

周産期委員会

委員長 竹 田 省

副委員長 金 山 尚 裕

委員 板倉 敦夫, 伊東 宏晃, 海野 信也, 菊池 昭彦, 工藤 美樹,
齋藤 滋, 佐藤 昌司, 鮫島 浩, 田中 守, 松原 茂樹

周産期委員会として2016年度は下記を行った。

- 1) 周産期メンタルヘルス合同会議：ガイドライン作成会議
- 2) 産科危機的出血への対応ガイドライン改訂委員会（周産期医学会，産婦人科医会，産科婦人科学会合同）会議
- 3) 厚労省母子保健課より「ジカウイルス感染症について」（厚生労働省ホームページ）の資料を受領し，ホームページに掲載した
- 4) 日本ペインクリニック学会・日本麻酔科学会・日本区域麻酔学会 合同「抗血栓療法中の区域麻酔・神経ブロックガイドライン」最終案に対する意見書提出
- 5) 医会からの民事訴訟に対する意見書依頼について議論した
- 6) 日本循環器学会からの「成人先天性心疾患の横断的検討委員会」への代表委員を推薦した
- 7) 厚労省医政局医事課へ死亡診断書改定の要望に竹田，久保が出向いた
- 8) 日本周産期メンタルヘルス学会ガイドライン作成委員・CQ作成委員会
- 9) 日本循環器学会との合同で「心疾患患者の妊娠・出産の適応，管理に関するガイドライン（改定版）」を作成する，委員を推薦した
- 10) 厚生労働省医薬・生活衛生局審査管理課へエノキサパリン（静脈血栓塞栓症の発症リスクの高い妊娠女性における静脈血栓塞栓症の発症抑制）の問い合わせ事項について返答，周産期の医薬品・医療機器に関する小委員会
- 11) 産科危機的出血への対応ガイドライン改訂案を4学会理事会に提出した
- 12) 「今シーズンのインフルエンザワクチンにおけるチメロサルフリー製剤の生産中止について」の案内を厚生労働省健康局健康課予防接種室と検討，意見交換
- 13) 厚生労働省医政局医事課と共同によるG7国の死亡診断書調査を施行

- 14) 産科危機的出血への対応ガイドライン改訂4学会合同委員会開催
- 15) 教育委員会用語委員会より「妊娠回数のかぞえかた，分娩回数のかぞえかたの統一」につき依頼され検討した
- 16) 「抗血栓療法中の区域麻酔・神経ブロック GL」の意見収集
- 17) 日本妊娠高血圧学会理事長齋藤 滋先生より妊娠高血圧症候群の英語表記をPregnancy induced hypertension (PIH)を改め，欧米で使用されているHypertensive disorders of pregnancy (HDP)に変更する件，検討した
- 18) 「保険診療によるHB母子感染予防のワクチン使用について－0.25mL ワクチン製剤不足への対応」のお知らせをHPに掲載
- 19) 日本周産期メンタルヘルス学会 ガイドライン評価委員
- 20) 産科危機的出血への対応ガイドライン改訂4学会合同委員会開催
- 21) 「産科の立場からの新生児科医の充足状況に関する調査」第2回中間集計
- 22) 「死亡診断書（死体検案書）記入マニュアル」の平成29年度版の改訂の意見
- 23) 教育委員会内用語委員会から「妊娠回数のかぞえかた」についての検討依頼があり，答申した
- 24) 臨床効果データベース整備事業WGに参加した
- 25) 高難度新規医療技術のリスト作成
- 26) 無心体双胎の治療としてのラジオ波凝固術の薬事承認に関する件の検討
- 27) 日本周産期メンタルヘルス学会 ガイドライン評価委員
- 28) 指定難病・政策研究班の対象とすべき指定難病の検討
- 29) 教育委員会内用語委員会からの追加検討（多胎における分娩回数のかぞえかた，生化学的妊娠の扱い）
- 30) 死因統計のICD10(2003版)使用からICD10(2013

版)への変更に対する対応. 死亡診断書記入マニュアル変更への要望書

31) 教育委員会内用語委員会からの再検討(妊娠・分娩回数の数え方)

32) FIGO-Advice: aspirin in pregnancy への意見

33) 正常産の抗菌薬投与の質問に回答

34) 妊娠回数・分娩回数のかぞえ方について用語委員会に回答

35) 厚労省からの「血液製剤の使用指針」(案)に対する周産期委員会の意見をまとめ提出

36) 「妊産褥婦健康診査の評価および自治体との連携の在り方に関する研究」に関する会議(厚労省母子保健課にて)

37) 「抗インフルエンザウイルス薬投与妊婦の出産と小児に対する特定使用成績調査(第2回目報告2011.2)」についての問い合わせに対して回答

38) 厚労省結核感染症課から妊婦死亡症例からオウム病病原体が検出された旨報告があった

39) 厚生労働省 雇用均等・児童家庭局母子保健課母子保健係長より「産婦健康診査事業の実施に当たっての留意事項について」の意見の提出依頼

常置的小委員会

周産期登録拡張委員会

委員長: 佐藤昌司

委員: 齋藤 滋, 藤田恭之, 松田義雄, 宮下 進

検討委員: 竹田 純(書記), 永田知映

1) データ集積状況

385施設が登録. 毎年30施設ほど増加している. 2014年は239,866分娩が登録された. 約7割が周産期センターであり, その割合は一般病院が全分娩の23.8%に当たる. 周産期死亡例の49.2%がカバーされている. 情報管理委員会に届け出を行いデータベースの閲覧が可能となり, 利用申請は84件あった.

3年間登録がない施設は除名する. 2015年で8施設が3年連続登録を行っていないが, 1施設は2016年に登録した.

2) データベース利用

ハイリスク妊娠チェックリスト作成に向けてデータベース解析を利用している. 3期(2001~2005, 2006~2010, 2011~2013)に分けてデータ解析を利用し, 87万分娩を解析した.

母体死亡及び周産期死亡を始め, PESという方法で, PIH, PROM, 常位胎盤早期剥離などの産科合併

症のリスク因子の重みづけをできる. OutcomeとしてRelative risk2以上のリスクに注目した. ローレンス曲線を用いて総合周産期, 地域周産期における帝王切開を評価. 帝王切開率は総合周産期施設の方が高いが, 医師数, リスク因子, 分娩週数で補正をかけても総合周産期の方が地域周産期よりも成績がよいことがわかった.

* データベース国際化に関して

前回会議で説明があった, データベース活用の国際協力に関して, 現在進行中.

* 倫理指針変更に伴う周産期データベースの課題

2017年5月31日ころをめどに改正個人情報保護法/新倫理指針が成立施行.

想定される今後の作業として

1) 3分野のデータベースを日産婦臨床研究審査委員会に必ず申請更新. 現状は3年に1回の更新であるが, 毎年になる可能性がある.

2) 代表施設を設定し, 施設IRBへ申請する.

3) プロトコル及び臨床研究審査委員会からの承認書, 施設IRBでの承認書の公開

各施設で5月31日の指針の内容によって変化する可能性がある. 原則, 連結不可能ではデータベースとして問題があるためICと連結表の管理が必須である. 今後, 法が施行されると, 5月31日を超えたデータは新しい個人情報保護が必要になり個人識別可能なデータ(分娩日など)はデータベースには入れられない. 5月31日以降には前年度のデータであっても受け取れない旨を通知する.

周産期統計(2015年)

1. 調査対象と方法

2015年は385施設(2014年:355施設)が登録に参加し, 同年に出産した妊娠22週以降の239,866例(2014年:220,052例)が登録された. 調査項目は調査票の産科入力画面の記入項目である. 調査票はファイルメーカーProを用い, 各施設で直接入力いただいた. さらに, 妊婦氏名, ID, 住所, 電話番号等の個人情報は消去されるようにプログラムして回収した. 未入力あるいは誤入力は専門委員によって精度チェックし修正したものをデータベースとした. 調査結果は周産期委員会で回収, 分析し, その結果は2017年1月27日開催の周産期委員会で承認された.

2. 登録施設

登録施設合計385施設, 施設区分内訳は大学病院100, 国立病院(機構)26, 赤十字病院33, その他の病

院 226 であった。また、総合周産期センター、地域周産期センターはおのおの 91 施設、191 施設であった。

3. 周産期登録成績

1) 全体統計(表 1)

出産数 239,866、22 週以降の死産数 1,446、生産数 238,420、早期新生児死亡数 388 であった。周産期死亡数は 1,834 であった。本統計の出産数 239,866 は同期間における我が国全体の出産数(妊娠 22 週以降) 1,008,740(出生数 1,005,677 + 死産数 3,063)の 23.8%、また本統計における周産期死亡数は我が国全体同期間の周産期死亡数 3,728(死産数 3,063 + 早期新生児死亡数 665)の 49.2%となる。

2) 臨床死因別統計(表 2)

周産期死亡の臨床死因別統計は、妊娠高血圧症候群、母体疾患、前置胎盤、常位胎盤早期剝離、その他の胎盤異常、臍帯の異常、胎位・胎勢・回旋の異常、以上に含まれない新生児呼吸障害、以上に含まれない胎児・新生児低酸素症、以上に含まれない胎児・新生児損傷、以上に含まれない低出生体重、形態異常、胎児・新生児の溶血性疾患、周産期の感染、多胎妊娠・双胎間輸血症候群、非免疫性胎児水腫、その他(不明を含む)の 17 死因とした。臨床死因別に死亡数、全死亡数

に対する割合、死産数、早期新生児死亡数、出生体重別死亡数(～499g、500～999g、1,000g 以上)、分娩週数別死亡数(22～27 週、28 週以降)を表 2 に示した。

3) 登録施設別の集計結果(表 3)

登録施設別の出産数、死産数、生産数、早期新生児死亡数、死産率、早期新生児死亡率、周産期死亡数、周産期死亡比、周産期死亡率、剖検数および剖検率を表 3 に示した。

4) 主な調査項目の集計結果

- ・母体搬送：有効回答数(記載なし・無効入力を除く) 239,866 中、母体搬送は 18,655 件であり、うち緊急搬送は 13,433(有効回答の 5.6%)であった。
- ・妊娠回数と分娩回数：妊娠回数に関する有効回答数 239,866 中、初妊は 92,907(38.7%)、また、分娩回数に関する有効回答数 239,866 中、初産は 126,062(52.6%)であった。
- ・分娩時母体年齢：有効回答数 239,854 中、14 歳以下：22、15～19 歳：2,947、20～24 歳：15,756、25～29 歳：51,061、30～34 歳：82,243、35～39 歳：65,707、40～44 歳：21,283、45～49 歳：768、50 歳以上：67 であった。
- ・不妊治療：有効回答数 239,866 中、36,132(15.1%)が

表 1 全体統計(2015 年)

	全体	～ 499g	500 ～ 999g	1,000g 以上	体重不明・記載なし	22 ～ 27 週	28 週以降	週数不明・記載なし
(a) 出産数*	239,866	889	2,845	236,081	51	2,812	236,970	84
(b) 生産数	238,420	467	2,524	235,381	48	2,297	236,060	63
(c) 死産数 (22 週以降)	1,446	422	321	700	3	515	910	21
(d) 死産率 (%)	6.0	474.7	112.8	3.0	58.8	183.1	3.8	250.0
(e) 早期新生児死亡数	388	46	75	266	1	109	278	1
(f) 早期新生児死亡率 (%)	1.6	98.5	29.7	1.1	20.8	47.5	1.2	15.9
(g) 周産期死亡数	1,834	468	396	966	4	624	1,188	22
(h) 周産期死亡比 (%)	7.7	1,002.1	156.9	4.1	83.3	271.7	5.0	349.2
(i) 周産期死亡率 (%)	7.6	526.4	139.2	4.1	78.4	221.9	5.0	261.9
(j) 後期新生児死亡数	72	13	21	37	1	30	42	0
(k) 新生児期以降死亡数	35	11	6	18	0	16	17	2
(L) 剖検数	131	14	27	90	0	34	96	1
(m) 剖検率 (%)	6.7	2.8	6.4	8.8	0.0	5.2	7.7	4.2

死産率(d) = (c)/(a) × 1,000

早期新生児死亡率(f) = (e)/(b) × 1,000

周産期死亡数(g) = (c) + (e)

周産期死亡比(h) = (g)/(b) × 1,000

周産期死亡率(i) = (g)/(a) × 1,000

剖検率(m) = (L)/(g + j + k) × 100

*：明らかな誤入力および不良データを除いた採用データを出産数とし、他の統計値もこの母集団を基に算出した。

表 2 主要臨床死因別統計 (2015 年)

主要臨床死因	死因別 死亡数	%	死産数	早期 新生児 死亡数	後期 新生児 死亡数	新生児 期以降 死亡数	～499g	500～ 999g	1,000g 以上	体重不明・ 記載なし	22～ 27週	28週 以降	週数不明・ 記載なし
(1) 妊娠高血圧症候群	42	2.2%	32	6	2	2	24	11	7	0	26	16	0
(2) 母体疾患	20	1.0%	18	2	0	0	9	3	8	0	9	10	1
(3) 前置胎盤	3	0.2%	3	0	0	0	1	2	0	0	2	0	1
(4) 常位胎盤早期剝離	195	10.0%	180	15	0	0	6	25	164	0	28	166	1
(5) その他の胎盤異常	80	4.1%	72	6	2	0	38	17	25	0	41	35	4
(6) 臍帯の異常	204	10.5%	200	3	1	0	43	61	100	0	86	117	1
(7) 胎位・胎勢・回旋の異常	4	0.2%	3	1	0	0	1	2	1	0	3	1	0
(8) 以上に含まれない新生児呼吸障害	59	3.0%	4	49	5	1	9	21	29	0	26	33	0
(9) 以上に含まれない胎児・新生児低酸素症	30	1.5%	15	12	2	1	4	10	16	0	11	19	0
(10) 以上に含まれない胎児・新生児損傷	14	0.7%	4	7	2	1	3	5	6	0	4	10	0
(11) 以上に含まれない低出生体重	99	5.1%	50	32	15	2	48	32	17	2	71	26	2
(12) 形態異常	386	19.9%	189	172	15	10	42	60	281	3	54	326	6
(13) 胎児・新生児の溶血性疾患	4	0.2%	0	2	2	0	1	0	3	0	1	3	0
(14) 周産期の感染	65	3.3%	45	15	4	1	14	26	25	0	40	23	2
(15) 多胎妊娠・双胎間輸血症候群	78	4.0%	72	4	0	2	53	13	12	0	20	58	0
(16) 非免疫性胎児水腫	76	3.9%	50	18	7	1	9	14	53	0	24	52	0
(17) その他・不明	582	30.0%	509	44	15	14	187	121	274	0	224	352	6
合計	1,941	100.0%	1,446	388	72	35	492	423	1,021	5	670	1,247	24

不妊治療による妊娠であった。排卵誘発が7,478,
IVF-ET 14,870, AIH 5,866, ICSI 4,900, その他6,133

(重複回答あり)であった。
・分娩胎位：有効回答数 239,866 中、頭位 221,616

表 3 施設別集計(2015 年)

施設 番号	施設名	出産数* (a)	死産数 (b)	早期 生産数 (c)	早期 新生児 死亡率 (d)	早期 死産率 (e)	早期 新生児 死亡率 (f)	周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡率 (j)	新生児 期以降 死亡率 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
10008	手稲溪仁会病院	496	4	492	0	8.1	0.0	4	8.1	8.1	0	0	0	0.0
10010	函館中央病院	734	3	731	1	4.1	1.4	4	5.5	5.4	1	0	0	0.0
10011	函館五稜郭病院	464	4	460	0	8.6	0.0	4	8.7	8.6	0	0	0	0.0
10021	市立札幌病院	784	5	779	0	6.4	0.0	5	6.4	6.4	0	1	0	0.0
10023	JA 北海道厚生連札幌厚生病院	129	0	129	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
10024	NTT 東日本札幌病院	607	0	607	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
10025	札幌医科大学	362	4	358	0	11.0	0.0	4	11.2	11.0	0	0	0	0.0
10027	北海道大学	392	6	386	5	15.3	13.0	11	28.5	28.1	1	0	1	8.3
10034	天使病院	1,133	2	1,131	1	1.8	0.9	3	2.7	2.6	0	0	1	33.3
10036	旭川赤十字病院	79	0	79	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
10038	北海道厚生連旭川厚生病院	762	2	760	0	2.6	0.0	2	2.6	2.6	0	0	0	0.0
10040	旭川医科大学	340	4	336	2	11.8	6.0	6	17.9	17.6	0	0	0	0.0
10043	釧路赤十字病院	937	4	933	1	4.3	1.1	5	5.4	5.3	0	1	1	16.7
10047	北見赤十字病院	370	1	369	2	2.7	5.4	3	8.1	8.1	0	0	0	0.0
20004	青森県立中央病院	560	5	555	3	8.9	5.4	8	14.4	14.3	0	0	0	0.0
20007	八戸市立市民病院	1,431	2	1,429	1	1.4	0.7	3	2.1	2.1	0	0	0	0.0
20012	弘前大学	282	2	280	2	7.1	7.1	4	14.3	14.2	1	0	1	20.0
30001	岩手県立中央病院	527	1	526	1	1.9	1.9	2	3.8	3.8	0	1	0	0.0
30004	岩手医科大学	357	8	349	2	22.4	5.7	10	28.7	28.0	3	2	0	0.0
30006	盛岡赤十字病院	978	3	975	0	3.1	0.0	3	3.1	3.1	0	0	0	0.0
30007	岩手県立久慈病院	64	0	64	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
30010	岩手県立二戸病院	488	1	487	0	2.0	0.0	1	2.1	2.0	1	0	1	50.0
30014	岩手県立中部病院	619	3	616	0	4.8	0.0	3	4.9	4.8	0	0	0	0.0
40003	仙台市立病院	947	1	946	0	1.1	0.0	1	1.1	1.1	0	0	0	0.0
40004	東北大学	834	11	823	2	13.2	2.4	13	15.8	15.6	0	0	0	0.0
40013	仙台医療センター	994	0	994	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
40022	石巻赤十字病院	686	6	680	0	8.7	0.0	6	8.8	8.7	0	0	0	0.0
40026	宮城県立こども病院	344	8	336	3	23.3	8.9	11	32.7	32.0	0	0	1	9.1
50001	秋田赤十字病院	952	2	950	0	2.1	0.0	2	2.1	2.1	0	0	0	0.0
50002	市立秋田総合病院	259	0	259	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
50003	秋田大学	430	4	426	0	9.3	0.0	4	9.4	9.3	0	0	0	0.0
50010	大館市立総合病院	525	0	525	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
50012	平鹿総合病院	389	1	388	0	2.6	0.0	1	2.6	2.6	0	0	0	0.0
50013	JA 秋田厚生医療センター	516	1	515	0	1.9	0.0	1	1.9	1.9	0	0	0	0.0
60002	山形県立中央病院	503	3	500	1	6.0	2.0	4	8.0	8.0	0	0	1	25.0
60004	山形済生病院	796	2	794	0	2.5	0.0	2	2.5	2.5	0	0	0	0.0
60005	山形大学	265	4	261	1	15.1	3.8	5	19.2	18.9	0	0	0	0.0
60011	米沢市立病院	308	1	307	0	3.2	0.0	1	3.3	3.2	0	0	0	0.0
70003	福島県立医科大学	479	11	468	2	23.0	4.3	13	27.8	27.1	0	0	0	0.0
70006	大原総合病院	183	1	182	0	5.5	0.0	1	5.5	5.5	0	0	0	0.0
70009	太田西ノ内病院	627	10	617	1	15.9	1.6	11	17.8	17.5	0	0	1	9.1
70015	いわき市立総合磐城共立病院	895	21	874	1	23.5	1.1	22	25.2	24.6	0	2	0	0.0
70021	福島病院	648	6	642	1	9.3	1.6	7	10.9	10.8	0	0	0	0.0
80001	土浦協同病院	1,137	11	1,126	7	9.7	6.2	18	16.0	15.8	0	0	0	0.0
80003	霞ヶ浦医療センター	243	2	241	1	8.2	4.1	3	12.4	12.3	0	0	0	0.0
80007	筑波大学附属病院	1,107	10	1,097	9	9.0	8.2	19	17.3	17.2	2	0	3	14.3
80022	JA とりで総合医療センター	487	2	485	0	4.1	0.0	2	4.1	4.1	0	0	0	0.0
80025	総合守谷第一病院	810	0	810	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
90001	栃木医療センター	139	2	137	0	14.4	0.0	2	14.6	14.4	0	0	1	50.0

施設 番号	施設名	早期		早期		周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期		新生児 期以降 死亡数 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)	
		出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	新生児 死亡率 (d)				死産率 (e)	新生児 死亡率 (f)				新生児 死亡率 (j)
90004	獨協医科大学	645	6	639	3	9.3	4.7	9	14.1	14.0	0	0	1	11.1
90005	済生会宇都宮病院	1,125	6	1,119	0	5.3	0.0	6	5.4	5.3	0	0	1	16.7
90006	芳賀赤十字病院	322	0	322	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
90010	那須赤十字病院	884	4	880	0	4.5	0.0	4	4.5	4.5	0	0	0	0.0
90011	足利赤十字病院	594	4	590	0	6.7	0.0	4	6.8	6.7	0	0	0	0.0
90012	佐野厚生総合病院	447	0	447	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
90015	自治医科大学	1,046	8	1,038	6	7.6	5.8	14	13.5	13.4	0	0	0	0.0
90018	国際医療福祉大学病院	622	1	621	0	1.6	0.0	1	1.6	1.6	0	0	0	0.0
100005	高崎総合医療センター	299	1	298	0	3.3	0.0	1	3.4	3.3	0	0	0	0.0
100008	前橋赤十字病院	364	2	362	0	5.5	0.0	2	5.5	5.5	0	0	0	0.0
100009	群馬中央病院	791	2	789	0	2.5	0.0	2	2.5	2.5	0	0	0	0.0
100012	群馬大学	361	5	356	1	13.9	2.8	6	16.9	16.6	0	0	0	0.0
100015	太田記念病院	776	4	772	1	5.2	1.3	5	6.5	6.4	0	0	0	0.0
100018	桐生厚生総合病院	537	5	532	0	9.3	0.0	5	9.4	9.3	0	0	0	0.0
100029	群馬県立小児医療センター	317	5	312	5	15.8	16.0	10	32.1	31.5	0	0	0	0.0
110003	自治医科大学さいたま医療センター	480	1	479	0	2.1	0.0	1	2.1	2.1	1	0	1	50.0
110005	済生会川口総合病院	756	3	753	1	4.0	1.3	4	5.3	5.3	0	0	1	25.0
110007	川口市立医療センター	834	7	827	1	8.4	1.2	8	9.7	9.6	1	0	1	11.1
110009	さいたま市立病院	911	5	906	3	5.5	3.3	8	8.8	8.8	0	0	2	25.0
110010	さいたま赤十字病院	945	5	940	0	5.3	0.0	5	5.3	5.3	0	0	0	0.0
110014	越谷市立病院	753	7	746	0	9.3	0.0	7	9.4	9.3	0	0	0	0.0
110016	獨協医科大学越谷病院	235	1	234	0	4.3	0.0	1	4.3	4.3	0	0	0	0.0
110020	埼玉医科大学病院	746	7	739	6	9.4	8.1	13	17.6	17.4	0	0	2	15.4
110022	埼玉医科大学総合医療センター	1,100	14	1,086	7	12.7	6.4	21	19.3	19.1	2	0	2	8.7
110023	埼玉病院	441	1	440	1	2.3	2.3	2	4.5	4.5	0	0	0	0.0
110026	西埼玉中央病院	363	0	363	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
110027	防衛医科大学校	386	0	386	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
120002	千葉医療センター	191	0	191	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
120005	千葉大学	296	9	287	1	30.4	3.5	10	34.8	33.8	0	0	0	0.0
120006	千葉市立海浜病院	848	11	837	3	13.0	3.6	14	16.7	16.5	0	0	0	0.0
120009	日本医科大学付属千葉北総病院	74	1	73	0	13.5	0.0	1	13.7	13.5	0	0	0	0.0
120010	千葉西総合病院	750	0	750	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
120012	松戸市立病院	666	4	662	2	6.0	3.0	6	9.1	9.0	1	0	0	0.0
120015	東京歯科大学市川総合病院	358	0	358	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
120018	船橋中央病院	567	5	562	3	8.8	5.3	8	14.2	14.1	0	0	2	25.0
120022	東京ベイ・浦安市川医療センター	118	0	118	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	1	0	0	0.0
120023	順天堂大学浦安病院	698	3	695	2	4.3	2.9	5	7.2	7.2	0	0	0	0.0
120025	東邦大学医療センター佐倉病院	423	2	421	0	4.7	0.0	2	4.8	4.7	0	0	0	0.0
120027	成田赤十字病院	632	4	628	0	6.3	0.0	4	6.4	6.3	0	0	0	0.0
120029	国保旭中央病院	991	4	987	0	4.0	0.0	4	4.1	4.0	0	0	0	0.0
120034	君津中央病院	476	5	471	0	10.5	0.0	5	10.6	10.5	0	0	0	0.0
120035	亀田総合病院	781	0	781	1	0.0	1.3	1	1.3	1.3	0	1	1	50.0
120051	東京女子医科大学八千代医療センター	719	6	713	2	8.3	2.8	8	11.2	11.1	0	0	0	0.0
120053	千葉愛友会記念病院	349	0	349	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130003	浜田病院	390	0	390	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130012	聖路加国際病院	1,297	4	1,293	0	3.1	0.0	4	3.1	3.1	0	0	0	0.0
130013	東京慈恵会医科大学	807	6	801	0	7.4	0.0	6	7.5	7.4	0	0	0	0.0
130014	虎の門病院	240	0	240	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
130015	総合母子保健センター愛育病院	2,087	2	2,085	0	1.0	0.0	2	1.0	1.0	0	0	0	0.0
130023	順天堂大学	1,237	10	1,227	5	8.1	4.1	15	12.2	12.1	0	0	2	13.3
130024	東京医科歯科大学	479	0	479	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0

施設 番号	施設名	早期		早期		周産期 死亡率 (g)	周産期 死亡率 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 死亡率 (j)	新生児 死亡率 (k)	新生児 期以降 (L)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
		出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	新生児 死亡数 (d)	死産率 (e)	新生児 死亡率 (f)						
130025	日本医科大学	433	3	430	0	6.9	0.0	3	7.0	6.9	0	0	0.0
130026	東京大学	997	11	986	0	11.0	0.0	11	11.2	11.0	1	0	8.3
130034	東京慈恵会医科大学葛飾医療センター	306	1	305	0	3.3	0.0	1	3.3	3.3	0	0	0.0
130036	賛育会病院	1,210	0	1,210	1	0.0	0.8	1	0.8	0.8	0	0	0.0
130038	東京都立墨東病院	877	10	867	2	11.4	2.3	12	13.8	13.7	0	0	0.0
130044	NTT 東日本関東病院	599	0	599	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
130046	昭和大学	1,230	3	1,227	0	2.4	0.0	3	2.4	2.4	0	0	0.0
130050	東邦大学医療センター大森病院	1,056	7	1,049	0	6.6	0.0	7	6.7	6.6	0	0	0.0
130055	日本赤十字社医療センター	2,966	0	2,966	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
130056	東京都立広尾病院	758	1	757	0	1.3	0.0	1	1.3	1.3	0	0	0.0
130059	JR 東京総合病院	430	0	430	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
130061	東京医療センター	714	1	713	0	1.4	0.0	1	1.4	1.4	0	0	0.0
130063	厚生中央病院	384	1	383	0	2.6	0.0	1	2.6	2.6	0	0	0.0
130069	国立成育医療研究センター	2,106	27	2,079	2	12.8	1.0	29	13.9	13.8	2	1	3.2
130074	東京医科大学	572	1	571	1	1.7	1.8	2	3.5	3.5	0	0	0.0
130076	東京山手メディカルセンター	358	2	356	0	5.6	0.0	2	5.6	5.6	0	0	0.0
130077	慶應義塾大学	645	4	641	1	6.2	1.6	5	7.8	7.8	0	0	20.0
130078	聖母病院	1,638	6	1,632	0	3.7	0.0	6	3.7	3.7	0	0	0.0
130079	JCHO 東京新宿メディカルセンター	240	0	240	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
130080	国立国際医療研究センター	467	0	467	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
130081	東京女子医科大学	619	4	615	1	6.5	1.6	5	8.1	8.1	0	1	20.0
130090	東京都立大塚病院	1,329	6	1,323	4	4.5	3.0	10	7.6	7.5	0	0	10.0
130092	帝京大学	577	5	572	0	8.7	0.0	5	8.7	8.7	0	0	0.0
130095	日本大学（板橋病院）	915	9	906	1	9.8	1.1	10	11.0	10.9	0	0	0.0
130096	板橋中央総合病院	1,070	4	1,066	1	3.7	0.9	5	4.7	4.7	0	0	0.0
130099	武蔵野赤十字病院	1,221	1	1,220	0	0.8	0.0	1	0.8	0.8	0	0	0.0
130100	杏林大学	658	6	652	1	9.1	1.5	7	10.7	10.6	1	0	37.5
130102	東京都立多摩総合医療センター	1,358	8	1,350	4	5.9	3.0	12	8.9	8.8	0	0	0.0
130103	公立昭和病院	614	1	613	0	1.6	0.0	1	1.6	1.6	0	0	0.0
130107	立川病院	529	1	528	0	1.9	0.0	1	1.9	1.9	0	0	0.0
130108	立川相互病院	444	2	442	0	4.5	0.0	2	4.5	4.5	0	0	0.0
130111	東京医科大学八王子医療センター	300	1	299	0	3.3	0.0	1	3.3	3.3	0	0	0.0
130112	町田市民病院	662	1	661	0	1.5	0.0	1	1.5	1.5	0	3	0.0
130113	青梅市立総合病院	815	3	812	0	3.7	0.0	3	3.7	3.7	0	0	0.0
130115	公立福生病院	172	0	172	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
130119	日本医科大学多摩永山病院	547	2	545	1	3.7	1.8	3	5.5	5.5	0	0	0.0
130120	豊島病院	693	2	691	0	2.9	0.0	2	2.9	2.9	0	0	0.0
130144	順天堂大学練馬病院	408	1	407	0	2.5	0.0	1	2.5	2.5	0	0	0.0
130149	東京北医療センター	1,121	0	1,121	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
130152	永寿総合病院	555	2	553	0	3.6	0.0	2	3.6	3.6	0	0	0.0
130168	東京衛生病院	1,786	2	1,784	0	1.1	0.0	2	1.1	1.1	0	0	0.0
140001	川崎市立川崎病院	1,061	2	1,059	0	1.9	0.0	2	1.9	1.9	0	0	0.0
140006	日本医科大学武蔵小杉病院	975	4	971	0	4.1	0.0	4	4.1	4.1	0	0	0.0
140008	関東労災病院	1,241	1	1,240	0	0.8	0.0	1	0.8	0.8	0	0	0.0
140012	聖マリアンナ医科大学	767	9	758	4	11.7	5.3	13	17.2	16.9	0	0	7.7
140014	けいゆう病院	1,183	1	1,182	0	0.8	0.0	1	0.8	0.8	0	0	0.0
140016	横浜労災病院	869	3	866	1	3.5	1.2	4	4.6	4.6	0	0	0.0
140020	北里大学	1,050	9	1,041	6	8.6	5.8	15	14.4	14.3	3	0	11.1
140021	社会保険相模野病院	809	1	808	0	1.2	0.0	1	1.2	1.2	0	0	0.0
140028	済生会横浜市南部病院	829	3	826	0	3.6	0.0	3	3.6	3.6	0	0	0.0
140029	横浜市立大学医学部附属病院	428	1	427	0	2.3	0.0	1	2.3	2.3	0	0	0.0

施設 番号	施設名	出産数*		早期		早期		周産期 死亡率 (g)	周産期 死亡率比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期		新生児 期以降 死亡率 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
		(a)	死産数 (b)	生産数 (c)	新生児 死亡率 (d)	死産率 (e)	新生児 死亡率 (f)				新生児 死亡率 (j)	新生児 死亡率 (j)			
140030	横浜南共済病院	738	3	735	0	4.1	0.0	3	4.1	4.1	0	0	0	0	0.0
140032	横須賀共済病院	438	3	435	0	6.8	0.0	3	6.9	6.8	0	0	0	0	0.0
140035	横浜市民立市民病院	1,142	6	1,136	0	5.3	0.0	6	5.3	5.3	0	0	0	0	0.0
140037	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	445	5	440	4	11.2	9.1	9	20.5	20.2	0	0	3	33.3	
140042	横浜医療センター	921	5	916	1	5.4	1.1	6	6.6	6.5	0	0	0	0	0.0
140044	湘南鎌倉総合病院	782	2	780	0	2.6	0.0	2	2.6	2.6	0	0	0	0	0.0
140045	小田原市立病院	861	4	857	0	4.6	0.0	4	4.7	4.6	0	0	1	25.0	
140046	藤沢市民病院	475	1	474	0	2.1	0.0	1	2.1	2.1	0	0	0	0	0.0
140049	平塚市民病院	375	2	373	0	5.3	0.0	2	5.4	5.3	0	0	0	0	0.0
140055	東海大学	554	7	547	0	12.6	0.0	7	12.8	12.6	0	0	0	0	0.0
140061	横浜国立大学市民総合医療センター	1,184	5	1,179	1	4.2	0.8	6	5.1	5.1	0	0	0	0	0.0
140062	神奈川県立こども医療センター	519	26	493	22	50.1	44.6	48	97.4	92.5	1	0	5	10.2	
140063	昭和大学横浜市北部病院	1,074	4	1,070	1	3.7	0.9	5	4.7	4.7	0	0	0	0	0.0
140093	済生会横浜市東部病院	1,352	3	1,349	0	2.2	0.0	3	2.2	2.2	0	0	0	0	0.0
140098	メディカルパーク湘南	543	2	541	0	3.7	0.0	2	3.7	3.7	0	0	0	0	0.0
150002	山梨県立中央病院	668	4	664	1	6.0	1.5	5	7.5	7.5	0	0	1	20.0	
150006	山梨大学	573	2	571	0	3.5	0.0	2	3.5	3.5	0	0	0	0	0.0
160003	佐久総合病院佐久医療センター	750	2	748	0	2.7	0.0	2	2.7	2.7	0	0	0	0	0.0
160005	篠ノ井総合病院	627	1	626	0	1.6	0.0	1	1.6	1.6	0	0	0	0	0.0
160006	信州大学	955	7	948	0	7.3	0.0	7	7.4	7.3	0	0	0	0	0.0
160008	諏訪赤十字病院	473	1	472	0	2.1	0.0	1	2.1	2.1	0	0	0	0	0.0
160010	飯田市立病院	1,122	1	1,121	0	0.9	0.0	1	0.9	0.9	1	0	0	0	0.0
160015	北信総合病院	475	1	474	0	2.1	0.0	1	2.1	2.1	0	0	0	0	0.0
170001	沼津市立病院	253	0	253	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0
170002	順天堂大学医学部附属静岡病院	942	12	930	3	12.7	3.2	15	16.1	15.9	0	0	0	0	0.0
170006	富士市立中央病院	747	0	747	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0
170008	静岡赤十字病院	570	1	569	0	1.8	0.0	1	1.8	1.8	0	0	0	0	0.0
170014	静岡済生会総合病院	650	2	648	0	3.1	0.0	2	3.1	3.1	0	0	0	0	0.0
170016	静岡市立清水病院	339	0	339	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0
170023	聖隷浜松病院	1,744	13	1,731	6	7.5	3.5	19	11.0	10.9	1	0	3	15.0	
170025	浜松医科大学	872	2	870	1	2.3	1.1	3	3.4	3.4	0	0	0	0	0.0
170031	磐田市立総合病院	903	3	900	0	3.3	0.0	3	3.3	3.3	0	0	0	0	0.0
170050	静岡県立こども病院	163	1	162	8	6.1	49.4	9	55.6	55.2	0	3	0	0	0.0
180001	長岡赤十字病院	732	5	727	0	6.8	0.0	5	6.9	6.8	0	0	0	0	0.0
180008	新潟市民病院	669	2	667	3	3.0	4.5	5	7.5	7.5	0	0	0	0	0.0
180009	新潟大学	453	1	452	2	2.2	4.4	3	6.6	6.6	0	0	0	0	0.0
190001	富山大学	406	16	390	0	39.4	0.0	16	41.0	39.4	1	0	3	17.6	
190002	富山赤十字病院	621	1	620	0	1.6	0.0	1	1.6	1.6	0	0	0	0	0.0
190003	富山県立中央病院	958	6	952	4	6.3	4.2	10	10.5	10.4	0	0	0	0	0.0
190004	厚生連 高岡病院	501	0	501	1	0.0	2.0	1	2.0	2.0	0	0	0	0	0.0
190005	黒部市民病院	554	1	553	0	1.8	0.0	1	1.8	1.8	0	0	0	0	0.0
190006	市立砺波総合病院	339	1	338	0	2.9	0.0	1	3.0	2.9	0	0	0	0	0.0
190007	富山市民病院	247	0	247	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0
200001	金沢医科大学	242	3	239	0	12.4	0.0	3	12.6	12.4	0	0	0	0	0.0
200003	石川県立中央病院いしかわ総合母子医療センター	480	11	469	1	22.9	2.1	12	25.6	25.0	0	0	0	0	0.0
200004	金沢大学医学部附属病院	290	4	286	0	13.8	0.0	4	14.0	13.8	0	0	0	0	0.0
210002	福井県立病院	545	5	540	1	9.2	1.9	6	11.1	11.0	0	3	0	0	0.0
210003	福井大学	189	1	188	0	5.3	0.0	1	5.3	5.3	0	0	0	0	0.0
210005	市立敦賀病院	384	2	382	0	5.2	0.0	2	5.2	5.2	0	0	0	0	0.0
210007	公立小浜病院	171	0	171	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0
220002	岐阜大学	262	3	259	0	11.5	0.0	3	11.6	11.5	0	0	1	33.3	

施設 番号	施設名	出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	早期 新生児 死亡数 (d)	早期 死産率 (e)	早期 新生児 死亡率 (f)	周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡数 (j)	新生児 期以降 死亡数 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
220003	岐阜県総合医療センター	511	2	509	0	3.9	0.0	2	3.9	3.9	0	0	0	0.0
220005	松波総合病院	166	2	164	0	12.0	0.0	2	12.2	12.0	0	0	0	0.0
220010	岐阜県立多治見病院	529	8	521	1	15.1	1.9	9	17.3	17.0	0	0	0	0.0
230001	豊橋市民病院	1,037	7	1,030	4	6.8	3.9	11	10.7	10.6	0	1	3	25.0
230006	岡崎市民病院	740	3	737	1	4.1	1.4	4	5.4	5.4	0	0	0	0.0
230009	安城更生病院	1,526	10	1,516	5	6.6	3.3	15	9.9	9.8	1	0	1	6.3
230011	刈谷豊田総合病院	669	2	667	0	3.0	0.0	2	3.0	3.0	0	0	0	0.0
230014	名古屋第一赤十字病院	1,364	23	1,341	7	16.9	5.2	30	22.4	22.0	1	1	2	6.3
230015	名古屋掖済会病院	286	0	286	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
230029	名古屋市立西部医療センター	1,371	7	1,364	3	5.1	2.2	10	7.3	7.3	0	0	0	0.0
230031	名古屋大学	475	2	473	4	4.2	8.5	6	12.7	12.6	0	0	0	0.0
230033	名古屋第二赤十字病院	1,043	2	1,041	4	1.9	3.8	6	5.8	5.8	0	0	1	16.7
230034	名古屋市立大学	486	6	480	0	12.3	0.0	6	12.5	12.3	0	0	0	0.0
230035	藤田保健衛生大学	530	10	520	2	18.9	3.8	12	23.1	22.6	0	0	1	8.3
230036	トヨタ記念病院	514	10	504	0	19.5	0.0	10	19.8	19.5	0	0	0	0.0
230040	愛知医科大学	464	3	461	2	6.5	4.3	5	10.8	10.8	1	0	1	16.7
230042	江南厚生病院	668	3	665	0	4.5	0.0	3	4.5	4.5	0	0	0	0.0
230043	小牧市民病院	413	3	410	0	7.3	0.0	3	7.3	7.3	0	0	0	0.0
230044	春日井市民病院	374	0	374	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
230045	公立陶生病院	423	0	423	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
230047	一宮市立市民病院	825	3	822	0	3.6	0.0	3	3.6	3.6	0	0	0	0.0
230049	海南病院	518	2	516	0	3.9	0.0	2	3.9	3.9	0	0	0	0.0
230053	豊田厚生病院	282	0	282	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
230055	名古屋記念病院	219	2	217	0	9.1	0.0	2	9.2	9.1	0	0	0	0.0
230077	大雄会第一病院	483	0	483	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
240002	三重県立総合医療センター	345	2	343	2	5.8	5.8	4	11.7	11.6	0	0	2	50.0
240003	市立四日市病院	739	5	734	1	6.8	1.4	6	8.2	8.1	3	1	1	10.0
240009	三重大学	409	15	394	2	36.7	5.1	17	43.1	41.6	0	0	4	23.5
240015	伊勢赤十字病院	253	1	252	0	4.0	0.0	1	4.0	4.0	0	0	0	0.0
250001	大津赤十字病院	501	7	494	4	14.0	8.1	11	22.3	22.0	0	0	1	9.1
250003	滋賀医科大学	477	12	465	2	25.2	4.3	14	30.1	29.4	0	0	2	14.3
250023	草津総合病院	149	1	148	0	6.7	0.0	1	6.8	6.7	0	0	0	0.0
260002	京都第二赤十字病院	538	2	536	0	3.7	0.0	2	3.7	3.7	0	0	0	0.0
260003	京都府立医科大学	317	3	314	10	9.5	31.8	13	41.4	41.0	1	0	3	21.4
260006	京都市立病院	240	0	240	1	0.0	4.2	1	4.2	4.2	0	0	0	0.0
260007	京都第一赤十字病院	655	5	650	1	7.6	1.5	6	9.2	9.2	0	0	0	0.0
260009	京都大学	337	0	337	1	0.0	3.0	1	3.0	3.0	0	0	0	0.0
260012	宇治徳洲会病院	379	2	377	0	5.3	0.0	2	5.3	5.3	0	0	0	0.0
260013	京都桂病院	232	0	232	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
260014	京都医療センター	606	0	606	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
260016	三菱京都病院	576	0	576	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
260017	済生会京都府病院	205	1	204	0	4.9	0.0	1	4.9	4.9	0	0	0	0.0
260031	市立福知山市民病院	479	2	477	0	4.2	0.0	2	4.2	4.2	0	0	0	0.0
260034	京都府立医科大学北部医療センター	194	0	194	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
260036	日本バプテスト病院	396	0	396	1	0.0	2.5	1	2.5	2.5	0	0	0	0.0
270002	大阪府済生会中津病院	442	1	441	0	2.3	0.0	1	2.3	2.3	0	0	0	0.0
270003	北野病院	839	2	837	2	2.4	2.4	4	4.8	4.8	0	0	0	0.0
270006	淀川キリスト教病院	1,295	7	1,288	0	5.4	0.0	7	5.4	5.4	2	0	0	0.0
270007	大阪市立総合医療センター	964	13	951	3	13.5	3.2	16	16.8	16.6	0	0	1	6.3
270008	済生会野江病院	418	3	415	0	7.2	0.0	3	7.2	7.2	0	0	1	33.3
270009	大阪医療センター	366	1	365	0	2.7	0.0	1	2.7	2.7	0	0	0	0.0

施設 番号	施設名	早期		早期		周産期 死亡率 (g)	周産期 死亡率 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡率 (j)	新生児 期以降 死亡率 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
		出産数 (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	新生児 死亡数 (d)	死産率 (e)	新生児 死亡率 (f)					
270013	大阪警察病院	375	0	375	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
270014	大阪赤十字病院	751	2	749	2	2.7	2.7	4	5.3	5.3	1	0.0
270016	大阪市立大学	725	3	722	0	4.1	0.0	3	4.2	4.1	0	0.0
270018	日生病院	491	0	491	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
270020	JCHO 大阪病院	634	0	634	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
270022	千船病院	1,554	5	1,549	2	3.2	1.3	7	4.5	4.5	3	0.0
270025	大阪府立急性期・総合医療センター	533	3	530	1	5.6	1.9	4	7.5	7.5	0	0.0
270027	大阪市立住吉市民病院	579	0	579	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
270029	豊中市立豊中病院	784	5	779	1	6.4	1.3	6	7.7	7.7	0	0.0
270032	済生会吹田病院	831	5	826	3	6.0	3.6	8	9.7	9.6	0	0.0
270035	大阪大学	559	0	559	1	0.0	1.8	1	1.8	1.8	0	0.0
270036	国立循環器病研究センター	271	4	267	1	14.8	3.7	5	18.7	18.5	0	1
270040	高槻病院	1,351	8	1,343	3	5.9	2.2	11	8.2	8.1	0	1
270041	大阪医科大学附属病院	472	9	463	5	19.1	10.8	14	30.2	29.7	2	1
270042	関西医科大学枚方病院	761	4	757	0	5.3	0.0	4	5.3	5.3	0	0.0
270043	松下記念病院	230	0	230	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
270048	東大阪市立総合病院	714	5	709	0	7.0	0.0	5	7.1	7.0	0	0.0
270051	阪南中央病院	714	1	713	0	1.4	0.0	1	1.4	1.4	0	0.0
270053	八尾市立病院	709	4	705	0	5.6	0.0	4	5.7	5.6	0	0.0
270054	大阪府立呼吸器・アレルギー医療センター	1,032	4	1,028	0	3.9	0.0	4	3.9	3.9	0	0.0
270056	近畿大学	294	2	292	3	6.8	10.3	5	17.1	17.0	0	0.0
270060	市立堺病院	362	0	362	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
270062	大阪労災病院	330	1	329	0	3.0	0.0	1	3.0	3.0	0	0.0
270064	府中病院	1,092	4	1,088	0	3.7	0.0	4	3.7	3.7	0	2
270065	大阪府立母子保健総合医療センター	1,552	18	1,534	5	11.6	3.3	23	15.0	14.8	2	8
270068	りんくう総合医療センター	864	6	858	1	6.9	1.2	7	8.2	8.1	0	5
270071	生長会ベルランド総合病院	1,261	2	1,259	1	1.6	0.8	3	2.4	2.4	0	0.0
280001	神戸大学	485	2	483	1	4.1	2.1	3	6.2	6.2	1	0
280002	神戸市立医療センター中央市民病院	824	2	822	0	2.4	0.0	2	2.4	2.4	0	0.0
280005	済生会兵庫県病院	579	2	577	0	3.5	0.0	2	3.5	3.5	0	0.0
280006	西神戸医療センター	698	2	696	0	2.9	0.0	2	2.9	2.9	0	0.0
280009	兵庫県立こども病院周産期医療センター	327	12	315	1	36.7	3.2	13	41.3	39.8	0	2
280010	神戸医療センター	194	0	194	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
280015	関西ろうさい病院	456	2	454	0	4.4	0.0	2	4.4	4.4	0	1
280016	兵庫県立尼崎（塚口）病院	197	4	193	1	20.3	5.2	5	25.9	25.4	0	0.0
280018	兵庫県立西宮病院	768	2	766	0	2.6	0.0	2	2.6	2.6	0	0.0
280021	兵庫医科大学	433	2	431	1	4.6	2.3	3	7.0	6.9	0	0.0
280030	姫路赤十字病院	548	1	547	1	1.8	1.8	2	3.7	3.6	2	0
280034	加古川西市民病院	978	7	971	3	7.2	3.1	10	10.3	10.2	1	1
280040	明石医療センター	1,046	6	1,040	0	5.7	0.0	6	5.8	5.7	0	0.0
280063	兵庫医科大学篠山病院	152	0	152	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
280070	神戸アドベントリスト病院	418	1	417	0	2.4	0.0	1	2.4	2.4	0	0.0
290002	市立奈良病院	548	1	547	0	1.8	0.0	1	1.8	1.8	0	0.0
290003	奈良県総合医療センター	553	8	545	0	14.5	0.0	8	14.7	14.5	0	1
290004	天理よろづ相談所病院	484	2	482	0	4.1	0.0	2	4.1	4.1	0	0.0
290007	奈良県立医科大学	991	14	977	3	14.1	3.1	17	17.4	17.2	1	0
290011	近畿大学医学部奈良病院	285	0	285	1	0.0	3.5	1	3.5	3.5	1	0
300001	和歌山ろうさい病院	318	0	318	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0
300002	日本赤十字社和歌山医療センター	875	2	873	0	2.3	0.0	2	2.3	2.3	1	0
300003	和歌山県立医科大学	629	1	628	6	1.6	9.6	7	11.1	11.1	0	2
310001	鳥取県立中央病院	513	5	508	0	9.7	0.0	5	9.8	9.7	0	0.0

施設 番号	施設名	出産数*		早期 新生児		早期 新生児		周産期 死亡数	周産期 死亡比	周産期 死亡率	後期 新生児	新生児 期以降	剖検数 (L)	剖検率 (m)
		(a)	死産数 (b)	生産数 (c)	死亡数 (d)	死産率 (e)	死亡率 (f)				死亡数 (j)	死亡数 (k)		
310007	鳥取大学	397	7	390	4	17.6	10.3	11	28.2	27.7	0	0	0	0.0
320001	松江赤十字病院	474	4	470	1	8.4	2.1	5	10.6	10.5	0	0	0	0.0
320003	島根大学	362	0	362	1	0.0	2.8	1	2.8	2.8	0	0	0	0.0
320004	島根県立中央病院	935	3	932	0	3.2	0.0	3	3.2	3.2	0	0	0	0.0
330002	岡山赤十字病院	255	2	253	0	7.8	0.0	2	7.9	7.8	0	0	0	0.0
330003	川崎医科大学川崎病院	14	0	14	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
330005	岡山市立市民病院	90	0	90	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
330006	岡山大学	387	4	383	2	10.3	5.2	6	15.7	15.5	0	0	0	0.0
330007	岡山医療センター	597	7	590	2	11.7	3.4	9	15.3	15.1	1	1	1	9.1
330008	倉敷中央病院	1,312	18	1,294	4	13.7	3.1	22	17.0	16.8	3	1	1	3.8
330009	川崎医科大学附属病院	174	1	173	1	5.7	5.8	2	11.6	11.5	0	0	0	0.0
330010	倉敷成人病センター	1,582	1	1,581	0	0.6	0.0	1	0.6	0.6	0	0	0	0.0
330017	津山中央病院	211	0	211	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
340001	福山医療センター	700	2	698	0	2.9	0.0	2	2.9	2.9	1	0	0	0.0
340002	尾道総合病院	515	2	513	0	3.9	0.0	2	3.9	3.9	0	0	0	0.0
340004	市立三次中央病院	744	4	740	0	5.4	0.0	4	5.4	5.4	0	0	0	0.0
340005	中電病院	489	1	488	0	2.0	0.0	1	2.0	2.0	0	0	0	0.0
340007	広島市民病院	1,035	11	1,024	3	10.6	2.9	14	13.7	13.5	0	0	0	0.0
340008	広島赤十字・原爆病院	218	0	218	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
340010	市立安佐市民病院	565	0	565	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
340012	広島大学	313	6	307	0	19.2	0.0	6	19.5	19.2	0	0	0	0.0
340014	広島県立広島病院	631	3	628	2	4.8	3.2	5	8.0	7.9	1	0	0	0.0
340015	呉医療センター・中国がんセンター	770	3	767	1	3.9	1.3	4	5.2	5.2	0	0	2	50.0
340016	中国労災病院	579	0	579	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
340018	広島総合病院	593	0	593	1	0.0	1.7	1	1.7	1.7	0	0	0	0.0
340031	東広島医療センター	461	5	456	0	10.8	0.0	5	11.0	10.8	0	0	0	0.0
350001	岩国医療センター	484	4	480	1	8.3	2.1	5	10.4	10.3	0	0	0	0.0
350003	徳山中央病院	514	6	508	3	11.7	5.9	9	17.7	17.5	0	0	1	11.1
350005	山口県立総合医療センター	727	4	723	1	5.5	1.4	5	6.9	6.9	1	0	1	16.7
350007	済生会下関総合病院	659	6	653	2	9.1	3.1	8	12.3	12.1	0	0	0	0.0
350008	山口赤十字病院	649	3	646	0	4.6	0.0	3	4.6	4.6	0	0	0	0.0
350009	山口大学	459	3	456	2	6.5	4.4	5	11.0	10.9	0	0	1	20.0
360003	徳島大学	745	7	738	1	9.4	1.4	8	10.8	10.7	0	0	1	12.5
370001	高松赤十字病院	673	3	670	2	4.5	3.0	5	7.5	7.4	0	0	0	0.0
370003	香川県立中央病院	580	2	578	0	3.4	0.0	2	3.5	3.4	0	0	0	0.0
370005	香川大学	627	3	624	0	4.8	0.0	3	4.8	4.8	0	0	0	0.0
380002	愛媛県立中央病院	1,261	8	1,253	3	6.3	2.4	11	8.8	8.7	0	0	0	0.0
380005	松山赤十字病院	574	3	571	1	5.2	1.8	4	7.0	7.0	1	0	0	0.0
380006	愛媛大学	309	6	303	0	19.4	0.0	6	19.8	19.4	0	0	0	0.0
380008	愛媛県立今治病院	464	2	462	0	4.3	0.0	2	4.3	4.3	0	0	0	0.0
380009	市立宇和島病院	326	2	324	0	6.1	0.0	2	6.2	6.1	0	0	0	0.0
380019	愛媛県立新居浜病院	262	1	261	0	3.8	0.0	1	3.8	3.8	0	0	0	0.0
390006	高知大学	259	2	257	0	7.7	0.0	2	7.8	7.7	0	0	0	0.0
390011	高知医療センター	688	5	683	1	7.3	1.5	6	8.8	8.7	0	0	1	16.7
400002	北九州市立医療センター	520	12	508	0	23.1	0.0	12	23.6	23.1	1	0	0	0.0
400003	小倉医療センター	613	10	603	2	16.3	3.3	12	19.9	19.6	0	0	0	0.0
400007	JCHO 九州病院	463	0	463	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
400008	産業医科大学	293	3	290	1	10.2	3.4	4	13.8	13.7	0	1	0	0.0
400009	浜の町病院	276	1	275	1	3.6	3.6	2	7.3	7.2	0	0	0	0.0
400010	九州医療センター	518	2	516	0	3.9	0.0	2	3.9	3.9	0	0	0	0.0
400012	九州大学	698	14	684	10	20.1	14.6	24	35.1	34.4	0	0	2	8.3

施設 番号	施設名	出産数* (a)	死産数 (b)	生産数 (c)	早期 新生児 死亡数 (d)	早期 死産率 (e)	早期 新生児 死亡率 (f)	周産期 死亡数 (g)	周産期 死亡比 (h)	周産期 死亡率 (i)	後期 新生児 死亡数 (j)	新生児 期以降 死亡数 (k)	剖検数 (L)	剖検率 (m)
400013	福岡大学	542	11	531	3	20.3	5.6	14	26.4	25.8	0	0	2	14.3
400014	福岡赤十字病院	737	5	732	0	6.8	0.0	5	6.8	6.8	0	0	0	0.0
400017	飯塚病院	585	4	581	1	6.8	1.7	5	8.6	8.5	0	0	0	0.0
400020	久留米大学	631	13	618	0	20.6	0.0	13	21.0	20.6	0	0	0	0.0
400022	聖マリア病院	742	6	736	1	8.1	1.4	7	9.5	9.4	1	0	0	0.0
400026	済生会福岡総合病院	93	0	93	1	0.0	10.8	1	10.8	10.8	0	0	0	0.0
400052	福岡市立こども病院	229	3	226	1	13.1	4.4	4	17.7	17.5	0	1	0	0.0
410005	佐賀大学	186	7	179	0	37.6	0.0	7	39.1	37.6	0	0	3	42.9
410006	佐賀病院	636	8	628	2	12.6	3.2	10	15.9	15.7	0	0	0	0.0
420001	長崎みなとメディカルセンター市民病院	318	0	318	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
420002	長崎大学	313	5	308	0	16.0	0.0	5	16.2	16.0	1	1	0	0.0
420005	長崎医療センター	639	8	631	2	12.5	3.2	10	15.8	15.6	2	1	0	0.0
420007	佐世保市立総合病院	377	4	373	0	10.6	0.0	4	10.7	10.6	0	0	0	0.0
430003	熊本市市民病院	627	9	618	2	14.4	3.2	11	17.8	17.5	1	0	0	0.0
430004	熊本赤十字病院	411	2	409	0	4.9	0.0	2	4.9	4.9	0	0	0	0.0
440001	アルメイダ病院	182	2	180	1	11.0	5.6	3	16.7	16.5	0	0	0	0.0
440002	大分県立病院	556	9	547	3	16.2	5.5	12	21.9	21.6	0	2	0	0.0
440003	別府医療センター	321	2	319	0	6.2	0.0	2	6.3	6.2	0	0	0	0.0
440005	大分大学	160	4	156	1	25.0	6.4	5	32.1	31.3	0	0	0	0.0
440010	市立中津市民病院	380	4	376	0	10.5	0.0	4	10.6	10.5	0	0	0	0.0
450001	宮崎県立宮崎病院	707	2	705	0	2.8	0.0	2	2.8	2.8	0	0	0	0.0
450002	宮崎県立延岡病院	273	2	271	0	7.3	0.0	2	7.4	7.3	0	0	1	50.0
450005	宮崎大学	287	6	281	2	20.9	7.1	8	28.5	27.9	2	0	4	40.0
460004	鹿児島市立病院	712	13	699	5	18.3	7.2	18	25.8	25.3	0	6	3	12.5
460007	済生会川内病院	390	5	385	0	12.8	0.0	5	13.0	12.8	0	0	0	0.0
460016	今給黎総合病院	168	0	168	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
470002	豊見城中央病院	477	3	474	0	6.3	0.0	3	6.3	6.3	0	0	0	0.0
470007	沖縄県立南部医療センター・こども医療センター	457	3	454	0	6.6	0.0	3	6.6	6.6	0	0	0	0.0
470008	琉球大学	346	3	343	3	8.7	8.7	6	17.5	17.3	2	0	0	0.0
470010	沖縄県立中部病院	1,134	9	1,125	2	7.9	1.8	11	9.8	9.7	4	0	3	20.0
全施設		239,866	1,446	238,420	388	6.0	1.6	1,834	7.7	7.6	72	35	131	6.7

死産率(d) = (c)/(a) × 1,000

早期新生児死亡率(f) = (e)/(b) × 1,000

周産期死亡数(g) = (c) + (e)

周産期死亡比(h) = (g)/(b) × 1,000

周産期死亡率(i) = (g)/(a) × 1,000

剖検率(m) = (L)/(g + j + k) × 100

*：明らかな誤入力および不良データを除いた採用データを出産数とし、他の統計値もこの母集団を基に算出した。

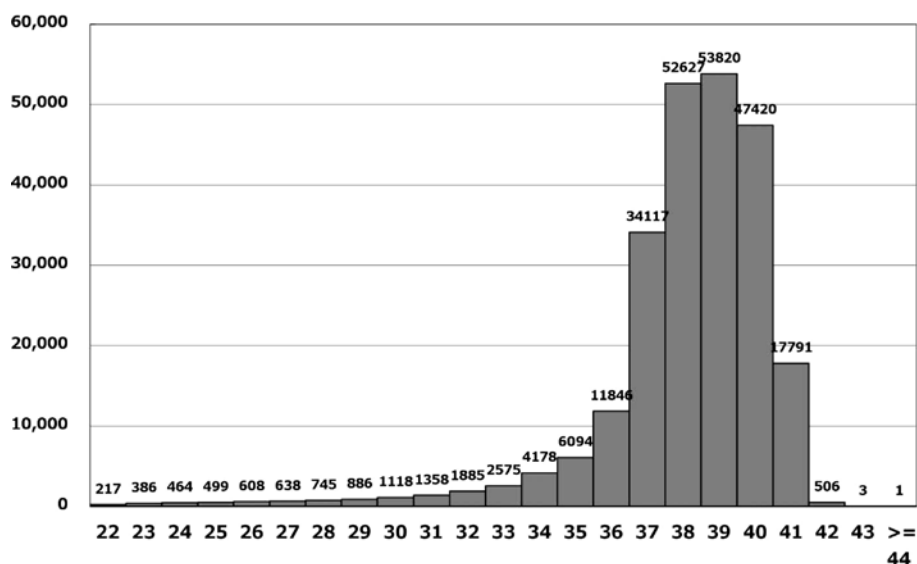


図1 分娩週数の分布

(92.4%), 骨盤位 15,158 (6.3%), その他 3,092 (1.3%) であった。

- ・分娩様式：有効回答数 239,866 中，自然経膈分娩 140,386，吸引分娩 15,176，鉗子分娩 2,651，予定帝王切開 43,003，緊急帝王切開 36,497 であった。TOLAC，VBAC はおのおの 846 件，628 件であった。
- ・帝王切開率：全体の帝王切開率(予定＋緊急)は 33.1% であった。
- ・分娩週数：分娩週数の分布を図 1 に示す。
- ・出産体重：出産体重の分布を図 2 に示す。
- ・児の性別：有効回答数 239,866 中，男：122,927，女：116,675，不詳 263 であった。
- ・Apgar スコア 1 分値，5 分値：分布を図 3，4 に示す。不詳または記載なしは 1 分値，5 分値それぞれ 549，1,034 であった。
- ・分娩時出血量：有効回答数 238,244 中，分娩時出血量は 0～499g：128,393，500～999g：72,020，1,000～1,499g：23,733，1,500～1,999g：8,528，2,000～2,499g：3,062，2,500～2,999g：1,198，3,000g 以上：1,310 であった。1,000g 以上の出血は全体の 15.9%，1,500g 以上の出血は 5.9%，2,000g 以上は 2.3%，3,000g 以上は 0.5% であった。
- ・誘発・促進分娩および頸管成熟処置：有効回答数 239,866 中，誘発促進分娩は 63,447 件 (26.5%) であ

た。頸管成熟処置を行った件数はメトロイリントル (40mL 未満)，メトロイリントル (40mL 以上)，頸管拡張材，その他がおのおの 12,377 件，7,336 件，4,856 件および 239 件(重複あり)であった。

- ・分娩時 CTG 所見：有効回答数 239,853 中，レベル 1，2，3，4 および 5 はそれぞれ 67,743，35,216，27,882，12,276 および 1,699 であった。
- ・母体基礎疾患：母体基礎疾患の内訳(重複あり)を図 5 に示す。
- ・妊娠合併症：妊娠合併症の内訳(重複あり)を図 6 に示す。
- ・母体死亡：母体死亡は 14 例であった。内訳(死因)は脳出血・脳梗塞 6 例，悪性腫瘍 2 例(胃癌，膵臓癌)，DIC(常位胎盤早期剝離に続発)，大動脈瘤破裂，羊水塞栓症，外傷，呼吸不全，詳細不明が各々 1 例であった。
- ・単胎・多胎：有効回答数 239,866 (出産児数) 中，単胎 224,966 例，双胎 14,606 (7,310 組)，三胎 284 例 (95 組)，四胎 10 例 (3 組) であった。

4. 考察

全出産登録方式によるデータベース集計を開始して 15 年を経た。登録出産数は 2011 年に降年々増加し，2015 年は登録出産数 239,866 例，参加施設数 385 施設となり，登録症例数も本邦における全出産数および全周産期死亡数の各々約 4 分の 1 および 2 分の 1 を占め

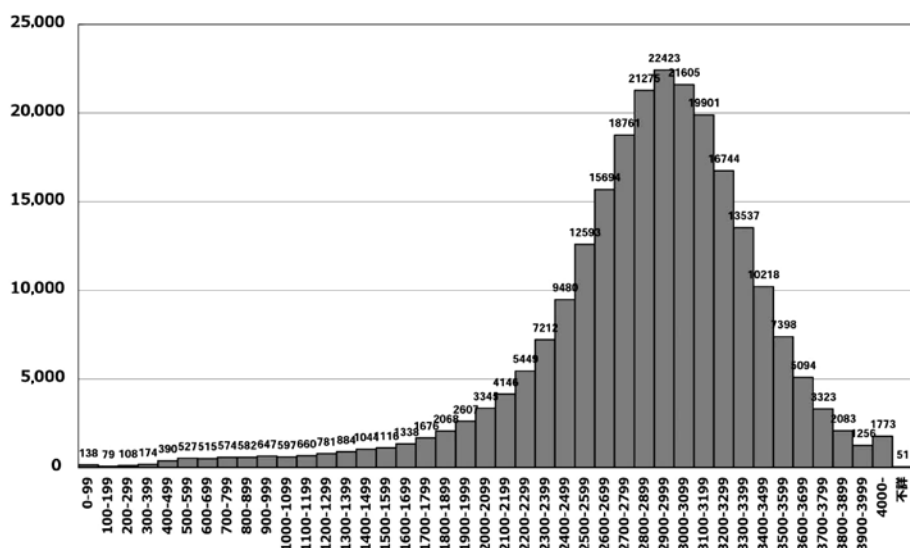


図2 出産体重の分布

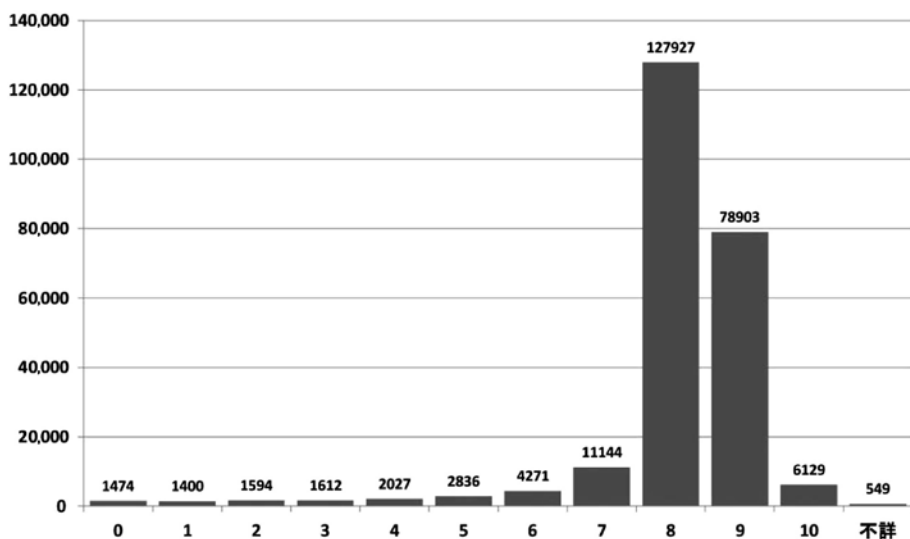


図3 Apgar スコア(1分)

るまでに大幅に拡充されている(図7, 図8)。登録数増加の背景には、本データベースへの参加が日本周産期・新生児医学会における施設認定基準の細目として追加されたこと、また日本産科婦人科学会の専門医研修施設要件に位置づけられたことがある。参加施設のうち、総合・地域周産期センターが参加全施設の約4分の3を占め、本登録がハイリスク妊娠分娩例を多く

包含した高次病院を母集団とする特徴は変わっていない。

2013年から、それまでのデータベース内容を大幅に変更し、搬送・紹介状況の詳細、疾患名の追加ならびに疾患によっては自・他覚所見の詳細入力、既往産科歴、基礎疾患および妊娠中に使用した薬剤の詳細入力など、データベース入力項目が追加された。今回は改

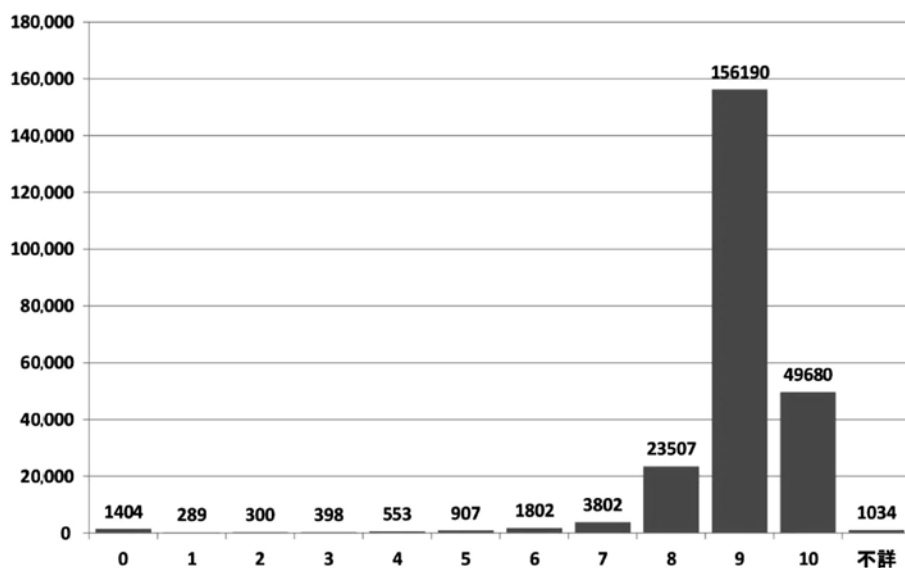


図4 Apgar スコア(5分)

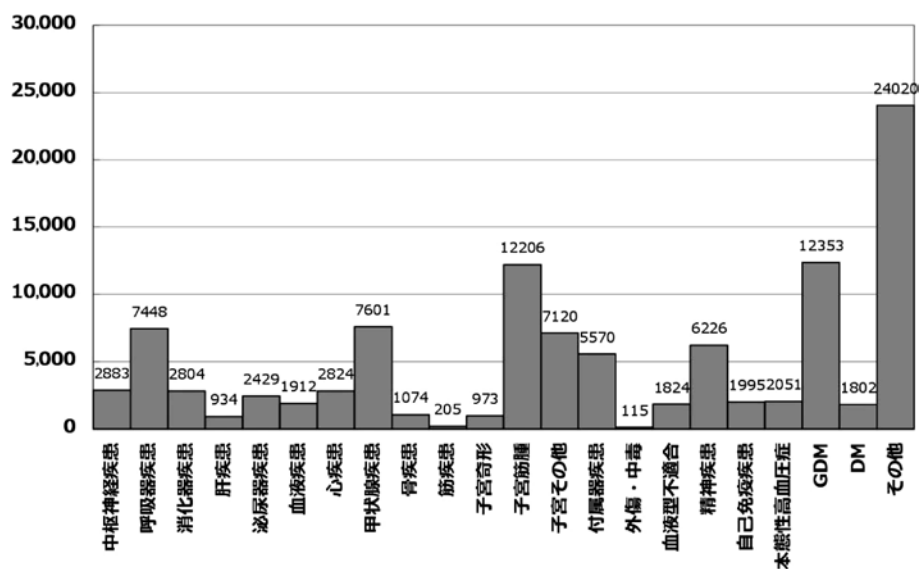


図5 母体疾患の内訳(重複あり)

変後3年目の集計年であり、改変時(2013年分集計)に若干増加した送付および集計作業の遅延・混乱や入力データ内容の不備などは低下し、各施設とも概ね精度の高いデータをご送付いただいた。全出産登録データベースの煩雑さにもかかわらず、入力を担当されてい

る各施設の医師、助産師ならびに事務担当の方々に感謝したい。

本データベースは、個人情報が削除された個票が統計解析に寄与できる状態で日本産科婦人科学会の管理下に UMIN サーバー内に保管されている。学会員の

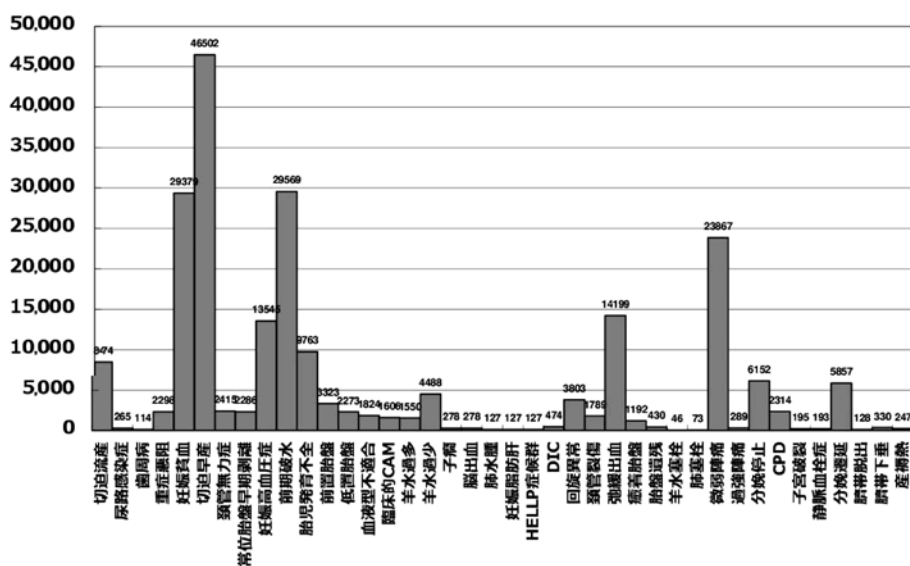


図6 妊娠合併症の内訳(重複あり)

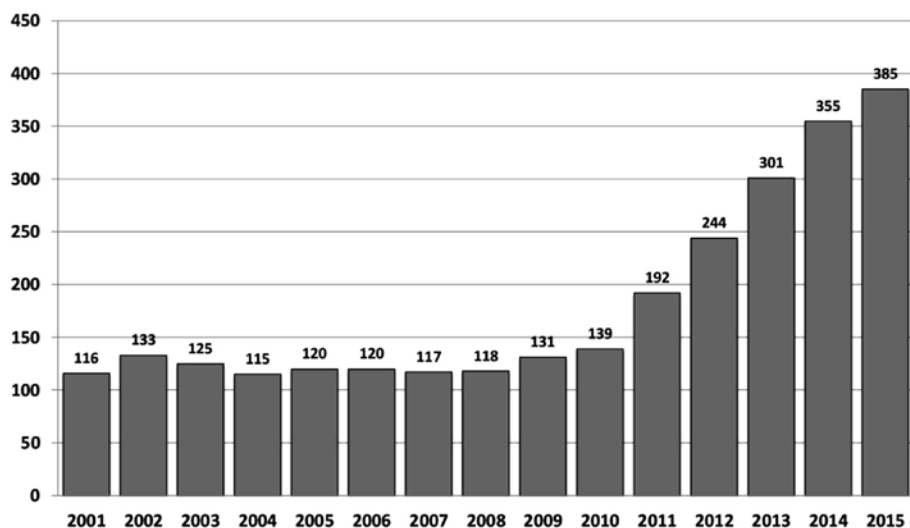


図7 登録施設数の年次推移

データベース利用にあたっては、2013年から研究目的、利用する年次範囲、発表予定の学会あるいは雑誌等について学会の情報管理審査委員会に申請し、承認を得た後にデータを使用できる。2001～2016年の間に臨床研究への利用を目的とした本データベースの利用申請が計93件寄せられ、許可が得られている。本邦における周産期情報データベースのなかで、高次周産期施設の全分娩に関する周産期情報が経年的に蓄積され

ているデータベースは他に無く、データベース登録参加施設へのフィードバックの意味からも、各施設から本データベースを活用した臨床研究を企図いただくよう、また、引き続き多方面からの解析研究、発表・投稿を通じて本データベースの医学的・社会的意義を高めていただけるよう期待する。

周産期委員会としては、本データベースを用いた疫学的研究への活用の幅を拡げるべく、現在、新生児科

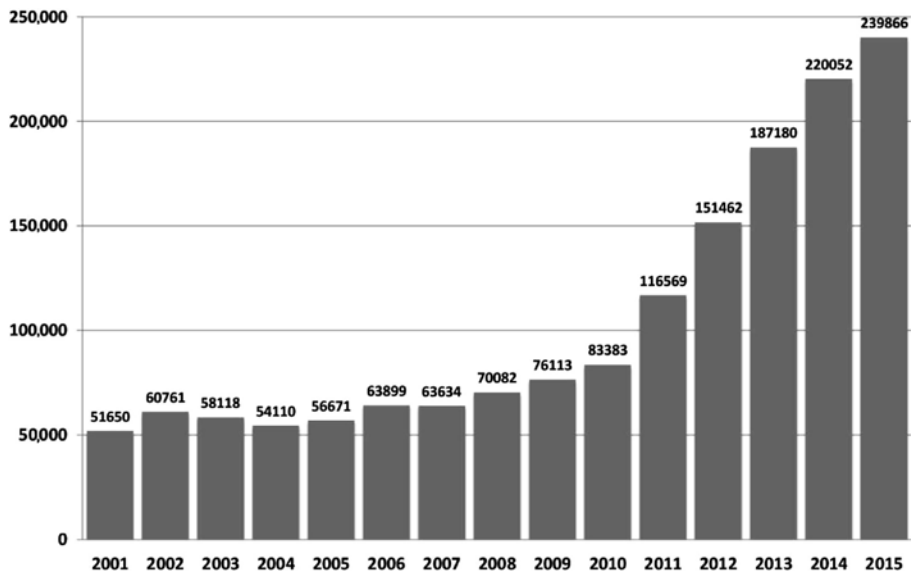


図8 登録症例数の年次推移

領域の新生児フォローアップデータベースとのデータリンケージ、周産期事象の国際比較を念頭に置いたデータベース項目の検討、あるいは一次～高次分娩取扱施設を網羅したデータ登録システム構築への拡充の試みなどについて検討を行っている。これらに加えて、臨床データベースのあり方に対する倫理指針の改定や、疾患定義・分類の変更にあわせたデータベース項目の改変なども喫緊の課題となっており、本データベースが up-to-date かつ利用価値のあるデータソースとなるよう、引き続き業務を継続していきたい。

本データベース集計業務は下記の委員が担当した。

周産期統計担当委員(五十音順): 齋藤 滋, 佐藤昌司, 藤田恭之, 松田義雄, 宮下 進

周産期の医薬品・医療機器に関する小委員会

委員長: 伊東宏晃

委員: 久保隆彦, 濱田洋実, 牧野真太郎, 村上真紀

1. 「フィブリノゲン濃縮製剤」の適応追加についての活動

厚生労働省「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」第Ⅲ回第4期要望に、要望書を提出した(平成27年6月)。

未審査であり、引き続き要望書に対する返答を待機する。

2. 「エプタコグアルファ(ノボセブン)」の適応追加に

についての活動

厚生労働省「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」第Ⅲ回第4期要望に、要望書を提出した(平成27年6月)。

医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議担当者より連絡あり、企業と協力して調査して再提出した(平成29年5月)

3. 頸管熟化に対する PGE2 徐放腔剤

平成29年2月より第Ⅲ相試験が開始される予定と報告を受けている。

4. Ca拮抗薬の妊婦の使用について(資料参照)

アムロジピンおよびニカルジピンは、いずれも添付文書に「妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には投与しないこと。」と記載され、妊婦禁忌となっているが、管理可能な事象であるため特に禁忌とすべきではなく、Ca拮抗薬による妊婦の降圧というベネフィットを大きく上回ると考えられる。

国内で妊娠高血圧症候群の病型分類の改訂が予定されており、それに沿った診療ガイドラインの変更等も見込まれる。これらの動きを踏まえたうえで、妊婦に対する降圧剤投与の実態調査を行う事を考慮する。

5. エノキサバリン(クレキサン)の帝王切開後の使用時期について

添付文書は「原則として、術後24～36時間に投与を開始する」と記載されており、術後24時間以内からの

使用を禁じる内容ではないことを会員に周知する。

6. エノキサパリン(クレキサン)の妊娠第Ⅰ三半期での使用について

厚労省から質問状があり、当該企業と協力して回答したが、要望は却下された(平成29年2月)

7. 医療機器

ディスポーザブルの手動流産吸引ポンプは、平成27年10月20日付けで承認済み。

産科と新生児科の合同委員会

委員長：海野信也

委員：増崎英明，水上尚典

日本小児科学会：楠田 聡，板橋家頭夫，和田和子

1. 「日本小児科学会・日本産科婦人科学会合同会議」の設置

(ア) 平成27年度に日本産科婦人科学会より日本小児科学会に設置を申し入れていた新生児医療に関する合同委員会について、「日本小児科学会・日本産科婦人科学会合同会議」として、両学会理事会の承認の下で、正式に設置されることになった。

(イ) 「日本小児科学会・日本産科婦人科学会合同会議」を平成29年1月27日に開催し、本会議の運営方法について審議を行った。その結果、「日本小児科学会・日本産科婦人科学会合同会議申し合わせ」を承認したうえで、議長および副議長の選任方法について協議を行い、基本的に1年ごとに両学会が交代で議長を務めることで一致した。平成28年度は議長 海野 副議長 板橋、として平成29年度は日本小児科学会よりの構成員が議長を務めることを確認した。本会議は必要に応じて通信会議等の形式を活用して迅速に進める方針で合意した。とり上げるべき緊急課題として「新生児科医を増やすための方策」について検討を進めることで合意し、「新生児医療体制確保のためのグランドデザイン」の策定および「新生児科医の処遇改善」の提言を作成し、両学会の理事会での検討及び承認を経て、行政および社会に提言していくこととなった。

(ウ) 今後、必要なデータ収集を行うとともに、通信会議を活用して合意形成を急ぐことで合意している。

2. 「産科の立場からの新生児科医の充足状況に関する調査」の実施(表4)

(ア) 実施時期：2016年6月から2017年1月

(イ) 調査対象：大学病院本院および総合周産期母子医療センター産科責任者

(ウ) 回収率：大学病院本院 80施設中78施設(98%) 総合周産期母子医療センター 105施設中92施設(88%)

(エ) 調査結果概要：

① 大学病院本院・総合周産期母子医療センターの産科責任者の約90%は新生児科医が不足していると感じている。

② 新生児科医を増やす方策として、新生児科医の処遇改善を挙げるものが多数を占めた。

③ 本小委員会としては、このような産婦人科側の見解を小児科側と共有し、状況を改善するための方策の検討を進めていく。

妊娠合併婦人科腫瘍の調査・治療確立に関する委員会

小委員長：板倉敦夫

委員：近藤英治，田中京子，田中 守，濱田洋実

検討委員：田端 務，宮越 敬，寺尾泰久

近年、妊婦の高齢化・がん治療の進歩により、いわゆるCancer survivorsが増加しているとともに、妊娠性温存治療も試みられている。今年度は子宮頸部治療後妊娠の予後調査に焦点をあて、①日産婦周産期データベース(DB)を用いた予後解析調査、②小委員会メンバーの関係する施設での多施設共同後方視的コホート調査を行い、子宮頸部治療後妊娠の予後改善に向けての課題を探ることとした。①ではDB登録症例から頸部手術施行群を抽出し、同数のmatched controlとの比較検討を行った。頸部手術施行群ではpPROMおよび早産が有意に高率、LEEP群にくらべ円切群の方がより早い週数にpPROMを発症、予防的縫縮術の早産予防効果は認めなかった。また②では330例を対象として頸部手術法、妊娠中の頸管長計測の有無を検討したところ、早産率は25%で手術法による有意差は認めなかったが、蒸散術後では早産の発生はなく、妊娠中期に頸管長計測を行った例では早産率の低下を認めた。頸管長計測によって頸管短縮に対する介入したことが予測され、この介入が早産予防に効果があった可能性が示唆された。

表 4 新生児科医の充足状況に関する調査

		大学病院本院						総合周産期母子医療センター					
		回答数	合計	平均	標準 偏差	最大値	最小値	回答数	合計	平均	標準 偏差	最大値	最小値
回答		78						92					
新生児病床数	NICU 病床数	78	779	10.0	3.9	21	0	92	1,277	13.9	6.2	51	6
	GCU 病床数	78	980	12.6	7.0	30	0	92	1,734	18.8	6.9	40	0
新生児 医療専従医師	小児科専門医	70	354	5.1	2.7	16	0	91	550	6.0	3.0	16	0
	周産期（新生児）専門医	72	147	2.0	1.4	5	0	89	222	2.5	1.5	6	0
	周産期（新生児）専攻医	73	122	1.7	1.3	6	0	90	203	2.3	1.9	10	0
	自大学小児科出身	71	275	3.9	2.3	13	0	83	317	3.8	2.5	13	0
	他大学小児科出身	70	93	1.3	2.0	11	0	80	169	2.1	2.6	11	0
	後期研修医	64	76	1.2	1.1	4	0	80	151.5	1.9	1.6	9	0
	初期研修医	64	39.5	0.6	0.9	3	0	69	38.3	0.6	0.8	3	0
NICU 加算	1	68						89					
	2	8						2					
NICU 時間外 体制	当直体制	67						88					
	当直従事医師数	35		8.0	2.9	16	4	43		9.1	3.0	16	5
	一人あたり当直回数	67		5.3	1.4	8.5	2	87		5.3	1.3	9	2
	交代勤務制	1						1					
	交代勤務従事医師数	1		7.0		7	7	1		7		7	7
	夜間勤務回数	1		6.0		6	6	1		5		5	5
産婦人科専攻 医の新生児研 修	必修	14						16					
	希望者のみ	30						32					
	実施せず	32						41					
新生児医療担 当医の充足度	充足	4						10					
	少し足りない	44						46					
	大幅に足りない	29						35					
足りないとい 回答した根拠	当直回数過剰	46						65					
	不足のため産科診療制限	22						13					
不足原因	ポストがない	18						20					
	希望者がいない	27						39					
	長続きしない	28						23.5					
	小児科の医師が不足	47						35					
	小児科の責任者が新生児医療を 重視していない	17						12					
新生児医療担 当医を充足さ せるための方 策	処遇を改善	59						74					
	ポストを増やす	36						40					
	小児科専門医研修において NICU 勤務の占める割合を増加	32						38					
	周産期（新生児）専門医の処遇 を改善	44						55					
	周産期（新生児）専門医研修者 の処遇を改善	24						28					
	新生児科学講座を作る	25						24					
	産婦人科からの新生児医療研修 を増やす	12						18					
	地域枠の義務年限における勤務 場所に、大学病院や周産期セン ターの NICU を含める	29						36					

超音波による胎児評価に関する小委員会報告

小委員長：馬場一憲

委 員：菊池昭彦，小松篤史，佐藤昌司，増崎英明

本小委員会は、2014年度に、妊娠18～20週に行う「胎児超音波検査」における推奨チェック項目を、2015年度に、妊娠10～13週と妊娠28～31週における推奨チェック項目を検討し周産期委員会報告の中で報告した。これは、本学会と日本産婦人科医会の編集・監修による「産婦人科診療ガイドライン2014」の中で記載された「胎児超音波検査」におけるチェック項目を具体的に検討し提言したものである。

2016年度は、これらのチェック項目を用いた胎児形態異常スクリーニング法の周知・普及のために、下記の活動を行った。

- ①日本母体胎児医学会主催のコメディカル向けの産科超音波セミナーと産婦人科医師向けの産婦人科超音波セミナーにおいて、2014年度と2015年度の本小委員会報告の全文を受講者全員に配布し、本スクリーニング法を紹介した。
- ②日本超音波医学会関東甲信越地方会第28回学術集会において、産婦人科特別企画として「日本産科婦人科学会が勧める胎児形態異常スクリーニング」を企画し、本スクリーニング法について解説した。
- ③2017年に発行される産婦人科診療ガイドライン産科編2017に、これらのチェック項目が掲載されるようにした。
- ④2017年6月に開催される日本超音波医学会第90回学術集会で、本スクリーニング法を紹介するとともに、超音波検査を専門にしていない産婦人科医師やコメディカルにどこまでのチェックを推奨すべきかを議論するため、ワークショップ「日本超音波医学会としての胎児形態観察項目を考えるー日本産科婦人科学会推奨項目との関係ー」を企画した。

【今後の課題】

本スクリーニング法の有用性や問題点についての検証が必要である。また、提言したチェック項目は胎児超音波診断技術の普及が十分に進んでいない現状を考慮しての提言であり、これらのチェック項目だけでは検出できない胎児形態異常も少なからず存在する。今後、胎児超音波診断技術の普及に伴い、本学会が編集した「産婦人科研修の必修知識2016～2018」に記載されているようなチェック項目の追加など、チェック項

目を再検討する必要がある。

遺伝学的疾患評価のあり方に関する小委員会

委員長：工藤美樹

委 員：澤井英明，三浦清徳，室月 淳，山田崇弘

検討委員：田中教文（記録委員）

1) 出生前に行われる遺伝学的検査に関する調査、2) 本邦における超音波検査による胎児診断の現状に関する調査、3) 胎児CTの適正な実施を目的とした指針の策定、4) 胎児骨系統疾患の出生児に関する調査、を行ったので報告する。

1) 出生前に行われる遺伝学的検査に関する調査

出生前に行われる遺伝学的検査は、これまで本邦検査会社では施行されていなかった。遺伝カウンセリング体制が整っている施設を対象とした意識調査を行い、得られた結果を論文(JOGR. 2016, 42: 375-379)として報告し、本邦の検査会社での検査の実施の重要性を提言してきた。その後、日本衛生検査所協会から、「遺伝学的検査受託に関する倫理指針(平成28年3月24日改正)」が2016年4月14日付けのホームページ(http://www.jrcla.or.jp/info/info/info_111.html)で公表された。その中では、条件を満たす施設からは出生前診断における遺伝学的検査を受託する旨が記載された。

しかし、実際に検査を受託する施設は未だなく、その実現化に向けて調整を行っている。本邦の検査会社で遺伝学的検査を行うには、検査会社での絨毛や羊水細胞を検体とした検査技術の確認・調整が必要であることが判明し、そのための臨床研究の実施を計画中である。

2) 本邦における超音波検査による胎児診断の現状に関する調査

これまでに超音波検査を用いた出生前診断の現状把握と今後の方向性についての知見を得るため、「本邦における超音波検査による胎児診断の現状に関する第一次調査」を行った。

本年度は、本邦で精密検査として施行している胎児超音波検査の実態を把握するため、第一次調査で胎児超音波検査を行っていると回答した117施設(北海道、東京都、兵庫県、広島県、長崎県)を抽出し、「本邦における超音波検査による胎児診断の現状に関する第二次調査」を実施した。

その中では、胎児超音波検査(精密検査)の実施体制(胎児超音波検査の実施者と実施時期、胎児心臓スク

表 5 性別診断の実施状況

性別診断		
実施の有無	実施	81 (85.3)
	未実施	12 (12.6)
	無回答	2 (2.1)
告知	あり	77 (95.1)
	なし	2 (2.5)
	不明	2 (2.5)
対象	全員	20 (24.4)
	希望者	41 (50.0)
	その他	3 (3.7)
	無回答	18 (22.0)
検査時期 (週)	～ 15	5 (6.2)
	16 ～ 21	46 (56.8)
	22 ～	16 (19.8)
	不明	14 (17.3)

カッコ内は %

リーニング検査の実施者)と各検査項目(性別および Nuchal Translucency (NT), 口唇・口蓋裂, 心疾患, 二分脊椎, choroid plexus cyst, 単一臍帯動脈, 静脈管逆流, 三尖弁逆流, 鼻骨のスクリーニング)についての実施の有無, 時期, 検査対象などについて確認した。

117 施設中 95 施設(北海道 16, 東京 29, 兵庫 21, 広島 15, 長崎 14 施設)から回答を得, 回答率は 81.2%であった。

胎児超音波検査(精密検査)の実施体制について, 本邦では産婦人科専門医が検査を担当している施設が 85%と多く, 超音波検査の専門家である超音波専門医や超音波検査士が検査を担当している施設は約 20%程度であった。また, 胎児心臓スクリーニング検査においても, 超音波専門医あるいは超音波検査士が検査を担当している施設は 20%前後であり, 80%の施設では産婦人科専門医が検査を担当していた。胎児超音波検査(精密検査)による出生前診断では正常所見か否かの高い診断精度が求められるため, 超音波検査の専門家が本検査により関与できる実施体制の整備が必要と考えられた。

胎児超音波検査(精密検査)の実施時期について, 妊娠中期に 1 回以上の胎児超音波検査を実施している施設は, 98.9%であった。一方, 妊娠初期および後期に胎児超音波検査を実施している施設は, それぞれ 83.8%, 85.3%であった。胎児超音波検査を 3 回以上実施している施設は, 妊娠初期, 中期および後期にそれぞれ 38.9%, 43.2% および 45.3%であった。また, 妊娠

表 6 NT 計測の実施状況

NT 計測		
実施の有無	実施	58 (61.1)
	未実施	37 (38.9)
	無回答	0 (0)
対象	全員	26 (44.8)
	希望者	14 (24.1)
	その他	2 (3.4)
	無回答	16 (27.6)
検査時期 (週)	～ 14	55 (94.8)
	15 ～ 21	0 (0)
	22 ～	0 (0)
	不明	3 (5.2)

カッコ内は %

の各時期に胎児超音波検査を 1 回実施している施設は, それぞれ 24.2%, 37.9% および 26.3%であった。胎児超音波検査の精度向上には, 頻回の超音波検査よりも, 妊娠各時期で系統的に正常所見を正しく評価することが重要であり, 妊娠初期, 中期ならびに後期それぞれの検査時期(妊娠 10～13 週, 妊娠 18～20 週ならびに妊娠 28～31 週)と検査項目に関する啓発が必要と考えられた。

続いて, 胎児超音波の検査項目について確認した。胎児超音波検査で性別診断を行っている施設は 85.3%であった(表 5)。そのうち, 95.1%の施設で性別の告知を行っていた。本邦における胎児性別診断は, 60%以上の施設で妊娠 22 週未満に実施され, 約 25%の施設で全妊婦を対象としたスクリーニング検査として実施されていた。妊娠 22 週未満の性別診断は性の選別につながる危険性も指摘されるため, 出生前診断における性別診断の目的や告知時期に関する議論が必要かもしれない。

胎児超音波検査で NT 計測を行っている施設は 61.1%であった(表 6)。NT の検査は 94.8%の施設が妊娠 11～14 週の時期に行っていた。NT 計測の実施時期に関しては, 産婦人科診療ガイドライン産科編により産婦人科医への啓発が浸透していると考えられた。一方, NT 計測を行っている施設の約 45%が全妊婦を対象に検査を実施しており, NT 計測の意義と検査前の遺伝カウンセリングの必要性について, さらなる啓発が必要と考えられた。

胎児超音波検査で口唇・口蓋裂の有無を検査している施設は 86.3%であった(表 7)。出生前に偶然に口唇・

表 7 その他の各検査項目の実施状況

		口蓋裂・口唇裂	心臓スクリーニング	二分脊椎	choroid plexus cyst	単一臍帯動脈	静脈管逆流	三尖弁逆流	鼻骨
実施の有無	実施	82 (86.3)	95 (100)	85 (89.5)	60 (63.2)	84 (88.4)	17 (17.9)	26 (27.4)	24 (25.3)
	未実施	13 (13.7)	0 (0)	10 (10.5)	35 (36.8)	11 (11.6)	77 (81.1)	68 (71.6)	71 (74.7)
	無回答	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1.1)	1 (1.1)	0 (0)
対象	全員	46 (56.1)	60 (63.2)	46 (54.1)	31 (51.7)	47 (56.0)	5 (29.4)	10 (38.5)	7 (29.2)
	希望者	8 (9.8)	4 (4.2)	5 (5.9)	6 (10.0)	6 (7.1)	5 (29.4)	6 (23.1)	9 (37.5)
	その他	0 (0)	2 (2.1)	1 (1.2)	1 (1.7)	0 (0)	3 (17.6)	2 (7.7)	1 (4.2)
検査時期 (週)	無回答	28 (34.1)	29 (30.5)	33 (38.8)	22 (36.7)	31 (36.9)	4 (23.5)	8 (30.8)	7 (29.2)
	～ 15	0 (0)	1 (1.1)	3 (3.5)	7 (11.7)	3 (3.6)	7 (41.2)	8 (30.8)	22 (95.7)
	16 ～ 21	39 (47.6)	58 (61.1)	61 (71.8)	42 (70.0)	53 (63.1)	4 (23.5)	10 (38.5)	1 (4.3)
	22 ～	34 (41.5)	32 (33.7)	14 (16.5)	7 (11.7)	19 (22.6)	2 (11.8)	5 (19.2)	0 (0)
不明		9 (11.0)	4 (4.2)	7 (8.2)	4 (6.7)	9 (10.7)	4 (23.5)	3 (11.5)	0 (0)

カッコ内は %

表 8 心臓スクリーニング検査
項目別実施状況

心臓スクリーニング検査 項目別実施状況	
心拡大	80 (84)
心嚢液	74 (78)
不整脈	79 (83)
流出路	87 (92)
四腔断面	93 (98)
その他	21 (22)
無回答	1 (1)

カッコ内は %

口蓋裂が診断されることもあるが、妊婦が出生後の治療経過について説明を受け理解することは、妊娠中の不安を和らげ母子形成に大きく寄与すると考えられる。多くの施設で口唇・口蓋裂の出生前診断が実施されているが、その診断意義、実施や告知時期、診断後の対応に関する議論が必要かもしれない。

胎児超音波検査を行っている全ての施設で心臓のスクリーニング検査が実施されており、90%以上の施設が四腔断面ならびに流出路を観察していた(表7, 8)。心臓のスクリーニング検査の実施に関しては、産婦人科診療ガイドライン産科編ならびに周産期委員会報告により、その観察項目など産婦人科医への啓発が浸透していると考えられた。

二分脊椎の出生前診断は、出生後の児の治療成績向上に寄与すると考えられ、多くの施設で検査が実施されていた(表7)。

Choroid plexus cyst および単一臍帯動脈は、それぞれ約 63% および 88% の施設で実施され、静脈管逆流、三尖弁逆流および鼻骨スクリーニング検査は約 20～25% の施設で実施されていた(表7)。また、これら5項目については、検査実施施設の 30～50% 以上が全妊婦を対象としていた。それぞれの検査所見は、染色体異常などとの関連も示唆され、妊婦は事前にその検査意義に関して理解しておくことが重要である。また、検査担当者も胎児形態の評価を行っているのか、染色体疾患のソフトマーカーとして検査を実施しているのか理解しておく必要があり、今後の啓発が重要と考えられた。

3) 胎児 CT の適正な実施を目的とした指針の策定

3DCT を用いた胎児の放射線医学的診断(以下胎児 CT)を適正に実施するためのガイドラインを作成中である。その検討には、母体胎児ファントムを作成し、それを用いて、胎児 CT の被曝線量の検討を行っている。

ファントム：フジデノロ社製で本体は Poly Methyl Methacrylate (PMMA) を用いて、骨模型としてフッ化カルシウム入りエポキシ樹脂を用いた(図9, 図10)。

現在、兵庫医科大学病院、北海道大学病院、国立成育医療研究センターの3施設でファントムを用いた測定が終了している。引き続き、測定を行い、被曝量(ファントムの測定から)、検査の至適時期、検査対象等のガイドラインとの摺合せを行っていく。

4) 胎児骨系統疾患の出生児に関する調査

胎児・新生児骨系統疾患のコホート調査

研究種類：一道五県における population based の前

方視的コホート疫学研究

対象施設：北海道、山形県、宮城県、岐阜県、兵庫県、山口県で出産、流産を取り扱う全産婦人科施設

患者対象：成人妊婦のうち以下の(1)、(2)に該当する患者で、各指定地域で出生した症例としている。

- (1) 各道県で妊娠中絶した症例において、胎児に骨系統疾患が疑われる場合
- (2) 各道県で妊娠22週以降の出生児において、骨系統疾患が疑われる場合

実施医療機関：北海道・北海道大学、山形県・山形大学、宮城県・宮城県立こども病院、岐阜県・長良医療センター、兵庫

県・兵庫医科大学、山口県・山口県立総合医療センター

期間：2015年4月からの2年間を症例登録期間として実施中。集計して、報告する予定である。

妊産婦・胎児死亡減少のための小委員会 羊水塞栓症の子宮所見の臨床的検討

委員長：金山尚裕

委 員：田中博明、田村直顕、長谷川潤一、松田義雄、松永茂剛

本委員会では、羊水塞栓症における子宮所見の臨床的特徴を検討することを目的として、①子宮の肉眼的所見を含めた臨床的所見の解析、②子宮の病理組織学的所見の解析を行った。①については、2015年度にMFICU 連携施設にご協力頂いて後産期異常出血に対する子宮全摘術の実態調査を実施し、臨床的羊水塞栓症のうちDICおよび子宮出血を主な症状とする症例における子宮の肉眼的所見を解析し、2016年の周産期委員会報告として子宮型羊水塞栓症の早期臨床診断(表9)を報告した。

子宮型羊水塞栓症の病態をより明確にするために、上記した子宮の肉眼的所見に加え、病理組織学的所見との関連性について検討が必要であり、2016年度は、上記した子宮型羊水塞栓症の臨床的および肉眼的所見を満たす症例の摘出子宮において、②子宮型羊水塞栓症の病理組織学的所見の解析を行った。

方法

対象は、日本産婦人科医会の羊水塞栓症登録事業に登録されている子宮摘出症例(49例)とした。病理組織学的評価項目は、子宮体部筋層における血管内羊水成

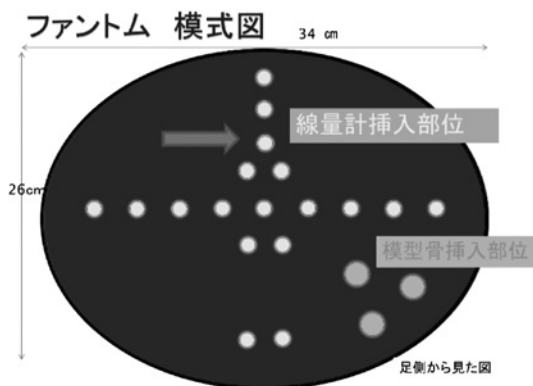


図9 母体胎児ファントム模式図

線量計挿入部位は妊婦の子宮内の胎児の位置を示している。模型骨挿入部位には胎児の骨格を仮定している。

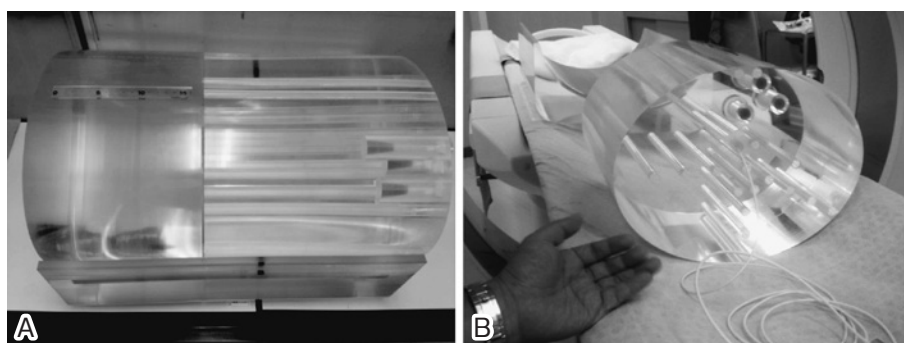


図10 製作した母体胎児ファントム写真

Aはファントムの全体像を上方から撮影したもの、Bは実際にCT装置で撮影しているところ。

分の有無, 間質浮腫の有無, アナフィラクトイド反応の有無, 炎症の有無とした. 各種染色方法と染色所見(図 11)を示す.

結果

1) 羊水塞栓症では, 全身型(分娩後 12 時間以内の発症, 心肺虚脱, DIC, 出血, 原因不明), 子宮型(分娩後 12 時間以内の発症, DIC, 出血, 原因不明)とも, 高頻度に子宮弛緩を認め, 重量も大きい傾向にあった.

表 9 子宮型羊水塞栓症の早期臨床診断

発症時
①子宮底長が臍上 2 指 (3 ~ 4cm 以上) 以上
②子宮筋層が非常に柔らかい
③フィブリノーゲン値が 150mg/dL 以下
臨床的羊水塞栓症の診断基準を満たすもので, 上記 3 項目を満たすものを子宮型羊水塞栓症の早期臨床診断とする

これらのマクロの所見に加え, 病理組織学的に炎症とアナフィラクトイド反応を呈する症例が多いことが判明した. 一方, 羊水成分の有無については, 子宮型羊水塞栓症の約半数で同定されない症例もあった. 全身型においても検出されない症例が存在した(表 10).

2) 子宮型羊水塞栓症の 43 症例における子宮体部の病理組織所見について, 間質浮腫の有無, 炎症細胞またはアナフィラトキシン受容体陽性細胞の浸潤の有無, 羊水成分の有無について, それぞれカイ 2 乗検定にて検討した. 炎症 or C5aR の有無と間質浮腫の有無, 羊水成分の有無において, それぞれ有意差を認めた. 一方, 間質浮腫の有無と羊水成分の有無については, 有意差を認めなかった(表 11).

まとめ

子宮型羊水塞栓症の子宮では, 間質浮腫と炎症またはアナフィラクトイド反応, 羊水成分と炎症またはア

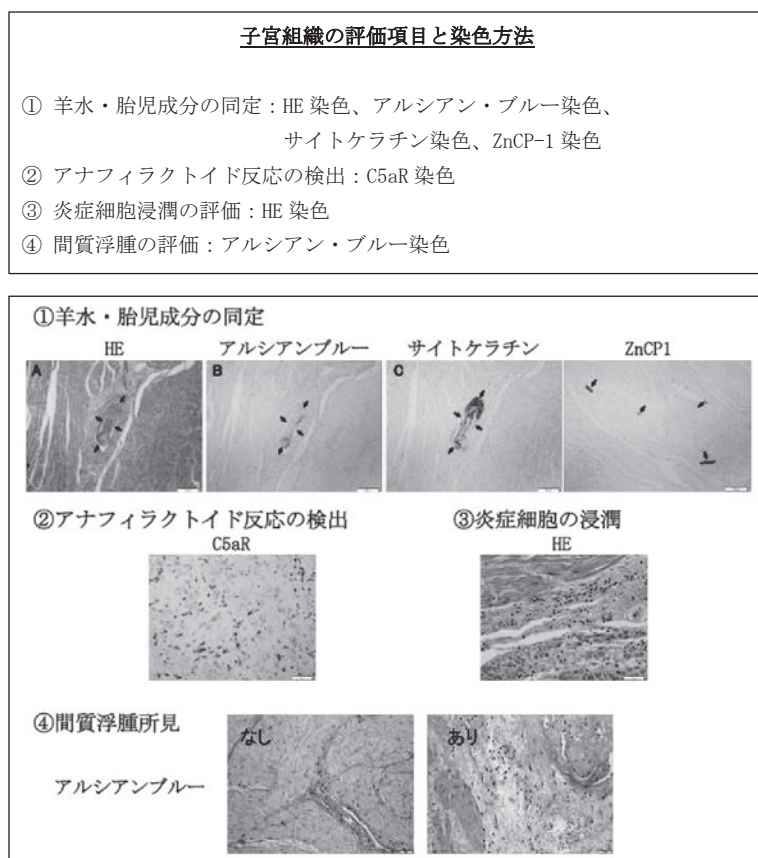


図 11 子宮組織解析に用いた染色法とその陽性所見

表 10 羊水塞栓症(心肺虚脱型と子宮型羊水塞栓症)の子宮組織所見

診断	羊水塞栓症 (全身型, 心肺虚脱あり)	臨床的羊水塞栓症 (子宮型)
症例数	4 例 (死亡: 4 例)	45 例 (死亡: 3 例)
＜臨床情報＞		
子宮弛緩 (% , 把握症例数)	100 (2)	97 (39)
子宮重量 (平均, g, 把握症例数)	—	1,060 (11)
血漿フィブリノーゲン濃度 (mg/mL)	55 ± 24	127 ± 81
＜病理組織所見＞		
羊水成分陽性 (%)	75	47
炎症所見陽性 (%)	100	71
C5aR 陽性 (%)	50	71
炎症 or C5aR 陽性 (%)	100	78
間質浮腫 (%)	100	79

表 11 子宮型羊水塞栓症 43 例の病理組織所見の解析

	炎症 or C5aR +	炎症 or C5aR -	
間質浮腫 +	30	4	x ² (1) = 3.093, .05 < p < .10 Phi = 0.268
間質浮腫 - ～ ±	5	4	
	炎症 or C5aR +	炎症 or C5aR -	
羊水成分 +	20	1	x ² (1) = 3.561, .05 < p < .10 Phi = 0.288
羊水成分 -	15	7	
	間質浮腫 +	間質浮腫 - ～ ±	
羊水成分 +	16	5	x ² (1) = 0.006, ns Phi = 0.012
羊水成分 -	18	4	

表 12 子宮型羊水塞栓症の子宮の組織診断

- ①子宮間質浮腫
- ②子宮血管に羊水成分検出
- ③ HE 染色で炎症性細胞浸潤あるいは
C5aR 免疫染色で陽性細胞 (アナフィラクトイド反応)

※1: ①を満たし、さらに②、③のうちどちらか1つ以上の所見を認めた時、子宮型羊水塞栓症の組織所見と診断
 ※2: ②、③の所見が明らかでないときは、臨床経過から早期臨床診断を適応して診断する

ナフィラクトイド反応が特徴的な病理組織所見であった。羊水成分については観察範囲内で検出されない検体があることを考慮すると、子宮型羊水塞栓症では、間質浮腫と炎症またはアナフィラクトイド反応が有意な所見であることが考えられた。心肺虚脱型羊水塞栓症については症例が少ないが、子宮所見は子宮型羊水

塞栓症と類似していると考えられた。本委員会では子宮型羊水塞栓症の子宮組織診断を表 12 のようにすることを提唱する。

既往子宮術後妊娠における子宮破裂例の全国調査

委員長: 牧野真太郎

委 員: 竹田 純, 池田智明, 竹田 省

近年、婦人科領域での腹腔鏡下手術の普及に伴い腹腔鏡下筋腫核出術(LM)後の妊娠が増加している。LMでは開腹による筋腫核出術に比べ、手技の難易度は高いが、術後の癒着を減少することが可能であり、LM後の妊娠率は42.9～80.6%と報告されている。しかし、LMにおける子宮筋層切開創は帝王切開術とは異なり、子宮筋腫の部位や深さによりさまざまである。当科ではLM後の経腔分娩は漿膜下筋腫術後症例で手術記録の確認が取れている症例に限定しており、その成

績はすでに報告しているが子宮破裂症例は認めていない(J Obstet Gynaecol Res 34: 952-6, 2008)。しかし、安易な適応や稚拙な手術手技のため、次回妊娠時の子宮破裂の報告が散見される。また、妊娠年齢の高齢化に伴う子宮腺筋症合併もしくは核出後の妊娠も増加の一途をたどっており、子宮腺筋症核出後妊娠での子宮破裂の報告も散見される。そのため、本調査では子宮破裂の原因や発症時期を調査し、そのリスクを解析して周知することにより今後の子宮手術後妊娠の管理の改善を図ることを目的とした。

研究対象は2011年1月から2015年12月までの5年間に於ける、子宮筋腫・腺筋症核出術後および異所性妊娠根治術後の妊娠での子宮破裂症例とし、1次調査として子宮破裂の総数のみを全国調査した。「あり」の施設には個別調査票を郵送し、その既往手術、母児予後などをアンケート形式で調査した。

4月1日現在の1次調査中間集計結果では、289施設からご回答をいただいております。分娩数790,145に対して子宮破裂125例(0.015%)であった。子宮破裂の内訳は、癒痕子宮破裂81例、非癒痕子宮破裂44例であった。本結果(中間集計結果)は、2012年に日本周産期・新生児医学会でおこなった47施設を対象とした調査結果で示された子宮破裂の頻度0.02%とほぼ同様であり、やはり諸外国での報告に比し低率であることが判明した。

子宮破裂が「あり」とご回答いただいた施設には、個別調査票を郵送しており、引き続き既往手術の種類、子宮破裂発症時期や母児予後などについて2次調査票を行っている。2次調査により本研究の目的である子宮破裂の原因や発症時期が明らかになり、そのリスクを解析し報告することで、今後の子宮手術後妊娠の管理に寄与することが期待される。

「切迫早産」,「前期破水」の産科管理に関する包括的・後方視的研究総括報告書

委員長：鮫島 浩

委員：齋藤 滋, 松田義雄, 上塘正人, 牧野真太郎
研究協力者：大橋昌尚, 紀 愛美

1. 切迫早産と前期破水の産科管理に関する日本の現状をアンケート調査した。アンケートのカバー率は、全早産数から算出すると約1/3、妊娠32週未満の早産数からは約1/2と考えられた。

2. 切迫早産の診断は、有痛性の子宮収縮か頸管開大化のいずれかを認めた症例であり、子宮収縮抑制薬は長

期間の維持療法が主であった。

3. 子宮内感染症は臨床的診断が主であり、羊水穿刺を行う施設は少数(有効回答の10%)で、切迫早産でも前期破水でも同様の結果であった。

4. 適応症例に対する出生前ステロイドの投与は、切迫早産でも前期破水でも、回答施設の約40~60%であった。

5. 妊娠延長を目的とした予防的抗生剤投与は、前期破水では約90%であったが、切迫早産でも約20%の施設が実施していた。

6. 前期破水に対して子宮収縮抑制薬の維持療法が約90%の施設で実施されていた。

A. はじめに

わが国における早産率は約6%であり、米国の約12%と比較しても低いレベルにある。また、早産児の救命率も高く、NICUの医療レベルも世界最高水準を維持している。

このような優れた周産期医療をもたらしている背景には、新生児医療の側面と、産科医療の側面がある。そこで本研究では、切迫早産、前期破水に関する産科医療の現状をアンケート調査した。

B. 調査方法と回収率

郵送によるアンケート調査を行った。全体の回収率は45%(297/667)であった。施設分類別にみると、主要な大学病院では66%(53/80)、総合周産期母子医療センターでは49%(49/100)であった。

C. 調査結果

1. 調査数

在胎週数別の登録数を表13に示す。早産登録数は18,907症例である。早産率を6%として全体数を推測すると、31万分娩に相当し、日本の年間分娩数の約30%をカバーしたことになる。

2. 切迫早産に関して

1) 診断

切迫早産の診断基準で、「有痛性の子宮収縮、かつ頸管開大の両方とも認める場合(ACOG基準：米国産婦人科学会基準)」と回答したのは約25%であった(表14)。一方、両者のいずれかと回答したのは約90%であった。教育研究施設である大学病院や総合周産期母子医療センターで、日本独自の診断基準を用いている割合が90%超であることが判明した(表14)。

切迫早産の診断に頸管長を用いる施設は95%を超えていた。その診断基準は、2cm以下としているのが約55%で過半数を占め、次いで2.5cm以下の約40%

表 13 アンケートに基づく在胎週数別の分娩数

		22～23w	24～25w	26～27w	28～29w	30～31w	32～33w	34～36w
全体	総分娩数	300	470	621	859	1,217	2,426	13,014
	切迫早産による早産	134	182	257	270	410	876	4,960
	前期破水による早産	90	149	160	230	346	694	3,137
	医原性による早産	22	53	104	173	239	471	2,179
	その他の早産（重複あり）	59	80	141	170	238	387	2,013
大学（総合含む）	総分娩数	57	102	157	179	263	489	2,399
	切迫早産による早産	25	25	43	49	71	175	809
	前期破水による早産	11	32	38	40	62	117	502
	医原性による早産	6	19	42	51	79	120	578
	その他の早産（重複あり）	13	19	33	32	45	74	398
総合（大学含む）	総分娩数	202	327	386	514	618	1,074	4,266
	切迫早産による早産	93	133	145	149	197	386	1,569
	前期破水による早産	65	115	101	137	179	299	1,049
	医原性による早産	14	25	47	93	121	195	721
	その他の早産（重複あり）	27	52	97	113	134	193	772

表 14 切迫早産におけるアンケート調査結果

		全施設（回答数 n=297）	大学病院（回答数 n=53）	総合センター（回答数 n=49）
診断基準	有病性子宮収縮＋頸管開大	24.4%（回答数 291 中）	27.1%（回答数 48 中）	26.5%（回答数 49 中）
	上記のいずれか一方	92.1%（回答数 291 中）	91.7%（回答数 48 中）	93.9%（回答数 49 中）
	頸管長短縮を含む	94.6%（回答数 280 中）	93.5%（回答数 46 中）	97.8%（回答数 46 中）
	Funneling を含む	57.4%（回答数 282 中）	43.8%（回答数 48 中）	61.7%（回答数 47 中）
	ファイブノネクチン	11.1%（回答数 287 中）	6.3%（回答数 48 中）	6.1%（回答数 49 中）
	頸管エラストーゼ	7.2%（回答数 286 中）	6.4%（回答数 47 中）	2.0%（回答数 49 中）
子宮収縮抑制薬	第 1 選択、塩酸リトドリン	97.9%（回答数 288 中）	100.0%（回答数 47 中）	95.8%（回答数 48 中）
	必要に応じて塩酸リトドリン、硫酸マグネシウム併用	79.0%（回答数 295 中）	89.6%（回答数 43 中）	89.8%（回答数 49 中）
	短期間使用（＜48hr）	1.7%（回答数 294 中）	4.2%（回答数 48 中）	6.1%（回答数 49 中）
抗生剤	妊娠延長目的の予防的投与	15.8%（回答数 285 中）	22.9%（回答数 48 中）	22.9%（回答数 48 中）
	子宮内感染への治療的投与	76.1%（回答数 284 中）	78.3%（回答数 46 中）	76.6%（回答数 47 中）
出生前ステロイド	適応症例に原則全例投与	31.7%（回答数 259 中）	35.8%（回答数 47 中）	66.7%（回答数 42 中）
	子宮内感染（疑い）に投与	38.5%（回答数 226 中）	48.8%（回答数 47 中）	66.7%（回答数 42 中）
	1 コースのみ	91.5%（回答数 212 中）	87.0%（回答数 46 中）	95.7%（回答数 46 中）
	レスキューコース追加	8.0%（回答数 212 中）	10.9%（回答数 46 中）	4.3%（回答数 46 中）
臨床的子宮内感染症	38℃ 以上母体発熱	82.5%（回答数 263 中）	87.0%（回答数 46 中）	82.6%（回答数 46 中）
	母体頻脈	81.1%（回答数 280 中）	78.7%（回答数 47 中）	78.7%（回答数 47 中）
	母体白血球数	95.4%（回答数 280 中）	100.0%（回答数 47 中）	97.9%（回答数 47 中）
	母体 CRP	89.6%（回答数 280 中）	87.2%（回答数 47 中）	85.1%（回答数 47 中）
	子宮圧痛	86.4%（回答数 279 中）	91.5%（回答数 47 中）	91.5%（回答数 47 中）
	悪臭帯下	89.2%（回答数 277 中）	91.3%（回答数 46 中）	89.4%（回答数 47 中）
	胎児頻脈	84.9%（回答数 278 中）	85.1%（回答数 47 中）	89.4%（回答数 47 中）
羊水穿刺	通常施行	2.8%（回答数 288 中）	8.5%（回答数 47 中）	6.3%（回答数 48 中）
	子宮内感染を疑う時に施行	9.1%（回答数 276 中）	15.9%（回答数 44 中）	22.2%（回答数 45 中）
	グラム染色	88.9%（回答数 27 中）	87.5%（回答数 8 中）	90.0%（回答数 10 中）
	一般細菌培養	100.0%（回答数 33 中）	100.0%（回答数 7 中）	100.0%（回答数 13 中）
	マイコプラズマ培養	21.1%（回答数 19 中）	40.0%（回答数 5 中）	0.0%（回答数 9 中）
	ウレプラズマ培養	26.3%（回答数 19 中）	40.0%（回答数 5 中）	18.4%（回答数 9 中）
	PCR 法細菌同定	8.7%（回答数 23 中）	16.7%（回答数 6 中）	0.0%（回答数 9 中）
胎盤病理	原則、提出	75.3%（回答数 271 中）	93.8%（回答数 48 中）	100.0%（回答数 48 中）
	Blanc 分類を使用	92.0%（回答数 204 中）	93.3%（回答数 45 中）	97.9%（回答数 48 中）
	Redline 分類を使用	20.6%（回答数 204 中）	34.0%（回答数 45 中）	33.3%（回答数 48 中）

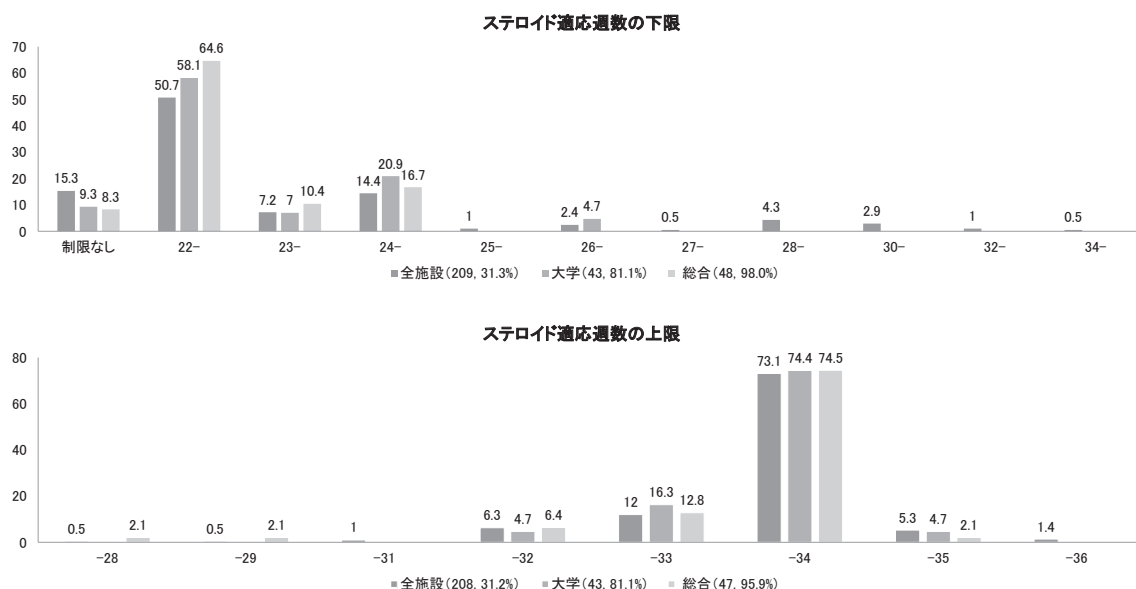


図 12 切迫早産管理におけるステロイド投与期間

であった。

癌胎児性ファイブロネクチンや頸管エラストーゼを早産管理として用いているのはおよそ 10% 未満であった(表 14)。

2) 早産治療

子宮収縮抑制薬は、塩酸リトドリンを第一選択薬とする施設が 95% 以上を占めた。

投与期間では、2 日間以内が 5% に留まり、大多数は長期投与(維持療法)であった。また、約 50% が 35 週 6 日から 36 週 0 日までの投与で、約 20% が 36 週 6 日までであった。

3) ステロイド

通常の適応を満たす場合、ステロイドを原則、全例に投与しているのは大学病院で 36%、総合周産期母子医療センターで 67% であり、両者間に大きなずれを認めた。また、子宮内感染(疑)がある時にステロイドを投与する割合は、大学病院で 49%、総合周産期母子医療センターで 67% であった(表 14)。

出生前ステロイドは、1 コースのみが約 90%、レスキュー投与 1 回のみの追加を行う施設が 10% 程度であった(表 14)。

投与期間は、下限は妊娠 22 週以降が約 60%、妊娠 24 週以降が 15~20% であり、上限は妊娠 34 週に至るまでが 75% と大部分であった(図 12)。

4) 臨床的子宮内感染症の診断

臨床的子宮内感染症の診断基準として用いられているものを表 14 に示す。いずれも 80~100% の施設であり、いずれも広く臨床応用されていた。

5) 抗生剤

未破水の切迫早産症例で、GBS 対策以外の目的で予防的に抗生剤を用いる施設が約 20% 存在した。一方、子宮内感染と診断された時に治療的に抗生剤を用いる施設が約 80% であった(表 14)。

薬剤はペニシリン系、2 世代までのセフェム系が多かった。使用期間は妊娠 22 週以降が大部分であった。一方、投与する妊娠期間の上限はさまざまであり、約 40% は妊娠 34 週に至るまで、約 20% は妊娠 36 週に至るまで、20% は妊娠 37 週に至るまでであった。大部分は 1 週間の投与期間であった。

6) 羊水穿刺

切迫早産管理の中で、羊水穿刺により直接、羊水成分を検査する意義について調査した。切迫早産症例に対して、原則、羊水穿刺を行う施設は大学病院や総合センター施設でも 6~8% と低率であった。臨床的に子宮内感染が疑われる場合であっても 16~22% であった(表 14)。

羊水検査では一般細菌の培養検査は全例で実施されていたが、ウレアプラズマやマイコプラズマは大学病

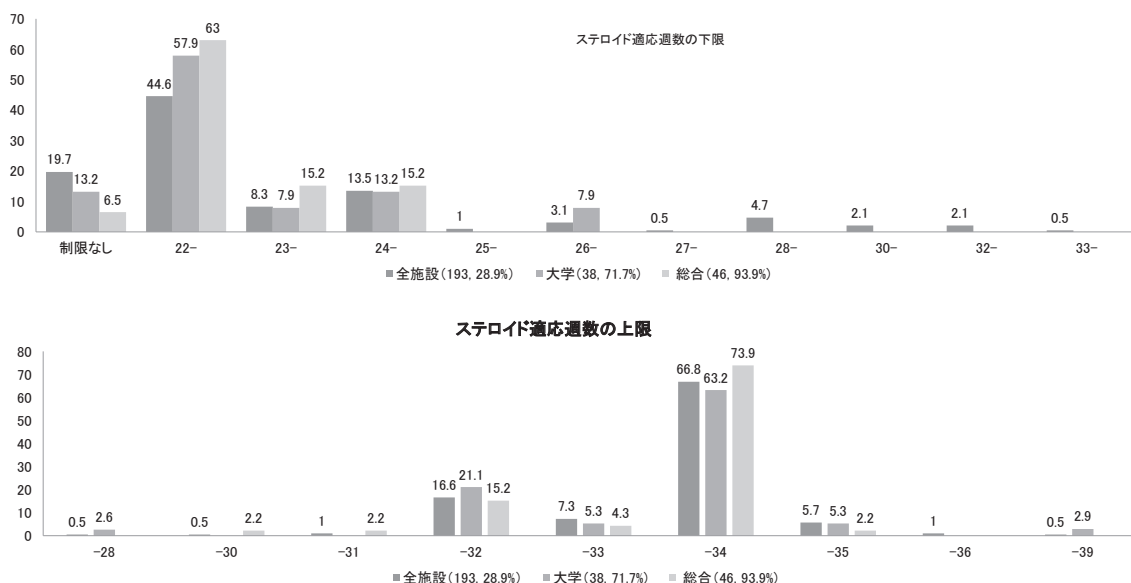


図 13 前期破水におけるステロイド投与期間

院であっても2施設のみの実施であった(表14)。PCRによる細菌検査が実施可能である施設は全施設中2施設のみであった。

7) 胎盤病理

早産例で組織学的な子宮内感染の評価として用いられているのは、Blanc分類が90%超であり、一方、Redline分類を用いている施設は約1/3であった(表14)。

3. 前期破水に関して

1) 診断

診断基準では、腔内羊水の確認、子宮口からの羊水流出が共に約90%であった(表15)。成分分析ではpH、IGF-BP1を用いる施設がいずれも70~80%と高率であったが、乾燥検体によるシダ状結晶の形成の確認、ファイブロネクチン、AFPはいずれも10%前後と低率であった。

2) 子宮収縮抑制薬

前期破水に子宮収縮抑制薬を用いる施設は85~95%と高率であった(表15)。使用薬は塩酸リトドリンを第一選択薬とする施設が85~95%を占めた。

投与期間では、2日間以内が20%前後であり、大多数は長期投与(維持療法)であった。

使用期間の上限は、妊娠34週まで、妊娠35週まで、妊娠36週まで、がそれぞれ20~30%であり、施設間

での差を認めた。

3) ステロイド

通常の適応を満たす場合、ステロイドを原則投与している施設は50~60%であった。また、子宮内感染(疑)がある時にステロイドを投与する施設も、大学病院で50%、総合周産期母子医療センターで75%であった(表15)。

出生前ステロイドは、1コースのみが大部分で、レスキュー投与1回のみを追加する施設が10%程度であった。

投与期間は、下限は妊娠22週が約60%、上限は妊娠34週に至るまでが60~70%と大部分であった(図13)。

4) 抗生剤

前期破水例で、GBS対策以外で予防的に抗生剤を用いる施設は約90%であった。臨床的に子宮内感染と診断された症例への治療的抗生剤投与も約90%であった(表15)。

薬剤はペニシリン系、2世代までのセフェム系、ペニシリン系とマクロライド系の併用、が多かった。使用期間は下限として妊娠22週以降が多かったが、制限なしも20~30%と無視できない割合で認められた。妊娠期間の上限は妊娠34週に至るまでがほぼ半数、約20%は妊娠36週に至るまで、残りは36週まで、ある

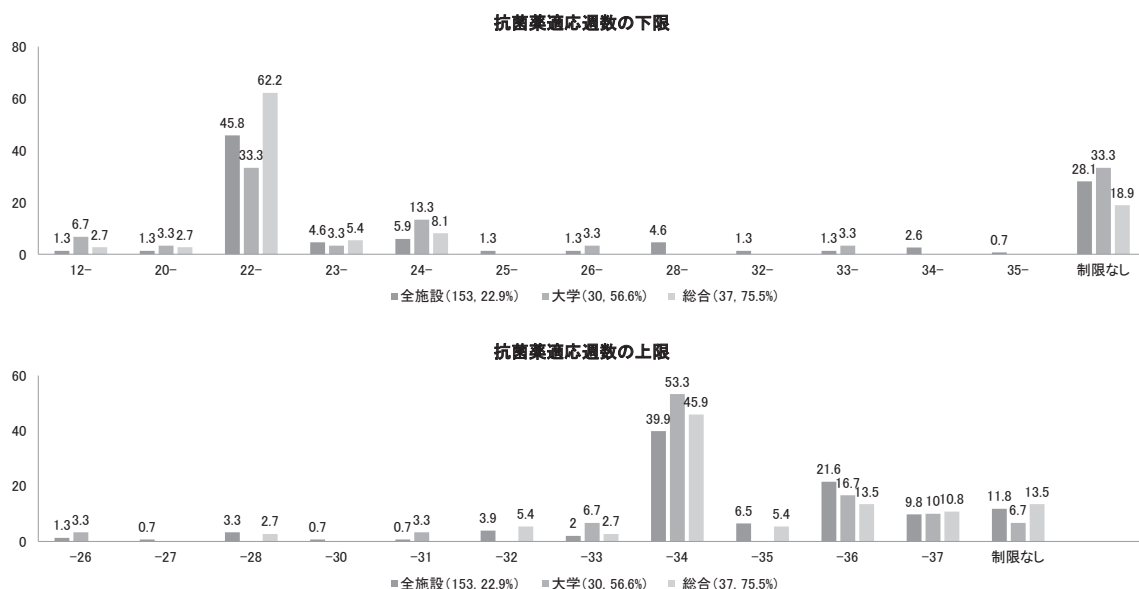


図 14 前期破水症例での抗生剤の投与期間

いは妊娠 37 週に至るまでであった(図 14)。

大部分は 1 週間の投与期間であったが、その一方で治療的投与では炎症所見や感染所見の改善まで、あるいは分娩までとした施設も多かった。

5) 羊水穿刺

前期破水管理の中で、羊水穿刺を行う施設は大学病院や総合センター施設でも 10～15% と低率であった。臨床的に子宮内感染が疑われる場合であっても同様であった(表 15)。

なお、臨床的子宮内感染症の臨床所見は切迫早産の場合と同様の割合で用いられていた(表 14 参照)。

羊水検査では、一般細菌の培養検査は全例で実施されていたが、ウレアプラズマやマイコプラズマは大学病院であっても 2 施設のみの実施であった。PCR による細菌検査が実施可能である施設は全施設中 2 施設のみであった。

6) 胎盤病理

組織学的な子宮内感染の評価では、切迫早産の場合と同様で、Blanc 分類が 90% 超であり、Redline 分類を用いている施設は約 1/3 であった(表 14 参照)。

D. 考察と結論

調査対象は妊娠 22～36 週の早産児、約 19,000 例を取り扱った 297 施設である。回答率から、大学病院の 66%(53/80)、総合周産期母子医療センターの 49% を

カバーした調査である。

2013 年の母子保健の主たる統計をみると、全分娩数 1,029,816 中、妊娠 36 週以下の早産数は 59,235 であり、早産率は 5.8% であった。早産数から概算すると、日本の早産の約 32% をカバーした検討である。より未熟な妊娠 31 週以下の早産数から換算すると、カバー率は 47% と算出される。

1) 切迫早産

切迫早産の診断では、有痛性の子宮収縮か、あるいは子宮頸管の開大か、いずれか一方を認めた場合としている施設が、大学病院や総合周産期母子医療センターの 90% 以上を占めている現状が明らかとなった。早産率や早産対策を国際比較する際には注意を要する点と考えられる。

早産管理では、塩酸リトドリンの長期維持療法が大多数であった。48 時間程度の短期療法は約 5% に過ぎない。また、出生前ステロイドの投与も、適応症例の 36%(大学病院)、67%(総合周産期母子医療センター)であり、全体としても「適応症例」の約 32% に留まっていた。予想される早産が、投与後 24 時間以上、7 日以内、という判断が容易ではない現状を反映していると推測される。投与回数は単回投与が 9 割で、レスキュー投与を 1 回加える方針を合わせるとほぼ全施設がこの管理方針であった。

表 15 前期破水におけるアンケート調査結果

		全施設（総数 n = 667）	大学病院（n = 53）	総合センター（n = 49）
診断基準	視診での腔内羊水の確認	92.3%（回答数 286 中）	89.4%（回答数 47 中）	93.9%（回答数 49 中）
	子宮口からの羊水流出	91.9%（回答数 285 中）	95.7%（回答数 47 中）	95.9%（回答数 49 中）
	シタ状結晶	7.0%（回答数 284 中）	8.5%（回答数 47 中）	10.2%（回答数 49 中）
	アルカリ化	73.8%（回答数 285 中）	72.3%（回答数 47 中）	75.9%（回答数 49 中）
	IGF-BP1	73.8%（回答数 286 中）	77.4%（回答数 47 中）	83.7%（回答数 49 中）
	ファイブロネクチン	17.6%（回答数 284 中）	11.3%（回答数 47 中）	12.2%（回答数 49 中）
子宮収縮抑制薬	AFP	0.9%（回答数 256 中）	8.5%（回答数 47 中）	8.2%（回答数 49 中）
	使用する	86.3%（回答数 234 中）	92.9%（回答数 42 中）	95.6%（回答数 45 中）
	第1選択, 塩酸リトドリン	93.8%（回答数 243 中）	97.8%（回答数 45 中）	85.1%（回答数 47 中）
	必要に応じて塩酸リトドリン, 硫酸マグネシウム併用	65.4%（回答数 246 中）	62.3%（回答数 45 中）	78.7%（回答数 47 中）
	短期間使用（<48hr）	14.2%（回答数 239 中）	20.0%（回答数 45 中）	21.7%（回答数 46 中）
抗生剤	妊娠延長目的の予防的投与	87.6%（回答数 250 中）	90.7%（回答数 43 中）	86.7%（回答数 45 中）
	子宮内感染への治療的投与	90.9%（回答数 253 中）	93.0%（回答数 43 中）	91.3%（回答数 46 中）
出生前ステロイド	適応症例には原則全例に投与	45.3%（回答数 232 中）	52.4%（回答数 42 中）	64.6%（回答数 48 中）
	子宮内感染（疑い）に投与	53.0%（回答数 232 中）	50.0%（回答数 42 中）	75.0%（回答数 48 中）
羊水穿刺	通常施行	4.5%（回答数 266 中）	6.4%（回答数 46 中）	14.6%（回答数 48 中）
	子宮内感染を疑う時に施行	6.9%（回答数 261 中）	10.9%（回答数 46 中）	16.3%（回答数 46 中）
胎盤病理	原則, 提出	83.1%（回答数 231 中）	97.5%（回答数 40 中）	100.0%（回答数 48 中）
	Blanc 分類を使用	91.3%（回答数 195 中）	95.1%（回答数 41 中）	93.9%（回答数 47 中）
	Redline 分類を使用	20.2%（回答数 195 中）	27.5%（回答数 41 中）	31.9%（回答数 47 中）

臨床的子宮内感染症の診断には表 14 の臨床所見が用いられていた。しかし、羊水穿刺を行い羊水分析まで行う施設はまだ少数である。一般細菌に加え、ウレアプラズマ、マイコプラズマ等の培養を実施しているのは数施設のみであった。羊水穿刺の有用性に関する科学的根拠の蓄積、その臨床応用の方策等の問題が残されていると考えられる。

2) 前期破水

前期破水の診断では、視診とアルカリ化、IGF-BP1での判断が大部分であり、羊水のシタ状結晶の確認を実施している施設数は 10% に満たないことが判明した。

前期破水の管理では、子宮収縮抑制薬を使用する施設が約 90% と高率であった。国際的な管理指針と異なる点であり、その背景、効果等に関するさらなる検討が必要であろう。出生前ステロイドの投与は、適応症例の 52% (大学病院)、65% (総合周産期母子医療センター) で、全体でも約 45% であり、切迫早産よりも多い傾向にあった。同様に、妊娠延長を目的に抗生剤を用いるのも切迫早産よりも高率で約 90% の施設で実施されていた。

臨床的子宮内感染症の診断には、切迫早産と同様の

臨床所見が用いられていたが、羊水穿刺を実施する施設数は、切迫早産と同様に限られていた。

我が国における前置癒着胎盤の周産期管理に関する調査

委員長：田中 守

委員：近藤英治、牧野真太郎、宮越 敬

[目的]

近年、帝王切開率の上昇に伴う前置胎盤・癒着胎盤の増加が指摘されている。特に、既往帝王切開創部付着前置胎盤(placenta previa overlying the cesarean scar : PPCS)は癒着胎盤ハイリスクであり、日常診療においてその分娩管理に難渋することも多い。本研究の目的は、我が国の高次周産期医療機関におけるPPCS例の予後、特に分娩時に子宮内に胎盤を残しその自然消失を待機する胎盤残置子宮温存(胎盤残置)例の母体予後を検討することである。

[方法]

全国周産期医療(MFICU)連絡協議会参加 178 施設を対象に、2010 年から 2014 年における (1) 総分娩数、前置胎盤例、PPCS 例数とその転帰(一次調査)、(2) PPCS 胎盤残置例の母体予後(二次調査)についてアン

表 16 回答を得られた 126 施設における分娩統計

(回答率：71% [126/178])						
	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	総数
分娩数	81,660	80,833	82,831	85,380	86,418	417,122
前置胎盤	1,446	1,431	1,553	1,556	1,653	7,639
PPCS	123	127	108	125	130	613
分娩時子宮全摘	81	81	71	81	89	403
分娩時胎盤娩出	40	39	31	41	27	169
胎盤残置	2	7	9	6	17	41

PPCS : Placenta previa overlying the cesarean scar

数値：例数

表 17 胎盤残置子宮温存試行例の臨床像

臨床像	N = 36
母体年齢 (歳)	35 (26 ~ 44)
分娩週数 (週数)	36 (28 ~ 38)
分娩時出血量 (mL)	1,200 (300 ~ 6,460)
全前置胎盤 (例)	27 (75%)
穿通胎盤 (例)	12 (33%)
胎盤残置量 (例)	
全胎盤/部分胎盤	17 (47%)/19 (53%)
分娩時子宮動脈塞栓術 (例)	11 (31%)

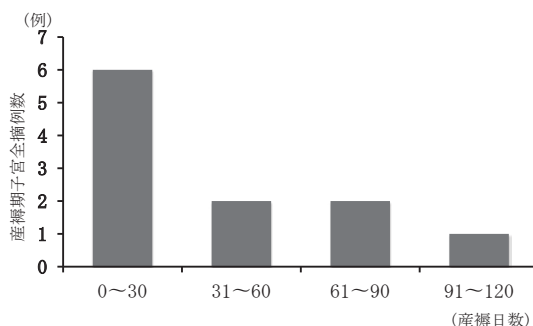


図 15 産褥日数ごとの子宮全摘出施行例数

ケート調査を行った。なお、本研究は慶應義塾大学医学部における倫理承認を得て施行された。

[結果]

(1) 一次調査

対象 178 施設中 126 施設から回答を得た(回答率 71%)。5 年間の総分娩 417,167 例のうち前置胎盤は 7,639 例(1.8%)であった(表 16)。PPCS 613 例中、403 例(65.8%)では子宮全摘出が施行された。169 例(27.6%)では胎盤は帝王切開時に剥離娩出され、41 例(6.6%)では胎盤残置による子宮温存が選択された。PPCS 例における胎盤残置子宮温存試行率は 1.2% (2010 年), 5.6% (2011 年), 8.3% (2012 年), 4.8% (2013 年), 13.1% (2014 年)であり、胎盤残置例は増加傾向にあった。

(1) 二次調査

胎盤残置 41 例中 36 例の母体予後が判明した(回答率 88%, 表 17)。36 例中 11 例(31%)では経過観察中に子宮全摘術が施行された(産褥日数：中央値, 30 日[範囲, 0~95 日])(図 15)。11 例中 2 例では母親の希望により子宮全摘術に至った(各々 16 日目, 79 日目)。その他 9 例では産褥出血もしくは感染にて子宮全摘術を

要した(出血 7 例, 感染 1 例, 出血と感染 1 例)。結果的に、11 例中 8 例において産後 2 か月以内に子宮全摘術施行となった。一方、36 例中 25 例(69%)では子宮温存が可能となった。経過観察中、1 例では子宮鏡下切除、3 例ではエコーガイド下摘出が併用されたが、全例において超音波検査上残置胎盤は消失した(産褥日数：中央値, 89 日[範囲, 6~510 日]。臨床像を検討したところ、帝王切開時の子宮動脈塞栓術施行、穿通(帝王切開時に子宮漿膜面への胎盤組織の明らかな浸潤を認めた症例)の有無および残置胎盤量と子宮温存の可否には関連を認めなかった。なお、子宮温存例のうち月経歴を確認しえた 13 例中 12 例では月経再開を認めた。

[結論]

本調査により、我が国の高次周産期医療機関では大部分の PPCS に対して帝王切開時子宮全摘術が施行されるものの、胎盤残置子宮温存試行例が増加傾向にあることが判明した。PPCS に対する胎盤残置は、少なくとも数か月の経過観察を要し産褥期子宮全摘のリスクを有するが、帝王切開時の子宮動脈塞栓術施行、穿

通および残置胎盤量に関係なく子宮温存可能な管理法と考えられた。

「妊産婦の外因死(他殺, 自殺, 中毒, 災害による死亡, 脳死妊婦など)の実態調査とその対策」報告書

検討委員: 池田智明, 伊東宏晃, 大場 隆, 鮫島 浩,
竹田 純, 田中博明, 成瀬勝彦, 長谷川潤
一, 藤田恭之, 牧野真太郎, 松原茂樹, 村
林奈緒

A. はじめに

現在, 我が国では妊産婦死亡報告事業として妊産婦死亡症例評価委員会による妊産婦死亡の原因分析が進められ, 妊産婦死亡の詳細な把握が行われている。これは, 日本産婦人科医会の偶発事例報告事業を2010年より妊産婦死亡報告事業として独立させ, 提出された報告を基に, 厚生労働科学研究班妊産婦死亡症例検討委員会(池田班)と共同で原因分析を行い, 死亡原因の確定や診療上の問題点の抽出などを行うことを目的として行われている。

この妊産婦死亡症例検討委員会において, 検討された2010～2014年の自殺による妊産婦死亡は3.8%であった¹⁾。一方, 海外からの報告では自殺の占める割合は日本における報告より多く, 英国ではすべての妊産婦死亡のうち約30%を自殺が占めている²⁾。

海外の報告との差異に関して, 我が国の妊産婦死亡報告事業では把握できていない自殺がある可能性が考えられた。我々は, 報告事業とは別の方法により妊産婦の自殺を調査した。

B. 調査結果

1. 大阪市における妊産婦の自殺(2012～2014)

大阪市監察医事務所では, 死体解剖保存法第8条に基づき, 大阪市内における異状死(原因が明らかでない感染症や不慮の事故などの死)の検案および解剖を行うとともに, 検案・解剖を行っても死因が判明しない場合には必要な諸検査を施行し, 死因を究明している。自殺は, 全例が異状死であるため, 大阪市のすべての自殺事例が大阪市監察医事務所に集まる。2012～2014年における, 大阪市の過去3年間の取扱自殺件数は2,332件で, 内訳を表19に示す³⁾。

3年間の自殺者のうち, 女性を抽出し年代別に妊産婦の自殺者を表20に示す。

全国の妊産婦の自殺者数を推測するにあたって, 妊娠可能年齢における妊産婦の自殺者数は4.5%と

表18 結果のまとめ

1. 大阪市における妊産婦の自殺(2012～2014年)
2012～2014年において, 大阪市の妊産婦の自殺は9例あり, 同年齢層の女性の総自殺者数の4.5%を占めていた。これを基に, 全国の妊娠可能年齢女性の自殺者数から妊産婦の自殺者数を推測すると, おおむね年間60～80人となる。
2. 東京都23区内における妊産婦の自殺(2005～2014年)
2005～2014年において, 東京23区内の妊産婦の自殺は63例で, 出生10万対の自殺率は8.7であった。妊娠中が23例(36.5%), 産褥(産褥1年以内)が40例(63.5%)であった。
3. 三重県における妊産婦の自殺(2013～2014年)
2013～2014年において, 三重県の妊産婦の自殺は4例であった。対象期間の三重県の総出産数は28,215例で, 同期間における自殺による妊産婦死亡率を算出すると, 14.1であった。

表19 大阪市の自殺者数

	男性	女性	合計
2012年	562	251	813
2013年	539	249	788
2014年	487	244	731
合計	1,588	744	2,332

仮定すると, 2014年の20～39歳における女性の総自殺者数は1,932人であることから, 自殺による妊産婦死亡率は8.2と推測される。

2. 東京都23区内における妊産婦の自殺(2005～2014年)

妊産婦における自殺による出産10万対の死亡率は8.7であった。

2005～2014年の10年間の妊産婦の自殺の実態を把握する目的で, 東京都23区の妊産婦の異常死を東京都監察医務院との共同で調査した⁵⁾。対象は妊婦と産褥婦1年未満(妊産婦死亡+後発妊産婦死亡)の異常死は89例であり, その中間報告では自殺者は10年間で63例であった。妊娠中の自殺は23例であり, 12例が妊娠2か月以内の初期に集中していた。次いで妊娠8か月が4例, 6か月, 7か月が2例ずつであった。産褥1年未満の自殺者は40例で, 産褥4か月をピークとし, 3か月, 6か月と続いていた。産褥1か月以内の自殺は2名のみであった。妊婦の自殺者の約39%でうつ病もしくは統合失調症を有していたが, 産褥婦では約60%と妊婦に比し多くの例が精神疾患を有しており, 疾患別で最も多かったのは産後うつ病であり33%を占め

表 20 年代別の妊産褥婦の自殺者

年代 (歳)	自殺女性数	妊産褥婦	割合 (%)
20～24	44	2	4.5
25～29	57	2	3.5
30～34	45	2	4.4
35～39	56	3	5.4
合計	202	9	4.5

ていた。

3. 三重県における妊産褥婦の自殺(2013～2014)

三重県の異状死は、すべて三重県警察本部に報告されるため、異状死とされる自殺はすべて三重県警察本部に集積される。三重県警察本部へ協力を依頼し、2013年から2014年までの2年間に三重県で生じたすべての自殺者を調査した⁶⁾。そのうち、妊娠中または産褥1年以内に自殺した女性を抽出した。個人情報 は 全 て 消 去 され、個人を特定できない調査票より、年齢、自殺の時期(妊娠中もしくは産褥期)、基礎疾患の有無について検討を行った。また、同期間内の三重県の総出産数を調査し、三重県における自殺による妊産褥死亡率を算出した。

対象期間内における全自殺数は754例であった。同時期の全国の全自殺者数は52,710例であった。全国ならびに三重県の自殺者数と自殺率(人口10万人当たりの自殺者数)を表21に示す。対象期間の三重県の自殺率は全国の自殺率とほぼ同等であった。自殺原因は、健康問題が最も多く、次いで家庭問題が多かった。全国の自殺統計でも自殺原因は健康問題が最多であった。

三重県の全自殺は、764例のうち、妊娠中もしくは産褥1年以内の女性は4例(妊娠中1例、産褥3例)であった。基礎疾患として、妊娠中の1例にはうつ病、産褥の3例には産褥うつ病と記載されており、自殺の4例すべてにうつ病を認めていた。産褥の自殺時期は、産褥1か月以内1例、産褥1～4か月2例、産褥5～7か月0例、産褥8～12か月0例であった。

対象期間の三重県の総出産数は28,215例であるため、同期間における自殺による妊産褥死亡率を算出すると、14.1であった。

C. 考察

本調査で判明したことは、自殺による妊産褥死亡率が従来の報告よりも極めて高く、妊産褥死亡報告事業から算出された同時期の全体の妊産褥死亡率が約4～

表 21 三重県と全国の自殺者数、自殺率

	自殺者 (人)		自殺率 (人口10万対)	
	三重県	全国	三重県	全国
2013年	408	27,283	21.8	21.2
2014年	356	25,427	19.1	19.8

5であることを考慮すると、自殺が最大の妊産褥死亡原因である可能性があることである。3つの調査には、都市部と地方による背景の異なりはあるものの、すべて同様の結果であった。

妊産褥死亡報告事業は、妊産褥死亡を覚知した医療機関からの報告により成り立ち、そのほとんどが産婦人科医によるものである。したがって、産婦人科医が関わりを持たなくなった時期での自殺は、妊産褥死亡として報告されない可能性がある。本研究により、海外と我が国の妊産褥死亡原因としての自殺の割合の差異の原因として、産婦人科医の認知しない自殺があることが、本調査により示唆された。今後、これらの自殺者数を把握するための新たなシステムの構築が必要である。

また、自殺者の多くにうつ病、産褥うつ病などの精神疾患を有していた。診療録による調査までは行われていないため、精神疾患の症状や程度、診断・加療などについては把握できていないが、精神疾患に対する何らかの介入によって、予防できた事例があったかもしれない。前述したように、産婦人科単独での介入には限界があるため、精神科医や地域の保健師等と連携した自殺予防対策を模索していく必要がある。

我が国では、20年前に比べて妊産褥死亡率は半減した。しかし、核家族化や妊婦の高年齢化が進み、合併症妊娠も増加傾向にある現在、妊産褥婦の自殺を含む周産期メンタルヘルスの問題は、これから取り組むべき課題である。妊娠・出産した女性の自殺者数を含めた現状把握とサポート体制・連携体制の確立が求められる。

参考文献

- 1) 「母体安全への提言 2010-2014」妊産褥死亡症例検討評価委員会, 日本産婦人科医会. 2011—2015.
- 2) Freedman RL, Lucas DN. MBRRACE-UK: saving lives, improving mother's care-implications for anaesthetists. Int J Obstet Anesth. 24: 161—173, 2015

- 3) 松本博志, 大阪大学法医学教室, 大阪市妊産婦自殺レポート. 2015
 - 4) Satoru Takeda, Jun Takeda, Keisuke Murakami, et al. Annual Report of Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2015 : Proposal of urgent measures to reduce maternal deaths. J Obstet Gynaecol Res. 43 : 5—7, 2017.
 - 5) 竹田 省. 妊産婦死亡“ゼロ”への挑戦. 日本産科婦人科学会雑誌 68 : 1815—1822, 2016
 - 6) 田中佳世, 田中博明, 池田智明 他. 自殺が最大の妊産婦死亡原因である可能性についての検討. 産婦人科の実際. 65 : 1791—1794, 2016
-