

## 1 はじめに

病院に入院した高齢患者の中には、急激な環境の変化によりせん妄を発症する患者がいる [1]。また、入院中の小児に関しても、家庭や学校などで普段通りの生活を送れないことや、入院生活に適応していくことに対するストレスを感じていることが疾患に関係なく報告されている [2]。当研究室では、介護施設入居者に対して、対話可能な VR コンテンツを体験させることで心的ケアを試みている [3]。この VR コンテンツを、体験する者の趣味・嗜好に合わせることで、より高い心的ケアの効果が期待できる。一般に VR コンテンツを作成するには高度な情報処理技術が必要となり、作成を外注すると多額のコストがかかる。ゆえに、コストをかけずに、各個人に向けた VR コンテンツを作成したいと考えた。実際に入院患者の趣味・嗜好に合わせたコンテンツを作成するのは病院や介護施設のスタッフである。そこで、本研究では情報処理技術初学者でも容易に扱える、VR コンテンツのオーサリングツールを提案する。

## 2 IT 初学者向け VR コンテンツ編集ツール

VR コンテンツの体験者が能動的に行う動作に対応するアクションを VR コンテンツ内で起こし、実際に施設から外出している気分を味わわせ、心的ケアを試みている [3]。この研究では、一定の心的ケア効果が期待できる結果が得られた。この VR コンテンツを、体験する者の趣味・嗜好に合わせることで、より高い心的ケアの効果が期待できる。

提案する VR コンテンツ編集ツールでは、VR コンテンツを編集するために最低限必要である機能を用意し、また各機能を持つボタンをフォームに直接配置して、ユーザが目的とする機能を容易に見つけられるようにする。さらに、各ボタンが持つ機能をユーザが直感的に判別できるよう、各ボタンには一般的に使用されるアイコンを表示する。また、次にどの操作をすれば良いのか分かるガイドメッセージを表示する。図 1 に VR コンテンツ編集ツールのイメージを示す。なお、本ツールを使用して作成した VR コンテンツを再生することもできる。

## 3 評価内容と結果に対する考察

第 2 節で述べた工夫を施した VR コンテンツ編集ツールを開発した。開発したツールの使用容易性と直感操作性を確かめるため、実際にツールを使用し VR コンテンツを作成してもらったのち、使用感に関する 5 段階評価のアンケート調査を行った。なお、アンケー



図 1: VR コンテンツ編集ツールのイメージ

ト項目は使用容易性に関する 2 項目、直感操作性に関する 2 項目の計 4 項目である。被験者は 40 歳以上かつ普段から PC に慣れ親しんでいない 10 名である。全てのアンケート項目において平均して 4 を超える評価が得られ、使用容易性と直感操作性に関して一定の効果が期待できる結果となった。また、作成する VR コンテンツを体験するであろう小児や高齢者と関わる専門職である看護師 2 名、保育士 2 名、特別支援学校教諭 1 名に対し、本研究で作成することができる VR コンテンツの有用性、小児や高齢者にコンテンツを体験してもらうにあたっての問題点や改善点を伺った。全員から、外出が困難な人に対して心的ケア効果が得られそうであるという意見を頂いた。ただし、外出風景の VR コンテンツを体験することで、外出願望が強くなりストレスがかかるかもしれないので、対象患者の選定には配慮するべきであるという意見も出た。

## 4 むすび

本研究では、情報処理初学者が容易に使用できる VR コンテンツ編集ツールを提案した。使用感に関する調査を行った結果、使用容易性と直感操作性に関して一定の有効性が示された。今後の課題として、各個人向けに作成した VR コンテンツを実際に体験してもらい、より高い心的ケア効果を得られることを検証することが考えられる。

### 参考文献

- [1] 長谷川典子 他, “認知症とせん妄”, 日老医誌, 第 51 巻, 422-427, 2014
- [2] 山崎千裕 他, “入院中の子どものストレスとその緩和のための援助についての研究: 第 3 報 -入院児のストレスに関するインタビュー調査-”, 小児保健研究, 第 65 巻 2 号, 238-245, 2006
- [3] 柴田航, “介護施設入居者に対する対話可能な映像提示による心的ケアの試み”, 平成 30 年度名古屋工業大学卒業論文, 2019