

震災情報を考慮した観光情報提供システムの開発と評価

萬 直之[†] 阿部 昭博[†] 市川 尚[†] 富澤 浩樹[†]

岩手県立大学大学院ソフトウェア情報学研究科[†]

1. はじめに

岩手県宮古市では、防災学習プログラムや震災遺構の保存など、東日本大震災からの観光の復興に取り組み始めている。そこで、筆者らは既存の観光情報と一緒に震災情報を提供することで、震災遺構と観光スポットを合わせて周遊することを目的とした観光情報提供システムの開発を検討してきた¹⁾。システム検討の段階で、システムに対する要望や震災情報の提供に関する関係者の意向を整理するため、ステークホルダー分析を実施し、その結果をもとにシステムの設計を行った。

本稿では、ステークホルダーの意向を反映したシステムの開発と評価を通して、震災情報を観光情報として発信する観光情報発信システムの在り方について考察する。

2. ステークホルダー分析

システムを検討するにあたり震災情報の提供に関する関係者の意向やシステムに対する要望を整理するため、PMBOKのコミュニケーション管理の視点をベースに、部分的にBABOKの分析技法を取り入れながらステークホルダー分析を行った¹⁾。分析の結果、多くの知見が得られたが、ステークホルダーの意向は復興状況に応じて変わってゆく可能性があり、各ステークホルダーの立場に応じてコミュニケーションをとってゆく必要がある。そこで、システム開発プロセスの節目において、表1に示すように各ステークホルダーとのコミュニケーション機会を組み込むこととした。表の縦軸は各ステークホルダーを関心、権限の観点から4つのグループに分割したものであり、これらのグループに応じてコミュニケーション方法を分ける。

表1 ステークホルダーとのコミュニケーション

LifeCycle Stakeholder		システム 設計 方針	プロトタイプ 評価1	プロトタイプ 評価2	システム 試験運用
権限・関心 共に高い	行政観光担当 地域振興担当 観光協会	公開の 意見交換会 を実施	直接ヒアリング	直接ヒアリング	直接ヒア リング
関心は高い が、権限は 高くない	鉄道会社 防災旅行関係者 観光客 復興ボランティア 関係者		直接ヒアリング (鉄道会社のみ)	直接ヒアリング (観光客のみ)	観光協会 のサイトで 告知
権限は高い が、関心は 高くない	行政防災担当		資料配布のみ	プロジェクト紹介 ページを公開	別途通知
権限・関心 共に高くない	宮古市住民		今回は関与 しない	プロジェクト紹介 ページを公開	別途通知

Development and Evaluation of Tourist Information System Considering Earthquake Disaster Information

[†]Naoyuki Yorozu, Akihiro Abe, Hisashi Ichikawa, Hiroki Tomizawa

[†]Graduate School of Software and Information Science, Iwate Prefectural University

3. システム開発

3.1 設計方針

ステークホルダー分析結果をもとに以下の設計方針を立てた。なお、この段階で提案システムに対する理解を得ることを目的に公開の意見交換会を実施した。その結果、システムの公開にあたっては、観光案内所での試用等を踏まえて段階的に公開し運用に繋げてゆくべきであるとの助言があったが、システムの方針については了解を得ることができた。

方針1：震災情報の表示を好まない人がいる可能性を考慮

ステークホルダー分析の段階では、震災情報の提供については肯定派の割合が多かったが、一部で慎重意見が見られた。そこで、震災情報については、初期状態では表示しないようにし、震災情報が見たい人だけが表示できるようにする。

方針2：観光モデルコースの情報など、観光客が必要としていながら観光協会や宮古市のWebサイトに掲載されていない情報を提供

三陸ジオパークを巡るコースなど、複数の市町村にまたがる観光モデルコースはあるが、震災遺構を含めたモデルコースは提供されていない。そこで、観光協会等の観光関係者と話し合った上で宮古市内を巡るモデルコースを作成し、システムに組み込むほか、複数のサイトで公開されている観光情報と防災情報を収集し、本システムで一元的に提供できるようにする。

3.2 プロトタイプ開発

システム構成図を図1に示す。本システムは、観光情報閲覧機能、観光プラン立案機能、データ収集機能、震災情報閲覧機能の4つの機能で構成されている。震災情報閲覧機能では、震災発生直後の様子と現在の町の様子を比較して確認することができる(図2)。プロトタイプ開発の段階では、観光スポットを20箇所、飲食店を29箇所、震災スポットを7箇所収録している。

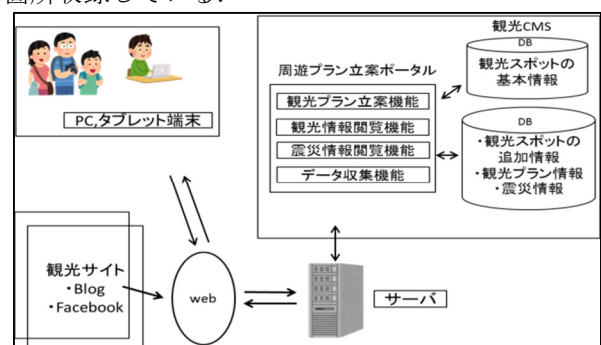


図1 システム構成図



図 2 震災情報閲覧機能

4. システム評価

4.1 プロトタイプ評価 1

プロトタイプ評価 1 の目的は、本研究において積極的に関わりのあるステークホルダーにシステム機能と提供情報の妥当性を確認することにある。2016 年 9 月 15 日に広域行政の地域担当の職員 1 名、行政の観光担当職員 1 名、観光協会の職員 4 名を対象に実施した。なお、鉄道会社にも参加を打診したが台風被害後の対応に追われ叶わなかった。

震災情報の提供に関しては、震災情報を発信することで外部の方に来て大丈夫であることを伝える効果が期待できるとの評価を得た他、復興ツーリズムの需要増に対応して震災情報の充実化に対する強い要望が示された。公開に向けて、震災情報の拡充が課題である。モデルプランの妥当性については、震災情報と観光情報を組み合わせることで、観光しながら震災当時の様子と現在の様子を比較できるという点で好意的な意見をいただいたほか、行政が作成した最新のモデルプランへの対応等が要望として挙げられた。

4.2 プロトタイプ評価 2

プロトタイプ評価 2 は、観光客に実際に開発したプロトタイプを利用してもらい、システムの使い勝手や震災情報の提供に対する受容性について確認することを目的に、2016 年 10 月 22 日に、岩手県内外から訪れた、20 代から 60 代の 7 組 15 名の観光客グループに対してヒアリングを実施した。

評価の結果として、操作性については「システムの基本操作について説明が欲しい」点が課題として指摘された、この点については、利用手順を示すWeb ページを充実させることで対応できる。観光情報について、「イベント情報や穴場的な情報が欲しい」という指摘があった。震災情報については、「震災があったという記憶があるから当時の状況が分からない人にとっては関心がある」といった好意的な評価を得た。

プロトタイプ評価 2 が終わった後、ステークホルダー分析で慎重派の意向を示していた住民にプロトタイプを紹介し、震災の記憶の風化を抑止するという点で本システムが有用であることを理解していた。

だくことができた。

5. 考察

2 回のプロトタイプ評価を通して、今まで散在的に発信されていた観光情報と震災情報や災害時の防災情報を一元化することで、宮古市の観光振興に十分寄与できることが示唆された。これらの情報が一元化されたことで、観光情報が必要な観光客だけではなく、災害時の利用や震災の記憶伝承という点で、本システムが震災の当事者である住民にとっても有用なシステムになり得ると考える。

今後は震災情報のコンテンツを充実させ、震災学習での利活用も検討したい。そこで、Yahoo! JAPAN の「東日本大震災 写真保存プロジェクト」に投稿された画像を収集することで、コンテンツの拡充を図った。さらに、地元住民の防災意識の風化を防ぐ狙いも兼ねて、住民参加型で継続して集める方法が考えられる。

本システムの特徴であるソーシャルデータの収集については、今回のプロトタイプ評価では宮古に関する観光情報の発信量が少なく、観光客から要望の多かったイベント情報や地元ならではの最新情報を十分提示することができなかった。東日本大震災後の被災地の観光は、震災復興の側面だけに頼るのではなく、本来の観光情報を積極的に発信していく必要が指摘されており、現地の観光事業者による SNS 等による積極的な情報発信が不可欠であろう。

6. おわりに

本研究では、宮古市をフィールドとして、多様な関係者に対してステークホルダー分析を実施し、震災情報の提供に関する関係者の意向やシステムに対する要望を整理した上でシステム設計を行い、プロトタイプ開発及びその評価を2回実施した。ステークホルダー分析を実施したことで、観光客が必要とする情報と行政や観光協会が発信する情報とのギャップを把握できたほか、震災という負の経験に対する各ステークホルダーの感情を理解したうえで、震災情報を観光情報として発信する観光情報発信システムの在り方を概ね明確にすることができたと考える。本システムの活用によって、観光客が震災遺構に興味をもち、震災学習や防災旅行で被災地を訪れるきっかけになることが期待される。

現在、システムの試験運用を実施中であり、利用者のフィードバックを収集している。利用者の声やアクセスログをもとにシステムの改善を行い、長期的な運用を行うことで観光効果を検証することが残された課題である。

参考文献

[1] 萬直之, 阿部昭博, 市川尚, 富澤浩樹: 震災情報を考慮した観光情報提供システムに関する考察, 情報処理学会第 78 回全国大会, 5ZD-05(2016).