

研究課題	海外、特別支援と連携する高校生の地域活性化（プロジェクションマッピング・VR）
副題	～国境、年齢、ハンディキャップを越えたイベントとデジタルアーカイブ化～
キーワード	カリキュラム・マネジメント プロジェクションマッピング ダイバーシティ インクルーシブ教育 グローバル教育 クリエイティビティ エージェンシー
学校/団体名	静岡県立掛川西高等学校
所在地	〒436-0054 静岡県掛川西城西1-1-6
ホームページ	http://www.edu.pref.shizuoka.jp/kakegawanishi-h/home.nsf/IndexFormView?OpenView

1. 研究の背景

本校は2019年2020年と実践研究助成を受け、「ICTを使った高校生による地域活性化」「海外、特別支援と連携する高校生の地域活性化」というタイトルで研究を続けてきた。2019年には国内外の8チームが協力し、掛川城でプロジェクションマッピング（以下PM）を行い、クリエイティブなイベントを高校生の手で実現した。それを踏まえ今回の新型コロナウイルスの世界的流行の中でオンラインやデジタルによるイベント作りの可能性を示すことができるのではないかと仮説を立てた。また学校は地域と連携することを新指導要領で求められている。課外活動で教員がハブとなって生徒と地域の大人たちや専門家をつなぐことで、少ない労力で大きな成果や成長があるのではないかと考えチャレンジをした。

2. 研究の目的

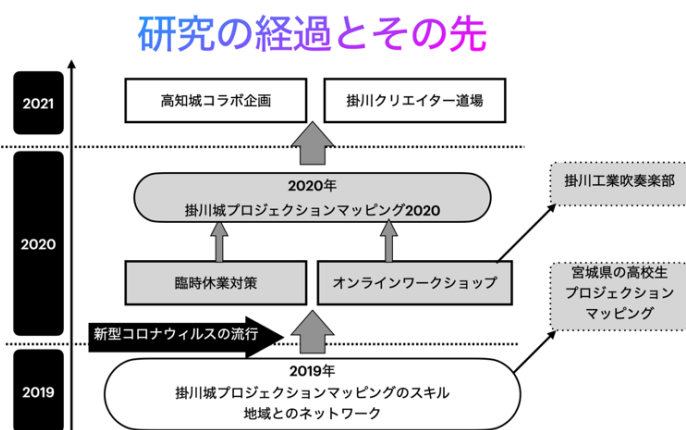
本研究は、2019年の実践研究を土台とし、臨時休業中でもオンラインによって、主体的、協働的、創造的な学びが促進されるのか、臨時休業明けにはどのようなオンラインと対面のハイブリッド化されたものが作れるのか、オンライン研修による生徒や教員の成長、YouTubeライブのような配信によって無観客のオンラインイベントを行うことができるか、といったオンラインによる教育の可能性を研究することを目的とした。

3. 研究の経過

今回の研究のポイントは、①2019年の実践研究を土台として、②新型コロナウイルスによる混乱を乗り越えて生徒、教員、地域がどのように成長し、③来年度以降の新しいプロジェクトへ発展させていくか、である。

2019年に習得した掛川城PM

のスキル（企画、映像制作、投影、イベント運営）や地域とのネットワーク（市役所、第三セクター、企業）を土台としながら、臨時休業中に新たに知見を得たオンラインを活用する技術を使い、新しい形の完全オンラインで配信を行うイベントを生み出した。ここで重要となるのが、臨時休業をきっかけとして生徒も教員も大きく成長したということである。



4. 代表的な実践

4.1 臨時休業中の授業動画の配信

2020年4月13日から始まった新型コロナウイルスによる臨時休業に対し、本校は独自のオンライン授業の動画配信を行った。休業中の学びを前進させるため、全校約1,000人の生徒全員に対して、通常の時間割通りに全教科・科目の10～15分程度の授業動画を配信した。2019年度に地域と築いたネットワークを活かし、地元人材をICTアドバイザーとして学校に招き本校の取り組みサポートしてもらった。動画を配信するシステムは、以前から活用し、県からアカウントを発行してもらっているGoogle for Education内のGoogle Classroomで行うことにした。つまり教員は作成した動画を学校が指定した共通のGoogleドライブに保存し、Googleドライブのリンクを時間割通りにGoogle Classroomで配信することにした。生徒に行ったアンケートでは、理解度について「よくできた」「できた」を合わせて93%と非常に高い結果を得た。本校教員も休業対策についての意義を86%の教員が感じており、動画作成、配信の過程で協働性が高まり、クラウド上で可視化された自他の授業の視聴を通して教員間の学びが生まれた。このことにより教員の資質向上、ICT機器活用能力の充実につながるという教員研修の面でも効果があった。このような実績が評価され、本校は学校情報化優良校、先進校に認定され、学校や教員のモチベーションが飛躍的に向上した。

4.2 医療センターへの応援メッセージを投影

4月、2年生の総合的な探究の時間（掛川市の地域課題を地域と連携して探求している）で副市長と2年生の代表生徒による掛川市の地域課題についてのディスカッションを行った。この中で生徒から話題に上がったのがコロナ患者受け入れの拠点となっている掛川市にある中東遠総合医療センターについてであった。生徒の質問に対しての副市長の答えは、「まるで戦場のような激務」というものだった。この発言を受け、生徒たちの心に火がつく。参加した生徒たちによりSNSを使って「医療従事者を応援するメッセージを集めよう」という企画書が作成される。呼びかけに共感した生徒たちや教員によりオンラインでどんどん応援メッセージやデジタルのイラストが追加されて行く。手書きのイラストは登校日を利用して回収。このメッセージを動画にまとめてPMとして投影することになった。（2019年度の実践研究で培ったスキルが活用された）。5月28日。暗くなった医療センターの壁面に生徒からの応援メッセージが投影された。この生徒からのメッセージにその場に集まった30名程度の医療従事者が涙を流しながら喜びの表情を示してくれた。まさに生徒が主体的、協働的、創造的な力を育み発揮した瞬間であった。

4.3 YouTubeライブで掛川城プロジェクションマッピングを実施

2020年12月19日。自粛ムードが濃厚でイベントがすべて中止となっていた中、高校生によるオンラインとリアルハイブリッドなイベントが掛川城で開催された。掛川城PM2020である。普段のイベントでは狭い天守閣広場に入れ代わり立ち代わり2000人程度の観客が押し寄せる。今回はこの会場を封鎖し、YouTubeライブで配信する完全オンラインイベントとなった。掛川城PMは2017年から始まった高校生による地域活性化のイベントで8回目の開催となる。

イベントの自粛ムードが濃厚の中、オンラインで掛川城 PM を行えないか市役所や地元商店街などとミーティングを行った。生徒は企画書を作り、プレゼンを行い、地域の理解を得ていった。さらにオンラインで参加チームを募集し、国内外 10 チームが参加の表明をした。(県内の 4 チーム、大阪、京都、福島、山梨、インドネシアの小中高大学生) これ以降、オンラインで交流、企画や映像制作、運営の打ち合わせを行っていく。イベントを行う費用(チラシ、機材のレンタルなど)をまかなうため、地元の起業家のアドバイスの元、企画書を作り、企業や商店を回ってプレゼンを行った。30 社以上の協力を得られ、60 万円以上の協賛を集めることができた。今回の特徴の一つは、11 月に日本各地から参加チームの教員がオンラインで参加チームの生徒・教員にワークショップを開いたことにある。休校中に得た様々な知見が集められ、アプリを使ったアニメーション作成、BGM の作り方、Minecraft の活用についてワークショップが行われた。このようなオンラインとリアルな活動が少しずつイベントを作り上げていく。

オンラインの活動	リアルな活動
<ul style="list-style-type: none"> ・企画、研修、映像制作、動画編集 ・デジタルパンフレットの作成 ・Slack で情報共有 ・オンラインで国内外の小中高大学生が交流 ・Zoom で映像制作のワークショップ (3 回) 	<ul style="list-style-type: none"> ・市役所と地域とイベントが開催できるか打ち合わせ→高校生が企画書を作り説得 ・企業協賛の企画書作成→プレゼン ・事前の試写 (3 回) →参加チームと情報交換 ・当日の運営

こうして 12 月 19 日、封鎖された天守閣を美しく彩ったプロジェクションマッピングが行われ、YouTube ライブで世界中に配信された。

掛川城 PM 映像↓



生徒と教員の成長

5. 研究の成果

今回の研究の大きな成果は、教員、生徒、地域のそれぞれが大きく成長したことにある。学校内(職員研修 9 回、生徒 1 回)や学校外(Google の教育者グループ Fuji のワークショップ 7 回、



PM ワークショップ3回)の研修が例年以上に行われ、ICT を活用する知見が共有、蓄積された。ビデオ会議システムや SNS などを活用することにより、生徒たちが直接集まらなくてもディスカッションをしたり、プロジェクトを進めることができた。ここに ICT を活用した新しいアクティブラーニングの形を見た。生徒はコロナに負けず、主体的に地域の課題を克服しようとする力強さを身に着けた。そして地域では、私を中心に掛川市役所と企業と連携して高校生をクリエイターとして育成していこうという「掛川クリエイター道場」がスタートした。GIGA スクール構想による端末配布と連携して、小中学生も含んだ学びへと拡大する予定である。また今年度は、市内の高校の吹奏楽部定期演奏会や隣接市のイベント、そして宮城県の学校でも以前参加した高校生による PM イベントが行われ、ICT を活用した挑戦が大きく広がっている。

6. 今後の課題・展望

新型コロナウイルスによる全国的なイベント中止の状況を振り返ると、そのイベントにより地域は本来どのような価値を共有したいのか、ということが置き忘れられている印象がある。各学校には育てたい資質・能力があり、地域にも育てたい人材観があるはずである。つまり重要なことはイベントの方法論ではない。今回の掛川城 PM もイベント開催と配信には成功した。また地域も教員も生徒も大きく成長した。次は、持続可能な地域活性化としてどのような価値を共有していくかである。掛川の良さは深い歴史の積み重ねがあることだ。この特色を活かし、次年度は掛川の歴史を共有するイベントづくりを行いたいと思う。掛川城は山内一豊が築城した。高知城は掛川城をモデルにして山内一豊が築城したと言われている。この2城、そして掛川と高知を結びつけ、それぞれの高中生や地域、企業が、オンラインの学びの中で歴史という共通の価値観を共有するイベントの実現にチャレンジしたい。

7. おわりに

様々な困難を乗り越えて掛川城 PM はオンラインイベントとして大きく飛躍することができた。参加チームも、市内の枠を超えて全国の特別支援学校を含めた多様な小中高大学と連携することができ、Zoom や SNS などのテクノロジーを使うことで国外の高校・大学生との交流や共同制作をオンラインを活用して行うこともできた。今回触れられなかったが、学校をデジタルアーカイブ化しようとする ICT 委員会の VR 実践もある。これからも高校生のみならず教員や大人たち、そして地域が成長するような多様で ICT を活用した持続可能な地域活性化を行っていきたい。

最後にこの貴重な機会を作るきっかけをいただいたパナソニック教育財団と、2年間にわたり丁寧なアドバイスをいただいている明星大学今野貴之先生に心より感謝を申し上げたい。

8. 参考文献

- ・中村洋介「持続可能な開発のための協働型プログラムの開発と高校生による実践」日本私学教育研究所紀要, 2012
- ・伊豆田義人他「高校生から見た地方に住みたいと思わせる町づくり及び地域活性化について」山形県立米沢女子短期大学紀要第 54 号, 2019