

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(健やか次世代育成総合研究事業)
社会的ハイリスク妊婦の把握と切れ目のない支援のための保健・医療連携システム構築
に関する研究 (H30-健やか-一般-003)
総括研究報告

研究代表者
地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪母子医療センター
副院長 光田信明

研究要旨

【目的】

社会的ハイリスク妊娠と児童虐待の強い関連性(因果関係)を実証的に明らかにすることを目的とした。医療・保健・福祉が連携するためには「共通言語」が必要となる。この研究によって全国の関連機関において適応可能な社会的ハイリスク妊娠の定義およびアセスメントシートの作成、医療・保健・福祉による切れ目のない連携支援体制の構築を目指した。

【方法】

研究Ⅰ：社会的ハイリスク妊娠と子育て困難の関連性を効果検証する前方視的研究

社会的ハイリスク妊娠の位置づけ及び取り扱いに関する研究と社会的ハイリスク妊娠と子育て困難の関連性(因果関係)を都道府県単位で効果検証する前方視的研究により社会的ハイリスク妊娠の定義および「大阪府アセスメントシート」を基に作成した「社会的ハイリスクアセスメントシート改訂版」の有用性の検証と乳幼児の育児支援・保護状況の予測につながる妊娠中のハイリスク項目を検討する。

研究Ⅱ：産後うつおよび児の虐待に関与する妊娠期の社会的リスクの抽出(アンケートアプリ使用)

Baby プラス(無料アプリ)を使用したインターネット調査である。妊娠中に、「妊娠時アンケート」を実施した。さらに、産後1ヶ月時に産後うつや虐待に関する調査(「産後1ヶ月時アンケート」)を実施し、それらのデータを突合することによって、妊娠中に把握した社会的ハイリスク項目と産後うつ・虐待との関連を検討した。妊娠出産情報アプリ Baby プラス内での任意のアンケート調査であり、研究趣旨に同意された方のみが無記名で参加した。妊娠中の問診項目と、産後うつもしくはボンディング障害に関しての関連を検討し、産後うつもしくはボンディング障害を抽出するための Social Life Impact for Mother (SLIM)スコアを作成する。

研究Ⅲ：「社会的ハイリスク妊婦の支援と連携に関する手引書」の作成

社会的ハイリスク妊娠の妊娠中管理ならびに関係機関との連携構築の指針となる「社会的ハイリスク妊婦の支援と連携に関する手引書」を作成する。

研究Ⅳ：社会的ハイリスク妊産婦に対するメンタルヘルスケアと連携ネットワークに関する調査

大阪府すべての分娩取扱施設、精神科医療機関に対し郵送にてアンケート調査を依頼し、施設代表者に文書にて研究内容の説明を行った。研究参加への同意および調査の回答内容は郵送または Web にて回収した。

研究Ⅴ：シリアスゲームによる社会的ハイリスク妊産婦支援における多職種連携の促進

光田班から全国の周産期施設に配布する「社会的ハイリスク妊産婦支援の手引書」の内容をゲーム形式で学習可能にする。市販のゲーム作成用ソフトウェアを使用して開発している。シリアスゲームは海外を中心に、教育(学習)、医療、軍事、公共政策、政治に至るまで、様々な場で利用されている。

【結果】

研究Ⅰ：追跡可能であったのは大阪府(N=1,877)、宮城県(N=1,067)、香川県(N=190)、大分県(N=2,638)で、全体で 5,772 名(追跡率:73.0%)であった。産後うつは 471 名(8.2%)、ボンディング障害は 428 名(7.4%)で、いずれかを有する社会的ハイリスク妊産婦は 744 名(12.9%)であった。多変量ロジスティック回帰分析の結果、妊娠がわかった時の気持ち、精神疾患の既往、発達障害傾向、経済状況、生活環境の安定性、社会的サポート、被虐待歴、夫婦(パートナー)関係で有意な関連が認められた。母体年齢、婚姻状況、学歴、妊婦健診の回数は関連がなかった。有意であったもので、さらにオッズ比による重み付けを行ったところ、AUC=0.63 で社会的ハイリスク妊産婦を予測するモデルを構築することができた。この尺度を Social Impact for Mother (SLIM)スコアとし、SLIM スコアを低群(5点以下, 88.5%)、中群(6-9点, 9.0%)、高群(10点以上, 2.6%)とし、社会的ハイリスク群に関するオッズ比を算出すると、中群で 2.88 (95%信頼区間:2.32-3.59)、高群で 5.61 (95%信頼

区間:3.99-7.88)であり、有意に予測することが確認された。

この調査研究から、産科医療機関で暫定的な SLIM スコアを活用することで妊婦健診時から社会的ハイリスク妊産婦を把握できることが示唆された。

研究II: 産前アンケートの解答者: 11,287 人、産後アンケートの回答者(令和 3 年 2 月 15 日時点): 580 人(同時点で出産後の人数 1772 人:(アンケート回収率 33%)データ不備 19 人除き、561 人で検討した。現時点の結果で、産後うつ 24%、ボンディング障害 17%であった。SLIM スコア 5 点以下を Reference とした場合、SLIM 中群(6~9 点)Odds 比 4.20 (2.69 – 6.56)、SLIM 高群 (10 点以上) Odds 比 4.93 (2.81 – 8.64)であった。

産後うつまたはボンディング障害の疑いのいずれかに該当する社会的ハイリスク妊産婦を予測するアセスメント項目は、産科医療機関(4 府県)調査と同様に、妊娠がわかった時の気持ち、精神疾患既往歴、対人関係トラブル、経済的ゆとり、生活の場所、本当に困った時に相談できる人、親との関係、パートナーとのケンカの 8 項目であった。一方、産科医療機関 (4 府県) 調査とは異なり、母体年齢において有意に社会的ハイリスク妊産婦を予測する結果が得られた。

研究 I と II の調査結果より母体年齢を含めた「9 項目」が社会的ハイリスク妊産婦を予測する項目として有用である可能性が示唆された。

SLIM スコアを用いて産後うつおよびボンディング障害の可能性のある対象を妊娠中に容易に把握し、産後すぐからの支援を開始できる体制を作ることで、その後の児童虐待や妊産婦自殺の予防につなげることができる可能性がある。

研究III: 産婦人科医師、小児科医師、精神科医師、医療ソーシャルワーカー、地域保健師、助産師、看護師、児童福祉司などさまざまな職種の専門家 17 名に執筆した。手引書は、7 章から構成される。序章では、「手引書における理念・基本となる考え方」とし、第 1 次光田班の成果や、社会的ハイリスク妊娠の把握や支援の困難について記述した。第 1 章は、「社会的ハイリスクとは」とし、社会的ハイリスク妊婦の定義に加え、頻度、リスク因子を示し、実際に推奨されるスクリーニング/アセスメント方法について記述した。第 2 章は、「社会的ハイリスク妊婦への支援にかかわる機関・職種」とした。各機関にどのような役割があるか、支援に関わる職種の仕事内容、どこにいるのか、社会的ハイリスク妊婦に対する支援で行っていること、他機関との連携をより円滑にする方法について、具体的にわかるよう記述した。お互いの職種について知ることは、連携の第 1 歩となる。第 3 章は、「社会的ハイリスク妊婦への医療機関における支援」とし、社会的ハイリスク妊婦に対して積極的に支援を行っている大阪母子医療センターと日本赤十字社医療センターの実際について示した。第 4 章では、「社会的ハイリスク妊婦への地域における支援」とし、地域における母子保健施策や支援の実際、里親制度と特別養子縁組について記述した。第 5 章では「社会的ハイリスク妊婦支援における連携・協働の実際」とし、産科施設における社会的ハイリスク妊婦への支援体制の実態調査の結果を記載した。第 6 章ではメンタルヘルスやドメスティック・バイオレンスなど、社会的ハイリスク妊婦の置かれる様々な状況について解説した。支援をする上で必要な知識も付与した。第 7 章は用語解説とし、多職種が共通言語となる用語について解説した。

研究IV: 横断的調査では大阪府下の精神科医療機関 66 施設、分娩取扱施設 53 施設の施設代表者から有効な回答を得た (回収率 22.6%)。令和 2 年 3 月 28 日を 12 月 6 日に延期して、研修会の実施を予定していたが、COVID-19 感染拡大防止のため中止とした。よって研修会のプレ・ポストテストの結果は、得られていない。

研究V:すでに光田班による“社会的ハイリスク妊娠(SHP)支援の手引き書”を基にした IT 動画を令和 3 年春には提供予定だが、“妊健を通じた適切な妊産婦支援の方法についての提言”をベースにさらに広範囲の知見を盛り込む。ストーリーのある IT 動画を通して、多機関・多職種連携を迫体験してもらい、ハイリスク妊婦支援に必要な知識を習得する一助としたい。

文書をゲーム化することで以下の利点がある。

- ・ストーリーの中で専門用語を説明: ハイリスク妊婦支援に関する専門用語や知識は数多く、異なる職種間では名称を羅列するだけでは理解が難しい。ストーリーの中で専門用語を説明することで理解しやすくなる。
- ・関連施設を疑似体験: 家族は実際の生活の中で、様々な支援者と関係し、多くの制度を利用することになる。ゲーム内では NICU や乳児院など訪れる施設を自由に選択し、その内部を自由に歩き回ることができる。

・アクティブラーニング：シナリオに選択肢を設け、選択によって展開に変化を持たせる。支援ポイントを獲得できる等、ゲーム性を持たせること学習モチベーションを高めさせる。こうした工夫により受け身でなく積極的な学習＝アクティブラーニングを促す。ゲームを通じてプレイヤーは今後生じる問題をあらかじめ疑似体験することができる。

【結論】

研究Ⅰ：暫定的な SLIM スコアを用いて妊婦健診時に社会的要因をアセスメントし、10 点以上であれば特定妊婦としてフォロー、6-9 点であれば 要支援妊婦としてフォローすることが推奨されると考えられた。

研究Ⅱ：産科医療機関（4 府県）調査での検討結果と同様に、SLIM スコアが産後うつもしくはボンディング障害と強く関連することが示された。

研究Ⅰ・Ⅱから SLIM スコアを用いて産後うつおよびボンディング障害の可能性のある対象を妊娠中に把握し、産後すぐからの支援を開始できる体制を作ることで、その後の児童虐待や妊産婦死亡の予防につなげることができる可能性がある。

研究Ⅲ：今後、社会的ハイリスク妊婦に関わる全国の医療者や自治体に配布し、切れ目のない支援のための一助となることを期待する。

研究Ⅳ：横断的調査では、精神科医療機関の妊婦・授乳婦の診療体制について、迅速な診療受け入れを望む分娩取扱施設側のニーズとのずれが浮かび上がった。また、精神科医療機関の中でも妊婦や授乳婦の精神症状悪化時に入院の受け入れ先の確保が難しいと認識しており、薬物療法に対する懸念も相まって、積極的な妊産婦の診療受け入れの障壁となっていることが考えられた。また、精神疾患の診断基準を満たさないレベルから重要例まで総合病院産科・精神科に集中し、更なる診療受け入れのタイムラグを生じている可能性があった。

研究Ⅴ：全国の周産期医療センターを対象にしたアンケートからは、周産期のメンタルヘルス問題の深刻化と地域連携体制の不備が伺われた。多職種による地域連携の標準化が急務と考えられる。コロナ禍により face to face の情報交換が困難となっており、独習可能なツールの必要性が高まっている。完成した作品は以下の方法で広く公開する。手引書とともに QR コード、DVD での配布を行う。

【考察】

“社会的ハイリスク妊娠”のアセスメントシート作成(統計学的検討済み)が達成された。多機関・多職種に向けての手引書ならびに IT 動画作成も完成した。本研究班の成果を活用してゆけば、“健やか親子 21”、成育基本法の理念を加味した切れ目のない医療・保健・福祉連携体制を構築する一助となることが期待される。

分担研究者

藤原 武男

国立大学法人

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科

国際健康推進医学分野 教授

中井 章人

学校法人 日本医科大学 医学部産婦人科 教授

荻田 和秀

地方独立行政法人 りんくう総合医療センター

周産期センター 産科医療センター長

兼 産婦人科部長

佐藤 昌司

大分県立病院 副院長

前田 和寿

地方独立行政法人 国立病院機構

四国こどもとおとなの医療 センター

副院長

菅原 準一

国立大学法人 東北大学

医学系研究科 母児医科学分野 教授

倉澤 健太郎

公立大学法人 横浜市立大学大学院

医学研究科 生殖成育病態医学 准教授

片岡 弥恵子

学校法人 聖路加国際大学

大学院看護学研究科 教授

佐藤 拓代

公益社団法人 母子保健推進会議 会長

中村 友彦

地方独立行政法人 長野県立病院機構

長野県立こども病院 病院長

清野 仁美

兵庫医科大学 精神科神経科 講師

協力研究者

岡本 陽子

地方独立行政法人 大阪府立病院機構

大阪母子医療センター 産科 副部長

金川 武司

地方独立行政法人 大阪府立病院機構

大阪母子医療センター 産科 副部長

川口 晴菜

地方独立行政法人 大阪府立病院機構

大阪母子医療センター 産科 医長

和田 聡子

地方独立行政法人 大阪府立病院機構

大阪母子医療センター 看護部 師長

平野 慎也

地方独立行政法人 大阪府立病院機構

大阪母子医療センター 新生児科 副部長

谷口 武

医療法人 定生会 谷口病院 院長

山栴 誠一

社会医療法人 阪南医療福祉センター

阪南中央病院 病院長

久松 武志

医療法人 三友会 久松マタニティークリニック

理事長

山崎 則行

社会医療法人 生長会 府中病院 産婦人科部長

三代澤 幸秀

国立大学法人 信州大学 医学部

小児医学教室 助教

大塚 公美子

学校法人 聖路加国際大学大学院看護学研究科

鍛冶 みか

和泉市生きがい健康部

健康づくり推進室 主査

薬師寺 順子
大阪府 岸和田子ども家庭センター 所 長

田口 眞規子
愛仁会井上病院
地域連携センター医療福祉相談科 MSW

伊角 彩
国立大学法人 東京医科歯科大学
国際健康推進医学分野 特別研究員

土井 理美
国立大学法人 東京医科歯科大学
国際健康推進医学分野 特別研究員

山岡 祐衣
国立大学法人 東京医科歯科大学
国際健康推進医学分野 プロジェクト助教

A. 研究目的

近年、児童虐待や産後うつが増加が報告され、社会的ハイリスク妊娠は周産期医療・母子保健・福祉事業においても注目されている。そのため、健やか親子21(第2次)にも指摘されている『妊娠期からの切れ目のない子育て支援』の必要性が認識されてきた。一方で、本邦において妊娠期から継続して社会的ハイリスク群を把握するためのアセスメント体制は未だ構築されていない。平成27～29年度「妊婦健康診査 および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究」(以下「第一次光田班研究」)において、特定妊婦から出生した子どもが要保護児童対策地域協議会に登録される確率が有意に高率(34/72 vs 64/2852)であること、社会的ハイリスク妊娠把握においてアセスメントシート(大阪府作成)が有用であること、児童相談所入所児童を後方視的にみた場合に、若年妊娠、経済的な問題、母の精神疾患、初診週数が遅い、児童の健康状態(先天疾患、早産、低出生体重など)等が確認できたこと、医療および保健機関の連携は全国的にはほとんど進んでおらず課題山積である等の成果が得られた。特に、出生後児童の健康状態が子育て困難に繋がることは周産期センター通院中養育者のメンタルヘルス問題を想起させる。

以上の結果を受けて、2018年度からの研究目的を①保健および医療機関で実施可能な社会的ハイリスク妊娠の把握のためのアセスメントシートの開発、②医療・保健機関における社会的ハイリスク妊娠の情報共有による切れ目のない支援システムを開発し、子育て世代包括支援センターの事業システムを構築することとした。①におけるアセスメントシートの開発においては、妊娠届や医療機関における妊婦健診等で実施可能なものを作成し、その妥当性を検証する。さらに、虐待の予測性についても検証する。②における医療・保健機関における情報の共有に関しては定期的な会議による共有システムからデータをクラウド化するシステムを想定し、自治体の状況に応じた多様なシステムのあり方を提言する。さらに共有された情報にもとづき、保健師、助産師が具体的な支援(適切な関係機関への紹介、簡単な認知行動療法など)をどのように行うのか、についてもマニュアル化を行う。以下に研究毎に示す。

研究Ⅰ：社会的ハイリスク妊娠と子育て困難の関連性を効果検証する前方視的研究

(担当：光田信明、藤原武男、中井章人、荻田和秀、佐藤昌司、前田和寿、菅原準一、佐藤拓代)

妊娠期からの支援を必要とする事例を早期に的確に把握し関わる体制において、産婦人科医療機関は中心的な役割を担っており、妊婦への各種相談や支援は

従来から産婦人科医療機関では行われてきていたが、妊婦への積極的な周知や行政等関係各機関とのスムーズな連携のために、近年システム化の重要性が言われてきた。

大阪府では地域保健や福祉の担当部署により「支援を要する妊婦のスクリーニングのためのアセスメントシート」が作成された。このアセスメントシートは、社会的ハイリスク妊産婦を把握して関係各機関との連携を行うために主に行政で使用されているが、そのアセスメント項目は経験則から選択されたものであり、これらの項目が社会的ハイリスク妊産婦を把握するためにどの程度有効であるのかの実証は行われていない。

平成27年より「第1次光田班研究」では、社会的ハイリスク妊産婦から出生した児の乳幼児健診時における状況、および社会的ハイリスク妊産婦の持つリスク因子を調査し、1. 医療従事者の感覚によって拾い上げられた社会的ハイリスク妊産婦とコントロール群(=ハイリスク以外の全症例)では要保護児童対策協議会対象者(以下「要対協ケース」)の割合は明らかに異なること、2. 要対協ケースにつながるハイリスク者は8割方把握されていること、3. 一方コントロール群の中にも要対協ケースが少数ながら存在することなどが明らかになった。しかしアセスメント項目が多岐にわたるため、臨床現場でさらに簡便な形態のアセスメント方法が望まれる。

そこで、本研究は、産後うつやボンディング障害、乳児期における虐待のリスクが高い妊産婦を社会的ハイリスク妊産婦と定義し、妊婦健診時において社会的ハイリスク妊産婦を予測するために有用な尺度を開発することである。

研究Ⅱ：産後うつおよび児の虐待に関与する妊娠期の社会的リスクの抽出(アンケートアプリ使用)

(担当：光田信明、藤原武男、中井章人、清野仁美)

子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について(厚生労働省、第1-15次報告)によると、心中以外の虐待死のうち0歳が48%を占め、そのうち日齢0か月児が46%を占めている。その背景には、母親の社会的、経済的な問題や産後うつや精神疾患等の親の問題が関与することが報告されている。産後うつの頻度は約10%であり、中には自殺に至るような症例もあり、諸外国でも後発妊産婦死亡の原因の上位を占めている。日本においては、自殺は妊産婦死亡の原因として計上されていないが、過去10年間の東京都23区妊産婦の異状死調査では、63人の妊産婦自殺が確認され、10万出生対8.7であった。成育医療センターによる人口動態調査票のデータを用いた産後1年未満の死因の調査においても、死亡原因の1位は自殺であった。虐

待における生後すぐの児の死亡および産後うつによる母の自殺を防止するためには、妊娠期からのリスクの把握と、ハイリスク症例への支援が必須である。

平成24年11月30日厚生労働省雇用均等・児童家庭局の通告では、医療機関は、妊産婦や児童、養育者の心身の問題に対応することにより、要保護児童や養育支援を特に必要とする家庭を把握しやすい立場にある。児童虐待の発生予防、早期発見・早期対応のためには、児童相談所及び市区町村の児童福祉・母子保健等の関係部署等が、医療機関（小児科をはじめ、産科や精神科、歯科等の妊産婦や児童、養育者が受診する医療機関）と積極的に連携することが重要であるとされている。特に、妊娠期からの支援を必要とする事例を早期に的確に把握し関わっていく体制において、産婦人科医療機関は中心的な役割を担っている。

妊娠期の社会的なリスクと産後の母の精神状態、児への虐待の関連は多数報告されており、大阪府では『支援を要する妊婦のスクリーニングのためのアセスメントシート』が作成されている。このアセスメントシートは、社会的ハイリスク妊産婦を把握して関係各機関との連携を行うために主に行政で使用されている。しかし、アセスメント項目が多岐にわたるため、臨床現場での「大阪府アセスメントシート」の使用は煩雑である。日本における分娩場所の約半数は産科診療所で行われている。特にマンパワーの少ない産科診療所での社会的ハイリスクの抽出においては、さらに簡便な形態のアセスメント方法が望まれる。

そこで光田班では、11項目からなる「妊娠期アンケート」を作成した。将来の児童虐待や妊産婦自殺につながるようなハイリスク母児を妊娠期から容易に把握するためのツール（「妊娠期アンケート」）の有効性を検証することを目的とする。

研究Ⅲ:「社会的ハイリスク妊婦の支援と連携に関する手引書」の作成

(担当:光田信明、片岡弥恵子、倉澤健太郎、中井章人、荻田和秀、佐藤拓代、清野仁美、中村友彦)

社会的ハイリスク妊婦は、「さまざまな要因により、今後の子育てが困難であろうと思われる妊娠」である特定妊婦を含む概念であり、虐待のリスクが高く、将来的に養育困難が予測される。社会的ハイリスク妊婦は、複雑な問題を抱えていることが多く、妊娠期から出産、産褥・育児期まで切れ目のない継続的な支援が欠かせない。

妊娠期から育児期まで切れ目のない支援を実現するためには、医療機関、自治体、地域の支援機関において、多機関・多職種での連携及び協働が必須である。妊娠届、母子手帳の配布時において各自治体では特定妊婦を把握し、妊娠期から産褥期までは主に医療機関

にて関係性を構築しながらフォローし、育児期には自治体につないでいく。このような支援の流れは、実際には標準化されておらず、地域によって支援の内容及び方法に大きな差があることがわかっている。全国どこでも、妊婦を正確なアセスメントにより社会的ハイリスク妊婦を把握し、切れ目のない継続した支援を展開するためには、標準的な方法を具体的に示した手引書が必要である。

本研究の目的は、社会的ハイリスク妊婦への切れ目のない支援を実現するために、主に医療者に向けて連携・協働を主眼とした支援の内容及び方法を示した「社会的ハイリスク妊婦の支援と連携に関する手引書」（以下、手引書と示す）を作成することである。

研究Ⅳ: 社会的ハイリスク妊産婦に対するメンタルヘルスケアと連携ネットワークに関する調査 (担当:清野仁美、光田信明)

平成27年より行われた第1次光田班においては、社会的ハイリスク妊産婦の持つ背景因子を調査し、母体のメンタルヘルスの不調が背景因子の一つである可能性が示唆された。これは母体のメンタルヘルスの不調が、子供に対する愛着（ボンディング）の障害や不適切な養育行動など子育てが困難となる直接的因子と何らかの関連を持つものと推測される。したがって、社会的ハイリスク妊産婦への支援にはメンタルヘルスの不調に対するアセスメントと適切なケアの実施が必要と考えられるが、分娩取扱施設において適切なアセスメントとケアがどの程度実施されているかは不透明である。さらに、精神疾患が疑われる妊産婦に対する精神科や母子保健・精神保健との連携によるサポート体制はいまだ確立していない現状がある。

我々は、分娩取扱施設および精神科医療機関を対象に、妊産婦のメンタルヘルスの不調と子どもに対する愛着（ボンディング）のアセスメント方法、さらに、メンタルヘルスに不調を認めた妊産婦に対するメンタルヘルスケアの体制、精神疾患が疑われる妊産婦に対する産科・精神科連携および医療-行政連携体制の実情と課題を抽出するためにアンケートを用いた横断的調査を行った。

本研究の成果に基づき、社会的ハイリスク妊産婦に対するメンタルヘルスケアと連携サポート体制における課題の抽出と、より有効なケアと有機的で持続可能な連携ネットワーク構築の実現化を目指す。

研究Ⅴ: シリアスゲームによる社会的ハイリスク妊婦支援における多職種連携の促進 (担当:中村友彦、片岡弥恵子)

ハイリスク妊婦の支援を担う多職種の連携を促進すべくさまざまな講習会、勉強会が行われている。し

かしコロナ禍により face to face の情報交換が困難となっている。そこで独習可能なツールが必要になる。受け身の学習でなく、アクティブラーニング可能な媒体を作成する。娯楽のためだけではなく、社会問題を解決するためのコンピューターゲームをシリアスゲームという。周産期メンタルヘルスに関する諸問題を、親しみやすいゲーム形式で関係者に広く学んでもらうことが目的である。

B. 研究方法

研究Ⅰ：社会的ハイリスク妊娠と子育て困難の関連性を効果検証する前方視的研究

本調査は、大阪府(N=2,393)、宮城県(N=2,040)、香川県(N=414)、大分県(N=3,061)において協力の得られた産科医療機関において前向き調査として実施した(N=7,908)。まず、妊婦健診時において、社会的ハイリスク妊産婦を予測しようと考えられる母体年齢、妊娠がわかった時の気持ち、精神疾患の既往、発達障害傾向、経済状況、生活環境の安定性、社会的サポート、被虐歴、夫婦（パートナー）関係、婚姻状況、学歴を調査した。そして出産時に妊婦健診の受診回数を調査した。本研究で、社会的ハイリスク妊産婦を予測するために使用した尺度を次に示す。

項目	回答選択肢
1) 年齢はいくつですか？	0点：25歳以上 1点：20～24歳 2点：19歳以下
2) 今回の妊娠がわかったとき、どんな気持ちでしたか？	0点：嬉しかった 1点：予想外だが嬉しかった 2点：予想外で戸惑った、困った、なんとも思わない
3) 精神疾患の既往がありますか？*	0点：ない 1点：以前にあった 2点：現在、通院している
4) 対人関係でうまくいかなくなってトラブルになることはありますか？	0点：ほとんどない 1点：ときどきある 2点：よくある
5) 経済的なゆとりはありますか？	0点：ある 1点：あまりない 2点：ほとんどない
6) 生活の場所は一定していますか？	0点：はい 1点：ときどき変わる 2点：よく変わる
7) 本当に困ったときに相談でき	0点：何人かいる

る人はいますか？	1点：一人いる 2点：一人もいない
8) 自分の親との関係に満足していますか？	0点：満足している 1点：あまり満足していない 2点：まったく満足していない
9) パートナーとよくケンカしますか？	0点：しない 1点：ときどきする 2点：よくする
10) パートナーとの婚姻状況を教えてください。	0点：既婚 1点：結婚予定 2点：未婚、再婚（連れ子あり）
11) あなたの学歴を教えてください。	0点：高校卒業以上 1点：高校中退 2点：中学卒業
12) 妊婦検診は毎回受けていましたか？	0点：毎回受けた 1点：4回以上受けたが、受けなかった時もある 2点：全く受けなかった、もしくは1～3回しか受けなかった

本研究は、大阪母子医療センターの倫理委員会にて承認を受け実施した(承認番号 1125)。大阪母子医療センターで倫理審査終了後、各府県での基幹施設の倫理審査を併せて行った（香川県承認番号 H30-38、大分県:承認番号 30-70、宮城県承認番号 2018-4-108）。

研究Ⅱ：産後うつおよび児の虐待に関与する妊娠期の社会的リスクの抽出(アンケートアプリ使用)

研究対象：妊娠出産情報アプリ Baby プラス(管理・運営:株式会社ハーベスト)に登録している妊婦のうち、アンケートの任意回答者。

方法:Baby プラスは無料アプリであり、登録情報は、妊娠中の女性の妊婦健診先もしくは分娩先病院および分娩予定日のみである。ハーベストから授受されるデータはアンケート内容のみである。まず妊娠中に、社会的ハイリスクに関するインターネット調査（「妊娠時アンケート」）を実施する。さらに、産後1ヶ月時に産後うつや虐待に関するインターネット調査（「産後1ヶ月時アンケート」）を実施し、それらのデータを突合することによって、妊娠期に把握した社会的ハイリスク項目と産後うつ・虐待との関連を検討する。

対象リクルート期間：

令和2年11月18日—令和3年1月31日

・アプリ登録者は、個別の識別番号で管理されている。

2 回のアンケートに返答した対象は、本人が記載したメールアドレスによって突合する。本研究は、大阪母子医療センターの倫理委員会にて承認を受け実施した(承認番号 1263)。

研究Ⅲ:「社会的ハイリスク妊婦の支援と連携に関する手引書」の作成

手引書の作成は、まず、産婦人科医師 1 名、助産師 2 名によってその構成を検討した。職種の紹介、支援体制や連携に関して、さまざまな職種の専門家(産婦人科医師、小児科医師、精神科医師、MSW、地域保健師、助産師、看護師、児童福祉に携わる職種など 17 名)に執筆を依頼した。

基本的な知識に加え、できるだけ具体的に支援の方法を示すことを目指した。作成した手引書構成案は、各専門家への意見聴取、修正をコンセンサスが得られるまで繰り返した。

研究Ⅳ: 社会的ハイリスク妊産婦に対するメンタルヘルスカケアと連携ネットワークに関する調査

大阪府すべての分娩取扱施設、精神科医療機関に対し郵送にてアンケート調査を依頼し、施設代表者に文書にて研究内容の説明を行った。研究参加への同意および調査の回答内容は郵送または Web にて回収した。分娩取扱施設調査項目

- ① 分娩取扱施設におけるメンタルヘルスに関するアセスメント方法
- ② 分娩取扱施設におけるメンタルヘルスカケア方法
- ③ 分娩取扱施設における精神科医療機関・母子保健との連携状況

精神科医療機関に対する調査項目

- ① 精神科医療機関における精神疾患合併妊産婦の診療状況
- ② 精神科医療機関における妊娠中、授乳中の患者の診療内容
- ③ 精神科医療機関における分娩取扱施設・行政との連携状況

(主要評価項目・副次的評価項目及び評価方法)
 主要評価項目：精神科医療機関で継続して診療する妊婦数(年間)、授乳婦数(年間)
 副次的評価項目：妊産婦のメンタルヘルスに関するアセスメント方法、メンタルヘルスの不調がある妊産婦に対するメンタルヘルスカケア方法、精神科に紹介・相談する時の判断基準、精神科医療機関における妊産婦の診療までの日数、妊産婦の精神科受診の紹介経路、妊産婦の精神科診療内容
 評価方法：調査票、プレテスト・ポストテスト

本研究は兵庫医科大学倫理委員会において承認を受けている。

研究Ⅴ: シリアスゲームによる社会的ハイリスク妊婦支援における多職種連携の促進

海外を中心に、教育(学習)、医療、軍事、公共政策、政治に至るまで、様々な場でシリアスゲームは実際に利用されている。市販の廉価なソフトウェア、ティラノビルダーを使用する(図 1)。プログラミングの知識がなくともゲーム作成ができる。小説のようなストーリーのあるゲーム=ノベルゲームの作成ソフトであり、画像や BGM、動画を自由にレイアウトでき、シナリオに分岐をつけることも、達成度に応じて異なる結末に導くこともできる。

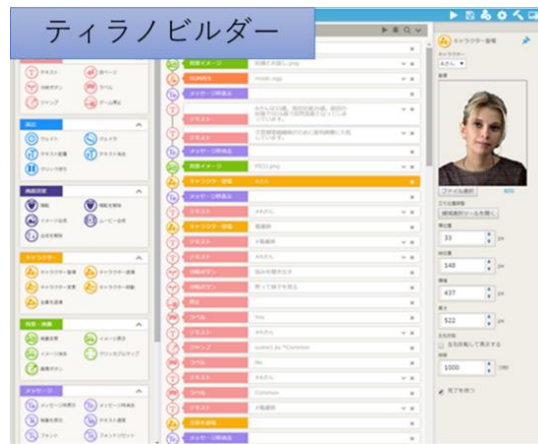


図 1 ゲーム作成ソフト ティラノビルダー

C. 研究結果

研究Ⅰ: 社会的ハイリスク妊娠と子育て困難の関連性を効果検証する前方視的研究

大阪府(N=1,877)、宮城県(N=1,067)、香川県(N=190)、大分県(N=2,638)、全体で 5,772 名(追跡率:73.0%)であった。産後うつは 471 名(8.2%)、ボンディング障害は 428 名(7.4%)、いずれかを有する社会的ハイリスク妊産婦は 744 名(12.9%)であった(表 1)。

表 1 府県ごとの産後うつ疑い・ボンディング障害疑いの割合

	N	産後うつ疑い (9 点以上)	ボンディング障害疑い (5 点以上)
全体	5,772	471 (8.2%)	428 (7.4%)
大阪府	1,877	145 (7.7%)	174 (9.3%)
宮城県	1,067	63 (5.9%)	46 (4.3%)
香川県	190	13 (6.8%)	8 (4.2%)
大分県	2,638	250 (9.5%)	200 (7.6%)

多変量ロジスティック回帰分析の結果、妊娠がわかった時の気持ち、精神疾患の既往、発達障害傾向、経済状況、生活環境の安定性、社会的サポート、被虐待歴、夫婦（パートナー）関係で有意な関連が認められた。母体年齢、婚姻状況、学歴、妊婦健診の回数は関連がなかった。

有意であったもので、さらにオッズ比による重み付けを行ったところ、AUC=0.64 で社会的ハイリスク妊産婦を予測するモデルを構築することができた。

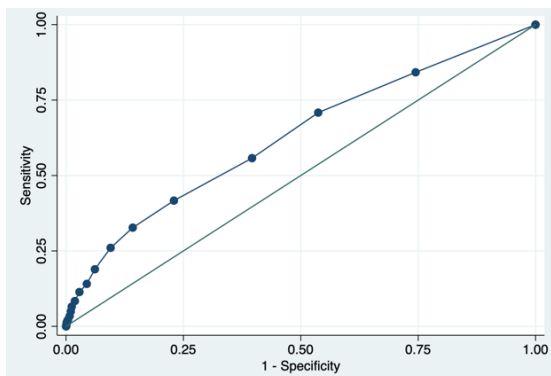


図2 社会的ハイリスク妊産婦の予測モデルに関するROC曲線

この尺度を Social Impact for Mother (SLIM) スコア(表2)とする。

表2 SLIM スコア

項目	得点範囲
年齢	-
妊娠がわかった時の気持ち	0-2
精神疾患既往	0-2 ×2
対人関係トラブル	0-2 ×3
経済的ゆとり	0-2 ×2
生活場所	0-2 ×2
相談できる人	0-2 ×3
親との関係	0-2 ×2
パートナーとのケンカ	0-2
婚姻状況	-
学歴	-
妊婦健診	-
合計得点	0-32

合計得点から SLIM スコアを低群（5 点以下, 88.5%）、中群（6-9 点, 9.0%）、高群（10 点以上, 2.6%）とし、社会的ハイリスク群に関するオッズ比を算出すると、中群で 2.88 (95%信頼区間:2.32-3.59) 、

高群で 5.61 (95%信頼区間 : 3.99-7.88)であり、有意に予測することが確認された(表 3)。

各県に層別化して確認したところ、概ね同様の結果であった(表 3)。

また、周産期センターと一般の産科医療機関とで層別化しても同様の結果であった。

表3 SLIM スコアによる社会的ハイリスク妊産婦の予測

	オッズ比 (95%信頼区間)				
	全体	大阪府	宮城県	香川県	大分県
SLIM 低群： 0～5 点	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
SLIM 中群： 6～9 点	2.88 (2.32- 3.59)	2.47 (1.63- 3.77)	4.22 (2.48- 7.20)	3.10 (0.77- 12.42)	2.83 (2.09- 3.82)
SLIM 高群： 10点 以上	5.61 (3.99- 7.88)	11.27 (6.18- 20.57)	1.97 (0.67- 5.80)	5.68 (0.48- 66.59)	5.05 (3.02- 8.43)

この調査から、産科医療機関で SLIM スコアを活用することで、妊婦健診時から社会的ハイリスク妊産婦を把握できることが示唆された。

具体的には、暫定的な SLIM スコアを用いて社会的要因をアセスメントし、10 点以上であれば特定妊婦として、6～9 点であれば要支援妊婦としてフォローすることが推奨されたと考えられた。

研究II：産後うつおよび児の虐待に関与する妊娠期の社会的リスクの抽出(アンケートアプリ使用)

1. 対象者

アンケート実施期間：

令和2年11月18日～令和3年12月31日

産前アンケートの解答者：11,287人

産後アンケートの回答者：580人

(令和2年2月15日時点)

同時点で出産後の人数：1772人

アンケート回収率：33%

(データ不備19人除く、561人で検討)

※比較のために、同様の調査を施行した同研究班の4府県(宮城、大阪、香川、大分)調査の結果を併記する。

① 産後 EPDS

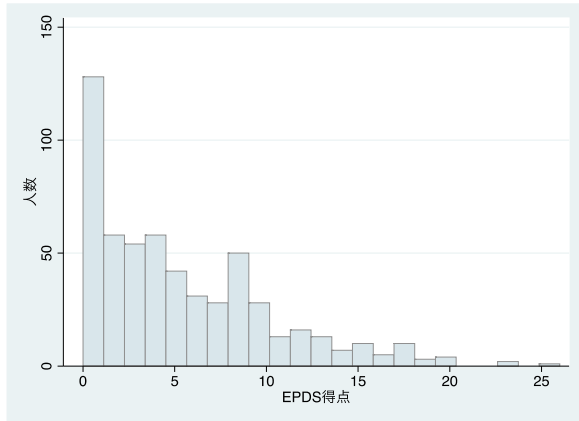


図3 Baby プラスおよび 4 府県調査における産後 EPDS の得点分布

表4 Baby プラスおよび 4 府県調査における産後 うつ疑いの割合

	N	Mean	SD	EPDS \geq 9
Baby プラス	561	5.53	4.79	135 (23.9%)
4 府県全体	5,772	3.23	3.45	471 (8.2%)

② ボンディング

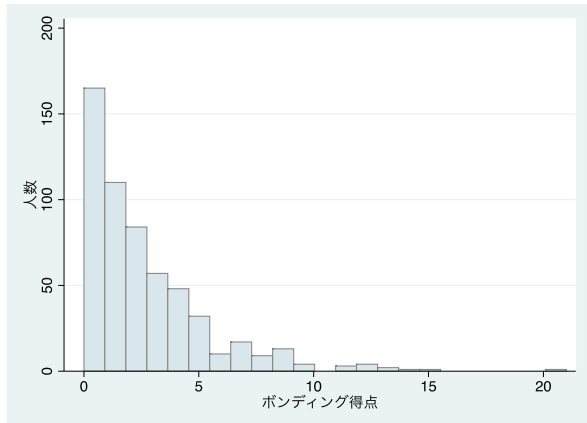


図4 Baby プラスおよび 4 府県調査におけるボンディングの得点分布

表5 Baby プラスおよび 4 府県調査におけるボンディング障害疑いの割合

	N	Mean	SD	5 点以上
Baby プラス	561	2.43	2.85	97 (17.3%)
4 府県全体	5,772	1.45	2.17	428 (7.4%)

③ 社会的リスクあり

産後うつ疑い(EPDS \geq 9 点)、ボンディング障害疑い(\geq 5 点)のいずれかに該当した母親を社会的リスクありと定義した。

表6 Baby プラスおよび 4 府県調査における社会的リスクありの割合

	N	社会的リスク
Baby プラス	561	171(30.5%)
4 府県全体	5,772	744(12.9%)

④ 社会的ハイリスク妊婦のアセスメント項目の分布

表7 Baby プラスおよび 4 府県調査における社会的ハイリスク妊婦のアセスメント項目の分布

1	年 齢	25 歳以上	20~24 歳	19 歳以下**
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	92.0	6.8	1.2
	Baby プラス突合データ(N=561)	94.1	5.3	0.5
	4 府県全体データ(N=7,448)*	89.8	9.2	1.0
2	妊娠判明時の気持ち	うれしかった	予想外だが嬉しかった	予想外戸惑った、困った、なんとも思わない
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	68.0	23.8	8.2
	Baby プラス突合データ(N=561)	69.0	20.9	10.2
	4 府県全体データ(N=7,445)	72.6	24.2	3.3
3	精神疾患の既往	ない	以前にあった	現在通院している
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	89.5	7.8	2.7
	Baby プラス突合データ(N=561)	88.1	10.0	2.0
	4 府県全体データ(N=7,454)	94.4	4.2	1.4

4	対人関係の トラブル	ほとん どない	ときどき ある	よくある
	Baby プラス産前 データ(N=11,287)	74.3	24.2	1.5
	Baby プラス突合 データ(N=561)	73.6	25.1	1.2
	4 府県全体データ (N=7,457)	91.1	8.4	0.5
5	経済的なゆとり	ある	あまり ない	ほとん ど ない
	Baby プラス産前 データ(N=11,287)	48.3	43.7	8.0
	Baby プラス突合 データ(N=561)	51.3	41.9	6.8
	4 府県全体データ (N=7,442)	59.0	37.8	3.3

6	生活の場所は 一定か?	はい	ときどき 変わる	よく 変わる
	Baby プラス産前 データ(N=11,287)	87.7	11.0	1.2
	Baby プラス突合 データ(N=561)	91.1	7.8	1.1
	4 府県全体データ (N=7,459)	92.8	6.5	0.6
7	相談できる人	何人か いる	一人いる	一人も いない
	Baby プラス産前 データ(N=11,287)	85.7	12.0	2.3
	Baby プラス突合 データ(N=561)	85.0	12.3	2.7
	4 府県全体データ (N=7,457)	95.7	4.1	0.2
8	自分の親との関係	満足して いる	あまり 満足して いない	まったく 満足して いない
	Baby プラス産前 データ(N=11,287)	83.1	13.2	3.7
	Baby プラス突合 データ(N=561)	80.2	15.2	4.6
	4 府県全体データ (N=7,440)	93.1	5.7	1.2

9	パートナーとケンカ	しない	ときどき する	よくする
	Baby プラス産前 データ(N=11,287)	48.6	47.0	4.4
	Baby プラス突合 データ(N=561)	50.4	45.1	4.5
	4 府県全体データ (N=7,438)	51.4	46.3	2.4
10	婚姻状況	既 婚	結婚 予定	未婚 再婚 (連れ子 あり)
	Baby プラス産前 データ(N=11,287)	90.8	5.3	3.8
	Baby プラス突合 データ(N=561)	96.4	0.5	3.0
	4 府県全体データ (N=7,452)	90.2	6.8	3.1
11	学 歴	高校卒業 以上	高校中退	中学卒業
	Baby プラス産前 データ(N=11,287)	95.6	2.7	1.7
	Baby プラス突合 データ(N=561)	97.1	2.3	0.5
	4 府県全体データ (N=7,459)	95.6	2.7	1.6

*4 府県全体データは各項目への無回答を除いた%
**Baby プラスでは「19歳以下」に年齢のカテゴリを
非選択もとしたものも含まれている可能性あり

⑤ 各アセスメント項目と社会的リスクの予測

表8 Baby プラスおよび4 府県調査における
各アセスメント項目と社会的リスク妊産婦の予測

項目	オッズ比 (95%信頼区間)	
	Baby プラス	4 府県全体
年齢	1.92 (1.02-3.61)	0.91 (0.72-1.15)
妊娠がわかった時の 気持ち	1.47 (1.14-1.91)	1.42 (1.24-1.62)
精神疾患既往	2.53 (1.63-3.92)	2.16 (1.78-2.62)
対人関係トラブル	3.08 (2.12-4.47)	3.22 (2.66-3.91)

経済的ゆとり	1.84 (1.38-2.46)	1.52 (1.34-1.74)
生活場所	1.98 (1.19-3.29)	1.58 (1.25-1.98)
相談できる人	2.24 (1.52-3.29)	2.70 (2.06-3.52)
親との関係	1.63 (1.18-2.25)	1.92 (1.45-2.33)
パートナーとのケンカ	1.93 (1.41-2.64)	1.33 (1.16-1.53)
婚姻状況	0.71 (0.39-1.30)	1.13 (0.95-1.35)
学歴	1.48 (0.66-3.32)	1.23 (0.98-1.56)

⑥ 各アセスメント項目と社会的リスクの予測
(点数配分あり)

表9 Baby プラスおよび4府県調査における各アセスメント項目と社会的リスク妊産婦の点数配分を使用した予測

項目	オッズ比 (95%信頼区間)	
	Baby プラス	4府県全体
1. 母体年齢		
0点: 25歳以上	Ref	Ref
1点: 20-24歳	2.41 (1.15-5.04)	1.01 (0.77-1.31)
2点: 19歳以下*	1.20 (0.11-13.37)	0.40 (0.12-1.27)
2. 妊娠がわかった時の気持ち		
0点: うれしかった	Ref	Ref
1点: 予想外だがうれしかった	1.40 (0.90-2.17)	1.31 (1.10-1.56)
2点: 予想外で戸惑った、困った、なんとも思わない	2.25 (1.28-3.97)	2.37 (1.66-3.36)
3. 精神疾患既往		
0点: ない	Ref	Ref
1点: 以前あった	2.45 (1.40-4.29)	2.49 (1.85-3.35)
2点: 現在、通院中	7.02 (1.84-26.85)	3.91 (2.39-6.40)

4. 対人関係トラブル		
0点: ほとんどない	Ref	Ref
1点: ときどきある	3.86 (2.58-5.77)	3.74 (3.02-4.62)
2点: よくある	1.36 (0.26-7.11)	3.57 (1.54-8.24)
5. 経済的ゆとり		
0点: ある	Ref	Ref
1点: あまりない	1.67 (1.14-2.44)	1.49 (1.27-1.75)
2点: ほとんどない	3.92 (1.96-7.85)	2.46 (1.71-3.52)
6. 生活の場所		
0点: 変わらない	Ref	Ref
1点: ときどき変わる	2.26 (1.21-4.21)	1.89 (1.45-2.47)
2点: よく変わる	2.48 (0.49-12.41)	0.95 (0.33-2.70)
7. 本当に困った時に相談できる人		
0点: 何人かいる	Ref	Ref
1点: 1人いる	2.18 (1.30-3.65)	2.96 (2.19-4.01)
2点: 1人もいない	5.34 (1.79-15.91)	4.01 (1.34-12.01)
8. 親との関係		
0点: 満足している	Ref	Ref
1点: あまり満足していない	2.28 (1.42-3.66)	2.48 (1.90-3.25)
2点: まったく満足していない	1.68 (0.74-3.80)	2.26 (1.28-3.99)
9. パートナーとのケンカ		
0点: しない	Ref	Ref
1点: ときどきする	1.66 (1.14-2.41)	1.18 (1.02-1.38)
2点: よくする	5.62 (2.38-13.30)	2.71 (1.85-3.96)

⑦ 考察

妊娠中の11項目の問診と、産後うつもしくはボンディング障害に関する関連を検討した。4府県(大阪、大分、宮城、香川)の検討結果(産後うつ8.2%、ボンディング障害7.4%)と比較して、産後うつ24%、ボンディング障害17%とどちらも高い傾向にあった。また、妊娠時の気持ち、精神疾患既往、対人トラブル、経済的な問題、親との関係性、パートナーの喧嘩等の項目において、baby プラスでの回答の方

が、より問題が多い傾向であった。その原因として、産科医療機関（4 府県調査では、妊婦健康診査の際の問診であり、Baby は無記名のインターネット調査であったことから、より正直な返答につながった可能性、アプリを使用する層の違い等の可能性が考えられた。産後うつまたはボンディング障害の疑いのいずれかに該当する社会的ハイリスク妊産婦を予測するアセスメント項目は、4 府県調査と同様に、妊娠がわかった時の気持ち、精神疾患既往歴、対人関係トラブル、経済的ゆとり、生活の場所、本当に困った時に相談できる人、親との関係、パートナーとのケンカの 8 項目であった。一方、4 府県調査と異なり、母体の年齢においても有意に社会的ハイリスク妊産婦を予測する結果が得られた。したがって、母体の年齢を含めた 9 項目が、社会的ハイリスク妊産婦を予測する項目として有用である可能性が示唆された。

アウトカムを産後うつ、ボンディング障害ではなく、実際に養育支援が必要となったこと、児童虐待、産後うつと診断されたものとする方がより正確な検討にはなるが、インターネット調査において、母自身が養育支援の必要性や、児童虐待の有無、産後うつの診断の有無を返答する形式は、産後から調査までの時間的な問題、情報の正確性が担保できないという点から非現実的であり、今回は児童虐待や妊産婦自殺の背景として知られる産後うつやボンディング障害を抽出する EPDS や赤ちゃんの気持ち質問票の結果をアウトカムとして検討した。

Baby プラスのアンケートは現在進行中であり、今後さらにデータ数が増えることにより解析内容が変更となる可能性があるが、SLIM スコアを用いて産後うつおよびボンディング障害の可能性のある対象を妊娠中に把握し、産後すぐからの支援を開始できる体制を作ることで、その後の児童虐待や妊産婦死亡の予防につなげることができる可能性がある。

研究Ⅲ:「社会的ハイリスク妊婦の支援と連携に関する手引書」の作成

手引書の構成を表に示した。手引書は、7 章から構成される。序章では、「手引書における理念・基本となる考え方」とし、第 1 次光田班の成果や、社会的ハイリスク妊娠の把握や支援の困難について記述した。第 1 章は、「社会的ハイリスクとは」とし、社会的ハイリスク妊婦の定義に加え、頻度、リスク因子を示し、実際に推奨されるスクリーニング/アセスメント方法について記述した。第 2 章は、「社会的ハイリスク妊婦への支援にかかわる機関・職種」とした。各機関にどのような役割があるか、支援に関わる職種の仕事内容、どこにいるのか、社会的ハイリスク妊婦に対する支援で行っていること、他機関との連携をより円滑にする

方法について、具体的にわかるよう記述した。お互いの職種について知ることは、連携の第 1 歩となる。第 3 章は、「社会的ハイリスク妊婦への医療機関における支援」とし、社会的ハイリスク妊婦に対して積極的に支援を行っている大阪母子医療センターと日本赤十字社医療センターの実際について示した。第 4 章では、「社会的ハイリスク妊婦への地域における支援」とし、地域における母子保健施策や支援の実際、里親制度と特別養子縁組について記述した。第 5 章では「社会的ハイリスク妊婦支援における連携・協働の実際」とし、産科施設における社会的ハイリスク妊婦への支援体制の実態調査の結果を記載した。第 6 章ではメンタルヘルスやドメスティック・バイオレンスなど、社会的ハイリスク妊婦の置かれる様々な状況について解説した。支援をする上で必要な知識も付与した。第 7 章は用語解説とし、多職種が共通言語となる用語について解説した。

表 10 社会的ハイリスク妊婦の支援と連携に関する手引書の構成

章	内容
序	手引書における理念・基本となる考え方 I. 第 1 次光田班成果 II. 社会的ハイリスク妊娠の概念・定義 III. 社会的ハイリスク妊娠の把握 IV. 社会的ハイリスク妊娠支援の困難さ V. 医療・保健・福祉の連携 VI. メンタルヘルス
1	社会的ハイリスク妊婦とは I. はじめに II. ハイリスク妊産婦とは III. ハイリスク妊産婦の頻度・リスク因子 IV. ハイリスク妊産婦のリスクアセスメント V. 定義に関する考察
2	社会的ハイリスク妊婦への支援にかかわる機関・職種 I. 社会的ハイリスク妊婦への支援にかかわる機関とその役割 II. 社会的ハイリスク妊婦への支援にかかわる職種の役割と特徴
3	社会的ハイリスク妊婦への医療機関における支援 I. 大阪母子医療センターにおける社会的ハイリスク妊婦の支援の実際 II. 日本赤十字社医療センターにおける社会的ハイリスク妊婦の支援の実際

4	社会的ハイリスク妊婦への地域における支援 I. 地域における母子保健施策 II. 母子保健施策における虐待予防 III. 地域における妊娠中から支援が必要な妊婦（特定妊婦）の把握と支援の実際 IX. 里親制度と特別養子縁組
5	社会的ハイリスク妊婦支援における連携・協働の実際 I. 連携とは II. 連携体制の構築に向けて III. 産科施設における社会的ハイリスク妊婦への支援体制の実態調査
6	社会的ハイリスク妊婦に関わるさまざまな支援・事業 I. 周産期に関わる支援・事業 II. 福祉に関わる支援・事業 III. メンタルヘルスへの支援 IV. ドメスティック・バイオレンスへの支援
7	用語解説 I. 社会的ハイリスク妊娠・特定妊婦に関する用語 II. 児童虐待に関する用語 III. 社会的ハイリスク妊婦の支援に関する用語 IV. その他の関連する用語

研究IV: 社会的ハイリスク妊産婦に対するメンタルヘルスケアと連携ネットワークに関する調査

横断的調査では大阪府下の精神科医療機関66施設、分娩取扱施設53施設の施設代表者から有効な回答を得た（回収率22.6%）。

① 精神科医療機関の調査結果

精神科医療機関66施設の内訳は、総合病院（産科併設）11件、総合病院（産科無し）4件、精神科病院10件、精神科診療所41件であった。

これらの精神科医療機関のうち継続診療する妊婦数が「年間1人～5未満」である施設が65%、「年間5人以上」の施設は20%であった。また、継続診療する授乳婦数が「年間1～5人未満」が74%、「年間5人以上」は12%であった。概算で、大阪府下で出産した全妊産婦のおよそ2.5%が精神科医療機関で継続診療されていた。

妊婦・授乳婦の診療受け入れ状況は、当日受け入れが可能な精神科医療機関は18%にとどまり、診療の受け入れ体制は時期や予約状況によって流動的と回答された施設が目立った。

妊婦・授乳婦が精神科医療機関を受診する経緯は、「産婦人科からの紹介（31%）」が最も多かったが、「紹介なし（28%）」で自ら受診するケースや、「保健師からの受診勧奨（19%）」もみられた。自由意見では、精神科への紹介や受診勧奨時に、分娩取扱施設の医療者や保健師から妊婦・授乳婦・家族へどのように説明（疾病教育、心理教育を含む）がなされたかが、その後の妊婦・授乳婦・家族の精神科診療に対する認識に影響を与えていること、よって分娩取扱施設の医療者や保健師による適切な説明（疾病教育や心理教育を含む）が望まれること、妊産婦のメンタルヘルスケアが「精神科医療に丸投げ」にならず産科医・助産師や保健師による包括的なケアが維持されたまま、そこにあらたに精神科医が支援者の一人として加わるという形が望まれるという意見が挙げられた。

もともと通院していた精神疾患患者が治療経過中に妊娠・出産することは多くの精神科医療機関が経験していたが、通院中の患者であっても「妊娠・授乳中はすべて総合病院精神科に紹介する」という回答も一部みられ、その背景には「精神症状悪化時に妊婦を受け入れてくれる精神科入院施設が少ない」ため、精神科診療所では管理が難しいとの意見が挙げられた。

薬物療法については「本人が希望すれば妊娠中、授乳中に薬物療法を行う」精神科医療機関は88%を占め、事前に「薬物療法のリスクとベネフィットを説明する」という回答も80%でみられた。薬物療法のリスクとベネフィットの検討に際し、参考にするもので最も多く挙げられたものは「医療用医薬品の添付文書(62%)」、次に「医学書(58%)」、「国内外のガイドラインや治療指針(56%)」と続き、「妊娠と薬情報センター」を利用すると回答した施設は44%にとどまり、認知度が高くない、あるいは利用しにくい可能性があった。一方、「薬剤の安全性に関するエビデンスが不足している」など薬物療法が妊娠や胎児に及ぼす影響を懸念する意見は多く、妊婦・授乳婦の精神科診療を阻む一因であることが浮かび上がった。妊娠・授乳への薬剤の影響に関して産科医からの助言や治療方針の共有、薬剤師による情報提供を望む意見がみられた。

精神療法については、88%の精神科医療機関で支持的精神療法が実施されているが、周産期うつ病などに有効なエビデンスを持つ認知行動療法（20%）や、対人関係療法（9.1%）を実施できる施設は少なかった。疾病教育・心理教育なども含め十分な精神科外来での診療時間の確保が難しいとの意見が挙げられた。

妊婦や授乳婦の診療を行う上で、精神科医療機関が連携する専門職は産科(65%)、母子保健などの行政の担当者(67%)との回答が多く、ソーシャルワーカー（39%）、薬剤師（30%）との連携も行われており、特に総合病院では多職種者による妊産婦のメンタルへ

ルスキアの協働体制が構築されていると回答された。一方、地域における産科と精神科の連携、総合病院と診療所との連携方法が確立していないことも課題として挙げられ、精神科医のマンパワー不足によりカンファレンスへの参加時間が確保できないなどの意見があった。

② 分娩取扱施設の調査結果

分娩取扱施設 53 施設の内訳は「院内に精神科（心療内科）がない施設」が 30 件、「非常勤の精神科医による診察が可能」な施設が 5 件、「院内に精神科（心療内科）外来はあるが精神科入院病床はない施設」が 13 件、「院内に精神科入院病床がある施設」が 5 件であった。

メンタルヘルスの評価方法は「エジンバラ産後うつ病質問票」が 94%の施設で実施されていた。一方、同じ自己記入式の質問票である「育児支援チェックリスト」や「赤ちゃんへの気持ち質問票」の実施率は 22%にとどまり、リスク因子の評価や愛着（ボンディング）の評価は十分とはいえなかった。「助産師による面談」で評価していると回答された施設は 73.6%に上り、カンファレンスによる事例検討も 45.3%で行われていた。カンファレンスを実施している施設では、助産師（100%）、産科医（73%）、看護師（65%）、ソーシャルワーカー（46%）に次いで、精神科医（23%）、小児科医（23%）がカンファレンスに参加していると回答された。一方、7.5%の施設ではメンタルヘルスの評価を「実施していない」との回答がみられた。

メンタルヘル스에不調を呈する妊婦、授乳婦に対して分娩取扱施設内でも助産師(86%)、産科医(56%)がメンタルヘルスキアをしていると報告されており、院内に精神科医が勤務している、いないに関わらず、初期対応として周産期医療スタッフによるメンタルヘルスキアが行われていることが明らかになった。主に助産師外来でのフォローアップや電話相談（電話訪問）、妊婦健診時から産後までプライマリーナーシング（担当助産師／看護師が継続して関わる）、両親学級での啓発活動などによって実施されていた。自由意見では、メンタルヘルスの評価やキアを行う上での「マンパワー不足」、メンタルヘルスキアにだけでは解決しえない「社会的問題に対する介入をどのように行うか」が課題として挙げられた。

半数以上の分娩取扱施設が精神科連携を要する判断基準として挙げたのは、

- 精神症状があり、生活に支障をきたしている(77%)
- 自傷・自殺念慮がある(73%)
- 幻覚・妄想がある(60%)

であった。

しかしながら、「当日に紹介・相談できる精神科や相談窓口がある（28%）」施設は少なく、「2～3日以内に

紹介・相談できる精神科や相談窓口がある(46%)」は過半数以下であり、「紹介・相談できる精神科や相談窓口はない」との回答が全体の 19%に上った。自由意見として、「緊急時や夜間に迅速に妊婦・産褥婦を診療してくれる精神科医療機関の不足」、「通常診療であっても精神科の診療予約が取りにくい」、「妊産婦のメンタルヘルスに関する専門性が乏しい」ことなどが挙げられた。結果として、メンタルヘル스에不調のある妊婦、あるいは精神疾患と診断された妊婦が軽症・重症問わず総合病院産科・精神科に集中し負担が増加している現状が報告された。

令和 2 年 3 月 28 日、12 月 6 日に研修会実施を予定していたが、COVID-19 感染拡大防止のため中止となった。よって、研修会のプレ・ポストテストの結果は得られていない。

研究VI: シリアスゲームによる社会的ハイリスクリスク妊婦支援における多職種連携の促進

ゲームの内容は光田班から提供される「社会的ハイリスク妊婦支援の手引書」に基づいている。文書をゲーム化することで以下の利点がある。

- ・ストーリーの中で専門用語を説明

ハイリスク妊婦支援に関する専門用語や知識は数多く、異なる職種間では名称を羅列されるだけでは理解が難しい。ストーリーの中で専門用語を説明することで理解しやすくなる。



図5 ストーリーのある展開



図6 ゲームの流れでの専門用語の解説

・関連施設を疑似体験

家族は実際の生活の中で、様々な支援者と関係し、多くの制度を利用することになる。ゲーム内ではNICUや乳児院など訪れる施設を自由に選択し、その内部を自由に歩き回ることができる。



図7 アクティブラーニング

・アクティブラーニング：シナリオには選択肢を設け、選択によって展開に変化を持たせる。支援ポイントを獲得できる等、ゲーム性を持たせること学習モチベーションを高めさせる。こうした工夫により受け身でなく積極的な学習＝アクティブラーニングを促す。ゲームを通じてプレイヤーは今後生じる問題をあらかじめ疑似体験することができる。



図8 ゲーム内で知識定着度のチェック

D. 考察

前回光田班(平成27～29年度)研究課題名は『妊婦健康診査および妊婦届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究』であった。今回(平成30～令和2年度)は『社会的ハイリスク妊産婦の把握と切れ目のない支援のための保健・医療連携システム構築に関する研究』である。研究を始めるにあたり、まず“社会的ハイリスク妊産婦”という言葉は、母子保健事業の課題ではあるが、周産期医療の課題として捉えていいのであろうか?という問題意識を持って研究を開始した。一般社会において、

未受診妊娠、妊産婦の自死、児童虐待等々の言葉が見聞きされ、児童虐待防止法や児童福祉法等の法整備が開始された。健やか親子21においても『妊娠期からの児童虐待防止対策』、『切れ目のない妊産婦・乳幼児への保健対策』が唱われ、周産期医療も医療・保健・福祉の多機関・多職種連携の始まりとしての体制構築が望まれる社会的要請を感じるようになってきた。学会においても症例報告から臨床研究報告、シンポジウム開催と認知・感心は拡大してきた。そのような状況においても、“社会的ハイリスク妊娠”の定義は示されないままであった。そこで、我々としては、各種研究を積み重ねながら議論を重ねた。その結果として、社会的ハイリスク妊娠の定義として『さまざまな要因により、今後の子育てが困難であろうと思われる妊娠』を提案するに至った。各方面からのご意見・ご批判を期待するものである。

すでに、社会的ハイリスク妊娠、児童虐待、未受診妊娠、子育て困難等には数多くの関連要因が提示されている。しかし、因果関係として実証された要因はない。若年、貧困、未婚、精神疾患等々の要因が挙げられてはいるが、逆にそれらを抱えた妊婦や母親が児童虐待に至るとは決まっていない。“特定妊婦”もそうである。児童福祉法第6条3の第5項中(平成21年4月1日)には『出産後の養育について出産前において支援を行うことが特に必要と認められる妊婦』と定義されている。決して、児童虐待防止法に規定されている訳ではないし、“児童虐待予備軍”でもない。従来、周産期医療は時間軸から言えば、妊婦と胎児は産婦人科が関与し、出生後は小児科・新生児科等に引き継がれることが一般的であった。胎児を“Fetus as a Patient”と捉えた場合は、プレネイタルビジットが行われてきた。しかし、特定妊婦は子育てを意識した概念を内包している。すなわち、母子保健事業の中に出産後の子育て支援の概念が導入されたことになる。さらに、妊産婦の自死という課題が注目されるに至った。元来、本邦の妊産婦死亡統計には自殺は含まれていなかった。しかしながら、年間の妊産婦死亡が30名程度に減少した本邦において自殺者数が100名前後の可能性があると報告が散見され、衝撃をもって受け止められた。ここにおいて、妊産婦メンタルヘルスは従来の精神疾患合併妊娠の範疇と異なって位置づけられ、母児の転帰にも大きく関与する要因であるとの認識が形成された。つまり、周産期医療の課題としても“社会的ハイリスク妊娠”が挙がってくることになった。もし、妊娠期からの支援によって、出産後の母児の転帰が改善するとしたら、その要因の抽出と対応策が待たれる。約50年間の周産期医療の飛躍的進歩によって多くの母児の予後は劇的に改善している。母体死亡率、周産期死亡率を見ても、世界のトップの状況

である。このような状況にも関わらず、“社会的ハイリスク妊娠”によって母児の健康が損なわれるとしたら残念である。母子保健事業は母児の健やかな健康を目指しており妊娠届・妊婦健康診査はその始まりである。しかしながら、社会的ハイリスク妊娠をアセスメントする体制は発展途上であり、“社会的ハイリスク妊娠のアセスメント”はどのように行われるべきであろうか？

光田班の命題はまさに、ここにあった。すでに、“社会的ハイリスク妊娠”をアセスメントするための試み、提案は『大阪府アセスメントシート』等散見されていた。しかし、最大の問題は、各要因が実証的な研究によって、検証を受けていないことであった。いかなる課題であっても、医学上の問題と捉え、医療で取り組もうとすれば、科学的検証作業は避けられない問題点であった。そこで、我々は、他府県での前向き研究を計画することとなった。本稿の**研究Ⅰ：社会的ハイリスク妊娠と子育て困難の関連性を効果検証する前方視的研究**がこれに当たる。この研究によって社会的ハイリスク妊娠のアセスメント要因を実証的に決めることができた。

我々はこの尺度を **Social Impact for Mother (SLIM)** スコアとした。AUCは0.63であり、高くはなかったものの、今後の研究の端緒にはなったと考える。SLIMスコアを低群（5点以下、88.5%）、中群（6-9点、9.0%）、高群（10点以上、2.6%）とし、社会的ハイリスク群に関するオッズ比を算出すると、中群で**2.88**（95%信頼区間：2.32-3.59）、高群で**5.61**（95%信頼区間：3.99-7.88）であり、有意に予測することが確認された。この関連については、各県に層別化して確認したところ、概ね同様の結果であった。

インターネットを介したBabyプラス調査においても概ね同様の結果が得られた。しかし、部分的には検討を要する課題が発生している。研究Ⅰでは母体の年齢因子には統計学的有意差が示されなかった。研究Ⅱでは若年者（24歳以下）が社会的ハイリスク妊娠の有意な要因となった。もちろん、異なった研究方法であるからすべての結果が一致しなくてよい。しかし、母体の年齢因子は《子ども虐待による死亡事例等の検証について》報告書等の多数の事例検討においても若年という因子は繰り返し強調されている。母体の年齢因子などは統計学的検証を経るまでもなく、強い関連要因と思いがちである。ところが、必ずしもそうでなかったということは、“社会的ハイリスク妊娠”も他の事象と同様に、統計学的検証が必要であることを再認識できた。医学は常にそうした検証の積み重ねがあるので、妊婦健康診査における医学的検査はスクリーニング検査としての意義が

裏付けされている。一方で、社会的ハイリスク妊娠は妊産婦自身あるいは周辺の支援者が意識しないとリスク要因がないことになる。従って、社会的ハイリスク妊娠を把握するためには、アセスメントツールの開発が必須となる。第1次光田班発足時には“特定妊婦”という言葉さえ、産婦人科医師では知られていなかった。本来ならば、子育て、児童虐待、メンタルヘルス等を“周産期医療の課題”とみなすためには、医学的因果関係が示されてからスクリーニングへと進んで行く。光田班においては、特定妊婦と要保護児童対策地域協議会（要対協）における要支援・要保護児童認定の強い関係を示すことができた。もちろん、今回のSLIMスコアは完成品ではなく、第一歩としての位置づけと考える。

切れ目のない医療・保健・福祉の多機関・多職種連携も提唱されて何年にもなるが、なかなか実効性が乏しい。本研究班（第2次光田班）はこの部分への対応策の始めとして“多機関・多職種による手引書”を作成した。多機関・多職種連携の阻害要因としてはまず、言葉の違いが挙げられる。要対協を要保護児童対策地域協議会と呼ぶ自治体関係者はまずいない。全国的には要対協である。母子保健事業の実施主体は市区町村の保健センターが担っている。保健所は都道府県、政令市等が設立母体であり、保健センターとはまったく異なる。しかし、医療関係者には、この違いさえも理解されていない。精神保健行政は現時点においても保健所の関わりが多い。必然的に精神科医師は保健所との関係が深くなる。産婦人科医師、新生児科医師等は保健センターとの関与が多くなる。特定妊婦でどうしても母児分離がやむを得ない事例が発生した場合には一時保護となる。この場合は、福祉機関である児童相談所が関与する。児童相談所の名称も大阪府では“子ども家庭センター”（略して子家セン）と呼ばれる。このような、状況を改善し、実効性のある医療・保健・福祉の連携体制を構築しようとするならば、まず“多機関・多職種による手引書”が必要と考えた。今回の手引書は多くの職種の方々の協力が得られた。手引書はそれほど分厚くはないが、手に取って簡単にみるというには使いにくい。そこで、ITを使った動画作成も行った。これはゲーム形式で場面が展開されていく中で手引書を読むに等しい効果が得られる。是非とも、活用いただきたい。

本研究班の成果は、“社会的ハイリスク妊娠”をより実証的検証を加えた研究としてお示しできたことである。今後の、研究の積み重ね、施策への応用の一助になることを祈念します。

E. 結論

産科医療機関（4府県）調査とアプリ調査から、

母体年齢、妊娠が分かった時の気持ち、精神疾患の既往、発達障害傾向、経済状況、生活環境の安定性、社会的サポート、被虐歴、夫婦（パートナー）関係による9項目は、社会的ハイリスク妊産婦を予測する項目として有用である可能性があること、この9項目の暫定的なSLIM尺度を活用することで、妊婦健診時から社会的ハイリスク妊産婦を把握できることが示唆された。暫定的なSLIMスコアを用いて社会的要因をアセスメントし、10点以上であれば特定妊婦として、6～9点であれば要支援妊婦としてフォローすることが推奨されると考えられた。

SLIMスコアを用いて産後うつおよびボンディング障害の可能性のある対象を妊娠中に把握し、産後すぐから支援を開始できる体制を作ることで、その後の児童虐待や妊産婦死亡の予防につなげることができる可能性がある。

精神科医療機関の妊婦・授乳婦の診療体制に関する横断的調査より、迅速な診療受け入れを望む分娩取扱施設側のニーズとのずれが浮かび上がった。精神科医療機関においても、妊婦や授乳婦の精神症状の悪化時に入院の受け入れ先の確保が難しいと認識しており、薬物療法に対する懸念も相まって、積極的な妊産婦の診療受け入れに対して障壁となっていることが考えられた。また精神疾患の診断基準を満たさないレベルから、重要例まで総合病院産科・精神科に集中し、更なる診療受け入れのタイムラグを生じている可能性があった。

全国の周産期医療センターを対象にしたアンケートから、周産期のメンタルヘルス問題の深刻化と地域連携体制の不備が伺われた。多職種による地域連携の標準化が急務と考えられる。当研究班において多機関・多職種連携ツール(手引書・IT動画)を開発した。社会的ハイリスク妊婦に関わる全国の医療者や自治体へのこれらのツールの配布が切れ目のない支援のための一助となることを期待する。コロナ禍によりface to faceの情報交換が困難となっており、独習可能なツールの必要性が高まっている。手引書とともにIT動画をQRコードやDVDで配布を行い、広く公開する。

今後の課題として、アセスメントシート（自己記入質問票）と特定妊婦、要支援・要保護児童との関連性・因果関係の検討および多機関・多職種連携ツールの実装効果の検証があげられる。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

1) 第67回日本小児保健協会学術集会：実効性のある切れ目のない子育て支援へのパラダイムシフト
光田信明

2020年11月5日：福岡

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

なし