

我が国の震災対策

～ 阪神・淡路大震災以降15年で得られた教訓 ～

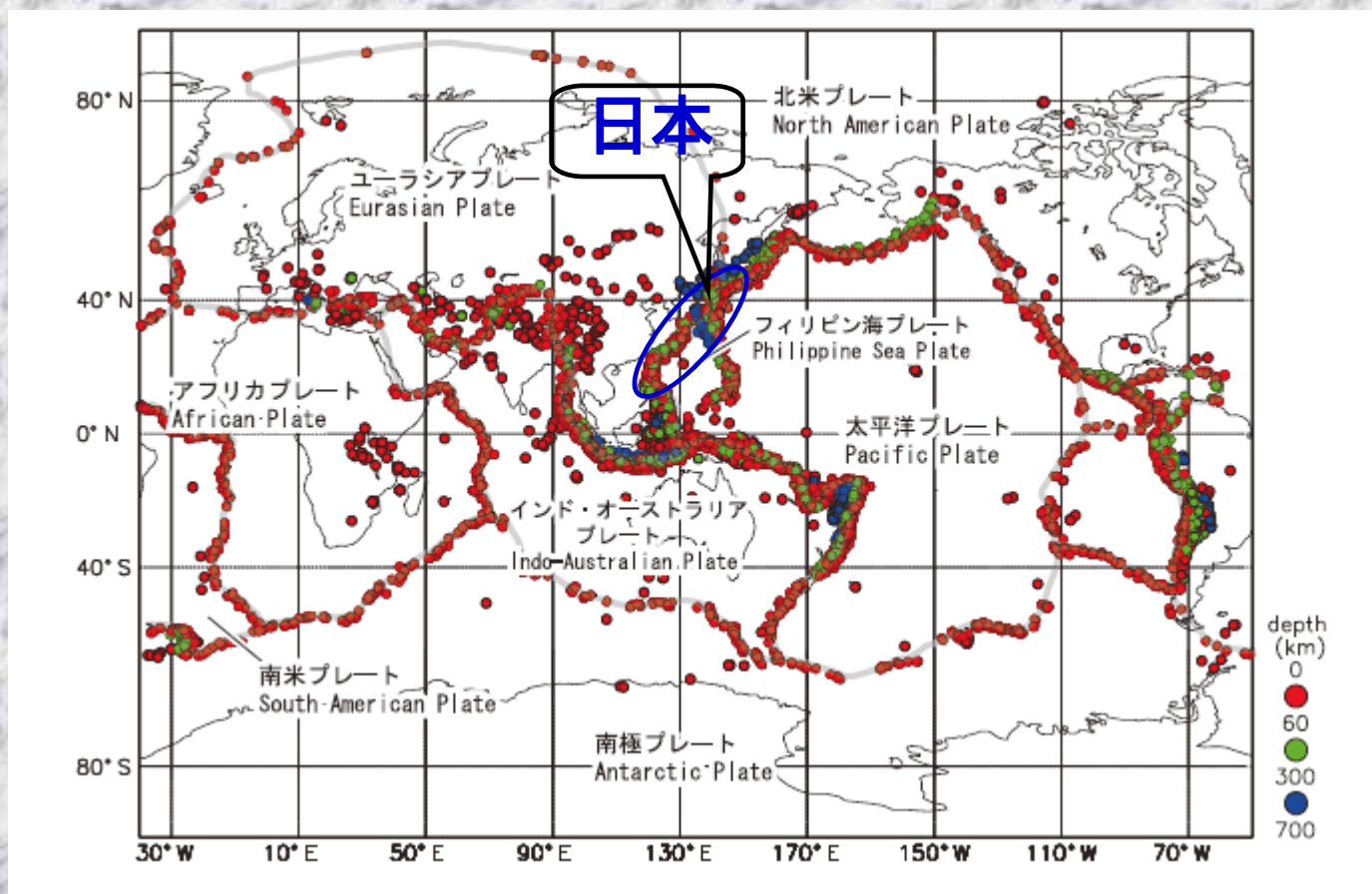
平成22年1月15日

関西学院大学教授

室崎益輝

世界の地震分布

- ・地震は世界のどの地域でも発生するわけではない
- ・わが国は環太平洋地震帯に位置し、地震活動が活発
- ・世界のマグニチュード6以上の地震の2割は日本周辺で発生



丸印: M5以上の地震の震源分布

出典:「防災白書」(内閣府、H21)

阪神・淡路大震災以降の震度6強以上の地震

H19.7.16 新潟県中越沖地震
最大震度:6強、死者:15、全壊棟数:1,331

H19.3.25 能登半島地震
最大震度:6強、死者:1、全壊棟数:686

H20.6.14 岩手・宮城内陸地震
最大震度:6強、死者・行方不明者:23、
全壊棟数:30

H12.10.6 鳥取県西部地震
最大震度:6強、全壊棟数:435

H15.7.26 宮城県北部の地震
最大震度:6強、全壊棟数:1,276

H16.10.23 新潟県中越地震
最大震度:7、死者:68、全壊棟数:3,175

H7.1.17 兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)
最大震度:7、死者・行方不明者:6,437、全壊棟数:104,906

震度6弱以上を観測した地震は30回発生

(丸数字は震度6強以上の地震の発生年(平成))

今後発生が予測されている大規模地震

東海地震

予知の可能性のある地震

30年以内の地震発生確率: 87%

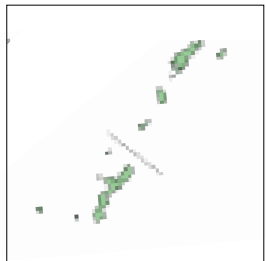
西日本全域に及ぶ超広域震災

東南海・南海地震

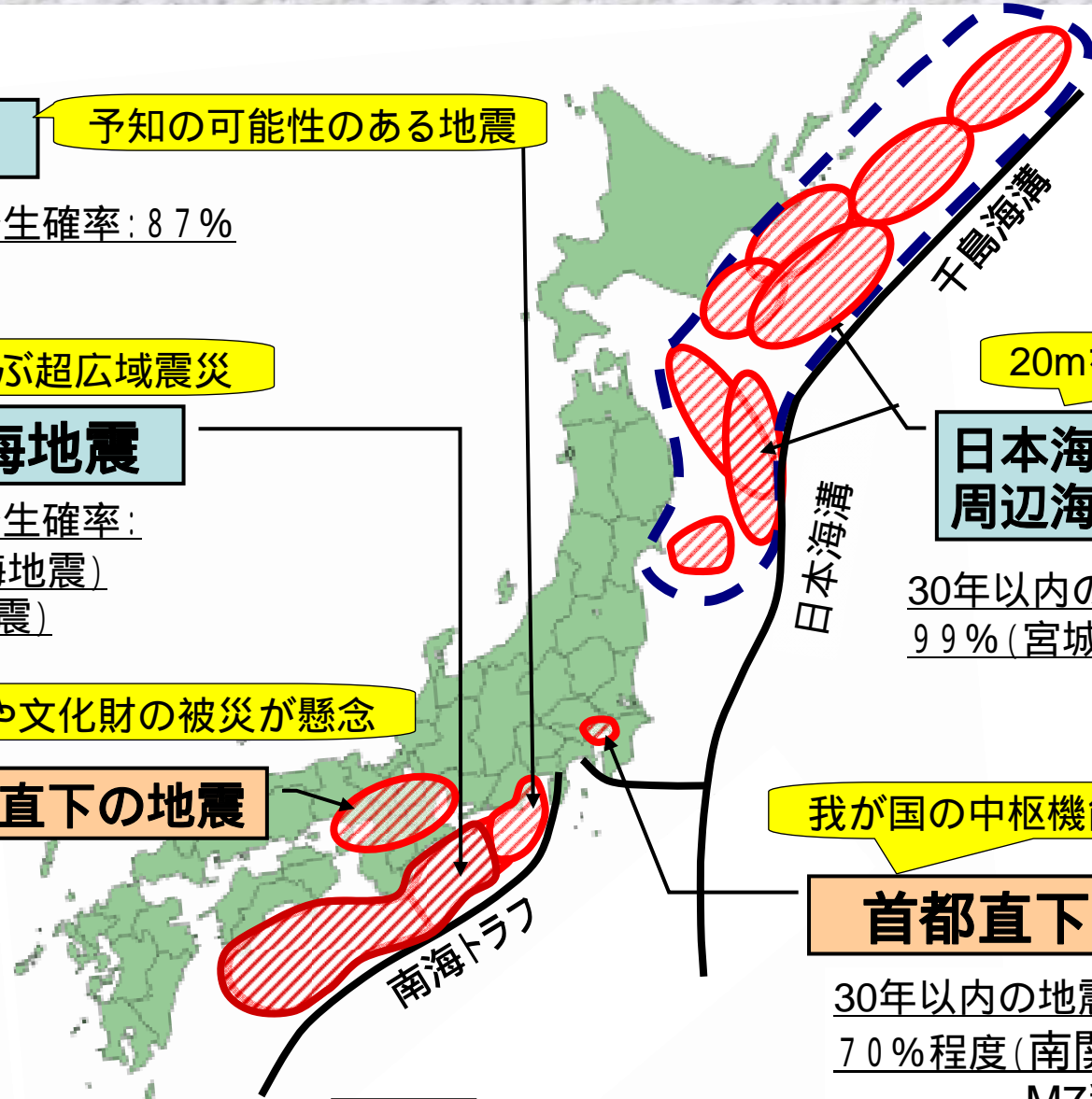
30年以内の地震発生確率:
60~70% (東南海地震)
60%程度 (南海地震)

老朽木造市街地や文化財の被災が懸念

中部圏・近畿圏直下の地震



海溝型地震
直下型地震



日本海溝・千島海溝 周辺海溝型地震

20mを超える大きな津波

30年以内の地震発生確率:
99% (宮城県沖地震)

我が国の中枢機能の被災が懸念

首都直下地震

30年以内の地震発生確率:
70%程度 (南関東で発生する
M7程度の地震)

地震発生確率は地震調査研究推進本部による
(2010年1月12日現在)

阪神・淡路大震災(1995年)の概要



1995年1月17日5時46分地震発生
地震の規模 マグニチュード 7.3

死者・行方不明者 6,437人

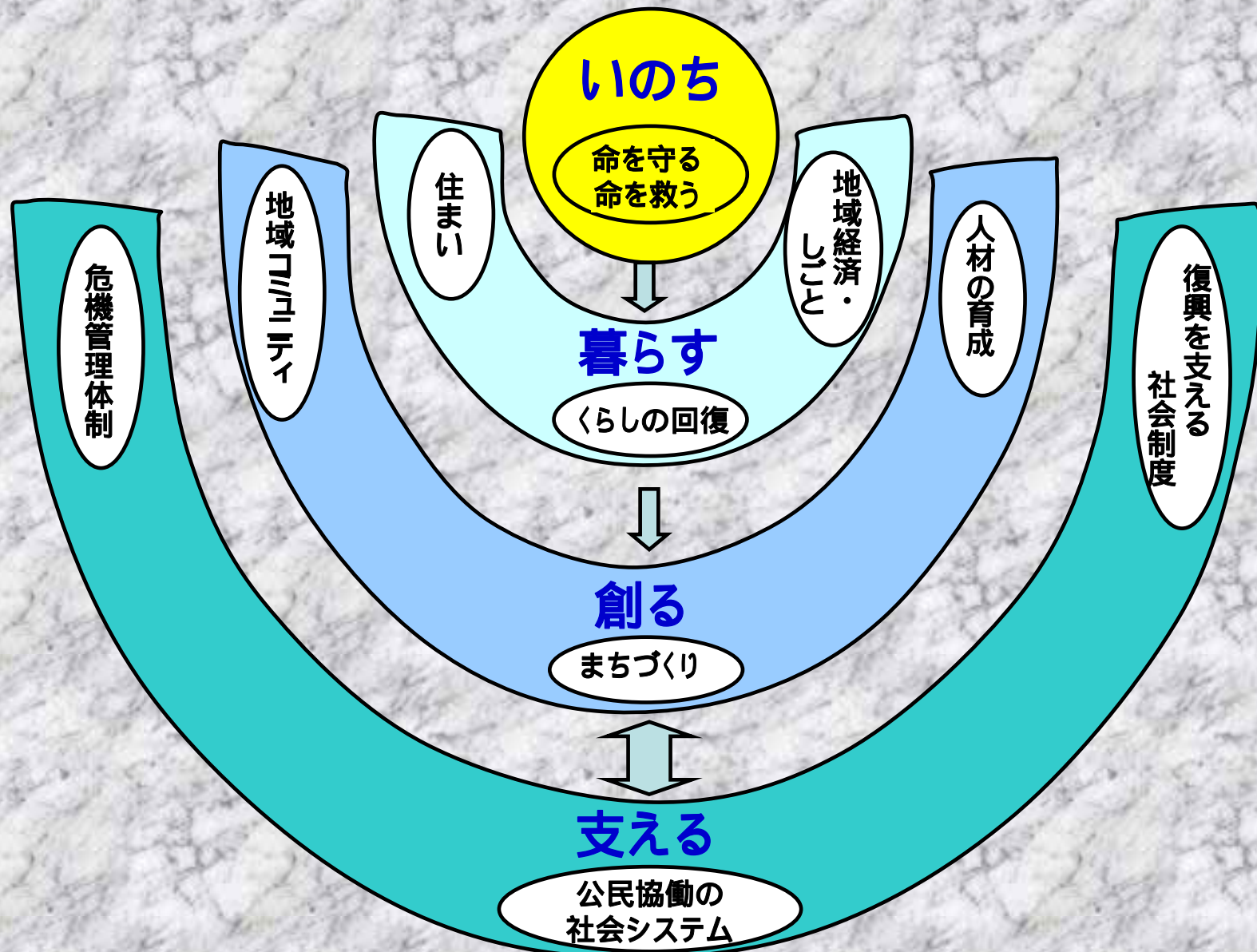
負傷者 43,792人

全壊棟数 104,906棟

(2006年5月確定報告)



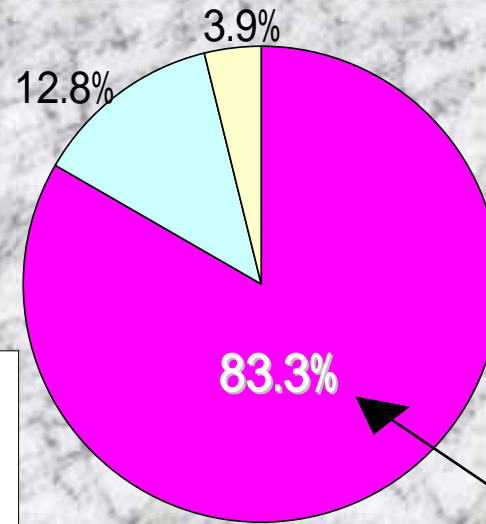
阪神・淡路大震災の教訓の再整理



建築物の耐震化 ~いのち~

犠牲者のうち83%が建物倒壊等による。(阪神・淡路大震災における神戸市内)

- 建物倒壊等によるもの
- 焼死等によるもの
- その他

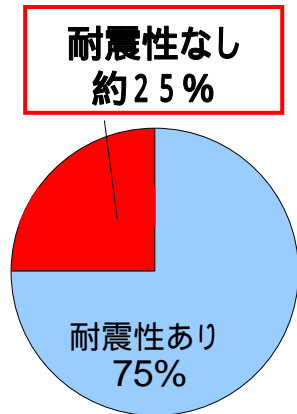


建物倒壊による圧死等

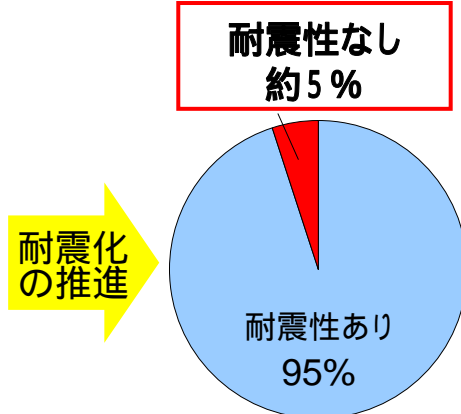
出典:「神戸市内における検死統計」(兵庫県監察医、H7)

(1) 住宅の耐震化推進

[平成15年の推計値]



[平成32年の目標値]



耐震化の推進

「新成長戦略(基本方針)」(平成21年12月30日閣議決定)より

(2) 公共建築物等の耐震化推進



学校:避難場所等



病院:負傷者治療

防災拠点機能確保の観点から強力に耐震化を推進

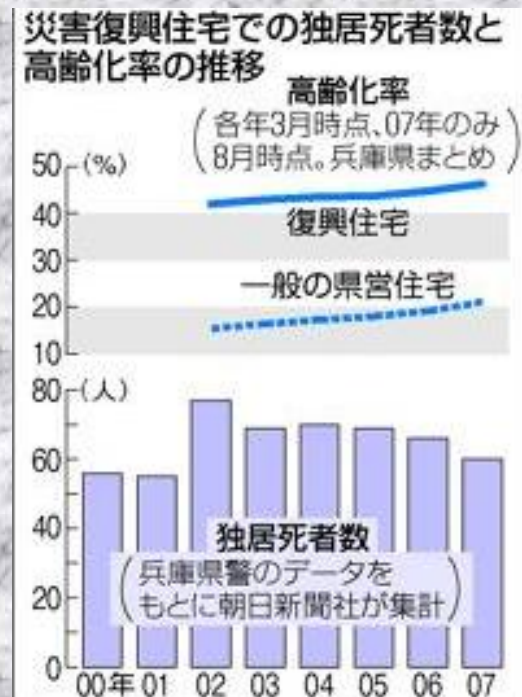
住宅の確保と再建 ~暮らす~

生活拠点となる住まいの確保

- ・プライバシーのない避難所から仮設住宅へ
- ・仮住まいの仮設住宅から恒久住宅の確保へ

住宅の再建過程において、孤独死、二重ローン、コミュニティの崩壊、などの問題が生じた

被災者の住宅再建の意欲を引き出すことが大切



被災者生活再建支援法

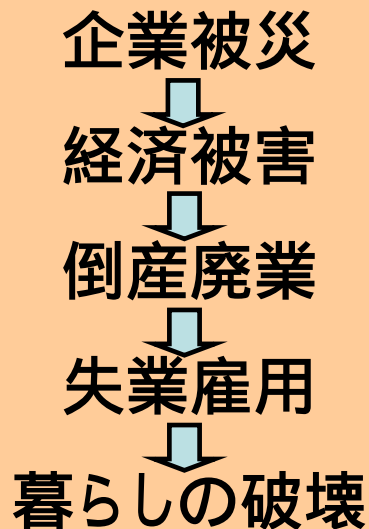
自然災害により住宅が全壊するなど、生活基盤に著しい被害を受けた世帯に対して、被災者生活再建支援金を支給し、自立した生活の開始を支援

改正被災者生活再建支援法の骨子

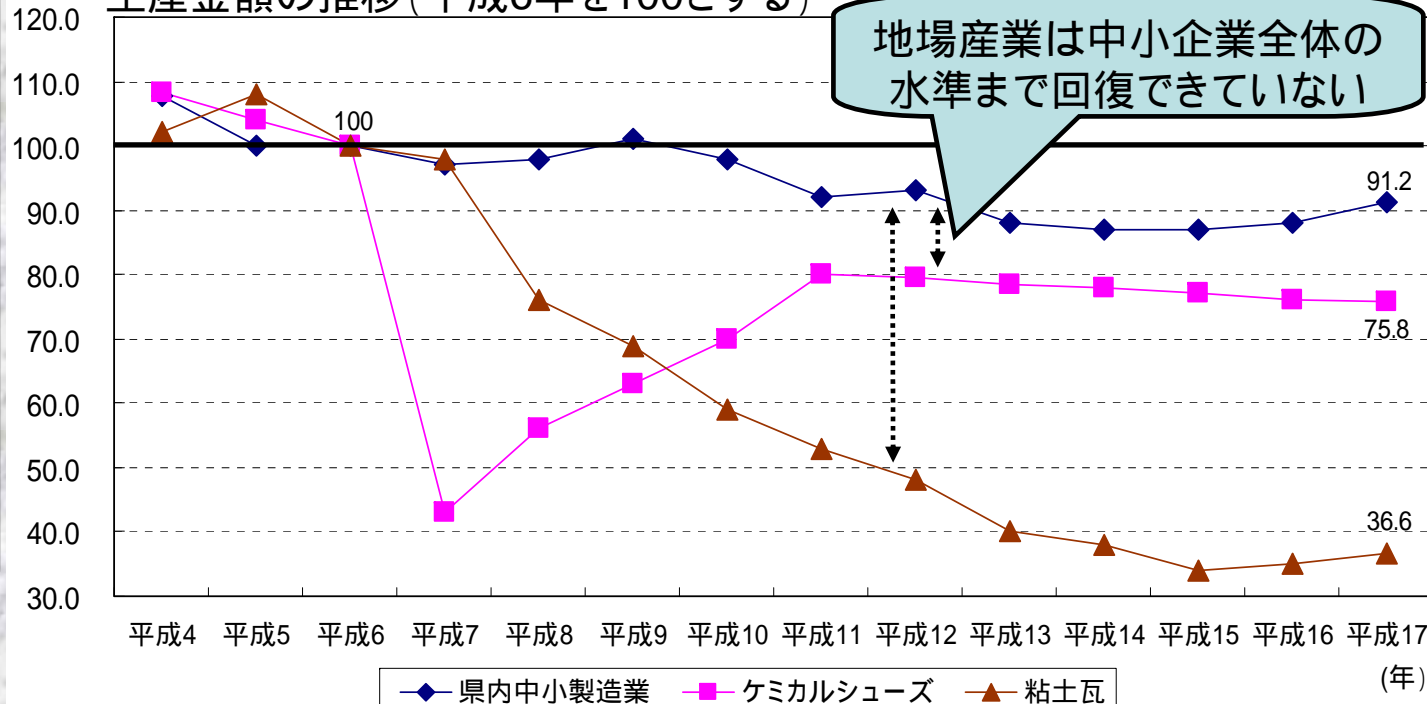
対象世帯と支給額	住宅再建の態様に応じて定額を支給(渡し切り方式)。(1)と(2)の合計額を支給。		
	(1)	全壊世帯または敷地などへの被害により住宅解体に至った世帯	100万円
		大規模半壊世帯	50万円
	+(プラス)		
	(2)	住宅を建設・購入する世帯	200万円
	住宅を補修する世帯	100万円	
	住宅を貸借する世帯	50万円	

仕事の確保と地域経済の復興 ～暮らす～

経済の負の連鎖



兵庫県内中小製造業、被災地地場産業(ケミカルシューズ、粘土瓦)の生産金額の推移(平成6年を100とする)



1 県内中小製造業は、従業員数4人以上300人未満の企業の製造品出荷額
 2 県内、被災地の総生産(GDP)の推移は「(4)64被災地での資金循環」を参照
 兵庫県統計課「兵庫の工業」、兵庫県工業振興課「兵庫県の地場産業」による

地域経済の復興策

仮設店舗の建設
まちの賑わいづくり

コミュニティビジネス
被災地雇用の確保

震災復興・地域活性化のシンボル「鉄人28号」モニュメント

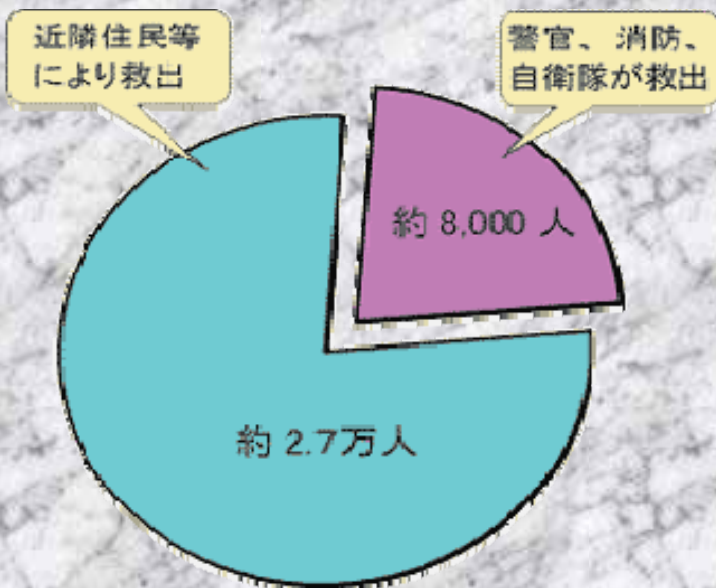
(神戸市長田区、平成21年10月完成) 出典:神戸・ながた まちの情報館HP



災害につよいコミュニティづくり ~ 創る ~

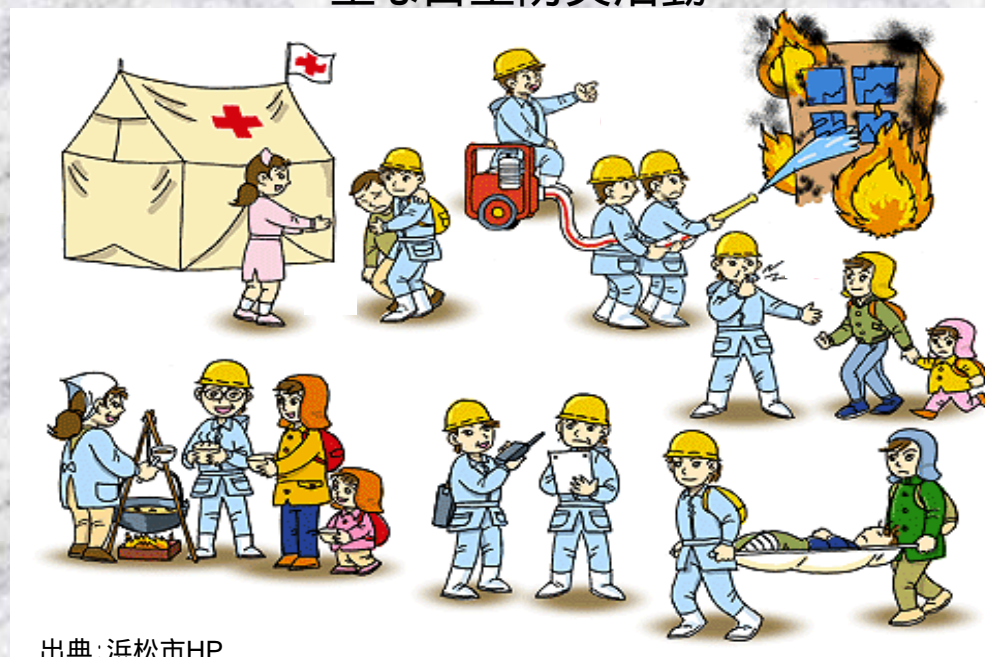
阪神・淡路大震災時に救助活動をする消防団

阪神・淡路大震災における
要救助者の救出方法



出典: 兵庫県
消防協会HP

主な自主防災活動



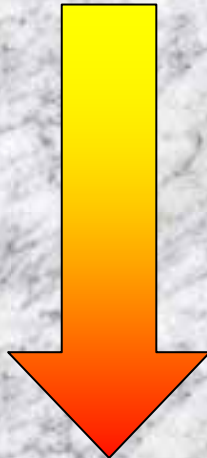
「大規模地震災害による人的被害の予測」
(河田恵昭、H9)による

出典: 浜松市HP

初動対応の比較 ～支える～

阪神・淡路大震災

平成7年1月17日5時46分発生



閣議で非常災害対策本部の
設置を決定〔10時04分〕

関係省庁連絡会議
国土庁長官記者会見〔11時00分〕

第1回非常災害対策本部会議〔11時30分〕

政府調査団が入間を出発〔14時30分〕
(団長:国土庁長官)

岩手県沿岸北部を震源とする地震

平成20年7月24日0時26分発生



総理大臣指示〔0時35分〕

緊急参集チーム協議〔1時02分〕

防災担当大臣記者会見〔2時00分〕

政府調査団が市ヶ谷を出発〔3時43分〕
(団長:防災担当大臣)

経過
時間

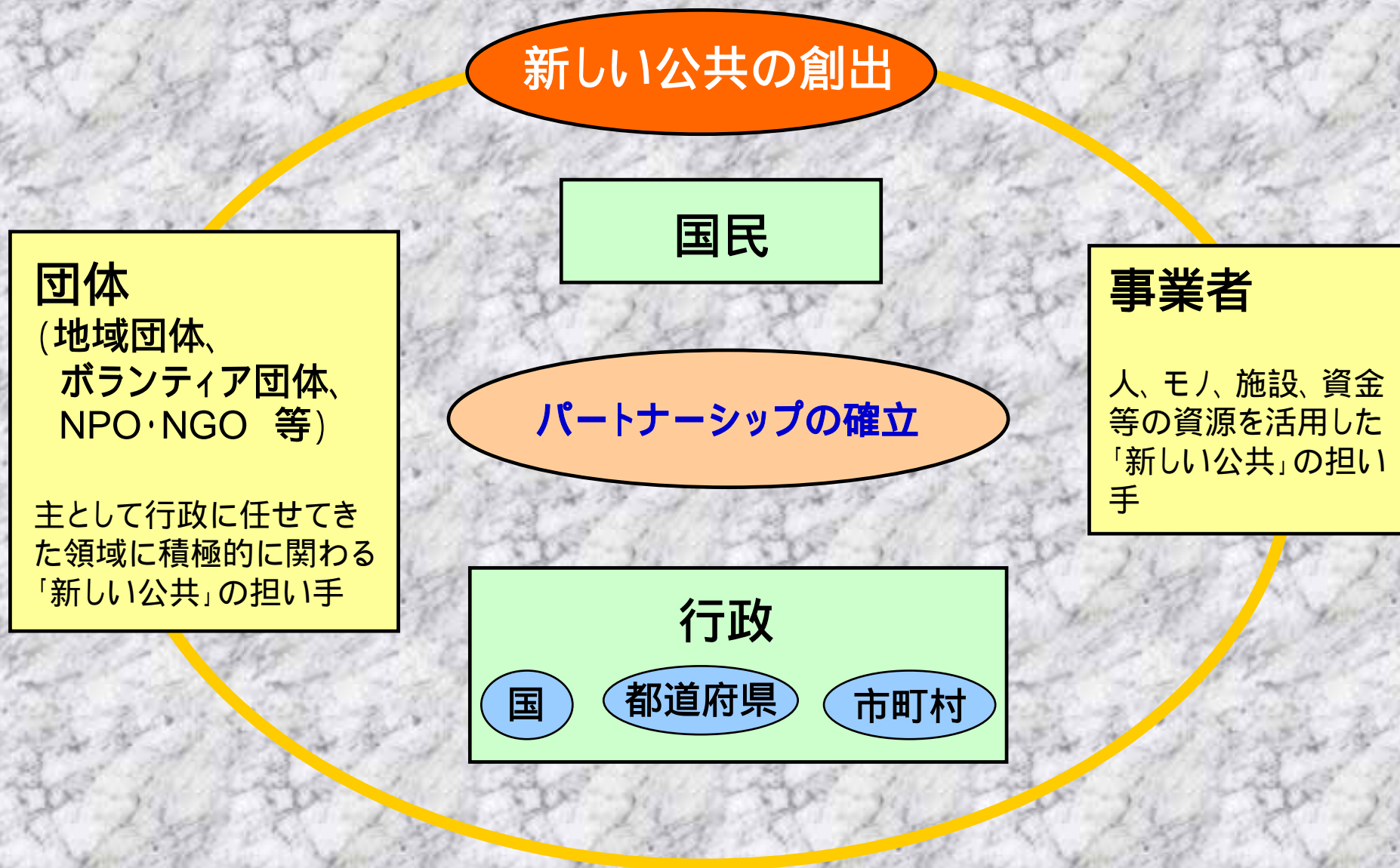
1時間

3時間

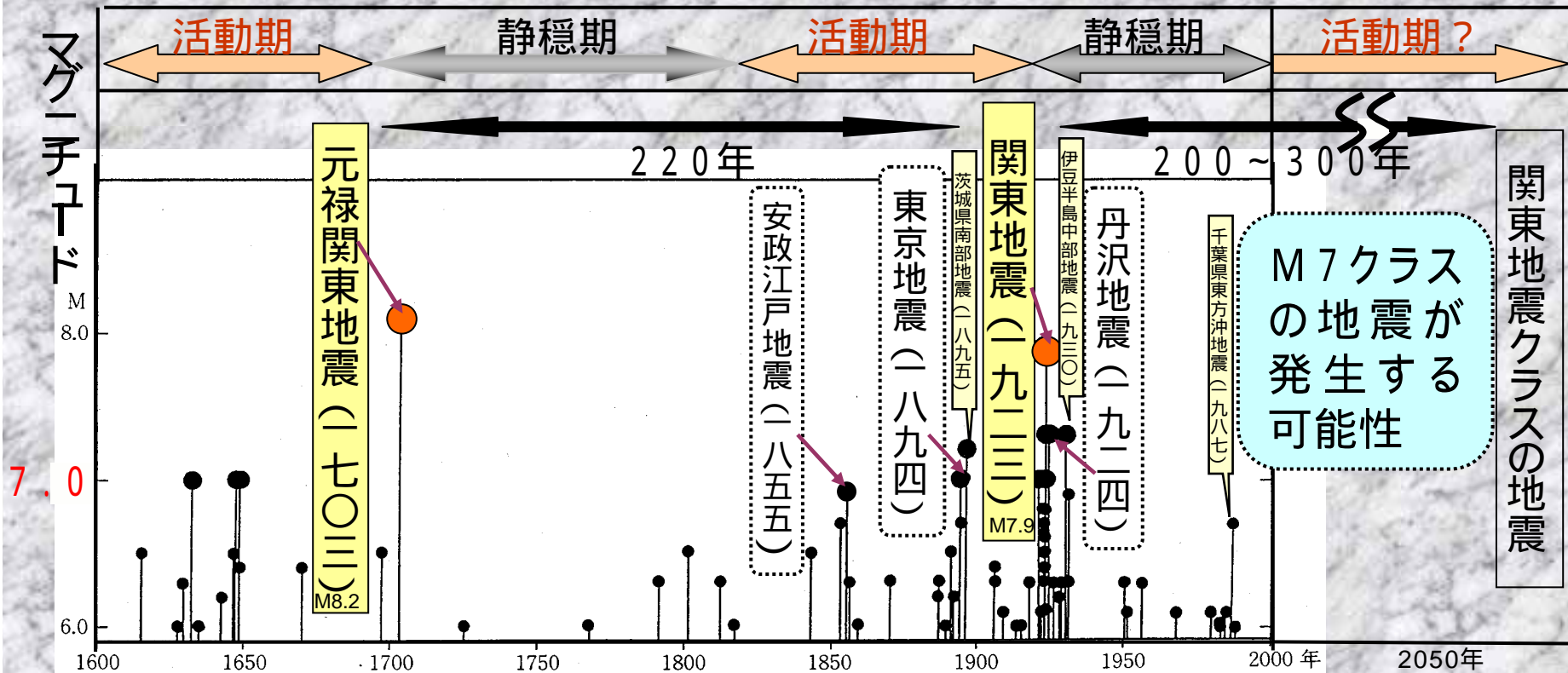
6時間

9時間

公民協働の新しい社会システムの構築 ~支える~



首都直下地震の切迫性



南関東で発生した地震(M6以上、1600年以降)

首都地域では、2~3百年間隔で関東地震クラス(M8)の地震

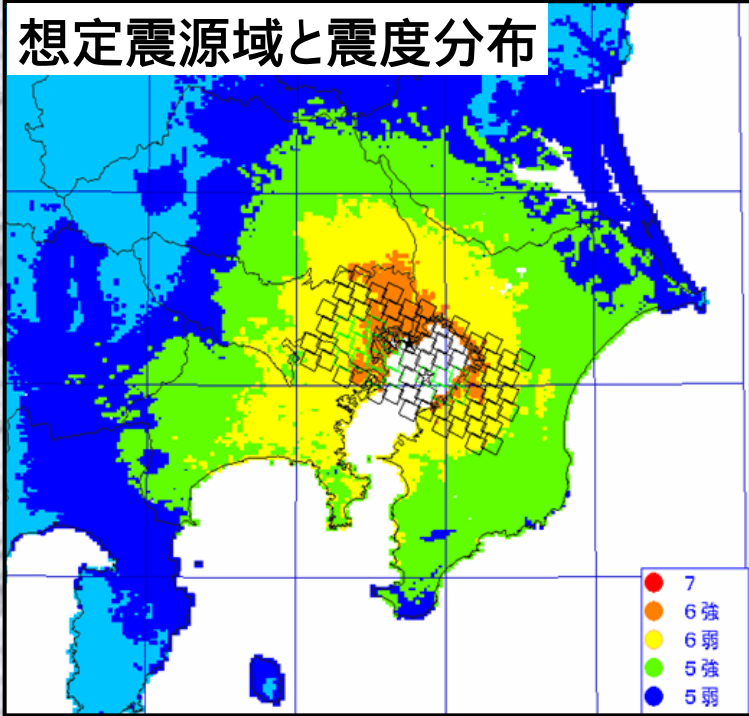
← 今後100年以内に発生する可能性はほとんどない

この間に、M7クラスの直下地震が数回発生

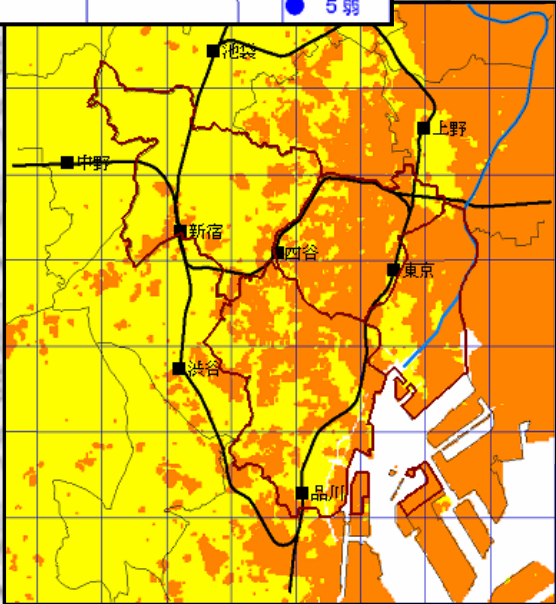
凡例

- : マグニチュード8クラス
- : マグニチュード7クラス
- : マグニチュード6クラス

首都直下地震対策の概要 (被害想定)



(都心部拡大図)



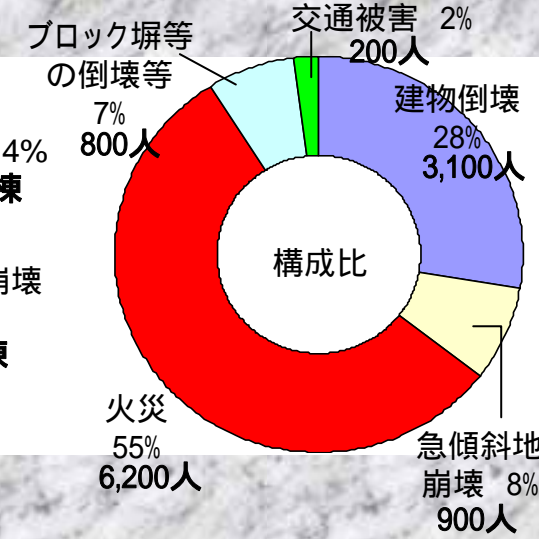
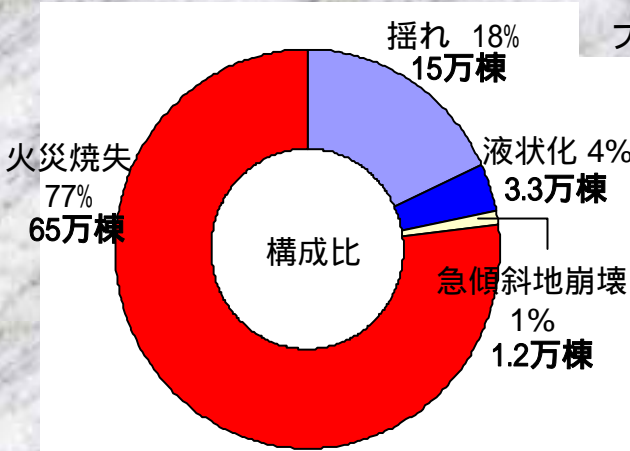
建物被害、人的被害 (東京湾北部地震M7.3) (冬夕方6時 風速15m/s)

建物全壊棟数・火災焼失棟数

約85万棟

死者数

約11,000人



経済被害 (東京湾北部地震M7.3) (冬夕方6時 風速15m/s)

被害額 約112兆円

直接被害 66.6兆円

- ・建物被害 55.2兆円
- ・その他資産、インフラ被害 11.4兆円

間接被害 45.2兆円

- ・生産額の低下 39.0兆円
- ・交通寸断による機会損失・時間損失 6.2兆円