

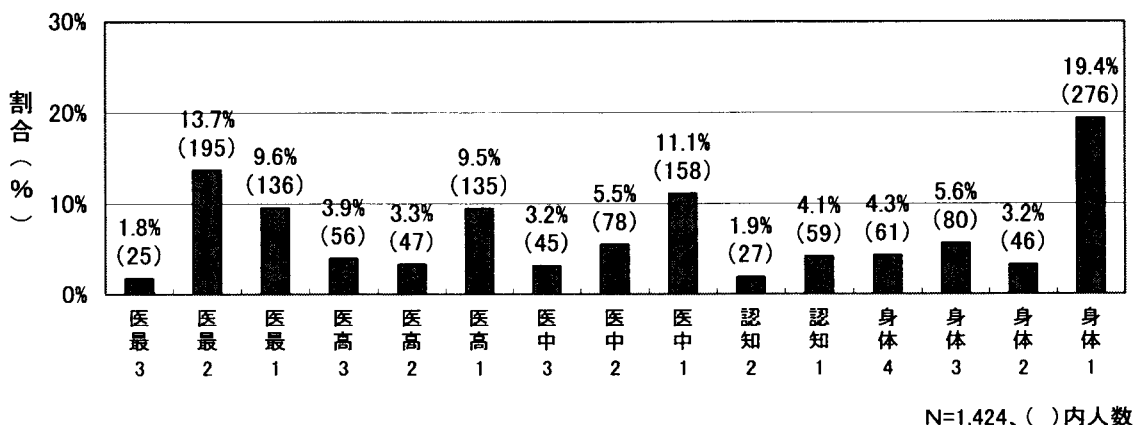
8. 日本版RUG分類による分類結果

日本版 RUG 分類による分類結果は以下のとおりである。

(1) 人数分布

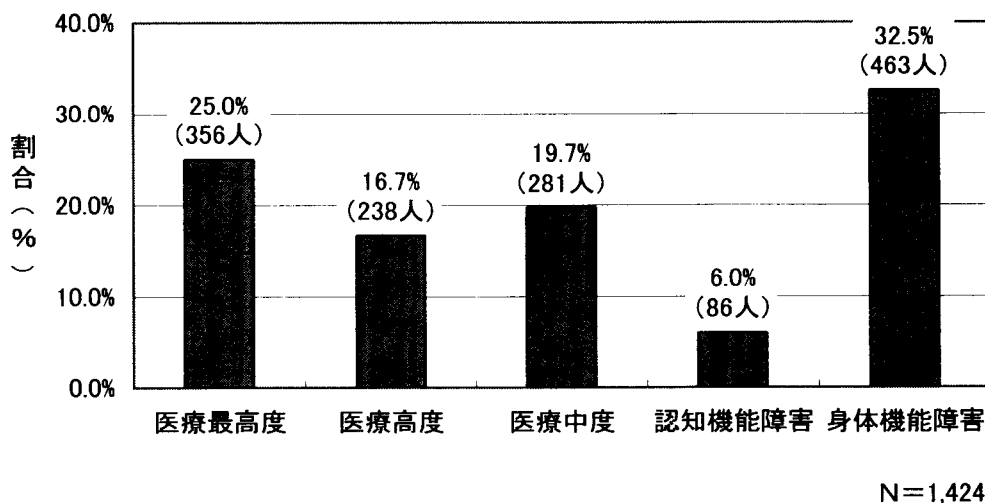
詳細分類ごとの人数分布をみると、「身体 1 (身体機能障害・ADL4~5)」が 276 人 (19.4%) と最も多く、次いで「医最 2 (医療最高度・詳細分類 2~3)」が 195 人 (13.7%)、「医中 1 (医療中度・ADL4~9)」が 158 人 (11.1%) であった。

図Ⅲ-9 日本版 RUG 分類の人数分布 (詳細分類)



また、大分類別にみると、「身体機能障害」が 463 人 (32.5%) と最も高く、次いで「医療最高度」が 356 人 (25.0%)、「医療中度」が 281 人 (19.7%) であった。

図Ⅲ-10 日本版 RUG 分類の人数分布 (大分類)



(2) ケア実時間

タイムスタディ調査の結果より、入院患者の1日当たりの平均ケア時間をみると、全体では130.9分であった。ケア時間を職種別にみると、「看護師」が50.3分(38.4%)と最も多く、次いで「ケアスタッフ等」が42.5分(32.5%)であった。また、看護師のケア時間のうち4.8分(3.7%)が看護の専門的な処置に関わる時間であった。

なお、これまでの計算方法と異なり、病院スタッフの休憩時間を各患者に按分しなかったため、総ケア時間が約30%程度少なくなっている。また、リハスタッフによる1日当たりリハビリテーションにかかる時間9.1分も除かれている。

表Ⅲ - 6 職種別平均ケア時間

単位：分

職 種	平均ケア時間	割合
医師	3.0	2.3%
看護師	50.3	38.4%
うち処置時間	4.8	3.7%
准看護師	28.7	21.9%
うち処置時間	4.0	3.0%
ケアスタッフ等	42.5	32.5%
その他の職種	6.4	4.9%
総ケア時間	130.9	100.0%

【参考】

リハスタッフ	9.1	—
--------	-----	---

これを、日本版 RUG 分類の分類結果別にみると、「医最 3（医療最高度・詳細分類 4～5）」が 211.3 分と最も長く、「身体 1（身体機能障害・ADL4～5）」が 79.6 分と最も短かった。

表Ⅲ-7 分類別ケア実時間の平均

分類		患者数 (人)	総ケア 時間 (リハを除く)	医師	看護師		准看護師		ケアス タッフ等	その 他 の 職 種	【参考】 リハスタッフ	
					うち 処置時間	うち 処置時間	患者数 (人)	平均ケア 実時間				
1	医最3	25	211.3	6.4	103.0	18.0	57.3	10.8	35.3	9.3	3	0.5
2	医最2	195	177.0	3.6	73.7	10.9	44.6	11.1	49.1	6.0	39	3.9
3	医最1	136	164.0	2.6	56.2	10.5	41.0	7.1	60.7	3.5	60	6.8
4	医高3	56	171.6	2.5	57.9	10.3	38.0	5.7	69.2	4.0	30	11.0
5	医高2	47	150.4	2.3	51.2	4.7	25.6	2.3	66.1	5.2	30	12.5
6	医高1	135	119.2	4.5	58.5	3.4	30.1	3.7	20.6	5.5	22	2.4
7	医中3	45	160.1	2.3	53.7	6.0	32.8	8.0	63.5	7.8	20	6.9
8	医中2	78	149.3	2.0	47.4	2.6	24.8	2.7	70.1	5.0	43	15.4
9	医中1	158	102.3	4.1	40.8	1.8	23.9	2.3	27.7	5.9	69	9.6
10	認知2	27	136.5	2.4	44.0	1.4	26.1	1.1	59.1	4.9	16	13.1
11	認知1	59	105.1	2.7	36.6	1.7	21.1	1.1	36.3	8.4	27	13.8
12	身体4	61	151.5	2.0	53.7	5.4	25.5	1.4	59.4	10.9	17	5.2
13	身体3	80	132.9	2.5	42.8	1.7	19.0	0.5	59.8	8.8	41	11.2
14	身体2	46	103.4	1.7	38.2	1.4	18.2	0.3	39.2	6.1	25	18.2
15	身体1	276	79.6	2.4	33.1	0.7	17.1	0.6	19.7	7.3	111	12.7
		1,424	130.9	3.0	50.3	4.8	28.7	4.0	42.5	6.4	553	9.1

(3) 分類別重み付けケア時間の平均

各病院の職種別の人件費から、看護師の平均給与を 1.0 とした給与指数を用いて、各職種の給与の相対比を計算した結果が以下のとおりである。調査対象病院ごとに看護師の平均給与を 1.0 としたときにそれぞれの職種の給与指数の最小値、最大を参考までに示した。また、日本版 RUG 分類ではリハビリテーションを大分類から除外したので、リハスタッフの人件費は直接関係しないが、リハスタッフの相対比も参考までに示した。

表Ⅲ-8 職種別人件費の相対比

	平均値	最小値	最大値
看護師	1.00	-	-
医師	3.34	1.59	5.36
准看護師	0.97	0.75	1.43
ケアスタッフ等	0.53	0.33	1.53
その他の職種	0.58	0.33	1.39
(リハスタッフ)	0.86	0.54	1.21

この指数を用いて表Ⅲ-6 の分類別のケア実時間から、職種別に重み付けした平均ケアコストを計算したものが表Ⅲ-9 である。

重み付けをした結果、「医最 3 (医療最高度・詳細分類 4～5)」は 204.1 分、「身体 1 (身体機能障害・ADL4～5)」は 72.3 分となった。

表Ⅲ-9 分類別重み付けケア時間の平均

分類	患者数 (人)	総重み付 けケア時間 (リハを除く)	医師	看護師		准看護師		ケアス タッフ等	その他 の 職種	【参考】 リハ スタッフ	
				うち 処置時間	うち 処置時間	うち 処置時間	うち 処置時間				
1	医最3	25	204.1	21.5	103.0	18.0	55.5	10.5	18.6	5.4	0.4
2	医最2	195	158.7	12.2	73.7	10.9	43.2	10.8	26.0	3.5	3.3
3	医最1	136	139.2	8.7	56.2	10.5	39.7	6.9	32.4	2.2	5.8
4	医高3	56	142.1	8.3	57.9	10.3	36.9	5.5	36.7	2.3	9.5
5	医高2	47	121.6	7.6	51.2	4.7	24.8	2.2	35.0	3.0	10.7
6	医高1	135	116.9	15.1	58.5	3.4	29.3	3.6	10.8	3.3	2.1
7	医中3	45	131.5	7.6	53.7	6.0	31.8	7.8	33.8	4.6	5.9
8	医中2	78	118.6	6.8	47.4	2.6	24.0	2.6	37.4	3.0	13.2
9	医中1	158	95.6	13.5	40.8	1.8	23.2	2.2	14.7	3.5	8.2
10	認知2	27	111.7	8.1	44.0	1.4	25.3	1.0	31.4	2.8	11.3
11	認知1	59	90.3	8.9	36.6	1.7	20.5	1.0	19.3	4.9	11.9
12	身体4	61	122.9	6.6	53.7	5.4	24.7	1.4	31.5	6.3	4.5
13	身体3	80	106.5	8.5	42.8	1.7	18.4	0.5	31.7	5.2	9.7
14	身体2	46	85.9	5.6	38.2	1.4	17.6	0.3	20.9	3.6	15.6
15	身体1	276	72.3	7.9	33.1	0.7	16.6	0.6	10.5	4.3	10.9
		1,424	114.5	10.0	50.3	4.8	27.8	3.9	22.6	3.7	7.8

(4) CMI (Case Mix Index、総基準化ケア時間)

CMI (Case Mix Index) とは、全体の平均ケアコストを 1 として指数化したときの、各分類の相対ケアコストのことである。CMI は、各分類の平均ケアコストを全体の平均ケアコストで除すことによって計算される。

表Ⅲ-9 で求めた分類別重み付けケア時間から、全体の平均を 1 として計算した CMI は表Ⅲ-9 のとおりである。また、これをグラフにしたものが図Ⅲ-11 である。

最高が「医最 3 (医療最高度・詳細分類 4～5)」で 1.78、最低が「身体 1 (身体機能障害・ADL4～5)」で 0.63 となっており、その差はおよそ 2.8 倍であった。

さらに、分散分析による説明率*は 24.7% であった。

表Ⅲ-10、図Ⅲ-11 によると、第一段階の臨床分類 5 分類ごとにみると、各グループ内で ADL 等の分類に応じて CMI は低くなっている。

表Ⅲ-10 CMI

分類	患者数 (人)	CMI	医師	看護師		准看護師		ケアス タッフ等	その他 の 職種
				うち 処置時間	うち 処置時間	うち 処置時間	うち 処置時間		
1 医最3	25	1.78	0.19	0.90	0.16	0.49	0.09	0.16	0.05
2 医最2	195	1.39	0.11	0.64	0.10	0.38	0.09	0.23	0.03
3 医最1	136	1.22	0.08	0.49	0.09	0.35	0.06	0.28	0.02
4 医高3	56	1.24	0.07	0.51	0.09	0.32	0.05	0.32	0.02
5 医高2	47	1.06	0.07	0.45	0.04	0.22	0.02	0.31	0.03
6 医高1	135	1.02	0.13	0.51	0.03	0.26	0.03	0.09	0.03
7 医中3	45	1.15	0.07	0.47	0.05	0.28	0.07	0.30	0.04
8 医中2	78	1.04	0.06	0.41	0.02	0.21	0.02	0.33	0.03
9 医中1	158	0.84	0.12	0.36	0.02	0.20	0.02	0.13	0.03
10 認知2	27	0.98	0.07	0.38	0.01	0.22	0.01	0.27	0.02
11 認知1	59	0.79	0.08	0.32	0.02	0.18	0.01	0.17	0.04
12 身体4	61	1.07	0.06	0.47	0.05	0.22	0.01	0.28	0.06
13 身体3	80	0.93	0.07	0.37	0.01	0.16	0.00	0.28	0.05
14 身体2	46	0.75	0.05	0.33	0.01	0.15	0.00	0.18	0.03
15 身体1	276	0.63	0.07	0.29	0.01	0.14	0.00	0.09	0.04
	1,424	1.00	0.09	0.44	0.04	0.24	0.03	0.20	0.03

*分散分析による説明率

$$\text{説明率} = 1 - (\text{SSe} / \text{SSt})$$

$$\text{ただし、SSt} = \text{SSr} + \text{SSe}$$

SSe : 級内変動の平方和

各グループのデータが各グループの平均からどれくらいばらついているかを表したもので、各グループの平均と各データとの差の平方和を各グループで求め、さらに全グループで合計したものである。

$$\text{SSe} = \sum \sum (x_{ij} - \bar{x}_i)^2$$

SSr : 級間変動の平方和

各グループの平均が全体からどれくらいばらついているかを表したもので、各グループの平均と全標本の平均との差の平方和に各グループの標本数をかけて求める。

$$\text{SSr} = \sum n_i (\bar{x}_i - \bar{X})^2$$

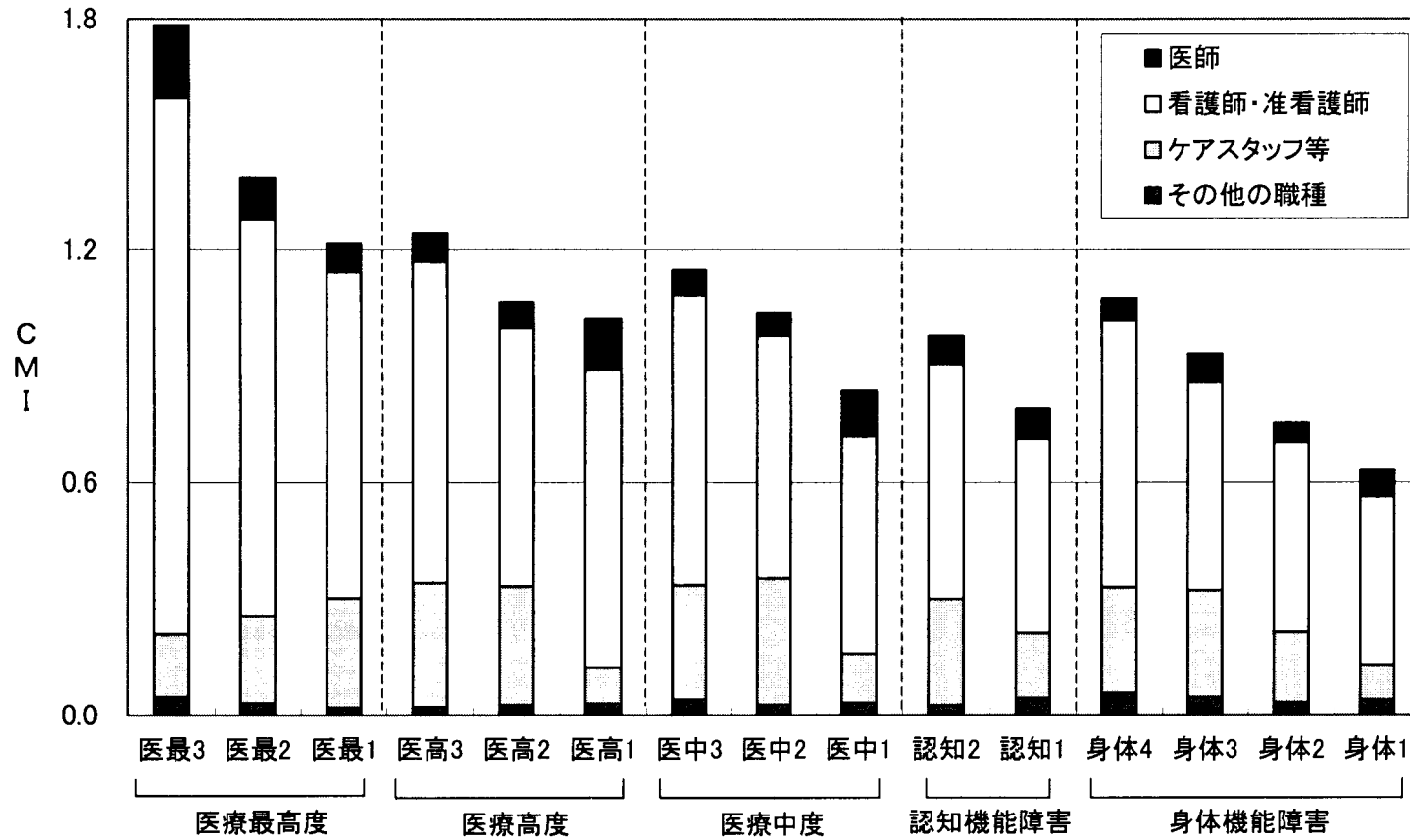
SSt : 全変動の平方和

級間変動 SSr と級内変動 SSe の和

$$\text{SSt} = \text{SSr} + \text{SSe}$$

Ⅲ-11 CMI

説明率：24.7%

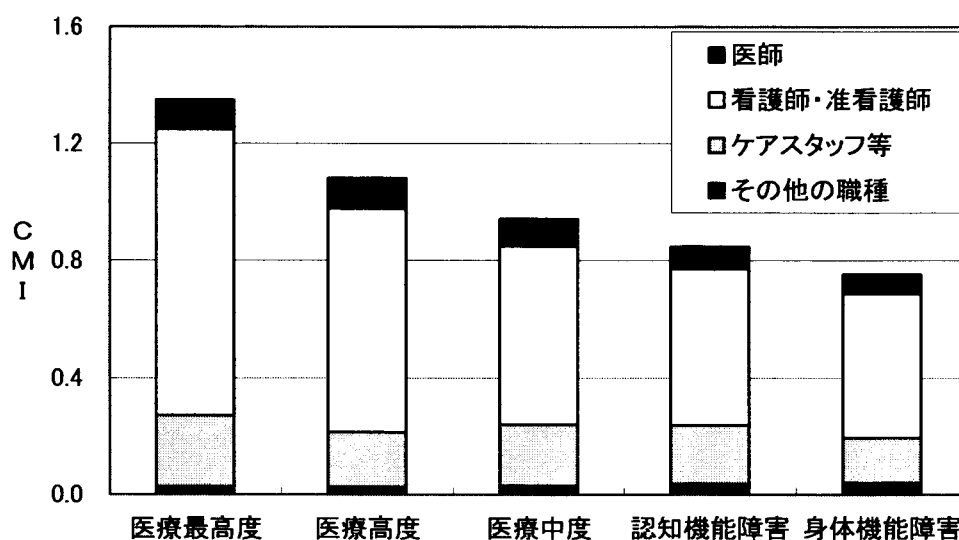


また、第1段階の臨床分類5分類ごとのCMIをみると、「医療最高度」が1.35と最も高く、次いで「医療高度」が1.08、「医療中度」が0.94、「認知機能障害」が0.85、そして「身体機能障害」が0.75と最も低かった。さらに、各大分類における職種別構成比を比較すると、医療の程度が高くなるに従って、医師、看護師、准看護師の合計CMIは増えるが、ケアスタッフはほぼ同じであり、本分類が医療に対応していることが確認された。

表Ⅲ-11 CMI (5分類別)

分類	患者数 (人)	CMI	医師	看護師		准看護師		ケアス タッフ等	その他 の 職種	
					うち 処置時間		うち 処置時間			
1	医療最高度	356	1.35	0.10	0.60	0.10	0.37	0.08	0.24	0.03
2	医療高度	238	1.08	0.10	0.50	0.05	0.26	0.03	0.19	0.03
3	医療中度	281	0.94	0.09	0.39	0.02	0.22	0.03	0.21	0.03
4	認知機能障害	86	0.85	0.08	0.34	0.01	0.19	0.01	0.20	0.04
5	身体機能障害	463	0.75	0.07	0.33	0.01	0.16	0.01	0.16	0.04
		1,424	1.00	0.09	0.44	0.04	0.24	0.03	0.20	0.03

図Ⅲ-12 CMI (5分類別)



(5) 病棟の人員配置数とCMI

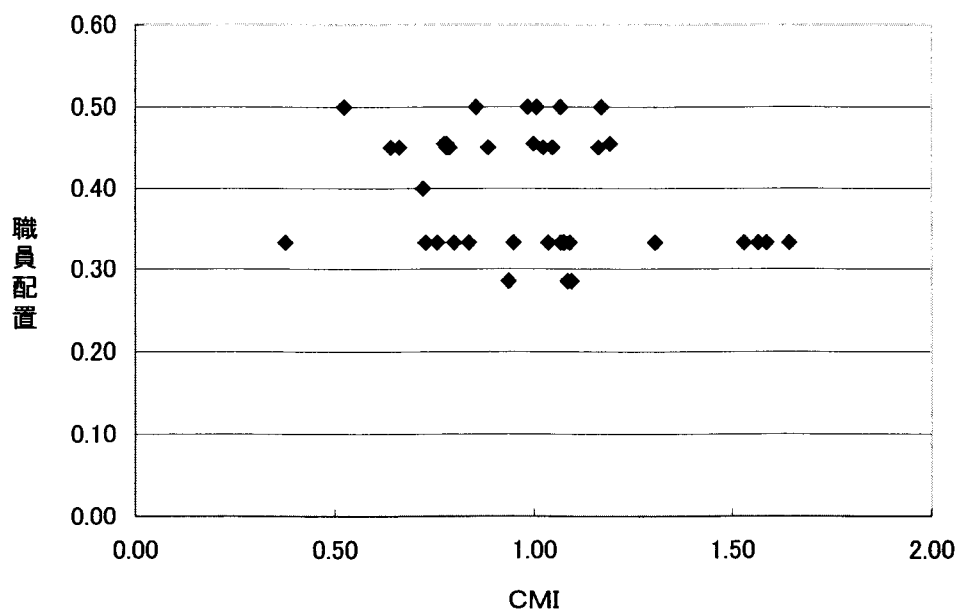
調査対象となった病棟について、病棟の種別により算定基準から患者1人当たりの人員配置数を求めると、以下のとおりであった。

表Ⅲ-12 病棟種別の人員配置数

病棟種別	算定基準		人員配置 (1患者あたり)
	看護職員	看護補助者	
一般3	3		0.33
一般4	3.5		0.29
特殊療養	2.2		0.45
リハ	3	6	0.5
療養1	5	4	0.45
療養2	5	5	0.4
療養4	6	3	0.5

調査対象病棟ごとにCMIを計算し、病棟種別の人員配置数とCMIとの関係をみると図Ⅲ-13のとおりとなり、相関は弱いですが、人員配置数が多いほうがCMIが低いという関係がみられた。

図Ⅲ-13 病棟の人員配置数とCMI



相関係数 $r = -0.251798$ ($P \leq 0.05$)