

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
総括研究報告書

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

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

身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）、医療機関、補装具製作事業者における補装具や治療用装具の支給とフォローアップの現状を調査し、課題を明らかにするとともに、補装具のフォローアップ体制構築のための具体的手段を提案することが目的である。更生相談所の調査では、補装具のフォローアップの実施経験のある更生相談所は、そのほとんどが効果や今後の必要性、地域連携の重要性を認識していた。北九州市では補装具管理手帳の配布を実施し、補装具管理手帳およびフォローアップに関するアンケート調査と支援者向けの講習会を実施した。アンケート調査では、医療従事者の大多数が補装具のフォローアップの必要性を認識していた。千葉県内の地域リハビリテーション広域支援センターを対象としたアンケート調査では、広域支援センターにおける在宅での装具のフォローアップの実施率が低かった。ユニークな試みを行っている補装具製作事業者へのヒアリング調査では、意欲的な事業者も多かったが、マンパワーやコストの問題が避けられない障壁となっていた。義手利用者に対する「義手オンラインミーティング」を開催し、利用者の情報や交流への需要の高さがうかがえた。利用者とは多職種の支援者によるワークショップを開催し、補装具フォローアップシステムに関わる課題について意見を出し合った結果、情報アクセスや利用者自身の意識に対する方策が必要であることがわかった。補装具のフォローアップに関する更生相談所、地域の医療機関、補装具製作事業者、市町村、リハ専門職等の地域の社会資源との連携、システム作りなどの課題に対し、更生相談所が主体となった支援者への教育やフォローアップの実施、利用者交流の場の設定などの具体的方策を提案できたことは意義があると考えられる。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。

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
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・自立支援局・自立支援局長

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。

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、相談する場所がわからない、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、といった方等がいる状況が生じている。また、とくに筋萎縮性側索硬化症などの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モニタリングすべきなのか不明確である。

1年目の調査により、治療用装具や補装具の支給とフォローアップの現状として種々の取り組みが各地でなされていることは明らかとなったが、仕組みとしてのフォローアップが確立している状況とは言

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。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

えなかった。支給段階での評価を適切に行うために、評価用の補装具や評価のための人材・機器を判定機関（身体障害者更生相談所等）において準備しておくことは必須である。また、完成時に補装具管理手帳、あるいは修理や再作製時の留意点が書かれた用紙を利用者に配布するなどの方策は有用と考えるが、有効性を検討する必要がある。

令和3年度の本研究においては、障害者総合支援法により補装具費支給を行う身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）、健康保険制度を用いて義肢装具処方を行う病院、実際に補装具を提供する製作事業者などにおける補装具や治療用装具の支給とフォローアップの現状分析を継続し、課題を明らかにするとともに、補装具のフォローアップ体制構築のための具体的手段を提案することを目的とする。

B. 研究方法

(1) 補装具支給とフォローアップの実態把握、及び具体的手段の策定

① 身体障害者更生相談所における現状調査とモデル事業の実施

令和2年度に行った全国の更生相談所78カ所にアンケート調査結果から、フォローアップを行ったことのある18カ所の更生相談所の回答の分析および補装具判定専門委員会へのアンケート調査を実施した。さらに2017年度より実施している宮城県更生相談所による補装具フォローアップ事業に関する実績分析を実施した。

また、北九州市において補装具管理手帳の配布および研修会の実施を通して普及、啓発を図るとともに、アンケート調査を実施した。対象者は北九州リハビリテーション医会に所属している北九州市内の医療機関であった。研修会は、Web形式の実施形式とし計2回実施した。

② 地域リハビリテーション広域支援センターにおける装具処方とフォローアップ

千葉県内の地域リハビリテーション広域支援センター（9施設）を対象にアンケート調査を行った。対象は外来で装具に関する対応を行った脳卒中患者とした。

調査項目は①施設における下肢装具処方の有無と処方内容、②在宅での装具フォローの有無とした。

③ 補装具製作事業者によるフォローアップの現状調査

令和2年度に行った全国270カ所の義肢・装具製作所が所属する一般社団法人日本義肢協会の正会員を対象にアンケートの結果を分析した。調査内容は、①製作所の規模、連携医療機関、義肢装具等の製作数、②義肢装具等のフォローアップ体制の現状、③義肢装具等のフォローアップに関する意見とした。さらに、6カ所の事業者を選び追加のヒアリング調査を実施し、取り組みの詳細な内容や課題について把握した。

(2) 先行研究の精査・検証

過去の研究成果を文献検索し、補装具支給に関わる課題や提案をまとめた。

(3) 障害当事者による有効利用の促進

① 義手に関する情報基盤の構築

先行研究で行った交流会のアンケート結果より、情報共有には利用者同士が直接対面し、補装具を目の前にしながら情報交換することが効果的であることがわかった。しかし、新型コロナウイルス拡大の影響を受け、今年度もインターネットを利用したWebミーティングを行った。

② 当事者と多職種によるワークショップの開催

2021年10月に補装具利用者、補装具製作事業者、更生相談所職員、補装具利用者向けアプリ開発者、ケアマネージャー、福祉用具専門相談員を参加者としてアイデア検討ワークショップを開催した。

(4) シンポジウムの開催

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。

（倫理面への配慮）

各アンケート調査の調査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回答者が特定できないための配慮を行うこととした。回答には患者や障害者の個人情報に含まれない。

また直接のヒアリング調査においても具体的な患

者や障害者の個人情報を含んでいない。公表に際しては、各対象者からの了解を得た。その他情報の取り扱い、各調査対象施設の情報の取り扱い規定に準じ、必要あれば各施設の倫理審査委員会の承認をへて、対象者に説明を行い、同意を得るものとする。

C. 研究結果

(1) 補装具支給とフォローアップの実態把握、及び具体的手段の策定

① 身体障害者更生相談所における現状調査とモデル事業の実施

補装具のフォローアップを現在、あるいは以前に実施している更生相談所は全国で18カ所(25%)に過ぎなかった。しかしながらフォローアップを行っている18カ所の更生相談所に対する追加調査の結果から、フォローアップを実施している多くの更生相談所が効果を実感し、継続の必要性や地域連携の重要性を認識していた。

補装具判定専門委員会へのアンケートでは、

(ア) フォローアップにかかる経費の担保や責任の所在などを明確にしないとシステムの構築は難しい。

(イ) 補装具制度の啓発は重要であるが、利用者、補装具事業者、市町村、更生相談所等がフォローアップにおいてどのような役割で機能するかなどを具体化する必要がある。

(ウ) システム化にあたっては各機関の役割を厚生労働省の補装具費支給事務取扱指針に明記することが必要である、などの意見があった。

2017年度より実施している宮城県更生相談所の補装具フォローアップでは、宮城県更生相談所で直接判定が行われた義肢装具に対し、判定後5～6か月後にはがきを送付し状況を確認するフォローアップが行われている。これまで1253通の往復はがきを送付し、返信は916通(回収率73%)であった。返答のあった補装具支給対象者のうち、2割程度に対応の必要があると判断された。

北九州市更生相談所における補装具手帳に関するアンケートでは、回答者のうち90%以上が補装具のフォローアップの必要性に対して「必要であ

る」と回答した。補装具支給に関する研修会の開催は、「支援者向け研修会」、「医療機関向け研修会」の2回実施し、外部講師と、研究責任者である高岡が講師を務めた(別添資料)。

② 地域リハビリテーション広域支援センターにおける装具処方とフォローアップ

下肢装具処方を行っている施設は85.7%、長下肢装具と短下肢装具の両方を作製している施設は28.6%、在宅での装具フォローを行っている施設は28.5%で、うち更生用装具での作製を利用しているのは50%、治療用装具での作製を行っているのは50%であった。

③ 補装具製作事業者によるフォローアップの現状調査

164事業者より回答を得た(回収率60.7%)。義肢装具等のフォローアップへの取り組みについて、164製作事業者のうち、96事業者が「義肢装具製作所として取り組んでいる」、60事業者が「所属する義肢装具士が個人的に取り組んでいる」、40事業者(24.4%)が「取り組んでいない」と回答した。フォローアップの体制については、回答のあった125事業者のうち90事業者が「義肢装具製作所が単独で行っている」、85事業者が「医療機関等と協力して行っている」と回答した。義肢装具等の状態について、積極的に義肢装具製作所側から利用者に問いかけをしているか、については、回答のあった129事業者中54事業者(41.9%)が「問いかけている」と回答した。ユニークな取り組みを行っている事業者調査から様々なフォローアップ体制の工夫がなされていることがわかった。意欲的な事業者も多いが、マンパワーやコストの問題が避けられない問題として障壁となっていた。

(2) 先行研究の精査・検証

過去の研究成果を文献検索し、補装具支給に関わる課題や提案をまとめた。系統的レビュー及びメタ解析では、補装具は一定の割合で不使用が生じていた。満足度調査ではデバイスの満足度よりサービスに対する満足度が低い傾向であった。国内と国外ともに類似した傾向が認められた。各国のガイドラインの比較では、イギリスやオースト

ラリアではフォローアップ活動に対する費用負担を実施しており、オランダ、フランスでは保証期間と耐用年数を同じ期間に設定していた。

(3) 障害当事者による有効利用の促進

① 義手に関する情報基盤の構築

義手利用当事者を講師として招き、以下のオンラインミーティングを実施した。

開催内容：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

参加者の医療従事者の占める割合が高かった。開催後のアンケートでは、回答者（93名）の95%がミーティングの内容に満足・まあまあ満足と答えた。個別の意見としては、交流の場が少ないため貴重であった、勉強になったという好意的な回答を多数いただいた。

② 当事者と多職種によるワークショップの開催

2021年11月に実施した。先行して実施した当事者に対するアンケート結果をもととして設定した課題に関して、①「不具合が生じたらメンテナンス」という考え方が浸透していない、②補装具メンテナンスへのアクセスが悪い、③制度上、求められたタイミングで修理を行うことが困難な場合がある、④補装具の修理期間中に利用する代わりに補装具が身体に合わない、⑤利用者自身の補装具に対する理解が深くなく、有事の際に説明が難しい、という5つの課題を設定し、当事者を含む多職種間で解決策を検討した。ワークショップで挙げた案は、チェックリストや事例冊子の配布、アプリを通じた定期的なフォローアップや情報管理、情報共有を行える全国的なプラットフォームの構築、定期メンテナンスの義務化、Web相談を行える機能の設置、メンテナンスに係る費用を含めた補装具費の支給、利用者自身や関係者の意識変革、などであった。

(4) シンポジウムの開催

2022年2月26日土曜日に、TKP ガーデンシティ PREMIUM 京橋を会場として「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」を開催した。感染症対策のため、会場への来場人数を制

限し、ウェブ参加も可能なハイブリッド形式での開催とした。現地とウェブを合わせて約200名の参加があり、関心の高さがうかがえた。

発表は、高岡が研究代表として本研究の概要説明、続いて研究協力者4名が「義肢・装具・車椅子のフォローアップに関わる文献的考察」、「装具フォローアップの取り組み：補装具製作事業者の立場から」「装具フォローアップの取り組み：補装具製作事業者の立場から」「適切な補装具利用に向けたアイデア検討ワークショップについて」という演題で発表を行い、続けて発表に関するディスカッションを行った。さらに、檜本、菊地、中村、芳賀、4名の分担研究者による今年度の研究成果を踏まえた効果的なフォローアップに関するディスカッションを行った。

D. 考察

更生相談所において、補装具のフォローアップを実施している自治体は少ないものの、実施したことのある自治体においては効果が実感され継続の必要性も認識されている傾向にあった。同時にフォローアップには地域との連携が必要であることが共通認識されていた。補装具判定専門委員会のアンケートでは、更生相談所においてフォローアップが行われるためには、利用者、行政、補装具事業者等それぞれの役割の整理や具体的な手順の作成などが今後の課題として考えられた。実際にフォローアップを行っている宮城県では、利用者のうち2割程度に対応を行っており、フォローアップの意義が認識される結果となっていた。

地域リハビリテーション広域支援センターの調査では在宅でのフォローアップの実施率は30%未満と低い実施率となっており、在宅でのフォローアップの実施が課題として浮き彫りとなった。

義手利用者のオンラインミーティングではオンライン開催ということもあり全国から多くの参加が得られ、当事者および医療従事者にとって情報や交流に対する需要の高さがうかがえた。当事者と多職種によるワークショップでは利用者への情報の提供や教育の必要性が課題として挙げられた。

昨年度からの課題に対し、補装具手帳やチラシの配布、研修会、更生相談所によるフォローアップを具体的な方策として実施し、アンケート結果からはこれらの方策の有効性が示されていた。

しかしながら、個別単発な方法を施行しての問題点と、それらをシステムとして運用する場合で生じる問題点は異なる可能性がある。補装具のフォローアップを、更生相談所、市町村、医療機関、補装具製作事業者、リハビリテーション専門職等の各社会資源が単独で実施するには限界がある。効果的かつ持続可能性のあるサービスの組み合わせ、地域の実情に応じた他機関との連携、システム作りが必要である。また、補装具制度への情報アクセスや判定場所への交通アクセス等の問題も課題であった。今回はこれらの体制を整えるうえで利用可能なツールを作成・提示することができた。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と考える。

E. 結論

補装具フォローアップの必要性は認識されているものの、マンパワーやコスト等の問題や責任の所在が明確でないことなどから、有効な方策をとることができていない現状が明らかとなった。特定の機関だけでなく、利用者本人を含めた多職種・多機関による多層的な仕組みの構築が必要であり、本研究で具体的手段を提案できたことは意義があると考ええる。今後はこれらを実際に施行・運用しモデルのブラッシュアップや効果判定を行うことが課題である。そうした中で給付事務を担う更生相談所や市町村には中核的役割を期待したい。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

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.

菊地尚久, 吉永勝訓: 回復期頸髄損傷患者の上肢痙縮に対するボツリヌス治療効果. *日本脊髄障害医学会誌* 33 ; 134-135, 2020.

菊地尚久: 関節リウマチ患者のADL向上に向けた装具. *The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine* 57 ; 699-703, 2020.

菊地尚久: 脊髄損傷と老化. *Journal of Clinical Rehabilitation* 29 ; 725-732, 2020.

菊地尚久: 治療効果判定に役立つ病的歩行の診かた脳卒中性片麻痺. *総合リハビリテーション* 49 ; 483-487, 2021.

菊地尚久: 痙縮に対する内服薬. *MEDICAL REHABILITATION* 261 ; 27-34, 2021.

中村隆, 矢野綾子, 野月夕香理, 山崎伸也. 先天性四肢形成不全児・者に対する義手について. *日本義肢装具学会誌*. 2021, 37, 3, 181-186.

中村隆, 阿久根徹. 筋電動義手の使用状況と情報取得に関する調査. *日本義肢装具学会誌*. 2022, 38, 2, 171-176.

Mano H, Fujiwara S, Takamura K, Kitoh H, Takayama S, Ogata T, Haga N: Treatment approaches for congenital transverse limb deficiency: Data analysis from an epidemiological nation survey in Japan. *J Orthop Sci*. 2021, Vol. 26, P. 650-654.

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*. 2021, Online ahead of print.

芳賀信彦. 先天性四肢形成不全・小児切断と診療の考え方. *日本義肢装具学会誌*. 2021, Vol. 37, No. 3, P. 176-180.

藤原清香, 野口智子, 柴田晃希, 越前谷務, 大西謙吾, 西坂智佳, 真野浩志, 芳賀信彦. 先天性四肢形成不全児・者および小児切断に対するリハビリテー

ション診療の実際：東京大学医学部附属病院の取り組み. 日本義肢装具学会誌. 2021, Vol. 37, No. 3, P. 194-199.

2. 学会発表

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, 2021-6-11.

菊地尚久: シンポジウム 義肢診療における多職種連携 ～何を考えてどう連携するのか?-医師の立場から-. 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2020年8月.

菊地尚久, 浅野由美, 中山 一, 赤荻英理, 近藤美智子, 吉永勝訓: 頸髄損傷回復期の痙縮に対するボツリヌス治療効果. 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2020年8月.

菊地尚久: シンポジウム - 脊髄障害者の痙縮治療-痙縮治療のバリエーションとその選択のポイント. 日本リハビリテーション医学会秋期学術集会, 神戸, 2020年11月.

菊地尚久: シンポジウム 障害者支援施設における支援効果判定に有効な評価方法の検討. 第58回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2021年6月.

菊地尚久: シンポジウム 生活期における地域での義肢装具の多職種連携-その課題と展望- 生活期における義肢装具の多職種連携の現状. 第58回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2021年6月.
芳賀信彦. 小児の希少難病診療を通じて学ぶこと. 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. 10-13, 第58回日本リハビリテーション医学会学術集会プログラム・抄録集, P. S170, 2021

山本英明, 藤原清香, 岡田慶太, 芳賀信彦: 下肢関節術後の装具療法により速やかに独歩を獲得したLarsen症候群の一例. 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. 10-13, 第58回日本リハビリテーション医学会学術集会プログラム・抄録集, (WEB) 2-13-2-8, 2021

滑川可奈子, 藤原清香, 西坂智佳, 芳賀信彦: 日常的な義手の使用に至った片側尺骨形成不全の一例. 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. 10-13, 第58回日本リハビリテーション医学会学術集会プログラム・抄録集, (WEB) 2-14-9-6, 2021

芳賀信彦. 下肢装具の過去・現在から未来を考える. 第5回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会. 名古屋, 2021. 11. 12-14, 第5回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会プログラム・抄録集, P. S152, 2021

柴田晃希, 藤原清香, 真野浩志, 西坂智佳, 芳賀信彦: 先天性四肢形成不全児のリハビリテーション診療. 第5回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会. 名古屋, 2021. 11. 12-14, 第5回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会プログラム・抄録集, P. S215, 2021

藤原清香, 西坂智佳, 真野浩志, 小林美香, 緒方徹, 梅崎成子, 芳賀信彦: 先天性上肢形成不全乳幼児の筋電義手における超音波画像診断を活用した電極位置の設定. 第5回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会. 名古屋, 2021. 11. 12-14, 第5回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会プログラム・抄録集, P. S429, 2021

芳賀信彦. 四肢形成不全と多職種によるリハビリテーション診療. 令和3年度埼玉県リハビリテーション医会特別講演会. オンライン, 2021. 12. 25.

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