

丸亀市城北コミュニティにおける減災支援について

2010/9/24
愛媛大学
防災情報研究センター
二神 透

地域の減災に向けた課題

- 自主防災組織の結成と活動支援
- 専門家の役割
- 支援システムの役割
- PDCA型避難訓練の実施

背景

地域リーダーK氏：住民の防災に対する意識が低い

↓

消火器の無償配布：断られる
自主防災組織が結成されていない

↓

某放送を見て防火樹木を用いた地域防災の取り組みを知る（K氏）

↓

2009年4月 K氏ら来学：講演依頼

↓

2009年6月 講演（具体的話が聞きたかったという意見）

↓

調査・協議・支援システムの開発・次年度の講演

Keyword: 役割理論、支援システム

講演(2009年5月)

密集市街地：漁村集落等を含め
全国に約25,000ha

重点密集市街地東京、大阪を中心に全国に
400地区、約8,000ha

↓ 地震発生

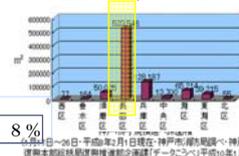
火災被害が甚大になる
例：阪神淡路大震災時の長田区
東京2339ha, 大阪2295ha
全国に約8,000ha

平成9年「密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律」制定

↓

平成14年度を基準として
平成17年の密集市街地の改善率：28.8%

改善があまり進んでいない

講演内容2009年5月

重点密集市街地での地震火災の危険性を住民が把握する必要がある

↓

阪神・淡路大震災の地震火災について

↓

松山市の地震火災危険シミュレーション

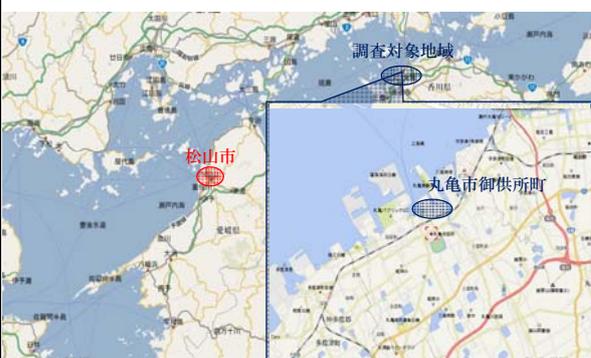
↓

ハード面	ソフト面
<ul style="list-style-type: none"> 防火樹木の設置 家屋の耐火化 	<ul style="list-style-type: none"> 自主防災組織結成の促進 要援護者支援 避難訓練

↓

講演後の質疑 地域の具体的な話を期待していた

調査対象地域





8

現地調査（建物属性）

丸亀市御供所町

1回目	外回りのみ	2009.8.10	4回目	調査結果紹介	2010.3.14
2回目	GPSとビデオ	2009.11.1	5回目	再調査	2010.4.11-12
3回目	GPSと写真	2009.11.29	6回目	調査結果紹介	2009.4.18

9

ヒアリング・ワークショップ

- 市役所ヒアリング（2009.8.10）
- 城北コミュニティ・K氏等ヒアリング（2009.11.01）
- 城北コミュニティ・K氏等ヒアリング（2009.11.29）
- 市役所ワークショップ（2009.12.17）

10

対象地域のヒアリング調査

丸亀市役所（2009.8.10）

- 現在、御供所地区用途地域（第1種住居専用地域：建蔽率60%、容積率200%）
- 対象地域において防災に対する都市計画の整備、道路の拡幅など予定はない

K氏（2009.11.01）

- 消火器を屋外に10件に1件の割合で配置する案を提案したが、管理の問題で頓挫していること。

K氏：2回目（2009.11.29）

- 地震火災だけでなく、台風による高潮・河川氾濫被害がある3～4年前に床下浸水

11

行政（危機管理課・消防）とのワークショップ

(2009.12.17)

縦横的対策

12

行政（危機管理課・消防）とのワークショップ

肯定的な意見

- シミュレーションが都市計画に有効ではないか
- 消防学校で出火点の仮定をして消防の訓練は出来そう

改善点

- 個別の情報として、個人の家に火災が何時間後に到着するのを知りたい
- 丸亀市全域を取り扱ってほしい

丸亀市役所（2009.12.17）

13

I氏へのシミュレーション提示と再調査

都市構造マップの提示 (2010.3.14)

- 建物属性の定義
- 長屋建物の取り扱い
- データの不備の指摘

↓

再調査の必要性を指摘

↓

2日間かけて再調査 (二神・I氏)
(2010.4.11-12)

14

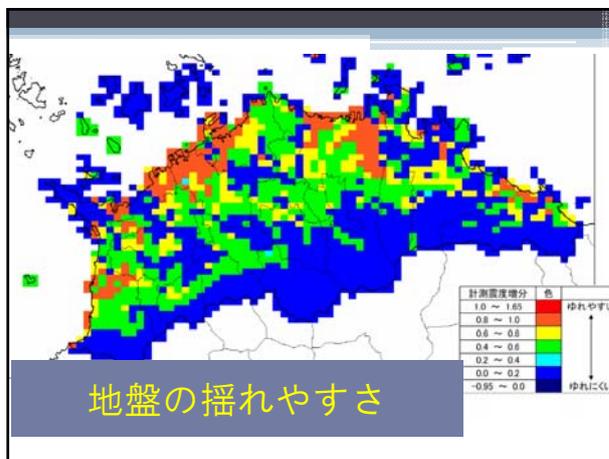
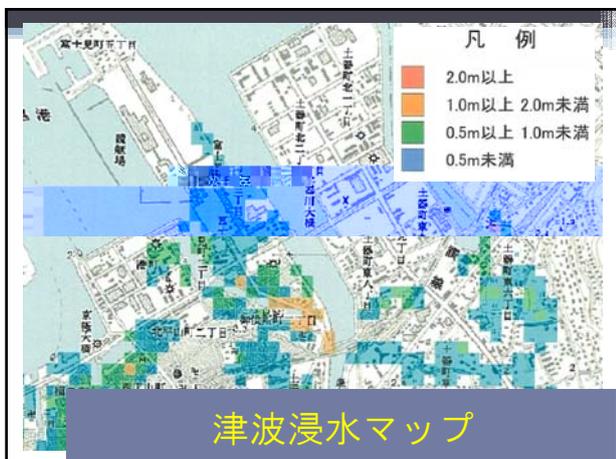
第2回講演会 2010.07.25

コミュニティの災害リスクの提示

高潮・河川氾濫・建物倒壊

地震火災シナリオシミュレータ
(正確な都市構造データ)

要援護者支援の必要性



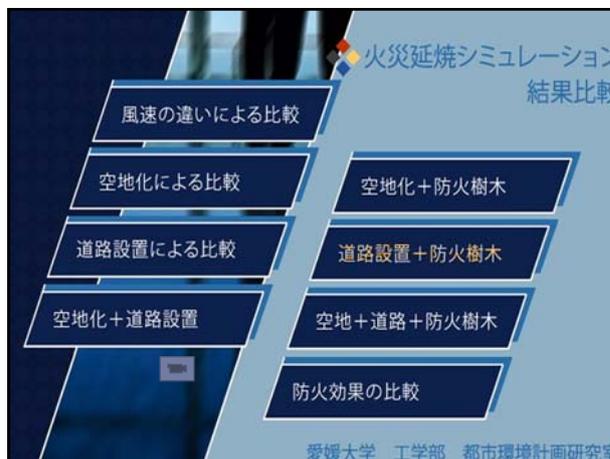
建物被害予測（南海地震）

表 3-1-1 市町別建物被害想定

市町名	H8年の市町名	全建物 (木造+非木造)			木造建	
		総棟数	全壊棟数	半壊棟数	存在棟数	全壊棟
高松市		166,351	1,396	6,770	116,257	5,000
丸亀市(小計)		81,073	375	891	63,954	1,000
内 丸亀市		56,030	345	846	42,766	1,000
綾歌町		12,072	11	14	10,345	0
坂井町		2,971	19	31	10,843	0



- ## 大震時火災延焼シミュレーション
- 1) 御供所町を中心にデータを採取
 - 2) 同時多発火災と気象条件
 - 3) 空き家を空地に
 - 4) 空地に防火樹木を配置
 - 5) 道路を計画
 - 6) 道路に防火樹木を配置 (紹介)



25

今後の予定

自治会単位の自主防災組織が進まない

- ⇒ 避難場所単位の自主防災組織を提案・調整中

2010年12月に避難訓練を予定

- ⇒ 城北コミュニティ全体のシミュレーション
地震火災・高潮・河川氾濫に対する避難
- ⇒ 避難訓練のシナリオ策定のための協議
要援護者支援

- ⇒ 地震火災シミュレーションDVDの配布

