

## 日本における人工妊娠中絶の近年の動向

ゴトウ 後藤 あや\*1    コオリヤマ 郡山 千早\*2    ヤスムラ セイジ 安村 誠司\*3  
マイケル ライヒ Michael R. Reich\*4    フカオ 深尾 彰\*5

**目的** 計画外妊娠の予防は、女性の性と生殖に関する健康を維持・向上するために、重要な課題の一つである。本研究では、計画外妊娠の転帰の一つである人工妊娠中絶(中絶)の近年の動向について既存資料を用いて分析した。

**方法** 母体保護統計報告の主に1978年から1998年のデータを使用した。指標としては中絶の発生頻度を示す中絶率(女性1,000人の年間中絶数)と、妊娠した場合の中絶への至りやすさを示す中絶比(出生1,000に対する中絶数)を5歳年齢階級別(15～19, 20～24, 25～29, 30～34, 35～39, 40～44歳)に検討した。

**結果** 1)中絶率は20歳未満に上昇が認められた。2)中絶比は25歳以上の低下に対して、24歳以下の上昇が特徴的であった。1980年から1995年まで一貫して、40～44歳の中絶比が最も高い値を示した。3)出生コホート別では1950年代後半以降生まれの24歳以下の中絶比が上昇した。4)全中絶数に24歳以下の占める割合が上昇した。5)中期中絶が占める割合は、1980年から1995年まで一貫して20歳未満が最も高かった。

**考察** 若年層における中絶のさらなる増加を予防する必要性が示された。また、若年層のみならず、40代の妊娠は中絶に至りやすく、中絶の予防対策は幅広い年齢層を対象とすべきである。今後は各年齢層に適切な近代的避妊法の普及が望まれる。中絶を予防するために効果的な対策立案のためには、中絶につながるような計画外妊娠に関する現状及びその関連要因の解明が必要であるが、この分野におけるわが国の疫学的研究の蓄積は乏しい。計画外妊娠に関するなお一層の基礎資料収集も重要な課題である。

**キーワード** 人工妊娠中絶, 計画外妊娠

### I 緒 言

日本は世界に先駆けて1948年に優生保護法の元に人工妊娠中絶(以下、中絶と略す)を合法化しており、中絶は広く容認されている。毎日新聞社全国家族計画世論調査の1998年の報告によると、未婚女性の79.1%、既婚女性の85.1%が中絶を認めると答えている<sup>1)</sup>。中絶が合法化されて以降、中絶の報告数は増加の一方を辿り、

1955年にはピークの1,170,143件に達した<sup>2)</sup>。そこで家族計画の普及により中絶を予防するため、厚生省から各都道府県に受胎調節普及要領が1952年に配付され、中絶の報告数は1955年から10年間で激減し<sup>3)</sup>、1960年代後半以降も、中絶数・率は緩やかではあるが減少を続けてきた。

しかし、Alan Guttmacher Institute から1995年に出された報告によると、最終出産が計画外妊娠である割合が日本では48%と、アメリ

\* 1 Population Council, Vietnam, Public Health Fellow

\* 3 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座教授  
of Population and International Health教授

\* 2 鹿児島大学医学部公衆衛生学講座講師

\* 4 Harvard School of Public Health, Department

\* 5 山形大学医学部公衆衛生学講座教授

カ(26%)やフランス(15%)と比較して依然高く<sup>4)</sup>、近年においても計画外妊娠は日本のリプロダクティブヘルス(性と生殖に関する健康)の課題の一つであると言える。わが国では1999年によく低容量経口避妊薬と銅付加子宮内避妊器具が認可され、また、近年開発された女性用コンドームも同年に認可された<sup>5)6)</sup>。政策の上では、厚生省の生涯を通じた女性の健康施策に関する研究会が1999年に、そして健やか親子21検討会が2000年に、思春期に重点をおいて避妊や中絶に関する今後の対応の方向性を報告している。

このような避妊方法の導入や施策の提言により計画外妊娠を予防するためには、計画外妊娠の現状を分析して女性のニーズを把握することが重要である。わが国の母体保護統計には中絶のデータが報告されており、計画外妊娠の動向を間接的に評価するのに有用である。われわれは近年の日本における中絶に関する現状の把握と問題点を明らかにすることを目的に、主に1978年から1998年の母体保護統計報告を用いて中絶の動向を分析し、その背景について考察した。

## II 方 法

中絶率と中絶比を5歳年齢階級別に下記に示す方法で算出した。

$$1) \text{ 中絶率} = \left( \frac{\text{国勢調査実施年前後 5年間の中絶数の平均}}{\text{国勢調査時の女性人口}} \right) \times 1,000$$

$$2) \text{ 中絶比} = \left( \frac{\text{年間中絶数}}{\text{年間出生数}} \right) \times 1,000$$

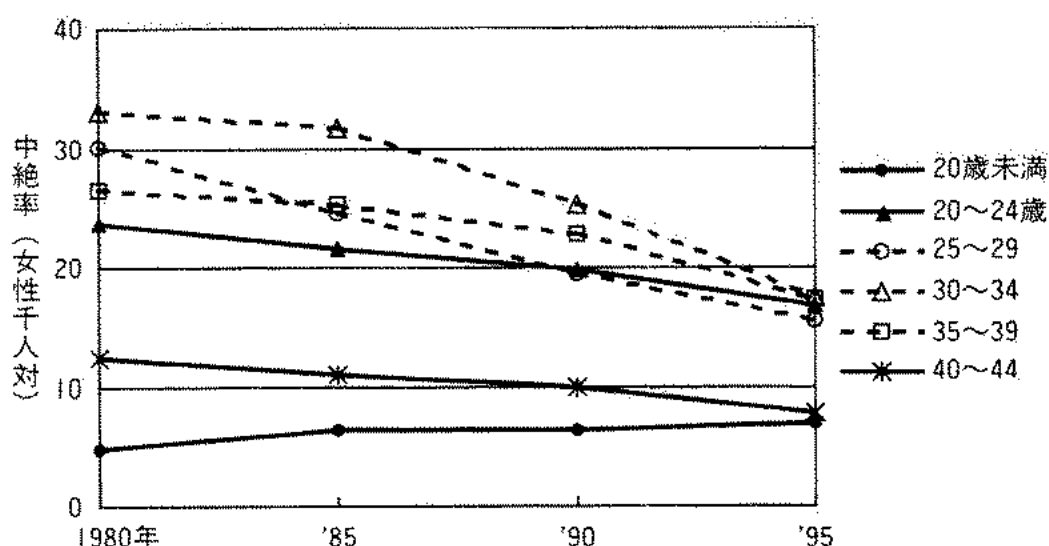
中絶率は女性1,000人が1年間に経験する中絶の数で、中絶の発生頻度を示す指標である。一方、中絶比は出生1,000に対する中絶の数で、妊娠した場合の中絶への至りやすさを示す。中絶数は主に1978年から1998年の母体保護統計報告のデータを、年齢階級別の女性人口と出生数は同期間の人口動態統計のデータを用いた<sup>2)7)</sup>。20歳未満の中絶率の計算には、分母に15～19歳の人口を用いた。中絶率は国勢調査時の人口を用いて5年毎に、中絶比に関しては毎年の値を図中に示した。

次に、母体保護統計報告と人口動態統計の1965年から1998年の中絶数と出生数より、1965年から5年毎の5歳年齢階級別中絶比を算出し、出生コホート別にその推移をプロットした。さらに、本研究対象期間を1981～1985、1986～1990年、1991～1995年に区分し、各年齢階級の中絶数が全中絶数に占める割合と、妊娠12週以降の中絶が占める割合の推移を示した。

分析には44歳までの女性に施行された中絶のデータを用い、女性の年齢及び妊娠週数が不明の中絶は分析から削除した。母体保護統計報告は報告漏れによる信頼性の低さが指摘されているが、1991年に中絶実施可能期間が妊娠満24週未満から22週未満に変更された以外、分析対象期間中に行政上の届出方式に変更がなかったため、中絶の動向を見るためには有用であると判断して分析を行った<sup>8)9)</sup>。

## III 結 果

図1 年齢階級別の中絶率の動向



1998年に報告された中絶数は333,220件で、1978年から20年間で46%減少した。また、中絶総数から求めた中絶率(15～49歳の女性1,000人対)は1978年の20.3から1998年には11.0に、中絶比(出生1,000対)は1978年の361.7から1998年には277.0に減少した。中絶施行事由は20年間変わらず、99%以上が母体の健康上の理由であった。1978～1998年の20年間に報告され

た中絶のうち、女性の年齢が不明であったものは4,359件、妊娠週数が不明であったものは6,936件で、これらは分析から除外された。

20～24歳(29%減少)の減少率が最も低く、25歳以上では35～48%減少したため、1995年には20、30代が同程度の中絶率に収束していた。

#### (1) 年齢階級別の中絶率(図1)

20歳未満の中絶率が上昇し(42%上昇)、1995年には40～44歳とほぼ同程度の中絶率に至った。他の年齢階級は減少傾向にあり、その中でも

#### (2) 年齢階級別の中絶比(図2)

一貫して40～44歳が最も高い中絶比を示し、1995年には2692.9であった。25歳以上の中絶比が減少したのに対し、20歳未満と20～24歳の中絶比は上昇傾向にあった。15年間で20歳未満の中絶比は24%、20～24歳では35%上昇した。他の年齢階級は減少傾向にあり、減少率が最も低いのは25～29歳(18%減少)で、30歳以上では60～69%減少した。

#### (3) 中絶比の出生コホート別(図3)

1950年以降生まれの20歳未満と20～24歳の中絶比が上昇した一方で、他の年齢階級の中絶比は減少傾向にあった。

#### (4) 各年齢階級が全中絶数に占める割合(図4)

25～39歳の年齢階級が占める割合が低下し、24歳以下の占める割合が1981～1985年の20%から1991～1995年の29%に、40～44歳の占める割合が9.2%から11.5%に上昇した。

#### (5) 年齢階級別の妊娠12週以降の中絶が占める割合(図5)

各年齢階級別に妊娠12週以降の中絶が全体に占める割合をみると、一貫して20歳未満で最も高く、1991～1995年の20歳未満での割合は15.3%であった。なお、1991年以降妊娠12週以降の中絶の割合が全ての年齢階級で低下しているが、これには1991年から施行された中絶可能期間の短縮が影響している可能性がある。

図2 年齢階級別の中絶比の動向

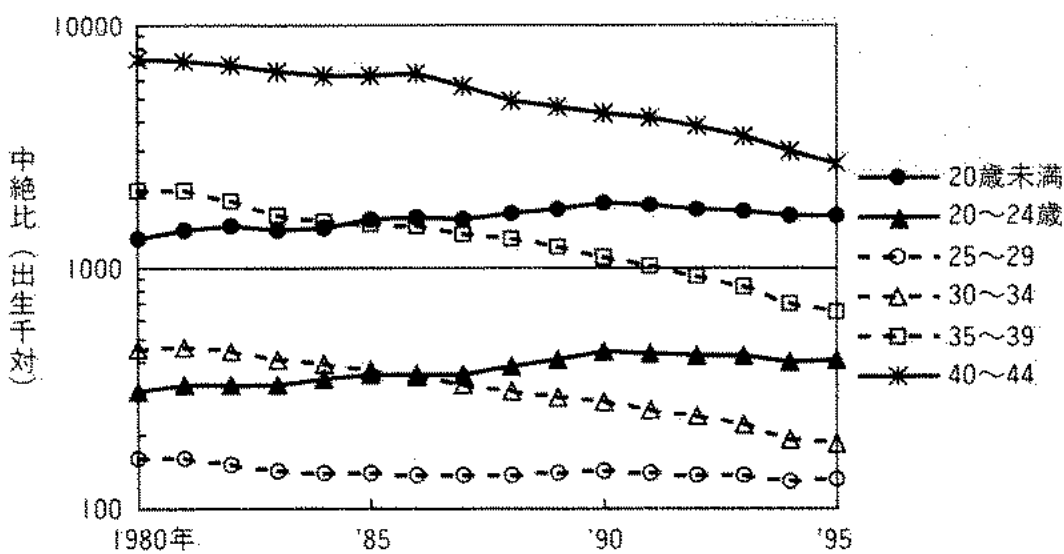


図3 中絶比の出生コホート別の動向

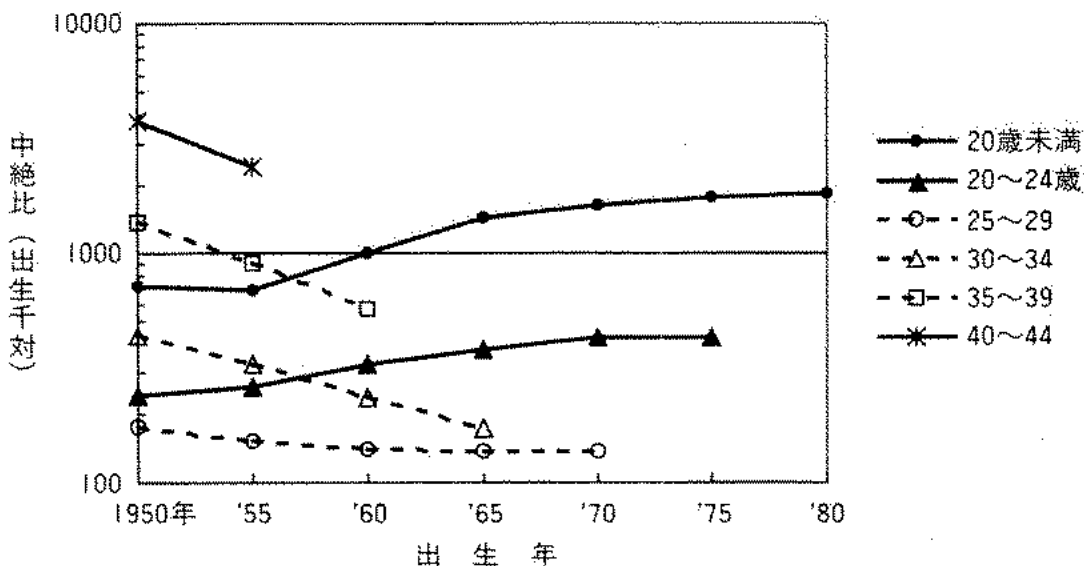


図4 各年齢階級が全中絶数に占める割合の動向

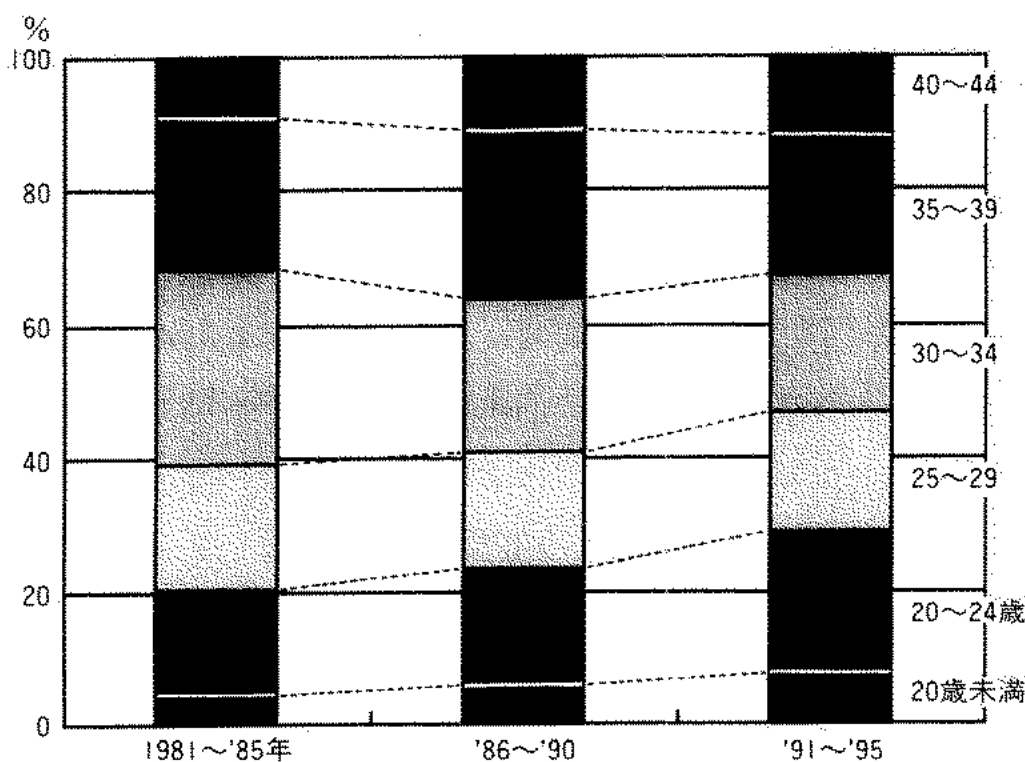


図5 妊娠12週以降の中絶が占める年齢階級別割合の動向

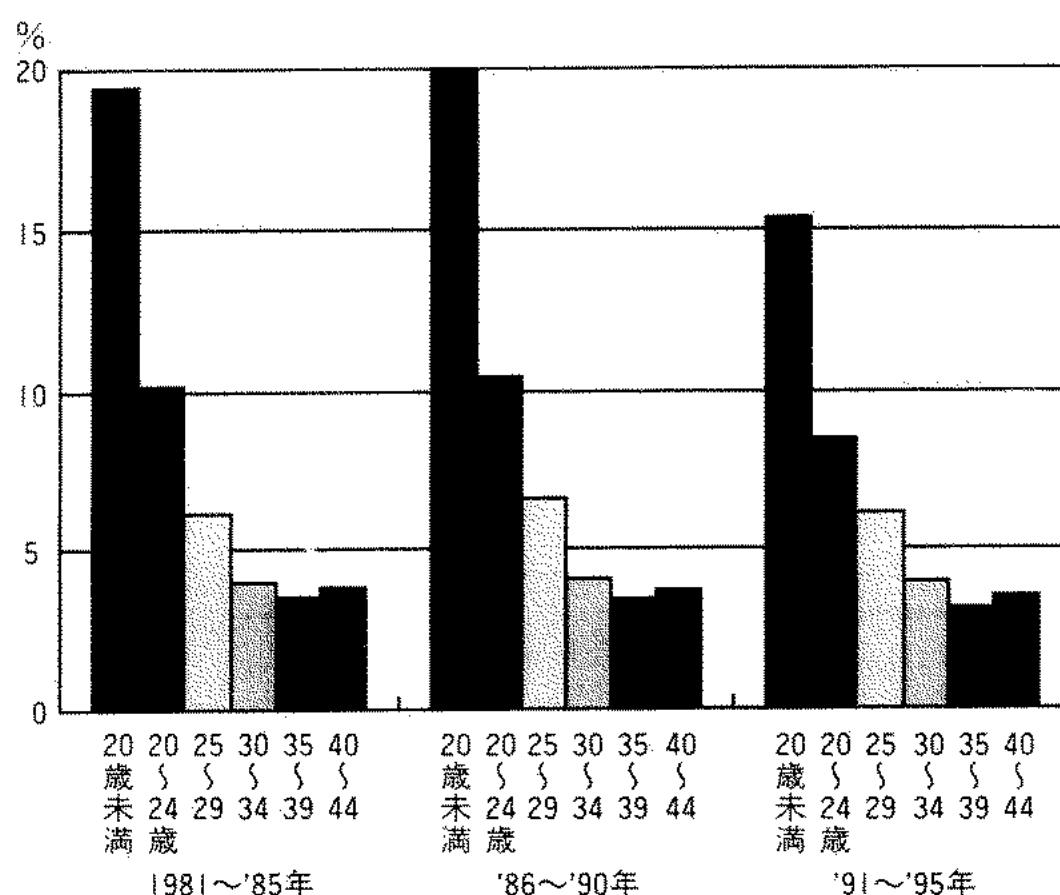
## IV 考 察

本研究では主に1978年から1998年までの母体保護統計報告を用い、近年の中絶の動向を検討した。まず、若年層の中絶の動向に問題が認められ、20歳未満の中絶率が上昇し、1991～1995年には24歳以下の占める割合が全中絶数の3分の1近くに至っていた。中絶比も24歳以下で上昇しており、若年の妊娠が中絶に至りやすくなっている事が確認された。この24歳以下の中絶比の上昇は、特に1950年以降に生まれたコホートで認められた。また、20歳未満では他の年齢層に比較して妊娠12週以

降の中絶が多い点が特徴的であった。次に注目すべきは40～44歳の中絶の動向で、中絶率は低いものの20年間一貫して中絶比が最も高く、1995年の中絶数は出生数の約4倍であった。

今後、若年層の中絶率が上昇を続け、彼女らの中絶率が現在と同様20代後半以降も低下しないとすると、これまで見られた中絶率の低下傾向は停滞する可能性がある。事実、1995年以後中絶率は11前後（15～49歳の女性1,000人対）に止まっている。

中絶は計画外妊娠の1つの転帰であり、計画外に妊娠し中絶に至る過程、そして中絶の動向には様々な要因が関与している<sup>10)</sup>。若年層の中絶の動向に関しては、次のような背景が考えられる。まず、若年層での性道德・行動の変化が強く影響していると思われる。1998年のNHKの調査によると、婚前交渉を認める10代および20～24歳の女性の割合は1973年ではそれぞれ45%と56%であり、1993年には各々88%と89%に上昇している<sup>11)</sup>。また、1996年の第11回出生動向基本調査でも、18～24歳の独身者の82%が婚前交渉を容認していたと報告されている<sup>12)</sup>。同調査によると、この意識の変化にともなって、性交渉の経験のある未婚女性の割合は、1987年から1997年のわずか10年間に、18～19歳では17.4%から28.2%に、20～24歳では31.9%から52.0



%に上昇している<sup>12)</sup>。さらに、日本性教育協会の高校・大学生を対象とした第4回調査でも、性交経験者の割合が1974年から1993年の約20年の間に、高校生では5.5%から15.7%に、大学生では11.0%から43.4%に上昇していた<sup>13)</sup>。

ところが、若年層では性行動が活発化する一方で、避妊に関する知識が十分でないことが指摘されている。第11回出生動向基本調査によると、未婚女性が調査時からさかのぼって一番最近の性交渉で避妊を実行した割合は、16～19歳で62.0%、20～24歳で71.3%と決して低くないが<sup>12)</sup>、特に20歳未満の中絶の上昇はこの年代での避妊の不十分さを示唆している。日本性教育協会の調査では、高校生の20%、大学生の10%が性交渉の際に全く避妊をしていないと回答している<sup>13)</sup>。未婚者に頻用されている避妊方法はコンドームに続いてリズム法であるが<sup>14)</sup>、実際には高校・大学生の半数がコンドームの正しい使用方法を知らず、女子大学生の半数が排卵日を知らなかった、などの報告がある<sup>14)15)</sup>。

さらに、晩婚化の影響で24歳以下の年齢層では出生率の低下が認められている。20～24歳の女性の未婚率は、1975年に69.2%であったのが1995年には86.4%に上昇した<sup>16)</sup>。これに伴い20～24歳の出生率は同期間に、107.0（1,000人対）から40.4に激減した<sup>17)</sup>。加えて、未婚女性の

出産の占める割合が日本では1%であり、スウェーデン(約50%)やデンマーク(約30%)に比較して少ないのが特徴的である<sup>16)</sup>。

以上をまとめると、若年層では性行動は活発化するものの避妊の知識が十分でないために、妊娠する可能性が高くなっている。その一方で晩婚化が進み、未婚女性の出産が少ないという社会背景も手伝い、妊娠した場合は中絶を選択する事が多いと考えられる。特に10代で妊娠した場合には、身体的に月経不順などで妊娠の徴候に気付くのが遅れやすく、また社会経済的に独立していない場合が多いため、中絶に至る時期が遅い傾向にある。

若年層だけでなくその親にあたる年代でも、計画外妊娠の予防は十分であるとは言えない。日本の年齢階級別中絶率を他の先進諸国(アメリカ、イギリス、フランス)と比較すると、特に30、40代の中絶率が高い点が特徴的である(表1)<sup>18)</sup>。特に40～44歳の中絶比は近年一貫して他の年齢階級より高い値を示しており、その理由として、この年齢層では一般的に追加出生の予定が少なく、妊娠すると中絶に至りやすいためと考えられる。第11回出生動向基本調査によると35歳以上の既婚女性の90%前後が追加出生の予定がなく<sup>19)</sup>、全国家族計画世論調査では、「妊娠したら中絶を受ける」と回答した既婚女性の割合は年齢に伴い上昇し、34歳以下では約6%、35歳以上では約37%であった<sup>20)</sup>。

妊娠した場合に中絶を選択する場合が多い年齢層では、避妊の必要性が高いはずである。しかし、年齢階級別の避妊の使用状況を計画外妊娠が少ないフランスと比較すると、日本ではどの年代でも一貫してコンドームと性交中絶法が多く使われているのが著明である。フランスでは各年齢層が各々に合った効果的な避妊法を使用しており、若年層は経口避妊薬を、より高齢の女性は子宮内避妊器具や避妊手術を多く利用している(表2)<sup>19)20)</sup>。比較的高年齢の層では効果の高い近代的避妊方法の選択肢がより広がるものの、日本ではそれらが十分に普及しておらず、その結果、30、40代での中絶率が他の先進

表1 年齢階級別中絶率(日本、フランス、イギリス、アメリカの比較)

|            | 20歳未満 | 20～24 | 25～29 | 30～34 | 35～39 | 40歳以上 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 日本(1995年)  | 6.3   | 16.6  | 15.4  | 17.2  | 16.9  | 8.4   |
| フランス(1995) | 8.9   | 18.2  | 16.6  | 14.4  | 10.8  | 5.3   |
| イギリス(1996) | 19.2  | 25.5  | 18.6  | 12.4  | 7.9   | 3.2   |
| アメリカ(1994) | 33.6  | 53.0  | 33.1  | 18.4  | 10.0  | 3.2   |

資料 Alan Guttmacher Institute, Sharing Responsibility: Women, Society and Abortion Worldwide, New York: Alan Guttmacher Institute, 1999.

表2 使用されている避妊方法(日本、フランスの年齢階級別比較)

|                     | 20～24歳 | 25～29 | 30～34 | 35～39 | 40～44 |
|---------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 日本(1997年)           |        |       |       |       |       |
| 不妊手術(女性)            | 0.0    | 0.6   | 1.9   | 3.2   | 5.6   |
| 不妊手術(男性)            | 0.0    | 0.2   | 0.3   | 1.2   | 1.1   |
| 経口避妊薬               | 1.0    | 0.6   | 1.4   | 0.6   | 0.9   |
| 子宮内避妊器具             | 0.0    | 0.8   | 2.3   | 2.7   | 3.6   |
| 膣内挿入法 <sup>2)</sup> | 0.0    | 1.6   | 2.5   | 0.5   | 1.0   |
| コンドーム               | 79.6   | 79.8  | 79.7  | 74.4  | 73.7  |
| リズム法 <sup>3)</sup>  | 6.1    | 10.6  | 7.6   | 11.1  | 7.5   |
| 性交中絶法               | 28.6   | 22.9  | 22.6  | 22.5  | 17.9  |
| その他/不明              | 2.0    | 2.4   | 1.5   | 3.9   | 2.9   |
| フランス(1994年)         |        |       |       |       |       |
| 不妊手術(女性)            | 0.9    | 0.7   | 2.3   | 7.0   | 9.6   |
| 不妊手術(男性)            | 0.0    | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.1   |
| 経口避妊薬               | 84.4   | 73.5  | 59.5  | 41.7  | 28.2  |
| 子宮内避妊器具             | 4.2    | 11.3  | 21.8  | 36.5  | 35.5  |
| 膣内挿入法 <sup>2)</sup> | 0.4    | 0.1   | 1.0   | 0.3   | 1.7   |
| コンドーム               | 5.8    | 7.7   | 6.8   | 7.1   | 5.1   |
| リズム法 <sup>3)</sup>  | 3.3    | 3.1   | 5.2   | 4.7   | 10.8  |
| 性交中絶法               | 1.0    | 3.5   | 3.2   | 2.4   | 7.1   |
| その他/不明              | 0.0    | 0.0   | 0.1   | 0.5   | 1.5   |

注 1) 日本のデータは既婚女性のみを対象としており、複数回答のため各行の合計は必ずしも100%にならない。フランスのデータは複数回答の場合は主に使用している方法を選択した。

2) ベッサリー、殺精子剤

3) オギノ式、基礎体温法

資料 1) 国立社会保障・人口問題研究所編、平成9年日本人の結婚と出産、第11回出生動向基本調査、東京：厚生統計協会、1999。

2) Toulemon L, Leridon H. Contraceptive practices and trends in France. Family Planning Perspectives 1998; 30: 114-20.

諸国より高くなっていると考えられる。若年層に関しても避妊の必要性が高まっているものの、上記のように従来頻用されてきたコンドームを正しく使用する知識が充分でないばかりでなく、経口避妊薬を含む若年層に適した可逆的な近代的避妊法の普及が遅れているため、中絶率が上昇したと思われる。

30歳以上は子宮がん検診の対象となっており、また妊娠出産を経験した者が多く含まれるため、それまでに産婦人科関連の医療や保健サービスに接する機会が少なからずともあったと思われる。このような年齢層での中絶が他の先進諸国より多い背景には、女性と性・生殖に関する医療の間の隔たりが1つの要因として挙げられる。

子宮がん検診は検診目的以外にも産婦人科に関する健康相談を受けるよい機会になり得るが、わが国におけるその受診率は1997年で15.2%と低い現状にある<sup>17)</sup>。未受診の理由として神奈川県報告では、「必要ないと思っている」、「都合が悪かった」、「面倒」、に加えて、「恥ずかしいから」という理由が約20%の割合を占めていた<sup>21)</sup>。一方、アメリカではU.S. Preventive Services Task Forceが18歳以上の女性は子宮がん検診を毎年受けるよう勧めており、1997年に6万人以上の女性を対象に実施された調査では、40歳以上の女性の約80%が過去2年間に子宮がん検診を受診したと回答している<sup>22)</sup>。日本では定期的に産婦人科検診を受ける女性は少なく、避妊指導を受ける機会が少ない。妊娠出産で産婦人科を訪れる貴重な機会さえも有効に使われているとは言い難く、産後の母親約2,400人を対象とした宮崎県での調査では、産後に避妊指導を受けた割合は50%に過ぎなかったと報告されている<sup>23)</sup>。

現時点で日本での若年層の中絶率は、他の先進国に比較して低い。しかし、近年の中絶の動向は、若年層の性行動の変容に対応した計画外妊娠の予防対策の必要性を示している。そして、計画外妊娠の予防は若年層のみならず、その親の年齢層にあたる女性までを含む幅広い層を対象とすべきである。特に、各年代に適した避妊効果の高い避妊法の普及は重要課題であり、そのためには性と生殖に関する医療・情報と女性との間の隔たりを無くすような考慮も必要である。

さらに、中絶は計画外妊娠の一端にしか過ぎず、母体保護統計は上述の通り計画外妊娠全体の動向の一部を示しているに過ぎない。計画外妊娠は妊娠が継続された場合にも、妊娠中の健康管理の怠り、妊婦の精神健康度の低下、産後の育児への不安増加に関連していると報告されている<sup>24)</sup>。それだけでなく、新生児死亡率、障害児・幼児虐待の増加、長期的には児の社会的スキルの不足にも関連すると言われている。母子の健康に様々な影響を及ぼす計画外妊娠の予防は、リプロダクティブヘルスを維持・向上させる上で、きわめて重要である。しかし、計画外

妊娠に関してわが国の研究蓄積は乏しく、疫学的研究は殆どない。これに対して米国では、National Survey of Family Growthにて計画外妊娠の動向が定期的に把握されており<sup>25)</sup>、具体的に全妊娠の30%まで計画外妊娠を減らすことを国全体の目標に掲げている。今後の有効な政策立案のためには、計画外妊娠の頻度や関連要因、その影響について、さらなる研究が必要である<sup>26)27)</sup>。

本論文は、“Studies in Family Planning”に掲載した英文論文の邦訳に近いものであるが、母体保護統計に忠実に全てのグラフを5歳階級で分析するなどの改訂を行ったものである<sup>28)</sup>。

## 文 献

- 1) 毎日新聞社人口問題調査会編、「家族」の未来、ジェンダーを超えて、毎日新聞社・第24回全国家族計画世論調査、東京：毎日新聞社人口問題調査会、1998。
- 2) 厚生省大臣官房統計情報部編、母体保護統計報告、東京：厚生統計協会、1965-1998。
- 3) 近泰男編、家族計画便覧、東京：日本家族計画協会、1994。
- 4) The Allan Guttmacher Institute. Hopes and realities: closing the gap between women's aspirations and their reproductive experiences. New York: Alan Guttmacher Institute, 1995。
- 5) 田辺清男、わが国における避妊の実態、産科と婦人科 2000; 67 Suppl.: 13-21。
- 6) Goto A, Aitken I, Reich MR. Oral contraceptives and women's health in Japan. Journal of American Medical Association. 1999; 282: 2173-7。
- 7) 厚生省大臣官房統計情報部編、人口動態統計、東京：厚生統計協会、1965-1998。
- 8) 林謙治、兵井伸行、佐藤龍三郎、出生力低下の分析、1950～60年および1975～85年に焦点を当てて、日本公衆衛生雑誌 1992; 39: 3-10。
- 9) Hodge RW, Ogawa N. Fertility change in contemporary Japan. Chicago: University of Chicago Press, 1991。
- 10) 佐藤龍三郎、近年の日本の人工妊娠中絶の動向、

厚生指標 1997 ; 44 : 12-7.

- 11) NHK放送文化研究所. 現代日本人の意識構造. 東京 : 日本放送出版協会, 1998.
- 12) 国立社会保障・人口問題研究所編. 平成9年独身青年層の結婚観と子ども観, 第11回出生動向基本調査. 東京 : 厚生統計協会, 1999.
- 13) 日本性教育協会. 若者の性はいま, 青少年の性行動第4回調査. 東京 : 日本性教育協会, 1998.
- 14) 池田浩子, 田中美里, 古木広美, 他. 望まない妊娠を避けるための高校生, 大学生の認識度調査. 母性衛生 1986 ; 27 : 272-7.
- 15) 岸田泰子, 佐藤龍三郎. 望まない妊娠と性感染症に関する女子大学生の知識と態度・行動. 思春期学 1998 ; 16 : 102-7.
- 16) 厚生省. 厚生白書平成10年度版. 東京 : ぎょうせい, 1998.
- 17) 厚生統計協会編. 国民衛生の動向. 厚生指標 1999 ; 46(9).
- 18) Alan Guttmacher Institute. Sharing Responsibility : Women, Society and Abortion Worldwide. New York : Alan Guttmacher Institute, 1999.
- 19) 国立社会保障・人口問題研究所編. 平成9年日本人の結婚と出産, 第11回出生動向基本調査. 東京 : 厚生統計協会, 1999.
- 20) Toulemon L, Leridon H. Contraceptive practices and trends in France. Family Planning Perspectives 1998 ; 30 : 114-20.
- 21) 田中利彦, 對馬清一, 森尾眞介, 他. 地域住民のがん検診受診状況の分析. 厚生指標 1990 ; 37 : 21-8.
- 22) Blackman DK, Bennett EM, Miller DS. Trends in self-reported use of mammograms (1989-1997) and Papanicolaou tests(1991-1997) - Behavioral Risk Factor Surveillance System. Morbidity and Mortality Weekly Report 1999 ; 48 (SS06) : 1-22.
- 23) 金子政時, 鮫島浩, 池ノ上克, 他. 宮城県における母子保健指標改善に対する検討, 産後の避妊指導の現状について. 宮崎医師会誌 1996 ; 20 : 215-9.
- 24) Brown SS, Eisenberg L, eds. The best intentions : unintended pregnancy and the well-being of children and families. Washington DC : National Academy Press, 1995.
- 25) Abma J, Chandra A, Mosher W, et al. Fertility, family planning, and women's health : new data from the 1995 National Survey of Family Growth. Vital and Health Statistics Series 23, No19, 1997.
- 26) Goto A, Yasumura S, Fukao A. A reproductive health survey on unintended pregnancy in Yamagata, Japan : Feasibility of the survey and test-retest reliability and validity of a questionnaire. Journal of Epidemiology 2000 ; 10 : 376-82.
- 27) Goto A, Yasumura S, Reich MR, et al. Factors associated with unintended pregnancy in Yamagata, Japan. Social Science & Medicine (In press.)
- 28) Goto A, Fujiyama-Koriyama C, Fukao A, Reich MR. Abortion trends in Japan, 1975-1995. Studies in Family Planning 31 ; 4 : 2000.