

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）
分担研究報告書

義肢・装具・座位保持装置の製作費用調査

研究分担者 我澤賢之 国立障害者リハビリテーションセンター研究所
障害福祉研究部 研究員

研究分担者 山崎伸也 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 主任義肢装具士

研究協力者 長瀬 毅 流通経済大学経済学部准教授
一橋大学経済学研究科客員研究員

研究要旨 障害者総合支援法に基づく障害福祉における補装具費支給制度のなかで、義肢・装具・座位保持装置の価格は基本価格、製作要素価格、および完成用部品価格より構成されている。本研究では、このうち基本価格・製作要素価格を主な対象として、価格の主要な根拠と考えられる製作費用の大きさを明らかにするための調査を行う。

初年度である今年度は次のことをおこなった。（１）義肢・装具・座位保持装置を製作する事業所の業界団体（日本義肢協会、日本車いすシーティング協会）の会員を対象に、人件費単価（時間当たりの人件費）、事業所全体の収支にかかる調査を実施した。（２）直接労務費・直接材料費以外の費用（製造間接費・販管費など）の大きさを把握するため事業所活動の費用構成にかかる調査について、製作事業者を交えた検討を行い、前掲業界団体会員より立地地域・従業員規模が多様になるよう選出された35の事業者を対象に調査を開始した。

A. 目的

義肢・装具・座位保持装置（以下、義肢等）などの補装具はその利用者にとって欠かすことのできない用具であり、それらの安定的な供給は利用者の自立や社会参加を支える上できわめて重要である。これらの補装具の障害者自立支援法に基づく補装具費の支給に関しては、価格（支給基準）が定められており、事業者は自由に価格設定することができない。現行制度の枠組みを前提とするならば、義肢等を事業者が持続的に供給しそして利用者が安心して使い続けられるようにするためには、製作事業の採算を考慮した価格設定がなされる必要がある

と考えられる。その一方で、昨今の厳しい財政状況の中で補装具もまた公費によりその費用の一部がまかなわれている点から、その価格が根拠ある妥当なものであることを税負担者である国民に示していくことが今後ますます重要になってくると考えられる。

これらの点について明らかにし、利用者が今後も安心して義肢等を利用できるようにしていくためには、適切な価格設定を行うための根拠を提供する必要がある。本研究では、価格設定の主要な根拠のひとつと考えられる製作費用について、事業者を対象に調査を行い明らかにすることで、補装具の供給

をより安定的に、かつその主要な原資である税の使用を無駄なくすることに資することを目的とする。

B. 方法

本節では、まず最初に現在の義肢・装具・座位保持装置の価格根拠として製作費用がどのように位置づけられたか先行研究を踏まえて概観し、ついで近年の製作費用調査の状況および本研究の調査の位置づけについて示す。

B - 1. 義肢・装具・座位保持装置の価格設定の考え方とこれまでの製作費用調査

これまで義肢等の製作費用調査に関する研究は、義肢を対象とする昭和53年度実施調査(飯田他[1])がおそらく最初のものと考えられる。この研究は単なる費用調査に留まらず、義肢の価格設定の在り方を含めた研究であった。

(1) 義肢の価格をその構成部分から、基本価格(断端の部位に基づき各義肢について必ず1つ価格が設定される)、製作要素価格(ソケット、ソフトインサート、支持部、ハーネス(義手について)、外装などの各項目について使用材料等に基づき価格が設定される)、完成要素(完成用部品)価格(使用する完成用部品に応じ価格が設定される)に分解し、それらの各項目の価格を合算したものを義肢の価格と考えるとの整理をおこなった。(2) その上で、基本価格、製作要素価格、ならびに完成要素価格の一部(完成用部品そのものの購入費用を除く、完成用部品ロス見込み費用や部品の管理費用など)相当費用の大きさについて、原価計算の考え方に基づき包括的な製作費用調査を、製作事業者を対象に調査をおこなった。その調査のなかで、各費用について、次のような費用の整理に基づき、大きさを明らかにした。

a. 個々の基本価格・製作要素価格に対応する費用のうち、所要額を特定しやすい費用：直接労務費(時間当たり人件費単価×正味作業時間)および素

材費

項目ごとに作業時間の測定、使用材料分量の測定等を行い、項目ごとの費用の大きさを明らかにした。

b. 個々の完成要素価格に対応する費用のうち、所要額を特定しやすい費用：完成用部品自体の購入費

個々の完成用部品の購入額の大きさを明らかにした。

c. 個々の基本価格・製作要素費用・完成要素価格に対応する費用のうち、所要額を特定するのが難しい費用：その他の費用(間接労務費、小物材料費(購入部品費)、間接材料費、経費、販売費及び一般管理費)、見込み利益

項目ごとの所要額を直接測ることは難しいと考えられるこれらの項目については、「a」「b」で挙げた直接労務費、素材費、完成用部品購入費用の金額に対する比率を明らかにした。

(3) これらの整理を踏まえ、つぎのような価格算定式を提示した。

<基本価格、製作要素価格について>

各項目ごとに

$$\begin{aligned} \text{価格} = & 3.15 \times \text{直接労務費} \\ & + 1.66 \times \text{素材費} \end{aligned}$$

の形式で価格を設定。

<完成要素価格について>

$$\text{価格} = 1.62 \times \text{完成用部品購入費}$$

これらの式における、3.15、1.66、1.62の係数は、上記(2)のcの結果に基づいたものである。

この研究は、その後の義肢の価格制度の基礎となった。厚生省はこの結果を踏まえ、義肢の価格設定を基本価格、製作要素価格、完成用部品価格の合算により定めることとした。またこれらの各項目個々の価格設定については、上で示した価格算定式を、係数そのままではないものの、その考え方を採用しこれに基づいて設定することとなった。さらに次年度以降、装具(昭和54年度調査に基づく)、座位保

持装置(平成元年度調査に基づく)についても同様の考え方が採用され、現在に至っている。

こうして設定されたこれらの補装具の価格について、その後、一般的な賃金率指数、物価指数を参考に調整はされたものの、時間の経過に伴い設定価格が現状にあわなくなってくるのが考えらる。そのような背景のもと、山内他の研究[2]が行われ、義肢の製作時間や素材費の大きさは制度の想定よりも大きいとの結果が示された。

平成20-21年度における厚生労働科学研究費補助金「経済学的手法による補装具の価格構成に関する研究」(主任研究者 井上剛伸)では、補装具製作事業者を対象とした聞き取り調査(平成20年)のなかで、義肢の製作事業者より

「義肢の採算が厳しいのに対し、装具は採算上余裕があるという、ギャップがある。」

「同一地域で義肢の取扱が多かった事業者が事業をやめた結果、急に義肢の取扱が増えたところ売上げは増えたのに利益は減少した」

といった、義肢・装具の価格設定が製作費用の実態と合致していないことを示唆する指摘を得た(山崎[3])。その後、平成23~24年度の厚生労働科学研究費補助金「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」(研究代表者 相川孝訓)ともあわせて、我澤・山崎による義肢・装具・座位保持装置製作事業者を対象とする製作費用調査([4]、「5」)の結果から、時間当たり人件費単価の水準が制度の想定よりも高いこと、素材の価格の変化率が示された。またこれらの結果の一部は平成20年度末、21年度末の補装具費支給基準の改定の際、参考にされた。

しかし、義肢・装具・座位保持装置の価格設定に関して、未だ課題が残されている。近年の製作費用調査は、昭和53年度の調査研究で示された価格の枠組みの項目の一部を更新したのとどまる、ということである。具体的には、下記の点が残っている。

- ・直接労務費のなかでも正味作業時間については、山内他[2]、我澤・山崎[5]で制度想定よりも正味作業時間が長いことを示唆する結果は示されているものの、制度想定に比べ平均2倍前後と隔たりが大きいことの根拠、回答者間の回答時間のバラツキが大きいことの根拠について、説明力が必ずしも十分ではなかった。特に回答のバラツキについては、それが各回答事業所間の実態の違いを示しているのか、回答のブレによるものなのか特定しがたい。今後、測定のプロトコルをより精緻なものとし、作業時間計測時のブレが生じないように留意する必要がある。
 - ・素材費については、素材の使用分量について、測定プロトコルの検討を踏まえた調査が必要である。
 - ・価格算定式の係数に反映されている、間接労務費、小物材料費(購入部品費)、間接材料費、経費、販売費及び一般管理費などの諸費用の大きさについては、装具について日本義肢協会に問い合わせた結果は出ているものの(我澤・山崎[6])、複数の事業者を対象としたものではない。また義肢、座位保持装置については近年の調査結果で公表されたものはないと考えられる。
- 昭和53年度当時のデータがなお完全には更新できていない背景として、下記のことが考えられる。
- ・逐次的に製作費用項目の追加が行われてきた結果、調査を要する事項が膨大になっている。
 - ・以前に比べ、ものが多様化、複雑化している。制度発足時には極めてシンプルなものを作ること想定し時間を算出した可能性がある(補装具製作事業者への聞き取りより。我澤・山崎[5])。
- こうした価格根拠データのなかに更新のできていないものがある状況のもと、今なお「義肢の採算が厳しいのに対し、装具は採算上余裕があるという、ギャップがある」との状況は変わっていないことが考えられる。平成21年度の価格改訂後に実施された

我澤・山崎[6]では、義肢・装具・座位保持装置等事業別の売上データと総費用(営業費用)に基づいた推定の結果、平成22年10月1日を含む会計年度時点で、義肢、座位保持装置が単体事業としては採算が取れていない可能性を示唆している。

本研究では、こうしたデータ更新がまだされていない部分の調査を計画している。初年度である平成25年度は下記を実施している(執筆時点で、実施中)。

1. 事業所の収支の調査ならびに人件費単価の調査

義肢・装具供給にかかる業界団体である日本義肢協会ならびに座位保持装置供給にかかる業界団体である日本車いすシーティング協会の会員である事業者全体を対象

人件費単価については平成21年度、23年度と比較的最近調査が行われている項目ではあるものの、法定福利費にかかる保険料率等改定が1年ごと(保険等の種別により、時期は異なる)に行われることなど制度関連の影響要因もあり比較的短期間で状況に変化が生じると考えられることから、今回改めて調査をおこなった。

また収支については、平成21年度末以来価格が変更されない一方で、法定福利費にかかる保険料率等改定、素材費等の価格の変動を受け、事業所の利益率がどのように変化しているかを把握するため調査をおこなった。

2. 義肢、装具、座位保持装置それぞれの価格に対する間接労務費、小物材料費(購入部品費)、間接材料費、経費、販売費及び一般管理費などの諸費用が占める比率を明らかにする調査

日本義肢協会、日本車いすシーティング協会の会員のうち35事業所を対象

価格算定式の係数の大きさを規定する要素である、間接労務費、小物材料費(購入部品費)、間接材料費、経費、販売費及び一般管理費などの諸費用の構成比率の大きさを把握することで、現状にあっ

た価格算定式係数を求めるため、補装具製作事業者を交えた調査票の検討をおこなった。

B - 2. 義肢・装具・座位保持装置製作費用実態調査 調査票A: 人件費(移動時間を含む)・収支について

義肢・装具・座位保持装置供給事業を扱う事業所について、人件費および収支にかかる調査を実施している(執筆時点で実施中。巻末に調査票(調査票A)を付す)。

調査名称: 義肢・装具・座位保持装置製作費用実態調査 調査票A: 人件費(移動時間を含む)・収支について

対象: 日本義肢協会・日本車いすシーティング協会会員(計393事業者)

調査時期: 平成26年1月31日~3月20日

発送・回答返送方法: 郵送にて紙および電子版(Excelファイル)をCD-Rに収録)の同内容2種類の調査票を発送。同封の返信用封筒による郵送(紙の調査票で回答の場合)もしくは電子メール(電子版調査票で回答の場合)により回答を返送

主な調査内容:

- ・人件費の支給額と労働時間
- ・労働時間に占める移動時間の割合
- ・過去3年間の事業所の収支

主な算出予定事項

- ・時間当たり人件費単価
- ・労働時間に占める移動時間の割合
- ・過去3年間の事業所の利益率

B - 3. 義肢・装具・座位保持装置製作費用実態調査 調査票B: 費用構成について

義肢・装具・座位保持装置供給事業を扱う事業者について「義肢」、「装具(既製品を除く)」、「座位保持装置」、「その他」の事業別に、費用・売上の構成にかかる調査を実施するための検討を行った。具体的には、研究班で作成した原案に基づき、日本義肢協会、日本車いすシーティング協会の一部の会員の方と必要データ項目と回答のしやすさの

調整を取る検討をおこなった。

C. 結果

今年度の成果としては、「調査票B：費用構成について」に関して、補装具製作事業者との検討を行うことで、制度発足以来長い間変更がなかった価格算定式の係数改定の根拠となるデータについて、具体的な収集方法を調査票としてまとめたことが挙げられる。検討の結果、義肢・装具・座位保持装置の各価格算定式にかかる諸係数を算出するために、下記の項目について調査をおこなうこととした。

主な調査事項：

- ・事業別人件費の構成比率
- ・事業別物品購入費の構成比率
- ・事業別その他の費用の構成比率
- ・純売上高（営業収益）の構成比率
- ・事業所全体の費用の構成比率

具体的な調査票の作成に当たっては、費用項目のデータについて、事業所で必ずしも義肢、装具、座位保持装置など事業別に区分して記録しているわけではないことから、代替の方法として事業別の費用額をどのように算出することが現実的か、発生する各種費用をどの項目に含めることが適切かなどについて検討を行い、調査票を作成した（巻末に完成された調査票（調査票B）を付す）。

調査票の完成を踏まえ、平成26年3月6日に調査票を発送した。

調査名称： 義肢・装具・座位保持装置製作費用実態調査 調査票B：費用構成について

対象： 日本義肢協会・日本車いすシーティング協会会員より地域・従業員規模が多様になるよう選出された事業者（計35事業者）

発送・回答返送方法： 電子メールによる

調査時期： 平成26年3月6日～5月9日

主な調査内容： 上記の通り

現在実施中の調査について、次年度に集計をおこない結果をまとめる予定である。

D. まとめ

本稿では、まず最初に現在の義肢・装具・座位保持装置の価格根拠として製作費用がどのように位置づけられたか先行研究を踏まえて概観した。ついで近年の製作費用調査の状況を示し、どのデータが更新されていないかを確認し、本研究の調査の位置づけについて示した。研究全期間のなかで製作費用データ全体を新しいものに更新する予定である。今年度は（1）ここ数年も実施されていた人件費単価にかかる調査を実施したことに加え、（2）長らく実施されてこなかった費用構成に関する調査について補装具製作事業者を交えて調査内容の検討をおこない、調査を開始した。

今回の研究を通じ、価格根拠となる製作費用データを包括的に収集し直し、現状に即した価格設定案を作成するための基礎データを整備したいと考えている。

F. 研究発表

なし

G. 参考文献

- 1) 飯田卯之吉、他：補装具の種目、構造、工作法などに関する体系的研究．厚生省厚生科学研究（特別研究事業）昭和53年度特別研究報告書、（1979）．
- 2) 山内繁、他：義肢装具の工作法等に関する調査研究報告書．テクノエイド協会、1996．
- 3) 山崎伸也：義肢・装具・座位保持装置供給制度の概要と現状の問題点．厚生労働科学研究費補助金「経済学的手法による補装具の価格構成に関する研究」平成20年度分担報告書、2009．
- 4) 我澤賢之：義肢・装具・座位保持装置の人件費・

素材費調査．厚生労働科学研究費補助金「経済学的手法による補装具の価格構成に関する研究」平成21年度分担報告書、2010．

5) 我澤賢之、山崎伸也：補装具費支給制度の価格に関する課題抽出．厚生労働科学研究費補助金「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年度分担報告書、2012．

6) 我澤賢之、山崎伸也：補装具費支給制度の価格に関する課題抽出．厚生労働科学研究費補助金「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24年度分担報告書、2013．