

大分県周産期死亡症例検討会

2022年(令和4年)事例 報告書

令和7年3月

大分県周産期医療協議会
大分県こども未来課

大分県周産期死亡症例検討会報告

令和7年3月25日
大分県周産期医療協議会
大 分 県

＜本検討会の目的ならびに調査の概要＞

大分県においては、平成22年1月16日に改正された「周産期医療体制整備指針」に基づき、平成23年3月に「大分県周産期医療体制整備計画」を策定した。当計画における周産期医療体制の課題の1つとして、平成20年及び平成21年の周産期死亡率が全国平均より高くなっていること、平成17年から平成21年にかけて新生児死亡率が全国平均より高くなっていることから、周産期死亡率及び新生児死亡率の改善を掲げている。本指標の改善を図ることはいわば、周産期医療の究極かつ基本的な命題であり、この視点から、平成22年度に開催された大分県周産期医療協議会において、県内の周産期死亡例の受診・分娩・母体・児の状況等の調査・分析を行うことが決定された。これを受けて、大分県産科婦人科学会、大分産婦人科医会、日本小児科学会大分地方会、大分県小児科医会および大分県助産師会の承認のもと、周産期死亡対策ならびに周産期医療体制の強化を図るための継続事業として大分県周産期死亡症例検討会を発足し、平成23（2011）年度から県内地域周産期医療関連施設（産科を有する医療機関、助産所）で発生した周産期死亡症例を対象に年単位での実態調査を行うこととした。

調査報告の流れとしては、前年度と同様に、当該年の周産期死亡症例について次年度に実態調査を行い、次々年度に本会メンバーにより詳細な個票検討を加えた結果を報告することとした。したがって、本年度（令和6年度）は令和4（2022）年の周産期死亡症例を対象とし、本事業開始後、12年目の報告書となる。

＜検討会組織について＞

上述の各学術団体から推薦を受けた10名の医師および助産師を検討委員とし、さらに県行政担当者および事務担当職員を加えた計15名の検討会構成メンバーとした。

議長：飯田浩一（大分県立病院・副院長

兼 総合周産期母子医療センター・所長）

委員（五十音順）：

穴見 愛（国立病院機構別府医療センター産婦人科・医長）

古賀寛史（国立病院機構別府医療センター小児科・医長）

小杉雄二郎（中津市立中津市民病院小児科・部長）

戸高佐枝子（大分県助産師会・理事）

豊福一輝（大分県立病院総合周産期母子医療センター第一産科部・部長）

西田欣広（大分大学医学部産科婦人科学講座・准教授）

本多和夫（大分県産婦人科医会・常任理事）

前田知己（大分大学医学部小児科学講座・准教授）

松本治伸（中津市立中津市民病院産婦人科・部長）

事務担当（オブザーバー）

鈴木邦彦（大分県福祉保健部こども未来課・課長）

池邊淑子（同・参事兼感染症対策課長）

川井梨沙（同・課長補佐（総括））

松尾沙織（同・主査）

藤内修二（豊肥保健所・所長）

<調査方法について>

- ① 県内の一般産科医療施設（分娩を取り扱う医療施設および助産所）を対象として、令和4（2022）年1年間に発生した周産期死亡の有無、および有の場合には事例数について一次アンケートを実施した。
- ② 上記①において周産期死亡症例があった施設を対象として、受診・分娩・母体・児の状況等に関する調査用紙を郵送し、医療施設の自己記入された用紙を回収した。
 - ・ 県内周産期母子医療センター4施設については、各施設から日本産科婦人科学会周産期登録に提出された個票のうち、該当症例を抽出したものを調査用紙に転記し回収した。
 - ・ 上記以外の産科医療施設については、本検討会で作成した二次調査用紙（**図1**）を送付し、記入後郵送回収した。
 - ・ 個票送付ならびに回収作業に関しては、事例の特定可能な個人情報（氏名、住所、分娩取扱機関名）にとりわけ留意し、これらの項目を匿名化（記号化）した処理の後に、調査用紙を集計し、以後の検討作業時には連結不可能匿名化の状態で作成ならびに討論を行った。
- ③ 得られた個票情報をもとに、事例ごとに下記の視点から検討した。
 - 1) 母体・胎児概要の検討（死産例を含む）：調査用紙の内容を検討し、概要を整理した。詳細不明かつ死亡回避の点から重要と考えられる情報については、必要に応じて追加質問用紙を送付して情報収集に努めた。また、不明かつ複数の医療機関にまたがる経過を持つ場合には、可及的に死亡例発生医療機関の診療録、返書等から情報を遡って検討した。
 - 2) 新生児経過の概要の検討：一次調査の結果、新生児死亡例はいずれも県内周産期センターでの死亡であったことから、新生児経過の概要にあたっては当該機関の診療録を追加資料として検討した。

- 3) 死亡回避の可能性および関連するコメントの検討：得られた概要を基に、周産期死亡回避の可能性を探る視点から、委員間討論を行った。
- ・回避可能性については、以下の5段階分類を用いた。
 - カテゴリー A**：母児の臨床所見・経過からみて、周産期死亡回避は難しい。
 - カテゴリー B**：母児の臨床所見・経過からみて、現在の医療体制・レベルでは周産期死亡回避は難しい。ただし、今後の高度先進医療機器・技術の導入等によっては予後改善の余地も見込まれる。
 - カテゴリー C**：母児の臨床所見・経過から、リスク予知、診療・管理体制等のいずれかの点で、周産期死亡回避できた可能性がある。
 - カテゴリー D**：母児の臨床所見・経過から、リスク予知、診療・管理体制等のいずれかの点で、周産期死亡回避できた可能性が高い。
 - カテゴリー X**：母児の臨床所見・経過に関する情報が不充分、あるいは医学的のみならず、社会的背景等の複合した要因による死亡の可能性などのため、死亡回避可能性の判断ができない。
 - ・死亡回避可能性の判断に関する記述は特記ない限り、検討委員全員の同意による。検討委員の意見が分かれた場合には、判定およびコメントにその旨特記することとした。
 - ・コメント欄には、レベル判定の根拠および今後の方策等を記述した。

＜令和4（2022）年の周産期死亡症例調査結果ならびに考察＞

1. 死亡症例数

当該年の分娩取扱機関（調査対象医療機関）は、産科医療施設27施設および助産所2施設の計29施設であった。一次調査は全施設から回答を得た。その結果、周産期センター等の2次～3次施設計4施設の死亡症例数は15件、その他の産科医療施設における死亡症例は10件であり、県全体で合計25件であった。内訳は妊娠22週以降の死産が21件、早期新生児死亡が4件となっている（表1）。

死産数等の数値は、人口動態統計調査と比較すると、人口動態統計調査では住民票所在地に整理されることから、施設調査である本調査と数値は一致しない。また、県外出産（とりわけ県境市町村居住者）や里帰り出産、医療機関以外での死産、あるいは遡及調査による医療機関での把握漏れ等の理由により、本調査の方がデータ数が少なくなることが推定される。人口動態統計調査結果によれば、令和4年（2022年）の大分県の周産期死亡数は26件、妊娠22週以降の死産が23件、早期新生児死亡が3件となっている。今回の調査では本調査の方が妊娠22週以降の死産の件数は2件少なく、早期新生児死亡が1件多かった。この相違の理由が上述のいずれかによるものかは不明であり、個人情報保護の観点からこれ以上の情報収集は困難であり、本調査の限界といえ

る。本調査は住民票の所在に関わらず大分県内で死亡した事例の検討であり、大分県の周産期医療の発展のためには現行の調査を継続していく意義は大きいと考える。

2. 個票の検討結果

1) 背景疾患（病態）について：本邦における周産期死亡の背景疾患に関しては国全体の統計がなされておらず、死亡原因に関するもっとも大きい調査は現在、日本産科婦人科学会周産期登録データベース（日産婦DB）である。例年の日産婦DBによれば、周産期死亡の主たる背景疾患（病態）と比率は、最も多いものから順に児の形態異常（約20～25%）、臍帯の異常（約10%）、常位胎盤早期剥離（約10%）、多胎関連疾患（約5%）、児の未熟性（約5%）、胎児・新生児低酸素症（新生児呼吸障害を含む）（約4%）などであり、これら5つの原因・背景疾患で全体の約60%を占めている。一方で、全体の約30%が原因不明と報告されている。今回の周産期死亡例をこの疾患カテゴリーで分類すると、児の形態異常が5件（20%）、臍帯の異常が6件（24%）、常位胎盤早期剥離を含む胎盤異常が3件（12%）、多胎関連疾患が2例（8%）、児の未熟性が1件（4%）、新生児重症感染症が1件（4%）であった。原因不明は7例（28%）であり、全国集計と比して令和4年（2022年）は臍帯の異常（臍帯真結節、臍帯辺縁付着など）の頻度が高かった。

2) 死産・早期新生児死亡比について：例年の日産婦DBでは死産、早期新生児死亡の比はおおむね3：1の比率で継続的にもほぼ一定している。今回の周産期死亡例は死産（21件）と早期新生児死亡（4件）の比が約5：1であり、例年同様全国の傾向に比べて死産の比率が高かった。

3) 死亡回避の可能性について：死亡回避可能性からみた24件の内訳は、カテゴリーA、B、C、DおよびXがそれぞれ22件、0件、3件、0件および0件であった（表2）。本カテゴリーの判断は必ずしも医療的判断の誤りないしは遅れの有無を意味するものではなく、あくまでも死亡回避の点から後方視的にみた場合、いずれかのポイントで他の選択肢の余地があり得たか、の観点から整理検討したものである。そのうえで、本検討会の目的からみればカテゴリーA以外、とりわけカテゴリーCおよびDの多寡が問題となる。

令和4年（2022年）はカテゴリーCに該当する事例は3件あった。1件目は胎動回数減少を主訴に受診しドップラー法で胎児心音のみ確認していた。産婦人科診療ガイドライン2020 CQ007では、胎動回数減少を主訴に受診したときには超音波検査や胎児心拍モニター等で評価を行うように記載されており、そうすれば異常を早期発見できた可能性があると考えられた。胎動回数減少後の受診で死産となっていた事例は毎年報告されており、胎動回数減少で受診した際には超音波検査や胎児心拍モニター等で胎児の健常性の評価をお願いしたい。2件目は一絨毛膜双胎の妊娠29週での一児死亡例である。一絨毛膜双胎の管理は、産婦人科診療ガイドライン2020 CQ702ではハイリスク新生児の管理可能な施設か、こうした施設と緊密な連携をとりながら管理を

行うようになっており、早期より双胎間輸血症候群を念頭に羊水量などを評価すれば早期に治療介入ができていた可能性が高く、Cと判断した。一絨毛膜双胎に限らず双胎妊娠の管理・分娩に関しては、開業産婦人科は早期から周産期センターとの連携が望まれる。3件目は委員の中で一番議論となった事例である。左心低形成症候群で日齢2に動脈管ショックとなり周産期センターに搬送され、高次医療機関に搬送したが救命できなかった例である。産科医の立場からは、胎児期には胎児計測時に心臓と胃泡の位置関係異常に気付いて母体紹介していれば、小児科医の立場からは、左心低形成症候群なので動脈管ショックに至る前にチアノーゼや呼吸障害、哺乳不良などの症状が出現していたと考えられ、もう少し早く異常に気付いて新生児搬送していれば、早期新生児死亡には至らなかった可能性があるということでCと判断した。産婦人科診療ガイドライン2020のCQ802の解説の中には、「アメリカ小児科学会（AAP）では、先天性心疾患の早期発見のために出生後にパルスオキシメトリーによるスクリーニングを推奨している。酸素飽和度が95%以上、かつ、右腕と下肢の酸素飽和度の差が3%以下であることを確認、90%以下もしくは3%を超える差がみられた場合（大動脈縮窄症や離断の可能性が高い）は専門医への相談を勧めている。」との記載もあり、日齢0や1に体温や呼吸、活動性や何となく元気がない、皮膚色がすぐれないときは可能であれば下肢でSpO₂を測定し、SpO₂<95%の時には周産期センターに相談することを推奨したい。

調査開始当初に比べると周産期死亡数は減少傾向にあるが（**図2**）、周産期死亡を減らすという本検討会の目標を進めるためにやや踏み込んだ考察を行った。全国と比して開業産婦人科での分娩が多い大分県としては、周産期センターとの連携をさらに密にすること、小児科医が常勤していない開業産婦人科でも新生児の日々の健常性の評価をすることが重要である。今後も調査を継続し振り返りを行うことで少しでも周産期死亡を減らしていくことに尽力したい。

表1 周産期死亡症例数（令和4(2022)年）

死産	21件
周産期センター	11件(52%)
周産期センター以外	10件(48%)

早期新生児死亡	4件
周産期センター	4件(100%)
周産期センター以外	0件(0%)

計	25件

表2 周産期死亡回避の可能性
（令和4(2022)年）

カテゴリー	A	22
カテゴリー	B	0
カテゴリー	C	3
カテゴリー	D	0

カテゴリー	X	0

計		25

(件)

図2. 周産期死亡の年次推移

