

加古川「知」を結ぶプロジェクト成果報告会

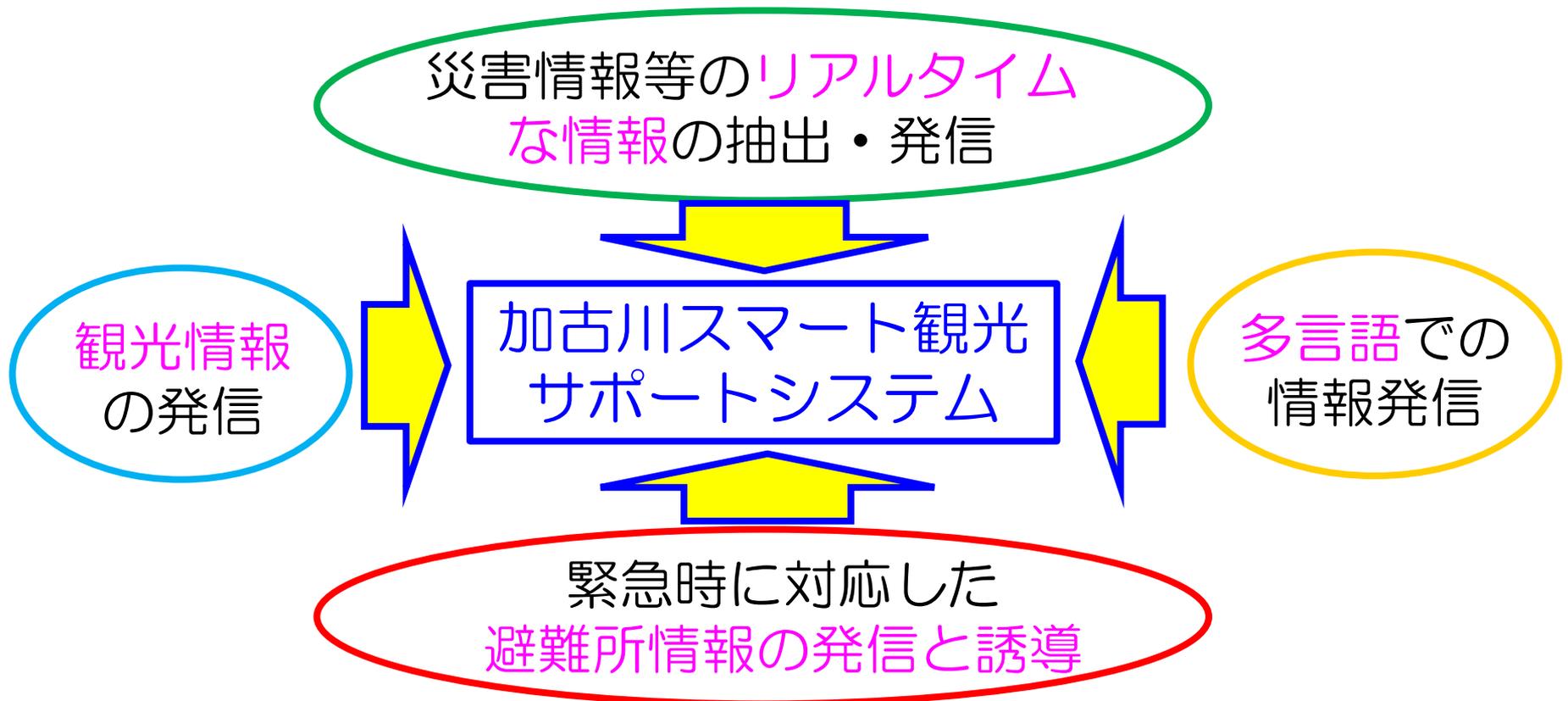
防災機能を備えた

「加古川スマート観光サポートシステム」
による安全で安心な加古川市の観光振興

本研究活動の目的と取り組み

目的: 加古川市の安心で安全な観光振興

- 取組: ① ICTを活用した効率的かつ効果的な情報発信
② 観光客の個々のニーズに即した情報提供
③ リアルタイムな情報の抽出・提供



加古川スマート観光サポートシステムの構築

本システムの機能

観光施設・商業施設の表示・案内機能

地図上に観光スポットや商業施設の表示、情報提供、道案内、案内動画の発信

災害・防災情報のリアルタイムな発信機能

WEB上にある情報（気象警報等）をリアルタイムに抽出・発信

避難所情報の提供・誘導機能

避難所情報を即時に提供、最寄りの避難所までの避難経路の提示

多言語での情報発信

日本語・英語・中国語・韓国語でコンテンツの提供

観光施設・商業施設の紹介・案内機能

本システムのメイン画面

現在位置周辺の地図画面上に観光施設や商業施設をアイコンで表示



- ・ 情報が一目瞭然
- ・ 周辺施設の情報を容易に認知



観光施設・商業施設の紹介・案内機能

各施設のアイコンを押す

ボタンを押すだけで
現在位置から観光施設・
商業施設への道案内表示



鶴林寺



ここまでの経路を表示

■鶴林寺について:

589年、聖徳太子が16才の時、秦河勝（はたのかわかつ）に命じ仏教をひろめるための道場として建てられました。

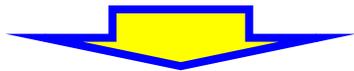
釈迦三尊と四天王を祀り「四天王寺

観光施設の案内動画

観光施設のアイコン



案内動画の再生ボタン



キャラクターによる
案内動画が再生させる



現地に行かなくても
楽しめる



WEB災害・防災情報のリアルタイムな抽出と発信

WEB上のデータ
(気象情報・警報情報)

抽出

加古川スマート観光
サポートシステム

WEB上のデータを抽出する技術
(WEBスクレイピング技術)

Menu 加古川市 発表警報・注意報はなし
29日の兵庫県は、気圧の谷や湿った空気の影響

Menu 加古川市 発表警報・注意報はなし
おおむね曇りとなっています。 29日の兵庫県

気象庁Webより天気概況、警報情報を自動抽出

- 最新の気象警報・注意報を発信
- 気象情報はテキストをスクロールして表示

注意点：

スクレイピング先のサーバーへの負担や、
使用していい取得データなのかを分析する必要がある

避難所情報の発信機能

観光中、外出中に災害が発生

Menu

「避難所情報を表示」ボタン

避難所の場所を表示

アイコンで分かりやすく表示



一時収容避難所



広域避難所

周辺にある避難所の位置が
一目瞭然で確認可能



避難所情報の発信機能

避難所のアイコンを押す

簡単なボタン操作で
現在位置から最寄りの
避難所まで道案内を行う



鶴林寺公園 (広域避難所)

ここまでの経路を表示

※広域避難地は、大震災等で万が一延焼火災が発生した場合などに生命や身体の安全を確保するため、一時的に避難する場所です

避難における注意事項

- 安全な避難路の確認を!
- 非常持ち出し品の事前準備を!
- 正確な情報収集と自主的避難を!
- 避難の呼びかけに注意を!

土地勘がない観光客にも
安心な観光をサポート

多言語での情報発信

言語選択画面 (ホーム画面)

select language



加古川市スマート観光サポートシステム

Smart Tourism Support System in Kakogawa City

加古川市的智慧旅游支援系统

가코가와 스마트 관광 지원 시스템

観光情報
Tourism information
旅游景点
관광 명소

防災情報
Disaster prevention
information
防灾信息
방재 정보



避難所情報
Shelter information
避难所信息
대피소 정보

道案内機能
Directions
指南
미카 (주)

英語版での情報提供例

usage

Please fill out
the survey.

Multi-language
support

言語切替
ボタン

Menu 加古川市 発表警

や湿った空気の影響でおおむね

Tsururinji Temple



■About Tsururinji Temple:
In 589, when Prince Shotoku was 16
years old, he ordered Hatano

鶴林寺

Google

本システムの利用アンケート

アンケート概要

Covid 19の影響により、現地での呼びかけは行わず、SNSを通じて本システムの利用を呼び掛けを行った

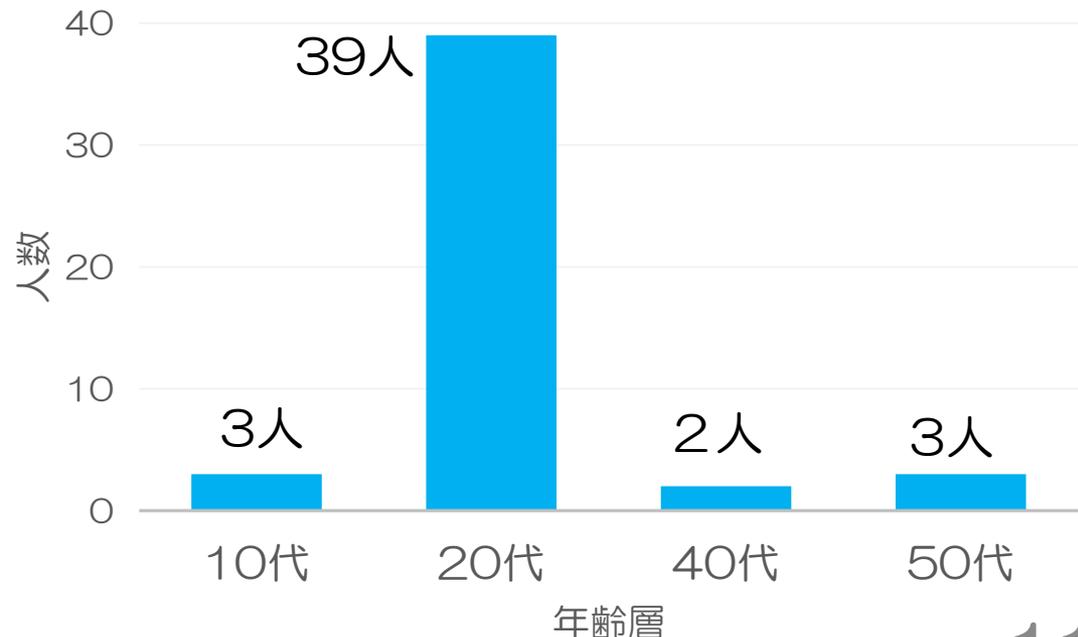
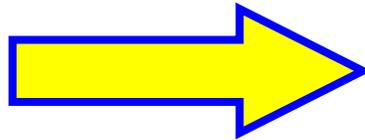


システムの有効性や使用性に関する検証

アンケート回答者の概要

- 回答人数: 46名
(男性: 35名、女性: 12名)

- 年齢層



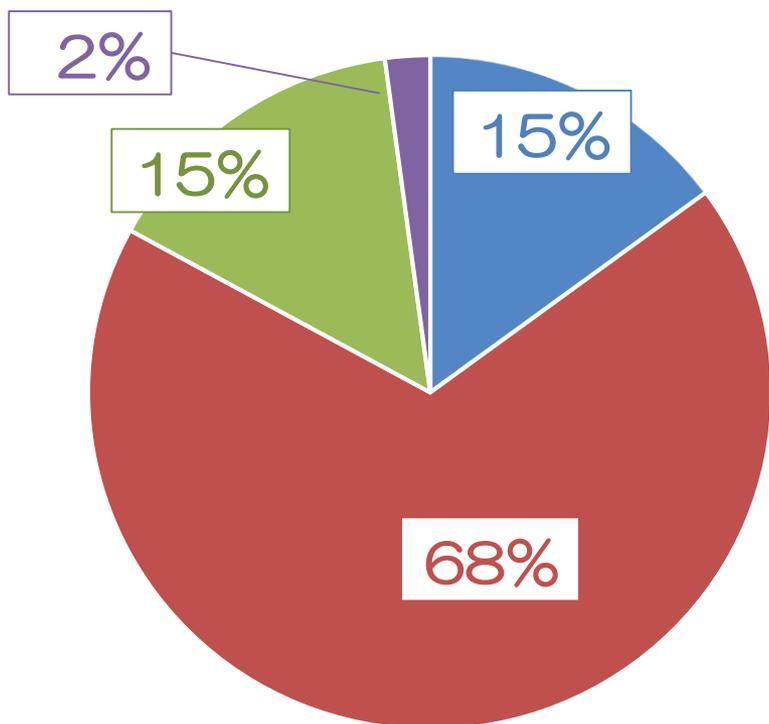
本システムの利用アンケート

リアルタイムな情報抽出・発信機能について

質問①:

発信されていた情報は役に立つ情報でしたか

- とても役に立つ
- 役に立つ
- あまり役に立たない
- 全く役に立たない



考察:

- 83%の利用者が「とても役に立つ」、「役に立つ」と回答し、本機能の有用性を確認
- 「あまり役に立たない」と回答した利用者: 「他の情報も発信してほしい」との意見が複数



交通情報等リアルタイム性の高い多様な情報の提供が必要

本システムの利用アンケート

リアルタイムな情報抽出・発信機能について

質問②:

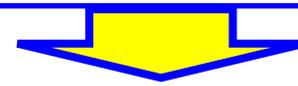
他にどのような情報が知りたいですか（自由記述）

現地のリアルタイムな混雑状況



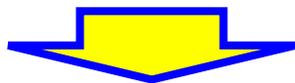
各地の混雑度が取得可能な
Webサイトから許可を取り
情報を取得・提供

雨雲レーダーや降水予報



気象庁サイトより情報の取得・提供

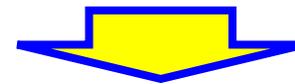
リアルタイムな交通状況



各種交通機関や道路交通情報
センターのWebサイトから
情報の取得・提供

その他

「コロナ関連の情報」
「犯罪発生情報」



総務省、加古川市、兵庫県警察の
Webサイトより情報の取得・提供

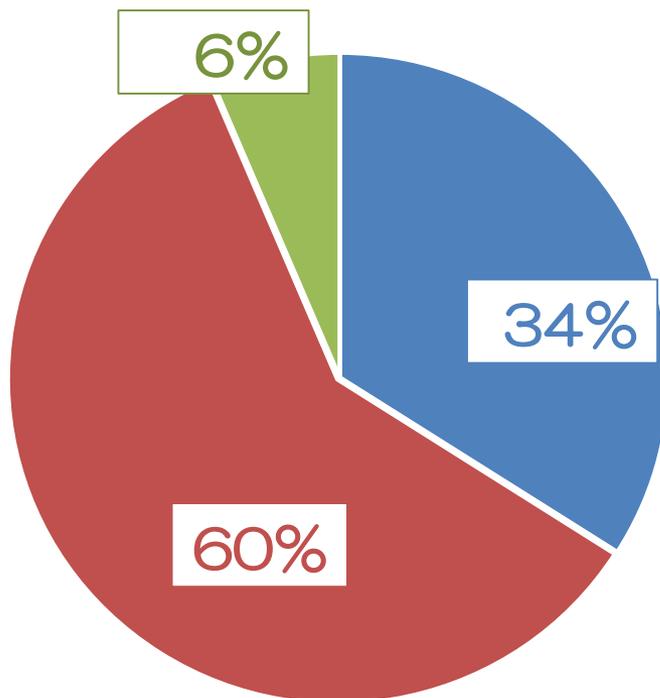
本システムの利用アンケート

避難所情報の発信・誘導機能について

質問③:

避難所情報の発信機能は、観光において役に立つと思いますか

- とても役に立つ
- 役に立つ
- あまり役に立たない
- 全く役に立たない



考察

- 94%の利用者が「とても役に立つ」、「役に立つ」と回答し本機能の有効性を確認
- 「あまり役に立たない」と回答した利用者の中から「避難経路が本当に安全か？」との意見



ハザードマップと組み合わせた更なる安全性の考慮が必要

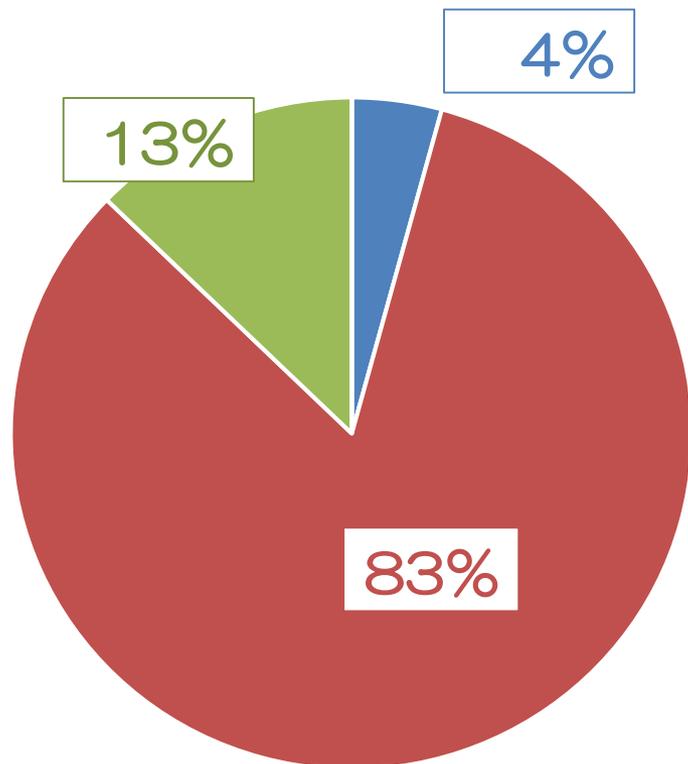
本システムの利用アンケート

システム全体について

質問④:

今後このようなシステムがあれば使用したいと思いますか

- とてもそう思う
- そう思う
- あまり思わない
- 全くそう思わない



考察

- 87%の利用者: 「とてもそう思う」、「そう思う」と回答



- 本システムの有用性を確認
- 「あまり思わない」と回答した利用者: 「地図画面が操作しにくい」との意見



使いやすさを重視したユーザーインターフェースの改善

まとめ

加古川市の安心で安全な観光振興

加古川スマート観光サポートシステムの構築

WEB上の多様なデータ

抽出

観光情報

避難所情報

災害情報

発信

リアルタイムかつ
効率的・効果的に発信

利用者への案内・誘導

多言語発信

アンケートによるシステムの性能評価

リアルタイムな情報発信機能

83%の利用者にとって
役立つ情報の発信を実現

避難所案内・誘導機能

94%の利用者が観光
において役立つ情報

システム全体

87%の利用者が
今後も使用したい

発信情報の内容の見直しや安全性の向上を行うことで
市の観光振興・情報発信にさらなる効果が期待できる

ご清聴ありがとうございました