

# 基礎研 レポート

## 女性医療の現状(前編)

無理なダイエットは、高齢期にどのような影響をもたらすか？

保険研究部 主任研究員 篠原 拓也

(03)3512-1823 tshino@nli-research.co.jp

### 0—はじめに

日本では、高齢化が進む中で、高齢者への医療のあり方が問われている。非効率なサービスや、財政の逼迫など、保険を含めた医療制度の改革は、喫緊の課題となっている。高齢者を男女別に見ると、年齢が進むに連れて、女性の割合は高くなる。従って、高齢者への医療は、主に、高齢女性への医療と見ることができる。

一方、日本では、晩婚化や晩産化も進んでいる。これらは、結婚、妊娠、出産を軸とした、女性の健康や医療に、密接に関係している。

これまで、女性医療は、産婦人科などとして、医学における確立した専門分野とされてきた。ただし、その内容は、高度なものが多く、医療関係者ではない一般の人が理解することは、必ずしも容易ではない。

このような状況を踏まえて、本稿と次稿の2回に分けて、女性医療の現状と、それを巡る様々な動きを、紹介していくこととしたい。まず、本稿では、前編として、最初に女性のライフサイクルを概観する。そして、その上で、胎児・幼児期から、思春期、性成熟期、妊娠・出産までを俯瞰していく。その際、各期の特徴や、代表的な健康課題・疾病について、述べていくこととする。

次稿では、後編として、更年期、老年期を中心に、女性のQOL (Quality of Life, 生活の質) の問題に焦点を当てる。そこでは、女性に象徴的な、骨粗鬆症やフレイルなどの疾患について、見ていくこととする。また、女性医療サービスの提供についても概観していく。そして、最後に、現在の女性医療の問題点について、私見を述べることとしたい。

なお、あらかじめ述べると、筆者は、医療関係者ではない。これまで、女性医療の知識は乏しかった。そのため、稿の執筆にあたり、基礎的な部分から、諸資料を閲覧することとなった。本稿と次稿が、女性医療に、あまりなじみのない男性を中心に、読者の関心と理解を深める一助となれば幸いである。

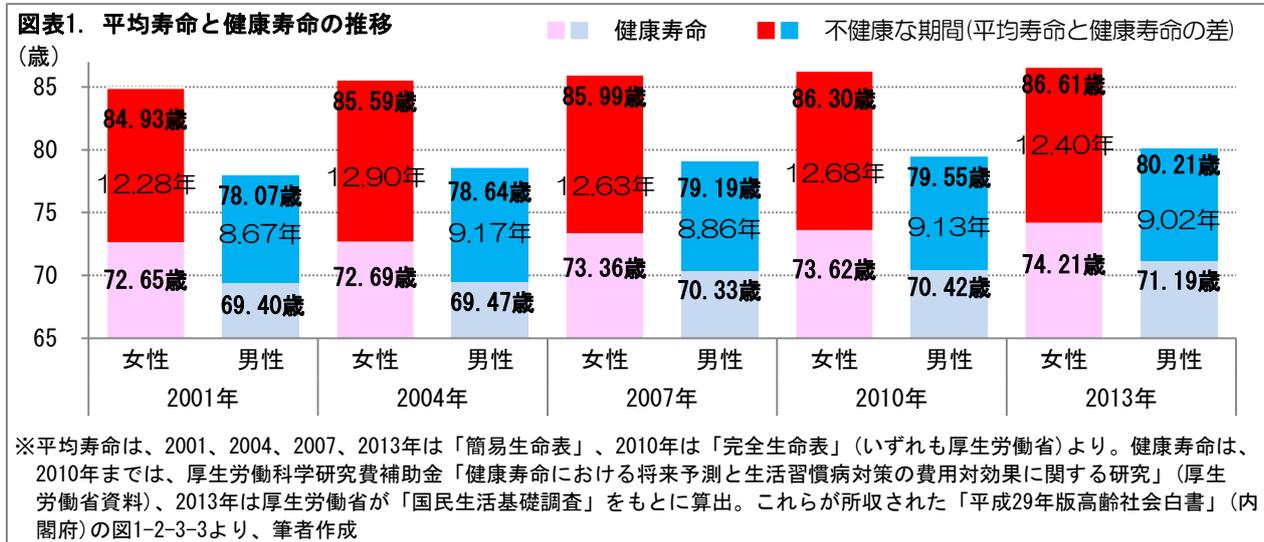
## [目次]

<b>0</b> —はじめに .....	1
<b>1</b> —女性医療の重要性の高まり — 女性のライフサイクルの理解.....	3
1   高齢者への医療は、高齢女性への医療と見ることができる .....	3
2   女性のライフスタイルの多様化により、女性医療の重要性が高まっている.....	3
3   女性のライフサイクルに従って、各ステージに特徴的な疾患がある.....	6
4   月経周期は4つの期のサイクルからなる.....	7
5   女性ホルモンには、主に、卵胞ホルモンと、黄体ホルモンの2種類がある.....	8
<b>2</b> —胎児・乳児・幼児期 ~ 思春期 .....	8
1   女性の思春期には、生殖機能の獲得と骨量の増加が見られる .....	8
2   月経の確立とともに、それに伴う症状が見られるようになる.....	9
3   女性は20歳頃に、最大骨量を獲得する .....	9
4   月経周期が短かったり、長かったりすると、月経不順とされる .....	10
5   月経困難症が生じる場合もある.....	10
6   月経前症候群が生じる場合がある.....	11
7   月経前不快気分障害に至る場合もある .....	12
8   思春期には、摂食障害を患うケースがある.....	12
<b>3</b> —性成熟期 .....	13
1   思春期から性成熟期にかけて、女性は貧血になりやすい.....	13
2   月経周期を整えるために、ピルが活用されることがある .....	14
3   女性は下腹部痛を患うケースが多い .....	15
4   子宮内膜症は、発症当初から治療が開始されるようになってきている .....	15
5   不妊治療を受ける人が増加している.....	16
6   乳がんの罹患率は、20歳代から年齢とともに急増する.....	18
7   子宮頸がんは、若齢期に発症しやすく、早期発見が重要となる .....	19
8   HPVワクチンは、積極的な接種勧奨が中止されている .....	20
(参考) 女性アスリートの無月経や月経異常.....	21
<b>4</b> —女性のがん検診.....	22
1   乳がん検診は受診率が低い .....	22
2   子宮がん検診も受診率が低い .....	22
<b>5</b> —妊娠・出産に関連する疾病等.....	24
1   妊娠中の投薬・検査には制限がある .....	24
2   妊娠中の急性腹症には緊急性が高いものがある.....	24
3   出産後には、女性ホルモンの急激な変化により、産後精神障害が生じる場合がある.....	25
4   妊娠負荷試験は、将来の生活習慣病のパロメーターとなる .....	26
5   生活習慣病は、胎児期に由来するという説 (DOHaD 説) がある .....	26

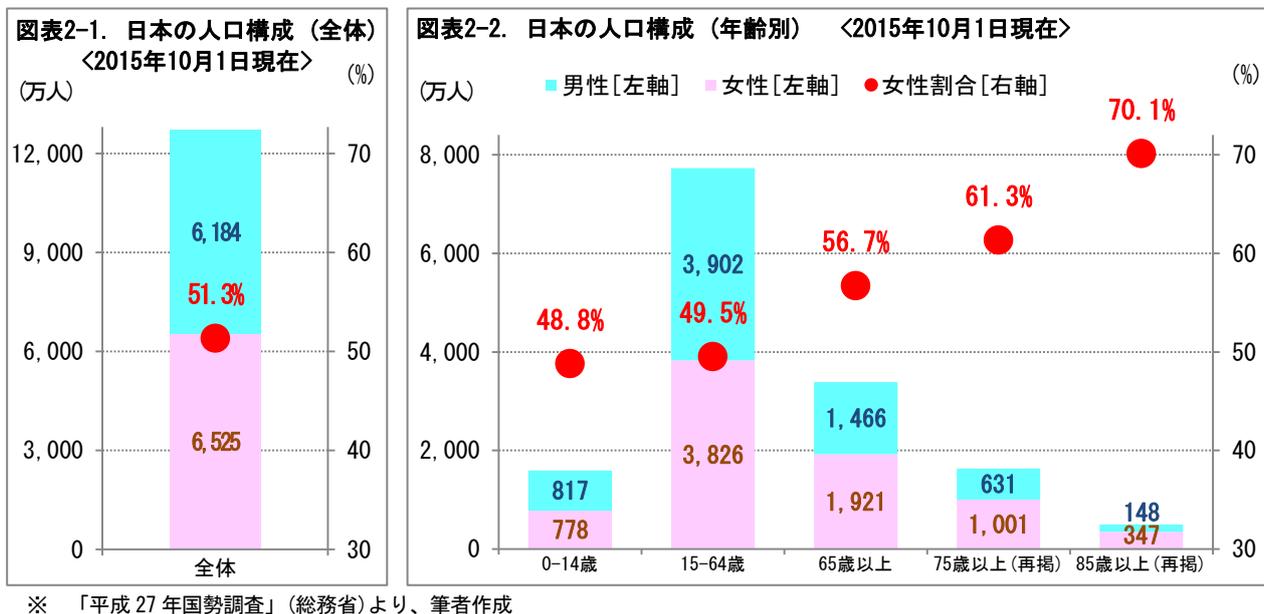
# 1—女性医療の重要性の高まり — 女性のライフサイクルの理解

## 1 | 高齢者への医療は、高齢女性への医療と見ることができる

日本の女性は、世界一の長寿を誇っており、徐々に平均寿命が伸びている。一方、健康寿命も、同様に伸びている。その結果、平均寿命と健康寿命の差である、不健康な期間は、近年あまり変わっていない。2013年時点で、女性は12.4年、男性は9年と、女性の方が、男性よりも長くなっている。女性は、平均的にみて、人生の7分の1の期間を、不健康な期間として過ごすという計算になる。



日本の人口を男女別に見ると、51.3%が女性である（2015年時点）。女性は、75歳以上では61.3%、85歳以上では70.1%を占めている。高齢者への医療は、主に、高齢女性への医療と見ることができる。



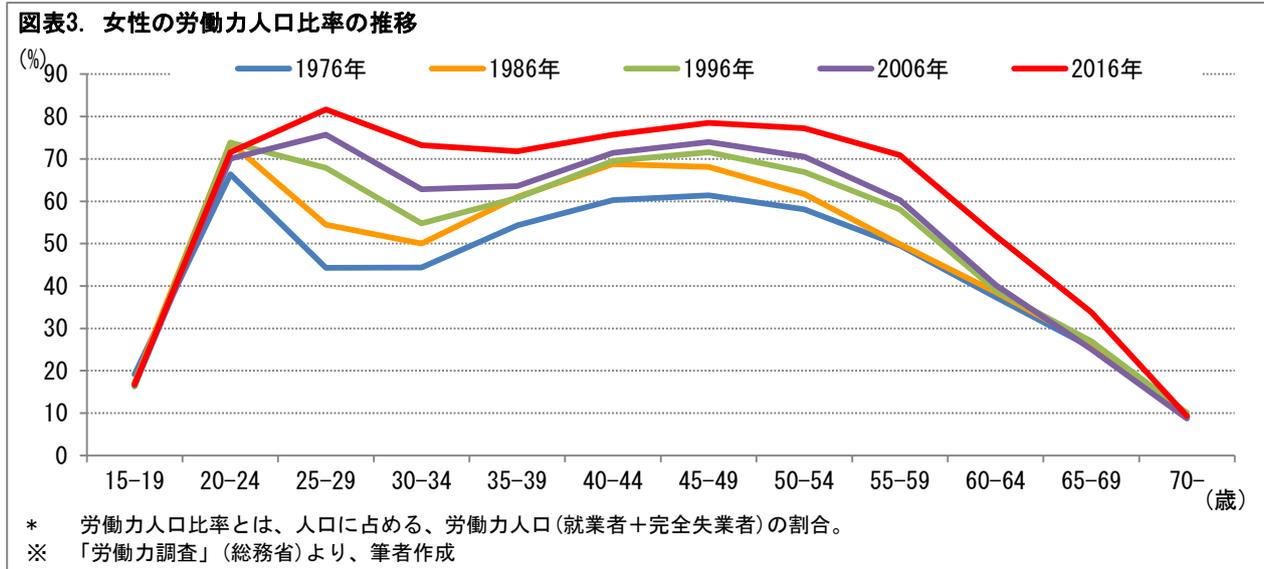
## 2 | 女性のライフスタイルの多様化により、女性医療の重要性が高まっている

女性医療が重要であると認識されるようになった背景には、人口の高齢化のほかに、女性のライフスタイルの多様化があるとされている。従来から、女性は、女性ホルモンの変動や、月経の周期により、心身の状態が影響を受けるとされてきた。近年は、これらに加えて、就労、結婚、妊娠、出産、育児、親の介護など、日常生活に影響をもたらすイベントが、個人ごとに、様々な時期に発生する（発

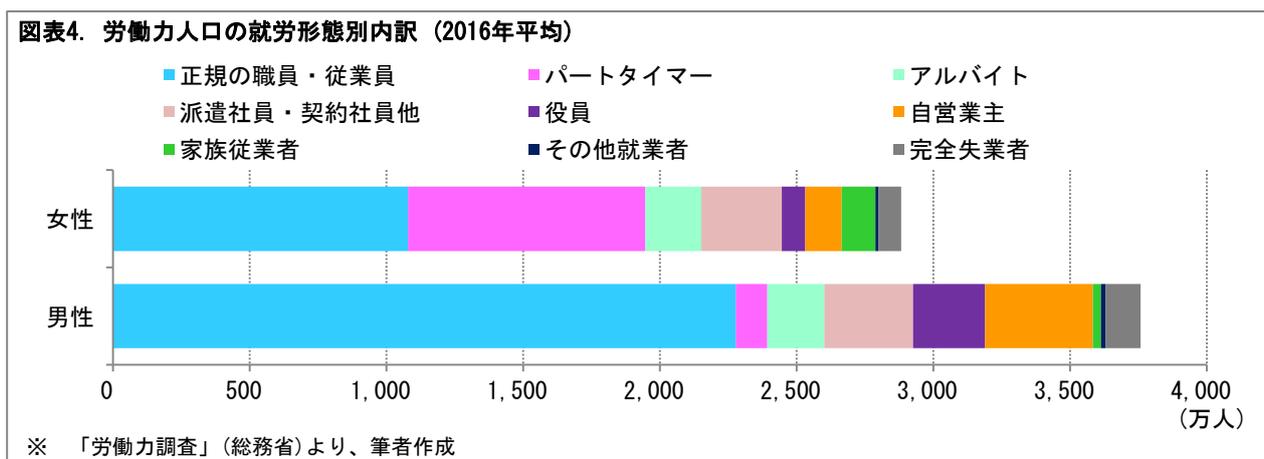
生しないこともある)。その結果、女性のライフスタイルは、多様化している。こうしたイベントが、女性の心身の状態に、どのような影響を及ぼすかを見るために、女性医療の重要性が高まっている。

### (1) 就労の多様化

女性の労働力人口比率を見ると、かつて見られたような、20歳代後半から30歳代にかけての、出産・育児を主因とする離職は減少している。いわゆる「M字カーブ」は徐々に上昇し、凹みが小さくなっている。2016年には、20～50歳代の全ての年齢層で、女性の労働力人口比率は、7割を上回っている。その結果、日常の労働環境の中で、女性就労者の健康・医療を捉える必要性が高まっている。



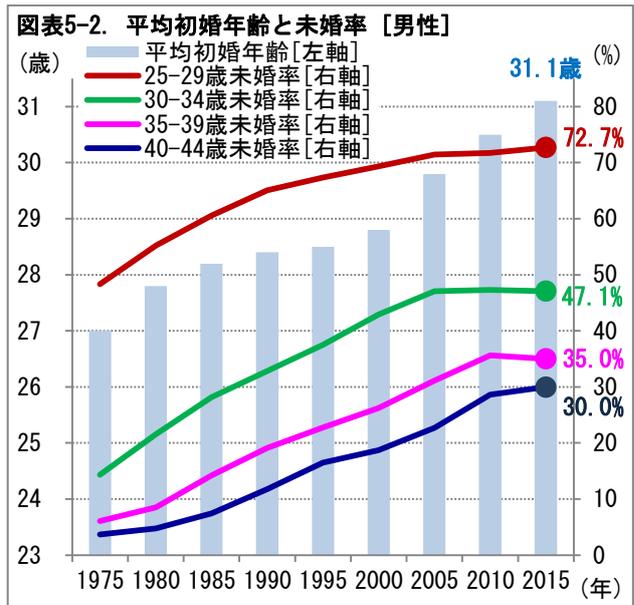
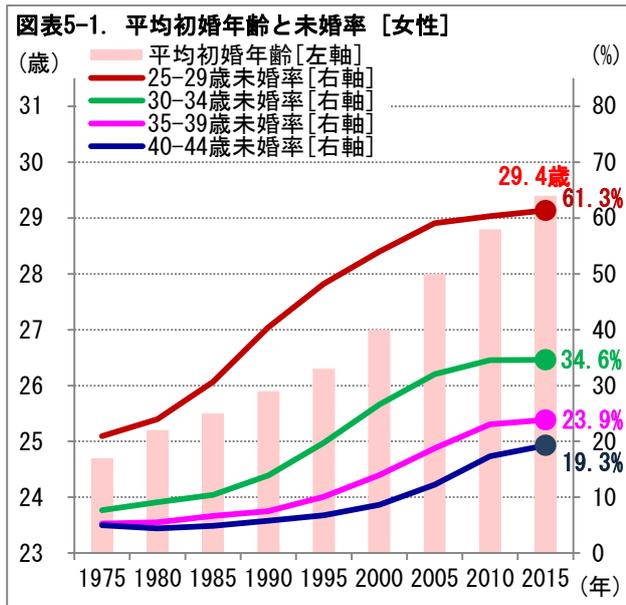
次に、就労の内訳を見てみよう。男性の就労は、正規の職員・従業員や、自営業主が中心となっている。これに対して、女性の就労は、パートタイマーの占める割合が大きいなど、多様な形態をとっている。女性は、従業員数で、非正規雇用が、正規雇用を上回っている。また、女性は、就労中に、昇進だけではなく、正規の職員等への職制変更などの変化を経験する可能性が高いと見られる。女性医療においては、こうした就労の形態の多様性も、踏まえておくべきポイントとなる。



### (2) 晩婚化・晩産化

婚姻の様子を、見ていこう。初婚年齢は、男女とも上昇している。女性の平均初婚年齢は、2015年に29.4歳となっている。未婚率も、各年齢層で上昇している。例えば、30-34歳は、34.6%となっ

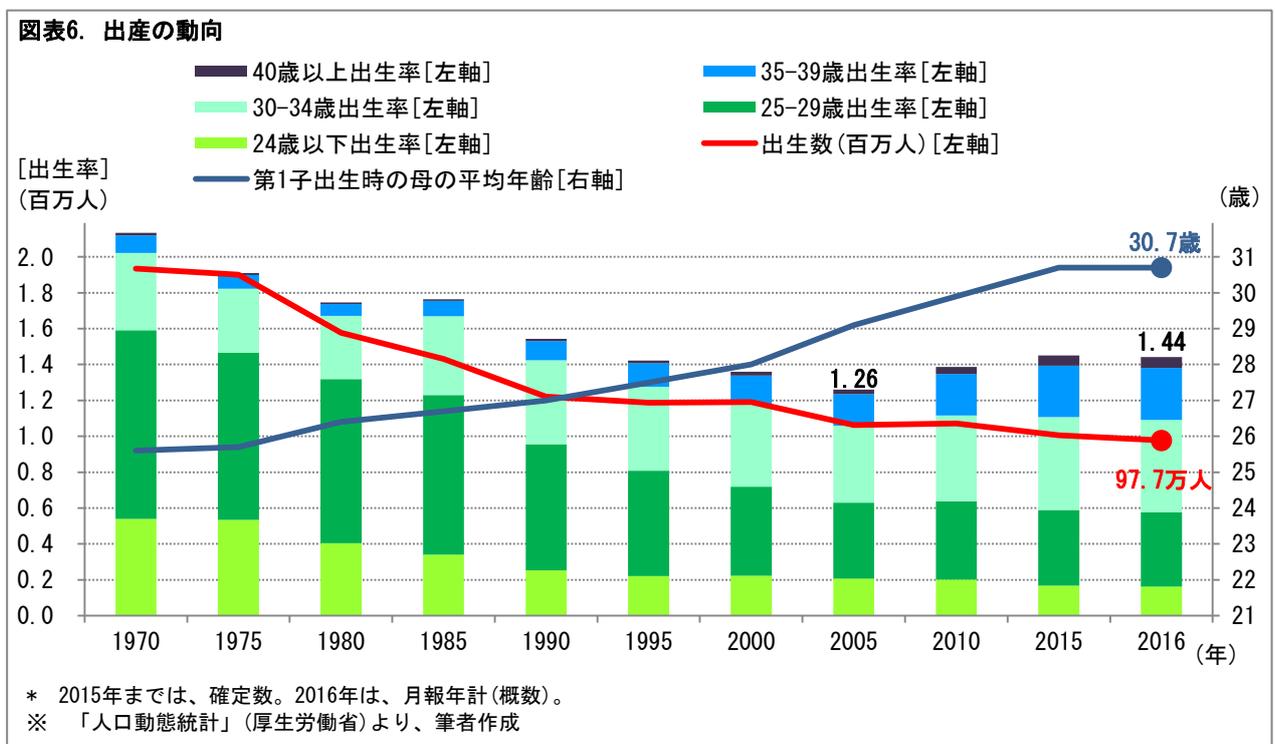
いる。男性に比べて、女性の平均初婚年齢や未婚率は低いものの、一貫した上昇傾向を示している。



※「人口動態統計」(厚生労働省)および国勢調査(総務省)より、筆者作成

続いて、出産の動向を概観する。合計特殊出生率<sup>1</sup>は2005年に1.26の最低値をつけた後、上昇している。しかし、上昇のペースは緩やかで、2016年に1.44となっている。この出生率を、出産時の母親の年齢別に見ると、1970～80年代は、20歳代後半での出産が大宗を占めていた。近年、20歳代後半の出生率は徐々に低下しており、それに代わって、30歳代での出産の占率が高まっている。

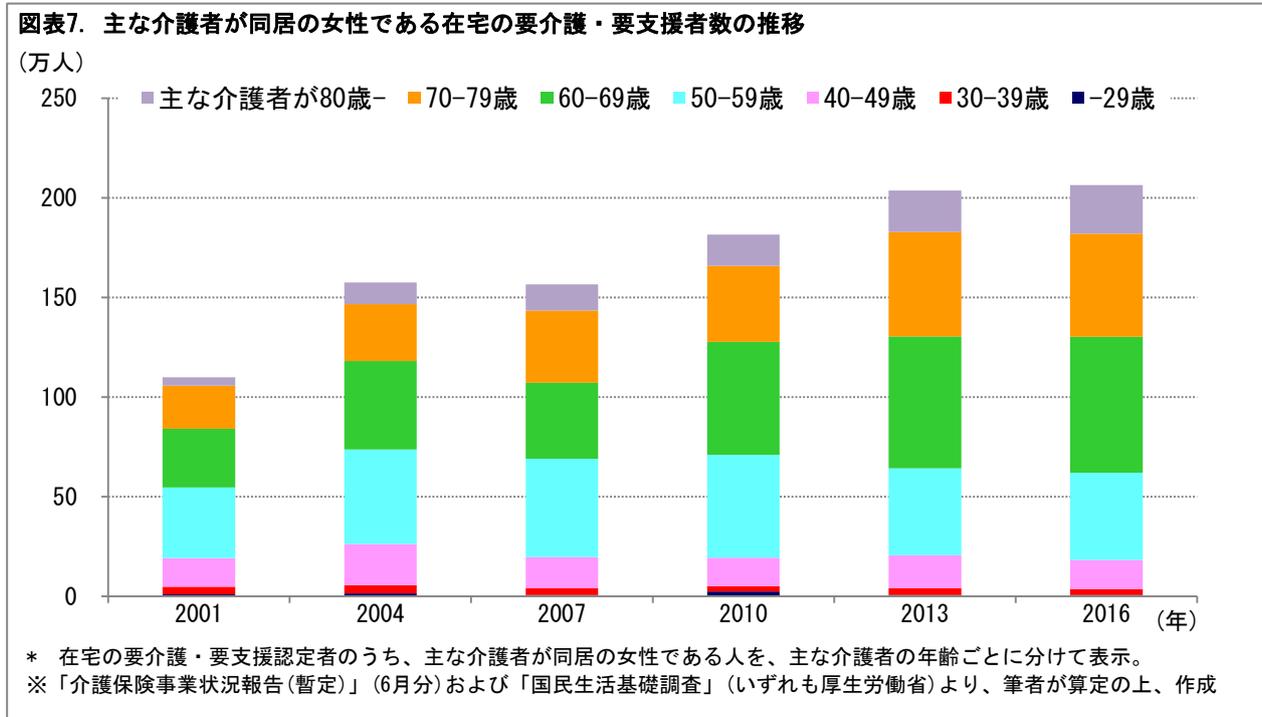
一方、出生数は、長期的に減少している。人口動態統計(厚生労働省)によると、2016年の出生数は97.7万人と、1899年の統計開始以来、初めて100万人を下回った。第1子出生時の母の平均年齢は上昇しており、2016年には、30.7歳となっている。



<sup>1</sup> 15歳から49歳の女性の、年齢別出生率を合計した指標。1人の女性が、平均して一生の間に産む、子どもの数を表す。

### (3) 介護者の高齢化

女性が、親などを在宅で介護するケースを見てみよう。人口の高齢化に伴い、要介護者・要支援者は増加している。それに伴い、同居する女性が、主に介護をするケースも増えている。こうしたケースは、2016年に200万人超に上るとみられる(筆者試算)<sup>2</sup>。介護をする女性の年齢層は、50歳代以上が大半を占めている。更年期や老年期の女性に、家族の介護の負担がかかっている状況がうかがえる。



### 3 | 女性のライフサイクルに従って、各ステージに特徴的な疾患がある

女性の心身のライフサイクルは、女性ホルモンの影響を受ける。1人の女性について、一生涯に渡る女性ホルモンの変動を見てみよう。女性ホルモンは、胎児の段階から確認できると言われる。生後、乳児期や幼児期には、女性ホルモンの分泌は抑制されている。

通常、6歳以降に女性ホルモンが分泌されて、第二性徴<sup>3</sup>が始まる。一般に、女性ホルモンの分泌と、性徴等の動向から、これ以降の時期は、思春期、性成熟期、更年期、老年期の4つに分けられる。まず、女性ホルモンは、思春期に増加し、初経(最初の月経)の発来に至る。当初、月経は不安定だが、その後、徐々に安定していく。性成熟期には、月経周期が確立する。女性ホルモンは、月経周期ごとの変動を繰り返す。この期は、妊娠・出産が可能な時期となる。

更年期には、女性ホルモンが減少する。そして、50歳前後で迎える閉経の後には、女性ホルモンの分泌が大きく低下する。老年期には、女性ホルモンであるエストロゲン(後述)が、ほとんどなくなり、これに伴って、腹圧性尿失禁や骨粗鬆症などの、女性に特徴的な疾患が生じやすくなる。

このように、女性の心身状態や、疾病の罹患は、女性ホルモンの変動により左右される。各ステー

<sup>2</sup> 一方、同居する男性が主に介護をするケースは、2016年に100万人超とみられる。

<sup>3</sup> 性徴とは、男女両性の示す特徴のこと。早期から現れる生殖腺および内外生殖器の差を第一性徴という。また、思春期前後から、主として生殖腺の活動によって顕著となってくる、男性の声変わり、ひげの発生、女性の月経の開始、乳腺の発達、皮下脂肪の蓄積のような機能的な差異は第二性徴といい、おもに性ホルモンの作用によって生じる。(ブリタニカ国際大百科事典 小項目電子辞書版の「性徴」の記述を、筆者が一部改変)

ジでの特徴的な疾患は、次のとおりとなる。本稿と次稿では、これらのいくつかを取り上げていく。

図表 8. ライフステージごとの女性に特徴的な疾患（気をつけるべき疾患）

思春期	性成熟期	更年期	老年期
月経不順 望まない妊娠 性感染症 起立性調節障害 <sup>4</sup> リスト・カット <sup>5</sup> 摂食障害	月経異常 子宮内膜症 子宮筋腫 不妊症 月経前症候群 乳がん 子宮頸がん 膠原(こうげん)病	更年期障害 抑うつ症状 不眠症 乳がん 子宮体がん 大腸がん・胃がん・肺がん 糖尿病 心血管系疾患	骨盤臓器脱 腹圧性尿失禁 性交障害 骨粗鬆症 認知症 大腸がん・胃がん・肺がん 糖尿病 心血管系疾患

※「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 押さえておきたい33のポイント」(日本医事新報社, jmed mook47, 2016年12月)の「第1章1 女性の診かた(1)」図1「女性ホルモンの変動とライフステージごとに気をつけるべき疾患」を参考に、筆者作成

#### 4 | 月経周期は4つの期のサイクルからなる

一般に、月経は、増殖した子宮内膜が周期的に脱落し、排出される現象と説明されている。正常月経は、25日～38日の周期で、繰り返される。月経は、月経期→卵胞期→排卵期→黄体期(→再び月経期)の順に、繰り返して、1つのサイクルを形成している。以下、各期の特徴を簡単に見ていこう。<sup>6</sup>

図表 9. 月経周期と各期の特徴

	月経期	卵胞期	排卵期	黄体期
体調	軽度の頭痛、吐き気、腹痛などを伴うことがある。	心身が安定。	腹痛を伴うことがある。	イライラ感や眠気、憂うつ、乳房痛、腹部の張りなど、心身の不調を伴うことがある。
女性ホルモン	エストロゲン、プロゲステロンの分泌は、低位。	エストロゲンが分泌される。	エストロゲン分泌がピークから少し低下。プロゲステロンの分泌が開始。	プロゲステロンが分泌される。月経開始までにエストロゲン、プロゲステロンともに低下していく。
基礎体温	低下していき、低位水準に達する。	低位安定。排卵期移行前に一旦低下。	上昇していき、高位水準に達する。	高位安定。月経前に低下を始める。

※ 図表 8 の参考資料や、「女性医療のすべて」(メディカルレビュー社, 2016年10月)の「Ch.11 女性ホルモンの変動と女性のライフサイクル」等を参考に、筆者作成

##### (1) 月経期

前の月経周期で卵子が受精しなかった場合、月経期に入る。不要になった子宮内膜が脱落し、月経として、子宮からの出血とともに排出される。正常月経では、出血が3～7日間持続する。正常な出血量は、20～140ミリリットルとされる<sup>7</sup>。この期に、基礎体温<sup>8</sup>は、低下していく。月経とともに、軽度の頭痛、吐き気、腹痛などを伴うことがある。痛みが重度の場合、月経困難症(後述)の症状を呈する場合もある。

##### (2) 卵胞期

卵胞期には、女性ホルモンの1つである、エストロゲンが分泌される。このホルモンによって、子

<sup>4</sup> 主に学童にみられる自律神経失調症の一種。起立性低血圧、入浴中の不快感、動悸、息切れなどの症状がみられる。(「広辞苑 第六版」(岩波書店)より(下記の注記5、7の出典も同様))

<sup>5</sup> (wrist-cutting syndrome) 手首自傷症候群。刃物で自分の手首の内側や腕などを切創する自傷行為。

<sup>6</sup> 本節は、「女性医療のすべて」太田博明編(メディカルレビュー社, 2016年)、「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 - 押さえておきたい33のポイント」池田裕美枝・対馬ルリ子 編(日本医事新報社, jmed mook 47, 2016年)による。

<sup>7</sup> この範囲を超える出血が見られ、日常生活に支障が出るほどになると過多月経とされる。また、この範囲を下回る出血の場合、過少月経とされる。ただし、実際の出血量を測ることは困難なため、血塊の排出等により診断されることが多い。

<sup>8</sup> 体温に影響する各種因子を極力除いた条件での正常の体温。正常の卵巣機能の成人女子では、排卵後黄体期に高体温を示し、卵胞期に低体温を示す。従って体温曲線から排卵および卵巣機能を推定しうる。卵巣機能検査・避妊に利用。

宮内膜の増殖が促される。この期には、基礎体温は低い。心身が安定し、体調は良好とされる。

### (3) 排卵期

エストロゲンの分泌がピークを迎えると、排卵期に移行する。排卵は、次の月経開始予定日の約 2 週間前に起こる。この期に、卵子が卵管に入る。卵管で、精子と受精すると、受精卵となって、着床、妊娠に至る可能性がある。受精しなかった場合には、卵子は卵管を経由して、子宮に向かい、膈外に排出される。この期には、腹痛を伴うことがある。基礎体温は、排卵期に移行する前に一旦低下した後、排卵期移行後に上昇していく。

### (4) 黄体期

排卵期の後は、黄体期に移行する。黄体期には、女性ホルモンの 1 つである、プロゲステロンが分泌される。このホルモンは、卵子が精子と受精して受精卵となった場合、受精卵が子宮内膜に着床しやすい状態に整える機能を持つ。また、妊娠が成立した後は、妊娠を継続させる働きがある。この期には、基礎体温は高いまま推移する。また、この期には、イライラ感や眠気、憂うつ、乳房痛、腹部の張りなど、心身の不調を伴うことがある。月経前症候群(後述)の症状を呈する場合もある。

## 5 | 女性ホルモンには、主に、卵胞ホルモンと、黄体ホルモンの 2 種類がある

女性の心身の変化において、不可欠な要素として、女性ホルモンがある。第二性徴の発現をはじめ、月経周期の確立、妊娠・出産、更年期・閉経、老年期の疾患に至るまで、女性ホルモンの分泌が密接に関係している。主な女性ホルモンとして、卵胞ホルモンと、黄体ホルモンの 2 種類がある。

### (1) 卵胞ホルモン

卵胞ホルモンは、エストロゲンとも呼ばれる。エストロゲンは、女性らしさをつくるホルモンとされる。このホルモンには、女性らしいカラダをつくり、子宮に作用し、妊娠に備えて子宮の内膜を厚くする働きがある。

### (2) 黄体ホルモン

一方、黄体ホルモンには、代表的なものとして、プロゲステロンがある。プロゲステロンは、妊娠を助けるホルモンとされる。このホルモンには、受精卵が子宮内膜に着床しやすい状態に整える働きがある。また、妊娠成立後に、妊娠を継続させる働きもある。

女性ホルモンのうち、エストロゲンは自律神経に作用する。このため、例えば、更年期にエストロゲンの分泌が急激に低下すると、ほてり・のぼせ・多汗などの更年期障害(後編で、詳述)につながる。

また、エストロゲンもプロゲステロンも、セロトニンという、脳内神経伝達物質の分泌に影響する。セロトニンは、脳を最適な覚醒状態にしたり、心のバランスを整える効果があるとされる。このため、その分泌が滞ると、イライラ感や、抑うつなど、心理状態に影響を与えるとされる。

これらを踏まえて、次章からは、各ライフステージごとに、女性医療について見ていくこととする。

## 2——胎児・乳児・幼児期 ~ 思春期

まず、思春期までについて、女性に多く見られる疾病等を概観していく。

### 1 | 女性の思春期には、生殖機能の獲得と骨量の増加が見られる

第一性徴は、性別を特徴づける、生殖腺や生殖器の違いとされる。受精卵の段階では、第一性

徴は現れていない。その後、胎児期において、女性は卵巣を持つようになり、女性器が形成される。

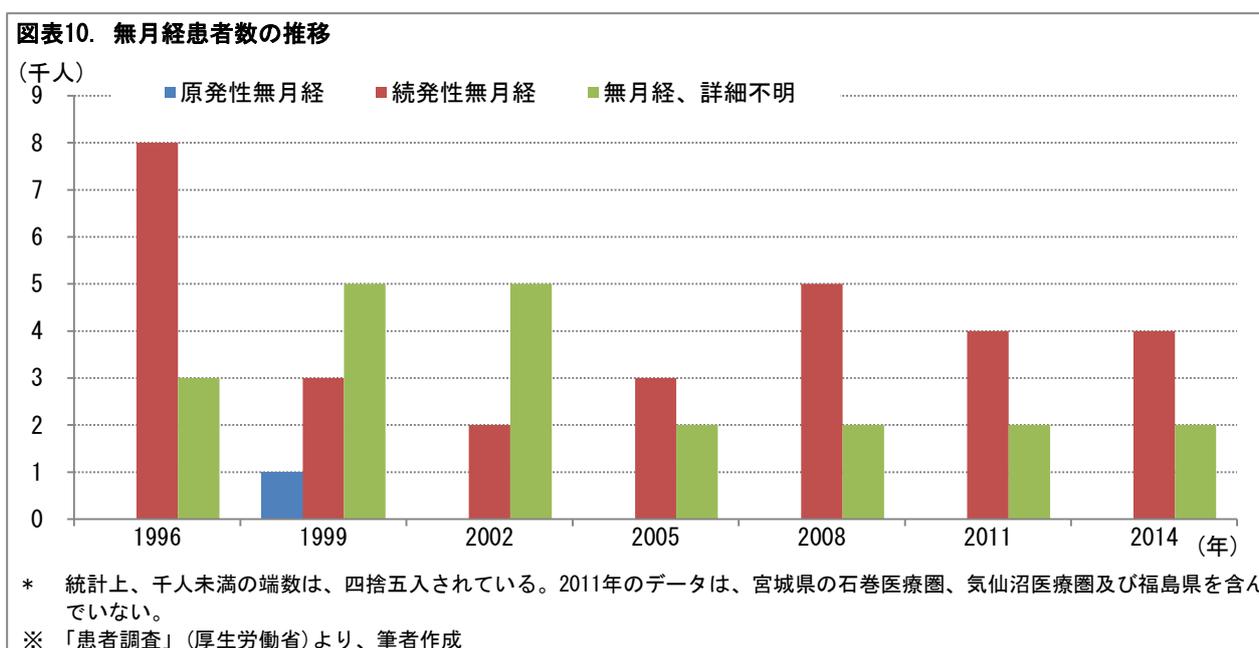
出生後、乳児期・幼児期を経て、第二次性徴(生殖器だけではなく、身体全体での生物学的性差)が6歳頃より始まる。そして、思春期には、生殖機能の獲得と、骨量(こつりょう)の増加、という2つの特徴的な身体変化が現れる。

## 2 | 月経の確立とともに、それに伴う症状が見られるようになる

初経は、平均的に、12歳頃に発来するとされる。15歳以上の初経は遅発月経、18歳までに初経が発来していない場合は、原発無月経と定義されている。その原因は、性管分化<sup>9</sup>の異常や、染色体異常など、いくつかのものに分類される<sup>10</sup>。

一方、これまでにあった月経が、3ヵ月以上停止している場合<sup>11</sup>は、続発無月経と呼ばれる。その原因の代表的なものとして、体重の減少や、神経性食欲不振症、肥満、過度の運動などがあるとされる。

患者調査(厚生労働省)によると、無月経の患者数は、近年、数千人程度で推移している。



### (注意) 患者数について

本稿(前編)および次稿(後編)において、図表等で示す患者数は、患者調査(厚生労働省による標本調査)をベースとしている。この統計データには、外来・通院や入院で、医療機関に受診した患者だけが表れることとなる。もし、ある人が、心身の状態に違和感を感じたとしても、医療施設で受診しなければ、統計上は患者数として把握されない。このように、受診していないために、患者数として捉えられていない人が、潜在している可能性がある。

特に、女性医療では、統計に表れない潜在患者が存在すると言われており、注意が必要となる。

## 3 | 女性は20歳頃に、最大骨量を獲得する

女性ホルモンの1つであるエストロゲンは、骨量の増加を促すとされる。骨量とは、骨に含まれる

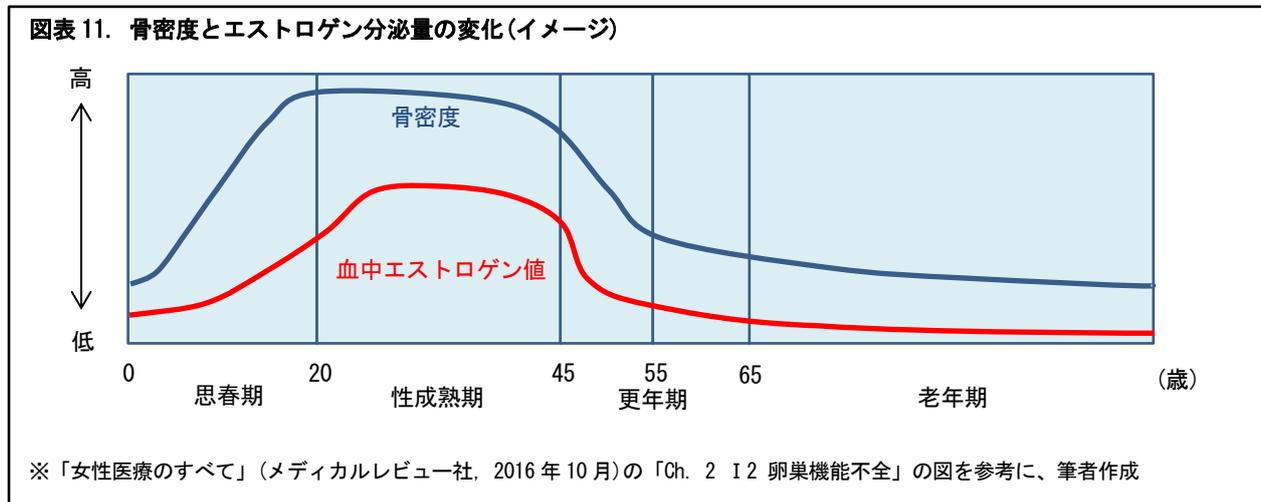
<sup>9</sup> 胎児は、当初、ミューラー管、ウォルフ管という性管を持っている。その後、ホルモンの作用により、女性の場合は、ウォルフ管が退縮して、ミューラー管が子宮、卵管、膈上部に分化する。男性の場合は、ミューラー管が退縮して、ウォルフ管が精巣上体、輸精管、精嚢に分化する。(「性分化疾患の基礎と臨床」長谷川奉延(日本生殖内分泌学会雑誌, 2014, 19: 5-9)より)

<sup>10</sup> 「日本産科婦人科学会雑誌 研修コーナー」(日本産科婦人科学会, 2011年1月, 63巻1号)より。

<sup>11</sup> 妊娠中、産後の産褥(さんじょく)・授乳期、閉経期など(生理的無月経と呼ばれる)は、除く。

カルシウムなどのミネラルの量を指す。なお、骨粗鬆症は、骨密度(こつみつど)<sup>12</sup>をもとに判定される。骨量と骨密度は、厳密には異なるが、関連性は強いと考えられている。そのため、骨量の減少抑制が、骨粗鬆症の予防に重要であるとされている。

女性の骨量は、エストロゲンの分泌により、10～11歳頃から増え、12～14歳に急増するとされている。思春期を経て、20歳頃には、最大骨量(Peak Bone Mass, PBM)を獲得すると言われる。エストロゲンの分泌が不足して、PBMが獲得できない場合、老年期の骨粗鬆症や、骨折のリスクにつながる。



#### 4 | 月経周期が短かったり、長かったりすると、月経不順とされる

月経周期が24日以内の場合は、頻発月経と呼ばれる。黄体機能不全による黄体期の短縮や、無排卵周期症<sup>13</sup>などが、原因となって引き起こされる。一方、月経周期が39日以上の場合は、希発月経と呼ばれる。多嚢胞性卵巣症候群<sup>14</sup>により、卵胞期が長期化したり、卵胞の発育が中断されたりすることなどが、その原因となる。

#### 5 | 月経困難症が生じる場合もある

通常、月経の際は、子宮内膜で作られる生理活性物質<sup>15</sup>によって、子宮筋が収縮する。子宮内膜が脱落して、出血とともに子宮頸管を通過して排出される。この生理活性物質が過剰に作られると、子宮の過収縮が生じたり、子宮頸管が狭小になったりすることで、月経痛が生じると考えられている。そして、これが、月経困難症になると言われている。月経痛に伴って、動悸、めまい、頭痛、悪心(おしん)<sup>16</sup>、嘔吐、下痢が生じる場合もある。

月経困難症には、器質的異常がある器質性のものと、器質的異常のない原発性のものがある。器質

<sup>12</sup> 骨の内側にあつて内部から骨構造を支える骨梁(こつりょう)の部分の、単位体積あたりのミネラル量を表す。(骨の表面を形成する部分は、骨皮質(こつひしつ)と呼ばれる。)

<sup>13</sup> 子宮内膜は増殖しているものの、脳の中枢部分あるいは性腺の異常によって、卵巣内で卵胞が成熟せず、排卵に至らない。排卵に至らなかった卵胞は退縮して、月経のような出血が起こる。(「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 押さえておきたい33のポイント」(日本医事新報社, jmed mook47, 2016年12月)の「第2章A5『月経周期が不順です』」などより)

<sup>14</sup> 排卵が阻害されて、卵巣内に多数の卵胞がたまり、月経異常を生じた病態。この病態を呈する人は、耐糖能異常の頻度が高い。肥満の人に多く、インスリン非依存型糖尿病、高血圧などの、メタボリックシンドロームとの関連が強いとされる。BMIが25以上の肥満の場合は、まず体重を減らすことから治療が行われる。

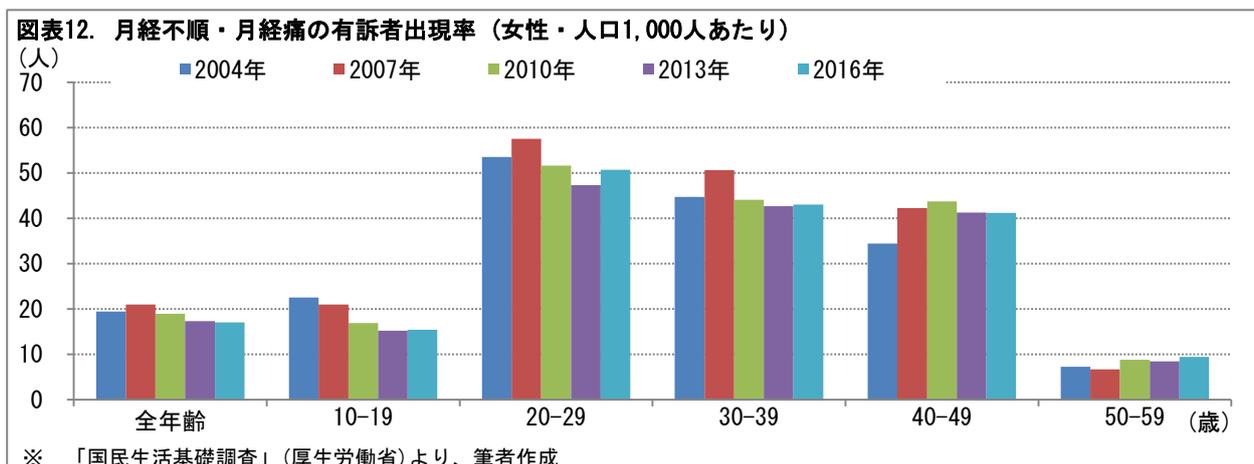
<sup>15</sup> プロスタグランジンと呼ばれる。動物組織中の様々な器官で作られており、10種類以上に分類される。血圧降下、胃液分泌、腸管収縮、血液凝固などの機能を持つ。

<sup>16</sup> 心持がわるく、はきけを催す感じ。むかつき。(「広辞苑 第六版」(岩波書店)より)

性月経困難症は、子宮内膜症、クラミジア感染などによる骨盤内炎症、性器奇形に伴うものなどがある。これらの場合、まず、原因となっている疾患の治療が行われる。その際、手術療法が行われる場合もある。

原因疾患の治療効果が見られない場合や、原発性月経困難症の場合は、主に、薬物療法<sup>17</sup>が行われる。電気刺激、鍼灸(しんきゅう)、温熱による子宮弛緩、などの非薬物療法が用いられることもある。

国民生活基礎調査(厚生労働省)によると、2016年に、月経不順・月経痛の有訴者は、10歳代では、人口1,000人あたり10数人程度。20歳代では、50人程度。30~40歳代では、40人程度となっている。



## 6 | 月経前症候群が生じる場合がある

月経前には、月経前症候群(PreMenstrual Syndrome, PMS)が生じる場合がある。PMSは、月経前3~10日の黄体期の中に続く精神的あるいは身体的症状で、月経の発来とともに減退ないし消失するものとされている<sup>18</sup>。身体的症状として、乳房痛、腹部膨満感、頭痛などがある。一方、精神的症状としては、抑うつ、いらだち、不安感などがある。通常、PMSは、下表に示す、米国産科婦人科学会の診断基準により、診断される。

**図表13. 月経前症候群の診断基準**

- ① 過去3ヵ月以上連続して、月経前5日間に、次の症状のうち少なくとも1つ以上が存在する。  
 身体的症状：乳房痛、腹部膨満感、頭痛、関節痛または筋肉痛、体重増加、四肢のむくみ  
 精神的症状：抑うつ、怒りの爆発、いらだち、不安、混乱した気分、社会的引きこもり
- ② 月経開始後4日以内に症状が解消し、13日目まで再発しない。
- ③ 症状が薬物療法やアルコール使用によるものではない。
- ④ 2周期の前方視的記録により、症状の再現が認められる。
- ⑤ 社会的または経済的活動に明らかな支障をきたしている。

※ 「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 押さえておきたい33のポイント」(日本医事新報社, jmed mook47, 2016年12月)の「第2章A10 『訳もなくイライラして涙も出て会社にいけなくなることがあります』表1「月経前症候群の診断基準(ACOG(米国産科婦人科学会), 2014年)を参考に、筆者作成

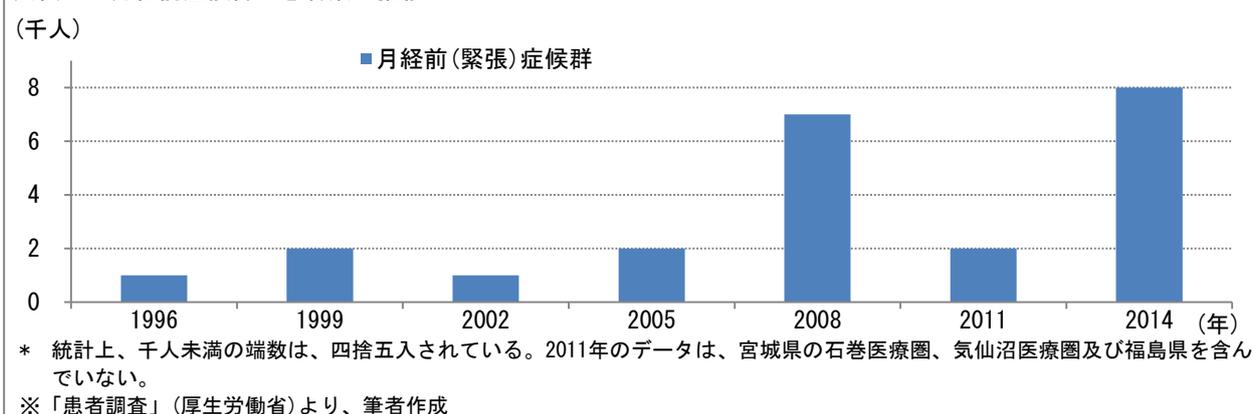
治療には、非薬物療法と薬物療法がある。非薬物療法は、規則正しい生活、食事、有酸素運動の指

<sup>17</sup> 薬物療法としては、PGを阻害する非ステロイド性抗炎症薬(NSAIDs)が第一選択となる。月経開始して痛みを感じる前に内服の方が効果が高いとされる。低用量エストロゲン・プロゲステン配合薬(LEP製剤)も用いられる。この製剤は、子宮内膜の肥厚を抑制する効果があり、子宮内膜症の予防にも用いられる。ただし、血栓症のリスクを増加させるため、血栓症ハイリスクの患者には使用できない。このほか、薬物療法として、漢方薬が用いられることもある。

<sup>18</sup> 「産科婦人科用語集・用語解説集 改訂第3版」(日本産科婦人科学会編, 2013年)の定義より。

導などとされる。一方、薬物療法としては、抗うつ薬<sup>19</sup>、LEP 製剤(後述)、漢方薬などが用いられる。

図表14. 月経前症候群の患者数の推移



## 7 | 月経前不快気分障害に至る場合もある

PMSのうち、精神的症状が主体で、重症化したものは、月経前不快気分障害 (PreMenstrual Dysphoric Disorder, PMDD) と言われる<sup>20</sup>。PMDDもPMSと同様、月経の発来とともに減退ないし消失する。PMDDの症状は、精神的症状と身体的症状に大別される。精神的症状としては、強いイライラ感、病的なレベルの不安感や抑うつ、著しい情緒不安定、集中力・判断力の大幅な低下などがある。一方、身体的症状としては、睡眠障害、食欲の異常(亢進もしくは不振)などがある。

PMDDの治療は、抗うつ薬による薬物療法が中心となる。2011年に、厚生労働省の研究により、PMDDの薬物治療のガイドラインが作成された<sup>21</sup>。その中では、様々な薬剤の有効性と安全性の検討結果に従って、治療法を7段階の推奨度に分類している。このガイドラインは、実際の治療の際の参考とされている<sup>22</sup>。

## 8 | 思春期には、摂食障害を患うケースがある

思春期の女性は、摂食障害を発症することが多い、とされている。摂食障害は、神経性食欲不振症と神経性過食症、特定不能の摂食障害などに分かれる。特に、神経性食欲不振症は、拒食症として知られている。神経性食欲不振症については、思春期の女性は、痩身を賛美しがちな社会風潮の中で、過剰なダイエットを実践しがちなこと。思春期から20歳代にかけては、学校や職場等での友人・同僚との対人関係、進学・就職等の進路選択など、多くのストレスに遭遇しがちなこと。などが、背景にあるものと考えられている。

女性の神経性食欲不振症について、日本では6つの診断基準が設けられている。肥満や、やせの程度を表す尺度として、国際的には、BMI (Body Mass Index)<sup>23</sup>が用いられる。BMIが22となる体重が、標準体重とされている。なお、日本人の体形を考慮した日本独自の方法<sup>24</sup>が推奨されることもある。

<sup>19</sup> 薬剤としては、選択的セロトニン再取り込み阻害薬(SSRI)(後編参照)が用いられる。

<sup>20</sup> PMDDは、米国精神医学会による診断分類(DSM-5)では、抑うつ障害群(depressive disorders)に分類されている。

<sup>21</sup> 「エビデンスに基づいた月経前不快気分障害(PMDD)の薬物治療ガイドライン」山田和男、神庭重信(臨床精神医学 40, 2011年)。なお、その後、このガイドラインの改訂版も作成されている。

<sup>22</sup> 「女性医療とメンタルケア」久保田俊郎・松島英介編(創造出版, 2012年)等より。

<sup>23</sup> 体重(キログラム単位)を、身長(メートル単位)の2乗で割り算して得られる値。

<sup>24</sup> 15歳以上の場合、身長(メートル)の1次関数として、標準体重を算定する方法で、平田の方法と言われる。具体的には、身長が150cm以下の場合、身長(cm)-100。150~160cmの場合は、(身長(cm)-150)×0.4 + 50。160cm以上の場合、(身長(cm)-100)×0.9と算定する。

図表 15. 女性の神経性食欲不振症の診断基準

1. 標準体重の-20%以上のやせ
2. 食行動の異常（不食、大食、隠れ食いなど）
3. 体重や体型についての歪んだ認識（体重増加に対する極端な恐怖など）
4. 発症年齢が30歳以下
5. 無月経
6. やせの原因と考えられる器質性疾患がない。

※「神経性食欲不振症のプライマリケアのためのガイドライン(2007年)」(厚生労働省難治性疾患克服研究事業 中枢性摂食異常症に関する調査研究班)より、筆者作成

摂食障害により、体重が低下すると、無月経となると言われている。体重が、標準体重の85%以上に回復すると、月経が再来するとされる。なお、BMIが18.5未満の場合には、低体重とされている。

2014~15年の厚生労働省研究班の調査によると、摂食障害の患者は、約26,000人で、うち約23,000人が女性と推計されている。特に、拒食症の患者が多く、女性の拒食症患者は、約12,000人とされている。なお、一般に、摂食障害は、受診率が低い。推計数とは別に、潜在患者がいるものと見られる。

図表 16. 摂食障害の患者数



\* 2014年10月~2015年9月の1年間の受診患者につき、全国2,601の診療科から得た回答をもとに推計

※「摂食障害の診療体制整備に関する研究(H26-精神一般-001)」安藤哲也(研究代表者)(平成27年度厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業(障害者政策総合研究事業(精神障害分野)))より、筆者作成

### 3—性成熟期

性成熟期には、月経周期が確立し、妊娠・出産が可能となる。それとともに、子宮内膜症などの女性特有の疾患を患うケースも生じる。また、この時期には、乳がん、子宮がんにも罹患する場合もある。本章では、この時期に、女性に多く見られる疾病等を概観していく。

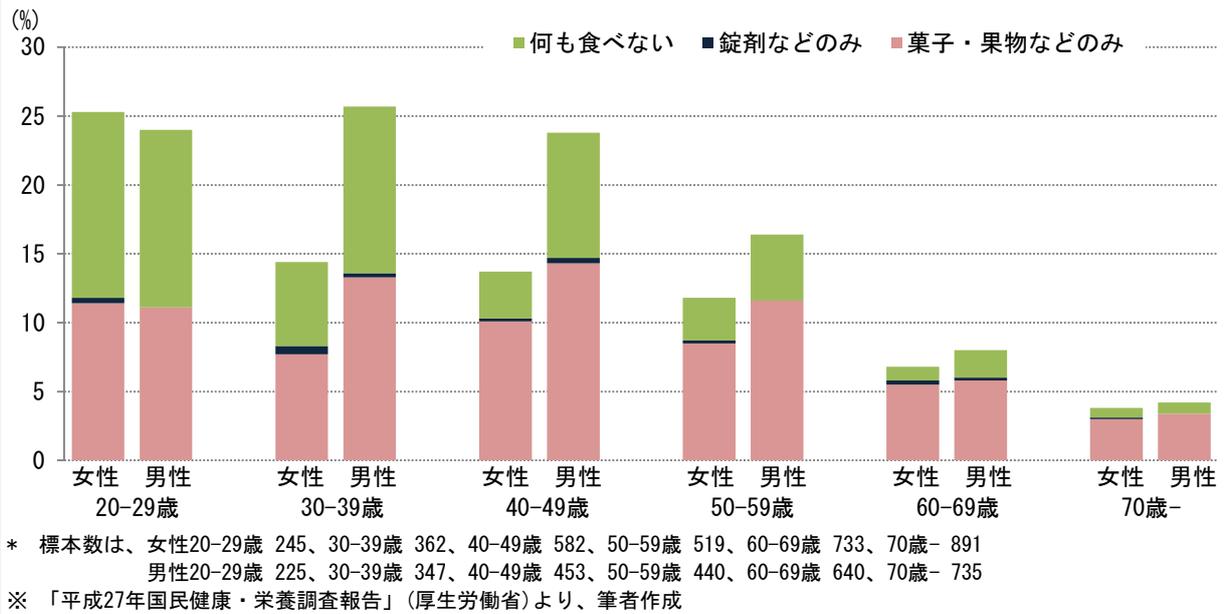
#### 1 | 思春期から性成熟期にかけて、女性は貧血になりやすい

女性は、思春期から性成熟期にかけて、過多月経によって体内の鉄分が不足すると、鉄欠乏性貧血になりやすいとされる。過多月経には、子宮筋腫、子宮内膜症や悪性腫瘍などの原因が考えられる。このため、医師による精査が必要となる場合もある。

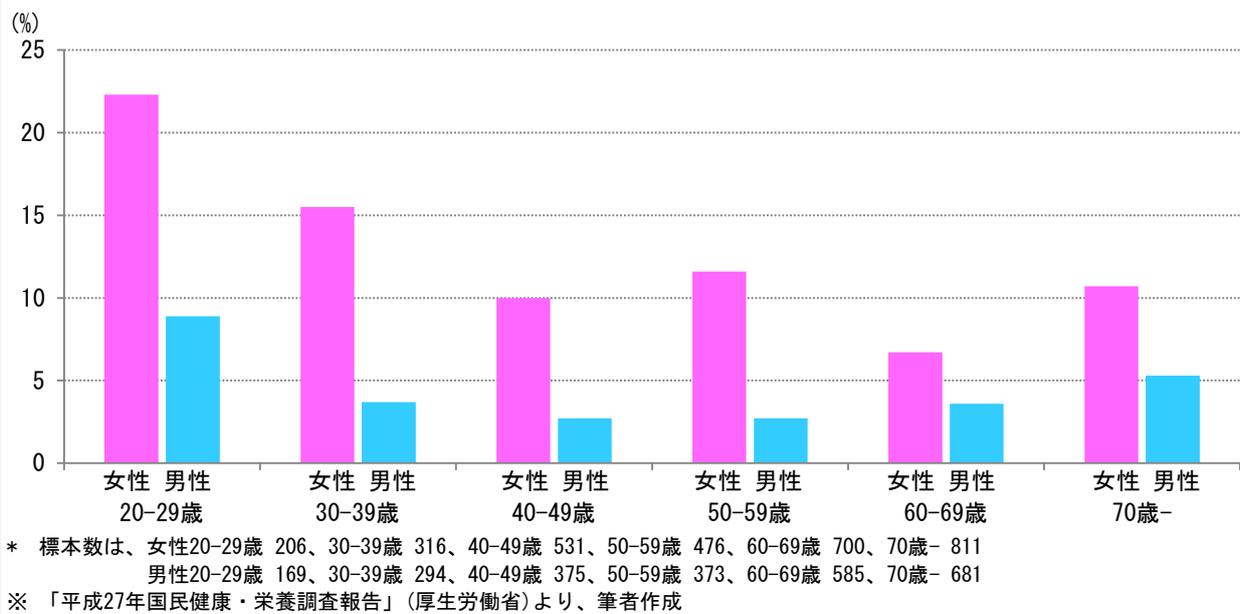
鉄欠乏性貧血の原因の1つに、偏食や、無理なダイエットが挙げられる。アンケート調査によると、20歳代の女性の25%は、朝食を何も食べないか、錠剤や、菓子・果物などのみで済ませている。この水準は、女性の他の年齢層に比べて高い。また、低体重(BMI 18.5未満)の人の割合は、20歳代の女性で20%を超えており、これも他の年齢層に比べて高い。毎日朝食をとるなど、食生活の改善が必要と考えられる<sup>25</sup>。

<sup>25</sup> なお、図表に示す通り、男性の20~40歳代も、朝食の欠食率は20%を超えている。日本では、若年世代を中心に、朝食の重要性が、十分に浸透していないものと見られる。

図表17. 朝食の欠食率



図表18. 低体重 (BMIが18.5未満) の人の割合



## 2 | 月経周期を整えるために、ピルが活用されることがある

子宮の状況を整えたり、月経異常を改善したりするために、ピルが活用されることがある。ピルは、女性ホルモンであるエストロゲンとプロゲステンの配合剤として、製造されている<sup>26</sup>。自費処方での避妊用のピルは経口避妊薬(Oral Contraceptive, OC)、保険処方される治療用ピルはLEP製剤(Low-dose Estrogen Progestin)と呼ばれる。LEP製剤は、卵胞ホルモンの成分が50マイクログラム未満の低用量や、30マイクログラム未満の超低用量で処方される<sup>27</sup>。

<sup>26</sup> 正確には、プロゲステンは黄体ホルモン類似物質。黄体ホルモンであるプロゲステロンは、経口投与されると、大部分が腸管からの吸収後に肝臓で急速に代謝されてしまう。このため、代わりに類似物質であるプロゲステンが用いられる。

<sup>27</sup> 1マイクログラムは、100万分の1グラム。

ピルには、避妊の効果がある。具体的には、排卵の抑制、子宮頸管への精子の進入阻止、受精卵の着床抑制を通じて、避妊を可能とする。併せて、ピルには避妊以外の副効用もある。例えば、月経周期を整え、月経量を減少させる。子宮内膜症の予防や、病変を縮小する。卵巣の良性腫瘍を減少させる、などの効用である。ただし、ピルには、副作用もある。特に、重篤なものは、血栓症である。このため、ピルの服用にあたっては、詳細な問診が行われる<sup>28</sup>。例えば、目がチカチカするといった前兆を伴う偏頭痛がある場合には、治療でコントロールされていても、ピルの処方是不可とされている。

### 3 | 女性は下腹部痛を患うケースが多い

女性は子宮・卵巣を有するため、一般に、男性よりも下腹部痛を伴う病気が起こりやすいとされる。下腹部痛を引き起こす原因には、様々なものが考えられる。特に、卵巣嚢腫(のうしゅ)および卵巣嚢腫莖捻転(けいねんてん)<sup>29</sup>、異所性妊娠<sup>30</sup>、黄体出血<sup>31</sup>、骨盤内炎症性疾患<sup>32</sup>、子宮内膜症(後述)の5つの疾患については、経過観察とせず、緊急手術等の処置を要する。このため、まず、婦人科専門医による診療が必要となる。

図表 19. 処置を要する下腹部痛 (女性)

緊急手術を要する疾患	卵巣嚢腫 / 卵巣嚢腫莖捻転 異所性妊娠
手術を要する場合があるが、多くは保存的治療で対応する疾患	黄体出血
女性ヘルスケアの観点から、放置すると生殖能力が低下するため、治療介入が必要な疾患	骨盤内炎症性疾患 子宮内膜症

※ 「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 押さえておきたい 33 のポイント」(日本医事新報社, jmed mook47, 2016 年 12 月)の「第 2 章 A7『右下腹部が痛いです!』表 2「経過観察可能か否かの判断の際にまず除外すべき 5 つの婦人科疾患」」を参考に、筆者作成

### 4 | 子宮内膜症は、発症当初から治療が開始されるようになってきている

子宮内膜症は、本来、子宮内腔にしか存在しないはずの子宮内膜や子宮内膜様の組織が、子宮以外の場所(卵巣・膣・外陰部など)にできる病気とされる。詳細な原因は、解明されていない。月経困難症、慢性疼痛、不妊の原因となる。子宮内膜症は、妊娠経験のない人に多く見られるとされている。近年、晩婚化・晩産化の進行に伴い、罹患者数が増加している。

最近の研究により、子宮内膜症は、初経前後の小児期からの疾患であることが明らかとなってきている。小児期に、病変が現れては消える、レッドスポットと呼ばれる状態が発端となる。これが慢性化して、ブルーベリースポットと呼ばれる状態になると、月経困難症や間欠的な骨盤痛となる。しかし、従来は、この状態に至っても、無診断のまま放置されることがあった。近年、腹腔鏡検査が普及し、早期に、子宮内膜症と診断されるケースが増えてきている。これにより、発症当初から、治療が開始されるようになってきている。

<sup>28</sup> 日本産科婦人科学会は、OC・LEP ガイドラインを公表している。その中で、ピルの初回処方時に用いる問診票を定めている。

<sup>29</sup> 卵巣嚢腫は卵巣の内部に液体などがたまって肥大化する良性の腫瘍。自覚症状が乏しく気づきにくいとされる。腫瘍が肥大化して、その重みに耐え切れずに卵巣が回転して、卵巣を支えている靭帯がねじれた場合、卵巣嚢腫莖捻転と呼ばれる。

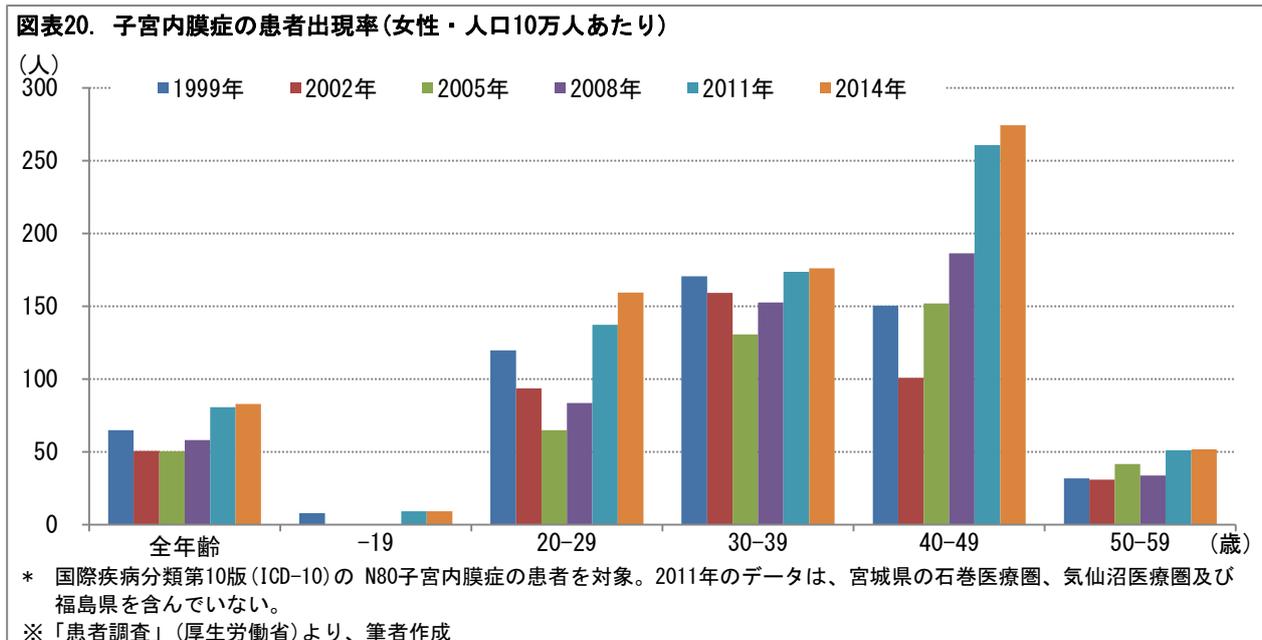
<sup>30</sup> 子宮外妊娠で、主に卵管での妊娠。

<sup>31</sup> 黄体期の中期(次の月経開始予定日の 1 週間前頃)に、黄体の破裂として発症。黄体は新生血管が多く、出血をきたしやすいとされる。大量の出血により、ショック状態に陥る場合もある。

<sup>32</sup> 子宮、卵巣、卵管、骨盤腹膜などの骨盤内臓器に起こる感染症の総称。性感染症を引き起こす、クラミジアや、淋菌によるものが多い。

子宮内膜症には、月経のたびに症状が進行するという性質がある。子宮内膜症の患者の35～50%が、不妊症を呈するとの報告もある。また、卵巣嚢胞などが、将来、がん化するリスクもあると言われる。その一方で、女性の8人に1人には、子宮内膜症が存在すると言われており、性成熟期の女性にとっては、「生理痛」として、一般的な疾患となっている<sup>33</sup>。

治療には、手術療法と、薬物療法がある。手術療法の場合、妊孕性(にんようせい)<sup>34</sup>を保持するために子宮全摘ではなく、卵巣機能を温存する治療法が用いられることがある。しかし、その場合、手術後の再発率が高くなってしまおうという、ジレンマを抱えるとされる。薬物療法の場合、LEP 製剤や、経口プロゲステロンなどが用いられる。



## 5 | 不妊治療を受ける人が増加している

不妊に悩むカップルは、昔から存在していた。近年、晩婚化・晩産化の進行に従い、不妊に悩む人は増加している。一方、不妊治療の技術は向上しており、以前に比べて、妊娠・出産の可能性の向上につながっている。以下、不妊治療について概観する。

### (1) 体外受精による出生数

不妊治療には、タイミング法<sup>35</sup>、人工授精<sup>36</sup>、体外受精などがある。体外受精は、男性と女性から、精子と卵子を採取して、体外で受精させ、培養・胚凍結の後、女性の子宮に移植して、妊娠・出産を目指す治療法を指す。日本では、1983年に、初めて体外受精による子どもが誕生したとされる。それ以来、体外受精で生まれる子どもの数は、年々、増加している。日本産科婦人科学会の調査によると、2014年には、47,322人が体外受精で生まれており、その割合は、出生数全体の4.7%となっている。また、2014年までの累積出生児数は、431,626人となっている。

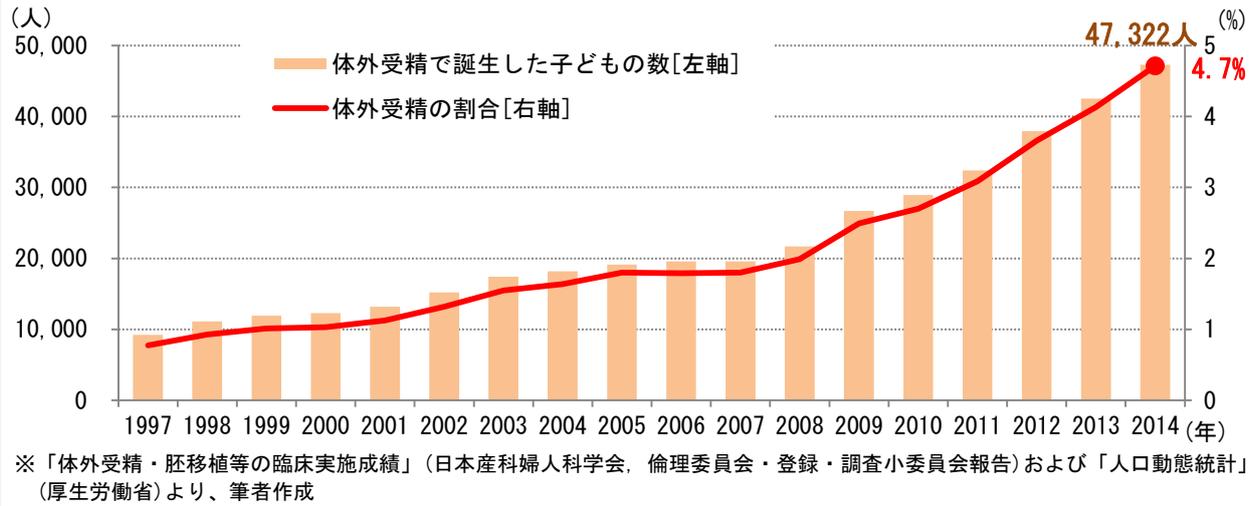
<sup>33</sup> 「女性医療のすべて」(メディカルレビュー社、2016年10月)の「Ch. 2 II2 若年性の子宮内膜症」の項より。

<sup>34</sup> 妊娠のしやすさのこと。

<sup>35</sup> 排卵の時期を予測して、その時に性行為をもつことで、受精・着床・妊娠の確率を高める方法。

<sup>36</sup> 排卵の時期を予測して、そのタイミングに合わせて、精製した精液を子宮内に注入することで、受精・着床・妊娠の確率を高める方法。

図表21. 体外受精で誕生した子どもの推移



(2) 出産の高齢化と治療技術の高度化

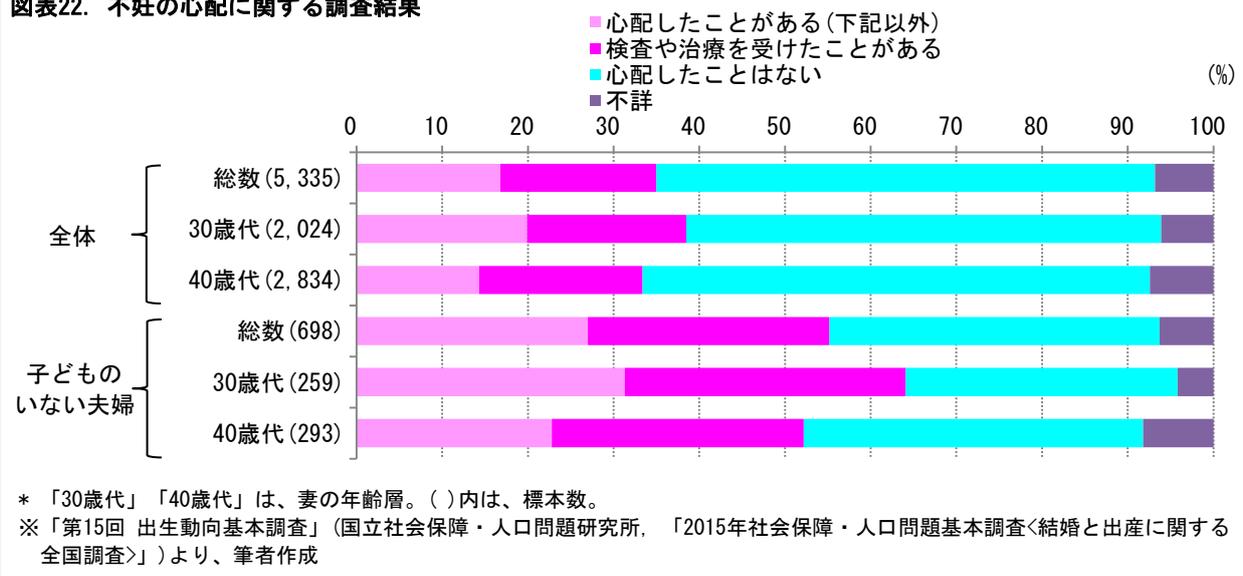
一般に、高齢のカップルほど、妊孕性は低下する、とされている。加齢に伴い、卵子のもととなる卵胞の数が減少することや、染色体異常により、精子や卵子の質が低下することなどが、その要因として考えられている。

一方、近年、不妊治療に用いられる高度生殖技術は、向上している。例えば、採卵の際の卵胞への穿刺(せんし)技術や、胚凍結の際のガラス化保存法と呼ばれる急速凍結技術などで、テクノロジーの進歩が見られている。

(3) 不妊の悩みの拡大

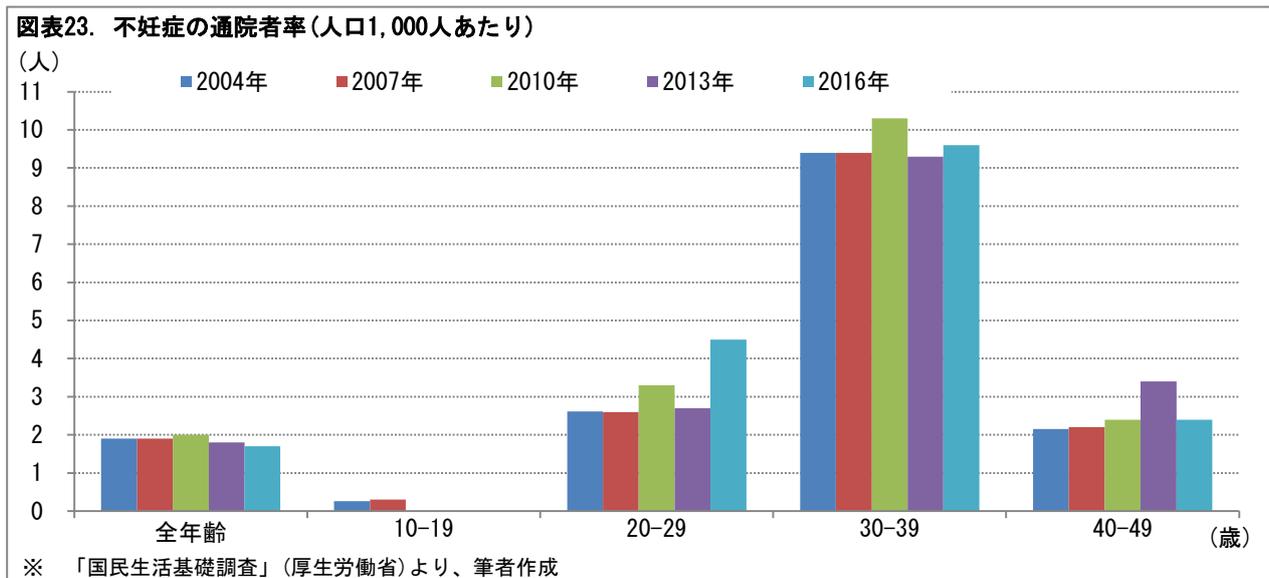
不妊に悩むカップルは、増加している。国立社会保障・人口問題研究所の調査によれば、不妊を心配したことがある(または検査や治療を受けたことがある)夫婦の割合は、35%となっている。特に、子どものいない夫婦では、この割合は55%にのぼっている。不妊の悩みは、30歳代の人を中心に、広がりを見せている。

図表22. 不妊の心配に関する調査結果



国民生活基礎調査(厚生労働省)によると、不妊症の通院者率は、30歳代で人口1,000人あたり10

人弱と、他の年齢層よりも高くなっている。また、20歳代では、2016年に、4人超に上昇している。今後、不妊は、社会問題として、更に拡大していく可能性があると言える。



現在、国や地方自治体では、特定不妊治療<sup>37</sup>などに関する助成金制度<sup>38</sup>が行われている。こうした制度の拡充により、不妊治療を受ける人の経済的サポートを進めることは不可欠と言える。

併せて、若齢期から、女性だけではなく男性も含めて、不妊や妊孕性に関する知識を学ぶ機会を増やすなど、社会全体で、不妊についての理解を高めていく必要があるものと考えられる<sup>39</sup>。

## 6 | 乳がんの罹患率は、20歳代から年齢とともに急増する

日本では、乳がんは、2000年代以降、女性のがんの中で、罹患率が最も高くなっている。男性の第1位である胃がんには及ばないものの、第2位の肺がんや、第3位の大腸がん匹敵する罹患率となっている。

年齢別の罹患率を見ると、20歳代から40歳代にかけて、年齢が進むとともに、急激に上昇している。50歳代から70歳代にかけては、ほぼ横這いで推移している。乳がんは、各年齢層で、罹患の可能性があるとされる。

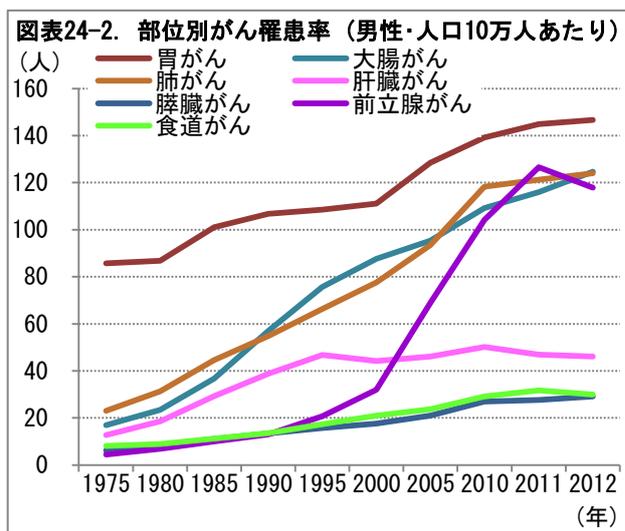
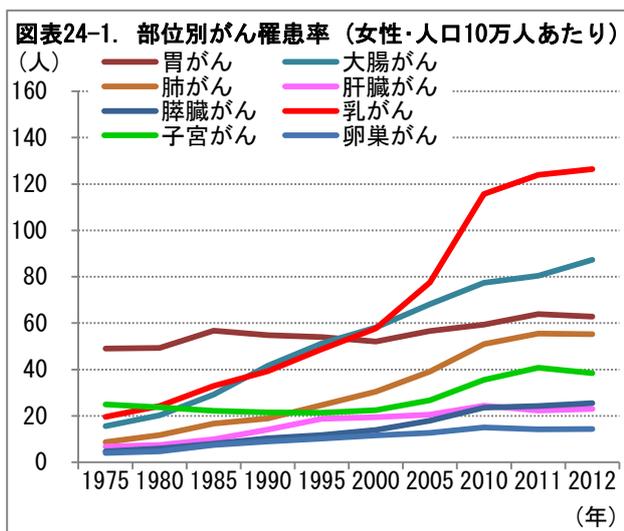
乳がんは、乳がん検診を通じた早期発見が重要とされる。日本では、現在、40歳以上の人を対象に2年に1回、問診とマンモグラフィ検査を行うことが、厚生労働省の指針として示されている。この指針では、30歳代以下の女性については、検診の対象としていない。しかし、指針では、検診の対象外でも、自己触診の重要性や、異常がある場合の専門医療機関への早期受診等について、指導を行うとされている。

なお、乳がんの治療法は、病期に応じて、手術療法、放射線療法、薬物療法などが、単独もしくは組み合わせて行われることが一般的である。(後編にて、詳述)

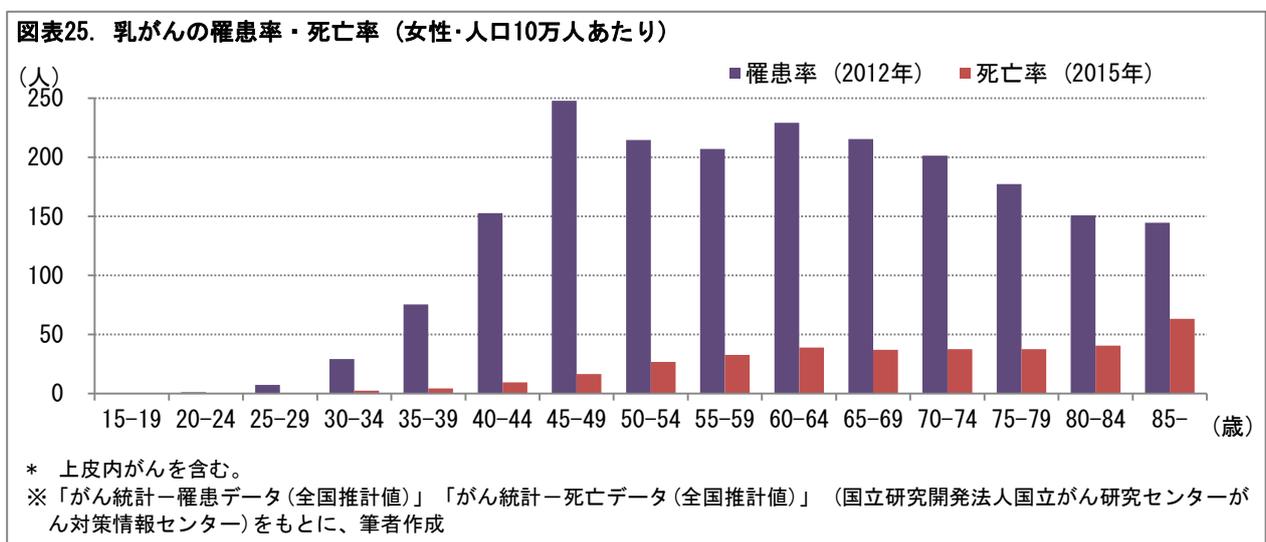
<sup>37</sup> 体外受精、顕微授精(顕微鏡下で、卵子に対して、精子1個を注入して、受精を促す方法)、胚移植による不妊治療。現在、特定不妊治療は、保険適用とならないため、治療を受ける人に、高額な医療費がかかっている。

<sup>38</sup> 国は、「不妊に悩む方への特定治療支援事業」を行っている。これは、不妊治療の経済的負担の軽減を図るため、高額な医療費がかかる配偶者間の体外受精・顕微授精に要する費用の一部を助成する制度を指す。(厚生労働省のパンフレットより)

<sup>39</sup> 不妊治療については、「みんなに知ってほしい 不妊治療と医療保障」(ニッセイ基礎研究所, 2017年)を参照いただきたい。



\* 大腸がんは、結腸と直腸S状結腸移行部及び直腸のがん。1995年、2000年には肛門のがんを含む。肺がんは、気管と気管支のがんを含む。子宮がんは、1990年以前は胎盤のがんを含む。乳がんは、乳房の上皮内がんを含む。  
 ※「がん統計」（国立がん研究センターがん対策情報センター）より、筆者作成



## 7 | 子宮頸がんは、若齢期に発症しやすく、早期発見が重要となる

子宮がんは、大きく、子宮頸がんと子宮体がんに分けられる。子宮頸がんは、20～40歳で発症しやすい。2012年には、子宮頸がん(上皮内がんを含む)の罹患率は、子宮がん全体(同)の罹患率の7割を占めている。子宮頸がんの年齢別罹患率を見ると、30歳代がピークとなっている。一方、子宮体がんの罹患率は、20歳代以降、徐々に上昇し、50歳代でピークとなり、その後も高水準となっている。

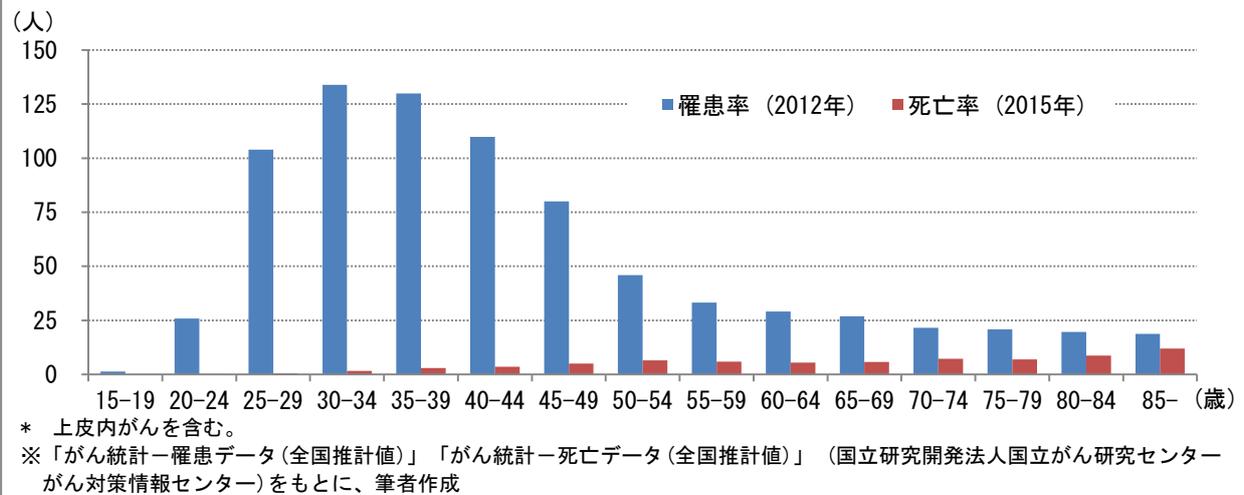
子宮頸がんは、ヒトパピローマウイルス(HPV)への感染により、生じる。現在、HPVは、150種類以上が知られている。性交渉経験のある多くの女性が、一過性のHPVへの感染をしていると言われている。HPVのうち、高リスクHPVと呼ばれるものが、15種類ほどある。これらに持続感染した場合に、子宮頸部異形成と呼ばれる、前がん病変となる。この場合、医師による精密検査の上、手術等の治療の必要性が判断される<sup>40</sup>。

子宮頸がんは、子宮頸がん検診での細胞診を通じた、早期発見が重要とされる。しかし、細胞診で

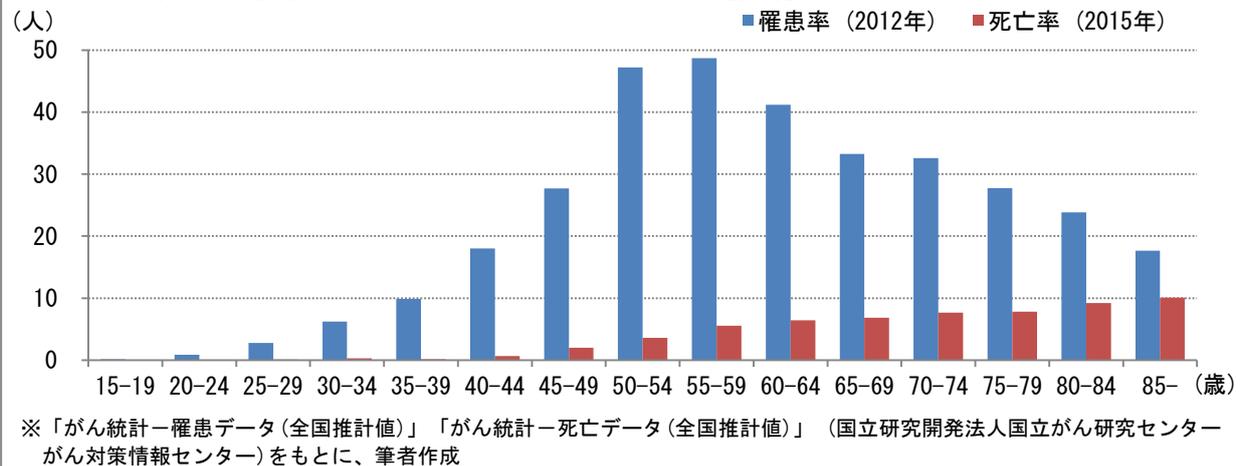
<sup>40</sup>「あなたも名医！プライマリケア現場での女性診療 押さえておきたい33のポイント」(日本医事新報社, jmed mook47, 2016年12月)の「第4章2 子宮がん検診」などより。

異常が判明しても、無症状であることが多い。このため、精密検査が必要(要精検)と判定された人が、医療施設を訪れず、受診につながらないケースがあるとされている。

図表26. 子宮頸がんの罹患率・死亡率 (女性・人口10万人あたり)



図表27. 子宮体がんの罹患率・死亡率 (女性・人口10万人あたり)[参考]



## 8 | HPV ワクチンは、積極的な接種勧奨が中止されている

世界的に、HPV 感染に伴う、子宮頸がんに対する予防の必要性が高まってきた。日本では、2010 年より、中学 1 年生～高校 1 年生までの 4 つの学年の女子生徒に対して、公費での HPV ワクチンの接種が開始された。2013 年 4 月には、定期接種化され、その結果、接種率は 70%超となっていた。

そのような中で、2013 年 3 月頃、接種後に、慢性疼痛や運動障害を発症するケースが、複数、報告された。これを受けて、厚生労働省は、2013 年 6 月に、HPV ワクチンの積極的な接種勧奨を中止した。

2016 年 4 月に、日本小児科学会、日本産科婦人科学会、日本感染症学会など、予防接種推進専門協議会に参加する 15 の学術団体と、同協議会非参加の 2 団体が共同で、HPV ワクチン接種に関する見解を示した。その中で、ワクチンの有効性が示されたことと、ワクチンの有害事象や接種後に生じた症状への相談体制が整備されたことを理由として、HPV ワクチンの積極的な接種勧奨を提言している。

一方、HPV ワクチン接種後に、慢性疼痛などの重い副反応を呈した患者は、各地で薬害訴訟を提起しており、現在(2017 年 7 月)、その審理が続いている。厚生労働省は、「現在、因果関係は不明ながら、持続的な痛みを訴える重篤な副反応が報告されており、その発生頻度等について調査中」(同省の

説明資料<sup>41</sup>より抜粋)としている。調査結果と、今後のHPV ワクチン接種の取扱いの判断が注目される。

### (参考) 女性アスリートの無月経や月経異常

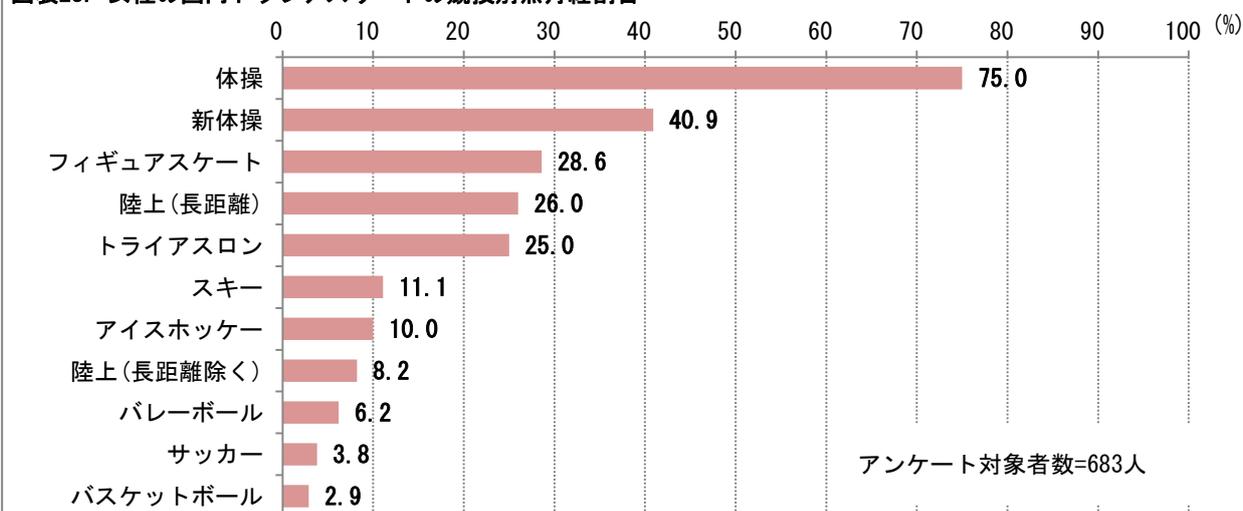
思春期から性成熟期にかけては、女性アスリートにとって、体力を増強し、競技技術を向上させる重要な時期にあたる。そうした状況下で、アスリート本人、親、指導者の中には、月経は厄介なもの、といった、誤った考え方を持つケースがあると言われている<sup>42</sup>。

アメリカでは、1992年に、スポーツ医学会が女性アスリートに多く見られる疾患として、摂食障害、無月経、疲労骨折を挙げている。その後、2007年に、摂食障害は、利用可能なエネルギーの不足に変更された。日本では、利用可能なエネルギー不足、無月経、骨粗鬆症の3つが、「女性アスリートの三主徴」とされている。女性アスリートの指導者は、その予防対策について理解を深めつつ、トレーニング強度・頻度などの調整や、体重コントロールに留意していくことが必要とされている<sup>43</sup>。

典型的なケースとして、女性アスリートは、競技のパフォーマンス向上のために、食事の量を減らして、体重を落とすことで、結果として無月経になることがある。その場合、エストロゲンの分泌量が減り、骨密度が低下する。本来、10歳代後半から20歳にかけては最大骨量を獲得する時期であるが、無月経が続くと、骨量が増加しない。このため、運動負荷による疲労骨折を起こすことがある。

国立スポーツ科学センターが、2014年に公表した、女性の国内トップアスリートを対象としたアンケート調査によると、無月経や月経異常のあるアスリートの割合は、約40%にのぼった。競技別に無月経の割合を見ると、体操は75%。新体操は、40%。フィギュアスケート、陸上(長距離)、トライアスロンは25%以上と、審美系や持久系の競技において、高い割合となった。

図表28. 女性の国内トップアスリートの競技別無月経割合



※ 注記43の資料中の「図3 競技別にみた無月経の割合」をもとに、筆者作成

<sup>41</sup> 「ヒトパピローマウイルス感染症の定期接種の対応について(勧告)」(厚生労働省健康局長, 平成25年6月14日, 健発0614第1号)の別紙より。

<sup>42</sup> 『月経はともすれば厄介なもの』『ないほうがよいくらいだ』という誤った考え方が、女性アスリートのみならず、その親や指導者にも浸透している現実があります。』(「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 押さえておきたい33のポイント」(日本医事新報社, jmed mook47, 2016年12月)の「第2章A9『月経が止まるまで練習しろと言われています』」より)

<sup>43</sup> 「成長期女性アスリート 指導者のためのハンドブック」(独立行政法人 日本スポーツ振興センター, 国立スポーツ科学センター, 2014年3月)より。

無月経の影響は、競技生活をやめた後に、発現する可能性もある。例えば、閉経後に、骨粗鬆症による骨折を起こすと、寝たきりの状態となるリスクがある。老年期のQOLの維持にも、不安が生じる。このため、まず体重を適正水準まで増やして、月経の再来を促すことが必要とされている。

一方、月経があると、月経困難症、月経前症候群、過多月経などにより、競技パフォーマンスの低下が懸念されることもある。現在、競技会の日程と月経期の重複を回避するために、OCやLEP製剤を活用する取り組みが進められている<sup>44</sup>。これらは、医師の管理下で行われることが必要となる。

## 4—女性のがん検診

日本では、2人に1人はがんにかかり、3人に1人はがんで死亡する、とされている。このため、がん検診は、男女を問わず、定期的に行うことが望ましいと言える。このうち、特に、成人の女性に推奨されているのが、乳がん検診と子宮がん検診である。その概要を、見ていくこととしよう。

### 1 | 乳がん検診は受診率が低い

乳がんは、女性のがんの部位別罹患率で、第1位となっている。乳がん検診は、1987年より開始された。当初は、30歳以上の人に対する視触診として実施されていた。2000年には、50歳以上の人を対象に、マンモグラフィが導入された。現在、厚生労働省の指針<sup>45</sup>では、40歳以上の人を対象に、2年に1回、問診とマンモグラフィ検査を行うこととされている。日本は、乳がん検診の受診率が低い。受診率(過去1年)は、50%に設定されている国の目標<sup>46</sup>に対して36.9%(2016年)にとどまっている。この水準は、欧米主要国よりも低い。

乳がんは、年々、罹患率、死亡率が悪化している。近年、政府が国家的プロジェクトとして立ち上げた、乳がん検診の比較試験(J-START)<sup>47</sup>は、マンモグラフィの判定と、超音波検査の判定を組み合わせることで、乳がん検診の感度が上昇することを示している<sup>48</sup>。こうした、総合判定手法の確立に向けた取り組みも、始められている。

### 2 | 子宮がん検診も受診率が低い

乳がんと並んで、子宮がんも、検診の必要性が叫ばれている。子宮がんについては、1982年に、子宮頸部の細胞診によるがん検診が開始された。1987年より、子宮がん検診の受診者のうち医師が必要と認める人(原則として、最近6か月以内に不正性器出血を訴えたことのある人で、(1)年齢50歳以上、(2)閉経後、(3)未妊婦であって月経が不規則、のいずれかに該当する人)に対して、子宮体部の細胞診による子宮体部がん検診が導入された。現在は、20歳以上を対象に、2年に1回、子宮頸部細胞診を行うことが推奨されている。細胞診で、細胞を採取するのに要する時間は数分であり、性交渉経験の

<sup>44</sup> なお、2017年3月31日現在、全てのOC・LEP製剤は、ドーピング禁止薬物に指定されていない。(「Health Management for Female Athletes Ver.2 女性アスリートのための月経対策ハンドブック」(独立行政法人 日本スポーツ振興センター、国立スポーツ科学センター、2017年3月)より)

<sup>45</sup> 「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」(厚生労働省)

<sup>46</sup> 2012年6月に閣議決定された「がん対策推進基本計画」(厚生労働省)では、がん検診の受診率について、5年以内に50%(胃、肺、大腸は当面40%)を達成することを目標としている。

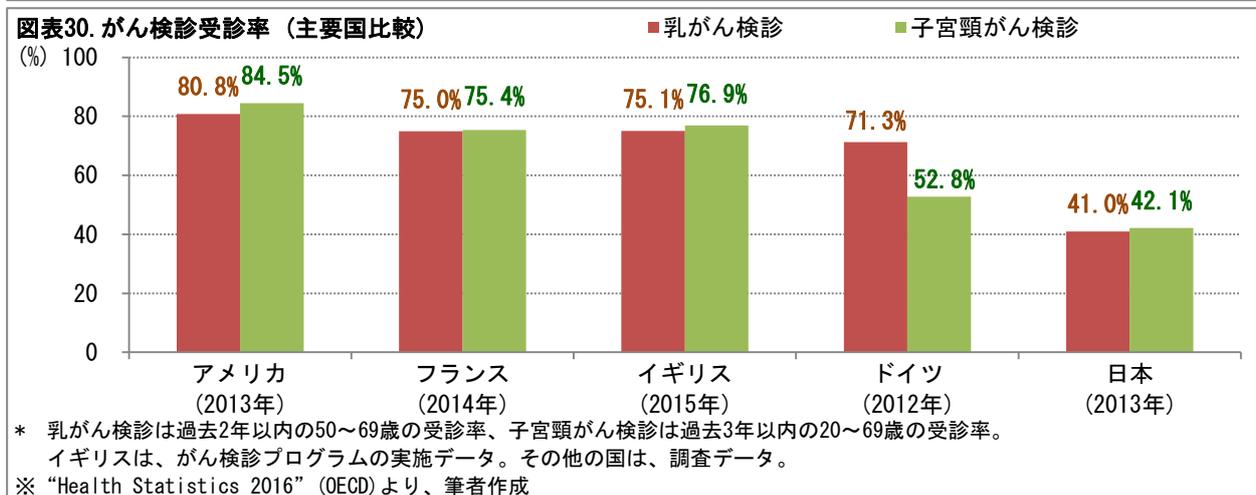
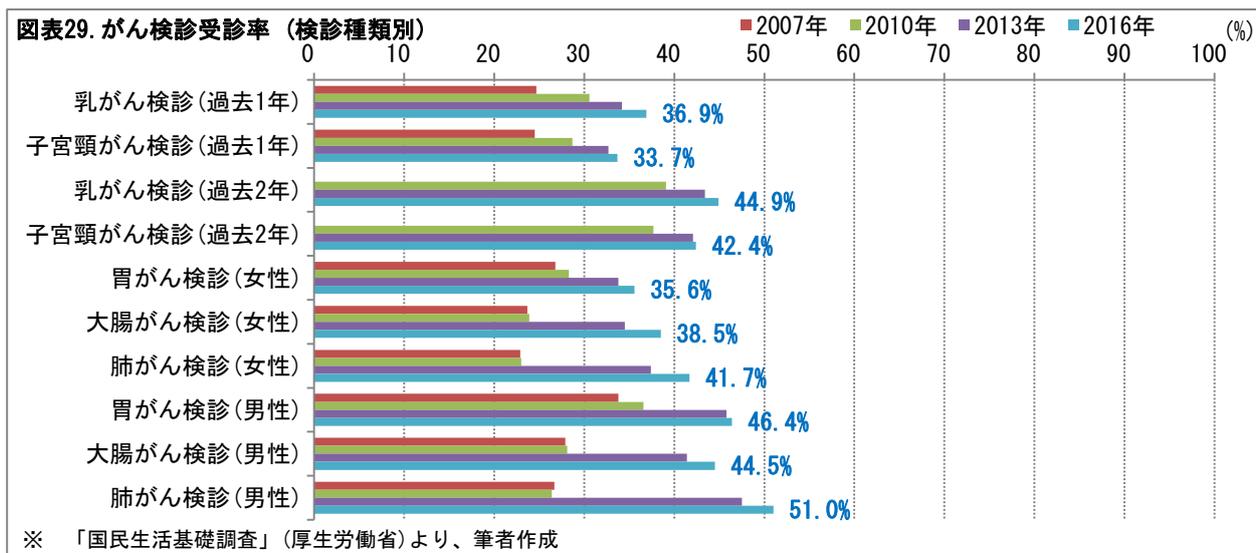
<sup>47</sup> 正式名称は、国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 革新的がん医療実用化研究事業。J-STARTは、Japan Strategic Anti-cancer Randomized Trialの略。

<sup>48</sup> “Sensitivity and specificity of mammography and adjunctive ultrasonography to screen for breast cancer in the Japan Strategic Anti-cancer Randomized Trial (J-START): a randomised controlled trial.” Ohuchi N, et al (Lancet, 2016, 387(10016):341-8)

ある人は、通常、痛みは感じないとされる<sup>49</sup>。日本は、子宮がん検診の受診率も低い。受診率(過去1年)は、国の目標50%に対して33.7%(2016年)にとどまっている。この水準は、欧米主要国よりも低い。

日本では、子宮がんによる死亡率が上昇しつつある。子宮がんは、罹患しても、症状がなかなか現れないという特徴がある。早期段階であれば、開腹せずに、30分ほどの経膈的手術(子宮頸部円錐切除術)で病変の切除が可能だが、がんが進行すると、子宮全摘出(子宮、卵巣、卵管の切除)が必要となることもある<sup>50</sup>。

特に、子宮頸がん検診については、理論上、受診率が100%であれば、子宮頸がんにより、子宮や生命を失う女性をゼロに近づけることができると言われている。このため、政府や、医療関係者を中心に、がん検診で異常を発見して、早期に患者の治療を開始する取り組みが推進されている。



なお、イギリスでは、乳がん検診の受診が法律で義務づけられている。また、フランス、イギリス、ドイツでは、乳がん検診費用は、全て公費で負担される<sup>51</sup>。一方、アメリカでは、保険会社が、検診費用の負担を行っているケースが見られる。こうしたことが、受診率が高い要因として考えられる。

<sup>49</sup> 「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 押さえておきたい33のポイント」(日本医事新報社, jmed mook47, 2016年12月)の「第4章2 子宮がん検診」より。

<sup>50</sup> 広汎子宮全摘出(子宮、卵巣、卵管に加えて、膈、子宮周囲の組織も切除)が、必要となることもある。

<sup>51</sup> 「諸外国のがん検診の制度等に関する調査結果」(厚生労働省, がん検診に関する検討会, 平成19年6月26日, 参考資料6)より。

## 5—妊娠・出産に関連する疾病等

妊娠中、女性の身体は、出産に向けた準備をする。この間、胎児への影響のある投薬等には、制限が生じる。また、妊娠中は、急性腹症を起こすことがあり、緊急の処置を要する場合もある。

### 1 | 妊娠中の投薬・検査には制限がある

妊娠中には、胎児に与える影響を踏まえて、投薬等に制限が生じる。妊娠中の処方不可、とされている薬剤もある。このため、妊娠中の投薬等については、医師の指示に従う必要がある<sup>52</sup>。

妊娠中のX線検査に関しては、胎児の被曝量が0.1Gy(グレイ)<sup>53</sup>を超えると、健康影響があるかもしれないとされている。なお、通常、X線写真は、腹部で1枚0.001Gy、胸部で1枚0.000005Gy程度となっている<sup>54</sup>。

### 2 | 妊娠中の急性腹症には緊急性が高いものがある

妊娠中には、様々な急性腹症を呈する可能性がある。これらは、産科疾患、婦人科疾患、産婦人科領域以外の疾患の3つに大別される。代表的な疾患や病態として、次のものが挙げられる。

図表 31. 妊娠中に急性腹症をきたす疾患・病態の例

産科疾患	切迫早産(陣痛発来)、常位胎盤早期剥離 <sup>55</sup> 、子宮破裂、子宮静脈瘤破裂、HELLP 症候群 <sup>56</sup> 、急性妊娠脂肪肝 <sup>57</sup>	
婦人科疾患	付属器腫瘍の茎捻転、卵巣嚢腫破裂、子宮筋腫の変性、漿膜下筋腫の茎捻転	
産婦人科領域 以外の疾患	胆肝臓疾患	急性胆嚢炎、胆石症、急性肝炎、急性膵炎
	消化管疾患	急性虫垂炎、急性胃炎・腸炎、消化性潰瘍、上部消化管穿孔、腸閉塞、クローン病 <sup>58</sup> 、潰瘍性大腸炎 <sup>59</sup> 、便秘
	泌尿器科疾患	急性膀胱炎、急性腎盂腎炎、尿路結石
	その他	腸間膜動脈血栓症、急性心筋梗塞、解離性大動脈瘤、外傷

※ 「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 押さえておきたい33のポイント」(日本医事新報社, jmed mook47, 2016年12月の「第2章 B2『妊娠9ヵ月、お腹が痛い!』妊娠中の緊急疾患」表1「妊娠後期に急性腹症をきたす疾患・病態」を参考に、筆者作成

これらの疾患・病態に関する診断においては、妊娠により子宮が増大しているため虫垂の位置が変化していることや、妊娠に伴い白血球数が生理的に上昇していること、などが考慮に入れられる。ま

<sup>52</sup> 一般に、胎児の器官形成期は、妊娠4~12週とされる。通常、妊娠3週末までの時期に用いられた薬剤が胚に影響を及ぼす場合は、胚死亡となり、妊娠は継続しない。逆に、影響が少ない場合、胚の修復が可能と考えられている。

<sup>53</sup> Gyは、放射線の吸収線量の単位。

<sup>54</sup> 「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 押さえておきたい33のポイント」(日本医事新報社, jmed mook47, 2016年12月の「第2章 B1『妊娠中に薬を飲んでも大丈夫ですか?』」より。

<sup>55</sup> 子宮体部に付着している胎盤が、妊娠中または分娩経過中の胎児娩出以前に、子宮壁より剥離する状態。剥離部位によって外出血をみる場合と、剥離した胎盤と子宮の間に溜まった外出血をみない潜伏出血とがある。(「研修コーナー」(日本産科婦人科学会, 日本産科婦人科学会誌 64巻1号, 2012年1月)より)

<sup>56</sup> 溶血(Hemolysis, 赤血球が破壊され、その成分が血漿中に出る現象。(「広辞苑 第六版」(岩波書店)より))、肝酵素上昇(Elevated Liver enzymes)および血小板減少(Low Platelet)をきたす疾患で、妊娠高血圧症候群の一病型として知られている。(「症例から学ぶ周産期医学2」妊娠中毒症(妊娠高血圧症候群)HELLP 症候群」(日本産科婦人科学会, 日本産科婦人科学会誌 57巻9号, 2005年9月)より)

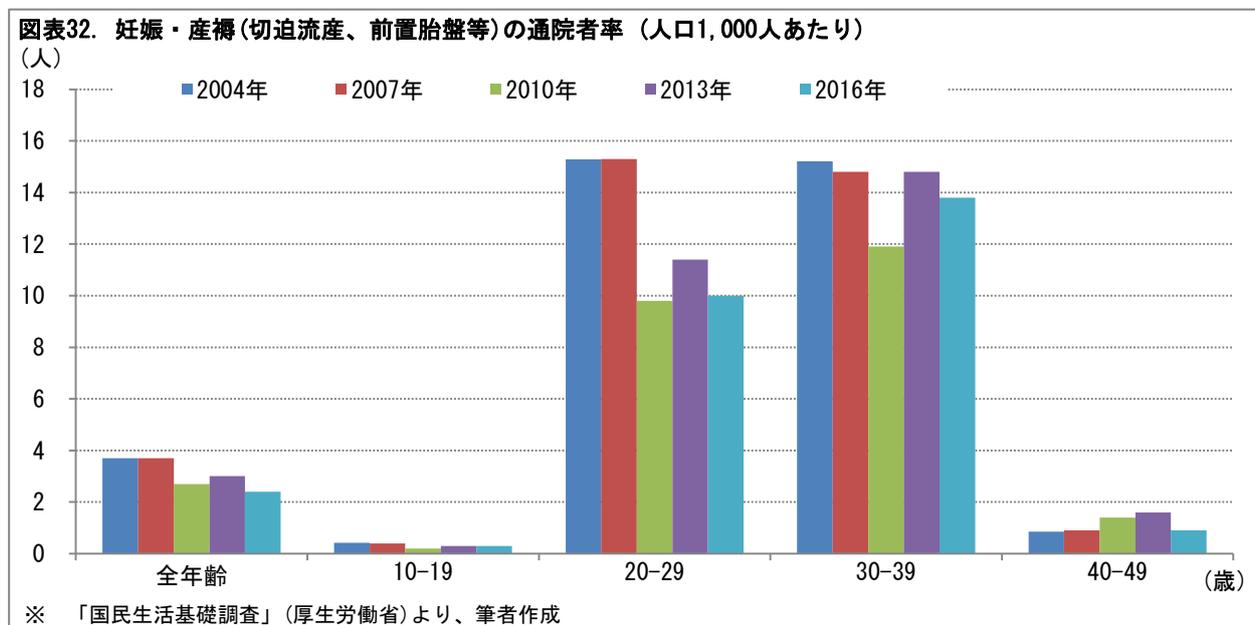
<sup>57</sup> 妊娠高血圧症候群と共通の病態を有しており、HELLP 症候群と似通った臨床経過をたどる。診断には肝生検が必要とされる。(「D. 産科疾患の診断・治療・管理 10. 異常分娩の管理と処置 17) HELLP 症候群, 急性妊娠脂肪肝」(日本産科婦人科学会, 日本産科婦人科学会誌 60巻5号, 2008年5月)より)

<sup>58</sup> 慢性の特殊な炎症が口から肛門までの消化管のどの部分にも起こるが、小腸、大腸、肛門の周囲によく見られる。炎症の結果、潰瘍ができて腸が硬くなり、ときに出血することがある。腸から体の内外に細いトンネルが通じたり(瘻孔)、腸が狭くなってつかえたり(狭窄)することもある。原因は不明で、指定難病の1つとされている。(「患者さんと家族のためのクローン病ガイドブック」(日本消化器病学会, 2010年9月30日)等より)

<sup>59</sup> 病因不明の難治性疾患で再燃と寛解を繰り返す。一般に発症時に重症や全大腸に病変のある症例をのぞくと長期経過とともに病勢が安定する症例が多い。指定難病の1つで、クローン病とともに特発性炎症性腸疾患と総称されている。(「潰瘍性大腸炎の長期経過」松本誉之(日本消化器病学会, 日本消化器病学会雑誌 Vol. 106(2009), No. 7)等より)

た、これらの中には、緊急性が高い病態もある。このため、医療施設間での患者の救急搬送や、総合診療医から産婦人科専門医等への医療情報(診断結果等)の連携が、重要となる。

国民生活基礎調査(厚生労働省)によると、近年、妊娠・産褥(切迫流産、前置胎盤等)の通院者率は、20歳代から30歳代において、人口1,000人あたり10~15人程度で推移している。妊婦および胎児の救命とヘルスケアの確保に向けて、今後、救急医療体制の整備や、産婦人科領域での女性医療の拡充が、ますます求められる状況と言える。



### 3 | 出産後には、女性ホルモンの急激な変化により、産後精神障害が生じる場合がある

出産は、女性の心身に大きな影響を与える。出産前後で、女性のホルモンバランスは大きく変化する。そのため、出産は、身体的負荷のみならず、精神的負担も大きいとされる。代表的な産後精神障害として、マタニティーブルーズ、産後うつ病、産褥精神病が挙げられる<sup>60</sup>。通常、出産前には、女性ホルモンであるエストロゲンやプロゲステロンが大量に分泌されているが、出産後には、これらは急激に減少する。この女性ホルモンの変化が、産後精神障害の原因と考えられている。

#### (1) マタニティーブルーズ

マタニティーブルーズは、軽度のうつ状態で、産後5日以内に発症し、2週間で寛解<sup>61</sup>する。産後うつ病の危険因子とされており、経過観察が必要となる。

#### (2) 産後うつ病

産後うつ病は、軽度~重度のうつ状態で、多くは、産後2~5週に発症するが、出産してから数ヵ月後に発症することもある。発症してから2~6ヵ月経過後に、寛解となることが多い。しかし、一部には、数年に渡って、うつ状態が持続する場合もある。

#### (3) 産褥精神病

<sup>60</sup> 日本人の場合、マタニティーブルーズと、産後うつ病は、比較的高い頻度で見られるが、産褥精神病はまれとされている。(「女性医療とメンタルケア」久保田俊郎・松島英介編(創造出版, 2012年)等より)

<sup>61</sup> 病気そのものは完全には治癒していないが、病状が一時的あるいは永続的に軽減または消失すること。特に白血病などの場合に用いる。(「広辞苑 第六版」(岩波書店)より)

産褥精神病は、急性精神病状態で、精神科での診療を要することが多い。出産してから2週間以内に、急性に発症する。発症してから数週間から数ヶ月で、寛解する場合が多く見られる。しかし、一旦寛解した場合でも、再発することが多い。また、一部は、寛解せずに、症状が持続する。

産後精神障害の診察では、希死念慮<sup>62</sup>や、自殺企図の有無に、注意が必要とされる。治療には、通常のうつ病と同様、薬物療法が行われる。しかし、授乳中で、薬物療法に抵抗がある場合には、支持的精神療法<sup>63</sup>や、認知行動療法<sup>64</sup>といった薬物を用いない治療法がとられることもある。

#### 4 | 妊娠負荷試験は、将来の生活習慣病のバロメーターとなる

最近の研究により、妊娠・出産時に現れた疾病の様子から、その女性の、将来の生活習慣病や、心血管病の発症リスクが予測できることが明らかになってきた。早期に、発症リスクを把握して、予防策をとることで、疾病のリスクを減らす動きが始まっている。これは、妊娠・出産を、試験機会の一種と捉えて、その結果をもとに、女性の生活改善を促そうとするもので、「妊娠負荷試験」と呼ばれている。妊娠負荷試験は、具体的には、妊娠高血圧症候群や、妊娠糖尿病が対象となる。

##### (1) 妊娠高血圧症候群

日本妊娠高血圧学会は、妊娠高血圧症候群を、「妊娠20週以降、分娩12週まで高血圧がみられる場合、または高血圧に蛋白尿を伴う場合のいずれかで、かつこれらの症状が単なる妊娠の偶発合併症によるものではないものをいう」と定義している<sup>65</sup>。

妊娠高血圧症候群には、妊娠高血圧腎症、妊娠高血圧、加重型妊娠高血圧腎症、子癇(しかん)<sup>66</sup>がある。欧米では、妊娠高血圧腎症を罹患した女性は、将来、高血圧症、虚血性心疾患、脳卒中、末期腎不全を発症するリスクが高いとの報告が、なされている<sup>67</sup>。

##### (2) 妊娠糖尿病

日本糖尿病・妊娠学会と、日本糖尿病学会は、妊娠糖尿病を、「妊娠中にはじめて発見または発症した糖尿病に至っていない糖代謝異常である。妊娠中の明らかな糖尿病、糖尿病合併妊娠は含めない」と定義している<sup>68</sup>。

妊娠糖尿病を罹患した女性は、将来、糖尿病にかかりやすいとされる。女性の糖尿病患者は、50歳代以降に増加の勢いが増す。閉経に伴う女性ホルモンの分泌の変化と、過食や運動習慣の低下と重なると、メタボリックシンドロームを呈し、糖尿病の発症リスクを高めるとされる。(後編にて、詳述)

#### 5 | 生活習慣病は、胎児期に由来するという説(DOHaD説)がある

成人になってから発症する生活習慣病は、生まれる前の胎児期に由来している、とする説が唱えら

<sup>62</sup> 具体的な理由はないが漠然と死を願う状態。(「デジタル大辞泉」(小学館)より)

<sup>63</sup> 治療者が、受容的な態度で、患者の悩みや不安をよく聴き、気持ちや考えなどに共感して、それを支持することで、患者の回復や精神的な自立を促す療法。患者の訴えに対して、良い、悪い、間違っているといった価値判断はしない。また、安易に励ますこともしない。(「女性医療とメンタルケア」久保田俊郎・松島英介編(創造出版、2012年)等より)

<sup>64</sup> 患者の認知・思考の歪みに働きかけて、認知と行動変容を促し、患者が当面の問題への効果的な対処法を習得することを目的とする療法。(「女性医療とメンタルケア」久保田俊郎・松島英介編(創造出版、2012年)より)

<sup>65</sup> 「妊娠高血圧症候群の診療指針2015」(日本妊娠高血圧学会)より。

<sup>66</sup> 妊娠・分娩・産褥(さんじょく)中に起こる発作性の全身痙攣(けいれん)・昏睡を主症状とする妊娠中毒症の一種。(「広辞苑 第六版」(岩波書店)より)

<sup>67</sup> 「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 押さえておきたい33のポイント」(日本医事新報社, jmed mook47, 2016年12月)の「第4章4 “妊娠負荷試験”を人生に生かす」より。

<sup>68</sup> 「妊娠中の糖代謝異常と診断基準の統一化について」(日本糖尿病・妊娠学会と日本糖尿病学会との合同委員会, 2015年8月1日)より。

れている。この説は、生活習慣病胎児期発症起源説 (Developmental Origin of Health and Disease, DOHaD(ドハーダ)説)と呼ばれている。

1976年に、アメリカのSusser氏は、第2次世界大戦時のオランダ大飢饉を経験した集団を調査した。その結果、飢饉の際に、胎児であった集団からは、成人後に、肥満者が出現しやすいことを報告した。また、1986年に、イギリスのBarker氏は、イギリスの各地方の観測データを分析した。その結果、出生時の体重が少ない人ほど、成人後の虚血性心疾患の発生率が高いことを示し、「胎児プログラミング説」を提唱した<sup>69</sup>。現在、これは、DOHaD説と位置づけられている。DOHaD説は、近年、遺伝子レベルでの研究が進められている<sup>70</sup>。

胎児の体内では、更に次の世代、即ち、母親にとって孫の世代の生殖細胞が発生しつつある。このように、DOHaD説では、将来の子孫全体に渡る影響が、問題とされる。この説の対象は、女性だけではない。男性の加齢に伴う精子の劣化のように、父親から、次世代に影響が及ぶ可能性についても、問題として捉えられる。

このように、生殖、妊娠、出産に関する医療では、健康問題が、個体にとどまらず、次世代に継承されていくという、長期的視点での理解が必要となる。海外では、DOHaD説に基づいた医療政策も進められている<sup>71</sup>。日本でも、健康な次世代を残すために、こうした取り組みに関する研究を拡充することの必要性が、認識されつつある。

## 6—おわりに

本稿では、女性のライフサイクルを俯瞰するとともに、性成熟期までの疾病等について見ていった。高齢期の医療・介護が注目される中、女性にとって、若齢期からの健康への取り組みが重要であることを、いくつかの疾病等とともに、紹介していった。

次稿では、更年期・老年期の女性医療を紹介する。併せて、女性医療のサービス体制についても、触れる。その上で、次稿の最後に、女性医療の問題点について、私見を述べることにしたい。

<sup>69</sup> 胎児期に、母体から与えられる栄養が不足すると、遺伝子が、栄養をできるだけ体内に維持しようとするタイプになり、出生後に肥満などになりやすい、と解釈されている。

<sup>70</sup> 動物実験等を通じて、遺伝子の働きを調節するメカニズム(「エピジェネティクス」と呼ばれる)が変化しているとの指摘もなされている。(「ひとの健康は胎児期から決まる - DOHaD説(成人病胎児期発症起源説)の第一人者 福岡秀興先生に訊く」(特定非営利活動法人 ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議, ニュースレターVol.87号)などより)

<sup>71</sup> 「欧州で提唱『DOHaD説』 栄養ため込む遺伝子作用」(日本経済新聞, 2016年3月13日, 朝刊16面)によると、早稲田大学の福岡秀興教授(日本DOHaD研究会の代表幹事)のコメントとして、スウェーデンやノルウェーでは、国を挙げて取り組んでいる、と説明されている。

## 【参考文献・資料】

(下記1~3の文献・資料は、包括的に参考にした)

1. 「女性医療のすべて」太田博明編(メディカルレビュー社, 2016年)
2. 「あなたも名医! プライマリケア現場での女性診療 - 押さえておきたい33のポイント」池田裕美枝・対馬ルリ子 編(日本医事新報社, jmed mook 47, 2016年)
3. 「女性医療とメンタルケア」久保田俊郎・松島英介編(創造出版, 2012年)

(下記の文献・資料は、内容の一部を参考にした)

4. 「簡易生命表」(厚生労働省)
5. 「完全生命表」(厚生労働省)
6. 「平成29年版高齢社会白書」(内閣府)
7. 「平成27年国勢調査」(総務省)
8. 「労働力調査」(総務省)
9. 「人口動態統計」(厚生労働省)
10. 「介護保険事業状況報告(暫定)」(6月分)(厚生労働省)
11. 「国民生活基礎調査」(厚生労働省)
12. 「広辞苑 第六版」(岩波書店)
13. 「性分化疾患の基礎と臨床」長谷川奉延(日本生殖内分泌学会雑誌, 2014, 19: 5-9)
14. 「日本産科婦人科学会雑誌 研修コーナー」(日本産科婦人科学会, 2011年1月, 63巻1号)
15. 「神経性食欲不振症のプライマリケアのためのガイドライン(2007年)」(厚生労働省難治性疾患克服研究事業 中枢性摂食異常症に関する調査研究班)
16. 「摂食障害の診療体制整備に関する研究(H26-精神-一般-001)」安藤哲也(研究代表者)(平成27年度厚生労働科学研究費補助金)
17. 「平成27年国民健康・栄養調査報告」(厚生労働省)
18. 「体外受精・胚移植等の臨床実施成績」(日本産科婦人科学会, 倫理委員会・登録・調査小委員会報告)
19. 「第15回 出生動向基本調査」(国立社会保障・人口問題研究所, 「2015年社会保障・人口問題基本調査<結婚と出産に関する全国調査>」)
20. 「がん統計」(国立がん研究センターがん対策情報センター)
21. 「がん統計-罹患データ(全国推計値)」(国立研究開発法人国立がん研究センター がん対策情報センター)
22. 「がん統計-死亡データ(全国推計値)」(国立研究開発法人国立がん研究センター がん対策情報センター)
23. 「不妊に悩む方への特定治療支援事業」パンフレット(厚生労働省)
24. 「みんなに知ってほしい 不妊治療と医療保障」(ニッセイ基礎研究所, 2017年)

25. 「ヒトパピローマウイルス感染症の定期接種の対応について(勧告)」(厚生労働省健康局長, 平成 25 年 6 月 14 日, 健発 0614 第 1 号)
26. 「成長期女性アスリート 指導者のためのハンドブック」(独立行政法人 日本スポーツ振興センター, 国立スポーツ科学センター, 2014 年 3 月)
27. 「Health Management for Female Athletes Ver.2 女性アスリートのための月経対策ハンドブック」(独立行政法人 日本スポーツ振興センター, 国立スポーツ科学センター, 2017 年 3 月)
28. 「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」(厚生労働省)
29. 「がん対策推進基本計画」(厚生労働省, 2012 年 6 月)
30. “Sensitivity and specificity of mammography and adjunctive ultrasonography to screen for breast cancer in the Japan Strategic Anti-cancer Randomized Trial (J-START): a randomised controlled trial.” Ohuchi N, et al(Lancet, 2016 ,387(10016):341-8)
31. “Health Statistics 2016” (OECD)
32. 「諸外国のがん検診の制度等に関する調査結果」(厚生労働省, がん検診に関する検討会, 平成 19 年 6 月 26 日, 参考資料 6)
33. 「研修コーナー」(日本産科婦人科学会, 日本産科婦人科学会誌 64 巻 1 号, 2012 年 1 月)
34. 「症例から学ぶ周産期医学 2) 妊娠中毒症(妊娠高血圧症候群) HELLP 症候群」(日本産科婦人科学会, 日本産科婦人科学会誌 57 巻 9 号, 2005 年 9 月)
35. 「D. 産科疾患の診断・治療・管理 10. 異常分娩の管理と処置 17) HELLP 症候群, 急性妊娠脂肪肝」(日本産科婦人科学会, 日本産科婦人科学会誌 60 巻 5 号, 2008 年 5 月)
36. 「患者さんと家族のためのクローン病ガイドブック」(日本消化器病学会, 2010 年 9 月 30 日)
37. 「潰瘍性大腸炎の長期経過」松本誉之(日本消化器病学会, 日本消化器病学会雑誌 Vol. 106(2009), No. 7)
38. 「デジタル大辞泉」(小学館)
39. 「妊娠高血圧症候群の診療指針 2015」(日本妊娠高血圧学会)
40. 「妊娠中の糖代謝異常と診断基準の統一化について」(日本糖尿病・妊娠学会と日本糖尿病学会との合同委員会, 2015 年 8 月 1 日)
41. 「ひとの健康は胎児期から決まる - DOHaD 説(成人病胎児期発症起源説)の第一人者 福岡秀興先生に訊く」(特定非営利活動法人 ダイオキシシン・環境ホルモン対策国民会議, ニュースレター Vol. 87 号)
42. 「欧州で提唱『DOHaD 説』 栄養ため込む遺伝子作用」(日本経済新聞, 2016 年 3 月 13 日, 朝刊 16 面)

(なお、下記 2 編の拙稿については、本稿執筆の基礎とした)

43. 「医療・介護の現状と今後の展開(前編)ー医療・介護を取り巻く社会環境はどのように変化しているか?」篠原拓也(ニッセイ基礎研究所 基礎研レポート, 2015 年 3 月 10 日)

[http://www.nli-research.co.jp/report/nlri\\_report/2014/report150310.html](http://www.nli-research.co.jp/report/nlri_report/2014/report150310.html)

44. 「医療・介護の現状と今後の展開(後編)－民間の医療保険へはどのような影響があるのか?」 篠原拓也(ニッセイ基礎研究所 基礎研レポート, 2015年3月16日)

[http://www.nli-research.co.jp/report/nlri\\_report/2014/report150316.html](http://www.nli-research.co.jp/report/nlri_report/2014/report150316.html)