

要援護者救助支援システム

(独)防災科学技術研究所 防災システム研究センター
災害リスクガバナンス研究プロジェクト
リスク情報研究チーム チームリーダー

臼田 裕一郎

<http://risk.bosai.go.jp>

#1

防災科学技術研究所の研究対象範囲

■ 基本目標

- 災害から人命を守り、災害の教訓を活かして発展を続ける
災害に強い社会の実現を目指すこと

#2

要援護者救助支援システムの概要

#3

平時

※システム稼働トリガ
予め登録した要援護者宅周辺で、予測値が「救助が必要な浸水水位または流速」を超えたことをトリガに、救助支援システムが稼働する

- ・要援護者宅周辺＝半径100m
- ・救助が必要な浸水水位＝1m
- ・救助が必要な流速＝1.0m/s

氏名	状況	対応	防災員種別	非防災員種別	対応
小林様	移動中	対応済	石巻第一		
原様子	移動中	対応済	水角第一		
中山貞助	移動中	対応済	水角第二		

4

※この画面は10:00の流速予測

09:30
30分後の10:00に、要援護者宅で避難が必要となる流速の発生が予測
→ボランティアに救助要請

氏名	状況	対応	防災員種別	非防災員種別	対応
小林様	要援護者	救助要請	石巻第一		
原様子	要援護者	救助要請	水角第一		
中山貞助	要援護者	救助要請	水角第二		

5

※画面は現況の浸水水位予測、以後同じ

09:33までに各ボランティアから返答が到着
→地図と表に反映

氏名	状況	対応	防災員種別	非防災員種別	対応
小林様	移動中	対応済	石巻第一		
原様子	移動中	対応済	水角第一		
中山貞助	移動中	対応済	水角第二		

6

09:33
各要援護者への対応が自動的に決定
→ボランティアが複数駆けつけ可能な場合、近いほうに「救助要請」、それ以外は「待機」となる(コーディネータから他の場所への救助を要請する場合あり)
→誰も駆けつけられない場合、行政に通知される

氏名	状況	対応	指定救援ボランティア	非指定救援ボランティア	対応
小林様	待機	待機	石塚幸一 水島健太郎		
原信子	救助要請	待機	水島健太郎 森清志		
中山貞助	行政に通知	待機なし	水島健太郎 森清志 川村三枝 津野久美 市川隆弘 柳沢忠色 大井次郎		

09:33
駆けつけ依頼が決定したボランティアに対して

携帯画面

氏名	状況	対応	指定救援ボランティア	非指定救援ボランティア	対応
小林様	待機	待機	石塚幸一 水島健太郎		
原信子	救助要請	待機	水島健太郎 森清志		
中山貞助	行政に通知	待機なし	水島健太郎 森清志 川村三枝 津野久美 市川隆弘 柳沢忠色 大井次郎		

09:40
駆け付け開始
→地図と表に反映

携帯画面

氏名	状況	対応	指定救援ボランティア	非指定救援ボランティア	対応
小林様	救助待ち	駆けつけ中	石塚幸一 水島健太郎		
原信子	救助待ち	待機	水島健太郎 森清志		
中山貞助	行政に通知	待機なし	水島健太郎 森清志 川村三枝 津野久美 市川隆弘 柳沢忠色 大井次郎		

09:50
駆けつけ中
→一歩要援護者周辺に浸水が発生したことをボランティアに通知

携帯画面

氏名	状況	対応	指定救援ボランティア	非指定救援ボランティア	対応
小林様	救助待ち	駆けつけ中	石塚幸一 水島健太郎		
原信子	救助待ち	待機	水島健太郎 森清志		
中山貞助	行政に通知	待機なし	水島健太郎 森清志 川村三枝 津野久美 市川隆弘 柳沢忠色 大井次郎		

09:55
要援護者宅に到着

携帯画面

氏名	状況	対応	指定救援ボランティア	非指定救援ボランティア	対応
小林様	救助待ち	待機	石塚幸一 水島健太郎		
原信子	救助待ち	待機	水島健太郎 森清志		
中山貞助	行政に通知	待機なし	水島健太郎 森清志 川村三枝 津野久美 市川隆弘 柳沢忠色 大井次郎		

09:55
無事確認

携帯画面

氏名	状況	対応	指定救援ボランティア	非指定救援ボランティア	対応
小林様	救助待ち	待機	石塚幸一 水島健太郎		
原信子	救助待ち	待機	水島健太郎 森清志		
中山貞助	行政に通知	待機なし	水島健太郎 森清志 川村三枝 津野久美 市川隆弘 柳沢忠色 大井次郎		

09:55
避難開始

携帯画面

氏名	状況	対応	指定救援 要否の付	非指定救援 要否の付	対応
小林様	避難中	避難中	石巻第一		
		待機	水島津太郎		
		駆けつけ不可	森田玄		
原信子	救助待ち	待機	水本博敏		
		駆けつけ中	渡野久美		
		連絡なし	川村三枝		
中山貞助	行政に通知	駆けつけ不可	市川隆弘		
		連絡なし	柳沢卓也		
		連絡なし	大井次郎		

13

09:57
避難完了

携帯画面

氏名	状況	対応	指定救援 要否の付	非指定救援 要否の付	対応
小林様	避難完了	避難完了	石巻第一		
		待機	水島津太郎		
		駆けつけ不可	森田玄		
原信子	救助待ち	待機	水本博敏		
		駆けつけ中	渡野久美		
		連絡なし	川村三枝		
中山貞助	行政に通知	駆けつけ不可	市川隆弘		
		連絡なし	柳沢卓也		
		連絡なし	大井次郎		

14

10:00
何らかの事情で救助が困難となった場合、コーディネータの判断で行政に通知が可能
一チェックを入れてボタンを押す

氏名	状況	対応	指定救援 要否の付	非指定救援 要否の付	対応
小林様	避難完了	避難完了	石巻第一		
		待機	水島津太郎		
		駆けつけ不可	森田玄		
原信子	行政に通知	待機	水本博敏		
		待機	渡野久美		
		連絡なし	川村三枝		
中山貞助	行政に通知	駆けつけ不可	市川隆弘		
		連絡なし	柳沢卓也		
		連絡なし	大井次郎		

15

今後の主な課題

- 技術面
 - ボランティア現在位置表示
 - 救助ルート探索
 - 平時検討ルートへのアラート
 - 携帯操作の簡易化
 - 非指定ボランティアへの救助要請
 - 等々
- 運用面
 - 要援護者情報の登録・開示の程度
 - 病状、投薬状況、コミュニケーション能力、搬送器材の必要性、...
 - 行政との連携のあり方
 - 要援護者に対する情報提示
 - 等々

NIED (独)防災科学技術研究所 防災システム研究センター 災害リスクガバナンス研究プロジェクト #16