

知能値の誤差と信頼度

XIII

(中)

村山貞雄

7 検査の施行にあらわれる誤差

検査を施行するばあいにはあらわれる誤差を調査したところ、つぎのようなものがみられた。

一、手引きの内容が不完全であるために、検査者が施行法をまちがえるもの。

手引きのなかには、あきらかに誤植と考えられるものさえあった。

二、検査者が手引きの内容をじゅうぶんに理解しないで、あるいはよくおぼえないで、検査をおこなうもの。

これは、検査者が男のばあいのほうが、女のばあいより、比率が多い。熟練した検査者も、初心の検査者と同様に、頻数が多かった。

あやまりの内容としては、インストロダクションになる言葉の省略、言葉の言い換え、施行注意の軽視、言っではならない暗示的な言葉を加えることなどが多かった。

言っではならない暗示的な言葉を言うのは、その問題が一体なにをみようとしているのかという本質を理解しないためであることが多い。

また、施行注意の軽視とは、たとえば、四数の復唱で、「音に抑揚・高低のないように、数字と数字のあいだを一秒よりやや早く」とあるばあい、音に抑揚をつけたり、数字と数字のあいだを早く言ったりするような例である。このばあい、音に抑揚をつけて早くかすを言えば、四数の復唱問題は易しい問題になってしまう。

三、検査者がわざと手引きの方法以外のやりかたで施行するもの。

検査者が手引きの内容を理解しているばあいでも、自分で別のやりかたのほうがよい(子どもの知能を正しく把握できる)と思っ、他の方法でやっているばあいがみられた。これはかすは少ないが、男の検査者に比率が多かった。

このばあい、誤差は、検査のやりかたがまずくなることによってもおこるが、その検査のやりかたのほうが、むしろすぐれているように思われるばあいでも、標準化が

そのやりかたでおこなわれていないということによって誤差がおこる。

四、検査者がうっかりして、時間をまちがえるもの。

検査者が、時間検査で、ストップウォッチをおすときに忘れておさなかつたり、制限時間がきたときを見逃してしまうような、うっかりした結果、誤差がおこっている。

五、検査態度がぎこちないために、被検査者が知能をじゅうぶんに發揮することができないもの。

とくに初心の検査者は、手引きのとおりにやっているのであるが、幼児の取り扱いがへたなこと、言葉を、幼児に話しかける会話のように言わないで、書物を読むように言葉の終りまではっきり言うために、被検査者が圧迫されることが多かった。

六、検査者の方言や変ったアクセントのために、被検査者が問題の意味を理解しないもの。

たとえば、人形を、ニンにアクセントをつけて、ニンギョというので、被検査者が理解できないような例である。

なお、このことは、方言をつかう地方で方言がいけないということではない。

七、団体検査では管理の不備なことが多かった。

団体検査では、とくに管理のへたなために、よその子どもの答をみたり、逆によその子どもに教えたり、ちがう頁をめくっていて答を書けなかつたりするような例がみられた。

団体検査の信頼度がひくいと言われる大きな原因に、このことがあると考えられる。

8 検査の判定にあらわれる誤差

検査の判定手続き中に誤差があらわれることは、調査の結果では非常に少なかった。

しかし、正答数から誤答数を引かなければならないばあい引いていない者があった。また、正方形をえがかせたばあい、手引きの基準にしたがえば、誤答と思われるのに、正答にしているような例や、文章の復唱の得点のつけかたがまちがっているような例があった。

また、厳密な意味で判定のまちがいとは

いえないが、生活年齢の算出を一年まちがえているような例もあった。

このように、判定手続きによる誤差としては、(一)単にうっかりしているばあいのほかに、(二)手びきの約束をよく理解していないばあいや、(三)判定の困難な問題で判断をあやまるばあいなどがある。

このうち、(三)の判定の困難な問題は、かならずしも検査者だけの欠点でなく、検査そのものの欠点であり、重視されなければならない。

この調査として、愛育研究所の権平俊子氏は、鈴木ビネー式知能検査について、比較的判定に誤差が生じやすいと思われる問題、第十八問の用途定義、第二十四問と二十六問の了解問題、第二十九問の絵の敘述、第三十問の記憶により差異をあげる問題、第三十五問の用途以上の定義(後のほうは、八歳児の問題であるが、幼児期でも手続き上しばしばこれらの問題が施行される)にたいして、記録された答を印刷し熟練した検査者八名と、未熟練の検査者(心理学専攻の学生でこのテストの講義をうけて、実際には一、二回しか検査をした経験

がない者)八名を被検者として調査した。

その結果、各被検者に手引きを参考として採点させ、答を抜き出したテスト用紙に各採点結果を入れて各被検者ごとに知能指数を算出しなおしたところ、知能指数の差が非常に大きく出た。とくに、未熟練者にその傾向が多くみられた。

分別にかんする問題

検査問題としてはなかなかよいが、判定が困難なために欠点をもつ問題として、分別にかんする問題」がある。

たとえば、「あなたの家が火事で燃えているのを見たらどうしますか？」という問題で、逃げるという答を誤答であるとするのは一応うなずける。しかし、終戦直後、筆者が東京都内にある石神井の孤児院で、おこなった調査では、幼児たちは異口同音に、「逃げる」と答えている。この子どもたちの大部分は、戦災で孤児になった気の毒な子どもたちであり、これらの子どもが、逃げると思えるのは当然のことである。このばあい、それでは、「逃げる」を正答にしてよいかという、それも問題がある。

すなわち、分別問題は、子どもが意味の

わからない解答をしたばあいは、さらにもその真意をたずねるのが常識であり、このことよって判定のまちがいは多少減少されるが、それでも、子どもの分別は過去の体験によって形成されるものである以上、過去の経験の差(とくに幼児はその差が大きい)によって解答がこととなり、この差が知能による差をカムフラージュすることがしばしばおこってくる。

すなわち、分別にかんする検査問題は、ビネーも言っているように知能をみるのによい問題であり、そのうえ子どもの環境その他をみるのに非常に興味のある問題であるが、判定にあたって難点のある代表的な問題であるといえる。

9 検査問題と信頼度

知能検査の内容で、もつとも問題になるのは、知識にかんする内容の有無である。知能は元来学習の基礎的な能力であり、知識を獲得し、これを使用するための機能ではあるが、獲得使用される知識そのものは、知能から除外すべきものであると考えられる。

現在の知能検査では、子どもの既有的知

識を利用して知能差を測定せざるを得ない現状であるが、知能検査を作成するばあいは、知能値に知識が影響することをできるだけ少なくし、一方、知識を獲得使用する原因である知能が影響することをできるだけ多くしようとする態度をとることが正しい。

この意味で、知能検査の内容に、知識問題をおくことは、誤りである。すなわち、知識問題は、知能診断検査においても、これを内容として入れることをしないで、もし必要であれば、別に知識検査とするほうが適當である。

検査に利用される幼児の知識

知能検査に利用される知識の内容は、全幼児がよく知っている知識か、または全幼児が知らないような知識であることが必要である。

ところで、全幼児が知っている知識といえは簡単なようであるが、検査問題をつくるばあいに、まだ経験があさくてかたよっている幼児にたいして、検査問題の内容がいちじるしく限定されていることに気がつく。たとえば、普通の幼児なら誰でも、絵

を見ただけで名前が言えるものをしらべてみると、案外そのかすが少ないことがわかる。ここに幼児用団体知能検査の信頼度がひくくなる一因がある。

筆者の経験で言えば、幼児の知識上のハండిキップとして、つぎのようなものがある。

一、(一)ふるに水を入れ、(三)わかして、(三)はいて、(四)身体をふく順序が混乱した四つの絵を示して、最初に来る絵を指摘させる問題を、長野県諏訪市の全幼児に標準化したところ、そこが温泉地だったために、ほとんどの幼児ができなかった。

二、貨幣は普通の幼児なら誰でも知っていると思って、検査問題に採用し、顔よりも小さなものとして、九つの絵のうちの貨幣と眼を指摘させる問題をつくった(第一図参照)。

ところが、沖繩でこの検査を施行したところ、眼のほうは無事であったが、貨幣のほうは、軍票を使っているために、幼児は誰もこれを知らなかった。

(なおあたらしい貨幣が発行されると、ふりい貨幣は、幼児に非常に早く、メタルや

おもちゃと考えられるようになる)。

三、九つの絵から走るものとして、犬と自動車を選ばせるばあい、都会の幼児は自動車がよくでき、いなかの幼児は犬がよくできた(第二図参照)。

四、一匹の魚の絵を見せ、つぎに三匹の魚の絵をみせて、先程見た魚はどれであるかとときく問題は、海岸の子どものできぐあいがよかった。

以上の四つの例のうち、一と二は、全幼児が知っている知識だと思っていたものが、ある地域の幼児はまったく知らなかった例である。また、三と四は、どの幼児も一応全部知っているが、地域によってその程度に差があるために、検査の結果に影響してくる例である。

前者のほうは、明瞭に知能検査の欠点と考えられるので、むしろ問題は少なく、後者のほうが、知能検査の内容としては、大きな問題をもっている。

すなわち、この二つの例から考えて、知能検査の大部分の問題の結果が、知識や環境によって左右されているのでないかと考えられ、純粹に知能をみようとする前述の

意味における知能値の測定がいかに困難であるかが推測される。

たとえば、以上のような原因で、都市の幼児や、子どもの教育に熱心な家庭の幼児は、知能値があがることも考えられる。

しかし、知能の意味を幾分やわらげて考え、この程度の知識や学習結果を包含して考えるほうが便利であるとすれば、この問題は結果的には解消することになる。

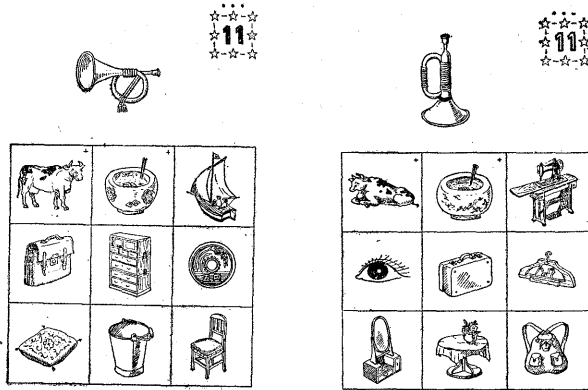
年齢と問題内容

幼児の知能検査における検査問題の信頼度を考えるばあい、見逃してならないものに、年齢との関係がある。

各問題を大体年齢にわりあてて知能検査を構成するばあい、その年齢に、適当な問題でも、それ以下の年齢の知能のすぐれた者の問題としては不適当なことがある。またとくに知能がすぐれていなくても、一般にむずかしい問題を余分にしなければならぬのであるから、この点からも不適当であっては、困るわけである。

たとえば、鈴木ビネー式の知能検査のばあい、第二十六問の「もしあなたが学校へ行く途中で遅刻するかも知れないと気がつ

(第一 図)



(第二 図)



いたときにはどうしますか？」という問題や、第三十三問の計算問題や、第三十六問の書取り問題など、七、八歳の子どもにはそれほど不適當な問題ではないが、幼児で、さらに六問連続マイナスになるかを見ようとすると、知能が高いためにこれらの問題を施行するばあい、その結果を知能年齢であらわせば、七、八歳の子どもに比べて非常に不利になる。

このことを簡単に言えば、ある年齢相当問題は、その年齢よりせめて三年以上ひくい年齢の子ども（幼児）が誰でも常識としてもっている知識を利用して問題を構成すべきである。（三年といつたのは、七、八歳のところであり、年齢が進むにしたがって差が比率的に大きくなることは当然である）そして、このことは、幼児期の子どもが、児童期に相当する問題を課せられるときに、もっとも問題がおこりやすい。

なお、知能の高い子どもやひくい子どもを単なる年齢的標識であらわすことの信頼の限界という問題が存在するが、これについては、いつか、機会があれば述べよう。

（筆者は愛育研究所員）