

ICT を利用した「いわき市みろく沢常磐炭田発祥の地」における観光・学習ガイドについて

布施 雅彦*

Email: mfuse@fukushima-nct.ac.jp

*1: 福島工業高等専門学校

◎Key Words ICT, 総合学習, モバイル, PODCAST

1. はじめに

多くの学習施設や観光地に、児童・生徒や観光客が来ているが、人数でなく学びをどのように発展させていくか？課題がある。従来からガイドシステムにコンピュータを利用できないか取り組んできた。布施(2005)では、VR 技術を利用して疑似体験型のネット教材を作成したが、やはり事前の予習はとても難しかった。⁽¹⁾ 布施 (2008) では、ネットだけでなく DVD とモバイル教材の3つに対応し、渡り鳥の白鳥題材を作成した。⁽²⁾ しかし、実際に利用しようという段階で、鳥インフルエンザが発生し、学校での学習のための白鳥教材は扱われないことになった。

布施 (2011) では、高専の低学年の課題学習で、学生とボランティアの方 1 名と連携し、独自に教材を作成した。⁽³⁾ 作成しいざ利用しようと思った時に、福島第 1 原発事故が発生し地域が放射能に汚染され、当面屋外での学習活動において自粛する学校が多くなった。そこで、2012 年から復興の為に再度どのような取り組みができるか取り組んだ。

2. 放射能の汚染状況の確認

今回からは、地域のボランティア活動でガイドを続けている内郷まちづくり市民会議の「炭砒 (ヤマ) の案内人」の方々と連携し活動を始めた。2012 年 4 月 8 日に、図 1 のように、測定し汚染マップを作成した。



図 1 みろく沢炭の道環境放射線マップ
現在の汚染は若干木々のところが高くなっている程

度で、観光ルートコースをゆっくり 1 時間かけて歩いてまわると、詳細な個人被ばく線量計で測定したら、 $0.16 \mu\text{Sv}$ であった。児童等の学習に影響のないことを確認した。

3. 教材の作成

「みろく沢炭(スミ)の道」遊歩道スポット順路

①ガイド受付→②阿弥陀橋→③へっぴり坂→④つるし観音→⑤万石跡→⑥片寄平蔵と石炭発見の碑(石炭の遺跡)→⑦みろく沢ガイド今昔イラストマップ→⑧磐城炭風の祖・加納作平翁碑(石炭の遺跡)→⑨弥勒堂→⑩石炭発見の地(石炭の遺跡)→みろく沢炭資料館(石炭の遺産)⑪資料館の概要⑫資料館周辺⑬資料館内部→⑭スミの道遊歩道→⑮火薬庫跡→⑯綴伊藤炭坑口跡→⑰狸屋→⑱浅所陥没→⑲やせ馬→⑳たんがら→㉑通勤の道→㉒常盤神社(文化財)→㉓国宝「白水阿弥陀堂」、文化財周辺の四季折々の風情(古代ハスの花、あやめの花、秋の紅葉、雪景色等)も楽しめます。

遊歩道順路拡大図

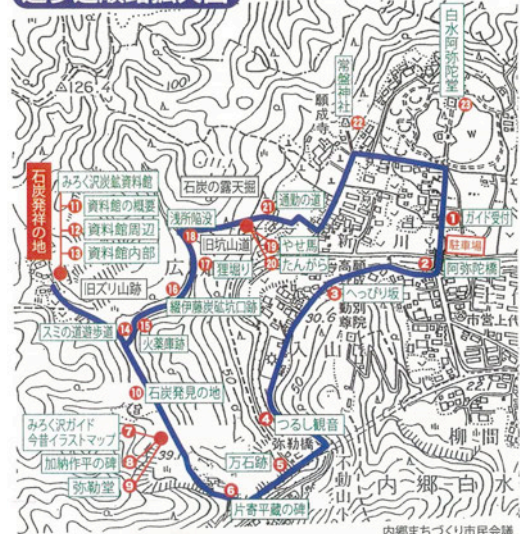


図 2 みろく沢炭の道スポット順路

過去の研究において、学生との活動だと運用面と継続でとても難しい部分があったが、地域の方を中心に、活動を支援する形での取り組みの方が、運用面で長続きするのではないかと考えた。2012 年度に「炭砒 (ヤマ) の案内人」の方々と相談し、ガイドの原稿を作成し、ガイドの 6 名がそれぞれビデオに登場するという内容で作成した。図 3 のように、ガイドビデオ数は 23 箇所 29 映像となった。全て視聴すると約 1 時間 20 分近くなる。内容の濃いものとなった。図 2 のように配布のチラシにガイドビデオの番号を記載し、どの場所での映像を視聴すればよいか全体がわかるようにした。また、図 4 のように、現地にガイドビデオの番号の標識を立て、わかりやすくした。



図3 モバイル端末でのビデオガイド



図4 ガイドビデオの番号の看板



図5 PODCASTでの映像配信

図5のように、スマートフォンやタブレットでも視聴できるように、iTunes Storeから無料でダウンロードできるようにした。

4. 実際の活用



図6 小学校で実際にガイドを利用している様子
炭鉱遺跡を巡るコースは、従来興味ない児童には意欲が低かったが、ゲームをしているような感覚で参加しているように感じた。ガイドの話よりもモバイル端末から流れる音声を聞く児童の方が多かった。屋外での活動では画面が見づらい状況もあった。従来グループで移動し説明を行うが、先頭の5~6名はよく聞いてくれるが、後半の児童はほとんど遊んでいる状態であ

った。モバイル端末を利用した学習だと、最初から最後まで画面もみて集中し、現場に行き話を聞くということもできた。事前に小学校の教員に教材を貸出し見て頂くこともできた。教師は現地学習の下見にも役立つとのこと。その場で音声を聞くこと可能であるが、移動時に聞きながら行くと時間も短縮可能であることがわかった。

表1 H25年度の利用実績

日時	参加者・概要	人数	端末利用人数
5月1日	いわき市立綴小学校 5・6年生 PSPを使用 9時~12時30分「地域を知ろう」	28	28
5月12日	白水を元気にする会主催 白水ウォーキング PSPを使用	100	30
6月9日	いわき市内家族 PSPを使用 家族連れや仲間だけのように小さいグループの時は 自分達のスケジュールで回れることが好評	3	3
7月14日	宇都宮市石井地区体育協会 PSPを使用 40代・50代・60代と年齢が高い方々なのでPSPを使うより直接ガイドを聞く方が好まれた。若い人たちには評判が良い。	46	46
8月20日	福島市花見山のガイド案内人 PSPを使用(端末でのガイドの見学)	26	26
8月31日	浜通りの伝統自然交流体験スクール 子供5・6年生 PSPを持つことにより授業に興味を持ち、飽きることなくたっぷり3時間近くかかりコースを歩く*	38	38
9月11日	白水小4年生 地域を知る授業の 為現場を歩く(不登校の児童*)	2	2
9月19日	錦中学校 スミの道、阿弥陀堂を案内する(事前貸出)* 希望者4人→30人	31	31
10月24日	福島ガイドの会* PSP使用	20	20
11月17日	駅からハイキング PSP使用	250	10
11月18-19日	西根ボランティアの友の会との交流 PSPを使用	20	20

5. まとめ

今後実績を積み重ねて、他の小学校等にも紹介して行きたい。他の観光や学習施設でも展開できないか検討していきたい。

参考文献

- (1) 布施雅彦, 大河原麗偉, 湊淳, 小澤哲: “eラーニングを利用した事前疑似体験学習が学習意欲に与える効果—VR資料館コンテンツ開発—”, コンピュータ&エデュケーション(CIEC) 巻(号), Vol18, pp.84-89(2005)
- (2) 布施雅彦, 長尾嘉代子, 花園麻莉子: “地域連携による夏井川流域における白鳥観察の為の事前学習マルチメディア教材の制作”, 茨城工業高等専門学校研究彙報第, Vol43, pp.85-92(2008)
- (3) 布施雅彦, 三浦靖一郎: “常磐炭田の由来を題材としたモバイル・仮想体験可能なマルチメディア観光・学習システムの開発”, 2011PCカンファレンス, pp.92-95 (2011).
- (4) 布施雅彦, 三浦靖一郎, 西山公紀, 鈴木三男, 根本信行: “マルチメディア携帯モバイル端末を活用した学習支援システムの試み”, 2007PCカンファレンス, pp.13-14(2007)