

~~~~~  
 研 究  
 ~~~~~

思春期女性のボディ・イメージと 体型に関する縦断的研究

栗岩 瑞生^{1)*1}, 鈴木 里美^{1)*1}, 村松 愛子^{1)*1}
 渡辺タミ子^{1)*1}, 大山 建司^{1)*2}

〔論文要旨〕

思春期の自己のボディ・イメージ(身体像)とローレル指数について縦断的調査を行い両者の関連を検討した。

対象は医科大学に在学中の女子看護学生108名で、二次性徴の出現時期や、小学校低学年・高学年・中学生・高校生の時に自分の体型をいかに感じていたかを記憶に基づきアンケート調査した。更に6~18歳まで1年毎の学校での身体計測値からローレル指数を算出し、ボディ・イメージや二次性徴との関連を検討した。

対象の各年齢群別ローレル指数は自己のボディ・イメージと有意の相関を示したが、普通と認識するローレル指数と全国平均ローレル指数の差は加齢と共に拡大し、16~18で最大となった。初経発来年齢別のボディ・イメージの比較でも、早発群は体型を「やや太っている」と認識し、普通群、遅発群は初経前後から自己のボディ・イメージが太っている方へと変動する傾向を認めた。性成熟と共により痩せた体型を普通の体型と捉える傾向が明らかになった。思春期女性の体脂肪量の増加は生理的な変化であり、思春期前から二次性徴の出現と体脂肪の増加、体型変化について正しい教育を行っていくことが重要である。

Key words : ボディ・イメージ, 思春期, 初経, ローレル指数, 痩せ

I. はじめに

人間の身体発育には、遺伝的要因や環境的条件、バランスのとれた栄養と適切な身体活動、精神的要因等が大きく関与している。身体的に大きく成長を遂げる思春期は精神的に不安定な時期であり、特に外見的な容姿に対して敏感になり、他人と比較して悩んだりするということがも珍しいことではない。ライフスタイルが痩せ指向となり、栄養的に偏りのある食事制限や痩せるための過剰な運動を行い、その結果栄養失調、貧血、摂食障害、月経不順等といった健康問題を引き起こすことも少なくない。

思春期における自己のボディ・イメージが体型ひいては健康に及ぼす影響は大きく、健全な成長発達を達成する上で重要視する必要があると考え、客観的な発育指標としての身長・体重の推移と、各年齢段階での主観的なボディ・イメージの関係及び二次性徴との関連について比較検討した。

II. 対象および方法

1. 対 象

山梨医科大学看護学科に在学中の2年生から4年生の女子学生に研究の主旨を説明し同意を得られた172名のうち、配布した身長・体重調

Longitudinal Analysis of Self-body-image and Physical Constitution in Pubertal Female

[1179]

Mizuki KURIHAWA, Satomi SUZUKI, Aiko MURAMATSU, Tamiko WATANABE, Kenji OHYAMA

受付 99.11. 4

1) 山梨医科大学臨床看護学講座 *1 看護婦 *2 小児科医師

採用 00. 7. 10

別刷請求先: 大山建司 山梨医科大学 〒409-3898 山梨県中巨摩郡玉穂町下河東1110番地

Tel 055-273-8682 Fax 055-273-6605

査用紙と身体認識調査用紙が揃って回収できた108部(回収率62.8%)を研究調査資料として採用した。使用した資料のうち、対象の平均年齢は21歳(19~24歳)であった。

2. 方法

小学校低学年(7~9歳)・小学校高学年(10~12歳)・中学生(13~15歳)・高校生(16~18歳)それぞれの時期に、自分の体型をどのように感じていたか、二次性徴の出現時期、初経年齢、両親の体型について自記式アンケート方式で調査した。自己体型の認識項目は表1に示すように7段階に分類した。ボディ・イメージの調査後に、6歳から18歳までの学校での身長・体重計測記録に基づき、自己申告により調査した。身体計測値は成長曲線にプロットし、その変動から大きな測定誤差がないことを確認して使用した。性成熟度は初経発来年齢を基準とし、10歳~11歳「早発群」、12歳~13歳「普通群」、14歳~15歳「遅発群」の3群に分類して比較した。

収集した資料については、体型の評価基準としてローレル指数($g/cm^3 \times 10^4$)を採用し、昭和61年度文部省学校保健統計調査報告書¹⁾をもとに菊田らが報告したローレル指数値²⁾の50%タイル値と比較した。点数化した自己体型の認識項目から相関係数、近値曲線を求め、ボディ・イメージの変化パターンの分析として多重比較検定のScheffè's Fを行った。危険率0.05を有意水準とした。分析ソフトはエクセル統計stat-celを使用した。

Ⅲ. 結果

1. ローレル指数の年齢変化

身長は7歳から18歳までの全年齢において全国平均を上回っており、体重は7歳から18歳までの全年齢において全国平均を下回っていた。

図1にローレル指数の加齢変化を示す。対象の平均は、全国平均と同様に学童期前半に下降した後、12歳を最低値として再び上昇しており、ローレル指数の変動パターンは16~18歳で多少差が大きくなっているものの、全国平均とはほぼ一致していた。しかし対象の数値は全年齢において全国平均を下回っていた。

2. 各年齢段階における自己のボディ・イメージと実際のローレル指数値の関係

7歳から18歳までを3歳毎に4つの年齢群に分類した。ボディ・イメージ項目別(表1)の平均ローレル指数を各年齢群毎に表2に示す。また各年齢群におけるローレル指数とボディ・イメージの相関及び近値曲線を図2に示す。い

表1 自己のボディ・イメージ評価

認識項目	ボディ・イメージ
1	かなり痩せている
2	痩せている
3	やや痩せている
4	普通
5	やや太っている
6	太っている
7	かなり太っている

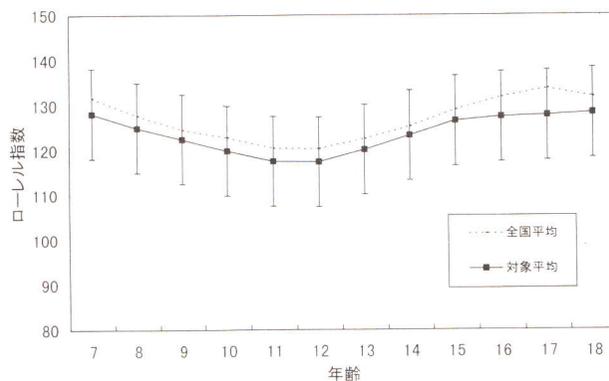


図1 全国平均および対象女性における平均ローレル指数値の加齢変化

表2 各年齢段階における認識項目ごとの平均ローレル指数と全国平均値

認識 年齢	1	2	3	4	5	6	7	全国平均
7～9歳	106.6	115.0	122.9	126.5	134.9	135.9	*	128.0
10～12歳	98.4	111.8	112.3	117.9	125.8	136.5	154.8	121.3
13～15歳	103.3	110.8	116.4	120.4	128.2	131.9	128.5	125.6
16～18歳	*	106.4	115.0	122.9	128.8	136.3	143.1	132.4

認識の1～7は表1のボディ・イメージを示す。*該当者なし。

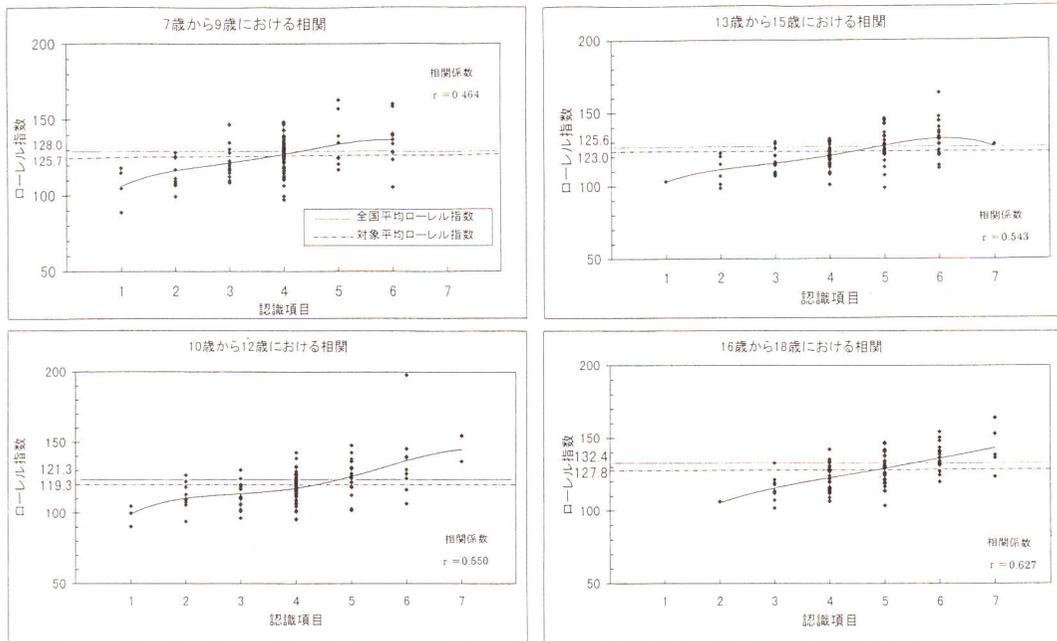


図2 各年齢段階におけるボディ・イメージとローレル指数の相関

ずれの年齢群においても、ローレル指数とボディ・イメージは有意な相関を示した。表2に示すように、体型を「普通」と認識していた女性のローレル指数は全年齢群で全国平均値より低値であり、両指数値の差は7～9歳で1.5、16～19歳で9.5と徐々に拡大していった。各年齢群の平均ローレル指数は、7～9歳では「普通」、10～12歳・13～15歳では「普通」と「やや太っている」の中間、16～18歳では「やや太っている」と認識されていた(図2)。全国平均ローレル指数は、7～9歳では「普通」と「やや太っている」の中間(「普通」寄り)、10～12歳ではほぼ「やや太っている」、13～15歳では「やや太っている」、16～18歳では「やや太っている」と

「太っている」の中間に認識されていた(図2)。

3. 初経発来年齢別ボディ・イメージの変化

図3に初経発来の年齢別分布を示す。平均発来年齢は12.4歳であり、全国平均の発来年齢と一致していた³⁾。

図4に初経発来年齢群別の平均ローレル指数の加齢変化を示す。いずれの年齢においても初経年齢が早い群のローレル指数が高値を示し、初経早発群におけるローレル指数の加齢変化パターンは普通群及び遅発群の変化パターンと有意差($p < 0.05$)を認めた。3群とも15～18歳の間でローレル指数はほぼ一定であり、この時期の体型は大きな変動を示さなかった。初経発来

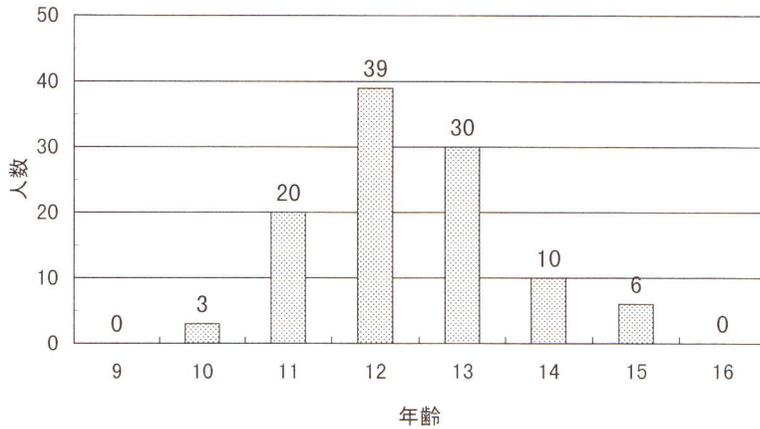


図3 初経発来年齢

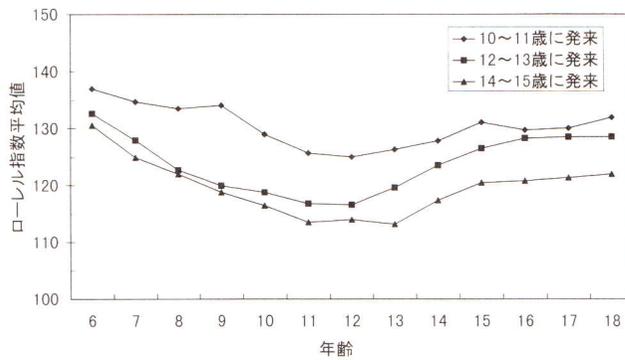


図4 初経発来年齢別平均ローレル指数値の加齢変化

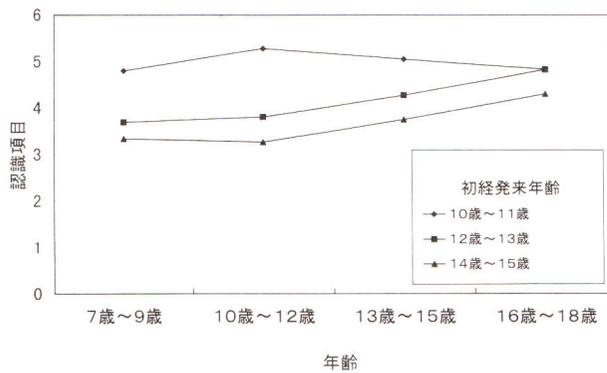


図5 初経発来年齢別ボディ・イメージの加齢変化

年齢別のボディ・イメージの加齢による変化を図5に示す。初経が早期に発来している群ほどボディ・イメージは高値を示し、ローレル指数の変化パターンと一致していた。すなわち、早発群では初経時をピークに体型を「やや太っている」と認識し、ほぼ一定であった。初経早発

群におけるボディ・イメージの加齢変化パターンは普通群及び遅発群の変化パターンと有意の差 ($p < 0.05$) を認めた。普通群において初経発来前は「普通」、初経後は「やや太っている」と認識し、遅発群においては初経前は「やや痩せている」、初経後は「普通」と認識し、いず

れも認識項目が初経前後から上がる傾向が認められた。普通群と遅発群のボディ・イメージの加齢変化パターンに有意差は認められなかった。16～18歳の平均ローレル指数は全国平均が132.4で、対象の「早発群」は130.6、「普通群」は128.5、「遅発群」は121.4で3群とも全国平均以下であり、特に「遅発群」の痩せ体型が顕著であった。

IV. 考 察

小児が自分の体型をどのように認識するかは思春期の自我確立の重要な指標の1つである。しかし、自己のボディ・イメージを実際の身体発育と一致させて比較検討した報告はない。体格指標として、ローレル指数を学童期から思春期・青年期に至る年齢範囲における変化が比較的少ないため採用した。過去のボディ・イメージに関するアンケート調査は、身体計測値の調査前に行っており、身体計測値に基づく判断ではなく、記憶に基づいた結果である。

今回対象とした女子は、7歳から18歳の間で、ローレル指数は全国平均に比べて若干低値であった。それ故に、今回の対象者は全体としてやや痩せ型の体型の女性である。

図2で示したように、ローレル指数と記憶に基づいた過去の体型とはいずれの年齢段階においても相関を示しており、記憶の信頼性はあると考えられる。ボディ・イメージとローレル指数との関連を見ると、7歳から9歳において全国平均ローレル指数は「普通」寄りではあるが「やや太っている」との中間に認識されており、ボディ・イメージとローレル指数はほぼ一致していた。しかしその後10歳から18歳までは、加齢と共に全国平均ローレル指数値を「やや太っている」から「太っている」と認識するようになり、特に16歳から18歳においては「普通」と認識する女性のローレル指数値と全国平均値の差が最大となり、全国平均ローレル指数132.4は「やや太っている」と「太っている」の中間に認識されている。このような体型認識に差異が生じる背景には、女子の痩せ指向が反映していると考えられる⁴⁾。

ローレル指数には明確な基準値はないが、160以上を肥満とし、およそ120～130付近を基準値

⁵⁾としている。今回の対象の平均ローレル指数は全ての年齢で全国平均ローレル指数を下回っており、標準体型が10歳以上では「やや太っている」から「太っている」に認識されているが、これは対象がやや痩せ型であったことも影響している可能性がある。しかし前述した如く、7歳以降は加齢とともに瘦身体型を標準体型と認識する傾向が強くなり、自己の体型認識と標準体型のズレが拡大している。小学校高学年の男女を対象とした体型の自己認識に関する調査では⁶⁾、痩せ願望は小学校の頃から既に始まっているとも述べられており、今回明らかとなったボディ・イメージのズレもこのような痩せ願望が一因となっていることが推測される。

女子の二次性徴の出現時期については、乳房腫大を指標とした場合、7歳から13歳の間に出現すれば正常と考えられている。思春期発来には個人差が大きいため、性成熟度によるボディ・イメージの違いを考慮する必要がある。今回の調査は過去の記憶に頼っているため、性成熟度の指標として最も信頼性が高いと推測される初経発来年齢を基にして、早発群(10～11歳)・普通群(12～13歳)・遅発群(14歳～15歳)の3群に分け、ボディ・イメージとローレル指数との関連を検討した。初経早発群のローレル指数値の加齢変化パターンは、普通群及び遅発群の加齢変化パターンと有意差が認められ、初経発来以前からローレル指数は高値であった。初経発来は体重に依存すると考えられており⁷⁾、瘦身体型の女子ほど初経発来が遅れる傾向が認められた。初経発来とボディ・イメージの関係をみると、早発群では初経前から発来後も全て「太っている」と認識しているのに対し、普通群・遅発群では初経発来前後から「太っている」方へボディ・イメージの変動が認められた。女子では肥満児ほど初経初来が早まること、初経前後から体脂肪が増加して肥満度が上昇することが知られており、このボディ・イメージの変化は思春期発来による体型変化と一致していた。しかし、ボディ・イメージとローレル指数のズレは、初経発来時期による分類からも明らかであり、16～18歳の年齢段階において、早発群及び普通群のローレル指数は全国平均を下回っているにもかかわらず、ボディ・イメージ

は「やや太っている」であった。また、遅発群においては、ローレル指数が全国平均を大きく下回り痩せ型であるにもかかわらず、ボディ・イメージは「普通」と認識していた。最近の女子のローレル指数は16歳から18歳にかけて低下する傾向にあるが、これは理想体型を獲得する手段として食事制限による体重コントロールが広く一般的に行われているためと考えられている。今回の検討は、そのような体重コントロールの背景に誤ったボディ・イメージが大きく関わっている可能性を示している。

10歳以降18歳まで痩せ体型を標準体型と認識している背景には、様々な要因が考えられる。より瘦身体型を理想とし、痩せていることを美しいとみなす女性像を助長するため、雑誌・テレビで盛んにダイエットに関する特集を組んでいることに代表されるような瘦身志向の社会的風潮が、体重の減量を行うことで自己実現を図ろうという意識を根づかせていくのではないかと推測される。更に、一般男性の好みも肥満者よりも痩せ型の女性にあること、瘦身が一種のステータスシンボルとされていること⁸⁾、周りが皆痩せているので自分も痩せることで周囲との一体感・安心感を得る⁹⁾等が背景要因と推測されている。一方では、若年女子における不定愁訴や月経不順、栄養失調、貧血等の訴えが増加している¹⁰⁾という報告もあり、こういった瘦身への心理的・身体的・社会的プレッシャーは、摂食障害やその他の健康障害の引き金となり得る事を十分理解する事が必要である。

思春期女子の体脂肪量の増加は生理的な変化であり「肥満」とは区別される。思春期の発来は個人差が非常に大きく、そのためボディ・イメージも性成熟度により異なるため、他人との比較によっては判断されにくい特徴がある。今回の検討でも早発群のボディ・イメージの加齢変化は普通群、遅発群と異なっていた。瘦身体型を標準と捉える傾向は思春期前から始まっているが、それが強くなるのは初経前後の体脂肪量の増加とほぼ一致している。そのため子どもの性成熟に見合ったボディ・イメージ、健康観の教育が必要である。ボディ・イメージの歪みは必要のないダイエットを実行させ、摂食障害や無月経・貧血等を引き起こす直接的誘発因子

となる¹¹⁾といわれている事からも、ボディ・イメージのズレを軽視する事なく捉えていく必要がある。思春期女性の肥満体型に対する誤った認識が、逆に過度の痩せ願望を導くという傾向は最近の女子高校生に共通した問題であり、思春期前から二次性徴の出現と体脂肪の増加、体型変化について正しい教育を行っていくことが重要である。

本研究の一部は「こどもの心と身体の健康を考える会」の補助を受けて行われた。

文 献

- 1) 文部省大臣官房調査統計課：昭和61年度文部省学校保健統計報告書。大蔵省印刷局 1987
- 2) 菊田文夫, 高石昌弘. 我が国における学齢期小児の身体発育評価基準に関する研究 (第2報) — 横断的資料に基づくカウプ指数とローレル指数のパーセントイル曲線及びその年次推移について —. 小児保健研究 1988; 47: 555-562
- 3) 大山建司, 思春期. 前川喜平 他編. 今日の小児の診断指針. 第3版. 東京: 医学書院 1999: 16-19
- 4) 志賀令明, 福島峰子, 遠藤安行. 女子高校生のやせ願望と食行動の分析(2): 精神医学 1994; 36: 1181-1188
- 5) 馬場一雄, 吉武香代子編, 系統看護学講座 小児看護学1. 第8版. 東京: 医学書院 1995: 42-45
- 6) 山下千代, 鹿島晴雄. やせ願望の心理学 1999: 207: 74-78.
- 7) Frisch RE. Science 1990; 169: 397
- 8) 矢内原巧編. 思春期外来 産婦人科外科シリーズ2. 第1版. 東京: MEDICAL VIEW 1996: 196-211
- 9) 田中励子. 若い女性の瘦身作りに関する社会的考察: 女子学生9人の事例を通して. 体育学研究 1997; 41: 328-339
- 10) 門田新一郎. 中学生の生活管理に関する研究 — 疲労自覚症状に及ぼす生活行動の影響について — : 日本公衆衛生学会誌 1985; 33: 25-35
- 11) 中井義勝, 夏井耕之, 岡野五郎. 摂食障害発症の成立過程について. 思春期学 1999; 17: 46-51