

ゲーミフィケーションを用いて 聴覚障がいのある中学生に 本校の魅力を伝える取り組みについて

ゲーミフィケーション:= ゲーム以外の分野にゲームの要素や仕組みを取り入れること。ビジネスマーケティング、教育、人材育成の領域で応用され始めている。

大阪府立だいせん聴覚高等支援学校 情報コミュニケーション科 3年生

1 なぜこのような活動を始めたのか

今大阪府に限らず全国で聴覚障がい者の人口が減少しつつある。そのような中でも、ろう者が、ろう学校ではなく地域の学校にある難聴学級や、一般高校に通ったりする人が増えている。

- 我々が通っている聴覚高等支援学校も、一般高校とレベルは大きく変わらない。
- ろう者の第一言語である【手話・指文字】を用いた授業を行い、生徒が理解をしやすくする学習環境が整っている。
- このようなろう者に【寄り添った】学校は少ない。
- しかし、聴覚高等支援学校に進学を考えている中学生が最近減少している。
- そのような中学生に聴覚支援学校の魅力を伝えるとともに、情報科のPC技術、特にプログラミング（そのきっかけとしてゲーム作成・修正）にも力を入れているということを伝えていきたいと思い始めたのがきっかけ。

2 だいせん情報科は……

- DXハイスクール事業に参加し、情報技術を用いて問題解決を図れる人材となるべく日々鍛錬している。
- ゲーム編集をきっかけとして、最新の機器を利用してVR活用、プログラミング、そして、音声認識システムの実装などを学んでいる。



3 取り組みの方法

- 3年生の専門科目「課題研究」（3単位）にて、3D空間を作成し、それらをつなげる。
- グループ、個人で作業を進め、自分がやりたいことを実践する。
- 生徒により得意な3D作成空間の違いがあり、作成する3D空間は、ゲームMとゲームFの2種類に分かれた。
- 最終的に、これらを一つの作品として仕上げ、情報技術をアピールし、本校の魅力を伝達する。

【一つの作品にするために】

- 各3D空間のコマンドやそれらのデータコンバータ、Windows OSのフォアグラウンドとバックグラウンドを制御するユーティリティ（AutoHotkey）、生成AIの出力する集合知を活用し、3D空間Fと3D空間Mを切り替え、一つのストーリー・世界観をユーザーに提供する。
- 質問紙を用い、取り組みの評価を得て、改良する。

4-1 作成した3D空間 ゲームM

- ゲームMのクリエイティブモードを活用して3D空間に私たちの学校を建てた。（右上図1）
- 中学生に私たちの学校はどんな学校なのか知ってもらうために、できるだけ細かい部分の所でも頑張って本物に似せるようにした。

- 安心でき、ほっとリラックスできる場所も作成した。（右上図2）
- 制作者にとって、自分が過ごしやすい世界、理想の世界を3D空間の中で具現化した。



図1 だいせん聴覚高等支援学校の外観を3D空間に再現したもの

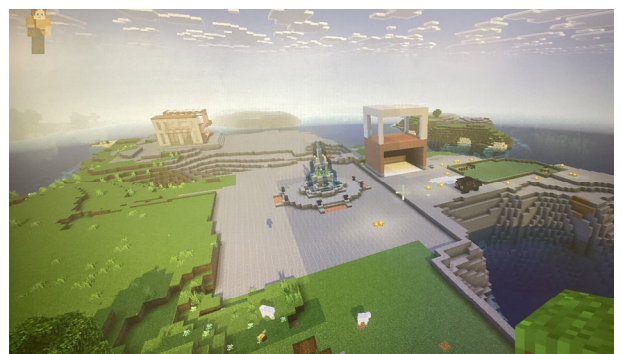


図2 ほっとできる世界を3D空間に再現したもの



図3 面白味のある空間として、ヒヤッとする世界を3D空間に再現したもの

4-2 作成した3D空間 ゲームF

- 面白味を感じてもらうための世界として作成した。制作時期が夏だったこともあり、中学生に体験してもらえそうなホラーマップを元に、2階建てのダンジョン構成で創作した。（上図3）
簡単な操作方法で体験できるよう工夫した。
- UEFN(ゲーム作成エンジン)を利用して、キャラクターの登場位置をカスタマイズした。（デフォルトの空から降りる演出を削除）

5 体験者に配付予定の質問紙

【5件法】で訊く項目

- だいせんの学校の雰囲気はわかりやすかったですか。
- ホラーのダンジョンはおもしろかったですか。
- だいせんの情報コミュニケーション科に魅力を感じましたか。

【自由記述】で訊く項目

- ほっとできる空間では、どのように感じましたか。

6 まとめ

来週、10月25日（土）に学校説明会で中学生に私たちの世界に入り、体験してもらうことで、だいせんの良さを伝えていきたい。

質問紙の内容によって、私たちの世界を改良し、さらに完成度を高める予定である。（後輩に引き継ぐ）

【参考文献】 デジタルゲーム研究（東京大学出版会 吉田 寛 著）
本研究は、文部科学省 DXハイスクール（高等学校DX加速化推進事業）の支援を受けて実施しました。
関係各位に深く感謝いたします。