

高校入試における基礎能力検査の作成・実施と 中学報告書の実態等の検討

加 藤 十 八

要旨 高校入試における基礎能力検査の作成と、この改作過程の経過を、調査資料をもとに示した。また、この検査と内申成績の相関関係を種々な面から検討した。

高校入試における問題点は非常に多くある。学力試験、学区制、中学校の報告書の取扱い等、これらをどのように行ったらよいか簡単には結論は出せない。

本校における高校入試の方法は（詳細は紀要10集）従来は第1次選抜を抽選で行ない、募集人員の数倍にし、第2次選抜を学力検査その他で行って来た。

昭和41年度入学者選抜より、第1次選抜における抽選制を廃止し、「基礎能力検査」を実施し、これを第1次選抜としている。この検査の作成経過、実施結果等について報告する。尚関連として、中学の報告書についてもその実態を調査した。また、基礎能力検査の問題等、入試の秘密に属するようなことがあるので、その詳細については述べる事ができない面もある。そのことについては御判統、御推察をお願いしたいと思います。

1. 基礎能力検査（以下能検という） 実施の趣旨

最近の高校入試における競争ははげしい。したがってこの競争試験を突破するための試験勉強によっておこる弊害は、ただ教育問題だけでなく、一種の社会問題になっているといってもよい。

このことが少しでも解決される一つの方法として、学科と関係なく、基礎的な能力が判定できないかどうかを種々考えてきた。

一方、15年来続けてきた抽選制（中学は現在も完全抽選で行っている）にもいろいろな悪い面が表われて来たので、抽選に変え得るものは何であるかということも従来から検討されて来た。

この2つの問題が少しでも解決できればということ、基礎能力検査を実施することに決定した。

2. 基礎能力検査問題の作成とその経過

(1) 昭和41年度入試について

最初のことでもあるので、基礎能力検査の問題を作成することはしないで、市販のうちで最もその効果のありそうな検査用紙として「LIT学習知能テスト」を選んだ。この検査（LIT）は勿論、学科的色彩はない。しかし、この検査の結果は、基礎学力を判定できるものであるという目的で作られたものである。

このテストを実施して、本校に入学したもののLITの成績と、入学後の第1学期中間テストの成績との相関係数を下に示す。

		LITとの相関係数	
一 成 学 績 中 間 テ ス ト	国 語	(現 国)	0.47
		(古 典)	0.36
	社 会	(地 理)	0.21
	数 学	(幾 何)	0.31
	理 科	(生 物)	0.20
	英 語	(R)	0.41
	総合点		0.51

この結果から判断すれば、国語、英語は相関があり数学はやや相関がみられる。総合点についてはかなり相関があるといってよいであろう。このことから、この種のテストが入学後の成績と相関をもっているということの自信を得た。

(2) 昭和42年度入試について

前年度LITの使用については一年限りであることは頭初から定めていた。勿論、市販のものが毎年使用できるはずはないからである。したがって、本校独自の「基礎能力検査」を開発・作成することを決定した。この決定に至るには、前記のLITと第1学期中間テストとの成績の相関表等を作成し種々検討した結果である。

ついで作成の経過を日程に従って説明する。

41年 9月初 能研作成委員会7人(○中尾, 中根, 畑, 鈴木, 持田, 杉山, 加藤十)で
発足

9月下旬 方針決定
 LIT参照のもとに、思考・論理・推理・判断・直観・記憶・その他（図型、語文構成）の各分野に分けその能力を判定するような問題を、手分けして考えることにした。
 10月初 準備着手・問題案持ち寄り
 問題を持ち寄り、問題の良・否・適・不適を討議

10月末 第1次テスト作成
 印刷・製本完了
 11月2日 第1次テスト実施
 (1) 対象 { S県 公立 中 第2学年2学級
 { S県 国立大付中 第3学年2学級
 (2) 能研総点と各分野別の成績

表1 能力テストの各分野別資料

	平均値 M	標準偏差 σ	相関係数 r	満点		100満点(換算)	
						M	σ
学習成績と能力テスト総合(公立中)			0.743	200点			
×論 理と能力テスト総合(")	4.97	<u>2.49</u>	<u>0.439</u>	20点	検討	24.85	12.45
△図 形と " (")	<u>3.41</u>	<u>2.87</u>	<u>0.214</u>	30点	検討	11.36	9.57
推 理と " (")	19.28	8.83	0.877	50点		38.56	17.66
×乱 文と " (")	3.57	<u>2.31</u>	<u>0.571</u>	20点	検討	17.85	11.55
△記 憶と " (")	10.58	5.23	0.638	30点		35.27	17.43
△語文構成と " (")	17.13	4.20	0.800	50点		34.26	8.40
学習成績と能力テスト総合(付 中)			0.51 (IQとは 0.48)	200点			
1.論 理と能力テスト総合(")	10.18	<u>3.42</u>	0.426	20点	検討	50.90	17.10
2.図 形と " (")	7.74	5.17	0.601	30点	(検討)	25.80	17.23
5.推 理と " (")	25.59	7.69	0.783	50点		51.18	15.38
4.乱 文と " (")	7.41	<u>3.27</u>	0.476	20点	検討	37.05	16.35
3.記 憶と " (")	14.73	5.49	0.477	30点	検討	49.30	18.30
6.語文構成と " (")	28.01	5.96	0.569	50点	検討	56.02	<u>11.92</u>

表からわかるように、公立中に比べ付中が圧倒的に成績がよい。しかし、相関係数は公立中がよい。

このことは、成績上位者(付中)においてはこの能研と学力との相関が余りよくないが、能力分布の大きい層に対しては(公立中)素晴らしくよい相関を示している。

このことは昨年度のLITのときにもはっきり認められたことで、能研の見直しについて明るい材料であった。

しかし、上位者の集団においても更に相関をよくしようとの意図のもとに、各分野のうちの各小問ごとにその正答率、弁別度(MF係数)を算出し、分析・検討を加えた。

MF係数とは(MFとは名大附属:MEIDAI FUZOKUの略称)

各小問において、正答、誤答がある目的のための弁別によく役立っているかどうか。すなわち、弁別力があるか、どうかを判断する値として次のように規定した。

被験者のうち上位グループN人、下位グループN人を選び、上位N人のうちの正答数をA人、下位N人のうち誤答数をB人とするとき

$$MF係数 = \sqrt{\frac{A}{N} \times \frac{B}{N}} = \frac{\sqrt{AB}}{N}$$

と定めた。

実際には、被験者約100名のうち、N=20として出した。例えば、上位者全部が正答で、下位者全部が誤答であれば A=20, B=20 であるから、MF=1となり最も弁別力のよい問題とってよい。逆に上位者全部が誤答で、下位者全部が正答であれば、A=0, B=0で MF=0となり、弁別は逆相関となっており最も悪い問題である。

1>MF>0 の関係にあり、MFの大きいほど弁別力が高いとってよい。しかし、極端に正答率の高いもの(80%以上)、低いもの(20%以下)はMFでは判断できない。正答率の極端なもの、また、MF=0.5以下は改作した。

また、時間の関係で手のつけられていなかった問題

表II 各小問におけるMF係数

	I 論 理	II 図 形	III 記 憶	IV 乱 文	V 推 理	VI 語文構成							
時間と配点	12分 20点	5分 30点	1分+2分 30点	4分 20点	12分 50点	10分 50点							
平均値 (M)	10.18	7.74	14.79	7.41	25.59	28.01							
標準偏差 σ	3.42	5.17	5.49	3.27	7.69	5.96							
相関係数 r	0.426	0.601	0.477	0.476	0.783	0.569							
100点 } M	50.90	25.80	49.30	37.05	51.18	56.02							
満点換算 } σ	17.10	17.23	18.30	16.35	15.38	11.92							
基礎能力検査問題検討資料 M・F係数	1	0.28	(1)A 1	0.53	1	0.53	1	0	1	0.66	1	2	0.41
	2	0.53	A 2	0.70	2	0.59	2	0.62	2	0.62	3	3	0.48
	3	0.53	A 3	0.75	3	0.62	3	0.51	3	0.63	4	4	0.49
	4	0.53	A 4	0.70	4	0.71	4	0.52	4	0.71	5の1	5の1	0.73
	5	0.75	(2)B 1	0.50	5	0.59	5	0.45	5	0.72	2	2	0.30
	6	0.69	B 2	0.39	6	0.70	6	0.55	6	0.55	6	6	0.59
	7	0.53	B 3	0.55	7	0.67	7	0.64	7	0.64			
	8	0.51	(3)B 4	0.22	8	0.70	8	0.68	8	0.68			
	9	0.87	B 5	0	9	0.63	9	0.66	9	0.66			
	10	0.70	B 6	0	10	0.54	10	0.67	10	0.67			
	11	0.67			11	0.56	11	0.60	11	0.60			
	12	0.69			12	0.62	12	0.67	12	0.67			
	13	0.74			13	0.54	13	0.56	13	0.56			
	14	0.71			14	0.65	14	0.55	14	0.55			
	15	0.63			15	0.74	15	0.38	15	0.38			
	16	0.63					16	0.32	16	0.32			
	17	0.62					17	0.04	17	0.04			
	18	0.50					18	0.14	18	0.14			
	19	0.39					19	0.43	19	0.43			
	20	0.50					20	0	20	0			

などもあり、これらに関してはMFを算出する対象にならない。上位グループ、下位グループの分け方は、能研テストの総点の序列に従って、上位から20名、下位から20名とした。

このように小問におけるMF係数、正答率等から判断して改作の資料を得た。一般的にいうと、図形、推理は比較的よく、論理、語文構成の問題に難点があり、ここに意を注いで改作に当たった。

12月中旬 第2次テスト作成(第1次テストの改作)
正答率、MF係数、等を参照し、時間配分等も変え、殆ど全面的に内容について改作した。

12月22日 第2次テスト実施

- (1) 対象 N県 国立大付中 第3学年2学級
- (2) 分析・検討

第1次と同じように、平均値、標準偏差、相関係数小問のMF係数・正答率等を分析検討した。この結

果第1次のとときと殆ど変化しない(良くなった点はかなりみられたが)ことがわかった。(例えば、能研と学力との相関係数0.48)この資料をもとにしていよいよ最後の改作を行って入試用のものの作成を行った。

42年1月 入学試験用のテスト完成

2月5日 第1次選抜試験として実施した。

(約1000名の志願者中より 約300名を選抜)

3. 基礎能力検査の総合検討

——主として内申書との関係について——

この基礎能力テストを実施し、その結果と種々な要素との相関係数を算出した。特に中学校からの報告書(内申書)との関係を重点的に調べた。

(1) 能検成績と内申成績との相関係数

	内 申 成 績				
	市 内 中 学 (50人)	市 外 中 学 (50人)	市 内 中 学 A (51人)	市 内 中 学 B (26人)	名 大 附 属 中 学 (86人)
能検成績	0.06	0.50	0.18	0.39	0.56

この表から、相関があると判断されるのは、市外中学と、本校（名大附属中学），ついで市内B中学である。

本名大附中は、中学のときに抽選で入学してきているから成績優秀者ばかり集まっているわけではない。すなわち、受験生の能力差が大きい。したがって、相関がよくできるものと考えられる。市内中学（50人を無作為抽出）で全然相関がないのは、まず内申成績が考えられる。これは市内の多数の学校から集っている生徒の内申成績であるから、個々の違った学校の内申成績の優劣が、その生徒の真の学力・能力を示していないかも知れない。しかし、市外中学については相関が高い。また、市外の受験生の内申成績は、市内に比して著しくよい。（また女子は男子に比べてよい）この結果は次の表の通りである。

	市 内		市 外	
	男 (65人)	女 (50人)	男 (35人)	女 (20人)
内申成績の平均点	74	78	80	85

ここにあげたものは、同じ能力のものを比べるために能検テスト63点以上のものと46点～50点の得点者を選び、名古屋市内中学出身者と市外中学出身者に分け、更に男女別にしたものである。内申点は、2，3年の成績（5段階評価）の合計である。オール5であれば90点となる。市外の受験生は、同じ能力であれば市内のものよりよい内申成績を得ている。が、しかし必ずしも良すぎるからいけないという判断はつけにくい。市外中学では成績のよいものは、よい内申が必ず記載されると考えられるが、市内の方では、よい成績のものでも、同じ能力のものが多いと逆に内申成績が悪くなっているために、市内の相関が低く、市外の相関が高くなっているものと解釈できないだろうか。

このことから、内申には地域差（あるいは学校差）は確かに存在すると思われるが、市外の内申そのものが悪いという判断は当たらない。むしろ、市内の内申の方が相対的に良くないのかも知れない。

つぎに市内の中学の中で、51人、26人と多数受験した学校で内申と能検をしらべてみると、A中学の相関は殆どない。B中学はかなりある。ここから、直ちにA中学の内申成績が悪いということとはできない。A中学は殆ど同じ能力、成績（名大付属を受験させるため

のある層）の層が受験してきているために相関がないものと考えられる。B中学の方がやや能力層を広く送ってきているものと考えられる。

(2) その他の関係

入学後の第1学年1学期の成績との相関係数（外部中学出身者72名について）

	能 検	内 申	学力検査
1学期の成績	0.10	0.19	0.35

学力検査と、内申との相関係数 $r=0.36$

入学後の成績との相関については、能検、内申とも無相関で、学力検査だけにやや相関がみられる。

このことは、外部中学から合格したものは比較的優秀なもので、上位のうすい層のものであるから相関が殆どないのも前述からの結果と一致する。

このうすい層においては入学後の成績と相関のある（特に強くはない）ものはやはり学力検査であって内申・能検の相関は少ないといわなければならないであろう。

4. 高校入試に関する諸問題

高校における入試を改革していく上に考えていかなければならない問題として、

- (1) 学力検査における科目数の問題、技能教科をどうするか。また学力検査を廃止にふみきれぬかどうか。
 - (2) 中学校の報告書の取扱いをどうするか。どのように重視すべきであるか。
 - (3) 基礎能力検査をどのように使用するか。将来は学力検査に変えるものができるかどうか。
- の3項が考えられる。

このうち(3)を主として考え論じて来た。43年度入試にも使用する方針で、毎年、毎年問題を改作してよりよいものにしていきたいと考える。

(2)については内申成績（学習成績）を中心に述べてきたが、他に、行動評価の扱い、総合所見の扱い等考慮する必要がある。参考のため、本校受験生の内申成績分布表と、行動評価分布表をつけておく。

(1)については本校中根一芳氏の高校入試成績と入学後の成績の相関について（紀要12集）を参照願いたい。

以上基礎能力検査を実施した経過とその検討の概略を中心として、中間報告の形で発表しておく。

将来基礎能力検査の更によりよいものが出来、公表できるよう努力していきたいと考える。

