

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適切なフォローアップ等のための研究

令和2年度～3年度 総合研究報告書

研究代表者 高岡 徹

令和4（2022）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適切なフォローアップ等のための研究 -----	1
高岡 徹	
(資料1) 身体障害者更生相談所における現状調査：アンケート調査 -----	10
榎本 修	
(資料2) 身体障害者更生相談所における現状調査：ヒアリング調査 -----	22
高岡 徹	
(資料3) 回復期リハ病棟における装具処方とフォローアップの現状調査 - 千葉県内の病院における調査- -----	27
菊地尚久	
(資料4) 補装具製作者によるフォローアップの現状調査 -----	32
芳賀信彦	
(資料5) 障害当事者による有効利用の促進（令和2年度） -----	35
中村 隆	
(資料6) 身体障害者更生相談所を要としたフォローアップの実現に向けて -----	39
榎本 修	
(資料7) 生活期の地域における装具処方とフォローアップの現状調査 - 千葉県地域リハビリテーション広域支援センターにおける調査 - -----	46
菊地尚久	
(資料8) 補装具製作事業者によるフォローアップの現状調査 -----	50
芳賀信彦	
(資料9) 障害当事者による有効利用の促進（令和3年度） -----	56
中村 隆	
(資料10) 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 -----	62
高岡 徹	
(資料11) 義肢、装具、車椅子のフォローアップに関わる文献的考察 -----	66
高岡 徹	
(資料12) 別添資料 -----	84
i. 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資料	
ii. 下肢装具チラシ	
iii. 義足チラシ	
iv. 北九州市下肢装具管理手帳	
v. 北九州市義足管理手帳	
vi. 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資料	

II. 研究成果の刊行に関する一覧表 -----	211
--------------------------	-----

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%）に過ぎなかったが、そのほとんどが効果や今後の必要性を認識していた。更生相談所や市町村が要となってシステムを構築することが重要であり、「補装具支給事務取扱指針」に各機関の役割を明記する必要もあると考える。

千葉県内の回復期リハビリテーション病棟と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調査では、回復期リハビリテーション病棟において外来フォロー、退院後の装具修理、再作製が高率で行われていた。一方、地域リハビリテーション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は低かった。

補装具製作事業者を対象にした調査では、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、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利用者に問いかけている事業者が少ないこと、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、が明らかになった。この調査結果をもとに、ユニークな試みを行っている事業者へのヒアリングを実施したところ、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障壁となっていた。

筋電義手利用者に対する調査の解析では、当事者同士の情報共有の場の設置が重要であることが明らかとなった。そのための試行として「義手オンラインミーティング」を3回開催した。各回多くの参加者があり、利用者の情報や交流への需要の高さがうかがえた。

本研究により補装具のフォローアップに関する課題が明らかとなり、具体的手段や事例を紹介・提案することができた。次の段階で必要とされるのは、これらの手段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。

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・自立支援局・自立支援局長

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、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。

本研究では、令和2年度においては、障害者総合支援法による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等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ことを目的とした。また、令和3年度においては、前年度の調査のさらなる分析を行うとともに、直接ヒアリング調査等を追加し、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した。

B. 研究方法

1. 補装具支給とフォローアップの実態把握

(1) 身体障害者更生相談所における現状調査

①全国身体障害者更生相談所長会補装具判定専門委員会の協力を得て、「補装具フォローアップに関する調査」のアンケート用紙を作成した。全国の更生相談所78カ所にメールで送信し、回答を回収した。さらに、今までにフォローアップを行ったことのある更生相談所について分析をすすめた。

②全国身体障害者更生相談所長会補装具判定専門委員会に所属する更生相談所に対するアンケート調査（7カ所）と直接ヒアリング調査（5カ所）を行った。

③宮城県で行っている補装具フォローアップ事業の報告と課題の抽出を行った。

④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。

(2) 回復期リハビリテーション病棟および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

①千葉県内の回復期リハビリテーションを行っている施設（64施設）に対してメールによりアンケ

ート調査を依頼した。対象は、2020年4月以降に急性期病院あるいは自施設の急性期病棟から自施設の回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中患者のうち、在宅生活へ移行することが可能であった患者とした。

調査項目は(ア)下肢装具処方の有無とその種類、処方の内容、(イ)退院後外来フォローの有無、痙縮治療の有無、とし、さらに外来フォローを行っている施設では(ア)装具の修理を行っているか、(イ)装具の再作製を行っているか、(ウ)装具作製の制度利用についても調査を行った。

②千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。

(3) 補装具製作事業者によるフォローアップ

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、郵送によるアンケート調査を実施した。調査内容は、製作所の規模や製作数等、フォローアップ体制の現状、フォローアップに対する意見とした。さらに、ユニークな試みを行っている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

過去の厚生労働科学研究や日本義肢装具学会等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) 筋電義手利用者の情報取得に関する調査解析

先行研究課題「支援機器の選択・選定データベースの改修による高機能機器利用のエビデンス抽出」（平成29年度～令和元年度、研究代表：小野栄一）において、筋電義手の訓練経験のある上肢切断者および形成不全児・者とその家族および関連専門職を対象に、筋電義手に関する講演や最先端義手の操作体験を含む交流会を開催した。交流会には上肢切断者および形成不全児・者24名（小児11名、成人23名）を含む90名が参加した。この時におこなった筋電義手使用に関するアンケー

ト調査の中で情報取得に関する項目の結果について解析・考察した。

(2) 義手に関する情報基盤の構築

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から、本研究でも交流会の実施を計画した。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、交流会の代替案としてインターネットを利用したWeb ミーティングを実施した。

(3) 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

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。

(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は含んでいない。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

(1) 身体障害者更生相談所における現状調査

① 全国アンケート調査結果

回答は71カ所であったが、複数の更生相談所がある県においてまとめて一つの回答を行った県があり、回収率は100%であった。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

が、そのほとんどが効果や今後の必要性を認識していた。フォローアップを行っていない53カ所(75%)の更生相談所でフォローアップが困難な理由で最も多かったのが「マンパワーの不足」であった。いずれの更生相談所も地域の医療機関、社会資源等との連携の重要性は認識されながらも実際に連携が実現できている更生相談所は30%と少なかった。

フォローアップを行ったことのある18カ所では、フォローアップの対象種目は義肢・装具7カ所、車椅子・電動車椅子3カ所、意思伝達装置8カ所、補聴器4カ所、種目を問わず気になるケース2カ所、高額・特例補装具2カ所で義肢・装具と意思伝達装置のフォローアップを行っているところが多かった。どこがフォローアップすべきかについては18カ所中14カ所(78%)が更生相談所と回答した。全体の統計では更生相談所がフォローアップを行うべきだというところは54%であった。この18カ所に限ると自分たちで行った経験から、効果を感じている15カ所(83%)、必要性を感じている16カ所(89%)と意識の高さがみられた。

② 補装具判定専門委員会への調査

補装具判定に精通したメンバーで構成された補装具判定専門委員会7カ所のアンケート結果では、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こと、利用者、関係機関に補装具制度の啓発が重要であること、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こと、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こと、などの意見があった。

また熊本県、福岡県、滋賀県、熊本市、北九州市の5カ所の更生相談所を直接訪問し、ヒアリングを行った。その結果、県域をカバーする更生相談所では、補装具のフォローアップの必要性を感じつつも、フォローアップは実施されておらず、指定都市である熊本市、北九州市では、重度障害

者用意思伝達装置、書類・来所判定では判断が迷う場合などに訪問等による判定が実施されていた。

③宮城県で行っている補装具フォローアップ事業

直接判定時にフォローアップの同意が得られたケースに支給後5～6カ月後を目途に往復はがきを送付し、補装具の使用状況、不具合の状況を確認するシステムである。これまでに1,253通の往復はがきを送付し916通（回収率73%）の返信があった。返信があったうち最も数が多かった種目は短下肢装具490通（53%）、次いで下腿義足82通（9%）であった。補装具を支給した対象者の2割程度で何らかの対応が必要であった。

④北九州市更生相談所における調査

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はWeb形式で実施し、「支援者向け研修会」と「医療機関向け研修会」の2回を実施した。

(2)回復期リハビリテーション病棟および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

①回復期リハビリテーション病棟の調査：アンケートの回収率は59.4%（38/64施設）であった。

下肢装具処方を行っている施設は92.1%、長下肢装具と短下肢装具の両方を作製している施設は57.9%、回復期リハビリテーション病棟退院後に外来診療を行っている施設は81.6%で、装具の修理を行っているのは83.8%、再作製を行っているのは62.2%であった。

②地域リハビリテーション広域支援センターの調査：アンケートの回収率は66.6%（6/9施設）であった。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

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。

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、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利用者に問いかけている製作事業者が少ないこと、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、が明らかになった。

また、ユニークな取り組みを行っている事業者の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) 筋電義手利用者の情報取得に関する調査解析

調査対象者は筋電義手の試用評価経験のある上肢切断者および形成不全児・者 23 名（小児 11 名、成 13 名）であった。筋電電動義手を知ったのは医療職からの情報提供が最も多く、「家族からの情報提供」や「自分で調べた」との回答が続いた。「その他」には、「出産病院の先生から：3 名、親戚、国リハホームページ、国際福祉機器展：各 1 名」といった回答があった。

筋電義手の新しい情報は「義肢装具士から」提供されるとの回答が最も多かったが、メーカーのホームページ等のインターネット経由の取得経路も存在することが分かった。また、対象者の多くが利用者同士の情報交換が重要であると認識しながら、その交流機会がほとんどないと回答した。

(2) 義手に関する情報基盤の構築

情報共有のための第一手段として専門職からの情報提供を優先すべきと考え、テーマとして国内外の義手の動向に焦点をあてた。対象を筋電義手から義手全般に広げ、義手に関するオンラインミーティングを 3 回開催した。

・第 1 回 義手オンラインミーティング

2020 年 9 月 26 日（土）開催

テーマ「海外の義手を知ろう」

参加者は 135 名（当事者 9 名、医療職 71 名、研究者・エンジニア 15 名、学生 32 名、その他 8 名）

・第 2 回義手オンラインミーティング

2021 年 3 月 7 日（日）開催

テーマ「もっと知ろう日本の義手」

参加者は 130 名（当事者 11 名、医療職 88 名、研究者・エンジニア 8 名、学生 13 名、その他 10 名）

・第 3 回義手オンラインミーティング

2022 年 2 月 13 日（日）開催

テーマ「ほんとうの義手」

参加者は 171 名（当事者 16 名、医療職 123 名、研究者・エンジニア 15 名、学生 9 名、その他 8 名）

参加者の内訳では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。

(3) 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にして設定した課題に関して、(ア)「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、(イ)補装具メンテナンスへのアクセスが悪い、(ウ)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、(エ)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、(オ)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. シンポジウム開催

1 年目は 2021 年 2 月 27 日土曜日に、2 年目は 2022 年 2 月 26 日土曜日に、いずれも TKP ガーデンシティ PREMIUM 京橋を会場として「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。各回とも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。

発表当日は、研究代表者、分担研究者、研究協力者からの報告を行った。各研究への質問等も盛んに行われ、ディスカッションにおいても研究の参考となる意見を多くいただくことができ、有意義なシンポジウムとなった。

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。今後もフォローアップ事業の継続が必要と考えるが、初回だけでなく継続したフォローアップと、医療保険で作製された装具の情報の共有化、不具合の早期発見という課題があった。

更生相談所でのフォローアップが困難な理由としては、マンパワー不足、利用者の管理システムがないこと等があげられた。全国で補装具フォローアップを普及させるためには、今後の方向性として補装具フォローアップのモデル事業等を踏まえてその効果検証を行い、全国のどの地域でも実現可能な実効性のあるシステムを構築していくことが望まれる。最終的には補装具費支給システムの根幹となる「補装具費支給事務取扱指針」に各機関の役割やシステムの流れを明記する必要があると考える。

回復期リハビリテーション病棟の調査では、当初の予想より高率で外来フォロー、退院後の装具修理、再作製が行われていた。外来対応がない場合には地域のリハビリテーションスタッフ、かかりつけ医と連携し、専門機関への連携が適切に行われるべきである。また、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。

補装具製作事業者の調査では、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、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

ている一方で、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利用者に問いかけている製作事業者が少ないこと、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た。また、フォローアップそのものの認識や内容が製作事業者によって差異があり、明確化していく必要もあると考える。

補装具製作事業者が利用者の自宅等を訪問する場合のマンパワーや費用についての問題点の指摘は多く、制度的なバックアップも求められていた。製作事業者の事業規模や対象となる障害像の違いなどにより、統一的なフォローアップ方法を実施することは困難と考えるが、ユニークな取り組みを行っている事業者もあり、そうした取り組みを参考にして、各事業者、各地域における体制を作っていくことは可能と考える。

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、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・早期対応が可能となると考える。補装具に関しても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報告されている。患者・障害者の病態や補装具の内容はいずれも多様であり、これらに応じて患者・障害者教育の内容やフォローアップ体制を検討する必要があると考える。

また、利用者同士の情報交換は重要であると認識されているが、その交流機会はほとんどない。とくに covid-19 の状況下においては、対面での交流は難しくなっている。本研究において3回開催した義手のオンラインミーティングは有用であったと考えるが、参加当事者の参加は1割弱であった。このことは当事者へこのようなイベントの存在があることを伝える難しさがあることを示唆している。一方、医療職の参加者はどちらも半数を超え、回を重ねるごとにその割合は増加した。このことから、専門職の間にも義手の情報に対するニーズが強いことが鮮明となった。

当事者にとって情報取得の最初の窓口が医療職となっていることから、当事者へ情報を伝達するにはまず医

療専門職のもつ情報量を増やし、医療職者を經由して義手ユーザーに伝達されるという情報共有の仕組みが有効であると期待される。

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

更生相談所、医療機関、補装具製作事業者のいずれにおいても、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。一方、補装具の新規作製や修理のための制度は確立しているので、この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を解決することは、フォローアップ体制の整備にもつながるものと考えられる。

本研究により補装具のフォローアップに関する課題が明らかとなり、具体的手段や事例を紹介・提案することができた。次の段階で必要とされるのは、これら的手段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. 電動車椅子の操作能力評価について. MB Med Reha. 2020, No245, p51-53.

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, 2020, 33, 1, 134-135.

神保和正, 高浜功丞, 安森太一, 吉村友宏, 菊地尚久, 吉永勝訓. 頸髄損傷者に特化した上肢機能評価「GRASSP」および「CUE-T」の有用性の検証. 日本脊髄障害医学会誌, 2020, 33, 1, 120-122.

吉村友宏, 神保和正, 高浜功丞, 安森太一, 菊地尚久, 吉永勝訓. 上肢機能評価バッテリー「GRASSP」を用いた頸髄損傷者のADL状況について症例からの検討. 日本脊髄障害医学会誌, 2020, 33, 1, 124-126.

菊地尚久. 基本的動作能力の回復を図る治療を行うための運動療法 -リハ医から理学療法士に求めるもの-. 理学療法福岡, 2020, 33, 1, 41-45.

菊地尚久. 脊髄損傷と老化. 臨床リハ, 2020, 29, 7, 725-732.

菊地尚久. 回復期リハビリテーションにおける頸部痛, Medical Rehabilitation, 2020, 250, 145-150.

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 Japanese Journal of Rehabilitation Medicine, 2021, Vol. 57. Supplement号, S1382.

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, 26, 4, 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, 37, 3, 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. 日本義肢装具学会誌, 2021, 37, 3, 194-199.

2. 学会発表

高岡徹. シンポジウム：生活期のリハビリテーション医療における装具療法：生活期の装具療法と地域連携. 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, 第57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, p343, 2020年.

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—. 第36回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020年10月, 第36回日本義肢装具学会学術大会抄録集, p92, 2020年.

横井剛, 高岡徹. 横浜市における借受けでのbalanced forearm orthosisの支給状況. 第36回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020年10月, 第36回日本義肢装具学会学術大会抄録集, p139, 2020年.

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, 2020-8-19/8-22, 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会抄録集.

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, 2020-8-19/8-22, 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会抄録集.

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. 第4回日本リハビリテーション医学会秋期学術集会, 神戸, 2020-11-20/11-22, 第4回日本リハビリテーション医学会秋期学術集会抄録集. 菊地尚久：関節型エーラス・ダンロス症候群に対する装具療法の考察, 第1回日本エーラスダンロス研究会, オンライン, 2020年12月.

芳賀信彦. リハビリテーション医療における移動のための義肢装具とAssistive Device. 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会. 京都, 2020-8-20, 第57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.178, 2020.

芳賀信彦. 先人・達人そして科学から義肢装具診療を学ぶ. 第36回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020-10-31/11-1, 第36回日本義肢装具学会学術大会プログラム・抄録集, P.52, 2020

高岡徹, 榎本修, 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.

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. S
152, 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

資料1：令和2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）
分担研究報告書

身体障害者更生相談所における現状調査：アンケート調査

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

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
同上 地域リハビリテーション部長

研究協力者 横井 剛
横浜市障害者更生相談所 所長

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事兼技術次長

研究要旨

障害当事者にとって最も適合した補装具が製作、支給され、長期に渡り使用されることが必要である。そのためには支給後も使用状況の適切なフォローアップが望まれるが、その実現には様々な課題がある。全国の身体障害者更生相談所に対してフォローアップの現状調査を行い、課題を明らかにし、今後の方向性を考察する。補装具フォローアップに関するアンケートをメールにて行い、回収率は100%であった。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%）に過ぎなかったが、そのほとんどが効果や今後の必要性を認識していた。フォローアップを行っていない53カ所（75%）の更生相談所でフォローアップが困難な理由で最も多かったのが「マンパワーの不足」であった。フォローアップが必要と思われる補装具で最も多かった意見は「高額な完成用部品を使用した補装具」、「特例補装具」であった。具体的な種目では重度障害者用意思伝達装置、筋電電動義手、電動車椅子、座位保持装置（車載用座位保持椅子含む）等であった。どの更生相談所も地域の医療機関、社会資源等との連携の重要性は認識されながらも実際に連携が実現できている更生相談所は30%と少なかった。更生相談所だけで支給した補装具のフォローアップを行うことはマンパワーの面からも困難であり、補装具事業者、市町村、地域の医療機関、リハ専門職等の地域の社会資源との連携、システム作りが今後の課題である。

A. 研究目的

補装具費の支給は公費であり、障害当事者にとって最も適合した補装具が製作、支給され、長期に渡り使用されることが必要である。そのためには支給

後も使用状況の適切なフォローアップが望まれるが、その実現には様々な課題がある。

例えば、リハビリテーション（以下、リハ）終了後に主治医がおらず、医療と福祉の連携不足で制度

を知らずに医療保険で作製した短下肢装具を合わなくなっても何年も使い続けることがある（いわゆる装具難民）。

適合判定時は良くても、使用し始めてから痛みなどの不適合が発生し、結局、前の装具を我慢して使ってしまう方もいる。

高額な完成用部品を使用した補装具を支給後に、本当に有効利用されているのかを確かめる余裕がないのも身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）の現状である。

そこで、全国の更生相談所に対して補装具フォローアップの現状調査を行い、課題を明らかにし、今後の方向性を考察する。

B. 研究方法

本研究の協力機関である全国身体障害者更生相談所長協議会補装具判定専門委員会の協力も得て、「補装具フォローアップに関するアンケート調査」（添付資料参照）を作成し、同委員会事務局である宮城県リハビリテーション支援センターから補装具フォローアップに関するアンケートを令和2年9月29日～10月30日にメールにて送信、回収した。

（倫理面への配慮）

アンケートを行うにあたり、令和2年度全国身体障害者所長協議会総会（書面開催）にアンケートを実施すること、アンケート内容について諮り、承認を得た。また、アンケート結果の公表においては個別の身体障害者更生相談所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. 研究結果

全国77カ所の更生相談所（支所を含む）にアンケート調査し、県内に複数の支所を有するところからはまとめた回答があったため71件の回答となった（回収率100%）。

1. フォローアップ実施率・具体的方法

フォローアップを実施している、あるいは実施していたことがある更生相談所は18カ所（25%）に過

ぎなかった。18カ所のうち、支給した全例についてフォローアップを行っているところは1カ所もなく、一部抜粋して行っているが13カ所、以前行ったことがあるが5カ所であった（図1）。

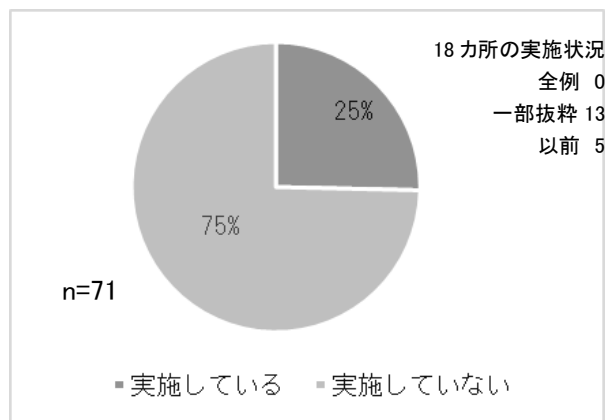


図1 補装具フォローアップの実施率

具体的なフォローアップの方法については、補装具の種目を限定せずに「気になったケース、心配なケース」について補装具事業者からの報告・画像の提出、電話での確認や実際に現地訪問を行っている更生相談所があった。

義肢・装具に限定して、往復はがきで使用状況を確認しているところ、アンケート及び相談会を実施し、適合状況等について確認しているところがあった。主に訪問で電動車椅子の使用状況を聴取しているところもあった。

重度障害者用意思伝達装置については、市町村が実地調査を行い、「使用状況報告書」の提出を求め、訪問スタッフ等の関係者からの聴取を行っているところがあった。判定後3年目のケースに対し、主に電話で更生相談所の作業療法士が使用状況の確認しているところ、年1回訪問して使用状況の確認をしているところもあった。

また、短下肢装具、車椅子、電動車椅子に限って、「補装具等適正利用相談支援事業」において、訪問面接による支給後フォローアップを実施しているところがあった。

特例補装具や支給額が高額となった事例について、市町村が希望した事例に対して更生相談所職員と市町村担当者が同行訪問し、必要に応じて補装具製作

事業者はその後の対応を依頼しているところがあった。

一方、補聴器については、希望者には個別相談として装用指導、フィッティング、効果測定を実施しているところ、支給後の装着状況、効果等の確認が必要と判定医が判断した場合、概ね1年後に使用状況を確認しているところがあった。

2. フォローアップの効果・必要性

フォローアップの実施経験がある18カ所の更生相談所の8割以上が、その効果を認め、今後も続ける必要があると実感していた(表1)。

表1 補装具フォローアップの効果と必要性

効果があったと感じているか	回答数
ア. 効果があると感じている	15
イ. 効果がないと感じている	0
ウ. 効果があるか分からない	1
エ. その他	2
合計	18

必要性を感じるか	回答数
ア. 必要性があると感じている	16
イ. 必要性がないと感じている	0
ウ. 必要性があるかは分からない	0
エ. その他(具体的に)	2
合計	18

効果についてのその他の具体的な内容として、「使用環境下で確認することで、補装具以外の調整助言で解決することもあるため効果を感じている。一方、補装具そのものの不具合改善に有効であることは実際には少ない。」という意見もあった。

必要性については、「納品後の頻繁な調整や前回支給の装具が合わずに使用していなかった等の不具合案件は、下肢装具(短下肢装具、長下肢装具)であることが多いものの、フォロー不要のケースも多く、種目別に一律に整理することは困難と感じている。」という意見もあった。

3. フォローアップ困難理由

フォローアップを行っていない53カ所(75%)の更生相談所でフォローアップが困難な理由で最も多かったのが「マンパワーの不足」であった(44カ所83%)。一方、更生相談所がフォローアップを行う

必要性を感じないという回答が3割近くあった(表2)。

表2 補装具フォローアップが困難な理由

困難な理由(重複回答可)	回答数
ア. マンパワーが足りない	44
イ. 経費が確保できない	21
ウ. 他機関でフォローアップしている	7
エ. 更生相談所が行う必要性を感じない	14
オ. その他	14
フォローアップを行っていない施設数	53

具体的には「年間3,000件近く(来所判定約2,000件、書類判定約1,000件)の判定件数があり、フォローアップを十分に行うことが困難な状況がある。」「納品後に問題が生じた際には補装具事業者、若しくは市町村とのコミュニケーションであり、更生相談所のフォローアップが必要な場面が少ないのが現状である。」「支給後のフォローアップは、基本的に支給主体である市町村において行われるものとする。」「更生相談所の役割としてフォローアップを検討課題としたことはなく、必要性についても現時点では理解が乏しい。」などの意見があった。

4. フォローアップが必要な補装具種目

フォローアップが必要と思われる補装具で最も多かった意見は種目にとらわれずに「高額な完成用部品を使用した補装具」56カ所(79%)、次いで「特例補装具」52カ所(73%)であった。具体的な種目では意思伝達装置が51カ所(72%)、筋電電動義手47カ所(66%)、電動車椅子44カ所(62%)、座位保持装置(車載用座位保持椅子含む)39カ所(55%)等であった(表3)。

表3 フォローアップが必要と思われる補装具の種目・名称

種目・名称等(複数回答可)	回答数
高額な完成部品を使用した補装具	56
特例補装具	52
重度障害者用意思伝達装置	51
筋電電動義手	47
電動車椅子	44
座位保持装置(車載用座位保持椅子含む)	39
大腿義足	36
下腿義足	33

上肢装具 (B.F.O を含む)	33
下肢装具 以下略	32

5. フォローアップに適する機関・社会資源

フォローアップを行うのが適切と思われる機関・社会資源の選択で最も多かったのは補装具事業者61カ所(86%)、次いで市町村42カ所(59%)、更生相談所38カ所(54%)であった。通所事業所、施設等のリハ専門職、訪問リハのスタッフ、地元の医療機関の医師やリハ専門職も適切であるという意見も半数近くあった。ただし、地域の機関・社会資源との連携がとれていると回答した更生相談所は21カ所(30%)と少なかった。

具体的には、「補装具事業者から緊急性のある修理や耐用年数内での申請が必要なケース等では、事前に連絡をもらい適切な対応がとれるように連携している。」「訪問リハの専門職と連携し、不具合があれば連絡出来るようにしている。」「ケアマネジャー、相談支援事業所、施設職員等より不具合があれば連絡出来るようにしている。」との意見があった。

6. 回復期リハ病棟のある医療機関との連携

医療保険で作製した時の医師(回復期リハ病棟の主治医など)がフォローアップに適すると選択した更生相談所は9カ所(13%)に過ぎなかった。

また、「治療用下肢装具・義足等の再作製が必要となった際に障害者総合支援法で作製する場合の相談・判定機関が更生相談所であることについて、回復期リハビリテーション病棟などの地域医療機関に周知していますか?」という質問に対しては67カ所(94%)の更生相談所が周知しておらず、何らかの周知の機会を設けているのは4カ所に過ぎなかった。

具体的な周知方法は、地域医療機関関係者が集う勉強会等にて更生相談所や補装具のことについて周知、医療機関が集まる会議や研修会で冊子「装具と上手に付き合うために」を配布、身体障害者手帳で装具を作製するための手順を記載した補装具に関する「啓発ポスター」を作成し、医療機関・介護保険関連施設等に配布、「装具ノート」を通して更生用

装具について周知するなど、工夫を凝らしている更生相談所があった。

表4 補装具フォローアップの方向性に対する意見

フォローアップが必要な理由
<ul style="list-style-type: none"> ・補装具は、長期に渡り継続的に使用され、生活や教育・就労上で欠かせない用具であり、支給後のフォローアップは重要である ・補装具費支給制度を利用しての作製は、公費負担であることから、継続性を持って適切に使用されることが不可欠であり、フォローアップの必要性は高い ・不具合が不具合のまま放置されているケースは、相当数にのぼるものと推測される。行政機関やその他の支援機関が意識的に補装具費支給後のフォローアップを行うことにより、補装具費の適正支給に務める必要がある
フォローアップの具体的な方策
<ul style="list-style-type: none"> ・支給した全ての補装具をフォローアップしていくことは、現実的に難しいと思われるため、必要性のある補装具に絞る ・当事者や関係機関等から適切な相談先へつながるシステムを作る ・相談からフォローアップまでをルーティン化できるような制度等仕組みづくりが必要である ・フォローアップは、市町村を中心とした地域資源の連携下で行われることが、利用者にとっても最善である ・デイサービスや訪問リハビリテーション等の日中活動先のリハビリテーション専門職が把握し、市町村(区)や更生相談所等へ相談できることが望まれる ・日頃から更生相談所と関係機関が連携し、相談しやすいシステムを作る ・補装具費支給事務取扱指針等で方向性を示す

7. 補装具フォローアップの今後の方向性

補装具フォローアップの今後の方向性については多くの更生相談所からご意見をいただいた。大別するとフォローアップの必要性に関する意見と、フォローアップの具体的な方策についての意見に分かれた(表4)。補装具は公費で作製するものであることから長期に渡り使用していただくためにフォローアップは必要であること、マンパワーの観点からも対象者を絞ること、市町村を中心とし、通所や訪問等の地域のリハビリテーション専門職、社会資源を巻き込んだシステム作りが必要であるとの意見が多かった。

D. 考察

全国の更生相談所における主要業務である補装具判定は厚生労働省通知の補装具費支給事務取扱指針に則って行われている。この指針では、更生相談所の役割は補装具の判定（処方・適合）と市町村への助言（児童）であり、補装具の支給システムにおいて「フォローアップ」をしなければならないことは明記されていない。この指針の位置づけは「技術的助言」であり、各更生相談所によってその解釈に若干の地域差があるのも事実である。今回のアンケート調査結果でも補装具フォローアップの必要性の感じ方について地域差が伺えた。

市町村の役割は支給決定と更生相談所等と連携した装着訓練、実地観察となっているが、支給後に納品された補装具の装着訓練、使用状況の調査すなわちフォローアップとも言える実地観察は、実際にはほとんど行われていないのが現状である。

補装具のフォローアップを行うというシステムがない中で、多くの更生相談所が今後においてフォローアップを行う場合のハードルはマンパワーであることをあげていた。確かに、全国の更生相談所にはリハ専門職が常勤配置されるようにはなっているが、補装具の支給判定に手一杯であり、フォローアップを行う時間的余裕がないことも事実である。今後の方向性として補装具のフォローアップがシステム化されたとしても、更生相談所だけで補装具のフォローアップを行うことは現実的ではないと考える。

それでは、地域の社会資源をどのように活用できるのが今後の大きな課題となる。今回の調査結果において更生相談所側の意見としては補装具のフォローアップに最も適した機関・社会資源は補装具事業者、市町村、更生相談所であった。通所事業所、施設等のリハ専門職、訪問リハのスタッフ、地元の医療機関の医師やリハ専門職も適切であるという意見が半数近くはあったが、更生相談所との連携が不足しているのが実態であった。補装具の支給から現場での使用の流れの中で行政機関である更生相談所と障害者支援の現場である地域の社会資源がお互い

に情報を共有して連携を取るシステムがないことが原因であり、今後解決していかなければならない課題である。

どの地域でも更生相談所は市町村の障害福祉担当者に対して、補装具、身体障害者手帳、自立支援医療等の研修会を恒常的に実施している。しかし、研修等で地域の医療機関の医師、障害者支援に関わるリハ専門職等に対して補装具の理解を深める内容の研修会は、地域リハビリテーション事業の一環として行われることはあっても、恒常的に行っている更生相談所は少ないと思われる。補装具費の支給制度自体が障害当事者だけでなく、地域の医療機関、社会資源に理解されにくいのも連携不足の一因になっていると思われる。

アンケート意見にもあったようにシステムとして補装具のフォローアップが行われるためには、端緒として補装具費支給事務取扱指針に更生相談所、市町村、補装具事業者が連携して補装具のフォローアップをする役割を明記する必要があると思われる。そして、地域の医療機関の医師、障害者支援に関わるリハ専門職等を巻き込んで更生相談所が要となってチームでフォローアップしていくシステム作りが必要と考える。その際には、各更生相談所のマンパワー、地域の実情に応じた実現性の高いシステム作りを地域ごとに進めていくことが肝要である。

E. 結論

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た更生相談所は全国の25%に過ぎなかったが、そのほとんどが効果や今後の必要性を認識していた。どの更生相談所も地域の医療機関、社会資源等との連携の重要性は認識されながらも実際の連携は不足していた。マンパワーも面からも更生相談所だけでフォローアップを行うことは困難であり、補装具事業者、市町村、地域の医療機関、リハ専門職等の地域の社会資源との地域の実情に応じた連携、システム作りが今後解決していかなければならない課題である。

G. 研究発表

1. 論文発表

高岡徹. 電動車椅子の操作能力評価について. MB Med Reha. 2020, No245, p51-53.

2. 学会発表

樫本修, 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. シンポジウム:生活期のリハビリテーション医療における装具療法:生活期の装具療法と地域連携. 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, 第57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, p343, 2020年.

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—. 第36回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020年10月, 第36回日本義肢装具学会学術大会抄録集, p92, 2020年.

横井剛, 高岡徹. 横浜市における借受けでのbalanced forearm orthosisの支給状況. 第36回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020年10月, 第36回日本義肢装具学会学術大会抄録集, p139, 2020年.

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

補装具フォローアップに関するアンケート調査

<背景・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す。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し、さらには、公費の効率的な運用にもつながるため重要です。

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、こうした場合にどこへ相談をしたらよいのかわからない（一部では装具難民と言われる）、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、といった方々がいる状況が生じており、支給後の補装具のフォローアップをどのように行うのかについては今後の課題となっています。

そこで、現時点において全国の身体障害者更生相談所で補装具の使用状況調査（フォローアップ）が実施されているのかどうか等について全国調査を行いたいと思います。お忙しいところ大変申し訳ございませんが、よろしくご協力のほどお願いいたします。

<アンケートの記入方法> アンケートは1～9まであります。チェックボックスがある設問は選択肢のチェックボックスをクリックすると選択されます。自由記載欄の行数は適宜増減してください。

<アンケート締切期日および回答先>

- ・アンケート締切期日：10月30日（金）
- ・回答先：補装具判定専門委員会事務局 担当

e-mail :

- *アンケート依頼の配信にメール・添付ファイルでお返事いただければ結構です。
- *集計にあたっては個別の更生相談所名が分からないように配慮いたします。
- *回答の内容についてお尋ねすることがある場合はご協力をお願いします。

補装具フォローアップに関するアンケート調査回答様式

身体障害者更生相談所名：

連絡先・担当者：

アンケート項目

1. 貴身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）では、適合判定後に納品された補装具について、現在の使用状況調査（フォローアップ）を行っていますか？（選択肢のチェックボックスをクリックすると選択されます。以下同）

実施している ア. 判定した全例に行っている。

イ. 一部を抜粋して行っている。

ウ. 以前に行ったことがある

⇒ 1－2～4 へお進みください。その後は3へお進みください。

実施していない ⇒ 2 へお進みください。

1－2. フォローアップの方法について具体的に記載してください。

※イを選択した場合、一部抜粋した種目を記載してください。

※「以前に行ったことがある」場合も、種目や実施方法及び現在行っていない理由等を記載してください。

記載例：義足ユーザーのみ、郵便等で使用状況の確認を行っている

1－3. フォローアップしたことにより補装具の使用状況や不具合が改善されるなど、効果はありましたでしょうか？

ア. 効果があると感じている。

イ. 効果がないと感じている。

ウ. 効果があるかは分からない。

エ. その他（具体的に： _____）

1-4. 今後もフォローアップは必要でしょうか？

- ア. 必要性があると感じている。
- イ. 必要性がないと感じている。
- ウ. 必要性があるかは分からない。
- エ. その他（具体的に： _____)

2. フォローアップを行っていない更生相談所にお尋ねします。

フォローアップが困難な理由を教えてください（複数回答可）。

- ア. マンパワーが足りない。
- イ. 経費が確保できない。
- ウ. 他機関でフォローアップしている（機関名： _____)
- エ. 更生相談所が行う必要性を感じない。
- オ. その他（具体的に： _____)

3. 全ての更生相談所にお尋ねします。

フォローアップを行っていない更生相談所もフォローアップする場合を想定してお答えください。

フォローアップが必要と思われる補装具の種目・名称を全て選んでください（複数回答可）。その中で特に必要と思われる選択肢を自由記載してください（5個以内）。

- ア. 装飾用義手 イ. 能動式義手 ウ. 作業用義手 エ. 筋電電動義手

- オ. 股義足 カ. 大腿義足 キ. 下腿義足 ク. 足根中足義足等

- ケ. 下肢装具 コ. 足底装具 サ. 靴型装具

- シ. 上肢装具（B.F.O.を含む） ス. 体幹装具

- セ. 車椅子 ソ. 差額自己負担で購入した車椅子

- タ. 電動車椅子 チ. 差額自己負担で購入した電動車椅子

- ツ. 座位保持装置（車載用座位保持椅子を含む）

- テ. 重度障害者用意思伝達装置 ト. 眼鏡

- ナ. 補聴器 ニ. 歩行器

ヌ. 起立保持具 ネ. 特例補装具

ノ. 高額な完成用部品を使用した補装具

ハ. その他（具体的に： _____）

● 特に必要と思うものの記号：（ ）（ ）（ ）（ ）（ ）

4. 全ての更生相談所にお尋ねします。

フォローアップを行うのが適切と思われる機関・社会資源をお選びください(複数回答可)。

ア. 更生相談所

イ. 市区町村

ウ. 補装具製作者（義肢装具士、工房、車椅子販売業者、補聴器販売業者等）

エ. 医療保険で作製した時の医師（回復期の主治医など）

オ. 通所事業所、利用施設等のリハビリテーション専門職

カ. 訪問リハビリテーションスタッフ

キ. 地元の医療機関の医師やリハビリテーション専門職

ク. ケアマネジャー、介護職、相談支援事業所職員

ケ. その他（具体的に： _____）

5. フォローアップの一環として、質問4の機関・社会資源と連携していますか？

ア. している ⇒ 具体的な方法を記載してください。

イ. していない

記載例：施設入所者に支給した車椅子の使用状況を施設職員に報告してもらっている。

6. 医療保険で作製された治療用下肢装具・義足等の再作製が必要となった際に、障害者総合支援法で作製する場合の相談・判定機関が更生相談所であることについて、回復期リハビリテーション病棟などの地域医療機関に周知していますか？

ア. している ⇒ 具体的な周知方法を記載してください。

イ. していない

具体的な周知方法：

7. 回復期リハビリテーション病棟などの地域医療機関との連携が取れていますか？ また、フォローアップで回復期リハビリテーション病棟や補装具製作者が行っているフォローアップの方法で、適切と思われる取り組みがありましたらご教示ください。

8. 補装具判定の際に、支給された補装具の不具合が生じた場合、どこに相談したらよいかなど、当事者にはどのようにお知らせしていますか？

記載例： 判定後の流れなど、パンフレットを渡している。

9. 今後の方向として、補装具費支給後のフォローアップはどうあるべきか、ご意見をお聞かせください。



アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

身体障害者更生相談所における現状調査：ヒアリング調査

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

研究要旨

「障害者の日常生活及び社会参加を総合的に支援するための法律」（以下、総合支援法）での補装具費の支給後のフォローアップの現状について、身体障害者更生相談所に対してヒアリング調査を行った。対象は、熊本県、福岡県、滋賀県、熊本市、北九州市の身体障害者更生相談所の職員である。

その結果、県域をカバーする身体障害者更生相談所では、補装具のフォローアップの必要性を感じつつも、フォローアップは実施されておらず、指定都市である熊本市、北九州市では、重度障害者用意思伝達装置、書類・来所判定では判断が迷う場合などに訪問等による判定が実施されていた。フォローアップができない理由としては、マンパワー不足、利用者の管理システムがないこと等があげられた。

利用者の補装具の状態・修理に関する意識は、義足、義手、車椅子、座位保持装置は高く、本人や介護者が不具合について気が付きやすい特徴があった。これに比べて成人の短下肢装具等の利用者は、日常生活での必要性の理解の程度の違いにより意識が異なり、装具の適合の状態や軽微な故障について気付かずに次第に不便になることが指摘された。

補装具のフォローアップ体制を整備するための課題は以下のとおりである。

- ア. 補装具完成時に取り扱いの説明、修理の案内、補装具の状態のチェック方法を利用者
に知らせる。
- イ. 更生相談所及び市（区）町村がフォローアップ対象者をリストアップする。
- ウ. 補装具製作者のフォローアップにおける役割の明確化と行政機関との連携（補装具
手帳等の活用）を行う。
- エ. 回復期リハビリテーション後に補装具の相談が出来る医療機関を増やす。
- オ. 介護保険制度の介護支援専門員、通所・訪問リハスタッフに対するフォローアップへ
の参画を推進する。

A. 研究目的

「障害者の日常生活及び社会参加を総合的に支援するための法律」（以下、総合支援法）での補装具費の給付は身体障害者更生相談所や指定自立支援医療機関等の医師による意見書に基づき市（区）町村により支給決定がなされる。補装具は支給後も使用状況の適切なフォローアップが望まれるがその現状や課題は明らかになっていない。市町村からの依頼に応じて専門的な判定を行う中枢機関として専門

的・技術的な支援を行う役割を担う障害者更生相談所のフォローアップの現状を把握する。

B. 研究方法

補装具判定に係る障害者更生相談所員に対して、補装具のフォローアップの実施等に関して、①フォローアップの実施状況、②利用者の補装具の状態・修理に対する意識、③フォローアップ体制の在り方、について体面によるインタビューを実施した。なお、熊本県、熊本市においては同時に調査を実施した。対象の身体障害者更生相談所の選定については、日

程上の都合から全国身体障害者更生相談所所長会補装具判定専門委員会のメンバーを中心に、ヒアリング調査に協力的な場所を選定した。

	対 象		日時・場所
1	熊本県福祉総合相談所障がい相談課	主任技師 山口公深氏 (義肢装具士)	2020年7月30日 (14時～17時)
2	熊本市障がい者福祉相談所	技術参事 有馬正英 (理学療法士)	熊本県福祉総合相談所
3	福岡県障がい者更生相談所	身体障がい者支援課係長 江崎雅則 (理学療法士)、村上歩 (作業療法士)	2020年7月31日 (10時～12時) 福岡県障がい者更生相談所
4	北九州市保健福祉局総務部地域リハビリテーション推進課 (北九州市身体・知的障害者更生相談所)	課長宮永敬市 (作業療法士) 技術支援担当係長 高山富浩 (作業療法士)	2020年7月31日 (14時～17時) 北九州市身体・知的障害者更生相談所
5	滋賀県立リハビリテーションセンター	所長 川上寿一 相談係長 南部康彦 主任主査 北村恵子	2020年9月25日 (14時～16時) 滋賀県立リハビリテーションセンター

(倫理面への配慮)

本ヒアリング調査では、補装具給付対象者及び給付関係者を特定できる内容はヒアリング項目に加えない配慮を行った。

C. インタビュー結果

1. 熊本県福祉総合相談所障がい相談課 熊本市健康福祉局障がい者支援部	
①フォローアップの実施状況	<p>○身体障害者更生相談所は広域を対応するため、フォローアップが困難で実質は補装具製作者まかせである。</p> <p>○納品時は補装具製作者に適合チェックを事前に済ませてもらっているため、利用者に補装具の修理・適合状況の変化や今後の対応等について直接の説明はできず、補装具製作者から説明をしてもらうことがほとんどである。</p> <p>○実施主体である市町村の対応が望ましいが、政令市以外は人手等体制が整っていない。</p>

	<p>○市町村での利用者管理を把握していないため、例えば、短下肢装具の再作製や修理期間等の個人ベースファイルなどの存在は不明。</p> <p>○熊本市は再支給の判断に迷う場合は、原則として訪問調査を実施している。</p> <p>○フォローアップは補装具製作者が業として行うことは可能で、利用者管理は補装具製作者の益にもなるため実施を推奨する。(利用者ファイル作成等)</p> <p>○電動車椅子のバッテリー交換の頻度が高かったり、疑義のある修理件数が多い補装具製作者もいた。</p> <p>○耐用年数が過ぎたらすぐに定期的な申請をする利用者もいる一方で、何年も我慢する人もいるので個人差がある。利用者・補装具製作者まかせではなく、他の関係者や身体障害者更生相談所の関わりも必要と思われる。</p> <p>○回復リハ後に外来が終わると、フォローできる支援者が少なくなる。</p> <p>○介護のスタッフは補装具の知識が少なく問題に気付かないことも多い。どこに相談すればよいのかを情報提供しなくてはならないと思う。</p>
②利用者の補装具の状態・修理に対する意識について	<p>○医療機関で作製したときの担当者の説明の有無・程度により装具の状態に対する意識が変わるのでは。</p> <p>○回復リハ病院で、補装具の制度は説明されていないこともあり、補装具製作者の説明も不十分な場合は、利用者の認識不足のままとなる。</p> <p>○義足利用者の意識は生活に不可欠なものであるため意識が高い。(ちょっとした断端の変化による不適合でも使えなくなることもあり、他の補装具より完成後の調整頻度は多い)</p> <p>○義手は、装飾用義手で外見を気にする方の意識は高いため、社会参加の度合いにもより違いが出るのではないかと。</p> <p>○装具については適合状態や必要性の理解が重要だが、気が付かない内に不都合な状態のまま使用しているケースがある。</p> <p>○身体障害者更生相談所が窓口であることを知らない利用者がほとんど。直接利用者から連絡されることはほとんどない。区役所にも連絡しない方もいる。</p>
③フォローアップ体制の在り方について	<p>○装具が合わなくて怪我した、使えなくなったという状態になるのを防ぎたい。</p> <p>○義足利用者は意識が高いので、短下肢・靴型装具等の利用者(主に高齢者)をどう対応するかが課題。どこにもつながっていない人をどのように把握し、フォロー</p>

	<p>ーアップ対象者としてリストアップするのが課題。</p> <p>○補装具製作者は役割を担えると考える。</p> <p>○更生相談所が訪問調査し掘り起こすシステム（耐用年数過ぎた方をリストアップし、業務委託（電話連絡、訪問調査）する）の構築はできないか。</p> <p>○補装具の知識があり、訪問して確認判断できるリハ専門職である理学療法士・作業療法士協会の協力を得られないか。</p> <p>○脳血管障害者は慢性疾患として継続的に医療機関にかかっていることも多いが、補装具費支給制度の理解が不十分な医師もいる。リハ科での継続フォローも難しいため、多様な機関が見守る仕組みが必要である。</p> <p>○利用者への意識付けとして、補装具製作者による「無料チケット」の配布（1年に一回程度）、無料相談会として行政でもよい。福祉用具の日等のイベントの活用が考えられる。</p>
--	---

	<p>を行っている。</p> <p>○下肢装具・義足使用者のフォローアップを行うため、令和2年3月に「補装具管理手帳」を作成し、義肢装具士を通じて補装具使用者への配布を開始した。</p> <p>○当課における「障害福祉サービスにおけるリハビリテーション・補装具に関する実態調査（令和元年度）」から、「補装具の基礎知識を学ぶ研修会」の必要性を感じている支援者が多いことがわかった。今年度より障害福祉サービス事業所の職員等を対象に研修会を開催する予定である。</p>
②利用者の補装具の状態・修理に対する意識について	<p>○補装具に耐用年数があることや補装具費支給制度で修理できることを知らない補装具使用者が多いと思われる。</p> <p>○義足の使用者は、下肢装具の使用者と比べて補装具の適合状態について気を付けている者が多い印象がある。</p> <p>○車いす、座位保持装置は、使用者本人だけでなく介護者も触ることから、介護者・本人が劣化や破損に気づきやすいように思われる。</p>
③フォローアップ体制の在り方について	<p>○補装具管理手帳（下肢装具・義足）を活用し、本人や家族、身近な支援者に補装具情報を明確に把握（見える化）できるようにすることで、適切なタイミングで補装具の製作、修理が依頼できるように支援する。</p> <p>○支援者を対象とした「補装具の基礎知識を学ぶ研修会」を開催し、補装具の知識や課題を提供することで身近な支援者が補装具のフォローアップできるリハビリ専門職や補装具製作者につないでいける仕組みが必要である。</p>

2. 福岡県障がい者更生相談所	
①フォローアップの実施状況	<p>○更生相談所としてのフォローアップは出来てない。</p> <p>○来所判定はまず補装具製作者に相談されてから来所される方がほとんど。義肢装具のメンテナンスは補装具製作者中心に行われている状況。</p> <p>○災害時には、破損したものと同一ものの再作製であれば、補装具製作者からの見積もりだけで再支給を可能とするなどの対応を行った。その場合も適合判定は実施した。</p>
③フォローアップ体制の在り方について	<p>○補装具の種類によって、フォローアップの仕方、あるいは重点の置き方が異なってくるのではないかと。</p> <p>○介護保険サービスのリハ専門職やケアマネジャーに相談される場合もあると考え、これらの職種から補装具に関する窓口の提示をしていただけるだけでも違ってくるのではないかと。</p>

3. 北九州市身体・知的障害者更生相談所	
①フォローアップの実施状況	<p>○フォローアップの必要性を感じているが出来ていない。</p> <p>○意思伝達装置については、筋萎縮性側索硬化症など進行性疾患の方が使用していることが多いため、利用者の身体的変化に応じた支援を行うため、1年に1回、PT・OT・ST等が訪問しフォローアップ</p>

4. 滋賀県立リハビリテーションセンター	
①フォローアップの実施状況	<p>○補装具製作者ごとに異なるが、全くフォローをしない場合もあれば利用者として10年以上の付き合いでフォローしている場合もある。装具よりは義肢を使っている方が、補装具製作者との繋がりが深い。</p> <p>○車椅子等の修理については、更生相談所にあがってこないためわからない。</p> <p>○H27（2015）年度に「義肢装具管理手帳」を作成し補装具製作者に配布した。初年度に配布した後、随時不足分を足している。補装具製作者から声掛け頂くと渡している。</p> <p>○H30（2018）年度一昨年は4000部を使った。多くの補装具製作者には20冊</p>

	<p>ほど配り、小規模な補装具製作者には5冊ほど配布した。</p> <p>装具が割れていても使っている方もいるため、セルフチェックすることで拾い上げることを期待しているが、手帳があったから自ら手を挙げて申請しに来たという情報は窓口から聞いておらず、効果があったかはわからない。</p> <p>○ 関係者への啓発活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門職向けに制度を知って頂くための更生相談所主催の研修を市長職員には3～4回行っている。H28(2016)年度は、訪問リハビリテーション実務者研修会を実施。(H30年度以降は専門職向けの研修会は行えていない。) ・ 補装具製作者によって制度の解釈が異なるので、補装具製作者向けに話をする場もあった方がよい。 	<p>いないため、検証作業に入る必要がある。補装具の適正利用・相談に向けて手帳の運用を続けられるのであれば、続けていきたい。説明会等では、義肢装具のみでなく全部の補装具、治療用にも対象を広げてはどうかといった声もあがっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 身体障害者手帳のしおりの中に、義肢装具管理手帳の機能を入れ込めれば良かったが、結局独立してしまった。紛失しないものとセットにした方がよい。 ・ いずれマイナンバーで管理出来るが良い。社会保障番号なら、社会保障に関連したことなら紐づけるようになるが良い。
<p>②利用者の補装具の状態・修理に対する意識について</p>	<p>○ 子どもの短下肢装具や車椅子の再作製</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 子どもは成長による不適合による再作製が必要で、早いと1年半くらいの頻度。 ・ 子どもの補装具の再支給依頼の中で、内反で歩くと靴の先が痛んで仕方ないため両側支柱の靴部分だけ直してくれと言われることはある。目に見える部分だから気づかれるのか依頼も多い。 	<p>D. 考察</p> <p>1. フォローアップの実施状況</p> <p>県域をカバーする身体障害更生相談所では、補装具のフォローアップの必要性を感じつつも、フォローアップは実施されておらず、その理由としては、マンパワー不足があげられた。行政機関としては住民に身近な市町村で行うべきとの認識であったが、マンパワー不足に加えて利用者の管理システムがないことも課題であった。しかしながら、ある程度の行政規模のある熊本市、北九州市などの指定都市では、書類・来所判定では判断が迷う場合などに訪問等による判定が実施されていた。</p> <p>また、補装具支給後のフォローアップは一般の商材のように製品納品後のアフターフォローとして実施すべきとの意見もあったが、補装具製作者によりその対応は様々であることが明らかになった。</p> <p>2. 利用者の補装具の状態・修理に対する意識</p> <p>利用者の補装具の状態・修理に対する意識は、義足、義手は高く、これは生活に不可欠な用具として利用者自身が日常的に使用しているためであると思われる。また、車椅子、座位保持装置においても、本人や介護者が不具合について気が付きやすいとのことであった。</p> <p>一方、成人の短下肢装具等の利用者は、日常生活での必要性の理解の程度の違いにより意識が異なり、装具の適合の状態や軽微な故障について気付かずに次第に不便になることが指摘された。とくに医療機</p>
<p>③フォローアップ体制の在り方について</p>	<p>○ 装具のことが分かっている相談を受ける、判定が出来る医療機関を育てていけないといけない。</p> <p>○ 県内の補装具製作者の連絡会等はなく、義肢装具士が参加する研修会に複数回参加したことがあるため、横の繋がりは何かしらあると推測される。</p> <p>○ 意思伝達装置については、使い方、フォローの状況等について、判定・支給後のアンケート調査等を行いたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 課題認識調査を昨年度(2019年度)に実施。県域全体で神経難病に関わっている方(介護支援専門員、看護師等)に、どういった課題を感じているかに関するアンケートを実施した。作製時の課題は挙げたが、作製後の課題は挙げなかった。課題が無いのか、課題が認識されていないのか。おそらくどういう頻度で使われているのかはあまり見えていないのではないかと考えている。 <p>○ 義肢装具管理手帳の運用の今後について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 使い勝手、効果・課題を検証出来て 	

関で作製時における利用者に対する説明の有無・程度により、使用により修理の必要性が生じること、耐用年数があり再給付が可能なこと、相談窓口などの情報提供の在り方が意識の差を生じさせると思われる。

3. フォローアップ体制の在り方

補装具のフォローアップ体制を整備するための課題は以下のとおりである。

- ア. 補装具完成時に取り扱いの説明、修理の案内、補装具の状態のチェック方法を利用者知らせる。
- イ. 更生相談所及び市（区）町村がフォローアップ対象者をリストアップする。
- ウ. 補装具製作者のフォローアップにおける役割の明確化と行政機関との連携（補装具手帳等の活用）を行う。
- エ. 回復期リハビリテーション後に補装具の相談が出来る医療機関を増やす。
- オ. 介護保険制度の介護支援専門員、通所・訪問リハスタッフに対するフォローアップへの参画を促進する。

E. 結論

熊本県、福岡県、滋賀県、熊本市、北九州市の障害者更生相談所に対して、補装具費支給後のフォローアップにおける現状を調査した。今年度も引き続きヒアリング等の調査を継続し、フォローアップ体制整備の現状と課題を整理する。

G. 研究発表

1. 論文発表

高岡徹. 電動車椅子の操作能力評価について. MB Med Reha. 2020, No245, p51-53.

2. 学会発表

高岡徹. シンポジウム：生活期のリハビリテーション医療における装具療法：生活期の装具療法と地域連携. 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, 第 57 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, p343, 2020 年.

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—. 第 36 回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020 年 10 月, 第 36 回日本義肢装具学会学術大会抄録集, p92, 2020 年.

横井剛, 高岡徹. 横浜市における借受けでの balanced forearm orthosis の支給状況. 第 36 回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020 年 10 月, 第 36 回日本義肢装具学会学術大会抄録集, p139, 2020 年.

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

回復期リハビリテーション病棟における装具処方とフォローアップの現状調査
- 千葉県内の病院における調査 -

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棟における装具処方とフォローアップの現状調査として千葉県内の病院における補装具の支給とフォローアップに関する現状調査を施行した。2020年11月～12月の期間で、千葉県内の回復期リハビリテーションを行っている施設（64施設）のリハビリテーション科医師または理学療法士に対してメールによりアンケート調査を依頼した。調査項目は下肢装具処方の有無と処方内容、退院後外来フォローの有無とし、外来フォローを行っている施設では装具の修理、再作製を行っているかについても調査を行った。下肢装具処方を行っている施設は92.1%、長下肢装具と短下肢装具の両方を作製している施設は57.9%、回復期リハビリテーション病棟退院後に外来診療を行っているか施設は81.6%で、装具の修理を行っているのは83.8%、再作製を行っているのは62.2%であった。当初の予測より高率で外来フォロー、退院後の装具修理、再作製が行われていたが、外来対応がない場合には地域のリハビリテーションスタッフ、かかりつけ医と連携し、専門機関への連携が適切に行われるべきと思われた。

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、例えば脳卒中後の下肢装具は、支給件数が非常に多く、もっともポピュラーな補装具と言ってもよいが、不適切な装具や破損した装具を使用し続けている方、どこに相談をしたらよいのかわからないといった方等がいる状況（一部では装具難民と言われている）が生じている。

平成31年度までの3年間実施された厚生労働科学研究費補助金による「支援機器の効果的活用や支援手法等に関する情報基盤整備に関する研究（障害者政策総合研究事業（身体・知的等障害分野））」は、全国の身体障害者更生相談所での補装具判定・支給の平準化、支給された補装具の内容のデータベース化に資するものがあったと考える。しかし、支給後の補

装具のフォローアップをどのように行うのかについては今後の課題となっていた。

本研究では、健康保険制度を用いて装具処方を行う病院、障害者総合支援法による支給を行う身体障害者更生相談所、実際に補装具を提供する製作者などにおける治療用装具や補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。行政（自治体、身体障害者更生相談所等）や医療機関（医師、理学療法士、作業療法士、義肢装具士等）、補装具製作者等の多機関、多職種が役割分担しながら、補装具の適切な支給とフォローアップを実施できるモデルを作成し、効果検証を行うことを目的とした。

本分担研究に関して、回復期リハビリテーション病棟では回復期リハビリテーションを行う中で、必要に応じて下肢装具が処方され、退院までに装具装着下での歩行訓練を行い、退院することが多い。四肢の痙縮に関しては、入院時には毎日リハビリテーションを行っているため、十分なストレッチが行われている。ところが、一旦退院してしまうとデイケアや訪問リハビリテーションを施行していても入院

中と同じ量のリハビリテーションは行われていないことが予想され、痙縮は悪化していることが多い。

また回復期リハビリテーション病棟を有する病院では外来リハビリテーションを行っている場合とそうでない場合があり、退院後に装具のフォローアップが適切に行えているかが問題となっている。

この中で本分担研究では、回復期リハ病棟における装具処方とフォローアップの現状調査として千葉県内の病院における補装具の支給とフォローアップに関する調査を施行し、行政（自治体、身体障害者更生相談所等）や医療機関（医師、理学療法士、作業療法士、義肢装具士等）、補装具製作者等の多機関、多職種が役割分担しながら、補装具の適切な支給とフォローアップを実施できるモデルを作成し、効果検証を行うことを最終的な目的とし、千葉県内の回復期リハビリテーション病棟を有する病院を対象として装具処方とフォローアップに関する現状調査を施行した。

B. 研究方法

2020年11月～12月の期間で、千葉県内の回復期リハビリテーションを行っている施設（64施設）のリハビリテーション科医師または理学療法士に対してメールによりアンケート調査を依頼した。アンケートの回収率 59.4%（38/64施設）であった。アンケートを行う対象に関しては、2020年4月以降に急性期病院あるいは自施設の急性期病棟から自施設の回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中患者のうち、在宅生活へ移行することが可能であった患者とし、これらの患者に対する治療方法について、調査を行った。

対象となる施設の回復期リハビリテーション病棟の病床数は50床未満が18.4%、50-99床が50.0%、100-150床が21.1%、150-200床が7.6%、200床以上が2.2%であった。

回復期リハビリテーション病棟の病床数
38件の回答

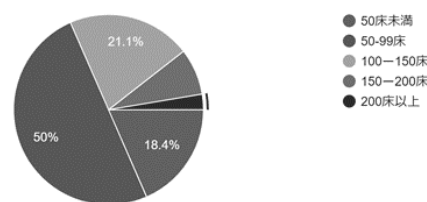


図1 回復期リハビリテーション病棟の病床数

調査項目は①下肢装具処方の有無とその種類、処方の内容、②退院後外来フォローの有無、痙縮治療の有無、とし、さらに外来フォローを行っている施設では①装具の修理を行っているか、②装具の再作製を行っているか、③装具作製の制度利用についても調査を行った。

（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

下肢装具の処方の有無に関するデータを図2に示す。下肢装具処方を行っている施設は92.1%、いない施設は7.9%であり、ほとんどの施設で必要に応じて下肢装具の作成を行っていることがわかった。

下肢装具が必要な場合に本人用の下肢装具を作製していますか。
38件の回答

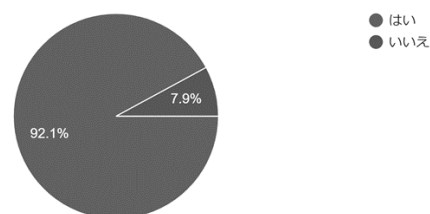


図2 下肢装具処方の有無

下肢装具の処方を行っている施設での装具作製の内容に関するデータを図3に示す。長下肢装具と短

下肢装具の両方を作製している施設は 57.9%、短下肢装具のみを作製している施設は 36.8%であった。

本人用の下肢装具を作製している場合にどのような装具を作製していますか。
38 件の回答

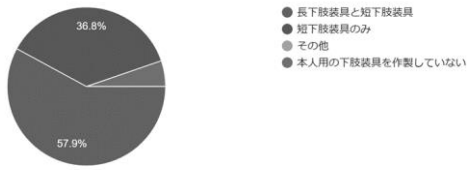


図 3 下肢装具処方の内容

短下肢装具作製の種類に関するデータを図 4 に示す。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る施設は 71.1%、プラスチック製短下肢装具の作製のみの施設が 23.7%であった。

本人用の短下肢装具を作製している場合にどのような装具を作製していますか。
38 件の回答

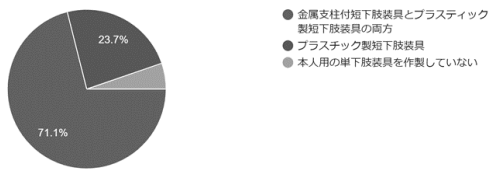


図 4 短下肢装具処方の種類

回復期リハビリテーション病棟を退院した後に対象患者に対して自施設で外来診療を行っているかのデータを図 5 に示す。81.6%の施設で退院後外来診療を行っていることがわかった。いいえと回答したのは 13.2%であった。

貴施設では退院後の患者の外来診療を行っていますか。
38 件の回答



図 5 退院後外来診療

外来診療を行っている場合に装具の修理を行っているかに関するデータを図 6 に示す。83.8%の施設

で自施設外来での装具修理対応を行っていることがわかった。

外来診療を行っている場合に装具の修理を行うことがありますか。
37 件の回答

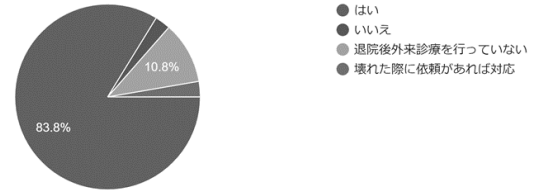


図 6 外来での装具修理

外来診療を行っている場合に装具の再作製を行っているかに関するデータを図 7 に示す。62.2%の施設で自施設外来での装具再作製対応を行っていることがわかった。

外来診療を行っている場合に装具の再作製を行うことがありますか。
37 件の回答

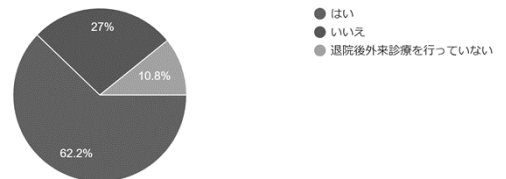


図 7 外来での装具再作製

外来診療で装具の再作製を行っている場合にどのような制度を用いているかに関するデータを図 8 に示す。24.2%の施設で医療保険による治療用装具の

外来診療で装具を再作製する場合にどのような制度を用いますか。
33 件の回答



図 8 装具再作製時の制度利用

みの制度利用、69.7%でケースにより医療保険による治療用装具での作製と障害者総合支援法による更生用装具の選択を行っていることがわかった。

D. 考察

下肢装具の作成状況に関しては90%以上の施設で入院中に本人用装具を作製していることが示され、また約60%の施設で短下肢装具のみの作製ではなく、長下肢装具または短下肢装具の選択をしたうえでその両方を作製していることが示された。また短下肢装具に関しては約75%の施設で金属支柱付短下肢装具またはプラスチック製短下肢装具のどちらかを選択しており、プラスチック製短下肢装具のみを作製している施設は少なかった。研究施行前の予測では短下肢装具のみの作製で、かつプラスチック製短下肢装具のみの作製である施設が多いのではないかと考えていたが、実際にはほとんどの施設で適切な装具処方が行われていることが示された。

退院後外来診療に関しては、研究施行前には多くの施設では回復期リハビリテーション病棟退院後の外来診療は行っていないのではないかと予測していたが、今回の調査結果では80%以上の施設で外来診療を行っているという結果であった。

退院後外来診療を行っている施設で装具に関するフォローを行っているかという設問に関してはほとんど全ての病院で外来フォロー中に必要に応じて装具修理を施行していることが示された。さらに60%以上の病院で装具の再作製を施行していることが示された。

装具作製に関する制度利用に関しては、約75%が更生用装具または治療用装具、約25%は治療用装具のみという結果であった。研究施行前の予測では装具に関するフォローを行っている施設はもっと低頻度であると予測していた。しかし一部更生用装具の利用を行っていない施設があった。これは行政に対する本人、施設の書類手続の煩雑さがあることと基本的に更生用装具の作製の際には、行政での直接判定が必要であることが影響していると考えられた。

外来診療による装具フォローが行われていない場合には装具の不適合や痙縮の増悪を認知し、その治

療を行える地域連携が必要である。すなわち医療機関、訪問看護ステーション、訪問リハビリテーションスタッフ、ケアマネージャー、デイケアなどの施設との地域連携が重要である。本人の訴え、歩行、ADLの困難さなどから装具の適合、痙縮の状況を地域のスタッフが判断し、地域の専門医療機関への紹介により、専門医療機関の外来での装具のフォローの体制を構築するシステム作りが必要であると思われる。

今回の調査は千葉県内の回復期リハビリテーションを行っている64施設に対してメールで依頼を行い、回答する形式であったため、回答した施設が装具のフォローに対して積極的な施設が主体であった可能性がある。これが当初予測したデータよりも良い回答であった可能性は否定できない。

また来年度の研究では実際のそれぞれの症例に対する装具フォローについての調査を行う予定としている。

E. 結論

千葉県内の回復期リハビリテーション病棟を対象として、装具作製、外来フォローに関するアンケート調査を施行した。当初の予測より高率で外来フォロー、退院後の装具修理、再作製が行われていた。しかし、外来対応がない場合には地域のリハビリテーションスタッフ、かかりつけ医と連携し、専門機関への連携が適切に行われるべきと思われた。今後実際の症例に対する装具フォローについて調査を行う予定である。

G. 研究発表

1. 論文発表

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, 2020, 33, 1, 134-135.

神保和正, 高浜功丞, 安森太一, 吉村友宏, 菊地尚久, 吉永勝訓. 頸髄損傷者に特化した上肢機能評価「GRASSP」および「CUE-T」の有用性の検証. 日本脊髄障害医学会誌, 2020, 33, 1, 120-122.

吉村友宏, 神保和正, 高浜功丞, 安森太一, 菊地尚

久, 吉永勝訓. 上肢機能評価バッテリー「GRASSP」を用いた頸髄損傷者のADL状況について症例からの検討. 日本脊髄障害医学会誌, 2020, 33, 1, 124-126.

菊地尚久. 基本的動作能力の回復を図る治療を行うための運動療法 -リハ医から理学療法士に求めるもの-. 理学療法福岡, 2020, 33, 1, 41-45

菊地尚久. 脊髄損傷と老化. 臨床リハ, 2020, 29, 7, 725-732.

菊地尚久. 回復期リハビリテーションにおける頸部痛, Medical Rehabilitation, 2020, 250, 145-150.

2. 学会発表

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, 2020-8-19/8-22, 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会抄録集.

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, 2020-8-19/8-22, 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会抄録集.

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. 第4回日本リハビリテーション医学会秋期学術集会, 神戸, 2020-11-20/11-22, 第4回日本リハビリテーション医学会秋期学術集会抄録集. 菊地尚久: 関節型エーラス・ダンロス症候群に対する装具療法の考察, 第1回日本エーラスダンロス研究会, オンライン, 2020年12月.

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

補装具製作者によるフォローアップの現状調査

研究分担者 芳賀信彦 東京大学 教授

研究協力者 藤原清香 東京大学 講師

研究要旨

補装具の適切なフォローアップ体制の検討は、障害者総合支援法に基づき支給される補装具が、障害者により適切に継続的に使用されるために重要な事項であるが、補装具のフォローアップに関する報告は限られている。そこで一般社団法人日本義肢協会の正会員270補装具製作者を対象に、郵送によるアンケート調査を行い、162業者より回答を得た（回収率60.0%）。義肢装具等のフォローアップ体制が製作者により異なり、4分の1の製作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ユーザに問いかけている製作者が少ないこと、ユーザから不具合の連絡があった場合の対応も一定でないこと、が明らかになった。

A. 研究目的

リハビリテーションのフェイズを急性期、回復期、生活期に分けると、急性期から回復期では治療用装具が、回復期の終盤から生活期では障害者総合支援法による補装具が製作、使用される。補装具のフォローアップに関する報告は、主に脳卒中患者の下肢装具に関して行われ、下肢装具使用の継続性、職種間の認識の差、などの問題が指摘されている。一方、2011年度の種類別に見た補装具購入・修理件数では、義肢、車椅子・電動車椅子・座位保持椅子では購入件数より修理件数が多く、装具の修理件数は購入件数の約40%、座位保持装置では約80%に及んでおり、補装具が修理を要する状況は決してまれでなく定期的な修理を要し、そのためには適切なフォローアップが必要であることが分かる。

一般社団法人日本義肢装具士協会による2016年度の第2回義肢装具士実態調査（義肢装具士白書2016より）によれば、義肢装具士の多くは、中小規模の補装具製作事業所（製作者）に所属していることが明らかになっており、製作者により最終適合以降のフォローアップの対象利用者数、フォローアップの手段や頻度が一定していないこと、一方利

用者宅への訪問による適合・調整も行われていること、が分かる。

補装具の適切なフォローアップ体制の検討は、障害者総合支援法に基づき支給される補装具が、障害者により適切に継続的に使用されるために重要な事項であり、厚生労働行政に大きくかかわる。そこで本研究では、製作者によるフォローアップの現状と理想的なあり方を知る目的で、アンケート調査を行うこととした。

B. 研究方法

全国270ヶ所の義肢・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、郵送によるアンケート調査を行った。調査内容は研究分担者が作成した案についてあらかじめ当研究班内でメール審議を行い、確定した。調査期間は2021年1月13日～31日である。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、である。

（倫理面への配慮）

本アンケート調査実施に際しては、一般社団法人

日本義肢協会の理事長にあらかじめ説明し、協力の了解を得た。また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。回答者は製作者の職員であり、患者や障害者の個人情報には含まれない。

C. 研究結果

162 製作者より回答を得た（回収率 60.0%）。集計時期の関係で、令和 2 年度中にはこのうち 160 製作者からの回答について、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、の中の記述を含まない回答のみを集計した。

1) 製作所の規模、連携医療機関、義肢装具等の製作数

製作者に所属する義肢装具数は 6 (1~124) 名（最初の数値は中央値、括弧内は範囲、以下記載法は同様）、製作技術者数は 4 (0~149) 名であった。連携している医療機関（義肢装具士が定期的に訪問し診療にたずさわる医療機関）の数は、30 (2~400) であった。

補装具別の年間製作数は、表に示す通りである。いずれの補装具も製作者による数の差が大きく、義肢よりも装具が多かった。義肢では義足が多く、装具では体幹装具が多かった。上肢装具と体幹装具は治療用装具が多く、下肢装具では中央値でみると治療用装具と補装具に差がなかった。車椅子と座位保持装置は中央値がそれぞれ 1 と 0 であった。

表 年間製作数

	治療用装具	補装具
義手	0(0~ 16)	4(0~7200)
義足	3(0~ 166)	11(0~ 350)
上肢装具	150(0~ 4400)	1(0~ 588)
体幹装具	930(0~13800)	1(0~2401)
下肢装具	40(0~11925)	40(0~3112)
車椅子		1(0~2200)
座位保持装置		0(0~ 767)

2) 義肢装具等のフォローアップ体制の現状

義肢装具等のフォローアップへの取り組みについて、160 製作者のうち、92 業者が「義肢装具製作

所として取り組んでいる」、60 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 業者が「取り組んでいない」と回答した（複数回答を許可、以下同様）。フォローアップの体制については、回答のあった 121 業者のうち 88 業者が「義肢装具製作所が単独で行っている」、82 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ユーザに問いかけをしているか、については、回答のあった 126 業者中 73 業者が「問いかけている」と回答した。実際のフォローアップの頻度については、義肢は 6(0~60)ヶ月、装具は 6(0~24)ヶ月、車椅子は 8(0~36)ヶ月であった。義肢装具の不具合等について電話等でユーザから連絡があった場合の対応法については、回答のあった 129 業者中 113 業者が「義肢装具製作所(所属する義肢装具士を含む)として個別に対応」、77 業者が「医療機関等を通じて対応している。（医療機関の受診を勧めるなど）」と回答した。

D. 考察

本調査では、義肢装具等のフォローアップ体制が製作者により異なり、4分の1の製作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ユーザに問いかけている製作者が少ないこと、ユーザから不具合の連絡があった場合の対応も一定でないこと、が明らかになった。

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、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・早期対応が可能と考える。2000年に米国 Agency for Healthcare Research and Quality は、患者が医療においてどのような役割を果たせるかに関する 20 項目の中の 1 番目に、「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。」と提唱した。2002年にJoint Commission on Accreditation of Healthcare Organizationは、「Speak UP」と銘打った患者参加に関するプログラムを提唱し、例えば「病気、検査、治療について勉強しましょう(Educate yourself about your illness. Learn about the medical tests you get, and your treatment plan.)」と推奨している。補装具に関しても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報告されている。患者・障害者の病態や補装具の内容はいずれも多様であり、これらに応じて患者・障害者教育の内容やフォローアップ体制を検討する必要があると考える。

E. 結論

補装具製作者を対象に、補装具のフォローアップに関するアンケート調査を行った。義肢装具等のフォローアップ体制が製作者により異なり、4分の1の製作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ユーザに問いかけている製作者が少ないこと、ユーザから不具合の連絡があった場合の対応も一定でないこと、が明らかになった。

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

芳賀信彦. リハビリテーション医療における移動のための義肢装具とAssistive Device. 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会. 京都, 2020-8-20, 第57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.178, 2020.

芳賀信彦. 先人・達人そして科学から義肢装具診療を学ぶ. 第36回日本義肢装具学会学術大会. 東京, 2020-10-31/11-1, 第36回日本義肢装具学会学術大会プログラム・抄録集, P.52, 2020

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

筋電義手のような高額高機能の補装具においては、利用当事者が交流できる場を設け、情報共有を行うことにより有効利用を促進させることが重要である。先行研究において行われた筋電義手交流会参加者へのアンケート結果を解析した結果、筋電義手に関する情報は当事者同士の情報交換が重要である一方で、交流の機会がほとんどないことが分かった。今年度は義手に関するオンラインミーティングを2回行い、情報共有の基盤構築を試みた。

A. 研究目的

近年義肢部品の進歩は著しく、切断者のADLおよびQOLの向上に有用な部品が多く開発されている。一方、それら部品は高額であり、公的制度で支給するには、その部品が本当に必要不可欠なものか、生活で使いこなしているかといった費用対効果がより重要視される。しかし、そのような高額な義肢をどのように使うか、どうすれば使いこなせるかは、それを訓練・評価する仕組みが現行制度にない。例えば、筋電電動義手（以下、筋電義手）は医療保険で訓練用仮義手の対象となっておらず、障害者総合支援法でも切断者が訓練機会を得る仕組みがない。通常、義手の操作訓練は作業療法士を中心として行われるが、その様な状況のため、筋電義手をどの様につかいか、何を持って使いこなしていると判断するかは医療職者には未知な部分が多い。実際のところ、筋電義手に限らず、生活における補装具の使いこなしは、使用者自体が独自に考えた方法で使いこなしている場合も多いと考えられ、その様な使い方の情報を共有することは極めて重要と考えられる。

本研究は、補装具支給後の有効利用を促進することを目的とし、具体的には、補装具の中で義手に焦点

を当て、障害当事者による情報共有基盤を構築し、有効利用を促進することを目標とした。

B. 研究方法

1. 筋電義手使用者の情報取得に関する調査解析

先行研究課題「支援機器の選択・選定データベースの改修による高機能機器利用のエビデンス抽出」（平成29年度～令和元年度、研究代表：小野栄一）において、筋電義手の訓練経験のある上肢切断者および形成不全児・者とその家族および関連専門職を対象に、筋電義手に関する講演や最先端義手の操作体験を含む交流会を開催した。交流会には上肢切断者および形成不全児・者24名（小児11名、成人23名）を含む90名が参加した。この時におこなった筋電義手使用に関するアンケート調査の中で情報取得に関する項目の結果について解析・考察した。

2. 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結果より、情報共有には使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。本研究でも交流会の実施を計画したが、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、交流会の

代替案としてインターネットを利用したWebミーティングを行った。

(倫理面への配慮)

先行研究のアンケート調査は国立障害リハビリテーションセンター者倫理審査委員会の承認を得て行った。(先行研究で承認済み)

C. 研究結果

1. 筋電義手使用者の情報取得に関する調査解析

調査対象者は筋電義手の試用評価経験のある上肢切断者および形成不全児・者 23 名 (小児 11 名、成 13 名) である。対象者の属性を表に示す。

表 1 対象者 23 名の基本属性

項目	分類
性別	小児 男性 5 名、女性 6 名
	成人 男性 12 名、女性 0 名
年齢 (平均±標準偏差)	小児 7.3±2.8 才
	成人 48.9±14.5 才
切断側	小児 右 9 名 左 2 名
	成人 右 7 名 左 2 名 両側 3 名
切断高位	小児 手部・手関節 4 名、前腕 6 名、上腕 1 名
	成人 手部・手関節 4 名、前腕 6 名、上腕 4 名、肩 1 名 (両側は重複)
切断原因	小児 すべて先天性形成不全
	成人 すべて外傷
筋電電動義手支給状況	小児 公的制度による支給 8 名 (すべて総合支援法) 申請前 (試用評価中) 3 名
	成人 公的制度による支給 9 名 (総合支援法 1 名、労災保険 8 名) 申請前 (試用評価中) 3 名

アンケート結果の中で情報取得に関する質問と結果を示す。

表 2 Q1. 筋電義手を知ったのはどなたからですか? (複数回答可)

選択肢	回答数
①入院した病院の医療職から教えてもらった。	12
②家族から教えてもらった。	6
③会社の関係者から教えてもらった。	1
④自分で調べた。	5
⑤その他 (出産病院の先生 3 名、親戚、国リハホームページ、国際福祉機器展 各 1 名)	6

表 3 Q2.筋電義手の新しい情報はどこから知りますか? (複数回答可)

選択肢	回答数
①義肢装具士 (PO) から	21
②作業療法士 (OT) から	7
③PO, OT 以外の医療職から	0
④メーカーのホームページ	4
⑤ユーザーのブログ	1
⑥YOUTUBE 等の動画サイト	4
⑦Facebook や Line 等の SNS	2
⑧その他	2

表 4 Q3.筋電義手ユーザー同志の情報交換は重要ですか?

選択肢	回答数
①重要	18
②重要でない	0
③どちらでもない	5

表 5 Q4.筋電義手ユーザー同志の交流はありますか?

選択肢	回答数
①ある	3
②少しある	3
③ほとんどない	3
④ない	14

筋電電動義手を知ったのは医療職からの情報提供が最も多く、「家族からの情報提供」や「自分で調べた」との回答が続いた。「その他」には、「出産病院の先生から:3名、親戚、国リハホームページ、国際福祉機器展:各1名」といった回答があった。

筋電義手の新しい情報は「義肢装具士から」提供されるとの回答が最も多かったが、メーカーのホームページ等のインターネット経由の取得経路も存在することが分かった。また、対象者の多くが使用者同士の情報交換が重要であると認識しながら、その交流機会がほとんどないと回答した。

2. 義手に関する情報基盤の構築

使用者と医療職の情報共有を図るための場を設定した。情報共有のための第一手段として専門職からの情報提供を優先すべきと考え、テーマとして国内外の義手の動向に焦点をあてた。対象を筋電義手から義手全般に広げ、義手に関するオンラインミーティングを2回開催した。各回のプログラムと参加者は以下の通り。

● 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）

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

参加者は135名（当事者9名、医療職71名、研究者・エンジニア15名、学生32名、その他8名）であった。

● 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）

プログラム

①日本の義手開発

1. 「日本の義手開発の変遷」

梶谷 勇 先生(産業技術総合研究所)

2. 「電動義手 Finch をはじめとする 3D プリンタを活用した義手」

吉川 雅博 先生(大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部 システムデザイン工学科)

3. 「UEC eHand -AI による個性適応学習を行う軽量低自由度義手-」

山野井 佑介 先生(NPO 法人 電動義手の会/電気通信大学 情報理工学研究科)

4. 「Carpe Hand の紹介」

高見 響 先生(兵庫県立総合リハビリテーションセンター 福祉のまちづくり研究所)

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
- ★ 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

参加者は130名（当事者11名、医療職88名、研究者・エンジニア8名、学生13名、その他10名）であった。

D. 考察

1. 筋電義手使用者の情報取得に関する調査解析

筋電義手に関する情報取得経路については、多くの対象者が関連医療職、特に義肢装具士からの情報が重要であると回答し、医療側の情報提供が筋電義手を使用する動機付けと使用継続に必要不可欠であることが示唆された。その一方で、インターネット等の媒体からの情報取得経路も少なからず存在する。ただし、メーカーのイメージビデオに見られるように、インターネット経由の情報は多くのバイアスがかかっている情報であると考えられる。情報量も過多であり、今後このような情報取得経路が拡大するにあたり、使用者にとって必要時に適切な情報を得られるような環境整備が重要であると考えられる。また、対象者の多くが使用者同士の情報交換が重要であると認識しながら、その交流機会がほとんどないと回答した。リハビリテーション治療における作業療法での義手訓練は、基本的な日常生活動作の習

得を主たる目的とするため、それ以上の使いこなし術を教えるには限界があり、実際の日常生活や就労場面での義手の使い方は、義手使用者から逆に教えられることも多い。義手に対する価値観も使用者ごとに異なる。そのような生活の義手としての情報は医療側からの提供だけではなく、使用者同士で情報交換をすることが望ましいと考えられるが、その実現が難しい現状が明らかになった。

2. 義手に関する情報基盤の構築

2回開催したオンラインミーティングの参加者において、参加当事者は1割弱であった。これに対し、医療職の参加者はどちらも半数を超え、専門職の間にも情報に対するニーズが強いことが鮮明となった。前項の調査結果からも、当事者にとって情報取得の最初の窓口が医療職となっており、当事者へ情報を伝達するには医療専門職のもつ情報量を増やすことが有効と考えられた。また、開催後には、「教科書では学べない知識が得られた。」や「最新最先端の情報を得る機会がこれまでなかった。」等の感想が寄せられ、定期開催を望む声も多かった。

このような試みは、これまで専門職しか持ち得なかった情報や知識を開放し、当事者を含めた関係者が同レベルの情報量を共有する仕組みとして有効であることが示唆された。

E. 結論

筋電義手使用者に対するアンケート調査を解析し、当事者同士の情報共有の場の設置が重要であることを明らかにした。そのための試行として「義手オンラインミーティング」を2回開催した。

G. 研究発表

1. 論文発表

中村隆, 阿久根徹. 筋電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, 印刷中.

2. 学会発表

該当なし

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

身体障害者更生相談所を要としたフォローアップの実現に向けて

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
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 センター長兼医療部長
研究協力者 横井 剛 横浜市障害者更生相談所 所長
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事兼技術次長

研究要旨

令和2年度に全国の身体障害者更生相談所に対して補装具支給後のフォローアップの現状調査を行い、多くの更生相談所でフォローアップを行うにはマンパワー不足であること、制度上、更生相談所がフォローアップを行うシステムがないこと、地域の医療機関、施設等との連携も希薄であるなどの課題が明らかになった。令和3年度は1) 昨年度のアンケートで補装具のフォローアップ実績がある更生相談所18カ所（全国の25%）に着目した分析、2) 全国身体障害者更生相談所長協議会の組織である補装具判定専門委員会の委員に対するアンケート調査、3) 宮城県で行っている補装具フォローアップ事業、について報告し課題を抽出した。その上で更生相談所が要となって補装具フォローアップを全国で普及させるための課題と方策を考察した。

1) フォローアップ実績がある18カ所の更生相談所の分析

フォローアップを過去にしたことがある更生相談所は5カ所（県3，指定都市2）、フォローアップを現在もしているところは13カ所（県9，指定都市4）であった。18カ所中14カ所（78%）で更生相談所がフォローアップを行うべきと回答した。15カ所（83%）が効果を認め、16カ所（89%）が必要性を感じているなど意識の高さがみられた。11カ所（61%）で補装具のフォローアップに関して地域との連携がとれていた。更生相談所でフォローアップを行っているだけでなく、地域と連携することにも重点を置いていた。

2) 補装具判定専門委員会の委員に対するアンケート調査

補装具判定専門委員会の令和3年度の委員は10名で医師7名、理学療法士2名、義肢装具士1名からなる。このうち本研究の関係者の3名を除く7名にアンケート調査を行った。7名はいずれも補装具判定に精通したメンバーであり、所属先は県更生相談所4名、指定都市3名であった。7名のうち4名が補装具のフォローアップ実績がある更生相談所に在籍していた。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こと、利用者、関係機関に補装具制度の啓発が重要であること、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こと、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こと、などの意見があった。

3) 宮城県における補装具フォローアップ事業

直接判定時にフォローアップの同意が得られたケースに支給後5～6カ月後を目途に往復はがきを送付し、補装具の使用状況、不具合の状況を確認するシステムである。これまでに1,253通の往復はがきを送付し916通（回収率73%）の返信があった。返信があったうち最も数が多かった種目は短下肢装具490通（53%）、次いで下腿義足82通（9%）であった。補装具を支給した対象者の2割程度で何らかの対応が必要であった。往復はがきで使用状況を確認する機会があることは有用と考える。今後もフォローアップ事業の継続が必要と考えるが、初回だけでなく継続したフォローアップと、医療保険で作製された装具の情報の共有化、不具合の早期発見という課題がある。利用者、関係機関への制度の周知と補装具の知識の啓蒙、地域連携が必要である。

補装具フォローアップが当たり前のように行われ、利用者が適切な補装具を使用し続けるには更生相談所、市町村など個人情報管理の公的機関が要となって補装具事業者、地域の社会資源と連携してタイムリーなフォローアップを遂行することが肝要である。マンパワーも面からは更生相談所だ

けでフォローアップを行うことは困難であり、補装具事業者、市町村、地域の医療機関、リハビリテーション専門職等の地域の社会資源が連携して補装具フォローアップを行うシステムを構築することが重要である。

今後の方向性として全国で普及させるためには補装具フォローアップのモデル事業等を踏まえてその効果検証を行い、全国のどの地域でも実現可能な実効性のあるシステムを構築していくことが望まれる。最終的には補装具費支給システムの根幹となる「補装具費支給事務取扱指針」に各機関の役割やシステムの流れを明記する必要がある。

A. 研究目的

令和2年度に全国の身体障害者更生相談所(以下、更生相談所)に対して補装具支給後のフォローアップの現状調査を行い、多くの更生相談所でフォローアップを行うにはマンパワー不足であること、制度上、更生相談所がフォローアップを行うシステムがないこと、地域の医療機関、施設等との連携も希薄であるなどの課題が明らかになった。

そこで、令和3年度はそれらの課題に対する改善策を提案する目的で研究を進め、行政機関である更生相談所が要となって補装具フォローアップを全国で普及させるための課題と方策を考察する。

B. 研究方法

令和3年度は以下の3点について研究を進めた。

1) 補装具のフォローアップ実績がある更生相談所18カ所(全国の25%)に着目した分析

2) 全国身体障害者更生相談所長協議会の組織である補装具判定専門委員会の委員に対するアンケート調査

3) 宮城県で行っている補装具フォローアップ事業の報告と課題の抽出

2)のアンケート調査は令和2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 総括・分担研究報告書」から更生相談所の現状調査概要と補装具製事業者によるフォローアップの現状調査概要を抜粋し、その調査結果を踏まえて、補装具のフォローアップ実現に向けての意見を求めた(表1)。

(倫理面への配慮)

アンケート結果等の公表においては個別の更生相談所名、補装具判定専門委員会の委員名が分からな

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。

表1 補装具判定専門委員会へのアンケート

質問1: 貴委員が所属する更生相談所・地域で補装具フォローアップのシステムを構築することは可能でしょうか。そのためにはどんなハードルがあると思いますか。

質問2: 全国的に補装具フォローアップを普及させる場合、それを行う機関、連携システムとしてどのような構図、工夫が実現可能と思われますか。

質問3: 補装具フォローアップに関して何でも自由にお書きください。

C. 研究結果

1) フォローアップ実績のある18カ所の更生相談所の分析

18カ所の内訳としてフォローアップを過去にしたことがある更生相談所は5カ所(県3, 指定都市2), フォローアップを現在もしているところは13カ所(県9, 指定都市4)であった。全体的な比率では県は57カ所中12カ所(21%), 指定都市は20カ所中6カ所(30%)と指定都市の更生相談所の方がフォローアップ実績の比率が高かった。

フォローアップの対象種目は義肢・装具7カ所, 車椅子・電動車椅子3カ所, 意思伝達装置8カ所, 補聴器4カ所, 種目を問わず気になるケース2カ所, 高額・特例補装具2カ所で義肢・装具と意思伝達装置のフォローアップを行っているところが多かった。

どこがフォローアップすべきかについては18カ所中14カ所(78%)が更生相談所と回答した。全体の統計では更生相談所がフォローアップを行うべきだということでは54%であった。この18カ所に限ると自分たちで行った経験から、効果を感じている15

カ所（83%）、必要性を感じている16カ所（89%）と意識の高さがみられた。

補装具のフォローアップに関して地域との連携がとれているかについては18カ所中11カ所（61%）で連携がとれているとの回答であった。全体の統計では連携がとれているのは21カ所（30%）であったことから、当該更生相談所ではフォローアップを行っているだけでなく、地域と連携することにも重点を置いていた。

2) 補装具判定専門委員会の委員に対するアンケート調査

全国身体障害者更生相談所長協議会の組織に補装具判定専門委員会がある。更生相談所の職員または経験者から構成され、令和3年度の委員は10名で医師7名、理学療法士2名、義肢装具士1名からなる。このうち医師3名は本研究の関係者であることからアンケート対象から除外し、残りの7名にアンケート調査を行った（参考資料）。7名はいずれも補装具判定に精通したメンバーであり、所属先は県更生相談所4名、指定都市3名であった。7名のうち4名が補装具のフォローアップを行った経験がある更生相談所に在籍している。

問1（表1）について主な意見を抜粋すると、更生相談所や市町村などの公的機関がフォローアップを行うための課題は全国調査と同様にマンパワーであった。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。補装具制度の啓発が重要であるが、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、などの意見があった。

問2については、補装具費支給システムの中でフォローアップをシステム化すること、個人情報を管理する公的機関が補装具事業者に働きかけてフォローアップをし、正当な対価を補装具費として支給するべきである。一方、業務量の増加などデメリットも整理しておくことも必要である。システム化にあたっては更生相談所、市町村、補装具事業者の補装具フォローアップにおける役割を整理して、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。

問3については、医師、リハビリテーション関連職種等が補装具の制度自体を理解していないことが多く、啓発活動が必要である。また、補装具の自己管理ができるように利用者の教育も必要である。支給後のフォローアップの手順が確立、定着すれば、特例補装具、高機能部品などの効果判定も行きやすくなるのではないかと、という意見があった。

3) 宮城県における補装具フォローアップ事業

宮城県では平成29年度途中から補装具フォローアップ事業を開始した。当県では補装具判定の90%以上を直接判定している。直接判定時に往復はがきを送ることに同意が得られたケースに支給後5～6カ月後を目途に往復はがきを送付し、補装具の使用状況、不具合の状況を確認するシステムである。当初は全種目を対象に開始したが、フォローアップが必要な事例が義肢・装具に多かったため令和2年度からは義肢・装具に限定している。これまでに1,253通の往復はがきを送付し、返信があったのは916通（回収率73%）であった。返信があったうち最も数が多かったのは短下肢装具490通（53%）、次いで下腿義足82通（9%）であった。

令和2年度でみると往復はがきを発送した334通中229通（回収率69%）の回答があった。回答内容から確認、対応が必要と判断したのは58件（25%）でその対応方法、結果は表2のとおりであった。

フォローアップ事業の結論として補装具（義肢・装具）を支給した対象者の2割程度で何らかの対応が必要であった。往復はがきで使用状況を確認する機会があることは有用であり、今後もフォローアップ事業の継続が必要であると思われる。課題としては使用し始めて6カ月程度の時期の1回限りのフォローアップであること、医療保険で作製された装具の情報の共有化、不具合の早期発見という課題がある。早期発見には制度の周知と補装具の知識の啓蒙、地域連携が必要であると考えている。

表2 宮城県の補装具フォローアップ事業結果

義肢・装具判定 334 件中回答 229 件	令和 2 年度
対応が必要と判断 229 件中 58 件 (25%)	
・補装具事業者へ対応を依頼：20 件 (9%)	
・来所等での適合確認：22 件 (10%)	
・電話での確認で済み：16 件 (7%)	
対応結果	
・問題なく継続使用可能：170 件 (74%)	
・補装具事業者が手直し（費用発生せず）で対応： 41 件 (18%)	
・修理判定に至ったもの（公費支給）：8 件 (3.5%)	
・その他（体調の変化で使用困難な方等）	

D. 考察

補装具フォローアップを全国で普及させるための課題と方策を考察する。

(1) マンパワーの確保

更生相談所だけで支給した補装具のフォローアップを行うことはマンパワーの面からも困難であり、補装具事業者、市町村、地域の医療機関、リハ専門職等の地域の社会資源との連携、チームでフォローアップするというシステム作りが必要である。そのためには、フォローアップを指示する機関と受ける機関の役割分担、報告などの情報共有が必須であり、補装具判定の技術的中枢である更生相談所が要となる必要がある。

(2) フォローアップに関する経費への対応

補装具費支給システムの中でフォローアップをシステム化することが実現性が高いと思われる。現行制度ではフォローアップした結果、補装具の修理や再支給に結び付けば補装具事業者の収入に繋がるが、担当義肢装具士個々の熱意やサービスに頼っている事例もある。また、離島や遠隔地がある自治体では交通費の問題も生じる。フォローアップの経費を補装具費として支給するシステムの構築が望まれる。

(3) フォローアップの必要性の判断

フォローアップの必要性を判断する時期は二通りが考えられる。一つは更生相談所による支給判定時ともう一つは補装具支給後に地域で生活している間に補装具に問題が生じた時である。前者では、適合判定時に適合性に何らかの課題があり、判定担当者

が数か月後に使用状況の確認が必要と判断される事例、高額な完成用部品を使用した事例、特例補装具の事例などが考えられる。後者では補装具の不具合を誰が発見、指摘できるかという課題がある。当事者自ら、市町村担当者、補装具事業者、地域の医療機関、通所等の利用施設や訪問看護事業所のリハビリテーション専門職、ケアマネジャー、保健師等が考えられるが、補装具の不具合の判断は医師、リハビリテーション専門職といえども難しい場合がある。補装具費支給制度の啓蒙、理解を深めていくことも重要であるが、補装具管理手帳などで情報を共有して市町村や更生相談所に繋ぐことが実効性があると思われる。

(4) システムの構築

補装具費支給システムは厚生労働省が通知する「補装具費支給事務取扱指針」等に則って行われている。そこでは、都道府県、更生相談所、市町村の役割、補装具事業者、医師、リハビリテーション専門職等との連携の必要性が明記されている。適合判定、装着訓練の必要性は記されているが補装具支給後のフォローアップについては言及されていない。

システムとしては個人情報管理する公的機関が補装具事業者に働きかけてフォローアップをし、正当な対価を補装具費として支給することが妥当と考えられる。例えば流れとして、購入時には更生相談所が補装具適合判定時にフォローアップの要否について判断する。地域生活者で不具合を生じた場合は、市町村が窓口となり情報を収集して更生相談所にフォローアップの要否について相談を上げる。「要」者については、市町村が補装具事業者に補装具のフォローアップに係る依頼書を出し、補装具事業者は市町村からの依頼を受けて利用者のフォローアップ作業を行う。補装具事業者は、市町村にフォローアップの報告をして作業費用を請求する。市町村はフォローアップ経費の支給券を出し、補装具事業者は対価を得るというような流れが考えられる。

補装具のフォローアップ体制を実現させるためには地域リハビリテーションと同様に限られた社会資源の中で各機関の役割分担、情報連携などチームアプローチが必要である（表3）。

そして、システムの実現のためには補装具費支給事務取扱指針に関係機関の役割分担とその流れを明記することが必須と考える。

表3 補装具フォローアップ各機関の役割分担

機関	役割分担
更生相談所	① 新規購入・修理・再支給時あるいは市町村等からの相談依頼でフォローアップの要否判定
市町村	② 「要」者について補装具事業者にフォローアップ依頼書作成 ⑤ 市町村はフォローアップ経費の支給券を出し事業者は対価を得る
事業者	③ 補装具事業者は市町村からの依頼を受けて利用者のフォローアップ作業 ④ 補装具事業者は、市町村にフォローアップの報告をして作業費用を請求
地域医療機関	・ 医療保険で作製した補装具の不具合を早期発見 ・ 障害者総合支援法での作製に繋げる
障害者支援施設等	・ 施設利用者の補装具の不具合を早期発見 ・ 市町村、更生相談所と情報連携

①～⑤はシステムの流れの順番

E. 結論

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肝要である。

マンパワーも面からも更生相談所だけでフォローアップを行うことは困難であり、補装具事業者、市町村、地域の医療機関、リハ専門職等の地域の社会資源が連携をし、地域の実情に応じた補装具フォローアップのシステムを構築することが重要である。

今後の方向性として補装具フォローアップのモデル事業等を踏まえてその効果検証を行い、全国のどの地域でも実現可能な実効性のあるシステムを構築していくことが望まれる。

最終的には補装具費支給システムの根幹となる「補装具費支給事務取扱指針」に各機関の役割やシステムの流れを明記する必要がある。

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 Japanese Journal of Rehabilitation Medicine. Vol.57. Supplement号, S1382, 2021.

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, 2021-2-27.

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.

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, 2022-2-26.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

補装具フォローアップに関する補装具判定専門委員会委員へのアンケート

昨年度のアンケートに貴更生相談所のご協力をいただきどうもありがとうございました。多くの更生相談所でフォローアップを行うにはマンパワー不足であること、制度上、更生相談所がフォローアップを行うシステムがないこと、地域の医療機関、施設等との連携も希薄であるなどの課題が浮き彫りになりました。補装具のフォローアップは補装具製作事業者や支給決定した市町村で行うべきという意見も多くありました。

そこで、今年度は補装具判定に精通している補装具判定専門委員会の皆様にご意見を頂戴したくアンケート調査させていただきたいと思っております。

下記に示す昨年度の〈更生相談所の現状調査から得られた概要〉と他の分担研究者による〈補装具製作業者によるフォローアップの現状調査概要〉をご一読いただき、今後の補装具フォローアップのあるべき姿や、自分の所属している更生相談所・地域では実現可能なのかなどご自由にご意見ください。なお、研究報告書の作成にあたっては、個人情報等は分からないように留意いたします。ご回答はいつものメーリングリストをご利用いただいても結構です。急なお願いで恐縮ですが11月中旬くらいまでにご回答いただければ幸いです。

令和3年10月15日

補装具判定専門委員会 委員長 檜本 修

〈更生相談所の現状調査から得られた概要〉

全国の77カ所の更生相談所のうち補装具のフォローアップを行った経験がある更生相談所は18カ所(25%)に過ぎなかった。

補装具の不具合に最初に気付くのは使用者本人、周囲の支援者、利用施設等のリハビリテーション専門職など身近な方であると思われるが、補装具の知識に精通しているわけでもなく、不具合が生じているかも気付かれないことも多い。一般の方にも補装具のチェックポイントが理解しやすいように補装具手帳のようなものを配布する試みも始まっている。

製作した義肢装具士、車椅子、座位保持装置、意思伝達装置、補聴器等の販売事業者がフォローアップを行えば不具合が生じているかの判断が可能と思われる。しかし、利用者からの相談が上らなければ、利用者へのアプローチは難しく、地域によっては交通費等も無視できない場合があり、それを公費で負担する仕組みはない。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。

フォローアップを行うという声かけは更生相談所、市町村などの公的機関が動くのが理にかなっていると思われる。マンパワーが不足している更生相談所や補装具の知識が十分とは言えない市町村担当者が実働するのではなく、イニシアチブをとって地域との連携、補装具に関する研修による理解の向上、補装具製作事業者との協働を図りながら地域の実情に応じたフォローアップシステムを構築していくことが望まれる。さらに、補装具費支給事務取扱指針に補装具フォローアップの必要性が明記されれば、責任の所在も明らかになり、システム作りに拍車がかかるとと思われる。

<補装具製作者によるフォローアップの現状調査概要>

日本義肢協会の正会員である全国 270 ヶ所の義肢・装具製作所を対象に、補装具のフォローアップについて、郵送によるアンケートを 2021 年 1 月に行ったところ、160 製作事業者（60%）の有効回答が得られた。その結果によると、義肢装具等のフォローアップへの取組について、160 製作事業者のうち、92 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 事業者が「取り組んでいない」と回答した（複数回答可、以下同様）。フォローアップの体制については、回答のあった 121 事業者のうち 88 事業者が「義肢製作所が単独で行っている」。82 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関わりかけをしているか、については、回答のあった 126 事業者中 73 事業者が「問いかけている」と回答した。実際のフォローアップの頻度については、義肢は 6(0~60)ヶ月、装具は 6(0~24)ヶ月、車椅子は 8(0~36)ヶ月であった。義肢装具の不具合等については電話等で利用者から連絡があった場合の対応法については、回答のあった 129 事業者中 113 事業者が「義肢装具製作所(所属する義肢装具士を含む)として個別に対応」、77 事業者が「医療機関等を通じて対応している。（医療機関の受診を勧めるなど）」と回答した。

*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 令和 2 年度 総括・分担研究報告書より抜粋

上記の調査結果を踏まえて、補装具のフォローアップについてお尋ねします。

質問 1：貴委員が所属する更生相談所・地域で補装具フォローアップのシステムを構築することは可能でしょうか。そのためにはどんなハードルがあると思いますか。

--

質問 2：全国的に補装具フォローアップを普及させる場合、それを行う機関、連携システムとしてどのような構図、工夫が実現可能と思われますか。

--

質問 3：補装具フォローアップに関して何でも自由にお書きください。

--

生活期の地域における装具処方とフォローアップの現状調査
- 千葉県地域リハビリテーション広域支援センターにおける調査 -

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

生活期の地域における装具処方とフォローアップの現状調査として千葉県地域リハビリテーション広域支援センター（以下、広域支援センター）における補装具の支給とフォローアップに関する現状調査を施行した。2021年10月～12月の期間で、広域支援センターに指定されている9施設の担当者に対してメールによりアンケート調査を依頼した。調査項目は施設における下肢装具処方の有無と処方内容、在宅での装具フォローの有無とし、装具フォローを行っている施設では治療用装具と更生用装具の使い分けについて調査を行った。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。施設での装具作製は高率であったが、在宅での装具作製は予想より少ない結果となった。広域支援センターにおいて在宅訪問時の装具のチェック、装具作製に関する専門機関への連携が適切に行われるべきであると思われた。

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。

例えば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と言っているが、不適切な装具や破損した装具を使用し続けている場合に、どこに相談をしたらよいかわからないといった方等がいる状況が生じている。

平成31年度までの3年間実施された厚生労働科学研究費補助金による「支援機器の効果的活用や支援手法等に関する情報基盤整備に関する研究（障害者政策総合研究事業（身体・知的等障害分野））」は、全国の身体障害者更生相談所での補装具判定・支給の平準化、支給された補装具の内容のデータベース化に資するものがあつたと考える。しかし、支給後の補

装具のフォローアップをどのように行うのかについては今後の課題となっていた。

本研究では、健康保険制度を用いて装具処方を行う病院、障害者総合支援法による支給を行う身体障害者更生相談所、実際に補装具を提供する製作事業者などにおける治療用装具や補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。行政（自治体、身体障害者更生相談所等）や医療機関（医師、理学療法士、作業療法士、義肢装具士等）、補装具製作事業者等の多機関、多職種が役割分担しながら、補装具の適切な支給とフォローアップを実施できるモデルを作成し、効果検証を行うことを目的とした。

本分担研究に関して、昨年度には回復期リハビリテーション病棟で回復期リハビリテーションを行う中での装具処方、再作製に関する研究を施行した。

今年度は地域リハビリテーションの中でどのように装具のフォローが行われているかを見るために千葉県の地域リハビリテーション広域支援センター（以下、広域支援センター）での対応に焦点を置き、広域支援センターに指定されている施設での装具処方

とフォローアップ、在宅での装具フォローの体制について調査を施行した。

B. 研究方法

2021年10月～12月の期間で、千葉県が指定している二次医療圏にある広域支援センター9施設に対してその担当者を対象にメールによりアンケート調査を依頼した。アンケートの回収率は66.6% (6/9施設)であった。アンケートを行う対象に関しては、2021年4月以降に施設での外来対応に関しては急性期、回復期、生活期における脳卒中患者に対する外来での装具に関する対応とし、これらの患者に対する治療方法について、調査を行った。

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、装具フォローを行っている施設では治療用装具と更生用装具の使い分けについて調査を行った。

(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

アンケートの回収率は7/9施設 (77.8%)であった。下肢装具の処方に関するデータを図1に示す。下肢装具処方を行っている施設は85.7%、いない施設は14.3%であり、ほとんどの施設で必要に応じて下肢装具の作製を行っていることがわかった。

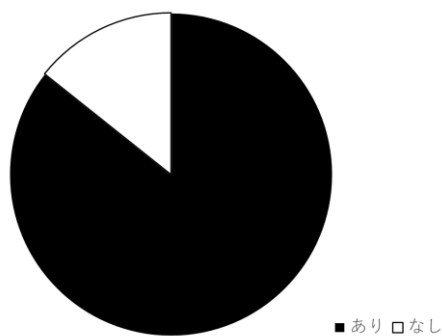


図1 下肢装具処方の有無

下肢装具の処方を行っている施設での装具作製の内容に関するデータを図2に示す。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%、短下肢装具のみを作製している施設は57.1%であった。

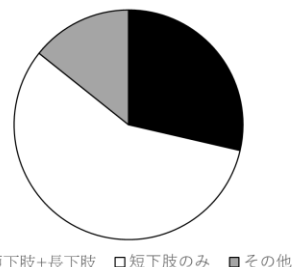


図2 下肢装具処方の内容

短下肢装具作製の種類に関するデータを図3に示す。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る施設は42.9%、プラスチック製短下肢装具の作製のみの施設が57.1%であった。

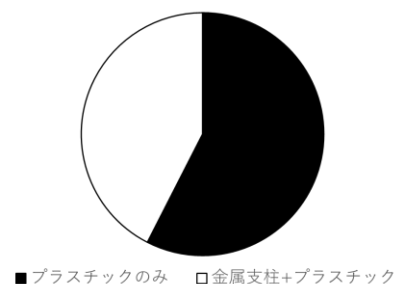


図3 短下肢装具処方の種類

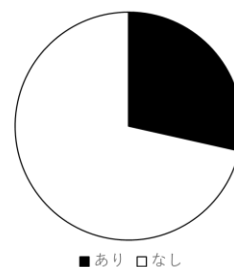


図4 在宅での装具チェックの有無

在宅での装具チェックの有無に関するデータを図4に示す。28.5%の施設において在宅で理学療法士等

のスタッフが装具のチェックを行っていることがわかった。

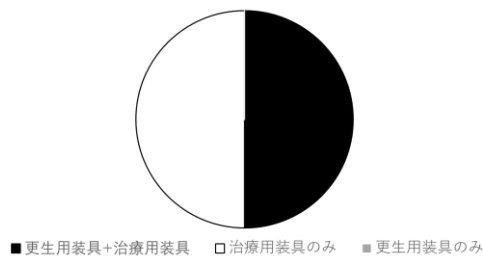


図5 在宅での装具再作製時の制度利用

在宅での装具チェックを行っている場合に装具の再作製を行っている際の制度利用に関するデータを図5に示す。50%の施設で更生用装具と治療用装具が、50%の施設で治療用装具のみでの制度利用を行っていることがわかった。

D. 考察

下肢装具の作製状況に関しては80%以上の施設で作製していることが示され、また約60%の施設で短下肢装具のみの作製をしていることが示された。また短下肢装具に関しては約40%の施設で金属支柱付短下肢装具またはプラスチック製短下肢装具のどちらかを選択しており、プラスチック製短下肢装具のみを作製している施設は50%以上であった。研究施行前の予想では短下肢装具のみの作製で、かつプラスチック製短下肢装具のみの作製である施設が多いのではないかと予想しており、実際の結果もその通りであった。

在宅での装具チェックに関しては、新型コロナ禍であり、在宅へのリハビリテーション自体が減少しているため、十分な調査ができなかった。今回の調査結果では28.5%の施設で在宅での装具チェックを行っているという結果であった。

在宅での装具再作製時の制度利用に関しては、更生用装具と治療用装具が1施設、治療用装具が1施設であった。更生用装具に関しては千葉県では直接判定が基本で、出張判定も用いられているが、特に半島地域や県東部では、出張判定を行っている施設に行くにも車で1時間以上かかる場所もあり、な

かなか使いづらいのが現状である。今後病院等での医師の装具意見書での間接判定の普及が望まれる。

在宅での装具フォローについては装具の不適合や痙縮の増悪を認知し、その治療を行える地域連携が必要である。すなわち医療機関、訪問看護ステーション、訪問リハビリテーションスタッフ、ケアマネージャー、デイケアなどの施設との地域連携が重要である。本人の訴え、歩行、ADLの困難さなどから装具の適合、痙縮の状況を地域のスタッフが判断し、地域の専門医療機関への紹介により、専門医療機関の外来での装具のフォローの体制を構築するシステム作りが必要であると思われるが、今回の結果からはまだ不十分な状況であると思われた。

今後研究では実際のそれぞれの症例に対する装具フォローについての調査を行う予定としている。

E. 結論

生活期リハビリテーションにおける装具処方とフォローアップの現状調査として、千葉県の広域支援センターにおける補装具の支給とフォローアップに関する現状調査を施行した。施設での装具作製は高率であったが、在宅での装具作製は予想より少ない結果となった。広域支援センターにおいて在宅訪問時の装具のチェック、装具作製に関する専門機関への連携が適切に行われるべきであると思われた。今回はコロナ感染下で調査が施行できなかったが、今後実際の症例に対する装具フォローについても調査を行う予定である。

F. 健康危険情報

本研究に関して特に記載すべき内容はない。

G. 研究発表

1. 論文発表

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

Medicine57 ; 699-703, 2020.

なし

菊地尚久：脊髄損傷と老化. Journal of Clinical Rehabilitation29 ; 725-732, 2020.

3. その他

なし

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

菊地尚久：瘻縮に対する内服薬. MEDICAL
REHABILITATION261 ; 27-34, 2021.

2. 学会発表

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：頸髄損傷回復期の瘻縮に対するボ
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 - 脊髄障害者の瘻縮治療-
瘻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.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

補装具製作事業者によるフォローアップの現状調査

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 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 講師

研究要旨

補装具の適切なフォローアップ体制の検討は、補装具が利用者により適切かつ継続的に使用されるために重要である。一般社団法人日本義肢協会の正会員 270 補装具製作事業者を対象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%）。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、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利用者に問いかけている製作事業者が少ないこと、利用者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、が明らかになった。さらにユニークな取り組みを行っている製作事業者等に対して個別ヒアリングを行い、取り組みの内容と課題を把握した。

A. 研究目的

リハビリテーションのフェイズを急性期、回復期、生活期に分けると、急性期から回復期では治療用装具が、回復期の終盤から生活期では障害者総合支援法による補装具が製作、使用される。補装具のフォローアップに関する報告は、主に脳卒中患者の下肢装具に関して行われ、下肢装具使用の継続性、職種間の認識の差、などの問題が指摘されている。一方、2011 年度の種類別に見た補装具購入・修理件数では、義肢、車椅子・電動車椅子・座位保持椅子では購入件数より修理件数が多く、装具の修理件数は購入件数の約 40%、座位保持装置では約 80%に及んでおり、補装具が修理を要する状況は決してまれでなく定期的な修理を要し、そのためには適切なフォローアップが必要であることが分かる。

一般社団法人日本義肢装具士協会による 2016 年度の第 2 回義肢装具士実態調査（義肢装具士白書 2016 より）によれば、義肢装具士の多くは、中小規模の補装具製作事業所（製作事業者）に所属していることが明らかになっており、製作事業者により最終適合以降のフォローアップの対象利用者数、フォ

ローアップの手段や頻度が一定していないこと、一方利用者宅への訪問による適合・調整も行われていること、が分かる。

補装具の適切なフォローアップ体制の検討は、障害者総合支援法に基づき支給される補装具が、障害者により適切に継続的に使用されるために重要な事項であり、厚生労働行政に大きくかかわる。そこで本研究では、製作事業者によるフォローアップの現状と理想的なあり方を知る目的で、アンケート調査を行うこととした。

B. 研究方法

全国 270 ヶ所の義肢・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、郵送によるアンケート調査を行った。調査内容は研究分担者が作成した案についてあらかじめ当研究班内でメールを用いて検討し、確定した。調査期間は 2021 年 1 月 13 日～31 日である。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、である。

また、回答の中で義肢装具等のフォローアップに関してユニークな取り組みをしている事業者を含め6つの製作事業者を研究者が選定し、個別ヒアリングにより取り組みの詳細な内容と課題について把握した。

(倫理面への配慮)

本調査実施に際しては、一般社団法人日本義肢協会の理事長にあらかじめ説明し、協力の了解を得た。また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されないように配慮した。回答者は製作事業者の職員であり、義肢装具利用者の個人情報回答に含まれない。

C. 研究結果

【アンケート調査への回答】

164製作事業者より回答を得た(回収率60.7%)。集計時期の関係で、令和2年度にはこのうち一部の回答のみを集計して報告したが、令和3年度には全ての回答について集計を行った。

1) 製作所の規模、連携医療機関、義肢装具等の製作数

製作事業者に所属する義肢装具士数は6(1~124)名(最初の数値は中央値、括弧内は範囲、以下同様)、製作技術者数は4(0~149)名であった。連携している医療機関(義肢装具士が定期的に訪問し診療にたずさわる医療機関)の数は、29(2~400)であった。

補装具別の年間製作数を表1に示す。いずれの補装具も製作事業者による数の差が大きく、義肢よりも装具が多かった。義肢では義足が多く、装具では体幹装具、次いで下肢装具が多かった。義肢は補装具が多く、装具は治療用装具が多かった。車椅子と座位保持装置は中央値がそれぞれ1と0と少なかった。

表1 年間製作数

	治療用装具	補装具
義手	0(0~16)	3(0~7200)
義足	3(0~166)	11(0~350)
上肢装具	150(0~4400)	1(0~588)
体幹装具	930(0~13800)	1(0~2401)
下肢装具	634(0~11925)	39(0~3112)
車椅子		1(0~2200)
座位保持装置		0(0~767)

数値はいずれも中央値(範囲)を示す

2) 義肢装具等のフォローアップ体制の現状

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(複数回答を許可、以下同様)。

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。協力する医療機関や職種に関しては、病院の医師、理学療法士、作業療法士を挙げた回答が多く、医師としてはリハビリテーション科医、整形外科医が多く、一部に脳神経外科医、皮膚科医や形成外科医も含まれていた。他に、機関としてはデイケア・デイサービスや訪問リハビリテーション、職種としては看護師、ケアマネジャー、介護士、ソーシャルワーカー等が挙げられていた。

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。問いかけの連絡手段としては電話が多く、次いで葉書、メールの順であった。

実際のフォローアップの頻度については、義肢が6(0~60)ヶ月、装具:6(0~24)ヶ月、車椅子:8(0~36)ヶ月であった。義肢装具の不具合等について電話等で利用者から連絡があった場合の対応法については、回答のあった133事業者中114事業者が「義肢装具製作所(所属する義肢装具士を含む)として

個別に対応」、81事業者が「医療機関等を通じて対応している。（医療機関の受診を勧めるなど）」と回答した。その他のコメントとして、医師の指示や治療の必要性の有無によりいずれかを選択、という回答が複数あった。

3) 義肢装具等のフォローアップに関する意見

義肢装具等のフォローアップが必要かについて、回答のあった149製作事業者のうち144事業者(96.6%)が必要、2事業者が不必要、3事業者がケースバイケースと回答した。必要な場合誰が主体的に行うべきか、については、治療用装具と補装具(更生用)を分けない回答では、義肢装具士・製作所:71、主治医:30、セラピスト:30、更生相談所:11、患者・利用者・家族:9、ケアマネジャー:3、市町村:2、その他:20(連携すべき、という回答が多い)であった。治療用装具と補装具を分けた回答では、治療用装具では主治医:11、義肢装具士・製作所:4、セラピスト:2、その他:1、であり、補装具では更生相談所:16、義肢装具士・製作所:7、市町村:3、主治医:1、セラピスト:1、であった。

義肢装具等のフォローアップのあるべき姿を製作所としてどのように考えるか、に対しては141事業者より回答があった。治療用装具と補装具(更生用)を分けない回答では、製作所・医療・行政(相談所)のネットワーク構築:8、車検のような制度の設計:7、病院・処方医が中心となって動く:7、納品時に取り扱いや対応に関する説明書等を渡す:5、患者・利用者側からの連絡で十分:5、製作所が積極的にフォローすべき:3、製作所にフォロー担当者・チームを置く:3、動画・SNS等の活用:3、医療機関と行政が連携すべき(製作所は医療機関でない):2、製作所が必要以上にフォローする必要なし:2、巡回相談:2、であった。治療用装具と補装具を分けた回答では、治療用装具では、病院訪問時に義肢装具士がチェック:2、主治医によるチェック:2、であり、補装具では、自宅に訪問(医師、セラピストへの同行を含む):4、更生相談所が定期フォロー:3、病院がフォローすべき:1、定期的に製作所に来てもらう:1、製作所の定期連絡を義務化:1、であった。

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、に対しては132事業者より回答があった。フォローアップのために必要なコストに関することが72と圧倒的に多かった。他にはフォローアップシステムの統一化:9、修理申請手続きの迅速化:8、行政・更生相談所からの利用者への案内(営利目的となることを避けるため):7、状況を多職種で把握できるシステム(ネットワーク):6、製作所におけるマンパワー:4、装具手帳のシステム:3、他の職種の装具に関する知識:2、医師の介入:2、定期的な検査(車検のような):2、という結果であった。

【個別ヒアリング】

アンケート調査への回答の中で義肢装具等のフォローアップについてユニークな取り組みをしていた3つの事業者を含め6つの事業者に対し、研究分担者の芳賀と研究代表者の高岡が個別のヒアリングを行った。ヒアリングの方法は、文書及び直接ヒアリング3事業者、直接ヒアリングのみ1事業者、オンラインヒアリングのみ1事業者、文書のみ1事業者であった。ヒアリングではフォローアップに関する取り組みの詳細を確認した上で、以下の5項目を原則として確認した。

- ① 行っているフォローアップの取り組みに、どの程度のマンパワーを割いているか、またその業務のマネジメントは誰が行っているか(システムを導入しているかを含めて)。
- ② 行っているフォローアップの取り組みに関し、製作所内のコンセンサスが得られているか(例えば、大変だからやりたくない、といった反対意見はないか)。
- ③ 行っているフォローアップの取り組みが、製作所の収益に与える影響はどうか(かかっているコストと、取り組みによって製作数が増えるなどの増収)。
- ④ 行っているフォローアップの取り組みに関し、最近または今後の改善を考えているか、改善を妨げるハードルがあれば何か。
- ⑤ 取り組みを進めるために必要なことは何か(行政への期待を含めて)。

アンケートに対しユニークな取り組みを回答していた3つの事業者（以下、製作所A、B、C）と、製作した義肢装具のフォローアップに関する利用者への積極的な問いかけを過去に行ってこなかった3事業者（製作所D、E、F）の状況と上記5項目についての概要の一部を以下に記載する。なお製作所の規模の参考にするため、所属する義肢装具士数を10名以下、11～50名、51名以上の3カテゴリーに分けて記載した。

【製作所A】所属義肢装具士51名以上

製作所全体の方針として、義肢装具の内容、治療用か補装具か、などに応じて納品後のフォローアップの時期と方法を決めており、担当義肢装具士からの電話、ダイレクトメール、アンケートの送付、を含む。この取り組みのマネジメントは事務職などが行っており、担当義肢装具士による電話を除いては、現場スタッフに負担はかからない。結果として以前に比べ苦情が減少し、顧客満足度が上昇している。効果は郵送費等のコストを上回ると考えている。今後はペーパーレス化を視野に入れている。自宅への出張費など解決すべき問題点がある。

これ以外に、近郊の医療機関、義肢装具製作所が協力して「装具ノート」を用いた取り組みに関わっている。当初は脳血管障害の下肢装具で開始したが、現在は対象を義肢に広げている。

電動車椅子に関しては、定期的な整備や保険をセットにしたパックを導入しており、これにより外出先での突然の停止などのトラブルが減っている。

【製作所B】所属義肢装具士10名以下

治療用装具では、来院時に対応した医師や療法士から聴き取りを行い、入院中は連絡ノートを通じて、情報を収集している。補装具について、通所や入所で施設利用の場合には、主担当の療法士等と処方や運用について対面、電話、メールで情報を共有している。顧客管理にはエクセルを用いている。フォローアップを含めて製作所の仕事であることのコンセンサスは得られているが、マンパワーとコストの負担が問題である。医療や介護福祉関連サービスを利用している方は、できるだけ利用している施設にき

てもらおうようにし、主に個別訪問の時間やコスト、関係者間の調整コストの低減を図っている。

【製作所C】所属義肢装具士51名以上

1つの支店で義肢利用者を対象にメンテナンス会を開催している。支店内で土曜日に開催するため、義肢装具士に余分な負荷はかからない。

これを除くと、患者が退院した病院の定期受診に合わせたフォローを行うことがあるが、製作所として積極的なフォローアップは行っていない。義肢装具等の相談があった場合には、支店毎に対応窓口となる義肢装具士が決まっており、その人相談の内容に応じて対応者を割り振っている。こういった業務は製作所として義肢装具士に必須の業務と考えている。個別対応として出張する場合には、出張料を請求しているが、これに対するクレームはない。

【製作所D】所属義肢装具士10名以下

現状では能動的なフォローアップは行えておらず、患者及びその関係者から連絡を受けて対応する受動的なものが主体である。対応しているのは1名の義肢装具士で、連絡を受けた利用者に対し、電話相談のみ／病院受診／自宅訪問のいずれかの対応が適切かトリアージを行うが、自宅訪問のニーズの高さを実感している。これに関して製作所のコンセンサスは得られているが、フォローアップの必要性が十分に認知されている状況ではない。この数年の生活期装具の収益は上がっているが、自宅訪問を中心にフォローアップ業務に費やす時間が多く、費用対効果が高いとは言えない。

今後、利用者が平等にフォローアップの機会を得られる、という観点で考えれば、行政や制度によるマネジメントが必要と考える。

【製作所E】所属義肢装具士11～50名

現状では、利用者からの連絡に対応する形のフォローアップにとどまっている。製作所に連絡が来た場合は、アプリを利用して統括するスタッフに情報が集まり、相談内容により製作した施設への来所、製作所への来社、郵送による対応等を行う。収益への影響は不明であるが、利用者・処方サイドとの信頼関係構築により、利用の継続につながる可能性がある。今後は定期的・積極的なフォローアップ体制

を整えたいが、マンパワーとコストが問題であり、判定機関、処方施設、行政、製作事業者がチームとして対応することが望ましい。

【製作所F】所属義肢装具士 11～50名

2021年より担当する1施設で試行的にフォローアップを開始した。施設担当の3人と事務職で、エクセルに新規製作した利用者を入力管理して、耐用年数を経過した方に封書を送っている。今のところ修理や再製作につながる反応は少ないが、しばらく継続したい。しかし時間が取れない、無償の修理・調整が多い、同様の対応を他の施設では取りにくい、自宅への訪問が困難、などの問題がある。

D. 考察

本調査では、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(24.4%)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利用者に問いかけている製作事業者が少ないこと、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、が明らかになった。一方で全体の96.6%の製作事業者はフォローアップが必要と考えており、必要性を感じながら十分に対応できていない実態が明らかになった。

義肢装具利用者に積極的に問いかける形でのフォローアップに関しては、いくつかのユニークな取り組みが行われていた。一方で問題点としてこの問いかけ業務に関わるマンパワーと費用、さらには問いかける行為自体が製作所の営利目的と捉えられるという危惧、が問題点として挙げられていた。また義肢装具の不具合等に関して利用者からの連絡を受けて対応する、という形の消極的なフォローアップに関しては、利用者およびそれに関わる人への教育が問題である。様々なツールや機会を通じて教育する試みが行われていたが、統一的なツールの開発などが今後必要となる可能性がある。さらに積極的、職局的のいずれの場合も、義肢装具の不具合を認知した場合の実際の対応にも問題点がある。特に利用者の自宅等を訪問する際のマンパワーや費用に関して問題点を指摘する回答が多かった。

個別ヒアリングではフォローアップに関する詳細な情報を収集することができたが、一方で製作所の規模により取り得る体制に差があることが示唆された。さらには製作所の規模のみならず、患者・障害者の病態や補装具の内容はいずれも多様である。これらに応じて患者・障害者教育の内容やフォローアップ体制を検討する必要があると考える。

E. 結論

補装具製作事業者を対象に、補装具のフォローアップに関するアンケート調査を行った。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利用者に問いかけている製作事業者が少ないこと、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、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が明らかになった。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

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

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 該当なし

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

筋電義手のような高額高機能の補装具においては、利用当事者が交流できる場を設け、情報共有を行うことにより有効利用を促進させることが重要である。先行研究において行われた筋電義手交流会参加者へのアンケート結果を解析した結果、筋電義手に関する情報は当事者同士の情報交換が重要である一方で、交流の機会がほとんどないことが分かった。筋電義手を含む義手に関する情報提供と共有化のため、義手オンラインミーティングを企画し、情報共有の基盤構築を試みた。

A. 研究目的

近年義肢部品の進歩は著しく、切断者のADLおよびQOLの向上に有用な部品が多く開発されている。一方、それら部品は高額であり、公的制度で支給するには、その部品が本当に必要不可欠なものか、生活で使いこなしているかといった費用対効果がより重要視される。しかし、そのような高額な義肢をどのように使うか、どうすれば使いこなせるかは、それを訓練・評価する仕組みが現行制度にない。例えば、筋電電動義手（以下、筋電義手）は医療保険で訓練用仮義手の対象となっておらず、障害者総合支援法でも切断者が訓練機会を得る仕組みがない。通常、義手の操作訓練は作業療法士を中心として行われるが、その様な状況のため、筋電義手をどの様につかいこなすか、何を持って使いこなしていると判断するかは医療職者には未知な部分が多い。実際のところ、筋電義手に限らず、生活における補装具の使いこなしは、使用者自身が独自に考えた方法で使いこなしている場合も多いと考えられ、その様な使い方の情報を共有することは極めて重要と考えられる。

本研究は、補装具支給後の有効利用を促進することを目的とし、具体的には、補装具の中で義手に焦点を当て、障害当事者による情報共有基盤を構築し、有効利用を促進することを目標とした。

B. 研究方法

1. 筋電義手使用者の情報取得に関する調査解析

先行研究課題「支援機器の選択・選定データベースの改修による高機能機器利用のエビデンス抽出」（平成29年度～令和元年度、研究代表：小野栄一）において、筋電義手の訓練経験のある上肢切断者および形成不全児・者とその家族および関連専門職を対象に、筋電義手に関する講演や最先端義手の操作体験を含む交流会を開催した。交流会には上肢切断者および形成不全児・者24名（小児11名、成人23名）を含む90名が参加した。この時におこなった筋電義手使用に関するアンケート調査の中で情報取得に関する項目の結果について解析・考察した。

2. 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結果より、情報共有には使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。本研究でも交流会の実施を計画したが、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、交流会の代替案としてインターネットを利用したWebミーティングを行った。

(倫理面への配慮)

先行研究のアンケート調査は国立障害リハビリテーションセンター者倫理審査委員会の承認を得て行った。(先行研究で承認済み)

C. 研究結果

1. 筋電義手使用者の情報取得に関する調査解析

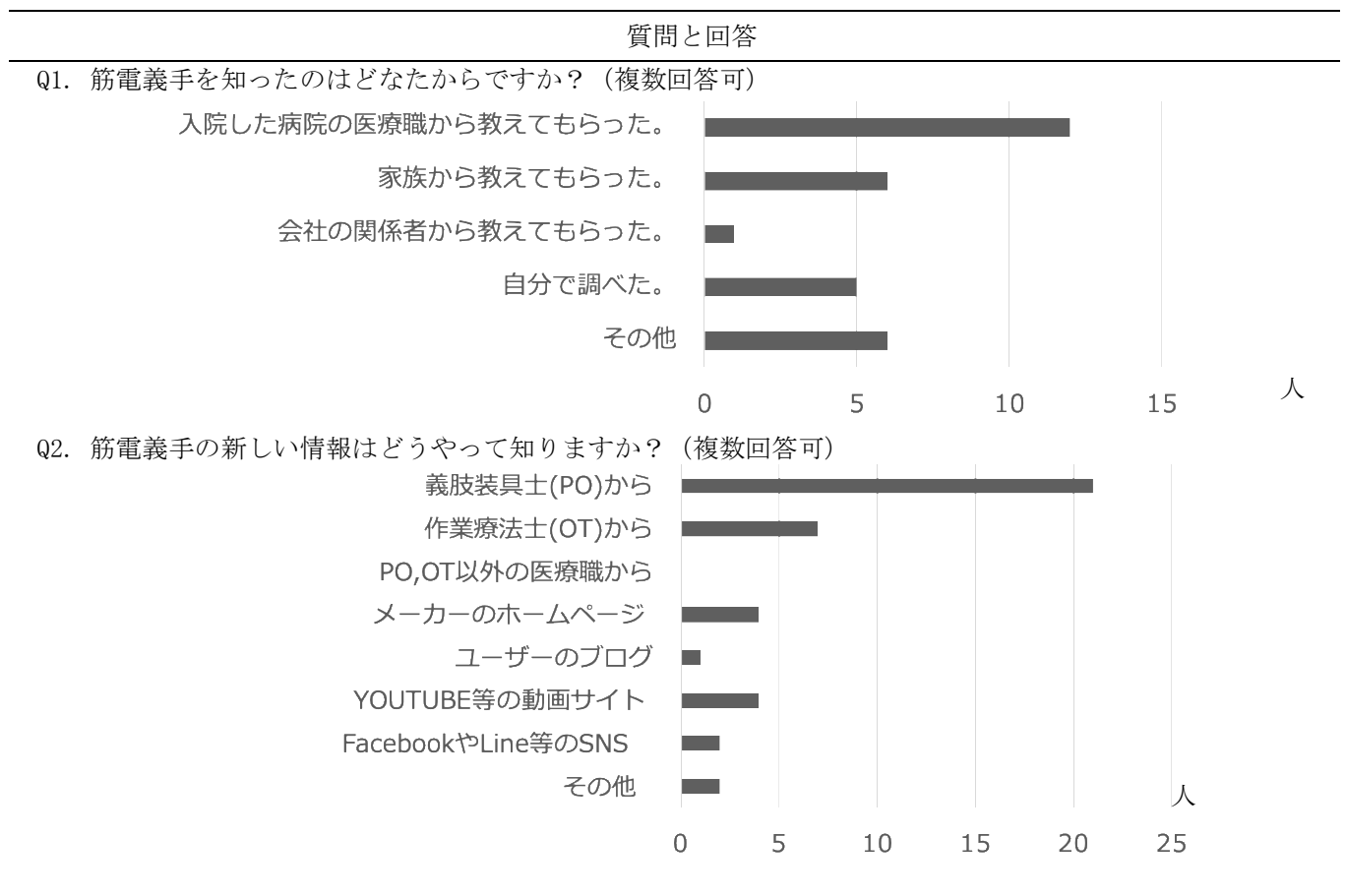
調査対象者は筋電義手の試用評価経験のある上肢切断者および形成不全児・者 23 名 (小児 11 名、成人 13 名) である。対象者の属性を表 1 に示す。

アンケート結果の中で情報取得に関する質問と結果を示す (図 1)。

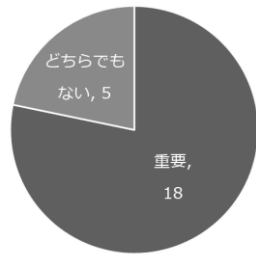
表 1 対象者 23 名の基本属性

項目	分類	
性別	小児	男性 5 名、女性 6 名
	成人	男性 12 名、女性 0 名
年齢 (平均±SD)	小児	7.3±2.8 才
	成人	48.9±14.5 才
切断側	小児	右 9 名 左 2 名
	成人	右 7 名 左 2 名 両側 3 名
切断高位	小児	手部・手関節 4 名、前腕 6 名、上腕 1 名
	成人	手部・手関節 4 名、前腕 6 名、上腕 4 名、肩 1 名 (両側は重複)
切断原因	小児	すべて先天性形成不全
	成人	すべて外傷
筋電電動義手支給状況	小児	公的制度による支給 8 名 (すべて総合支援法) 申請前 (試用評価中) 3 名
	成人	公的制度による支給 9 名 (総合支援法 1 名、労災保険 8 名) 申請前 (試用評価中) 3 名

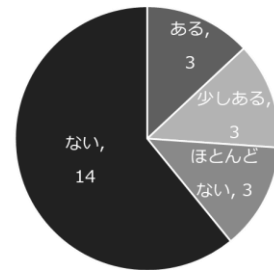
図 1 アンケート結果



Q3. 筋電義手ユーザー同志の情報交換は重要ですか？



Q4. 筋電義手ユーザー同士の交流はありますか？



筋電電動義手を知ったのは医療職からの情報提供が最も多く、「家族からの情報提供」や「自分で調べた」との回答が続いた。「その他」には、「出産病院の先生から：3名、親戚、国リハホームページ、国際福祉機器展：各1名」といった回答があった。

筋電義手の新しい情報は「義肢装具士から」提供されるとの回答が最も多かったが、メーカーのホームページ等のインターネット経由の取得経路も存在することが分かった。また、対象者の多くが使用者同士の情報交換が重要であると認識しながら、その交流機会がほとんどないと回答した。

2. 義手に関する情報基盤の構築

使用者と医療職の情報共有を図るための場を設定した。情報共有のための第一手段として専門職からの情報提供を優先すべきと考え、テーマとして国内外の義手の動向に焦点をあてた。対象を筋電義手から義手全般に広げ、義手に関するオンラインミーティングを企画した。各回のプログラムと参加者は以下の通り。

● 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）

プログラム

- ① オーストリア・ドイツ～オッターボック訪問の旅～：2019年11月にオッタ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

【義手の開発は海外メーカーがイニシアティブをとり、急速に進んでいる。世界トップメーカーである

オッターボックのドイツ本社とオーストリア支社を訪問し、現地での様子を報告した。】

- 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

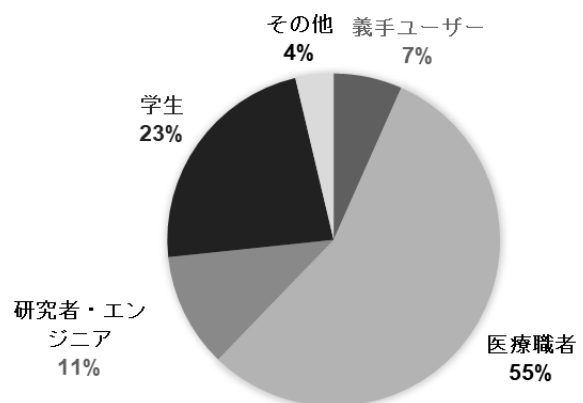
【国内では得られない義手の情報を得るために、国際学会の情報を提供した。】

- 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

【海外では義手ユーザー自身がインターネットを利用して自ら情報発信を行っている。分担研究者が訪問したアメリカの両側上肢切断者のワークショップとその Youtube チャンネルを紹介した。】

参加者は135名（当事者9名、医療職71名、研究者・エンジニア15名、学生32名、その他8名）であった（図2）。

図2 参加者の内訳



開催後のアンケートでは、

- ・ 義手についてこれまで知識がなかったので勉強になった。

- ・ ユーザーの義手の使い方が勉強になった。
- ・ 海外と日本でこれほど差があるのかと驚いた。
- ・ オンラインで参加できるのは移動困難な障害を持つ者にとってはありがたい。

と好意的な意見が多く、80%の参加者が「第2回あれば参加したいと回答した。」

● 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）

プログラム

①日本の義手開発

1. 「日本の義手開発の変遷」
梶谷 勇 先生(産業技術総合研究所)
2. 「電動義手 Finch をはじめとする 3D プリンタを活用した義手」
吉川 雅博 先生(大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部 システムデザイン工学科)
3. 「UEC eHand -AI による個性適応学習を行う軽量低自由度義手-」
山野井 佑介 先生(NPO 法人 電動義手の会/電気通信大学 情報理工学研究科)
4. 「Carpe Hand の紹介」
高見 響 先生(兵庫県立総合リハビリテーションセンター 福祉のまちづくり研究所)

【第1回で海外の義手を紹介したので、第2回は日本国内における義手の開発動向について紹介した。】

②手先具いろいろ〜フックやハンドだけじゃない〜

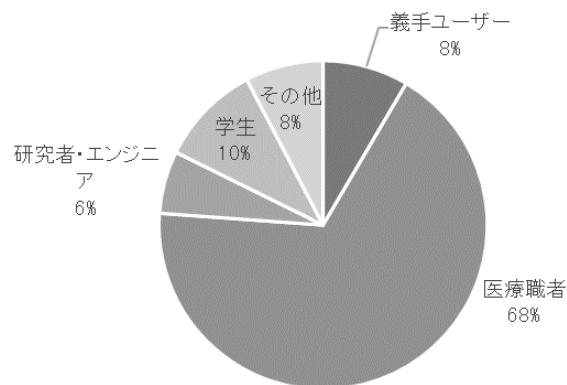
- ★ 手先具って何？
- ★ レクリエーション用手先具
- ★ 小児義手用手先具

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

【義手と言えば手の形をしている物と思いがちであるが、機能的には手の形である必要はない。そのための手先具を紹介した。】

参加者は130名（当事者11名、医療職88名、研究者・エンジニア8名、学生13名、その他10名）であった（図3）。

図3 参加者の内訳



第1回に比べて医療職者の参加割合が増え、情報へのニーズの高さがうかがえた。

● 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

プログラム

①「ユーザーに学ぶ」

1. 特別講演「バイオリン用義手と私」伊藤 真波さん（東京パラリンピック開会式 肩義手のバイオリニスト）
2. ユーザースピーチ
5名のユーザーの方に仕事や生活での義手についての講演。

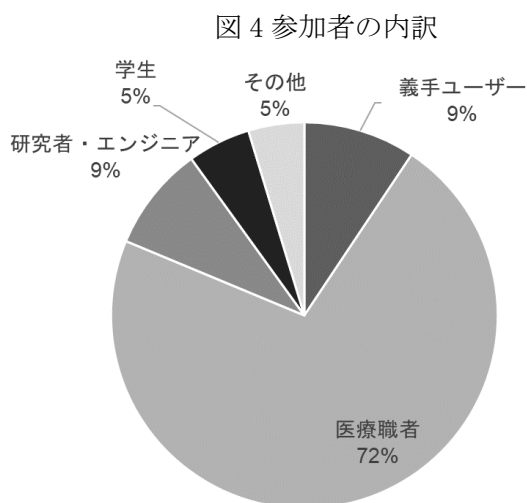
【義手を生活でどのように使っているか、本当の使い方は病院のリハビリテーション治療で教えるには限界がある。むしろ退院後にユーザーさんから教わることも多い。義手を使いこなしているユーザーの方々を迎え、実際の義手について講演していただいた。】

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～

【ユーザーニーズにこたえるには既存部品だけでは対応できない場合が多い。義手を製作する立場からこれまでに制作した特殊な用途の義手を紹介した。】

参加登録者は171名（当事者16名、医療職123名、研究者・エンジニア15名、学生9名、その他8名）であった（図4）。



医療職者の割合はさらに増え、義手ユーザーよりも情報に対するニーズが大きいことがうかがえた。

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、

- ・ 普段義手ユーザーと接する事がなく、このような会に参加出来、有意義な時間でした。義手を使用して臆する事なく社会で活躍されている皆さんの姿を見て、勇気をもらいました。（義手ユーザー）
- ・ 普段の生活では知り得ない情報がたくさんあって有り難かったです。特にユーザーさんから話を聞くと、いろいろな使い方があることを知り、勉強になりました。（医師）
- ・ 義手にかかわることは少ないですが、少しずつこちらで得た知識などを現場で提供できればと思いました。（義肢装具士）
- ・ 発表された全て内容が興味深く、拝聴できました。ユーザーの皆さんの発表からは改めて、日常生活だけでなくQOLに関わる視点からも対象者に合わせての介入の大切さを感じるました。POの皆さんの発表は、工夫点など目から鱗なものが沢山ありました。（作業療法士）
- ・ 普段の生活の中でユーザー自身が工夫して義手を使用している様子をユーザーの生の声を聴きなが

ら動画で視聴することができ、とても有意義でした。（学生）

等の好意的な声が聞かれた。

D. 考察

1. 筋電義手使用者の情報取得に関する調査解析

筋電義手に関する情報取得経路については、多くの対象者が関連医療職、特に義肢装具士からの情報が重要であると回答し、医療側の情報提供が筋電義手を使用する動機付けと使用継続に必要不可欠であることが示唆された。その一方で、インターネット等の媒体からの情報取得経路も少なからず存在する。ただし、メーカーのイメージビデオに見られるように、インターネット経由の情報は多くのバイアスがかかっている情報であると考えられる。情報量も過多であり、今後このような情報取得経路が拡大するにあたり、使用者にとって必要時に適切な情報を得られるような環境整備が重要であると考えられる。また、対象者の多くが使用者同士の情報交換が重要であると認識しながら、その交流機会がほとんどないと回答した。リハビリテーション治療における作業療法での義手訓練は、基本的な日常生活動作の習得を主たる目的とするため、それ以上の使いこなし術を教えるには限界があり、実際の日常生活や就労場面での義手の使い方は、義手使用者から逆に教えられることも多い。義手に対する価値観も使用者ごとに異なる。そのような生活の義手としての情報は医療側からの提供だけではなく、使用者同士で情報交換をすることが望ましいと考えられるが、その実現が難しい現状が明らかになった。

2. 義手に関する情報基盤の構築

3回開催したオンラインミーティングの参加者において、参加当事者は1割弱であった。このことは当事者へこのようなイベントの存在があることを伝える難しさがあることを示唆している。これに対し、医療職の参加者はどちらも半数を超え、回を重ねるごとにその割合は増加した。このことから、専門職の間にも義手の情報に対するニーズが強いことが鮮明となった。前項の調査結果からも、当事者にとって情報取得の最初の窓口が医療職となっており、当

事者へ情報を伝達するには医療専門職のもつ情報量を増やすことが有効と考えられた。また、開催後には、「教科書では学べない知識が得られた。」や「最新最先端の情報を得る機会がこれまでなかった。」等の感想も寄せられ、定期開催を望む声も多かった。

このような試みは、これまで専門職しか持ち得なかった情報や知識を開放し、当事者を含めた関係者が同レベルの情報量を共有する仕組みとして有効であることが示唆された。特に医療職者の参加者の割合が多く、情報は医療職者を經由して義手ユーザーに伝達されることから、情報共有の仕組みとしては有効であると期待された。

E. 結論

筋電義手使用者に対するアンケート調査を解析し、当事者同士の情報共有の場の設置が重要であることを明らかにした。そのための試行として「義手オンラインミーティング」を3回開催し、その意義が確認できた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

中村隆, 阿久根徹. 筋電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.

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

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

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 情報未来イノベーション本部
研究協力者 金尾 翔悟 (株) NTT データ経営研究所 情報未来イノベーション本部
研究協力者 平良 未来 (株) NTT データ経営研究所 情報未来イノベーション本部

研究要旨

補装具が破損したり、擦り減ったりした状態においても修理を行わず、適切な利用とは言い難い状況で補装具を利用される方が存在する理由について、なぜそのようなことが起こっているのか、補装具利用者（以降、利用者）にうかがった。利用者から得られた意見を踏まえて、補装具製作事業者、更生相談所職員、利用者、アプリ開発者、ケアマネジャー、福祉用具専門員からなるメンバーで課題に対する対応策を検討するアイデア検討ワークショップを実施した。

適切な補装具利用に向けた課題として、利用者に情報が届いていない、補装具メンテナンスへの地理的アクセスが悪い、制度上求められたタイミングで修理を行うことが困難である、等が挙げられ、解決する施策として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、が挙げられた。

A. 研究目的

利用者が適切に補装具を利用することが、補装具費の支給目的である「職業その他日常生活の能率の向上」や、「障害児が将来、社会人として自立自活するための素地の育成・助長」のためには重要である。しかし利用者の中にはいくつかの要因によって、補装具が破損したり、擦り減った状態においても修理を行わず、適切な利用とは言い難い状況で補装具を利用される方も存在する。

そこで、なぜそのようなことが起こっているのか利用者が感じている課題を把握した上で、それらの課題を解決するための施策に関するアイデア出しを行うことを目的に、多数の関係者によってアイデア検討ワークショップを実施した。

B. 研究方法

まず補装具費支給制度を利用し、下肢装具、義足、車椅子、電動車椅子の何れか（併用含む）を利用している方を対象に、簡易的なアンケートとヒアリングを実施し、これらの利用者が補装具の適切な利用のためにどのような困り事を感じているか複数導出した。

次に、ここで導出した困り事をアイデア検討ワークショップにて参加メンバーに共有し、これらの困り事の要因となっている補装具費支給制度や補装具費支給に関わる関係者が持つ課題を振り返りながら、施策について討議・アイデア出しを行った。

アイデア検討ワークショップの開催概要は以下のとおりである。

表1 アイデア検討ワークショップ開催概要

開催日時	2021年10月7日(木) 10:00-12:00
開催方式	Web会議
参加者	計7名(以下、重複1名) 補装具製作事業者 1名 更生相談所職員 2名 利用者 2名 利用者向けアプリ開発者 1名 ケアマネジャー 1名 福祉用具専門相談員 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 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 金尾翔悟 平良未来

なお、フォローアップ、メンテナンス、修理、という用語について、以下の様な整理で記載をしている。

フォローアップ

補装具の利用状況について確認し、適切な利用に向けてアドバイスや情報提供を行うこと

メンテナンス

必要な際に補装具が故障しないように点検や部品交換を行うこと

修理

故障した補装具の修理を行うこと

(倫理面への配慮)

アンケート及びヒアリングを実施するにあたり、障害当事者団体の事務局に趣旨を説明し当事者への調査依頼を取り次いでいただいた。当事者には調査の趣旨を説明し、個人情報の取扱について、特定の団体名や個人名が分からないよう配慮すること、第三者に提供を行わないことを条件とする旨の同意を得ている。またアイデア検討ワークショップの参加者に対しても、匿名性を担保することを条件に、個人情報の取扱について同意を得ている。以上により、本調査は倫理面に問題が無いと判断する。

C. 研究結果

適切な補装具利用に向けた課題

利用者への簡易アンケートとヒアリング、アイデア検討ワークショップでは、適切な補装具利用に向けた課題として以下のような意見が挙げられた。

課題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

利用者が補装具を受け取る際に、補装具製作事業者から、使用上の注意や不具合が生じた場合の対処方法に関する説明、メンテナンスに関する説明がなく(あるいは説明があったとしても当事者は忘れてしまい)、利用者に「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。また、補装具利用時にメンテナンスの必要性について利用者が思い出せるような案内等が無いことも、上記の考え方が浸透していない要因となっている。

課題② 補装具メンテナンスへのアクセスが悪い

特に地方の場合は、利用者が補装具製作事業者に相談するためには、片道3時間の移動が必要等、補装具メンテナンスへのアクセスが悪い。補装具製作事業者が利用者を訪問することもあるが、移動に係る費用を補装具製作事業者が負担しなければならず、利用者と補装具製作事業者に、地理的な距離があるほど、メンテナンスの持続可能性が高まらない。

課題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

利用者は、補装具の修理を行う前に市区町村へ修理申請を行い修理許可を得る必要があるが、補装具費が支給されるまで時間が掛かるため、修理の申請タイミングが難しい。また、補装具製作事業者としては、利用者の補装具の状態を見に行きその場ですぐに修理を行いたい、事後申請では承認がおりないケースもあるため、利用者が求めるタイミングで修理を行うことが難しい。

課題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。

利用者は、補装具を修理している間は、以前使っていたものや、製作事業者から一時的に借りたものを利用するが、それが身体に合わず、一時的に日常生活を送りづらくなってしまふ。

課題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。

利用者が、自身が利用している補装具のメーカーや、利用開始時期、以前の修理時期、自身の身体に合わせた補装具利用の留意点等を、詳細に理解し覚えておくことは難しい。そのため、修理や買い替えの際に、新しい補装具製作事業者や市区町村の担当者に自身の補装具の状態を説明することが難しい。

課題を解決するためのアイデア

これらの課題を解決するための施策や必要な考え方として、以下のようなアイデアが挙げられた。

アイデア① チェックリストや事例冊子の配布

利用者には、「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ことを解決するために、不具合や使用方法に関するチェックリスト、事例をまとめた冊子を配布すると良いのではないか。利用者本人のみでなく、リハビリテーションスタッフにもチェックリストを共有することができれば、利用者では理解が難しい部分の確認も行うことができ、補装具メンテナンスの必要性に、利用者や利用者の周囲の関係者が、早期に気付くことができるようになる可能性がある。

アイデア② アプリを通じた定期的なフォローアップや情報管理

補装具のメンテナンスの必要性を十分に認識できていない方や、どこに相談すればよいのか分からない方のために、補装具管理アプリ等を通じて、補装具利用の留意事項やメンテナンスの必要性について情報発信ができ、利用者が自身の補装具の利用履歴や説明書等を参照できる仕組みを構築するのが良いのではないか。

通知がなされれば利用者には補装具のメンテナンスの可否を定期的に考えてもらうことができ、利用履歴や説明書等が参照できる形であれば、利用者が、市区町村や新たな補装具製作事業者に、自身の利用している補装具等について説明する際に、説明の助けとなる可能性がある。

アイデア③ 情報共有を行える全国的なプラットフォームの構築

全国の市区町村やリハビリテーションセンター、製作事業者が情報共有を行う情報プラットフォームがあると良いのではないかと。メンテナンスに関する情報のみでなく、様々な福祉機器の情報や各市区町村の取組を広く情報発信することで、利用者の適切な補装具利用が促され、日常生活の能率の向上が期待される。

アイデア④ 定期メンテナンスの義務化

補装具のメンテナンスの必要性が利用者十分に伝わっていない場合もあることから、車検のように、補装具を定期的にメンテナンスすることを義務化してはどうか。半年に一回程度メンテナンスを行うことを義務化すれば、製作事業者が利用者定期的に案内を出すことがより現実的になる可能性がある。

アイデア⑤ Web で相談を行える機能の設置

特に地方においては地理的な距離が、利用者のメンテナンスへのアクセスの難しさや、補装具製作事業者が安価ではない移動費を出費する原因となっている。そこで、利用者の補装具の状態を、Webを通じて確認し、利用者取るべき対応を示すことができる窓口機能があると良いのではないかと。Webによる相談を受けた窓口は、補装具修理の可否をWebを通じて完璧に判断することは難しくとも、補装具製作事業者が訪問する必要性が薄いものを判断することができれば、利用者の補装具製作事業者に対する遠慮に由来する相談控えや、補装具製作事業者の移動費の出費を抑えることができる可能性がある。

アイデア⑥ メンテナンスに係る費用を含めた補装具費の支給

上記同様、地方においてはメンテナンスに係る補装具製作事業者の移動費を補装具製作事業者が負担しているケースがある。これでは持続可能性が担保されないため、補装具費支給の際に、将来的にメンテナンスを行う際の移動費も含めて支給することで、補装具製作事業者が持続的にフォローアップを行いやすい形となる可能性がある。

アイデア⑦ 利用者自身や関係者の意識変革

利用者自身が定期的に補装具のメンテナンスを行う必要性を認識し、行政や補装具製作事業者と上手くコンタクトを取り情報収集をするといった利用者

自身の意識変革や、補装具費支給の関係者（医師や行政、製作事業者等）がメンテナンスの重要性や留意点をしっかりと利用者に伝えるといった意識変革も重要である。

D. 考察

補装具に修理が必要な状況になっても修理を行わずに補装具を利用する方がいる理由には、利用者が修理やメンテナンスをできることを知らない、定期的な案内が無いといった、「情報が利用者に届いていない」という類の課題と、修理やメンテナンスを行おうと思っても地理的に遠くアクセスが難しいといった課題、アクセスできても補装具の修理に係る手続きの手間や修理中に利用する代わりに補装具が身体に合わない、といった課題など、タイミング毎に異なる課題が存在すると考えられる。これらのタイミング毎に異なる課題を、利用者が補装具利用経験から予測してしまうことで、利用者の中で、今利用している補装具を、修理やメンテナンスなしで、できるだけ長く使おうという意識や、修理・メンテナンスは手間であるという意識が働いてしまっている可能性がある。

そこで、利用者が情報収集でき、メンテナンスや修理に容易にアクセスすることができ、メンテナンス・修理中であっても適切に補装具を利用できる仕組みや環境を整備することが、補装具の適切な利用の促進には重要であると推察される。またアイデア⑦の中に、利用者自身の意識変革も重要との意見が挙がっていたが、上記の課題に着目すると同時に、利用者自身もメンテナンスや修理の重要性を認識して、お互いに声を掛けあう、定期的にメンテナンスを行うといった心構えや行動が必要だと考えられる。

E. 結論

アイデア検討ワークショップを実施した結果、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整理、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で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、といったアイデアを得た。今後、これらのいくつかについて具体化や実現に向けたトライアル等を実施する。

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

資料 11：厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
分担研究報告書

義肢、装具、車椅子のフォローアップに関わる文献的考察

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 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

補装具提供体制においてフォローアップは必要不可欠なものとして国際的にもコンセンサスが得られているが、これまでの日本における調査ではその体制に課題があるのが現状である。そこで国内および国外の文献やガイドラインからフォローアップ体制における課題を抽出し、知見を得ることを目的に調査を行った。

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。

A. 研究目的

障害者総合支援法に基づき支給された補装具は、支給後の故障や劣化、不適合に対する修理や再作製においても、その補償の対象となっている。しかしながら、支給後定期的なフォローアップを行うことは規定されておらず、支給後の補装具の適正な利用の確認やメンテナンスに関しては支給した医療機関や補装具製作事業者、介護者または利用者自身の問題意識に一任されているのが現状である。そのため、利用者が故障や不適合に気づかず使用を続ける、故障に気づいても相談先がわからない、補装具が必要であるにもかかわらず使用をやめてしまうなどの問題が散見される。

補装具のフォローアップに関する国際認識は、世界保健機構（以下 WHO）が「すべての義肢装具を必要とする人に対して義肢装具サービスへのアクセスを改善するために作成した装具実装マニュアル「WHO Standard For Prosthetics and Orthotics」[1]で、義肢装具サービス提供の基本的な 4 ステップの 4 ステップ目として「製品の提供とフォローアップ」を挙げている。また、ヨーロッパの、Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe

（欧州リハビリテーション協力協会：以下 AAATE）の 2013 年に行われたカンファレンスでの提言である「7 common steps For Assistive technology services」の中でも「マネジメントとフォローアップ」が明記され、国際的にコンセンサスが得られている。しかしながら、日本においては過去の障害者対策総合研究事業で行われた補装具に対する調査 [2][3]において、利用者のニーズとして最も多い項目として「補装具に対する長期的なフォローアップ」が挙げられており、利用者からのニーズが高く、かつ現状ではニーズが満たされていないことが明らかになっている。

本研究は、以下の 2 つの目的で実施する。

【研究 1】現時点での補装具フォローアップ体制における問題点を把握するため、補装具の使用率、満足度に関する、国内および国外の先行研究の系統的レビューおよびメタ解析を行うこと。

【研究 2】補装具フォローアップに関する主要国の支援体制を各国ガイドラインに基づいて比較すること。

B. 研究方法

【研究1】補装具に関する現状調査、文献研究

文献の検索には、国内文献データベース、医中誌、メディカルオンライン、CiNii (NII 学術情報ナビゲータ) および、国外文献検索エンジン Pubmed を用いた。“義肢装具” “車椅子” “福祉機器” “継続使用” “満足度” の用語を含む検索式を作成し、網羅的な検索を行った。継続使用率についての調査は、退院後の使用を調査したものを選択基準とし、満足度調査に関しては「福祉用具満足度評価 QUEST Version2.0」を用いた研究であることを選択基準とした。事例研究は除外した。主要評価項目は“継続使用率” “満足度点数” とし、レビュー及びメタ解析を行った。

【研究2】補装具フォローアップに関するガイドライン調査

国や学会より発行されたガイドラインをインターネット検索、文献検索から抽出し、抽出されたガイドラインの内容から補装具フォローアップに関する支援体制の調査を行った。

文献の検索には、国外文献検索エンジン Pubmed を用いた。インターネット検索には、各国の公的機関や国際的な支援機器に関する団体の Web ページを使用した。

(倫理面への配慮)

本研究は、文献レビューを中心に進めるもので、個人情報を行う新たな情報の収集は行わない。特別な倫理的配慮が不要な研究である。

C. 研究結果

【研究1】補装具に関する現状調査、文献研究

日本、および海外の文献データベースから抽出された論文をもとに系統的レビュー、およびメタ解析を実施した結果を、要約表とフォレストプロットにまとめた。日本における補装具の継続使用率は 84% であり、Pubmed 検索における継続使用率は 86% であった。サブグループ解析の結果、補装具の種類によってその継続使用率は異なっていた。

満足度調査に関しては、日本の文献数は限られておりメタ解析にかけることは難しかったが、デバイスに関連する満足度点数より、サービスに関連する

満足度点数が低い傾向があった。同様に Pubmed 検索結果においては、サービス満足度点数と比較しデバイス満足度点数の方が高い傾向にあったが、有意差は認められなかった。

【研究2】補装具フォローアップに関するガイドライン調査

結果を要約表に示した。表にはフォローアップに関する記載の有無や、修理、交換、フォローアップに関しての償還の有無をまとめている。サービスの在り方として大きく 5 つに分類された。日本の制度に近いものとしてアメリカ合衆国のメディケアが挙げられる。修理、交換に関して費用の償還はあるが、補装具が利用者の所有物である場合、フォローアップに対する費用の償還は受けることができない。

イギリス、オーストラリアは義肢装具に関しては治療用機器と分類されるため、医師の処方のもと医療保険下で修理、交換、フォローアップが行われる。

一方で、オーストラリアの障害者補償制度である National Disability Insurance Scheme (NDIS) は作成されたケアプランに相当する現金が給付される制度である。ここで作成されるケアプランに義肢装具利用者に対するフォローアップが含まれ、年間一定額のフォローアップ費用が割り当てられる。

南アフリカのガイドラインでは、2 年間の保証期間後に補装具の再評価を推奨しており、そこで修理や交換を行うことが推奨されている。

フランスとオランダにおいては保証期間と耐用年数がほぼ同じ期間に設定されており、保証期間内に生じた修理や交換は補装具を製作した業者がすべて負担することとなっている。

D. 考察

補装具の継続利用率は、補装具の種類によって継続率が異なること、一定の不使用が認められることが示唆され、日本における結果と Pubmed 検索の結果は類似した傾向が認められた。Federici [4] によると、フォローアップサービスの可用性や品質が補装具の拒絶や不使用の予防に効果があることを示唆しており、フォローアップは支給された補装具が最大限に有効活用されることに一定の効果があると考え

られる。これまでの研究ではフォローアップを介入とした研究は行われておらず、今後フォローアップサービスの使用継続に対する効果の検証が必要であると考ええる。

補装具に対する患者満足度調査結果では、共通してデバイスの満足度と比較しサービス満足が低値を示す傾向にあった。Wressleら[5]の調査では電動車椅子を使用している対象者のうちフォローアップがなされているという回答は31%で、フォローアップに関する項目は他の項目と比較して一番低い点数だとしている。一方でSarourら[6]は電話によるフォローアップが患者満足度に与える影響を検証しており、フォローアップの満足度点数が高い結果となっており、フォローアップサービスの可用性が患者満足度に一定の影響があることが示唆された。

各国のガイドラインからフォローアップ体制の比較を行った調査では、補装具が治療機器なのか、福祉機器なのかといった分類から、補償の範囲まで各国で異なることがわかった。補装具のフォローアップに対する各国の支援体制の調査結果から、費用償還が行われている国も存在し、日本においても費用償還の議論は行われる必要性があると考えられた。興味深い制度としては、オーストラリアのNDISがあげられる。ケアプランの作成に利用者本人が関わり、選択の自由度が高いのが特徴的である。「患者中心アプローチ」という概念が近年提唱されているが、今後フォローアップシステムのモデル事業においても、この概念を踏まえたシステム作りが必要になってくると考える。

E. 結論

補装具は生活期において一定の割合で不利用が存在し、フォローアップの有無が患者満足度に影響し、継続使用に対しフォローアップは一定の効果を持つことが示唆された。各国の補装具に対する支援体制の調査から、フォローアップに対する費用補償の体制がある国も存在することが分かった。近年「患者中心アプローチ」という概念のもと、福祉医療体制の構築が進められており、補装具フォローアップシステムにおいても利用者自身が参加する体制の構

築、参加意識の向上の推進を検討していく必要があると考える。

文献

- [1] W. H. Organization and USAID, *WHO standards for prosthetics and orthotics*. Geneva PP - Geneva: World Health Organization.
- [2] 筒井澄栄, “利用者のニーズに基づく補装具費支給制度の改善策に関する調査研究 平成23-24年度 総合研究報告書 (厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業(身体・知的等障害分野)),” 2013.
- [3] 諏訪基, “障害者の自立を促進する福祉機器の利活用のあり方に関する研平成24年度 総括・分担研究報告書 (厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業),” 2013.
- [4] S. Federici, F. Meloni, and S. Borsci, “The abandonment of assistive technology in Italy: A survey of National Health Service users,” *Eur. J. Phys. Rehabil. Med.*, vol. 52, no. 4, pp. 516-526, 2016.
- [5] E. Wressle and K. Samuelsson, “User satisfaction with mobility assistive devices,” *Scand. J. Occup. Ther.*, vol. 11, no. 3, pp. 143-150, 2004, doi: 10.1080/11038120410020728.
- [6] M. Sarour, T. Jacob, and N. Kram, “Wheelchair satisfaction among elderly Arab and Jewish patients-a cross-sectional survey,” *Disabil. Rehabil. Assist. Technol.*, vol. 0, no. 0, pp. 1-6, 2020, doi: 10.1080/17483107.2020.1853830.

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表
特になし
2. 学会発表
特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

資料1：補装具の継続使用における検索式

1) データベース：医中誌

((("義肢/TH or 義手/AL) or (義肢/TH or 義足/AL) or (装具/TH or 装具/AL) or (補装具/TH or 補装具/AL) or (車椅子/TH or 車椅子/AL) or (車椅子/TH or 車いす/AL)) and ((使用状況/AL) or (調査/AL) or (装具外来/AL) or (フォローアップ/AL))) and (DT=1990:2021 PT=症例報告・事例除く CK=ヒト)

2) データベース：Cinii

((("義肢" OR "義足" OR "装具" OR "車いす" OR "車椅子") AND ("使用状況" OR "調査" OR "装具外来" OR "フォローアップ")) and (1990~))

3) データベース：メディカルオンライン

((("使用状況" OR "調査" OR "フォローアップ" OR "外来") AND ("装具" OR "義肢" OR "義足" OR "車椅子" OR "車いす"))) and (1990~))

4) Pubmed

((("af0"[All Fields]) OR (prostheses[MeSH Terms]) OR (orthosis[MeSH Terms]) OR (wheelchair[MeSH Terms] OR (Self-Help Devices[MeSH Terms]) OR (assistive technology[MeSH Terms])) AND ((("usage"[All Fields]) OR ("device malfunction"[All Fields]) OR (satisfaction[MeSH Terms]) OR ("QUEST"[Title/Abstract])) AND (2000:2021[pdat]))

資料2：日本語文献の特性の要約表

著者	出版年	雑誌名	文献名	対象補装具	年齢(才)	フォローアップ期間	対象者数		継続使用率(%)
							使用者	対象者	
丸野ら	1992	日本義肢装具学会第7回大会講演集	KBM 下腿義足の使用状況	KBM 下腿義足	35.5(4-69)	9年10ヵ月-1年1ヵ月 平均4年	23	26	88.5
久保ら	1994	日本義肢装具学会誌	カナダ式股義足の退院後の使用状況について	カナダ式股義足	8-74 (44.5±19.1)	46年以内	15	15	100
清水ら	2016	慢性期リハビリテーション学会誌	高齢下肢切断患者の当院退院後の追跡調査	義足	71.13±6.27	過去10年間	6	8	75
手塚ら	2017	日本義肢装具学会誌	片側大腿切断者の義足使用状況および義足使用に関連する因子の調査	大腿義足	55.7±18.3(19-85)	11年-2年	47	48	97.9

梅澤ら	2018	日本義肢装具学会誌	地域包括ケアシステムと補装具:-地域の高齢下肢切断者と義足について-Prostheses and comprehensive community care system	片側大腿義足 5 片側下腿義足 12 両側下腿義足 4 足根中足義足 1	NR	NR	20	22	90.9
安江ら	1996	北海道リハビリテーション学会雑誌	北海道の上肢義肢の装着状況に関する調査	義手	58.3(20-85)	NR	72	100	72
丸野ら	1997	リハビリテーション医学	上腕切断者の能動義手の使用状況	能動義手	51.2(30-63)	7.0年(2-15)	6	11	54.5
橋本ら	2001	総合リハビリテーション	神奈川県リハビリテーション病院における義手処方の実態 過去10年の疫学的考察と義手使用状況の調査	装飾用義手 33 能動義手 18 交換式義手 8 作業用義手 2 動力義手 5	39.8	5.5年	54	66	81.8
大内ら	2001	リハビリテーション医学	筋電動義手装着患者に対する装着状況の調査	筋電動義手	40.8	NR	8	8	100
溝部ら	2003	作業療法	筋電義手使用者の退院後の生活状況 ～アンケート調査報告～	筋電義手	50(19-76)	NR	10	18	55.6
陳ら	2009	Journal of Clinical Rehabilitation	小児における電動義手の使用状況	スイッチコントロール義手 2名 筋電義手 9	3-12	追跡期間は9ヵ月から5年2ヵ月	7	11	63.6
浜村ら	2011	The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	小児における筋電義手の使用状況	筋電義手	2.2(0.1-7.3)	平均経過観察期間は60(9ヶ月-138)ヵ月	16	20	80
野本ら	2012	日本義肢装具学会誌	10名の前腕切断者に筋電動義手を製作した経験 -就業時における使用状況調査-	筋電義手	36-63	記載なし	10	10	100
田中ら	2017	日本義肢装具学会誌	上肢切断者に対する能動義手, 筋電義手の現状と課題:-当院6年間の義手処方と処方後調査より-	上腕能動義手 8 上腕筋電義手 4 前腕能動義手 4 前腕筋電義手 10	44.59	半年以上	21	26	80.8
中塩	1995	第39回北海道リハビリテーション学会抄録	車椅子の追跡調査について	車いす	NR	NR	81	105	77.1

佐々木ら	1997	リハビリテーション医学	北海道における在宅障害者の車椅子使用に関する調査	車いす	NR	5年半以内	1061	1263	84
白井ら	2001	日本保健福祉学会誌	在宅要介護高齢者の車椅子の使用状況と問題の検討	普通型車椅子 27 介助型車椅子 9	80.1 ± 8.2(65-92)	23.3± 23.6 ヶ月 (1 ヶ月-116 ヶ月)	36	45	80
阪本ら	1997	リハビリテーション医学	京都府域における電動車椅子使用状況	電動車椅子	NR	NR	70	82	85.4
河村ら	1993	日本義肢装具学会誌	電動車いす使用者の望むこと(身障法による電動車いす交付後の追跡調査)	電動車椅子	30代 28人 60代 34人	NR	119	144	82.6
井口 他	1990	理学療法学	地域リハビリテーション活動における理学療法士の役割 -対象者の補装具使用状況を通じて-	杖類 39 AFO 16 車椅子 15 LLB その他 5	67,3 (52-85)	NR	62	79	78.5
高田ら	1992	第26回日本理学療法士学会誌	生活形態からみた短下肢装具の使用状況	金属支柱付 AFO 11 PAFO 11	65(40-78)	7年	21	22	95.5
山下ら	1992	理学療法学	当センターにおける片麻痺に対する下肢装具処方とその装着状況	LLB 8 AFO 200	NR	NR	168	208	80.8
戸渡ら	1993	第28回日本理学療法士学会誌	在宅脳卒中片麻痺患者における下肢装具の実態調査	PAFO 75 金属支柱付 AFO 7 LLB 2	61.9 ±10.1 (34-87)	NR	72	84	85.7
西岡	1994	高知県理学療法	Mini-SHB の使用状況について	Mini-SHB	55.8	7-74 ヶ月 36.7 ヶ月	22	22	100
大峯ら	1995	日本私立医科大学理学療法学会誌	片麻痺患者の装具使用に関するフォローアップ	PAFO 43.0% 金属支柱付き AFO 38.7% LLB 2.2%	60.5 ±13.7(14-83)	NR	77	102	75.5

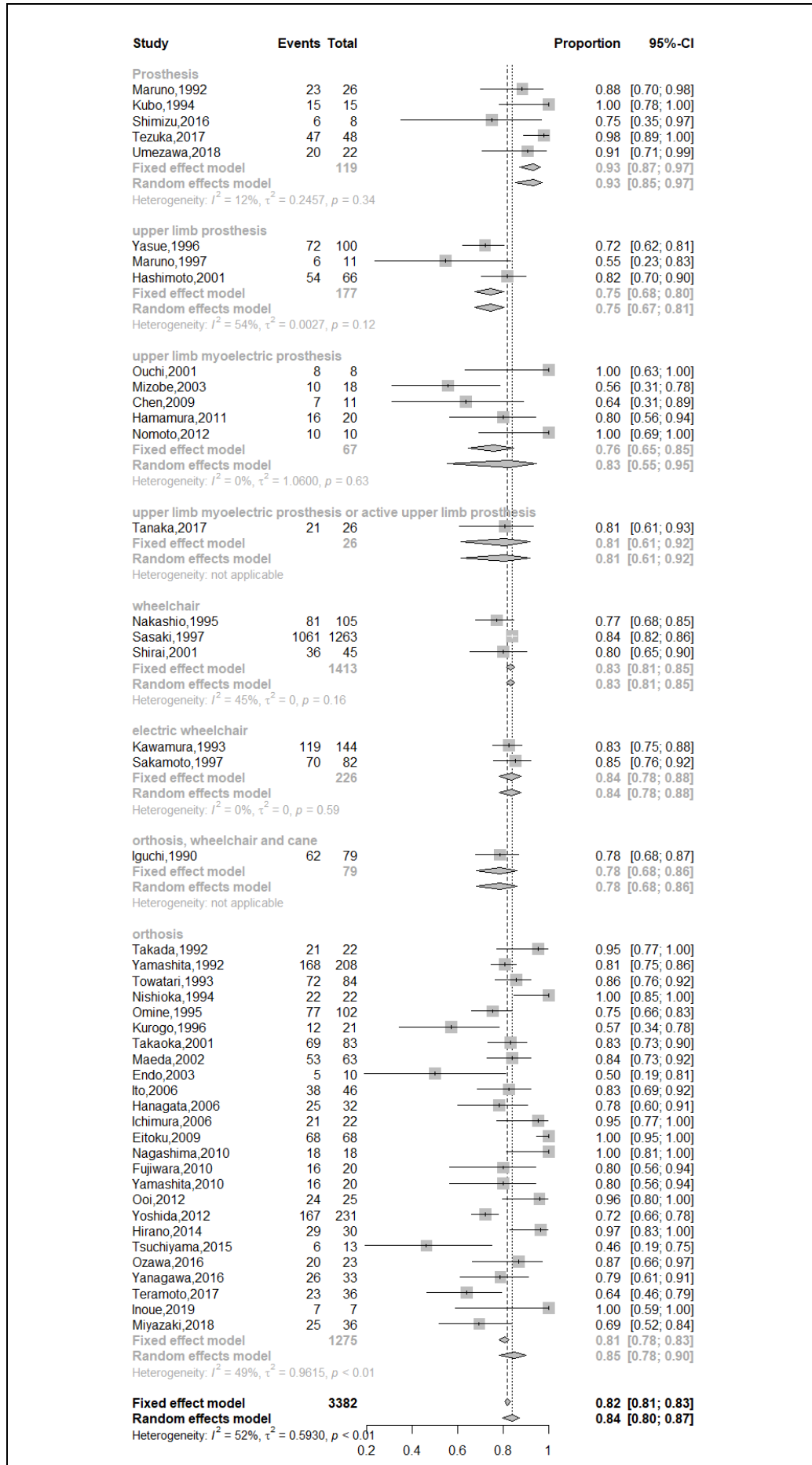
黒後ら	1996	理学療法の歩み	訪問調査による在宅脳卒中片麻痺患者の短下肢装具使用状況	支柱付き AFO 1 PAFO 19 その両方 1	63.6 ±10(46-79)	11 ヶ月-47 ヶ月 平均 29. 3±10.5 ヶ 月	12	21	57.1
高岡ら	2001	日本義肢装具学会誌	脳卒中片麻痺に対する短下肢装具処方の実際	屋外用 AFO 金属支柱付き AFO 34 PAFO 13 屋内用 AFO 金属支柱付き AFO 15 PAFO 21	NR	NR	69	83	83.1
前田ら	2002	理学療法群馬	維持期脳卒中片麻痺患者における短下肢装具の適合性	簡易 AFO 6 短 PAFO 5 PAFO 45 両側支柱型 AFO 2 金属支柱付き AFO 5	64.1 ±6.9	発症より 5年1.0 ヶ 月±2年 7.5 ヶ月	53	63	84.1
遠藤ら	2003	理学療法学	慢性期脳卒中片麻痺患者の下肢装具の使用状況	金属支柱付き AFO 3 PAFO 2 金属支柱付き AFO 1 LLB 1 靴型 LLB 1	63.2 (53- 84)	NR	5	10	50
伊藤ら	2006	理学療法学	当院における装具作製者の実状について	AFO	平均 64.6 ±17 歳	発症より 7.3±26年	38	46	82.6
花形ら	2006	理学療法学	自宅退院患者の短下肢装具使用状況とセラピストの対応における一考察	AFO	66.0 ±10. 3歳	NR	25	32	78.1
市村ら	2006	東海北陸理学療法学会誌	補装具作製者に対する利用状況実態調査(第1報)	AFO 11 LLB 1 大腿義足 5 足底板 3	4-84	3 ヶ月以上	21	22	95.5
永徳ら	2009	理学療法学	当通所リハビリテーション利用者への下肢装具へのフォローの実態	靴型金属支柱付き AFO 20 インサートタイプ金属支柱付き AFO 11 PAFO 12 靴型とインサートの併用 11 靴型と PAFO の併	平均 年齢 71.9 ±10. 5	84 ヶ月-192 ヶ月	68	68	100

				用 4 GSD 4 その他 6					
長島ら	2010	埼玉県包括的リハビリテーション研究会雑誌	当院退院後の下肢装具に関する調査～装具手帳の必要性についての提言～	PAFO 17 金属支柱付き AFO 1	73.8 ±8.6	2ヵ月-27年 16ヵ月	18	18	100
藤原 他	2010	南多摩リハビリスタッフ合同会議学術集会誌	装具に関するアンケート調査 ～ 退院後の装具使用状況について～	PAFO 15 金属支柱付き AFO 5	58.2 歳	2年以内	16	20	80
山下ら	2010	理学療法学	脳血管障害者に対する在宅での装具追跡調査	オルトトップ 2 PAFO 12 金属支柱付き AFO 5	平均 年齢 58.15 歳	発症後経過 年数 3-9 年(平均 6 年)	16	20	80
大井ら	2012	新潟県医療福祉学会学術集会誌	軽度麻痺患者用短下肢装具の使用状況調査 ない人が最も多かった。～Usability 主軸の装具開発を目指して～	PAFO 16 オルトトップ 6 サポーター 3	NR	NR	24	25	96
吉田ら	2012	心身健康科学	ポリオ体験者の装具に対する意識一装具の継続的使用に向けて	NR	61.2 ±8.7	NR	167	231	72.3
平野ら	2014	日本義肢装具学会誌	在宅復帰した脳卒中片麻痺患者の退院後の下肢装具の使用状況と移動能力の変化について	AFO	59.7 ±11.9(17-79)	退院より 6-43ヵ月 (平均 22.9±12.7 ヵ月)	29	30	96.7
土山ら	2015	石川県理学療法学雑誌	脳卒中患者における自宅退院後の下肢装具使用状況調査	LLB 2 両側金属支柱付き AFO 3 調整機能付き後方平板支柱型 AFO 2 GSD 1 継ぎ手なし PAFO 2 ダイナミック AFO 2 セパ 1	69.2 ±6.4	1年	6	13	46.2
小澤ら	2016	岩手理学療法学	在宅脳卒中患者の下肢装具使用状況と自宅内裸足歩行への移行要因の考察	LLB 5 AFO 13 タマラック 2 PAFO 3	62.3 ±7.2	NR	20	23	87.0

柳川ら	2016	理学療法学	在宅での装具の使用状況とその違いによる満足度の比較	金属支柱付き AFO 17 PAFO 9 オルトトップ 4 その他 3	65.5 ±14.8	平均使用期間 10.6 カ月	26	33	78.8
寺本ら	2017	九州理学療法士・作業療法士合同学会誌	脳卒中患者の生活期における下肢装具使用状況:~退院後の課題と対策~	AFO	NR	NR	23	36	63.9
井上ら	2019	理学療法学	装具フォローアップにおける支援体制の検討	AFO	NR	退院後1カ月以上経過	7	7	100
宮崎ら	2018	慢性期リハビリテーション学会誌	当院回復期病棟退院時の移動能力と現在の歩行・短下肢装具使用状況の比較	AFO	69.2 ±8.9 2	退院後半年以上経過 退院後期間 3.7±1.76 年	25	36	69.4

AFO：短下肢装具、PAFO：プラスチック製短下肢装具、LLB：長下肢装具、GSD：ゲイトソリューション、PAFO：プラスチック製短下肢装具、NR：未報告

資料 3: 国内文献における補装具継続使用率のフォレストプロット

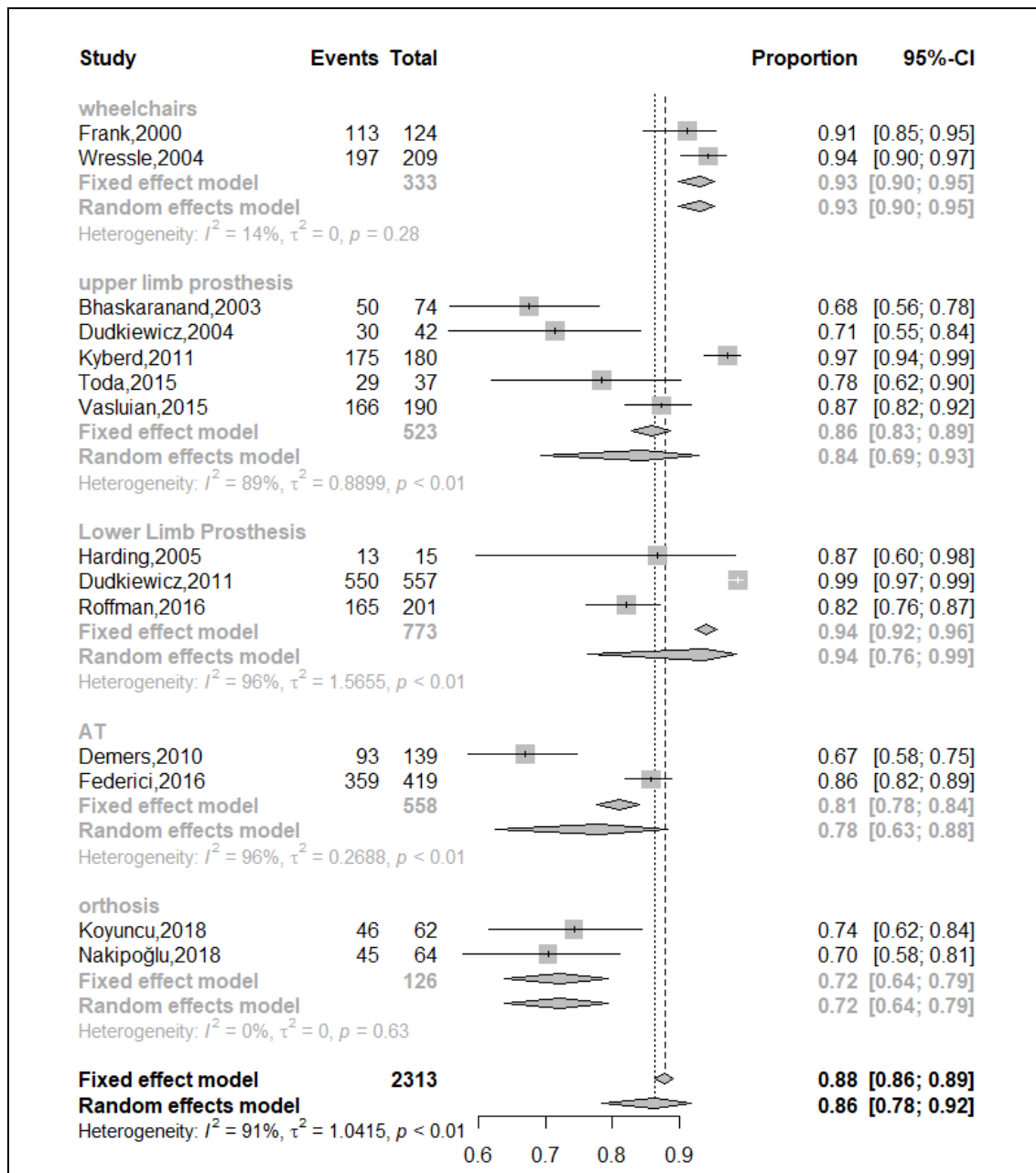


資料 4 : Pubmed 検索文献の要約表

著者、年	国	雑誌名	文献名	対象補装具	フォローアップ期間	年齢(才)	対象者数		継続使用率(%)
							使用者	対象者	
Frank, 2000	イギリス	Clinical Rehabilitation	Introduction of a new NHS electric-powered indoor/outdoor chair (EPIOC) service: Benefits, risks and implications for prescribers	屋内用、屋外用電動車椅子	3.9(1-10, 1.4) ヲ月	43(6-86)	113	124	91.1
Bhaskarana nd, 2003	インド	Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery	Prosthetic rehabilitation in traumatic upper limb amputees (an Indian perspective)	電動義手	10.3(5.7)	39.5(11.7)	50	74	67.6
Dudkiewicz , 2004	イスラエル	Disability and Rehabilitation	Evaluation of prosthetic usage in upper limb amputees	義手(能動義手, 装飾, ハイブリット)	NR	36.4	30	42	71.4
Wressle, 2004	スウェーデン	Scandinavian Journal of Occupational Therapy	User satisfaction with mobility assistive devices	移動支援技術, 車椅子, 電動車椅子, 歩行器	NR	71(38-82)	197	209	94.3
Harding, 2005	マーシャル諸島	Pacific health dialog: a publication of the Pacific Basin Officers Training Program and the Fiji School of Medicine	Major lower limb amputations in the Marshall Islands: incidence, prosthetic prescription, and prosthetic use after 6-18 months.	義足	6-18 ヲ月	58.5	13	15	86.7
Demers, 2010	アメリカ合衆国	Assistive Technology	Tracking mobility-related assistive technology in an outcomes study	支援技術(杖, 車椅子, 松葉づえ, 4点杖)	6 ヲ月	64.2(16.2)	93	139	66.9
Dudkiewicz , 2011	イスラエル	Disability and Rehabilitation	Evaluation of prosthetic usage in upper limb amputees	義足 (SACH - monoblock/ Semi-SACH - movable)	NR	64.2(13.6)	550	557	98.7

Kyberd, 2011	イギリス、カナダ	Prosthetics and Orthotics International	Survey of upper limb prosthesis users in Sweden, the United Kingdom and Canada	装飾義手 (Cosmetic Cable hand Myoelectric Split Hook)	>10年	18-70	175	180	97.2
Toda, 2015	日本	PLoS ONE	Use of powered prosthesis for children with upper limb deficiency at Hyogo Rehabilitation Center	電動義手	2-12	0-16	29	37	78.4
Vasluian, 2015	オランダ	Journal of Rehabilitation Medicine	Adaptive devices in young people with upper limb reduction deficiencies: Use and satisfaction	義手 作業用義手	9(0.3-39)年	2-20	166	190	87.4
Federici, 2016	イタリア	European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine	The abandonment of assistive technology in Italy: A survey of National Health Service users	支援技術	NR	71.02 (13.94)	359	419	85.7
Roffman, 2016	オーストラリア	Physical Therapy	Locomotor performance during rehabilitation of people with lower limb amputation and prosthetic nonuse 12 months after discharge	義足	12 ヶ月	55.5 (15.5)	165	201	82.1
Koyuncu, 2018	トルコ	Spinal Cord	Investigating the status of using lower extremity orthoses recommended to patients with spinal cord injury	下肢装具	1.8(1.7)	35.7 (14.7)	46	62	74.2
Nakipoğlu, 2018	トルコ	International journal of rehabilitation research	The regularity of orthosis use and the reasons for disuse in stroke patients.	下肢装具	3-6 ヶ月	52.6 (16)	45	64	70.3

資料 5: Pubmed における補装具継続使用率のフォレストプロット



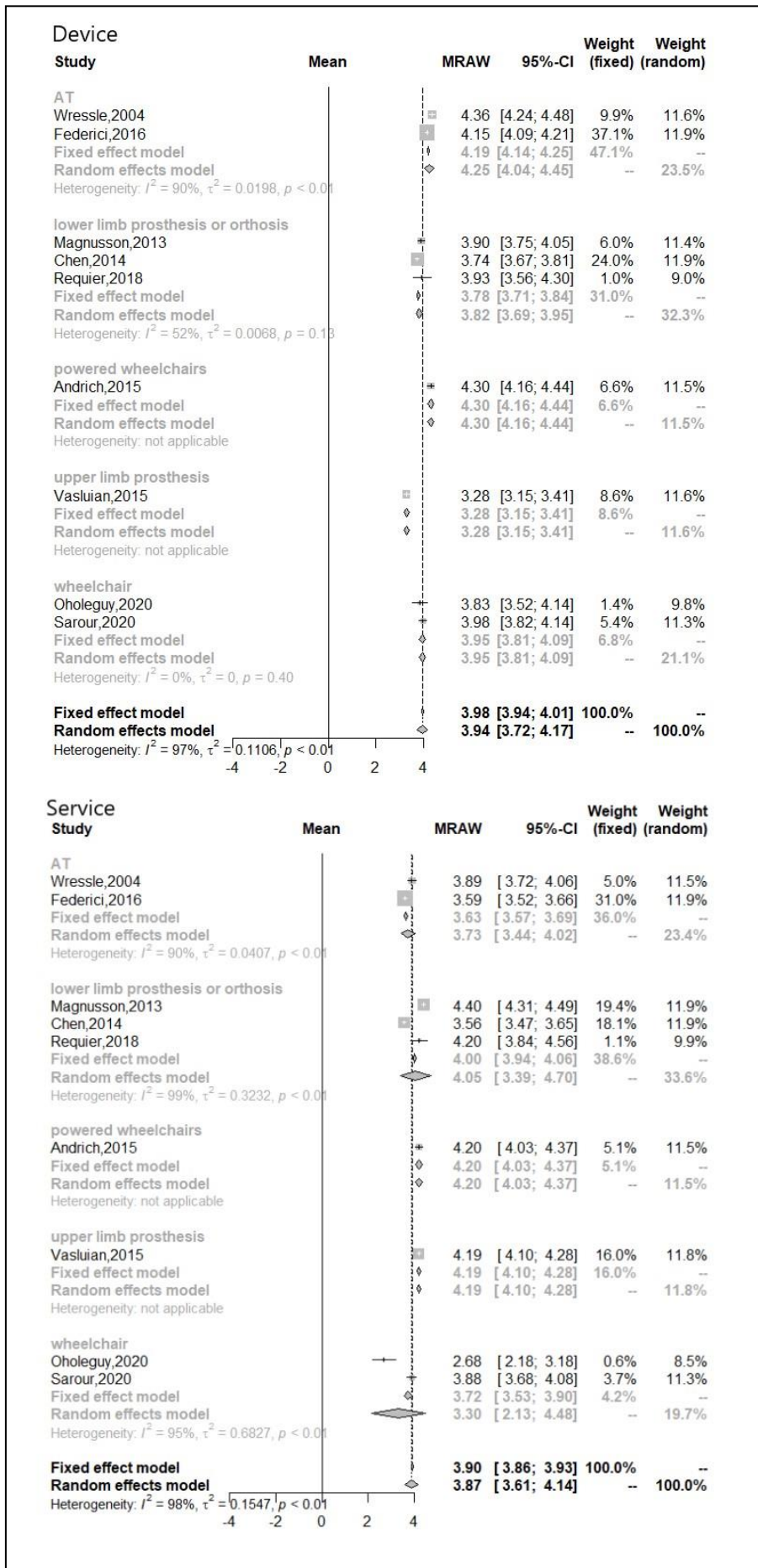
資料 6: 国内文献における満足度調査要約表

著者	出版年	雑誌名	文献名	対象	結果
中ら	2018	理学療法みえ	介護支援専門員への下肢装具に対するアンケート調査	介護支援専門員 52 名	<p>取得手続きと期間 2.6 修理とメンテナンスサービス 2.6 専門家の指導・助言 2.5 アフターサービス 2.7 サービス平均 2.6</p> <p>CS ポートフォリオ分析により、サービス満足度の重点改善項目として、修理とメンテナンスサービスが抽出された</p>
佐々木ら	2009	The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	QUEST を使用した義足満足度アンケート調査	義足使用者 103 名	義足の値段、社会的サポートに関する満足度低い
高橋ら	2012	理学療法学	短下肢装具使用者における装具使用満足度と装具使用による心理面への効果について	外来リハビリテーションもしくは通所リハビリテーションを受けている短下肢装具使用者 22 名	<p>平均装具使用年数は 4.0±3.1 年(1 年～10 年) 平均得点は 3.72±0.44 サービスの満足度 3.44±0.83</p> <p>『修理サービス』と『継続的なアフターサービス』22 名中 6 名で「満足していない」</p>

資料 7: Pubmed 検索における満足度調査文献要約表

著者	年	雑誌名	文献名	補装具の種類	症例数	QUEST デバイス	Quest サービス	Quest フォロー アップ
Wressle	2004	Scandinavian Journal of Occupational Therapy	User satisfaction with mobility assistive devices	支援機器	209	4.36	3.89	3.51
Magnusson	2013	Journal of rehabilitation medicine	Malawian Prosthetic and Orthotic Users' Mobility and Satisfaction with their Lower Limb Assistive Device	下肢装具、義足	83	3.9	4.4	4.1
Chen	2014	PloS one	User satisfaction with orthotic devices and service in Taiwan	下肢装具	280	3.74	3.56	3.47
Andrich	2015	Studies in health technology and informatics	Cost-effectiveness of powered wheelchairs: findings of a study.	電動車椅子	79	4.3	4.2	
Vasluian	2015	Journal of rehabilitation medicine	Adaptive devices in young people with upper limb reduction deficiencies: Use and satisfaction.	義手	165	3.28	4.19	4.22
Federici	2016	European journal of physical and rehabilitation medicine	The abandonment of assistive technology in Italy: a survey of National Health Service users.	支援機器	419	4.15	3.59	
Requier	2018	Journal of rehabilitation medicine	Knee-ankle-foot orthoses for treating posterior knee pain resulting from genu recurvatum: Efficiency, patients' tolerance and satisfaction.	下肢装具	27	3.93	4.2	4.3
Oholeguy	2020	Revista de la Facultad de Ciencias Medicas (Cordoba, Argentina)	[Seating, postural support, safety and satisfaction of users of wheelchairs in a CABA Rehabilitation Institute. Descriptive study].	車椅子	30	3.83	2.68	
Sarour	2020	Disability and Rehabilitation : Assistive Technology	Wheelchair satisfaction among elderly Arab and Jewish patients - a cross-sectional survey	車椅子	98	3.98	3.88	4.04

資料7: Pubmed 検索における満足度フォレストプロット



資料8: 各国補装具ガイドライン要約表

国	ガイドライン名	フォローアップの記載	費用償還	内容	URL
日本(テクノエイド協会・厚生労働省)	「補装具費支給事務ガイドブック」 「補装具費支給制度・利用詳細ガイド」	なし	再支給、修理に限定	再支給、修理に対する費用の補償は可能	http://www.techno-aid.s.or.jp/research/guidebook_180411.pdf
USA	Medicare Coverage of Durable Medical Equipment & Other Devices	あり	修理、交換に限定	保証期間 (90 日) 内：業者が修理等費用負担 購入品の場合メンテナンスは償還の範囲ではない 修理は新たな処方により償還の対象となる場合もある (80%) 修理が困難な場合、耐用年数 (通常 5 年) を超えた場合：交換費用が償還 レンタル品の場合：保守や修理は提供業者負担	https://www.medicare.gov/Pubs/pdf/11045-medicare-coverage-of-dme.pdf
イギリス	Best Practice Statement ~ August 2009 Use of ankle-foot orthoses following stroke	あり	医師の処方により可能	作製後 4 週間以内のレビューの再診予約を推奨 6 ヶ月ごとのフォローアップ診察を推奨	https://www.healthcareimprovementscotland.org/previous_resources/best_practice_statement/use_of_ankle-foot_orthoses_fol.aspx
オーストラリア (クイーンズランド州)	Medical Aids Subsidy Scheme (MASS) Application Guidelines for Orthoses	あり	医師の処方により可能	治療用として処方された補装具が該当 完成した装具の処方後のフォローアップレビューの責任の所在は処方者にある (または地方および遠隔地では、申請者の治療を行う医療専門家に責任を委任)	https://www.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0033/429576/guidelines-orthoses.pdf
オーストラリア (NDIS)	Our Guideline	あり	可能	ケアプランに補装具のフォローアップに関する項目が存在する 補装具を処方され必要がある場合、プランに修理とメンテナンスの資金が含まれ、行った際にはその資金を当てるのが可能	https://ourguidelines.ndis.gov.au/supports-you-can-access-menu/equipment-and-technology/assistive-technology
南アフリカ	STANDARDISATION OF PROVISION OF ASSISTIVE DEVICES IN SOUTH AFRICA: A GUIDELINE FOR USE IN THE PUBLIC SECTOR:	あり	時期の限定はあるが可能	すべての利用者は 2 年ごとに再評価し、必要に応じて支援機器を交換する必要がある。保証期間外の修理や交換に制限はない。	http://uhambofoundation.org.za/new_wp/wp-content/uploads/2016/06/standardisation_of_provision_of_assistive_devices_in_south_pdf
フランス	liste des produits et des prestations (LPP)	あり	保証期間内は業者負担	装具に関しては、耐用年数、修理費用に関する償還金額が記載 義肢に関しては、一定の保証期間内 (5 年など) のメンテナンス費用はその引き渡し時にかかった費用に含まれることが明記されている	https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/remuneration/nomenclatures-codage/liste-produits-prestation-s-lpp

オランダ	Protocol Hulpmiddelen Wlz	あり	保証期間内 は業者負担	<p>装具、義肢に関して該当 車椅子は社会保障（Wmo）に該当する場合もある 装具：保証期間、耐用年数ともにカスタムメイドは2 年、既成装具は1年 保証期間内のメンテナンス、修理や交換は、故意の故 障等でないかぎり提供業者が負担。 義肢：16歳以上は3年、16歳未満は耐用1年、2年間 の保証期間</p>	https://www.zilverenkruis.nl/zorgkantoor/zorgaanbieders/nieuws/nieuwe-protocollen-bovenbudgettaire
------	------------------------------	----	----------------	--	---

別添資料

- i. 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資料
(令和3年度中間報告書)
- ii. 下肢装具チラシ
- iii. 義足チラシ
- iv. 北九州市下肢装具管理手帳
- v. 北九州市義足管理手帳
- vi. 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資料
(令和2年度シンポジウム冊子)

i. 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資料

厚生労働科学研究費補助金
障害者政策総合研究事業

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資料

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)

令和3年度中間報告書

研究代表者 高岡 徹

令和4(2022)年 2月

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

芳賀 信彦 国立障害者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

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

倉兼 明香 横浜市総合リハビリテーションセンター

横井 剛 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総務部地域リハビリテーション推進課

高山 富浩 北九州市保健福祉局総務部地域リハビリテーション推進課

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

開催概要

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

開催日： 2022年2月26日（土）
 時間： 開演 14:00～17:00（開場 13:30～）
 会場： TKP ガーデンシティ PREMIUM 京橋
 （京橋エドグラン 22階 ホール 22B）
 開催形式： 会場およびオンライン併用（Zoom ウェビナー）

プログラム

14:00～14:10	開会挨拶・本事業の概要説明 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	義肢・装具・車椅子のフォローアップに関わる文献的考察 横浜市総合リハビリテーションセンター 加茂野 絵美
14:20～14:30	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 株式会社P.O.ラボ 大谷 巧
14:30～14:40	補装具フォローアップにおける北九州市の取り組み ～補装具管理手帳の活用について～ 北九州市保健福祉局総務部地域リハビリテーション推進課 高山 富浩
14:40～14:50	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 株式会社NTTデータ経営研究所情報未来イノベーション本部 柴田 創一郎
14:50～15:05	休 憩
15:05～15:50	【シンポジウム】 補装具フォローアップに関わるそれぞれの立場から 【司 会】 高岡 徹・渡邊 慎一 【シンポジスト】 加茂野 絵美・大谷 巧・高山 富浩・柴田 創一郎
15:50～16:05	休 憩
16:05～16:50	【統括シンポジウム】 効果的なフォローアップとは 【司 会】 高岡 徹・渡邊 慎一 【シンポジスト】 檜本 修・菊地 尚久・中村 隆・芳賀 信彦
16:50～17:00	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

目次

I 研究成果概要	90
横浜市総合リハビリテーションセンター 高岡 徹	
II 中間報告書	
1. 義肢、装具、車椅子のフォローアップに関わる文献的考察	93
横浜市総合リハビリテーションセンター 加茂野 絵美	
2. 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	111
株式会社P.O.ラボ 大谷 巧	
3. 補装具フォローアップにおける北九州市の取り組み～補装具管理手帳の活用について～	113
北九州市保健福祉局総務部地域リハビリテーション推進課 高山 富浩	
4. 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	119
株式会社 NTT データ経営研究所 柴田 創一郎	
5. 身体障害者更生相談所を要としたフォローアップの実現に向けて	123
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 樫本 修	
6. 障害当事者による有効利用の促進	128
国立障害者リハビリテーションセンター研究所 中村 隆	
7. 補装具製作者によるフォローアップの現状調査	133
国立障害者リハビリテーションセンター自立支援局 芳賀 信彦	
8. 生活期の地域における装具処方とフォローアップの現状調査 -千葉県広域リハ支援センターにおける調査-	139
千葉県千葉リハビリテーションセンター 菊地 尚久	
III 別添資料	
● 北九州市医療従事者向け講習会資料	144
● 北九州市短下肢装具チラシ	154

I .研究成果概要

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

研究成果概要

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 センター長

1. 研究背景

障害のある方にとって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。しかし、不適切な補装具や破損した補装具を使用し続けている方、どこに相談をしたらよいかわからないといった方等がいる状況が生じている。各利用者にとって必要な補装具を適切に評価して支給すること、さらにはこうし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とともに、公費の効率的な運用にもつながる。

2. 研究目的

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。

3. 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更生相談所:全国の更生相談所78か所にアンケートを実施した。さらにフォローアップを行ったことのある更生相談所および補装具の造詣がとくに深い更生相談所を選び詳細な調査を行った。また、北九州市において補装具管理手帳の普及を図るとともに、アンケートを実施した。

②回復期病棟:千葉県内の回復期リハビリテーションを行っている施設(64施設)と千葉県内広域支援センター9か所を対象にアンケート調査を行った。

③補装具製作事業者:全国270か所の義肢装具製作

所にアンケートを実施した。さらに、6か所の事業者を選び追加のヒアリング調査を実施した。

(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を目的に、義手利用者の情報交換会を実施した。

②補装具利用者や補装具製作事業者、更生相談所職員などによるワークショップを開催した。

4. 研究結果及び考察

1. 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更生相談所:アンケートの回収率は100%だった。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%)に過ぎなかったが、ほとんどが効果や今後の必要性を認識していた。追加調査を実施中である。また、北九州市において補装具管理手帳と下肢装具のチラシを作製し、配布を行った。アンケート結果を集計中である。また補装具支給に関する研修会のスライド資料を作成し、研修会を開催した。

②回復期病棟:退院後に装具の修理を行っている病院は83.8%、再作製を行っているのは62.2%と高率だった。千葉県内広域支援センターの追加調査は実施中である。

③補装具製作事業者:フォローアップ体制は製作事業者により異なり、4分の1の事業者ではフォローアップが行われていなかった。新たにフォローアップに取り組み始めた事業者およびユニークな取り組みを行っ

i. 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資料

ている事業者調査を実施中である。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。

(3)障害当事者による有効利用の促進

①義手利用者の情報交換会:オンラインミーティングを3回実施(1回は2022年2月予定)した。

②ワークショップ:2021年11月に実施した。補装具利用者自身の認識向上も必要である。

(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。

図 フォローアップの機関



II. 考察

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。地域の実情に応じて他機関との連携、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。

5. 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られる。今後はこれらを実際に利用・運用していくことが課題である。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。

II. 中間報告書

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

義肢、装具、車椅子のフォローアップに関わる文献的考察

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

補装具提供体制においてフォローアップは必要不可欠なものとして国際的にもコンセンサスが得られているが、これまでの日本における調査ではその体制に課題があるのが現状である。そこで国内および国外の文献やガイドラインからフォローアップ体制における課題を抽出し、知見を得ることを目的に調査を行った。

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。

A. 研究目的

障害者総合支援法に基づき支給された補装具は、支給後の故障や劣化、不適合に対する修理や再作製においても、その補償の対象となっている。しかしながら、支給後定期的なフォローアップを行うことは規定されておらず、支給後の補装具の適正な利用の確認やメンテナンスに関しては支給した医療機関や補装具製作事業者、介護者または利用者自身の問題意識に一任されているのが現状である。そのため、利用者が故障や不適合に気づかず使用を続ける、故障に気づいても相談先がわからない、補装具が必要であるにもかかわらず使用をやめてしまうなどの問題が散見される。

補装具のフォローアップに関する国際認識は、世界保健機構(以下 WHO)が「すべての義肢装具を必要とする人に対して義肢装具サービスへのアクセスを改善するために作成した装具実装マニュアル「WHO Standard For Prosthetics and Orthotics」[1]で、義肢装具サービス提供の基本的な4ステップの4ステップ目として「製品の提供とフォローアップ」を挙げている。また、

ヨーロッパの、Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe (欧州リハビリテーション協力協会:以下 AAATE)の2013年に行われたカンファレンスでの提言である「7 common steps For Assistive technology services」の中でも「マネジメントとフォローアップ」が明記され、国際的にコンセンサスが得られている。しかしながら、日本においては過去の障害者対策総合研究事業で行われた補装具に対する調査[2][3]において、利用者のニーズとして最も多い項目として「補装具に対する長期的なフォローアップ」が挙げられており、利用者からのニーズが高く、かつ現状ではニーズが満たされていないことが明らかになっている。

本研究は、以下の2つの目的で実施する。

【研究1】現時点での補装具フォローアップ体制における問題点を把握するため、補装具の使用率、満足度に関する、国内および国外の先行研究の系統的レビューおよびメタ解析を行うこと。

【研究2】補装具フォローアップに関する主要国の支援体制を各国ガイドラインに基づいて比較すること。

i. 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資料

B. 研究方法

【研究1】補装具に関する現状調査、文献研究

文献の検索には、国内文献データベース、医中誌、メディカルオンライン、CiNii (NII 学術情報ナビゲータ) および、国外文献検索エンジン Pubmed を用いた。“義肢装具”“車椅子”“福祉機器”“継続使用”“満足度”の用語を含む検索式を作成し、網羅的な検索を行った。継続使用率に関しての調査は、退院後の使用を調査したものを選択基準とし、満足度調査に関しては「福祉用具満足度評価 QUEST Version2.0」を用いた研究であることを選択基準とした。事例研究は除外した。主要評価項目は“継続使用率”“満足度点数”とし、レビュー及びメタ解析を行った。

【研究2】補装具フォローアップに関するガイドライン調査

国や学会より発行されたガイドラインをインターネット検索、文献検索から抽出し、抽出されたガイドラインの内容から補装具フォローアップに関する支援体制の調査を行った。

文献の検索には、国外文献検索エンジン Pubmed を用いた。インターネット検索には、各国の公的機関や国際的な支援機器に関する団体の Web ページを使用した。

(倫理面への配慮)

本研究は、文献レビューを中心に進めるもので、個人情報を行う新たな情報の収集は行わない。特別な倫理的配慮が不要な研究である。

C. 研究結果

【研究1】補装具に関する現状調査、文献研究

日本、および海外の文献データベースから抽出された論文をもとに系統的レビュー、およびメタ解析を実施した結果を、要約表とフォレストプロットにまとめた。日本における補装具の継続使用率は 84%であり、Pubmed 検索における継続使用率は 86%であった。サブグループ解析の結果、補装具の種類によってその継続使用率は異なっていた。

満足度調査に関しては、日本の文献数は限られておりメタ解析にかけることは難しかったが、デバイスに関連する満足度点数より、サービスに関連する満足度点数

が低い傾向があった。同様に Pubmed 検索結果においては、サービス満足度点数と比較しデバイス満足度点数の方が高い傾向にあったが、有意差は認められなかった。

【研究2】補装具フォローアップに関するガイドライン調査

結果を要約表に示した。表にはフォローアップに関する記載の有無や、修理、交換、フォローアップに関しての償還の有無をまとめている。サービスの在り方として大きく 5 つに分類された。日本の制度に近いものとしてアメリカ合衆国のメディケアが挙げられる。修理、交換に関して費用の償還はあるが、補装具が利用者の所有物である場合、フォローアップに対する費用の償還は受けられない。

イギリス、オーストラリアは義肢装具に関しては治療用機器と分類されるため、医師の処方のもと医療保険下で修理、交換、フォローアップが行われる。

一方で、オーストラリアの障害者補償制度である National Disability Insurance Scheme (NDIS) は作成されたケアプランに相当する現金が給付される制度である。ここで作成されるケアプランに義肢装具利用者に対するフォローアップが含まれ、年間一定額のフォローアップ費用が割り当てられる。

南アフリカのガイドラインでは、2年間の保証期間後に補装具の再評価を推奨しており、そこで修理や交換を行うことが推奨されている。

フランスとオランダにおいては保証期間と耐用年数がほぼ同じ期間に設定されており、保証期間内に生じた修理や交換は補装具を製作した事業者がすべて負担することとなっている。

D. 考察

補装具の継続利用率は、補装具の種類によって継続率が異なること、一定の不使用が認められることが示唆され、日本における結果と Pubmed 検索の結果は類似した傾向が認められた。Federici[4]によると、フォローアップサービスの可用性や品質が補装具の拒絶や不使用の予防に効果があることを示唆しており、フォローアップは支給された補装具が最大限に有効活用されることに一定の効果があると考えられる。これまでの研

i. 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資料

究ではフォローアップを介入とした研究は行われておらず、今後フォローアップサービスの使用継続に対する効果の検証が必要であると考えます。

補装具に対する患者満足度調査結果では、共通してデバイスの満足度と比較しサービス満足が低値を示す傾向にあった。Wressle ら[5]の調査では電動車椅子を使用している対象者のうちフォローアップがなされているという回答は31%で、フォローアップに関する項目は他の項目と比較して一番低い点数だとしている。一方でSarour ら[6]は電話によるフォローアップが患者満足度に与える影響を検証しており、フォローアップの満足度点数が高い結果となっており、フォローアップサービスの可用性が患者満足度に一定の影響があることが示唆された。

各国のガイドラインからフォローアップ体制の比較を行った調査では、補装具が治療機器なのか、福祉機器なのかといった分類から、補償の範囲まで各国で異なることがわかった。補装具のフォローアップに対する各国の支援体制の調査結果から、費用償還が行われている国も存在し、日本においても費用償還の議論は行われる必要があると考えられた。興味深い制度としては、オーストラリアのNDISがあげられる。ケアプランの作成に利用者本人が関わり、選択の自由度が高いのが特徴的である。「患者中心アプローチ」という概念が近年提唱されているが、今後フォローアップシステムのモデル事業においても、この概念を踏まえたシステム作りが必要になってくると考える。

E. 結論

補装具は生活期において一定の割合で不利用が存在し、フォローアップの有無が患者満足度に影響し、継続使用に対しフォローアップは一定の効果を持つことが示唆された。各国の補装具に対する支援体制の調査から、フォローアップに対する費用補償の体制がある国も存在することが分かった。近年「患者中心アプローチ」

という概念のもと、福祉医療体制の構築が進められており、補装具フォローアップシステムにおいても利用者自身が参加する体制の構築、参加意識の向上の推進を検討していく必要があると考える。

文献

- [1] W. H. Organization and USAID, *WHO standards for prosthetics and orthotics*. Geneva PP - Geneva: World Health Organization.
- [2] 筒井澄栄, “利用者のニーズに基づく補装具費支給制度の改善策に関する調査研究 平成23-24年度 総合研究報告書 (厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業(身体・知的等障害分野)),” 2013.
- [3] 諏訪基, “障害者の自立を促進する福祉機器の利活用のあり方に関する研平成24年度 総括・分担研究報告書 (厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業),” 2013.
- [4] S. Federici, F. Meloni, and S. Borsci, “The abandonment of assistive technology in Italy: A survey of National Health Service users,” *Eur. J. Phys. Rehabil. Med.*, vol. 52, no. 4, pp. 516-526, 2016.
- [5] E. Wressle and K. Samuelsson, “User satisfaction with mobility assistive devices,” *Scand. J. Occup. Ther.*, vol. 11, no. 3, pp. 143-150, 2004, doi: 10.1080/11038120410020728.
- [6] M. Sarour, T. Jacob, and N. Kram, “Wheelchair satisfaction among elderly Arab and Jewish patients-a cross-sectional survey,” *Disabil. Rehabil. Assist. Technol.*, vol. 0, no. 0, pp. 1-6, 2020, doi: 10.1080/17483107.2020.1853830.

i. 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資料

資料1:補装具の継続使用における検索式

1)データベース:医中誌

((("義肢/TH or 義手/AL) or (義肢/TH or 義足/AL) or (装具/TH or 装具/AL) or (補装具/TH or 補装具/AL) or (車椅子/TH or 車椅子/AL) or (車椅子/TH or 車いす/AL)) and ((使用状況/AL) or (調査/AL) or (装具外来/AL) or (フォローアップ/AL))) and (DT=1990:2021 PT=症例報告・事例除く CK=ヒト)

2)データベース:Cinii

((("義肢" OR "義足" OR "装具" OR "車いす" OR "車椅子") AND ("使用状況" OR "調査" OR "装具外来" OR "フォローアップ"))) and (1990~)

3)データベース:メディカルオンライン

((("使用状況" OR "調査" OR "フォローアップ" OR "外来") AND ("装具" OR "義肢" OR "義足" OR "車椅子" OR "車いす"))) and (1990~)

4)Pubmed

((("af" [All Fields]) OR (prostheses [MeSH Terms]) OR (orthosis [MeSH Terms]) OR (wheelchair [MeSH Terms]) OR (Self-Help Devices [MeSH Terms]) OR (assistive technology [MeSH Terms])) AND (((("usage" [All Fields]) OR ("device malfunction" [All Fields])) OR (satisfaction [MeSH Terms]) OR ("QUEST" [Title/Abstract])) AND (2000:2021 [pdat]))

資料2:日本語文献の特性の要約表

著者	出版年	雑誌名	文献名	対象補装具	年齢 (才)	フォローアップ期間	対象者数		継続使用率(%)
							使用者	対象者	
丸野ら	1992	日本義肢装具学会第7回大会講演集	KBM 下腿義足の使用状況	KBM 下腿義足	35.5(4-69)	9年10ヵ月-1年1ヵ月 平均4年	23	26	88.5
久保ら	1994	日本義肢装具学会誌	カナダ式股義足の退院後の使用状況について	カナダ式股義足	8-74 (44.5±19.1)	46年以内	15	15	100
清水ら	2016	慢性期リハビリテーション学会誌	高齢下肢切断患者の当院退院後の追跡調査	義足	71.13±6.27	過去10年間	6	8	75
手塚ら	2017	日本義肢装具学会誌	片側大腿切断者の義足使用状況および義足使用に関連する因子の調査	大腿義足	55.7±18.3(19-85)	11年-2年	47	48	97.9
梅澤ら	2018	日本義肢装具学会誌	地域包括ケアシステムと補装具:—地域の高齢下肢切断者と義足について— Prostheses and comprehensive community care system	片側大腿義足 5 片側下腿義足 12 両側下腿義足 4 足根中足義足 1	NR	NR	20	22	90.9

i. 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資料

安江ら	1996	北海道リハビリテーション学会雑誌	北海道の上肢義肢の装着状況に関する調査	義手	58.3(20-85)	NR	72	100	72
丸野ら	1997	リハビリテーション医学	上腕切断者の能動義手の使用状況	能動義手	51.2(30-63)	7.0年(2-15)	6	11	54.5
橋本ら	2001	総合リハビリテーション	神奈川県リハビリテーション病院における義手処方の実態 過去10年の疫学的考察と義手使用状況の調査	装飾用義手 33 能動義手 18 交換式義手 8 作業用義手 2 動力義手 5	39.8	5.5年	54	66	81.8
大内ら	2001	リハビリテーション医学	筋電能動義手装着患者に対する装着状況の調査	筋電能動義手	40.8	NR	8	8	100
溝部ら	2003	作業療法	筋電義手使用者の退院後の生活状況 ～アンケート調査報告～	筋電義手	50(19-76)	NR	10	18	55.6
陳ら	2009	Journal of Clinical Rehabilitation	小児における能動義手の使用状況	スイッチコントロール義手 2名 筋電義手 9	3-12	追跡期間は9ヵ月から5年2ヵ月	7	11	63.6
浜村ら	2011	The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	小児における筋電義手の使用状況	筋電義手	2.2(0.1-7.3)	平均経過観察期間は60(9¥138)ヵ月	16	20	80
野本ら	2012	日本義肢装具学会誌	10名の前腕切断者に筋電能動義手を製作した経験 —就業時における使用状況調査—	筋電義手	36-63	記載なし	10	10	100
田中ら	2017	日本義肢装具学会誌	上肢切断者に対する能動義手, 筋電義手の現状と課題:—当院6年間の義手処方と処方後調査より—	上腕能動義手 8 上腕筋電義手 4 前腕能動義手 4 前腕筋電義手 10	44.59	半年以上	21	26	80.8
中塩	1995	第39回北海道リハビリテーション学会抄録	車椅子の追跡調査について	車いす	NR	NR	81	105	77.1
佐々木ら	1997	リハビリテーション医学	北海道における在宅障害者の車椅子使用に関する調査	車いす	NR	5年半以内	1061	1263	84
白井ら	2001	日本保健福祉学会誌	在宅要介護高齢者の車椅子の使用状況と問題の	普通型車椅子 27 介助型車椅子 9	80.1±8.2(65-	23.3±23.6ヵ月 (1ヵ月-	36	45	80

i. 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資料

			検討		92)	116 ヶ月)			
阪本ら	1997	リハビリテーション医学	京都府域における電動車椅子使用状況	電動車椅子	NR	NR	70	82	85.4
河村ら	1993	日本義肢装具学会誌	電動車いす使用者の望むこと(身障法による電動車いす交付後の追跡調査)	電動車椅子	30代 28人 60代34人	NR	119	144	82.6
井口 他	1990	理学療法学	地域リハビリテーション活動における理学療法士の役割 -対象者の補装具使用状況を通じて-	杖類 39 AFO 16 車椅子 15 LLB その他 5	67,3 (52-85)	NR	62	79	78.5
高田ら	1992	第26回日本理学療法士学会誌	生活形態からみた短下肢装具の使用状況	金属支柱付 AFO 11 PAFO 11	65(40-78)	7年	21	22	95.5
山下ら	1992	理学療法学	当センターにおける片麻痺に対する下肢装具処方の方の動向とその装着状況	LLB 8 AFO 200	NR	NR	168	208	80.8
戸渡ら	1993	第28回日本理学療法士学会誌	在宅脳卒中片麻痺患者における下肢装具の実態調査	PAFO 75 金属支柱付 AFO 7 LLB 2	61.9±1 0.1 (34-87)	NR	72	84	85.7
西岡	1994	高知県理学療法	Mini-SHB の使用状況について	Mini-SHB	55.8	7-74 ヶ月 36.7 ヶ月	22	22	100
大峯ら	1995	日本私立医科大学理学療法学会誌	片麻痺患者の装具使用に関するフォローアップ	PAFO 43.0% 金属支柱付き AFO 38.7% LLB 2.2%	60.5±1 3.7(14-83)	NR	77	102	75.5
黒後ら	1996	理学療法の歩み	訪問調査による在宅脳卒中片麻痺患者の短下肢装具使用状況	支柱付き AFO 1 PAFO 19 その両方 1	63.6±1 0(46-79)	11 ヶ月-47 ヶ月 平均 29.3±10.5 ヶ月	12	21	57.1
高岡ら	2001	日本義肢装具学会誌	脳卒中片麻痺に対する短下肢装具処方の実態	屋外用 AFO 金属支柱付き AFO 34 PAFO 13 屋内用 AFO 金属支柱付き AFO	NR	NR	69	83	83.1

i. 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資料

				15 PAFO 21					
前田ら	2002	理学療法群馬	維持期脳卒中片麻痺患者における短下肢装具の適合性	簡易 AFO 6 短 PAFO 5 PAFO 45 両側支柱型 AFO 2 金属支柱付き AFO 5	64.1±6.9	発症より 5年1.0ヵ月 ±2年7.5ヵ月	53	63	84.1
遠藤ら	2003	理学療法学	慢性期脳卒中片麻痺患者の下肢装具の使用状況	金属支柱付き AFO 3 PAFO 2 金属支柱付き AFO 1 LLB 1 靴型 LLB 1	63.2 (53-84)	NR	5	10	50
伊藤ら	2006	理学療法学	当院における装具作製者の実状について	AFO	平均 64.6±17歳	発症より 7.3±26年	38	46	82.6
花形ら	2006	理学療法学	自宅退院患者の短下肢装具使用状況とセラピストの対応における一考察	AFO	66.0±10.3歳	NR	25	32	78.1
市村ら	2006	東海北陸理学療法学会誌	補装具作製者に対する利用状況実態調査(第1報)	AFO 11 LLB 1 大腿義足 5 足底板 3	4-84	3ヵ月以上	21	22	95.5
永徳ら	2009	理学療法学	当通所リハビリテーション利用者の下肢装具へのフォローの実態	靴型金属支柱付き AFO 20 インサートタイプ金属支柱付き AFO 11 PAFO 12 靴型とインサートの併用 11 靴型 と PAFO の併用 4 GSD 4 その他 6	平均年齢 71.9±10.5	84ヵ月-192ヵ月	68	68	100

i. 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資料

長島ら	2010	埼玉県包括的リハビリテーション研究会雑誌	当院退院後の下肢装具に関する調査～装具手帳の必要性についての提言～	PAFO 17 金属支柱付き AFO 1	73.8±8.6	2ヵ月-27年 16ヵ月	18	18	100
藤原ら	2010	南多摩リハビリスタッフ合同会議学術集会誌	装具に関するアンケート調査～退院後の装具使用状況について～	PAFO 15 金属支柱付き AFO 5	58.2歳	2年以内	16	20	80
山下ら	2010	理学療法学	脳血管障害者に対する在宅での装具追跡調査	オルトトップ 2 PAFO 12 金属支柱付き AFO 5	平均年齢 58.15歳	発症後経過年数 3-9年(平均 6年)	16	20	80
大井ら	2012	新潟県医療福祉学会学術集会誌	軽度麻痺患者用短下肢装具の使用状況調査 ない人が最も多かった. ～ Usability 主軸の装具開発を目指して～	PAFO 16 オルトトップ 6 サポーター 3	NR	NR	24	25	96
吉田ら	2012	心身健康科学	ポリオ体験者の装具に対する意識ー装具の継続的使用に向けて	NR	61.2±8.7	NR	167	231	72.3
平野ら	2014	日本義肢装具学会誌	在宅復帰した脳卒中片麻痺患者の退院後の下肢装具の使用状況と移動能力の変化について	AFO	59.7±1.9(17-79)	退院より6-43ヵ月(平均 22.9±12.7ヵ月)	29	30	96.7
土山ら	2015	石川県理学療法学雑誌	脳卒中患者における自宅退院後の下肢装具使用状況調査	LLB 2 両側金属支柱付き AFO 3 調整機能付き後方平板支柱型 AFO 2 GSD 1 継ぎ手なし PAFO 2 ダイナミック AFO 2 セパ 1	69.2±6.4	1年	6	13	46.2
小澤ら	2016	岩手理学療法学	在宅脳卒中患者の下肢装具使用状況と自宅内裸足歩行への移行要因の考察	LLB 5 AFO 13 タマラック 2 PAFO 3	62.3±7.2	NR	20	23	87.0

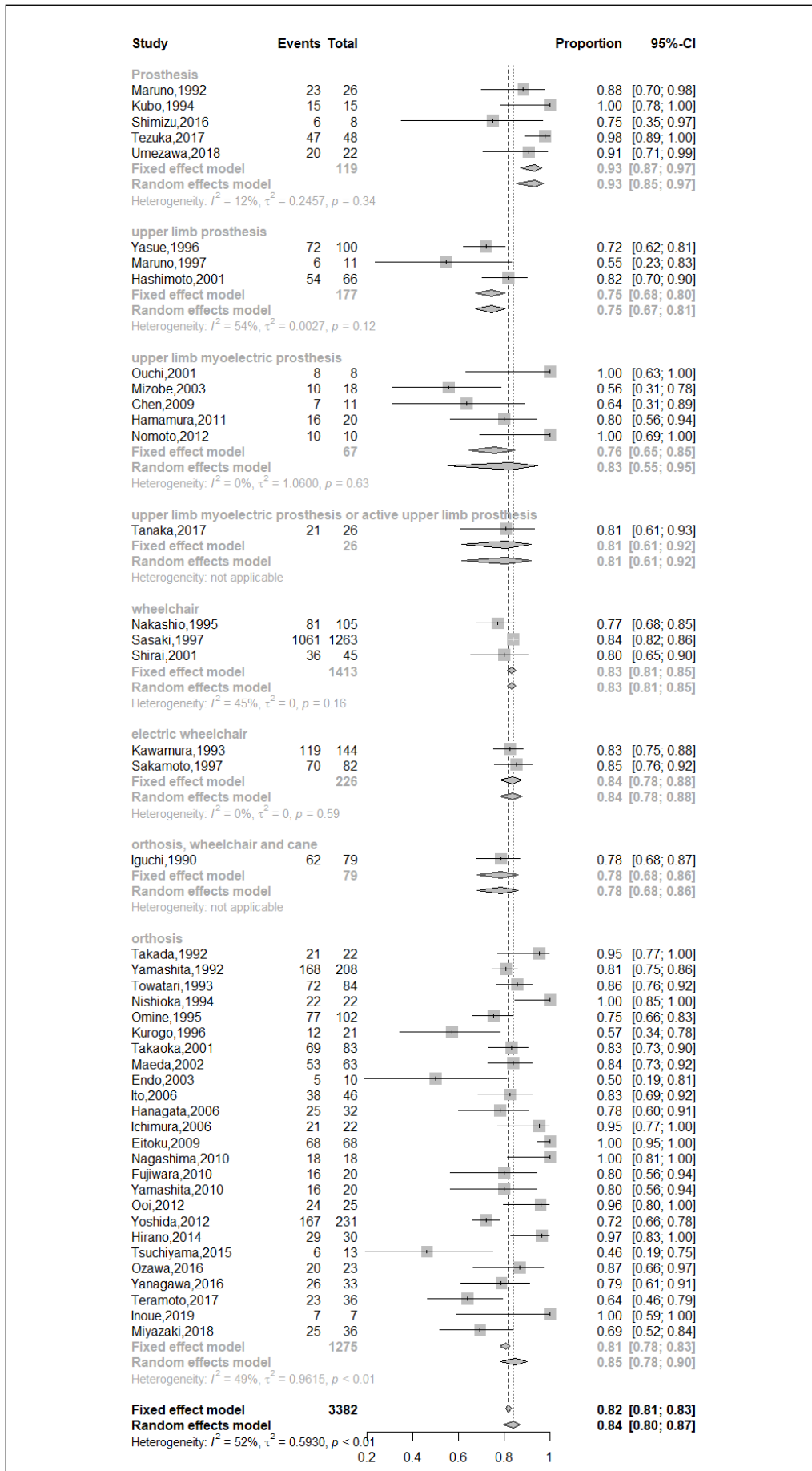
i. 第2回補装具の効果的なフォローアップに関するシンポジウム資料

柳川ら	2016	理学療法学	在宅での装具の使用状況とその違いによる満足度の比較	金属支柱付き AFO 17 PAFO 9 オルトトップ 4 その他 3	65.5±1 4.8	平均使用期間 10.6 ヶ月	26	33	78.8
寺本ら	2017	九州理学療法士・作業療法士合同学会誌	脳卒中患者の生活期における下肢装具使用状況:～退院後の課題と対策～	AFO	NR	NR	23	36	63.9
井上ら	2019	理学療法学	装具フォローアップにおける支援体制の検討	AFO	NR	退院後1ヵ月以上経過	7	7	100
宮崎ら	2018	慢性期リハビリテーション学会誌	当院回復期病棟退院時の移動能力と現在の歩行・短下肢装具使用状況の比較	AFO	69.2±8.92	退院後半年以上経過 退院後期間 3.7±1.76 年	25	36	69.4

AFO: 短下肢装具、PAFO: プラスチック製短下肢装具、LLB: 長下肢装具、GSD: ゲイトソリューション、PAFO: プラスチック製短下肢装具、NR: 未報告

i. 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資料

資料3: 国内文献における補装具継続使用率のフォレストプロット



i. 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資料

資料4: Pubmed 検索における補装具継続使用率文献要約表

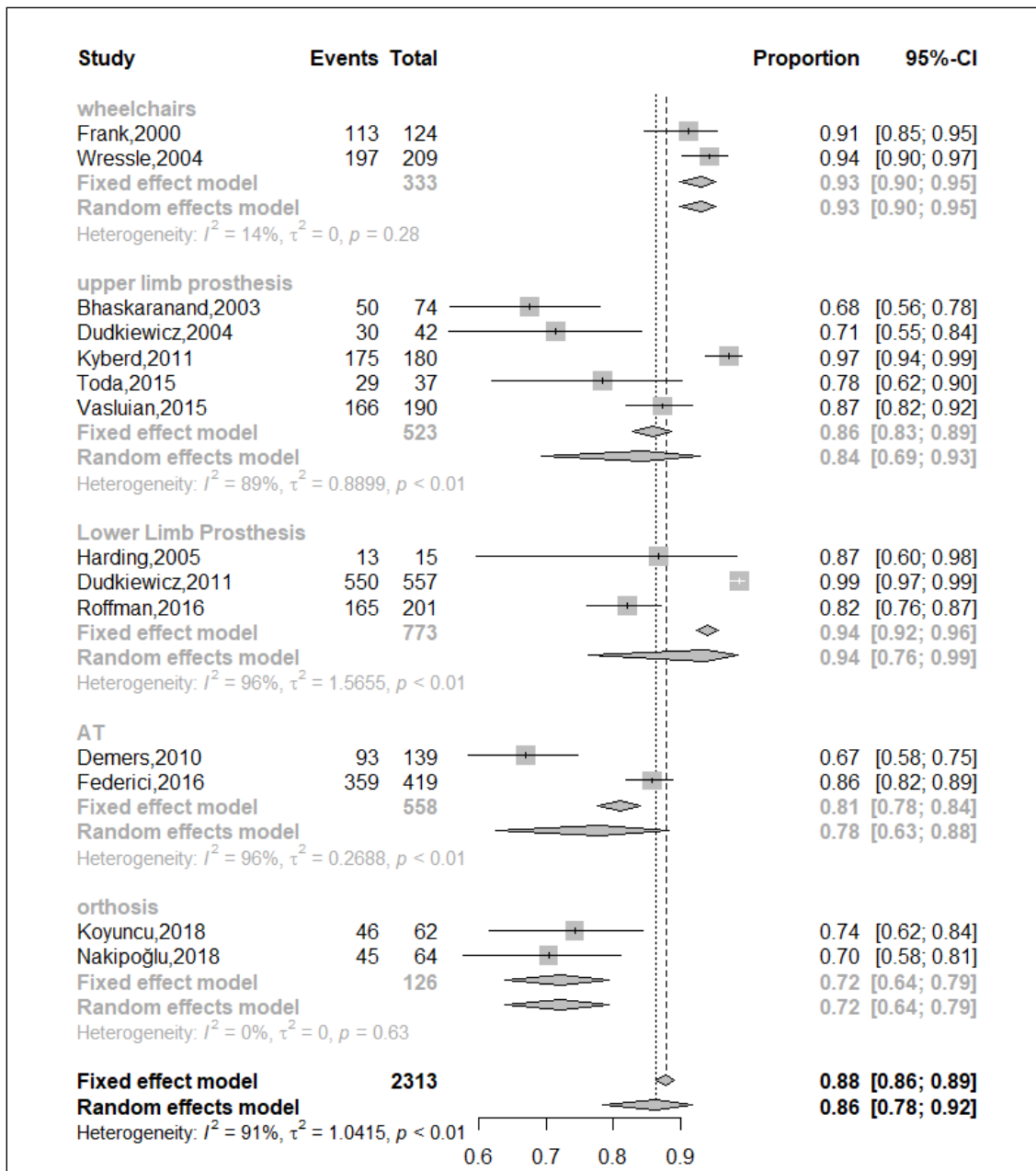
著者、年	国	雑誌名	文献名	対象補装具	フォローアップ期間	年齢(才)	対象者数		継続使用率(%)
							使用者	対象者	
Frank,2000	イギリス	Clinical Rehabilitation	Introduction of a new NHS electric-powered indoor/outdoor chair (EPIOC) service: Benefits, risks and implications for prescribers	屋内用、屋外用電動車椅子	3.9(1-10,1.4) ヶ月	43(6-86)	113	124	91.1%
Bhaskaranand, 2003	インド	Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery	Prosthetic rehabilitation in traumatic upper limb amputees (an Indian perspective)	電動義手	10.3(5.7)	39.5(11.7)	50	74	67.6%
Dudkiewicz,2004	イスラエル	Disability and Rehabilitation	Evaluation of prosthetic usage in upper limb amputees	義手(能動義手,装飾,ハイブリット)	NR	36.4	30	42	71.4%
Wresle,2004	スウェーデン	Scandinavian Journal of Occupational Therapy	User satisfaction with mobility assistive devices	移動支援技術,車椅子, 電動車椅子, 歩行器	NR	71 (38-82)	197	209	94.3%
Harding,2005	マーシャル諸島	Pacific health dialog: a publication of the Pacific Basin Officers Training Program and the Fiji School of Medicine	Major lower limb amputations in the Marshall Islands: incidence, prosthetic prescription, and prosthetic use after 6-18 months.	義足	6-18 ヶ月	58.5	13	15	86.7%
Demers,2010	アメリカ合衆国	Assistive Technology	Tracking mobility-related assistive technology in an outcomes study	支援技術(杖, 車椅子, 松葉づえ,, 4点杖)	6 ヶ月	64.2 (16.2)	93	139	66.9%
Dudkiewicz,2011	イスラエル	Disability and Rehabilitation	Evaluation of prosthetic usage in upper limb amputees	義足 (SACH - monoblock/Semi-SACH - movable)	NR	64.2(13.6)	550	557	98.7%
Kyberd,2011	イギリス、カナ	Prosthetics and Orthotics	Survey of upper limb prosthesis users in	装飾義手(Cosmetic Cable hand	>10年	18-70	175	180	97.2%

i . 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資料

	ダ	International	Sweden, the United Kingdom and Canada	Myoelectric Split Hook)					
Toda,2015	日本	PLoS ONE	Use of powered prosthesis for children with upper limb deficiency at Hyogo Rehabilitation Center	電動義手	2-12	0-16	29	37	78.4%
Vasluian,2015	オランダ	Journal of Rehabilitation Medicine	Adaptive devices in young people with upper limb reduction deficiencies: Use and satisfaction	義手 作業用義手	9(0.3-39)年	2-20	166	190	87.4%
Federici,2016	イタリア	European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine	The abandonment of assistive technology in Italy: A survey of National Health Service users	支援技術	NR	71.02(13.94)	359	419	85.7%
Roffman,2016	オーストラリア	Physical Therapy	Locomotor performance during rehabilitation of people with lower limb amputation and prosthetic nonuse 12 months after discharge	義足	12 ヶ月	55.5(15.5)	165	201	82.1%
Koyuncu,2018	トルコ	Spinal Cord	Investigating the status of using lower extremity orthoses recommended to patients with spinal cord injury	下肢装具	1.8(1.7)	35.7(14.7)	46	62	74.2%
Nakipoğlu,2018	トルコ	International journal of rehabilitation research	The regularity of orthosis use and the reasons for disuse in stroke patients.	下肢装具	3-6 ヶ月	52.6(16)	45	64	70.3%

i. 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資料

資料 5: Pubmed における補装具継続使用率のフォレストプロット



i. 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資料

資料6: 国内文献における満足度調査要約表

著者	出版年	雑誌名	文献名	対象	結果
中ら	2018	理学療法みえ	介護支援専門員への下肢装具に対するアンケート調査	介護支援専門員 52名	取得手続きと期間 2.6 修理とメンテナンスサービス 2.6 専門家の指導・助言 2.5 アフターサービス 2.7 サービス平均 2.6 CSポートフォリオ分析により、サービス満足度の重点改善項目として、修理とメンテナンスサービスが抽出された
佐々木ら	2009	The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	QUESTを使用した義足満足度アンケート調査	義足使用者 103名	義足の値段、社会的サポートに関する満足度低い
高橋ら	2012	理学療法学	短下肢装具使用者における装具使用満足度と装具使用による心理面への効果について	外来リハビリテーションもしくは通所リハビリテーションを受けている短下肢装具使用者 22名	平均装具使用年数は 4.0 ± 3.1 年(1年~10年) 平均得点は 3.72 ± 0.44 サービスの満足度 3.44 ± 0.83 『修理サービス』と『継続的なアフターサービス』22名中6名で「満足していない」

資料7: Pubmed 検索における満足度調査文献要約表

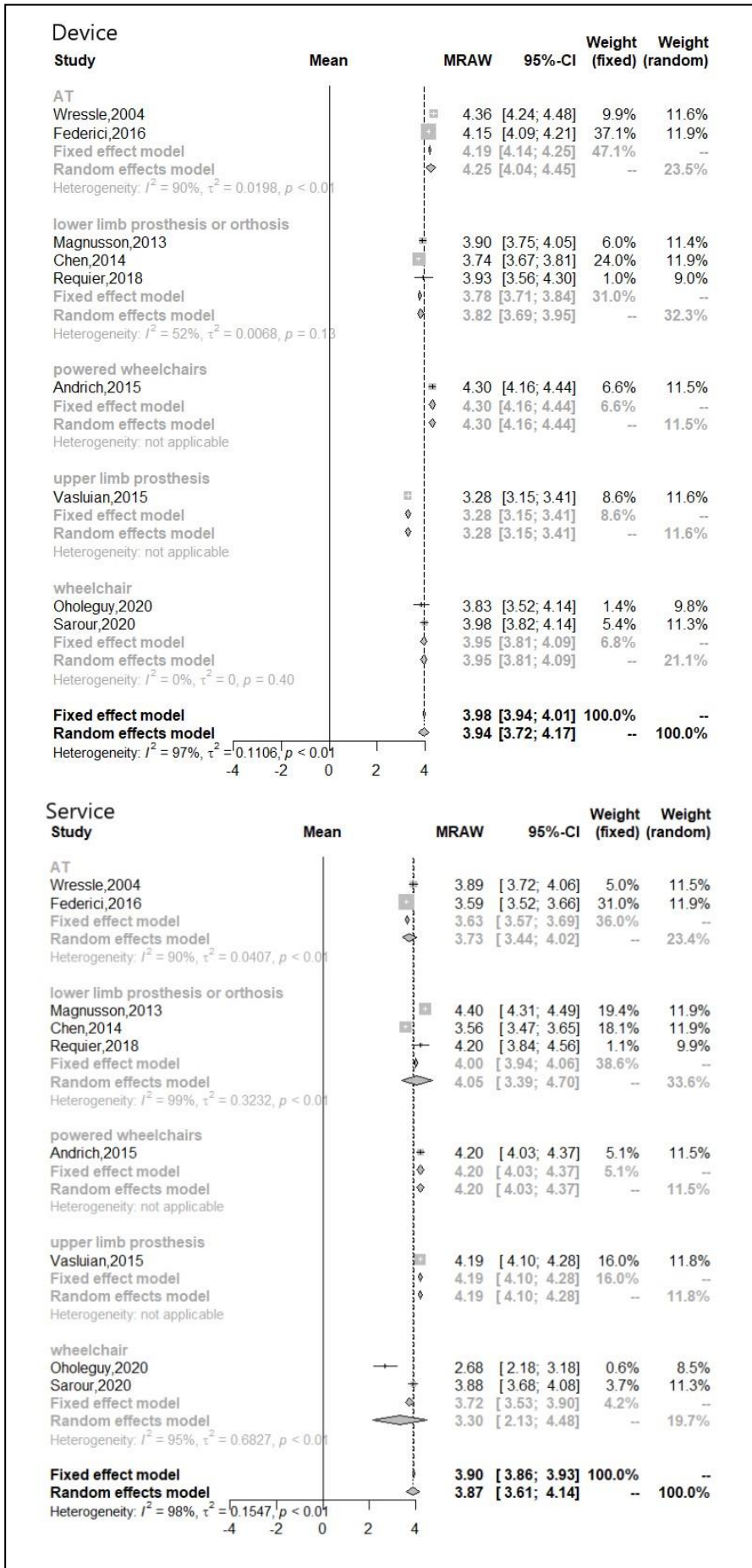
著者	年	雑誌名	文献名	補装具の種類	症例数	QUEST デバイス	Quest サービス	Quest フォローアップ 7
Wressle	2004	Scandinavian Journal of Occupational Therapy	User satisfaction with mobility assistive devices	支援機器	209	4.36	3.89	3.51
Magnusson	2013	Journal of rehabilitation medicine	Malawian Prosthetic and Orthotic Users' Mobility and Satisfaction with their Lower Limb Assistive Device	下肢装具、義足	83	3.9	4.4	4.1
Chen	2014	PloS one	User satisfaction with orthotic devices and service in Taiwan	下肢装具	280	3.74	3.56	3.47

i . 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資料

Andrich	2015	Studies in health technology and informatics	Cost-effectiveness of powered wheelchairs: findings of a study.	電動車椅子	79	4.3	4.2	
Vashlian	2015	Journal of rehabilitation medicine	Adaptive devices in young people with upper limb reduction deficiencies: Use and satisfaction.	義手	165	3.28	4.19	4.22
Federici	2016	European journal of physical and rehabilitation medicine	The abandonment of assistive technology in Italy: a survey of National Health Service users.	支援機器	419	4.15	3.59	
Requier	2018	Journal of rehabilitation medicine	Knee-ankle-foot orthoses for treating posterior knee pain resulting from genu recurvatum: Efficiency, patients' tolerance and satisfaction.	下肢装具	27	3.93	4.2	4.3
Oholeguy	2020	Revista de la Facultad de Ciencias Medicas (Cordoba, Argentina)	[Seating, postural support, safety and satisfaction of users of wheelchairs in a CABA Rehabilitation Institute. Descriptive study].	車椅子	30	3.83	2.68	
Sarour	2020	Disability and Rehabilitation: Assistive Technology	Wheelchair satisfaction among elderly Arab and Jewish patients - a cross-sectional survey	車椅子	98	3.98	3.88	4.04

i. 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資料

資料 8: Pubmed 検索における満足度フォレストプロット



i. 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資料

資料9: 各国補装具ガイドライン要約表

国	ガイドライン名	フォローアップの記載	費用償還	内容	URL
日本(テクノエイド協会・厚生労働省)	「補装具費支給事務ガイドブック」 「補装具費支給制度・利用詳細ガイド」	なし	再支給、修理に限定	再支給、修理に対する費用の補償は可能	http://www.techno-aids.or.jp/research/guidebook_180411.pdf
USA	Medicare Coverage of Durable Medical Equipment & Other Devices	あり	修理、交換に限定	保証期間(90日)内:事業者が修理等費用負担 購入品の場合メンテナンスは償還の範囲ではない 修理は新たな処方により償還の対象となる場合もある(80%) 修理が困難な場合、耐用年数(通常5年)を超えた場合:交換費用が償還 レンタル品の場合:保守や修理は提供事業者負担	https://www.medicare.gov/Pubs/pdf/11045-dme.pdf
イギリス	Best Practice Statement ~ August 2009 Use of ankle-foot orthoses following stroke	あり	医師の処方により可能	作製後4週間以内のレビューの再診予約を推奨 6ヵ月ごとのフォローアップ診察を推奨	https://www.healthcareimprovementscotland.org/previous_resources/best_practice_statement/use_of_ankle-foot_orthoses_fol.aspx
オーストラリア(クイーンズランド州)	Medical Aids Subsidy Scheme (MASS) Application Guidelines for Orthoses	あり	医師の処方により可能	治療用として処方された補装具が該当 完成した装具の処方後のフォローアップレビューの責任の所在は処方者にある(または地方および遠隔地では、申請者の治療を行う医療専門家に責任を委任)	https://www.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0033/429576/guidelines-orthoses.pdf
オーストラリア(NDIS)	Our Guideline	あり	可能	ケアプランに補装具のフォローアップに関する項目が存在する 補装具を処方され必要がある場合、プランに修理とメンテナンスの資金が含まれ、行った際にはその資金を当てる事が可能	https://ourguidelines.ndis.gov.au/supports-you-can-access-menu/equipment-and-technology/assistive-technology
南アフリカ	STANDARDISATION OF PROVISION OF ASSISTIVE DEVICES IN SOUTH AFRICA: A GUIDELINE FOR USE IN THE PUBLIC SECTOR:	あり	時期の限定はあるが可能	すべての利用者は2年ごとに再評価し、必要に応じて支援機器を交換する必要がある。保証期間外の修理や交換に制限はない。	http://uhambofoundation.org.za/new_wp/wp-content/uploads/2016/06/standardisation_of_provision_of_assistive_devices_in_south.pdf

フランス	liste des produits et des prestations (LPP)	あり	保証期間内は事業者負担	<p>装具に関しては、耐用年数、修理費用に関する償還金額が記載</p> <p>義肢に関しては、一定の保証期間内(5年など)のメンテナンス費用はその引き渡し時にかかった費用に含まれることが明記されている</p>	https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/remuneration/nomenclatures-codage/liste-produits-prestations-lpp
オランダ	Protocol Hulpmiddelen Wlz	あり	保証期間内は事業者負担	<p>装具、義肢に関して該当</p> <p>車椅子は社会保障(Wmo)に該当する場合もある</p> <p>装具:保証期間、耐用年数ともにカスタムメイドは2年、既成装具は1年</p> <p>保証期間内のメンテナンス、修理や交換は、故意の故障等でないかぎり提供事業者が負担。</p> <p>義肢:16歳以上は3年、16歳未満は耐用1年、2年間の保証期間</p>	https://www.zilverenkruis.nl/zorgkantoor/zorgaanbieders/nieuws/nieuwe-protocollen-bovenbudgettaire

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

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

研究協力者 大谷 巧 株式会社 P.O.ラボ

研究要旨

脳血管障害患者の装具療法では生活期のフォローアップが課題である。医師の処方により作製された装具は病・医院にて経過を診るべきであるが、義肢装具士(PO)が専従や常駐して対応が可能な病・医院は希有であり、患者や訪問スタッフの要請により、PO が自宅を訪問せざるを得ない場合も少なくない。PO の訪問は診療報酬制度に規定されていないため無報酬か自費対応となり、装具事業者は自宅訪問に消極的であるが、訪問による対応は装具の適合性が保たれているか?破損していないか?といったことを適切にモニタリングできるメリットがある。

著者は、これまで積極的に装具利用者の定期自宅訪問を実施してきた。4.5年間で訪問件数は、のべ1011件にのぼる。装具作製数とともに訪問件数は増え続ける一方であるが、マンパワーの問題もあって、早急に対応が必要な時の自宅訪問が難しくなっている。そこで、遠隔診療への一助として、装具破損など緊急対応が必要な場合に、装具の問題を ICT 環境の活用によってワンストップで相談できる 3S(スマート・装具・相談:SSS)窓口の必要性を実感したので、今後も生活期での装具フォローアップ環境の整備・構築に向けて取り組んでいきたい。

A. 研究目的

装具療法は、脳血管障害などに対するリハビリテーション医療の大きな柱であり、その有効性が認められる一方で、退院後の生活期での身体機能の変化に伴う装具の適合性のチェックや破損などのフォローアップが課題となっている。生活期では装具は体の一部であり、破損した場合には早急な対応が必要となるので、装具を作製した義肢装具製作事業者に利用者・家族から、所属の義肢装具士(PO)の自宅訪問(自宅での対応)を直接求められるケースも少なくない。しかし、法的には、装具に関する処置は医師の指示(処方)のもとで行われるものであり、医師の指示のない PO の自宅訪問は診療報酬の対象にならないので、訪問を断らざるを得ない。しかしながら、装具利用者がおかれる環境として、退院後の外来主治医が合併症治療のための内科医などであり、PO との関わりがない、入院中に装具を作製した回復期リハビリテーション病院が外来機能を持たず受診できない、あるいは、外来機能があっても遠方のため受診できないなどの事例は枚挙に暇がない。そのため、装

具利用者から受けた相談に対して、PO による自宅訪問対応の必要性の実態を明らかにすべく調査を行うこととした。

B. 研究方法

【期間】2016年1月～2020年6月(54ヵ月)

【対象】著者が担当する回復期病院にて下肢装具を作製した利用者のうち、生活期への移行後、相談を受けた事例に対し、病院での受診機会が持てない場合に自宅訪問による対応を行った事例

【対応した時間】回復期病院への参院前後の空き時間のみを利用(週2回)

【調査内容】調査期間中に自宅訪問を行った延べ件数および対応時間の総数(移動時間を含む)/相談の内容(複数対応を含む)/相談を持ち掛けた職種

C. 研究結果

調査期間中の自宅訪問件数および対応に要した時間の総数は、それぞれ1,011件、1,079.3時間にのぼり、

i. 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資料

年次の推移については、年々増加する傾向を示した(図1)。相談の依頼元の内訳では、約半数が本人または家族によるものであった(図2)。相談内容は、ベルトなど消耗品の交換が最も多く、装具用の靴を含む福祉用具の相談や日常生活での装具使用の工夫への助言など広範囲にわたることが判明した(表1)。



図1 自宅訪問件数および対応時間の推移

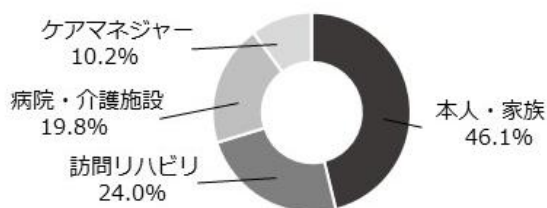


図2 相談の依頼元の職種内訳

表1 相談内容の内訳

相談内容	件数	%
ベルトの交換	466	46.1
ベルトを除くパーツの交換 (底ゴムなど)	107	10.62
装具機能・形状の調整 (角度調整・変形による不適合など)	183	18.08
日常生活における装具の工夫に関する相談	194	19.21
新規装具に関する相談 (申請手続きを含む)	164	16.24
調整不可能な破損 (金属パーツの破断など)	9	0.85
車いす・電動車いすの調整	35	3.42
福祉用具 (装具用靴を含む) の相談	148	14.59
その他	294	29.06

D. 考察

相談の依頼元は、本人あるいは家族が最も多く、次いで訪問リハビリテーションスタッフ、病院や施設の関連職、ケアマネジャーの順であり、装具に触れる機会が多い職種であるほど、装具の問題に気づきやすい傾向に

あった。自宅訪問対応を必要とする装具利用者は、年々増加する傾向にあり、これは回復期から生活期へ移行する対象者が増え続けていくことと、一度相談を持ち掛けたリハビリテーションスタッフなどが別事例での相談がしやすくなるといった多職種連携との一助となる一面もみられた。しかし、相談の増加傾向に伴い、マンパワーの問題もあって早急な対応が必要な時に自宅訪問が難しくなる事例が生じた。このような事態に対して、日常生活における装具の工夫といった緊急性の低い相談内容も含まれたことから、相談を持ちかけたスタッフを通して課題解決を図るなど、相談内容の抽出の方法には課題が残された。今後は、ICT 環境を活用した相談環境の整備により自宅訪問の必要性の選別化(トライージ)を行い、業務の効率化を図ることで適切なフォローアップ環境づくりを目指したい。

E. 学会発表

大谷 巧. 生活期の装具フォローアップの必要性ー自宅訪問の課題と展望, 第4回日本リハビリテーション医学会秋季学術大会. 兵庫. 2020.

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

補装具フォローアップにおける北九州市の取り組み
～補装具管理手帳の活用について～

研究協力者 宮永 敬市	北九州市保健福祉局総務部地域リハビリテーション推進課 身体・知的障害者更生相談所 課長
研究協力者 高山 富浩	北九州市保健福祉局総務部地域リハビリテーション推進課 身体・知的障害者更生相談所 技術支援担当係長
研究協力者 大峯 知子	北九州市保健福祉局総務部地域リハビリテーション推進課 身体・知的障害者更生相談所 作業療法士

研究要旨

補装具の不具合は、生活するための活動や社会への参加を制限することに直結する。このような状況にならないためにも、補装具管理が重要となる。しかし、補装具のフォローアップを行う仕組みがないため、補装具の管理は補装具使用者本人に任せられているのが現状である。北九州市では、補装具支援の一助として補装具情報や作り変え、修理の時期などを本人が把握できるように、令和2年3月に「補装具(下肢装具・義足)管理手帳(図1)」を作成した。

今回、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84医療機関に「補装具管理手帳(以下、「管理手帳」と略す。)及び補装具のフォローアップ」に関するアンケート調査を行い、管理手帳及び下肢装具・義足を対象としたフォローアップの必要性等を明らかにし、今後の補装具支援の方向性について考察する。

アンケート調査は郵送にて行い、回収率は46.2%であった。管理手帳の必要性については、「必要である」という意見が多く(91.5%)、必要な理由として「補装具の作り替えや修理の時期が把握できるようになる」「補装具情報を本人、家族、支援者が把握できるようになる」という意見が多かった。補装具のフォローアップについても、「必要である」という意見が多く(94.9%)、補装具のフォローアップのために必要な取組みとして「かかりつけ医やリハ専門職が補装具を受診時にチェックする」という意見が最も多く、次に「ケアマネジャー等の身近な支援者が補装具を定期的にチェックする」「補装具製作事業者が補装具を定期的にチェックする」「本人や家族が補装具を定期的にセルフチェックする」という順が多かった。

今回の調査結果より、医療や介護現場においても身体に適合していない補装具を使用し続けている補装具使用者が多くいる現状があり、管理手帳の配布及び補装具のフォローアップが必要と考えている医療機関の関係者が多くいることがわかった。医療・介護・福祉・補装具製作事業所等の関係者が補装具を定期点検した際に、補装具の不具合等の情報を管理手帳に記載(見える化)し、情報共有することで、早期にフォローアップしていける支援体制(図2)を構築していきたい。

A. 研究目的

下肢装具や義足の使用者の中に、耐用年数をはるかに経過し適合していない補装具を使用し続けている方を多く目にする。補装具の不具合は、生活するための活動や社会への参加を制限してしまう。このような状況にならないためにも、補装具の管理が重要となる。し

かし、補装具のフォローアップを行う仕組みがないため、補装具使用者本人にまかせられているのが現状である。北九州市では、補装具支援の一助として補装具情報や作り変え、修理の時期などを本人が把握できるように、令和2年3月に「補装具(下肢装具・義足)管理手帳(図1)」を作成した。

i. 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資料

今回、医療機関に対して「管理手帳及び補装具のフォローアップ」に関するアンケート調査を行い、管理手帳及び下肢装具・義足を対象としたフォローアップの必要性等を明らかにし、今後の補装具支援の方向性について考察する。

B. 研究方法

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84医療機関(医療機関の部署宛109通、会員宛103通 合計212通)にアンケートを令和3年10月18日に郵送し回収した。

(倫理面への配慮)

アンケート実施時に依頼文にて、本報告書に掲載を予定していること、本調査は記名式であるが、回答データは厳重に管理され、個人、医療機関が特定される情報は一切公表されないこと、アンケートの回答は任意であることを通知しており、本調査は倫理面の問題がないと判断している。

C. 研究結果

送付数212通のうち、98名から回答があった。(回答率46.2%)

1. 職種及び所属

アンケートの回答があった98名の内訳は、医師39名、理学療法士43名、作業療法士7名、その他9名であった。「その他」に含まれる職種は、医療ソーシャルワーカー、看護師、事務等であった。

所属については、リハビリテーション科所属の方が多く57名(58.2%)であった。

表1 職種及び所属

	整形外科	脳神経外科	リハビリテーション科	その他	無記入	総計
医師	14	7	13	4	1	39
理学療法士	1	1	35	3	3	43
作業療法士	0	0	7	0	0	7
その他	0	0	2	4	3	9
総計	15	8	57	11	7	98

2. 管理手帳の周知度

アンケートの回答があった98名のうち、管理手帳を「知っている」と回答したのは71名(72.4%)であった。

3. 管理手帳の運用上の課題(複数回答可)

管理手帳を「知っている」と回答した71名のうち、「本人が所持してくれるか不安」と回答したのは54名(76.1%)、「業務多忙のため、管理手帳の記載や配布ができるか不安」と回答したのは30名(42.3%)、「補装具製作事業者と連携して記載ができるか不安」と回答したのは、24名(33.8%)であった。

4. 管理手帳の必要性

管理手帳を「知っている」と回答した71名のうち、「管理手帳は必要である」と回答したのは65名(91.5%)であった。

表2 管理手帳の必要性

	はい	いいえ	無記入	総計
医師	22	0	0	22
理学療法士	33	3	0	36
作業療法士	5	0	0	5
その他	5	1	2	8
総計	65	4	2	71

5. 管理手帳の効果(複数回答可)

「管理手帳は必要である」と回答した65名のうち、管理手帳が必要な理由として「補装具の作り替えや修理の時期が把握できるようになる」と回答したのは59名(90.8%)、「補装具情報を本人、家族、支援者が把握できるようになる」と回答したのは53名(81.5%)、「本人の補装具への関心や理解を高めることができる」と回答したのは26名(40.0%)であった。

6. 補装具のフォローアップの必要性

アンケートの回答があった98名のうち、「補装具のフォローアップが必要である」と回答したのは93名(94.9%)であった。

表3 補装具のフォローアップの必要性

	はい	いいえ	総計
医師	36	3	39
理学療法士	41	2	43
作業療法士	7	0	7
その他	9	0	9
総計	93	5	98

i. 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資料

7. 補装具フォローアップのために必要な取組み(複数回答可)

「補装具のフォローアップが必要である」と回答した 93 名のうち、補装具フォローアップのために必要な取組みとして「かかりつけ医やリハ専門職が補装具を受診時にチェックする」と回答したのは 84 名(90.3%)、「ケアマネジャー等の身近な支援者が補装具を定期的にチェックする」と回答したのは、61 名(65.6%)、「補装具製作事業者が補装具を定期的にチェックする」と回答したのは 58 名(62.4%)、「本人や家族が補装具を定期的にセルフチェックする」と回答したのは 57 名(61.3%)、「ケアマネジャー等の身近な支援者向けに補装具に関する研修会を開催する」と回答したのは 45 名(48.4%)、「管理手帳を活用した情報共有による関係者連携をすすめる」と回答したのは 36 名(38.7%)、「医師やリハ専門職等向けに補装具に関する専門研修会を開催する」と回答したのは 31 名(33.3%)であった。

表4 補装具のフォローアップのために必要な取組み

補装具フォローアップに必要な取組み	回答数
かかりつけ医やリハ専門職が受診時にチェックする	84
ケアマネジャー等の身近な支援者が定期的にチェックする	61
補装具製作事業者が定期的にチェックする	58
本人や家族が定期的にセルフチェックする	57
ケアマネジャー等の身近な支援者向け補装具研修会を開催する	45
管理手帳を活用した情報共有による関係者連携をすすめる	36
医師やリハ専門職等の医療機関向け補装具研修会を開催する	31

D. 考察

管理手帳について、「補装具の作り替えや修理の時期が把握できるようになる」、「補装具情報を、本人、家族、支援者が把握できるようになる」といった理由から「管理手帳は必要である」という意見が多かった。アンケートの自由記載の中で「適合しなくなった補装具を何年も使い続けている方や適合していないために補装具を使っていない方をよくみかける」といった意見が複数あがっており、医療や介護現場において、いつ、どこの医療機関や補装具製作事業者で製作したのか、耐用年数はどのくらいあるのか、誰に補装具の相談をしたらよいかかわからず、本人・家族、支援者等が困っている状況にあることが伺えた。管理手帳の運用上の課題として

は、「本人が所持してくれるか不安」という意見が多く、管理手帳のカード化やアプリの活用など、管理手帳を所持してもらうための工夫や手段についての提案をいただいた。一方で管理手帳の増刷や管理手帳に替わるツール開発などの予算確保も重要な課題といえる。

補装具のフォローアップについても、「必要である」という意見が多かった。フォローアップのために必要な取組みとしては、「かかりつけ医やリハ専門職が補装具を受診時にチェックする」という意見が最も多く、更生相談所の立場から見ても補装具の専門知識のあるかかりつけ医やリハ専門職でフォローアップすることが効果的であると思われるが、多忙な業務の中で医療機関だけでフォローアップを行うには限界があり、ケアマネジャー等の身近な支援者等と連携した多方面からの支援体制が重要であると考ええる。

また、「補装具研修会」の開催が「必要である」という意見は少なかったが、補装具のフォローアップを行う支援体制を構築していくためには、ケアマネジャー等の支援者や医師・リハ専門職向けの補装具研修会を開催し、補装具に関する情報を伝え補装具への関心や知識を高めていただく機会は重要であり、管理手帳の普及及び円滑な運用にもつながると考える。

E. 結論

今回の調査から、医療や介護現場においても身体に適合していない補装具を使用し続けている補装具使用者が多くいる現状があり、管理手帳の配布及び補装具のフォローアップが必要と考えている医療機関の関係者が多くいることがわかった。

今後、本市では今回の調査結果を踏まえ、医療・介護・福祉・補装具製作事業所等の関係者が補装具を定期点検した際に、補装具の不具合等の情報を管理手帳に記載(見える化)し、補装具の知識のあるかかりつけ医やリハ専門職、補装具製作事業者に繋げていくことで、早期にフォローアップしていける支援体制(図2)を構築していきたい。

i. 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資料

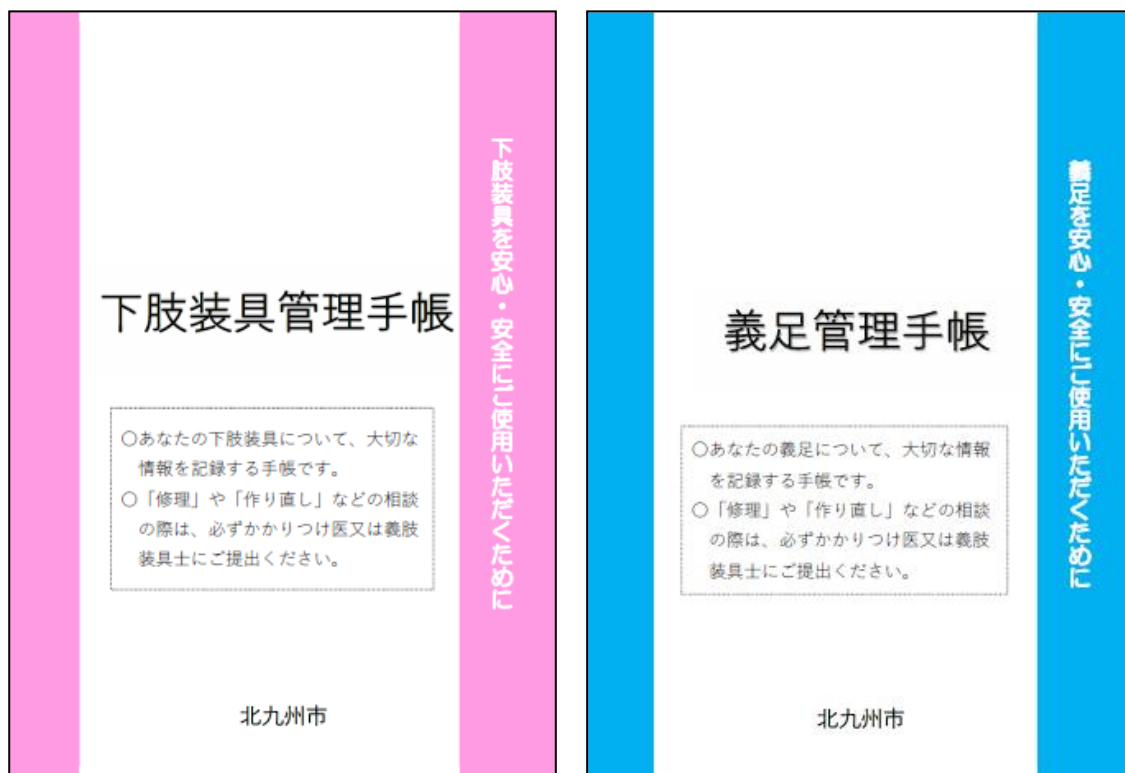


図1 北九州市の補装具（下肢装具・義足）管理手帳

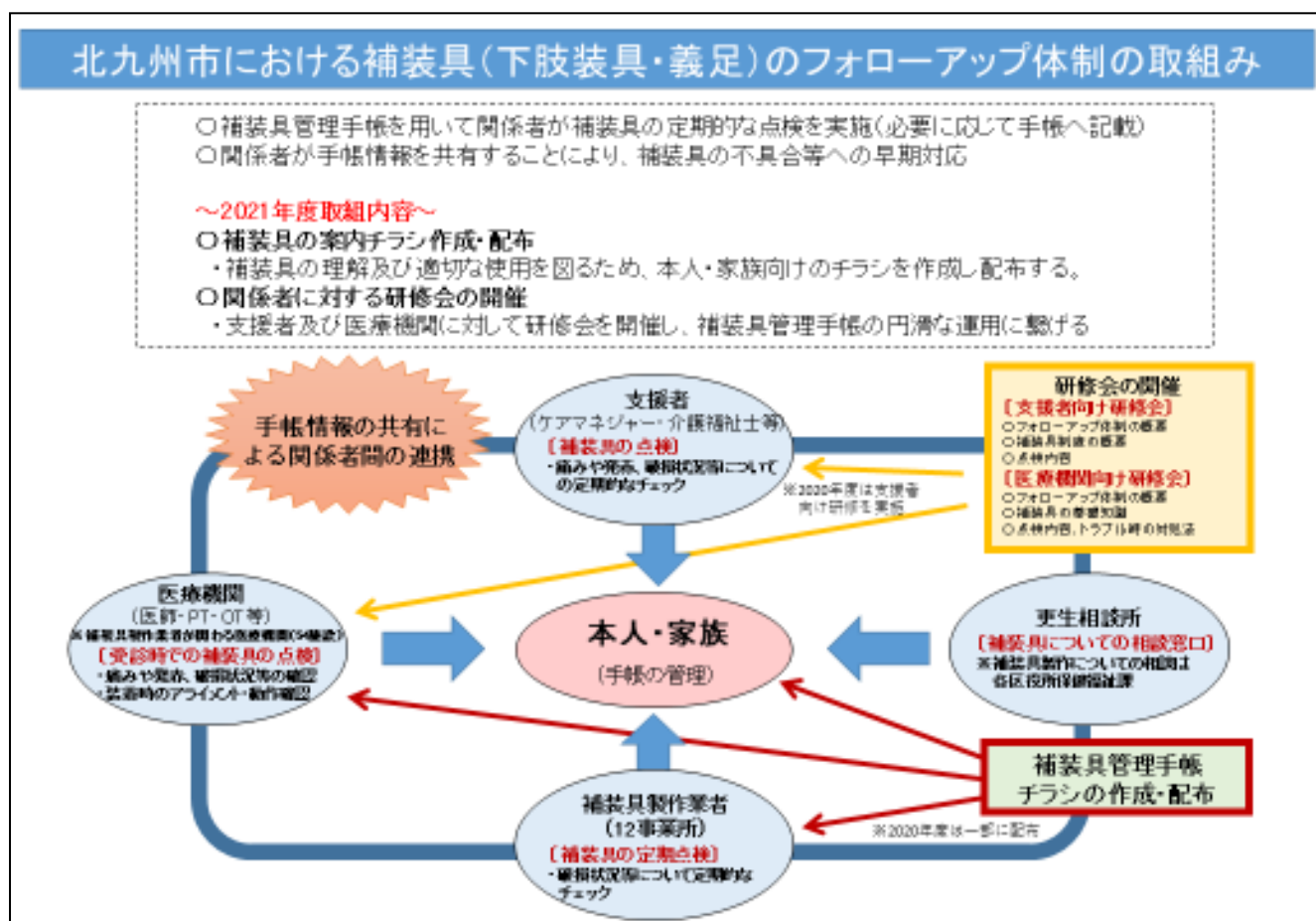


図2 北九州市における補装具（下肢装具・義足）のフォローアップ体制の取組み

令和3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）
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）

「補装具管理手帳及び補装具のフォローアップ」に関するアンケート

医療機関名	
氏名	

問1. あなたの職種、所属、経験年数について教えてください。

- ① 職種： 医師 ・ 理学療法士 ・ 作業療法士 ・ その他（ ）
- ② 所属： 整形外科 ・ 脳神経外科 ・ リハビリテーション科 ・ その他（ ）
- ③ 経験年数（R3年10月1日時点）： 年 月

問2. 補装具管理手帳（以下、「管理手帳」と略す。）について、お聞きします。
あてはまるものに○を記入してください。

- ① 管理手帳をご存じですか。 （ はい ・ いいえ ）
↳ 問5へ
- ② 管理手帳に記載する情報量は適当ですか。（ 多い ・ 適当である ・ 少ない ）
- ③ 管理手帳に追加してほしい情報がありましたら、教えてください。
〔 〕
- ④ 管理手帳の運用上の課題について、あてはまるもの全てに☑を記入してください。
 本人が所持してくれるか不安。
 業務多忙のため、記載や配布ができるか不安。
 補装具製作事業者が記載する項目について、連携して記載ができるか不安。
 その他（ ）
- ⑤ 管理手帳は必要と思いますか。 （ はい ・ いいえ ）
↳ 問3へ ↳ 問4へ

問3. 管理手帳の必要性について、「はい」と回答された方にお聞きします。
「必要である」と回答された理由について、あてはまるもの全てに☑を記入してください。

- 補装具情報を、本人、家族、支援者が把握できるようになる。
 本人にとって、補装具の作り替えや修理の時期が把握できるようになる。
 本人の補装具への関心や理解を高めることができる。
 その他（ ）

問4. 管理手帳の必要性について、「いいえ」と回答された方にお聞きします。
「必要ない」と回答された理由について、教えてください。

()

問5. 補装具完成後のフォローアップについて、お聞きします。
補装具のフォローアップは必要ですか。 (はい ・ いいえ)
→ 問6へ → 問7へ

問6. 補装具のフォローアップについて、「はい」と回答された方にお聞きします。
補装具のフォローアップのために必要な取り組みについて、あてはまるもの全てに☑を記入してください。

- 身近な支援者（ケアマネジャー、ヘルパー、施設職員等）が、補装具を定期的にチェックする。
- かかりつけ医やリハビリ専門職（PT、OT、MSW等）が、補装具を受診時にチェックする。
- 補装具製作事業者が補装具を定期的にチェックする。
- 本人や家族が補装具を定期的にセルフチェックする。
- 補装具管理手帳を活用した情報共有による関係者連携をすすめる。
- 医師やリハビリ専門職等向けに補装具に関する専門研修会を開催する。
- 身近な支援者（ケアマネジャー、ヘルパー、施設職員等）向けに補装具に関する知識や関心を高めてもらうための研修会を開催する。
- その他 ()

問7. 補装具のフォローアップについて、「いいえ」と回答された方にお聞きします。
補装具のフォローアップは「必要ない」と回答された理由について、あてはまるもの全てに☑を記入してください。

- 医療機関でフォローアップをしているので必要ない。
- 補装具製作事業者がメンテナンスをしているので必要ない。
- 医師やリハビリ専門職などがフォローアップに関われる制度（診療報酬）等の仕組みがない中では、現実的ではない。
- 特にフォローアップの必要性を感じていない。
- その他 ()

問8. 補装具のフォローアップや管理手帳に関して、ご意見やご感想等ありましたら記載して下さい。

()

アンケートのご協力ありがとうございました。

i. 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資料

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

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

研究協力者	柴田 創一郎	(株) NTT データ経営研究所	情報未来イノベーション本部
研究協力者	金尾 翔悟	(株) NTT データ経営研究所	情報未来イノベーション本部
研究協力者	平良 未来	(株) NTT データ経営研究所	情報未来イノベーション本部
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

研究要旨

補装具が破損したり、擦り減ったりした状態になっても修理を行わず、適切な利用とは言い難い状況で補装具を利用されている方が存在する。なぜそのようなことが起こっているのか、その理由について補装具利用者に伺った。補装具利用者から得られた意見を踏まえて、製作事業者、更生相談所職員、補装具利用者、アプリ開発者、ケアマネジャー、福祉用具専門員からなるメンバーで課題に対する対応策を検討するアイデア検討ワークショップを実施した。

適切な補装具利用に向けた課題として、利用者に情報が届いていない、補装具メンテナンスへ地理的アクセスが悪い、制度上求められたタイミングで修理を行うことが困難である、等が挙げられ、解決する施策として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、が挙げられた。

A. 研究目的

補装具利用者が適切に補装具を利用することが、補装具費の支給目的である職業その他日常生活の能率の向上や、障害児が将来、社会人として独立自活するための素地の育成・助長には重要である。しかし補装具利用者の中にはいくつかの要因によって、補装具が破損したり、擦り減ったりした状態になっても修理を行わず、適切な利用とは言い難い状況で補装具を利用される方も存在する。

そこで、なぜそのようなことが起こっているのか補装具利用者が感じている課題を把握した上で、それらの課題を解決するための施策に関するアイデア出しを行うことを目的に、多数の関係者によってアイデア検討ワークショップを実施した。

B. 研究方法

まず補装具費支給制度を利用し、下肢装具、義足、車椅子、電動車椅子の何れか(併用含む)を利用している方を対象に簡易的なアンケートとヒアリングを実施し、これらの補装具利用者が、補装具の適切な利用のためにどのような困り事を感じているか複数導出した。

次に、ここで導出した困り事を、アイデア検討ワークショップの場で参加メンバーと共有し、これらの困り事の要因となっている補装具費支給制度や補装具費支給に関わる関係者が持つ課題を振り返りながら、施策について討議・アイデア出しを行っていただいた。

アイデア検討ワークショップの開催概要は以下のとおりである。

表1 アイデア検討ワークショップ開催概要

開催日時	2021年10月7日(木) 10:00-12:00
開催方式	Web 会議

i. 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資料

参加者	計7名(以下、重複1名) 補装具製作事業者 1名 更生相談所職員 2名 補装具利用者 2名 補装具利用者向けアプリ開発者 1名 ケアマネジャー 1名 福祉用具専門相談員 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 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 金尾翔悟 平良未来

なお、フォローアップ、メンテナンス、修理、という用語について、以下の様な整理で記載をしている。

フォローアップ

補装具の利用状況について確認し、適切な利用に向けてアドバイスや情報提供を行うこと

メンテナンス

必要な際に補装具が故障しないように点検や部品交換を行うこと

修理

故障した補装具の修理を行うこと

(倫理面への配慮)

アンケート及びヒアリングを実施するにあたり、障害当事者団体の事務局に趣旨を説明し当事者への調査依頼を取りついでいただいた。当事者には調査の趣旨を説明し、個人情報の取扱について、特定の団体名や個人名が分からないよう配慮する旨、第三者に提供を行わない旨の同意を得ている。またアイデア検討ワークショップの参加者に対しても、匿名性を担保する旨と個人情報の取扱について同意を得ている。以上により、本調査は倫理面に問題が無いと判断する。

C. 研究結果

適切な補装具利用に向けた課題

補装具利用者への簡易アンケートとヒアリング、アイデア検討ワークショップでは適切な補装具利用に向け

た課題として以下のような意見が挙げられた。

課題① 「不具合が生じたらメンテナンス」という考え方がなっていない

補装具受取時に、不具合や注意点に関する説明、メンテナンスに関する説明がなく(あるいは説明があったとしても当事者は忘れてしまい)、「不具合が生じたらメンテナンス」という考え方がなっていない。また、補装具利用時にメンテナンスの必要性について思い出せるような案内が無い。

課題② 補装具メンテナンスへのアクセスが悪い

特に地方の場合は、製作事業者に相談するために片道3時間の移動が必要等、アクセスが悪い。製作事業者が訪問することもあるが、移動に係る費用を製作事業者が負担しなければならず、メンテナンスの持続可能性が高まらない。

課題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

補装具の修理を行う前に市区町村へ修理申請を行い、修理許可を得る必要があるが、補装具費が支給されるまで時間が掛かるため、修理の申請タイミングが難しい。また、製作事業者としては、利用者の補装具の状態を見に行きその場ですぐに修理を行いたいが、事後申請では承認がおりないケースもあるため、利用者が求めるタイミングで修理を行うことが難しい。

課題④ 補装具の修理期間中に利用する代替りの補装具が身体に合わない。

補装具を修理している間は、以前使っていたものや、製作事業者から一時的に借りたものを利用するが、身体に合わない。

課題⑤ 補装具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。

利用している補装具のメーカーや、利用開始時期、以前の修理時期、利用者の身体に合わせた留意点等を利用者自身が正しく理解することが難しいため、修理や買い替えの際に、新しい製作事業者や市区町村の担当者に補装具の説明をすることが難しい。

i. 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資料

課題を解決するためのアイデア

これらの課題を解決するための施策や必要な考え方として、以下のようなアイデアが挙げられた。

アイデア① チェックリストや事例冊子の配布

補装具受取時に「不具合が生じたらメンテナンス」という考え方になっていないことに対し、不具合や使用方法に関するチェックリスト、事例をまとめた冊子を配布すると良いのではないかと。利用者本人のみでなく、リハビリテーションスタッフにもチェックリストを共有することができれば、利用者では理解が難しい部分の確認も行うことができ、補装具メンテナンスの必要性に早期に気づくことが出来るようになる可能性がある。

アイデア② アプリを通じた定期的なフォローアップや情報管理

補装具のメンテナンスの必要性を十分に認識できていない方や、どこに相談すればよいかわからない方のために、補装具管理アプリ等を通じて、補装具利用の留意事項やメンテナンスの必要性について情報発信をしたり、利用者が自身の補装具の利用履歴や説明書等を参照できる仕組みを構築するのが良いのではないかと。

通知がなされれば利用者に補装具のメンテナンスの要否を定期的に考えてもらうことが出来、利用履歴や説明書等が参照できる形であれば、利用者が市区町村や新たな製作事業者に自身の利用している補装具等について説明する際に、説明の助けとなる可能性がある。

アイデア③ 情報共有を行える全国的なプラットフォームの構築

全国の自治体やリハビリテーションセンター、製作事業者が情報共有を行う情報プラットフォームがあると良いのではないかと。メンテナンスに関する情報のみでなく、様々な福祉用具の情報や各自治体の取り組みを広く情報発信することで、利用者の適切な補装具利用や、日常生活の能率の向上について効率化される可能性がある。

アイデア④ 定期メンテナンスの義務化

補装具のメンテナンスの必要性が補装具利用者に十分に伝わっていない場合もあることから、車検のように、補装具を定期的にメンテナンスすることを義務化してはどうか。半年に一回程度メンテナンスを行うことを義務化

すれば、製作事業者が補装具利用者に定期的に案内を出すことがより現実的になる可能性がある。

アイデア⑤ Web で相談を行える機能の設置

特に地方においては地理的な距離が、補装具利用者のメンテナンスへのアクセスの難しさや、製作事業者が安価ではない移動費を出費する原因となっている。そこで、利用者の補装具の状態を Web を通じて確認し、利用者が取るべき対応を示すことが出来る窓口機能があると良いのではないかと。Web による相談を受けた窓口は、補装具修理の要否を Web を通じて完璧に判断することは難しくとも、軽微なもの(製作事業者が訪問する必要性が薄いもの)等を判断することが出来れば、利用者の製作事業者に対する遠慮に由来する相談控えや、製作事業者の不必要な移動費の出費を抑えることが出来る可能性がある。

アイデア⑥ メンテナンスに係る費用を含めた補装具費の支給

上記同様、地方においてはメンテナンスに係る製作事業者の移動費を製作事業者が負担しているケースがある。これでは持続可能性が担保されないため、補装具費支給の際に将来的にメンテナンスを行う際の移動費も含めて支給することで、製作事業者が持続的にフォローアップを行いやすい形となる可能性がある。

アイデア⑦ 利用者自身や関係者の意識変革

利用者自身が定期的に補装具のメンテナンスを行う必要性を認識する、行政や製作事業者と上手くコンタクトを取り情報収集をするといった利用者自身の意識変革や、補装具費支給の関係者(医師や行政、製作事業者等)がメンテナンスの重要性や留意点をしっかりと利用者に伝えるといった意識変革も重要である。

D. 考察

補装具に修理が必要な状況になっても修理を行わずに補装具を利用する方がいる理由には、利用者が修理やメンテナンスを出来ることを知らない、定期的な案内が無いといった、「情報が補装具利用者に届いていない」という類の課題と、修理やメンテナンスを行おうと思っても地理的に遠くアクセスが難しいといった課題、アクセス出来ても補装具の修理に係る手続きの手間や修理中に利用する代替りの補装具が身体に合わない、といった課題など、タイミング毎に異なる課題が存在すると

i. 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資料

考えられる。これらのタイミング毎に異なる課題を、利用者は補装具利用経験から把握・予測することで、今利用している補装具を、修理やメンテナンスなくできるだけ長く使おうという意識や、修理・メンテナンスは手間であるという意識が働いてしまっている可能性がある。

そこで、補装具利用者が情報収集でき、メンテナンスや修理に容易にアクセスすることができ、メンテナンス・修理中であっても適切に補装具を利用出来る仕組みや環境を整備することが、補装具の適切な利用が促進されるためには重要であると推察される。またアイデア⑦の中に、利用者自身の意識変革も重要との意見が挙がっていたが、上記の課題に着目すると同時に、補装具利用者自身もメンテナンスや修理の重要性を認識してお互いに声を掛けあう、定期的にメンテナンスを行うといった心構えや行動が必要だと考えられる。

E. 結論

アイデア検討ワークショップの結果、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整理、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で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、といったアイデアを得た。今後、これらのいくつかについて具体化や実現に向けたトライアル等を実施する。

i. 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資料

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

身体障害者更生相談所を要としたフォローアップの実現に向けて

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
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	横井 剛	横浜市障害者更生相談所	所長
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 技術副参事兼技術次長

研究要旨

令和2年度に全国の身体障害者更生相談所に対して補装具支給後のフォローアップの現状調査を行い、多くの更生相談所でフォローアップを行うにはマンパワー不足であること、制度上、更生相談所がフォローアップを行うシステムがないこと、地域の医療機関、施設等との連携も希薄であるなどの課題が明らかになった。令和3年度は1)昨年度のアンケートで補装具のフォローアップ実績がある更生相談所18カ所(全国77カ所の25%)に着目した分析、2)全国身体障害者更生相談所長協議会の組織である補装具判定専門委員会の委員に対するアンケート調査、3)宮城県で行っている補装具フォローアップ事業について報告し課題を抽出する。その上で補装具フォローアップを全国で普及させるための課題と方策を考察する。

1) フォローアップ実績がある18カ所の更生相談所の分析

フォローアップを過去にしたことがある更生相談所は5カ所(県3, 指定都市2)、フォローアップを現在もしているところは13カ所(県9, 指定都市4)であった。18カ所中14カ所(8割)で更生相談所がフォローアップを行うべきと回答しており、効果や必要性を感じている意識の高さが伺えた。補装具のフォローアップに関して地域との連携がとれているかに関しては11/18カ所(6割)で連携がとれているとの回答であった。更生相談所でフォローアップを行っているだけでなく、地域と連携することにも重点を置いていることが伺えた。

2) 補装具判定専門委員会の委員に対するアンケート調査

補装具判定専門委員会の令和3年度の委員は10名で医師7名、理学療法士2名、義肢装具士1名からなる。このうち本研究の関係者の3名を除く7名にアンケート調査を行った。7名はいずれも補装具判定に精通したメンバーであり、所属先は県更生相談所4名、指定都市3名であった。7名のうち4名が補装具のフォローアップ実績がある更生相談所に在籍していた。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こと、補装具制度の啓発が重要であるが、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、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。

3) 宮城県における補装具フォローアップ事業

直接判定時にフォローアップの同意が得られたケースに支給後5~6カ月後を目途に往復はがきを送付し、補装具の使用状況、不具合の状況を確認するシステムである。これまでに1,253通の往復はがきを送付し916通(回収率73%)の返信があった。返信があったうち最も数が多かった種目は短下肢装具490通(53%)、次いで下腿義足82通(9%)であった。補装具を支給した対象者の2割程度で何らかの対応が必要であった。往復

はがきで使用状況を確認する機会があることは有用と考える。今後もフォローアップ事業の継続が必要であるが、初回だけでなく継続したフォローアップと、医療保険で作製された補装具からの連携、不具合の早期発見には制度の周知と補装具の知識の啓蒙、地域連携が必要である。

補装具フォローアップを全国で普及させるためには更生相談所、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事業者、地域の社会資源と連携してタイムリーなフォローアップを遂行することが肝要である。マンパワーも面からも更生相談所だけでフォローアップを行うことは困難であり、補装具事業者、市町村、地域の医療機関、リハ専門職等の地域の社会資源が連携して補装具フォローアップのシステムを構築することが重要である。そのためには補装具費支給システムの根幹となる「補装具費支給事務取扱指針」に各機関の役割やシステムの流れを明記する必要がある。今後の方向性として補装具のフォローアップの効果検証などを踏まえてどの地域でも実現可能なシステムを構築していくことが望まれる。

A. 研究目的

令和2年度に全国の身体障害者更生相談所(以下、更生相談所)に対して補装具支給後のフォローアップの現状調査を行い、多くの更生相談所でフォローアップを行うにはマンパワー不足であること、制度上、更生相談所がフォローアップを行うシステムがないこと、地域の医療機関、施設等との連携も希薄であるなどの課題が明らかになった。

そこで、令和3年度はそれらの課題に対する改善策を提案する目的で研究を進め、行政機関である更生相談所が要となって補装具フォローアップを全国で普及させるための課題と方策を考察する。

B. 研究方法

令和3年度は以下の3点について研究を進めた。1) 補装具のフォローアップ実績がある更生相談所18カ所(全国77カ所の25%)に着目した分析

2) 全国身体障害者更生相談所長協議会の組織である補装具判定専門委員会の委員に対するアンケート調査
3) 宮城県で行っている補装具フォローアップ事業の報告と課題の抽出

2)のアンケート調査は令和2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総括・分担研究報告書」から更生相談所の現状調査概要と補装具製事業者によるフォローアップの現状調査概要を抜粋し、その調査結果を踏まえて、補装具のフォローアップについて以下の3問について意見を求めた(表1)。

(倫理面への配慮)

アンケート結果等の公表においては個別の更生相談所名、補装具判定専門委員会の委員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。

表1 補装具判定専門委員会へのアンケート

質問1: 貴委員が所属する更生相談所・地域で補装具フォローアップのシステムを構築することは可能でしょうか。そのためにはどんなハードルがあると思いますか。

質問2: 全国的に補装具フォローアップを普及させる場合、それを担う行う機関、連携システムとしてどのような構図、工夫が実現可能と思われますか。

質問3: 補装具フォローアップに関して何でも自由にお書きください。

C. 研究結果

1) フォローアップ実績のある18カ所の更生相談所の分析

18カ所の内訳としてフォローアップを過去にしたことがある更生相談所は5カ所(県3, 指定都市2)、フォローアップを現在もしているところは13カ所(県9, 指定都市4)であった。全体的な比率では県は57カ所中12カ所(21%), 指定都市は20カ所中6カ所(30%)と指定都市の方が比率が高かった。

フォローアップの種目は義肢・装具7カ所、車椅子・

i. 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資料

電動車椅子 3カ所、意思伝達装置 8カ所、補聴器 4カ所、種目を問わず気になるケース 2カ所、高額・特例補装具 2カ所で義肢・装具と意思伝達装置のフォローアップを行っているところが多かった。全体の統計では義肢・装具のフォローアップの必要性を感じている更生相談所は3割であったが、この18カ所に限ると4割であった。

どこがフォローアップすべきかについては18カ所中14カ所(8割)で更生相談所と回答した。全体の統計では更生相談所がフォローアップを行うべきだというところは5割であったが、この18カ所に限ると自分たちで行った経験から、効果や必要性を感じている意識の高さが伺えた。

補装具のフォローアップに関して地域との連携がとれているかについては11/18カ所(6割)で連携がとれているとの回答であった。全体の統計では21/77カ所(3割)であった。全体の統計で地域と連携が取れていると回答した21カ所中11カ所が補装具フォローアップ経験のある18カ所に入っていたという事実は、当該更生相談所ではフォローアップを行っているだけでなく、地域と連携することにも重点を置いていることが伺えた。

自由意見においても補装具フォローアップ経験のある16/18カ所(89%)の更生相談所が補装具フォローアップの必要性について述べており、関心が高いことが伺える。フォローアップ経験なしの更生相談所では43/59カ所(73%)からの意見があったが、補装具フォローアップを施行することが困難という意見が多かった。

2) 補装具判定専門委員会の委員に対するアンケート調査

全国身体障害者更生相談所長協議会の組織に補装具判定専門委員会がある。更生相談所の職員または経験者から構成され、令和3年度の委員は10名で医師7名、理学療法士2名、義肢装具士1名からなる。このうち医師3名は本研究の関係者であることからアンケート対象から除外し、残りの7名にアンケート調査を行った。7名はいずれも補装具判定に精通したメンバーであり、所属先は県更生相談所4名、指定都市3名であった。7名のうち4名が補装具のフォローアップを行った経験がある更生相談所に在籍している。

問1(表1)について主な意見を抜粋すると、更生相談所や市町村などの公的機関がフォローアップを行うための課題は全国調査と同様にマンパワーであった。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。補装具制度の啓発が重要であるが、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、などの意見があった。

問2については、補装具費支給システムの中でフォローアップをシステム化すること、個人情報管理する公的機関が補装具事業者に働きかけてフォローアップをし、正当な対価を補装具費として支給するべきである。一方、業務量の増加などデメリットも整理しておくことも必要である。システム化にあたっては更生相談所、市町村、補装具事業者の補装具フォローアップにおける役割を整理して、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との意見があった。

問3については、医師、リハ関連職種等が補装具の制度自体を理解していないことが多く、啓発活動が必要である。また、補装具の自己管理ができるように利用者の教育も必要である。支給後のフォローアップの手順が確立、定着すれば、特例補装具、高機能部品などの効果判定も行いやすくなるのではないかという意見があった。

3) 宮城県における補装具フォローアップ事業

宮城県では平成29年度途中から補装具フォローアップ事業を開始した。当県では補装具判定の90%以上を直接判定している。直接判定時に往復はがきを送ることに同意が得られたケースに支給後5~6カ月後を目途に往復はがきを送付し、補装具の使用状況、不具合の状況を確認するシステムである。当初は全種目を対象に開始したが、フォローアップが必要な事例が義肢・装具に多かったため令和2年度からは義肢・装具に限定している。これまでに1,253通の往復はがきを送付し返信があったのは916通(回収率73%)であった。返信があったうち最も数が多かったのは短下肢装具490通(53%)、次いで下腿義足82通(9%)であった。

令和2年度でみると往復はがきを発送した334通中

i. 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資料

229通(回収率69%)の回答があった。回答内容から確認、対応が必要と判断したのは58件(25%)でその対応方法、結果は表2のとおりであった。

フォローアップ事業の結論として補装具(義肢・装具)を支給した対象者の2割程度で何らかの対応が必要であった。往復はがきで使用状況を確認する機会があることは有用であり、今後もフォローアップ事業の継続が必要である。課題としては使用し始めて6カ月程度の時期の1回限りのフォローアップであること、医療保険で作製された補装具からの連携、不具合の早期発見には制度の周知と補装具の知識の啓蒙、地域連携が必要であると考えている。

表2 宮城県の補装具フォローアップ事業結果

対応が必要と判断したのは229件中58件(25%)
・ 補装具事業者へ対応を依頼:20件(9%)
・ 来所等での適合確認:22件(10%)
・ 電話での確認で済み:16件(7%)
対応結果
・ 問題なく使用可能:170件(74%)
・ 補装具事業者が手直し(費用発生せず)で対応:41件(18%)
・ 修理判定に至ったもの(公費支給)8件(3.5%)
・ その他(体調の変化で使用困難な方等)

D. 考察

補装具フォローアップを全国で普及させるための課題と方策を考察する。

(1) マンパワーの確保

更生相談所だけで支給した補装具のフォローアップを行うことはマンパワーの面からも困難であり、補装具事業者、市町村、地域の医療機関、リハ専門職等の地域の社会資源との連携、システム作りが必要である。そのためには、フォローアップを指示する機関と受ける機関の役割分担、報告などの情報共有が必須であり、システム化する必要がある。

(2) フォローアップに関する経費への対応

補装具費支給システムの中でフォローアップをシステム化することが実現性が高いと思われる。現行制度では

フォローアップした結果、補装具の修理や再支給に結び付けば、補装具事業者の収入に繋がるが担当義肢装具士個々の熱意やサービスに頼っている事例もある。また、離島や遠隔地がある自治体では交通費の問題も生じる。フォローアップの経費を補装具費として支給するシステムの構築が望まれる。

(3) フォローアップの必要性の判断

フォローアップの必要性の判断する時期は二通りが考えられる。一つは更生相談所による支給判定時ともう一つは補装具支給後に地域で生活している間に補装具に問題が生じた時である。前者では、適合判定時に更生相談所の判定担当者が数か月後に使用状況の確認が必要と判断される事例、高額な完成用部品を使用した事例、特例補装具の事例などが考えられる。後者では補装具の不具合を誰が発見、指摘できるかという課題がある。当事者自ら、市町村担当者、補装具事業者、地域の医療機関、通所等の利用施設や訪問看護事業所のリハビリテーション専門職、ケアマネジャー、保健師等が考えられるが、補装具の不具合の判断は医師、リハビリテーション専門職といえども難しい場合がある。補装具費支給制度の啓蒙、理解を深めていくことも重要であるが、補装具管理手帳などで情報を共有して市町村や更生相談所に繋ぐことが実効性があると思われる。

(4) システムの構築

補装具費支給システムは厚生労働省が通知する「補装具費支給事務取扱指針」等に則って行われている。そこでは、都道府県、更生相談所、市町村の役割、補装具事業者、医師、リハビリテーション専門職等との連携の必要性が明記されている。適合判定、装着訓練の必要性は記されているが補装具支給後のフォローアップについては言及されていない。

システムとしては個人情報管理する公的機関が補装具事業者に働きかけてフォローアップをし、正当な対価を補装具費として支給することが妥当と考えられる。例えば購入時には更生相談所が補装具適合判定時にフォローアップの要否について判断する。地域生活者で不具合を生じた場合は、市町村が窓口となり情報を収集して更生相談所にフォローアップの要否について伺いを立てる。「要」者については、市町村が補装具事

i. 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資料

業者に補装具のフォローアップに係る依頼書を出し、補装具事業者は市町村からの依頼を受けて利用者のフォローアップ作業を行う。補装具事業者は、市町村にフォローアップの報告をして作業費用を請求する。市町村はフォローアップ経費の支給券を出し補装具事業者は対価を得るといような流れである。

補装具のフォローアップ体制を実現させるためには地域リハビリテーションと同様に限られた社会資源の中でのチームアプローチが必要である。そして、システムの実現のためには補装具費支給事務取扱指針に關係機関の役割分担とその流れを明記することが必須と考える。

E. 結論

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事業者、地域の社会資源と連携してタイムリーなフォローアップを遂行することが肝要である。

マンパワーも面からも更生相談所だけでフォローアップを行うことは困難であり、補装具事業者、市町村、地域の医療機関、リハ専門職等の地域の社会資源が地域の実情に応じた連携をし、補装具フォローアップのシステムを構築することが重要である。

そのためには補装具費支給システムの根幹となる「補装具費支給事務取扱指針」に各機関の役割やシステムの流れを明記する必要がある。

今後の方向性として補装具のフォローアップの効果検証などを踏まえてどの地域でも実現可能なシステムを構築していくことが望まれる。

F. 研究発表

1. 論文発表

・高岡徹, 榎本修, 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

・榎本修 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, 榎本修, 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.

・榎本修 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.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

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

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
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

筋電義手のような高額高機能の補装具においては、利用当事者が交流できる場を設け、情報共有を行うことにより有効利用を促進させることが重要である。先行研究において行われた筋電義手交流会参加者へのアンケート結果を解析した結果、筋電義手に関する情報は当事者同士の情報交換が重要である一方で、交流の機会がほとんどないことが分かった。筋電義手を含む義手に関する情報提供と共有化のため、義手オンラインミーティングを企画し、情報共有の基盤構築を試みた。

A. 研究目的

近年義肢部品の進歩は著しく、切断者の ADL および QOL の向上に有用な部品が多く開発されている。一方、それら部品は高額であり、公的制度で支給するには、その部品が本当に必要不可欠なものか、生活で使いこなしているかといった費用対効果がより重要視される。しかし、そのような高額な義肢をどのように使うか、どうすれば使いこなせるかは、それを訓練・評価する仕組みが現行制度にない。例えば、筋電電動義手(以下、筋電義手)は医療保険で訓練用仮義手の対象となっておらず、障害者総合支援法でも切断者が訓練機会を得る仕組みがない。通常、義手の操作訓練は作業療法士を中心として行われるが、その様な状況のため、筋電義手をどの様につかいこなすか、何を持って使いこなしていると判断するかは医療職者には未知な部分が多い。実際のところ、筋電義手に限らず、生活における補装具の使いこなしは、使用者自体が独自に考えた方法で使いこなしている場合も多いと考えられ、その様な使い方の情報を共有することは極めて重要と考えられる。

本研究は、補装具支給後の有効利用を促進することを目的とし、具体的には、補装具の中で義手に焦点を当て、障害当事者による情報共有基盤を構築し、有効利用を促進することを目標とした。

B. 研究方法

1. 筋電義手使用者の情報取得に関する調査解析

先行研究課題「支援機器の選択・選定データベースの改修による高機能機器利用のエビデンス抽出」(平成29年度～令和元年度、研究代表:小野栄一)において、筋電義手の訓練経験のある上肢切断者および形成不全児・者とその家族および関連専門職を対象に、筋電義手に関する講演や最先端義手の操作体験を含む交流会を開催した。交流会には上肢切断者および形成不全児・者24名(小児11名、成人23名)を含む90名が参加した。この時におこなった筋電義手使用に関するアンケート調査の中で情報取得に関する項目の結果について解析・考察した。

2. 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結果より、情報共有には使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。本研究でも交流会の実施を計画したが、新型

コロナ感染拡大の影響を受け、交流会の代替案としてインターネットを利用した Web ミーティングを行った。

i. 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資料

(倫理面への配慮)

先行研究のアンケート調査は国立障害リハビリテーションセンター者倫理審査委員会の承認を得て行った。
(先行研究で承認済み)

C. 研究結果

1. 筋電義手使用者の情報取得に関する調査解析

調査対象者は筋電義手の試用評価経験のある上肢切断者および形成不全児・者 23 名(小児 11 名、成 13 名)である。対象者の属性を表1に示す。

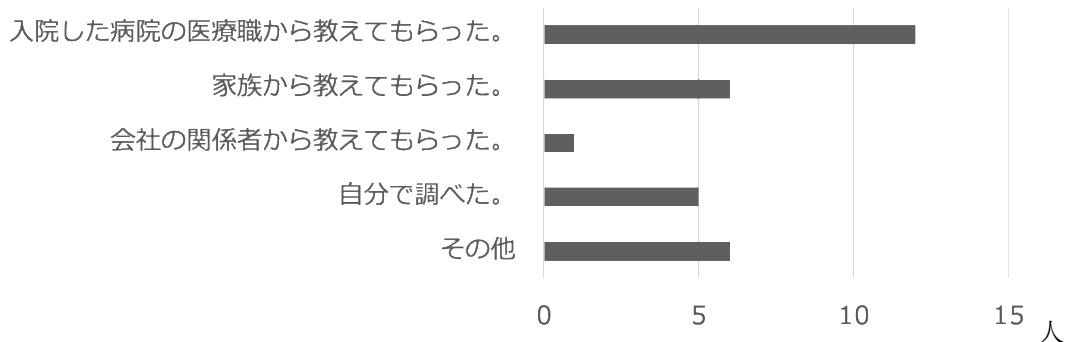
アンケート結果の中で情報取得に関する質問と結果を示す。

表 1 対象者 23 名の基本属性

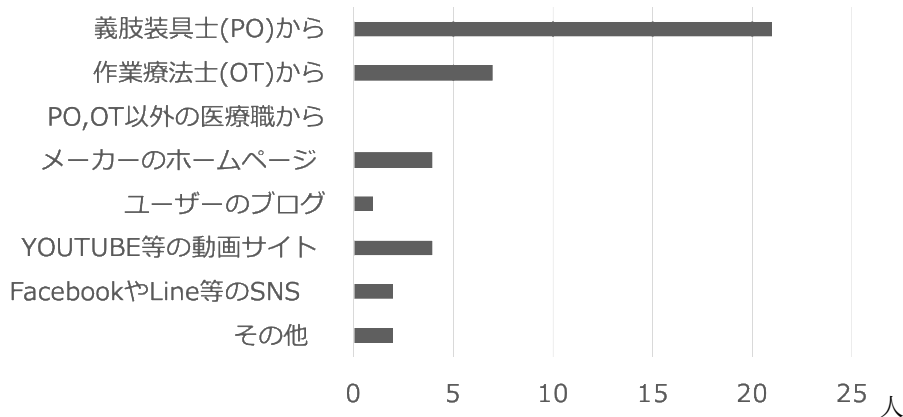
項目	分類	
性別	小児	男性 5 名、女性 6 名
	成人	男性 12 名、女性 0 名
年齢 (平均±SD)	小児	7.3±2.8 才
	成人	48.9±14.5 才
切断側	小児	右 9 名 左 2 名
	成人	右 7 名 左 2 名 両側 3 名
切断高位	小児	手部・手関節 4 名、前腕 6 名、 上腕 1 名
	成人	手部・手関節 4 名、前腕 6 名、 上腕 4 名、肩 1 名(両側は重複)
切断原因	小児	すべて先天性形成不全
	成人	すべて外傷
筋電電動義 手支給状況	小児	公的制度による支給 8 名(すべて総合支援法)
	成人	申請前(試用評価中)3 名 公的制度による支給 9 名(総合支援法 1 名、労災保険 8 名) 申請前(試用評価中)3 名

質問と回答

Q1. 筋電義手を知ったのはどなたからですか？(複数回答可)

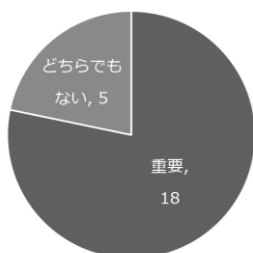


Q2. 筋電義手の新しい情報はどこから知りますか？(複数回答可)

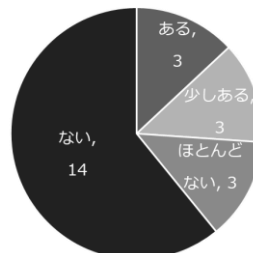


質問と回答

Q3. 筋電義手ユーザー同志の情報交換は重要ですか？



Q4. 筋電義手ユーザー同士の交流はありますか？



筋電電動義手を知ったのは医療職からの情報提供が最も多く、「家族からの情報提供」や「自分で調べた」との回答が続いた。「その他」には、「出産病院の先生から:3名、親戚、国リハホームページ、国際福祉機器展:各1名」といった回答があった。

筋電義手の新しい情報は「義肢装具士から」提供されるとの回答が最も多かったが、メーカーのホームページ等のインターネット経由の取得経路も存在することが分かった。また、対象者の多くが使用者同士の情報交換が重要であると認識しながら、その交流機会がほとんどないと回答した。

2. 義手に関する情報基盤の構築

使用者と医療職の情報共有を図るための場を設定した。情報共有のための第一手段として専門職からの情報提供を優先すべきと考え、テーマとして国内外の義手の動向に焦点をあてた。対象を筋電義手から義手全般に広げ、義手に関するオンラインミーティングを企画した。各回のプログラムと参加者は以下の通り。

● 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)

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

【義手の開発は海外メーカーがイニシアティブをとり、急速に進んでいる。世界トップメーカーであるオットーボックのドイツ本社とオーストリア支社を訪問し、現地

での様子を報告した。】

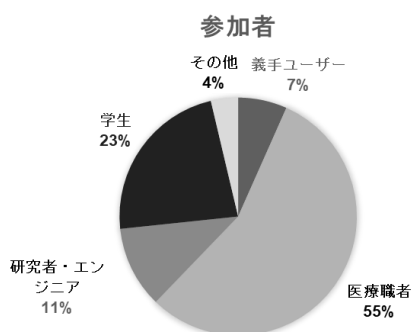
②海外イベント紹介:世界各地で開催される義手に関する国際学会の紹介

【国内では得られない義手の情報を得るために、国際学会の情報を提供した。】

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

【海外では義手ユーザー自身がインターネットを利用して自ら情報発信を行っている。分担研究者が訪問したアメリカの両側上肢切断者のワークショップとその Youtube チャンネルを紹介した。】

参加者は135名(当事者9名、医療職71名、研究者・エンジニア15名、学生32名、その他8名)であった。



開催後のアンケートでは、

- ・ 義手についてこれまで知識がなかったので勉強になった。
- ・ ユーザーの義手の使い方が勉強になった。
- ・ 海外と日本でこれほど差があるのかと驚いた。

i. 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資料

- ・ オンラインで参加できるのは移動困難な障害を持つ者にとってはありがたい。

と好意的な意見が多く、80%の参加者が「第2回あれば参加したいと回答した。」

● 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)

プログラム

① 日本の義手開発

1. 「日本の義手開発の変遷」

梶谷 勇 先生(産業技術総合研究所)

2. 「電動義手 Finch をはじめとする 3D プリンタを活用した義手」

吉川 雅博 先生(大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部 システムデザイン工学科)

3. 「UEC eHand -AI による個性適応学習を行う軽量低自由度義手-」

山野井 佑介 先生(NPO 法人 電動義手の会/電気通信大学 情報理工学研究科)

4. 「Carpe Hand の紹介」

高見 響 先生(兵庫県立総合リハビリテーションセンター 福祉のまちづくり研究所)

【第1回で海外の義手を紹介したので、第2回は日本国内における義手の開発動向について紹介した。】

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？

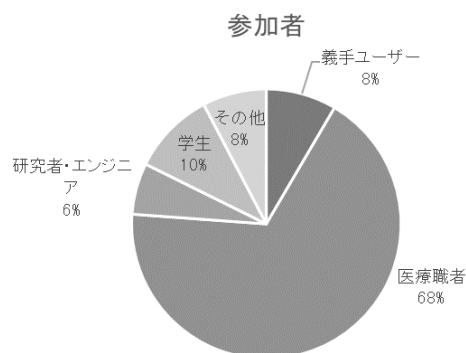
★ レクリエーション用手先具

★ 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

【義手と言えば手の形をしている物と思いがちであるが、機能的には手の形である必要はない。そのための手先具を紹介した。】

参加者は130名(当事者11名、医療職88名、研究者・エンジニア8名、学生13名、その他10名)であった。



第1回に比べて医療職者の参加割合が増え、情報へのニーズの高さがうかがえた。

● 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

プログラム

①「ユーザーに学ぶ」

1. 特別講演「バイオリン用義手と私」伊藤 真波さん
(東京パラリンピック開会式 肩義手のバイオリニスト)

2. ユーザースピーチ

4名のユーザーの方に仕事や生活での義手についてお話を伺う。

【義手を生活でどのように使っているか、本当の使い方は病院のリハビリテーション治療で教えるには限界がある。むしろ退院後にユーザーさんから教わることも多い。義手を使いこなしているユーザーの方々を迎え、実際の義手について講演していただく。】

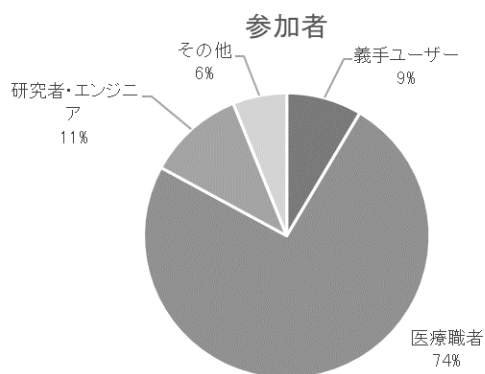
②「教科書に載っていない義手」

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〜

【ユーザーニーズにこたえるには既存部品だけでは対応できない場合が多い。義手を製作する立場からこれまでに制作した特殊な用途の義手を紹介していただく。】

2022年1月21日現在、参加者は82名(当事者9名、医療職61名、研究者・エンジニア9名、その他5名)であった。

i. 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資料



医療職者の割合は今回も多く、義手ユーザーよりも情報に対するニーズが大きいことがうかがえた。

D. 考察

1. 筋電義手使用者の情報取得に関する調査解析

筋電義手に関する情報取得経路については、多くの対象者が関連医療職、特に義肢装具士からの情報が重要であると回答し、医療側の情報提供が筋電義手を使用する動機付けと使用継続に必要不可欠であることが示唆された。その一方で、インターネット等の媒体からの情報取得経路も少なからず存在する。ただし、メーカーのイメージビデオに見られるように、インターネット経由の情報は多くのバイアスがかかっている情報であると考えられる。情報量も過多であり、今後このような情報取得経路が拡大するにあたり、使用者にとって必要時に適切な情報を得られるような環境整備が重要であると考えられる。また、対象者の多くが使用者同士の情報交換が重要であると認識しながら、その交流機会がほとんどないと回答した。リハビリテーション治療における作業療法での義手訓練は、基本的な日常生活動作の習得を主たる目的とするため、それ以上の使いこなす術を教えるには限界があり、実際の日常生活や就労場面での義手の使い方は、義手使用者から逆に教えられることも多い。義手に対する価値観も使用者ごとに異なる。そのような生活の義手としての情報は医療側からの提供だけではなく、使用者同士で情報交換をすることが望ましいと考えられるが、その実現が難しい現状が明らかになった。

2. 義手に関する情報基盤の構築

2回開催したオンラインミーティングの参加者において、参加当事者は1割弱であった。これに対し、医療職の参加者はどちらも半数を超え、専門職の間にも情報に対するニーズが強いことが鮮明となった。前項の調査結果からも、当事者にとって情報取得の最初の窓口が医療職となっており、当事者へ情報を伝達するには医療専門職のもつ情報量を増やすことが有効と考えられた。また、開催後には、「教科書では学べない知識が得られた。」や「最新最先端の情報を得る機会がこれまでなかった。」等の感想が寄せられ、定期開催を望む声も多かった。

このような試みは、これまで専門職しか持ち得なかった情報や知識を開放し、当事者を含めた関係者が同レベルの情報量を共有する仕組みとして有効であることが示唆された。特に医療職者の参加者の割合が多く、情報は医療職者を経由して義手ユーザーに伝達されることから、情報共有の仕組みとしては有効であると期待された。

E. 結論

筋電義手使用者に対するアンケート調査を解析し、当事者同士の情報共有の場の設置が重要であることを明らかにした。そのための試行として「義手オンラインミーティング」を2回企画、開催した。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

中村隆, 阿久根徹. 筋電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, 印刷中.

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

補装具製作事業者によるフォローアップの現状調査

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 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 講師

研究要旨

補装具の適切なフォローアップ体制の検討は、補装具がユーザにより適切かつ継続的に使用されるために重要である。一般社団法人日本義肢協会の正会員 270 補装具製作事業者を対象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%)。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、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も一定でないこと、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、が明らかになった。さらにユニークな取り組みを行っている製作事業者等に対して個別ヒアリングを行い、取り組みの内容と課題を把握した。

A. 研究目的

リハビリテーションのフェイズを急性期、回復期、生活期に分けると、急性期から回復期では治療用装具が、回復期の終盤から生活期では障害者総合支援法による補装具が製作、使用される。補装具のフォローアップに関する報告は、主に脳卒中患者の下肢装具に関して行われ、下肢装具使用の継続性、職種間の認識の差、などの問題が指摘されている。一方、2011 年度の種別に見た補装具購入・修理件数では、義肢、車椅子・電動車椅子・座位保持椅子では購入件数より修理件数が多く、装具の修理件数は購入件数の約 40%、座位保持装置では約 80%に及んでおり、補装具が修理を要する状況は決してまれでなく定期的な修理を要し、そのためには適切なフォローアップが必要であることが分かる。

一般社団法人日本義肢装具士協会による 2016 年度の第2回義肢装具士実態調査(義肢装具士白書 2016 年より)によれば、義肢装具士の多くは、中小規模の補装具製作事業所(製作事業者)に所属していることが明らかになっており、製作事業者により最終適合以降のフォローアップの対象利用者数、フォローアップの手段や頻度が一定していないこと、一方利用者宅への訪問によ

る適合・調整も行われていること、が分かる。

補装具の適切なフォローアップ体制の検討は、障害者総合支援法に基づき支給される補装具が、障害者により適切に継続的に使用されるために重要な事項であり、厚生労働行政に大きくかかわる。そこで本研究では、製作事業者によるフォローアップの現状と理想的なあり方を知る目的で、アンケート調査を行うこととした。

B. 研究方法

全国 270 ヶ所の義肢・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、郵送によるアンケート調査を行った。調査内容は研究分担者が作成した案についてあらかじめ当研究班内でメールを用いて検討し、確定した。調査期間は 2021 年 1 月 13 日～31 日である。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、である。

また回答の中で義肢装具等のフォローアップに関してユニークな取り組みをしている事業者を含め 6 つの製作事業者を研究者が選定し、個別ヒアリングにより取り

i. 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資料

組みの詳細な内容と課題について把握した。

(倫理面への配慮)

本調査実施に際しては、一般社団法人日本義肢協会の理事長にあらかじめ説明し、協力の了解を得た。また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されないように配慮した。回答者は製作事業者の職員であり、義肢装具ユーザの個人情報は回答に含まれない。

C. 研究結果

【アンケート調査への回答】

164製作事業者より回答を得た(回収率60.7%)。集計時期の関係で、令和2年度にはこのうち一部の回答のみを集計して報告したが、令和3年度には全ての回答について集計を行った。

1) 製作所の規模、連携医療機関、義肢装具等の製作数

製作事業者に所属する義肢装具士数は6(1~124)名(最初の数値は中央値、括弧内は範囲、以下同様)、製作技術者数は4(0~149)名であった。連携している医療機関(義肢装具士が定期的に訪問し診療にたずさわる医療機関)の数は、29(2~400)であった。

補装具別の年間製作数を表1に示す。いずれの補装具も製作事業者による数の差が大きく、義肢よりも装具が多かった。義肢では義足が多く、装具では体幹装具、次いで下肢装具が多かった。義肢は補装具が多く、装具は治療用装具が多かった。車椅子と座位保持装置は中央値がそれぞれ1と0と少なかった。

表1 年間製作数

	治療用装具	補装具
義手	0(0~16)	3(0~7200)
義足	3(0~166)	11(0~350)
上肢装具	150(0~4400)	1(0~588)
体幹装具	930(0~13800)	1(0~2401)
下肢装具	634(0~11925)	39(0~3112)
車椅子		1(0~2200)
座位保持装置		0(0~767)

数値はいずれも中央値(範囲)を示す

2) 義肢装具等のフォローアップ体制の現状

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(複数回答を許可、以下同様)。

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。協力する医療機関や職種に関しては、病院の医師、理学療法士、作業療法士を挙げた回答が多く、医師としてはリハビリテーション科医、整形外科医が多く、一部に脳神経外科医、皮膚科医や形成外科医も含まれていた。他に、機関としてはデイケア・デイサービスや訪問リハビリテーション、職種としては看護師、ケアマネジャー、介護士、ソーシャルワーカー等が挙げられていた。

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ユーザに問い合わせをしているか、については、回答のあった129事業者中54事業者(41.9%)が「問い合わせている」と回答した。問い合わせの連絡手段としては電話が多く、次いで葉書、メールの順であった。

実際のフォローアップの頻度については、義肢が6(0~60)ヶ月、装具:6(0~24)ヶ月、車椅子:8(0~36)ヶ月であった。義肢装具の不具合等について電話等でユーザから連絡があった場合の対応法については、回答のあった133事業者中114事業者が「義肢装具製作所(所属する義肢装具士を含む)として個別に対応」、81事業者が「医療機関等を通じて対応している。(医療機関の受診を勧めるなど)」と回答した。その他のコメントとして、医師の指示や治療の必要性の有無によりいずれかを選択、という回答が複数あった。

3) 義肢装具等のフォローアップに関する意見

義肢装具等のフォローアップが必要かについて、回答のあった149製作事業者のうち144事業者(96.6%)が必要、2事業者が不必要、3事業者がケースバイケースと回答した。必要な場合誰が主体的に行うべきか、については、治療用装具と補装具(更生用)を分けたい回答では、義肢装具士・製作所:71、主治医:30、セラピスト:30、更生相談所:11、患者・ユーザ・家族:9、ケアマネジャー:3、市町村:2、その他:20(連携すべき、という

i. 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資料

回答が多い)であった。治療用装具と補装具を分けた回答では、治療用装具では主治医:11、義肢装具士・製作所:4、セラピスト:2、その他:1、であり、補装具では更生相談所:16、義肢装具士・製作所:7、市町村:3、主治医:1、セラピスト:1、であった。

義肢装具等のフォローアップのあるべき姿を製作所としてどのように考えるか、に対しては141事業者より回答があった。治療用装具と補装具(更生用)を分けない回答では、製作所・医療・行政(相談所)のネットワーク構築:8、車検のような制度の設計:7、病院・処方医が中心となって動く:7、納品時に取り扱いや対応に関する説明書等を渡す:5、患者・ユーザ側からの連絡で十分:5、製作所が積極的にフォローすべき:3、製作所にフォロー担当者・チームを置く:3、動画・SNS等の活用:3、医療機関と行政が連携すべき(製作所は医療機関でない):2、製作所が必要以上にフォローする必要なし:2、巡回相談:2、であった。治療用装具と補装具を分けた回答では、治療用装具では、病院訪問時に義肢装具士がチェック:2、主治医によるチェック:2、であり、補装具では、自宅に訪問(医師、セラピストへの同行を含む):4、更生相談所が定期フォロー:3、病院がフォローすべき:1、定期的に製作所に来てもらう:1、製作所の定期連絡を義務化:1、であった。

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、に対しては132事業者より回答があった。フォローアップのために必要なコストに関することが72と圧倒的に多かった。他にはフォローアップシステムの統一化:9、修理申請手続きの迅速化:8、行政・更生相談所からのユーザへの案内(営利目的となることを避けるため):7、状況を多職種で把握できるシステム(ネットワーク):6、製作所におけるマンパワー:4、装具手帳のシステム:3、他の職種の装具に関する知識:2、医師の介入:2、定期的な検査(車検のような):2、という結果であった。

【個別ヒアリング】

アンケート調査への回答の中で義肢装具等のフォローアップについてユニークな取り組みをしていた3つの事業者を含め6つの事業者に対し、研究分担者の芳賀と研究代表者の高岡が個別のヒアリングを行った。ヒアリングの方法は、文書及び直接ヒアリング3事業者、直接ヒアリングのみ1事業者、オンラインヒアリングのみ1事

業者、文書のみ1事業者であった。ヒアリングではフォローアップに関する取り組みの詳細を確認した上で、以下の5項目を原則として確認した。

- ① 行っているフォローアップの取り組みに、どの程度のマンパワーを割いているか、またその業務のマネージメントは誰が行っているか(システムを導入しているかを含めて)。
- ② 行っているフォローアップの取り組みに関し、製作所内のコンセンサスが得られているか(例えば、大変だからやりたくない、といった反対意見はないか)。
- ③ 行っているフォローアップの取り組みが、製作所の収益に与える影響はどうか(かかっているコストと、取り組みによって製作数が増えるなどの増収)。
- ④ 行っているフォローアップの取り組みに関し、最近または今後の改善を考えているか、改善を妨げるハードルがあれば何か。
- ⑤ 取り組みを進めるために必要なことは何か(行政への期待を含めて)。

アンケートに対しユニークな取り組みを回答していた3つの事業者(以下、製作所A、B、C)と、製作した義肢装具のフォローアップに関するユーザへの積極的な問いかけを過去に行ってこなかった3事業者(製作所D、E、F)の状況と上記5項目についての概要の一部を以下に記載する。なお製作所の規模の参考にするため、所属する義肢装具士数を10名以下、11~50名、51名以上の3カテゴリーに分けて記載した。

【製作所A】所属義肢装具士51名以上

製作所全体の方針として、義肢装具の内容、治療用か補装具か、などに応じて納品後のフォローアップの時期と方法を決めており、担当義肢装具士からの電話、ダイレクトメール、アンケートの送付、を含む。この取り組みのマネージメントは事務職などが行っており、担当義肢装具士による電話を除いては、現場スタッフに負担はかからない。結果として以前に比べ苦情が減少し、顧客満足度が上昇している。効果は郵送費等のコストを上回ると考えている。今後はペーパーレス化を視野に入れている。自宅への出張費など解決すべき問題点がある。

これ以外に、近郊の医療機関、義肢装具製作所が協力して「装具ノート」を用いた取り組みに関わっている。

i. 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資料

当初は脳血管障害の下肢装具で開始したが、現在は対象を義肢に広げている。

電動車椅子に関しては、定期的な整備や保険をセットにしたパックを導入しており、これにより外出先での突然の停止などのトラブルが減っている。

【製作所B】所属義肢装具士 10 名以下

治療用装具では、来院時に対応した医師や療法士から聴き取りを行い、入院中は連絡ノートを通じて、情報を収集している。補装具について、通所や入所で施設利用の場合には、主担当の療法士等と処方や運用について対面、電話、メールで情報を共有している。顧客管理にはエクセルを用いている。フォローアップを含めて製作所の仕事であることのコンセンサスは得られているが、マンパワーとコストの負担が問題である。医療や介護福祉関連サービスを利用している方は、できるだけ利用している施設にきてもらうようにし、主に個別訪問の時間やコスト、関係者間の調整コストの低減を図っている。

【製作所C】所属義肢装具士 51 名以上

1つの支店で義肢利用者を対象にメンテナンス会を開催している。支店内で土曜日に開催するため、義肢装具士に余分な負荷はかからない。

これを除くと、患者が退院した病院の定期受診に合わせたフォローを行うことがあるが、製作所として積極的なフォローアップは行っていない。義肢装具等の相談があった場合には、支店毎に対応窓口となる義肢装具士が決まっており、その人相談の内容に応じて対応者を割り振っている。こういった業務は製作所として義肢装具士に必須の業務と考えている。個別対応として出張する場合には、出張料を請求しているが、これに対するクレームはない。

【製作所D】所属義肢装具士 10 名以下

現状では能動的なフォローアップは行えておらず、患者及びその関係者から連絡を受けて対応する受動的なものが主体である。対応しているのは1名の義肢装具士で、連絡を受けた利用者に対し、電話相談のみ／病院受診／自宅訪問のいずれかの対応が適切かトリアージを行うが、自宅訪問のニーズの高さを実感している。これに関して製作所のコンセンサスは得られているが、フォローアップの必要性が十分に認知されている状況ではない。この数年の生活期装具の収益は上がっている

が、自宅訪問を中心にフォローアップ業務に費やす時間が多く、費用対効果が高いとは言えない。

今後、利用者が平等にフォローアップの機会を得られる、という観点で考えれば、行政や制度によるマネジメントが必要と考える。

【製作所E】所属義肢装具士 11～50 名

現状では、利用者からの連絡に対応する形のフォローアップにとどまっている。製作所に連絡が来た場合は、アプリを利用して統括するスタッフに情報が集まり、相談内容により製作した施設への来所、製作所への来社、郵送による対応等を行う。収益への影響は不明であるが、利用者・処方サイドとの信頼関係構築により、利用の継続につながる可能性がある。今後は定期的・積極的なフォローアップ体制を整えたいが、マンパワーとコストが問題であり、判定機関、処方施設、行政、製作事業者がチームとして対応することが望ましい。

【製作所F】所属義肢装具士 11～50 名

2021年より担当する1施設で試行的にフォローアップを開始した。施設担当の3人と事務職で、エクセルに新規製作した利用者を入力管理して、耐用年数を経過した方に封書を送っている。今のところ修理や再製作につながる反応は少ないが、しばらく継続したい。しかし時間が取れない、無償の修理・調整が多い、同様の対応を他の施設では取りにくい、自宅への訪問が困難、などの問題がある。

D. 考察

本調査では、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(24.4%)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も一定でないこと、が明らかになった。一方で全体の96.6%の製作事業者はフォローアップが必要と考えており、必要性を感じながら十分に対応できていない実態が明らかになった。

義肢装具ユーザに積極的に問いかける形でのフォローアップに関しては、いくつかのユニークな取り組みが行われていた。一方で問題点としてこの問いかけ業務に関わるマンパワーと費用、さらには問いかける行為自

i. 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資料

体が製作所の営利目的と捉えられるという危惧、が問題点として挙げられていた。また義肢装具の不具合等に関してユーザからの連絡を受けて対応する、という形の消極的なフォローアップに関しては、ユーザおよびそれに関わる人への教育が問題である。様々なツールや機会を通じて教育する試みが行われていたが、統一的なツールの開発などが今後必要となる可能性がある。さらに積極的、職局的のいずれの場合も、義肢装具の不具合を認知した場合の実際の対応にも問題点がある。特にユーザの自宅等を訪問する際のマンパワーや費用に関して問題点を指摘する回答が多かった。

個別ヒアリングではフォローアップに関する詳細な情報を収集することができたが、一方で製作所の規模により取り得る体制に差があることが示唆された。さらには製作所の規模のみならず、患者・障害者の病態や補装具の内容はいずれも多様である。これらに応じて患者・障害者教育の内容やフォローアップ体制を検討する必要があると考える。

E. 結論

補装具製作事業者を対象に、補装具のフォローアップに関するアンケート調査を行った。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も一定でないこと、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が明らかになった。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

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

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

i. 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資料

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

該当なし

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

生活期の地域における装具処方とフォローアップの現状調査 -千葉県広域リハ支援センターにおける調査-

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

生活期の地域における装具処方とフォローアップの現状調査として千葉県広域リハ支援センターにおける補装具の支給とフォローアップに関する現状調査を施行した。2021年10月～12月の期間で、千葉県広域支援センターに指定されている9施設の広域支援センター担当者に対してメールによりアンケート調査を依頼した。調査項目は施設における下肢装具処方の有無と処方内容、在宅での装具フォローの有無とし、装具フォローを行っている施設では治療用装具と更生用装具の使い分けについて調査を行った。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行っているのは50%、治療用装具での作製を行っているのは50%であった。施設での装具作製は高率であったが、在宅での装具作製は予測より少ない結果となった。広域支援センターにおいて在宅訪問時の装具のチェック、装具作製に関する専門機関への連携が適切に行われるべきであると思われた。

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。

例えば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と言ってもよいが、不適切な装具や破損した装具を使用し続けている場合に、どこに相談をしたらよいのかわからないといった方等がいる状況(一部では装具難民と言われている)が生じている。

平成31年度までの3年間実施された厚生労働科学研究費補助金による「支援機器の効果的活用や支援手法等に関する情報基盤整備に関する研究(障害者政策総合研究事業(身体・知的等障害分野))は、全国の身体障害者更生相談所での補装具判定・支給の

平準化、支給された補装具の内容のデータベース化に資するものがあつたと考える。しかし、支給後の補装具のフォローアップをどのように行うのかについては今後の課題となっていた。

本研究では、健康保険制度を用いて装具処方を行う病院、障害者総合支援法による支給を行う身体障害者更生相談所、実際に補装具を提供する製作事業者などにおける治療用装具や補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。行政(自治体、身体障害者更生相談所等)や医療機関(医師、理学療法士、作業療法士、義肢装具士等)、補装具製作事業者等の多機関、多職種が役割分担しながら、補装具の適切な支給とフォローアップを実施できるモデルを作成し、効果検証を行うことを目的とした。

本分担研究に関して、昨年度には回復期リハビリテーション病棟で回復期リハビリテーションを行う中での装具処方、再作製に関する研究を施行した。

今年度は地域リハビリテーションの中でどのように装具のフォローが行われているかを見るために千葉

i. 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資料

県の広域支援センターでの対応に焦点を置き、広域支援センターに指定されている施設での装具処方とフォローアップ、在宅での装具フォローの体制について調査を施行した。

B. 研究方法

2021年10月～12月の期間で、千葉県が指定している二次医療圏にある広域支援センター9施設に対してその担当者を対象にメールによりアンケート調査を依頼した。アンケートの回収率は66.6%(6/9施設)であった。アンケートを行う対象に関しては、2021年4月以降に施設での外来対応に関しては急性期、回復期、生活期における脳卒中患者に対する外来での装具に関する対応とし、これらの患者に対する治療方法について、調査を行った。

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、装具フォローを行っている施設では治療用装具と更生用装具の使い分けについて調査を行った。

(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

アンケートの回収率は7/9施設(77.8%)であった。下肢装具の処方の有無に関するデータを図1に示す。下肢装具処方を行っている施設は85.7%、いない施設は14.3%であり、ほとんどの施設で必要に応じて下肢装具の作製を行っていることがわかった。

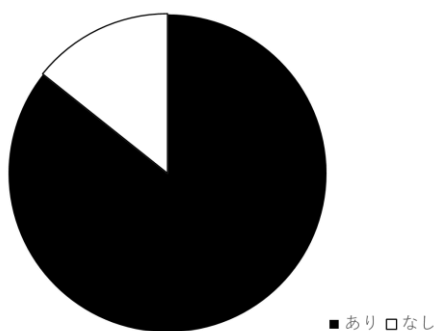
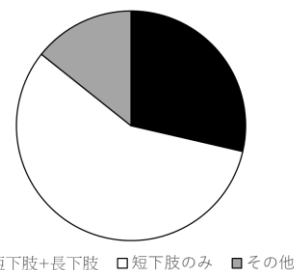


図1 下肢装具処方の有無

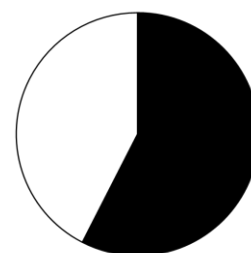
下肢装具の処方を行っている施設での装具作製の内容に関するデータを図2に示す。長下肢装具と短下肢装具の両方を作製している施設は28.6%、短下肢装具のみを作製している施設は57.1%であった。



■短下肢+長下肢 □短下肢のみ ■その他

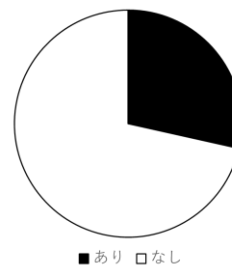
図2 下肢装具処方の内容

短下肢装具作製の種類に関するデータを図3に示す。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る施設は42.9%、プラスチック製短下肢装具の作製のみの施設が57.1%であった。



■プラスチックのみ □金属支柱+プラスチック

図3 短下肢装具処方の種類



■あり □なし

図4 在宅での装具チェックの有無

在宅での装具チェックの有無に関するデータを図4に示す。28.5%の施設において在宅で理学療法士等のスタッフが装具のチェックを行っていることがわかった。

i. 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資料

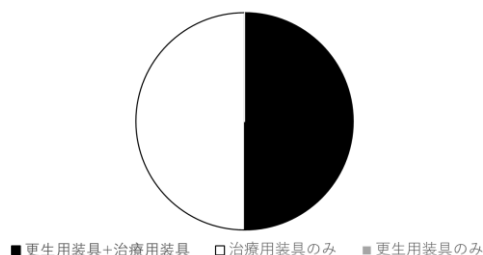


図5 在宅での装具再作製時の制度利用

在宅での装具チェックを行っている場合に装具の再作製を行っている際の制度利用に関するデータを図5に示す。50%の施設で更生用装具と治療用装具が、50%の施設で治療用装具のみでの制度利用を行っていることがわかった。

D. 考察

下肢装具の作製状況に関しては80%以上の施設で作製していることが示され、また約60%の施設で短下肢装具のみの作製をしていることが示された。また短下肢装具に関しては約40%の施設で金属支柱付短下肢装具またはプラスチック製短下肢装具のどちらかを選択しており、プラスチック製短下肢装具のみを作製している施設は50%以上であった。研究施行前の予測では短下肢装具のみの作製で、かつプラスチック製短下肢装具のみの作製である施設が多いのではないかと予測しており、実際の結果もその通りであった。

在宅での装具チェックに関しては、新型コロナ禍であり、在宅へのリハビリテーション自体が減少しているため、十分な調査ができなかった。今回の調査結果では28.5%の施設で在宅での装具チェックを行っているという結果であった。

在宅での装具再作製時の制度利用に関しては、更生用装具と治療用装具が1施設、治療用装具が1施設であった。更生用装具に関しては千葉県では直接判定が基本で、出張判定も用いられているが、特に半島地域や県東部では、出張判定を行っている施設に行くにも車で1時間以上かかる場所もあり、なかなか使いづらいのが現状である。今後病院等での医師の装具意見書での間接判定の普及が望まれる。

在宅での装具フォローについては装具の不適合や痙縮の増悪を認知し、その治療を行える地域連携が必要である。すなわち医療機関、訪問看護ステーション、訪問リハビリテーションスタッフ、ケアマネージャー、デイケアなどの施設との地域連携が重要である。本人の訴え、歩行、ADLの困難さなどから装具の適合、痙縮の状況を地域のスタッフが判断し、地域の専門医療機関への紹介により、専門医療機関の外来での装具のフォローの体制を構築するシステム作りが必要であると思われるが、今回の結果からはまだ不十分な状況であると思われた。

今後研究では実際のそれぞれの症例に対する装具フォローについての調査を行う予定としている。

E. 結論

生活期リハビリテーションにおける装具処方とフォローアップの現状調査として、千葉県広域リハ支援センターにおける補装具の支給とフォローアップに関する現状調査を施行した。施設での装具作製は高率であったが、在宅での装具作製は予測より少ない結果となった。広域支援センターにおいて在宅訪問時の装具のチェック、装具作製に関する専門機関への連携が適切に行われるべきであると思われた。今回はコロナ感染下で調査が施行できなかったが、今後実際の症例に対する装具フォローについても調査を行う予定である。

F. 健康危険情報

本研究に関して特に記載すべき内容は無い。

G. 研究発表

1. 論文発表

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

i. 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資料

Rehabilitation29;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
脳卒中瘻性片麻痺. 総合リハビリテーション 49;483-
487, 2021.

菊地尚久:瘻縮に対する内服薬. MEDICAL
REHABILITATION261;27-34, 2021.

2. 学会発表

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:頸髄損傷回復期の瘻縮に対するボ
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 -脊髄障害者の瘻縮治療-
瘻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.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

i. 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資料

Ⅲ.別添資料

i. 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資料
北九州市医療専門職向け補装具研修会資料

北九州市医療専門職向け補装具研修会 2021
令和3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）
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）

おさえおきたい
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
ユアース
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3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適切なフォローアップ等のための研究（20GC1012）

原稿料他：医学書院

YRS
ユアース

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
ユアース

補装具とは



YRS
ユアース

補装具とは（厚生労働省令） 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
ユアース

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
ユアース

i. 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資料
北九州市医療専門職向け補装具研修会資料

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使用することをいう。




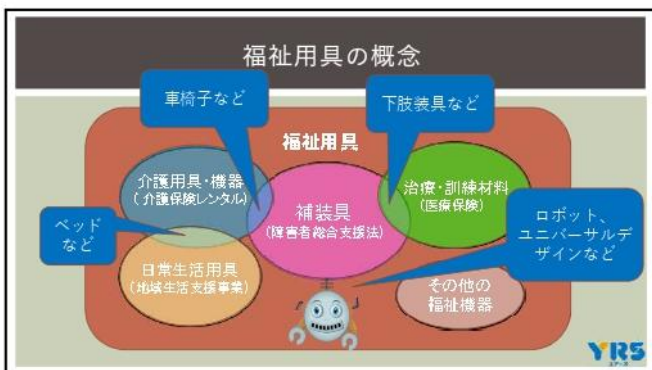
福祉用具とは

—福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律（平成6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

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？
- 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します。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です。



障害者総合支援法について



日本の社会保障

社会保険	公的扶助
公衆衛生	社会福祉



i. 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資料
北九州市医療専門職向け補装具研修会資料

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支援が必要な場合に税金を主な財源として公的支援を行う。（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

障害者自立支援法
障害種別にかかわらず共通の給付について規定している

身体障害者 福祉法	知的障害者 福祉法	精神保健 福祉法	児童 福祉法
--------------	--------------	-------------	-----------

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。

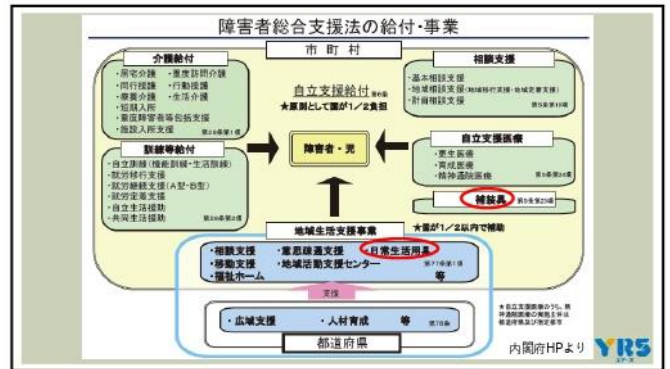
基本理念の創設

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、深く基本的人権を享有する者が互いの個人として尊重されるものであるとの理念
- 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実現
- 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。

YRS



障害者の範囲の見直し

制度の母体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法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】

- ➡ 難病患者等で、症状の変動により、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であったが、全市町村において提供可能になる。
- ➡ 受けらるサービスが、ホームヘルプサービス、短期入居、日常生活用具給付だけでなく、新法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(旧)に規定する知的障害者
 - ・ 精神保健福祉法(旧)に規定する法律第9条に規定する精神障害者(発達障害者を除く、)
- 身体障害者の定義 継続し、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規定列挙
 - ➡ 難病が加算しやれいにより難病等(難病)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

○ 対象となる者の範囲については、法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

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。

YRS

i. 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資料
北九州市医療専門職向け補装具研修会資料



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)

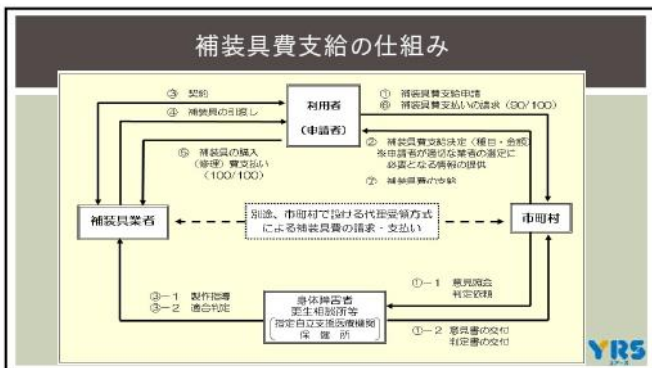
社会保障制度間の選択優先順

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
↑ 社会保険系 ↓	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
↓ 社会福祉系 ↓	社会福祉制度 障害者総合支援法、老人福祉法、戦傷病者特別優待法など
	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

1. 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
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**
 - 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。
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)
 - 義眼、眼鏡(矯正眼鏡、近光眼鏡、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：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、補装具事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。

i. 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資料
北九州市医療専門職向け補装具研修会資料



補装具費支給の仕組み：代理受領の場合

- ①と②は借還払いと同様
- ③ 利用者は市町村から補装具費の支給決定を受けた後、補装具事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**認給**を待つ。
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、認給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**。

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

i. 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資料
北九州市医療専門職向け補装具研修会資料

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：身体障害者補装具法
 - ・ 指定都市：地方自治法
2. 身体障害者更生相談所
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

北九州市では総合保健福祉センター内の障害福祉センターが身体および知的障害者更生相談所業務を担当



「こうせい」とは？

更正

校正

厚生

公正

更生




「こうせい」とは？

リハビリテーション

↑


更生



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

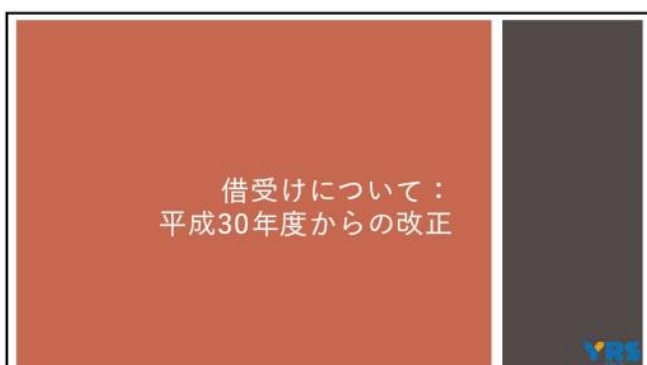
- Q : 立ち上がり機構のある車椅子を支給できますか？
- A : 可能性はあります。補装具の種目に該当しても基準表に定められた名称や型式、基本構造等に含まれないものは通常は対象となりません。しかし、「真にやむを得ない」要件がある場合には、身体障害者更生相談所の判定に基づいて、支給することができ、これを「特例補装具」と呼びます。

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って、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



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


i. 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資料
北九州市医療専門職向け補装具研修会資料

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

今のところ限られた種目・自治体でしか利用されていない。使いにくさあり。

- ・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



処方・見積り・その他



見積書について 下腿義足（骨格構造）



基本価格	B・4 採型TSB式 チェックソケット	81,800円 47,900
ソケット	B・4 熱硬化性樹脂	26,600
ソケット	B・4 シリコン	38,100
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 ビンディングあり △△△	90,000
	ライナーロックアダプタ ○	○
	コネクタ △△	△△
	チューブ など □□・	□□・

(価格は令和3年度版による)



見積書について プラスチック製短下肢装具




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

(価格は令和3年度版による)



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作れますか？
- 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、新規作製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？




i. 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資料
北九州市医療専門職向け補装具研修会資料

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。


予備
室内用・
屋外用と
いう考え
を念頭に



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。

よりよいもの
あると便利





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。
- 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。

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。




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製作、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事業者**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移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。



プラスチック製短下肢装具(一例)

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する。
- 皮膚に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。

※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、修理や作り直しについてご相談ください。

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 北九州市小倉北区馬借1丁目7番1号
(TEL)093-522-8724 (FAX)093-522-8772

下肢装具を快適にご利用いただくために

か し そう ぐ
下肢装具 は、ご自身の大切な 体 の一部 です。

て い なが たいせつ
手入れをして長く大切に使いましょう。

ふ ぐ あい
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製作、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。

ていきてき てい ふぐあい い ほ そう ぐ せい
定期的に手入れや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
さくじぎょうしゃ そうだん うらめん けいさい
作業者にご相談しましょう。※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。

※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、各区の福祉保健センターに、修理や作り直しについてご相談ください。

不具合に関する相談先

補装具製作事業者

かかりつけ医

当センター補装具クリニック 毎週月曜日・金曜日午前 (TEL) 473-0666
※要予約

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。
お住まいの区の福祉保健センターにご相談ください。

本チラシについてのお問い合わせ先

社会福祉法人横浜市リハビリテーション事業団
横浜市総合リハビリテーションセンター
〒222-0035 横浜市港北区烏山町1770
(TEL) 045-473-0666 (FAX) 045-473-0956

義足を快適にご利用いただくために

ぎそく 義足 は、ご自身ごじしんの大切なたいせつ 体からだの一部いちぶ です。

てい 手入れ をして なが 長く 快適かいてきに つか 使しましょう。

ふぐあい 不具合がないか、 ていきてき 定期的かくにんに 確認 しましょう！

義足は、一人ひとりの体に合わせて個別に製作、調整しています。

しかしながら、断端の状態は時間の経過とともに変わっていきます。また、義足は使用方法や時間の経過とともに部品の消耗や破損によって、故障や歩きにくさ、傷、さらには事故の原因にもなることがあります。

ていきてき てい 定期的ふぐあいに 手入れやチェックをして 不具合があれば、かかりつけ医いや補装具製ほそうぐせい 作事業者さくじぎょうしゃに相談そうだんしましょう。※ 裏面うらめんにチェックポイントけいさいを掲載しています。

義足の種類と耐用年数

「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をいいます。義足の種類、部品の種類によって、その年数は異なります。ご自身の義足の種類を理解し、「耐用年数」を把握しておきましょう。ただし、「耐用年数」は標準的な目安期間であり、義足の使用場所や頻度により消耗度が異なりますので、不具合が起きた際は、まずはかかりつけ医や補装具製作事業者に相談してください。

日常生活の注意

義足を装用して生活するには義足使用者自身が義足や断端の維持管理に十分な注意を払う必要があります。

次のことを注意しましょう。

- ・規則正しい生活を続けましょう。
- ・断端を清潔に保ちましょう。
- ・義足の手入れを行いましょ。
- ・義足にあった靴を選びましょう。

安全で適切な使用のためのチェックポイント

《ソケット部分》

- 断端が太くなってソケットがきつく、入りにくい。
- 断端が細くなってソケットがゆるく、抜けやすい。
- 断端の先や骨にソケットがあたる。
- 歩いたときに空気がもれる音がする。

《その他》

- 義足が重たく感じる。
- 立ったり歩いたりするときに変な音がする。
- 以前より、歩きにくい。
- 転びやすい。

※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、各区の福祉保健センターに、修理や作り直しについてご相談ください。

不具合に関する相談先

補装具製作事業者

かかりつけ医

当センター補装具クリニック 毎週月曜日・金曜日午前 (TEL) 473-0666

※要予約

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。
お住まいの区の福祉保健センターにご相談ください。

本チラシについてのお問い合わせ先

社会福祉法人横浜市リハビリテーション事業団
横浜市総合リハビリテーションセンター
〒222-0035 横浜市港北区烏山町 1770
(TEL) 045-473-0666 (FAX) 045-473-0956

下肢装具を安心・安全にご使用いただくために

下肢装具管理手帳

- あなたの下肢装具について、大切な情報を記録する手帳です。
- 「修理」や「作り直し」などの相談の際は、必ずかかりつけ医又は義肢装具士にご提出ください。

北九州市

はじめに

補装具は、障害のある方の身体機能を補完又は代替し、身体への適合を図るよう製作されたもので、医師等による専門的な知識に基づく意見や診断により使用が必要とされるものです。

しかしながら、耐用年数を大幅に超えて使われている装具や、身体に適合しなくなった装具を使い続けている方を目にすることがあります。

そこで、装具を製作・修理する際の情報や点検した記録などを、本人・家族、医療・福祉・介護関係者、補装具製作事業者等で共有し、適切な対応が図れるよう、『下肢装具管理手帳』を作成いたしました。

多くの皆様にご活用いただけると幸いです。

令和3年7月

北九州市保健福祉局
地域リハビリテーション推進課

記載する際の注意点

- 医療従事者（医師、リハビリ専門職、義肢装具士等）が記載してください。
- 「装具製作情報」は、装具の型式や継手部品等の詳細が分かるよう記載してください。
- 「備考欄」には、点検時の内容や身体の状態について気になる点など、情報共有に必要な内容を記入してください。

基本情報

氏名	
住所	北九州市・()市・町 区
生年月日	年 月 日
障害者 手帳	交付日： 年 月 日 障害名： 等級： 級
疾患 ・ 既往歴	

記載例

装具製作情報

装具名	右短下肢装具 両側支柱
支給制度	労災 ・ 医療保険 ・ 障害 その他 ()
補装具処方	医療機関名： 〇〇病院リハビリテーション科
	処方医師名： 〇〇 〇〇
業者名	〇〇義肢製作所 担当：〇〇 連絡先：〇〇〇-〇〇〇〇
採型年月日	R 〇年 〇月 〇日
完成年月日	R 〇年 〇月 〇日
耐用年数	※P17 参照 3年
身体所見	(右) ・ 左) ※P14~16 参照 下肢：BRS：IV SIAS：3-3-1 足関節 MAS：底屈筋群 2 足関節 ROM：背屈 0° 内反強い
	(その他)

【完成用部品】

部位	品番
股継手	
膝継手	
足継手	K-201
あぶみ	k-205
その他	

【完成時の写真】



【修理履歴】

年月日	内容	業者名
○/○/○	ベルト、足底裏革交換	○○

装具製作情報 ①

装具名	
支給制度	労災 ・ 医療保険 ・ 障害 その他 ()
補装具処方	医療機関名 :
	処方医師名 :
業者名	担当 : 連絡先 : —
採型年月日	R 年 月 日
完成年月日	R 年 月 日
耐用年数	年
身体所見	(右 ・ 左) 下肢 : BRS : SIAS : — — 足関節 MAS : 足関節 ROM :
	(その他)

【完成用部品】

部位	品番
股継手	
膝継手	
足継手	
あぶみ	
その他	

【完成時の写真】

【修理履歴】

年月日	内容	業者名

A series of horizontal dotted lines forming a ledger-like grid for data entry, spanning the width of the page.

装具製作情報 ②

装具名	
支給制度	労災 ・ 医療保険 ・ 障害 その他 ()
補装具処方	医療機関名 :
	処方医師名 :
業者名	連絡先 : — 担当 :
採型年月日	R 年 月 日
完成年月日	R 年 月 日
耐用年数	年
身体所見	(右 ・ 左) 下肢 : BRS : SIAS : — — 足関節 MAS : 足関節 ROM :
	(その他)

【完成用部品】

部位	品番
股継手	
膝継手	
足継手	
あぶみ	
その他	

【完成時の写真】
【修理履歴】

年月日	内容	業者名

This section of the page contains a grid of horizontal dotted lines, resembling a ledger or a notebook page. The lines are evenly spaced and extend across most of the page width, providing a structure for handwritten entries.

片麻痺テスト

□BRS (Brunnstrom stage) (下肢)

stage I : 随意運動なし

stage II : 下肢の随意運動がわずかに可能

stage III : 座位や立位で股、膝、足関節の屈曲が可能

stage IV : 座位で足を床の後方に滑らせて膝屈曲 90° 可

座位で踵を床につけたまま、足関節背屈可

stage V : 立位で股関節を伸展したまま、膝関節屈曲可

立位で足を少し前方に踏み出し足関節背屈可

stage VI : 立位で骨盤挙上の範囲を超えて股外転可

座位で股関節の内外旋可

□SIAS (Stroke Impairment Assessment Set) (脳卒中機能障害評価法)

【下肢近位 (股) (hip-flexion test)】

座位にて股関節を 90° より最大屈曲させる。3 回行う。

必要であれば座位保持のための介助をしてよい。

0 : まったく動かない

1 : 大腿にわずかな動きがあるが足部は床から離れない

2 : 股関節の屈曲運動あり、足部は床から離れるが十分ではない。

3 : 課題可能。中等度のあるいは著明なぎこちなさあり。

4 : 課題可能。軽度のぎこちなさあり。

5 : 健側と変わらず、正常。

【下肢近位（膝）（knee-extension test）】

座位にて膝関節を 90° 屈曲位から十分伸展（-10° 程度まで）させる。3 回行う。必要であれば座位保持のための介助をしてよい。

0：まったく動かない。

1：下腿にわずかな動きがあるが足部は床から離れない。

2：膝関節の伸展運動あり。足部は床より離れるが、十分ではない。

3～5：下肢近位（股）と同じ

【下肢遠位（foot-pat test）】

座位又は臥位、座位は介助しても可。踵部を床につけたまま、足部の背屈運動を強調しながら背屈・底屈を 3 回繰り返す、その後なるべく早く背屈・底屈を繰り返す。

0：まったく動かない

1：わずかな背屈運動があるが前足部は床から離れない。

2：背屈運動あり。足部は床より離れるが十分ではない。

3～5：下肢近位（股）と同じ

※記載方法

下肢近位（股） — 下肢近位（膝） — 下肢遠位

□MAS (Modified Ashworth Scale) (修正 Ashworth 尺度)

- 0 : 筋緊張の亢進はない
- 1 : わずかな筋緊張亢進があり、患肢を屈伸する時にひっかかり、その後緩む感じ、あるいは可動域の終末でわずかな抵抗がある。
- 1 + : 軽度の筋緊張亢進があり、ひっかかりと引き続き残りの可動域 (1/2 以内) でわずかな抵抗がある。
- 2 : より明らかな筋緊張亢進がほぼ全可動域であるが、患肢は容易に動かすことができる。
- 3 : 著しい筋緊張亢進があり、患肢を他動的に動かすことは困難である。
- 4 : 患肢は屈曲や伸展しても固くて曲がらない

下肢装具の種類と耐用年数

種 類		耐用年数
股装具	金属枠	3年
	硬性	3年
	軟性	2年
長下肢装具		3年
膝装具	両側支柱	3年
	硬性	3年
	スウェーデン式	2年
	軟性	2年
短下肢装具	両側支柱・片側支柱	3年
	S型支柱・鋼線支柱	3年
	板ばね	3年
	硬性（支柱あり）	3年
	硬性（支柱なし）	1.5年
	軟性	2年
足底装具		1.5年
靴型装具		1.5年

※「耐用年数」は、標準的な目安の期間であり、装具の使用場所や頻度などにより、消耗度が異なります。

治療用（訓練用）装具について

治療や訓練を目的として製作する装具の費用については、各種医療保険制度により療養費の払い戻しを受けることができます。

必要な書類や手続きについては、各窓口にお問い合わせください。

【労災保険】

管轄の労働基準監督署

【国民健康保険・後期高齢者医療】

住所地の区役所国保年金課

【共済組合保険・健康保険組合】

各組合窓口、又は各勤務先

【全国健康保険協会（協会けんぽ）】

被保険者証に記載されている全国健康保険協会の都道府県支部

更生用装具について

治療用（訓練用）装具による治療や訓練を終了後、日常生活で使用するために新しく製作する装具については、障害者総合支援法により、購入や修理にかかる費用の支給を受けることができます。（労災保険対象者を除く）

必要な書類や手続きについては、住所地の区役所保健福祉課 高齢者・障害者相談コーナーにお問い合わせください。

安全かつ適切に下肢装具をご使用していただくために

下肢装具は、一人ひとりの体に合わせて個別に製作、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。

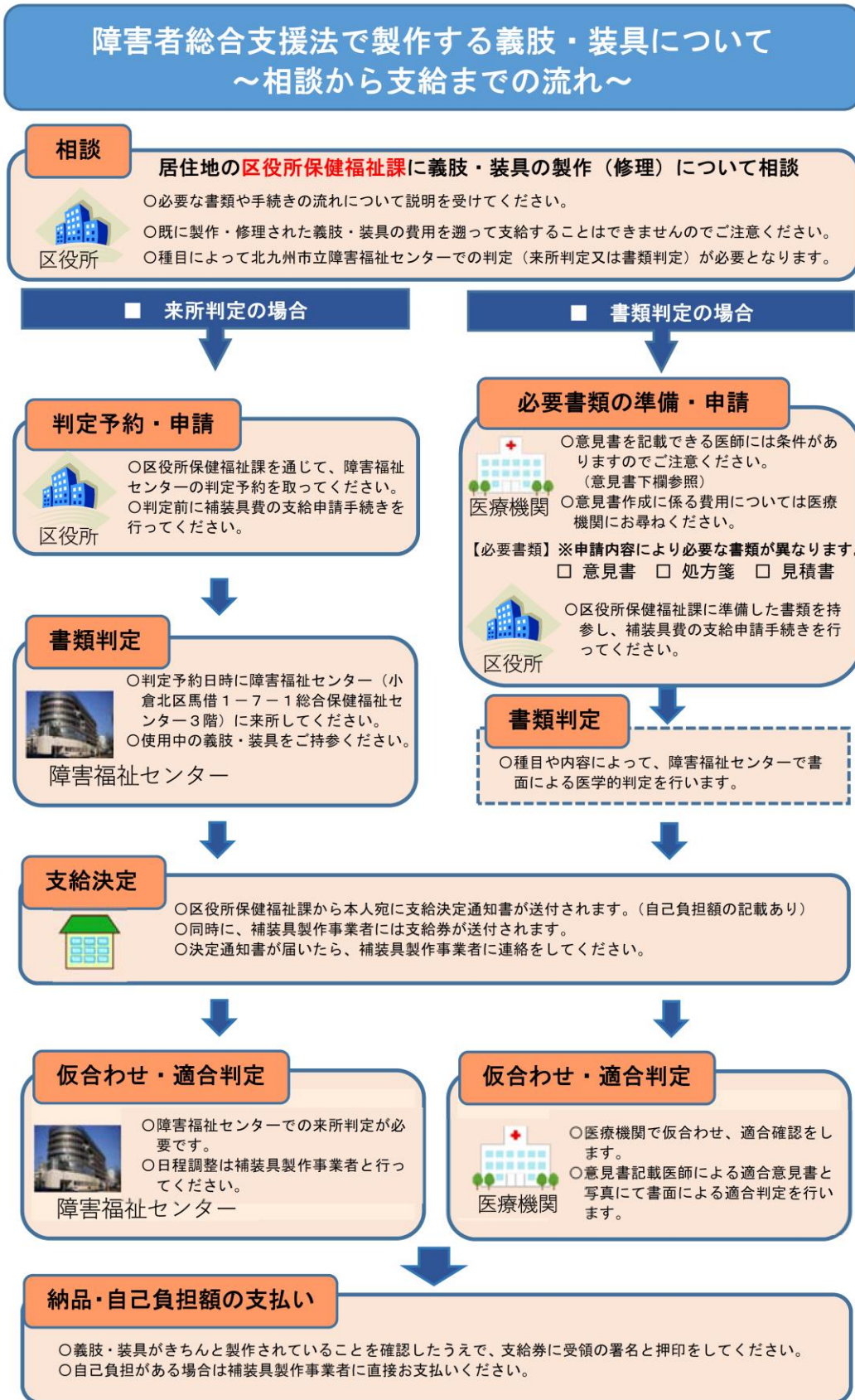
定期的にセルフチェックを行って、不具合がある場合は、

- 医療機関
- 補装具製作事業者
- お住まいの区役所保健福祉課 高齢者・障害者相談コーナー

にご相談ください。

【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。
- 皮膚に装具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り、サイズが合わなくなった。
- 以前より歩きにくくなった。



～義肢装具士の方へ～

今回製作した下肢装具について以下の説明をご本人またはご家族にされましたか。説明された項目に☑を付けてください。

- 下肢装具の装着方法について
- 下肢装具の使用上のチェックポイントについて
(本手帳の P19 参照)
- 今回製作した下肢装具の耐用年数について
- 修理・作り直しの際の連絡先について

事業所名 ()

連絡先 (TEL)

[本冊子についての問い合わせ先]

北九州市保健福祉局総務部 地域リハビリテーション推進課
(北九州市身体障害者更生相談所)

〒802-8560 北九州市小倉北区馬借 1-7-1

北九州市総合保健福祉センター (アシスト 21) 3階

(TEL) 093-522-8724

(FAX) 093-522-8772

義足を安心・安全にご使用いただくために

義足管理手帳

- あなたの義足について、大切な情報を記録する手帳です。
- 「修理」や「作り直し」などの相談の際は、必ずかかりつけ医又は義肢装具士にご提出ください。

北九州市

はじめに

補装具は、障害のある方の身体機能を補完又は代替し、身体への適合を図るよう製作されたもので、医師等による専門的な知識に基づく意見や診断により使用が必要とされるものです。

しかしながら、耐用年数を大幅に超えて使われている義足や、身体に適合しなくなった義足を使い続けている方を目にすることがあります。

そこで、義足を製作・修理する際の情報や点検した記録などを、本人・家族、医療・福祉・介護関係者、補装具製作事業者等で共有し、適切な対応が図れるよう、『義足管理手帳』を作成いたしました。

多くの皆様にご活用いただけると幸いです。

令和3年7月

北九州市保健福祉局
地域リハビリテーション推進課

記載する際の注意点

- 医療従事者（医師、リハビリ専門職、義肢装具士等）が記載してください。
- 「義足製作情報」は、義足の型式や部品等の詳細が分かるよう記載してください。
- 「備考欄」には、点検時の内容や身体の状態について気になる点など、情報共有に必要な内容を記入してください。

基本情報

氏名	
住所	北九州市・()市・町 区
生年月日	年 月 日
障害者 手帳	交付日： 年 月 日 障害名： 等級： 級
職業	
切断部位 の状況	断端長 ： c m 皮膚状態：
その他 疾患等	

記載例		義足製作情報	
構造	殻構造 ・ 骨格構造		
名称・型式	股	受皿式・カナダ式	
	大腿	差込式 吸着式 ・ライナー式	
	膝	差込式・吸着式・ライナー式	
	下腿	差込式・PTB式・PTS式 KBM式・その他（ ）	
	果	差込式・有窓式	
	足根中足	鋼板入り・足袋型	
	足指		
支給制度	労災 ・ 医療保険 ・ 障害 その他（ ）		
補装具処方	医療機関名： 〇〇病院リハビリテーション科		
	処方医師名： 〇〇 〇〇		
業者名	〇〇義肢製作所 担当：〇〇 連絡先：〇〇〇-〇〇〇〇		
採型年月日	R	〇年	〇月 〇日
完成年月日	R	〇年	〇月 〇日
特記事項	高活動のため、イールディング機構付きの膝継手にする。		

【完成用部品】

部位	品番
股継手	
膝継手	オットボック 3R80+
足継手	
足部	SACH足部 オットボック 1C63
コネクタ	オットボック 4R41
チューブ	
ライナー	
その他	ターンテーブル 4R57

【修理履歴】

年月日	内容	業者名
○/○/○	外装交換	○○○○

義足製作情報 ①

構造	殻構造	骨格構造
名称・型式	股	受皿式・カナダ式
	大腿	差込式・吸着式・ライナー式
	膝	差込式・吸着式・ライナー式
	下腿	差込式・PTB式・PTS式 KBM式・その他（ ）
	果	差込式・有窓式
	足根中足	鋼板入り・足袋型
	足指	
支給制度	労災 ・ 医療保険 ・ 障害 その他（ ）	
補装具処方	医療機関名：	
	処方医師名：	
業者名	連絡先：	担当：
採型年月日	R 年 月 日	—
完成年月日	R 年 月 日	
特記事項		

【完成用部品】

部位	品番
股継手	
膝継手	
足継手	
足部	
コネクタ	
チューブ	
ライナー	
その他	

【修理履歴】

年月日	内容	業者名

義足製作情報 ②

構造	殻構造	骨格構造
名称・型式	股	受皿式・カナダ式
	大腿	差込式・吸着式・ライナー式
	膝	差込式・吸着式・ライナー式
	下腿	差込式・PTB式・PTS式 KBM式・その他（ ）
	果	差込式・有窓式
	足根中足	鋼板入り・足袋型
	足指	
支給制度	労災 ・ 医療保険 ・ 障害 その他（ ）	
補装具処方	医療機関名：	
	処方医師名：	
業者名	担当：	
	連絡先： ー	
採型年月日	R	年 月 日
完成年月日	R	年 月 日
特記事項		

【完成用部品】

部位	品番
股継手	
膝継手	
足継手	
足部	
コネクタ	
チューブ	
ライナー	
その他	

【修理履歴】

年月日	内容	業者名

義足の種類と耐用年数

□ 殻構造義足



種 類		耐用年数
股義足		4年
大腿義足	常用	3年
	吸着式	5年
	作業用	3年
膝義足	常用	3年
	作業用	2年
下腿義足		2年
果義足		2年
足根中足義足	鋼板入り	2年
	足袋型	1年
足指義足		1年

※「耐用年数」は、標準的な目安の期間であり、義足の使用場所や頻度などにより、消耗度が異なります。

□ 骨格構造義足

本体としての耐用年数は定められておらず、それぞれの部品に耐用年数が定められています。故障や不具合がある場合は、原則として、部品を交換又は調整することによる「修理」での対応となります。



部 品	耐用年数
パイプ (チューブアダプター)	5年
継手類	3年
ターンテーブル	3年
足部	1.5年
フォームカバー (義足用)	0.5年
その他の小部品 (消耗品)	1年

※「耐用年数」は、標準的な目安の期間であり、義足の使用場所や頻度などにより、消耗度が異なります。

仮義足（訓練用義足）について

切断後、訓練を目的としてはじめて製作する義足を「**仮義足（訓練用義足）**」と呼びます。

費用については、各種医療保険制度により療養費の払い戻しを受けることができます。

必要な書類や手続きについては、各窓口にお問い合わせください。

【労災保険】

管轄の労働基準監督署

【国民健康保険・後期高齢者医療】

住所地の区役所国保年金課

【共済組合保険・健康保険組合】

各組合窓口、又は各勤務先

【全国健康保険協会（協会けんぽ）】

被保険者証に記載されている全国健康保険協会の都道府県支部

本義足について

仮義足製作後、日常生活で使用するために新しく製作する義足を「**本義足**」と呼びます。

障害者総合支援法により、製作や修理にかかる費用の支給を受けることができます。（労災保険対象者を除く）

必要な書類や手続きについては、住所地の区役所保健福祉課 高齢者・障害者相談コーナーにお問い合わせください。

安全かつ適切に義足をご使用していただくために

「断端の変化」や「義足の不具合」が生じた場合は、かかりつけ医又は義肢装具士にご相談してください。

《ソケットの適合》

断端は、時間の経過とともに変化していきます。下記のような状態となって、断端が赤くなったり、傷ができたりして痛くなっていませんか。

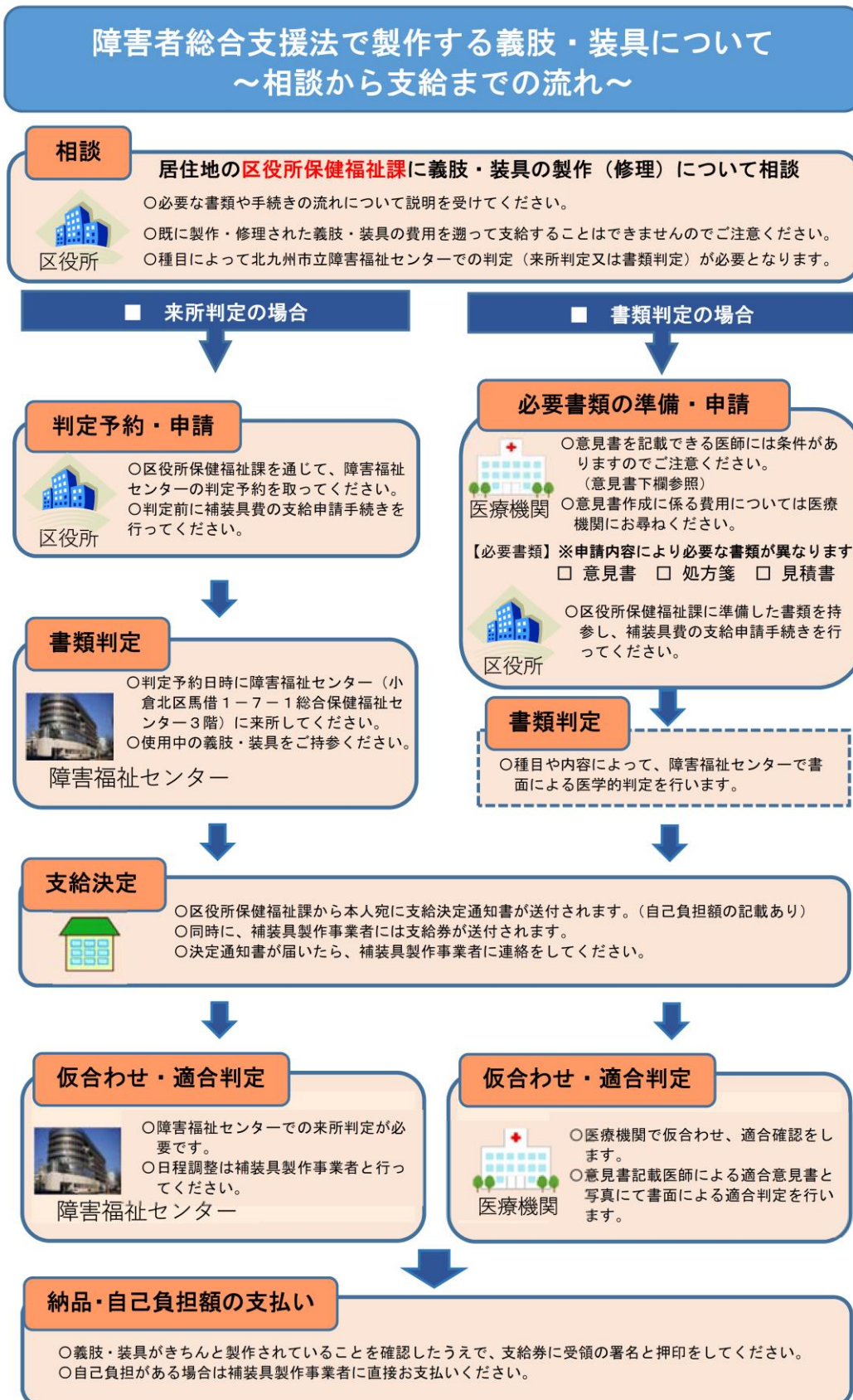
- 断端が太くなってソケットがきつく、入りにくい。
- 断端が細くなってソケットがゆるく、抜けやすい。
- 断端の先や骨にソケットがあたる。
- 歩いたときに空気がもれる音がする。

《義足の不具合》

下記のような場合も注意が必要です。

【チェックポイント】

- 義足が重たく感じる。
- 立ったり歩いたりするときに変な音がする。
- 以前より、歩きにくい。
- 転倒しやすい。



～義肢装具士の方へ～

今回製作した義足について以下の説明をご本人またはご家族にされましたか。説明された項目に☑を付けてください。

- 義足の装着方法について
- 義足の使用上のチェックポイントについて

(本手帳の P15 参照)

- 今回製作した義足の耐用年数について
- 修理・作り直しの際の連絡先について

事業所名 ()

連絡先 (TEL)

[本冊子についての問い合わせ先]

北九州市保健福祉局総務部 地域リハビリテーション推進課

(北九州市身体障害者更生相談所)

〒802-8560 北九州市小倉北区馬借 1-7-1

北九州市総合保健福祉センター (アシスト 21) 3階

(TEL) 093-522-8724

(FAX) 093-522-8772

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

2021年2月27日（土）

令和2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適切なフォローアップ等のための研究
（20GC1012）

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
	芳賀 信彦	東京大学 リハビリテーション医学
	中村 隆	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
	倉兼 明香	横浜市総合リハビリテーションセンター
	横井 剛	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 リハビリテーション医学
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

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 : 2021年2月27日(土)
時間 : 開演14:00～17:00(開場13:30～)
開催形式 : オンライン開催(Zoom ウェビナー)
 *一部の方には会場でのご参加をご案内しております
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
14:05～14:15	本研究の概要説明	横浜市総合リハビリテーションセンター	高岡 徹
14:15～14:35	身体障害者更生相談所における現状調査	宮城県リハビリテーション支援センター	樫本 修
14:35～14:55	北九州市における補装具支援の取り組み	北九州市保健福祉局総務部 地域リハビリテーション推進課 (身体・知的障害者更生相談所)	宮永 敬市 高山 富浩
14:55～15:10	休憩(15分)		
15:10～15:30	回復期リハ病棟における装具処方と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
15:30～15:50	補装具製作者によるフォローアップの現状調査	東京大学リハビリテーション医学	芳賀 信彦
15:50～16:10	障害当事者による有効利用の促進～情報格差の解消に向けて～	国立障害者リハビリテーションセンター	中村 隆
16:10～16:25	休憩(15分)		
16:25～16:55	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

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



本研究の概要について



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

研究課題名：

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)

■ **研究背景**

障害のある方にとって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。しかし、不適切な補装具や破損した補装具を使用し続けている方、どこに相談をしたらよいのかわからないといった方等がいる状況（一部では装具難民と言われている）が生じている。各利用者にとって必要な補装具を適切に評価して支給すること、さらにはこうした補装具が適切に、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とともに、公費の効率的な運用にもつながる。

■ **研究目的**

健康保険制度を用いて装具処方を行う病院、障害者総合支援法による支給を行う身体障害者更生相談所、実際に補装具を提供する製作者などにおける治療用装具や補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。多機関、多職種が役割分担しながら、補装具の適切な支給とフォローアップを実施できるモデルを作成し、効果検証を行うことを目的とする。

■ **研究方法・体制 (図1)**

今年度は全国の身体障害者更生相談所、回復期リハビリテーション病棟（千葉県）、補装具製作者における補装具等のフォローアップの現状と課題を調査した。また、補装具を使用している当事者による利用促進のための情報共有の場の設定などを行った。

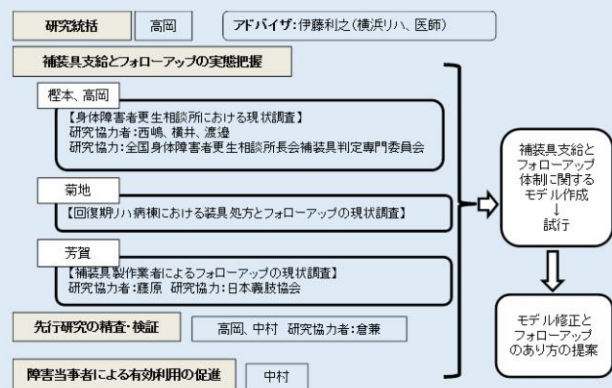


図1 研究体制

■ **来年度以降の計画**

実態調査の分析をもとに、利用者の意見や要望についての調査を追加して実施し、具体的で効果的なフォローアップ方法を提案する。利用者本人を含めた多くの機関が重層的に関わっていく体制（図2）が現実的と考えるが、各地域の現状に応じた方策を選択していくことになる。適切な補装具を継続的・有効的に利用できるシステムが全国レベルで展開していくことが期待される。



図2 フォローアップの方策

身体障害者更生相談所における現状調査



檜本 修

宮城県リハビリテーション支援センター
技術参事 医師

身体障害者更生相談所における現状調査

■ 目的

障害当事者にとって最も適切な補装具が製作、支給され、長期に渡り使用されることが当然だが難しい。補装具費の支給は公費で賄うことから、支給後も使用状況の適切なフォローアップが公的に行われることが望まれるが、その実現には様々な課題がある。全国の身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）に対してフォローアップの現状調査を行い、今後の方向性を検討する。

■ 結果

全国77カ所の更生相談所にアンケート調査し、県内に複数の支所を有するところからはまとめた回答があったため71件の回答となった（回収率100%）。現在もフォローアップを実施している、あるいは実施していたことがある更生相談所は18カ所（25%）に過ぎなかった。フォローアップを行っていない53カ所（75%）でフォローアップが困難な理由で最も多かったのが「マンパワーの不足」であった（44カ所83%）。

フォローアップが必要と思われる補装具で最も多かった意見は「高額な完成用部品を使用した補装具」56カ所（79%）、次いで「特例補装具」52カ所（73%）であった。具体的な種目では意思伝達装置51カ所（72%）、筋電電動義手47カ所（66%）、電動車椅子44カ所（62%）、座位保持装置（車載用座位保持椅子含む）39カ所（55%）であった。

フォローアップを行うのが適切と思われる機関・社会資源の選択で最も多かったのは補装具制作業者61カ所（86%）、次いで市町村42カ所（59%）、更生相談所38カ所（54%）であった。地元の医療機関の医師、通所事業所、施設、訪問リハのリハ専門職も適切であるという意見が多かった。逆に医療保険で作製した時の医師（回復期リハ病棟の主治医など）は9カ所（13%）に過ぎず、地域の機関・社会資源との連携がとれていると回答した更生相談所は21カ所（30%）と少なかった。

■ 考察

補装具費支給事務取扱指針（技術的助言）では、更生相談所の役割は判定（処方・適合）と助言（児童）であり、補装具の支給システムにおいて「フォローアップ」をしなければならないことは明記されていない。市町村の役割は支給決定と更生相談所等と連携した装着訓練、実地観察となっているが実際には行われていないのが現状である。マンパワーの面からも更生相談所だけでフォローアップを行うことは困難であり、地域の医療機関の医師、障害者支援に関わるリハ専門職の補装具の理解を深め、チームでフォローアップするシステム作りが必要である。

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



北九州市における補装具支援の取り組み



宮永 敬市

北九州市保健福祉局総務部
地域リハビリテーション推進課
(身体・知的障害者更生相談所)



高山 富浩

北九州市保健福祉局総務部
地域リハビリテーション推進課
(身体・知的障害者更生相談所)

I. はじめに

近年、補装具の要否判定を行う中で、矯正力を失った補装具や破損した補装具等を使用し続けている方を多く目にする。そこで、補装具使用者が補装具の支援を受けられるように、令和2年3月に下肢装具・義足の「補装具管理手帳（以下、「管理手帳」と略す）」を作成し、義肢装具士を通じて、補装具使用者への配布を開始した。

今回、管理手帳の配布状況や有用性等を把握するため、補装具使用者及び義肢装具士にアンケート調査を実施したので報告する。

II. 調査概要

1. 調査対象

- (1) 調査期間中に当課で来所判定した下肢装具及び義足の補装具使用者 24名
- (2) 北九州市を担当する義肢装具士 56名

2. 調査方法

- (1) 補装具使用者：他記式調査票調査
- (2) 義肢装具士：自記式調査票調査、
- (3) 4箇所の補装具製作事業所にヒアリング調査

III. 調査結果

1. アンケート調査結果

(1) 補装具使用者

- 管理手帳のメリットについて：「補装具履歴が分かるようになる」など、メリットをあげた補装具使用者は24名中22名（91.7%）
- 管理手帳の使用希望について：「使おうと思う」と回答した補装具使用者は17名（70.8%）

(2) 義肢装具士

- 管理手帳の配布状況について（図）
 - 治療用装具及び更生用装具の製作時、修理対応時のいずれにおいても、普及していない。

2. ヒアリング調査結果

- 管理手帳の配布状況について
 - 管理手帳の存在を知らない医師・リハビリテーション専門職が多い状況では配布しにくい。

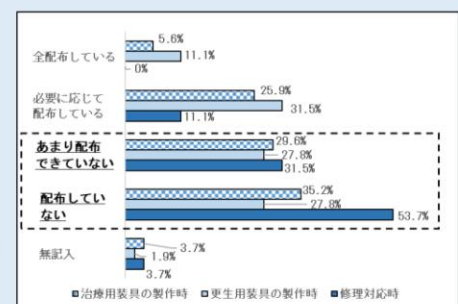


図 管理手帳配布状況

IV. まとめ

本調査から、管理手帳が十分に普及していないこと、補装具使用者にとって有用性があることがわかった。管理手帳には、疾患名や身体所見等の項目があり、記載にあたっては医療機関との連携が必要となるが、管理手帳の存在を知らない医師やリハビリテーション専門職が多く、義肢装具士が配布しにくい状況にあることがわかった。

今後は、義肢装具士が赴く医療機関への管理手帳の周知や地域の支援機関との連携における補装具のフォローアップ体制の構築など、障害のある方の自立と社会参加の実現に向けて事業を展開していきたい。

回復期リハ病棟における装具処方と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 医師

■ 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を行う際に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。また回復期リハビリテーション病棟を有する病院では外来リハビリテーションを行っている場合とそうでない場合があり、装具のフォローアップが適切に行えているかが課題となる。今回回復期リハビリテーション病棟を有する病院を対象として装具処方とフォローアップに関する現状調査を施行したので報告する。

■ 対象および方法

千葉県内の回復期リハビリテーションを行っている施設（53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患者を対象とし、下肢装具処方の有無、処方の内容、退院後外来フォローの有無、痙縮治療の有無について調査を行った。さらに外来フォローを行っている施設では装具の再作製を行っているか、更生用装具の作製を勧めているかについても調査した。

■ 結果

有効回答が得られたのは37施設（69.8%）であった。下肢装具を作製していると回答があったのは34施設（91.9%）で、長下肢装具と短下肢装具を作製が4施設（10.8%）、短下肢装具のみ作製が30施設（90.2%）、短下肢装具に関してはプラスチック製短下肢装具と金属支柱付短下肢装具を作製が11施設（33.4%）、プラスチック製短下肢装具のみが23施設（67.6%）であった。退院後外来フォローを行っているのは15施設（40.5%）、外来で痙縮治療を行っているのは4施設（10.8%）であった。外来で装具の再作製を行っているのは5施設（13.5%）、外来で更生用装具の作製を勧めているのは3施設（8.1%）であった（表）。

表 アンケート結果

	(N=37)	施設数と全体の割合
下肢装具を作製している	34	91.9%
長下肢装具と短下肢装具を作製している	4	10.8%
短下肢装具のみ作製している	30	90.2%
プラスチック製短下肢装具と金属支柱付短下肢装具を作製している	11	33.4%
プラスチック製短下肢装具のみを作製している	23	67.6%
退院後外来フォローを行っている	15	40.5%
退院後痙縮治療を行っている	4	10.8%
外来で装具の再作製を行っている	5	13.5%
外来で更生用装具の作製を勧めている	3	8.1%

■ 考察

下肢装具はほとんどの回復期リハビリテーション病棟で作製されており、短下肢装具のみを作製している場合が多かった。これに対して外来フォローを行っている回復期リハビリテーション病棟は約4割と少なく、再作製を行っている病院は非常に少ない結果であった。外来診療を行うかどうかについては病院の方針であるため、外来フォローが行えない病院では退院後に他の施設に装具に関するフォローアップを依頼できる地域での連携システム構築が必要であると思われる。

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



補装具製作者によるフォローアップの現状調査



芳賀 信彦

東京大学 医学部附属病院
リハビリテーション医学 教授 医師

補装具製作者によるフォローアップの現状調査

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。

現状では、義肢装具士が雇用されている一部のリハビリテーション施設等を除き、義肢装具等の処方・製作に医療機関（医師、療法士等）と義肢装具製作者（義肢装具士を含む）が関与し、ユーザも含めて誰が主体的にこの状況に対応するべきかが不明確となっている。

ユーザは義肢装具の専門家ではないので、このような状況は原則として医療者が防がなければならないが、近年は医療安全の領域で診療に患者が参加することを医療安全に役立てる動きがあり、「患者参加型医療」と呼ばれている。

日本では主に脳卒中片麻痺患者の下肢装具を中心に、医療機関における定期的なフォローアップ、ユーザ向けの専用チェックシートを用いた患者教育、などが少数報告されているが、補装具製作者の関与に関する報告は少ない。また上肢装具、体幹装具、義肢のみならず車椅子や座位保持装置に関する報告は極めて少なく、これらのユーザに適切な対応ができていないかは不明である。

こういった問題に対応するための第一歩として、われわれは一般社団法人日本義肢協会の協力を得て、同協会の正会員である約300の義肢装具製作所を対象として「補装具製作者によるフォローアップの現状に関するアンケート」を行った。

アンケートの設問は、以下の設問より構成されている：

- ① 義肢装具製作所の規模や業務内容
- ② 現状でのフォローアップ体制（フォローアップへの取り組みの有無、医療機関との協力体制、義肢装具等の状況に関するユーザとのコミュニケーションのとり方）
- ③ 義肢装具等のフォローアップの必要性とあるべき姿

本シンポジウムの時点では本アンケート結果について十分な解析が行えていない可能性はあるが、結果の概要をお話する予定である。

障害当事者による有効利用の促進 ～情報格差の解消に向けて～



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

障害当事者による有効利用の促進～情報格差の解消に向けて～

「自立支援じゃなくて孤立支援だよな。」私が担当した切断者がつぶやいた一言である。

切断者は他の障害者に比べて自立度が高く、義手や義足を装着すれば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、現在の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が、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。そもそも、切断という重大イベントに直面し、これから自分の人生はどうなってしまうのかといった不安の中で、将来予測の材料となる情報を取得する仕組みがない。通常、そのような情報はリハビリテーション治療の過程で医療職者から口頭で伝えられることが多いが、馴染みのない専門用語や、情報量が多すぎるため、十分に理解されないまま、実生活に移行してしまう。その結果、ある者は孤独を感じ、ひいては“難民”化する者もいる。このような背景のもと、我々は一般の方へ向けたパンフレット「はじめての義足」と「はじめての義手」を作成し、ホームページ上で無料公開した。公開後10年経過した現在もなお、患者への説明に使用したいという問い合わせは多く、情報へのニーズの高さが伺える。

一方、切断リハビリテーション治療の過程で伝えきれない情報もある。特に、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。また、最近の義手は飛躍的進歩を遂げ、実際の海外ユーザーの様子がインターネット経由で直接手に入る時代となっている。しかしそれはある意味バイアスのかかった情報で、リアルではない。そこで、情報のアンバランスの是正と真に有効な情報の共有を目的とし、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。本研究ではWebで義手オンラインミーティングを2020年9月に開催した。当事者9名を含む135名が参加したので、その様子を紹介する。

なお、第2回義手オンラインミーティングを3月7日に予定しています。ご興味ある方は申し込みフォームより参加登録をお願いします。



第2回義手オンラインミーティング

開催日：3月7日（日）

時間： 13:30～15:00（予定）

申し込みサイトURL：<https://forms.gle/L9r8CGp4D9Ap5Vjh7>

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	福祉用具および住環境整備の意義	酒井郁子, 金城利雄, 深堀浩樹	リハビリテーション看護 (改訂第3版)	南江堂	東京	2021	131-143
高岡徹	補装具の支給	日本整形外科学会, 日本リハビリテーション医学会	義肢装具のチェックポイント (第9版)	医学書院	東京	2021	370-380
中村隆	筋電義手	日本整形外科学会, 日本リハビリテーション医学会	義肢装具のチェックポイント (第9版)	医学書院	東京	2021	102-106
芳賀信彦	脳性麻痺	日本整形外科学会, 日本リハビリテーション医学会	義肢装具のチェックポイント (第9版)	医学書院	東京	2021	267-271

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
高岡徹	電動車椅子の操作能力評価について.	MB Med Reha	245	p51-53	2020
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	p134-135	2020
神保和正, 高浜功丞, 安森太一, 吉村友宏, 菊地尚久, 吉永勝訓	頸髄損傷者に特化した上肢機能評価「GRASSP」および「CUE-T」の有用性の検証	日本脊髄障害医学会誌	33	p120-122	2020
吉村友宏, 神保和正, 高浜功丞, 安森太一, 菊地尚久, 吉永勝訓	上肢機能評価バッテリー「GRASSP」を用いた頸髄損傷者のADL状況について症例からの検討	日本脊髄障害医学会誌	33	p124-126	2020
菊地尚久	基本的動作能力の回復を促す治療を行うための運動療法 -リハ医から理学療法士に求めるもの-	理学療法福岡	33	p41-45	2020
菊地尚久	脊髄損傷と老化	臨床リハ	29	p725-732	2020

菊地尚久	回復期リハビリテーションにおける頸部痛	Medical Rehabilitation	250	p145-150	2020
高岡徹, 榎本修, 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 Japanese Journal of Rehabilitation Medicine.	Vol. 57. Supplement号	S1382	2021
中村隆	筋電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	38(2)	171-176	2022
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	37(3)	181-186	2021
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	26(4)	650-654	2021
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	Online ahead of print		2021
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	37(3)	176-180	2021
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	日本義肢装具学会誌	37(3)	194-199	2021