

# 災害時における 携帯端末を用いた 避難共助支援システム(EMSS) の提案

(提案者)

グループ名: 金沢大学都市防災ゼミ

提案代表者: 金沢大学大学院 1年 下田 滉貴

参加者: 金沢大学 4年 吉田 成宏

金沢大学大学院 2年 中西 一仁

金沢大学大学院 1年 杉田 亘

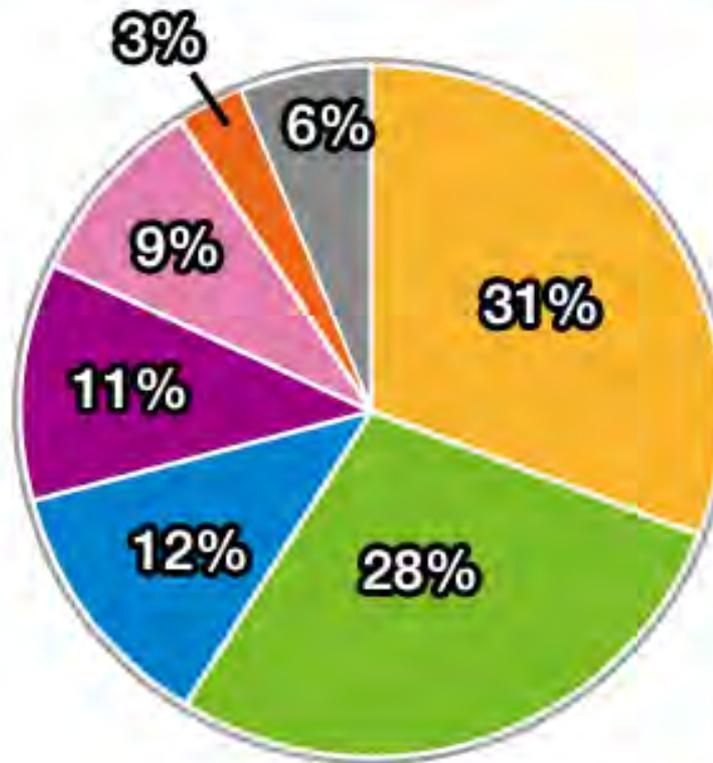
# 東北地方太平洋沖地震

## Q.避難開始のきっかけは？

生存者

### 津波調査

「わからない」  
「無回答」を除いた  
生存者1,853名



- 大津波警報 / 津波警報
- 大きな地震だったから
- ほかの人に避難を促された
- 避難指示や避難勧告
- 津波が見えた
- 避難する人をみた
- その他

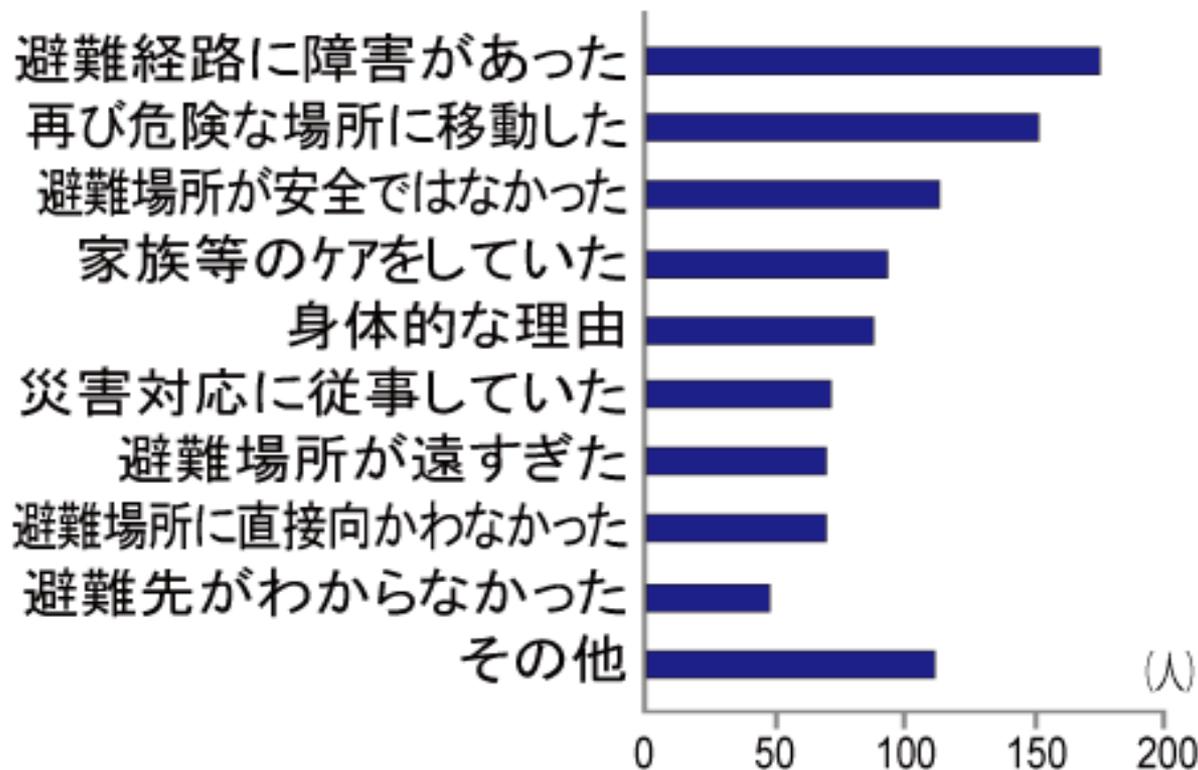
## Q.なぜ津波から逃げきれなかったか？

予測死亡者

### 津波調査

「わからない」  
「無回答」を除いた  
生存者が推測する津波から逃げ切れなかった理由。

複数回答



# 東北地方太平洋沖地震

## 避難できた人

- 津波警報や避難勧告を受けた。
- 他人の影響を受けた。

情報の取得

## 被災した人

- 避難所の場所が分からなかった。
- 危険な場所に移動, 遭遇してしまった。

情報の欠如

災害に関する情報を迅速に共有

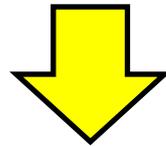
## < 動機・社会ニーズ >

### 【動機】

北陸新幹線の開通により金沢への**観光客**が大幅に増加。  
突発的な災害による被害を防ぐ。

### 【社会的ニーズ】

近年急速に展開するICTを活用し、時々刻々と変化する被災状況に**リアルタイム**で対応することのできるシステム



避難共助支援システム(EMSS)の開発

# 災害時における携帯端末を用いた避難共助支援システム(EMSS)の提案

## 概要

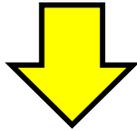
EMSSを起動すると、携帯端末保持者の行動を取得すると同時に、近隣の端末と通信を開始し情報の共有を行います。共有した情報を元に安全な避難経路を迅速に提示することで、逃げ遅れといった人的被害を減らすというシステムです。



# 避難共助支援システム(EMSS)

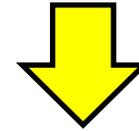
## <提案内容>

移動速度の変動



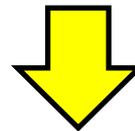
混雑状況の推定

通過経路



通行不可能箇所の推定

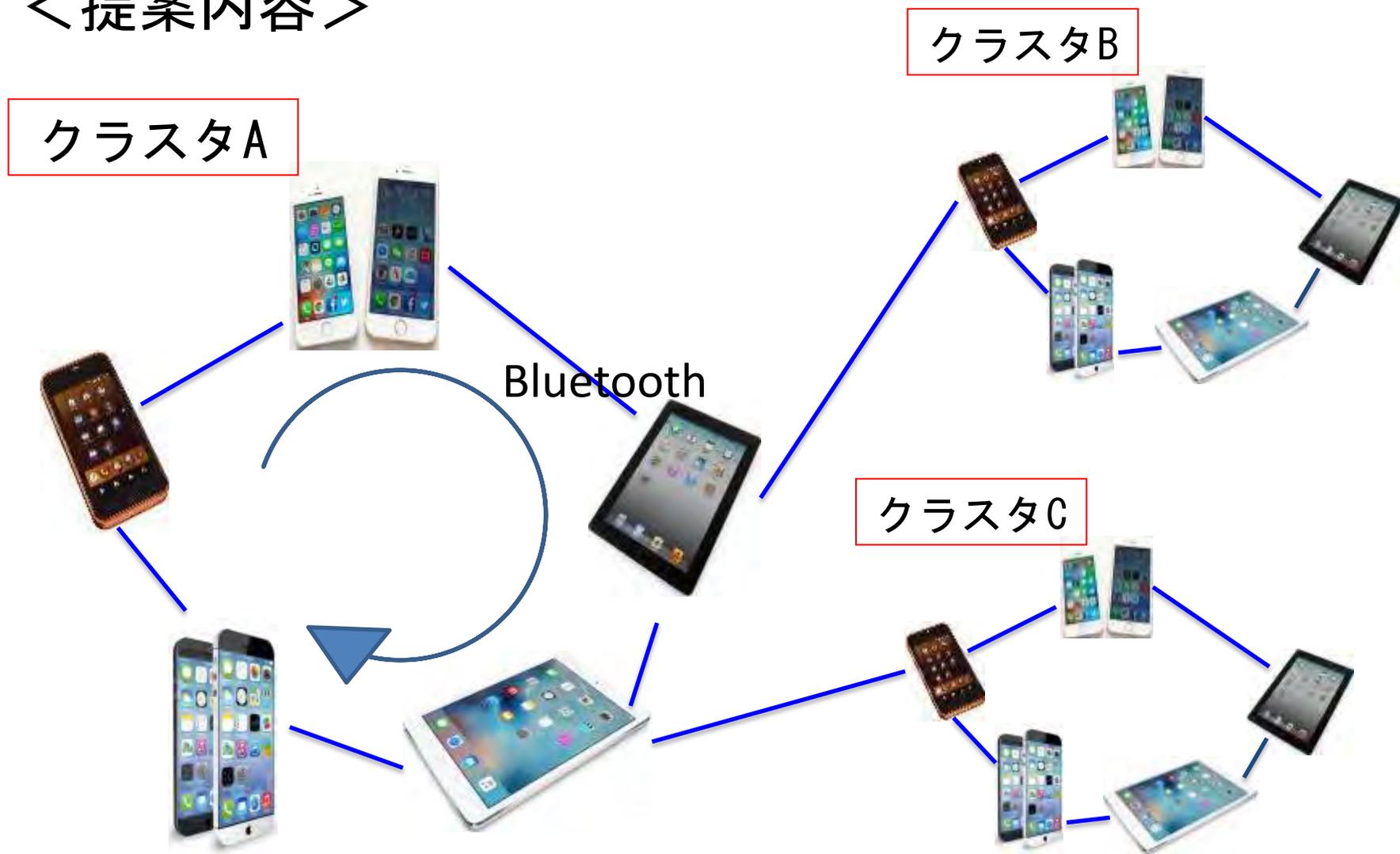
周囲の人々の行動



被害の抑制

# 避難共助支援システム(EMSS)

## <提案内容>

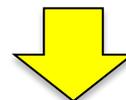


# アプリの活用

## お花見アプリ



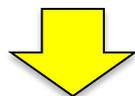
混雑状況の把握



空いている場所を見つける！

## 観光アプリ

観光マップとの組み合わせ

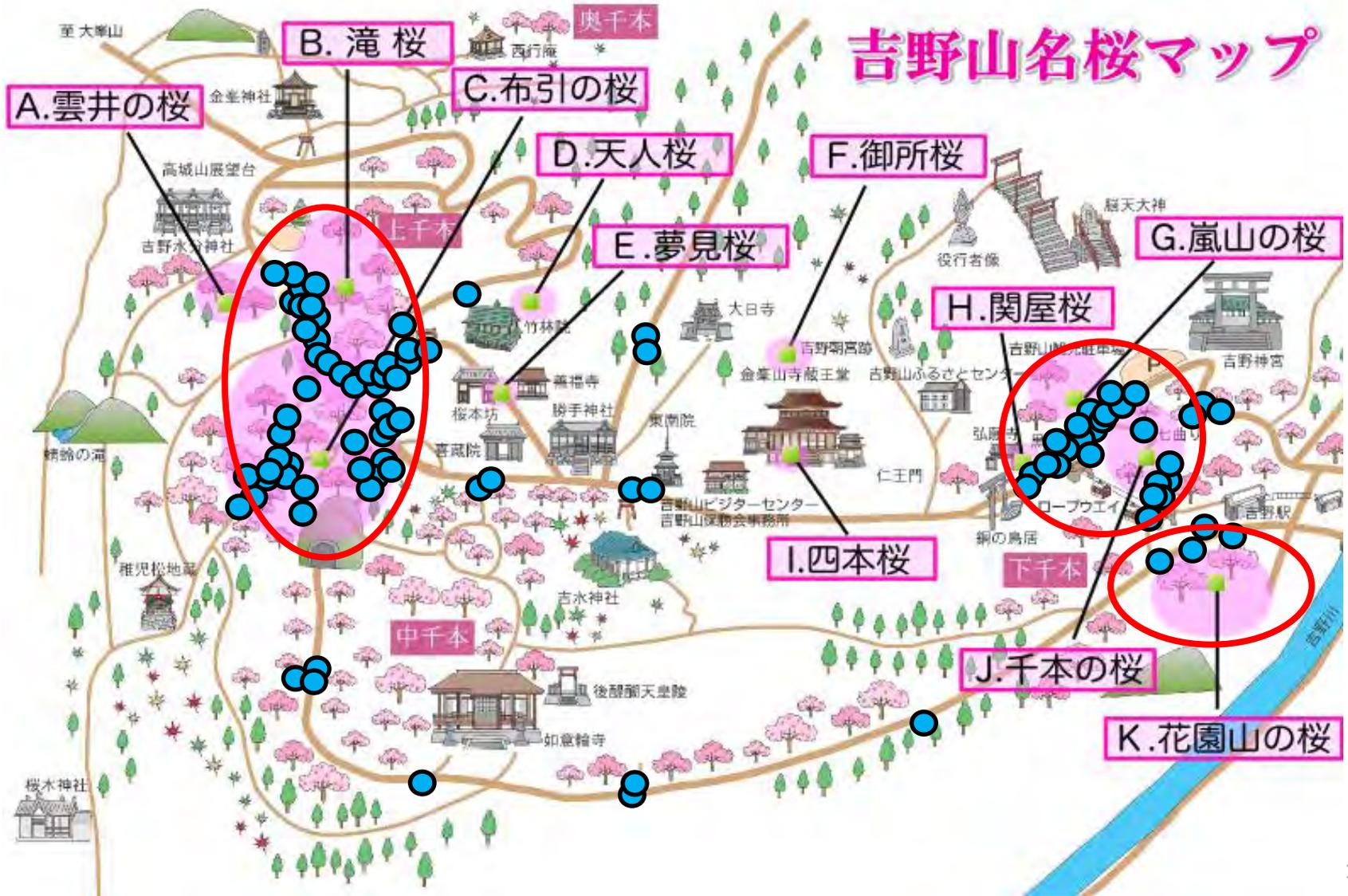


人気スポットの把握！！



# アプリの活用

## お花見アプリ





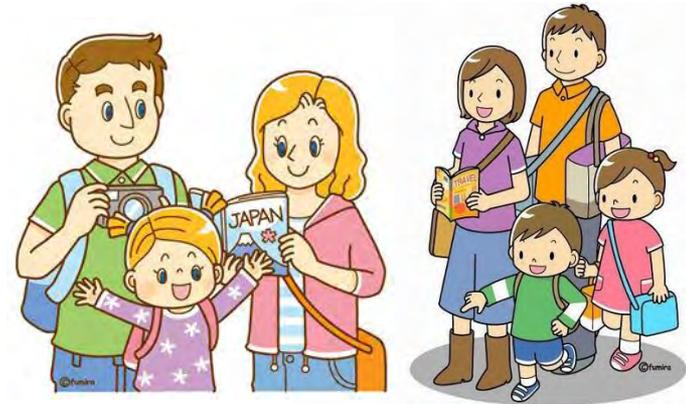
# ビジネスプラン

## 対象ユーザ

地域住民



国内外観光客



## 普及方法



- Apple Storeへ配信
- インターネットによる告知
- 自治体等に試作品を提供



## <まとめ>

EMSSは、

- リアルタイムで状況を把握
- 状況に応じた最適な避難経路を表示

安心・安全を提供する防災アプリケーション

だけでなく

工夫次第で様々な用途に利用できる  
万能アプリケーションである！！

