

# ICT機器を活用した地域連携型ESDの実践研究

～地域で学び、地域で考え、地域を創る～

岡山県立林野高等学校

〒707-0046  
岡山県美作市三倉田58-1

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

## 1. 研究の背景

本校は岡山県北東部の中山間地域に位置する普通科高校である。平成24年度に「第38回実践研究助成校」の指定を受けて、「ICT機器と生徒の主体的な活動をリンクさせた教育活動の改善」をテーマに活動を進めた。このテーマを発展させ、平成25年度からは、教育活動の中にESD(持続発展教育)の視点を取り入れ、生徒のより主体的な活動を喚起できるように活動を続けている。本校が立地する美作市は、平成26年10月1日現在の高齢化率が38.1%(岡山県平均は28.0%)と、持続可能な社会づくりが急務となっている自治体である。「地域おこし協力隊」を積極的に導入し、地域の魅力の再発見と若者の定住化を図っているが、本校も、協力隊をはじめとした諸団体と協力関係を築き、共に「自立できる地域づくり」を目指している。

## 2. 研究の目的

中山間地域を「持続可能な社会」として再構成していくためには、そこで学ぶ生徒たち自身が、自らを「21世紀を担い地域にイノベーションを起こす人材」として意識できる必要がある。言い方を換えれば、地域社会の持つ様々な問題点に対して、己のものとして対峙し、解決に向かおうとする「当事者意識」が求められる、ということだ。本研究の目的は、ICT機器を使いながら、生徒が主体的に地域社会で活動し、課題発見-解決型学習に取り組むことを通して、持続可能な社会の主体的形成者を育てることにある。

## 3. 研究の方法

上記の目的を達成するための具体的な方法を、次の3点とした。

- ①地域をフィールドとする課題発見-解決型学習
- ②ICT機器(iPad)を活用した活動の記録と整理、発信
- ③iPadを活用した遠隔授業

これらの方法を実践し、活動する場面は「総合的な学習の時間(校内科目名MDP:My Dream Project)」及び「みまさか学Ⅰ」とした。これらの時間は、本校におけるESDの中心でもあり、特にMDPではこれまでも様々な場面で地域連携が図られてきた、という経過があるからである。また、本年度から開講された学校設定科目「みまさか学」も、NPO「山村エンタープライズ」と協働してカリキュラムを作り上げたものであり、研究の場面として適切であると考えた。

#### 4. 研究の内容・経過

平成 26 年度の研究内容と経過について、時系列順に示す。

6月3日 MDP「デアイ場」(研究方法①・②)

本校のMDPは、3学年縦割りで編成される10のグループで構成される。

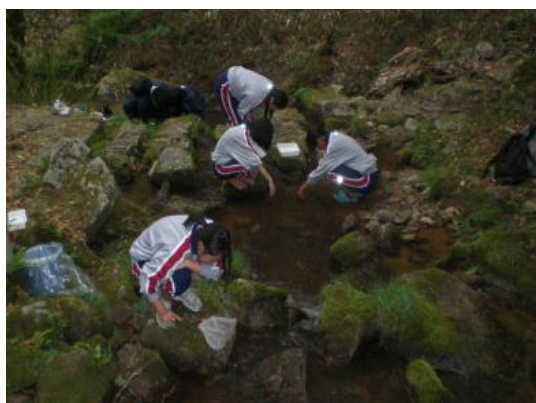
表1 MDPの活動グループ

1	外国・文化・社会
2	コンピュータ
3	心と脳の不思議
4	福祉
5	ものや芸術の創造
6	文化や歴史
7	人体の仕組み・健康
8	社会の仕組み
9	教育
10	自然・環境問題



写真① MDPオリエンテーション

「デアイ場」は、各グループが実際に体験したり、専門家を招聘して講義を受けたりすることで、年間目標を定め、活動計画を立てるためのプログラムである。



写真② 環境グループの指標生物採集



写真③ND 清心女子大学・吉永教授の講義

7月10日 MDP「強化週間」(研究方法①・②)

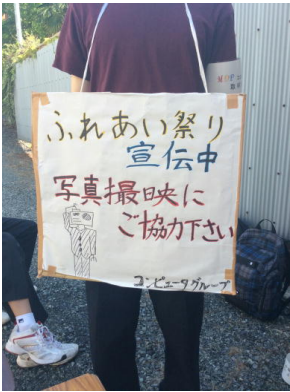


強化週間は、9月に行われる「むかし倉敷ふれあい祭り」に向けて、必要な情報を収集したり、不足している活動があればそれを補うことを目的としている。今年度、社会グループは、地元町内会と協働し、本校が立地している林野地区の昭和20年代の地図を作成するためにフィールドワーク(聞き書き)を実施した

写真④社会グループによる聞き書きの様子

9月27日 「むかし倉敷ふれあい祭り」(研究方法①・②)

「むかし倉敷ふれあい祭り」は、地域と本校とが協働して行う地域活性化イベントである。今年度、コンピュータグループが祭りの様子を記録し、Facebook 上での発信に取り組んだ。



写真⑤(左)

コンピュータグループ活動の様子

写真⑥(右)

コンピュータグループが撮影・発信した写真の一部。

11月5日～ ユネスコスクール世界大会高校生フォーラム



写真⑦世界大会ディスカッション開会前の様子

11月5日～7日までの間、ユネスコスクール高校生フォーラム世界大会の運営スタッフとして、本校から42名の生徒が参加した。

参加生徒は、海外ゲストのおもてなし係・ディスカッション・ファシリテーター・運営・受付・記録・PC等の係に分かれて、第1回の開催となる世界大会を成功に導き、ESDへの理解を深めた。

林野地区フィールドワーク(研究方法①・②)



写真⑧フィールドワークの様子

11月19日、本校が立地する林野地区で、地域の課題を発見するためのフィールドワークを実施した。全体を6チームに分け、iPadを用いて写真と動画で記録することによって、他チームが聞き取った内容も確認できるように試みた。その結果、例えば高校生が課題だと考えた「商店街を賑やかにすること」は、必ずしも地域に暮らす人が求めていることではなく、むしろ「通院のための交通手段確保」が地域課題の中では重要なものになること等、気付かされるが多かった。

この活動を通して得られたことは、まず、「聞くこと」の重要性である。iPadを用いて会話を記録しているので、メモは

最小限に留めてもよかったのだが、話を書き取ることに集中してしまい、聞く行為がおろそかになってしまった。フィールドワークスキルトレーニングそのものは6月に実施していたが、実際に聞き書きに出かける前に、もう一度取り入れる必要があった。また、iPadはその操作・データ保存の容易さ、軽量である点から、フィールドワークに際して有効な道具であることも確認された。



12月13日 西粟倉村知社地区フィールドワーク(研究方法①・②)



写真⑨知社地区「落語を聞く会」



写真⑩聞き書きの様子

12月13日、住民主導型の地域おこしに取り組んでいらっしゃる、岡山県英田郡西粟倉村知社地区を訪ね、区長の小林博氏からお話を伺い、また知社地区の方に聞き取りを行った。小林氏は当日、鳥取大学落語研究会の学生を招いて地区の忘年会を企画されていたが、他にも地域の方々が焼いたクッキーを近隣の道の駅で販売するなど、積極的に活動を展開されていた。「限界集落の住民にとって、よそ者だの何だのとは言ってもらえない。どうすればここが元気になるか、自分たちで工夫していきたい」と話していらっしゃったことが、強く生徒の心に残ったようである。

12月16日 MDP 実践報告会



写真⑪実践報告会ポスターセッション



写真⑫優秀作品ステージ発表

MDP各グループが、これまでの活動をまとめ、発表した。今年度もポスターをオールデジタル化したので、データの保存と、優秀作品をスライド化してプロジェクタから投影し、全体で共有することが容易になった。また、その模様をリアルタイムでFacebookにUPして、広報活動にも努めた。

3月18日 みまさか学Ⅰ「プレゼン大会」(研究方法①・③)

本研究の中心に位置付けられるものである。これまでのMDP活動、フィールドワーク等から見出された課題について、各グループで解決策を模索し、話を聞かせてくださった地域の方々や、地域おこしの専門家である「地域おこし協力隊」の方々の前で、「地域活性化のために高校生ができる取り組みは何か」というテーマでプレゼンテーションを行った。

指導助言には、(株)DREAMIXの齋藤尚央氏、美作市地域おこし協力隊の能登大次氏を迎え、また iPad アプリケーションの hangouts を用いて、「公益財団法人みんなで作る財団おかやま」の石原達也氏からも、オンラインで指導助言を頂いた。



写真⑫プレゼンテーション



写真⑬オンラインで講評を受ける

### 3月31日 MDP-ESD Special Program 「村楽エナジー株式会社インターンシップ」

バイオマスエネルギー利用のフロントランナーとなっている西粟倉村を訪問し、インターンシップを通して「持続発展可能な社会」の実現について考えた。

### 地域医療・地域福祉を通して少子化社会を考える

地区で助産院を運営されている澁谷奈津実氏をお呼びして、医療から社会の持続性を考えた。

## 5. 研究の成果

「ICT 機器を活用した地域連携型 ESD」を実践する上で、本研究で得られた成果が 2 点ある。1 点目は、iPad 等のタブレットコンピュータを使うことで、生徒自身が、画像や音声・筆記されたテキストデータを一元管理することができるようになり、考察を深めるツールとして有効であるということが確認された点である。従来のように、画像記録はデジカメやビデオ、音声は IC レコーダー、記録はメモとメディアを使い分けていくことにも利点はあるだろうが、同一メディアで、特に映像や音声を手軽に再生できるという点では、iPad 等のタブレット PC を使うメリットは大きい。

2 点目は、リアルタイム・オンライン講義システムが、従来のような大がかりな機材に依らなくても実現可能になる、という実践例を示すことができた点である。今回使用した機材は、iPad と HDMI ケーブル、HDMI 端子の付いたテレビ(ホールに設置済み)のみであった。iPad のアプリケーションの“hangouts”はテレビ電話アプリケーションであるが、さほど高速・大容量ではない本校の回線を通してであっても、「生徒のプレゼンを見て講評する」という用途の上では十分に機能していた。画像の精度や音声のクリアさという面では、従来の VTR カメラを使ったテレビ会議システムに見劣りすることは否めないが、例えば屋外にいる講師であっても、回線さえ接続できれば手軽にオンライン講義が受けられる(テレビ電話なので指名もできる)ことは大きなメリットであろう。

## 6. 今後の課題・展望

上記のような、ICT 機器の活用が、なぜ ESD 推進に寄与できるのかについてまとめながら、今後の展望と課題を考えていきたい。まず、ESD を推進する上で重要なことは「当事者意識」である、ということを確認しておこう。ESD で扱う領域は多岐に渡るが、例えば環境や経済格差の問題を取り上げる時、陥りやすい過ちは、「国や行政が解決すべき問題」と結論付けてしまい、自らの行動に結び付かない事である。ユネスコスクール世界大会高校生フォーラムのディスカッションが、「様々な問題に、高校生世代としてどのようにコミットできるか」というテーマで展開されていったように、当事者意識を持たなければ、持続可能な社会の実現は困難を極めるだろう。そこで、ICT 機器を使い、生徒自身がリアルな出来事を記録し、それを共有していくことは、こうした当事者意識を育てる上で有効であると考えられる。もちろんそこでは、機器を使う者の情報リテラシーを同時に育てる必要があり、これが課題と言えるだろう。

また、このように、記録に使用していた ICT 機器がそのままネットワークに接続でき、オンラインで情報を受け取ることが可能であることは、地域的なデメリットを解消する有効な手段となるだろう。フィールドワークで見つけた課題について専門家の意見を聞きたい、となった時、実際にその場に足を運んでもらえることが望ましいのだろうが、特に地方に在住する生徒たちにとって、何度も専門家を招聘することは時間的にも物理的にも困難を極める。今回の研究で実現の目途が立ったシステムを用いれば、「いつでも、どこでも」とは言えないにせよ、レディネスに応じた学習活動が展開でき、それが先述の当事者意識の涵養にもつながると考えられる。ここでの課題は、「ポイントを見極める力」を、生徒だけでなく指導する側も備えておく必要があることだろう。いくらオンラインで手軽だとは言え、だらだらと拘束される時間が長引いてしまうことは、かえって専門家側の指導意欲を削いでしまうことにもなりかねないからだ。

## 7. おわりに

「21 世紀型スキル」の中には、「ICT 機器を生徒自身が活用し、新しい知識を創り出していく能力」が挙げられている。「持続発展可能な社会の構築」というテーマもまた、21 世紀が必要とするもののひとつである。ICT と ESD をどのように連動させるか、前途はなお遠いが、その端緒につくことができた、という実感は持つことができた。

最後に、本研究を進めるに当たって大きな協力を頂いた、NPO 山村エンタープライズの藤井裕也氏、能登大次氏をはじめとした、学校外の方々に、深く感謝の念を表すものである。