

## デジタルものづくりワークショップ — 3D プリンターで自助具製作 —

渡辺 崇史<sup>1), 2)</sup>

- 1) 日本リハビリテーション工学協会 中部支部
- 2) 日本福祉大学 健康科学部

### 1. はじめに

現在、3Dプリンター等のデジタルファブリケーション（デジタルデータをもとにしたものづくり）が各種支援機器の製作にも利用され始め、リハビリテーション、福祉用具の相談場面、特別支援教育等での活用事例が、国内外問わず数多く報告されるようになりました。

そこで中部支部では、地域にて3Dプリンターの利点を活かした、利用する人に合った機器・道具の提供ができるようにすることを目指し、「デジタルものづくりワークショップ」の開催協力を行いました。中部支部では、講義の講師と、3DCADや3Dプリンター操作の補助を担当しましたので報告します。

### 2. 実施したワークショップの内容

#### 2.1 開催概要

日時：2021年8月14日 13:30～17:30

場所：なごや福祉用具プラザ（名古屋市）

参加者：19名（会員3名、非会員15名、学生1名）

#### 2.2 実施したプログラム

今回は入門編として、4つのプログラムを実施しました。「導入講義」では、なぜ3Dプリンターは支援技術サービスに有用なツールとなるのかを事例を紹介しながら説明するとともに、3Dプリンターによる造形方法の基礎知識について話をしました（図1）。

「3Dプリンターの操作実習」では、参加者自身が3Dプリンターを操作してストローホルダーを造形し、「設計演習」では、Webブラウザ上で利用できる入門

的な3DCADアプリを用いてカップホルダーをデザインしました（図2）。造形したストローホルダーは、お土産として持ち帰っていただきました。



図1 ワークショップの様子



図2 設計したカップホルダー

「グループワーク」では、作ってみたいものや欲しい道具を考え、そのアイデアスケッチをお互いに発表し、和やかな雰囲気の中で情報交換をしました。

### 3. おわりに

今後も継続して続けていく予定ですので、興味のある方は、ぜひ次の機会に参加ください。なお、今回のワークショップで活用した自助具データや参加者からのアイデアスケッチは、WebサイトSS-AT(Support System for Assistive Technology)<sup>1)</sup>にも掲載しているので、どうぞ訪ねてみてください。

#### 【参考文献】

- 1) <https://ss4at.nanalabo.co>（2022年1月24日確認）

1) 日本リハビリテーション工学協会 中部支部

2) 日本福祉大学 健康科学部

E-mail : wata-t@n-fukushi.ac.jp