



**大阪府北部地震**  
**人命に関わる問題**  
**市民生活に関わる問題**

関西大学 **社会安全学部**

准教授 奥村与志弘



- 1. 人命に関わる問題**
- 2. 市民生活に関わる問題**

# 人命に関わる問題

## 人命に関わる問題（1） 残された危険に目を向ける

- 家具転倒により死者2名



- 就寝時間だったら10倍の犠牲が出ていた可能性がある
- 弱点が浮き彫りになった。多くの危険はそのまま。

- ブロック塀倒壊により死者2名

（高槻市：公立59小中校） 倒壊1校，危険11校，要注意22校

- 33/34は倒壊しなかったが危険だった

・ 危険箇所を点検すること（自宅，まちのなか）

## 人命に関わる問題（2）

# すぐにできること，時間をかけて解決すべきこと

- 登校中の小学生と見守り活動中の男性の犠牲  
→ 後続の揺れに警戒しながら，学校を再開されなければならなかった

- (1) すぐにできること，(2) 時間をかけて解決すべきこと  
(自宅，まちのなか)

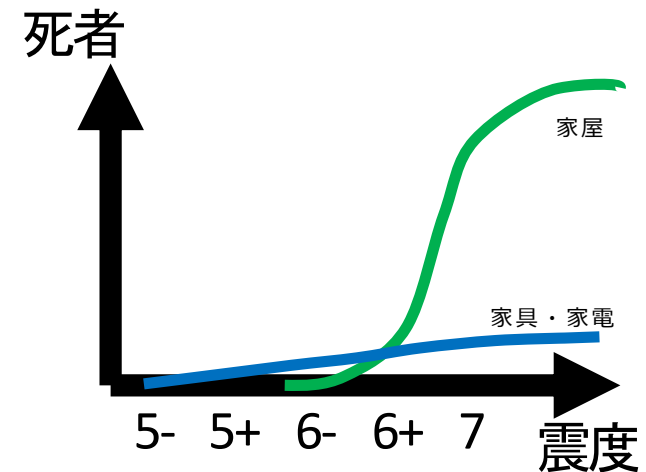


## 人命に関わる問題 (3)

# 巨大災害で見落とされがちな教訓に注目

- (阪神・淡路) 死者の1割, 負傷者の7割が家具・家電に起因.
  - 巨大地震では, 家具等による犠牲の印象が薄れる
  - 倒壊ブロック塀や危険ブロック塀が多数. 宮城県でも.
  - 危険を指摘されていたのに適切に対応されていなかった

- 教訓は活かされていたか?
- 繰り返される犠牲にどう終止符を打つか





## 1978年6月12日宮城県沖地震

17時14分 最大震度5 (M7.4)

| <u>住家被害</u> |         | <u>人的被害</u> |        |
|-------------|---------|-------------|--------|
| 全壊          | 1,377   | 死者          | 27     |
| 半壊          | 6,123   | 負傷者         | 10,962 |
| 一部損壊        | 125,370 |             |        |

うち, ブロック塀などの下敷き 18名

※数値は宮城県HPによる

## 2004年7月26日宮城県北部の地震

0時13分 最大震度6弱 (M5.6)  
7時13分 最大震度6強 (M6.4)  
16時56分 最大震度6弱 (M5.5)

| <u>住家被害</u> |        | <u>人的被害</u> |     |
|-------------|--------|-------------|-----|
| 全壊          | 1,276  | 死者          | 0   |
| 半壊          | 3,809  | 負傷者         | 677 |
| 一部損壊        | 10,976 |             |     |

## 人命に関わる問題（4）

# 安全性と迅速性のジレンマ。二次被害を出さない

- 梅雨シーズンに多数の**瓦屋根の被害**が発生した
    - 雨漏り対策支援, もの（ブルーシート）, ひと（専門業者）
    - ひとの支援の遅れ
    - ドローンの活躍
- **安全性と迅速性の両立が不可欠**  
→ **被災地外からのひとの支援が不可欠**



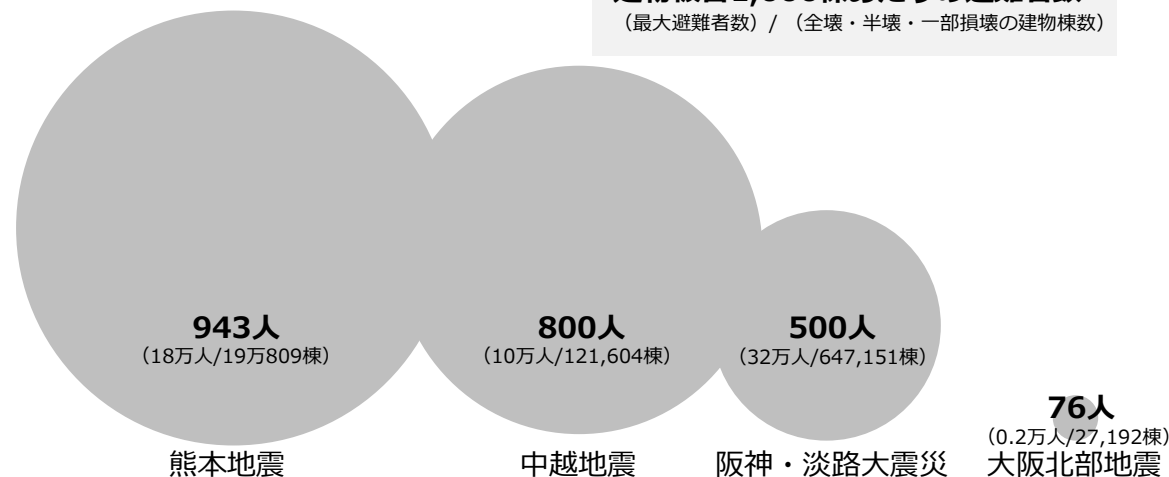


## 人命に関わる問題（5） 後続の揺れに対して脆弱だった

- 家屋被害の割に**避難者が少ない**.
    - 震度5弱以上の余震ゼロ→避難所に行く人が少なかった
- 後続の揺れに対して脆弱  
→ 「応急危険度判定が終わるまで、旧耐震の自宅には戻らない」は難しかった  
→ 安全対策をした上で、自宅に戻れていたか？

### 避難者は多い？

建物被害1,000棟あたりの避難者数  
(最大避難者数) / (全壊・半壊・一部損壊の建物棟数)



# 市民生活に関わる問題



## 市民生活に関わる問題（1）

# 安全確認のために停止したエレベータ

- **エレベーターの停止に伴う閉じ込め案件が多数発生した**
  - **エレベータ閉じ込め, 339件**（> 東日本210件, 熊本54件）
  - **地震時管制運転装置導入の義務化は平成21年**
  - **エレベーター使用停止, 5万基以上**

→ **安全性と迅速性の両立が不可欠**

エレベーター  
全国：73万5千基  
大阪：7万4千基

- **安全確認のために止める基準は, 今でも妥当か?**

## 市民生活に関わる問題（2）

# 安全確認のために停止した鉄道

- **鉄道車両の緊急停止や閉じ込め案件が多数発生した**
  - 電車内に閉じ込められた人々はJRだけで**14万人**
  - 自治体職員の参集 定時2割弱
- **自治体職員の参集が困難（阪神・淡路大震災の時と変わらない）**

• **安全確認のために止める基準は、今でも妥当か？**

- **職員の参集状況、連絡体制・手段は？**
- **家族との連絡体制・手段は？**



## 市民生活に関わる問題（3）

# 閉じ込めや帰宅困難時のスマホの役割と弱点

- **帰宅困難者が多数発生した**
  - **情報収集・情報発信手段の確保**が混乱を防ぐ
  - 外国人観光客（地震を知らない人もいる）への対応
  - 携帯電話の充電ボランティア

→ **スマホなどの携帯端末の電源確保が問題になった**

- **停電したときに電源を確保できるか**



## 市民生活に関わる問題（４）

# 一部損壊家屋世帯への支援

- **一部損壊家屋**の世帯への経済支援
  - 災害救助法による応急修理の適用外
  - 被災者生活支援法による支援の適用外
  - 頼りは義援金と自治体による独自支援策
- 義援金は、西日本豪雨の影響で集まりにくくなる可能性がある
- 大阪府による無利子融資

- **災害が連続した場合の義援金の集め方**

## 人命に関わる問題

### 残された危険に目を向ける

- ・ **家具転倒により死者2名。** 阪神・淡路大震災と同じ、早朝の地震であれば、死者は10倍出ていた可能性も。 **家具・家電の転倒リスクが残されている。**
- ・ **ブロック塀倒壊により死者2名。** 高槻市では33の公立小中高のブロック塀が**危険だった**が倒壊しなかった。 **民地のブロック塀も同じくらいの割合で倒壊まで至っていない危険なブロック塀が潜んでいる可能性あり。**
- ・ **我々の身の回り潜む地震時の危険**が今回の地震で顕在化した。

### 危険除去。短期ですべきこと，長期ですべきこと。

- ・ **登校中の小学生と見守り活動中の男性が犠牲。** 後続の揺れに警戒しながら，**学校再開。**
- ・ **残された危険除去。短期ですべきこと，長期ですべきこと。**

### 巨大災害で見落とされがちな教訓

- ・ **阪神・淡路。死者の1割，負傷者の7割が家具・家電に起因。**

### 安全性と迅速性のジレンマ

- ・ **梅雨時期の地震。多数の瓦屋根被害。雨漏り対策支援，“もの”と“ひと”。**

### 後続の揺れに対して脆弱だった

- ・ **家屋被害の割に避難者が少ない**

## 市民生活に関わる問題

**安全確認のために停止した，電車，ガス，エレベータなどによる市民生活への影響**

- 安全確認のために止める基準は，今でも妥当か？

**鉄道，エレベータの閉じ込め，帰宅困難に巻き込まれた場合のスマホの役割と弱点**

- 情報収集・情報発信手段の確保が混乱を防ぐ.
- スマホのバッテリー確保の問題

**一部損壊家屋世帯への支援**

- 頼りは義援金と自治体独自支援策.