

駅名・路線図の教育的活用に関する研究 ー授業で使える教材創りー

桃山学院教育大学 人間教育学部 教授 今宮 信吾

1. 研究の目的

子どもたちの中には、鉄道に興味・関心を持つ子がある。特に児童期にはその様相が強い。それらを教育に効果的に生かすことが本研究の目的である。2020年4月から本格実施される「主体的・対話的で深い学び」においては、それを促進するための主体的に学習に取り組む態度が重要であることは指摘されている。そのためには、子どもたちにとって夢中になれるものが必要であると判断した。昨今「うんこドリル」や「阪神タイガース辞典」など興味・関心からスタートしたものが多くありそれらをゲーム的に活用できないかと想定し、教材作りの事例と要件を見出すことを目的とする。

2. 研究の方法

(1) 先行研究

「鉄道」を素材にした教材・教具作成に取り組みたいと思う。ゼミ学生と共にどんな教材があれば楽しんで学習に取り組めるのかを考えて教材が作成できればと話し合った。そのために、先行研究を探ってみたが、研究として取り組んでいるものは見出せなかった。近いものとして以下のようなものがある。

①「鉄道ファンの旅行における観光行動としての特性に関する研究」(片桐 由希子・川戸口 雄太・清水哲夫)

この論文では、鉄道ファンとしての興味分野と活動内容、深度に関する設問から、「撮り鉄」「乗り鉄」「複合型」の3つのグループに分類されている。小学生の場合も同じような特性が見られると判断した。この論文には、鉄道ファンの特性が書かれている。その中で参考にさせていただいたことは、路線をきちんと把握できることが、鉄道ファンの重要な要素であることである。

②「ゲームと教育について」

ゲームを教育に取り入れることについては、ネガティブな部分があることを小宮山 利恵子(リクルート次世代教育研究院院長)が指摘している。「ゲームはそもそもコミュニケーションツールであり」というように教育的な側面に対してポジティブな捉えをしている。より効果的な教育を展開するための方法としてゲーム的な要素を取り入れることを構想した、

https://www.kyobun.co.jp/commentary/c20181126_03/

なお、調査研究として：鉄道好きの割合は、65パーセントが好きと答えている。このことを合わせた時に、男女別ではどのくらいの比率があるのかがわからず、アンケート結果を待つことにした

https://chosa.nifty.com/travel/chosa_report_A20170901/

(2) アンケートの実施

Web アンケートは Google フォーム機能を利用し、回答を募集した。研究協力校からの回答を得ることができた。「ことばと体験の会」「教師力向上研究会」「関西学級力向上研究会」に参加している教員からの聞き取りも行い、共同での教材開発も行った。結果については最終のまとめを行い、グラフ化する。

(3) 教材開発の目的

教育現場で実際に活用してもらえるように、カリキュラムに位置付けられる教科・領域を以下のように想定した。

教科・領域	教育内容
国語科	難読地名、地名の由来、漢字の学習、語彙の育成等、主に思考・判断・表現を支えるための知識・技能の定着として教材化する。
社会科	路線図の読み取り、地名、特産物の理解等、主に地域学習の補助的な教育方法として教材化する。
総合的な学習の時間	旅行の計画を立てさせ、その行程を調べたり、フィールドワークしたりするゲームを教材化する。
特別活動	遠足的行事や宿泊的行事の計画、実施、振り返りなどをシミュレーションするための方法を教材化する。

これらにしたがって研究として教材化を図った。

3. 研究の実際

(1) ゲームの分類

教材化を考えた際に、世の中のゲームについてどのような分類を行ったらいいのかを考え、以下のサイトを参考にしてゲームについて分類し、作成する教材を決定しようとした。

ゲームの種類	内容・方法
1. ボードゲーム	専用のゲーム盤があってその上でゲームが展開するもの。
2. カードゲーム	主にカードによってゲームを行なうもの。ボードを使用しても主役がカードであればカードゲームとする。タイル（牌）を使うものもこれに含める。
3. ダイスゲーム	主にダイスによってゲームを行なうもの。ボードを使用しても主役がダイスであればダイスゲームとする。
4. アクションゲーム	機械的なものがゲームに含まれており、それを動作させることによってゲームを行なうもの及び体を使って行うゲーム。後者はスポーツとの境がつけにくい。
5. ワードゲーム	言葉が主役になるもの。
6. 数字ゲーム	数字が主役になるもの。
7. パーティーゲーム	多くの人数ででき、特定の用具を必要としないもの。
8. その他	上記のいずれでもないもの。

参考：https://www.asahi-net.or.jp/~rp9h-tkhs/bunrui.htm#bun_siyo

本研究では、語彙力や読解力など国語力としての要素を重視するために、1、2、3、5、7を融合させたゲームを教材開発として取り組むこととした。

(2) 教材開発

路線図や駅名などの鉄道の情報については、「レイルラボ」<https://raillab.jp>を参考にして、情報を集めた。その他、関西の私鉄を中心としたフリーペーパー等にある路線図や駅情報等を参考にして集められるデータを集積した。そのことを通して以下のような具体的な教材開発を行った。参考にしたフリーペーパーは、以下のような電鉄会社である。

阪神電鉄、阪急電鉄、京阪電鉄、神戸電鉄、山陽電鉄、南海電鉄、近畿日本鉄道、JR 西日本。これらの情報をもとにして、教材化し、その具体を作成した。

①間違い探し

駅名や、鉄道路線の間違い路線を提示し比較することで語彙力や正しい読み取りを促したい。

②暗号読み取り

ゲーム的に支持される言葉にしたがって、暗号を読み取っていくクイズ形式である。

③クロスワード

クロスワードパズルを作成し、それに埋めていくことで理解を深めていく。

④双六

サイコロの目によって進みながら、そこで指示されることを回答しながら、語彙力や読解力を高めていく。

⑤カードゲーム

鉄道カードを伊丹駅のiカードを参考にして作成し、それにしたがって地域理解を踏まえていく。

⑥駅カードの作成

駅カードの枠を提示し、自分たちの住む地域の駅カードを作成し、対話的に学習を展開する。駅カードの項目としては、駅名の由来、駅の近くの特徴、読み方等を記入できるような枠を提示する。

⑦駅弁旅行

駅周辺のお弁当から駅名や路線名を予想し、クイズとして答える。駅弁をポイントとして旅行計画を立てることもできる。

⑧ぶらり途中下車クイズ

人生ゲームを参考にして、途中下車した時の進み方を考え、それによって得点ゲーム的に参加する。

⑨読書活動

導入の教育展開として、電車の本一覧表を作成しようという意見があった。それを紹介するために、以下のサイトも紹介したい。

「EhonNavi」<https://www.ehonnavi.net/special.asp?n=82#seriesIndex>を参考にして読書活動を推進したい。興味を持った本を読むところから初めて、読書プログラムとしてゲームの導入を行うことができないかと想定した。

4. 成果と今後の課題

実際には、時間的な制約もあり、教材開発モデルを作成したことで終わっている。研究期間内でできた部分を継続し、今後の研究に活かしたい。なお、本研究では関西の路線図、駅名を全て網羅できていないので、その部分についてもこれからの課題として引き続き研究を行う。

本研究では時間の都合上、全てを網羅することはできないが、今後、HPにおいて少しずつ蓄積しながら、鉄道教育のデータベースとしても活用してもらえればと思う。HPについては現在管理しているものを使っていきたい。今回の研究によって得られたことを今後続けることを研究の成果とし、継続する。