

研究課題	古典文学作品の VR 動画化プロジェクト
副題	～他校との動画共有で「対話」も生まれる PBL を目指して～
キーワード	PBL、360° 動画、共有、対話、イメージ固定化の解消
学校/団体名	国立国立大学法人奈良女子大学附属中等教育学校
所在地	〒630-8305 奈良県奈良市東紀寺町 1-60-1
ホームページ	https://www2.nara-wu.ac.jp/fuchuko/

1. 研究の背景

実践研究者の思い：中等教育国語科で創造性を高めながら IT 人材育成に寄与できる学びを開発したい

そこで、中等教育国語科での下記の課題を解決する上記の学びを開発した。

課題：中等教育における日本古典文学作品の学習では、**古文のテキストを学習者に理解してもらう方法とコンテンツに課題**がある。

テキストの理解の方法は、辞書での古語の意味の類推、学習用便覧などの図説資料や映像化された古典文学作品のコンテンツ等からのイメージ化であるが、**図説資料や動画コンテンツは少ない。古典文学作品の世界を中学生や高校生が日常目にする機会はなく、イメージ化は困難**である。

また、図説資料や動画コンテンツの学習利用には、**それらの資料が古典文学作品のイメージの固定化を招くという批判**があり^(注1)、その解決も目指したい。

古典文学作品の舞台となった場所に中高生が行き、撮影して古典文学作品の一場面を VR 動画に編集することにより、**創造性を高めながら IT 技術を活用する機会を作り、かつ古典文学作品の世界のイメージを進められるコンテンツを増やすことで上記の課題の解決**を図る^(注2)。

また、他者が作った映像作品を手掛かりに**自分自身のイメージとの差異や共通をメタ認知し、自他の感じ方考え方を議論して、読解力と対話力を向上する学びも開発できる**とも考える。

この学びは、国語科の読解力や論理的表現力の向上や創造性を発揮するための資質・能力の向上、IT 人材として望まれる資質・能力の向上に寄与するからだ。

制作した動画と生徒が見ている様子



奈良県歌姫地区の竹林



360° 動画のため、生徒は端末をあちこちに動かして、自分の好きな視点で見られる

動画制作に利用した機器やアプリと利用の様子 本実践研究助成により購入



2. 研究の目的

- 1、古典文学作品の一場面の VR 動画を生徒が制作するプロジェクトベースドラーニング（PBL）という、IT 技術を活用した創造性を伸ばし課題発見解決能力を向上する中等教育国語科での STEAM 教育の単元を開発すること。
- 2、VR 動画という新たな IT 技術を利用した古典文学学習の新たな方法を開発しその教育的意義を検証すること。

3. 研究の経過

その1 2021年4月より360°カメラやノートPC、動画編集用アプリなどの機器の購入と整備を進め、整備にめどがたった時点で、実践協力校と打ち合わせの上、動画の制作に取り組んだ。

6月～12月に制作した動画は下記の11本である。

⑦～⑩の5本は、実践協力校の京都先端科学大附属高校と岡山県立岡山南高校の生徒が撮影編集したものである。

各動画は、YouTubeに「限定公開」でアップロードし、実践協力校同士で共有した。

- ①春日野：『伊勢物語』「初冠」
- ②清水寺：『今昔物語集』卷十九の四十「檢非違使忠明 清水にして敵にあひて命を存すること」
- ③石清水八幡宮：『徒然草』第52段 「仁和寺にある法師」
- ④長谷寺：『源氏物語』「玉鬘」、『蜻蛉日記』、『更級日記』
- ⑤龍田川：歌枕
- ⑥城南宮：『源氏物語』
- ⑦小倉山：歌枕（京都先端科学大附属高校）
- ⑧逢坂の関：歌枕（京都先端科学大附属高校）

- ⑨宇治川：歌枕（京都先端科学大附属高校）
- ⑩ならの小川：歌枕（京都先端科学大附属高校）
- ⑪牛窓：歌枕（岡山南高校）

その2

11月～12月にかけて、岡山南高校とは、「春日野」（『伊勢物語』『初冠』）の動画と、歌枕の牛窓の動画を共有し、MicrosoftのTeamsを利用して、「映像作品を手掛かりに自分自身のイメージとの差異や共通をメタ認知し、自他の感じ方考え方を議論して、読解力と対話力を向上する学び」を実施した。牛窓の動画を見た生徒のTeamsでのやり取りを一例だけ抜粋して紹介する。

歌から受けた印象：「潮騒島響み」という程なので、さぞ激しい波が打ち寄せる場所なのだろうと思います。地の由来からも荒波が想像できて、海がない奈良県民には分からない、塩害だとか高潮だとかがありそうで大変だな、と思いました。

動画を見た後での感想：歌われていたような荒波ではなく、むしろ穏やかな程でした。鳥や虫の声と穏やかな波の音は、歌から連想した噂が広がってしまう島の狭さ、世間の窮屈さとは真反対の、自然の壮大さを感じさせました。特に最後のシーンの夕方の海は、なんだか寂しさを感じるほど穏やかで優しい雰囲気でした。

このコメントには、牛窓の動画を制作した生徒から下記の返信が寄せられた。

返信ありがとうございます。私も歌からは、激しい波という印象を受けましたが、瀬戸内海は波の少ない穏やかな海だと知っていたので、歌には違和感を感じました。

歌を詠んだ人は、静かで穏やかな海を見て逆に寂しいような気持ちになり、もっと激しい波だったらよかったのというような願望を込めたのかなと思いました。

その3

京都先端科学大附属高校とは、京都先端科学大附属高校の生徒が制作した「小倉山」「逢坂の関」「宇治川」「ならの小川」の動画を利用して、「映像作品を手掛かりに自分自身のイメージとの差異や共通をメタ認知し、自他の感じ方考え方を議論して、読解力と対話力を向上する学び」を実施した。

その様子は、京都先端科学大附属高校の公開研究会『21.3世紀のGlobal Navigatorの育成～



STEAM教育の推進～』にて、2021年11月16日（火）に公開された（左図参照）。

左に示した通り、京都先端科学大附属高校では、参会者を教室に入れた公開研究会を実施し、奈良女子大学附属中等教育学校とはZoomでつないで意見交流を実施した。

4. 代表的な実践（研究の経過の「その4」）

11月～1月にかけて、奈良女子大学附属中等教育学校の中学生1年生（114名）と、実践協力校の近畿大学附属福山校の中学1年生（53名）を対象に「VR 動画を見る前と見た後での古典文学作品のイメージの違い」を明らかにする実践に取り組んだ。下図のように「竹取物語」のイメージを動画を見る前と見た後とでそれぞれ絵に描き、比較をした。

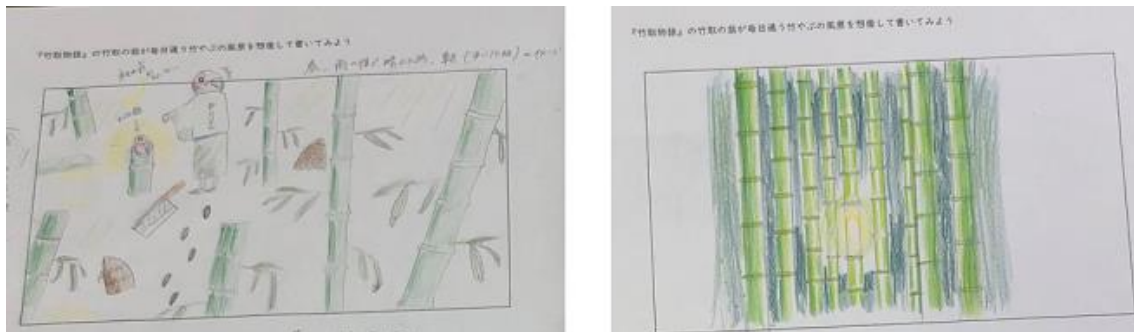
中学生は「竹取物語」について、自分の経験で目にしてきた挿絵や漫画、映像資料などから固定化された戯画的なイメージで作品世界を捉えているとの仮説に立つ。

現実の竹林の映像について視点を任意で移動できる360°動画の視聴により、その固定化されたイメージを生徒は相対化し、「その生徒なりの竹林のイメージ」を獲得することによって、よりリアルな作品世界の理解を可能にすると考えた。

また、このことは、従来の、映像教材が物語世界のイメージの固定化を招く、という批判をある程度は解消できると考える。



動画を見る前の生徒の「竹取物語」のイメージ



絵本的なイメージ 45人(奈良36、福山9) 真横からの視点 43人(奈良31、福山12)

以上の他、「奥行きがある竹林30人（奈良8、福山22）」、「道がある竹林27人（奈良21、福山6）」、「月がある竹林12人（奈良10、福山2）」、「川がある竹林7人（奈良6、福山1）」、「太陽がある竹林3人（奈良2、福山1）」が描かれた。これらの生徒の絵から、下記のことがわかる。

- ・絵本の挿絵や漫画などの戯画化された画でイメージしている生徒が最も多い
- ・竹林を真横からみた奥行き感の乏しい画でイメージしている生徒も多い
- ・川や月、太陽など、「竹取物語」には無い情景をイメージしている生徒も多い
- ・リアルな竹林の情景に近い、奥行き感のある画でイメージする生徒が福山に多い。これは、学校の裏手が竹林であり、日常目にしてからだと考えられる。

動画を見た後の生徒の「竹取物語」の絵の変化



絵本的なイメージ → 奥行きのあるイメージに変わった者 30人(奈良 28、福山 2)

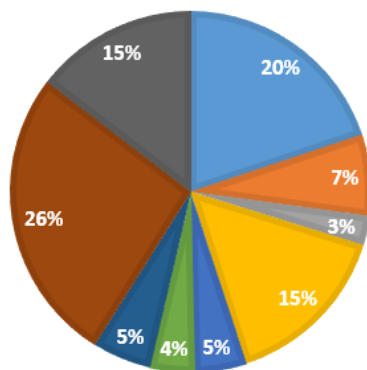


絵本的なイメージ → 視点が変わった者 11人(奈良 8、福山 5)

以上の他は、「5. 研究の成果」に概要を示す。

5. 研究の成果

- 絵本的なイメージ → 奥行きのあるイメージに変わった者
- 絵本的なイメージ → 視点が変わった者
- 絵本的なイメージ → 平面的なイメージに変わった者
- 奥行きのあるイメージ → 絵が現実の竹林に近くなった者
- 奥行きのあるイメージ → 視点が変わった者
- 平面的なイメージ → 視点が変わった者
- 平面的なイメージ → 絵が現実の竹林に近くなった者
- 川や月や太陽、道を描いていた者 → 描かなくなった者
- 明らかな変化が見られない者



左のグラフからわかるように、動画を視聴した後で生徒たちが描いた絵には以下のバリエーションが見られた。

- ① 画の視点が変わる
- ② 奥行きがある画に変わる
- ③ 現実の竹林に近い画に変わる

また、絵本的なイメージやそもそも作品には無い情景がほとんど見られなくなる。

多様なバリエーションが見られたことから、視点を任意で移動できる360°動画の視聴により、「その生徒なりの竹林のイメージ」を獲得できたといえる。また、映像教材が物語世界のイメージの固定化を招く、という批判はある程度は解消できたとも考える。

6. 今後の課題・展望

本実践研究の指導助言者である、大阪工業大学情報科学部の矢野浩二朗氏と横山恵理氏から下記の指導助言をいただいた。

- ・360°動画でなければいけないのか検証が必要である
 - ・古典文学作品の中でも 360°動画で表現するのにふさわしい作品や場面とふさわしくない作品や場面がある。その観点から文学作品の読みの研究に接続した実践研究が必要である
- 上記の指摘や実践研究者の反省から、本実践研究の課題は下記の 4 点があげられる。
- ①生徒のどのような「創造性」をどう「高め」たのか、定量的な実証をすること
 - ②対話のツールの改善をすること（対話のツールとして用いた Microsoft Teams がアカウント設定の問題で活用しにくかった。そのため、定量的な分析に足るデータを得られなかった）
 - ③360° 動画の視聴により、生徒が作品世界をどう捉えるようになったのか、という点まで踏み込んで検証をすること
 - ④VR の世界（メタバース）を構築して VR 体験する方法を開発すること（360° 動画を YouTube アプリで視聴するに留まった）

以上の課題を踏まえて次年度以降、下記の取り組みをする予定であり、実施準備中である。

VR の世界(メタバース)を構築して VR 体験するために、Microsoft の SharePoint を利用できるようにする。また、メタバースプラットフォームの cluster を利用して 3 次元の学習用仮想空間をつくり、他校の生徒との意見交流などを実施できるようにして、新たな STEAM の学びを創り出すことにもチャレンジする。

作品世界の理解について定量的・定性的に実証する。作品世界の認識や、メタバースでの自分や他者の認識は、哲学的な問いであるので哲学者の支援を得て哲学的対話を取り入れる。

7. おわりに

本実践研究では、大阪工業大学情報科学部の矢野浩二朗氏と横山恵理氏から指導助言をいただいた。京都先端科学大学附属高等学校の伊吹侑希子教諭、岡山県立岡山南高等学校の畝岡睦実教諭、近畿大学附属福山校の岡本歩教諭の協力を得て実践が可能となった。パナソニック教育財団オンラインサポートで、中橋雄先生（日本大学）に指導助言をいただき、藤田勝如教諭（水都国際高校）と長谷川卓也教諭（京都橘高校）に励ましていただいた。深く感謝申し上げます。

8. 参考文献

注 1, 浮橋康彦「提案—国語教育のための『映像』の基礎論」『国語科教育』35 巻、pp3-pp11（1988 年）

注 2, VR 動画の古典文学作品の学習指導での利用可能性については、新村らが触れている。しかし、「平家物語」の「扇的」に関する VR 教材を開発した報告のみであり授業実践はなされていない。新村涼一ら「中学校古典の学習指導における VR 教材の活用可能性—理解・表現活動による物語イメージの形成と国語科の学びの促進—」教育システム情報学会、2020 年度 JSiSE 学生研究発表会・発表論文より（2021 年）