	町	-0.3	0.7	0.8	-	-0.6	-0.2
	村	0.2	0.2	-0.2	-0.7	-0.6	-1.4

学年	部別 層	一部速読	一部正確度	二 部	三 部	四 部	全 体
五年	市	0.9	1.0	0.9	0.3	0.3	2.4
	町	-1.1	-2.1	-0.7	-0.8	-1.5	-4.2
	村	-0.6	2.0	-0.1	-0.4	-0.9	-2.1
六年	市	0.3	3.0	0.3	—	-0.9	-0.2
	町	0.5	1.7	0.7	-0.5	-0.6	0.3
	村	-0.2	—	0.7	-0.5	-0.3	-0.3

(3)

(中 1. 2. 3 年)

学年	部別 層	一部速読	一部正確度	二 部	三 部	四 部	全 体
一 年	市	0.1	-3.1	0.4	-0.5	0.3	0.2
	町	-0.7	2.0	—	-2.5	-0.1	-1.8
	村	-0.6	-2.1	-0.1	-0.8	-0.5	-2.5
二 年	市	1.1	2.2	0.8	0.8	0.9	2.0
	町	0.7	4.4	0.5	1.5	0.7	4.5
	村	-0.8	-2.2	—	-0.6	-0.2	-1.7
三 年	市	-0.1	0.5	0.6	0.3	-0.4	0.4
	町	-0.9	-1.4	0.4	-0.1	0.4	0.9
	村	0.4	0.8	0.3	-0.1	0.1	0.6

この表を通覧すると、つぎのことが要約される。

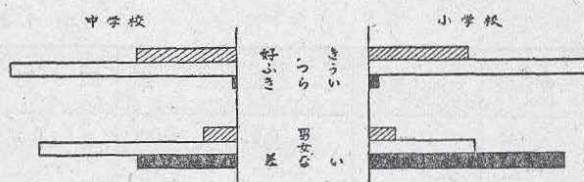
- (1) 村部では、中学校2年まで、一方的に女子が高く、各問題領域でも、ほとんど優位にある。
- (2) 市部は、これと反対に小1年小6年以外はすべて男子が優位である。これらの現象は、都市と村部における男子生徒のありかたや学習態度に起因するものが多いようであり、実態調査結果の1部を後述してふれてみたい。
- (3) 町部では、不同であるが概して低学年では女子が高く、高学年では逆転し市と村の中間状況を示すようである。

以上の傾向がなんらかの意味をもつものか、または偶然性によるものかは、現段階では、正確な判定がむずかしい。しかし、この原因考究の一法として、国語科学習実態調査の1部を抄出する。

第8.6表 国語科に 対する愛好度数

(学校単位の回答数)

	小 学 校	中 学 校
男の方が好き	61	21
女の方が好き	263	113
男女差なし	490	17



・男女差、については、一般に女子が愛好し特に中学校ではいちじるしい。個々の児童の反応の総和によって判定したものであるから全体傾向を推定する資料にしかかなり得ないが、男女差は存在するという考えは必ずしも不適切ではない。男女の学力差とも関連して考えられる問題が存在するからである。

昭和30年度に、当研究所が作成した「文章読解力検査」の全県成績について男女別に検討してみたところ有意差には至らないにしても、問題領域によってかなりの平均差がみられた。

第一次調査の結果では、女子の方がよいと判定する傾向が強いのであるが、その理由の主なものをひろってみると、

- ① 女子は国語学習に興味がある。
- ② 女子は学習に熱心で持続力がある。
- ③ 女子は文学的鑑賞を好み、感情がこまやかである。
- ④ 女子は機械的な読み書きが得意である。
- ⑤ 女子は家庭学習をまじめにする。等の点があげられている。

差なしとするものの中には、

- ① 男子と女子では傾向が違う、頭脳の構造のちがいである。
 - ② 女子がよく勉強するからよいので本来は差がない。等の理由がみえる。
- また男子の特質をみようとする意識のみられるものには、

- ① 男子は思想的な文の理解にすぐれている。
- ② 男子は批判力推理力にすぐれている。
- ③ 男子は科学的よみものを好む。等がある。

これらの理由は、端的で素朴な表現であるけれども、一般的につきのことがらが容認されると思う。

- ① 学習態度は、女子がよく、学習量も女子が多い。
- ② 国語科愛好度は女子が強い。
- ③ 男女の理解や、興味の領域に差がある。

以上の三項は表層の見解にとどまるので、調査者としては、特に③に注目している。

第一に、男女の知能差の検討が、根本問題であるが、先年当研究所で、算数労力検査作成の際、抽出校に田中B式知能検査を同時に実施して性別の比較研究をした結果からは有意差が認められなかった。(A式は、言語形式であるので、この結果はあるいは関連があるかもしれないが)従って根本的に優劣の差はないものとする。

そこで第二には、前述の③に通ずる条件として、男女の理解構造の差異が考えられる。これは文章読解力検査の成績では、男子は<正確度>や<大意把握力>にすぐれ、女子は<細部の読みとり>や<文章事実の発展の推理>にすぐれていた事実に基づくものである。これは、国語の学力検査を作成した他府県研究所の場合でも同一傾向であることが認知された。実践現場では、このような男女の傾向を念頭において指導を進めるべきであろう。(男女の理解構造に本質的な相違があるかどうかを精査することは容易な仕事ではない。知能興味読書成熟度、性格、環境などの等しい標本群を整えて、実験的手法で究明していくような困難な作業が想定される。)

第三には、読みの成熟度に男女差が存在するのではないか、という仮説であるが、これも、生理的身体的知能的環境的条件を齊一にしての精査がなければならない。

第8.7表 国語科学習活動状況 (○活発の方)

性	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9
男		○	○	○	○					
女						○	○	○	○	○

全般におもしろい傾向である。男子は小学校高学年ごろから漸次、学習活動が不活発となる。これは読解力検査の成績傾向に等しい。心理的発達段階からくる原因であろうが、現場としてはまず、男子の粗放で外向的な学習態度を改めさせ、じっくり内面に向って、文字や文章面に定着させるような指導が大切になってくる。根元的に知能の差がないとすれば、ある程度、後天的な、学習量や、学習の質の問題となるからだ。

8.2.2 地域的な要因と読解力との関係

第8.8表 地域別成績表

小学校 1年生

地域	人数 <i>n</i>	標本 平均 \bar{x}	標本 標準 偏差 <i>s</i>	母平均 95% 信頼限界
村	557	57.2	25.67	54.6~59.2
町	170	65.7	28.49	61.3~69.6
市	174	78.5	27.34	74.7~82.4

小学校 2年生

地域	人数 <i>n</i>	標本 平均 \bar{x}	標本 標準 偏差 <i>s</i>	母平均 95% 信頼限界
村	559	106.7	31.61	104.2~109.2
町	170	115.3	33.62	110.4~120.2
市	175	130.0	29.45	126.0~134.15

小学校 3年生

地域	人数 <i>n</i>	標本 平均 \bar{x}	標本 標準 偏差 <i>s</i>	母平均 95% 信頼限界
村	557	145.4	33.31	142.8~148.0
町	170	155.5	31.18	150.9~160.1
市	175	162.5	25.74	158.8~166.2

小学校 4年生

地域	人数 <i>n</i>	標本 平均 \bar{x}	標本 標準 偏差 <i>s</i>	母平均 95% 信頼限界
村	541	37.6	14.81	36.7~38.5
町	169	40.8	14.13	38.9~42.7
市	176	46.3	14.22	44.2~48.4

小学校 5年生

地域	人数 <i>n</i>	標本 平均 \bar{x}	標本 標準 偏差 <i>s</i>	母平均 95% 信頼限界
村	552	45.5	15.39	44.3~46.7
町	167	50.2	14.50	48.9~51.5
市	176	54.1	15.22	52.5~55.6

小学校 6年生

地域	人数 <i>n</i>	標本 平均 \bar{x}	標本 標準 偏差 <i>s</i>	母平均 95% 信頼限界
村	556	51.0	15.95	49.6~52.4
町	170	52.0	15.79	49.7~54.3
市	176	60.5	14.04	58.4~62.6

中学校 1年生

地域	人数 <i>n</i>	標本 平均 \bar{x}	標本 標準 偏差 <i>s</i>	母平均 95% 信頼限界
村	546	36.5	14.12	35.4~37.6
町	188	41.8	13.95	40.0~43.6
市	167	47.5	14.21	45.3~49.3

中学校 2年生

地域	人数 <i>n</i>	標本 平均 \bar{x}	標本 標準 偏差 <i>s</i>	母平均 95% 信頼限界
村	543	41.2	15.78	40.1~42.3
町	187	48.0	16.32	45.6~50.4
市	166	49.0	14.96	46.9~52.1

中学校 3年生

地域	人数 n	標本 平均 \bar{x}	標本 標準 偏差 s	母平均 95% 信頼限界
村	542	44.7	16.01	43.4~46.0
町	185	53.0	15.64	50.8~55.2
市	165	55.2	14.99	52.9~57.5

第8.9表 地域別成績比較表

(縦欄—横欄)

小学校 1年生

	町	村
市	12.8××	21.3××
町		8.5××

小学校 2年生

	町	村
市	14.7××	23.3××
町		8.6××

小学校 3年生

	町	村
市	7.0××	17.1××
町		10.1××

小学校 4年生

	町	村
市	5.5××	8.7××
町		3.2×

小学校 5年生

	町	村
市	3.9×	8.6××
町		4.7×

小学校 6年生

	町	村
市	8.5××	9.5××
町		1.0

中学校 1年生

	町	村
市	5.5××	10.8××
町		5.3××

中学校 2年生

	町	村
市	1.0	7.8××
町		6.8××

中学校 3年生

	町	村
市	2.2	10.5××
町		8.3××

※平均の差の検定は、つぎによる。

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

\bar{x} : 標本平均

ただし s^2 : 標本分散

n : 標本数

第8.10表 (1) 地域別問題種別成績表

問題	項目	学 年			小 1 年			小 2 年			小 3 年		
		地 域			村	町	市	村	町	市	村	町	市
1	語	い			21.4	25.3	29.9	35.7	39.6	44.9	46.0	50.5	52.7
2	簡 単 な 文				12.9	14.4	18.0	22.2	24.6	27.7	28.9	30.5	33.0
3	複 雑 な 文				7.3	8.4	10.6	13.6	14.1	17.4	18.1	19.6	21.2
4	漢 字				15.6	17.3	20.0	35.4	37.0	40.0	52.3	54.8	55.6
全 体					57.2	65.7	78.5	106.7	115.3	130.0	145.4	155.5	162.5

問題	項目	学 年 地 域	小 4 年			小 5 年			小 6 年		
			村	町	市	村	町	市	村	町	市
1	速	読	13.2	13.7	16.0	15.7	16.5	17.8	17.0	17.3	20.5
2	大	意	7.5	8.5	9.5	9.6	10.9	11.7	11.2	11.2	13.2
3	細	部	8.4	9.5	10.3	10.0	11.4	12.3	11.2	11.2	12.9
4	推	理	8.5	9.1	10.5	12.2	11.4	12.3	11.7	12.3	13.9
全 体			37.6	40.8	46.3	45.5	50.2	54.1	51.0	52.0	60.5

問題	項目	学 年 地 域	中 1 年			中 2 年			中 3 年		
			村	町	市	村	町	市	村	町	市
1	速	読	10.8	12.3	13.6	12.3	14.3	14.1	12.9	15.3	16.4
2	大	意	8.5	9.8	10.8	9.6	11.1	11.2	10.5	12.3	12.5
3	細	部	8.5	9.6	10.8	9.6	10.9	11.2	10.6	12.6	12.6
4	推	理	9.0	10.1	11.9	9.8	11.7	12.4	10.8	12.9	13.5
全 体			36.5	41.8	47.3	41.2	48.0	49.0	44.7	53.0	55.2

第 8.11 表 地域別問題種別成績比較表

テスト 第 1 部

小学校 1 年生

	町	村
市	4.6×	8.5×
町		3.9×

小学校 2 年生

	町	村
市	5.3×	9.2×
町		3.9×

小学校 3 年生

	町	村
市	2.2	6.7×
町		4.5×

小学校 4 年生

	町	村
市	2.3	2.8×
町		0.5

小学校 5 年生

	町	村
市	1.3	2.1×
町		0.8

小学校 6 年生

	町	村
市	3.2×	3.5×
町		0.3

中学校 1 年生

	町	村
市	1.3	2.8×
町		1.5

中学校 2 年生

	町	村
市	-0.2	1.8
町		2.0

中学校 3 年生

	町	村
市	1.1	3.5×
町		2.4×

テスト 第2部

小学校 1年生

	町	村
市	3.6	5.1×
町		1.5

小学校 2年生

	町	村
市	3.1	5.5×
町		2.4

小学校 3年生

	町	村
市	2.5	4.1×
町		1.6

小学校 4年生

	町	村
市	1.0	2.0×
町		1.0

小学校 5年生

	町	村
市	0.8	2.1×
町		1.3

小学校 6年生

	町	村
市	2.0	2.0
町		—

中学校 1年生

	町	村
市	1.0	2.3×
町		1.3

中学校 2年生

	町	村
市	0.1	1.6
町		1.5

中学校 3年生

	町	村
市	0.2	2.0×
町		1.8

テスト 第3部

小学校 1年生

	町	村
市	2.2	3.3×
町		1.1

小学校 2年生

	町	村
市	3.3×	3.8×
町		0.5

小学校 3年生

	町	村
市	1.6	3.1×
町		1.5

小学校 4年生

	町	村
市	0.8	1.9
町		1.1

小学校 5年生

	町	村
市	0.9	2.3×
町		1.4

小学校 6年生

	町	村
市	1.7	1.7
町		—

中学校 1年生

	町	村
市	1.2	2.3×
町		1.1

中学校 2年生

	町	村
市	0.3	1.6
町		1.3

中学校 3年生

	町	村
市	—	2.0
町		2.0

テスト 第4部

小学校 1年生

	町	村
市	2.5	4.4×
町		1.9

小学校 2年生

	町	村
市	3.0	4.6×
町		1.6

小学校 3年生

	町	村
市	0.8	3.3×
町		2.5

小学校 4 年生

	町	村
市	1.4	2.0
町		0.6

小学校 5 年生

	町	村
市	0.9	2.1×
町		1.2

小学校 6 年生

	町	村
市	1.6	2.2×
町		0.6

中学校 1 年生

	町	村
市	1.8	2.9×
町		1.1

中学校 2 年生

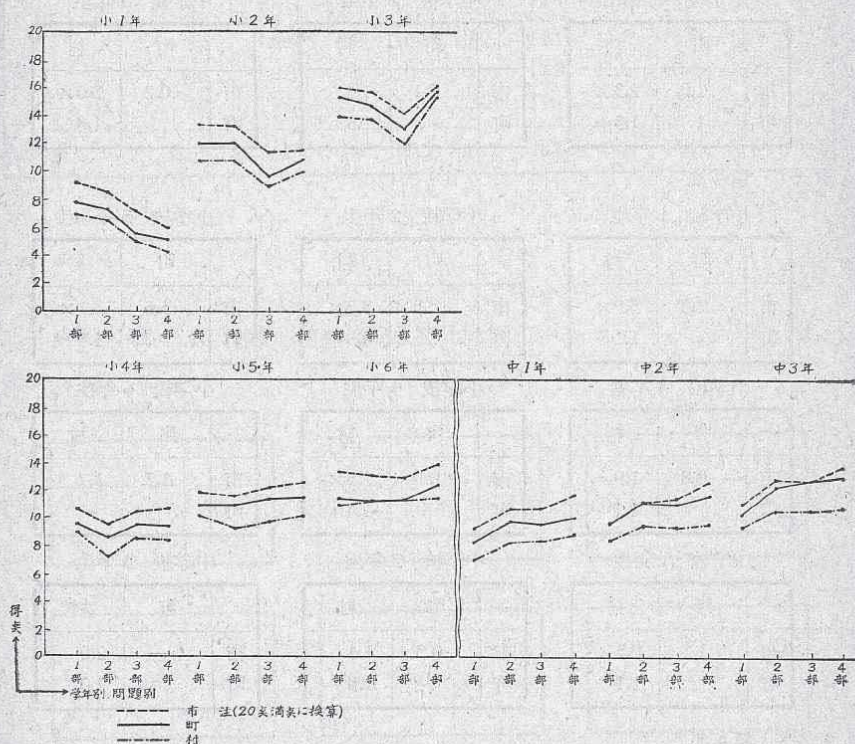
	町	村
市	0.7	2.6×
町		1.9

中学校 3 年生

	町	村
市	0.6	2.7×
町		2.1

第 8.4 図

地 域 別 得 点 構 造



これらの表や、図からつぎのようなことが看取される。

- (1) 市と村は、ほとんど、全学年を通じてその差には有意性がみられる。しかも平均的に開いていて明確な有意差がみられる。
- (2) 市と町は、小学校では、かなり開き、有意性を帯びているが、中学の上学

年になると、しだいに差が縮小されている。

- (3) 町と村の差は、市と村ほどではないが、かなりの有意差がみられる。

また、問題領域別にみると、第8.4図にも現れているとおり、いろいろの型があるようである。第8.4図に現れた曲線は、基本的には第8.1図の型に似ている。

- (1) 小1, 2, 3年の曲線のタイプは、市町村それぞれに相似形であって、地域によって反応の傾向がかわらないことを示している。語い—简单文—複雑文—漢字の順に下降型を示すのは1年であり、これは、8.1図について述べた理由によるものと思われる。
- (2) 2年でも3年でも、市町村の差別なく、複雑な文の読解力が最も陥没している。この反応傾向は、地域的な要因に影響されないものと解釈していいようである。
- (3) 小4年や、小5年では、市町村ともに一定の傾向性を示して地域による反応の差異はみられない。
- (4) しかし、小学校6年では、市と町の形状は似ているが、村のタイプは少し異なり、大意と細部の得点では町部に合致してくる。村部が高学年になって伴長するためであろう。
- (5) 中学1, 2, 3年はすべて1種の上昇型である。中学1年では、市町村がおのおの等間隔に開いている。
- (6) 中学2年では、町部が市部に接近してくる。
- (7) 中学3年でも、町部は市部に合致するように接近している。この二つの現象は、学習態度に影響があるものと思われる。

以上からみて、地域差を形成する要因として、第一に、○地域の文化度が想定される。その他、進学率や、家庭学習、父兄の学歴や、職業等が考えられる。このうち、父兄の学歴や、職業等は、環境上の問題として考究することになるが、国語科の学習環境の実態調査からみると、都市や町部や、村部の差異は、実は各種の条件からかもし出されていることを知るのである。

小4年以上で、常に市町村の順に開きをもっているのは、1部速読力と、4部の推理力である。この2能力に特に地域的な要因が働いているとは現段階ではいえないように思われる。

地域差については、1957発行の研究紀要第14集、国語科学習指導の実態を参照されたい。

8. 2. 3 保護者の職業と文章読解力との関係

保護者の職業を、第1次産業から第3次産業まで三大分類し、その職業別に児童生徒の成績を比較すると、第8.12表、第8.13表のような結果を示す。

第8.12表

保護者の職業別成績表

小学校 1年生

職 業	人数 <i>n</i>	標 本 平 均 \bar{x}	標 準 偏 差 <i>s</i>	母 平 均 95% 信頼限界
第一次産業	201	56.4	25.87	53.3~58.5
第二次産業	76	63.8	23.24	62.7~64.9
第三次産業	173	79.7	28.11	77.5~81.9

小学校 2年生

職 業	人数 <i>n</i>	標 本 平 均 \bar{x}	標 準 偏 差 <i>s</i>	母 平 均 95% 信頼限界
第一次産業	216	105.4	31.43	102.1~108.5
第二次産業	64	116.3	29.26	110.9~121.7
第三次産業	172	131.4	30.34	127.9~136.9

小学校 3年生

職 業	人数 <i>n</i>	標 本 平 均 \bar{x}	標 準 偏 差 <i>s</i>	母 平 均 95% 信頼限界
第一次産業	203	143.6	34.01	140.9~145.3
第二次産業	82	153.7	21.78	148.1~159.3
第三次産業	166	166.9	26.65	163.1~170.7

小学校 4年生

職 業	人数 <i>n</i>	標 本 平 均 \bar{x}	標 準 偏 差 <i>s</i>	母 平 均 95% 信頼限界
第一次産業	205	36.8	15.02	36.7~37.9
第二次産業	68	41.5	11.31	39.7~43.3
第三次産業	170	47.4	13.85	46.2~48.6

小学校 5年生

職 業	人数 <i>n</i>	標 本 平 均 \bar{x}	標 準 偏 差 <i>s</i>	母 平 均 95% 信頼限界
第一次産業	199	43.8	15.42	42.1~45.5
第二次産業	65	49.6	12.33	47.0~51.6
第三次産業	183	55.7	15.14	53.2~58.2

小学校 6年生

職 業	人数 <i>n</i>	標 本 平 均 \bar{x}	標 準 偏 差 <i>s</i>	母 平 均 95% 信頼限界
第一次産業	203	51.4	15.32	49.9~52.9
第二次産業	52	52.3	12.48	50.9~53.7
第三次産業	196	58.6	14.96	56.7~60.5

中学校 1 年生

職 業	人数 <i>n</i>	標 本 平 均 \bar{x}	標 準 偏 差 <i>s</i>	母 平 均 95% 信 頼 限 界
第一次産業	227	35.9	14.05	34.3~37.5
第二次産業	77	42.2	11.84	40.1~44.3
第三次産業	146	47.8	13.98	46.4~49.2

中学校 2 年生

職 業	人数 <i>n</i>	標 本 平 均 \bar{x}	標 準 偏 差 <i>s</i>	母 平 均 95% 信 頼 限 界
第一次産業	223	42.3	14.96	41.2~43.4
第二次産業	84	48.5	12.48	47.2~49.8
第三次産業	141	50.2	15.13	48.8~51.6

中学校 3 年生

職 業	人数 <i>n</i>	標 本 平 均 \bar{x}	標 準 偏 差 <i>s</i>	母 平 均 95% 信 頼 限 界
第一次産業	229	47.3	16.34	42.1~44.5
第二次産業	70	54.2	13.48	52.1~56.3
第三次産業	148	55.1	15.24	54.8~57.4

第8.12表から、各産業群ごとの成績を比較すると、第8.13表のようになる。ただし、第8.13表における数値は縦欄の平均から、横欄の平均をひいたものである。×印は危険率5%，××印は1%で有意であることを示す。

第 8. 13 表 保護者の職業別による成績比較表

小学校 1 年生

	第二次産業	第三次産業
第一次産業	- 7.4×	- 23.3××
第二次産業		- 15.9××

小学校 2 年生

	第二次産業	第三次産業
第一次産業	- 10.9×	- 26.0××
第二次産業		- 15.1××

小学校 3 年生

	第二次産業	第三次産業
第一次産業	- 10.1×	- 23.3××
第二次産業		- 13.2××

小学校 4 年生

	第二次産業	第三次産業
第一次産業	- 4.7×	- 10.6××
第二次産業		- 5.9×

小学校 5 年生

	第二次産業	第三次産業
第一次産業	- 5.8×	- 11.9××
第二次産業		- 6.1××

小学校 6 年生

	第二次産業	第三次産業
第一次産業	- 0.9	- 7.2××
第二次産業		- 6.3××

中学校 1 年生

	第二次産業	第三次産業
第一次産業	- 6.3 × ×	- 11.9 × ×
第二次産業		- 5.6 ×

中学校 2 年生

	第二次産業	第三次産業
第一次産業	- 6.2 × ×	- 7.9 × ×
第二次産業		- 1.7

中学校 3 年生

	第二次産業	第三次産業
第一次産業	- 6.9 × ×	- 7.8 × ×
第二次産業		- 0.9

以上の表を要約するとつぎのことがいわれる。

- (1) 第一次産業に属する児童生徒と第三次産業に属する児童生徒の成績の間には明確な有意差がある。第一次産業はほとんど村部に多く、第三次産業は概して都市に多いので、この差はまた、地域差の要因となっている。第一次産業に属する家庭の児童生徒は、読書環境に恵まれないことが、前年度の調査でもいえる。
- (2) 第一次と第二次も、かなり有意差をもっている。
- (3) 第二次と第三次は、高学年になるにつれて、しだいに接近してくる傾向がみられる。

要するに、第一次産業の家庭環境がもっとも劣っていることが、推定できるが、どのような条件が、どんな影響力をもっているかということは、この検査だけでは明らかにされない。しかし、前年の調査とも照応してみると、国語科学力には、言語環境における文化度というものが、きわめて強力に作用することが考えられる。

8. 2. 4 保護者の学歴と読解力との関係

保護者の学歴と読解力との関係をも究明する予定で、資料を整えてみた。

- ① 尋常小学校卒 ② 高小卒 ③ 青年学校卒 ④ 中等学校卒
⑤ 専門学校卒 ⑥ 大学卒 いずれも旧制、中退は卒業とみなす。

しかし、実際に標本を分類してみると、① 尋小卒が、全体の50%を占め、② 高小卒がおよそ30%、35%を占めてしまうので残りの標本はきわめて僅少

となり、⑥ 大学卒等の如きは、1%にみたない場合もでてくるので、信頼性のとばしい結果になる。そこで、資料は収載しない。

ただ、全般的につぎのことがいえる。

- (1) ④中等学校卒以上は、①、②、③のグループよりも明らかに高い。おおむねは有意差をもつ。
- (2) 特に⑤大学卒⑥専門学校卒のグループが高い。
- (3) 結局、最低グループは（尋小卒、高小卒、青校卒）中間グループは、（中学卒）最高グループは（大学高専卒）という、3グループに分類できそうである。ただし、あまりにも僅少な見本であるため、断定は困難であるが他の資料とも似た傾向をもっているようである。
- (4) これらのことから、保護者の学歴は、単に学歴という単一条件で、児童の学力に影響するものではなく、家庭環境の表象的な機能をもって働くものであることを考慮したいと思うのである。

第9章 ま と め

9.1 国語科の読解力の発達とその要因

読解力の発達を明らかにするには、知能との相関や、読みの成熟度をあわせて追求することが重要である。今回は、知能の発達との関連をみることができなかったが、このテストの結果を読みの成熟度と考えるのは全くの誤りでもない。ただ、テスト構造が異なっていたため、継続的な発展を究明することができなかったのはいかんである。ここでは、特記すべき事がらを簡叙しておきたい。

○小学校低学年

- (1) 小学校低学年では、まず“語い力”が発達する。
- (2) 簡単な文型に即しての読解力は発達するが、やや複雑な文章読解力の発達はおくれる。
- (3) 2年、3年になると、読字力が増大する。
- (4) 総じて、低学年には、基礎的要素的な、語い力、文字力が発達するが、内

容的読解力は未発達である。上、中位群では、単純な文を読む力が順調に発達するが、下位群では、要素的なもののみが発達する。

○小学校高学年

- (1) 小4年では、推理力が劣るが、5年、6年になると急激に発達して優位となる。
- (2) 一定した発達傾向が目立たないが、全般に均衡のとれた発達を示す。
- (3) 大意を把握する力の発達がややおくれ、この傾向は、低い学年や、下位群に特に強い。

○中学校全学年

- (1) 速読、大意、細部の順に、推理を頂点とする上昇型となる。
- (2) 各学年の差は平均的である。
- (3) 全般に速読力がおくられているが、下位群では、細部のよみとりがややおくられている。
- (4) 上中位群では、大意をつかむ力が、速読のつぎにおくられている。文を要約する力が高次であると判断される。

○性的要因について

- (1) 小学1年から中学2年までの8年間、女子が優位をしめている。
- (2) この原因は、① 男女の読みの成熟度のちがいか、② 男女の理解構造の差異か、は究明してみなければ、わからない。
- (3) しかし、現段階では、知能テスト等の資料からみると、本質的な差異はないとみた方がよいようである。
- (4) ただ、実態調査の結果と照応してみると、① 愛好度、② 学習態度、③ 学習量、等に差がみられる。
- (5) このことは、村部は一般に女子にリードされているが、市部では、男子がリードしているといわれている現象からも察知できそうである。
- (6) 男子が、大意をよみとる要約力にすぐれ、女子が、細部の事実のよみとりにすぐれて、好対照を示している。これは、前回のテストの結果にも通じ、全国の傾向にも似ているので、男女の理解構造論がはらまれる一因となりそうである。

○地理的要因について

- (1) 市部は、文化度高く、実態調査の結果からみても好条件をそなえている。
- (2) 村部は、もっとも悪条件であり、常に市や町と有意差をもつ。
- (3) 町部は、中間地帯であるが、学年の進むにつれて、都市の成績に近接する傾向を示す。これは、基底環境としての町が、市と同質性をもっていると解すべきか、生徒の自覚による努力のための向上と解すべきかは明確でないが、町は、村よりも都市に近い学習環境をそなえているものと思われる。

○家庭環境的要因について

- (1) 第三次産業は、もっともよい影響力をもっている。
- (2) 第二次産業は、これにつぎ、第三次産業に近接している。
- (3) 第一次産業は、もっとも恵まれない条件をもっている。
- (4) 大学卒、高専卒は、もっとも好ましい影響力をもち、中学卒は、普通のグループを形成し、青年学校卒、高小卒、尋小卒はもっとも悪い層を形成している。

ここで、問題にすべきことは、地理的要因と環境的要因が、深いからみ合いをもっていることである。たとえば、大学高専卒の多くは、第三次産業に従事し、大部分が都市に居住するのが普通の現象である。このような一連の関係があるので、読解力に働く要因は、有機的な観点から分析さるべきものと思われる。国語科の学力が力動的構造をもつことに注意したい。

9.2 テストの利用について

- 1 標本児童生徒は、担任教師の読みの評価の分布の正規性、および、保護者の職業分布のあてはまりからみて、妥当なものとみていい。
- 2 学力検査の標本として、十分な数が選ばれた。抽出精度の高さが証明している。母平均の信頼区間もおおむね満足すべき状態である。
- 3 得点分布曲線に、大体正規性がみとめられ、上位学年と下位学年については弁別力があり、担任教師の読みの評価とも相関がみとめられるので、妥当性が、およそ満足されたとみていい。
- 4 信頼度係数をみると集団検査用としては完全な程度までに高い。また、プロフィールをえがく用意をしたので、診断的にも用いることが可能である。
- 5 上位群、下位群には明確な弁別性があるので、だいたい適応性が満足され

ていると思われる。

以上、述べたように、この検査問題は、集団検査用として、一応、妥当性、適応性、信頼性をもっていると思われるので、特につぎの目的で多く利用されることを望みたい。

- (1) 児童生徒の個々の読解力を診断分析するために
- (2) 学級の成績を県の水準や、自校の所属する地域の水準と比較するために
- (3) 学校の読解力の傾向を知るために
- (4) 学校、学級の読解指導計画の改善や、指導技術の工夫のために
- (5) 学年の伸長度を測定するために

9.3 反省と期待

○反 省

- (1) 低学年用では、問題の困難度の調整に苦労した。1年生は、やはり読解力の発達段階からみると、特殊の様相をもっているので、問題に弁別性をもたせることが困難であった。
- (2) 低学年用における絵の問題も、絵画表象と、語表象の関連という観点からさらに吟味すべきことがらであろう。
- (3) 低学年のアイテム数は、語い、文字をいれたので多くなった。学習生理の点からみて、検査時間をいまずし短縮できれば、なおよいと思っている。
- (4) 1年生には、文章の後に設問して、選択肢をならべる方法が適切か否かはいささか疑問である。
- (5) 形式的な点では、問題領域ごとに多少答解方式がかわっていることも懸念される。
- (6) 小4年以上は、多肢選択法の優位を認めて、すべてこれに統一したのであるが、選択肢反応の結果等からみて5この肢を設定することの困難性をいままさながら感じている。
- (7) 高学年用、および中学校用でも、検査時間がやや長いように感じられる。問題、質を吟味し、整理すれば短縮できたかもしれない。
- (8) 速読の問題領域としての位置づけが、ややあいまいである。実用的技術には違いないが、全体構成の上から工夫すれば、問題内容がより明確にできた

かもしれない。

○期 待

- (1) この検査問題を基盤として、学習指導要領の改訂と共に、将来、各学年の共通問題を含む学年別の問題構成に展開できれば幸いである。それが困難ならば、小1年だけでも別箇にして入門期用のものが作成されることが望ましい。
- (2) 小学校高学年用、および、中学年用についても、“語い力”と“読字力”の検査領域を設定したいものである。
- (3) また、“語法力、文法力”を検査する部面も加味されるならば幸いである。
- (4) 要するに、読解力の構造の究明に伴って、それに対応する国語科の総合的な学力検査の出現を期待したい。
- (5) 測定用具の発達にともない、聞きとりテストや、話しかたテストの合理化も期待される。

以上の期待は、つまりは、国語科の学習指導の効率化を願う根本心情から発するものであり、現場の学習指導により科学性を招来したいためなのである。現在の学習指導に、まだ、論理的、心理的検討が不足していると思われる。作成者自身も、この検査問題に対する検討を怠らず、望ましい改訂への過程をたどりたいと考えるしだいである。

あ と が き

他の研究事業と併行しながら、短かい期間に各種のテストを作成したのはずいぶん骨の折れることであった。この紀要は、経費の欠乏に伴う処理時間の不足等のため、不満足な記述に終っている点、ことに紙数の関係から、資料の全部を収載できなかった点を深くお詫びしたい。しかし、このように完成することができ、テストが他県でまで使用されているのは、ひとえに協力者各位の御援助の賜物である。紀要中にもかかげた、問題作成委員各位、ならびに標本対象学校各位に深甚な謝意を表する。

終始一心同体となって、この事業を進めて来た小竹所員は、低学年用の標準

化の始まる直前，昭和32年5月不幸病を得て休職扱いとなった。御本人の心中察するに余りあるものがある。すぐれた研究者であり，篤学で誠実な人の健康の御回復を心からお祈りする。なお，関係者として，種々の御配慮を頂いた板谷越所長補佐（前）北原前所員および特に御助言を賜わった武藤前所員ならびに計算を手伝った村山氏につつしんで謝意を表して筆をおく。