

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

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

切断者は他の障害者に比べて自立度が高く、適切な義肢を装着すれば非切断者と同じレベルの社会参加が可能であるとみられがちである。しかし、リハビリテーション治療で身に着けた能力を維持するためには適切なフォローアップが必要であり、切断者の孤立を防ぐ必要がある。そのためには医療職者と切断者のつながりだけでなく、切断者同士のつながりを作ることによって、有効活用の動機づけをすることが重要である。

本研究では、義手に関する情報共有の場を構築することにより、当事者による義手の有効利用の促進ができるものと考え、義手に関するオンラインミーティングを3回開催した。参加者の傾向を分析したところ、回を重ねるごとに、医療職者の参加者が増え、医療職者の義手に対する情報ニーズの高さが示された。義手ユーザーの情報入手経路は医療職者経由とインターネット経由があり、医療職者へ適切な情報を提供することにより、それが義手ユーザーと共有され、義手の有効活用が促進されることが期待される。

A. 研究目的

切断者は他の障害者に比べて自立度が高く、適切な義肢を装着すれば非切断者と同じレベルの社会参加が可能であるとみられがちである。しかしリハビリテーション治療で義足歩行や義手操作方法を習得しても、実際の生活で使い続けなければ、せっかく身に着けた能力の維持は難しい。切断者の少ないわが国には適切なフォローアップの仕組みはなく、切断者は社会の中で孤立しがちである。そのためには医療職と切断者のつながりだけでなく、切断者同士のつながりを作ることによって、継続的な使用に対するモチベーションを維持することも重要である。

本研究では、わが国では数少ない上肢切断者に焦点を当て、義手に対する理解を深め、新しい情報を共有する場を構築することにより、当事者による義手の有効利用の促進ができるものと考えた。そこで、義手に関するオンラインミーティングを毎年開催し、情報提供を行った。今回、当事者との情報共有の在り方を把握するため、過去3回のミーティング参加者の傾向を分析した。

B. 研究方法

1. 義手ミーティング参加者の傾向の分析  
過去3回の義手ミーティングの参加者の職種を単純集計により比較した。
2. 第3回義手ミーティング参加者のアンケート  
第3回義手ミーティングの参加者に対し、感想を聞き、所属属性により解析を行った。

（倫理面への配慮）

参加者に対してはあらかじめアンケート協力の同意を得た。アンケートの回答項目には個人を特定可能な情報は記載しないよう配慮した。

C. 研究結果

1. 義手ミーティング参加者の傾向  
過去3回の義手ミーティングのプログラムを以下に示す。
  - 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）
    - ◇ 参加者 135名

◇ 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

● 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）

◇ 参加者 130名

◇ プログラム

①日本の義手開発

- ・ 「日本の義手開発の変遷」
- ・ 「電動義手 Finch をはじめとする 3D プリンタを活用した義手」
- ・ 「UEC eHand -AI による個性適応学習を行う軽量低自由度義手-」
- ・ 「Carpe Hand の紹介」

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と小児義手用手先具 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

● 第3回義手オンラインミーティング

◇ テーマ「ほんとうの義手」

◇ 開催日：2022年2月13日

◇ 参加者 171名

◇ プログラム

①「ユーザーに学ぶ」

- ・ 特別講演「バイオリン用義手と私」
- ・ ユーザースピーチ

5名のユーザーの方による仕事や生活での義手についての講演。

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

参加者の所属を図1に示す。

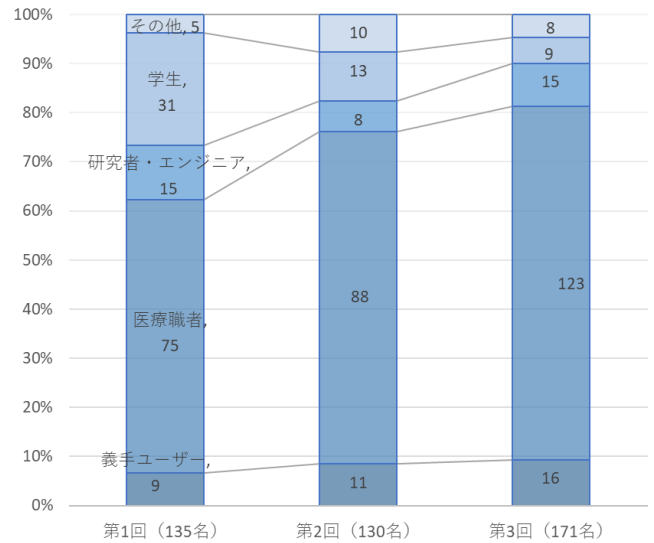


図1 参加者の職種の割合

目的とする義手ユーザーの参加は増えているものの、それ以上に回を重ねるごとに医療職者の参加者割合が大きくなった。このことから医療職者の義手に対する情報ニーズの高さが示された。なお、第3回の医療職者の内訳は、義肢装具士 56名 (33%)、作業療法士 47名 (27%)、医師 14名 (8%)、その他医療職 6名 (4%) であった。

2. 第3回義手ミーティング参加者の感想

第3回義手ミーティング参加者に義手ミーティングの感想をアンケート調査し、93名より回答を得た。

Q: お住まいの都道府県はどちらですか。

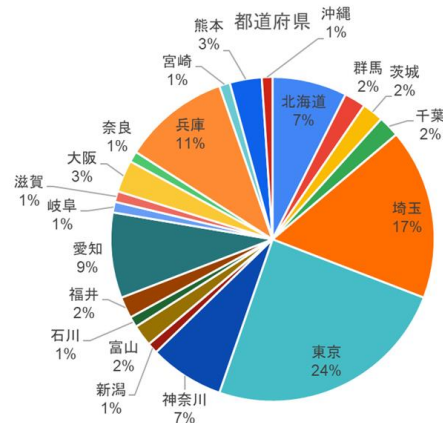


図2 都道府県

半数の参加者が関東圏であったが、全国から参加者があり、オンラインミーティングの意義があった。

Q: このミーティングに参加されるまで、どのくらい義手をご存知でしたか？義手との接点について最も近いものを選んでください。

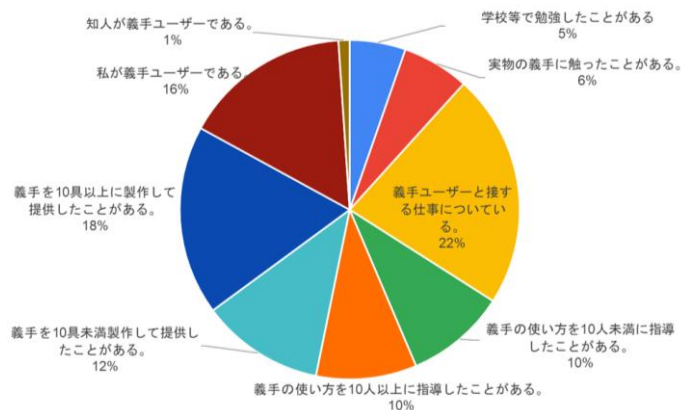


図3 義手との接点

机上の知識だけではなく、義手ユーザーが身近にいる参加者が多い。

Q: 義手ユーザーとの交流はありますか？

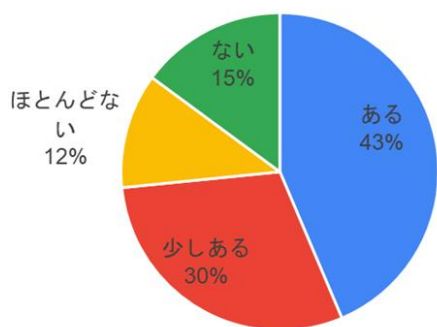


図4 義手ユーザーとの交流

75%が義手ユーザーとの交流があると回答し、参加者への情報提供がユーザーに伝達できる環境にあるといえる。

Q: このミーティング以外に義手に関する情報はどのようにして入手しますか？（複数回答可）

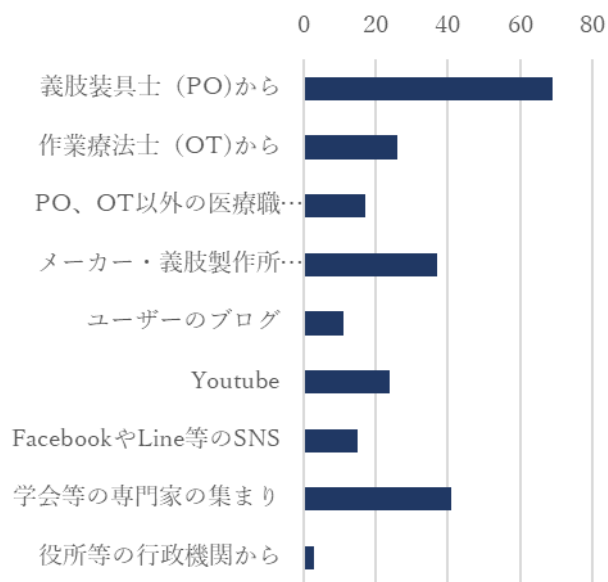


図5 義手に関する情報入手経路

義手の情報は義肢装具士からが最も多く、学会等の集まりも情報入手経路として多かった。また、メーカーホームページやYoutube等のインターネット経由の情報入手経路も無視できない存在である。図5の結果を医療職者と義手ユーザーに分けてみると別の傾向が見られた。

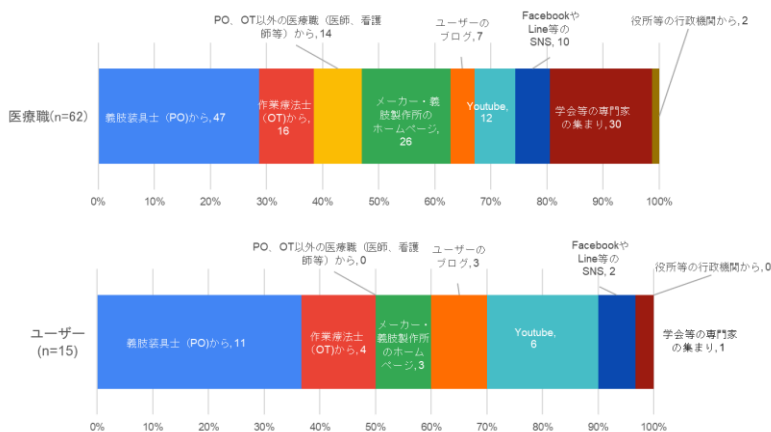


図6 医療職と義手ユーザーの情報入手経路

両者とも情報入手経路は義肢装具士からが一番多く、医療職者全体ではどちらも50%程度であった。一方、次の経路は医療職では「学会等の専門職の集まり」であるのに対し、ユーザーはYoutubeであった。

## D. 考察

わが国では処方される義手の80%が装飾義手と言われ、能動義手や筋電義手の使用者は少ないと推測される。これはひとえに上肢切断者が少ないことに起因するが、その結果、医療職者が上肢切断者と接する機会が少なく、義手の製作と訓練への関心がうすれ、義手の有効利用がされない悪循環を生む事態になっていると推測する。作業療法室での義手訓練は日常生活動作の基本操作のみで、生活の中での義手の使いこなしはユーザーから教わることも多い。したがって、医療職と義手ユーザーと同じ情報を共有するプラットフォームを構築することが重要である。

義手オンラインミーティングは当初、ユーザーへの直接的な情報提供とユーザー同士の情報共有を目的とした。3回の開催では、ユーザーは増えつつあるものの、全体としては10%弱であり、上肢切断者の少ないわが国では、直接ユーザーへ情報伝達をすることが容易でないことが示唆された。一方、医療職者は回を重ねるごとに増えてきている。ユーザーの情報取得の第一経路が医療職者であることを考えると、医療職者に義手の有効活用の情報を伝えることは、間接的ではあるが、本来の目的を達成する可能性があると考えられる。

## E. 結論

過去3回の義手オンラインミーティングの参加者についてその傾向を分析した。医療職者の義手に対する情報ニーズの高さが示され、医療職者へ適切な情報を提供することにより、それが義手ユーザーと共有され、義手の有効活用が促進されることが期待される。

## 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

### 第4回義手オンラインミーティングご案内

日時：2023年3月5日（日）  
14:00～17:00（予定）

形式 Web および対面会議

参加費：無料

テーマ「義手を知る：過去～未来へ」

Part 1 義手に関するレクチャー

Part 2 ユーザースピーチ

参加申し込みはこちらへ

<https://forms.gle/SDn6eCF2H9ZEoZBy8>

