

厚生労働科学研究費補助金

成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）

産婦死亡に関する情報の管理体制の構築及び予防介入の展開に向けた研究

令和2年度 研究報告書

研究代表者 池田 智明

令和2（2020）年 7月

目 次

I. 総括研究報告	
産婦死亡に関する情報の管理体制の構築及び予防介入の展開に向けた研究	
池田智明	2
II. 分担研究報告	
1. 自殺による妊産婦死亡と心理社会的な危険因子の関連に関する検討	79
2. 自殺による妊産婦死亡と精神疾患との関連に関する研究	122
3. 産後の自殺予防に関する連携体制の構築に関する研究	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	158

令和2度 厚生厚生労働科学研究費補助金  
成育疾患克服等次世代育成基盤（健やか次世代育成総合）  
総合研究報告書

「産婦死亡に関する情報の管理体制の構築及び予防介入の展開に向けた研究」

研究代表者：池田 智明（三重大学大学院医学系研究科・医学部 産科婦人科）

分担研究課題「妊産婦の自殺に関するリスクの抽出・予防介入の検討に関する研究」

研究責任者：池田智明（三重大学大学院医学系研究科・医学部 産科婦人科）

研究分担者：吉益晴夫 埼玉医科大学総合医療センター精神神経科 教授

研究協力者：倉崎昭子 聖マリアンナ医科大学産科婦人科学 助教

【研究要旨】

日本の妊産婦死亡率は近年、低下している。特に、産科出血による妊産婦死亡は、ここ数年で激減しており、日本母体救命システム普及事業による母体救命講習会の意義を裏付けるものであると考える。しかし一方で、周産期の自殺の多さが取り上げられ、妊産婦の自殺予防は喫緊の課題である。そのため、日本産婦人科医会を中心に、「母と子のメンタルヘルスケア講習会」を各地で開催し、産科医療従事者による周産期精神障害へのスクリーニング及び初期対応に必要な知識の普及、インストラクターの養成を開始した。これらの取り組みと並行し、リスクの抽出や予防介入の検討を行った。これまで、妊産婦死亡の減少を目指し、日本産婦人科医会では、2010年より妊産婦死亡報告事業が実施されている。当該事例を振り返り原因分析を行うことは非常に有益であるため、同事業の中の「妊産婦症例検討評価委員会」において原因分析を行った事例の中で自殺事例を抽出し検討を行った。

事例の検討では、妊娠前に精神疾患を罹患している例が多いことが明らかとなり、精神疾患を有することはリスクであると考えられる。また、ほとんどの事例で自殺前に精神症状がみられており、それらの症状をいかに捉え、よりよい対応ができるようなシステムを構築していくこと重要である。さらに、自殺事例のみならず、自殺未遂例に対する調査・検討を加えることで、さらなる自殺による妊産婦死亡の減少に寄与できると考えられる。

A. 研究目的

(1)本研究の背景

2010年より始まった妊産婦死亡事業ならびに妊産婦死亡症例検討評価委員会では、各施設から報告された妊産婦死亡事例の調査票をもとに、死亡原因を分析し、得られた課題をもとに再発予防策などを「母体安全への提言」として、毎年発行している。

わが国の妊産婦死亡は減少傾向にあり、特に産科出血による死亡はここ数年で激減している。これは日本母体救命システム普及事業を通じて各地で母体救命講習会が開催されていることが奏功しているためと考えられる。一方で、2018

年に東京都監察医務院からの報告で、2005年から2014年の10年間に東京都23区で63例の妊産婦自殺があったことが明らかになった。これらの多くは妊産婦死亡症例検討評価委員会への報告がなされておらず、また欧米諸国よりはるかに高率な数値である。このことから、わが国の自殺による妊産婦死亡は想定より多数存在することが予測された。

(2)本研究の目的

リスクの抽出や予防介入を行う場合、当該事例を振り返り原因分析を行うことは非常に有益である。妊産婦死亡症例検討評価委員会ですべての自殺事例を把握できていないという欠点は

あるものの、すでに構築された同事業を用いることで、当該事例の原因分析は可能である。そのため、本研究では、妊産婦の自殺に関するリスクの抽出と予防介入の可能性について明らかにすることを目的とし、妊産婦の自殺を防ぐシステムの確立を目指す。

## B. 研究方法

2010年から2020年の期間において、日本産婦人科医会に報告され妊産婦死亡症例検討委員会で死亡の原因分析が施行された症例から自殺が主原因である事例を抽出した。その事例の臨床的特徴を解析した。

## C. 研究結果

### ①自殺による妊産婦死亡事例の解析

#### 1. 自殺による妊産婦死亡の現状の分析と心理社会的な危険因子の関連に関する検討

##### 1) 妊産婦の自殺事例

2010年から2020年までに報告された自殺による妊産婦死亡は32例あった。32例中、妊娠中の自殺が16例、産後の自殺が16例(うち1例は中絶後)あった。

##### 2) 自殺事例の背景

母体年齢は34.1±5.7歳(mean±SD)で初産婦が24例(75.0%)、経産婦が8例(25.0%)であった。妊娠中事例の自殺時期は、第1三半期:2例、第2三半期:4例、第3三半期:8例、不明:2例と第3三半期が最も多かった。産後事例の自殺時期は産後42日未満:8例、42日以降1年未満:8例であった。妊娠中事例のうち、12例(75.0%)が妊娠前より何らかの精神疾患を罹患していた。産後事例においては、6例(37.5%)が妊娠前に精神疾患を罹患し、5例(31.3%)が妊娠出産を契機に抑うつ・うつ病を発症していた。したがって、妊産婦の自殺事例全体において、精神疾患を有していたのは23例(71.9%)であった。

##### 3) 心理社会的な危険因子の関連について

本報告事業の調査票の事例の経過は自由記載であるため、事例ごとに情報の多寡があるものの、「望まない妊娠」や「自殺企図」などの危険因子が見受けられる事例も存在した。ただし、情報が少ないために、危険因子の有無が評価できない事例も存在したため、自由記載の調査票に加え、原因分析に必要な情報の質問票作成する必要があると認識し、次項に述べる収集すべき情報の検討を行った。加えて、予防介入の検討のため、精神科医や産科医の関与についても情報が得られるよう、質問票に項目を追加した。

#### 2.原因分析時に収集すべき情報の検討

報告事業で得られた自殺事例と既報告で明らかとなっている事象を検討し、妊産婦死亡症例検討評価委員会において、自殺に特化した質問

票を作成した。

質問票は、大項目として1.自殺の状況、2.心理社会的な危険因子、3.家族歴、4.精神科治療、5.産科医の関与を挙げた。

##### 1. 自殺の状況

自殺の時期、場所、手段、準備、遺書、希死念慮や自殺に関する発言について、それぞれの有無を確認した。自殺が突発的に起こったものなのか、計画されていたものかによって、介入方法が異なる可能性があり、自殺の予見性について評価する内容とした。

##### 2. 心理社会的な危険因子

自殺企図・自傷行為の既往、違法薬物等の使用歴、幼少時に虐待をうけた経験、現在のパートナーからの虐待、パートナーからのサポート、父母、義父母からのサポート、望まない妊娠、経済的困窮、社会的孤立、最終学歴、妊娠・月経に関連した精神的変調の既往、最近の死別や喪失体験、妊娠出産によって生じた身体疾患や身体的苦痛、妊娠前からの慢性身体疾患、慢性的な疼痛や身体的苦痛を挙げた。サポートの有無、経済的困窮、社会的孤立、身体的苦痛は具体的内容も追記する欄を設け、今後の課題について検討した。

##### 3. 家族歴

家族構成(同居家族)に加え、危険因子を評価するため、精神医学的問題の家族歴も以下の7項目を選択する形式とした。

- ・産褥精神病
- ・産後うつ病
- ・双極性障害
- ・統合失調症
- ・自殺既遂
- ・アルコール乱用
- ・その他の精神医学的問題(自由記載)

家族歴の範囲は、父母、祖父母、兄弟姉妹、夫、子ども、その他(自由記載)とし、家族との関わりについても検討した。

##### 4. 精神科治療

精神疾患・精神障害の病歴は非常に重要であるため、「有」の場合は精神科治療が妊娠後どのようになされたか、精神症状が変化したか、をチェック形式で回答する方式とした。これまでの事例において、精神科と産科の連携が乏しいこと、妊娠によって治療(通院、服薬)が中断したことが課題として明らかとなったことを受け、以下の項目を作成した。

精神科主治医からの情報提供
<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明
妊娠した時点での精神科通院
<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明

妊娠後の精神科通院継続

無・中断 有 不明

妊娠後の向精神薬の処方

はじめからなし 妊娠後に中止

妊娠後も変更なし 妊娠後に減量

妊娠後に増量 妊娠後に調整(減量・増量)

性が示唆された。

また、自殺時の精神科治療が十分であったかを評価するため、自殺前の最終の精神科受診時期と自殺直前の向精神薬の処方(薬剤名・1日量)を調査することにした。

#### 5. 産科医の関与

妊娠初期に既往歴のスクリーニングを行ったか、妊娠中期以降、出産時に不安やうつ病のスクリーニングを行ったか、エジンバラ産後うつ病質問票(EPDS)や赤ちゃんへの気持ち質問票を使用したか(使用した場合はその点数)の設問を設けた。また、妊娠初期、中期、出産時、産後2週間、産後1か月における支援の必要性の認識と支援が必要と判断した場合の対応(産科医療機関で経過観察、行政に連絡、精神科と連携、その他)も確認した。

また本事業の報告者はほとんどが産科医であるため、産科医自身が本事例についてどのような問題を考えていたかを自由記載できるよう設定した。

#### 3. 連携すべき職種やシステムの検討

前述の通り、自殺事例においては、何らかの精神疾患を有している割合が高いため、精神科との連携は必須である。しかしながら、精神科受診をしているものの、周産期的な問題点(児の予後がよくない、育児に困難を感じているなど)が精神科医に伝わっておらず、病状が過小評価されているなど、「連携がとれている」とはいいがたい事例も見受けられた。また、児の疾患に関連してうつ状態を発症していることを産科施設は把握していたものの、児の入院施設へは伝わっていない事例もあった。

近年、産後にEPDSを施行されている例は増加している。しかし、産後にEPDSでスクリーニングを行った結果、行政との連携の必要性を感じ、行政へ連絡を行っていても、その後のフォローアップについては産科施設が把握しておらず、自殺に至った事例も存在した。

産後1か月を過ぎると、産科施設を受診することは通常、ほとんどないため、精神的問題を抱える褥婦では、産後1か月を過ぎても何らかの形で関わり続けるシステムが必要である可能

## D. 考察

### 1. 自殺による妊産婦死亡の現状の分析と心理社会的な危険因子の関連に関する検討

東京都での調査では、妊婦と1年未満の産褥婦（妊産婦死亡と後発妊産婦死亡をあわせたもの）の自殺率は出生10万に対して8.7と報告されている。大阪での報告<sup>2)</sup>もあわせると、我が国では年間に60～80例程度の自殺による死亡が生じていると試算される。また、リンクージ解析によって2018年に発表された我が国の妊産婦死亡において、出産後1年以内の死亡の第1位が自殺であることが判明した。今回、検討した症例はその一部でしかないということには留意が必要である。

ただ、上記の結果が判明後、妊産婦の自殺が喫緊の課題と認識されたこと一致して、出産後42日以降1年以内の自殺事例が本事業に報告されることが年々増加している。

本事業は、自殺による妊産婦死亡数の把握にとどまらず、各事例の詳細なデータを得て、原因分析が実施可能である点、事例の蓄積により傾向の把握と今後の課題の抽出が可能である点が強みである。今後も日本産婦人科医会を中心に本事業に関する情報発信を継続し、後発妊産婦死亡の報告数も増加させる取り組みを展開していく必要がある。

心理社会的な影響としては、妊娠特有の身体的負荷や出産・育児に対する身体的・精神的負荷が自殺につながる可能性も示唆される。妊娠中の自殺事例で最も多い自殺時期は第3三半期であった。これは、妊娠経過に伴い身体的負担が増えること、間近に迫る出産・育児に対する不安感が増大することと一致していると考えられる。現在実施されている「母と子のメンタルヘルスケア講習会」などを通じて、周産期医療従事者がメンタルヘルスケアについての見識を高め、より一層、妊産婦の負担感・不安感に寄り添うことができるかが今後の課題である。

### 2. 原因分析時に収集すべき情報の検討

自殺に特化した質問票を作成した後の報告事例では、作成前の事例に比べ、格段に情報量が増加した。特に家族歴の内容や精神科治療の経過、精神科主治医との連携の有無が確認できるようになった。また、心理社会的・精神医学的問題についての産科担当医の自由記載によって、当該事例の妊娠産後経過をどのように把握していたか、自殺後に振り返ってどのような考察を加えているかが明らかになった。本質問票は自殺事例の調査のためではあるが、危険因子や妊娠経過中や産後に確認すべき患者背景も含まれ

ていることから、大項目の2-5については、精神疾患合併妊娠の管理のチェックリストとしても有用である可能性が示唆された。

### 3. 連携すべき職種やシステムの検討

医療体制としては、精神科医や小児科医との連携は必要である。これに加え、心理社会的支援として、助産師、ソーシャルワーカー、地域の保健師等が関わる必要がある。連携の必要性を認識していても、行政への連絡をするのみで関わりが途絶えている事例もあるため、「連絡」のみで終わらない「連携」体制の確立が必要である。地域の実情に合わせて、体制は構築していく必要があるため、本事業として、どのような提言をしていくかは今後の課題である。

また、産後の育児に対する身体的・精神的負担軽減については、核家族化が進むわが国では取り組むべき喫緊の課題であり、それらが妊産婦の自殺の予防介入にもつながることが予測される。産後ケア事業の法定化に伴い、安心して子育てができる支援体制が整いつつあるが、今後も本事業においてシステムの検討を行う必要がある。

さらに産後1か月を過ぎた時期は、もともと産科医や助産師らが関わる機会が少なく、自殺が生じて妊産婦の死亡事例として認知されにくい背景があり、妊娠産後の危険因子を見逃している可能性がある。そのため、精神的問題を抱える場合は、何らかの形で周産期医療従事者が関わり続けるシステムの構築も必要である。

### 4. 今後の取組についての提言

自殺事例の原因分析では、回避不可能であったと思われる自殺事例も存在した。周産期医療従事者が自殺をまったく予見できなかった事例においては、自殺に至る前に何らかの兆候がなかったのか、それとも医療従事者が兆候をとらえられていなかったのかは、自殺後では判断が不可能である。したがって、今後は自殺例のみならず自殺未遂例に対する調査が必要である。自殺未遂例では、自殺企図後の聴取が可能であるため、前述したような「兆候がなかった」と「周囲が兆候に気づかなかった」の判別が可能となる。自殺未遂例の多くは産科医療機関よりも救急医療機関へ搬送されることが多いため、救急医と連携し、自殺未遂例の調査をしていく必要がある。

日本臨床救急医学会より「妊産褥婦メンタルケアガイドブック」が発刊された。多職種連携も今後の重要な課題である。

また、本報告事業より毎年発刊している「母体安全への提言」でメンタルヘルスケアに関連

したものを過去に 6 つ提言している。これら下記に示す 6 つの提言は現在も変わらず重要であるため、今後も広く周知していく。

- 精神疾患合併妊娠では十分な情報収集を行い、妊娠中だけでなく産褥期にも精神科と連携をとり診療を行う。
- メンタルヘルスに配慮した妊産褥婦健診を行い、とくに妊娠初期と産後数か月を経た時期には、妊産婦が必要な精神科治療を継続できるよう支援を徹底する。
- 産褥精神病のリスクがある産褥婦は、自殺可能な場所や危険物から遠ざけ、家族や地域の保健師に十分な注意喚起を行う。
- 周産期の病態に精通する精神科医を育成し、日ごろからよく連携しておく
- 希死念慮の有無を確認することは自殺予防の第一歩である。
- 精神科治療歴のある妊産婦や精神症状を認める妊産婦は、精神科医療につなげた後も経過を見守り、積極的な関わりを続ける。

近年、わが国における産科出血による妊産婦死亡は減少した。その一つの要因として、関連 7 団体による日本母体救命システム協議会 (J-CIMELS) の設立ならびに母体救命のための多領域・多職種での共同活動が挙げられている。妊産褥婦のメンタルケアにおいても多領域・多職種連携が重要である。

## E. 結論

妊産婦死亡症例検討会で解析した 32 例の自殺事例を解析した。今後も自殺の原因分析や予防介入の検討などを継続していく必要がある。

## F. 健康危険情報

研究内容に介入調査は含まれておらず、関係しない。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Declined use of cervical ripening balloon did not reduce the incidence of umbilical cord prolapse in Japan.
2. Hasegawa J, Sekizawa A, Arakaki T, Ikeda T, Ishiwata I, Kinoshita K; Japan Association of Obstetricians and Gynecologists (JAOG), Tokyo, Japan. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020 Jun 17. doi: 10.1111/jog.14317. Online ahead of print. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020.
3. Fetal heart rate pattern in term or near-term cerebral palsy: A nationwide cohort study. Nakao M, Okumura A,

- Hasegawa J, Toyokawa S, Ichizuka K, Kanayama N, Satoh S, Tamiya N, Nakai A, Fujimori K, Maeda T, Suzuki H, Iwashita M, Ikeda T. *Am J Obstet Gynecol.* 2020 Jun 1:S0002-9378(20)30615-3. doi: 10.1016/j.ajog.2020.05.059. Online ahead of print. *Am J Obstet Gynecol.* 2020.
4. Circulating catecholamines partially regulate T-wave morphology but not heart rate variability during repeated umbilical cord occlusions in fetal sheep. Lear CA, Beacom MJ, Kasai M, Westgate JA, Galinsky R, Magawa S, Miyagi E, Ikeda T, Bennet L, Gunn AJ. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2020 Jul 1;319(1):R123-R131. doi: 10.1152/ajpregu.00026.2020. Epub 2020 Jun 3. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2020.
5. Relationship between a high Edinburgh Postnatal Depression Scale score and premenstrual syndrome: A prospective, observational study. Takayama E, Tanaka H, Kamimoto Y, Sugiyama T, Okano T, Kondo E, Ikeda T. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2020 May;59(3):356-360. doi: 10.1016/j.tjog.2020.03.003. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2020.
6. Developmental Evaluation of Infants Who Have Received Tadalafil in Utero for Fetal Growth Restriction. Maki S, Kato I, Enomoto N, Takakura S, Nii M, Tanaka K, Tanaka H, Hori S, Matsuda K, Ueda Y, Sawada H, Hirayama M, Sudo A, Ikeda T. *J Clin Med.* 2020 May 13;9(5):1448. doi: 10.3390/jcm9051448. *J Clin Med.* 2020.
7. Risk Factors for Cardiovascular Events among Pregnant Women with Cardiovascular Disease. Nii M, Tanaka H, Tanaka K, Katsuragi S, A Kamiya C, Shiina Y, Niwa K, Ikeda T. *Intern Med.* 2020;59(9):1119-1124. doi: 10.2169/internalmedicine.3016-19. Epub 2020 May 1. *Intern Med.* 2020.
8. The Evaluation of Fetal Cardiac Remote Screening in the Second Trimester of Pregnancy Using the Spatio-Temporal Image Correlation Method. Inamura N, Taniguchi T, Yamada T, Tanaka T, Watanabe K, Kumagaya K, Ishii Y, Ishii T, Hayashi G, Shiono N, Ikeda T; Osaka Fetal Cardiology Group. *Pediatr Cardiol.* 2020 Jun;41(5):979-984. doi: 10.1007/s00246-020-02346-7. Epub 2020

- Apr 23. *Pediatr Cardiol.* 2020.
9. Corrigendum to "Maternal and fetal outcomes in pregnancy complicated with Eisenmenger syndrome" [Taiwan J Obstet Gynecol 58 (2019) 183-187]. Katsuragi S, Kamiya C, Yamanaka K, Neki R, Miyoshi T, Iwanaga N, Horiuchi C, Tanaka H, Yoshimatsu J, Niwa K, Takagi Y, Ogo T, Nakanishi N, Ikeda T. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2020 Jan;59(1):171. doi: 10.1016/j.tjog.2019.12.001. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2020.
  10. Evaluation of 3-tier and 5-tier FHR pattern classifications using umbilical blood pH and base excess at delivery. Kikuchi H, Noda S, Katsuragi S, Ikeda T, Horio H. *PLoS One.* 2020 Feb 6;15(2):e0228630. doi: 10.1371/journal.pone.0228630. eCollection 2020. *PLoS One.* 2020.
  11. Relationship between thin physique at 6 years and metabolic disease risks in middle-aged Japanese women: The Suita study. Katsuragi S, Okamura T, Kokubo Y, Watanabe M, Higashiyama A, Ikeda T, Miyamoto Y. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020 Mar;46(3):517-526. doi: 10.1111/jog.14206. Epub 2020 Jan 20. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020.
  12. Decline number of uterine fundal pressure maneuver in Japan recent 5 years. Hasegawa J, Sekizawa A, Arakaki T, Ikeda T, Ishiwata I, Kinoshita K; Japan Association of Obstetricians and Gynecologists (JAOG), Tokyo, Japan. Hasegawa J, et al. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020 Mar;46(3):413-417. doi: 10.1111/jog.14203. Epub 2020 Jan 19. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020.
  13. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes of Assisted Reproduction Technology: A Retrospective Cohort Study. Tanaka H, Tanaka K, Osato K, Kusaka H, Maegawa Y, Taniguchi H, Ikeda T. *Medicina (Kaunas).* 2020 Jan 15;56(1):32. doi: 10.3390/medicina56010032. *Medicina (Kaunas).* 2020.
  14. Maternal administration of tadalafil improves fetal ventricular systolic function in a Hey2 knockout mouse model of fetal heart failure. Miyoshi T, Hisamitsu T, Ishibashi-Ueda H, Ikemura K, Ikeda T, Miyazato M, Kangawa K, Watanabe Y, Nakagawa O, Hosoda H. *Int J Cardiol.* 2020 Mar 1;302:110-116. doi: 10.1016/j.ijcard.2019.12.013. Epub 2019 Dec 18. *Int J Cardiol.* 2020.
  15. Relationship between Size of the Foveal Avascular Zone and Carbohydrate Metabolic Disorders during Pregnancy. Sugimoto M, Wakamatsu Y, Miyata R, Matsubara H, Kondo M, Kamimoto Y, Ikeda T. *Biomed Res Int.* 2019 Nov 4;2019:3261279. doi: 10.1155/2019/3261279. eCollection 2019. *Biomed Res Int.* 2019.
  16. Fertility-sparing trachelectomy for early-stage cervical cancer: A proposal of an ideal candidate. Machida H, Iwata T, Okugawa K, Matsuo K, Saito T, Tanaka K, Morishige K, Kobayashi H, Yoshino K, Tokunaga H, Ikeda T, Shozu M, Yaegashi N, Enomoto T, Mikami M. *Gynecol Oncol.* 2020 Feb;156(2):341-348. doi: 10.1016/j.ygyno.2019.11.021. Epub 2019 Nov 23. *Gynecol Oncol.* 2020. *Clinical Trial.*
  17. Tadalafil treatment for preeclampsia (medication in preeclampsia; MIE): a multicenter phase II clinical trial. Furuhashi F, Tanaka H, Maki S, Tsuji M, Magawa S, Kaneda MK, Nii M, Tanaka K, Ogura T, Nishimura Y, Endoh M, Kimura T, Kotani T, Sekizawa A, Ikeda T; MIE Study Group. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 Nov 17:1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1690447. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019.
  18. Tadalafil alleviates preeclampsia and fetal growth restriction in RUPP model of preeclampsia in mice. Sekimoto A, Tanaka K, Hashizume Y, Sato E, Sato H, Ikeda T, Takahashi N. *Biochem Biophys Res Commun.* 2020 Jan 15;521(3):769-774. doi: 10.1016/j.bbrc.2019.10.186. Epub 2019 Nov 6. *Biochem Biophys Res Commun.* 2020.
  19. Deficiency of Cardiac Natriuretic Peptide Signaling Promotes Peripartum Cardiomyopathy-Like Remodeling in the Mouse Heart. Otani K, Tokudome T, Kamiya CA, Mao Y, Nishimura H, Hasegawa T, Arai Y, Kaneko M, Shioi G, Ishida J, Fukamizu A, Osaki T, Nagai-Okatani C, Minamino N, Ensho T, Hino J, Murata S, Takegami M, Nishimura K, Kishimoto I, Miyazato M, Harada-Shiba M, Yoshimatsu J, Nakao K,



- Ikeda T, Kangawa K. *Circulation*. 2020 Feb 18;141(7):571-588. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.119.039761. Epub 2019 Oct 31. *Circulation*. 2020.
20. Maternal Blood Concentration of Tadalafil and Uterine Blood Flow in Pregnancy. Tanaka H, Maki S, Magawa S, Nii M, Tanaka K, Ikemura K, Toriyabe K, Ikeda T. *Medicina (Kaunas)*. 2019 Oct 21;55(10):708. doi: 10.3390/medicina55100708. *Medicina (Kaunas)*. 2019.
  21. Stroke during pregnancy and puerperium among Japanese women: a single-center registry. Katsuragi S, Suzuki R, Toyoda K, Neki R, Miyamoto S, Ihara K, Takahashi J, Ikeda T, Yoshimatsu J. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 Oct 9:1-8. doi: 10.1080/14767058.2019.1675626. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019.
  22. Early sinusoidal heart rate patterns and heart rate variability to assess hypoxia-ischaemia in near-term fetal sheep. Kasai M, Lear CA, Davidson JO, Beacom MJ, Drury PP, Maeda Y, Miyagi E, Ikeda T, Bennet L, Gunn AJ. *J Physiol*. 2019 Dec;597(23):5535-5548. doi: 10.1113/JP278523. Epub 2019 Oct 10. *J Physiol*. 2019.
  23. Withdrawal of the 1999 JSOG recommendation of weight gain restriction during pregnancy (Commentary of the JSOG Perinatal Committee). Itoh H, Itakura A, Kanayama N, Ikeda T. Itoh H, et al. *J Obstet Gynaecol Res*. 2019 Nov;45(11):2302. doi: 10.1111/jog.14080. Epub 2019 Aug 27. *J Obstet Gynaecol Res*. 2019.
  24. Antenatal Therapy for Fetal Supraventricular Tachyarrhythmias: Multicenter Trial. Miyoshi T, Maeno Y, Hamasaki T, Inamura N, Yasukochi S, Kawataki M, Horigome H, Yoda H, Taketazu M, Nii M, Hagiwara A, Kato H, Shimizu W, Shiraishi I, Sakaguchi H, Ueda K, Katsuragi S, Yamamoto H, Sago H, Ikeda T; Japan Fetal Arrhythmia Group. *J Am Coll Cardiol*. 2019 Aug 20;74(7):874-885. doi: 10.1016/j.jacc.2019.06.024. *J Am Coll Cardiol*. 2019.
  25. Changes in VEGF-related factors are associated with presence of inflammatory factors in carbohydrate metabolism disorders during pregnancy. Sugimoto M, Kondo M, Kamimoto Y, Ikeda T, Cutler A, Mariya A, Anand-Apte B. *PLoS One*. 2019 Aug 15;14(8):e0220650. doi: 10.1371/journal.pone.0220650. eCollection 2019. *PLoS One*. 2019.
  26. Unsupervised breastfeeding was related to sudden unexpected postnatal collapse during early skin-to-skin contact in cerebral palsy cases. Miyazawa T, Itabashi K, Tamura M, Suzuki H, Ikenoue T; Prevention Recurrence Committee, Japan Obstetric Compensation System for Cerebral Palsy. *Acta Paediatr*. 2020 Jun;109(6):1154-1161. doi: 10.1111/apa.14961. Epub 2019 Sep 9. *Acta Paediatr*. 2020.
  27. Decline in maternal death due to obstetric haemorrhage between 2010 and 2017 in Japan. Hasegawa J, Katsuragi S, Tanaka H, Kurasaki A, Nakamura M, Murakoshi T, Nakata M, Kanayama N, Sekizawa A, Isamu I, Kinoshita K, Ikeda T. *Sci Rep*. 2019 Jul 30;9(1):11026. doi: 10.1038/s41598-019-47378-z. *Sci Rep*. 2019.
  28. The Perinatal Condition Around Birth and Cardiovascular Risk Factors in the Japanese General Population: The Suita Study. Katsuragi S, Okamura T, Kokubo Y, Watanabe M, Higashiyama A, Ikeda T, Miyamoto Y. *J Atheroscler Thromb*. 2020 Mar 1;27(3):204-214. doi: 10.5551/jat.49577. Epub 2019 Jul 25. *J Atheroscler Thromb*. 2020.
  29. Short- and Long-Term Outcomes of Extremely Preterm Infants in Japan According to Outborn/Inborn Birth Status. Sasaki Y, Ishikawa K, Yokoi A, Ikeda T, Sengoku K, Kusuda S, Fujimura M. *Pediatr Crit Care Med*. 2019 Oct;20(10):963-969. doi: 10.1097/PCC.0000000000002037. *Pediatr Crit Care Med*. 2019.
  30. Anemic Disease of the Newborn With Little Increase in Hemolysis and Erythropoiesis Due to Maternal Anti-Jra: A Case Study and Review of the Literature. Katsuragi S, Ohto H, Yoshida A, Otake A, Tsuneyama H, Ogasawara K, Isa K, Ikeda T. *Transfus Med Rev*. 2019 Jul;33(3):183-188. doi: 10.1016/j.tmr.2019.03.002. Epub 2019 Apr 26. *Transfus Med Rev*. 2019.

31. Safety Evaluation of Tadalafil Treatment for Fetuses with Early-Onset Growth Restriction (TADAFER): Results from the Phase II Trial. Maki S, Tanaka H, Tsuji M, Furuhashi F, Magawa S, Kaneda MK, Nii M, Tanaka K, Kondo E, Tamaru S, Ogura T, Nishimura Y, Endoh M, Kimura T, Kotani T, Sekizawa A, Ikeda T. *J Clin Med*. 2019 Jun 15;8(6):856. doi: 10.3390/jcm8060856. *J Clin Med*. 2019.
32. Phase-1 clinical study of tadalafil administered for selective fetal growth restriction in twin pregnancy. Magawa S, Nii M, Tanaka H, Furuhashi F, Maki S, Kubo M, Tanaka K, Kondo E, Ikeda T. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 Jun 10:1-8. doi: 10.1080/14767058.2019.1624717. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019.
33. Impact of Pregnancy on Aortic Root in Women with Repaired Conotruncal Anomalies. Horiuchi C, Kamiya CA, Ohuchi H, Nakanishi A, Tsuritani M, Iwanaga N, Kurosaki K, Niwa K, Ikeda T, Yoshimatsu J. *Pediatr Cardiol*. 2019 Aug;40(6):1134-1143. doi: 10.1007/s00246-019-02112-4. Epub 2019 May 13. *Pediatr Cardiol*. 2019.
34. Intrapartum cardiocogram monitoring between obstetricians and computer analysis. Magawa S, Tanaka H, Furuhashi F, Maki S, Nii M, Toriyabe K, Kondo E, Ikeda T. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 May 23:1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1617688. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019.
35. Predicting postpartum cardiac events in pregnant women with complete atrioventricular block. Nakashima A, Miyoshi T, Aoki-Kamiya C, Nishio M, Horiuchi C, Tsuritani M, Iwanaga N, Katsuragi S, Neki R, Ikeda T, Yoshimatsu J. *J Cardiol*. 2019 Oct;74(4):347-352. doi: 10.1016/j.jjcc.2019.04.002. Epub 2019 May 3. *J Cardiol*. 2019.
36. Obstetric factors associated with uterine rupture in mothers who deliver infants with cerebral palsy. Hasegawa J, Ikeda T, Toyokawa S, Jojima E, Satoh S, Ichizuka K, Tamiya N, Nakai A, Fujimori K, Maeda T, Takeda S, Suzuki H, Ueda S, Iwashita M, Ikenoue T. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 May 23:1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1611775. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019.
37. Analysis of preventability of malignancy-related maternal death from the nationwide registration system of maternal deaths in Japan. Katsuragi S, Tanaka H, Hasegawa J, Kanayama N, Nakata M, Murakoshi T, Osato K, Nakamura M, Tanaka K, Sekizawa A, Ishiwata I, Yamamoto Y, Wakasa T, Takeuchi M, Yoshimatsu J, Ikeda T. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 May 2:1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1609930. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019.
38. Cardiovascular profile and biophysical profile scores predict short-term prognosis in infants with congenital heart defect. Miyoshi T, Katsuragi S, Neki R, Kurosaki KI, Shiraishi I, Nakai M, Nishimura K, Yoshimatsu J, Ikeda T. *J Obstet Gynaecol Res*. 2019 Jul;45(7):1268-1276. doi: 10.1111/jog.13970. Epub 2019 Apr 11. *J Obstet Gynaecol Res*. 2019.
39. Maternal and fetal outcomes in pregnancy complicated with Eisenmenger syndrome. Katsuragi S, Kamiya C, Yamanaka K, Neki R, Miyoshi T, Iwanaga N, Horiuchi C, Tanaka H, Yoshimatsu J, Niwa K, Takagi Y, Ogo T, Nakanishi N, Ikeda T. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2019 Mar;58(2):183-187. doi: 10.1016/j.tjog.2019.01.002. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2019.
40. Antenatal Indomethacin Treatment for Congenital Myotonic Dystrophy. Yamaguchi K, Tanaka H, Furuhashi FH, Tanaka K, Kondo E, Ikeda T. *Case Rep Obstet Gynecol*. 2019 Feb 14;2019:4290145. doi: 10.1155/2019/4290145. eCollection 2019. *Case Rep Obstet Gynecol*. 2019.
41. National survey of uterine rupture in Japan: Annual report of Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2018. Makino S, Takeda S, Kondoh E, Kawai K, Takeda J, Matsubara S, Itakura A, Sago H, Tanigaki S, Tanaka M, Ikeda T, Kanayama N. *J Obstet Gynaecol Res*. 2019 Apr;45(4):763-765. doi: 10.1111/jog.13924. Epub 2019 Mar 10. *J*

- Obstet Gynaecol Res. 2019.
42. Retrospective study of pregnancies in women with Thr331Ala fibrinogen polymorphisms. Okumura A, Tanaka H, Tanaka K, Katsuragi S, Kamimoto Y, Ikeda T. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 Mar 19;1-6. doi: 10.1080/14767058.2019.1590329. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019.
  43. Fetal paroxysmal atrial fibrillation during transplacental therapy for supraventricular tachycardia. Miyoshi T, Sakaguchi H, Shiraishi I, Yoshimatsu J, Ikeda T. *HeartRhythm Case Rep.* 2018 Oct 10;5(1):22-24. doi: 10.1016/j.hrcr.2018.10.004. eCollection 2019 Jan. *HeartRhythm Case Rep.* 2018.
  44. Tadalafil treatment in mice for preeclampsia with fetal growth restriction has neuro-benefic effects in offspring through modulating prenatal hypoxic conditions. Tachibana R, Umekawa T, Yoshikawa K, Owa T, Magawa S, Furuhashi F, Tsuji M, Maki S, Shimada K, Kaneda MK, Nii M, Tanaka H, Tanaka K, Kamimoto Y, Kondo E, Kato I, Ikemura K, Okuda M, Ma N, Miyoshi T, Hosoda H, Endoh M, Kimura T, Ikeda T. *Sci Rep.* 2019 Jan 18;9(1):234. doi: 10.1038/s41598-018-36084-x. *Sci Rep.* 2019.
  45. Pregnancy outcomes and mid-term prognosis in women after arterial switch operation for dextro-transposition of the great arteries - Tertiary hospital experiences and review of literature. Horiuchi C, Kamiya CA, Ohuchi H, Miyoshi T, Tsuritani M, Iwanaga N, Neki R, Niwa K, Kurosaki K, Ichikawa H, Ikeda T, Yoshimatsu J. *J Cardiol.* 2019 Mar;73(3):247-254. doi: 10.1016/j.jjcc.2018.11.007. Epub 2018 Dec 20. *J Cardiol.* 2019.
  46. Understanding Fetal Heart Rate Patterns That May Predict Antenatal and Intrapartum Neural Injury. Lear CA, Westgate JA, Ugwumadu A, Nijhuis JG, Stone PR, Georgieva A, Ikeda T, Wassink G, Bennet L, Gunn AJ. *Semin Pediatr Neurol.* 2018 Dec;28:3-16. doi: 10.1016/j.spen.2018.05.002. Epub 2018 Jun 20. *Semin Pediatr Neurol.* 2018. Review.
  47. CORRIGENDUM: Amniotic Fluid Natriuretic Peptide Levels in Fetuses With Congenital Heart Defects or Arrhythmias. Miyoshi T, Hosoda H, Umekawa T, Asada T, Fujiwara A, Kurosaki KI, Shiraishi I, Nakai M, Nishimura K, Miyazato M, Kangawa K, Ikeda T, Yoshimatsu J, Minamino N. *Circ J.* 2018;82(12):3112. doi: 10.1253/circj.CJ-66-0157. *Circ J.* 2018.
  48. TADAFER II: Tadalafil treatment for fetal growth restriction - a study protocol for a multicenter randomised controlled phase II trial. Umekawa T, Maki S, Kubo M, Tanaka H, Nii M, Tanaka K, Osato K, Kamimoto Y, Tamaru S, Ogura T, Nishimura Y, Koderu M, Minamide C, Nishikawa M, Endoh M, Kimura T, Kotani T, Nakamura M, Sekizawa A, Ikeda T; TADAFER study group. *BMJ Open.* 2018 Oct 30;8(10):e020948. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020948. *BMJ Open.* 2018.
  49. The most common causative bacteria in maternal sepsis-related deaths in Japan were group A Streptococcus: A nationwide survey. Tanaka H, Katsuragi S, Hasegawa J, Tanaka K, Osato K, Nakata M, Murakoshi T, Sekizawa A, Kanayama N, Ishiwata I, Ikeda T. *J Infect Chemother.* 2019 Jan;25(1):41-44. doi: 10.1016/j.jiac.2018.10.004. Epub 2018 Oct 28. *J Infect Chemother.* 2019.
  50. A Japanese survey of malignant disease in pregnancy. Kobayashi Y, Tabata T, Omori M, Kondo E, Hirata T, Yoshida K, Sekine M, Itakura A, Enomoto T, Ikeda T. *Int J Clin Oncol.* 2019 Mar;24(3):328-333. doi: 10.1007/s10147-018-1352-x. Epub 2018 Oct 27. *Int J Clin Oncol.* 2019. PMID: 30368627
- 2. 学会発表**  
なし
- H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）**
1. 特許取得：なし
  2. 実用新案登録：なし
  3. その他

令和2年度厚生労働科学研究費補助金（健やか次世代育成総合研究事業）  
分担研究報告書

「周産期医療の質の向上に寄与するための、  
妊産婦及び新生児の管理と診療連携体制についての研究」

研究代表者 池田 智明（三重大学医学部産科婦人科学教室 教授）  
分担研究「産婦死亡に関する情報の管理体制の構築及び予防介入の展開に向けた研究」  
研究分担者； 研究分担者 吉益晴夫 埼玉医科大学総合医療センター教授

【研究要旨】

妊産婦死亡症例検討評価委員会における自殺事例について精神医学的検討を行った。産科施設にて精神医学的情報が把握されず、精神科医の関与があっても自殺を防止できなかった事例が散見され、精神科との連携のもとで産科医や助産師らが積極的に関与することが重要と考えられた

**A. 研究目的**

妊産婦が経験することの多い精神疾患や心理社会的ストレス、妊産婦の自殺事例についての知見を収集することで、妊産婦の心理と精神病理の理解を深め、有効な予防と治療を行うために必要な基礎的資料を得る。

**B. 研究方法**

毎月行われる妊産婦死亡症例検討評価委員会に出席し、全国の妊産婦自殺事例の報告をもとに精神科診断と見立て、医療行為上の問題等について他の委員と協議しながら精神医学的見地からの考察を行った。

。

**C. 研究結果**

自殺事例を概観すると、産科施設で精神医学的情報が十分把握されていなかった事例が多い一方で、精神科医が関与していても自殺を防ぐことができなかった事例も散見された。

**D. 考察**

精神科治療歴のある妊産婦や精神症状を認める妊産婦は、精神科医療につなげた後も経過を見守り、希死念慮の確認を含め、積極的な関わりを続けることを提言する。

**F.健康危険情報：なし**

**G.論文**

1. 周産期の薬. 周産期医学 50 増刊号. 精神疾患（うつ病）. 2020 年 12 月東京医学社、安田貴昭
2. 産科麻酔 All in One（加藤里絵編）. 非産科的合併症を持つ母体の管理と麻酔 精神疾患. 2020 年 7 月文光堂、安田貴昭、照井克生
3. 日本の妊産婦を救うために 2020（関沢明彦、長谷川潤一編）. 自殺、精神疾患. 2020 年 4 月、東京医学社、安田貴昭

**H. 知的財産権の出願・登録状況：なし**

令和2年度厚生労働科学研究費補助金（健やか次世代育成総合研究事業）  
分担研究報告書

「周産期医療の質の向上に寄与するための、  
妊産婦及び新生児の管理と診療連携体制についての研究」

研究代表者 池田 智明（三重大学医学部産科婦人科学教室 教授）

分担研究「自殺による妊産婦死亡と精神疾患との関連に関する研究」

研究分担者； 研究分担者 竹田省 順天堂大学産婦人科学講座 特任教授

【研究要旨】

イギリスでは2013～2015年の妊産婦死亡を見ると8.8/10万出産と日本より多いものの、妊産婦の自殺は、妊産婦死亡と後発妊産婦死亡を合わせると直接死因の第1位であり、自殺率は2.5/10万出産でその内訳は、妊婦・産褥6週未満0.52/10万出産、産褥6週-1年未満1.98/10万出産であった。アメリカ7から17州の妊産婦の統計（2003-2007年）では、自殺2.7/10万妊娠、コロラド（2004-12）では自殺4.6/10万出産であった。カナダ（2002年）での1年未満の褥婦の自殺は、0.7/10万妊娠であった。イタリア（2006-2012年）では、2.30/10万出産であり、そのうちわけでは、出産後1.18、中絶後2.77、自然流産後2.90であった。フィンランド（1987-94年）での分娩後の褥婦の自殺は11.3/10万妊娠、自然流産後18.1、中絶後34.7で、中絶後が最も高かった。フィンランドの最新の自殺統計（2001-2012年）では妊産婦では3.3/10万妊娠と減少した。世界と比し日本の妊産婦の自殺は最も多く、対策が急がれる。また、今後中絶後の自殺の調査が必要である。

E. 研究目的

日本では妊産婦死亡に産後うつ病など精神科疾患による自殺を含めておらず、諸外国と単純に比較することはできない。2017年より正式に妊娠中と産褥1年未満の精神科疾患による自殺を妊産婦死亡に含めて統計をとるようになったが、まだその実態を反映していない。このため妊産婦死亡における自殺の実態解明のため、東京での自殺の調査を続け、諸外国のデータと比較した。

F. 研究方法

- (ア) 東京都23区の妊産婦の異常死調査（2018～2019年）：東京都監察医務院のデータを解析し、検討する。
- (イ) 世界の妊産婦の自殺率の比較：妊産婦死亡・後発妊産婦死亡率における自殺の割合を文献的に調査検討する。

G. 研究結果

1. 東京都23区の妊産婦の異常死調査：東京都23区妊産婦の異常死調査の症例リスト抽出は2018年から2019年まで完了しており、現在分析中である。またCOVID-19蔓延した2020年、2021年の調査も継続して行う予定である。
2. 世界の妊産婦の自殺率の比較  
イギリスでは2013～2015年の妊産婦死亡を見ると8.8/10万出産と日本より多いものの、直接産科的死亡は明らかに減少し、間接産科的死亡は横ばいとなり、間接産科的死亡の方が多くなっている。また、日本では把握されていない後発妊産婦死亡率は、14.1/10万出産と妊産婦死亡よりも多くなっている。この後発妊産婦死亡原因の第1位は悪性腫瘍24%であり、ついでメンタルヘルス関連の自殺で14%である。妊産婦の自殺は、妊産婦死亡と後発妊産婦死亡を合わせると直接死因の第1位であり、2003～2015年まで第1位は変わっていない。自殺率は2.5/10万出産でその内訳は、妊婦・産褥6週未満0.52/10万出産、産褥6週-1年未満1.98/10万出産であっ

た。このためイギリスでは妊産褥婦の死亡原因のうち自殺が最も重大な対策課題として上げられている。イギリスでは、精神疾患による自殺は直接産科的死亡に、薬剤やアルコールによる死亡は間接産科的死亡に分類されるが、日本では間接産科的死亡に分類される。精神疾患による自殺は直接産科的死亡に入れるよう WHO は推奨しているが、依然一般的に採用されていない。

## H. 考察

2005年から2014年までの10年間では自殺事例は63例、平均すると6.3例(8.7/10万出生)であり、その後の3年間では自殺数、自殺率とも減少傾向が認められ対策の重要性が判明している。その後の経時的変化についても引き続き調査が必要である。一方、2005年~2017年までの調査の問題点は、自然流産や人工妊娠中絶のデータが入っていないことで、今後調査が必要になる。北欧のデータでは産後の自殺よりも流産後の自殺のほうが高い、との報告もあり、新たに自然流産や人工妊娠中絶後の自殺に関して調査すべきである。

「妊産褥婦メンタルケアガイドブック—自殺企図，うつ病，育児放棄を防ぐために」の完成後の評価についても今後必要になる。

## E. 結論

世界と比し日本の妊産婦の自殺数は依然高く、対策が急がれる。また、国の妊産婦統計には自殺数が反映されていないため、引き続き調査が必要である。今後中絶後の自殺の調査も必要である。死亡診断(死体検案)書の中にフランスやアメリカのように「妊娠・産褥時期」の項目を追加修正し、毎年正確な自殺数を把握できるようにすることが重要である。さらに海外諸国のデータより、自殺、メンタルヘルス対策を行うと自殺数が減少してくることも明白である。

日本の実情に合うきめ細かい対策が必須である。社会の中に生まれ出た最も初期の最も重要な時期に“生きにくい”状況にならぬよう制度設計することが重要となる。

## F. 健康危険情報：なし

## G. 論文

1. Takeda S. The current status of and measures against maternal suicide in Japan. *Hypertension Research in Pregnancy* 2020 August 22, 2020 ID: HRP2020-005 DOI <https://doi.org/10.14390/jsshp>.
2. Ikemoto Y, Takeda S. et al. Analysis of severe psychological stressors in women during fertility treatment: Japan-Female Employment and Mental health in Assisted reproductive technology (J-FEMA) study. *Arch Gynecol Obstet.* 2021 Jan 1. doi: 10.1007/s00404-020-05923-6.
3. 竹田 省 妊産婦の自殺と虐待 その現状と対策 *日本精神科病院協会誌* 2020 ; 39 : 101-108
4. 竹田 省 周産期のこころの問題 性の健康性の健康医学財団 2020 ; 19 (1) : 6-9
5. 竹田 省 周産期の自殺を正確に把握するためには? —死亡診断(死体検案)書の適切な記載法— *精神科治療学* 2020 ; 35 : 1051-1056
6. 竹田 省 産科疾患と管理の潮流 *救急・集中治療* 2019;31:1253-1279

## H. 知的財産権の出願・登録状況：なし

令和2年度 厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「産婦死亡に関する情報の管理体制の構築及び予防介入の展開に向けた研究」  
分担研究報告書  
研究代表者：池田 智明（三重大学大学院医学系研究科・医学部 産科婦人科）

**分担研究課題：産後の自殺予防に関する連携体制の構築に関する研究  
～妊産婦メンタルヘルスケアのための研修会の開催～**

研究分担者：相良 洋子（公益社団法人日本産婦人科医会）  
関沢 明彦（昭和大学医学部 産婦人科）  
山下 洋（九州大学病院 子どものこころの診療部）  
研究協力者：吉田 敬子（メンタルクリニックあいりす）  
鈴宮 寛子（福岡輝栄会病院）  
鈴木俊治（葛飾赤十字病院 産婦人科）  
星 真一（東京リバーサイド病院 産婦人科）

**【研究要旨】**

本研究では、周産期医療に携わる全てのスタッフが、妊産婦のメンタルヘルスについての共通の理解と認識を持ち、スクリーニングとケアを行うためのスキルを身につけ、多職種連携のもとにこれを実践していくことを目的に、教育プログラムを作成し、研修会開催のための体制構築を目指してきた。令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大のため、目標としていた研修会の全国展開には至らなかったが、オンラインによる研修会の開催、都道府県担当者への説明会、「妊産婦メンタルヘルスケアマニュアル」の改訂を行うことができ、今後の研修会開催に向けた準備ができたと考えている。

**A. 研究目的**

本研究では、最前線で妊産婦に関わる全てのスタッフが、妊産婦のメンタルヘルスについての共通の理解と認識を持ち、スクリーニングとケアを行うためのスキルを身につけ、多職種連携のもとにこれを実践していくことにより、妊産婦のメンタルヘルスに対するポピュレーションアプローチが行われ、リスクの高い対象を早期に発見して適切な支援や治療に結び付けると同時に、集団全体のリスクが軽減され、最終的に妊産婦の自殺予防につながることを目指している。  
具体的には、2016年に作成した妊産婦メンタルヘルスケアマニュアル（厚生労働省平成28年度子ども・子育て支援推進調査

研究事業にて作成）をもとに教育プログラムを作成し、研修会および指導者講習会を開催して、全国の周産期医療に携わるスタッフにこの内容を勉強していただきたいと考えている。

昨年までの研究において、入門編・基礎編・応用編の3段階の教育プログラムを完成させ、入門編研修会を簡便に開催するためのネットを活用した体制整備を行った。今年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響により、目標にしていた入門編研修会の全国展開には至らなかったが、オンラインによる研修会の開催、都道府県担当者への説明会、「妊産婦メンタルヘルスケアマニュアル」の改訂を行った。

**B. 研究方法**

**(1) オンラインによる研修会の開催**

本プログラムにおける研修会および指導者講習会（「母と子のメンタルヘルスケア研修会」および「母と子のメンタルヘルスケア指導者講習会」）は、講義の部分はe-learningで事前に自宅学習を行い、集合研修会ではロールプレイやグループワークを行うという実践的な内容になっている。そのため、ソーシャルディスタンスが求められる新型コロナウイルス感染拡大の状況下では従来通りの形式で集合研修会を行うことは難しいと考えられたため、オンラインでの開催を試みた。

具体的には、①地域の参加者は会場に集合し、スーパーバイザーはリモートで参加する（ハイ

ブリッド型）、②ZOOMアプリのブレイクアウトルーム機能を用いて、参加者全員がリモートで参加する（完全オンライン型）、の2つの方法を行い、今後の可能性を検討した。①については高知県産婦人科医会（会長：坂本康紀）のご協力をいただいた。②については日本産婦人科医会主催で行った。

**(2) 都道府県担当者への説明会**

今後、この研修会を全国展開していくために、都道府県産婦人科医会長に依頼し、都道府県担当者を推薦していただいた。この都道府県担当の先生方に、日本産婦人科医会主催で行ったZOOMによる研修会に参加していただくと同時に、研修会の意義と概要、開催方法などについての説明を行った。

### (3) 「妊産婦メンタルヘルスマニュアル」の改訂

この3年間の研究で、教育プログラムが完成し、研修会・指導者講習会の開催方法も整備されてきたので、「妊産婦メンタルヘルスマニュアル」を改訂し、この研修会のテキストとして使いやすい構成に刷新した。

## C. 研究結果

### (1) オンラインによる研修会の開催

①参加者は会場に集合しスーパーバイザーはリモートで参加する方法（ハイブリッド型）  
この方法による研修会は、令和2年9月27日高知県産婦人科医会（坂本康紀会長）のご協力を得て、高知県民ホールを会場として行われた（表

1）。現地での参加者は45名、講演は現地で行われたが、ロールプレイおよびグループワークのスーパーバイザーは研究分担者の山下（九州大学精神科こどものこころの診療部）が福岡からリモートで行った。ビデオ会議アプリとしては、汎用されているZOOMを使用した。研修会開催にあたり、高知県産婦人科医会では

準備委員会を立ち上げ、会場の下見や参加者に対するICT習熟度についての事前のアンケート調査なども行っている。

当日は、受付での検温、マスクの着用、アル

コールによる手指消毒などの感染予防対策を行うと同時に、ソーシャルディスタンスを保つために3部屋を使用した（図1）。プログラムは全て予定通り行われたが、参加者の質問が他の部屋では聞き取りにくかった、ロールプレイの動画の再生状態がよくなかった（予備に準備していた資料を利用して、スーパーバイザーの指示の下に現地での再生を行った）、などの問題点が確認された。しかし参加者の満足度は高く（図2）、他施設のスタッフとの親交を深めることで充実感が得られたという感想もあり、主催者はICTや機材の使い方に習熟すればオンラインでの研修会は十分に可能であり、また参加者の満足度を考えると、ZOOMのみで行うよりもライブをとり入れた、今回のようなハイブリッド形式がよいのではないかと結論している。なお、この研修会に関連したCOVID-19の感染者は見られていない。

②ZOOMアプリのブレイクアウトルーム機能を用いて参加者全員がリモートで参加する方法（完全オンライン型）

この方法による研修会は、令和3年2月27日に日本産婦人科医会主催で行われた（表2）。参加者は51名、講演、ロールプレイ、グループワークのすべてをZOOMアプリを用いて行った。スーパーバイザーは研究分担者の山下（九州大学こどものこころの診療部）が福岡からリモートで行った。グループワークを行う際にはZOOMのブレイクアウトルーム機能を使用した。事前

に参加者のグループ分けを行い、グループワークのタイミングに合わせてそれぞれのルームに移動してもらい、終了したらまた全体に戻って意見交換を行うということをして3回繰り返した。

研修会終了後にGoogleフォームを用いたアンケート調査を行い、43名から回答を得た。参加者は62.8%が助産師であったが、その他には保健師、看護師、心理士、MSW/PSW、産婦人科医、精神科医など多職種が参加していた。参加者の勤務地は福岡県（10名）、東京（8名）、千葉県（5名）などが比較的多かったが、その他は全国に分布していた。参加者の9割はパソコンまたはタブレットを使用しており、9.3%がスマートフォンでの参加であった。ZOOMアプリを「ほとんど使用したことがない」、または「使用したことがない」と回答した者も32.6%に見られたが、実際の研修会ではほとんどが支障なく研修を受けることができていた（図3）。グループワークのディスカッションでは25.6%が「あまりできなかった」と回答していたが（図4）、自由記載の感想では「発言のタイミングがわからなかった」といった内容が多く、通信の問題ではなく、ZOOMでのディスカッションに慣れていないことが原因と考えられた。ZOOMの研修会とリアル研修会の比較では、意見が分かれる結果であったが（図5）、回答した参加者のすべてが「勉強になった」と回答していた。

### (2) 都道府県担当者への説明会

昨年度までの研究において、入門編研修会を「母と子のメンタルヘルスマニュアル」ホームページ（<http://mcmc.jaog.or.jp>）上の操作だけで簡単に開催・参加できる体制を整備したので、これについて全国の産婦人科医会会員に周知して地域研修会の開催を推進していくために、都道府県担当者を対象に説明会を開催した。説明会は、日本産婦人科医会が主催したオンラインでの研修会（令和3年2月27日開催：表2）と同時に開催し、都道府県担当者に研修会の様子をご覧いただくと同時に、グループワークの時間を使って、説明会用のルームを作って行った。当日は40都道府県の担当者が参加し、活発な質疑応答が行われた。

### (3) 「妊産婦メンタルヘルスマニュアル」の改訂

本研修会のプログラムは、2016年度に作成した「妊産婦メンタルヘルスマニュアル」

（厚生労働省 平成28年度子ども・子育て支援推進調査研究事業）の内容をもとに作成したもので、3つの質問票を使った妊産婦メンタルヘルスのスクリーニング、傾聴と共感によるケア、多職種連携の実践などが主な内容になっている。その後、この内容は入門編・基礎編・応用編の3段階のプログラムにまとめられ、これを学ぶための研修会および指導者講習会は、e-learningによる自宅学習と集合研修会による体験学習の形で整備された。さらに研修会・指導者講習会の開催や参加の手続きについては「母と子のメンタルヘルスマニュアル」ホームページから簡単に行うことができる。

そこで今回、体系的にまとめられたプログラム



や研修会の開催方法などを含め、研修会のテキストとして使いやすい内容になるよう「妊産婦メンタルヘルスマニュアル」の改訂を行った(図5)。今回のマニュアルは、初版の内容を入門編・基礎編・応用編の形で整理しただけでなく、親子の愛着形成についての新しい知見を加え、妊産婦のメンタルヘルスマニュアルに関わる多職種役割を具体的に提示し、制度上の変化についても説明を加えた。また、「多職種連携の実践」の項では、地域や施設で行われている様々な取り組みを紹介しており(表3)、広く参考になるのではないかと考えている。

#### D. 考察

##### (1) 研修会

本研究は、自殺予防を含む妊産婦のメンタルヘルスマニュアルのための連携体制の構築を目的としたもので、昨年までに妊産婦に関わるスタッフを対象にした研修プログラムの作成と研修会開催のためのネットを活用した体制整備を行い、本年度はこれをもとに研修会の全国展開を計画していた。しかし本研修会は、ロールプレイやグループワークなど対面でのやりとりやディスカッションを中心とした内容であるため、新型コロナウイルス感染拡大のもとでは、ソーシャルディスタンスを保つという点で問題が生じるため、開催は著しく滞ってしまった。しかし一方、周産期医療の現場では母親学級・立ち合い分娩・里帰り出産などが制限され、妊産婦の不安が高まり、メンタルヘルスマニュアルの需要が高まっている状況であった。そこでこのような状況の下でも研修会を開催していく可能性を検討するために、オンラインを活用した研修会の開催を試みた。

オンライン活用の研修会は、①参加者は会場に集合し、スーパーバイザーはリモートで指導するハイブリッド型と②参加者、スーパーバイザーなど全ての参加者がオンラインで参加する完全オンライン型の2つの形式で行った。ビデオ会議アプリは汎用されているZOOMを使用し、完全オンライン型でのグループワークはZOOMのブレイクアウトルーム機能を使用した。①ハイブリッド型では、3部屋を使用したために質疑の音声が届かない部屋があったり、逆に大きな部屋ではマイクとPCの音声の間でハウリングが起こったりなどの音声トラブルが発生した。また当初はロールプレイのビデオをスーパーバイザーが共有する形で流す予定であったが、回線への負担が大きく画像が不自然になるため、これについてはスーパーバイザーの指導のもとに会場で操作することで対応した。②完全オンライン型では、機械の使用についてのトラブルはほとんど起こらなかったが、ZOOM使用に対して慣れていない参加者からディスカッションに入りづらかったとの感想が寄せられた。完全オンライン型ではZOOMのブレイクアウトルーム機能の使用に際して、事前に参加者のグループ分けを行っておく必要があるが、参加者が研修会にアクセスしてからグループワーク開始までの間にこれを行うことになるため、

このような操作を行うための事前の準備や習熟が重要と考えられた。いずれの形式でも、機械やZOOMの使用については一定のトラブルは起こりうると思われるので、研修会開催に際しては機械やアプリの使用について専門の担当者を配置するのがよいのではないかと考える。しかしいずれの形式でも参加者の満足度は高く、従来型の集合研修会が行えない状況ではオンラインを活用した研修会を開催していく意義は十分にありと考えられた。

##### (2) 都道府県担当者説明会

今回、完全オンライン型の研修会に合わせて、都道府県担当者への説明会を行うことができた。説明会はZOOMのブレイクアウトルーム機能を用いて、研修会のグループワークと同時に別室で行ったが、参加者には研修会の様子も見ただけことができ、良い機会になったと考えている。説明会では研修会の開催方法について、活発な質疑が行われ、説明会後には研修会の開催申請も始まっている。今後は従来型の集合研修会にこだわらず、オンラインを利用した研修会も選択肢のひとつに加え、全国で研修会が開催されることを期待している。

##### (3) 妊産婦のメンタルヘルスマニュアルの改訂

この3年間の研究成果をもとに、「妊産婦メンタルヘルスマニュアル」(厚生労働省平成28年度子ども・子育て支援推進調査研究事業にて作成)の改訂を行った。改訂版は研修会のテキストとして使えるよう構成を刷新しただけでなく、母子の愛着形成、妊産婦に関わる多職種役割、施設や地域での取り組みなどについての内容を充実させ、妊産婦メンタルヘルスマニュアルの参考書としても有用なものになったと考えている。

#### E. 結論

本研究の最終年度にあたり、計画していた「妊産婦メンタルヘルスマニュアル(入門編)」の全国展開は新型コロナウイルス感染拡大によって阻まれた形になったが、この間に、オンラインによる研修会の開催、都道府県担当者への説明会、「妊産婦メンタルヘルスマニュアル」の改訂を行うことができた。来年度以降、新型コロナウイルス禍においても研修会を開催し、妊産婦メンタルヘルスマニュアルを推進していくための準備ができたと考えている。

#### F. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表(雑誌名等含む)
  - 1) Shinichi Hoshi, Yoko Sagara, Shunji Suzuki, Akihiko Sakizawa, Katsuyuki Kinoshita, **Promotion of perinatal mental health care by Japan Association of Obstetricians and Gynecologists., International Marce Society, Biennial Scientific Meeting 2020 (Iowa City, USA: Virtual)**
  - 2) 相良洋子「周産期のメンタルヘルスと自殺予防—日本産婦人科医会の取り組み—」令和2

年度埼玉県医師会自殺対策従事者人材養成研修  
会 (2021.2.18.)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他

G. 知的所有権の取得状況

研究成果の刊行に関する一覧表  
書籍

著者氏名	タイトル	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	頁
相良洋子	周産期メンタルヘルスケア対策としての地域連携システム	日本産婦人科医会安全部会 妊産婦死亡症例検討評価委員会	日本の妊産婦を救うために	東京医学社	東京	2020.4.	175-180
相良洋子	妊産婦のメンタルヘルス (コラム)	産科麻酔 All in One	加藤里絵	文光堂	東京	2020.7.	328-330
(監修) 吉田敬子 相良洋子		日本産婦人科医会 母子保健部会	「妊産婦メンタルヘルスケアマニュアル」(改訂版)	芝サン陽印刷	東京	2021.3.	

表1: 研修会プログラム (2020.9.27.高知県産婦人科医会主催:ハイブリッド型)

内容	時間	テーマ	講師
講演①	30分	「高知県のメンタルヘルス対策について」	山崎正雄先生 (高知県立精神保健福祉センター)
講演②	50分	「妊産婦の精神疾患」	赤松正規先生 (高知大学医学部附属病院精神科)
(休憩)			
ロールプレイ (ビデオ供覧)	60分	質問票の使い方	スーパーバイザー (山下 洋先生)
グループワーク	90分	事例検討	
質疑応答・総括	15分		

図1：会場設営（2020.9.27.高知県医師会主催：ハイブリッド型）

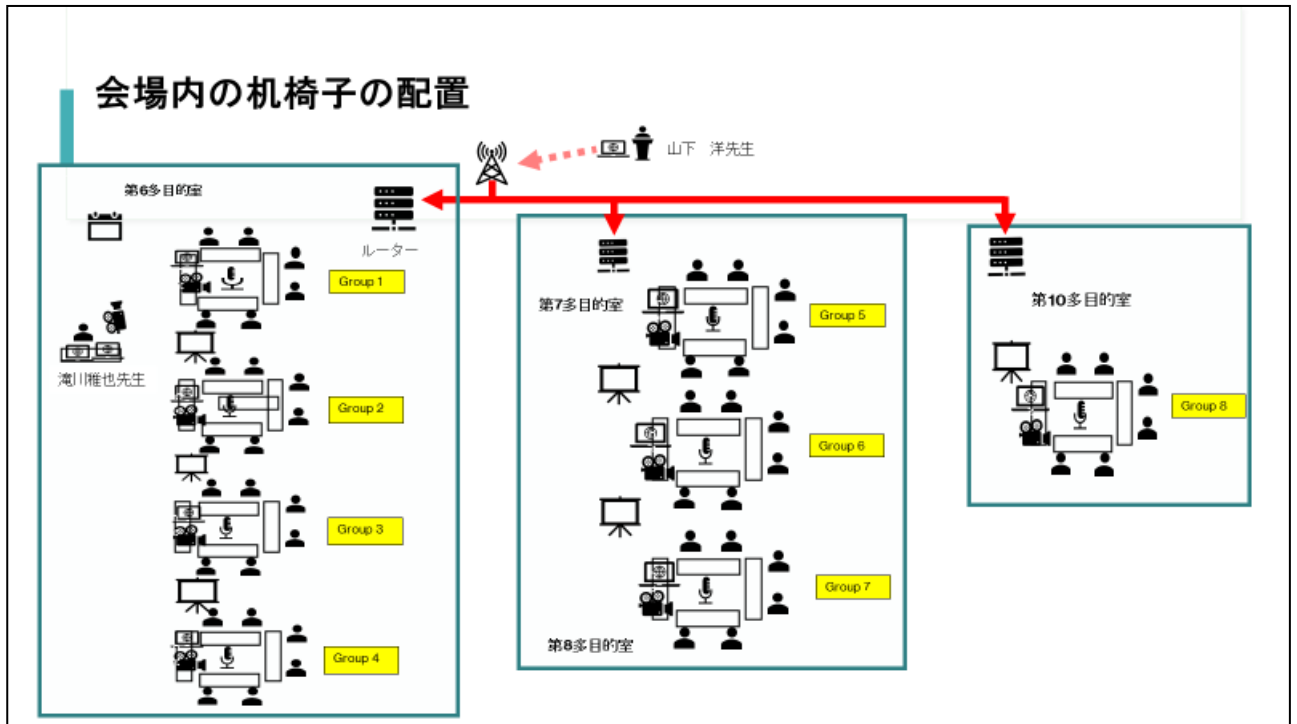


図2：参加者アンケート結果（2020.9.27.高知県医師会主催：ハイブリッド型）

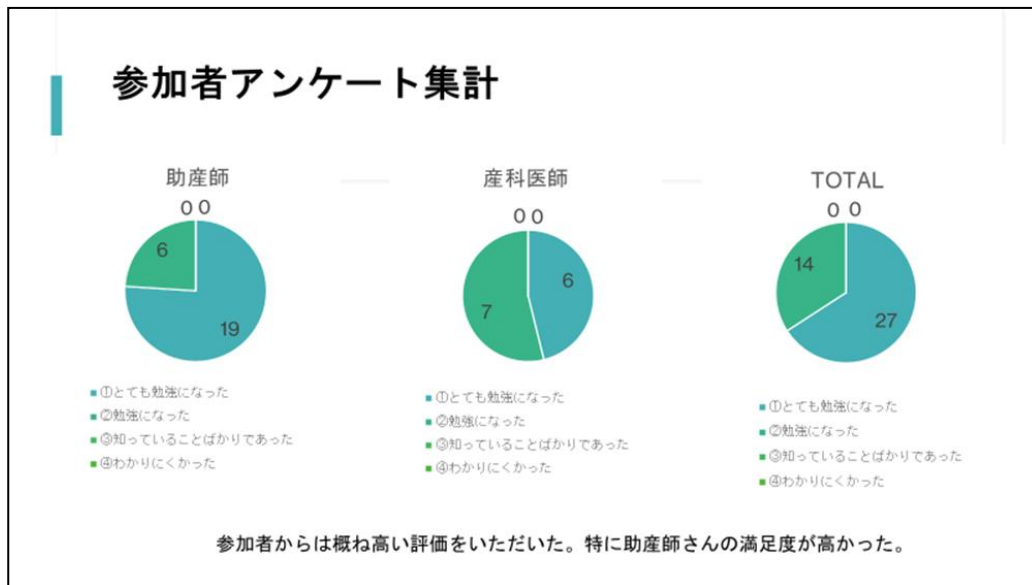


表2：研修会プログラム（2021.2.27.日本産婦人科医会主催：完全オンライン型）

	《プログラム》		
13:00-13:05	会長挨拶:木下勝之先生		
13:05-13:15	講演:吉田敬子先生		
13:15-13:40	講演:安田貴昭先生「地域リエゾン」		
13:40-13:50	(休憩)		
13:50-14:50	質問票を使った面接のロールプレイ※4(ビデオ)		スーパーバイザー (山下先生)
14:50-15:00	(休憩)		
15:00-16:30	①グループワーク	47都道府県担当者説明会	① スーパーバイザー (山下先生)
	グループワーク(1) (妊娠中の助産師面接)(20分)	説明会(20分)	
	発表・解説(1)(15分)		
	グループワーク(2) (入院中の助産師面接)(15分)	質問(15分)	
	発表・解説(2)(15分)		
	グループワーク(3) (産婦健診時助産師面接)(15分)	(自由参加)	
	発表・解説(3)(10分)		
16:30-16:45	質疑・応答・総括		スーパーバイザー (山下先生)
16:45-17:00	挨拶・アンケート依頼※5		
17:00-17:30	反省会※6		医会関係者、 スーパーバイザー

図3：研修会（完全オンライン型）での通信関係のトラブル（n=43）

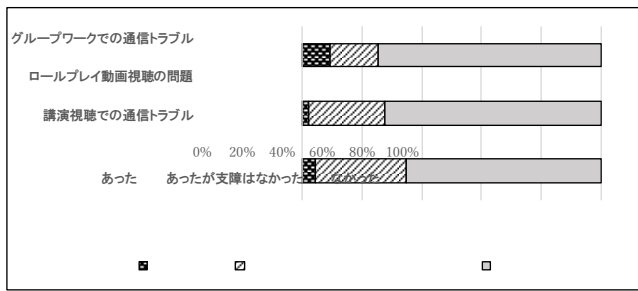


図 4 : グループワークでのディスカッション(n=43) の比較(n=43)

図 5 : ZOOM とリアル (集合研修会) との比較(n=43)

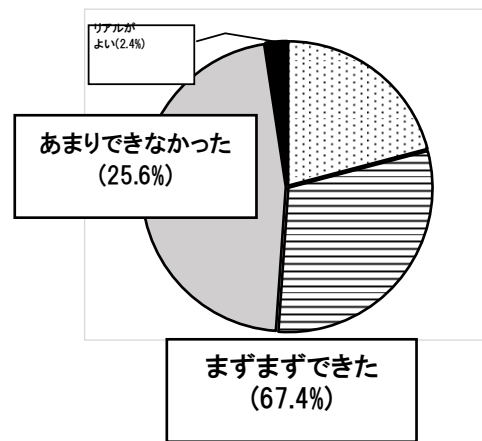
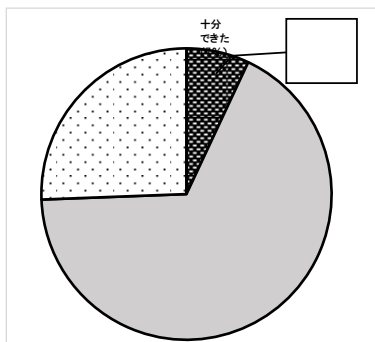


図 5 . 「母と子のメンタルヘルスマニュアル」(改訂版)



表3：「妊産婦メンタルヘルスケアマニュアル」（改訂版）目次

<p>I. 妊産婦メンタルヘルスの足跡</p> <p>II. 妊産婦メンタルヘルスの重要性と基礎知識</p> <p>1. 妊産婦の心理</p> <p>2. 妊産婦メンタルヘルスの現状</p> <p>(1) 妊産婦がおかれている現状</p> <p>(2) 妊産婦の精神障害</p> <p>(3) 妊産婦の自殺</p> <p>(4) 児童虐待</p> <p>(5) ドメスティックバイオレンス (DV) と 妊産婦のメンタルヘルス</p> <p>《コラム》特定妊婦</p> <p>3. 母子の関係性</p> <p>(1) 母子の情緒的絆 (ボンディング) の形成と その障害</p> <p>(2) 子どもの育ちのプロセスとよく見られる 育児不安</p> <p>《コラム》新生児行動評価 (NBAS) と 新生児行動観察 (NBO)</p> <p>《コラム》周産期における喪失 (ペリネイタル・ ロス)</p> <p>《コラム》院内子ども虐待対応チーム</p>	<p>IV. MCMC 母と子のメンタルヘルスケア研修会</p> <p>1. 母と子のメンタルヘルスケア研修会が めざすもの</p> <p>(1) 母と子のメンタルヘルスケア研 修会が めざすもの</p> <p>(2) スクリーニングの時期と評価法</p> <p>2. 入門編</p> <p>(1) 母子の関係性と妊産婦への対応 の基本</p> <p>(2) 妊産婦のメンタルヘルスの不調 と対応</p> <p>(3) スクリーニングの必要性</p> <p>(4) 支援が必要な妊産婦のスクリー ニング ～3つの質問票の使い方～</p> <p>(5) ロールプレイ</p> <p>3. 基礎編</p> <p>(1) 周産期の精神障害</p> <p>(2) 薬物療法の考え方</p> <p>(3) 傾聴と共感</p> <p>4. 応用編</p> <p>(1) 多職種連携の実際</p> <p>(2) 事例検討の進め方</p> <p>5. 研修会開催方法</p>
<p>III. 妊産婦を支える仕組み</p> <p>1. 多領域協働連携チームの必要性</p> <p>2. 妊産婦に対する支援の仕組み</p> <p>(1) 事業からみた妊産婦を支援する仕組 み</p> <p>(2) 関係機関からみた妊産婦を支援する 仕組み</p> <p>3. 産婦人科医の役割</p> <p>4. 助産師・看護師の役割</p> <p>5. 保健師 (行政) の役割</p> <p>6. MSW/PSW の役割</p> <p>7. 精神科医の役割</p> <p>8. 心理士の役割</p> <p>9. 小児科医の役割</p> <p>《コラム》産後ケア事業と産後ケアセンター</p> <p>《コラム》個人情報の取り扱い</p>	<p>V. 多職種連携の実際</p> <p>1. 院内連携 (東京医科歯科大学医学部附属 病院)</p> <p>2. クリニックでの取り組み (かみや母と子のクリニック)</p> <p>3. 長野県 (須坂市・長野市) の取り組み</p> <p>4. 東京都城南地区の取り組み</p> <p>5. 千葉県 (松戸市) の取り組み</p> <p>6. 岡山県の取り組み</p> <p>7. 大阪府の取り組み</p> <p>8. 大分県の取り組み</p> <p>[資料集]</p>

令和2年度 厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「産婦死亡に関する情報の管理体制の構築及び予防介入の展開に向けた研究」  
分担研究報告書

研究代表者：池田 智明（三重大学大学院医学系研究科・医学部 産科婦人科）

**分担研究課題：産後の自殺予防に関する連携体制の構築に関する研究  
～モデル地区での連携体制の評価（第三報）～**

研究分担者：相良 洋子（公益社団法人日本産婦人科医会 常務理事）

関沢 明彦（昭和大学医学部 産婦人科）

山下 洋（九州大学病院 子どものこころの診療部）

研究協力者：鈴木俊治（葛飾赤十字病院 産婦人科）

前村俊満（東邦大学医学部 産婦人科）

星 真一（東京リバーサイド病院 産婦人科）

白土なほ子（昭和大学医学部 産婦人科）

**【研究要旨】**

妊産婦の自殺予防のためには、妊産婦のメンタルヘルスのリスクを早期に発見し、多職種連携のネットワークの中で適切な支援を行っていくことが重要である。我々は2018年より、東京都城南地区（品川区・大田区）の医療機関および母子保健担当行政部門の協力を得て地域連携体制を構築し、その効果を検証すると同時に、問題点を抽出することを目的とした観察研究を行っている。今年度は新型コロナウイルス感染拡大のためにこの流れが中断されたが、オンライン形式で再開した連絡会によって、コロナ禍での周産期医療や母子保健事業についての情報共有が行われ、地域連携の有用性が確認された。また継続的に行っている観察研究では、医療機関における要支援妊産婦の発見率の上昇、医療機関・行政機関での要支援妊産婦のリスク要因の確認など、一定の成果が得られたと考えられ、さらに産婦のEPDSの点数やEPDS項目(10)に見られる希死念慮を訴える産婦の数が減少している可能性があり、今回の取り組みがこれに寄与している可能性は否定できないと考えられた。しかし、要支援妊産婦に対する医療機関・行政機関の対応については大きな変化がなく、今後はリスク要因ごとに対応のフローチャートを作成するなどの踏み込んだ対策により、きめ細かい連携体制を作っていく必要があると考えられた。

**A. 研究目的**

妊産婦の自殺予防のためには、周産期うつ病をはじめとするメンタルヘルスのリスクを早期に発見し、多職種連携のネットワークの中で適切な支援を行っていくことが重要である。しかし効果的な多職種連携体制構築のための定石はなく、それぞれの地域で担当者が模索しているのが現状である。今回の研究は、都内のモデル地区において、多職種連携の体制づくりを行いながら、要支援妊産婦の数や自殺関連行動などの変化を観察することでその効果を検証すると同時に、その過程で起こる問題点を明らかにすることにより、効果的な連携体制の構築に向けての提言を行うことを目的としている。一昨年第一報では、連携体制構築の試みと、要支援妊産婦の把握状況の基礎データを報告し、昨年第二報では、周産期医療に携わるスタッフの意識が向上し、同時に要支援妊産婦の発見率が上昇してきたことを報告した。3年目にあたる今年度は、新型コロナウイルス感染拡大のために周産期医療は様々な制約を受け、研究の流れも中断されたが、後半ではオンライン形式で連絡会を再開し、コロナ禍での診療体制について情報共有を行うことができた。そこで今年度は、コロナ

禍での連絡会の意義、観察研究のその後の経過、および観察研究で見られた妊産婦の希死念慮について報告する。

**B. 研究方法**

すでに報告したように、本研究では、品川区・大田区からなる東京都城南地区において、産科医療機関および母子保健担当の行政機関が協力し、定期的な連絡会や研修会を開催することによって地域での多職種連携の強化を図り、その過程で要支援妊産婦の数や妊産婦の自殺関連行動、および多職種連携の状況などがどのように変化していくかについての観察研究を行っている。今年度は新型コロナウイルス感染拡大のため、オンラインによる2回の連絡会と観察研究を行った（表1）。

**(1) 協力施設**

1) 産科医療機関：9施設

①分娩取り扱い施設（7施設）：大森赤十字病院、NTT東日本関東病院、荏原病院、前村医院、東邦大学医療センター大森病院、昭和大学病院、東京労災病院（第2回の観察研究から参加）

②健診施設（2施設）：城南レディースクリ

ニック、旗の台レデイースクリニック

2) 行政機関:

品川区保健センター(品川、大井、荏原)、大田区役所健康づくり課

3) その他:

上記の分娩取り扱い施設に併設されている精神科や小児科にも適宜ご参加をいただいた。

(2) 連絡会の開催

今年度は、2020年9月および2021年1月の2回、オンラインを用いて行い(Cisco Webex使用)、①コロナ禍での周産期医療や母子保健事業の変化、②妊産婦の状況、③オンラインでの妊産婦メンタルヘルスケアの試み、などについての情報を共有した。

(3) 観察研究

本研究の詳細については第一報で報告しているが、今年度は、2020年6月および2020年12月の2回の調査を行った。行政機関はコロナ対応で多忙であったため、医療機関のみを対象とした。今回は、医療機関については、2018年12月の第1回調査から、2020年6月の第4回調査までの結果を、この間の調査が完遂されている7施設(分娩取り扱い施設5施設、健診機関2施設)の結果をもとに、①要支援妊産婦の割合、②要支援妊産婦のリスク要因、③要支援妊産婦への対応について集計した。また行政機関については、2018年12月の第1回調査から2019年12月の第3回調査までの結果を、医療機関と同様の内容について集計した。

(倫理面への配慮)本研究は、昭和大学病院倫理委員会にて承認を得ている。

(4) 希死念慮に関連した項目

観察研究では希死念慮に関連した項目として、面接時の自殺・自傷に関連した言動の有無およびEPDS項目(10)陽性産婦の数を検討している。今回はこれらの数の推移に注目して検討を行った。

## C. 研究結果

(1) 連絡会

オンラインによる連絡会を2回(2020.9.29、2021.1.12.)行い、確認されている参加者はそれぞれ、59名、53名であった。

1) コロナ禍での周産期医療や母子保健事業の変化(表2、表3)

事前に簡単な調査を行い、その結果をまとめて共有した。医療機関(表2)では、4施設で妊婦健診の回数を減らしており、ほとんどの施設が健診時の家族同伴や通常の母親学級を中止していた。分娩取り扱い機関では全て立ち合い出産が中止され、入院中の面会もほとんどできない状況であった。入院期間を短縮していた施設は2施設のみであった。さらに産後1か月健診は1施設を除き通常どおり行われていたが、産後2週間健診を通常通り行っている施設はなく、1施設がオンラインでの健診を行い、4施設が必要症例または希望者のみ、2施設では産後2週間健診は行われていなかった。3か月後の状況は1施設

設で産後2週間健診が開始された以外はほとんど変化が見られなかった。

行政機関(表3)では、妊娠面接や母子手帳の配布は通常通り行われていたが、品川区では妊婦面談の希望者が減少していた。4か月健診は、緊急事態宣言発令中は中止されていたが、再開後も

1回の人数を減らして回数を増やすなどの感染対策がとられていた。その他、母親学級も緊急事態宣言発令以後は中止されていたが、品川区では7月から定員を半分にして再開、大田区では9月から土曜日にリモートで再開していた。母親学級は医療機関でも中止されていたため、行政に対する需要は多く、品川区では日曜日にパパクラスを新設してこれに対応していた。新生児訪問、産後ケア事業など自宅を訪問する事業は感染の不安から敬遠される傾向があった。

2) 妊産婦の状況

討論の中では、各施設でのPCR検査や感染患

者の状況などが報告された。また育児支援の不足により、EPDSの点数が上昇するほどではないが妊産婦の不安が高まっていることや妊産婦のPCR検査の体制が十分に整備されていないことなどが問題点として指摘された。しかしその一方で、感染患者を受け入れている病院では、この状況で出産できたことに対する産婦の感謝の言葉に医療従事者が支えられていることなども報告された。

3) オンラインでの妊産婦メンタルヘルスケアの取り組み

NTT東日本関東病院から、オンラインによる産後2週間フォローを全例に行うことで、産後1か月健診時の産婦のメンタルヘルスの不調が減少したことが報告された。

また品川区の産後ケア事業を行っている東京医療保健大学から、ZOOMを用いた母子支援クラスの試みについての報告があり、母親同士の交流の場として有用であることや、オンラインでも産婦の様子を観察できる可能性があることが報告された。

(2) 観察研究

医療機関については4回(第1回(2018.12.)、第2回(2019.6.)、第3回(2019.12.)、第4回(2020.6.))、行政機関については3回(第1~3回)の調査結果を集計した。

1) 医療機関(表4,5、図1,2)

①要支援妊産婦の割合(表4)

妊婦健診時と分娩入院時では、第3回の調査までは経時的に増加していたが、第3回と第4回の調査の間ではほとんど差は見られなかった。1か月健診時は一定の傾向が見られなかったが、第4回の調査時には増加の傾向が認められた。

②要支援妊産婦のリスク要因(図1)

妊婦健診時に見られたリスク要因としては、体外受精妊娠、妊婦が外国人、未入籍、多胎、精神疾患(既往および加療中)、サポートなしなどが多くなっていた。分娩入院時および1か月健診時に見られたリスク要因は



ほぼ同様で、ボンディングスコア3点以上、E PDS 9点以上、妊婦が外国人、サポートなし、児に問題、精神疾患の既往などが多くなっていた。

### ③要支援妊産婦への対応(表5、図2)

妊婦健診時、分娩入院時、1か月健診時の全てにおいて、ほとんどは自施設で対応されていたが、出産後(分娩入院時および1か月健診時)は行政との連携も行われていた。行政との連携は1か月健診時よりも分娩入院時に多い傾向が認められた。精神科との連携は時期によらず数%に認められた。妊婦健診時には高次の産科施設との連携も行われていた。

## 2) 行政機関(表6.7、図3.4)

### ①要支援妊産婦の割合(表6)

行政機関における要支援妊産婦の割合は、3回の調査で有意な変化は見られなかった。

### ②要支援妊産婦のリスク要因(図3)

妊娠面接時には、サポートなし、精神疾患(既往および加療中)、未入籍、身体的既往などが多く、4か月健診時には、EPDS 9点以上、サポートなし、精神疾患の既往などが多くなっていったが、EPDS 9点以上で支援が必要と判断された産婦の数は調査の回数を追うごとに少なくなっていた。

### ③要支援妊産婦への対応(表7、図4)

妊娠面接時、4か月健診時とも、電話と訪問が中心であったが、4か月健診時には継続面接も少数行われていた。関係機関との連携が行われていたのはごく少数で、調査期間中での増加傾向は見られなかった。

### (3) 希死念慮に関連した項目(表8)

自殺・自傷に関連した言動およびEPDS項目(10)陽性産婦の数などを表8にまとめた。

#### 1) 医療機関(表8-①)

いずれの時期においても、面接などで自殺・自傷に関連した言動が確認されたのは0~2例程度であったが、分娩入院時および1か月健診時に行われたEPDSの項目(10)が陽性であった産婦の数は1~15例認められた。またEPDSの総得点が9点以上で抑うつ傾向が疑われた産婦は、分娩入院時は1割程度で推移しているが、産後1か月健診時は、第2回の調査以降、減少傾向が認められた。

#### 2) 行政機関(表8-②)

面接などで自殺・自傷に関連した言動が確認された妊産婦はごくわずかであったが、産後訪問時のEPDSでは項目(10)陽性産婦が6~11例認められた。EPDS 9点以上で抑うつ傾向が疑われた産婦は調査の回を追うごとに少なくなる傾向が認められた。

## D. 考察

城南地区における多職種連携の試みは3年目に入ったが、今年度は新型コロナウイルス感染拡大のために約半年間活動が中断され、その後の活動もこの状況に対応する形で変更を余儀なくされた。今回はオンラインで行われた2回の連絡会の状況と継続して行

った2回の観察研究の結果、および自殺予防対策としての希死念慮の早期発見について報告した。

なお、行政機関の事業活動は新型コロナウイルス感染拡大により著しい影響を受けたため、観察研究は第3回までの結果で集計した。

連絡会は、当初は春の開催を予定していたが、緊急事態宣言が発令されたことなどあってこの回は中止し、2020年9月および2021年1月の2回オンラインで開催した。オンラインではあったが、いずれも50名以上の参加があり、コロナ禍での各施設の対応や妊産婦の状況、PCR検査の現状やオンラインでの取り組みなどについて情報を共有することができた。この2回の連絡会は、各施設での今後の対応を考える上で有用だったばかりでなく、今までに経験したことの無い現在の状況において、地域の連帯感を強め、参加者の安心感にもつながったと考えている。実際、連絡会の後に妊婦に対するPCR検査の窓口が広げられたということもあり、行政の迅速な対応につながったと考えられる。コロナ禍はまだしばらくの間続くことが予測されるが、妊産婦へのワクチン接種なども含め、地域でまとまった対応をしていく上で今後も役立つものと考えられる。

観察研究については、前回の第二報では第2回までの調査結果について報告したが、今回は医療機関については第4回、また行政機関については第3回までの結果をまとめて報告した。第1~2回の調査の間では、この取り組みによると思われる変化が見られたが、第3~4回の間では大きな変化はなく、今回の調査結果が城南地区の要支援妊産婦の現状を示しているものと考えられる。

すなわち医療機関においては、要支援妊産婦の割合は、この取り組みによって21.7%から49%程度まで上昇し、リスク要因としては、精神疾患、不妊治療のほか、未入籍・外国人・サポートなしなどの社会的脆弱性が多く、ほとんどは自施設での対応が行われている。また分娩入院時および産後1か月健診時には、要支援産婦の割合は25%前後から40%程度まで上昇し、リスク要因としては妊娠中の要因に加えて、児の問題や産後うつおよび愛着形成の問題が多くなっている。また産後は、自施設での対応に加えて行政との連携が行われている。

今回の結果で要支援妊産婦の割合がかなり上昇した印象があるが、妊娠中は体外受精をリスク要因としていることが反映されているものと思われる。産後では分娩入院時および産後1か月健診時のいずれもボンディングスコア3点以上の産婦が多くなっており、子どもとの愛着形成の問題は産後の大きな課題と考えられる。また産後は医療機関との関係が薄れていくため、その後の支援が必要と考えられる産婦については行政との連携が行われているものと思われるが、全期間を通じて精神科との連携はたかだか10例程度にとどまっており、一般に妊産婦のメンタル

ヘルスの問題は妊産婦の10~15%程度と言われている数字より少なくなっている。これは実際に連携が必要な症例が少ないのか、または精神科との連携が困難なために少なくなっているのか、今後の検討が必要である。

一方、行政機関においては、妊娠面接時に要支援と判断された妊婦の割合は15~18.5%、4か月健診時の要支援産婦は16.8~20.6%で調査期間の間に有意な変化は見られなかった。リスク要因としては、妊娠面接時には、サポートなし、精神疾患(既往および加療中)、未入籍、身体的既往などが多く、4か月健診時には、EPDS 9点以上、サポートなし、精神疾患の既往などが多くなっていた。しかし、EPDS 9点以上で支援が必要と判断された産婦の数は調査の回数を追うごとに少なくなっており、今回の取り組みが有効であった可能性が考えられる。要支援妊産婦への対応としては、妊娠面接時、4か月健診時とも電話と訪問によるものが多く、4か月健診時には継続面接や関係機関との連携も行われているが、調査期間を通じて変化は見られなかった。今回の取り組みにより、医療機関での要支援妊産婦の発見率が有意に上昇したのに対して、行政機関では変化が見られなかったが、これは第一報で報告したように、行政機関のスタッフは今回の取り組みを始める以前から妊産婦のメンタルヘルスに対する意識が十分に高かったことが確認されており、今回の取り組みにより妊産婦に対する対応に特段の変化がおきなかったものと推測される。

自殺関連行動については、医療機関・行政機関とも、面接時に確認されることは少なかったが、産後に行われるEPDS項目(10)陽性産婦は一定数確認されており、EPDSのような質問票をルーチンに行うことで自殺・自傷

の可能性を拾い上げることが重要と考えられた。しかし、医療機関の調査では、第3回、第4回でEPDS項目(10)陽性産婦は数字の上では減少しており、また1か月健診時にはEPDS 9点以上の産婦も減少していた。また行政機関の調査でも産後訪問時のEPDS 9点以上の産婦の数が減少している可能性があり、今回の取り組みが産後のうつや希死念慮の予防に寄与している可能性は否定できない。また医療機関の第4回調査はコロナ禍で行われており、少なくともこの時点では新型コロナウイルス感染拡大の影響で産婦のうつや希死念慮が増加するといった変化は見られなかった。

#### E. 結論

3年に及ぶ城南地区の取り組みは、地域の周産期に関わるスタッフの連帯感の強化、参加者の意識の向上(第一報)、医療機関における要支援妊産婦の発見率の上昇、医療機関・行政機関での要支援妊産婦のリスク要因の確認など、一定の成果が得られたと考えられる。また、地域における産婦のEPDSの点数やEPDS項目(10)に見られる希死念慮を訴える産婦の数が減少している可能性があり、今回の取り組みがこれに寄与している可能性は否定できない。しかし、多職種連携については大きな変化がなく、今後はリスク要因ごとに対応のフローチャートを作成するなどの踏み込んだ対策により、さらにきめ細かい連携体制の構築を目指していく必要があると考えられた。

#### F. 研究発表

1. 論文発表・刊行 なし
2. 学会発表(雑誌名等含む)

令和2年度 厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）

「産婦死亡に関する情報の管理体制の構築及び予防介入の展開に向けた研究」

分担研究報告書

研究代表者：池田 智明（三重大学大学院医学系研究科・医学部 産科婦人科）

分担研究課題：産後の自殺予防に関する連携体制の構築に関する研究

～育児支援資材の作成とその評価～

研究分担者：相良 洋子（公益社団法人日本産婦人科医会 常務理事）

関沢 明彦（昭和大学医学部 産婦人科）

研究協力者：鈴木俊治（葛飾赤十字病院 産婦人科）

星 真一（荒木記念東京リバーサイド病院 産婦人科）

#### 【研究要旨】

育児支援資材の作成については、平成30年度および令和元年度の本研究において、子どもの脳とこころの発達における愛着形成の重要性を啓発する目的で「赤ちゃんの不思議な世界」を作成し、ハーバード大学の「Brain Hero」日本語版を作成したことを報告した。今回はコロナ禍での感染予防のために、多くの産科医療機関で母親学級などの支援が十分に行えなくなっている状況を受け、母親学級支援動画の作成に着手した。今年度は「自分らしいお産をむかえるために」「赤ちゃんが生まれたら」の2本を作成したが、今後はさらに妊娠中の生活や親子関係の重要性などをテーマにした動画も作成し、妊娠・出産・育児についての情報源として充実したものにしていきたいと考えている。

#### A. 研究目的

我が国においては2020年1月に突然始まった新型コロナウイルスの感染は、周産期医療や母子保健事業に様々な変化をもたらした。日本産科婦人科学会の調査によれば、2020年4月に緊急事態宣言が発令された際には、多くの産科医療機関で母親学級が中止され、分娩時の家族の立ち合いや入院中の面会が禁止された。里帰り出産を計画していた妊婦はこれをあきらめ、急遽新しい出産場所を探し、期待していた支援が得られない状況での育児を開始することになった。この状況は緊急事態宣言が解除された後も完全には元に復していない。このような状況は妊産婦の不安や孤立感を強め、放置すれば産後のうつをはじめとする精神障害につながる可能性は十分に考えられる。

そこで本研究では、このような状況における妊産婦支援のひとつの手段として、母親学級に利用できる動画の作成を開始した。

#### B. 研究方法

産科医療機関で通常行っている母親学級の内容の中から、今回は出産および出産直後の新生児をテーマにした動画を作成

した。

(1) 出産に関する動画「自分らしいお産を迎

えるために」

正常分娩の経過を、出産直前の健診から出産直後の早期母子接触までを含めて、経時的な流れを追って作成した。内容的には、分娩直前の健診のポイント、入院前の準備、出産が始まる兆候、分娩の進行、立ち合い出産、早期母児接触などが含まれており、経過中の妊婦の心理面にも注目した構成になっている。

(2) 新生児をテーマにした動画「赤ちゃんが生まれたら」

出産直後の新生児の扱い方と入院中の新生児が受ける検査や処置について紹介する目的で作成した。出産直後の新生児の扱い方としては、抱き方、母乳やミルクの飲ませ方、沐浴、おむつ交換が含まれており、また検査と処置については、出産直後の全身状態の観察、黄疸のチェック、ビタミンKの投与、新生児マスキューニング、新生児聴覚検査が含まれている。特に、前半は父親の育児参加にも配慮した構成になっている。

### C. 研究結果

「自分らしいお産を迎えるために」は15分、「赤ちゃんが生まれたら」は10分の動画になっている。

この動画は、松田母子クリニック（埼玉県所沢市）の協力を得て作成され、出演者全員から日本産婦人科医学会会員の使用についての承諾が得られている。今後は日本産婦人科医学会のホームページ上で、会員限定で公開する予定である。

### D. 考察

コロナ禍で妊産婦支援が十分に行えない状況になっていることを受け、妊産婦支援のひとつの手段として、母親学級に活用できる動画の作成を開始した。

「自分らしいお産を迎えるために」は正常分娩の経過を知識として知るだけでなく、妊婦の気持ちや家族の関わりなども感じられるような内容になっている。また「赤ちゃんが生まれたら」では、抱き方、おむつ交換、沐浴といった新生児の扱い方に加え、新生児が健康に成長・発育するために、出産直後から様々な検査や処置を受けていることを知ることができる。

これらの動画は、母親学級の内容をもとに作成しているが、母親学級という形態にこだわらず、様々な場面で活用していただき

たいと考えており、その活用方法も今後の課題のひとつである。また今後は、妊娠中の生活、妊娠・出産の異常、周産期の精神障害、愛着形成などをテーマにした動画の作成も考えており、妊娠・出産・育児についての情報源として充実させていきたいと考えている。

### E. 結論

コロナ禍で妊産婦の支援が不足している状況を補うひとつの手段として、母親学級に活用できる動画の作成を開始した。今年度は、正常分娩をテーマにした「自分らしいお産を迎えるために」と新生児をテーマにした「赤ちゃんが生まれたら」の2本を作成したが、今後はさらにテーマを増やし、妊娠・出産・育児に関する情報源として充実させていきたいと考えている。

### F. 研究発表

1. 論文発表 未発表
2. 学会発表(雑誌名等含む) 未発表

### G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他

#### 《成果物》

動画タイトル	制作・監修	制作日
「自分らしいお産を迎えるために」	公益財団法人 日本産婦人科医学会 母子保健部会	2021年4月
「赤ちゃんが生まれたら」		

令和2年度研究報告書

母子愛着形成を促進するための教育用資材の作成と EPDS の権利関係の整理

研究分担者 関沢明彦 （所属）日本産婦人科医会  
研究協力者 相良洋子 （所属）日本産婦人科医会  
鈴木俊治 （所属）日本産婦人科医会  
星 真一 （所属）日本産婦人科医会

研究要旨

妊産婦メンタルヘルスケアのスクリーニングのためにエジンバラ産後うつ質問票（EPDS）が汎用されているものの、権利関係が不明確である。また、我が国でも外国人妊婦が増え、そのメンタルヘルスの評価も必要になり、外国語版の EPDS をネット上からダウンロードして、活用することも多くなっているものの、この使用においても著作権上の制約があり、我が国で広報して広く活用していくことはできない状況にあった。そこで、EPDS を考案したイギリスの精神科医 Prof. John Cox とも連絡を取ったうえで、**著作権を所有する Cambridge University Press との間で、日本産婦人科医会のホームページに日本語を含む各国語版の EPDS を掲載し、ダウンロードできるようにすることについての許諾を得るための交渉を行い、合意書を締結した。**

つぎに、母子の愛着形成の重要性を一般の妊産婦やそのパートナーに啓発するための動画資材の作成に取り組んだ。まず、Harvard University, Center on Developing Child が一般公開している愛着形成促進するための教育用資材の吹き替え版を作成し、当会のホームページ上に公開した。この動画は、出生後の早期からの脳の機能的な成熟と母子の愛着形成のかかわりについて、科学的事実をもとに解説したものであり、前年度作成分と合わせ、合計 20 本の動画を公開した。

A. 研究目的

日本産婦人科医会では2010年に妊産婦死亡報告事業を開始し、事例の収集、分析、再発予防に取り組み、妊産婦死亡の削減に向けたさまざまな提言を発出してきた。その成果として、妊産婦死亡における産科危機的出血の占める割合が確実に経年的に減少した。具体的には2010年にはおおよそ30%あって死亡原因の1位であったものが、2016年には16%にまで減少して、死因の2位になり、2018年には13%まで減少するなど、確実な成果をあげた。そのような中、妊産婦死亡報告事業の認知度の高まりを反映する可能性もあるが、自殺に伴う妊産婦死亡の報告事例が増えている。一方で、自殺による妊産婦死亡は産後の1か月健診以降に発生することが多く、産婦人科医が把握しきれないことが多いため、その全体像をつかむことはできない状態であった。そこに、2018年、厚生労働科学研究費補助金・臨床研究等ICT基盤構築研究事業「周産期関連の医療データベースのリンケージの研究」の成果が報告され、死亡届、出生届、死産届などのデータをリンケージ解析することで、出産後1年までの妊産婦死亡の実態が明らかにされた。この結果によると、

2015-2016年の2年間の出産後42日以内の妊産婦死亡数は132人で出産10万対の妊産婦死亡率は2.91であった。これに出産後43日以降を加えた出産後1年未満の妊産婦死亡は357人にとぼることが判明した。この中での自殺数は産後42日以内で17人（12.9%）、産後1年未満までで102人（28.6%）であり、産後1年未満でかえると自殺が最も多い妊産婦死亡の原因であることが判明した。

これらの結果は、これまで妊産婦死亡対策として妊産婦の身体的な疾患に対する対応を中心に検討してきたわけであるが、今後は妊産婦メンタルヘルスケアにも注力することの重要性を示す結果であった。

そこで、妊産婦のメンタルヘルスケアの実施者である産科施設の助産師や行政の保健師などのメンタルヘルスケアに従事するスタッフに専門的な知識やスキルを教育研修する機会を提供することで、より質の高いケアが実践できると考え、「母と子のメンタルヘルスケア研修会」を全国で展開すべく、入門編、基礎編、指導者講習会（応用編）の3段階の教育プログラムを作成し、全国でそのプログラムを開催している。このなかで妊産婦のメンタルヘルスの

状態を把握するために用いるのが、エジンバラ産後うつ質問票 (EPDS) であり、臨床現場では汎用されているものの、権利関係が不明確である。また、我が国でも外国人妊婦が増え、そのメンタルヘルスの評価も必要になり、外国語版のEPDSをネット上から引用し、活用することも多くなっているものの、この使用においても著作権上の制約があって、我が国で広報して広く活用していくことはできない状況にある。そこで、EPDSについての著作権の問題を整理する必要があるとの認識で、その整理に取り組んだ。

つぎに、子育てを行う女性やそのパートナーにとっても子育てにおける愛着形成の重要性や子どもとのかかわりについての重要性を科学的な知見に基づいて知ることが重要であるという考えから、Harvard University, Center on Developing Childの一般公開資料の吹き替え版を作成、公開に継続的に取り組むこととした。

## B. 研究方法ならびにその結果

EPDSは臨床現場では汎用されているものの、権利関係が不明確である。また、我が国でも外国人妊婦が増え、そのメンタルヘルスの評価も必要になり、外国語版のEPDSをネット上から引用し、活用することも多くなっているものの、この使用においても著作権上の制約があって、我が国で広報して広く活用していくことはできない状況にある。そこで、EPDSを発案したProf. John Coxに連絡して、理解を得た上で、Cambridge University Pressと交渉を行い、日本語版を含む外国語版のEPDSを日本産婦人科医会のホームページに掲載してダウンロードできるようにすることについての合意書を交わすことができた。そして6月から医会のMCMCのホームページ内にEPDSについてのページ([MCMC 母と子のメンタルヘルスケア:EPDS多言語版ダウンロードページ \(jao.g.or.jp\)](#))を作成し、37か国語のEPDSを公開した。また、このページでは、外国語版のEPDSを使用する場合の注意点なども記載した。

次に、Harvard University, Center on Developing Childの一般公開資料は前年度に1-10の10動画について日本語吹き替え版を作成して公開していたが、今年度さらに10本の吹き替え版を6月に公開した。以下が、作成してWebサイトに公開した動画のタイトルである。

1. Brain Hero (ブレイン・ヒーロー：出生後のさまざまな経験や環境が子どもの健全な心身の発達に影響する)
2. Building Adult Capacities to Improve Child Outcomes: A Theory of Change (子どもに良い結果をもたらすために大人の能力を構築すること：変化の理論)
3. Serve & Return Interaction Shapes Brain Circuitry (サーブとリターンの関係が脳の回路を作る)
4. Toxic Stress Derails Healthy Development (有害ストレスは健康な発達を阻害

する)

5. FIND: Using Science to Coach Caregivers ([FIND \(見つける\)：親を教育するための科学](#))
6. In Brief: The Science of Early Childhood Development (子どもの発達の科学：幼少期の子どもたちの発達を科学する)
7. In Brief: How Resilience Is Built (レジリエンスはどのように構築されるのでしょうか?)
8. How Children and Adults Can Build Core Capabilities for Life (人生のコアとなるスキルを身につける)
9. InBrief: What is Resilience? (レジリエンスとは何でしょうか?)
10. Experiences Build Brain Architecture (経験が脳の構造を作る)
11. In Brief. The Science of Resilience (レジリエンスの科学)
12. Intergenerational Mobility Project: Building Adult Capabilities for Family Success (世代間移動計画：家族の成功のために大人の能力を構築すること)
13. In Brief: Early Childhood Mental Health (幼児期のメンタルヘルス)
14. Ready4 Routines: Building the Skills for Mindful Parenting (ルーチンの準備：愛情ある子育てのスキルを構築する)
15. Case for Science-based Innovation in Early Childhood (幼少期の科学に基づく革新の事例)
16. Science of Neglect (ネグレクトの科学)
17. Executive Function : Skills for Life and Learning (実行機能：生活と学習のためのスキル)
18. The Impact of Early Adversity on Children's Development (幼少期の逆境が子どもの発達に及ぼす影響)
19. Early Childhood Program Effectiveness (幼児プログラムの効果)
20. The Foundation of Lifelong Health (生涯にわたる健康の基盤)

## C. 考察

EPDSは妊産婦のメンタルヘルスケアにおいて不調者のスクリーニングツールとして頻用されている。また、日本産婦人科医会の母と子のメンタルヘルスケア研修会(入門編・基礎編・指導者講習会)においてもその使用を推奨している。今回、日本産婦人科医会が窓口になってCambridge University Pressとの間で多国言語版のEPDSの使用許諾の契約が締結できたことで、我が国における妊産婦メンタルヘルスケアの推進における障壁の一つが取り除かれたことになり、重要な成果である。なお、この契約は毎年更新する必要がある、次年度以降も契約更新を続けていく予定である。

つぎに、母子愛着形成の促進に向けた動画資料としてHarvard University, Center on Developing Childの一般公開動画20本の日本語吹

き替え作業を終了し、その公開を6月に行った。  
一昨年に作成した「赤ちゃんの不思議な世界」  
とともに、愛着形成の重要性を教育・周知する  
動画が充実してきた。今後は、この動画を多く

の子育て中の女性に見ていただけるような広  
報をどう

令和2年厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「産婦死亡に関する情報の管理体制の構築及び予防介入の展開に向けた研究」

妊婦に対するエンジンバラ産後うつ病質問票の有用性に関する研究

研究分担者 山下 洋 九州大学病院子どものこころの診療部 特任准教授

【研究要旨】

本研究の目的は、周産期におけるエンジンバラ産後うつ病質問票(Edinburgh postpartum depression scale:EPDS)の周産期うつ病のスクリーニング・ツールとしての信頼性と妥当性を検証することである。2020年7月から12月の期間中、九州大学病院、東北大学病院、兵庫医科大学病院、埼玉医科大学総合医療センター、済生会横浜市東部病院の5つの医療機関で妊婦健診を受けている妊産婦を対象に、EPDSと精神疾患簡易構造化面接法(Mini-International Neuro-psychiatric Interview: M.I.N.I.)を実施し、妊娠中のうつ病に対するEPDSのカットオフ値を求めた。234人が対象となり、EPDSの平均値は4.55、大うつ病エピソードを示したものは13人(5.6%)だった。妊娠中のうつ病を判別するためのカットオフ値は10/11点であり、感度は84.6%、特異度は91.9%、陽性的中率は37.9%、陰性的中率は99.0%、ROC曲線下面積は0.947だった。カットオフ値は妊娠期間によって異なり、対象者の少ない妊娠期間のカットオフ値については慎重な解釈が必要だと考えられた。

A.研究目的

妊産婦のメンタルヘルスについて、妊娠中からスクリーニングを行い、抑うつ症状および心理社会的な観点からハイリスク妊婦を把握して早期介入を開始することは、周産期うつ病と自殺予防および養育困難や児の虐待防止にもつながる重要な取り組みである。その早期介入に際してエンジンバラ産後うつ病質問票(Edinburgh postpartum depression scale: EPDS)などの自己質問票をスクリーニングおよび多職種連携による支援の情報共有のツールとして利用することが有用であると考え、「妊産婦メンタルヘルスマニュアルにおいてもこれを推奨している1)。周産期うつ病をもつ女性に最初に関わる医療機関の助産師や地域行政の保健師などに対し妊産婦メンタルヘルスキアの普及とシステム作りに向けて基本的な知識やEPDSの取り方などの実践的スキルを学ぶ研修会も開催されている。しかしメンタルヘルスキアの中心となる妊娠期からのうつ病のスクリーニングに際してEPDSの信頼性と妥当性について海外ではエビデンスが蓄積されているが、国内では十分なエビデンスがないことから導入が躊躇される状況が生じている2)。そこで本研究では妊産婦メンタルヘルスキアを産科、精神科、臨床心理士などの多職種のスタッフで提供している医療機関の協力を得て、妊婦に対するEPDS調査票の妥当性と有用性に関する調査を行い、エビデンスを蓄積することを目的とする。このことは妊産婦メンタルヘルスキアにおける

周産期うつ病のスクリーニングの普及による早期発見・介入に向けた多職種連携の取り組みの促進にもつながる。このことは妊産婦メンタルヘルスキアの充実を促し、引いては自殺による妊産婦死亡の減少や児の虐待数の減少などの具体的な成果につながると考えられる。

B.研究方法

1. 対象

2020年7月から同年12月の期間中、九州大学病院、東北大学病院、兵庫医科大学病院、埼玉医科大学総合医療センター、済生会横浜市東部病院の5つの医療機関で妊婦健康診査を受けている妊産婦を対象とした。適格基準を、①外来にて診療可能な妊娠経過をたどる者、②本研究計画について十分に理解し、本人による同意が可能な者とし、除外基準を、①重篤な医学的疾患により質問紙および面接による調査への協力が困難な状態にある者、②日本語による回答、および問診が困難な者、③研究者が研究対象者として適当でない と判断した者、④20歳未満の者、と定めた。

2. 質問票の内容および実施

以下の質問紙および診断面接から構成された。妊婦健診時に自己記入式質問票(①育児支援チェックリスト、②EPDS)への記載と、その結果を知らない面接者による③M.I.N.I.を用いた半構造化面接法が実施された。

①育児支援チェックリスト



ライフイベントや精神科既往歴、夫や実母との関係、育児サポートなどの育児に関わる環境要因を評価するための質問票である。「はい」「いいえ」で回答する9つの質問項目より構成されている。育児の困難さに影響する要因を総合的に評価でき、回答に対して詳細な聞き取りを行なうことで、背景要因を踏まえた支援計画の立案が可能となる。

②エジンバラ産後うつ病質問票, Edinburgh postpartum depression scale (EPDS)

日本版 EPDS は、Cox et al. (1987) が開発したものを、岡野らが翻訳し日本版を作成した自己報告式質問紙である<sup>3)</sup>。この尺度は10項目4件法であり、高い信頼性を示し、またわが国では、cut off ポイント 8/9 と設定されており、その場合の産後うつ病の感度は0.75、特異度は0.93であり、高い臨床妥当性を示す。

③ M.I.N.I.(Mini-International Neuropsychiatric Interview: 精神疾患簡易構造化面接法)<sup>4)</sup>

1997年にSheehanらによって開発された、精神疾患について簡便かつ客観的で信頼性の高いデータの得られる包括的な面接法である。スクリーニング質問と各診断モジュールにより構成されている。所要時間は5-15分程度で大きな負担なく実施することができる。

3. 統計解析

妊娠中の EPDS の値と M.I.N.I.の大うつ病エピソードの有無を変数とし、ROC 曲線を作成した。得られた ROC 曲線から、感度と特異度がともに高くなるカットオフ値を算出した。得られたカットオフ値に基づいて、陽性的中率と陰性的中率を算出した。解析には SPSS ver26 を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究は分担研究者の所属する九州大学の倫理審査委員会ならびに調査を依頼した各医療機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

C.研究結果

1. 対象のプロファイル

妊婦 234 人が調査対象となり、各妊娠期間の対象数は妊娠前期が 24 人、妊娠中期が 78 人、妊娠後期が 131 人だった。対象のプロファイルは表 1 の通りである。

表 1. 対象のプロファイル

年齢	33.9 (7.6)
週数	27.4 (7.6)
初産	101 (43.2)

経産	130 (55.6)
結婚	233 (95.3)
独身	8 (3.4)
就労あり	101 (43.2)
就労なし	130 (55.6)
現在の喫煙	4 (1.7)
母体や胎児の身体的問題	82 (35.0)
精神的問題の既往	54 (23.1)

年齢と週数は平均(標準偏差)、それ他は人数(%)

2. EPDS のカットオフ値

全ての妊娠期間を含む対象の EPDS の平均値は 4.55 であり、M.I.N.I により大うつ病エピソードと診断された対象 13 人 (5.6%) だった。妊娠中の大うつ病エピソードを判別するためのカットオフ値は ROC 曲線より、10/11 点で、感度は 84.6%、特異度は 91.9%、陽性的中率は 37.9%、陰性的中率は 99.0%、ROC 曲線下面積は 0.947 だった。

各妊娠期間ごとに検証すると、妊娠初期において、EPDS の平均値は 5.50 であった。大うつ病エピソードを示したものは 2 人 (8.3%) だった。妊娠中の大うつ病エピソードを判別するためのカットオフ値は ROC 曲線より、6/7 点で、感度は 100%、特異度は 68.2%、陽性的中率は 22.2%、陰性的中率は 100.0%、ROC 曲線下面積は 0.818 だった。

妊娠中期において、EPDS の平均値は 4.64 であった。大うつ病エピソードを示したものは 5 人 (6.4%) だった。妊娠中の大うつ病エピソードを判別するためのカットオフ値は ROC 曲線より、14/15 点で、感度は 80.0%、特異度は 97.3%、陽性的中率は 66.7%、陰性的中率は 98.6%、ROC 曲線下面積は 0.948 だった。

妊娠後期において、EPDS の平均値は 4.32 であった。大うつ病エピソードを示したものは 6 人 (4.6%) だった。妊娠中の大うつ病エピソードを判別するためのカットオフ値は ROC 曲線より、11/12 点で、感度は 83.3%、特異度は 95.2%、陽性的中率は 45.5%、陰性的中率は 99.2%、ROC 曲線下面積は 0.947 だった。

各妊娠期間の EPDS とうつ病の有病率に有意差は見られなかった(それぞれ p=0.511, p=0.706)。

D.考察

妊娠中の EPDS は、初期が最も高く、妊娠経過とともに低下する傾向が見られた。うつ病の有病率も同様に妊娠初期が最も高い結果だった。一方でカットオフ値は妊娠期間によって差異が見

られた。妊娠初期は対象者が少なく、うつ病と診断された妊産婦も 2 人と少数だったことから、カットオフ値が 2 人の有病者の EPDS の値に大きく左右される結果となった。妊娠中期も同様に対象数がやや少なく、有病者の EPDS の値に左右される結果となった。新興感染症流行に伴う調査の困難さから目標症例数を下回り、各妊娠期間の対象数にも偏りが生じている妊娠期間毎のカットオフ値は慎重な解釈が必要と考えられた。日本における妊娠中の EPDS の大うつ病エピソードのカットオフ値としては、妊娠週数 12-24 週の値として、診断された対象 20 人(有病率 9.5%)で 12/13 点という値が報告されている 5)。今回の調査では EPDS の平均値とカットオフ値が共に低い妊娠後期の妊産婦を含んでおり、既存の報告より低いカットオフ値を示したと考えられた。

#### E. 結論

全妊娠期間中の妊娠中のうつ病を判別する EPDS のカットオフ値として、10/11 点が算出された。各妊娠期間ごとの解析ではカットオフ値は異なり、対象者が少なかった妊娠期間もあることから、慎重な解釈が望ましい。妊娠期間ごとの EPDS の平均値の変化およびカットオフ値などの妥当性の検証に向けて調査期間の延長と対象を追加して再検証を行う必要だと考えられた。

#### F. 健康危険情報

特記すべきことなし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

#### 参考文献

- 1) 山下洋, 鈴宮寛子, 吉田敬子. 周産期メンタルヘルスと母子保健: いま地域保健師に期待される役割 (特集 小児・周産期の看護と乳幼児精神保健: 多職種連携による育児支援). 乳幼児医学・心理学研究= Japanese journal of medical and psychological study of infants. 2018;27(2):95-105.
- 2) 長弘千恵, 小笹美子, 仲野宏子, 橋本文子, 森脇智秋, 古川薫, et al. 行政保健師が行う妊婦支援に関する国内文献検討. 徳島文理大学研究紀要. 2018; 95: 63-70.
- 3) 岡野禎治, 村田真理子, 増地聡子, 玉木領司, 野村純一, 宮岡等, 北村俊則. 日本版エジンバラ産後うつ病評価表(EPDS)の信頼性と妥当性. 精神科診断学. 1996; 7(4): 525-533
- 4) 大坪天平, 宮岡等, 上島国利訳. M.I.N.I. 精神疾患簡易構造化面接法日本語版 (2003). 星和書店. 東京. 2003
- 5) Usuda, K., Nishi, D., Okazaki, E., Makino, M., Sano, Y., Optimal cut-off score of the Edinburgh Postnatal Depression Scale for major depressive episode during pregnancy in Japan. Psychiatry and Clinical Neurosciences. 2017; 71: 836-842

## 研究成果の刊行に関する一覧表

・研究開発代表者 池田 智明

<論文・著書>

- (1) Declined use of cervical ripening balloon did not reduce the incidence of umbilical cord prolapse in Japan.
- (2) Declined use of cervical ripening balloon did not reduce the incidence of umbilical cord prolapse in Japan. Hasegawa J, Sekizawa A, Arakaki T, Ikeda T, Ishiwata I, Kinoshita K; Japan Association of Obstetricians and Gynecologists (JAOG), Tokyo, Japan. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020 Jun 17. doi: 10.1111/jog.14317. Online ahead of print.*J Obstet Gynaecol Res.* 2020.
- (3) Fetal heart rate pattern in term or near-term cerebral palsy: A nationwide cohort study. Nakao M, Okumura A, Hasegawa J, Toyokawa S, Ichizuka K, Kanayama N, Satoh S, Tamiya N, Nakai A, Fujimori K, Maeda T, Suzuki H, Iwashita M, Ikeda T. *Am J Obstet Gynecol.* 2020 Jun 1:S0002-9378(20)30615-3. doi: 10.1016/j.ajog.2020.05.059. Online ahead of print.*Am J Obstet Gynecol.* 2020.
- (4) Circulating catecholamines partially regulate T-wave morphology but not heart rate variability during repeated umbilical cord occlusions in fetal sheep. Lear CA, Beacom MJ, Kasai M, Westgate JA, Galinsky R, Magawa S, Miyagi E, Ikeda T, Bennet L, Gunn AJ. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2020 Jul 1;319(1):R123-R131. doi: 10.1152/ajpregu.00026.2020. Epub 2020 Jun 3.*Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2020.
- (5) Relationship between a high Edinburgh Postnatal Depression Scale score and premenstrual syndrome: A prospective, observational study. Takayama E, Tanaka H, Kamimoto Y, Sugiyama T, Okano T, Kondo E, Ikeda T. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2020 May;59(3):356-360. doi: 10.1016/j.tjog.2020.03.003.*Taiwan J Obstet Gynecol.* 2020.
- (6) Developmental Evaluation of Infants Who Have Received Tadalafil in Utero for Fetal Growth Restriction. Maki S, Kato I, Enomoto N, Takakura S, Nii M, Tanaka K, Tanaka H, Hori S, Matsuda K, Ueda Y, Sawada H, Hirayama M, Sudo A, Ikeda T. *J Clin Med.* 2020 May 13;9(5):1448. doi: 10.3390/jcm9051448.*J Clin Med.* 2020.
- (7) Risk Factors for Cardiovascular Events among Pregnant Women with Cardiovascular Disease. Nii M, Tanaka H, Tanaka K, Katsuragi S, Kamiya C, Shiina Y, Niwa K, Ikeda T. *Intern Med.* 2020;59(9):1119-1124. doi: 10.2169/internalmedicine.3016-19. Epub 2020 May 1.*Intern Med.* 2020.
- (8) The Evaluation of Fetal Cardiac Remote Screening in the Second Trimester of Pregnancy Using the Spatio-Temporal Image Correlation Method. Inamura N, Taniguchi T, Yamada T, Tanaka T, Watanabe K, Kumagaya K, Ishii Y, Ishii T, Hayashi G, Shiono N, Ikeda T; Osaka Fetal Cardiology Group. *Pediatr Cardiol.* 2020 Jun;41(5):979-984. doi: 10.1007/s00246-020-02346-7. Epub 2020 Apr 23.*Pediatr Cardiol.* 2020.
- (9) Corrigendum to "Maternal and fetal outcomes in pregnancy complicated with Eisenmenger syndrome" [*Taiwan J Obstet Gynecol* 58 (2019) 183-187]. Katsuragi S, Kamiya C, Yamanaka K, Neki R, Miyoshi T, Iwanaga N, Horiuchi C, Tanaka H, Yoshimatsu J, Niwa K, Takagi Y, Ogo T, Nakanishi N, Ikeda T. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2020 Jan;59(1):171. doi: 10.1016/j.tjog.2019.12.001.*Taiwan J Obstet Gynecol.* 2020.
- (10) Evaluation of 3-tier and 5-tier FHR pattern classifications using umbilical blood pH and base excess at delivery. Kikuchi H, Noda S, Katsuragi S, Ikeda T, Horio H. *PLoS One.* 2020 Feb 6;15(2):e0228630. doi: 10.1371/journal.pone.0228630. eCollection 2020.*PLoS One.* 2020.
- (11) Relationship between thin physique at 6 years and metabolic disease risks in middle-aged Japanese women: The Suita study. Katsuragi S, Okamura T, Kokubo Y, Watanabe M, Higashiyama A, Ikeda T, Miyamoto Y. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020 Mar;46(3):517-526. doi: 10.1111/jog.14206. Epub 2020 Jan 20.*J Obstet Gynaecol Res.* 2020.
- (12) Decline number of uterine fundal pressure maneuver in Japan recent 5 years. Hasegawa J, Sekizawa A, Arakaki T, Ikeda T, Ishiwata I, Kinoshita K; Japan Association of Obstetricians and Gynecologists (JAOG), Tokyo, Japan. Hasegawa J, et al. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020 Mar;46(3):413-417. doi: 10.1111/jog.14203. Epub 2020 Jan 19.*J Obstet Gynaecol Res.* 2020.
- (13) Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes of Assisted Reproduction Technology: A Retrospective Cohort Study. Tanaka H, Tanaka K, Osato K, Kusaka H, Maegawa Y, Taniguchi

- H, Ikeda T. *Medicina (Kaunas)*. 2020 Jan 15;56(1):32. doi: 10.3390/medicina56010032. *Medicina (Kaunas)*. 2020.
- (14) Maternal administration of tadalafil improves fetal ventricular systolic function in a Hey2 knockout mouse model of fetal heart failure. Miyoshi T, Hisamitsu T, Ishibashi-Ueda H, Ikemura K, Ikeda T, Miyazato M, Kangawa K, Watanabe Y, Nakagawa O, Hosoda H. *Int J Cardiol*. 2020 Mar 1;302:110-116. doi: 10.1016/j.ijcard.2019.12.013. Epub 2019 Dec 18. *Int J Cardiol*. 2020.
  - (15) Relationship between Size of the Foveal Avascular Zone and Carbohydrate Metabolic Disorders during Pregnancy. Sugimoto M, Wakamatsu Y, Miyata R, Matsubara H, Kondo M, Kamimoto Y, Ikeda T. *Biomed Res Int*. 2019 Nov 4;2019:3261279. doi: 10.1155/2019/3261279. eCollection 2019. *Biomed Res Int*. 2019.
  - (16) Fertility-sparing trachelectomy for early-stage cervical cancer: A proposal of an ideal candidate. Machida H, Iwata T, Okugawa K, Matsuo K, Saito T, Tanaka K, Morishige K, Kobayashi H, Yoshino K, Tokunaga H, Ikeda T, Shozu M, Yaegashi N, Enomoto T, Mikami M. *Gynecol Oncol*. 2020 Feb;156(2):341-348. doi: 10.1016/j.ygyno.2019.11.021. Epub 2019 Nov 23. *Gynecol Oncol*. 2020. *Clinical Trial*.
  - (17) Tadalafil treatment for preeclampsia (medication in preeclampsia; MIE): a multicenter phase II clinical trial. Furuhashi F, Tanaka H, Maki S, Tsuji M, Magawa S, Kaneda MK, Nii M, Tanaka K, Ogura T, Nishimura Y, Endoh M, Kimura T, Kotani T, Sekizawa A, Ikeda T; MIE Study Group. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 Nov 17:1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1690447. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019.
  - (18) Tadalafil alleviates preeclampsia and fetal growth restriction in RUPP model of preeclampsia in mice. Sekimoto A, Tanaka K, Hashizume Y, Sato E, Sato H, Ikeda T, Takahashi N. *Biochem Biophys Res Commun*. 2020 Jan 15;521(3):769-774. doi: 10.1016/j.bbrc.2019.10.186. Epub 2019 Nov 6. *Biochem Biophys Res Commun*. 2020.
  - (19) Deficiency of Cardiac Natriuretic Peptide Signaling Promotes Peripartum Cardiomyopathy-Like Remodeling in the Mouse Heart. Otani K, Tokudome T, Kamiya CA, Mao Y, Nishimura H, Hasegawa T, Arai Y, Kaneko M, Shioi G, Ishida J, Fukamizu A, Osaki T, Nagai-Okatani C, Minamino N, Ensho T, Hino J, Murata S, Takegami M, Nishimura K, Kishimoto I, Miyazato M, Harada-Shiba M, Yoshimatsu J, Nakao K, Ikeda T, Kangawa K. *Circulation*. 2020 Feb 18;141(7):571-588. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.119.039761. Epub 2019 Oct 31. *Circulation*. 2020.
  - (20) Maternal Blood Concentration of Tadalafil and Uterine Blood Flow in Pregnancy. Tanaka H, Maki S, Magawa S, Nii M, Tanaka K, Ikemura K, Toriyabe K, Ikeda T. *Medicina (Kaunas)*. 2019 Oct 21;55(10):708. doi: 10.3390/medicina55100708. *Medicina (Kaunas)*. 2019.
  - (21) Stroke during pregnancy and puerperium among Japanese women: a single-center registry. Katsuragi S, Suzuki R, Toyoda K, Neki R, Miyamoto S, Iihara K, Takahashi J, Ikeda T, Yoshimatsu J. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 Oct 9:1-8. doi: 10.1080/14767058.2019.1675626. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019.
  - (22) Early sinusoidal heart rate patterns and heart rate variability to assess hypoxia-ischaemia in near-term fetal sheep. Kasai M, Lear CA, Davidson JO, Beacom MJ, Drury PP, Maeda Y, Miyagi E, Ikeda T, Bennet L, Gunn AJ. *J Physiol*. 2019 Dec;597(23):5535-5548. doi: 10.1113/JP278523. Epub 2019 Oct 10. *J Physiol*. 2019.
  - (23) Withdrawal of the 1999 JSOG recommendation of weight gain restriction during pregnancy (Commentary of the JSOG Perinatal Committee). Itoh H, Itakura A, Kanayama N, Ikeda T, Itoh H, et al. *J Obstet Gynaecol Res*. 2019 Nov;45(11):2302. doi: 10.1111/jog.14080. Epub 2019 Aug 27. *J Obstet Gynaecol Res*. 2019.
  - (24) Antenatal Therapy for Fetal Supraventricular Tachyarrhythmias: Multicenter Trial. Miyoshi T, Maeno Y, Hamasaki T, Inamura N, Yasukochi S, Kawataki M, Horigome H, Yoda H, Taketazu M, Nii M, Hagiwara A, Kato H, Shimizu W, Shiraishi I, Sakaguchi H, Ueda K, Katsuragi S, Yamamoto H, Sago H, Ikeda T; Japan Fetal Arrhythmia Group. *J Am Coll Cardiol*. 2019 Aug 20;74(7):874-885. doi: 10.1016/j.jacc.2019.06.024. *J Am Coll Cardiol*. 2019.
  - (25) Changes in VEGF-related factors are associated with presence of inflammatory factors in carbohydrate metabolism disorders during pregnancy. Sugimoto M, Kondo M, Kamimoto Y, Ikeda T, Cutler A, Mariya A, Anand-Apte B. *PLoS One*. 2019 Aug 15;14(8):e0220650. doi:

10.1371/journal.pone.0220650. eCollection 2019.PLoS One. 2019.

- (26) Unsupervised breastfeeding was related to sudden unexpected postnatal collapse during early skin-to-skin contact in cerebral palsy cases. Miyazawa T, Itabashi K, Tamura M, Suzuki H, Ikenoue T; Prevention Recurrence Committee, Japan Obstetric Compensation System for Cerebral Palsy. *Acta Paediatr.* 2020 Jun;109(6):1154-1161. doi: 10.1111/apa.14961. Epub 2019 Sep 9. *Acta Paediatr.* 2020.
- (27) Decline in maternal death due to obstetric haemorrhage between 2010 and 2017 in Japan. Hasegawa J, Katsuragi S, Tanaka H, Kurasaki A, Nakamura M, Murakoshi T, Nakata M, Kanayama N, Sekizawa A, Isamu I, Kinoshita K, Ikeda T. *Sci Rep.* 2019 Jul 30;9(1):11026. doi: 10.1038/s41598-019-47378-z. *Sci Rep.* 2019.
- (28) The Perinatal Condition Around Birth and Cardiovascular Risk Factors in the Japanese General Population: The Suita Study. Katsuragi S, Okamura T, Kokubo Y, Watanabe M, Higashiyama A, Ikeda T, Miyamoto Y. *J Atheroscler Thromb.* 2020 Mar 1;27(3):204-214. doi: 10.5551/jat.49577. Epub 2019 Jul 25. *J Atheroscler Thromb.* 2020.
- (29) Short- and Long-Term Outcomes of Extremely Preterm Infants in Japan According to Outborn/Inborn Birth Status. Sasaki Y, Ishikawa K, Yokoi A, Ikeda T, Sengoku K, Kusuda S, Fujimura M. *Pediatr Crit Care Med.* 2019 Oct;20(10):963-969. doi: 10.1097/PCC.0000000000002037. *Pediatr Crit Care Med.* 2019.
- (30) Anemic Disease of the Newborn With Little Increase in Hemolysis and Erythropoiesis Due to Maternal Anti-Jra: A Case Study and Review of the Literature. Katsuragi S, Ohto H, Yoshida A, Otake A, Tsuneyama H, Ogasawara K, Isa K, Ikeda T. *Transfus Med Rev.* 2019 Jul;33(3):183-188. doi: 10.1016/j.tmr.2019.03.002. Epub 2019 Apr 26. *Transfus Med Rev.* 2019.
- (31) Safety Evaluation of Tadalafil Treatment for Fetuses with Early-Onset Growth Restriction (TADAFER): Results from the Phase II Trial. Maki S, Tanaka H, Tsuji M, Furuhashi F, Magawa S, Kaneda MK, Nii M, Tanaka K, Kondo E, Tamaru S, Ogura T, Nishimura Y, Endoh M, Kimura T, Kotani T, Sekizawa A, Ikeda T. *J Clin Med.* 2019 Jun 15;8(6):856. doi: 10.3390/jcm8060856. *J Clin Med.* 2019.
- (32) Phase-1 clinical study of tadalafil administered for selective fetal growth restriction in twin pregnancy. Magawa S, Nii M, Tanaka H, Furuhashi F, Maki S, Kubo M, Tanaka K, Kondo E, Ikeda T. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 Jun 10;1-8. doi: 10.1080/14767058.2019.1624717. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019.
- (33) Impact of Pregnancy on Aortic Root in Women with Repaired Conotruncal Anomalies. Horiuchi C, Kamiya CA, Ohuchi H, Nakanishi A, Tsuritani M, Iwanaga N, Kurosaki K, Niwa K, Ikeda T, Yoshimatsu J. *Pediatr Cardiol.* 2019 Aug;40(6):1134-1143. doi: 10.1007/s00246-019-02112-4. Epub 2019 May 13. *Pediatr Cardiol.* 2019.
- (34) Intrapartum cardiotocogram monitoring between obstetricians and computer analysis. Magawa S, Tanaka H, Furuhashi F, Maki S, Nii M, Toriyabe K, Kondo E, Ikeda T. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 May 23;1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1617688. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019.
- (35) Predicting postpartum cardiac events in pregnant women with complete atrioventricular block. Nakashima A, Miyoshi T, Aoki-Kamiya C, Nishio M, Horiuchi C, Tsuritani M, Iwanaga N, Katsuragi S, Neki R, Ikeda T, Yoshimatsu J. *J Cardiol.* 2019 Oct;74(4):347-352. doi: 10.1016/j.jjcc.2019.04.002. Epub 2019 May 3. *J Cardiol.* 2019.
- (36) Obstetric factors associated with uterine rupture in mothers who deliver infants with cerebral palsy. Hasegawa J, Ikeda T, Toyokawa S, Jojima E, Satoh S, Ichizuka K, Tamiya N, Nakai A, Fujimori K, Maeda T, Takeda S, Suzuki H, Ueda S, Iwashita M, Ikenoue T. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 May 23;1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1611775. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019.
- (37) Analysis of preventability of malignancy-related maternal death from the nationwide registration system of maternal deaths in Japan. Katsuragi S, Tanaka H, Hasegawa J, Kanayama N, Nakata M, Murakoshi T, Osato K, Nakamura M, Tanaka K, Sekizawa A, Ishiwata I, Yamamoto Y, Wakasa T, Takeuchi M, Yoshimatsu J, Ikeda T. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 May 2;1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1609930. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019.
- (38) Cardiovascular profile and biophysical profile scores predict short-term prognosis in infants

- with congenital heart defect. Miyoshi T, Katsuragi S, Neki R, Kurosaki KI, Shiraishi I, Nakai M, Nishimura K, Yoshimatsu J, Ikeda T. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019 Jul;45(7):1268-1276. doi: 10.1111/jog.13970. Epub 2019 Apr 11. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019.
- (39) Maternal and fetal outcomes in pregnancy complicated with Eisenmenger syndrome. Katsurahgi S, Kamiya C, Yamanaka K, Neki R, Miyoshi T, Iwanaga N, Horiuchi C, Tanaka H, Yoshimatsu J, Niwa K, Takagi Y, Ogo T, Nakanishi N, Ikeda T. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2019 Mar;58(2):183-187. doi: 10.1016/j.tjog.2019.01.002. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2019.
- (40) Antenatal Indomethacin Treatment for Congenital Myotonic Dystrophy. Yamaguchi K, Tanaka H, Furuhashi FH, Tanaka K, Kondo E, Ikeda T. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2019 Feb 14;2019:4290145. doi: 10.1155/2019/4290145. eCollection 2019. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2019.
- (41) National survey of uterine rupture in Japan: Annual report of Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2018. Makino S, Takeda S, Kondoh E, Kawai K, Takeda J, Matsubara S, Itakura A, Sago H, Tanigaki S, Tanaka M, Ikeda T, Kanayama N. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019 Apr;45(4):763-765. doi: 10.1111/jog.13924. Epub 2019 Mar 10. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019.
- (42) Retrospective study of pregnancies in women with Thr331Ala fibrinogen polymorphisms. Okumura A, Tanaka H, Tanaka K, Katsuragi S, Kamimoto Y, Ikeda T. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 Mar 19:1-6. doi: 10.1080/14767058.2019.1590329. Online ahead of print. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019.
- (43) Fetal paroxysmal atrial fibrillation during transplacental therapy for supraventricular tachycardia. Miyoshi T, Sakaguchi H, Shiraishi I, Yoshimatsu J, Ikeda T. *HeartRhythm Case Rep.* 2018 Oct 10;5(1):22-24. doi: 10.1016/j.hrcr.2018.10.004. eCollection 2019 Jan. *HeartRhythm Case Rep.* 2018.
- (44) Tadalafil treatment in mice for preeclampsia with fetal growth restriction has neuro-benefic effects in offspring through modulating prenatal hypoxic conditions. Tachibana R, Umekawa T, Yoshikawa K, Owa T, Magawa S, Furuhashi F, Tsuji M, Maki S, Shimada K, Kaneda MK, Nii M, Tanaka H, Tanaka K, Kamimoto Y, Kondo E, Kato I, Ikemura K, Okuda M, Ma N, Miyoshi T, Hosoda H, Endoh M, Kimura T, Ikeda T. *Sci Rep.* 2019 Jan 18;9(1):234. doi: 10.1038/s41598-018-36084-x. *Sci Rep.* 2019.
- (45) Pregnancy outcomes and mid-term prognosis in women after arterial switch operation for dextro-transposition of the great arteries - Tertiary hospital experiences and review of literature. Horiuchi C, Kamiya CA, Ohuchi H, Miyoshi T, Tsuritani M, Iwanaga N, Neki R, Niwa K, Kurosaki K, Ichikawa H, Ikeda T, Yoshimatsu J. *J Cardiol.* 2019 Mar;73(3):247-254. doi: 10.1016/j.jjcc.2018.11.007. Epub 2018 Dec 20. *J Cardiol.* 2019.
- (46) Understanding Fetal Heart Rate Patterns That May Predict Antenatal and Intrapartum Neural Injury. Lear CA, Westgate JA, Ugwumadu A, Nijhuis JG, Stone PR, Georgieva A, Ikeda T, Wassink G, Bennet L, Gunn AJ. *Semin Pediatr Neurol.* 2018 Dec;28:3-16. doi: 10.1016/j.spen.2018.05.002. Epub 2018 Jun 20. *Semin Pediatr Neurol.* 2018. Review.
- (47) CORRIGENDUM: Amniotic Fluid Natriuretic Peptide Levels in Fetuses With Congenital Heart Defects or Arrhythmias. Miyoshi T, Hosoda H, Umekawa T, Asada T, Fujiwara A, Kurosaki KI, Shiraishi I, Nakai M, Nishimura K, Miyazato M, Kangawa K, Ikeda T, Yoshimatsu J, Minamino N. *Circ J.* 2018;82(12):3112. doi: 10.1253/circj.CJ-66-0157. *Circ J.* 2018.
- (48) TADAFER II: Tadalafil treatment for fetal growth restriction - a study protocol for a multicenter randomised controlled phase II trial. Umekawa T, Maki S, Kubo M, Tanaka H, Nii M, Tanaka K, Osato K, Kamimoto Y, Tamaru S, Ogura T, Nishimura Y, Koderu M, Minamide C, Nishikawa M, Endoh M, Kimura T, Kotani T, Nakamura M, Sekizawa A, Ikeda T; TADAFER study group. *BMJ Open.* 2018 Oct 30;8(10):e020948. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020948. *BMJ Open.* 2018.
- (49) The most common causative bacteria in maternal sepsis-related deaths in Japan were group A *Streptococcus*: A nationwide survey. Tanaka H, Katsuragi S, Hasegawa J, Tanaka K, Osato K, Nakata M, Murakoshi T, Sekizawa A, Kanayama N, Ishiwata I, Ikeda T. *J Infect Chemother.* 2019 Jan;25(1):41-44. doi: 10.1016/j.jiac.2018.10.004. Epub 2018 Oct 28. *J Infect Chemother.* 2019.
- (50) A Japanese survey of malignant disease in pregnancy. Kobayashi Y, Tabata T, Omori M, Kondo E, Hirata T, Yoshida K, Sekine M, Itakura A, Enomoto T, Ikeda T. *Int J Clin Oncol.* 2019

Mar;24(3):328-333. doi: 10.1007/s10147-018-1352-x. Epub 2018 Oct 27. Int J Clin Oncol. 2019. PMID: 30368627

<特許権等知的財産権の取得及び申請状況>

特になし

<政策提言>

母体安全への提言 2010-2018 (日本産婦人科医会編 2011-2018年)

・研究分担者 竹田 省

<原著論文>

1. Retraction Note to: Nonsense variants in STAG2 result in distinct sex-dependent phenotypes. Aoi H, Lei M, Mizuguchi T, Nishioka N, Goto T, Miyama S, Suzuki T, Iwama K, Uchiyama Y, Mitsuhashi S, Itakura A, **Takeda S**, Matsumoto N. Aoi H, et al. Among authors: **Takeda S**. J Hum Genet. 2020 Jun 15. doi: 10.1038/s10038-020-0782-2. Online ahead of print.
2. Abdominal Myomectomy for Huge Uterine Myomas with Intra-arterial Balloon Occlusion: Approach to Reduce Blood Loss. **Takeda S**, Ota T, Kaneda H, Terao Y, Kuwatsuru R. **Takeda S**, et al. Surg J (N Y). 2019 Aug 5;6(Suppl 1):S11-S21. doi: 10.1055/s-0039-1693041. eCollection 2020 May.
3. Biphasic changes in  $\beta$ -cell mass around parturition are accompanied by increased serotonin production. Takahashi M, Miyatsuka T, Suzuki L, Osonoi S, Himuro M, Miura M, Katahira T, Wakabayashi Y, Fukunaka A, Nishida Y, Fujitani Y, **Takeda S**, Mizukami H, Itakura A, Watada H.
4. Dual-specificity phosphatase 6 plays a critical role in the maintenance of a cancer stem-like cell phenotype in human endometrial cancer. Kato M, Onoyama I, Yoshida S, Cui L, Kawamura K, Kodama K, Hori E, Matsumura Y, Yagi H, Asanoma K, Yahata H, Itakura A, **Takeda S**, Kato K.
5. Retrospective study of the recurrence risk of preterm birth in Japan. Seyama R, Makino S, Nojiri S, Takeda J, Suzuki T, Maruyama Y, **Takeda S**, Itakura A. Seyama R, et al. Among authors: **Takeda S**. J Matern Fetal Neonatal Med. 2020 Feb 18:1-5. doi: 10.1080/14767058.2020.1727435. Online ahead of print.
6. Novel Method of Cervicoplasty Using Autologous Peritoneum for Cervicovaginal Atresia. Fujino K, Ikemoto Y, Kitade M, **Takeda S**. Fujino K, et al. Among authors: **Takeda S**. Surg J (N Y). 2020 Feb 11;6(1):e28-e32. doi: 10.1055/s-0040-1701213. eCollection 2020 Jan.
7. Assessment of extravasation on ruptured uterine artery pseudoaneurysm using contrast-enhanced ultrasonography during uterine balloon tamponade. Takeda J, Makino S, Hirai C, Shimanuki Y, Inagaki T, Itakura A, **Takeda S**. Takeda J, et al. Among authors: **Takeda S**. J Int Med Res. 2019 Dec 20:300060519893166. doi: 10.1177/0300060519893166. Online ahead of print.
8. Identification of novel mutations of ovarian cancer-related genes from RNA-sequencing data for Japanese epithelial ovarian cancer patients. Nagasawa S, Ikeda K, Horie-Inoue K, Sato S, **Takeda S**, Hasegawa K, Inoue S. Nagasawa S, et al. Among authors: **Takeda S**. Endocr J. 2020 Feb 28;67(2):219-229. doi: 10.1507/endocrj.EJ19-0283. Epub 2019 Nov 19.
9. Oxytocin induced labor causes region and sex-specific transient oligodendrocyte cell death in neonatal mouse brain. Hirayama T, Hiraoka Y, Kitamura E, Miyazaki S, Horie K, Fukuda T, Hidema S, Koike M, Itakura A, **Takeda S**, Nishimori K. Hirayama T, et al. Among authors: **Takeda S**. J Obstet Gynaecol Res. 2020 Jan;46(1):66-78. doi: 10.1111/jog.14149. Epub 2019 Nov 19.
10. Characteristics of labor-onset hypertension persist after neuraxial labor analgesia. Kumagai A, Makino S, Takeda J, Hirai C, Inoue R, Sumikura H, Itakura A, **Takeda S**. Kumagai A, et al. Among authors: **Takeda S**. J Obstet Gynaecol Res. 2020 Jan;46(1):104-109. doi: 10.1111/jog.14140. Epub 2019 Oct 16.
11. NUP62: the target of an anti-sperm auto-monoclonal antibody during testicular development. Oda-Sakurai R, Yoshitake H, Miura Y, Kazuno S, Ueno T, Hasegawa A, Yamatoya K, Takamori K, Itakura A, Fujiwara H, **Takeda S**, Araki Y. Oda-Sakurai R, et al. Among authors: **Takeda S**. Reproduction. 2019 Dec;158(6):503-516. doi: 10.1530/REP-19-0333.

12. Management of disseminated intravascular coagulation associated with placental abruption and measures to improve outcomes. Takeda J, **Takeda S**. Takeda J, et al. Among authors: **Takeda S**. *Obstet Gynecol Sci*. 2019 Sep;62(5):299-306. doi: 10.5468/ogs.2019.62.5.299. Epub 2019 Jul 23.
13. Adding "pregnancy" to the Centor score, aim to reduce maternal death. Takeda J, **Takeda S**. Takeda J, et al. Among authors: **Takeda S**. *J Infect Chemother*. 2019 Oct;25(10):835. doi: 10.1016/j.jiac.2019.07.012. Epub 2019 Jul 26.
14. Perinatal self-report of thoughts of self-harm, depressive symptoms, and personality traits: Prospective study of Japanese community women. Takegata M, **Takeda S**, Sakanashi K, Tanaka T, Kitamura T. Takegata M, et al. Among authors: **Takeda S**. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2019 Nov;73(11):707-712. doi: 10.1111/pcn.12917. Epub 2019 Aug 27.
15. Risk of preterm birth after the excisional surgery for cervical lesions: a propensity-score matching study in Japan. Miyakoshi K, Itakura A, Abe T, Kondoh E, Terao Y, Tabata T, Hamada H, Tanaka K, Tanaka M, Kanayama N, **Takeda S**. Miyakoshi K, et al. Among authors: **Takeda S**. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 May 30:1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1619687.
16. National survey of uterine rupture in Japan: Annual report of Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2018. Makino S, **Takeda S**, Kondoh E, Kawai K, Takeda J, Matsubara S, Itakura A, Sago H, Tanigaki S, Tanaka M, Ikeda T, Kanayama N. Makino S, et al. Among authors: **Takeda S**. *J Obstet Gynaecol Res*. 2019 Apr;45(4):763-765. doi: 10.1111/jog.13924. Epub 2019 Mar 10.
17. Nonsense variants in STAG2 result in distinct sex-dependent phenotypes. Aoi H, Lei M, Mizuguchi T, Nishioka N, Goto T, Miyama S, Suzuki T, Iwama K, Uchiyama Y, Mitsuhashi S, Itakura A, **Takeda S**, Matsumoto N.
18. Metabolomic Profiles of Placenta in Preeclampsia. Kawasaki K, Kondoh E, Chigusa Y, Kawamura Y, Mogami H, **Takeda S**, Horie A, Baba T, Matsumura N, Mandai M, Konishi I. Kawasaki K, et al. Among authors: **Takeda S**. *Hypertension*. 2019 Mar;73(3):671-679. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.12389.
19. Risk of preterm birth after the excisional surgery for cervical lesions: a propensity-score matching study in Japan. Miyakoshi K, Itakura A, Abe T, Kondoh E, Terao Y, Tabata T, Hamada H, Tanaka K, Tanaka M, Kanayama N, Takeda S. Miyakoshi K, et al. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 May 30:1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1619687. Online ahead of print.
20. Obstetric factors associated with uterine rupture in mothers who deliver infants with cerebral palsy. Hasegawa J, Ikeda T, Toyokawa S, Jojima E, Satoh S, Ichizuka K, Tamiya N, Nakai A, Fujimori K, Maeda T, Takeda S, Suzuki H, Ueda S, Iwashita M, Ikenoue T. Hasegawa J, et al. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 May 23:1-7. doi: 10.1080/14767058.2019.1611775. Online ahead of print.
21. National survey of uterine rupture in Japan: Annual report of Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2018. Makino S, Takeda S, Kondoh E, Kawai K, Takeda J, Matsubara S, Itakura A, Sago H, Tanigaki S, Tanaka M, Ikeda T, Kanayama N.
22. Nonsense variants in STAG2 result in distinct sex-dependent phenotypes. Aoi H, Lei M, Mizuguchi T, Nishioka N, Goto T, Miyama S, Suzuki T, Iwama K, Uchiyama Y, Mitsuhashi S, Itakura A, Takeda S, Matsumoto N. Aoi H, et al. *J Hum Genet*. 2019 May;64(5):487-492. doi: 10.1038/s10038-019-0571-y. Epub 2019 Feb 14. *J Hum Genet*. 2019. PMID: 30765867 Retracted.

## 1. 論文発表

竹田 省、竹田 純、牧野真太郎

妊産婦の自殺と虐待 その現状と対策

日本精神科病院協会誌 2020 ; 39 : 101-108

竹田 省

周産期のこころの問題

性の健康 2020 ; 19 (1) : 6-9 性の健康医学財団

## 2. 学会発表



竹田 省

妊産婦の自殺予防と産後うつについて

平成 30 年度自殺対策研修会 新潟市

2 月 23 日

竹田 省

講演「命を考える：妊娠中・産後のメンタルヘルスと自殺の現状と今後」

セミナー「明日からできる命と生と性教育」性と健康の医学財団 東京大学教育研究棟 3 月 24 日

竹田 省

社会とともに生きる医療 超高齢化、少子化とともに生きる

生殖医療の進歩

妊産婦の自殺の実態とメンタルヘルス支援体制の充実に向けて

第 30 回日本医学会総会 2019 中部

4 月 28 日 名古屋

竹田 省

妊産婦のメンタルヘルス

平成 30 年度助産師学生合同研修会 5 月 17 日 ウイメンズプラザ大ホール

竹田 省

教育講演 4 母体死亡の原因疾患と対策

第 60 回日本母性衛生学会 10 月 12 日

竹田 省

シンポジウム III. 「周産期メンタルヘルスに

おける大規模コホート研究の構築に向けて」

死亡診断書・検案書マニュアル改正における

ビッグデータへの実装

第 16 回日本周産期メンタルヘルス学会

千葉大 10 月 27 日

竹田 省

妊娠中、産後のメンタルヘルスと児への予防接種のかかわり

彩の国予防接種推進協議会第 21 回学術講演会 埼玉県小児医療センター 6 F 12 月 21 日

竹田 省

妊産婦死亡と自殺の動向

母と子のメンタルヘルス研修会 入門編

日本産婦人科医会 愛育研究所 2 月 1 日

・研究分担者 相良 洋子

著者氏名	タイトル	書籍全体の 編集者名	書籍名	出版社 名	出版地	出版 年	頁
木下勝之 相良洋子	第 5 章 5. 女性のメンタ ル ヘルスの支援	福井トシ子	新版「助産師 業務要覧」第 3 版 II 実践編 2020 版	日本看 護協会 出版会	東京	2020	183-196

学会発表(雑誌名等含む)

1) 第 48 回日本女性心身医学会学術集会

「周産期メンタルヘルスケアに対する意識変化の

検討」池本 舞、白土なほ子、池袋 真、岡田あかね、宮上景子、山崎あや、佐藤陽子、

相良洋子、関沢明彦

・研究分担者 松本 博志

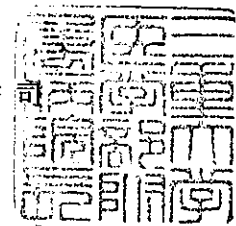
なし

審査結果通知書

研究責任者（申請者） 石渡 勇 殿

2020年12月14日

三重大学医学部附属病院長 伊佐地 秀司



\*承認番号 H2020-251

研究課題名

妊産婦死亡に関連する重大疾患を発症し生存した事例の収集および分析事業  
～母体安全のための周産期医療体制構築を目指した全分娩取扱施設を対象とした全国アンケート調査研究  
(劇症型A群溶連菌感染症・大動脈解離・脳出血・肺血栓塞栓症・周産期心筋症)～

上記に係る倫理審査申請等について、下記のとおり判定したので、通知します。

記

判定	① . 承認    2. 小幅な修正の上、再提出    3. 大幅な修正の上、再審査    4. 不承認
理由	