

学習指導要領とその解説および保健・保健体育教科書における 排卵と基礎体温に関する記載

Explanation Regarding Ovulation and Basal Body Temperature from the New Course of Study, its Teaching Guide and Health and Physical Education Textbooks as Authorized by the Japanese Government

吉田 夏*・葛西 敦子**

Natsumi YOSHIDA*・Atsuko KASAI**

要 旨

排卵と基礎体温に関する知識は、女性が自身の健康管理をする上で重要なものである。その知識を得る機会の1つとして、学校教育における保健・保健体育の教科書がある。本研究では、学習指導要領（小・中学校平成10年告示、高等学校平成11年告示）とその解説および保健・保健体育教科書（平成21年度使用）に排卵と基礎体温に関する記載があるか否か、およびその記載内容を読み取り、検討した。その結果、学習指導要領とその解説において排卵と基礎体温に関する記載はなかった。保健・保健体育教科書では、排卵に関する記載は小・中・高等学校の全ての教科書にあったが、基礎体温に関する記載は高等学校のみであった。しかし、それらの記載内容は不十分であった。排卵と基礎体温について十分な知識を得られるよう体育・保健体育科「保健」を担当する教員の創意工夫が求められる。

キーワード：学習指導要領，学習指導要領解説，保健・保健体育教科書，排卵，基礎体温

I. はじめに

女性の健康管理において、排卵が周期的に起こっていることを自覚し、排卵の確認や排卵時期を予想することは、重要なことである。

「養護教諭養成教育における女子大学生の排卵の自覚と基礎体温測定データとの関連」¹⁾では、養護教諭養成課程の女子大学生69名に約3か月間の基礎体温の測定を実施してもらい、その前後に質問紙調査を行った。その結果、基礎体温測定前の調査において、排卵を自覚できる者は、69名中9名と少なかった。その背景として、①排卵を予想する方法がわからないこと、②排卵日に興味がないこと、③排卵の時期に関する知識が薄いことの3点が明らかとなった。そして、基礎体温の測定を実施してもらったところ、測定前に排卵を自覚できないと回答した60名のうち、33名が排卵を自覚できるようになった。

女性が、排卵が周期的に起こっていることを自覚

し、排卵の確認や排卵時期を予想するためには、第一に排卵と基礎体温に関する知識を身につけていることが望まれる。その知識を得る機会の1つとして、保健・保健体育教科書に排卵と基礎体温に関する記載があることは重要であると考えられる。保健・保健体育教科書は、学習指導要領とその解説に基づいて作成される。前述の研究対象である養護教諭養成課程の女子大学生は、小学校から高等学校までの教育の中で、保健・保健体育の授業を受け、その学習内容を学んできている。

そこで、本研究では、学習指導要領とその解説および保健・保健体育教科書に排卵と基礎体温に関する記載があるか否か、およびその記載内容を読み取り、検討する。

II. 調査目的と調査対象および方法

1. 目的

* 豊能町立光風台小学校
Kofudai Elementary School in Toyono

** 弘前大学教育学部
Department of School Health Science, Faculty of Education, Hirosaki University

小・中・高等学校の学習指導要領とその解説および保健・保健体育教科書において排卵と基礎体温に関する内容が記載されているか否か、およびその記載内容の実態を明らかにすることを目的とした。

2. 調査対象

(1) 小・中・高等学校の学習指導要領およびその解説
(体育, 保健体育編)

平成20年3月に小・中学校, 平成21年3月に高等学校の新学習指導要領が告示された。本研究のきっかけとなった筆者らの研究¹⁾の対象学生は, 小・中学校では平成10年12月告示, 高等学校では平成11年3月告示の学習指導要領に基づいた教育を受けてきている。そこで, それらの学習指導要領およびその解説^{2)~7)}を対象とした。

(2) 平成21年度に使用された小学校3・4年生の保健の教科書, 中学・高等学校の保健体育の教科書

上記理由により, 教科書は小・中学校は平成10年12月告示, 高等学校は平成11年3月告示の学習指導要領に基づき作成されたものを対象とした。小学校3・4年生用5冊, 中学校用3冊, 高等学校用6冊, 計14冊であった。

3. 調査方法

学習指導要領とその解説(体育, 保健体育編)および保健, 保健体育の教科書では, 「育ちゆく体とわたし」(小学校3・4年生), 「心身の機能の発達と心の健康」(中学校), 「生涯を通じる健康」(高等学校)

の単元において性機能(本研究ではこのように明記する)に関する内容を取り扱っている。本研究では, 「排卵」と「基礎体温」に注目し, 各単元において, それに関する記載の有無と, 記載がある場合はその内容について読み取り, 検討した。なお, 小学校5・6年生では, 性機能に関する内容を取り扱っていないため, 対象外とした。

III. 結果

1. 学習指導要領とその解説における排卵と基礎体温に関する記載

小学校3・4年生の学習指導要領とその解説(体育編)は表1-1に, 中学校の学習指導要領とその解説(保健体育編)は表1-2に, 高等学校は表1-3まとめた。これらにはいずれも「排卵」と「基礎体温」に関する記載はなかった。

2. 保健・保健体育教科書における排卵, 基礎体温に関する記載

(1) 小学校3・4年生用の保健の教科書

小学校3・4年生用の保健の教科書5冊(小No.1~小No.5)では, 児童が胸の膨らみやひげが生えるなどの体の外の変化や初経, 精通への準備をするための内容構成になっていた(表2-1)。

排卵に関しては, 3冊(小No.1, 小No.4, 小No.5)で「女子は, 卵子を育てる卵巣が発達し, 月に1回ぐらいの間かくで, 卵巣の中の成長した卵子が子宮に運ばれます。」という記載があった。2冊の教科書(小No.1, 小No.5)は, 「排卵」という記載があった。また, 全ての教科書において, イラストを使用し

表1-1. 小学校学習指導要領とその解説

学習指導要領：平成10年12月告示	学習指導要領解説 体育編：平成11年5月
<p>【第3学年及び第4学年】</p> <p>1 目標</p> <p>(3) 健康な生活及び体の発育・発達について理解できるようにし, 身近な生活において健康で安全な生活を営む資質や能力を育てる。</p> <p>2 内容</p> <p>F 保健</p> <p>(2) 体の発育・発達について理解できるようにする。</p> <p>イ 体は, 思春期になると次第に大人の体に近づき, 体つきが変わったり, 初経, 精通などが起こったりすること。また, 異性への関心が芽生えること。</p> <p>3 内容の取扱い</p> <p>(7) 内容の「F 保健」の(2)については, 自分と他の人では発育・発達などに違いがあることに気付き, それらを肯定的に受け止めることが大切であることについて触れるものとする。</p>	<p>F 保健</p> <p>(2) 育ちゆく体とわたし</p> <p>イ 思春期の体の変化</p> <p>(1) 思春期には, 体つきに変化が起こり, 個人差があるものの, 男子はがっしりした体つきに, 女子は丸みのある体つきになるなど, 男女の特徴が現れることを理解できるようにする。</p> <p>(2) 思春期には, 初経, 精通, 変声, 発毛が起こり, また, 異性への関心も芽生えることについて理解できるようにする。さらに, これらは, 個人によって早い遅いがあるものの誰にでも起こる, 大人の体に近づく現象であることを理解できるようにする。</p>

表1-2. 中学校学習指導要領とその解説

学習指導要領：平成10年12月告示	学習指導要領解説 体育編：平成11年9月
<p>【保健分野】</p> <p>1 目標 個人生活における健康・安全に関する理解を通して、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善していく資質や能力を育てる。</p> <p>2 内容 (1) 心身の機能の発達と心の健康について理解できるようにする。 イ 思春期には、内分泌の働きによって生殖にかかわる機能が成熟すること。また、こうした変化に対応した適切な行動が必要となること。</p> <p>3 内容の取扱い (3) 内容の(1)のイについては、妊娠や出産が可能となるような成熟が始まるという観点から、受精・妊娠までを取り扱うものとし、妊娠の経過は取り扱わないものとする。また、生殖にかかわる機能の成熟に伴い、性衝動が生じたり、異性への関心が高まることなどから、異性の尊重、情報への適切な対処や行動の選択が必要となることについて取り扱うものとする。</p>	<p>(1) 心身の機能の発達と心の健康</p> <p>イ 生殖にかかわる機能の成熟 思春期には、下垂体から分泌される性腺刺激ホルモンの働きにより生殖器の発育とともに生殖機能が発達し、男子では射精、女子では月経が見られ、妊娠が可能となることを理解できるようにする。また、身体的な成熟に伴う性的な発達に対応し、性衝動が生じたり、異性への関心などが高まることなどから、異性への尊重、性情報への対処など性に関する適切な態度や行動の選択が必要となることを理解できるようにする。</p>

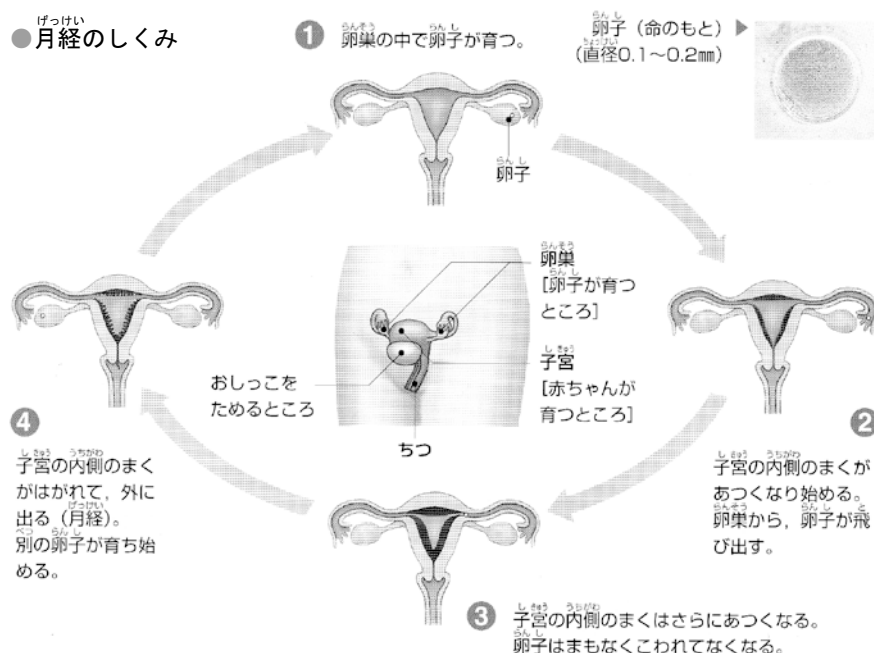
表1-3. 高等学校学習指導要領とその解説

学習指導要領：平成11年3月告示	学習指導要領解説 体育編：平成11年12月
<p>第2 保健</p> <p>1 目標 個人及び社会生活における健康・安全について理解を深めるようにし、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善していく資質や能力を育てる。</p> <p>2 内容 (2) 生涯を通じる健康 生涯の各段階において健康についての課題があり、自らこれに適切に対応する必要があること及び我が国の保健・医療制度や機関を適切に活用することの重要性が理解できるようにする。 ア 生涯の各段階における健康 生涯にわたって健康を保持増進するためには、生涯の各段階の健康課題に応じた自己の健康管理を行う必要があること。</p> <p>3 内容の取扱い (5) 内容の(2)のアについては、思春期と健康、結婚生活と健康及び加齢と健康を取り扱うものとする。また、生殖に関する機能については、必要に応じ関連付けて扱う程度とする。さらに、異性を尊重する態度や性に関する情報等への対処、適切な意志決定や行動選択の必要性についても扱うよう配慮するものとする。</p>	<p>(2) 生涯を通じる健康</p> <p>ア 生涯の各段階における健康 (ア) 思春期と健康 思春期における心身の発達や健康問題について、特に性的成熟に伴い、心理面、行動面が変化することを中心に理解できるようにする。また、これらの変化に対応して、異性を尊重する態度が必要であること、及び性に関する情報への対処など適切な意志決定や行動選択が必要であることを理解できるようにする。</p> <p>(イ) 結婚生活と健康 健康な結婚生活について、心身の発達や健康状態など保健の立場から理解できるようにする。 その際、受精、妊娠、出産とそれに伴う健康問題について理解できるようにするとともに、家族計画の意義や人工妊娠中絶の心身への影響などについても理解できるようにする。また、適切な意志決定や良好な人間関係を築くことが健康な結婚生活の基盤となることについても触れるようにする。 なお、男女それぞれの生殖に関わる機能については、必要に応じ関連付けて扱う程度とする。</p>

表2-1. 小学校3・4年生用の保健の教科書における「排卵」に関する記載内容

教科書	排卵に関する記載内容
小 No.1 : 新版 小学ほけん けんこうってすばらしい 3・4年 (保健311), 22~ 23, 光文書院, 2009	「思春期の体の変化」 女子は、 <u>卵子を育てる卵巣が発達し、月に1回ぐらいの間かくで、卵巣の中の成長した卵子が子宮に運ばれます。</u> 月経の起こり方 (イラスト) 1 卵子が発育しはじめる。子宮の内がわのまくながつくなりはじめる。→2 卵巣から卵子がとび出し (排卵)、子宮に運ばれる。→3 卵子がこわれてなくなる。子宮のまきは、さらにあつくなる。→4 子宮のまきがはがれ、血液とともに体の外に出される (月経)。
小 No.2 : わたしたちのほけん 3・4年 (保健310), 20~ 21, 文教社, 2008	「思春期の体の中のへんか」 月経のしくみ (イラスト) ①発育した卵子が卵巣からとび出す。子宮の内がわのまくながつくなり始める。→②卵子は子宮に送られる。子宮の内がわのまくながつく、さらに厚くなる。→③子宮の内がわのまきはやがてはがれ、血液などとともに、膈を通して体の外へ出される。これを月経という。→次の卵子が発育し始め、同じしくみがくり返される。
小 No.3 : 新版 たのしいほけん 3・4年 (保健308), 22~ 23, 大日本図書, 2009	「おとなの体になるじゅんぴ」 (イラスト) 1 らんしが発育する。→2 子宮の内がわのまくながつくなる。 <u>らんしがらんそうから出される。</u> →3 子宮の内がわのまきはさらにあつくなる。らんしは、通り道を通して子宮のほうにいく。→4 子宮の内がわのまくながつくずれ、月けいがおこる。別のらんしが発育を始める。
小 No.4 : 新・みんなのほけん 3・4年 (保健309), 22~ 25, 学研, 2009	「体の中でも始まっている変化」 女子では、思春期になると、月に1回ぐらいの間かくで、卵巣から、卵子が飛び出すようになります。 月経のしくみ (イラスト) ①卵巣の中で卵子が育つ。→②子宮の内側のまくながつくなり始める。 <u>卵巣から、卵子が飛び出す。</u> →③子宮の内側のまくながつくがさらにあつくなる。卵子はまもなくこわれてなくなる。→④子宮の内側のまくながつくがはがれて、外に出る (月経)。別の卵子が育ち始める。
小 No.5 : 新編 新しいほけん 3・4年 (保健307), 22~ 25, 東京書籍, 2009	「おとなへのからだと心の変化」 女子では、思春期になると、卵巣の中の卵子が、およそ月に1回子宮へ送られます。 月経のしくみ (イラスト) 赤ちゃんのもとになるもの (卵子) が育ち始める。→ <u>卵巣から卵子が出され (排卵)、</u> 子宮へ送られていく。→子宮の内がわのまくながつくなる。やがて、卵子は、こわれる。→子宮の内がわのまくながつくがはがれて、こわれた卵子とともに、からだの外へ出される (月経)。

下線部分は、排卵に関連した記載内容である



出典：新・みんなのほけん 3・4年 (保健309), 22~24, 学研, 2009

図1. 小学校保健の教科書に記載されている月経のしくみ

た月経のしくみを説明する箇所、図1のような排卵の記載があった。

基礎体温に関する記載は、全ての教科書でなかった。

(2) 中学校用の保健体育の教科書

中学校用の保健体育の教科書3冊(中No.1~中No.3)では、小学校の内容に性ホルモンや妊娠などの内容を加え、思春期における性成熟の理解を深めるための内容構成になっていた(表2-2)。

排卵に関しては、全ての教科書において、「卵巣が発達すると、卵巣内では定期的に卵胞が成熟するようになり、卵子を卵管の方へと放出します。このことを排卵といいます。」といった記載があった。また、月経の起こり方の説明の中に排卵の記載があった。1冊の教科書(中No.2)では、月経周期から排卵日の予想ができること、他の1冊(中No.3)では、受精の

しくみの中で排卵が記載されていた。

基礎体温に関する記載は、全ての教科書でなかった。

(3) 高等学校用の保健体育の教科書

高等学校用の保健体育の教科書6冊(高No.1~高No.6)では、全ての教科書で排卵の記述があり、女性ホルモンや基礎体温と関連させて記載されていた(表2-3)。また、2冊(高No.2, 高No.3)では「女性の場合、初経を迎えてから数年間は、排卵が起きない場合や起きても不規則である場合が少なくありません。しかし、思春期後半に向かうにつれて、排卵と月経が周期性を持つようになり、性周期が安定してきます。」といった排卵性周期の確立についての記載があった。

基礎体温に関しては、1冊の教科書(高No.3)で「女性は自分の体のリズムを知ろう!」というトピッ

表2-2. 中学校用の保健体育教科書における「排卵」に関する記載内容

教科書	排卵に関する記載内容
中 No.1 : 新版 中学校保健体育(保体705), 42~45, 大日本図書, 2008	<p>「生命を生み出す体への成熟」</p> <p>資料15 排卵から着床まで(イラスト) 卵巣が発達すると、卵巣内では定期的に卵胞が成熟するようになり、卵子を卵管のほうへと放出します。このことを排卵といいます。</p> <p>資料16 月経の経過(イラスト) <u>(排卵) 卵巣から成熟した卵子が卵管に入る。子宮内膜は厚くなっていく。→卵子は卵管を子宮のほうに下がっていく。→(月経)受精が行わなければ、子宮内膜はくずれて、体の外へ出される。→もう一方の卵子が成熟しはじめ子宮内膜は厚くなり始める。</u></p>
中 No.2 : 新・中学保健体育(保体706), 6~9, 学研, 2007	<p>「性機能の成熟」</p> <p><u>女子の卵巣内では、性腺刺激ホルモンの刺激を受けて卵胞が成熟し、その中から卵子が飛び出すようになります。これを排卵といいます。卵子は卵管に入り、子宮のほうへと運ばれます。</u></p> <p>資料2 女子の性器と排卵・月経のしくみ(イラスト) 月経周期が28日の場合 ①卵巣で卵胞が成熟し始める。子宮内膜が厚くなり始める。→②(排卵)子宮内膜が十分厚くなったとき、成熟した卵胞から、卵子が出される。→③卵子は、精子と出会わなかったときは、こわれてなくなる。→④(月経)子宮内膜がくずれて、外に出される。 (注) 排卵は左右の卵巣から交互に起こります。 ?(クエスチョン) 月経周期から、排卵日を予想することができます。 上の図の場合は、月経の起こる何日前になるでしょうか。</p>
中 No.3 : 新編 新しい保健体育(保体704), 10~13, 東京書籍, 2008	<p>「大人へと変化するからだ」</p> <p>思春期になると、女子は卵巣が発達して、その中で成熟した卵子が約25~36日の周期で卵巣の外へ出され(排卵)、妊娠が可能となります。</p> <p>図5 女子の生殖器のつくりと月経の起こりかた(イラスト) ①卵子が発育し始める。子宮内膜が厚くなり始める。→②卵巣から卵子が出され(排卵)、卵管を通り子宮へ送られていく。→③子宮内膜がさらに厚くなり、卵子が落ち着きやすくなる。→④卵子が受精しない場合は、子宮内膜がはがれてからだの外へ出される。</p> <p>「受精のしくみと生命の誕生」</p> <p>①受精のしくみ 卵巣の中には、いずれ卵子となるたくさんの細胞があり、そのうちの 하나가成熟し、約25~36日の周期で卵巣外に排出されて、卵管へ向かいます。</p>

下線部分は、排卵に関連した記載内容である

クで基礎体温を取り上げていた。そして、4冊の教科書（高 No.1～高 No.4）で「性周期は基礎体温の変化によって知ることができる。」という記載や基礎体温グラフの記載があった。また、避妊法の一つとして基礎体温を取り上げていた教科書は3冊（高 No.4～高 No.6）あった。

IV 考察

日本産婦人科学会の定義⁸⁾によると、思春期は、性機能の発現開始、すなわち乳房発育ならびに陰毛発生などの第2次性徴出現にはじまり、初経を経て第2次性徴の完成と月経周期がほぼ順調になるまでの期間をいう。年齢的には8～9歳頃から17～18歳頃までをいい、体育・保健体育科「保健」を学習する時期の小

表2-3. 高等学校用の保健体育教科書における「排卵」と「基礎体温」に関する記載内容

教科書	排卵に関する記載内容	基礎体温に関する記載内容
高 No.1： 新保健体育（保体007），166～167，大修館書店，2008	「生涯の各段階における健康」 女性では、卵巣のなかで卵胞がほぼ1個ずつ一定の間隔で成熟し、やがて排卵が起こる。 図2-1 女性の性周期（月経周期が28日で、妊娠しなかった場合） 排卵があると基礎体温が低下する	「生涯の各段階における健康」 性周期は、基礎体温をはかることによってわかる。 図2-1 女性の性周期（月経周期が28日で、妊娠しなかった場合）：基礎体温のグラフ 排卵があると基礎体温が低下する 黄体ホルモンの影響で基礎体温が上昇する 基礎体温が低下し、月経が開始する
高 No.2： 最新保健体育（保体008），58～59，大修館書店，2008	「思春期と健康」 女性の場合、初経を迎えてから数年間は、排卵が起きない場合や起きてても不規則である場合が少なくありません。しかし、思春期後半に向かうにつれて、排卵と月経が周期性をもつようになり、性周期が安定してきます。 図2 女性の性周期（月経周期が28日で、妊娠しなかった場合） 排卵があると基礎体温がストンと下がる 排卵後は黄体ホルモンの影響で基礎体温が上がる	「思春期と健康」 性周期は基礎体温の変化によって知ることができます。 ②基礎体温とは、朝、目がさめたとき、寝たままの状態です。舌の下ではかる体温のこと。 図2 女性の性周期（月経周期が28日で、妊娠しなかった場合）：基礎体温のグラフ 排卵があると基礎体温がストンと下がる 排卵後は黄体ホルモンの影響で基礎体温が上がる 基礎体温が下がり月経が始まる
高 No.3： 現代保健体育（保体006），62～63，大修館書店，2008	「思春期と健康」 女性は、初経を迎えてから数年間は、排卵がおこらなったり、おこったとしても不規則である場合が少なくありません。 高校を卒業するくらいまでには、排卵と月経が周期性をもって規則的におこる体へと成熟しているといでしょう。 図1 女性の性周期（月経周期が28日で、妊娠しなかった場合） 排卵があると基礎体温がストンと下がる 排卵後は黄体ホルモンの影響で基礎体温が上がる	「思春期と健康」 性周期は基礎体温の変化によって知ることができます。 図1 女性の性周期（月経周期が28日で、妊娠しなかった場合） 排卵があると基礎体温がストンと下がる 排卵後は黄体ホルモンの影響で基礎体温が上がる 基礎体温が下がり月経が始まる やってみよう 女性は自分の体のリズムを知ろう！ 朝、目がさめたとき、寝たままの状態です。舌の下で測る体温を基礎体温といいます。女性は、基礎体温を毎日測定することにより、その変化のようすから性周期を知ることができます。一般に、性機能が成熟すると、高温期と低温期を周期的にくり返す「二相性」の型を示しますが、成熟するまでは高温期と低温期がはっきりしない（無排卵性月経）ことも少なくありません。また、性周期はそのときの心身の状態によっても変化します。基礎体温を測り、それを記録することにより、性機能の成熟のぐあいや健康状態をチェックしてみましょう。測定には、目盛りが細かく、体温変化がつかみやすい婦人体温計を用いると便利です。（婦人体温計の写真）

<p>高 No.4 : 改訂版保健体育 (保体009), 63, 第一学習社, 2008</p>	<p>「子どもから大人へ」 性腺刺激ホルモンの働きによって、卵巣内で卵子が成熟卵胞となる。そして、卵胞から分泌される卵胞ホルモンによって、しだいに子宮内膜が厚くなっていく。25～35日の周期で、1つの成熟卵胞から1つの卵子が排卵され、子宮に運ばれる。排卵後に卵胞は黄体となり、黄体ホルモンが分泌される。排卵された卵子が受精せず、妊娠をしなければ、厚くなった子宮内膜がはがれて月経となる。(中略) 基礎体温を測定すると、低体温期と高体温期があり、おおよその排卵日を知ることができる。 ホルモンと排卵と月経の周期 (イラスト) 卵巣での卵胞の変化と排卵, 基礎体温の変化と排卵・月経</p>	<p>「子どもから大人へ」 基礎体温を測定すると、低体温期と高体温期があり、おおよその排卵日を知ることができる。 基礎体温計 (写真) 現在は、基礎体温を長期間記録したり、グラフ表示できるものもある。 ホルモンと排卵と月経の周期 (イラスト) 基礎体温の変化と排卵・月経 「幸せで健康な家庭づくり」 避妊法の特徴と欠点 (イラスト) 基礎体温法 ・基礎体温によって排卵期を予測し、その前後の性交を避ける ・性周期が不規則な場合、不正確になる ・性感染症を予防できない</p>
<p>高 No.5 : 明解保健体育 (保体004), 60～61, 一橋出版, 2008</p>	<p>「妊娠・出産期の健康①」 卵巣から排卵された卵子も卵管に入り、子宮へと向かい、通常、卵管膨大部で受精する。 図表4. 女性の性周期 卵胞の成熟とホルモンの増加により排卵がおこる。</p>	<p>「家族計画と人工妊娠中絶」 図表1. おもな避妊法 原理: 排卵日を知ることにより、妊娠をさける方法 避妊法: 基礎体温法 方法: 基礎体温の測定から排卵を予測し、その時期の性交をさける。</p>
<p>高 No.6 : 保健体育 (保体003), 64～65, 一橋出版, 2008</p>	<p>「妊娠・出産期の健康—新しい生命の誕生」 卵巣から排卵された卵子も卵管に入り、子宮に向かうなかで通常、卵管膨大部で受精します。 図表3 女性の性周期 (28日周期の例): 卵巣の周期的変化 「排卵期」卵胞の成熟とホルモンの増加により排卵がおこる。</p>	<p>「家族計画と人工妊娠中絶—待ち望まれて」 図表1 おもな避妊法 原理: 排卵日を知ることにより、妊娠をさける方法 避妊法: 基礎体温法 方法: 基礎体温の測定によって排卵を予測し、その時期の性交をさける 長所: 簡単にできる, 副作用がない 短所: 毎朝, 体温をはからなければならない</p>

学校中学年から高校生がそれにあたる。そのため、体育・保健体育科「保健」における性機能に関する学習は大変重要な位置を占めるものである。

中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」(平成20年1月)⁹⁾では、「7. 教育内容に関する主な改善事項」の「(7) 社会の変化への対応の観点から教科等を横断して改善すべき事項 (心身の成長発達についての正しい理解)」において、「学校教育においては、何よりも子どもたちの心身の調和的発達を重視する必要があり、そのためには、子どもたちが心身の成長発達について正しく理解することが不可欠である。しかし、近年、性情報の氾濫など、子どもたちを取り巻く社会環境が大きく変化してきている。このため、特に、子どもたちが性に関して適切に理解し、行動することができるようにすることが課題となっている。(中略) 学校全体で共通理解を図りつつ、体育科、保健体育科などの関連する教科、特別活動等において、発達の段階を踏まえ、心身の発育・発達と

健康、性感染症等の予防などに関する知識を確実に身に付けること (略)」と提言されている。また、学校における「性に関する教育」の内容では、心身の発育・発達や性感染症の予防など健康管理に関する内容については体育・保健体育科「保健」で扱う必要があるとしている¹⁰⁾。心身の発育に関する内容は、保健・保健体育での学びが中心であり、学校で使用する保健の教科書に排卵や基礎体温について記載されていることは、女子児童・生徒が知識を得る機会として重要である。本研究では、排卵と基礎体温に注目し、小学校から高等学校までの学習指導要領とその解説および保健・保健体育教科書における記載内容の読み取り、検討した。

排卵については、小学校から高等学校までの学習指導要領とその解説において記載がなかった。一方、保健・保健体育教科書では、排卵の記載があった箇所は、小学校では「体の変化、月経のしくみ」、中学校では「性機能の成熟、受精・妊娠」、高等学校では「性成熟、性周期、受精・妊娠」であった。

小学校の学習指導要領とその解説では、思春期での体の変化を理解し、これから起こる体の変化に備え、また、起こっている体の変化を肯定的に捉えることに焦点を当てた内容であった。初経は、平均12.5歳で起こる。そのため、小学校3、4年の保健の教科書に初経、月経について記載されていることは重要である。また、月経の起こり方を説明するには、排卵は必須事項であり、全ての教科書で記載があった。しかし、学習指導要領とその解説において、排卵に関する記載はなかった。思春期の体の変化は著しく、その中でも初経は未知なる経験であるということでは不安が高まるものである¹¹⁾。そのため、児童の心理面や発達段階を考慮し、初経・月経を重視しているのだと考える。

中学校では、学習指導要領解説で「思春期には、下垂体から分泌される性腺刺激ホルモンの働きにより生殖器の発育とともに生殖機能が発達し、男子では射精、女子では月経が見られ、妊娠が可能となることを理解できるようにする。」という記載はあるが、妊娠に関係する「排卵」という言葉はなかった。月経があるから妊娠が可能になるのではない。排卵があるから、妊娠が可能なのである。妊娠が可能になることを理解できるようにするには、排卵に関して詳しい情報が保健体育教科書に記載される必要がある。保健体育教科書では、「月経の起こり方、受精・妊娠」に関連して全ての教科書で排卵の起こり方に関する説明の記載があった。排卵が起こる時期に関する内容は、1冊の教科書(表2-2、中No.2)にのみ記載されていたが、クエスチョン形式であり、答えが教科書内にはなかった。月経は、目に見える現象であるため、認識ができる。しかし、排卵は、意識しなければいつ起こっているか認識することはできない。そのため、排卵がいつあるものなのか、どのように排卵を予想するのかといった情報は重要であると考えられる。

高等学校では、学習指導要領解説において「受精、妊娠、出産とそれに伴う健康問題について理解できるようにする。」「男女それぞれの生殖に関わる機能については、必要に応じ関連付けて扱う程度とする。」とあり、排卵に関する記載はなかった。保健体育の教科書では、「女性の場合、初経を迎えてから数年間は、排卵が起きない場合や起きてても不規則である場合が少なくありません。しかし、思春期後半に向かうにつれて、排卵と月経が周期性を持つようになり、性周期が安定してきます。」との記載があった。月経は、初経後、第二次性徴が開始するとともに子宮内膜の増殖が開始し無排卵月経が起こり、数か月～数年で排卵周

期が確立する¹²⁾ため、性成熟の過程で不安を抱かないようにすることは大切である。1冊の教科書(表2-3、高No.3)では、「基礎体温を測定すると、(中略)おおよその排卵日を知ることができる。」と記載があった。また、6冊全ての教科書で基礎体温の変化を表したグラフの中に排卵の記載があった。排卵と基礎体温の関係を理解し、基礎体温を測定することで、排卵の有無やおおよその排卵日を知ることが、女性の健康管理において重要であると考えられる。

基礎体温は、排卵の有無や時期の予想を可能にし、女性の健康管理に必要なものであると考えられる。しかし、佐々木ら¹³⁾が行った大学1、2年生へのアンケート調査では、基礎体温を測定している者は8名(5.5%)であり、高木¹⁴⁾の短期大学1年生へのアンケート調査においては、基礎体温を測定している者が0.6%、以前測定していた者が2.0%であり、基礎体温を測定している者が少ない結果であった。また、本田¹⁵⁾らは、基礎体温について「知らない」者が4.2%、「聞いたことはあるが詳しく知らない」者が41.8%であることを、加城¹⁶⁾らは、基礎体温を測定するための準備物として「一般の体温計」や「口腔体温計」が必要と回答していた大学生が11.3%～20.0%いたことを報告している。高木¹⁴⁾の調査でも、基礎体温と月経・排卵の関係まで「よく知っていた」者が22.1%、「なんとなく知っていた」者が44.1%、「言葉は知っていた」者が28.1%、「知らなかった」者が5.7%であり、基礎体温と月経・排卵の関係を理解していない者が8割弱もいたことを報告している。さらに、「なんとなく知っていた」、「よく知っていた」者の基礎体温について知った時期では、高校2年生を中心に、約8割が高校時代に知ったと答えており、情報源としては、学校の授業が約85%を占めていた。基礎体温については、小学校から高等学校までの学習指導要領とその解説において記載がなかった。一方、保健、保健体育教科書では、高等学校の教科書6冊中全てに基礎体温に関する記載があった。性成熟が確立するまでには、無排卵周期や黄体機能不全周期を繰り返し、ときには正常排卵周期も出現しながら次第に正常排卵周期の頻度が高まり、完全な正常排卵周期に至る¹⁷⁾。筆者らの研究¹⁾では、大学1年の女子学生69名の基礎体温データを分類した結果、「正常排卵周期」24名(34.8%)、「黄体機能不全の疑い」30名(43.5%)、「無排卵周期の疑い」15名(21.7%)であった。森ら¹⁸⁾は、初経後経過年数7年でおおむね性成熟に達すると述べており、高校生ごろには性成熟が確立していく。江夏¹⁹⁾が「自

分の外来を訪れる高校生以上の患者さんには、できるだけ基礎体温をつけるようにお勧めしています。」と述べているように、遅くとも高校生には、基礎体温を学び、実際に測定することが望まれる。高等学校の教科書6冊中、4冊の教科書(表2-3, 高No.1~高No.4)では、基礎体温を測定することで性周期を知ることができることが記載されていた。また、1冊の教科書(表2-3, 高No.3)では、「女性は自分の体のリズムを知ろう」というトピックがあり、基礎体温を性機能の成熟のぐあいや健康状態をチェックするためのツールとして詳しく紹介している。しかし、基礎体温を測定するときに基礎体温計を使用することが記載されているのは2冊(表2-3, 高No.1~高No.4)、基礎体温は朝目覚めたときに寝たままの状態で舌の下で測定する体温であることを記載しているのは2冊(表2-3, 高No.2, No.3)、避妊法として取り上げている教科書は3冊(表2-3, 高No.4~No.6)、そのうち避妊法の部分でのみの記載は2冊(表2-3, 高No.5, No.6)であった。高等学校の教科書では、基礎体温に関する記載があるものの、1冊の教科書(表2-3, 高No.3)以外は十分な知識の習得を図れる内容ではないといえる。

なお、新しい学習指導要領が、平成20年3月に小・中学校、平成21年3月に高等学校が告示された。これらにおいても、「排卵」と「基礎体温」に関する記載はなかった。また、この告示に伴って、小学校では平成23年度、中学校では平成24年度、高等学校では平成25年度から実施となる。平成23年度から使用された小学校保健教科書を確認したが、記載内容はこれまでのものとほとんど同様であることを付記する。

V. まとめ

教科書²⁰⁾は、教科の主たる教材に位置づけられ、児童生徒が学習を進める上で重要な役割を果たしている。学習指導要領に示された内容に応じて教科書が作成されている。また、教科書を中心に、教員の創意工夫により適切な教材を活用しながら学習指導が進められている。本調査において、学習指導要領とその解説には、排卵と基礎体温に関する記載はなかった。一方で、保健・保健体育教科書では、排卵に関しては小学校から高等学校まで発達段階に応じた記載がされており、基礎体温に関しては高等学校において記載があった。しかし、女性に排卵があることや基礎体温で性周期がわかることを理解するに留まっていた。自分の排卵があるかどうか、いつ頃排卵があったのか基礎体温

を測定することでチェックするといった自己管理能力を養うことは難しいと考える。排卵と基礎体温について十分な知識を得られるよう体育・保健体育科「保健」を担当する教員の創意工夫が求められる。

文 献

- 1) 吉田夏, 葛西敦子: 養護教諭養成教育における女子大学生の排卵の自覚と基礎体温データとの関連, 日本養護教諭教育学会誌, 14 (1), 77-84, 2011
- 2) 文部科学省: 小学校学習指導要領 第9節 体育. Available at: http://www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/sonota/990301b/990301j.htm Accessed November 24, 2009
- 3) 文部省: 小学校学習指導要領解説 体育編, 61-64, 東山書房, 1999
- 4) 文部科学省: 中学校学習指導要領 第7節 保健体育. Available at: http://www.mext.go.jp/b_menusuppan/sonota/990301c/990301g.htm Accessed November 24, 2009
- 5) 文部省: 中学校学習指導要領解説 保健体育編, 88-91, 東山書房, 1999
- 6) 文部科学省: 中学校学習指導要領 第7節 保健体育. Available at: http://www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/sonota/990301d/990301g.htm Accessed November 24, 2009
- 7) 文部省: 高等学校学習指導要領解説 保健体育編 体育編, 84-87, 東山書房, 1999
- 8) 榎原久司, 宮川勇生: 思春期の続発無月経, 日本産科婦人科学会雑誌, 52 (1), N-19-N-23, 2000
- 9) 文部科学省: 幼稚園, 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について(答申)(平成20年1月17日 中央教育審議会). Available at: http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afildfile/2009/00/12/1216828_1.pdf Accessed January 21, 2011
- 10) 学校保健・安全実務研究会: 新訂版 学校保健実務必携(第2次改訂版), 900-908, 第一法規, 2009
- 11) 川瀬良美: 月経に対する心理と態度(特集 周産期とこころのケア), 周産期医学, 32 (1), 21-24, 東京医学社, 2002
- 12) 松本佳代子, 宮原富士子, 柴田ゆうか: 女性の健康支援~思春期・性成熟期編~第3回“月経のしくみ”と“各年代における女性ホルモンの変化と役割”を理解し, 適切な“セルフケア”と“セルフチェック”ができるように支援する, 薬局, 56 (3), 1636-1647, 南山堂, 2005
- 13) 佐々木梢, 伊藤祥子, 坂口けさみ他: 大学1, 2年生の月経に関する現状—大学1, 2年生のアンケート調査から—, 日本看護学会論文集: 母性看護, 36, 137-139, 2005

- 14) 高木京子：基礎体温に関する認識調査—自己の健康管理として—, 佐賀女子短期大学紀要, 34, 57-61, 2000
- 15) 本田るみ子, 田代邦子, 出田透：熊本大学生の性知識及び性行動に関するアンケート調査結果について, 熊本大学総合科目研究報告, 3, 1-10, 2000
- 16) 加城貴美子, 阿部正子, 和田佳子他：看護学生の基礎体温測定による教育効果, 新潟県立看護短期大学紀要, 10, 9-18, 新潟県立看護大学, 2004
- 17) 松本清一：思春期婦人科外来—診療・ケアの基本から実際まで—, 41-44, 文光堂, 1995
- 18) 森和代, 川瀬良美, 高村寿子, 松本清一：月経周期の発達からみた女性の性成熟（その1）—基礎体温による分類—, 思春期学, 16 (2), 173-181, 1998
- 19) 江夏亜希子：Let's Talk about Woman's Health 基礎体温があなたに教えてくれること, 看護学雑誌, 69 (7), 746-747, 2005
- 20) 文部科学省：教科書 Q&A, Available at : http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyou_kasho/010301.htm
Accessed January 21,2011

(2012. 1.10受理)