

研究代表者 所属・職：健康科学部・教授

氏 名：渡辺 崇史

研究課題名：デジタルものづくり技術を活用した支援機器提供と支援者養成プログラムの開発

研究の目的

- 障害がある人に支援機器が有効に活用されるためには、障害に適合したものが提供されなければならない。
- 本研究では、デジタルファブリケーションの利点を活かして、地域で支援機器の製作・改造ができる人材養成プログラムを考案し、その人材育成のための講習会開催に取り組む。

プロジェクト目標の達成状況・成果内容

■ 1. 支援者養成プログラムの考案

デジタルものづくり技術を活用した支援機器の製作・改造に求められる知識や技能を「デジタルものづくり技術の習得」, 「障害に関する知識の習得」, 「自助具適合に関する知識と技術の理解」の3領域に分けて実施コンテンツ案を考案した。

■ 2. 支援者養成プログラムに基づいたデジタルものづくり講習会の実施

<第1回目(2018年10月14日):主に支援者向け(23名参加)>

【講義】3Dプリンタを使ったものづくりの方法(基礎編),自助具適合に関する知識と工夫のヒント

【実習】3Dプリンタを使ったものづくりの方法(基礎編)

【体験・ワーク】作った道具を使ってみる,自助具アイデアを考えて発表

<第2回目(2019年1月26日):自助具利用者向け(20名参加)>

【講義】3Dプリンタを使ったものづくりの方法(基礎編)

【実習】3Dプリンタでのものづくりの体験,3DCADで自助具をデザインする(3DCADの操作)

【体験・ワーク】作った道具を使ってみる.フリ

ーディスカッション

優れた成果があがった点

1. 立場が異なるデジタルモノづくりに興味のある多様な人々を募集することができた。

<第1回目の参加者:23名の内訳>

支援者 20名(88%),自助具利用者3名(12%,含む保護者)

※支援者の内訳:特別支援教育11名,地域団体(自助具ボラ)5名,福祉関連2名,企業(福祉用具関連)2名

<第2回目の参加者:20名の内訳>

自助具・福祉用具利用者(肢体不自由)13名(65%,含む保護者),支援者7名(35%)

※支援者の内訳:特別支援教育3名,福祉関連2名

2. 講習会後のアンケート結果より,本講習会は,自助具・福祉用具利用者へは各自の思いやアイデアの具現化の場を,作り手の人にはニーズ指向の技術開発の場を,支援者には利用者ニーズの発掘と相談支援の場を提供できることが実感できた。

研究期間終了後の今後の展望

■ 次年度以降も講習会は継続する予定である。特に本講習会への参加者に対しては,継続的なスキルアップ講習会や支援機器の製作改造等の相談会を実施し,自助具ボランティアとして地域で活動できる体制を指向する。

また,本研究で考案した講習会プログラムを他の地域でも実施し,離れた地域との協同・連携した取組みも試行する予定である。