

表 I - 2 0 - iii. 在院日数 (比例ハザードGEE回帰)

要因	カテゴリ	N	Median LOS (days)	Hazard Ratio	95%CI	P値
Hospital volume	0-49 例	1467	8	Reference		
	50-99 例	1215	7	1.38	1.10 - 1.75	0.01
	100 例-	1604	7	1.21	0.93 - 1.57	0.16
Surgeon volume	0-49 例	145	10	Reference		
	50-99 例	355	9	1.27	0.98 - 1.65	0.07
	100-499 例	1847	9	1.20	0.92 - 1.56	0.17
	500 例以上	1934	7	1.37	1.00 - 1.88	0.052
患者の年齢	10 歳の加齢			0.94	0.92 - 0.97	0.0001
癌の部位	右	2068	8	Reference		
	左	2142	8	1.00	0.94 - 1.08	0.90
	両側	86	10	0.96	0.64 - 1.43	0.82
臨床ステージ	0,I	2155	7	Reference		
	IIa,IIb	1650	8	0.98	0.88 - 1.10	0.77
	IIIa,IIIb,IV	479	12	0.93	0.80 - 1.08	0.31
実施手術	乳房温存手術	2472	6	Reference		
	胸筋温存乳房切除	1820	10	0.67	0.58 - 0.77	<.0001
	胸筋合併乳房切除	13	21	0.35	0.06 - 2.13	0.25
センチネルリンパ	なし	2144	10	Reference		
節生検	あり	2085	6	1.48	1.26 - 1.74	<.0001
術後化学療法	なし	2865	7	Reference		
	あり	1372	9	0.77	0.68 - 0.87	<.0001
術後内分泌療法	なし	1782	8	Reference		
	あり	2443	9	0.87	0.79 - 0.96	0.01
術後放射線療法	なし	2477	9	Reference		
	あり	1742	7	1.13	0.95 - 1.36	0.17

表Ⅱ－１．冠動脈バイパス術／Hospital Volume, Surgeon Volume

要因	カテゴリ	症例数	施設数
Hospital volume	-20 例	149	46
	21 - 60 例	568	60
	61 例 -	291	12
Surgeon volume	20 例未満	10	
	20-50 例未満	2	
	50-100 例未満	34	
	100-200 例未満	259	
	200 例以上	695	

表Ⅱ－２．冠動脈バイパス術／患者の背景要因

要因	カテゴリ	Total
緊急区分	待機的手術	792
	準緊急手術	93
	緊急手術	117
患者の手術時年齢	Mean [SD]	68[10]
再手術区分	初回	977
	再手術	28
患者の性別	女	241
	男	754
慢性閉塞性呼吸器疾患 術前の糖尿病	あり	84
	なし	536
	あり(インスリン治療)	157
	あり(経口血糖降下薬)	243
術前血清クレアチニン値>2.0mg/dl	あり(食事療法のみ)	61
	Yes	136
	あり	89
	あり	195
術前の透析治療	あり(ASO)	120
	あり(AAA)	48
脳血管障害の既往	あり	195
ASO/AAA の既往	あり(ASO)	120
	あり(AAA)	48
術前左室造影における LVEF 値(%)	Mean [SD]	56[16]
心エコーその他における LVEF<40%の低左心機能	あり	197
術前評価における病変枝数	1 枝	85
	2 枝	242
	3 枝	657
LMT 病変	あり	366
急性心筋梗塞	あり	141

表Ⅱ－3. 冠動脈バイパス術／アウトカム

①在院死亡率

在院死亡率=21/1008=2.08%

②術後合併症

	N	%
再開胸止血操作	14	1.4
術後呼吸器合併症	64	6.4
術後縦隔炎	7	0.7
術前に存在しなかった非可逆的な脳神経障害	16	1.6

合併症数	N
1	78
2	7
3	3
計	87

③在院日数

	N	%
2007/3/30 現在入院中	221	21.9
生存退院	745	73.9
死亡退院	21	2.1

生存退院の在院日数：中央値 18.0 日， 平均値（±SD） 22.0±12.5 日

表Ⅱ－４．冠動脈バイパス術／多変量解析

(単変量解析で有意になった要因のみを多変量解析の独立変数に投入)

表Ⅱ－４－i. 在院死亡 (ロジスティック GEE 回帰)

要因	カテゴリ	N	死亡数	%	OR	95%CI	P 値
Hospital volume	-20 件	149	1	0.7%		reference	
	21-60 件	568	14	2.5%	5.55	0.80-38.47	0.08
	61 件-	291	6	2.1%	3.80	0.54-26.75	0.18
Surgeon volume	200 例未満	305	5	1.6%		reference	
	200 例以上	695	16	2.3%	1.10	0.31-3.89	0.89
緊急区分	待機的手術	792	8	1.0%		reference	
	準緊急手術	93	2	2.2%	2.02	0.34-12.05	0.44
	緊急手術	117	11	9.4%	4.33	1.51-12.42	0.01
再手術区分	初回	977	18	1.8%		reference	
	再手術	28	3	10.7%	2.87	0.61-13.42	0.18
術前血清クレアチニン値	No	858	14	1.6%		reference	
	>2.0mg/dl	136	7	5.1%	1.19	0.12-12.08	0.88
術前の透析治療	なし	906	15	1.7%		reference	
	あり	89	6	6.7%	4.82	0.37-62.93	0.23
ASO/AAA の既往	なし	825	11	1.3%		reference	
	あり	170	10	5.9%	3.36	0.86-13.09	0.08
重症心不全	なし	826	9	1.1%		reference	
	あり	169	12	7.1%	1.23	0.33-4.61	0.75
LVEF<40%	なし	743	8	1.1%		reference	
	あり	197	12	6.1%	2.65	0.69-10.22	0.16
急性心筋梗塞	なし	854	12	1.4%		reference	
	あり	141	9	6.4%	1.33	0.46-3.82	0.60
人工心肺使用	人工心肺補助なし, 心拍動下	536	4	0.7%		reference	
	人工心肺補助あり, 心拍動下	92	6	6.5%	5.85	1.65-20.71	0.01
	人工心肺使用, 心停止下	335	10	3.0%	4.83	1.44-16.20	0.01
グラフト	動脈グラフトのみ	358	6	1.7%		reference	
	静脈グラフトのみ	59	5	8.5%	1.38	0.35-5.42	0.64
	動脈グラフト	582	10	1.7%	0.47	0.16-1.42	0.18
	+静脈グラフト						

表 II - 4 - ii. 術後合併症 (ロジスティック GEE 回帰)

以下の解析では、種類を問わずいずれかの術後合併症が存在した 87 名をイベント「あり」とみなす (1008 名中の 8.6%)。

要因	カテゴリ	N 合併症数		%	OR	95%CI	P 値
Hospital volume	-20 件	149	15	10.1%		reference	
	21-60 件	568	54	9.5%	0.86	0.45-1.65	0.66
	61 件-	291	18	6.2%	0.67	0.27-1.64	0.38
Surgeon volume	200 例未満	305	30	9.8%		reference	
	200 例以上	695	57	8.2%	0.86	0.47-1.60	0.64
緊急区分	待機的手術	792	46	5.8%		reference	
	準緊急手術	93	10	10.8%	1.15	0.38-3.52	0.80
	緊急手術	117	31	26.5%	1.96	0.86-4.47	0.11
再手術区分	初回	977	82	8.4%		reference	
	再手術	28	5	17.9%	1.58	0.40-6.24	0.52
年齢	10 歳の加齢				1.20	0.92-1.57	0.17
性別	女	241	18	7.5%		reference	
	男	754	69	9.2%	1.26	0.66-2.43	0.48
慢性閉塞性呼吸器疾患	なし	910	73	8.0%		reference	
	あり	84	14	16.7%	1.47	0.62-3.52	0.38
糖尿病	なし	536	42	7.8%		reference	
	あり	461	45	9.8%	1.08	0.67-1.76	0.74
術前血清クレアチニン値 >2.0mg/dl	No	858	67	7.8%		reference	
	Yes	136	20	14.7%	2.55	1.12-5.83	0.03
術前の透析治療	なし	906	77	8.5%		reference	
	あり	89	10	11.2%	0.54	0.15-1.88	0.33
脳血管障害の既往	なし	803	64	8.0%		reference	
	あり	195	23	11.8%	1.39	0.70-2.73	0.34
ASO/AAA の既往	なし	825	66	8.0%		reference	
	あり	170	21	12.4%	1.20	0.63-2.30	0.58
術前の重症心不全	なし	826	48	5.8%		reference	
	あり	169	39	23.1%	1.63	0.78-3.41	0.19
LVEF < 40%	なし	743	44	5.9%		reference	
	あり	197	37	18.8%	1.81	0.83-3.98	0.14
病変枝数	1 枝	85	4	4.7%		reference	
	2 枝	242	23	9.5%	4.67	0.94-23.1	0.06
	3 枝	657	60	9.1%	3.67	0.88-16.1	0.08
LMT 病変の有無	なし	597	43	7.2%		reference	
	あり	366	43	11.7%	1.27	0.69-2.36	0.44
急性心筋梗塞	なし	854	55	6.4%		reference	
	あり	141	32	22.7%	1.85	0.96-3.56	0.07
不安定狭心症	なし	697	48	6.9%		reference	
	あり	299	39	13.0%	1.08	0.58-2.00	0.81
人工心肺の使用	人工心肺補助なし, 心拍動下	536	26	4.9%		reference	
	人工心肺補助なし, 心拍動	92	16	17.4%	2.14	1.07-4.30	0.03
	人工心肺使用, 心停止下	335	44	13.1%	2.63	1.35-5.10	0.00
グラフト	動脈グラフトのみ	358	15	4.2%		reference	
	動脈グラフトのみ	59	12	20.3%	2.89	0.99-8.40	0.05
	動脈グラフト+静脈グラフト	582	60	10.3%	1.40	0.68-2.87	0.36

表Ⅱ-4-iii. 在院日数 (比例ハザードGEE回帰)

要因	カテゴリ	Median LOS	Hazard ratio	95%CI	P 値
Hospital volume	-20 件	23		reference	
	21-60 件	20	1.16	0.84-1.59	0.38
	61 件-	17	1.91	1.10-3.32	0.00
Surgeon volume	200 例未満	20		reference	
	200 例以上	18	0.93	0.73-1.19	0.58
緊急区分	待機的手術	19		reference	
	準緊急手術	22	0.95	0.66-1.37	0.78
	緊急手術	24	0.79	0.52-1.19	0.25
再手術区分	初回	20		reference	
	再手術	21	0.96	0.55-1.66	0.88
年齢	10 歳の加齢		0.82	0.69-0.99	0.04
性別	女	22		reference	
	男	19	1.16	0.79-1.70	0.45
慢性閉塞性呼吸器疾患	なし	20		reference	
	あり	23	0.91	0.63-1.32	0.62
術前の糖尿病	なし	19		reference	
	あり	20	1.05	0.79-1.39	0.76
術前血清クレアチニン 値>2.0mg/dl	No	19		reference	
	Yes	25	0.72	0.46-1.14	0.16
術前の透析治療	なし	20		reference	
	あり	25	0.93	0.52-1.66	0.79
脳血管障害既往	なし	20		reference	
	あり	22	0.75	0.58-0.97	0.03
ASO/AAA 既往	なし	19		reference	
	あり	26	0.69	0.51-0.94	0.02
重症心不全有無	なし	19		reference	
	あり	26	0.83	0.43-1.62	0.59
LVEF<40%	なし	20		reference	
	あり	22	0.85	0.35-2.04	0.71
病変枝数	1 枝	18		reference	
	2 枝	20	0.94	0.61-1.45	0.78
	3 枝	20	0.84	0.54-1.30	0.42
LMT 病変	なし	20		reference	
	あり	21	0.99	0.75-1.29	0.91
急性心筋梗塞	なし	20		reference	
	あり	23	0.91	0.56-1.47	0.70
不安定狭心症	なし	19		reference	
	あり	21	1.07	0.84-1.35	0.60
人工心肺使用	人工心肺補助なし, 心拍動下	18		reference	
	人工心肺補助なし, 心拍動下	22	0.72	0.47-1.11	0.14
	人工心肺使用, 心停止下	23	0.63	0.46-0.85	0.00
グラフト	動脈グラフトのみ	17		reference	
	静脈グラフトのみ	25	0.7	0.37-1.32	0.27
	動脈グラフト+静脈グラフト	22	0.73	0.51-1.04	0.08

表Ⅱ－5. 弁膜症手術／Hospital Volume, Surgeon Volume

	カテゴリ	症例数	施設数
Hospital volume	0-24 件	235	199
	25-49 件	213	364
	50-99 件	232	117
	100 件-	175	175
Surgeon volume	0-24 件	3	
	25-49 件	16	
	50-99 件	104	
	100-199 件	156	
	200 件-	567	

表 II - 6. 弁膜症手術／患者の背景要因

要因	カテゴリ	合計
緊急区分	緊急又は準緊急手術	67
	待機的手術	775
再手術区分	初回手術	766
	再手術	76
年齢	Mean[SD]	66.0[12.7]
性別	男	488
	女	352
術前の COPD	あり	78
術前の糖尿病	あり	129
血清クレアチニン値>2.0mg/dl		77
術前の透析治療	あり	54
脳血管障害の既往	あり	101
ASO/AAA の既往	あり	53
術前の重症心不全	あり	195
感染性心内膜炎	あり	66
術前左室造影の LVEF 値 (%)	Mean[SD]	55.2[17.6]
冠動脈狭窄の合併	あり	189
術前の補助循環施行	あり	17

<術式>

手術部位	N
A	391
M	217
M+T	127
A+M	50
A+M+T	36
T	15
A+T	11
Others	8

	当該弁に対する術式	N
A	弁置換	435
	弁置換+基部再建	34
	弁置換+上行大動脈置換	10
	弁形成	9
	小計	488
M	弁置換	198
	弁形成	232
	小計	430
T	弁置換	11
	弁形成	178
	小計	189
P	弁置換	2
	弁形成	1
	小計	3

A:大動脈弁, M: 僧帽弁, T: 三尖弁, P: 肺動脈弁

表Ⅱ－7. 弁膜症手術／アウトカム

①在院死亡率

在院死亡率＝34/836＝4.1%

②術後合併症

	N	%
再開胸止血操作	41	5.1
術後呼吸器合併症	67	8.4
術後縦隔炎	9	1.1
術前に存在しなかった非可逆的な脳神経障害	17	2.1

合併症数	N
1	96
2	16
3	2
計	114

③在院日数

	N	%
2007/3/30 現在入院中	216	25.8
生存退院	586	70.1
死亡退院	34	4.1

生存退院の在院日数：中央値 20 日， 平均値（±SD） 24.1±13.2 日

表 II - 8. 弁膜症手術/多変量解析

表 II - 8 - i. 在院死亡 (ロジスティック GEE 回帰)

要因	カテゴリ	N	死亡数	%	OR	95%CI	P 値
Hospital volume	25 件未満	235	12	5.1%	Reference		
	25-49 件	213	12	5.6%	0.83	0.22 - 3.03	0.77
	50-99 件	232	6	2.6%	0.81	0.22 - 2.99	0.75
	100 件以上	175	4	2.3%	0.3	0.05 - 1.78	0.19
Surgeon volume	100 例未満	123	4	3.3%	Reference		
	100-200 例未満	156	9	5.8%	0.59	0.12 - 2.8	0.51
	200 例以上	567	21	3.7%	0.57	0.15 - 2.23	0.42
緊急区分	緊急又は準緊急	67	11	16.4%	5.71	1.63 - 19.98	0.0064
	待機的手術	775	23	3.0%	Reference		
術前の COPD	なし	718	25	3.5%	Reference		
	あり	78	7	9.0%	1.14	0.25 - 5.21	0.87
術前の糖尿病	なし	670	23	3.4%	Reference		
	あり	129	10	7.8%	2.3	0.71 - 7.47	0.17
血清クレアチニン値	≤2.0mg/dl	721	25	3.5%	Reference		
	>2.0mg/dl	77	8	10.4%	3.45	0.08 - 148.2	0.52
術前の透析治療	なし	744	27	3.6%	Reference		
	あり	54	6	11.1%	0.67	0.011 - 40.14	0.85
ASO/AAA の既往	なし	745	26	3.5%	Reference		
	あり	53	7	13.2%	2.04	0.53 - 7.93	0.3
術前の重症心不全	なし	644	19	3.0%	Reference		
	あり	195	15	7.7%	1.93	0.67 - 5.6	0.22
感染性心内膜炎	なし	775	27	3.5%	Reference		
	あり	66	7	10.6%	0.52	0.027 - 9.82	0.66
左室造影の LVEF 値(%)					0.91	0.67 - 1.23	0.53
冠動脈狭窄の合併	なし	615	19	3.1%	Reference		
	あり	189	14	7.4%	1.53	0.61 - 3.84	0.36

表 II - 8 - ii. すべての術後合併症 (ロジスティック GEE 回帰)

以下の解析では、種類を問わずいずれかの術後合併症が存在した 114 名をイベント「あり」とみなす (855 名中の 13.3%)。

要因	カテゴリ	N	合併症数(%)		OR	95%CI	P 値
Hospital volume	25 件未満	235	37	15.7%		Reference	
	25-49 件	213	26	12.2%	0.95	0.49 - 1.86	0.89
	50-99 件	232	28	12.1%	1.07	0.51 - 2.25	0.86
	100 件以上	175	23	13.1%	0.56	0.25 - 1.24	0.15
Surgeon volume	100 例未満	123	15	12.2%		Reference	
	100-200 例未満	156	25	16.0%	2.67	0.89 - 7.97	0.079
	200 例以上	567	74	13.1%	1.26	0.47 - 3.38	0.65
緊急区分	緊急又は準緊急	67	18	26.9%	2.8	0.7 - 11.19	0.15
	待機的手術	775	94	12.1%		Reference	
再手術区分	再手術	76	14	18.4%	1.2	0.39 - 3.7	0.75
	初回手術	766	97	12.7%		Reference	
患者の年齢					1.4	0.86 - 2.28	0.17
患者の性別	男	488	63	12.9%	1.51	0.79 - 2.9	0.21
	女	352	48	13.6%		Reference	
術前の COPD	なし	718	88	12.3%		Reference	
	あり	78	17	21.8%	1.02	0.28 - 3.74	0.97
術前の糖尿病	なし	670	83	12.4%		Reference	
	あり	129	23	17.8%	1.38	0.66 - 2.91	0.4
血清クレアチニン値	≤2.0mg/dl	721	88	12.2%		Reference	
	>2.0mg/dl	77	19	24.7%	2.14	0.45 - 10.22	0.34
術前の透析治療	なし	744	92	12.4%		Reference	
	あり	54	14	25.9%	1.08	0.14 - 8.13	0.94
脳血管障害の既往	なし	697	91	13.1%		Reference	
	あり	101	15	14.9%	0.56	0.17 - 1.89	0.35
ASO/AAA の既往	なし	745	92	12.3%		Reference	
	あり	53	14	26.4%	1.77	0.65 - 4.82	0.26
術前の重症心不全	なし	644	65	10.1%		Reference	
	あり	195	46	23.6%	1.89	0.95 - 3.75	0.069
感染性心内膜炎	なし	775	99	12.8%		Reference	
	あり	66	12	18.2%	1.03	0.3 - 3.5	0.97
左室造影の LVEF 値 (%)					0.86	0.71 - 1.05	0.14
冠動脈狭窄の合併	なし	615	69	11.2%		Reference	
	あり	189	39	20.6%	1.41	0.56 - 3.54	0.47
術前の補助循環施行	なし	779	100	12.8%		Reference	
	あり	17	6	35.3%	1.06	0.14 - 8.26	0.95
CABG の併施	なし	613	75	12.2%		Reference	
	あり	143	25	17.5%	0.58	0.19 - 1.77	0.34

表Ⅱ-8-iii. 再開胸止血 (ロジスティック GEE 回帰)

要因	カテゴリ	N	発生数(%)	OR	95%CI	P 値	
Hospital volume	25 件未満	235	11	4.7%	Reference		
	25-49 件	213	11	5.2%	1.07	0.32-3.61	0.91
	50-99 件	232	9	3.9%	1.95	0.66-5.76	0.22
	100 件以上	175	10	5.7%	0.7	0.21-2.29	0.55
Surgeon volume	100 例未満	123	3	2.4%	Reference		
	100-200 例未満	156	12	7.7%	6.31	0.95-41.93	0.057
	200 例以上	567	26	4.6%	1.88	0.36-9.84	0.46
緊急区分	緊急又は準緊急	67	2	3.0%	0.82	0.11-6.37	0.85
	待機的手術	775	39	5.0%	Reference		
再手術区分	再手術	76	3	3.9%	0.32	0.03-3.50	0.35
	初回手術	766	38	5.0%	Reference		
患者の年齢					1.30	0.85-2.01	0.23
患者の性別	男	488	22	4.5%	1.08	0.44-2.65	0.86
	女	352	19	5.4%	Reference		
術前の COPD	なし	718	36	5.0%	Reference		
	あり	78	1	1.3%	0.21	0.04-0.98	0.047
術前の糖尿病	なし	670	27	4.0%	Reference		
	あり	129	10	7.8%	2.02	0.81-5.03	0.13
血清クレアチニン値	≤2.0mg/dl	721	32	4.4%	Reference		
	>2.0mg/dl	77	5	6.5%	3.56	0.37-34.57	0.27
術前の透析治療	なし	744	34	4.6%	Reference		
	あり	54	3	5.6%	0.16	0.01-3.15	0.23
脳血管障害の既往	なし	697	32	4.6%	Reference		
	あり	101	5	5.0%	1.55	0.45-5.35	0.49
ASO/AAA の既往	なし	745	34	4.6%	Reference		
	あり	53	3	5.7%	1.69	0.44-6.52	0.45
術前の重症心不全	なし	644	28	4.3%	Reference		
	あり	195	13	6.7%	2.57	0.93-7.13	0.07
感染性心内膜炎	なし	775	41	5.3%	Reference		
	あり	66	0	0.0%	-	-	-
左室造影の LVEF 値 (%)					0.83	0.64-1.07	0.15
冠動脈狭窄の合併	なし	615	26	4.2%	Reference		
	あり	189	12	6.3%	0.79	0.21-3.00	0.73
術前の補助循環施行	なし	779	36	4.6%	Reference		
	あり	17	1	5.9%	1.97	0.23-17.14	0.54
CABG の併施	なし	613	26	4.2%	Reference		
	あり	143	10	7.0%	0.49	0.09-2.64	0.41

表Ⅱ-8-iv. 術後呼吸器合併症 (ロジスティック GEE 回帰)

要因	カテゴリ	N	合併症数	%	OR	95%CI	P 値
Hospital volume	25 件未満	235	24	10.2%		Reference	
	25-49 件	213	14	6.6%	0.60	0.25-1.43	0.24
	50-99 件	232	19	8.2%	0.64	0.19-2.22	0.49
	100 件以上	175	10	5.7%	0.52	0.14-1.90	0.32
Surgeon volume	100 例未満	123	10	8.1%		Reference	
	100-200 例未満	156	12	7.7%	1.12	0.30-4.14	0.86
	200 例以上	567	45	7.9%	1.21	0.38-3.85	0.75
緊急区分	緊急又は準緊急	67	15	22.4%	9.90	1.74-56.24	0.010
	待機的手術	775	50	6.5%		Reference	
再手術区分	再手術	76	10	13.2%	4.00	1.71-9.36	0.0014
	初回手術	766	54	7.0%		Reference	
患者の年齢					2.00	1.15-3.49	0.014
患者の性別	男	488	37	7.6%	1.62	0.65-4.02	0.30
	女	352	27	7.7%		Reference	
術前の COPD	なし	718	47	6.5%		Reference	
	あり	78	16	20.5%	1.67	0.48-5.75	0.42
術前の糖尿病	なし	670	48	7.2%		Reference	
	あり	129	16	12.4%	1.25	0.41-3.83	0.70
血清クレアチニン値	≤2.0mg/dl	721	52	7.2%		Reference	
	>2.0mg/dl	77	13	16.9%	1.14	0.084-15.63	0.92
術前の透析治療	なし	744	54	7.3%		Reference	
	あり	54	10	18.5%	2.51	0.11-56.38	0.56
脳血管障害の既往	なし	697	54	7.7%		Reference	
	あり	101	10	9.9%	0.26	0.042-1.62	0.15
ASO/AAA の既往	なし	745	53	7.1%		Reference	
	あり	53	11	20.8%	2.19	0.58-8.22	0.25
術前の重症心不全	なし	644	30	4.7%		Reference	
	あり	195	34	17.4%	1.28	0.46-3.53	0.63
感染性心内膜炎	なし	775	53	6.8%		Reference	
	あり	66	11	16.7%	1.17	0.52-5.52	0.84
左室造影の LVEF 値(%)					0.80	0.62-1.03	0.087
冠動脈狭窄の合併	なし	615	36	5.9%		Reference	
	あり	189	29	15.3%	3.88	1.63-9.25	0.0022
術前の補助循環施行	なし	779	59	7.6%		Reference	
	あり	17	5	29.4%	0.41	0.016-10.51	0.59
CABG の併施	なし	613	43	7.0%		Reference	
	あり	143	15	10.5%	0.39	0.095-1.58	0.19

表Ⅱ-8-v. 術後縦隔炎 (ロジスティック GEE 回帰)

要因	カテゴリ	N	合併症数	%	OR	95%CI	P 値
Hospital volume	25 件未満	235	1	0.43%		Reference	
	25-49 件	213	2	0.94%	3.85	0.16-93.44	0.41
	50-99 件	232	4	1.72%	13.78	0.42-453.84	0.14
	100 件以上	175	2	1.14%	15.92	0.33-769.67	0.16
Surgeon volume	100 例未満	123	1	0.81%		Reference	
	100-200 例未満	156	3	1.92%	0.73	0.061-8.90	0.81
	200 例以上	567	5	0.88%	0.12	0.007-2.07	0.15
患者の年齢					0.59	0.31-1.10	0.097
血清クレアチニン値	≤2.0mg/dl	721	4	0.55%		Reference	
	>2.0mg/dl	77	5	6.49%	16.83	2.17-130.54	0.0069
術前の透析治療	なし	744	5	0.67%		Reference	
	あり	54	3	5.56%	0.35	0.025-4.92	0.44
ASO/AAA の既往	なし	745	5	0.67%		Reference	
	あり	53	3	5.66%	9.20	0.89-95.50	0.063

表Ⅱ-8-vi. 術前に存在しなかった非可逆的な脳神経障害 (ロジスティック GEE 回帰)

要因	カテゴリ	N	合併症数	%	OR	95%CI	P 値
Hospital volume	25 件未満	235	5	2.13%		Reference	
	25-49 件	213	3	1.41%	0.55	0.14-2.20	0.40
	50-99 件	232	4	1.72%	0.93	0.23-3.74	0.92
	100 件以上	175	5	2.86%	0.75	0.12-4.62	0.76
Surgeon volume	100 例未満	123	2	1.63%		Reference	
	100-200 例未満	156	3	1.92%	0.95	0.17-5.35	0.95
	200 例以上	567	12	2.12%	1.02	0.18-5.68	0.98
ASO/AAA の既往	なし	745	10	1.34%		Reference	
	あり	53	5	9.43%	7.75	2.44-24.64	0.0005

表Ⅱ-8-vii. 在院日数 (比例ハザード GEE モデル)

要因	カテゴリ	Median LOS	Hazard ratio	95%CI	P 値
Hospital volume	25 件未満	25		Reference	
	25-49 件	25	0.81	0.56-1.17	0.26
	50-99 件	23	1.20	0.83-1.73	0.33
	100 件以上	18	1.91	1.22-3.01	0.0049
Surgeon volume	100 例未満	29		Reference	
	100-200 例未満	23	1.12	0.73-1.72	0.61
	200 例以上	24	0.95	0.61-1.50	0.83
緊急区分	緊急又は準緊急	35	1.10	0.59-2.03	0.77
	待機的手術	23		Reference	
再手術区分	再手術	29	0.57	0.33-0.99	0.046
	初回手術	23		Reference	
患者の年齢			0.90	0.80-1.00	0.045
患者の性別	男	23	1.23	1.00-1.51	0.046
	女	25		Reference	
術前の COPD	なし	23		Reference	
	あり	29	0.90	0.60-1.34	0.60
術前の糖尿病	なし	24		Reference	
	あり	25	1.05	0.78-1.42	0.75
血清クレアチニン値	≤2.0mg/dl	23		Reference	
	>2.0mg/dl	35	0.45	0.30-0.68	0.0001
術前の透析治療	なし	24		Reference	
	あり	29	2.21	1.22-3.99	0.0091
脳血管障害の既往	なし	23		Reference	
	あり	29	0.87	0.67-1.12	0.28
ASO/AAA の既往	なし	23		Reference	
	あり	29	0.81	0.56-1.18	0.27
術前の重症心不全	なし	22		Reference	
	あり	29	0.98	0.76-1.27	0.90
感染症内膜炎	なし	23		Reference	
	あり	31	1.12	0.61-2.06	0.73
左室造影の LVEF 値 (%)			1.11	1.02-1.20	0.017
冠動脈狭窄の合併	なし	23		Reference	
	あり	27	0.78	0.53-1.14	0.20
術前の補助循環施行	なし	23		Reference	
	あり	31	0.63	0.25-1.60	0.33
CABG の併施	なし	23		Reference	
	あり	27	1.02	0.67-1.55	0.94

表Ⅱ－9. 肺悪性腫瘍手術／Hospital Volume, Surgeon Volume

	カテゴリ	症例数	施設数
Hospital volume	40 件以下	573	119
	41-80 件	778	53
	81-120 件	682	27
	121 件-	862	20
Surgeon volume	50 例未満	35	
	50-99 例	156	
	100-499 例	1090	
	500 例以上	1587	

表Ⅱ－10．肺悪性腫瘍手術／患者の背景要因

要因	カテゴリ	Total
患者の手術年齢	Mean [SD]	66.7 [10.8]
患者の性別	女	1095
	男	1800
慢性閉塞性呼吸器疾患	FEV1.0%70%以下	748
術前の糖尿病	なし	2489
	あり（無治療）	115
	あり（食事療法／経口血糖降下薬）	202
	あり（インスリン治療）	89
術前血清クレアチニン値 （mg/dl）	平均値	0.80
	標準偏差	0.62
脳血管障害の既往 心疾患	あり	190
	なし	2502
	あり(NYHA I)	333
	あり(NYHA II)	56
患側	あり(NYHA III)	3
	右	1665
	左	1194
術式	両方	32
	標準	1412
	胸腔鏡	1480
切除範囲	一側肺全摘	59
	気管支形成的肺切除	38
	肺葉切除	1891
	肺葉未摘	900
リンパ節郭清範囲	リンパ節郭清なし	690
	肺門のみ	329
	肺門・縦隔	1861
	対側縦隔まで	7
併用化学療法	あり	180
併用放射線治療	あり	40

表Ⅱ－11. 肺悪性腫瘍手術／アウトカム

①術後合併症

	N	%
再開胸操作	38	1.4
術後同一入院期間内での肺炎の合併	80	2.9
術後の気管支瘦・膿胸・乳糜胸のいずれかの合併	71	2.6
上記以外の合併症	177	6.4

以下の解析では、種類を問わず上記のいずれかが存在した 318 名をイベント「あり」とみなす (2,786 名中の 11.4%)。

②出血量

出血量	N
-50ml	1100
-100ml	513
-200ml	589
-300ml	264
-400ml	124
-500ml	78
-600ml	66
-700ml	29
-800ml	29
-900ml	13
-1000ml	14
1000ml 超	56

③手術時間

手術時間	N
1 時間未満	113
1-2 時間未満	406
2-3 時間未満	679
3-4 時間未満	734
4-5 時間未満	493
5-6 時間未満	225
6-7 時間未満	107
7 時間以上	73