

地域あんしんマップの実用化に向けた情報提供の改善

Improvement of Delivering Information for Practical Use of Regional Disaster Prevention Map

目黒 達成*, 田中 久治*, 岡崎 泰久*

Tatsunari MEGURO, Hisaharu TANAKA, Yasuhisa OKAZAKI

*佐賀大学理工学部知能情報システム学科

*Department of Information Science, Faculty of Science and Engineering, Saga University

Email: 17233053@edu.cc.saga-u.ac.jp

あらまし：本研究では、歴史的な地方都市における地域あんしんマップの実用化に向け、紙版地図の改良と電子版地図の作成を行った。地域あんしんマップは、災害が起きた際に危険だと予想される地域を掲載しており、これを日頃から閲覧することで地域住民の防災に対する意識を高めることを目的としている。危険情報がよくわからないという昨年度の評価を受けて、危険情報表示のデザインや脚注の説明を変更し危険情報をわかりやすくする改善を図った。また、新たにオンライン地図サービスを用いて電子版地図を作成し、より詳細な情報を提供できるようにした。完成した紙版地図を用いて8名の肥前浜宿の方と4名の市役所職員の方を対象にアンケート調査を実施した。そこでは地域住民の災害に対する認識や危機感、地図の妥当性を再確認した。

キーワード：地域あんしんマップ、歴史的な地方都市、地域防災、住民参加

1. はじめに

先行研究では、高齢者が多く住む歴史的な地方都市の一つである佐賀県鹿島市肥前浜宿を対象に、地域あんしんマップの実用化に向けた紙の防災地図を地域あんしんマップと称して作成した⁽¹⁾。地域あんしんマップは、災害が起きた際に危険だと予想される地域を掲載しており、これを日頃から閲覧することで、地域住民の防災に対する意識を高めることを目的としている。紙の地図であるので幅広い年代の方にも使いやすく、壁などに貼ることで日常的に閲覧することができる。

本研究では、危険情報がよく伝わらないという昨年度の評価を受けて、危険情報表示のデザインを変更し、危険情報をわかりやすく改善をする。また、新たにオンライン地図サービスを用いて、より詳細な情報を提供することができる電子版地域あんしんマップを作成する。完成した紙版地域あんしんマップを用いてアンケート調査を実施し、地域住民の災害に対する認識や、地図の妥当性を再確認する。

2. 紙版地域あんしんマップの改良

2.1 地域危険情報の収集

昨年度のアンケート調査の結果から従来の情報では、誤解を生むことがあり不十分であることが判明した。2020年7月17日に肥前浜宿の方5名と佐賀大学関係者3名で情報の意見交換を約2時間実施し、地域危険情報の検討会を行った。また、2020年10月9日に著者が肥前浜宿を約4時間歩き、危険だと予想される場所の撮影を行った。

2.2 紙版地域あんしんマップの改良の流れ

昨年度の情報と、前述した検討会や町歩きで得ら

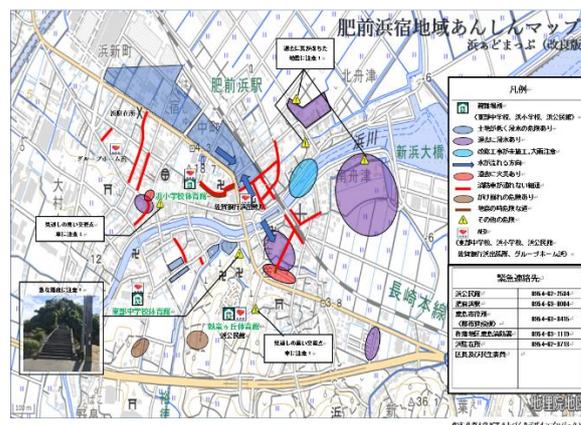


図1 Wordを用いた地域あんしんマップ全体像

れた危険情報を整理し、Wordを使用して紙の地域あんしんマップを作成した(図1)。Wordを使用することで、PCの扱いに慣れている方なら誰でも簡単に地図を作成することができるため、情報の更新を迅速に行うことができる。Wordを使用した地域あんしんマップの下地の地図は国土交通省国土地理院が提供する地図を用いている⁽²⁾。

Wordで作成した地図を印刷すると色の境目がわかりにくくなってしまったので、質を向上させるために株式会社ゼンリンのオーダー地図により、紙版地域あんしんマップを完成させた⁽³⁾。オーダー地図では、町名や寺社、建物が鮮明に掲載されているため、危険な場所がどこにあるのか容易に把握できるとともに、場所を説明する際に役に立つ。

2.3 先行研究からの変更点

昨年度の情報提供の方法では、見る人によって認識が異なっていた。その要因として危険情報を単語

や必要最低限の文で、また火災、水害、地震、その他の危険を表す際はアイコンのみで説明していたことが挙げられる。したがって、この火災、水害、地震のアイコンを廃止し、その他の危険を示すアイコンの近くに吹き出しを使って詳細を説明し、一部にはその写真を掲載することで、よりわかりやすいように変更した。

3. 電子版地域あんしんマップの作成

歴史的な地方都市にも若年層の方やタブレットを使いたいと考える方は一定数いる。このような方達が自分たちで電子版防災地図を作成し、最新の情報を共有することで、地域住民全体の防災意識を向上させることが期待される。

電子版地域あんしんマップを作成するにあたって、情報の登録・管理が容易である合同会社ロケモ AI が提供する LOCAMO-MAP を使用した⁽⁴⁾。LOCAMO-MAP は作成者の許可があれば誰でも情報を登録できる。また、登録された情報に対して他の利用者が評価する機能により、信頼性の高い情報を提供することができる。

4. アンケート調査

2020年1月14～27日に、肥前浜宿の方と市役所職員の方を対象に紙版地域あんしんマップのアンケート調査を実施した。調査では、8名の肥前浜宿の方と4名の市役所職員の方に回答して頂き、地域あんしんマップの見やすさ、情報の適切性、実用性に着目して実施した。

地域あんしんマップの見やすさの面では、肥前浜宿の方と市役所職員の方どちらからも否定的な意見は1つも見られず、肯定的な意見を全体の約60%頂くことができた。

情報の適切性の面において、凡例の分かりやすさはどちらからも肯定的な意見を頂くことができたが、危険情報の説明の仕方については、異なる結果がでた。肥前浜宿の方からは肯定的な意見を多く頂くことができたが、市役所職員の方からは否定的な回答を頂いた。これは今回、写真を用いてその他の危険を説明した箇所が1つしかなく、事前に危険を回避できる種類の場所であったことが挙げられる。また、事前に危険を回避できる種類ではなく、交通事故等、突発的な危険を含む場所を掲載してほしいという意見も頂いた。

情報の実用性を問う質問は地域住民のみに実施した(図2)。災害時に避難するための資料として役に立つという質問では、否定的な意見は見られず、62%の方から肯定的な意見を頂くことが出来た。また、このあんしんマップを使用することで、防災意識を向上させると回答した方が75%を占めていた。

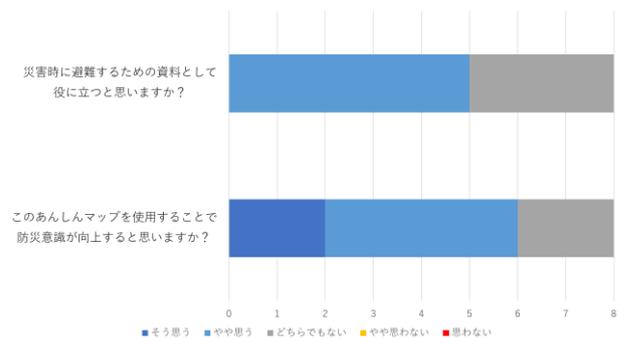


図2 情報の実用性に関する回答結果(地域住民)

5. まとめと今後の課題

本研究では、日頃から閲覧することで、防災意識を向上させることを目的とした紙版地域あんしんマップの改良と新たに電子版地域あんしんマップの作成を行った。紙版地域あんしんマップは、危険情報を詳しく説明することで誰でも同じ認識をすることができるように改良した。また、電子版地域あんしんマップを地域住民自ら作成することで住民全体の防災意識を向上させることが期待できる。

アンケート調査の結果から、地域あんしんマップの見やすさ・実用性の面では、多くの方から高評価を得ることができ、防災意識の向上につながる事が分かった。情報の適切性の面では、現在の情報より、適切な危険情報があるという意見を頂いた。

今後の課題として紙版と電子版を関連付けること、情報の適切性の向上を挙げる。紙版と電子版はそれぞれ独立しているため、電子版を修正しても紙版には反映されない。情報の適切性を向上させるためには、検討会や情報収集を複数回実施し、どの情報が妥当であるか推考する必要があると考える。

謝辞

本研究は、JSPS 科研費 19H02315 の支援を受け、佐賀大学 ICT まちづくりデザインプロジェクトでの一研究として行ったものである。研究の遂行にあたり、ご協力いただきました肥前浜宿の皆様、鹿島市役所の皆様、合同会社ロケモ AI の皆様に感謝いたします。

参考文献

- (1) 谷口友望：“実用化に向けた手作り地域あんしんマップの試作”，令和2年度佐賀大学理工学部知能情報システム学科卒業論文，2020
- (2) 国土交通省国土地理院，<https://www.gsi.go.jp/top.html> (2021.2.5 参照)
- (3) 株式会社ゼンリン，企画地図・オーダー地図，<https://www.zenrin.co.jp/product/category/planningmap/index.html> (2021.2.6 参照)
- (4) 合同会社ロケモ AI，“LOCAMO-MAP”，<https://locamo.jp/> (2021.2.5 参照)