

地震は必ず起こるものであり、どこで発生しても不思議ではありません。

地震などの自然災害を防ぐことはできません。

しかし、普段からの備えをすることによって被害は減らすことはできるはずです。

「市川市減災マップ」

# 建築士による防災教育プログラム

山崎 裕史

山崎裕史 1970年 滋賀県生まれ  
市川市南八幡在住  
一級建築士、被災建築物応急危険判定員

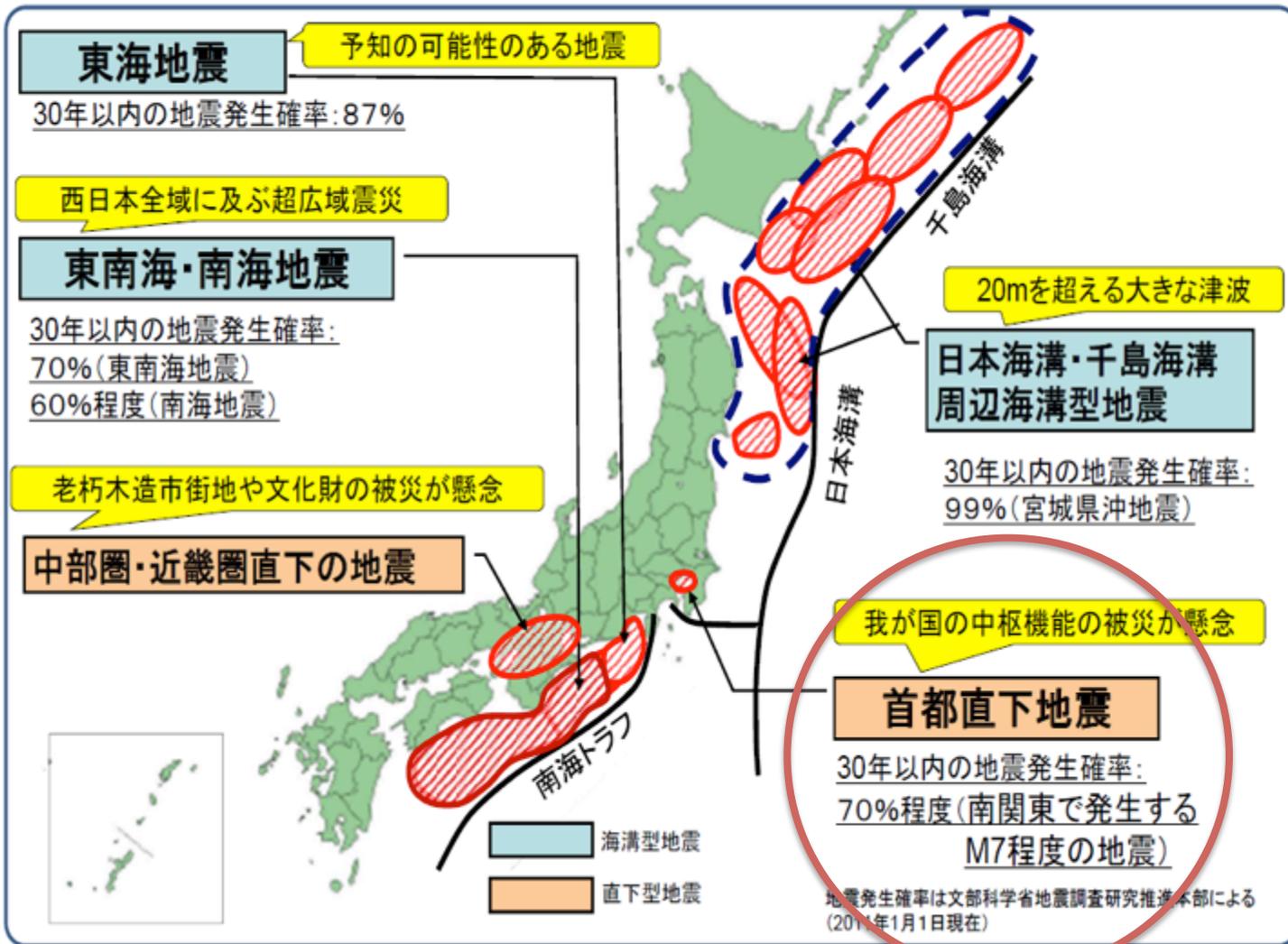
2001 ヤマサキアトリエ一級建築士事務所 設立

2008 いちかわTMO講座一期生

2006～ 東京建築士会 まちづくり委員会委員  
2014～防災教育WGリーダー

今年度より大和田小学校PTA役員

## 中央防災会議で検討対象とした大規模地震



## <想定地震>

東京湾北部地震

マグニチュード 7.3

10年以内に10%、30年以内に70%発生

死者 331名

負傷者 4,072名

住家全壊 3,678棟

出火件数 15件

建物焼失棟数 6,108棟

(市内建物棟数の5~6%)

『市川市地域防災計画』より

## 市川市の地震ハザードマップ

### 地震対策を考えよう!

地震対策を考えるための第一歩は、想像することから始まります。「大きな地震が起こったらどうなるだろうか?」と地震災害をイメージし、その災害への対策を考えることが重要です。市川市では、独自にコンピュータによる地震被害想定を実施しています。この地震被害想定結果をご覧ください、自分や周りの被害をイメージしてみてください。



写真: 東海 浜岡原子力発電所と防災支援センター 震害

### 地震の前提条件

- 想定地震: 東京湾北部断層の活断層を震源とする地震
- 震源地: 東京湾北部 (市川市の真南)
- 規模: マグニチュード 7.3
- 震源深さ: 20km



### 東京湾北部地震とは・・・

国の中核防災会議でも想定している、首都圏下地帯の一、前震源下地帯は、今後10年以内に30%、30年以内の70%の確率で発生するとの仮定があります。(平成24年1月1日 地震調査研究推進本部による)



震害規模	人 命	建物の状況	人 命	建物の状況
1	人は目を覚まし、大抵、地震に記録される。		大半の人が、目を覚まし、物につかまりたいと感じる。	建物の大部分は、震害に記録されず、震動はほとんど感じない。
2	震度で知られてはいるものの、揺れをわずかに感じる人がいる。		大半の人が、驚くか凍りつくか多くは驚くか凍りつくか、行動に支障を感じる。	震源に近い地域では、震害に記録され、行動に支障を感じる。
3	室内で寝かしている人の大半が、揺れを感じる。起きている人の大半は、目を覚まし、行動に支障を感じる。	軽微なもののつり物が、わずかに揺れる。	立っていることが難しく、はわかに動くことができない。	揺れている地域では、人の大半が寝かしている。寝かしている人の大半が揺れを感じる。起きている人の大半は、行動に支障を感じる。
4	ほとんどの人が驚き、起きている人はほとんどの人が、目を覚まし、行動に支障を感じる。起きている人のほとんどが、目を覚まし、行動に支障を感じる。	軽微なもののつり物は大きく揺れ、軽微な損傷を受け、揺れを感じる人がいる。	立っていることが難しく、はわかに動くことができない。	揺れている地域では、人の大半が寝かしている。寝かしている人の大半が揺れを感じる。起きている人の大半は、行動に支障を感じる。

### 震度分布図

市内全域で、震度6弱以上の揺れが予想される。震源に近い地域では、震度7以上の揺れが予想される。また、地震の規模が想定よりも大きくなるとされる部分に震度6以上の揺れが予想される地域が存在する。

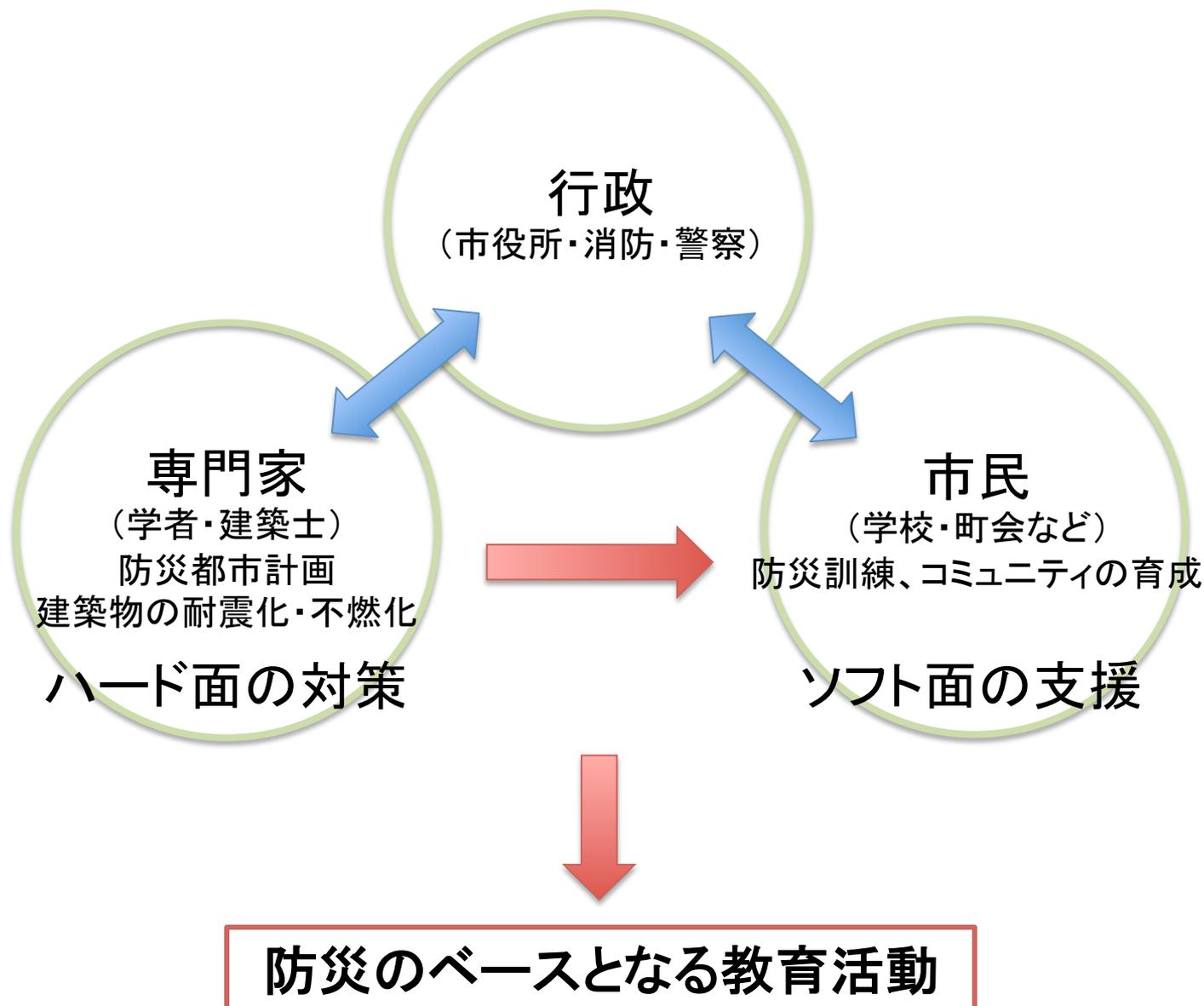
### 過去の大地震

年月	震源地	震度
2011年3月	東北地方太平洋沖地震	震度7
2008年6月	宮子沖域内陸地震	震度6弱
2007年7月	新潟県中越地震	震度6弱
2007年5月	新潟中越地震	震度6弱
2004年10月	新潟中越地震	震度7
1995年1月	兵庫県南部地震	震度7

### 震度分布

震度6弱  
震度6  
震度7

# 震災に備える



## 「防災教育」について

- 小学生を対象にしたワークショップ形式のプログラム

### 何故小学生(小学校)か？

- 学内の教育活動とすることで持続可能なものとしたい
- 地域的な広がりがある
- 子供から大人への波及効果を期待



今年度より市川市小学校区防災拠点協議会をスタート  
小学校区を核にした防災まちづくり

## 防災教育ワークショップの実例

場所：豊島区学童クラブ

対象：小学3年生12名（男子5名、女子7名）

時間：1時間

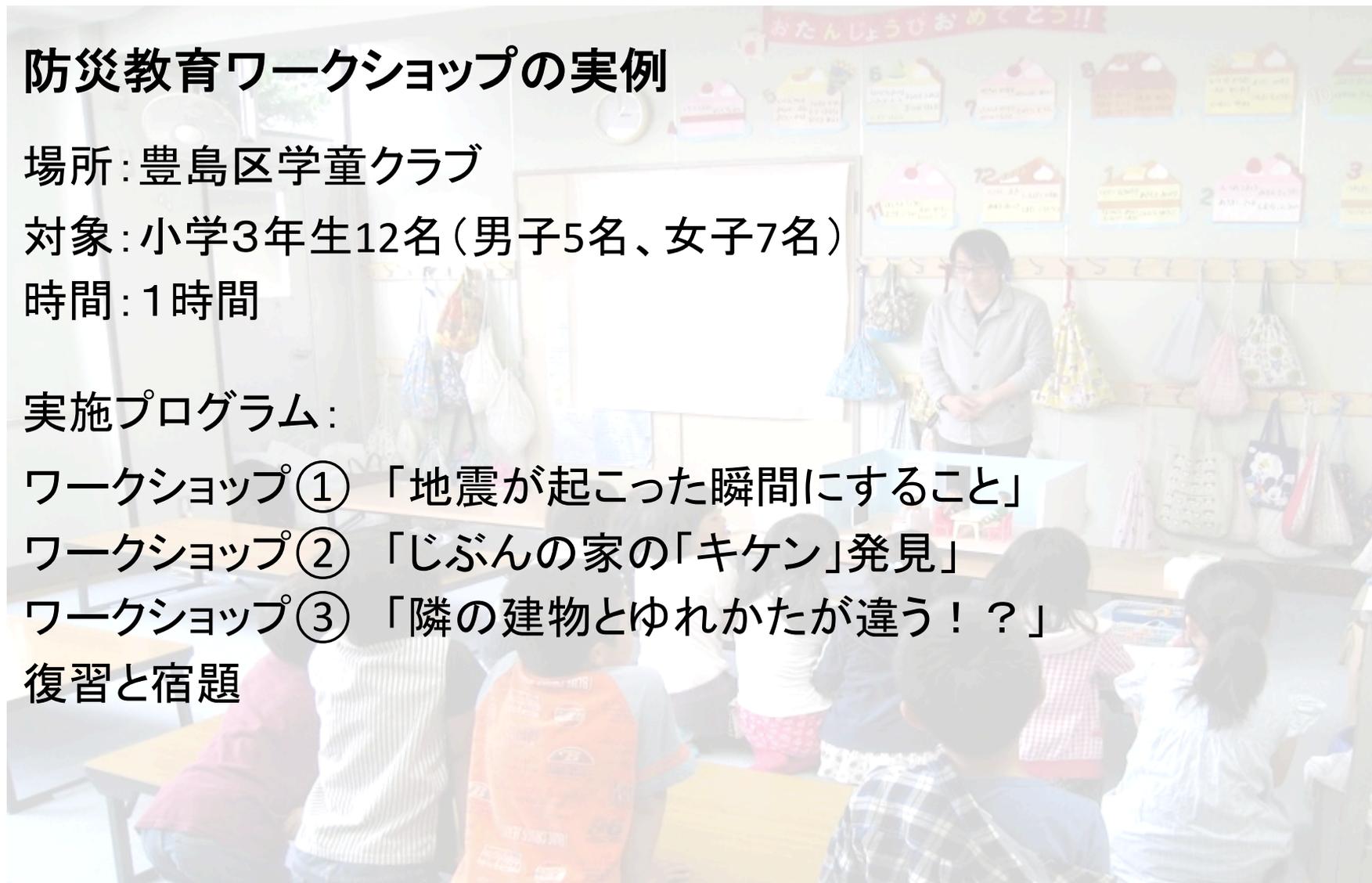
実施プログラム：

ワークショップ① 「地震が起こった瞬間にすること」

ワークショップ② 「じぶんの家の「キケン」発見」

ワークショップ③ 「隣の建物とゆれかたが違う！？」

復習と宿題



## ワークショップ① 地震が起こった瞬間にすること



## ワークショップ② じぶんの家の「キケン」発見



# ワークショップ② じぶんの家の「キケン」発見

じぶんの家の「**キケン**」発見!! リビング・ダイニング・キッチン編

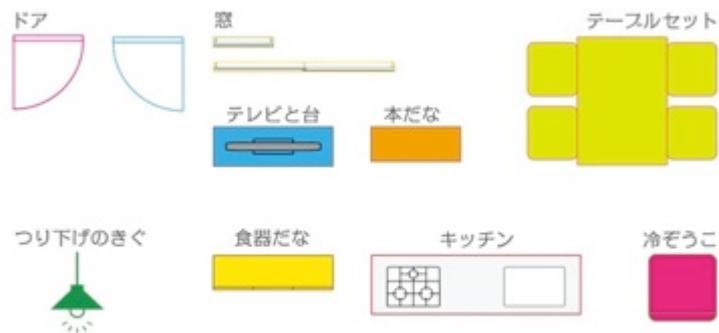


●キケンは、何かしよあったかな? キケン発見をしてどんなことを思ったかな? **かしょ**

小学校 年 組 名前



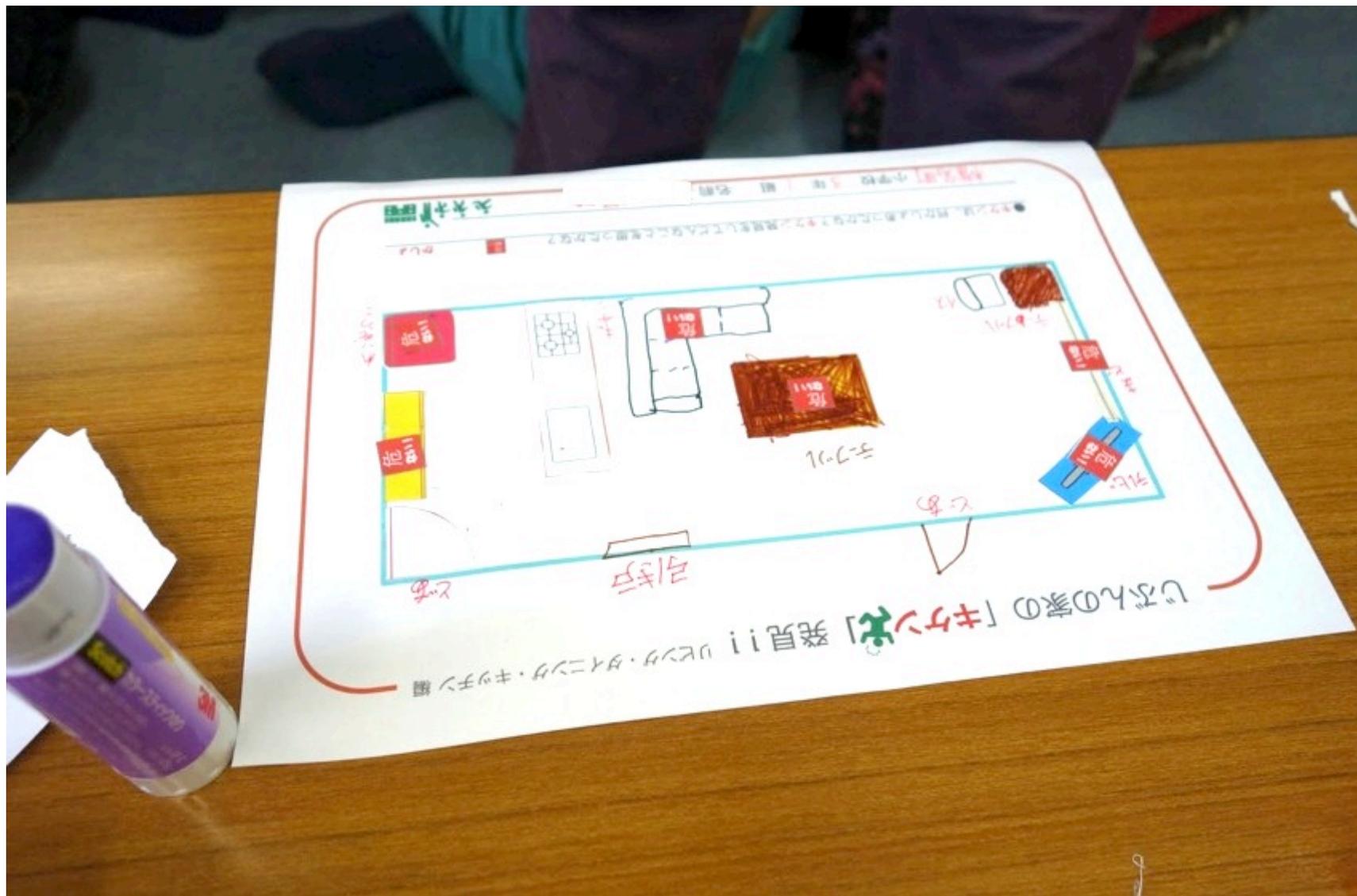
切り抜いて貼りつけて、じぶんの家の**キケン**を探そう!!



危ないシール (地しんが来たときに危ない! と思うところに貼ろう)



## ワークショップ② じぶんの家の「キケン」発見

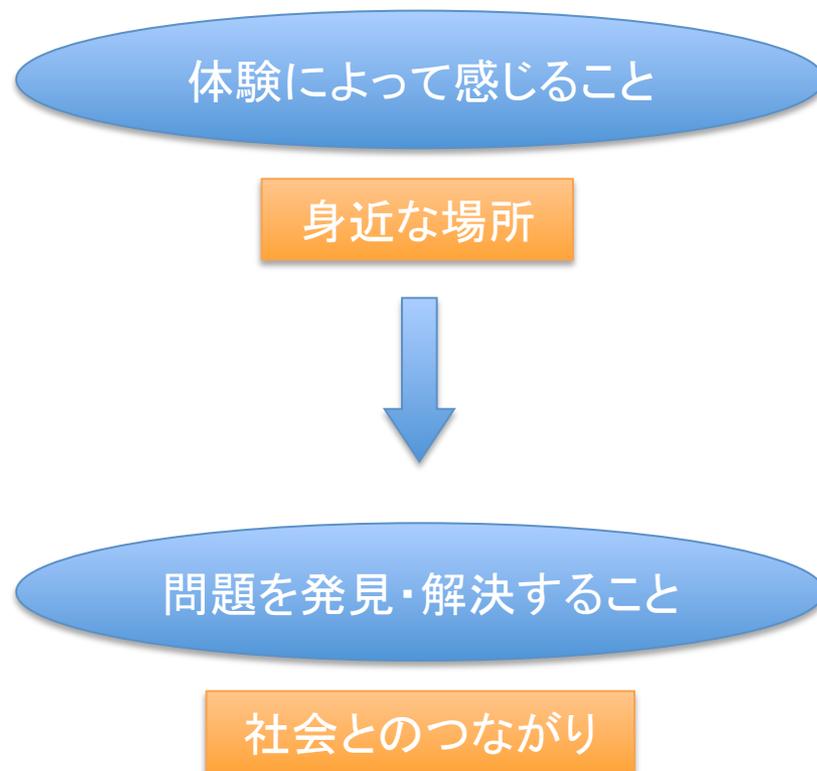


### ワークショップ③ 隣の建物とゆれかたが違う！？



## ワークショップ・プログラムの例

低学年	体で揺れを感じる 今いる場所の「キケン」発見 防災トランプゲーム いっしょに街を歩こう
中学年	自分の家の「キケン」発見 液状化実験 建物の高さや揺れの違い 津波体験
高学年	建物の構造を模型で体験 家具の転倒防止実習 地域防災マップづくり 親子で避難所設営・宿泊体験



# スケジュールと展望

2014年度

ワークショップ内容づくり+教材開発

秋以降、小学校1校でワークショップ実施

NPO組織化の準備

2015年～2016年度

小学校2～3校で防災教育プログラム開始

2017年度以降

市内各校で防災教育開始

NPO法人の立上げ

市川市との共同  
事業化

講師講習会の実施  
人材確保と育成

地域防災ワークショップの  
企画

自治会、町会  
マンション管理組合  
企業  
外国人居住者 Etc.

## 「防災本」

一般社団法人東京建築士会 編



この本は、首都圏直下型の地震に対する  
被害の状況や事前の備えについて、  
小学生から高齢者までが具体的に想像し  
記憶に残るようイラストを中心として解説しています。  
「起こりえる出来事」と「それに対する備え」について  
具体的に考えること、  
それを家族や地域の専門家などと話し合うことが  
減災につながり、また災害時の判断力を向上します。  
お住まいの地域のコミュニティ・アーキテクトが

ご清聴ありがとうございました

あなたのまちの<sup>けんちくし</sup>建築士

山崎裕史

ヤマサキアトリエー級建築士事務所  
市川アトリエ：市川市南八幡4-4-17-1203  
hiroshi@atelier-yamasaki.com  
www.atelier-yamasaki.com