

Case.30

鳥取県立米子高等学校

RESAS を活用した自己実現進路指導プログラム

鳥取県立米子高等学校の概要

鳥取県立米子高等学校（以下「米子高校」という。）は「鳥取県立法勝寺高等学校」と「米子市立米子高等学校」の統合により1973年に発足した。その後、1998年に鳥取県で初めての総合学科高校となった。現在では、自然科学・国際文化・生活福祉・情報ビジネス・健康スポーツ・工芸デザインの6系列を揃え、約100の科目の中から、生徒一人ひとりの進路に合わせて系列や科目を選択できる。また、施設見学、実習、社会人講話等、生徒が自身の将来を考えるカリキュラムが設置され、大学、短大、専門学校のほか、地域企業へと多くの卒業生を輩出している。

米子高校のある米子市は鳥取県の西部に位置し、隣接する島根県の松江・出雲・安来の各都市圏とともに中海・宍道湖（なかうみ・しんじこ）経済圏を形成している。

米子市は昔から山陰道と出雲街道等が交差する山陰地方の交通の要所として人々の往来が盛んであった。そのため「山陰の大阪」と呼ばれるほどの商業都市として栄えた歴史を持っており、現在においても道路、鉄道、空港等の交通の便が良いことから、拠点性の高い都市となっている。しかしながら、昨今では中心市街地の空洞化が課題となっており、市内の県立高校と連携した商店街活性化の取組等の施策を行い、賑わいの創出に力を入れている。

鳥取県における位置



■ 主要データ

生徒数

450人（2016年5月1日時点、平成28年度学校基本調査）

RESAS を活用した自己実現進路指導プログラム

利活用事例の全体像 教育活用型

活用の背景

米子高校では、総合的な学習の時間において自己実現進路指導プログラムを実施しており、地域の課題解決策やまちづくり案を検討・発表することを通じて、生徒の進路実現に向けた能力を磨いている。そのプログラムをより効果的に行うためにRESASを学習に活用することを検討し、2015年からプログラムの一環である「米×米プロジェクト」にRESASを導入した。また「地方創生☆アイデアコンテスト」への応募を一つの目標とした。

RESASの活用内容

「米×米プロジェクト」では、商店街活性化策の提案に係る分析にRESASを活用している。RESASの導入にあたり、「RESAS出前講座」を実施し、生徒にRESASの基本的な使用方法や得られるデータの種類について情報提供を行った。RESASを用いることで、生徒の提案が定量的なデータの裏付けが伴うものとなり、従来の発表内容より客観性の高いものとなっている。

実践上の工夫①

RESAS出前講座の活用・生徒一人ひとりが実際に操作できるように十分な学習時間を確保

実践上の工夫②

RESASを用いた学習を補助するため、仮説検証プロセスのワークシートと最終発表のスライドのひな型を活用

生徒による分析事例

テーマ：米子高生が考える米子市中心市街地活性化計画：米子の新名物で地域活性化！

課題

他県の商店街にあるような名産物を地域の中から見出す

分析

- ①鳥取県における食料生産の傾向（産業構造マップ）
⇒露地栽培による野菜を筆頭に多くの名産物が地域にあることを再認識した。
- ②他県商店街との比較（独自分析）
⇒成功事例としてあげられる商店街には目玉商品が存在していた。
- ③鳥取県への観光客分析（観光マップ）
⇒海外からの訪問客も含め、鳥取県内への訪問者がどこから来るのかを把握した。

示唆

■地域には豊富な食料生産があり、その組み合わせによって観光客が手軽に手に取ることができる魅力的な商品開発が必要である。

提案

地域の特産品を組み合わせた新名物を提案し、学校祭で販売、テストマーケティングを実施した。

RESAS利活用により得られた効果

- 生徒のデータ利活用に関するリテラシーの向上につながった。
- データを通して地域の実情に触れることで生徒の地域に対する愛着心の醸成につながった。
- 信頼性の高いデータを活用できるようになり、総合的な学習の時間での定量データの活用が促進された。
- データ利活用の経験が面接や志望理由書等でアピールする材料として活用され、進路実現につながった。

2016年度の取組では、生徒がより早い段階からデータ活用ができるように、2年次のプログラムからデータ活用スキルの習得を行うこととした。

活用の背景

米子高校は、総合的な学習の時間において、生徒の進路実現に向けた自己実現進路指導プログラムを実施している。このプログラムは、高校3年間で問題解決学習スキルの習得や、卒業後の人生にも役立つ社会人基礎力の向上等を目標としている。1年次には自分自身の将来（進路）を考えるキャリアデザインについての学習を進め、2年次には仮説思考等の問題解決学習スキルの習得を行い、3年次には1・2年次に習得したスキルを用いて地域事例研究を実施する。

なかでも、3年次に行われる地域事例研究では、「米子高生が考える米子市中心市街地活性化計画（以下「米×米プロジェクト」という。）」と題して、生徒自身が地域の課題解決策やまちづくり案を検討し、それを発表する機会をとおして、1・2年次で身につけた能力をより実践的なものとしている。2015年度から、生徒の調査結果の客観性の担保、多様な視点からのデータ分析能力の向上等、学習をより効果的・実践的にするため、事例研究においてRESASを活用することとした。また、RESASの活用に伴い、事例研究結果のまとめとして「地方創生☆アイデアコンテスト」への応募を一つの目標とした。

2015年度の活動からRESASを用いた調査をプロジェクトに組み込み、テーマ学習の調査に際して、生徒たちにRESASの積極的な活用を促した。



RESASの活用内容

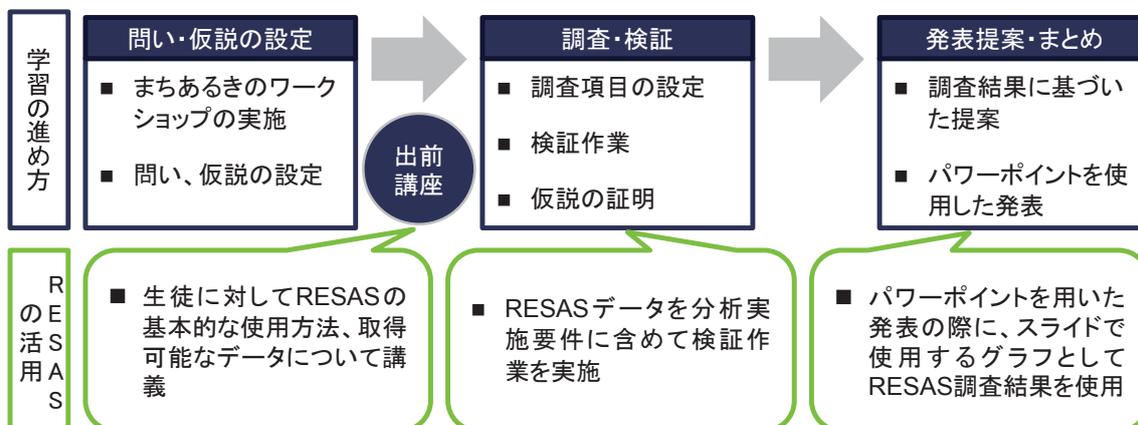
3年次の地域事例研究である「米×米プロジェクト」は、米子市内の商店街を対象として、生徒独自の視点で地域が抱える課題を発見し、課題解決のための仮説設定、検証を行い、地域活性化策を提案するものである。その中でRESASは、生徒が設定した仮説の検証を考えるためのデータを提供するツールの一つという位置付けで活用されている。

「米×米プロジェクト」の大きな流れは図2のとおりである。「米×米プロジェクト」へのRESASの導入にあたり、米子高校ではRESAS出前講座を実施して、生徒にRESASの基本的な使用方法や得られるデータの種類について情報提供を行い、基礎知識を補った。また地域活性化の提案に際し、RESASデータの使用を義務付けることによって、生徒の提案が定量的なデータによる裏付けを伴うものとなり、従来の発表内容に比べより客観性を持たせることにつながっている。

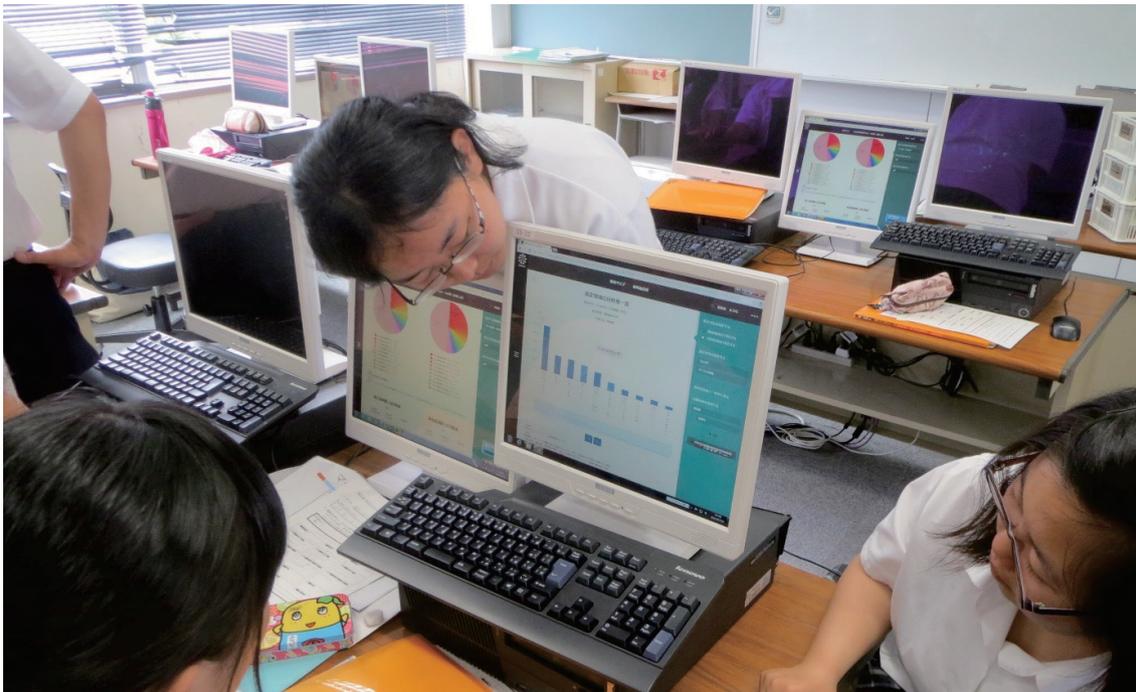
(図1) 3年次の学習プログラム年間実施スケジュール

4月	「米×米プロジェクト」事前学習
5月	「米×米プロジェクト」講演会、研究グループの設定
6月	「米×米プロジェクト」グループ探究活動(問い-仮説設定)
7月	「RESAS」出前講座、グループ探究活動(研究計画書作成)
8月	夏季休業中: 検証活動
9月	グループ探究活動(中間発表会準備)、中間発表会
10月	グループ探究活動(最終発表会準備)
11月	最終発表会、最終報告書作成指導
12月	最終報告書作成
1月	最終報告書提出、製本、学習成果発表会

(図2) 地域事例研究の進め方とRESAS活用の流れ



出前講座では、RESASの基本的な操作、取得可能なデータについての講義を受ける。開始直後は、操作に戸惑っていた生徒も、授業が進むにつれ、必要とするデータに到達できるようになっていった。



それぞれのグループが独自の視点でRESASデータを活用して自ら設定した仮説を検証し、その結果に基づいた中心市街地活性化の提案を行った。



実践上の工夫①

RESAS 出前講座の活用・生徒一人ひとりが実際に操作できるように十分な学習時間を確保

米子高校のテーマ学習では、生徒が複数のグループに分かれ、それぞれ独自に設定した課題に対して調査研究を行う。そのため、生徒それぞれが調査のためのツールを理解し、使いこなさなければならなかった。そこで米子高校では、経済産業省中国経済産業局の職員へ出前講座を依頼し、生徒のRESAS活用の補助を行った。

出前講座では、担当者から一方的に説明を聞くだけでなく、生徒が実際にRESASに触れる時間を設けるようにした。3年次生が約150人と人数が多いため、学習時間を十分に確保してクラス単位で入れ替わり、生徒一人ひとりにRESASを操作させた。操作に際して分からないことやテーマ検討に関する相談等があった場合は、その場で講師にすぐ聞ける環境をつくり、より実践的な活用方法の習得を目指した。RESASを自ら操作し、分からない点はその場で解消することによって、RESASの活用に対して生徒の自主性を高め、生徒自身がデータに基づいた分析を行うように意識付けている。

コンピュータ操作が不得手な生徒であっても、基本的な手順を学ぶことによって統計データにアクセスすることが可能となる。



実践上の工夫②

RESASを用いた学習を補助するため、仮説検証のプロセスのワークシートと最終発表のスライドのひな型を活用

テーマ学習では、客観データの利活用と論理的思考の実践に焦点を当ててプログラムを進めている。データ分析を行うには、仮説の設定から、検証に必要なデータの特定、取得、分析といった一連の仮説検証過程の設計が重要となる。もちろん、通常授業では、仮説検証の過程に関する授業は行われなため、この設計は生徒たちにとってなじみのないものである。そのため、米子高校では2年次の総合的な学習の時間に行われているプレテーマ学習において、問題解決スキルの習得を図っている。

そして、3年次のテーマ学習ではデータ活用と論理的思考を補助するためのワークシートを作成し、検証作業の補助教材として活用した。ワークシートは、仮説の設定からデータ分析、考察までの過程を平易に示したものである。シートに必要な項目を落とし込んでいくことで、設定した問いに対する検証の論理が築かれていく構造になっている。実際に使用されたワークシートが図3である。ワークシートを導入することによって、生徒にとっては検証作業の足掛かりとなり、教員にとっては生徒の作業の進捗状況を把握する際の判断材料となった。

この他にも最終発表の際のスライド資料作成については、調査結果の反映が行われやすいようにスライドのひな型を作成しておき、生徒が仮説やデータによる裏付けを記入しやすいよう工夫をするなど、複数のワークシートを活用し、生徒の学習を補助した。

これらの工夫によって生徒の提案には、RESAS等の客観データが複数使用されるようになっており、教員はワークシートを使用して指導することによって、生徒が作業の際につまずいている部分を把握、情報を蓄積することで、指導ノウハウやポイントを以後の指導に活かしている。

(図3) テーマ学習で使用したワークシート例

班で設定した問い
なぜ、子育て世代の女性は商店街で買い物しないのか？

＜調査項目①＞
保育スペースのある商業施設等の成功事例の分析
○この調査を行う理由
保育スペースがあるメリットを明確にするため
○この調査項目の期待する結果
保育スペースがあることによって消費者が施設に滞在する時間が長くなる
○調査方法
・他の都市の成功事例と比較
・人口分布についてRESASで調査
○調査の担当者
佐々木・小川・藤田

＜調査項目②＞
子育て世代の母親のニーズを分析
○この調査を行う理由
子育て世代の母親が買い物する際に困っている理由を把握するため
○この調査項目の期待する結果
子育て世代の母親が買い物する際に困っている理由が明らかになる
○調査方法
アンケートの実施
○調査の担当者
清水・谷田・菊本

＜調査項目③＞
候補となる空き店舗の検討
○この調査を行う理由
子育て世代の母親が買い物する際に困っている理由を把握するため
○この調査項目の期待する結果
子育て世代の母親が買い物する際に困っている理由が明らかになる
○調査方法
市街地のフィールドワークを通し、成功事例と比較
○調査の担当者
金田・東田

調査項目から調査方法に至るまでの道筋を明確にし、スムーズに検証ができるように補助している。

「米×米プロジェクト」(米子高校生が考える米子市中心市街地活性化計画) 研究プラン表
第 二 案 3年 組 班 (氏名:)
1. テーマ 子育て世代の女性の商店街利用
2. グループのメンバー 佐々木・小川・藤田・清水・谷田・菊本・金田・東田
3. 研究のデザイン 【どうしたら米子市中心市街地を活性化できるか?】
(「テーマに対する問い」, 最終的に問いに対して「期待する回答(問いに対する答え・仮説)」, その予想(仮説)の検証方法を明確にする) 項目

班で設定した問い
なぜ、子育て世代の女性は商店街で買い物しないのか？

＜調査項目①＞
保育スペースのある商業施設等の成功事例の分析
○この調査を行う理由
保育スペースがあるメリットを明確にするため
○この調査項目の期待する結果
保育スペースがあることによって消費者が施設に滞在する時間が長くなる
○調査方法
・他の都市の成功事例と比較
・人口分布についてRESASで調査
○調査の担当者
佐々木・小川・藤田

＜調査項目②＞
子育て世代の母親のニーズを分析
○この調査を行う理由
子育て世代の母親が買い物する際に困っている理由を把握するため
○この調査項目の期待する結果
子育て世代の母親が買い物する際に困っている理由が明らかになる
○調査方法
アンケートの実施
○調査の担当者
清水・谷田・菊本

＜調査項目③＞
候補となる空き店舗の検討
○この調査を行う理由
子育て世代の母親が買い物する際に困っている理由を把握するため
○この調査項目の期待する結果
子育て世代の母親が買い物する際に困っている理由が明らかになる
○調査方法
市街地のフィールドワークを通し、成功事例と比較
○調査の担当者
金田・東田

期待する目的
問いに対する答え
問いに対して「期待する回答(問いに対する答え・仮説)」, その予想(仮説)の検証方法を明確にする

提 言
空き店舗を「子どもを預ける保育スペース」にして、商店街を親子にぎわいで元気にする。

生徒による分析事例 米子高生が考える米子市中心市街地活性化計画

「米×米プロジェクト」では、RESASの統計データだけではなく、事前フィールドワークでの気づき、他の統計データ、生徒による独自調査等の複数の情報を組み合わせた分析を実施している。また、分析にとどまらず、得られた示唆を基にテストマーケティングを行うなど実現性のある提案を作成している。

米子高校の生徒グループの分析テーマ「米子の新名物で地域活性化！」では、他県の商店街にあるような名産物を、地域の中から見出すという課題に対して調査研究を行っている。提案では、RESASを用いた鳥取県における食料生産・観光客訪問の分析、他県商店街との比較について独自の調査分析を行った。地域の食料生産の分析では、農業生産額および漁業経営体の特徴を踏まえ、地域特産品であるネギとイカを用いることで地域への影響力が大きい商品開発ができると考えた。観光客の訪問動向の分析から、米子市への観光客が多いのは中国地区、関西地区からであることが明らかになった。RESASで得た地域傾向と独自調査の分析を踏まえた結果、米子に流入する観光客をメインターゲットとして、地域の特産品を組み合わせた商品開発が商店街の賑わい創出に効果的であるとの示唆を得た。実現性のある提案とするため、生徒グループは得られた示唆に基づき、実際に商品を試作り、学校祭で販売するといったテストマーケティング（図4参照）まで実施している。

（図4） 生徒グループの分析事例（抜粋）



RESAS利活用により得られた効果

米子高校では、RESASを活用した授業を取り入れたことにより、以下の効果を実感している。

1つ目は、生徒のデータ利活用に関するリテラシーの向上である。生徒たち自らが設定した仮説を証明するために多くのデータを確保し、適切なデータを使用することによって生徒のデータ利活用に関するリテラシーの向上につながった。特に定量データの分析を通じて、データ分析能力と論理的思考力の向上を実感することができた。

2つ目は、地域に対する愛着心の醸成である。データをとおして自分が関わっている地域の実情に触れることで、生徒の地域に対する愛着心の醸成につながっていることを実感することができた。RESASの活用が、生徒および教員にとって地域の現状について考えるきっかけとなっている。

3つ目は、テーマ学習での定量データ活用の促進である。RESASを活用していなかった頃は、生徒が分析に用いるデータの出所には信憑性の低いものもあった。その点、RESASは、データの出所を心配する必要がないため、生徒が安心してデータ分析に取り組むことにつながっている。教員側の指導においても、主張を裏付けるデータ探しをサポートする際に、今までは四苦八苦しなながら様々なデータを探していたが、現在ではまずRESASから探すようになっている。

4つ目は、RESASを使った経験と定量データを活用した事例研究の経験を、就職活動における面接や志望理由書等でアピールする材料として活用できるようになった点である。データ分析の重要性が高まる中で、生徒は、実体験に基づいたアピールの材料を得ることができた。実際に、教員のもとにも生徒からプロジェクトをとおして培った能力が役に立った・評価されたという声が届けられている。

米子高校は2016年度の実践結果から、「米×米プロジェクト」への取組には、より早い段階でのデータ活用スキルの導入が効果的であると判断し、これまで3年次から導入していたデータ活用スキルの習得を、2016年度中に前倒しして2年次から行うようにするなど、積極的な導入を進めている。米子高校では今後、RESAS等の客観データを用いた分析・検証方法について継続的な学習を進めるとともに、解決策の立案の際に地域住民との協働を行うなど、地域の実情を踏まえた実践的な取組を検討していく予定である。