

厚生労働行政推進調査事業費補助金（障害者政策総合研究事業）

総括研究報告書

技術革新を視野に入れた補装具費支給制度のあり方のための研究

研究代表者 氏名：浅見豊子

所属：佐賀大学医学部附属病院

研究要旨

本研究の目的は、令和6年4月及び令和9年4月の障害福祉サービス報酬改定に向けて、「補装具の種目、購入等に要する費用の額の算定等に関する基準」（以下、支給基準）を設定することである。

（1）運動器系補装具

・支給判定

更生相談所等が補装具費支給に関わる判定を行う際の「医師の意見」に対して疑義がある場合に、セカンドオピニオンとなる別の「医師の意見」をオンライン診療の仕組みを用いて求めることができる「オンライン更生相談室」を作り、その効果や課題を検討する。

・支給基準の価格検討

<義肢>

現行基準との乖離を把握すべく、令和4年度に実施した調査データを用いて販売価格を試算し、義足および義手の採型区分、形式ごとの利益率の比較を行ない価格の見直しを行う。

<装具>

補装具支給制度において定められた装具の基本工作法はギブス包帯による採型を想定しているが、既に様々な方法が行われている。本研究では現在行われている身体形状の取得の方法の種類およびその適応範囲、また、その方法を用いる条件や利点等について、実態を明らかにする。

<車椅子>

現在の車椅子・電動車椅子については、支給の状況にあわせたわかりやすい価格体系を検討する。

・基本工作法における新技術に関する調査

補装具製作は、補装具費支給制度における基本工作法に基づいて行われている。最近のこれらの3D技術は現在の基本工作法との整合性に課題がある。そこで、補装具製作における3D技術の効果や課題点を抽出するために従来の製作方法と3D技術の製作方法の比較と検証を行う。

・借受制度の運用と課題に関する調査

「購入」より「借受け」の方が利用者に便宜を図ることが可能として、平成30年に補装具費の「借受け」が追加されたが、借受けでの申請・決定件数は少ない。本来期待されていた利用者に対して有効な活用方法を検討する。

研究要旨（続き）

（2） 視覚系補装具

・支給基準の価格検討

義眼、眼鏡（矯正用）、眼鏡（遮光用）、眼鏡（弱視用 焦点調整式）、眼鏡（弱視用 掛けめがね式）の5項目について、昨今の国際情勢の影響等による原材料費等の価格上昇を踏まえた仕入れ価格の変化率を明らかにする。

・視覚系補装具支給実態調査(担当：共同研究者 奈良里紗)

支給に関する情報のあり方、十分に活用する方法を検討する。そのために、その使い方についての訓練が必要であるという情報提供、社会参加のために活用できる補装具や日常生活用具の支給につながる選定時のアセスメント方法等の検討、補装具や日常生活用具の選定、支給に関わるすべての者が支給制度についての正しい知識を得ることができる情報提供の場などの環境調整などについて調査する。

・視覚系補装具に関する情報発信

対象者について、補装具や日常生活用具に関する情報を提供する。

（3） 聴覚系補装具

補装具としての福祉用補聴器がどのような販売実態になっているかを知る。そのために、補聴器技能者に対してアンケートを行い、2022年における市販補聴器販売の実績と、2023年6月の5営業日における補聴器販売についての実態調査を行う。

補聴器は、補聴器販売小売店によって流通されている補聴器（市販補聴器）の他に、補装具として販売されている特別な器種（障害者総合支援法対応補聴器：制度内補聴器）が存在し、制度内補聴器の価格は制度上決定されていて過去3年間の変化がない。技術の進歩も含めた内外の環境変化に基づく価格変動の状況について考察するために、まず市販補聴器の価格変化を検討する。

（4） 重度障害者用意思伝達装置

近年の物価高騰や為替変動などの影響に伴う重度障害者用意思伝達装置における価格や変化率の変動を明らかにし、現行制度に置ける支給項目の課題検討のために調査を行う。

分担研究者氏名	所属研究機関名及び 所属研究機関における職名
藤原清香	国立大学法人東京大学 准教授
西嶋一智	宮城県リハビリテーション支援センター 技術副参事兼技術次長
横井剛	横浜市総合リハビリテーションセンター 医療部長
福島邦博	医療法人さくら会 早島クリニック 院長・理事長
中村隆	国立障害者リハビリテーションセンター 義肢装具士長
丸山貴之	国立障害者リハビリテーションセンター 厚生労働教官（義肢装具士）
山田明子	国立障害者リハビリテーションセンター 主任視能訓練士
須田裕紀	新潟医療福祉大学 講師

A. 研究目的

本研究の目的は、令和6年4月及び令和9年4月の障害福祉サービス報酬改定に向けて、「補装具の種目、購入等に要する費用の額の算定等に関する基準」（以下、支給基準）を設定することである。現在の支給基準は、定められて以来細かな変更はあるものの、算定の根拠となる基本工作法は約40年間にわたって変更されていない。義肢装具の製作材料のうち、支給基準が定められた当時使用されていたアルミや木は合成樹脂等に置きかわり、製作方法についてもデジタル技術の発展によって大きく変わってきている。それらの変化は補装具全般に言えることであり、支給基準の見直しが必要である。

現在の支給基準の基礎資料となった昭和55年度厚生省厚生科学研究特別研究事業（研究代表者：飯田卯之吉）の中に、支給基準を定めるにあたっての「あるべき姿」として、

① 使用部品、材料に対して当然価格に差があつて然るべきで、部品、材料に応じて、価格が算出されるものであること、

② 基準は処方、見積もりのし易い表記であること、

が明記されている。今回の見直しについても、これらの「あるべき姿」を踏襲しつつ、新たに

③ 新たな技術を基本工作法に取り入れること、また、新たな技術の使用法あるいは場面について、必要な制限を加えること

④ 既製品の支給基準は、既製品自体の価格に義肢装具士の技術料を付加すること

の2点を加え、支給基準の改正に必要な基礎データの収集を行うこととする。

<各年度の目標>

【令和5年度】

令和6年度告示改正に向けた、原材料価格の高騰等を明らかにする価格調査の実施及び支給基準案の作成

【令和6年度】

オンライン判定の施行、告示における課題の抽出及び告示見直し案の作成

【令和7年度】

令和9年度告示改正に向けた、原材料等の価格調査及び支給基準案の作成

B. 研究方法

(1) 運動器系補装具

・支給判定

更生相談所に対して「セカンドオピニオン」となる別の「医師の意見」を求めることの必要性について補装具判定に従事している担当職員へのヒアリングを行った。

・支給基準の価格検討

<義肢>

先行研究のデータを基に支給基準の義肢の価格を試算し、現状と乖離する種目、型式を抽出した。支給基準制定に関わる因子である製作時間について、複数の義肢装具士による義足製作時間を計測し、その検証を行った。

<装具>

基本工作法における採型として現状の装具採型方法にどのような技術が用いられているかの実態調査を行い、費用と作業時間について検討を行った。

<車椅子>

モジュラー式車椅子の発注書を分析し車椅子の価格を本体価格、機能による加算価格、付属品の大きく3つに分類し、さらに本体価格に含まれる内容を明らかにした。その上で基本工作法に関する作業に関する項目、内容を追加し令和6年4月の改定の参考となる案を作成、車椅子メーカー、販売事業者などにヒアリング、アンケートを実施した。

・基本工作法における新技術に関する調査

現行の支給基準における従来製法と新技術製法の比較を基に、3Dデジタル技術の運用に関する実態調査として、アンケート形式で実施し回答を分析した。

・借受制度の運用と課題に関する調査

日本福祉用具・生活支援用具協会などに協力を依頼し、本制度運用上に問題点について調査を行った。補装具メーカーや義肢装具製作所などの事業者へのヒアリングを行い、民間事業者の参画が可能な試算のほか運用方法などの検討や調査を行った。これにより、補装具に関わる事業者らの抱える課題とともに、利用者の不利益の実態について調査をした。今回の結果を踏まえて実際の運用が可能か試用評価を行うこととし、既製品の電動車椅子については実際に試用評価を行った。

次年度以降は今年度の結果を踏まえ、調査と試算を継続する。これを踏まえて実際の借受制度におけ

る支給基準改訂案の素案の検討と作成に繋げていく予定である。

(2) 視覚系補装具

・支給基準の価格検討

義眼、眼鏡（矯正用）、眼鏡（遮光用）、眼鏡（弱視用 焦点調整式）、眼鏡（弱視用 掛けめがね式）の5項目について、対象となる補装具の販売店を対象に調査票をメールにて配布し、回答を求めた。作成および販売までを担っている義眼については、補装具費支給制度以外の利用者向け販売価格、その他については補装具費支給制度以外の利用者向け仕入価格を対象として、変化率について調査を行った。調査実施期間は令和5年6月16日～7月10日であった。

・視覚系補装具支給実態調査

補装具及び日常生活用具の支給及び活用実態について、補装具の使用経験に関係なく、すべての視覚障害者を対象に、電子メール配信によるWEB調査を実施した。WEB調査については、ロービジョン当事者による見やすさへのユーザビリティチェック及び音声読み上げソフトによるアクセシビリティチェックを行った。また、希望する視覚障害者に対しては、空メールを送信すると自動的にメール版質問紙が参加者へ配信されるシステムを構築し、テキストデータによる回答も可能とした。調査時期は2023年9月1日から10月31日とした。

・視覚系補装具に関する情報発信

視覚系補装具に関する情報発信として、令和5年10月から令和6年3月にかけて計6回の視覚系補装具に関する勉強会を実施した。対象は補装具を利用する視覚障害者、選定や支給、訓練、販売に関わる関係者とした。

計6回の勉強会終了後、視覚系補装具勉強会評価アンケート調査を実施した。アンケート調査は、オンラインでのアンケート（Google フォーム）を作成し、第1回から第6回の参加登録者1651名へ電子メ

ールで回答を依頼した。Google フォームでの回答が難しい者への対応として、メールでの回答フォームを準備した。回答期限は令和6年4月30日とした。

(3) 聴覚系補装具

本邦で補聴器販売を行っている補聴器メーカーに対して、各社代表的な市販補聴器の価格について、プレミアム・スタンダード・バリューの3分類を指定して機種毎の価格変化についての調査を行った。

全国の認定補聴器技能者を対象にインターネットベースの質問紙調査を行ない、福祉法補聴器の提供実績について調査した。また、指定期間の5営業日における実際の補聴器販売の実態を抽出調査を行って現在の本邦における補聴器販売・福祉法補聴器提供の実態について調査した。

(4) 重度障害者用意思伝達装置

現行の重度障害者用意思伝達装置の購入基準にある本体の価格、ならびに修理基準にある付属品の価格の変動について調査し分析を行い、令和6年度の支給基準改定において価格の見直しが必要と思われる項目を抽出した。

C. 研究結果

(1) 運動器系補装具

・支給判定

「医師の意見」の妥当性(医学的・制度的)について疑義を感じることもあっても、そのまま「医師の意見」に従って判定することが多い現状が確認できた。セカンドオピニオンについては利用できるなら利用したいとの考えが多かったが、一方で当初の意見と相反する結果が得られた際に採用する意見の選択を求められることや、当初の意見を述べた医師との関係性の悪化についての懸念も示された。利用する対象としては、特例補装具のほか、審査請求への対応を挙げるところもあり、判定に慎重を要するケースへ用いられることが想定された。また一方で、医師の意見に疑問を感じるものがなく、セカンドオ

ピニオンについて必要性を感じていない更生相談所が存在することもわかった。

・支給基準の価格検討

前課題で得られた物価高騰や人件費等の価格実態調査データをもとに現行基準における実売価格を試算し、現行基準価格と比較した。

<義肢>

採型区分や形式により利益率が大きく異なり、特に切断部位が高位ほど利益率が低いことが分かった。

<装具>

基本工作法で想定されたギプス採型法以外にどのような採型が行われているのか調査を行い、そのうち印象材を使用した足底装具の採型方法については作業時間と採型材料代について比較検討を行った。上記の結果を踏まえ、令和6年度の基準価格案を作成した。

<車椅子>

モジュラー型車椅子の価格構成を調査し、構成要素を本体価格に含まれる項目、本体の加算要素、付属品の3つに分け、さらに基本工作法に関する作業に関する項目、内容をまとめ基準となる案を作成した。

・基本工作法における新技術に関する調査

<3D技術の導入の状況>

54%が既に3D技術を導入しており、導入を予定している、検討しているを含めると63%であった

<足底装具・インソール分野>

3D技術で足底装具・インソールを製作しているのは46%であった。3D技術が患者等に及ぼす利点としては、「身体的負担が少ない」、「環境を清潔に保てる」、「瘡部への接触が少ない」、「データとして保管、管理できる」、「再製作が迅速に行える」などが多い意見であった。また、医療機関等の利点

としては、「先進的な技術を取り入れている」、「医療廃棄物が削減できる」、「迅速な義肢装具の提供が期待できる」などが多かった。

<体幹装具分野>

3D技術で体幹装具を製作しているのは27%であった。3D技術が患者等に及ぼす利点としては、「身体的負担が少ない」、「環境を清潔に保てる」、「瘡部への接触が少ない」、「データとして保管できる」、「再製作が迅速に行える」などが多い意見であった。また、医療機関等の利点としては、「先進的な技術を取り入れている」、「迅速な義肢装具の提供」、「医療廃棄物の削減」、「医療スタッフの負担軽減」、「X線やMRI、CTなど他のデジタル機器との親和性が高い」ことが多かった。

<下肢装具分野>

3D技術で下肢装具を製作しているのは8%であった。3D技術が患者等に及ぼす利点としては、「身体的負担が少ない」、「環境を清潔に保てる」、「瘡部への接触が少ない」、「データとして保管、管理できる」、「再製作が迅速に行える」などが多い意見であった。医療機関等の利点としては、「先進的な技術を取り入れている」、「迅速な義肢装具の提供」、「医療廃棄物の削減」、「感染症の予防になる」ことが多かった。

<3D技術の導入に関する自由記載>

導入されていない理由として、「導入に関するコストが高いこと」、「機器の設置場所や人材確保などのインフラ整備」、「見合う採算があるか、事業所の形態と3D技術の相性」、「採型としての精度や適合に不安がある」、「制度への導入が不透明」、「3Dを担う人材の不足」などの意見が多かった。

現状の運用の課題点として、「導入のコスト、ランニングコストがかかること」、「価格制度にないため算出が不透明」、「基本価格の採型か採寸かの基準」、「価格の算定基準がない」、「装具は手技が加わるので3D技術で対応できるか」、「医療機関

における診療報酬との整合性」などの意見が多かった。

・借受制度の運用と課題に関する調査

現行の借受けの制度が抱える課題について、成長を伴う障害児の義肢部品及び進行性疾患による症状の変化のために補装具の短期間の利用が想定される場合について検討を行った。

本制度運用上に問題点について調査を行い、さらに補装具メーカーや義肢装具製作所などの事業者へのヒアリングを実施した。借受制度の運用上の課題を調査し報告した。これにより、補装具に関わる事業者らの抱える課題とともに、実際に借受制度が運用できた場合の有効性及び経済的な効果についても試算した。

(2) 視覚系補装具

・支給基準の価格検討

視覚障害者安全つえ、眼鏡（コンタクトレンズ）は前課題で得られたデータ、義眼、眼鏡（矯正用・遮光用・弱視用 焦点調整式・弱視用 掛けめがね式）は昨今の物価高騰を踏まえた価格実態調査データをもとに現行基準価格について検討した。

その結果、義眼（レディーメイド）、眼鏡（遮光用）は価格変動が見られなかった。視覚障害者安全つえ、義眼（オーダーメイド）、眼鏡（コンタクトレンズ）の一部の仕様、眼鏡（弱視用）で+5%~+16%の変動が見られた。眼鏡（矯正用）は回答協力が得られず、今後の価格調査方法について検討が必要と思われた。

・視覚系補装具支給実態調査

補装具や日常生活用具を利用中の視覚障害者を対象に、その支給実態及び活用実態について、質問紙によるアンケート調査を実施し、回答のあった271件について解析を行った。

主な結果は以下のとおりである。義眼については主材料ーガラスは変化率、販売数ともに回答が得られなかった。一方、主材料ープラスチックでは、レ

ディメイドは価格の変化がみられなかったが、オーダーメイドでは、単純平均は+5.36%（標準偏差3.8）、加重平均は+6.4%と上昇がみられた。眼鏡（矯正用）は変化率についての回答数が1件と少なく有効なデータが得られなかった。眼鏡（遮光用）については、前掛け式では価格の変化率がみられなかったが、掛けめがね式では+0.45%（標準偏差1.44）、加重平均は+0.08%とわずかに上昇がみられた。眼鏡（弱視用）については、掛けめがね式の主鏡で+16.5%（標準偏差7.5）、加重平均は+15.06%、近用キャップで単純平均は+19%（標準偏差0.8）、加重平均は+18.25%の上昇を示し、主鏡と近用キャップを合わせた単純平均は+17.75%、加重平均は+16.67%であった。一方、焦点調整式は+17.02%（標準偏差12.80）、加重平均は+6.89%と上昇を示した。

・視覚系補装具に関する情報発信

補装具を利用する視覚障害者、選定や支給、訓練、販売に関わる関係者を対象として、10月より計6回（月に1回、約1時間）、視覚系補装具についての基礎知識を周知するための勉強会を実施した。また、6回の勉強会終了後に参加登録者1651名を対象としてアンケート調査を実施した。

各回ともに600名以上の登録があり、補装具や日常生活用具についての関心の高さが示された。アンケート調査では384件（回答率23.4%）の回答を得た。その結果、勉強会の内容についての評価も各回ともに「非常に良い」「良い」と言った良好な評価を示す割合が6割以上であり、有用な勉強会の内容であったことがわかった。今後の勉強会への参加を希望する回答も9割以上を占め、情報提供の場が望まれていることがうかがえた。

以上のことから、補装具や日常生活用具に対する情報提供のニーズは高く、視覚障害者のみならず視覚障害者に関わるすべての人に対し、補装具や日常生活用具に関する情報を提供することの必要性が示唆された。

（3）聴覚系補装具

現行の補聴器の市場価格の実態について、特に近年の価格変動の推移を調査した。また、全国の補聴器販売店における補聴器販売の実態について、特に支援法利用補装具販売の実態を調査した。

市場全体では約5%程度の価格上昇が見られた。支援法補聴器は、調査期間中の補聴器販売の10%程度であり、差額自己負担がその3分の1で見られた。

（4）重度障害者用意思伝達装置

現行の重度障害者用意思伝達装置の価格変動について、購入基準にある本体の価格、ならびに修理基準にある付属品の価格の変動について調査した。

本体として回答があったものはほとんどが高度な環境制御装置もしくは通信機能が付加されたものであり、基本構造について今後検討が必要と考えられた。

価格変動については一部項目について20%以上の上昇が認められており、基準価格の見直しが必要と考えられた。

D. 考察

（1）運動器系補装具

・支給判定

既存の仕組みの補装具判定専門委員会への質問という手段は、個別具体的なケースに対して判定の根拠として使える「医師の意見」を返すものではない。オンライン更生相談室によるセカンドオピニオンはそこを補完する役割が期待されるが、両者の使い分けなど運用方法については整理する必要があると考えられる。

・支給基準の価格検討

<義肢>

切断高位の義足の価格を上昇させても、補装具全体の予算を圧迫するとは考えにくく、先に述べた製作事業者の動機づけと義肢装具士の製作適合技術を維持するためにも、義肢の価格の見直しは必然と考

えられた。

<装具>

インプレッションフォームの材料代はギプス包帯の2/3程度となった。また、インプレッションフォームでは、製作加工費のうち、作業人件費、特に採型に要する時間が大きく異なった。

<車椅子>

新規製作時に修理価格を利用するという価格体系上の問題が改善されたことや、装具、座位保持装置に準じた制度設計で、物の構成が明確になりイメージしやすいことから、全体としてわかりやすい価格体系という評価であった。その一方で各地域での制度の解釈の違いについての指摘があり、価格体系の変更をする場合には取り扱い指針や取扱要領などで制度理解を促進することも重要であると考えられた。

- ・基本工作法における新技術に関する調査

<3D技術の導入の状況>

3D技術の導入においては、ある程度の事業所の経済的な体力が必要であると考えられた。その点、近年では3D技術のメーカーにおいて様々なプランや導入形態を提案していることや、義肢装具業界においても働き方改革やセントラルファブリケーションの概念が広まりつつあるため、3D技術の導入は拡大していく傾向にあると考えられた。

<足底装具・インソール分野>

足底装具・インソール分野の製作において、多くの事業所が従来製法だけでなく3D製法を導入していると考えられる。3D技術は事業所や対象者だけでなく医療機関への具体的な利点があることが分かった。さらに従来製法と3D製法を比較することや、臨床におけるエビデンスを集めて検証することが必要であると考えられた。

<体幹装具分野>

義肢装具製作に特化したシステムやソフト開発の

発展は著しく、3D技術の普及や導入は、日々、変化していると予想された。また、体幹装具では、身体形状の獲得の採型は、主に病院施設等で行われるため、3D技術が公的な手法として認められていないことが、公の場で行うことの障壁になっていると考えられた。事業所によっては、体幹装具の製作が3D技術に移行しているとも考えられた。また、側弯症用装具など左右対称の修正や矯正をおこなう場合は3D技術との親和性が高いことがわかった。

<下肢装具分野>

下肢装具を必要とする対象の疾患は、変形に伴う矯正や徒手的な整復が必要な場合が多く、手技を行いながら判断と調整を行うため、非接触の3Dスキャンでは対応が難しい場合が多いためと考えられた。製作する装具も多様であることから、従来製法と3D技術の使い分けやハイブリットな製作が予想された。

- ・借受制度の運用と課題に関する調査

補装具費支給制度における財源の有効活用のためにも、借受けて対象の補装具が運用できるシステムと、借受けの目的に合った製品と有効に利用できるシステムとして整備されていくことが必要であると考えられた。

(2) 視覚系補装具

- ・支給基準の価格

義眼に対する修理基準の項目がないが、今後、義眼利用者の負担を軽減するためにも、修理に関する調査によりエビデンスを収集し、検討していく必要性が示唆された。

眼鏡（矯正用）については、矯正用の度数分類のあり方についても今後は検討が必要と思われた。

眼鏡（矯正用 遮光機能付）については、今後の価格調査について、調査項目等の調査方法の詳細について検討する必要性が示唆された。

眼鏡（遮光用 前掛式）については、変化率はないという結果であったが、回答数およびデータ数も少なく、現況を正しく反映したものと評価できな

った。

眼鏡（遮光用 掛けめがね式）については、掛けめがね式は枠にプラスチックや金属を用いており、前掛け式に比べて価格に上昇がみられたのではないかと考えられた。

眼鏡（弱視用 掛けめがね式）については、今後は、それぞれの種目についての定義の見直しと、焦点調整式を眼鏡に組み込んだ掛けめがね式の必要な者が適切な価格で補装具費支給制度を利用できる価格設定について検討していく必要性が示唆された。

眼鏡（弱視用 焦点調整式）については、掛けめがね式と同様に、それぞれの種目についての定義の見直し、わかりやすい定義等の説明の必要性が示唆された。

・視覚系補装具支給実態調査（担当：共同研究者 奈良里紗）

補装具の使用状況については、各補装具を適切に活用するためにはどこで合わせるのが良いのか、どうしたら個人それぞれに合う選定が可能になるのかについて、さらなる調査を行い、選定時のアセスメント方法等の検討が必要であると思われた。

補装具についての相談先が多様化しているために必要な支援につながりにくく、支給を受けた補装具が活用できないといったことがあるのではないかと考えられた。

今後、日常生活用具の給付における困難を少しでも改善する取り組みとして、日常生活用具の支給に関わる自治体職員や、各種相談に応じる必要のある職員へ向けて、正しい知識を得ることができる情報提供の場などの環境調整が必要ではないかと思われた。

・視覚系補装具に関する情報発信

視覚系福祉用具に関わるすべての人が共に学び、その解決方法を一緒に考えていくことが、視覚系補装具および日常生活用具の適切な支給につながる一歩になるのではないかと思われた。

（3）聴覚系補装具

本来特例補装具（障害の状況や生活環境などの真にやむを得ない事情で、こうした補装具の費用の支給が必要な場合は、更生相談所の判定や技術的助言に基づいて支給が可能）で対応すべき事例との線引きが曖昧になっている現状があると考えられた。今後は補聴器における差額自己負担の実際についての調査も必要になると考えられた。

社会的な市販補聴器価格を基準に補聴器販売という大枠から考えて制度内補聴器の価格変化のあるべき姿についての提言を行った。しかし、逆の視点として、適正な制度内補聴器購入基準価格を考える為に、補聴器の販売原価率から積み上げる形で適正な価格を決定する方法もありうるが、そのためには現在ブラックボックスである補聴器の原価率に加えて、補聴器の適切な装用の為に必要なプロセスの明示化が必要であると考えられた。

（4）重度障害者用意思伝達装置

対象患者の特性上、居宅での適合が必要であり、かつ設定などについては専門的な技術も必要とされる場合もあることからそれらに関する費用も考えられた。今後基準価格を考えるにあたってはこれらの要素も考慮する必要がある、調査なども継続して実施すべきであると考えられた。

E. 結論

（1）運動器系補装具

・支給判定

医師の意見に疑義がある場合、特例補装具や高額な補装具、審査請求の事案などで、判定に慎重な取扱いを要するケースにおいて、医師の意見に対するセカンドオピニオンを提供できる場があることは、更生相談所の取る対応の選択肢を拡げる可能性が高いと考えられた。

・支給基準の価格検討

<義肢>

義肢の価格を現行基準により算出した金額と調査データを元に試算した販売原価の金額とを比較したところ、切断高位や型式の違いにより利益率に大きな違いがあることが明らかとなった。特に古くからある形式や高位切断の義足の利益はほとんどなく、早急な見直しが必要であると考えられた。

<装具>

基本工作法で前提としているギプス包帯法以外の身体形状取得方法及び、それらの利点について、アンケート調査を行ったところ、基本工作法の採型方法にインプレッションフォームを用いた身体形状取得法の新たな採型区分が必要となるのではないかと考えられた。

<車椅子>

補装具費支給制度における妥当な購入・修理等項目の体系についての検討を行ったところ、モジュラー式車椅子の価格構成の分析では、車椅子を構成する基本仕様の価格と、その機構についての選択に関わる価格と、その他の付属品に関わる価格に大きく分類されることが示された。問題点を解消するためには支給基準における価格体系を大きく変える必要があると考えられた。

・基本工作法における新技術に関する調査

足底装具・インソール、体幹装具、下肢装具の分野における実態は、それぞれの分野において特徴があり、3D技術の活用の方法や導入状況が異なることが分かった。さらに、3D技術が患者等の対象者の利点として、患者への身体的な負担の軽減、データとして扱えることの労働環境の変化と再現性、対象部位を清潔に保つことができるなどのことが分かった。医療機関等の利点として、先進的な技術であること、迅速な義肢装具の提供、医療廃棄物の削減、医療スタッフの負担軽減、X線やMRI、CTといった画像診断との親和性が高いなどのことが分かった。一方で、導入に関する初期投資、ランニングコスト、投資に見合う採算、人材育成、補装具支給制度や価格算定

基準の必要性などの意見があった。

・借受制度の運用と課題に関する調査

小児筋電義手の完成用部品については借受けの運用により、完成用部品購入金額が抑えられる可能性があることが示された。加えて、実際に運用しようとした場合の実現性と現状想定される課題が明らかになった。

今後の借受けによる補装具費支給をより有効に活用するにあたって、借受けの運用に関わる事業者が負う経費の適切な計上を行い、適切な補装具費基準額の検討が必要と考えられることや、申請から支給決定までの期間短縮、さらに支給決定から借受けの補装具提供までの期間短縮、適合確認や事務作業の効率化などに取り組むことが重要と考えられた。

(2) 視覚系補装具

・支給基準の価格検討

本価格調査の結果、多くの視覚系補装具において、昨今の国際情勢の影響等による原材料費等の価格上昇を踏まえた価格の上昇が見られることが明らかとなった。特に、弱視眼鏡 焦点調整式では海外で制作され、輸入されている製品で、価格の上昇率が高いことが示された。今後は、調査項目等の調査方法の詳細について検討をする必要性が示唆された。

・視覚系補装具支給実態調査

多くの視覚障害児・者が制度を利用していることが示された。一方で、補装具や日常生活用具をうまく活用できていないとの結果や制度を利用する際の情報提供元や選定先、困った際の相談先が多様化しているという結果が示された。

・視覚系補装具に関する情報発信

補装具や日常生活用具に対する情報提供のニーズは高く、視覚障害者のみならず視覚障害者に関わるすべての人に対し、補装具や日常生活用具に関する情報を提供することの必要性が示唆された。

(3) 聴覚系補装具

全国での補聴サービスの均てん化を考えるには、今後はより国内の広い領域で、補聴器販売に関して質的・量的に拡充していく必要があると考えられた。

市販補聴器の価格変化を検討すると、過去3年間の2021年比の価格上昇率は5.43%から11.7%の価格上昇が見られた。スタンダードクラスや、プレミアムクラスでは、過去3年の市場価格はバリュークラスの器種ではいずれも価格のアップダウンがあり、低価格を維持する為の手配を行いながら全体で5%の価格上昇率を示していた。制度内補聴器はこうしたバリュークラスの器種よりはるかに低価格に抑えられており、その価格について再考する必要があるが、そのためには補聴器のフィッティングのために必要なプロセスを明示化する必要があると考えられた。

(4) 重度障害者用意思伝達装置

付属品においては一部の製品に関して大幅な価格変化がみられており、基準価格と実情と大きな乖離が生じる可能性もあり、継続して確認していく必要があると考えられた。また本体の価格変化においては数%の変化であるものの、特に文字等走査入力方式については一部項目については対象製品がないこと、さらにPCにソフトウェアを組み込んだ製品が多く、使用においてもその他の専用機器との違いもあり、新たな支給基準の検討が必要なが示唆された。

F. 健康的危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 浅見豊子：巻頭言 補装具費支給制度をあらためて考える、日本義肢装具学会誌、39(3)、163、2023. 7. 1
- 2) 浅見豊子：知っていてほしい義肢装具とその実

際 4. 下肢装具（治療用装具）、Journal of Clinical Rehabilitation、33(2)、163-167、2024. 2. 15.

- 3) 村田和樹、浅見豊子、佐藤佑紀：脊椎脊髄疾患とロボットリハビリテーション、Journal of CLINICAL REHABILITATION、32(13)、1326-1332、2023. 11
- 4) 佐藤佑紀、浅見豊子、村田和樹、田中玲、佐藤健仁：短下肢装具と歩行解析、MB Medical Rehabilitation、289、46-51、2023. 7
- 5) 奈良篤史、野口智子、小林実桜、横田一彦、柴田晃希、越前谷務、緒方徹、藤原清香. 遠隔オンライン相談をきっかけに筋電義手による裁縫動作を獲得した1症例. 国立大学リハビリテーション(2436-0465)44巻 Page66-69 (2023. 04)
- 6) 藤原清香、大西謙吾. 解説/特集：【リハビリテーション診療 update】(VI 章)その他・今後の展開電動義手. 日本医師会雑誌(0021-4493) 152巻特別2 Page S294-S295(2023. 10)
- 7) 藤原清香: 解説/特集：【四肢切断のリハビリテーション update】小児の四肢形成不全・切断の update . Journal of Clinical Rehabilitation 32 巻 14 号 Page1382-1388. 2023.

2. 学会発表

- 1) 浅見豊子：整形外科疾患のリハビリテーション治療における歩行アシストの活用、第96回日本整形外科学会学術集会 ランチョンセミナー、2023. 5. 14、横浜
- 2) 浅見豊子：VR（仮想現実技術）を用いたリハビリテーション、医大祭(佐賀大学医学部学園祭)、2023. 5. 21-22、佐賀
- 3) 浅見豊子：能動義手の新しい適合評価 ～ 医師としての視点 ～、第60回日本リハビリテーション医学会学術集会 合同シンポジウム 新しい義手の適合判定に向けて、2023. 6. 29-7. 2、福岡
- 4) 浅見豊子：リハビリテーションロボット総論、

- 第 60 回日本リハビリテーション医学会学術集会 合同シンポジウム ニューロリハビリテーション医療とロボット適用、2023. 6. 29-7. 2、福岡
- 5) 浅見豊子：「新しい能動義手適合検査」の完成に向けて、第 39 回義肢装具学会学術大会 シンポジウム、2023. 10. 28-29、岡山
 - 6) 浅見豊子：ニーズを捉えた福祉機器の開発と評価～開発者と障害者に求められること～、障害者自立支援機器 ニーズ・シーズマッチング交流会 2023 基調講演、2023. 11. 28、大阪
 - 7) 浅見豊子：HAL を用いた外来リハビリテーション治療の戦略、第 53 回日本臨床神経生理学会学術大会 教育講演、2023. 11. 30-12. 2、福岡
 - 8) 浅見豊子：ニーズを捉えた福祉機器の開発と評価～開発者と障害者に求められること～、障害者自立支援機器 ニーズ・シーズマッチング交流会 2023 基調講演、2023. 12. 13、東京
 - 9) Toyoko Asami: Clinical application of myoelectric upper limb prosthesis for children with congenital upper limb defects, 5th Asia Oceanian Congress of NeuroRehabilitation, AOCNR 2023, Educational Session (Congenital limb deficiency: Multidisciplinary team), 2023. 12. 13-16, Thailand
 - 10) Toyoko Asami: Neurorehabilitation using VR for various diseases, 5th Asia Oceanian Congress of NeuroRehabilitation, AOCNR 2023, Educational Session (Virtual reality technology), 2023. 12. 13-16, Thailand
 - 11) Toyoko Asami: Case Based Discussion (Botulinum therapy and robotic rehab) Effect of combine treatment of botulinum therapy and robotic rehab, 5th Asia Oceanian Congress of NeuroRehabilitation, AOCNR 2023, Case Based Discussion (Botulinum therapy and robotic rehab), 2023. 12. 13-16, Thailand
 - 12) 浅見豊子：義肢装具領域の進歩と未来、回復期リハビリテーション病棟協会 第 43 回研究大会 in 熊本 特別講演、2024. 3. 8、熊本
 - 13) 浅見豊子：HAL を用いた外来リハビリテーション治療戦略、痙縮治療 Specialty Meeting in Okinawa -2nd- Invited lecture、2024. 3. 15、Web 配信
 - 14) 松園悠季, 浅見豊子, 村田和樹, 佐藤佑紀：VR リハビリテーションの疾患別有用性の検討、第 60 回日本リハビリテーション医学会学術集会、2023. 6. 29-7. 2、福岡
 - 15) 村田和樹、佐藤佑紀、田中玲、佐藤健仁、浅見豊子：遠位型ミオパチーにより活動量、身体機能が低下した症例に HAL 医療用下肢タイプを用いた経過、第 2 回 HAL 研究会、2023. 4. 15
 - 16) 村田和樹、浅見豊子、佐藤健仁：リハビリテーションロボットを通じた地域高齢者の活動向上に向けた取り組み、第 15 回日本ニューロリハビリテーション学会学術集会 JSNRNR シンポジウム 1 活動におけるダイバーシティとニューロリハビリテーション、2024. 3. 2-3、佐賀
 - 17) 南里悠介, 浅見豊子, 村田和樹, 山之内直也, 田中寿人, 秋山菜奈絵: ウェルウォーク WW-1000 を用いた脳卒中リハビリテーションの地域連携について、第 60 回日本リハビリテーション医学会学術集会、2023. 6. 29-7. 2、福岡
 - 18) 佐藤健仁：mediVR カグラを使用した介護予防の取り組み、第 14 回日本ニューロリハビリテーション学会学術集会、2023. 4. 8、福岡
 - 19) 佐藤健仁, 浅見豊子, 村田和樹, 佐藤佑紀, 田中玲: HONDA 歩行アシストを使用した介護予防の取り組み、第 60 回日本リハビリテーション医学会学術集会、2023. 6. 29-7. 2、福岡
 - 20) 佐藤健仁：転倒予防につなげる地域の介護予防事業の経験～歩行アシストの活用～、日本転倒予防学会 第 10 回学術集会、2023. 10. 7-8、京都
 - 21) 佐藤健仁、浅見豊子、村田和樹、佐藤佑紀、田中玲：ロボットを活用した介護予防における地域高齢者の心身状態の変化、第 15 回日本ニュー

- ーロリハビリテーション学会学術集会、
2024. 3. 2-3、佐賀
- 22) 佐藤佑紀, 浅見豊子, 村田和樹, 田口雅也, 琴浦健二, 嘉村顕, 青野翔, 北村葉月, 旭萌々子: 小児筋電義手訓練における当院での取り組み、第 60 回日本リハビリテーション医学会学術集会、2023. 6. 29-7. 2、福岡
- 23) 佐藤佑紀, 浅見豊子, 村田和樹, 田中玲, 佐藤健仁: 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 症例に対し HAL リハビリテーションの効果をも認めた症例の経験、第 54 回日本リハビリテーション医学会九州地方会、2023. 9. 10、福岡
- 24) 佐藤佑紀, 浅見豊子, 村田和樹, 田中玲, 佐藤健仁: 脳性麻痺症例に対する VR リハビリテーションの効果、第 5 回日本再生医療とリハビリテーション学会学術大会、2023. 9. 30、山口
- 25) Yuki Satoh, Toyoko Asami, Kazuki Murata, Akira Tanaka, Taketo Sato: Effectiveness of VR rehabilitation for patients with cerebral palsy, The 4th Japan-Taiwan-Korea Neurorehabilitation Conference (4th JTK Conference), 2024. 3. 2, Saga, Japan
- 26) 佐藤由美, 佐藤佑紀, 村田和樹, 浅見豊子, 北村葉月: i-limb の使用経験、第 54 回日本リハビリテーション医学会九州地方会、2023. 9. 10、福岡
- 27) 田中玲, 佐藤健仁, 村田和樹, 佐藤佑紀, 浅見豊子: Hybrid Assistive Limb (HAL) 医療用下肢タイプを用いた治療で歩行能力改善を認めた筋萎縮性側索硬化症の 1 例、第 60 回日本リハビリテーション医学会学術集会、2023. 6. 29-7. 2、福岡
- 28) 田中玲: HAL リハビリテーションと AFO 使用が転倒防止につながった筋萎縮性側索硬化症の 1 例、日本転倒予防学会 第 10 回学術集会、2023. 10. 7-8、京都
- 29) Akira Tanaka, Toyoko Asami, Taketo Sato, Kazuki Murata, Yuki Satoh: A case of amyotrophic lateral sclerosis that HAL rehabilitation and AFO use helped prevent falls, The 4th Japan-Taiwan-Korea Neurorehabilitation Conference (4th JTK Conference), 2024. 3. 2, Saga, Japan
- 30) 藤原清香, 真野浩志, 梅崎成子, 西坂智佳, 小林美香, 芳賀信彦, 緒方徹: 遠方在住の先天性上肢形成不全児の当院における義手診療の特徴。第 60 回日本リハビリテーション医学会学術集会, 特別号 P2-7-3-3(2023. 05), 福岡
- 31) 野口智子, 柴田晃希, 梅崎成子, 小林実桜, 越前谷 務, 藤原清香: 小児義手のリハビリテーション診療導入施設における課題と現状 各専門職へのアンケート調査の結果から。第 39 回日本義肢装具学会学術大会, プログラム P134(2023), 岡山
- 32) 藤原清香, 真野浩志, 水野稚香, 山口朋子, 酒井典子, 三澤由佳, 土岐めぐみ, 青木恵, 石山浩明, 津田英一: 小児義手のリハビリテーション診療普及に向けた課題とその解決策。第 39 回日本義肢装具学会学術大会, プログラム P133(2023)岡山
- 33) 中村隆, 藤原清香, 大西謙吾, 三ツ本敦子, 野口智子, 柴田八衣子, 中村康二, 今井大樹, 樋口凱, 矢野綾子. 義手に関する適切な情報提供と情報共有の在り方に関する考察。第 39 回日本義肢装具学会学術大会, プログラム P132(2023), 岡山
- 34) 小林美香, 梅崎成子, 越前谷務, 柴田晃希, 西坂智佳, 藤原清香: 筋電義手の導入に約 7 年を要した重複障害のある先天性上肢形成不全児の一例。第 39 回日本義肢装具学会学術大会, プログラム P130(2023), 岡山
- 35) 藤原清香, 西坂智佳, 山本英明, 真野浩志, 芳賀信彦: 下肢切断者の更生用義足と QOL。第 7 回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会, 抄録集, 宮崎 S278(2023)

- 36) 藤原清香:教育講演:手の機能と小児の運動発達から考える義手とリハビリテーション医学. 第7回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会,抄録集,宮崎 S152(2023)
- 37) 藤原清香,高橋祐子,水野稚香,酒井朋子,青木 恵,津田英一:先天性上肢形成不全児の多施設・多職種間での義手の診療連携の取り組み. 第34回日本小児整形外科学会学術集会,抄録集,神戸 S125(2023)
- 38) 小林実桜,奈良篤史,柴田晃希,西坂智佳,藤原清香:手関節屈筋群 1 電極による筋電義手操作を獲得した先天性上肢形成不全児 2 例. 第57回日本作業療法学会,抄録集,沖縄 OD-3-5(2023)
- 39) 梅崎成子,藤原清香,越前谷務,新井雄麻,緒

方徹:筋電義手導入に至った発達障害を持つ小児への作業療法. 第57回日本作業療法学会,抄録集,沖縄 OD-3-4(2023)

- 40) 我澤賢之,中村 隆,山崎伸也. 義肢・装具・座位保持装置の価格根拠調査. 第39回日本義肢装具学会学術大会. 2023/10/28-29、岡山.

H. 知的財産権に出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。