

室戸地区モビリティサポートモデル事業

～室戸独特の自然の中を歩きながら、周辺情報を得られる多言語情報提供サービス～

室戸ジオパークモビリティサポート検討協議会

1. 概要

高知県室戸市にある室戸岬周辺には、ダイナミックな地球変動の歴史を間近に見て触ることができる場所が数多く存在している。地質的にも世界第一級の資源であり、今までも地質学の学習の場や論文の対象として選ばれてきている。

室戸市は貴重な地質資源を活かして、「室戸ジオパーク」としてユネスコが支援している世界ジオパークネットワークへの加盟認証を目指し、平成20年にはまず日本ジオパークネットワークへの加盟を果たしている。そして、世界ジオパークへの加盟認証に向けては、国内移動の観光客に対してのみではなく、海外からの来訪者に対するサポートの充実が必要となってくる。

しかし、都市部に比べ過疎と高齢化が進む地域であり、言語対応が可能な人材などが不足しているとともに、地質変化など口頭説明だけでは一般的にわかりづらい側面を有している。また、地質のあるエリアは国定公園内であるため、景観を守ることが優先されると同時に、海風などによる甚大な損傷を受ける地域であることなどから、大規模な説明板の設置や看板などの設置が困難である。

そこで、ユビキタス技術を導入することで、来訪者がジオポイントと言われる地形・地質・文化的に特徴のある岩などの場所について学びつつ、楽しんで巡ることができるような仕組みづくりを目指した。提供する内容は、ジオポイント間の距離や行き方、各ジオポイントの特徴、地質の生成過程、岩にまつわる歴史や伝説などの情報を5ヶ国語（日本語、英語、中国語、韓国語、フランス語）で提供した。

また、地質に対する知識の有無、様々な年代を対象に説明するため、動画やフラッシュ（紙芝居）を用いてわかりやすく説明し、学校での校外学習等教育における活用も期待できる。

使用機器には、汎用性の高い携帯電話を用い、誰もが容易に周辺情報を得られる仕組みとした。運用主体側としても、特別な機器の設置や貸出の手間等が低減される。

2. 提供方法

使用機器：携帯電話

読取方法：現地設置看板、パンフレット

1. 携帯電話のQRコード読み取り機能を活用し、各ジオポイントに設置された看板またはパンフレット上のucodeQRを読取る。
2. 携帯電話のインターネット機能を活用し、情報を掲載している携帯電話用ホームページにアクセスする。



アクセス



3. システム導入の効果

システム導入前後でアンケート調査を行った。それらの結果について報告する。

(1) 事前調査：モバイルシステムの無い環境下での取組

1. 調査概要

- ・調査期間：平成 21 年 10 月 24 日（土）
- ・有効回答数：38 票

2. 調査環境

- ・既存の室戸ジオパークに関するパンフレットのみを配布（内容：①室戸岬周辺・乱礁遊歩道の見どころの解説、②室戸岬周辺・乱礁遊歩道の地図）
- ・出発時間から集合時間までエリア内を自由行動してもらう。
- ・ジオポイントを訪れた際はその時刻を地図に記載。
- ・自由散策の後アンケートに回答。



(2) 事後調査：モバイルシステム環境下での取組

1. 調査概要

- ・調査期間：平成 21 年 11 月 15 日（日）～平成 22 年 1 月末日
- ・現在調査継続中

2. 調査環境

- ・携帯電話と QR コードを活用した情報案内システムを利用。
- ・自由散策の後アンケートに回答。



(3) 結果

事後調査は現在も継続中であるが、現時点まででの事前調査と事後調査の比較を以下の表にまとめた。

表 1. より、提供情報の内容に関しては、事後の提供情報の方が役に立ったということが見て取れる。表 2. からは情報提供の方法に関して見やすさや手軽さが低くなっているためさらなる改善点が考えられる。一方で、言語に関しては満足の値が約 2 倍に増加しており、他言語での情報提供の重要性がわかる。

現時点では事後調査に関するアンケートは継続しており、事後の結果に関しては年齢などの割合により、大きく変化するものと考えられる。

表 1. 提供内容について

(単位%)

	とても役に 立った	役に立っ た	どちらでも ない	あまり役に 立たな かった	まったく役 に立たな かった	無回答
場所や行き方(事前)	36.8	31.6	18.4	10.5	0.0	2.6
場所や行き方(事後)	48.1	37.0	11.1	3.7	0.0	0.0
写真案内(事前)	34.2	28.9	21.1	13.2	0.0	2.6
写真案内(事後)	51.9	33.3	11.1	3.7	0.0	0.0
魅力・見所(事前)	31.6	34.2	26.3	5.3	0.0	2.6
魅力・見所(事後)	29.6	48.1	18.5	3.7	0.0	0.0
地質・歴史・文化(事前)	23.7	34.2	31.6	7.9	0.0	2.6
地質・歴史・文化(事後)	25.9	48.1	14.8	7.4	3.7	0.0
飲食店・土産物店(事前)	13.2	21.1	42.1	15.8	5.3	2.6
飲食店・土産物店(事後)	22.2	22.2	37.0	14.8	3.7	0.0

表 2. 情報提供の方法について (%)

(単位%)

	満足	やや満足	どちらでも ない	やや不満 足	不満足	無回答
言語(事前)	23.7	39.5	21.1	10.5	0.0	5.3
言語(事後)	48.1	37.0	14.8	0.0	0.0	0.0
情報量(事前)	15.8	31.6	44.7	2.6	0.0	5.3
情報量(事後)	29.6	37.0	29.6	3.7	0.0	0.0
見やすさ(事前)	26.3	44.7	18.4	7.9	0.0	2.6
見やすさ(事後)	22.2	40.7	33.3	3.7	0.0	0.0
手軽さ・簡単さ(事前)	31.6	31.6	23.7	7.9	0.0	5.3
手軽さ・簡単さ(事後)	14.8	63.0	14.8	7.4	0.0	0.0
早さ(事前)	10.5	55.3	21.1	7.9	0.0	5.3
早さ(事後)	25.9	55.6	7.4	11.1	0.0	0.0

4. 今後の取り組み

(1) 来年度以降の運営方法の確立

来年度以降の運営方法を確立するうえで、以下の点が必要となる。運営主体を始めとし、各関係機関調整を行う。

1. 運用主体の調整
2. 運用に必要なタスクとそのサービスレベル
 - ・サーバの運用・点検
 - ・コンテンツの定期点検
 - ・クライアントでの閲覧点検
 - ・掲載した情報の更新、情報の追加や削除
 - ・障害対応
 - ・アクセス分析
 - ・ヘルプデスク機能
3. 公式サイト化と有料コンテンツ化の可能性調査

(2) 情報提供箇所の拡大

今回の事業における情報提供箇所は 20 か所であるが、現在室戸岬だけで 41 か所、更に今後室戸市全域において増加予定の箇所についても順次情報の整理・加工を進め、情報提供を行っていく。

また、パンフレット等インターネット以外の情報媒体も活用し、事業自体の認知度向上につなげていく。

(3) 世界ジオパークネットワークへの加盟

室戸ジオパークは、平成 20 年 12 月 8 日に日本ジオパークとして認定され、現在、世界ジオパーク認定を目指している。認定基準には、多言語に対応した情報整備が必須要件であり、本事業はその基準を満たす重要な取り組みである。また、現在、日本国内に世界ジオパークは 3 地域、世界ジオパークに認定されていない日本ジオパークは室戸を含めて 8 地域あり、本事業は、他地域のモデルケースになる。

5. ホームページ



楽しい情報満載!
室戸ジオパークの
ケータイサイトはこちら!!

Muroto Geopark mobile Site
Read Square barcode Symbol
with your mobile phone.

<http://www.murotogeopark.com>

6. 作成パンフレット



室戸周辺 乱礁遊歩道ガイド

MUROTO GEOPARK

太平洋に突き出た室戸岬一帯には、後背山に広がるアイソックな地層や魚形、山間特有の準熱帯植物など多岐にわたる景観が展開されています。この地を訪れたら、ぜひ、時間をかけてゆっくりと歩道を散策してみてください。室戸岬が際立ってきた瞬間、空高く（空と大地）にまがれる花崗岩の地層、奇麗の自然を浴びて驚くべき植物など、見所はたくさんあります。

ケータイでQRコードを読み取り、歴史や見所の詳しい情報を見ることができます。

主要な見所と植物:

- A タービタイト
- B 月見が浜
- C 子授けの窟
- D 中岡流太郎
- E 正納所白梅
- F リュウゼツラン
- G 海岸植物
- H 舟も新しん次地
- I カコロツの洞窟
- J 花崗岩の奇観
- K 船越の洞窟
- L 高橋子岩
- M 天狗岩
- N 岩屋人形
- O フォニア
- P 行来の池
- Q ポットホール
- R 船越の洞窟
- S 比叡古塔
- T 三浦青年大田原