

## 3. 脳卒中患者内訳（大分類）別

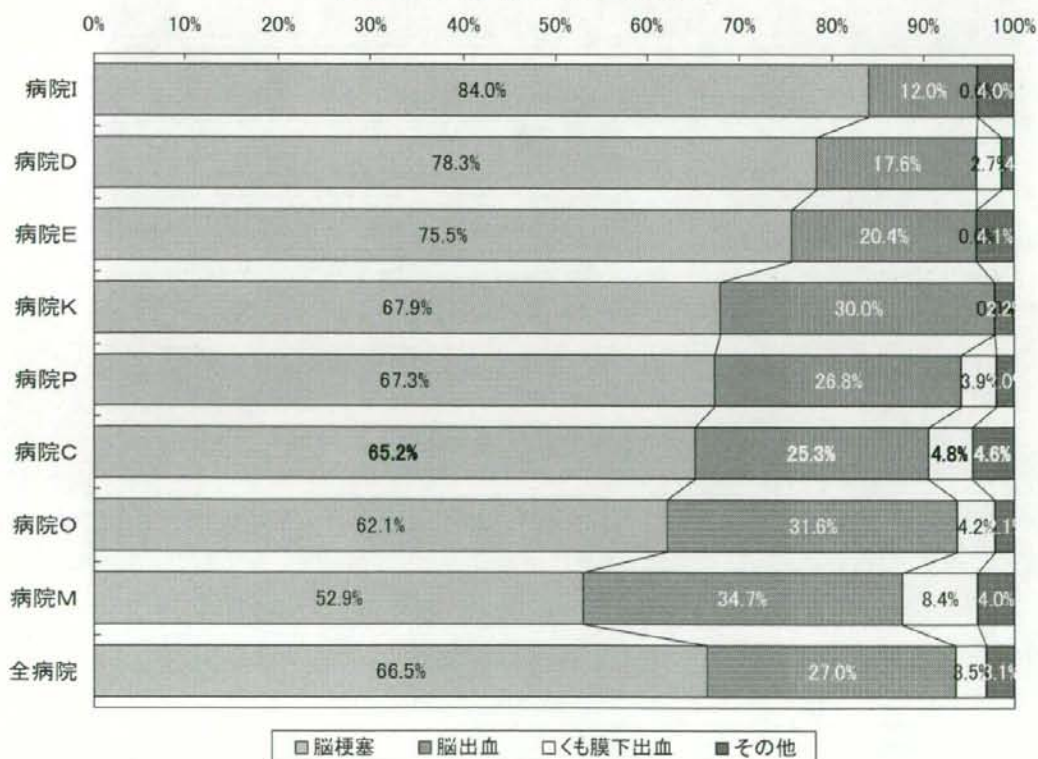
大分類	脳梗塞	脳出血	くも膜下出血	その他	合計
病院C	296	115	22	21	454
病院D	173	39	6	3	221
病院E	37	10	0	2	49
病院I	42	6	0	2	50
病院K	315	139	0	10	464
病院M	145	95	23	11	274
病院O	59	30	4	2	95
病院P	103	41	6	3	153
全病院	1,170	475	61	54	1,760

※その他に空白がある

脳梗塞の上位順

構成比	脳梗塞	脳出血	くも膜下出血	その他	合計
病院I	84.0%	12.0%	0.0%	4.0%	100.0%
病院D	78.3%	17.6%	2.7%	1.4%	100.0%
病院E	75.5%	20.4%	0.0%	4.1%	100.0%
病院K	67.9%	30.0%	0.0%	2.2%	100.0%
病院P	67.3%	26.8%	3.9%	2.0%	100.0%
病院C	65.2%	25.3%	4.8%	4.6%	100.0%
病院O	62.1%	31.6%	4.2%	2.1%	100.0%
病院M	52.9%	34.7%	8.4%	4.0%	100.0%
全病院	66.5%	27.0%	3.5%	3.1%	100.0%

脳卒中患者内訳（大分類）別構成比



4. 脳卒中患者内訳（中分類）別

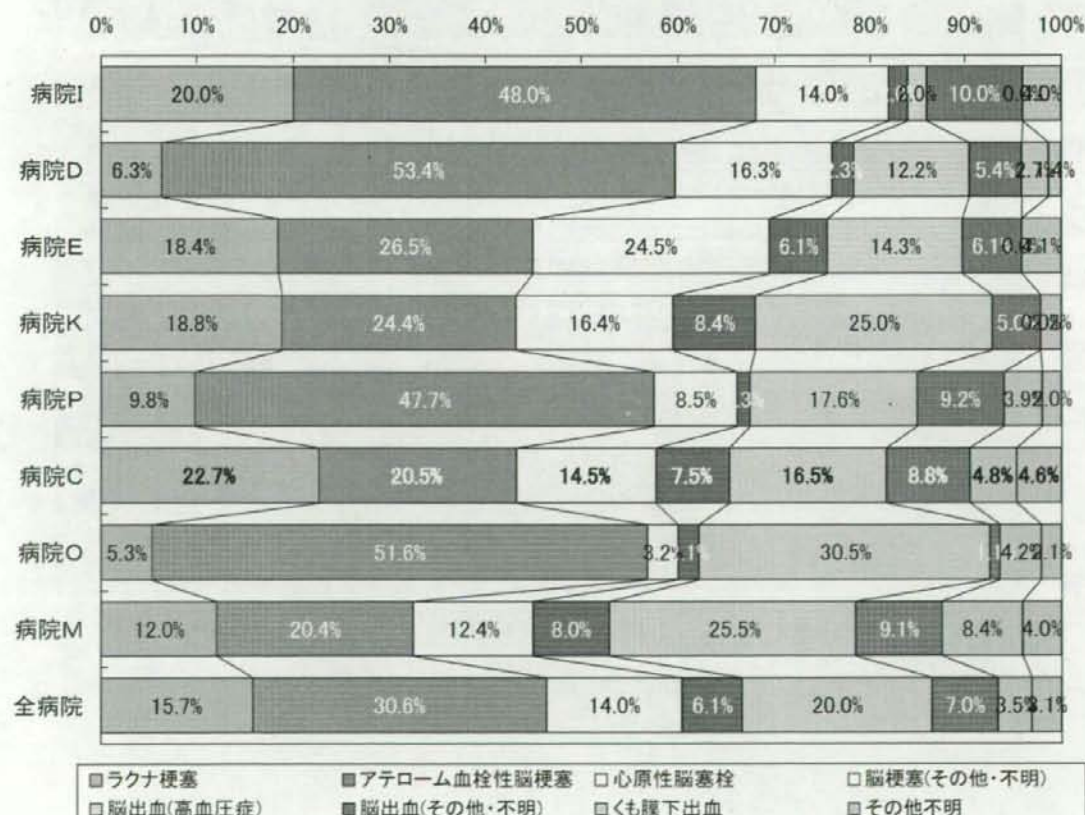
中分類	ラクナ 梗塞	アテローム 血栓性脳梗塞	心原性脳塞栓	脳梗塞 (その他・不明)	脳出血 (高血圧症)	脳出血 (その他・不明)	くも膜下 出血	その他 不明	合計
病院C	103	93	66	34	75	40	22	21	454
病院D	14	118	36	5	27	12	6	3	221
病院E	9	13	12	3	7	3	0	2	49
病院I	10	24	7	1	1	5	0	2	50
病院K	87	113	76	39	116	23	0	10	464
病院M	33	56	34	22	70	25	23	11	274
病院O	5	49	3	2	29	1	4	2	95
病院P	15	73	13	2	27	14	6	3	153
全病院	276	539	247	108	352	123	61	54	1760

※その他不明に空白がある

脳梗塞までの上位順

構成比	ラクナ 梗塞	アテローム 血栓性脳梗塞	心原性脳塞栓	脳梗塞 (その他・不明)	脳出血 (高血圧症)	脳出血 (その他・不明)	くも膜下 出血	その他 不明	合計
病院I	20.0%	48.0%	14.0%	2.0%	2.0%	10.0%	0.0%	4.0%	100.0%
病院D	6.3%	53.4%	16.3%	2.3%	12.2%	5.4%	2.7%	1.4%	100.0%
病院E	18.4%	26.5%	24.5%	6.1%	14.3%	6.1%	0.0%	4.1%	100.0%
病院K	18.8%	24.4%	16.4%	8.4%	25.0%	5.0%	0.0%	2.2%	100.0%
病院P	9.8%	47.7%	8.5%	1.3%	17.6%	9.2%	3.9%	2.0%	100.0%
病院C	22.7%	20.5%	14.5%	7.5%	16.5%	8.8%	4.8%	4.6%	100.0%
病院O	5.3%	51.6%	3.2%	2.1%	30.5%	1.1%	4.2%	2.1%	100.0%
病院M	12.0%	20.4%	12.4%	8.0%	25.5%	9.1%	8.4%	4.0%	100.0%
全病院	15.7%	30.6%	14.0%	6.1%	20.0%	7.0%	3.5%	3.1%	100.0%

脳卒中患者内訳（中分類）別構成比



## 5. 退院先別

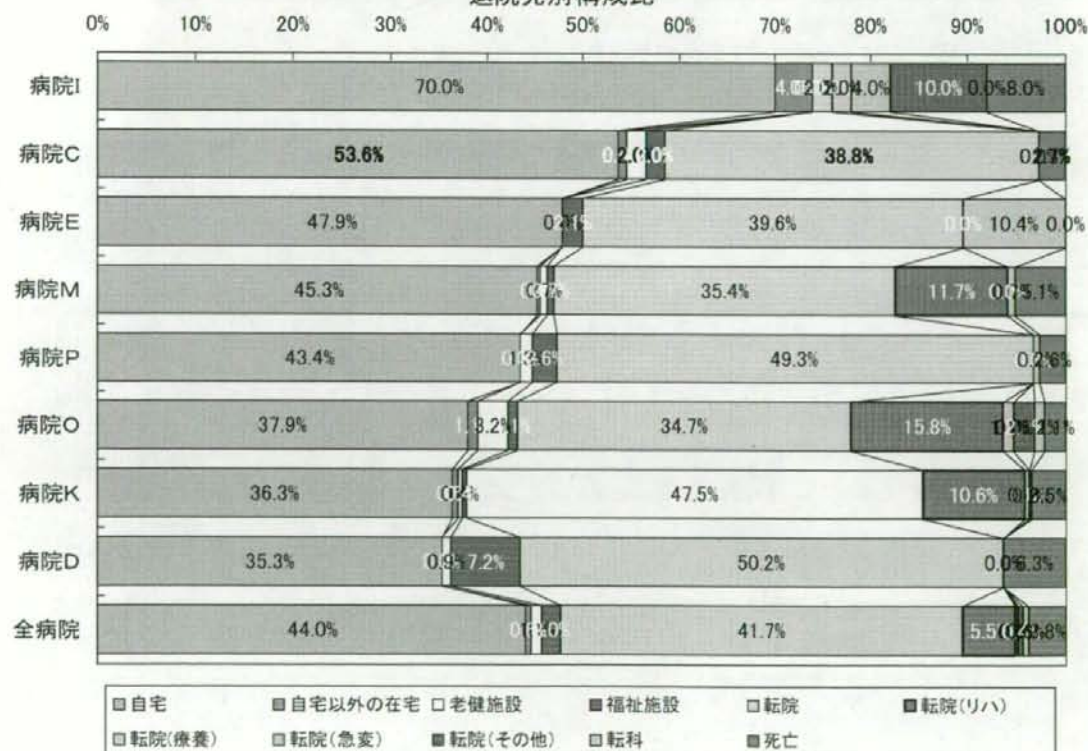
退院先	自宅	自宅以外の在宅	老健施設	福祉施設	転院	転院(リハ)	転院(療養)	転院(急変)	転院(その他)	転科	死亡	合計	欠損値
病院C	240	4	9	9	174	0	0	0	0	0	12	448	6
病院D	78	0	2	16	111	0	0	0	0	0	14	221	0
病院E	23	0	0	1	19	0	0	0	0	5	0	48	1
病院I	35	2	0	0	1	0	1	2	5	0	4	50	0
病院K	168	3	2	2	220	49	2	0	0	1	16	463	1
病院M	124	1	2	2	97	32	0	0	0	2	14	274	0
病院O	36	1	3	1	33	15	1	0	2	1	2	95	0
病院P	66	0	2	4	75	0	0	0	0	1	4	152	1
全病院	770	11	20	35	730	96	4	2	7	10	66	1,751	

※欠損値に空白・転・終了(中止)がある

在宅の上位順

構成比	自宅	自宅以外の在宅	老健施設	福祉施設	転院	転院(リハ)	転院(療養)	転院(急変)	転院(その他)	転科	死亡	合計
病院I	70.0%	4.0%	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	2.0%	4.0%	10.0%	0.0%	8.0%	100.0%
病院C	53.6%	0.9%	2.0%	2.0%	38.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.7%	100.0%
病院E	47.9%	0.0%	0.0%	2.1%	39.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.4%	0.0%	100.0%
病院M	45.3%	0.4%	0.7%	0.7%	35.4%	11.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	5.1%	100.0%
病院P	43.4%	0.0%	1.3%	2.6%	49.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	2.6%	100.0%
病院O	37.9%	1.1%	3.2%	1.1%	34.7%	15.8%	1.1%	0.0%	2.1%	1.1%	2.1%	100.0%
病院K	36.3%	0.6%	0.4%	0.4%	47.5%	10.6%	0.4%	0.0%	0.0%	0.2%	3.5%	100.0%
病院D	35.3%	0.0%	0.9%	7.2%	50.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6.3%	100.0%
全病院	44.0%	0.6%	1.1%	2.0%	41.7%	5.5%	0.2%	0.1%	0.4%	0.6%	3.8%	100.0%

退院先別構成比



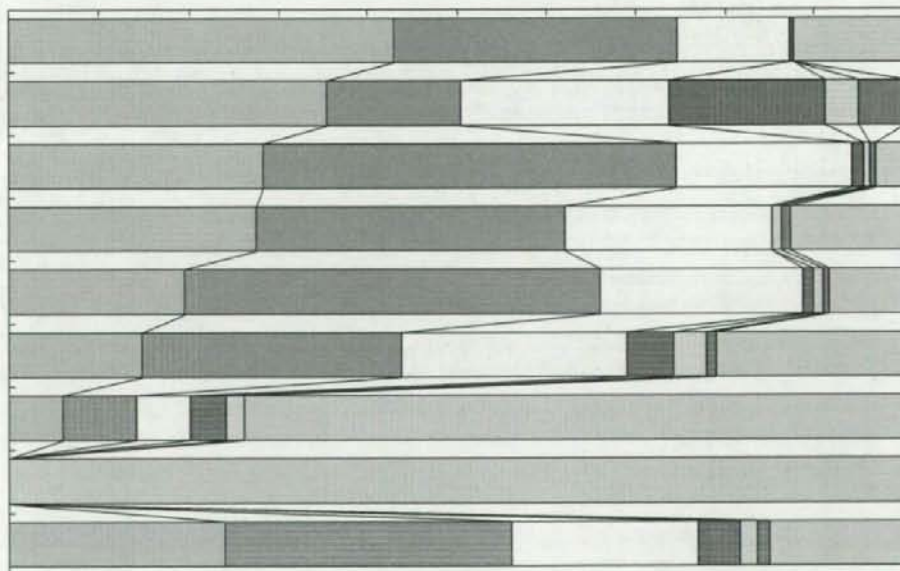
6. 介護力別

介護力	ほとんどなし	～	常時、介護専念者1人	～	常時、介護専念者2人以上	その他	不明	合計
病院C	88	212	103	5	5	3	38	454
病院D	95	70	28	1	0	0	27	221
病院E	0	0	0	0	0	0	49	49
病院I	3	4	3	2	1	0	37	50
病院K	68	135	117	24	17	5	98	464
病院M	97	41	64	48	10	14	0	274
病院O	26	33	22	0	1	1	12	95
病院P	43	71	30	2	1	1	5	153
全病院	420	566	367	82	35	24	266	1,760

※不明に空白がある

介護力ほとんどなし上位順

構成比	ほとんどなし	～	常時、介護専念者1人	～	常時介護専念者2人以上	その他	不明	合計
病院D	43.0%	31.7%	12.7%	0.5%	0.0%	0.0%	12.2%	100.0%
病院M	35.4%	15.0%	23.4%	17.5%	3.6%	5.1%	0.0%	100.0%
病院P	28.1%	46.4%	19.6%	1.3%	0.7%	0.7%	3.3%	100.0%
病院O	27.4%	34.7%	23.2%	0.0%	1.1%	1.1%	12.6%	100.0%
病院C	19.4%	46.7%	22.7%	1.1%	1.1%	0.7%	8.4%	100.0%
病院K	14.7%	29.1%	25.2%	5.2%	3.7%	1.1%	21.1%	100.0%
病院I	6.0%	8.0%	6.0%	4.0%	2.0%	0.0%	74.0%	100.0%
病院E	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
全病院	23.9%	32.2%	20.9%	4.7%	2.0%	1.4%	15.1%	100.0%



□ほとんどなし □～ □介護専念者1人 □～ □介護専念者2人以上 □その他 □不明

7. m-Rankin Scale(発症前)

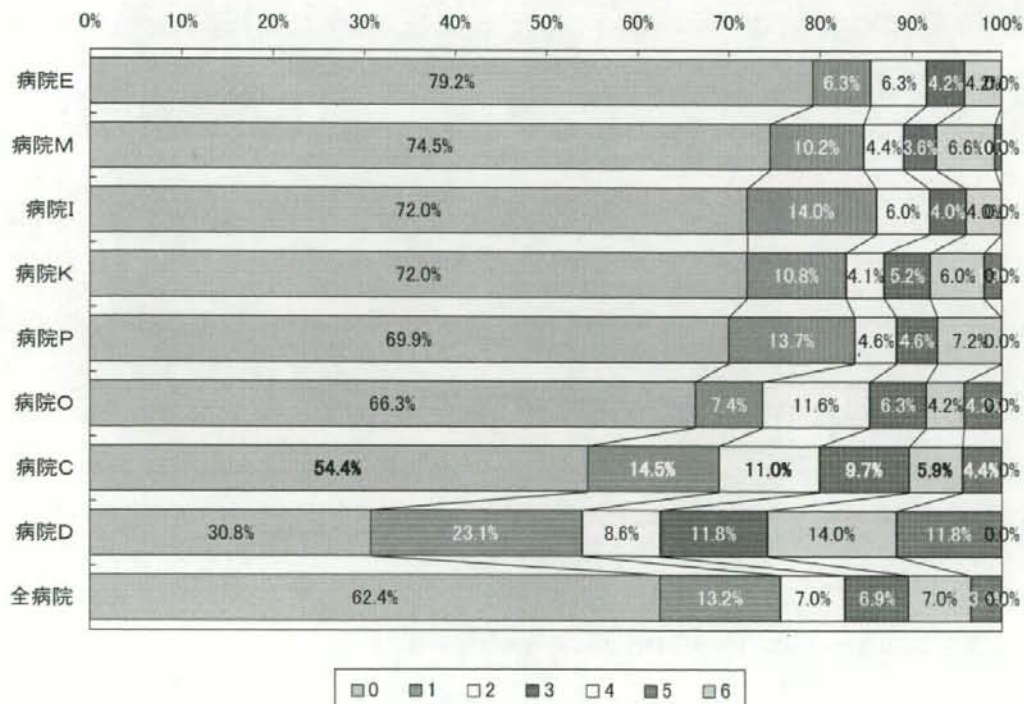
発症前	0	1	2	3	4	5	6	合計	欠損値
病院C	247	66	50	44	27	20	0	454	0
病院D	68	51	19	26	31	26	0	221	0
病院E	38	3	3	2	2	0	0	48	1
病院I	36	7	3	2	2	0	0	50	0
病院K	334	50	19	24	28	9	0	464	0
病院M	204	28	12	10	18	2	0	274	0
病院O	63	7	11	6	4	4	0	95	0
病院P	107	21	7	7	11	0	0	153	0
全病院	1,097	233	124	121	123	61	0	1,759	

※欠損値に空白がある

0の上位順

構成比	0	1	2	3	4	5	6	合計
病院E	79.2%	6.3%	6.3%	4.2%	4.2%	0.0%	0.0%	100.0%
病院M	74.5%	10.2%	4.4%	3.6%	6.6%	0.7%	0.0%	100.0%
病院I	72.0%	14.0%	6.0%	4.0%	4.0%	0.0%	0.0%	100.0%
病院K	72.0%	10.8%	4.1%	5.2%	6.0%	1.9%	0.0%	100.0%
病院P	69.9%	13.7%	4.6%	4.6%	7.2%	0.0%	0.0%	100.0%
病院O	66.3%	7.4%	11.6%	6.3%	4.2%	4.2%	0.0%	100.0%
病院C	54.4%	14.5%	11.0%	9.7%	5.9%	4.4%	0.0%	100.0%
病院D	30.8%	23.1%	8.6%	11.8%	14.0%	11.8%	0.0%	100.0%
全病院	62.4%	13.2%	7.0%	6.9%	7.0%	3.5%	0.0%	100.0%

m-Rankin Scale(発症前)別構成比



## 8. m-Rankin Scale(入院時)

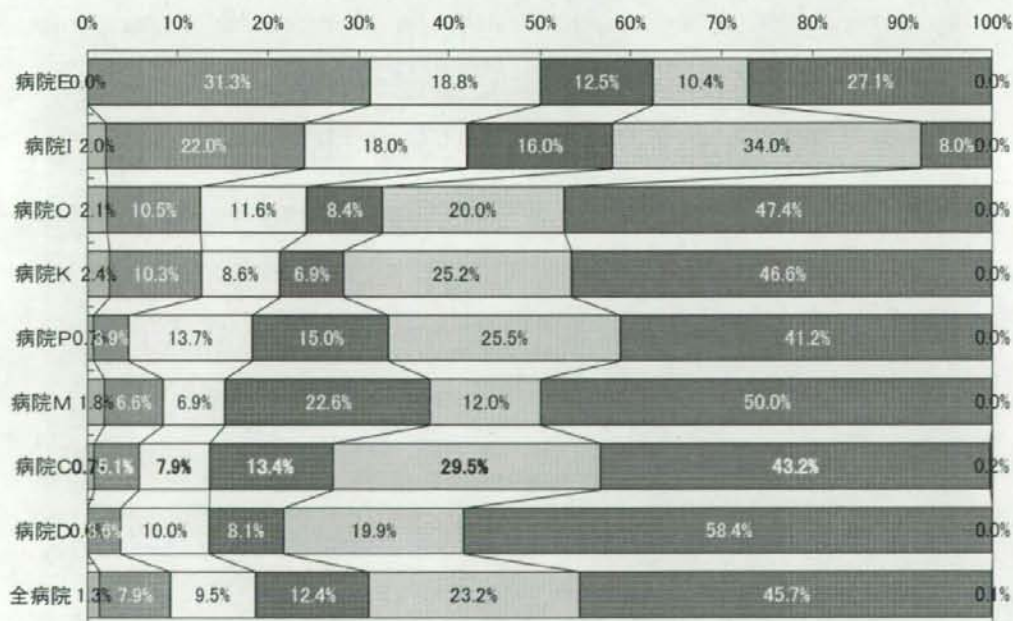
入院時	0	1	2	3	4	5	6	合計	欠損値
病院C	3	23	36	61	134	196	1	454	0
病院D	0	8	22	18	44	129	0	221	0
病院E	0	15	9	6	5	13	0	48	1
病院I	1	11	9	8	17	4	0	50	0
病院K	11	48	40	32	117	216	0	464	0
病院M	5	18	19	62	33	137	0	274	0
病院O	2	10	11	8	19	45	0	95	0
病院P	1	6	21	23	39	63	0	153	0
全病院	23	139	167	218	408	803	1	1,759	

※欠損値に空白がある

0~2の上位順

構成比	0	1	2	3	4	5	6	合計
病院E	0.0%	31.3%	18.8%	12.5%	10.4%	27.1%	0.0%	100.0%
病院I	2.0%	22.0%	18.0%	16.0%	34.0%	8.0%	0.0%	100.0%
病院O	2.1%	10.5%	11.6%	8.4%	20.0%	47.4%	0.0%	100.0%
病院K	2.4%	10.3%	8.6%	6.9%	25.2%	46.6%	0.0%	100.0%
病院P	0.7%	3.9%	13.7%	15.0%	25.5%	41.2%	0.0%	100.0%
病院M	1.8%	6.6%	6.9%	22.6%	12.0%	50.0%	0.0%	100.0%
病院C	0.7%	5.1%	7.9%	13.4%	29.5%	43.2%	0.2%	100.0%
病院D	0.0%	3.6%	10.0%	8.1%	19.9%	58.4%	0.0%	100.0%
全病院	1.3%	7.9%	9.5%	12.4%	23.2%	45.7%	0.1%	100.0%

m-Rankin Scale(入院時)別構成比



■0 ■1 □2 ■3 □4 ■5 □6

## 9. m-Rankin Scale(退院時)

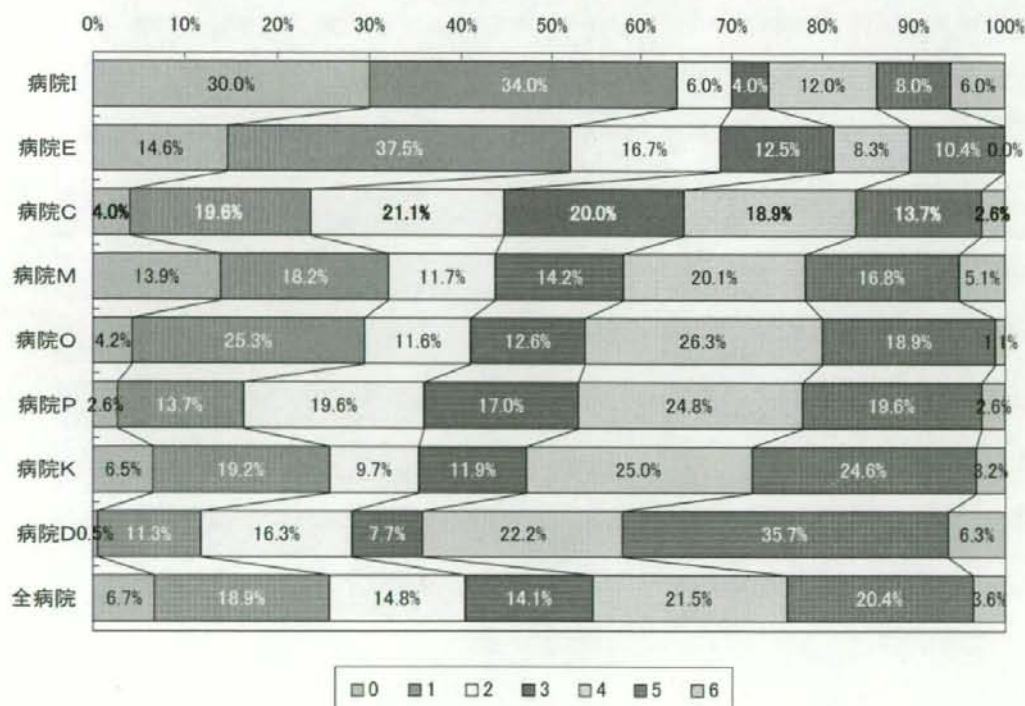
退院時	0	1	2	3	4	5	6	合計	欠損値
病院C	18	89	96	91	86	62	12	454	0
病院D	1	25	36	17	49	79	14	221	0
病院E	7	18	8	6	4	5	0	48	1
病院I	15	17	3	2	6	4	3	50	0
病院K	30	89	45	55	116	114	15	464	0
病院M	38	50	32	39	55	46	14	274	0
病院O	4	24	11	12	25	18	1	95	0
病院P	4	21	30	26	38	30	4	153	0
全病院	117	333	261	248	379	358	63	1,759	

※欠損値に空白がある

0～2の上位順

構成比	0	1	2	3	4	5	6	合計
病院I	30.0%	34.0%	6.0%	4.0%	12.0%	8.0%	6.0%	100.0%
病院E	14.6%	37.5%	16.7%	12.5%	8.3%	10.4%	0.0%	100.0%
病院C	4.0%	19.6%	21.1%	20.0%	18.9%	13.7%	2.6%	100.0%
病院M	13.9%	18.2%	11.7%	14.2%	20.1%	16.8%	5.1%	100.0%
病院O	4.2%	25.3%	11.6%	12.6%	26.3%	18.9%	1.1%	100.0%
病院P	2.6%	13.7%	19.6%	17.0%	24.8%	19.6%	2.6%	100.0%
病院K	6.5%	19.2%	9.7%	11.9%	25.0%	24.6%	3.2%	100.0%
病院D	0.5%	11.3%	16.3%	7.7%	22.2%	35.7%	6.3%	100.0%
全病院	6.7%	18.9%	14.8%	14.1%	21.5%	20.4%	3.6%	100.0%

m-Rankin Scale(退院時)別構成比



10. ADL(Barthel Index)\_リハ開始時

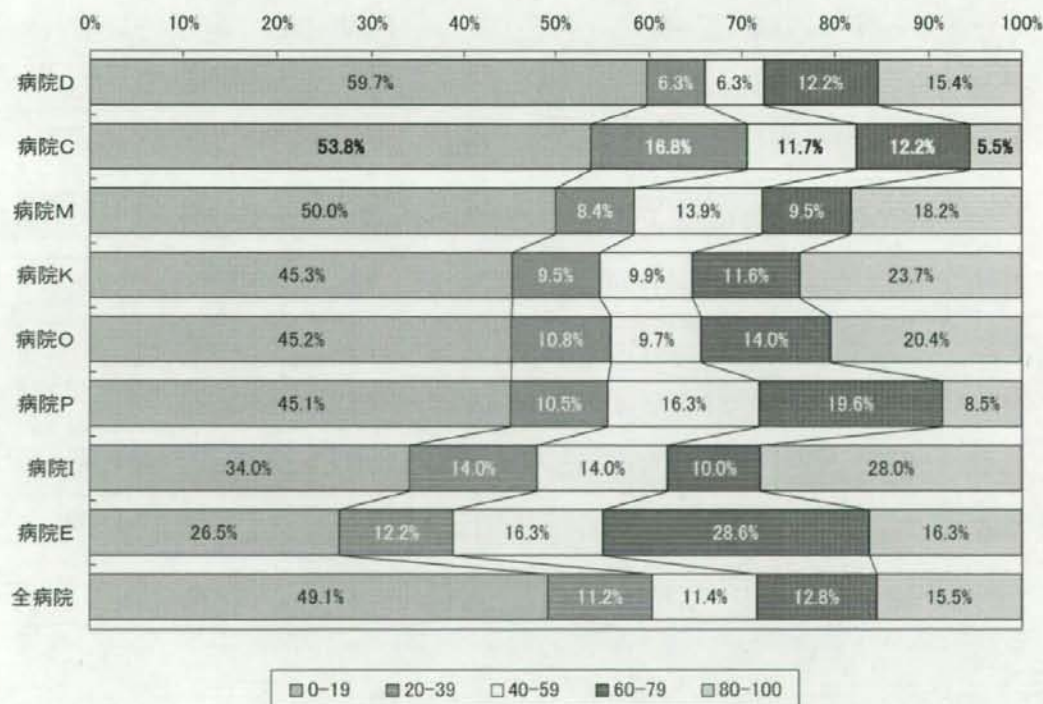
リハ開始時	0-19	20-39	40-59	60-79	80-100	合計	欠損値
病院C	243	76	53	55	25	452	2
病院D	132	14	14	27	34	221	0
病院E	13	6	8	14	8	49	0
病院I	17	7	7	5	14	50	0
病院K	210	44	46	54	110	464	0
病院M	137	23	38	26	50	274	0
病院O	42	10	9	13	19	93	2
病院P	69	16	25	30	13	153	0
全病院	863	196	200	224	273	1,756	

※欠損値に空白がある

19以下の上位順

構成比	0-19	20-39	40-59	60-79	80-100	合計
病院D	59.7%	6.3%	6.3%	12.2%	15.4%	100.0%
病院C	53.8%	16.8%	11.7%	12.2%	5.5%	100.0%
病院M	50.0%	8.4%	13.9%	9.5%	18.2%	100.0%
病院K	45.3%	9.5%	9.9%	11.6%	23.7%	100.0%
病院O	45.2%	10.8%	9.7%	14.0%	20.4%	100.0%
病院P	45.1%	10.5%	16.3%	19.6%	8.5%	100.0%
病院I	34.0%	14.0%	14.0%	10.0%	28.0%	100.0%
病院E	26.5%	12.2%	16.3%	28.6%	16.3%	100.0%
全病院	49.1%	11.2%	11.4%	12.8%	15.5%	100.0%

ADL(Barthel Index)\_リハ開始時



1.1. ADL(Barthel Index)\_退院時

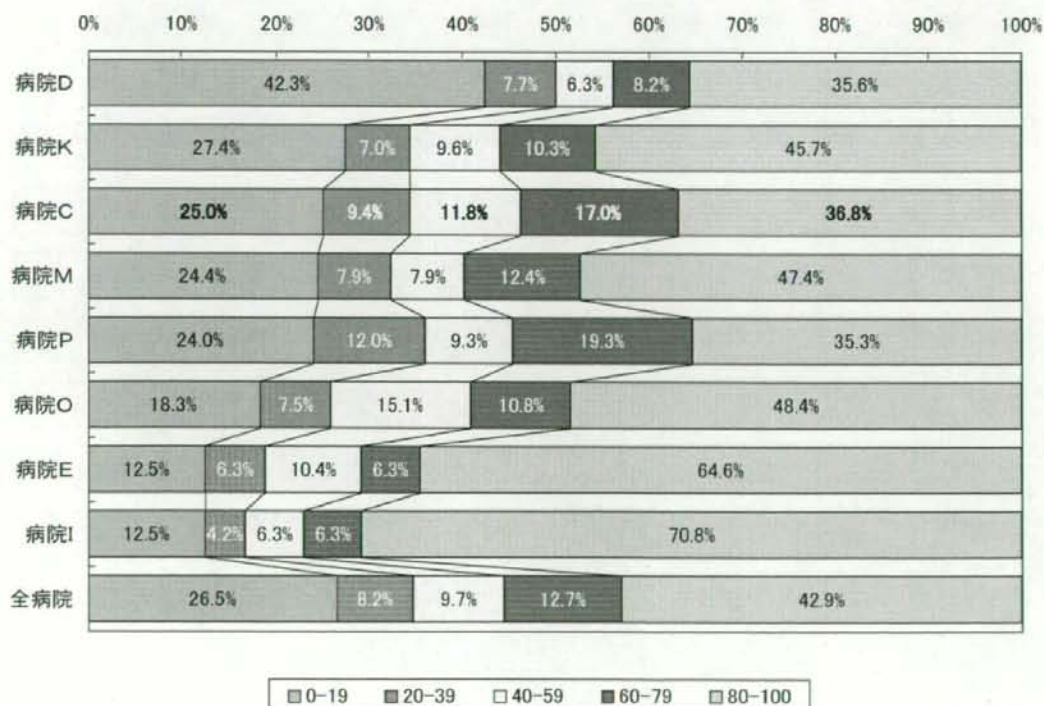
退院時	0-19	20-39	40-59	60-79	80-100	合計	欠損値
病院C	112	42	53	76	165	448	6
病院D	88	16	13	17	74	208	13
病院E	6	3	5	3	31	48	1
病院I	6	2	3	3	34	48	2
病院K	125	32	44	47	209	457	7
病院M	65	21	21	33	126	266	8
病院O	17	7	14	10	45	93	2
病院P	36	18	14	29	53	150	3
全病院	455	141	167	218	737	1,718	

※欠損値に空白がある

19以下の上位順

構成比	0-19	20-39	40-59	60-79	80-100	合計
病院D	42.3%	7.7%	6.3%	8.2%	35.6%	100.0%
病院K	27.4%	7.0%	9.6%	10.3%	45.7%	100.0%
病院C	25.0%	9.4%	11.8%	17.0%	36.8%	100.0%
病院M	24.4%	7.9%	7.9%	12.4%	47.4%	100.0%
病院P	24.0%	12.0%	9.3%	19.3%	35.3%	100.0%
病院O	18.3%	7.5%	15.1%	10.8%	48.4%	100.0%
病院E	12.5%	6.3%	10.4%	6.3%	64.6%	100.0%
病院I	12.5%	4.2%	6.3%	6.3%	70.8%	100.0%
全病院	26.5%	8.2%	9.7%	12.7%	42.9%	100.0%

ADL(Barthel Index)\_退院時



## 1 2. ADL(FIM) リハ開始時

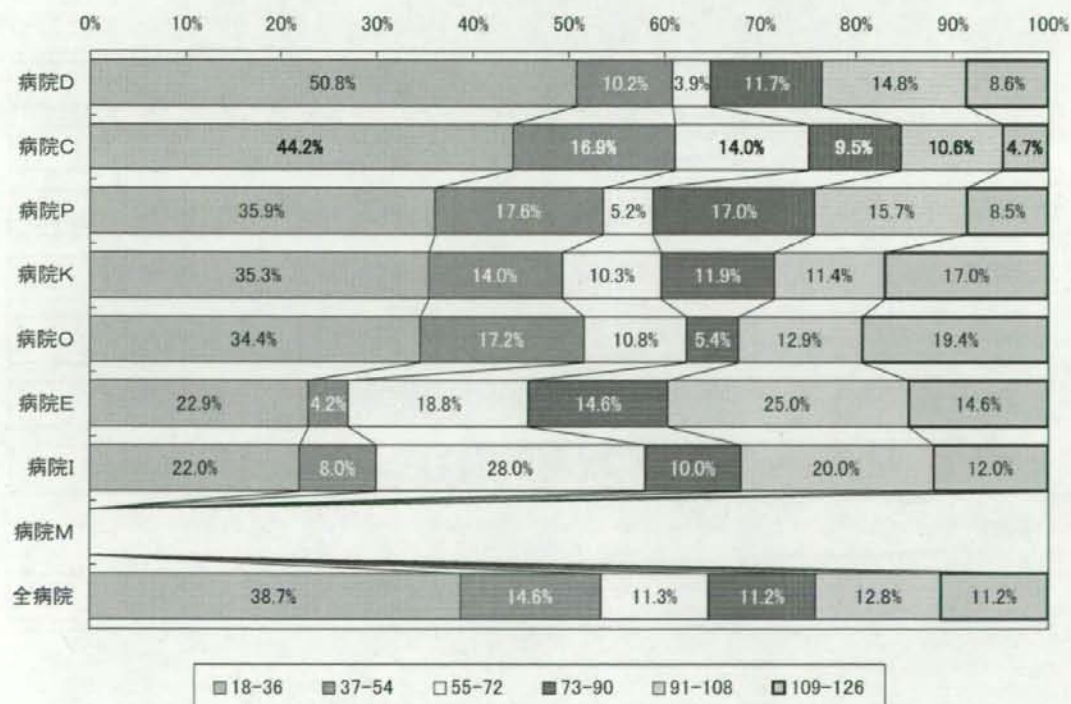
リハ開始時	18-36	37-54	55-72	73-90	91-108	109-126	合計	欠損値
病院C	196	75	62	42	47	21	443	11
病院D	65	13	5	15	19	11	128	93
病院E	11	2	9	7	12	7	48	1
病院I	11	4	14	5	10	6	50	0
病院K	164	65	48	55	53	79	464	0
病院M	0	0	0	0	0	0	0	274
病院O	32	16	10	5	12	18	93	2
病院P	55	27	8	26	24	13	153	0
全病院	534	202	156	155	177	155	1,379	

※欠損値に空白・0・8・13・14・15・16・17がある

3 6以下の上位順

構成比	18-36	37-54	55-72	73-90	91-108	109-126	合計
病院D	50.8%	10.2%	3.9%	11.7%	14.8%	8.6%	100.0%
病院C	44.2%	16.9%	14.0%	9.5%	10.6%	4.7%	100.0%
病院P	35.9%	17.6%	5.2%	17.0%	15.7%	8.5%	100.0%
病院K	35.3%	14.0%	10.3%	11.9%	11.4%	17.0%	100.0%
病院O	34.4%	17.2%	10.8%	5.4%	12.9%	19.4%	100.0%
病院E	22.9%	4.2%	18.8%	14.6%	25.0%	14.6%	100.0%
病院I	22.0%	8.0%	28.0%	10.0%	20.0%	12.0%	100.0%
病院M							
全病院	38.7%	14.6%	11.3%	11.2%	12.8%	11.2%	100.0%

ADL(FIM)リハ開始時



## 1.3. ADL(FIM) 退院時

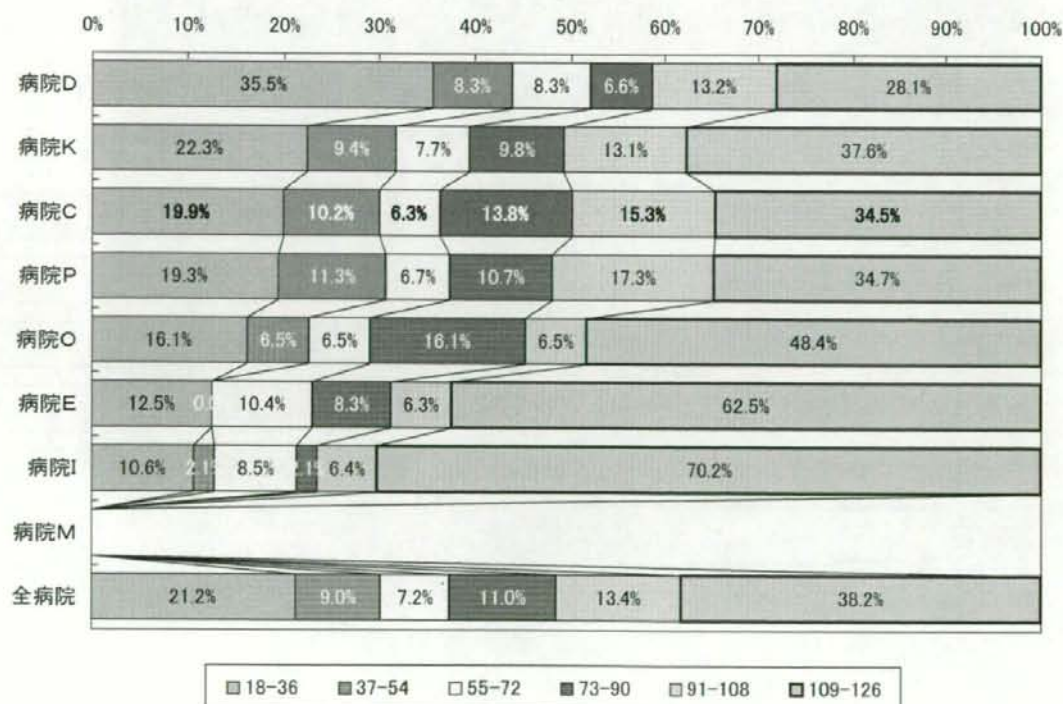
退院時	18-36	37-54	55-72	73-90	91-108	109-126	合計	欠損値
病院D	43	10	10	8	16	34	121	100
病院E	6	0	5	4	3	30	48	1
病院I	5	1	4	1	3	33	47	3
病院K	102	43	35	45	60	172	457	7
病院M	0	0	0	0	0	0	0	274
病院O	15	6	6	15	6	45	93	2
病院P	29	17	10	16	26	52	150	3
全病院	288	122	98	150	182	519	1,359	

※欠損値に空白・0・3・11・15・16・17がある

36以下の上位順

構成比	18-36	37-54	55-72	73-90	91-108	109-126	合計
病院D	35.5%	8.3%	8.3%	6.6%	13.2%	28.1%	100.0%
病院K	22.3%	9.4%	7.7%	9.8%	13.1%	37.6%	100.0%
病院C	19.9%	10.2%	6.3%	13.8%	15.3%	34.5%	100.0%
病院P	19.3%	11.3%	6.7%	10.7%	17.3%	34.7%	100.0%
病院O	16.1%	6.5%	6.5%	16.1%	6.5%	48.4%	100.0%
病院E	12.5%	0.0%	10.4%	8.3%	6.3%	62.5%	100.0%
病院I	10.6%	2.1%	8.5%	6.4%	6.4%	70.2%	100.0%
病院M							
全病院	21.2%	9.0%	7.2%	11.0%	13.4%	38.2%	100.0%

ADL(FIM)退院時



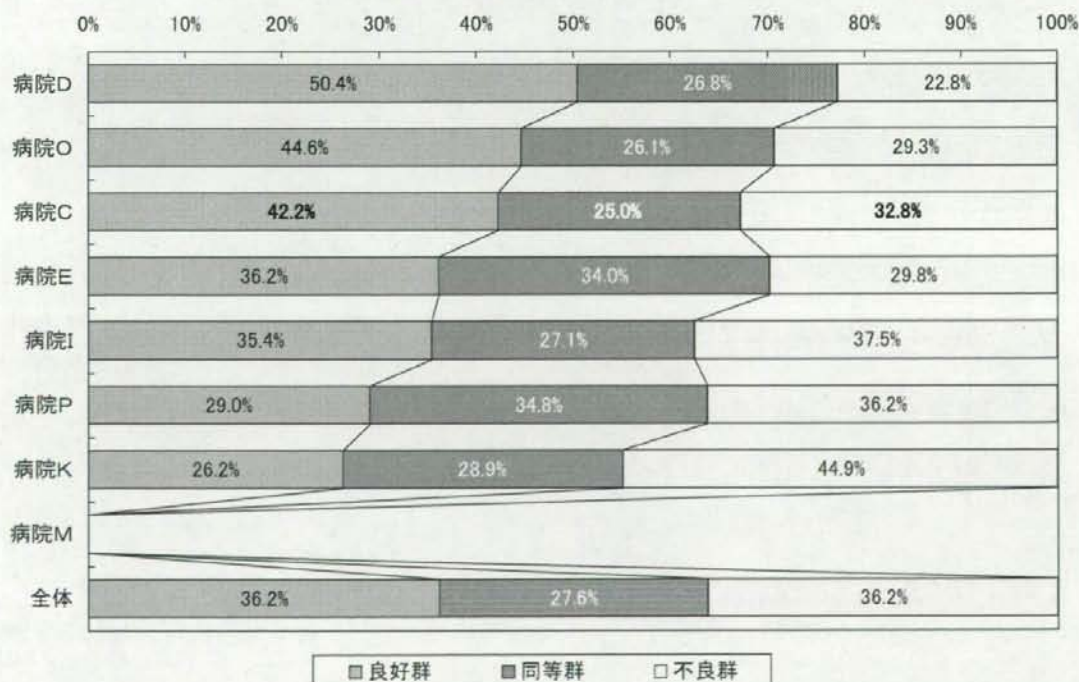
## 1 4. ADL(FIM)\_退院時予測値-ADL(FIM)\_退院時

病院	良好群	同等群	不良群	合計	欠損値
病院D	62	33	28	123	98
病院E	17	16	14	47	2
病院I	17	13	18	48	2
病院K	119	131	204	454	10
病院M	0	0	0	0	274
病院O	41	24	27	92	3
病院P	20	24	25	69	84
全体	460	350	459	1,269	

※欠損値に空白がある 良好群上位順

病院	良好群	同等群	不良群	合計
病院D	50.4%	26.8%	22.8%	100.0%
病院O	44.6%	26.1%	29.3%	100.0%
病院C	42.2%	25.0%	32.8%	100.0%
病院E	36.2%	34.0%	29.8%	100.0%
病院I	35.4%	27.1%	37.5%	100.0%
病院P	29.0%	34.8%	36.2%	100.0%
病院K	26.2%	28.9%	44.9%	100.0%
病院M				
全体	36.2%	27.6%	36.2%	100.0%

ADL(FIM)\_退院時予測値-ADL(FIM)\_退院時

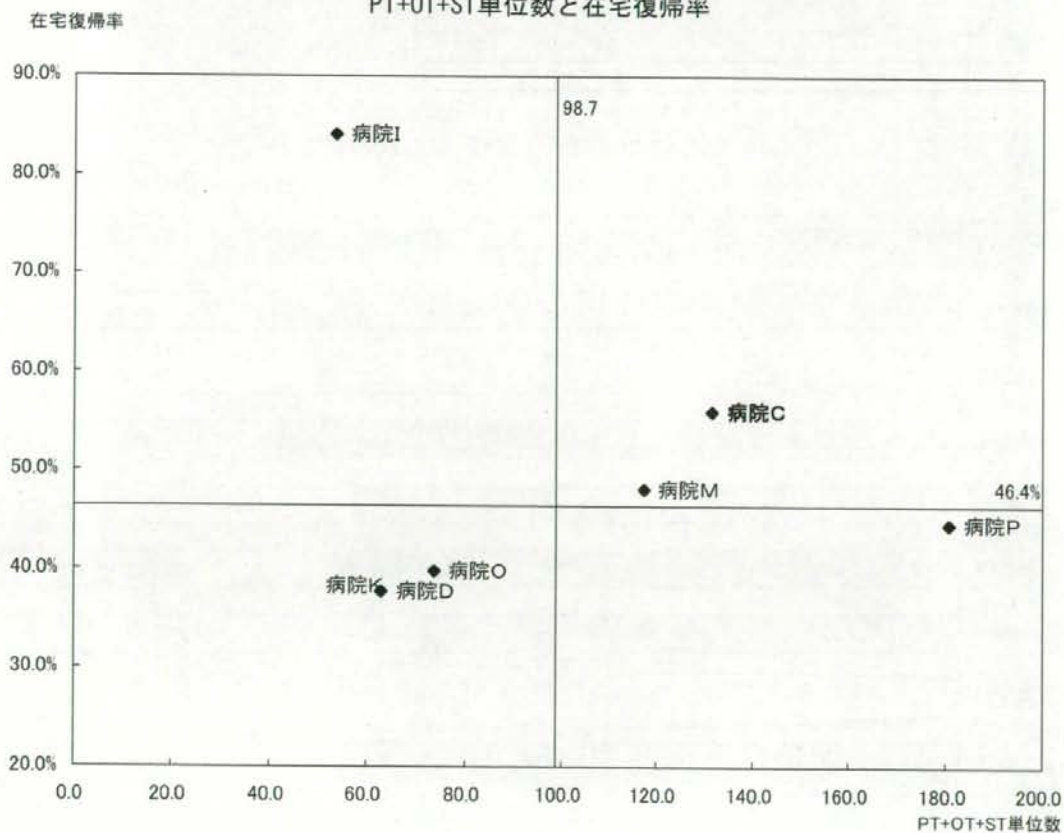


良好群は、予測値より-5ポイントより低い  
 同等群は、予測値と±5ポイント以内  
 不良群は、予測値より+5ポイントより高い

1.5. PT+OT+ST単位数と在宅復帰率  
在宅復帰率上位順

病院	PT+OT+ST単位数	在宅復帰率
病院I	53.5	84.1%
病院C	131.6	56.0%
病院M	117.5	48.1%
病院P	180.7	44.6%
病院O	73.7	39.8%
病院K	50.2	38.3%
病院D	63.0	37.7%
病院E	—	47.9%
全体	98.7	46.4%

PT+OT+ST単位数と在宅復帰率



16. 在院1日当たりPT+OT+ST単位数と在宅復帰率

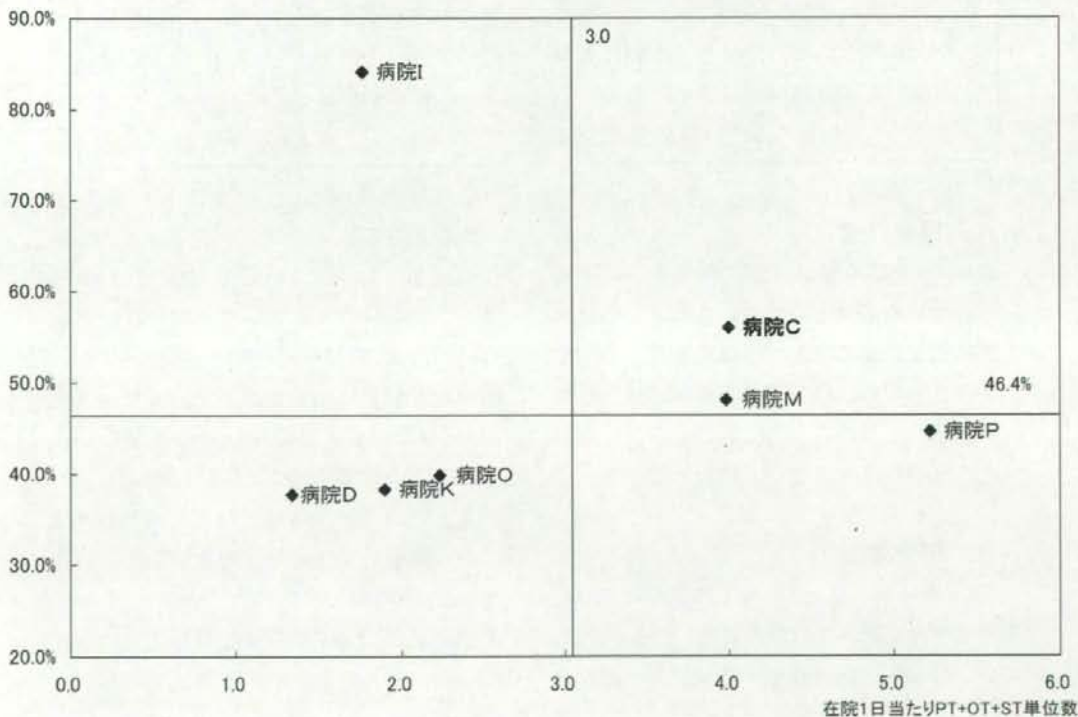
在宅復帰率上位順

病院	PT+OT+ST単位数	平均在院日数	在院1日当たりPT+OT+ST単位数	在宅復帰率
病院I	53.5	30.3	1.8	84.1%
病院C	131.6	32.6	4.0	56.0%
病院M	117.5	29.5	4.0	48.1%
病院P	180.7	34.6	5.2	44.6%
病院O	73.7	33.0	2.2	39.8%
病院K	50.2	26.5	1.9	38.3%
病院D	63.0	47.1	1.3	37.7%
病院E	—	—	—	47.9%
全体	98.7	32.4	3.0	46.4%

在宅復帰率以外の全体には'005'病院は含まない

在宅復帰率

在院1日当たりPT+OT+ST単位数と在宅復帰率



## 日常生活機能評価の妥当性の検討

研究分担者 宮井一郎 森之宮病院 神経リハビリテーション研究部  
研究協力者 三原雅史 森之宮病院神経リハビリテーション研究部

### 研究要旨

脳卒中リハ患者データベースに登録された 223 例を対象として、日常生活機能評価と FIM との関連を検討した。両者には全体としては有意な相関関係は認められたが、特に急性期入院例においては両者の改善に解離が見られやすい傾向が認められた。日常生活機能評価と FIM は本来「看護必要度」と「している ADL」という患者の異なる側面を評価するものであり、リハの転帰を評価するに当たったの妥当性に関してはさらなる検討が望まれる。

### A. 研究目的

2008 年度より導入され、回復期リハの質を評価する指標として用いられている日常生活機能評価に関して、従来からリハビリテーションにおける ADL 評価指標として広く用いられてきた FIM との関連を検討し、その妥当性について検討を行った。

### B. 研究方法

2008 年 4 月から 12 月までに脳卒中リハ患者データベースに登録された 3385 例のうち、日常生活機能評価、FIM、リハビリテーション介入量、転帰などのデータに欠損のない、7 病院からの 223 例を対象とした。評価項目としては年齢、性別、原疾患名、発症からリハ入院までの期間、在院日数、入退院時の FIM・日常生活機能評価、リハ単位数、転帰先を用いた。

発症から転院までの日数が 4 日以内の急性期群と、5 日以降の回復期群とに対象患者を分類し、各々において入院時及び退院時における FIM と日常生活機能評価との間の相関関係について評価を行った。また、FIM の変化量と日常生活機能評価の変化量との間の相関も同様に検討した。

さらに、日常生活機能評価と FIM とでは各々比較的共通した日常生活動作に関連する評価が行われていることから、各々の下位項目について類似する項目ごとに両者に相関があるかについても評価を行った。相関関係については Spearman の順位相関係数を用いて行い、 $p < 0.05$  を有意差ありとした。

### C. 研究成果

223 例全体の平均年齢は 68.3 才、平均在

院日数は 81.6 日で入退院時の平均 FIM は各々 63.0 と 89.1 であった。入退院時の日常生活機能評価の平均はそれぞれ 7.6 点、4.3 点であった (表 1)。発症から入院までの日数は平均 15.1 日であったが、223 例中、122 例が発症後 4 日以内の急性期入院群で、症後 5 日以降に転院した回復期群は 101 例であった。急性期入院群における、入院時 FIM と日常生活機能評価との相関は有意ではあったものの相関係数は  $-0.647$  と低く (図 1)、入院中 FIM の改善度と入院中の日常生活機能評価の改善度には有意な相関は認めなかった (図 2)。発症後 5 日以降の回復期入院群 101 例では入退院時共に日常生活機能評価と FIM との相関はそれぞれ  $-0.807$  と  $-0.792$  と比較的高く (図 3)、両者の入院中の改善度にも有意な相関関係が認められた (図 4)。回復期入院群では、入院時日常生活機能評価 10 点以上の重症例は 24% で、そのうち 70% 以上が 3 点以上の改善を認めた。この群での自宅復帰率 (施設を除く) は 83.2% で、重症例に限っても 62.5% であった。入院時の日常生活機能評価別の自宅復帰率の検討では、重症例ほど自宅復帰率が低くなる傾向は見られたものの、入院時日常生活機能評価が 15 点以上の最重症群においても自宅復帰率は 60% 以上であった (図 5)。在院日数は日常生活機能評価が重度であるほど長期化していた (図 6)。FIM と日常生活機能評価との対応する各項目の比較では、更衣に関連する項目では両者の相関が比較的高かったが、危険行動や理解などの項目では相関が低かった (図 7)。

## D. 考察

発症後早期入院例、回復期入院例共に入退院時における日常生活機能評価と FIM 総得点との相関は有意であったが、急性期入院例においては、入院時の FIM と日常生活機能評価との改善度の間に有意な相関を認められないなど両者の間に解離も認められた。回復期入院例では、急性期入院群と比較して FIM と日常生活評価の改善度の間の相関関係はやや高かった。この原因として、日常生活機能評価が主に「看護必要度」を評価し、FIM が「している ADL」を評価するという特性から、特に医学的管理がより必要とされる超急性期において、評価が解離しやすかった可能性が考えられた。

また、日常生活機能評価と FIM との下位項目ごとの比較では、更衣などの運動関連動作における改善度は両者で比較的一致していたが、理解や危険行動などの認知関連項目などでは相関が低かった。この点に関しても、日常生活機能評価と FIM とが、「看護必要度」と「している ADL」という異なった視点から評価を行っていることが影響を与えている可能性が示唆された。

自宅退院率は日常生活機能評価が重度であるほど低い傾向が認められたが、今回の研究の対象となった患者群では、重症者においても 62.5% が自宅退院するなど全体に高い自宅復帰率を認めており、今回の対象患者群には最重症例が含まれていない可能性も考えられる。これらの問題も含めて、日常生活機能評価がリハの転帰指標として用いられることについての妥当性についてはより多くの患者で、急性期から維持期にわたる様々な回復のステージでのデータを

用いた検討を行うことが望まれる。

## E. 結論

日常生活機能評価は FIM とある程度の相関を認め、自宅復帰率などの指標とも相関を認めるものの、FIM などとは異なった側面を評価する指標であり、超急性期などで解離が大きくなる傾向が認められることから、リハの転帰指標として用いられることについての妥当性に関してはさらに多くのデータを用いた検討が望まれる。

## F. 研究発表

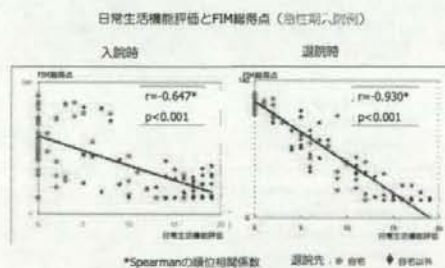
15. Miyai I. Longitudinal optical imaging study for locomotor recovery after ischemic stroke. State-of-the-art-imaging in stroke. The present state and implication on future. Schaller B ed., Nova Science Publisher, NY, 2008, 41-74
16. Suzuki M, Miyai I, Ono T, Kubota K. Activities in the frontal cortex and gait performance are modulated by preparation. An fNIRS study. NeuroImage 2008;39:600-607.
17. Mihara M, Miyai I, Hatakenaka M, Kubota K. Role of the prefrontal cortex in human balance control. NeuroImage, 2008;43:329-336
18. Harada T, Miyai I, Suzuki M, Kubota K. Cortical activation during locomotion in the elderly. Exp Brain Res 2009;193:445-454.
19. 三原雅史, 畠中めぐみ, 矢倉一, 宮井一郎. 歩行運動時の大脳活動. 臨床脳波 2008;50(3)142-146.
20. 矢倉一, 宮井一郎. 高齢者へのリハビリテーション. 臨床精神医学 2008;37(5):677-681.
21. 畠中めぐみ, 宮井一郎. 片麻痺の分布特性に合わせてリハビリテーション介入を工夫した脳卒中の1例. 総合リハビリテーション 2008;36(9):904-907.
22. 服部憲明, 宮井一郎. リハビリテーションと脳循環代謝. 脳と循環 2008;13(3):235-238.
23. 畠中めぐみ, 宮井一郎. リハビリテーション医学 -医療の現状と今後の展望 代表的疾患へのアプローチ. 脳卒中. カレントセラピー2009,27(1) 9-14.
24. 宮井一郎. 作業療法に関するエビデンスとOTへの提言 脳卒中に対するリハビリテーションを中心に作業療法ジャーナル 2008;42(12):1244-1248
25. 宮井一郎, 三原雅史, 畠中めぐみ, 服部憲明, 矢倉一. 脊髄小脳変性症の治療, リハビリテーション. Clinical Neuroscience 2009;27(1)99-102.
26. 宮井一郎, 三原雅史, 畠中めぐみ, 矢倉一, 服部憲明. 脳卒中後の機能回復と脳機能画像. リハ医学 2009;46(1):22-26.
27. 宮井一郎. リハビリテーション研究の動向 神経系の可塑性とリハビリテーション. 最新整形外科学大系 4. リハビリテーション, 527-531, 中山書店, 2008
28. 宮井一郎. 脳血管障害による運動麻痺のリハビリテーション, 709-710. 今日の治療指針, 医学書院, 2009.

表 1: 全 223 例における入退院時 ADL、  
在院日数などのデータ

	回復期入院例					
	平均	SD	min	max	median	n
年齢	64.7 ± 14.2	17.0	—	92.0	66.0	101
在院日数	106.8 ± 49.7	19.0	—	317	106.0	101
入院時期	47.1 ± 28.9	0.0	—	100.0	45.0	101
退院時期	71.4 ± 27.1	0.0	—	100.0	80.0	101
入院時FIM合計	72.7 ± 28.6	18.0	—	123.0	71.0	101
退院時FIM合計	94.5 ± 28.1	19.0	—	126.0	102.0	101
入院時FIM認知	49.8 ± 22.9	13.0	—	89.0	46.0	101
入院時FIM運動	22.9 ± 8.6	5.0	—	35.0	23.0	101
退院時FIM認知	66.3 ± 21.8	13.0	—	91.0	73.0	101
退院時FIM運動	28.2 ± 8.1	5.0	—	35.0	29.0	101
入院時日常生活機能評価	5.9 ± 5.0	0.0	—	19.0	5.0	101
退院時日常生活機能評価	3.0 ± 3.8	0.0	—	15.0	1.0	101
入院時褥瘡リスク	32.6 ± 17.5	9.0	—	111.0	28.0	101
一日歩行の歩 (単位)	1.9 ± 0.5	0.5	—	3.0	1.9	101
一日歩行のOT (単位)	1.9 ± 0.4	0.5	—	3.0	2.0	101
一日歩行のOT (単位)	1.1 ± 0.8	0.0	—	3.3	1.2	89

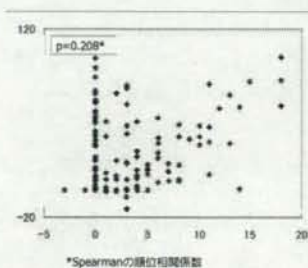
自宅復帰率 83.2%  
 褥瘡 (一般: 回復期: 急性期) 0:100:1  
 性別 (男女) 69:32  
 褥瘡 (回復期: 急性期) 60:35:6

図 1: 急性期入院例における入退院時の  
FIM と日常生活機能評価との相関。



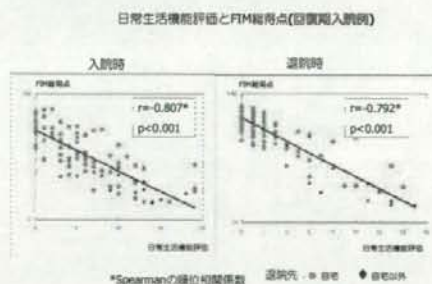
急性期入院例では特に入院時の FIM と日常生活評価との相関が低い傾向が認められた。

図 2: 急性期入院例での FIM と日常生活機能評価の改善度の相関



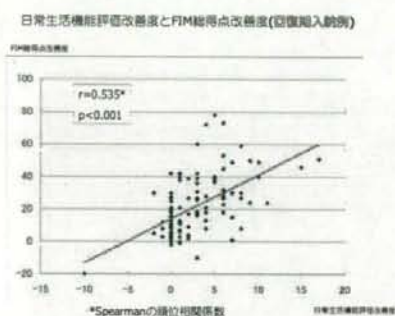
急性期入院例では両者の改善度に有意な相関は認められなかった。

図 3: 回復期入院例における入退院時の  
FIM と日常生活機能評価との相関。



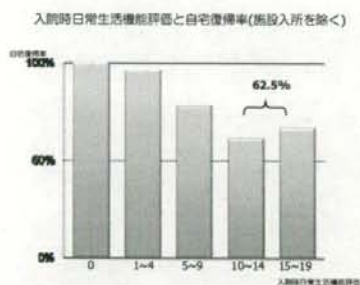
回復期入院例では急性期入院例と比較して高い相関関係が認められた。

図4：回復期入院例での FIM と日常生活機能評価の改善度の相関



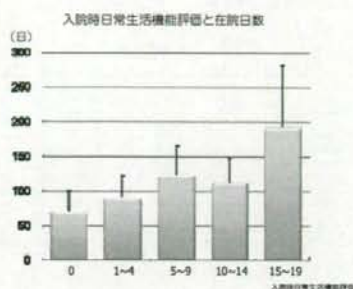
回復期入院例では両者の改善に有意な相関が認められた

図5：日常生活機能評価ごとの自宅復帰率



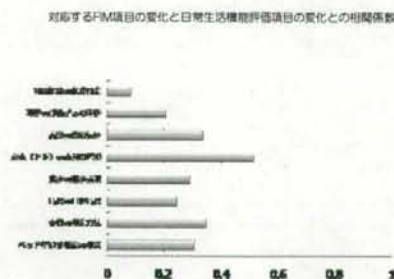
日常生活機能評価が重度であるほど自宅復帰率は低くなる傾向が認められたが、日常生活機能評価が10点以上の重症群においても自宅復帰率は62.5%であった。

図6：日常生活機能評価と在院日数



入院時の日常生活機能評価が重度であるほど入院期間が長期化する傾向が認められた。

図7：FIM と日常生活機能評価の対応する下位項目における改善度の相関



更衣に関連する項目での改善度の相関は比較的高かったが、問題解決や理解などでは相関は低かった。

## 脳卒中リハビリテーション患者データバンク登録データの検討 —2006 年・2008 年度診療報酬改定前後での脳卒中リハ状況の変化—

分担研究者 山鹿真紀夫 熊本リハビリテーション病院副院長  
原 寛美 相澤病院総合リハビリテーションセンター長  
共同研究者 田中 智香 熊本リハビリテーション病院  
城ヶ野晃久 熊本リハビリテーション病院

### 研究要旨

現在わが国では、医療構造改革が進められ、その大きな柱として生活習慣病対策（予防の重視）と医療提供体制の見直しが行われ、急性期から回復期を経て在宅療養への切れ目のない医療体制の構築が求められてきている。これを受け、2006 年及び 2008 年度診療報酬改定においてリハ診療制度の大幅な変更が行われ、急性期～回復期～維持期のリハのスムーズな連携体制作りやリハプログラム構築が急務となってきた。

そこで、2006 年・2008 年度診療報酬改定前後での脳卒中リハ状況の変化について、脳卒中リハ患者 DB 登録データを用いて、改定前後での脳卒中患者の発症から入院までの期間、平均在院日数、入院-退院時の m-RS、BI、FIM、自宅退院率、リハ単位数、スタッフ数の推移等について一般（急性期）病床・回復期リハ病床で検討した。

発症から入院までの期間は、一般病床・回復期病床で各々 5.6→4.0→1.8 日、47→32→23 日と短縮し、平均在院日数は一般病床では 57→30→34 日と短縮していたが、回復期病床では 87→92→98 日と延長していた。入院・退院時の m-RS、BI、FIM は、一般病床では変化なく、回復期病床では入院時は重症化していたが退院時は同様に改善していた。改訂前後でリハスタッフ数はおおむね増加傾向で、リハ施行単数も増加していたが一日施行単位数は 4.5 単位に留まっていた。医療提供体制の変化に対する対応が進められてきているが、まだ脳卒中リハ提供体制は今後整備されていく必要がある。