中学生の体型および自覚症状と健康意識との関連について

門田新一郎*

中学生の健康の自己管理能力を養うためには、健康意識と心身の健康状態の諸要因との関連を明らかにする必要があると考える。そこで、岡山市内の中学生410人(男子208人、女子202人)を対象に、健康状態の客観的な指標である体型と主観的な自覚症状(不定愁訴)の訴えを取り上げ、健康意識との関連について検討した。

健康意識では、「健康」11.7%、「まあ健康」65.1%、「やや不健康」23.2%となっていた。

ローレル指数の平均値は125.8 (±18.1) となっていた。体型区分は、肥満傾向(145以上)12.4%、標準(144~110)73.4%、やせ傾向(109以下)14.2%となっており、女子に肥満傾向が多くなっていた。

産業疲労研究会の「自覚症状しらべ」30項目を用いて調査した、ふだんの自覚症状の平均訴え数は6.1 (±5.2) となっていた。この訴え数と体型との関連をみると、標準に比べて、やせ傾向に訴え数が多くなっていた。体型および自覚症状の訴え数と健康意識との関連をみると、体型よりも自覚症状の訴え数の方が健康意識との関連が大きく、自覚症状の訴え数が多い者ほど「やや不健康」とした者が多くなっていた。また、体型が標準でも「肥っている」と意識している者や、やせ傾向でも「健康」と意識している者がみられるなど、中学生のやせ志向がうかがえた。

以上のように、中学生の健康意識には「やや不健康」とした者がかなりみられ、健康指標としての体型および自覚症状は健康意識に必ずしも正しく反映しているとは言えなかった。

Key words:中学生,ローレル指数,体型,自覚症状,健康意識

I 緒 言

中学生の心身の健康状態についての自己評価, すなわち,現在健康であるか否かという意識(以下,健康意識という)に,体型や自覚症状などの 健康指標がどの程度正しく反映しているか把握し ておくことは,彼らの健康の自己管理能力を養う 上で重要な意義を持っていると考える1)。

健康状態の客観的な指標の一つである肥満傾向、やせ傾向などの体型の持つ意義は大きく、成人病予防や健康増進の立場から、青年期女子の食生活と体型、体型意識、やせ志向などについての検討^{2~6})はこれまでにも多くなされているが、中学生の健康意識と体型や体型意識との関連についての検討はあまりみられない。

一方、健康意識は体型のような客観的な指標だけでなく、心身の健康状態の訴えである主観的な自覚症状(不定愁訴)とも関連している⁷⁾と考え

られる。この自覚症状の訴えは、近年、健康増進の疫学⁸⁾からも注目されており、著者もこれまでに中学生の自覚症状と生活意識・行動との関連について検討してきた^{9,10)}。しかし、中学生の健康状態の把握に利用できる一般的、共通的な自覚症状調査はまだなく、具体的な健康指標としての活用は今後の課題と考えられる。

そこで、本研究では、中学生を対象に客観的な 健康指標としての体型と、主観的な健康指標とし ての自覚症状の訴えを取り上げ、それらが健康意 識にどの程度正しく反映しているかについて検討 してみた。

Ⅱ研究方法

1. 調査対象

岡山市内の公立某中学校に在籍している生徒 421人を対象とした。その内,資料の収集できた 410人を分析対象とした。

分析対象とした性別・学年別人数は, 男子208 人(1年68人, 2年73人, 3年67人), 女子202人 (1年60人, 2年74人, 3年68人)である。

^{*} 岡山大学教育学部学校保健研究室 連絡先: **〒**700 岡山市津島中 3-1-1 岡山大学教育学部 門田新一郎

2. 調査方法と調査内容

1) 身長と体重の調査

定期健康診断票から1992年度の身長と体重の測定値を転記した。なお、分析対象者は、定期健康診断では日常生活に特に支障のあるような疾病異常は指摘されておらず、一応、健康と見なすことができる者である。

2) 質問紙による調査

記名式による調査を、学級担任に依頼して、授業の一部を利用して行った。なお、学級担任より、研究目的と研究方法の概要、および、調査結果はすべて統計的に処理し、個人の資料は公表しないことを説明してもらい、生徒に理解と協力を求めた。

調査内容は、健康意識、体型意識、および、自 覚症状である。

自覚症状の調査は、産業疲労研究会¹¹⁾の「自覚症状しらべ」30項目を用い、質問形式を「ふだん次のようなことがよくありますか」というふうに修正して行った。

3. 調査時期

92年5月上旬に行った。定期健康診断の身体計 測が4月下旬に実施されたので、ほぼ同じ時期に 資料を収集した。

4. 資料の収集と分析

1) 資料の収集

各項目について, 性別に集計した。

体型については、身長と体重の測定値から、次の式によってローレル指数を算出した。

ローレル指数=体重 (kg) ÷身長 $(cm)^3 \times 10^7$ ここでは,ローレル指数を145以上, $144\sim$ 110,109以下,に3区分し,それぞれ,肥満傾向,標準,やせ傾向,とした 12,13 。ローレル指数

表1 健康意識の性別比較(%)

健康意識	男子 n=208	女子 n=202	全体 N=410
健康	12.0	11.4	11.7
まあ健康	63.5	66.8	65.1
やや不健康 (不健康)	$24.5 \\ (3.4)$	$ \begin{array}{c} 21.8 \\ (2.5) \end{array} $	$ \begin{array}{c} 23.2 \\ (2.9) \end{array} $

注) () 内は, 不健康の数値(再掲)。

は身長と体重の関連で肥満度を判定する方法であり、脂肪量を測定していないので正しい肥満度の判定はできないが、体型区分の一つの目安としての意義はある^{14,15)}と考える。

自覚症状については、各項目別の訴え率の算出は、対象集団の人数に対する訴え数の百分比によって求めた。また、訴え数のカテゴリー化は、各個人の30項目中での訴え数の度数分布を基に、正規分布に近い人数配分になるように3区分した9,10)。

2) 資料の分析

収集した資料について、実数によるものは平均値の差のt検定を、カテゴリーによるものは項目間の関連性を χ^2 検定した。

Ⅲ 結 果

健康意識

表1に、健康意識を示した。全体では、「健康」が11.7%、「まあ健康」が65.1%、「やや不健康(不健康を含む)」が23.2%となっていた。性別比較では、差はみられなかった。

2. 体型と体型意識

1) ローレル指数の平均値(標準偏差)

ローレル指数の平均値(標準偏差)は、全体では、125.8 (18.1) となっていた。性別比較では、男子123.2 (17.0)、女子128.5 (18.9) で有意差 (p<0.01) がみられ、女子の指数が大きくなっていた。

2) ローレル指数による体型区分

表2に、ローレル指数による体型区分を示した。全体では、肥満傾向(指数145以上)が51人

表2 ローレル指数による体型区分(%)

		ローレル	男子	女子	全体
体	型	指 数	n= 208	$_{\mathrm{n}}=202$	N= 410
肥満傾向	肥満	160以上	4.8	5.9	5.4
	少し肥満	145~159	3.8	10.4	7.1
標準	標準	110~144	74.5	72.3	73.4
A. 1. 15 -	少しやせ	100~109	15.4	10.9	13.2
やせ傾向	やせ	99以下	1.4	0.5	1.0
	χ² 検定	p<0.1			

注) 肥満傾向,標準,やせ傾向の3区分では有意差あり (p<0.05)。

注) 性別比較では差なし。

表3 体型意識の性別比較(%)

		男子	女子	全体
	体型意織	n= 208	n= 202	N= 410
畑っている	一かなり肥っている	8.2	18.8	13.4
ובט כניים[└─少し肥っている	21.2	37.6	29.3
普通である	普通である	40.9	33.2	37.1
やみている	一少しやせている	19.2	6.9	13.2
1-45 (1.2)	一かなりやせている	10.6	3.5	7.1
		p<0.01		

(12.4%), やせ傾向 (指数109以下) が58人 (14.2%) となっていた。性別比較では有意差が みられ,女子に肥満傾向が多く,やせ傾向は少な くなっていた。

3) 体型意識

表 3 に,体型意識を示した。全体では,「普通である」が37.1%と最も多くなっていた。性別比較では有意差がみられ,女子は「肥っている」が114人(56.4%)と過半数を占めており,「やせている」は10.4%と少なかった。

4) 体型と体型意識との関連

表4に,体型と体型意識との関連を示した。全体では,有意の関連がみられ,実際の体型どうりに意識している者が多くなっていた。しかし,体型が標準でも「肥っている」とした者が41.5%みられるなど,実際の体型と体型意識には違いがある者もかなりみられた。性別にみると,女子に実際の体型よりも「肥っている」とした者が多くなっていた。

3. 自覚症状の訴え率と訴え数

1) 自覚症状の項目別・症状群別の訴え率表 5 に、ふだんの自覚症状の項目別・症状群別

の訴え率を示した。30項目の平均訴え率は、全体では20.2%となっていた。症状群でみると I 群「ねむけとだるさ」に関する項目の訴え率が平均31.3%と最も高く、次いでⅡ群「注意集中の困難」に関する項目、Ⅲ群「局在した身体違和感」に関する項目の順になっていた。各項目の訴え率の性別比較では、30項目中 2 項目でのみ有意差がみられた。

2) 自覚症状の訴え数の平均値(標準偏差)

自覚症状の訴え数の平均値(標準偏差)は、全体では、6.1 (5.2) となっていた。性別比較では、差はみられなかった。

3) 自覚症状の訴え数のカテゴリー化

全体の人数配分が正規分布に近くなるように,訴え数を「 $0\sim2$ 」,「 $3\sim7$ 」,「8以上」に3区分した。全体では,それぞれ,23.9%,45.9%,30.2%となっていた。性別比較では,差はみられなかった。

4. 体型および自覚症状と健康意識との関連

1) 体型と自覚症状との関連

図1に,体型と自覚症状の訴え数との関連を示した。全体では,肥満傾向とやせ傾向の者は,標準の者に比べて訴え数「0~2」が少なく,また,やせ傾向の者は訴え数「8以上」が多くなる傾向がみられた。性別にみると男子,女子ともに関連はみられなかった。

表6に、体型と自覚症状の項目別訴え率との関連を示した。30項目中3項目で差がみられ、やせ傾向の者の訴え率が高くなる傾向がみられた。性別にみると男子、女子ともに項目別の訴え率には関連はみられなかった。

2) 体型と健康意識との関連

表7に、体型と健康意識との関連を示した。全 体では、肥満傾向とやせ傾向の者には「健康」と

表4 体型と体型意識との関連(%)

体 型	男子 N=208			女子 N=202			全体 N=410		
	肥満傾向	標準	やせ傾向	肥満傾向	標準	やせ傾向	肥満傾向	標準	やせ傾向
体型意識	n=18	n = 155	n=35	n=33	n = 146	n=23	n=51	n=301	n=58
肥っている	100.0	27.1	2.9	87.9	56.8	8.7	92.2	41.5	5.2
普通である		50.3	20.0	12.1	36.3	43.5	7.8	43.5	29.3
やせている	_	22.6	77.1		6.8	47.8		15.0	65.5
χ² 検定		p<0.01			p<0.01			p<0.01	

表5 ふだんの自覚症状の各項目・症状群の性別訴 え率(%)

明子項 目 208 1. 頭がおもい 10.6 2. 全身がだるい 42.3 3. 足がだるい 27.4 4. あくびがでる 58.7 5. 頭がぼんやりする 22.6 6. ねむい 76.4 7. 目がつかれる 35.3 8. 動作がぎこちない 6.3 9. 足もとがたよりない 7.3 10. 横になりたい 36.3 1 群 (10項目) 32.3 11. 考えがまとまらない 16.8 1 素がまとまらない 20.3 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.7 16. ちょっとしたことが思いだ 21.3 17. することに間違いが多くな 11.3 18. 物事が気にかかる 14.4 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.3 1 群 (10項目) 16.1 21. 頭がいたい 17.3 22. 肩がこる 27.3 23. 腰がいたい 16.3 21. いき苦しい 4.3 25. 口がかわく 21.5	n= 202 7.9 3.6.1 17.3 58.9 6.23.8 7.8.2 31.2 7.9.4	全体 N= 410 9.3 39.3 22.4* 58.8 23.2 77.3 33.2 8.0
1. 頭がおもい 10.6 2. 全身がだるい 42.3 3. 足がだるい 27.4 4. あくびがでる 58.5 5. 頭がぼんやりする 22.6 6. ねむい 76.4 7. 目がつかれる 35.3 8. 動作がぎこちない 6.3 9. 足もとがたよりない 7.3 10. 横になりたい 36.3 I 群 (10項目) 32.3 11. 考えがまとまらない 16.3 12. 話をするのがいやになる 7.3 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.3 16. ちょっとしたことが思いだ 21.3 17. することに間違いが多くな 11.8 18. 物事が気にかかる 14.7 19. きちんとしていられない 10.2 10. 根気がなくなる 15.3 II 群 (10項目) 16.4 21. 頭がいたい 17.3 22. 肩がこる 27.3 23. 腰がいたい 16.6 24. いき苦しい 4.3	202 7.9 3 36.1 17.3 7 58.9 6 23.8 4 78.2 31.2 7 9.4	9.3 39.3 22.4* 58.8 23.2 77.3 33.2
2. 全身がだるい 27.4 4. あくびがでる 58.5 5. 頭がぼんやりする 22.6 6. ねむい 76.4 7. 目がつかれる 35.3 8. 動作がぎこちない 6.3 9. 足もとがたよりない 7.9 10. 横になりたい 36.3 1 群 (10項目) 32.3 11. 考えがまとまらない 16.6 1 話をするのがいやになる 7.3 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.3 16. ちょっとしたことが思いだ 21.3 17. することに間違いが多くな 11.3 18. 物事が気にかかる 14.4 19. きちんとしていられない 10.2 20. 根気がなくなる 15.9 1 群 (10項目) 16.4 21. 頭がいたい 17.2 22. 肩がこる 27.3 23. 腰がいたい 16.6 24. いき苦しい 4.4	36.1 17.3 58.9 23.8 7 78.2 31.2 9.4	39.3 22.4* 58.8 23.2 77.3 33.2
3. 足がだるい 27.4 4. あくびがでる 58.7 5. 頭がぼんやりする 22.6 6. ねむい 76.4 7. 目がつかれる 35.3 8. 動作がぎこちない 6.3 9. 足もとがたよりない 7.3 10. 横になりたい 36.3 1 群 (10項目) 32.3 11. 考えがまとまらない 16.8 12. 話をするのがいやになる 7.3 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.3 16. ちょっとしたことが思いだ 21.3 17. することに間違いが多くな 11.3 18. 物事が気にかかる 14.4 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.9 1 群 (10項目) 16.4 21. 頭がいたい 17.3 22. 肩がこる 27.3 23. 腰がいたい 16.6 24. いき苦しい 4.4	17.3 58.9 3.8 78.2 31.2 9.4	22.4* 58.8 23.2 77.3 33.2
4. あくびがでる 58.7 5. 頭がぼんやりする 22.6 6. ねむい 76.4 7. 目がつかれる 35.3 8. 動作がぎこちない 6.3 9. 足もとがたよりない 7.3 10. 横になりたい 36.3 I 群 (10項目) 32.3 11. 考えがまとまらない 16.8 12. 話をするのがいやになる 7.3 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.3 16. ちょっとしたことが思いだ 21.3 せない 17. することに間違いが多くな 11.8 18. 物事が気にかかる 14.9 19. きちんとしていられない 10.2 10. 根気がなくなる 15.9 II 群 (10項目) 16.6 21. 頭がいたい 17.2 22. 肩がこる 27.3 23. 腰がいたい 16.6 24. いき苦しい 4.8	58.9 23.8 78.2 31.2 9.4	58.8 23.2 77.3 33.2
5. 頭がぼんやりする 22.6 6. ねむい 76.4 7. 目がつかれる 35.3 8. 動作がぎこちない 6.3 9. 足もとがたよりない 7.2 10. 横になりたい 36	23.8 78.2 31.2 9.4	23.2 77.3 33.2
6. ねむい 76.4 7. 目がつかれる 35.3 8. 動作がぎこちない 6.3 9. 足もとがたよりない 7.5 10. 横になりたい 36.3 I群 (10項目) 32.3 11. 考えがまとまらない 16.8 12. 話をするのがいやになる 7.3 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.3 16. ちょっとしたことが思いだ 21.5 せない 17. することに間違いが多くな 11.8 7 することに間違いが多くな 11.8 18. 物事が気にかかる 14.4 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.5 II群 (10項目) 16.6 21. 頭がいたい 17.3 22. 肩がこる 27.5 23. 腰がいたい 16.6 24. いき苦しい 4.5	78.2 31.2 9.4	77.3 33.2
7. 目がつかれる 35 8. 動作がぎこちない 6 9. 足もとがたよりない 7 10. 横になりたい 36 I群 (10項目) 32 1. 考えがまとまらない 16 12. 話をするのがいやになる 7 13. いらいらする 22 14. 気がちる 25 15. 物事に熱心になれない 20 16. ちょっとしたことが思いだ 21 17. することに間違いが多くな 11 18. 物事が気にかかる 14 19. きちんとしていられない 10 20. 根気がなくなる 15 II群 (10項目) 16 21. 頭がいたい 17 22. 肩がこる 27 23. 腰がいたい 16 24. いき苦しい 4	31.2	33.2
8. 動作がぎこちない 6.3 9. 足もとがたよりない 7.3 10. 横になりたい 36.3 I 群 (10項目) 32.3 11. 考えがまとまらない 16.8 12. 話をするのがいやになる 7.3 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.3 16. ちょっとしたことが思いだ 21.3 セない 17. することに間違いが多くな 11.3 8 物事が気にかかる 14.4 9. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.3 II 群 (10項目) 16.4 21. 頭がいたい 17.3 22. 肩がこる 27.3 23. 腰がいたい 16.4 4.5	9.4	
9. 足もとがたよりない 7.9 10. 横になりたい 36		8.0
10. 横になりたい 36. I 群 (10項目) 32.3 11. 考えがまとまらない 16.8 12. 話をするのがいやになる 7.3 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.3 16. ちょっとしたことが思いだ 21.3 せない 17. することに間違いが多くな 11.3 る 18. 物事が気にかかる 14.3 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.9 II 群 (10項目) 16.4 21. 頭がいたい 17.3 22. 肩がこる 27.3 23. 腰がいたい 16.4 4.4	4.5	
I群 (10項目) 32.3 11. 考えがまとまらない 16.8 12. 話をするのがいやになる 7.3 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.3 16. ちょっとしたことが思いだ 21.3 せない 17. することに間違いが多くな 11.8 初事が気にかかる 14.9 20. 根気がなくなる 15.9 I群 (10項目) 16.6 21. 頭がいたい 17.2 22. 肩がこる 27.3 23. 腰がいたい 16.4 4.4		5.9
11. 考えがまとまらない 16.8 12. 話をするのがいやになる 7.3 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.7 16. ちょっとしたことが思いだ 21.5 せない 17. することに間違いが多くな 11.6 る 18. 物事が気にかかる 14.7 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.9 II群(10項目) 16.6 21. 頭がいたい 17.2 22. 肩がこる 27.9 23. 腰がいたい 16.4 24. いき苦しい 4.8	34.2	35.1
12. 話をするのがいやになる 7.1 13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.1 16. ちょっとしたことが思いだ 21.5 せない 17. することに間違いが多くな 11.8 18. 物事が気にかかる 14.6 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.6 II群 (10項目) 16.6 21. 頭がいたい 17.2 22. 肩がこる 27.3 23. 腰がいたい 16.4 24. いき苦しい 4.5	30.2	31.3
13. いらいらする 22.6 14. 気がちる 25.6 15. 物事に熱心になれない 20.7 16. ちょっとしたことが思いだ 21.9 17. することに間違いが多くな 11.8 18. 物事が気にかかる 14.6 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.6 II群 (10項目) 16.6 21. 頭がいたい 17.2 22. 肩がこる 27.9 23. 腰がいたい 16.2 24. いき苦しい 4.6	3 11.4	14.1
14. 気がちる 25.0 15. 物事に熱心になれない 20.1 16. ちょっとしたことが思いだ 21.3 17. することに間違いが多くな 11.3 18. 物事が気にかかる 14.4 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.3 II群(10項目) 16.4 21. 頭がいたい 17.2 22. 肩がこる 27.9 23. 腰がいたい 16.4 24. いき苦しい 4.4	7 10.9	9.3
15. 物事に熱心になれない 20.1 16. ちょっとしたことが思いだ 21.3 17. することに間違いが多くな 11.3 18. 物事が気にかかる 14.4 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.3 II群(10項目) 16.4 21. 頭がいたい 17.3 22. 肩がこる 27.3 23. 腰がいたい 16.4 24. いき苦しい 4.4	5 20.3	21.5
16. ちょっとしたことが思いだ 21.5 せない 17. することに間違いが多くな 11.5 18. 物事が気にかかる 14.6 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.5 II群(10項目) 16.6 21. 頭がいたい 17.2 2. 肩がこる 27.9 23. 腰がいたい 16.2 4. いき苦しい 4.5 11.5 12.5 16.5 16.5 16.5 16.5 16.5 16.5 16.5 16	21.3	23.2
せない 17. することに間違いが多くな 11 18. 物事が気にかかる 14 19. きちんとしていられない 10 20. 根気がなくなる 15	7 28.2	24.4
8 物事が気にかかる 14. 19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.5 II群 (10項目) 16. 21. 頭がいたい 17. 22. 肩がこる 27. 23. 腰がいたい 16. 24. いき苦しい 4.	2 14.9	18.0
19. きちんとしていられない 10. 20. 根気がなくなる 15.5 Ⅲ群(10項目) 16. 21. 頭がいたい 17. 22. 肩がこる 27. 23. 腰がいたい 16. 24. いき苦しい 4.	5 9.9	10.7
20. 根気がなくなる15.5工群 (10項目)16.621. 頭がいたい17.622. 肩がこる27.523. 腰がいたい16.624. いき苦しい4.6	18.3	16.3
工群 (10項目) 16.6 21. 頭がいたい 17.2 22. 肩がこる 27.2 23. 腰がいたい 16.2 24. いき苦しい 4.3	6.9	8.5
21. 頭がいたい17.422. 肩がこる27.223. 腰がいたい16.424. いき苦しい4.5	16.8	16.3
22. 肩がこる27.523. 腰がいたい16.624. いき苦しい4.6	5 15.9	16.2
23. 腰がいたい16.24. いき苦しい4.	3 14.9	16.3
24. いき苦しい 4.5	9 28.2	28.0
	3 17.3	17.1
95 口がからく 91 :	3 4.0	4.4
43. H /J*/J*/X)\ 21.0		16.3**
26. 声がかすれる 14.5	5 10.9	12.7
27. めまいがする 10.		11.5
28. まぶたや筋肉がピクピクす 9. る	9 10.4	10 5
29. 手足がふるえる 2.	9 10.4 1 12.9	10.5
30. 気分がわるい 10.	9 10.4 1 12.9 1 11.9	
Ⅲ群(10項目) 13.	9 10.4 1 12.9 1 11.9 4 3.5	2.9
計(30項目) 20.	9 10.4 1 12.9 1 11.9 4 3.5 6 13.9	2.9 12.2

- 注) 各項目の訴え率は、「ふだん次のようなことが よくありますか」という質問に「はい」と回答 した者の割合である。
- 注) 全体欄の*印は、性別比較が、*p<0.05, **p<0.01 で有意差あり。

図1 体型と自覚症状の訴え数との関連

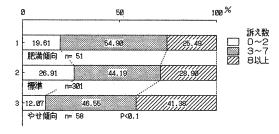


表 6 体型と自覚症状の項目別訴え率との関連(%) 全体 N=410

体 型	肥満 傾向	標準	やせ 傾向	χ² 検定
No. 項目	n=51	n = 301	n = 58	
2. 全身がだるい	41.2	36.5	51.7	p < 0.1
10. 横になりたい	37.3	31.6	50.0	$p\!<\!0.05$
17. することに間違い が多くなる	2.0	11.0	17.2	p < 0.05

注) 自覚症状30項目の内,差のみられた項目のみを 示した。

した者が少なく、「やや不健康」とした者が多くなる傾向がみられた。性別にみると、男子では関連はみられなかったが、女子では有意の関連がみられ、全体でみた場合と同様の傾向がみられた。

3) 体型意識と健康意識との関連

表8に、体型意識と健康意識との関連を示した。全体では有意の関連がみられ、「やせている」とした者は、「肥っている」とした者に比べて「健康」とした者の割合が多くなっていた。しかし、「肥っている」、または、「やせている」とした者には「やや不健康」とした者も多くなっていた。性別にみると、男子では「肥っている」とした者に、女子では「やせている」とした者に、女子では「やせている」とした者に、女子では「やせている」とした者に「やや不健康」とした者が多くなっているなどの違いがみられた。

4) 自覚症状と健康意識との関連

表9に、自覚症状の訴え数と健康意識との関連を示した。全体では有意の関連がみられ、訴え数が多い者ほど「健康」とした者が少なく、「やや不健康」とした者が多くなっていた。性別にみても、同様の傾向が見られた。

表 7	休刑と	健康意識と	・の関連	(%)
1X I	W 47. C. I	DEFINE PENDENCE	_ ソメリキ	(/0/

体 型	男子 N=208			女子 N=202			全体 N=410		
	肥満傾向	標準	やせ傾向	肥満傾向	標準	やせ傾向	肥満傾向	標準	やせ傾向
健康意識	n=18	n = 155	n=35	n=33	n = 146	n=23	n=51	n=301	n=58
健康	5.6	12.9	11.4	9.1	12.3	8.7	7.8	12.6	10.3
まあ健康	72.2	63.2	60.0	63.6	71.2	43.5	66.7	67.1	53.4
やや不健康	22.2	23.9	28.6	27.3	16.4	47.8	25.5	20.3	36.2
χ² 検定		差なし			p<0.05			p<0.1	

表8 体型意識と健康意識との関連(%)

体型意識	男子 N=208			女子 N=202			全体 N=410		
	肥って いる	普通で ある	やせて いる	肥って いる	普通で ある	やせて いる	肥って いる	普通で ある	やせて いる
健康意識	n=61	n=85	n=62	n=114	n=67	n=21	n=175	n = 152	n=83
健康	4.9	12.9	17.7	7.0	16.4	19.0	6.3	14.5	18.1
まあ健康	59.0	67.1	62.9	74.6	62.7	38.1	69.1	65.1	56.6
やや不健康	36.1	20.0	19.4	18.4	20.9	42.9	24.6	20.4	25.3
χ ² 検定		p<0.1		p<0.05			p<0.05		

表9 自覚症状の訴え数と健康意識との関連(%)

訴え数	男子 N=208			女子 N=202			全体 N=410		
	0~2	3~7	8以上	0~2	$3\sim7$	8以上	$0\sim 2$	3~7	8以上
健康意識	n=52	n=90	n=66	n=46	n=98	n=58	n=98	n=188	n=124
健康	23.1	11.1	4.5	17.4	11.2	6.9	20.4	11.2	5.6
まあ健康	69.2	73.3	45.5	76.1	69.4	55.2	72.4	71.3	50.0
やや不健康	7.7	15.6	50.0	6.5	19.4	37.9	7.1	17.6	44.4
χ ² 検定	p<0.01			p<0.01			p<0.01		

Ⅳ 考 察

中学生は心身の著しく発達する時期であり,自己の体型を意識したり,関心や不安・悩みを持つようになってくる¹⁶。また,心身の不安定な時期でもあり,疲労感,不定愁訴,心身の不調などの種々の自覚症状を訴える者も多い^{9,10}。したがって,中学生の時期から自己の体型や健康状態を正しく意識させ,健康の自己評価(以下,健康意識という)をさせることは,将来の成人病予防や健康増進の立場からも,健康の自己管理能力を育成する上で重要であると考える。本調査は、定期健

康診断時の身長と体重の測定値から体格指数を算出したことや、ほぼ同じ時期に、記名式で体型意識、自覚症状、健康意識の調査を実施したので、 実際の体型との関連をかなり正確に把握できると考えられる。

中学生の健康意識についてみると、性差はみられず、「健康」が11.7%、「まあ健康」が65.1%となっており、健康の自己評価の高い者が多くなっていた。しかし、「やや不健康」が23.2%(「不健康」2.9%を含む)と約1/4みられたことから、中学生の健康意識のレベルは必ずしも高くないと考えられる。このことは、著者が同様の方法で調

査した小学生¹⁷⁾,高校生¹⁸⁾の結果に比べて,「健康」が少なく,「やや不健康」が多くなっていたことからもうかがえる。ここでは,健康状態の客観的な指標としてよく利用されている体型と主観的な自覚症状の訴えを取り上げ,それらが健康意識にどの程度正しく反映しているかを検討してみた。

肥満傾向、標準、やせ傾向などの体型の判別を 身長と体重から算出した体格指数で行う場合, ロ ーレル指数, BMI, 標準体重など種々ある が15,19,20), これらの指数の中には, 性別・年齢別 の判別基準が必ずしも明確にされていないものも 見受けられる。また、これらの基準は、皮下脂肪 の測定を行っていないので正しい肥満の判定には 限界がある。しかし、BMI や標準体重から判別 した肥満傾向あるいはやせ傾向の者は、標準の者 に比べて成人病などの各種疾病異常の罹患率や死 亡率が高いことから21~23),成人病の予防や健康 増進対策における健康状態の指標としての公衆衛 生学的な意義は大きいものがあると考えられる。 文部省体育局長通知24)でも、栄養不良、または、 肥満傾向の発見に必要な場合には、ローレル指 数、身長別標準体重などを参考にすることも考慮 することにしているが, 具体的な基準は示されて いない。性別・年齢別・身長別の全国平均体重を 標準体重として,中学生の肥満を評価する方法も 広く用いられており、望ましい方法の一つと考え られるが、小児肥満の比較研究などにおいてその 適用には限界もみられる。そこで、本研究では、 現在でも学校現場でよく利用されているローレル 指数を用い、肥満傾向(指数145以上)、標準(指 数144~110), やせ傾向(指数109以下)に3区分 してみた。その結果、肥満傾向とやせ傾向の出現 率は, それぞれ12.4%, 14.2%となっており, 女 子に肥満傾向が多くなっていた。学校保健統計調 査報告²⁵⁾では、身長別平均体重の±20%を基準に しており、中学生の肥満傾向とやせ傾向の出現率 は、それぞれ約10%、3%で男女差はほとんどみ られず、ここ数年ほぼ同じ傾向を示している。こ のように利用する体格指数の基準によって肥満傾 向、やせ傾向の出現率に差がみられた。したがっ て、体格指数から判別した肥満傾向、やせ傾向な どの体型区分を健康状態の指標として学校現場で の健康教育や健康管理に活用する際には、用いた

指数の性格や利用の目的を児童生徒に正しく理解 させておく必要があると考える。

中学生が自己の実際の体型をどのように意識しているか、すなわち、体型と体型意識との関連をみると、標準であるにもかかわらず、「肥っている」あるいは「やせている」とした者がかなりみられ、特に、女子には「肥っている」とした者が過半数みられた。このことから、中学生には自己の体型を正しく認識していない者が多く、女子には中学生の時期にやせ志向の素地が形成されている者がかなりいることがうかがえる。

健康状態の指標には,体型のような客観的なも のだけでなく, 自覚症状(不定愁訴) のような主 観的な訴えがある。心身の自覚症状の訴えは、い わゆる健康のゆがみ, あるいは, 半健康状態にお ける健康レベルの把握方法でもある8)ことから、 生活意識や生活行動を反映した心身の状態とし て、健康増進の疫学でも注目されている。本調査 対象の中学生のふだんの自覚症状30項目の平均訴 え率は20.2%, 平均訴え数は6.1となっており性 別比較では差はみられなかった。本研究と同じ方 法で中学生のふだんの自覚症状を調査した報告は まだ少ないが、既報の中学生の成績10)とほぼ同様 の傾向を示していた。中学生の自覚症状の訴え率 は、成人26)に比べて相対的に高く、特に、「ねむ けとだるさ」や「注意集中の困難」に関する項目 の訴え率が高いという特徴がみられた。このふだ んの自覚症状30項目中の訴え数と健康意識との関 連をみると、訴え数が「8以上」と多い者は、 「0~2」と少ない者に比べて「やや不健康」とし た者が多くなっていたことから、主観的な自覚症 状の訴えは健康意識にかなり反映していると考え られた。

標準とされる体型に対して、成人の場合、肥満傾向、やせ傾向の者は死亡率または有病率が高く、 U字型、または、J字型のカーブを描くとされている^{21~23)}。しかし、小島ら⁵⁾も指摘しているように、若年層の場合、健康状態を反映する指標として死亡率や有病率を用いるのは必ずしも意味のあることではないと考える。小島ら⁵⁾は女子学生を対象に BMI と自覚症状との関連を検討し、また、小林²⁾は女子高校生を対象に標準体重と愁訴との関連を検討し、肥満傾向の者よりもむしろやせ傾向の者に訴え率が高い項目が多いことから、 青少年期には肥満傾向の者だけでなく、やせ傾向 の者の健康管理の重要性を指摘している。そこ で、本研究では、疲労感を中心としたふだんの自 覚症状の訴えに着目し,体型との関連を検討して みた。その結果、標準の者に比べて、肥満傾向、 やせ傾向の者は訴え数「0~2」の者が少なく、ま た、やせ傾向の者は訴え数「8以上」の者が多く なっていた。項目別の訴え率でみても「全身がだ るい」、「横になりたい」、「することに間違いが多 くなる」の3項目で差がみられ、やせ傾向の者の 訴え率が高くなっていた。このように中学生にお いても、体型と自覚症状の訴えに関連がみられ、 しかも、やせ傾向の者の訴え率が高いことは健康 管理の上で重要なことであると考える。成人病の 予防や健康増進対策として、中学生の場合、どち らかといえば肥満対策に重点が置かれる傾向がみ られるが、今後は、やせ傾向の者についても検討 していく必要があると考える。

以上のように、中学生の健康意識(健康の自己評価)は、健康状態の客観的指標としての体型や主観的な自覚症状の訴えを必ずしも反映しているとは言えなかったことから、健康の自己評価が正しくできるような健康教育が必要であると考えられた。

稿を終わるに当たって、調査にご協力いただいた岡 山市立山南中学校の諸先生ならびに生徒に深謝致します。

> (受付 '96. 3.11) 採用 '96.12.18

文 献

- 1) 木原裕美,他.身体的状況,生活習慣と主観的健康感との関連.日本公衆衛生雑誌 1992; 39 (5): 284-289.
- 小林幸子.女子高校生の体型別食意識と愁訴.栄養学雑誌 1987; 45 (5): 197-207.
- 3) 井上知真子,他.女子高校生および女子短大生に おける細身スタイル志向と食物制限の実態につい て.栄養学雑誌 1992; 50(6): 255-265.
- 4) 今井克己, 他. 青年期女子の体型誤認と"やせ志 向"の実態. 栄養学雑誌 1994; 52 (2): 75-82.
- 5) 小島和暢, 他. 若年女子の体重と自覚症状. 日本 公衆衛生雑誌 1994; 41 (2): 126-130.
- 6) 福永 茂, 他. 女子大学生の体重認識. 学校保健 研究 1993; 35 (8): 396-404.

- 7) 鈴木庄亮. 自覚症状調査. 田中恒男, 江口篤寿, 編. 健康調査の実際. 東京: 医歯薬出版, 1976; 114-131.
- 8) 野尻雅美. 健康指標. 野尻雅美, 編. 新版公衆衛生学(現代看護学基礎講座 8). 東京:真興交易医書出版部,1993;133-162.
- 9) 門田新一郎. 中学生の生活管理に関する研究一疲 労自覚症状に及ぼす生活行動の影響について一. 日 本公衆衛生雑誌 1985; 32 (1): 25-35.
- 10) 門田新一郎. 中学生の生活管理に関する研究(第2報)一疲労自覚症状と体力および生活行動との関連について一. 日本公衆衛生雑誌 1987; 34 (10): 652-660.
- 11) 産業疲労研究会.産業疲労の「自覚症状しらべ」 (1970) についての報告.労働の科学 1970; 25 (6): 12-62.
- 12) 小川正道 肥満児―小児の肥満― 鈴木慎次郎, 野村 茂,編 生活と肥満―医療と保健活動の指標 ― 東京: 医歯薬出版, 1982; 97-128.
- 13) 戎 利光.子供のからだの健康科学〜肥満・骨折 ・成人病―いま子供が危ない〜、東京:あいわ出版, 1987; 11-29.
- 14) 豊川裕之. 肥満の判定. 保健の科学 1995; 37 (8): 510-512.
- 15) 西川浩昭. 種々の肥満度の比較. 保健の科学 1995; 37 (8): 513-518.
- 16) 門田新一郎. 中学生の精神的健康に関連する要因の検討―情緒不安定傾向の型分布と不安・悩みとの関連について―. 岡山大学教育学部研究集録 1996; 101: 215-228.
- 17) 門田新一郎. 小学生の健康と食生活との関連について一簡易質問調査法による検討―. 幼少児健康教育研究 1996; 5(2): 59-69.
- 18) 門田新一郎. 高校生の疲労自覚症状と生活意識・ 行動との関連について―数量化Ⅱ類を用いた検討 -. 学校保健研究 1990; 32 (5): 239-247.
- 19) 長嶺晋吉.肥満の判定法. 鈴木慎次郎,野村茂,編. 生活と肥満―医療と保健活動の指標―.東京:医歯薬出版,1982;49-66.
- 20) 厚生省保健医療局健康増進課編. 肥満とやせの判定表・図. 東京:第一出版, 1986.
- 21) 池田義雄. 新しい肥満の判定基準—BMI を中心 に一. 健康教室 1993; 44 (1): 79-81.
- 22) 井上修二. 肥満の考え方. 栄養学雑誌 1996; 54 (1): 1-10.
- 23) 塚本 宏. 標準体重―最低死亡率原則からみた肥満―. 保健の科学 1995; 37(8): 538-543.
- 24) 文部省体育局長通知. 児童, 生徒, 学生, 幼児および職員の健康診断の方法および技術的基準の補足的事項について. 文体学第168号, 1994.

25) 文部省. 平成 6 年度学校保健統計調査報告書. 東 26) 吉竹 博. 改訂産業疲労〜自覚症状からのアプロ京: 大蔵省印刷局, 1995; 138-141. -チ~. 神奈川: 労働科学研究所, 1981; 39-60.

日本公衛誌 第2号

RELATIONSHIP BETWEEN BODY TYPE, SUBJECTIVE SYMPTOMS AND HEALTH AWARENESS IN JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Shinichiro MONDEN*

Key words: Junior high school students, Rohrer index, Body type, Subjective symptoms, Health awaresness

This study investigated the relationship between body type, subjective symptoms and health awareness among junior high school students. The subjects were 410 students (208 males and 202 females) at a junior high school in Okayama City. The survey was conducted in May, 1992.

The results obtained were as follows.

- 1. As to the level of health awaresness, those who consider themselves healthy account for 11.7%, generally healthy, 65.1% and a little unhealthy, 23.2%.
- 2. The average Rohrer Index was 125.8 (± 18.1) . Comparison between both sexes revealed that the average was significantly higher for females.
- 3. In the case of body type classification based on the Rohrer Index, obesity type was 12.4%, standard type was 73.4% and leptosomic type was 14.2%.
- 4. The percentage of persons complaining of any of the 30 subjective symptoms was 20.2%, and the average number of symptoms for the individual respondent was $6.1~(\pm 5.2)$.
 - 5. The leptosomic type showed a tendency toward more subjective symptoms than the standard type.
- 6. Those with more subjective symptoms or obesity and leptosomic type showed a tendency toward a sense of a little unhealthy in level of health awareness.

^{*} Department of School Health, Okayama University School of Education