

師範心理 下卷

文部省

文部省調査局刊行課寄贈

第二綴

Approved by Ministry of Education
(Date Apr. 9, 1946)

昭和廿一年四月九日印
昭和廿一年四月十三日發行
昭和廿一年四月十四日刷印
昭和廿一年四月廿八日刷印發行

師範心理 下卷

定價金壹圓

著作權所有 發行所 文部省

東京都神田區錦町一丁目十六番地
師範學校教科書株式會社

代表者 森下 松衛

印刷者 東京都牛込區市谷加賀町一丁目十二番地
大日本印刷株式會社

代表者 佐久間長吉郎

昭和廿一年四月十四日
文部省検査済

發行所

東京都神田區錦町一丁目十六番地
師範學校教科書株式會社

なく作業量が減退する。また作業が終りに近づくにつれて、作業曲線は上昇を示してくる。これは、もうすぐ作業は終りであるといふ意識とともにあらはれてくる緊張に基づくのである。また作業を継続してゐると、一方には疲労のために能率が次第に低下してゆくとともに、他方には練習効果もあらはれて作業量の増大をもたらすこともある。

されば個々の個人について一定の作業量を測定し、その結果を曲線に描いてみて、それが第五圖に示す形と同様な傾向を示すものは正常型となし、これと著しく異なる型を示す場合には異常型とし、心身が特に勝れてゐるか、或は缺陷があるかと考へてよい。随つてかかる研究の結果が個性陶冶・職種振分けなどの有力なめやすを與へるものとなるのである。

一定時間内における作業能率に動搖があるやうに、一日のうちにも能率の上下がある。多くは朝に仕事の能率が著しく高いが、往々夜でなければ能率があがらないといふ人もある。これは人によつても、仕事によつても異なるのであるが、従來の研究によると、平均的に見るならば、一定の形式が求められるやうである。もしそのやうな形式が認められるならば、學校における時間割の作製などの場合にも非常に参考になるわけである。

國民學校生徒についてみると、大部分の者は時間の経過とともに成績が下降してゐるが、却つて午後になるに従つて成績の上昇する者もあり、始めから終りまで殆ど變化を示さぬ者もある。しか

しこれを各學年別平均で示してみると、いづれも下降的な標式を示してゐる。尤もその程度はいろいろの條件によつて多少の差は免れない。

第二節 作業の條件

作業の場

すでに述べたやうに、人の行動は常にその生活環境によつて左右されるものであるから、作業能率を高めるためには、その作業のなされる環境を整備しなければならない。而してそのやうな作業環境は、單に物理的に規定されるのみならず心理的にも規定される。それ故に、作業に影響を及ぼす諸條件を考へる場合には、これを内外の二方面から考へなければならぬ。而して内的條件と外的條件とは互に關聯してその作業場面を形成してゐるのであるから、それらが互に獨立にはたらいいてゐると考へてはならない。

作業に影響を及ぼす内的條件

作業に影響を及ぼす内的條件としては、慣れ、努力、態度、注意の律動、練習、疲労等が考へられる。如何なる作業でも、始めのうちは全力をそれに集中することができず、隣の人の囁きが氣になつたり、注意があれこれと散り易いものである。しかし暫くすると、それらのものが氣にならなくなり、作業そのものに注意を專一に向けることができるやうになる。また作業の始めにおいては、器

具の持ち方や姿勢などがなんとなく不安定で、そのために仕事が出来ないが、暫くすると自然に適当な仕方が會得され、それに伴ひ能率もあがつてくる。このほか作業にとりかかったばかりの時には、今までの惰性が残つてゐて、暫くの間、仕事が出来ないことがある。このやうな精神身體的惰性に打ち勝つことを氣乗りといつてゐる。通常仕事に慣れるといふ場合には、このやうな三つの場合が含まれてゐるわけである。このやうな慣れは、一般に作業の初期にあらはれ、その能率を高める條件としてはたらいてゐる。

作業の始めにおいては、このやうな慣れによつて次第に能率が高められるのみならず、「よしやう」といふ氣張りがはたらいて、そのためにも能率はあがるのである。これを初頭努力といふ。しかしこのやうな氣張りは、あまり長続きしないのが普通である。

しかしこのやうな氣張りは、作業の始めのみならず、困難に遭つた時とか、疲勞を感じた時などに、いはゆる不撓不屈の根氣強い力となつてあらはれることもあり、また「なにくそ」といふ力みとなつてもあらはれる。これをそれぞれ障害努力、疲勞努力などと呼ぶことがある。或程度の不良環境が時に却つて能率を高めることがあるのはこのためである。

また例へば山登りの場合に、登つてきた後を顧みて、「これだけ登つた。」といふ成功の快感を得ると同時に、「もう少しだ頑張らう。」といふ努力があらはれて、疲勞してゐても一段と進みが早く

なることがあるやうに、作業においても、終りに近づいて却つて能率のあがるのが普通である。これを終末努力といふ。しかしここに注意すべきは、作業の中途殊に終りに近くになつてから、「まだこんなにあるか。」と元氣の阻喪することである。かくては九俵の功を一簣に虧く結果になるからよく注意しなければならぬ。「百里の道は九十里をもつてなかばとせよ。」とは、かかる氣のゆるみ、即ち緊張の弛緩に伴ふ能率の低下を戒めたことばである。

作業に對する態度が作業能率に影響を及ぼすことはいふまでもない。例へば楽しく喜んで仕事は能率があがり、いやいやながらする仕事はどうしても能率が低下する。しかし、どんなに勇みたつてとりかかつた仕事でも、長く注意を一點に集中させ緊張を持續することはできない。注意の律動のために、仕事の能率が一上一下するのが一般である。のみならず作業を長く續けてゐると、疲勞が生じ、作業の能率を低下せしめる。されば長期にわたつて作業能率を維持するためには、常に過不足なきやう適當な休憩をはさむことを考慮しなければならぬ。

次に作業に影響を及ぼす外的條件について考へてみよう。

温度、湿度、氣壓、照明、音響等が作業に影響を及ぼすことはいふまでもない。随つて、でき得る限りこれらの外的條件を作業に適するやうに調整して、能率の増進を圖ることが必要である。もちろんある場合には、かなり悪い條件のもとに作業しなければならないことはある。しかしその場合

作業に影響
を及ぼす外的
條件

においても、なほできるだけよい作業環境を確保することは、作業の能率を長く保つためには極めて肝要である。

次にこれらの諸条件と作業成績との関係について調べてみよう。

温度

精神作業にとつて好適な温度は、攝氏十度乃至二十度位である。それより温度が高くなるにつれて次第に能率が低下し、四十度以上になると、作業の量が減ずるのみならず、その質が著しく悪くなる。しかし相當高温でも、湿度が低いか風がある場合には、それほど影響はうけない。また温度が低すぎる時も作業能率は低下するが、攝氏五度位までは或程度の能率を維持することができる。

もちろん空気の温度・湿度と作業能率との関係は必ずしも一義的ではなく、上下の兩極端においてはその影響は明らかであるが、その中間では個人差がかなり大である。のみならず不良条件のものにおいては、困難に打ち勝たうとする努力のために却つて能率が上がり、その反対に、好適な条件下においては、意志的緊張が失はれるために能率がさがることもある。

気圧

気圧と作業との関係は、今日高々度飛行の問題とともに重要な意味をもつてきたが、気圧低下に伴ふ酸素不足は心身の活動を著しく低下せしめ、いはゆる高空病をひき起す。また気圧の急激な變化に伴ふ体内の窒素ガスの遊離により、氣泡栓塞をひき起して心身を異常情態に陥らしめる。従來の研究によると、高度四千米乃至五千米位になると精神に異常感があらはれ、八千米位で失神

に陥ることがあるといふことである。しかしこの耐久力の個人差は極めて大きく、努力によつて或程度まで克服し得るといはれてゐる。また気圧の變化の能率に及ぶ影響は、作業の種類によつて異なり、精神作業は身體作業よりも影響をうけ易く、精神作業においても、一層複雑な作業は影響をうけ易い。しかし熟練した作業においては影響が少い。またこれらの悪影響も、適切な酸素吸入によつて全く除去することができるのである。

気圧低下の場合のみならず、気圧高上の場合の作業に関する研究も必要である。地底または海底等において高壓下に作業する場合にも種々なる影響を蒙り、長時間にわたるときはいはゆる潜病病にかかることがある。

天候・季節

天候や季節の作業能率の上に及ぶ影響は著しいものがある。季節の作業に及ぶ影響は、工場における災害頻数においても示される。わが國における工場災害の頻度は八月が最大で、十・十一月は最小である。なほ天候は各民族の活動にも關係し、一般に文明は相當に寒暖の差のある温帯地方に於いて榮える。わが國の如く颶風の徑路に當つてゐるやうな國においては、その氣候が刺戟的であることのために文明が促されることもあるといはれてゐる。

作業場の明かるさが作業能率を左右することは著しい。明かるすぎても視力を害するが、暗すぎる場合には能率は低下する。いま年齢二十歳の二人の學生が、作業面の照度一・一八ルクスより四

照明

第二表 種々の照度における採指作業の能率の變化

照度	甲	乙	平均
1.18	68	44	56
3.90	87	52	70
8.10	89	87	88
16.50	101	58	80
30.00	110	84	97
62.00	100	93	97
126.00	100	100	100
400.00	99	101	100

〇〇ルクス（一ルクスは一燭光の光源から一米の距離にある光に對して直角の面の光度をいふ。）に至る各種の照度において一時間の採指作業をなした結果を見ると第二表のやうである。この表においては、作業能率は一二六ルクスにおける作業量を一〇〇とした百分率で示してある。これによると、三〇ルクス位までは照度の増加に伴ひ作業量は著しく増大するが、三〇ルクス以上においては作業量の増大は比較的緩徐になり、一二〇ルクス以上では殆ど作業量の増加が見

られない。しかし一〇〇ルクス以上においては疲労が著しく減せられる。なほ二〇〇ルクス位の高照度になると、明かるすぎて落ちつかなくなり、却つて作業量も低下する。もちろん作業に適當な照度は作業の種類によつて異なり、普通の讀書などは四〇ルクス乃至一二〇ルクス位が適當だとされてゐる。また眼に直射する直接照明よりは間接照明の方が疲労が少い。

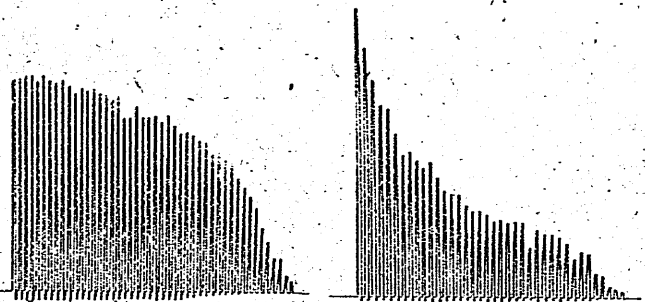
照明の色彩は感情と密接な關係をもつてゐる。一般に赤色系統の色は暖い感じを與へ、活動的であるが、青色系統の色は冷い感じを與へ、靜止的である。それ故に作業の性質によつて光源の色、壁や天井の色等も工夫すべきである。

音聲

音聲殊に噪音が作業能率に影響することはいふまでもない。殊に精密複雑な作業や思考判断を多く要するやうな仕事においては、噪音による妨害が著しい。しかし普通の噪音でも、殆ど高低がななく一様である場合には、それが甚だしく強烈でない限り妨害となることが少い。その反對に、律動をもつたり甚だしく動搖變化したりする噪音は、作業に對して著しく悪い影響を與へる。音樂や有意味の語聲の如きも注意を散漫ならしめ、非常に作業の妨害になる。例へば加算作業をやらせて、傍で弱く音樂を鳴らす時は、作業能率はかなり低下することが見出されてゐるから注意を要する。もちろん喧噪な環境でも、努力或は慣れによつて作業成績を低下せしめないこともできるが、長期間かかる環境におかれる時には、精神的並びに身體的障害のために結局能率の低下は免れないであらう。大都市の防音の必要が叫ばれるのは全くそのためである。しかしここに注意すべきは、完全な防音室内における作業能率が却つて低下する傾向があることである。

第三節 作業時間と休憩時間

作業を長時間繼續してゐると、遂には疲労のために全く作業を続けることができなくなる。そこで適當な休憩及び睡眠によつて疲労を恢復せしめる必要が起つてくる。而して疲労の程度と、これに必要な休憩の種類や時間との間には極めて密接な關聯があり、これを究めることは、學校の休



時間や工場その他の勤勞作業における休憩時間の長さ、その
 接排の仕方などを考へる上に極めて重要なことからである。ま
 た遠足の際の大休止・小休止などはさみ方にも、疲勞と休養
 の關係が十分考慮されなければならないことはいふまでもない。
 しかし従來、疲勞と休養に關する研究は、主として實驗室に
 いて行はれ、學校や工場における實際の生活場面において研
 究されたものは比較的少い。能率増進の上から、今後ますます
 さうした方面の研究が進められなければならない。しかし従來
 の實驗室における研究も、さうした際の研究に重要な示唆を與
 へることはいふまでもない。そこで、ここでは従來の基礎的な
 研究の若干について調べてみよう。

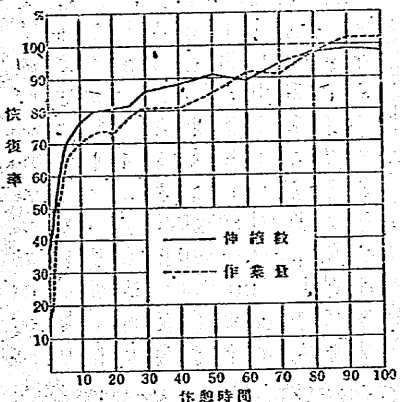
先づ作業時間と作業量との關係を見るに、一般に時間の経過
 とともに作業量は減少する。これは主として疲勞によると考へ
 られるのであるが、この場合、減少の割合を見ると大體一定し
 てゐる。即ち疲勞は、時間の経過とともに、一定の比をもつて

疲勞進行の形式

増大するといへる。

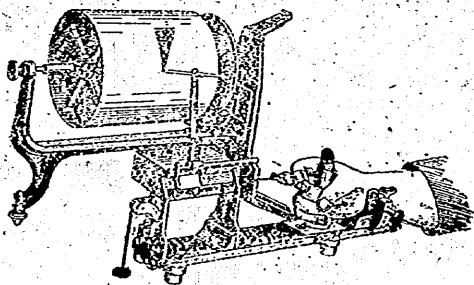
而して、この疲勞進行の形式を、例へばエルゴグラフを用ひて調
 べてみると、第六圖のやうになる。これは指の屈筋の作業線である
 が、疲勞のあらはれ方には、個人の作業能力と作業の困難度との關
 係から、一般にこのやうな二つの型がある。

第八圖 休憩時間と疲勞恢復との關係



第二章 作業

かくの如く、作業
 を續けてゐると、疲
 勞のために能率が次
 第に低下するもので
 あるが、しからば作
 業を止めた後、如何
 なる経過をとつて疲
 勞が恢復されるであらうか。いまエルゴグラフを用
 ひて屈伸不能に至るまで作業させ、次に一定の休憩
 をなし、更に作業を屈伸不能に至るまで續けてみる。



第七圖 エルゴグラフ

かくして休憩前の作業量に對する休憩後の作業量の比を求めると、疲労回復の程度を知ることができ、このやうな手続きを三十秒から百十分に至る各種の休憩時間を設けて行ひ、その結果を圖示してみると第八圖のやうになる。即ちこれによつて疲労回復の経過を見るならば、疲労の回復は初期において著しく、次第に緩やかになることがわかる。而してこのやうな疲労回復の経過は、精神作業の場合にも同様である。

作業時間と
休憩時間と
の関係

作業時間が長ければ長い程、疲労も大になり、その回復のためには長い休憩を必要とすることはいふまでもないが、それは單に作業時間が二倍になれば休憩時間も二倍になるといふやうな關係ではない。例へばエルゴグラフによつて、十五回、三十回、四十五回、六十回の屈伸をさせ、その疲労回復に要する時間を調べてみると、作業時間が等差級數で増せば、それによつて起る疲労を回復するには休憩時間を等比級數で増すことが必要である。

修練指導の効果をあげ、また生産の増強を圖るには、もとより訓練によつて疲労を少くし、精神力によつて能率の低下を防がしめなければならぬが、同時に作業と疲労と休憩との關係によつて種々の方面から研究し、それに基づいて適切な休養法を講ずることも極めて重要なことである。

第三章 個性

第一節 個性と個人差

個性及び個人差の意義

人はすべて、互に共通な面をもちながら、しかもそれぞれ異なつた個人としての特性を示してゐる。このやうに個人を總體として他から區別せしめる特性、即ち他の個人と取換へることのできる本質的な特性を個性といふ。随つて個性は、個人の示す諸特性の單なる總和ではなく、これらを統一的に把握したものにほかならない。例へば身長、體重のやうな身體的特性を始め、反應の仕方や智能などの特性を各個人について見れば、個人間にかなりな相違がある。かかる相違を個人差といふ。個々の特質における個人差は、直ちに個性ではないが、個性を理解する資料となり、手掛りとなるものである。

個性の形成とその發展

個性は道傳的に決定された要因を含むとともに、環境の影響によつて形成されつつあるもので、決して固定したものではない。ここに個性の陶冶が可能である所以がある。勝れた人々の傳記や自敘傳などは、その個性形成の過程を見る上に参考になるものである。國民學校令施行規則に「個性

「ヲ顧慮シテ適切ナル教育ヲ施ス」とあるのは、個性を尊重しつつ更に個性の二層高い發展を圖るべきことを示したものである。されば教育の實際に當つては、個性を周到に觀察して、一人々々を正しく教へ導かなければならない。

個性の理解

個性は單なる個人的差異の總和ではないから、これを統一的に把握しなければならぬ。

個性を統一的に把握するには、人を見る眼の修練が極めて大切であり、豊かな人間知を必要とする。個性は一般に類型として理解される。かかる類型は、個性において促へられた普遍性であり、また逆に個性はそれによつて理解されるものである。

個性を理解するには、先づその材料を集めなければならぬ。各人は體力や智能において異なるばかりでなく、日常生活のあらゆる行動や態度において、他の人との相違を示すものである。即ち人には體力や、智能や、特殊の技能等に優劣があると同時に、感情の動きや表現運動等にも相違がある。思ふこと感じたことを直ちに外部に發表する傾向の者があるかと思へば、それらを發表するより内で考へることを好む者がある。また社交性に富み、群居を好み、意志の禁止力が弱く、好奇心の強い者があるかと思ふと、反對に意志の禁止力が強く、獨居を好み好奇心弱く、内面の變化を樂しむ傾向の者もある。更に世の中に對して奉仕的にはたらくことを喜ぶ者、骨惜しみをする者、他人に對して親切な者、不親切な者があり、親切な者でも干渉癖が強く、對手に迷惑がられるやう

な者もあつて、人の個性は極めて多種多様である。随つて觀察面が廣く且つ深ければ、それだけ個性の理解には好都合であるが、その中でも個性を殊によくあらはす場面があるわけである。例へば集團或は團體生活の場面や危機的場面などは、よくその人の本性をあらはすものであるから、そのやうな場面の觀察が個性の理解に役立つことが多い。

その他學業成績等は個性觀察の資料として欠くことのできないものである。また製作されたものはしばしば製作者の個性をよく具現してゐるものであるから、圖畫、習字、工手、綴方の如き成績物も、個性を理解するには重要な手掛りとなり得る。殊に人が日常書く文字には、様々の傾向がある。例へば達筆、拙筆、潤筆、渴筆、濃筆、淡白、濃厚、眞面目、豪放、丁寧、粗糲等の相違があり、また右より、右下り、角張る、圓味を帯びる、大きい、小さい、左行漸次下り、右に曲る、左に曲る等の異なつた傾向が見られる。さればこれらの點に着眼して筆蹟を調べるともまた個性を知る一つの手掛りとなる。以上は一例にすぎないが、あらゆる行動・動作に個性があらはれるのであるから、これらにつき觀察の標準をたてる必要がある。更に個性は遺傳と環境とに規定されつつ形成されるものであるから、個人の家系並びに家庭環境の調査も必要であり、個人の生活史をも詳細に調べることが個性診斷に大いに役立つであらう。

個性調査法

個性を調べるときには、資料をできるだけ多く且つ正確に集めなければならぬ。

しかし上に述べた個性調査の資料を悉く集めることは、極めて困難である。殊に實際に個性調査を行ふ場合には、常に一定の目的があり、比較的簡単に実施し得ることを要するので、特に重要な事項について重點的に資料を集めることが必要になる。例へば學校においてなされる個性調査は、教育上必要な點に關して調査することが必要であり、職業指導のために使はれる個性調査は、適材配置に必要な特質について調査すべきである。随つて如何なる特質について調査すべきかは、そのやうな目的によつて選擇されなければならない。

調査の方法は、検査による場合と觀察による場合とがあるが、個性調査においては主として觀察が用ひられる。その場合、觀察をできるだけ客觀的ならしめるために、種々の工夫が必要である。

例へば調査すべき特質の語義が多義的であることが多いから、それが如何なる特質を意味するかを明瞭に規定しておくことが大切である。またその特質は如何なる場面において觀察すべきか、觀察の機會が得易いかなどを指示しておくことも望ましい。

その場合着眼すべき特質としては、健康、體力、智能、推理、判斷、想像、聯想、記憶、學習、觀察、注意、視覺、聽覺、觸覺、巧緻、反應の速度及び確度、快活、氣分の恒常、質朴、自治心、親切心、寛容、忍耐、従順、正直、社交性、統率性、順應性、共同性、決斷、責任感、意志、勤勉、清潔、人柄、容貌、寡黙、多辯、言葉遣、能辯、訥辯、言語の明瞭度、音聲の高低、態度、動作、

特質の評定

悪癖、進取力、自信、創造力、忠實等がある。

個々の特質の評定法にもいろいろある。一般に用ひられてゐるものとしては品等法、品等尺度法があるが、これらの方法においては、或特質について全集團を一定の價値の上から五段階或は七段階等に分ち、個々の個人がその段階のどの位置におかれるかを品等するのである。第九圖はそのやうな品等尺度法の一斑を示したものである。

第九圖 品等尺度法の記入例

特質	最下	下	中下	中	中上	上	最上	意味と相乗関係
健康						○		
智能				○				
??								
??								
勤勉							○	
??								

第三章 個性

このやうにして若干の特性の調査をまとめ、これを統一的に二覽し得る個性調査表を構成することによつて、そこに一つの統一的な個性の像を見取ることができ、なほ一層見易くするために、いろいろな方法で圖にあらはしてみることが出来る。例へば第十圖の如く、個性を構成する個々の特質を縦軸にとり、品等尺度を示す標準尺度を横軸に

第十圖

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4										
3										
2										
1										

四五

とり、各特質の度を圖上に記入し、それを連結して線で示す如きは、その一つの方法である。ただ一般にかかる個性調査の量的取扱ひにおいては、その解釋に注意しないと誤りに陥ることがあるから、注意すべきである。元來個性調査は調査する過程そのものが個性を把握する一つの方法であつて、それを量的に示したり、圖に書きあらはしたりすることは、個性評定の参考資料を得るためにほかならない。さればこれらの資料を参考としつつ個性を具體的生活に則して如實に把握し、個性に應ずる修練の指導を行ひ、個性の勝れた方面をますます伸長せしめるとともに、各自の得意とする方面を生かし得る職域に挺身せしめ、もつて社會に奉仕せしむべきである。

第二節 智能と智能検査

智能の意義

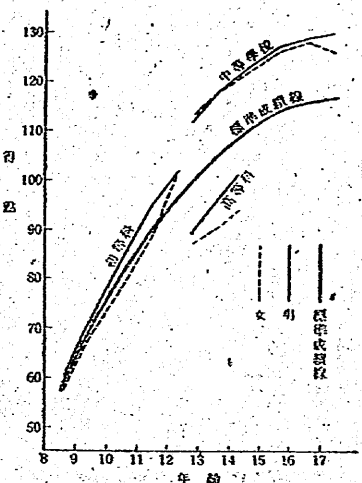
一般に智能とは、生活における比較的新しい環境または課題に對して自己を適應せしめる一般的能力である。随つて正しく判断し、正しく理解し、正しく推理することなどは智能のはたらきであり、智能はすべての知的活動の根柢をなすものである。されば智能は特殊性能の發達であるところの才能と區別され、また單なる知識とも異なるといはなければならぬ。

智能の發達

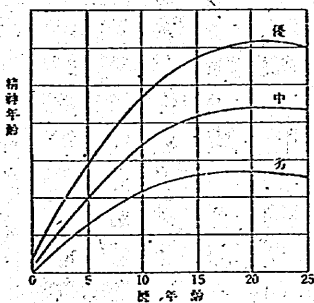
智能検査の結果から推定すれば、智能は誕生後年とともに發達するが、その發達の割合は年齢の進むにつれて減少する。第十一圖は國民學校及び中等學校生徒について行はれた智能検査における

年齢別平均得點及びそれから推定された標準成績の曲線を示したものであるが、智能そのものは、十六歳にもいへば發達の頂點に達してゐるといへる。もちろん知識や經驗の量は、その後においても年齢とともにますます増大するのであつて、知的活動が成熟期以後はなんらの進歩を示さない

第十一圖 性別・年齢別智能得點



第十二圖 智能の發達を示す假説曲線



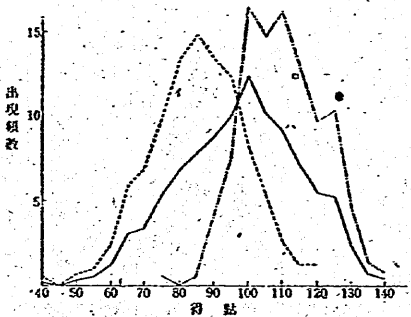
といふのではな
い。また智能發
達の經過は優秀
者、通常者、劣
等者によつてそ
れぞれ異なり、
一般に劣等者は
通常者に比して
進歩率も低く、

且つ早く停滞期に入るが、優秀者は進歩の歩度も速く、且つ進歩の期間も長い(第十二圖)。のみならず智能検査の結果によれば、智能の發達は大體恒常であつて、幼時優秀であつた者は成長後も多くの場合優秀である。されば智能優秀な者を早期に發見してますますこれを啓發することは、社會

の要望する逸材を育成して社會の發展を圖る上に極めて重要なことである。また多くの者は必ずならぬかの長所をもつてゐるものであるが、もし智能劣等で採るべき長所なき者を發見するときは、これに對する適當な處置を講ずることとまた教育上忍せにできない。

智能の分類

第十三圖 國民學校高等科十二歲級兒童(男)と中等學校十二歲級生徒(女)の兩者の平均的の智能得點分配



線を示してゐる。

智能検査法

智能發達の程度を検査するために、今日では各種の智能検査法ができてゐる。元來智能検査は社

かくの如く智能検査の結果によれば、智能の發達は各個人によつて大體恒常であるから、智能の發達程度によつて人の智能度を分類することができる。智能検査はこのやうな智能度を測定するために考案されたものであるが、これによつて多數の者を検査し、一定の標準によつて分類し、その度數分配を見るならば、いはゆる正常曲線に近い形をとる。即ちその群の平均値に近い者が最も多く、その上下に距るに従つて出現度數も次第に減少する。第十三圖は、或二種の同一年齡群について行つた智能検査の得點分配圖である。兩群の平均によつて描いた(1)の曲線は大體正常曲

會的必要性から生じたものである。即ち世の中には常に若干の智能劣等者が存在してゐるが、智能検査はかかる智能劣等者の處置の問題から起り、次第に廣く應用されるに至つたのである。

智能検査法が始めてつくられたのは今から四五十年前で、その後多くの學者によつて改良され、或は新しく考案されてゐる。その初期のものはビネー式と呼ばれ、個人検査法で、各年齡階層に相當した簡単な問題數個を各段階に配當してゐて、その質問に對する答を一定の標準によつて判定し、その綜合によつて精神年齡を決定するのである。例へば精神年齡八歳といへば、曆年齡八歳の者が六割五分乃至七割五分合格する程度の問題に合格してゐることを示すのである。精神年齡はその人の曆年齡に對應する智能發達の程度を示すものであるが、それは年齡によつて異なつてくるから、それを曆年齡で除したものを百倍し、いはゆる智能指數によつて智能度をあらはす。また智能指數に基づき智能の程度をいくつかの段階に分類することができる。第三表に示したのはその一例である。

第三表 智能の分類

分類	智能指數
白痴	20 或は 25 以下
痴愚	25 ~ 50 (60)
普通	50 ~ 70 (75)
境界線(缺陷兒)	70 ~ 80 (90)
下平均	80 ~ 90
平均	90 ~ 110
上平均	110 ~ 120
最上智(秀才)	120 ~ 140
天才(天才)	140 以上

その後團體検査法が發達した。今日國民學校四年生以上の者に對し團體的に検査する必要がある場合

には多くこれを用ひてゐる。

また智能検査においては、主として言語を用ひるものと、主として動作を用ひるものがある。言語を用ひずに動作をもつてさせるやうに工夫された検査法は、B式智能検査或は言語不用検査などといはれてゐる。一般に團體智能検査は、百分率または標準偏差を單位とする尺度になつてゐる。

智能検査の信頼度

智能検査の結果の信頼度は、同一の検査を同一の個人について時日を隔てて行つた時に、二回の結果の一致度で見ることが出来る。通常兩者の相關係数を求めて、それが〇・八以上ならば大體信頼度があるといつてよい。また往々他の智能検査或は學業成績などの結果と比較して、その信頼度を見ることもある。智能検査は元來各個人の智能の差異を分類するのが目的なのであるから、無選擇な兒童に行つた結果等において、優劣の隔りが相當の範圍に廣がり、頻數分配曲線がほぼ正常曲線に近くなるものは信頼し得るとされてゐる。

これらの點に十分注意して構成された智能検査を實際に利用する場合には、検査法の指針に忠實に従はなければならぬ。標準化された智能検査は一つの尺度であるから、條件を變更したり勝手に解釋したりすることは許されない。

智能と學業成績

智能と學業成績とは多くの場合一致するものであるが、時に一致しない場合が出てくる。即ち智能は高いけれども學業成績はよくないとか、智能は低いが學業成績は相當勝れてゐるとかといふ場合

が決してないではない。しかしかういふ場合は、たいてい何か原因がある。例へば本人の努力とか、家庭の事情とかに問題が見出されることが多い。學業不振兒については一應智能検査を試みる必要があるのもその故である。

第三節 性格と性格の理解

性格の意義

性格といふことばは極めて多義的に用ひられてゐて、その意義を明確にすることはかなり困難である。一體人は常に社會の一員として生活してゐるのであるから、意識的或は無意識的に常に生活環境の影響をうけてゐる。このやうな生活環境の力に對してとられる個人の態度や行動に表現されるその人の全體的傾向を性格といふのである。

随つて性格には、人間として望ましい性格と望ましくない性格とがあり、ここに性格の陶冶が考へられる。しばしば性格は全く素質的に規定されたものと考へられてゐるが、しかし性格は、むしろ生活の場において形成され發展してゆくものである。もちろん人が心身一體の存在である以上、抽象的に見れば、履歴や社會的關係を離れて純粹に身體的・生理的に限定された面もあるわけであるが、具體的に見れば、人の行動は常に生活の場と關聯して行はれてゐる。随つて一定の生活環境において人があらはす行動或は一般的の態度に、それぞれの個人に特有な全體的特徴があるわけ

ある。これが性格と呼ばれるものである。従来氣質といふことばは、かかる人間の生物學的限定としての反應の先天的形式を示す場合に用ひられてゐた。その意味では、氣質や性格の根柢の規定であるともいへるが、心身の統一的把握の立場からするならば、この二つの概念を嚴密に區別することは困難のやうに思はれる。

氣質

昔から氣質には多血質、膽汁質、憂鬱質、粘液質の四種の別があるやうにいひ傳へられてゐる。即ち多血質は反應が速いが弱く、膽汁質は速く且つ強く、憂鬱質は反應が遅いが強く、粘液質は遅く且つ弱いといふ風に述べられてゐる。このやうな氣質の分類は、多少修正されつつかなり廣く用ひられてゐる。けれどもその科學的根據はあまり明らかにされてゐない。

性格の生物學的基礎

そこで今日では新しい見地から性格の科學的研究が試みられるやうになつた。性格の科學的研究は、先づ精神病學の方面から起つたのであるが、それは患者の示す特異な性格像が注意をひき、それと生物學的基底との關聯が研究されるやうになつたからである。例へば内分泌の異常と性格との關係とか、體質或は體格と性格との關係などが、或程度まで經驗的に明らかにされつつある。

性格の形成

かくの如く性格は、一面においては内因的に規定されてゐるのであるが、他面においてより多くの環境的條件の影響をうけてゐるのである。随つて人の生活の場がその人に對して好ましいものであるか否かといふことが、性格の形成に大きな影響を與へる。好ましい場においては、率直、快活、

感揚等の性格が形成されるとともに、反面においては無氣力、意志薄弱等の望ましくない性格がつけられ易いのである。

これに對し、好ましくない場におかれると、鋭さ、強さ、すばしさ等の性格が形成されるが、同時に殘忍、狡猾、憂鬱、粗暴、嫉妬、卑下、狹量等の性格がつけられ易い。もちろん、環境と人とは相即不離のものであるから、どのやうな場におかれるかは、人に依存するものであり、特にその能力と密接な關係をもつてゐる。そのために、客觀的には同一な場でも、或人には好ましい廣々した場であり、或人には好ましくない閉ぢられた場となることがある。この意味で、自己優越感或は自己劣等感が性格形成に重大な關係をもつことになる。

性格の理解及び診断

このやうに見てくるならば、性格の理解に對しては生活史を明らかにするとともに生活の構造に對する明察が必要であることがわかる。随つて簡單に人の性格を診斷することは容易ではない。殊に人の性格を診斷する者と診斷される者とが、例へば教師と児童といふ風に、常に一定の社會的關係にあるといふことは、性格の理解に限界を與へてゐるのであるから、診斷者は、人間特に児童とか青年とかについて、廣く深い理解をもつてゐなければならぬ。

しかし多くの人は、自己の經驗から、常識的に若干の具體的な性格像をもつてゐる。これに近代的な性格研究による知見が加味されて方法化されたものが、今日用ひられてゐるいくつかの性格診

断法である。例へば質問紙による向性検査法、動作による意志氣質検査法、連続加算作業による性格検査法などは、性格診断への一つの試みである。しかし、これらの検査の結果から決定された類型のみにとらはれてはならない。もちろんこれらの検査法も、性格理解の手掛りを與へるのであるから、自ら検査することによつて、その過程から性格理解への豊かな示唆を得ることはできる。要するに性格の理解は、自己を如實に知る修練と、人を如實に観る眼とを養ふことが、その基礎となるのである。

第四章 學業成績考査

第一節 學業成績考査の意義と方法

學業成績考査の意義

學行一體の修練の効果は、兒童心身の發達の上にあらばれ、日常生活のあらゆる場面において把握され得るものである。しかし更に精密にこれを確認しようとする場合には、特別な方法によるのが普通である。身體検査、性行觀察、學力考査が即ちこれである。學業成績考査は、廣義にはこの三者を包含するのであるが、ここでは狹義の學業成績考査即ち學力考査について考へてみよう。

元來教育の効果は、單に兒童の受容能力と學習態度とにのみ依存するのではなく、教師の實力即ち指導の能力や態度・方法等に左右されるところが頗る大である。随つて兒童の學業成績は、兒童と教師との双方の能力と努力の綜合結果にほかならない。それ故これを考査することによつて、教師は過去の教育を反省し、今後の指導に資することができ、兒童は自己の修練の結果を自覺して、ますます學業に勵む機縁を得るのである。なほ父兄は己が子弟の學業成績を知つて家庭における躉・訓練並びに將來の方針を定めるための参考に資し、また學校においては平素の成績を綜合評價

して課程の終了を認める指標とし、進學乃至就職の指導に活用することができるのである。されば成績考査の方法とその處理並びにこれが活用の上に適正を期することは、教育上極めて重要なことといはなければならぬ。

考査の方法

一般に修練の結果は、兒童の日常生活における言動や學習態度や作品にあらはれ、また一定の課題に對する考査・處理の方法と結果とにあらはれる。随つて考査の方法は、考査しようとする對象によつていろいろに異なるのが普通である。

一、試問による法

最も普通に行はれるのは、一定の問題を與へてこれに對する解答を求め、その解答にあらはれたところをもつて成績とする方法であつて、口問口答、口問筆答、筆問筆答、筆問口答などの方式がある。

口問口答は、教師が兒童と質問應答することによつて理解の程度を檢査するもので、兒童はこの場合既得の知識や思想を敏速にまとめて簡潔に表現しなければならぬ。随つてこの方法は個々の兒童の特殊性を知るには便利であり、また對話を發展させることによつて、兒童の理解の程度を分析的に且つ徹底的に明らかにすることができる。しかし質問應答は、多くの者に對して條件を同一にすることが困難であり、評定も教師の主觀に左右されることが多く、随つてその兒童の成績を比較することができるとは、考査者がよほど技法に勝れてゐることが必須の要件となる。

そこで従來多く用ひられてゐるのは筆答による成績考査である。この方法においては、兒童は多くの場合既得の知識を精選し整理して要領よくまとめ、表現にも工夫をこらして、他人に了解されるやうに書かなければならぬ。随つて多方面の精神の活動が統一的にはたらいだ場合に、始めてよい答案ができるわけである。さうしてこの方法は、口問口答の場合より條件の同一性が保たれるので、個々の兒童の成績を比較する上には勝れて居り、また多くの精神活動が全體的にあらはれる點から、眞の實力が見られるともいへる。しかし結果の分析は困難である。即ち誤つた解答が得られたとしても、書かれた答案だけからは、その原因がどこにあるかつきとめ難い。その上論文體の答案では、考査しようとする對象だけを見るのがむづかしく、例へば文章的表现の巧みな者は、地理や歴史などのやうに必ずしも文章の巧拙を檢することを目的としない場合にも、比較的よい成績と評價され易い。またこの方法では、回答に時間がかかるので多數の問題を出し得ず、考査する内容が狭い範圍に限られる難點がある。但しこの缺點を除くためには、次のやうな方法を用ひることがある。

(一) 選肢法 即ち一つの問に對して豫め一個の正答と數個の誤答とを併記して置いて、正答を選ばせる。

(二) 結合法 即ち主辭の一系列と賓辭の一系列とを與へておいて、適當な結合を發見させる。
 (三) 完成法 即ち文章または數式中に空所をつくつておいて、前後の關係から適當な語または數字をそこに挿入させる。

(四) 排列法 即ち數個の事項を亂雑な順序に記しておいて、或觀點から整理排列させる。

これらの方法を用ひて、文章による回答をできるだけ避ければ、考查しようとする對象を比較的純粹に抽出することができ、回答に要する時間も少いので、多くの問題を出して知識内容の廣い範圍を蔽ひ得ることになる。しかしその反面、ともすれば機械的になり易い缺點をもつてゐる。

總じて試問による方法においては、兒童をして暗記・暗誦の弊に陥らしめないやうに留意するとともに、考查が暗記・暗誦の結果を検するだけに終らないやうに工夫すべきである。また成績の評価が數量的・機械的に偏することを嚴に避けなければならない。

二、作品による法

次に綴方、習字、圖畫、工作、裁縫等における如く作品を通して成績を見る方法がある。この方法は、兒童が必ずしも成績考查を第一義的なものとして意識することなく勞作した結果を見ることができるので、眞の實力乃至錬成度を確認する方法としては勝れた特色をもつてゐる。しかし單にできあがつた作品だけを見てその製作過程を看過するときは、錬成効果の一部分しか見ないことになる。

なる。

三、綜合評定による法

上に述べたやうな答案や作品による考查の方法においては、答案並びに作品そのものの成績は評定することができても、それだけでは錬成効果の全體を了知することはできない。殊に一定の日時を豫告して行ふ考查は、兒童に準備のための勉強を強ひることになり、かかる勉強が度を過すと、往々にして兒童の心身を害ふ結果となるのである。そこで次のやうな方法を加味して、錬成効果を自然に且つ全體的に把握することが大切である。

その第一は、日常兒童が知らず識らずの間にのこした修練の足跡を辿り、たくまずしてあらはした成績を見る方法である。例へば綴方や日記、練習帳等によつて國語の成績を窺知する如きこれである。

第二に、日常兒童が錬成されてゐる間の態度や言動を觀察し、また課せられた問題を解き、作品をつくる時、その解決乃至製作の過程を見ることである。

國民學校においては、特に平素の成績を重視し、各教科科目の成績は、その習得、考察、處理、應用、技能、鑑賞、實踐及び學習態度の各方面より綜合評定すべきことになつてゐる。さればすでに述べたやうな考查の諸方法の長所をとり、短所を補ひつつ、教科科目にもける錬成の目的に即應

して、計畫的に、継続的に、且つ全體的に兒童の成績を考查するやう心掛くべきである。また長期にわたつて勤勞作業が實施されるやうな場合には、更に特別な考慮のもとに成績を評定することが必要である。さうして各兒童の得意不得意をはつきりと見定め、得意とするところをますます伸ばせしめて、社會の發展に貢献し得る逸材を育成することに遺憾なきを期さなければならぬ。

第二節 成績考查の處理

成績考查の處理法

成績考查の結果の處理法は、目的の上からは評價法と指導法とに分つことができ、手続きの上からは量的處理と質的處理とに分つことができる。

量的處理は主として正誤の數や解決乃至製作の速度に着眼するもので、質的處理は「できばえ」を問題とするものである。質的處理は多く作品による考查に用ひられるが、試問による場合にももちろんこの方法を加味すべきであり、殊に過程を吟味する場合には重要である。また作品を見る場合にも製作の速さを考察することは必要である。随つて量的處理の方法も加味されなければならぬ。要するに考查の處理はこの二つの方法を併用して、総合的に行ふことが大切である。

評價法は教育の効果即ち兒童の學習し習得し得たところを評價し、點數や評語をもつてその成績をあらはす方法であり、指導法は兒童の口答や答案や作品にあらはれた長所缺點を指摘し、或は短

評を加へて、今後の修練に資せしめる方法である。

而して、たとへ成績を評價する場合でも、それは單に優劣を判定し、「十點法」乃至「百點法」によつて點數を與へて順位をつけ、また甲乙丙の評語を與へて段階的に分つことが目的ではなく、常に指導獎勵の教育的意味の含まれてゐることは當然のことといふべきであらう、特に國民學校においては、いはゆる席順の觀念を却け、且つ兒童を多數の段階に分つことを避けて、優良可の評語法を採用してゐる。即ち學年相應に良き社會人たる基礎的修練ができてゐるか否かを標準とし、大體この標準に達したものを「良」、これより以上に修練の効果のあつたものを「優」、未だここに到達しないものを「可」としてゐる。なほ「優」のうち著しく秀でたものに對しては「秀」の評語を與へ得ることになつてゐる。これは單に從來用ひられた甲乙丙に代るだけのものではなく、また點數を換算することだけで得られるものでないこととより、次の修練に備へての指導的意味を一層強調したものであることはいふまでもない。而して學期末乃至學年末に綜合評定としての優良可を決定するためには、すでに述べたやうに平素の成績を重んじ、種々の方法による考查の結果が資料となさなければならぬ。次にこれら個々の考查の結果を綜合する際の方法について考察してみよう。考查の成績は點數をもつて示す場合もあり得るわけであるが、その際には處理の仕方として三つの方法が考へられる。

總點法

簡範心理 下巻

六二

その第一は、何回かに得た點數を總計する方法である。これは得點の處理としては、得點を殺さぬといふ意味において勝れてゐるが、しかし缺席して一回でも缺

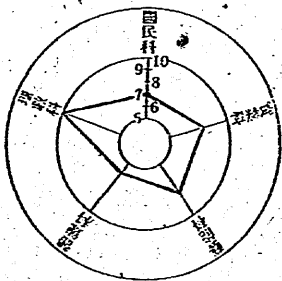
けると、その總計は他と比較することのできないものとなる缺點をもつてゐる。

そこでこの缺點を除くために平均法が用ひられる。この方法によれば、缺席した者も缺席しない者も平均することによつて條件は等しくなる。しかしこれにはまた教育上見逃すことのできない缺點がある。即ち得點が、考査の第一回には七點、第二には八點、第三回には九點と進歩の傾向を示すものも、それと全く逆に九點、八點、七點、と退歩の傾向を示すものも、また六點、十點、八點と一進一退してきたものも、更にまた三回とも八點で通したのも平均すると等しく八點である。しかしこれらのものものも教育的意味は大いに異なることはいふまでもない。

そこで總點數法と平均法とのよいところを含み、更にそのいづれにもない長所をもつてゐるのは圖表法である。圖表法には、曲

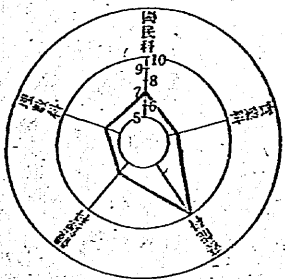
平均法

甲



圖表法

乙



線を用ひるものと扇形を用ひるものがある。前者は得點の推移を示し、後者は各教科科目の各部面にわたつてどの程度に成績があがつてゐるか、また各兒童が何を得意とし、何を不得意とするかを直觀的に見得るやうにあらはすのに便利である。例へば上圖の甲は理數方面が得意であり、乙は藝能方面が得意であることが一見してわかるであらう。

以上は成績を點數で示す場合について考へたのであるが、他の評語をもつてあらはす場合の處理についても、ほぼ同様なことが考へられるのである。

處理上の注意

平素の成績を重んずる國民學校においては、以上のやうな處理による平素の成績を資料とすることはもとより、日常兒童の學習の間に指導した重點の徹底状況を洞察し、問題の解決過程、作品の製作過程においてその能力を判定し、學習態度その他の必要な事項について觀察し、最後に純真な心をもつて綜合評定を行はなければならない。さればかくして得られた綜合成績が、單なる部分成績の機械的總和であつてはならないことは言を俟つまでもないであらう。

第三節 考査の規準

規準の決定

國民學校においても成績を考査する場合、修練の効果が學年相應にあがつてゐるならば「良」、それ以上の場合には「優」、それ以下の場合には「可」とするものであることは、すでに述べたとほりである。

而して、この場合どの程度をもつて學年相應と認めるかは困難な問題である。教師は教科書等の要求するところに基ついて自らこれを決定しなければならぬのであるが、實際問題としては相當苦心研究を要するのである。殊に綜合評定の方法は、從來一般に行はれた單純な成績査定に較べて教師の教育的活動に俟つところが多く、評價の正確度や客觀性を確保する上にもより一層の工夫が必要である。しかしかくいへばとて、從來の單純な成績査定が正確であり客觀性をもち得るといふのではない。從來の單純な方法によるにしても、また綜合評定によるにしても、或はまた成績を點數であらばさうと評語であらばさうと、根本的な困難は依然として存するのである。即ちそれは兒童の成績に對する教師の評定或は採點が、ともすれば主觀的に陥り易いといふことである。随つてこれをできるだけ客觀性をもつものたらしめる工夫が必要である。

長さをものさして測り、重さを秤で測り、液體を楯で測るやうな量的測定に於いては、正確な計量器を用ひて注意深く測りさへすれば、多少の個人差を生じて、ほぼ同じ値を得ることが出来る。しかし學業成績の査定に於いては、同一の教師に於いても時によつて甚だしい規準の高低があり、随つて評定が辛くなつたり、甘くなつたりすることは、多くの實驗によつて證明せられてゐる。まして教師と教師との間には、規準の著しい高低がある。例へば數學の問題では評定の不一致は少いものと一般に考へられてゐるが、決してさうではなく、同一の答案に對しても人によつて評價がかなりまちまちになる場合が起るのである。

かやうに同一の答案でも、評價する教師によつて著しい評價の相異があるものとすれば、同一の兒童が、同一の科目について、何人かの教師によつてその成績を査定された場合には、その結果は一一致ぬことが稀でないことになる。かくてはその結果の信頼度は低いものといはなければならぬ。かうした缺陷は、ただ單に答案やできあがつた作品だけから成績を見るのではなく、平素の學習態度を觀察し、過程を見ることによつてかなり補ふことはできるが、なほ次のやうな方法によつてこれを是正することが望ましい。

その第一は、同一の答案・作品・人物を大勢の教師が評價し合ふことによつて、各自の眼を肥やし、評價の標準を體得することである。

第二には、一定數の成績物を大勢の教師が評價して、そのもの與へた點數の平均を比較してみるのである。考查の規準の高い者即ち辛い點をつける者の與へた點數の平均は小さく、これに反して考查規準の低い者即ち甘い點をつける者の與へる點數の平均は大きいはずである。

その第三は、各評價者の與へた評價の相關關係を見ることである。例へば圖畫の成績物によつて二人の教師が評價した場合、甲が優とするものは乙も優と認め、甲が可と評價したものを乙も可とするならば、甲乙二人の教師の評價には積極的の相關があるのであり、これに反して、甲が優とし

たものを乙は可とし、甲が可としたものを乙は優とするならば、二人の評價は消極的の相關を示すことになる。さればできるだけ積極的な相關關係のあらはれるやう各自の眼を養ふことが必要である。

第四として重要なことは、各自の與へた評語乃至點數について散布の情態を見ることである。即ち度數表に整理して、それが正常曲線的になるか否かを見るのである。特別に選擇されたものでない多數の兒童の成績は、その散布の情態は正常曲線を描くはずであつて、もしそれが一方に偏つてゐるときは、評價が正常でなかつたと考へられる。もとより四十人や五十人の一學級兒童に於いては、必ずしも正常曲線を描くとは限らないが、それでもなほ、これに近い傾向を示すやうでなければならぬ。随つて曲線が右に傾くならば、兒童の素質がよいのか、評價が甘いのか、自己並びに兒童の努力が報いられたのか、或は無理な勉強を強ひたのではないかなど、仔細に検討することが必要である。また曲線が左に傾くならば、兒童の素質が悪いのか自己並びに兒童の努力が足りないのか、或は評價が辛いのかなど深く反省すべきである。

さうして、素質のよゐのに成績のあがらない者には、更に指導の方法を工夫し、兒童に一層の努力を求むべきであるが、反對に素質の割合によい成績をあげてゐる者に對しては、その努力を賞するとともに、どこかに無理がないかを吟味することが必要である。

教育測定

以上の如き方法によつて種々工夫をこらせば、ものづから考査の規準が體得され、公平に、正確に、兒童の成績を品等評價し、今後の指導方法の考察に資することができるのであるが、なほ他方においては、いはゆる教育測定の方法により、標準化された問題や尺度に照し合せて、各兒童の成績を評價することも重要な意義をもつてゐる。即ち多數の無選擇兒童について行はれた成績考査の結果から作成された標準化された問題によつて、各兒童の成績が年齢乃至學年相應か否かを檢し、或は年齢別に標準化された尺度・見本によつて兒童の作品を評價するが如きがこれである。このことが適切に行はれるならば、各學級・各學校相互の成績を比較して鍊成の方法を反省工夫することができ、上級學校入學者選擇に用ひる報告書の客観性も一層大となるのである。しかしこれらの標準化された問題や尺度を作成することは、技術的にかなりむづかしいことであり、且つ多くの手数を要するものであるから十分研究してかからなければならぬ。もし不完全なものを用ひ、不適當な方法によつてこの種の考査法を実施するときは、却つて國民學校教育の本旨にもとる結果となるからである。

第五章 適性考査

第一節 職業適性

職業適性

人は一定の職業に従事して自己の能力のあらん限りをつくさうと努力しても、時にこれを阻むが如き種々の條件が自己並びに環境のうち存在したり、またたとへ全力を傾けたとしても、その割合に効果のあがらぬ場合があつたりすることをしばしば経験する。これは人に個性がある如く、個々の職業や作業にもそれに必要な種々の條件があり、そのその内容を異にしてゐて、これに適合した個性その他の条件を具へた者が従事した場合には、よく能率が上がり、然らざる者が従事した場合には、努力の割合に能率があがらぬことを示してゐる。

かくて日常の経験からも、それぞれの職業にはこれに適した特性を必要とすることがわかるのであるが、今日においては、これに關する實驗的研究も數多く行はれてゐる。さうしてかくの如く或職業に適する特性を職業適性といひ、この特性を具へてゐる者を、その職業乃至職業に對して適格者或は適材と呼んでゐる。また人を中心にして、これに適した條件を有する職業乃至職場を、適職または適所と呼ぶこともある。

智能と職業

いま智能について見るに、職業には極めて高い智能を必要とするものと、さほど高い智能を要しないものがある。されば一定の職業に對して必要な智能の最高並びに最低限度を發見しこれに適應する人をこれに就かしめることは、各職業部門における能率を増進せしめ、文化を充實せしめる上に必須の要件である。

職業に對して必要とする智能の水準を決定するには、その實務成績と智能検査の成績とを比較するか、或は多數の従業者の示す智能の代表値を見出せばよい。

一定の職業には、それに必要な智能の限度があるやうに、職業によつて、これに適する性格も多少趣を異にする。例へば著しく分業化された現代の職業機構においては、絶えず同一過程を反復することを必要とするやうな單調な作業がある。單調は多くの人の好まないところであるが、それにもそのづから限度がある。

もし極端に單調に堪へられない者をそのやうな作業に就かしめるときは、能率をあげることはむづかしい。また人には内向的な者と外向的な者とがあるが、地味な職業には、一般に外向的な者は適しないといはれてゐる。

更にまた交通機關や生産工場等において頻繁に事故を起す者について研究してみると、それらの者は、他の者に比べて身體的精神的機能が一般的に劣るといふよりは、むしろ性格に不適な點があ

身體と職業

り、それが事故をひき起す原因となつてゐる場合が多いといはれてゐる。次に身體的特徴について考へてみるに、種々の感覺器官や呼吸器等において特殊の缺陷を有する者は、おのづから適職が制限される。例へば色盲者は交通機關の従業員その他色の辨別を必要とする職業には不適であり、呼吸器の弱い者は、塵埃を呼吸する機會の多いもの、または温度の急變するやうな職場にはたらくことは避けなければならぬ。その他體力、手・腕の力、運動の速度及び正確度等における特徴が、またそれぞれに職業範圍を制限するのである。その他年齢や性別或は家庭の事情等によつて適職の範圍が異なることはいふまでもない。

第二節 適性考査

前節に述べた如く、個々の職業には、これに必要な條件と避くべき條件とがあり、適材が適所に就けば、その費す勞力の割合に能率があげられるのである。例へば工場作業において適材を配置すれば、次のやうな効果があり、生産力に重大な影響を及すといはれてゐる。

- (一) 作業習熟に要する期間が短く、熟達程度も大である。
- (二) 機械・器具の取扱ひ方、原料の節約、製品の「できたか」並びに「できばえ」において勝れ、作業能率もまた大である。

(三) 技能が優秀であるばかりでなく、仕事に興味をもち、進んで仕事に當るから、監督上の勞力が省ける。

(四) 觀察が行届くため、故障等を早く發見し、随つて災害・事故が少い。また種々の改良・工夫もする。

(五) 作業に興味を覚え、勝れた成績をあげ、職務に快適を感ずるから、作業に伴ふ苦痛を感ずることが少い。

(六) 愉快に仕事をし、能率もあがるから、自然所得も大きく、随つて不平不満も少く、事業を永續することができ、轉職乃至失業の率も減少する。

もとより適材といひ適所といつても、絶對的のものではなく、比較的のものであり、また永久に一定不變のものではない。殊に今日においては、種々なる方法によつて適性發見の努力が拂はれてゐるとはいへ、未だ必ずしも嚴密な意味においてもそれが可能になつたとはいへない。今後の研究に俟つところが頗る大である。また一面においては適性の陶冶といふことが可能であるから、如何なる職業に就いても、如何なる職場に置かれても、その位置その職業に對して適材たり得るやう不斷の修練が肝要であり、また不適材をも適材たらしめる訓練が必要であることはいふまでもない。しかしでき得れば、始めから社會の要請に基づいて人的配置を適正にし、國民おののをして、その

能力を最も有効にはたらかせることが、文化増強の上に極めて重要である。

適性検査は、かかる要求に應じ、計画的に適材を適所に就かしめる目的をもつて、或職乃至職場に對する適格者の發見を意圖するものである。即ち或個人が或職業に適する條件を具へてゐるか否かを檢し、できるだけ無駄な骨折りを排除して能率を高めるために行ふのである。

従來のいはゆる選抜試験乃至資格試験においては、その全範圍にわたつてよい成績をとらなければならぬので、受験者は平素得意とするものには努力せず、不得意とするものに力を注ぐ。隨つて得意とするものを伸ばすことができず、無駄な骨折りが多い。これに反し適性検査は得意を得意とし、不得意を不得意として適材配置を行はんとするものであるから、これによるときは國民各自は、それぞれの得意とするところをもつて社會の要請に應へ得るのである。

いふまでもなく適材適所の問題は、すべての職業、仕事、地位に對して共通に存在する。隨つて適性検査は、ただに未経験者を新たに職業に就かしめる場合や、経験者を新たに採用する場合のみでなく、既就業者についても、その地位または職種が果して適してゐるか否かを檢し、また既就業者を或地位に拔擢せんとする場合にも行はれてよいものである。

適性検査の具體的な方式は、各職業毎に異なるべきはもとより、これを採用検査として行ふか、或種振分検査として行ふか、また職業指導所、教育相談所または學校で職業指導のために行ふかに

よつて趣を異にすべきである。而していづれの場合にも、適性検査は次の事項について檢すること
を必要とする。

- (一) 持續的に職務に従事し得るだけの健康と體力とを保持してゐるか。
 - (二) 職務を満足に遂行し得る智能、性格並びに技術的能力を有してゐるか。
 - (三) 職務に對して希望と熱意とをもつてゐるか。
 - (四) 家庭その他の周囲の事情が、本人の志望に好都合であるか。
- 隨つて適性検査は、ちよそ次の如き部門から成るべきものである。

(一) 身體検査

即ち體格、體質、疾病等に關する醫學的検査で、特に身體的特徴と職業との關係を考慮し、職業病に罹り易い者、職に堪へられない現在症者並びに既往症者の發見に努める。

(二) 智能検査

即ち個人の智能度、いひかへれば新事態に對する適應の程度、いはゆる頭のよさを見る。

(三) 特殊性能検査

即ち感覺、知覺、注意、判斷、推理、記憶、運動等の諸性能について検査する。

(四) 情意検査

即ち性格、興味等の情意的方面に關して検査する。

(五) 實力検査

即ち既得の知識、技能、經驗等を検査する。

(六) 人物判定

面接その他の方法によつて性格、舉措、態度、思想、經驗、希望、趣味、家庭の事情等を調査する。

個性調査と
適性検査

以上のやうな方法によつて行ふ適性検査の方法は、先に述べた個性調査の場合と著しく異なるところは無い。しかしその結果を或特定の職業と關係せしめ、これに對する適否を比較的短時間に判定することを主目的とする點において、個性調査に見られぬ特色をもつてゐる。例へば特殊性能検査を行ふにしても、人の特殊性能として考へられるあらゆる方面について行ふといふよりは、或職業に必要な性能について検査することが中心となる。随つてその具體的な方法は、現に適材を發見してこれを配置せんとする職業につき嚴密な作業分析を行ひ、その結果に基づいて適切なものを考案しなければならぬ。

第三節 作業分析と特殊性能検査

適性検査の具體的な方式を考案し、これを實施するためには、豫め一つの職業に含まれる各種の作業を研究し、その要求する資格條件を明らかにしておかなければならない。即ち作業の内容と、これを完全に遂行するために必要な智能、性格、特殊性能、體力その他の條件を明らかにしておくことが必要である。この手續きを作業分析といふ。

作業分析の
方法

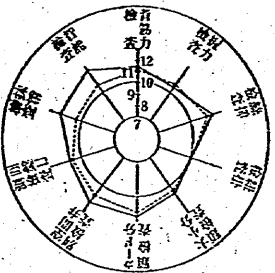
作業分析は、いろいろの方法によつて行はれるが、その主要なものを示せば、次のやうである。

- (一) 業務または作業に關する物的もしくは外的諸事項及びこれに伴なふ動作をそのまま記録し、必要に應じて統計する。この場合には、或職業に必要な條件に着眼することもあり、また不適當とする條件に着眼することもある。即ち後の場合においては、當該職業に従事する者の事故、災害の情態を記録し、これによつて間接に裏から必要條件を發見しようとするのである。
- (二) 多數の指導者、監督、役付工或は實務者等に、口頭または書式をもつて、作業の内外の條件、作業の勘どころや作業に必要な性能等について質問し、必要によつては各條件の重要度を品等させてこれを整理する。

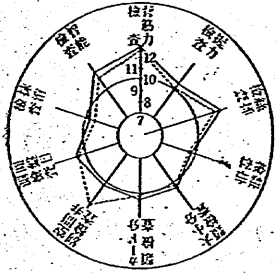
- (三) 研究者が作業者の傍に立ち、作業の實狀を自由に、もしくは一定の様式に従つて觀察し、或は研究者自ら作業に従事してその體驗を記録する。

- (四) 各種の測定検査法を用ひ、心理學的・生理學的・醫學的に精密な實驗を行ひ、その結果と實

製糖工 製糖工



定盤工 定盤工



結果の處理

務成績との相関を求めて所要条件を決定する。いままでもなく作業分析を完全に行ふには、精密な実験を必要とするが、しかしその際にも質問、観察、統計等の方法を加味し、総合的に研究することが肝要である。なほ観察や実験を行ふ際に注意すべきことは、被観察者や被験者が如何なる生活場面で作業に従事しているかを考慮し、全體場面との關係において所要性能を考察することである。

作業分析の結果を職業指導乃至適材配置の實際に役立てるためには、その結果と一定の方法によつて整理することが必要であり、その整理の仕方にも種々の様式がある。その一つは、各職業の要求する心理的素質の程度を一定の様式に従つて組織的に記載するもので、これを職業心誌と呼んでゐる。或はこれを直觀的に見得るやうな線圖によつて圖式的に表示することもある。また特に各職業に必要な特殊性能を併記して、その比較的的位置を横斷的に示すこともある。これを職業輪廓といふ。更に各性能を中心からの放射線によつてあらはし、

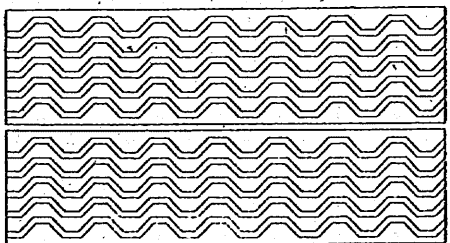
その線上に性能の優劣の程度を記載する方法も考案され、これを扇形圖表と呼んでゐる。いま厚生省の調査による機械工場における各職種の必要性能を示す扇形圖表のうち二つを掲げると上圖のやうである。

かくして作業分析が精密に行はれ、その結果が整理してあれば、各種職業乃至職場に従事すべき人員を採用し、或は採用した人員を更に細かい職種に振分けようとする際、それぞれの職業なり職種なりに必要な性能を有する者を検出する方法が考案され、適用されるのである。次にこの場合行はれる特殊性能検査について考察してみよう。

特殊性能検査

特殊性能とは、精神機能の特殊なものはれの一つ二つを指していふのである。人の精神機能はもとより全體としてはたらくものであるが、特殊なはたらきを通してその能力をあらはす場合がある。記憶力とか判断力とかいふのがそれで、これらを一括し、その他の一般的な能力に對して特殊性能と呼ぶのである。

職業指導並びに適材配置においては、特殊性能検査は他の検査に劣らず大切なものである。なんとすれば人は智能、性格、體力等において個



人差を有する場、特殊性能の方面においても著しい個人差をもち、また一定の作業には、それに

第十七回 抹消検査紙

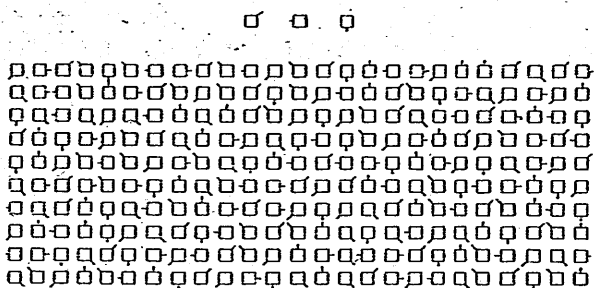
必要な特殊性能が考へられるからである。今日自動車操縦者・通信
手等の選抜や、重要産業部門における勞務配置の際には、多く特殊
性能検査が行はれてゐる。

特殊性能としては、従来様々のものがあげられ、これを検するの
にも種々の方法と特別の検査器とが考案されてゐる。

手や腕の力、速さと確かさ、或は巧みさ等を検するには運動能力
検査があり、握力計、打叩検査器、はめこみ、棒さし等が使用され
る。しかし必ずしも器械を用ひるの要はなく、例へば運動能力を検
するのに、一定の時間内にできるだけ多くの點を打たせる打點法や、
二線で圍まれた狭い溝の間を線に觸れたり外にはみ出したりせぬや
う、しかもできるだけ早く描かせる追跡法などが用ひられる。殊に
集團的に行ふにはこれが便利である。

眼、耳、皮膚等における或刺戟に對する鋭敏さ、或は一つの刺戟
と他の刺戟との相違を認知するはたらきの鋭敏さを検するには、感

感覺的能
力検査



覺的能力検査が行はれる。検査器としては聴力検査・光度辨別検査器等がある。また特に物の大小・
長短・輕重・形狀の辨別や時間の長さに對する判断を検するには、種々の觸覺計、目測計、視觸覺
辨別検査器が用ひられる。形の辨別を團體的に行はせるには、多くの圖形の中から特定の圖形を發
見する方法が用ひられてゐる。

注意検査

多くの刺戟の中から特に或るものだけを選び出し、これを明瞭に認知するやうなはたらきを檢す
るには瞬間露出器を用ひる。筆記検査では、圖形、數字、文字等の行列から特定の圖形、數字また
は文字だけを消してゆく抹消検査がよく用ひられる。

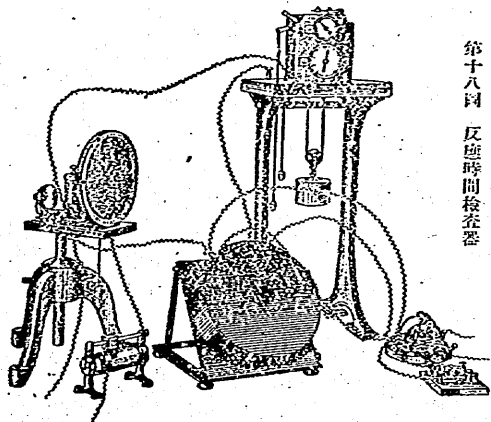
記憶検査

記憶を検査するには、記憶すべき材料や、その與へ方、再生の仕方等をいろいろに組合はせて行
ふ。即ち材料には、文字、語、文章、繪、數字、色、音、旋律、對象の運動の速度その他多くの種
類があり、刺戟の與へ方には、視覺に訴へる場合と聽覺に訴へる場合とがある。また再生の仕方
は、刺戟が消失した直後に答へさせる直接法と、數時間乃至數箇月の後に思ひ出させる間接法とが
ある。また再生法のほかに再認法によることもある。検査器としては種々のものが考案されてゐる
が、精密に再生時間を記録する必要のない場合には、器械を用ひなくても、口問口答或は口問筆答
によつて簡単に検査することができる。

觀察検査

事物または事象を觀察してそれを誤りなく口述または記載させる觀察検査においては、知覺、注

反應動作
検査
變形検査



意、記憶等の諸作用を含む複雑な精神機能を検査する。その方法にはいろいろあるが、模倣化した図形を用ひる不相稱發見法はその一つである。

感覺器官によつて刺激を認識し、それに對して身體的動作をもつて反應する速さを検査するには反應動作検査が行はれる。これには眼、耳、皮膚に刺激を與へる装置と、手その他で反應するための装置とが必要であり、中でも時間計測器はできるだけ精密正確なことが必要とされる。

特殊性能検査の基本的なものは大體以上の如くであり、實際の性能検査は、それぞれの必要により、これらのうちのいくつかを組合はせ、これを一聯のものとして實施するのである。しかし場合によつては、適格者を發見せんとする作業の重要な部分を雛形的に裝置して、これによつて作業動作に必要な性能を総合的に検査する方法がある。例へば自動車の操縦者の選抜などの際に行はれる適性検査には、この方法がその一部として用ひられる。

器械を用ひて検査する場合には、實驗者がよく器械の性能を知り、その操作に熟達し、またその結果の觀察・記述・診斷に習熟してゐることが大切である。検査は誰にでもできるといふのではなく、よく修練されてゐる者にのみ信頼するに足る検査が行はれるのである。

師範心理 下巻 (終)

Approved by Ministry of Education
(Date Oct. 3, 1946)

昭和三十一年十月三十日
昭和三十一年十月三十日
昭和三十一年十月三十日
昭和三十一年十月三十日
昭和三十一年十月三十日

師範心理 下卷

定價金壹圓七拾錢

著作權所有 發行者 文 部 省

印刷發行者

東京都豊田區錦町一丁目十六番地
師範學校教科書株式會社
代表者 森 下 松 衛

印刷者

東京都牛込區市谷加賀町一丁目十五番地
大日本印刷株式會社
代表者 佐久間 長吉郎

昭和三十一年十月八日
文部省検査済

發行所

東京都豊田區錦町一丁目十六番地
師範學校教科書株式會社