

「男子中学生に於ける身心発達の 一般的傾向と個人差について」

川 村 一 視

General Tendency and Individual Difference in the Physical and Mental Development of the Junior High School Boys

Hitoshi KAWAMURA

Adolescence is the important time in the human growth and development. The physical development is extremely close to the mental one.

In order to understand the conducts of teen-agers, we should consider both of them to be one problem.

To know in detail the peculiar problems in the course of boys' growth and personal differences, we should study the very identical subject vertically.

This treatise on the research of different problems in youth growth is the first step about general tendency and individual difference of their growth.

研究の目的

人間の成長、発達の段階でその変化が著しく、かつ重要な時期は青年期である。特に中学生期、12才～15才、には身体的にも精神的にも、その発達の様相は個人により大きく異っている。身体的発達は、心理的発達と極めて密接な関係にあり、中学生期の行動の発達を理解するにはこの両者を一体として考えなければならない。

青年期の身体の形態的な発達、運動能力の発達、又心理的な発達などについては、過去に行われた研究は、その多くが横断面的なものである。この横断面的研究において心身の発達過程の一般的傾向を知ることができるが個々の具体的な問題、例えば発達過程の特殊な問題や個人差などを詳細に知ることは困難であろう。

そこで、縦断面的研究によって同一対象を継続的に追求し、これらの問題を考察する資料を得ようと考えた。

研究の方法

○研究の対象

1960年4月本学附属中学校に入学した生徒224名である。

○検査期日

1960年5月10日～5月末日、以後毎年この時期に実施。

○検査方法

1. 身体の形態測定部位 (33項目)

身長、体重、胸囲、座高、指極、頭長、頭囲、頸囲、肩巾、腰巾、胸廓前後径、胸廓横径、皮下脂肪厚、

胸廓呼吸縮張差、下肢長、上肢長、最大大腿囲、足巾、最大下腿囲、最小下腿囲、足長、最大上腕囲、最大前腕囲、最小前腕囲、手長、手巾、拇指長、中指長、小指長、比体重、比胸囲、比座高、ローレル指数、ベルベック指数

形態の測定には、出来るだけ同1人が同1部位を計測するように注意し、マルチン計測法により実施した。

2. 運動能力及び機能の測定項目

50m走、立巾跳、ボール投、パーピーテスト、腕立伏臥持久、運動適性検査 (日本体育学会による) 握力、けん腕力、背筋力、脚筋力、肺活量。

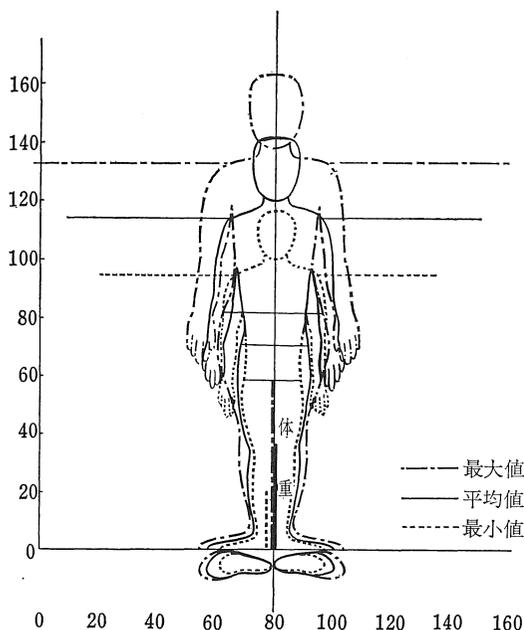
3. 心理的な調査項目

クレペリン精神作業検査、YG性格検査、新田中A式及びB式知能検査、田中向性検査、スポーツに対する興味及び態度の調査、体育に対する興味の調査、体育教師に対する態度の調査、交友関係の調査、自己の身体及び運動能についての悩みの調査、なお生活環境調査、出身小学校環境調査、出身小学校身体検査表を作成した。

結果と考察

(1) 身体の形態的発達の個人差について

既述した方法で実施した身体の各部測定値により「第1図」に示す様な体形を作成してみた。いづれにしても個人差の範囲は大きく、中でも身長は46cm、体重は39kgという個人差を示している。この図により発育の差がは



「第一図」身体形態各部の一般的傾向と個人差

つきりと見られるのである。特に大腿囲，上腕囲，上肢長等の最大値にこの点が見られる。又胸囲，肩巾，腰巾等にも大きな差があり，長育，幅育ともにその差が見られる。

身長と他の身体各部との相関をみると非常に高く「第1表」に示した如くである。指極と身長は，ほぼ同様の値を示し，平均身長142cm，平均指極143cmである。この相関値は0.92である。以下身体の主要部分に高い相関がみられる。

ブルグシュ氏 (Brugsch. T) は比胸囲によって次の様に体型を分類している。

比胸囲 50以下 狭胸型

「第一表」身長と他の身体各部との相関表 (N=222)

身	体 重	0.73	身	上 肢 長	0.97
	胸 囲	0.76		最 大 腿 囲	0.65
	座 高	0.88		最 大 下 腿 囲	0.65
	指 極	0.92		最 小 下 腿 囲	0.70
	頭 長	0.62		足 巾	0.71
	頭 囲	0.58		足 長	0.85
	頸 囲	0.71		最 大 上 腕 囲	0.56
	肩 巾	0.68		最 大 前 腕 囲	0.76
	腰 巾	0.79		最 小 前 腕 囲	0.73
	胸 廓 前 後 径	0.68		手 長	0.87
	胸 廓 横 径	0.57		手 巾	0.73
	皮 下 指 肪	0.23		拇 指 長	0.66
	胸 廓 呼 吸 縮 張 差	0.13		中 指 長	0.76
	下 肢 長	0.86		小 指 長	0.53

50~55 正常胸型

55以上 広胸型

この分類に本集団をめはてみると「第2表」に示した如く狭胸型は219名，全体の約98.6%，正常胸型は2名で0.9%，広胸型は1名しかみられない。これはこの期の生徒の胸廓の発育は，不十分でいわゆる第2伸長期のあらわれとみてよいであろう。

「第二表」比胸囲による体型の分類 (N=222)

体 型	分 類	人 数	%
狭 胸 型	50以下	219	98.65
正 常 胸 型	51~55	2	0.90
広 胸 型	56以上	1	0.45

ローレル指数は，11~12才で最低を示す(1.19~1.20)と言われるが「第3表」に示した如く，1.00以下の者が5名も居る。また1.41をこえるものが同様に5名みられる。平均値は約1.19と一般並の数値を示した。

「第三表」ローレル指数の分布 (N=222)

区 分	人 数	%
0.91~1.00	5	2.25
1.01~1.10	38	17.12
1.11~1.20	86	38.73
1.21~1.30	63	28.38
1.31~1.40	25	11.26
1.41~1.50	3	1.35
1.51~1.60	1	0.45
1.61~1.70	0	0
1.71~1.80	1	0.45

ベルバック指数は，体格，栄養の良否を判定する最良の指数であると言われるが「第4表」に示した如く0.91をこえるものは，わづかに1名で0.71~0.80の間が最も多く116名で全体の52.25%となっている。また0.70以下が非常に多く41.14%となっている。これは胸廓の発育と同様，現段階は，第2伸長期であり，幅育はまだ充分に行われておらず，長育が主になっている表われとみられる。

「第四表」ベルバック指数の分布 (N=222)

区 分	人 数	%
0.61~0.70	98	44.14
0.71~0.80	116	52.25
0.81~0.90	7	3.15
0.91~1.00	1	0.45

次いで身長，体重と運動能力との相関をみると「第5表」に示した値を得た。これからみると身長とボール投との相関が一番高くなっている。これは

先述した身長と上肢長及び手長との相関が非常に高いことからこの両者に関係があると思われる。跳躍力では、立巾跳、垂直跳とほぼ同じ値を得ている。走、跳、投と身長との相関は、投、跳、走の順となっている。

体重との相関は、身長と同様、ボール投に一番高い相関値が表われている。

「第五表」身長・体重と運動能力との相関表(N=222)

	身長	体重
50m走	0.25	0.30
ボール投	0.52	0.45
立巾跳	0.44	0.32
垂直跳	0.40	0.28

しかし身長との値よりも低い。ボール投、立巾跳、垂直跳では体重より身長に高い相関がみられ、50m走では体重の方にわずかではあるが高い相関がみられる。

「第六表」身長・体重と肺活量、筋力との相関表

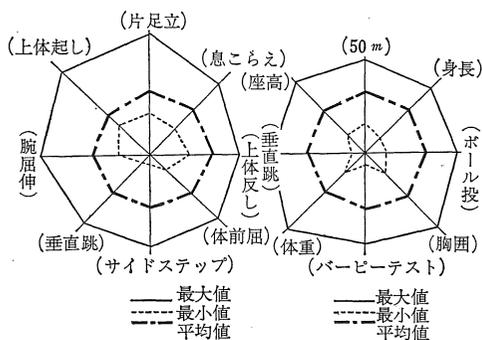
(N=209)

	身長	体重	胸囲
肺活量	0.71	0.65	0.62
背筋力	0.66	0.76	—
脚筋力	0.48	0.41	—
けん腕力(押)	0.48	0.50	—
〃(引)	0.34	0.41	—
握力	0.67	0.70	—

肺活量及び筋力と身長、体重との相関をみると「第六表」に示した様な値を得た。身長との面では肺活量との相関が一番高く、次いで握力、背筋力といった順であるが、体重では背筋力との相関が一番高い。背筋力、けん腕力、握力では身長より体重に高い相関がみられる。肺活量、脚筋力では身長に高い相関がみられる。これは後述するが、筋力相互間の相関をみると背筋力とけん腕力、握力にはかなり高い相関がみられるのでこの三者は

「第二図」

運動適性検査(その1) 身体の形態と運動能力との均衡(その1)(全体)

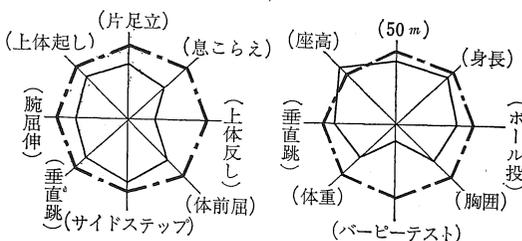


一致するものと思われる。

次に形態と運動能力との均衡をみるために身長、体重、胸囲、座高、50m走、ボール投、バービーテスト、垂直跳の8項目をとり出して「第2図」に示した如く八角形を作成してみた。

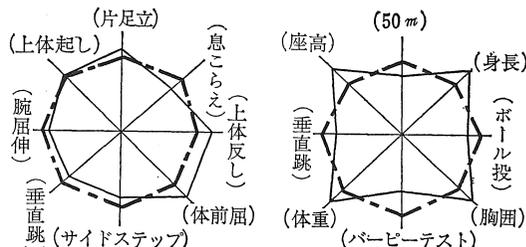
(その1)の図は平均値と個人差の範囲を示したものである。この図と運動適性検査との間に結びつきがみられるかどうか、と言う点から図を並べてみた。

運動適性検査(その2) 身体の形態と運動能力との均衡(その2)



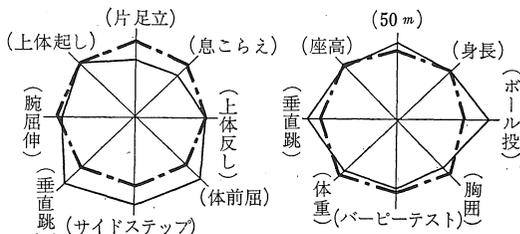
同図(その2)は形態と能力が極度に不均衡なもので全体の約3%である。

運動適性検査(その3) 身体の形態と運動能力との均衡(その3)



(その3)は形態が平均もしくは平均を上まわるが、能力がそれにとまわらないもので全体の約13%である。

運動適性検査(その4) 身体の形態と運動能力との均衡(その4)

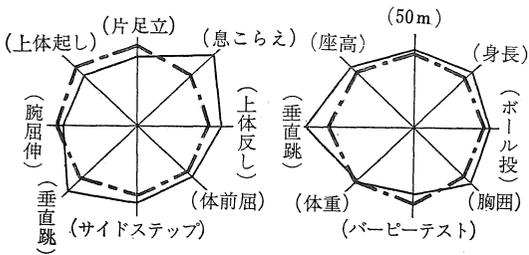


(その4)は形態は多少平均からのずれがあるが、ボール投に高い値を出しているもので全体の約11%(その5)は垂直跳に高い値を出したもので全体の12%、(その6)は走力(50m走)に高い値を出したもので24%。

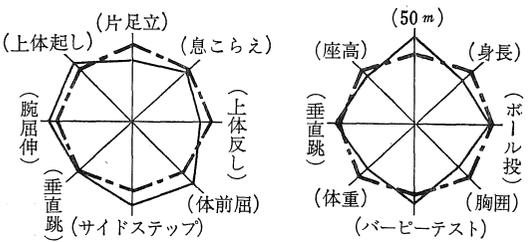
(その7)はバーピーテストに優れたもので17%(その8)は形態も能力もともに平均を下まわるものでこれが全体の12%(その9)は形態能力ともに平均を上まわるもので全体の8%である。

大別して以上の様な8つのグループに分けられた。こうした個々のグループの片寄りがこんなにはっきり出る

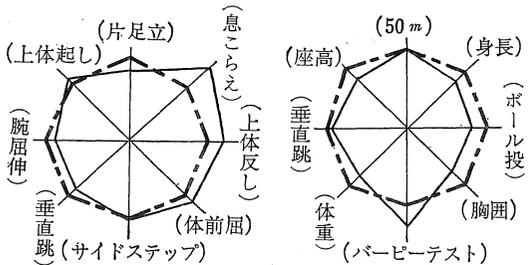
運動適性検査(その5) 身体の状態と運動能力との均衡(その5)



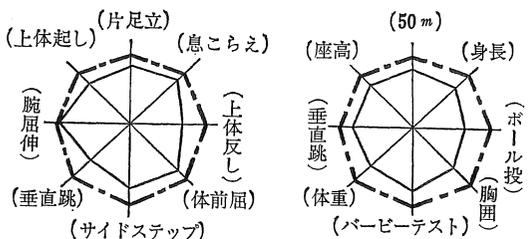
運動適性検査(その6) 身体の状態と運動能力との均衡(その6)



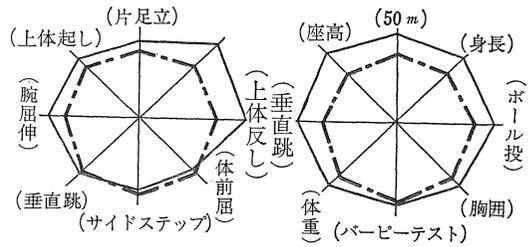
運動適性検査(その7) 身体の状態と運動能力との均衡(その7)



運動適性検査(その8) 身体の状態と運動能力との均衡(その8)



運動適性検査(その9) 身体の状態と運動能力との均衡(その9)



とは全く予想しなかったことである。特に(その6)(その7)の図で、上下にとびだした形を示しているが、この図からみて50m走とバーピーテストにわづかではあるが相関がある様に思われる。また(その4)(その5)の図からは投力と垂直跳にもかなりの相関があると思われる。

形態の発達に比べて能力が劣っているものが(その3)図に示した様に13%みられるがこれらの個々については今後の問題として研究を進めていく予定である。

(2) 運動能力及び機能の発達について、

既に身体の状態と運動能力との関係についてはみてきたので、ここでは、運動能力及び機能を中心にその一般的傾向と個人差、種々の相関等を見ることにする。

「第七表」運動能力の一般的傾向と個人差 (N=209)

種 目	最大	差	最小	\bar{x}	SD
50 m 走(秒)	7.4	4.0	11.4	9.30	0.73
立 巾 跳(cm)	210	95	115	166.87	16.73
垂 直 跳(cm)	48	34	14	33.87	5.48
ボ ー ル 投(m)	45	33	12	30.09	5.93
バーピー テスト(回)	8 ½	6 ¼	2 ¼	6.00	0.86
腕立伏臥持久(秒)	1000	980	20	442.89	264.76

運動能力の一般的傾向と個人差は「第7表」に示した如くである。いづれをみても個人差の範囲は大きい。形態の個人差よりも運動能力の個人差の方が大きいようである。中でもバーピーテスト、垂直跳は著しい差を示している。(第2図)形態と運動能力の均衡、(その1)を参考にされたい。

50m走の記録が今まで発表された記録より悪い。これは本計測は単独走であり、他の調査はその多くが2人走である。この点の差ではないかと思われる。文部省調査では、2人走で8.6秒が出されている。

ボール投、バーピーテスト、垂直跳では、文部省調査で、ボール投30.65m、バーピーテスト6回、垂直跳32.6cmとなっておりこれと比較した場合悪いとは思われないが、立巾跳は174.5cmで本集団の平均との差はかなり大

きい様である。これは計測方法の差（本集団は床面を使用、文部省は砂場を使用して計測を行っている）及び本集団の体育的環境による影響かと思われる。この様な個人差や、体育的環境による影響が今後どの様に变化してゆくのであろうか。また個々の能力がいかなる発達曲線を示してゆくのか、運動選手と一般生徒との間にいかなる相異を示すか、今後の研究を進めたいと思う。

またこれらの運動能力相互の相関は「第8表」に示した如くである。

「第8表」運動能力相互間の相関表 (N=209)

	50m	ボール投	立巾跳	垂直跳	腕屈伸	バーピーテスト	サイドステップ
50m	—	0.44	0.55	0.34	0.27	0.27	0.15
ボール投	0.44	—	0.37	0.49	0.07	0.07	0.12
立巾跳	0.55	0.37	—	0.57	0.15	0.04	0.01
垂直跳	0.34	0.49	0.57	—	0.19	0.01	0.11
腕屈伸	0.27	0.07	0.15	0.19	—	0.02	0.16
バーピーテスト	0.27	0.07	0.04	0.01	0.02	—	0.32
サイドステップ	0.15	0.12	0.01	0.11	0.16	0.32	—

50m走は立巾跳との相関が最高値を示し、立巾跳、ボール投では垂直跳との相関が最高値を示している。また腕立伏臥腕屈伸、バーピーテストは、50m走との間に最高値を示している。これらのうち立巾跳と垂直跳との相関が最高で0.57、次いで50m走と立巾跳0.55、ボール投と垂直跳0.49、ボール投と50m走0.44、立巾跳とボール投0.37この他相関係数が0.254以上を示すものは1%水準で有意、また0.175以上のものは5%水準で有意である。「第11表」には、筋力とこれら運動能力との相関を示してあるが、50m走、ボール投、立巾跳は、背筋力、脚筋力との相関が高く表われている。

この表と既述した形態と能力との相関表をあわせると、身体の形態と運動能力、筋力相互の間に相関があると思われる。

次にこの筋力の問題について述べることにする。

「第9表」肺活量及び筋力の一般傾向と個人差 (N=209)

種目	最大	差	最小	\bar{x}	S D
肺活量(cc)	3600	2400	1200	2232.60	428.55
背筋力(kg)	135	95	40	65.60	15.00
脚筋力(kg)	180	135	45	85.12	23.85
けん腕押力(kg)	39	32	7	18.22	6.02
けん腕引力(kg)	37	33	4	21.94	6.54
握力(利)(kg)	30	25	5	15.45	4.25
〃(不利)(kg)	31	26	5	14.11	4.03

「第9表」に示した如く、筋力及び肺活量の個人差も著しいのがみられる。特に肺活量の2400c.cの差は、他のものに比べて大きい感じがする。この肺活量1200ccの個人についてみると殆んどの測定値に最低を示し

ているので特殊な存在と思われる。

筋力では、脚筋力、背筋力の個人差が大きく表われている。

筋力相互は「第10表」に示した如くである。

握力は背筋力との相関が一番高く、これは従来背筋力の測定に握力が非常に大きく影響すると言われている証明でもあろう。しかし他のけん腕力、背筋力もこれと同様握力が影響するものと考えられる。けん腕押圧力では背筋力に一番高い相関を示している。我々は測定前、背筋力はけん引腕力との相関が高いであろうと考えたが、結果は逆となって表われた。けん腕引力では握力に背筋力は脚筋力にそれぞれ最高の値を示している。これらの相関係数も年次的発達にともないその値が変化す

るものと思われる。次に筋力と運動能力との相関を見ると「第11表」に示した如

「第10表」筋力相互間の相関表 (N=209)

	握力	けん腕押力	けん腕引力	背筋力	脚筋力
握力	—	0.50	0.49	0.72	0.54
けん腕押力	0.50	—	—	0.52	0.39
けん腕引力	0.49	—	—	0.40	0.39
背筋力	0.72	0.52	0.40	—	0.73
脚筋力	0.54	0.39	0.39	0.73	—

くである。

ボール投では、握力との相関が最高値を示し、次いでけん腕押圧力、けん腕引力、脚筋力、背筋力となっている。50m走、立巾跳は脚筋力よりも背筋力に高い相関を示している。なお腕立伏臥腕屈伸、バーピーテストには筋力との相関は、ほとんどみられない。

最後に運動適性検査の結果をみると「第12表」及び「第2図」に示す如くである。これにも非常に大きな個人差がみられる。既述した「形態と運動能力の均衡」の図と比較しながらみることにする。図(その2)は形態と能力のアンバランスのものの適性を示したものである。この様に適性の面でも平均を下まわりかっバランスを失っているものばかりである。図(その3)は、能力が形態にともなわないもので、このグループでは、上体反し、体前屈に大きな値を示している。身体の腰部及び脊椎部が柔軟性に富んでいるとみられる。(その4)は投力に秀いでているグループでここでは垂直跳、サイドステップ、体前屈にかなり高い値を示している。(その5)は走力に秀いでているグループで息こらえ、

「第十一表」筋力と運動能力との相関表 (N=209)

	ボール投	腕屈伸	50m	立巾跳	バービーテスト
背筋力	0.31	0.08	0.27	0.42	0.04
脚筋力	0.33	—	0.22	0.37	0.12
けん腕押力	0.44	0.01	—	—	—
けん腕引力	0.42	0.06	—	—	—
握力	0.48	—	—	—	—

「第十二表」運動適性検査の一般的傾向と個人差 (N=209)

	最大	差	最小	\bar{x}	S D
片足立(秒)	110	102	8	26.02	14.80
息こらえ(秒)	54	46	8	24.52	9.18
上体反し(cm)	58	33	25	38.10	8.66
体前屈(cm)	3	37	40	20.88	4.33
サイドステップ(点)	21	18	3	12.76	2.50
垂直跳(cm)	48	34	14	33.87	5.48
腕屈伸(回)	50	49	1	16.50	3.06
上体起し(回)	120	115	5	26.75	18.19

腕屈伸, 片足立等にかかなり高い値を示した。以下同様に左右の図を比較してみることによって個々のグループの適性が判別されるであろう。しかしいづれをみても, そのグループの中に図に示した様なものばかりではなく, アンバランスのもの(例えば, 8角形が片側にずれたり, ゆがんだり, 1ヶ所がとび出したりひっこんだりしているもの等)が多数ある。

以上の様な点から身体の形態的な発達と運動適性には関連があると思われる。12才いわゆる第2伸長期初期では, 運動の適性が判別しにくいのではなかろうか。これと同じ様なことは既述した形態と能力についても言えるのではないだろうか。形態, 運動能力の発達にともない, この運動適性がいかに変化してゆくのか, スポーツを行うものと他のものとはどの様な過程で差を生じていくのかを今後研究してゆきたいと思う。

- (3) 家庭における生活環境からみた発育の個人差について。

家庭における生活環境の差は, 発達途上にある被験者にいかなる変化, 個人差をもたらしているのだろうか。家庭環境調査から数項目をとりだしてみた。

- (1) 食物の好き嫌いによる発育の個人差。
- (2) 学習内容の好き嫌いによる発育の個人差。
- (3) 興味, 遊びの時間, あるいは経済的な面からの小遣いの差による発育の個人差。
- (4) 家庭において主に被験者を手がけた人による発育の個人差。
- (5) また, 親のしつけ, 性格, 友人関係等による個人

差。

以上のような項目を調査の結果から整理してみた。これらの解答は, いづれも被験者の両親から, 被験者を見た眼に立場を置いて解答を求めた。従って必ずしも科学的なものとは言えないが, われわれが現場において成長期の青年を取り扱う場合, しばしば親との意見の交流を行なっているのだから, やはり重要な要素になり得ると思う。

まず, 先にあげた項目(1)好きな食物としてでてきたのは, 肉類, 魚類, 野菜, 果物類である。いづれも全体の約20%ずつのものである。「第13表」この中で目立つのは, 魚類を好むものが, 形態面では優れていると言うことである。「第3図」に, Tスコアに換算して図形で表わしてみた。魚を好むものと果物を好むものとの両者を記入してみたが, よりその差がはっきりするものと思う。

先日ある新聞紙上に, ビタミンDの分析とその働きが記されていたが, 人間の成長には, ビタミンDが大きく作用している, しかもそのビタミンDは魚類に一番多く含まれていると記されていたが, やはりそのような栄養素の働きがあるのではないかと考えられる。

肉類, 野菜類を好むものは, 全体の平均と大差なく, ほぼ平均値に近い状態で発育をしているようである。

嫌いな食物では, 肉類, 魚類, 野菜というものが主なものとしてでてきた。魚類を嫌うものは, 平均値と大差を示していない。むしろ中学1年から3年までの発育過程では, 平均値を下まわるように思われる。「第4図」に先の好きな食物と同様に図示したが, 野菜をきらうものは, 平均値とほぼ同じように発育をし, 体重, 胸囲, 腰巾等には上まわっている傾向が見られる。これは野菜を嫌っても, 肉類や魚類を好むといった点から, 充実期に入る栄養の吸収状態がうかがえるのである。次に好きな学科「第14表」であるが, ここでは理数科を好むものが以外に発育の度合が大きく平均値を上まわっている。技術を好むものも一般に上まわった数値を示した。逆に芸能科を好むものは平均を下まわった数値を示している。この原因はまだ検討中であるが, 被験者の特殊性(工業大学附属中学)も考慮しなくてはならないと思う。嫌いな学科では, 先のものと同じ科目がでてきたが, 「第5図」に示した通りである。両者の間にはかなり大きな差が見られる。

この中学生時代には, 好きな科目は成績が良く, 逆に成績が良い科目は好きだといった考え方が大半である。嫌いな科目についてはこの逆が言える。

「第15表」興味については, 芸能関係, 野球, 釣り等

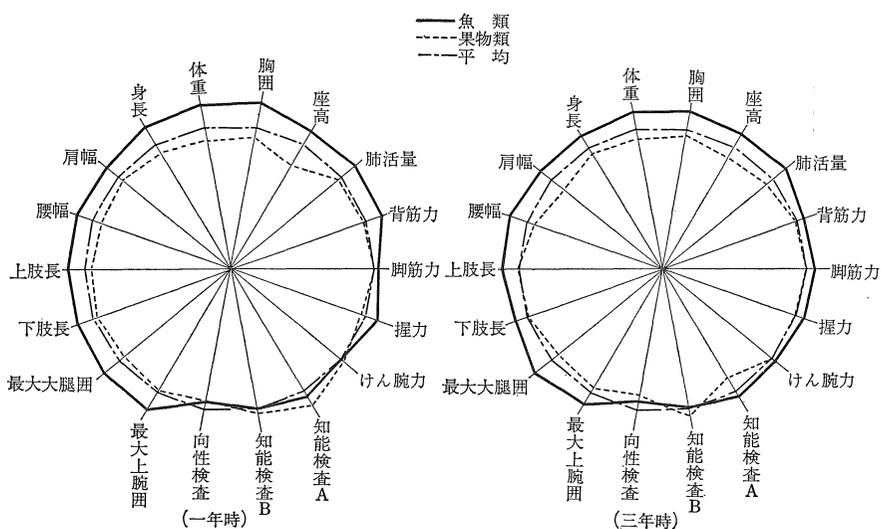
「第十三表」

生活環境による個人差(形態) I

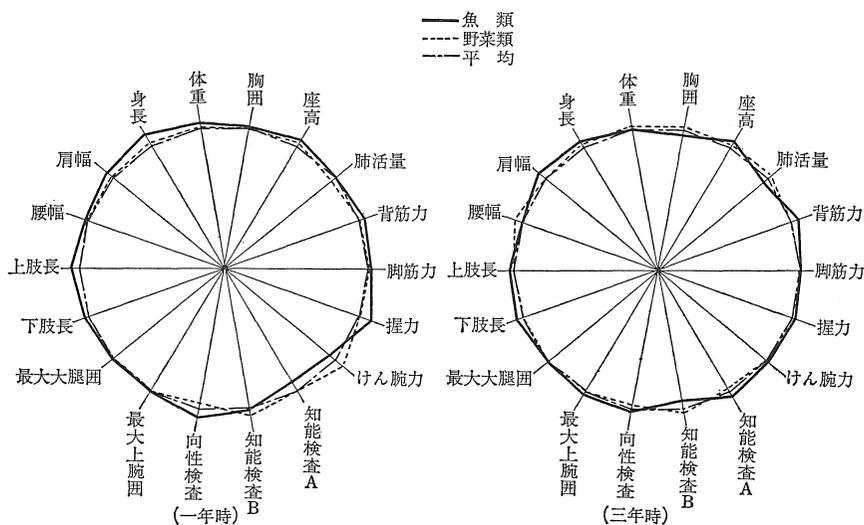
各項目とも
(上……………一年時)
(下……………三年時)

項目	全 体		好 き な 食 物				嫌 い な 食 物			
	平均値	S	肉	魚	野菜	果物	肉	魚	野菜	その他
身 長	142.64	7.81	142.1	147.8	141.0	140.1	143.8	145.3	143.2	142.6
	157.90**	7.12	157.4	161.0	156.3	156.3	158.3	160.0	158.2	158.0
体 重	34.54	5.98	34.4	39.4	33.5	32.3	35.7	35.4	34.8	34.4
	46.58**	7.30	46.7	51.0	45.4	44.0	47.2	46.9	47.0	46.1
胸 囲	66.58	4.08	66.2	70.1	66.6	65.6	66.2	66.7	66.7	66.1
	75.20**	4.87	75.0	78.0	73.8	74.4	75.4	74.6	75.7	74.6
座 高	76.67	4.31	76.4	79.2	76.1	73.5	76.9	77.7	77.1	76.6
	85.10**	4.24	85.1	87.2	84.1	83.3	83.7	86.2	85.6	84.9
頭 長	20.55	1.28	20.5	20.8	20.5	20.0	20.0	21.1	20.4	20.9
	21.98**	1.09	21.9	22.1	21.7	21.7	21.7	22.0	21.9	22.0
頭 囲	52.44	1.49	52.4	52.8	52.4	52.0	51.7	52.7	52.6	52.1
	53.67**	1.56	53.6	54.0	53.6	53.3	53.0	53.7	53.8	53.5
頸 囲	28.67	1.71	28.7	29.6	28.4	27.9	28.6	28.9	28.9	28.4
	31.39**	1.99	31.6	32.4	31.0	31.0	31.0	30.9	31.8	31.0
胸 廓 (前後径)	15.67	1.11	15.5	16.4	15.5	15.3	15.5	15.5	15.6	15.3
	16.99**	1.27	16.8	17.5	16.8	16.6	17.2	16.5	16.9	16.6
胸 廓 (横径)	23.67	1.83	23.7	25.1	23.4	23.0	24.6	24.1	23.6	23.7
	24.21**	1.57	24.2	25.1	23.9	23.9	24.3	24.4	24.2	24.2
肩 幅	29.77	1.79	29.9	30.7	29.0	29.4	30.0	30.2	29.9	29.7
	34.61**	2.04	34.7	35.5	34.2	33.4	34.2	35.2	34.7	34.9
腰 幅	23.10	1.69	23.0	24.0	22.8	22.6	23.3	23.3	23.2	23.1
	25.37**	1.83	25.3	26.6	25.0	24.9	25.7	25.3	25.8	25.4
指 極	143.30	8.57	142.6	149.0	142.0	141.5	145.0	146.2	143.1	143.3
	160.56**	7.59	159.7	164.0	159.5	159.9	161.7	162.2	160.3	161.0
上 肢 長	61.27	3.73	60.9	63.5	60.7	60.5	61.2	62.2	61.2	61.3
	68.79**	3.38	68.2	70.5	69.0	68.9	69.7	69.1	68.7	68.9
下 肢 長	85.16	5.12	84.7	88.3	83.9	84.6	85.9	85.9	85.0	85.3
	87.01**	4.20	86.4	88.8	86.4	86.7	88.4	87.9	86.8	87.2
最大大腿囲	39.50	3.34	39.7	41.9	38.9	38.8	40.4	39.6	39.6	39.1
	44.63**	3.80	44.7	47.5	43.6	43.3	45.2	44.4	44.6	44.4
最大下腿囲	28.21	2.50	28.3	29.8	27.8	27.4	28.4	28.5	28.4	27.8
	32.14**	2.58	32.2	23.5	31.2	31.0	32.1	31.9	31.9	31.8
最大上腕囲	18.96	1.73	19.0	20.1	18.3	18.8	19.4	19.0	19.0	18.6
	21.98**	2.26	22.0	23.0	21.3	21.6	22.3	22.2	21.9	21.7
最大前腕囲	19.93	1.44	19.9	20.8	19.6	19.5	20.2	20.0	20.0	19.6
	22.36**	1.54	22.5	22.9	22.0	21.8	22.5	22.2	22.4	22.1
最小下腿囲	18.99	1.51	19.0	19.8	18.5	18.6	19.1	19.2	19.0	18.7
	20.66**	1.44	20.5	21.3	20.2	20.2	20.9	20.4	20.6	20.5
最小前腕囲	13.75	1.13	13.7	14.4	13.3	13.8	13.8	13.8	13.9	13.6
	15.56**	1.08	15.5	16.0	15.3	15.3	15.7	15.5	15.4	15.8
足 長	21.94	1.26	21.9	22.4	21.5	21.7	22.0	21.9	22.1	21.6
	23.56**	1.05	23.5	23.7	23.2	23.3	23.7	23.7	23.5	23.5
足 幅	8.46	0.57	8.4	8.7	8.2	8.3	8.4	8.5	8.4	8.4
	9.43**	0.51	9.4	9.6	9.3	9.3	9.4	9.4	9.4	9.4
手 長	15.50	0.99	15.4	16.0	15.2	15.4	15.4	15.5	15.5	15.5
	17.14**	0.82	17.0	17.5	17.0	17.0	17.8	17.0	17.1	17.2
手 幅	8.72	0.66	8.6	9.0	8.5	8.4	8.7	8.9	8.7	8.6
	9.48**	0.51	9.4	9.6	9.4	9.4	9.4	9.4	9.5	9.5
比 体 重	24.09	3.05	24.0	26.4	23.6	22.9	24.6	23.6	24.2	23.9
	29.39**	3.75	29.7	31.5	28.9	28.1	29.7	29.2	29.7	29.0
比 胸 囲	46.71	2.82	46.6	47.4	47.3	47.3	46.0	45.5	46.6	46.4
	47.62**	2.43	47.6	48.4	47.2	47.6	46.6	46.5	47.8	47.2
比 座 高	53.79	1.38	53.8	53.6	54.3	53.0	53.4	50.9	53.8	54.0
	53.88	1.41	53.9	54.1	53.7	53.2	52.8	53.7	54.0	53.7
ローレル指数	118.0	0.10	119.5	120.7	118.6	116.0	118.6	115.5	117.9	117.7
	117.0	0.12	119.1	121.2	118.3	115.2	118.8	114.0	118.3	116.2
ベルバック指数	0.71	0.04	70.7	73.7	70.9	69.8	70.7	70.5	70.8	70.3
	0.77**	0.05	77.2	77.9	76.0	75.4	77.2	75.9	77.4	76.2

「第三図」好きな食物



「第四図」きれいな食物



が出されたが、芸能関係を好むものが他より高い数値を示している。少年期において芸能関係（特にリズム、色彩）は、発育の重要な要素であると言われてきたが、この期の青年にも成長を促進させるのに重要な役割を演じているのであろう。今後ももう少し検討してゆきたいと思う。

遊びの時間による差、あるいは経済的な基盤としてとり出した小遣の額による差等は表の通りである。

形態面と平行して、筋力、知能等にはどんな個人差が

あるであろうか。また、それらの中に発達を促進させるような問題点があるだろうかという点から同じ方法により集計したものが「第16表」～「第18表」である。形態面で示したものと同様な状態を示している。これらの表から種々のことがうかがえるのであるが、先述した形態面と同様、これだけを見て結論づけることは非常に困難である。従って種々の問題点についてももう少し継続して同一対象で研究を進めてみたいと思う。又、別の生活環境から見た場合どのような変化、個人差がみられるの

「第十四表」

生活環境による個人差(形態)Ⅱ

各項目とも
(上……………一年時)
(下……………三年時)

項 目	全 体		好 き な 学 科				嫌 い な 学 科			
	\bar{x}	S	理, 数	国, 社	芸 能	技 術	理, 数	国, 社	芸 能	英 語
身 長	142.64	7.81	144.6	142.7	141.2	145.3	139.8	145.6	143.5	140.9
	157.90**	7.12	159.7	158.8	156.3	159.5	154.9	160.9	159.0	155.9
体 重	34.54	5.98	35.8	34.2	34.0	36.6	32.1	37.0	35.1	33.5
	46.58**	7.30	48.5	46.1	44.8	49.0	43.9	49.3	47.2	46.0
胸 囲	66.58	4.08	67.7	66.5	65.4	67.3	65.2	68.4	66.9	65.7
	75.20**	4.87	76.5	74.6	73.8	76.7	73.1	77.2	75.4	74.6
座 高	76.67	4.31	77.8	76.5	76.4	78.0	75.0	77.8	77.1	76.0
	85.10**	4.24	86.1	85.3	84.6	87.0	83.6	86.6	85.6	84.4
頭 長	20.55	1.28	21.0	20.2	20.3	20.7	20.0	21.2	20.5	20.2
	21.98**	1.09	22.2	22.0	22.0	22.3	21.5	22.4	22.4	21.7
頭 囲	52.44	1.49	52.8	52.8	51.8	52.8	51.8	52.9	52.6	52.5
	53.67**	1.56	54.1	54.1	52.8	54.1	52.9	54.2	54.0	53.6
頸 囲	28.67	1.71	29.1	28.9	28.3	29.2	28.2	29.4	28.9	28.8
	31.39**	1.99	31.9	31.4	31.5	32.0	30.8	32.0	31.7	31.5
胸 廓(前後径)	15.67	1.11	15.9	15.4	15.6	15.9	15.2	16.2	15.6	15.3
	16.99**	1.27	17.2	16.9	16.6	17.5	16.3	17.4	17.0	16.8
胸 廓(横径)	23.67	1.83	23.9	23.8	23.1	24.0	23.3	24.0	24.0	23.4
	24.21**	1.57	24.6	23.9	23.5	24.3	23.3	24.9	24.5	23.8
肩 幅	29.77	1.79	30.1	29.8	29.5	30.3	29.1	30.2	30.0	29.7
	34.61**	2.04	34.9	34.6	34.3	34.9	33.9	35.3	35.1	33.8
腰 幅	23.10	1.69	23.3	23.1	22.9	23.6	22.7	23.6	23.2	22.8
	25.37**	1.83	25.6	25.6	25.1	25.4	25.0	25.5	25.4	25.1
指 極	143.30	8.57	145.1	143.3	140.7	146.7	139.1	146.1	144.8	141.6
	160.56**	7.59	157.7	161.2	158.1	162.5	156.3	163.4	162.0	158.7
上 肢 長	61.27	3.73	61.8	61.2	60.4	62.6	59.5	62.8	61.7	60.3
	68.79**	3.38	68.9	69.1	67.7	69.7	66.9	70.2	69.5	67.8
下 肢 長	85.16	5.12	86.6	84.6	84.1	86.6	83.7	87.2	85.3	83.4
	87.01**	4.20	85.7	87.2	85.9	87.8	85.8	88.7	87.6	85.6
最大大腿囲	39.50	3.34	40.1	39.1	39.5	40.5	38.5	40.8	39.7	39.2
	44.63**	3.80	44.2	44.1	44.1	45.8	43.5	45.4	44.8	44.6
最大下腿囲	28.21	2.50	28.5	28.3	28.2	29.0	27.7	29.1	28.2	27.7
	32.14**	2.58	31.8	32.1	31.7	32.6	31.1	32.4	32.5	32.1
最大上腕囲	18.96	1.73	19.3	18.7	18.9	19.2	18.5	19.5	19.0	18.8
	21.98**	2.26	21.9	21.8	21.4	22.4	21.5	22.5	22.0	21.8
最大前腕囲	19.93	1.44	20.2	19.7	19.8	20.3	19.5	20.6	20.0	19.8
	22.36**	1.54	22.2	22.3	21.8	22.7	21.9	23.0	22.5	22.2
最小下腿囲	18.99	1.51	19.1	19.1	19.0	19.4	18.6	19.5	19.1	18.8
	20.66**	1.44	20.4	20.7	20.6	20.8	20.5	20.8	21.1	20.4
最小前腕囲	13.75	1.13	13.9	13.8	13.7	13.9	13.5	14.0	13.9	13.6
	15.56**	1.08	15.7	15.5	15.3	15.8	15.3	15.8	15.6	15.4
足 長	21.94	1.26	22.2	21.8	21.6	22.2	21.6	22.4	22.0	21.6
	23.56**	1.05	23.1	23.6	23.4	23.4	23.3	24.0	23.7	23.2
足 幅	8.46	0.57	8.5	8.5	8.3	8.6	8.3	8.5	8.6	8.3
	9.43**	0.51	9.5	9.4	9.3	9.5	9.3	9.5	9.6	9.2
手 長	15.50	0.99	15.6	15.4	15.1	15.8	15.1	15.8	15.5	15.2
	17.14**	0.82	17.2	17.1	16.9	17.2	16.7	17.5	17.3	16.8
手 幅	8.72	0.66	8.8	8.7	8.5	8.8	8.5	8.7	8.8	8.6
	9.48**	0.51	9.6	9.5	9.3	9.6	9.3	9.6	9.6	9.4
比 体 重	24.09	3.05	24.6	23.8	24.0	25.0	22.9	25.3	24.3	23.6
	29.39**	3.75	30.3	29.1	28.5	30.6	28.3	30.6	29.6	29.5
比 胸 囲	46.71	2.82	46.8	46.6	46.3	46.3	46.6	47.0	46.6	46.6
	47.62**	2.43	47.9	46.9	47.1	48.1	47.2	47.9	47.4	47.8
比 座 高	53.79	1.38	53.8	53.6	54.0	53.6	53.6	53.4	53.7	54.0
	53.88	1.41	53.9	53.6	54.0	54.5	53.9	53.7	53.8	54.0
ローレル指数	118.0	0.10	117.6	117.1	120.0	118.4	117.1	119.2	117.8	119.2
	117.0	0.12	118.6	114.5	171.1	120.6	118.4	117.9	117.0	120.7
ベルベック指数	0.71	0.04	71.5	70.5	70.3	71.4	69.6	72.3	70.9	70.3
	0.77**	0.05	78.1	75.8	75.8	78.7	75.4	78.6	76.9	77.1

「第十五表」

生活環境による個人差(形態)Ⅲ

項 目	興 味			遊 び の 時 間			月々の小遣い	
	芸 能	理球, 釣	そ の 他	1 時 間	2 時 間	3 時 間	500円以下	500円以上
身 長	143.8	142.4	143.8	146.2	143.1	141.5	142.7	143.4
	159.1	157.8	157.7	162.2	158.5	156.6	157.9	158.6
体 重	36.0	34.2	36.6	37.6	35.1	33.7	34.5	35.2
	48.1	46.2	47.5	51.4	47.7	45.7	46.5	48.1
胸 囲	67.6	66.4	67.8	68.8	66.5	66.4	66.5	66.7
	77.5	74.7	77.0	78.4	75.1	74.9	75.1	76.2
座 高	77.5	76.4	77.8	78.3	77.1	76.4	76.7	77.4
	86.4	84.9	85.7	87.6	85.5	84.0	85.0	85.9
頭 長	20.9	20.5	20.0	20.7	20.9	20.1	20.6	20.5
	22.2	22.0	21.6	22.4	22.0	21.7	21.9	22.1
頭 囲	52.2	52.3	52.9	53.0	52.3	52.4	52.4	52.4
	53.5	53.5	53.9	54.3	53.7	53.5	53.6	53.7
頸 囲	29.0	28.6	29.0	29.4	28.6	28.6	28.6	29.0
	31.7	31.2	31.7	32.4	31.5	30.9	31.2	31.8
胸 廓(前後径)	15.8	15.6	15.9	16.3	15.7	15.3	15.6	15.7
	17.4	16.9	16.5	17.8	17.1	16.6	17.0	17.1
胸 廓(横径)	24.1	23.6	24.0	24.3	23.7	23.7	23.5	23.9
	24.2	24.0	24.8	25.1	24.2	24.1	24.1	24.5
肩 幅	29.9	29.7	30.2	30.6	29.8	29.7	29.7	30.0
	35.1	34.5	34.7	36.0	34.8	34.0	34.4	35.0
腰 幅	23.7	23.0	24.0	24.0	23.2	22.8	23.0	23.4
	25.8	25.3	26.1	26.2	25.5	25.0	25.3	25.4
指 極	144.3	143.1	144.0	148.1	143.1	141.6	143.3	143.7
	161.2	160.4	160.5	165.5	160.8	158.9	160.4	161.2
上 肢 長	61.8	61.2	61.8	63.1	61.4	60.4	61.1	61.5
	69.0	68.7	69.0	70.7	68.8	68.0	68.6	68.9
下 肢 長	85.4	84.9	86.7	87.2	85.4	84.3	85.0	85.8
	87.3	87.1	86.2	88.9	87.6	86.2	87.0	87.2
最大大腿囲	40.4	39.4	39.9	41.0	39.6	39.1	39.6	39.7
	45.9	44.3	45.1	46.6	44.9	44.4	44.6	45.5
最大下腿囲	23.4	28.1	28.9	29.4	28.2	28.0	28.3	28.5
	32.7	31.9	32.1	33.4	32.2	32.1	32.1	32.6
最大上腕囲	19.0	18.8	20.0	19.7	19.0	18.8	18.9	19.1
	22.0	21.8	22.2	23.2	22.3	21.5	21.9	22.3
最大前腕囲	20.2	19.8	20.4	20.5	20.0	19.8	19.9	20.1
	22.3	22.3	22.6	23.0	22.5	22.2	22.2	22.8
最小下腿囲	19.5	18.9	19.3	19.7	19.0	18.9	19.0	19.3
	21.1	20.6	20.5	21.7	20.7	20.7	20.6	21.1
最小前腕囲	13.9	13.6	14.3	14.3	13.8	13.7	13.7	13.8
	15.6	15.5	15.7	16.0	15.8	15.4	15.5	15.6
足 長	22.2	21.9	22.1	22.3	21.9	21.8	21.8	22.2
	23.6	23.5	23.5	23.9	23.6	23.5	23.5	23.7
足 幅	8.5	8.4	8.5	8.8	8.4	8.3	8.4	8.6
	9.5	9.4	9.3	9.5	9.4	9.4	9.4	9.5
手 長	15.5	15.4	15.7	15.9	15.4	15.3	15.5	15.5
	17.1	17.1	17.1	17.4	17.1	16.9	17.1	17.1
手 幅	8.9	8.6	8.8	8.9	8.7	8.7	8.6	8.9
	9.7	9.4	9.4	9.6	9.5	9.4	9.4	9.5
比 体 重	94.9	23.9	25.2	25.6	24.3	23.7	24.0	24.4
	30.2	29.2	30.3	31.6	30.1	29.1	29.3	30.2
比 胸 囲	47.0	46.6	47.2	47.1	46.5	47.0	46.6	46.5
	48.7	47.3	48.8	48.3	47.3	47.8	47.5	48.0
比 座 高	53.9	53.7	54.1	53.5	54.0	53.9	53.7	54.0
	54.3	53.7	54.3	54.0	53.8	53.6	53.8	54.1
ローレル指数	120.6	117.9	121.7	119.8	118.5	118.2	117.8	119.1
	119.3	116.9	120.9	119.9	118.7	118.9	117.5	120.5
ベルバック指数	72.0	70.5	72.5	72.6	70.8	70.7	70.6	71.0
	78.9	76.4	78.9	80.0	77.3	76.9	73.8	78.3

「第十六表」

生活環境による個人差（機能・筋力） I

各項目とも
 (上……一年時)
 (下……三年時)

項目	全 体		好 き な 食 物				嫌 い な 食 物			
	\bar{x}	S	肉	魚	野 菜	果 物	肉	魚	野 菜	その他
肺 活 量	2,178.1 3,176.0	365.77 570.73	2,107.3 3,100.0	2,407.0 3,494.1	2,162.8 3,185.7	2,147.0 3,055.0	2,200.2 3,233.3	2,186.6 3,073.3	2,117.1 3,248.9	2,136.8 3,057.8
背 筋 力	68.9 99.6	14.60 17.70	69.9 101.8	77.7 103.5	67.5 97.1	67.3 98.3	73.5 101.3	72.2 103.7	68.8 98.3	70.6 100.1
脚 筋 力	88.9 109.9	23.70 24.23	89.1 110.7	92.7 117.5	88.1 108.7	91.9 111.6	93.0 112.0	92.5 112.0	89.3 109.6	91.4 113.5
握 力 (左)	13.7 29.2	4.14 6.17	13.4 28.8	16.0 30.7	12.4 29.0	13.2 26.9	13.8 28.8	13.4 29.3	13.7 29.0	13.6 29.6
握 力 (右)	15.2 31.3	4.66 6.53	15.7 31.3	17.2 33.6	13.5 31.2	14.6 30.7	15.4 31.9	17.2 32.4	15.1 31.6	14.8 30.4
けん腕力(引)	17.6 28.8	5.86 7.59	16.8 27.9	18.4 27.9	16.5 27.1	18.2 31.3	16.5 27.0	15.1 27.2	18.9 29.2	17.1 29.2
けん腕力(押)	21.6 32.7	6.29 7.32	20.9 32.0	21.7 33.8	19.4 30.6	22.6 32.5	20.6 31.1	20.0 33.3	23.3 32.8	21.2 32.9

生活環境による個人差（知能・向性） I

知能検査新田中A式	56.0 55.5	8.37 8.55	55.8 52.6	57.5 56.7	58.0 51.2	59.5 51.6	55.6 49.5	52.5 46.6	56.4 54.1	58.3 50.0
〃 新田中B式	56.6 56.5	8.08 8.53	56.6 56.2	56.4 55.3	55.0 57.5	57.9 58.7	58.6 54.9	56.5 57.2	58.5 54.5	57.3 56.2
向 性 検 査	47.4 49.8	9.80 10.23	45.7 49.3	44.8 46.7	46.1 50.0	44.9 44.9	48.5 48.7	50.6 50.2	45.5 47.6	45.1 54.2

生活環境による個人差（Y. G.） I

Y. G 検 査	3.3 2.9	0.91 1.07	3.3 2.9	3.5 3.1	3.4 2.8	3.5 3.3	3.9 3.5	3.4 2.8	3.4 2.9	3.3 2.4
D. 抑 う つ 性 大	3.4 3.1	0.96 1.09	3.5 3.0	3.3 3.1	3.0 3.0	3.2 3.2	3.7 3.6	3.2 2.7	3.6 3.3	3.4 2.8
C. 気 分 の 変 化 大	3.0 2.9	0.95 1.00	3.0 3.0	3.1 2.9	2.9 2.7	2.9 2.9	3.2 3.0	2.8 2.8	3.1 2.9	3.0 2.7
I. 劣 等 感 大	3.3 3.1	1.05 1.12	3.3 3.2	3.5 3.3	2.8 3.3	3.8 3.2	3.5 3.5	2.8 3.0	3.4 3.2	3.4 3.1
N. 神 経 質	3.5 3.1	0.96 1.00	3.5 3.2	3.7 3.0	3.6 3.0	3.5 3.2	4.0 3.2	3.4 2.9	3.6 3.1	3.4 3.0
C. 主 観 的	3.2 3.1	1.00 1.00	3.1 3.1	3.5 3.1	2.7 3.1	3.2 3.2	3.0 3.2	3.2 3.3	3.2 3.0	3.2 3.1
Co. 非 協 調 的	3.1 3.1	1.00 1.00	3.0 3.1	3.2 3.1	3.0 3.5	3.5 3.2	3.2 3.3	3.2 3.1	3.0 3.1	3.3 3.0
Ag. 攻 撃 的	2.7 3.0	0.97 0.98	2.4 2.7	3.0 2.9	2.9 3.0	2.7 2.7	2.8 2.9	2.3 3.1	2.6 2.7	2.5 3.0
G. 一 般 的 活 動 性	3.1 3.1	0.92 0.94	3.0 3.1	3.2 3.0	3.2 3.5	3.0 2.8	3.1 3.3	3.4 3.3	3.2 3.1	2.3 3.1
R. の ん き さ	2.8 3.0	0.91 1.00	2.8 2.9	2.5 2.9	3.0 2.9	2.7 2.7	2.5 2.8	2.9 3.0	2.8 3.0	2.6 2.3
T. 思 考 的 外 向	3.1 3.0	0.88 1.06	2.9 3.0	2.9 2.4	3.4 3.0	3.4 2.7	3.0 2.6	3.2 2.6	2.9 2.7	2.8 3.4
A. 支 配 性 大	3.1 3.1	0.99 1.13	3.2 3.2	3.1 2.6	2.3 3.2	3.1 3.0	2.9 2.9	3.4 3.0	3.0 2.8	3.2 3.3

「第十七表」

生活環境による個人差(機能・筋力) II

項目	全 体		好 き な 学 科				嫌 い な 学 科			
	\bar{x}	S	理, 数	国, 社	芸 能	技 術	理, 数	国, 社	芸 能	英 語
肺 活 量	2,178.1 3,176.0	365.77 570.73	2,250.2 3,340.0	2,127.4 3,098.3	2,116.5 3,108.6	2,358.6 3,460.0	2,027.7 2,916.6	2,290.6 3,369.3	2,270.0 3,284.4	2,038.6 3,017.2
背 筋 力	68.9 99.6	14.60 17.70	71.1 102.0	63.9 94.8	68.1 99.5	72.4 103.4	67.4 94.5	72.1 106.6	70.1 101.7	65.1 92.7
脚 筋 力	88.9 109.9	23.70 24.23	90.6 114.3	84.6 104.9	86.0 110.9	96.4 111.2	88.0 103.3	91.7 115.7	87.8 110.7	87.3 106.8
握 力 (左)	13.7 29.2	4.14 6.17	14.6 31.0	12.6 28.1	13.8 28.9	13.0 30.0	12.8 28.2	14.3 30.9	14.1 30.4	13.1 28.2
握 力 (右)	15.2 31.3	4.66 6.53	16.3 32.9	14.2 29.3	14.6 31.6	15.2 31.9	14.0 30.1	16.0 33.6	14.8 31.9	14.6 30.4
けん腕力(引)	17.6 28.8	5.86 7.59	19.5 2.0	16.7 26.8	16.6 28.4	16.4 27.7	15.8 26.0	19.6 31.9	17.0 29.3	17.0 28.7
けん腕力(押)	21.6 32.7	6.29 7.32	22.2 33.7	20.4 30.8	20.4 33.3	22.0 35.6	18.5 29.3	22.7 34.4	21.0 34.7	20.6 31.6

生活環境による個人差 (知能・向性) II

知能検査新田中A式	56.0 55.5	8.37 8.55	56.4 51.4	55.3 56.1	57.7 51.4	58.8 52.2	53.0 48.1	53.8 49.1	58.2 52.6	56.5 50.5
〃 新田中B式	56.6 56.5	8.08 8.53	58.3 57.3	55.5 55.8	56.3 56.0	57.4 59.9	55.1 56.1	55.9 56.4	57.3 56.7	56.2 57.3
向 性 検 査	47.4 49.8	9.80 10.23	46.0 49.2	48.0 49.4	46.1 46.8	49.4 51.9	48.0 67.6	48.6 47.9	48.4 50.1	46.0 50.0

生活環境による個人差 (Y. G.) II

Y. G検査	3.3 2.9	0.91 1.07	3.2 3.0	3.2 2.9	3.3 2.7	3.8 3.0	3.3 3.0	3.3 2.7	3.4 2.8	3.0 2.7
D. 抑うつ性大	3.4 3.1	0.96 1.09	3.3 3.1	3.3 3.4	3.4 3.0	3.6 2.8	3.3 3.1	3.4 2.9	3.3 3.1	3.4 3.0
C. 気分の変化大	3.0 2.9	0.95 1.00	2.8 2.8	3.1 3.0	3.0 2.8	3.0 2.6	3.0 3.1	3.2 2.8	2.8 2.6	2.6 2.8
I. 劣等感大	3.3 3.1	1.05 1.12	3.4 3.1	3.2 2.9	3.2 3.3	3.4 3.1	3.3 2.9	3.1 2.9	3.3 3.1	3.2 2.9
C. 主観的	3.5 3.1	0.96 1.00	3.5 3.2	3.4 3.1	3.5 3.1	4.0 3.0	3.7 3.5	3.4 3.0	3.4 2.9	3.2 3.0
Co. 非協動的	3.2 3.1	1.00 1.00	3.2 3.1	3.0 3.1	3.0 3.1	3.2 2.7	3.0 3.3	3.1 3.0	3.1 2.8	3.0 3.0
Ag. 攻撃的	3.1 3.1	1.00 1.00	3.3 3.2	2.9 3.2	3.1 3.2	3.5 3.1	3.1 3.1	3.2 3.1	3.2 3.3	2.7 2.7
G. 一般的活動性	2.7 3.0	0.97 0.98	2.9 2.9	2.5 3.0	2.6 2.7	3.0 3.2	2.5 2.6	2.8 3.0	2.8 3.1	2.6 2.8
R. のんきさ	3.1 3.1	0.92 0.94	3.0 2.9	3.1 3.1	3.2 3.0	3.5 3.2	3.2 3.0	3.1 2.8	3.3 3.2	2.9 3.1
T. 思考的外向	2.8 3.0	0.91 1.00	2.5 2.8	2.9 2.8	3.0 3.0	2.6 3.2	2.8 3.0	2.6 2.6	2.7 2.8	2.9 3.2
A. 支配性大	3.1 3.0	0.88 1.06	3.2 3.0	3.1 3.0	3.0 2.3	3.2 3.1	3.2 3.0	3.2 3.2	3.1 2.8	3.0 2.8
S. 社会的外向	3.1 3.1	0.99 1.13	3.2 2.9	3.1 3.1	2.9 2.8	3.4 3.4	3.0 2.7	3.3 3.0	3.1 3.2	3.2 3.0

「第十八表」

生活環境による個人差(機能・能力) III

項目	全 体		興 味			遊 び の 時 間			月々の小遣い	
	\bar{x}	S	芸 能	野球, 釣	その他	1時間	2時間	3時間	500円以下	500円以上
肺 活 量	2,178.1 3,176.0	365.77 570.73	2,258.1 3,300.0	2,161.6 3,138.6	2,205.0 3,191.6	2,316.1 3,447.6	2,186.8 3,182.8	2,167.2 3,097.2	2,179.5 3,160.9	2,227.4 3,274.0
背 筋 力	68.9 99.6	14.60 17.70	73.0 104.8	67.6 99.3	73.0 98.3	72.1 105.0	69.1 97.2	69.7 98.8	68.7 98.0	67.8 104.3
脚 筋 力	88.9 109.9	23.70 24.23	91.6 118.7	88.5 109.7	86.6 106.5	94.0 112.1	88.8 107.0	91.9 109.7	88.5 109.1	91.8 112.7
握 力 (左)	13.7 29.2	4.14 6.17	14.0 29.7	13.4 28.8	15.2 30.8	15.0 32.2	14.1 29.6	13.5 28.4	13.7 28.7	13.7 29.9
握 力 (右)	15.2 31.3	4.66 6.53	15.2 31.5	14.8 30.8	17.0 34.1	16.7 33.2	15.4 31.9	14.6 31.8	15.0 31.0	16.1 31.6
けん腕力(引)	17.6 28.8	5.86 7.59	15.9 29.5	17.3 28.4	19.8 29.0	17.5 28.9	16.8 29.0	16.3 28.6	17.3 28.7	18.2 30.7
けん腕力(押)	21.6 32.7	6.29 7.32	22.1 23.1	21.0 32.4	23.3 31.3	23.0 33.7	20.4 33.2	21.6 33.4	21.2 32.6	23.5 35.8

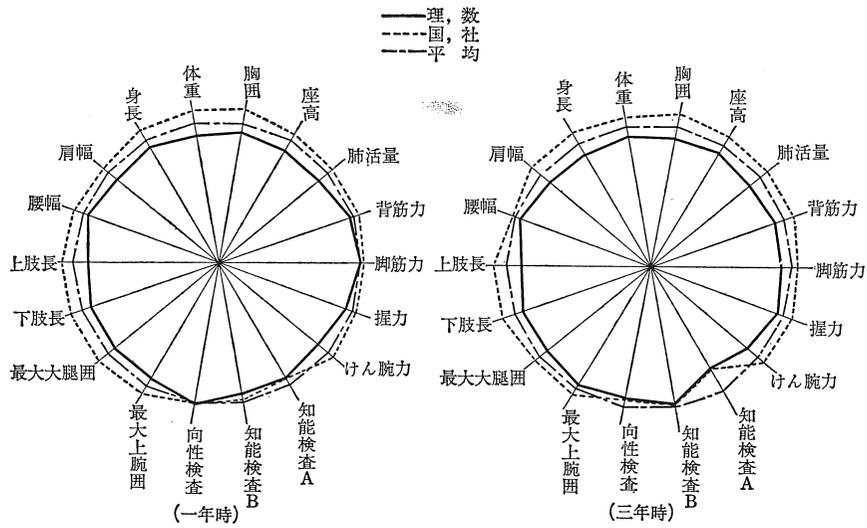
生活環境による個人差 (知能・向性) III

知能検査新田中A式	56.0 55.5	8.37 8.55	57.9 53.6	56.0 50.5	58.9 52.0	57.3 51.4	57.3 52.0	57.0 51.0	55.4 50.3	55.8 52.2
〃 新田中B式	56.6 56.5	8.08 8.53	58.8 57.3	56.6 56.5	58.1 57.5	57.4 57.3	56.4 56.5	58.5 57.5	57.2 57.0	56.0 56.2
向 性 検 査	47.4 49.8	9.80 10.23	48.3 46.0	47.7 50.5	41.1 45.6	43.2 49.7	44.9 49.2	48.8 49.8	46.5 50.0	50.0 52.8

生活環境による個人差 (Y. G.) III

Y. G 検 査	3.3 2.9	0.91 1.07	3.4 3.0	3.3 2.9	3.3 3.1	3.1 2.9	3.2 2.7	3.2 3.1	3.3 2.8	3.3 3.0
D. 抑うつ性大	3.4 3.1	0.96 1.09	3.6 3.4	3.4 3.1	3.5 3.4	3.2 3.2	3.3 2.7	3.5 3.3	3.3 3.0	3.5 3.3
C. 気分の変化大	3.0 2.9	0.95 1.00	3.3 3.1	3.0 2.9	2.8 2.7	2.7 2.9	3.1 2.8	2.8 2.8	2.9 2.9	2.9 2.8
I. 劣等感大	3.3 3.1	1.05 1.12	3.5 3.5	3.2 3.0	3.4 3.2	3.2 2.8	3.3 3.0	3.1 3.1	3.2 3.0	3.1 2.9
N. 神経質	3.5 3.1	0.96 1.00	4.0 3.6	3.5 3.0	3.4 3.0	3.2 3.0	3.2 2.8	3.4 3.2	3.4 3.0	3.4 3.1
C. 主観的	3.2 3.1	1.00 1.00	3.4 3.0	3.1 3.0	3.4 3.5	3.2 3.0	2.9 2.9	3.1 3.2	3.1 3.1	3.2 2.9
Co. 非協動的	3.1 3.1	1.00 1.00	3.3 2.9	3.1 3.1	3.2 3.0	3.1 3.2	2.7 2.9	3.0 3.2	3.0 3.0	3.5 3.2
Ag. 攻撃的	2.7 3.0	0.97 0.98	2.7 2.5	2.6 3.0	2.5 3.0	2.5 3.2	2.5 2.6	2.7 3.0	2.7 3.0	2.6 3.1
G. 一般的活動性	3.1 3.1	0.92 0.94	3.2 3.3	3.1 3.1	3.0 2.9	3.0 3.1	2.7 3.0	3.2 3.0	2.9 3.0	3.4 3.4
R. のんきさ	2.8 3.0	0.91 1.00	2.8 2.9	2.8 2.9	2.4 2.5	3.0 3.2	2.9 3.2	2.6 2.6	2.8 2.9	2.4 2.9
T. 思考的外向	3.1 3.0	0.88 1.06	3.0 2.2	3.1 2.9	2.9 2.9	3.2 2.8	2.8 2.8	3.2 3.0	3.2 2.9	3.2 3.1
A. 支配性大	3.1 3.1	0.99 1.13	3.3 2.8	3.1 3.0	2.6 2.8	3.0 2.9	2.9 2.3	3.0 3.1	3.0 3.0	3.6 3.4

「第五図」きれいな学科



か、継続研究を行なうことにより、もっと具体的に究明し、初期の研究目的の一端を明らかにしてゆきたいと考えている。

参 考 文 献

1. 日本体育学会編	体育学研究法	体育の科学社
2. 文 部 省	学校衛生統計報告書	文 部 省
3. 吉 田 章 信	体力測定	福 村 書 店
4. 簗 島 高	日本人, 人体正常数値表	技 報 堂
5. 松井三雄, 水野忠文 江橋慎四郎	体育測定法	体育の科学社
6. 石河利寛, 杉浦正輝 松井秀治	体育実験法	体育の科学社
7. 松 井 三 雄	スポーツ心理学	同 文 書 院
8. 園 原 太 郎	“興味とは何か” 児童心理 第11巻6号	
9. 肥 田 野 直	“興味” 心理学事典	平 凡 社
10. 中 野 佐 三	“興味” 教育心理学事典	金 子 書 房
11. 田 中 熊 次 郎	“興味の発達” 児童心理学ハンドブック	金 子 書 房
12. 続有垣, 正木正	教育心理学実習 調査研究	同 学 社
13. 相 川 高 雄	教科の好き嫌いと教師の影響 児童心理 第12巻11号	
14. 高 木 貞 二 編	心理学研究法	岩 波 書 店
15. 中 野 佐 三	各科教育法の教育心理学的研究体育学習の不振の原因について 教育心理学研究 第7巻4号	
16. Gunderson, R, O & Feldt, L, S,	The relation of differences between	
17. 野 口 義 之	“運動選手の性格特性についての研究” 体育学研究 第2巻5号	
18. 竹 中 玉 一	“理想的体育教師について” 体育学研究 第3巻1号	
19. 松 田 岩 男	“女子青年期における身体的発達の縦続的研究”	
20. 野 口 義 之 他	“第2次性徴期を中心とした発育発達の位相について” 体育学研究 第3巻1号	