

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：ICT を活用した地域連携・協同型支援技術サービスの提案

研究の概要

福祉用具も含めた各種支援機器 (Assistive Technology, 以下, AT) は, 身体的, 心理的, 社会的要因等の多様な側面から検討され, それらを必要とする人 (以下, 利用者) に対して適合した AT が提供されるといった, 支援技術サービス (Assistive Technology Service, 以下, AT サービス) が展開されなければならない. AT サービスのプロセスは, 利用者の暮らす地域にて継続的, かつ可逆的に展開される必要がある. そのため, ソーシャルディスタンスが求められる状況下では, 直接対面しなくても利用者の相談に応じ, AT サービスのプロセスを実践できるツールが求められている.

そこで本研究では, 利用者の生活地域にて継続的かつ, タイミングの良い AT の提供が行われることを目的とした, あらたな地域連携・協同型の AT サービス構築に向けた課題と手法を提案するために, 対話型アセスメントツールのプロトタイプ試作と, ソーシャルディスタンス状況下における AT サービスの実施方法に関する調査を実施した.

達成状況・成果内容

【対話型アセスメントツールの試作と仕様設計】

AT サービスのアセスメント時に対処する対話型アセスメントツールとして, AT チャットボットを試作した. AT チャットボットはスマートフォン等を利用し, 支援者の経験情報や相談事例等を元にした自動会話プログラムからの質問に答えることで, AT サービスに必要な利用者情報を収集して, その利用者が必要だと思われる情報や選択肢を提供し, 地域の社会資源や支援

者にも繋ぐ機能をもつ.

本研究では, シナリオ型 AT チャットボットの試作を通して実装すべき機能の仕様設計を行った. 試作には自然言語対話プラットフォームに Google Dialogflow を, コミュニケーションアプリには LINE を用いた. なおシナリオ型とは, あらかじめ想定質問・回答集を用意しておき, 利用者が提示される質問に順次答えることによって, シナリオに従って必要な情報提供をするものである. 今回は, 介護保険および障害者総合支援法による, AT 入手に関する相談を題材として試作した. その結果, 当該アプリの基本構造の構築と, 実用化に向けた実装すべき機能を整理することができた.

【ソーシャルディスタンス状況下における支援技術サービスの実施方法に関する調査】

ソーシャルディスタンス状況下において, 各地域で AT サービスを展開している機関および, オンライン会議システム等の ICT を活用した AT サービスを試行的に取り組んでいる機関等に対して調査を行い, その現状と課題を明らかにすることを目的としてインタビュー調査を実施した.

調査対象施設は, AT を専門とする研究代表者 (渡辺) が, 定期的に訪問して AT サービスを実施している特別支援学校 5 校と, AT の適合相談や関連事業を展開している介護実習普及センター等の 4 ヶ所, および, 障害者 IT サポートセンター 2 ヶ所の, 合計 11 施設に対して実施した (全て日本国内).

その結果, 対面による AT サービスの代替手段をどのように行うか, リモートによる AT サービス実施のための環境整備, リモートによる AT サービスのメリットとデメリット, そして,

AT サービスに携わる支援者に求められるスキルセット等を明らかにした。

その結果、本調査で得られた知見は、国際会議にて報告することができた(2022年4月現在、論文としても投稿中)。

<研究報告した国際会議>

Interview Survey on Provision of Assistive Technology Services for Students with Disabilities under COVID-19 Pandemic, Takashi Watanabe, Hiroyuki Fujii, Tomoko Hosho and Yuji Asaishi, 37th Annual Pacific Rim International Conference on Disability & Diversity, <https://www.facebook.com/PacRimHawaii/posts/interview-survey-on-provision-of-assistive-technology-services-for-students-with/4924834640893639/>, Hybrid Conference Format, February 28, 2022(HST).