

思春期女子の発達加速

—初潮・身長・体重—

田口久美子

A Developmental Acceleration of Adolescent Girls from the Perspective of Menarche, Height and Weight

TAGUCHI kumiko

Abstract

Previous studies show that there is some acceleration of adolescent girls' menarche. The current study, while confirming this, furthermore examines an acceleration of adolescent girls' height and weight. A new perspective of adolescent girls these days is discussed.

1. はじめに

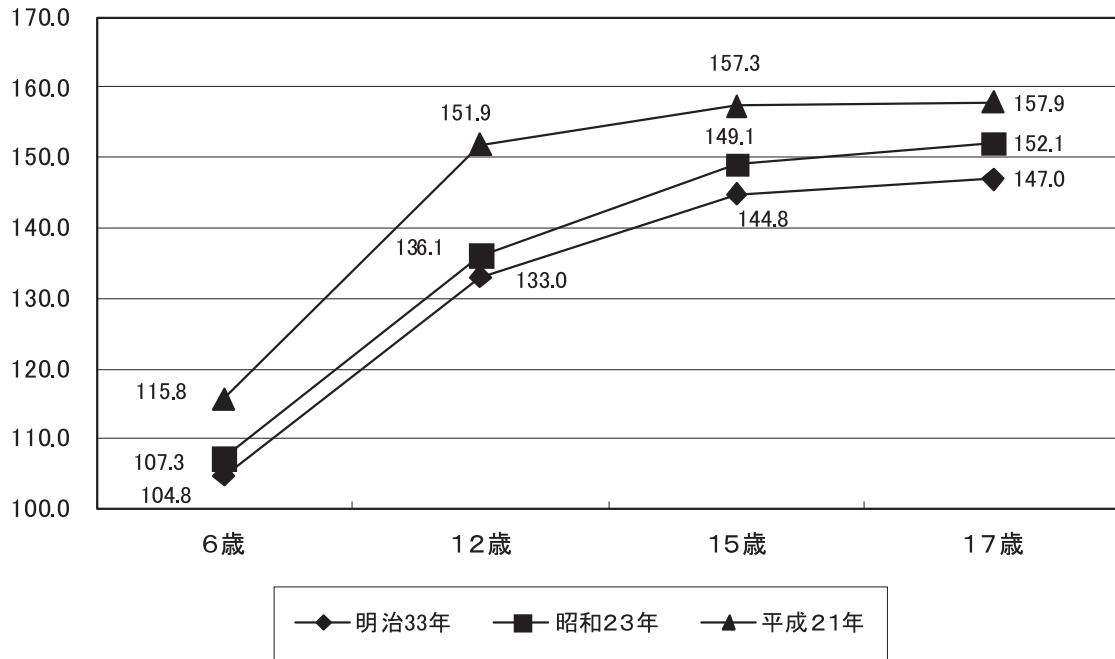
身体の発達加速（注1）が指摘されて久しい。文部科学省による学校保健調査（2010）では、調査開始（注2）の明治33（1900）年に6歳女子の身長は104.8cmであったのが、終戦直後の昭和23（1948）年には107.3cm、直近の平成21（2009）年で115.8cmと、歴史の推移とともに6歳女子の平均身長が伸びている。同様に、17歳女子の身長は、147.0cm、152.1cm、157.9cmとおおはばに伸びている。図表1は、現段階での小・中・高校の入学満年齢（6歳・12歳・15歳）および高校3年生（17歳）を対象に、明治33年、昭和23年、平成21年の女子の身長の推移を示しているが、およそ100年あまりの年月を経て、女子の身長は6歳で11cm、17歳では10.9cmも増加していることがわかる。

また、体重（女子）ではこの1世紀あまりの間に、6歳で1.6kg増加し、17歳では5.9kgも増加している（図表2）。

図表1および図表2を俯瞰して直観的に認識できることは、第1に明治33年と昭和23年では身長・体重ともに昭和23年の方がやや上回っているが、ほぼ同じ勾配で成長が進んでいるということである。第2に平成21年のみ、他の2世代とは異なる勾配を軌跡し、6歳から12歳にかけて他の2世代より勾配が高く（とりわけ体重）、半面12歳を機に12歳から15歳、15歳から17歳と勾配が徐々に小さくなっている点である。第3に、すべての世代・身長体重両方ともに、6歳から12歳までがもっとも勾配が高く、続いて12歳から15歳まで、15歳～17歳までと勾配が緩やかになるという点である。第4に平成21年体重での6歳から12歳までの勾配が際だって高いこと、および明治33年と昭和23年の体重での12歳から15歳への勾配が緩やかにならず急勾配を保っている点である。

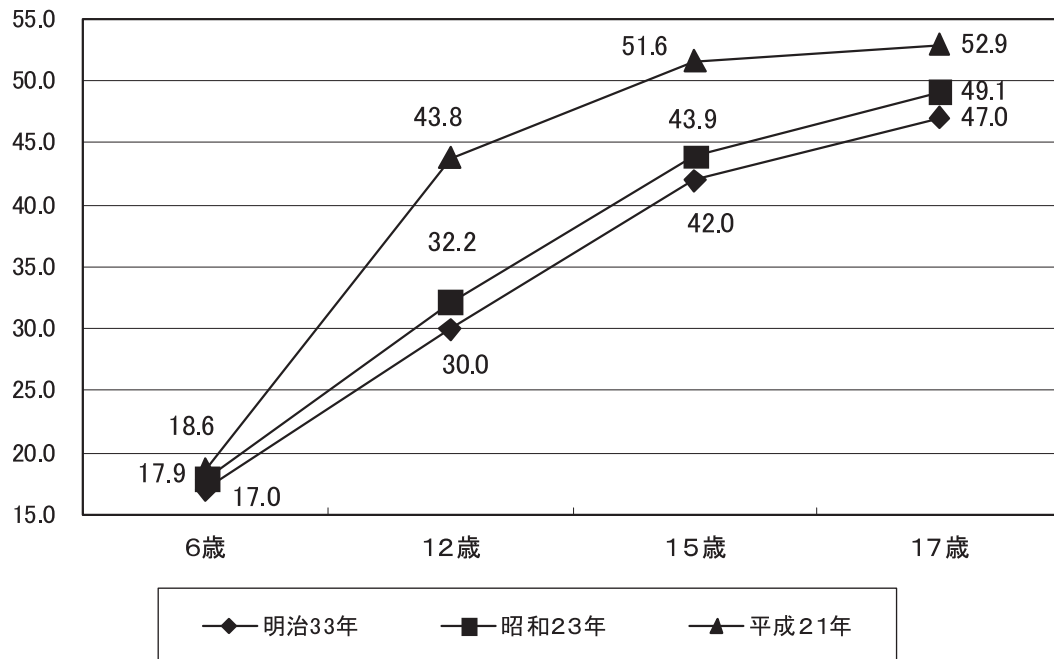
このように身長・体重という身体のいわば連続的な指標において、女子においては100年あまりの時間の経過とともに発達の加速が認められること、とりわけ12歳時点での発達の加速が著しく、体重においてその傾向が顕著にあらわれていることを確認できる。

図表1 身長推移 (単位 cm)



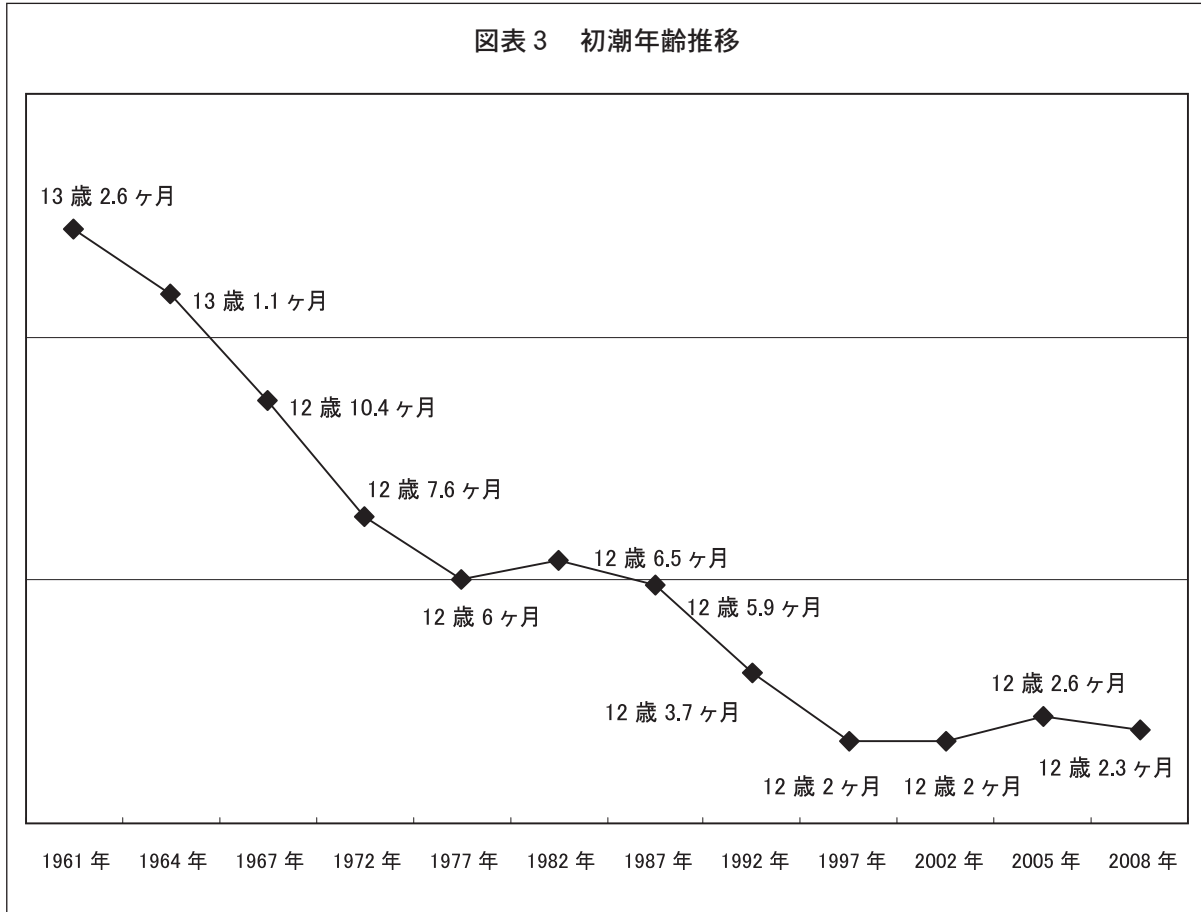
(文部科学省、「平成21年度学校保健統計調査」、2010より作成)

図表2 体重推移 (単位 kg)



(文部科学省、「平成21年度学校保健統計調査」、2010より作成)

一方、非連続的な指標での身体の変化の典型を、性的成熟にみる事ができる。初潮や精通などの性的成熟についての文部科学省（旧文部省）による経年的な資料は見あたらないため、ここでは日野林（2009）らによる、初潮に関する大規模な経年調査をもとに、女子の初潮年齢の推移をみていくことにする。



（日野林ほか 2009 より作成）

図表3からは、1961年から約半世紀をへて初潮年齢がおよそ1歳低年齢化し、ここ10年間ほどは低年齢化が収束していることが推測される。

ただし低年齢化の加速度は一定ではなく、1961年から1977年までは急速に低年齢化が進み、1977年から1987年までは遅延傾向がみられるものの、ふたたび1987年から1997年にかけて低年齢化を呈し、1997年より以降は12歳2ヶ月台で横ばいしないし遅延傾向が続いている。

女子の初潮年齢は、1961年以降、低年齢化（発達加速）と停滞のサイクルを2回経て、現時点では12歳2ヶ月台で収束しているものと推測できる。

上記で見たとおり、身体の連続的指標ならびに非連続的な指標において発達加速が確認される現状にあつて、現代思春期女子の心理的な問題が指摘されている。たとえば、上長・則定・齋藤（2006）は、中学生への調査をとおり、女子では早熟であるほど身体満足度が低く、身体満足度の低さが学校適応への悪影響をもたらすと報告している。また、日野林・赤井・志澤・山田・南・糸魚川（2007）は、小4から中3までの女子に対し「女子に生まれてきてよかった」かどうかをたずね、各学年で既

潮者が未潮者に比べて「女子に生まれてきてよかった」と答える比率が低く、その比率は両群とも小4から中2まで低下するものの、中3になってやや好転すると報告している。

このように思春期の身体発達の加速は、子どもの身体や性（女性ないしは男性であること）の受容において、否定的な影響があることが推測される。いうまでもなく思春期（青年期）の心理・社会的な危機は同一性対同一性拡散（エリクソン、1973）であり、「自分とは何か」のたえざる問いかけと人格の混乱のさなかにある彼らにとって、自らの身体や性の受容への否定的な認識は、人格的危機の逼迫の布石となるかもしれない。

一方、思春期の心身を巡る研究は、その多くが青年たちの意識に焦点を合わせたものであり、身体そのものに目を向けた研究は相対的に少なく、上記にあげたとおり、初潮年齢や初潮・自己の身体への意識を取り扱うものが多い。

そこで本稿では、初潮（非連続的指標）と身長・体重（連続的指標）に光をあて、思春期における身体の問題を、連続・非連続の両方の指標から掘り下げていくことにしたい。

本研究での目的は、初潮の発達加速と身長・体重の発達加速の関連を探ることである。非連続的な指標（初潮）における発達の様相と連続的な指標（身長・体重）における発達の様相からこれらの関連を探り、思春期女子の発達・教育や児童・生徒指導に資する知見を得ることをその目的とする。

2. 方法

図表3に沿って、1967年（注2）から1977年までを女子の性的成熟（初潮）の第1加速期（以下第1加速期）、1978年から1987年までを第1停滞期、1988年から1997年までを第2加速期、1998年から2008年までを第2停滞期とし、学校保健統計調査（文部科学省、2010）をもとに、4つの時期における身体発達（身長・体重）について精査した。

3. 結果

（1）身体発達の推移

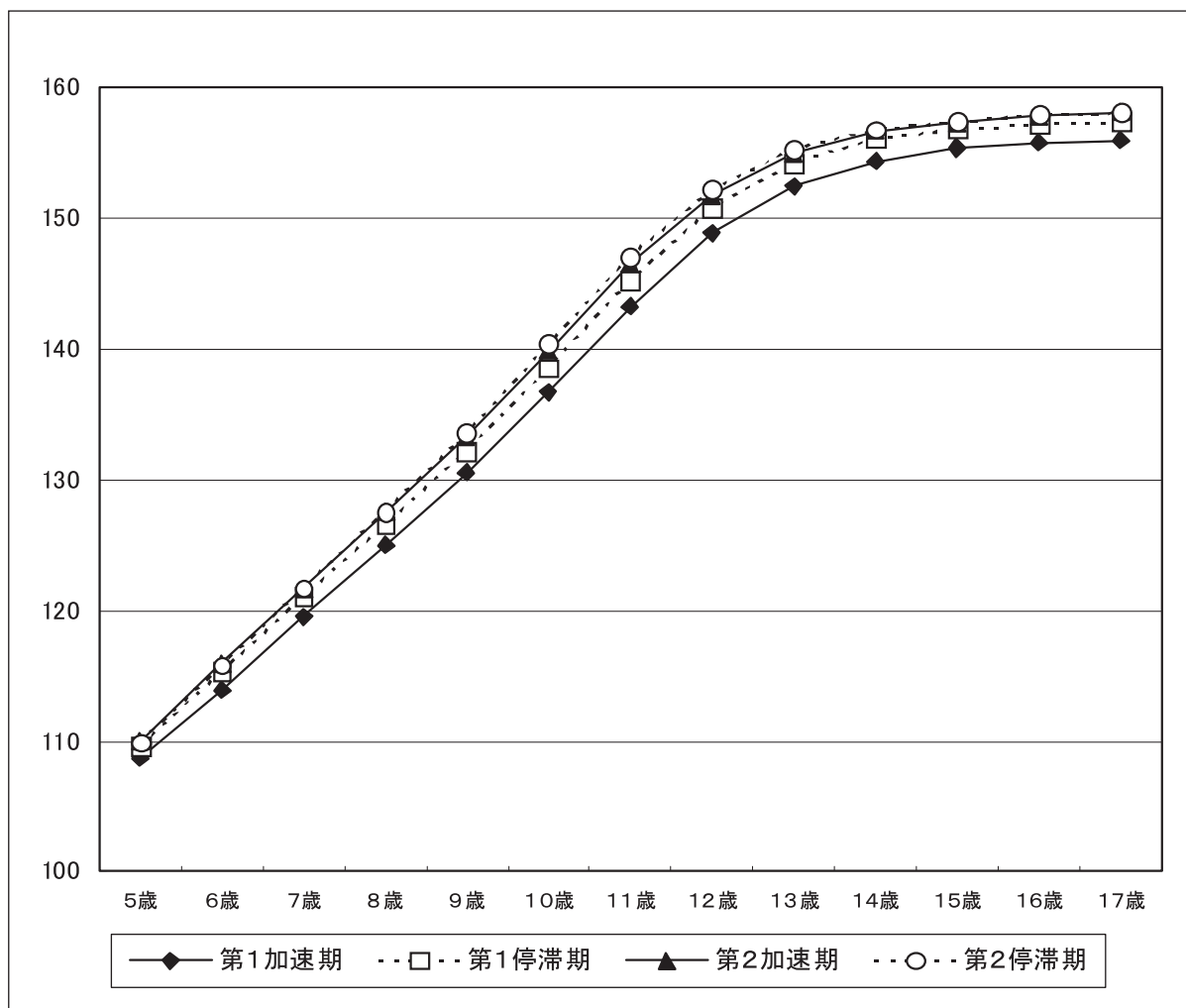
①身長

初潮の発達加速期（以下、発達加速期）別・年齢ごとに身長の平均値を求め、平均値の経年推移を示す（図表4、5）。第1加速期から第1停滞期、第2加速期から第2停滞期と、時間的経緯に沿って、ほぼすべての年齢において女子の身長は漸次的に伸びていることが確認された（ただし、5歳、6歳、7歳では、第2加速期が第2停滞期をわずかに上回っている；注4）。

図表4 発達加速期別 身長数値 (単位: cm) および多重比較タイプ

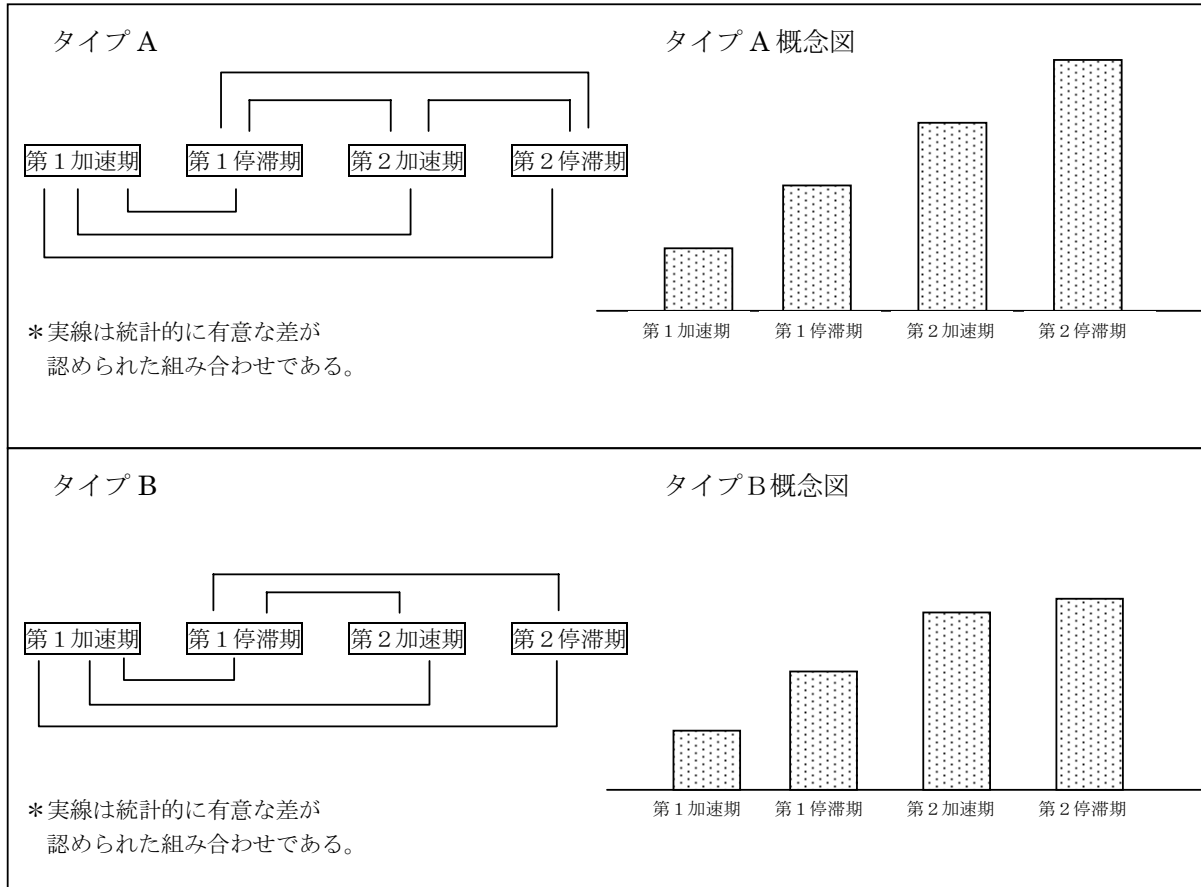
	第1加速期	第1停滞期	第2加速期	第2停滞期	多重比較のタイプ
5歳	108.7	109.6	110.0	109.9	A'
6歳	113.9	115.3	116.0	115.8	A'
7歳	119.5	121.0	121.7	121.7	B'
8歳	125.0	126.5	127.5	127.5	B
9歳	130.5	132.2	133.3	133.5	A
10歳	136.7	138.5	139.8	140.3	A
11歳	143.2	145.2	146.5	147.0	A
12歳	148.8	150.7	151.7	152.1	A
13歳	152.4	154.2	154.9	155.2	A
14歳	154.3	156.0	156.6	156.7	B
15歳	155.3	156.7	157.2	157.3	B
16歳	155.7	157.1	157.7	157.8	B
17歳	155.9	157.3	158.0	158.0	B

図表5 女子身長 発達加速期別推移 (cm)



次に、発達加速期別・年齢別の身長の平均値の差を一元配置分散分析（注5・6）により求めたところ、下記の通り統計的に有意な差が認められた。なお、多重比較の基本形は、有意差の組み合わせにより図表6のとおり2タイプ認められた（図表4、6）。

図表6



9歳、10歳、11歳、12歳、13歳（タイプA）においては、1961年以降、4つの時期を経るごとに身長が高くなっており、2つの時期の組み合わせすべて（6通り）において、より新しい時期が古い時期を上回って身長が高い。9歳から13歳までは、1967年から2008年の半世紀あまりの間、初潮の加速・停滞にかかわらず、身長が伸び続けていることがわかる。

9～13歳をはさむ、8歳、14歳、15歳、16歳、17歳（タイプB）では、第2加速期と第2停滞期では有意差が見られなかったものの、一貫して身長の加速傾向がみられる。

5歳～7歳においては、第1加速期から第2加速期までは他の年齢と同様発達加速がみられるが、5歳、6歳（タイプA'）では第2停滞期が第2加速期を下回るという発達の減速が生じ、7歳（タイプB'）では有意差はみられなかったものの、やはり同様の減速傾向がみられた。

②体重

女子の5歳から17歳までの体重の推移を発達加速期ごとに示す（図表7、8）。身長の経年推移とほぼ同様の発達曲線を示し、第1加速期から第1停滞期、第2加速期から第2停滞期と、経年的におよそすべての年齢において、女子の体重は漸次的に増加していることが確認された（ただし身長と同

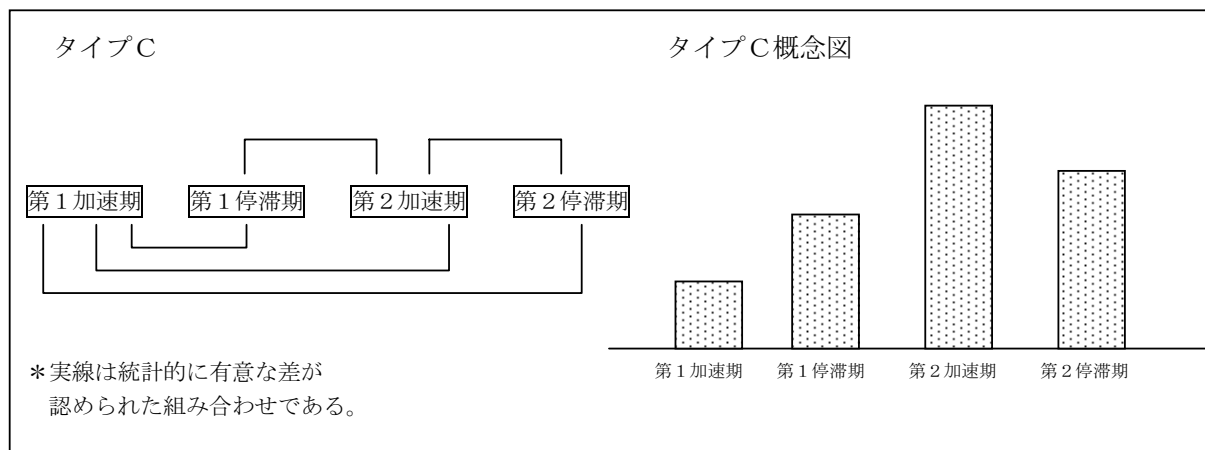
様、5歳、6歳、7歳では数値上第2加速期が第2停滞期を上回った)。

体重の発達に及ぼす4つの発達加速期の影響を調べるために一元配置分散分析を用いて分析を行ったところ、身長と同じく、タイプA (A')、タイプB (B') に加え、あらたにタイプCが加えられた (図表9)。

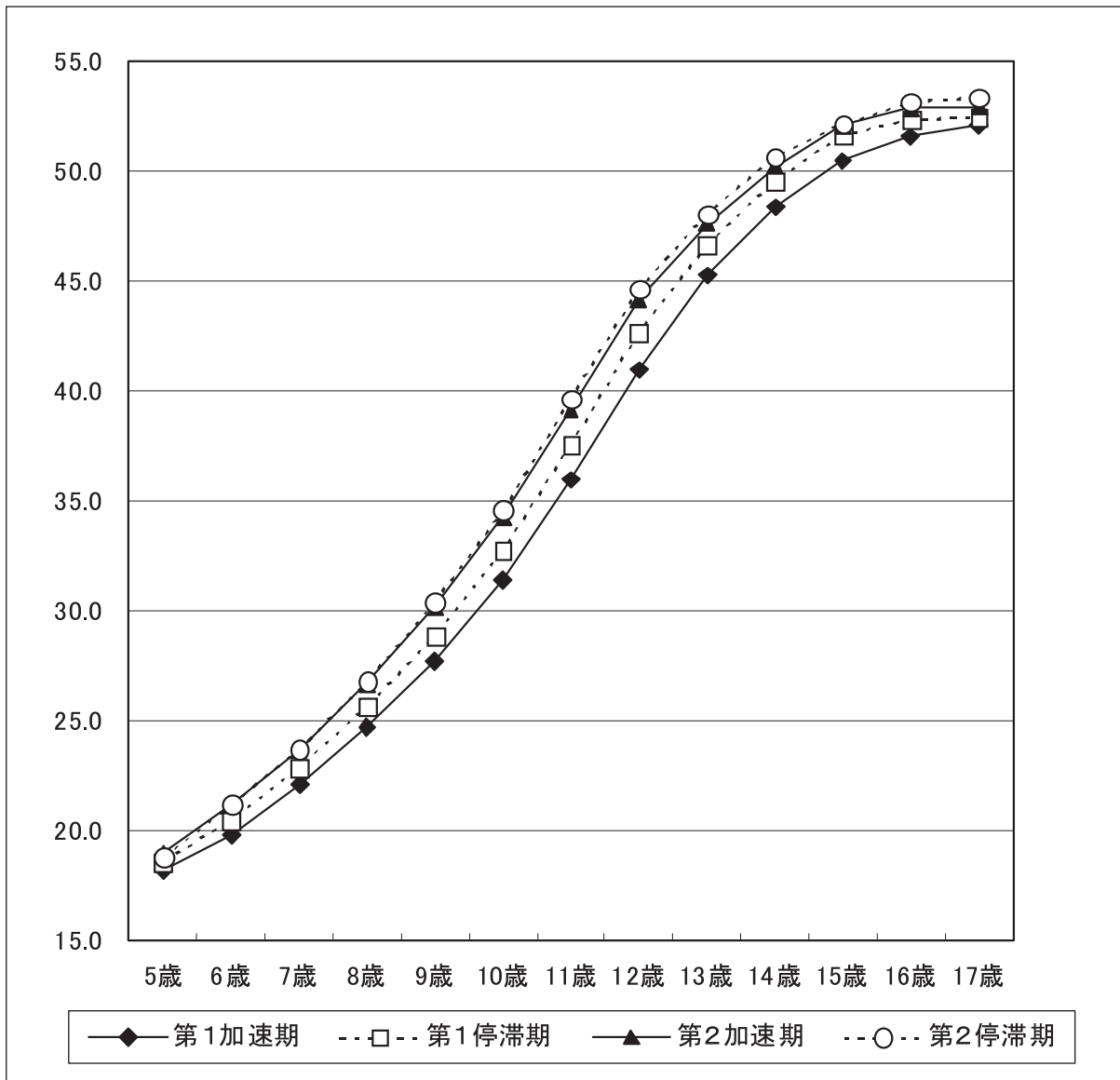
図表7 発達加速期別体重数値 (単位 :kg) および多重比較タイプ

	第1加速期	第1停滞期	第2加速期	第2停滞期	多重比較のタイプ
5歳	18.2	18.6	19.0	18.8	C
6歳	19.8	20.5	21.2	21.2	B'
7歳	22.1	22.9	23.7	23.7	B'
8歳	24.7	25.7	26.7	26.8	B
9歳	27.7	28.9	30.2	30.4	B
10歳	31.4	32.8	34.3	34.6	B
11歳	36.0	37.6	39.2	39.7	B
12歳	41.0	42.7	44.2	44.7	B
13歳	45.3	46.7	47.7	48.1	A
14歳	48.4	49.6	50.3	50.7	A
15歳	50.5	51.7	52.1	52.2	B
16歳	51.6	52.4	52.9	53.2	B
17歳	52.1	52.5	53.0	53.4	A

図表9



図表8 女子体重 発達加速期別推移 (kg)



13歳、14歳、17歳（タイプA）においては、初潮の発達加速・停滞にかかわらず、女子の体重は発達加速期ごとに増加していることが確認された。

8歳、9歳、10歳、11歳、12歳、15歳、16歳（B）では、第2加速期と第2停滞期との身長差がなかった（数値の上では若干増加）が、他の発達加速期の組み合わせすべてにおいて、第1加速期～第1停滞期～第2加速期と発達加速期がすすむごとに体重は増加している。

6歳、7歳（タイプB'）では、第2停滞期が第2加速期よりも身長が下回ったものの、有意差はみられず、他の発達期の組み合わせすべてにおいて、第1加速期～第1停滞期～第2加速期と発達加速期がすすむごとに体重は増加している。

5歳（タイプC）においては、第2停滞期が第2加速期を有意差を伴って下回る（19.0kg → 18.8kg）という新たなタイプが見受けられた。第1加速期～第1停滞期～第2加速期と体重は増加するものの、B' と異なり、第2停滞期の体重の有意な低下により、第1停滞期と第2停滞期の差がみられないのが特徴である。

③身長・体重の発達・体重の発達との関連

次に、身長・体重の発達の関連性についてみてみたい。

まず、図表 10 に、各年齢における発達加速期間の数値の増加（減少）および多重比較のタイプを示した（Ⅰ期：第 1 発達加速期～第 1 発達停滞期、Ⅱ期：第 1 発達停滞期～第 2 発達加速期、Ⅲ期：第 2 発達加速期～第 2 発達停滞期）。

図表 10 身長・体重発達加速期間推移および多重比較タイプ

	身長・体重（数値）			身長多重比較	体重多重比較
	Ⅰ期	Ⅱ期	Ⅲ期		
5歳	増加	増加	減少	A'	C
6歳	増加	増加	減少	A'	B'
7歳	増加	増加	減少	B'	B'
8歳	増加	増加	増加	B	B
9歳	増加	増加	増加	A	B
10歳	増加	増加	増加	A	B
11歳	増加	増加	増加	A	B
12歳	増加	増加	増加	A	B
13歳	増加	増加	増加	A	A
14歳	増加	増加	増加	B	A
15歳	増加	増加	増加	B	B
16歳	増加	増加	増加	B	B
17歳	増加	増加	増加	B	A

図表 10 で明らかなおとおり、各年齢におけるⅠ期・Ⅱ期・Ⅲ期での増加／減少では、身長・体重ともにすべて同値であり、5～7歳をのぞく8～17歳において、身長・体重ともに数値上では増加していることがわかった。

多重比較では、身長・体重ではやや異なるパターンを呈しているものの、ともに8～17歳まではタイプ A かタイプ B であり、これらの年齢では少なくとも第 2 加速期と第 2 停滞期との組み合わせをのぞき、より新しい発達加速期がより古い発達加速期を上回る結果（発達加速）が得られた。

5～7歳の多重比較では、5・6歳の身長、5歳体重で第 2 停滞期が第 2 加速期を下回った（発達の減速）。

(2) 身体発達ののびと初潮の発達加速との関連

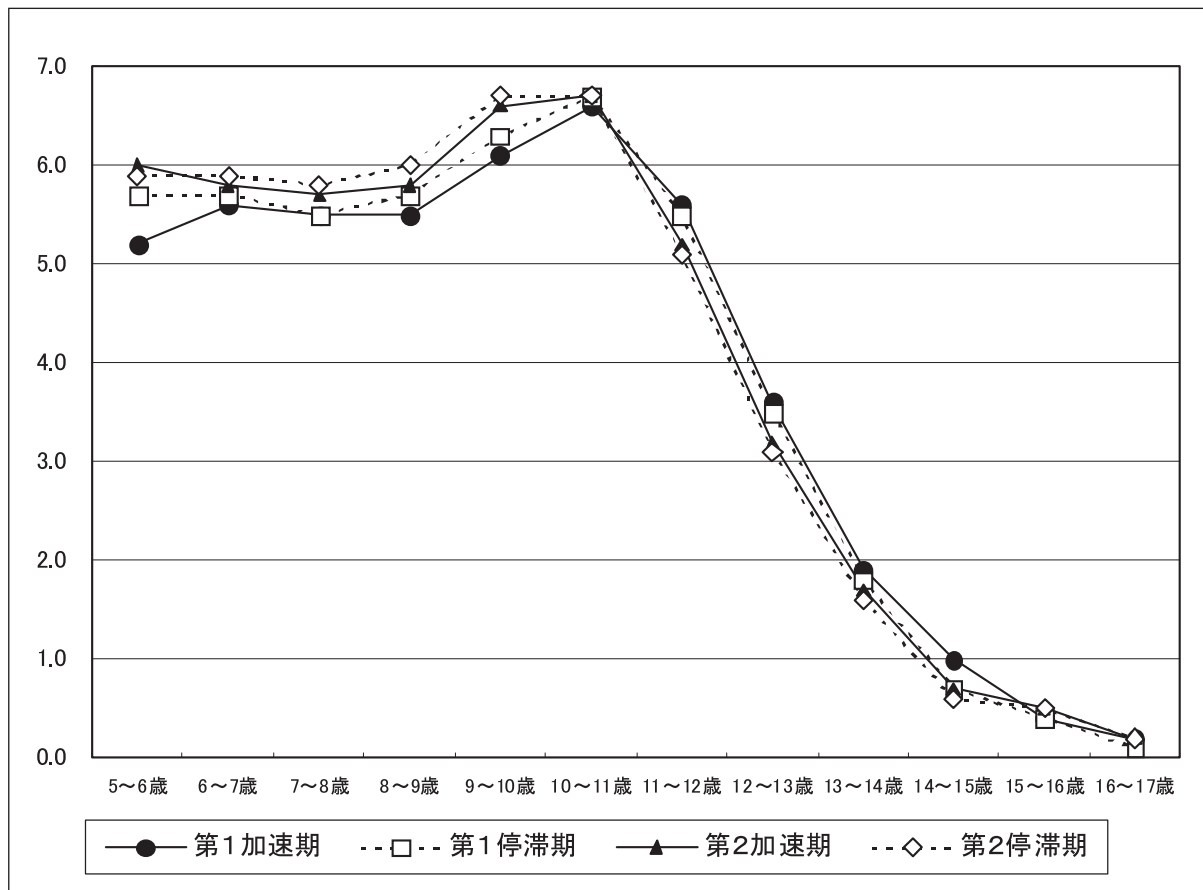
①身長の伸びと初潮の発達加速

当該年度での隣りあう年齢間の身長差を求め、1年間の「身長の伸び」とし、初潮の発達加速期別にその平均を求めた(図表 11, 12)。

図表 11 発達加速期別 1年間の身長の伸び (cm)

	第1加速期	第1停滞期	第2加速期	第2停滞期
5~6歳	5.2	5.7	6.0	5.9
6~7歳	5.6	5.7	5.8	5.9
7~8歳	5.5	5.5	5.7	5.8
8~9歳	5.5	5.7	5.8	6.0
9~10歳	6.1	6.3	6.6	6.7
10~11歳	6.6	6.7	6.7	6.7
11~12歳	5.6	5.5	5.2	5.1
12~13歳	3.6	3.5	3.2	3.1
13~14歳	1.9	1.8	1.7	1.6
14~15歳	1.0	0.7	0.7	0.6
15~16歳	0.4	0.4	0.5	0.5
16~17歳	0.2	0.1	0.2	0.2

図表 12 発達期別 1年間の身長の伸び (cm)



これらを概観すると、すべての時期をとおして5歳から11歳までは5cm～7cmまでの範囲内で身長は伸び続け、11歳から12歳にかけて、伸び率はいきなり急降下しはじめてその後も降下を続け、14歳以降伸び率は1cmから1cm未満で推移する。

伸び率のピークは第1加速期から第1停滞期までは10～11歳であったが、第2加速期以降は徐々にピークが9～10歳に前傾しつつある。

②体重の増加と初潮の発達加速

同様に「1年間の体重の増加」を求め、初潮の発達加速との関連をみていく。

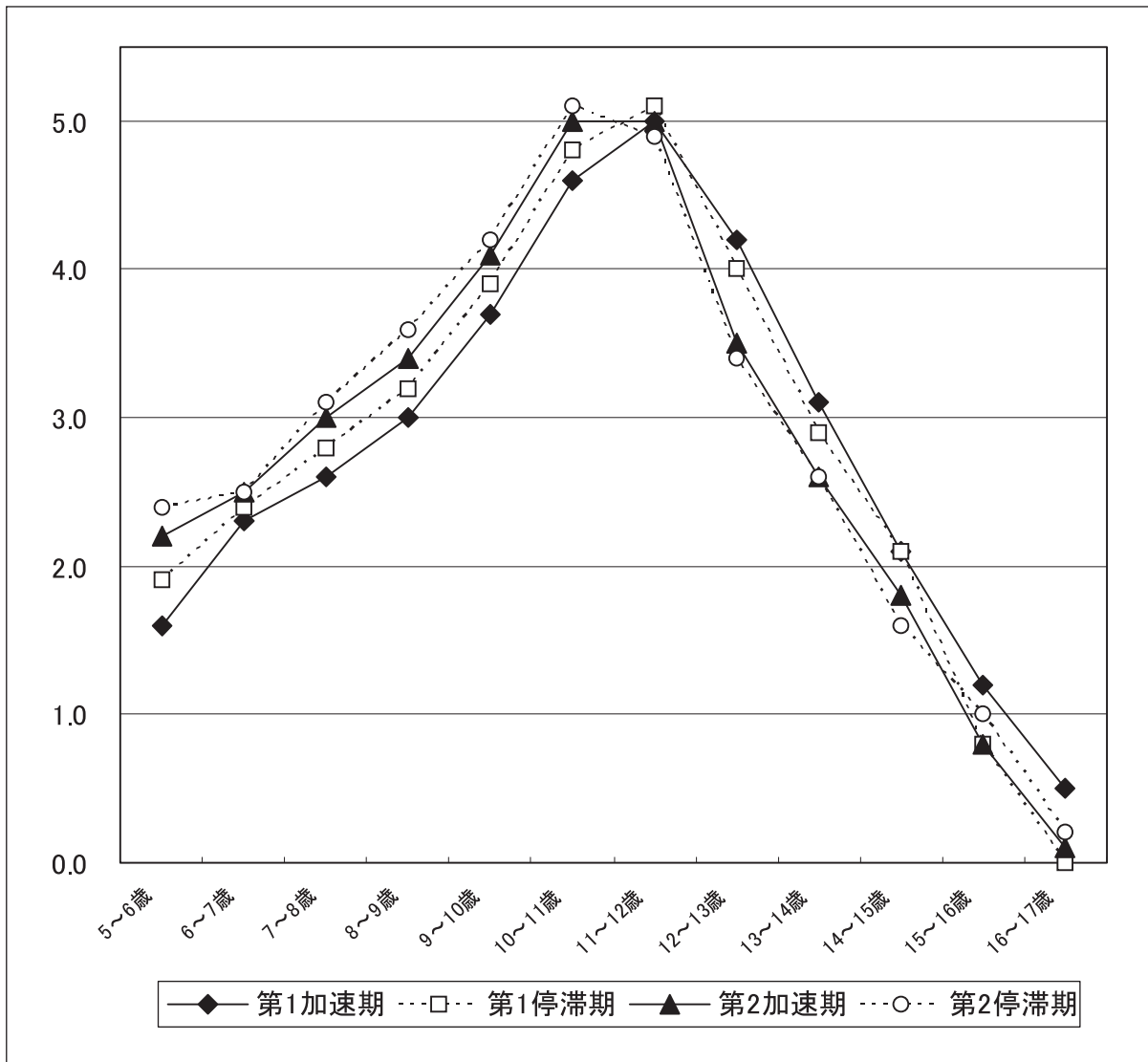
図表13および14に、発達加速期別の1年間の体重の増加の数値と推移を示した。体重は身長と異なり、5～6歳から伸び率（増加率）は、急勾配で上昇し続け、10～11歳（第2加速期、第2停滞期）もしくは11～12歳（第1加速期、第1停滞期）増加はピークを迎え、その後再び急勾配で増加率は下降する。

増加率のピークは第1加速期・第1停滞期では11～12歳、第2加速期・第2停滞期では10～11歳に前傾している。

図表13 発達加速期別1年間の体重の増加(kg)

	第1加速期	第1停滞期	第2加速期	第2停滞期
5～6歳	1.6	1.9	2.2	2.4
6～7歳	2.3	2.4	2.5	2.5
7～8歳	2.6	2.8	3.0	3.1
8～9歳	3.0	3.2	3.4	3.6
9～10歳	3.7	3.9	4.1	4.2
10～11歳	4.6	4.8	5.0	5.1
11～12歳	5.0	5.1	5.0	4.9
12～13歳	4.2	4.0	3.5	3.4
13～14歳	3.1	2.9	2.6	2.6
14～15歳	2.1	2.1	1.8	1.6
15～16歳	1.2	0.8	0.8	1.0
16～17歳	0.5	0.0	0.1	0.2

図表 14 発達加速期別 1年間の体重の増加 (kg)



4. 考察

(1) 女子における身長・体重の発達加速

思春期を決定的に特徴づけるものは、性的成熟である。とりわけ女子の初潮は、妊娠・出産可能な身体へという身体における大きな非連続的な変化であると同時に、それは身体における生殖可能性という意味範囲において、子どもから大人へという非連続な飛躍をも意味する。したがって、初潮の年齢は身体的・人格的に大変重要な意味をはらんでいると考えられる。

非連続な指標である初潮年齢が、1967年以降発達加速と停滞を2度繰り返しながらトータルでは発達加速にあるなかにあつて、連続的指標である身長・体重の発達加速はいかなる様相を呈しているのだろうかという問いが本稿で明らかにすべき第1の目標である。

初潮の発達加速期別の多重比較から、第1加速期から第2加速期まで(1967~1997)の約30年間、5歳から17歳までの女子の身長・体重は初潮の加速・停滞にかかわらず一貫して発達加速を示した。

だが第2加速期から第2停滞期(1998~2008)にかけては引き続いての発達加速(9~13歳身長、13・14・17歳体重)と明らかな減速(5・6歳身長、5歳体重)が確認された。

これより、1967年から2008年までの約40年間にわたり、①直近の10年間を除き5歳から17歳までの女子の身長・体重の発達は一貫して加速していたこと、②9～13歳の身長、13・14・17歳の体重は直近の10年間も変わらず発達加速であること、一方で③5・6歳の身長・5歳体重はこの間減速していることが明らかになった。

(2) 初潮の発達加速と身長・体重の発達加速との関連

身長・体重の発達加速は、初潮の発達加速の影響を受けるのか、これが本稿の第2の目的である。

まず身長・体重ともに数値上すべての発達加速期で伸び・増加をみせた8歳から17歳までをとりあげて考察してみたい。

この年代での身長・体重の推移におよぼす初潮の発達加速期の影響の結果から、タイプAとタイプBという多重比較の結果が得られた(図表10)が、はたしてこれらの違いは何を意味するのだろうか。

すでに述べたように、Aは4つの発達加速期で有意差を伴いながら経年的に身長・体重が伸びる(増加する)ことを示している。一方Bは、第2加速期と第2停滞期での有意な差が認められない場合である。すなわち、8歳、14～17歳までの身長および、8歳～12歳、15・16歳での体重では、第2停滞期での初潮年齢の減速(停滞)が、身長・体重の加速を抑制したものと推測しうる。

つぎに、身長・体重ともに第2停滞期で数値での減速が見られた5～7歳についてみてみたい。5・6歳での身長(A')、5歳の体重(C)で、第2停滞期が第2加速期を有意な差を伴って下回ったこと、6歳体重、7歳身長・体重で有意差は見られなかったものの第2停滞期が第2加速期を下回った(B')ことから、5～7歳での第2停滞期での身長・体重の発達減速は、第2停滞期での初潮の発達の減速(停滞)の影響を受け、身体発達が抑えられたと推測することができる。

これより、初潮の加速と身長・体重の発達加速には関連が推測されるものの、初潮の停滞においては関連が一定ではなく、第1停滞期と第2停滞期では同じく初潮の停滞期であっても、後者においてのみ身長・体重の発達(加速)の抑制という文脈で影響を及ぼすことが明らかになった。

(3) 身長・体重の伸び(増加)と初潮の発達加速との関連

1年間の身長の伸びのピークは、第1加速期・第1停滞期までは10～11歳で、第2加速期から9～10歳に前傾の傾向が、同様に、体重では第1加速期・第1停滞期までは11～12歳、その後10～11歳と前傾化傾向がみられている。身長・体重ともここ20年ほどの間に伸び(増加)のピークが1歳早まっていることが推測される。したがって、身長・体重の伸び(増加)のピークは、初潮の発達加速の影響を受けていると考えられる。

(4) 思春期女子の理解と児童・生徒指導への知見

初潮の低年齢化が指摘される中であって、いつ初潮を迎えるのか、これは当の子どもは言うに及ばず、親や教師にとっても重要な問題である。しかし、本研究で明らかになったのは、初潮の発達加速のみならず、身長や体重の発達加速であった。子どもたちは性的成熟という非連続な指標においても、身長・体重という連続的な指標においても、初潮の発達加速の影響をさまざまに受けながら、発達の加速が進んでいることが確認された。

初潮を迎えた後も身体が成長し続けることは従来から指摘されていた（堀川、2005；田口、2006）が、今回の研究であらたに思春期女子の身長・体重の発達加速という知見が加わったことで、彼女たちの理解や指導における新たな可能性が付与されたと思われる。

すなわち、同年齢の子どもであっても、10年前～現在～10年後では、平均初潮年齢は言うまでもなく、身長・体重も異なるかもしれない。たとえば、直近の平均初潮年齢である12歳という年齢を考えてみよう。身長においても発達加速が認められる12歳にあつては、幼くして初潮という非連続的な身体の劇的な変化を受け止めるのみならず、個体の純粋な身長の伸びに加えて、身長の発達加速による影響を考慮する必要があるだろう。

思春期女子の心理は、初潮の発達加速と身長・体重の発達加速が同時進行し、大人でも子どもでもない不安定な期間が長期化することに加え、経年的な発達加速による身体の変動をとめない、心身における不安定な様相をより色濃く呈していることが推測されるのである。

初潮の否定的受容（齋藤、1987）や女子の性の受容意識の低さ（日野林ほか、2007；前掲）が報告されているが、初潮のみならず、身長・体重を含めた身体をはば広くまた歴史的に捉えることで、思春期女子の心の理解や教育的な対応への新たな扉が拓かれると考える。

5. 課題と展望

最後に本研究の課題と今後の展望について述べる。

まず第1に、初潮の平均年齢を指標とする4つの発達加速期の妥当性である。本稿では、日野林ら（2009）による継続的で大規模な調査結果に基づき、4つの発達加速期に分類した経緯があるが、この資料は毎年得られているわけではないことから、初潮の発達加速期の策定の妥当性についてはさらなる検討が必要であると思われる。

第2に、初潮の発達加速（停滞）と身長・体重の発達加速との関連性についての解釈ならびにそのことにかかわっての、身長・体重の発達加速に影響をもたらす他の要因の可能性である。常識的に考えれば初潮の早期化は初潮以前の身長・体重の発達加速を想定させる。しかしながら本研究では初潮の停滞期（第1停滞期）であっても身長・体重の発達が加速していた。

また、初潮を迎えた後は身長伸びはおさえられるだろうという常識に対し、初潮の第1・第2加速期および第1停滞期では、初潮を迎えた後も17歳まで一貫して身長・体重の発達加速が見受けられた。

以上より、身長・体重の発達加速には、初潮以外のさまざまな要因の影響が推測される。初潮の発達加速や身長・体重の発達加速は、個々の人間が成長していく過程で大変重要な問題であるだけでなく、人間の種のあり方としての重要な問題をはらんでいる。

思春期の初潮をはじめとする身体の発達の問題を、今後も社会・歴史的に広く検討することで、思春期の心理の研究に新たな展望がもたらされるのではないだろうか。女子に限らず男子においてもその研究が急務であると考えらる。

（注1）本稿では、初潮（非連続的指標）の低年齢化および、身長・体重（連続的指標）での経年に伴う同年齢における量的増大、ならびに1年間の量的変化の増大を発達加速とよぶ。

（注2）学校保健統計調査での記載開始年を本稿では調査開始とする。

- (注3) 1961年からではなく1967年からとしたのは、他の時期の期間がほぼ10年単位であることにもとづく。
- (注4) 図表3での数値は小数第2位を四捨五入したものであるため、7歳での第2加速期と第2停滞期が同値であるが、ローデータでは第2加速期が第1加速期を上回っている。
- (注5) 本稿における計算は、SPSSver.15を用いた。なお、多重比較については、同分散が仮定される場合にはScheffeの方法を、そうでない場合にはDunnnett (T3)の方法を用いた。
- (注6) 図表4におけるA', B'は、それぞれ多重比較のタイプはA, Bであるが、第2停滞期が第2加速期を下回るといふ逆転現象であることを意味している。

文献

- エリクソン、E. H. 1973 小此木啓吾・小川之・岩男寿美子訳 自我同一性 アイデンティティとライフサイクル 誠信書房 Erikson, E.H. Psychological Issues Identity And The Life Cycle International Universities Press, Inc.
- 日野林俊彦・赤井誠生・安田純・志澤康弘・山田一憲・南撤弘・糸魚川直祐 2007 発達加速現象の研究・その21 日本心理学会第71回大会発表論文集 p. 1039
- 日野林俊彦・赤井誠生・安田純・山田一憲・金澤忠博・南撤弘 2009 発達加速現象の研究・その23 日本心理学会第73回大会発表論文集 p. 1150
- 堀川玲子 2005 思春期の身体の発達・性の発達 小児科診療 vol. 68 No. 6 pp. 979～988
- 上長然・則定百合子・齋藤誠一 2006 思春期の身体発育と学校適応 日本心理学会第70回大会発表論文集 p.1126
- 文部科学省 2010 平成21年度学校保健統計調査(2010年3月26日公表)
- 齋藤誠一 1987 思春期における身体意識について 上越教育大学研究紀要 Vol. 6, pp. 79-92
- 田口久美子 2006 学びを通じた子どもの自己形成 思春期の自己形成～将来への不安のなかで～ ゆまに書房 pp. 107～135

