

メンタルテストに就て (承前)

東京女子高等師範學校教授 古川竹二

三、メンタルテストの性質

然らばメンタルテストは元來如何なる性質を有するものであるか、讀者も知らるゝ如くにメンタルテストとは智能の試験と云ふことを意味して居る。換言すれば、人間の智能の性質を試験するものである。然らば智能とは如何なるものであるか、之は多くの學者に依つて定義を異にして居るが私は、今日實驗教育學者として時めいて居るドイツのシュテルン氏の定義を取つて之に答へる。

智能とは個人が意識的に己れの思考を新たななる要求に適合せしめる一般能力即ち人生の新たな問題及條件に對する一般精神的順應性である。

斯かる智能を如何にして試験するかと云ふに、この智能の働らきを幾つかの要素に分けるのである。即ち注意とか

記憶、推理など云ふ様に分けて之等が働らいて人の智能を作るものであるが故に之等を試験する問題を選んで之をなす時には、人の智能が試験せらるゝこととなる。メンタルテストは斯かる原理に依つて出来たものである。

然し乍ら我々の智能の働らきは複雑にして注意の試験と云ふも、純粹に注意力のみを働らかして之に答へるか。推理の試験と云ふも、只推理力のみを依つて之を解くか、と云ふに左様ではない。之等の心的要素は互に錯綜して問題を解く場合が多い。それ故に大體に於て何れの心的要素を用ゐるかを云ふにすぎないことは、讀者が知つて居なければならぬことである。

四、メンタルテストの問題

私は次に如何なる問題が今日用ゐられて居るかを大體述べ

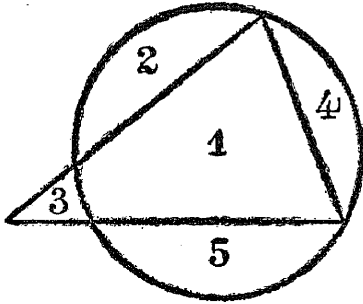
て見る。

注意の試験。

(一) 次にある数字の中から358を消さしむ。

2 5 3 4 7 0 9 5 8 1 6 3 4 8 5 2 7
 1 4 8 6 0 9 3 2 6 8 0 3 9 6 4 3 5
 0 5 4 3 9 2 7 8 5 1 6 8 3 2 0 9 7
 3 8 1 4 2 5 8 9 3 1 2 6 4 5 6 3 7

即ち之等の数字を印刷して二分か三分の時間を與へて、之を行はしめるのである。之は又片假名に仕へることも出来る。注意力の秀れたる者は、劣れる者よりは誤りなく又より多くを消す事が出来るものである。之はもし幼稚園で行ふには文字に代はるに○や△を以つてしたらば應用する事が出来ると思ふ。



(二) 例へば次の如き形を與へて、之に就きこの問題を提出して之に答へしむ。

一、三角形の中にある数字

は何か ()

二、三角形の中にあつて圓の中にない数字は何か ()

三、圓の中にある数字は何か ()

四、圓の中にあるが三角形の中にない数字は何か ()

(三) 次の左右を比較して若し同じであれば○をつけ異つて居れば×をつけよ、

5 2	○	5 2
2 7 3	○	2 7 3
0 5 2	×	0 5 3
3 1 7 2		3 1 7 2
4 9 6 3		4 9 6 2
1 7 3 6 0		1 7 3 7 0
南 東 西 北		南 東 北 西
タ サ ミ ヤ シ コ		タ サ ミ ヤ コ シ
△ □ ▽ □		△ □ ▽ ○
6 5 5 8 3 4 8 2 9		6 5 5 3 8 4 8 2 9
4 9 8 3 2 2 9 1 4		4 6 8 3 2 2 9 1 4
9 5 6 7 3 4 5 2 9		9 5 6 7 4 3 5 2 9

今日行はれて居る注意力の試験は前述の様なもの為主と

して用ゐられて居る、このまゝのものでなくとも大抵この
應用であると思はれれば差支はない。

記憶の試験。

(一) イコシ。ヤミラ。タキノ。ホチア。クイサ。と云ふ

風に意味をなさざる假名の組合せを十個計りつくり之を十
分乃至十五分被験者に記憶せしめ後之を書かしむるもの。

(二) 種々の事物を描ける畫を數分間見せて後之を取り。
その繪中にありし事物の名を書かしむるもの。

シ	イ	コ	ミ	ヤ	ム	キ	ラ
8	7	6	5	4	3	2	1

イ	ミ	シ	ヤ	ラ	コ	ム	キ

コ	キ	ラ	シ	ヤ	ミ	イ	ム

(三) 上圖の如く

上に模範を與へて之
に従ひ同じ假名の下
には同じ數字を書き
て進む、數分にして
その結果を見るもの
であり。記憶力秀れ
たる者は直ちに模範
を記憶して一々之を

見ずして答ふことが出来る爲めに記憶力の劣れる者より

も早く進むことが出来るのである。之は必らずしも數字と
假名にてせよ形と數字とにてなせるものや、漢字と假名に
てなせるものも見るので何れにてもよいのである。

記憶の試験は大抵以上の如き形式で行はれて居る。

推理の試験。

之は最も多くの形式を有して居る次にその幾つかを擧げ
て見る。

(一) 數參列の完成。即ち次の數參列の中に空いて居る
處に適當なる數字を入れよと云ふもの。此の問題は私が數
校に於て試みたるものであり、又讀者に於ても試みに之を
解かるゝことは興味あることと思ふ故に次に多くの問題を
擧げて見る。

時 間 十 分

次の各列ノ空^クイ^クラ^ク居^クル^ク處ニアル^ク線ノ上ニ、適當ナ數字ヲオ
入^クレ^クナ^クサ^クイ^ク。

- 例一. 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
- 11. 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5

見ずして答ふことが出来る爲めに記憶力の劣れる者より

問題	(一)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(一)	10	12	16	18	22	24	26	28			
(二)	12	11	10	8	7		4	3			
(三)	1	3	7	9	11	13	15	17			
(四)	39	37	35	33	31	29	25	23			
(五)	4	5	7	14	19	25	32	40			
(六)	1	1	1	1	1	2	8				
(七)	64	32	16	4	2						
(八)	8	15	29	36	43	57	64	71			
(九)	10	15	16	20	21	26	30	31			
(十)	2	8	10	10	20	10	26				
(十一)	7	10	11	13	14		20				
(十二)	4	9	16	25		64	81	100			
(十三)	4	7	14	17		77	154				
(十四)	32		28	29	23	27	25				
(十五)	6	10	13		15	13	10				
(十六)	60	55	46	45	46	48					

若し右の十六問題を十分間に於て十四題以上解くことを得る人あらば此の種類の智能の優秀なることを證するものである。私の經驗に依るに十四題以上を解く人は百名中一名に足りないと思つて居る。又十六題全部を十分間に解いた人があるならば天才者と言ふことが出来ると思ふ。

(二) 論理的推理。之は次の如き形式にて正しき答へを求むるものである。

○次ニアル問題ノ四ツ宛ノ答ノ中カラ、正シイノチ一ツ宛選ンデ、之レニ○ヲオツケナサイ。

一、若シばらガすみれヨリモ高價デアルトスレバすみれ

ハ

ばらヨリモ高イ

ばらノ價ト同ジ

ばらノ様ニ高クナイ

ばらヨリモ安クナイ

二、正雄ガ義雄ヨリ年上デアアルナラバ、正雄ハ

義雄ヨリ若イ

義雄ヨリ年ヲトツテ居ル

義雄ノ様ニ年ヲトツテ居ナイ

義雄ヨリモ年上デナイ

三、君子ハ竹子ヨリ脊ガ高イ、左様スレバ竹子ハ

君子ト同ジ位高イ

君子ヨリモ低イ

君子ヨリモ低クナイ

君子ヨリモ高イ

(三) 短かき文章の言葉を不秩序に並べて之を正しく並べるもの、例へば

一、咲く。春は。花が。

二、日が。なると。沈む。夕方に。

三、人は 勉強。偉い。皆な。小さい。から。時。した。

1. is white snow

2. Water in fish swim

3. the in sets west sun the

4. Severane ocean the takes days cross to it

5. Few making a impossible avoid it to is mistakes

(四) 二三行の文を與へてそれが合理的が不合理かを答へさせるもの。次に大正十二年度に女高師附屬高女の入學試験に課したるものを二三舉げて見ると。

命令。次の問題をよく讀んでその意味が正しければ「誤」をお消しなさい。若し誤りならば「正」を消して()の中に其のわけを簡單にお書きなさい。

一、或人が自分の居る隣の室で音がしたので「誰かそこに居るのかい」と尋ねた。「いゝえ」と云ふ返事が其の室から聞えた。

正、誤 ()

二、或る人から私に手紙が來ました。其の中には次の様に書いてありました。「若し此の手紙が着かなかつたら直ぐに知らせて下さい。私は又直ぐに同じ事を書いて差しあげますから」と。

正、誤 ()

三、或る人が私の家に父を尋ねて來たが、父は留守であつたので私がその人に名前を尋ねたら「あなたのお父さんは私の名前をよく御存じですから、私が來たと申

上げて下さい」と云つて歸つた。

正、誤（）

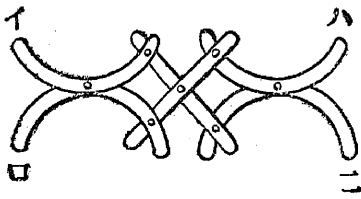
四、誰にも二人の親があり、四人の祖父母がある筈です。それで今日居る人には誰にも四人づゝの祖父母があるわけだから私共の祖父母の時代には今日よりも四倍の人が居たわけです。

正、誤（）

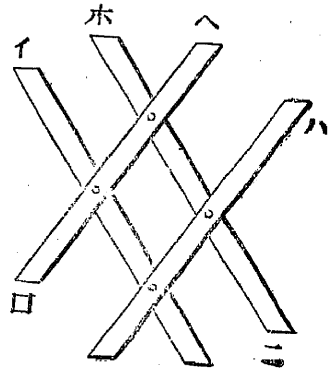
以上の如き問題に就いて試験をして見ると秀れた児童は正しく之を理解し而して簡單に之を説明して居る。此の種類の問題を二〇も作つて試験したならば、之だけでも推理力の優劣は明らかにすることが出来る。

(五) 圖形に依つてする推理。之は推理すべき材料を畫きて之によつて推理をなさしむるものである。例へば

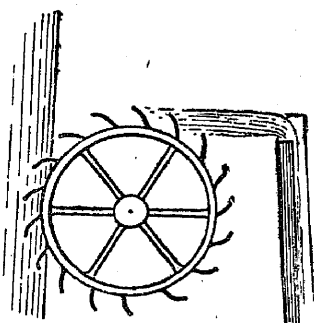
一、左の圖に於てハニを閉ぢればイロは如何なるか。又ホへは如何なるか。



二、左の圖に於てハニを閉ぢればイロは如何なるか。



三、左の圖中の車は何方にまはるか。



右の如き物理的の問題もドイツなどに於ては行はれて居る。

聯想の試験。

(一) 次の問題の左右を比較して反對であれば×をつける。

寒イ 賛ル
 惡イ 成走ル
 × 笑フ
 來ル

暖イ 意
 善イ 同急
 同急 グ
 嬉シ ガル
 行ク

(二) 線の上にある言葉と似て居るものを下の三つの中から選びその右に線を引く。

沈ム	下ル。	退ク。	進ム。
語ル	歌フ。	叫ブ。	話ス。
悲シム	嘆ク。	笑フ。	怒ル。
大將	公爵。	將軍。	大臣。
東京	名古屋。	仙臺。	大阪。

(三) 線の上にあるものが常に有つて居るものを二つだけ、下にある五つの中から選んでその右に線を引く。

人	頭。	杖。	靴。	口。	帽子。
リンゴ	籠。	種子。	皮。	柄。	赤色。
自轉車	リン。	人。	荷物。	車。	ランプ。

(四) 次の文の空いて居る處に下にある四つの語の中から一つを選んで線を引く。

一、夜は 澤山輝く。 月が。 星が。 日が。 夕日が。
 二、正成は 戦死した。大阪。 一ノ谷。 四條畷。 湊川。
 三、學者は をなす。 遊戯。 食事。 研究。 議論。

分類の試験。

(一) 五つの言葉の中で一番関係の少ないものゝ右に線を引く。

例ニアル様ニ縦ニ書イテアル五ツノ言葉ノ中デ、一番關係ノ少イモノヲ一ツダケ選ンデ、其ノ右ニ線ヲオ引キナサイ。

(例一) 歩兵、新兵、工兵、騎兵、砲兵、

(例二) 櫻、バラ、ウメ、梨、桃、

問題

(一) 袴、羽織、時計、帽子、手袋、

(二) 獅子、牛、犬、猫、虎、

(三) 箆筒カシス、鏡臺キヤウダイ、座蒲團ザブツ、針箱、椅子、

(二) 次の意味を表にして書く。

一、正雄の父を良太と呼び、兄を吾一と云ふ。花子の弟は良雄であるが、花子は正雄の妹で、良雄はミヨ子の直ぐの兄である。之等の兄弟姉妹は大學、高等學校、高等女學校、小學校及び幼稚園にそれぞれ通つて居る。

二、ヨシ子の此の前の日曜日の買物は次の様でした。お母さんの石鹼(二十錢)とハミガキ(十錢)自分のハンカ(二

錢)と畫用紙(二錢)、弟の色鉛筆(十錢)、お祖母様へのバラの花(三十錢)。之だけで七十四錢だけの買物になりましたが始めに一圓いただいて行つたので二十六錢残りしました。

美的判断の試験。(特に文章や詩に就いて)

一、十行ばかりの文章を與へてその最もよく書いてあると思ふ處に線を引け。と云ふ仕方でははしばらく入學試験に用ゐらるゝ故に例は不要であらう。

二、次の詩を讀んで上中下の點をつけよ。之は我國に於ては未だ行はれて居ないがストツクブリツチが著書中にある。けて居るものをこゝに引用すると次のやうである。

1. A. Once there was a violet,

Growing near a stone;

Is reminded me of a star,

All alone in the sky.

B. A violet grew by a mossy stone,

(where) it was hard to see;

It looked like a star, for it shone

As pretty as could be.

C. A violet by a mossy stone,

Half hidden from the eye !

Fair as a star, when only one,

Is shining in the sky,

2. A. Music, when faint voices cease,

Continues in the memory ——

O dawns, when the violets fade,

Linger where their smell was made.

B. Music lives in the memory,

Though the songster's voice is done.

Sweet odours haunt the nose,

Though the violets that waked them

are gone.

C. Music, when soft voices die,

Vibrates in the memory ——

O dawns, when sweet violets sicken,

Live within the sense they quicken.

之等の外に尙ほ多くの種類があるけれども之を一々擧ぐ

る時間を有しない故に尙ほ深く研究せんとする人は次の書を讀まれんことを希望する。

Terman : — Measurement of Intelligence

Ballard : — Mental Test

Stockbridge : — Measure your mind

Sherw. Wiegmann : — Methodenammlung zur

Intelligenzprüfung.

五、メンタルテストを行ふ場合の注意

(一) 問題の解き方をよく理解せしめねばならぬこと
元來メンタルテストは短時間に行ふ様に出来て居るものである故に、その解き方をよく理解せしめて置かなければ、受験者は如何にすべきかに迷へる間に時間をすたしてしまつものである。それ故に少し説明の困難なる種類の問題のものは、例を以つて之を説明する様にしなければならぬ。

(二) 受験者を幾組にも分けて之れをなす場合には、各試験官は其の施行法を統一して、置かなければならない。

(三) 時間は嚴格に一定して、出来るならばストップ打

を用意して置くこと。

(四) 點數は、問題の種類により其の價値を異にし、即ち出来た問題の數と時間とを參考して、點數を定めること。

(五) 少なくとも四五種類の試問を行ふこと。之れは、一二種のみを行ふ時には、偶然と云ふことがあるか知れないことを豫想する爲でなる。四五種類を行ふ時には、偶然といふことがあるとしても大いに緩和されるからである。

(六) 試験官は受験生の側に至り之れをのぞき見してはならない。

以上は、主として中等學校に於ける入學試験の場合を述べたのであるが、それは今日メンタルテストは主として中等學校に於て最も問題となつてゐる爲である。幼稚園及び小學校に於てメンタルテストを以て、入學試験を行ふところもないではないが、前者に比すれば遙かに少ない。それ故に中等學校に於ける場合を述べたのである。

最後に私が、衷心より云つて置きたい事は、メンタルテストを、亂用しない事である。メンタルテストは、入學試験の如く止むを得ざる場合か若くは、教育學や、心理學の

徒が、科學的研究の必要の爲になすべきものであつて、妄りに之れを行つて、兒童に差異をつくる事は、避けなければならぬ。吾々は、教育者と云ふ立場に於ては、凡ての兒童を平等に取扱ふべきものである。優秀者のみを愛顧すべきではない。ヘスタロッツがスタンツの孤兒院に集つた子供達に就て、「This complete ignorance was what troubled me least, for I trusted in the natural powers that God bestows on even the poorest and the most neglected children.

」此の全く無智なる事は、私を少しも惱ましはしなかつた。何故なれば、私は最も哀れなる又最も恵まられる子供達にさへも、神が與へた自然の力と云ふものを信じたからである」と云つた言葉は味ふべきものであると思ふ。

又孔子は、吾れ生ながらにして之れを知るものにあらず。古へを好むに敏にして、之れを求むるなり。と云つて居る。優秀なる者も、平凡なる者も、古へを好むに敏なるか否かに依つて其の價値が定まる。教育者たる者の考ふべきは茲に存する。(丁)