

# 東日本大震災を踏まえた 香川地域防災への緊急提言

平成23年6月



香川大学危機管理研究センター

# はじめに

- 平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、未曾有の大規模広域地震災害となりました。香川大学危機管理研究センターでは、4月2日～3日の2日間、千葉県を中心に被害調査を実施しました。
- 調査のねらいは、東京湾沿岸の埋め立て地では液状化の被害が甚大であり、瀬戸内沿岸の埋め立て地における震災被害の参考とするためです。また、震源地から少し離れた千葉県の津波被害は、襲来時間や規模から香川県における震災被害の参考とするためです。
- この度、被害調査結果をはじめ今回の大震災を踏まえて、来るべき東南海・南海地震に備えて、香川地域防災への提言を取り纏めました。

## 提言項目

1. 防災意識を高める
2. 被害想定の見直し
3. 建物の耐震化
4. 津波避難体制の整備
5. ハザードマップの積極活用
6. 防災公園の整備
7. 液状化対策
8. ため池の決壊対策
9. 土砂災害対策
10. 長期の被災生活
11. 震災廃棄物対策
12. BCPからDCPへ
13. 災害医療への対応
14. メンタルヘルスケア
15. 災害ボランティアの養成
16. 防災・危機管理専門家の養成

# 1. 防災意識を高める

- ・ 安心社会は防災意識を低下させる。
- ・ 過去の被災経験があだになる。  
昭和南海地震はたいしたことなかった？  
しかし、次回は超巨大地震の可能性も。
- ・ ハザードマップがあだになる。
- ・ 防災教育を徹底する。  
特に学校関係
- ・ 防災士の資格取得者を増やす。  
香川大学で対応

# 2. 被害想定の見直し

## <南海トラフ超巨大地震>

- ・ 東海
  - ・ 東南海
  - ・ 南海
  - ・ 日向灘
- 4連動も想定

(地震調査研究推進本部の長期予測に加筆)



### 3. 建物の耐震化

- ・ 1981年以前の建物 旧耐震基準

倒壊の危険性がある。高松の中心部の建物の多くが旧基準である。

- ・ 1981年～1990年 新基準が浸透していない

損傷を受ける可能性がある。新築以外のほとんどの高松の中心部の建物

- ・ 1990年以降 構造体の損傷を受けない。

# 非構造材の被害

6

建物躯体は、大丈夫でも、天井が落ちれば、危険です。もし、ここに人がいたら・・・



図書館(メディアパーク)仙台

# 体育館の天井

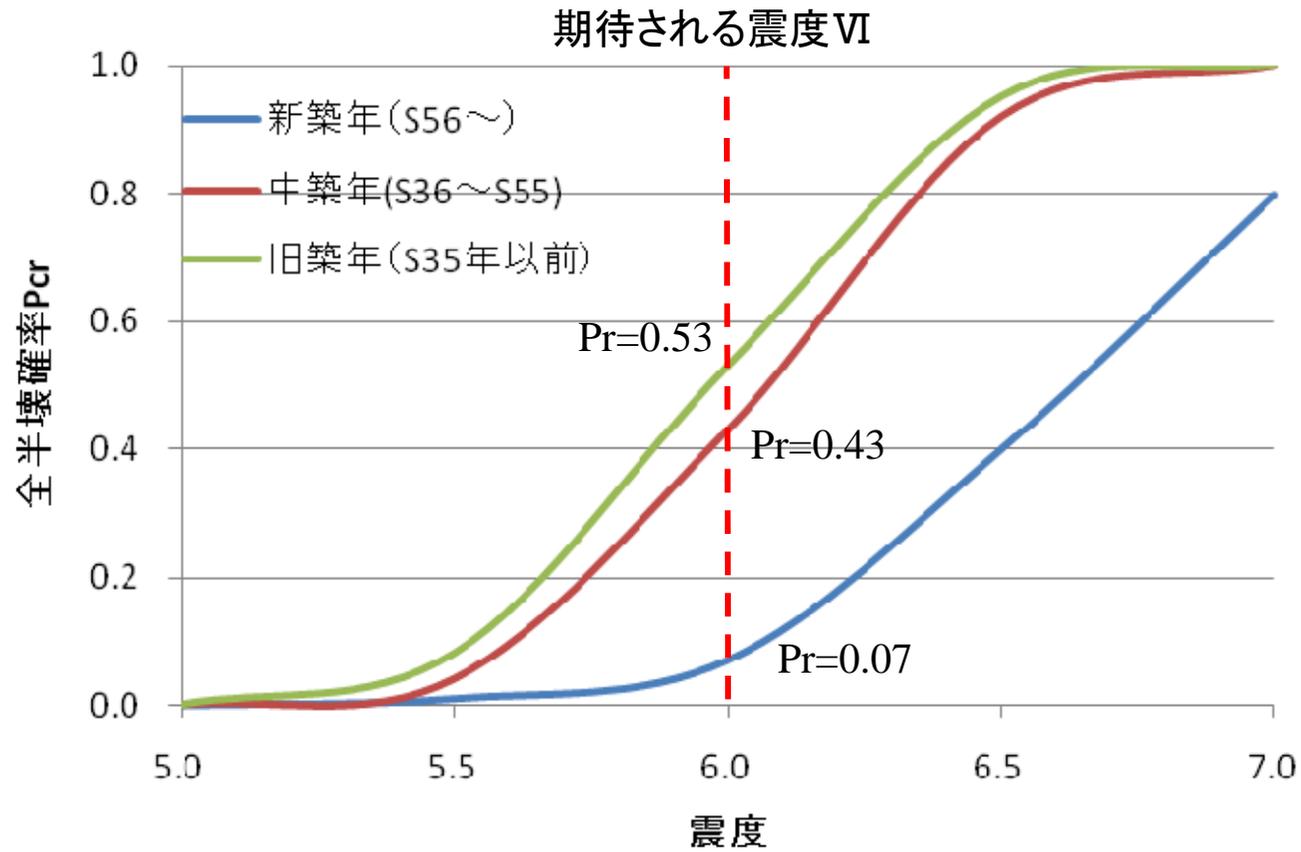


8.3mの高さから天井パネルが落下した茨城空港。3月13日に撮影。右は吊りボルトや野縁受けが残った天井懐。丸で囲った幕板の一部が破損している(写真:日経コンストラクション)



**避難施設になるのか？**

# 木造建物の全半壊確率



# 建物被害のマップ

## ・住宅被害の想定

全壊:1960年以前

半壊または損傷:1960年～1980年

健全:昭和55年以降

## ・建物の被害

全壊:1980年以前(ただし、耐震補強は除く)

半壊または損傷:1980年～1990年(ただし、耐震補強は除く)

健全:1990年以降

## 4. 津波避難体制の整備

- ・ 津波ハザードマップの改定

- ⇒ 東海・東南海・南海・日向灘の4連動を想定

- ⇒ 津波の波高は1.5倍？

- ⇒ 安全率を2倍とって、避難場所を設定

- ⇒ 地盤高で3色マップ

- 標高<5m:レッドゾーン(要避難地区)

- 標高5-10m:イエローゾーン(警戒地区)

- 標高>10m:グリーンゾーン(安全地区)

- ・ 津波避難場所・ビルの整備

- ・ 要援護者・支援者も含めた避難体制の整備

- 重点:子供(保育園、幼稚園、幼児を抱えた母親)

- ・ 地域で防災マップ作りと避難訓練

## 5. ハザードマップの積極的活用

- ・ コミュニティ防災マップの作成
- ・ 重大なハザードが想定される地区では  
要援護者の施設(拠点病院、保育園、幼稚園、学校等)の避難計画と  
建築規制が必要
- ・ 企業や行政のBCP、DCPの策定  
代替拠点の整備
- ・ 損害保険料の算定見直し
- ・ 都市計画の再検討  
防災まちづくりのため土地利用の誘導と規制

## 6. 防災公園の整備

- ・ 市街地に防災公園  
平時は都市公園  
災害時は災害拠点
- ・ サンポート広場を香川の防災公園の拠点に

## 7. 液状化対策

- ・ 液状化ハザードマップの整備
- ・ 埋立地の液状化危険度・液状化対策の把握
- ・ 重要護岸・港湾施設の液状化対策
- ・ コンビナートの長周期地震動対策・液状化対策の徹底
- ・ 上下水道の液状化対策:応急復旧
- ・ 道路の液状化対策:応急復旧
- ・ 埋設管の埋め戻し土の液状化対策
- ・ 病院等の重要施設の水源・簡易トイレの確保

## 8. ため池の決壊対策

- ・ ため池浸水ハザードマップの整備
- ・ ため池の氾濫シミュレーションの実施
- ・ ため池決壊を想定した避難訓練

## 9. 土砂災害対策

- ・ 造成宅地の谷埋め盛土の地すべり  
⇒行政・開発者から住民に谷埋め盛土の周知
- ・ 道路の寸断による孤立対策  
⇒地震による土砂災害ハザードマップの作成  
⇒住民は集落別に孤立対策
- ・ 地元の建設業による応急復旧の支援制度  
⇒重機、オペレーター

## 10. 長期の被災生活

- ・ ライフラインの復旧は週から月単位かかる
- ・ 備蓄の推進
- ・ 孤立対策
- ・ 避難所の運営
- ・ 仮設住宅用地の確保
- ・ 被災者の雇用
- ・ 被災企業の存続

# 1.1. 津波・震災廃棄物対策

- ・ 津波被災地から生じる災害廃棄物は、従来の震災廃棄物と水害廃棄物の両者の特徴を有する。
- ・ 被災地からの災害廃棄物の早期撤去
- ・ がれき撤去時の負傷事故や健康被害の多発
- ・ 莫大な量の災害廃棄物の処理問題  
(廃棄物処理施設の被災, 処分地の確保, 近隣自治体との連携, 廃棄物輸送の問題, 木質系廃棄物の有効利用が困難)
- ・ がれき処理の仮置き場での環境保全対策の重要性  
(防塵対策, 防臭対策, 地盤汚染対策他)
- ・ 有害物質を含む廃棄物の処理・分別・埋立処分  
(管理型埋立処分場の新規建設が必要)

## 12. BCPからDCPへ

- 多くの市や町が津波に呑込まれ、被害は大規模かつ広域に亘った

個々の組織の事業継続計画(BCP)の策定だけでは済まない。市や町全体の地域継続計画(DCP)の策定が必要

- 多くの工場が被害を受け国内・国外の製造業に打撃を与えた

個々の企業のBCP策定から業種を越えた業界全体のBCP策定が必要

- 地方国立大学にBCP/DCP策定支援センターの設置が急がれる

\* BCP : Business Continuity Planning    DCP : District Continuity Planning

## 13. 災害医療への対応

- ・災害(=傷病者>医療資源)を認識して、共有しよう
- ・指揮系統を明確にし、連絡調整を行おう
- ・安全(自分、現場、生存者)を確認しよう
- ・情報(例:いつ災害が起こったか)を正確に伝達しよう
- ・集めた情報を評価して災害医療(3T)を計画しよう
- ・災害医療(3T)を理解し実践しよう

Triage	トリアージ
Treatment	治療
Transportation	搬送

## 14. メンタルヘルスケア

- **メンタルヘルスアップのためのサポーターおよびコーディネーターの養成が必要**

災害時におけるメンタルヘルス対策としては、普段から職場・学校・地域などで住民同士がメンタルヘルスのサポート活動しておくことが重要。そのためにメンタルヘルスサポーター、コーディネーターの養成が急務。

- **メンタルヘルス専門家のスキルアップが必要**

長期的には、臨床心理士、医師、保健師、教員などメンタルヘルスの専門家のスキルアップおよび連携が重要。

## 15. 災害ボランティアの養成

- ・ **ボランティア養成の役割**

大学の知と経験を用いて、多様なボランティアの養成に寄与できる。災害に限定しない。

- ・ **ボランティア供給源としての役割**

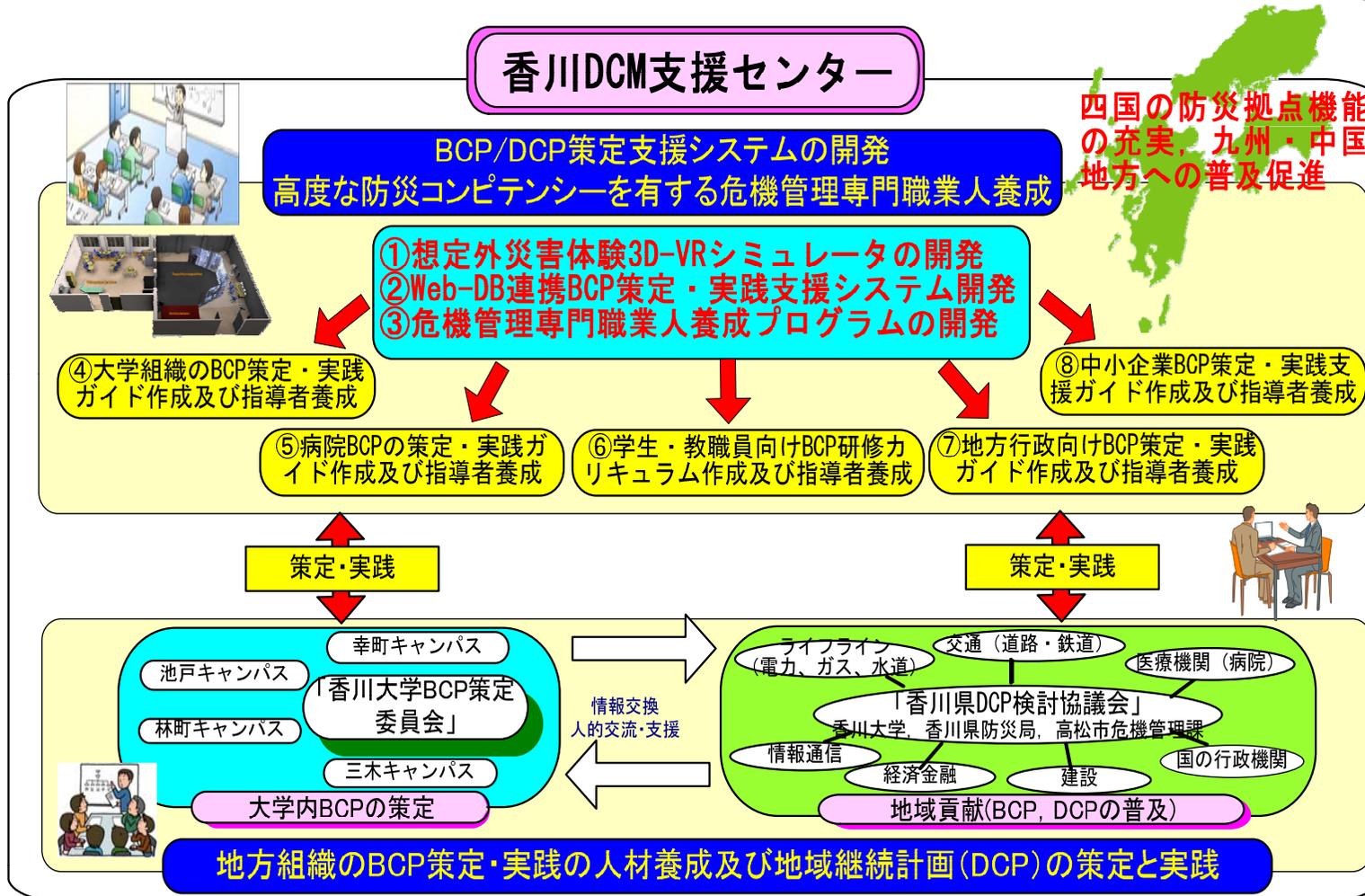
若年層の人口が減少するなか、大学はボランティアの供給源である。

## 16. 防災・危機管理専門家の養成

### • 防災・危機管理専門職業人の養成が必要

地域防災リーダー、危機管理マネージャー、災害医療コーディネータ、BCP/DCP策定指導者の養成が急務。

地方国立大学に防災・危機管理専門職大学院の設置が急がれる。



# 香川DCMサポートセンター運用イメージ

