

I C Tを活用した地域間連携の在り方に関する実践的研究

～中山間地域の持続発展を担う地域学（やかげ学）を通して～

E S D、地域創生

岡山県立矢掛高等学校

〒714-1201
岡山県小田郡矢掛町矢掛1776-2

<http://www.yakage.okayama-c.ed.jp/>

1. 研究の背景

本校では、平成 20 年度からユネスコスクールとして E S D「持続可能な開発のための教育」(Education for Sustainable Development)」に取り組んでおり、平成 23 年度には、第 1 回ユネスコスクール E S D 大賞高等学校賞を受賞している。また、平成 26 年度には、岡山市で開催された「E S D に関するユネスコ世界会議」の中核として活動し、多くの成果をあげている。

地域の持続的な発展のためには、地域の拠点である学校を核として、学校と地域が連携・協働した取組や地域資源を生かした活動は不可欠である。本校では、普通科探究コース・総合コース、地域ビジネス科のそれぞれの特性を活かして、中山間地域の持続発展を担う生徒の育成を目指し、生徒・教職員一丸となって取り組んでいる。その中で、普通科総合コースでは学校設定教科「やかげ学」、普通科探究コースでは「環境 C Q」を開設し、「町は大きな教室」を合い言葉に積極的に地域社会を活動場所とした授業を展開している。また、地域ビジネス科では、商業科目「課題研究」の授業で、地元の企業とのコラボレーションで矢掛地区の名産品を用いた商品開発を行っている。このような状況において、それぞれの活動に I C T 活用を取り入れることは非常に効果的だと考えられるが、本校は教育の情報化は進んでいないのが現状である。常設の I C T 機器整備が遅れており、昨年度 H R 教室に常設の短焦点型プロジェクタが 1 学年 4 クラスに整備されたばかりである。文部科学省が行った「教科指導における I C T 活用と学力・学習状況の関係に関する調査研究」による分類では、第 2 段階から第 3 段階に足を踏み入れたばかりであり、現状日常的な拡大提示による情報の可視化で学習意欲を喚起し、学力の向上につなげていくことを試行錯誤しているところである。

2. 研究の目的

県内では、交通の発達した県南市街地に所在する学校の人気が高く、中山間地域との格差が生じている。また、「やかげ学」や E S D 活動で他地域の方や有識者とのコミュニケーションの機会を設けることも困難であるため、それを克服する教育内容の確立が急がれている。そこで、本校の特色である中山間地域の持続発展を目指した「やかげ学」や E S D 活動の取組に I C T を活用することで、教育内容の可能性を広げるとともに生徒のコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力などの情報活用能力の向上を図り、中山間地域での新たな学びのスタイル確立の礎となすことを目的とした。変化が激しく、常に、新しい未知の課題に試行錯誤しながらも対応していくことが求められる知識基盤社会を生き抜く資質としての思考力、判断力、

表現力をこの活動を通して高めていきたい。

3. 研究の方法

研究実践に当たり、中山間地域に位置する学校がICTを活用することで、どのように可能性を拓けていけるかに着目し、次のような実践を計画した。

(1) ESD視察等におけるICT活用

グループでの取材記録から研究発表までの作業にICTを活用することが効果的であることを実証し、後半の「やかげ学」の研究発表へ活かす。特に宿泊を伴う研修では、記録した写真やメモ等を学校に帰ってからまとめるのではなく、協議時間が確保できる夜間などに記憶の新しいうちにまとめ、発表資料作成までの一連の流れをICT活用で効率化することについても検証する。

(2) 地域ビジネス科「課題研究」の商品開発

グループ協議をはじめTV会議の実施による町内の連携企業との通信、販売実習時の広告宣伝やプレゼンテーションでのICT活用

(3) 普通科総合コースの「やかげ学」における研究発表

取材活動の記録やグループ協議、発表資料の作成の過程でのICTの活用。

4. 研究の経過

平成28年度の研究内容と経過は、次のとおりである。

4月～ 「やかげ学Ⅰ」「やかげ学Ⅱ」の活動開始（年間活動）

3年生の「やかげ学Ⅱ」は、昨年度に引き続き、小学校や保育園、福祉施設、図書館など町内の各施設で仕事を手伝い、社会体験を積む実習を再開した。2年生は「やかげ学Ⅰ」を開始し、実習に備えて町の歴史や文化を学習した。2年間の体験学習で、コミュニケーション能力や問題解決能力を養い、仕事観の形成を目指している。



5月～ 地元商店とコラボした商品開発の活動開始（年間活動）

地域ビジネス科の「課題研究」では、地元の企業とコラボレーションし、地元の名産品を使用したオリジナル商品の開発を行っている。商業科目の座学で身に付けた知識や技能を活用し、応用力や実践力、人間力を意識して身につけるようにしている。企業との交渉は生徒にとっても一番重要なポイントになるが、ここでもICTを効率的に利用できれば、従来よりもさらに一歩進んだ活動ができる。



7月30日～31日 白石島ESDプログラム（過疎高齢地域の課題考察）

本校では、持続可能な社会について学び、その社会の実現のために自分たちができること、行うべきことを考える「白石島ESDプログラム」を実施している。参加した生徒の多くが、すぐに行動を起こしたり勉強を始めたりするなど自分の進路や生き方に大きな影響を与えている。人間と環境・社会とのかかわりについての総合的な理解と認識の上にたち、ESDに関する学習を行うが、限られた時間での学習にICT活用は効果的であった。



8月23日 教員ICT活用能力向上研修

10月28日に本校で岡山県下の教職員を対象に実施する「ICTを活用した公開授業」に先立ち、本校教職員を対象にスカイプを利用した遠隔講義を行った。当日参加が難しい本校教職員のために、この研究実践で指導していただいている日本福祉大学の影戸先生に御協力をいただいた。一画面上にプレゼンテーションと先生の姿を同時表示しながら講義をしていただくばかりでなく、リアルタイムで質問にもお答えいただき、とても充実した研修になった。



9月～ 「やかげ学Ⅰ」実習開始（翌年～7月）・「やかげ学Ⅱ」研究報告の作成開始

「やかげ学Ⅰ」を履修している2年生は、1学期の町の歴史や文化を学習する座学を終えて、いよいよ町内の小学校や保育園、福祉施設、図書館など町内の各施設での体験学習に臨んだ。入れ替わりで体験学習を終えた3年生は、12月に行われる成果発表会に向けた資料収集やインタビュー活動をそれぞれのグループで協力して行った。



10月8日 グローバルキャリア教育講演会

グローバルキャリア教育の一環として、世界を舞台に活躍している卒業生とのコミュニケーションを図るために「スカイプ」を活用した。海外在住（インド共和国）の卒業生との遠隔通信での交流は、ビデオレターのような片方向ではなく、双方向のコミュニケーションを図ることができ、ワークショップ等も通してよりコミュニケーションが図ることができた。



10月28日 ICTを活用した公開授業実施

授業内容の定着を図り、授業改善による学力向上を目指したICT活用授業の公開と本研究での取組についての中間報告発表会を県下高等学校、県教育センターから30余名に参加いただき開催した。併せて影戸先生をお招きし、「高校におけるICT活用とアクティブラーニング」と題した講演会およびワークショップも行った。



11月13日 やかげ宿場まつりにおける開発商品の販売

スカイプを活用した協力企業との打ち合わせを販売実習前日まで入念に行った。また、宣材ポスターや、商品ラベル作成、商品管理にICTを活用した。ラベル作成では、地元の小学校からの応募作品をデジタル化するなど画像加工ソフトも活用し、手作りの味を出すためにデジタルとアナログのバランスを考えたものとなった。



12月17日 「やかげ学」研究成果発表会【やかげ文化センター大ホール】

2年間の「やかげ学」での体験学習の集大成として、県内高等学校、町内関係者等を招いた研究成果発表会を行った。体験実習を終えた9月から活動のまとめをそれぞれのグループでICTを活用し、取材記録、活動の総括、グループ協議、研究資料作成を行ってきた。研究発表会では、それぞれが作成したプレゼンテーションをグループごとに表現力豊かに発表し、地元の抱える課題解決に向けて真摯に取り組んでいる姿が見られた。



3月7日 YAKOアワードによる各実践の発表

本校は、「持続可能な開発のための教育」を目指し、日頃から地域社会との連携、国際社会との交流など、様々な関係機関の協力をいただきながら生徒の教育活動に取り組んでいる。そうした一連の教育活動における学習成果を、活動した生徒自身が自分の言葉で、自分の表現方法で、全校生徒の前でプレゼンする。聴衆はその活動内容を理解し、考え、評価した。



3月17日「やかげ学Ⅰ」中間報告会

2年生は9月から半年にわたり行ってきた「やかげ学Ⅰ」実習のまとめをすることで、3年1学期での実習の活動の質を上げる。3年生の実習は短期間で終わるので、4月からすぐにダッシュできるようにこれからへの課題を洗い出しておく。質疑応答でもいかに対応できるかを重視する。準備したことを発表する力だけでなく「その場で考え」「その場で話し合い」「その場で最善の答えを見つけられる」ような社会で必要とされる能力を養う。



5. 代表的な実践

(1) タブレット端末を用いた取材・記録・資料作成へのICT活用

E S D研修の一環として行っている白石島研修では、従来デジタルカメラで記録し印刷、模造紙を用いて研究発表資料作成の手順で進めていたものを、ICT活用で時間短縮を実現した。各グループにタブレット端末を1台ずつ持たせ記録・取材活動に活用し、取材内容を加工・編集して研究発表資料を作成までの過程でICTを活用することで、よりグループ協議等に時間を割り当てられるようになった。今年度は離島でもインターネット検索を可能にするため、ポケットW i f i のレンタルも実施し、問題解決に向けての情報検索、情報の取捨選択に大いに活用できた。

また、「やかげ学」では、体験的な学習活動をとおして、学ぶことの楽しさや意義を理解し、地域の施設や人材を活用することにより、郷土を知り、その伝統や文化に対する理解を深める過程において、発表会や報告会資料作成にICTを活用することは非常に効果的であった。従来本校では、P C教室のみの環境しかP Cが利用できなかったが、本研究実践の助成により、グループ活動で利用できるタブレット端末が10台導入され、P C教室以外でのICT活用が可能になった。併せて教室でのW i f iの利用も開始し、いつでも気軽に普通教室でインターネット検索も可能になり、P Cを囲んでの協議や資料作成がより身近になり、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力の向上を図ることができた。

(2) スカイプを利用した遠隔通信・講義

地域ビジネス科の「課題研究」における商品開発において、有識者からのアドバイスや意見交換に遠隔通信を活用した。主に町内の連携企業との打ち合わせ会議にT V会議を利用したが、打ち合わせのための移動に30分以上を要するところが、授業時間内で対面しながら綿密な打ち合わせができるようになり、時間短縮を効率よく行うことができた。さらに、従来の電話での連絡・交渉からT V会議を導入することで、複数の人間が会話に参加できるようになったため、グループでの参加貢献の比率も均等になり、企業の方と画像を通して協議する意識が高まり、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力が向上に寄与したと考えられる。

さらに、教員研修やグローバルキャリア教育でもスカイプを利用し、遠隔講義やワークショップ等を行ったが、本校のように岡山県中心部から離れている中山間地域の学校にとっては、時間的・地理的制約の影響を受けずに、こうした学習のスタイルを展開し、都市部の学校との利便性のギャップを少しでも縮めていけたのではないかと考える。

6. 研究の成果

I C Tの活用が活発になった結果、生徒の話し合いや他人との関わり合いの機会が増加し、その質の向上の変化が見られるようになってきている。練り合う活動、話し合う活動が自然に行えるようになり、学びの質がより深化していくことが感じられた。また、知識基盤型社会で求められる情報活用能力を身に付け、現代社会で必須になる I C T機器を効果的に使いこなしていく生徒の姿からは問題解決能力が向上していく様子が見られるようになった。I C T機器整備が遅れていた状況が徐々に整備されたことにより、I C T機器を文房具と同じ感覚でツールとして使いこなしていく下地ができたと思われる。

7. 今後の課題・展望

タブレット端末をはじめとした I C T機器が整備されてから、生徒・教職員ともに I C T活用が飛躍的に進んできた。端末を使って、インターネットで情報収集・分析を行い、ソフトウェアを使って創作や表現を行う機会が増え、知識基盤型社会で求められる正解のない課題の解決策を探る活動のあしがかりはできた。しかし、協働学習、個別学習、一斉学習のどの場面で、どのように導入すれば、より効果的に I C T活用ができるかは模索中である。今後は、I C T機器や生徒の自主性に依存している状態から計画的 I C T活用が実施できるように教員研修を積んでいく必要がある。

8. おわりに

本校では、先進的に地域活動に取り組んでいる。現在、地域学の中で I C Tがどのように活用でき、どのような効果をあげるのかを検証している。目前の現実に対しツールとして I C Tを使いこなし、現実に生かすことができる力、これから求められる能力の一つである。地域学の活動に積極的に I C Tを取り入れ、I C Tを自分の考えを表現するツールとして効果的に活用し、情報収集や情報発信・プレゼンテーションなどを積極的に行うことによって、中山間部を活性化させ、若者の定住化を図ることをめざしている。

このような深い学びを実現するにあたって、I C Tの活用は大きなツールになる。今後も持続発展可能な世界をつくるために、ユネスコスクールとして I C Tを活用し、中山間部を活性化したり国際協力を進めたりしていく活動を積極的に行っていきたい。

9. 参考文献

・ICT 活用と学力の向上の関係の進展「教科指導における ICT 活用と学力・学習状況の関係に関する調査研究」