

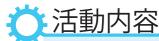
Game De Education

Team Member

香川 議潤 Norihiro Kagawa 岩島 真澄 Masumi Iwashima 今野森羅 Shinra Konno



Leap Motionのモーションキャプチャを利用したゲーム開発



Leap Motionデバイスを利用した。小学生向けのことわざの学習支援ゲームを企画,開発し提供した。北海道国際交流センターでは,ゲーム・デ・エデュケーション全体と,その中での各グループでとの紹介をした。ヒューマンインタフェースシンボジウムでは,開発したゲームを発表した。そこで得られた知見をもとに,ゲームを改善,発展させた。また,実際に小学校に赴き,開発したゲームで遊んでもらい,その学習支援効果の有無を検証した。



Leap Motionによる手の認識

Leap Motion(リープモーション)は手の骨格座標を取得し、つかむ、押すなどの手でできるあらゆる動作やジェスチャーでの操作を可能とするデバイスである。 モがスウィンサー・ボードのかわりにするので、声感的た

手がマウスやキーボードの代わりとなるので, 直感的な動作を実現することができる.



福島アカデミーキャンプ

8月に福島で行われたアカデミーキャンプに参加した、ゲームの対象者である小学生に遊んでもらう最初の機会だったので、遊んでもらったあとにアンケートをとって使用感や操作性はどうだったのか分析した.



ことわざ学習ゲーム

小学校高学年を対象としたことわざ学習ゲームを開発した。学習することわざは動物の名前を含むものに限定した。出題されることわざは動物の名前の部分を空欄にし、正解だと思う動物をつかんで柵に入れるルールとした。親しみやすい「動物」と、「つかむ」という直感的な動作を合わせ、より印象的で記憶に残りやすい学習にするのを



学会における研究発表

9月に公立はこだて未来大学で行われたヒューマンインタフェースシンポジウム (HIS) では、ことわざ学習ゲームを展示・紹介した。来場者からの様々な指摘を受けて、今後の課題とした。また、企業関係者の方からの専門的な視の改善点を提示していただき、それをゲームに反映させることとした。





校外での活動紹介

北海道国際交流センターでは、留学生を前にゲームを紹介した。また実際にゲームのデモで遊んでもらい、ゲームに対する第三者の印象がどのようなものか観察した。



赤川小学校ワークショップ

11月には赤川小学校で5年生に対して授業を行った。子供たちにゲームテーマの設定を簡単に立てさせるといったテーマで進行し、大学生が補佐をすることで小学生と大学生の交流の場となるようにした。事前テストと事後テストを行い、その間にゲームを遊んでもらう工程を挟むことで、ゲームが学習効果を持つかどうか検託した。



結果とまとめ

赤川小学校ワークショップでの事前・事後テストより、開発したゲームの有意性を検証した.
・クラスの平均得点率は事前テストが78.9%だったのに対して、ゲームで遊んだ後の事後テストの平均得点率は84.2%であった。このことから、私たちが開発したことわざ学習ゲームには有意性があると考える。

・授業後に行ったアンケート内の「また使いたいか」の項目において、全19人中15人の生徒が 5段階評価での4以上を選択した、このことから、対象となる小学校5年生が興味を持てるゲームであるといえる。一方、つかみやすさなどの操作面は最後まで難しいという意見があったため、操作性をよりよくできればより子供たちがさらに楽しみながら学習できるゲームとなるだろうと考える。

