

別添 1

厚生労働科学研究費補助金総合研究報告書表紙

別紙 1

総合研究報告書表紙

厚生労働科学研究費補助金

地域医療基盤研究事業

持続可能な周産期医療と医療機関の役割分担を目的とした周産期医療圏の
全国実態把握調査に関する研究

令和 5 年度～ 7 年度 総合研究報告書

研究代表者 村元 勤

令和7年（2025）年 5月

別添 2

厚生労働科学研究費補助金総合研究報告書目次

別紙 2

総合研究報告書目次

目 次	
I. 総合研究報告	
持続可能な周産期医療と医療機関の役割分担を目的とした 周産期医療圏の全国実態把握調査に関する研究	----- 1
村元 勤	
（資料）資料名	
（資料）資料名	
（資料）資料名	
II. 研究成果の刊行に関する一覧表	----- 27

令和7年5月31日

厚生労働大臣殿

(研究代表者)

所属機関名	長野市民病院
部署・職名	婦人科副部長
氏名	村元勤
自宅住所	〒382-0000 長野県須坂市日滝 321-7-1C

補助事業名 : 令和 5 年度 厚生労働科学研究費補助金 (地域医療基盤研究事業事業)

研究課題名 (課題番号): 持続可能な周産期医療と医療機関の役割分担を目的とした周産期医療圏の
全国実態把握調査(23IA1009)

研究実施期間 : 令和 5 年 4 月 1 日から令和 7 年 3 月 31 日まで

国庫補助金精算所要額 : 金 6,290,000 円也
(うち間接経費 666,000 円)

上記補助事業について、厚生労働科学研究費補助金等取扱規程 (平成 1 0 年 4 月 9 日厚生省告示第 1 3
0 号) 第 1 6 条第 3 項の規定に基づき下記のとおり研究成果を報告します。

記

1. 研究概要の説明

(1) 研究者別の概要

所属機関・部 署・職名	氏名	分担した研究項目 及び研究成果の概要	研究実施期 間	直接経費の 実支出額 (円)	間接経費 (円)
長野市民病院 婦人科副部長	村元 勤	分娩取扱い医療機関の調 査、2 次医療圏と周産期医 療圏の分布の調査解析。 質問票作成・実施・アン ケート解析・ガイドライ ン検討・企画・研究成果 論文作成・報告書作成	令和 5 年 4 月 1 日から 令和 7 年 3 月 31 日	5124660	210,000
北海道大学 医学部教授	渡利英道	分布調査補助、質問票作 成・実施・アンケート解 析・論文作成補助	令和 5 年 4 月 1 日から 令和 7 年 3 月 31 日	120000	0
北海道大学病院 臨床遺伝子診療 部教授	山田崇弘	分布調査補助、質問票案 作成、質問票作成・実 施・アンケート解析・論 文作成補助	令和 5 年 4 月 1 日から 令和 7 年 3 月 31 日	120000	0
昭和医科大学 産婦人科教授	関沢明彦	分布調査補助、質問票案 作成、質問票の作成・実 施・解析・アンケート解 析・論文作成補助	令和 5 年 4 月 1 日から 令和 7 年 3 月 31 日	120000	0

研究実施内容（2年目）	実 施 日 程											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
村元勤 研究統括 アンケート解析 ガイドライン検討・企画 研究成果論文作成 報告書作成	会合 解析	解析	解析	解析 検討	検討	検討	検討	企画	企画 論文	企画 論文	企画 論文 作成	会合 論文 作成
渡利英道 アンケート解析 論文作成補助	会合 解析	解析	解析	解析			会合		補助	補助		会合
山田崇弘 アンケート解析 論文作成補助	会合 解析	解析	解析	解析			会合		補助	補助		会合
関沢明彦 アンケート解析 論文作成補助	会合 解析	解析	解析	解析			会合		補助	補助		会合
小橋元 アンケート解析 報告書作成補助	会合 解析	解析	解析	解析			会合				補助	会合 補助
田中太一郎 アンケート解析 ガイドライン企画補助	会合 解析	解析	解析	解析			会合		補助	補助		会合
齋藤良玄 ガイドライン企画 研究成果論文作成	会合						会合 補助	補助	補助	補助	作成	会合 作成

(3). 研究成果の説明

研究の目的：

出生数減少とともに分娩取扱施設が減少する「自然な集約化」は不可避な課題であり、周産期医療体制維持には医療資源の適正な配分などによる計画的な集約化が今後必要な可能性がある。本研究では分娩取扱施設の現状および分布状況を調査し、二次医療圏における分娩取扱施設の分布状況、分娩取扱施設への妊産婦の交通アクセス状況について調査を行う。また、分娩取扱医療機関数の減少に伴い、従来ハイリスク妊産婦を担当していた基幹施設にローリスクの妊産婦も集まる「分娩の集約化」が進むと、基幹施設で勤務する医師の業務負担が増加する可能性があるため、基幹施設で勤務する医師の勤務状況を調査するとともに、分娩取扱医療機関間での役割分担(オープン・セミオープンシステムの活用)や、機関内での役割分担(助産師外来や院内助産の活用)など、基幹病院の医師の業務負担を軽減しうる取組の活用状況について調査する。

研究結果の概要：

周産期医療圏の実態調査として全国の分娩取扱施設のデータベースを作成し、335 の全二次医療圏における分娩取扱施設の分布状況を調査した。2023 年 6 月 1 日時点で分娩取扱のある医療機関(病院および診療所)は 1981 か所あり、周産期母子医療センター(以下、基幹病院)は 408 か所(総合周産期医療センター、以下総合 112 か所、地域周産期医療センター、以下地域 296 か所、2023 年 4 月 1 日時点)であった。二次医療圏(全 335 か所)のうち分娩取扱施設が存在しない圏域は 17 か所で、胆江・釜石(岩手)、大北(長野)、南和(奈良)、那賀(和歌山)、阿蘇(熊本)、豊肥(大分)、西諸(宮崎)の分娩施設が消失し、秩父(埼玉)では分娩施設が新たに設置された。二次医療圏内に周産期基幹病院が存在するのは全体の 68.1%(228/335)であった。

全国における 1 平方キロメッシュ単位の出生数を算出するために、令和 2 年度国勢調査の 0～4 歳人口を 5 で割って算出した値を「出生数推計値」と定義し、出生地から分娩取扱施設へのアクセス時間別に、都道府県におけるアクセス時間別出生数の全出生数に対する割合を「出生数カバー率」と定義し算出した。分娩取扱施設へのアクセス時間の解析は道路ネットワークデータとして国土交通省が公開している交通センサス(令和 3 年度)を利用し、高速道路・国道・都道府県道については旅行速度を使い、その他の道路は一律 20km/h で移動すると仮定した。都府県境近くに居住する妊産婦で最寄りの分娩取扱施設が同一都府県内ではない場合、同一都府県内で分娩する場合と都府県境を越える場合が想定されたため、都府県境を越えない場合と越える場合に分けてカバー率を算出した。地理情報システムは技研商事インターナショナル株式会社の Market Analyzer 5®を用い、施設から出生地までのアクセス時間を 1 平方キロメッシュ単位で解析した。カバー率は最寄り分娩取扱施設への移動時間が 15 分未満、15 分以上 30 分未満、30 分以上 60 分未満、60 分以上という 4 つの時間帯毎に 1 平方キロメッシュ単位で分類した。全国の妊産婦の分娩取扱施設へのアクセス時間別のカバー率の結果は、15 分未満は越境なしでは 60.6% (岩手県) から 99.6% (東京都)、中央値 86.3%、平均 84.8%であり、越境ありでは 60.6% (岩手県) から 99.8% (東京都)、中央値 87.7%、平均 85.1%であった。15 分以上 30 分未満は越境なしでは 83.8% (岩手県) から 100% (埼玉県・大阪府)、中央値 97.8%、平均 98.1%であり、越境ありでは 84.4% (岩手県) から 100% (埼玉県・神奈川県・大阪府)、中央値 97.8%、平均 98.2%であった。30 分以上 60 分未満は、越境なしが 97% (岩手県) から 100% (埼玉県・神奈川県・大阪府)、中央値 99.8%、平均 99.5%であり、越境ありも同じく中央値 99.9%、平均 99.6%であった。60 分以上が越境なしが平均 0.45%(域内推定全出生数 2410 人)、越境ありが平均 0.38%(同 2112 人)であった。

基幹病院における業務負担及び負担軽減の取り組みについて、基幹病院 408 施設に web アンケート調査を実施した。質問は産婦人科医・小児科医の勤務実態、オープンおよびセミオープンシステムの採用状況、院内搬送・妊婦健診ルールの有無と内容について(別表 2)行い、183 施設(回答率 44.9%)から回答があった。回答施設は総合 54 施設(回答率 48.2%)、地域 129 施設(回答率 33.8%)である。年間分娩件数別に、総合で 400 件未満が 12 施設、400 以上 600 件未満が 18 施設、600 以上 800 件未満が 8 施設、800 以上 1000 件未満が 10 施設、1000 件以上が 6 施設であった。地域では同数値がそれぞれ 64、45、12、5、3 施設であった。分娩対応可能週数を規定している施設は総合 9 施設、地域 107 施設で、うち 22 から 26 週までを対象とするのが総合 8 施設・地域 19 施設、27 から 31 週までが総合 1 施設・地域 42 施設、32 から 36 週までが地域 42 施設であった。出生体重 1000g 未満の早産児を取り扱う施設は回答 116 施設中、0 人対応が総合 1 施設・地域 73 施設、1 から 5 人対応が総合 1 施設・地域 26 施設、6 人以上対応が総合 7 施設・地域 8 施設であった。帝王切開率は 20 以上 30%未満が総合 4 施設・地域 34 施設、30 以上 40%未満が総合 18 施設・地域 40 施設、40%以上が総合 32 施設・地域 45 施設であった。ハイリスク分娩(ハイリスク分娩管理加算の対象になる妊産婦の分娩)の割合は 30%未満が総合 11 施設・地域 74 施設、30～40%未満が総合 14 施設・地域 30 施設、40 以上 50%未満が総合 11 施設・地域 7 施設、50 以上 60%未満が総合 6 施設・地域 7 施設、60%以上が総合 12 施設・地域 11 施設であった。病床数を比較すると、産科病床は総合の平均が 31.3 床(中央値 28 床)、地域の平均が 25.6 床(中央値 25 床)であった。MFICU 病床は総合平均 6.2 床(中央値 6 床)、地域平均 0.8 床(中央値 0 床)、NICU 病床は総合平均 14.6 床(中央値 14 床)、地域平均 5.8 床(中央値 6 床)であった。2023 年 9～12 月の平均的な 1 ヶ月での病床稼働率は、産科で 60%未満が総合 2 施設・地域 43 施設、60 以上 80%未満が総合 30 施設・地域 61 施設、80%以上が総合 21 施設・地域 21 施設であった。MFICU 病床は 60%未満が総合 3 施設・地域 6 施設、60 以上 80%未満が総合 16 施設・地域 9 施設、80%以上が総合 34 施設・地域 9 施設。NICU 病床は 60%未満が総合 1 施設・地域 26 施設、60 以上 80%未満が総合 10 施設・地域 34 施設、80%以上が総合 42 施設・地域 43 施設であった。常勤産科医の在籍数は、1 から 5 人が総合 1 施設・地域 49 施設、6 から 10 人が総合 14 施設・地域 52 施設、11 人以上が総合 39 施設・地域 27 施設で、平均は総合 14.2 人(中央値 14 人)、地域 8.2 人(中央値 6 人)であった。そのうち産婦人科専門医は総合平均 10.8 人・地域平均 6.1 人、周産期新生児専門医は総合平均 4.4 人・地域平均 1.7 人である。産科当直明け免除制度を導入しているのは総合 37 施設・地域 50 施設、勤務軽減制度を導入しているのは総合 40 施設・地域 66 施設であった。施設の人的配置を「恵まれている」と評価したのは産科が総合 5 施設・地域 6 施設、新生児科が総合 6 施設・地域 2 施設であり、「やや恵まれている」と回答したのは産科が総合 17 施設・地域 30 施設、新生児科が総合 14 施設・地域 28 施設であった。常勤産科医の時間外労働では、40 以上 80 時間未満が総合 27 施設・地域 55 施設、80 以上 120 時間未満が総合 7 施設・地域 10 施設、120 時間以上が総合 1 施設・地域 0 施設であった。また、常勤産科医で月間 40 時間超過を経験した施設は総合 40 施設・地域 84 施設、80 時間以上超過の施設は総合 16 施設・地域 33 施設であった。常勤新生児科医の時間外は、40 以上 80 時間未満が総合 25 施設・地域 49 施設、80 以上 120 時間未満が総合 8 施設・地域 12 施設、160 時間以上が総合 1 施設であった。年間母体搬送件数は、60 件未満が総合 11 施設・地域 95 施設、60 以上 80 件未満が総合 7 施設・地域 11 施設、80 以上 100 件未満が総合 9 施設・地域 11 施設、100 以上 120 件未満が総合 10 施設・地域 4 施設、120 件以上が総合 17 施設・地域 8 施設であった。近隣医療機関と母体搬送基準を事前に定めている施設は総合 15 施設(27.8%)・地域 71 施設(55.0%)であった。助産師外来を開設している

施設は総合 42 施設 (77.8%)・地域 82 施設 (63.6%)、院内助産を導入している施設は総合 16 施設 (29.6%)・地域 21 施設 (16.3%) であった。オープンシステムとセミオープンシステムの導入状況は、両システムを採用する施設が総合 2 施設・地域 4 施設、オープンシステムのみが総合 1 施設・地域 3 施設、セミオープンシステムのみが総合 17 施設・地域 41 施設、両システム未導入が総合 34 施設・地域 81 施設であった。

研究の実施経過：

本研究期間中に分娩数は約 700000 件に減少し、それに伴い分娩取扱施設数は 1868 施設 (2025 年 3 月時点) にまで減少するなど、急激に自然な集約化が進行した。本調査を行った 2023 年 6 月時点では全国の分娩取扱施設は 1981 施設で、そのうち基幹病院は 408 施設であった。335 の二次医療圏のうち、分娩取扱施設が存在しない圏域は 17 圏域に上った。分娩取扱施設へのアクセス時間別の出生数カバー率は、全国平均で 15 分未満平均 84.8%、30 分未満 98.1%、60 分未満 99.5%と推計された。最寄り分娩取扱施設までのアクセス時間が 60 分以上を要する妊産婦は居住地と同一都府県内の施設に限定した場合には全国平均で 0.45%(域内推定全出生数 2410 人)、都府県境を越える場合には平均 0.38%(同 2112 人)と推定される。分娩数減少に伴い分娩取扱施設数が減少すると分娩が基幹病院に集約化する(「自然な集約化」)ことで、基幹病院の産科医や新生児科医の業務負担が増大することが予想される。こうした負担増加を抑制するために、分娩取扱医療機関同士の役割分担、医療機関内での役割分担を行う必要がある。本研究では周産期医療圏内における医療機関間の役割分担を可能にするオープンシステムおよびセミオープンシステムの導入状況を調査したが、セミオープンおよびオープンシステムのいずれか一方でも採用している施設は、総合 37.0%(20/54)、地域 37.2%(48/129)にとどまっていた。オープンシステムやセミオープンシステムを導入するためには周産期医療圏内に基幹病院以外に妊婦健診や分娩を取扱う施設が存在する必要があるが、同一医療圏内に基幹病院の他に妊婦健診・分娩取扱がある医療機関数が少なく、システムの活用自体が難しいケースも考えられた。また、医療機関内での役割分担を担う助産師外来や院内助産の活用状況について、助産師外来を開設している施設は総合 77.8%、地域 63.6%と導入している施設を多く認め、助産師外来の積極的な活用により外来担当医の業務負担を軽減する余地があると考えられた。一方、院内助産を導入している施設は総合 29.6%、地域 16.3%にとどまっていた。基幹病院では院内助産の導入割合は相対的に低い傾向が認められたが、基幹病院では近隣医療機関からのハイリスク妊産婦を受け入れる機能があり、ローリスク妊産婦を対象にした院内助産の対象となる妊産婦が少ない可能性が考えられた。基幹施設の中でも、主に地方都市を中心にハイリスクからローリスクまで広く対応する施設と、都市部を中心に近隣施設から紹介されるハイリスク妊産婦の対応を主に担う施設があるなど、施設の性格が異なる傾向がみられた。

基幹病院の業務負担軽減のためのオープンシステム・セミオープンシステムの導入について検討した。海外のオープンシステム・セミオープンシステムの活用状況について、Cochrane と Pubmed を使用し論文検索を行い、「周産期医療圏」、「周産期拠点病院」、「オープンシステム」、「セミオープンシステム」×「周産期周産期医療圏およびオープンシステム・セミオープンシステム」について論文検索を行った。ともに 432 件の論文が該当した。オープンシステム・セミオープンシステムの活用は施設間の業務負担のリバランス効果や基幹病院の業務負担軽減する可能性が考えられた。前述のようにそもそもオープンシステム・セミオープンシステムの導入には複数の分娩取扱施設および妊婦健診を行う施設が必要であり、同一周産期圏内に複数の施設を組み込むもしくは隣接した複数の周産期医療圏を統合しより広域な周産期医療圏を設定するなどの施策が必要になる

と思われる。

本研究では母体搬送を円滑に行うための統一的なガイドラインの導入を検討した。本邦においては地方部では医療圏が広域に及び交通アクセスのカバー率が低くまたローリスク妊産婦も対象にする医療機関も多く、都市部では医療機関同士が密集しており搬送候補が複数あるために、リスクの程度によってはより医療資源の豊富な医療機関への搬送を行う状況であることから、同一ガイドラインを適用することが困難であることが判明した。加えて、母体搬送基準を予め定めていない施設が多く、仮に搬送についての基準を定めても満たさない場合に搬送の受入を断ることはできず、全国一律のガイドライン策定ではなく、個々の施設の裁量に委ねる方式への転換を検討せざるを得なかった。当初計画していたガイドラインの全国統一策定は行わず、各地域および施設の実情に応じた運用ルールの整備を促すとともに、医師・助産師をはじめとする多職種間の連携強化を図ることで基幹施設の医療従事者の負担を軽減し周産期医療体制が持続可能とするための施策を展開する必要がある。

研究により得られた成果の今後の活用・提供：

妊産婦の医療機関へのアクセスについて、推定出生地をもとに地理情報システムを利用し全国の分娩取扱施設のカバー率について検証した。最寄り分娩取扱施設までのアクセス時間が60分以上を要する妊産婦は、居住地と同一都府県内の施設に限定した場合には全国平均で0.45%(域内推定全出生数2410人)、都府県境を越える場合には平均0.38%(同2112人)と推計された。現在分娩取扱施設への交通アクセスが悪い妊産婦(居住地から分娩取扱施設への距離が遠い「遠隔妊産婦」)に対して、医療機関受診時の交通費・宿泊費助成などの財政的な支援がある。すべての妊産婦が分娩取扱施設へ容易にアクセスできるのが望ましいが、分娩取扱施設数が減少する中では施設を新たに設置することが困難であり、財政的支援が有効であると考えられた。本研究は今後の妊産婦の移動の支援のあり方について施策を検討する上での判断材料になることが期待される。

2. 厚生労働科学研究費補助金総合研究報告書表紙 (別添1のとおり)
3. 厚生労働科学研究費補助金総合研究報告書目次 (別添2のとおり)
4. 厚生労働科学研究費補助金総合研究報告書 (別添3のとおり)
5. 研究成果の刊行に関する一覧表 (別添4のとおり)
6. 研究成果による特許権等の知的財産権の出願・登録状況

厚生労働科学研究費補助金総合研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
持続可能な周産期医療と医療機関の役割分担を目的とした
周産期医療圏の全国実態把握調査に関する研究
(23IA1009)
総合研究報告書

研究

研究担当者	村元 勤	長野市民病院 婦人科副部長	研究統括・質問票作成・ 調査・分析・論文作成
研究担当者	渡利英道	北海道大学 産婦人科教授	質問票作成・調査・分析
研究担当者	山田崇弘	北海道大学 遺伝学教授	質問票作成・調査・分析
研究担当者	関沢明彦	昭和大学 産婦人科教授	質問票作成・調査・分析
研究担当者	小橋元	獨協医科大学 公衆衛生学教授	調査・論文作成補助
研究担当者	齊藤良玄	北海道大学 産婦人科助教	調査・論文作成
研究担当者	田中太一郎	東邦大学 公衆衛生学講師	分析・論文作成補助
研究担当者	上條恭祐	長野市民病院 婦人科科長	調査

研究要旨 分娩取扱医療機関数減少に伴い、妊産婦の分娩取扱施設への交通アクセス時間の増加が懸念される。また従来ハイリスク妊産婦を取り扱っていた基幹施設に正常分娩の患者が集まる分娩の集約化が進むと、基幹施設で勤務する医師の業務負担増加の可能性がある。本研究では妊産婦の交通アクセスの詳細を検討し、分娩取扱施設へのアクセス時間が長い妊産婦への支援の施策を検討する。併せて基幹施設で勤務する医師の勤務状況を調査し、業務負担を軽減するために分娩取扱医療機関間での役割分担(オープン・セミオープンシステムの活用)や、医療機関内での役割分担(助産師外来や院内助産)を活用するための施策を検討する。

A. 研究目的

出生数減少とともに分娩取扱施設が減少する「自然な集約化」は不可避な課題であり、周産期医療体制維持には医療資源の適正な配分などによる計画的な集約化が今後必要な可能性がある。本研究では分娩取扱施設の現状および分布状況を調査し、二次医療圏における分娩取扱施設の分布状況、分娩取扱施設への妊産婦の交通アクセス状況について調査する。遠隔地の妊産婦の支援についての施策を検討する。
分娩取扱医療機関数の減少に伴い、従来ハイリスク妊産婦を担当していた基幹施設にローリスクの妊産婦も集まる「分娩の集約化」が進むと、基幹施設で勤務する医師の業務負担が増加する可能性があるため、基幹施設で勤務する医師の勤務状況を調査するとともに、分娩取扱医療機関間での役割分担(オープン・セミオープンシステムの活用)や、機関内での役割分担(助産師外来や院内助産の活

用)など、基幹病院の医師の業務負担を軽減しうる取組の活用状況について調査する。

B. 研究方法

周産期医療圏の実態調査として全国335の全二次医療圏を対象に、二次医療圏の分布と周産期医療圏の不一致の有無、二次医療圏内の拠点病院の有無、複数の二次医療圏が周産期医療圏を形成する事例を調査し、結果を各都道府県の二次医療圏毎に集計する。
分娩取扱医療機関のデータベースを作成、周産期母子医療センター408か所(総合112か所、地域296か所、2023年4月1日現在)を対象に、質問票を郵送し基幹病院に勤務する産婦人科および新生児科医師の業務分担状況を調査する。またセミオープンシステム・オープンシステム採用の有無、院内ガイドライン(提携先との搬送ルールや妊婦健診のルール)の有無と内容についても調査する。
分娩取扱施設データベースを利用し、地理情報シ

システムにより全国の妊産婦の分娩取扱施設への交通アクセスについて、アクセス所要時間ごとに区分(15分以上30分未満、30分以上60分未満、60分以上)し、各都道府県で結果を集計する。

(倫理面への配慮)

長野市民病院倫理委員会において、本研究「持続可能な周産期医療と医療機関の役割分担を目的とした周産期医療圏の全国実態把握調査」を実施することについて研究内容・方法などについて倫理審査を行い、研究を行う上で倫理上問題がないことを確認し、2023年8月31日に承認を得た(承認番号:2023市病倫第0028号)。

C. 研究結果

周産期医療圏の実態調査として全国335の全二次医療圏を対象に、二次医療圏の分布と周産期医療圏の不一致の有無、二次医療圏内の拠点病院の有無、複数の二次医療圏が周産期医療圏を形成する事例を調査し、結果を各都道府県の二次医療圏毎に集計した。2023年6月1日時点で分娩取扱のある医療機関(病院および診療所)は1981か所あり、周産期母子医療センター(以下、基幹病院)は408か所(総合周産期医療センター、以下総合112か所、地域周産期医療センター、以下地域296か所、2023年4月1日時点)であった。二次医療圏(全335か所)のうち分娩取扱施設が存在しない圏域は17か所で、胆江・釜石(岩手)、大北(長野)、南和(奈良)、那賀(和歌山)、阿蘇(熊本)、豊肥(大分)、西諸(宮崎)の分娩施設が消失し、秩父(埼玉)では分娩施設が新たに設置された。二次医療圏内に基幹病院が存在するのは全体の68.1%(228/335)であった。

全国における1平方キロメッシュ単位の出生数を算出するために、令和2年度国勢調査の0～4歳人口を5で割って算出した値を「出生数推計値」と定義し、出生地から分娩取扱施設へのアクセス時間別に、都道府県におけるアクセス時間別出生数の全出生数に対する割合を「出生数カバー率」と定義し算出した。分娩取扱施設へのアクセス時間の解析は道路ネットワークデータとして国土交通省が公開している交通センサス(令和3年度)を利用し、高速道路・国道・都道府県道については旅行速度を使い、その他の道路は一律20km/hで移動すると仮定した。都府県境近くに居住する妊産婦で最寄りの分娩取扱施設が同一都府県内ではない場合、同一都府県内で分娩する場合と都府県境を越える場合が想定されたため、都府県境を越えない場合と越える場合に分けてカバー率を算出した。地理情報システムは技研商事インターナショナル株式会社のMarket Analyzer 5®を用い、施設から出生地までのアクセス時間を1平方キロメッシュ単位で解析した。カバー率は最寄り分娩取扱施設への移動時間が15分未満、15分以上30分未満、30分以上60分未満、60分以上という4つの時間帯毎に1平方キロメッシュ単位で分類した。全国の妊産婦の分娩取扱施設へのアクセス時間別のカバー率の結果は、15分未満は越境なしでは60.6%(岩手県)から99.6%(東京都)、中央値86.3%、平均84.8%であり、越境ありでは60.6%(岩手県)から99.8%(東京都)、中央値87.7%、平均85.1%であった。15分以上30分未満は越境なしでは83.8%(岩手県)から100%(埼玉県・大阪府)、中央値97.8%、平均98.1%であり、越境ありでは84.4%(岩手県)から

100%(埼玉県・神奈川県・大阪府)、中央値97.8%、平均98.2%であった。30分以上60分未満は、越境なしが97%(岩手県)から100%(埼玉県・神奈川県・大阪府)、中央値99.8%、平均99.5%であり、越境ありも同じく中央値99.9%、平均99.6%であった。60分以上が越境なしが平均0.45%(域内推定全出生数2410人)、越境ありが平均0.38%(同2112人)であった。

周産期母子医療センター(以下、周産期センター)408か所(総合112か所、地域296か所、2023年4月1日現在)を対象にwebアンケート調査を実施した。質問は産婦人科医・小児科医の勤務実態、オープンおよびセミオープンシステムの採用状況、院内搬送・妊婦健診ルールの有無と内容について(別表2)を行い、183施設(回答率44.9%)から回答があった。回答施設は総合54施設(回答率48.2%)、地域129施設(回答率33.8%)である。年間分娩件数別に、総合で400件未満が12施設、400以上600件未満が18施設、600以上800件未満が8施設、800以上1000件未満が10施設、1000件以上が6施設であった。地域では同数値がそれぞれ64、45、12、5、3施設であった。分娩対応可能週数を規定している施設は総合9施設、地域107施設で、うち22から26週までを対象とするのが総合8施設・地域19施設、27から31週までが総合1施設・地域42施設、32から36週までが地域42施設であった。出生体重1000g未満の早産児を取り扱う施設は回答116施設中、0人対応が総合1施設・地域73施設、1から5人対応が総合1施設・地域26施設、6人以上対応が総合7施設・地域8施設であった。帝王切開率は20以上30%未満が総合4施設・地域34施設、30以上40%未満が総合18施設・地域40施設、40%以上が総合32施設・地域45施設であった。ハイリスク分娩(ハイリスク分娩管理加算の対象になる妊産婦の分娩)の割合は30%未満が総合11施設・地域74施設、30～40%未満が総合14施設・地域30施設、40以上50%未満が総合11施設・地域7施設、50以上60%未満が総合6施設・地域7施設、60%以上が総合12施設・地域11施設であった。病床数を比較すると、産科病床は総合の平均が31.3床(中央値28床)、地域の平均が25.6床(中央値25床)であった。MFICU病床は総合平均6.2床(中央値6床)、地域平均0.8床(中央値0床)、NICU病床は総合平均14.6床(中央値14床)、地域平均5.8床(中央値6床)であった。2023年9～12月の平均的な1ヵ月での病床稼働率は、産科で60%未満が総合2施設・地域43施設、60以上80%未満が総合30施設・地域61施設、80%以上が総合21施設・地域21施設であった。MFICU病床は60%未満が総合3施設・地域6施設、60以上80%未満が総合16施設・地域9施設、80%以上が総合34施設・地域9施設。NICU病床は60%未満が総合1施設・地域26施設、60以上80%未満が総合10施設・地域34施設、80%以上が総合42施設・地域43施設であった。常勤産科医の在籍数は、1から5人が総合1施設・地域49施設、6から10人が総合14施設・地域52施設、11人以上が総合39施設・地域27施設で、平均は総合14.2人(中央値14人)、地域8.2人(中央値6人)であった。そのうち産婦人科専門医は総合平均10.8人・地域平均6.1人、周産期新生児専門医は総合平均4.4人・地域平均1.7人である。産科当直明け免除制度を導入しているのは総合37施設・地域50施設、勤務軽減制度を導入しているのは総合40施設・地域66施設であった。施設の人的配置を「恵まれている」と評価したのは産科が

総合5施設・地域6施設、新生児科が総合6施設・地域2施設であり、「やや恵まれている」と回答したのは産科が総合17施設・地域30施設、新生児科が総合14施設・地域28施設であった。常勤産科医の時間外労働では、40以上80時間未満が総合27施設・地域55施設、80以上120時間未満が総合7施設・地域10施設、120時間以上が総合1施設・地域0施設であった。また、常勤産科医で月間40時間超過を経験した施設は総合40施設・地域84施設、80時間以上超過の施設は総合16施設・地域33施設であった。常勤新生児科医の時間外は、40以上80時間未満が総合25施設・地域49施設、80以上120時間未満が総合8施設・地域12施設、160時間以上が総合1施設であった。年間母体搬送件数は、60件未満が総合11施設・地域95施設、60以上80件未満が総合7施設・地域11施設、80以上100件未満が総合9施設・地域11施設、100以上120件未満が総合10施設・地域4施設、120件以上が総合17施設・地域8施設であった。近隣医療機関と母体搬送基準を事前に定めている施設は総合15施設（27.8%）・地域71施設（55.0%）であった。助産師外来を開設している施設は総合42施設（77.8%）・地域82施設（63.6%）、院内助産を導入している施設は総合16施設（29.6%）・地域21施設（16.3%）であった。オープンシステムとセミオープンシステムの導入状況は、両システムを採用する施設が総合2施設・地域4施設、オープンシステムのみが総合1施設・地域3施設、セミオープンシステムのみが総合17施設・地域41施設、両システム未導入が総合34施設・地域81施設であった。

D. 考察

本研究中に分娩数は約700000件に減少し、それに伴い分娩取扱施設数は1868施設（2025年3月時点）にまで減少するなど、急激に自然な集約化が進行した。本調査を行った2023年6月時点では全国分娩取扱施設は1981施設で、そのうち基幹病院は408施設であった。335の二次医療圏のうち、分娩取扱施設が存在しない圏域は17圏域に上った。分娩取扱施設へのアクセス時間別の出生数カバー率は、全国平均で15分未満平均84.8%、30分未満98.1%、60分未満99.5%と推計された。最寄り分娩取扱施設までのアクセス時間が60分以上を要する妊産婦は居住地と同一都府県内の施設に限定した場合には全国平均で0.45%（域内推定全出生数2410人）、都府県境を越える場合には平均0.38%（同2112人）と推定される。分娩数減少に伴い分娩取扱施設数が減少すると分娩が基幹病院に集約化する（「自然な集約化」）ことで、基幹病院の産科医や新生児科医の業務負担が増大することが予想される。負担増加を抑制するには、分娩取扱医療機関同士の役割分担や、医療機関内での役割分担が重要である。この点周産期医療圏内の医療機関同士での役割分担であるオープン・セミオープンの活用や医療機関内での役割分担である助産師外来・院内助産の利用は基幹施設の医師の業務負担を低減させる仕組みとして有用である。妊婦健診と分娩を医療機関で分担する仕組みであるオープン・セミオープンシステムの活用には基幹施設と他の分娩取扱医療機関の連携の円滑化が重要であり、またハイリスク妊産婦を基幹施設が受け入れるための母体搬送の仕組みなどのガイドラインの整備が重要であると思われる。本研究ではオープン・セミオープンシステムの活用状況を調査するとともに、母体搬送の

状況を調査し搬送を円滑に行うための統一的なガイドラインの導入を検討した。母体搬送について、本邦においては地方部では医療圏が広域に及び交通アクセスのカバー率が低くまた基幹施設であってもローリスク妊産婦も対象にする医療機関も多く、都市部では医療機関同士が密集しており搬送候補が複数あるために、リスクの程度によってはより医療資源の豊富な医療機関への搬送を行う状況であることから、これら性格の異なる基幹施設を対象に統一したガイドラインを適用することが困難であることが判明した。加えて、母体搬送基準を予め定めていない施設が多く、仮に搬送についての基準を定めても満たさない場合に基幹施設が搬送受入を断ることはできない状況であり、ガイドラインを策定しても基幹施設の業務負担の軽減につながらず、全国一律のガイドライン策定ではなく、個々の施設の裁量に委ねる方式への転換を検討せざるを得なかった。当初計画していたガイドライン策定を行わずに、各地域および施設の実情に応じた母体搬送に関する運用ルールの整備を促すとともに、医師・助産師をはじめとする多職種間の連携強化（助産師外来の活用や院内助産などの利用促進）を図ることで基幹施設の医療従事者の負担を軽減し周産期医療体制が持続可能とするための施策を展開する必要があると考えられる。

オープン・セミオープンシステムの活用状況について、基幹施設においてセミオープンおよびオープンシステムのいずれか一方でも採用している施設は、総合37.0%（20/54）、地域37.2%（48/129）にとどまっていた。オープンシステムやセミオープンシステムを導入するためには周産期医療圏内に基幹病院以外に妊婦健診や分娩を取扱う施設が存在する必要があるが、同一医療圏内に基幹病院の他に妊婦健診・分娩取扱がある医療機関数が少なく、システムの活用自体が難しいケースも考えられた。また、医療機関内での役割分担を担う助産師外来や院内助産の活用状況について、助産師外来を開設している施設は総合77.8%、地域63.6%と導入している施設を多く認め、助産師外来の積極的な活用により外来担当医の業務負担を軽減する余地があると考えられた。一方、院内助産を導入している施設は総合29.6%、地域16.3%にとどまっていた。基幹病院では院内助産の導入割合は相対的に低い傾向が認められたが、基幹病院では近隣医療機関からのハイリスク妊産婦を受け入れる機能がおり、ローリスク妊産婦を対象にした院内助産の対象となる妊産婦が少ない可能性が考えられた。基幹施設の中でも、主に地方都市を中心にハイリスクからローリスクまで広く対応する施設と、都市部を中心に近隣施設から紹介されるハイリスク妊産婦の対応を主に担う施設があるなど、施設の性格が異なる傾向がみられた。海外のオープンシステム・セミオープンシステムの活用状況について、CochraneとPubmedを使用し論文検索を行い、「周産期医療圏」、「周産期拠点病院」、「オープンシステム」、「セミオープンシステム」×「周産期周産期医療圏およびオープンシステム・セミオープンシステム」について論文検索を行った。ともに432件の論文が該当した。オープンシステム・セミオープンシステムの活用は施設間の業務負担のリバランス効果や基幹病院の業務負担を軽減する効果があるという報告もあり、本邦でもこれらの導入により基幹施設の業務負担が軽減する可能

性が考えられた。ただし、前述のようにそもそもオープンシステム・セミオープンシステムの導入には複数の分娩取扱施設および妊婦健診を行う施設が必要であり、同一周産期圏内に複数の施設を組み込むもしくは隣接した複数の周産期医療圏を統合しより広域な周産期医療圏を設定するなどの施策が必要になると考えられる。

E. 結論

分娩医療機関の減少に伴い、分娩取扱医療機関が存在しない二次医療圏が17か所に増加し基幹施設がない二次医療圏が約1/3(335か所中に107か所)あり、基幹病院を中心とした周産期医療圏と二次医療圏の不一致がみられた。複数の二次医療圏を基幹病院がカバーしており、今後分娩取扱医療機関の減少に伴い基幹病院の業務負担の増加の可能性もある。基幹病院の業務負担を軽減するための取組(オープン・セミオープンシステムや院内助産・助産師外来の活用)が有用と考えられるが、基幹施設の立地状況や周囲の分娩取扱施設の有無などにより導入の際に配慮が必要である。妊産婦の分娩医療機関へのアクセスについて取扱施設の減少に伴い悪化の可能性があり、引き続き受診の際の経済的支援や宿泊支援など、支援のあり方について検討を行う必要がある。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【原著論文(英文)】

なし

【原著論文(和文)】

「全国分娩取扱施設の現状調査と周産期医療圏での分布、周産期医療を取り巻く課題について」2024年 長野市民病院医雑誌 9巻p1-3 村元勤、齊藤良玄.

【その他の論文(英文)】

なし

【その他の論文(和文)】

なし

【学会発表(国内学会)】

「分娩取扱機関の実勢調査とインターネットによる妊産婦への情報提供の課題についての検討」

2023年 第61回 日本医療・病院管理学会

村元 勤ら.

【学会発表(国際学会等)】

なし

【その他(シンポジウム・マスコミ発表等)】

なし

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし

2. 実用新案登録 なし

3. その他 なし

図1 越境の有無別の

都道府県越境なしの到達圏



都道府県越境ありの到達圏



表1 都道府県の面積、推定0歳人口および、都府県の越境の有無別の居住地から分娩医療機関へのアクセス時間別のカバー率

				都道府県の越境なし				都道府県の越境あり			
	都道府県面積	0歳人口	0歳人口密度	15分圏内	30分圏内	60分圏内	60分圏外	15分圏内	30分圏内	60分圏内	60分圏外
北海道	83,422	29,612	0.35	80.7%	90.8%	98.2%	1.8%	80.7%	90.8%	98.2%	1.8%
青森県	9,645	6,662	0.69	77.9%	94.7%	99.3%	0.7%	77.9%	95.1%	99.4%	0.6%
岩手県	15,275	6,562	0.43	60.6%	83.8%	97.0%	3.0%	60.6%	84.4%	97.0%	3.0%
宮城県	7,282	14,193	1.95	83.0%	94.7%	100.0%	0.0%	83.0%	95.2%	100.0%	0.0%
秋田県	11,637	4,357	0.37	74.2%	92.3%	100.0%	0.0%	74.2%	92.3%	100.0%	0.0%
山形県	9,323	6,214	0.67	83.1%	97.9%	100.0%	0.0%	83.1%	97.9%	100.0%	0.0%
福島県	13,784	10,799	0.78	71.2%	92.2%	99.5%	0.5%	71.2%	92.5%	99.5%	0.5%
茨城県	6,097	17,552	2.88	72.3%	93.6%	99.8%	0.2%	72.8%	94.4%	100.0%	0.0%
栃木県	6,408	11,931	1.86	87.4%	98.7%	100.0%	0.0%	89.2%	98.7%	100.0%	0.0%
群馬県	6,362	11,940	1.88	88.7%	97.7%	99.2%	0.8%	89.3%	97.7%	99.6%	0.4%
埼玉県	3,797	51,250	13.50	97.6%	100.0%	100.0%	0.0%	98.2%	100.0%	100.0%	0.0%
千葉県	5,156	41,922	8.13	94.1%	99.0%	100.0%	0.0%	94.4%	99.5%	100.0%	0.0%
東京都	2,199	106,075	48.24	99.6%	99.9%	99.9%	0.1%	99.8%	99.9%	99.9%	0.1%
神奈川県	2,416	64,889	26.86	98.0%	99.9%	100.0%	0.0%	98.2%	100.0%	100.0%	0.0%
山梨県	4,465	5,024	1.13	88.1%	97.8%	99.6%	0.4%	88.1%	98.0%	100.0%	0.0%
長野県	13,561	12,733	0.94	75.0%	95.8%	99.6%	0.4%	75.0%	95.8%	99.6%	0.4%
新潟県	12,583	12,628	1.00	74.2%	96.6%	99.9%	0.1%	74.2%	97.0%	100.0%	0.0%
富山県	4,247	6,196	1.46	84.6%	99.8%	100.0%	0.0%	84.6%	99.8%	100.0%	0.0%
石川県	4,186	7,530	1.80	91.4%	98.2%	100.0%	0.0%	91.4%	98.2%	100.0%	0.0%
福井県	4,190	5,254	1.25	78.8%	94.7%	100.0%	0.0%	78.8%	95.0%	100.0%	0.0%
岐阜県	10,621	12,339	1.16	86.3%	97.8%	100.0%	0.0%	87.7%	98.1%	100.0%	0.0%
静岡県	7,776	22,788	2.93	89.4%	98.6%	99.9%	0.1%	89.4%	99.1%	99.9%	0.1%
愛知県	5,173	56,231	10.87	97.3%	99.6%	99.9%	0.1%	97.5%	99.7%	99.9%	0.1%
三重県	5,774	11,275	1.95	85.1%	97.8%	99.7%	0.3%	85.6%	97.9%	99.7%	0.3%
滋賀県	4,017	10,398	2.59	89.9%	99.7%	100.0%	0.0%	89.9%	99.8%	100.0%	0.0%
京都府	4,612	16,358	3.55	97.1%	99.4%	100.0%	0.0%	97.2%	99.6%	100.0%	0.0%
大阪府	1,905	61,477	32.27	99.5%	100.0%	100.0%	0.0%	99.6%	100.0%	100.0%	0.0%
兵庫県	8,400	36,687	4.37	90.6%	98.1%	99.8%	0.2%	90.6%	98.2%	99.9%	0.1%
奈良県	3,690	8,009	2.17	94.5%	98.2%	99.7%	0.3%	95.0%	99.2%	99.9%	0.1%
和歌山	4,724	5,643	1.19	82.1%	97.1%	99.6%	0.4%	82.3%	97.2%	99.7%	0.3%
鳥取県	3,507	3,736	1.07	81.1%	97.8%	99.9%	0.1%	81.1%	97.8%	100.0%	0.0%
島根県	6,707	4,502	0.67	79.7%	95.4%	98.6%	1.4%	79.7%	95.5%	99.0%	1.0%
岡山県	7,114	13,039	1.83	81.2%	97.0%	100.0%	0.0%	81.3%	97.6%	100.0%	0.0%
広島県	8,478	19,424	2.29	86.6%	96.7%	99.7%	0.3%	86.7%	96.8%	99.8%	0.2%
山口県	6,112	8,162	1.34	81.4%	98.3%	99.8%	0.2%	81.4%	98.3%	99.9%	0.1%
徳島県	4,146	4,201	1.01	85.1%	97.9%	99.8%	0.2%	85.1%	98.1%	99.8%	0.2%
香川県	1,876	6,033	3.22	90.3%	99.3%	99.5%	0.5%	90.4%	99.4%	99.5%	0.5%
愛媛県	5,675	7,787	1.37	78.8%	95.9%	99.5%	0.5%	78.8%	96.0%	99.5%	0.5%
高知県	7,114	3,930	0.55	71.3%	88.2%	98.1%	1.9%	71.3%	88.3%	98.8%	1.2%
福岡県	4,987	38,295	7.68	97.0%	99.5%	100.0%	0.0%	97.7%	99.9%	100.0%	0.0%
佐賀県	2,440	6,221	2.55	85.5%	99.3%	100.0%	0.0%	87.7%	99.3%	100.0%	0.0%
長崎県	4,131	8,894	2.15	80.3%	93.2%	98.5%	1.5%	81.3%	93.5%	98.7%	1.3%
熊本県	7,409	12,640	1.71	83.5%	94.3%	99.5%	0.5%	83.6%	94.4%	99.6%	0.4%
大分県	6,340	7,359	1.16	87.4%	95.2%	99.5%	0.5%	88.0%	95.8%	99.5%	0.5%
宮崎県	7,734	7,601	0.98	78.7%	91.0%	98.9%	1.1%	78.9%	92.1%	99.0%	1.0%
鹿児島県	9,186	11,004	1.20	76.8%	86.5%	98.5%	1.5%	77.4%	87.9%	98.5%	1.5%
沖縄県	2,277	14,711	6.46	91.3%	97.8%	98.4%	1.6%	91.3%	97.8%	98.4%	1.6%

Q1 貴施設の 2023 年 1 月から 12 月末までの年間分娩数はいくつですか。

n=			400 件未満	400 以上 600 件未満	600 以上 800 件未満	800 以上 1000 件未満	1000 件以上	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	76 41.5	63 34.4	20 10.9	15 8.2	9 4.9
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	12	18	8	10	6	
		100	22.2	33.3	14.8	18.5	11.1	
	地域周産期母子医療センター	129	64	45	12	5	3	
		100	49.6	34.9	9.3	3.9	2.3	

Q2 貴施設で分娩対応が可能な週数に規定はありますか。

n=			ない	ある	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	67 36.6	116 63.4
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	45	9	
		100	83.3	16.7	
	地域周産期母子医療センター	129	22	107	
		100	17.1	82.9	

* Q3 分娩対応が可能な週数

n=			22-26 週	27-31 週	32-36 週	37 週以上	平均値	中央値	上段: 度数 下段:%
TOTAL			116 100	27 23.3	43 37.1	42 36.2	4 3.4	29.6 30	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	9	8	1	0	0	23.7	22	
		100	88.9	11.1	0.0	0.0			
	地域周産期母子医療センター	107	19	42	42	4	30.1	30	
		100	17.8	39.3	39.3	3.7			

* Q4 出生児数 生下時の体重が 1000g 未満の数

n=			0 人	1-5 人	6 人以上	平均値	中央値	上段: 度数 下段:%
TOTAL			116 100	74 63.8	27 23.3	15 12.9	2.4 0	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	9	1	1	7	14.9	13	
		100	11.1	11.1	77.8			
	地域周産期母子医療センター	107	73	26	8	1.4	0	
		100	68.2	24.3	7.5			

* Q4 出生児数 生下時の体重が 1000g 以上 1500g 未満の数

n=			0 人	1-5 人	6 人以上	平均値	中央値	上段: 度数 下段:%
TOTAL			116 100	41 35.3	35 30.2	40 34.5	6.2 2	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	9	0	2	7	16.3	17	
		100	0.0	22.2	77.8			

	地域周産期母子医療センター	107	41	33	33	5.4	1
		100	38.3	30.8	30.8		

Q5 貴施設の 2023 年 1 月から 12 月末までの全分娩に対する帝王切開率(緊急帝王切開も含む)はどの位でしたか。

		n=	20% 未満	20% 以上 30% 未満	30% 以上 40% 未満	40% 以上	上段: 度数 下段:%
	TOTAL	183	10	38	58	77	
		100	5.5	20.8	31.7	42.1	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	0	4	18	32	
		100	0.0	7.4	33.3	59.3	
	地域周産期母子医療センター	129	10	34	40	45	
		100	7.8	26.4	31.0	34.9	

Q6 貴施設の 2023 年 1 月から 12 月末までの全分娩におけるハイリスク分娩(ハイリスク分娩管理加算の算定対象になる分娩)の割合はどのくらいですか？

		n=	30% 未満	30% 以上 40% 未満	40% 以上 50% 未満	50% 以上 60% 未満	60% 以上	上段: 度数 下段:%
	TOTAL	183	85	44	18	13	23	
		100	46.4	24.0	9.8	7.1	12.6	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	11	14	11	6	12	
		100	20.4	25.9	20.4	11.1	22.2	
	地域周産期母子医療センター	129	74	30	7	7	11	
		100	57.4	23.3	5.4	5.4	8.5	

* Q7(1) 産科病床数

		n=	0 床	1-15 床	16-30 床	31 床	不明	平均 値	中央 値	上段: 度数 下段:%
	TOTAL	183	4	27	95	56	1	27.3	25	
		100	2.2	14.8	51.9	30.6	0.5			
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	1	4	26	23	0	31.3	28	
		100	1.9	7.4	48.1	42.6	0.0			
	地域周産期母子医療センター	129	3	23	69	33	1	25.6	25	
		100	2.3	17.8	53.5	25.6	0.8			

* Q7(2) MFICU 病床数

		n=	0 床	1-5 床	6 床以上	平均 値	中央 値	上段: 度数 下段:%
	TOTAL	183	106	19	58	2.4	0	
		100	57.9	10.4	31.7			
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	1	5	48	6.2	6	
		100	1.9	9.3	88.9			
	地域周産期母子医療センター	129	105	14	10	0.8	0	
		100	81.4	10.9	7.8			

* Q7(3) NICU 病床数

		n=	0 床	1-5 床	6 床以上	平均 値	中央 値	上段: 度数 下段:%
TOTAL		183	27	25	131	8.4	8	

		100	14.8	13.7	71.6		
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	1	0	53	14.6	14
		100	1.9	0.0	98.1		
	地域周産期母子医療センター	129	26	25	78	5.8	6
		100	20.2	19.4	60.5		

Q8 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の病床稼働率ほどの程度ですか。 産科病床の病床稼働率

		n=	60% 未満	60 以 上 80% 未満	80% 以上	上段: 度数 下 段: %
	TOTAL	178	45	91	42	
		100	25.3	51.1	23.6	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	53	2	30	21	
		100	3.8	56.6	39.6	
	地域周産期母子医療センター	125	43	61	21	
		100	34.4	48.8	16.8	

Q8 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の病床稼働率ほどの程度ですか。 MFICU の病床稼働率

		n=	60% 未満	60 以 上 80% 未満	80% 以上	上段: 度数 下 段: %
	TOTAL	77	9	25	43	
		100	11.7	32.5	55.8	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	53	3	16	34	
		100	5.7	30.2	64.2	
	地域周産期母子医療センター	24	6	9	9	
		100	25.0	37.5	37.5	

Q8 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の病床稼働率ほどの程度ですか。 NICU の病床稼働率

		n=	60% 未満	60 以 上 80% 未満	80% 以上	上段: 度数 下 段: %
	TOTAL	156	27	44	85	
		100	17.3	28.2	54.5	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	53	1	10	42	
		100	1.9	18.9	79.2	
	地域周産期母子医療センター	103	26	34	43	
		100	25.2	33.0	41.7	

* Q9(1) 分娩を取り扱う在籍常勤医師数(産科)

		n=	0 人	1-5 人	6-10 人	11 人 以上	平均 値	中央 値	上段: 度数 下 段: %
	TOTAL	183	1	50	66	66	10.0	8	
		100	0.5	27.3	36.1	36.1			
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	0	1	14	39	14.2	14	
		100	0.0	1.9	25.9	72.2			
	地域周産期母子医療センター	129	1	49	52	27	8.2	6	
		100	0.8	38.0	40.3	20.9			

* Q9(2) 分娩を取り扱う在籍常勤医師数のうち、産婦人科専門医

n=			0 人	1-4 人	5-9 人	10 人以上	平均値	中央値	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	2 1.1	55 30.1	80 43.7	46 25.1	7.5 6	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	0	2	25	27	10.8	10	
		100	0.0	3.7	46.3	50.0			
	地域周産期母子医療センター	129	2	53	55	19	6.1	5	
		100	1.6	41.1	42.6	14.7			

* Q9(3) 分娩を取り扱う在籍常勤医師数のうち、周産期新生児(母体胎児)専門医

n=			0 人	1-3 人	4 人以上	平均値	中央値	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	41 22.4	89 48.6	53 29.0	2.5 2	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	1	21	32	4.4	4	
		100	1.9	38.9	59.3			
	地域周産期母子医療センター	129	40	68	21	1.7	1	
		100	31.0	52.7	16.3			

* Q10 当直勤務をする分娩を取り扱う在籍常勤医師数(産科)

n=			0 人	1-4 人	5-8 人	9 人以上	平均値	中央値	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	14 7.7	40 21.9	61 33.3	68 37.2	7.8 7	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	0	7	10	37	11.2	11	
		100	0.0	13.0	18.5	68.5			
	地域周産期母子医療センター	129	14	33	51	31	6.4	5	
		100	10.9	25.6	39.5	24.0			

* Q11(1) 在籍常勤医師数(新生児科)

n=			0 人	1-4 人	5-8 人	9 人以上	平均値	中央値	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	16 8.7	49 26.8	69 37.7	49 26.8	6.1 6	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	1	4	21	28	8.7	9	
		100	1.9	7.4	38.9	51.9			
	地域周産期母子医療センター	129	15	45	48	21	5.0	5	
		100	11.6	34.9	37.2	16.3			

* Q11(2) 在籍常勤医師数(新生児科)のうち、小児科専門医

n=			0 人	1-3 人	4-6 人	7 人以上	平均値	中央値	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	18 9.8	55 30.1	67 36.6	43 23.5	4.6 4	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	1	6	19	28	6.8	7	
		100	1.9	11.1	35.2	51.9			
	地域周産期母子医療センター	129	17	49	48	15	3.7	3	
		100	13.2	38.0	37.2	11.6			

* Q11(3) 在籍常勤医師数(新生児科)のうち、周産期新生児(新生児)専門医

n=			0 人	1 人	2 人	3 人以上	平均値	中央値	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	58 31.7	34 18.6	29 15.8	62 33.9	2.1	1
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	2	4	7	41	4.3	4	
		100	3.7	7.4	13.0	75.9			
	地域周産期母子医療センター	129	56	30	22	21	1.1	1	
		100	43.4	23.3	17.1	16.3			

* Q12 当直勤務をする在籍常勤医師数(新生児科)

n=			0 人	1-5 人	6 人以上	平均値	中央値	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	29 15.8	72 39.3	82 44.8	5.1	5
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	1	13	40	7.3	8	
		100	1.9	24.1	74.1			
	地域周産期母子医療センター	129	28	59	42	4.1	4	
		100	21.7	45.7	32.6			

Q13 産科医師に当直明けの勤務免除や勤務軽減の仕組みがありますか。現在(回答日時点)の産科医師の勤務体制についてお伺いします。 勤務免除(当直翌日の勤務がない、当直勤務をした場合に代休が付与される、など)

n=			ある	ない (今後導入する予定あり)	ない (今後導入する予定もない)	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	87 47.5	29 15.8	67 36.6
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	37	11	6	
		100	68.5	20.4	11.1	
	地域周産期母子医療センター	129	50	18	61	
		100	38.8	14.0	47.3	

Q13 産科医師に当直明けの勤務免除や勤務軽減の仕組みがありますか。現在(回答日時点)の産科医師の勤務体制についてお伺いします。 勤務軽減(当直翌日が午前勤務のみ、など)

n=			ある	ない (今後導入する予定あり)	ない (今後導入する予定もない)	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	106 57.9	24 13.1	53 29.0
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	40	6	8	
		100	74.1	11.1	14.8	
	地域周産期母子医療センター	129	66	18	45	
		100	51.2	14.0	34.9	

Q14 貴施設は同じ都道府県内にある他の周産期母子医療センターに比べて、産科医師の人的な状況はいかがでしょうか。

			恵ま れて いる	恵ま れて いる 方であ る	どち ら でも ない	恵ま れて いな 方であ る	恵ま れて いな い	上段: 度数 下 段:%
n=								
TOTAL			183 100	11 6.0	47 25.7	76 41.5	29 15.8	20 10.9
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	5	17	21	4	7	
		100	9.3	31.5	38.9	7.4	13.0	
	地域周産期母子医療センター	129	6	30	55	25	13	
		100	4.7	23.3	42.6	19.4	10.1	

Q15 新生児科医師に当直明けの勤務免除や勤務軽減の仕組みがありますか。現在(回答日時点)の新生児科医師の勤務体制についてお伺いします。 勤務免除(当直翌日の勤務がない、当直勤務をした場合に代休が付与される、など)

			ある	ない (今後 導入 する予 定あ り)	ない (今後 導入 する予 定も ない)	上段: 度数 下 段:%
n=						
TOTAL			183 100	101 55.2	26 14.2	56 30.6
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	40	8	6	
		100	74.1	14.8	11.1	
	地域周産期母子医療センター	129	61	18	50	
		100	47.3	14.0	38.8	

Q15 新生児科医師に当直明けの勤務免除や勤務軽減の仕組みがありますか。現在(回答日時点)の新生児科医師の勤務体制についてお伺いします。 勤務軽減(当直翌日が午前勤務のみ、など)

			ある	ない (今後 導入 する予 定あ り)	ない (今後 導入 する予 定も ない)	上段: 度数 下 段:%
n=						
TOTAL			183 100	119 65.0	17 9.3	47 25.7
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	41	5	8	
		100	75.9	9.3	14.8	
	地域周産期母子医療センター	129	78	12	39	
		100	60.5	9.3	30.2	

Q16 貴施設は同じ都道府県内にある他の周産期母子医療センターに比べて、新生児科医の人的な状況はいかがでしょうか。

			恵ま れて いる	恵ま れて いる 方であ る	どち ら でも ない	恵ま れて いな 方であ る	恵ま れて いな い	上段: 度数 下 段:%
n=								
TOTAL			183 100	8 4.4	42 23.0	75 41.0	36 19.7	22 12.0
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	6	14	19	7	8	
		100	11.1	25.9	35.2	13.0	14.8	
	地域周産期母子医療センター	129	2	28	56	29	14	
		100	1.6	21.7	43.4	22.5	10.9	

Q17 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の常勤産科医 1 人あたりの時間外労働時間はどの程度ですか。

n=			40 時 間未 満	40 以 上 80 時間 未満	80 以 上 120 時間 未満	120 以 上 160 時間 未満	160 時 間以 上	把握し ていな い	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	74 40.4	82 44.8	17 9.3	1 0.5	0 0.0	9 4.9
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	16	27	7	1	0	3	
		100	29.6	50.0	13.0	1.9	0.0	5.6	
	地域周産期母子医療センター	129	58	55	10	0	0	6	
		100	45.0	42.6	7.8	0.0	0.0	4.7	

Q18 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の常勤産科医師の時間外労働時間についてお尋ねします。1 人でもいる場合は「いる」をお選びください。 1 か月の平均時間外労働が 40 時間以上の産婦人科医

n=			いる	いない	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	124 67.8	59 32.2
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	40	14	
		100	74.1	25.9	
	地域周産期母子医療センター	129	84	45	
		100	65.1	34.9	

Q18 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の常勤産科医師の時間外労働時間についてお尋ねします。1 人でもいる場合は「いる」をお選びください。 1 か月の平均時間外労働が 80 時間以上の産婦人科医

n=			いる	いない	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	49 26.8	134 73.2
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	16	38	
		100	29.6	70.4	
	地域周産期母子医療センター	129	33	96	
		100	25.6	74.4	

Q18 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の常勤産科医師の時間外労働時間についてお尋ねします。1 人でもいる場合は「いる」をお選びください。 1 か月の平均時間外労働が 100 時間以上の産婦人科医

n=			いる	いない	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	24 13.1	159 86.9
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	8	46	
		100	14.8	85.2	
	地域周産期母子医療センター	129	16	113	
		100	12.4	87.6	

Q18 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の常勤産科医師の時間外労働時間についてお尋ねします。1 人でもいる場合は「いる」をお選びください。 1 か月の平均時間外労働が 120 時間以上の産婦人科医

n=			いる	いない	上段: 度数 下段:%
TOTAL			183 100	12 6.6	171 93.4

* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	6	48
		100	11.1	88.9
	地域周産期母子医療センター	129	6	123
		100	4.7	95.3

Q19 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の常勤新生児科医師 1 人あたりの時間外労働時間はどの程度ですか。

		n=	40 時 間未 満	40 以 上 80 時間 未満	80 以 上 120 時間 未満	120 以 上 160 時間 未満	160 時 間以 上	把握し ていな い	上段: 度数 下 段: %
TOTAL		183	61	74	20	0	1	27	
		100	33.3	40.4	10.9	0.0	0.5	14.8	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	13	25	8	0	1	7	
		100	24.1	46.3	14.8	0.0	1.9	13.0	
	地域周産期母子医療センター	129	48	49	12	0	0	20	
		100	37.2	38.0	9.3	0.0	0.0	15.5	

Q20 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の常勤新生児科医の時間外労働時間についてお尋ねします。1 人でもいる場合は「いる」をお選びください。 1 か月の平均時間外労働が 40 時間以上の新生児科医

		n=	いる	いない	上段: 度数 下 段: %
TOTAL		183	125	58	
		100	68.3	31.7	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	47	7	
		100	87.0	13.0	
	地域周産期母子医療センター	129	78	51	
		100	60.5	39.5	

Q20 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の常勤新生児科医の時間外労働時間についてお尋ねします。1 人でもいる場合は「いる」をお選びください。 1 か月の平均時間外労働が 80 時間以上の新生児科医

		n=	いる	いない	上段: 度数 下 段: %
TOTAL		183	48	135	
		100	26.2	73.8	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	17	37	
		100	31.5	68.5	
	地域周産期母子医療センター	129	31	98	
		100	24.0	76.0	

Q20 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の常勤新生児科医の時間外労働時間についてお尋ねします。1 人でもいる場合は「いる」をお選びください。 1 か月の平均時間外労働が 100 時間以上の新生児科医

		n=	いる	いない	上段: 度数 下 段: %
TOTAL		183	19	164	
		100	10.4	89.6	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	7	47	
		100	13.0	87.0	
	地域周産期母子医療センター	129	12	117	
		100	9.3	90.7	

Q20 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間の常勤新生児科医の時間外労働時間についてお尋ねします。1 人でもいる場合は「いる」をお選びください。 1 か月の平均時間外労働が 120 時間以上の新生児科医

n=			いる	いない	上段: 度数 下 段:%
	TOTAL	183	11	172	
		100	6.0	94.0	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	6	48	
		100	11.1	88.9	
	地域周産期母子医療センター	129	5	124	
		100	3.9	96.1	

Q21 2023 年 1 月から 12 月末までの年間母体搬送数(搬送されてくる患者さん数)はどの位ありましたか。

n=			60 件 未満	60 以 上 80 件未 満	80 以 上 100 件未 満	100 以 上 120 件未 満	120 件 以上	上段: 度数 下 段:%
	TOTAL	183	106	18	20	14	25	
		100	57.9	9.8	10.9	7.7	13.7	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	11	7	9	10	17	
		100	20.4	13.0	16.7	18.5	31.5	
	地域周産期母子医療センター	129	95	11	11	4	8	
		100	73.6	8.5	8.5	3.1	6.2	

Q22 2023 年 9 月から 12 月末までの間で、平均的な 1 か月間で病床満床や対応困難などで母体搬送を受け入れられなかったことがあるか教えてください。

n=			ある	ほとん どない (数カ 月に 1 度ある 程度)	ない	上段: 度数 下 段:%
	TOTAL	183	65	68	50	
		100	35.5	37.2	27.3	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	26	20	8	
		100	48.1	37.0	14.8	
	地域周産期母子医療センター	129	39	48	42	
		100	30.2	37.2	32.6	

* Q23 2 母体搬送を受け入れられなかった人数

n=			1 人	2 人	3 人	4 人 以上	平均 値	中央 値	上段: 度数 下 段:%
	TOTAL	65	21	19	12	13	2.8	2	
		100	32.3	29.2	18.5	20.0			
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	26	7	8	3	8	3.7	2	
		100	26.9	30.8	11.5	30.8			
	地域周産期母子医療センター	39	14	11	9	5	2.2	2	
		100	35.9	28.2	23.1	12.8			

Q24 母体搬送時に近隣医療機関が搬送するか判断する際、あらかじめ貴施設と近隣医療機関とで搬送に関する基準や取り決めを作成していますか。

n=		ある	ない	上段: 度数 下 段:%
TOTAL	183	86	97	

		100	47.0	53.0
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	15	39
		100	27.8	72.2
	地域周産期母子医療センター	129	71	58
		100	55.0	45.0

Q25 貴施設内で作成している基準を、近隣の医療機関は遵守していますか。

		n=	おおむね遵守している	あまり遵守していない	遵守していない	上段: 度数 下段:%
TOTAL		86	84	1	1	
		100	97.7	1.2	1.2	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	15	15	0	0	
		100	100.0	0.0	0.0	
	地域周産期母子医療センター	71	69	1	1	
		100	97.2	1.4	1.4	

Q26 現在(回答日時点)、助産師外来は設置されていますか。

		n=	ある	ない (今後導入する予定あり)	ない (今後導入する予定もない)	上段: 度数 下段:%
TOTAL		183	124	12	47	
		100	67.8	6.6	25.7	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54	42	3	9	
		100	77.8	5.6	16.7	
	地域周産期母子医療センター	129	82	9	38	
		100	63.6	7.0	29.5	

Q27 助産師外来について、ガイドラインに準拠して実施されていますか。

		n=	「院内助産・助産師外来ガイドライン2018」に準拠して運営している	「院内助産・助産師外来ガイドライン2018」を参考にして運営している	「院内助産・助産師外来ガイドライン2018」を利用していない	「院内助産・助産師外来ガイドライン2018」を知らない	上段: 度数 下段:%
TOTAL		124	64	43	9	8	
		100	51.6	34.7	7.3	6.5	
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	42	23	11	3	5	
		100	54.8	26.2	7.1	11.9	
	地域周産期母子医療センター	82	41	32	6	3	
		100	50.0	39.0	7.3	3.7	

Q28 現在(回答日時点)、院内助産は行っていますか。

			ある	ない (今後 導入 する予 定あり)	ない (今後 導入 する予 定もな い)	上段: 度数 下 段:%
n=						
TOTAL			183 100	37 20.2	16 8.7	130 71.0
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54 100	16 29.6	10 18.5	28 51.9	
	地域周産期母子医療センター	129 100	21 16.3	6 4.7	102 79.1	

Q29 院内助産について、ガイドラインに準拠して実施していますか。

			「院内 助産・ 助産 師外 来ガイ ドライ ン 2018」 に準 拠して 運営し ている	「院内 助産・ 助産 師外 来ガイ ドライ ン 2018」 を参考 にして 運営し ている	「院内 助産・ 助産 師外 来ガイ ドライ ン 2018」 を利用 して運 営して いない	「院内 助産・ 助産 師外 来ガイ ドライ ン 2018」 を知ら ない	上段: 度数 下 段:%
n=							
TOTAL			37 100	29 78.4	6 16.2	1 2.7	1 2.7
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	16 100	12 75.0	3 18.8	0 0.0	1 6.3	
	地域周産期母子医療センター	21 100	17 81.0	3 14.3	1 4.8	0 0.0	

Q30 現在(回答日時点)、貴施設ではオープンシステム・セミオープンシステムの導入状況はどうなっていますか。

			オープ ンシス テム・ セミオ ープン システムとも 導入し ている	オープ ンシス テムの み導 入して いる	セミオ ープン システ ムの み導 入して いる	オープ ンシス テム・ セミオ ープン システムとも 導入し ていな い	上段: 度数 下 段:%
n=							
TOTAL			183 100	6 3.3	4 2.2	58 31.7	115 62.8
* 施設区分	総合周産期母子医療センター	54 100	2 3.7	1 1.9	17 31.5	34 63.0	
	地域周産期母子医療センター	129 100	4 3.1	3 2.3	41 31.8	81 62.8	

別添 4

研究成果の刊行に関する一覧表

別紙 4

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
村元勤、齊藤良玄	全国分娩取扱施設の現状調査と周産期医療圏での分布、周産期医療を取り巻く課題について	長野市民病院医学雑誌	9	1-3	2024