

厚生労働科学研究（障害者政策総合研究事業）

R6-8年度 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：浅見 豊子 佐賀大学）

研究 1 補装具のデモ機（完成用部品含む）無料提供に関する意見調査

方法：WEBアンケート

調査期間：令和7年2月12日～2月16日

対象：補装具関連 6 団体（義肢装具士協会を除く） 各社経営権の有る者

回答数：212件 属性：補装具事業者（162件 / 76%）、メーカー・代理店（50件 / 24%）

Q7「デモ機の無料提供サービス」の実態種別

義足足部：106件 膝継手：97件 車椅子：79件 電動車椅子：61件 補聴器：33件
股継手：31件 他

Q8「デモ機の無料提供サービス」の費用について

費用負担が必要という回答 84.4% 現状維持 12%

（すべてのコストを有償化95件 一定の費用負担必要84件 現状のまま・無料提供26件）

Q9.「(Q8で有償化等と回答された方向け) 費用負担は誰が負うべきとお考えでしょうか。（複数選択可）」

補装具費（借受け）：127件 ユーザー：98件 メーカー：31件 補装具事業者：23件
その他（自由回答）：「更生相談所」「病院施設側」「補装具費(見積に含む)ケースごとの区分
（多数回使用、あるいは判定結果による）」

Q10.「もしも有償化される場合、どのような費用を有償化するのが望ましいですか？」

送料、借受けに要する費用に加え、適合技術料：122件

送料及び借受けに要する費用：41件 送料のみ：30件

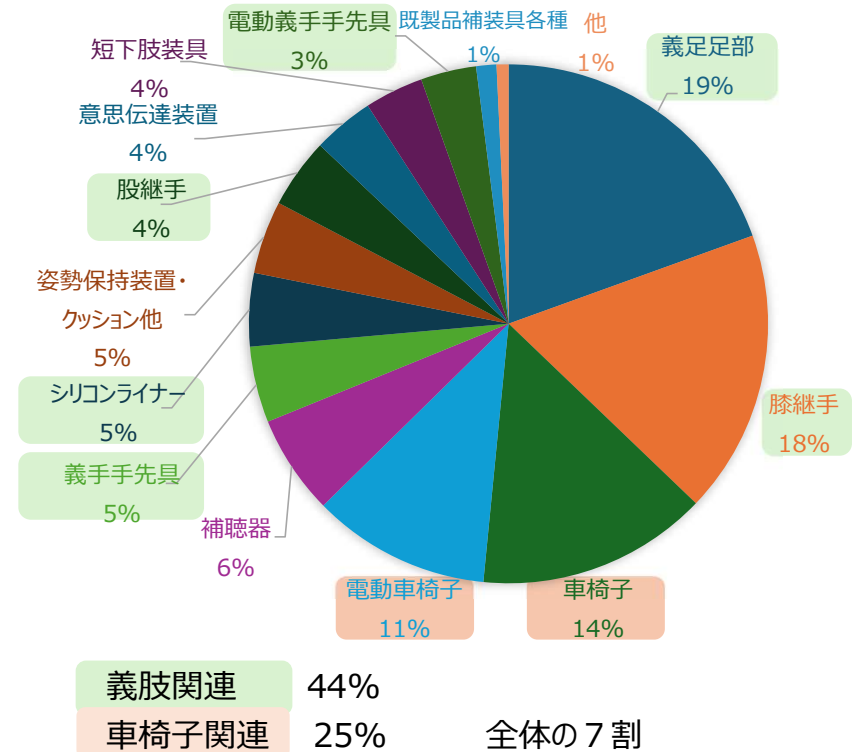
借受けに要する費用のみ：9件

その他(自由回答):「修理費・消耗品費も含む」「紛失・破損に対する補償」など

Q11.「デモ機の無償提供について、貴社の経営状況も踏まえ、今後の継続可能性を教えてください」

どちらとも言えない：84件 継続可能：79件 継続不可能：49件

件数が少ないから対応が可能である場合も存在し、コスト負担が大きいことを理由に、将来的に無償継続は難しいという声が多い



法令順守をして働き方改革で働ける時間が決まったなか、補装具に関しての業務で無償で時間を提供することが現在一番経営を圧迫しています。

この作業は専門知識、専門技術を得るために時間とお金と努力をかけた義肢装具士にしかできない作業であり、義肢装具士に無報酬でさせる作業ではありません

【結果のまとめ】

・デモ機の有償化・費用負担に関する意見

現状の無料提供を続けるには、仕入～販売マージン・技術料・送料を考慮すると経営的に困難との声が多い。

「全コスト有償化」または「送料や借受け費用、適合技術料など一部負担」のいずれかを求める声が大半を占める。

行政(公費)や補装具費（借受け制度）でのカバーを希望する意見も目立ち、国の制度設計への要望が強い。

義肢装具・車椅子関連以外では補聴器、姿勢保持装置、意思伝達装置、短下肢装具などの既製品部品が挙げられており、それぞれの製品のデモを必要とする事情を背景とした費用負担に対する課題や対応についての改善を求める声が多く挙げられていた。

・今後の継続可能性

回答者の約23%が「継続不可能（49件）」と回答。一方、「どちらとも言えない（84件）」「継続可能（79件）」という回答で過半数だが、現状のままとの回答は2件のみであり、99%の事業者が適切な費用負担を求めている。

回答の中で送料・借り受け費用・適合技術料などの「部分的または全体的な費用負担が導入されれば継続可能」がほとんどであった。現状を放置すれば、将来的にデモ機が無償提供されている現状が立ち行かなくなる懸念がある。

補装具支給の検討にあたり、完成用部品の比較・試用評価を更生相談所から指示しているにもかかわらず、現場では事業者が無料で実施している実態が浮き彫りになった。

デモ機の維持・運用コストの負担や適合技術料・スイッチ適合など専門技術を必要とする業務が無報酬で行われていることは、事業者に大きな負担を強いていることが明らかになった。さらに、昨今の円安・物価や物流価格の高騰・働き方改革といった社会情勢からも、事業者側にとってデモ機の無償提供にこれ以上耐えられる状況にはない。

研究 2 3Dデジタル技術の導入に関する調査項目の検討

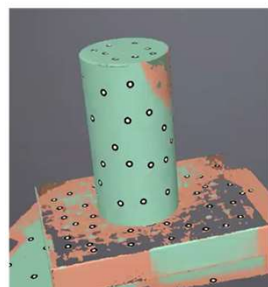
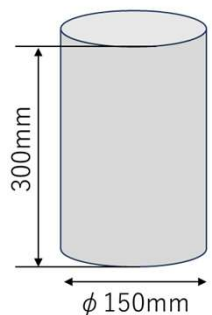
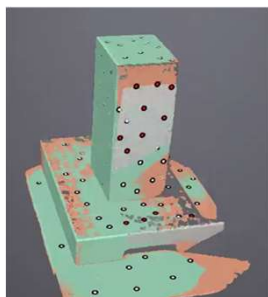
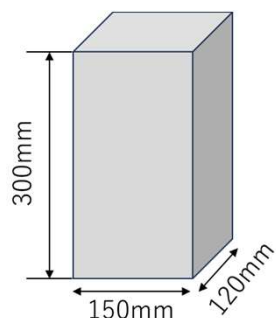
運動器系補装具

① 3Dスキャナの機能および性能等の評価

【方法】

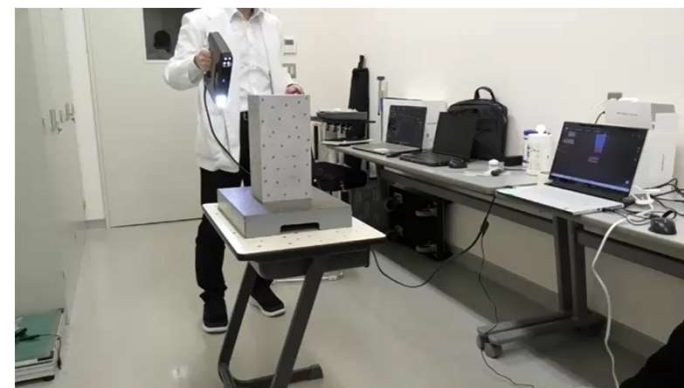
規格ブロックを用いて、3Dスキャナの精度検証を実施

- ・測定精度の異なる4種類のスキャナを使用
- ・直方体と円筒の規格ブロック（アルミA5052）を使用
- ・各スキャンデータから、寸法を比較



【分析項目】
縦・横寸法
直径・周長
スキャン時間
ロスト回数

EinScan H	EinScan Pro	Structure Sensor	POP3
高精度 生物や人体 ケーブルあり 70万円	高精度 高精細 ケーブルあり 100万円	義肢装具専用 ipadと併用 ケーブルなし 13万円	高精度 ハンディ向き ケーブルあり 10万円
			

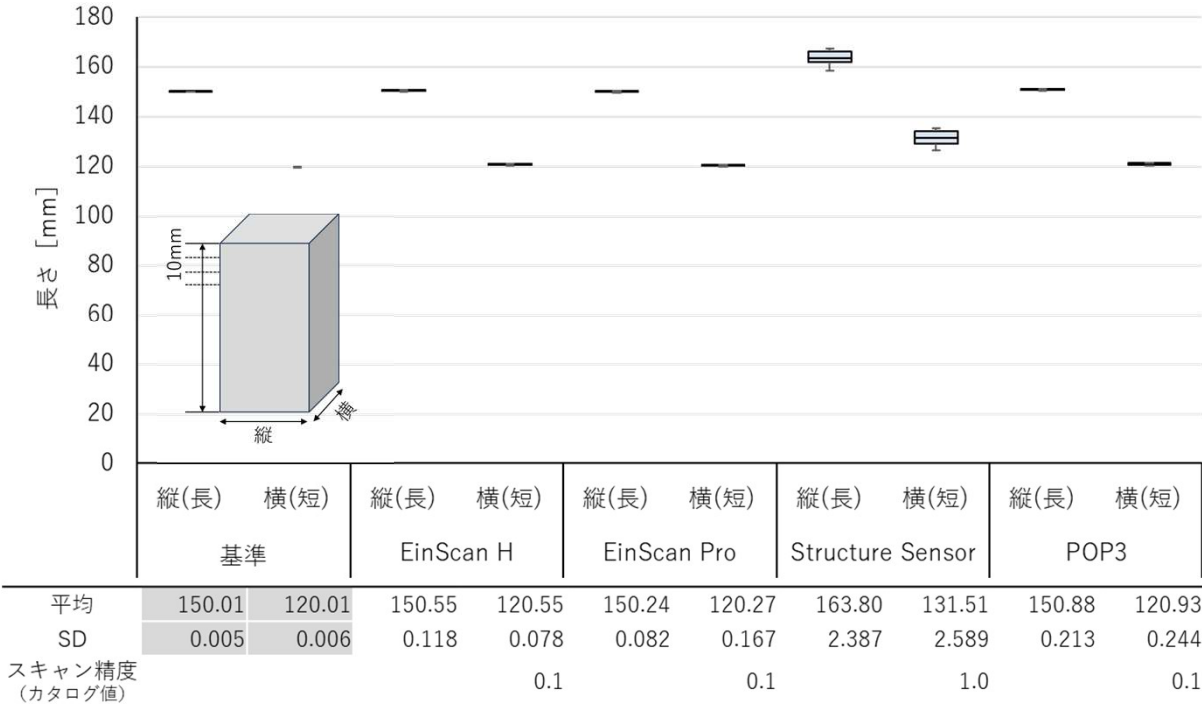


※マイクロメートル 10^{-2} [mm]を基準値とした。

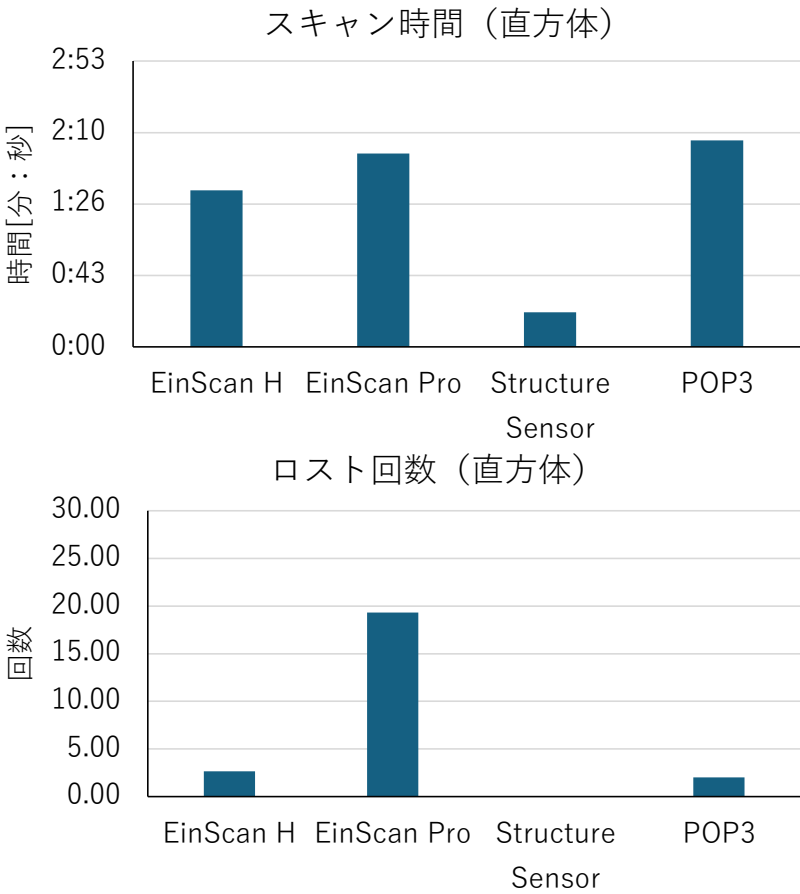
① 3Dスキャナの機能および性能等の評価

【結果】

直方体 寸法比較

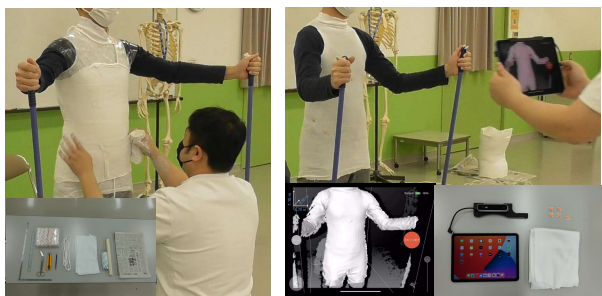


Structure Sensorでは、基準より10mm(5～7%)ほど大きい
-頭部におけるMRI, メジャー, ノギス, スキャナーによる寸法の比較では、最大で約 13%の誤差が生じる (Caroline A. 2017)
-Structure Sensor proは従来製品と比較して5.28倍の精度と再現性がある(Occipiral Inc. 2021)
(※ Structure Sensorは、人体のスキャンに特化したソフトを使用した影響の可能性もある)



② 3D技術の運用の詳細調査，価格算出根拠の検証

- ・ R7年度に向け，3Dデジタル技術における具体的な価格算出に必要なアンケート項目の作成
- ・ 体幹装具の石膏包帯と3D技術における身体形状の獲得に必要な材料，機材，作業時間やコストなど
- ・ 体幹装具における石膏包帯と3D技術の技術と適合の検証方法の検討



石膏包帯

3D技術

R7年度方針（全体）

- ・ 「オンライン更生相談室」の試行と効果検証
- ・ 義肢・装具・姿勢保持装置の支給実態調査
- ・ 製作材料の価格調査（外部委託予定）
- ・ 基本工作法・購入基準・修理基準の試案の作成と価格変動率の算出
- ・ 借り受け制度の運用可能な試案の作成の判定を含めた運用と効果検証

調査アンケート 階層

身体形状の獲得

【石膏包帯法】

1. 体幹装具の採型区分別の件数
2. 採型に使用するギプスの種類
※使用包帯の単価（ ）円
3. 採型に使用する石膏包帯の個数
4. 採型に要する時間（ ）分
5. 石膏包帯法によるやり直し回数など，

陽性モデル修正

【石膏】

1. 陽性モデル作成に要する時間
2. 使用する石膏の量，その他材料
3. 修正に要する時間

【3D技術 3Dスキャン】

1. スキャンに用いる機械の種類
2. スキャンに用いる機械の単価
3. スキャンに要する時間
4. 1回のスキャンでのロスト回数
5. ソフトのライセンス費用など

【3D技術 3D CAD】

1. CADソフト費用
2. CAD修正に要する時間
3. CAD-PC，通信費用

↓ 自社で切削機械でモデル出力をする場合

1. CAM機械の費用
2. ウレタンブロックの単価
3. 切削に要する時間など

↓ 外注：セントラフファブリケーションなど

1. 削りだし費用
2. 発注から納品までの日数

調査又は解析が進行中の課題

R6年度課題：判定業務の効率化の検討および支給基準の見直し。

◆ 全国の更生相談所に対するアンケート調査（令和7年2月14日～3月14日：3/4現在13施設より回答）

- 判定に関する課題整理：判定に関わる職種、配置状況、直接判定・文書判定件数等の実態調査
- 判定業務の効率化：オンライン判定に関するニーズ調査
- 借受け制度：借受け制度の運用課題。対象となる補装具についての調査。
- 車椅子・電動車椅子・姿勢保持装置：支給実態の把握。R6年の告示改正の効果。

◆ 足部覆いに関する調査

R9年度告示基準額改定の基礎資料とするため、下肢装具の製作要素としての「足部覆い」及び足部変形に対応する靴型装具に準ずるものとしての「足部覆い」について製作工程等の調査を実施。

補装具製作事業者（277社）を対象としたアンケート調査及び実製作による調査

調査期間：令和7年2月10日～3月13日（予定）

途中経過：63事業者より回答（3月3日現在）

◆ 義足製作時間にする調査

- 6名の義肢装具士が実際に下腿義足、大腿義足を製作し、製作に要する時間を記録。過去の調査データと比較し検証する。
- データ取得済み。解析中。

重度障害者用意思伝達装置

背景

重度障害者用意思伝達装置はその特性上、居宅での適合・設定が必要になるがその費用については制度上明確でない。また機器が多様化しており、名称・基準に問題がある。

R6年度研究目的

重度障害者用意思伝達装置の導入における内容・時間を明らかにする。

呼び鈴・呼び鈴分岐装置の利用状況を整理する。

方法

1. 重度障害者用意思伝達装置の導入における内容・時間の調査（実施中）
2. 呼び鈴・呼び鈴分岐装置について、利用の実態に関して調査。

（結果）視線検出式入力装置利用の約半数が呼び鈴を利用しており、呼び鈴に接続する機器について制度面の検討が必要と考える。

R7年度方針

研究目的：本体の価格設定や導入に関わる費用など明らかにし、R9年度の基準改定にむけ具体案を作成する。

方法：重度障害者用意思伝達装置の導入における内容・時間の調査（実施中）

PC＋ソフトウェアと専用機器の価格や出張費などについての調査。

R9年度の基準改定に向けた具体案の作成。

視覚系補装具

背景

視覚障害者に関連する補装具には、支給のためのアセスメントや購入後のフォローアップといった支給プロセスにおいて基準がなく、支給された補装具を十分に活用できていないケースがある。

また、医療関係者であっても補装具について、制度も含め知る機会が少ない現状がある。

R6年度課題

- 視覚障害に関する補装具についての情報発信（令和5年度から継続）

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等、視覚系補装具に関わるすべての方を対象として、9月より計7回（月に1回、約1時間）視覚障害に関する補装具の基礎知識を周知するための勉強会を実施。勉強会参加登録者へのアンケートも行い、効果および課題の検討予定。

- 視覚障害に関する補装具のアセスメントおよびフォローアップシートの試作

視覚系補装具購入時のアセスメントおよび購入後のフォローアップシートの試作研究を実施。

先行研究において参考とできるものがないため、意見集約における匿名性は保持した上で、専門家集団が顔を合わせて「対面式の検討」を行う修正デルファイ法を用いて検討中。

義眼、視覚障害者安全つえ、眼鏡の3チーム（医師、視能訓練士、歩行訓練士、義眼作成者、眼鏡作成技能士、看護師等の専門職、各補装具を使用する視覚障害者等の関連職種で編成）において試作に向けて検討中。

R7年度方針

- アセスメントシート・フォローアップシートの試行と効果検証
- 視覚障害者のための補装具費支給ガイドブックの作成

聴覚系補装具

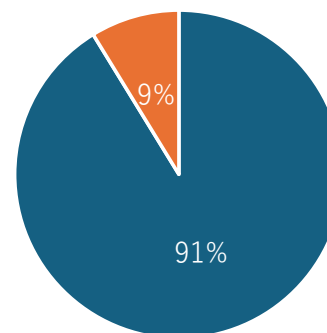
自治体独自制度の調査

背景：身体障害としての補装具の対象ではない、軽度中等度難聴患者に対して自治体独自の制度による補装具費給付の動きが一般化しつつある。現況に関する調査を実施した。

方法：全国の自治体を対象に、質問紙方式での調査を行い、自治体独自方式による補装具費給付事業の実態を調査した。回答は320自治体（全体の18.6%）からの有効回答があった。

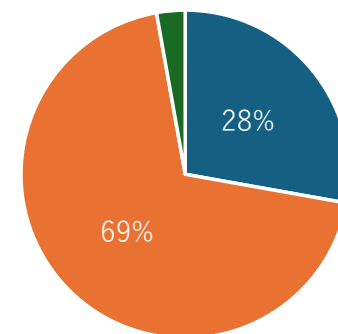
結果：回答のあった自治体のうち、小児の購入費助成制度は整備されている地域が多かったが、成人では27.8%に留まった。対象には所得制限を設けている地域が多く、非課税世帯を対象にするもの等が見られた。成人の場合高齢者を念頭に制度設計が行われている自治体が多く、補助金額は、30,000円から128,000円と幅広い違いが見られた。制度を有する自治体での昨年度実績（実施件数）は一自治体あたり平均45.4件であったが、大きなばらつきが見られた。小児の制度では、両耳補聴器を補助対象にしている地域が多いが、補聴援助機器を含むのは57%の自治体であった。詳細に関しては今後検討する予定。

小児の購入助成制度



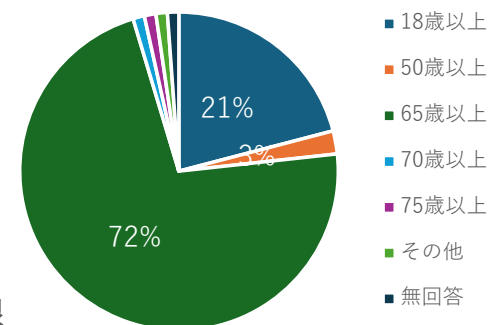
■ あり ■ なし

成人の購入助成制度



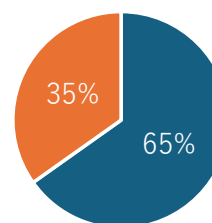
■ あり ■ なし ■ 無回答

対象年齢

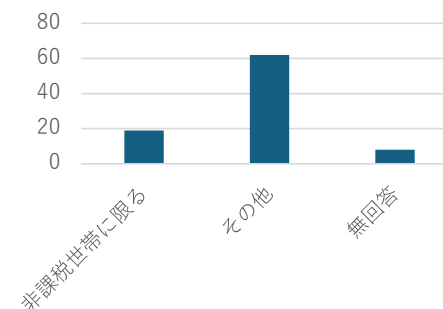


■ 18歳以上
■ 50歳以上
■ 65歳以上
■ 70歳以上
■ 75歳以上
■ その他
■ 無回答

所得制限



■ あり ■ なし



聴覚系補装具

補聴器販売店における補聴器調整業務の実態調査

背景：補聴器を最終受益者である患者に届けるのは補聴器販売店（業者）であり、その受け渡しのプロセス（機器の選定・調整・カウンセリング）を明示化することは、補装具としての補聴器の価格決定のために必須である。

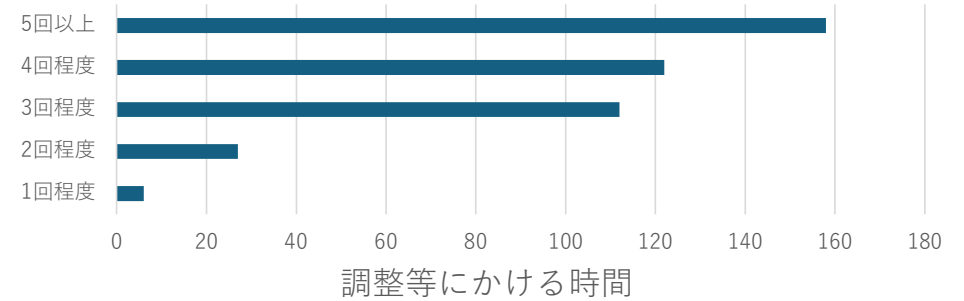
方法：全国の認定補聴器専門店996店舗を対象に、質問紙方式での調査を行った。店頭対応に関して、①実施回数（頻度）、②各プロセスの実施時間、③実施内容（補聴器の調整およびカウンセリング）などの項目についての調査を行った。435店舗（43.7%）からの有効回答があった。

結果：「一応の終了」とされるまでには5回以上の訪問回数をかけながら、複数回の調整およびカウンセリングを経て補聴器の調整と販売が行われていた。補聴器販売のプロセスに必要とされる時間は施設によってそれぞれ異なるが、一般的に必要とされる時間が明らかになり、費用推定の元となる人的資源費用の基礎的データが得られた。

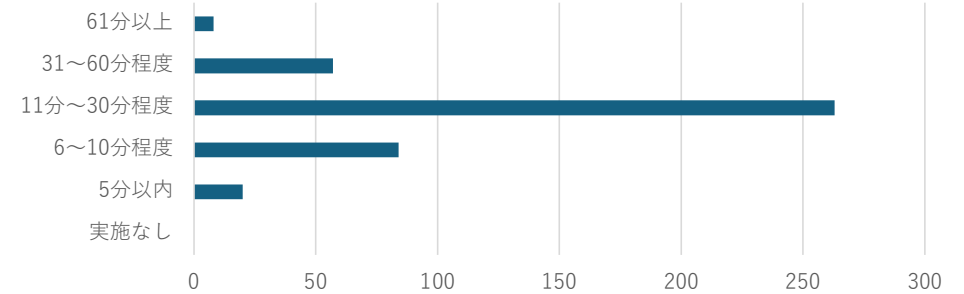
R7年度計画

・医療の質の検証に用いられるドナペディアンモデルに基づいた補聴器販売プロセスの検討を行う。

「一応の終了」回数



調整等にかかる時間



特性測定にかかる時間

