

学歴・学位・職歴

学歴：東北芸術工科大学大学院 芸術工学研究科 博士前期課程
学位：修士（デザイン工学）

研究シーズ

発達障害支援システムおよびメタバース

研究キーワード

VR、アプリ、発達障害

産官学連携実績

【連携実績】
松阪市
株式会社石本建築事務所



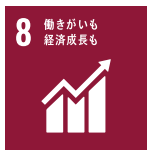
研究者業績DB



Researchmap

Sogabe Tetsuya
曾我部 哲也

工学部 メディア工学科 准教授



私たちは持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

ライフログクリエイター

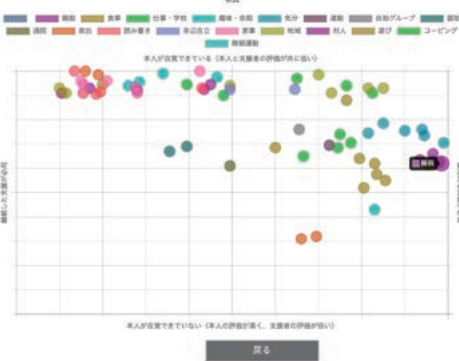
本学の現代社会学部辻井教授、心理学部の明畝教授や学外の研究者を交えて、アプリを用いた発達障害当事者の状態像把握についての研究を進めており、私はアプリケーションの開発を担っています。

このアプリでは、本人や支援者の評価から当事者の生活面やメンタル、ASD特性についてどの程度の課題があるのかを判定できます。

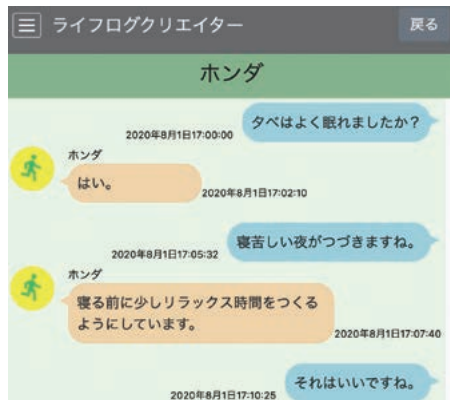
本来は、発達障害当事者の状態像把握や、友達作りを目的として開発されてきました。成人となった発達障害当事者の雇用が継続されるためには、支援者らの見守りや友達作りが必須と考えられているからです。しかし就労している当事者は、支援者の勤務時間と合わなかったり、勤務地が遠いなどして支援の輪から外れることがあります。支援の輪から外れることで、調子を崩す当事者も少なくありません。そこでこのアプリでは、当事者らの「ゆるやかな見守り」として利用されています。

また、コロナ禍を受けビデオチャットを通じてのオンライン相談や、支援者が相談内容を記録できるシステムも取り入れてます。アプリを通じて心の状態を知ること、安定した就労や親亡き後を支えるプラットフォームとなるように開発を続けています。

② 課題優先度グラフ



③ チャット画面



① 状態像把握画面



④ アプリシステム図



VRによる建築物の可視化

最近では公共施設を建築する際に、住民を交えて検討することが増えているそうです。

しかし、図面などでは実際の建築された様子が掴みづらく、過小評価されていた問題点が、建築後には大きな問題として捉えられるケースもあると聞きます。こうした問題を建築後に解消するのは難しく、住民の合意形成に限界があることを示しています。そこで、VR技術を用いて建築前にその様子を把握するといった事を進めてきました。実際に住民が操作することで、こうした問題が気づきやすくなる可能性があります。近年ではデジタルツインやメタバースと呼ばれており、災害時のシミュレーションといったBCPや、新入社員のトレーニングなどでの応用が期待されています。

⑤ タブレットモードでの画面表示



⑦ ジョイスティックで操作できる



期待される効果・応用分野

こうした技術は自分の状態を客観的に把握できることから、相談のハードルを下げる可能性があります。その際にVRを用いたトレーニングを行うことで、支援者の手を借りずに何度も練習をすることが可能となります。結果として、就労を継続につながったり、大きなミスを予防するといった事に貢献出来ると考えています。

■ 代表的な論文・知財

- 1) 臨床精神医学 48(8): 985-995, 2019.
- 2) 臨床精神医学 51(2): 195-203, 2022.

⑥ 空間内には他のキャラクタがいる



⑧ タップした位置に自動で移動できる



産業界へのPR

例えば発達障害当事者を雇用し、継続した雇用を実現するには当事者の状態を把握することが必須となります。そこでアプリを使って状態像が把握できれば、それを手がかりにしながら業務内容や配置の変更といった相談につながると考えられます。また、データをきっかけにすることで申し出やすくなると考えられます。こうしたことは事業の安定性につながると考えております。