

令和2年度 研究集録

全体テーマ『ともに学び合い,自らの考えを表現させる授業づくりの研究』

石巻西高校「まなびフォーラム」講演会……………	1p
—「高校生の探究授業の活性化」— 講師 東北芸術工科大学コミュニティデザイン科 准教授 岡崎エミ先生	
研究開発完了報告書……………	7p
地域協働推進事業について……………	13p
本校の休校期間中の取組みについて……………	18p
英語科研究授業・合評会記録……………	26p
数学科研究授業・合評会記録……………	32p
地歴公民科研究授業・合評会記録……………	39p
理科研究授業・合評会記録……………	49p
2年生探究活動「街クエスト」報告……………	60p
1年生探究の時間インターンシップ報告……………	72p

石巻西高校「まなびフォーラム」講演会

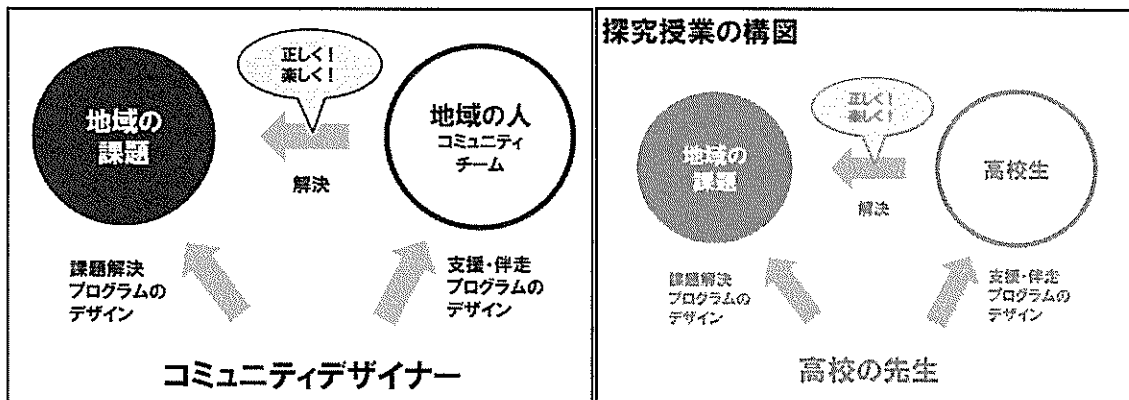
— 高校生の探究授業の活性化 —

講師 東北芸術工科大学コミュニティデザイン科
准教授 岡崎 エミ 先生

講師紹介

横浜で生まれ育ち、東北に来て6年目。高校卒業後大学で美術史を学び、そこで地理歴史の教員免許を取得する。大学卒業後、中学のころから憧れていた雑誌編集の仕事に就く。その後、編集の技能を生かして別な仕事をしたいと考え、studio-L (街作りの会社)に入社する。東日本大震災の経験から人の力で社会を変えたいと思うようになり、どのようにすれば役に立てるのかを考え、studio-Lの代表が2014年に東北芸術工科大学コミュニティデザイン学科を創設する際、現職に就く。

コミュニティデザイン学科での活動



主に街作りを中心に教えている。ただ地域がかかえている課題を解決するだけでなく、地域の人が自らの課題を解決できるように人そのものを育てる活動をいっている。地域の人と課題解決を行うためにワークショップなどを行い、左上図のようなサイクルを形成する。またこれは、探究授業での理想的な構図と類似する。そのため、高校生に向けた探究授業や、高校教師や地域の方々に向けた指導や支援、また地域と学校がどのようにすればより関われるのかなどを考えている。こういった活動を通し高校生が地域に出て行き、地域が高校教育に参画し、社会に開かれた教育課程により地域と高校がともに成長するような社会を築いていきたい。

学生の高校生マイプロジェクト支援伴走による地域活性化

最初の頃、高校生はマイプロジェクトに対してあまり乗り気ではなく、課題を深く認識できていない様子だった。ここで注意したいのは、課題解決のプログラムがあれば高校生たちの活動がスムーズに進むというわけではなく、支援伴走のプログラムが整っていることが大切だということだ。段階を踏めば大学生が支援伴走をすることも可能である。以下高校生マイプロジェクトの9つのSTEPを紹介していく。

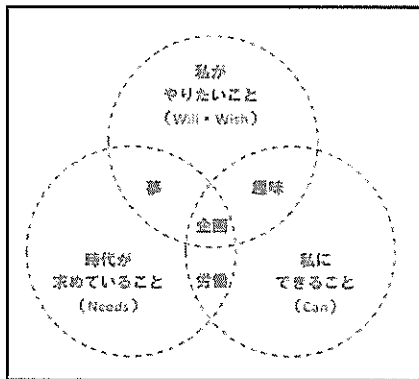
STEP1：何故探究をする必要があるのか説明する

探究の必要性を感じないから乗り気になれないという高校生が多いため、活動を始める前に社会背景を踏まえた上で、これからの時代には「新しい学力」が求められるということをしっかりと説明することが大切である。その際の支援伴走として、学びの土壌を耕す必要がある。対話の仕方・話の聞き方・意見交換の仕方を教え、聞くとはどういうことかを深めていくことで、生徒にとって安心安全の場（失敗してもいい環境）を作ることができる。学びの土壌が耕されていると探究授業を行わなくても子供の成長認識は高く、逆に耕されていないと探究授業を行っても成長認識は低くなる。このことは単に探究学習を実施すれば生徒が成長するのではなく、学びの土壌が豊かな上でこうした学習を実施することが重要であることを示している。

STEP2:社会を知る。

体験プログラム、職場体験、仕事の取材、フィールドワーク、ボランティア体験、動画などによる模擬体験を行うことで地域と関わり、体験しながら学ぶ。ここで大事なのは、聞いてきたり感じたりしたことを自分の中で意味づけし、振り返ることである。体験して終わりにならないように注意する。地域の課題を知らない生徒に対して、こういった活動を行うことで、課題を自分の中に入れることができ、生徒の主体性を育むことにつながる。また、探究の時間だけでは足りないとき、ほかの教科と連携するのも効果的である。三菱UFJ銀行の調査によると高校生の成長実感は、信頼できる同年代の友達ができるときよりも、信頼できる地域の大人の知り合いができるときや、地域の仕事について学んだときに高くなるという。そのため、地域の方と関わり合いながら学びを深めるなかで大人との関係性をどれだけ作れるかが大切である。

STEP3:課題の設定



いきなり課題を設定するのではなく、テーマレベルのものを自分の中で見つけるとよい。そのため先輩のプロジェクトを聞き、思いやプロセスを知ること、良いプロジェクトを学ぶことが重要となる。

また、will can need (自分がやりたいこと、自分にできること、社会に求められていること)のフレームを使って、自分の方向性を探ることも

重要である。自分の中から出てきた課題やプロジェクトじゃないと最後までやりきることは難しいそのため、出てきた課題の言語化やその他のつまづきがある場合は教師がサポートしていくことで進めていくのが望ましい。

STEP4:アイデアの創発

教師が答えをすべて教えたり、逆に放置したりするのではなく、生徒自身からアイデアを引き出せるように工夫する必要がある。自分だけでなく、何人かで集まって意見を交換することで、一人で抱え込むことなく安心した環境を作ることができる。

STEP5:アイデアの発表

多くの場合ここを目標にしがちだが、あくまでもここは中間地点である。発表の際は自分の思いを大切に、どんなプロジェクトでもいいという雰囲気をつくるのが大切である。また、ここでの失敗を許容することも重要である。

STEP6:プロジェクト化

プロジェクトとは、自分の中から出てきたアイデアを実際にできる企画の中に落とし込むものである。コンセプト、ターゲット、プラン、ツールといったフレーム入れながら、細かい部分(お金の算段など)を決めていく。その際、教師が生徒と協力者をつなぐ場を提供する、仲間を見つける、話し合いの場を設けるといった手助けをする。

STEP7:アクション

アクションをする上で人間関係につまずくなど、うまくいかないことがたくさんあると思うが、この中にこそ学びがある。きれいな探究のアイデアだけではなく、失敗やつまずきの中からどれだけ学べるのかが大切である。

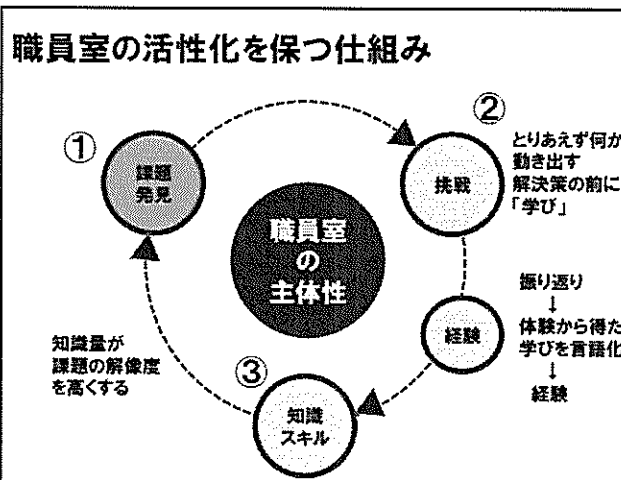
STEP8:振り返り

アクションの振り返りをしっかりと行い、言語化する。課題と意思の整理や自分がどれだけ成長したか確認する。その際、教師はプロジェクトを客観的に捉えられるよう助言したり、言語化の手伝いをしたりとしっかりサポートしていくよう心掛ける。

STEP9:マイプロ発表会

発表自体を楽しませる雰囲気を作る。発表の完成度よりも、生徒がどのように学んだかが大切である。特定の生徒だけでなく、すべての生徒が発表できる場にする。

職員室の活性化



新しい学びは上のような説明を聞いて知識を身につけただけでは成長させることはできない。今までのやり方を捨てて、新しいやり方を探すことで、自分のマインドセットを変える必要がある。そのためにもまず教師がやってみて、自分の気持ちなどがどのように変化したか知ることが大切である。こういった活動を行うための環境作りとして職員室を

活性化させる必要がある。日常のなかから課題を発見し、いきなり完璧な解決策を探そうとするのではなく、とりあえず何か動き出してみる。そういった体験から得た学びを振り返り言語化することで、知識量が増え、課題の解像度を上げていく。この作業をすることによって職員室内で一体感が生まれ、職員の成長につながる。つまり、危機的状況や課題が明確なときは職員室を活性化させるチャンスなのである。

新型コロナウイルス感染症パンデミック時の挑戦(小国高校の実践例)

岡崎エミ先生は2018年から小規模校サミットの高校生ファシリテーター育成のために小国高校と関わっていた。また2019年には地域協働による高校教育改革推進事業を同校で進めていた。そんな中2020年4月新型コロナウイルスの影響で一斉休校になった。この時ICTを活用して様々なことに挑戦しようと思ったが、教師の課題として端末がない、ネット回線がない、ICTリテラシーがない、前例がない、決断できないといったものがあったため、どこから手をつけていいか分からない状況だった。一方生徒は、端末とネット回線さえ整えばすぐにでも取り組める状況だった。このような状態でどのように進めていったか説明していく。

4/28： ZOOMのダウンロードから始め、元々予定していた職員研修をZOOMを用いて開催した。あくまでも目的は研修であってZOOMを上手に使うことではないため、失敗してもいいという雰囲気を作った。とりあえず初めて見るのが大切。実際にZOOMをやってみると相手の表情も分かるし使い勝手がいいことが分かった。

5/1： 2回目の研修会で先生方のプレゼンテーションを行った。生徒側の立場に立つて聞くことにより、ZOOMをより深く知ることができた。またこの研修でシステムトラブルが起きて、ある先生が戸惑っていた際に得意な先生が中心となって教え合っている風景があった。このときチームワークが生まれたとともに、できない生徒の気持ちを知ることができた。このようにお互いに助け合えばリモート授業も可能なのではないかと思うようになり、先生方もICT活用に対して前向きになった。

GW期間： コアメンバーの先生方の伴走のもと、職員室内にスクリーンを用意しZOOMの画面を映し出すことでZOOMを身近なものにしていった。また校長先生と連絡を取り合っ、生徒、保護者向けにZOOMの体験会を開催することを決定した。

5/7, 8： 生徒、保護者向けにZOOMの体験会を開催した。その後3回目の職員研修を行い、何故ICTの活用や探究の活動を通して新しいことをいなければいけないのか、ほぼ全ての先生と共通理解を図ることができた。

5/10： 各校の校長先生を対象にして、第0回意志ある教育者会議を行った。その場で校長先生がリーダーシップを発揮し、新しい教育を推進していく意義を語りあることで教職員の意識に変化が生まれた。チームになって課題解決できるようになることを目的として、職員研修を行ったりコアメンバーを伴走したりすることで、生徒の学習保障につながっていく(職員室のコミュニティデザイン化)。

このように短期間で様々なことに挑戦してきたわけだが、ここで大事なことは第2波、第3波が来てから対応するのではなく、いつでもICTに移行できるようなカリキュラムを考えることである。そのためワークショップを開き、今後の対策について意見交換を行った。その際、コロナ期間での教師の対応として何ができて何ができなかったのかを振り返り、課題の整理を行うことで、中心的な課題を見つける作業を行った。その結果、課題として教師のICTリテラシーの向上、協同体制の確立などが挙げられた。

この結果を受け、高校教員、役場職員、町議員が参加する課題解決に向けてのワークショップを開催した。ICT課題の枠を超えて主体的に学習するためにはどうすればいいか話し合ったことで、時間割の廃止や通信制でいいなど、実現可能かどうかは抜きにして、様々な意見が出た。このワークショップに校長先生も参加することで、職員および生徒に探究活動を進めていくための時間が足りないことが課題として挙げられ、こういった時間をどれだけ確保できるかについて話し合うことができた。そのほかにも第3回小規模校サミットのオンライン開催、地域みらい留学365（地域との協同を目的とし、解決策を考える）など様々なことに挑戦した。

小国高校の今後の課題として、地域が完全に学校の活動を受け入れてくれていないというものが挙げられる。もちろん応援してくれる方々もたくさんいるが、まだまだ地域と学校がチームになっていないため、今後は地域のコミュニティ・デザインを進めていきながら、それが高校の教育に反映されるよう努めていきたい。これからも地域と学校がお互いを高め合っていけるような関係作りを進めていく。

まとめ

学校現場において課題に対してまずは動いてみる大切である。そこに明確なゴールがあるわけではないが、とにかく今の状態よりも良くしようとチャレンジし続けることで変化が生まれる。そこで様々な経験をしたり、知識をつけたりして成長することで、課題の解像度を上げていくサイクルを確立できれば、集団が活性化する。そのためにもまずは教師の時間の確保が重要であるため、部活指導を含めた教師の業務を見直し、カリキュラムから変えることで新しい教育を作っていくことが求められる。

令和2年度「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」の概要

1 事業の実施期間

令和2年4月11日（契約締結日）～ 令和3年3月31日

2 指定校名・類型

学校名 宮城県石巻西高等学校
学校長名 菅野 定行
類型 地域魅力化型

3 研究開発名 震災を乗り越え持続可能な未来を創造する人材育成プログラム

4 研究開発概要

研究開発2年目となる今年度も「確かな学力」をより確実なものにするために地域課題を理解し、課題解決に向けた研究に学校と地域が協働する取組を推進しつつ、教科・科目の授業改善に取り組んできた。このような取組を推進するため、石巻専修大学、公益社団法人石巻高等教育事業団に加え、地域課題探究型インターンシップなどで協力体制にある地域の事業所との連携を強化した。従来 of 当該校の教育活動と本事業を連動させるために、カリキュラムの再構築を行い「社会に開かれた教育課程」を展開することで教育の質の向上を図る。具体には、地域人材を活用した協働的な取組、地域課題を理解する学習やそれらの解決に向けた具体の取組として、「総合的な探究（学習）の時間」を中心に自己理解・社会理解講座、地域理解講座、SDGs地域課題研究などを計画してきた。新型コロナウイルス感染症に伴う校外活動の制限により十分な活動ができなかった内容もあるが、当該校の教職員が課題意識を持ち主体的に取り組んだ結果、概ね実施することができている。

さらに、平成31年4月文部科学省提出資料「高校と地域づくりについて」で取り上げられている「生徒が学び成長する環境」（＝学びの土壌）づくりという知見を関連させながら、地域との交流・連携活動を発展させることで、地域貢献人材を育成できる研究開発と普及を図り、被災地の復興・発展の担い手、持続可能な社会を創造する人材の育成に結びつける。

5 管理機関などの支援実績

①管理機関による事業の管理方法について

第1回運営指導委員会において、当該校の生徒による今年度の取組説明とカリキュラム開発等専門家による事業説明に対して、目的・目標の実現に向けた実践かどうかの検証や改善の方向性の提言などが行われ、事業に沿った研究開発計画の内容改善を指導されている。なお、運営指導委員の謝金及び交通費などは管理機関が国費に上乗せした支援を行っている。また、管理機関の指導主事が5月、11月、12月に訪問し、本事業についての指導、助言を受けている。

②コンソーシアムの構成について

宮城県教育委員会が管理機関となり、地域課題解決などの探究的な学びをとおして、未来を切り拓くために必要な資質・能力を身につけ、地域への課題意識や貢献意識を持ち、将来、地域を支える人材の育成のために、市町村・高等教育機関・産業界などが協働するためにコンソーシアムを構成している。昨年度と比べ、新型コロナウイルス感染症の影響により構成団体及び地域関係者の協力を得る機会が減少してしまったが、「地域課題探究

型インターンシップ」は33事業所の受入に及ぶ。このことから、地域社会から期待されている事業であることを再認識し、最終年度も継続して地域社会に貢献できる人材育成に努めていきたい。

情報共有、成果普及という位置づけであった1年目のコンソーシアムの体制を振り返り、地域課題を理解し、課題解決に向けた取組、「持続可能な地域未来の創造」という共通の目的に向かうといった体制づくりを働きかけていくことで、地域を支える人材育成のための協力体制を構築しつつある。

具体には、地域の支援を受けて行う職業人インタビュー「ミライブラリー」による職業理解だけではなく、地域の職場環境を通して魅力を発見する機会を得ている。他にも、地域の事業所に生徒を送り出す「地域課題探究型インターンシップ」や石巻市の観光誘致事業と連携した「街QUEST」などから地域の実態及び地域が抱える課題の理解を深め、課題解決のための探究活動を行い、最終的には課題解決の提言・実践を行うことで地域へ踏み出す取組を行っている。

③カリキュラム開発等専門家及び地域協働学習実施支援員の配置について

令和2年2月に行われた「令和元年度石巻地区連携推進コンソーシアム事業報告会」などにおいて、行政・大学・高校の構成団体がそれぞれ成果の発表の場を設け、学校教育に関わる部分は石巻西高校で研究開発を行い、コンソーシアムを介してその成果を圏域内外の他校へ普及していくことが確認され、関係者間で将来の地域ビジョンについて情報共有が行われている。

コンソーシアムの構成組織である地元の自治体・大学などからカリキュラム開発等専門家を招き、本事業を円滑に推進することで、取組の活性化を行っている。

④管理機関による主体的な取組について

国費に上乗せした独自の支援や取組としては、運営指導委員の謝金及び交通費などの支援を行っている。しかし、継続的な取組を行うために教員などの人事面における配慮などは行っていない。事業終了後の自走を見据えた取組は、当該校の推進体制や予算などを適宜、管理・監督しつつ、事業終了後の継続の在り方を支援していく予定である。このことは、令和元年7月に行われたコンソーシアムの締結式において、高等学校と地域の協働による取組に関する協定文書において、管理機関として関係各所との連携を深めることを確認している。

6 研究開発の実績（臨時休業期間後に再編した内容）

(1) 実績の説明

①研究開発の内容や地域課題研究の内容について

【1学年・総合的な探究の時間】

自己理解講座、国際理解講演会、防災体験学習、社会理解講座、職業人インタビュー及び地域課題探究型インターンシップ（職業理解講座）などをとおして、地域社会と関わりながら、勤労観・職業観や主体的に探究する資質や能力を身に付ける。

【2学年・総合的な探究の時間】

国際理解講座、防災体験学習、地域理解講座（街QUEST）及び課題解決学習などをとおして、地域社会と積極的に関わりながら、地域の課題に対して主体的に探究する資質や能力を身に付ける。今年度は予定していた街QUESTに代わり、石巻市の観光開発に関する取組を実施している。

【3学年・総合的な学習の時間】（先行実施）

国際理解講演会、防災体験学習及びSDGs地域課題研究をとおして、地域社会と関わりながら、地域課題に対して主体的に探究する資質や能力を身に付ける。

【教科・科目】

教科・科目の学習と「総合的な探究（学習）の時間」の学習とを関連づけて、本事業を円滑に進めていくためにカリキュラムの再構築を行うことを目的に、体系的な教育課程を構築するための流れを踏まえた取組を実施していく。

名古屋市立工業高等学校の授業実践などを参考に「防災教育」について教科横断的な取組を展開し、「現代社会」、学校設定科目「地理探究」、「環境と科学」などの授業において、地形図を利用して、三陸の海岸線や等高線を比較することで、地形ごとに津波の浸水被害が違うことを導入とし、「数学」の統計に関する「箱ひげ図」の学習内容と関連づけて教科横断的に展開する取組などを教科間で模索している。

「社会と情報」では、総合的な探究の時間との関連から、問題解決の基本となる手法として、PDCAサイクルや問題解決の6STEPといった方法やブレインストーミングとKJ法の組み合わせなど、情報の整理や考えを可視化し、解決すべき問題について学ぶ機会としている。

また、文部科学省が資質・能力の育成のために、教科等横断的な視点をもった授業構想、授業実践の必要性を示している点から、教科等横断的な視点をもった授業構想、授業実践により、生徒は、各教科などで身につけた資質・能力を別々のものとするのではなく、つながりのあるものとして構成し直すことにより、社会で生きていく際に活用できる力と結びつけている。

このことに加えて、京都学園中学高等学校の実践事例などを参考にした探究活動を含めた授業として、コンソーシアムに含まれる東松島市及び石巻市のSDGs未来都市宣言をテーマに取り上げた授業実践を学校の活動全体をとおして、SDGsを「自分ごと」として考えるための取組を行う働きかけを行っている。

一例として、「国語総合・古典」で江戸期に賀茂真淵が提唱した『万葉集』の歌風「ますらをぶり」と『古今和歌集』の歌風「たをやめぶり」をふまえ、男はこうあるべき、女はこうすべき、という性別による価値観が現代にも受け継がれているのか、変化しているのかを考察した。クラスを男女混合のグループに分かれ、それぞれに割り振った歌について、新聞記事データベースを用いて「ジェンダー平等」にまつわる課題を探し、根拠・理由・主張の3要素を踏まえ和歌からジェンダーを考えた。

大切にしたいのは、重要なのはまず「知ること」であり「自分ごと」として考えることだと考え、SDGsに関する取組について、生徒たちが「持続可能な開発に寄与している」と実感することは、実際にはそう多くないが、「今学ぶことが、社会に出てから仕事をとおして、例えば、製品開発などの際に、SDGsの17の目標に向き合う取組となっていく」ことを生徒に伝えた。

【課外活動】

○地域支援ボランティア活動

希望者による活動。地域の行事補助や震災復興事業補助の活動を実施している。

○地域理解講座(2年)発展フィールドワーク

修学旅行の中止に伴い、石巻市の観光開発と連携して取り組んできた「街QUEST」の発展的フィールドワークを学年行事として実施している。

○SDGs地域課題研究(3年)発展フィールドワーク

「SDGs地域課題研究」の後、さらに発展的な探究活動を希望する生徒が行うフィ

ールドワークという設定。進路決定者などを中心に課題研究で学んだ内容を発展させる形で政策への提言などの発表の場を実施している。

○有志生徒参加事業

昨年度は、地域の高校生を対象とした地域や社会に貢献する人材を育成する「耕人塾」や県の助成を受けた特定非営利活動法人の活動への参加を促してきたが、参加実績がまだまだの状況である。このことを受けて、校内に認定NPO法人カタリバ（女川向学館）職員の協力を得て「マイプロ部」を設置することができた。このことで、意欲的な生徒数名が、マイプロジェクトアワードなどに積極的に関わる機会を持てるようになっていく。

②地域との協働による探究的な学びを実現する学習内容の教育課程内における位置付け（各教科・科目や総合的な学習（探究）の時間、学校設定教科・科目など）

「探究的な学び」を中核に据えた体制づくりに取り組んだ結果、カリキュラム・マネジメントに関して以下の2点で進展が見られた。

○総合的な探究（学習）の時間で取り組んだ事業の内容と、各教科などの教育内容を相互関係で捉えた教科横断的な学びの視点が生まれはじめ、今年度は、国語科と芸術科による教科横断授業の取組を行った。

○地域課題探究型インターンシップのミッション設定により事業所のアプローチに変化が生じるきっかけとなった。このことで、外部人的資源の活用を進め、学級減に伴う教員定数の減少による業務の縮小・削減への対応・改革への道筋が見えつつある。具体には、教職員の研修に対する意欲の高まりが広がり、結果として、指導力の向上、授業づくりの工夫などが随所に見られるようになっている。

【参考「総合的な探究（学習）の時間の事前学習及び実施例」】

事前学習

希望する生徒を地域課題に取り組む自治体職員や企業人の所へ派遣し、事前学習を実施することで生徒の課題意識が鮮明になり、取組への意欲が向上した。

研究例

東松島市が定めた「2030年のあるべき姿の実現に向けた優先的なゴール」の一つに教育に関する市民満足度（2018年55.3%→2030年60.5%）が挙げられている。実現の一助とするために「マイプロ部」の活動などをおして、地域子どもたちが実践可能な自然・野外体験学習などの具体的手法について研究を行う。そのためには、東松島市の自然環境資源（海洋・森林資源）を理解した上で、その雄大な自然を活かした教育プログラムを冒険教育、自然教育・環境教育、アート、食育などの視点から検討する。教育効果の仮説を立て、実現可能性についての検証を行い、最終的には地域子どもたちに向けた持続可能な教育プログラムとして提案を行う。

そのために、今年度は東松島市総務部地方創生SDGs推進室、東松島市社会福祉協議会などの協力を得て、作戦会議（研究テーマを明確にするための個別面談・相談会）を開くなどの取組により今後の研究活動に見通しを持たせることができつつある。

【参考「学習評価の計画（概要）」】

探究課題の解決を通して育成を目指す資質・能力の他に、自ら学びに向かう力などの伸長の記録を学習支援システム（スタディサプリ）の「活動メモ」を活用し自己評価と結びつけている。このことに加え、ワークシート、レポート、ポスターなどの成果物の内容から取組姿勢や態度を把握し総合的に評価を行っている。特に、当該校職員が県の長期研修制度で研究した「一枚ポートフォリオ」を活用したところ、ワークシートの作成において

改善が見られた。

③地域との協働による探究的な学びを取り入れた各科目などにおける学習を相互に関連させ、教科等横断的な学習とする取組について

外部の人的資源活用による効果を受けて、これからの社会で必要とされる能力を育てるため、知識偏重から資質・能力を育成する授業改善のアプローチは各教科・科目で進展が見えつつある。本事業への取組により、横断的な連携力を十分に発揮し、各教科間の有機的なつながりを深める機会となっている。最終年度に向けて、系統的な発展性、実践的・体験的な学習への取組を意識していくことを校内で確認済みである。

教科・科目の取組例に加え、国語科と芸術科による洋の東西を比較する文化論に関する横断的な学習や、保健体育科と養護教諭による新型コロナウイルス感染症に関する連携授業が行われている。また、臨時休業期間中のオンラインによる総合的な探究の時間の調査・研究の取組は、教科・科目の垣根を越えた授業計画に反映させているところである。

④成果の普及方法・実績について

当该校で研究開発の進捗管理を行い、計画・方法を体系的・構造的に改善していく仕組みを創り上げるために、成果発表会という位置づけである「まなびフォーラム」による授業改善及び総合的な探究の時間の取組事例などの公開の他に、コンソーシアム及び協力事業所の参加を得て事業ごとに発表会（街QUEST成果発表、地域課題探究型インターンシップ発表など）を開催している。最終的には、最終年度を見据え、代表生徒による研究成果の発表会（生徒探究活動発表会）を行うなど、定期的な確認や成果の検証・評価などと普及の機会を設定している。また、みやぎ高校生フォーラム、学校便り『西高実況中継』及びホームページ上においてこれまでの取組（成果）を公開している。併せて、高校卒業までに身に付けさせたい資質・能力の育成状況の検証を行っている。

(2) 研究開発の実施体制について

①地域との協働による探究的な学びを実現するためのカリキュラム・マネジメントの推進体制

当该校の校内組織である「地域協働推進委員会」を月1回ペースで行い、その場にはカリキュラム開発等専門家を加え、学年ごとの事業の企画・進捗管理・成果の検証などを行ってきたことでカリキュラム・マネジメントの推進を図ることができている。

また、運営指導委員をはじめ、カリキュラム開発等専門家には、これまで培ってきた地域協働に関するノウハウを指導・助言いただき、本校の実態に即した形にアレンジを行い、常にプログラムの修正を行う体制を作っている。外部の人的資源の協力を得たことで、教職員の意識改革につながり、指導力の向上、授業づくりの工夫が随所に見られることなどを基に、令和4年度からの自走につなげていく。

②学校全体の研究開発体制について（教師の役割、それを支援する体制について）

上記①の記載のとおり、カリキュラム開発等専門家及び地域協働推進委員会が連携して研究開発の大枠を管理している。各プログラムの運営は、担当の委員会が担っている。プログラムを実施する上で課題が生じた場合は、地域協働推進委員会で検討し、必要に応じてカリキュラム開発等専門家の指導・助言を受ける形で支援体制を整えている。

③学校長の下で、研究開発の進捗管理を行い、定期的な確認や成果の検証・評価等を通じ、計画・方法を改善していく仕組みについて

研究開発の推進には、教職員の丁寧なガイダンスのもと、生徒が自ら考え、自ら判断する中で、豊かな積極性と想像力、課題解決能力を身につけていくことが求められる。そこで、今年度は専門性の高い外部の人材の協力に加えて、オンラインなどにより他県の本事

業の指定校発表会に参加し、知見を高めた。

【オンライン発表会参加状況】

令和2年10月26日 岡山県立和気閑谷高等学校（岡山県教育委員会）

「地域と連携した『高校の魅力化』フォーラム」

令和2年12月14日 島根県立松江東高等学校「MATSU探究」成果発表会

令和3年 2月15日 岩手県立大槌高等学校「三陸みらい探究発表会」

令和3年 2月20日 九里学園高等学校「研究成果報告会」

7 目標の進捗状況、成果、評価

前年度に実施した「高校魅力化評価システム」の診断結果からも他の指定校と比較し「地域の人や課題などにじかに触れる機会」などの評価が低く、本校の課題は明確であった。2年目の今年度は、コロナ禍の中で思うような取組とは言えない部分もあったが、主体性、協働性、探究性、社会性の資質・能力を育成する「学びの土壌」づくりを進めることはできたと考えられる。これらのことを検証すべく、「学校評価」に加え、前年度との比較の点からも「目標設定シート」を基にした生徒向けアンケートを学習支援サービス（スタディサプリ）により行っている。

これまでの取組から、地域の人材や資源を活用し、学校と地域とが協働して行う学びを今まで以上に取り入れることが効果的である。また、地域の力を借りて教育活動を体系化することで、地域との対外的な折衝などの教職員の業務をスリム化することで「働き方改革」の推進につなげることができる。加えて、地域連携の取組は従来過疎地域で行われることが多かったことから、広域圏での地域連携事業という全国でもあまり例のない事業を本研究で行う意義は十分にあるはずである。しかし、圏域内の中学校や他の県立高校・大学を巻き込むまでは至っていない。

8 次年度以降の課題及び改善点

卒業までに身につけさせたい資質・能力として挙げている3項目を核として必要なカリキュラム・マネジメントの見直しを図る。特に、本事業を実施することで期待できる効果として挙げていた5項目のうち、次の2項目

①地域内の中高大の教育活動をスムーズに接続することができる。

②地域資源や人材を積極的に活用することで、教職員の「働き方改革」も推進できる。
が初年度の課題及び改善点であった。

コンソーシアムやカリキュラム開発等専門家と協議を重ねながら、事業内容の改善を模索してきたが、新型コロナウイルス感染症の影響により、フィールドワークなどの校外活動に制約が生じたために十分な活動ではなくなってしまった。また、校内の委員会が効果的に活用されておらず、特定の学年の成功例が他学年に波及させられないなど、学年間の情報共有が停滞してしまった反省事項もある。

しかし、当該校における本研究の様々な取組は、生徒だけでなく教職員の意欲向上にもつながっており、教職員間の目標・方策・取り組む課題などをあらためて共有し、地域・保護者、そして関係諸機関との連携を図りながら事業を発展させる努力をしている。具体には、事業終了年度までの取組計画の1つとして挙げている到達目標「本事業に参画する地域住民の数」を80名以上にすることなどで、事業終了後の当該校の自走に活かしていきたい。



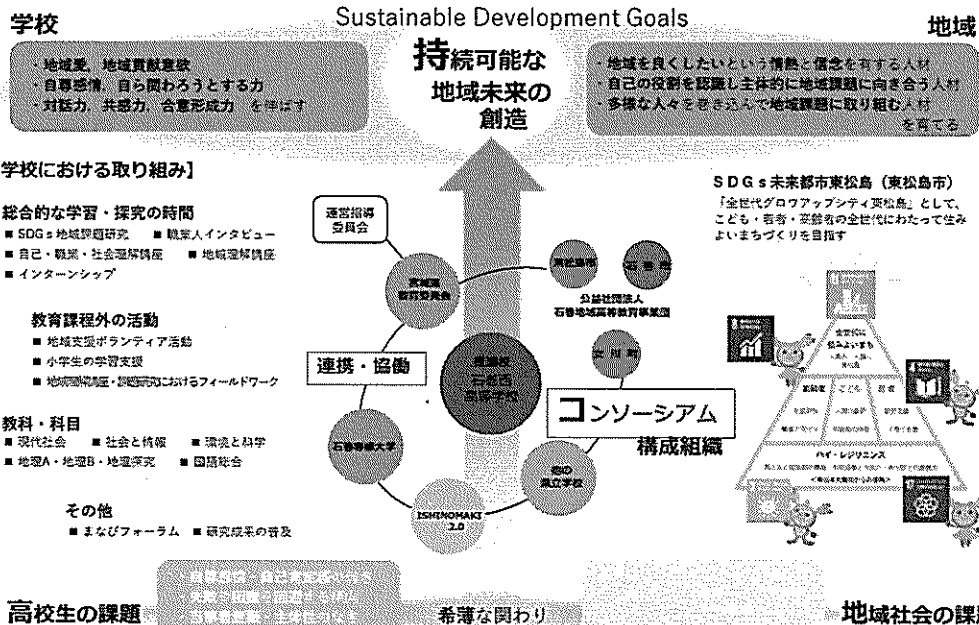
文部科学省 地域との協働による教育改革推進事業

本校の取り組みについて

宮城県石巻西高等学校



震災を乗り越え持続可能な未来を創造する人材育成プログラム



本校で身につけさせたい力

- ・ 地域愛， 地域貢献意欲
- ・ 自尊感情， 自ら関わろうとする力
- ・ 対話力， 共感力， 合意形成力

[一般社団法人ISHINOMAKI2.0]との連携

- ・ 東日本大震災後の
2011年に発足したNPO団体。
- ・ まちを盛り上げる
多数のプログラムを行う。
- ・ 地元高校生への教育にも着目。
地域の高校との授業連携や
サポートを行い、
地域と高校生をつなぐ活動を
展開している。

世界で一番
面白い街を作ろう



[石巻地域高等教育事業団]との連携

- ・石巻専修大学誘致事業の推進母体として昭和61年設立。
- ・大学誘致後は、地域社会における教育文化の振興を主な目的として活動。

H30.11.27

「石巻専修大学と圏域高校との懇談会」

【講演】

高校における地域人材育成と
大学との連携について

【講師】

大正大学地域構想研究所

教授 浦崎太郎氏

圏域2市1町

(石巻市, 東松島市, 女川町)

石巻専修大学

地域内県立学校長会

(石巻市立高校含む)

石巻高, 石巻好文館高, 石巻西高
石巻北高, 石巻商業高, 石巻工業高
宮城水産高, 東松島高
石巻支援学校, 女川高等学園
石巻市立桜坂高

5

<総合的な探究の時間【1学年】>

「ミライブラリー」

▶内容

地域の社会人を講師として招き、インタビューを行う。
社会人1名を5名程度の生徒が囲み交流する。

▶ねらい

- ・地元の社会人から直接話しを聞くことにより、生徒の進路意欲を啓発する。
- ・異世代間の交流を通じ、多様な考え方を理解し共有する力をはぐくむ。

▶連携協力者 ISHINOMAKI2.0



6

<総合的な探究の時間【1学年】>
「インターンシップ」

▶内容 地域企業や施設の就業規則に従い、6～8時間程度の就業体験。

▶ねらい

- ・企業や事業所，地域と連携したキャリア教育を通し，高校の学びと地域社会を結びつけ，地域の現状を理解するとともに，地域課題の解決を目指す意識を養う。
- ・対話力や聞く力を養い，積極性や協調性等，社会人として必要な素養を体得する。

▶連携協力者 ISHINOMAKI2.0 東松島市 ほか

7

<総合的な学習の時間【2学年】>
地域理解講座「街クエスト」

▶内容

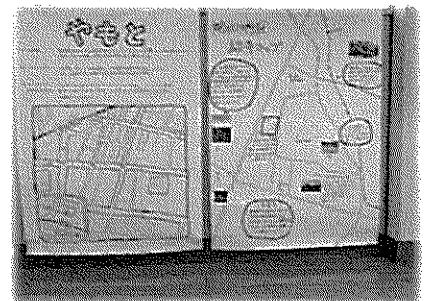
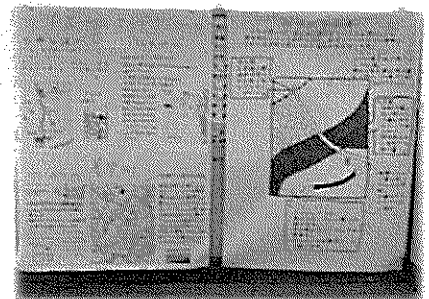
- ・自分の生活圏でフィールドワークを実施し，地域の魅力を発見し，共有する。
- ・石巻へのアプリ開発協力

▶ねらい

- ・地域の産業や課題について理解を深める。

▶連携協力者

石巻市産業部商工課



<総合的な学習の時間【3学年】>
「SDGs地域課題研究」

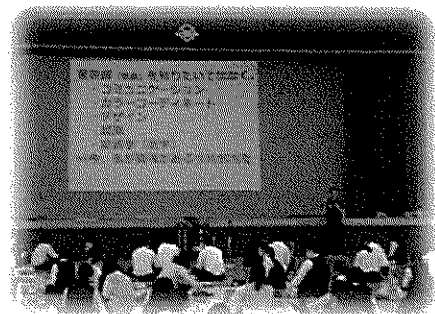
▶内容

地域が抱える課題について、
SDGsの視点から課題研究を行う。

▶ねらい

地域や身の回りに起こる事柄に
目を向け、課題意識を持ち、
自ら考え解決しようとする意欲を養う。

▶連携協力者 ISHINOMAKI2.0 東松島市 ほか



9

<さらなる地域での探究と自分の探究のために>
「放課後西高マイプロ部」の活動

▶内容

・自分の興味関心を掘り下げて自己実現の
ためのプロジェクトを立ち上げ、アク
ションをサポートする。

▶ねらい

・地域愛、自己肯定感を醸成し、持続可能
な社会のづくり手としての自覚を養う。

▶連携協力者 女川向学館カタリバ



進路希望状況 (第1回 R2.4月オンライン)

進学/就職	大項目	小項目	1学年	2学年	3学年	合計
進学	4年制大学	4大・国公立文系	13	10	4	27
		4大・国公立理系	5	13	1	19
		4大・私立文系	28	43	57	128
		4大・私立理系	11	31	27	69
	短期大学	短大・文系	6	3	5	14
		短大・理系	4	2	5	11
	大学・短大合計			67	102	103
専各学校	看護専門学校		6	10	10	26
専各学校	専修・各種学校		23	27	3	53
就職	公務員	国家・地方他	32	10	6	48
	公務員合計		32	10	6	48
	民間就職	民間・事務系	7	1	9	17
合計		合計	160	159	159	478



0. 石巻西高の概略

- 創立37年目
- 男女共学の普通高校(各学年4クラス)

4年制大学進学から就職まで幅広い
進路希望者のいる「多様校」

- 開校以来「国際理解教育」を柱とする

- 地域との協働による高等学校改革推進事業

地域の方やNPO・自治体・大学と連携
して探究活動を中心に学習しています



1. 休校期間中の学習への取組

(1) 令和2年2～3月

令和元年度、基礎学力の向上と学習習慣の確立にむけてICT教育システムの導入決定

Classiとスタディサプリの何れかを導入
→企業様にプレゼンテーションをして頂く

本校の進路多様校という現実から、学習動画以外のコンテンツ(AO対策や推薦対策、探究関係など)からスタディサプリ採用を決定(2月)

週末課題などで活用するため、実際に運用できるかどうか、生徒のスマートフォンやwifi環境に関してアンケートを2/25(火)に実施した。

統合型学習支援ICTサービス 「スタディサプリ」を導入

スタディサプリ | 学校向けサービス



「学校向けスタディサプリ」は、学習動画配信サービス「スタディサプリ」に、学校向けの機能や教材を追加した学習・主体性育成・進路支援サービスで、2500校以上の高等学校に導入いただいています(2018年度導入実績)。これからの社会に向けて学ぶ生徒たちと教育改革に向き合う先生をICTで支援することで、効率的かつ主体的な学びの実現をサポートします。

～スタディサプリHPより～

アンケート結果

1年(現2年)スマホ無し-0名,wifi無し-7名,不明3名

2年(現3年)スマホ無し-0名,wifi無し-7名

その後の調査では,現2年wifi無し1名,現3年wifi無し1名に減少しています

システムの運用に目処が立ち,次年度からの運用に向けて準備を行う(2月末)

2/27(木)夜,政府による3/2(月)からの一斉休校要請

2/28(金)ワークなどを中心とした課題を指示

スタディーサプリについて,次年度の契約ができていれば,3月からの運用が可能なが判明。

コロナウィルス対策で修業式を3/27に繰り下げが決定→教科書購入の情報などを含めて生徒に

3/12(木)付けで在校生に対して,スタディサプリへの登録を促す文書を郵送する

3/16(月)合格発表時にスマートフォン・wifiに関するアンケートを配付→合格者登校日に提出を願う

3/19(木)在校生にスタディサプリへの登録確認メッセージ配信→未登録者への登録を促す呼びかけ実施

3/25(水)合格者登校日
スタディサプリの説明及び登録に関する説明を実施
→スマートフォン・wifiに関するアンケートを回収・集約
→スマホ無し0名,wifi無し3名

3/27(金)修業式・離任式
在校生の未登録者・有料登録者への対応

春休みの課題を配付 **在校生全員の登録が完了**

(2) 令和2年4月

3/28~在校生の全員登録完了に伴い、宿題動画のテスト配信を開始→学年進行作業→新入生の登録

4/8(水)新任式・始業式,(午後)入学式
実技系科目のプリント宿題配付
新入生の未登録生徒の指導

全生徒の登録完了

4/9(木)~全学年で宿題動画の配信開始

5教科で週ごとの授業の配信計画を作成
動画付属のチェックテストで単元の評価作成

担任との連絡事項…「メッセージ機能」で対応
進路希望調査…「アンケート機能」
総合の時間…動画配信+アンケート

(2) 令和2年4月中旬~

スタディサプリでの動画学習と学習計画
が必ずしも一致しない教科も
…特に理科や社会…

一部教員により独自の授業動画作成の動き
学校長の許可を得て、youtubeへのアップを開始

動画は限定公開とし、独自に作成したホームページに
掲載する。一般の検索にはかからない方法を選択。

ホームページのURLをスタディサプリのメッセージ機能
で伝えて学習を促す。

スタディサプリの学習動画
学校独自の学習動画

2本立て体制確立

西高の授業動画です



QRコードをスキャン

- 5/14(木)国語の部屋オープン! 高橋先生, 薄井先生, 藤咲先生がアップ!
- 5/15(金)数学科と社会科は外部HP作成, リンクで接続します。
- 5/18(月)理科も外部HP作成, リンクで接続します。

ホーム

国語の部屋

社会科の部屋

音楽の部屋

理科の部屋

英語の部屋

総合の部屋

西高の紹介ビデオ

準備中です。

お知らせ



一日も早く安息の日が訪れますように

(3) 令和2年5月

独自動画作成は理科・社会・音楽から選択の3年数学や 英語科, 国語科まで広がりを見せる。

初任の先生まで研修の一環として動画を作成しました

この頃から生徒の生活リズムの乱れが話題となり, オンラインHRが検討され, 試行が始まりました。

総合的な探究の時間の独自動画も配信され, アンケート機能を用いてレポートや感想を提出させました。

アンケート機能を用いてテストを行う科目も…

5月中旬3年生全クラスでzoomによる朝のHR実施

アップされた独自動画は167本となる…

休校期間中の西高の学習支援

①スタディサプリ
宿題動画・テスト配信

進級した学年の
学習内容を確保

②各教員作成の
オンライン授業動画

通常の学習活動を
保障(167本)

③オンラインでの
進路希望調査やテスト

生徒の学習状況や
進路意識を把握

④オンラインHR

生徒の生活状況把握

宮城県石巻西高等学校



1年国語総合_古典

国語総合 古典

第1回 ~古文の基本~

▶ ⏪ 🔊 0:00 / 9:32



独自動画作成による効果

自らの授業の客観的な振り返り

当該授業の全体的な構造の把握

教員自身のICT能力の向上

対面授業へのノウハウのフィードバック

独自動画から見えてきたもの

配信動画の視聴は15～20分が限界…

黒板使用の対面スタイルの評価が高い

2. ICT機器の活用状況について

スタディサプリの日常的な活用

より一層の活用を
検討しています

週末課題、探究活動のポートフォリオ
進路希望調査、生徒会の選挙でも…

LHRでのZOOM研修会 第2波、第3波に備えて…

YouTubeライブの活用

文化祭は保護者にも公開
しました…限定公開で

全学年を講堂に集められない… 講演会や文化祭を教室で視聴

独自動画のホームページ

現在も課外授業で活用しています。

宮城県石巻西高等学校 第2学年 英語科学習指導案(細案)

指導日時:令和2年 11月9日(月)第4校時

指導学級:2年3組(男子17名,女子23名)

指導者:英語科 教諭 熊谷 亜紗

宮城県石巻西高等学校 Can-Do List

CEFR-J	外国語表現の能力		外国語理解の能力	
	Speaking	Writing	Listening	Reading
A2.1	自分の意見や感想について、メモを取ったり準備をしたりした上で、平易な文で述べることができる。	身の回りの話題について、簡単な英語で5~6文程度書くことができる。	日本人の先生による簡易な英語の指示を理解できる。	初見の簡単な説明文を読み、ある程度推測をして筆者の意思をほぼ読み取ることができる。

1 単元名 英語表現Ⅱ Lesson 13 *Run, Melos!* (第一学習社「Vivid English Expression Ⅱ」)

2 単元の目標

(1) ペアワークやグループワークにおいて積極的に発言しようとしている。

【コミュニケーションへの関心・意欲・態度】

(2) ペアやグループでの話し合いにおいて、相手が理解できているか確認しながら適切な発言ができる。

【外国語表現の能力】

(3) 文法などの規則に則って、英文の内容を正しく理解できる。

【外国語理解の能力】

(4) 知覚動詞+O+原形[分詞]/使役動詞+O+原形/have [get]+O+過去分詞を用いた文を理解できる。

【言語や文化についての知識・理解】

3 指導にあたって

(1) 単元について

本課では、SVOC の C に現在分詞・過去分詞・原形不定詞が用いられる構文を学習する。初めに知覚動詞を用いた表現を学習した後、使役動詞を用いた表現の学習を行う。SVOC の形と、現在分詞と過去分詞と原形不定詞の使い分けに注意して使い方を覚えることが目標である。前課で学習した現在分詞と過去分詞の使い分けも含めて、本単元で改めて分詞の使い方を定着させるよう促したい。

(2) 生徒の実態

年度初めの授業で実施したアンケートでは英語が好きと回答した生徒が半数以上おり、英語の学習に意欲的な生徒が多い。ペアワークやグループ活動におけるコミュニケーション能力も高く、わからないところは互いに教え合う姿勢が見られる。英語の4技能に関しては、英語を聞くことが得意だと感じている生徒は多いが、英語を話すことが苦手だと感じている生徒が大多数であり、ほとんどの生徒が英語で話す力を伸ばしたいと考えている。英語で話すことが難しいと感じてしまう理由の多くは、語彙力が不足している点と文法の理解が浅い点にあると考えられる。前回の考査の結果を受けて、英語の文法への理解が足りないことを自覚した生徒も多いため、間違いを恐れずに話すことができる雰囲気作りと、文法への理解を深め、自信を持って会話ができるようになるための助けとなるような授業を展開していきたい。

(3) 指導について

本単元で学習する知覚動詞や使役動詞を用いた表現方法を理解するためには、前課で学習した分詞の使い方をしっかりと定着させておく必要がある。今年度初めから9月までは教員が文法の解説を行い、その後に問題演習に取り組む形式で授業を行っていたが、生徒が自分で文法を調べて理解しようとする力を身に付けさせるため、10月以降は生徒が自分で文法のポイントを調べてまとめる時間と、生徒同士で文法解説を行う時間を設けている。今年度より本校で導入されたスタディサプリでの講義動画の活用も促しつつ、教科書や文法書などのテキストをすべて活用しながら英文法への理解を深めながら知識をインプットする習慣を身に付けさせたい。また、生徒自身が身に付けた知識をアウトプットする活動を設けることで、「理解したつもり」になっている生徒に気づきを与え、自分の理解した内容を言葉で言い表すためのコミュニケーション能力や表現力も養うような主体的・対話的な学びの場を設けたい。

4 単元の評価規準

コミュニケーションへの関心・意欲・態度	外国語表現の能力	外国語理解の能力	言語や文化についての知識・理解
グループ内で文法を学習する活動や教え合う活動において積極的に発言し、文法のポイントを伝えようとしている。	ペアでの英会話やグループで文法を教え合う活動において、聞き手の理解を確認しながら適切な発言ができる。	文の構造や表現の意味、場面の状況などを考えながら、英文の内容を正しく理解できる。	知覚動詞+O+原形[分詞]・使役動詞+O+原形、have [get]+O+過去分詞の使い方を理解できる。

5 単元の指導と評価の計画(全2時間)

学習項目	時数 (本時)	主なねらいに対する 主な学習活動	評価の観点				学習活動における主な具体的評価基準
			関	表	理	知	
Lesson13 知覚動詞 使役動詞	1	主なねらい:知覚動詞・使役動詞の使い方を理解する。					・文法のポイントについて解説シートにまとめることができる。(観察・解説シート提出) ・文法のポイントについて理解した上で,教科書の問題を解くことができる。(ノート提出)
		・文法のポイントについて解説シートにまとめたりノートに答えをまとめたりしている。	●		●	●	
Lesson13 知覚動詞 使役動詞	2 (本時)	主なねらい:知覚動詞・使役動詞の使い方について説明できる。					・文法のポイントについてわかりやすく解説できる。(解説シート・評価シート提出) ・文法のポイントのわからないところを教え合ったり,わからないところについて積極的に質問したりしようとしている。(観察)
		・文法のポイントについて説明したり,わからないところは積極的に質問したりしている。	●	●			

7 本時の指導

(1) 題材名 Lesson 13 Run, Melos!

(2) 本時のねらい

・グループで文法のポイントを教え合う活動を通して,知覚動詞と使役動詞を用いた表現についてわかりやすく説明したり説明を聞いたりすることができる。

【コミュニケーションに対する関心・意欲・態度】

(3) 本時の評価規準

評価の観点	具体的評価基準	Aとする具体的な姿	Cの生徒への具体的手立て
コミュニケーションに対する関心・意欲・態度	グループで文法のポイントを教え合う活動を通して,知覚動詞と使役動詞を用いた表現についてわかりやすく説明したり説明を聞いたりすることができる。	グループで教え合う活動の中で,文法のポイントについて自分なりに調べたことを説明したり,わからないところは積極的に質問したりすることができる。	文法のポイントについて上手く説明できない生徒は,同じ文法ポイントを調べたクラスメイトに教わったり,わからなかった部分について後から教師に質問したりできる機会を設ける。

(4) 学習指導上の工夫

本時の学習にあたっては,文法を主体的に学ぼうとする姿勢や,グループ活動において聞き手に向けて理解

しやすい説明をする力が求められる。昨年度から英語の授業でスピーキングテストやスピーチテスト、プレゼンテーションなどを定期的実施している学年であることから、グループ活動などで話すことは慣れているが、文法の解説を行うにあたっては聞き手が理解しやすい説明をする力が求められるため、教科書や文法書などから理解しやすい例文や解説を見つけ出したり、スタディサプリの講義動画を参考にしたりしながら、よりわかりやすい解説ができるように促したい。文法書や問題集、スタディサプリの動画を活用できていない生徒にその活用方法を教える機会とした上で、主体的に学習するために必要なスキルも身に付けさせたい。

(5) 準備物

教科書, 授業用ノート, 解説シート(A4サイズの白紙1枚)

評価シート(B6サイズの白紙1枚), タイマー

(6) 本時の展開(50分)【2時限中の第2時】

段階	学習活動と主な発問 (●予想される生徒の反応)	形態	指導上の留意点	評価 (評価方法)
導入 10分	1. あいさつ(1分) ・英語であいさつをする。 2. Warm Up(4分) ・簡単な単語当てクイズを行う。 3. 導入(5分) ・前時の振り返りと本時の流れと目標を確認する。	一斉 ペア 一斉	・教科書の英文に登場する単語を用いる。 (Melos/principal)	
Today's Goal : We can explain how to use “知覚動詞”and”使役動詞”.				
展開 30分	4. 役割の確認と事前準備(5分) ・グループごとに役割分担と解説を行う順番を確認する。 ・自分の担当する文法について改めて復習し、準備を行う。 ●文法の理解が曖昧な部分がある。	グル ープ	・自分でまとめた解説用シートを振り返りながら、重要なポイントを確認する。 ・理解が曖昧な部分はこの時間のうちに質問するよう促す。	
	5. グループ内で文法解説(10分) ・グループごとに Study Point 1(知覚動	グル ープ	・グループのメンバーに	・グループで文法のポイントを教え

	<p>詞)と Study Point 2(使役動詞)についての解説を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●上手く解説できない。 ●文法のポイントを理解できない。 <p>5. グループ内で問題の解答解説(10分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループごとに教科書の問題の解説を行う。 ●上手く解説できない。 ●何故その答えになるのか理解できない。 <p>6. 発表の振り返り(5分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・互いの発表の良かったところや改善すべき点について、評価シートに意見を書く。 	<p>グループ</p> <p>グループ</p>	<p>う助言する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解説を聞き, わからないところは教師か周りに質問するよう促す。 <p>グループ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループのメンバーに聞こえる声で解説するよう助言する。 ・解説を聞き, わからないところは教師か周りに質問するよう促す。 ・次回の発表をより良くするために効果的なコメントを書くように伝える。 	<p>合う活動を通して, 知覚動詞と使役動詞を用いた表現についてわかりやすく説明したり説明を聞いたりすることができ。</p> <p>【関心・意欲・態度】(観察)</p>
<p>まとめ 10分</p>	<p>7. 英作文(8分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知覚動詞や使役動詞を使って自分の身の回りの話題について英語で表現し, グループ内で発表する。 ●何を書いたら良いか考えが浮かばない。 <p>8. 次回予告</p> <p>次回の授業について説明する。</p>	<p>個人 グループ 一斉</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アイデアが浮かばない生徒のために, 参考にするやすい例文を提示しておく。 	

まなびフォーラムの合評会記録（英語科）

英語表現Ⅱ（2年3組）

授業者 教諭 熊谷 亜紗

授業者の自評

本日の授業では、知覚動詞と使役動詞を扱いました。生徒に実施したアンケートによると、2年3組の生徒は半数以上が英語を学ぶことにとても意欲的です。英語の4技能に関しては、聞くことが得意だと感じていますが、話すことは苦手だと感じている生徒が多い傾向があります。文法、語彙に関して不安があり、表現することに自信がないためであると考えられます。そのため、9月から生徒同士で文法を教え合うことを課し、文法力を補強してきました。今日の授業では、グループ（4人）の中で、1人が先生役となり、交代で知覚動詞と使役動詞について前時に生徒自身がまとめたものをグループ内の他の生徒たちに説明することとしました。授業の最後に、知覚動詞・使役動詞を用いて、自分の身の回りの話題について英語で表現し、グループ内で発表させました。生徒が主体的・対話的に授業に臨んでくれました。今後、さらに内容をブラッシュアップしたいと考えております。

助言者（宮城県石巻北高等学校副校長 下田 仁 氏）から

英語表現Ⅱの目標は英語を通じて、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するとともに、事実や意見などを多様な観点から考察し、論理の展開や表現の方法を工夫しながら伝える能力を伸ばすことです。使える力と伝える力を意識することが大切です。

今日の授業の導入では、挨拶にバリエーションがあり工夫が感じられました。また、ウォーミングアップのクイズにも生徒がよく取り組んでいました。

展開では、生徒に発表のルールを求め、それらがしっかりと守られていました。また、時間の管理や生徒の動きが見える化されており進行がスムーズでした。今日の授業では、文法を教える活動を中心にもってきました。準備が容易ではなかったと思います。主体的な学びで懸念されるのは、正確性が担保されるのか、また、発音の指導をどうするか頭を悩ますところです。その点を、今後、先生方で知恵を絞っていただければと思います。

まとめの英作文の発表では、生徒たちが、知覚動詞や使役動詞を用いて、グループ内で発表していました。CEFR-J A2では身の回りのことを5、6文書けることを目標としております。中国・韓国・日本の高校生は、語彙力が同じ程度であるにも関わらず、日本人は表現する力が不足しています。それを改善するために大切なことは、次の3つの「かく」です。1つは、文字をかく。2つめは恥をかく。最後は汗をかくです。先生方には、「かく」チャンスをさらに増やしていただきたいです。本日は素晴らしい授業を提供された熊谷先生に深く感謝申し上げます。また、先生方のさらなる研鑽を期待しております。

1 単元名

数学Ⅰ 図形と計量（数研出版 「新編 数学Ⅰ」）

2 単元の目標

直角三角形の辺の比と角との間の基本的な関係を理解し、平面図形や空間図形に関する線分の長さ、角の大きさや面積などの計算に役立てるとともに、直接測定できない角度や長さを測定することで、定理の有用性を認識することができる。

3 指導にあたって

(1) 単元について

中学校では三角比の基礎となる「相似」や「三平方の定理」をすでに学習している。既習事項をふまえて高等学校では、直角三角形の辺の比と角との間の関係として三角比を導入し、正弦、余弦、正接の意味を理解させ、三角比の相互関係や鈍角の三角比まで拡張する意義を理解させる。さらに、正弦定理や余弦定理を学ぶことで、平面図形や空間図形の計量などに活用できるようにする。

生徒によっては、中学校からの内容の系統性を感じにくい単元でもあるので、導入では、中学校で学習してきたことの延長にあるということ意識させる。その上で、定理や公式の意味を知り、場面に応じて適切に利用する力が必要であると感じる。

角の大きさなどを用いた計量の考えの有用性を認識させ、図形の計量について理解をより一層深くするとともに、身近な事象の具体的な考察に活用できるようにする。

(2) 生徒の実態

クラスで行ったアンケートでは、数学を苦手だと感じる生徒が6割を超えた。しかしながら、もっと数学の問題が解けるようになりたいと思っている生徒は8割以上に及んだ。苦手意識がありながらも、一問一問に一生懸命取り組む姿があり、分からない時は周りの友達や教師に質問するなど、学習に対してとても積極的な生徒が多い。また、公式の暗記ではなく「なぜ」「どうして」を大切に学習に励む生徒も数名いる。全体的に明るく活発な雰囲気であり、協力して難しい問題に取り組む意欲が見られる。

授業についていけないと感じている生徒は多くはないが、その場では理解できたと思っていても、実際に問題演習やテストを行った際に問題が解けない生徒が多い。どの場面でもどの考え方を用いれば良いのかを考えることが難しく、指導の工夫が必要であると考え。4月～5月の休校期間の影響もあり、深く考えることだけでなく基礎基本の確認も必要であると考え。

(3) 指導について

導入では、中学校で学習した三角形の相似に関する性質、三平方の定理などの復習を授業の中に盛り込み、鋭角の三角比の意味の理解から、鈍角の三角比への拡張、正弦定理や余弦定理を利用した図形の計量というように系統性を意識して知識を深めていきたい。その際、具体的な事象を用いた問題を行い、身近な物の高さや角度の計量をすることで、本単元を学習する意味を考えたり、数学的な楽しさを感じたりしながら意欲的に学習に取り組むことができるようにする。

特に、公式の暗記ではなく、なぜそうなるのかということ大切に、生徒の「気づき」や「発見」を重視しながら指導したいと考える。問題演習の際は、考える力を高めるような展開の工夫を行い、基本的な計算力だけでなく問題解決能力も育てていきたいと考える。

4 単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
角の大きさなどを用いた計算に関心をもつとともに、それらの有用性を認識し、具体的な事象の考察に活用しようとする。	事象を三角比を用いて考察し表現したり、思考の過程を振り返ったりすることなどを通じて、角の大きさなどを用いて計量を行うための数学的な見方や考え方を身に付けている。	事象を三角比を用いて表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	直角三角形における三角比の意味、三角比を鈍角まで拡張する意義及び図形の計量の基本的な性質を理解し、知識を身に付けている。

学習活動における具体の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
<p>【ア 三角比】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋭角の三角比や三角比の相互関係に関心を持ち、それらを直角三角形の計量に活用しようとしている。 ・鋭角の三角比を鈍角まで拡張する考えに関心を持ち、それらを図形の性質の考察に活用しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の相似の考え方をを用いて、直角三角形の辺の比を角との関係で捉えることができる。 ・鋭角の三角形の意味を考察することができる。 ・三平方の定理などを利用して、正弦、余弦、正接の間にどのような関係が成り立つか考察することができる。 ・鈍角まで拡張した三角比について考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・鋭角の三角形の正弦、余弦、正接を求めることができる。 ・正弦、余弦、正接の一つが分かっているとき、相互関係の考えを利用して残りを求めることができる。 ・鈍角の三角形の正弦、余弦、正接を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・正弦、余弦、正接を利用した具体的な事象の長さや高さの求め方を理解している。 ・鋭角の三角形と相互関係を関連づけて理解している。 ・鈍角の三角形と相互関係を関連づけて理解している。
<p>【イ 三角形への応用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正弦定理・余弦定理が有用であることを認識し、それらを図形の計量に活用しようとしている。 ・三角比や正弦定理・余弦定理などを平面図形や空間図形の計量に活用しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・正弦定理・余弦定理を導く過程を考察することができる。 ・平面図形や空間図形の計量に活用するために正弦定理・余弦定理の式を多面的に見ることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三角形の決定条件が与えられたとき、三角形の残りの要素を求めることができる。 ・三角比や正弦定理・余弦定理を用いて平面図形や空間図形の計量をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・正弦定理・余弦定理を三角形の決定条件と関連付けて理解している。 ・正弦定理・余弦定理の利用の仕方及び三角形の面積の求め方について基礎的な知識を身に付けている。

5 単元の指導と評価の計画（全 18 時間）

ア 三角比（9 時間、本時：3/9 時）

イ 三角形への応用（9 時間）

ア 三角比 9時間の指導と評価の計画を以下に述べる。

	学習内容	学習活動における主な具体的評価規準	評価方法
第1～ 3時 (本時)	三角比	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の相似の考え方をを用いて、直角三角形の辺の比を角との関係で捉えることができる。 【数学的な見方や考え方】 ・鋭角の三角比の意味を考察することができる。 【数学的な見方や考え方】 ・鋭角の三角形の正弦、余弦、正接を求めることができる。 【数学的な技能】 ・正弦、余弦、正接を利用して具体的な事象の長さや高さの求めることができる。 【数学的な技能】 	観察・発表・課題 学習プリント 定期考査
第4～ 5時	三角比の相互関係	<ul style="list-style-type: none"> ・三平方の定理などを利用して、正弦、余弦、正接の間にどのような関係が成り立つか考察することができる。 【数学的な見方や考え方】 ・正弦、余弦、正接の1つが分かっているとき、相互関係の考えを利用して残りを求めることができる。 【数学的な技能】 ・鋭角の三角比と相互関係を関連付けて理解している。 【知識・理解】 	観察・発表・課題 学習プリント 定期考査
第6～ 9時	三角比の拡張	<ul style="list-style-type: none"> ・鈍角まで拡張された三角比の意味や定義を考察することができる。 【数学的な見方や考え方】 ・鈍角の三角形の正弦、余弦、正接を求めることができる。 【数学的な技能】 ・正弦、余弦、正接の1つが分かっているとき、相互関係の考えを利用して残りを求めることができる。 【数学的な技能】 ・鈍角の三角比と相互関係を関連付けて理解している。 【知識・理解】 	観察・発表・課題 学習プリント 定期考査

6 本時の指導

(1) 単元名 「図形と計量」

(2) 本時のねらい

正弦、余弦、正接を利用して具体的な事象の長さや高さの求めることができる。【数学的な技能】

(3) 本時の評価規準 (本時の重点評価規準)

	<p>問い掛け. 近くの人考えを聞いて自分の解答をまとめよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●それぞれの考えを発表して解答をまとめる。 ●分からない所を相談し合う。 ●相談が進まない。 ●一人で最後までやろうとする。 <p>(3) 代表者が、前で考え方を発表する</p> <ul style="list-style-type: none"> ●黒板を使用し、図を用いて考え方を発表する。 ●口頭での説明を中心に発表する。 <p>(4) 練習問題②を(1)～(3)の流れで行う ※求めるものを変更し、違う視点から考えられるようにする。</p> <p>問い掛け. 練習問題①でやったことを参考に次の問題に挑戦しよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ●練習問題①を参考に考え方や図を書きながら解いていく。 ●頑張って解こうとするがやっぱりわからない。 <p>(5) 練習問題③を(1)～(3)の流れで行う ※時間に余裕があれば行う。</p>	<p>5分</p> <p>15分</p> <p>10分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・特にわからなかった人は教えてもらって理解するように言葉掛けをする。 ・相談が進んでいない生徒を中心に机間指導を行い、ヒントや考え方のポイントを教える。 ・机間指導の際に考え方がまとまっている生徒を選ぶ。 ・発表の際は、聞いている人が分かりやすいような発表を心がけるよう指示する。また、黒板を使用し、図を用いても良いことを確認する。 ・聞く人は、自分の考えと照らし合わせながら真剣に聞くよう言葉掛けをする。 ・練習問題①の取り組み状況をみて、苦戦が予想される生徒を中心に机間指導を行う。 ・発表者は問題①の時と違う生徒を指名する。 ・早く終わった生徒用にチャレンジ問題を用意する。 ・(4)の留意点に準ずる。 	<p>な事象の長さや高さの求めることができる。</p> <p>【数学的な技能】</p>
<p>終結 5分</p>	<p>4 振り返りをする。 授業で学んだことや、友達と話し合う活動を通して分かったこと・気付いたことを学習プリントにまとめる。</p>	<p>5分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・三角比の考えを利用して様々な計測や計量ができることを強調し、有用性を意識させる。 ・学習プリントの感想欄には、本時の学習でどのような考察ができたのかを具体的に書くよう指示する。 	

(7) 学習プリント
別紙参照

参加者

石巻商業高等学校	服部 高浩(指導助言者)	
石巻西高等学校	大類 康太(授業提供者)	和田 慧輔(司会進行)
	中村 功	相澤 英輔
	小野寺栄史	高橋 昂平(記録)

1 授業者自評(大類)

- ・ 普段の生徒たちの様子について、数学が好きである、数学が得意であると感じている生徒は少ないが、意欲的に話し合いを行い一生懸命取り組もうとする生徒が多い。
- ・ コロナ禍での学習ということもあり、グループワークや生徒同士が向かい合っでの学習を敢えて行わず、生徒の動きを最小限にしながらも「頭のアクティブラーニング」を1つのポイントとした授業を行った。
- ・ 問題文から式や図をイメージすることが苦手な生徒が多いため、学習プリントの中に図を書くスペースを用意した。
- ・ 一部の数学が得意な生徒が時間を持てあまさないように、2枚目の演習プリントを用意し個別に取り組む工夫をした。ただ、あくまでも全体で1枚目の学習プリントを理解することを重視し、タイマーや言葉がけを利用して一斉に活動するようにした。
- ・ 今回は化学室を利用し、2段黒板への板書の工夫を行った(消さずに最後に確認できるように)。
- ・ もっとICTを活用した授業構成を考えれば良かったと反省している。
- ・ 指導案の中に板書計画を入れるべきであった。

2 意見・感想

- ・ 授業の流れがスムーズであった。この生徒たちにはプリントを利用した学習が合っているのかもしれない。
- ・ 問題を生徒に設定させることで学習に入り込み、積極的に図や式を書くなど生徒が授業についてきている様子が見られた。
- ・ 最終的に出てきた答えに対する評価をもう少し入れても良かった。(小野寺)
- ・ 図を書かせたり問題の値を生徒に設定させたりするところが良かった。そうすることで生徒が数値に着目でき、プリントの流れを先読みできても一斉にスタートできる工夫がなされている。
- ・ 当たり前ではあるが、最初の目標と流れの確認と最後の振り返りの時間があって良かった。
- ・ 生徒の発表に対する他の生徒の反応がとても良かった。アットホームな感じで。(相澤)
- ・ 意見交換が活発であり、授業に参加する姿勢が良かった。
- ・ 最初から問題を与えるのではなく、生徒たちに値を設定させることで積極的に学習に取り組むことができていたと感じた。(中村)

- ・値を生徒に設定させることで雰囲気良く活発な授業になっていた。
- ・生徒を授業に参加させるいろいろな工夫が見られた。(高橋)
- ・何を目標とするかによって重視することがかわってくる。今回の授業の中では、3つめの問題の解答の書き方として、+1.5 mをどこまで取り扱うかが少し気になった。指導案の通り「三角比を利用して線分の長さを求める」ことを目標とするのであれば問題ないと感じた。
- ・生徒が積極的に授業に参加する様子があった良かった。(和田)
- ・生徒が授業に入り込んでいた。
- ・値が入っていないプリントを使ったことは良かった。
- ・個人で考える時間を取るという計画であったが、あの教室の座席の配置では難しいと感じた。
- ・頭で学習したところで、実際に何かを計測する体験があってもおもしろい。
- ・振り返りではほとんどの生徒がA評価であったが、本当かどうか次回以降の確認が必要。(服部)

3. 質疑

Q 1 全体的に図も書けていたしスムーズな学習が出来ていたが、前時はどんな学習を行ったのか。

A 1 三角比の基本を確認し、最初から図が書かれている状態での考え方を学習した。

Q 2 最初の問題を $\cos \theta$ を利用する問題にした意図はあったのか。

A 2 最初の導入の復習では $\sin \theta$ を話題にしたので、そのままの流れで問題を解くのではなく、何を利用して解けばいいのかを考えさせるための問題設定とした。

Q 3 「何が計測できるのかを考えさせる」とあるが、授業の冒頭で「今日の目標は三角比を利用して線分を求めること」と早々と行ってしまった理由は何か。

A 3 最初に生徒に問いかけをしてから目標の確認を行えば良かった。また、最後の振り返りの際にどんなものが計測できたかを話題にしても良かった。

4. 指導助言 (服部先生)

- ・ぜひICTを活用した授業を行ってほしい。黒板に図を投影することで時短につながるし、生徒の目線を前に向けることにもつながる。また、グラフの変化や考えにくいところを実際に見せることで理解できる生徒がいる。
- ・他にも授業での振り返りをスタディサプリのアンケート機能を利用したり、教師自身がICT活用の研修を行ったりするなどの工夫をしてほしい。ただ、1時間分の授業を一生懸命準備するのではなく、毎回の授業の中に少しずつ取り入れていく方が良い。
- ・PDCAサイクルを大切に、どうすれば良い授業ができるのかを考えてほしい。

石巻西高等学校 第3学年 地歴公民科（政治・経済）学習指導案（細案）

指導日時：令和2年 11月9日（月）第4校時

指導学級：第3学年 選択コ群（男子16名，女子15名）

指導者：宮城県石巻西高等学校 教諭 今野剛史

1 単元名 「政治・経済」経済活動の意義と国民経済における経済主体の役割（第一学習社『高等学校 改訂版 政治・経済』）

2 単元の目標

- (1) 「経済活動の意義」については、経済活動は分業と交換に基づき人間生活の維持・向上のために行われるものであり、いずれの社会でも、「何をどれだけ」、「どのような方法で」、「誰のために」生産すべきか、生産された財やサービスをどのように社会の構成員に分配し、いかに消費するかという経済的選択の問題を解決しなければならないことを理解させる。その際に、希少性の制約の下では、個人も社会も何かを選択すると別の何かをあきらめなければならない事実に着目させ、費用と便益との比較を通して理解させる。また、経済問題の解決の方法の違いによって市場経済や計画経済などがあることを理解させる。
- (2) 「国民経済における家計、企業、政府の役割」については、家計、企業、政府が現代の経済における主要な経済主体であり、これら経済主体間の相互関係が国民経済を構成していることを理解させる。さらに、これら経済主体の相互間における財・サービス、貨幣の流れは海外ともかかわっていることに気付かせる。

家計の役割については、家計は所得の制約の中で消費や貯蓄を行い、労働を企業に供給していること、消費と貯蓄が企業の生産や投資と密接に関連していること、所得の変化に伴って消費の内容や水準が変化することを理解させる。また、物価の変動など国民経済の動きや、貿易や為替など国際経済の動向も家計の行動に影響を与えることに気付かせる。企業の役割については、企業が家計や他の企業から提供された土地、労働、資本といった生産要素を結合し生産活動を行うことを理解させる。また、現代の企業の多くは株式会社の形態をとっていること、企業は、生産性を高め、法令を遵守しながら利潤を追求するばかりでなく、雇用の促進や技術の開発などを通して経済社会の進展に寄与するとともに、環境保全や文化の向上などにも貢献する社会的責任を負っていることを理解させる。政府の役割については、現代の政府は、家計や企業の経済活動にゆだねることの困難な部門を引き受けていること、資源の配分、景気変動の調整、所得や資産分配の不平等を是正するなどの役割を果たしていることを理解させる。また、政府の経済政策は、経済的な自由の保障、効率と公正の確保、成長と安定の追求などを目指して行われるが、これらの目標は相互に対立することがあり、その調整が今日大きな課題であることに気付かせる。

3 指導に当たって

(1) 単元について

学習指導要領が主なねらいとしている、「経済と国民生活とのかかわりを取り上げ、経済の基本的な概念や経済理論について学習させ、現代経済の特質について把握させるとともに、経済活動の在り方と福祉の向上との関連を考察させ、経済的な見方や考え方を身に付けさせること」において、中学校社会科公民的分野における経済学習が、生徒の身近な消費生活を中心に経済をとらえるなど、主にミクロの視点から構成されていることを踏まえ、それらを深めてゆくとともに「マクロ経済の観点を中心に扱う（内容の取扱い）とあるように、国民経済全体の視野から経済をとらえる視点を重視し、本単元では、生産、分配、消費を通じて社会全体への資源の最適な配分を実現しようとする経済活動の意義と、主な

経済主体である家計、企業、政府の経済活動とその相互関係、および経済循環の全体像を理解させる。経済主体それぞれの詳細な特質に加え、銀行を介した通貨の流れや海外との取引を含めた、経済循環という大きなダイナミズムと、そのしくみの中で果たす相互の役割・意義について、マクロ経済の基本的な見方、考え方を養い、深く広い理解を期待したい。また、企業の種類と、現代の代表的な企業形態である株式会社のしくみについて学習することで、現代の経済社会を進展させる企業の役割や諸制度に対して基本的な知識を養うとともに、その知識を活用して、企業に対して社会的に要請される役割・責任のあり方について考察することを期待したい。

(2) 生徒の実態

選択している生徒は、経済分野については、中学校社会科の公民的分野、高校1年次の「現代社会」で学習をしてきていることと、希望進路や受験時期などの状況により、各経済主体の経済活動や基礎的な経済への興味・関心の点では、日常的にニュースを見ている生徒も一定数いるなど、比較的高い。しかし、これまでの学習を振り返り考えを記入してきた「考えたことカード」の取り組みからは、以前の学習と関連させて新たな気づきを得ている生徒が約3割程度いる一方、約半数は毎回の学習で扱った知識を繰り返したものに留まっていて、学びの持続が課題だと考えられる。また、授業評価によれば、経済に対して「専門用語や抽象的なシステムの内容が多いことで難しく感じる」など、学びづらさを感じている生徒が約半数いるため、興味・関心の高さを学習の理解に導くことが課題だと考えられる。

(3) 指導について

ミクロ経済的な視点で各経済主体の行う生産、分配、消費の経済活動を解説することと、国民経済や経済循環、社会全体に資源が最適に配分された状態の全体像をマクロ経済的な視点で流れや構図を概観させることを組合せた指導を行う。株式会社のしくみについては、システムの成り立ちと、そのメリット・デメリットを関連付けて考えさせる。

また、実社会との関連を意識させて、興味・関心を理解につなげるため、ニュースや新聞記事の具体例を適宜紹介する。

「考えたことカード」や『「考え方」類型の自己評価ツール』を導入やまとめて記入させたり、ペアで共有させたりして活用し、学習内容に関連した自分の考えを言語化し、他者と考えをやり取りし、また、適宜振り返り、自己評価することを通して、理解を広げ・深めるとともに、思考力を養わせる。加えて、生徒の理解度を教師が把握し評価することで授業の改善を図るとともに、必要に応じて添削指導を行ったり、生徒全体に紹介したりしてフィードバックを行う。

4 単元の評価規準

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
・経済主体や経済活動、役割、経済循環について関心をもち、意欲的に現代の経済のしくみや社会に対する経済活動の意義について意欲的に考察しようとしている。	・企業の社会的責任について具体例を挙げ、社会的な要請と関連付けながら客観的に考察し、言語化してまとめている。	・各種資料から、経済主体の経済活動や経済循環、企業の種類・活動・社会的責任に関する資料を収集し、考察活動に役立つ情報を適切に選択し、効果的に活用している。	・経済活動の意義について、社会全体に対して資源を最適に配分する目的と、その実現方法とともに理解し、その知識を身に付けている。 ・経済主体とその経済活動、経済循環のしくみについて、それぞれの経済主体の役割を理解し、その知識を身に付けている。

				<ul style="list-style-type: none"> ・企業の種類や、目的、経済社会に対する役割、株式の意義、株式会社のしくみ、株主の権利について理解し、その知識を身に付けている。
--	--	--	--	---

5 単元の指導および評価計画（全体5時間）

学習項目	時数 (本時)	主なねらいに対する 主な学習活動	評価の観点				学習活動における主な具体的評価規準 (評価方法)
			関	思	技	知	
経済活動の意義	1	<p>「社会全体に資源が最適に配分された状態」を実現する目的やそのための方法について理解させる。</p> <p>○資料や解説を手がかりにして、生産・分配・消費の目的、効率性の追求、資源の最適配分の実現についてワークシートに書き込む。</p>				●	<p>・生産・分配・消費のバランスがとれることで、資源が社会全体に最適に配分され、社会の効率を高めることができることについて理解し、その知識を身に付けている。(ワークシート)</p>
	2	<p>「市場経済と計画経済」についてメリット・デメリットを比較することを通して理解させる。</p> <p>○経済史の流れを概観する中で、資源の最適配分を実現しようとする2つの経済システムについて比較しながらワークシートに書き込む。</p>				●	<p>・価格や取引を市場に委ねる自由競争による市場経済と、政府の計画通りに資源を配分する計画経済の共通点と違いを、両者のメリットとデメリットを比較することで理解し、その知識を身に付けている。(ワークシート)</p>
経済主体と経済活動	3 (本時)	<p>経済循環における企業・家計・政府の経済活動とその役割、経済循環の全体像を理解させる。</p> <p>○資料や解説を手がかりにして、経済活動や三者の相互関係、経済循環の全体像についてワークシートに書き込んだり、「考えたことカード」にまとめたりする。</p>				●	<p>・企業・家計・政府が行う生産・消費・財政活動と、それらの社会に対する役割、相互関係について、経済循環の全体像と関連付けながら理解し、その知識を身に付けている。(ワークシート、「考えたことカード」)</p>
企業の種類と活動、企業の社会的責任	4	<p>企業の種類と、株式会社のしくみ、企業の経済活動の目的、企業を取り巻く制度について、資料を読み取り、企業に対して社会的に要請される役割・責任を考察するために必要な情報を収集させる。</p> <p>○資料を活用し、企業の種</p>				●	<p>・教科書や資料集を活用し、公企業・私</p>

		類, 株式会社のしくみ, 企業の活動の目的, 企業を取り巻く諸制度について読み取り, ワークシートに整理する。			企業・公私混合企業, 株式と株式会社のしくみ, 企業の目的である利潤追求, 近年の法制度の整備について読み取っている。(ワークシート)
	5	企業に対して社会的に要請される役割とその責任のあり方について, 具体例を挙げながら考察させる。			
		○資料を活用し, 企業が取り組む社会的責任の具体例を挙げ, その背景にある社会的な要請について考察し, ワークシートにまとめる。 ○本単元で学習してきたことを振り返り, 自分の考えを「考えたことカード」に言語化して書き込む。	●		・社会的な責任を果たすための, 具体的に企業が取り組んでいる活動を例示して, その活動がなぜ社会から求められているのかを客観的に考察している。(ワークシート, 机間巡視) ・経済主体の経済活動や経済循環, 企業の活動や社会に対して果たす責任や役割について, さらに意欲的に追究しようとしている。「考えたことカード」, 観察)

6 本時の指導

(1) 題材名 「経済主体と経済循環」

(2) 本時の中心的な活動とねらい

資料や解説を手がかりにして, 経済活動や三者の相互関係, 経済循環の全体像についてワークシートに書き込んだり, 「考えたことカード」にまとめたりする活動を通して, 経済循環における企業・家計・政府の経済活動とその役割, 経済循環の全体像を理解できるようにする。

(3) 本時の評価規準

評価の観点	具体的評価規準	Aとする具体的な姿	Cへの具体的な手立て
知識・理解	・企業・家計・政府が行う生産・消費・財政活動と, それらの社会に対する役割, 相互関係について, 経済循環の全体像と関連付けながら理解し, その知識を身に付けている。	・三者の経済活動と, 社会に対する役割, 相互関係について, 通貨の流れや海外との取引を関連付けて, 広い視野から経済循環をマクロ経済的なしくみとして理解している。	・三者の経済活動や相互関係について, 具体的な例を挙げて, 関連を見出しやすくする。 ・生徒同士のやり取りを通して, 興味・関心を持ちやすくする。

(4) 学習指導上の工夫 (主に本時のねらいに対して)

- ・スライド資料を用いることで, 全体像としてのしくみや相互関係, 構図をつかみやすく提示する。
- ・時事問題として「新型コロナウイルス流行による経済的な影響」を例示することで, 学習内容と実社会との関連を意識しやすくし, 経済主体間の相互作用や経済循環の全体像をつかめるようにする。
- ・「考えたことカード」に考えを記入することで, 生徒が自分の思考を振り返り言語化して表現したり, カードを交換して読み合ってお互いに比較したりして考えを広げ, 深めることができるようにする。さらに, 紙媒体のやり取りと, その後に振り返る機会を設け, 生徒間の対話的学びを促す機会とする。

	家計の消費活動が景気によって左右されやすいことを確認する。			
	<p>(2) 企業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業の目的である、生産拡大と利潤追求についてワークシートに記入し整理する。その中で、企業活動の社会的意義について気付く。 ・資金調達の種類をワークシートに記入し整理する。その中で、資金の流れとの関連について知る。 ・企業の大規模化の理由についてワークシートに記入し整理する。 <p>(3) 政府</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政府が租税や国債発行によって収入を確保していることと、財政支出の目的と役割についてワークシートに記入し整理する。 ・修正資本主義の立場から、政府の財政活動の役割が持つ公共性・公益性について考えるとともに、経済的利益とは必ずしも結びつかないことに気付く。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>政府の行う活動を、民間企業に完全に委ねられないのはなぜだろうか。</p> </div> <p>ワークシートに考えを記入し、ペアで読み合って共有する。</p> <p>(●儲からないから、政府がやらないとうまくいかないから、民間に完全に任せると公平でなくなるかもしれないから…などを挙げる。)</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>P</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生産効率を追求することが、企業の果たす経済活動の意義にも関わることに気付かせる。 ・代表的な例を取り上げて全体に共有する。 ・考えが出づらい場合には、企業活動の目的と対比させて考えるよう促し、気付きを支援する。 	<p>【思・判・表】 (行動観察) (ワークシートへの記入)</p>
	4 経済循環の全体像について確認する。	A	・スライド資料を用いる。	
まとめ 13分	<p>5 本時のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「考えたことカード」を記入し、共有する。展開部と同じグループで、それぞれ分担した経済主体と同じ視点から、本時の学習を振り返り考える。(ワーク5分、共有3分) ・共有後、改めて自分の考えをカードで振り返り、自己評価する。(自己評価1分) ・本時の学習活動の全体像を振り返り、経済循 	<p>G</p> <p>個別</p> <p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・カード記入中に、生徒から質問があった場合には、個別の説明や全体への補足説明などを行う。 ・改めて新たな気づきなどがあれば、色ペンを用いて書き込ませる。 ・今後取り扱っていくマク 	<p>【知識・理解】 (「考えたことカード」への記入)</p>

	環の捉え方が、マクロ経済の基本的な見方の一つであることを意識する。 5 次時の予告 ※ 終了後、考えたことカードを提出する。	A	口経済の分野につながる見方であることを生徒が意識できるよう声掛けを行う。	
--	--	---	--------------------------------------	--

※形態：A（一斉）、P（ペア）、G（グループ）、個別（個別）

(7) 板書計画

<table border="1"> <tr> <td data-bbox="229 582 395 689"> 経済主体と 経済循環 </td> </tr> </table> (1)消費活動 (2)労働 (3)要素 (4)配当 (5)消費	経済主体と 経済循環	(6)消費 (7)貯蓄 (8)資産 (9)バブル (10)生産 (11)利潤 (12)株式 (13)自己	(14)社債 (15)他人 (16)規模 (17)下 (18)租税 (19)国債 (20)公共財 (21)所得	(22)社会資本 A(例)民間企業が行おうとしないような利益の出づらい活動でも、政府が行わなければならない場合があるから。	(メモ)
経済主体と 経済循環					

(8) ワークシート、プレゼンテーションソフトによるスライド資料、「考えたことカード」、「『考え方』類型の自己評価ツール」(別添)

【参考文献】

- ・高等学校学習指導要領解説 高等学校 公民編 <平成26年1月 文部科学省>
- ・「評価規準の作成，評価方法の工夫改善のための参考資料（高等学校）」
 <平成24年7月 国立教育政策研究所> <http://www.nier.go.jp/kaihatsu/shidousiryou.html>
- ・「幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善及び必要な方策等について」
 (答申) <平成28年12月 中教審> p132-139
- ・『「学び」の構造』佐伯胖（著）東洋館出版社
- ・『新訂 一枚ポートフォリオ評価 OPPA』堀哲夫（著）東洋館出版社
- ・小川康輔（2019）「自分の考えを持ち，主体的に学ぶ生徒を育てる指導—生徒が自分の考えを説明し合う学習を通して—」平成31年度長期研修成果報告書
- ・金洋太（2018）「児童が主体的に問題解決に取り組む小学校理科授業を目指して—児童が行う質問づくりと一枚ポートフォリオ評価の工夫を通して—」平成30年度長期研修成果報告書
- ・おおたとしまさ「子供の学力の新観点『思考コード』を知っていますか？」
<https://www.syutoken-mosi.co.jp/column/entry/entry000668.php>

1 出席者

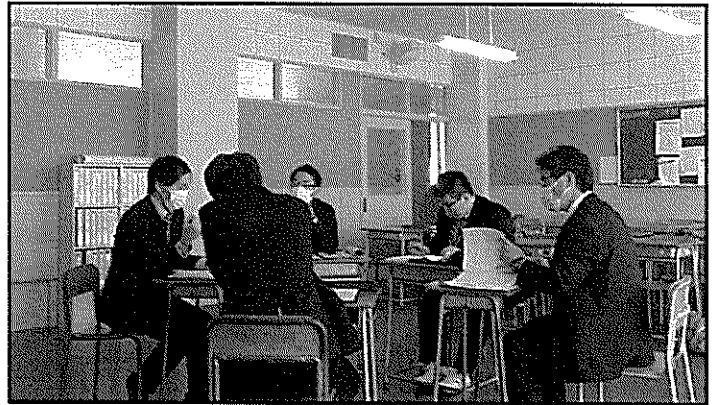
今野剛史（授業者）

佐藤秀之（高校教育課主事 助言者）

山田健太

阿部隆悦（記録）

鎌田 彰（司会）



2 授業テーマ

「経済循環における三つの経済主体」

3 授業発表者から自評（今野）

授業を行ったのは3年生の選択政治・経済クラスである。選択者は進路選択上政治・経済を使う生徒が多く、授業へのモチベーションは比較的高い。1年次で現代社会で教えている生徒であり、だいたいの生徒はよく知っており、授業はやりやすい。生徒は授業への興味関心があり、取り組む姿勢も良好である。しかし、課題としては、学んだことをつながりをもって体系化することができていないというもどかしさがある。学んだことを現実社会とつなぎ合わせて、生かしていけないか、という点が課題と考えている。

生徒は今年の「コロナウィルス」のこともあって社会に関する関心は高まっている。このことをうまく授業への関心にもっていきけるように工夫している。そのことをきっかけに自ら社会に対して学ぶ姿勢が生まれつつあるように感じている。

授業の自評としては、導入で前時の復習を行いながら、新型コロナウイルス流行による経済の影響を3人グループで考えさせる活動は、期待した効果があった。その後、各経済主体の活動について深く学ばせた上で、最後に全体像を構築することを目指した。やや既習範囲とのかぶりがあり、若干生徒に戸惑いがあったかもしれないが、全体として今時の目標を達成できたと思う。時間配分としては最後のまとめのところでもう少し時間をとってふりかえりをした方がよかったと思う。

4 感想・評価

司会（鎌田）：それでは授業参観者から感想を
阿部

生徒をしっかりと把握して授業されていると感じました。また、私自身他の立場で物事を考えることが重要だと考えているので生徒を「政府・家計・政府」の3つの立場から考えさせたことはとてもよかったと思います。経済主体と経済活動についての整理の部分では穴埋めの答え確認だけではなく、生徒に考えさせながら進めるとよいと感じました。自分が授業をするとしたら、「新型コロナウイルスの経済への影響」に考えさせるのは最後に使うと思います。それぞれの経済主体の活動を学んだ上で、考えさせると理解が深まるのではないかと思います。全体として、教材やワークなどを工夫されていて、「いかにして考えるか」ということにテーマに授業をされていると感じました。

今野

「コロナの影響」をどこにもってくるかについては、実際迷いました。自分としては導入のきっかけとして考えたが、総合的な理解のために後ろにもってくるというのは確かに有効かもしれないと感じました。

山田

「コロナの影響」など時事的な内容をうまく活用されて授業されていると感じました。そしてその材料を使って生徒たちに考えさせる授業スタイルは大変勉強になりました。また、グループワークのさせ方も大変参考になりました。プロジェクターの使用によって生徒の集中力を上げ、重要なポイントを明示することができるということがよくわかりました。さらに、感心したのが先生の話した内容をメモしている生徒がいたことです。自ら学ぶ姿勢ができていたと感じました。あとは、それぞれの立場で物事を考えさせて、そのカードを交換させ、代表的な意見を挙げて共有するのはとても有効な手法だと感じました。今野先生の授業を参考に自分自身の授業を向上させたいと考えました。

今野

メモを取っている生徒がいることは授業しているときには気づきませんでした。

阿部

考えたことメモをシートに記入している生徒もいました。

今野

ワークシートの穴埋めの部分だけの暗記では本当の理解につながらない、ということは普段から指導しています。プロジェクターは日常的に使っていて、総合的な理解には役立つと思っています。

鎌田

座席が隣ということもあり普段からコミュニケーションしながら一緒に授業の工夫をしています。今年は言葉を発する活動が制限されている中でカードを交換して行うグループワークやペアワークは私自身も行っています。「コロナ」であるとか「10万円の給付」など、自らの生活につながることを用いた授業はとても面白いと思いました。指導案を作成している過程で、穴埋めのワークは大丈夫かなと心配していました。せっかく「考えたことシート」など、ユニークな試みがあるのでこのような所を強調して皆さんの意見をいただくのもよかったですのではないのでしょうか。アクティブラーニングだからといって一斉授業を否定するものではないので、あのような活動も授業としては大切だと思います。これまではわかりやすいワークシートをいかにつくるかということを考えていたが、最近は生徒自身が構造化してワークシートにまとめた方が生徒にとってまなびが深くなるのではないかと考えています。その分時間がかかる部分はパワーポイントで補うようにしています。ワークシートの穴埋めはやむを得ないところ最小限に留めて、自分でまとめさせることが大切だと思います。生徒の活動を多くして、足りなくなった部分はスタディサプリやYoutubeなどで補うというのも方法かと思いません。自分だったらと考えると、政府・家計・政府の立場でコロナについて考えさせたので、そのまま、その立場でそれぞれの課題などを考えさせたらよかったですのではないのでしょうか。

今野

ワークシートの作成には自分自身もなるべく考えながら、工夫をしておもりです。単純に教科書の部分を抜き出してしまうのはどうかと思っています。



5 指導助言：佐藤 秀之 指導主事

今野先生の授業は非常にロジカルに構成されていて、考え方シートなど、とても工夫されています。今回の授業のテーマは「知識・理解」ですので、それも目標に授業を展開されたのだらうと思いました。政府と家計のかかわりや政府と企業のかかわりなどについてよく指導されており、わかりやすいと感じました。私自身が指導案を読んだときには、一番の狙いは「知識・理解」だと思ったのですが、「思考・判断」の要素が多く出てきて、やや混乱しました。今回の授業の中で求めるものとして「マクロ経済学」があるのですが、これはまさに学習指導要領のねらうところで、中学校や現代社会では、「この授業のポイントはこうだよ」と大きく理解させることが大切だとされています。この視点から授業を見直すことがより授業改善につながっていくと思います。また、その視点からスライドなどを使って理解をさせていくことが大切です。社会的事象をどのようにとらえさせるかということが学習指導要領に掲げられています。その考え方からすると、今回今野先生がコロナウィルスの影響を考えさせた訳ですが、「経済的な影響を考えてみよう」では対象が広すぎて、質問がやや焦点化してなくて、先生がねらっているマクロ経済学の視点がうまく見いだせていないと思います。全体関連付けをねらうならば、例えば、「Go to トラベル」ってどうだろうね、などのようにもっと限定した方がよかったと思います。その上で企業の視点、家庭の視点から具体的に意見が出てきたと思います。質問の内容について考えることはとても重要だと思います。授業中の言語活動なども制約されている中でとても工夫した授業を展開されていて、努力されている姿勢も見られます。これからは是非頑張ってください。

宮城県石巻西高等学校 第2学年 理科 学習指導案(細案)

指導日時：令和2年11月9日(月)第3校時
 指導学級：第2学年2組(男子18名,女子22名)
 指導者：宮城県石巻西高等学校 教諭 湯口 弘樹

1 単元名「生物の体内環境」(数研出版「改訂版 生物基礎」)

2 単元の目標

生物の体内環境の維持について考察することを通して、生物には体内環境を維持するしくみがあることを理解し、体内環境の維持と健康や日常生活との関係について認識できるようにする。

3 指導に当たって

(1) 単元について

本単元では、生物には体内環境を維持するしくみがあること及び免疫のしくみを理解できるようにするとともに、ホルモンや免疫など、健康に関わる内容を学ぶことで学習内容と日常生活とを関連付けることができるようにすることが主なねらいである。

中学校では、第2分野「(3) 動物の生活と生物の変遷」で、循環系とその働きや血液の成分、腎臓や肝臓の働きの概要、神経系の働きについては学習している。これらの既習事項が体内環境の維持にどのように関わっているのかを考えながら、健康との関係や日常生活との関係についても目を向けられるようにしたい。

(2) 生徒の実態

生徒の授業への取り組みの実態を把握するために意識調査を行った。その結果が図1である。生物に興味を持って授業に取り組むことができている生徒は全体の87%であり、多くの生徒が興味・関心を持ちながら授業に取り組むことができていることが分かる。一方で、授業の内容を日常生活と関連付けることができている生徒は全体の65%とやや低い数値であった。学習指導要領においても、「日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生命現象への関心を高めること」に重点が置かれている。学習内容と日常生活とを関連付けることについては、さらに支援が必要であると考えられる。

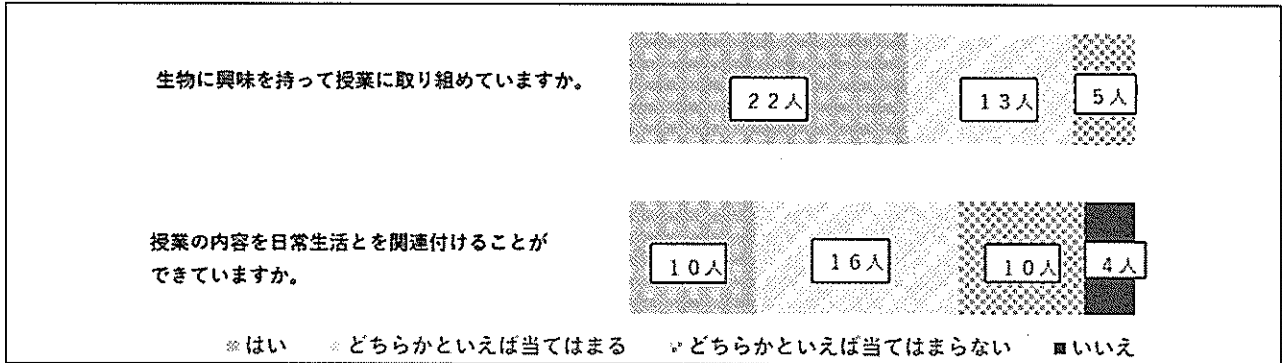


図1 生徒への意識調査結果 (n=40)

(3) 指導について

指導に当たっては、生徒が学習内容と日常生活とを関連付けながら学習を進めていけるようにしたい。そのために基本的な概念を活用しながら思考を促すような発問を工夫するとともに、模型や ICT の活用を通して視覚的理解を促していく。また、糖尿病や花粉症など身近な疾患についても触れながら、体内環境の維持と健康との関連についても考えさせる。

また、生徒が学習履歴を残し、自己の思考の過程を一覧できるようにするために「考えたことカード」に毎時間の学習の内容を記入させる。生徒が学習内容を振り返りながら、日々の学習の理解度を把握し、学習内容と既習事項とを関連付けたり、日常生活との関連付けを行ったりできるよう学習を進めていきたい。

4 単元の評価規準

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
恒常性の維持の仕組みについて興味・関心を持つとともに、毎時間の学習の履歴を蓄積しながら、学習の理解度を適切に把握し、自己の思考の変容を認知しようとしている。	学習内容を振り返りながら、体内環境の維持に関する基本的な概念や原理・法則を既習事項や日常生活と関連付けて考え、表現しようとしている。	データや表を基に自己の考えを適切にまとめることができる。また、実験や観察において、器具を安全かつ適切に操作し、正確な記録を取ることができる。	生物の体内環境が自律神経系やホルモン、免疫の機能が関わり合いながら維持されていることを理解している。

5 単元の指導および評価計画(全 13 時間)

学習項目	時数(本時)	主なねらいに対する 主な学習活動	評価の観点				学習活動における主な具体的評価規準 (評価方法)
			関	思	技	知	
体液という 体内環境	1	<p>体内環境を維持する必要性と、体液の種類について理解できるようにする。</p> <p>○ 体内環境の維持と体液の種類についてワークシートや考えたことカードにまとめる。</p>	●			●	<ul style="list-style-type: none"> 多細胞生物にとって体液が体内環境であることに興味を持っている。(観察・考えたことカード) 体液の種類を理解するとともに、自分自身の体内にも体内環境が存在していることを理解している。(ワークシート・考えたことカード)
	2	<p>血液の組成や循環の意味について、理解できるようにするとともに、体液の循環の仕組みについて説明できるようにする。</p> <p>○ 血液の組成や循環についてワークシートに書き込んだり、体液の循環の仕組みを考えたことカードにまとめたりする。</p>		●		●	<ul style="list-style-type: none"> 血液の組成や循環の意味について理解している。(ワークシート・考えたことカード) 体液の循環のしくみについて正しく説明できる。(ワークシート・考えたことカード)
	3	<p>血液凝固の仕組みおよび反応の経路について正しく説明できるようにする。</p> <p>○ 血液凝固の観察を行うとともに、血液凝固の仕組みをワークシートや考えたことカードにまとめる。</p>		●	●		<ul style="list-style-type: none"> 血液凝固のしくみおよび反応の経路について正しく説明できる。(ワークシート・考えたことカード) 血液凝固の様子を自分なりの視点を持って観察している。(観察)
腎臓と肝臓	4	<p>腎臓の構造とろ過や再吸収における物質の移動について理解できるようにする。</p> <p>○ 腎臓の主な構造とろ過や再吸収における物質の移動について、ワークシートや考えたことカードにまとめる。</p>	●			●	<ul style="list-style-type: none"> 体内環境の維持のために、体液の塩分濃度や水分量を安定に保つことが重要であることに気づき、腎臓の働きに興味・関心を持っている。(観察・考えたことカード) 尿生成の重要性を理解し、腎臓の主な構造とろ過や再吸収における物質の移動について理解している。(ワークシート・考えたことカード)
	5	<p>濃縮率の計算を通して、腎臓の働きを数量的に捉えることができるようにする。</p> <p>○ 濃縮率や原尿の量を計算することを通して、腎臓の働きを数量的に捉える。</p>		●			<ul style="list-style-type: none"> 濃縮率の計算を通して、腎臓の働きを数量的に捉えることができる。(ワークシート)
	6	<p>肝臓の働きについて、恒常性の役割を踏まえながら理解できるようにする。</p> <p>○ 肝臓の役割を恒常性との関連を踏まえながら整理し、ワークシートや考えたことカードにまとめる。</p>				●	<ul style="list-style-type: none"> 肝臓が持つ多様な役割について、恒常性の役割を踏まえながら、理解している。(ワークシート、考えたことカード)

自律神経とホルモンによる調節	7	<p>自律神経系の働きと交感神経と副交感神経の相違点や拮抗作用について日常生活と関連付けながら理解できるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 運動前後の自分の心拍を測定することにより、心拍の変化が意識とは無関係の現象であることを捉える。 ○ 交感神経と副交感神経の相違点や拮抗作用についてワークシートや考えたことカードにまとめる。 	● ●	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自律神経系が脳の支配から独立したものであること及び交感神経と副交感神経の相違点や拮抗作用について日常生活と関連付けながら理解している。(ワークシート・考えたことカード) ・ 自分の心拍を測定し、運動などによる心拍の変化を捉えている。(観察)
	8	<p>ホルモンの種類や内分泌腺の例、および分泌機構について日常生活と関連付けながら理解できるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 内分泌腺の位置や分泌されるホルモン、およびその働きについてワークシートや考えたことカードにまとめる。 	● ●	<ul style="list-style-type: none"> ・ 脊椎動物の体内に、自律神経系とホルモンによる2通りの調節機構があることの意味を日常生活と関連付けながら理解しようとしている。(観察・考えたことカード) ・ ホルモンの種類や内分泌腺の例、および分泌機構について理解している。(ワークシート・考えたことカード)
	9 (本時)	<p>I型糖尿病とII型糖尿病の違いについてインスリンや受容体の機能と関連付けて考察し、自分の言葉で表現できるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 資料を読み取りながら、糖尿病の原因やI型糖尿病とII型糖尿病の違いについて考察しながら、ワークシートや考えたことカードにまとめる。 	●	<ul style="list-style-type: none"> ・ I型糖尿病とII型糖尿病の違いについて、ホルモンの機能と関連付けながら説明することができる。(ワークシート・考えたことカード)
	10	<p>血糖濃度や体温調節について、自律神経やホルモンの働きと関連付けながら理解できるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 血糖濃度や体温調節について、体内の状況によって場合分けしながら、ワークシートや考えたことカードにまとめる。 	● ●	<ul style="list-style-type: none"> ・ 血糖濃度や体温調節について、自律神経やホルモンの働きと関連付けながら説明することができる。(ワークシート・考えたことカード) ・ 血糖濃度や体温調節について、体内の状況にあった恒常性のしくみについて理解している。(ワークシート・考えたことカード)

免疫	11	<p>生体防御のしくみについて、自然免疫と獲得免疫の機構とそれに働く細胞の役割を理解できるようにする。</p> <p>○ 生体防御の重要性を考察しながら、自然免疫と獲得免疫の機構とそれに働く細胞の役割をワークシートや考えたことカードにまとめる。</p>	●	●	<p>生体防御のしくみについて、日常生活と関連付けながら理解しようとしている。(観察・考えたことカード)</p> <p>・ 自然免疫と獲得免疫の機構とそれに働く細胞の役割を理解している。(ワークシート・考えたことカード)</p>
	12	<p>体液性免疫と細胞性免疫について、その機構や関係する細胞の役割を理解できるようにする。</p> <p>○ 体液性免疫と細胞性免疫について反応の流れを図示しながら、機構をまとめ、ワークシートや考えたことカードにまとめる。</p>	●		<p>・ 体液性免疫と細胞性免疫について、その機構を関係する細胞の役割も含めて説明できる。(ワークシート・考えたことカード)</p>
	13	<p>免疫と疾病との関連について、免疫の反応機構を踏まえながら理解できるようにする。</p> <p>○ 花粉症やエイズなど、免疫に関係する疾病について免疫の反応機構と関連付けながら、ワークシートや考えたことカードにまとめる。</p>	●		<p>・ 二次応答による感染症による発病を防ぐしくみや、花粉症などの免疫の異常で起こる疾病について、具体例を挙げて説明できる。(ワークシート・考えたことカード)</p>

6 本時の指導

(1) 題材名 「糖尿病の原因と種類」

(2) 本時の中心的な活動とねらい

糖尿病に関する資料を読み取り、糖尿病の原因をインスリンや受容体の機能と関連付けて考察する活動を通して、I型糖尿病とII型糖尿病の違いを自分の言葉で表現できるようにする。

(3) 本時の評価規準

評価の観点	具体的評価規準	Aとする具体的な姿	Cへの具体的な手立て
思考・判断・表現	I型糖尿病とII型糖尿病の違いについて、ホルモンの機能と関連付けながら説明することができる。	資料から読み取れることを踏まえ、糖尿病の原因を順序立てて組み立てることができる。また、自分の考察を他者の考えも参考にしながら、分かりやすくワークシートや考えたことカードに表現している。	資料を読み取る際に着目する視点を助言する。他の生徒の考えを共有しながら、他者の考えを参考にすることができるように支援する。

(4) 学習指導上の工夫(主に本時のねらいに対して)

- ・ワークシートの構成を工夫し、生徒が糖尿病の原因を順序立てて考察できるように支援する。
- ・Google Formを活用し、生徒の考察をスクリーンに全体共有し、他者の考えも参考にしながら、自分の考察を組み立てることができるように支援する。
- ・考えたことカードを活用し、生徒が既習事項を参考にしながら学習を進めることができるように支援する。また、考察した内容を考えたことカードに記入させることで、生徒が自己の思考の変容に気づくことができるように支援する。

(5) 準備物

教科書(「改訂版 生物基礎」数研出版), 図説(「ニューステージ 新生物図表」浜島書店),
 自作プリント(ワークシート, 考えたことカード), iPad, プロジェクター, スクリーン

(6) 本時の展開

段階	学習活動と主な発問 (●予想される生徒の反応)	形態	指導上の留意点	評価の観点 (評価方法)
導入 10分	1 Google Form の以下の問いに答える。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">糖尿病とはどのような疾病でしょうか, あなたが知っていることを記入してください。</div> 2 回答が共有されたスクリーンを見ながら, 他者の考えを知る。 3 本時の学習課題を知る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">学習課題: 糖尿病の種類と原因について考察しよう。</div>	A A A	○事前に調べてきたことを含め, 単語でも構わないので記入するよう促し, 回答しやすい雰囲気をつくる。 ○様々な考え方があることや授業後に自分の考えがどのように変わるかという部分に目を向けることができるように支援する。	
展開Ⅰ 20分	4 ワークシートを基に資料の読み取りを行う。 ・ワークシートの資料①「糖尿病患者における血糖濃度」を読みながら, 糖尿病とインスリン量との関係について, 資料から読み取れることをまとめる。 ・ワークシートの資料②「糖尿病とは?」を読みながら, 糖尿病の概要と種類について考察し, 資料から読み取れることをまとめる。 ・ワークシートの資料③「ホルモンと受容体」を読みながら, ホルモンと受容体の関係について考察し, 資料から読み取れることをまとめる。	A・P	○教科書は見ずに, 資料から読み取れることを基に考察するように促す。 ○資料①については, グラフの着目すべき点について, 適宜助言を加える。 ○個人で読み取ることが難しい場合は他者と相談しながら進めていくように促す。	【思】観察・ワークシート
展開Ⅱ 15分	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">資料から読み取れることを基に, I型糖尿病とII型糖尿病の原因を考察しよう。</div> 5 資料①~③の内容を総合してI型糖尿病とII型糖尿病の原因をそれぞれ考察する。 6 自分の考察をGoogle Formで送信する。 7 回答が共有されたスクリーンを見ながら, 他者の考えを知る。	G A A	○できる限り資料①~③の内容を含めながら考察するように促す。 ○授業の導入での自分の回答内容との比較を行うことで生徒が思考の変容に気づくことができるように支援する。	【思】観察・ワークシート
まとめ 5分	8 他者の意見も参考にしながら, 本時の自分の考察を考えたことカードに記入する。	A	○他者の考察を知り, 参考になった部分も含めながら改めて考察するよう促す。	【思】考えたことカード

※形態:A(一斉), P(ペア), G(グループ)

(7) 学習プリント・ワークシート(別添)

【参考文献】 高等学校学習指導要領解説 理科編

第3章 生物の体内環境

第3節 神経とホルモンによる調節

糖尿病の原因と種類

<資料①> 糖尿病患者における血糖濃度

図1は健康な人と糖尿病の患者(A)と患者(B)の食事に伴う血糖量の変化(——)と血液中のインスリンの量(-----)の変化を調べたものである。

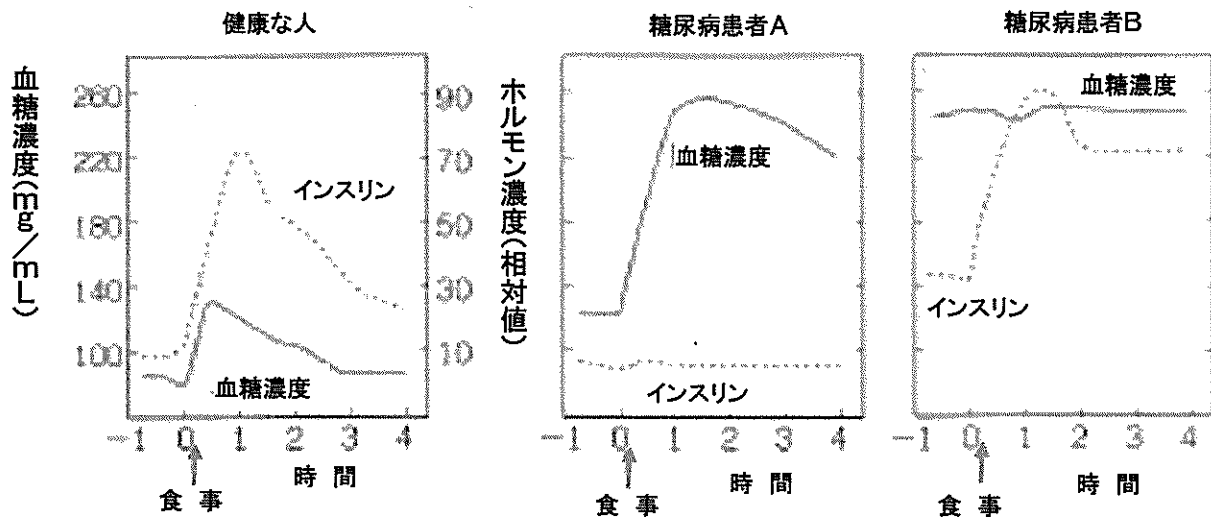


図1 食事による血糖濃度とインスリン量の変化

<問い> 糖尿病患者 A と糖尿病患者 B の血糖量とインスリンの量との関係について、グラフから読み取れることをまとめよ(箇条書きでも可)。

<資料②>糖尿病とは？

糖尿病とは血糖量の上昇に伴い、尿中に糖が漏れ出してしまう疾病である。血糖量とは血液中に存在するグルコースという物質の量を表す。

ヒトの血糖量はインスリンというホルモンの働きによって安定しているが、この調節機構が崩れると、血液中の糖分が異常に増加し、糖尿病になる。

糖尿病には、Ⅰ型糖尿病とⅡ型糖尿病とがあり、それぞれ原因は異なるが、糖尿病患者の90%はⅡ型糖尿病である。

病名	Ⅰ型糖尿病	Ⅱ型糖尿病
インスリンの量	低いか欠けている	普通
発症者の割合	約 10%	約 90%
治療	インスリンの注射	食事療法・運動療法など

表1 糖尿病Ⅰ型とⅡ型の比較

<問い>

糖尿病とはどのような病気か。その種類にも触れながら資料から読み取れることをまとめよ(箇条書きでも可)。

<資料③>ホルモンと受容体

ホルモンは内分泌腺とよばれる特定の器官の細胞でつくられ、分泌される。分泌されたホルモンは血液によって全身へ運ばれ、特定の器官(標的器官)に作用する。標的器官には特定のホルモンを受け取る受容体が存在する。ホルモンは標的細胞の受容体に結合することによって、その細胞に作用する(図2)。

例えばインスリンというホルモンは食事によって血糖量が上昇した際に、すい臓のランゲルハンス島のB細胞から分泌される。分泌されたインスリンが標的器官の受容体に結合すると、血糖量の低下に働く。ある種類の糖尿病はこの受容体の機能が崩れることが原因であると考えられている。

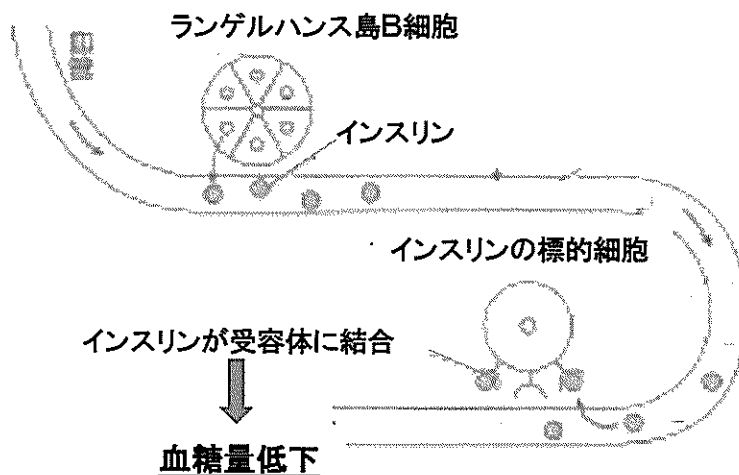


図2 ホルモン分泌と受容体

<問い>

ホルモンと受容体の関係について、資料から読み取れることをまとめよ(箇条書きでも可)。

<問い>資料①～③を総合して、I型糖尿病とII型糖尿病の原因をそれぞれ考察せよ。

1. 目的

石巻地域を舞台にしたアプリ開発に関わることを通して、以下の力を育成し、地域への愛着や地域貢献意欲の涵養を目指す。

<育成したい力>

- ・地域の魅力を発見する力
- ・既存の魅力を関連付けながら、新たな気づきや考えを見いだす力
- ・見いだした価値を他者に分かりやすく伝える力

2. 活動の概要

本活動は、石巻市産業部商工課と連携した活動として実施した。石巻市が開発中の「地方創生RPG」に対して、「地域の高校生だからこそ分かる地域の魅力」を生徒が発見し、石巻市に情報提供する活動を通して、地域への愛着や地域貢献意欲の涵養を目指すことを主なねらいとした。

まず、夏期休業中に生徒が個人で出身中学校区の中で「自分が紹介したい地域のスポット」についてフィールドワークを行い、中間発表として報告し合う活動を行った(図1)。続いて出身中学校区ごとにグル



図1 中間発表の様子

ープを編成し、自分が発見したスポットをつなぎ合わせながら、「地域魅力マップ」としてまとめる活動を行った(図2)。

その後、自分が興味のある分野(歴史・自然・産業・観光・食・民話など)を選択し、個人でテーマを設定し、発見したスポットをつなげながら個人でテーマ別マップを作成する活動を行い、最終発表を行った(図2)。生徒の活動の過程や成果物については、独自のホームページ「西高探究の部屋」で共有し、生徒が他者の気づきや考えを参考に学習を進めることができるように支援するとともに、石巻市の地方創生RPG開発に向けた情報共有に活用した。

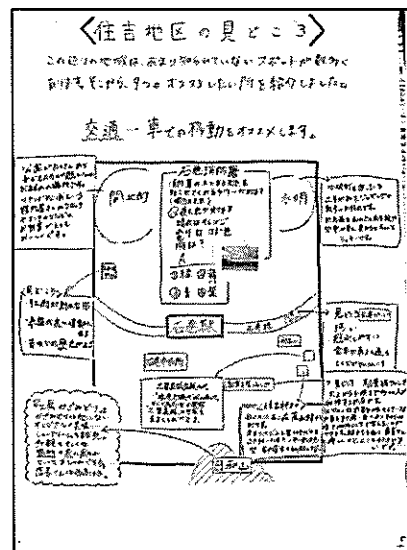


図2 「地域魅力マップ」の例



図3 「テーマ別マップ」の例

3. 石巻ONE DAY ハイクの活動

街クエストの事後学習として、生徒が発見した地域のスポットを実際に歩くフィールドワーク「石巻ONE DAYハイク」を実施した。本活動は、自分達が発見した石巻の魅力を確認し、地域の成り立ちを理解するとともに、魅力の陰にある問題を発見することを主なねらいとした。生徒が発見したスポットや「地域魅力マップ」をベースに選定されたコース（別紙資料参照）より1つのコースを選択し、実際に歩いてみることで、地域の魅力や問題を肌で感じる経験を持つことができた（図4）。

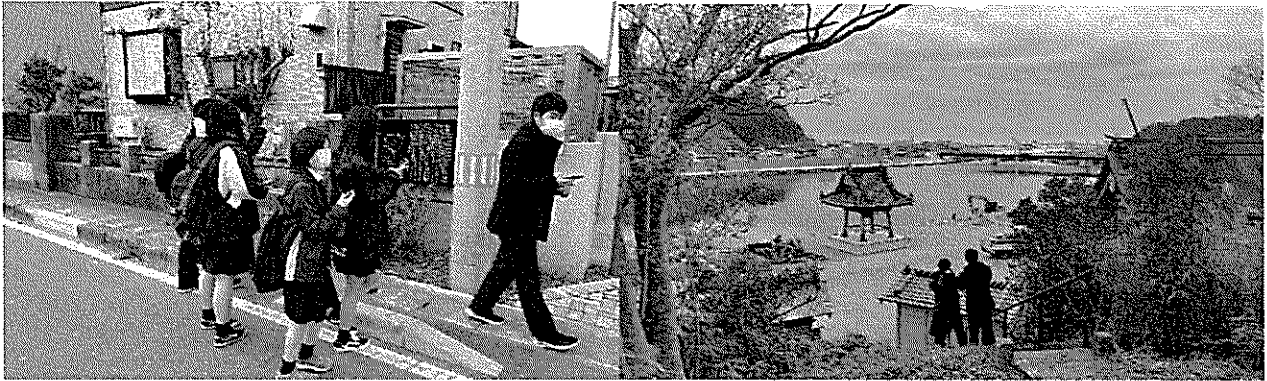


図4 「石巻ONE DAYハイク」の活動の様子

<生徒の感想>

- ・「石巻駅周辺のレトロな雰囲気を活かしたカフェなどがあったら、もっと石巻の良さを知ってもらえると感じた。」
- ・「おばあさんに話しかけられて、地域の歴史について教えてもらった。このような知識が伝えられていないことが残念だと思った。」
- ・「いつも通り過ぎているところも、ゆっくり歩くと魅力的なところを見つけられた。」
- ・「自然豊かで、地元の方も親切で歴史のある良い街だと思った。」
- ・「震災の被害が大きかったところはきれいに整備されているが、被害の小さいところは整備がされずに格差を感じた。」

4. 今後に向けて

「街クエスト」全体の活動を通して、これまで目を向けて来なかったような魅力や問題に触れる経験を通して、地域への愛着や地域貢献意欲の涵養につなげることができたように思われる。本活動の経験をベースに3学年にかけて実施する「SDGs地域課題研究」の探究テーマを設定することになる。今後は、生徒と対話する機会を多く設定することを通して、地域課題解決と自己の進路意識や興味・関心のある分野を関連づけることができるように支援していきたい。

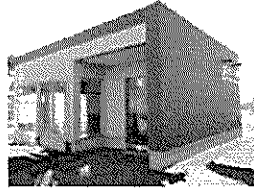
石巻ONEDAYハイキング 鹿又～自然堤防集落コース

石巻市鹿又は、北上川と旧流路跡に沿って成立した自然堤防上の集落である。周辺の低湿地を水田として開拓し稲作を中心とした農業地帯として発展してきた。現在は、三陸自動車道が延伸し、自動車による物流の便が良くなり、工場も多数立地し工場地帯としても発展しつつある。かつてこの地域の水運を担った北上川の景観と合わせ、この地域の成立を学ぼう。

※コース※

鹿又駅——①鹿又八幡神社——②作業神社——③水田と工場地帯——④八雲神社——⑤光明寺——⑥五十鈴神社——⑦北上川の眺望——鹿又駅

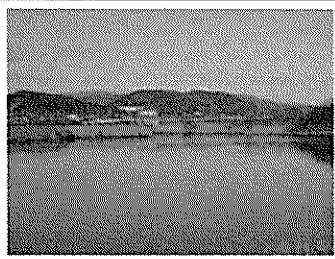
鹿又駅
JR石巻線の駅。旧北上川が直角に流路を変え、追波川と分岐する地の中心。




①鹿又八幡神社
創建年代は不明。慶長4年に高橋美濃というものが社殿を建立。




⑦北上川堤防からの眺望
川村孫兵衛が開削した旧北上川が北上川へとつながる追波川が分岐する。遠くに青色の「梨木閘門」が見える。



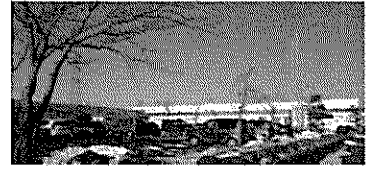
④八雲神社
祭神は、素戔鳴尊(牛頭天王)を祀ることから、社殿正面には「天王宮」の額がかかる。鹿又の北上川にかかる「天王橋」の名前の由来か？




⑤光明寺
曹洞宗の寺院。白山妙理大権現を祀る。



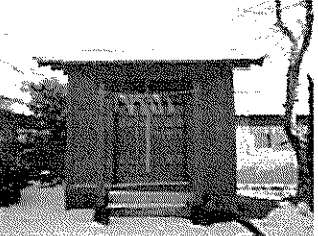
③東北電子工業株河南工場
石巻地域の代表的な地元企業。電子機器・精密機器などの製造を行っている。こうした企業・工場が多数立地する。



②作業神社
鎌倉・室町時代の板碑が林立する。このほか、「金毘羅」「湯殿山」「馬頭観世音」など江戸時代の石碑も多い。



⑥五十鈴神社
集落のなかの小さな神社。太陽の恵みをもたらす天照皇太神を祀る。



石巻ONEDAYハイキング 石巻～日和山・中瀬・湊コース

石巻が生んだ偉人の一人フランク安田(安田恭輔 ※アラスカにわたりエスキモーを飢えと伝染病から救った。新田次郎の小説「アラスカ物語」の主人公) ゆかりの地を巡るとともに、明治の西洋建築物であるハリストス正教会や南北朝時代の護良親王の墓と伝えられる塚がある一皇子神社を巡る。

※コース※

石巻駅——①海門寺公園——②日和山公園(新田次郎の歌碑を探索)——③石巻ハリストス正教会——
——内海橋——④多福院——⑤一皇子神社——大門崎バス停(バスで石巻駅・湊波駅へ)

☆石巻・鑄銭場

1728年から仙台藩で貨幣の鑄造を行っていた。半分は藩内に流通させ、残りは江戸市内に販売した。

白石城主片倉小十郎が鑄銭場の奉行を務めていた。

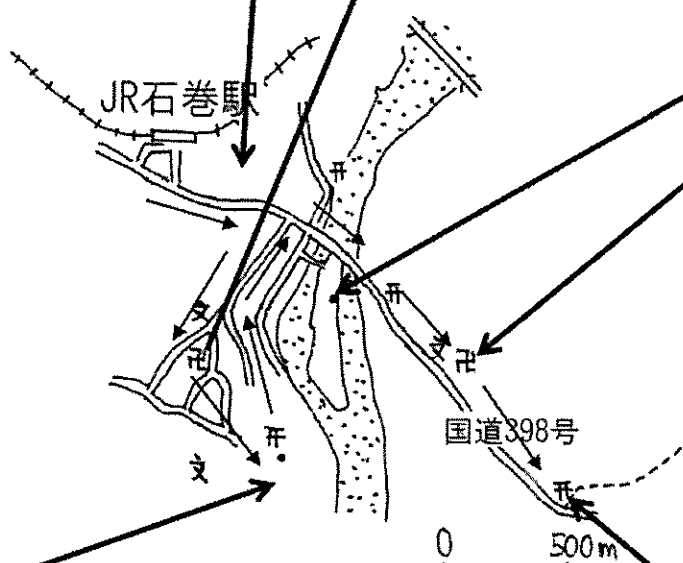
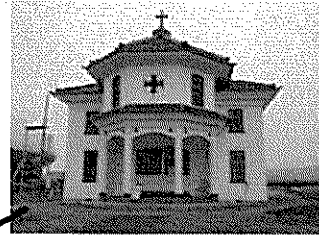
①海門寺公園

黄檗宗の海門寺がある。現在は薬師堂が残っている。右 海門寺の紅葉—



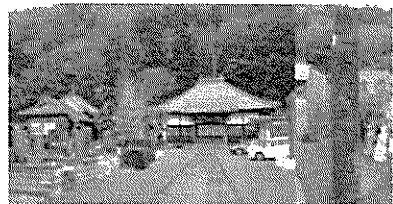
③旧石巻ハリストス正教会

明治13年につくられた現存する最古のギリシャ正教会の木造建築物。



④多福院

始め天台宗の寺院として建立され、現在は曹洞宗の寺院。吉野先帝菩提碑や南朝の元号が刻まれた板碑がある。御所入や吉野町という地名も含め、南朝との関連をうかがわせる。



多福院 吉野先帝菩提碑(右)

②日和山公園

桜の名所として有名だが、ツツジやアジサイ、秋の紅葉もよい。また、松尾芭蕉、石川啄木、宮沢賢治などの句碑や歌碑が多数。文学散歩も楽しめる。

「アラスカ物語」の著者新田次郎の歌碑とフランク安田の顕彰碑がある。



左 新田次郎歌碑 右 顕彰碑

☆道しるべ

石巻地域には、江戸時代に建てられたとみられる石の道しるべがある。

一皇子神社のわき、牧山の登山口に、「右 わたのは」の石碑がある。



⑤一皇子神社

南朝・後醍醐天皇の皇子の護良親王を祭神とする。護良親王御陵墓と伝えられる塚があり、鎌倉～戦国時代までこの地を治めた葛西氏と南朝の関わりを感じさせる。



石巻ONEDAYハイキング 石巻あゆみの～北上運河コース

青葉神社は大街道開拓の際創建された神社で、毎年1月7日のどんと祭では多くの参拝客でにぎわう。普誓寺には北上川の改修工事を指揮した川村孫兵衛重吉の墓地がある。北上運河のサイクリングロードを散策しながら運河をたどる。北上川への出入り口は石井水（關）門である。

※コース※

石巻あゆみの駅——①青葉神社——②普誓寺——③重吉神社——中浦橋——
——④北上運河サイクリングロード——⑤石井水（關）門——陸前山下駅

石巻あゆみの駅

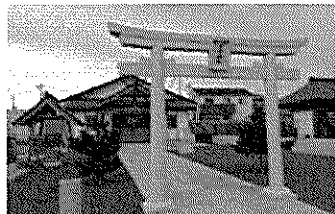
2016年開業の新しい駅。災害公営住宅をはじめ、新しく造成された新興住宅地に加え、宮城県の合同庁舎や法務局といった官公署、石巻河南インター付近には大型店が軒を連ね発展中の街。



駅前広場の時計

重吉神社と川村孫兵衛墓所

北上川を開削し、水運都市石巻の礎を築いた川村孫兵衛を祀る重吉神社。その隣には、孫兵衛夫妻と子孫の墓所がある。



重吉神社

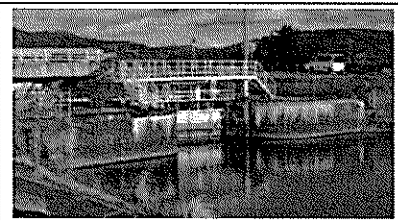
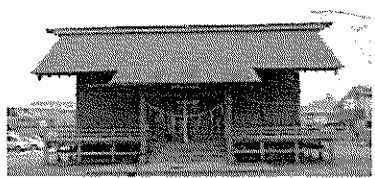


川村孫兵衛墓所



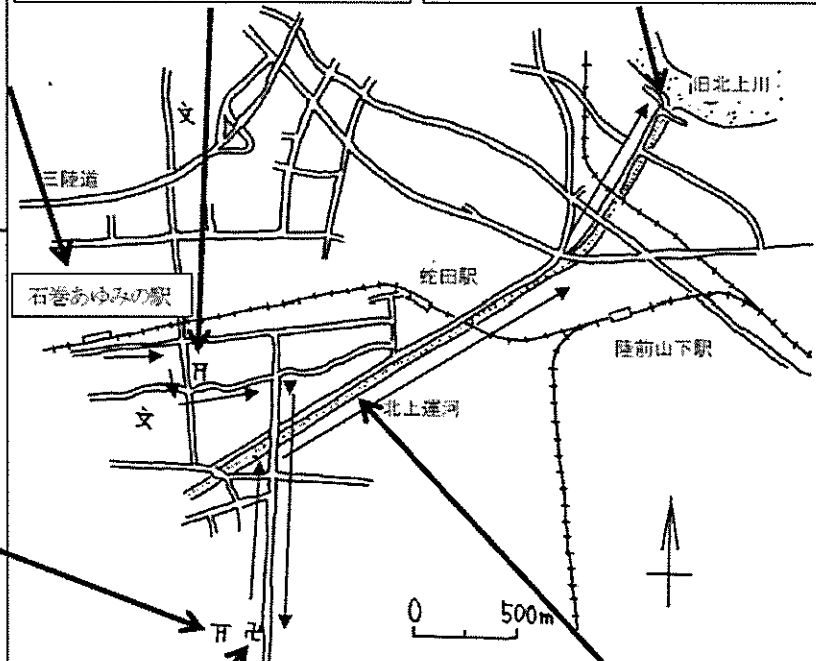
青葉神社

明治14年大街道の開拓が行われた際に仙台市北山の青葉神社を分祀した。祭神は武振彦命（藩祖伊達政宗の神号）



石井關門

明治政府により、明治13年に北上運河への出入り口として設置。

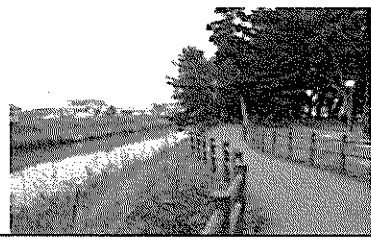


普誓寺

北上川や貞山運河を開削したのち、この地域に領地を拝領した川村孫兵衛は、慶安元年に没するまで、門脇村に居住した。普誓寺（真言宗）は、その川村孫兵衛の菩提を弔っている。
—普誓寺本堂

北上運河サイクリングロード

北上運河沿いの堤防上には、サイクリングロードが整備され、松並木のもとサイクリングやジョギング・ウォーキングが楽しめる。あづまやなど休憩施設もある。運河の眺めや野鳥の観察も楽しめる。



石巻ONEDAYハイキング 石巻～住吉公園～水明コース

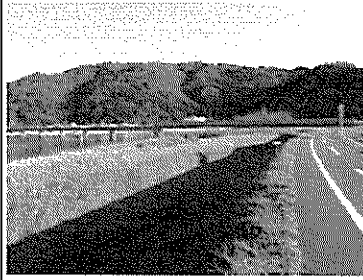
石巻最古のデパート「観慶丸」の建物を見た後、水運の神「住吉三神」を祀る大嶋（住吉）神社を含む住吉公園を散策する。「巻石」は石巻の名前のもとになったとか。住吉小学校周辺で文豪・志賀直哉が誕生したとされる。案内板を探してみよう。その後は、水明町の自転車道を歩き川村孫兵衛の開削した北上川の景観を楽しもう。

※コース※

石巻駅——①旧観慶丸本店——②住吉公園（住吉神社）——③志賀直哉生誕の地——
——④自転車道の散策（北上川の風景）——⑤水の広場——石巻駅

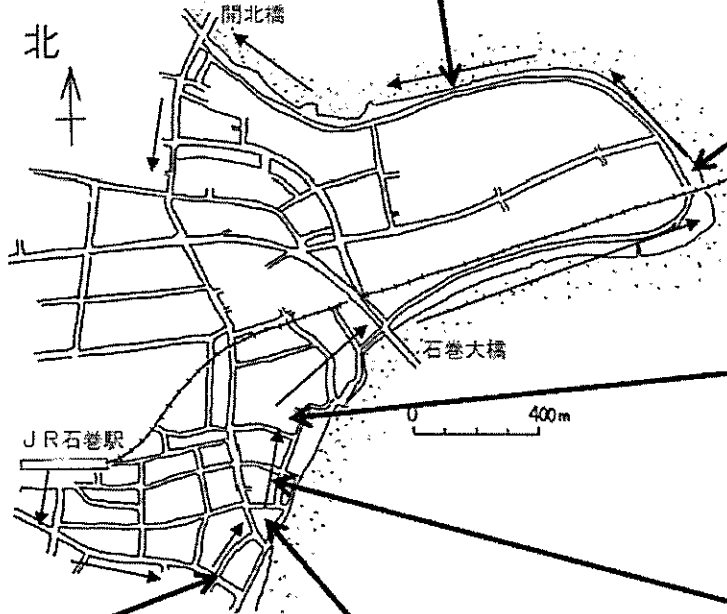
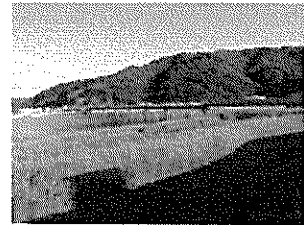
④自転車道路

北上川の堤防上の自転車道である。開北橋・石巻大橋の間を北上川が蛇行する内側に沿って、サイクリング・ジョギング・ウォーキングなどを楽しめる。河原はアシ原となっており、水鳥の楽園となっている。夏はサギ類、冬はガン・カモ類がみられる。JR石巻線の鉄橋付近は、鉄道ファンなら撮鉄スポットである。



⑤水の公園

河川敷の公園。ゆっくり休憩しながら、北上川の眺めを楽しもう。対岸の水門は、真野川の水位調節のための水門。JR石巻線の鉄橋は、石巻線の撮影ポイント。



☆住吉小学校

仙台藩が江戸廻米のための米蔵の跡地。最盛期には18棟建っていたという。この地は、北上川水運の拠点となっていたことがしのばれる。

①旧観慶丸商店

石巻最古の百貨店として建築され約80年にわたり市民に親しまれた。現在はギャラリーとして活用されている。石巻市指定文化財。



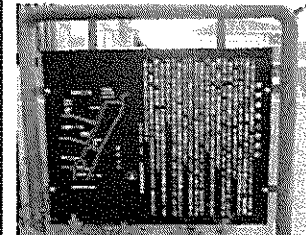
②大嶋（住吉）神社

水運の神である住吉三神（底筒男神・中筒男神・表筒男神）を祀る。公園になっており、川の中には石巻の地名の由来となった「巻石」がある。



③志賀直哉生家跡地（推定）

明治の文豪志賀直哉の生家とされる地。父親が七七銀行石巻支店に勤務していた時に直哉は生まれた。本人は石巻時代の記憶はないという。看板のみがある。



石巻ONEDAYハイキング 前谷地～自然と歴史コース

齋藤家は、この地域の大地主で資産家である。また、学術の振興にも大いに貢献した。箱泉寺は真言宗の古刹、遊楽館は、石巻市のスポーツ文化施設。周囲の公園と合わせ、周囲の景色を楽しもう。

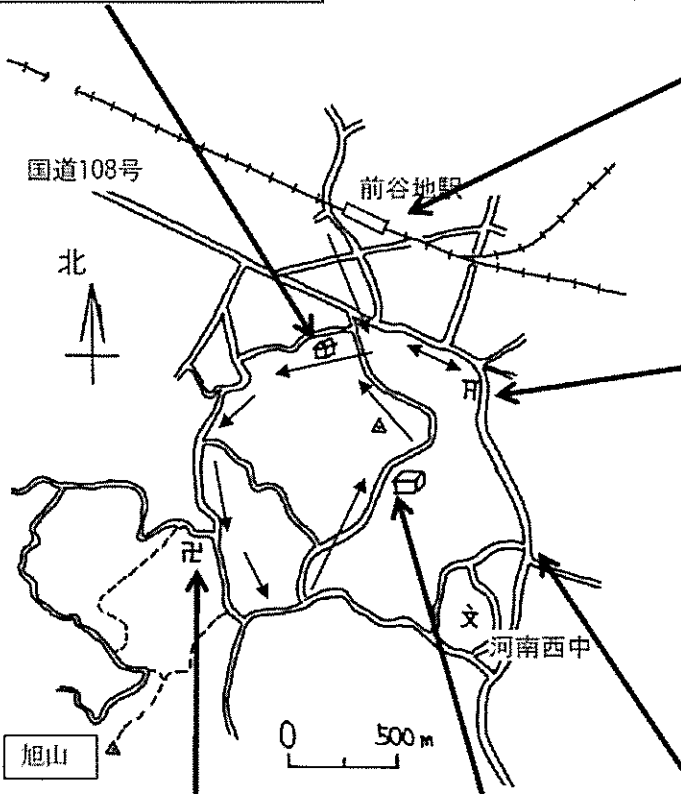
※コース※

前谷地駅——①齋藤氏庭園・縄文記念館——②箱泉寺——③☆遊楽館——④姥神社
——前谷地駅

齋藤氏庭園・宝ヶ峯縄文資料館
齋藤家は東北でも随一の大地主であった。その庭園がこの。 (国名勝)
また、縄文資料館では、齋藤家の別邸建設の折出土した縄文土器は「宝が峰式」として標識土器の1つとなった。出土した資料などを展示している。



前谷地駅
石巻線と気仙沼線の乗換駅である。
地名の由来はアイヌ語で静かな湿地を意味する、「モイ・ヤチ」から転化したという。
駅前には、新築住宅が分譲され新たな街づくりも進められている。



前谷地駅駅舎

姥神社
昔、大きな樺の木に登って遊んでいた子供が淵に落ちた。一人の老婆が子供を助けたが、老婆はそのまま沈んで助からなかった。土地の者が老婆に感謝して神社を祀ったことに由来するという。



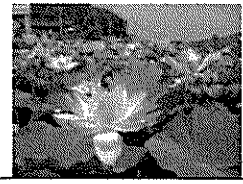
深谷山一心院箱泉寺
真言宗の古刹。慈覚大師が貞観年間に天台宗の寺院として開基したとされ、天正年間に真言宗に改宗。



遊楽館
ホール、図書室、温水プール、体育館、グランドゴルフ場などの総合体育・文化施設。広場には遊具のほか石のオブジェなども。市内の展望も良好。



冬の白鳥・夏の花ス
この周辺水田には冬に白鳥が飛来し落穂をついばんでいる。また、夏には河南西中下にはハスが咲く。



石巻ONEDAYハイキング 渡波～万石浦コース

渡波の神社巡りの後は、秋葉神社から万石橋にかけての通り沿いにある商店街を見ておこう。万石橋からの万石浦の景色を眺めながら万石浦駅裏の神社、通称「ライオン岩」と呼ばれる石切り場の景色を眺めよう。

※コース※

渡波駅——①明神社 (伊去波夜和氣命神社)・②八雲神社——③秋葉神社——
——④万石橋 (風景) ～万石浦の景観を眺めながら——万石浦駅——⑤垂水明神 (神社) ——
——⑥垂水山 (ライオン岩) ——⑦不動尊——万石浦駅

<p>⑥垂水山 (ライオン岩) 石切り場の跡。JR石巻線にかかるこ線橋から見ると、左を向いたライオンの横顔に見える。</p>			<p>⑤垂水明神 東日本大震災の際、この湧水が地域住民の生活を支えた。</p>
<p>⑦不動尊 カヤの木立に囲まれた坂の上の社。</p>		<p>☆「渡波」の由来 万石浦の入江口の砂丘が陸化して成立した地。「波折渡之清村」から転じたとも、「入江を渡る」→「ワタツリ」→「渡波」に転じたとも。宿場町として、入浜式塩田ととして栄え、万石浦に出入りする船の番所としての役割を果たした</p>	<p>☆塩富町 この辺りでは、入浜式塩田があり、潮の生産が盛んであった。仙台藩による専売制がとられていた。</p>
		<p>③秋葉神社 宝永年間、火伏鎮守として創建。祭神は火産靈神。</p> 	
<p>①明神社②八雲神社 延喜式社の一つ。浜大明神・鹽齋明神</p> 		<p>※万石浦 仙台藩2代藩主伊達忠宗が、ここを干拓すれば1万石の農地になると言ったのが由来とされる。内海の穏やかな海で、カキなどの養殖が盛ん。</p> 	
<p>☆渡波裏町 (旧町名) 天文年間、佐々木肥後により開拓</p> 	<p>④万石橋～万石浦の眺め～</p> 		

石巻ONEDAYハイキング 陸前稲井～井内・北上川コース

古くから「井内石」の産地として石材の町として栄えた稲井（井内）地域。石材業のほか、北上川の水運を利用し、製材業なども盛んであった。水田が広がる農業地帯であったが、現在、土地区画整理事業により住宅地として生まれ変わりつつある。稲井地域の過去と現在。北上川と牧山の豊かな自然を堪能しよう。

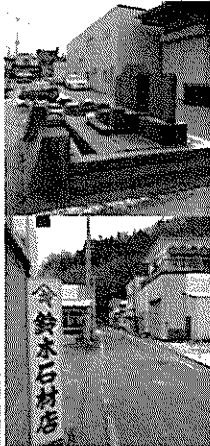
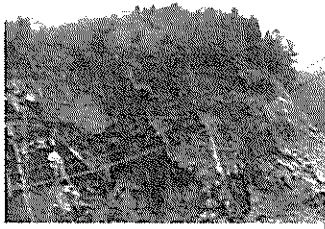
※コース※

陸前稲井駅——①滝の口登山口——②牧山——③井内八幡神社——④井内鉄橋——⑤北上川堤防——
—国道398号——⑥稲井周辺の水田地帯——⑦新栄地区（新栄東公園）——陸前稲井駅

陸前稲井駅

鉄道が石材輸送の主力だったときは、大きな駅だったという。現在でも、駅周辺は、石材店が軒を連ねているほか、雪や霧がかかった時の石切り場は絶景。

駅周辺の石材店街一



新興住宅地—新栄地区—

平成8年に完成した区画整理事業住宅街に生まれ変わった。新栄東公園には経緯を記した記念碑がある。



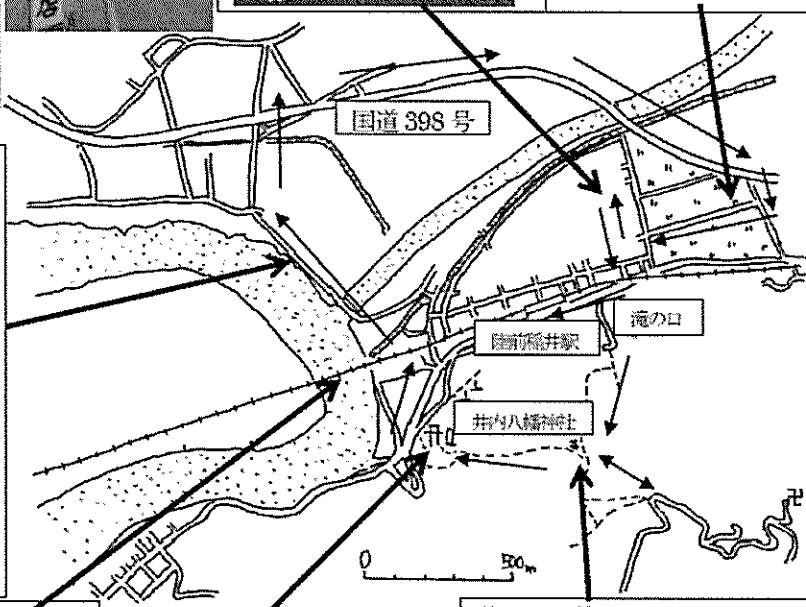
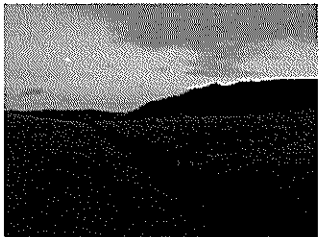
稲井周辺の水田

冬には白鳥やガン・カモ類が飛来する。その他多くの生物が生息する。里山の自然を楽しもう。



堤防上の道路

真野川の水門から堤防上の道路は、北上川河川敷のアシ原の風景や水鳥の観察にはもってこい。また、釣りスポットとして多く人が訪れる。



稲井鉄橋

北上川にかかるJR石巻線の鉄橋である。さえぎるものがなく、鉄道の撮影には絶好のスポット。

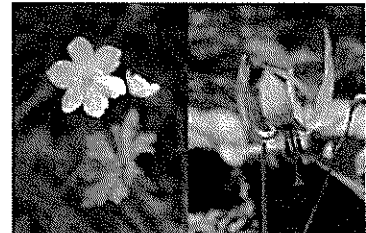


井内八幡神社

明治9年に井内地区の山神社を合祀。菅田別尊、大山津見神を祀る。一段上がると、日清・日露の戦役での戦没者の慰霊碑がある。

牧山登山道

滝の口と井内八幡神社から牧山への登山道がある。滝の口には江戸時代の道しるべがある。4～5月は、カタクリ、ニリンソウなど山野草が楽しめる。

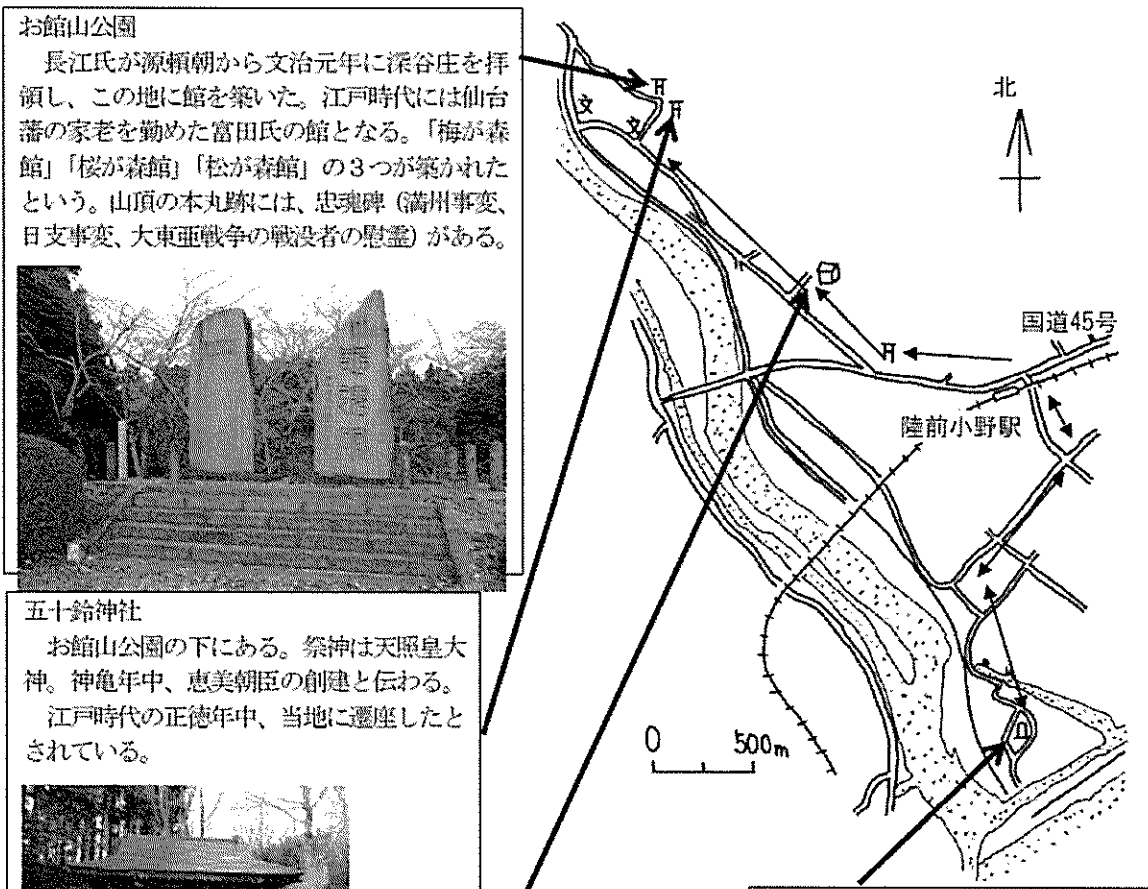


石巻ONEDAYハイキング 陸前小野～中世・近代・現代コース

明治の初め日本初の洋式港湾として計画されたのが野蒜港である。お館山公園は、梅が森館跡に整備された公園で鎌倉～戦国期まで長江氏の居館だった。中世の山城をじっくり見学しよう。ディスカバリーセンターは、NOAAが開発した科学地球儀を展示している。(要予約)

※コース※

陸前小野駅——①野蒜築港跡——②ディスカバリーセンター——③お館山公園——陸前小野駅



お館山公園
 長江氏が源頼朝から文治元年に深谷庄を拝領し、この地に館を築いた。江戸時代には仙台藩の家老を勤めた富田氏の館となる。「梅が森館」「桜が森館」「松が森館」の3つが築かれたという。山頂の本丸跡には、忠魂碑(満州事変、日支事変、大東亜戦争の戦没者の慰霊)がある。



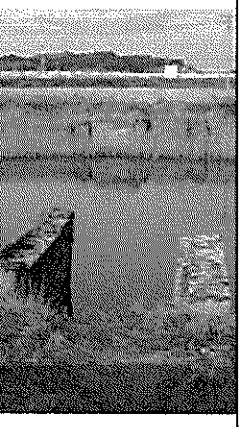
五十鈴神社
 お館山公園の下にある。祭神は天照皇大神。神亀年中、恵美朝臣の創建と伝わる。江戸時代の正徳年中、当地に遷座したとされている。



ディスカバリーセンター

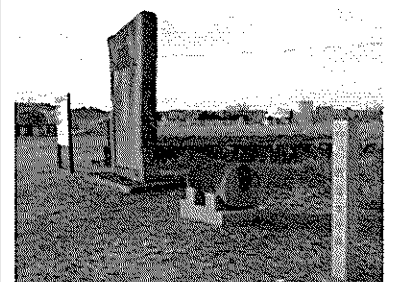


NOAAが開発した、科学地球儀が展示・上映されている(要予約)。
 また、東北大学微細藻類研究室も併設され、有用微細藻類の研究の見学もできる。



レンガ造りの架橋橋台

野蒜築港跡



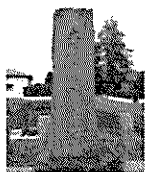
1882年に鳴瀬川河口に野蒜港内港が完成し、大型船も入港しにぎわった。84年の台風で防波堤が破壊され築港事業は中止された。
 いまは、レンガ造りの架橋橋台や工事に使用したローラーに当時の様子を見ることができる。

石巻ONEDAYハイキング 陸前赤井～赤井の歴史コース

五十鈴神社は、古墳時代中期の円墳に建てられたもの。月観の松は平安時代に活躍した金売吉次（奥羽の金を京に運んだ商人）の伝承が伝わる。いくつかの神社を巡り、祭神を調べながら地域信仰を学ぶ。かつては江合川の下流だった定川の水辺を歩きながら古代のこの地域に思いをはせる。

※コース※

陸前赤井駅——①白蛇神社——②定川サイクリングコース——③赤井八幡神社——
——④道祖神社——月観橋——⑤月観の松——⑥五十鈴神社——陸前赤井駅



大槻俊齋生誕地
幕末の医師。初めて牛痘による種痘に成功。のち仙台藩医となる。



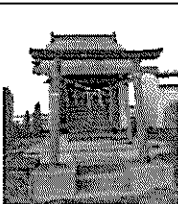
赤井遺跡
奈良時代の政庁・牡鹿の柵の跡とされる。



五十鈴神社
古墳時代の円墳の跡につくられた神社で、祭神は天照皇大神。古墳時代後期から奈良・平安時代の土師器が出土している。



月観の松
平安時代、奥州の金を都に運び売買した金売吉次が立ち寄ったという言い伝えがある。このような伝説は各地にある。



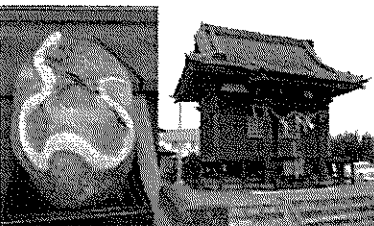
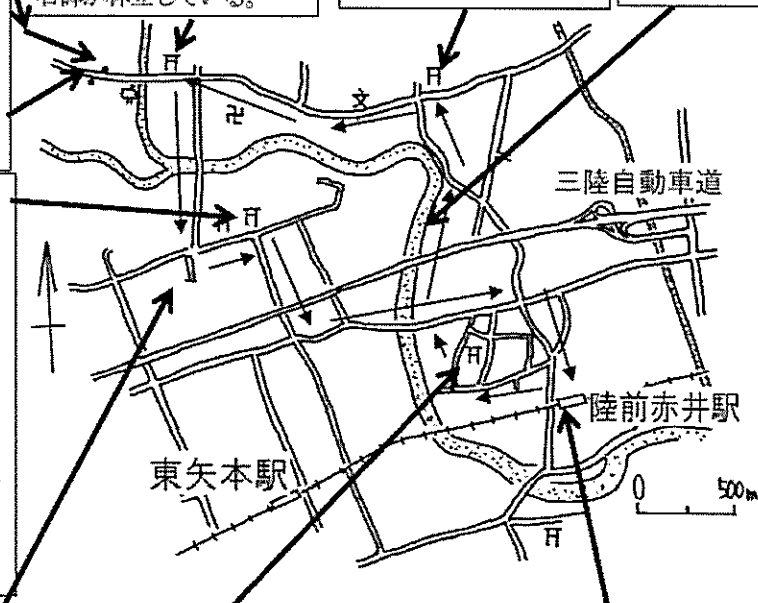
道祖神社
通行の安全を祈るために建立された。江戸時代に設けられた「庚申」「湯殿山」などの石碑が林立している。



赤井八幡神社
源頼義が奥州平定の折に各地に八幡神社を勧進したものの一つとされる。



定川サイクリングロード
定川の景色を楽しみながら、散策しよう。



白蛇神社
300年ほど前、柴田郡からの落ち武者がご神体の白蛇神を奉持しこの地に祀ったという。祭神は、高麗神とされる。明治5年村社に列せられた。



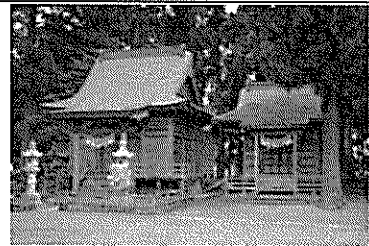
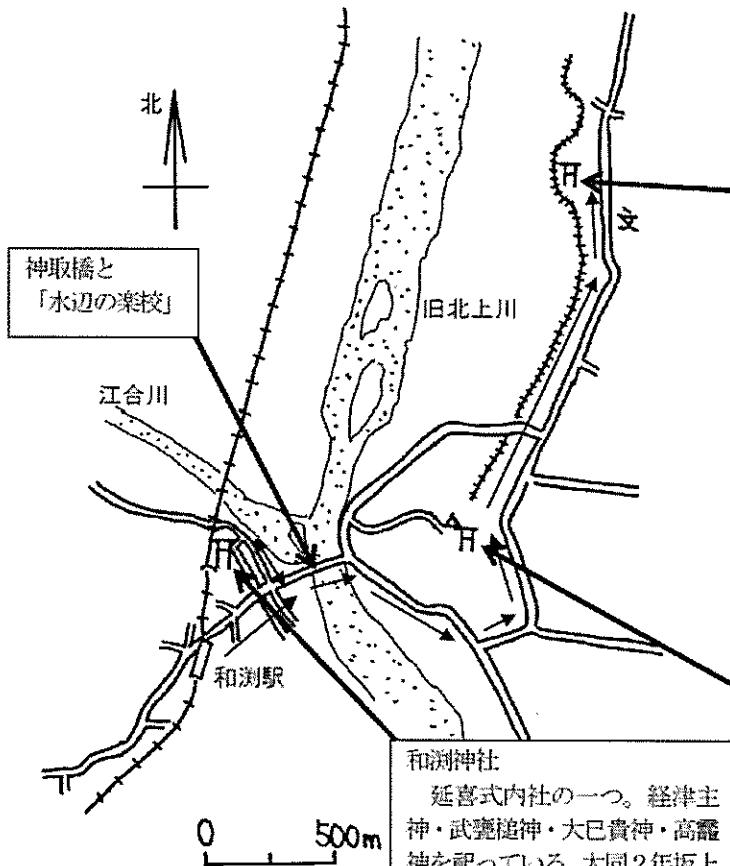
陸前赤井駅
※「赤井」という地名の由来
赤井八幡神社の井戸の水が赤かったことに由来するという。源義家が軍馬を並べこの井戸の水で傷を洗ったら全快したという言い伝えがある。

石巻ONEDAYハイキング 和渚～開拓の歴史コース

和渚神社は、平安時代の初めにさかのぼる歴史を持つ。神取橋付近で北上川と江合川は合流し、江戸時代には大崎・登米・栗原の各地域への水上交通の拠点だった。新墾神社は江戸時代の初めこの地を開拓した際に仙台藩祖・伊達政宗が創建したと伝えられる。

※コース※

和渚駅——①和渚神社——②神取橋（「水辺の楽校」 白鳥を観よう）——③神取山・鹿島神社——④新墾神社——和渚駅



新墾神社

仙台藩主伊達政宗により当地域が開拓された後、火産靈神・豊受比売神・日本武尊を祀った。



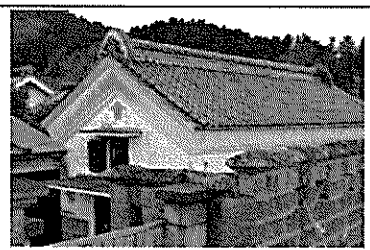
神取山山頂・鹿島神社

武甕槌尊を祀っている。境内には「秋葉山」「庚申」の石碑が多く建てられている。中世の山城でもある。



水辺の楽校

冬は白鳥をはじめとした水鳥が飛来する。また、グランドゴルフなども楽しめる。



石造りの蔵

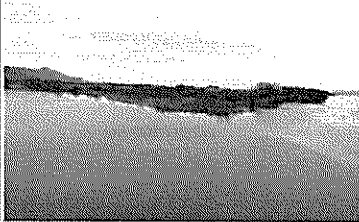


和渚神社

延喜式内社の一つ。経津主神・武甕槌神・大己貴神・高靈神を祀っている。大同2年坂上田村麻呂が木船明神を勧進したのが始まりと伝えられる。

和渚

川村孫兵衛による河川改修の結果、北上川と江合川の合流点として、水運の拠点としてにぎわった。旅籠や商店など今も蔵がみられるなど当時を思わせる風景がみられる。



1 目的

- ① 生活基盤となる地域の事業所の活動を知ることにより地域愛や地域貢献意欲を引き出す
- ② 自分の足で地域に出て、自分の目で確かめることにより自尊感情や自ら関わる力を身に着ける
- ③ 初対面の大人と向き合い多様な方々との出会いをとおして対話力・共感力・合意形成力を養う

2 活動の概要

本活動は、就業体験及びフィールドワークを通して地域の事業所が抱える課題を生徒が実感し、それらの課題に取り組むことを通して対話力や自尊感情を養うとともに、働くということを身近に感じ自身の将来について自分事として考えることを目指し活動を行った。なお、フィールドワーク先の事業所を選定・依頼には本校コンソーシアムの連携先である一般社団法人 ISINOMAKI2.0 に協力をお願いした。

まず、生徒は自身の興味・関心に基づきフィールドワーク先となる事業所の選択を行った。該当の事業所から事前にミッションをいただき、生徒は事前学習として同じフィールドワーク先となったメンバー同士で協力し、事業所についての情報収集及び与えられたミッションへの仮説を立てる活動を行った。

フィールドワーク本番は3日間で行われた。1日目は実際に事業所へ行き、就業体験やミッション解決に向けたインタビュー調査などを行った。2日目は学校にてミッションに対する回答を考えたり、与えられた課題に取り組み成果物の作成を行ったりするなど、個々のグループが3日目に向けた準備を行った。3日目には再度事業所を訪問し、2日目に準備を行った回答・成果物を用いて事業所の方々へ向けてプレゼンを行ったり、イベントを実施したりするなど、アクションを行った。



就業体験（川口工業）



インタビュー調査（KDD I エボルバ）



プレゼンの様子（東部地方振興事務所）

3 フィールドワーク発表会

フィールドワーク終了後は成果発表会を行った。当初はフィールドワーク先の事業所の方々にも見学いただく予定であったが、コロナウイルス感染者の拡大により校内のみでの発表となった。また、生徒同士が向か合わない座席配置とし、マスク着用の徹底、発表者の前にはアクリル板を設置するなど、十分な感染対策を講じて発表会を実施した。

発表はKP法を用い、生徒は自身の活動を振り返り、スケッチブック10枚程度のプレゼン資料を準備し発表に臨んだ。また、聴者は配付された付箋に発表を聞いての感想・質問を記入し発表者に手渡し、発表者はそれらの質問に答えることで、一方的な発表とならず、対話の生まれる発表会となった。



フィールドワーク発表会の様子

4 フィールドワークを終えての生徒の感想

- ・「働くということについて、大変そうというイメージが強かったけど、実際に働いてる人を見て、大変だけじゃなくてみんなそれぞれやりがいを見つけて楽しんでるんだなということが分かった。」
- ・「社会人の方の仕事をみて、誰かの役に立ちたいと思いながら、楽しそうにしていたのが伝わってきましたし、街のための解決策も考えることが出来て、とてもいい経験になりました。」
- ・「目指したい職業とは違った分野だけれど、実際に体験してみても面白かったし、どんな仕事も重要で、自分の視野が広がりました。これからは自分のやりたいこと・好きなことだけではなく、もっといろいろな角度から見れるようにもっと色んなことを知って、視野を広げたいと今回のフィールドワークを通して思いました。」
- ・「将来のために必要なコミュニケーション力、対応力を身につけることが出来ました、とても良い学習だと思います。」
- ・「地域のことを自分たちから積極的に考えることが出来たし、その課題をずっと考えている方より詳しい考えを知ることができてよかったです。発表は時間をうまく使えるにはどういう発表をしたらいいのか考えられたので良かったです。」

5 今後に向けて

「地域探究型フィールドワーク」全体の活動を通して、多くの生徒が「働く」ということを真剣に考え、広い視野で将来を考えるきっかけとなった。地域の大人と関わる機会が生徒にもたらす影響の大きさを実感できた。来年度の「街クエスト」ではより主体的に地域での活動に参加し、地域貢献意欲の高揚を図っていく取り組みを実施する。

補足資料 (ミッション成果例)

いいねっいのまき
2020年12月23日

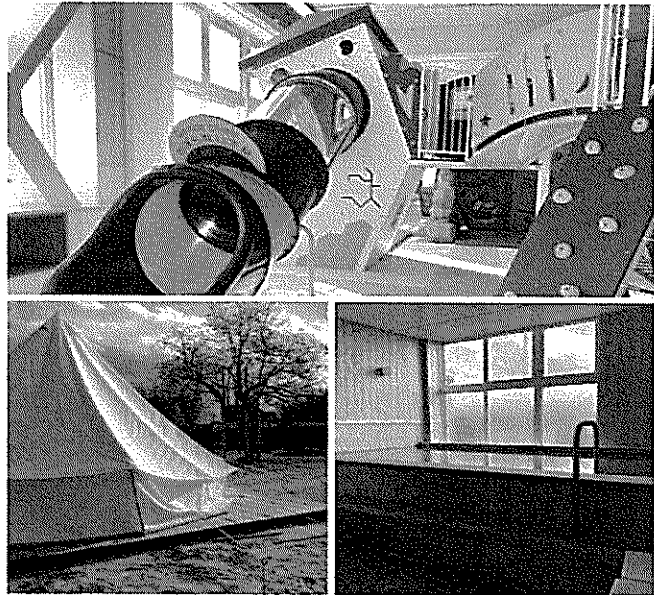
～未来に伝える～
(取材：石巻西高校1年)

旧野蒜小学校の校舎が
防災教育施設KIBOTCHAとして
生まれ変わりました！

遊具が沢山あるプレイルームは
様々な避難の形を組み込んでいて
遊びながら学べます

屋外ではグランピング宿泊や
BBQを楽しめる施設があります！
ぜひ足を運んで見てください！

<http://kibotcha.com/>



#いいねっいのまき #いいトコみやぎ #東北 #みやぎ
#東松島 #ひがしまつしま #グランピング #防災 #k i
b o t c h a

東部地方振興事務所からのミッション成果

(ミッション：県内外に石巻地域の魅力を発信するSNSの原稿を作成せよ)

さくらい新聞店からのミッション成果

(ミッション：宅配便サービス「ヨーミルさくらい」の物販紹介)