

厚生労働行政推進調査事業費補助金（障害者対策総合研究事業）
分担研究報告書

既存の支援機器データベースと対応表の関連整理

研究代表者 井上剛伸 国立障害者リハビリテーションセンター研究所
福祉機器開発部長
研究分担者 硯川潤 国立障害者リハビリテーションセンター研究所
福祉機器開発室長
研究分担者 石渡利奈 国立障害者リハビリテーションセンター研究所
第一福祉機器試験評価室長

研究要旨 本研究では、国際生活機能分類（ICF: International Classification of Functioning, Disabilities and Health）の分類項目を基に、支援機器をマッピングした対応表を作成することを目指す。本分担項目では、既存の支援機器データベースと本研究で作成する対応表の関連を整理することを目的とし、既存のデータベースの分類項目およびICFとの対応に関する情報を収集するとともに、支援機器のICFコーディングに関するデルファイ調査を行った。既存のデータベースの情報集から、本研究で作成した対応表の構造についてある程度妥当性が示されたが、心身機能・構造を支援の目的とする機器などの対応について問題点が指摘された。また、デルファイ調査についても、コード選択のばらつきがまだみられ、もうラウンドの調査の必要性が指摘された。今後、これらの結果をふまえて、対応表の改良を進める予定である。

A. 研究目的

近年、種々の支援機器データベース作成や、それに基づいた選定・導入運用が行われているが、既存のデータベースは、支援場面や適応者等の情報が統一されていない。加えて、選定・導入運用に関わるリハビリテーション関連医療専門職（以下、リハ関連専門職）等に対する統一した教育等もなく、個人の知識や技術に委ねられているのが現状である。このことから、適切な支援機器の選定・導入運用には、統一された支援機器分類の構築が必須と考えられる。これらを改善するために、支援機器の情報を集約するための仕組みが必要とされている。本研究は、国際生活機能分類（以下、ICF）の分類項目を基に、支援機器をマッピングした対応表を作成することを目指す。本分担項目では、既存の支援機器データベ

ースと本研究で作成する対応表の関連を整理することを目的とする。今年度は、調査した既存の支援機器データベースと、昨年度の調査で収集したドイツのデータベースの内容を検討し、今回作成した対応表との関連を整理した。さらに、支援機器のICFコーディングについて、デルファイ法を用いて確認した。

B. 研究方法

1. 既存のデータベースでの分類と対応表の関連整理

分担研究報告書1.で調査した既存のデータベースで用いられている分類の特徴をふまえて、本研究で作成した対応表で使用しているICFに基づく分類との関連を抽出し、整理した。

また、昨年度の研究で検討したドイツの支援機器データベース REHADAT で利用されている ICF コードについて、心身機能・構造 (b, s) および活動・参加 (d) の各チャプターの第二水準までの機器別コードについて、集計を行った。

2. 支援機器の ICF コーディングに関するデルファイ調査

以下の手順で、支援機器の選定・調整に関する臨床経験を持つ医療・福祉専門職（理学療法士，作業療法士，社会福祉士）を対象に、支援機器の ICF コーディング施行を実施した。なお、対象とする支援機器は、WHO による Priority Assistive Products List (APL) 掲載の 50 件の機器とした。

1. 事前説明文書をメール送付し、職種、臨床経験年数、主な対象疾患・障害などの属性情報の返送を受ける。また、同意の意思表示の明記を求める。
2. 被験者に支援機器リストを送付し、各機器に関係の深い ICF コードの選択結果とその確信度（5段階評価）の記入を求め、返送を受ける。（第一調査ラウンド）
3. 機器ごとに付与されたコードを集計し、付与した人数が多いコード順にリスト化する。
4. 集計リストを再度被験者に送付し、機器ごとのコードリストに対して、適合度の高い順にコードへの順位付けおよび確信度の入力を依頼し、返送を受ける。（第二調査ラウンド）

（倫理面への配慮）

デルファイ調査調査については、国立障害者リハビリテーションセンター倫理審査委員会の承認を受け、協力者の同意を得て実施した。（承認番号 2020-111）

C. 研究結果

1. 既存のデータベースでの分類と対応表の関連整理

本年度調査した支援機器のデータベースについて、そこで採用されていた大分類の項目名で多かったもの（分担研究報告書 1 参照）と、ICF の項目との関連をまとめたものが表 1 である。このうち、ICF の第一レベル分類（数字が一桁のもの）と対応したデ

ータベースの大分類の項目名は、モビリティ、日常・生活用品、リハビリテーション用具、衛生関連用具であった。このうち、リハビリテーション用具は、心身機能 (b) の項目との対応となっており、活動・参加 (d) の項目と対応している他の大分類項目とは異なった項目である。また、第二レベル分類（数字が三桁のもの）と対応しているものは、バスルーム用品（トイレ用品を含む）、健康関連用具、ベッド・寝室関連用具の一部、車椅子であり、第三レベル分類（数字が四桁のもの）と対応しているのは、ベッド関連用具とベッド・寝室関連用具の一部となった。

以上の結果より、ICF の第一レベル分類と第二レベル分類において、対応する項目が多いことが示された。本研究で作成した支援機器・ICF 対応表は、ICF の第二レベル分類を基に、支援機器をマッピングしている。今回得られた結果から、ICF の第二レベル分類までの分類項目が多く示されたことから、既存のデータベースと支援機器・ICF 対応表の関係は、親和性が高いものと考えられ、今後の支援機器の選定・導入運用において、利用の可能と考えられる。ただし、リハビリテーション用具のように、心身機能の項目と対応する機器については、その利用について今後検討する必要があると考えられる。

表 1 既存の支援機器データベースの分類項目と ICF の対応

データベースの分類項目	対応する ICF の項目
モビリティ	d4 運動・移動
バスルーム用品(トイレ用品を含む)	d510 自分の体を洗うこと d530 排泄
日常・生活用品	d6 家庭生活
ベッド関連用具	d4150 臥位の保持
健康関連用具	d570 健康に注意すること
リハビリテーション用具	b7 神経筋骨格と運動に関する機能
ベッド・寝室関連用具	d4150 臥位の保持 d420 乗り移り(移乗)
車椅子	d465 用具を用いての移動
衛生関連用具	d5 セルフケア

また、REHADAT の ICF コードの集計では以下の結果が得られた。

- b+s のコード数が 0 の機器：506 個
- d のコード数が 0 の機器：52 個
- b+s と d 両方のコードを持つ：291 個
- b+s と d 両方のコードを持たない（環境因子のみ）：20 個

2. 支援機器の ICF コーディングに関するデルファイ調査

第一調査ラウンドでは、機器に関連するすべてのコードの付与を求めたことから、全ての機器においてコード付与者が一人以上のコードが 100 個を超えた。一方で、第二調査ラウンドでは第一調査ラウンドで一定の付与者数があったコードのみを選択して提示し、10 位までの順位付けを求めた。その結果、多くの機器で 5~15 個以内にコード選択が集約された。

D. 考察

1. 既存のデータベースでの分類と対応表の関連整理

表 1 に示した既存のデータベースの分類項目と対応する ICF の項目の関係から、対応表で採用した ICF の第二レベル分類までで、既存のデータベースの大分類がカバーできる事が示された。

一方で、対応表が、ICF の活動・参加を機器の利用目的とする構造となっている点については、既存のデータベースに ICF の心身機能・構造と対応する機器が存在する点が課題として指摘された。この点に関しては、REHADAT の ICF コードの集計からも同様の結果が指摘されている。すなわち、活動・参加を表す d のコード数が 0 の機器が 52 個存在する点である。これらの機器に関しては、対応表の修正が必要となる可能性がある。これについては、今後の検討課題と考えている。

また、REHADAT の集計から、環境因子のコードのみが付されている機器が 20 個あることが示された。これらについては、対応表の範囲外となる可能性がある。これらについても、精査する必要性が指摘された。

2. 支援機器の ICF コーディングに関するデルファイ調査

デルファイ調査の結果では、二ラウンドの調査が実施され、第二ラウンドの調査では、第一ラウンドの調査で得られた ICF コーディングのばらつきが、ある程度集約される傾向が示された。しかしながら、5~15 個のコードが付される機器が多く存在しており、コーディングの確信度という観点からは、十分な結果が得られた訳ではないと考えられる。これらの結果は、第三ラウンドの調査を実施し、コーディングの傾向を確認することの必要性を示すものであり、今後さらなる検討を進めることとした。

E. 結論

本研究では、既存の支援機器データベースと本研究で作成する対応表の関連を整理することを目的とし、既存のデータベースの分類項目および ICF との対応に関する情報を収集するとともに、支援機器の ICF コーディングに関するデルファイ調査を行った。

既存のデータベースの情報集から、本研究で作成した対応表の構造についてある程度妥当性が示されたが、心身機能・構造を支援の目的とする機器などの対応について問題点が指摘された。また、デルファイ調査についても、コード選択のばらつきがまだみられ、もう一ラウンドの調査の必要性が指摘された。

今後、これらの結果をふまえて、対応表の改良を進める予定である。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 井上剛伸, 間宮郁子. 義肢装具と支援機器—支援機器開発の視点. 日本義肢装具学会誌, 37,2,2021, pp.115-119.
- 2) 田上未来, 井上剛伸. 障害者の自立支援機器開発の施策について. 日本義肢装具学会誌, 37,2,2021, pp.112-114.

2. 学会発表

- 1) 井上剛伸, 浅川育世, 上村智子, 石川浩太郎, 石渡利奈, 硯川潤, 中山剛, 西脇友紀, 水野純

平, 阿久根徹, 清水如代, 田上未来. ICF を活用した支援機器のマッピングー第 2 報. 第 9 回厚生労働省 ICF シンポジウム報告書, 2021, pp.34-35.

- 2) 田上未来, 井上剛伸. 障害者の自立支援機器開発の施策について. 第 36 回日本義肢装具学会学術大会, 2020-11-1.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし