

# 母体死亡に関連する産科異常とハイリスク要因

中 村 敬

## 【概要】

今年度は、母体死亡と密接に関係すると思われるDIC、弛緩出血、大量出血、子癇、分娩ショックの5要因について、最大42項目の妊娠分娩異常との関連について、統計学的な検討を行った。

DICでもっともリスクの高い要因は胎盤早期剥離であり、これに次いで、本態性高血圧、重症妊娠中毒症、子癇など一連の妊娠中毒症関連因子であった。弛緩出血と関係する要因でリスクの高いものは、子癇、DIC、胎盤の異常であり、子癇と胎盤異常はDICとの関連が深かった。子癇と関連する要因のうち、リスクの高いものは、重症妊娠中毒症とDICであり、次いで、甲状腺疾患や膠原病、胎盤早期剥離であった。分娩ショックと関係の深い要因は、一つは前置胎盤、胎盤早期剥離、癒着胎盤などの胎盤異常、頸管裂傷や弛緩出血などであり、分娩時の出血と関連する要因であった。もう一つは、心臓疾患を合併した妊娠であり、心原性ショックと結びつくものと考えられた。大量の出血を来す要因は、重症妊娠中毒症、妊娠糖尿病、多胎、子宮筋腫などであり、常位胎盤早期剥離はDICと密接な関係があり、前置胎盤と並んで、出血の直接要因としてリスクが極めて高いものと考えられた。また、DICや弛緩出血と相関の高い胎盤の異常や、外傷性の出血と考えられる頸管裂傷なども大量出血を来しやすい要因と考えられた。さらに、妊婦健診での重要なスクリーニング項目になっている重症妊娠貧血は出血と関連する重要な要因であると考えられた。

## 【目的】

妊産婦死亡を防止するために、いかなる妊娠分娩異常に注意を払うべきかを知るために、母体死亡と密接な関係があると思われるDIC、弛緩出血、大量出血、子癇、分娩ショックの5要因を取り上げ、いかなる妊娠分娩異常がこれらと関連が深く、リスクが高いかについて、統計学的な検討を

行った。

## 【対象および方法】

調査対象は、東京都母子保健サービスセンターが保有する東京都母性医療ネットワークのデータベースから1988年1月から1995年12月までに登録された分娩要約を用い、母体死亡のニアミス要因と考えられるDIC、弛緩出血、大量出血、子癇、分娩ショックの5要因を抽出し対象とした。大量出血は帝王切開適応群では、1500cc以上の出血のあった群とし、経膈分娩は1000cc以上の出血のあった群と定義した。また、同データベースから各対象群別に、その要因のない群を5000件ずつ無作為に抽出して、それぞれに対する対照群として割り当てた。統計学的検討は四分表による $\chi^2$ 乗検定とコクランマンテルヘンゼル統計を用い、各項目ごと（最大42項目の妊娠分娩異常）に、対照群に対する各要因（5要因）あり群での発生頻度を相対危険度で表した。なお、統計処理は汎用機上でSASを用いて行った。

## 【結果】

対象とした調査期間内のデータベース有効登録件数は、83593件で、各要因別件数は、DICは111件、弛緩出血は3074件、子癇42件、分娩ショック64件、大量出血では帝王切開群715件、経膈分娩群1931件であった（統計表1-5）。さらに、これら5要因と有意な関係にある妊娠・分娩異常を抜き出し、その相対危険度と95%信頼限界を片対数グラフにプロットした（図-1~6）。また、この5要因と統計学的に関係のある妊娠分娩異常のマトリックスを作成し表に示した（表-1）。

1) DIC：結果は、図-1、表-1に示した。これによると、高年出産、3回以上の経産、本態性高血圧、多胎、妊娠糖尿病、重症妊娠中毒症、癒着胎盤、胎盤残留、前置胎盤、胎盤早期剥離、子癇、弛緩出血との関連が大きかった。とりわけリスクが

高いのは胎盤早期剥離であり、その他に、胎盤異常や妊娠中毒症関連因子との相関が高く、DICの結果と考えられる弛緩出血とも関連が深かった。

2) 弛緩出血：結果は図-2、表-1に示した。これによると、経産では初産よりリスクが高く、重症貧血、多胎、妊娠糖尿病、微弱陣痛、陣痛誘発・促進、分娩時間の短縮（初産：6時間未満、経産：3時間未満）、分娩時間の延長（初産：30時間以上、経産：15時間以上）、子癇でリスクが高く、用手胎盤剥離、癒着胎盤や胎盤残留、DIC、頸管裂傷など大量の出血を伴う要因と高い相関を示した。

3) 子癇：図-3と表-1結果を示した。これによると、子癇では、初産で経産よりリスクが高く、若年産、甲状腺機能亢進症、膠原病、重症妊娠中毒症、常位胎盤早期剥離などの妊娠中毒症関連要因と密接な関係があり、帝王切開の適応率が高くなり、結果として、DICや弛緩出血を合併するリスクが高くなることを表していた。

4) 分娩ショック：結果は図-4と表-1に表した。分娩ショックと密接な関連がある要因は、3回以上の経産、心臓疾患、重症貧血、羊水混濁、微弱陣痛、前置胎盤、胎盤早期剥離、陣痛促進、癒着胎盤、胎盤残留、頸管裂傷、DIC、1500cc以上の大量出血、弛緩出血などであり、心原性、出血性のショックの発現を示唆していた。

5) 大量出血：結果は表-1と帝王切開適応群と経陰分娩群に分けて、図-5、6に示した。これによると、大量出血は経産より初産で多く、高年出産でそのリスクが高かった。さらに、重症貧血、多胎、重症妊娠中毒症、妊娠糖尿病、子宮筋腫、前置胎盤、胎盤早期剥離、微弱陣痛や陣痛誘発・促進、分娩遷延や停止、癒着胎盤や胎盤残留などの胎盤異常と関連が深かった。

#### 【考察】

母体死亡と密接な関係があると考えられる分娩結果5要因、DIC、弛緩出血、子癇、分娩ショック、大量出血について、妊娠分娩異常との関係を東京都母性医療ネットワークの7年分のデータベースを用いて検討してみた。検討に当たって、各要因別に適当な大きさの対照集団を割り当てる方法と

して、同一データベースの中から、その要因のない群を抽出し、乱数を割り当て、乱数の昇順に5000件のレコードを抽出した。

統計学的検討は四分表を用いた $\chi^2$ 乗検定、コクランマンテルヘンゼル統計により、要因のない群に対する相対危険度で表した。相対危険度は、リスクの大きさを表しており、相対危険度の高いもの(>1)ほど、そのリスクが大きいと解釈できる。

しかし、この分析はあくまで、データベース上に項目として登録された要因同士を単純に組み合わせ、関連の有無を数学的に検討したもので、因果関係を明確にしているものではない。妊娠分娩異常の出現課程における時間的経過、原因と結果、複雑に絡み合う交絡因子など、今回の分析では、十分に解明されていない点が多いことをお断りしておきたい。しかしながら、産科臨床と結びつけて解釈してみると、産科臨床をよく裏付けている結果を示しているものであることは間違いないと思われる。

DIC群では、もっともリスクの高かったのは胎盤早期剥離であり、これに次いで、本態性高血圧、重症妊娠中毒症、子癇など一連の妊娠中毒症関連因子であった。さらに、胎盤の異常を伴う場合にリスクが高くなり、弛緩出血はDICの結果として生じるリスクが高いことを示していた。これらは、産科臨床から論理的に説明しえるものであり、正しい結果を表しているものと考えられた。

弛緩出血と関係する要因でリスクが高かったものは、子癇、DIC、胎盤の異常であり、これらの要因はDICとも関連が深かった。すなわち、出血を来す要因が、原因あるいは結果として、それぞれ相互に絡み合っていて関連している様相を示していた。また、妊娠合併症として、妊娠糖尿病、多胎、重症貧血などが、弛緩出血の要因として結びつくものと考えられた。その他には、分娩時間の極端に短いものや遷延した群で弛緩出血を起こしやすく、陣痛の異常や誘発・促進も直接関与か、間接関与か、その理由も必ずしも明らかではないが、何らかの要因となっているものと考えられた。

子癇と関連する要因のうち、リスクの高かった

ものは、重症妊娠中毒症とDICであり、次いで、甲状腺疾患や膠原病、胎盤早期剥離であった。これらの結果から、子癇に共通するキーワードは妊娠中毒症であり、子癇が妊娠中毒症と関連する要因と密接な関係があるのは論理的に頷ける結果と考えられた。

分娩ショックと関連する要因は、いくつかのグループに分類できる。一つは出血と関連する要因である前置胎盤や胎盤早期剥離、癒着胎盤などの胎盤異常、さらに、頸管裂傷や弛緩出血などと相関が高かった。もう一つは、心臓疾患を合併した妊娠であり、心原性ショックと結びつくものと考えられた。さらに、妊娠合併症としての重症貧血は出血と結びつく大切な要因であり、分娩ショックとの関連の深いことを表していた。

大量の出血を来す要因として、原因々子と考えられるものは、重症妊娠中毒症、妊娠糖尿病、多胎、子宮筋腫などであり、これらのうち、妊娠糖尿病や多胎は重症妊娠中毒症の交絡因子でもある。常位胎盤早期剥離はDICと密接な関係があり、前置胎盤と並んで、出血の直接要因としてリスクが極めて高いと考えられた。また、DICや弛緩出血と密接な関連のある要因である胎盤の異常や外傷性の出血と考えられる頸管裂傷などが大量出血を来しやすい要因と考えられた。さらに、重症妊娠貧血は出血と関連する重要な要因であり、妊婦健診での重要なスクリーニング項目になっている。統計は、陣痛の異常である微弱陣痛、分娩遷延、分娩停止、さらに、この処置としての陣痛誘発・促進などが、大量の出血や分娩ショックとの関連が深いという結果を示しているが、その理由については十分な説明をし難く、今後さらに検討を加えたいと考えている。

## 【結論】

1) 母体死亡と結びつくと考えられるDIC、弛緩

出血、子癇、分娩ショック、大量出血（帝切1500以上、経膈1000以上と定義）の5要因について、最大42項目の妊娠分娩異常との関係を、これらの5要因のない群での発生頻度に対する相対危険度を用いて表した。

- 2) DICでは、もっともリスクの高かったのは胎盤早期剥離であり、これに次いで、本態性高血圧、重症妊娠中毒症、子癇など一連の妊娠中毒症関連因子との関連が深いことを示していた。
- 3) 弛緩出血と関係する要因でリスクが高かったのは、子癇、DIC、胎盤の異常であり、これらの要因はDICとも関連が深かった。
- 4) 子癇と関連する要因のうち、リスクの高かったのは、重症妊娠中毒症とDICであり、次いで、甲状腺疾患や膠原病、胎盤早期剥離であった。
- 5) 分娩ショックと関連する要因は、出血と関連する要因であり、前置胎盤、胎盤早期剥離、癒着胎盤などの胎盤異常、頸管裂傷や弛緩出血、1500cc以上の大量出血などであった。もう一つは、心臓疾患を合併した妊娠であり、心原性ショックと結びつくものと考えられた。
- 6) 大量の出血を来す要因は、重症妊娠中毒症、妊娠糖尿病、多胎、子宮筋腫などであり、常位胎盤早期剥離はDICと密接な関係があり、前置胎盤と並んで、出血の直接要因としてのリスクが極めて高い。また、DICや弛緩出血と密接な関連のある要因である胎盤の異常や外傷性の出血と考えられる頸管裂傷などが大量出血を来しやすい要因になっているものと考えられた。
- 7) 妊婦健診での重要なスクリーニング項目になっている重症妊娠貧血は出血と関連する重要な要因であると考えられた。

表一 1 : 母体死亡に関係する要因と有意な関係にある産科要因

産科要因	母体死亡に関係する要因				
	DIC	弛緩出血	子癇	分娩ショック	多量出血
初産			○		○
経産		○			
若年出産		○			
高年出産	○				
3回以上の経産	○			○	
膠原病			○		
甲状腺機能亢進症			○		
心臓疾患				○	○
卵巣腫瘍					○
子宮筋腫					○
本態性高血圧	○				
重症妊娠中毒症	○		○		○
重症貧血		○		○	○
多胎	○	○			○
妊娠糖尿病	○	○			○
微弱陣痛		○		○	○
羊水混濁				○	○
前置胎盤	○			○	○
胎盤早期剥離	○		○	○	○
分娩遷延			○		
分娩時間短縮	-	○	-	-	-
分娩時間延長	-	○	-	-	-
分娩停止					○
陣痛誘発		○			○
陣痛促進		○		○	○
癒着胎盤	○	○		○	○
胎盤残留	○	○		○	○
胎盤用手剥離		○		○	○
大量出血 (1500以上)	-	-	-	○	-
弛緩出血	○	-	○	○	
DIC	-	○	○	○	
頸管裂傷		○		○	○
経膈分娩 (対帝切)		○			-
帝王切開	-		○		-
子癇	○	○	-		○

-: 検討していない

○: 有意差あり

## 母体異常（母体死亡に関係する）と要因

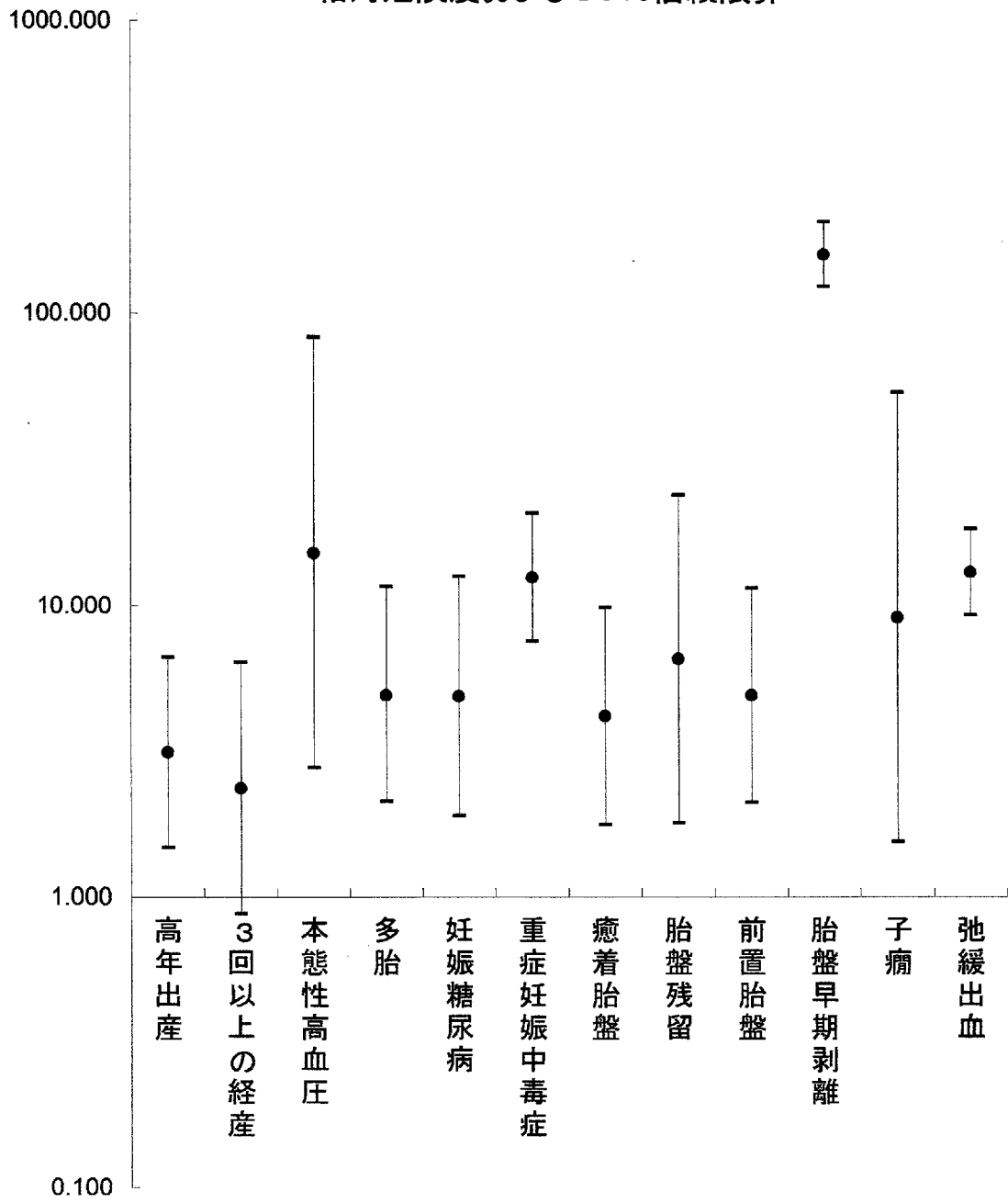
### 1) DICに関係する因子

妊娠分娩異常		DIC群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
初・経別	初産	70	63.1%	3179	63.6%	0.977	0.662	1.442	0.907
	経産	41	36.9%	1819	36.4%	1.001	0.992	1.009	0.907
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
若年出産 20歳未満	あり	0	0.0%	40	0.8%	0.000			0.360
	なし	102	100.0%	4861	99.2%				
	合計	102	100.0%	4901	100.0%				
高年出産 40歳以上	あり	7	6.8%	113	2.3%	3.122	1.475	6.607	0.003
	なし	96	93.2%	4788	97.7%				
	合計	103	100.0%	4901	100.0%				
3回以上の経産	あり	4	3.6%	78	1.6%	2.358	0.874	6.362	0.000
	なし	107	96.4%	4920	98.4%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
呼吸器疾患	あり	0	0.0%	3	0.1%	0.000			
	なし	111	100.0%	4995	99.9%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
肝炎合併	あり	0	0.0%	12	0.2%	0.000			0.605
	なし	111	100.0%	4986	99.8%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
虫垂炎合併	あり	0	0.0%	3	0.1%	0.000			0.796
	なし	111	100.0%	4995	99.9%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
消化器疾患	あり	0	0.0%	14	0.3%	0.000			0.577
	なし	111	100.0%	4984	99.7%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
心臓疾患	あり	1	0.9%	25	0.5%	1.808	0.250	13.083	0.557
	なし	110	99.1%	4973	99.5%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
尿路感染	あり	0	0.0%	5	0.1%	0.000			0.739
	なし	111	100.0%	4993	99.9%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
泌尿器他の疾患	あり	0	0.0%	8	0.2%	0.000			0.673
	なし	111	100.0%	4990	99.8%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
甲状腺機能亢進症	あり	0	0.0%	21	0.4%	0.000			0.494
	なし	111	100.0%	4977	99.6%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
他の甲状腺疾患	あり	0	0.0%	4	0.1%	0.000			0.766
	なし	111	100.0%	4994	99.9%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
糖尿病	あり	2	1.8%	33	0.7%	2.761	0.694	10.976	0.149
	なし	109	98.2%	4965	99.3%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
本態性高血圧	あり	1	0.9%	3	0.1%	15.136	2.765	82.861	0.002
	なし	110	99.1%	4995	99.9%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
アレルギー疾患	あり	2	1.8%	71	1.4%	1.273	0.309	5.240	0.738
	なし	109	98.2%	4927	98.6%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
悪性腫瘍	あり	0	0.0%	5	0.1%	0.000			0.739
	なし	111	100.0%	4993	99.9%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				

妊娠分娩異常		DIC群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
卵巣腫瘍	あり	0	0.0%	24	0.0%	0.000			0.464
	なし	111	100.0%	49993	100.0%				
	合計	111	100.0%	50017	100.0%				
子宮筋腫	あり	1	0.9%	66	1.3%	0.679	0.095	4.880	0.701
	なし	110	99.1%	4932	98.7%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
膠原病	あり	1	0.9%	20	0.4%	2.263	0.318	16.105	0.415
	なし	110	99.1%	4978	99.6%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
多胎	あり	5	4.5%	47	0.9%	4.909	2.125	11.617	0.000
	なし	106	95.5%	4951	99.1%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
羊水感染	あり	0	0.0%	19	0.4%	0.000			0.515
	なし	111	100.0%	4979	99.6%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
妊娠糖尿病	あり	4	3.6%	38	0.8%	4.879	1.893	12.577	0.001
	なし	107	96.4%	4960	99.2%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
重症貧血	あり	3	2.7%	91	1.8%	1.498	0.467	4.806	0.494
	なし	108	97.3%	4907	98.2%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
重症妊娠中毒症	あり	22	19.8%	97	1.9%	12.490	7.514	20.759	0.000
	なし	89	80.2%	4901	98.1%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
前期破水	あり	10	9.0%	853	17.1%	0.481	0.254	0.912	0.025
	なし	101	91.0%	4145	82.9%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
羊水混濁	あり	7	6.3%	460	9.2%	0.664	0.309	1.429	0.295
	なし	104	93.7%	4538	90.8%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
分娩遷延	あり	0	0.0%	187	3.7%	0.000			0.038
	なし	111	100.0%	4811	96.3%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
分娩停止	あり	1	0.9%	83	1.7%	0.538	0.077	3.783	0.534
	なし	110	99.1%	4915	98.3%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
陣痛誘発	あり	6	5.4%	635	12.7%	0.393	0.177	0.872	0.022
	なし	105	94.6%	4363	87.3%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
陣痛促進	あり	16	14.4%	922	18.4%	0.745	0.437	1.268	0.278
	なし	95	85.6%	4076	81.6%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
胎盤用手剥離	あり	3	2.7%	118	2.4%	1.149	0.360	3.668	0.815
	なし	108	97.3%	4880	97.6%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
癒着胎盤	あり	5	4.5%	56	1.1%	4.163	1.760	9.847	0.001
	なし	106	95.5%	4942	98.9%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
胎盤残留	あり	2	1.8%	14	0.3%	6.532	1.787	23.878	0.005
	なし	109	98.2%	4984	99.7%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
前置胎盤	あり	5	4.5%	48	1.0%	4.912	2.100	11.490	0.000
	なし	105	95.5%	4951	99.0%				
	合計	110	100.0%	4999	100.0%				

妊娠分娩異常		D I C群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
胎盤早期剥離	あり	51	46.4%	27	0.5%	159.179	123.188	205.685	0.000
	なし	59	53.6%	4972	99.5%				
	合計	110	100.0%	4999	100.0%				
子癇	あり	1	0.9%	5	0.1%	9.078	1.539	53.537	0.015
	なし	110	99.1%	4993	99.9%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
弛緩出血	あり	33	29.7%	157	3.1%	13.045	9.250	18.398	0.000
	なし	78	70.3%	4841	96.9%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
子宮破裂	あり	0	0.0%	2	0.0%	0.000			0.833
	なし	111	100.0%	4996	100.0%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				
頸管裂傷	あり	3	2.7%	72	1.4%	1.900	0.601	6.008	0.274
	なし	108	97.3%	4926	98.6%				
	合計	111	100.0%	4998	100.0%				

図-1: DICに関連する産科要因と  
相対危険度および95%信頼限界





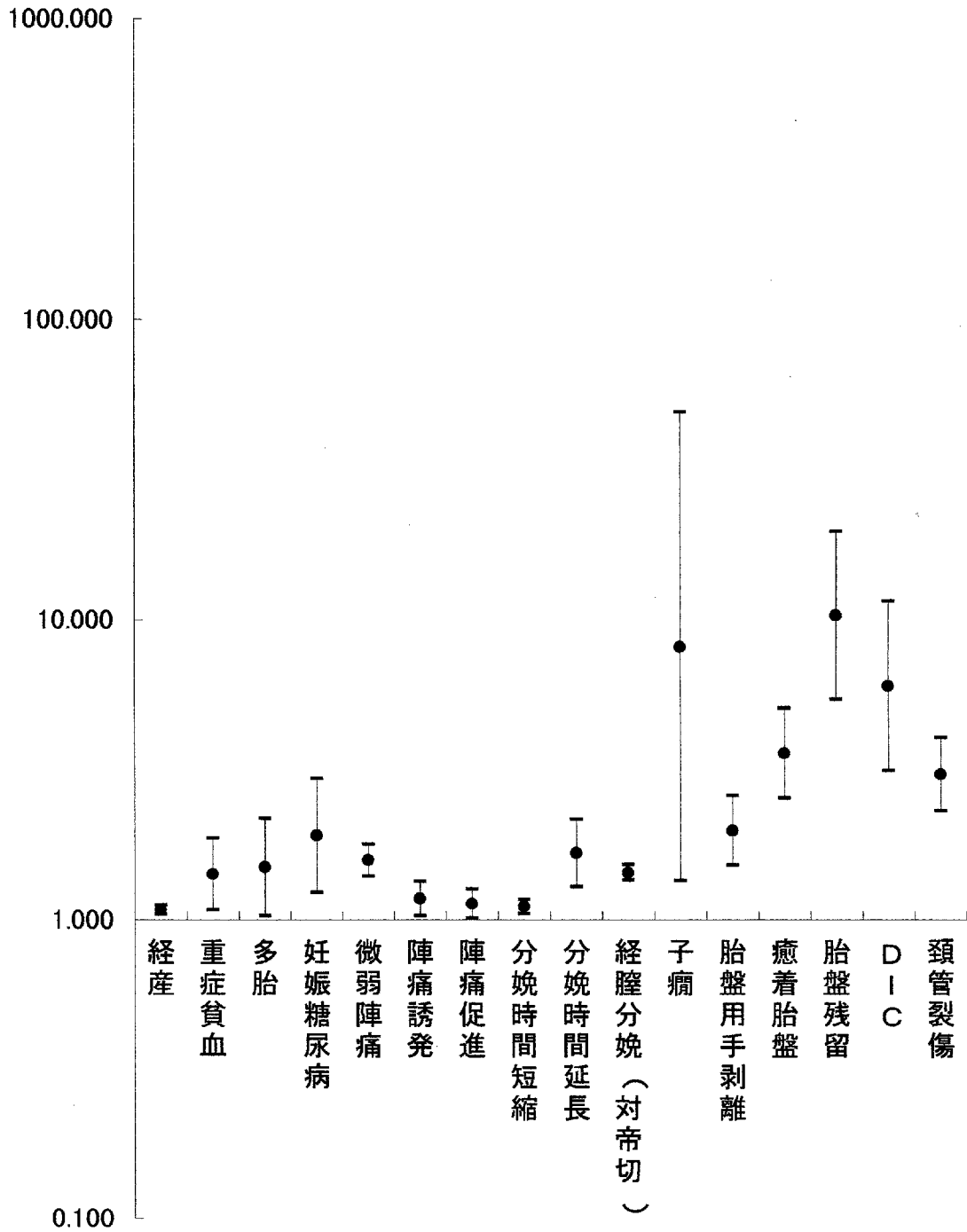
2) 弛緩出血に関する因子

妊娠分娩異常		弛緩出血群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
初・経産別	初産	1806	58.8%	3167	63.4%	0.824	0.752	0.903	0.000
	経産	1268	41.2%	1832	36.6%	1.078	1.040	1.117	0.000
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
若年出産 20歳未満	あり	29	1.0%	45	0.9%	1.022	0.853	1.224	0.815
	なし	2960	99.0%	4857	99.1%				
	合計	2989	100.0%	4902	100.0%				
高年出産 40歳以上	あり	43	1.4%	105	2.1%	0.667	0.467	0.952	0.025
	なし	2946	98.6%	4797	97.9%				
	合計	2989	100.0%	4902	100.0%				
3回以上の経産	あり	65	2.1%	83	1.7%	1.279	0.923	1.774	0.140
	なし	3009	97.9%	4916	98.3%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
尿路感染症	あり	5	0.2%	7	0.1%	1.167	0.369	3.660	0.798
	なし	3069	99.8%	4992	99.9%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
泌尿器 他の疾患	あり	5	0.2%	8	0.2%	1.016	0.332	3.110	0.977
	なし	3069	99.8%	4991	99.8%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
甲状腺機能亢進症	あり	10	0.3%	21	0.4%	0.744	0.365	1.642	0.504
	なし	3064	99.7%	4978	99.6%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
他の甲状腺疾患	あり	4	0.1%	1	0.0%	6.512	0.972	43.616	0.053
	なし	3070	99.9%	4998	100.0%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
糖尿病	あり	14	0.5%	27	0.5%	0.843	0.441	1.608	0.603
	なし	3060	99.5%	4972	99.5%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
膠原病	あり	8	0.3%	18	0.4%	0.722	0.315	1.657	0.442
	なし	3066	99.7%	4981	99.6%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
呼吸器疾患	あり	8	0.3%	6	0.1%	2.171	0.772	6.104	0.141
	なし	3066	99.7%	4993	99.9%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
アレルギー疾患	あり	42	1.4%	89	1.8%	0.764	0.529	1.105	0.153
	なし	3032	98.6%	4910	98.2%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
肝炎	あり	9	0.3%	11	0.2%	1.332	0.553	3.207	0.523
	なし	3065	99.7%	4988	99.8%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
虫垂炎	あり	1	0.0%	2	0.0%	0.813	0.074	8.933	0.886
	なし	3073	100.0%	4997	100.0%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
消化器疾患	あり	7	0.2%	4	0.1%	2.850	0.880	9.230	0.081
	なし	3067	99.8%	4995	99.9%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
心臓疾患	あり	16	0.5%	19	0.4%	1.371	0.706	2.664	0.351
	なし	3058	99.5%	4980	99.6%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
腎疾患	あり	5	0.2%	16	0.3%	0.507	0.189	1.361	0.178
	なし	3069	99.8%	4983	99.7%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				

妊娠分娩異常		弛緩出血群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
卵巣腫瘍	あり	9	0.3%	22	0.4%	0.664	0.307	1.437	0.299
	なし	3065	99.7%	4977	99.6%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
子宮筋腫	あり	33	1.1%	64	1.3%	0.837	0.549	1.276	0.408
	なし	3041	98.9%	4935	98.7%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
重症貧血	あり	95	3.1%	110	2.2%	1.414	1.074	1.870	0.014
	なし	2979	96.9%	4889	97.8%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
重症妊娠中毒症	あり	52	1.7%	81	1.6%	1.045	0.735	1.484	0.807
	なし	3022	98.3%	4918	98.4%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
多胎	あり	53	1.7%	58	1.2%	1.495	1.029	2.170	0.035
	なし	3021	98.3%	4941	98.8%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
羊水感染	あり	12	0.4%	26	0.5%	0.750	0.379	1.484	0.408
	なし	3062	99.6%	4973	99.5%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
本態性高血圧	あり	2	0.1%	8	0.2%	0.406	0.091	1.819	0.239
	なし	3072	99.9%	4991	99.8%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
妊娠糖尿病	あり	42	1.4%	36	0.7%	1.910	1.230	2.965	0.004
	なし	3032	98.6%	4963	99.3%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
微弱陣痛	あり	559	18.2%	618	12.4%	1.576	1.392	1.783	0.000
	なし	2515	81.8%	4381	87.6%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
羊水混濁	あり	337	11.0%	483	9.7%	1.151	0.994	1.333	0.060
	なし	2737	89.0%	4516	90.3%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
常位胎盤早期剥離	あり	23	0.7%	33	0.7%	1.134	0.665	1.935	0.643
	なし	3051	99.3%	4966	99.3%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
前置胎盤	あり	37	1.2%	48	1.0%	1.257	0.817	1.932	0.298
	なし	3037	98.8%	4951	99.0%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
陣痛誘発	あり	436	14.2%	617	12.3%	1.174	1.029	1.339	0.017
	なし	2638	85.8%	4382	87.7%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
陣痛促進	あり	660	21.5%	975	19.5%	1.128	1.010	1.261	0.033
	なし	2414	78.5%	4024	80.5%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
分娩時間短縮	あり	416	13.5%	545	10.9%	1.104	1.045	1.167	0.000
	なし	2658	86.5%	4454	89.1%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
分娩時間延長	あり	116	3.8%	115	2.3%	1.665	1.285	2.159	0.000
	なし	2958	96.2%	4884	97.7%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
分娩停止	あり	51	1.7%	65	1.3%	1.281	0.886	1.851	0.188
	なし	3023	98.3%	4934	98.7%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				

妊娠分娩異常		弛緩出血群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
分娩様式	経産	3004	97.7%	4556	91.1%	1.433	1.350	1.521	0.000
	帝王切	70	2.3%	443	8.9%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
胎盤用手剥離	あり	116	3.8%	97	1.9%	1.982	1.515	2.593	0.000
	なし	2958	96.2%	4902	98.1%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
癒着胎盤	あり	91	3.0%	42	0.8%	3.600	2.549	5.087	0.000
	なし	2983	97.0%	4957	99.2%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
胎盤残留	あり	44	1.4%	7	0.1%	10.356	5.437	19.725	0.000
	なし	3030	98.6%	4992	99.9%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
子癇	あり	5	0.2%	1	0.0%	8.143	1.346	49.255	0.022
	なし	3069	99.8%	4998	100.0%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
子宮破裂	あり	4	0.1%	4	0.1%	1.627	0.412	6.423	0.487
	なし	3070	99.9%	4995	99.9%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
頸管裂傷	あり	128	4.2%	70	1.4%	3.059	2.310	4.053	0.000
	なし	2946	95.8%	4929	98.6%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				
DIC	あり	33	1.1%	9	0.2%	6.017	3.144	11.515	0.000
	なし	3041	98.9%	4990	99.8%				
	合計	3074	100.0%	4999	100.0%				

図-2: 弛緩出血に関連する産科要因と  
相対危険度および95%信頼限界



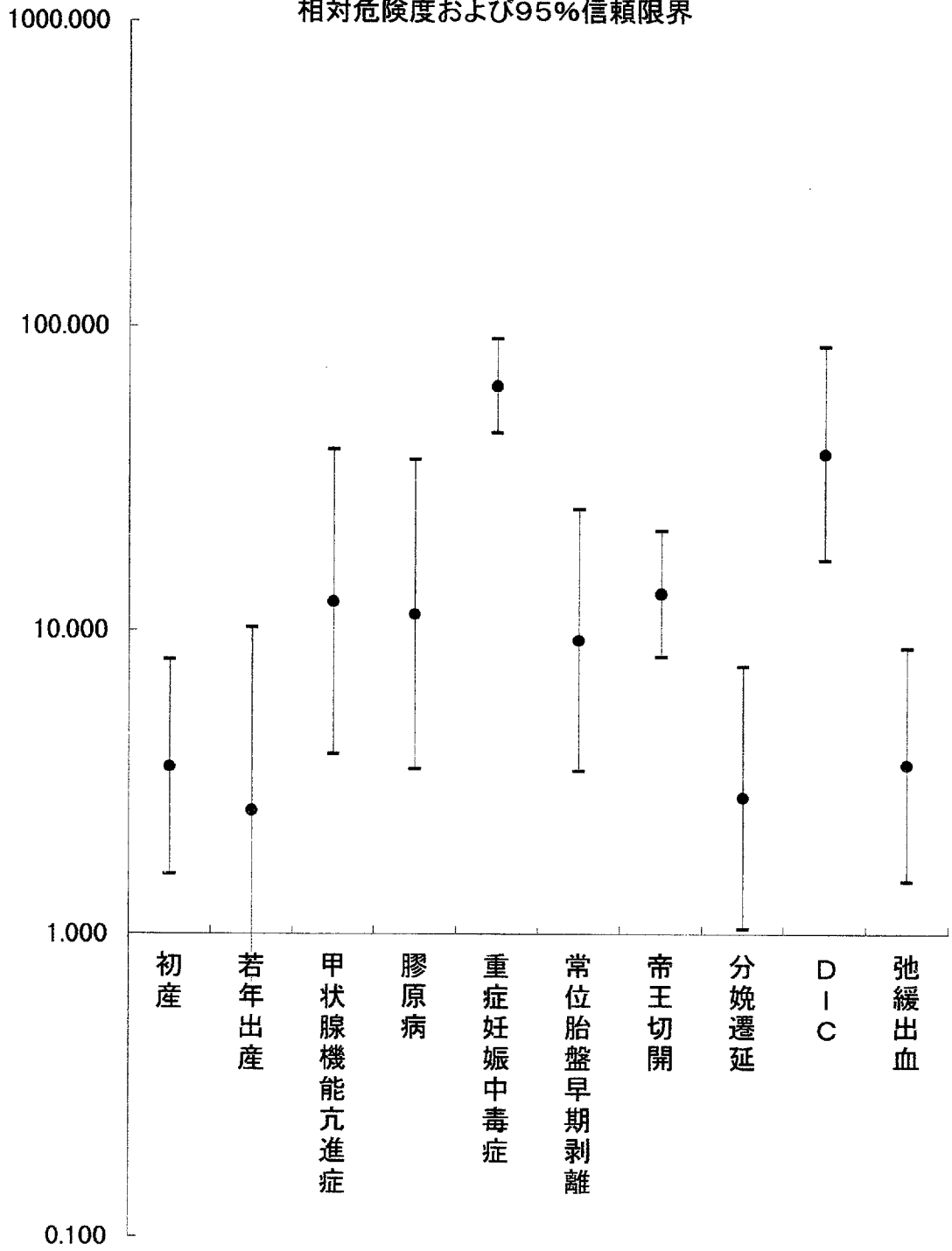
### 3) 子癩に関係する因子

妊娠分娩異常		子癩群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
初・経産別	初産	36	85.7%	3141	62.8%	3.549	1.576	7.992	0.002
	経産	6	14.3%	1858	37.2%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
若年出産 20歳未満	あり	2	5.0%	99	2.0%	2.554	0.639	10.201	0.185
	なし	38	95.0%	4804	98.0%				
	合計	40	100.0%	4903	100.0%				
高年出産 40歳以上	あり	0	0.0%	103	2.1%	0.000			0.347
	なし	42	100.0%	4896	97.9%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
3回以上の経産	あり	0	0.0%	71	1.4%	0.000			0.437
	なし	42	100.0%	4928	98.6%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
尿路感染症	あり	0	0.0%	5	0.1%	0.000			0.838
	なし	42	100.0%	4994	99.9%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
甲状腺機能亢進症	あり	2	4.8%	20	0.4%	12.448	3.912	39.603	0.000
	なし	40	95.2%	4979	99.6%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
その他の甲状腺疾患	あり	0	0.0%	5	0.1%	0.000			0.838
	なし	42	100.0%	4994	99.9%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
糖尿病	あり	1	2.4%	36	0.7%	3.362	0.506	22.324	0.209
	なし	41	97.6%	4963	99.3%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
本態性高血圧	あり	0	0.0%	9	0.2%	0.000			0.783
	なし	42	100.0%	4990	99.8%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
アレルギー疾患	あり	2	4.5%	70	1.4%	3.521	0.913	13.572	0.068
	なし	42	95.5%	4929	98.6%				
	合計	44	100.0%	4999	100.0%				
悪性腫瘍	あり	0	0.0%	1	0.0%	0.000			0.927
	なし	42	100.0%	4998	100.0%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
卵巣腫瘍	あり	0	0.0%	28	0.6%	0.000			0.627
	なし	42	100.0%	4971	99.4%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
子宮筋腫	あり	1	2.4%	73	1.5%	1.646	0.228	11.883	0.621
	なし	41	97.6%	4926	98.5%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
膠原病	あり	2	4.8%	22	0.4%	11.311	3.498	36.573	0.000
	なし	40	95.2%	4977	99.6%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
呼吸器疾患	あり	0	0.0%	10	0.2%	0.000			0.772
	なし	42	100.0%	4989	99.8%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
肝炎	あり	0	0.0%	9	0.2%	0.000			0.783
	なし	42	100.0%	4990	99.8%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
虫垂炎	あり	0	0.0%	3	0.1%	0.000			0.874
	なし	42	100.0%	4996	99.9%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				

妊娠分娩異常		子癩群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
消化器疾患	あり	0	0.0%	11	0.2%	0.000			0.761
	なし	42	100.0%	4988	99.8%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
心臓疾患	あり	0	0.0%	25	0.5%	0.000			0.646
	なし	42	100.0%	4974	99.5%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
腎疾患	あり	0	0.0%	13	0.3%	0.000			0.741
	なし	42	100.0%	4986	99.7%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
重症妊娠中毒症	あり	23	54.8%	93	1.9%	63.859	44.649	91.332	0.000
	なし	19	45.2%	4906	98.1%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
常位胎盤早期剥離	あり	3	7.1%	41	0.8%	9.302	3.434	25.198	0.000
	なし	39	92.9%	4958	99.2%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
前置胎盤	あり	0	0.0%	38	0.8%	0.000			0.571
	なし	42	100.0%	4961	99.2%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
前期破水	あり	2	4.8%	820	16.4%	0.255	0.068	0.952	0.042
	なし	40	95.2%	4179	83.6%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
多胎	あり	1	2.4%	49	1.0%	2.464	0.355	17.105	0.362
	なし	41	97.6%	4950	99.0%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
羊水感染	あり	0	0.0%	14	0.3%	0.000			0.731
	なし	42	100.0%	4985	99.7%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
羊水混濁	あり	6	14.3%	476	9.5%	1.584	0.669	3.750	0.296
	なし	36	85.7%	4523	90.5%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	あり	23	54.8%	419	8.4%	13.232	8.201	21.349	0.000
	なし	19	45.2%	4580	91.6%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
微弱陣痛	あり	5	11.9%	649	13.0%	0.906	0.355	2.312	0.836
	なし	37	88.1%	4350	87.0%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
妊娠糖尿病	あり	0	0.0%	38	0.8%	0.000			0.571
	なし	42	100.0%	4961	99.2%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
分娩遅延	あり	4	9.5%	180	3.6%	2.818	1.041	7.632	0.042
	なし	38	90.5%	4819	96.4%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
分娩停止	あり	1	2.4%	72	1.4%	1.669	0.231	12.039	0.611
	なし	41	97.6%	4927	98.6%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
陣痛誘発	あり	5	11.9%	620	12.4%	0.954	0.374	2.438	0.922
	なし	37	88.1%	4379	87.6%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
陣痛促進	あり	5	11.9%	925	18.5%	0.595	0.236	1.503	0.272
	なし	37	88.1%	4074	81.5%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				

妊娠分娩異常		子癩群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
胎盤用手剥離	あり	2	4.8%	120	2.4%	2.033	0.500	8.263	0.321
	なし	40	95.2%	4879	97.6%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
癒着胎盤	あり	0	0.0%	46	0.9%	0.000			0.532
	なし	42	100.0%	4953	99.1%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
胎盤残留	あり	0	0.0%	18	0.4%	0.000			0.697
	なし	42	100.0%	4981	99.6%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
子宮破裂	あり	0	0.0%	1	0.0%	0.000			0.927
	なし	42	100.0%	4998	100.0%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
頸管裂傷	あり	0	0.0%	63	1.3%	0.000			0.464
	なし	42	100.0%	4936	98.7%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
弛緩出血	あり	5	11.9%	180	3.6%	3.618	1.494	8.760	0.004
	なし	37	88.1%	4819	96.4%				
	合計	42	100.0%	4999	100.0%				
D I C	あり	3	7.1%	10	0.2%	38.377	17.085	86.204	0.000
	なし	39	92.9%	4980	99.8%				
	合計	42	100.0%	4990	100.0%				

図一3: 子癇に関連する産科要因と  
相対危険度および95%信頼限界



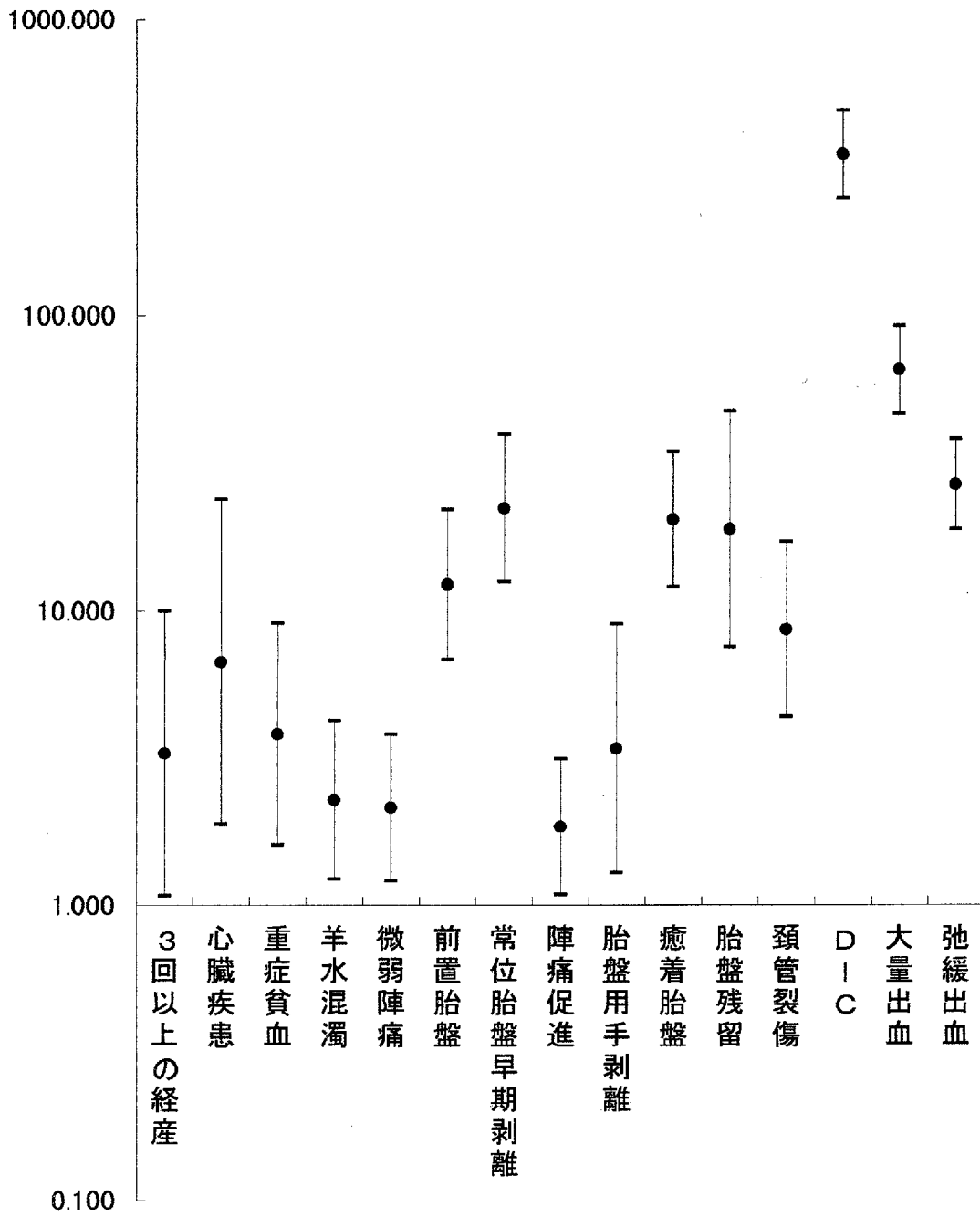


4) 分娩ショックに関係する因子

妊娠分娩異常		分娩ショック群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
初・経産別	初産	38	59.4%	3160	63.2%	0.851	0.515	1.405	0.527
	経産	26	40.6%	1839	36.8%	1.175	1.942	0.712	0.527
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
若年出産	あり	0	0.0%	43	0.9%	0.987	0.955	1.021	0.460
	なし	62	100.0%	4874	99.1%				
	合計	62	100.0%	4917	100.0%				
高年出産	あり	2	3.2%	106	2.2%	1.513	0.369	6.209	0.565
	なし	60	96.8%	4811	97.8%				
	合計	62	100.0%	4917	100.0%				
3回以上の経産	あり	3	4.7%	74	1.5%	3.273	1.073	9.989	0.037
	なし	61	95.3%	4925	98.5%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
アレルギー疾患	あり	1	1.6%	82	1.6%	0.952	0.130	6.945	0.961
	なし	63	98.4%	4917	98.4%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
呼吸器疾患	あり	1	1.6%	6	0.1%	13.209	2.564	68.050	0.002
	なし	63	98.4%	4993	99.9%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
心臓疾患	あり	2	3.1%	24	0.5%	6.687	1.885	23.721	0.003
	なし	62	96.9%	4975	99.5%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
重症貧血	あり	5	7.8%	109	2.2%	3.802	1.597	9.052	0.003
	なし	59	92.2%	4890	97.8%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
重症妊娠中毒症	あり	0	0.0%	67	1.3%	-	-	-	0.351
	なし	64	100.0%	4932	98.7%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
多胎	あり	2	3.1%	50	1.0%	3.193	0.821	12.419	0.094
	なし	62	96.9%	4949	99.0%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
羊水感染症	あり	0	0.0%	25	0.5%	-	-	-	0.571
	なし	64	100.0%	4974	99.5%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
前期破水	あり	8	12.5%	858	17.2%	0.689	0.329	1.446	0.325
	なし	56	87.5%	4141	82.8%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
羊水混濁	あり	12	18.8%	460	9.2%	2.277	1.228	4.224	0.009
	なし	52	81.3%	4539	90.8%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
妊娠糖尿病	あり	2	3.1%	53	1.1%	3.010	0.769	11.779	0.113
	なし	62	96.9%	4946	98.9%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
微弱陣痛	あり	15	23.4%	626	12.5%	2.138	1.208	3.785	0.009
	なし	49	76.6%	4373	87.5%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
前置胎盤	あり	9	14.1%	66	1.3%	12.231	6.811	21.962	0.000
	なし	55	85.9%	4933	98.7%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
常位胎盤早期剥離	あり	8	12.5%	32	0.6%	22.174	12.535	39.226	0.000
	なし	56	87.5%	4967	99.4%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				

妊娠分娩異常		分娩ショック群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
		N	%	N	%				
陣痛誘発	あり	5	7.8%	608	12.2%	0.612	0.247	1.517	0.289
	なし	59	92.2%	4391	87.8%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
陣痛促進	あり	19	29.7%	933	18.7%	1.840	1.080	3.135	0.025
	なし	45	70.3%	4066	81.3%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
分娩遅延	あり	1	1.6%	209	4.2%	0.364	0.054	2.429	0.297
	なし	63	98.4%	4790	95.8%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
分娩停止	あり	2	3.1%	72	1.4%	2.207	0.549	8.870	0.264
	なし	62	96.9%	4927	98.6%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
胎盤用手剥離	あり	4	6.3%	96	1.9%	3.405	1.290	8.990	0.013
	なし	60	93.8%	4903	98.1%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
癒着胎盤	あり	10	15.6%	45	0.9%	20.387	12.080	34.406	0.000
	なし	54	84.4%	4954	99.1%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
胎盤残留	あり	3	4.7%	13	0.3%	18.663	7.531	47.244	0.000
	なし	61	95.3%	4986	99.7%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
子宮破裂	あり	0	0.0%	2	0.0%	-	-	-	-
	なし	64	100.0%	4997	100.0%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
子癇	あり	0	0.0%	3	0.1%	-	-	-	0.845
	なし	64	100.0%	4996	99.9%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
頚管裂傷	あり	7	10.9%	70	1.4%	8.647	4.370	17.133	0.000
	なし	57	89.1%	4929	98.6%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
DIC	あり	19	29.7%	6	0.1%	351.359	249.421	494.960	0.000
	なし	45	70.3%	4993	99.9%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				
1500以上の 大量出血	あり	48	78.7%	255	5.3%	65.390	46.125	92.701	0.000
	なし	13	21.3%	4516	94.7%				
	合計	61	100.0%	4771	100.0%				
弛緩出血	あり	33	51.6%	191	3.8%	26.797	18.898	37.998	0.000
	なし	31	48.4%	4808	96.2%				
	合計	64	100.0%	4999	100.0%				

図-4:分娩ショックと関連する産科要因の  
相対危険度および95%信頼限界



5) 多量出血（帝切1500以上、経膈1000以上）に関する因子

分娩様式	妊娠分娩異常		多量出血群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
			N	%	N	%				
帝王切開	初産・経産別	初産	461	64.5%	3250	65.0%	0.977	0.829	1.151	0.778
		経産	254	35.5%	1749	35.0%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	初産・経産別	初産	1350	69.9%	3069	61.4%	1.461	1.306	1.635	0.000
		経産	581	30.1%	1930	38.6%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	若年出産	あり	2	0.3%	24	0.5%	1.629	0.390	6.814	0.504
		なし	645	99.7%	4750	99.5%				
		合計	647	100.0%	4774	100.0%				
経膈分娩	若年出産	あり	13	0.7%	48	1.0%	1.373	0.744	2.534	0.311
		なし	1819	99.3%	4892	99.0%				
		合計	1832	100.0%	4940	100.0%				
帝王切開	高年出産	あり	60	9.3%	282	5.9%	1.628	1.219	2.174	0.001
		なし	587	90.7%	4492	94.1%				
		合計	647	100.0%	4774	100.0%				
経膈分娩	高年出産	あり	39	2.1%	77	1.6%	1.374	0.932	2.024	0.108
		なし	1793	97.9%	4863	98.4%				
		合計	1832	100.0%	4940	100.0%				
帝王切開	3回以上の経産	あり	9	1.3%	53	1.1%	1.190	0.585	2.420	0.632
		なし	706	98.7%	4946	98.9%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	3回以上の経産	あり	21	1.1%	82	1.6%	0.659	0.408	1.064	0.088
		なし	1910	98.9%	4917	98.4%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	甲状腺機能亢進症	あり	2	0.3%	24	0.5%	0.581	0.140	2.423	0.457
		なし	713	99.7%	4975	99.5%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	甲状腺機能亢進症	あり	11	0.6%	25	0.5%	1.140	0.560	2.320	0.718
		なし	1920	99.4%	4974	99.5%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	糖尿病	あり	15	2.1%	100	2.0%	1.050	0.607	1.817	0.862
		なし	700	97.9%	4899	98.0%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	糖尿病	あり	19	1.0%	32	0.6%	1.542	0.872	2.728	0.133
		なし	1912	99.0%	4967	99.4%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	本態性高血圧	あり	6	0.8%	18	0.4%	2.343	0.952	5.761	0.064
		なし	709	99.2%	4981	99.6%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	本態性高血圧	あり	3	0.2%	3	0.1%	2.591	0.554	12.118	0.226
		なし	1928	99.8%	4996	99.9%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	卵巣腫瘍	あり	13	1.8%	29	0.6%	3.174	1.700	5.926	0.000
		なし	702	98.2%	4970	99.4%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	卵巣腫瘍	あり	6	0.3%	26	0.5%	0.566	0.247	1.437	0.249
		なし	1925	99.7%	4973	99.5%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	膠原病	あり	3	0.4%	52	1.0%	0.401	0.130	1.237	0.112
		なし	712	99.6%	4947	99.0%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	膠原病	あり	9	0.5%	13	0.3%	1.796	0.766	4.208	0.172
		なし	1922	99.5%	4986	99.7%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				

分娩様式	妊娠分娩異常		多量出血群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
			N	%	N	%				
経膈分娩	肝炎	あり	7	0.4%	12	0.2%	1.512	0.594	3.846	0.382
		なし	1924	99.6%	4987	99.8%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	心臓病	あり	8	1.1%	39	0.8%	1.439	0.673	3.079	0.348
		なし	707	98.9%	4960	99.2%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	心臓病	あり	17	0.9%	22	0.4%	2.009	1.005	3.792	0.028
		なし	1914	99.1%	4977	99.6%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	腎疾患	あり	4	0.6%	25	0.5%	1.119	0.389	3.224	0.835
		なし	711	99.4%	4947	99.5%				
		合計	715	100.0%	4972	100.0%				
経膈分娩	腎疾患	あり	4	0.2%	20	0.4%	0.517	0.176	1.514	0.220
		なし	1927	99.8%	4979	99.6%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	重症貧血	あり	42	5.9%	166	3.3%	1.817	1.289	2.561	0.001
		なし	673	94.1%	4833	96.7%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	重症貧血	あり	77	4.0%	110	2.2%	1.846	1.379	2.472	0.000
		なし	1854	96.0%	4889	97.8%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	重症妊娠中毒症	あり	38	5.3%	323	6.5%	0.813	0.575	1.147	0.239
		なし	677	94.7%	4676	93.5%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	重症妊娠中毒症	あり	32	1.7%	43	0.9%	1.942	1.235	3.054	0.004
		なし	1899	98.3%	4956	99.1%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	多胎	あり	41	5.7%	194	3.9%	1.507	1.068	2.123	0.000
		なし	674	94.3%	4805	96.1%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	多胎	あり	61	3.2%	26	0.5%	6.239	4.159	9.361	0.000
		なし	1870	96.8%	4973	99.5%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	羊水感染症	あり	7	1.0%	90	1.8%	0.539	0.252	1.154	0.112
		なし	708	99.0%	4909	98.2%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	羊水感染症	あり	4	0.2%	12	0.2%	0.863	0.278	2.675	0.798
		なし	1927	99.8%	4987	99.8%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	妊娠糖尿病	あり	17	2.4%	99	2.0%	1.205	0.717	2.028	0.481
		なし	698	97.6%	4900	98.0%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	妊娠糖尿病	あり	29	1.5%	43	0.9%	1.757	1.094	2.823	0.018
		なし	1902	98.5%	4956	99.1%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	子宮筋腫	あり	60	8.4%	139	2.8%	3.203	2.377	4.315	0.000
		なし	655	91.6%	4860	97.2%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	子宮筋腫	あり	32	1.7%	39	0.8%	2.143	1.339	3.431	0.001
		なし	1899	98.3%	4960	99.2%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	前置胎盤	あり	145	20.3%	231	4.6%	5.251	4.274	6.450	0.000
		なし	570	79.7%	4768	95.4%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	前置胎盤	あり	21	1.1%	6	0.1%	9.149	4.328	19.343	0.000
		なし	1910	98.9%	4993	99.9%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				

分娩様式	妊娠分娩異常		多量出血群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
			N	%	N	%				
帝王切開	胎盤早期剥離	あり	51	7.1%	120	2.4%	3.123	2.265	4.306	0.000
		なし	664	92.9%	4879	97.6%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	胎盤早期剥離	あり	32	1.7%	18	0.4%	4.663	2.751	7.903	0.000
		なし	1899	98.3%	4981	99.6%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	前期破水	あり	80	11.2%	854	17.1%	0.611	0.480	0.779	0.000
		なし	635	88.8%	4145	82.9%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	前期破水	あり	327	16.9%	840	16.8%	1.009	0.877	1.161	0.896
		なし	1604	83.1%	4159	83.2%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	微弱陣痛	あり	323	16.7%	705	14.1%	1.223	1.060	1.412	0.006
		なし	1608	83.3%	4294	85.9%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	羊水混濁	なし	675	100.0%	4510	100.0%				
		合計	675	100.0%	4510	100.0%				
経膈分娩	羊水混濁	あり	232	12.0%	496	9.9%	1.240	1.051	1.463	0.011
		なし	1699	88.0%	4503	90.1%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	陣痛誘発	あり	27	3.8%	346	6.9%	0.528	0.356	0.782	0.001
		なし	688	96.2%	4653	93.1%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	陣痛誘発	あり	343	17.8%	628	12.6%	1.503	1.303	1.734	0.000
		なし	1588	82.2%	4371	87.4%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	陣痛促進	あり	20	2.8%	315	6.3%	0.428	0.274	0.668	0.000
		なし	695	97.2%	4684	93.7%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	陣痛促進	あり	520	26.9%	1036	20.7%	1.410	1.249	1.592	0.000
		なし	1411	73.1%	3963	79.3%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	分娩時間短縮	あり	258	13.4%	658	13.2%	1.005	0.962	1.049	0.827
		なし	1673	86.6%	4341	86.8%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	分娩時間延長	あり	61	3.2%	122	2.4%	1.304	0.955	1.780	0.094
		なし	1870	96.8%	4877	97.6%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	分娩遅延	あり	121	6.3%	163	3.3%	1.983	1.558	2.525	0.000
		なし	1810	93.7%	4836	96.7%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	子癇	あり	1	0.1%	11	0.2%	0.635	0.083	4.842	0.661
		なし	714	99.9%	4988	99.8%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	子癇	あり	5	0.3%	0	0.0%	3.596	3.462	3.735	0.000
		なし	1926	99.7%	4999	100.0%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	分娩停止	あり	27	3.8%	333	6.7%	0.550	0.371	0.816	0.003
		なし	688	96.2%	4666	93.3%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	分娩停止	あり	29	1.5%	27	0.5%	2.808	1.695	4.651	0.000
		なし	1902	98.5%	4972	99.5%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				

分娩様式	妊娠分娩異常		多量出血群		対照群		相対危険度	95%信頼限界		確率
			N	%	N	%				
帝王切開	胎盤用手剥離	あり	41	5.7%	261	5.2%	1.104	0.787	1.550	0.566
		なし	674	94.3%	4738	94.8%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	胎盤用手剥離	あり	110	5.7%	73	1.5%	4.076	3.083	5.390	0.000
		なし	1821	94.3%	4926	98.5%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	癒着胎盤	あり	24	3.4%	14	0.3%	12.367	7.347	20.817	0.000
		なし	691	96.6%	4985	99.7%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	癒着胎盤	あり	73	3.8%	46	0.9%	4.230	2.999	5.968	0.000
		なし	1858	96.2%	4953	99.1%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	胎盤残留	あり	4	0.6%	2	0.0%	14.056	3.863	51.144	0.000
		なし	711	99.4%	4997	100.0%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	胎盤残留	あり	32	1.7%	13	0.3%	6.463	3.679	11.353	0.000
		なし	1899	98.3%	4986	99.7%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				
帝王切開	子宮破裂	あり	6	0.8%	30	0.6%	1.402	0.584	3.366	0.450
		なし	709	99.2%	4969	99.4%				
		合計	715	100.0%	4999	100.0%				
経膈分娩	頸管裂傷	あり	181	9.4%	59	1.2%	8.660	6.724	11.153	0.000
		なし	1750	90.6%	4940	98.8%				
		合計	1931	100.0%	4999	100.0%				

図-5: 多量出血と関連する産科因子の  
 相対危険度および95%信頼限界  
 (帝王切開群)

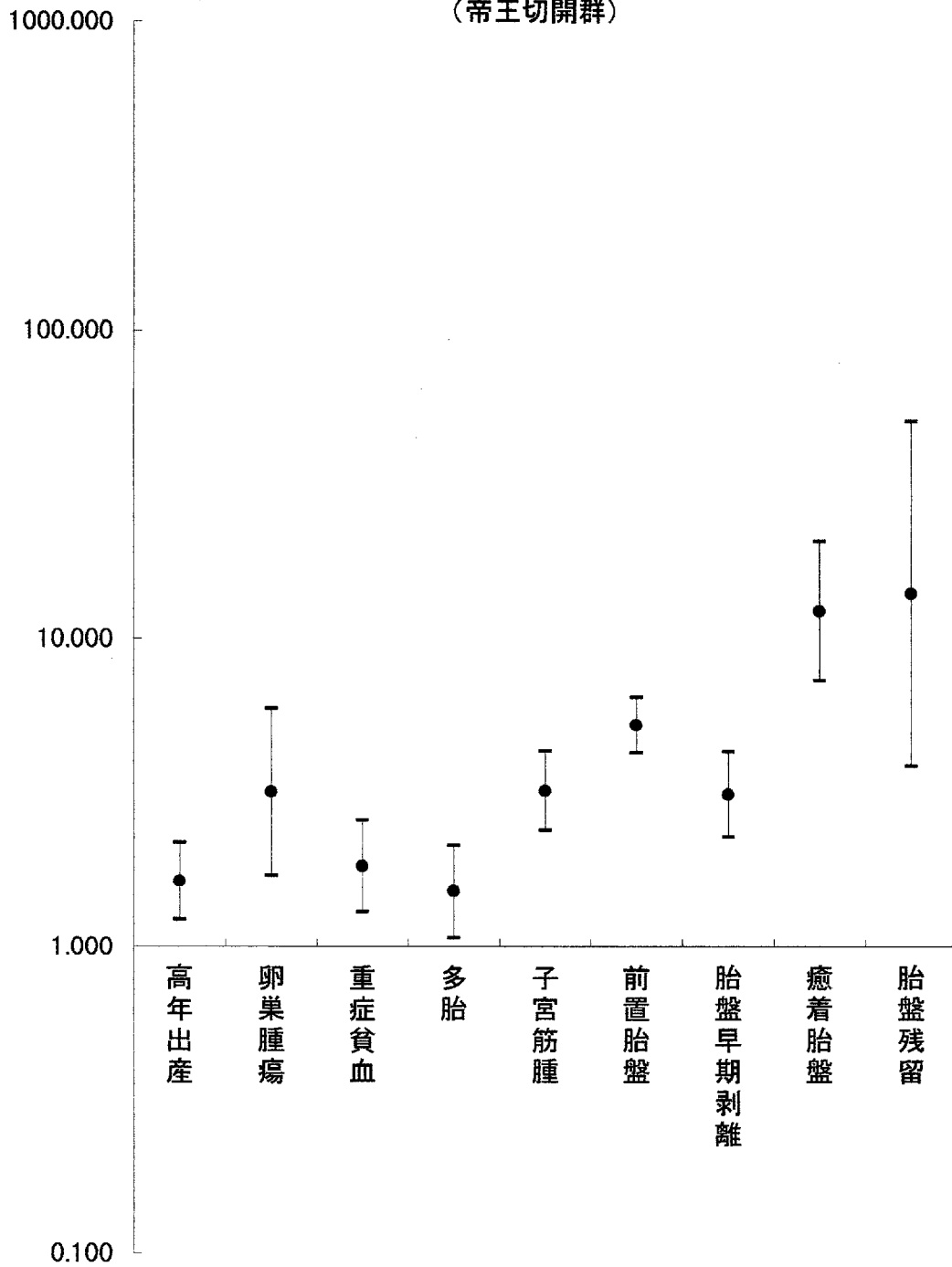
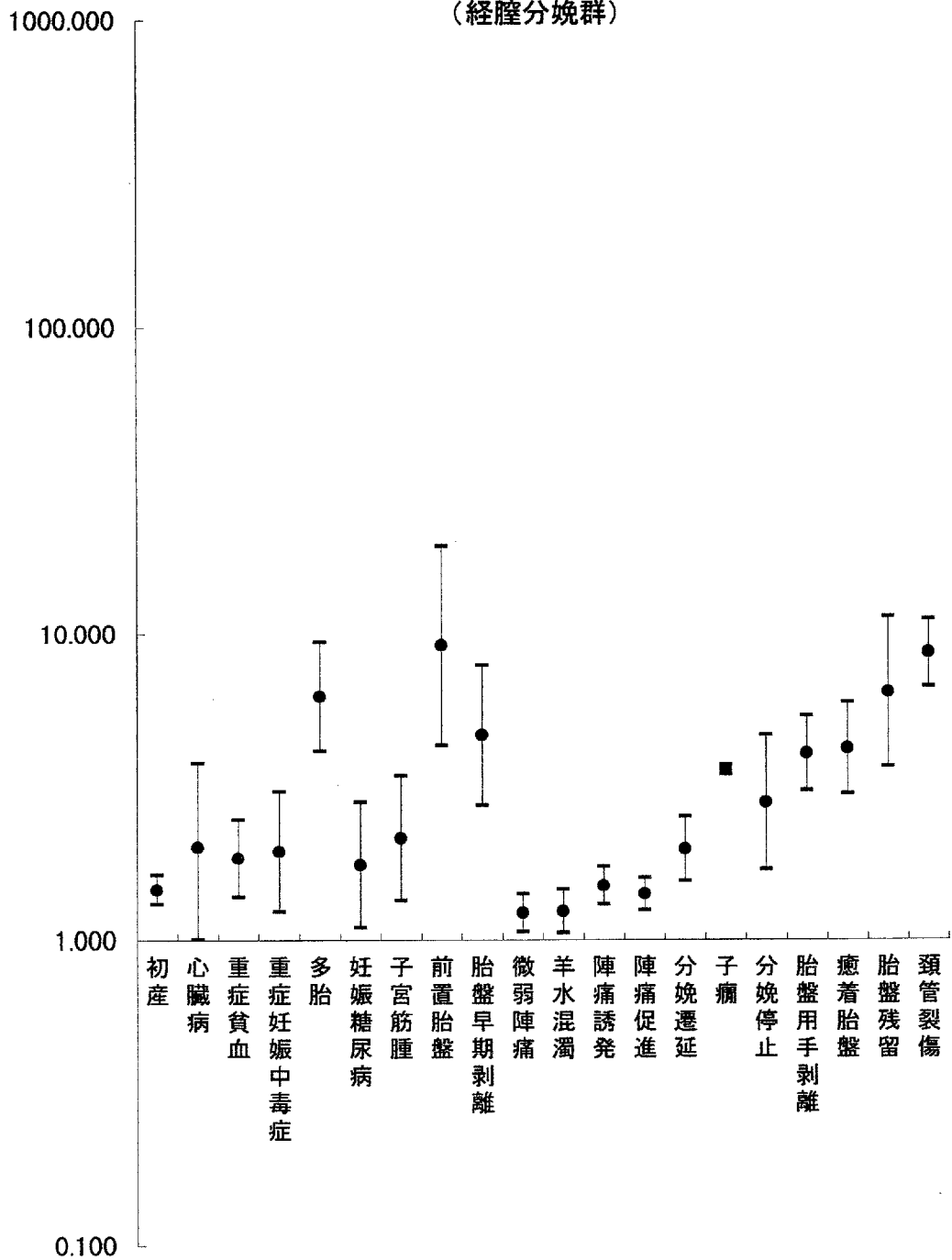
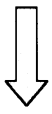




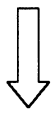
図-6: 多量出血と関連する産科要因の  
 相対危険度と95%信頼限界  
 (経陰分娩群)





## 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



### 【概要】

今年度は、母体死亡と密接に関係すると思われる DIC、弛緩出血、大量出血、子癇、分娩ショックの 5 要因について、最大 42 項目の妊娠分娩異常との関連について、統計学的な検討を行った。

DIC でもっともリスクの高い要因は胎盤早期剥離であり、これに次いで、本態性高血圧、重症妊娠中毒症、子癇など一連の妊娠中毒症関連因子であった。弛緩出血と関係する要因でリスクの高いものは、子癇、DIC、胎盤の異常であり、子癇と胎盤異常は DIC との関連が深かった。子癇と関連する要因のうち、リスクの高いものは、重症妊娠中毒症と DIC であり、次いで、甲状腺疾患や膠原病、胎盤早期剥離であった。分娩ショックと関係の深い要因は、一つは前置胎盤、胎盤早期剥離、癒着胎盤などの胎盤異常、頸管裂傷や弛緩出血などであり、分娩時の出血と関連する要因であった。もう一つは、心臓疾患を合併した妊娠であり、心原性ショックと結びつくものと考えられた。大量の出血を来す要因は、重症妊娠中毒症、妊娠糖尿病、多胎、子宮筋腫などであり、常位胎盤早期剥離は DIC と密接な関係があり、前置胎盤と並んで、出血の直接要因としてリスクが極めて高いものと考えられた。また、DIC や弛緩出血と相関の高い胎盤の異常や、外傷性の出血と考えられる頸管裂傷なども大量出血を来しやすい要因と考えられた。さらに、妊婦健診での重要なスクリーニング項目になっている重症妊娠貧血は出血と関連する重要な要因であると考えられた。