

厚生労働科学研究費補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))
「社会構造の変化を反映し医療・介護分野の施策立案に効果的に活用し得る国際統計分類の開発
に関する研究」

分担研究報告書(令和元年度)

リハビリテーション連携に用いるICFに基づく生活機能チェックリストの作成と フィールドテストの実施

研究分担者：向野 雅彦 (藤田医科大学医学部リハビリテーション医学I 講座 准教授)

研究要旨

国際生活機能分類(以下ICF)は生活機能に関わる網羅的な分類であり、1600項目を超える分類コードを用いることで生活機能の詳細について記載することが可能となっている。しかし、分類の多さと煩雑さから、ICFの臨床への普及に関わる多くの取り組みにおいてはコアセットなどにより使用する項目数を絞った検討がなされている。しかし、ICFが本来持つメリットである、分類としての網羅性を生かした臨床導入の検討も必要である。

本研究においては、ICFの分類を問題点リストとして使用するための仕組みの作成に取り組んだ。研究期間内に、ICFに基づく問題点のチェックリストの作成とそれを用いたフィールドテストの実施を実施した。これまでに、ICF第二レベルの項目を使ったリスト作成と簡潔なチェック基準の作成、データベースの構築、コードに関連する語句リストの作成などに取り組んできたが、今年度はさらに1) チェックリストを用いたフィールドテスト、2) 前年度より取り組んできた検索システムのプロトタイプの実成に取り組んだ。また、3) ICFの臨床ツールとして広く普及しつつあるICF一般セット30項目版の項目に絞った環境因子のチェックリストを作成し、主要な生活機能項目についての環境因子の情報収集が可能な仕組みを作り、フィールドテストを実施した。

A. 研究目的

国際生活機能分類(以下ICF)は世界保健機関(WHO)による“生活機能”の分類である。生活機能とは、心身機能、活動と参加、環境因子など、人間の生活に関わる機能とそれに関連する因子の分類である。ICFは、非常に多岐に渡る評価項目からなる網羅的な分類であり、生活機能の詳細についてコードを用いて記載することが可能となっている。

ICFは環境因子を含む生活機能のモデルは広く理解が進んでいるが、一方で臨床への普及にはいくつかの課題があるのも事実である。例えば、ICFは第4レベル項目までを含めると1600項目以上あり、それぞれに0-4点の評価点をつけることができる構造となっているが、一人一人の患者を対象に全ての項目を評価することは現実的には不可能である。

先行研究において、これらを解決するための取り組みが報告されている。特に項目を選定の補助とする目的で、2002年ごろより国際共同研究の枠組みで進められているプロジェクトとしてICFコアセットプロジェクト(1,2)がある。これは専門家グループによるワークショップ等の構造化された同意形成プロセスによって種々の疾患や病態に応じたICFコアセットと呼ばれる項目群(set)を作成し、患者の条件に応じた項目の選定を可能としようとするものである。

このようなアプローチは臨床への普及を考えた際に非常に重要であるが、網羅的に生活機能の状態を記載できるICFの長所を生かすためには、分類全体を使用するためのアプローチについても検討の必要がある。

そこで本研究事業では、これまで日本および国際的なICFの普及に貢献するべく、ICFを

用いた網羅的なチェックリストの作成に取り組んできた。臨床への導入を考慮し、簡便かつ網羅的な分類の活用という観点から利用できる仕組みを検討し、問題点リストの記載にICFの分類を活用できるよう取り組んだ。また、ICFの項目についての詳細な理解がなくともチェックができるよう、語句の検索からコード化される仕組みを作成することに取り組んだ。今年度は、このチェックリストおよび特定の環境因子に絞ったチェックリストを用いてフィールドテストを実施した。また、語句検索のシステムについて、プロトタイプを作成した。

B. 研究方法

1. ICF 問題点チェックリストを用いた小規模フィールドテスト

ICFの項目を実際の臨床において使用していくためには、ある程度目を通せる範囲の項目数である必要がある。既存のチェックリストとしては、WHOのウェブサイトに掲載されているICFチェックリストが存在しており、第二レベルの項目を対象としている。本検討においても、この項目を踏襲し、検討に用いた。また、チェック基準はこれまで本研究で作成してきたチェック基準に基づいて問題点の確認を実施した。対象は急性期および回復期リハビリテーションを実施中の60名とし、評価者4名が問題点の評価を実施した。

2. ICF 一般セット 30 項目版の生活機能項目を対象とした環境因子チェックリストの作成とフィールドテスト

環境因子は生活機能を左右する大きな要因である。前年度までに、環境因子の使用の有無を生活機能の情報として記載するチェックリストを作成してきた。しかし、環境因子の使用の有無を単純に記載したとしても、どの場面で環境因子を使用しているかが明らかでなければ、患者の生活機能がどの程度環境に依存している状態であるかはわからない。

例えば、“e115 日常における個人用の生産品と用具”という項目は、衣服や家具から義肢装具まで広い範囲をカバーしている。この環境因子が患者に必要であることを記載しても、それだけでは患者の状況について理解するのに十分な情報は得られない。

そこで、我々は環境因子のチェックリストを使用する上において、ICF 一般セット 30 項目版の項目と組み合わせて使用することを検討した。例えば、“d450 歩行”において、環境因子として“e115 日常における個人用の生産品と用具”（装具など）や“e155 私用の建物の設計・建設用の生産品と用具”（手すりなど）が必要かどうかの記載は、患者の環境を考える上で重要な情報となる。本検討においては、臨床においてよく評価の対象となる項目を研究者 5 名（リハビリテーション医 2 名、作業療法士 2 名、理学療法士 1 名）のグループにより検討して抽出し、それらの環境因子の使用があるかどうか ICF 一般セット 30 項目版のそれぞれの項目について、検討を行うこととした。抽出した項目について回復期リハビリテーション病棟入院中の 295 名を対象に横断的に調査を行った。

3. コードに関連する語句検索の仕組み作成

前年度に小規模グループで試作した語句と ICF コードの対応表を用いて、検索システムのコンピューターアプリケーションのプロトタイプを作成した。

（倫理面への配慮）

本研究は、藤田医科大学倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1. ICF 問題点チェックリストを用いた小規模フィールドテスト

前年度までに作成したチェック基準に基づき、急性期および回復期リハビリテーションを実施中の患者 60 名の問題点評価を実施した。60 名の構成は、男性 24 名/女性 36 名、平均年齢 69±10 歳、脳血管疾患 24 名/運動器疾患 21

名/呼吸器疾患 9 名/その他 6 名であった。問題点として記載された項目の分布を図 1 に示す。ICF の項目は心身機能、身体構造、活動と参加、環境因子の 4 つのパートに分けられるが、それぞれにおいて広い問題点の分布が観察された。一方、全く問題点として記載のなかった項目が全体の 61.2%を占めた。

2. ICF 一般セット 30 項目版の生活機能項目を対象とした環境因子チェックリストの作成とフィールドテスト

まず、臨床においてよく評価の対象となる項目の検討を実施した。検討の結果、“e110 個人消費用の生産品や物質”（食品や薬を含む）、“e115 日常生活における個人用の生産品と用具”（義肢・装具等を含む）、“e120 個人的な屋内外の移動と交通のための生産品と用具”

（車椅子等を含む）、“e150 公共の建物の設計・建設用の生産品と用具”および“e155 私用の建物の設計・建設用の生産品と用具”（手すり等を含む）、“e310 家族”、“e340 対人サービス提供者”、“e355 保健の専門職”の 8 つの項目を抽出した。ただし、e115 は義肢・装具を含むことが定義上明確にされているのに対し、杖は e120 とも解釈できるなど、分類の上で e115 と e120 の間に曖昧さが存在すること、e150 と e155 もしくは e310、e340 と e355 の二つの項目群については患者にとって実用上は同じ意味を持つこと（手すりが必要な場合、それが私的な建物か公共の建物か関係がないし、人のサポートが必要な場合に家族が行うか医療関係者が行うかは行動の場が自宅か病院によって大きく影響される）から、本検討においてはグルーピングし、e110（薬、食品）、e115/e120（装具、自助具等の道具）、e150/e155（建物の構造）、e310/e340/e355（人のサポート）の 4 つの要素について 30 項目のそれぞれで使用しているかどうかのチェックを実施した。回復期リハビリテーション病棟入院中の 295 名の患者を対象に、それぞれの項目の環境因子の使用についてチェックリストを使用した情報収集を行った結果を図 2 に示す。対象患

者の年齢は 71±16 歳、男性 177 名/女性 118 名、疾患の内訳は、脳血管疾患 172 名、運動器疾患 50 名、その他が 73 人であった。

回復期リハビリテーション病棟では自立を目標として訓練を行うステージの患者が多いことを反映し、e310/e340/e355（人のサポート）を要する生活機能項目が 10 項目以上の患者が半数以上を占めた。一方、e110（薬や食品）、e115/e120（装具、自助具等）および e150/e155（建物構造）においても半数以上の患者が環境因子に頼っていたが、環境因子を使用している項目の数は少数に留まる傾向があった（図 2-a）。ICF 一般セット 30 項目版の評価点との相関においては、e310/e340/e355 において、有意な相関が得られた（図 2-b）。

3. コードに関連する語句検索の仕組み作成

本年度は小規模グループで試作した用語リストを用いて語句から ICF コードを検索する仕組みのプロトタイプを作成した。その上で、厚生労働科学研究“医療・介護連携を促進するための国際生活機能分類を用いた評価と情報共有の仕組みの構築”（H30-統計一般-003）において作成をしていた ICF 評価用コンピューターアプリケーションを、語句検索が行えるように改修した（図 3）。

D. 考察

本研究では、ICF の普及を目的とした多くの研究で用いられている共通データセットによるデータ収集を補完する形で、ICF を用いて網羅的に問題点のチェックを行う仕組みの作成、主要な生活機能の項目における環境因子の必要性を評価するチェックリストの作成および語句により ICF のコードを検索する仕組みのプロトタイプの作成に取り組んだ。コアセットなどを用いて临床上重要な項目においては詳細な評価を行うことに加え、このような網羅的な評価の仕組みを併用することで、追加的に情報を補完することができる。

ICF に基づく網羅的なチェックリストを用いてフィールドテストを実施した結果、入院患者

が一般的な評価尺度の範囲を超えて多岐に渡る問題点を抱えていることが明らかとなったが、一方で今回の調査では全くチェックのつかない項目が多数みられた。入院患者では評価のしにくい項目であった可能性もあるが、膨大なチェックリストを見て確認をするという評価手法のため、評価者に馴染みのない項目が無視された可能性も考えられる。ICF をさらに臨床で用いていくためには、今回作成した検索システムのプロトタイプのように、日常臨床で使用されている言葉からコード化をサポートする仕組みが有用であるかもしれない。本年度は小規模の研究チームによって作成した用語リストに基づいて検索システムのプロトタイプを作成したが、より普及を推進するために、幅広い職種を含む多数の専門職が参加する用語検討を行う予定である。

また、本研究では ICF 一般セット 30 項目版の各項目に関わる環境因子の評価を実施した。今回の調査では、回復期リハビリテーション病棟の患者の特性を反映し、人のサポートを必要とする項目の数が多岐にわたる傾向がみられた。ICF 一般セット 30 項目版の評価点との比較においては、人のサポートを必要とする項目の数が評価点と有意な相関を示した。これは、評価に用いた採点リファレンスガイド[1]が人のサポートに多く言及していることと関連する可能性がある。

ICF の持つ網羅性は医療者の視点から作られた臨床スケールに縛られず、患者の問題点を把握することに役立つことができる。本研究のように、チェックリストや語句検索システム、コードの組み合わせによる情報表現などを工夫することで、コアセットの利用などでカバーできない、患者の抱える問題点の記載を簡潔に実施できる可能性がある。

E. 結論

本研究では、ICF のチェックリストを用いたフィールドテスト、検索によるコード化の仕組みに取り組むことで、患者の健康状態、特に生活機能について網羅的に評価する仕組みの構

築に取り組んだ。今後はさらに、コアセットなどを用いて焦点を絞った評価点の使用と組み合わせることで、より有用かつ簡便な生活機能の評価の仕組みの発展に取り組む予定である。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) R. Funahashi, M. Mukaino, Y. Otaka, Y. Senju, C. Yoneda, Y. Ozeki, Y. Shimizu, T. Koike, E. Saitoh (2020). “Feasibility of the International Classification of Functioning, Disability and Health Rehabilitation Set for inpatient rehabilitation: Selection and validity of a set of categories for inpatients in a convalescent rehabilitation ward.” Japanese Journal of Comprehensive Rehabilitation Science. 11,1-8.
- 2) M. Mukaino, B. Proding, S. Yamada, Y. Senju, S. Izumi, S. Sonoda, M. Selb, E. Saitoh, G. Stucki (2020). “Supporting the clinical use of the ICF in Japan – Development of the Japanese version of the simple, intuitive descriptions for the ICF Generic-30 Set, its operationalization through a rating reference guide, and interrater reliability study” BMC Health Services Research. 20(1), 66.

2. 学会発表

- 1) M. Mukaino . ICF Implementation Challenges in Japan. 13th ISPRM world congress, 9th-13th June, 2019, Kobe.
- 2) M. Mukaino. ClinFIT– an emerging ISPRM clinical functioning information tool: Japanese experience”13th ISPRM world congress, 9th-13th June, 2019, Kobe.
- 3) M. Mukaino. Clinical Quality Management for Rehabilitation(CQM-R): Japanese model” 13th ISPRM world congress, 9th-13th June, 2019, Kobe.
- 4) Y. Senju, M. Mukaino, M. Ozeki, Y. Okochi, K. Mizutani, M. Watanabe, E. Saitoh, S. Sonoda. “Examination of inter-rater reliability between patients and health professionals in the evaluation of body function categories of ICF Rehabilitation Set.”13th ISPRM world congress, 9th-13th June, 2019, Kobe.

- 5) R. Funahashi, M. Mukaino, Y. Otaka, Y. Senju, Y. Okochi, K. Mizutani, E. Saitoh. "A preliminary survey with the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Rehabilitation Set in patients admitted to convalescent rehabilitation wards." 13th ISPRM world congress, 9th-13th June, 2019, Kobe.
- 6) Masahiko Mukaino, Shin Yamada, Eiichi Saitoh, Shigeru Sonoda, Masazumi Mizuma, Shinichi Izumi. Developing a scoring system for ICF clinical tool: Japanese experience. 12nd ISPRM world congress, 12th July, 2018, Paris

文献

1. Mukaino, M., et al., *Supporting the clinical use of the ICF in Japan - development of the Japanese version of the simple, intuitive descriptions for the ICF Generic-30 set, its operationalization through a rating reference guide, and interrater reliability study*. BMC Health Serv Res, 2020. **20**(1): p. 66.

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

図1 チェックリストにより示された問題点の分布

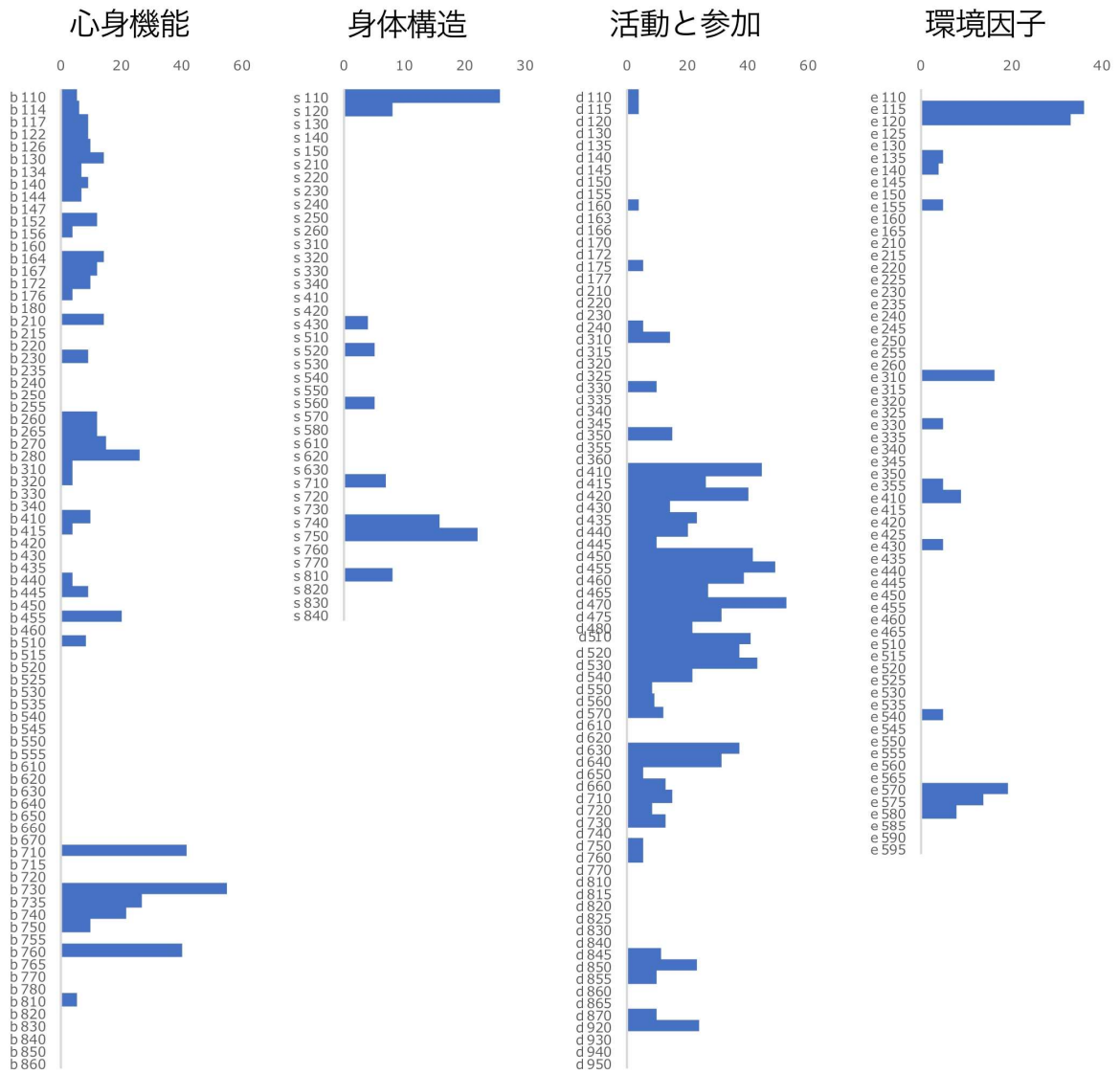


図 2-a ICF 一般セット 30 項目版の項目のうち、環境因子に依存する項目の数の分布

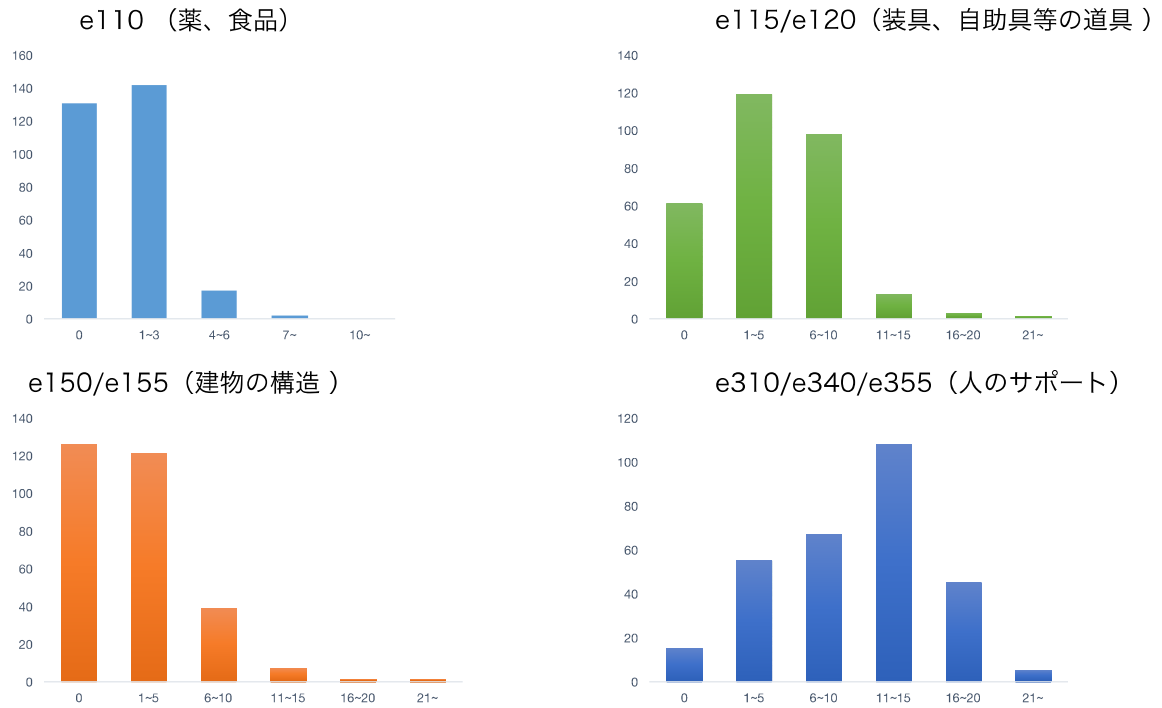


図 2-b ICF 一般セット 30 項目版の評価点と環境因子に依存する項目数の相関

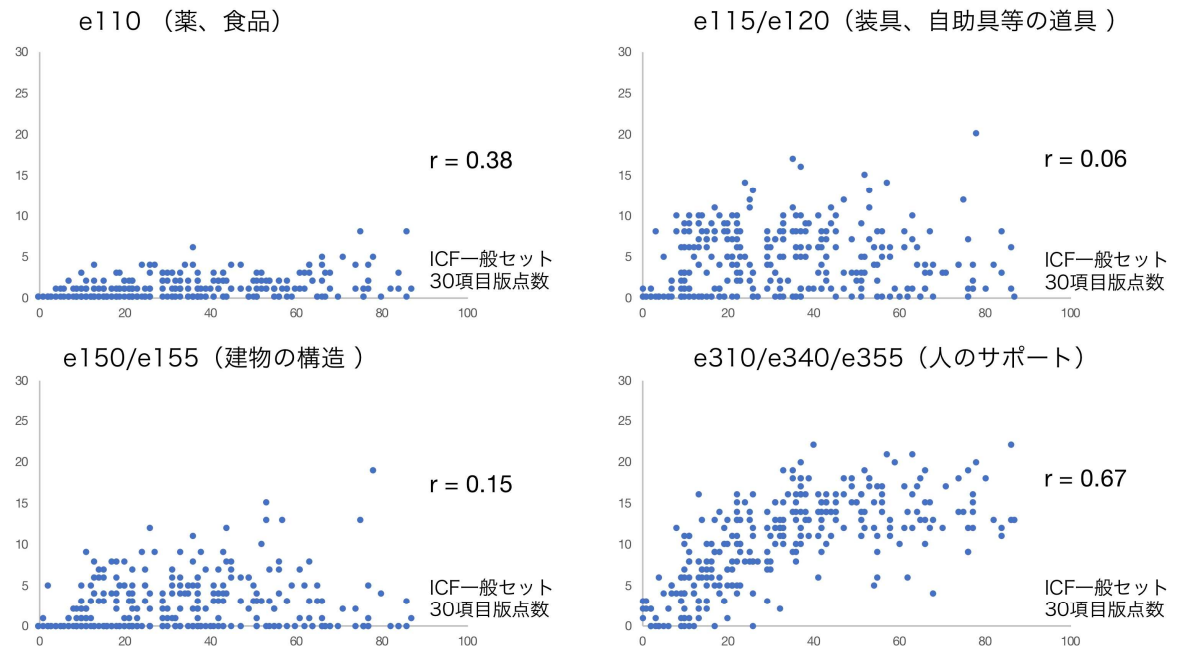


図3 検索システムのプロトタイプ

