

厚生労働科学研究費補助金

障害者政策総合研究事業

補装具費支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究

令和4年度～5年度 総合研究報告書

研究代表者 高岡 徹

令和6（2024）年 3月

目 次

I. 総合研究報告

補装具費支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究-----1

高岡 徹

(資料 1) 更生相談所主体による補装具フォローアップ介入 ----- 10

高岡 徹

(資料 2) 地域における補装具フォローアップの仕組み構築に向けた座談会の開催 ----- 33

高岡 徹

(資料 3) 宮城県の補装具フォローアップ事業の検証 ----- 38

樫本 修

(資料 4) 回復期リハビリテーション病棟における生活期下肢装具のフォローアップ ----- 45

菊地 尚久

(資料 5) 障害当事者による有効利用の促進 ----- 48

中村 隆

(資料 6) 補装具利用者支援のための資料作成----- 52

芳賀 信彦

(資料 7) 更生相談所主体による補装具フォローアップ介入の効果検証と周辺調査 ----- 57

高岡 徹

(資料 8) 地域在住の下肢機能障害者が安全に短下肢装具を使用し続けるために必要な条件の探求

----- 83

大谷 巧

(資料 9) 往復はがき形式の補装具フォローアップ事業の普及・実現性の検証 ----- 87

樫本 修

(資料 10) 生活期の在宅における装具フォローアップの現状調査 ----- 94

菊地 尚久

(資料 11) 補装具支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究

障害当事者による有効利用の促進 ----- 97

中村 隆

(資料 12) 補装具利用者支援のための資料作成（令和 5 年度） ----- 103

芳賀 信彦

(資料 13) 別添資料

i. 下肢装具フォローアップツール「下肢装具を快適にご使用いただくために」 ----- 106

ii. 【まとめ】課題と必要な取組等について ----- 108

iii. パンフレット「義肢・装具の効果的なフォローアップのために」 ----- 140

iv. 第 4 回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム資料 ----- 144

II. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 156

補装具費支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究

研究代表者 高岡 徹 横浜市総合リハビリテーションセンター長

研究要旨

本研究は、補装具のフォローアップに関する有効性のある方策を構築することを目的として、1年目は数か所の自治体・身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）、回復期リハビリテーション病院等においてフォローアップ方策の有効性の調査及び試行を実施した。また、補装具利用者やリハビリテーション専門職・非専門職等に対する啓発活動、支援も継続した。2年目は、1年目に実施した方策の修正を実施し、①利用者自身が、補装具の適切な利用方法を理解し、適切な利用を行うための取り組みと、②各関係機関が実施するフォローアップの取り組みをまとめて提示した。

補装具のフォローアップシステムは各地域の規模や資源の有無等により異なってくることはやむを得ないが、そうしたシステムを確立するための仕組みづくりを率先して行うことは更生相談所の役割として重要である。また、補装具のフォローアップとは、補装具自体の損耗、不具合だけをみるのではなく、支給された補装具によって、利用者の生活スタイルの変化、活動性の向上が得られたのかを確認していくことでもある。

研究分担者

榎本 修	宮城県リハビリテーション支援センター・宮城県保健福祉部技術参事
菊地 尚久	千葉県千葉リハビリテーションセンター・センター長
中村 隆	国立障害者リハビリテーションセンター研究所・義肢装具士長
芳賀 信彦	国立障害者リハビリテーションセンター・総長

神経難病の利用者における上肢装具や重度障害者用意思伝達装置、車椅子などは病状の変化により補装具の調整や変更を適時行う必要があるが、実際には誰がどのような方法で行うべきなのか不明確である。

令和2から3年度に実施した「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究（20GC1012）」では、治療用装具や補装具の支給とフォローアップに関して種々の取り組みが各地でなされていることが明らかとなった。しかし、多くの地域ではフォローアップが地域全体の仕組みとしては確立しておらず、限られた機関や個人の努力で行われている段階であった。

本研究では、まず先駆的な事例を参考にフォローアップを行うための具体的な方策を作成した。次にこれらの方策を利用した地域レベルでの仕組みを構築することを目的として、数か所の自治体・身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）、回復期リハビリテーション病院等においてフォローアップ方策の有効性の調査及び試行を実施した。また、補装具利用者やリハビリテーション専門職・非専門職等に対する啓発活動、支援も継続した。これらの結果を統括し、補装具に関する教育から支給、フォローアップまでにわたるモデルを提案する。

A. 研究目的

障害のある方にとって、義肢装具や車椅子、重度障害者用意思伝達装置などの補装具は日々の生活を送るうえで欠かせない用具である。障害者総合支援法で支給されたこれらの補装具が適切に、かつ継続的に使用されることは、利用者の利便性向上に直結するため重要である。さらには、公費の効率的な運用にもつながることも期待される。

しかし、不適切な補装具や破損したものを使用し続けている、修理や作製の相談をどこにしたらいいのかわからない、支給された高機能な補装具の機能を有効利用できていない、といった方たちがいる状況が生じている。また、筋萎縮性側索硬化症などの

B. 研究方法

(1) 自治体・更生相談所：

①宮城県の補装具フォローアップ事業において、補装具製作事業者が個別対応で解決した者と修理等公費支給で対応が必要であった者から直近の20名に対して満足度、希望する頻度等の調査を実施した。また、本事業に関係した県内の補装具事業者10社へのアンケート調査によりフォローアップに協力する場合の経費等の要望などを分析した。2年目には、宮城県で行っている「往復はがき形式」の補装具フォローアップ事業が全国の更生相談所でも実施可能であるか等のアンケート調査を行った（樫本）。

②横浜市の更生相談所が主催する地域リハビリテーション協議会の仕組みを利用して、「補装具」をテーマとした検討会を立ち上げ、年間を通じて実施した。その中で、市内全域の回復期リハビリテーション病棟（26か所）に対する装具のフォローアップの有無等に関する調査を実施した。2年目には市内全域の回復期リハビリテーション病棟への下肢装具フォローアップのためのチラシの配布と、説明会開催を実施した。ツール活用を促すため、市内関連機関への周知活動も併せて実施した（高岡）。

③北九州、熊本、福岡、高知、鹿児島において支援者研修を延べ7回実施した（高岡）。

(2) 医療機関・広域支援センター（菊地）：

①千葉県内の回復期リハビリテーション病棟を有する62病院のうち、リハビリテーション外来を設置している18病院に対する調査を実施した。調査内容は入院中の1か月あたりの下肢装具の処方件数、処方内容および作製後フォローアップの有無についてである。また生活期の装具外来の有無、痙縮治療外来の有無についても調査した。

②回復期リハビリテーション病院に入院し、在宅生活へ移行した脳卒中片麻痺患者のうち、調査時に訪問リハビリテーションを施行している38名を対象に、下肢装具の再作製の経験等について調査した。

(3) 利用者啓発・支援：

①障害当事者による有効利用の促進を目的に第4回

と第5回の義手ミーティングを実施した。過去3回のミーティングについて参加者の傾向やアンケート調査をまとめ、分析も行った。また、義足で歩くことを再確認するとともにユーザー交流の場として、「義足ウォーキング練習会」を開催した（中村）。

②補装具利用者支援のための資料作成に向け、1年目は「患者参加型医療」に関する資料や文献を収集し、その分析を行った。2年目は、1年目の研究成果に基づき、利用者および支援者が補装具の不具合や不適合を早期に認知するためのパンフレットの内容の草案を作成し、関係する本研究課題の研究代表者、研究分担者、研究協力者との間で検討し、パンフレットを作成した（芳賀）。

(4) 補装具製作事業者

一般社団法人日本車椅子シーティング協会協会員120事業者、および一般社団法人日本義肢協会正会員252事業者を対象として、Webアンケートを実施した。フォローアップの実施の有無や訪問をした場合に想定される費用などを質問した（高岡、芳賀）。

(5) スコーピングレビューによる動向調査

データベース（医中誌とCiNii Research）を用いて、1990年1月から2022年12月14日の検索対象期間で、検索式（“義肢” “義足” “義手” ”装具” “車いす” “車椅子”）AND（“装具外来” ”フォローアップ” ”修理” ”再作製” ”メンテナンス” ”保守管理”）に従って文献検索を実施した。含有基準は対象が生活期のフォローアップであること、および課題提示、介入、取り組みの記載いずれかがあることとした。抽出したデータは研究著者、発行年、対象補装具、出版形式、機関分類、著者職種、出版分類、研究デザイン、取り組み内容とした（高岡）。

(6) スマートフォン向けアプリケーションを活用した補装具管理および通知機能の使用感に関する調査

ミライロ ID(株式会社ミライロ、東京)に補装具管理および通知機能が追加されたテストバージョン(国

立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)の情報バリアフリー通信・放送役務提供・開発推進助成金によりミライロが開発中の補装具管理および管理プッシュ型情報提供システム)のスマートフォンアプリケーションを使用して、アンケート調査を実施した。対象は登録時年齢が18歳以上で、過去に補装具を作製した横浜市総合リハビリテーションセンター利用者とした。調査形式は対面による質問紙調査とし、アプリケーションの有用性や懸案事項などの聴取を行った(高岡)。

(7) シンポジウムの開催

各年度終了時にシンポジウムを開催し、調査研究内容の報告を行った(全員)。

(倫理面への配慮)

各調査の結果の公表に際しては、回答結果を集計して公表することにより個人が特定できないための配慮を行った。回答には患者や障害者の個人情報に含まれない。その他の情報の取り扱い、各調査対象施設の情報の取り扱い規定に準じ、必要であれば各施設の倫理審査委員会の承認を得ることとした。

C. 研究結果

(1) 自治体・更生相談所：

①宮城県での1年目の調査では対象者20名のうち15名(回収率75%)から回答が得られ、往復はがきでフォローアップを受ける機会が与えられることに対して「有用である」との回答が11名(73%)であった。2年目の更生相談所への調査では、実現可能」との回答は予想に反して4カ所(7%)に過ぎなかった。宮城県で行っている往復はがき形式のフォローアップ事業をモデルとして全国に普及させることは困難と思われる結果となった。実施困難な理由としては、「人的な余裕がない」というものが最多であったが、「判定機関である更生相談所がフォローアップをする法的根拠がない」という意見もあった。

②横浜市の地域リハビリテーション協議会の仕組みを利用した市内の回復期リハビリテーション病棟に対するアンケート調査は、全26カ所から回答が得ら

れた。そのうち85%で何らかの退院後の装具フォローアップが実施され、73%で利用者に対して不適合等を生じたときの対応方法が伝えられていた。しかし、それらの内容については各病院でさまざまであると推察された。2年目には作成したツールの配布と、説明会の開催、市内関連機関への周知活動を実施した。各医療機関独自の取り組みをしている場合もあり、本ツールが必ずしも利用されているわけではなかったが、今までフォローアップへの取り組みがなされていない機関で利用されるなどの変化があった。地域リハビリテーション協議会の仕組みの利用は有用であった。

(2) 医療機関・広域支援センター：

①アンケート調査の回答を得られたのは18病院中7病院で、回収率は38.9%であった。全施設で装具に関するフォローアップを行っていたが、全例のフォローアップを行えている施設はなく、退院後定期的に外来受診を行っている患者に限る施設が多かった。

②38名中調査時に下肢装具を使用していたのは11名で、退院後に装具修理を行った経験があるのは1名(9.1%)であった。退院後に治療用装具を再作製した経験があるのは4名(36.4%)であった。退院後に更生用装具を作製した経験があるのは1名(9.1%)であった。

(3) 利用者啓発・支援：

①2023年3月5日に第4回、2023年11月18日に第5回の義手ミーティングを実施した。過去の3回のミーティング参加者の傾向を分析したところ、回を重ねるごとに、医療職者の参加者が増え、医療職者の義手に対する情報ニーズの高さが示された。5回の開催のうち直近の3回の参加登録者は160名前後を維持していた。また、義足ウォーキング練習会2023年11月より7回開催した。参加者は20代~70代と広範囲で、毎回5~6名の義足ユーザーが参加した。

②「患者参加型医療」の考え方を取り入れ、ある程度統一性をもった内容を含めたパンフレットが完成し、各種研修会等で配布した。利用者参加の意義を示す、破損や不適合が及ぼす影響を示す、特定の義

肢装具に限らない、事例の写真を示す、チェックポイントを簡潔にまとめる、破損や不適合を生じた際の対応を示すといった観点で制作することができた。

(4) 補装具製作事業者

回答率は全体で 55.1% (回答数 182) であった。内訳は車椅子シーティング協会 59.2% (回答数 71)、の本義肢協会 53.2% (回答数 134) であった。全体では約半数の事業者が能動的なフォローアップ活動を行っていたが、利用者が問合せ等をしやすい工夫をしているという事業者もあった。フォローアップの必要性についてはほとんどの事業者が認識していたが、人的・時間的余裕がないという訴えが 80% 近くあった。また、仮に訪問による作業を実施する場合に必要なとする経費について聞いたところ 0 円から 5,000 円が 8 割を占めていた。

(5) スコーピングレビューによる動向調査

4970 件の論文が抽出され、86 件を採用した。出版年は、2012 年以降が 78 件であった。近年における補装具フォローアップの文献数の上昇から関心の高まりが確認された。

(6) スマートフォン向けアプリケーションを活用した

補装具管理および通知機能の使用感に関する調査
20 名から回答を得た。登録のしやすさ等に課題はあるものの、アプリケーションそのものの必要性や通知機能等に対して概ね良好な反応を得た。

(7) シンポジウムの開催

第 4 回および第 5 回の補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウムを開催した。第 4 回は完全オンライン配信での実施となったが、第 5 回はハイブリッドで開催することができ、会場での活発な意見交換を行うことができた。

D. 考察

一連の調査において、調査対象が利用者自身や補装具製作事業者、また更生相談所であっても、補装具フォローアップの必要性に関する異論はまったく

なかった。現時点においても、特定の機関や個人に依存したフォローアップは各地で実施されているが、地域全体として取り組む仕組みとなっているとは言い難い。具体的な形式は各自自治体、地域で異なってくるであろうが、今後補装具のフォローアップを有効性のあるシステムとして確立するための中核となる役割は更生相談所が果たすべきであろうというのが本研究班の結論である。

令和 2 から 3 年度に実施した「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究

(20GC1012)」と今回の研究をまとめて、治療用装具から補装具に関するフォローアップの目指す姿を次ページの図に示す。全体像としては、①利用者自身が、補装具の適切な利用方法を理解し、適切な利用を行うための取り組みと、②各関係機関が実施するフォローアップの取り組みが提示されている。

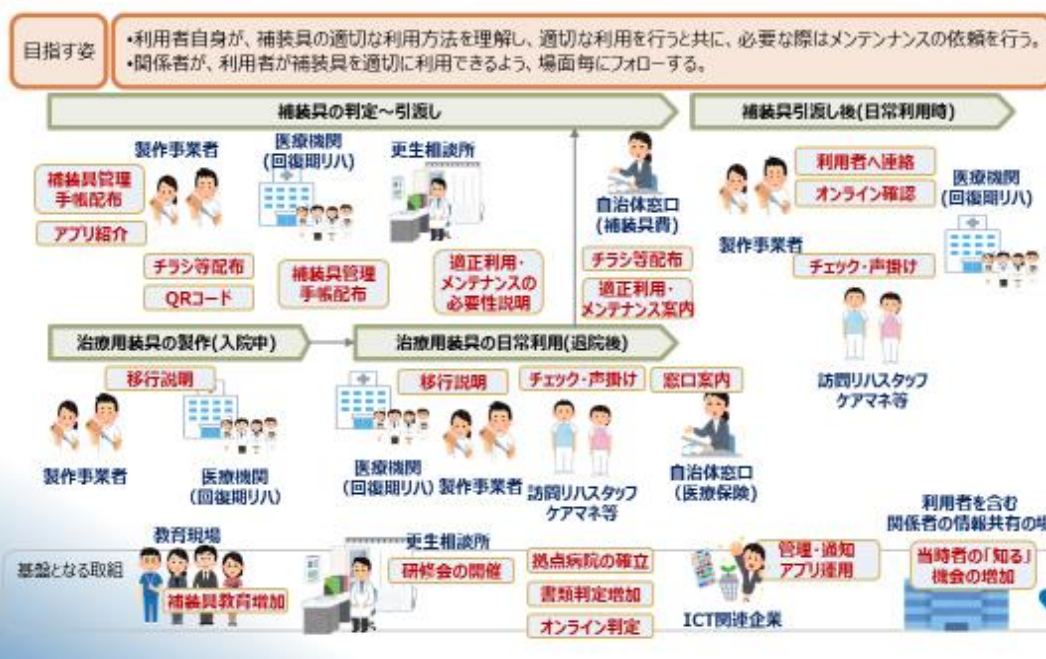
以下、本図を参照しながら補装具利用者への効果的なフォローアップのために目指す姿を述べる。これらの中には、すでに現時点において各地で実施されている方策も含まれている。

まず、補装具の判定から完成・引き渡し、その後のフォローアップについて考える。

補装具を判定する機関や場所は限定されるが、更生相談所での直接判定の量的・質的向上や書類判定を行うことができる拠点医療機関の整備、オンライン判定の可能性の検討等が対策として考えられる。

いったん補装具としての対応がなされた場合、その後の相談先は明確となるが、相談のタイミングや判断の問題がある。解決に向けた具体的な方策を以下に示す。

- 更生相談所や医療機関、補装具製作事業者から、補装具の完成・引き渡し時に、使用中の不具合を見つけるポイントやタイミングが書かれたチラシや補装具手帳を配布する。補装具製作事業者が補装具の取り扱いや注意点等を対面で説明することが修理等の相談につながる割合を高めるといふ研究結果がある。いずれの機関においても、相談しやすい関係を構築することは重要である。



- 自治体の申請窓口において、前記で示したようなチラシ等を配布する。
- 更生相談所や補装具製作事業者等から、利用者自身が自分の補装具をチェックすることを促す連絡を入れる。方法としてははがきや電話、メール等が実施されていた。しかし、人手や費用の面から継続的な実施は困難とする機関も多かった。
- スマートフォン向けアプリケーションによるプッシュ機能を活用する。一定の間隔で利用者自身のチェックを促し、必要に応じて登録された機関に相談する仕組みも有用と考えられ、現在開発中である。
- 地域機関の職員による日常的なチェックを実施する。例えば介護保険サービスを利用されている方であれば、訪問リハビリテーションや通所介護の利用の際に、職員が随時チェックをすることは有用である。

次に、治療用装具から補装具への移行の問題を考える。例えば脳損傷に対する代表的な補装具である下肢装具は、初めは治療用として医療保険制度で処方されることが多い。その後身体障害者手帳を取得し、必要に応じて障害者総合支援法による補装具の

支給を受けることになるが、この医療から福祉制度への移行が円滑に行われない点に問題がある。解決に向けた具体的な方策を以下に示す。

- 回復期リハビリテーション病棟等において医療保険制度での作製時に修理や新規作製に関する情報提供を書面で実施する。
- 回復期リハビリテーション病棟で退院後のフォローアップとして外来診療を実施する。機能面や補装具に関する定期的なチェックを実施する。現在の診療報酬体系ではそれが困難な場合、近隣の医療機関や更生相談所、補装具製作事業者等を明確に示しておくことが必要である。

図の最下段に示したのはフォローアップの基盤となる取り組みである。本研究を通して、医師を含めたリハビリテーション専門職であっても下肢装具等の知識や利用の経験が乏しいこと、さらには補装具費支給制度の知識も乏しいことがわかった。ましてや、リハビリテーション専門職出身ではない介護支援専門員や利用者自身の知識が乏しいことは言うまでもない。

これらの改善のためには、専門職の教育場面や卒業研修等における補装具に関する教育機会の増加、利用者を含む関係者が補装具の必要性や重要性を知

る機会の増加等が必要である。また、先にも述べたことであるが、補装具判定の観点では更生相談所の直接判定だけでなく、拠点医療機関での判定の委託やオンラインでの判定等の体制の検討も有用と考える。今回スマートフォンのアプリケーション開発の可能性についても研究協力を行ったが、こうしたICT関連企業の開発も補装具管理のために有用である。

補装具のフォローアップとは補装具自体の損耗、不具合だけをみるのではなく、支給された補装具によって、利用者の生活スタイルの変化、活動性の向上が得られたかを確認していく働きかけでもあることを改めて強調したい。

E. 結論

本研究では補装具のフォローアップに関する実態調査と、課題解決のための具体的な方策をまとめることができた。補装具のフォローアップのシステムは各地域の規模や資源の有無等により異なってくることはやむを得ないが、そうしたシステムを確立することの必要性と仕組みづくりを率先して行う実行性を更生相談所には期待したい。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・ 中山 一, 浅野由美, 近藤美智子, 赤荻英理, 先崎 章, 菊地尚久: 外傷性脳損傷回復期の精神症状に対する薬物療法. 臨床リハ, 32, 85-90, 2022.
- ・ 菊地尚久: モチベーション&アドヒアランスの向上 脊髄損傷患者. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine, 59, 265-270, 2022.
- ・ 菊地尚久: 身体障害児者施設・機関のサービスとその課題 障害者支援施設 (自立訓練). 総合リハ, 50, 813-820, 2022.
- ・ 菊地尚久: 脊髄損傷に生じる慢性疼痛. 臨床リハ, 31, 898-901, 2022.

- ・ 菊地尚久: 神経障害性疼痛. 総合リハ, 50, 1063-1067, 2022.
- ・ 芳賀信彦: 体幹装具の進化. J Clin Rehabil, 31, 701-707, 2022.
- ・ 内田亜紀, 高岡徹, 渡邊慎一, 山崎文子: ALSに対する生活支援機器—上肢装具とADL. 日本義肢装具学会誌, 39, 279-284, 2023.
- ・ 樫本修: 治療用装具と補装具の違い. 臨床リハ, 32, 1176-1180, 2023.
- ・ 樫本修: 電動車椅子作製にまつわる実例 —判定困難事例—. リハビリテーション・エンジニアリング, 38, 154-157, 2023.
- ・ 菊地尚久: 治療と仕事の両立支援 脳卒中. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine, 60, 373-377, 2023.
- ・ 菊地尚久: 脊髄障害とニューロモジュレーション 脊髄損傷後の痙縮に対するボツリヌス療法. 脊髄脊髄ジャーナル, 36, 158-164, 2023.
- ・ 菊地尚久: 都道府県支援センターにおける地域リハビリテーション. 臨床リハ, 32, 1399-1403, 2023.
- ・ Tatsuki Kobayashi, Hiroaki Tsuruoka, Masayuki Someya, and Naohisa Kikuchi: Study on ankle foot orthosis repair for patients with cerebral palsy. Chiba Medical J. 99E:45-50, 2023, doi:10.20776/S03035476-99E-5-P45
- ・ 高岡徹: 子供の車椅子・電動車椅子—判定・支給をめぐる課題. 総合リハ, 51, 1129-1130, 2023.
- ・ Mano H, Noguchi S, Fujiwara S, Haga N: Relationship between degree of disability, usefulness of assistive devices, and daily use duration: An investigation in children with congenital upper limb deficiencies who use upper limb prostheses. Assist Technol 35(2), 136-141, 2023.
- ・ Mano H, Fujiwara S, Nishizaka C, Haga N: Intellectual characteristics in children

with congenital unilateral upper limb deficiencies. *Cureus* 15(4); e37100, 2023

- ・ 吉村友宏, 神保和正, 高浜功丞. 安森太一, 村山尊司, 菊地尚久: 日本語版 Clinical Trunk Control Test の信頼性に関する検証. *Jpn J Rehabil Med*, 60, 983-991, 2023.

2. 学会発表

- ・ 高岡徹: シンポジウム: 義肢装具のフォローアップに関する問題点. 第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会, 岡山, 2022, 11.
- ・ 稗田保奈美, 高岡徹, 倉兼明香, 加藤諒一, 栗林環, 横井剛: 当センターにおける10年間の大腿義足支給統計. 第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会, 岡山, 2022, 11.
- ・ 加茂野絵美, 高岡徹, 渡邊慎一: 義肢装具, 車椅子の生活期における使用継続割合と使用満足度—システムティックレビューとメタアナリシス—. 第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会, 岡山, 2022, 11.
- ・ 樫本修 他, 宮城県の補装具フォローアップ事業の検証. 第3回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム. 東京, 2023, 2.
- ・ 菊地尚久, 浅野由美, 中山 一, 赤荻英理, 近藤美智子: 自立訓練施設における社会的自立度 評価 (Social Independent Measure) の試行, 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会, 横浜, 2022, 6.
- ・ 菊地尚久: 公立リハビリテーションセンターからみた生活期のリハビリテーション医療, 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会, 横浜, 2022, 6.
- ・ 菊地尚久: 脳卒中痙縮の長期予後を考えるボツリヌス治療と治療アルゴリズム. 第9回日本ボツリヌス治療学会学術大会, 東京, 2022, 9.
- ・ Haga N, Ogata T, Fujiwara S, Takikawa K, Mano H: Life-style in adults with congenital deficiencies in both upper and lower limbs. *ISPRM 16th World Congress*. Lisbon, 2022, 7.
- ・ 芳賀信彦: 先天性疾患に対する生涯を通じたリハビリテーション. 全国障害者リハビリテーション研究集会2022. 千葉, 2022, 11.
- ・ 芳賀信彦: 成人期を見据えた小児希少疾患のリハビリテーション診療. 第130回茨城小児科学会. ひたちなか市, 2022, 11.
- ・ 芳賀信彦: 骨系統疾患に対するリハビリテーション診療. 第34回日本整形外科学会骨系統疾患研究会. 横浜, 2022, 12.
- ・ 西坂智佳, 藤原清香, 真野浩志, 芳賀信彦: 能動義手手先具の開閉方式の違いによる上肢動作の三次元動作解析. 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会. 横浜, 2022, 6.
- ・ 小林美香, 藤原清香, 梅崎成子, 西坂智佳, 真野浩志, 緒方徹, 芳賀信彦: 手根骨が残存する先天性横軸形成不全児の義手ソケットの工夫. 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会. 横浜, 2022, 6.
- ・ 木村千晶, 藤原清香, 梅崎成子, 小林美香, 西坂智佳, 緒方徹, 芳賀信彦: 急性期病院で義足を処方した両下肢切断患者3名の経験. 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会. 横浜, 2022, 6.
- ・ 中川雅樹, 芳賀信彦, 矢野綾子, 野月夕香理, 中村隆: 遠方に在住する先天性上肢形成不全児に対する取り組みと課題. 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会. 横浜, 2022, 6.
- ・ 小林実桜, 藤原清香, 西坂智佳, 柴田晃希, 横田亜矢子, 野坂利也, 緒方徹, 芳賀信彦: 遠方在住の先天性上肢形成不全児に対し短期集中作業療法と他施設との遠隔連携を行った一例. 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会. 横浜, 2022, 6.
- ・ 伊藤智絵, 芳賀信彦, 柴田晃希: 大腿切断を選択し義足歩行を獲得した先天性脛骨形成不全の一症例. 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会. 横浜, 2022, 6.
- ・ 藤原清香, 土岐めぐみ, 野坂利也, 西坂智佳, 小林美香, 真野浩志, 緒方徹, 芳賀信彦: 先天性上肢形成不全児の義手に関する診療に対し遠

- 隔での医療関連施設連携を行った一例. 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会. 横浜, 2022, 6.
- ・ 藤原清香、奈良篤史、西坂智佳、小林美香、越前谷務、柴田晃希、緒方徹、芳賀信彦: 1歳10ヶ月で筋電義手が支給された先天性上肢形成不全児の1例. 第38回日本義肢装具学会学術大会. 新潟, 2022, 10.
 - ・ 木村麻美、中村隆、芳賀信彦: 保育園における先天性前腕形成不全児の義手導入の課題. 第38回日本義肢装具学会学術大会. 新潟, 2022, 10.
 - ・ 矢野綾子、三ツ本敦子、中村隆、大熊雄祐、芳賀信彦: 小児筋電動義手の訓練期間中における修理・調整作業に関する調査. 第38回日本義肢装具学会学術大会. 新潟, 2022, 10.
 - ・ 柴田晃希、藤原清香、伊藤智絵、井口はるひ、真野浩志、越前谷務、芳賀信彦: 青年期に大腿切断により大腿義足装着を選択した脛骨形成不全患者の術前と術後の歩行変化. 第38回日本義肢装具学会学術大会. 新潟, 2022, 10.
 - ・ 樫本修 他、宮城県の補装具フォローアップ事業の検証. 第3回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム. 東京, 2023, 2.
 - ・ Naohisa Kikuchi: Promotion of rehabilitation in integrated community care. 21th ASEAN social security high level meeting, Oita Japan, 2023, 3.
 - ・ 菊地尚久: 下肢切断診療における多職種連携—義足歩行を目指すために—リハビリテーション科医の立場から. 第96回日本整形外科学会学術集会, 横浜, 2023, 5.
 - ・ 菊地尚久: 地域リハの継続と発展, 全国地域リハビリテーション合同研修大会 in ちば, 千葉, 2023, 6.
 - ・ 芳賀信彦: 障害者の自立支援とリハビリテーション医学. 第60回日本リハビリテーション医学会学術集会, 2023. 7. 1、福岡
 - ・ 藤原清香、真野浩志、梅崎成子、西坂智佳、小林美香、芳賀信彦、緒方徹: 遠方在住の先天性上肢形成不全児の当院における義手診療の特徴. 第60回日本リハビリテーション医学会学術集会, 福岡, 2023, 6.
 - ・ 菊地尚久: 地域における包括的リハビリテーションの過去、現在、未来. 第60回日本リハビリテーション医学会学術集会, 福岡, 2023, 6.
 - ・ 菊地尚久、浅野由美、中山 一、赤荻英理 近藤美智子: 回復期脊髄損傷患者における神経障害性疼痛の頻度と薬物療法. 第60回日本リハビリテーション医学会学術集会, 福岡, 2023, 6.
 - ・ 大谷 巧, 佐浦隆一. 生活期における下肢装具のメンテナンス実施状況の調査—装具の使用目的に着目して—. 第29回日本義肢装具士協会学術大会. 宮城, 2023, 7.
 - ・ Haga N: Functioning and assistive technology for people with disabilities in Japan. International Symposium on Rehabilitation Research 2023, Seoul, 2023, 9.
 - ・ 加茂野絵美, 高岡徹, 渡邊慎一: 義肢装具車椅子のフォローアップに関するスコーピングレビュー. 第39回日本義肢装具学会学術大会, 岡山, 2023, 10.
 - ・ 菊地尚久: 千葉県での補装具フォローアップについて. 第39回日本義肢装具学会学術大会, 岡山, 2023, 10.
 - ・ 木村麻美、矢野綾子、芳賀信彦: 装飾用義手の手先具に能動フックを用いピアノ演奏が可能になった先天性左前腕形成不全児の1例. 第39回日本義肢装具学会学術大会, 岡山, 2023, 10.
 - ・ 中村隆、藤原清香、大西 謙吾、三ツ本 敦子、柴田八衣子、中村 康二、今井大樹、樋口凱、矢野綾子. 義手に関する適切な情報提供と情報共有の在り方に関する考察. 第39回日本義肢装具学会学術大会. 岡山, 2023, 10.
 - ・ 矢野綾子、中川雅樹、田中靖紘、中村康二、中村隆、大熊雄祐、芳賀信彦: 先天性片側上肢形成不全(フォコメリア)児に対する義手のリハビリテーションの経験. 第39回日本義肢装具学会学術大会, 岡山, 2023, 10.
 - ・ 高岡徹: シンポジウム: 医学的リハビリテーションの立場から考える障害者権利条約. 第45回

総合リハビリテーション研究大会，東京，2023，
11.

- ・ 大谷 巧， 土井 博文， 富岡 正雄， 佐浦隆一． 地域在住の下肢機能障害者が安全に下肢装具を使用し続けるために必要な条件の探求-第2報． 第7回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会． 宮崎， 2023， 11.
- ・ 藤原清香、西坂智佳、山本英明、真野浩志、荻賀信彦： 下肢切断者の更生用義足とQOL． 第7回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会， 宮崎， 2023， 11.
- ・ 菊地尚久： 高次脳機能障害者に対する千葉県での自動者運転評価， 第7回日本安全運転医療学会， 千葉， 2023， 12.
- ・ 檜本修 他、往復はがき形式の補装具フォローアップ事業の普及・実現性の検証． 第4回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム， 東京， 2024， 2.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

資料1：令和4年度厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）
分担研究報告書

更生相談所主体による補装具フォローアップ介入

研究代表者 高岡徹 横浜市総合リハビリテーションセンター センター長
研究協力者 渡邊慎一 横浜市総合リハビリテーションセンター 副センター長
研究協力者 加茂野絵美 横浜市総合リハビリテーションセンター 研究員

研究要旨

本研究では身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）主体による地域レベルでの補装具フォローアップ介入の仕組みの構築と支援者教育を目的に、横浜市の既存の仕組みを利用した下肢装具フォローアップを検討するための委員会設置と支援者教育のための研修会を実施した。

1. 検討委員会設置：令和4年4月に横浜市地域リハビリテーション協議会内に小委員会を設置し、委員会主体で市内全域の回復期リハビリテーション病棟（26か所）に対する装具のフォローアップの有無等に関する調査と試行案の作成を実施した。

委員会は多職種で構成し、令和4年度に3回開催した。横浜市の回復期リハビリテーション病棟に対する調査では26か所から回答があり（回収率100%）、そのうち69%で外来での装具のフォローアップが実施され、多くの病院で利用者に対して不適合等を生じた際の対応方法が伝えられていた。しかし、その質については疑問も多かった。そこで、不適合ポイントや、修理・再作製を伝えるツールとして、更生相談所使用の「下肢装具チェック票」を横浜市内の回復期病院で利用できる形式に改修した。次年度の取り組みとして、①「下肢装具チェック票」の完成と周知活動、②地域支援者向け講習会の実施、③ホームページを活用した情報ツールの拡充などを計画した。

更生相談所の役割として、地域リハビリテーションの推進が規定されており、全国の更生相談所に関連した仕組みが存在している。本研究では横浜市におけるこの仕組みを利用することによって、地域レベルの検討や支援者に対する教育の実施が可能であることを明らかにした。更生相談所主体の補装具フォローアップに対する介入モデルの一つとして有用であると考えた。

2. 研修会開催：医療職向けの研修会（熊本県・市）と非専門職向けの研修会（北九州市）をそれぞれ1回ずつ開催した。研修後のアンケート結果より研修会に一定の成果が認められた。地域の支援者に対する教育の実施主体として、更生相談所は適格性、および実現可能性を備えており、必要かつ有効な手段であると考えた。

A. 研究目的

令和2・3年度の「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究」では、支給された補装具のフォローアップ体制が散発的に実施されている状況が課題であること、支援者の教育が必要とされていることが明らかとなった。本年度の課題は地域レベルでの仕組みの構築と支援者教育にある。

本研究では身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）主体による地域レベルでの補装具フォローア

ップ介入の仕組みの構築と支援者教育を目的に、横浜市の既存の仕組みを利用した下肢装具フォローアップを検討するための委員会設置と支援者教育のための研修会を実施した。

B. 研究方法

1. 横浜市更生相談所主体モデル試行

本研究は横浜市の更生相談所の仕組みを活用した補装具フォローアップシステム構築のモデル試行である。図1に本モデルのフローチャートを示す。

図1 モデル試行フローチャート



地域リハビリテーションの在り方は、地域毎の医療体制、更生相談所の支給体制、介護支援体制、地域性が異なるため、地域に合わせた体制をとることが必要となる。全国の更生相談所の役割として、地域リハビリテーションの推進や連携があり、横浜市においては地域リハビリテーション協議会(以下、リハ協議会)が役割の一端を担っている。リハ協議会では毎年度地域リハビリテーションにおける課題を設定し、年間を通じた協議を実施している。

更生用装具の判定・支給方法には、直接判定と書類判定があり、横浜市においては処方される更生用装具の約60%が書類判定となっている。直接判定は横浜市総合リハビリテーションセンター(更生相談所直接判定委託機関)における週2回の義肢装具外来と週1回の車椅子・シーティング外来で対応しており、その他市内3か所の福祉機器支援センターでも月1から週1回の対応を行っている。更生用装具の新規作製、および再作製の調査^{1,2)}により、横浜市の課題としては治療用装具から更生用装具への移行や再作製に問題が生じている可能性が示唆されている。

①地域リハビリテーション協議会小委員会の開設

リハ協議会で年度毎に組織し、開催している「横浜市地域リハビリテーション協議会小委員会(以下リハ協議会小委員会)」のテーマを「横浜市の在宅脳卒中患者における下肢装具(治療材料や補装具)給付後のサポート体制の現状と課題」とし、構成員を地域で下肢装具に関わりがある機関、職種より選定した。

テーマの選定は更生相談所事務局が行い、リハ協議会小委員会で認定した。委員長は、第一回委員会にて小委員会構成員の中から選定した。

②回復期リハビリテーション病院(以下、回復期病院)を対象とした下肢装具フォローアップに関する調査

リハ協議会小委員会にて、横浜市内の回復期病院全26病院を対象とした下肢装具フォローアップに関する調査(資料1)を実施し、集計した。調査期間は令和4年8月～令和5年1月であった。

③下肢装具情報ツールの作成・配布

本研究事業の研究協力機関である北九州市のパンフレットを参考に、下肢装具および義足利用者に対し「作製の目的」や「セルフチェック項目」「相談先」情報が参照できる情報ツールを作成した。2023年4月より横浜市総合リハビリテーションセンターおよび支援機器センター3か所にて義肢装具を作製、または再作製した利用者へ配布を行った。

リハ協議会小委員会にて協議の上、①で作製した「下肢装具チェック票」を市内回復期リハビリテーション施設向けに改修する検討と試作を実施した。

④試行案の検討

地域リハ協議会小委員会にて、アンケート結果をもとにフォローアップ体制構築のための試行案を協議した。

2. 更生相談所主催研修会の開催

①非専門職向け補装具研修会の開催

北九州市更生相談所主催で地域リハビリテーションに関わるリハビリテーション非専門職向けに以下の日程で研修会を実施した。

開催日時：2022年11月25日18:30～20:00

開催形式：オンライン配信(ZOOM ウェビナー)

内容：補装具の制度、不具合の内容や相談先に関する知識(資料2)

②医療従事者向け研修会の開催

熊本県・市補装具研修会として以下の日程で医療従事者向けに補装具に関する研修会を実施した。

開催日時：2022年11月26日18:00～19:30

開催形式：オンライン配信(ZOOM ウェビナー)

内容：補装具に関わる制度や支給事務に関わる知識
(資料3)

①、②開催後に補装具のフォローアップに関する意見や研修会の内容に関するアンケートを実施し、集計を行った。

(倫理面への配慮)

アンケート結果の公表においては個人名・個別の病院名が分からないように配慮する旨を通知している。本調査は倫理面に問題がないと判断する。

C. 結果

1. 横浜市更生相談所主体モデル試行

①地域リハビリテーション協議会小委員会の開設

小委員会の構成員の内訳を表1に示す。

表1 小委員会構成員内訳

所属	職種
補装具製作事業者	義肢装具士
福祉保健センター	保健師(市職員)
回復期リハビリテーション病院	医師
回復期リハビリテーション病院	理学療法士
福祉機器支援センター	理学療法士
地域ケアプラザ	所長
総合リハビリテーションセンター	理学療法士
介護支援施設	ケアマネジャー
更生相談所	市職員
更生相談所	所長(医師)

令和4年7月、10月、令和5年1月の計3回委員会を開催した。

第1回委員会では、取り組みの内容を議論し、回復期病院を対象としたアンケートを実施することを決定、アンケート内容を議論した。

第2回委員会では、アンケート結果について考察し、その後の試行として下肢装具の引き渡し時にフォローアップの必要性を啓蒙する配布物の作成を検討した。

第3回委員会では、利用者との情報共有ツールを回復期病院へ配布することを決定し、その内容の検討と、その啓蒙の方法や次年度のフォローアップに関する試行の内容を議論した。

②回復期リハビリテーション病院を対象とした下肢装具フォローアップに関する調査

26病院中26病院から回答があった(回答率100%)。

アンケートに回答した職種は医師2名、理学療法士18名、ソーシャルワーカー5名、看護師1名であった。「下肢装具を作製しているか否か」の設問には、すべての回復期病院(100%)で作製していると回答した。

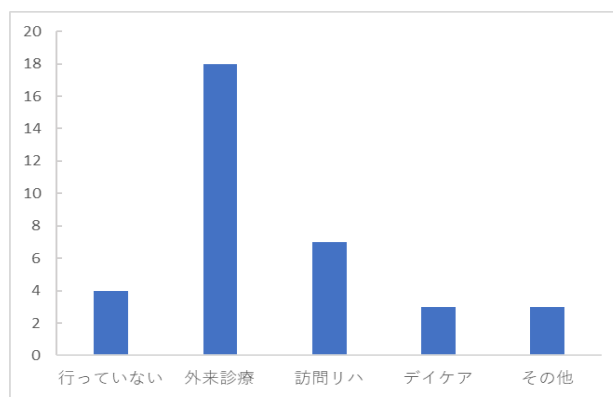
問4の「下肢装具はどのような方に処方していますか。(複数回答可)」では、「入院患者」が26か所、「外来患者(所属病院退院)」17か所、「外来患者(自施設退院以外)」が13か所であった。

問5「短下肢装具を作製している場合、どのような装具を作製していますか。(複数回答可)」では、金属支柱付き短下肢装具が24か所、プラスチック製短下肢装具が25か所、既製品(オルトップ等)が23か所、その他(RAPS)が1か所であった。

問6「装具を作製する際に、どのような制度を利用しますか。」のでは、「健康保険のみ」が2か所、「健康保険と障害者総合支援法を選択する」が24か所であった。

問7「本人用の下肢装具を作製している場合、作製後(退院後)のフォローアップを行っていますか。(複数回答可)」では、外来診療が18か所(69%)で最多であった(図2参照)。「その他」3か所の内訳は「管理ノートを配布」1か所、「今後外来予定で装具士の名刺を渡して対応」1か所、「不具合があり患者家族から依頼があれば」1か所であった。

図2 退院後のフォローアップ方法内訳

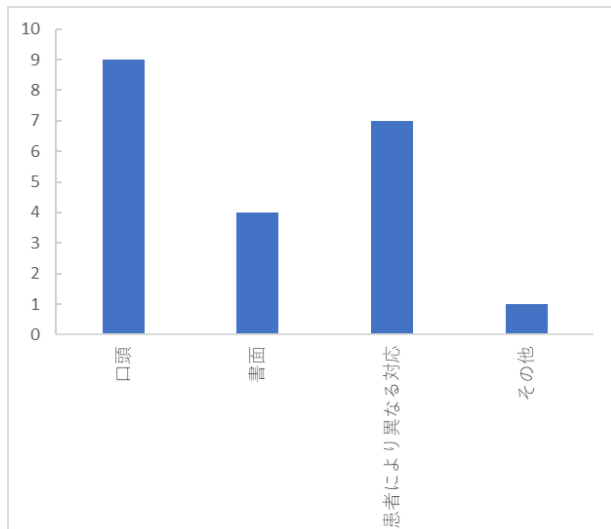


問8の回答は、下肢装具を作製する際に不適合のポイントを利用者や家族にお伝えする仕組みが「あ

る」と答えたのが19か所(73%)で、「ない」7か所(27%)であった。

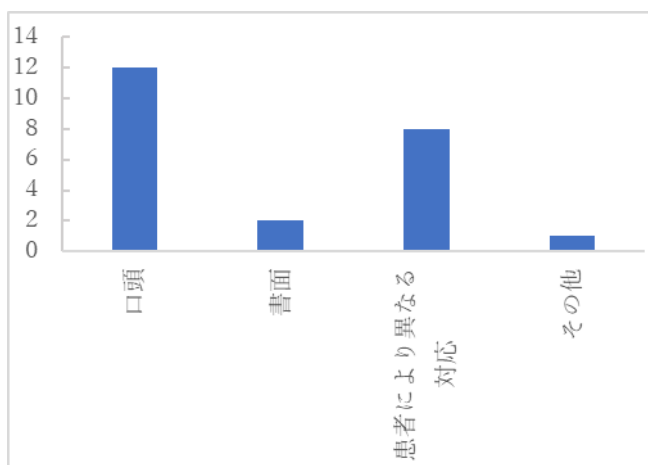
問9の回答は、不適合のポイントを利用者が家族にお伝えする仕組みが「ある」と答えた19か所のうち、「口頭で伝えている」と答えたのが9か所(47%)で、次いで「患者により異なる対応」と答えたのが7か所(38%)であった(図3)。

図3 不適合ポイントを伝達する手段



問10の回答は、不適合のポイントを利用者が家族にお伝えする仕組みが「ある」と答えた19か所のうち、不適合ポイントを伝える職種(重複回答)は、「理学療法士」が最多の15か所(79%)、次いで補装具製作事業者13か所(68%)、医師が9か所(47%)、社会福祉士1か所であった(図4)。

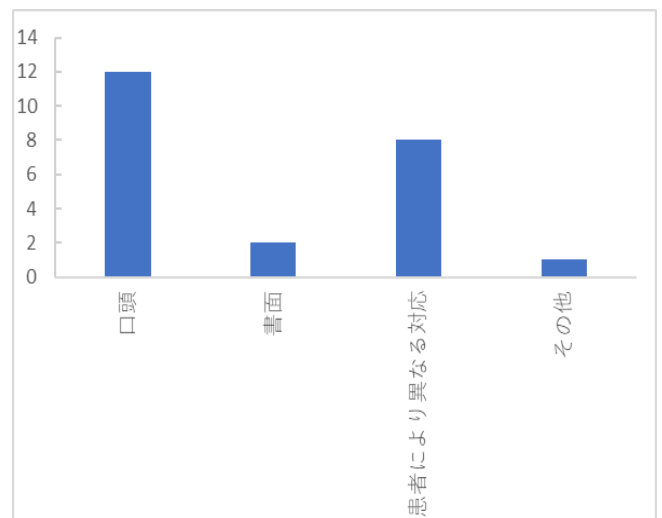
図4 不適合ポイントを伝える職種(重複回答)



問11の回答は、修理や再作製のことを利用者や家族へ伝える仕組みが「ある」と答えたのが、21か所(81%)、「ない」と答えたのは5か所(19%)あった。

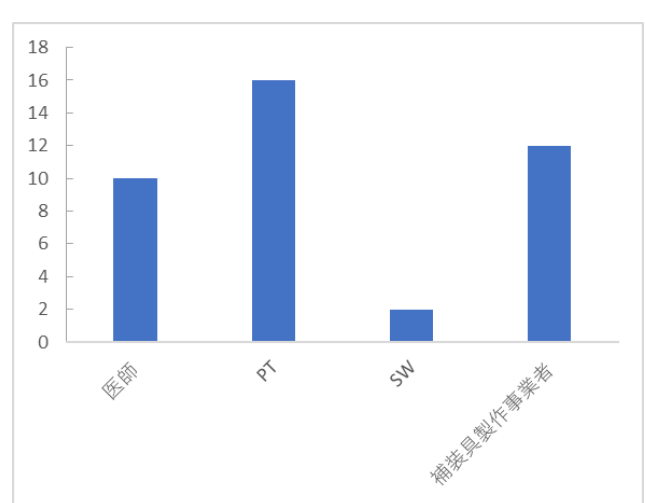
問12の設問、修理や再作製のことを伝える仕組みが「ある」と答えた21か所のうち、伝達する手段(重複回答)は、「口頭」が12か所(57%)、「患者により異なる対応」が8か所(38%)、「書面」が2か所(10%)であった。その他の回答として、補装具製作事業者に任せているという回答があった(図5)。

図5 修理や再作製を伝える手段



問13の回答は、設問、修理や再作製のことを伝える職種は、「理学療法士」が16か所(76%)、「補装具製作事業者」が12か所(57%)、医師が10か所(48%)、社会福祉士が2か所(10%)であった(図6)。

図6 修理や再作製を伝える職種



問 15 では、以下の回答があった。

- ・「足と装具のセルフチェックシート」を作製、入院中に装具作成した患者と一緒に使用し本人用のチェックシートをお渡ししている。退院時にサマリーと一緒に利用介護保険施設やスタッフに郵送する予定。

- ・口頭でのお伝えのみなので、しっかり伝わっているのか疑問

- ・退院後、再度装具作成が必要な場合、自治体の異なる患者がいるため、更生用装具作成の案内に困るといった意見があった。

③ 下肢装具情報ツールの作成・配布

情報ツールとして作成した下肢装具向けパンフレット「下肢装具を快適にご利用いただくために」と、義足利用者向けパンフレット「義足を快適にご利用いただくために」を 2022 年 4 月より横浜市総合リハビリテーションセンター、および福祉機器支援センター3 か所で配布した。義肢装具作製をした利用者へ完成・引き渡し時に配布をしている。作成した情報ツールは相談事業における広報目的でも利用している。配布先としては区役所保健師、ケアマネージャー、地域ケアプラザ、区医師会、地域包括支援センター、訪問看護ステーションリハビリテーションスタッフなどである。

ツールの回復期病院向けへの改修を実施し、完成・配布に関しては次年度を予定している。

④ 試行案の検討

リハ協議会小委員会でアンケート結果などを参考に次年度実施する試行案を検討した。

- ・ 下肢装具チェック票の周知を目的とした横浜市内の回復期病院への配布(郵送)
- ・ オンラインでの下肢装具に関する研修
- ・ 補装具事業者への下肢装具チェック票の周知
- ・ 地域支援者向け研修会の開催
- ・ ホームページを活用した案内の拡充

2. 更生相談所主催研修会の開催

① 非専門職向け補装具研修会の開催(北九州市)

非専門職向け補装具研修会の参加者は 51 名で、アンケート回答者は 25 名(回答率 49%)であった。研

修後アンケート結果を資料 4 に示す。アンケート回答者のうち、回答者の所属は相談系サービスが 10 名と最多で、その他訪問系、居住施設系、通所系、就労系サービスの従事者であった。参加者の職種は、ケアマネージャー、理学療法士、介護福祉士、社会福祉士、作業療法士、相談支援専門員であった。研修が参考になったかという質問に対し、「参考になった」という回答が 21 名(84%)であった。

「下肢装具、義足チェックポイントをもとにメンテナンスが可能であるか」という質問に対し、可能であると答えたのは 14 名(56%)でわからないと答えたのが 11 名(44%)であった。可能であると答えた回答者の職種別内訳として一番多かったのが理学療法士で、「わからない」と答えた回答者の職種は理学療法士以外の全般にわたった。

自由回答として以下のような感想があった。

- ・ 装具の耐久年数については、ある程度の知識はあったのですが、詳細を知る事で日々の仕事に活かすことができる。

- ・ 合わなくなりつつある装具を無理に使用しているケースも確認できた為、早速業者へと繋ぐ事が出来た。

② 医療従事者向け研修会の開催(熊本県・市)

医療従事者向け研修会の参加者は 65 名で、研修後アンケート回答者は 19 名(回答率 29%)であった。アンケート回答者のうち、参加者の所属は病院が 17 名、診療所が 1 名、補装具事業者が 1 名であった。参加者の職種の内訳は理学療法士が多く、その他医師、言語聴覚士、作業療法士、義肢装具士であった。

アンケートでは「参考になった」、「概ね参考になった」という回答が 100%であった。「補装具管理手帳やチラシについて必要だと思うか」という質問に対して、「必要」と回答したのが 18 名、「わからない」が 1 名であった。自由記載の意見では、「すでに装具ノートを使用している」、「装具ノートのような仕組みを今後利用していきたい」、「成人(特にご高齢)の方の補装具(治療用装具も含む)が以前いつ作られたのか、どこで作成したのか不明なことが多い。処方医師も変わっていることが多い」などの意見があった。

D. 考察

更生相談所の本来業務の一環として、地域リハビリテーションの推進があり、地域連携のための仕組みや支援者教育の研修が存在している自治体や更生相談所は多いと思われる。本研究では、その既存の仕組みを補装具フォローアップシステム構築に活用しその有用性を検証した。

1. 横浜市更生相談所主体モデル試行

まず、多職種により構成された「横浜市の在宅脳卒中患者における下肢装具（治療材料や補装具）給付後のサポート体制の現状と課題」を検討する地域リハ小委員会を組織した。委員会開催には委嘱費用が発生するが、そもそも既存の組織の位置付けであることから追加の費用が発生したわけではない。委員の選定は一つのポイントであり、テーマに沿った人選を行い、活発な議論を行っていただくことが重要と考える。今回の地域リハ小委員会の議論においては、各職種からの視点で意見が述べられ、各機関の問題点を総合的に議論することが可能であった。また、次年度の試行のためには、団体の役職者が構成委員となっていることによって、プロモーションや実行の迅速さが期待できる。

地域リハ小委員会では治療用装具と更生用装具の移行の要となる回復期病院に焦点をあて、下肢装具フォローアップに関する調査を実施した。横浜市内の全回復期病院より回答を得ることができ、横浜市の下肢装具のフォローアップの実情を反映された結果となった。退院後のフォローアップを行っている病院は22か所(85%)で、多くの病院が実施しているものの、15%の病院は実施できておらず、作製後に相談先のない利用者の存在は否定できない。

不適合や不具合があった時の対応や、修理や新規作製のときの相談先などを伝える仕組みについて「ある」と回答したのが過半数であり、多くの病院でその必要性を認識し実施していた。しかし、一部の病院においては修理や新規作製の必要性を伝える仕組みがない病院が存在しており、一定数の患者において新規作製の移行に問題が生じていた調査結果²⁾と一致する。

また、説明の方法として一番多かったのは「口頭」であった。「書面」で伝える方法をとっているのはわずか4病院であり、施設や個人により伝え方や内容など「質」が異なる可能性があることが推測された。これらの結果より、すべての利用者に相談先を明確に伝達する手段を提示することの必要性が示唆された。不適合を伝える職種は「理学療法士」が一番多く、次いで「補装具製作事業者」「医師」であり、これらの職種が回復期病院における下肢装具のキーパーソンであることが伺えた。

補装具のフォローアップには定期的なチェックアウトの必要性や不具合に気づく知識、不具合が起きた際の相談先を利用者自身認識する必要がある。今回の調査では利用者自身が不具合に気づき行動するための知識に対する「啓蒙」が十分ではないという課題が明らかになった。

調査結果を踏まえ、利用者の啓蒙のツールとして「下肢装具情報ツールの作成・配布」を決定し、完成・配布については、次年度に予定している。

次年度実施する試行案としては、下肢装具チェック票の周知を目的に、市内回復期病院への下肢装具チェック票の郵送配布、オンラインによる下肢装具に関する研修、横浜市ホームページへの下肢装具チェック票の公開、などを実施することを予定している。市内回復期病院へ配布することにより、これまで下肢装具の不具合や新規作製の情報提供が未実施だった病院へも情報提供のきっかけになることが期待できる。

更生相談所の役割として、地域リハビリテーションの推進が規定されており、全国の更生相談所に関連した仕組みが存在している。本研究では横浜市におけるこの仕組みを利用することによって、地域レベルの検討や支援者に対する教育を行うことが可能であり、更生相談所主体の補装具フォローアップに対する介入モデルの一つとして有用であると考えられる。

2. 更生相談所主催研修会の開催

生活期の補装具のフォローアップに関わる医療従事者は、介護支援事業に関わるリハビリテーション専門職や看護師、訪問診療やクリニックの医師であ

る。非医療専門職はケアマネージャーや介護福祉士、福祉用具専門相談員などである。補装具のフォローアップ体制として地域生活を支援する関係者の役割は大きい。しかしながら、支援者の補装具に対する制度や機器に対する関心や知識は十分といえないのが現状である^{3,4)}。本研究では、支援者教育として医療従事者と非専門職に対し研修会を実施した。

研修後のアンケートでは多くの参加者から参考になったという回答が得られた。研修後の実務場面でフォローアップにつながったケースもあったというコメントもあり、研修会の開催により利用者サービスに変化があったという点で一定の成果が認められた。支援者の気づきがフォローアップにつながることも補装具支援には重要であり、今後支援者教育を拡大することが必要であると考ええる。

更生相談所の業務は「地域におけるリハビリテーションの推進に関する業務」の中で「地域におけるリハビリテーション関係職員の資質向上を図るため、身体障害者の更生援護に係る各種研修(15条指定医研修等)を企画し、実施すること。」と職員研修が規定されている。本研究では更生相談所業務の既定の範疇で地域生活をおくる障害者の課題解決の一環として「補装具フォローアップ」を題材に研修会を実施し、その成果を得た。本研究は、補装具のフォローアップの支援者教育の実施に更生相談所が主体となることの適格性と実現可能性を示すものであり、補装具フォローアップにおける支援者教育の一つのモデルとなると考える。

E. 結論

更生相談所主体による補装具に対するフォローアップ体制構築のモデルとして、地域レベルでの仕組みの構築と支援者教育を実施した。

横浜市におけるこの仕組みを利用することによって、地域レベルの検討や支援者に対する教育を行うことが可能であり、更生相談所主体の補装具フォローアップに対する介入モデルの一つとして有用であると考ええる。

参考文献

1. 横井剛, 高岡徹, 倉兼明香, 吉川真理. 生活期脳卒中患者における更生用下肢装具作製と医療機関・施設との関係 装具のフォローアップの観点から. 日本義肢装具学会誌 **36**, 92 (2020).
2. 横井剛, 高岡徹. 横浜市における生活期脳卒中患者の短下肢装具再作製について. 日本義肢装具学会誌 **37**, 233-236 (2021).
3. 中野克己 *et al.* 下肢装具に対する理学療法士の関わりについての調査報告. 理学療法学 *Supplement* **2016**, 0859 (2017).
4. 山崎友豊, 福元浩二, 細矢貴宏, 秋葉和征, 大本修平. 地域における下肢装具の実態調査. 理学療法学 *Supplement* **2016**, 858 (2017).

G. 研究発表

1. 論文発表

無

2. 学会発表

- ・ 高岡徹: シンポジウム: 義肢装具のフォローアップに関する問題点. 第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会, 岡山, 2022, 11.
- ・ 稗田保奈美, 高岡徹, 倉兼明香, 加藤諒一, 栗林環, 横井剛: 当センターにおける10年間の大腿義足支給統計. 第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会, 岡山, 2022, 11.
- ・ 加茂野絵美, 高岡徹, 渡邊慎一: 義肢装具, 車椅子の生活期における使用継続割合と使用満足度—システムティックレビューとメタアナリシス—. 第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会, 岡山, 2022, 11.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

脳卒中患者の下肢装具処方とフォローアップに関するアンケート

【趣旨】

本年度の横浜市地域リハビリテーション協議会ではテーマを「横浜市における下肢装具給付後のフォローアップ体制の現状と課題」とし、横浜市内の回復期リハビリテーション病棟を有する病院で下肢装具を作製する際、修理方法や再作製についての説明がどのようになされているか、アンケートにて現状調査を行い課題整理することに致しました。

つきましては、下記のアンケートにご協力頂きますよう、お願いする次第です。

問1 このアンケートにお答えいただいている方に質問です。あなたの職種は何ですか

- 医師 理学療法士 作業療法士 ソーシャルワーカー
その他()

問2 貴院では脳卒中患者の下肢装具を必要に応じて作製していますか

- はい⇒問4以降へ いいえ⇒問3へ

問3 問2でいいえと答えた貴院に質問です。下肢装具を作製していない理由は何ですか

- 処方可能な医師が不在である 他の病院を紹介している
その他()

下肢装具を作製していない場合は以上です。ご協力ありがとうございました。

問4 下肢装具はどのような方に処方していますか。(複数回答可)

- 入院患者 外来患者(所属病院退院) 外来患者(左記以外) その他()

問5 短下肢装具を作製している場合、どのような装具を作製していますか(複数回答可)

- 金属支柱付短下肢装具 プラスチック製短下肢装具(既製品以外) 既製品(オルトトップなど)
その他()

問6 装具を作製する際に、どのような制度を用いますか

- 健康保険のみ ケースにより健康保険と障害者総合支援法を選択する
その他()

問7 本人用の下肢装具を作製している場合、作製後(退院後)のフォローアップを行っていますか。複数回答可

- 行っていない 外来診療で行っている 訪問リハで行っている デイケアで行っている
その他()

裏面に続く↓

※以下の設問では、貴院の下肢装具製作後の修理方法や再作製に関する質問をします。

質問中に出てくる「仕組み」とは、病院ごとに手順や役割が取り決めとして、あらかじめ明確にされて実施されているものを指します。

問8 下肢装具を作製する際に、装具を使い続けている中で生じる不適合のポイント（マジックバンドの付きが弱くなる、皮膚の発赤や痛みが生じる、サイズが合わなくなる等）を利用者や家族にお伝えする仕組みがありますか

仕組みがある⇒問9以降へ 仕組みがない⇒問11へ

問9 問8で仕組みがあると答えた貴院に質問です。どのような方法で伝えていますか

口頭で伝えている 書面で伝えている 患者によって異なる対応をしている
その他（ ）

問10 問8で仕組みがあると答えた貴院に質問です。誰からお伝えしていますか。（複数回答可）

医師 理学療法士 ソーシャルワーカー 補装具作製事業者 伝える職種が異なる
その他（ ）

問11 本人用の下肢装具を作製している場合、修理や再作製のことを利用者や家族にお伝えする仕組みがありますか

仕組みがある⇒問12以降へ 仕組みがない⇒問14へ

問12 問11で仕組みがあると答えた貴院に質問です。どのような方法で伝えていますか

口頭で伝えている 書面で伝えている 患者によって異なる対応をしている
その他（ ）

問13 問11で仕組みがあると答えた貴院に質問です。誰から伝えていますか。（複数回答可）

医師 理学療法士 ソーシャルワーカー 補装具作製事業者 伝える職種が異なる
その他（ ）

問15 下肢装具の作製で疑問に思っていること・困っていることはありますか

自由記載

ご協力ありがとうございました。

横浜市地域リハビリテーション協議会
令和4年度小委員会

北九州市支援者向け補装具研修会 2022
令和4年度厚生労働科学研究費補助金補助金（障害者政策総合研究事業）
 補装具費支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究（22GC1010）

おさえておきたい補装具費支給制度と 補装具のチェックポイント



横浜市総合リハビリテーションセンター
 リハビリテーション科医師 高岡 徹
 研究員・理学療法士 加茂野絵美

YRS
横浜リハビリテーションセンター

このようなものを使っている人に 遭遇したことはありませんか？

壊れている・・・

継手のすり減り

靴底に穴・・・






YRS

修理や調整・再作製が必要そうだけど

Q1 どんな時に相談が必要？

Q2 どこに相談をしたらいい？



YRS

本日の内容

- Q1：どんな時に相談が必要？
下肢装具の相談基準を理解する
- Q2：どこに相談をしたらいい？
下肢装具の相談先と必要な情報を理解する
- Q3：どのような制度があるの？
障害者総合支援法を理解する

まとめ：補装具のチェックポイント



YRS

Q1 どんな時に相談が必要？

YRS

よく目にする装具の不具合例







YRS

よく目にする装具の不具合例

ベルトが締まらない



すき間が大きい



傷ができる



踵が奥まで入らない



➡ **ひとつでも当てはまったら相談につなげてください！**

YRS

破損箇所と修理箇所

破損箇所

その他下肢支持部	2.2%
あぶみ	2.2%
足板	3%
その他付属品等	3.3%
足継手	5%
底	16%
ストラップ	61%
下腿筋	2%
支柱	2.2%

修理処理の内容

再製作（同じ種類）	4.4%
完成用部品の交換	4.4%
その他 ※ 踵着履へ記入	5.5%
足底ゴム交換	16%
マジックバンドの交換	60%
継手及び支持部の交換	3%
摩擦	2.2%

n=96

約80%がストラップと底部分

<http://www.rehab.go.jp/n/kaihatsu/aikawa/chosaj.html> 【下肢装具の破損・修理データ収集システムの構築】より

適切な装具を使用することが大切です

身体は変化します
装具は消耗品です

適切でないものを
使用すると…

ケガをする
運動機能が低下する
早く壊れる



よくある修理部位と実費参考値

足底滑り止め交換 約1800円	踵手部分の交換 約5000-10200円
内返りの交換 約1200円	皮ベルトの交換 約6500-7700円
ベルクロ 約1450円	靴タイプ本底交換 約5800-8200円
あぶみ 約7100円～	

※補装具の種目、購入等に要する費用の額の算定等に関する基準

修理内容によって高額なものもある



作製にかかる実費

プラスチック製短下肢装具 平均32,881円
金属支柱付き短下肢装具 平均90,924円



※参考資料「治療用装具療養費について」https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutokatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000189388.pdf



補装具の修理・再作製に関する問題点

- すでに身体機能低下やケガ等につながっている可能性
- 実費で行うと、ものによっては費用が高額
- 大きな修理や、再作製には時間・費用を要する
- 制度を利用するのに申請に時間を要する（おおよそ1か月）
- 修理期間中、代用品の用意が基本的でない（オーダーメイド品のため）



大きな修理や再作製には利用者に
不利益が生じるのが現状…



利用者の不利益を防ぐために

定期的な確認・メンテナンスを行う

- 専門家によるものは6か月に1回・最低でも耐用年数経過時点
- 小さな異常への対応により、大きな修理、再作製を予防ができる

日々の手入れを行う

- 長くいい状態を保つことが可能（清潔に保つ・皮部分の手入れ・体重や健康の管理）

2つ以上持っている場合は捨てない（利用できる状態のもの）

- 修理中・再作製期間の予備



Q2：どこに相談をしたらいい？



下肢装具に関する相談先

まず利用者さんの装具を作製した
補装具製作事業者に相談しましょう

その他

- 訪問リハ職員
- 市役所（区役所）福祉窓口
- 通所リハ職員
- 主治医
- 装具クリニック



もちろん、身体障害者更生相談所もOK！

1. 根拠法（都道府県は必置、指定都市は任意設置）
 - 都道府県：身体障害者福祉法第11条第1項
 - 指定都市：地方自治法施行令第174条の28
2. 身体障害者更生相談所数（全国77か所。支所含む）
3. 主な業務内容
 - ①専門的相談指導業務、②判定業務、③市町村相互間の連絡調整等、④巡回相談、⑤地域における身体障害者リハビリテーション・社会参加の推進事業
4. 職員配置
 - 所長、医師、嘱託医師（リハビリテーション科、整形外科、外科、内科、眼科、耳鼻科）、身体障害者福祉司、心理判定員、職能判定員、理学療法士、作業療法士、義肢装具士、言語聴覚士、ケースワーカー、保健師又は看護師、事務員等





相談の際に必要な情報



- 装具製作事業者
- 治療用装具 OR 更生用装具
- 身体障害者手帳の有無
- 装具手帳所持の有無
- 作製した年月日
- 装具の種類
- 装具の状態
- 困っていること



装具耐用年数について

耐用年数とは・・・
支給された補装具が修理できなくなると想定された年数のこと

➡ 再作製可能な目安です

長下肢装具	短下肢装具	
 3年	硬性(支柱あり)  3年	硬性(支柱なし) シュートホールン  1.5年
	軟性  2年	ゲイトソリューション  3年



耐用年数について

■ 耐用年数は、通常の装着等状態において当該補装具が修理不能となるまでの予想年数が示されたものであり、補装具費の支給を受けた者の作業の種類又は障害の状況等によっては、その実耐用年数には相当の長短が予想されるので、再支給の際には実情に沿うよう十分配慮すること。

■ 例

- 車椅子・電動車椅子：6年
- 短下肢装具：両側支柱：3年、硬性支柱なし：1.5年
- 靴型装具：1.5年、 など

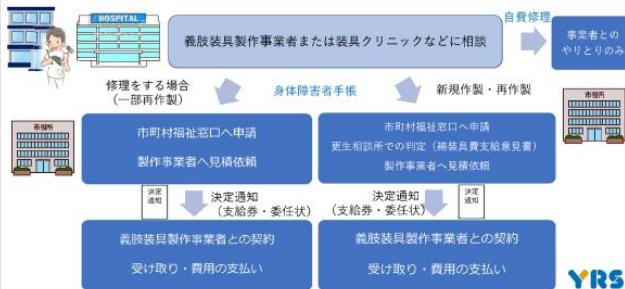


Q&A - 1：耐用年数について

- Q：耐用年数を過ぎれば新しい装具がつくれますか？



修理・再作製の流れ



Q3：どのような制度があるの？



支給の目的

治療用

仮義足・治療用装具
⇒ 一時的な使用：
医療保険、
生活保護など

更生用

本義足・更生用装具
⇒ 恒常的使用：
障害者総合支援法
など

身体障害者手帳の所持



支給制度の体系

- 損害賠償：自動車損害賠償責任保険etc.
- 災害補償：労災保険、公務災害etc.(治療用/更生用)
- 社会保険
 - 医療制度：健康保険、船員保険etc.(治療用)
 - 介護制度：介護保険(福祉用具レンタル)
- 社会福祉：障害者総合支援法(更生用)
- 公的扶助：生活保護(治療材料)



フォローアップ体制

- 本日お話しした支給・判定の問題だけでなく、その後のフォローアップを有効に行うことも重要である。
- 北九州市では、下肢装具管理手帳などをツールとしてフォローアップシステムの構築を図っている。
- 全国のモデルとなるようなシステムを提案していきたい。



YRS

Q&A - 4：複数個支給について

1 種目 1 個が原則

- Q：下肢装具を2つ支給できますか？
■A:可能。例えば、常用、作業用として。
- Q：車椅子を2台支給できますか？
■A:可能かもしれない。常用、作業用として。
- Q：義足を2足支給できますか？
■A:完全に作業用の義足として、形状も異なるような場合には可能でしょう。



YRS

Q&A - 5：介護保険レンタル

- Q：介護保険でレンタルが可能な車椅子を障害者総合支援法で支給できますか？
■A:できません。レンタル品がない場合は支給可能。



YRS

ご清聴ありがとうございました。

※各市町村・更生相談所により判断が異なる場合があります。
あることにご注意願います。



YRS

リハビリテーション専門職向け補装具研修会 20221126
 令和4年度厚生労働科学研究費補助金補助金（障害者政策総合研究事業）
 補装具費支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究（22GC1010）

おさえたい 補装具費支給制度のポイント



横浜市総合リハビリテーションセンター
 リハビリテーション科
 高岡 徹

YRS
 ヨアース
 横浜市総合リハビリテーションセンター

COI 開示

筆頭発表者名：高岡 徹


令和4年度厚生労働科学研究費補助金補助金（障害者政策総合研究事業）
 補装具費支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究（22GC1010）

原稿料他：医学書院

YRS
 ヨアース

義肢装具のチェックポイント第9版

- 2021年8月1日発行
 医学書院
- 義肢装具等適合判定医師研修会で使用するテキスト
- 7年ぶりの改定
- フルカラー印刷
- 26のQ&A⇒担当：高岡



YRS
 ヨアース

補装具とは（厚生労働省令）

障害者総合支援法：法律用語

- 障害者等の身体機能を補完し、又は代替し、かつその身体への適合を図るように製作されたものであること。
- 障害者等の身体に装着することにより、その日常生活において又は就労若しくは就学のために、同一の製品につき長期間に渡り継続して使用されるものであること。
- 医師等による専門的な知識に基づく意見又は診断に基づき使用されることが必要とされるものであること。

YRS
 ヨアース

補装具の定義に関する説明 1

- 障害個別に対応して設計・加工**：身体機能の補完、代替を適切に行うための処方、選定に基づくものであり、またその使用に際しては、適合や調整を必要とするものをいう。
- 身体に装着（装用）**：必ずしも身体に密着させるということではない。いわば装置の使用という意味であり、障害種別に応じた多様な使用方法を含む。

YRS
 ヨアース

補装具の定義に関する説明 2

- 日常生活**のために行う基本的な毎日のように繰り返される活動に用いることをいう。
- 義務教育**に限るものではなく、療育等を含めた広範な教育形態を意味し、また「**就労**」も企業での雇用に限るものではなく多様な働き方を意味する。
- 継続して使用**：原則的には種目、名称、型式に応じた耐用年数の期間を使用することをいう。

YRS
 ヨアース

福祉用具とは

一福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律（平成5年）


- 心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある老人又は心身障害者の日常生活上の便宜を図るための用具及びこれらの者の機能訓練のための用具並びに補装具をいう。

↓

- 日常生活用具、治療用装具、補装具（更生用）などを総称する用語

YRS
 ヨアース

福祉用具の概念



YRS
 ヨアース

Q&A - 1：制度の利用

- Q：脳卒中発症後に初めて作製する下肢装具を補装具として支給できますか？

YRS

脳卒中のリハビリテーション治療における福祉用具

2-4週間 3-6か月間



(伊藤利之先生)

日本の社会保障



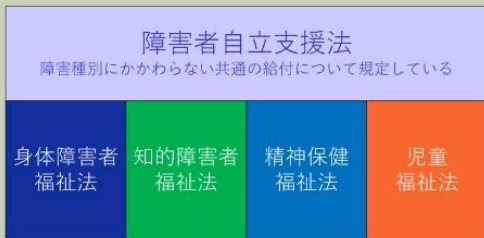
YRS

日本の社会保障

1. 社会保険：被保険者などが負担する保険料を主な財源として、病気や外傷、老齢、障害、失業などの事態に対して、定められた保険給付を行う。（健康保険法、介護保険法、国民年金法、労働者災害補償保険法など）
2. 公的扶助：生活困窮者に対して税金による経済援助を行う。（生活保護法）
3. 公衆衛生：広く国民に対する健康の保持・向上に関する支援を行う。（地域保健法、結核予防法、母子保健法、食品安全基本法など）
4. 社会福祉：児童、母子家庭、障害、高齢者など、社会生活を送る上での支援が必要な場合に税金を主な財源として公的な支援を行う。（児童福祉法、老人福祉法、障害者基本法、**障害者総合支援法**、発達障害者支援法など）

YRS

(旧) 障害者自立支援法 平成18年施行



YRS

題名・目的・理念

○ 改正障害者基本法を踏まえ、法の目的規定を改正し、基本理念を創設することにより、「障害者自立支援法」が「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律（障害者総合支援法）」とする。【平成25年4月1日施行】

目的の改正

○ 「自立」の代わりに、新たに「基本的人権を享有する個人としての尊厳」を明記。
○ 障害福祉サービスに係る給付に加え、地域生活支援事業による支援を明記し、それらの実施を総合的に行うこととする。

基本理念の創設

23年7月に成立した改正障害者基本法で、目的や基本原則として盛り込まれた、

- ① 全ての国民が、障害の有無にかかわらず、等しく基本的人権を享有するべきであること
- ② 全ての国民が、障害の有無にかかわらず、相互に人格と個性を尊重し合いながら共生する社会を実現すること
- ③ 可能な限りその身近な場所において必要（中略）支援を受けられること
- ④ 社会参加の機会の確保
- ⑤ どこで暮らすかについての選択の機会が確保され、地域社会において他の人々と共生することを妨げられないこと
- ⑥ 社会的障壁の除去

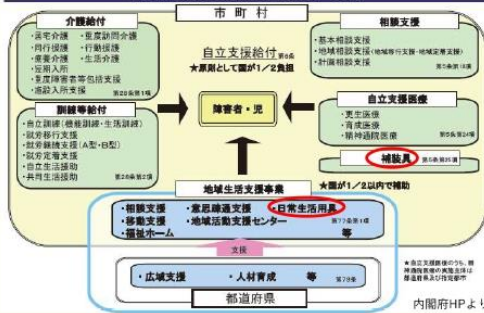
といった重要な考え方を新法の理念としても規定することとしたもの。

題名

「障害者自立支援法」→「障害者総合支援法（※）」

YRS

障害者総合支援法の給付・事業



YRS

障害者の範囲の見直し

○ 制度の存続の前提となる観点から、障害者の定義に新たに難病等（治療方法が確立していない疾病その他の特殊の疾病であつて政令で定めるもの）による障害の程度が厚生労働大臣が定める程度である者を追加し、障害福祉サービス等の対象とする。【平成25年4月1日施行】

➡ 難病患者等、症状の変動などにより、身体障害者手帳の取得ができないが一定の障害がある方々に対して、障害福祉サービスを提供できるようになる。
➡ これまで補給金事業として一部の市町村で実施であったが、全市町村において提供可能になる。
➡ 受けられるサービスが、ホームヘルプサービス、短期入所、日常生活用具給付だけでなく、新たに定める障害福祉サービスに広がる。

【難病】

- 障害者自立支援法における支援の対象者は、以下のとおり。
 - 身体障害者福祉法第4条に規定する身体障害者
 - 知的障害者福祉法という知的障害者
 - 精神保健及び障害者福祉に関する法律第5条に規定する精神障害者（発達障害者を含み、知的障害者を除く。）
- 身体障害者の定義、含め、かつ一定以上の障害があるものを対象
身体障害者の定義、身体障害者福祉法に規定する
⇒ 症状が変動しやすいなどにより難病患者等が障害福祉サービスの支援の対象となる場合がある。

※ 難病：令和3年11月から、366疾患が対象

○ 対象となる等の範囲については、政令で定められており、厚生科学審議会難病対策委員会での議論等を踏まえ、施行（平成25年4月1日）に向けて検討する。

YRS

Q&A - 2：難病の方への補装具

- Q：身障手帳のない難病患者に補装具を支給できますか？例えば、血液系疾患の難病の方が転倒による下肢の骨折を契機に歩行が困難となった時、下肢装具や歩行器の支給は可能ですか？
- A：装具はまずは治療用装具で処方します。骨折後遺症による肢体不自由の障害があっても、難病と関連性がない場合は肢体不自由の手帳取得を勧めるのが適当です。難病だから補装具が必ず支給できる訳ではありません。



支給制度の体系

- 損害賠償：自動車損害賠償責任保険etc.
- 災害補償：労災保険、公務災害etc.(治療用/更生用)
- 社会保険
 - 医療制度：健康保険、船員保険etc.(治療用)
 - ~~年金制度：厚生年金、国民年金etc.(更生用)~~
 - 介護制度：介護保険(福祉用具レンタル)
- 社会福祉：障害者総合支援法(更生用)
- 公的扶助：生活保護(治療材料)



社会保障制度間の選択優先順

優先順位	制度
高い	損害賠償制度 自動車損害賠償責任保険など
	業務災害補償制度 労働者災害補償保険法、公務員災害補償法
	社会保険制度 健康保険、国民健康保険、介護保険、船員保険
低い	社会福祉制度 障害者総合支援法、老人福祉法、 戦傷病者特別援護法など
	公的扶助制度 最低限の生活水準を補償するために適用される制度 (生活保護法)



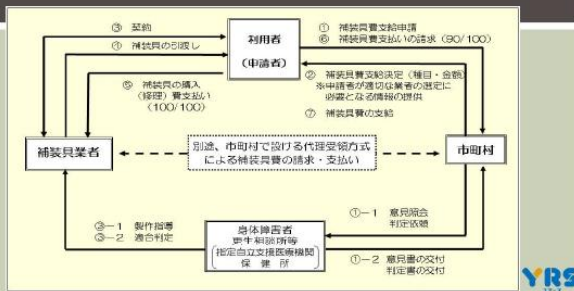
補装具費の支給決定の事務処理方法

18歳以上

- 身体障害者更生相談所による**直接判定**
 - 義肢、装具、座位保持装置、電動車椅子
 - 身体障害者更生相談所で医師意見書による**書類判定：文書判定**
 - 補聴器、車椅子(オーダーメイド)、重度障害者用意思伝達装置
 - 意見書を書くことができる医師の資格：15条指定医、適合判定医師研修会修了者、各学会専門医など、自治体によって異なる。
 - 市町村による決定(身体障害者更生相談所の判定が不要)
 - 義眼、眼鏡(矯正眼鏡、遠光眼鏡、コンタクトレンズ、弱視眼鏡)、車椅子(レディメイド)、歩行器、盲人安全つえ、歩行補助つえ(一本つえを除く)については、補装具費支給申請書等により判断できる場合
- **難病患者等**も同様だが、既定の疾患に該当するか否かについては、医師の診断書や特定疾患医療受給者証等の提出によって確認する。



補装具費支給の仕組み



補装具費支給の仕組み：償還払いの場合

- 利用者が市町村に補装具費支給の申請を行う。
- 市町村は、身体障害者更生相談所等の意見を基に補装具費の支給が適切であるか審査し、適当と認められた場合は利用者に対して補装具費の支給決定を行う。
- 利用者は市町村から補装具費の支給決定を受けた後、補装具業者に補装具費支給券を提示し、補装具の購入(修理)等について契約を結ぶ。
- 補装具事業者は、契約に基づき補装具の購入(修理)等のサービス提供を行う。
- 利用者は、補装具事業者から補装具の購入(修理)のサービスを受けたときは、補装具の購入(修理)に要した費用を払う。
- 利用者は、領収書と補装具費支給券を添えて、市町村に補装具費を請求する。
- 市町村は、利用者からの請求が正当と認められた場合は、補装具費の支給を行う。



補装具費の支給の仕組み(代理受領)



補装具費支給の仕組み：代理受領の場合

- ①と②は償還払いと同様
- 利用者は市町村から補装具費の支給決定を受けた後、補装具業者に補装具費支給券を提示し、補装具の購入(修理)等について契約を結ぶ。
 - この際、「補装具費の代理受領に係る委任状」を作成する。
- 補装具事業者は、契約に基づき補装具の購入(修理)等のサービス提供を行う。
- 利用者は、補装具事業者から補装具の購入(修理)のサービスを受けたときは、要した費用のうち、利用者負担額を支払う。
- 補装具事業者は、利用者負担額に係る領収書を発行するとともに、補装具費支給券の引き渡しを受ける。
- 補装具事業者は、市町村に対し、「補装具費の代理受領に係る委任状」および補装具費支給券を添えて、補装具費を請求する。
- 市町村は、補装具事業者からの請求が正当と認められた場合は、補装具費の支給を行う。



Q&A - 3：処方医の資格

- Q：補装具を処方するには資格が必要ですか？
- A：補装具費支給意見書により自治体が支給の可否を判断する場合、これを作成する医師には一定の資格が必要です。その要件は、国の指針に基づき自治体ごとに決められています。（例）15条指定医、専門医資格など
- 義肢装具等適合判定医師研修会修了者は、まず大丈夫。



Q&A - 4：手帳の等級

- Q：障害者手帳6級（上肢7級、下肢7級）を所持している片麻痺者に下肢装具を支給できますか？
- A：身体障害者手帳を所持し、障害部位としても下肢が含まれているので、医学的に必要性が認められれば、支給することは可能です。

< 下肢が7級でも大丈夫 >



Q&A - 5：心臓機能障害の方への補装具

- Q：心臓機能障害の患者に電動車椅子を支給できますか？
- A：心臓機能障害によって歩行が過負荷となり、移動に著しい制限がある場合は、電動車椅子や車椅子の支給が認められる可能性があります。手帳の所持とともに、活動制限量に関する専門医（心臓）の意見書が求められます。呼吸器機能障害の場合も同様です。



身体障害者更生相談所とは？

1. 根拠法（都道府県は必置、指定都市は任意設置）
 - 都道府県：身体障害者福祉法第11条第1項
 - 指定都市：地方自治法施行令第174条の28
2. 身体障害者更生相談所数（全国77か所。支所含む）
3. 主な業務内容
 - ① 専門的相談指導業務、② 判定業務、③ 市町村相互間の連絡調整等、④ 巡回相談、⑤ 地域における身体障害者リハビリテーション・社会参加の推進事業
4. 職員配置
 - 所長、医師、嘱託医師（リハビリテーション科、整形外科、外科、内科、眼科、耳鼻科）、身体障害者福祉司、心理判定員、職能判定員、理学療法士、作業療法士、義肢装具士、言語聴覚士、ケースワーカー、保健師又は看護師、事務員等



「こうせい」とは？



身体障害者更生相談所の役割

- 専門的相談、指導、研修
- 補装具に関する助言、判定
- 自立支援医療の判定
- 身体障害者手帳の認定、交付
- 障害支援区分認定
- 施設入所調整
- 地域リハビリテーション

都道府県と政令指定都市の更相とでは若干異なる面がある。



補装具の判定に関わる更生相談所の役割

- 技術的中枢機関であり、市町村等に対する技術的支援機関
 - 直接判定や書類判定の実施
 - 補装具費支給意見書を作成する医師の指導
 - 補装具事業者の指導
 - 指定自立支援医療機関、保健所、難病医療拠点病院等に対する技術的支援
 - 市町村等の職員、医師、業者に対する研修
 - 新しい知識・情報の収集
 - 他地域との判定に関する情報共有



医療と更相の立場の違い

- 医療
 - 目の前の患者さんのこと（だけ）を考える。
 - より良い治療、最適な方法を考え、導入する。
- 更相：行政
 - 個別性を大切にしながらも、住民（障害者）全体のことを考える必要もある。
 - より良いものは認められない可能性がある。



特例補装具の一例

- スタンドアップ車椅子
- 車椅子や電動車椅子の特殊な加工
- 特殊な補聴器、その他
- いわゆるロボットなどは対象でない。
- 以前は、ティルト式車椅子や6輪型車椅子、電動車椅子フレーム付き座位保持装置、特殊な歩行器などがあつた。
：現在、これらは基準の中で支給が可能



YRS

Q&A - 6：特例補装具

- Q：立ち上がり機構のある車椅子を支給できますか？
- A：可能性はあります。補装具の種目に該当しても基準表に定められた名称や型式、基本構造等に含まれないものは通常は対象となりません。しかし、「真にやむを得ない」要件がある場合には、身体障害者更生相談所の判定に基づいて、支給することができ、これを「特例補装具」と呼びます。

YRS

特例補装具費の支給

- 身体障害者・児の障害の現症、生活環境その他真にやむを得ない事情により、告示に定められた補装具の種目に該当するものであつて、別表に定める名称、型式、基本構造等によることができない補装具（以下「特例補装具」）
- ア 特例補装具費の支給の必要性及び当該補装具の購入又は修理に要する費用の額等については、更生相談所又は指定自立支援医療機関若しくは保健所の判定又は意見に基づき市町村が決定するものとする。
- イ なお、身体障害児に係る特例補装具費の支給に当たっては、市町村は必要に応じ、補装具の構造、機能等に関する技術的助言を更生相談所に求めるものとする。

YRS

仮受けについて：基本的考え方

- 購入が基本
- 借受けによることが適当である場合に限り、更生相談所等による専門的な意見に基づき、市町村が必要性を認め、決定する。
 - ① 身体の成長に伴い、短期間で補装具等の交換が必要であると認められる場合
 - ② 障害の進行により、補装具の短期間の利用が想定される場合
 - ③ 補装具の購入に先立ち、複数の補装具等の比較検討が必要であると認められる場合

YRS

対象となる種目など

- ① 義肢、装具、座位保持装置の完成用部品
- ② 重度障害者用意思伝達装置の本体
- ③ 歩行器
- ④ 座位保持椅子
 - 判定方法は今までと同様
 - 購入と借受け部分とが混在する場合もありうる。
 - 借受け期間は原則1年まで。再度判定を行うことにより最長3年
 - 費用の計算は細かく設定されているが、省略

今のところ限られた種目・自身体でしか利用されていない。使いにくさあり。

YRS

処方・見積り・その他

YRS

見積書について 下腿義足（骨格構造）



（価格は令和3年度版による）

基本価格	B-4 採型TSB式	81,800円
	チェックソケット	47,900
ソケット	B-4 熱硬化性樹脂	26,600
	カーボンストックネット	6,950
支持部	下腿義足用	11,400
外装	下腿義足用	18,200
完成用部品	足部 ○○○	100,000
	ライナー ビンタリメントあり	
	△△△	90,000
	ライナーロックアダプタ	○○
	コネクタ	△△
	チューブ など	□□・

YRS

見積書について プラスチック製短下肢装具



（価格は令和3年度版による）

基本価格	A-6 採型	16,000円
足継手	プラスチック継手	10,400
下腿支持部	Cモールド熱可塑性樹脂	9,000
足部	Bモールド熱可塑性樹脂	7,800
加算要素	足底裏革（すべり止め）	1,850

YRS

耐用年数について

- 耐用年数は、通常の装着等状態において当該補装具が修理不能となるまでの予想年数が示されたものであり、補装具費の支給を受けた者の作業の種類又は障害の状況等によっては、その実耐用年数には相当の長短が予想されるので、再支給の際には実情に沿うよう十分配慮すること。
- 例
 - 車椅子・電動車椅子：6年
 - 短下肢装具：両側支柱：3年、硬性支柱なし：1.5年
 - 靴型装具：1.5年、 など



Q&A - 7：耐用年数について

- Q：耐用年数を過ぎれば新しい装具がつけられますか？
 - A：耐用年数を過ぎても、使用に耐えうる状態であれば修理等を行い、継続使用していただくのが原則です。
 - 一方、耐用年数以内であっても、破損等によって修理が不可能な状況であれば、新規製作することが可能です。その場合、意見書・判定書に理由を記載するとよいです。
- 耐用年数を過ぎたら新しく作る⇒わかりやすいかも？



Q&A - 8：複数個支給について

1 種目 1 個が原則

- Q：下肢装具を2つ支給できますか？
- A：可能。例えば、常用、作業用として。
- Q：車椅子を2台支給できますか？
- A：可能かもしれない。常用、作業用として。
- Q：義足を2足支給できますか？
- A：完全に作業用の義足として、形状も異なるような場合には可能でしょう。



その他 Q&A - 9

- Q：基準表に入っている完成用部品であれば誰にでも支給できますか？
- A：できない。適応がある。



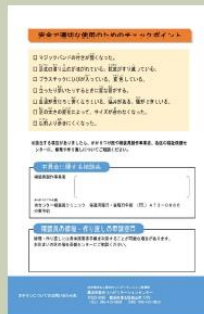
その他 Q&A - 10

- Q：差額自己負担により高額な車椅子を支給できますか？
- A：可能。公的にはあくまで必要な範囲までとなります。ただし不要な機能がある物まで認めるかは検討要。
- Q：介護保険でレンタルが可能な車椅子を障害者総合支援法で支給できますか？
- A：できません。レンタル品がない場合は支給可能。
- Q：レンタル品に対して、付属品だけを障害者総合支援法で支給できますか？
- A：一般的にはできません。本体と付属品を一体で支給することになります。



フォローアップ体制

- 本日お話しした支給・判定の問題だけでなく、その後のフォローアップを有効に行うことも重要である。
- 例えば、下肢装具管理手帳などをツールとしてフォローアップシステムの構築を図っている地域がある。
- 今後モデルとして利用できるシステムを提案していきたい。



令和 4 年度支援者向け補装具研修会参加者アンケート集計結果

(申し込み者 55 名 当日参加 51 回答数 25 名 回収率 49%)

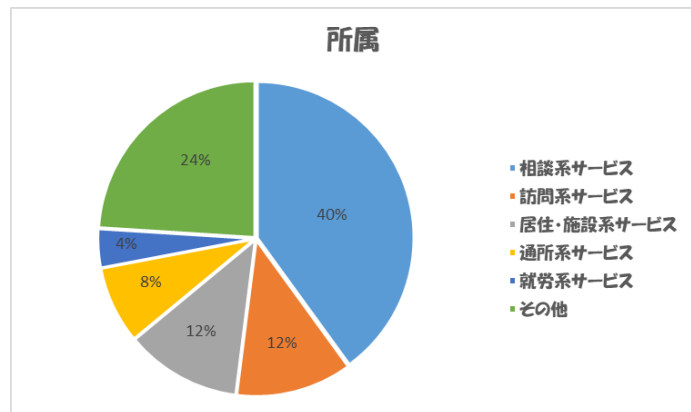
日時：令和 4 年 1 1 月 2 5 日 (金)

1 8 : 3 0 ~ 2 0 : 0 0

場所：総合保健福祉センター 3 階 1 2 番室 (Zoom 開催)

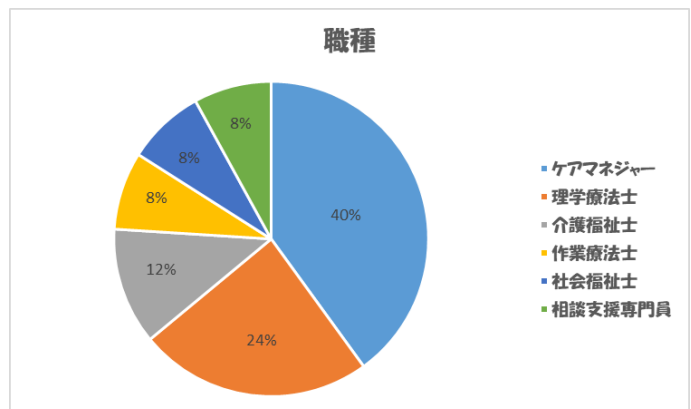
問 1 所属

所属	人数
相談系サービス	10
訪問系サービス	3
居住・施設系サービス	3
通所系サービス	2
就労系サービス	1
その他	6



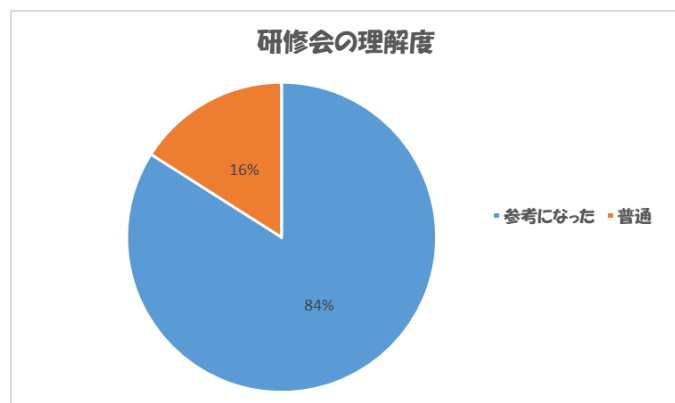
問 2 職種

職種	人数
ケアマネジャー	10
理学療法士	6
介護福祉士	3
作業療法士	2
社会福祉士	2
相談支援専門員	2



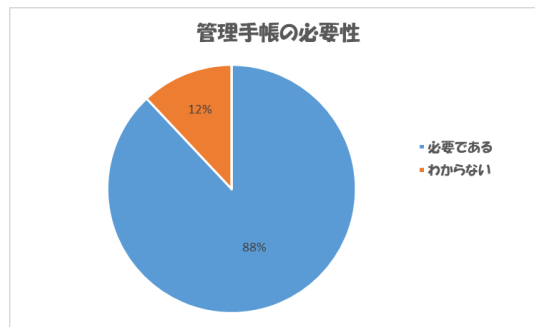
問 3 本日の研修（「おさえておきたい補装具費支給制度と下肢装具チェックポイント」）は
いかがでしたか。

参考になった	21
普通	4
参考にならなかった	0



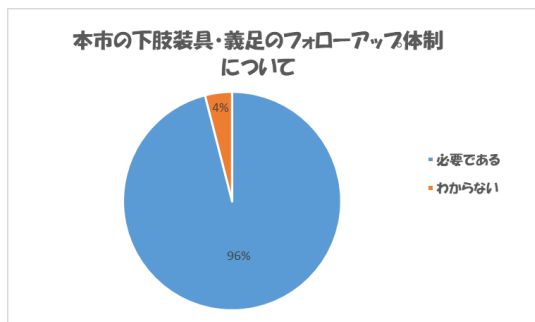
問4 補装具管理手帳は必要と思いますか。

必要である	22
わからない	3
必要ない	0



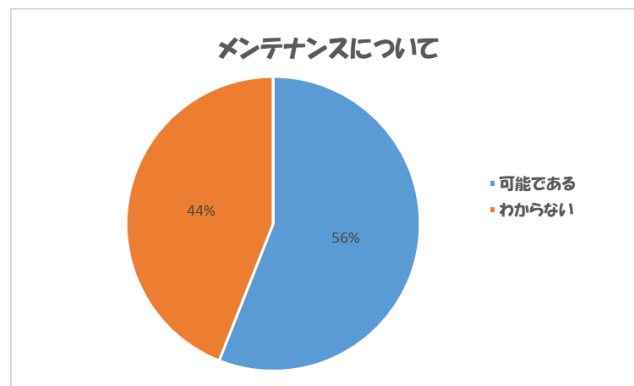
問5 本市の補装具フォローアップ体制は必要と思いますか。

必要である	24
わからない	1
必要ない	0



問6 下肢装具・義足のチェックポイントを参考に、メンテナンスをしていただくことは可能ですか。

可能である	14
わからない	11
不可能である	0



～職種別～

	可能である	わからない	不可能である
ケアマネ	5	5	0
理学療法士	6	0	0
介護福祉士	1	2	0
作業療法士	1	1	0
社会福祉士	1	1	0
相談支援専門員	0	2	0

問7 本研修会の参加理由について教えてください。（複数回答可）

補装具費支給制度について学びたい	20
下肢装具・義足について学びたい	15
下肢装具・義足のメンテナンスについて学びたい	11
その他	1

●その他のご意見

- ・車椅子、座位保持装置について学びたい。

問8 今後の補装具研修会で希望する内容について教えてください。（複数回答可）

補装具費支給制度のポイント	16
疾患と下肢装具のチェックポイント	13
義足・下肢装具の基礎知識	10
車椅子の選定と適合	9
歩行補助具の選び方	8
その他	2

●その他のご意見

- ・体幹装具について
- ・小児の補装具について

問9 その他、研修に対するご意見、ご感想がありましたらご記入ください。

- ・補装具管理手帳も初めて知りました。皆さん、破損しててもそのまま使っていたので相談先や制度が知れて良かったです。これからの業務に活かしていきたい。
- ・管理手帳は汎用されると各連携機関で把握できるのでとても良いと思います。個人的には手帳が何種類もあるよりは、1人一冊で下肢装具、車椅子、座位保持装置などその方が所有されてる装具一覧で記載されているとより使いやすいなと思いました。ありがとうございました。
- ・お話がとても分かりやすく勉強になりました！定期的に復習と、制度や補装具管理手帳を活用していきたいと思います。ありがとうございました。次回また研修がありましたら参加させてください！
- ・管理手帳の存在を知らず、勉強になりました。耐用年数に限らず作り直しの可能性もあることを知り参考になりました。
- ・貴重な講演ありがとうございました。
- ・今回補装具の研修会に初めて参加させて頂きましたが、とても勉強になりました。今後もまた参加させて頂きたいと思います。
- ・お疲れ様です。研修会の開催ありがとうございました。とても興味深い内容でした。今後も研修会の開催を宜しくお願い致します。その時は是非参加させて頂きます。ありがとうございました。
- ・まず、感じた事は普段何気ない形で触っている装具の耐久年数については、ある程度の知識はあったのですが、詳細を知る事で日々の仕事に活かすこともでき、更に合わなくなりつつあるも

のを無理に使用しているケースも確認できた為、早速業者へと繋ぐ事が出来た事が良かったです。こうした知識のインプットとアウトプットを繰り返す事で周囲の仲間にも共有でき、より良い暮らしの提供に繋がる事が理解出来ました。また、研修に参加した折には宜しくお願い致します。

地域における補装具フォローアップの仕組み構築に向けた座談会の開催

研究代表者	高岡 徹	横浜市総合リハビリテーションセンター	センター長
研究協力者	渡邊 慎一	横浜市総合リハビリテーションセンター	副センター長
研究協力者	柴田 創一郎	(株)NTT データ経営研究所	先端技術戦略ユニット
研究協力者	平良 未来	(株)NTT データ経営研究所	先端技術戦略ユニット

研究要旨

令和2から3年度に実施した「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究(20GC1012)」を踏まえて、次の段階で必要とされるのは、フォローアップに関する地域レベルでの仕組みを構築することである。

本研究では地域レベルで必要な取組について地域内の関係者が共通認識を持てるようにすることを目的に座談会を3つのエリアで開催し、現状・課題・対応策について討議を行った。その結果、治療用装具から更生用装具へ移行する際の各エリアが持つ課題等に共通点があることや、引渡し後には親族を含めた多くの関係者が、補装具のメンテナンス等の必要性について気に掛けることが必要であることが窺えた。また地域の関係者からの声掛け等を通じて、利用者がいざメンテナンスに赴こうとした際に、製作事業者名や製作年月がわからないといった課題もあることから、補装具へのQRコードの貼り付けや管理手帳等で情報を確認できるようにしておくことの必要性も高い。

A. 研究目的

令和2から3年度に実施した「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究(20GC1012)」では、治療用装具や補装具の支給とフォローアップに関して種々の方策が各地でなされていることが分かった。しかし、これらの方策は、限られた機関や個人の努力で行われている段階であり、地域全体の仕組みとして確立している状況とは言い難いことも同時に明らかとなった。次の段階で必要とされるのは、これらの方策を利用した地域レベルでの仕組みを構築することである。

そこで、本研究では地域レベルで必要な取組について地域内の関係者が共通認識を持てるようにすることを目的に、補装具の適切な利用に関係する関係者が一同に会して議論を行う座談会を3つのエリアで開催した。

座談会では、治療用装具から更生用装具への移行段階や、更生用装具の引渡しまでの段階、引渡し後の日常において、現状、効果的なフォローアップに

向けてどのような取組がなされているのか、効果的なフォローアップの実現に向けた課題は何か、それを解決するためにどのような取組が必要か等について議論を行った。

B. 研究方法

座談会は身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）の担う役割や位置づけが異なると想定された横浜市エリア、宮城県エリア、熊本県エリアの3つのエリアにて、更生相談所の協力の下、各地域の更生相談所職員、補装具製作事業者、自治体職員、医療機関等の関係者に参集してもらい2時間実施した。

◎横浜市エリア：政令指定都市であり更生相談所が対象とするエリアが市内に限定されることや、判定機関も支給決定をする行政主体も横浜市自身であるため、情報共有も行きやすいことに特徴がある。横浜市エリア座談会の開催概要は表1のとおりである。

表1 横浜市エリア座談会の開催概要

開催日時	2022年8月5日(金) 10:00-12:00
参加者	計6名 補装具製作事業者 2名 更生相談所職員 3名 リハセンター職員 1名
オブザーバー	横浜市総合リハビリテーションセンター 高岡徹 加茂野絵美
事務局	株式会社NTTデータ経営研究所 柴田創一郎 平良未来

◎宮城県エリア：更生相談所が対象とするエリアが仙台市を除く県全域であることに特徴がある。宮城県エリア座談会の開催概要は表2のとおりである。

表2 宮城県エリア座談会の開催概要

開催日時	2022年9月9日(金) 14:00-16:00
参加者	計8名 補装具製作事業者 2名 更生相談所職員 3名 自治体職員 2名 医療機関職員 1名
オブザーバー	横浜市総合リハビリテーションセンター 高岡徹 加茂野絵美
事務局	株式会社NTTデータ経営研究所 柴田創一郎 平良未来

◎熊本県エリア：更生相談所が対象とするエリアが熊本市を除く県全域であることや、障害者のみでなく障害児も対象に判定を行っていることに特徴がある。熊本県エリア座談会の開催概要は表3のとおりである。

表3 熊本県エリア座談会の開催概要

開催日時	2022年11月26日(土) 14:00-16:00
参加者	計9名 補装具製作事業者 2名 更生相談所職員 1名 自治体職員(複数) 4名 医療機関職員 2名
オブザーバー	横浜市総合リハビリテーションセンター 高岡徹 渡邊慎一 加茂野絵美
事務局	株式会社NTTデータ経営研究所 柴田創一郎 平良未来

(倫理面への配慮)

補装具利用当事者に対する調査はなく、本調査は倫理面の問題は無いと判断する。

C. 研究結果

各エリアの現状、課題、課題の解決に向けた方策(案)について得られた意見を基に記載する。これらの意見は座談会に参加された方の意見であり、各エリアを代表する意見ではない点に留意されたい。

<横浜市エリア>

横浜市エリアの現状、課題、課題の解決に向けた方策(案)は以下のとおりである。

- 現状について
 - 補装具の申し込み時においては、窓口にて補装具製作後のフォローアップに関する情報までを伝えてはいない。補装具費支給制度や申請手続きに関する情報、費用等の案内をしており、製作後の話まですると情報の詰めすぎとなる。
 - 適合判定時において、事業者が特に傷みそうな箇所の情報や、連絡先、事業者に相談すべきタイミング等について、伝えている。
- 課題について
 - 治療用装具から更生用装具に移るタイミングで、医療機関が補装具費支給制度や更生用装具の利用案内を行えていないことが多い。
 - 治療用と更生用は、自治体での担当窓口が異なるため、利用者に関する情報がうまく引きつがれず、治療用装具から更生用装具に移行できない方がいてもわからないことが多い。
- 課題解決に向けた方策(案)について
 - 医療機関で治療用装具を処方している場合は、医師や事業者からもフォローアップに関する案内を行ってはどうか。
 - 適合判定時に、都度伝えることが重要であり、その際に「補装具管理手帳」があれば、見ながら説明出来てわかりやすいのでは。

- 2～4週間後の確認は、電話、FAX、ハガキ等で十分だと考える。
- 日常に入ると、ケアマネジャーや訪問リハ職員等が気付いて、メンテナンスに繋がられるような流れを作れると良い。
- アプリに登録すると、半年後に自動で通知が来るような仕組みがあると良いのでは。

<宮城県エリア>

宮城県エリアの現状、課題、課題の解決に向けた方策（案）は以下のとおりである。

● 現状について

- 回復期リハ病院において、治療用から更生用へ移行する方に対して、介護保険事業所を紹介しており、介護保険事業所が、補装具利用者に更生用補装具について案内を行っている。
- 補装具の引渡しの際に、事業者によっては顧客情報のデータ管理を行ったり、補装具に製作年月をシールで貼ったりしている所がある。
- 更生相談所では適合判定から5か月後に、利用者に往復はがきを送り、補装具利用に慣れたか、不具合は無いかなどを確認している。ハガキを受け取った2割の方が不具合を感じていることが分かった。
- 事業者においては製作後1年未満の方に年賀状を送って事業者として改めて認識してもらえるようにしている。
- 別の事業者においては、納品から5年経過した利用者の一部の方に対して、不具合の有無や気になる点が無いか、ハガキを送っている。対象者が膨大であるため、全ての方への配布は難しい。

● 課題について

- 回復期リハ病院では補装具の製作に関与しない場合もあり、そういった病院では補装具のフォローアップの重要性を認識しにくい。
- 回復期リハを退院した後に、障害者手帳を取得しない方もいる。その方々のほとんどが、更生用装具の存在について知らない。
- 利用者が回復期リハから退院される際に、事業者から補装具費支給制度の案内をするが、忘れてしまっている方もいるのではないかな。
- 処方判定時や仮合わせの際に更生相談所から補装具費支給制度の説明を行っても、適合判定の際には忘れてしまっている方もいる。定着させるのが難しい。
- 巡回相談で遠方に赴くとボロボロの状態の装具を10年以上使い続けている方を発見することが年間数件ある。特に遠方の地域では日常的に通える病院やケアマネジャーが少なく、不具合に気づける方との接点が少なくなってしまう印象がある。

● 課題解決に向けた方策（案）について

- 製作事業者や担当医師が変わる補装具利用者については、補装具管理手帳でどの事業者で製作したのかを管理すると良いのでは。ただし、無くさずに保持し続けることが大事。
- 補装具にQRコードを張って、メンテナンスに関する情報や修理のタイミング等が記載された事業者のwebサイトにアクセスできるようにしてはどうか。
- メンテナンスに関するチェックリストや上記のようなQRコードの付いたチラシやはがきを送り、利用者自身がアクションを取れるように誘導してはどうか。
- 不具合はいつ発生するかわからないので、日常生活の中で不具合に気づけるリハスタッフや主治医が声を掛けられると良い。

<熊本県エリア>

熊本県エリアの現状、課題、課題の解決に向けた方策（案）は以下のとおりである。

● 現状について

- 小児用装具の場合、治療用と更生用で支給可能な数が異なるため、医療機関にて、治療用・更生用のメリットをご両親に説明している。治療用装具の段階から障害者手帳の取得期間、装具の製作期間を説明し、早めの行動を促している。
- 事業者も退院前後のタイミングから病院の関係者と更生用への移行について相談している。
- 更生相談所は書類判定が多く、直接利用者と話すことが少ないため、本人の障害像が見えづらい状況である。
- 事業者は引渡しの際に利用者に、どこの医療機関の医師に相談しているか確認するようにしている。また疑問点があればお問合せいただけるよう名刺を渡している。
- 引渡し後は、事業者が医療機関や自宅に訪問した際に状態の確認を行っている。
- 更生用装具を利用する児童は、様々な事業所や機関を利用しているため、児童については現状の声掛け体制であればフォローアップが出来ている。

● 課題について

- 回復期リハ病院のセラピストは補装具費支給制度について理解している方が少ない。医療機関によっては更生用装具の製作に伴い、障害者手帳の取得が必要であることを理解していない場合もある。
- 自治体では、治療用と更生用で窓口が異なるため、現在治療用を利用している方で更生用への移行が必要な方を把握することができない。
- 引渡し後に相談支援専門員から問合せが入ることがあるが、他の事業者が製作した装具だと詳細が分からない。

- 医療機関と通所リハビリ事業所等が、修理やメンテナンスの必要性について異なる見解を示している場合、情報の整理に時間が掛かる。

● 課題解決に向けた方策（案）について

- 治療用から更生用への切替えのタイミングで、事業者からのみでなく、医師やセラピスト、生活支援相談員から説明があると良いのでは。
- 医療・福祉の双方の立場が分かる人材が必要。
- 補装具に治療用なのか更生用なのか、製作年月が記載されていると良い。利用者が通所リハビリ事業所から促されて医療機関に来たことがあるが、製作年月を覚えていなかった。
- 遠方の方にとっては県の相談所へ訪問して処方を受けることは大変であるため、巡回相談があると良い。
- 障害のある方は何らかの福祉サービスを利用しているため、行政が福祉サービス事業者に対してフォローアップの大切さを伝えると良いのではないかと。

D. 考察

● 治療用装具から更生用装具への切替え

- 治療用装具から更生用装具への切替えのタイミングで、利用者に障害者手帳の取得や更生用装具の製作について伝えることが出来ていない、という課題意識がある。これに対しては、医療機関と製作事業者の双方から利用者へ更生用装具への移行を促すことや、自治体の関係窓口間で連携を図ることが必要であると考えられる。
- 熊本県においては、特に小児について、治療用から更生用への移行はうまく回っているとのことであった。小児は成長に伴い、補装具のサイズが合わなくなるため、意識が自然と行き届きフォローアップも行われている状況であると考えられる。成人に対しても治療用から更生用への移行を適切に促すためには、

セラピスト等に対する制度面や補装具そのものの教育をより充実させる必要があるだろう。

そのような場面が多いほど、有効にフォローアップを行い得ることが考えられる。

● 補装具の支給判定から引渡し

- 補装具の支給判定から引渡しまでの過程においては、補装具費支給制度の説明や製品そのものの説明に加え、メンテナンス方法や困ったときの連絡先について伝えられている傾向が見られた。ただし利用者は「忘れてしまうのではないか」と言った意見もあったことから、利用者が忘れないようにする仕組み、或いは忘れても思い出せるような仕組み、が必要である。

● 補装具の引渡し以降

- 補装具の引渡し以降は、リハビリテーション治療に通う先の医療機関や、地域の福祉サービス事業者、介護保険サービス事業者の職員がメンテナンス等の必要性に気づき、利用者にその必要性を伝えることができるようになることが望まれている。一方で、利用者がその補装具をどこの事業者で製作したのか、いつ製作したのか覚えていないこともあるとのことであった。地域の医療機関や福祉サービス事業所等の職員が声掛けを行えるような意識づけや研修活動の実施が必要であること、補装具管理手帳の配布や補装具への製作年月等が記載されたシールの貼り付け、QRコードを使った情報提供・管理等が必要であると考えられる。
- 熊本県エリアの小児を対象にしたフォローアップでは、両親や関係する医療機関と補装具製作事業者が連携して、フォローアップを行っていることが分かった。障害児の場合、補装具の状態や身体の状態について気に掛けてくれる親族が身近にいるということが効果的なフォローアップの実現に寄与していることが窺えた。障害者の場合も同様に、その方の補装具や身体の状態を気に掛けるくれる人や

E. 結論

今回の3つのエリアでの座談会を通じて、補装具の適切な利用に向けたフォローアップの現状、課題、方策（案）について、地域レベルで必要な取組について、関係者が共通認識を持つことができた。

そこで、今後は各地域で挙げられた課題の解決に向けた方策を試行的に実施し、地域レベルでのフォローアップを実現に近づけていく必要がある。各地域での試行を踏まえ、全国に展開できるようなモデルを提示したい。

G. 研究発表

1. 論文発表

無

2. 学会発表

無

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

宮城県の補装具フォローアップ事業の検証

研究分担者 樫本 修 宮城県リハビリテーション支援センター 宮城県保健福祉部技術参事
研究協力者 西嶋一智 宮城県リハビリテーション支援センター 宮城県保健福祉部技術副参事兼技術次長

研究要旨

令和4年度の本研究では、宮城県が平成29年度途中から行っている「往復はがき方式」による補装具フォローアップ事業の効果を検証する目的で、本事業において更生相談所からの情報提供、指示で補装具製作事業者が個別対応で解決した者、修理等公費支給で対応が必要であった者から直近の20名に対して満足度、希望する頻度等につき1回目と同様に往復はがきによる調査を行った。また、本事業に関係した県内の事業者10社へのアンケート調査を行い、会社の体制、本事業に対する意見、補装具フォローアップに協力する場合の経費等の要望などを分析した。

対象者20名のうち15名（回収率75%）から回答が得られ、往復はがきでフォローアップを受ける機会が与えられることに対して「有用である」との回答が11名（73%）あった。フォローアップの頻度については、「もっと定期的にあるとよい」との回答が8名（53%）あった。自由意見では「定期的に補装具の点検修理をしていただくと助かる」、「はがきが来ると相談しやすい」との意見があった。

事業者10社中7社からの回答（回答率70%）があった。県内の事業者で会社としてフォローアップを行っているとの回答は1社に過ぎなかった。同社では、「装着後それぞれの装具に合わせて数か月から1年程度の間には装着時の様子などを伺う。併せて耐用年数が近づいた方への個別連絡」という対応がなされていた。本事業に対する意見としては、「利用者が困っているという情報なので、なるべく早く対応したい」、「直ぐには対応できないが何とか対応したい」と更生相談所からの情報提供、指示があったら全ての事業者が対応する意向があることがうかがえた。「判定機関（県リハ）の職員の同席をお願いしたい」、「市町村への申請を経由していただいてから対応したい」と事業者だけで動くのではなく、行政との関わりをもちながらフォローアップをしたいとの意見が多かった。経費については「フォローアップの結果、修理、再支給に繋がったケースであれば対価は不要であるが、そうでないケースでも対価が支払われることを希望する」、「フォローアップの結果にかかわらず、「フォローアップ加算（仮称）」のように一律に補装具費の中で支払われることを希望する」という意見があった。具体的に希望する対価は、3,000～5,000円が多かった。フォローアップの報告方法は定められた様式（文書、画像など）での報告は可能であるとの事業者が4カ所あったが2事業者は困難であるとの回答であった。

今回の調査、アンケートで補装具フォローアップの機会が定期的に与えられることは利用者にとっては有用であることが判った。事業者も行政が要になって行う補装具フォローアップに対して協力的な意向が多かった。事業者だけで動くのではなく、行政との関わりをもちながらフォローアップをしたいとの意見が多かったことは、マンパワー不足の自治体では課題になるであろう。数千円の経費をどのように支出するかも補装具フォローアップシステムを全国に普及させる上で検討すべき課題と考える。

A. 研究目的

令和2～3年度の研究で更生相談所、市町村など個人情報管理する公的機関が要となって補装具製作事業者（以下事業者）、地域の社会資源と連携してタイムリーな補装具フォローアップを遂行することが重要であることを報告してきた。

令和4年度の本研究では宮城県が平成29年度途中から行っている補装具フォローアップ事業の効果を検証する目的でフォローアップを受けた当事者に再度往復はがき方式による調査、県内の事業者にアンケート調査を行い、今後の補装具フォローアップシステムのモデルにつなげる。

B. 研究方法

1. 当事者への調査

宮城県の補装具フォローアップ事業で事業者が個別対応で解決した者、修理等公費支給で対応が必要であった者から直近の20名に対して現在の補装具使用状況、満足度、希望する頻度等の調査を行った(図1)。1回目のフォローアップと同様に往復はがきで回答を得た。これは2回目のフォローアップという位置付けにもなっている。

<p>1. はがきの相談で手直しもしくは作製しなおした補装具を使っていますか？</p> <p><input type="checkbox"/>問題なく使っている</p> <p><input type="checkbox"/>我慢して使っている <input type="checkbox"/>使っていない</p> <p>2. 気になるところがありますか？</p> <p><input type="checkbox"/>ない <input type="checkbox"/>ある (<input type="checkbox"/>痛い <input type="checkbox"/>合わない)</p> <p>具体的に→</p> <p>3. 再度、直接お会いしての相談を希望されますか？</p> <p><input type="checkbox"/>希望しない <input type="checkbox"/>希望する</p> <p>4. 補装具に不具合があった時、今回のような相談をしたことについてどう思いますか？ <input type="checkbox"/>有用である <input type="checkbox"/>有用でなかった <input type="checkbox"/>もっと定期的にあるとよい <input type="checkbox"/>一回で十分である(複数回答可)</p> <p>5. ご意見等ありましたら以下にご記載下さい。</p>

図1. 往復はがき調査の内容

2. 事業者へのアンケート

本事業に関係した県内の事業者10社へのアンケート調査(別添参考資料)を行い、フォローアップに対する具体的な体制、時期、補装具フォローアップに協力する場合の経費等の要望などを分析した。

(倫理面への配慮)

アンケート結果等の公表においては当事者の個人名、事業者名が分からないように配慮している。本調査、研究は倫理面に問題がないと判断する。

C. 研究結果

1. 当事者への調査結果

往復はがきの送付数20名に対して回答数15名(回収率75%)であった。

1回目のフォローアップで何らかの対応をしたにもかかわらず、「問題なく使っている」が5名に過ぎず、「我慢して使っている」が10名と3分の2で不具合が残存していた。さすがに「使っていない」との回答は0名であった。

修正された義肢・装具にまだ「気になるところがある」との回答が10名あり、マジックバンドの剥がれ、痛みの発生や異音等であった。

再度、直接に会って相談を希望するとの回答は6名で9名は希望がなかった。

往復はがきでフォローアップを受ける機会が与えられることに対して「有用である」との回答が11名(73%)あった。

フォローアップの頻度については、「もっと定期的にあるとよい」との回答が8名(53%)あった。自由意見では「定期的に補装具の点検修理をしていただくと助かります」、「はがきが来ると相談しやすい」との意見があった。

2. 事業者へのアンケート結果

10社中7社からの回答(回答率70%)があった。

1) 事業者の補装具フォローアップ体制について

1事業者が気になる事例を選択して行っているとの回答に対して6事業者(86%)は会社の体制としては行っていないという回答であった。1事業者の具体的な方法としては「仮合わせ時変更・調整がある場合、以前と判定内容等が異なる方などを対象に様子をうかがう電話連絡をいれている」とのことであった。

時期については、「装着後それぞれの装具に合わせて数か月から1年程度の間には装着時の様子などをうかがう。併せて耐用年数が近づいた方への個別連絡」という対応がなされていた。

2) 補装具フォローアップ事業の対応について

「利用者が困っているという情報なので、なるべく早く対応したい」が3事業者、「直ぐには対応できないが何とか対応したい」が4事業者で更生相談所

からの情報提供、指示があったら全ての事業者が対応する意向があることがうかがえた。

そのうち4事業者で「判定機関（県リハ）の職員の同席をお願いしたい」、1事業者で「市町村への申請を経由していただいてから対応したい」という回答であった。事業者だけで動くのではなく、行政との関りをもちながらフォローアップをしたいとの意向であった。

3) フォローアップに係る費用について

「自分たちが製作した補装具のフォローアップはアフターケアの一環として行うので対価は不要である」と回答した事業者はなかった。3事業者で「フォローアップの結果、修理、再支給に繋がったケースであれば対価は不要であるが、そうでないケースでも対価が支払われることを希望する」、2事業者が「フォローアップの結果にかかわらず、「フォローアップ加算（仮称）」のように一律に補装具費の中で支払われることを希望する」との回答で、補装具のフォローアップという行為に対して何らかの経費の必要性を求める声が多かった。

自由意見では「フォローアップに伴う利用者とのトラブルや業務が増えることにより社員の残業増加を考えると加算があったとしても対応は非常に難しい」との声があった。

具体的に希望する対価は、3,000～5,000円が5事業者で、12,000円という事業者もあった。交通費については、車移動なので、燃料費、高速代、人件費がかかる。会社規定により既に出張費を利用者から徴収している。それとは別に交通費が必要との意見があった。

4) フォローアップの報告様式

定められた様式（文書、画像など）での報告は可能であるとの事業者が4カ所、困難であるとの回答が2カ所であった。写真なら可能だが動画は不可能という事業者もあった。

D. 考察

補装具の不具合に気付くのは、使用者本人、中間ユーザーの地域の支援者、事業者等であるが、その対応は後手になりやすく、修理や再支給に結びつか

ず不具合のまま使用を続けている事例がある。令和2～3年度の研究では更生相談所、市町村など個人情報を管理する公的機関が要となって事業者、リハ専門職など地域の社会資源と連携してタイムリーな補装具フォローアップを遂行することが重要であることを報告してきた。

今回の調査、アンケートで、フォローアップの機会を事業者側から与えることには通常業務の中では限界もあり、中立的な立場で更生相談所、市町村など個人情報を管理する公的機関が要となってチームとしてフォローアップをすることが重要であることを再認識した。事業者も指示されて自分達だけで動くのではなく、場合によっては更生相談所の職員も同席して、行政側と一緒にあって対応して欲しいという声があったことは、大いに理解できるがマンパワー不足が恒常的な更生相談所には難しい課題である。

フォローアップにかかる経費の面では数千円であっても事業者はその対価を望んでいる。交通費に関しては画像情報やオンラインシステムでの情報収集などを駆使して経費を節減するなどの工夫も望まれる。

令和5年度は実際に対応を行った事例の詳細を分析する予定である。どんな内容のフォローがどういうタイミングで必要だったか、どういう点で利用者に補装具フォローアップが役に立ったかを検討する。また、更生相談所が補装具フォローアップのきっかけ作りをすることが、他の自治体でも可能かどうか、数カ所の更生相談所の状況、地域特性等を調査し、補装具フォローアップ事業が全国的にも展開できるモデルになるかを検討する。

E. 結論

今回の調査、アンケートで補装具フォローアップの機会が定期的に与えられることは利用者にとっては有用であることが判った。事業者も行政が要になって行う補装具フォローアップに対して協力的な意向が多かった。事業者だけで動くのではなく、行政との関りをもちながらフォローアップをしたいとの意見が多かったことは、マンパワー不足の自治体で

は課題になるであろう。数千円の経費をどのように支出するかも補装具フォローアップシステムが全国に普及する上で検討すべき課題と考える。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・ 高岡徹, 檜本修, 西嶋一智, 横井剛: 身体障害者更生相談所における補装具フォローアップの現状に関する全国調査, The Japan Journal of Rehabilitation Medicine. Vol. 57. Supplement 号, S1382, 2021.

2. 学会発表

- ・ 檜本修 他, 更生相談所における現状調査. 第1回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム. 東京, 2021-2-27.
- ・ 高岡徹, 檜本修, 西嶋一智, 横井剛: 身体障害者更生相談所における補装具フォローアップの現状に関する全国調査, 第58回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2021-6-11.
- ・ 檜本修 他, 総括シンポジウム 効果的なフォローアップとは. 第2回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム. 東京, 2022-2-26.
- ・ 檜本修 他, 宮城県の補装具フォローアップ事業の検証. 第3回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム. 東京, 2023-2-18.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

資料

宮城県補装具フォローアップ事業に関するアンケート

本アンケートにおけるフォローアップとは、使用者からの問い合わせに対して適宜対応しているものではなく、事業者様の方からのアプローチで使用状況の確認、メンテナンス等を行うことを意味します。また、作製後9か月以内、修理後3か月以内の不具合に対する無償での対応もフォローアップには含まれないとしてご回答ください。

事業者名（ ）

<貴社におけるフォローアップ体制について>

問1 貴社では当センターの補装具フォローアップ事業とは関係なく、定期的に補装具利用者へのフォローアップを行っていますか？

- ・行っていない ⇒ 問3にお進みください
- ・行っている ⇒
 - ・作製した対象者のほぼ全例に行っている
 - ・気になった事例など対象を選んで行っている
 - ・その他

具体的に：

問2 問1で「行っている」とお答えした方にお尋ねします。それはどんな方法でどんな時期に行っていますか？（重複回答可）

- | | |
|------------|---------------|
| ア 電話などで確認 | ① 納品後数ヶ月 |
| イ 直接出向いて確認 | ② 納品後1年程度 |
| ウ 会社に来てもらう | ③ 耐用年数が近づいたとき |
| エ その他 | ④ その他 |

具体的に：

<当センターの補装具フォローアップ事業について>

問3 現在、当センター担当者から利用者へのアプローチを打診されたときの対応についてのお考えをお尋ねします。経験がない事業者の場合は、打診されたらと仮定して、どう考えるかをお答えください（重複回答可）。

- ア 利用者が困っているという情報なので、なるべく早く対応したい
- イ 直ぐには対応できないが何とか対応したい
- ウ 通常業務の合間での対応となるため対応困難である
- エ 市町村への申請を経由していただいてから対応したい
- オ 判定機関（県リハ）の職員の同席をお願いしたい
- カ その他：具体的に対応可能な方法、望むこと

[]

<フォローアップに係る費用について>

問4 補装具のフォローアップの行為は通常の補装具費支給のルートにはないことから、事業者としても費用面が課題かと思われます。フォローアップの行為に対する対価（公費からの費用支給）についてお尋ねします。貴社のお考えに近いものを一つ選んでください。

- ア 自分たちが製作した補装具のフォローアップはアフターケアの一環として行うので対価は不要である。
- イ フォローアップの結果、修理、再支給に繋がったケースであれば対価は不要であるが、そうでないケースでも対価が支払われることを希望する。
- ウ フォローアップの結果にかかわらず、「フォローアップ加算（仮称）」のように一律に補装具費の中で支払われることを希望する。
- エ その他 自由意見

[]

問5 補装具のフォローアップが事業者によって行われた結果報告（提出を条件に事例毎に対価が支払われることが想定されます）の提出を，定められた様式（文書，画像など）で求められた場合，対応は可能でしょうか。

ア 対応可能である。

イ 対応は難しい。

ウ その他

報告についての自由意見：

問6 対価について具体的なご要望をお尋ねします。

ア 事例毎に「フォローアップ加算（仮称）」のように一律の価格を想定した場合，価格はどの程度が適当でしょうか。

具体的な価格（ ）円程度 例：1件につき5,000円程度

イ 交通費はどのようにお考えでしょうか。

交通費についての自由意見：

アンケートは以上です。ご協力どうもありがとうございました。

回復期リハビリテーション病棟における生活期下肢装具のフォローアップ

研究分担者 菊地尚久 千葉県千葉リハビリテーションセンター センター長

研究要旨

回復期リハビリテーション病院に入院し、治療目的で下肢装具を作製した患者が退院後に装具に関するフォローアップが切れていることが問題と考え、回復期リハビリテーション病院に入院して在宅生活へ移行した脳卒中患者を対象として、下肢装具の処方件数、処方内容および作製後フォローアップについての現状調査を行った。全施設で装具に関するフォローアップを行っていたが、全例のフォローアップを行えている施設はなく、退院後定期的に外来受診を行っている患者に限る施設が多かった。退院後の患者に対するフォローアップ体制の整備、回復期リハビリテーション病棟専従医師が外来診療を退院後のリハビリテーション科外来でのフォローが行なえるなどの改善が望まれる。また2本目以降に更生用装具作製を行っている施設は1施設のみであり、直接判定のみではなく、補装具交付意見書での作製対応など行政の対応としての工夫が望まれる。

A. 研究目的

障害者にとって義肢装具などの補装具は日々の生活を送るうえで欠かせない用具である。したがって、障害者総合支援法で支給された補装具が適切に、かつ継続的に使用されることは、利用者の利便性向上に直結する。さらには、公費の効率的な運用にもつながるため重要である。

脳卒中後の下肢装具は、支給件数が非常に多く、もっともよく処方される補装具であるが、退院後に装具に関するフォローアップが適切に行われず、不適切な装具や破損した装具を使用し続けている状況が生じている。

本研究は補装具のフォローアップに関する有効性のある方策を構築することを目的とする。1年目は数か所の自治体・身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）等において具体的なフォローアップ方策の調査及び試行を実施した。その他補装具利用者等に対する啓発活動、支援も継続した。

本分担研究では、回復期リハビリテーション病院に入院し、治療目的で下肢装具を作製した患者が退院後に装具に関するフォローアップが切れていることが問題であると考え、回復期リハビリテーション

病院に入院して在宅生活へ移行した脳卒中患者を対象として、下肢装具の処方件数、処方内容および作製後フォローアップについての現状調査を行った。

B. 研究方法

回復期リハビリテーション病棟を有する病院で装具に関するフォローアップを行っているかについて調査を行った。千葉県回復期リハビリテーション連携の会の会員施設（62病院）に依頼し、回復期リハビリテーション病棟に入院して在宅生活へ移行した脳卒中患者を対象とした。このうち千葉県内の回復期リハビリテーション病棟を持つ病院で、リハビリテーション科外来を持ち、さらに装具外来のある病院の外来担当医師に対して、アンケート調査の依頼を行った。リハビリテーション科外来がある18病院のうち、アンケート調査の回答を得られたのは7病院で、回収率は38.9%であった。

調査内容は入院中の1か月あたりの下肢装具の処方件数、処方内容および作製後フォローアップの有無についてである。また生活期の装具外来の有無、痙縮治療外来の有無についても調査した。

また継続フォローをできている患者については、2

本目以降更生用装具を作製しているか、その処方内容についての調査も行った。更生用装具を作製していない場合にはその理由の記載を依頼した。

(倫理面への配慮)

研究対象者に対する人権擁護上の配慮としては、患者個人に特定した調査は行わず。アンケート調査対象の医療従事者に対する調査のみとしているため、倫理面の問題がないと判断した。

C. 研究結果

入院中の下肢装具処方件数については、病床数の差もあり、病院によるばらつきがあった。A病院では32件、B病院では18件、C病院では24件、D病院では12件、E病院では8件、F病院では6件、Gでは10件であった。

処方内容については長下肢装具と短下肢装具を両方とも作製していた施設が4施設、短下肢装具のみを作製していた施設が3施設であった。短下肢装具に関しては金属支柱付短下肢装具とプラスチック製短下肢装具の両方を作製していた施設が5施設、プラスチック製短下肢装具のみを作製していた施設が2施設であった。今回調査した施設においては全施設で装具に関するフォローアップを行っていたが、全例のフォローアップを行えている施設はなく、A病院、C病院、G病院では退院後定期的に外来受診を行っている患者に限る、B病院、E病院では装具に対して問題が生じて受診した患者に限る、D病院、F病院では退院後受診可能な範囲に居住している患者には定期的に装具も含めたフォローアップをしているという回答であった。

生活期における装具外来は全施設において開設されていた。その対象は退院患者主体が5施設、退院患者に限らないが2施設であった。その頻度は週1回が5施設、週2回が1施設、補装具製作が自施設で可能であるので随時が1施設であった。痙縮治療外来は4施設において開設されており、その対象は4施設とも退院患者に限らないであった。

装具に関する継続フォローをできている患者に対して2本目以降更生用装具を作製しているかについ

ては、1施設のみが作製しているとの回答で、残り6施設では作製していないとの回答であった。その理由としては更生用装具に関して千葉県が直接判定による作製しか認めておらず、決められた日程に判定機関へ行かなければならないこと、手続きが煩雑で患者が希望しないことなどであった。処方内容は同一の装具の作製件数をもっとも多く、患者の状況により装具の変更を行っているが続いた。

D. 考察

回復期リハビリテーション病棟退院後の装具に関するフォローアップについては、今回の調査対象の施設では全施設で行われていたが、全例のフォローアップを行っている施設はなく、外来での継続フォローが可能である患者に限る施設が多かった。そもそも回復期リハビリテーション病棟を持つ病院のうち、リハビリテーション科外来を有していない病院も多く、その理由は経営効率が悪いこと、体制強化加算を算定している病院では回復期リハビリテーション病棟専従医師が外来診療を行なうことができないことなどである。これらの病院では退院時にかかりつけ病院に紹介し、その後のフォローアップを全く行っていないと思われる。診療報酬として、装具のフォローアップを含めた生活期リハビリテーション科外来に関する指導料の項目を付けること、体制強化加算を算定している病院での回復期リハビリテーション病棟専従医師が外来診療を行えることなどへの変更が望まれる。

また更生用装具に関しては、本県を含め多くの都道府県で直接判定による装具作製しか認められていないことも問題である。直接判定では家族が付き添いをして、決められた日程にそこに出向く必要がある。したがって補装具交付意見書による判定業務を主な補装具で認めていただけるようなことを多くの都道府県および政令指定都市の更生相談所で施行できることを期待したい。

E. 結論

回復期リハビリテーション病棟を有する病院で装具に関するフォローアップについてリハビリテーシ

ョン科外来で装具作製を行っている施設を対象に調査を行った。全施設で装具に関するフォローアップを行っていたが、全例のフォローアップを行えている施設はなく、外来での継続フォローが可能である患者に限る施設が多かった。診療報酬上の扱いで退院後のリハビリテーション科外来でのフォローがやりにくい環境があり、改善が望まれる。また更生用装具についても補装具交付意見書での作製対応などの工夫が望まれる。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・ 中山 一，浅野由美，近藤美智子，赤荻英理，先崎 章，菊地尚久：外傷性脳損傷回復期の精神症状に対する薬物療法. 臨床リハ, 32:85-90, 2022.
- ・ 菊地尚久：モチベーション&アドヒアランスの向上 脊髄損傷患者. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine, 59, 265-270, 2022.
- ・ 菊地尚久：身体障害児者施設・機関のサービスとその課題 障害者支援施設（自立訓練）. 総合リハ, 50 (7), 813-820, 2022.
- ・ 菊地尚久：脊髄損傷に生じる慢性疼痛. 臨床リハ, 31 (8), 898-901, 2022.
- ・ 菊地尚久：神経障害性疼痛. 総合リハ, 50 (9), 1063-1067, 2022.

2. 学会発表

- ・ 菊地尚久，浅野由美，中山 一，赤荻英理，近藤美智子：自立訓練施設における社会的生活自立度 評価（Social Independent Measure）の試行，第59回日本リハビリテーション医学会学術集会，横浜.
- ・ 菊地尚久：公立リハビリテーションセンターからみた生活期のリハビリテーション医療，第59回日本リハビリテーション医学会学術集会，横浜.
- ・ 菊地尚久：脳卒中痙縮の長期予後を考えるボツリヌス治療と治療アルゴリズム. 第9回日本ボツリヌス治療学会学術大会，東京.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

障害当事者による有効利用の促進

研究分担者 中村 隆 国立障害者リハビリテーションセンター研究所
義肢装具技術研究部 義肢装具士長

研究要旨

切断者は他の障害者に比べて自立度が高く、適切な義肢を装着すれば非切断者と同じレベルの社会参加が可能であるとみられがちである。しかし、リハビリテーション治療で身に着けた能力を維持するためには適切なフォローアップが必要であり、切断者の孤立を防ぐ必要がある。そのためには医療職者と切断者のつながりだけでなく、切断者同士のつながりを作ることによって、有効活用の動機づけをすることが重要である。

本研究では、義手に関する情報共有の場を構築することにより、当事者による義手の有効利用の促進ができるものと考え、義手に関するオンラインミーティングを3回開催した。参加者の傾向を分析したところ、回を重ねるごとに、医療職者の参加者が増え、医療職者の義手に対する情報ニーズの高さが示された。義手ユーザーの情報入手経路は医療職者経由とインターネット経由があり、医療職者へ適切な情報を提供することにより、それが義手ユーザーと共有され、義手の有効活用が促進されることが期待される。

A. 研究目的

切断者は他の障害者に比べて自立度が高く、適切な義肢を装着すれば非切断者と同じレベルの社会参加が可能であるとみられがちである。しかしリハビリテーション治療で義足歩行や義手操作方法を習得しても、実際の生活で使い続けなければ、せっかく身に着けた能力の維持は難しい。切断者の少ないわが国には適切なフォローアップの仕組みはなく、切断者は社会の中で孤立しがちである。そのためには医療職と切断者のつながりだけでなく、切断者同士のつながりを作ることによって、継続的な使用に対するモチベーションを維持することも重要である。

本研究では、わが国では数少ない上肢切断者に焦点を当て、義手に対する理解を深め、新しい情報を共有する場を構築することにより、当事者による義手の有効利用の促進ができるものと考えた。そこで、義手に関するオンラインミーティングを毎年開催し、情報提供を行った。今回、当事者との情報共有の在り方を把握するため、過去3回のミーティング参加者の傾向を分析した。

B. 研究方法

1. 義手ミーティング参加者の傾向の分析
過去3回の義手ミーティングの参加者の職種を単純集計により比較した。
2. 第3回義手ミーティング参加者のアンケート
第3回義手ミーティングの参加者に対し、感想を聞き、所属属性により解析を行った。

（倫理面への配慮）

参加者に対してはあらかじめアンケート協力の同意を得た。アンケートの回答項目には個人を特定可能な情報は記載しないよう配慮した。

C. 研究結果

1. 義手ミーティング参加者の傾向
過去3回の義手ミーティングのプログラムを以下に示す。

- 第1回 義手オンラインミーティング
 - ◇ テーマ「海外の義手を知ろう」
 - ◇ 開催日 2020年9月26日（土）
 - ◇ 参加者 135名

◇ プログラム

- ① オーストリア・ドイツ～オットーボック訪問の旅～：2019年11月にオットーボック社のオーストリア・ドイツの本社・工場の視察報告
- ② 海外イベント紹介：世界各地で開催される義手に関する国際学会の紹介
- ③ 両側上肢切断者の日常生活動作 YouTube チャンネルの紹介：アメリカの両側上肢切断者のグループが作成した Youtube チャンネルの紹介

● 第2回義手オンラインミーティング

◇ テーマ「もっと知ろう日本の義手」

◇ 開催日 2021年3月7日（日）

◇ 参加者 130名

◇ プログラム

①日本の義手開発

- ・ 「日本の義手開発の変遷」
- ・ 「電動義手 Finch をはじめとする 3D プリンタを活用した義手」
- ・ 「UEC eHand -AI による個性適応学習を行う軽量低自由度義手-」
- ・ 「Carpe Hand の紹介」

②手先具いろいろ～フックやハンドだけじゃない～

- ★ 手先具って何？
- ★ レクリエーション用手先具と小児義手用手先具 実際に使用される手先具、日本で開発された小児用手先具の紹介

● 第3回義手オンラインミーティング

◇ テーマ「ほんとうの義手」

◇ 開催日：2022年2月13日

◇ 参加者 171名

◇ プログラム

①「ユーザーに学ぶ」

- ・ 特別講演「バイオリン用義手と私」
- ・ ユーザースピーチ

5名のユーザーの方による仕事や生活での義手についての講演。

②「教科書に載っていない義手」

ユーザーニーズのためにカスタマイズされた義手の紹介～作業療法士、義肢装具士、製作技術者からの発表

参加者の所属を図1に示す。

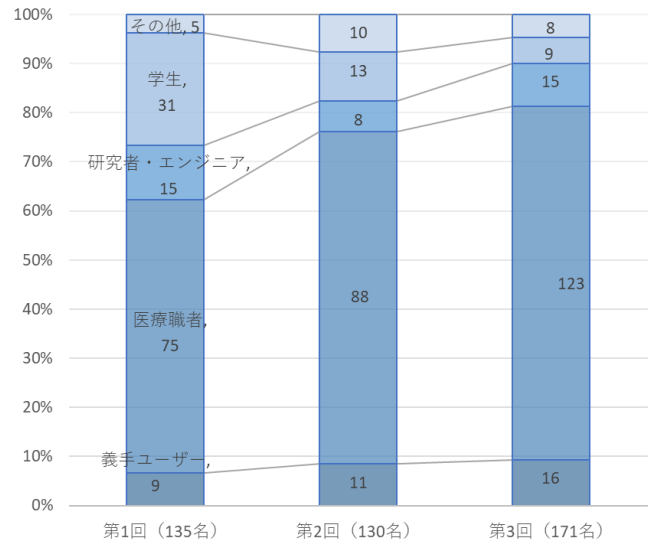


図1 参加者の職種の割合

目的とする義手ユーザーの参加は増えているものの、それ以上に回を重ねるごとに医療職者の参加者割合が大きくなった。このことから医療職者の義手に対する情報ニーズの高さが示された。なお、第3回の医療職者の内訳は、義肢装具士 56名 (33%)、作業療法士 47名 (27%)、医師 14名 (8%)、その他医療職 6名 (4%) であった。

2. 第3回義手ミーティング参加者の感想

第3回義手ミーティング参加者に義手ミーティングの感想をアンケート調査し、93名より回答を得た。

Q: お住まいの都道府県はどちらですか。

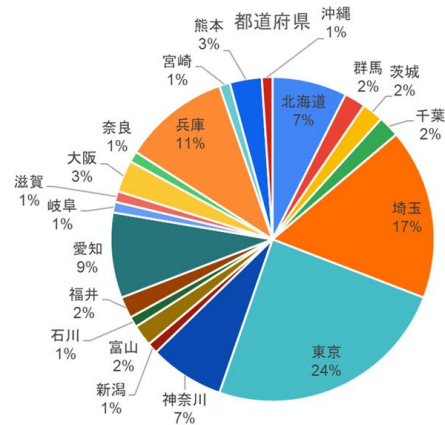


図2 都道府県

半数の参加者が関東圏であったが、全国から参加者があり、オンラインミーティングの意義があった。

Q: このミーティングに参加されるまで、どのくらい義手をご存知でしたか？義手との接点について最も近いものを選んでください。

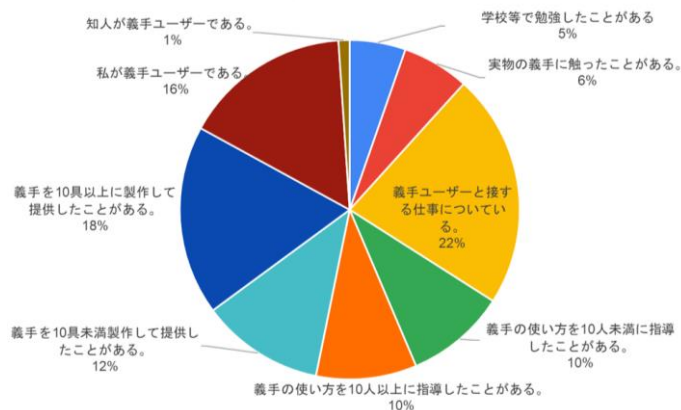


図3 義手との接点

机上の知識だけではなく、義手ユーザーが身近にいる参加者が多い。

Q: 義手ユーザーとの交流はありますか？

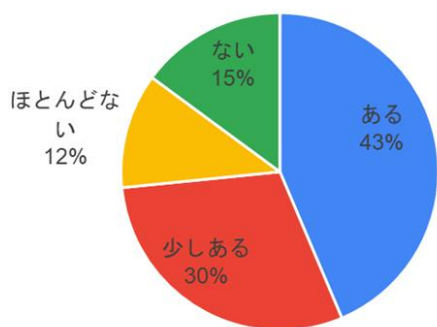


図4 義手ユーザーとの交流

75%が義手ユーザーとの交流があると回答し、参加者への情報提供がユーザーに伝達できる環境にあるといえる。

Q: このミーティング以外に義手に関する情報はどのようにして入手しますか？（複数回答可）

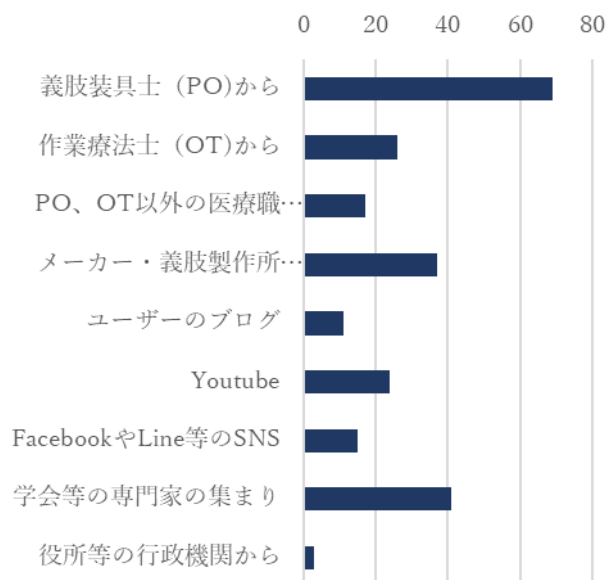


図5 義手に関する情報入手経路

義手の情報は義肢装具士からが最も多く、学会等の集まりも情報入手経路として多かった。また、メーカーホームページやYoutube等のインターネット経由の情報入手経路も無視できない存在である。図5の結果を医療職者と義手ユーザーに分けてみると別の傾向が見られた。

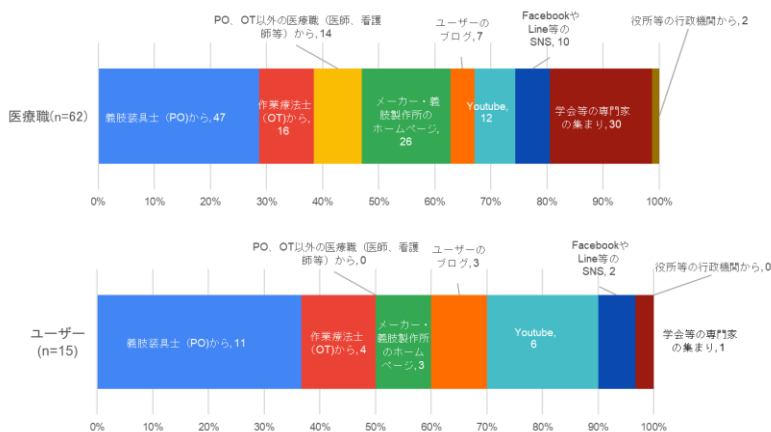


図6 医療職と義手ユーザーの情報入手経路

両者とも情報入手経路は義肢装具士からが一番多く、医療職者全体ではどちらも50%程度であった。一方、次の経路は医療職では「学会等の専門職の集まり」であるのに対し、ユーザーはYoutubeであった。

D. 考察

わが国では処方される義手の80%が装飾義手と言われ、能動義手や筋電義手の使用者は少ないと推測される。これはひとえに上肢切断者が少ないことに起因するが、その結果、医療職者が上肢切断者と接する機会が少なく、義手の製作と訓練への関心がうすれ、義手の有効利用がされない悪循環を生む事態になっていると推測する。作業療法室での義手訓練は日常生活動作の基本操作のみで、生活の中での義手の使いこなしはユーザーから教わることも多い。したがって、医療職と義手ユーザーと同じ情報を共有するプラットフォームを構築することが重要である。

義手オンラインミーティングは当初、ユーザーへの直接的な情報提供とユーザー同士の情報共有を目的とした。3回の開催では、ユーザーは増えつつあるものの、全体としては10%弱であり、上肢切断者の少ないわが国では、直接ユーザーへ情報伝達をすることが容易でないことが示唆された。一方、医療職者は回を重ねるごとに増えてきている。ユーザーの情報取得の第一経路が医療職者であることを考えると、医療職者に義手の有効活用の情報を伝えることは、間接的ではあるが、本来の目的を達成する可能性があると考えられる。

E. 結論

過去3回の義手オンラインミーティングの参加者についてその傾向を分析した。医療職者の義手に対する情報ニーズの高さが示され、医療職者へ適切な情報を提供することにより、それが義手ユーザーと共有され、義手の有効活用が促進されることが期待される。

G. 研究発表

1. 論文発表

無

2. 学会発表

無

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

第4回義手オンラインミーティングご案内

日時：2023年3月5日（日）

14:00～17:00（予定）

形式 Web および対面会議

参加費：無料

テーマ「義手を知る：過去～未来へ」

Part 1 義手に関するレクチャー

Part 2 ユーザースピーチ

参加申し込みはこちらへ

<https://forms.gle/SDn6eCF2H9ZEoZBy8>



補装具利用者支援のための資料作成

研究分担者 芳賀信彦 国立障害者リハビリテーションセンター 自立支援局長
研究協力者 藤原清香 東京大学医学部附属病院リハビリテーション部 准教授

研究要旨

補装具利用者支援のための資料作成の第一歩として、資料に医療安全の考え方を取り入れることができるか、取り入れるとしたらどのような形が適切か、を検討する目的で、「患者参加型医療」に関する資料を検討した。関係する成書の他、和語、英語の文献を検索し、計12の資料を参考に、「患者参加型医療の歴史と現状」と「ユーザ支援のための資料への応用」について記述した。患者が医療に参加することの適否や効果についてはまだ一定の見解がない状況であるが、「患者参加型医療」の考え方を取り入れ、ある程度統一性をもった内容を含めた資料を作成し、可能であれば複数のルートで適切にユーザに行き渡らせることが、補装具の適切なフォローアップ体制構築につながると考えた。

A. 研究目的

われわれは令和2年度から3年度までの「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究」の中で、補装具製作事業者によるフォローアップの現状調査を行い、義肢装具等のフォローアップ体制が製作事業者により異なり、約4分の1の製作事業者ではフォローアップが行われていないこと、積極的に義肢装具等の状態を補装具の利用者（以下ユーザ）に問いかけている製作事業者が少ないこと、ユーザから不具合の連絡があった場合の対応が一定でないこと、一方でほとんどの製作事業者がフォローアップの必要性を認識していること、を明らかにした。またフォローアップを行っている製作事業者でも、その頻度は義肢が6(0~60)ヶ月（中央値、（）内は範囲、以下同様）、装具：6(0~24)ヶ月、車椅子：8(0~36)ヶ月であり、フォローアップの間に何らかの不具合・不適合が生じる可能性は一定程度存在することが分かった。従って、どのようなフォローアップ体制を取るにしろ、ユーザ側が補装具の不具合や不適合に気付くことが、適切な対応につながる可能性を高めることになる。

過去にわれわれが行った文献等の調査からは、主に脳卒中片麻痺の下肢装具を対象として、不適合の

セルフチェックを目的としたリーフレット等を配布する試みが行われていることが明らかになっている。しかしユーザの病態や補装具の内容はいずれも多様であり、このようなユーザ支援のための資料を画一的な内容にすることは難しい。従ってある程度統一性をもった内容を含めて、適切にユーザに行き渡らせることが、適切なフォローアップ体制構築のために必要である。この統一性をもった内容として、われわれは補装具の不適合・不具合を医療あるいは福祉の安全の問題と捉え、医療安全の考え方を取り入れることを考えた。近年医療安全において、患者自身が意思決定や検査、治療に参加することの意義が報告されてきている。そこで本研究では、補装具ユーザ支援のための資料作成の第一歩として、資料に医療安全の考え方を取り入れることができるか、取り入れるとしたらどのような形が適切か、を検討する目的で、特に「患者参加型医療」に関する資料を検討した。

B. 研究方法

医療安全に関する成書や文献を参考に、患者参加型医療の歴史と現状を把握し、患者参加型医療を補装具ユーザ支援の資料に取り入れることができるか、

取り入れるとしたらどのような形が適切か、を検討した。

文献に関しては、医学系学術誌のデータベース(医中誌 WEB および PubMed) を用い、以下の検索語で検索した。

和語：医療安全×患者参加

追加絞り込み：義肢 or 装具

英語：“clinical safety” × “patient participation” or “patient involvement”

追加絞り込み：prosthesis or orthosis

(倫理面への配慮)

本研究は、既存の資料や文献の記述に基づく検討であり、患者や利用者の個人情報取得していないため、倫理面への特段の配慮は不要である。

C. 研究結果

検討に使用した成書のリストを以下に示す。

- 1) 中島和江、児玉安司(編)：医療安全ことはじめ。医学書院，2010
- 2) 岩堀禎廣(編著)：患者参加型医療—本当のパートナーシップの実現を目指して—。薬事日報社，2019
- 3) 東京海上日動メディカルサービス株式会社メディカルリスクマネジメント室：医療安全実践ガイド(第2版)。日本看護協会出版会，2021

医中誌 WEB による文献検索では、「医療安全×患者参加」で185論文が抽出された。これにさらに「義肢」または「装具」で絞り込みを行うと、いずれも抽出された論文は0であった。PubMedによる文献検索では、「clinical safety」×「patient participation」で19論文、「clinical safety」×「patient involvement」で14論文が抽出された(英語以外の言語の論文を除く)。このうち12論文は両検索で重複しており、これを除くと併せて21論文が抽出された。いずれの検索式でも、さらに「prosthesis」または「orthosis」で絞り込みを行うと、抽出された論文は0であった。21論文のうち13論文の筆頭著者は、Clinical Safety Research

Unit, Imperial College London の Rachel E Davis であった。

検索された文献の抄録の内容を検討した結果、以下の論文が本研究に役立つと考えて用いた。

- 4) 山口育子：患者さんと医療スタッフの双方が満足する医療のために—医療における患者参加の重要性。診断と治療，107，703-708，2019
- 5) 長谷川剛：医療の質向上・安全推進における活動の実際と課題—医療の質を高める取り組み事例報告書未読問題と患者参加。診断と治療，107，645-650，2019
- 6) 池尻朋、上間あおい、中島和江、他：医療安全への患者参加支援プログラム阪大病院「いろはうた」の開発と導入。日本医療マネジメント学会雑誌，14，113-120，2013
- 7) 瀬戸加奈子、和田ちひろ、山野辺裕二、他：医療事故の発見者としての患者の役割についての研究。日本医療マネジメント学会雑誌，7，483-488，2007
- 8) Noseworthy PA, Branda ME, Kunneman M, et al.: Effect of Shared Decision-Making for Stroke Prevention on Treatment Adherence and Safety Outcomes in Patients With Atrial Fibrillation: A Randomized Clinical Trial. J Am Heart Assoc. 2022 Jan 18;11(2):e023048
- 9) Mira JJ, Guilabert M, Pérez-Jover V, et al.: Barriers for an effective communication around clinical decision making: an analysis of the gaps between doctors' and patients' point of view. Health Expect. 2014 Dec; 17(6): 826-839
- 10) Davis RE, Sevdalis N, Neale G, et al: Hospital patients' reports of medical errors and undesirable events in their health care. J Eval Clin Pract. 2013 Oct;19(5):875-881
- 11) Davis RE, Sevdalis N, Pinto A, et al: Patients' attitudes towards patient involvement in safety interventions: results of two exploratory studies. Health Expect. 2013 Dec;16(4):e164-176

12) Davis RE, Jacklin R, Sevdalis N, et al.: Patient involvement in patient safety: what factors influence patient participation and engagement? Health Expect. 2007 Sep; 10(3): 259-267

これらの資料を用いて、以下のように「患者参加型医療の歴史と現状」と「ユーザ支援のための資料への応用」について記述する。

【患者参加型医療の歴史と現状】

1999年、米国 Institute of Medicine は” To Err is Human - Building a Safer Health System (人は誰でも間違える—より安全な医療システムを目指して)”において、「多くの病院、診療所、その他の医療現場でほとんど活用されていないままになっている重要な資源は患者である」として、医療安全に患者の力を反映させる可能性を指摘した。また2000年に米国 Agency for Healthcare Research and Quality が発表した” 20 Tips to Help Prevent Medical Errors (医療事故を防ぐための20のヒント)”の1番目には「医療事故を防ぐために、あなた自身が医療チームの1人として積極的に参加することが大切です。」と記載されている。2002年には Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations が、Speak Up と銘打った患者参加プログラム(表1)を開始した[1](前項に示す成書・文献の番号、以下同様)。2018年に開催された第3回閣僚級世界患者安全サミットの東京宣言では、「安全で質の高い医療の提供や医療サービスのあらゆる面(政策の策定、組織レベル、意思決定、健康に関する教育、自己のケア)において患者及び患者家族が参加することの重要性を認識する」と述べられている[3]。

瀬戸らは3つの急性期病院における調査の結果、患者によって発見、報告された非安全事象は医療者が把握していなかったものが多く、医療安全を推進する上で、患者は「発見者」、「報告者」の役割を担うことが可能である、と報告している[7]。同様の結果は海外からも報告されている[10]。患者参加の中で患者側に求められる役割としては他に、「患者

が医療のリスクを正しく認識して、自ら安全な行動を選択し、安全のために協力する」、「患者が医療行為をモニターすることによって事故を防ぐ」の2つの方法を挙げる考えや[3]、患者が自己管理の専門家となること、自己観察の専門家となること、の両者が必要との考え[2]、などが報告されている。

表1 Speak Up プログラム

- S: 疑問や心配は声に出しましょう
- P: 治療に関心を持ちましょう
- E: 病気、検査、治療について勉強しましょう
- A: 家族や友人に相談しましょう
- K: 服用している薬について知りましょう
- U: きちんとした医療機関を選びましょう
- P: 治療方針の決定に参加しましょう

【ユーザ支援のための資料への応用】

患者参加に対する医療側からの働きかけについて、いくつかの報告がある。山口は、ささえあい医療人権センターCOMLにて「新医者にかかる10箇条」(サブタイトル:あなたが、「いのちの主人公・からだの責任者」)という小冊子を発行し、希望者へ郵送している[4]。長谷川らは、放射線や病理の報告書未読問題に関連して、患者の前向きな参加姿勢を促す目的で、重要な検査を行った際には検査結果を自分から聴くように促すカードを配布することを報告している[5]。池尻らは、患者参加支援プログラム阪大病院「いろはうた」を開発し、入院患者に配布し説明している。説明の際には標準化した説明手順書を用い、個別に相手の反応を確認しながら説明を行う、としている[6]。

補装具ユーザ支援のための資料の内容やその分量については、今回調査した医療安全に関するものとは異なるので今後検討が必要であるが、ユーザにとって分かりやすい資料を複数のチャンネルで伝えることが望ましい[3]、患者教育の媒体としてビデオとリーフレットが有効[11]、という報告があり、薬剤に関しては、お薬手帳を活用し情報を記入する、という試みも行われている[2]。

D. 考察

医療安全に患者が参加するという考え方は、この20年で急速に広まっており、研究も進んできた。医療安全への患者参加に影響する因子は5つのカテゴリー、すなわち患者関連（例：患者の属性）、疾患関連（例：疾患重症度）、医療職関連（例：医療職の知識や信念）、医療現場関連（例：一次医療か二次医療か）、課題関連（例：必要とされる患者安全のbehaviorが医療者の能力を試すようなものか）に分類される[12]。この中で患者関連、疾患関連に含まれる要素である高齢者や重症患者では、患者参加に積極的ではなく医師にお任せの傾向があると報告されている[9]。また患者参加の効果について、例えば心房細動に対する抗凝固薬の選択に際して、shared-decision makingを用いるか否かで、薬剤のアドヒアランスや安全性（出血など）に差がないという報告[8]もあり、患者が医療に参加することの適否や効果については、まだ一定の見解がない状況である。

補装具の不適合・不具合を誰がどのように認知すべきか、は規定されていない。患者・障害者側が認知して報告するには、何をどのように認知するのかが分からない、という問題があり、一方医療者（製作事業者の義肢装具士を含む）が積極的に認知して対応するには、誰がどのような頻度でどう対応すべきかが明らかになっていない。しかしこのいずれが適切かということではなく、補装具の不適合・不具合を医療あるいは福祉の安全の問題と捉えれば、本研究の結果からもわれわれは「患者参加型医療」の考え方を取り入れ、両者で対応することで早期発見・早期対応が可能と考える。

補装具ユーザのための資料にどのような内容を含め、それをどのような形でユーザに渡すか、については、今後の検討課題である。補装具の多様性を考えると、ある程度統一性をもった内容を含めて、可能であれば複数のルートで適切にユーザに行き渡らせることが、適切なフォローアップ体制の構築につながると考える。

E. 結論

補装具ユーザ支援のための資料作成の第一歩として、資料に医療安全の考え方を取り入れることができるか、取り入れるとしたらどのような形が適切か、を検討する目的で、「患者参加型医療」に関する資料を検討した。医療安全では患者参加が一定の効果を挙げており、この考え方を補装具のフォローアップに適用し、ユーザ支援のための資料作成を進めるのが適切と考えた。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・ 芳賀信彦：体幹装具の進化. J Clin Rehabil. 2022, Vol. 31, No. 7, P. 701-707

2. 学会発表

- ・ Haga N, Ogata T, Fujiwara S, Takikawa K, Manano H: Life-style in adults with congenital deficiencies in both upper and lower limbs. ISPRM 16th World Congress. Lisbon, 2022. 7. 3-7
- ・ 芳賀信彦：先天性疾患に対する生涯を通じたリハビリテーション. 全国障害者リハビリテーション研究集会2022. 千葉, 2022. 11. 10
- ・ 芳賀信彦：成人期を見据えた小児希少疾患のリハビリテーション診療. 第130回茨城小児科学会. ひたちなか市, 2022. 11. 20
- ・ 芳賀信彦：骨系統疾患に対するリハビリテーション診療. 第34回日本整形外科学会骨系統疾患研究会. 横浜, 2022. 12. 10
- ・ 西坂智佳、藤原清香、真野浩志、芳賀信彦：能動義手手先具の開閉方式の違いによる上肢動作の三次元動作解析. 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会. 横浜, 2022. 6. 23-25
- ・ 小林美香、藤原清香、梅崎成子、西坂智佳、真野浩志、緒方徹、芳賀信彦：手根骨が残存する先天性横軸形成不全児の義手ソケットの工夫. 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会. 横浜, 2022. 6. 23-25
- ・ 木村千晶、藤原清香、梅崎成子、小林美香、西

坂智佳、緒方徹、芳賀信彦：急性期病院で義足を処方した両下肢切断患者3名の経験。第59回日本リハビリテーション医学会学術集会。横浜，2022. 6. 23-25

- ・ 中川雅樹、芳賀信彦、矢野綾子、野月夕香理、中村隆：遠方に在住する先天性上肢形成不全児に対する取り組みと課題。第59回日本リハビリテーション医学会学術集会。横浜，2022. 6. 23-25
- ・ 小林実桜、藤原清香、西坂智佳、柴田晃希、横田亜矢子、野坂利也、緒方徹、芳賀信彦：遠方在住の先天性上肢形成不全児に対し短期集中作業療法と他施設との遠隔連携を行った一例。第59回日本リハビリテーション医学会学術集会。横浜，2022. 6. 23-25
- ・ 伊藤智絵、芳賀信彦、柴田晃希：大腿切断を選択し義足歩行を獲得した先天性脛骨形成不全の一症例。第59回日本リハビリテーション医学会学術集会。横浜，2022. 6. 23-25
- ・ 藤原清香、土岐めぐみ、野坂利也、西坂智佳、小林美香、真野浩志、緒方徹、芳賀信彦：先天性上肢形成不全児の義手に関する診療に対し遠隔での医療関連施設連携を行った一例。第59回日本リハビリテーション医学会学術集会。横浜，2022. 6. 23-25
- ・ 藤原清香、奈良篤史、西坂智佳、小林美香、越前谷務、柴田晃希、緒方徹、芳賀信彦：1歳10ヶ月で筋電義手が支給された先天性上肢形成不全児の1例。第38回日本義肢装具学会学術大会。新潟，2022. 10. 8-9
- ・ 木村麻美、中村隆、芳賀信彦：保育園における先天性前腕形成不全児の義手導入の課題。第38回日本義肢装具学会学術大会。新潟，2022. 10. 8-9
- ・ 矢野綾子、三ツ本敦子、中村隆、大熊雄祐、芳賀信彦：小児筋電電動義手の訓練期間中における修理・調整作業に関する調査。第38回日本義肢装具学会学術大会。新潟，2022. 10. 8-9
- ・ 柴田晃希、藤原清香、伊藤智絵、井口はるひ、真野浩志、越前谷務、芳賀信彦：青年期に大腿

切断により大腿義足装着を選択した脛骨形成不全患者の術前と術後の歩行変化。第38回日本義肢装具学会学術大会。新潟，2022. 10. 8-9

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

更生相談所主体による補装具フォローアップ介入の効果判定と周辺調査

研究代表者 高岡徹 横浜市総合リハビリテーションセンター センター長
研究協力者 渡邊慎一 横浜市総合リハビリテーションセンター 副センター長
研究協力者 加茂野絵美 横浜市総合リハビリテーションセンター 研究員

研究要旨

昨年度までの研究では身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）主体による補装具フォローアップの実装や、仕組みづくりを実施してきた。本年度はその効果判定と、実装から得た知見や課題の整理を目的に調査やスコーピングレビューを実施した。

1. 更生相談所による介入効果：横浜市地域リハビリテーション協議会小委員会（以下小委員会）による市内全域の回復期リハビリテーション病棟への下肢装具フォローアップツール（以下ツール）の配布と、説明会開催を実施した。ツール活用を促すため、市内関連機関への周知活動も併せて実施した。ツール配布後のアンケート調査では補装具のフォローアップを実施していなかった機関でツールの配布を開始するなど一定の成果が得られた。
2. 研修会開催：医療職向けの研修会（北九州市・熊本市）を開催した。研修後のアンケート結果より研修会に対する満足度は100%高評価の回答であった。地域の支援者に対する教育の実施主体として、更生相談所は適格性、および実現可能性を備えており、研修は継続して実施すべきと考える。
3. 補装具製作事業者に対する調査：全国の補装具製作事業者に対しフォローアップ実施に関する課題や実施に必要な費用に関する調査を行った。フォローアップ実施が難しい要因として最も多かったのは人材不足であり、訪問での対応に必要なとされる経費は0円から5,000円が8割を占めていた。
4. スコーピングレビューによる動向調査：フォローアップに関する近年の知見と本研究事業で蓄積された知見とのギャップを整理する目的で、スコーピングレビューを実施した。近年における補装具フォローアップの文献数の上昇から関心の高まりが確認され、今後エビデンスの構築と利用者主体の対策が必要であることが示唆された。
5. スマートフォン向けアプリケーションを活用した補装具管理および通知機能の使用感に関する調査：補装具の利用者自身による管理を支援するアプリケーションの開発支援を実施し、その使用感を調査した。義肢装具等の利用者を対象に20名の回答を得た。登録のしやすさ等に課題はあるものの、通知機能等に対して概ね良好な反応を得た。
6. 適切なフォローアップに関する「【まとめ】課題と必要な取組等について」の作成：効果的なフォローアップ体制とスムーズな更生用装具への移行に着眼し、具体的な方策を集約、提言した。

A. 研究目的

補装具費支給制度において支給された補装具が支給後「壊れたまま使用されている」または「壊れたために使用できない」といった、不適切な状況が生じていることが課題となっている。令和2・3年度の「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究」では、支給された補装具のフォローアップ体制が散発的に実施されている状況が確

認され、支援者の教育が必要とされていることが明らかとなった。令和4年度の「補装具支給制度におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究」では更生相談所主体の補装具フォローアップを実施し、地域特性に応じた支援方法の検討を実施した。

本研究では昨年度構築した身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）主体による地域レベルでの補装具フォローアップ体制を実装し、その効果検証を

実施した。また、昨年度までに蓄積された当研究事業の知見から得た課題の整理を目的に、補装具事業者に対する調査とスクーピングレビューを実施した。さらに、利用者自身による補装具管理の促進を目的にスマートフォンアプリ開発の支援と、開発されたアプリケーションの使用感調査を実施した。最終的に、他の分担研究者の研究成果を含めて、本研究事業で提案、実装したモデル案を集約し、「【まとめ】課題と必要な取組等について」を作成した。

B. 研究方法

1. 更生相談所による介入と効果

全国の更生相談所の役割として、地域リハビリテーションの推進や連携があり、横浜市においては地域リハビリテーション協議会（以下、リハ協議会）が役割の一端を担っている。昨年度は、この既存のシステムを活用し、地域リハビリテーション協議会小委員会を開催し、横浜地域に適した下肢装具フォローアップシステムの検討を重ね、回復期リハビリテーション病院（回復期リハ病院）へ配布する「下肢装具フォローアップツール（以下ツール）」を作成した。

本年度は、横浜市内の回復期リハ病院全施設に対し、作成したツールの配布と、ツール活用のための説明会、周知活動を実施した。

介入①：ツール配布（別添資料 i）

配布方法：紙面の郵送および、横浜市地域リハビリテーション協議会ホームページ（URL：

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/fukushi-kaigo/fukushi/annai/zaitaku/service/riha-kyogikai.html>）への掲載。

配布および掲載日：2023年5月

郵送先：横浜市内全回復期リハ病院26か所

配布部数：260枚（各施設10枚）

介入②：ツール周知活動

2023年5月～2月の期間に周知先を委員会構成員により決定、調整し、周知活動を随時行った。

・ツール使用感アンケート調査

対象：市内回復期リハ病院26施設

調査形式：Webアンケート

質問内容：

- ・ 設問1：施設名
- ・ 設問2：配布された「下肢装具ツール」（紙面）は手元に届いたかどうか
- ・ 設問3：ツールはユーザーへの情報提供に有用だと思うか
- ・ 設問4：（設問3で「あまり有用でない」、「全く有用でない」と回答した回答者を対象に）有用でないと思う理由
- ・ 設問5：ツールをすでに使用しているか？または今後使用する予定はあるか？
- ・ 設問6：（設問5で「使用する予定はない・または困難である（自施設のツールを既に使用している場合を除く）」と回答した回答者を対象に）使用していない理由
- ・ 設問7：その他意見・感想、であった。

実施期間：2023年12月14日～2024年2月29日

2. 更生相談所主催研修会の開催

①医療関係者向け研修会の開催（北九州市）

北九州市更生相談所主催で医療機関向けに以下の日程で研修会を実施した。

開催日時：2023年10月6日19:00～20:45

開催地：ウェルとばた 中ホール（北九州市戸畑区汐井町1-6）

テーマ：『おさえとおきたい補装具費支給制度のポイント —補装具を効果的に使いつづけるために』

内容：補装具を効果的に使い続けるために必要な補装具支給制度の知識

②医療関係者向け研修会の開催（熊本市）

開催日時：2023年12月1日18:00～20:00

開催形式：オンライン配信（ZOOMウェビナー）

内容：補装具に関わる制度や支給事務に関わる知識（参考資料1）

その他、3月に福岡市の介護支援専門員、福祉用具専門相談員を対象とした研修会、高知県の近森リハビリテーション病院にて医療従事者に向けた研修会、鹿児島県で開催された「快護生活フェス 福祉機器展&セミナー in 鹿児島」にてセミナーを実施した。

①、②開催後に参加者を対象に参加者の情報集計と、講習会実施後アンケートを実施した。

3. 補装具製作事業者に対する調査

対象者：一般社団法人日本車椅子シーティング協会 協会員 120 事業者、および一般社団法人日本義肢協会正会員 252 事業者。両方の協会に加盟している場合は、どちらか一方のみの回答を依頼した。

調査形式：Web アンケート

実施期間：2023 年 6 月 18 日～7 月 31 日

質問内容：

- ・ 設問 1：加盟団体
- ・ 設問 2：納品後に事業者から利用者に対して補装具の使用状況、適合状況等の確認（フォローアップ）を行っているか
- ・ 設問 3：フォローアップの実施対象の補装具の種類
- ・ 設問 4：（設問 2 で「行っていない」と回答した回答者を対象に）フォローアップを行っていない理由
- ・ 設問 5：不具合や不適合に利用者宅への「訪問による対応」が必要となった場合に必要費用
- ・ 設問 6 訪問対応の費用に関してその他コメント（自由回答）

4. スコーピングレビューによる動向調査

使用データベース：医中誌・CiNii Research

検索対象期間：1990 年 1 月～2022 年 12 月 14 日

検索式：（“義肢” “義足” “義手” “装具” “車いす” “車椅子”） AND （“装具外来” “フォローアップ” “修理” “再作製” “メンテナンス” “保守管理”）

含有基準：対象が生活期のフォローアップであること、および課題提示、介入、取り組みの記載いずれかがあることとした。

抽出したデータ：研究著者、発行年、対象補装具、出版形式、機関分類、著者職種、出版分類、研究デザイン、取り組み内容

5. スマートフォン向けアプリケーションを活用した

補装具管理および通知機能の使用感に関する調査
対象：登録時年齢が 18 歳以上で、過去に補装具を作製した横浜市総合リハビリテーションセンター利

用者。

使用アプリケーション：ミライロ ID（株式会社ミライロ、東京）に補装具管理および通知機能が追加されたテストバージョン（国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）の情報バリアフリー通信・放送業務提供・開発推進助成金によりミライロが開発中の補装具管理および管理プッシュ型情報提供システム）

調査形式：対面による質問紙調査

調査期間：2024 年 1 月～2 月

質問内容：参考資料 2 参照

その他調査項目：不具合の発生記録、その他懸案事項。

6. 「【まとめ】課題と必要な取組等について」の作成

昨年度実施した座談会によって得られたフォローアップに関する課題とモデル案を集約し資料作成を行った。

（倫理面への配慮）

アンケート結果の公表においては個人名・個別の病院名が分からないように配慮する旨を通知している。スマートフォン向けアプリケーションを活用した補装具管理および通知機能の使用感に関する調査に関しては、事前に横浜市総合リハビリテーションセンター倫理委員会の承認を得たうえで実施した。本調査は倫理面に問題がないと判断する。

C. 結果

1. 更生相談所による介入と効果

介入②：ツール周知活動

周知活動の概要を表 1 に示す。

表 1 対象と内容

対象	周知方法
回復期リハ病院	説明会の開催
地域ケアプラザ（地域包括支援センター）	地域ケアプラザ役員会
地域の支援者	訪問リハビリテーション連絡会 横浜市総合リハビリテーションセンター地域支援課の関連機関への周知

	神奈川県地域リハ支援連絡会への参加
	ケアマネットつづきケアマネ部会
行政機関	区障害者支援担当者会議への参加
	区高齢者支援担当者会議への参加
中途障害者地域活動支援センター	中途障害者地域活動支援センター所長会への参加

・ ツール使用感アンケート調査

26 施設中 18 施設(回答率 69.2%)の回答を得た。アンケート結果は参考資料 3 に示す。自施設のツールを使用していなかった10施設においてツールの使用の開始や使用の検討が行われた。

2. 更生相談所主催研修会の開催

① 医療機関向け補装具研修会の開催 (北九州市)

参加者の内訳を表 2 に示す。

表 2 参加職種内訳

職種	人数
理学療法士	24
作業療法士	10
言語聴覚士	6
義肢装具士	3
ケアマネージャー	2
相談員	1
計	46

研修会で印象に残ったことや感想は以下の通りである。

- ・ 補装具制度の勉強になった。(2)
- ・ 補装具の定義、概要を知れて良かった。
- ・ 補装具に関して日頃から興味を持ちたいと思いました。
- ・ 補装具管理手帳のことや、補装具のフォローアップの必要性について知ることができる良い機会となりました。(2)
- ・ 補装具のフォローアップで確認する所を学べて良かったです。
- ・ 装具チェックアウトを利用者、支援者に対して理解してもらう必要があると感じました。
- ・ 装具をつけている方へのメンテナンスの事など知れてとても勉強になりました。
- ・ 補装具に意思伝達装置や補聴器が含まれていたことに驚き、再度勉強したいと感じました。

- ・ 様々な制度により、装具作製に使う順位があることを初めて知った。
- ・ 補装具のチェックポイント→知っているだけでもそこに目を向けられるようになるなど、とても重要な事と感じました。
- ・ 行政の考えを学べた。
- ・ 相談する窓口がはっきりしているので良かった。
- ・ 下肢装具管理手帳の存在を知れたので良かった。

② 医療従事者向け研修会の開催 (熊本県・市)

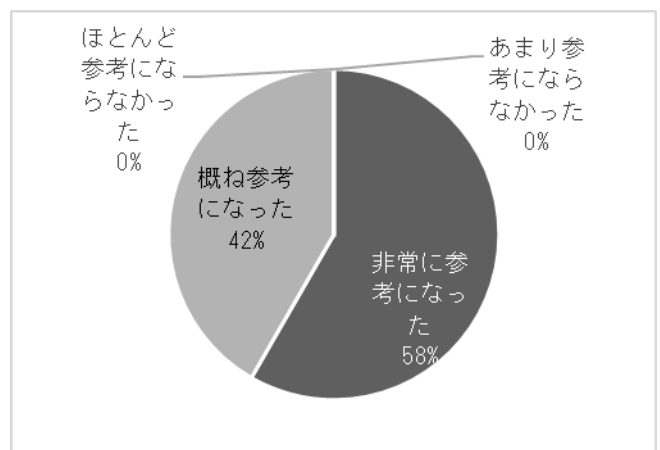
参加者は 73 名の登録があった。アンケートには 13 名の回答があり、結果を表 3 と図 1 に示す。

表 3 参加者職種内訳

職種	人数
作業療法士	4
理学療法士	2
医師	2
言語聴覚士	1
看護師	1
社会福祉士	1
義肢装具士	1
ソーシャルワーカー	1
計	13

アンケート結果を図 1 に示す。

図 1 研修会について



感想は以下の通りである。

- ・ 基本に沿ったわかりやすい研修で、再確認できました。

- ・補装具の基本的な考え方など改めて参考になりました。補装具種目別の内容など、今後聞かせていただくと嬉しいです。
- ・分かりやすい説明でしたのでとても勉強になりました。患者様は個別で様々なご希望等もありますので、ぜひご相談したいと思います。
- ・装具を修理する際、業者さんご持ち帰りの必要性があるため、予備の装具を作ったらどうですか？と言われます。予備というのは当たり前だと思っていましたが、制度上は考え方が違うということは初めて知りました。

3. 補装具事業者に対する調査

回答率は全体で 55.1% (回答数 182) であった。内訳は車椅子シーティング協会 59.2% (回答数 71)、の本義肢協会 53.2% (回答数 134) であった。

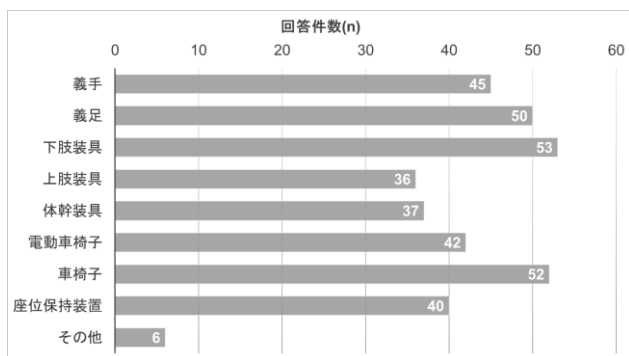
質問 2 の回答は表 4 に示す。

表 4 フォローアップ実施の有無

	回答数	割合 (%)
はい	87	47.8
いいえ	95	52.2
Total	182	100

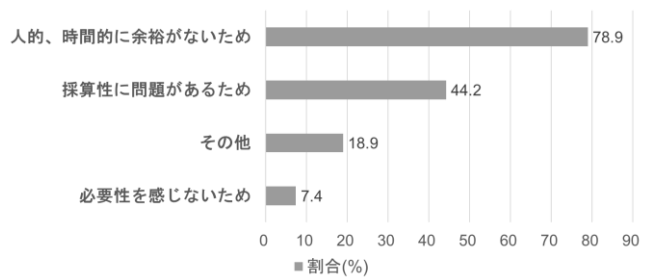
質問 3 の結果は図 2 に示す。

図 2 フォローアップを実施している種目



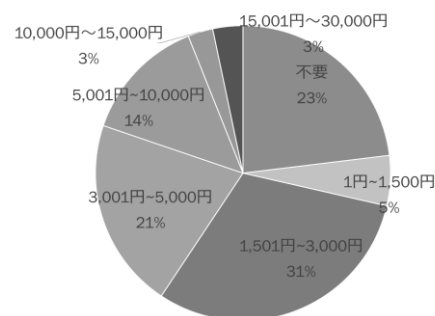
質問 4 の結果は図 3 に示す。

図 3 質問 3 「いいえ」の理由



質問 5 の結果は図 4 に示す。

図 4 「訪問対応」に必要な費用

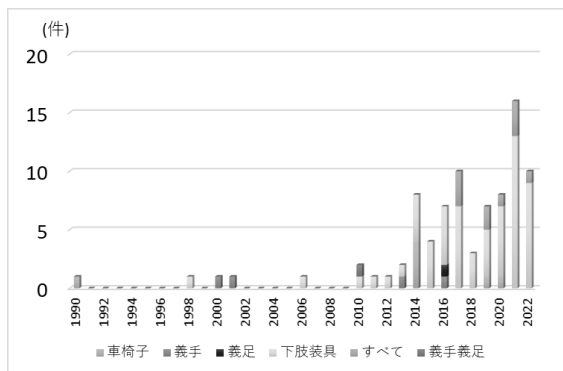


4. スコーピングレビューによる動向調査

4970 件の論文が抽出され、86 件を採用した。出版年は、2012 年以降が 78 件であった (参考資料 4)。取り組みに関する報告が 45 件、課題提示 32 件、介入 5 件、開発 1 件であった。対象機器は下肢装具 61 件、義肢・装具・車椅子 10 件、車椅子 7 件、義手 4 件、義足 1 件、義肢 1 件であった。出版形式は学会抄録 35 件、特集記事 27 件、原著論文 13 件であった。著者の所属機関は回復期リハビリテーション病院 20 件、製作事業者 19 件、装具外来実施機関 9 件であった。

課題提示記事の主な内容は、「生活期の下肢装具利用者のフォローアップ未実施が多い」、「1つの下肢装具の超長期使用者の存在の指摘」、「地域多職種連携の必要性」、「利用者、ケアマネージャー、理学療法士への啓発や教育の必要性」、「介護保険リハビリテーション実施機関と義肢装具士の連携の難しさ」などであった。

図5 出版件数年次推移



取り組み内容としては、「来所相談・装具外来の新設」、「装具情報共有ツールの配布」、「多職種連携を目的とした試み」、「持ち込み、訪問メンテナンス、修理」、「関係者への研修、勉強会の開催」、「フォローアップ連携システムの構築」などが挙げられた。効果検証内容としては装具外来等フォローアップの実績の集計であり、介入試験や後ろ向きコホート研究、単群試験の報告は存在しなかった。

5. スマートフォン向けアプリケーションを活用した補装具管理および通知機能の使用感に関する調査

アンケート調査結果を参考資料5に示す。

6. 「【まとめ】課題と必要な取組等について」の作成

「【まとめ】課題と必要な取組等について」は別添資料 ii に示す。全国更生相談所やシンポジウムにて配布し、補装具支援関係機関の啓発に活用する。

D. 考察

更生相談所の本来業務の一環として、地域リハビリテーションの推進があり、地域連携のための仕組みや支援者教育の研修が存在している自治体や更生相談所は多いと思われる。本研究では、その既存の仕組みを補装具フォローアップシステム構築に活用しその有用性を検証した。

1. 更生相談所による介入と効果

更生相談所主体による横浜市独自のシステムを介して下肢装具のフォローアップに関する介入を実施した。回復期リハ病院へ配布した「ツール」配布後のアンケートでは、フォローアップを実施していなかった施設がツールの使用を開始するなど一定の成果があった。回復期リハ病院でのツール利用により、

健康保険で初回に作製した装具から障害者総合支援法による更生用装具への移行がより円滑に行われることが期待される。いったん更生用装具で作製することを経験すれば、その後の支援にもつながりやすくなるを考える。

また、地域リハ小委員会の構成員は地域の多岐にわたる機関の所属により構成されており、地域支援の様々な機関へ啓発することにつながった。作成した「ツール」は使用されることで効果を発揮するため、多くの支援者に周知されることが重要であり、今後も継続して啓発することが重要と考える。

2. 更生相談所主催研修会の開催

研修会後のアンケート結果では、すべての参加者が「概ね参考になった」、「大変参考になった」と返答しており、満足度の高い研修内容を提供できたと考える。参加の医療従事者の感想としては、「制度に関する知識を習得できた」という内容が多く、複雑な補装具支給制度の理解のニーズがあり、今後も継続的に更生相談所として情報を提供していく必要があると考える。

3. 補装具製作事業者に対する調査

補装具のフォローアップを実施している事業者は、約半数であり、実施種目としては、車椅子、下肢装具、義足が上位であった。フォローアップを実施できない理由は「人的、時間的余裕がないため」が7割を超えており、マンパワー不足が理由となっていることがわかった。訪問修理対応に必要とされる費用は「不要」から30,000円まで様々であったが、不要～5,000円以下という返答が約80%を占めていた。補装具製作事業者はフォローアップを実施する主体として重要な位置づけにあるが、フォローアップシステムの持続可能性を考えていくためには、費用の問題以上にマンパワー不足を考慮した効率的なフォローアップシステムが必要であることが示唆された。

4. スコーピングレビューによる動向調査

フォローアップへの取り組みは、直近10年の報告が90%を占めていることから近年の関心の高まりが示唆された。一方で同一著者の報告が多く関心に偏りがあることが課題である。フォローアップに関する課題として多く挙げられていたキーワードと、取

り組みとして多く上がっていたキーワードの多くは一致しており現状の課題への対策が取られていた。

しかし、「利用者の教育」は重要な課題であるが報告は1件のみであり、今後の対策が必要である。報告論文の対象機器は下肢装具が70.9%を占めていた。下肢装具は生活期の支援者の機器に関する認識や連携、支給に関する制度や相談先の理解不足が指摘されており[1]、補装具の中でもフォローアップに関して課題意識の高さが件数に反映されていたと考える。フォローアップに関するエビデンスに関する現状としては、本レビューで採用された報告の中に、定量的な効果比較検証の報告はなく、エビデンスの確立も今後の課題である。

5. スマートフォン向けアプリケーションを活用した補装具管理および通知機能の使用感に関する調査

利用者自身が補装具を管理する機能の必要性を経験した利用者は少なく、利用者自身が管理するという意識は低かったことが示唆された。アプリケーションに対する登録のしやすさや内容に関して意見はあったものの半数以上で良好な回答が得られた。アプリケーションの実際の運用は令和6年度中に実施される予定であり、今回の結果や運用後の声を参考にしながらアプリケーションの普及とより使いやすい仕様への改善を図り、アプリケーションを通した利用者主体の補装具管理を目指していく。

6. 「【まとめ】課題と必要な取組等について」の作成

作成した資料は補装具フォローアップに関する現状の問題点の整理と、補装具フォローアップが適切に行われるための関係機関の役割を整理したものとなっている。関係機関が適切なフォローアップ体制をとるための参考資料として活用されることが期待される。

E. 結論

更生相談所主体による補装具に対するフォローアップ体制構築のモデルとして、地域レベルでの仕組みの構築と支援者教育を実施した。

横浜市におけるこの仕組みを利用することによって、地域レベルの検討や支援者に対する啓発を行う

ことが可能であり、更生相談所主体の補装具フォローアップの方策の一つとして有用であると考ええる。

参考文献

- [1] 山崎友豊, 福元浩二, 細矢貴宏, 秋葉和征, 大本修平. 地域における下肢装具の実態調査. *理学療法学Supplement* **2016**, 858 (2017).

G. 研究発表

1. 論文発表

内田亜紀, 高岡徹, 渡邊慎一, 山崎文子: ALS に対する生活支援機器—上肢装具と ADL. *日本義肢装具学会誌*, 39, 279-284, 2023.

高岡徹: 子供の車椅子・電動車椅子—判定・支給をめぐる課題. *総合リハ*, 51, 1129-1130, 2023.

2. 学会発表

加茂野絵美, 高岡徹, 渡邊慎一: 義肢装具車椅子のフォローアップに関するスクーピングレビュー. 第39回日本義肢装具学会学術大会, 岡山, 2023, 10.

高岡徹: シンポジウム: 医学的リハビリテーションの立場から考える障害者権利条約. 第45回総合リハビリテーション研究大会, 東京, 2023, 11.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

参考資料 1 支援者向け補装具研修会資料

熊本県リハビリテーション専門職向け補装具研修会 2023
 令和5年度厚生労働科学研究費補助金補助金（障害者政策総合研究事業）
 補装具費支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究（22GC1010）

おさえておきたい補装具費支給制度のポイント
 ー補装具を効果的に使い続けるために

横浜市総合リハビリテーションセンター
 リハビリテーション科医師 高岡 徹
 研究員・理学療法士 加茂野絵美

YRS
 コアス
 横浜市総合リハビリテーションセンター



本日の内容

Q1：手続きの問題
 補装具の制度を理解する

Q2：相談のタイミングの問題
 下肢装具の相談基準を理解する

Q3：どこに相談をしたい？
 相談先と必要な情報を理解する

おまけ：補装具のチェックポイント



Q1：制度について

YRS

脳卒中のリハビリテーション治療における福祉用具

2-4週間	3-6か月間	
急性期	回復期	生活期
発症		ゴール
リハビリテーション 医学リハ (医療機関)	社会リハ (福祉施設・地域機関)	自立生活
日常生活能力の獲得	生活スタイルの再構築・定着	機能・生活スタイルの維持

(伊藤科之典)

YRS

義肢装具等の使用目的

治療用

仮義足・治療用装具
 ⇒ 一時的な使用：
 医療保険、
 生活保護など

更生用

本義足・更生用装具
 ⇒ 恒常的使用：
 障害者総合支援法
 など

身体障害者手帳の所持

YRS

社会保障制度間の選択優先順

優先順位	制度		
高い	社会保険系	損害賠償制度	自動車損害賠償責任保険など
		業務災害補償制度	労働者災害補償保険法、公務員災害補償法
		社会保険制度	健康保険、国民健康保険、介護保険、船員保険
低い	社会福祉系	社会福祉制度	障害者総合支援法、老人福祉法、戦傷病者特別援護法など
		公的扶助制度	最低限の生活水準を補償するために適用される制度（生活保護法）

YRS

福祉用具とは
 ー福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律（平成5年）

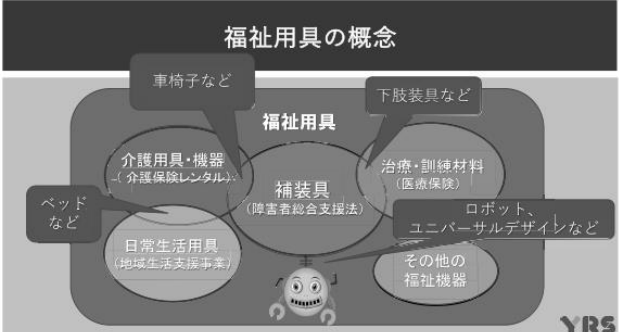
- 心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある老人又は心身障害者の日常生活上の便宜を図るための用具及びこれらの者の機能訓練のための用具並びに補装具をいう。

↓

- 日常生活用具、治療用装具、補装具（更生用）などを総称する用語

YRS

福祉用具の概念



YRS

補装具の種目（17種目）

◆身体障害者・身体障害児共通

義肢、装具（下肢、靴型、上肢、体幹）、座位保持装置、視覚障害者安全つえ、義眼、眼鏡、補聴器、人工内耳（限定あり）、車椅子、電動車椅子、歩行器、歩行補助つえ、重度障害者用意思伝達装置

◆身体障害児のみ

座位保持椅子、起立保持具、頭部保持具、排便補助具

YRS

補装具とは（厚生労働省令）

障害者総合支援法で作製するもの；法律用語「身体障害者の取得が前提（除く、難病）」

1. 障害者等の身体機能を補完し、又は代替し、かつその身体への適合を図るように製作されたものであること。
2. 障害者等の身体に装着することにより、その日常生活において又は就労若しくは就学のために、同一の製品につき長期間に渡り継続して使用されるものであること。
3. 医師等による専門的な知識に基づく意見又は診断に基づき使用されることが必要とされるものであること。

YRS

補装具の定義に関する説明 1

1. 障害個別に対応して設計・加工：身体機能の補完、代替を適切に行うための処方、選定に基づくものであり、またその使用に際しては、適合や調整を必要とするものをいう。
2. 身体に装着（装用）：必ずしも身体に密着させるということではない。いわば装置の使用という意味であり、障害種別に応じた多様な使用方法を含む。

YRS

補装具の定義に関する説明 2

3. 日常生活のために行う基本的な毎日のように繰り返される活動に用いることをいう。
4. 義務教育に限るものではなく、療育等を含めた広範な教育形態を意味し、また「就労」も企業での雇用に限るものではなく多様な働き方を意味する。
5. 継続して使用：原則的には種目、名称、型式に応じた耐用年数の期間を使用することをいう。

YRS

Q&A 1：脳卒中発症後に初めて作製する下肢装具を補装具として支給できるか？

A：治療目的で作製する場合、医療保険による治療用装具として支給する。その後、身体障害者手帳を取得すれば補装具として支給が可能。まずは、治療用装具として作製するのが適当

YRS

Q&A 2：下肢装具のタイプを変更するときは健康保険で作れるのか？

A：その作り替えの目的が治療なのかどうかポイントとなる。痙縮の変化や使用環境の変化などに伴う変更であれば、通常は補装具として新たに支給するものとする。

しかし、例えば足部の手術を行って、その術後治療の一環として装具の変更がなされる場合は、健康保険が適当である。

YRS

障害者総合支援法について

YRS

題名・目的・理念

○ 改正障害者基本法を踏まえ、法の目的規定を改正し、基本理念を創設することにより、「障害者自立支援法」を「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律（障害者総合支援法）」とする。【平成29年4月1日施行】

目的の改正

- 「自立」の代わりに、新たに、「基本的な権利を享有する個人としての尊厳」を明記。
- 障害福祉サービスに係る给付に加え、地域生活支援事業による支援を明記し、それらの支援を総合的に行うこととする。

基本理念の創設

- 23年7月に成立した改正障害者基本法で、目的や基本原則として盛り込まれた、
- ① 全ての国民が、障害の有無にかかわらず、同じく基本的な権利を享有する
 - ② 全ての国民が、障害の有無によって分け隔てられることなく、相互に人格と個性を尊重し合いながら共生する社会を築く
 - ③ 可能な限りその身近な場所において必要な（中略）支援を受けられること
 - ④ 社会参加の機会の確保
 - ⑤ どこで誰と生活するかについての選択の機会が確保され、地域社会において他の人々と共生することを妨げられないこと
 - ⑥ 社会的障壁の除去

といった重要な考え方を新法の理念としても規定することとしたもの。

題名

障害者自立支援法→障害者総合支援法(2017)

YRS

障害者の範囲の見直し

○制度の存続のない支援を提供する観点から、障害者の定義に新たに難病等（治療方法が確立していない疾病その他の特殊の疾病であって致令で定められるものによる障害の程度が厚生労働大臣が定める程度である者）を追加し、障害福祉サービス等の対象とする。【平成25年4月1日施行】

➡難病患者等で、症状の変動などにより、身体障害者手帳の取得ができないが一定の障害がある方々に対して、障害福祉サービスを提供できるようになる。

➡これまで補助金事業として一部の市町村での実施があったが、全市町村において提供可能になる。

➡受けられるサービスが、ホームヘルプサービス、短期入所、日常生活用具給付だけでなく、新たに定める障害福祉サービスに広がる。

【対象】

- 障害者自立支援法における変更の対象者は、以下のとおり。
 - ・身体障害者福祉法第4条に規定する身体障害者
 - ・知的障害者福祉法にいう知的障害者
 - ・精神保健及び精神障害者福祉に関する法律第5条に規定する精神障害者（発達障害者を含む、知的障害者を除く。）
- 身体障害者の定義 単純し、かつ一定以上の障害があるものを対象
- 身体障害者の範囲 身体障害者福祉法別表に指定列挙
- ➡症状が変動しやすいなどにより難病患者等が障害福祉サービスの対象となる場合がある。
- 難病患者等福祉生活支援事業（ホームヘルプサービス、短期入所、日常生活用具給付）事業を実施する市町村に対し、国の補助金の一部を平成24年度予算2億円、補助金予算事業）難病任意研究開発事業の対象である130疾患と難病ワーママの患者を対象

○対象となる者の範囲については、致令で定めることとしており、厚生科学審議会難病対策委員会での議論等を踏まえ、施行（平成25年4月1日）に向けて検討する。

YRS 37-X

障害者総合支援法の対象者は、身体障害、知的障害、精神障害、発達障害、高次脳機能障害、認知症などのある成人と児童、そして300種類以上ある難病患者

高次脳機能障害と発達障害を含む

【対象】

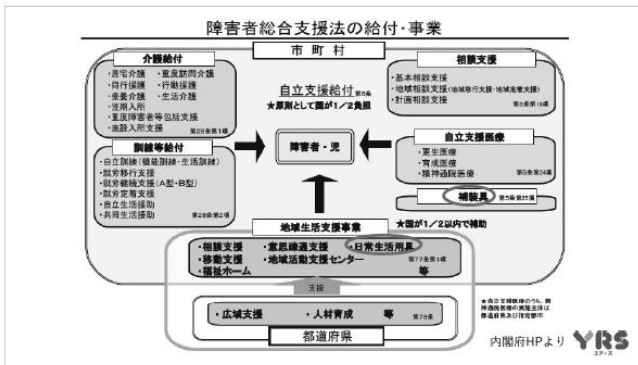
- 障害者自立支援法における変更の対象者は、以下のとおり。
 - ・身体障害者福祉法第4条に規定する身体障害者
 - ・知的障害者福祉法にいう知的障害者
 - ・精神保健及び精神障害者福祉に関する法律第5条に規定する精神障害者（発達障害者を含む、知的障害者を除く。）
- 身体障害者の定義 単純し、かつ一定以上の障害があるものを対象
- 身体障害者の範囲 身体障害者福祉法別表に指定列挙
- ➡症状が変動しやすいなどにより難病患者等が障害福祉サービスの対象となる場合がある。

難病：令和3年11月から、366疾患が対象

難病任意研究開発事業の対象である130疾患と難病ワーママの患者を対象

○対象となる者の範囲については、致令で定めることとしており、厚生科学審議会難病対策委員会での議論等を踏まえ、施行（平成25年4月1日）に向けて検討する。

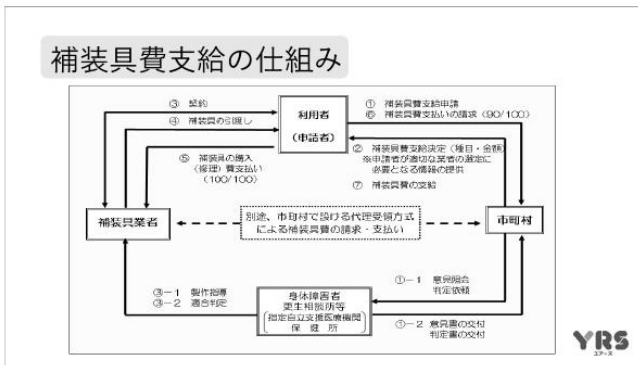
YRS 37-X



補装具費の支給決定の事務処理方法

1. 身体障害者更生相談所による直接判定
2. 身体障害者更生相談所で医師意見書による書類判定：文書判定
3. 市町村による決定（身体障害者更生相談所の判定が不要）

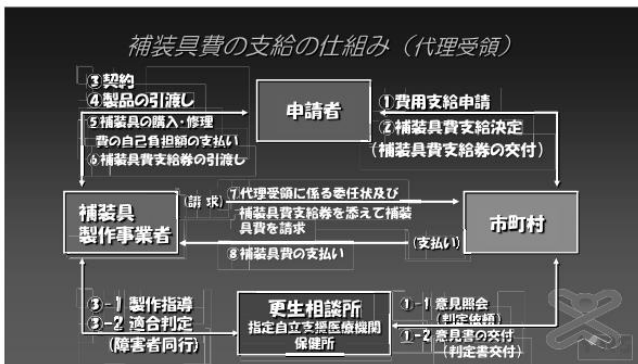
YRS 37-X



補装具費支給の仕組み：償還払いの場合

- ① 利用者が市町村に補装具費支給の申請を行う。
- ② 市町村は、身体障害者更生相談所等の意見を基に補装具費の支給が適切であるかを審査し、適当と認めた場合は利用者に対して補装具費の支給決定を行う。
- ③ 利用者は市町村から補装具費の支給決定を受けた後、補装具業者に補装具費支給券を提示し、補装具の購入（修理）等について契約を結ぶ。
- ④ 補装具事業者は、契約に基づき補装具の購入（修理）等のサービス提供を行う。
- ⑤ 利用者は、補装具事業者から補装具の購入（修理）のサービスを受けたときは、補装具の購入（修理）に要した費用を払う。
- ⑥ 利用者は、領収書と補装具費支給券を添えて、市町村に補装具費を請求する。
- ⑦ 市町村は、利用者からの請求が正当と認めた場合は、補装具費の支給を行う。

YRS 37-X



補装具費支給の仕組み：代理受領の場合

- ① と②は償還払いと同様
- ③ 利用者は市町村から補装具費の支給決定を受けた後、補装具業者に補装具費支給券を提示し、補装具の購入（修理）等について契約を結ぶ。
 - ・この際、「補装具費の代理受領に係る委任状」を作成する。
- ④ 補装具事業者は、契約に基づき補装具の購入（修理）等のサービス提供を行う。
- ⑤ 利用者は、補装具事業者から補装具の購入（修理）のサービスを受けたときは、要した費用のうち、利用者負担額を支払う。
- ⑥ 補装具事業者は、利用者負担額に係る領収書を発行するとともに、補装具費支給券の引き渡しを受ける。
- ⑦ 補装具事業者は、市町村に対し、「補装具費の代理受領に係る委任状」および補装具費支給券を添えて、補装具費を請求する。
- ⑧ 市町村は、補装具事業者からの請求が正当と認めた場合は、補装具費の支給を行う。

YRS 37-X

Q&A 3 : 障害者手帳6級（上肢7級、下肢7級）を所持している片麻痺者に下肢装具を支給できるか？

A : 身体障害者手帳を所持し、障害部位としても下肢が含まれているので、医学的に必要性が認められれば、支給することは可能である。



Q2 相談のタイミング



よく目にする装具の不具合例

ベルトのほつれ



底材のはがれ



よく目にする装具の不具合例

ベルトがとどかない

傷ができる

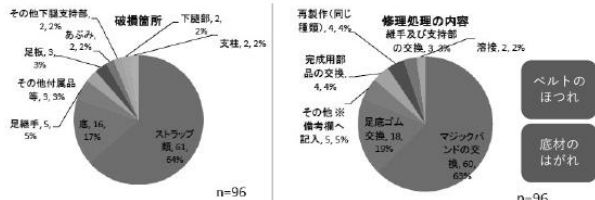
すき間が大きい

踵が奥まで入らない

➡ ひとつでも当てはまったら相談につなげてください



破損箇所と修理箇所



約80%がストラップと底部分

<http://www.rehab.go.jp/ri/kaihatsu/aikawa/chosaj.html> 【短下肢装具の破損・修理データ収集システムの構築】より

適切な装具を使用することが大切です

身体は変化します
装具は消耗品です

適切でないものを使用すると…
ケガをする
運動機能が低下する
早く壊れる



よくある修理部位と実費参考値

底材のはがれ	足底滑り止め交換	約1800円	足手部分の交換	約5000-10200円
	内張りの交換	約1200円		皮ベルトの交換
ベルトのほつれ	ベルクロ	約1450円	あふみ	約7100円～
			靴タイプ 本底交換	約5800～8200円

※補装具の種目、購入等に要する費用の額の算定等に関する基準

修理内容によって高額なものもある



作製にかかる実費

プラスチック製短下肢装具 平均32,881円
金属支柱付き短下肢装具 平均90,924円



※参考資料「治療用装具療養費について」https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutokatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000189388.pdf
<https://sougu1.com/>



補装具の修理・再作製に関する問題点

- すでに身体機能低下やケガ等につながっている可能性
- 実費で行うと、ものによっては費用が高額
- 大きな修理や、再作製には時間・費用を要する
- 制度を利用するのに申請に時間を要する（おおよそ1か月）
- 修理期間中、代用品の用意が基本的にない（オーダーメイド品のため）



大きな修理や再作製には利用者に不利益が生じるのが現状…

YRS

利用者の不利益を防ぐために

定期的な確認・メンテナンスを行う

- 専門家によるものは6か月に1回・最低でも耐用年数経過時点
- 小さな異常への対応により、大きな修理、再作製を予防ができる

日々の手入れを行う

- 長くいい状態を保つことが可能（清潔に保つ・皮部分の手入れ・体重や健康の管理）

2つ以上持っている場合は捨てない（利用できる状態のもの）

- 修理中・再作製期間の予備

YRS

Q3：相談先について

YRS

下肢装具に関する相談先



まず利用者さんの装具を作製した補装具製作事業者にご相談しましょう



その他

- 訪問リハ職員
- 市役所（区役所）福祉窓口
- 通所リハ職員
- 主治医
- 装具クリニック

YRS

もちろん、身体障害者更生相談所もOK！

1. 根拠法（都道府県は必置、指定都市は任意設置）
 - 都道府県：身体障害者福祉法第11条第1項
 - 指定都市：地方自治法施行令第174条の28
2. 身体障害者更生相談所数（全国77か所。支所含む）
3. 主な業務内容
 - ①専門的相談指導業務、②判定業務、③市町村相互間の連絡調整等、④巡回相談、⑤地域における身体障害者リハビリテーション・社会参加の推進事業
4. 職員配置

所長、医師、嘱託医師（リハビリテーション科、整形外科、外科、内科、眼科、耳鼻科）、身体障害者福祉司、心理判定員、職能判定員、理学療法士、作業療法士、義肢装具士、言語聴覚士、ケースワーカー、保健師又は看護師、事務員等

YRS



相談の際に必要な情報



- 装具製作事業者
- 治療用装具 OR 更生用装具
- 身体障害者手帳の有無
- 作製した年月日 ⇒ 耐用年数
- 装具の種類
- 装具の状態
- 困っていること



YRS

装具の耐用年数について

- 耐用年数は、通常の装着等状態において当該補装具が修理不能となるまでの予想年数・目安が示されたものであり、補装具費の支給を受けた者の作業の種類又は障害の状況等によっては、その実耐用年数には相当の長短が予想されるので、再支給の際には実情に沿うよう十分配慮すること。
- 例
 - 車椅子・電動車椅子：6年
 - 短下肢装具：両側支柱：3年、硬性支柱なし：1.5年
 - 靴型装具：1.5年、 など

YRS

装具の耐用年数について

耐用年数とは・・・支給された補装具が修理できなくなると想定された年数のこと

➡ 再作製可能な目安です

長下肢装具	短下肢装具	
 3年	 硬性（支柱あり） 3年	 硬性（支柱なし） シューホーン 1.5年
	 軟性 2年	 ゲイトソリニュー 3年

<https://sougu.com/>

YRS

Q&A 4：耐用年数を過ぎれば新しい装具が作れるのか？

A：耐用年数を過ぎても、使用に耐えうる状態であれば修理等を行い、継続使用していただくのが原則。一方、耐用年数以内であっても、破損等によって修理が不可能な状況であれば、新規作製することは可能。その場合、意見書・判定書に理由を記載する。

YRS

Q&A 5：複数個支給について

1 種目 1 個が原則

Q：下肢装具を2つ支給できるか？

A：可能。例えば、常用、作業用として

予備

Q：車椅子を2台支給できるか？

A：可能かもしれない。常用、作業用として

屋内用・
屋外用と
いう考え
もない

Q：義足を2足支給できるか？

A：完全に作業用の義足として、形状も異なるような場合には可能

YRS

Q&A 6：基準表に入っている完成用部品であれば誰にでも支給できるか？

A：できない。適応がある。

例えば、高機能膝継手が認められるのは、他の継手では歩行が困難な場合や、就労上の要件で膝折れ防止の必要性が高い場合などに限られる。

より
よいもの

あると
便利

YRS

Q&A 7：介護保険でレンタルが可能な車椅子を障害者総合支援法で支給できるか？

A：できない。

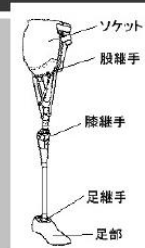
しかし、レンタル品がない場合は支給可能。例えば、サイズの問題や座位保持のためのサポートの問題などでクッション等の工夫が必要な場合などは検討が可能と考える。

YRS

おまけ： 補装具のチェックポイント

YRS

義肢の構造



(例)股義足

- ソケット
- 継手（肩肘手、股膝足）
- パイプ：骨格構造の場合
- 足部（手部）
- 懸垂装置
 - 腰ベルト
 - 肩つりベルト
 - 胸郭バンド

YRS

義手・義足のチェックポイント

- ソケットが合わない。皮膚が赤くなる。傷ができる。痛い。
 - 経過とともに断端は細くなるが多い。そうすると抜けてしまうことがある。傷もできやすい。空気もれる音がすることもある。
 - 一方、太くなることもある。そうすると、きつくて入りにくい。
- 使っていると重く感じる。
- 使っていると変な音がする。
- 歩きにくくなった。上手くつかめなくなった。
- 転びやすい。
- 外装が汚れた。破れた。

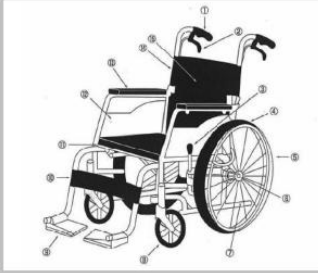
YRS

下肢装具・靴型装具のチェックポイント

- ベルトが切れた。マジックバンドの付きが弱くなった。
- 靴底や滑り止めがはがれた。すり減った。
- プラスチックにひびが入った。白く変色している。
- 使っていると変な音がする。
- 足継手の角度が変わってきた。
- 皮膚が赤くなる。傷ができる。きつくなった。ゆるくなった。
 - 経過とともに足の形は変化する。太さが変わることもある。
- 歩きにくくなった。

YRS

普通型車椅子各部の名称



- ① 手押しハンドル
- ② キャリパーブレーキ
- ③ ブレーキ
- ④ 駆動輪（後輪）
- ⑤ ハンドリム
- ⑥ ハブ（車軸）
- ⑦ ティッピングレバー
- ⑧ キャスター
- ⑨ フットサポート
- ⑩ レッグサポート
- ⑪ シート（座布）
- ⑫ サイドガード
- ⑬ アームサポート
- ⑭ フレーム
- ⑮ バックサポート

YRS

車椅子の調整例



YRS

車椅子のチェックポイント

- ブレーキがきかない。
 - ・ブレーキそのものの問題とタイヤの問題が考えられる。
- タイヤがすり減った。キャスターがすり減った。
- 臀部が赤くなる。傷ができる。痛い。
- 使っていると変な音がする。がたつきがある。
- 着脱や折りたたみの機構部分がスムーズでない。がたつく。
- 動かしにくくなった。タイヤがきれいに回転しない。
 - ・軸にゴミがからまっていることもある。
- シートが汚れた。破れた。たるんでいる。

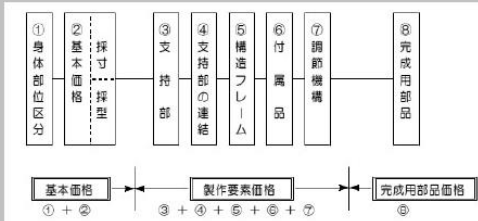
YRS

電動車椅子のチェックポイント

- ブレーキがきかない。
 - ・ブレーキそのものの問題とタイヤの問題が考えられる。
- タイヤがすり減った。キャスターがすり減った。
- 臀部が赤くなる。傷ができる。痛い。
- 使っていると変な音がする。がたつきがある。
- 着脱や折りたたみの機構部分がスムーズでない。がたつく。
- 動かしにくくなった。タイヤがきれいに回転しない。
 - ・軸にゴミがからまっていることもある。
- シートが汚れた。破れた。たるんでいる。

YRS

座位保持装置の価格体系



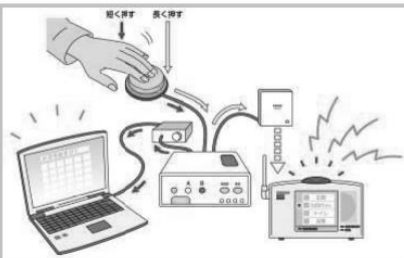
YRS

座位保持装置のチェックポイント

- フレーム部分は車椅子と同様。
- 座位保持部分について
 - ・皮膚が赤くなる。傷ができる。痛い。
 - ・成長や変形の進行により、身体に合わなくなることがある。
 - ・使っていると身体が倒れていく。
 - ・成長や変形の進行により、身体に合わなくなることがある。
 - ・クッションがへたってしまう。
 - ・カバーが汚れた。破れた。たるんでいる。

YRS

重度障害者用意思伝達装置の設定例



YRS

入力装置（スイッチ）

- ◆ さまざまなタイプのスイッチがあり、どれを選択するかが重要となる。
- ◆ 最近は視線検出式スイッチが使用されることも多い。

YRS

重度障害者用意思伝達装置のチェックポイント

- 病状の進行に伴って、使えなくなることがある。
 - 身体機能の評価を行い、スイッチの変更や本体の変更を検討する。
- 機器が反応しなくなる。
 - 機器の老朽化、接触の問題
 - 使い方、セッティングの問題
- 使わなくなることもある。
 - そもそもの使用目的を再確認する。使用方法を再指導する。

YRS

医療と行政の立場の違い

自治体・更生相談所によって考え方・判断が異なる場合があるため要注意

◆医療

- 目の前の患者さんのこと（だけ）を考える。
- より良い治療、最適な方法を考え、導入する。

◆更生相談所：行政

- 個性を大切にしながらも、住民（障害者）全体のことを考える必要もある。
- より良いものは認められない可能性がある。

YRS

フォローアップを行う体制は重要



下肢器具取扱子版にご用意いただくために

下肢器具は、正確な取扱いが命を助ける。そのため、取扱説明書は大切に保管し、いつでも確認できるようにしておくことが重要です。

また、器具の点検や修理が必要な場合は、取扱説明書の「メンテナンス」の項目を必ず読んでください。点検や修理の手続きは、取扱説明書の「メンテナンス」の項目を必ず読んでください。

取扱説明書

取扱説明書は、器具の正しい取扱い方法や、点検・修理の手続きなどを詳しく説明しています。必ず読んでおくことで、器具の寿命を延ばし、安全に使用することができます。

メンテナンス

器具の点検や修理が必要な場合は、取扱説明書の「メンテナンス」の項目を必ず読んでください。点検や修理の手続きは、取扱説明書の「メンテナンス」の項目を必ず読んでください。

器具の点検と修理の手続き

器具の点検や修理が必要な場合は、取扱説明書の「メンテナンス」の項目を必ず読んでください。点検や修理の手続きは、取扱説明書の「メンテナンス」の項目を必ず読んでください。

メンテナンス

器具の点検や修理が必要な場合は、取扱説明書の「メンテナンス」の項目を必ず読んでください。点検や修理の手続きは、取扱説明書の「メンテナンス」の項目を必ず読んでください。

YRS

フォローアップを行う体制は重要

- ◆ 第4回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム
- ◆ 2024年2月17日土曜日午後
- ◆ ハイブリッド開催：
 - 東京駅周辺の会場とオンライン
- ◆ 参加費無料

YRS

「ミライロ ID マイ補装具」機能に関する有用性・使用感アンケート

提示のアプリケーションは身体障害者手帳アプリケーションへ作製した補装具の情報を登録・情報通知する機能を持つものです。アプリケーションを通してご自身の補装具の管理や支援者との情報共有にご活用いただく目的で開発されました。

アプリケーションに関する以下の質問へお答えください。

〈アプリケーション等を活用した所有する補装具の管理について〉

質問1 提示のアプリケーションのようにご自身のスマートフォンに所有する補装具情報を入力・表示できるような機能の必要性をこれまで感じたことはありますか？

1. 感じたことがある
2. 感じたことがない

〈ミライロ ID について〉

質問2 ミライロ ID というアプリケーションを知っていましたか？

1. 現在使用している
2. 知っていたが使用したことはない
3. 知らなかった

〈アプリケーションについて〉

質問3 アプリケーションへの登録のしやすさの印象をお教えてください。

1. とても簡単
2. 比較的簡単
3. どちらともいえない
4. 比較的難しさや煩わしさを感じる
5. 難しさや煩わしさを感じる

質問4 質問3で「比較的難しさや煩わしさを感じる」、または「難しさや煩わしさを感じる」と回答した方に伺います。どこに煩わしさを感じましたか？

質問5 登録された補装具情報の見やすさはいかがですか？

1. とても見やすい
2. 比較的見やすい
3. どちらともいえない
4. 比較的見にくい
5. とても見にくい

質問6 通知機能について

このアプリケーションでは作成から一定期間後に、ご使用の補装具のメンテナンスについてのお知らせ機能があります。

このお知らせ機能の必要性や利便性を感じますか？

1. とても感じる
2. まあまあ感じる
3. どちらともいえない
4. あまり感じない
5. 感じない

質問7 今後このようなアプリケーションが導入された場合使用したいと思いますか？

※「マイ補装具」機能使用には、アプリケーションへの「身体障害者手帳」の事前登録が必要です。

1. ぜひ使用したい
2. 場合によっては使用したい
(事前登録が不要、登録作業など手伝ってもらえる、安全性に納得できるなど)
3. わからない
4. 使用したくない
5. 使用することが難しい

質問8 アプリケーションに関して感想がありましたらお教えてください。(自由回答)

質問9 アプリケーションにこんな機能があったらいい、などご要望がありましたらお教えてください。(自由回答)

● 研究協力者記録欄

1 不具合の発生の記録

2 その他(懸案事項など)

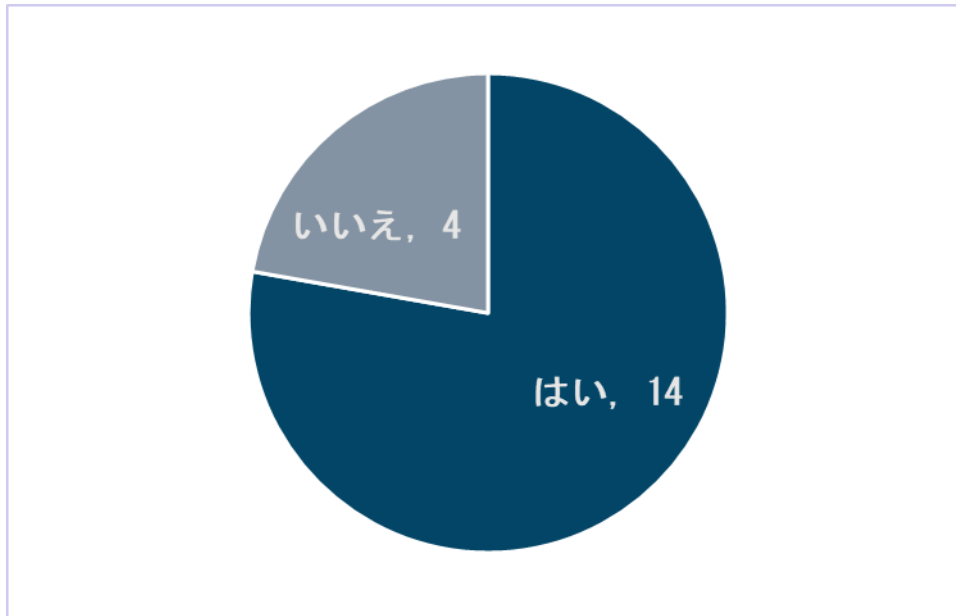
「下肢装具フォローアップツール」使用に関するアンケート

〈回答者背景〉

対象：横浜市内回復期リハビリテーション病院全 26 施設

回答施設：18 施設（回答率 69.2%）

質問 1 配布された「下肢装具フォローアップツール」（紙面）はお手元に届きましたか？



質問 2

「下肢装具フォローアップツール」は装具ユーザーへの情報提供に有用であると思いますか？	回答数
大変有用である	8
多少有用である	6
わからない	3
あまり有用ではない	1
有用でない	0

質問 3 有用でないと思う理由をお答えください。

自施設でフォローアップの案内をし、自施設でフォローしているため。

質問 4

貴施設において、ツールをすでに使用していますか？または今後使用する予定はありますか？	回答数
配布されたツールを使用している	1
配布されたツールを使用する予定がある	4
使用したいと思っているが使用するかは未定	5
自施設のツールを使用している	4
使用する予定はない・または困難である（自施設のツールを既に使用している場合を除く）	3
届いたか不明	1

質問 5 使用する予定はない・または困難である（自施設のツールを既に使用している場合を除く）と回答された方に伺います。その理由をお答えください。

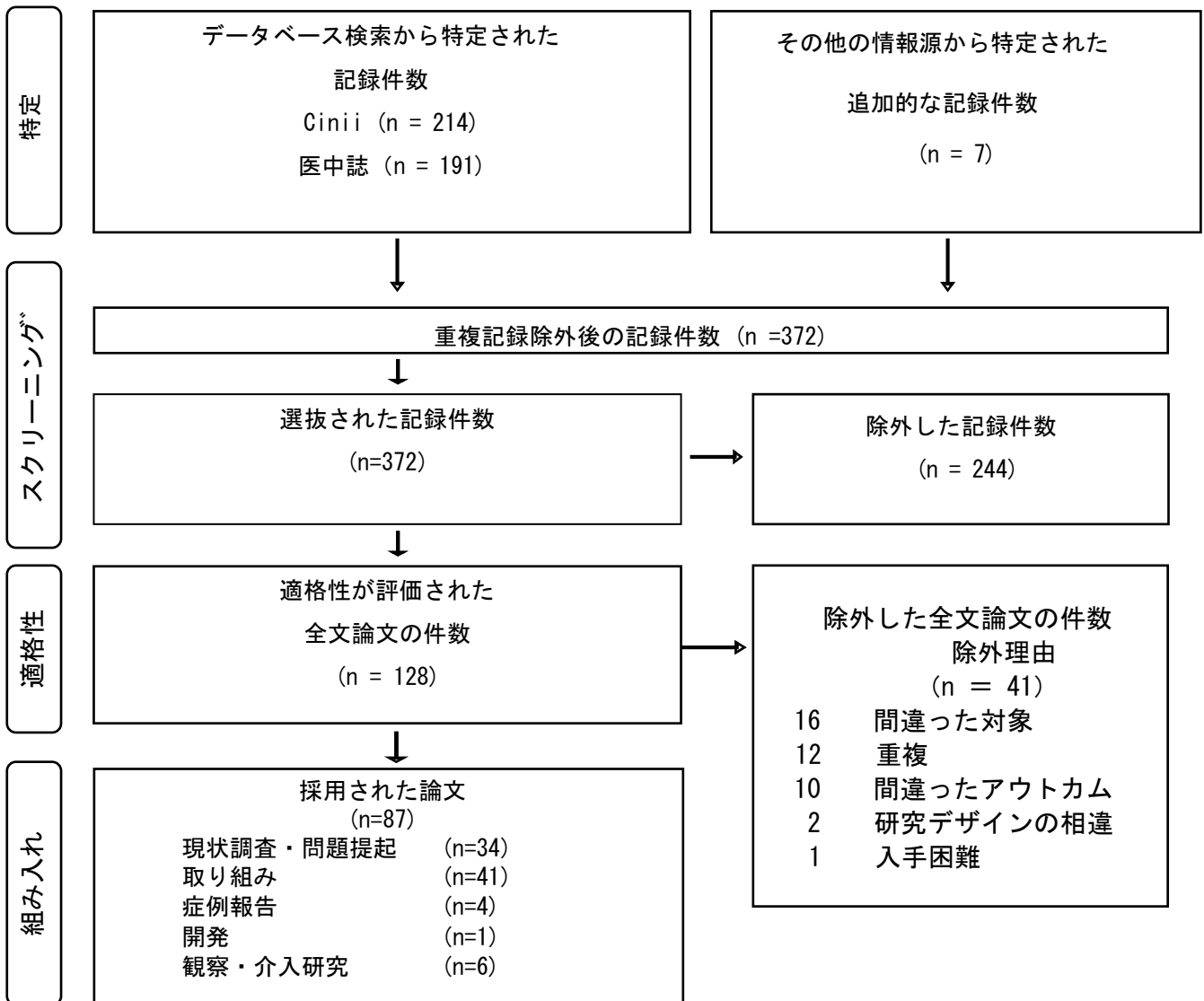
- ・ 医師の診察と外部委託の義肢装具士にて主に外来診察にて作り直しをしており、介入する機会がない。
- ・ 当院の現状としては、入院中に関しては週一度義肢装具士が来院しており、その方を通してフォローアップを行なっている。退院後に関しては直接的な関わりがなく義肢装具士、もしくはケアマネージャーに連絡してサポートを受ける形となっている。
- ・ 基本的には当院の外来診察である程度の期間フォロー、また、不具合あった際には再診もしているため。

質問 6 「下肢装具フォローアップツール」についてご意見・ご感想をお願いいたします。（自由回答）

- ・ カルテにスキャンして残すことにより患者情報（装具作成状況）の保管ができ修理や再作成時に使えます。
- ・ 訪問リハ側からは、装具をいつ作ったか、修理含めて説明があったかはとても重要な情報だと装具のツールについては良い意見を頂いています。うちは、緑区であり、患者が東京都、大和市、相模原市、川崎市の患者も来るので、頂いたツールを自施設用に改変させていただいています。
- ・ ほとんど出回っていない印象を受けます。入院中であれば新規作成時に PT が介入をしておりますが、外来にて作り直しの場合などはほとんど医師か義肢装具士で話が完結してしまい、話が回ってこないため。また、過去に作成したことがあり、長い期間使用されている方はほとんどが以前作成された場所で作り直しを希望されていることが多いため、こちらも介入の余地がない印象を受けます。
- ・ まだ、利用してないですが、今後しようを検討してみます。
- ・ どのくらいで定期的なフォローが必要か明記があってもいいと思いました。
- ・ わかりやすく、患者様側も注意して自らの体の状態を見るきっかけになるように思います。
- ・ 相談先の部分（赤字の下の記載）で区福祉センターに相談しようと思っておりますが、1番下の連絡先が区福祉センターということでよろしいでしょうか？だとすれば、連続して書かれていた方が連絡先がわかりやすいように思います。
- ・ 下肢装具フォローアップツールが配布される前から、自施設で作成した「足と装具のセルフチェックシート」の使用を開始していました。

- ・ 自施設のものを使い始めてからも、患者さんや利用者の方からの意見やセラピストの意見を取り入れて改訂しながら現在も使っています。また、当院を退院して介護保険サービスを利用される場合は、連絡表とともにこのセルフチェックシートを地域の施設にもお渡ししています。
- ・ 今後も改訂や地域のセラピストやスタッフからの意見等の把握も行う必要性も感じており、現状では他のツールを使用することは考えておりません。申し訳ございません。アンケートありがとうございました。
- ・ 今後退院される患者様に配っていきたいと思います
- ・ 装具ノートの役割としてどこまで担っているかによって内容が変わってくるので急性期、回復期、生活期それぞれのフォローアップツールがあってもいいのではないかと思った
- ・ 地域での相談・問い合わせ先が記載されている点が、作製相談/案内において役立っております。
- ・ 当院では義肢装具士さんから、装具処方時に請求書とともにお渡しするという形で継続してきました。【義肢装具士より】・良かった点：今までこのような案内用紙がなかったので、ご本人やご家族へ装具についてお伝えする上で有用だったと思います。装具難民対策として有効な方法だと思います。・改善点：これは渡し方の問題ですが、セラピストに十分に周知できておらず、上記方法のためセラピストから関わる機会がなかったという意見がありました。また、用紙の1枚目プラスチックAFOの画像のところは、患者さんごとの装具の写真のほうがいいかもしれません。私見ですが、ここに作製した装具の継手に関する説明動画のQRコードなどあってもいいように思いました。【理学療法士より】・良かった点：装具相談窓口やリハビリテーションセンターのご連絡先など、リハサマリーには載せきれない内容が網羅されていてツール自体はとても良いと思います。リハサマリーと一緒にツールを同封するのもいい方法かと思います。・改善点：当院ではあまりセラピストが関わっていなかったため、作製時はPOさんから患者さんと家族向けに、退院1か月前は退院前装具チェックと称して複製したツールを渡す（あるいはサマリーに同封する）機会を作ろうか検討中です。
- ・ 当院のフォローアップツールは作成から修理までが一括されたものとなっており、加えてご説明いただいたフォローアップツールと比較しても情報量が多い。利用者からの反応を十分に得ていないので、反応を確認していくことで、情報量の修正を図っていく必要があると感じた。
- ・ 何かあればご相談くださいと口頭で案内はしていますが、パンフレットとしてお渡しできるので、活用していきたいと思います。
- ・ 今までは簡単に口頭で患者様に伝える程度で施設として義務化していなかったため、若手スタッフは案内していなかったことが明らかになった。また装具業者も特に案内していないことがわかり、今回施設としてどうすべきか考える良い機会となった。運用していきたいと考えている。

参考資料 4 PRISMA2020 Flow Diagram



スマートフォン向けアプリケーションを活用した補装具管理および通知機能の使用感に関する調査

〈回答者背景〉

対象：登録時年齢が 18 歳以上

過去に補装具を作成された横浜市総合リハビリテーションセンター利用者

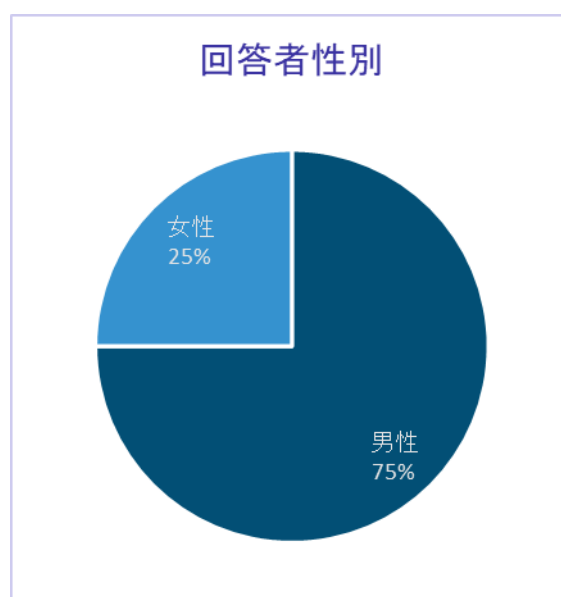
回答人数：20 名

〈アプリケーション等を活用した所有する補装具の管理について〉

質問 1 提示のアプリケーションのようにご自身のスマートフォンに所有する補装具情報を

入力・表示できるような機能の必要性をこれまで感じたことはありますか？

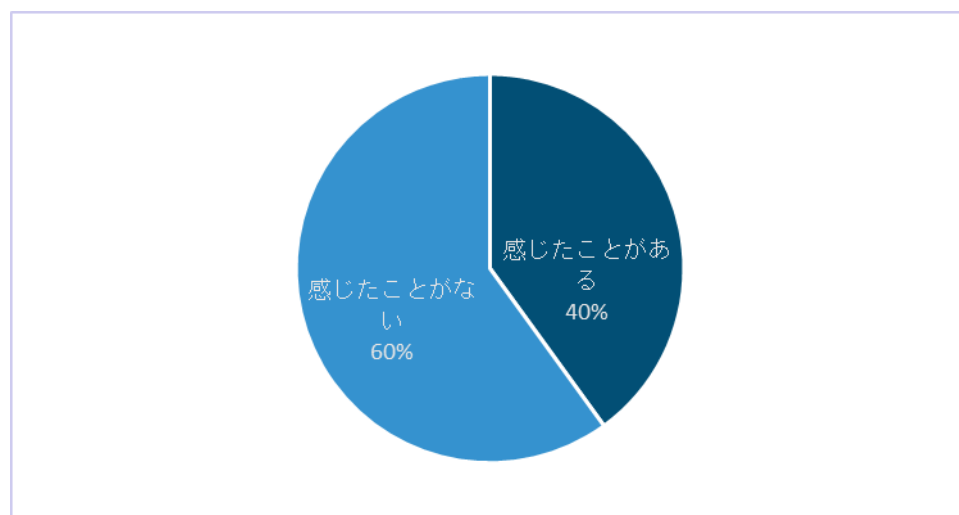
平均年齢	52.75
45 歳以下	3
46 歳以上 60 歳以下	14
61 歳以上 75 歳以下	3
76 歳以上	0



〈アプリケーション等を活用した所有する補装具の管理について〉

質問 1 提示のアプリケーションのようにご自身のスマートフォンに所有する補装具情報を入力・表示できるよ

うな機能の必要性をこれまで感じたことはありますか？



〈ミライロ ID について〉

質問 2 ミライロ ID というアプリケーションを知っていましたか？

現在使用している	5
知っていたが使用したことはない	2
知らなかった	13

質問 3 質問 2 で「比較的難しさや煩わしさを感じる」、または「難しさや煩わしさを感じる」と回答した方に伺います。どこに煩わしさを感じましたか？

- ・ (アプリ登録時) 体は今より動かない状態で、失語も重かったのでアプリ操作や内容の理解がとても大変だった。登録の手順を追うのが大変だった。
- ・ 写真を撮ること。
- ・ スマートフォンを操作すること自体が苦手意識や抵抗感がある。
- ・ 装具の QR コードの読み込みによる登録は簡単だと思う。しかし、初期の手帳の登録は難しそうである。カード型の身障手帳をスマホのカメラで撮影したら自動的に取り込まれるようにできないか (名刺読み込みのアプリのように)。
- ・ 登録までの期間がもう少し短い方がいい。
- ・ ミライロを登録してあれば簡単だと思う。
- ・ 装具の QR コードの読み込みのみならば、登録は簡単だと思う。

〈アプリケーションについて〉

質問 4 アプリケーションへの登録のしやすさの印象をお教えてください。

とても簡単	5
比較的簡単	7
どちらともいえない	5
比較的難しさや煩わしさを感じる	3
難しさや煩わしさを感じる	0

質問 5 登録された補装具情報の見やすさはいかがですか？

とても見やすい	7
比較の見やすい	7
どちらともいえない	4
比較の見にくい	2
とても見にくい	0

質問 6 "このアプリケーションでは作成から一定期間後に、ご使用の補装具のメンテナンスについてのお知らせ機能があります。このお知らせ機能の必要性や利便性を感じますか？

とても感じる	8
まあまあ感じる	11
どちらともいえない	0
あまり感じない	1
感じない	0

質問 7 今後このようなアプリケーションが導入された場合使用したいと思いますか？

※「マイ補装具」機能使用には、アプリケーションへの「身体障害者手帳」の事前登録が必要です。

ぜひ使用したい	7
場合によっては使用したい	7
わからない	6
使用したくない	0
使用することが難しい	0

質問 8 アプリケーションに関して感想がありましたらお教えてください。

- ・ 「補装具の種類」の記載は、横並びではなく個別の記載が見やすい。
- ・ 困るようなことがあったら使うことを考えるかもしれない。
- ・ 「マイ補装具」の「愛称」に合わせた絵のアイコンなどが選択できると見やすいのではないかと。メンテナンスの通知の時期を選択できるといい。
- ・ アプリを知らなかったのもっとアピール、プロモーションをしてほしい。
- ・ あればいざというとき便利だという印象。作り変えや、業者が変わったときに便利。
- ・ 一度登録して使用してみたいと思うが、装具に不具合が生じた場合などは便利だと思うが、その他使用場面はないかもしれない。
- ・ お知らせを消去したり、振り分ける機能がほしい。
- ・ 現状、活用場面を見いだせず、アプリのお知らせ情報を暇なときに見る程度。
- ・ 事業者からの情報が得られる、共有できたらいい。点検時期は、万歩計との連携や AI によって個人に合わせた調整をしてくれるといい（個人がどれだけ活動しているかで消耗が異なるため）。
- ・ スマートフォンを操作すること自体が苦手意識や抵抗感がある。
- ・ スマホを使わないのでよくわからない。
- ・ 通知機能について：お知らせは人によっては修理や再作製の押し売りのように感じるかもしれない。

- ・ 事業者への相談について：相談時に写真をつけて相談ができ、指示や助言が得られるとよい。
- ・ 特になし。登録のしやすさは実際にやってみないとわからない。
- ・ とてもいいのではないかと思います。
- ・ どの装具がいいかわからないので、何が自分に合っているのか知りたい。
- ・ 補装具チェック項目があるのはわかりやすい。相談するかどうかの判断ができる。
- ・ 生活に必要なことをスマホで完結しているので、手帳や補装具のことがスマホで完結できるのは助かる。
- ・ ミライロの ICON 自体目立たないので他のアプリから探し出すことが難しい。お知らせの情報の内容が難しいので登録してから一度も使っていない。
- ・ ミライロの登録の仕方がわからない。
- ・ （情報が）スマホに入っているのは便利。
- ・ 文字のサイズを変えられるといい。
- ・ 手帳を持っていない人も使えるといい。

質問 9 アプリケーションにこんな機能があったらいい、などご要望がありましたらお教えてください。

- ・ 「マイ補装具」から製作機関の修理などの予約までできると利便性を感じる。製作機関の混雑具合や順番が来たことのお知らせ機能などもあるとなおいい。現状では「マイ補装具」の利便性を感じにくい、さらに利便性が向上したら使用したい。
- ・ 不具合があったときに写真を撮って送信する機能があるといい。（不具合の状況をどう表現するのか難しい）
- ・ 事業者から「今の状態はどうですか？」と連絡がきて、返答できる機能。
- ・ メールのようにお知らせの内容を消去したり、振り分ける機能がほしい。
- ・ 他の事業者の装具がどんなものがあるかなど、そういった情報が得られるといい。補装具情報として他の利用者などの口コミが確認できたらいい。そういった情報が得られると Youtube など他のコンテンツとの差別化ができて、魅力的に感じる。
- ・ お知らせ機能から業者への相談がスムーズにできるようにしてほしい。
- ・ お知らせ機能のタイミング（期間）の設定変更。
- ・ ミライロで事業者の評価を何らかの形によって示してくれると、よいのではないか。
- ・ 横浜市のアプリ（横浜市障害福祉あんない）で障害情報（手帳情報）を登録している。（障害者手帳の期限等が登録できるが）医療者証の期限等、医療の情報も連携できるといい。
- ・ 事業者への相談の時に写真をつけて相談ができるとよい。
- ・ 「メーカーに相談」機能は製作事業者とのやり取りがスムーズに行えるのかが不安。製作した施設に来ている責任者、または製作補装具の担当者と直接やり取りができるならいい。
- ・ 病院の予約もできるといい。
- ・ 装具情報を利用者同士で交換できる SNS 機能や、歩き方や癖を解析してくれる機能。
- ・ （不具合の問い合わせに関して）選択肢から問い合わせ内容を選択できるといい。
- ・ 写真を載せられるようにしてほしい。（現在そのように自身の補装具情報を管理している）

- ・ 耐用年数など補装具制度に関する基本情報が得られるといい。
- ・ 補装具事業者の情報（得意分野など）情報がほしい。（作製するときに業者を尋ねられるが、よくわからない）
- ・ 装具の Q&A など調べられるといい。（躓く原因など）
- ・ 障害者同士がつながれるコミュニケーション機能があるといい。
- ・ 補装具の情報に写真やイラストがあると理解しやすい。文字だけだと苦しい。身近な情報のお知らせが来たらチェックすると思う。
- ・ 業者の場所もリンクしているといい。

地域在住の下肢機能障害者が安全に短下肢装具を使用し続けるために必要な条件の探求

研究協力者 大谷 巧 株式会社 P.O. ラボ

研究代表者 高岡 徹 横浜市総合リハビリテーションセンター センター長

研究要旨

脳血管障害などによる下肢機能障害に対する短下肢装具の使用は日常生活動作（ADL）の向上に有効な手段のひとつであるが、装具は時間経過により破損や適合性低下などが起こるため、適切な装具を安全に使い続けるためには、定期的にチェックする必要がある。しかし、装具作製後、利用者がチェックを受ける機会は少なく、そのための体制も不十分である。現状、定期チェックに繋がる契機は利用者およびその支援者が装具の修理や作り替え、調整などが必要と自ら判断し、義肢装具士（PO）へ直接問い合わせることであることが多いため、PO への問い合わせに至った要因を明らかにすることは、装具のチェック問題を解決する端緒となり得ると考えられるため、PO への問い合わせに繋がりやすい患者背景などの抽出を目的に研究を実施した。

研究対象者のうち、治療用装具作製群で装具作製後に問い合わせがあった割合が 51.2%に対し、更生用装具作製群では 88.3%であったことから、治療用装具から更生用装具への適切な移行を促すことが問い合わせの増加につながる可能性が示された。

また、本研究の結果から、年齢、PO から利用者または支援者への装具や保険制度などの説明方法、歩行機会の有無が PO への問い合わせに影響することが示された。問い合わせに繋がりにくい高齢あるいは歩行機会が少ない利用者の装具の破損や不適合を見逃さないためにも PO から積極的に連絡する必要がある。また、PO が対面で装具や制度の説明を直接行うことは、その後の問い合わせに繋がるのが強く示されたことより、利用者が装具チェックを受け、安心して適切な装具を使い続けることができる体制の構築に向けて、PO が利用者や支援者との対面機会を増やすように自らが積極的に行動することが必要である。

A. 研究目的

短下肢装具の使用は脳血管障害などによる下肢機能障害を持つ者の日常生活動作（ADL）の維持と向上に有効な手段のひとつである。装具は使用頻度や時間経過により破損や適合性の低下などが生じるので、日常的に装具を利用する者（利用者）が適切な装具を安全に使い続けるためには、義肢装具士（PO）による定期的な修理や調整、作り替えの必要性の確認が望ましいが、現状、そのための体制が十分であるとはいえない。利用者あるいはその支援者が自ら必要性を判断し、PO へ直接問い合わせることが多い。そのため、PO への問い合わせに至った要因を明らかにすることが、不十分な装具のチェック体制を解決する端緒となり得ると考えた。そこで、装具のチェック体制構築に資するため、PO へ問い合わせた利用

者の背景から PO へ問い合わせたきっかけに影響する因子の抽出を試みた。

B. 研究方法

研究対象は、2013 年 1 月～2019 年 12 月に研究者（PO）が短下肢装具を製作した 332 名である。装具の作製目的別に、医療保険を利用した治療用装具群と障害者総合支援法を利用した更生用装具作製群に分類し、さらに装具作製後に研究者へ問い合わせがあった群（問い合わせあり群）となかった群（問い合わせなし群）に分類した。研究対象者属性として、装具処方時年齢（55 歳未満・55 歳以上 70 歳未満・70 歳以上）、性別、麻痺の原因（脳出血・脳梗塞・その他）、麻痺側、装具処方時の利用者および支援者に対する PO からの保険制度や装具の使用法、使用前後のメンテナンスに関する説明の方法（利用者のみ対面・利

用者と支援者ともに対面・支援者へ電話のみ)、装具が処方された医療機関から利用者の住居までの距離(10km未満・10km以上20km未満・20km以上)、装具処方時に想定された日常の歩行機会の有無を調査した。治療用装具作製群内の問い合わせあり群と問い合わせなし群にて群間比較を行った。統計解析はWilcoxonの順位和検定とFisherの正確確率検定を用い各評価項目についての単変量解析を行った。また、次に、ロジスティック回帰分析の手法を用いて多変量解析を行い、項目間の影響の大きさを比較した。統計解析ソフトはJMP® Pro17 (SAS Institute Inc.)を使用した。

さらに、治療用装具作製群と更生用装具作製群内の問い合わせあり群から初回の問い合わせ時の相談内容とその件数、装具処方から初回問い合わせまでの日数も抽出した。

(倫理面への配慮)

本研究はヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則および人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針を遵守し、株式会社P.O.ラボ倫理委員会の承認(承認番号:2023-01)を得た。

C. 研究結果

1. 研究対象者の分類(図1)

治療用装具作製群で問い合わせがあった割合が51.2%に対し、更生用装具作製群では88.3%であった。

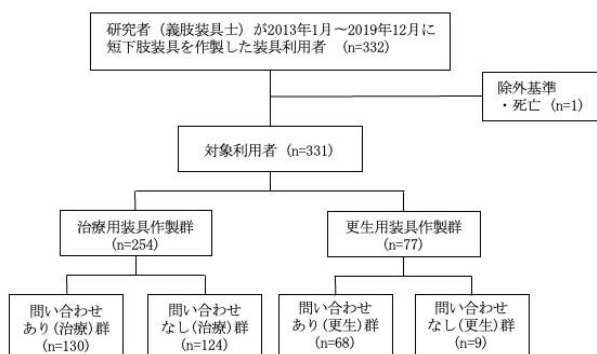


図1 研究対象者の分類

2. 治療用-更生用装具作製群の群間比較(表1)

群間の単変量解析の結果、性別、麻痺の原因、麻痺側では偏りがなく、更生用装具群の方で、年齢が若

い利用者、対面で説明を受けた利用者、住居が近い利用者、歩行機会ありの利用者が多かった。

表1 治療用-更生用装具作製群(単変量解析)

		治療用装具作製群 n=254	更生用装具作製群 n=77	P値
年齢		66 (55-74)	58 (50-68)	<.001
性別	男性	161 (48.6)	57 (74.0)	0.010
	女性	93 (36.4)	20 (26.0)	
	不明	0 (0.0)	0 (0.0)	
麻痺の原因	脳出血	124 (48.8)	42 (54.6)	0.431
	脳梗塞	101 (39.8)	30 (39.0)	
	その他	29 (11.4)	5 (6.4)	
麻痺側	右	124 (48.8)	37 (48.0)	0.965
	左	124 (48.8)	39 (50.7)	
	両側	6 (2.4)	1 (1.3)	
説明方法	利用者のみ対面	56 (22.1)	44 (57.1)	<.001
	支援者対面	104 (40.9)	33 (42.9)	
	支援者電話のみ	94 (37.0)	0 (0.0)	
住居までの距離		17.1 (12.9-23.3)	7.8 (4.1-16.9)	<.001
歩行機会	あり	180 (70.9)	73 (94.8)	<.001

連続変数は中央値(四分位範囲)、名義変数は利用者数(%)

3. 問い合わせあり群-なし群(治療用)の群間比較

多変量解析(表2)では、年齢(55歳未満/70歳以上、55歳以上70歳未満/70歳以上)、説明方法(利用者のみ対面/支援者電話のみ、支援者対面/支援者電話のみ)、住居までの距離(10km未満/10km以上20km未満、10km未満/20km以上)、歩行機会(あり/なし)で問い合わせの有無との有意な関連があった。有意水準を満たす項目の中では、特に説明方法の利用者のみ対面/支援者電話のみのオッズ比が3.26、次いで、年齢の55歳未満/70歳以上が3.16と大きな値を示した。

4. 問い合わせの相談内容と処方からの日数

問い合わせあり群の研究対象者が、装具処方後にP0へ初めて問い合わせた時の相談内容および装具処方日からの日数を表3に示す。問い合わせ時の相談内容は、ベルトの劣化による交換の依頼が約半数(92件:46.5%)を占め、次いで、装具の作り替えが30件(15.1%)、装具とともに使用する装具用靴の相談が20件(10.1%)と続いた。問い合わせまでの日数の中央値が最も短かったのは、足部変形の進行や体型変化などに伴う装具の不適合に関する相談(194.5日)であり、次いで、靴底や底ゴムといっ

た滑り止め材の剥がれや摩耗による修理（213 日）であった。

表 2 問い合わせありなし群(多変量解析)

	Reference	Odds比	P値	95%CI
年齢				
65歳未満	65歳以上70歳未満	1.27	0.525	0.608-2.652
65歳未満	70歳以上	3.16	0.005	1.428-6.979
65歳以上70歳未満	70歳以上	2.49	0.008	1.263-4.892
性別				
男性	女性	1.03	0.924	0.572-1.849
病名				
脳出血	脳梗塞	1.10	0.771	0.585-2.059
脳出血	その他	3.02	0.034	1.086-8.399
脳梗塞	その他	2.75	0.058	0.967-7.824
麻痺側				
右	左	0.99	0.970	0.561-1.745
右	両側	0.56	0.575	0.071-4.336
左	両側	0.56	0.582	0.073-4.356
説明方法				
利用者のみ対面	支援者対面	1.51	0.307	0.686-3.319
利用者のみ対面	支援者電話のみ	3.25	0.004	1.459-7.304
支援者対面	支援者電話のみ	2.16	0.019	1.137-4.117
住居までの距離				
10km未満	10km以上20km未満	2.63	0.050	0.999-6.924
10km未満	20km以上	2.85	0.039	1.054-7.684
10km以上20km未満	20km以上	1.08	0.800	0.588-1.993
歩行機会				
あり	なし	2.74	0.003	1.404-5.335

表 3 研究対象者から問い合わせ時の相談内容

問い合わせ時の相談内容	件数	装具処方から問い合わせまでの日数
ベルトの劣化	92 (46.5)	436 (213.25-806.25)
装具の作り替え	30 (15.1)	508.5 (179.5-875.75)
装具用靴の購入/改良	20 (10.1)	368.5 (173.25-620.75)
装具の不適合	12 (6.1)	194.5 (71.5-316)
滑り止め材の剥がれ/摩耗	11 (5.6)	213 (134-569)
装具の破損	7 (3.5)	502 (173-922)
その他	26 (13.1)	309 (204.25-403.25)

件数は件(%)、装具処方から問い合わせまでの日数は中央値(四分位範囲)で表記した。

D. 考察

本研究から、治療用装具作製群よりも更生用装具作製群の方が問い合わせに繋がりやすいことから、治療用装具から更生用装具への適切な移行を促すことが問い合わせの増加につながる可能性が示された。また、治療用装具作製群において、年齢、説明方法

および歩行機会が装具作製後のP0への問い合わせに影響することが示された。

まず、年齢では「70歳以上」の利用者で問い合わせが少なかったが、その理由として、加齢に伴い装具の使用頻度が少なくなっていること、支援者の高齢化による介護力低下が推察され、それらが装具の不具合に対する問い合わせに至らなかった理由と考えられた。

次に、歩行機会の有無が問い合わせに影響していた。歩行機会を持つ利用者ほど装具の使用頻度が高く装具の劣化や破損の発生が多いと考えられるため、「歩行機会あり」が装具の修理や作り替えなどの問い合わせにつながったと考える。

最後に、説明方法では、「利用者のみ対面」と「支援者と対面」の間では関連がなく、他の2項目(対面-電話)で有意差を示したことから、説明相手の違いは問い合わせの有無に影響せず、対面か電話かといった説明方法の違いが問い合わせの有無に影響する可能性が示された。すなわち、説明相手よりも、対面か電話のみかといった説明方法自体が問い合わせに影響する可能性が大きい。

そのため、より多くの問い合わせを受けるためにP0が取り得る方策として、P0が時間調整を行い積極的に利用者や支援者への対面説明の機会を増やすことが挙げられる。しかし、P0は医療機関に常駐しているわけではないので、対面説明を行うための手段として、ICTを活用したビデオ通話などの利用が有効であると考えている。

70歳以上の高齢者や歩行機会なし群では問い合わせが少ないことから、この利用者に対してP0から積極的に装具自体あるいは装着時の不具合が発生していないかを連絡して確認することも必要である。そこで、問い合わせにつながるP0からの適切な連絡時期を、問い合わせあり群の問い合わせ時の相談内容とその件数、装具処方から問い合わせまでの日数(表3)より推察した。装具は保険制度上、作り替えまでの推奨される期間として耐用年数(短下肢装具の場合は、18ヶ月あるいは36ヶ月)が設定されているが、今回の問い合わせまでの日数の中央値は、いずれの相談内容でも耐用年数より短かった。つまり、

問い合わせあり群の利用者の半数以上で、耐用年数を超える前に相談が必要になることが示された。

今回の調査で最も多い相談内容はベルトの劣化であり、約半数を占めていた。ベルトの劣化は、利用者および支援者が気づきやすい事象であり、足部変形の進行などによる装具の不適合といった判断に専門知識を必要とする事象に比べて、P0 などへの問い合わせの契機になりやすい。一方、継手や支柱といった部品は装具の機能を決定する重要な要素であるが、部品の劣化や破損は緩徐に進行するため、日常的に装具を使用しているにもかかわらず気づかれにくい。そのため、実際に部品の破損に関する問い合わせは少なく、ベルト交換などの際にP0である研究者が発見することがほとんどであった。

すなわち、問い合わせあり群のベルト交換の頻度が最も高い時期である装具処方から約14ヶ月(中央値436日)が、すべての利用者にベルトの状況を含め装具の使用状況や不具合の有無を尋ねるべき時期になる可能性が大きい。また、今後、部品別に破損が発生しやすい時期を特定することは、利用者へ装具のメンテナンスを促すべき時期を推察するうえでも意義深い。

E. 結論

装具処方時に説明相手は問わずP0が対面で装具や医療・福祉制度の説明を行うことは、その後の問い合わせにつながりやすいことが示された。すなわち、利用者が安心して適切な装具を使い続けるためのP0による装具のチェック体制構築には、P0自らが装具処方時に利用者や支援者との対面機会を設けることが必要である。

G. 研究発表

1. 論文発表

無

2. 学会発表

大谷 巧, 佐浦隆一. 生活期における下肢装具のメンテナンス実施状況の調査—装具の使用目的に着目して. 第29回日本義肢装具士協会学術大会. 宮城, 2023.

大谷 巧, 土井 博文, 富岡 正雄, 佐浦隆一. 地域在住の下肢機能障害者が安全に下肢装具を使用し続けるために必要な条件の探求—第2報. 第7回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会. 宮崎, 2023, 11.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

資料9：令和5年度厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）
分担研究報告書

往復はがき形式の補装具フォローアップ事業の普及・実現性の検証

研究分担者 樫本 修 宮城県リハビリテーション支援センター 医師
研究代表者 高岡 徹 横浜市総合リハビリテーションセンター センター長
研究協力者 渡邊慎一 横浜市総合リハビリテーションセンター 副センター長
研究協力者 西嶋一智 宮城県リハビリテーション支援センター
宮城県保健福祉部技術副参 兼技術次長

研究要旨

宮城県が平成29年度から行っている「往復はがき形式」の補装具フォローアップ事業が、他の自治体でも実現可能なモデルとなり得るのかを検討する目的で、全国の更生相談所にアンケート調査を行った。アンケートでは本事業の業務量（月7時間程度＋電話対応月5件程度）、経費（往復はがき代126円×320＝40,320円 対象人口130万人）、方法を分かりやすく提示して、それを踏まえて各更生相談所・自治体でも同じような往復はがき形式の補装具フォローアップの事業が可能か、不可能な場合は事業の実現・継続性を高めるための何か良いアイデア、工夫があるか、課題等を調査した。宮城県を除く76カ所の更生相談所のうち61カ所（回収率80%）から回答が得られた。「実現可能」との回答は予想に反して4カ所（7%）に過ぎず、「不可能」27カ所（44%）、「どちらとも言えない」26カ所（42%）、不明4カ所であった。実現が不可能な理由で最も多かったのは「マンパワーの不足」であった（不可能の回答27カ所中25カ所93%）。他に補装具の判定機関である更生相談所よりも補装具費支給決定機関である市町村、利用者との契約を結んでいる補装具製作事業者がフォローアップを行うのが相応しいという意見もあった。自治体によって更生相談所の人員配置、判定形式などの違いがあり、当県で行っている往復はがき形式のフォローアップ事業をモデルとして全国に普及させるのは困難と思われる結果となった。「往復はがき形式」のフォローアップは、補装具の不具合を行政側からの問いかけで発見するアウトリーチ作業である。一方、補装具の利用者や支援者からの気付きで不具合が発見できるような啓発活動も重要である。その両者が行えることが理想であるが、全国の更生相談所が一律の方法で補装具フォローアップを行うのは実現困難であり、各自治体の実情に合わせたモデルを構築する必要がある。補装具のフォローアップとは補装具自体の損耗、不具合だけをみるのではなく、支給された補装具によって、利用者の生活スタイルの変化、活動性の向上が得られたかをモニタリングすることも更生相談所の重要な役割であることを強調したい。

A. 研究目的

令和2、3年度の研究で身体障害者更生相談所（以下更生相談所）、市町村など個人情報管理する公的機関が要となって補装具製作事業者（以下事業者）、地域の社会資源と連携してタイムリーな補装具フォローアップを遂行することが重要であることを報告した。令和4年度の研究では宮城県が平成29年度途中から行っている「往復はがき形式」の補装具フォローアップ事業が有用であることを検証した。

令和5年度は当県の補装具フォローアップ事業が他の自治体でも実現可能なモデルとなり得るのかを検証する。

B. 研究方法

1) 往復はがき形式の補装具フォローアップ事業の紹介（参考資料）

本事業の業務量は担当の理学療法士1名が往復はがきの作成、発送、收受、エクセルシートへの記入などで月7時間程度であるが、返信はがきの内容の問い合わせ等の電話対応が月に5件程度あり、その分の時間が加わる。

経費は往復はがき代126円×320通＝40,320円で対象人口約130万人の宮城県の更生相談所の例である。320通はこれまでの事業で送付した枚数の1年間の平均値である。

返信はがきの内容を入力するエクセルシートも含め、宮城県で行っている補装具フォローアップ事業の方法を分かりやすく提示した。

2) アンケートの実施

上記のノウハウを踏まえていただき全国の身体障害者更生相談所にアンケート調査した。アンケートの質問内容を表1に示す(参考資料)

表 1. アンケート調査の質問内容

<p>問 1. 貴更生相談所・貴自治体でも同じような往復はがき形式の補装具フォローアップの事業が可能でしょうか？</p> <p>問 2. マンパワーや経費を節減するために貴更生相談所・貴自治体の状況に応じて工夫を追加するなど、事業の実現・継続可能性を高めるための何か良いアイデアがあれば教えてください。</p> <p>問 3. どのような工夫があれば貴更生相談所・貴自治体でも実現可能になりそうと思えますか。懸念事項や課題など、気になることがあれば教えてください。</p>
--

(倫理面への配慮)

アンケート結果等の公表においては回答した更生相談所名が分からないように配慮している。本調査、研究は倫理面に問題がないと判断する。

C. 研究結果

宮城県を除く 76 カ所の更生相談所のうち 61 カ所(回収率 80%) から回答が得られた。

問 1 「実現可能」との回答は予想に反して 4 カ所(7%) に過ぎず、「不可能」27 カ所(44%)、「どちらとも言えない」26 カ所(42%)、不明 4 カ所であった(図 1)。

実現が不可能な理由で最も多かったのは「マンパワー不足」であった(表 2)。不可能と回答した

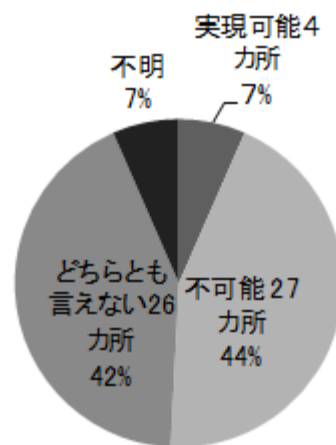


図 1. 実現の可能性

表 2. 実現不可能な理由

<ul style="list-style-type: none"> ・ マンパワー不足 ・ フォローアップは支給決定権者である市町村、利用契約者である補装具事業者がすべきである ・ 判定機関である更生相談所がフォローアップをする法的根拠がない ・ 他のやり方がある：申請者・支援者が不具合に気づくように啓発するのが良い ・ 文書判定が多いので、往復はがき形式が馴染まない ・ 必要性を感じない

27 カ所の更生相談所のうち 25 カ所(93%) がマンパワー不足を理由にあげていた。実現可能がどちらとも言えないと回答した更生相談所 26 カ所でも 14 カ所(54%) がマンパワー不足を懸念していた。

問 2・3 の工夫としては「送付文書に QR コードを添付し、インターネット上の入力フォームから回答することでデータ入力時間が短縮できる。」「往復はがきではなくメールや市のホームページを活用するなど電子化を推奨することが望ましい。」などの意見があった。

D. 考察

「判定機関である更生相談所がフォローアップをする法的根拠がない」という意見があったが、現行

の補装具費支給事務取扱指針の第1基本的事項の1補装具費支給の目的についての(2)には「装着等状況の観察(中略)を積極的に行うこと。」と明記されており、まさしく補装具のフォローアップの必要性が明記されている。また、同4の(2)更生相談所の役割では「補装具費支給制度における技術的中枢機関及び市町村等の支援機関」、「補装具事業者に対する指導」が明記されており、更生相談所がリーダーシップをとって補装具の装着状況の経過観察を行うべきなのは明白である。望むべきは「更生相談所が補装具の使用状況のフォローアップを関係機関と連携しながら行うこと。」とはっきり明記されることを期待している。

自治体によって更生相談所の人員配置、判定形式などの違いがあり、当県で行っている往復はがき形式のフォローアップ事業をモデルとして全国に普及させるのは困難と思われる結果となった。「往復はがき形式」のフォローアップは、補装具の不具合を行政側からの問いかけで発見するアウトリーチ作業である。一方、補装具の利用者や支援者からの気づきで不具合が発見できるようにするインテーク作業も重要である。具体的には本研究の分担研究者が行っているように補装具の不具合の状況や相談先を説明したチラシの作成、使用経歴が分かる補装具手帳の利用、支援者、中間ユーザーに補装具の理解を進める研修などの啓発活動である。アウトリーチとインテーク、その両者が行えることが理想である。文書判定が多い更生相談所にとってはこの往復はがき形式のようなアウトリーチが馴染まないのはやむを得ないところである。

今回のアンケート結果からは、全国の更生相談所が一律の方法で補装具フォローアップを行うのは実現困難であると思われる。今後、各自治体の実情に合わせたモデルを構築する必要がある。

最後に、補装具のフォローアップとは補装具自体の損耗、不具合だけを見るのではなく、支給された補装具によって、利用者の生活スタイルの変化、活動性の向上が得られたかをモニタリングすることも更生相談所の重要な役割であることを強調したい。
謝辞 本研究において中心となって活動し、多大な

るご協力をいただいた宮城県リハビリテーション支援センターの理学療法士である中島由樹技術主幹に感謝いたします。

G. 研究発表

1. 論文発表

樫本修：車椅子処方における支給制度の理解と使い分け. MB Med Reha, 245, 86-91, 2020.

高岡徹、樫本修、西嶋一智、横井剛：身体障害者更生相談所における補装具フォローアップの現状に関する全国調査. The Japan Journal of Rehabilitation Medicine. Vol.57. Supplement 号, S1382, 2021.

樫本修：治療用装具と補装具の違い. 臨床リハ, 32, 1176-1180, 2023.

樫本修：電動車椅子作製にまつわる実例 一判定困難事例一. リハビリテーション・エンジニアリング, 38, 154-157, 2023.

2. 学会発表

樫本修 他、更生相談所における現状調査. 第1回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム, 東京, 2021, 2.

高岡徹、樫本修、西嶋一智、横井剛：身体障害者更生相談所における補装具フォローアップの現状に関する全国調査. 第58回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2021, 6.

樫本修 他、総括シンポジウム 効果的なフォローアップとは. 第2回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム, 東京, 2022, 2.

樫本修 他、宮城県の補装具フォローアップ事業の検証. 第3回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム, 東京, 2023, 2.

樫本修 他、往復はがき形式の補装具フォローアップ事業の普及・実現性の検証. 第4回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム, 東京, 2024, 2.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

補装具フォローアップモデルに関する調査

令和3年度に全国の身体障害者更生相談所（以下更生相談所）に補装具フォローアップの体制についてアンケート調査を行いました。その結果、更生相談所が音頭をとって補装具製作事業者（以下事業者）がフォローアップを行う場合でも、ネックとなるのがマンパワーの問題でした。

そこで、平成29年度から宮城県が行ってきた「補装具フォローアップ事業」の方法、業務量等の詳細をここに紹介し、この内容なら貴所でも行える余地があるかどうかについて調査をします。本事業のスタイルがモデルとして普及可能かどうか、その課題等を分析することを目的とする調査ですので是非ともご協力をお願いいたします。

1. 補装具フォローアップ事業の方法と流れ

- 1) 補装具（義肢・装具）直接判定時に事務担当者から補装具フォローアップ事業の簡単な説明を行い、往復はがきを送付することに同意を得る。
- 2) 適合判定後約5か月時の各月10日頃（事業者責任の9か月以内の対応が間に合うように）に往復はがきを送付する。必要なデータを一覧表に入力する。
- 3) 回答の内容に応じて以下の分類を行う。事業担当理学療法士が電話で確認、調整を行う。必要なデータを一覧表に入力する。
 - ア：担当した事業者に対応を促す者
 - イ：直接の適合確認を希望する者
 - ウ：特に相談を希望しない者

上記アの場合、「こういう不具合があるみたいだから」と事業者に報告し、事業者が対象者に何らかの対応をした上で結果の報告をもらう。

上記イの場合、適合確認のための日程調整を行い直接対応する。

その結果、

- ・事業者の簡単な修理、9か月以内のアフターケアで済む場合（追加の公費負担は発生しない）
- ・修理対応が必要なレベルで市町村への申請につなげる場合がある。

2. 事業の経費・業務量

*対象人口：宮城県（仙台市を除く）約120万人の場合

1) 事業に係る予算

往復はがき送付数 年平均約320件×126円=40,320円
(※令和元年から4年間の実績)

2) 概ね取られる時間

データ入力 約2時間/月

発送作業 約30分/月

はがき印刷 約30分/年に3～4回

ラベル印刷 約1時間/週 計 6～7時間/月

結果に対応を要するもの（相談希望の場合等） 約5件/月

① 業者に対応依頼するものの調整（電話連絡）

実際の電話対応は10～20分であるが、連絡がなかなかつかない場合もあるので、調整がつくまで保留となる

② 適合確認を実施するもの（電話連絡と適合確認の日程調整）

電話連絡は同上

適合確認は定例の補装具相談日に行う（所内及び巡回相談）

上記、宮城県の補装具フォローアップ事業の概要をお読みいただき、貴都道府県市で同じような事業が可能かどうかについて、以下の質問にお答えください。

貴更生相談所名

問1 貴都道府県市で同じような事業が可能でしょうか

ア 可能である イ 不可能である ウ どちらとも言えない

問2 問1で「ア」とお答えいただいた所にお尋ねします。

マンパワーや経費を節減するために貴更生相談所・貴自治体の状況に応じて工夫を追加するなど、事業の実現・継続可能性を高めるための何か良いアイデアがあれば教えてください。



問3 問1で「イ」または「ウ」とお答えいただいた所にお尋ねします。

どのような工夫があれば貴更生相談所・貴自治体でも実現可能になりそうと思えますか。懸念事項や課題など、気になることがあれば教えてください。



以上です。ご協力どうもありがとうございました。

生活期の在宅における装具フォローアップの現状調査

研究分担者 菊地尚久 千葉県千葉リハビリテーションセンター センター長

研究要旨

回復期リハビリテーション病院に入院し、治療目的で下肢装具を作製した患者が退院後に装具に関するフォローアップが切れていることが問題であると考え、広域支援センターに対して装具作製・修理に関する調査を行った。千葉県内の広域支援センターに指定されている施設にメールでアンケート調査を依頼した。回復期リハビリテーション病院に入院し、在宅生活へ移行した脳卒中片麻痺患者のうち、調査時に訪問リハビリテーションを施行している者を対象とした。下肢装具作製の有無とその種類については、退院前に装具作製ありが 15 名（39.5%）であった。調査時の下肢装具使用の有無と使用状況については、下肢装具を使用していた者は 11 名（73.3%）、退院後に装具修理を行った経験があるのは 1 名（9.1%）、退院後に治療用装具を再作製した経験があるのは 4 名（36.4%）、退院後に更生用装具を作製した経験があるのは 1 名（9.1%）と退院後生活期において十分なフォローアップが行われている症例は少なかった。この理由として、退院元の病院で装具のフォローが行われていることが少ないことが挙げられ、生活期におけるリハビリテーション科等のフォローアップの重要性が示唆された。また更生用装具の作製件数は非常に少なく、病院での装具交付意見書による作製など、行政での工夫が必要であると思われた。

A. 研究目的

障害者にとって義肢装具などの補装具は日々の生活を送るうえで欠かせない用具である。したがって、障害者総合支援法で支給された補装具が適切に、かつ継続的に使用されることは、利用者の利便性向上に直結する。さらには、公費の効率的な運用にもつながるため重要である。

脳卒中後の下肢装具は、支給件数が非常に多く、もっともよく処方される補装具であるが、退院後に装具に関するフォローアップが適切に行われず、不適切な装具や破損した装具を使用し続けている状況が生じている。

脳卒中片麻痺患者では下肢麻痺に伴って内反尖足を生じることが多く、回復期リハビリテーション病棟で必要に応じて短下肢装具などの下肢装具を作製する。入院でのリハビリテーション治療を行っている段階では、毎日関節可動域訓練と歩行訓練を行っているが、退院後には施設や訪問での維持的リハビリテーションを毎日行えることは少なく、痙縮の悪化による装具の不適合が生じる可能性がある。

これに対して障害者総合支援法による更生用装具の作製あるいは回復期に作製した装具を修理するなどの対応が必要であるが、更生用装具の作製には決められた日に、決められた場所に行く必要があり、修理の際にも業者に来てもらうか、装具を修理できる病院に行く必要があることが問題である。このため退院後に装具に関するフォローアップが適切に行われず、不適切な装具や破損した装具を使用し続けている状況が生じている。

本分担研究では、回復期リハビリテーション病院に入院し、治療目的で下肢装具を作製した患者が退院後に装具に関するフォローアップが切れていることが問題であると考え、広域支援センターに対して装具作製・修理に関する調査を行ったので報告する。

B. 研究方法

千葉県内の広域支援センターに指定されている施設にメールでアンケート調査を依頼した。回復期リハビリテーション病院に入院し、在宅生活へ移行した脳卒中片麻痺患者のうち、調査時に訪問リハビリテーションを施行している者 38 名を対象とした。

調査項目は下肢装具作製の有無とその種類、調査時の下肢装具使用の有無と使用状況（屋内外で実用的に使用、屋内のみで実用的に使用、屋外のみで実的に使用、リハビリテーション時のみ使用）、退院後に装具修理を行った経験の有無、退院後に治療用装具を再作製した経験の有無、更生用装具を作製した経験の有無とした。

（倫理面への配慮）

研究対象者に対する人権擁護上の配慮としては、患者個人に特定した調査は行わず。アンケート調査対象の医療従事者に対する調査のみとしているため、倫理面の問題がないと判断した。

C. 研究結果

下肢装具作製の有無とその種類については、退院前に装具作製ありが15名（39.5%）、装具の種類については短下肢装具が15名（100%）、プラスチック製短下肢装具が12名（80%）、金属支柱付短下肢装具が3名（20%）であった。

調査時の下肢装具使用の有無と使用状況については下肢装具を使用していた者は11名（73.3%）、屋内外で実的に使用していたのは2名（18.2%）、屋内のみで実的に使用していたのは0名（0%）、屋外のみで実的に使用していたのは6名（54.5%）、リハビリテーション時のみ使用していたのは3名（27.2%）であった。退院後に装具修理を行った経験があるのは1名（9.1%）であった。退院後に治療用装具を再作製した経験があるのは4名（36.4%）であった。退院後に更生用装具を作製した経験があるのは1名（9.1%）であった。

D. 考察

回復期リハビリテーション病棟退院後の補装具に関するフォローアップの問題点は、回復期リハビリテーション病棟で体制強化加算を取っている施設基準入院料1の病院では専任医が外来診療を行うことができないこと、病院経営的観点からみるとリハビリテーション科外来の開設は大きな利益を得ることができないので開設していない病院が多いことである。これらの理由から回復期リハビリテーション病棟退院後のリハビリテーション科外来フォローが途

切れてしまい、退院後装具の適合不良や破損が生じてても修理に対応できるチャンスが減ってしまうこととなる。

厚生労働省の資料によると更生用装具に関しては、身体障害者更生相談所の判定により市町村が決定し、更生相談所に来所判定することとなっている。

千葉県の補装具判定は直接判定が主体であり、基本的に当センターと我孫子市にある2か所の更生相談所、その他8か所ある出張相談での判定業務となっている。来所判定の問題は日程がかなり限られていること、多くの利用者が家族あるいはヘルパーの同伴が必要なことである。他の都道府県、政令指定都市の多くは千葉県と同じく直接判定が主体であるが、補装具交付意見書で判定を行っているところもある。北海道、秋田県など意見書作成にあたり、記載医師の資格要件はなしである一方、横浜市、川崎市、神奈川県など記載医師に一定の資格を設けて意見書主体で判定している行政機関もある。千葉県では利用者の利便を図るため、4年前に意見書での判定対象を増やしてはどうかとの提案を千葉県に行い、関係会議での検討の結果、一定の資格を持った医師が勤務し、依頼件数が多いいくつかの病院で意見書判定が認める方向で行うことになった。これにより更生用装具のフォローアップが増加することを期待している。

千葉県内の義肢装具業者については近都県と比べて少ないのが特徴であり、ほとんどの業者は東京都、埼玉県、茨城県などから来ている。更生用装具には必要経費が含まれているとされているが、遠方から自動車で初回判定、仮合わせあるいは完成チェックのために来所すると、かなりの出費が必要になる。この問題についても意見書での判定を増やすことでこの問題もある程度解決できると考えている。

生活期における装具の専門医のフォローについては、回復期リハビリテーション終了後には多くの場合、かかりつけ医のみに医療を移行してしまい、リハビリテーション科医、脳神経内科医、脳神経外科医など装具の適合、歩行、痙縮などに対するフォローができる医師が定期的に診察できる体制をとれないことが多く、痙縮が悪化による装具の適合不良、破損などの問題が生じててもこれに対する対処ができなくなってしまうことが問題である。この問題を解

決するにはリハビリテーション科外来を全ての回復期リハビリテーション病棟のある病院に開設してもらい、総合支援法による判定に関しては、在宅のリハビリテーションスタッフから更生相談所への相談を勧めること、初回に補装具判定を受けている場合には2回目以降は更生相談所が主体となって装具手帳を作成する、業者から定期的なフォローを行うなどの方策が考えられる。

また装具フォローアップにおける地域医療連携については、装具の問題、痙縮の発生あるいは増悪を認知し、治療を行える地域連携が必要と考えており、医療機関、訪問看護ステーション、訪問リハスタッフ、ケアマネジャー、デイケアなどの施設との地域連携、本人の訴え、装具の評価、歩行から痙縮の状況を地域のスタッフ判断すること、その後装具の評価、作製している機関への紹介することが必要であると考えている。

E. 結論

今回の結果から回復期には必要に応じて装具が作製されているものの、退院後生活期において十分なフォローアップが行われている症例は少ないことが推察された。この理由として、退院元の病院で装具のフォローが行われていることが少ないことが挙げられ、生活期におけるリハビリテーション科等のフォローアップの重要性が示唆された。また更生用装具の作製件数は非常に少なく、病院での装具交付意見書による作製など、行政での工夫が必要であると思われた。

G. 研究発表

1. 論文発表

Tatsuki Kobayashi, Hiroaki Tsuruoka, Masayuki Someya, and Naohisa Kikuchi: Study on ankle foot orthosis repair for patients with cerebral palsy. Chiba Medical J. 99E:45-50, 2023, doi:10.20776/S03035476-99E-5-P45

吉村友宏, 神保和正, 高浜功丞, 安森太一, 村山尊司, 菊地尚久: 日本語版 Clinical Trunk Control Test の信頼性に関する検証. Jpn J Rehabil Med, 60, 983-991, 2023.

菊地尚久: 治療と仕事の両立支援 脳卒中. The

Japanese Journal of Rehabilitation Medicine, 60, 373-377, 2023.

菊地尚久: 脊髄障害とニューロモジュレーション 脊髄損傷後の痙縮に対するボツリヌス療法. 脊髄脊髄ジャーナル, 36, 158-164, 2023.

菊地尚久: 都道府県支援センターにおける地域リハビリテーション. 臨床リハ, 32, 1399-1403, 2023.

2. 学会発表

菊地尚久: 地域リハの継続と発展, 全国地域リハビリテーション合同研修大会 in ちば, 千葉.

菊地尚久: 高次脳機能障害者に対する千葉県での自動者運転評価, 第7回日本安全運転医療学会, 千葉, 2023, 12.

菊地尚久: 千葉県での補装具フォローアップについて. 第39回日本義肢装具学会学術大会, 岡山, 2023, 10.

Naohisa Kikuchi: Promotion of rehabilitation in integrated community care. 21th ASEAN social security high level meeting, Oita Japan.

菊地尚久: 地域における包括的リハビリテーションの過去、現在、未来. 第60回日本リハビリテーション医学会学術集会, 福岡, 2023, 6.

菊地尚久, 浅野由美, 中山 一, 赤荻英理 近藤美智子: 回復期脊髄損傷患者における神経障害性疼痛の頻度と薬物療法. 第60回日本リハビリテーション医学会学術集会, 福岡, 2023, 6.

菊地尚久: 下肢切断診療における多職種連携—義足歩行を目指すために—リハビリテーション科医の立場から. 第96回日本整形外科学会学術集会, 横浜, 2023, 5.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

補装具支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究 障害当事者による有効利用の促進

研究分担者 中村隆 国立障害者リハビリテーションセンター研究所

研究要旨

切断者は他の障害者に比べて自立度が高く、適切な義肢を装着すれば非切断者と同じレベルの社会参加が可能であるとみられがちである。しかし、切断者の少ないわが国には適切なフォローアップの仕組みはなく、その能力維持は切断者任せと言える。少数ゆえに社会の中で孤立しがちな切断者には、医療職と切断者のつながりだけでなく、切断者同士のつながりを作ることによって、継続的な使用に対するモチベーションを維持することも重要である。

本研究では、義手および義足ユーザーに対してユーザー交流と情報共有のイベントを企画することによって、そのフォローアップと有効利用の促進を試みた。上肢切断者に対しては、義手に関する情報共有の場を構築することにより、当事者による義手の有効利用の促進ができるものと考え、義手に関するオンラインミーティングを開催した。参加者のアンケートからその有効性が確認された。下肢切断者に対しては、義足歩行の見直しの場として義足ウォーキング練習会を企画した。練習内容は歩行量よりも義足の使いこなしが中心で、高齢者にも好評であった。走行用義足のような専用の義足を必要とせず、会場の制約も少ないことから、気軽に開催可能であり、義足ユーザーのコミュニティとしても期待される。

A. 研究目的

切断者は他の障害者に比べて自立度が高く、適切な義肢を装着すれば非切断者と同じレベルの社会参加が可能であるとみられがちである。しかしリハビリテーション治療で義足歩行や義手操作方法を習得しても、実際の生活で使い続けなければ、せっかく身につけた能力の維持は難しい。切断者の少ないわが国には適切なフォローアップの仕組みはなく、その能力維持は切断者任せと言える。数が少ない切断者は社会の中で孤立しがちであるため、医療職と切断者のつながりだけでなく、切断者同士のつながりを作ることによって、継続的な使用に対するモチベーションを維持することも重要である。

本研究では、義手および義足ユーザーに対してユーザー交流と情報共有のイベントを企画することによって、そのフォローアップと有効利用の促進を試みた。

1) 義手オンラインミーティング

わが国では数少ない上肢切断者に焦点を当て、義手に対する理解を深め、新しい情報を共有する場を構築することにより、当事者による義手の有効利用

の促進ができるものと考えた。そこで、義手に関するオンラインミーティングを毎年開催し、情報提供を行った。今回、5回目の義手ミーティングをハイブリッド開催した。

2) 義足ウォーキング練習会

義足ユーザーに対して義足歩行訓練は入院中に徹底して行われるが、退院後のフォローはほとんどない。一方、義足のランニングチームは全国に広がっており、義足ユーザーのコミュニティとしても有効である。ただし、義足ユーザーは誰でも走りたいたいと思っているわけではなく、ランニングには走行用の義足も必要である。一方で、より良い歩行、よりきれいな歩容を望むユーザーは少なくない。そこで、義足で歩くことを再確認するとともにユーザー交流の場として、「義足ウォーキング練習会」を開催した。

B. 研究方法

1) 義手オンラインミーティング

過去4回の開催はオンラインであったが、新型コロナウイルスの5類移行に伴い、今回はハイブリッド開催とした。ミーティング内容としては、高

位切断者や義手への依存度の高い両側上肢切断者に焦点を当て、日常生活における義手の役割の紹介とした。また、フランスより当事者かつ開発者である NICOLAS HUCHET 氏が参加し、メキシコで開催された国際義肢装具協会世界大会の報告とあわせて海外の義手事情を紹介した。

◆ 参加者の募集

募集方法は、過去の参加者へ開催案内をメール送信して通知するとともに、(社)日本義肢装具学会や(公)日本義肢装具士協会等の学術団体のホームページに案内を掲載した。また、「先天四肢障害児父母の会」や「ハビリスジャパン」「Hand & Foot」の当事者団体にも参加案内をした。

◆ 実施概要

- 開催日時：2023年11月18日(日)
13:30~16:30
- 型式：ハイブリッド開催(現地会場：マイステイズ新浦安カンファレンスセンター)

◆ プログラム

テーマ：「Skills for Life」

- Part 1 ユーザースピーチ
義手ユーザーによるプレゼンテーション
肩離断者 1名 四肢切断者 2名
- Part 2 義手に関するレクチャー
 - 「両側上肢切断者の義手と日常生活動作」高橋功次さん(義肢装具士)
 - 「Handicapowerment: How to make prosthetic devices as an amputee」NICOLAS HUCHET さん(フランス)
- Part 3 海外の義手事情
第19回国際義肢装具協会世界大会(メキシコ)参加報告など

◆ 参加者アンケート

参加者にはアンケートを実施した。質問項目は、回答者の所属、居住地、義手との関わり、参加形態、義手に関する情報入手経路、ミーティングの感想等である。

2) 義足ウォーキング練習会

■ 参加者の募集

国立障害者リハビリテーションセンターで義足歩行訓練と義足製作を行った下肢切断者を対象に参加を呼びかけた。また、義肢装具士、運動療法士、理学療法士にも参加を呼びかけた。

■ 実施概要

- 義肢装具士、運動療法士、理学療法士の有志による活動として実施した
- 開催時期：2022年11月~ 隔月1回土曜日に開催した。

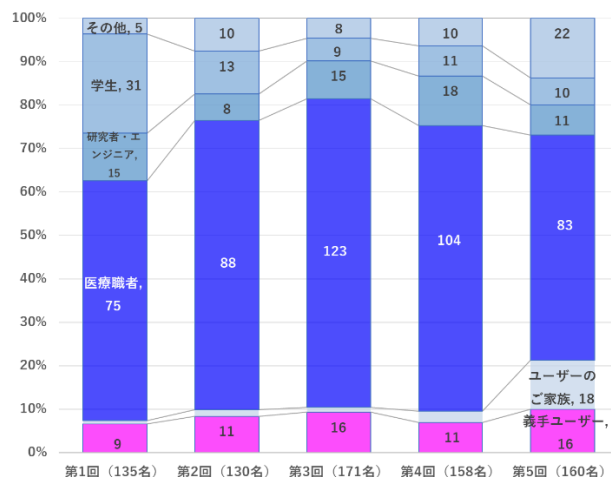
(倫理面への配慮)

義手ミーティングの参加者に対しては、ユーザーの個人に関わる情報の守秘義務があることを説明し、同意を得た者のみ参加可能とした。また、アンケートの実施においては、アンケートの回答項目には個人を特定可能な情報は記載しないよう配慮した。アンケートの実施と結果の公表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委審査委員会の審査を経て承認を得た。

C. 研究結果

1) 義手オンラインミーティング

第5回義手ミーティングには161名の参加登録があり、160名が参加した。そのうち、60名は現地会場参加であった。過去5回の参加者の所属の推移をグラフ1に示す。



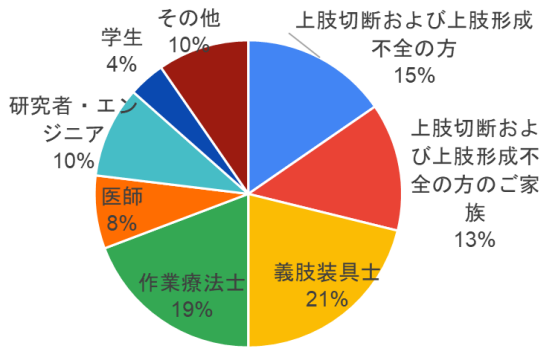
グラフ1 参加者の所属の推移

いずれの回も医療職者の参加が過半数を占めるが、今回は過去4回に比べてユーザーの家族の割合が多かった。

参加者に対するアンケートでは83名の参加者から回答を得た(回答率52%)。

主な結果を次に示す。

■ 回答者の属性

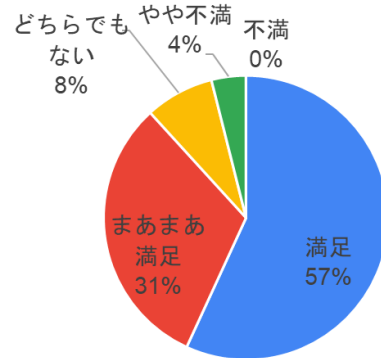


グラフ2 回答者の所属

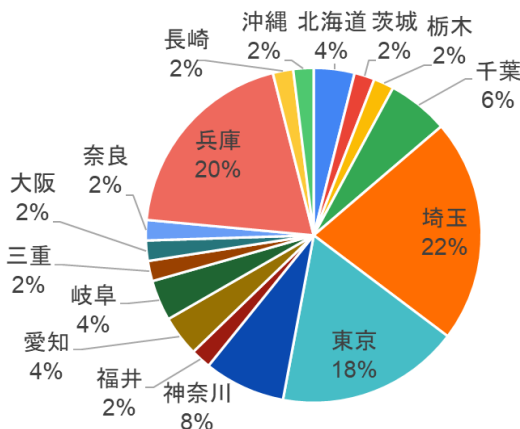
医療専門職だけでなく、当事者とその家族からも回答をいただいた。

■ 義手ミーティングの感想

Q: 第5回義手オンラインミーティング全体の内容はいかがでしたか。



グラフ5 ミーティングの内容について回答者の9割が満足と回答した。

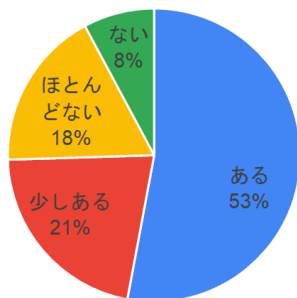


グラフ3 回答者の所在地

関東エリアの参加者が過半数を占めるが、オンラインのため全国から参加者があった。

■ 義手ユーザーとの関わり

Q: 義手ユーザーとの交流はありますか？



グラフ4 義手ユーザーとの交流

回答者の4分の3が義手ユーザーと交流があると答えた。

Q: このミーティングに参加して、義手について新しく知ったことは何ですか？

(回答を所属ごとに分類。)

- ユーザー・家族
 - ・ユーザーの知恵
 - ・日常生活における義手での作業
 - ・片側と両側の違い、上腕と前腕の違い
 - ・チェーンを使ったズボンの履き方や、義手の装着方法、義手のデザインがカッコよくする取り組み
 - ・義手を使って車の運転が可能なこと
 - ・義手の方が結構多かったのに驚いています。
- 義肢装具士
 - ・義手ユーザーの日常生活、社会との関わり
 - ・ユーザーの日常生活での使い方
 - ・3Dプリンタ製品のデータを公開しているホームページを知ることが出来た
 - ・両上肢切断者の日常生活について、より詳しく知ることができた。
 - ・手指手部切断用の機能的なパーツ
- 作業療法士
 - ・各ユーザーさんの日常生活について
 - ・カナダのみなさんの集合形式での会合。日本では考えられない開放的な雰囲気。
 - ・両上肢切断者の生活、運転方法
 - ・生活のリアルは今後の仕事の上でも大いに学ぶ機会になった。

- ・お二人の疾患が大変珍しい疾患でいらっしやっただので、初めて知りました。
- ・幻肢痛に関する自助グループがあることなど
- 研究者・エンジニア
 - ・最近の話題を知ることができました。
 - ・義手ユーザーによる想いの違いや捉え方など
 - ・小さな感染症からでも切断に至る場合があること
 - ・ユーザーさんの日常生活での工夫
- その他
 - ・海外の小児用義手
 - ・色々な義手があること
 - ・能動義手の日常的な使い方、工夫

Q: このミーティングで得た情報は、ご自身の生活や仕事の中でどのように役立てることが出来ますか。

- ユーザー・家族
 - ・今回得たユーザーの知恵を実践して自分なりのスタイルを会得できればよい。
 - ・筋電義手ではなく能動義手に挑戦してみようと思いました。
 - ・義手で出来る事の可能性の広さを知る事が出来たので、さらに使いこなせるようになりたいと思いました。
 - ・片腕が使えない場合には、義手だけで生活するので、両義手の方の義手の使い方は勉強になりました。
 - ・ズボンを履く方法
 - ・娘の将来の生活に役立てる事ができる
 - ・将来の見通し
 - ・母親に両腕の能動義手を考えています。
 - ・色々な立場の人がいることを理解して行動すること。
 - ・色々な工夫が、まだまだ沢山あることを知り、将来の期待が膨らんだ
 - ・結構、上手に義手を使っていたので、おどろいています。
- 義肢装具士
 - ・義手を提供する際のタイプ決定に役立つ
 - ・新たに義手ユーザーとなった切断者の指導, 更新のPO指導

- ・ユーザー視点での義手の活用法
- ・新しい手先具について、ユーザーに紹介することが出来るようになった
- ・今担当しているユーザーに対して、また今後の義手を作る上での知識として役立てたい。
- ・ユーザーとの関わり方や支え方
- 作業療法士
 - ・情報を必要とされる患者さんへの情報提供
 - ・両側切断者の方の入浴動作方法を知り、他の方へもお伝えできそうだと感じた。
 - ・臨床、今後の訓練やユーザーへの指導
 - ・養成校で講義を担当しているため、最新情報を扱いながら講義を行うことに役立つ
 - ・切断や欠損のユーザーはもちろん、他の障害があるユーザーへの治療にも役立つ情報が満載です。
- 研究者・エンジニア
 - ・今後の製作とユーザーとの接し方など
 - ・課題解決、ものづくりの際により柔軟な策を考え出すのに役立てられます。
- その他
 - ・両上肢切断の生活状況
 - ・電動義手に何が求められているのか、何が役に立つのか考える参考になった。

Q: このミーティングに参加した感想、義手について思うことがあればお聞かせください。

- ユーザー・家族
 - ・義手のユーザーとして、新しい義手の情報やユーザーさんがどの様に義手を使用しているかを知る機会はなかなか得られないので、良い機会だと思っています。ユーザーさんの前向きな姿に、自分も頑張ろうと思う気持ちを強くしています。
 - ・そして私にとって義手は生活に欠かせない物です。
 - ・その義手がこれからもより開発され、使い易い物になりますように期待しています。
 - ・継続は力なり 是非皆様と情報の共有機会の場を継続願います
 - ・改めて義手の発展に協力していきたいと思いました。

- ・義手ユーザーの各々前向きに努力が必要。更にそれを支える方たちのお仕事研究に敬意を表したいと思います
 - ・オンラインでは無かった、対面で話す事で得る事の多さを実感しました。
 - ・義手の特殊な使い方を知りたいです。”
 - ・筋電義手のハンド部分は様々あるけれど、肩継ぎ手の部位などは、あまりなく肩が固定されると、作業範囲や、作業ができない事も多い。 発展、進歩してほしい。これからも、参加させて頂き、情報収集していきたいと思います。協力できる事があれば、精一杯やりたいと思います。
 - ・義手をもっと軽く、デザインをもっと選べるようになるといいなと思います。
 - ・もう少し、義手のユーザーの参加者がいたらよかった。情報の交換の場が東京になかなかないので、このような会で交流ができたありがたい。
 - ・義手を将来使うかもしれない子どものため、どんどん勉強したい
 - ・義手は、本人の生活に合うことが重要だということ。また、その進化も知ることができた。まだまだ高額な筋電義手だが、必要な人に行き渡るようになってもらいたい。
 - 義肢装具士
 - ・義手ユーザーの高齢化，減少化
 - ・ユーザーの意見を直接聞くことが出来るので、興味深いです。
 - ・自分の作っている義手がユーザーに本当に適合しているのか不安になったが、まだまだ技術の研鑽を続けてより良いものを提供できるようになりたいと思った
 - ・普段の学会の様な PO を含めた医療従事者からの目線ではなく、ユーザー様目線の勉強会は少ないため、非常に勉強になった。
 - ・海外の最先端の技術は素晴らしいが、まだまだ一般ユーザーまでは普及していないような気がする。日本も頑張ればすぐ追いつくと思う。
 - 作業療法士
 - ・実際にユーザーさんと会えて良かった、対面の良さ。
 - ・能動義手や電動義手の啓発は継続的にやり続ける必要があるでしょう。その際の見せ方にも更なる工夫が必要でしょう。
 - ・毎回素晴らしい会だなあと感動するのですが、回を重ねるごとにブラッシュアップされていてすごいなあと思いました。手の装具についてもっと開発していきたい、と啓発されました。
 - 研究者・エンジニア
 - ・開催にあたりご尽力いただき感謝致します。次の開催も楽しみにしています。
 - ・義手について、同一ユーザーがいろんな種類や普段使っているのとは異なるメーカーの義手を使って暮らし、仕事した際の使い勝手の比較をしてみるとどうなるのだろうかと思いました。
 - その他
 - ・日常生活での使用について
 - ・症例検討会など医療者向けのディスカッションもあるといいと思いました
 - ・他業種の知識交流ができた事がよかったです。
- 以上のように、参加者からはこのミーティングの開催意義が広く認識され、情報共有に有効であったことが示された。特に動画を使用した日常生活の紹介や対面開催による情報交換など、教科書のみでは得られない情報にその価値を見出す意見が多かった。

2) 義足ウォーキング練習会

2023年11月より7回開催した。参加者は20代～70代と広範囲で、毎回5～6名の義足ユーザーが参加した。

練習会は運動療法士が指導者となり、1時間半～2時間で実施された。参加者には安全確保のため理学療法士または義肢装具士がペアとなってサポートした。

練習内容は、義足への体重の掛け方から体重移動の確認、左右のステップ等と義足歩行の基本動作の確認と修正を中心に行なった。参加者は日常生活で義足歩行を行っており、歩行能力はある程度備わっているため、筋力強化や歩行距離よりは左右のバランスや歩容といった歩行の質に焦点が行われた。

会場は当初体育館を中心に行なっていたが、会場確保の問題から、近隣にある民間のレンタルダンススタジオやヨガスタジオを利用した。

D. 考察

1) 義手オンラインミーティング

5回の開催のうち直近の3回の参加登録者は160名前後を維持し、ミーティングが参加者に浸透していることを示唆している。アンケート結果よりミーティングが参加者にとって情報提供と情報共有の手段として有効であることが確認された。

ただし、参加者は医療専門職が多く、義手ユーザーは少ない。これは医療専門職の情報ニーズの高さを伺わせるが、逆に言えば医療専門職が専門知識を持っていないことを裏付ける事実であり、数少ない義手ユーザーに適切な情報を提供することが容易でないことを示している。

一方、今回は小児ユーザー（あるいは将来ユーザーとなる児）の当事者団体に声がけをしたことにより、家族の参加者が増加した。ミーティング情報を当事者へ伝達する経路地点としてこのような団体が機能しうることを示していた。ユーザーへの情報提供には情報源の信頼性が重要と考えられる。なお、このような当事者団体が成人ユーザーにも必要であるが、残念ながら、筆者の知る限り成人の当事者団体はない。

2) 義足ウォーキング練習会

参加者は少ないものの継続的に開催しており、参加者のモチベーションも高い。参加者の中には明らかに歩行能力の向上した高齢義足ユーザーもあり、杖に依存していた歩行が徐々に杖が不要な歩行に変わりつつある者もいる。義足ユーザーは入院中のリハビリテーションにより義足歩行の基礎はできているため、退院後のわずかな介入により歩行能力が改善する可能性があることを示唆していた。

また、会場として利用した民間のレンタルダンススタジオやヨガスタジオは全身を写す大きな鏡が設置されており、歩行時の姿勢や下肢の動きをチェックするには好環境であることがわかった。

このような練習会では、ランニングチームのような走行用義足は必要なく、かつ近隣のスタジオでも開催できることから、手軽に開催することが可能であり、日本各地で開催されることが期待される。

E. 結論

義手および義足ユーザーに対してユーザー交流と情報共有のイベントを企画することによって、そのフォローアップと有効利用の促進を試みた。上肢切断者に対しては、義手に関する情報共有の場を構築することにより、当事者による義手の有効利用の促進ができるものと考え、義手に関するオンラインミーティングを5回開催した。参加者のアンケートからその有効性が確認された。下肢切断者に対しては、義足歩行の見直しの場として義足ウォーキング練習会を企画した。練習内容は歩行量よりも義足の使いこなしが中心で、高齢者にも好評である。走行用義足のような専用の義足を必要とせず、会場の制約も少ないことから、気軽に開催可能であり、義足ユーザーのコミュニティとしても期待される。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

中村隆、藤原清香、大西 謙吾、三ツ本 敦子、柴田八衣子、中村 康二、今井大樹、樋口凱、矢野綾子. 義手に関する適切な情報提供と情報共有の在り方に関する考察. 第39回日本義肢装具学会学術大会. 岡山, 2023, 10.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

資料 12：令和 5 年度厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）
分担研究報告書

補装具利用者支援のための資料作成

研究分担者 芳賀信彦 国立障害者リハビリテーションセンター 総長
研究協力者 藤原清香 東京大学医学部附属病院リハビリテーション部 准教授

研究要旨

昨年度、補装具利用者支援のための資料作成の第一歩として、資料に医療安全の考え方を取り入れることができるか、取り入れるとしたらどのような形が適切か、を検討する目的で、「患者参加型医療」に関する資料を検討し、患者が医療に参加することの適否や効果についてはまだ一定の見解がない状況であるが、「患者参加型医療」の考え方を取り入れ、ある程度統一性をもった内容を含めた資料を作成し、可能であれば複数のルートで適切にユーザに行き渡らせることが、補装具の適切なフォローアップ体制構築につながると考えた。そこで本年度、利用者および支援者が補装具の不具合や不適合を早期に認知するためのパンフレットを制作した。制作に際しては、利用者参加の意義を示す、破損や不適合が及ぼす影響を示す、特定の義肢装具に限らない、実例の写真を示す、チェックポイントを簡潔にまとめる、破損や不適合を生じた際の対応を示す、ことに配慮した。

A. 研究目的

われわれは令和 2 年度から 3 年度までの「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究」の中で、補装具製作事業者等（以下事業者）によるフォローアップの現状調査を行い、義肢装具等のフォローアップ体制が事業者により異なり、約 4 分の 1 の事業者ではフォローアップが行われていないこと、積極的に義肢装具等の状態を補装具の利用者（以下ユーザ）に問いかけている事業者が少ないこと、ユーザから不具合の連絡があった場合の対応が一定でないこと、一方でほとんどの事業者がフォローアップの必要性を認識していること、を明らかにした。またフォローアップを行っている事業者でも、その頻度は義肢が 6(0~60)ヶ月（中央値、（）内は範囲、以下同様）、装具：6(0~24)ヶ月、車椅子：8(0~36)ヶ月であり、フォローアップの間に何らかの不具合・不適合が生じる可能性は一定程度存在することが分かった。従って、どのようなフ

ォローアップ体制を取るにしろ、ユーザ側が補装具の不具合や不適合に気付くことが、適切な対応につながる可能性を高めることになる。

令和 4 年度には、補装具ユーザ支援のための資料作成の第一歩として、資料に医療安全の考え方を取り入れることができるか、取り入れるとしたらどのような形が適切か、を検討する目的で、「患者参加型医療」に関する資料を検討した。その結果、医療安全では患者参加が一定の効果を挙げており、この考え方を補装具のフォローアップに適用し、ユーザ支援のための資料作成を進めるのが適切と考えた。

そこで本年度は、利用者および支援者が補装具の不具合や不適合を早期に認知するためのパンフレットを制作した。

B. 研究方法

昨年度までの研究成果に基づき、利用者および支援者が補装具の不具合や不適合を早期に認知するた

めのパンフレットの内容の草案を作成し、関係する本研究課題の研究代表者、研究分担者、研究協力者との間で検討した。併せて、パンフレットに収載する、補装具の不具合、不適合例の写真を本研究課題の研究者の協力を得て収集した。

パンフレットに収載する内容を決め、レイアウト等を業者に依頼して案を作成したのち、改めて本研究課題の研究者、更には研究分担者が所属する施設の義肢装具士に意見を求め、修正作業を行った。

C. 研究結果

パンフレット制作に際しては、利用者参加の意義を示す、破損や不適合が及ぼす影響を示す、特定の義肢装具に限らない、実例の写真を示す、チェックポイントを簡潔にまとめる、破損や不適合を生じた際の対応を示す、ことに配慮した。

パンフレットのタイトルを「自分で気付こう！義肢や装具の破損や不適合」とした。文字の読みやすさに配慮し、A4サイズで4ページのパンフレットとした。1ページ目は表紙に相当し、義肢や装具の破損や不適合に自分自身で気付くことの意味を説明した。2-3ページ目では、破損や不適合について実例を交えて説明したうえで、「チェックすべきポイント！！」として、皮膚の状態、体の痛みや疲労感、義肢や装具の音、部品の破損や摩耗、について簡潔に説明した。4ページ目では、耐用年数と、破損や不適合が生じた際の相談先について説明した（別添資料）。

D. 考察

昨年度、患者・障害者側が補装具の不適合・不具合をどのように認知するのかが分からない、という問題があり、それを解決する手段として、補装具の不適合・不具合を医療あるいは福祉の安全の問題と捉え、「患者参加型医療」の考え方を取り入れる可能性を考えた。これは、医療安全に患者が参加するという考え方は、この20年で急速に広まっており、その適否や効果についてはまだ一定の見解がないものの、有効性も示されていることによる。少なくとも、利用者自身が補装具の不適合・不具合に関する

知識を身につけることにデメリットはないと考え、今回「自分で気付こう！義肢や装具の破損や不適合」というタイトルでパンフレットを制作した。補装具の種類は多いが、義肢と装具に関してはある程度統一性をもった内容を含めることが可能と考えた。今後はどのようなルートで適切にユーザに行き渡らせることが、適切なフォローアップ体制の構築につながるかを検討する予定である。

E. 結論

利用者および支援者が補装具の不具合や不適合を早期に認知するためのパンフレットを制作した。制作に際しては、利用者参加の意義を示す、破損や不適合が及ぼす影響を示す、特定の義肢装具に限らない、実例の写真を示す、チェックポイントを簡潔にまとめる、破損や不適合を生じた際の対応を示す、ことに配慮した。

G. 研究発表

1. 論文発表

Mano H, Noguchi S, Fujiwara S, Haga N: Relationship between degree of disability, usefulness of assistive devices, and daily use duration: An investigation in children with congenital upper limb deficiencies who use upper limb prostheses. Assist Technol 35(2), 136-141, 2023

Mano H, Fujiwara S, Nishizaka C, Haga N: Intellectual characteristics in children with congenital unilateral upper limb deficiencies. Cureus 15(4); e37100, 2023

2. 学会発表

芳賀信彦: 障害者の自立支援とリハビリテーション医学、第60回日本リハビリテーション医学会学術集会、2023.7.1、福岡

藤原清香、真野浩志、梅崎成子、西坂智佳、小林美香、芳賀信彦、緒方徹: 遠方在住の先天性上肢形成不全児の当院における義手診療の特徴。第60回日本リハビリテーション医学会学術集会、福岡、2023、6。

Haga N: Functioning and assistive technology for people with disabilities in Japan. International Symposium on Rehabilitation Research 2023, Seoul, 2023, 9.

木村麻美、矢野綾子、芳賀信彦: 装飾用義手の手先具に能動フックを用いピアノ演奏が可能になった先天性左前腕形成不全児の1例. 第39回日本義肢装具学会学術大会, 岡山, 2023, 10.

矢野綾子、中川雅樹、田中靖紘、中村康二、中村隆、大熊雄祐、芳賀信彦: 先天性片側上肢形成不全（フォコメリア）児に対する義手のリハビリテーションの経験. 第39回日本義肢装具学会学術大会, 岡山, 2023, 10.

藤原清香、西坂智佳、山本英明、真野浩志、芳賀信彦: 下肢切断者の更生用義足とQOL. 第7回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会, 宮崎, 2023, 11.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無

2. 実用新案登録

無

3. その他

無

下肢装具を快適にご使用いただくために

か し そう ぐ
下肢装具 は ご じ し ん の た い せ つ
 から だ い ち ぶ
体の一部 です

て い
手入れ を して **なが** **たいせつ**
長く大切に つか
 使 いた しょう

ふ ぐ あ い
 不 具 合 が ない か **て い き て き** **か く に ん**
定期的に確認 しま しょう !

下肢装具は、一人ひとりの体に合わせて個別に作製、調整しています。
 しかしながら、体の機能や体重の変化などにより、足の状態は日々変わっていきま
 す。また、装具は使用方法や時間の経過とともにすり減ってしまったり、がたつきが
 生じたり、破損したりすることによって、足に合わなくなってきました。

※ **裏面にチェックポイントを掲載しています**

下肢装具の機能

下肢装具は、脳卒中などによる麻痺や筋力の低下による不安定さを軽減し、動
 かしにくくなった足の機能を補うための補装具です。

装具を使うことで歩く、立ち上がる、ベッドへ乗り移る等日常動作が行いやす
 くなり、日々体を使い活動的で健康な毎日を過ごすことを助けます。

その他、麻痺した足先の変形や関節が硬くなることを予防する効果もあります。



プラスチック製短下肢装具(一例)

主な役割

歩行、日常動作をしやすくする

足の変形を予防・矯正する

足の痛みを軽減・予防する

安全で適切な使用のためのチェックポイント

- マジックバンドの付きが弱くなった
- 足底の滑り止めがはがれている 靴底がすり減っている
- プラスチックにひびが入っている 変色している
- 立ったり歩いたりするときに変な音がする
- 皮膚が当たって赤くなっている 痛みがある 傷ができています
- 足の太さの変化によってサイズが合わなくなった
- 以前より歩きにくくなった

※ **上記チェックポイントで1つでもチェックがついたり 不具合があれば**
 補装具を作製した医療機関や補装具製作事業者 お住まいの市町村
 (横浜市にお住まいの場合は区福祉保健センター)に相談しましょう

作製した補装具の概要

作製時期 年 月
 利用制度 医療保険 障害者総合支援法(身体障害者手帳)
その他()

作製した医療機関
 (連絡先)

補装具製作事業者
 (連絡先)

補装具の修理・作り直しの申請窓口

修理・作り直しには身体障害者手帳を利用することが可能な場合があります
 お住まいの市町村(横浜市にお住まいの場合は区福祉保健センター)に
 ご相談ください

※お持ちの補装具を作製した医療機関・補装具製作者にご相談の上 作製にあたりお困りのことがありましたら
 下記へお問い合わせください

横浜市障害者更生相談所・横浜市総合リハビリテーションセンター相談支援課 (電話:045-473-0666 住所:港北区)
 中山福祉機器支援センター (電話:045-935-5489 住所:緑区)
 反町福祉機器支援センター (電話:045-317-5471 住所:神奈川区)
 泥亀福祉機器支援センター (電話:045-782-2988 住所:金沢区)

補装具費支給制度等における フォローアップ体制の有効性検証のための研究

～課題と必要な取組等について～

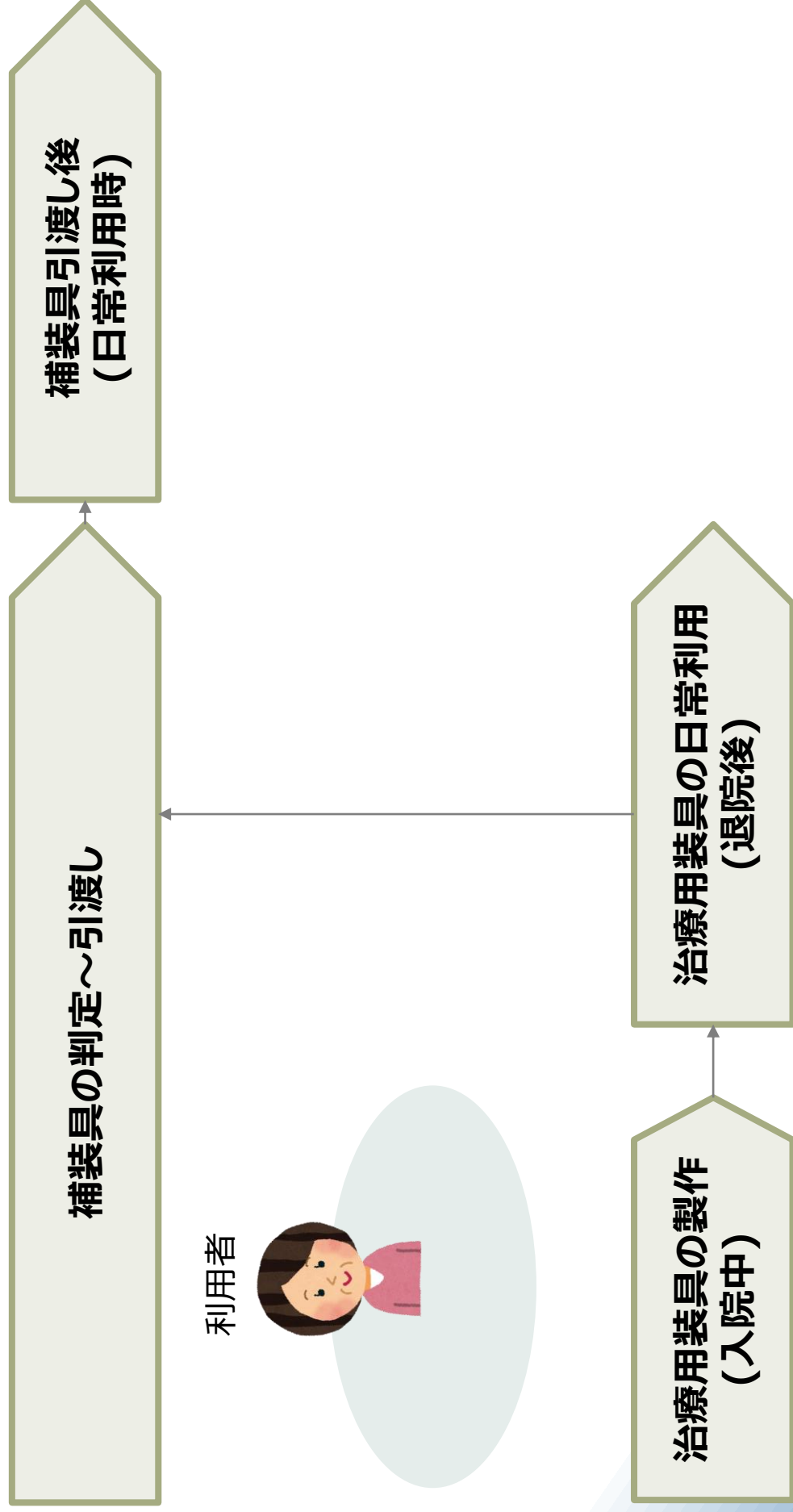
2024年2月

1. 補装具の適正利用に向けた着眼点
2. 補装具の適正利用に向けた現状の課題
3. 実際の取組例
4. 補装具利用者への効果的なフォローアップのために目指す姿
 1. 製作事業者の役割
 2. 更生相談所の役割
 3. 自治体窓口の役割
 4. 医療機関(回復期リハ)の役割
 5. 訪問リハスタッフ・ケアマネ等の役割
 6. ICT関連企業の役割
 7. 教育現場の役割
 8. 全体像
5. 推奨事項リスト
 1. 補装具製作事業者
 2. 更生相談所
 3. 自治体窓口(補装具費支給・国民健康保険支給)
 4. 医療機関(回復期リハ)
 5. 訪問リハスタッフ・ケアマネ等
6. 利用者に求められること

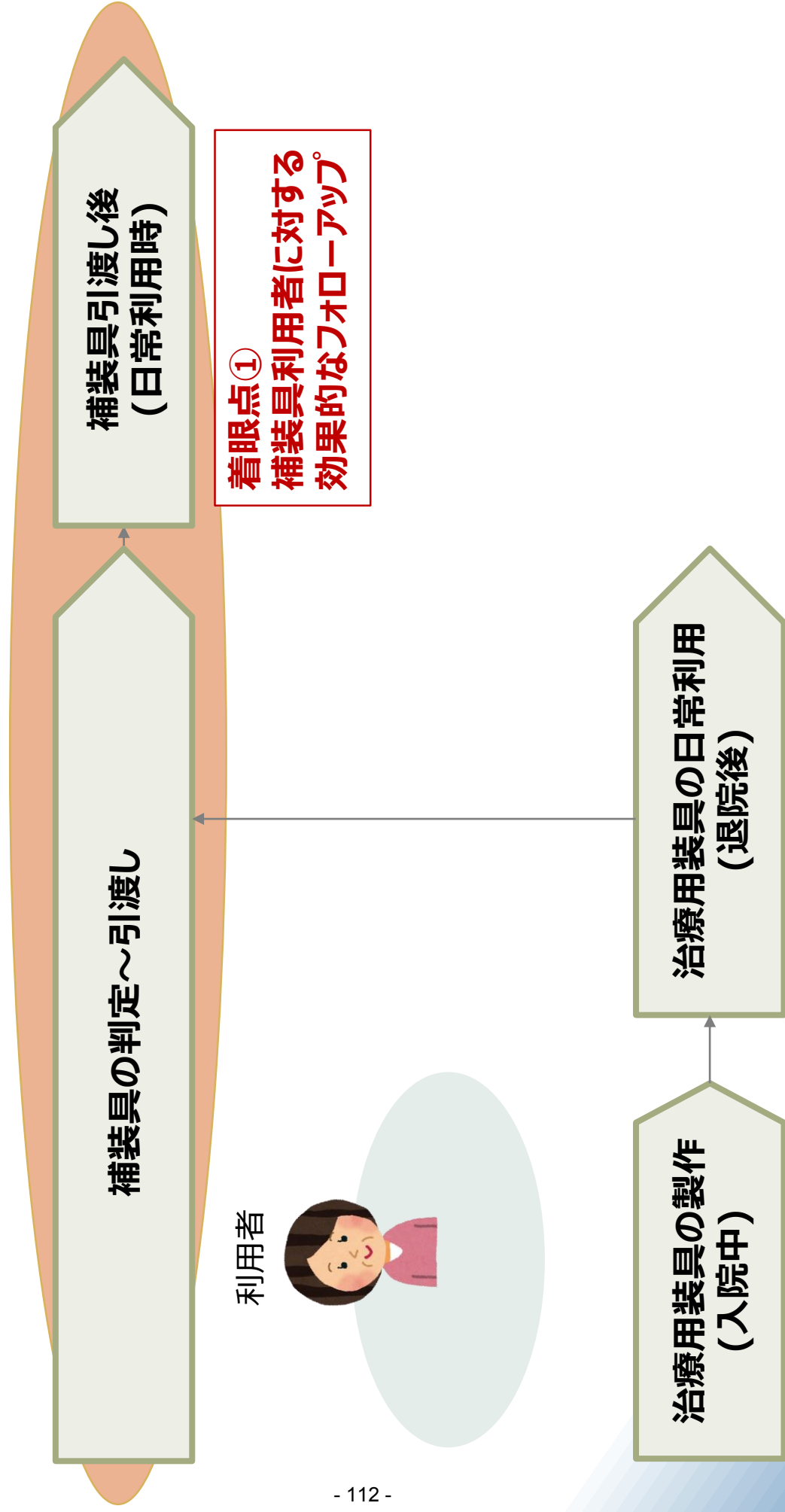
使用する用語について

- フォローアップ
 - 利用者が補装具を適切に利用できるよう関係者が利用者に働きかけを行うこと。
 - 広く、適切な利用に向けた説明や、状況確認、メンテナンスの必要性への言及等を含む。
- メンテナンス
 - 補装具が磨り減ったり、ねじがゆるんだり等、した際に、調整や修理を行うこと。

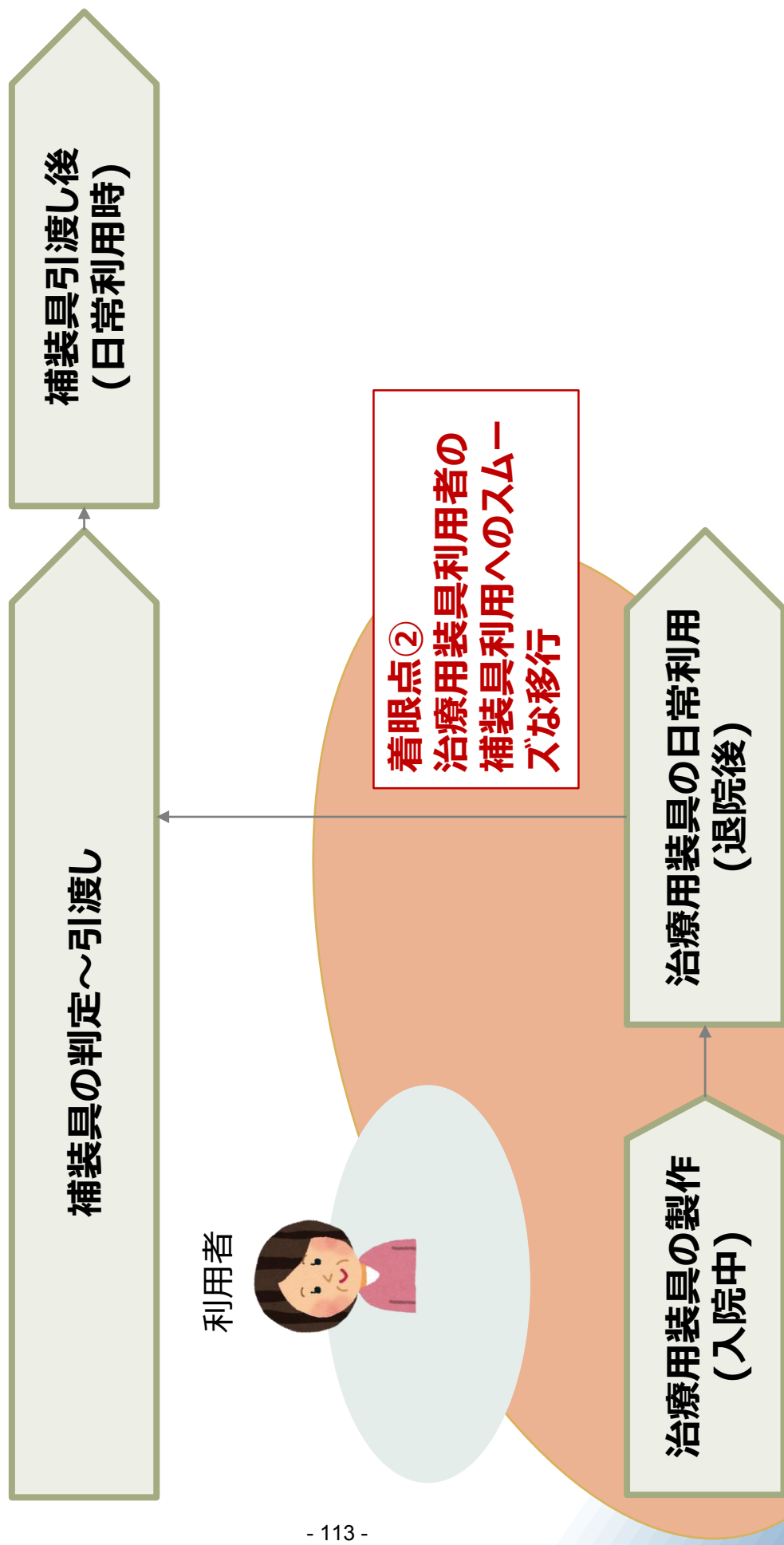
1.補装具の適正利用に向けた着眼点



1.補装具の適正利用に向けた着眼点



1.補装具の適正利用に向けた着眼点



2.補装具の適正利用に向けた現状の課題(1/2)

着眼点①補装具利用者に対する効果的なフォローアップ

#	場面	課題
1	補装具の判定～引渡し	<p>利用者にメンテナンスの必要性を効果的に伝えられていない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 判定～引渡しの中で、利用者に伝えられる情報量が多く、利用者が覚えられない。利用者への伝え方も、事業者によって様々（適合時に口頭で伝えられる／パンフレット等を渡される）であり、利用者にメンテナンスの必要性がうまく伝わらない。 ➤ 書類判定の場合、更生相談所は利用者とは対話ができず、全体として利用者に情報を届ける機会自体が少ない。
2	補装具引渡し後（日常利用時）	<p>関係者が利用者の補装具の状況について、効果的にフォローアップを行えていない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 地域のリハ関係者が、患者の補装具の状況について注意を払っていない。 ➤ 地域の福祉サービス関係者が、補装具を利用しているサービス利用者には声をかけていない。 ➤ 製作事業者・更生相談所・自治体等は、往復はがきの送付や電話、定期訪問等を行っている所もあるが、限定的である。
3		<p>利用者はメンテナンスの必要性を認識していても、特に地方においてはメンテナンスに出せる機会が少ない（製作事業者や更生相談所までの地理的距離が遠い）。</p>
4		<p>利用者自身にも、自身の利用する補装具についてしっかりと把握する意識が乏しい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ いつ、どの製作事業者で補装具を製作したのか覚えていない（管理していない）。

2.補装具の適正利用に向けた現状の課題(2/2)

着眼点②治療用装具利用者の補装具利用へのスムーズな移行

#	場面	課題
5	治療用装具の製作 (入院中)	治療用装具の利用者に、 更生用装具への移行について効果的な案内ができていない。 <ul style="list-style-type: none">➤ 回復期リハビリ病院における、更生用装具の案内に対する認識／理解の不足がある。➤ 自治体において治療用装具に関する手続きと更生用装具に関する手続きを行う窓口が異なるため、情報の連携がなされない。
6	治療用装具の日常利用 (退院後)	治療用装具の利用者に、 更生用装具への移行について効果的な案内ができていない。 <ul style="list-style-type: none">➤ 回復期リハビリ病院において、外来対応の際に更生用装具への移行を案内できていない。➤ 製作事業者が、更生用装具への移行を勧められていない。➤ 日々、利用者と接するリハスタッフやケアマネ等が、更生用装具への移行を勧められていない。

3. 実際の取組例(1/5)

[補装具の判定～引渡し]

課題1.利用者メンテナンスの必要性を効果的に伝えられていない。

- 北九州市や横浜市によるチラシの配布

下肢装具を快適にご利用いただくために

下肢装具は、ご自身の大切な**体の一部**です。
不具合がないか、**定期的**に**確認**しましょう！

下肢装具は、一人ひとりの体に合わせて個別に作製、調整しています。しかしながら、体の機能や体重の変化などにより、足の状態は日々変わっていきます。また、装具は時間の経過とともにすり減ってしまったり、がたつきが生じたり、破損したりすることによって、足に合わなくなってきました。

定期的にチェックをして、不具合があれば、**かかりつけ医や補装具製作業者に相談**しましょう。 ※ 裏面に**チェックポイント**を掲載しています

(下肢装具の機能)

下肢装具は、脳卒中などによる麻痺や筋力の低下により、動かしにくくなった足の機能を補うための補装具です。歩くことへのサポートだけでなく、椅子からの立ち上がりやベッドへの乗り降り等日常生活を援助してくれます。その他、麻痺した足先の変形や関節が硬くならないように予防する効果もあります。



プラスチック製 下肢装具イメージ

主な役割は、

- 歩行をしやすくする
- 立ち上がりをしやすくする
- 足の変形を予防・矯正する
- 足の痛みを軽減・予防する

北九州市

安全で適切な使用のためのチェックポイント

- マジックバンドの付きが弱くなった。
- 足底の滑り止めがはがれている。靴底がすり減っている。
- プラスチックにひびが入っている。変色している。
- 立ったり歩いたりするときに変な音がある。
- 皮膚が当たって赤くなっている。痛みがある。傷ができています。
- 足の太さの変化によって、サイズが合わなくなりました。
- 以前より歩きにくくなりました。

※該当する項目がありましたら、かかりつけ医や補装具製作事業者、各区役所の保健福祉課に、修理や作り直しのご相談ください。

こうなったら、医師や製作事業者に相談をしましょう、というチェックリスト

《補装具製作事業者》

《補装具の修理・作り直しの申請窓口》

お住まいの区役所で申請してください。

各区役所 保健福祉課 高齢者・障害者相談コーナー



- 門司区役所 ☎ 321-4800
- 小倉北区役所 ☎ 582-3430
- 小倉南区役所 ☎ 952-4800
- 若松区役所 ☎ 751-4800
- 八幡東区役所 ☎ 671-4800
- 八幡西区役所 ☎ 645-4800
- 戸畑区役所 ☎ 881-4800

本チラシについての
お問い合わせ先
北九州市保健福祉局 地域リハビリテーション推進課
〒802-8560 北九州市小倉北区唐橋1丁目7番1号
(TEL)093-522-8724 (FAX)093-522-8772

3. 実際の取組例(2/5)

[補装具引渡し後(日常利用時)]

課題2.関係者が利用者の補装具の状況について、効果的にフォローアップを行っていない。

- 宮城県更生相談所による往復はがきの送付

1. はがきの相談で手直しもしくは作製しなおした補

装具を使っていますか？

問題なく使っている

我慢して使っている 使っていない

2. 気になるところがありますか？

ない ある(痛い 合わない)

具体的に→

3. 再度、直接お会いしての相談を希望されますか？

希望しない 希望する

4. 補装具に不具合があった時、今回のような相談を

したことについてどう思いますか？ 有用であ

る 有用でなかった もっと定期的にあると

よい 一回で十分である(複数回答可)

5. ご意見等ありましたら以下にご記載下さい。

気になるところがありますか？等、
利用状況を確認

3. 実際の取組例(3/5)

[補装具引渡し後(日常利用時)]

課題4.利用者自身にも、自身の利用する補装具についてしっかりと把握する意識が乏しい。

- POラボ・北九州市等で活用された補装具管理手帳



氏名	0000	年齢	性別	○	所属	品別番							
科名	科	月	日	入院日	年	月	日						
科名の略称	右足下駄補装具 (ORTOP-LH)		利用制度	医療保険		医療保険							
処方機関	京都大学記念病院		生量	△△△	PT	〇〇PT							
補装具	株式会社P.O.ラボ		PO	△△PO	期間	1.5							
処方日	2022	年	2	月	8	日	発着	2022	年	2	月	10	日
工場	BRS		V	可動域	制限なし								
運動機能	使用	治療用	検査用	検査用	注意書								
身長	155cm	体重	34kg	心臓病	-								
補装具の引渡し履歴	<p>【補装具の引渡し】 入院後初回は、手術は既済であるが足関節の腫脹は悪化する傾向があるため、1月15日より右足関節に固定する下駄補装具を装着し、歩行訓練を開始する。2月10日には下駄による歩行訓練が完了し、歩行速度が向上している。2月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。2月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。2月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。2月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。3月5日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。3月10日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。3月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。3月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。3月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。3月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。4月5日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。4月10日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。4月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。4月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。4月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。4月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。5月5日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。5月10日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。5月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。5月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。5月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。5月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。6月5日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。6月10日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。6月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。6月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。6月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。6月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。7月5日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。7月10日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。7月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。7月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。7月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。7月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。8月5日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。8月10日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。8月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。8月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。8月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。8月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。9月5日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。9月10日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。9月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。9月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。9月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。9月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。10月5日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。10月10日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。10月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。10月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。10月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。10月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。11月5日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。11月10日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。11月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。11月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。11月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。11月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。12月5日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。12月10日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。12月15日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。12月20日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。12月25日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。12月30日には右足関節の腫脹が軽減し、歩行速度が向上している。</p>												



特徴	
足指手	-
足背調整	-
足離手	なし
足背調整	90°
プラスチックの厚み	4mm
-オプティオン-	
<ul style="list-style-type: none"> ・部分あり 両側面を上目的ではなく、踵部の踵痛防止が目的。 ・コルゲーションあり 	

Check 1

マジックベルトの装着が密着していませんか？
立ったり歩いたりすると、すぐに外れてしまいませんか？




ヒント、ベルトは消耗品です！
 ベルトの劣化は新素材リスタの層本に付随して発生します。新素材法に
 対応して交換してもらえます。ベルトの劣化は、新素材層や接着剤の
 劣化によって発生しますが、**1年くらいを目安に交換**することを勧
 めます。新素材も利用できます。
 ヒント、ベルトは消耗品です！
 ベルトの劣化は新素材リスタの層本に付随して発生します。新素材法に
 対応して交換してもらえます。ベルトの劣化は、新素材層や接着剤の
 劣化によって発生しますが、1年くらいを目安に交換することを勧
 めます。新素材も利用できます。




オネー・通、フット・通、アス・通、ロー・通

・メスが毛羽はってしまったり、ベルトの
 ・メスのアタックがなくなってしまう。
 ・メスのアタックがなくなってしまう。
 ・メスのアタックがなくなってしまう。
 ・メスのアタックがなくなってしまう。

病院に相談する

①
P.O.
北九州市

所在地： 豊前市三津区大森井田町1-6-4
 Tel： 075-744-3121 / Fax： 075-744-3126
 受付時間： 9:00～17:00 / 年中無休
 アクセス： 出身館・本館設置から
 無料シャトルバス等
 ※ 詳細は <https://kyotochiba.jp/access.php>

電話相談

来院対応

保険利用

※ 電話相談では、提携病院および器具
 業者への紹介となります。

提携先器具業者
 ・BR【野田辺向】株式会社P.O.ラボ / 専火・水産部

3. 実際の取組例(4/5)

[治療用装置の作製(入院中)]

課題4.利用者自身にも、自身の利用する補装具についてしっかりと把握する意識が足りない。

- 当事者が集まり交流を行う会の開催・情報交流会

義手オンラインミーティング

専門職と当事者が同じ知識・情報を供する場を設置。

5回にわたって開催し、毎回100名以上が参加した。

「海外の義手と切断者を知ろう」

プログラム

- ①オーストラリア・ドイツ〜ネット・ボック訪問の旅〜
- ②海外イベントの紹介
- ③両側上肢切断者の日常生活動作
YouTubeチャンネルの紹介




ウォーキング練習会

入院中の歩行練習で得た、体重のかけ方や義足の使いこなしについてもう一度見直す機会を設定した。



義足・義手ユーザー向け
ウォーキング練習会
11月26日(土)13:00~15:00
国リハ 陸上競技場(雨天時 体育館)

こんなお悩み
抱えていませんか？

- 「もっときれいに歩きたい」
- 「以前より長い距離を歩けなくなった」
- 「膝や腰の痛みが頻らなくなってきた」
- 「他のユーザーの方と話してみたい」



降水の有無に関わらず気温が低い場合は体育館で行う場合があります。

当センターで義肢を製作された方を対象とした「ウォーキング」のイベントです。
当日はリハビリスタッフがサポートをしながら歩行の練習を行います。
どなたでもお気軽にご参加ください！

- プログラム (講師:リハビリ体育-樋口先生)
- 13:00~13:15 準備(着替え・移動)
 - 13:15~13:30 ストレッチ
 - 13:35~13:50 基礎動作チェック
 - 13:55~14:15 ウォーキングに慣れるステップ運動
 - 14:30~15:00 ウォーキング練習

※参加費は1日1シャワー除への加入のため使用いたします。
当日は運動の準備着(リハビリウェア)とリハビリシューズの着用が必須となります。
参加による見舞いは1回限りです。



3. 実際の取組例(5/5)

- [治療用装置の作製(入院中)]
- 課題5. 治療用装置の利用者に、更生用装置への移行について効果的な案内ができていない。
- 回復期リハスタッフ・地域の支援者向けの研修会の実施

北九州市支援者向け補装具研修会 2022

令和4年度厚生労働科学研究費補助金補助金(障害者政策総合研究事業)
補装具費支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究(22GC1010)

おさえておきたい補装具費支給制度と 補装具のチェックポイント



横浜市総合リハビリテーションセンター
リハビリテーション科医師 高岡 徹
研究員・理学療法士 加茂野絵美

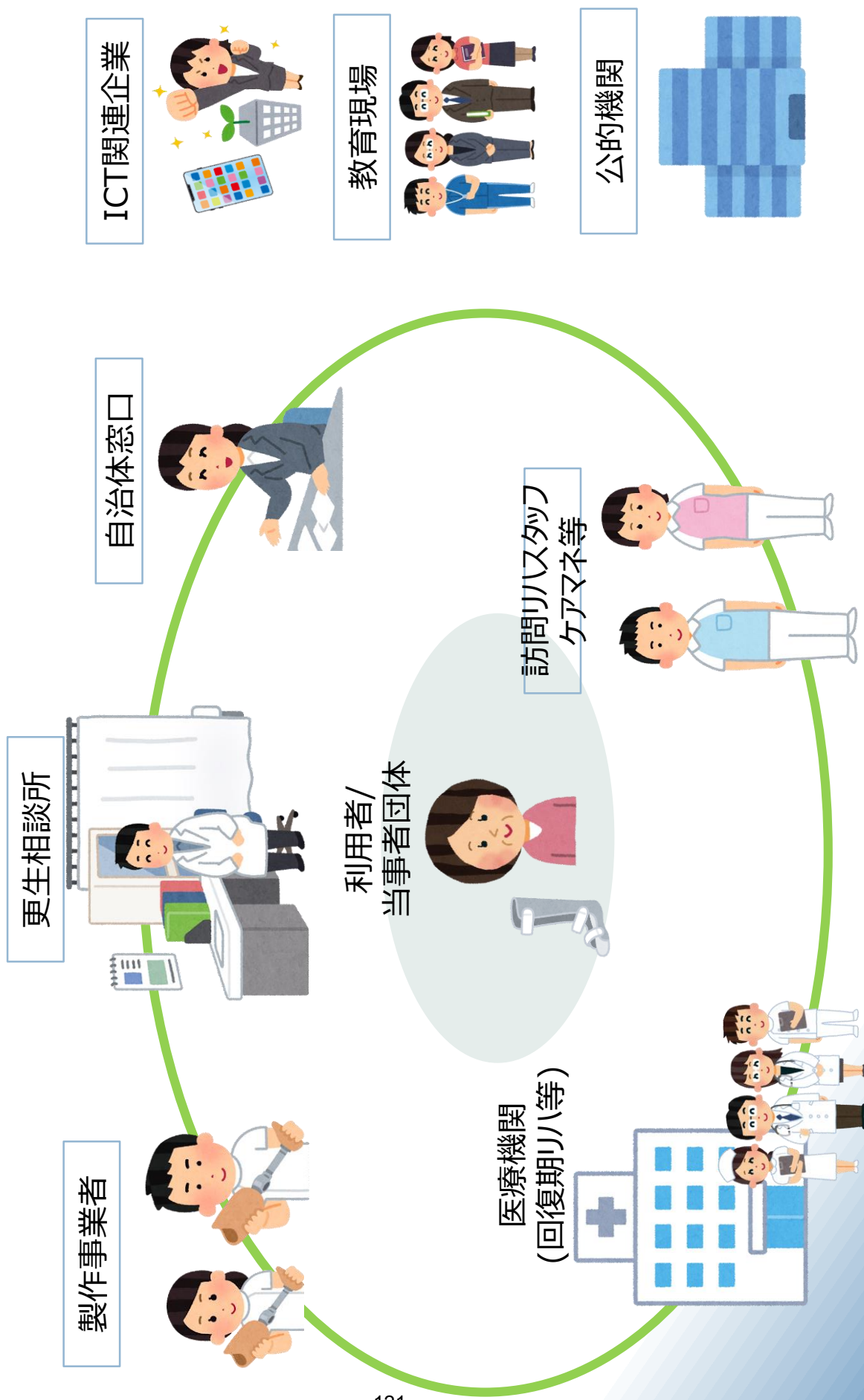
YRS
ユアース
横浜市総合リハビリテーションセンター

本日の内容

- Q1: どんな時に相談が必要？
下肢装具の相談基準を理解する
- Q2: どこに相談をしたらいい？
下肢装具の相談先と必要な情報を理解する
- Q3: どのような制度があるの？
障害者総合支援法を理解する
- まとめ: 補装具のチェックポイント



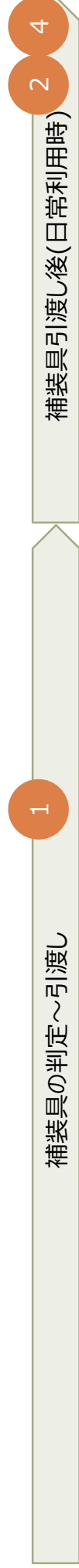
4.補装具利用者への効果的なフォローアップのために目指す姿



1.製作事業者の役割(1/2)



製作事業者



#	場面	関連する課題	課題
1	補装具の判定～引渡し	利用者にメンテナンスの必要性を効果的に伝えられていない。	
2	補装具引渡し後(日常利用時)	関係者が利用者の補装具の状況について、効果的にフォローアップを行えていない。	
4		利用者自身にも、自身の利用する補装具についてしっかりと把握する意識が乏しい。	

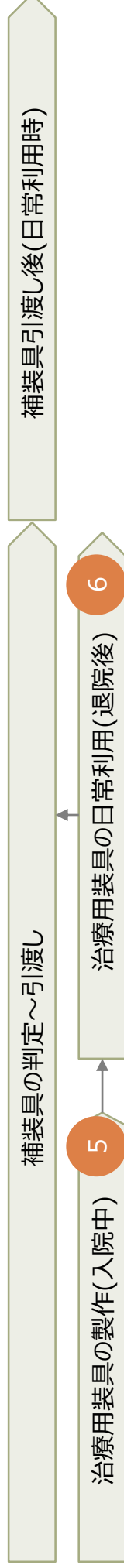
場面	必要な取組	取組
補装具判定～引渡し	利用者にチラシ等を配布し、適正利用やメンテナンスの必要性について伝えたり、様子を確認したりするフォローアップを行う。(適合中の口頭説明だけでなく)	
補装具引渡し後(日常利用時)	利用者へ適宜連絡する。 ➢ 電話、DMの発送、定期訪問等により、利用者の状況確認やメンテナンスの必要性を周知する。 オンラインでの状況確認を実施する。 ➢ 補装具の状態を、対面ではなくオンラインで確認できるサービスを実施する。	
補装具判定～引渡し	補装具にQRコード等情報を貼り付ける。 ➢ 補装具に補装具に関する情報を参照可能なQRコード等を貼り付けて、利用者が確認できるようにする。 補装具管理手帳の配布・アプリの紹介をする。	

4.補装具利用者への効果的なフォローアップのために目指す姿

1.製作事業者の役割(2/2)



製作事業者

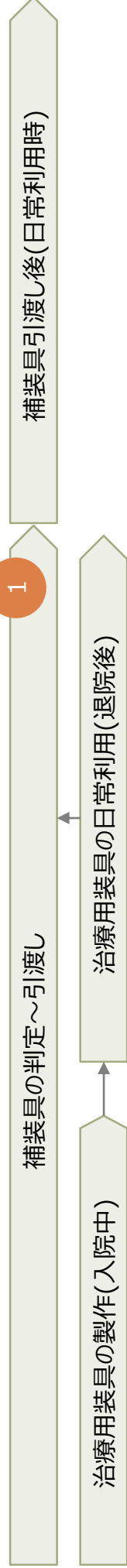


関連する課題		課題
#	場面	
5	治療用装具の製作(入院中)	治療用装具の利用者に、更生用装具への移行 について効果的な案内ができていない。
6	治療用装具の日常利用(退院後)	治療用装具の利用者に、更生用装具への移行 について効果的な案内ができていない。

必要な取組		取組
場面		
治療用装具の製作(入院中)		補装具への移行について利用者 に説明する。 ▶ 治療用装具の引渡しの際に、更生用装具への移行について情報提供する。
治療用装具の日常利用(退院後)		補装具への移行について利用者 に説明する。 ▶ 電話、DMの発送、定期訪問等により、利用者 に補装具への移行 について情報提供する。

2.更生相談所の役割

更生相談所



関連する課題	
#	場面 課題
1	補装具の判定～引渡し
	メンテナンスの必要性を効果的に伝えられていない。



必要な取組	
場面	取組
補装具判定～引渡し	<p>適切な利用やメンテナンスの必要性について説明する。</p> <p>例</p> <ul style="list-style-type: none"> 「すり減ったりゆるんだりしたら、かかりつけ医でも製作事業者でもよいので相談してください」 「メンテナンスの方法について、製作事業者に確認しておいてください」等 <p>チラシの配布・補装具管理手帳の配布・アプリの紹介をする。</p>

4.補装具利用者への効果的なフォローアップのために目指す姿

3.自治体窓口の役割

自治体窓口



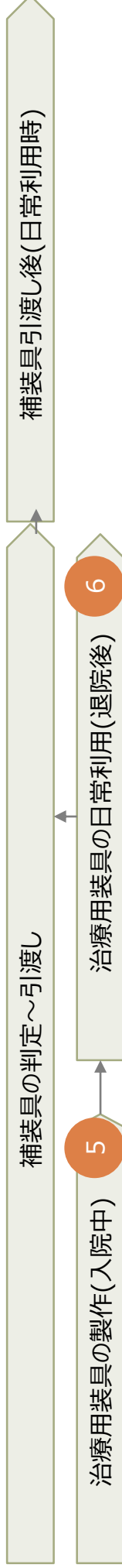
関連する課題		課題
#	場面	
1	補装具の判定～引渡し	利用者にメンテナンスの必要性を効果的に伝えられていない。
5	治療用装具の製作(入院中)	治療用装具の利用者に、 更生用装具への移行について効果的な案内ができていない。

必要な取組		取組
場面		
補装具の判定～引渡し		チラシ等を配布し、適切な利用やメンテナンスの必要性や適切な使い方について伝える。 職員相談対応マニュアルに、メンテナンスの案内や適切な使い方について案内することを追記する。
治療用装具の費用申請受付時		治療用装具の申請窓口にて、更生用装具の案内を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 更生用装具に関するパンフレット等を配布 ・ 更生用装具に関する窓口の紹介

4.医療機関(回復期リハ)の役割



医療機関 (回復期リハ)



関連する課題	
#	場面 課題
5	治療用装具の製作(入院中) 治療用装具の利用者に、 更生用装具への移行について効果的な案内ができていない。
6	治療用装具の日常利用(退院後) 治療用装具の利用者に、 更生用装具への移行について効果的な案内ができていない。

必要な取組	
場面	取組
回復期リハで治療用装具利用時	<p>補装具費支給制度や補装具について説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 障害者手帳の取得方法 ・ 補装具について <ul style="list-style-type: none"> ➢ 補装具費支給制度 ➢ 個別補装具の身体への適合確認 ➢ 地域の更生相談所、製作事業者等 <p>補装具への移行を利用者に説明・紹介する。</p>
退院後に治療用装具利用時	<p>(装具外来を開設し) 装具外来の中で、更生用装具への移行について伝える。</p>



4.補装具利用者への効果的なフォローアップのために目指す姿

4.医療機関(回復期リハ-装具外来有り)の役割



医療機関
(回復期リハ)
装具外来有り

1 補装具の判定～引渡し

2 補装具引渡し後(日常利用時)

5 治療用装具の製作(入院中)

6 治療用装具の日常利用(退院後)

関連する課題	
#	場面 課題
5	治療用装具の製作(入院中) 治療用装具の利用者に、更生用装具への移行について効果的な案内ができていない。
6	治療用装具の日常利用(退院後) 治療用装具の利用者に、更生用装具への移行について効果的な案内ができていない。
1	補装具の判定～引渡し 利用者にメンテナンスの必要性を効果的に伝えられていない。
2	補装具引渡し後(日常利用時) 関係者が利用者の補装具の状況について、効果的にフォローアップを行えていない。 ➤ 地域のリハ関係者が、患者の補装具の状況について注意を払っていない。

必要な取組	
場面	取組
回復期リハで治療用装具利用時	補装具費支給制度や補装具について説明する。補装具への移行を利用者に説明・紹介する。
退院後に治療用装具利用時	(装具外来を開設し) 装具外来の中で、更生用装具への移行について伝える。
更生用装具へ移行時	利用者にチラシ等を配布し、適正利用やメンテナンスの必要性について伝えたり、様子を確認するフォローアップを行う。 (適合中の口頭説明だけでなく)
退院後に装具外来に訪問時	利用者の補装具利用状況を確認し、必要に応じて修理やメンテナンス、困った時の連絡先等を案内する。

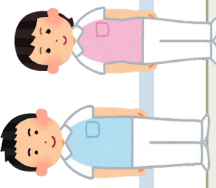
4.補装具利用者への効果的なフォローアップのために目指す姿

5.訪問リハスタッフ・ケアマネ等の役割



2

補装具引渡し後(日常利用時)

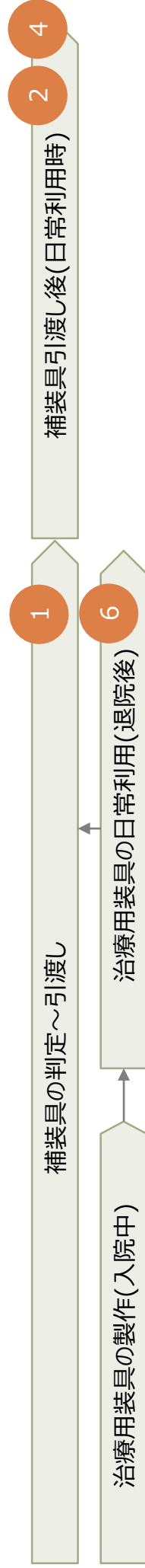


関連する課題	
#	場面 課題
2	補装具引渡し後(日常利用時) 利用者にメンテナンスの必要性を効果的に伝えられていない。
6	治療用装具の日常利用(退院後) 治療用装具の利用者に、更生用装具への移行について効果的な案内ができていない。

必要な取組	
場面	取組
補装具引渡し後(日常利用時)	<p><リハスタッフ> 補装具・制度の理解に関して自己研鑽する。 補装具のチェック、利用者への声掛けを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 補装具の状態(身体への適合の状態)等について利用者に確認する。 ➢ 効果的な使い方や、メンテナンスの必要性について説明する。
治療用装具の日常利用	<p><ケアマネ等> 補装具・制度の理解に関して自己研鑽する。 補装具を利用している福祉サービス利用者へ声掛けを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 専門的な声掛けでなくとも「補装具大丈夫?」でもよい。 ➢ 異変を感じたら、製作事業者や医師・リハ職への相談を勧める。

4.補装具利用者への効果的なフォローアップのために目指す姿

6.ICT関連企業の役割



関連する課題	
#	場面 課題
1	補装具の判定～引渡し 利用者にメンテナンスの必要性を効果的に伝えられていない。
2	補装具引渡し後(日常利用時) 関係者が利用者の補装具の状況について、効果的にフォローアップを行えていない。
4	利用者自身にも、自身の利用する補装具についてしっかりと把握する意識が乏しい。
6	治療用装具の日常利用(退院後) 治療用装具の利用者に、更生用装具への移行について効果的な案内ができていない。

必要な取組	
場面	取組
引渡し後(日常利用時)	<p>利用者が補装具情報を管理できるアプリを運用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 補装具利用者が利用するアプリ上で、補装具に関する情報（製作時期、製作事業者、担当者、耐用年数、メンテナンス方法等）を管理する。 <p>利用者に補装具のメンテナンス時期を通知できるアプリを運用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 定期的にメンテナンスの必要性についてアプリが利用者へに通知する。 <p>「定期的」の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 耐用年数経過時 ➢ 半年ごと ➢ 利用者が設定した期間ごと 等

7. 基盤として整理が必要なこと

医療職の補装具に関する知識向上

● 教育現場における補装具関連の教育の充実



- 【現状】
- ・ 理学療法士養成施設、作業療法士養成施設の教育において補装具費支給制度に関する知識を深める機会が少ない。

【望ましい姿】

- ・ 補装具費支給制度の内容や、補装具申請の流れ、補装具の種類ごとに利用者への適合確認の際の留意点等、利用者に適切な補装具利用を促せるような知識を学ぶことができる。

● 現職医療職に対する研修会の開催



- 【現状】
- ・ 補装具費支給制度に関する研修会を、当研究内で各地で開催した。
 - ・ 受講者から「治療用と更生用の支給の目的や制度の違い、装具の子エックポイント等の整理ができた」といった声があった。

【望ましい姿】

- ・ 地域の医療職に、補装具費支給制度や補装具に関する研修を継続して実施する。

利用者にとっての利便性向上

● 補装具判定を受けられる医療機関や手段の充実



- 【現状】
- ・ 特に地方においては、更生相談所や製作事業者へのアクセスが距離的に難しい。

【望ましい姿】

- ・ 書類判定業務を行える拠点病院を増やし、地方においても補装具の利用や修理申請を利用者が行いやすくする。
- ・ オンライン判定を可能とすることで、地方の方、忙しくて直接判定に訪れない方でも、申請・支給を行いやすくする。

当事者の「知る」機会の増加

● 当事者同士や地域の医療職が補装具に関する情報交換を行う仕組み

【現状】

- ・ 当研究内の義手セミナーにおいて、インターネット等による情報過多の現代において、医療職からの情報提供の重要性と共に、当事者同士での情報交換の重要性が明らかとなった。
- ・ しかしながら、当事者が情報交換をできる機会はほとんどない。

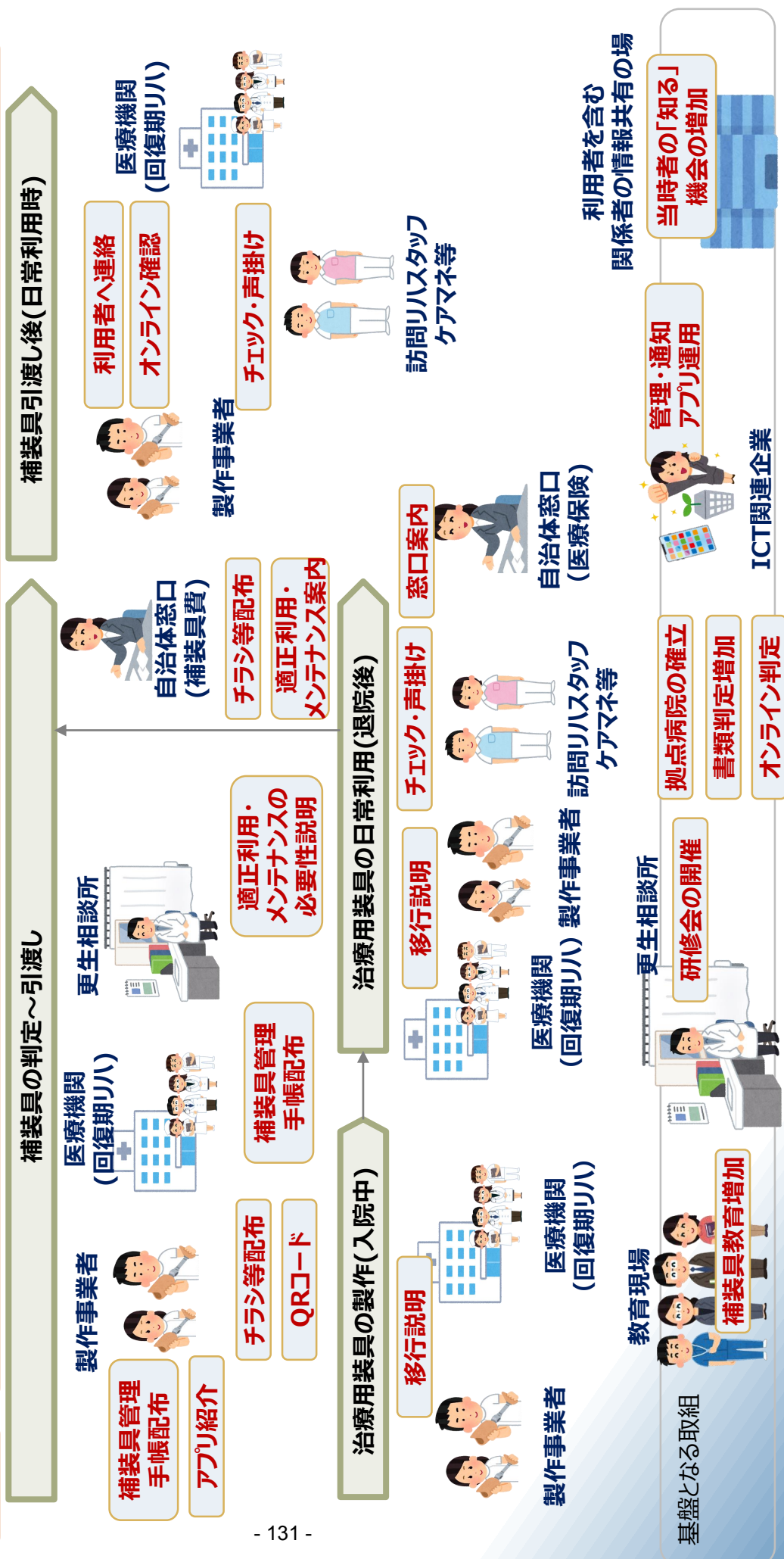
【望ましい姿】

- ・ 治療用装具または補装具を利用されている当事者が、オンラインミーティング等を通じて、日々の利用方法や、困ったときの相談先等について情報交換をしたり、医療職から情報を得ることができる。

8.全体像

目指す姿

- ・利用者自身が、補装具の適切な利用方法を理解し、適切な利用を行うと共に、必要な際はメンテナンスの依頼を行う。
- ・関係者が、利用者が補装具を適切に利用できるよう、場面毎にフォローする。



1.補装具製作事業者

■ 補装具製作事業者

#	場面	実施事項
1	補装具判定～引渡し	<input type="checkbox"/> チラシ等を配布し、補装具の適切な利用やメンテナンスの必要性について伝えましょう。
2		<input type="checkbox"/> 補装具にQRコード等情報を貼り付けて、利用者が後々確認できるようにしましょう。
3		<input type="checkbox"/> 補装具管理手帳を配布しましょう。または、補装具管理可能なスマホアプリを紹介しましょう。
4	補装具引渡し後 (日常利用時)	<input type="checkbox"/> 利用者に電話、DMの発送や定期訪問を通じて、補装具の状態を確認しましょう。
5		<input type="checkbox"/> 訪問による確認が難しい場合に備えて、オンラインで状況を確認できるように環境を整備しましょう。
～治療用装具を利用している方に対して～		
6	入院中	<input type="checkbox"/> 補装具への移行について、利用者に説明しましょう。
7	退院後	<input type="checkbox"/> 利用者に電話、DMの発送や定期訪問を通じて、補装具への移行について情報提供をしましょう。

2. 更生相談所

■ 更生相談所

#	場面	実施事項
1	補装具判定～引渡し	<input type="checkbox"/> 補装具の適切な利用やメンテナンスの必要性について直接、説明しましょう。 (直接判定の際)
2		<input type="checkbox"/> 補装具の適切な利用やメンテナンスの必要性に関するチラシを配布しましょう。
3		<input type="checkbox"/> 補装具管理手帳を配布しましょう。または、補装具管理可能なスマホアプリを紹介しましょう。
補装具の適切な利用に向けた基盤となる取組		
4	適宜	<input type="checkbox"/> 補装具のフォローアップの必要性に関する研修会を開催しましょう。
補装具の適正利用に向けて更生相談所が中心となって推し進めていく取組		
5	制度面	<input type="checkbox"/> 書類判定業務を担える拠点病院が増えるように、行政に働きかけや協力を行いましょう。
6		<input type="checkbox"/> オンライン判定を行えるように、行政に働きかけや協力を行いましょう。
7	運用面	<input type="checkbox"/> 製作事業者や自治体、医療機関（回復期リハ）、地域のリハスタッフ等が、本日紹介の取組を推進できるよう地域ごとにリーダーシップを発揮しましょう。

3.自治体窓口(補装具費支給・国民健康保険支給)

■ 自治体窓口(補装具費支給)

#	場面	実施事項
1	事前準備	<input type="checkbox"/> 治療用装具の申請窓口にて、更生用装具の案内を実施できるよう、治療用装具の申請窓口と事前に協力体制を構築しましょう。
2	補装具判定～引渡し	<input type="checkbox"/> チラシ等を配布し、適切な利用やメンテナンスの必要性について伝えましょう。

■ 自治体窓口(国民健康保険支給)

#	場面	実施事項
3	治療用装具の費用申請受付時	<input type="checkbox"/> 治療用装具の申請窓口にて、更生用装具の案内を実施しましょう。

4.医療機関(回復期リハ)

■ 医療機関(回復期リハ)_装具外来**無し**の場合

#		場面	実施事項
1	治療用 装具 利用時	入院中	<input type="checkbox"/> 補装具への移行について、利用者に説明しましょう。
2	利用時	退院後	<input type="checkbox"/> 装具外来を開設し、装具外来の中で、更生用装具への移行について伝えましょう。

■ 医療機関(回復期リハ)_装具外来**有り**の場合

#		場面	実施事項
1	治療用 装具 利用時	入院中	<input type="checkbox"/> 補装具への移行について、利用者に説明しましょう。
2	利用時	退院後	<input type="checkbox"/> 装具外来の中で、更生用装具への移行について伝えましょう。
3	更生用 装具 利用時	移行時	<input type="checkbox"/> チラシ等を配布し、適切な利用やメンテナンスの必要性について伝えましょう。
4	利用時	退院後	<input type="checkbox"/> 利用者の補装具利用状況を確認し、必要に応じて修理やメンテナンス、困った時の連絡先等を案内しましょう。

5.訪問リハスタッフ・ケアマネ等

■ 訪問リハスタッフ・ケアマネ等

#	場面	実施事項
1	適宜	<ul style="list-style-type: none"> 補装具・制度の理解に関する自己研鑽を行きましょう。
2	補装具の 日常利用時	<p><リハスタッフ></p> <ul style="list-style-type: none"> 補装具の状態（身体への適合状態等）について、利用者に伺いましょう。 必要に応じて、利用者に補装具のメンテナンスの必要性について説明しましょう。 <p><ケアマネ等></p> <ul style="list-style-type: none"> 補装具を利用している福祉サービス利用者へ「補装具大丈夫？」等の声掛けをしましょう。 もし異変を感じたら、製作事業者や医師・リハ職への相談を勧めましょう。
3	治療用装具の 日常利用時	<p><リハスタッフ></p> <p>治療用装具から更生用装具への移行について、利用者に声掛けを行きましょう。</p>

6.利用者に求められること(1/2)

ここまで、利用者の適切な補装具利用に向けて、関係者がどのような役割を担うと良いかを整理してきた。当然、利用者側にも補装具の適正利用に向けた意識が必要となる。

利用者に求められること

1.自身が利用している補装具の製作時期や、製作事業者名の記録と管理をする。

- 過去の調査では、「補装具をどこで製作したか、いつ製作したか覚えていない」という利用者からの意見が挙がっていた。
- 補装具管理手帳、アプリ等、いくつか記録・管理をする手段があるため、是非活用し、自身が利用している補装具の製作時期や、製作事業者名を忘れないようにしていただきたい。

2.補装具がどういう状態になったらメンテナンスが必要なのか把握し、メンテナンスを適宜実施する。

- 製作事業者、更生相談所、医療機関、自治体等に補装具がどのような状態になるとメンテナンスが必要なのかを質問するようしてほしい。チェックリストを用意している機関もある。
- 自身でメンテナンスの必要性を理解し、必要だと感じたら適宜メンテナンスについて相談したり、利用者自身で適切な利用となるよう利用方法を見直してほしい。

6.利用者に求められること(2/2)

3.補装具の適切な利用に関する相談先を知っておく。

- ねじが緩んでいるな、マジックテープが剥がれてきたな、補装具が身体に合わなくなってきたかも、と感じたら以下に相談をしましょう。

相談先の例

- 補装具製作事業者
- 地域の更生相談所
- 地域の医療機関の装具外来
- 地域のリハビリテーションセンター・かかりつけ医
- ケアマネジャー
- 自治体窓口 等

厚生労働科学研究費補助金
障害者政策総合研究事業

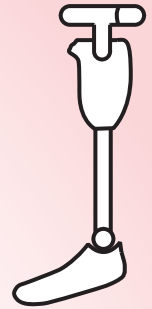
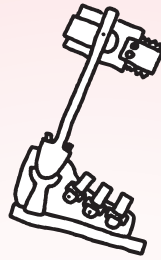
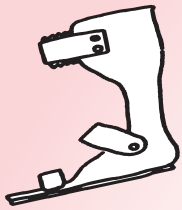
令和2年度・3年度

「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究」

令和4年度・5年度

「補装具費支給制度におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究」

作成協力 NTTデータ経営研究所



義肢・装具の効果的な フォローアップのために

自分で気付こう!義肢や装具の破損や不適合

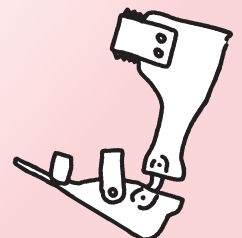
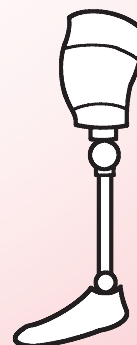
皆さんが使っている義肢や装具は、使っているうちに壊れたり(以下、破損と呼びます)、自分の体に合わなくなったりすること(以下、不適合と呼びます)があります。

定期的に医療機関などを受診して義肢や装具のチェックを受けている方は、その際にこれらのことを指摘される場合もありますが、必ずしも破損や不適合が受診のタイミングで起きるとは限りません。

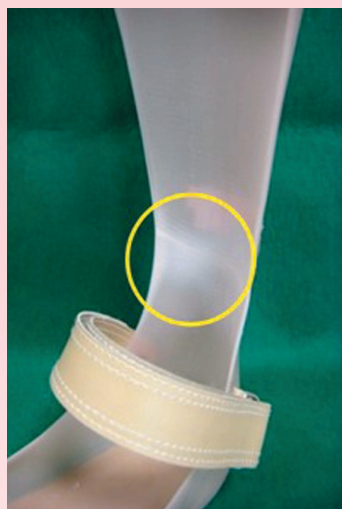
そこで破損や不適合に自分自身で気付くことができれば、早期に対応することが可能になります。逆に自分自身で気付かなかったり、気付いているのに適切なタイミングで対応できなかつたりすると、皮膚に傷ができた、障害が悪化したりすることがあります。

このパンフレットでは義肢や装具の破損や不適合に、自分自身で気付くために必要な情報をお伝えします。

パンフレットは令和4-5年度厚生労働科学研究(障害者政策総合研究事業)「補装具費支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究」の成果物です



義肢や装具は、破損することがあります。破損までいかなくても、一部の部品がすり減ったり、部品を留めるネジが緩んだりすることもあります。これは義肢や装具が、金属、プラスチック、皮革などでできているため、避けることができません。



プラスチック短下肢装具の破損

負荷がかかりやすい足首の近くでは、プラスチックが白くなったり(左)ひびが入る(中)ことがあり、そのまま使い続けるとやがて割れてしまう(右)。



装具足先部分の摩耗

靴の先の部分がすり減り穴があいている。



装具底面の摩耗

底面がすり減るとすべりやすくなる。



部品取付部分の破損

部品を留める金具が1つはずれている。

チェックすべきポイント!!

破損や不適合を生じた際には、義肢や修理や調整で対応できない場合には

①皮膚の状態

義肢や装具が接している皮膚に傷ができたり赤くなったりしていませんか？
義肢や装具を外して5分程度経っても赤みが消えない場合には、早期の対応が必要です。

②体の痛みや疲労感

義肢や装具を装着している部分やその他の体の部分(腰や肩など)に、痛みや疲労感などいつもと異なる症状が出ていませんか？義肢や装具の不適合が疑われます。

義肢や装具は、必ず皆さんの体の表面と接しています。

体に接している部分に強い圧迫やずれの力が働くと、皮膚が傷つくことがあります。



足の内側が赤い。



足の外側の皮膚が硬く厚い。



赤い部分の一部で皮がむけている。



皮膚が傷つき下の組織が見えている(潰瘍)。

義肢や装具の不適合は、接している皮膚だけではなく、体の他の部分にも悪影響を及ぼすことがあります。また、子ども

では成長に伴い義肢や装具の不適合を生じることがあります。大人でも義肢や装具と接する部分が太ったり痩せたりすることや、障害の変化(筋力の低下や変形の進行など)が義肢や装具の不適合につながる場合があります。



下腿部の太さの変化

下腿部が太くなったり(左) 痩せたり(右) することによる装具の不適合がある。

装具を修理したり調整したりする必要があります。

作り替えが必要かも知れません。少なくとも週に1回は自分自身でチェックしましょう。

③義肢や装具の音

義肢や装具から異音がしていませんか？カチャカチャという金属が当たる音、キーというきしみ音などがある場合、義肢や装具の不適合や部品の破損が考えられます。

④部品の破損や摩耗

義肢や装具の部品が破損したりすり減ったりしていませんか？今まで動かなかった部分が大きくたわむようになる、底になる部分がすり減って中の材料が見える、動く金属パーツの周りに黒い汚れが大量に出る、などは破損や摩耗のサインです。

義肢や装具には耐用年数というものがあります。これは時間経過とともに古くなり壊れてしまうことなどを想定し、作り替えの時期の目安を示すものです。また18歳未満では成長などを考えて使用年数が決められています。しかし耐用年数や使用年数を過ぎていてもまだ安全に使い続けられる場合には作り替える必要はありませんし、逆に耐用年数や使用年数が経過していなくても必要であれば部品を交換したり、作り替えたりすることもあります。

主な装具の耐用年数

名 称	耐用年数
長下肢装具	3年
短下肢装具(金属支柱)	3年
短下肢装具(プラスチック)	1.5年
足底装具	1.5年
手関節背屈保持装具	3年
指装具	3年
頸椎装具(カラー)	2年
腰椎装具(硬性)	2年
腰椎装具(軟性)	1.5年

18歳未満の使用年数

年 齢	使用年数
0歳	4ヶ月
1～2歳	6ヶ月
3～5歳	10ヶ月
6～14歳	1年
15～17歳	1.5年

義肢や装具に破損や不適合が生じた際には、そのまま使い続けることなく、次のいずれかの窓口にご相談しましょう。

① **担当医**

あなたが義肢や装具を作ることになった病院の担当医を受診してみましよう。

② **義肢装具製作事業者**

あなたの義肢や装具を製作した事業者にご連絡してみましよう。

③ **お住まいの市町村の
障害福祉担当窓口**

身体障害者更生相談所で適合判定を受けた場合は、お住まいの市町村の障害福祉担当窓口にご相談してみましよう。



第4回 補装具の効果的なフォローアップ に関するシンポジウム

2024年 2月17日（土）

令和4年度 厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）

【研究課題名】

補装具費支給制度等におけるフォローアップ体制の有効性検証のための研究
(22GC1010)

開催概要

- イベント名 : 補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム
開催日 : 2024年2月17日(土)
時間 : 開演14:00~17:00(開場13:30~)
開催形式 : ハイブリッド形式(ZOOMウェビナー+対面)
対象 : 身体障害者更生相談所等で補装具判定に関わる方
リハビリテーション専門職、および補装具製作者
参加費 : 無料
主催者 : 横浜市総合リハビリテーションセンター

プログラム

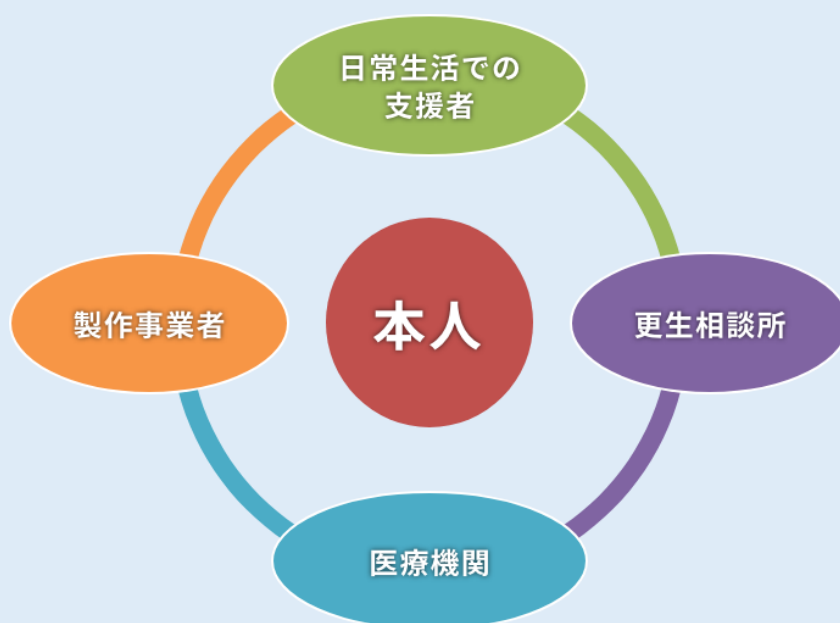
13:30~14:00	受付		
14:00~14:05	開会挨拶	横浜市総合リハビリテーションセンター	高岡 徹
14:05~14:10	研究概要説明	横浜市総合リハビリテーションセンター	高岡 徹
14:10~14:20	発表1:本研究の概要、および横浜市での取り組み	横浜市総合リハビリテーションセンター	高岡 徹
14:20~14:35	発表2:往復はがき形式の補装具フォローアップ事業の普及・実現性の検証	宮城県リハビリテーション支援センター	櫻本 修
14:35~14:50	発表3:生活期の在宅における装具フォローアップの現状調査	千葉県千葉リハビリテーションセンター	菊地 尚久
14:50~15:05	休憩(15分)		
15:05~15:20	発表4:障害当事者による有効利用の促進	国立障害者リハビリテーションセンター	中村 隆
15:20~15:35	発表5:補装具フォローアップ調査に基づく障害当事者向けツールの開発	国立障害者リハビリテーションセンター	芳賀 信彦
15:35~15:45	発表6:地域在住の下肢機能障害者が安全に短下肢装具を使用し続けるために必要な条件の探求	株式会社P.O.ラボ	大谷 巧
15:45~15:55	発表7:デジタル障害者手帳「ミライロID」を活用した補装具の適正な管理に向けて	株式会社ミライロ	垣内 俊哉
15:55~16:10	休憩(15分)		
16:10~16:55	ディスカッション		
16:55~17:00	閉会挨拶	横浜市総合リハビリテーションセンター	高岡 徹

研究背景

補装具は、それを必要とする身体障害のある方にとって、日常生活や社会生活を送るうえで不可欠な用具である。令和2から3年度に実施した「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究（20GC1012）」では、治療用装具や補装具の支給およびフォローアップに関して種々の取り組みが各地でなされていることが明らかとなった。しかし、多くの地域では不適切な補装具を使用し続けている方や、どこに相談をしたらよいのかわからない方等が存在している状況が続いており、課題は山積している。フォローアップが地域全体の仕組みとして確立しておらず、限られた機関や個人の努力で行われている段階である。

研究目的

本研究は、補装具の適切なフォローアップ等に関する有効性のある対応案を構築することを目的とする。1年目は数か所の自治体・更生相談所、および補装具製作事業者において、具体的なフォローアップの方策を試行するとともに、併せて利用者支援の方策を具体化する。2年目は1年目の試行結果を検討し、その方策を修正する。その上で、これら方策を利用するために各関係機関に求められる相談支援体制やIT環境等についても検討を行い、支給からフォローアップまでの実施可能なモデルを提案したい。



フォローアップに関する機関

研究組織

研究代表者：	高岡 徹	横浜市総合リハビリテーションセンター
研究分担者：	樫本 修	宮城県リハビリテーション支援センター
	菊地 尚久	千葉県千葉リハビリテーションセンター
	中村 隆	国立障害者リハビリテーションセンター
	芳賀 信彦	国立障害者リハビリテーションセンター
研究協力者：	渡邊 慎一	横浜市総合リハビリテーションセンター
	横井 剛	横浜市総合リハビリテーションセンター
	加茂野 絵美	横浜市総合リハビリテーションセンター
	栗林 環	横浜市障害者更生相談所
	西嶋 一智	宮城県リハビリテーション支援センター
	藤原 清香	東京大学医学部附属病院 リハビリテーション部
	宮永 敬市	北九州市保健福祉局技術支援部 地域リハビリテーション推進課
	大谷 巧	株式会社P.O.ラボ
アドバイザー：	伊藤 利之	横浜市総合リハビリテーションセンター

本研究の概要、および横浜市での取組み



高岡 徹

横浜市総合リハビリテーションセンター
センター長 医師

■ 本研究の概要

補装具は、それを必要とする身体障害のある方にとって、日常生活や社会生活を送るうえで不可欠な用具である。障害者総合支援法で支給された補装具が適切に、かつ継続的に使用されることは、利用者の利便性向上と公費の効率的な運用につながる。

令和2から3年度に実施した「補装具費支給制度等における適切なフォローアップ等のための研究（20GC1012）」では、治療用装具や補装具の支給とフォローアップに関して種々の取組みが各地でなされていることが明らかとなった。しかし、多くの地域ではフォローアップが地域全体の仕組みとして確立しておらず、限られた機関や個人の努力で行われている段階であった。また、医療保険制度で製作した治療用装具等から補装具としての支給への移行の段階にも大きな障壁があることが明らかとなった。

われわれは先駆的な事例を参考にフォローアップを行うための具体的な方策を作成した。これらの方策を利用した地域レベルでの仕組みを構築するためには、いくつかの単位（①自治体：とくに身体障害者更生相談所、②医療機関、③製作事業者、④利用者および日常的支援者）で検討する必要があると考え、それぞれの研究を実施した。

■ 横浜市での取組み

昨年度は、横浜市の身体障害者更生相談所が主催する地域リハビリテーション協議会の仕組みを利用して、市内全域の回復期リハビリテーション病棟（26か所）に対する補装具のフォローアップの有無等に関する調査を実施した。

今年度も引き続き補装具のフォローアップをテーマにした地域リハビリテーション協議会を継続し、地域の回復期リハビリテーション病棟への情報提供とチラシ作成等を実施した。本取組みは治療用装具から補装具への移行段階への支援となるが、報告書では他の自治体でも踏襲できるように詳細な実施経過をモデルとして提示する。身体障害者更生相談所の本来役割からは少し外れたものとはなるが、行政機関が中核となって取組むことができれば、補装具への移行段階での支援として有効性が高いと考える。

■ 研修会の実施

今年度は今までに北九州市と熊本県の身体障害者更生相談所を実施機関として、主として医療機関や地域支援機関に勤務する専門職を対象とした補装具制度の話題を中心に研修会を実施した。それぞれの地域で70名近い参加者があり、前年に引き続き高い関心があった。今後もこうした研修を継続して実施することが重要と考える。

■ 補装具製作事業者への調査

義肢協会252、車椅子シーティング協会120事業者へ補装具のフォローアップに関するウェブアンケートを行った。回答率は両者合わせて55%だった。義肢協会のみ所属が38%、車椅子シーティング協会のみが58%、両方に所属している事業者が74%でフォローアップを実施していると回答した。実施していない理由としては人的、時間的余裕がない、採算性の問題がある、などであった。訪問対応とした場合、費用はいくら程度必要かという質問には、不要から30,000円まで幅広かったが、5,000円以下の回答が事業者の80%を占めていた。

往復はがき形式の補装具フォローアップ事業の普及・実現性の検証



檜本 修

宮城県リハビリテーション支援センター
医師

■ 目的

宮城県が平成29年度から行っている「往復はがき形式」の補装具フォローアップ事業が他の自治体でも実現可能なモデルとなり得るのかを検討する。

■ 方法

本事業の業務量（月7時間程度＋電話対応）、経費（往復はがき代126円×320＝40,320円）、方法を分かりやすく提示し、全国の身体障害者更生相談所にアンケート調査した。

質問内容は、

問1 貴更生相談所・貴自治体でも同じような往復はがき形式の補装具フォローアップの事業が可能と思いますか？

問2 マンパワーや経費を節減するために貴更生相談所・貴自治体の状況に応じて工夫を追加するなど、事業の実現・継続可能性を高めるための何か良いアイデアがあれば教えてください。

問3 どのような工夫があれば貴更生相談所・貴自治体でも実現可能になりそうだと思いますか。懸念事項や課題など、気になることがあれば教えてください。

■ 結果

宮城県を除く76カ所の更生相談所のうち61カ所(回収率80%)から回答が得られた。

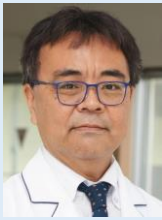
問1「実現可能」との回答は予想に反して4カ所(7%)に過ぎず、「不可能」27カ所(44%)、「どちらとも言えない」26カ所(42%)、不明4カ所であった。実現が不可能な理由で最も多かったのは「マンパワーの不足」であった(表)。問2・3 工夫としては送付文書にQRコードを添付し、インターネット上の入力フォームから回答することでデータ入力時間が短縮できる、電子化が推奨される中ではメールや市のHPを活用できないか、という意見があった。

理由	計 N = 61	不可能 N = 27	どちらとも言えない N = 26
マンパワー不足	39 (64%)	25 (93%)	14 (54%)
フォローは市町村・事業者がすべき	9	3	6
更生相談所が行う法的根拠がない	3	2	1
他のやり方がある：申請者・支援者が不具合に気づくように啓発	4	2	2
文書判定が多いので、往復はがき形式が馴染まない	4	0	4
必要性を感じない	4	1	3

■ 考察

自治体によって更生相談所の人員配置、判定形式などの違いがあり、当県で行っている往復はがき形式のフォローアップ事業をモデルとして全国に普及させるのは困難と思われる結果となった。「往復はがき形式」のフォローアップは、補装具の不具合を行政側からの問いかけで発見するアウトリーチ作業である。一方、補装具の利用者や支援者からの気づきで不具合が発見できるような啓蒙活動も重要である。その両者が行えることが理想であるが、各自治体の実情に合わせたモデルを構築する必要がある。

生活期の在宅における装具フォローアップの現状調査



菊地 尚久

千葉県千葉リハビリテーションセンター
センター長

■ 目的

脳卒中片麻痺患者では下肢麻痺に伴って内反尖足を生じることが多く、回復期リハビリテーション病棟で必要に応じて短下肢装具などの下肢装具を作製する。入院でのリハビリテーション治療を行っている段階では、毎日関節可動域訓練と歩行訓練を行っているが、退院後には施設や訪問での維持的リハビリテーションを毎日行えることは少なく、痙縮の悪化による装具の不適合が生じる可能性がある。これに対して障害者総合支援法による更生用装具の作製あるいは回復期に作製した装具を修理するなどの対応が必要であるが、更生用装具の作製には決められた日に、決められた場所に行く必要があり、修理の際にも業者に来てもらうか、装具を修理できる病院に行く必要があることが問題である。今回広域支援センターに対して装具作製・修理に関する調査を行ったので報告する。

■ 対象および方法

千葉県内の広域支援センターに指定されている施設にメールでアンケート調査を依頼した。回復期リハビリテーション病院に入院し、在宅生活へ移行した脳卒中片麻痺患者のうち、調査時に訪問リハビリテーションを施行している者38名を対象とした。調査項目は下肢装具作製の有無とその種類、調査時の下肢装具使用の有無と使用状況（屋内外で実用的に使用、屋内のみで実用的に使用、屋外のみで実用的に使用、リハビリテーション時のみ使用）、退院後に装具修理を行った経験の有無、退院後に治療用装具を再作製した経験の有無、更生用装具を作製した経験の有無とした。

■ 結果

下肢装具を退院前に作製した経験があるのは15名(39.5%)で全例短下肢装具であり、プラスチック製短下肢装具が12名(80.0%)、金属支柱付き短下肢装具が3名(20.0%)であった。このうち調査時に下肢装具を使用していた者は11名(73.3%)で、屋内外で実用的に使用しているのは2名(18.2%)、屋内のみで実用的に使用しているのは0名(0%)、屋外のみで実用的に使用しているのは6名(54.5%)、リハビリテーション時のみ使用しているのは3名(27.2%)であった。退院後に装具修理を行った経験があるのが1名(9.1%)で、退院後に治療用装具を再作製した経験があるのは4名(36.4%)、更生用装具を作製した経験があるのは1名(9.1%)であった。

■ 考察

今回の結果から回復期には必要に応じて装具が作製されているものの、退院後生活期において十分なフォローアップが行われている症例は少ないことが推察された。この理由として、退院元の病院で装具のフォローが行われていることが少ないことが挙げられ、生活期におけるリハビリテーション科等のフォローアップの重要性が示唆された。また更生用装具の作製件数は非常に少なく、病院での装具交付意見書による作製など、行政での工夫が必要であると思われた。

障害当事者による有効利用の促進



中村 隆

国立障害者リハビリテーションセンター研究所
義肢装具技術研究部 義肢装具士長

切断者は他の障害者に比べて自立度が高く、義手や義足を装着して非切断者と同様の日常生活を送っている者も多い。しかし、多くの切断者は孤独で不安である。その要因として、現行制度においてはハードとなる義肢を提供する仕組みは整備されている一方で、情報といったソフトを提供する仕組みに乏しいことが挙げられる。リハビリテーション医療では日常生活の基本動作までは習得できるが、社会での振る舞いは自分で切り開いていくしかない。そのような時に同じ境遇にある切断者がいれば、問題を共有し相談することができるが、そのような切断者に巡り合うことはまれであり、ある者は孤独を感じ、ひいては“難民”化する者もいる。本研究では、義手・義足ユーザーが情報交換をするすることによって義手・義足をより有効に活用できるようになることを期待し、二つのイベントを企画した。

■ 義手オンラインミーティング

上肢切断者に対する義手は、切断者それぞれに価値観、使い方も様々で、日常生活における役割を医療職が把握しきれていない。むしろ、こんな使い方をしていると、切断者から教わることも多く、そのような情報を共有するには当事者を含めた横のつながりを構築することが大事である。そこで、義手に関する情報共有を目的とし、当事者と専門職が相互に情報発信を可能にする場の構築を試みている。本研究課題では5回の「義手オンラインミーティング」を開催した。参加者は毎回160名前後で推移し、中でも医療専門職の割合が最も多く、情報ニーズの高さがうかがえた。当事者やその家族の参加も徐々に増えていった。特に当事者団体への開催案内の告知は効果的で、当事者へ情報を伝えるには、信頼できる窓口を設置することが重要であると考えられた。

■ 義足ウォーキング練習会

下肢切断者にとっての義足は移動手段として日常生活に欠かすことはできない。義足歩行訓練は入院中に徹底して行われるが、退院後のフォローはほとんどなく、退院後の歩行能力維持はユーザー任せである。その一方で、より良い歩行、よりきれいな歩容を望むユーザーは少なくない。また、下肢切断者のコミュニティとして義足のランニングチームは全国にあるが、義足ユーザーは誰でも走りたいと思っているわけではない。そこで、義足ユーザーが“義足で歩く”ことを見直すきっかけとして、「義足ウォーキング練習会」を有志で開催している。会場はリハセンターの体育館や近隣のスタジオを利用し、運動療法士や理学療法士が基本的な義足歩行訓練を指導している。開催は2か月に1回程度の頻度でこれまで7回開催した。参加者は毎回5、6名である。中には継続参加により、歩容改善が認められた高齢義足ユーザーもいる。ユーザーのコミュニティにもなりつつあり、走行用のような特別な義足も必要ないので、全国どこでも実施可能であると考えている。

補装具フォローアップ調査に基づく障害当事者向けツールの開発



芳賀 信彦

国立障害者リハビリテーションセンター
総長 医師

■ 背景

処方・製作された義肢装具等が、ユーザの体型の変化、使用状況の変化に伴い適合しない状態のまま使われていたり、破損している・破損が生じかけている状態で使われていたり、という状況は臨床的にしばしば経験する。この状況を防ぐ手段として、専門職種による補装具のフォローアップが考えられる。日本義肢装具士協会による義肢装具士実態調査では、最終適合以降のフォローアップの対象利用者数や手段は一定しておらず、その頻度も不明である。そこで研究分担者である芳賀は、補装具フォローアップ調査を行い、その結果に基づき障害当事者向けツールの開発を試みた。

■ 補装具製作事業者等によるフォローアップの現状調査

日本義肢協会の正会員である270の補装具製作事業者等（以下、事業者）にアンケート調査を行い、164事業者より回答を得た（回収率60.7%）。事業者の規模、連携する医療機関数、年間に製作する義肢、装具等の数は幅が広がった。義肢装具等のフォローアップには、59%は事業者として、37%は所属する義肢装具士が個人的に取り組んでおり、24%は取り組んでいなかった。取り組んでいる事業者のうち68%は医療機関等と協力してフォローアップを行っていた。フォローアップの頻度の中間値は、義肢、装具とも6か月に1回であった。フォローアップの必要性については、97%が必要と回答した。フォローアップのあるべき姿を実現するために必要なものとして、コストへの対応、システム作りを挙げた事業者が多かった。

さらに6事業者を対象にヒアリングを行い、様々な工夫の余地はあるものの、事業者のみで適切なフォローアップを完結することは難しく、利用者側が補装具の不具合や不適合に気付くことが適切な対応につながる必要があると考えた。

■ 障害当事者向けツールの開発

補装具の不具合や不適合の認知について、利用者側には「何をどのように認知するのかがわからない」、専門職側には誰がどのような頻度でどう対応すべきか、という問題がある。そこで、補装具の不適合・不具合を医療安全の問題と捉えれば、近年の「患者参加型医療」の考え方を取り入れ、両者で対応することで早期発見・早期対応が可能ではないかと考えた。1999年に米国医学研究所が“To Err is Human – Building a Safer Health System”の言葉を用い、「多くの病院、診療所、その他の医療現場でほとんど活用されていないままになっている重要な資源は患者である」として、医療安全に患者の力を反映させる可能性を指摘した。2002年にはJoint Commission on Accreditation of Healthcare Organizationが“Speak UP”と銘打った患者参加に関するプログラムを公表した。これらを参考に今回、利用者および支援者が補装具の不具合や不適合を早期に認知するためのパンフレットを制作した。制作に際しては、利用者参加の意義を示す、破損や不適合が及ぼす影響を示す、特定の義肢装具に限らない、事例の写真を示す、チェックポイントを簡潔にまとめる、破損や不適合を生じた際の対応を示す、ことに配慮した。

地域在住の下肢機能障害者が安全に短下肢装具を使用し続けるために必要な条件の探求



大谷 巧

株式会社P.O.ラボ
義肢装具士

■ 背景・目的

脳血管障害などによる下肢機能障害に対する歩行の補助や足部変形の予防を目的とした短下肢装具の使用は日常生活動作(ADL)の維持と向上に有効な手段のひとつである。ただし、装着にあたり使用頻度や時間経過によるベルトなどの消耗品の劣化、装着部位の体型変化や変形に伴う適合性低下、装具自体の破損などが問題となる。そのため、日常的に短下肢装具を利用する者(利用者)が適切な装具を安全に使い続けるためには、身体状況や生活環境の変化のみならず、装具の破損や適合性を定期的にチェックする必要がある。しかし、生活期の利用者が置かれる環境は、装具の不具合に気づかない、気づいてもどこへ相談すれば良いのかわからない状況が生じている。また、利用者のかかりつけ医療機関では、装具の適合性などを判定する知識にばらつきがあったり、装具処方機能を有していないなど、利用者が定期チェックを受ける機会もそのための体制も不十分である。現状、義肢装具士(PO)である研究者の経験上、定期チェックに繋がる契機は利用者およびその支援者が装具の修理や作り替え、調整などが必要と自ら判断し、POへ直接問い合わせることであることが多いため、POへの問い合わせに至った要因を明らかにすることは、装具のチェック問題を解決する端緒となり得ると考えられる。そこで、装具定期チェック体制の構築に資するため、POへの問い合わせに繋がりやすい患者背景などの抽出を目的に研究を実施した。

■ 研究対象・方法

研究対象は、研究者が短下肢装具を製作した332名である。1名を除外した331名を利用した保険制度別に治療用装具群(254名)と更生用装具群(77名)に分類し、さらに各群において、装具作製後に研究者へ問い合わせがあった群となかった群に分類した。また、問い合わせがあった群となかった群の群間比較を行うため、年齢などの対象者属性を抽出し、すべての項目を投入して多変量解析を行い、各項目間の影響の大きさについて評価した。

■ 結果

装具作製後に問い合わせがあった割合は、治療用装具群で51.2%、更生用装具群で88.3%を示し、更生目的に装具を作製した利用者ほど問い合わせを行っていた。治療用装具作製群の中で、問い合わせがあった群となかった群で群間比較を行なったところ、装具の処方時に保険制度や作製後のメンテナンスなどについてPOが利用者または家族に対面形式で説明を行っていた、処方時の年齢が70歳未満、装具の作製目的に歩行の補助が含まれる利用者について有意に問い合わせが多かった。

■ 考察

更生用装具を作製した利用者は装具作製後の問い合わせが多かったことから、必要に応じていかに治療用装具から更生用装具への作り替えに繋げるかが装具のチェック問題解決のカギとなり得る。また、治療用装具作製者において本人またはその家族に対してPOによる対面説明の実施が問い合わせにつながりやすいことから、POは積極的に利用者および家族との対面機会を増やす必要がある。

デジタル障害者手帳「ミライロID」を活用した 補装具の適正な管理に向けて



垣内 俊哉

株式会社ミライロ
代表取締役

■ 現状の課題

義肢装具等の補装具がいったん支給された後のフォローアップは、公的に義務付けられた制度とはなっていない。

身体障害者更生相談所や製作事業者によっては個別にフォローアップを実施しているところはあるものの、全国的には利用者から不具合の連絡があった場合の対応も一定でないことが明らかになっている。

そのため、補装具を利用する身体障害者は、修理ができることや相談先、自分の装具の製作事業者さえ知らない等の課題を抱えていることも多い。

また、不適切な補装具の使用は、二次的障害や健康被害をもたらす可能性も高く、対応が必要とされている。

■ 解決に向けて

デジタル障害者手帳「ミライロID」※に、補装具の仕様や製作事業者、点検時期等を登録できる機能を実装する。

登録者は当該情報を確認できるほか、点検の時期に通知を受けられるようにする。

上記の実施により、適切な補装具の使用ができることから、ADL、IADL、QOLの向上が期待できる。

また、随時の修理の実施により、破損を予防し長期間の利用を可能とし、適切な時期に新規作製ができるようになる。

シンポジウムでは、実装を進めている本機能の画面イメージも披露したい。

※デジタル障害者手帳「ミライロID」

障害者手帳を所有している方を対象としたスマートフォン用アプリケーション。ユーザーは、障害者手帳の情報、福祉機器の仕様、求めるサポートの内容等を登録できる。公共機関や商業施設等、ミライロIDを本人確認書類として認めている事業者において、障害者手帳の代わりに活用することで、割引等が受けられる。

「カバンや財布から障害者手帳を取り出すのが手間」「周囲の人に障害者手帳を見られたくない」といった障害者の声から、スマホで手軽に提示することができるアプリの開発に至る。

また、障害者手帳を掲示できるだけでなく、クーポン提供やチケット販売、広告掲載、他社システムとのAPI連携等も行っており、2024年1月9日にはオンラインショップ「ミライロストア」を開設した。



▲ ミライロIDのホーム画面

【本イベントに関するお問い合わせ先】

**株式会社NTTデータ経営研究所
補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム事務局
担当：柴田、平良
TEL：03-5213-4088
Email：hosougu-followup@nttdata-strategy.com**

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
高岡徹	環境整備	佐伯覚・高岡徹・藤谷順子	標準リハビリテーション医学第4版	医学書院	東京	2023	183-190
芳賀信彦	二分脊椎	佐伯覚・高岡徹・藤谷順子	標準リハビリテーション医学第4版	医学書院	東京	2023	212-214
芳賀信彦	先天性ミオパチー・脊髄性筋萎縮症	佐伯覚・高岡徹・藤谷順子	標準リハビリテーション医学第4版	医学書院	東京	2023	214-216
藤原清香	小児の切断（先天性欠損を含む）	佐伯覚・高岡徹・藤谷順子	標準リハビリテーション医学第4版	医学書院	東京	2023	341-344
芳賀信彦	小児における切断術とリハビリテーション	田中康仁・富村奈津子	四肢切断術のすべて	メジカルビュー社	東京	2023	214-220

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
菊地尚久	身体障害児者施設・機関のサービスとその課題 障害者支援施設（自立訓練）	総合リハビリテーション	50 (7)	813-820	2022
中村康二、中川雅樹、中村隆、長尾陽子、大熊雄祐	造園業を営む片側手関節離断者に対する義手・手先具の検討と評価	日本義肢装具学会誌	38 (4)	325-330	2022
芳賀信彦	体幹装具の進化	臨床リハ	31 (7)	701-707	2022
内田亜紀、高岡徹、渡邊慎一、山崎文子	ALSに対する生活支援機器—上肢装具とADL	日本義肢装具学会誌	39	279-284	2023
樫本修	治療用装具と補装具の違い	臨床リハ	32	1176-1180	2023

樫本修	電動車椅子作製にまつわる実例 — 判定困難事例 —	リハビリテーション・エンジニアリング	138	154-157	2023
Tatsuki Kobayashi, Hiroaki Tsuruoka, Masayuki Someya, and Naohisa Kikuchi	Study on ankle foot orthosis repair for patients with cerebral palsy	Chiba Medical Journal	99E	45-50	2023
吉村友宏, 神保和正, 高浜功丞, 安森太一, 村山尊司, 菊地尚久	日本語版 Clinical Trunk Control Test の信頼性に関する検証	The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	60巻	983-991	2023
菊地尚久	治療と仕事の両立支援 脳卒中	The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	60	373-377	2023
菊地尚久	知っておくべき! 治療用装具・更生用補装具の知識の整理 靴型装具	Monthly Book Medical Rehabilitation	292	61-66	2023
菊地尚久	脊髄障害とニューロモジュレーション 脊髄損傷後の痙縮に対するボツリヌス療法	脊髄脊髄ジャーナル	36	158-164	2023
菊地尚久	都道府県支援センターにおける地域リハビリテーション	臨床リハ	32(14)	1399-1403	2023
Mano H, Noguchi S, Fujiwara S, Haga N	Relationship between degree of disability, usefulness of assistive devices, and daily use duration: An investigation in children with congenital upper limb deficiencies who use upper limb prostheses	Assistive Technology	35(2)	136-141	2023
Mano H, Fujiwara S, Nishizaka C, Haga N	Intellectual characteristics in children with congenital unilateral upper limb deficiencies	Cureus	15(4)	E37100	2023