

教育連携講座 古田 壮宏 教授



教授活動・学習活動における 新しいメディアの活用方法の追究



キーワード 教育工学 / 情報教育 / メディアの活用 /

どのような研究をなぜ行っているか

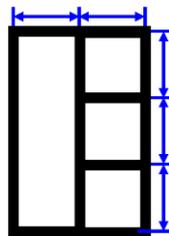
教育工学的なアプローチにより、ウェアラブルカメラや3Dプリンタ、VRゴーグルなどの新しいメディアをどのように教授活動・学習活動に活かせるか、プログラミング教育・データサイエンス教育をどのようにすすめていけばよいか、などについて、関心があります。

例えば、3Dプリンタを学校現場でどのように活かせるかの検討をしてきました。学校の先生方と一緒に、児童生徒が各自のペースで3Dデータの作成ができるようにビデオ教材を作成したり、課題の整理や試行錯誤を促すようなワークシートを開発、実践してきました。

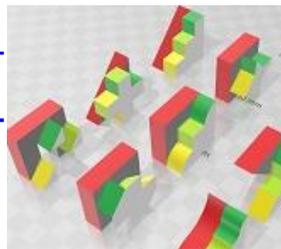
私たちの身の回りには、日々、新しいメディアが登場します。新しいメディアを前向きに捉え、より効果的に、学校現場で導入・実践していくためにはどうすればよいか、そして、これらに対応できる教員の養成や児童生徒に求められる力について、学校の先生方と一緒に考えています。



○ 文化財や生き物の3Dデータを配置したVR教室



条件：
← 正面図・平面図
側面図は自由



○ 与えられた条件を満たす立体を自由に考える



○ 3Dデータの作成と3Dプリンタでの出力

研究成果をどのように活用し、どのような貢献ができるか

上記のメディアはもちろん、それ以外のメディアについても、新しく取り入れてみたいという先生と一緒に、その手法や教材の開発について考えていくことができるかと思えます。その際には、学校現場での実践・検証を繰り返し、実践事例を失敗例も含めて収集し、その教育・学習効果による分類と整理を行うことを意識しています。また、他の学校での活用への展開を考慮して、教材作成・活用した実践・教材の改善のプロセスと共に、成果の公開を目指しています。

これまでの連携研究や社会貢献活動の実績

【奈良教育大学・公開講座】

「プログラミング教育に挑戦（現職教員対象）」、2018

「3D プリンタ & プログラミングを体験しようin 奈良教育大学」（山添村教育委員会と共催）、2018

【研究発表（学校現場での実践に基づく研究成果）】

「3Dプリンタを用いた中学校におけるものづくり活動のための教材開発」、2021

「中学校における空間図形と製図をつなぐ3D プリンタを用いた学習の検討」、2020

「授業者視点の映像と授業認知の即時共有を用いた授業研究の試行」、2018

【外部委員】

奈良県教育委員会「次世代の教育情報化推進事業（情報活用能力の育成等に関する実践的調査研究）」（文部科学省委託事業）研究推進委員会委員、2017年度

研究業績等HP



<https://researchmap.jp/takef>

連絡先E-mail
takef@cc.nara-edu.ac.jp