

中日本自動車短期大学生の体格体力の実態報告

水野敏明・大塚三雄

1 はじめに

実生活の基盤に健康にあることは論を俟たない。近時は労働効率を高めるにはやはり労働者の健康維持・増進にあることから、その対策と研究が急速に進められている。

教育の場においても、勉学の向上と技術習得の土台は学生の健康如何にかかわっている。

今回は、昭和57年度入学生を対象に、その実態・特徴を理解するために体格体力測定を実施した。その結果を一般的判定基準として「理想的健康度判定法」を応用し、比較検討したところ、若干の所見を得たので報告する。

2 対象及び方法

調査の対象は昭和57年度に本学新入生の内420名を対象とし、体格測定は定期健康診断の形態計測から身長・体重・胸囲の測定値を使用し、体力測定は走能力を50m走とし、投能力をソフトボール投、跳能力を立巾跳でそれぞれ最高の能力を発揮できる場所を選んで測定した。調査期間は5月であった。

3 健康度判定

健康度の判定は平田式体格体力判定法を利用し、身長の判定は満年齢に応じて発育度を判定し次のように得点で表す。満年月令は本人の生年月日と測定年月からコンピューターが算出する。

+ 3	発育甚大	$M+3\frac{1}{2}\delta\sim M+2\frac{1}{2}\delta$
+ 2	発育大	$M+2\frac{1}{2}\delta\sim M+1\frac{1}{2}\delta$
+ 1	発育稍大	$M+1\frac{1}{2}\delta\sim M+\frac{1}{2}\delta$
0	普通	$M+\frac{1}{2}\delta\sim M-\frac{1}{2}\delta$
- 1	発育稍小	$M-\frac{1}{2}\delta\sim M-1\frac{1}{2}\delta$
- 2	発育小	$M-1\frac{1}{2}\delta\sim M-2\frac{1}{2}\delta$
- 3	発育甚小	$M-2\frac{1}{2}\delta$ 以下

体重・胸囲の判定

+ 2	甚肥又は甚広胸	$M+1\frac{1}{2}\delta$ 以上
+ 1	肥型又は広胸	$M+1\frac{1}{2}\delta\sim M+\frac{1}{2}\delta$
0	普通	$M+\frac{1}{2}\delta\sim M-\frac{1}{2}\delta$
- 1	瘦型又は細胸	$M-\frac{1}{2}\delta\sim M-1\frac{1}{2}\delta$
- 2	甚瘦型又は甚瘦胸	$M-1\frac{1}{2}\delta$ 以下

50m走, ソフトボール投, 立巾跳の判定は満年月令と身長を考慮して次のように表す。

+ 3	甚速甚大	$M+2\frac{1}{2}\delta$ 以上
+ 2	速大	$M+2\frac{1}{2}\delta\sim M+1\frac{1}{2}\delta$
+ 1	稍速稍大	$M+1\frac{1}{2}\delta\sim M+\frac{1}{2}\delta$
0	普通	$M+\frac{1}{2}\delta\sim M-\frac{1}{2}\delta$
- 1	稍遅稍小	$M-\frac{1}{2}\delta\sim M-1\frac{1}{2}\delta$
- 2	遅小	$M-1\frac{1}{2}\delta\sim M-2\frac{1}{2}\delta$
- 3	甚遅甚小	$M-2\frac{1}{2}\delta$ 以下

体格点は身長・体重・胸囲の得点の和, 体力点は50m走・ソフトボール投・立巾跳の得点の和, 総合点は体格点と体力点の和をもって表す。

健康度体型等の判定は優秀(大変よい)は各項目にマイナスがなく, 身長点が+1以上で総合点が+8以上, 良好(よい)は各項目にマイナスがなく, 総合点が+5以上, 稍良好(ややよい)は各項目に-2がなく, 総合点が+2以上, 普通は各項目に-2以下がなく, 総合点が+1~-1, 稍不良(ややよくない)は総合点が-2~-4, 又は総合点が-1以上でも各項目中に-2以下がある場合, 不良(よくない)は総合点が-5~-7, 甚不良(大変よくない)は総合点が-8以下, 但し稍良好・普通・稍不良の条件に該当しても, 次の区分に入る者はこの分類に入っていない。発育度の発育不良は身長が-2以下, 体力の体力不足は体力点が-5以下, 体型で肥満体は体重・胸囲の得点が夫々+2で筋肉太肥満体は体力点が+3以上, 移行型肥満体は体力点+2~-2, 脂肪太肥満体は体力点が-3以下で, 栄養不良(るい瘦体)は体重・胸囲の得点が夫々-2の場合を表す。

3 判定結果

3-1 個人別測定値別最大最小の場合

本学1年生の中で身長が最大の者は186.0cmで, 最小の者は154.0cmであった。体重が最大の者は125.0kgで, 最少の者は41.0kgであった。胸囲が最も広胸の者は125.0cmで, 最も細胸の者は67.0cmであった。50m走が最も早かった者は6秒0で, 最も遅かった者は8秒9であった。ソフトボール投で最も投げた者は100mで, 最も投げられなかった者は27mであった。立巾跳で最も跳んだ者

は283cmで、最も跳ばなかった者が150cmであった。

3-2 組別体格体力判定

1組の身長は稍良好であるが体重と胸囲は不良に属するために体格は不良と判定される。50m走は良好、ソフトボール投は稍良好、立巾跳は普通に属するので体力は良好と判定されるが総合点からすると稍不良と判定される。この組は10組の中で体力種目の全ての得点が最高値を示し、従って体力点も、総合点も最高値を示した。

2組の身長は稍良好で体重と胸囲は不良に属するために体格は甚不良と判定される。50m走は稍良好であるがソフトボール投・立巾跳は稍不良に属するため、体力は稍不良と判定され、総合点からすると甚不良と判定される。

3組の身長は稍良好で体重と胸囲は不良に属するため体格は不良と判定される。50m走・ソフトボール投は甚不良で、立巾跳は不良に属するために体力は甚不良と判定される。総合点からすると甚不良と判定される。

4組の身長は稍良好で体重は稍不良、胸囲は不良に属するため体格は不良と判定される。50m走は普通で、ソフトボール投・立巾跳は不良に属し、体力は不良と判定され総合点からすると甚不良と判定される。この組は胸囲点が10組の中で最高値であった。

5組の身長は普通で体重は不良、胸囲は甚不良に属するため体格は不良と判定される。50m走は稍良好であるが、ソフトボール投は甚不良、立巾跳は稍不良であるために体力は不良と判定され総合点からすると甚不良と判定される。

6組の身長は良好で体重は稍不良、胸囲は不良に属するため体格は稍不良と判定される。50m走と立巾跳が甚不良、ソフトボール投は不良に属し体力は甚不良と判定され、総合点からすると甚不良と判定される。この組は体重点が10組の中で最高値であった。

7組の身長は普通で体重は不良、胸囲は甚不良に属するため体格は不良と判定される。50m走・ソフトボール投・立巾跳共に甚不良に属し体力は甚不良と判定され、総合点からすると甚不良と判定される。身長と立巾跳の得点が10組の中で最低値を示した。

8組の身長は稍良好で体重は不良、胸囲は甚不良に属するため体格は不良と判定される。50m走・ソフトボール投・立巾跳共に甚不良に属し、体力は甚不良と判定され、総合点からすると甚不良と判定される。この組は体格点、体力点及び総合点が10組の中で最低値であった。

9組の身長は良好、体重は不良、胸囲は甚不良で体格は不良と判定される。しかし身長点が10組の中で最高値であった。50m走は不良、ソフトボール投は甚不良、立巾跳は稍不良で体力は甚不良と判定され、総合点からすると甚不良と判定される。

10組の身長は稍良好、体重と胸囲は不良で体格は不良と判定される。50m走・ソフトボール投・立巾跳はいずれも不良に属し、体力は甚不良と判定され、総合点からすれば甚不良と判定される。

3-3 全学的体格体力の把握

体格を見ると身長は稍高く、発育稍良好と思われるが、体重と胸囲がはなはだ悪く「不良」で

あることからして身長のわりには瘦型で細胸であることがわかる。

体力は50m走が全国平均値を上まわった組が3組あるが、あまりにも得点のバラツキがあるように思われる。これは測定方法に問題があるように思われる。その他に全国平均値を上まわった組はソフトボール投で1組、立巾跳では2組であった。従って体力判定からすると2組が全国平均値を上まわっているものの、いずれにしても大部分の組が体力のなさがうかがわれる。

体格体力の総合判定からすると、かろうじて1組のみが全国平均値を上まわっているが、他組は全て下まわっている。ことに下位に厚く-3以下が7組もあるというのは今後の課題であろう。

4 考 察

健康度を見ると本学の出現率は優秀が0.2% (標準出現率0.7%)、良好が1.4% (5%)、稍良好が4.3% (19%)、普通が6.2% (13.5%)、稍不良が30.7%、不良が27.1%、甚不良が18.8%を示している。稍不良・不良・甚不良の占る割合が76.6%と非常に高く、また発育不良の者は3.1%と少ない反面、体力不足の者が28.1%もいる。肥満体は2.3%と少ないが、その全んどが脂肪太りである。しかし反面るい瘦体が23.8%もいる。以上の健康度・体型異常・体力不足者等の出現率から見ても大変憂慮すべきことだと思われる。継続的な測定と判定によって本学学生の体格体力の実態と特徴を理解することができた。

近頃、理工系学生の体格体力が低下していることがしばしば報じられる中で、本学学生の体格体力は一段と低いことがわかった。

個人的には、その処方として栄養・運動の両面から通知をして問題点について指導を図っているが、全学的対策のポイントは栄養不良(るい瘦体)の者の解消が体格上の問題をなくし、引いては体力不足者が減少して、健康度が高まってくることになろう。

参 考 文 献

- (1) 平田欽逸：理想的健康を目指して(昭37)
- (2) 平田欽逸：体格体力判定法(昭50)
- (3) 水野敏明：中日本自動車短期大学生の健康度判定 中日本自動車短大論叢・第8号1978

表 組別体格体力総合判定成績表

組	N	体 格		体 力		体 格 点	体 力 点	總 合 点	健 康 度			発 育 不 良	体 力 不 足	肥 満 体		栄 養 不 良							
		身長	体重	胸囲	50m				リフト	立巾	優秀			良好	稍良好		普通	稍不良	不良	甚不良	物肉太	移行型	脂肪太
1	30	0.30	-0.87	-1.13	0.50	0.27	-0.03	-1.70	0.73	-0.97	0	10.0	6.7	10.0	33.3	13.3	3.3	0	3.3	0	0	0	33.3
2	45	0.31	-0.78	-1.16	0.29	-0.49	-0.49	-1.62	-0.69	-2.31	0	0	11.1	6.7	40.0	20.0	8.9	4.4	2.2	0	0	2.2	26.7
3	37	0.46	-0.68	-1.03	-1.05	-1.86	-0.97	-1.24	-3.89	-5.14	0	0	2.7	5.4	24.3	48.6	16.2	2.7	35.1	0	0	0	16.2
4	47	0.45	-0.49	-0.72	-0.19	-0.60	-0.94	-0.77	-1.72	-2.49	2.1	4.3	6.4	8.5	27.7	19.1	12.8	0	19.1	0	2.1	4.3	23.4
5	43	0.14	-0.72	-1.05	0.33	-1.33	-0.49	-1.63	-1.49	-3.12	0	0	4.7	2.3	48.8	20.9	16.3	9.3	11.6	0	0	2.3	20.9
6	44	0.70	-0.41	-1.00	-1.14	-0.89	-1.07	-0.70	-3.09	-3.80	0	0	6.8	9.1	36.4	20.5	20.5	2.3	29.5	0	0	0	22.7
7	49	0.10	-0.76	-1.10	-1.39	-1.67	-1.41	-1.76	-4.47	-6.22	0	0	0	4.1	20.4	34.7	36.7	6.1	57.1	0	0	0	28.6
8	49	0.27	-0.94	-1.20	-1.78	-2.04	-1.33	-1.88	-5.14	-7.02	0	0	0	2.0	6.1	36.7	46.9	4.1	63.3	0	0	4.1	30.6
9	40	0.88	-0.75	-1.13	-0.98	-1.13	-0.35	-1.00	-2.45	-3.45	0	0	5.0	7.5	35.0	27.5	5.0	0	25.0	0	0	0	17.5
10	36	0.31	-0.67	-0.89	-0.72	-0.81	-0.69	-1.25	-2.22	-3.47	0	2.8	0	8.3	41.7	27.8	8.3	0	19.4	0	0	0	16.7
計	420	0.39	-0.70	-1.04	-0.66	-1.10	-0.82	-1.36	-2.58	-3.94	0.2	1.4	4.3	6.2	30.7	27.1	18.8	3.1	28.1	0	0.2	2.1	23.8
全国平均値 及び出現率		0.13	-0.33	-0.58	-0.16	-0.32	-0.35	-0.78	-0.93	-1.61	0.8	2.7	15.8	10.3	27.2	16.5	17.6	4.0	26.5	0.6	0.6	1.8	10.2