

# 周産期死亡の発生防止に関する疫学的研究

高知医科大学産婦人科

武田 佳彦

香川医科大学産婦人科

神保 利春

## 研究目的

周産期死亡調査に関する基礎的情報を集収し統一的な調査項目を設定するため各施設における入院、分娩録を集収し統一カルテの試案を作成した。また周産期死亡統計の基準化を計るために日本産科婦人科学会周産期管理登録委員会より提供された過去3年間の死亡登録個表による集計を試みた。

## 研究方法

診療録記載項目の調査は東京大、浜松医大、独協医大、築地産院、北里大、金沢医大、自治医大、国立大蔵、東京第2、名古屋市大の10施設にNew York 統一カルテを加えた11種の入院サマリーあるいは分娩録を項目毎に集計し、日産婦周産期管理登録委員会カルテ小委員会と合同協議により分娩および新生児サマリーの試案を作成した。

周産期死亡統計については高知医大に設置された中型電算機(IBM-4341)を用いて、周産期死亡個表562例についてICD疾患分類にもとづく死亡主因の頻度調査を行った。

## 研究成果ならびに考案

調査票の作成、診療録の記載項目は各施設によりそれぞれ特徴があり、記載項目は総計350項目に及び産科施設では妊娠、分娩の記載が、小児科施設では新生児の記載が多かった。しかし、重要項目はいずれにも採録されており診療コードなどの採用により統一項目での集計が可能であることが示された。

調査項目は妊娠、分娩、産褥および新生児の診断、処置、検査に分類し、さらに入院時の状況、計測値などを加えて電算処理に対応する配列を行った。調査用紙は分娩患者用、新生児用の2枚であるが電算機入力には80カラムの入力カードそ

れぞれ2枚が必要である。

また調査項目が将来on line 入力されることを考慮して入力format の作成を行った。電算入力での特徴は主要疾患を特定するため診断、処置はそれぞれ2項目に限定したこと、検査は19項目のうち9項目を固定し、それぞれ2回の検査結果を記入出来ることである。検査項目はさらに10項目を任意に選択することが出来、記入の順序を決定すれば集計にも利用できる(表1~3)。

新生児調査表では死亡統計をとくに重視し臨床死因、剖検所見をそれぞれ2項目記載できる。また胎児死亡にも対応させ胎児の死亡個表にも利用できる(表5~7)。

この調査用紙は死亡例ばかりでなく臨床経過のサマリーとして用いることが出来、将来的には周産期統計の集約的な統計を行うことを目的としており、母子衛生改善の基礎データとして多目的に利用することができよう。

## 周産期死亡統計

日産婦周産期管理登録委員会の死亡個票は委員所属施設の死亡症例562例であり、紹介患者が191例と1/3を占めた。体重区分では500~999g 163, 1,000~2,499g 269, 2,500g以上130と低出生体重児が圧倒的に多く3/4以上を占めた。死亡時期では分娩開始前219, 分娩中109, 出生後234と胎児死亡が2/3であった。新生児死亡では出生当日死亡が118と過半数を占め、生後1~3日88, 4~7日29と生後日数の経過とともに急速な低下が示された。性別では男児297, 女児250, 不明13と男児に多い傾向が認められた。

死亡の疾患別分類では神経管異常、無脳児及び類似奇形がそれぞれ80(14.5%), 63(11.4%)ともっとも頻度が高く、ついで胎盤早剥、呼

吸窺迫症候群，子宮内低酸素症及び胎児仮死など呼吸障害の頻度が高率であった。これを周産期の経過に従って区分すると，分娩前死亡では胎盤早剥，胎児発育障害，母体高血圧症の頻度が高く，妊娠合併症との関連性が強いことが示唆された。分娩中および生後0日の死亡は極めて良く類似しており，神経管異常，無脳症などの奇形が多く，ついで子宮内低酸素症および分娩時仮死，呼吸窮迫症候群などの呼吸障害が高頻度であった。ことに分娩時の低酸素症は臍帯異常を加えると15.7%と高率であり，分娩管理の最重点項目として呼吸管理の重要性が指摘される。一方分娩損傷，分娩中の廻施胎位異常及び不均衡など難産に直接関連する主要死因は6例3.6%と低率であり，分娩管理の進歩が示された。

生後1日以降の新生児死亡では呼吸窮迫症候群，早産および詳細不明の低出生体重が1位，2位を占め33.9%に達した。極小未熟児の取扱いを中心とした低出生時対策の拡充が必要と思われる（表8，9）。

出生体重別に見ると1,000g未満の超未熟児は胎盤早剥，神経管異常など妊娠の中絶が不可避的

な疾患の頻度が高かったのに対して1,000～2,499gの低出生体重児では早産，妊娠関連合併症，胎児発育遅延及び栄養障害など産科的治療あるいは胎内治療の対象となる疾患の頻度が高率であり，分娩誘導の時期決定，胎児監視などの胎児管理の進歩により死亡率の改善が期待できる。

出生体重2,500g以上の成熟児では奇形による死因が37.7%ともっとも高いが急性低酸素症による死亡がこれに次いで高く，新生児救急対策の改善が必要であろう（表10）。

## 要 約

周産期死亡の要因は主因のみの単純集計によっても死亡時期，出生体重などの区分で明瞭な特徴が示された。主因以外の合併症や母児の属性を総合的に評価し，さらに剖検所見等の関連を見ることにより詳細な死亡原因の推定を行うことが出来よう。その意味で統一調査表による年次的な集計は母子衛生管理の基礎データとして特に重要であると考えられる。



表2.

妊娠中の合併症			診断名			疾患名		
IGD%	疾患名	ICD%	疾患名	ICD%	疾患名	ICD%	疾患名	疾患名
640.0	切迫流産	626.9	原因不明性器出血	662	延滞	664.1	〔損傷〕 会陰裂傷1度	
644.0	切迫早産			660	停止	664.2	会陰裂傷2度	
642.0	妊娠性高血圧			645	過期	664.3	会陰裂傷3度	
646.2	妊娠腎腫	654.5	(妊娠中の手術) 頸管無力症			664.4	会陰裂傷4度	
642.4	妊娠中毒症軽症	218.99	子宮筋腫	657	〔附屬物異常〕 羊水過多	665.4	頸管破裂	傷
642.5	妊娠中毒症重症 (子癲前症)	220.09	卵巣腫	658.0	羊水過少	665.3	子宮破裂	傷
642.6	子癲	000.02	その他手術	658.1	羊水早期	665.1	子宮内反	裂
643.1	妊娠悪阻重症	800.00	外傷	658.2	羊水延滞	665.2	恥骨結合	反
646.7	妊娠肝	960.00	(交通事故) 毒	658.4	羊水感混	665.6	会陰腫	腫
648.8	妊娠糖尿	652.25		663.0	臍帶下垂			
648.2	妊娠貧血	652.26		663.1	臍帶卷絡	666.0	〔出血〕 弛緩出血	血
648.5	妊娠機能不全	652.27		663.2	臍帶節圧迫	666.3	低フィブリン血症	血
648.7	心機能不全	652.28		663.4	過短臍	641.3	D. I. C	症
	妊娠による軀幹合併症(関節,四肢)	652.29		663.5	膜部腫	669.0	産科ショック	ク
648.4	妊娠性精神病	652.3		663.6	臍帶血腫	669.2	低血圧発作	作
656.7	胎盤機能不全	652.5		641.2	胎盤前置	518.4	肺水腫	腫
764.9	胎児発育不全			641.1	癒着胎盤	673.	塞栓性腎不全	症
671.1	会陰痔瘻(重症)	653.4		667.0	胎盤卵膜遺残	584.	急性腎不全	全
647.5	風疹	653.1	〔産道〕 C.P.D	667.1	胎盤機能不全	656.1	Rh不適合感作	作
647.6	その他ウイルス感染	653.0	狭窄骨盤	656.5	胎盤靜脈洞破裂			
647.0	梅毒	654.6	変形骨強靱	641.8		656.3	切迫死	死亡
647.1	淋病	665.6	軟産道結合破裂			656.4	切迫死	死
647.2	その他性病	659.5	恥骨結合初産	651.	多胎			
646.6	尿生殖器感染 (腎盂炎,膀胱炎)	661.0	〔陣痛異常〕 微弱	644.0	早期	642.	妊娠中毒症	症
		661.4	過強陣痛	661.3	急産	642.6	妊娠中毒症	症
				671.0	双胎	648.3	妊娠中毒症	毒

表 3.

血型・アレルギー		診断名			産褥期			処置		処置	
コード	項目	疾患名	ICD%	疾患名	ICD%	処置	ICD%	処置	ICD%	処置	
血液型		胎盤遺残	667.1	乳頭炎	675.0	分娩誘発	73.6	陰切開			
A	A	胎盤ポリープ	674.4	乳腺炎	675.1	(陣痛強化)	73.93	管切開			
B	O	子宮復古不全	674.81	乳汁分泌不全	676.4	羊水腔内薬物注入	71.71	陰縫合			
O	AB	悪露停滞症	674.82	乳汁分泌過多	676.6	胎内仮死治療	70.71	縫合			
A	不明	産褥大出血	666.2	陥乳頭	676.0	酸素吸入	67.61	管縫合			
B	Rh因子	産褥子癩	642.61	乳頭キ裂	676.1		73.0	管縫合			
+	陽性			乳房腫張	676.2		73.10	破膜			
-	陰性						73.11	挿入			
?	不明						69.93	挿入			
附属物所見		原因不明発熱	672				67.0	挿入			
656.71	分葉胎盤	産褥不明発熱	670				72.0	張			
656.70	胎盤硬塞石灰化	産褥熱	671.2				72.7	分			
663.2	臍帯結節	静脈炎	671.0				74.1	分			
663.5	臍帯膜部附着	静脈瘤	673				74.9	開			
母体の状況		肺塞栓		栄養不良症			72.5	術			
1		尿管生殖器感染	646.6				73.2	術			
2		手術創離開	674.1				73.91	術			
3		母体死亡	761.6				73.5	術			
健康		尿管生殖器感染						庄迫			
死亡							75.4	胎盤用手剝離			
転医(科)							73.92	臍脱整復			
							69.23	子宮整復(手術)			
							69.94	非観血整復			
							75.1	羊水穿刺			
							75.8	止血タンポン処置			
							75.91	会陰ドレナージ			
							73.8	胎児縮小術			
							74.3	腹腔妊娠除去			

表 4.

新 生 児 用

新生児 I D	I D № 氏 名 初 診 日 入 院 日	入 院 № 性 別 年 月 日 年 月 日	施設名 生年月日 ~ 退 院 日	№ 年 月 日 時 分 年 月 日
	入 力 項 目			
血 型	血 液 型 <input type="checkbox"/> Rh		妊 娠 令	分 娩 予 定 日 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 年 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 日 妊 娠 週 数 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 週 <input type="checkbox"/> 日
疾 病 名	主たる疾患名 1. _____ 2. _____ その他の病名 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____	I C D № <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	出 生 時 の 状 況	身 長 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> cm 体 重 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> g  アプガースコア 1分 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 点 5分 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 点 5分で8以下のとき8までの時間 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 分
	新生児に異常のないとき(0を記入) <input type="checkbox"/>		入 状 院 時 況	他医よりの紹介の有無 1.有 2.無 <input type="checkbox"/> 紹介時の妊娠週数 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 週
処 置	主たる処置 1. _____ 2. _____ その他の処置 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____	I C D № <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	児 の 予 后	生存・死亡別 <input type="checkbox"/> 1. 生存, 2. 分娩開始前の胎 内死, 3. 分娩中の死亡, 4. 生 後死亡, 5. 胎児側原因の中絶 児, 6. 母体原因の中絶児 死亡年月日 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 年 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 日 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 時 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 分
	処置のないときは(0を記入) <input type="checkbox"/>		臨 床 死 因	I C D № 1. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 剖検の有無 1.する 2.せず <input type="checkbox"/> 剖検の所見 (診断名) I C D № 1. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3. _____ 4. _____
検 査	検 査 名 月 日 結 果 月 日 結 果		死 因	
	結果は 0:せず 1:正常 2:異常 3:判定 不能 を記入	1. 血清ビリルビン <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2. 血清電解質 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3. 血中ガス分圧 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4. 血球検査 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5. ヘモグロビン値 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6. ヘマトクリット値 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7. 血 糖 値 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8. 血清蛋白値 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9. 胸部X線検査 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10. E C G <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 11. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 12. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 13. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 14. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 16. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 17. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 18. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 19. _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		コ メ ン ト

表 5.

## 新 生 児 診 断 名

ICD%	診 断 名	ICD%	診 断 名	ICD%	診 断 名	ICD%	診 断 名	ICD%	診 断 名	ICD%	診 断 名
768.0	浸軟児	768.2	胎児仮死	767.1	頭血腫	767.2	鎖骨骨折	767.2	骨骨折	767.2	鎖骨骨折
768.1	分娩中死亡児			772.2	脳出血	767.3	その他骨折	767.3	その他骨折	767.3	その他骨折
779.6	中絶児	768.5	新生児仮死 Ap 0~3	772.6	皮膚出血	767.4	脊髄損傷	767.4	脊髄損傷	767.4	脊髄損傷
778.0 (773.0)	胎児水腫	768.6	Ap 4~7	772.5	副胃腸出血	767.5	顔面神経損傷	767.5	顔面神経損傷	767.5	顔面神経損傷
				772.4	臍メレ	767.6	上腕神経損傷	767.6	上腕神経損傷	767.6	上腕神経損傷
				772.3	その他	767.9	その他分娩損傷	767.9	その他分娩損傷	767.9	その他分娩損傷
				777.3	IRDS	775.2	筋無力症	775.2	筋無力症	775.2	筋無力症
				772.9	吸引症候群						
765.0	早産児(28w以前)	769.1	新生児肺炎	774.6	高ビリル血症	777.1	メコンウムイレウス	777.1	メコンウムイレウス	777.1	メコンウムイレウス
765.1	"(29w以後)	770.1	肺出血	774.1	新生児黄疸	777.4	腸閉塞	777.4	腸閉塞	777.4	腸閉塞
766.2	過期児(42w以後)	770.0	胸肺	774.7	核新生児肝疾患	751.3	ヒルシュブルング症	751.3	ヒルシュブルング症	751.3	ヒルシュブルング症
764.0	LFD(SFD)	770.2	無呼吸	774.7		777.7	幽門けいれん症	777.7	幽門けいれん症	777.7	幽門けいれん症
766.1	HFD(LFD)	770.4	呼他肺疾患	774.4			(習慣性嘔吐)		(習慣性嘔吐)		(習慣性嘔吐)
766.0	巨大児	770.6	心機能不全								
		770.8		772.0	失血	777.5	壊死性腸炎	777.5	壊死性腸炎	777.5	壊死性腸炎
				776.5	貧血	777.6	腸穿孔	777.6	腸穿孔	777.6	腸穿孔
				776.0	出血性血小板減少	777.9	その他胃腸疾患	777.9	その他胃腸疾患	777.9	その他胃腸疾患
				776.1	新生児DIC						
				776.2	Rh不適合	771.4	臍肉芽腫	771.4	臍肉芽腫	771.4	臍肉芽腫
					ABO不適合	779.9		779.9		779.9	
760.00	正 常 児 )	775.6	低血糖症	773.0	多白血球症	778.5	浮腫	778.5	浮腫	778.5	浮腫
		775.1	新生児糖尿病	773.1	白血球減少	778.6	睪丸水腫	778.6	睪丸水腫	778.6	睪丸水腫
771.0	先天性風疹	775.5	電解質異常	776.4	その他血液疾患						
771.1	巨細胞傷風	775.7	代謝性アシドーシス	776.7							
771.3	破乳腺炎	775.3	甲状腺疾患								
771.5	丹毒	775.9	その他内分泌疾患	776.9							
771.81	敗血症										
771.82	その他										
771.9	感染症										

表 6.

ICD%	名	ICD%	先 天 性 奇 形 名	ICD%	性 奇 形 名	ICD%	形 奇 形 名	ICD%	名	ICD%	名
740	<頭 部>	746.2	先天性弁奇形	752.0	<性 腺>	756.4	軟骨形成異常	756.4	軟骨形成異常	756.4	<分類されない奇形>
740.0	無 腦 兒	746.7	左心形成不全	752.1	卵 巢 奇 形	756.5	骨	756.5	骨	742.4	脳
742.1	脳脱出ヘルニア	747.0	動脈管閉存症	752.2	卵管広帯奇形	756.6	横隔膜異常	756.6	横隔膜異常	742.5	脊 椎 ( 髄 )
742.3	小 頭 症	747.1	大動脈狭窄	752.4	重 複 子 宮	756.7	腹 壁 異 常	756.7	腹 壁 異 常	743.9	眼
743.0	先天性水頭症	747.3	肺動脈奇形	752.5	陰, 外陰奇形		<皮 膚>		<皮 膚>	744.3	耳
743.1	無 眼 症	747.4	大静脈奇形	752.6	停 溜 畢 丸	757.0	下肢先天性浮腫	757.0	下肢先天性浮腫	744.9	顔 頸
743.2	小 眼 症	747.5	臍血管の形成不全	752.7	尿道異常裂	757.1	魚 鱗 症	757.1	魚 鱗 症	746.9	心
743.3	牛 眼 症	747.6	臍血管の奇形		半 陰	757.2	皮膚掌紋異常	757.2	皮膚掌紋異常	747.9	血 管
744.0	先天性白内障		末梢血管の奇形		<尿 路 系>	757.4	毛 髮 奇 形	757.4	毛 髮 奇 形	748.9	呼 吸 器 ( 鼻 )
744.1	先天性感音障害		<呼 吸 器>	753.0	腎 形 成 不 全	757.5	爪 奇 形	757.5	爪 奇 形	750.9	上 部 消 化 管 ( 舌 )
744.4	副 耳	748.0	鼻 腔 閉 塞	753.1	の う 胞 腎	757.6	乳 房 奇 形	757.6	乳 房 奇 形	751.9	腸
744.5	鰓 溝 異 常	748.2	喉 頭 横 隔	753.2	腎 盂 尿 管 形 成 不 全		< 染 色 体 >		< 染 色 体 >	752.3	子 宮
749.0	兔 唇 裂	748.4	先天性のう胞肺	753.5	膀 胱 外 反	758.0	ダウソ症(Tri)	758.0	ダウソ症(Tri)	752.9	性 腺 ( 器 )
749.1	口 蓋 裂		<消 化 器>	753.6	尿 道 閉 塞 狭 窄	758.1	バトウ症(Tri)	758.1	バトウ症(Tri)	753.9	尿 路 ( 腎 尿 管 )
749.2	兔唇口蓋裂合併		<消 化 器>	753.7	尿管異常	758.2	エドワード症(Tri)	758.2	エドワード症(Tri)	755.9	四 肢
	<心一循環系>	750.0	舌小帯短縮		< 軀 幹 >	758.7	クランツェンバウム症(XXYY)	758.7	クランツェンバウム症(XXYY)	756.9	筋 腱, 韌 帯, 結 合 織
745.0	大動脈癒合	750.3	食道気管瘻	741	脊 椎 披 裂	758.6	性器発育異常	758.6	性器発育異常	757.3	皮 膚
745.1	大血管移行転	750.5	幽門肥厚性狭窄	754.0	顔 面 奇 形	758.3	染色体欠損	758.3	染色体欠損	759.7	多 発 奇 形
745.2	フォロー四徴	750.6	食道裂孔ヘルニア	754.2	脊 椎 彎 曲 症	758.4	平衡染色体転座	758.4	平衡染色体転座		詳 細 不 明 奇 形
745.3	単 心 室	751.0	メツケル憩室	754.3	先天性股関節脱臼		< そ の 他 >		< そ の 他 >	759.9	
745.4	心室中隔欠損	751.1	小腸狭窄閉塞	754.4	反 張 膝	759.0	脾 奇 形	759.0	脾 奇 形		
745.5	心房中隔欠損	751.2	大腸狭窄閉塞	754.5	内 反 足	759.1	副 腎 奇 形	759.1	副 腎 奇 形		
745.6	心内膜床欠損	751.3	ヒルシュプルング症	755.0	外 反 足 症	759.2	内 分 泌 腺 奇 形	759.2	内 分 泌 腺 奇 形		
	二 腔 心	751.4	腸 固 定 異 常	755.1	多 指 症	759.3	逆 転 内 臟	759.3	逆 転 内 臟		
		751.6	肝胆のう胆管奇形	755.2	合 上 肢 減 数 奇 形	759.4	結 合 節 硬 化	759.4	結 合 節 硬 化		
		751.7	脾 奇 形	755.3	下 肢						
				756.2	頸 胸 廓 奇 形						
				754.8	肋 奇 形						



表 7. 新 生 児 処 置 血 液 型 子 后

ICD% 93.96 93.91 93.92 93.93	処 置 名 酸 素 吸 入 CPAP, IPPB 器 械 的 人 工 呼 吸 バ ッ ク 式 人 工 呼 吸	ICD% 93.94	処 置 名 吸 入 (ネ ブ ラ イ ザ ー)	ICD% 34.91 54.29 57.11 0331 41.31 01.09	処 置 名 胸 腔 穿 刺 腹 腔 穿 刺 膀 胱 穿 刺 腰 椎 穿 刺 骨 髓 穿 刺 硬 膜 下 穿 刺	血 液 型		生 死 別 1. 生 存 2. 分 娩 開 始 前 の 胎 内 死 3. 分 娩 中 の 死 亡 4. 生 後 死 亡 5. 児 大 奇 形 等 の 胎 児 中 絶 児 6. 母 体 疾 患 に よ る 中 絶 児
						A O	A 型 B 型 A B 型 O 型 Rh (-) Rh (+) 不 明	
99.01	輸 (交 換 輸 血) 液							
99.1	輸							
99.83	光 線 療 法	96.56	吸 引 処 置	25.1	舌 小 帶 切 断			
99.21 99.22	靜 脈 切 開 臍 カ テ ー テ ル	96.33	胃 洗 滌	54.3	臍 肉 芽 切 除			
93.99	ク ベ ー ス 収 容	96.39 57.94	浣 腸 導 尿	(89.8)	解 剖			

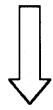
表 8.

< 全 例 >	< 分 娩 前 >	< 分 娩 中 >	< 分 娩 後 >
神経管異常 80 14.5%	早剝その他胎盤剝離 39 18.4%	神経管異常 35 32.5%	呼吸窮迫症候群 50 21.4%
無脳症及び類似奇形 63 11.4	胎児発育遅延及び胎児栄養障害 26 12.3	無脳症及び類似奇形 26 24.1	神経管異常 37 15.9
早剝その他の胎盤剝離 60 10.8	その他の妊娠関連母体合併症 24 11.3	その他の妊娠関連母体合併症 15 13.9	無脳症及び類似奇形 32 13.7
及び胎盤性出血 50 9.0	母体高血圧症 22 10.4	子宮内低酸素症及び分娩時仮死 13 12.0	早産あるいは詳細不明の低出生体重 25 10.7
呼吸窮迫症候群 44 7.9	臍帯異常 21 9.9	臍帯異常 4 3.7	その他胎児新生児の呼吸異常 19 8.1
早産あるいは詳細不明の低出生体重 32 5.8	早産あるいは詳細不明の低出生体重 13 6.1	その他の妊娠関連母体合併症 3 2.8	子宮内低酸素症及び分娩時仮死 13 5.6
子宮内低酸素症及び分娩時仮死 32 5.8	周産期に起因するその他の疾病 12 5.7	その他分娩中の廻胎位異常及び不均衡 3 2.8	筋骨格系異常 9 3.9
胎児発育遅延及び胎児栄養障害 32 5.8	神経管異常 8 3.8	分娩損傷 3 2.8	横隔膜臍帯ヘルニア 9 3.8
その他の妊娠関連母体合併症 32 5.8	循環系異常 8 3.7	その他の先天異常 3 2.8	循環系異常 8 3.4
臍帯異常 29 5.2	前置胎盤 6 2.8	多胎妊娠 2 1.9	その他の先天異常 7 3.0
母体高血圧症 24 4.3	子宮内低酸素症及び分娩時仮死 6 2.8	前置胎盤 2 1.9	早剝その他の胎盤剝離及び胎盤性出血 6 2.6
その他胎児新生児の呼吸異常 19 3.4	多胎妊娠 5 2.4	陣痛異常 2 1.9	
循環系異常 19 3.4	無脳症及び類似奇形 13 2.3	胎児発育遅延及び胎児栄養障害 2 1.9	
周産期に起因するその他の疾病 13 2.3		筋骨格系異常 2 1.9	

表 9.

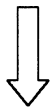
< 新生児死亡 0 日 >	< 新生児死亡 1 日以降 >
神経管異常	呼吸窮迫症候群
無脳症及び類似奇形	早産あるいは詳細不明の低出生体重
呼吸窮迫症候群	神経管異常
その他の新生児の呼吸異常	無脳症及び類似奇形
早剥その他の胎盤剝離及び胎盤性出血	その他胎児新生児の呼吸異常
子宮内低酸素症及び分娩時仮死	子宮内低酸素症及び分娩時仮死
筋骨格系異常	循環系異常
横隔膜膈帯ヘルニア	多胎妊娠
その他の先天異常	胎児発育遅延及び胎児栄養障害
その他の妊娠関連母体合併症	胎児及び新生児の出血性疾患
前置胎盤	横隔膜膈帯ヘルニア
羊水異常	その他の妊娠関連母体合併症
膈帯異常	その他先天異常
染色体異常	

< 出生体重 1,000g 未満 >	< 出生体重 1,000～2,499g >	< 出生体重 2,500g 以上 >
早剥その他の胎盤剝離及び胎盤性出血 神経管異常	21 16.4% 早産あるいは詳細不明の低出生体重 呼吸窮迫症候群	53 20.0% 神経管異常
子宮内低酸素症及び分娩時仮死	19 14.9	47 17.7
無脳症及び類似奇形	16 12.5	32 12.0
その他胎児新生児の呼吸異常	10 7.8	27 10.2
臍帯異常	8 6.3	17 6.4
循環系異常	8 6.3	16 6.0
呼吸窮迫症候群	7 5.5	15 5.7
横隔膜臍帯ヘルニア	5 3.9	12 4.5
その他妊娠関連母体合併症	4 3.1	11 4.2
前置胎盤	3 2.3	9 3.4
その他分娩中の廻胎位異常及び不均衡	3 2.3	
在胎期間の延長に伴う異常及び高出生体重	3 2.3	
	3 2.3	
	4 2.5	
	4 2.5	
	胎児及び新生児の出血性疾患	



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



### 要約

周産期死亡の要因は主因のみの単純集計によっても死亡時期,出生体重などの区分で明瞭な特徴が示された。主因以外の合併症や母児の属性を総合的に評価し,さらに剖検所見等の関連を見ることにより詳細な死亡原因の推定を行うことが出来よう。その意味で統一調査表による年次的な集計は母子衛生管理の基礎データとして特に重要であると考えられる。