

表 I - 1 2 -iv. 在院日数 (比例ハザード GEE モデル)

要因	カテゴリ	N	Median LOS (days)	Hazard Ratio	95%CI	P value
Hospital volume	0-9 例	307	25	Reference		
	10 例-	1978	19	1.41	1.23 - 1.62	<0.0001
Surgeon volume	50 例未満	173	22	Reference		
	50-100 例未満	483	20	0.99	0.83 - 1.17	0.87
	100-500 例未満	1287	20	0.99	0.85 - 1.16	0.93
	500 例以上	342	18	1.09	0.87 - 1.36	0.47
再手術区分	初回手術	2237	20	Reference		
	再手術	48	29	0.70	0.52 - 0.95	0.021
患者の年齢	10 歳の加齢			0.92	0.87 - 0.96	0.0001
患者の性別	男	1461	20	0.99	0.90 - 1.09	0.82
	女	824	20	Reference		
臨床ステージ	0	36	16	Reference		
	I	480	18	0.68	0.52 - 0.88	0.0040
	II	649	19	0.67	0.51 - 0.88	0.0035
	III	851	21	0.65	0.50 - 0.85	0.0016
	IV	269	24	0.53	0.40 - 0.70	<0.0001
実施手術	高位前方切除術	452	16	Reference		
	低位前方切除術	1268	18	0.69	0.59 - 0.80	<0.0001
	Hartmann 手術	127	26	0.50	0.42 - 0.60	<0.0001
	直腸切断術 (Miles)	438	30	0.40	0.34 - 0.47	<0.0001
術後化学療法	なし	1423	19	Reference		
	あり	862	22	0.96	0.87 - 1.06	0.39

表 I - 1 3. 結腸癌に対する腹腔鏡下結腸切除術 / Hospital Volume, Surgeon Volume

	N
Hospital volume	
-9	445
10-19	295
20-29	175
30-39	86
40-	211
Surgeon volume	
-30	248
30-99	420
100-199	279
200-	265

表 I - 1 4. 結腸癌に対する腹腔鏡下結腸切除術 / 患者の背景要因

要因	カテゴリ	Total
再手術区分	初回手術	1,203
	再手術	9
患者の性別	男性	642
	女性	570
患者の年齢	平均 [SD]	67.1 [10.8]
癌の部位	S 状結腸	541
	横行結腸	141
	下行結腸	76
	上行結腸	313
	盲腸	140
臨床ステージ	0	101
	I	483
	II	276
	III	289
	IV	62
実施手術	S 状結腸切除	524
	回盲部切除	180
	右結腸半切除	268
	左結腸半切除	64
	結腸全摘	4
	結腸部分切除	172
術後の化学治療の有無	なし	946
	あり	266

表 I - 1 5 . 結腸癌に対する腹腔鏡下結腸切除術／アウトカム

①出血量

ml	N	%
<50	699	57.6%
50-<100	221	18.2%
100-<200	150	12.4%
200-<400	83	6.9%
400-<600	28	2.3%
600-	31	2.6%

②手術時間

手術時間	N	%
1 時間未満	1	0.1
1-2 時間未満	105	8.7
2-3 時間未満	367	30.3
3-4 時間未満	389	32.1
4-5 時間未満	222	18.3
5-6 時間未満	84	6.9
6-7 時間未満	28	2.3
7-8 時間未満	9	0.7
8-9 時間未満	3	0.3
9-10 時間未満	2	0.2

③手術関連合併症

	N	%
縫合不全	19	1.6%
イレウス	41	3.4%
その他	4	0.3%

④転帰

	N	%
生存退院	1198	98.9
死亡退院	2	0.17
07年3月30日現在入院中	11	0.9

生存退院 1198 名の在院日数の平均値(SD)は 14.0 (8.1) 日, 中央値 12 日

表 I - 1 6 . 結腸癌に対する腹腔鏡下結腸切除術 / 多変量解析

表 I - 1 6 - i . 出血量 (比例オッズ GEE 回帰)

要因	カテゴリ	N	Mean (ml)	OR	95%CI	P 値
Hospital volume	0-9 例	445	112		Reference	
	10-19 例	295	130	0.97	0.59 - 1.59	0.90
	20-29 例	175	93	0.84	0.45 - 1.56	0.59
	30-39 例	86	97	0.60	0.28 - 1.28	0.19
	40 例-	211	93	0.47	0.24 - 0.90	0.02
Surgeon volume	30 例未満	248	125		Reference	
	30-100 例未満	420	82	0.55	0.37 - 0.83	0.00
	100-200 例未満	279	91	0.61	0.35 - 1.07	0.08
	200 例以上	265	156	1.22	0.71 - 2.10	0.47
再手術区分	初回手術	1203	110		Reference	
	再手術	9	67	0.49	0.10 - 2.43	0.38
患者の年齢	10 歳の加齢			1.22	1.11 - 1.35	<.0001
患者の性別	女	570	88		Reference	
	男	642	129	1.66	1.32 - 2.09	<.0001
臨床ステージ	0	101	89		Reference	
	I	483	83	0.99	0.65 - 1.53	0.97
	II	276	128	1.42	0.89 - 2.24	0.14
	III	289	129	1.64	1.08 - 2.49	0.02
	IV	62	178	2.73	1.38 - 5.41	0.00
実施手術	S 状結腸切除	524	99		Reference	
	結腸部分切除	172	120	1.29	0.89 - 1.85	0.18
	結腸半切除	332	138	1.50	1.13 - 1.98	0.00
	回盲部切除	180	76	0.78	0.54 - 1.14	0.20
	結腸全摘	4	225	5.28	0.62 - 44.86	0.13

表 I - 16 - ii. 手術時間 (比例オッズ GEE 回帰)

要因	カテゴリ	N	Mean (hours)	OR	95%CI	P 値
Hospital volume	0-9 例	445	3.4		Reference	
	10-19 例	295	3.5	1.29	0.81 - 2.05	0.28
	20-29 例	175	3.2	0.92	0.50 - 1.69	0.79
	30-39 例	86	3.4	1.70	0.77 - 3.75	0.19
	40 例-	211	3.2	1.28	0.72 - 2.29	0.41
Surgeon volume	30 例未満	248	3.9		Reference	
	30-100 例未満	420	3.5	0.47	0.33 - 0.67	<.0001
	100-200 例未満	279	3.1	0.23	0.14 - 0.37	<.0001
	200 例以上	265	3.0	0.17	0.10 - 0.29	<.0001
再手術区分	初回手術	1203	3.4		Reference	
	再手術	9	3.9	1.14	0.39 - 3.34	0.81
患者の年齢	10 歳の加齢			0.99	0.90 - 1.10	0.92
患者の性別	女	570	3.2		Reference	
	男	642	3.5	1.75	1.43 - 2.13	<.0001
臨床ステージ	0	101	3.1		Reference	
	I	483	3.3	1.26	0.87 - 1.83	0.23
	II	276	3.3	1.18	0.75 - 1.87	0.47
	III	289	3.6	1.95	1.27 - 3.01	0.00
	IV	62	3.5	1.65	0.83 - 3.29	0.16
実施手術	S 状結腸切除	524	3.5		Reference	
	結腸部分切除	172	3.2	0.60	0.42 - 0.85	0.00
	結腸半切除	332	3.5	1.16	0.88 - 1.54	0.29
	回盲部切除	180	2.9	0.35	0.25 - 0.50	<.0001
	結腸全摘	4	5.7	11.24	1.15 - 109.72	0.04

表 I - 16 - iii. 術後合併症 (ロジスティック GEE 回帰)

要因	カテゴリ	N	発生数	%	OR	95%CI	P
Hospital volume	-9 例以下	445	19	4.3%	Reference		
	10-19 例以下	295	21	7.1%	1.74	0.88 - 3.43	0.11
	20-29 例以下	175	5	2.9%	0.72	0.23 - 2.27	0.58
	30-39 例以下	86	3	3.5%	0.91	0.28 - 3.02	0.88
	40 例以上	211	12	5.7%	1.06	0.36 - 3.11	0.92
Surgeon volume	-30 例未満	248	10	4.0%	Reference		
	30-99 例未満	420	22	5.2%	1.16	0.53 - 2.52	0.71
	100-199 例未満	279	5	1.8%	0.53	0.21 - 1.34	0.18
	200 例以上	265	23	8.7%	1.69	0.73 - 3.94	0.22
患者の年齢	10 歳の加齢				0.97	0.77 - 1.23	0.83
患者の性別	女性	570	22	3.9%	Reference		
	男性	642	38	5.9%	1.53	0.84 - 2.76	0.16
臨床ステージ	0	101	8	7.9%	Reference		
	I	483	17	3.5%	0.39	0.15 - 1.00	0.05
	II	276	13	4.7%	0.55	0.20 - 1.53	0.25
	III	289	20	6.9%	0.81	0.32 - 2.01	0.64
	IV	62	2	3.2%	0.35	0.07 - 1.80	0.21
実施手術	S 状結腸切除	524	24	4.6%	Reference		
	結腸部分切除	180	11	6.1%	0.90	0.37 - 2.17	0.82
	結腸半切除	332	17	5.1%	1.11	0.63 - 1.98	0.72
	回盲部切除	172	7	4.1%	1.48	0.69 - 3.17	0.32
	結腸全摘	4	1	25.0%	7.90	0.29 - 216.05	0.22

表 I - 1 6 -iv. 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
Hospital volume	0-9 例	445	13		Reference	
	10-19 例	295	12	1.08	0.89 - 1.32	0.42
	20-29 例	175	12	1.38	1.09 - 1.75	0.01
	30-39 例	86	10	1.69	1.16 - 2.47	0.01
	40 例-	211	10	2.03	1.33 - 3.10	0.00
Surgeon volume	30 例未満	248	12		Reference	
	30-100 例未満	420	12	1.12	0.94 - 1.34	0.20
	100-200 例未満	279	12	1.18	0.94 - 1.47	0.15
	200 例以上	265	11	0.97	0.73 - 1.29	0.84
再手術区分	初回手術	1203	12		Reference	
	再手術	9	12	0.64	0.36 - 1.12	0.12
患者の年齢	10 歳の加齢			0.88	0.84 - 0.93	<.0001
患者の性別	女	570	12		Reference	
	男	642	11	1.10	0.99 - 1.21	0.07
臨床ステージ	0	101	10		Reference	
	I	483	11	0.84	0.69 - 1.03	0.10
	II	276	12	0.63	0.51 - 0.79	<.0001
	III	289	13	0.57	0.43 - 0.75	<.0001
	IV	62	14	0.39	0.28 - 0.56	<.0001
実施手術	S 状結腸切除	524	12		Reference	
	結腸部分切除	172	13	0.79	0.66 - 0.95	0.01
	結腸半切除	332	13	0.99	0.87 - 1.14	0.93
	回盲部切除	180	11	1.17	1.00 - 1.36	0.05
	結腸全摘	4	21	0.26	0.13 - 0.54	0.0003
術後化学療法	なし	946	11		Reference	
	あり	266	14	0.94	0.79 - 1.12	0.49

表 I - 17. 乳腺悪性腫瘍手術／Hospital Volume, Surgeon Volume

Level	カテゴリ	N
Hospital Volume	0-49	1467
	50-99	1215
	100-199	1072
	200-299	367
	300-	165
Surgeon Volume	0-49	145
	50-99	355
	100-499	1847
	500-	1934

表 I - 18. 乳腺悪性腫瘍手術／患者の背景要因

要因	カテゴリ	Total
患者の年齢	平均値	58±13
癌の部位	右	2068
	左	2142
	両側	86
臨床ステージ	0	330
	I	1825
	IIa	1177
	IIb	473
	IIIa	177
	IIIb	231
	IIIc	2
実施手術	IV	69
	乳房温存手術	2472
	胸筋温存乳房切除術	1820
	胸筋合併乳房切除術 (Halsted)	13
センチネルリンパ節生検の実施		2085
術後の化学療法		1380
術後の内分泌療法		2461
術後の放射線療法の有無		1742

表 I - 19. 乳腺悪性腫瘍手術/アウトカム

①出血量

	N
50ml 未満	2107
50-100ml 未満	1123
100-200ml 未満	750
200-400ml 未満	214
400ml 以上	50

②手術時間

手術時間	N
1 時間未満	312
1-2 時間未満	2000
2-3 時間未満	1448
3-4 時間未満	421
4-5 時間未満	77
5 時間以上	28

③術後合併症

		N
術前に存在しなかった	あり	6
非可逆的な障害の有無	なし	4280

※発生率が低いため多変量解析を実施できず。

④在院日数

	N
生存退院	4224
07年3月30日現在入院中	43
死亡退院	0

生存退院4224名の在院日数の平均値(±SD)は10.4(±9.2)日, 中央値は8日

表 I - 20. 乳腺悪性腫瘍手術/多変量解析

表 I - 20 - i. 出血量 (比例オッズGEE回帰)

要因	カテゴリ	N	Mean (ml)	OR	95%CI	P 値
Hospital volume	0-49 例	1467	99		Reference	
	50-99 例	1215	77	0.78	0.55 - 1.11	0.16
	100 例-	1604	66	0.60	0.40 - 0.92	0.02
Surgeon volume	0-49 例	145	70		Reference	
	50-99 例	355	94	1.34	0.80 - 2.22	0.26
	100-499 例	1847	87	1.40	0.88 - 2.22	0.15
	500 例以上	1934	71	1.21	0.72 - 2.02	0.47
患者の年齢	10 歳の加齢			0.89	0.85 - 0.94	<.0001
癌の部位	右	2068	79		Reference	
	左	2142	78	1.00	0.89 - 1.13	0.96
	両側	86	160	2.99	1.83 - 4.90	<.0001
臨床ステージ	0,I	2155	60		Reference	
	IIa,IIb	1650	92	1.84	1.57 - 2.15	<.0001
	IIIa,IIIb,IV	479	135	2.80	2.12 - 3.69	<.0001
実施手術	乳房温存手術	2472	59		Reference	
	胸筋温存乳房切除	1820	109	2.53	2.10 - 3.05	<.0001
	胸筋合併乳房切除	13	267	15.47	4.37 - 54.76	<.0001
センチネルリンなし		2144	97		Reference	
パ節生検の実施	あり	2085	64	0.73	0.57 - 0.93	0.01

表 I - 20 - ii. 手術時間(比例オッズGEE回帰)

要因	カテゴリ	N	Mean (min)	OR	95%CI	P 値
Hospital volume	0-49 例	1467	126		Reference	
	50-99 例	1215	120	0.97	0.66 - 1.43	0.87
	100 例-	1604	107	0.58	0.36 - 0.92	0.02
Surgeon volume	0-49 例	145	127		Reference	
	50-99 例	355	125	0.91	0.55 - 1.50	0.70
	100-499 例	1847	123	0.75	0.48 - 1.17	0.20
	500 例以上	1934	111	0.58	0.34 - 0.98	0.04
患者の年齢	10 歳の加齢			0.77	0.73 - 0.82	<.0001
癌の部位	右	2068	117		Reference	
	左	2142	116	1.04	0.93 - 1.16	0.52
	両側	86	189	8.08	4.47 - 14.61	<.0001
臨床ステージ	0,I	2155	107		Reference	
	IIa,IIb	1650	125	1.88	1.57 - 2.24	<.0001
	IIIa,IIIb,IV	479	145	2.81	2.13 - 3.71	<.0001
実施手術	乳房温存手術	2472	108		Reference	
	胸筋温存乳房切除	1820	131	1.76	1.44 - 2.15	<.0001
	胸筋合併乳房切除	13	207	6.22	1.96 - 19.73	0.002
センチネルリンパ節なし		2144	123		Reference	
生検の実施	あり	2085	113	1.12	0.81 - 1.55	0.48

表 I - 20 - 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
術前の透析治療	あり	89
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