

276

195

中学校
生徒の学業の発達と身体の発育

国立国会図書館



始



エ15M-86

中學校
生徒の
學業の發達と身體の發育

東
京
府

276-195



本冊子は東京府立第三中學校に於ける多年の調査になれ
 るものにして普通教育上多少参考とな
 るべき點これありと認め茲に之を印刷に附し頒
 布するものなり

大正五年六月

東京府内務部

東京府立第三中學校寄贈本

大正
 5. 7. 4
 寄贈

目次

- (一) 序言
- (二) 學力別による發育率
- (三) 學力の發達別による發育率
- (四) 年齢細別による發育率
- (五) 六年以上在學卒業生の發育率
- (六) 半途退學生の發育率
- (七) 結論
- (八) 餘論

東京大学出版会

中學校
生徒の學業の發達と身體の發育

東京府立第三中學校長 八 田 三 喜



言

『健全なる精神は健全なる身體に』との詞が普通によく理解されて居て、殆んど其の西洋の格言たることを感せぬ如くに、身心の關係の密接なことは常識にてよく認められて居るが、『斯の人にして斯の疾あり』との嘆聲は、孔子のみならず、亦吾々の數々發するところである。然し吾々の心理作用に神経系のみならず、循環系呼吸系及び筋肉の作用が關係あることは、近來の心理學が實驗上に證明し得ること多ければ、事實上多少の除外例があるにもせよ、教育上大體に於て學力と體力との間に關係のあるべき

二
筈であつて、之を實際に研究することは決して閑人の閑事業ではないと思ふ。今本校の創立十五周年に當りて、其の卒業生に關する平素の調査の結果を發表し得るの機會を得たのは、實に本校教育の幸福のみではなからうと思ふ。

本校は卒業生を出すこと本年で十三回、九百三十二名に達す、其の内最近十回分七百八十六名に關して調査せる結果は、大體に於て學力と體力との間に密接なる關係ある事實を明にし得たのである。

此調査は七百八十六名中で、第一學年に入學して正規の五ヶ年にて卒業せるもの五百六十三名の内、身體検査の資料不完全のもの九名を除いた五百五十四名と、一回以上落第したる爲に六ヶ年以上在學したる卒業生百二十四名の内、身體検査の資料不完全のもの十四名を省いた百十名とに就いて行つたものであつて、第二學年以上へ中途より入學して卒業せる在學五ヶ年未滿のもの九十九名も、比較研究の條件が不備だから省いたのである。

尙參考として豫め一言して置きたいのは、本校には體操科の授業時間を増加して居ることと、其の他の學科に就いては文部省令規定の時間外に授業を課して居らぬことと、今一つ武藝運動などの奨励はして居れども、別に對校試合などの選手の養成はして居らぬことである。

(二) 學力別による發育率

先づ五百五十四名の正規の卒業生を卒業當時の學力平均點で、優等(九點若くは十點)、上等(八點)、中等(七點)及び下等(六點)の四種に分けて、其の發育率を見ると、第一表の通り大體に於て發育率が學力に伴うて居るのである。本校の成績は十點制によつて居る。又體格の發育率の計算は、同種學力の卒業生の第一學年と第五學年の身體検査に於ける各身長の總計の差を其の第一學年に於ける身長の總計で割つたものを百倍して、其の

平均發育率として居るので、即ち滿四ヶ年間の發育百分數である。體重や胸圍の發育率も同様の計算法によつてゐるのである。

第一表 卒業學力別發育率比較表

學力別	人員	發育			平均年齡
		身長	體重	胸圍	
優等	三六	一四、八	五七、八	一八、三	一七、二
上等	八二	一四、〇	四八、七	一七、一	一八、〇〇
中等	二三四	一四、二	五〇、一	一七、三	一八、〇〇
下等	二〇二	一三、二	四六、八	一五、八	一八、〇三
計	五五四	一三、八	四九、二	一六、八	一八、〇一

斯く發育率は大體に於て學力の優劣別に伴うて居る。唯上等と中等とは極少しだが轉倒があるが、之は次の表の説明で其の意義も明瞭となるのであります。

(三) 學力の發達別による發育率

此等の卒業生は卒業學力の同種のもので、第一學年より第五學年卒業までの経過は同一ではないのである。故に其の経過によつて、第一學年より卒業まで同一成績點を維持したものを恒定、第一學年よりも卒業成績點の優れたものを進歩、卒業成績點の第一學年に劣るものを退歩として、四種の卒業學力別に更に恒定、進歩、退歩を細別して十種とすると、第二表の如く發育率が第一表の時よりも明瞭に學力の發達程度に併行するのを見るのであります。

第二表 在學々力發達別發育率比較表

卒業學力別	在學學力別		人員	發育率			平均年齡
	進歩	恒定		身長	體重	胸圍	
優等	進歩	恒定	一四 二二	一五、三 一四、五	六〇、七 五六、〇	二〇、三 一七、一	一七、一〇 一八、〇〇
上等	進歩	恒定	一五 二一	一一、四 一五、四	三五、五 五三、九	一二、九 一七、三	一八、六 一七、九
	退歩	恒定	二〇 一八	一四、八 一四、八	五四、二 五一、九	一七、四 一七、八	一七、九 一七、二
中等	進歩	恒定	九六	一三、四	四七、二	一六、八	一八、一
	退歩	恒定	二八 一七四	一六、〇 一二、八	五四、一 四五、八	一六、六 一五、七	一八、〇〇 一八、三

斯ういふ風に細別して、發育率が各等とも大體に於て、進歩第一に、恒定之に次ぎ、退歩最も劣るを見ては、體力が如何に學力と密接に伴うて居るかが明瞭である。殊に優等進歩の發育率が身長、體重、胸圍の三者に於て勝つて居るのみならず、其の三者間の釣合も最もよいのと、上等退歩のもの、即ち第一學年の優等生が卒業までに上等に退歩したもの、發育率が、實際目立ちて劣る如きとは、最も注意を要すべきことと思ふ。之で「健全なる精神は健全なる身體に」との意義も、「斯の人にして斯の疾あるかな」の事實も説明がつくと思ふ。又第一表で上等全體の平均發育率が、中等全體の平均發育率に比べて、稍遜色のあつた原因も明瞭となつたのである。

(四) 年齢細別による發育率

次に第一表及び第二表を通じて、別に考ふべき問題が残つて居るのである。即ち年齢の問題である。發育率の勝つた種別の平均年齢が、其の劣つた種別に比して僅かながら少いのは、彼等よりも此等に比較的若いものが多といふことである。人間の發育を年齢と體格との座標によりて圖表に畫くと、幼時は曲線の上昇著しきも、年をとるに従つて漸次に減じ、二十歳近くより二十五歳過に向つては、水平に漸近線的に彎曲するものだから、同じく五ヶ年でも、之れを一年早く取つて計算すると、晩く取つて勘定するとは、其の發育率に餘程の差があるから、前の二表中殊に第二表に於ける發育率の差が、或は年齢の差から來るものであつて、必しも學力に伴つて居るものでもあるまいかとの疑が出るのである。それで今度は之に年齢分析を行つて、各種各發達別のもを、更に同年齡別に細別

して見る必要があるのである。此の調査の年齢は三月現在により、十八年未滿を十八歳、十九年未滿を十九歳、滿十九年以上を二十歳としたのであつて、斯くしたのは文部省の身體検査規程に於て、四月現在にて十七年一ヶ月より滿十八年までのものを十八歳とする統計と、同一の對照を取るに便したのである。唯一言お断りして置かなければならぬのは、此の調査の二十歳中に二十一歳のもの二三名を併せ計算して居ります。之は差したることも無いから便宜上さうしたのであります。

45
33
124
5
18

第三表 年齡細別發育率比較表

畢業 學力 別	優等		在學 學力 別	人員	身 長	體 重	胸 圍	平均 年齡
	步進	定恒						
	五 一六	三 一七	二 三	一 二	十八歲 十九歲 二十歲	十八歲 十九歲 二十歲	十八歲 十九歲 二十歲	年 月
	一六、五	一五、四	一六、五	一六、六	一三、三	六三、一	一八、五	一七、五
	二、八	一三、五	一五、〇	一三、三	八、〇	五三、六	一六、五	一八、四
		八、三	一〇、七		六、三	三八、八	一〇、〇	一九、四
	五七、三	五六、九	六三、一	六三、一	五三、六	四一、五	一三、四	一九、二
	三八、三	四七、六	六〇、九	三八、八	三八、八	三三、四	一四、九	一九、二
		三七、四	四一、五		一八、七	一八、三	二二、一	一九、二
	一八、七	一八、三	二二、四	一八、五	一三、四	一五、三	一四、九	一九、二
	一三、四	一九、七	一五、三	一六、五	一三、四	一五、三	一四、九	一九、二
		二二、一	一四、九	一〇、〇				一九、二
	一八、六	一七、六	一九、二	一七、五				一九、二
	一七、六	一七、六	一九、二	一七、五				一九、二
	一九、六	一九、六	一九、二	一九、四				一九、二

下等	中等		上等	步退	步退	步退	步退	步退	步退	平均 年齡
	步退	定恒								
	三 七	一 二	一 四	一 六	二 三	三 〇	七 六	四 七	四 四	年 月
	六 一	一 五	四 七	一 三	一 六	三 〇	七 六	四 七	四 四	一九、五
	一五、六	一七、一	一五、〇	一六、九	一六、九	一六、二	一六、二	一六、二	一六、二	一九、五
	二、一	一五、八	一三、四	一、六	一、六	一三、四	一三、四	一三、四	一三、四	一九、五
	八、五	四、四	八、七	八、〇	九、六	五、三	五、三	五、三	五、三	一九、五
	五四、二	五九、五	五三、二	六一、九	五七、二	五、九	五、九	五、九	五、九	一九、五
	四五、四	五一、九	四六、六	四四、〇	四七、七	四〇、六	四〇、六	四〇、六	四〇、六	一九、五
	三二、〇	一七、〇	三二、二	三六、六	三五、〇	一六、九	一六、九	一六、九	一六、九	一九、五
	一八、一	一七、七	一七、四	二〇、〇	一八、六	一六、五	一六、五	一六、五	一六、五	一九、五
	一五、二	一六、一	一六、九	二一、〇	一七、六	一二、九	一二、九	一二、九	一二、九	一九、五
	二、〇	七、〇	一四、八	一八、九	一三、八	九、九	九、九	九、九	九、九	一九、五
	一九、五	一八、六	一九、四	一九、三	一九、四	一九、六	一九、六	一九、六	一九、六	一九、五
	一八、五	一七、六	一八、四	一八、三	一八、四	一八、三	一八、三	一八、三	一八、三	一九、五
	一七、七	一七、六	一七、四	一七、三	一七、四	一七、六	一七、六	一七、六	一七、六	一九、五
	一九、五	一九、三	一九、四	一九、三	一九、四	一九、六	一九、六	一九、六	一九、六	一九、五

第三表中平均發育率が僅五六名以下にて得たるものは、未だ平均數として一般的價値を認め難いから、少くとも略十名以上にて得たる平均發育率に就いて見ると、同年齡者の間に於て、略第二表に於ける意義と同じき關係を發見することが出来る。唯僅々五百五十四名に對して年齢分析を行つたのだから、人員が平均に分配されても僅か一平均數二十名を出ぬ位だのに、本來不平均の爲に各平均數同等の價値を保たぬのは残念である。此統計資料の不足は今後更に十年も經過せねば備はらぬから、其の時期まで待つるか、左もなくば多數の中學校共同で同時に此の調査を行つた結果に待たねばならぬのであります。

(五) 六年以上在學卒業生の發育率

卒業生の學力と體格の關係は大體に於て相伴ふことが明になつたが、一

回以上中途で落第して、六ヶ年以上の在學で卒業した者の發育率は如何であらうか。一寸考へると、一年以上寛りと餘裕を持つて修學して來たのだから、其の發育率は左程悪くもあるまいと考へらるゝが、實際之を調査して同年齡の正規卒業生に比べて見ると、事實劣つて居るのである。

其の調査の方法は正規卒業生と正しく比較する爲に、卒業學年の身體検査の成績と、四年前の學年、即ち同期の正規卒業生の第一學年と同年に於ける身體検査の成績とを取つて計算したのである。唯此等の卒業生の學業別を設けずに、單に同年齡によりて平均發育率を算出したから、其の少數のものは上等若しくは中等に相當すべきもので、其の發育率も亦良けれども、一年以上同課程を繰返したるものなれば、之を正規卒業生の成績と同等に比較するは稍妥當を缺くから、別に之を分離せんで同一に取扱つて置いたのである。

第四表 修業年數別發育率比較表(第八表參照)

修學年別	人員	發育		率		平均年齡 年月
		身長	體重	胸圍		
正規五年卒業	二〇〇 七〇	一九三、〇	四六、七	三二、〇	一六、一	一九、五
六年以上在學	五五	一一、八	四三、四	三二、一	一三、九	一九、五
卒業	五五	七、八				一九、二〇

以上の通り同年齡者の平均發育率に於て、六年以上在學者は明に正規卒業生に劣るのみならず試みに之を第三表の同年齡者の發育率と比較すると、其の下等退歩のものにも劣る奇現象を見出すことが出来る。即ち落第するものは正規の卒業生よりも學力に於て劣つて居るばかりでなく、平均發育率も亦従つて劣つて居るといふ事實があるのであります。

(六) 半途退學生の發育率

中學校卒業生の平均發育率が既に其の學力の發達に伴ふとせば、之を半途退學者の如きもの、發育率に比較して如何だらうか。此の事は教育上知り置きたきことながら、卒業生と同一の條件で比較することの出来る、身體検査の成績を得ることが困難であるから、他の間接の方法によらねばならぬ。其の方法とも認むべきものが二つ、一つは各學年度毎に彼此比較すると、今一つは全國中學校生徒の身體検査の成績から、推定計算をして比較するとの二方法である。前法は其の計算が頗る煩瑣に涉ると、假令其の煩瑣を厭はずとも、計算すべき身體検査の成績中、半途退學者の資料は兎角自然と不備の點が有り勝だから、今は後法によりて推定計算を行つたのである。十八歳の卒業生の發育率に相當すべきものは、文部省第四十一年報(大正二年乃至三年)によりて、全國公私立中學校

生徒の、十七歳のもの、平均身長と十三歳のもの、平均身長との差を、十三歳のもの、平均身長で割つた商であつて、體重及び胸圍の推定計算法も同一であり、十九歳二十歳の平均發育率計算も亦之に準ずるのである。

第五表 卒業生と全國中學校生徒との發育率比較表(第八表参照)

卒業生 實際 發育率	全國中學 校生徒推 定發育率	人員			發育			率		
		十八歲	十九歲	二十歲	身長	體重	胸圍	十八歲	十九歲	二十歲
二八四 二〇〇 七〇	一四・五	一五・七	一三・〇	八・五	五六・四	四六・七	三二・〇	一八・四	一六・二	一二・八
	一一・七	七・七	五四・〇	四三・二	三〇・七	一八・〇	一五・九	一二・二		

此の全國公私立中學校の生徒には、卒業すべきものと半途退學すべきものとが雜つて居るのであるから、其の推定平均發育率が卒業したる者に劣るといふことは、即ち半途退學すべきもの、平均發育率が劣つて居ると推定し得るのである。而して此の推定平均發育率を第三表及び第四表の同年齡のものに比べるときは、僅に其の劣等のものに匹敵するに過ぎぬのを見ても、半途退學すべきもの、平均發育率が更に劣つて居ることが明である。従つて中學校の課程を修了して卒業するには、一定の體力的基礎を伴ふことが必要であるといふことは、決して誣言ではないのであります。尙ほ半途退學生は、退學の際に學力の不良なものが大部分を占めてゐることは、第七表に就て見ると明瞭であつて、こゝにも亦た學力と體力の關係が密接であることを、間接に推定することが出来ると思ひます。

(七) 結論

一八

以上の如く中學校の課程を修了するものは半途退學するものよりも發育良く、之を正規に卒業するものが一回以上落第して卒業するものよりも更によく、正規に卒業するとしても良き成績で出るものは尙更に良き發育率の伴ふを要し、加之良成績でも進歩したる成績で卒業するものには健全なる發育の伴ふことが事實であるから、吾々は學業には身體の發育上一定條件の伴ふことを斷言して差支ないと思ふ。特別なる天才的藝術の專攻とか、非常の専門的學術の研究には、或は除外例とも見るべき體格にても爲し得るかも知れぬが、一般普通の學術の修得には是非健全なる身體を要すること又は斷言することが出来るのであります。既に中學校の課程修了に身體の發育上の要件が伴ふとせば、轉換斷定が論理上何時でも眞理ではないとはいへ、中學校の教育上體育が餘程必要であ

ります。もう少しはつきりいふと、體育を如何に良くしても、遺傳學上劣等な素質のものを優等ならしむることは出来ぬが、素質の優等なものでも發育が悪ければ其の素質の發達を全うすることが出来ぬと共に、其の發育がよければ其の素質の發達を全うすることが出来るといふことは斷言して差支ないと思ひます。従つて體操科の位置が今日以上に重要なものであらねばならぬといふことを、到底否定することの出来る何等の理由を持つて居らぬのであります。

此の見地からして體操科の課程、學科教授時間に於ける體育上の注意、武藝運動の指導及び監督、身體検査及び特殊生徒の診斷、體操教師及び學校醫の任用及び待遇、學校の設備等は、中學校に於て現今よりも一層改良を要し、従つて發育不良の生徒に對しては其の原因の研究及び救済が餘程大切でなければならぬのであります。發育不良の生徒中一定の生徒に對しては、一々其の原因を指摘することの出来るものもあれど、正確なる

統計によりて之を示す丈の研究なきを遺憾と致します。然し其の原因たるべきものを數ふると、學科負擔の過重、鍛鍊の缺乏、睡眠時間の不足、食慾の不節制、青春期の不攝生、家庭の衛生状態などは、其の主要なるものでありませう。

一言で之を結ぶと、現今の中學校は體育上改良の餘地頗る多きことを斷言することが出來ると信じます。

(八) 餘論

卒業生の在學中學力發達の状態に付き餘論として尙一言を加へたきことがある。此の調査に學力の發達状態と稱するものも、單に比較上のものであつて、之を直に其の生徒の絶對的發達とはいはれぬ。さりとて、比較的なりとも、此以上に確實なる發達状態を知ることが出來ねば、先づ大體に於て此の發達状態を是認して不可もあるまい。さて此の調査の第三表

を精細に見ると、恒定及び進歩の中に年少者が多くて、退歩に年長者の多いことである。一見すると中等及び下等の退歩に年少者が可なり多いのでありますが、之は全體に年少者が非常に多いからであつて、比較的に多いのではないのであることは次の第六表を參考すると分ります。

第六表 中學校入學者教育程度比較表

入學者別	統計別	尋常六年	高等一年	高等二年	其他	計
本校大正四年マデ	實數	一、一〇六	七七七	三五九	八	二、二五〇
滿十五年間入學者	百分比	四九・一六	三四・五三	一五・九六	〇・三五	一〇〇・〇〇
全國公立中學校	實數	一三、九四九	一〇、四四七	九、二六二	四三二	三四、〇九〇
大正二年入學者	百分比	四〇・九二	三〇・六五	二七・一七	一・二六	一〇〇・〇〇

147	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
147	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

此の退歩に高等小學校より入學し來る者の多き事實は、本來の素質と發育の悪い生徒が高等小學校まで入つて來ても、中學校ではやはり成績が悪いと云ふことが判るのです。今第七表に就いて本校十五ヶ年間の半途退學者の數を見ると、入學のとき少數であつた高等小學校出身者が多數であつて、而かも其の大多數が學業成績不良の故であると知つては、教育上及び學科課程上、大に考へねばならぬ問題が此の奥に潜んで居るのではあるまいかと思ひます。

平均年齢	育			胸			計
	六歳	七歳	八歳	六歳	七歳	八歳	
17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0
19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5
24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5
25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0
26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5
27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5
28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0
28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5
29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0
29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5
30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

次

第七表に比較すべき全國公私立中學校の統計が文部省の年報にないのは遺憾であります。

此の高等小學校出身者が概して成績の不良なる點を落第生の成績と比較して研究すると、亦頗る面白きことがあります。落第者の研究は未だ發表の時期に達して居らぬので、遺憾ながら此處に申上げることが出来ませぬ。

故に餘論として一言したきことは、現今の中學校に於て生徒の素質及び發育を餘り考へずして、一律の課程を課するは果して無意義ではあるまいか。今少し生徒の素質及び發育を考慮、斟酌したる移動學級制度の採用、或は進級及び卒業の標準制度の改正は目下の急務ではあるまいかといふことであります。敢て識者の教を受けたいのであります。

最後に此の調査の裏面には、創立以來本校職員の忠實にして多年無味乾燥なる統計調査に従事した多大の勤勞があるので、此の調査に多

少の意義を有するものがあらば、そは彼等の勤勞の賜である事を特に申上げて置きたいのであります。

大正五年六月二十六日印刷
大正五年六月二十八日發行

非賣品

著 者 八 田 三 喜

發 行 者 東京府内務部學事兵務課

印 刷 者 東京市神田區三河町一丁目
安 藤 金 三 郎

印 刷 所 東京市神田區三河町一丁目
丸 利 印 刷 所

Z-5M-86

終

