

1 プロジェクト名

『学校現場と地域社会の協働による教育の充実』遠隔校外学習の研究・試行

2 プロジェクトの目的

『学校現場と地域社会の協働による教育の充実』に寄与することを目的に、遠隔システムと全天球(360°)カメラ「THETA」を使った校外学習の在り方を研究・試行し、子供たちの見方・考え方の学びの可能性を探索する。学校教育の現状やニーズを把握し、新しい学習プログラム・教育技術を創出する。

3 プロジェクトの実施内容や取組

- ・熊谷市立石原小学校体育館と熊谷中央消防署を遠隔会議システムでつないで3年生を対象に遠隔社会科見学を実施しました。全天球(360°)カメラで撮影した「はしご車の様子、緊急出動の様子」などを消防署員の方に消防署の人たちの地域を支える仕事、消防署内の設備、車両等についてご説明していただきました。
- ・蓮田特別支援学校内で実施する授業や行事などで、全天球(360°)カメラ、および自律走行テレプレゼンスロボットを活用し、ライブ配信の研究・試行などを含む、新たなICT活用技術を検証しました。
- ・さいたま桜高等学園では、1台のビデオカメラで教室全体の撮影が困難なため、全天球(360°)カメラを活用し、教室全体を撮影して大型電子ホワイトボードやタブレットPCで映し授業の振り返りを検証しました。
- ・三郷市立早稲田小学校では、新型コロナウイルス感染拡大防止により、中学校学校公開が中止になったため、中学校選択に悩んでいる6年生児童を対象として、全天球(360°)カメラを使った中学校2校のバーチャル学校公開として活用検証しました。
- ・行田特別支援学校は児童生徒の作品展、さいたま市立ひまわり特別支援学校は文化祭をライブ配信、けやき特別支援学校は3年生児童に消防署の設備や消防署の人たちの普段の仕事を知り、暮らしを支えるしくみや人々の働きについて学ぶためにWeb会議システムでつなぎ、全天球(360°)カメラとLive Streamingを利用した授業を行った。他に体育祭、まちたんけん、研究授業、授業参観、文化祭等を実施しました。

4 成果と課題

- 見学先への移動が無い場合、授業時間の確保及び新型コロナウイルス感染症対策を十分にとることができた。
- 消防署の全面的な支援により、普段見ることのできない映像を児童に提供することができた。映像から、消防署の様々な工夫への理解を深めることができた。
- リアルタイムの映像やTHETAによる映像により、児童の関心を高めることができた。
- 特別支援学校、特別支援学級との連携により、学校現場における活用時の利点や課題などを明らかにすることができた。また学校現場で活用する様々なアイデアを想定することができた。
- THETAの画像は見たいところを見ることができるため事前学習に向いており現場での質問の質を高める。
- 様々な場面で、全天球(360°)カメラ及びInteractive Whiteboardを紹介することができた。受講者や研究員はとても興味関心を持ち、体験や質問も積極的であり好評であった。またTHETA及びInteractive

Whiteboard を貸し出した学校については、活用実践の報告をまとめることができた。

- 通信環境が十分ではなかったこともあるが、音声聞き取りにくい場面や、映像が停止してしまう場面があった。機器トラブルがあった場合、対応への支援が必要である。
- 全天球（360°）カメラで撮影した映像が見にくい場面があった。事前に画像の動かし方を確認しておく必要がある。
- 見学先の確保や映像の撮影など、事前の負担を減らすことが必要である。