

# 現行幼児知能検査の吟味

幼児の知能測定における問題点(その一)

井上 範子

## 一、研究の動機

私が知能検査に興味をもち出したのはいつ頃から明確ではないが、少なくとも大学を卒業して始めて現在の幼稚園で幼児用団体知能検査を実施した時ではないかと思う。大学の講義で知能指数というのは一〇〇が普通で、人間の知能は一〇〇を中心に正常分配曲線を描くといつて教わった。したがって私の級の子ども達の大部分のものが、I・Q一〇〇前後の所に集まるのだろうと思っていた。ところが、一〇〇前後というより殆んどの子どもが一〇〇以上で、一四〇以上という子どもも大勢いた。しかし卒業間もない頃だったので、テストを疑ってみるといふようなことは毛頭なく、「一般に子どものレベルが高いのだな」とあっさり一度は見送ってしまった。しかしよく考えてみると一四〇以上の優秀児がこんなにたくさんいるものだ

ろうか、と何となく疑問をいだいた。

しかし一回だけのテストで云々することはいけないということも聞いていたので、異った種類のテストを試みることにした。すると、前回の優秀児が普通児へというような違った結果がでてきた。

「変だな」と思ったが、その時はまだマスターとして不慣れなために起ったのではなからうかと思つてそのままにしていた。

私の園では毎年、各学期ごとに父母との個人懇談の機会をもつようになっているが、一学期は主として基礎的な生活習慣、自立の方向への成長発達を中心に懇談し、二学期には、年長組ともなれば就学前の幼児としての各能力、例えば、知能検査だけでなく、音楽素質診断テスト、読書レディネステスト、体能テストなど、いろいろな面から調査し、父母と話し合うようにしている。

しかし、ややもすれば母親は知能だけの面に神経をとがらせがち

である。しかも最近のお母さん方はかなりの知識をもっており、熱心にならずにたずねてくる。しかしまだまだ知能検査に対する誤解も多いので、常に正しく判断するよう注意している。とは言うもののわが子の知能に対する関心は強く、すぐ結果をききたがる。しかし二、三の知能検査をやっても、前にも述べたようにいろいろな結果が出てきて父母に対して何と説明してよいやらわからない。また私達もどう解釈してよいやら、これにはここ数年来悩まされ続けてきた。

このようなことが動機となって、是非一度とり上げてみたいと思っていたが、問題が問題だけに現場の一教師がとりあげる問題としてはと思案し、躊躇してきた。しかし知能検査を実施すれば必ず起ってくる問題だし、父母との話し合いの時のことを思い、遂に決心して取り上げることにした。

## 二、研究の目的

私の園で行なっている幼児用団体知能検査の結果をみると各個人の知能指数の間には相当のくい違いがあるようである。しかし、それが果してくい違いといえるかどうかは疑問である。

このような問題（くい違いがあるかどうかの問題）に対してできるだけ科学的に考察してみたい。そして、もしくい違いがあるとすれば、そのくい違い（変動）の要因がどこにあるかを究明し、幼児の知能測定における問題点を明らかにしようと思う。しかしここで

第 1 表 実施知能検査名・人数・検査年月日

知能検査名	昭和 36 年度			昭和 37 年度				
	検査年月日	男	女	計	検査年月日	男	女	計
A 教 研 式 小 学 新 入 児 園 知 能 検 査	36. 9. 19~36. 9. 26	98	74	172	37. 3. 15~37. 3. 23	97	75	172
B 村山式知能検査	36. 7. 3~36. 7. 18	94	74	168	37. 6. 15~37. 6. 30	109	79	188
C 幼児用 田中B式知能検査	36. 10. 3~36. 10. 9	98	72	170	37. 7. 3~37. 7. 10	106	77	183
D 幼児用 S一S知能検査	36. 6. 22~36. 6. 30	97	74	171	37. 9. 10~37. 9. 18	109	79	188
E 京大NX5—8知能検査					37. 9. 25~37. 10. 2	110	81	191
F 阪本D式 幼児用知能診断テスト					37. 10. 5~37. 10. 2	110	81	191
G 教 研 式 就 学 児 団 体 知 能 検 査	36. 12. 14~36. 12. 20	96	74	170	37. 10. 25~37. 11. 2	96	74	170
H 幼稚園 新入 学児 団 体 知 能 検 査	37. 1. 13~37. 1. 22	94	69	163	37. 11. 7~37. 11. 14	107	87	194
I えほんちのうけんき	36. 11. 24~36. 12. 2	98	76	172				

(注) 以下の表については全テスト受験したのについて調査・研究している

は主として幼児用団体知能検査を中心に吟味を試みることにする。

### 三、くい違いの実態

さきに述べたように、私は数年前からいろいろの種類のテストを試みているが、その中昭和三十六年度と昭和三十七年度の二年保育園長組（五く六才）に実施したものについて今回は報告してみた。実施した幼児用団体知能検査の種類や検査年月日、人数は前頁

の第一表の通りである。

これらの結果を知能段階による表示法で表わすことにすると、第二表の通りである。この表の左の縦の数字は検査した幼児の氏名を表し、上の横のアルファベットは各知能検査名である。もちろん、これらのテストは同一検査者により約十五名をグループに行なったものである。

この表によれば幼児(4)（昭和三十六年度男子）のように知能検査

昭和 37 年 度												
能検査における知能段階							知能段階の分散状況					
C	D	E	F	G	H	氏名	知能段階	1	2	3	4	5
4	4	5	4	4	5	1					6	2
4	4	5	3	5	5	2				1	4	3
3	4	2	4	5	5	3			1	2	3	2
3	3	4	3	4	4	4				5	3	
3	5	4	5	4	4	5			1	1	4	2
3	5	4	3	4	5	6			1	2	3	2
2	2	2	2	3	4	7			4	3	1	
5	5	5	5	5	5	8						8
-----												
3	4	5	4	3	5	91				2	4	2
4	4	4	3	4	4	92				2	6	
5	5	5	5	5	5	93				1		7
-----												
4	4	4	4	5	5	1				1	5	2
4	3	4	4	4	5	2				1	5	2
5	4	5	5	5	5	3				1	1	7
4	4	3	4	4	4	4			1	6	4	1
4	3	4	3	4	5	5				3	4	4
5	4	5	4	4	5	6				4	4	4
3	4	3	4	4	3	7				5	3	3
4	5	5	4	4	5	8					5	3
5	4	4	4	4	4	9				1	6	1
-----												
4	3	3	2	4	3	68			2	4	2	
5	5	5	4	5	5	69					3	5
4	3	5	4	5	5	70				3	2	3

第 2 表

個人別知能段階一覽表

昭和 36 年 度																
被験者氏名	各知能検査における知能段階							知能段階の分散状況					被験者氏名	各知		
	知能検査名	A	B	C	D	G	H	I	知能段階	1	2	3		4	5	知能検査名
男子																
1	2	3	3	3	3	4	5	1		1	4	1	1	1	4	4
2	4	4	5	3	4	4	5	2			1	4	2	2	4	4
3	5	4	4	5	5	5	5	3				2	5	3	4	3
4	4	3	2	2	4	3	5	4		2	2	2	1	4	3	3
5	3	4	2	2	3	4	5	5		2	2	2	1	5	2	4
6	5	4	3	4	5	4	5	6			1	3	3	6	2	4
7	2	3	2	2	4	5	5	7		3	1	1	2	7	3	3
8	5	3	5	4	4	5	5	8			1	2	4	8	5	5
80	3	3	4	2	3	5	5	80		1	3	1	2	91	4	4
81	4	3	5	2	3	4	5	81		1	2	2	2	92	3	4
82	1	3	2	1	1	3	3	82	3	1	3			93	5	3
女子																
1	4	4	4	4	4	3	5	1			1	5	1	1	3	4
2	5	4	3	3	4	4	5	2			2	3	2	2	5	4
3	3	4	4	3	4	5	5	3			2	3	2	3	5	5
4	4	4	3	2	4	5	5	4		1	1	3	2	4	2	4
5	4	4	3	3	3	2	5	5		1	3	2	1	5	3	4
6	4	4	3	4	4	4	5	6			1	5	1	6	4	5
7	3	3	5	2	5	4	5	7		1	2	1	3	7	3	3
8	4	3	4	4	4	3	5	8			2	4	1	8	4	4
9	5	4	3	4	4	4	5	9			1	4	2	9	3	4
60	3	4	5	3	5	5	5	60			2	1	4	68	2	3
61	5	4	5	4	4	5	5	61				3	4	69	4	4
62	5	4	5	4	5	5	5	62				2	5	70	3	3

第3表 知能段階の分散状態

(T-score に換算したもの)

昭和 37 年 度												
検査における知能段階						知能段階の分散状況						
C	D	E	F	G	H	氏名	知能段階	1	2	3	4	5
3	4	4	3	3	4		1			5	3	
4	4	3	3	5	4		2			2	5	1
3	3	1	4	4	4		3	1	1	3	3	
2	4	3	1	3	2		4	1	3	3	1	
3	4	3	4	3	2		5		2	4	2	
3	4	4	2	2	3		6		3	3	2	
3	1	1	1	2	2		7	4	2	1	1	
4	4	4	4	3	4		8			1	7	
-----												
3	4	4	4	3	3		91			3	5	
3	3	4	4	2	4		92		1	3	4	
3	3	3	2	3	3		93		1	7		
-----												
3	3	3	3	4	3		1			7	1	
3	2	3	3	3	3		2		1	6	1	
4	3	4	5	4	4		3			1	5	2
3	4	2	3	3	3		4		1	5	2	
3	2	3	2	3	3		5		2	5	1	
5	3	4	4	3	3		6			3	3	2
2	3	2	3	3	2		7		5	3		
4	4	3	4	3	3		8			4	4	
5	3	3	3	3	2		9		2	5		1
-----												
2	2	1	1	3	1		68	3	3	2		
4	4	4	4	5	4		69			1	6	1
3	4	4	3	3	4		70		1	4	3	

昭和37年度	昭和36年度	
4 (2.2)	2 (1.4)	のて階一つの に階も
45 (27.7)	32 (22.2)	も階二つの に階分散
84 (51.6)	61 (42.4)	も階三つの に階分散
27 (16.6)	45 (31.2)	も階四つの に階分散
3 (1.9)	4 (2.8)	も階五つの に階分散
163 (100.0)	144 (100.0)	計

数字は人数を示す  
( )の数字は%

(A)では知能段階が4になっているかと思うと、知能検査(B)では3、知能検査(C)では2、知能検査(D)では2、知能検査(G)では4、知能検査(H)では3、知能検査(I)では5というように知能段階が二〜五までに分散している子どもが大勢いる。紙面の都合でこの表に書き込めなかったが、知能段階が一〜五までに分散している子どももいる。そうかと思うと幼児(8)(昭和三十七年度の男子)のようにすべての知能検査において同じ知能段階になる子どももいる。

第4表

個人別知能段階一覽表

昭和36年度																
被験者氏名 知能検査名	各知能検査における知能段階							知能段階の分散状況					被験者氏名 知能検査名	各知能		
	A	B	C	D	G	H	I	氏名	1	2	3	4		5	A	B
男子													男子			
1	2	3	2	2	2	2	2	1		6	1			1	3	3
2	3	3	4	3	4	3	2	2		1	4	2		2	4	4
3	4	4	3	5	5	4	2	3		1	1	3	2	3	3	2
4	3	2	1	1	2	3	2	4	2	3	2			4	3	2
5	2	3	1	1	2	3	2	5	2	3	2			5	2	3
6	4	4	2	4	4	2	4	6		2		5		6	2	3
7	2	2	1	2	3	3	3	7	1	3	3			7	4	1
8	4	2	5	4	4	4	4	8		1	1	4	1	8	4	4
80	2	2	1	2	2	3	2	80	1	5	1			91	4	4
81	3	2	4	2	2	2	3	81		4	2	1		92	3	4
82	1	1	1	1	1	1	1	82	7					93	3	3
女子													女子			
1	3	3	3	4	3	2	2	1		2	4	1		1	3	3
2	4	3	2	2	3	3	2	2		3	3	1		2	4	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3			7			3	4	5
4	3	3	4	2	3	4	3	4		1	4	2		4	4	3
5	3	3	2	2	2	1	2	5	1	4	2			5	3	4
6	3	3	2	4	4	3	3	6		1	4	2		6	4	5
7	2	2	4	2	4	3	3	7		3	2	2		7	2	2
8	4	2	3	4	3	2	3	8		2	3	2		8	3	4
9	4	3	2	4	3	3	2	9		2	3	2		9	2	3
60	2	3	3	2	4	4	3	60		2	3	2		68	2	3
61	4	3	5	4	3	4	4	61			2	4	1	69	4	3
62	4	4	4	4	4	4	4	62				7		70	3	2

このような状態を明らかにするために、これらを各個人について、全テストが同じ段階のもの、二つの段階に分散するもの、三つの段階に分散するもの、四つの段階に分散するもの、五つの段階に分散するものというように統計してみると第三表のようになる。

この表によれば、昭和三十六年度では三つの段階に分散するもの四二・四％、四つの段階に分散するもの三一・二％、五つの段階に分散しているもの二・八％となり、全体の七六・四％のものが三つ以上の段階に分散している。また昭和三十七年度においても全体の七〇・一％のものが三つ以上の段階に分散している。こうしてみるといかに違いが大きいかに驚かざるを得ない。

このように違いがおこるとすれば、私達は (1) 標準化の問題、(2) 個人の問題、(3) その他、いくつかの問題について考えなければならぬ。

そこで各テストをよく観察してみると、標準化の問題について考えさせられるテストもあるようである。

例えば知能検査(I)など、知能段階5のものが検査人員一四四人中、一四〇人となっている。(注、昭和三十七年度は実施せず)

したがって、個人が動くかどうかについても、まず尺度を同じにして考えてみる必要がある。そこで尺度を同じにするために、T-score に換算して比較検討してみることにした。それが第四表である。

この表によると幼児(1)(昭和三十六年度男子)のように、前には

四つの段階に分散していたものがT-score に換算すると二つの段階になったり、幼児(3)(昭和三十六年度男子)のように、前には二つの段階に分散していたものが、T-score に換算すると四つの段階に分散したり、更には幼児(3)(昭和三十六年度女子)のように三つの段階に分散していたのが一つにまとまってしまった、というように分散の状態が変ってくる。

もしテストがよくて(標準化に問題がなくて)個人も動かなければ各個人の知能は同じ段階にあらわれてくるはずである。

しかし、事実はこのように違い違ってあらわれている。

そのくい違いの状態をわかりやすくするために、前と同じように、全テストが同じ段階に集まっているもの、二つの段階に分散しているもの、三つの段階に分散しているもの、四つの段階に分散しているもの、五つの段階に分散しているものというようにまとめてみたのが第五表である。この表によると、昭和三十六年度では三つの

第5表 知能段階の分散状況 (T-score で換算したもの)

昭和37年度	昭和36年度	
1 (0.6)	6 (4.2)	一つの段階に集まっているもの
49 (30.0)	34 (23.6)	二つの段階に分散しているもの
79 (51.5)	83 (57.6)	三つの段階に分散しているもの
34 (20.9)	20 (13.9)	四つの段階に分散しているもの
0	1 (0.7)	五つの段階に分散しているもの
163 (100.0)	144 (100.0)	計

数字は人数を示す ( ) の数字は%

第 6 表

WISC 知能診断検査と団体知能検査 (A) との関係

知能検査名	個人検査 (WISC 知能診断検査)	団体検査 (A)
M	66.7	53.8
S. D	9.1	11.4

$t_0 = 10.81$   $p < 0.01$

段階に分散しているもの五七・六%、四つの段階に分散しているもの一三・九%、五つの段階に分散しているもの〇・七%と、三つ以上の段階に分散しているものが七二・二%にもなっている。また昭和三十七年度においても三つ以上の段階に分散しているものが七二・四%となっており、いずれの年においても七〇%以上のものが三つ以上の段階に分散しているのである。くい違いも二つ位ならともかくとして、三つ以上にまたがるものがこのように多いとすれば、検定するまでもなく、くい違いがあると云わざるを得ない。しかも同じ尺度に換算しての話である。

私は更に、くい違いの実態を調べるために、個人検査との関係を調べてみることにした。

個人検査として WISC 知能診断検査を実施してみたが、この結果と団体知能検査(A)の結果と比べてみるために、 $t$  検定を試みてみると、上

の第六表に示すように1%の有意水準で有意の差が認められた。

団体検査 B、C、D、E、F、G、H、いずれの場合も個人検査の結果とは1%の有意水準で有意の差が認められた。

以上の考察により私達は種々の知能検査を同一個人に行なうといろいろの結果が出てきて、それぞれのテストの知能段階の間には相対のくい違いのあることを認めざるを得ない。

しかし、知能検査は知能の恒常性という条件が満たされていることが必要であるが、このように同じ物尺に換算しても、個人検査との関係をみても、これ程のくい違いがでてくるようでは私達は何を信頼していいのか迷わざるを得ない。いったい何処に問題があるのだろうか。たしかに、あるテストではその標準化において問題のあるものもあるようである。しかしそれだけではない。個人の問題とテスト自体の問題と、もっと掘り下げて考えてみる必要がある。さて、仮りにテストに信頼性があるとすれば個人に問題があることを考えねばならない。

そこで次に同じ子どもが同じテストでどのように変わるかについて考えてみることにした。二年保育年少(四才)の時実施したものと、二年保育年長になって実施したものを比較考察してみるとかなりのくい違いが認められた。このことから個人がかなり動いていることが予想される。何が原因でこのように動くのか? そのことについて更に考えてみたい。

(財団法人幼児研究所 高松幼稚園)