

b) 活動と参加の一致率 (カッパ)

以下に活動と参加の項目毎の一致率を示す。活動と参加全体では、重み付けカッパの平均が0.56 (身体機能:0.43)、重み付けをしないカッパの平均が0.38 (身体機能:0.39)、区切りを0-1においた場合のカッパが0.48 (身体機能:0.45) であり、重み付けカッパでやや高い値を示した。重み付けをしない場合は、身体機能と同程度の一致率を示した。

活動と参加		障害発生度	観察数	重み付けカッパ	重み付けしないカッパ	区切りを0-1間に置いたと
全体平均(活動と参加)				0.55708	0.37467	0.48306
第1章 学習と知識の応用						
目的のある感覚的経験			n	kappa(wgt)	kappa	kappa0-1
d110	注意してみること	31	753	0.6195	0.4343	0.6213
d115	注意して聞くこと	32	752	0.6345	0.4247	0.6151
基本的学習						
d130	模倣	39	736	0.6427	0.4641	0.5882
d135	反復	42	720	0.6641	0.4786	0.5692
d140	読むことの学習する	47	699	0.6632	0.4828	0.5983
d145	書くことの学習する	52	685	0.6099	0.4089	0.5496
d150	計算の学習する	55	677	0.5932	0.3868	0.4808
d155	技術の習得	57	667	0.5748	0.3804	0.4548
知識の応用						
d160	注意を集中すること	39	751	0.621	0.4111	0.5775
d163	思考	43	726	0.6238	0.4172	0.585
d166	読むこと	44	737	0.6575	0.4651	0.5987
d170	執筆	55	728	0.5749	0.3711	0.4664
d172	計算	56	723	0.595	0.3798	0.4525
d175	問題解決	58	699	0.6317	0.4266	0.5507
d177	意思決定	43	742	0.6194	0.4283	0.5967
第2章 一般的な課題と遂行要求						
d210	1つの課題の遂行	47	720	0.6433	0.4436	0.5837
d220	複数の課題の調整	60	707	0.59	0.3807	0.4821
d230	日課の実行	48	733	0.6519	0.4543	0.5847
d240	ストレスとその他の心理学的要求への	52	652	0.5846	0.3832	0.504
第3章 コミュニケーション						
メッセージの理解						
d310	話し言葉のメッセージの理解	26	753	0.6028	0.4214	0.5492
d315	非言語的メッセージの理解	36	733	0.5817	0.3588	0.5124
d320	公式手話のメッセージの理解	59	19	0.6286	0.3759	0.2821
d325	書き言葉のメッセージの理解(読むこと	40	733	0.6358	0.432	0.5692
メッセージの表出						
d330	話すこと	31	758	0.6208	0.4269	0.5636
d335	非言語的メッセージの表出	38	729	0.5785	0.3669	0.5115
d340	公式手話によるメッセージの表出	63	16	0.7377	0.4839	0.4056
d345	書き言葉によるメッセージの表出	56	719	0.5856	0.3794	0.4739
会話並びにコミュニケーション用具・技術の利用						
d350	会話	33	756	0.6273	0.4358	0.588
d355	議論	58	669	0.6162	0.4248	0.4735
d360	コミュニケーション用具および技法の利	51	726	0.6775	0.4681	0.6131

第1章 学習と知識の応用、第2章 一般的な課題と遂行要求、第3章 コミュニケーションともに多くの項目の重み付けカッパが0.6を超え、再現性が高い項目群である。

ACTIVITIES AND PART		障害発生度	観察数	重み付け カップ	重み付け しない カップ	区切りを 0-1間に 置いたと
第4章 運動						
姿勢の変換と保持						
d410	基本的な姿勢の変換	45	762	0.5864	0.3909	0.4488
> d4100	横たわること	42	763	0.5971	0.3862	0.4557
> d4101	しゃがむこと	68	761	0.5525	0.3601	0.4312
> d4102	膝立ちすること	68	755	0.5889	0.3957	0.391
> d4103	座ること	66	758	0.5595	0.3652	0.4596
> d4104	立つこと	58	761	0.5744	0.3789	0.4353
> d4105	体を曲げること	54	760	0.5901	0.3565	0.4378
> d4106	身体の重心を変えること	50	761	0.6018	0.3759	0.4172
d415	姿勢の保持	45	759	0.458	0.2972	0.3403
> d4150	臥位の保持	33	741	0.4142	0.2688	0.3603
> d4151	しゃがみ位の保持	74	755	0.5652	0.4056	0.2815
> d4152	膝立ち位の保持	70	746	0.5766	0.3976	0.3017
> d4153	座位の保持	35	758	0.5433	0.3415	0.4545
> d4154	立位の保持	59	757	0.6232	0.4063	0.3873
d420	乗り移り(移乗)	38	760	0.7139	0.4965	0.6269
> d4200	座位での乗り移り	38	761	0.7316	0.5268	0.6411
> d4201	臥位での乗り移り	44	749	0.6549	0.4478	0.563
物の運搬・移動・操作						
d430	持ち上げて運ぶこと	71	745	0.5236	0.3641	0.4905
> d4300	持ち上げる	39	756	0.4186	0.2799	0.3289
> d4301	手にもって運ぶ	57	751	0.5503	0.3675	0.4661
> d4302	腕に抱えて運ぶ	78	716	0.4226	0.2496	0.4527
> d4303	肩・腰・背中に担いで運ぶ	73	717	0.4472	0.2897	0.4394
> d4304	頭の上に載せて運ぶ	86	696	0.4298	0.2764	0.1322
> d4305	物を置く	73	736	0.4245	0.3006	0.3363
d435	下肢を使って物を動かすこと	63	744	0.5317	0.3538	0.4678
> d4350	下肢で押す	63	743	0.5299	0.338	0.4153
> d4351	蹴る	59	746	0.5284	0.3516	0.5057
d440	細かな手の使用	36	759	0.51	0.3317	0.4601
> d4400	つまみあげること	31	760	0.5221	0.3694	0.4856
> d4401	握ること	21	757	0.5142	0.3646	0.4844
> d4402	操作	44	753	0.5042	0.3111	0.3952
> d4403	放すこと	21	761	0.5454	0.3664	0.494
d445	手と腕の使用	54	746	0.4674	0.3299	0.3583
> d4450	引きよせること	33	744	0.4463	0.2671	0.4122
> d4451	押すこと	34	753	0.4483	0.2615	0.3965
> d4452	手を伸ばすこと	30	758	0.5025	0.3049	0.4544
> d4453	腕や手を回しひねること	50	729	0.5097	0.3048	0.4761
> d4454	投げること	44	754	0.4909	0.3121	0.3725
> d4455	つかむこと	48	755	0.4903	0.2863	0.3362

移乗関連の項目の重み付けカップは、全て0.65以上であり再現性が高い。一方、持ち上げて運ぶことの項目の多くが重み付けカップ0.5以下であり、再現性がやや低い項目といえる。また手と腕の使用関連も重み付けカップが0.5を下回る項目が多く、再現性が低い。

ACTIVITIES AND PART		障害発生度	観察数	重み付け カッパ	重み付け しない カッパ	区切りを 0-1間に 置いたと
	歩行および移動					
	歩行	65	757	0.641	0.4296	0.4057
> d4500	短距離歩行	58	758	0.7106	0.497	0.6151
> d4501	長距離歩行	81	736	0.6047	0.4468	0.2805
> d4502	様々な地面あるいは床面上の歩行	80	742	0.6077	0.445	0.5787
> d4503	障害物を避けての歩行	78	737	0.5742	0.3931	0.3226
	移動	81	685	0.4511	0.3155	0.1476
> d4550	這うこと	63	716	0.546	0.3628	0.4528
> d4551	登降すること	71	738	0.5869	0.3963	0.4025
> d4552	走ること	87	715	0.5292	0.4071	0.3733
> d4553	跳ぶこと	87	715	0.486	0.3545	0.3196
> d4554	水泳	93	93	0.6845	0.364	0.2185
	様々な場所での移動	63	741	0.6344	0.4339	0.4452
> d4600	自宅内の移動	49	745	0.6938	0.4868	0.5638
> d4601	自宅以外の屋内移動	56	736	0.6532	0.4398	0.4922
> d4602	屋外の移動	73	727	0.6468	0.4435	0.4149
d465	用具を用いての移動	66	246	0.6019	0.4529	0.3651
	交通機関や手段を利用した移動					
d470	交通機関・手段を用いて移動する	76	691	0.5677	0.3714	0.4183
> d4700	人力による交通手段の利用	81	47	0.4761	0.4371	0
> d4701	交通手段の私的利用	61	719	0.5441	0.3679	0.4312
> d4702	公共交通機関の利用	77	687	0.5338	0.3674	0.4708
d475	運転	96	618	0.4362	0.2835	0.5935
> d4750	人力の交通手段の操作	96	635	0.2032	0.096	0.304
> d4751	動力付きの交通手段の操作	97	611	0.5067	0.3554	0.4631
> d4752	動物の力による交通手段の操作	96	36	-0.0385	-0.0405	n.o
d480	交通手段として動物に乗ること	96	28	-0.05	-0.0526	n.o
第5章 自己管理						
d510	自分の身体を洗うこと	53	761	0.68	0.4869	0.554
> d5100	身体の一部を洗うこと	40	763	0.6346	0.4014	0.5374
> d5101	全身を洗うこと	56	762	0.6912	0.4954	0.606
> d5102	身体を拭き乾かすこと	51	761	0.6908	0.4902	0.6118
d520	身体各部を手入れ	50	756	0.6637	0.4497	0.562
> d5200	皮膚の手入れ	51	741	0.6687	0.4659	0.6197
> d5201	歯の手入れ	42	761	0.7081	0.5086	0.6374
> d5202	頭髪と髪の手入れ	42	758	0.7243	0.5181	0.6592
> d5203	手の爪の手入れ	66	756	0.6471	0.4409	0.6601
> d5204	足の爪の手入れ	73	755	0.5623	0.3532	0.4868
d530	排泄	46	761	0.7613	0.533	0.6925
d540	更衣	48	761	0.728	0.5079	0.6322
> d5400	衣服を着ること	45	762	0.7493	0.5295	0.6476
> d5401	衣服を脱ぐこと	44	762	0.7508	0.5381	0.671
> d5402	履物を履くこと	48	761	0.6995	0.4777	0.591
> d5403	履物を脱ぐこと	45	761	0.6756	0.4469	0.5622
> d5404	適切な衣服の選択	46	757	0.7037	0.4894	0.6259
d550	食すること	35	764	0.7017	0.4731	0.6271
d560	飲むこと	21	762	0.7203	0.4898	0.6446
d570	健康に注意すること	52	730	0.7218	0.5272	0.6153

歩行と様々な場所での移動の項目の多くが、重み付けカッパ0.6を上回り、再現性が高い。一方、交通機関や手段を利用した移動、特に運転に関する項目の再現性は低い。第5章の自己管理に関する項目は、ほとんどが0.6を超え、最も再現性が高い項目群である。

ACTIVITIES AND PART		障害発生度	観察数	重み付け カップ	重み付け しない カップ	区切りを 0-1間に 置いたと
第6章 家庭						
必需品の取得						
d610	住居の取得	84	509	0.6119	0.3724	0.5773
d620	物品とサービスの取得	74	620	0.6799	0.4891	0.5546
家政						
d630	調理	82	654	0.6517	0.4439	0.6998
> d6300	簡単な食事の調理	79	653	0.632	0.4318	0.6373
> d6301	手の込んだ食事の調理	88	646	0.5738	0.3723	0.3606
d640	家事	79	667	0.6135	0.4046	0.5301
> d6400	衣服や衣類の洗濯と乾燥	78	671	0.6249	0.3901	0.5085
> d6401	台所の掃除と台所用具の洗浄	78	672	0.6335	0.395	0.4458
> d6402	居住部分の掃除	80	673	0.5482	0.3438	0.4117
> d6403	家庭用器具の利用	81	668	0.5934	0.3873	0.3746
> d6404	日常必需品の貯蔵	79	657	0.6256	0.4329	0.5507
> d6405	ごみ捨て	81	666	0.5701	0.3652	0.493
家庭用品の管理および他人への援助						
d650	家庭用品の管理	86	657	0.472	0.3328	0.3796
d660	他者への援助	79	669	0.4943	0.3097	0.3364
第7章 対人関係						
一般的な対人関係						
d710	基本的な対人関係	45	740	0.6032	0.3886	0.5467
d720	複雑な対人関係	51	733	0.6114	0.412	0.5655
特定の対人関係						
d730	見慣れない人との関係	49	717	0.5878	0.3842	0.544
d740	公的な関係	50	700	0.5668	0.3867	0.5575
d750	非公式な社会関係	52	675	0.544	0.3725	0.5545
d760	家族関係	25	646	0.4469	0.3302	0.4538
d770	親密な関係	27	176	0.5341	0.3838	0.5277
第8章 主要な生活場面						
教育						
d810	非公式な教育	59	33	0.461	0.3295	0.6192
d815	就学前教育	68	21	0.1109	0.0749	0.3913
d820	学校教育	69	22	0.2449	0.1626	0.5464
d825	職業訓練	79	22	0.1161	-0.0115	0.3265
d830	高等教育	85	22	0.5101	0.3053	1
仕事と雇用						
d840	職業準備	89	24	-0.1707	-0.1483	-0.0667
d845	仕事の獲得・維持・終了	89	29	0.3226	0.2292	0.514
d850	報酬を伴う雇用	87	34	0.5814	0.3598	0.5342
d855	無報酬の仕事	87	38	0.5026	0.2562	0.4412
経済生活						
d860	基本的な経済的取り引き	54	272	0.6046	0.4683	0.5786
d865	複雑な経済的取り引き	81	76	0.366	0.2142	0.245
d870	経済的自給活動	72	96	0.5228	0.3879	0.5582
第9章 地域生活・社会生活・市民生活						
d910	地域生活	67	527	0.441	0.3219	0.4485
d920	レクリエーションとレジャー	56	651	0.4558	0.3241	0.4216
d930	宗教とスピリチュアリティ	59	132	0.3552	0.2086	0.46
d940	人権	25	516	0.3232	0.2291	0.3648
d950	政治活動と市民権	49	584	0.6188	0.4579	0.5488

第6章 家庭は、家庭用品の管理および他人への援助を除き、再現性が高い。第7章 対人関係の一般的な対人関係の再現性は、高い。第8章 主要な生活場面の教育や仕事と雇用、第9章 地域生活・社会生活・市民生活の再現性は低い。

C) 身体機能の一致率（カッパ）の高い項目、低い項目

I: 重み付けカッパの高い順ベスト10

身体機能		障害発生度	観察数	重み付けカッパ	重み付けしないカッパ	区切りを0-1間に置いたとき
全体平均				0.426693	0.38532	0.447148
b210	視覚機能	17	719	0.7655	0.6865	0.3737
b660	生殖機能	98	563	0.7368	0.6995	0.582
b114	見当識機能	32	745	0.6836	0.4892	0.6594
b117	知性の機能	40	736	0.6729	0.469	0.6818
b122	全般的な社会心理的機能	40	730	0.6562	0.4423	0.639
b140	注意機能	38	738	0.6549	0.4325	0.5829
b144	記憶機能	42	739	0.6424	0.4321	0.5954
b176	複雑な運動を順序立てて行う精神機能	49	733	0.6422	0.4251	0.5767
b160	思考機能	36	721	0.628	0.4172	0.5888
b167	言語に関する精神機能	36	748	0.628	0.4495	0.594

「b210視覚機能」と「b660 生殖機能」が、重み付けカッパで最も高い値を示した。この2項目は、重み付けをしないカッパでも高い値を示しているため、視覚機能あるいは生殖機能の障害の程度は、かなり正確に判定できる（完全に一致する）ことを意味する。

「b114見当識機能」、「b117知性の機能」、「b122全般的な社会心理的機能」、「b140注意機能」、「b144記憶機能」、「b176複雑な運動を順序立てて行なう精神機能」、「b160思考機能」、「b167言語に関する精神機能」という精神機能に関連した項目が3位から10位を占めた。これらの項目は全て、重み付けをしたカッパが0.628から0.683の間、一方重み付けをしないカッパが0.41から0.48の間であるため、精神機能関連の項目は、1ランク程度の違いを共用する場合、評価結果はよく一致することを示している。

II: 重み付けカッパの低い順ベスト10

身体機能		障害発生度	観察数	重み付けカッパ	重み付けしないカッパ	区切りを0-1間に置いたとき
b650	月経機能	77	388	0.1283	0.1331	0.140
b850	毛の機能	15	761	0.1982	0.2992	0.294
b770	歩行パターン機能	54	692	0.2180	0.6464	0.497
b840	皮膚に関連した感覚	18	728	0.2509	0.3398	0.338
b860	爪の機能	12	765	0.2557	0.347	0.356
b765	不随意運動反応機能	17	745	0.2561	0.3392	0.338
b630	尿路機能に関連した感覚	12	684	0.2618	0.3738	0.337
b530	体重維持機能	16	739	0.2640	0.3434	0.362
b715	関節の安定性の機能	29	752	0.2712	0.4139	0.321

「b650 月経機能」は、高度と全くの障害との評価が割れたため、低い値になった。「b850毛の機能」「b840 皮膚に関連した感覚」「b860 爪の機能」「b530体重維持機能」「b630 尿路機能に関連した感覚」の機能評価は、何を機能と考えるかで、評価にブレが生じやすい。「b770歩行パターン機能」「b765不随意運動反応機能」「b715 関節の安定性の機能」も評価基準が確立しておらず、評価がブレやすい。

D) 活動・参加の一致率（カッパ）の8高い項目、低い項目

I: 重み付けカッパの高い順ベスト10

活動と参加		障害発生度	観察数	重み付けカッパ	重み付けしないカッパ	区切りを0-1間に置いたと
全体平均				0.55708	0.37467	0.48306
d530	排泄	46	761	0.7613	0.533	0.6925
> d5401	衣服を脱ぐこと	44	762	0.7508	0.5381	0.671
> d5400	衣服を着ること	45	762	0.7493	0.5295	0.6476
d340	公式手話のによるメッセージの表出	63	16	0.7377	0.4839	0.4056
> d4200	座位での乗り移り	38	761	0.7316	0.5268	0.6411
d540	更衣	48	761	0.728	0.5079	0.6322
> d5202	頭髪と髪の手入れ	42	758	0.7243	0.5181	0.6592
d570	健康に注意すること	52	730	0.7218	0.5272	0.6153
d560	飲むこと	21	762	0.7203	0.4898	0.6446
d420	乗り移り(移乗)	38	760	0.7139	0.4965	0.6269

「d340公式手話によるメッセージの表出」と「d570健康に注意すること」を除き、ADL評価時に尋ねられる項目が並ぶ。食事やセルフケア等を含む「自己管理」の項目のカッパ値は、いずれも高く、評価者によるブレが少ない。すなわち評価者が普段から慣れ親しんでいるADLやIADLの項目は、評価者間のばらつきが比較的差が少ない項目と言える。

II: 重み付けカッパの低い順ベスト10

活動と参加		障害発生度	観察数	重み付けカッパ	重み付けしないカッパ	区切りを0-1間に置いたと
d840	職業準備	89	24	-0.1707	-0.1483	-0.0667
d480	交通手段として動物に乗ること	96	28	-0.05	-0.0526	n.o
> d4752	動物の力による交通手段の操作	96	36	-0.0385	-0.0405	n.o
d815	就学前教育	68	21	0.1109	0.0749	0.3913
d825	職業訓練	79	22	0.1161	-0.0115	0.3265
> d4750	人力の交通手段の操作	96	635	0.2032	0.096	0.304
d820	学校教育	69	22	0.2449	0.1626	0.5464
d845	仕事の獲得・維持・終了	89	29	0.3226	0.2292	0.514
d940	人権	25	516	0.3232	0.2291	0.3648
d930	宗教とスピリチュアリティ	59	132	0.3552	0.2086	0.46

リストに上がった「d840職業準備」、「d480交通手段として動物に乗ること」、「d4752動物の力による交通手段の操作」、「d815就学前教育」、「d825 職業訓練」、「d4750人力の交通手段の操作」、「d820学校教育」、「d845 仕事の獲得・維持・終了」、「d940人権」、「d930宗教とスピリチュアリティ」という項目は、評価者がこれまで評価をしたことのないと思われる項目であり、これらの項目に対する評価者の評価基準のバラツキが大きいことが予想できる。「d840職業準備」、「d480交通手段として動物に乗ること」、「d4752動物の力による交通手段の操作」、に関してはカッパがマイナスであり、偶然以下の一一致率であった。

D. 考察

1. 各章ごとの特徴

これまでの結果を踏まえ、ICFの各章ごとの特徴をまとめる。

A. 身体機能

第1章 精神機能

精神機能は、身体機能の中で障害発生度の高いと判断された項目が多い。記憶機能、精神運動機能、注意機能、見当識機能は、アセスメントを必要と判定されたケースが多いが、他は、更なるアセスメントが必要と判断された回数が少ない。多くの項目の重み付けカッパが0.6を超え、再現性は高い。

第2章 知覚機能と痛覚

前庭機能は障害発生度もアセスメントの必要性も高いが、他の項目は、障害発生度もアセスメントの必要性も低い。再現性は、視覚機能は高いが、視覚、視野、視覚の質の再現性は低い。聴覚や味覚、嗅覚、固有受容覚、触覚、温度と他の刺激に関連のある感覚機能は、中程度である。

第3章 発声と発話の機能

音声の機能や構音機能の障害発生度は低いが、発話流暢性とリズムの機能や代用性音声機能は障害発生度が高い。構音機能のアセスメント必要性は高い。再現性は中程度である。

第4章 心血管系・血液系・免疫系・呼吸器系の機能

いずれの項目も障害発生度は低いが、心機能、血管の機能、血圧の機能、血液系の機能、運動耐容能のアセスメントのニーズは高い。発生度は必ずしも高くないが、発生した場合アセスメントを必要とする項目と思われる。項目の多くが、重み付けカッパ0.4以下であり、再現性が低い。

第5章 消化器系・代謝系・内分泌系の機能

いずれの項目も障害発生度は低いが、摂取機能、排便機能のアセスメントのニーズは高い。項目の多くが、重み付けカッパ0.4以下であり、再現性が低い。

第6章 尿路・性・生殖の機能

尿路系の障害発生率は低く、性・生殖の機能の障害発生率は極めて高い。排尿機能のみアセスメントの需要は高いが、他は極めて低い。再現性は、尿路系は中程度、生殖機能はきわめて高く、月経機能が極めて低いという結果であった。

第7章 神経筋骨格と運動に関連する機能

障害の発生度も、アセスメントを必要とする項目も、関節可動性の機能、骨の可動性の機能、筋力機能、筋緊張の機能、筋肉の耐久性機能、運動反射機能、随意的運動反射機能、歩行パターン機能と多い。しかし全ての項目で重み付けカッパが0.4を下回り、再現性が低い。障害発生度が高く、アセスメントの需要も高いにも関わらず、再現性が極めて低い、重要であるが問題の多い項目を含む章である。

第8章皮膚及び関連する構造の機能

ほとんど項目において、障害発生度も低く、アセスメントの必要性も低い。また、全ての項目が0.3を下回り、極めて再現性が低い。

B. 活動と参加

第1章 学習と知識の応用

障害発生度も低く、アセスメントが必要と判断された回数は少ないが、多くの項目の重み付けカッパが0.6を超え、再現性が高い項目群である。

第2章 一般的な課題と遂行要求

障害発生度も低く、アセスメントの必要度もストレスとその他の心理学的要求への対処を除いて高くないが、多くの項目の重み付けカッパが0.6を超え、再現性が高い項目群である。

第3章 コミュニケーション

上肢の細かな動きと並んで障害発生度も最も低い項目群であり、アセスメントの必要度も会話を除いて高くない。多くの項目の重み付けカッパが0.6を超え、再現性が高い項目群である。

第4章 (1) 運動：姿勢の変換と保持、

しゃがみ位の保持を除き障害発生度は高くないが、しゃがむこと、膝立ちすること、座ること、立つこと、体を曲げること、身体の重心を変えること、しゃがみ位の保持、膝立ち位の保持、立位の保持、乗り移り（移乗）のアセスメントの必要性が極めて高い。

移乗関連の項目の重み付けカッパは、全て0.65以上であり再現性が高いが、他の再現性はほぼ平均的なレベルである。

第4章 (2) 物の運搬・移動・操作

物の運搬に関する障害発生度は高いが、細かな手の使用、手と腕の使用の項目に関する障害発生度は会話関連の項目とならび、最も障害発生度の低い項目群である。持ち上げて

運ぶこと、物を置く、下肢を使って物を動かすこと、細かな手の使用、手と腕の使用という項目でアセスメントの必要とする回数が多かったが、第4章（1）運動：姿勢の変換と保持の項目と比べると、アセスメントを必要と判断された回数は少ない。重み付けカップが0.5を下回る項目が多く、再現性が低い。

第4章（3）運動：歩行および移動、交通機関や手段を利用しての移動

運転に関する項目が全ての項目の中で障害発生度が最も高く、次いで移動、交通機関・手段を用いて移動する、歩行、なども高い障害発生率を示した。これらの項目は、「第6章家庭」と並び、最も障害発生度の高い項目と言える。しかし歩行を除き、アセスメントを必要とする頻度は高くなかった。歩行と様々な場所での移動の項目の多くが、重み付けカップ0.6を上回り、再現性が高い。一方、交通機関や手段を利用しての移動、特に運転に関する項目の再現性は低い。

第5章の自己管理

足の爪の手入れを除き障害発生度は低く、自分の身体を洗うこと（入浴）および更衣を除き、アセスメントの必要性は高くなかった。自己管理に関する項目は、ほとんどが0.6を超え、最も再現性が高い項目群である。

第6章 家庭

必需品の取得、家政（調理、家事）、家庭用品の管理の全ての項目の障害発生度が高く、「第4章（3）運動：歩行および移動、交通機関や手段を利用しての移動」と並ぶ、最も障害発生度の高い項目と言える。しかし、アセスメントを必要とする回数は非常に少なかった。家庭用品の管理および他人への援助を除き、再現性が高い。

第7章 対人関係

障害発生度は低く、更なるアセスメントの必要とする回数も少ないと判断された項目である。一般的な対人関係の再現性は、高いが、特定の対人関係の再現性は平均レベルである。

第8章 主要な生活場面

教育、仕事と雇用、経済生活ともに障害発生度は高いが、更なるアセスメントを必要とする回数が最も少ない項目群の一つである。教育や仕事と雇用、の再現性は低い

第9章 地域生活・社会生活・市民生活

人権の障害発生度は低いが、他は平均的である。レクリエーションとレジャー、人権の項目のアセスメントの必要性が高い。再現性は概して低い。

以上の結果をまとめた表を、以下に示す。↑↑はその傾向が非常に強い、↑が強い。

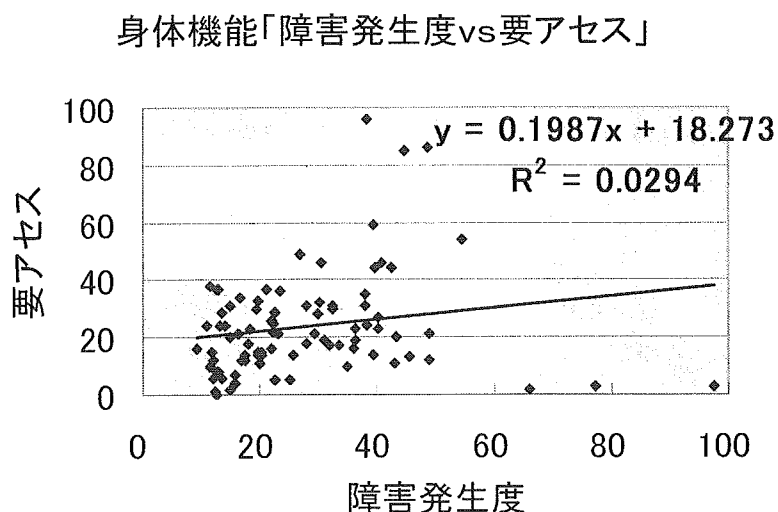
→が平均的な項目が多い、↑↓が傾向が強い項目と弱い項目が混在している、↓が傾向が弱い、↓↓が非常に傾向が弱いことを示している。

この表より明らかなように、ICFの項目は、章により性格が大きく異なる。

	障害発生度	アセスメント必要	再現性
第1章 精神機能	↑	↑	↑
第2章 知覚機能と痛覚	↓	→	→
第3章 発声と発話の機能	↓	→	→
第4章 心血管系・血液系・免疫系・呼吸器系の機能	↓	↑	↓
第5章 消化器系・代謝系・内分泌系の機能	↓	→	↓
第6章 尿路・性・生殖の機能	↓↑	↓	→
第7章 神経筋骨格と運動に関連する機能	↑↑	↑↑	↓
第8章 皮膚及び関連する構造の機能	↓	↓	↓↓
第1章 学習と知識の応用	↓	↓	↑
第2章 一般的な課題と遂行要求	↓	↓	↑
第3章 コミュニケーション	↓↓	↓	↑
第4章 (1) 運動：姿勢の変換と保持、	↓	↑↑	→
第4章 (2) 物の運搬・移動・操作	↑↓	↑	↓
第4章 (3) 運動：歩行および移動(運転を含む)	↑↑	↑↓	↑↓
第5章 自己管理	↓	→	↑↑
第6章 家庭(調理、家事)	↑↑	→	↑
第7章 対人関係	↓	↓	→
第8章 主要な生活場面	↑	↓↓	→
第9章 地域生活・社会生活・市民生活	→	↑↓	↓

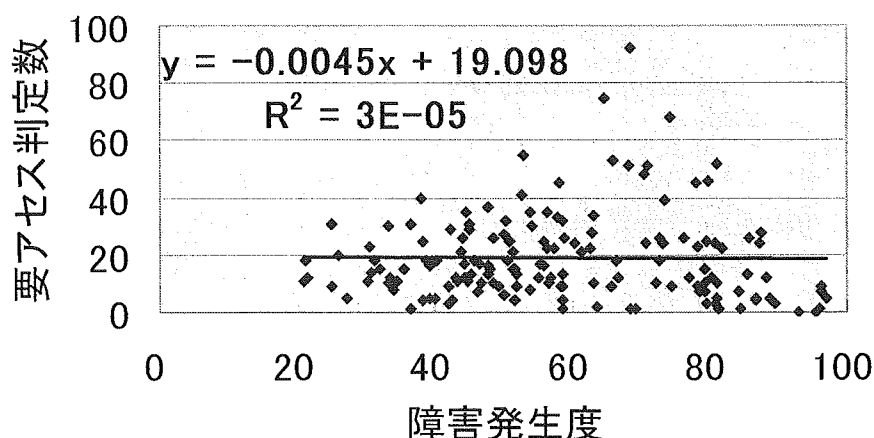
2. 障害発生度とアセスメントの必要の度合いについて

以下に身体機能の各項目の障害発生度とアセスメントの必要回数の相関を示す。R²が0.029であり、障害が大きい項目が必ずしもアセスメントを必要としないことを示している。



以下に身体機能の各項目の障害発生度とアセスメントの必要回数の相関を示す。R²が0.0003であり、障害が大きさとアセスメントを必要（と判定される）ことは、ほとんど無関係であることを示している。

活動と参加 「障害発生度vs要アセス」



3. 障害発生度、更なるアセスメントの必要回数の解釈について

今回の調査では、各項目の障害されている程度を尋ねている。多くのアセスメントでは、各項目が“できるか、できないか”を尋ねているので、判定者は多くの場面で戸惑うことがあったことが、判定者の感想より明らかである。障害の程度には、「（1）できる、できない」という要素と、「（2）できない場合、どの程度困るか」という要素が、関わっていると思われる。更に、「b250味覚」、「b850毛の機能」などは、味覚が低下することが多く、また髪も薄くなることが多いので、障害の割合は決して低くないと予想していたが、障害発生度が低かった。これは、味覚が低下したり、髪が薄くなっても、第三者からは機能が低下しても生活にあまり支障をきたさないと判断された場合が多いからと思われる。よって今後ICFを用いて高齢者の判定を行なう場合、ADL的なできる・できないの判断と、障害の程度を判定することの違いを判定者に認識してもらうことが重要になってくる。このほか、調査者がより判断しやすいものが、障害度が高く評価する傾向があることを、今回の調査結果は、示唆している。

今回の調査では、障害の程度を尋ねた後に、更なるアセスメントを必要とする項目であるかという質問を行っている。アセスメントが必要と判断されるには、（1）障害の程度という要素と、（2）障害が発生した場合にどの程度困るかという要素が関連する。たとえば、動物の力による交通手段の操作（馬に乗るなど）、あるいは車を運転するという動作は難易度が高く、ほとんどのケースが「4：全く機能が障害されている」という最も高

い障害の判定を受けているが、アセスメントを必要とすると判定されたケースは、非常に少ない。このように障害の発生度が高い（できないケースが多い）ことが、必ずしもアセスメントの必要であることと直結しないことを認識しておくことも重要である。

4. 来年度の研究課題、進め方

今年度は、疾患と機能低下をつなぐ理論体系となる可能性を秘めたICFの主用項目の障害発生率や更なるアセスメントの必要性、信頼性（再現性）について調査した。

来年度は今年度の研究成果を踏まえ、また今年度収集したデータに更なる解析を加えることにより、まず、亜急性期や慢性期に多い疾患とICFの関連性の高い項目を明らかにする。次に、亜急性期や慢性期に多い疾患のICDコードと、ICFコードの関係付けるモデルの作成を行い、再度医療の現場よりデータを収集し、モデルの検証を目指す。

E. 結論

ICFの主要な項目の障害発生率や再現性を調べるために、761名の状態の安定した高齢者に対し、二人の評価者が一週間以内の異なるときに評価を行うという形で調査を行った。その結果、

- (1) 章により、障害発生率、アセスメントの必要と思われる項目、再現性が大きく異なり、章毎にあるいはさらに細かな区分ごとにコードの使い分けを必要とすること
- (2) 「0：機能障害なし」、「2：中程度の機能障害」、「3：重度機能障害」、「4：完全な機能障害」という尋ね方でも、重み付けカッパ値が0.4を超え、またADLやIADL関連の項目は0.6を超え、ICFの信頼性（再現性）は、ある程度保たれているという成果を得た。

F. 健康基本情報 特に報告すべき情報なし

G. 研究発表

TAI Takahasi, Jiro Okochi, Kiyoshi Takamuku
HOW CAN WE USE ICF? DEVELOPMENT OF ILLUSTRATED LIBRARY OF
INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING
19th PCS/E Conference (Washington D. C.)

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む） 本年度は、特になし

謝辞. 今回の調査で多大なる協力を頂きました九州リハビリテーション大学校の橋元隆教授、福岡市役所の荒瀬泰子参与に感謝いたします。また、多くの時間を費やす必要がある今回の調査に協力いただきました多くの施設のスタッフの皆様にも、感謝いたします。

【参考文献】

1. Barth MC. Social work labor market: a first look. *Soc Work* 2003;48(1):9-19.
2. Battaglia M, Russo E, Bolla A, Chiusso A, Bertelli S, Pellegrini A, et al. International Classification of Functioning, Disability and Health in a cohort of children with cognitive, motor, and complex disabilities. *Dev Med Child Neurol* 2004;46(2):98-106.
3. Beckung E, Hagberg G. Neuroimpairments, activity limitations, and participation restrictions in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2002;44(5):309-16.
4. Bilbao A, Kennedy C, Chatterji S, Ustun B, Barquero JL, Barth JT. The ICF: Applications of the WHO model of functioning, disability and health to brain injury rehabilitation. *NeuroRehabilitation* 2003;18(3):239-50.
5. Bornman J. The World Health Organisation's terminology and classification: application to severe disability. *Disabil Rehabil* 2004;26(3):182-8.
6. Brush JA, Threats TT, Calkins MP. Influences on perceived function of a nursing home resident. *J Commun Disord* 2003;36(5):379-93.
7. Chashchin VP, Sivochalova OV, Denisov EI. [Ecological and ethical issues related to the protection of population reproductive health]. *Vestn Ross Akad Med Nauk* 2003(3):13-7.
8. De Kleijn P, Heijnen L, Van Meeteren NL. Clinimetric instruments to assess functional health status in patients with haemophilia: a literature review. *Haemophilia* 2002;8(3):419-27.
9. de Kleijn-de Vrankrijker MW. The long way from the International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH) to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):561-4.
10. Eadie TL. The ICF: a proposed framework for comprehensive rehabilitation of individuals who use alaryngeal speech. *Am J Speech Lang Pathol* 2003;12(2):189-97.
11. Grimby G, Smedby B. ICF approved as the successor of ICIDH. *J Rehabil Med* 2001;33(5):193-4.
12. Haley SM, Coster WJ, Andres PL, Ludlow LH, Ni P, Bond TL, et al. Activity outcome measurement for postacute care. *Med Care* 2004;42(1 Suppl):l49-61.

13. Heerkens Y, van der Brug Y, Napel HT, van Ravensberg D. Past and future use of the ICF (former ICIDH) by nursing and allied health professionals. *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):620-7.
14. Hurst R. The International Disability Rights Movement and the ICF. *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):572-6.
15. Jessen EC, Colver AF, Mackie PC, Jarvis SN. Development and validation of a tool to measure the impact of childhood disabilities on the lives of children and their families. *Child Care Health Dev* 2003;29(1):21-34.
16. Jette AM, Haley SM, Kooyoomjian JT. Are the ICF Activity and Participation dimensions distinct? *J Rehabil Med* 2003;35(3):145-9.
17. Jimenez Bunuales MT, Gonzalez Diego P, Martin Moreno JM. [International classification of functioning, disability and health (ICF) 2001]. *Rev Esp Salud Publica* 2002;76(4):271-9.
18. Kennedy C. Functioning and disability associated with mental disorders: the evolution since ICIDH. *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):611-9.
19. Lehman CA. Idiopathic intracranial hypertension within the ICF model: a review of the literature. *J Neurosci Nurs* 2003;35(5):263-9.
20. Leonardi M, Ustun TB. The global burden of epilepsy. *Epilepsia* 2002;43 Suppl 6:21-5.
21. Lollar DJ. Public health and disability: emerging opportunities. *Public Health Rep* 2002;117(2):131-6.
22. Madden R, Choi C, Sykes C. The ICF as a framework for national data: the introduction of ICF into Australian data dictionaries. *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):676-82.
23. Mbogoni M. On the application of the ICIDH and ICF in developing countries: evidence from the United Nations Disability Statistics Database (DISTAT). *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):644-58.
24. Moller K. Deafblindness: a challenge for assessment--is the ICF a useful tool? *Int J Audiol* 2003;42 Suppl 1:S140-2.
25. Nordenfelt L. Action theory, disability and ICF. *Disabil Rehabil* 2003;25(18):1075-9.
26. Perenboom RJ, Chorus AM. Measuring participation according to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):577-87.
27. Raspe H, Huppe A, Matthis C. [Theories and models of chronicity: on the way to a broader definition of chronic back pain]. *Schmerz* 2003;17

(5):359-66.

28. Rentsch HP, Bucher P, Dommen Nyffeler I, Wolf C, Hefti H, Fluri E, et al. The implementation of the 'International Classification of Functioning, Disability and Health' (ICF) in daily practice of neurorehabilitation: an interdisciplinary project at the Kantonsspital of Lucerne, Switzerland. *Disabil Rehabil* 2003;25(8):411-21.
29. Roussel P, Barral C. Reference to ICIDH in French surveys on disability. *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):659-64.
30. Schneidert M, Hurst R, Miller J, Ustun B. The role of environment in the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):588-95.
31. Seger W, Cibis W, Hagen T, Harai G, Heipertz W, Huller E, et al. [Aspects of expertising which are jointly valid for German sociomedicine and statutory health care]. *Gesundheitswesen* 2003;65(11):603-11.
32. Seger W, Cibis W, Hagen T, Harai G, Heipertz W, Huller E, et al. [Aspects of Expertising Which are Jointly Valid for German Sociomedicine and Statutory Health Care]. *Gesundheitswesen* 2004;66(1):43-50.
33. Seltser R, Dicowden MA, Hendershot GE. Terrorism and the international classification of functioning, disability and health: a speculative case study based on the terrorist attacks on New York and Washington. *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):635-43.
34. Simeonsson RJ. Classification of communication disabilities in children: contribution of the International Classification on Functioning, Disability and Health. *Int J Audiol* 2003;42 Suppl 1:S2-8.
35. Simeonsson RJ, Leonardi M, Lollar D, Bjorck-Akesson E, Hollenweger J, Martinuzzi A. Applying the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) to measure childhood disability. *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):602-10.
36. Simeonsson RJ, McMillen JS, Huntington GS. Secondary conditions in children with disabilities: spina bifida as a case example. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2002;8(3):198-205.
37. Steiner WA, Ryser L, Huber E, Uebelhart D, Aeschlimann A, Stucki G. Use of the ICF model as a clinical problem-solving tool in physical therapy and rehabilitation medicine. *Phys Ther* 2002;82(11):1098-107.
38. Stucki G, Cieza A, Ewert T, Kostanjsek N, Chatterji S, Ustun TB. Application of the International Classification of Functioning, Disability and H

- health (ICF) in clinical practice. *Disabil Rehabil* 2002;24(5):281-2.
39. Stucki G, Ewert T, Cieza A. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine. *Disabil Rehabil* 2002;24(17):932-8.
40. Stucki G, Ewert T, Cieza A. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine. *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):628-34.
41. Sunnerhagen KS. [There is evidence for good effect of rehabilitation after stroke. A literature review based on WHO's classification system ICF]. *Lakartidningen* 2003;100(50):4196-200.
42. Svestkova O. Conceptual framework for rehabilitation in the Czech Republic: a proposal. *Disabil Rehabil* 2002;24(15):798-801.
43. Swanson G, Carrothers L, Mulhorn KA. Comparing disability survey questions in five countries: a study using ICF to guide comparisons. *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):665-75.
44. Ueda S, Okawa Y. The subjective dimension of functioning and disability: what is it and what is it for? *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):596-601.
45. Ustun TB, Chatterji S, Bickenbach J, Kostanjsek N, Schneider M. The International Classification of Functioning, Disability and Health: a new tool for understanding disability and health. *Disabil Rehabil* 2003;25(11-12):565-71.
46. Ustun TB, Chatterji S, Kostanjsek N, Bickenbach J. WHO's ICF and functional status information in health records. *Health Care Financ Rev* 2003;24(3):77-88.
47. von Wild KR. New development of functional neurorehabilitation in neurosurgery. *Acta Neurochir Suppl* 2003;87:43-7.
48. Wade DT, Halligan P. New wine in old bottles: the WHO ICF as an explanatory model of human behaviour. *Clin Rehabil* 2003;17(4):349-54.
49. Weigl M, Cieza A, Harder M, Geyh S, Amann E, Kostanjsek N, et al. Linking osteoarthritis-specific health-status measures to the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF). *Osteoarthritis Cartilage* 2003;11(7):519-23.
50. TAI 高齢者ケアプラン・ビジュアル作成／日経BP社／高橋泰、高棟清など

厚生科学研究費補助金

政策科学推進研究事業

「慢性期入院医療における包括的評価指標の開発」

平成16年度 総括研究報告書

主任研究員 高橋泰（国際医療福祉大学）

分担研究員 大河内次郎（産業医科大学）

分担研究員 大内 東（北海道大学）

分担研究員 松田 晋哉（産業医科大学）

平成17年(2005)年3月

はじめに

今回の研究の目的は、慢性期（亜急性・回復期を含む）入院医療における包括的評価指標の開発することにある。入院医療における包括的な指標とは、入院時の患者状態や入院時に行われたケアなど、入院に関する主要な情報を複数組み合わせることで入院の要約的内容を示す指標であり、その指標を見れば入院の概要が把握できる。医療における包括的な指標の代表としてDPCをあげることができる。DPCは、我が国の急性期入院医療の要約的内容を示す包括的指標として開発され、10002030010010というような14桁の数字で入院の要約的情報を示す包括的な指標である。この数字の中には、退院した患者の傷病名、入院目的、手術、入院中の主要処置、合併症などの診療情報が含まれている。今回の研究でも、研究終了時にDPCと同じような数字を用いて、慢性期（亜急性・回復期を含む）入院医療の要約的な示す包括的評価指標(案)を示すことを目指す。

この報告書は3部構成になっており、以下に示す3つの調査の成果を報告している。

1部：「慢性期入院医療における包括的評価指標の開発」の中間報告

（中間段階である亜急性期のケースミックス区分の評価と3年目にむけての構想）

2部：簡易K項目による要介護度判定選定アルゴリズム

（慢性期の包括指標開発に欠かせない要介護度を簡便に予測する方法の開発）

3部：亜急性病床に関する調査報告

（1部で評価を行なった指標を用いた亜急性病床の実態調査の結果報告）

研究1「慢性期入院医療における包括的評価指標の開発」の中間報告

主任研究員 高橋泰（国際医療福祉大学）

分担研究員 大河内次郎（産業医科大学）

分担研究員 大内 東（北海道大学）

分担研究員 松田 晋哉（産業医科大学）

A. 研究の目的とこれまでの経緯

1. 研究の目的

今後急速な高齢化の進行により回復期のリハビリを必要とする患者、慢性疾患を抱え繰り返し様態が変化する高齢者、ある水準以上の医療と介護を必要とする長期療養患者などが急増すると思われる。限られた医療資源を適切に配分するには、各施設が機能に応じた患者を入院・入所させているのか、あるいは入院時と退院時の状態像はどのように変化するかなどを包括的に評価できる手法が不可欠であるが、このような情報を提供する包括的な指標は未だ開発は行われていない。今回の研究の目的は、回復期や亜急性を含む慢性期入院医療における包括的評価指標の開発することにある。

2. 患者区分法開発の経緯

高齢者施設に入院入所中の多様なケースを、何らかの特徴に着目し「似た患者」をグループ化することにより区分する方法を「患者区分法」という。慢性期入院患者区分法により適切に患者を振り分けることができるならば、同じグループに振り分けられる患者は、医療的状況や身体の機能レベルなどが似ているはずである。今回の慢性期入院医療における包括的評価指標は、この患者区分法に関わる開発を中心に、他に入院を要約する上で必要な情報を加える形で作成することにした。

慢性期の患者は、病状が安定しているが大きな障害を抱えるケースが多いので、最初は障害を中心に慢性期の患者を区分する手法の開発を目指した。研究開始時には、今回の研究班は、障害を区分するための理論的な枠組みとして、ICFに着目した。ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health: 国際生活機能分類) は、人間の「生活機能と障害」の分類法として、2001年5月、世界保健機関 (WHO) 総会において採択された障害を区分するための理論的な枠組みである。研究1年目 (昨年度) では、まず障害を抱える高齢者の評価指標としてICFの有用性を評価するため、高齢者医療やケアを受けている人を評価する指標としてのICFの信頼性、有効性を主に調査した。しかし、761名の高齢者に対し2人の評価者がICFを用いて傷害レベルの評価を行なったところ、ICFの各項目の再現性が乏しく (Kappa値が低く)、指標としての使用に耐えないということが明らかになった。(1年目の調査報告書にその調査結果を詳しく記載)

この結果を受け、1年目の途中でICFの使用した障害中心の慢性期医療の包括的指標の開発を断念、患者区分法開発の基本方針の方向転換を行なった。すなわち新しい基本方針は、亜急性期～慢性期の患者像を、“医療に関する情報”と“介護に関する情報”の両者の組み合わせで評価することである。介護に関する情報に関しては、

- (1) 要介護度→介護を行うために必要な資源消費レベル (手のかかり具合) を示す指標
 - (2) 障害老人の日常生活自立度 (寝たきり度) 判定基準→高齢者の移動能力を示す指標
 - (3) 痴呆性老人の日常生活自立度 (痴呆度) 判定基準→高齢者の認知レベルを示す指標
- という既に確立した指標が存在するので、この指標を用いて患者を区分することとした。