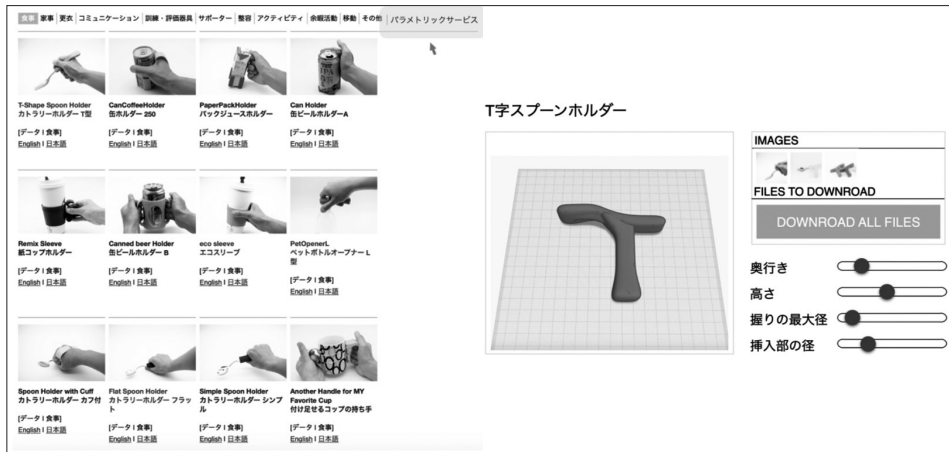


サイト上で形状の調節が可能な 自助具3Dモデルプラットフォームの開発研究

林 園子 ●一般社団法人ICTリハビリテーション研究会 代表理事



本研究助成により開発予定の、自助具3Dモデルパラメトリックサービス

1. 背景と目的

個々の障害者や高齢者に合わせ、その自立生活のために製作する道具に「自助具」がある。私たちは、3Dプリンタの「データ共有ができる」というメリットを活かし、自助具の3Dモデルを共有するプラットフォームを構築する研究をしている。

2年間の研究で、共有モデル数では世界最大の自助具3Dモデルのオープンプラットフォームを構築した(2021.2.6現在)。このプラットフォーム上の3Dモデルは、すべて申請者らにより出力評価済みで、誰でも無料でダウンロードして活用することができる(下記参照)。

研究を通して、3Dプリンタでつくる自助具は、障害者や高齢者の自立生活の助けになるだけでなく、共にカスタマイズしながらつくる活動により、当事者も含めたケアに関わるすべての人が、その人の「ありたい姿」を共に見つけ出す貴重な体験をし、活力や連携を高

めていることが明らかになった。

2. 取り組みの方法

現在、多くの現場の支援者が対象者に合わせて3Dモデルをカスタマイズするには、技術的なハードルが残されている。そこで本研究では、サイト上で変数(パラメータ)を調節するだけで形状変更できる、“パラメトリックモデリング”ができるサービスをプラットフォームに付与し、モデリングなどの技術を要さず必要な形状にカスタマイズできる仕組みを構築する。

3. 期待される成果

個別最適化を目指す自助具製作において、プロセスを簡略化し、技術的ハードルを下げ、国内のケア従事者や障害当事者の3Dプリンタ活用促進につなげることで、道具のカスタマイズによる在宅ケアの連携と当事者の自立促進、健康寿命の延伸につなげる。

【参照URL】 <https://www.fablab-shinagawa.org/archive/index.html>