研究課題	地域学習を通して育む郷土愛と地元に根ざした人材の育成
副題	～AR アプリを活用した地域情報発信を通して～
キーワード	AR　拡張現実　マチアルキ　地域学習　動画制作
学校名	**島根県立三刀屋高等学校掛合分校**
所在地	〒690-2701 島根県雲南市掛合町掛合 3601
ホームページアドレス	http://www.shimanet.ed.jp/kakeya/

1,研究の背景

本校は島根県雲南市の中心部から最も離れた、中山間地の掛合町にある全校生徒各学年１クラスずつの約７０名、常勤教職員１０名の小規模僻地校である。タブレット端末など、ICT 環境は他校と比較して充実しており、各教室には大型テレビとプロジェクタを設置し、授業中に一人１台タブレットが使える環境にある。雲南市内には本校含め３つの高校が存在するが、市内の低学力層の生徒のためのセーフティネット的な存在として本校の存在意義はある。進路先は地元である雲南市内の就職と進学が半分ずつであり、高校卒業して地元に残る生徒は比較的多い方である。学校独自の特色ある取り組みとして、地域に根ざし、地域の発展に貢献する人材育成を目指して、総合的な学習の時間を活用し、地域と連携した地域学習を継続して取り組んでいる。１年次には地域の農業体験や各地区交流センターとの交流、地域行事へのボランティア活動を通して、まず地域資源を知る学びを行い、地域の魅力を発信するポスター形式の新聞を作成しながら１１月に行う文化祭で発表を行う。また３年次には、地域と連携してソバづくりや酒米づくりなどの活動を通して、地域の資源を活用して雲南市を活性化させる取り組みを行うとともに、３年間を通して学んだ地域学習の集大成として、１１月に文化祭ではパワーポイントによるプレゼンテーション発表や寸劇などを盛り込んだ様々な形式で発表を行っている。

しかし、本校の地域学習の取り組みに積極的な支援をしていただいている方々には良い評価を得られるが、学習成果を発表する手段として、新聞と文化祭発表だけでは雲南市内に向けての情報発信としては限定的であり、本校の学習の取り組みが雲南市内全域へ浸透しにくい。また、プレゼンテーション発表は発表者の視点が主体となりがちであり、作成段階では観衆・視聴者を意識しているのは主に指導教員で、作成している生徒が視聴者を意識することは少ない傾向にあるのが問題点であった。

2,研究の目的

１年次に作成する新聞と、３年生が地域の方々とともに活動しながら学んだ成果を地域紹介動画としてまとめ、AR アプリ「マチアルキ」でリンクさせて雲南市に向けて情報発信を行う。また従来の文化祭発表に作成した動画を加え、より臨場感のある発表を行う。

◯動画制作を通して得られる深い学び

パワーポイントによる学習成果発表は文化祭来訪者など視聴者が限られるが、動画を公開するとなると広く情報発信を行うことになるので、動画の制作段階で生徒自身が視聴者の立場の視点を強く意識するようになる。教員による誘導ではなく、生徒自らが地域の課題や主張を明確にし、視聴者や地域の方々の視点に重点を置い

た動画制作を行うことで深い学びを実践する。

〇広く情報発信

発表の場は文化祭が主となる現状では「山奥で小さな学校が何か地域と一緒にやっている」という市内他地域の方々が持つ情報不足のイメージが拭えず、認知は限定的である。それに合わせて生徒の学習意欲もそれ相応である。広く情報発信することで、生徒の学習意欲や達成感、地域に貢献していくことへの使命感をさらに育成することをねらいとした。

3,研究の経過

	3 年生	1 年生
1学期	〇雲南市掛合町の紹介動画作成 ・５班に分かれ、掛合町内の地域資源について情報収集・動画の構想 ・企画書提出　→　企画意図を説明　→　教員による指導助言 ・学校のタブレットを使った動画制作 ・地域の方々を交えた中間発表（視聴会） ・アドバイスを取り入れながら修正	〇雲南市旧掛合地区内の交流 ・5 地区に分かれて地域の方々と交流や情報交換を行う。 ・新聞作成のための情報収集
夏季休業	〇動画制作のスキルアップ ・夏季休業中の課題「1 分動画」の制作 各自にテーマを設け、1 分で視聴できる動画を 3 年生全員が各自制作し提出する。「総合的な学習の時間」と「政治・経済」の評価とする。 〇雲南市全域を対象とした各地域の紹介動画制作準備 ・生徒を出身地別に班分けし、各地区の地域資源の取材を行う。	〇地域行事ボランティアへの参加 〇新聞作成のための情報収集
2学期	〇雲南市全域を対象とした各地域の紹介動画制作 ・夏休みから継続して各地区の素材収集や取材など ・企画書提出　→　企画意図を説明　→　教員による指導助言 ・学校のタブレットを使った動画制作 ・中間発表　　・アドバイスを取り入れながら修正 ・1 年作成の新聞とリンクできるように内容を修正 〇文化祭発表準備 ・パワーポイント、寸劇、動画を合わせた地域紹介発表や準備 〇文化祭での発表「秘密のチョウミン Show!」 各地区の魅力を寸劇や動画、プレゼンテーションを交えながら PR 合戦を行う。	〇新聞作成 ・新聞作成ソフトを使った新聞作成 〇文化祭での発表 ・新聞掲示 大型プリンタで掲示用の大型新聞を会場に掲示、同時にプレゼンテーション発表を行う。
3学期	新聞とリンクした動画の公開	新聞を各地に配布

4,代表的な実践

◯３年生地域紹介動画の制作・文化祭発表

４月から、週２時間の総合的な学習の時間を使って、４人ずつ７班に分かれて「地域資源の再発見」と称し地域の観光資源、人物、歴史等に着目して取材を行った。生徒たちは地域に関する理解が深まるにつれ、注目するべき資源と地域が抱えている問題点を浮き彫りにし、班で話し合いながら主眼を明らかにして動画の構成を考え、企画書にした。文化祭前の練習の題材として、雲南市掛合町周辺に限り、動画の編集を行いながら足りない素材をタブレット端末で撮りに行くなど、動画制作のスキルをアップした。

図１　アポ取りの様子

図２　教員のアドバイス

図３　班員で構成を再検討

制作している作品に第三者の客観性を持たせるために、地域の活動をしておられる方々を招いて中間発表会を行った。地域の魅力を伝えるには、高校生自身がもっと地域に実際に足を運んで生の声を聞くべきだという指摘を受け、その後の動画の編集に活かした。

図４　中間発表（７月）

図５　アドバイスする地域の方々

図６　制作動画の一部

夏季休業中に政治・経済の授業の一環として、各自着目した題材を１分動画にして提出するという自由研究課題を課した。制限付きで学校のタブレット端末を貸し出して取材を行ったり、個人所有のスマートフォンを活用してそれぞれ動画を作成した。レポート形式の自由研究課題より、情報を受け取る側の視点を強く意識しながら制作するので、より客観性を持たせながら主体的に発表を行うことができる。

２学期は文化祭に向けて発表する動画制作を中心に行った。雲南市全域の各地区紹介動画を制作し、文化祭ではパワーポイントによるプレゼンテーション発表を主軸に、寸劇を入れたり動画をリンクさせたりしながら各班とも趣向を凝らして発表を行った。

図７　文化祭の様子

◯１年生地域紹介新聞の完成・文化祭披露

週１時間の総合的な学習の時間で、雲南市掛合地区の交流センターに出向いて、地域の現状や課題について話し合った。また、後継者不足に悩む地域伝統行事などにボランティア活動として参加し、地域活性に貢献した。

年間を通して取り組んできた地域学習とボランティア活動などを通して、地域の魅力を紹介する新聞を作成し、文化祭にて大型プリンタで掲示するとともに、通常の新聞の大きさで各地域に配布した。この新聞に含まれている写真と３年生が作成した動画がリンクしており、スマートフォンのアプリである AR アプリ「マチアルキ」を通して写真をかざすと、３年生制作の動画が視聴できるしくみになっている。

波多新聞

第1号

はたマーケットって？

たくさん並ぶ商品

はたマーケット誕生まで

ココが見どころ！

波多の歴史

波多神社について

図８（上）　波多地区班が作成した新聞

図９（右）入間地区花田植え神事に参加

5,研究の成果

◯動画作成を通して得られる深い学び

＜生徒の感想＞

・自ら調べ、自分たちで魅力を掘り起こして、誰を対象にどのように PR するのかを話し合って決めるのは大変だったが、だからこそやりがいがあった。（３年女子）・パワーポイントのようにインターネットで調べたことをそのまま貼り付けて発表するということが動画ではできないので、自分の足で動いて取材をし、自分の目で見て、自分たちで考えて発表することは大変だったが、パワーポイントより伝わりやすいと思った。（３年女子）

・動画編集でより同じ班の仲間と相談する機会が増えたので情報共有もしっかりとできた。お互いの作業の進捗状況がよくわかった。（３年女子）

・広く公開することで、著作権や肖像権を強く意識するようになった。（３年男子）

・タブレット１枚で全てできるので便利。動画を編集していて、「あ、ちょっとここ絵が足りないな」と思ったらタブレットを持ってすぐに出かけて取材、というところが楽しかった。（３年男子）

図１０　生徒インタビュー１

図１１　生徒インタビュー２

＜指導教員側の視点＞

パワーポイントによる文化祭発表を本校は継続して行っているが、グループで協働学習をしている生徒たちに見られる多くの問題点は、パワーポイント制作の分業化による弊害である。深い共通理解に至らず、役割分担して各自が制作したものを最後に合わせて発表すると、発表自体にまとまりがなく、ただ調べたことを発表しただけとなる。また作業途中で指導教員のアドバイスを受けながら制作していくうちに「文化祭で自分たちの主張を訴える」という主目的が、「パワーポイントを完成させる」という目的にすり替わってしまいがちで

ある。動画制作は、完成した動画が一つの作品となって仕上がるので、合作でまとまりがない場合には気付きやすい。また、動画を視聴する相手の存在を意識することで、「主張を訴える」という主目的が明確であり、そのために頻繁に班員と相談しなければならない。コミュニケーションが苦手な本校の生徒の多くにとっては良い学習となる。また静止画ではなく動画なので、インターネットからの引用がしにくく、必要な題材は自ら動いて確保しなければならない点は、大変でありながらも生徒にとっては意外と楽しく感じたようである。

＜生徒の変容＞

初期の動画制作は、地域に行って様々な題材を取材するという課題に対して、地元の方々に魅力についてまずインタビューを行い、それを中心として動画を編集するという簡単なものであった。それでは視聴する側に地域の魅力が伝わりにくいと考えた生徒たちは、取材をしながら地域の魅力を掘り起こし、動画の構成を位置から考え直し、自分たちなりに表現を加えながら魅力をアピールする方向へ成長した。

図１２　制作初期の作品

図１３　制作後期の作品

＜教員の意図を超えて　～AR アプリのしくみを利用した生徒のゲーム開発～＞

AR アプリ「マチアルキ」には、スタンプラリー機能があり、準備した動画をすべて視聴するとメダルが得られる機能がある。その機能に気づいた生徒がポケモン Go のようにアイテムを獲得するゲームを作り始めた。ゲーム「神話スポットここにあーがね」は、出雲雲南の神話の里にある神社巡りを行いながら、そこで得られる様々な神様のオリジナルキャラクターを獲得するゲームである。文化祭発表ではそのゲームの PR 動画を作成し、紹介しながら地域活性化案を訴えた。

図１４　作成したゲームの PR 動画

〇広い情報発信

動画を配信する上で最も注意するべき点は、動画のみが著作者から離れて二次利用されたり、トラブルに巻き込まれてしまう可能性が高いことである。YouTube などの動画配信は世界中に配信するので人気が高い反面、危険性も高い。HP で動画を掲載することも同様で、ある程度安全に一定期間配信する手段がないかとこの AR アプリ「マチアルキ」を選択するに至った。「マチアルキ」は写真などの特定のマーカーと呼ばれる写真、画像がないと動画を引き出して視聴することができないので、配信は極めて限定的である。また、「マチアルキ」視聴アプリの中でしか視聴できないので、動画が一人歩きする危険性は低いと考えられる。保護者に対しては、事前に文書を配布し、理解を得るとともに、配信する内容によっては動画内に出てくる生徒に対して配信前に了解を得た。その結果、問題なく配信することができた。生徒が作成した動画がリンクしている新聞を各地区に配布して、地域学習の取り組みを紹介した。また、学校が定期的に発行している学校通信に、学校行事に関する動画を連動させ、地域や保護者に向けて発行した。

6,今後の課題・展望

AR（拡張現実）は一般的には認知度が低い。また本校が存在する中山間地域は高齢化が進んでおり、先端技術を利用した取り組みは浸透しにくい。文化祭は大変好評であり、毎年訪れて研究発表を視聴する地域の方々は増えているが、こちらが思っているほど地域に AR は浸透しなかった。単年度だけでなく認知度が高まるまで継続的に取り組むことで、本校が取り組んでいる地域学習や様々な取り組みが少しずつ雲南市掛合町だけで

なく、雲南市広域に理解されるものと期待する。

動画制作を指導する教員側のスキルはまだ向上させていく必要がある。放送部顧問の経験がある教員の存在や、ICT 担当教員のスキルに依存しているので、ICT 担当教員を主軸としてある程度他の教員も指導できるような技術向上や、組織として指導できる体制づくりを確立する必要がある。

7,おわりに

自ら課題を見つけ、自ら解決の方法を模索する学習を継続して取り組むことにより、学習に困難を抱える生徒でも学ぶ楽しさと意欲を持たせることができる。ICT 機器はその生徒が抱えている困難な部分を補うツールである。従来の学習に苦手意識を持っている生徒でも、タブレットやスマートフォンの扱いは長けている生徒も多い。今回の動画制作を通して、自ら意思表示や情報発信が苦手だった生徒の活躍が目立った。表現の方法を多様化することで、より多くの生徒の能力を引き出せて自信をつけることができる。本学習を継続して行うことで、地元に根ざして貢献できる人材を育成できることを期待する。

8,参考文献

パナソニック教育財団「平成 29 年度成果報告書」
http://www.pef.or.jp/school/grant/evaluation/h29_evaluation/
東京書籍株式会社「マチアルキ」https://www.machiaruki.jp//

アプリ取得はこちらから

iOS 用　アンドロイド用

＜補足＞

ここに示されている全ての写真には動画がリンクしています。マチアルキを利用して視聴が可能です。

掲載期間　平成 31 年 4 月 1 日～7 月末日まで　スタンプラリー名「カケコーパナソニックレポート」