

疾病及び生活機能に基づく保健・医療・介護・福祉等制度の包括的評価手法の開発を目的とした
研究（H25-政策-一般-003）

研究代表者 筒井孝子（国立保健医療科学院）
分担研究者 園田茂（藤田保健衛生大学 七栗サナトリウム）
分担研究者 中川原譲二（国立循環器病研究センター 脳卒中統合イメージングセンター）
分担研究者 東野定律（静岡県立大学経営情報学部）
研究協力者 高橋勇二（社会福祉法人聖隷福祉事業団 浜松市リハビリテーション病院）
研究協力者 大野賀政昭（長寿科学振興財団リサーチ・レジデント）

研究要旨

A. 研究目的 本研究は、日々、専門化・複雑化している保健、医療、介護、福祉分野等に対して、個々の分野で共通して用いることが可能とされている WHO 国際生活機能分類（以下、「ICF」という。）を用いて、他分野間で横断的な評価を可能とする手法の開発を行い、分野間における関連性を明らかにし、分野間連携の対応方法を構築するための基礎資料を提供することにある。

B. 研究方法 (1) ICF に関する研究文献のレビューを行い、日本の臨床現場に適用可能な評価方法を確立するために文献レビューの結果、すべての ICF コードを網羅的に検討するのではなく、より利便性が高く、実用性があると示された ICF core set の generic set を取り上げた。これらの set 及び、このマニュアルを日本語に翻訳し、調査時に提供した。(2) 3 病院の協力により、入院患者を対象に ICF コードを用いた試行評価、並びに既存アセスメントツールによる評価結果データの記録・収集及び評価基準の共通の理解を図るために説明会を実施した。(3) 説明会の後、ICF コードの評価に際しての調査をした結果を収集し、そのデータの信頼性、妥当性等の評価を統一的に分析した。具体的には、調査対象となった 3 病院におけるデータを統合した 285 件の延べデータのファイルを作成し、統合分析ファイルとした。このファイルを用いて、ICF 評価結果の信頼性検証を行うとともに、項目間の Pearson 相関係数を算出し、項目間の評価結果の関連性を検討した。その後、ICF コードにおける困難および障害の程度と他アセスメントの得点の関連性を検討するために、ICF の評価結果として困難がないと回答した、「0=なし」を「なし」、困難が「1=軽度、2=中等度、3=重度、4=完全」と回答した者を「あり」として、2 群とした。これらの 2 群間で FIM および看護必要度の得点を比較した。その際、平均値の差の検定については、対応のない T 検定を実施した。さらに、入院時の患者データを、日本の臨床現場で利用されてきた、他のアセスメント（FIM、看護必要度）との評価結果と比較し、1 入院における患者の状態像の変化をとらえる指標として活用可能かを検討した。これらの同一サンプルの差については、Wilcoxon の検定を実施した。(4) 患者 1 名に対し、5 職種の評価者が互いに盲検せず採点（職種別票を記入）した。(5) 同時に、当該患者のアセスメント評価データ（FIM、看護必要度等）を収集した。(6) 終了時には、評価者アンケート及びヒアリング調査を実施し、ICF 活用上の課題、問題点を把握した。(7) これらの結果について、臨床現場に精通する医師、学識者からなる委員

会で今回の調査結果についての分析、及び検討を行った。

C. 研究結果 ICFに関する研究文献のレビューの結果からは、ICFベースの評価ツールの開発は国際的にも、いまだに課題とされており、ICFを基盤とする研究が必要とされている状況にあることがわかった。このため、現状のままでの利用には、日本だけでなく、各国の研究者からの懸念や、その遂行について多くの困難が表明されており、エビデンスを蓄積したうえでの慎重な対応が必要とされていることがわかった。

ICFコーディング試行評価の結果から、「報酬を伴う仕事_実行状況」では非該当が180名(81.1%)ともっとも多く、「報酬を伴う仕事_能力」でも非該当が169名(77.2%)とほとんどが「非該当」であった。また、4職種の評価者による評価パターン(1.完全一致~4.完全不一致の4種類の平均は、評価11項目で1.5~2.1通り、平均は1.9通りで、その一致率は19.3%~63.2%とばらつきがあり、その平均は31.4%であった。ICF core setのgeneric setにおける多職種間における検査者の信頼性を分析した結果の一致係数 κ は0.10~0.56と低かった。一方、他アセスメントツールとの関連性については、ICFの障害の有無別のFIMや看護必要度B得点には、「d850 報酬を伴う仕事」以外は、すべて関連性が示され、概ね、代替可能との結果が示された。一入院の分析からは、FIMや看護必要度得点と同様に、ICFの評価項目の「d850 報酬を伴う仕事」以外は、退院時に有意に得点が増加していることを検出できる尺度となっていた。

D. 考察 アンケートの結果、臨床現場の専門職からは、ICFコードによる多職種間の評価の一致率が極めて低かった理由として「ICFコードの定義が難解で理解できない」、「評価基準が曖昧」、「判断が揺れる」といった意見が示され、日本の文化背景に合致した評価ガイドラインの開発が必要であり、WHOが示すガイドライン及びマニュアルの利用では、十分にICFコードを理解するには、至らないことがわかった。

さらに、多職種間の評価基準が一致したとしても、利用に際しては、下位項目の重みづけがされておらず、採点に手間がかかることがわかった。これを多職種間に共通するアセスメントツールとするためには、評価項目の絞り込みと簡素化、操作的な定義を十分に考えて、追加していく必要があると考えられた。

ICFのcore setのgeneric setにおける、ICFコードによる評価は、「d850 報酬を伴う仕事」以外は、現在、日本で利用されているアセスメントツールと同様に障害の程度や改善の状況を把握できるツールであることが示された。しかし、調査を実施した保健医療福祉看護介護の専門職からのヒアリング調査の結果からは、ICFの評価基準は患者(利用者)の主観的評価が基本となっており、わが国には馴染みにくい尺度であるとの意見があった。このため、医療・介護従事者が共通して活用可能な項目に絞る。評価項目ごとに、評価期間・評価するタイミングを設定する。評価の信頼性を高めるための評価ガイドラインを多職種間からなる委員会を設置したうえで整備するといったことが必要と考えられた。したがって、これの臨床現場での利用に際しては、さらに研修制度の導入等、慎重な工程を計画する必要がある。また、非該当が7割以上を占めた「d850 報酬を伴う仕事」は、代替となるICFコードの利用を含め、日本の状況や使用目的に応じた新たなcore setの検討が今後の課題と考えられた。

E. 結論 今回の研究結果からは、generic Setから「d850 報酬を伴う仕事能力」を除外した6項目(評点は9項目)を「日本版ICFコアセット」の雛型として提案することとした。ICFは、WHOにより定められた世界標準(グローバルスタンダード)であり、わが国が国際的場面での発言力や情報発信力を高めるためには、ICFの概念・ルールに準拠する基礎研究や各種データの整備・充実を積極推進する意義は大きいと思われる。しかし、現行のままでは日本国内での実用化を進めることは、困難であり、これの臨床現場での利用に際しては、ICFの評価に係る研修制度の導入等、慎重な工程を計画する必要がある。

A. 研究目的

本研究は、保健、医療、介護、看護、福祉分野等で共通して用いることが可能とされている WHO 国際生活機能分類（以下、「ICF」という。）による評価を可能とする手法の開発を行い、分野間における相互の影響を明らかに、これらの各分野が連携できる方法を構築するための基礎資料を提供することを目的とした。

B. 研究対象と方法

1) 研究方法

以下の研究を実施した。(1) ICF に関する研究文献のレビューを行った。さらに、日本における ICF のコードによる評価のための ICF コードの選択に際しては、文献レビューの結果、ICF core set の generic set を採用した。

この ICF core set は、WHO の ICF 開発の際の主要メンバーの一部が開発した¹⁾のものであり、この ICF core set には、マニュアルが整備されていたことから、これを日本語に翻訳した。

(2) 日本語版の ICF core set の generic set とそのマニュアルを用いて調査説明会を開催し、調査を依頼した医師、看護師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士等には、これらの内容をさらに簡易に説明した資料を配布した。調査病院では、これを一定期間、各病院で学習をした後、調査が実施された。

(3) 3 病院の協力により、入院患者を対象に ICF コードを用いた試行評価、並びに既存アセスメントツールによる評価結果データの

記録・収集が行われた。

この結果、調査対象となった 3 病院からは、5 職種別のデータが収集された。これらを統合し、285 件の延べデータのファイルを作成し、統合分析ファイルとした。

この分析用ファイルを用いて、ICF 評価結果の記述統計を行うとともに、項目間の Pearson 相関係数を算出し、項目間の評価結果の関連性を検討した。

その後、ICF コードにおける困難および障害の程度と他アセスメントの得点の関連性を検討するために、ICF の評価結果として困難がないと回答した、「0=なし」を「なし」、困難が「1=軽度、2=中等度、3=重度、4=完全」と回答した者を「あり」として、2 群とした。

これらの 2 群間で FIM および看護必要度の得点を比較した。その際、平均値の差の検定については、対応のない T 検定を実施した。

さらに、入退院時の患者データを、日本の臨床現場で利用されてきた、他のアセスメント（FIM、看護必要度）との評価結果と比較し、1 入院における患者の状態像の変化をとらえる指標として活用可能かを検討した。

なお、この一入院データの分析に用いたのは、調査対象となった病院のうち、入退院時で 2 回評価を行った浜松市リハビリテーション病院で収集された評価結果（21 名分）である。これらの 21 名分のデータを分析対象とし、入退院時における ICF コードの評価結果の変化や FIM、看護必要度の得点の変化を分析した。これらの同一サンプルの差については、Wilcoxon の検定を実施した。

(4) 患者 1 名に対し、5 職種の評価者が互いに相談せずに採点（職種別票を記入）した。

(5) 同時に、当該患者のアセスメント評価データ（FIM、看護必要度等）を収集した。

¹ Cieza A, Ewert T, Ustün TB, Chatterji S, Kostanjsek N, Stucki G: Development of ICF Core Sets for patients with chronic conditions. J Rehabil Med 2004,36(Suppl. 44):9-11.

(6) 終了時には、評価者アンケート及びヒアリング調査を実施し、ICF 活用上の課題・問題点等を把握した。

(7) これらの結果について、臨床現場に精通する医師、学識者からなる委員会で今回の調査結果を分析し、検討を行った。

2) 研究対象

ICF コーディング試行評価の対象となった患者は、3 病院（急性期 1 病棟及び回復期リハビリ 2 病棟）の入院患者 36 名で、内訳は男性 13 名、女性 23 名、平均年齢 78.2 歳、疾患は、大腿骨近位部骨折 21 名、脳卒中 14

名、脳外傷 1 名で、退院時の平均評価は、FIM 運動項目 66.2、FIM 認知項目 28.5、看護必要度 A 項目 0.0 点、看護必要度 B 項目 3.1 点であった。

一方、評価者は、病院勤務の医師 14 名、看護師 27 名、理学療法士 27 名、作業療法士 19 名、社会福祉士 1 名の 5 職種、計 88 名で職種経験年数の平均は 9.8 年であった。

また評価者が普段利用するアセスメント手法は、FIM 約 83%、NIHSS 約 26%、Barthel Index 約 21%、日常生活機能評価約 5%であった。

表 1-1 対象者・評価者と評価件数

協力病院	対象患者	評価者	ICF 試行評価	評価者アンケート	備考
急性期 A (脳疾患)	10 名	31 名	440 件	29 票	総合票作成
回復期 B (脳疾患)	5 名	4 名	220 件	4 票	
回復期 C (大腿骨近位部骨折)	21 名	53 名	1848 件	52 票	総合票作成 入院退院 2 回
計	36 名	88 名	2508 件	85 票	

試行評価（採点）には、全症例に共通して使用可能な「ICF generic set（一般セット）」を用いた。generic set は、「b130 活力と欲動の機能、b152 情動機能、b280 痛みの感覚、d230 日課の遂行、d450 歩行、d455 移動、d850 報酬を伴う仕事」の 7 項目(d コードには実行状況と能力の 2 種類の採点が必要な為、それを合わせると合計 11 項目)の評価となる。

なお、2 病院では、評価者が採点しやすいように、ICF generic set の 7 項目（第 2 レベルの 3 桁コード）の下位項目（第 3 レベルの 4 桁コード、もしくは第 4 レベルの 5 桁コード）を採点基準として指定（表 1-2）したうえで、同一患者の担当評価者 4 名分（医師、看護師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士のうち、4 名）の評価票を作成した。

表 1-2 2 病院採用の採点基準(下位項目指定)

評価項目 (第2レベル)	指定した下位の評価項目 (第3/第4レベル)
b130 活力と欲動の機能	b1302 食欲
b152 情動機能	b1522 情動の範囲
b280 痛みの感覚	b28014 上肢の痛み b28015 下肢の痛み
d230 日課の遂行	d2303 自分の活動レベルの管理
d450 歩行	d4500 短距離歩行
d455 移動	d4551 登り降りすること

C. 研究結果

(1)ICF に関する研究文献のレビュー

PubMed 掲載の公開文献のレビュー結果、2001～2012年の期間にICFに関して公開された文献は500以上あった。2009年にJelsma (J Rehabil Med. 2009 Jan;41(1):1-12.) が実施したICFに関する研究のシステムティックレビューによると、ICFの課題については、すでに、以下のようにまとめられていた。

7つの論文で10の項目が重複していると指摘され、その重複しているうちどちらを使用するか、または、両方を使用すべきかという疑問が示されている。

9つの論文は、いくつかの項目の特定化(詳細化)の不足がみられる反面、単体でのICF項目を他の関連するツールのいくつかの項目と関連付ける必要性がある。

個人的因子に関する項目の不足、または、一般的な健康状態や自分の健康を認識し、これを項目とし、評価することの難しさがある。

主観的な感情を項目化することは不可能である。

以上の点から、この論文では、ICFを用い

た評価票を評価尺度として利用することの不適切性が述べられていた。

また、Cerniauskaite(Disability and Rehabilitation. 11/2010; 33(4):281-309.)の2009年に実施したシステムティックレビューでは、MBASE、MEDLINE、PsychInfoといった電子的なデータベースを用いて、ICFが発表された2001年から2009年12月までの文献を検索した結果、5000以上もの研究があるとされたが、ICFベースの評価ツールの開発は、いまだに課題とされているとしていた。

この結果からは、ICFを基盤とする研究は、さらに計画し続けるべきであり、現状のままでの利用には、国際的に未だ懸念が示されている状況にあることがわかった。

(2)ICF コーディング試行評価の結果

多職種間の評価の一致度

全試行2,508件(36患者×11項目×4評価者、うち21患者には入退院時の2回実施)において、「9.非該当」の採点は計14.6%と1割超(表3)を占め、その多くは評価項目「d850 報酬を伴う仕事」であった。

表 1-3 ICF 評価点数と採点結果

評価 点数	点数の意味	基準	採点 件数	構成比	
0	問題なし(困難無し)	0-4%	524	20.9%	
1	軽度の問題(困難)	5-24%	537	21.4%	
2	中等度の問題(困難)	25-49%	367	14.6%	
3	重度の問題(困難)	50-95%	315	12.6%	
4	完全な問題(困難)	96-100%	337	13.4%	
8	詳細不明	-	19	0.8%	
9	非該当	-	365	14.6%	
			無回答	44	1.8%
			合計	2,508	100.0%

また、4 職種の評価者による評点パターン(1. 完全一致～4.完全不一致の 4 種類)の平均は、評価 11 項目で 1.5～2.1 通り、平均は 1.9 通りで、その一致率は 19.3%～63.2%とばらつき、平均は 31.4%であった。

一致率が低かったのは「d230 日課の遂行(実行状況)」と「d455 移動(能力)」(ともに 19.3%)との 2 項目で、一致率が高かったのは「d850 報酬を伴う仕事(実行状況と能力)」(ともに 63.2%)であった(表 1-4)。

表 1-4 患者 36 名の評価データ

評価 項目	評価点	採点件 数 1	点数平 均 2	種類平 均 3	一致率 4
b130	程度	57	0.36	1.7	43.9%
b152	程度	57	0.69	2.1	21.1%
b280	程度	57	1.21	2.0	22.8%
d230	実行状況	57	1.65	2.1	19.3%
	能力	57	1.73	2.0	24.6%
d450	実行状況	57	2.07	2.1	21.1%
	能力	57	2.16	2.1	24.6%
d455	実行状況	57	3.20	2.1	22.8%
	能力	57	2.85	2.1	19.3%
d850	実行状況	57	7.88	1.5	63.2%
	能力	57	7.67	1.5	63.2%
全項目		627	2.86	1.9	31.4%

- (1) 患者36名のうち、21名が入退院時2回の評価を実施しているため、採点件数は57件となる。
- (2) 無回答を除外した採点(1～4, 8, 9)の平均値
- (3) 完全一致(1種類)～完全不一致(4種類)までの回答種類数(評価パターン)の平均値
- (4) 採点件数に占める完全一致(1種類)の割合。全て完全一致であれば100.0%となる。無回答は除外。

各病院での 2 職種の評価者間の一致係数 κ (偶然によらない一致率)を求めたところ、0.10～0.56 と、「低い一致」もしくは「中等度の一致」の判定となり、十分な信頼性を担保

できない結果となった(表 1-5)。

なお、今回の信頼性結果は、Kohler ら(J Rehabil Med 45: 881-887, 2013)の κ 値(0.21 から 0.81)より、かなり低い結果が示された。

これは、Kohlerらは、ADL 評価の FIM との 比較を研究目的とし、ADL 関連項目を中心に 調査したことに起因するためと推察される。

表 1-5 2 職種の評価者間の 係数
急性期 A 病院

職種間	データ 個数	係数	判定
Dr-Ns	n=98	0.326	低い一致
Dr-PT	n=101	0.476	中等度の一致
Dr-OT	n=106	0.407	中等度の一致
Ns-PT	n=95	0.283	低い一致
Ns-OT	n=98	0.388	低い一致
PT-OT	n=105	0.296	低い一致

回復期 B 病院

職種間	データ 個数	係数	判定
Dr-Ns	n=55	0.149	低い一致
Dr-PT	n=55	0.184	低い一致
Dr-SW	n=55	0.219	低い一致
Ns-PT	n=55	0.220	低い一致
Ns-SW	n=55	0.104	低い一致
PT-SW	n=55	0.158	低い一致

回復期 C 病院

職種間	データ 個数	係数	判定
Dr-Ns	n=461	0.499	中等度の一致
Dr-PT	n=461	0.514	中等度の一致
Dr-OT	n=445	0.441	中等度の一致
Ns-PT	n=1333	0.468	中等度の一致
Ns-OT	n=1276	0.451	中等度の一致
PT-OT	n=1282	0.561	中等度の一致

係数 0.6であれば評価者間の一致度は十分高い

総合票を作成した 2 病院において、多職種による相談後の採点評価の変動について、特に「2：中等度の問題」と「3：重度の問題」の境界に着目すると、全相談 572 件のうち 192 件の完全一致を除いた 380 件について、(A) 採点 3 以上重度の評価者がいるにも関わらず、相談結果は 2 以下の軽度・中等度以下と判定した場合が 59 件であった。

逆に、(B)採点 2 以下の軽度・中等度の評価

者がいるにも関わらず、相談結果は 3 以上の重度と判定した場合は 67 件と、全体の約 15 ~ 18%を占めた。

また、(C)採点 1~4 の評価者がいるにも関わらず総合票で 8 or 9 と判定した場合は 22 件で、3 者の合計は 148 件となった。評価項目でみると、「d450 歩行(実行状況と能力)」、「d230 日課の遂行(実行状況と能力)」、「d455 移動(実行状況と能力)」で多かった(表 1-6)。

表 1-6 多職種相談後の採点結果の変動(2病院)

評価項目	評価点	A	B	C	計
b130	程度	3件	1件	0件	4件
b152	程度	4件	1件	0件	5件
b280	程度	3件	5件	0件	8件
d230	実行状況	10件	9件	0件	19件
	能力	7件	9件	0件	16件
d450	実行状況	8件	12件	0件	20件
	能力	7件	11件	0件	18件
d455	実行状況	8件	6件	2件	16件
	能力	9件	9件	0件	18件
d850	実行状況	0件	2件	10件	12件
	能力	0件	2件	10件	12件
	合計	59件	67件	22件	148件

評価者アンケートでは、「患者の状態変化の把握」と「多職種による患者状況の共通理解」の役立ち度を、「非常に役立つ」から「全く役立たない」までの7段階評価で、「ICFコード化の難易度」と「医療・介護現場への導入可能性」の難易度を、「非常に易しい」から「非常に難しい」までの7段階評価で、それぞれ評価した。

「患者の状態変化の把握」では、否定評価（役に立たない）が40%と、肯定評価（役に立つ）の約26%を約14ポイント上回る結果となった。

一方、「多職種による患者状況の共通理解」では、肯定評価（役に立つ）が40%で、否定評価（役に立たない）の約31%を約9ポイント上回った。

「ICFコード化の難易度」と「医療・介護現場への導入可能性」については、否定評価（難しい）がそれぞれ約68%、約62%と、全体の約6割を超える結果となった（図1-1）。

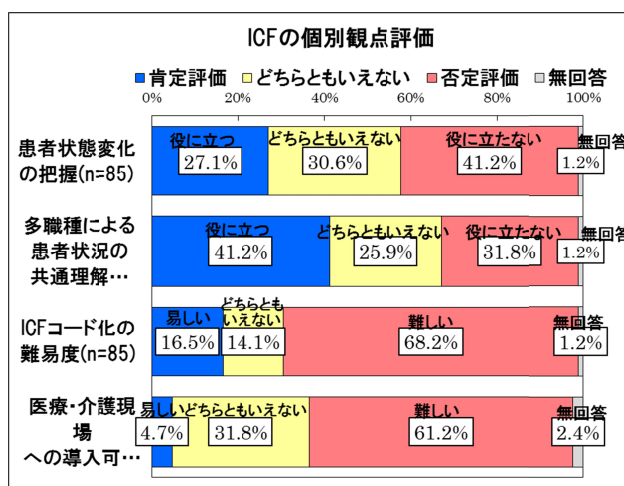


図 1-1 ICF の評価

また、アンケートの自由記述回答では、「ICF コードが役立つ理由」として、医療従事者間の共通評価項目としての有効性や、患者全体像の多面的な把握の可能性、多職種間・介護施設と家族間の情報共有化ツールとして可能性などが挙げられた。

「ICF コード化作業の難しい点」としては、評価項目の定義表現の難しさ・分かりにくさ、評価基準の曖昧さ・判断のしにくさ、下位項目の不統一、採点の手間などが指摘され、「ICF コードの現場導入のための改善案」としては、評価項目・定義の表現の簡略化・簡潔化、評価項目の絞り込み、評価具体例の提示などの改善案が挙げられた。

ICF4 桁コードの採点のための定義は曖昧であり、その下位項目をどう扱うべきかの具体的な指針がないため、評価者が判断を迷う要因となっている。例えば、「d450 歩行」の下位項目 d4500 短距離歩行（1 キロメートル未満の歩行）では、10 メートルと 900 メートルの歩行可能距離を同一評価として扱って良いのか疑問を感じるといった点が示された。

「d455 移動」の 5 つの下位項目（這う、登り降り、走る、跳ぶ、水泳）では、どれかが出来て、どれかが出来ない場合に、どう採点すべきか判断としない。といった意見も示されていた。

2) 延べデータにおける調査対象患者、評価者の属性

ICF コーディング試行評価の対象者は、3 病院（急性期 1 病棟及び回復期リハビリ 2 病棟）の入院患者 36 名で、内訳は男性 13 名、女性 23 名、平均年齢 78.2 歳、疾患は、大腿骨近位部骨折 21 名、脳卒中 14 名、脳外傷 1 名であった。

退院時における平均評価得点は、FIM 運動

項目 66.2、FIM 認知項目 28.5、看護必要度 A 項目 0.0 点、看護必要度 B 項目 3.1 点であった。

一方、評価者は、病院勤務の医師 14 名、看護師 28 名、理学療法士 27 名、作業療法士 23 名、社会福祉士 1 名の 5 職種の計 93 名であった。

これらの職種経験年数の平均は 9.7 年であり、評価者が普段利用しているアセスメント手法は、FIM 約 83%、NIHSS 約 28%、Barthel Index 20%、日常生活機能評価が約 4%であった。

延べデータにおける評価結果の概要

ICF コード「活力と欲動の機能_程度」では、なしが 165 名（73.0%）ともっとも多く、続いて、軽度 48 名（21.2%）、中等度 8 名（3.5%）であった。「情動機能_程度」では、なしが 127 名（56.2%）ともっとも多く、続いて、軽度 55 名（24.3%）、中等度 37（16.4%）であった。「痛みの感覚_程度」は、軽度が 95 名（42.4%）ともっとも多く、続いて、中等度 63 名（28.1%）、なし 50 名（22.3%）であった。「日課の遂行_実行状況」では、軽度が 64 名（28.3%）ともっとも多く、続いて、なし 57 名（25.2%）、中等度 39 名（17.3%）であった。「日課の遂行_能力」では、なしと軽度が共に 58 名（26.0%）ともっとも多く、続いて、中等度と重度が共に 39 名（17.5%）、完全 25 名（11.1%）であった。「歩行_実行状況」では、軽度が 70 名（31.0%）ともっとも多く、続いて、重度 45 名（19.9%）、中等度 43 名（19.0%）であった。「歩行_能力」では、軽度が 76 名（34.1%）ともっとも多く、続いて、重度 53 名（23.8%）、中等度 38 名（17.0%）であった。

「移動_実行状況」では、完全が 91 名 (40.3%) ともっとも多く、続いて、重度 40 名 (17.7%)、中等度 39 名 (17.3%) であった。「移動_能力」では、完全が 84 名 (37.7%) ともっとも多く、続いて、重度 48 名 (21.5%)、中等度 43 名 (19.3%) であった。

「報酬を伴う仕事_実行状況」では、非該当

が 180 名 (81.1%) ともっとも多く、続いて、完全 15 名 (6.8%)、重度 13 名 (5.9%) であった。

「報酬を伴う仕事_能力」では、非該当が 169 名 (77.2%) ともっとも多く、続いて、重度 16 名 (7.3%)、完全 15 名 (6.8%) であった(表 1-7、図 1-2)。

表 1-7 延べデータにおける ICF 試行評価結果の概要

	活力と欲動の機能 程度			情動機能 程度			痛みの感覚 程度		
	N	%	有効%	N	%	有効%	N	%	有効%
なし	165	57.9	73.0	127	44.6	56.2	50	17.5	22.3
軽度	48	16.8	21.2	55	19.3	24.3	95	33.3	42.4
中等度	8	2.8	3.5	37	13.0	16.4	63	22.1	28.1
重度	3	1.1	1.3	6	2.1	2.7	14	4.9	6.3
完全	2	.7	.9	1	.4	.4	2	.7	.9
詳細不明									
非該当									
有効計	226	79.3	100.0	226	79.3	100.0	224	78.6	100.0
欠損値	59	20.7		59	20.7		61	21.4	
合計	285	100.0		285	100.0		285	100.0	

	日課の遂行 実行状況			日課の遂行 能力			歩行 実行状況			歩行 能力		
	N	%	有効%	N	%	有効%	N	%	有効%	N	%	有効%
なし	57	20.0	25.2	58	20.4	26.0	25	8.8	11.1	18	6.3	8.1
軽度	64	22.5	28.3	58	20.4	26.0	70	24.6	31.0	76	26.7	34.1
中等度	39	13.7	17.3	39	13.7	17.5	43	15.1	19.0	38	13.3	17.0
重度	38	13.3	16.8	39	13.7	17.5	45	15.8	19.9	53	18.6	23.8
完全	27	9.5	11.9	25	8.8	11.2	42	14.7	18.6	34	11.9	15.2
詳細不明	1	.4	.4	4	1.4	1.8				2	.7	.9
非該当							1	.4	.4	2	.7	.9
有効計	226	79.3	100.0	223	78.2	100.0	226	79.3	100.0	223	78.2	100.0
欠損値	59	20.7		62	21.8		59	20.7		62	21.8	
合計	285	100.0		285	100.0		285	100.0		285	100.0	

	移動 実行状況			移動 能力			報酬を伴う仕事 実行状況			報酬を伴う仕事 能力		
	N	%	有効%	N	%	有効%	N	%	有効%	N	%	有効%
なし	10	3.5	4.4	8	2.8	3.6	4	1.4	1.8	2	.7	.9
軽度	31	10.9	13.7	36	12.6	16.1	2	.7	.9	2	.7	.9
中等度	39	13.7	17.3	43	15.1	19.3	6	2.1	2.7	12	4.2	5.5
重度	40	14.0	17.7	48	16.8	21.5	13	4.6	5.9	16	5.6	7.3
完全	91	31.9	40.3	84	29.5	37.7	15	5.3	6.8	15	5.3	6.8
詳細不明	4	1.4	1.8	2	.7	.9	2	.7	.9	3	1.1	1.4
非該当	11	3.9	4.9	2	.7	.9	180	63.2	81.1	169	59.3	77.2
有効計	226	79.3	100.0	223	78.2	100.0	222	77.9	100.0	219	76.8	100.0
欠損値	59	20.7		62	21.8		63	22.1		66	23.2	
合計	285	100.0		285	100.0		285	100.0		285	100.0	

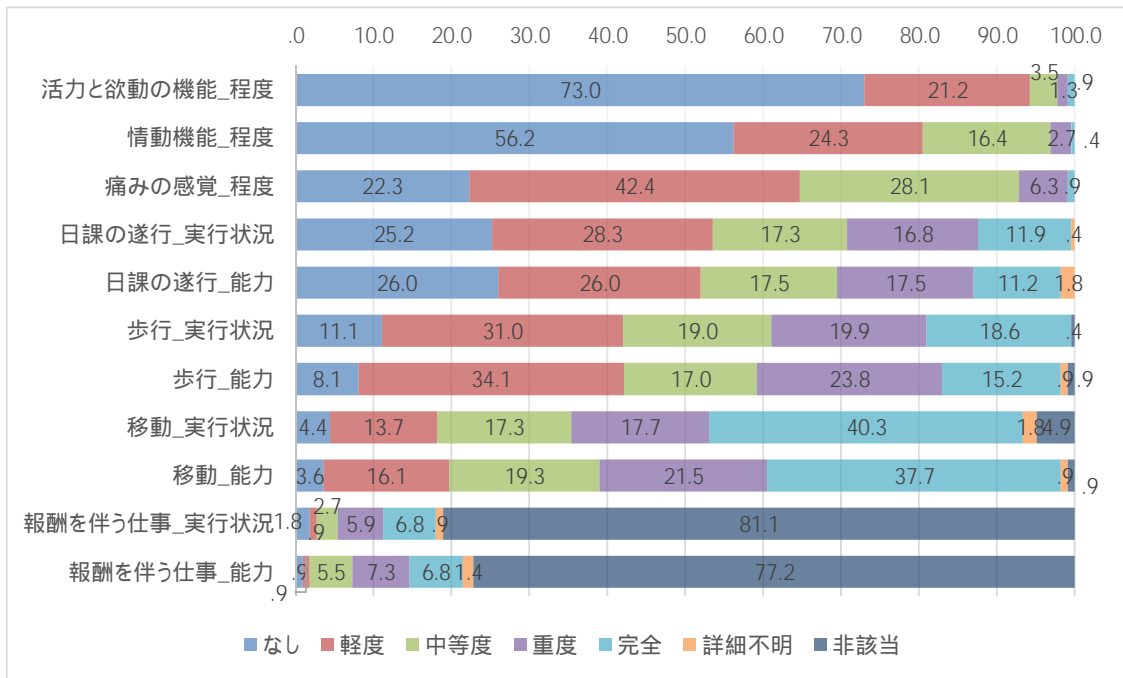


図 1-2 延べデータにおける評価結果の概要（有効％）

ICF 項目間の評価結果の関連性の検討

ICF コードの評価において、相関係数が 0.9 以上と最も高かったのが、「報酬を伴う仕事_実行状況」と「報酬を伴う仕事_能力」との相関で 0.98 であった。

0.8 以上と次いで高かったのが、「移動_実行状況」と「移動_能力」0.88、「歩行_実行状況」と「歩行_能力」0.86 であった。

0.7 以上であったのは、「歩行_能力」と「移

動_能力」0.79、「移動_実行状況」と「報酬を伴う仕事_実行状況」、「移動_実行状況」と「報酬を伴う仕事_能力」で 0.75、「歩行_能力」と「移動_実行状況」0.72、「歩行_実行状況」と「移動_能力」であった。

0.6 以上は、「移動_能力」と「報酬を伴う仕事_能力」0.67、「移動_能力」と「報酬を伴う仕事_実行状況」で 0.64 であった（表 8）。

表 1-8 ICF 評価の項目間の相関（延べデータ）

		活力と欲動 の機能_程度	情動機能_程 度	痛みの感覚 程度	日課の遂行_ 実行状況	日課の遂行_ 能力	歩行_実行状 況	歩行_能力	移動_実行状 況	移動_能力	報酬を伴う 仕事_実行状 況	報酬を伴う 仕事_能力
活力と欲動の機能_程度	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	1										
情動機能_程度	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	0.50 **	1									
痛みの感覚_程度	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	0.37 **	0.33 **	1								
日課の遂行_実行 状況	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	0.46 **	0.58 **	0.42 **	1							
日課の遂行_能力	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	0.43 **	0.58 **	0.38 **	0.93 **	1						
歩行_実行状況	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	0.33 **	0.40 **	0.54 **	0.55 **	0.50 **	1					
歩行_能力	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	0.37 **	0.42 **	0.48 **	0.49 **	0.52 **	0.86 **	1				
移動_実行状況	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	0.27 **	0.31 **	0.47 **	0.50 **	0.48 **	0.71 **	0.72 **	1			
移動_能力	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	0.31 **	0.34 **	0.45 **	0.45 **	0.48 **	0.66 **	0.79 **	0.88 **	1		
報酬を伴う仕事_ 実行状況	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	0.31 **	0.30 **	0.50 **	0.54 **	0.41 **	0.52 **	0.51 **	0.75 **	0.64 **	1	
報酬を伴う仕事_ 能力	Pearson の相関係数 有意確率 (両側)	0.34 *	0.36 *	0.47 **	0.57 **	0.55 **	0.50 **	0.58 **	0.75 **	0.67 **	0.98 **	1

**P<0.01, *P<0.05

ICF における困難および障害の程度と他アセスメントの得点の関連性を検討

ICF コードによる試行評価による障害・困難の有無別に、FIM 運動得点の平均値の差の検定をした結果、有意差は、「報酬を伴う仕事_能力」以外のすべてに示された。FIM 認知機能得点については、有意差は、「痛みの感覚_程度」以外のすべてに示された。

また、看護必要度 A 得点の平均値の差をみたところ、「活力と欲動の機能_程度」と「歩行_実行状況」のみ、有意差が示された。

B 得点については、「報酬を伴う仕事_実行状況」、「報酬を伴う仕事_能力」以外すべてに有意差が示された。

入退院時における FIM および看護必要度得点、ICF 評価結果の変化

入退院時における FIM および看護必要度得点の変化をみたところ、看護必要度 A 得点以外では、入退院の得点に有意差が示されていた。

また、ICF 評価の変化についても、「報酬を伴う仕事_実行状況」以外は、入退院の評価に有意差が示されていた。

D. 考察

本研究では、ICF の core set の generic set を取り上げ、これが、医療現場において評価可能なツールとして有用であるかを検討した。

まず、ICF コードによる評価結果から、「d850 報酬を伴う仕事」については、能力においても実行状況においても 7 割から、8 割の非該当が示され、この評価項目は、むしろ「d855 報酬を伴わない仕事」や「家庭生活 (d600 台)」への代替を検討したほうがよいのではないとの意見が出された。

一方で、日本の医療現場の現状から言えば、

患者が退院してからの生活については、医療者は、全く関与しておらず、その情報もないため、こういった社会生活に関する評価は不可能である。この実態に問題があるとの意見もあった。

平成 26 年度診療報酬改定の重点課題は地域包括ケアシステムの構築に医療機関が積極的に関与することが求められており、こういった観点からは、患者の予後に係る情報を集めることや、地域の医療機関や介護機関との連携をすすめることによって、「d850 報酬を伴う仕事」という項目が非該当とならない、社会環境を創ることを目指すべきという考え方もありうる。

また、generic set における ICF コードによる評価項目間の Pearson 相関係数を算出した結果、強い関連性を示したのは、能力、実行状況共に非該当が回答者のほとんどを占めた「d850 報酬を伴う仕事」であった。この d850 の相関が高い ICF コードは、多く、移動や歩行の能力、あるいは実行状況との相関も高かった。

このことは、移動能力が低下することと、報酬を得る仕事との関連性が高いことを示しており、いわゆる歩行能力の低下、そして歩行が困難へ、そして、これは移動能力の低下とほぼ同じ状態を示し、実行状況としても移動の困難へとつながるという一連の障害の連鎖を現していた。

これらの結果は、日本においては、歩行に困難を生じることが、移動に影響を及ぼし、これによって、報酬を得ることへの困難さにつながっていることを示しており、アクセシビリティを高める居住環境や、都市環境の整備が求められていることも示唆していた。

このようなことを調査結果から示すことができる評価尺度は、他にはないことから、社会環境を評価するといった視点での利用方法は、さらに検討すべきといえる。

また、ICF コードにおける困難および障害の程度と他アセスメントの得点の関連性を検討するために、ICF の評価結果として困難がないと回答した、「0=なし」を「なし」、困難が「1=軽度、2=中等度、3=重度、4=完全」と回答した者を「あり」として、2群とし、これらの2群間で FIM および看護必要度の得点を比較した結果からは、ICF コードの評価結果と FIM や看護必要度の評価結果との間には大きな違いがないことを示しており、ICF コードによる評価が大きく異なっていないことを示していた。

この結果には、二つの意味があり、第一に、ICF で概ね、患者の全体的な評価は可能であることを示したのとは言えるものの、同様の評価であるならば、あえて ICF を用いる必然性がないということともいえる。

また、入退院時の患者データを、日本の臨床現場で利用されてきた、他のアセスメント（FIM、看護必要度）との評価結果と比較し、1入院における患者の状態像の変化をとらえる指標として活用可能かを検討した結果からも、FIM や看護必要度で算定された得点と同様に、ICF コードの評価項目のうち、「d850 報酬を伴う仕事」以外の項目においては、状態の改善を捉えることができる指標となっていた。

この結果からは、前述したことと同様に、他のアセスメントと同等の変化を検出できるが、あえて ICF コードによる評価をすべき利点があるかという疑問への回答は示されなかったといえる。

本年度の他の研究成果からは、多職種間での検者間信頼性の低さは問題となり、このツールを臨床で利用するにあたっては、ICF の臨床適

応を進める他国の状況²⁾⁻⁵⁾と同様に、評価者の養成・訓練は必須である。

また ICF を多職種間に共通するアセスメントツールとするためには、評価項目の絞り込みと簡潔化、操作的定義の追加などにより、採点の信頼性を上げる工夫が必要である。しかしながら、最も重要な点として ICF の評価基準は患者や利用者における主観的評価が基本となっており、わが国には馴染みにくい尺度であることは、今回の結果から改めて明らかになった。

これらの問題を解決するためには、

「医療・介護従事者が共通に活用可能な項目に絞る。

評価項目ごとに、評価期間・評価するタイミングを設定する。

評価の信頼性を高めるための評価ガイドラインを多職種からなる委員会を設置したうえで整備する。

といったことと、前述したように、これらの考え方にそった評価者養成・訓練が行われなければならないと考えられた。

2) Tempest, S., Harries, P., Kilbride, C., & De Souza, L. (2012). To adopt is to adapt: the process of implementing the ICF with an acute stroke multidisciplinary team in England. *Disability and rehabilitation*, 34(20), 1686-1694.

3) Farrell J, Anderson S, Hewitt K, Livingston MH, Stewart D. A survey of occupational therapists in Canada about their knowledge and use of the ICF. *Can J Occup Ther* 2007;74 Spec No.:221-232.

4) Heinen MM, van Achterberg T, Roodbol G, Frederiks CM. Applying ICF in nursing practice: classifying elements of nursing diagnoses. *Int Nurs Rev* 2005;52:304-312.

5) Francescutti C, Martinuzzi A, Leonardi M, Kostanjsek NF. Eight years of ICF in Italy: principles, results and future perspectives. *Disabil Rehabil* 2009;31 Suppl 1:S4-S7.

今回の研究結果からは、generic Set から「d850 報酬を伴う仕事能力」を除外した 6 項目（評点は 9 項目）を「日本版 ICF コアセット」の雛型として提案するが、その他の選択肢として、代わる ICF コードの利用を含め、日本の状況や、使用目的に応じた、新たな core set の検討も今後の課題である。

E. 結論

ICF は WHO により定められた世界標準（グローバルスタンダード）であり、わが国が国際的場面での発言力や情報発信力を高めるためには、ICF の概念・ルールに準拠する基礎研究や各種統計の整備・充実を積極推進する意義は大きいと思われる。しかし、現行のまま、日本国内での実用化を進めることは、困難であるとの結論が得られた。

本研究でも明らかになったように、ICF 導入・普及に当たっては、先ず、評価項目の精選、操作的定義や評価例の追加提示などが求められる。おそらく、その結果として、採点の信頼性は向上するだろう。

これは、国外に向けては「日本版 ICF コアセット」（より妥当性・信頼性が高く、容易に評価可能なアセスメントツール）を提案することであり、今後、「日本版 ICF コアセット」を完成できれば、日本の臨床現場に ICF の概念を普及・定着させる契機となるはずである。

また、それは、保健・医療・介護・福祉分野を横断する記録様式となり、チーム医療・チームケアを推進する一助となるだろう。社会保障を支えるサービス提供基盤の効率化・重点化といった見直しが進む中で、保健、医療、看護、介護、福祉の多領域に共通する評価手法の面に着目した ICF の実用化のための継続研究は、厚生労働行政にも有益な研究となると考える。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 原著論文

筒井孝子 .WHO-DAS2.0 日本語版の開発とその臨床的妥当性の検討 . 厚生 の 指 標 61(2),36-47,2014

T Tsutsui, M Otaga, S Higashino, A Cottenicin. How to implement ICF-based assessment tools into clinical practice in Japan? Review of Administration and Informatics, in print

中川原譲二：循環型地域連携クリティカパスとその意義．リハビリテーションと地域連携・地域包括ケア，診断と治療社，東京，pp45-49, 2013

2. 学会発表

中川原 譲二:チーム医療の質を検証するための診療情報管理.(シンポジウム)第 39 回 日本診療情報管理学会 2013.9.4

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

参考資料(総括)

図表1 サンプル数

協力病院		採点対象 (入院患者)	患者1名の 評価項目	その他の 評価方法	評価者(病院 勤務専門職)	回収ICFコード 票(職種別)	回収評価者 アンケート
急性期A (脳疾患)	国循	10名	同上	総合票作成	31名	50票 (うち総合10票)	29票
回復期B (脳疾患)	七栗	5名	同上		4名	20票	4票
回復期C (大腿骨近位部 骨折)	浜松 リハ	21名	7項目 (11評価)	総合票作成 入退院2回	53名	208票 (うち総合28票)	52票
計		36名	同上		88名	226票 (うち総合38票)	85票

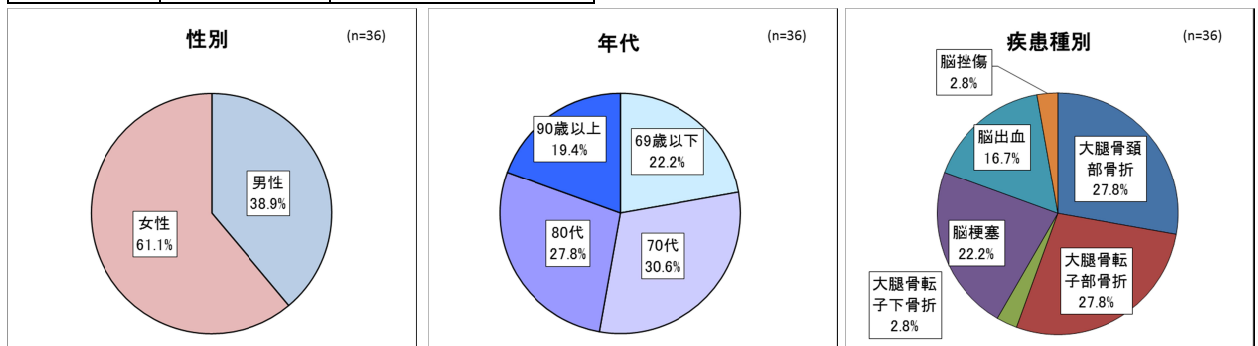
図表2 配布物

	入院患者向け	評価者向け	協力施設事務局向け
1	ICF 試行評価の説明書	調査実施マニュアル	ICF 試行評価実施計画書
2	同意文書	ICF コード記入票(図表 11)	患者基本情報一覧表(図表 13)
3	同意撤回書	評価者アンケート(図表 12)	FIM 評価票
4			看護必要度評価票
5			その他(MRS、日常生活機能評価票)

印:調査終了時の回収対象

図表3 採点対象者(入院患者)の基本属性

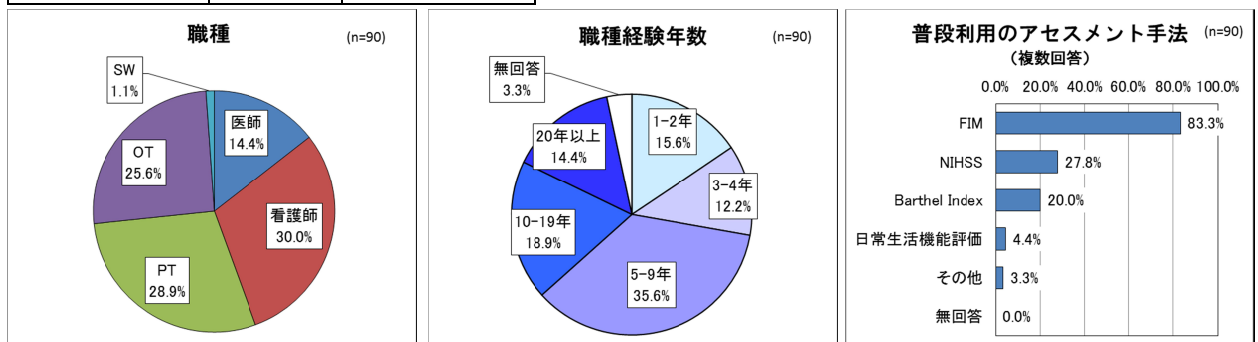
性別	年齢	疾患種別
男性 13名 女性 23名	58 ~ 99歳 (平均78.2歳)	大腿骨近位部骨折21名 脳卒中14名 脳外傷1名



評価時期	FIM 運動	FIM 認知	FIM 合計	看護 必要度A	看護 必要度B	看護必要度 A+B
退院時	19 ~ 91 (平均66.2)	14 ~ 70 (平均28.5)	40 ~ 126 (平均94.7)	0 ~ 1 (平均0.0)	0 ~ 12 (平均3.1)	0 ~ 12 (平均3.2)

図表4 評価者(病院勤務専門職)の基本属性

職種	人数	平均経験年数
医師Dr	14名	23.0年
看護師Ns	28名	15.2年
理学療法士PT	27名	5.3年
作業療法士OT	23名	5.0年
介護福祉士	1名	7.0年
合計	93名	9.7年



図表5 ICF 評価点(基準)と採点結果



採点 点数	点数の意味	基準	採点 件数	構成比
0	問題なし(困難無し)	0-4%	524	20.9%
1	軽度の問題(困難)	5-24%	537	21.4%
2	中等度の問題(困難)	25-49%	367	14.6%
3	重度の問題(困難)	50-95%	315	12.6%
4	完全な問題(困難)	96-100%	337	13.4%
8	詳細不明	-	19	0.8%
9	非該当	-	365	14.6%
		無回答	44	1.8%
		合計	2,508	100.0%

図表6 Generic Setの評価項目と採点結果

【患者21名×4職種×2回入退院時の採点結果(評価項目別の点数構成比)】

評価項目	評価点	採点 件数	点数 「0」	点数 「1」	点数 「2」	点数 「3」	点数 「4」	点数 「8」	点数 「9」	無回 答
b130 活力と欲動の機能	程度・大きさ	226	73.0%	21.2%	3.5%	1.3%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%
b152 情動機能	程度・大きさ	226	56.2%	24.3%	16.4%	2.7%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%
b280 痛みの感覚	程度・大きさ	226	22.1%	42.0%	27.9%	6.2%	0.9%	0.0%	0.0%	0.9%
d230 日課の遂行	実行状況	226	25.2%	28.3%	17.3%	16.8%	11.9%	0.4%	0.0%	0.0%
	能力(支援なし)	226	25.7%	25.7%	17.3%	17.3%	11.1%	1.8%	0.0%	1.3%
d450 歩行	実行状況	226	11.1%	31.0%	19.0%	19.9%	18.6%	0.0%	0.4%	0.0%
	能力(支援なし)	226	8.0%	33.6%	16.8%	23.5%	15.0%	0.9%	0.9%	1.3%
d455 移動	実行状況	226	4.4%	13.7%	17.3%	17.7%	40.3%	1.8%	4.9%	0.0%
	能力(支援なし)	226	3.5%	15.9%	19.0%	21.2%	37.2%	0.9%	0.9%	1.3%
d850 報酬を伴う仕事	実行状況	226	1.8%	0.9%	2.7%	5.8%	6.6%	0.9%	79.6%	1.8%
	能力(支援なし)	226	0.9%	0.9%	5.3%	7.1%	6.6%	1.3%	74.8%	3.1%
	全項目	2,486	21.1%	21.6%	14.8%	12.7%	13.6%	0.8%	14.7%	0.9%

【患者21名×2回入退院時の全評価データ】

評価項目	評価点	採点件 数 1	点数平均 2	種類平均 3	一致率 4
b130 活力と欲動の機能	程度・大きさ	57	0.36	1.7	43.9%
b152 情動機能	程度・大きさ	57	0.69	2.1	21.1%
b280 痛みの感覚	程度・大きさ	57	1.21	2.0	22.8%
d230 日課の遂行	実行状況	57	1.65	2.1	19.3%
	能力(支援なし)	57	1.73	2.0	24.6%
d450 歩行	実行状況	57	2.07	2.1	21.1%
	能力(支援なし)	57	2.16	2.1	24.6%
d455 移動	実行状況	57	3.20	2.1	22.8%
	能力(支援なし)	57	2.85	2.1	19.3%
d850 報酬を伴う仕事	実行状況	57	7.88	1.5	63.2%
	能力(支援なし)	57	7.67	1.5	63.2%
	全項目	627	2.86	1.9	31.4%

- (1) 患者36名のうち、21名が入退院時2回の評価を実施しているため、採点件数は57件となる。
- (2) 点数平均:無回答を除外した採点(1-4, 8, 9)の平均値
- (3) 種類平均:完全一致(1種類)～完全不一致(4種類)までの回答種類数(評価パターン)の平均値
- (4) 一致率:採点件数に占める完全一致(1種類)の割合。全て完全一致であれば100.0%となる。但し、無回答は除外。

図表7 評価者（職種）間の 係数（偶然によらない一致率）

【 係数（kappa coefficient）の算出結果】

急性期 A 病院（国循）

職種間	データ 個数	係数	判定
Dr-Ns	n=98	0.326	低い一致
Dr-PT	n=101	0.476	中等度の一致
Dr-OT	n=106	0.407	中等度の一致
Ns-PT	n=95	0.283	低い一致
Ns-OT	n=98	0.388	低い一致
PT-OT	n=105	0.296	低い一致

回復期 B 病院（七栗）

職種間	データ 個数	係数	判定
Dr-Ns	n=55	0.149	低い一致
Dr-PT	n=55	0.184	低い一致
Dr-SW	n=55	0.219	低い一致
Ns-PT	n=55	0.220	低い一致
Ns-SW	n=55	0.104	低い一致
PT-SW	n=55	0.158	低い一致

回復期 C 病院（浜松リハ）

職種間	データ 個数	係数	判定
Dr-Ns	n=461	0.499	中等度の一致
Dr-PT	n=461	0.514	中等度の一致
Dr-OT	n=445	0.441	中等度の一致
Ns-PT	n=1333	0.468	中等度の一致
Ns-OT	n=1276	0.451	中等度の一致
PT-OT	n=1282	0.561	中等度の一致

【 係数の判定基準】

係数 0.6であれば評価者間的一致度は十分高い

係数	判定
0 ~ 0.40	低い一致 (poor agreement)
0.41 ~ 0.60	中等度の一致 (moderate)
0.61 ~ 0.80	かなりの一致 (good to fair)
0.81 ~	高い一致 (excellent)

算出式

$$\text{係数 (偶然によらない一致率)} = \frac{\text{見かけ上的一致率のうち、偶然によらない一致率}}{\text{全体一致率のうち、偶然によらない一致率}}$$

図表8 多職種相談後の採点結果の変動(2病院)

評価項目	評価点	採点3以上がある 中で、総合票は 2以下と判定	採点2以下がある 中で、総合票は 3以上と判定	採点1-4がある中 で、総合票は 8 or 9と判定	計
b130 活力と欲動の機能	程度・大きさ	3件	1件	0件	4件
b152 情動機能	程度・大きさ	4件	1件	0件	5件
b280 痛みの感覚	程度・大きさ	3件	5件	0件	8件
d230 日課の遂行	実行状況	10件	9件	0件	19件
	能力(支援なし)	7件	9件	0件	16件
d450 歩行	実行状況	8件	12件	0件	20件
	能力(支援なし)	7件	11件	0件	18件
d455 移動	実行状況	8件	6件	2件	16件
	能力(支援なし)	9件	9件	0件	18件
d850 報酬を伴う仕事	実行状況	0件	2件	10件	12件
	能力(支援なし)	0件	2件	10件	12件
	合計	59件	67件	22件	148件

図表9 評価者アンケート (ICFの評価)

