

50102

教科書文庫

5
130
51-1946
01304 49537

Kodak Gray Scale

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

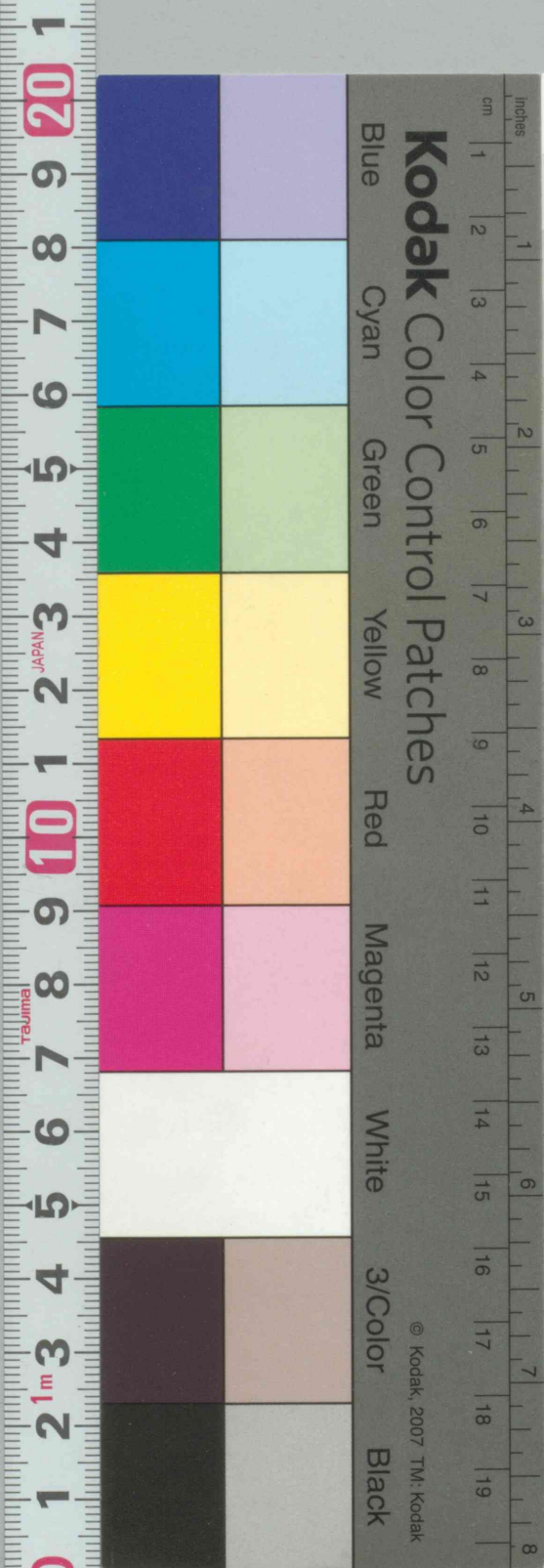


© Kodak, 2007 TM: Kodak

Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

© Kodak, 2007 TM: Kodak



師範心理 上卷

文部省

(第三綴)



しながら、児童はまだ發育中のものであるから、早急にこれを社會の完全な一員にまで鍊成せんとすることは、却つてその發育を阻害するおそれがある。ここに國民學校における鍊成が児童心身の發達段階に従つてなされなければならない理由が存する。

児童の新しい生活環境としての學校の特長は、それが生活することを究極の目的とする團體生活をするとところであることに存する。個人はこの團體の中におかれるとき、團體からの力を感じ、それに對する自然な身構へとして、各人各様の性格を植ゑつけられる。もちろん團體からの力の感じ方は個人によつてそれぞれ異なるのであるから、児童にとつては、教師は一つの顯著な力であるから、教師たる者は常に生活し、それとともに、常に學級内における児童集團の形態に注意し、その勢力關係について適當な補整を加へる必要がある。

かくの如く、就學によつて児童の生活環境に全く新しい要因が導入されるのであるが、しかしここに注意すべきことは、児童の生活の大半は、なほ家庭において過されてゐることである。隨つて、教育者たる者は、家庭及び學校のもつそれぞれの教育的機能の特色を活かしつつ、常に兩者の連絡・統一をはかつて相互に補充し、二つの教育力を一體化することに努力すべきである。

#### 第四節 身體及び運動の發達

身長・體重 身體の發育は、これを身長・體重の如き體格の發達、肺活量その他の生理機能の發達、握力及び諸種の運動の如き體力の發達などに分けてこれを考察することができる。

第7表 身長・體重の發育 (この表では第9表とともに特に7年とは誕生後滿6年1日より滿7年までをいふ)

年齢	身長(種)		體重(種)	
	男	女	男	女
7年	108.75	107.52	18.09	17.47
8	113.72	112.48	19.91	19.21
9	118.58	117.37	21.97	21.23
10	123.22	122.02	24.07	23.35
11	127.64	126.88	26.28	25.79
12	132.04	132.20	28.73	28.97
13	137.63	138.90	32.25	33.56
14	144.07	144.04	36.72	38.31
15	151.65	148.22	42.90	42.75

第七表は、本邦児童の身長・體重の各年齢における平均を、昭和四年より同十三年に至る十年間平均したものであるが、これによると、七歳より十一二歳頃まではきはめて順調な發育を示し、青年期的な急激な發育がそれに續いてゐる。青年期にあらはれる如き急激な發育は却つて全體の均衡を破り、そのために危機が内に藏せられるといへるのであるが、児童期においてはさういふやうなことは少く。

第8表 内地の各歳平均死亡率

第齡	男	女
0	11.303*	9.917
1	3.699	3.527
2	2.045	1.996
3	1.349	1.361
4	0.911	0.932
5	0.648	0.657
6	0.460	0.455
7	0.361	0.351
8	0.300	0.293
9	0.261	0.260
10	0.240	0.254
11	0.226	0.268
12	0.234	0.316
13	0.268	0.406
14	0.343	0.544
15	0.479	0.695
16	0.635	0.807
17	0.782	0.874
18	0.888	0.910
19	0.950	0.934
20	0.996	0.960

\* この數字は各年齢の死亡者の總數を各年齢の人口數で除したものの百倍で11.303%と同じ意味である。

広島大学図書

0130449537



死亡率

このことは、各年齢における死亡率を見てもわかる。第八表に見られるやうに乳兒期において最高を示してゐる死亡率は、その後逐年減少し、十歳乃至十二歳頃において最低になり、その後再び増加の傾向を示してゐる。即ち兒童後期は、人の一生において最も死亡率の低い時期である。

坐高

第9表 坐高  
(年の數へ方は第7表と同じ)

年齢	男(種)	女(種)
7年	62.3	61.3
8	64.6	64.0
9	67.0	66.3
10	69.0	68.4
11	71.0	70.6
12	72.7	73.2
13	75.1	76.1
14	78.0	78.4
15	82.2	82.2
16	86.0	82.7
17	87.5	83.8
18	88.6	84.2
19	89.4	84.3
20	89.8	84.3
21	90.0	84.3
22	90.1	84.2
23	90.2	84.1
24	90.3	84.8
25	90.2	84.0

わが國においては明治三十三年以來文部省令の規程に従つて、全国的に學生・生徒・兒童の身體検査を施行し、在學者の體位の伸長をはかつてゐる。近年坐

高の測定が身體検査において重視されるやうになつたが、これは坐高が單なる身長よりも體力の示標として適當であると認められたからである。第九表は全國學生・生徒・兒童の坐高の發育を示したものである。

肺活量

第10表 肺活量の發育  
(單位立方種)

年齢	男	女
6	1110	962
7	1300	1138
8	1514	1327
9	1617	1467
10	1840	1638
11	2037	1782
12	2322	2028
13	2547	2169
14	3029	2353
15	3485	2427

身體の發育はもちろん内臓の諸器官の増強を意味してゐるわけであるが、直接内臓器官の發育を測定することは簡単にはできない。しかし、例へば肺活量の如きは、或程度まで肺臓の發育を示すものといへる。第十表はわ

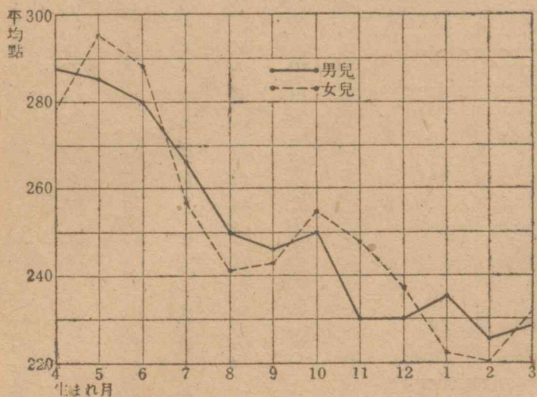
が國の兒童・生徒の肺活量の發育を示したものである。

研究 附屬國民學校兒童の身長・體重・胸圍・坐高を測定し、平均・平均偏差並びに各年齢における平均體重の立方根を各年齢の平均身長で除して比率を求め、各學年で如何に變化するかを報告せよ。

研究 最も新しい日本帝國統計年鑑により、毎月の死亡者數を求め、それより各月の死亡者の百分比を算出し、わが國では如何なる季節に死亡率が大であるかを棒グラフで示せ。

精神發達と身體發育との關係

第10圖 生まれ月と學業成績との關係



すでに述べた如く、心身は一體としてはたらくものであるから、精神發達と身體發育とはきはめて密接な關係にあることはいふまでもない。殊に國民學校時代においては、兩者の關係はきはめて深く、從來の研究によつても一般に體格のよい者は學業成績もまたよいといはれてゐる。のみならず、智能と體力との間にもかなり高い相關が見られるのである。

さうして、國民學校においては、各學級にはや生まれの者とちを生まれの者とがはいつて居り、各學年において最高と最低との年齢の開きは約一年にわたつてゐる筈である。

随つてこの發育盛りにおける一年近くの差は、身體發育の點から見ても著しい差異であるといはなければならぬ。第十圖は、初等科六年生二千二百三十三名の生まれ月と學業成績との關係を示したものであるが、年長兒ほど學業成績がよく、年齢(月數)が低くなるにつれて成績が劣つてゐることがわかる。六年生において、なほかやうな差異があるとすれば、低學年兒童においては、もつと著しいと考へなければならぬ。これは教育上考慮すべき點である。

研究 附屬國民學校兒童各學年について、生まれ月と身長・體重・胸圍・體力(體力検査としては五十米及び百米の疾走時間、測定)との關係並びに學業成績との關係を調査せよ。さうして、これを年齢的に考察すると如何なる

點が見出されるか。これも併せて報告せよ。

身體の發育に伴つて運動の能力もこの時期に顯著な發達をする。運動能の發達は力、速さ、正確さ等の諸方面からこれを見ることできる。次にそれぞれについて主として兒童期における發達の有様を概観してみよう。

イ、力 握力或は背筋力等の測定によつて、筋肉の力の發達を見ることが出来る。しかしこれらのものは練習・榮養・休息等の外部的條件に依存するばかりでなく、意志の集中力

運動能の發達

第11表 握力の發育(單位斤)

年齢	男		女	
	右	左	右	左
6	10.1	9.3	9.0	8.0
7	12.2	11.2	10.8	9.8
8	14.1	13.4	12.6	11.5
9	16.8	15.3	14.3	13.3
10	18.4	17.3	16.5	15.1
11	20.8	18.7	18.9	17.8
12	24.5	22.3	22.7	20.5
13	29.3	26.8	24.9	22.5
14	35.5	32.1	28.2	24.9

の如何によつても左右されるので、測定結果の動搖性が大きい。随つて、測定する場合には常にこのことを考慮しなければならない。

第十一表は、學校兒童における握力の發達を示したものであるが、從來の研究によると、握力は

男子においては二十歳を過ぎても發達するが、女子においては十八歳位で發達の頂點に達するといはれてゐる。兒童期においては、男女ともに大體毎年二斤づつ増加してゐるが、十二三歳頃から急激な發育を示してゐる。

ロ、速さ 手或は腕の運動の速さは、打叩、棒さし、追跡

第12表 打叩の速さの發達

學年	得點	
	男	女
1	97.8	99.7
2	118.7	116.9
3	134.3	140.4
4	149.1	145.0
5	158.9	156.1
6	168.9	158.7
I	180.3	160.5
II	184.6	164.1

等の簡単な検査によつて測定することができる。第十二表は右手三十秒間の打叩數を示したものであるが、初等科一二年において顯著な發達を見ることが出来る。

ハ、正確さ 運動能の發達は、單に速さにおいて見られるばかりでなく、その正確さにおいても見られる。運動の正確さの検査の一つに、追跡検査がある。即ち、その脱線の度合によつて正確さを測るのである。第十三表は、學校兒童について行はれた追跡検査の成績であるが、男兒においては國民學校初等科

第13表 追跡能力の發達

學年	得點	
	男	女
2	72.9	68.6
3	82.1	75.1
4	88.6	86.7
5	100.9	98.0
6	110.5	100.5
I	128.6	114.4
II	132.4	124.0

四年から五年にかけて、また女子においては三年から五年にかけて顯著な進歩が見られる。

研究 半紙に小さい○をたくさん描いた紙を兒童に與へ、一回三十秒間四回(計三分間)鉛筆で○の中に一つづつ點をできるだけ早く打たせ、各學年の二分間の平均打點數及び標準偏差を算出し、且つ發達を圖表で示せ。

## 第六章 兒童の知的生活

### 第一節 知覺の發達

知覺作用

知覺とは、すでに述べた如く、外界を認識するはたらきである。しかし知覺においては、物象界がその通りに與へられてゐるのではない。即ち知覺されてゐる世界と、物象としてそこに在ると考へられる世界とは必ずしも一致してゐるとはいへない。さうして人が生活してゐる世界は、その人にかくかくのものとして與へられた世界、或はかくかくのものとして經驗されてゐる世界であつて、決して物象界ではない。随つて行動は、直接には、知覺されてゐる世界に關係してゐるのであつて、物象界によつて左右されてゐるのではなからう。

もし、かくの如き物象界と知覺された世界との不一致を錯覺と呼ぶならば、知覺はすべて錯覺であるといへるかも知れない。しかし、ここに知覺の現實的構造が見られるのであつて、知覺が單なる外界の模寫ではないことが示されてゐる。いはゆる「大きさ、形、色等の恒常現象」において、そのやうな知覺の現實的すがたをうかがひ知ることができる。即ち知覺は單に感覺器官に與へられる物象的刺戟のみに基づくものではなく、その刺戟をうける有機體全體の構へとの緊密な機能的

關係において與へられる體制である。

かくの如く、人がその中において生活し、人によつて、知覺されてゐる外界は、實は人の内なるものと密接な機能的關係をなしてものであるが、これは兒童においても同じである。否、むしろ兒童においては成人よりも一層内外の關聯が緊密であると考へられる。随つて、兒童の知覺は成人の知覺に較べて著しく感情的・主觀的であるといへる。

知覺の發達は、未分化の構造から次第に分化し統一化してゆく過程であるから、それに伴つて、外界の知覺が、次第に正確になつてゆくのである。随つて、知覺の發達はこれを辨別力の發達として考察することができらる。

辨別力の發達

上に述べたやうに、人の行動は現實に知覺されてゐる世界によつて左右されてゐるのであるが、行動の結果としての業績は物象としての實在によつて批判されなければならない。ここに人の行動がどの程度に物象的實在に即し得るかといふ辨別力が問題となる。もちろん、この場合、辨別作用そのものがすでに知覺場面によつて左右されてゐるのであるから、かかる場面から抽象された辨別能力は考へられない。随つて、次に述べるやうな各種の辨別力の測定は、與へられてゐる知覺場面が各人にとつて恒常であることを假定してゐることを忘れてはならない。

重さの辨別

イ、重さの辨別 重さを辨別することはかなり早くから可能であつて、鈴木式智能検査によると、

第14表 重さの辨別力の發達

年齢	正解者 (%)
6:0	14.1
6:6	27.1
7:0	36.4
7:6	41.1
8:0	49.4
8:6	63.4
9:0	71.4
9:6	78.1
10:0	87.0
10:6	83.7

順序に並べさせ、その正解者の百分率を見ると第十四表のやうである。この表によれば重さの感覺的識別は、國民學校低學年において著しく進歩し、九歳乃至十歳においては、ほぼ成人と大差ない成績に達することがわかる。

音の辨別

ロ、音の調子の辨別 音の高低の辨別については、一定の音を標準とし、それから僅かばかり高い或は低い音を比較させて調べることができる。いま標準音として四百三十五振動の音叉を用ひ、これと〇・五、一、二、三、五、八、十二、十七、二十三、三十づつの振動数の差をもつ十個の音叉とを、それぞれ比較させてみると、個人差がかなり大きい、學年の進むにつれて音の高低の辨別力も進歩することがわかる。例へば、初等科一年においては、三十振動の差を辨別し得る者は約三割に過ぎないが、六年生になると五振動の差を辨別し得る者が約半数に達してゐる。

一般に音の高低の辨別は、六歳から九歳頃までの間に著しく進歩し、その後あまり發達せず、十歳兒で大體成人と同様な辨別力をもつといふことである。

距離の目測

ハ、距離の目測 距離を目測する正確さは、目測計を用ひ、調整法によつて簡単に検査することができる。即ち、目測計の中央の線を二三耗だけ左におき、それを中央に調整させ、その場合における誤差を以て目測における正確度をあらはすことができる。いま、かかる方法をもつて兒童の目測における誤差を測定し、多數の平均で示すと第十五表のやうになる。即ち、この表によると、誤差は學年の進むにつれ減少してゐる。

第15表 目測における誤差(單位耗)

學年	男	女
1	0.535	0.519
2	0.523	0.500
3	0.355	0.405
4	0.293	0.300
5	0.288	0.298
6	0.275	0.280

感覺的辨別力の訓練

校兒童殊に低學年兒童において著しい進歩を見せるのであるから、この時代に感覺的訓練を怠つてはならない。ただ始めにも述べたやうに、兒童が辨別し得るか否かは單に年齢的發達にのみ依存するのではなく、その際における知覺場面の構造が主要な原因をなしてゐることはいふまでもない。それ故、材料の構造と兒童の發達程度とを十分顧慮し、順次に訓練を進めることが大切である。

兒童の中には、色のないもの、例へば數字や文字やはなしことば、或は音、香などを色のあるものとして體驗する者がある。このやうな現象は共感覺の一種であつて、色聽と呼ばれる。もちろん、かかる現象は、知覺の未分化性を示すものであつて、成人においては特殊の人のみにあらはれる現象であるが、兒童においてはきはめてありふれた現象である。色聽は一般に十一歳頃から減少する。

色聽

成人で色聽のある者は約一割位である。

知覺においては、刺戟が取り去られてもしばらくの間は原刺戟の像が残存してゐるものである。これは殘像と呼ばれてゐるが、兒童期には、この殘像によく似た直觀像といふ現象が見られる。直觀像は單なる記憶像即ち表象ではなく、直觀的・現實的に再生された像である。それ故直觀像所有者は、以前に經驗したものを後になつて再び明瞭に、あたかも殘像のやうに生き生きと眼前に見ることが出来る。通常は知覺と表象とは外部的刺戟の有無によつて區別されてゐるが、直觀像はこの兩者の中間的現象としてより原始的な未分化な段階と考へられる。わが國においては九歳乃至十四歳の兒童百九十四名につき調査した結果、七割四分の直觀像所有者が見出されたと報告されてゐる。このことは、兒童の心のはたらきが成人に較べて著しく具體的・直觀的であることを示すものである。

直觀像

要するに、直觀像現象は兒童精神における内と外との未分化、或は主觀と客觀との融合を示すものであつて、かくの如き直觀性は、他方において、知覺の主觀性を示してゐる。随つて兒童の知覺は暗示によつて左右され易く、感情的・主觀的になり易い傾向をもつてゐるものである。

研究 美濃紙大の灰白の紙に、はがき大の赤または緑の紙を載せ、それを二十秒間見せた後、赤または緑の紙を取り去ると、被験者は灰色の紙の上に殘像を見る筈である。この殘像が消失するまでの時間を押しめ時計で測

定し、五秒、十秒、十五秒……五十五秒、六十秒といふやうに五秒間隔で測定した結果の人数の度数表を作り、更にその百分率を算出せよ。その後残像時間の特に長かつた児童について影繪を二十秒間見せてそれを撤去した後、その圖がどの程度明瞭に見られるかを調べ、直観像所有者を検出せよ。この際注意すべきことは、児童が眞實見てゐるままを答へてゐるか否かといふことである。児童の答が正しくないならば、實驗結果はあてにならないものとなるから、よく注意して實驗を進めねばならぬ。

### 第二節 記憶の發達

#### 記憶

われわれは過去に經驗したことがらを、今思ひ出すことができる。これが記憶である。即ち記憶によつて、現在は過去に結びつけられてゐるのであるが、今の現在もまた記憶に残ることによつて未來に關係することになる。この意味で記憶といふことは、精神發達上きはめて重要な意義を有してゐるものである。記憶において保存せられた過去の經驗は、痕跡となつて現在の行動に影響を與へてゐるのであるから、そこに進歩或は發達といふ事實が見られる。

#### 記憶痕跡

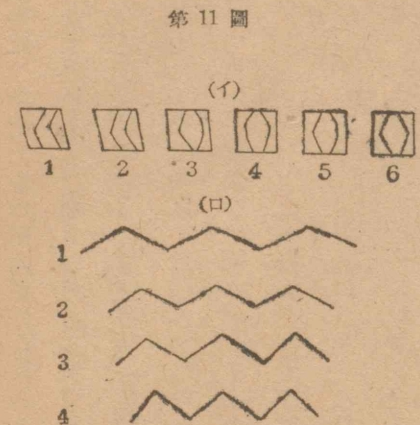
しからば記憶と呼ばれる心的機能は如何なるものであり、如何にして現在の經驗が保持され、またそれが如何にして現在の經驗に影響を與へるのであらうか。

記憶といふ事實を認める以上、なんらかの形で經驗が保存されてゐると考へなければならぬ。すでに述べた如く、これを痕跡と呼ぶ。しかし痕跡は、例へば板の表面を爪でこすつた時に残る跡

のやうな固定的な實體的なものと考へることはできない。それは恐らく、一種の傾向として存在するところの力動的な體制であらう。随つて、そのやうな痕跡は互にばらばらに堆積してゐるのではなく、相互に力動的に聯關しつつ統一的な體系をなしてゐると考へらるべきである。新しい經驗は、常にかくの如き痕跡體系との關聯において體制化されるのであり、その限りに於いて、常に過去經驗の影響をうけるのである。

#### 記憶の變容

かくの如く個々の痕跡は全體的・力動的な痕跡體系においてそれぞれ一定の位置を與へられてゐるのであるが、そのことによつて個々の痕跡は互に凝集し、或は分離し、その形を變容し、場合によつては全く破壊されてしまふことがある。この過程が記憶の變容であり、また忘却である。



例へば、第十一圖1の如き圖形(手本)を短時間提示し、その直後、數時間後、數週間後及び數箇月後にこれを再生させてみると、再生圖形は時間の隔るにつれて變容されて來る。この際、再生圖形の變容から記憶痕跡の變容を推定するのであるが、その變容の過程は第十一圖に見られるやうに、一定の傾向を示してゐる。従來の實驗的研究によると、水準化、



強調化、均衡化等の傾向が見られるといふ。第十一圖は、それぞれ原圖形が再生において變容されてゆく過程を示したものであるが、(イ)においては均衡化が(ロ)においては強調化があらはれてゐる。これらは恐らく記憶痕跡の一般的性質を示すものであらう。もちろん痕跡は單にそれ自身の内部的力によつて變容するのみではない。記憶する場合に、原圖形に對して與へる意味づけの如何によつて再生が異なつて來る。いま第十二圖の如き圖形が示されたとすると、これが二つの橋脚をもつた橋として理解されるならば、再生においては次第に凹みか深くなる傾向が見られるが、これを防壁として理解した者においては、凹みは深くならないで、むしろ幅廣くなつてゆく傾向が見られる。即ち、或痕跡の變化は、他の痕跡との關係において左右されるのである。社會生活における噂の傳播などにおいても、これに似た痕跡變容の過程を見出すことができる。

上記の實驗は主として再生に關するものであるが、再認についても同様なことがいへる。ただここに注意すべきは、記憶においては、再生し得ない場合でも再認し得ることが存することである。

忘却

かかる痕跡の變容が極限に達し、殆ど崩壊に近い情態になることがある。このやうな場合を忘却と呼んでゐる。しかし、忘却は常に必ずしも痕跡の消滅崩壊にのみ基づくとは限らない。いはゆる

一時忘却の如く、後に再び想起することができるとも少くない。即ちこの場合は、痕跡はたしかに存在してゐるのであるが、ただその時になんらかの事情のために、いはゆる禁止がはたらき、現在の經驗が過去の痕跡と結びつかなくなつただけである。されば一般に現在の過程が一定の痕跡と連絡し得ない場合もまた忘却である。

研究 十字から五十字までの短い文章五つを作り、それを記憶するまで練習させ、その後一日、五日、十日、十五日、三十日後の五回筆答で再生させ、各文章の各回の平均點、標準偏差、最高點と最低點との範圍を示せ。  
(採點は一字一點とする。)

記憶力の發達

第 16 表 綜合點から見た記憶力の發達

學年	男		女	
	平均年齢	記憶力	平均年齢	記憶力
1	7.1	522	7.3	486
2	8.1	602	8.1	648
3	9.3	730	9.2	746
4	10.1	751	9.9	757
5	11.3	752	11.3	790
6	12.2	843	12.2	856
I	13.1	851	13.3	861
II	14.1	901	14.5	882

記憶は、かくの如く痕跡の場における力動的過程に基づくのであるから、大脳組織の分化發達に伴なつて記憶力も發達する。種々の材料を提示し、その直後にこれを再生せしめ、その再生率をもつて記憶能を檢查することができる。第十六表は假名・數字などを提示して再生せしめ、各學年における綜合點の平均を示したものである。大體學年を逐うて記憶力は發達してゐる。また記憶材料を聴覺に訴へて記憶するか、視覺に訴へて記憶するかによつて記憶の成績が異なる。第十七表は數字系列を視

第 17 表 視覚的記憶  
と聴覚的記憶の發達

年 齡	再生し得た百分率	
	聴記憶	視記憶
7	36.4	35.2
8	44.6	42.8
9	45.0	47.4
10	49.4	54.6
11	55.4	64.7
12	55.7	72.8
13	57.9	76.8
14	66.2	80.5
15	65.6	78.2
16	66.9	81.3
17	65.5	84.1
18	67.2	77.5
19	70.0	85.3

てゐる者である。かくの如く、聴覚的記憶に勝れてゐる者を聴覚型といひ、視覚的記憶に勝れてゐる者を視覚型といふ。その他主として言語運動によつて記憶する者がある。これは運動型と呼ばれてゐる。

もちろん、かかる表象型は、純粹な場合は少く、普通の人ではこれらの混合型が多い。

### 第三節 思考の發達

生活は常に課題を含んでゐる。課題場面におかれると、種々熟慮をめぐらしてこれを解決しようとする。かかる課題解決への過程を思考といひ、課題を解決するために行ふ行動を思考行動といふ。随つて思考は目標に志向された作用であるが、目標への道は常に必ずしも顯はであるとは限らない。このやうに目標への道がかくされてゐる場合に、「考へる」といふ行動が顯著に見られる。知覺その

思考

ものも、すでに目標への志向を含むものである。この意味では知覺と思考とを全く異なつた種類の心的機能と考へることはできない。

課題解決において最も重要なことは、觀點の變更による場面の變革である。われわれのおかれてゐる具體的な場面は、常に一定の觀點から見られてゐるのであつて、觀點を變へることによつて現前の場面は著しくその相貌を變へて來る。それによつて今までは全く見えなかつたものがあらはれ、これによつて始めて目標への見透しが與へられることがある。ここにおいて、既存の體制が破壊されて、新しい體制が與へられ、目標到達への道が顯はにされるのである。

思考は、かくの如き再體制の過程であり、かかる場面轉換の軸をなすものが媒介である。媒介とは、思考體制の分節における一致、不一致、不定などの關係を決定するところのはたらきである。されば、思考はまた媒介づけるはたらきであるともいへる。觀點を變更することによつて媒介が顯はにされ、それが全體場面に對し適切な分節となることが決定されることを「見透し」といふ。見透しの成立によつて全體場面は全く新しい體制を與へられ、課題は解決される。その時往々「なるほど」といふ體驗をもつことがある。論理的とか推理的とかいはれる場合は、上に述べた如く、體制の分節によつて媒介されて新しい體制を生ずる過程をいふのであるが、日常の思考においては、かくの如き媒介のはたらきが明確に意識されることなく、しかも全體の見透しが與へられる場合が

少くない。これを直覺といふ。普通に勘と呼ばれてゐる現象のうちには、かかる直覺の一種が含まれてゐるといつてよい。

或課題場面におかれて見透しをつけることができるか否かは、智能の程度及び過去の經驗に依存することはいふまでもないが、場面の構造によつて制約されてゐる場合も少くない。殊に要求の有無、強さなどは、課題の解決と密接に關係してゐるから、兒童の學習場面において興味を誘發し、課題を解決せんとする意志を喚起することは特に必要である。また、すでに述べたやうに、思考の進展は觀點變更による場面構造の變革であるから、思考の訓練としては、課題に對する觀點の決定及びその變更を修練させることが大切である。

## 兒童の論理

すでに述べたやうに、幼兒の精神構造の主要な特徴は自己中心的といふことであり、隨つて彼等の思考は、成人の思考と著しくその趣を異にし、幼兒獨特の論理をもつてゐる。かかる自己中心的な論理は、幼兒の心的體制が社會化するとともに崩壊し、次第に客觀的事態に即した思考が發展する。即ち、いはゆる自己中心性は、國民學校入學の頃には、すでにある程度まで崩壊されてゐるのであるが、一二年生においては、なほ自己中心の特性が残存してゐると考へなければならぬ。隨つて初等科第一期の兒童においては、世界を人間中心に解釋する傾向が多分に残つてゐる。想像的表象と實在との區別が明瞭でなく、童話などが喜んで讀まれる。

しかしながら、一方において、その生活環境の擴大に伴つて、自己を越えた實在と接觸して外界を認識し、それによつて自己中心性を超脱するとともに、外界への好奇心をかきたてられて分析的な態度が發達して來る。國民學校時代が知識生活時代といはれ、或は經驗の受容時代といはれるのはこの點にある。兒童は自動車の形などについて、成人も及ばないやうな正確な觀察をしてゐることがしばしばある。ただ兒童においては、かくの如く獲得された豊富な經驗に統一的な秩序を與へることが不十分であるから、そこに子供特有の論理を見出すのである。

これらの經驗を統一的に把握し、普遍的・一般的な知識乃至概念とするためには、現象的に與へられてゐる全體體制から、全體と分節或は分節相互の間に存在する關係を抽象し決定しなければならぬ。かかるはたらきによつて、始めて因果關係は正しく把握されることになる。

兒童の思考が、すでに述べた如く對象的・直觀的として特徴づけられることは、抽象作用の未發達を意味してゐるのである。といつて、それは全然抽象し得ないといふことではない。すでに彼等がことばを驅使し得ることは、多少抽象がなされてゐることを示してゐる。しかし、一般的にいつて、兒童の思考はこの時期においてもまだ具體的・感情的であり、對象が常に主體たる自己と不可分の關係において捉へられる傾向をもつてゐるから、たとへば抽象し得ても、それは對象のもつ種々な特徴の中から本質的なものを概念的に抽象するといふことは、彼等には頗る困難である。

## 抽象

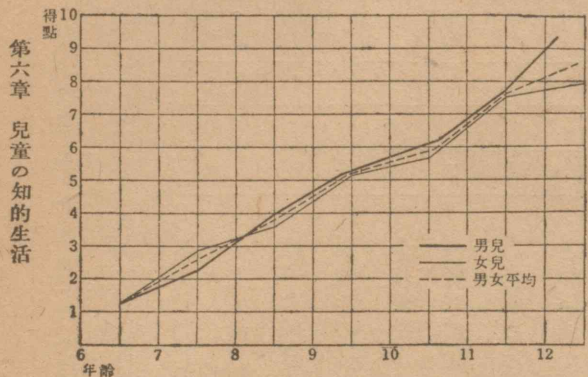
推理

從來多く行はれた智能検査によると、類似點の抽象の方が差異點の抽象より困難であつて、二個の事物間の差異の抽象は與へられた課題の三分の二は満七歳位でいひ得るのであるが、類似點の抽象は満八歳にならなければできないやうにならない。しかも、それは與へられた問題の半數を正答し得れば八歳兒では満足しなければならぬ。

推理とは、或既知の事項を前提として未知のことがらについての判断をなすことである。即ち既知の事項から或一般的な概念を抽象し、それを媒介として新しい場面を見るのであるから、抽象的思考の未發達な兒童においては、嚴密な意味の推理をなすことは殆ど不可能である。例へば、水をいつばいに満たしたコップの中に石を入れて水が溢れ出したのを見て、或七歳六箇月になる子供は、それは石が重いからだと説明した。そこで、次に木片を入れたところ同様に水が溢れ出した。その時、その子供はまた、それは木が軽いからだと解釋したと報告されてゐる。かくの如く兒童の推理は單に具體的事實を敘述するに止つて、その解釋は偶然的・非本質的な具體的事象に捉はれてゐることが多い。それ故、幼い兒童においては、單に假定された命題から推理を進めるといふことができない。例へば「もしあなたが一歳だけ年長の兄があつたとしたら、その兄は何歳だらうか。」といふ問に對して、或六歳になる子供が、自分は兄をもつてゐないといふ理由で答辯を拒んだといふやうな場合も起り得るのである。

もちろん、これらの例は特殊な例かも知れないが、一般的にいって國民學校低學年の兒童においては、まだかかる具體的思考の特色が残存してゐるといつてよい。しかし、かくの如き個人的思考は學年の進むにつれて減少し、一般的な正しい推理が可能になる。いま國民學校初等科一年より六年までの兒童に、「一郎は次郎よりも早く走る。三郎は次郎よりも早く走る。三人の中で誰が一番おそいか。」といふやうな推理問題を、やさしいのから順次むづかしいものに至る十七題の問題を解

第 13 圖 推理力の發達



かせてみると、六歳兒では一題もできない者が四割もあるが、十二歳兒においては約半數の者が九題乃至十題は正解してゐる。これを一題できれば一點として、各年齢別に平均得點を算出し、曲線を描いてみると第十三圖のやうになる。即ち年齢の進むとともに、このやうな推理力も次第に發達することがわかる。

しかし、このやうな推理が兒童によつて正解され得たとしても、それをもつて直ちに、兒童が與へられた前提から一定の關係を把握し、それから結論を抜き出すといふやうな論理的思考を誤りなくなし得るとはいへないのである。なぜなら

ば、「太郎は次郎より大きい。次郎は三郎より大きい。三人の中で誰が一番大きいか。」といふ問(甲問題)に對しては、第十八表に見られる如く、初等科四年以上においては殆ど正解されてゐるのであるが、同じ子供が少しひねくれた問題「和子は花子より大きい。和子は清子より大きい。三人の中で誰が一番小さいか。」といふ問(乙問題)に對しては、大部分の者は花子であるとか清子であるとか答へて、誰が一番小さいかはこの場合には不明である、といふ正しい結論を抜き出し得た者は、第十八表に示すやうにきはめて少い。これらの結果から見ると、九歳頃からは、一應形式的な推理が可能のやうに見えるけれども、十一歳頃まではその思考過程は未だかなり具體的であつて、抽象的に概念間の關係を把握するとは困難であるといつてよいやうである。

第 18 表 推理問題正解率

學年	平均年齢	人員	甲問題正解率	乙問題正解率
4	9:7	47	96	6
5	10:6	50	84	10
6	11:7	53	83	16

研究 「四人の人が三匹の馬に誰もが同じやうに乗つて六里の道に行くにはどうすればよいか。」この問題を初等科五六年または高等科の児童及び中等學校生徒數人を被験者とし、一人づつ實驗室に入れて個人的に解決させ、その解決過程をよく觀察し、觀點の決定、觀點の變更、媒介の發見などについて詳細に研究し報告せよ。(も)し児童生徒が二十分経ても解決し得ない場合には、解決し得るやうに誘導し、いかなる點が理解されたとき正しい解決に到達したかを詳細に觀察報告せよ。

數概念の發達

就學前の児童においても、日々の遊びの中には數が多く取扱はれてゐて、たとへきはめて具體的であるにしても、或程度の數概念をもち、或範圍内においては數の計算さへなされてゐるのである。このやうな生活と結びついた具體的な數から出發し、これを次第に一般化し、抽象化し、且つ體系化することによつて數理思想を涵養することこそ國民學校における算數の目標である。そのためには徒らに數の理論的體系にとらはれることなく、児童の思考活動に即して指導しなければならぬ。しからば、國民學校入學當初の児童は、どの程度の數概念をもつてゐるであらうか。これは(一)數詞を正しく唱へ得るか、(二)實際に事物を正しく數へ得るか、(三)簡單な計算をなし得るか、といふやうな方面から調べてみる

第 19 表 入學當初における數概念

	人數	%	
數を唱へる	數へられぬ者	12	0.5
	5以下の者	43	1.7
	10以下の者	188	7.6
	15以下の者	148	6.0
	20以下の者	276	11.1
	50以下の者	792	32.0
	50以上の者	1016	41.1
總人員	2475	100.0	
實物について數へる	數へられぬ者	29	1.2
	5以下の者	51	2.0
	10以下の者	192	7.8
	15以下の者	155	6.3
	20以下の者	594	24.3
	21以上の者	1426	58.4
	總人員	2447	100.0

ことが出来る。某大都市十五校の國民學校につき、入學したばかりの児童について調査した結果によると、第十九表のやうである。即ち、數詞を全然唱へ得ない者は極く僅かであり、約七割以上の者は二十一以上まで正

しく唱へ得る。しかし數詞を唱へ得るだけでは、必ずしも數を理解してゐるとはいへない。そこで實物について數へさせると、數詞は唱へられても數へられない場合がある。即ち、第十九表下段によれば、二十一以上を正しく數へ得る者は六割に満たない。計算については、十以下の加算は九割、十以下の減算は四割五分の兒童が就學當時にはできるやうになつてゐる。

國民學校における算數は、この程度の數概念を出發點として六年間においてほぼ生活事象を數理的に考察し處理する基礎的能力を習得せしめるにあるが、兒童の思考作用の具體性を思ひ、徒らに抽象的・形式的訓練に墮してはならない。

右と同じ市内の學校兒童五百三十六名について、二個乃至十個の數からなる百問を作り、それを大小の順序に體系的に並べさせてみると、整數・小數・分數について、は、百點滿點に對し第二十表のやうな成績が得られた。この表によると、小數・分數については、その大小を比較することさへかなり困難であることがわかる。そして、この實驗によつて得た成績と算數との相關係數( $r$ )は、 $0.78$ 乃至 $0.62$ である。されば、小數・分數の學習指導においては、これらの數概念を先づ十分涵養しなければならぬ。

第 20 表 數の大小を比較し順序に並べた成績

	學年	成績(滿點 100)	
		平均	標準差
整數	3	72.6	20.8
	4	83.8	18.4
	5	84.2	17.0
	6	83.2	16.8
小數	5	37.9	27.5
	6	39.2	29.9
分數	6	31.9	19.7

#### 第四節 興味とその發達

##### 兒童の興味

すでに述べたやうに、國民學校に入る頃から兒童の求知心は年とともに盛んになり、外界のあらゆる事物や事件に對して常に強い興味を示すやうになる。換言すれば、これは興味が多方向になることを示すものである。試みに兒童の机のひきだしや小箱などを調べてみると、種々な事物を集めてゐることを見出すであらう。これは彼等の興味が多方面に向かふやうになつたことを示す一例である。このやうな蒐集は、八歳から十二三歳までが一番盛んである。しかし兒童は、ただ集めるだけでこれを整理し、分類し、一定の體系を興へるといふやうなことはないから、適當な指導が必要である。またかやうな蒐集は、いつまでも續くといふことも少い。

興味が年齢によつて如何に變化し發達してゆくかといふことを知るには、兒童の讀書傾向を調査してみることも一つの方法である。かかる調査によると、學年の進むにつれて讀物の種類が變化してゐることがわかる。即ち、低學年兒童に最も多く好まれてゐるものは、漫畫と童話とである。しかるに初等科四年頃から次第に童話的なものから遠ざかり、物語・歴史・傳記・講談等が愛讀されるやうになる。殊に男兒においては、初等科四年頃から生物その他の理科的讀物を愛讀し、科學的なものに興味をひかれるやうになることは注意すべきことである。即ち兒童はこの頃になると想像

の世界と現實の世界とを區別するに至り、一層多く現實を理解し、これを好むやうになるのである。随つて讀物においても、今までのやうに想像的な童話などよりも、事實に基づくものを喜ぶのである。かくして、兒童は生活のあらゆる方面に現實的傾向を帯びるのであるが、想像力を豊かに養ふことは教育上は極めて大切である。それは種々の藝術作品が想像の所産であることはもとより、發明や發見もいはゆる創造的想像によつて端緒が開かれる場合が少なくないからである。

想像

興味  
の個人  
差

興味の發達には、このやうな一般的傾向が見られると同時に、個人的に興味の方向が異なり、それがやがては、嗜好や趣味における個人的特性ともなつてあらはれるやうになる。特殊な方向への興味は、比較的はつきりして來るのは、十一歳頃からであるといはれてゐる。例へば、教科科目に對する好き嫌ひなども、この頃からかなり明瞭に分化する。しかし、教科科目に對する好悪が果して兒童の性能を示すものであるかは、にはかに決定することはできない。これまでの研究によると、各教科科目に對する興味の順位とその成績の順位との間には、高度の相關關係があるとするものと、これを否定するものがある。殊に教科科目に對する好き嫌ひは、教師の人格や興味や教へ方などによつてかなり左右されるものであるから、一概に教科科目に對する好悪をもつて、個人の性能を示すと考へるのは危険である。

好きこそもの上手なれといふことばがあるやうに、人は自己の興味の向いてゐる方面には努力

もするし、そのためにまた、自然に成績も向上するものである。それによつて、特殊な方面の才能が十分に發揮されることはもちろん望ましいことであるが、同時に他の方面がさかたにされ、かたよつた發達をなすことがあるから注意しなければならぬ。殊に從來の研究によると、比較的早くから發達すると考へられてゐた音樂的才能でさへ、眞にその音樂的能力の程度を正確に決定し得るのは十歳以後であるといはれてゐる。その他描畫の才能や技術的才能といふやうなものでも、はつきりと分化して來るのは十歳以後であるから、あまりに早くその方向を決定してしまふのは望ましくない。また、たとへ或方面にすばらしい才能を見せたにしても、それは多くの場合一般的な精神活動の高さを示すものであつて、直ちに一定の方向への特殊な才能の表現と考へることは妥當でない。

國民學校の學習においては、各教科科目に對して兒童が興味をもち得るやうに指導の方法を工夫し、それによつて學習の際よく注意を喚起し、學習意志を持續させるやうに導くことが肝要である。教師が偏倚した興味をもつて兒童を導くことは、基礎的鍊成に悖るやうな結果を招くこともあるから、くれぐれも注意しなければならぬ。

## 第七章 兒童の社會的行動

### 第一節 團體的行動

團體

兒童が、國民學校に入學することによつて經驗する生活上の最も大きな變化は、學校或は學級と云ふ團體の一員となることである。もちろん國民學校入學以前においても、兒童は家族の一員として、或は近隣の遊び仲間の一員として集團生活を營んでゐる。しかし、かかる集團は學校團體とは著しく性質を異にしたものであり、また遊び仲間の如きは、學校の友人團體に較べて、成員の數も少く集散常なきものである。これに對し、學校及び學級團體は、その成員がきはめて多數であり、且つ生活の目標を一にし、校長及び教師によつて統率されてゐる團體である。

もちろん入學當初は、兒童は直ちにこのやうな目標を意識して大きな團體の一員となるのではない。或兒童はかかる團體の力に恐れて立ちすくみ、或兒童は二三の既知の友だちといつしよになつて閉鎖的な小集團をつくり、一學級としての團體的統一は容易に得られない。ただ僅かに擔任教師と個々の生徒とのつながりによつて學級の形を形成するに過ぎない。しかし、月日とともに次第に兒童相互の接觸が成立し、心理的な意味での團體を形成するに至る。

一般に個人の行動は、團體の成員であることによつて多かれ少かれ影響をうけてゐる。共通目標が明らかに意識され、團體の規則を守る意志が明確にはたらくほど制約もまた大となる。それ故、教師は個々の生徒の行動を單に個人的なものと考へないで、そこにできてゐる集團の性格に注意すべきである。個々の兒童をして或は怯懦ならしめ、或は傲慢ならしめるのは、當該兒童の生來の性格であるよりは、むしろその兒童のおかれてゐる團體内の勢力の關係に基づくことが少くないからである。特に注意すべきは自己劣等感である。身體虛弱なる者、智能劣等なる者、貧困なる者は、しばしば團體内において自己の劣等を強く意識し、そのために反社會的行動に趨ることが少くない。學級内における不活潑な子供、嘘言癖の子供、弱い者をいぢめる子供、亂暴な子供などは、往々かかる自己劣等感が強いことが原因である場合が多い。

第 21 表 初等科四年における精神年齢の分布

精神年齢	員 數	(%)
5:7—6:0	2	0.6
6:1—7:0	3	0.9
7:1—8:0	30	9.2
8:1—9:0	67	20.6
9:1—10:0	98	30.1
10:1—11:0	75	23.0
11:1—12:0	34	10.4
12:1—13:0	11	3.4
13:1—13:7	9	1.8

その上、もし特別に學級編制を行はない限り、同時に入學した兒童といへども、年齢、體力、智能等においてかなりの懸隔がある。(第三章第四節参照)。例へば或年の四月における或市の國民學校四校の初等科四年生の曆年齢及び精神年齢の分布を見ると、曆年齢においては普通一年の差であるのに、精神年齢においては實に八年の開きがあることがわかつた。(第



Approved by Ministry of Education  
(Date Dec. 17 1946)

昭和二十二年十一月十三日  
昭和二十一年十二月廿三日  
昭和二十一年十一月廿三日  
昭和二十一年十月廿三日  
昭和二十一年九月廿三日  
昭和二十一年八月廿三日  
昭和二十一年七月廿三日  
昭和二十一年六月廿三日  
昭和二十一年五月廿三日  
昭和二十一年四月廿三日  
昭和二十一年三月廿三日  
昭和二十一年二月廿三日  
昭和二十一年一月廿三日

著作權所有

發行所

文部省

師範心理 上卷  
定價金九拾錢

昭和二十一年十二月廿三日  
文部省検査済

翻刻發行所

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  
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

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

辰辰喜代子

広島大学図書  
0130449537  
