

思春期の身体発育のタイミングと抑うつ傾向

上 長 然*

本研究は、思春期の身体発育のタイミングと抑うつ傾向との関連において、身体発育のタイミング(以下、発育タイミング)を客観的な発育タイミングと主観的な発育タイミングの2つの観点から捉え、発育タイミングが直接抑うつ傾向に影響するのか、媒介要因を介して関連するのかを検討することを目的として実施した。中学生503名(男子252名,女子251名)を対象に思春期の身体発育の発現状況、主観的なタイミングの認知、現在の体重に対する評価、身体満足度、露出回避行動、抑うつ傾向について測定した。その結果、1)男女とも発育タイミングから抑うつ傾向には直接的な関連はみられず、媒介要因を介して関連していた。2)男子は主観的な発育タイミングが、女子は客観的な発育タイミングが身体満足度と結びついていて、3)男子は早熟なほど身体満足度が高く、抑うつ傾向が低い、早熟な女子は身体満足度が低く、抑うつ傾向が高かった。4)男子では公的自意識の高さは身体満足度、露出回避行動と結びつき、抑うつ傾向と関連していたが、女子の公的自意識の高さは身体満足度と結びつかず、露出回避行動と結びついて抑うつ傾向と関連していた。

キーワード：思春期、発育タイミング、身体満足度、露出回避行動、抑うつ傾向

目 的

思春期は、身体発育スパートや第二性徴と呼ばれる性的成熟を特徴とする時期である。この急激で劇的な身体の変化は、青年に心理的動揺を与え、新たな自己形成へのきっかけになると考えられてきた(Blos, 1962)。多くの研究者は、青年期を苦悩に満ちた不安と混乱の時期と捉え、その端緒を思春期の身体的変化においた(齊藤, 1985)ことから、一般的に思春期の身体変化は青年の心理的側面に少なからず影響があると考えられている。

思春期の身体発育が心理的適応に影響するかどうかを検証するモデルはいくつかある。その一つは、ホルモン分泌量の増大が直接、心理的適応に関連するというモデルである。例えば、抑うつ気分の増加は、エストラジオールで示されるホルモンレベルと関連すると言われており、女子でのエストラジオールの上昇はうつ病を予測する要因である(Angold, Costello, Erkanli, & Worthman, 1999)。また、男子でのテストステロン、女子でのデヒドロエピアンドロステロンは攻撃性と関連するという(Olweus, Mattsson, Schalling, & Low, 1988; Warren & Brooks-Gunn, 1989)。しかし、このモデルを検証した研究は少なく、支持する結果も限られている。また、全ての青年にホルモン分泌量の変化による身体

発育は起こるが、全ての青年が不適応行動を示すわけではない。そのため、青年の不適応行動がホルモン分泌量によってのみ規定されているわけではないと思われる。

そこで考えられる他のモデルの一つとして、Mussen & Jones (1957) や Jones & Mussen (1958), Jones (1965) によって始められた身体発育のタイミング(以下、発育タイミング)を採用したものがある。Jones や Mussen は、身体発育の心理的影響に関連するものとして単にホルモンの増加といった生理的变化だけでなく、どのような社会背景の中で身体発育が起こるかということにも注目した。発育タイミングに関する研究は、近年、関心が高まっており、青年期や成人期の適応との関連が示されてきている(Graber, Brooks-Gunn, & Warren, 2006; Taga, Markey, & Friedman, 2006)。

発育タイミングとは、同年代の友人よりも身体発育が「早い」のか「遅い」のか、あるいは「同じくらい」なのかということであるが、Mussen & Jones (1957) や Jones & Mussen (1958) では、男女とも早熟者は高い自尊心や望ましい自己概念を持っていることが示されている。しかし、Peskin (1967) は晩熟者の優位性を論じており、晩熟者の方が早熟者よりも望ましい適応を示しているという。近年の研究からは、早熟の女子は、標準者や晩熟者に比べ、のちの大うつ病や摂食障害、行為障害、自殺企図を起こしやすく、合併しやすいことが示されてきている(Graber, Lewinsohn, Seeley, &

* 神戸大学大学院総合人間科学研究科
033f402f@stu.kobe-u.ac.jp

Brooks-Gunn, 1997)。また、男子については、早熟者の方が仲間からの人気があり、肯定的な身体像をもち、運動選手としても成功しやすいことが示唆されている (Freedman, 1990)。

こうした中、発育タイミングによる心理的影響の一つとして抑うつ傾向との関連が論じられてきている (Ge, Conger, & Elder, 2001 ; Graber et al., 1997)。思春期の抑うつは、青年が直面する共通の心理的問題の一つであり、臨床的なレベルでの児童・青年期のうつ病は、方法やサンプルによって変動はあるが、傳田・賀古・佐々木・伊藤・北川・小山 (2004) による小中学生の抑うつ状態に関する研究では、大うつ病に相当する小学生は 1.6%、中学生は 4.6% 存在することが推定されている。これまでは、思春期の身体発育ではなく年齢の進行が思春期の抑うつ傾向と関連することが示されてきた (Angold & Rutter, 1992)。しかし、近年では、身体発育の発育状況が抑うつ傾向と関連していることを支持する研究が優勢になってきている (Angold, Costello, & Worthman, 1998)。例えば、Ge, Kim, Brody, Conger, Simons, Gibbons, & Cutrona (2003) では、早熟の女子は抑うつ傾向が高いことが明らかにされている。同様の結果は Kaltiala-Heino, Kosunen, & Rimpelä (2003) においても認められており、加えて、晩熟の男子は抑うつ傾向が高いことも示されている。このように、発育タイミングが抑うつ傾向に直接関連する可能性が示されてきている。

また、発育タイミングが何らかの要因を介して抑うつ傾向に関連するという媒介する要因についても検討されている。例えば、Graber et al. (2006) は、早熟な女子ほど神経症傾向が高く、抑うつ傾向が高いことを明らかにし、媒介する要因が存在することを示唆している。これより、発育タイミングが青年の抑うつ傾向に影響する際には媒介的な役割を果たす変数が存在することも予測される。

このように、発育タイミングと抑うつ傾向が関連し

ていることは示唆されてきているが、これまでの研究では直接的な関連と間接的な関連は独立して検討されることが多かった。また、発育タイミングと心理的適応との関連を扱った研究は、欧米においては散見されるものの、わが国においてはほとんど見られない。さらに、こうした研究は女子のみを対象に行うことが多く、男子に関する知見は限られているのが現状であり、男子を研究対象に含めて検討することは重要な課題である。加えて、発育タイミングには客観的な指標をもとにしたものと、本人が周りと比較して感じる主観的な認知に基づくものがある。ところが、従来の研究では、これらの区別が曖昧なまま発育タイミングの効果として検討されている。発育タイミングを客観的な指標と主観的な報告との2つの観点から同時に検討することは重要であり、本研究ではこの2つの観点から発育タイミングを捉えることとした。

そこで、本研究は、主観的な発育タイミング・客観的な発育タイミングという2つの観点から思春期の身体発育のタイミングを取り上げ、抑うつ傾向とどのように関連するかについて検討することを目的として実施した。

本研究では FIGURE 1 のような仮説モデルを仮定した。具体的には、まず、従来の研究が示すように身体レベルである発育タイミングが直接的に、心理レベルの抑うつ傾向を規定していることが考えられる。男子では早熟であるほど抑うつ傾向が低く、女子では早熟であるほど抑うつ傾向が高いのではないかと予測できる。

では、何らかの要因を媒介するとすれば、どのような要因を介して抑うつ傾向に関連するのであろうか。本研究では、媒介要因として現在の体重評価 (以下、体重評価)、公的自意識、身体満足度、露出回避行動を取り上げた。以下にこれらの要因を取り上げた理由について述べる。

正常な身体発育は急速な身体の変化とともに、急激

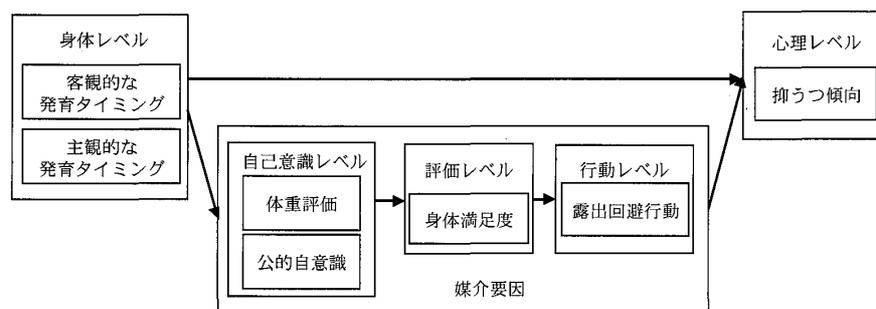


FIGURE 1 思春期の身体発育のタイミングから青年の抑うつ傾向への仮説モデル

な体重の増加を伴う。また、一般に、思春期になると外見的な容姿に対する他者からの視線に敏感になることも珍しいことではない。この「見られる自己」に対する意識は思春期の身体発育をきっかけに高まると考えられてきたことから(伊藤, 2002), 自己意識レベルとして体重評価と公的自意識を取り上げた。また, Oliver & Thelen (1996)によると, 大多数の女子は自己の身体と友人の身体を比べることで高い身体不満足感を感じているという。つまり, 「見られる」ことを介して自己の身体に対する評価を行っていることから, 評価レベルとして身体満足度を取り上げる。さらに, 女子において身体満足度の低さが露出回避行動を高めていることから(上長, 2007), 行動レベルとして, 露出回避行動を取り上げた。

次に, 身体レベルから媒介要因に至る過程について考えてみると, 前述のように, 正常な身体発育は体重の増加を伴う。そのため, 早熟な女子ほど現在の自己の体重を「重い」と感じており, 結果として身体満足度は低くなると考えられる。一方, 男子において重要な変化は体重の増加ではなく筋肉量の増加であるために(McCabe & Ricciardelli, 2005), 発育タイミングと体重評価は関連しないと考えられる。

また, 桜井(1992)によると公的自意識は小学校高学年の段階ですでに男子より女子の方が高いという。したがって, 特に早熟の女子ほど公的自意識が高いのではないかと考えられる。

さらに, 「脂肪の蓄積と体重の増加を嫌悪する思春期の女子」(浅野, 1996)にとって正常な身体発育であっても体重の増加は「太る」と同義であり, より早く脂肪の蓄積や体重の増加を経験する早熟の女子ほど身体満足度は低いと考えられる。一方, 男子は正常な身体発育によって筋肉質な体型へと変化する。これは, 社会的な理想型に近づくことであるため, 早熟な男子ほど身体満足度は高いと考えられる。

次に, 媒介要因から抑うつ傾向に至る過程について考えてみると, これまで抑うつ傾向との関連では, 私的自意識と抑うつ傾向の間には有意な相関が認められてきた(坂本, 1997)。しかし, 近年, 公的自意識も抑うつ傾向と関連することも示唆されており(渡辺, 2004), 公的自意識が高ければ抑うつ傾向が高いと考えられる。

また, McCabe, Ricciardelli, & Banfield (2001)は, 女子は思春期の身体発育の後に身体満足度が低下することで抑うつ傾向が高まり, 男子は身体発育後に身体満足度が高まり抑うつ傾向が低下することを示している。このことから, 女子では, 身体満足度の低下が抑

うつ傾向を高め, 男子では身体満足度の高まりが抑うつ傾向を低下させると考えられる。

さらに, 思春期の性にまつわる不快な体験を検討した松下(2002)では, 他者の視線を意識することを不快な経験として挙げている。この「他者の視線を意識する」ことは公的自意識とほぼ同義である。また, 上長(2007)は, 女子において身体満足度の低さが露出回避行動を高めていることも指摘し, 男女とも露出回避行動が高いことで抑うつ傾向が高まっていることを明らかにしている。これらのことから, 急激な身体の変化を経験している青年にとって, 身体満足度や「身体を見られるかもしれない」といった他者の視線を意識することは露出回避行動を高め, 抑うつ傾向を高めるのではないと思われる。

以上, 発育タイミングから抑うつ傾向への過程にあると考えられる体重評価, 公的自意識, 身体満足度, 露出回避行動の4つの変数とそれをもとに想定されたFIGURE 1のモデルについて述べてきた。これらをふまえ, 本研究では, 発育タイミングが直接抑うつ傾向に関連するのか, あるいは媒介要因を介して間接的に関連するのかについて明らかにすることを目的とする。

方 法

調査対象 山梨県内の中学1年生167名(男子70名, 女子97名), 中学2年生164名(男子85名, 女子79名), 中学3年生172名(男子97名, 女子75名), 計503名(男子252名, 女子251名)を対象とした。

調査手続き¹と内容 2006年3月に, 無記名式質問紙法による一斉調査を実施した。調査実施を学校長および養護教諭を通して学級担任に依頼した。なお, 回答にあたっては, プライバシーは保護されること, 調査以外に使用されることはないこと, 回答が難しい場合は回答しなくてもよいことが紙面上で教示された。

思春期の身体発育のタイミング

(1) 客観的な身体発育タイミング Petersen, Crockett, & Boxer (1988)のPubertal Development Scaleおよび森・関岡(2002)を参考に男子5項目(身長伸び・声変わり・発毛・筋肉がついてきたこと・精通), 女子5項目(身長伸び・胸のふくらみ・発毛・皮下脂肪がついてきたこと・初潮)の思春期の身体発育を測定した。この男女各5項目

¹ 調査によって身体を意識させられることにより, 精神的健康を損ねる危険性が考えられる。そこで調査の実施に当たり, 調査協力校の養護教諭に体調が悪くなったり, 悩みが出る場合などには対応していただくことをお願いし, 承諾を得た上で調査を実施した。

に関して、「まだ起こっていない」・「今、起こっている」・「すでに終わった」の3段階評定で回答を求めた。男子の「精通」および女子の「初潮」に関しては「(まだ)ない」「あった」の2段階評定で回答を求めた。

(2) 主観的な身体発育タイミング 青年自身が、自分の身体発育について周りの人と比べてどのように感じているかを捉えるため、身体の成長や発育について、同じ学年の人に比べて早いと思うか、遅いと思うかについて「とても遅い(1点)～「とても早い(5点)」までの5段階評定で回答を求めた。これにより、得点が高いほど早熟であり、得点が低いほど晩熟であると感じていることを示している。

現在の体重評価 現在の体重をどのように評価しているかを捉えるため、自己の現在の体重に対して「とても軽い(1点)～「とても重い(5点)」までの5段階評定で回答を求めた。これより得点が低いほど体重を軽くと評価し、得点が高いほど体重を重くと評価していることを示している。

公的自意識 菅原(1984)の自意識尺度の中から、公的自意識に関する11項目を使用した。「全くあてはまらない(1点)～「非常にあてはまる(7点)」までの7段階評定で回答を求めた。

身体満足度 鈴木・伊藤(2001)、伊藤(2001)をもとに、「自分の今の身体が好きだ」「自分の今の身体に満足している」の2項目に対し、「全くあてはまらない(0点)～「非常にあてはまる(4点)」までの5段階評定で回答を求めた。

露出回避行動 思春期の青年が身体を露出することから回避しようとする行動を測定するために、上長(2007)が作成した露出回避行動尺度を使用した。各項目は「みんなと一緒に着替えないようにしている」「学校行事の時、みんなと一緒に風呂に入らないようにしている」など4項目であり、「全くない(0点)～「よくある(4点)」の5段階評定で回答を求めた。

抑うつ傾向 Birlleson(1981)の Child Depression Self-rating Scale の日本語版(村田・清水・森・大島, 1996)を使用した。本尺度は、うつ病に特有な症状をもとに項目を作成したもので、計18項目からなり、「そんなことはない」・「ときどきそうだ」・「いつもそうだ」の3段階評定(2点, 1点, 0点)で回答を求めた。full scoreは36点であり、得点が高くなるほど抑うつ傾向が高いことを示している。

結 果

基礎統計量

思春期の身体発育と学年(年齢)の間には相関があり、学年が上がるにつれて身体発育の発育状況も上がることから、発育タイミングについて評定するためには、性別学年別に標準化を行うことが指摘されている(Ge et al., 2003)。本研究でも、この評定に従い男女各5項目の合計得点を学年(1年, 2年, 3年)および性別(男子, 女子)ごとに標準化を行った。なお、TABLE 1には、標準化を行うための基準とした平均値および標準偏差について示した。これにより、思春期の身体発育の得点が高い青年ほど同性同年齢の者に比べて早熟であり、低いほど晩熟であることを示している。

次に、尺度における項目の内的整合性を検討するために α 係数を算出したところ、客観的な指標としての思春期の身体発育は男子 $\alpha = .77$ 、女子 $\alpha = .60$ であった。身体満足度 $\alpha = .86$ 、公的自意識は $\alpha = .89$ 、露出回避行動 $\alpha = .83$ 、抑うつ傾向 $\alpha = .84$ 、であった。これより、本研究で使用した尺度は内的一貫性が確認されたため、全尺度を分析に使用した。分析では各尺度に含まれる項目の評定値の加算平均(評定値を加算して項目数で除したものを算出して使用した。なお、体重評価は単項目であるため評定値のまま分析に用いた。

TABLE 2には、本研究で用いた変数について男女ごとの平均値および標準偏差を示した。 t 検定を行ったところ、標準化を行った発育タイミング、主観的な発育タイミングを除いた変数で有意な性差が認められ、女子は男子に比べ、体重評価・露出回避行動・公的自

TABLE 1 思春期の身体発育状況(5項目の合計)の平均値および標準偏差

	男 子 平均値SD	女 子 平均値SD
1年生	9.08(1.85)	10.40(1.11)
2年生	9.13(1.84)	10.94(1.70)
3年生	11.42(1.63)	11.72(1.51)

TABLE 2 各尺度の男女別平均値および標準偏差

	男子 M SD	女子 M SD	t 値
客観的な発育タイミング	0.00(1.00)	0.00(1.00)	0.00
主観的な発育タイミング	2.83(0.78)	2.93(0.71)	1.31
身体満足度	1.72(0.92)	1.27(0.86)	4.93**
体重評価	3.10(0.98)	3.95(0.87)	9.06**
公的自意識	3.84(1.28)	4.77(0.98)	8.06**
露出回避行動	0.67(0.77)	1.32(0.98)	7.30**
抑うつ傾向	0.62(0.34)	0.74(0.33)	3.40**

** : $p < .01$

意識・抑うつ傾向が高く、身体満足度が低いことが示された。

また、男女によって客観的な発育タイミングに関する設問が異なることから、男女別に本研究で用いた変数について学年を独立変数とした分散分析を行った (TABLE 3, TABLE 4)。その結果、男子では身体満足度と公的自意識で有意な主効果が見られ、女子では身体満足度、体重評価、露出回避行動で有意な主効果が見られた。

次に、TABLE 5, TABLE 6 には男女それぞれにおける客観的な発育タイミングと主観的な発育タイミングのクロス集計結果を示した。本分析に限り、客観的な発育タイミングを Steinberg (1987) に従って「客観的早熟」「客観的標準」「客観的晩熟」の3群に分類した²。また、主観的な発育タイミングも「とても早い」

「早い」を「主観的早熟」, 「同じくらい」を「主観的標準」, 「遅い」「とても遅い」を「主観的晩熟」としてクロス集計 (3×3) を行った。その結果、客観的な発育タイミングと主観的な発育タイミングが一致している青年は、男子では 67.21% に対して、女子では 49.99% であり、女子では半数が客観的な発育タイミングと主観的な発育タイミングの間でズレが生じていた。

TABLE 7 には、各尺度間の相関係数を示した。発育タイミングと抑うつ傾向との直接的な相関についてみると、男子では有意な相関は見られなかったが、女子では客観的な発育タイミングと正の相関が認められた。

一方、発育タイミングは媒介要因と関係する可能性が示された。男子では客観的・主観的とも身体満足度と正の有意な相関が認められ、主観的な発育タイミングは露出回避行動と正の相関が見られた。また、女子

TABLE 3 各尺度の学年別にみた平均値および標準偏差 (男子)

	1年生	2年生	3年生	F値	多重比較
	平均(SD)	平均(SD)	平均(SD)		
客観的な発育タイミング	0.00(1.00)	0.00(1.00)	0.00(1.00)	0.00	
主観的な発育タイミング	2.76(0.80)	2.91(0.76)	2.80(0.79)	0.63	
身体満足度	2.04(1.00)	1.64(0.88)	1.54(0.85)	4.92**	1年生 > 2年生・3年生
体重評価	3.08(0.87)	3.09(1.06)	3.13(0.97)	0.04	
公的自意識	3.43(1.26)	3.80(1.22)	4.21(1.27)	5.83**	1年生 < 3年生
露出回避行動	0.59(0.68)	0.84(0.79)	0.55(0.79)	2.94	
抑うつ傾向	0.55(0.34)	0.64(0.34)	0.66(0.34)	1.65	

** : $p < .01$

TABLE 4 各尺度の学年別にみた平均値および標準偏差 (女子)

	1年生	2年生	3年生	F値	多重比較
	平均(SD)	平均(SD)	平均(SD)		
客観的な発育タイミング	0.00(1.00)	0.00(1.00)	0.00(1.00)	0.00	
主観的な発育タイミング	2.93(0.86)	2.91(0.65)	2.94(0.56)	0.04	
身体満足度	1.53(0.85)	1.14(0.81)	1.07(0.87)	5.71**	1年生 > 2年生・3年生
体重評価	3.67(0.92)	4.18(0.68)	4.08(0.90)	7.37**	1年生 < 2年生・3年生
公的自意識	4.82(1.00)	4.73(1.07)	4.73(0.84)	0.21	
露出回避行動	1.45(0.92)	1.02(0.87)	1.53(1.13)	5.08**	2年生 < 1年生・3年生
抑うつ傾向	0.73(0.37)	0.71(0.32)	0.79(0.30)	0.96	

** : $p < .01$

TABLE 5 客観的な発育タイミングと主観的な発育タイミングのクロス集計 (男子)

客観的 \ 主観的	主観的早熟群	主観的標準群	主観的晩熟群	全体
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
客観的早熟群	8 (4.37)	19 (10.38)	0 (0.00)	27 (14.75)
客観的標準群	11 (6.01)	93 (50.82)	20 (10.93)	124 (67.76)
客観的晩熟群	0 (0.00)	10 (5.47)	22 (12.02)	32 (17.49)
全体	19 (10.38)	122 (66.67)	42 (22.95)	183 (100.00)

注：太字は客観的な発育タイミングと主観的な発育タイミングが一致している群を示す。

TABLE 6 客観的な発育タイミングと主観的な発育タイミングのクロス集計 (女子)

客観的 \ 主観的	主観的早熟群 人数 (%)	主観的標準群 人数 (%)	主観的晩熟群 人数 (%)	全体 人数 (%)
客観的早熟群	7 (3.68)	25 (13.16)	2 (1.06)	34 (17.90)
客観的標準群	22 (11.58)	73 (38.42)	24 (12.63)	119 (62.63)
客観的晩熟群	3 (1.58)	19 (10.00)	15 (7.89)	37 (19.47)
全体	32 (16.84)	117 (61.58)	41 (21.58)	190 (100.00)

注：太字は客観的な発育タイミングと主観的な発育タイミングが一致している群を示す。

TABLE 7 男女別の各尺度間の相関

	1	2	3	4	5	6	7
1. 客観的な発育タイミング		.54**	.20**	.13	.03	.04	.06
2. 主観的な発育タイミング	.21**		.31**	.07	.07	.15*	-.01
3. 身体満足度	-.17*	-.03		-.01	-.16*	-.01	-.28**
4. 体重評価	.24**	.08	-.25**		-.05	.06	.09
5. 公的自意識	.01	-.08	-.10	.10		.19**	.24**
6. 露出回避行動	.15*	.06	-.30**	.17*	.29**		.30**
7. 抑うつ傾向	.16*	-.02	-.32**	.10	.28**	.36**	

上段：男子，下段：女子

*: $p < .05$ ** : $p < .01$

では客観的な発育タイミングが体重評価，露出回避行動と正の相関，身体満足度とは負の相関が認められた。

さらに，TABLE 7 から，媒介要因と抑うつ傾向が結びついている可能性も示された。男子では，身体満足度と抑うつ傾向との間で負の相関が認められた。また，公的自意識・露出回避行動と抑うつ傾向との間でも相関関係が示された。女子では，身体満足度・公的自意識・露出回避行動と抑うつ傾向との間で相関が認められた。

仮説モデルのパス解析

次に，発育タイミングから抑うつ傾向へ至るパスモデルを検討するため，Amos 5.0 を用いたパス解析を行った。分析を進めるにあたり，男女によって設問が異なることから，男女別に分けて分析を行った。また，身体発育の発育タイミングの効果をみるために全学年をまとめて分析することとした。

FIGURE 2 には，男子における発育タイミングから抑うつ傾向に至るパス解析の結果を示した。これを見ると，まず，客観的・主観的な発育タイミングは直接抑うつ傾向と関連せず，主観的な発育タイミングが身体満足度と正に関連し，身体満足度を介して抑うつ傾向を低下させることが明らかになった。また，発育タイミングは公的自意識とは関連しておらず，公的自意識は身体満足度・露出回避行動と関連し，これらを介し

て抑うつ傾向と関連するとともに，直接抑うつ傾向と正の関連していることが示された。つまり，男子では，自分は早熟であると感じている青年ほど身体満足度が高く，そのことで抑うつ傾向が低いということである。また，発育タイミングは公的自意識と関連せず，公的自意識が高い青年ほど身体満足度が低く，また露出回避行動を行い，抑うつ傾向が高い状態にあることが明らかになった。

女子の発育タイミングから抑うつ傾向に至る分析では (FIGURE 3)，男子と同様に発育タイミングから抑うつ傾向への直接的なパスは示されなかった。また，男子と異なり客観的な発育タイミングが身体満足度と負の関連を示すとともに，体重評価へのパスが存在し，体重評価は身体満足度と関連していた。また，身体満足度は露出回避行動と負の関連を示し，身体満足度と露出回避行動が抑うつ傾向と関連していた。さらに，発育タイミングから公的自意識へのパスは認められなかった。しかし，男子と異なり公的自意識は身体満足度と関連せず，露出回避行動および抑うつ傾向と関連していた。すなわち，女子では，実際に早熟であるほど自己の体重を重く感じ，身体満足度が低く，そのことが露出回避行動を増加させ，抑うつ傾向が高いレベルにあることが明らかになった。また，男子とは異なり，公的自意識の高さは，身体満足度を介さず露出回避行動と結びつき，抑うつ傾向を高めていることが示された。

² Steinberg (1987) では，「早熟」「標準」「晩熟」の分類を，平均値±1 SD によって分類することを示している。

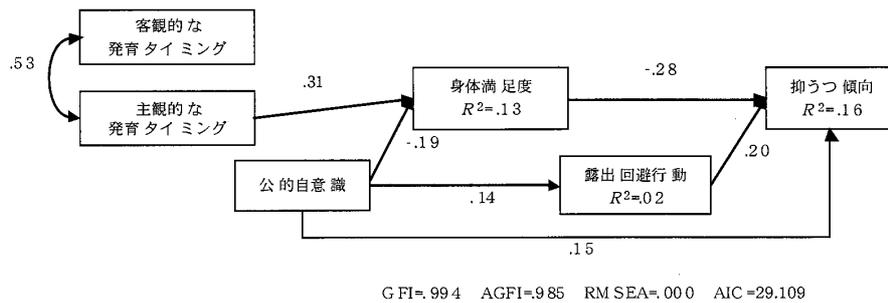


FIGURE 2 男子の発育タイミングから抑うつ傾向に至るパス・ダイアグラム
(図中には5%水準で有意なパスのみを示した。誤差項は省略)

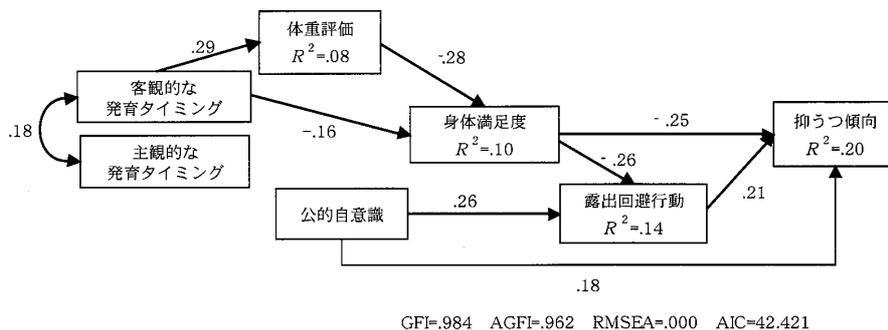


FIGURE 3 女子の発育タイミングから抑うつ傾向に至るパス・ダイアグラム
(図中には5%水準で有意なパスのみを示した。誤差項は省略)

考 察

本研究は、発育タイミングと抑うつ傾向との関連について直接的な影響と媒介変数を介したパスモデルを検討することを目的として行った。

その結果、FIGURE 2, FIGURE 3のような結果を得た。

まず、男子では早熟であると感じている青年ほど身体満足度が高く、抑うつ傾向が低いということが示された。また、女子では、実際に早熟な者ほど現在の体重を重く感じており、身体満足度が低く、この身体満足度の低さは露出回避行動をとらせ、抑うつ傾向の高さと結びついていた。これらの結果は、早熟の女子は抑うつ傾向が高いとする先行研究と一致するものであり (Caspi & Moffitt, 1991; 向井・伊東, 1995; Petersen, Sarigiani, & Kennedy, 1991), 仮説をほぼ支持するものであった。

Fallon (1990) は、身体発育や発育タイミングの心理的影響は、社会文化的な理想体型と関連することを指摘している。男子の理想的な体型は肩幅が広く、筋肉質な体型でありV字型の体型である (Raudenbush & Zellner, 1997)。この筋肉質な身体が理想的であるという

ことは、筋肉質な身体が、「強い」や「有能」といった男性の性役割と密接に結びついているからであるという (Gillett & White, 1992)。男子は思春期の身体発育によって肩幅が広がり、筋肉質な身体へと変化していくが、この変化は男子における理想的な体型への変化そのものである (McCabe et al., 2001)。つまり、男子において早熟であると感じることは、早期にこの理想的な身体へ近づいていることを実感することであるために、身体満足度が高く、抑うつ傾向が低いと考えられる。

一方、女子での理想的な体型は全身がスリムな体型であり、痩せていることが美しく魅力的であるという (Cusumano & Thompson, 1997)。思春期のボディ・イメージを検討した栗岩・鈴木・村松・渡辺・大山 (2000) によると、女子では、7歳以降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るという。女子は思春期の身体発育によって、体重の増加と皮下脂肪の蓄積を経験し、丸みを帯びた体型へと変化するが、この正常な身体発育は、瘦身を美とする社会的価値観と相容れない。そのために、早熟の女子は身体満足度が低く、抑うつ傾向が高いのではないと思われる。

また、女子は思春期の身体発育によって急激に体重が増加するため、早熟の女子ほど現在の体重を重くと

感じていることは理解できる。「体重の増加や脂肪の沈着を嫌悪する思春期の女子」(浅野, 1996) にとって体重の増加は、それが正常な身体発育の結果であったとしても、「太る」と同義であり、身体満足度を低下させるのではないだろうか。ゆえに、身体満足度が低いために他者に身体を見せないような行動をとらせ、直接的に抑うつ傾向を高めていると考えられる。

齊藤(1985)は、男子では身体発育の発現者は未発現者に比べ、自己の男性特性を高く認知しているのに対し、女子では発現者が未発現者に比べ女性特性を低く認知していることを明らかにしている。本研究の結果を齊藤(1985)の知見をもとに考えると、身体発育によって男子は自分が男性であることを積極的に呈示していくのに対して、女子では自分が女性であることを積極的に受容していないことを反映しているのかもしれない。

また、公的自意識は直接抑うつ傾向に至るとともに露出回避行動や身体満足度に関連し、これらを介して抑うつ傾向に関連することが示された。上長(2007)は、男女とも身体発育を経験している中学生では、身体満足度と露出回避行動が抑うつ傾向を規定していることを見出しているが、身体満足度や露出回避行動がどのような要因によって規定されているかについては検討していない。本研究の結果は、身体満足度や露出回避行動に公的自意識が影響を及ぼしていることを示すものである。菅原(1998)は、公的自意識の高い青年の一つの方略として「回避」があることを示している。このことから、自己の容貌など他者によって観察される自己の側面に注意を向けやすい中学生ほど他者に身体を見られないように行動し、また身体に対する不満を感じ、結果として抑うつ傾向が高まっているのではないだろうか。

これらの結果をあわせて考えると、発育タイミングと抑うつ傾向との関連では、発育タイミングが直接抑うつに影響するよりも、媒介変数を介して抑うつ傾向に至る可能性のほうが高いのではないかと考えられる。

ところで、児童期後期ごろになると、より客観的・抽象的な自己意識や内面認識へと変化することから(Montemayor & Eisen, 1977; 佐久間・遠藤・無藤, 2000)、思春期の身体発育をきっかけに「見られる自己」に対する意識が高まると考えられてきた(伊藤, 2002)。しかし、本研究の結果は仮説に反して、男女とも発育タイミングから公的自意識への直接的な関連性は示されなかった。この結果の背景の一つとして、発育タイミングから公的自意識に至る間に媒介する要因の存在が考えら

れる。Levine, Smolak, Moodey, Shuman, & Hessian (1994)によると、大多数の女子は同性の友人と体重や体型、ダイエット行動に関する会話をを行い、自己の身体と友人の身体を比べることで高い身体不満足感を感じているという(Oliver & Thelen, 1996; Vincent & McCabe, 2000)。辻(1993)は、公的自意識を高める要因の一つに「自己像のフィードバック」を挙げている。また、上長(2006)は、身体に関するからかいといった指摘が身体発育に対する受容感を低下させることを示唆しており、こうした身体に関する会話や指摘が自己像へのフィードバックとなっているかもしれない。今後、身体に関するフィードバックについて検討していく必要が求められよう。また、本研究は横断的な評定を行っている。そのため、発育タイミングから他者のフィードバックを通して公的自意識が高まるといった変化について検討するためには縦断的研究によって確認する必要があるだろう。

以上のように、わが国ではあまり扱われてこなかった身体的指標を用いた思春期の身体発育のタイミングについて検討したことにより、わが国の青年における男女それぞれの構造を明らかにできた。具体的には、発育タイミングと抑うつ傾向との関連を検討した結果、男女とも発育タイミングは直接抑うつ傾向に関連していなかった。また、男子では早熟であると感じている青年ほど身体満足度が高いことから抑うつ傾向が低く、女子では、実際に早熟な青年ほど現在の体重を重いと感じており、身体満足度が低いことから露出回避行動を媒介して抑うつ傾向を高めるといった性別による違いについても検討できた。

さらに、先行研究では思春期の抑うつ傾向に身体満足度や露出回避行動が関連することが示されてきたが、これらは公的自意識の高さによって規定されていることも本研究から示唆された。

最後に、本研究は、思春期の身体発育のタイミングと抑うつ傾向との関連について検討してきたが、そのメカニズムをより詳細にするためには、縦断的観点にたった研究モデルからの検討が不可欠である。本研究は横断的な研究であり、これから発育タイミングの影響については示すことができたが、例えば、身体発育から身体に関するフィードバックを受け、公的自意識が高まることで抑うつ傾向が高くなるといった時系列的な変化や、元々公的自意識が高い青年が思春期の身体発育を迎えた場合、さらに公的自意識が高くなることや、より身体満足度が低くなることも考えられ、縦断的な研究デザインから分析を行うことが必要である。

さらに、近年の研究では家族機能が低い家族や父親不在といった社会・心理学的な要因が早熟の女子の適応問題に関連していることも指摘されてきており (Ellis, 2004 ; Graber, Brooks-Gunn, & Warren, 1995), 家族機能などを含めたより詳細なモデルを構築する必要もあると考えられ、今後の課題である。

引用文献

- Angold, A., Costello, E. J., Erkanli, A., & Worthman, C. M. 1999 Pubertal changes in hormone levels and depression in girls. *Psychological Medicine*, **29**, 1043-1053.
- Angold, A., Costello, E. J., & Worthman, C. M. 1998 Puberty and depression : The roles of age, pubertal status and pubertal timing. *Psychological Medicine*, **28**, 51-61.
- Angold, A., & Rutter, M. 1992 The effects of age and pubertal status on depression in a large clinical sample. *Development and Psychopathology*, **4**, 5-28.
- 浅野千恵 1996 女はなぜやせようとするのか—摂食障害とジェンダー— 勁草書房
- Birleson, P. 1981 The validity of depressive disorder in childhood and the development of a self-rating scale : A research report. *Journal of Psychology and Psychiatry*, **22**, 73-88.
- Blos, P. 1962 *On adolescence : A psychoanalytic interpretation*. New York : Free Press. (ブロス, P. 野沢英司訳 1971 青年期の精神医学 誠信書房)
- Caspi, A., & Moffitt, T. E. 1991 Individual differences are accentuated during periods of social change : The sample case of girls at puberty. *Journal of Personality and Social Psychology*, **61**, 157-168.
- Cusumano, D. L., & Thompson, J. 1997 Body image and body shape ideals in magazines : Exposure, awareness and internalization. *Sex Roles*, **37**, 701-721.
- 傳田健三・賀古勇輝・佐々木幸哉・伊藤耕一・北川信樹・小山 司 2004 小・中学生の抑うつ状態に関する調査—Birleson 自己記入式抑うつ評価尺度 (DSRS-C) を用いて— 児童青年精神医学とその近接領域, **45**, 424-436. (Denda, K., Kako, Y., Sasaki, Y., Ito, K., Kitagawa, N., & Koyama, T. 2004 Depressive symptoms in a school sample of children and adolescents : Using the Birleson depression self-rating scale for children (DSRS-C). *Japanese Journal of Child and Adolescent Psychiatry*, **45**, 424-436.)
- Ellis, B. J. 2004 Timing of pubertal maturation in girls : An integrated life history approach. *Psychological Bulletin*, **130**, 920-958.
- Fallon, A. 1990 Culture in the mirror : Socio-cultural determinants of body image. In C. F. Cash & T. Pruzinaky (Eds.), *Body image : Development, deviance and change*. New York : Guilford Press. Pp.80-109.
- Freedman, R. 1990 Cognitive behavioral perspectives on body image change. In C. F. Cash & T. Pruzinaky (Eds.), *Body image : Development, deviance and change*. New York : Guilford Press. Pp.272-295.
- Ge, X., Conger, R. D., & Elder, G. H. 2001 Pubertal transition, stressful life events, and emergence of gender differences in adolescent depressive symptoms. *Developmental Psychology*, **37**, 404-417.
- Ge, X., Kim, I. J., Brody, G. H., Conger, R. D., Simons, R. L., Gibbons, F. X., & Cutrona, C. E. 2003 It's about timing and change : Pubertal transition effects on symptoms of major depression among African American youths. *Developmental Psychology*, **39**, 430-439.
- Gillett, J., & White, P. G. 1992 Male bodybuilding and the reassertion of hegemonic masculinity : A critical feminist perspective. *Play and Culture*, **5**, 358-369.
- Graber, J. A., Brooks-Gunn, J., & Warren, M. P. 1995 The antecedents of menarcheal age : Heredity, family environment, and stressful life events. *Child Development*, **66**, 346-359.
- Graber, J. A., Brooks-Gunn, J., & Warren, M. P. 2006 Pubertal effects on adjustment in girls : Moving from demonstrating effects to identifying pathways. *Journal of Youth and Adolescence*, **35**, 413-423.
- Graber, J. A., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., & Brooks-Gunn, J. 1997 Is psychopathology associated with the timing of pubertal develop-

- ment? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, **36**, 1768-1776.
- 伊藤裕子 2001 青年期女子の性同一性の発達—自尊感情, 身体満足度との関連から— 教育心理学研究, **49**, 458-468. (Ito, Y. 2001 Development of gender identity in female adolescents: Self-esteem and degree of satisfaction with their physique. *Japanese Journal of Educational Psychology*, **49**, 458-468.)
- 伊藤裕子 2002 生まれながらにして男であり女であるのか 落合良行・伊藤裕子・齊藤誠一 (編) 青年の心理学改訂版 有斐閣 Pp.123-138.
- Jones, M. C. 1965 Psychological correlates of somatic development. *Child Development*, **36**, 899-911.
- Jones, M. C., & Mussen, P. H. 1958 Self-conceptions, motivations, and interpersonal attitudes of late- and early-maturing girls. *Child Development*, **29**, 491-501.
- Kaltiala-Heino, R., Kosunen, E., & Rimpelä, M. 2003 Pubertal timing, sexual behaviour and self-reported depression in middle adolescence. *Journal of Adolescence*, **26**, 531-545.
- 上長 然 2006 思春期で経験する身体に関するイベント—思春期の身体発育の発現に対する受容感との関連— 神戸大学発達科学部研究紀要, **13**, 95-104. (Kaminaga, M. 2006 Events of body in puberty: The relationship with acceptance of pubertal growth. *Bulletin of the Faculty of Human Development*, **13**, 95-104.)
- 上長 然 2007 思春期の身体発育と抑うつ傾向との関連 教育心理学研究, **55**, 21-33. (Kaminaga, M. 2007 Pubertal development and depression in adolescent boys and girls. *Japanese Journal of Educational Psychology*, **55**, 21-33.)
- 栗岩瑞生・鈴木里美・村松愛子・渡辺タミ子・大山健司 2000 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 小児保健研究, **59**, 596-601. (Kuriwa, M., Suzuki, S., Muramatsu, A., Watanabe, T., & Ohyama, K. 2000 Longitudinal analysis of self-body-image and physical constitution in pubertal females. *Journal of Child Health*, **59**, 596-601.)
- Levine, M. P., Smolak, L., Moodey, A. F., Shuman, M. D., & Hesson, L. D. 1994 Normative developmental challenges and dieting and eating disturbances in middle school girls. *International Journal of Eating Disorders*, **15**, 11-20.
- 松下明代 2002 青年のもつ性にまつわる不快な経験についての検討 思春期学, **20**, 249-260. (Matsushita, A. 2002 A study on uncomfortable sexual experiences of young people. *Adolescentology*, **20**, 249-260.)
- McCabe, M. P., & Ricciardelli, L. A. 2005 A longitudinal study of body image and strategies to lose weight and increase muscles among children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, **26**, 559-577.
- McCabe, M. P., Ricciardelli, L. A., & Banfield, S. 2001 Body image, strategies to change muscles and weight, and puberty: Do they impact on positive and negative affect among adolescent boys and girls? *Eating Behaviors*, **2**, 120-149.
- Montemayor, R., & Eisen, M. 1977 The development of self-conceptions from childhood to adolescence. *Developmental Psychology*, **13**, 314-319.
- 森 昭三・関岡康雄 2002 中学保健体育 学習研究社
- 向井隆代・伊東明子 1995 思春期における身体的発達と抑うつ傾向との関連: 縦断的研究 日本教育心理学会第37回総会発表論文集, 442.
- 村田豊久・清水亜紀・森 陽二郎・大島祥子 1996 学校における子どものうつ病—Birlsonの小児期うつ病スケールからの検討— 最新精神医学, **1**, 131-138.
- Mussen, P. H., & Jones, M. C. 1957 Self-conceptions, motivations, and interpersonal attitudes of late- and early-maturing boys. *Child Development*, **28**, 243-256.
- Oliver, K. K., & Thelen, M. H. 1996 Children's perceptions of peer influence on eating concerns. *Behavior Therapy*, **27**, 25-39.
- Olweus, D., Mattsson, A., Schalling, D., & Low, H. 1988 Circulating testosterone levels and aggression in adolescence males: A causal analysis. *Psychosomatic Medicine*, **50**, 261-272.
- Peskin, H. 1967 Pubertal onset and ego functioning. *Journal of Abnormal Psychology*, **72**, 1-15.

- Petersen, A. C., Crockett, L. M., & Boxer, A. 1988 A self-report measure of pubertal status : Reliability, validity, and initial norms. *Journal of Youth and Adolescence*, **17**, 117-155.
- Petersen, A. C., Sarigiani, P. A., & Kennedy, R. E. 1991 Adolescent depression : Why more girls ? *Journal of Youth and Adolescence*, **20**, 247-271.
- Raudenbush, B., & Zellner, D. A. 1997 Nobody's satisfied : Effects of abnormal eating behaviors and actual and perceived weight status on body image satisfaction in males and females. *Journal of Social and Clinical Psychology*, **16**, 95-110.
- 齊藤誠一 1985 思春期の身体発育と性役割意識の形成について 教育心理学研究, **33**, 336-344. (Saito, S. 1985 The relationship between pubertal growth and sex-role formation. *Japanese Journal of Educational Psychology*, **33**, 336-344.)
- 坂本真士 1997 自己注目と抑うつつ社会心理学 東京大学出版会
- 佐久間(保崎)路子・遠藤利彦・無藤 隆 2000 幼児期・児童期における自己理解の発達 : 内容的側面と評価的側面に着目して 発達心理学研究, **11**, 176-187. (Sakuma, M., Endo, T., & Muto, T. 2000 The development of self-understanding in preschoolers and elementary school children : Analysis of self-descriptions and self-evaluations. *Japanese Journal of Developmental Psychology*, **11**, 176-187.)
- 桜井茂男 1992 小学校高学年における自己意識の検討 実験社会心理学研究, **32**, 85-94. (Sakurai, S. 1992 The investigation of self-consciousness in 5th-6th grade children. *Japanese Journal of Experimental Social Psychology*, **32**, 85-94.)
- Steinberg, L. 1987 The impact of puberty on family relations : Effects of pubertal status and pubertal timing. *Developmental Psychology*, **23**, 451-460.
- 菅原健介 1984 自己意識尺度 (self-consciousness scale) 日本語版作成の試み 心理学研究, **55**, 184-188. (Sugawara, K. 1984 An attempt to construct a self-consciousness scale for Japanese. *Japanese Journal of Psychology*, **55**, 184-188.)
- 菅原健介 1998 人はなぜはずかしがるのか サイエンス社
- 鈴木幹子・伊藤裕子 2001 女子青年における女性性受容と摂食障害傾向—自尊感情, 身体満足度, 異性意識を媒介として— 青年心理学研究, **13**, 31-46. (Suzuki, M., & Ito, Y. 2001 Relationship between acceptance of femininity and the tendency of eating disorder in female adolescents : As mediation to self-esteem, a degree of satisfaction with one's physique and consciousness of the opposite-sex. *Japanese Journal of Adolescent Psychology*, **13**, 31-46.)
- Taga, K. A., Markey, C. N., & Friedman, H. S. 2006 A longitudinal investigation of associations between boys' pubertal timing and adult behavioral health and well-being. *Journal of Youth and Adolescence*, **35**, 380-390.
- 辻 平治郎 1993 自己意識と他者意識 北大路書房
- Vincent, M. A., & McCabe, M. P. 2000 Gender differences among adolescents in family, and peer influences on body dissatisfaction, weight loss, and binge eating behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*, **29**, 205-221.
- Warren, M. P., & Brooks-Gunn, J. 1989 Mood and behavior at adolescence : Evidence for hormonal factors. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, **69**, 77-83.
- 渡辺克徳 2004 公的自己意識と抑うつ傾向の関係について—抑うつに他者の存在は重要か?— 臨床教育心理学研究, **30**, 33-37. (Watanabe, K. 2004 The relationship between public self-consciousness and depression. *Journal of Clinical and Educational Psychology*, **30**, 33-37.)

謝 辞

研究を進めるにあたりご指導を賜わっております神戸大学 齊藤誠一先生に厚く御礼申し上げます。また、学校をあげて調査にご協力いただいている中学校の先生方ならびに生徒のみなさまに心より御礼申し上げます。

(2006.8.25 受稿, 12.13 受理)

Pubertal Timing and Depression in Adolescents

MOYURU KAMINAGA (GRADUATE SCHOOL OF CULTURAL STUDIES AND HUMAN SCIENCE, KOBE UNIVERSITY)

JAPANESE JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 2007, 55, 370—381

The purpose of the present study was to investigate the relation between pubertal timing as defined from 2 viewpoints (objective and subjective), and adolescents' depression as mediated by body satisfaction and behaviors aimed at avoiding exposure of one's body. The participants in the study, 503 adolescent junior high school students (252 boys, 251 girls), completed questionnaires. The main results were as follows : (1) No direct relation was found between pubertal timing and adolescents' depression in either boys or girls ; (2) whereas subjective pubertal timing was related to body satisfaction for boys, objective pubertal timing was related to body satisfaction for girls ; (3) early matured boys had high body satisfaction and low depression, whereas early matured girls had low body satisfaction and high depression ; (4) for boys, public self-consciousness was related to body satisfaction and behavior avoiding exposure of one's body, and body satisfaction and behavior avoiding body exposure were related to depression, whereas for girls, public self-consciousness was not related to body satisfaction, but was found to be related to behavior avoiding exposure of one's body, and, in addition, behavior avoiding body exposure was related to depression.

Key Words : pubertal timing, behavior avoiding exposure of one's body, body satisfaction, depression, adolescents