

200822001A

200822001B

厚生労働科学研究費補助金

(子ども家庭総合研究事業)

全国の実態調査に基づいた人工妊娠中絶の
減少に向けた包括的研究

平成20年度 総括研究報告書

平成18年度～20年度 総合研究報告書

主任研究者 武谷 雄二

平成21(2009)年3月

厚生労働科学研究費補助金

(子ども家庭総合研究事業)

全国の実態調査に基づいた人工妊娠中絶の
減少に向けた包括的研究

平成20年度 総括研究報告書

平成18年度～20年度 総合研究報告書

主任研究者 武谷 雄二

平成21 (2009) 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告書（平成20年度）	1
1. 総括研究報告書	
全国の実態調査に基づいた人工妊娠中絶の減少に向けた包括的研究	5
武谷 雄二	
2. (総括・分担) 研究報告書	
1) 人工妊娠中絶の減少要因に関する研究	25
北村 邦夫	
性行動と避妊に関する意識と実態について	103
菅 睦雄・北村 邦夫	
2) 反復人工妊娠中絶の防止に関する研究	205
安達 知子	
資料：中絶を繰り返さないための避妊指導の実践書	
— 確実な避妊のためのQ & A —	
3) 効果的な避妊指導のためのプログラム開発に関する研究	249
新野 由子	
4) 人工妊娠中絶の障害に関する研究	343
竹下 俊行	
5) 緊急避妊の作用機序解明に関する研究	351
武谷 雄二	

Ⅱ. 総合研究報告書（平成 18 年度～20 年度）… 359

1. 総合研究報告書

- 全国の実態調査に基づいた人工妊娠中絶の減少に向けた包括的研究_____363
武谷 雄二

2. (総合・分担) 研究報告書

- 1) 人工妊娠中絶の減少要因に関する研究_____395
北村 邦夫
- 2) 反復人工妊娠中絶の防止に関する研究_____417
安達 知子
- 3) 効果的な避妊指導のためのプログラム開発に関する研究_____427
新野 由子
- 4) 人工妊娠中絶の障害に関する研究_____449
竹下 俊行
- 5) 緊急避妊の作用機序解明に関する研究_____467
武谷 雄二
- 資料「第4回男女の生活と意識に関する調査」結果（概要）_____497

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表…………… 505

Ⅱ． 総合研究報告書

(平成 18 年度～20 年度)

1. 総合研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）

（総合）研究報告書

「全国の実態調査に基づいた人工妊娠中絶の減少に向けた包括的研究」

主任研究者 武谷雄二 東京大学大学院医学系研究科産婦人科教授

研究要旨

母体保護法に基づく人工妊娠中絶の届け出件数は、1955年の117万件をピークに漸減し2007年度には256,672件、20歳未満の中絶実施率についても2001年の13.0から12.8、11.9、10.5、9.4、8.7と毎年減少を続け7.8となっている。厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）「全国の実態調査に基づいた人工妊娠中絶の減少に向けた包括的研究」班（主任研究者武谷雄二東京大学医学部教授）では2006年度から2008年度まで3年間にわたって、①人工妊娠中絶の実態に関する研究、②人工妊娠中絶の減少要因に関する研究、③人工妊娠中絶の障害に関する研究、④反復人工妊娠中絶の防止に関する研究、⑤効果的な避妊指導プログラムの開発に関する研究、⑥緊急避妊薬の作用機序解明に関する研究の6つ分担研究を進めてきた。しかも本研究班は日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会会員による共同研究の意味合いが強だけでなく中絶実数の把握など従来不可能と思われていた聖域に踏み込む意義は大きく、わが国母子保健行政の歴史からも画期的なことといえる。

過去にも人工妊娠中絶の減少要因に関する研究が行われたことがあるが、本研究班のように、中絶減少に有効な低用量経口避妊薬（OC）や緊急避妊法（EC）の普及などを念頭においたものは少ない。さらに、ECの作用機序の解明は国際的にも悲願であり、本研究班を構成している優れた知能を有する研究者集団によってその概要を明らかにすることができた。人工妊娠中絶に伴う障害が続発不妊などを招く危険性があることを考慮すれば、人工妊娠中絶防止を積極的に推進していくことは、妊孕性の維持、ひいてはわが国にとって益々深刻さを増す少子化対策の一環としての研究成果を提供できると確信している。

以下は3年間の研究成果の総括である。

- ① 全国的規模による実態調査、中絶手術実施施設に対する調査などを通して、わが国の人工妊娠中絶統計報告が実態との間に差異がないこと。
- ② 産婦人科医を対象とした調査を通じて、人工妊娠中絶実施率を減少させた要因として低用量経口避妊薬や緊急避妊法の普及が寄与している可能性が高いこと。
- ③ 緊急避妊ピルは現在未承認薬であるが、世界で広く使用されているレボノルゲストレル単剤が有用であるだけでなく副作用も僅少であり可及的速やかなわが国への導入が求められていること。
- ④ 反復中絶の防止には、中絶を実施した医療機関での医師・コメディカルによる避妊指導

が奏効するだけでなく、低用量経口避妊薬や子宮内避妊具など、女性が主体的に使用できる近代的避妊法の積極的な提供と熱心な避妊指導が重要であること。

- ⑤ 効果的な避妊指導のためのプログラムの開発に関する研究では、Sexuality Information and Education of the United States (SIECUS:米国の非営利の民間団体で、性に関する情報提供や教育等の啓発活動を行っている)が開発した包括的性教育ガイドライン (Guidelines for Comprehensive Sexuality Education) をベースに成人学習者のためのプログラムの枠組みの作成を行った。
- ⑥ わが国の人工妊娠中絶は子宮頸管拡張・子宮内膜搔爬による手術法が広く採用されており、中絶手術後の後障害には特記すべき疾患がないとはいえ、世界で普及している薬物を用いた人工妊娠中絶法の導入が急務であること。

分担研究者

北村 邦夫・(社)日本家族計画協会
常務理事・クリニック所長
安達 知子・総合母子保健センター愛育病
院産婦人科部長
竹下 俊行・日本医科大学
産婦人科学教室・教授
新野 由子・医療経済研究機構研究部
部長
武谷 雄二・東京大学大学院医学系研究科
産婦人科教授

く専門家や国内外メディアなども少なくない。しかし人工妊娠中絶手術に否定的なキリスト教国などでは人工妊娠中絶件数の正確な実数を把握できないことを考慮すれば、わが国の統計ほどに実数に近いものは世界に類をみない。

本研究班では、わが国における人工妊娠中絶実施件数や実施率が事実を反映したものとなっているのか、仮に人工妊娠中絶実施率が減少していたら、どのような要因が関与しているのかなどについて、科学的に検証することを目的として取り組んできた。しかも本研究班は日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会会員による共同研究の意味合いが強いだけでなく中絶実数の把握など従来不可能とされていた聖域に踏み込む意義は大きく、わが国母子保健行政の歴史からも画期的なことといえる。

過去にも人工妊娠中絶の減少要因に関する研究が行われたことがあるが、本研究班のように、中絶減少に有効な低用量経口避妊薬 (Oral Contraceptives :OC) や緊急避妊法 (Emergency Contraceptives :EC) の普及などを念頭に

A. 研究目的

母体保護法に基づく人工妊娠中絶の届け出件数は、1955年の117万件をピークに漸減し2007年度には256,672件と史上最低を記録している (図1)。ここ数年間を概観すると、20歳未満については95年の26,117件以降直線的に増加し、01年には中絶実施率が13.0と過去最高となっている。02年度以降07年度まで減少傾向が続いているとはいえ、依然として高率であることには変わりはない (図2)。

その一方で、母体保護法第25条に基づく人工妊娠中絶の届け出状況に疑義を抱

おいたものは少ない。

さらに、EC の作用機序の解明は国際的にも悲願であり、本研究班を構成している優れた知能を有する研究者集団によって必ずや目的を達成することができるものと確信している。

人工妊娠中絶に伴う障害については必ずしも定説があるわけではないが、子宮外妊娠などのリスクが高まることを考慮すれば、人工妊娠中絶防止を積極的に推進していくことは、妊孕性の維持、ひいてはわが国にとって益々深刻さを増す少子化対策の一環としての研究事業になると確信している。

B. 研究方法

分担研究班毎に以下まとめた。

研究計画・方法は分担研究班毎に記述した。

1. 人工妊娠中絶の減少要因に関する研究 (北村邦夫班)

初年度と最終年度には「男女の生活と意識に関する調査」「緊急避妊ピル並びに低用量ピルの処方実態に関する調査」を実施し、わが国の中絶の実態と中絶減少要因について探った。

2 年度は国連が発行している“Abortion Policies”のうち、わが国との関係が深いと思われる 100 カ国を抽出して、「人工妊娠中絶に関する政策—世界の情勢—」として翻訳した。さらに、国際家族計画連盟の傘下団体に向けて日本語、フランス語、スペイン語、英語の 4 カ国語の質問紙を送付し、十代の望まない妊娠に対する取り組みについて質問しその結果をまとめた。

最終年度は、これらの結果を踏まえて中絶減少を可能にする要因を、①出生数が増加し、結果として中絶数が減少している、②避妊教育の充実、③人工妊娠中絶に関する法規制が厳しい、④確実な避妊法の普及、⑤性交頻度の減少などを仮説として実証的な研究を進めた。

2. 反復中絶妊娠中絶の防止に関する研究 (安達知子班)

2006 年度は、日本産婦人科医会の定点モニター制度を利用し、全国 1,070 の産婦人科施設へアンケートを送付し、日本における人工妊娠中絶の実態調査を行った。回収率 58.3%、589 施設よりの 3888 例の人工妊娠中絶症例について、年齢、職業、中絶週数、結婚歴、妊娠分娩数、中絶回数、中絶方法、今回中絶後の避妊指導などについて分析した。

07 年度は、上記アンケート調査で積極的な中絶防止のための意見を述べた全国各地域より選定した産婦人科医 8 名を中心に助産師 1 名を加えて、有識者会議を開催し、反復人工妊娠中絶防止のための対策を検討した。

最終年度である 08 年度は、反復人工妊娠中絶防止のための施策を各委員が自己の診療所 (日本全国にわたった 8 施設) で実施し、中絶手術を受けた患者が避妊指導により確実な避妊法を選択できたか、また、選択した避妊法を 5 ヶ月後にも実施・継続できていたか否かについて調査し、本施策によって反復中絶を効果的に防止できるかどうか、評価・検討した。

3. 効果的な避妊指導プログラムの開発

に関する研究（新野由子班）

06年度は、避妊教育の現状を検討するという観点から、国内外における避妊教育の実態を文献的に検討した。07年度は、当該分野において先進的な取り組みを行っているスウェーデンとアメリカを訪問し、ヒアリング調査を行った。最終年の08年度は、Sexuality Information and Education Council of the United States (SIECUS: 性に関する情報提供や教育等の啓発活動を行っている米国の非営利民間団体)が開発した包括的性教育ガイドライン (Guidelines for Comprehensive Sexuality Education) をベースに、成人向けの効果的な避妊教育プログラムの枠組みを作成した。

4. 人工妊娠中絶の障害に関する研究 （竹下俊行班）

本研究班では、人工妊娠中絶の及ぼす器質的障害について、①文献的考察、②日本医科大学付属病院産婦人科外来を2006年7月、8月に受診した初診患者における人工妊娠中絶歴の有無による婦人科疾患罹患率、③不妊外来登録者、不育症外来登録者、子宮外妊娠台帳登録者など特定婦人科疾患患者の人工妊娠中絶経験率、④2006年7月～2008年12月に日本医科大学付属病院で分娩した症例から、人工妊娠中絶歴の有無による妊娠分娩合併症発生リスクを解析した。

5. 緊急避妊薬の作用機序解明に関する研究（武谷雄二班）

06年度には参考文献を抽出・分類し、総括した。ついで、緊急避妊の作用機序を

みるための臨床研究のプロトコールを作成した。

07年度、08年度の2年間をかけて、ECを必要として来院した日本人女性に対して、文書による同意を取得後、性交後72時間以内にNorLevo®（1錠中にレボノルゲストレル0.75mgを含有）を2錠1回投与する。投与日以外に1週間後、2週間後、3週間後と次の月経が来るまで1週ごとに外来を受診してもらい、①血液ホルモン測定（LH、FSH、エストラジオール（E2）、プロゲステロン（P4）を測定。②）経腔超音波断層検査で子宮内膜性状、厚さ及び卵胞又は黄体様エコー2方向を計測などを評価した。詳細については分担研究報告を参考されたい。

（倫理面への配慮）「第4回男女の生活と意識に関する調査」を実施するにあたっては、予め(社)新情報センター倫理委員会（東京都渋谷区）に宛てて「倫理審査申請書」を提出し慎重な審議を経た後、調査の実施が了承された。直接個人を対象に調査を実施する際には、調査対象者の意志を十分に尊重し、本調査への協力を拒否することがあっても不利益を受けることがないこと、回答にあたってはプライバシーを尊重すること、提示した目的以外には使用しないことを調査票に明記し研究を進めてきた。また、医師主導による臨床試験に近い緊急避妊ピルの作用機序解明に関する研究を行うにあたっては、東京大学医学部内にある倫理委員会の承認を得た。基礎的検討における検体採取に際しても同様倫理委員会の承認を得た。医療機関データについては施設名が公にならないように十

分配慮した。

C. 研究結果

分担研究班ごとに、結果の概要をまとめた。

1. 人工妊娠中絶の減少要因に関する研究 (北村邦夫班)

「第4回男女の生活と意識に関する調査」(08年)によれば、女性の14.9%に中絶経験があり、そのうちの25.4%が中絶を繰り返していること、「最初の中絶手術を受ける時の気持ち」として「胎児に対して申し訳ない気持ち」(45.1%)、「自分を責める気持ち」(16.4%)などトラウマを引き受けかねない事態にあることが明らかにされた(図3, 表1)。

わが国の人工妊娠中絶実施件数・実施率はともに減少傾向にあるが、出生数・出生率も同様に減少しており、出生率の増加が中絶実施率を減少させる要因にはなっていない(図4)。避妊教育が充実しているとも言いがたい。人工妊娠中絶に関する法規制が厳しいこともない。

「この一年間、避妊した人の現在の避妊法」は男性用コンドームが84.7%と圧倒的に多く、膣外射精13.9%、ピル4.6%と続いている。避妊を男性に委ねている傾向は依然として変わっていないが、ピルなど女性が主体的に取り組める避妊法を選択する割合が徐々に高まっている。中絶手術を担当している産婦人科医もこれを実感しており、わが国の中絶実施件数・実施率の減少は低用量ピルの普及や緊急避妊法の周知が寄与しているとの意見が趨勢を占めている(表2)。

わが国の場合、他の国に比べて性交頻度

が少ないことが指摘されているが、「男女の生活と意識に関する調査」からもそれを裏付ける結果が明らかにされた。婚姻関係にありながら、この一ヶ月以上セックスが行われていないカップルは、04年が31.9%、06年34.6%、08年36.5%と増加傾向を一段と強めている(図5)。

2. 反復人工妊娠中絶の防止に関する研究 (安達知子班)

日本産婦人科医会の定点モニター、全国1,070の産婦人科施設へアンケート調査の結果、年齢別の人工妊娠中絶実施割合は厚生労働省の母体保護法による届け出統計とほとんど一致していた(図6)。反復中絶者は全体の36.4%とやや高く、年齢の上昇とともに反復中絶者は増加した。中絶後の避妊指導は、14.6%が受けておらず、指導を受けていない者の31.4%は反復中絶者であった。

07年度には有識者会議を開催し、反復人工妊娠中絶防止のための対策を検討した。基本方針は、人工妊娠中絶決定時から手術日当日にわたり、時間をかけた熱心な避妊指導を行い、確実な避妊方法であるOCあるいはIUD/IUSを中絶手術後、その当日より1週間の間に開始することとした。さらに、その際選択した避妊法を5ヵ月後にも実施・継続できていたか否かについて調査し、本施策によって反復中絶を効果的に防止できるかどうか、評価・検討した。5ヵ月後の状況評価に入った匿名化した登録患者は876例であり、避妊指導時のOC選択率71.8%、IUD選択率11.3%(OC・IUD選択率83.1%)であった。このうち、5ヵ月後に、確認が取れ

なかった 180 例を除く 696 例、全体の 79.5%について、避妊法の状況について検討した。696 例中では、5 ヶ月後の OC 継続率 64.2%、IUD 継続率 93.5% (OC・IUD 継続率は、併せて 68.5%) で、最終的に、コンドーム使用者が全体の約 14%、避妊なしが約 24% (性交なし、避妊拒否など) を占めた。

3. 効果的な避妊指導のためのプログラムの開発に関する研究 (新野由子班)

避妊教育の現状を検討するという観点から、国内外における文献的検討を行ったが、その結果、避妊プログラムは、目的を明確にした上で実施する必要があり、かつ介入する時期や対象別の枠組みの整理が重要であることが判明した。07 年度には、当該分野で先進的な取り組みを行っているスウェーデンとアメリカを訪問した。スウェーデンは、男女平等政策が活発であり、性教育にも政府をあげて取り組んでいる。アメリカは、政権によって性教育の推進が異なることから、今後の動きに注目していく必要がある。

最終年度には SIECUS が開発した包括的性教育ガイドラインをベースに、成人向けの効果的な避妊教育プログラムの枠組みを作成した。日本における、より効果的かつ具体的な学習プログラムに適用する際の妥当性については、日本国内に在住の生徒および保護者に対してヒアリングを実施した結果、当該年齢においても応用可能な内容であることが評価された。

4. 人工妊娠中絶の障害に関する研究 (竹下俊行班)

わが国における人工妊娠中絶の合併症、後遺症に関する論文はきわめて少なく、最近 5 年間では実態調査に基づく報告は皆無であった。一方、外国の調査報告は規模も大きくその報告数も膨大ではあるが、わが国の実態とは大きく異なる国の統計も多く、わが国の大規模な調査が必要であると思われた。

人工妊娠中絶の障害に関して、一施設を受診した患者群を対象に調査を行った。不妊外来登録者、不育症外来登録者、子宮外妊娠台帳登録者を対象に人工妊娠中絶経験率を同期間に分娩した群の中絶経験率と比較した。その結果、不育症外来登録患者の人工妊娠中絶経験率は対照群に比して有意に低く、子宮外妊娠登録者群対照群に比し明らかに高かった。また、人工妊娠中絶歴の有無で罹患率を比較したところ、中絶経験率が高かったのは子宮外妊娠であった。人工妊娠中絶歴の有無が、後の妊娠・分娩時の合併症発生リスクとなるか否かを後方視的に調査した。多重ロジスティック解析の結果、人工妊娠中絶歴のある女性に分娩時子宮内感染が有意に多く発生していたことが明らかとなった。

6. 緊急避妊の作用機序解明に関する研究 (武谷雄二班)

EC の作用機序に関しては不明な点も多い。緊急避妊薬の今後の本邦での普及を考慮し、その作用機序についての臨床研究ならびに補助的な基礎研究を企画した。プロトコールに従って、レボノルゲストレルによって EC をした症例を対象として、臨床研究を行った。薬剤投与前と投与後に、血液検査によりホルモン値測定を、超音波

検査により子宮内膜と卵胞ないし黄体の画像によって評価した。薬剤の投与時期を月経周期における時期でわけて緊急避妊の機序を解析したところ、卵胞期前期(n=20)では卵胞発育抑制や消退出血が主たる避妊機序であると考えられた。卵胞期後期(n=9)および黄体期前期(n=21)においては黄体機能への影響が示唆された。fecundity windowに入らない黄体期後期(n=18)の症例も相当数存在した。妊娠例は妊娠確立の高い黄体期前期にのみ1例存在したが、その群においても計算上72%の避妊効果が認められていた。

D. 考察

本研究班では、「全国の実態調査に基づいた人工妊娠中絶の減少に向けた包括的研究」をテーマに、多岐にわたる研究を進めてきた。

以下、順を追って考察した。

わが国における人工妊娠中絶実施件数は、1955年の1,170,143件をピークに漸減し、2007年度には256,672件と過去最低を記録している(図1)。20歳未満についても同様で、2001年に実施率が13.0であったものが、以降、12.8、11.9、10.5、9.4、8.7となり直近07年度には7.8と減少している(図2)。その一方で、専門家やメディアの中では、母体保護法第25条による中絶の届出が正確に行われていないのではないかと疑義が向けられることが少なくなかった。

本研究班としての重要な課題の一つが、届出数と実態との間に齟齬があるかどうかを探ることにあつた。

02年、04年に引き続いて本研究班でも

「男女の生活と意識に関する調査」の第3回目と第4回目を終えることができた。これは毎日新聞社人口問題調査会が1952年から2年ごとに25回にわたって実施してきた「全国家族計画世論調査」を踏襲する形で進めてきたものである。毎日新聞社の調査は既婚女性を対象に行われていることから、既婚女性にしばって人工妊娠中絶経験率をみると、わが国の届出統計同様に減少傾向が明らかに進んでいることがわかる(図7)。

また、安達班が日本産婦人科医会のモニター会員の協力を得て収集した中絶データ3,888件について、5歳階級別分布をみると、当該年である05年度の中絶統計(289,127件)と極めて近似していることから、わが国の中絶届出が正確になされていると判断するに十分足る結果を得ることができた(図6)。

わが国の人工妊娠中絶実施件数・実施率が20歳未満を含む全年齢層で減少の一途を辿っていることから、既に中絶防止対策は無用であるかのような議論がある。しかし、出生数と中絶数を足し合わせたものを妊娠総数とした場合の中絶割合は14歳以下が89.8%、15~19歳が60.8%と高いものの、40~44歳は41.1%、45~49歳が71.0%、50歳以上が55.8%と高率となっている(図8)。中絶というとかく若い世代に目が向けられがちであるが、産み終え世代での問題でもあることを認識する必要がある。さらに「第4回男女の生活と意識に関する調査」によれば、日本人女性のうち14.9%が中絶経験を有し、そのうち25.4%が複数回となっていること(図3)、初回中絶を受けることを決めた時の気持ちを探る

と、女性では「胎児に対して申し訳ない気持ち」45.1%（男性 28.3%）、「自分を責める気持ち」16.4%（男性 13.0%）のようにトラウマを引き受けかねない事態があること（表1）を考えると、可能な限り望まない妊娠を回避し、中絶を防止するための策を講じることは従来同様、母子保健上重要な課題であることは言うまでもない。

中絶を女性のリプロダクティブ・ヘルス／ライツ（性と生殖に関する健康と権利）として位置づけにしても、中絶手術に伴う後障害などを軽視することができない。竹下班がこの問題に解答を提供している（図9）。中絶経験者の場合、罹患率に有意差を認めたのは子宮外妊娠（オッズ比 9.86）と卵巣嚢腫（オッズ比 0.272）。中絶歴の有無による妊娠分娩合併症の発生リスクでは、子宮内感染（adjusted オッズ比 1.724）のみが抽出された。結論的には子宮外妊娠患者は人工妊娠中絶歴を有する者が多く、ある種の妊娠分娩時合併症リスクを高める因子のひとつになり得るとしている。これらのリスクが子宮頸管拡張・内膜搔爬術あるいは吸引術によるものなのか、あるいはこれを RU486+プロスタグランディン投与による薬物中絶法を用いることで回避できるのかの検討はなされていないが、世界の趨勢が中絶法を薬物による方向へと変わっている現状を考慮して、わが国でも薬物によるより安全な中絶法の検討を急ぐ必要はないだろうか。

北村班では、人工妊娠中絶の減少要因として、①出生数が増加し、結果として中絶数が減少している、②避妊教育の充実、③人工妊娠中絶に関する法的規制が厳しい、④確実な避妊法の普及、⑤性交頻度の減少

を仮説として設定し実証的研究を進めてきた。結論を急げば、出生数・出生率は中絶数・中絶率同様減少傾向を止めるには至っていない。むしろ、妊孕力が低下しているのではないかとの疑問が残る。

「全国緊急避妊ネットワーク」に所属している産婦人科会員に向けた問いかけの結果では（図10）、わが国の中絶実施率の減少を実感している者が85.8%であり、03年調査では26.0%、06年調査では72.2%であったことなどから考慮してもその度合いは明らかに高くなっている。彼らがその減少理由として第一に挙げたのが「低用量経避妊薬（OC）の服用者が増えた」42.6%。次いで「緊急避妊ピル（EC）の知識が増えた」19.4%、「避妊についての意識向上、知識の普及」18.6%などとなっている（図5）。残念ながら「性教育の成果」を挙げる者は7.4%に過ぎなかった。しかし、新野班がまとめたように、先進国で利用されている性教育ガイドラインがわが国の教育・文化に馴染む形で利用されるようになることで、中絶減少に貢献することを期待したい。

北村班は2年目の研究課題として、国連発行の“Abortion Policies”の翻訳に取り組んだ。それによれば、わが国が他の国々に比べて格別中絶に関する法規制が厳しいという事実はなく、それが中絶抑止になっているわけではない。

産婦人科医は中絶の減少要因としてOCの普及を挙げているが、OCの売上レベルを製薬会社各社から収集したデータからみる限り前年比15%程度ずつ直線的に増加していること（図11）、北村らが運営しているOC関連の電話相談事業は年々活発になっていることなどからもそれを

裏付けることができる(図12)。このOCの売上動向と人工妊娠中絶実施件数とをプロットすると、明らかに逆相関することも興味深い結果となっている(図13)。もちろん、OC普及を目的としたセミナーの開催や、「OC for me! キャンペーン」などが奏功した可能性も否定できない。

世界では「知らないのは愚か、知らせないのは罪」とまで評価されている最後の避妊手段である緊急避妊法(EC)。国連加盟国中、未だECの使用が承認されていない国にはイラン、イラク、アフガニスタン、北朝鮮、日本などの名前が並ぶと言われている。それにもかかわらず、既に北村が組織している「全国緊急避妊ネットワーク」には1,450施設が登録し、日本で承認されている薬剤(プラノパール®)が医師の判断と責任で処方され続けている。(社)日本家族計画協会が運営している「緊急避妊ホットライン」(03-3235-2694 月曜日から金曜日、日祝祭日は開設せず)では年間2千件近くの施設紹介がなされているし、EC、モーニングアフターピル、性交後避妊などの言葉の認知度は年々増加し08年調査では28.5%(女性30.2%、男性26.4%)に達している(図14)。これらの言葉を認知している国民のうち過去にECの使用経験を有する者は100万人近くに上っている。

コンドーム破損、コンドーム脱落、コンドーム腔内残留などがEC使用理由の6割を超えており(図15)、ECによって100%とは言えないまでも妊娠を回避できることを考慮すると、わが国における中絶減少要因としてECがそれなりの役割を

果たすであろうことは想像に難くない。

武谷班が、このECの適正使用と作用機序について以下考察を加えている。

今回の研究において、投与日が卵泡期前期でE2値が低い症例では早期の消退出血を来すものが多かった。さらに、E2 < 80pg/mlの症例では卵泡発育も抑制され、「月経周期がリセット」された。投与日が卵泡期後期の場合、卵泡発育や排卵の阻害は認められなかった。LHサージのピーク値が抑制されるとの報告もあるが、今回は週1回の観察であったため、LHのピーク値について評価することはできなかった。卵泡期後期群と黄体期前期に投与した症例の緊急避妊の作用機序としては次のように考えられた。

- ① 黄体機能の抑制: 卵泡期後期群9例中、3例に黄体機能不全が認められた。月経開始時期には有意な差は認められなかった。
- ② 子宮内膜への影響: 子宮内膜の厚さには明らかな影響は認められなかったが、受精・着床環境への阻害作用を有する可能性もある。文献的にはLNG投与後に子宮内液pHがアルカリ性に変化すると報告もある。
- ③ 精子の輸送: LNG投与後に頸管粘液の性状の変化や精子進入率に変化が認められるとの報告もあるが、性交後平均1日以上経過してから投与する緊急避妊ピルでは、このことが避妊に寄与しているとは考えにくい。
- ④ 精子機能: 文献的には精子の受精能に及ぼす効果については否定的な報告が多い。

前述したように、わが国における人工妊娠中絶では反復中絶の問題を避けることはできない。安達班では、反復中絶を避けるために避妊指導を徹底して行い、確実な避妊方法を実践することをまとめた。

1. 避妊指導は、出来る限り人工妊娠中絶を決定時に行う。
2. 最低 15 分は時間をかけて、熱く指導する。
3. 医師またはコメディカルが行う。
4. 出産未経験者には原則 OC、経験者には OC あるいは IUD/IUS を勧める。
5. 原則、中絶手術当日～1 週間以内に確実な避妊を開始する。
6. OC は、継続させる工夫、脱落の防止が必要で、手術日の OC 処方、術後検診時の更なる追加処方などの工夫を行う。

安達班が作成したパンフレット「中絶を繰り返さないための避妊指導の実践書—確実な避妊のための Q & A—」(図 16) が指導者に有効に使用されることによって反復中絶防止につながることを期待したい。

北村班が明らかにしたセックスレス化傾向が一段と進んでいることは看過できない問題となっている。セックスレスとは日本性科学学会が 1994 年に定義したもので、「特殊な事情が認められないにもかかわらず、カップルの合意した性交あるいはセクシュアル・コンタクトが一ヶ月以上なく、その後も長期にわたることが予想される場合」とあり、セクシュアル・コンタクトとは「ベッティング、オーラルセックス・裸での同衾を含む」としている。調査

では、「性交の有無」が問われているので、セックスを狭義に捉えているが、この定義に従うとしたら、婚姻関係のある(初婚、再婚)者では 36.5%、婚姻関係なし(未婚、離婚、死別)では 63.7%となっている(図 17)。婚姻関係のある者でのセックスレス化は一段と進行している(図 18)。性交が行われなければ妊娠はしない、妊娠しなければ出産は言うまでもなく中絶も増えないというのは当然であるが、セックスレスの理由が「仕事に疲れて」や「出産後何となく」では、中絶減少の要因としての評価に留まらない問題が潜んでいることにはならないだろうか(表 2)。確かに、性交頻度が少なければ妊娠機会も減るであろうし、結果として中絶減少を招くかも知れない。しかし、健康なカップル、中でも婚姻関係にありながら性交に対して消極的であることは、中絶減少という目的を離れても看過できない事態である。セックスレスの追求は、本研究班の課題ではないが、少子化問題を考える新たな研究課題として取り組む必要があるとは言えないだろうか。

E. 結論

3 年間の研究成果を踏まえた結論を政策提言として以下まとめた。

1. 人工妊娠中絶実施件数・実施率ともに減少しているとはいえ、わが国女性の 14.9%が中絶を経験し、その 25.4%が中絶を繰り返していること、胎児に対して申し訳ない気持ちが強い現状を踏まえると、家族計画・避妊指導が依然として重要であることに異論を挟む余地はない。

2. 効果的な避妊教育は男女間のコミュニケーション・スキルを高めることにあるが、合わせて女性が主体的に取り組める低用量経口避妊薬や子宮内避妊具の普及啓発が更に求められている。緊急避妊ピルの作用機序は本研究を通じて明らかにされたが、高い安全性を考慮すると緊急避妊ピルを速やかに承認することが国としての大きな責任となっている。
3. 中絶手術に伴う障害の有無が明らかにされたが、長年にわたって、わが国で行われてきた子宮頸管拡張・子宮内膜搔爬術など器械的方法から、国際的に高い評価を受けている薬物的中絶法の導入を検討する必要がある。
4. 産みたいときに産む、産めないときには確実な避妊を実行する。これこそが望まない妊娠の防止、少子化対策への有効なメッセージであると確信している (図 19)。

(謝辞)

3 年間にわたり厚生労働科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)として「全国的調査に基づいた人工妊娠中絶の減少に向けた包括的研究」に取り組むことができましたことは厚生労働省の支援の賜物と深く感謝申し上げます。合わせて、きわめてプライベートな意識調査、臨床的・実験的調査などが行われたにかかわらず協力いただきました国民の皆様はこの場をお借りして厚くお礼申し上げます。

F. 健康危機情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

分担研究報告と重複するが、以下、本研究班のテーマと深く関連するもののみを列挙した。

1. 論文発表

- 1) Hirota Y, Osuga Y, Hasegawa A, Kodama A, Tajima T, Hamasaki K, Koga K, Yoshino O, Hirata T, Harada M, Takemura Y, Yano T, Tsutsumi O, Taketani Y. IL-1 β stimulates migration and survival of first trimester villous cytotrophoblast cells through endometrial epithelial cell-derived IL-8. *Endocrinology* 150:350-6, 2009
- 2) Osuga Y, Hirota Y, Taketani Y. Basic and translational research on proteinase-activated receptors: proteinase-activated receptors in female reproductive tissues and endometriosis. *J Pharmacol Sci*. 108:422-5, 2008
- 3) Hirata T, Osuga Y, Hamasaki K, Hirota Y, Nose E, Morimoto C, Harada M, Takemura Y, Koga K, Yoshino O, Tajima T, Hasegawa A, Yano T, Taketani Y. Expression of Toll-like receptors 2, 3, 4, and 9 genes in the human endometrium during the menstrual cycle. *J Reprod Immunol*. 74:53-60, 2007
- 4) Hirota Y, Osuga Y, Koga K, Yoshino O, Hirata T, Morimoto C, Harada M, Takemura Y, Nose E, Yano T,

- Tsutsumi O, Taketani Y. The expression and possible roles of chemokine CXCL11 and its receptor CXCR3 in the human endometrium. *J Immunol.* 177:8813-21, 2006
- 5) Takemura Y, Osuga Y, Yamauchi T, Kobayashi M, Harada M, Hirata T, Morimoto C, Hirota Y, Yoshino O, Koga K, Yano T, Kadowaki T, Taketani Y. Expression of adiponectin receptors and its possible implication in the human endometrium. *Endocrinology.* 147: 3203-3210, 2006.
 - 6) Nishi Y, Takeshita T.: Asherman syndrome *Nippon Rinsho* 2 418-21 2006
 - 7) Nakai A, Yoshida A, Yamaguchi S, Kawabata I, Hayashi M, Yokota A, Isozaki T, Takeshita T.: Incidence and risk factors for severe perineal laceration after vaginal delivery in Japanese patients. *Arch Gynecol Obstet.* 4(4) 222-6 2006
 - 8) 竹下俊行:産婦人科でのスクリーニングの実際 I 産科 2 流産のスクリーニング 産婦人科の実際 Vol.55 No.11 1622-1627 2006
 - 9) Oya A, Nakai A, Miyake H, Kawabata I, Takeshita T.: Risk factors for peripartum blood transfusion in women with placenta previa: a retrospective analysis. *J Nippon Med Sch* 75(3) 146-51 2008
 - 10) 里見操緒, 石川源, 米山剛一, 竹下俊行: 人工妊娠中絶がその後の妊娠分娩転帰に与える影響 日本産科婦人科学会関東連合地方部会誌 45 巻 2 号 2008
 - 11) 安達知子: 若者たちへの警告. シンポジウム II. HIV 感染爆発前夜 産婦の世界 58:85-94, 2006
 - 12) 安達知子: 不正出血があったら-思春期. 産科と婦人科 73:1494-1498, 2006
 - 13) 安達知子 避妊法の選択 周産期医学必修知識 第 6 版 周産期医学:36(増刊号):18-20, 2006
 - 14) 安達知子: 機能性子宮出血 産婦人科診療 Data Book 産婦人科の実際 56:1612-1615, 2007.
 - 15) 安達知子: 月経困難症とその対策 産婦人科治療 95:371-375, 2007.
 - 16) 安達知子: 思春期の女性医学.: 月経困難症. 生涯研修プログラム クリニカルカンファレンス 思春期 日産婦誌 59:N-454-460, 2007.
 - 17) 安達知子: 子宮内膜症の痛みと QOL 子宮内膜症治療の最前線 臨床婦人科産科 62:1417-1421, 2008
 - 18) 安達知子: 若年者の原発性月経困難症 ホルモン療法マニュアル 2008 産婦と婦人科 75(増刊号): 371-375, 2008.
 - 19) 安達知子: 思春期の月経困難症 特集 知っておきたい今日のホルモン療法 産婦人科治療 97:2009, in press.
 - 20) 北村邦夫: 避妊法の選択と人工妊娠中

- 絶、最新保健体育 教授用参考資料、大修館書店、194-1999、東京、2007
- 21) 北村邦夫：完璧！産婦人科ローテート・マニュアル、プライマリー・ケア「1. 避妊相談への対応」、産婦人科の実際別冊、79-85、2006
- 22) 北村邦夫：避妊法、新撰産婦人科診療（編集 石塚文平。金山尚裕・鈴木秋悦・安田充）、450-454、2006、東京、永井書店
- 23) 北村邦夫：避妊、病気が見える Vol. 9 婦人科 第1版、88-91、2006、東京、MEDIC MEDIA
- 24) 北村邦夫：思春期の性と避妊、TEXT BOOK 女性心身医学（日本女性心身医学会編 編集責任 玉田太郎／本庄英雄）、163-170、2006、東京、永井書店
- 25) 北村邦夫：診療 緊急避妊法とその実際、産婦人科の実際、56(3)：493-498、2007
- 26) 北村邦夫：知っておきたい用語の解説「Emergency Contraception(EC)」、小児科臨床、60(1)：51-56、2007
- 27) 北村邦夫：ビルーエビデンスに基づいて新ガイドラインを読み解く 服薬指導、臨床婦人科産科、60(12)：1441-1446、2006
- 28) 北村邦夫：緊急避妊にあたって、産科と婦人科（特大号）産婦人科 救急対応マニュアル、73(11)：1569-1574、2006
- 29) 北村邦夫：緊急避妊法とその実際、産婦人科治療、93(4)：416-420、2006
- 30) 北村邦夫：「低用量経口避妊薬の使用に関するガイドライン」改訂のポイント、月刊薬事、48(10)：113-119、2006
- 31) 北村邦夫：低用量経口避妊薬、産科と婦人科、増刊号、73、Suppl.：246-251、2006
- 32) 北村邦夫：低用量経口避妊薬の使用に関するガイドライン “何が”変わったか、薬局、57:69-75、2006
- 33) 北村邦夫：若者の性が危ない～今期待される性教育とは～、東京母性衛生学会誌、22(1)：8-12、2006
- 34) 北村邦夫：若者たちの性が危ない～避妊と性感染症予防を考える～診療の現場から～避妊・中絶、母性衛生、47(1)：27-31、2007
- 35) 北村邦夫：低用量経口避妊薬の使用に関するガイドラインが変わった、現代性教育研究月報、24(4)：8-11、2006
- 36) 北村邦夫・家坂清子・篠崎百合子・塚田訓子・松本和紀・村上雄太・吉野一枝：緊急避妊法に関する臨床的研究（第2報）Yuzpe vs. Levonorgestrel 法、日本産科婦人科学会雑誌、58(2)：681(S-533)P2-270、2006
- 37) 北村邦夫：日本におけるリプロダクティブ・ヘルスの現状、ジェンダー白書6 女性と健康、北九州市立男女共同参画センター“ムーブ”編、39-53、明石書店、東京、2008
- 38) 北村邦夫：家族計画（29-34）・思春期保健（95-104）、改訂6版母子保健マニュアル（編集高野陽・柳川洋・加藤忠明）、南山堂、東京、2008
- 39) 北村邦夫：避妊法（受胎調節）：今日の治療指針2008（山口徹・北原光夫・福井次矢総編集）、924-925、医学書院、東京、2008

- 40) 北村邦夫：必携 女性の医療学（編集 本庄英雄・島田和幸）、家族計画、317-318、永井書店、東京、2007
- 41) 北村邦夫：必携 女性の医療学（編集 本庄英雄・島田和幸）、避妊法の選択、318-323、永井書店、東京、2007
- 42) 北村邦夫：必携 女性の医療学（編集 本庄英雄・島田和幸）、緊急避妊法、323-326、永井書店、東京、2007
- 43) Kunio Kitamura: Gender and the Pill, Journal of PSYCHOSOMATIC & OBSTETRICS, 28(supl 1):57, 2007
- 44) 北村邦夫：緊急避妊法、産婦人科治療、96(2)：152-156、2008
- 45) 北村邦夫：クリニカルカンファレンス（一般診療・その他）：2. OCと緊急避妊、3)緊急避妊法、日本産科婦人科学会雑誌、59(9)：N-514—518、2007
- 46) 北村邦夫：産婦人科外来マニュアル [不妊・内分泌] 11. 緊急避妊法 (Emergency Contraception)、産科と婦人科、74(11)：1385-1389、2007
- 47) 北村邦夫：RU486、ホルモンと臨床、55(7)：109-113、2007
- 48) 北村邦夫：大きく変わりつつある治療法、性交後の避妊法の進歩、小児科内科、39(6)：827-829、2007
- 49) 北村邦夫：第3回男女の生活と意識に関する調査、現代性教育研究月報、25(5)：1-6、2007
- 50) 北村邦夫：特集 話題の薬物療法 2. 妊娠初期中絶とミフェプリストン、産科と婦人科、74(5)：515-521、2007
- 51) 北村邦夫：特集 子どもを蝕む大人の病気 妊娠、小児科、4月増刊号、48(5)：644-650、2007
- 52) 北村邦夫：特集 子どもを蝕む大人の病気 人工妊娠中絶、小児科、4月増刊号、48(5)：651-656、2007
- 53) 北村邦夫：各領域の最新診療ガイドライン 低用量経口避妊薬、産婦人科の世界、59(4)：117-124、2007
- 54) 北村邦夫：思春期の性行動と性差、産婦人科治療、94(4)：425-430、2007
- 55) 北村邦夫：質疑応答 産婦人科「緊急避妊ピルの作用機序と処方の実際」、日本医事新報、No. 4423、95-96、2009
- 56) 北村邦夫：質疑応答 産婦人科「避妊と中用量ピルの長期使用」、日本医事新報、No. 4399、95-96、2008
- 57) 北村邦夫：特集 思春期の諸問題 10. 避妊、産科と婦人科、75(5)：587-595、2008
- 58) 北村邦夫：ユニークな少子化対策～男女間のコミュニケーションスキルの向上を、周産期医学、38(4)：457-462、2008
- 59) 北村邦夫：緊急避妊法の原理と実際、周産期医学、38(4)：497-501、2008
- 60) 北村邦夫：特集 ホルモン療法—最近の話題—、緊急避妊法、産婦人科治療、96(2)：152-156、2008
- 61) 北村邦夫：OCを根付かせるための戦略、女性のプライマリ・ケアを担う医療者のためのOC実践セミナー講演資料集、3-36、日本家族計画協会、2008、東京
- 62) 北村邦夫：家族計画、改訂6版 母子保健マニュアル、29-34、南山堂、2008
- 63) 北村邦夫：トピック 緊急避妊法、子ども白書2008（日本子どもを守る会編）、96、草土文化、東京、2008