

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

モデル拠点で実施する活動コンテンツの作成

研究分担者 浅川 育世 茨城県立医療大学
保健医療学部理学療法学科・教授
研究分担者 大西 秀明 新潟医療福祉大学・教授

研究要旨 本研究ではこれまでの厚生労働科学研究費並びに厚生労働行政推進調査事業費で開発された障害者の支援機器開発に携わる医療・福祉・工学分野の人材育成モデル構築に資する研究 [20GC1013] の成果物、リハビリテーション関連職種等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発 [21GC2003] の成果物を活動コンテンツとしてさらに完成された物とするため、支援機器拠点（横浜市総合リハビリテーションセンター）を対象に、支援機器開発人材育成プログラムについてはワークショップを、支援機器選定・導入ガイドを用いた機器の選定についてはガイドを用いた試行を実施し、それぞれの課題を抽出した。その結果、支援機器開発人材育成プログラムについては全体として内容や難易度は適切であったが、全体像を示す講義部分と討論時間がやや短すぎることで課題としてあげられた。支援機器選定・導入ガイドを用いた機器の選定については、ガイド全般について、ICF のコードについて、検索システムについて、その他の4つのカテゴリからなる課題が抽出され、その対応としてガイドについてはICFを簡単に要約し、また支援機器 ICF 対応検索システムの使用例をイラスト等で示した動画コンテンツの開発を行った。

A. 研究目的

これまでの厚生労働科学研究費で開発された支援機器開発人材育成プログラム、支援機器選定・導入ガイドを用いた機器の選定を、支援機器拠点にて試行し課題を抽出する。

B. 研究方法

支援機器開発人材育成プログラムについては、テスト会として令和2年度から4年度までに実施した厚生労働科学研究費（障害者政策総合研究事業、障害者の支援機器開発に携わる医療・福祉・工学分野の人材育成モデル構築に資する研究 [20GC1013]）の成果物である支援機器開発人材育成プログラム「ベーシック版ワークショップ（表1）」を横浜市総合リハビリテーションセンター（横浜ラポール2階 小会議室）にて実施した。ワークショップの講師兼ファシリテーターはバイオデザイン専門家2名（医師1名、理学療法士1名）であり、ワークショップ終了後に講師と参加者を交えた意見交換会を実施した。さらに、別途参加者に対してワークショップ

の満足度、時間、難易度、人材育成プログラムとしての適性度等に関するアンケート調査を実施した。

支援機器選定・導入ガイドを用いた機器の選定については、令和3年度から5年度までに実施した厚生労働行政推進調査事業費（障害者政策総合研究事業、リハビリテーション関連職種等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発 [21GC2003]）の成果物である支援機器の選定・導入ガイドを用い、横浜総合リハビリテーションセンターを支援機器拠点とし、次の手順で課題抽出を行った。

（手順1）プレ試行の実施

2023年11月1日にエンジニア1名、作業療法士1名、義肢装具士1名を対象に一次支援者（保健師、ケアマネジャー等）から実際にセンターに相談のあった5ケースを用い、ガイドにて機器の選定作業を実施し、本試行のための課題抽出を行った。

（手順2）本試行の実施

2023年11月7日から12月8日にかけて、理学療法士2名、作業療法士2名、相談専門員1名でガ

イドにて機器の選定作業を実施した。なお、ケースの選定にあたっては、プレ試行の結果を参考に、①心身機能、身体構造、家庭環境、HOPE ができるだけ詳細に記載されているもの、②それぞれ原疾患の異なるもの、③それぞれ HOPE が異なるものの3

条件を満たす3ケースを選定し、各々が3ケースについて試行した。

(手順3) 課題収集のためのディスカッション

2023年12月8日にオンライン上で課題収集のためのディスカッションを実施した。

表1. 支援機器人材育成プログラム（ベーシック版ワークショップ）のタイムテーブル

時間	(分)	内容
14:00-14:05	5	イントロダクション
14:05-14:10	5	アイスブレイク（グループで自己紹介）
14:10-14:45	35	総論講義 ニーズとは何か／ニーズと技術シーズ／デザイン思考について／バイオデザインとその特徴／デザイン思考の中における発散と収束の違い
14:45-15:30	45	1. 観察：ユーザー体験のフローを作成する ・ユーザー体験のフローの作成方法について例題を元にインストラクションを行う。 ・ユーザー体験のフローを手順に従ってグループ内で作成する。
15:30-15:50	20	2. 課題：根本的課題とそれによる不都合を検討する 観察の中で発見した注目すべきポイントについて、グループ内で以下の2点について話し合う。 ・何故？を繰り返し問いかけることで、根本的な課題を探索する。 ・この課題が発生した結果生じた、不都合な点を明確にする。
15:50-16:10	20	3. ニーズステートメント：ニーズの下書きを作る 観察と課題を元にして、個人でニーズステートメントの下書きを作成してみる。次にグループの中で作成したニーズを共有する。
16:10-16:35	25	4. ニーズのブラッシュアップニーズステートメントの書き換え グループで作成したニーズの中から1つを選択する。次に、講義で説明した手法でニーズステートメントの書き換えを実施する。
16:35-16:45	10	5. ニーズの調査
16:45-16:55	10	6. 最終発表
17:00		閉会
17:00-18:00		意見交換会

(倫理面への配慮)

試行にあたっては口頭及び書面にて趣旨を説明し同意の下実施した。

C. 研究結果

支援機器人材教育プログラムのテスト会ワークショップの参加者は、理学療法士2名、作業療法士3名、義肢装具士1名、エンジニア2名の合計8名であった。ワークショップ参加者8名のうち7名からアンケート調査の有効回答を得た(表2)。全体と

して内容や難易度は適切であったが、全体像を示す講義部分と討論時間がやや短すぎることで課題としてあげられた。

支援機器選定・導入ガイドを用いた機器の選定の試行の結果、ガイド全般について、ICFのコードについて、検索システムについて、その他の4つのカテゴリからなる課題が抽出され(表3)、その対応としてガイドについてはICFを簡単に要約し、また支援機器ICF対応検索システムの使用例をイラスト等で示した動画コンテンツ(図1)の開発を行った。

表 2. ワークショップに対するアンケート調査結果

	A	B	C	D	E	F	G	平均
1) 満足度 (とても満足～とても不満1)	5	5	5	4	4	4	4	4.43
2) 時間 (長すぎる5～短すぎる1)	3	2	2	3	2	2	3	2.43
3) 難易度 (難しすぎる5～簡単すぎる1)	4	3	3	4	3	3	4	3.43
4) "支援機器"の人材育成プログラムとしての適正度 (適している5～適していない1)	4	5	5	3	5	4	4	4.29

表3 支援機器選定・導入ガイドを用いた機器の選定の試行で得られた意見

カテゴリ	主な意見
ガイド全般について	読み込むのに時間がかかる。 全体的に言葉がかたい。教科書的でももう少し柔らかい言葉のほうがよい。 情報シートの例題がわかりにくい。
ICFのコードについて	概念的な部分は理解しているがコードまでは理解が難しい。 コードが複数に当てはまるものがあり、どれに当てはまるのかを考える必要がある。 選定にあたって必ずしもコードまでは必要としないのではないか。 実際の臨床で、コードを使うことがない。ケアマネが使うとなるとさらにハードルが高くなるのではないか。 コードの見える化が必要ではないか。 別紙で参照できる対応表のようなものが必要。
検索システムについて	本当によく使うもの（動作）だけをはじめにチェックして、選べるようにしてはどうか。 あまり広すぎると、医療従事者以外にはわかりにくい。 縦軸と横軸を全体にみるのが大変。ヘルスケアであれば何かをチェックしたら、その他は見えなくなるなど、該当する縦軸のみが絞れるなど、押す場所がどんどん少なくなると良い。 選んで出てくるリストが縦長であるので、できるだけ、一画面で出ていくようにしてほしい。 意図していた機器と異なり戻す際に、以前チェックした部分の入力履歴を残してほしい。 装具がたくさん出てくるので、製品をもう少しほかのものが出てくるようにしてほしい。 自助具についてはもう少し詳しい製品までであるとよい。
その他	支援機器を紹介したことによって、身体機能に影響が出てしまう。あるいは、費用が高く、補助対象とならないということで、トラブルにならないのかという懸念がある。 ケアマネが使用するのであればこれほどのハイスペックのシステムは必要ない。

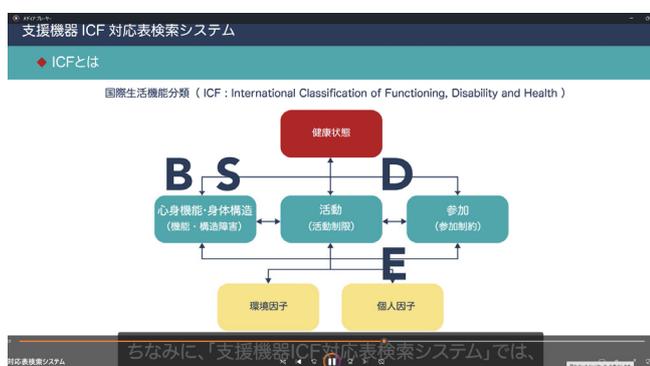


図 1 動画コンテンツ

D. 考察

支援機器人材教育プログラムとして実施したワークショップは全体で3時間のベーシック版プログラムであった。そのため、全体像の説明や討論時間が短くなったことがアンケート結果に反映されたと考えられる。今後は全体像を示す講義コンテンツと討論時間を少し増やす必要性があると考えられる。

支援機器選定・導入ガイドを用いた機器の選定の試行の結果、主に ICF の理解に関する種々の課題、検索システム自体の課題が明らかとなった。ICF について一般的に概念は広く知られてきているが、コ

ードそのものへの理解は不十分であり、支援機器の選定・導入に関わっている専門家にとっても分かりにくい状況にあることが明確になった。これについてはICFのコードの定義をよりシンプルに、より分かりやすく修正する必要がある、日本においてもそのような取り組みがある¹⁾。本研究ではガイドにICFを簡単に要約し、またICF検索システムの使用例を分かりやすく説明した動画を作成した。これによってガイドが使いやすくなり、ガイドの主な使用想定者である一次支援者（保健師、ケアマネジャー等）でも容易に必要な支援機器が選択できるようになるものと思われる。

E. 結論

これまでの厚生労働科学研究費で開発された支援機器開発人材育成プログラム、支援機器選定・導入ガイドを用いた機器の選定を、支援機器拠点にて試行し、課題の抽出を行った。支援機器人材教育プログラムの内容や難易度は適切であったが、全体像を示す講義部分と討論時間がやや短いことが課題として抽出された。

支援機器選定・導入ガイドを用いた機器の選定については動画コンテンツを作成することでガイドの主な使用想定者である一次支援者（保健師、ケアマネジャー等）でも容易に必要な支援機器が選択できるような対策を講じた。

F. 参考文献

- 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 Services Research, 2020; 20: 66

G. 研究発表

1. 論文発表
特になし

2. 学会発表

Takenobu Inoue, Yasutsugu Asakawa, Masahiko Mukaino, Tomoko Kamimura, Kazunori Nishijima, Miki Tagami, Jun Suzurikawa, Rina Ishiwata, Development of assistive product selection and implementation guidelines using ICF coding, WHO - FAMILY OF INTERNATIONAL CLASSIFICATIONS NETWORK ANNUAL MEETING 2023, Bonne, 2023-10-16/20.

浅川育世, 支援機器開発人材教育プログラム—学生教育への実践の紹介と結果—, 第60回日本リハビリテーション医学会学術集会 TSUNAGU シンポジウム1 支援機器開発の成果発表, 福岡市, 2023-6-29.

3. シンポジウム

原陽介, 柿花隆昭, 田上未来, 井上剛伸, 浅川育世. 支援機器開発の成果発表. 第60回日本リハビリテーション医学会学術集会 (TSUNAGU シンポジウム1) . 2023.6.29 (福岡)

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