

地震に関するセミナー
－ 災害に強い町づくりとは ～いざという時はご近所の力～ －
講演資料

◆開催日 平成18年11月22日（水）

◆会場 群馬会館

◆主催 文部科学省、群馬県

13:00 開 場

13:30～13:40 開会の挨拶

13:40～14:10 説 明「全国を概観した地震動予測地図について」…………… 3

文部科学省研究開発局地震・防災研究課

14:10～14:20 休 憩

14:20～15:50 講 演「災害に強い地域コミュニティづくり」…………… 13

講師：青野 文江 財団法人 市民防災研究所 主任研究員

15:50～16:00 質疑応答

16:00 閉 会

講師紹介

青野文江（あおの ふみえ）

（財）市民防災研究所 主任研究員 一級建築士

1972 年生まれ 千葉県出身 E-Mail aono@sbk.or.jp

1998 年 3 月 大阪市立大学大学院 生活科学研究科修士課程修了

1998 年 4 月 （財）市民防災研究所 研究員

2000 年 11 月 同研究所 主任研究員

【所属委員会等】

- | | |
|------------------------|--|
| 1998 年 9 月～2004 年 3 月 | 震災被災者の生活回復過程研究調査（阪神・淡路大震災記念協会） |
| 2002 年 1 月～2002 年 3 月 | 平成 13 年度 地域防災力評価手法検討委員会（内閣府） |
| 2002 年 1 月～2002 年 12 月 | 災害ボランティアの活動環境に関する検討懇談会（総務省消防庁） |
| 2003 年 4 月～2004 年 3 月 | 地下鉄道火災に関する検討委員会（東京消防庁） |
| 2004 年 9 月～2004 年 12 月 | 地下駅舎における避難口明示物及び避難方向明示物の基準のあり方検討委員会（東京消防庁） |
| 2004 年 9 月～2006 年 3 月 | 横須賀市消防防災審議会（神奈川県横須賀市） |
| 2005 年 1 月～2005 年 7 月 | 下水道政策研究委員会浸水対策小委員会（国土交通省） |
| 2005 年 11 月～2006 年 3 月 | 緊急時水循環機能障害リスク検討委員会（国土交通省） |
| 2006 年 2 月～現在 | 立川市地域防災計画策定市民会議（東京都立川市） |
| 2006 年 7 月～現在 | 首都直下地震避難対策等専門調査会委員（内閣府中央防災会議） |
| 2006 年 11 月～現在 | 火山情報等に対応した火山防災対策検討会委員（内閣府） |
| 2006 年 11 月～現在 | 児童に対する防火防災教育の推進に係る検討委員会（東京消防庁） |

【所属学会】

日本建築学会 地域安全学会 日本災害情報学会 ほか

【主な著書】

『防災事典』共著 築地書館（2002 年）

『12 歳からの被災者学－阪神・淡路大震災に学ぶ』NHK 出版（共著）（2005 年）

【主な災害事例調査】

- | | |
|--------------------|----|
| 三陸はるか沖地震（1994 年） | |
| 阪神・淡路大震災（1995 年） | |
| 台湾集集地震（1999 年） | |
| 芸予地震（2001 年） | |
| 韓国大邱市地下鉄火災（2003 年） | |
| 十勝沖地震（2003 年） | |
| 新潟県豪雨災害（2004 年） | |
| 新潟県中越地震（2004 年） | ほか |

全国を概観した地震動予測地図について

文部科学省研究開発局地震・防災研究課

全国を概観した地震動予測地図について

地震に関するセミナー

ー 災害に強い町づくりとは
ー いざという時はご近所の力ー

(群馬県)

文部科学省研究開発局地震・防災研究課

全国を概観した地震動予測地図について

1

目次

1. 地震の発生状況
2. 地震調査研究推進本部とは
3. 全国を概観した地震動予測地図
 - (1) 確率論的地震動予測地図
 - (2) 震源断層を特定した地震動予測地図
4. 地震動予測地図の活用
5. 地震に関する学校環境
 - 公立学校施設の耐震化状況
 - 防災教育への資料提供

全国を概観した地震動予測地図について

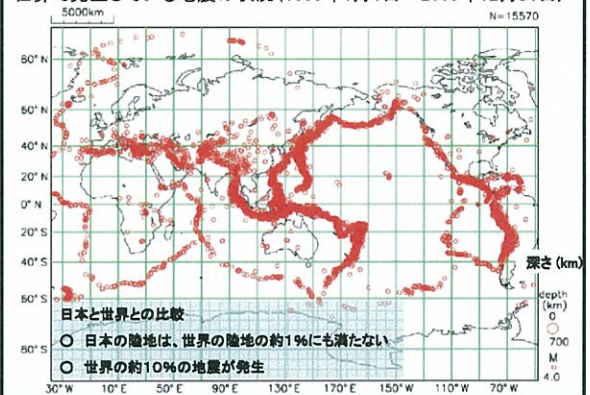
2

1. 地震の発生状況について

全国を概観した地震動予測地図について

3

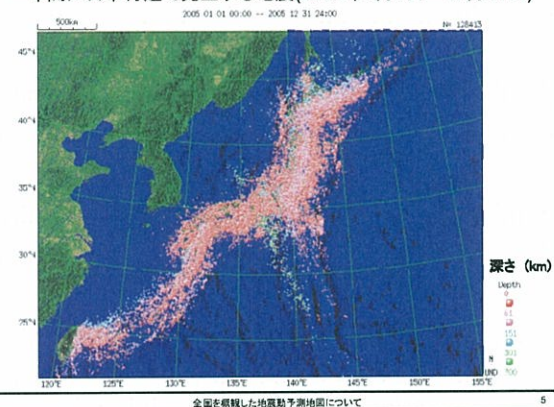
世界で発生している地震の状況(1995年1月1日～2005年12月31日)



全国を概観した地震動予測地図について

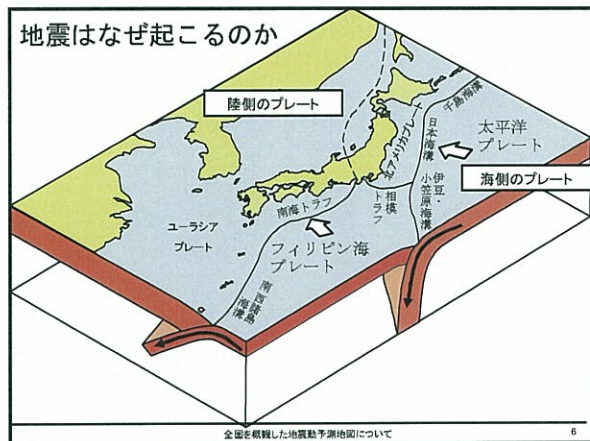
4

一年間に日本付近で発生する地震(2005年1月1日～12月31日)



5

地震はなぜ起こるのか



6

2.地震調査研究推進本部について

全国を概観した地震動予測地図について

7

地震調査研究推進本部の設置の経緯

- ・ **阪神・淡路大震災(平成7年1月)の教訓**
 - ・ 地震に関する調査研究の成果が国民や防災を担当する機関に十分に伝達される体制になっていなかった。
- ・ **地震防災対策特別措置法の制定(平成7年7月)**
 - ・ 全国にわたる総合的な地震防災対策を推進するため、地震防災対策特別措置法が議員立法によって制定。
 - ・ 行政施策に直結すべき地震に関する調査研究の責任体制を明らかにし、これを政府として一元的に推進するため、同法に基づき、政府の特別の機関として「地震調査研究推進本部」を設置。

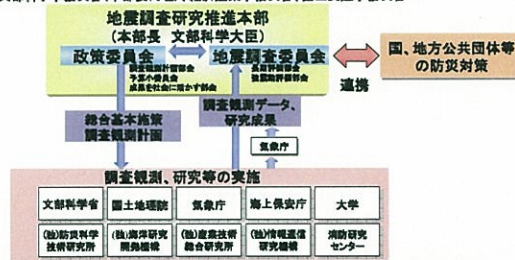
全国を概観した地震動予測地図について

8

地震調査研究推進本部の構成

本部長(文部科学大臣)と本部員(関係府省の事務次官等)から構成され、その下に関係機関の職員及び学識経験者から構成される政策委員会と地震調査委員会が設置されています。

※地震調査研究推進本部員:内閣府副長官、内閣府事務次官、総務事務次官、文部科学事務次官(本部長代)、経済産業事務次官、国土交通事務次官



全国を概観した地震動予測地図について

9

地震調査研究の推進について
—地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策—
(平成11年4月23日、地震調査研究推進本部)
「総合基本施策」

・ 当面推進すべき主要な施策

- ① **地震動予測地図の作成**
- ② リアルタイムによる地震情報の伝達の推進
- ③ 大規模地震対策特別措置法に基づく地震防災対策強化地域及びその周辺における観測等の充実
- ④ 地震予知のための観測研究の推進

全国を概観した地震動予測地図について

10

3.全国を概観した地震動予測地図について

全国を概観した地震動予測地図について

11

全国を概観した地震動予測地図の概要

「全国を概観した地震動予測地図」は、「確率論的地震動予測地図」と「震源断層を特定した地震動予測地図」という観点の異なる2種類の地図で構成されている。

・ 確率論的地震動予測地図

- 対象地域に影響を及ぼす全ての地震を考慮して、各地震の発生確率と、地震が発生したときの揺れの強さの予測値に対するばらつきを加味した、**強い揺れに見舞われる可能性の地図**。

・ 震源断層を特定した地震動予測地図

- ある特定の地震が発生したときに、対象地域で**予測される揺れの強さを示した地図**。

全国を概観した地震動予測地図について

12

3.全国を概観した地震動予測地図について

(1)確率論的地震動予測地図について

全国を概観した地震動予測地図について

13

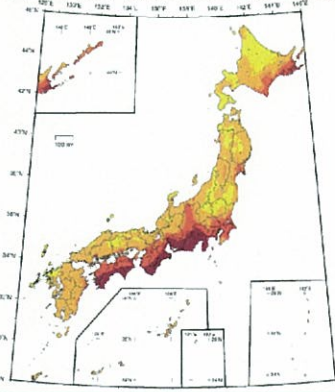
確率論的地震動予測地図 (30年以内に震度6弱以上に見舞われる確率)

全地震

主要98断層帯
の固有地震
+
海溝型地震
+
その他の地震

確率
高い
やや高い
0.1%未満

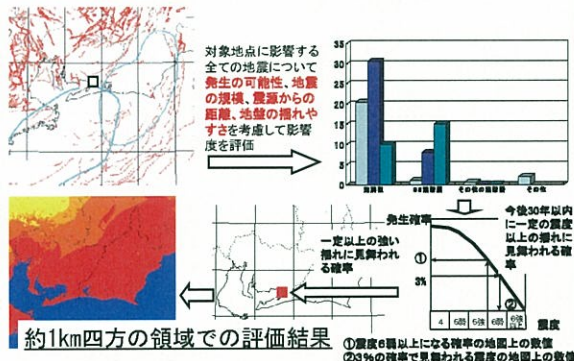
20%以上
6%~20%
3%~6%
0.1%~3%



全国を概観した地震動予測地図について

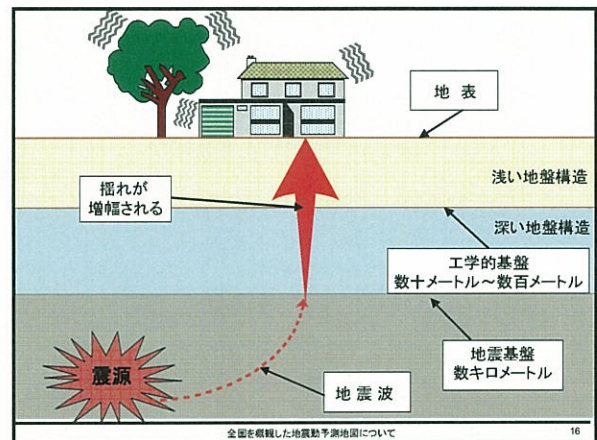
14

確率論的地震動予測地図



全国を概観した地震動予測地図について

15



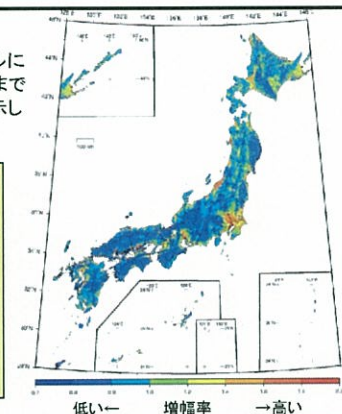
全国を概観した地震動予測地図について

16

「浅い地盤構造」のモデルに基づいて、そこから地表までの最大速度の増幅率を示した地図

表層地盤が軟弱な場所では、増幅率が高く、地表では強い揺れになる恐れがある。

人口が集中している堆積平野では、軟弱な地盤が多く、強い揺れに見舞われる恐れがある



全国を概観した地震動予測地図について

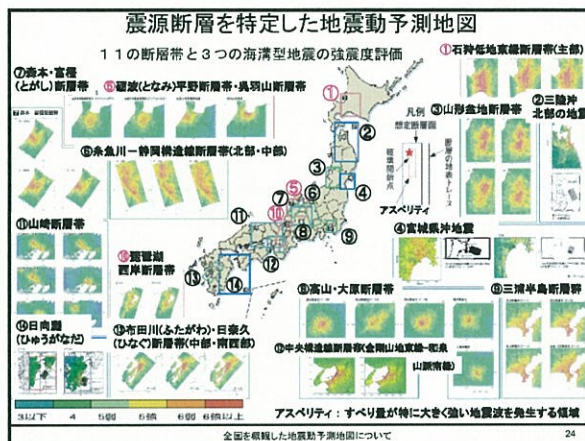
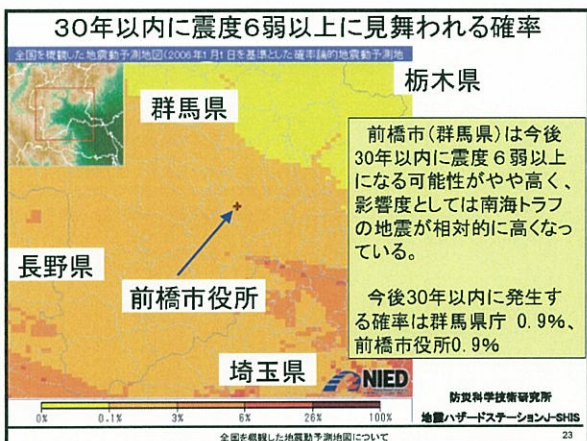
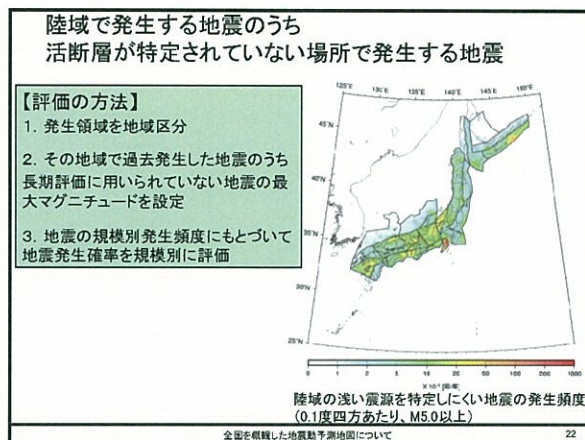
17

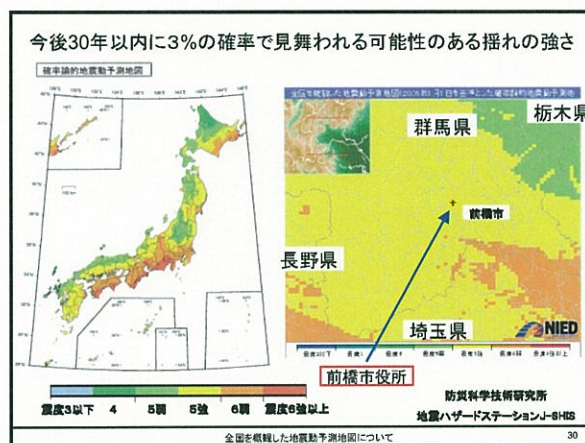
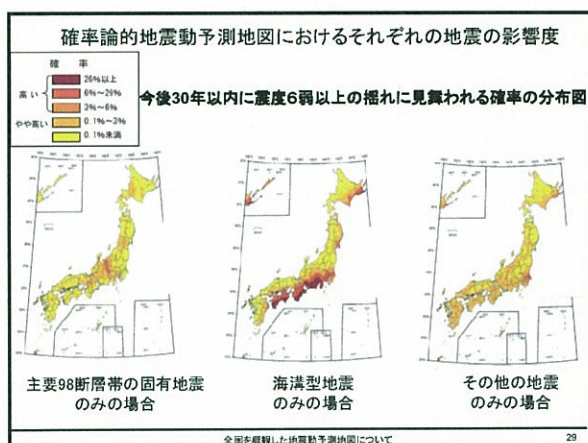
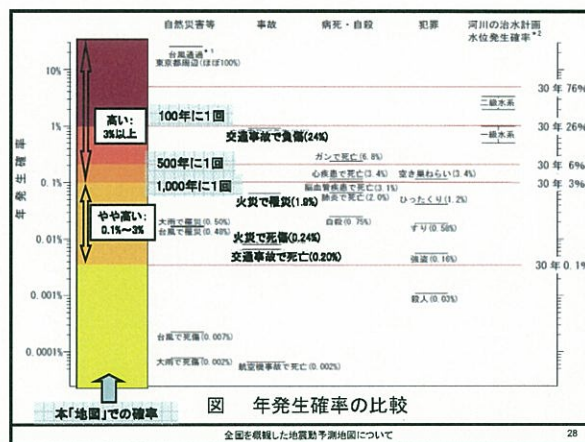
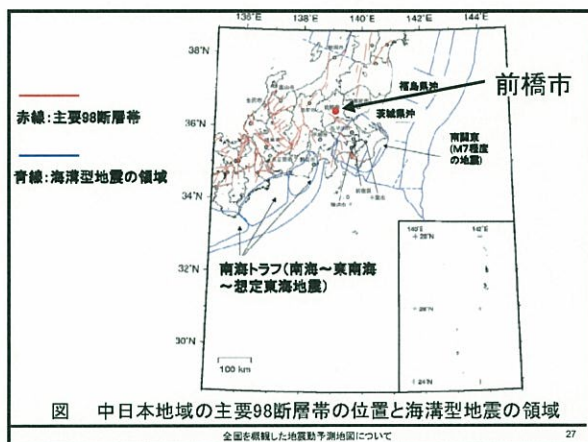
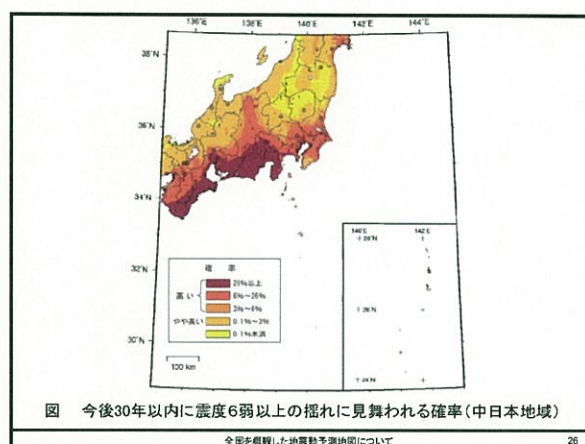
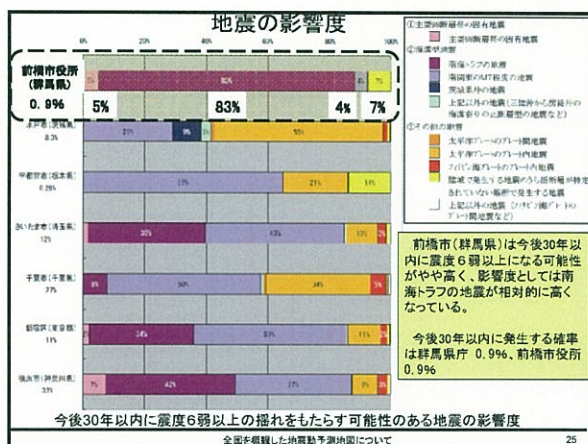
確率論的地震動予測地図で考慮した地震

- ・ 主要98断層帯に発生する固有地震
- ・ 海溝型地震
- ・ その他の地震(長期評価の対象となっていない地震)
 - 震源断層をある程度特定できる地震
 - ・ 主要98断層帯以外の活断層に発生する地震
 - ・ 主要98断層帯に発生する地震のうち固有地震以外の地震
 - 震源断層を予め特定しにくい地震
 - ・ プレート間で発生する地震のうち大地震以外の地震
 - ・ 沈み込む(沈み込んだ)プレート内で発生する地震のうち大地震以外の地震
 - ・ 陸域で発生する地震のうち活断層が特定されていない場所で発生する地震
 - ・ 上記のいずれかに分類することが困難なため地域特性を考慮して分類した地震(浦河沖、日本海東縁部、伊豆諸島以南、南西諸島付近の震源を予め特定しにくい地震)

全国を概観した地震動予測地図について

18





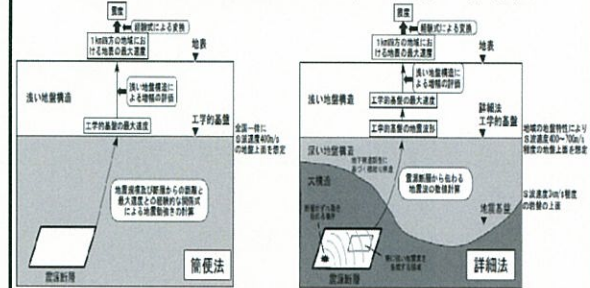
3.全国を概観した地震動予測地図について

(2) 震源断層を特定した地震動予測地図について

全国を概観した地震動予測地図について

31

「詳細法」と「簡便法」による強震動評価の概念図

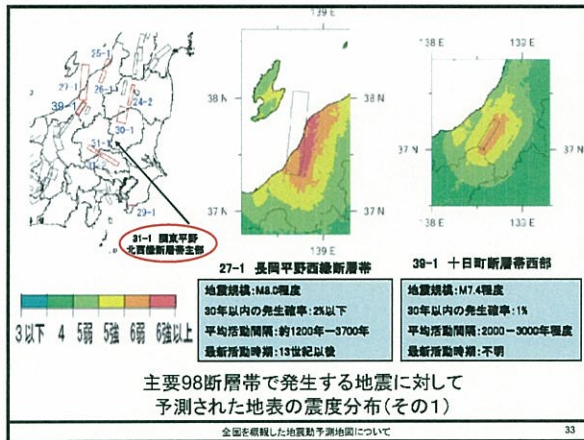


確率的な地震動予測地図を作成する過程において作成したもので、主要98断層帯で発生する地震や海溝型地震の強震動評価を行っている。

揺れの強さに影響を与える震源断層がどのように破壊されるのかということや地震波が伝わる地下の詳細な構造までも評価の要素として取り込んでいる。

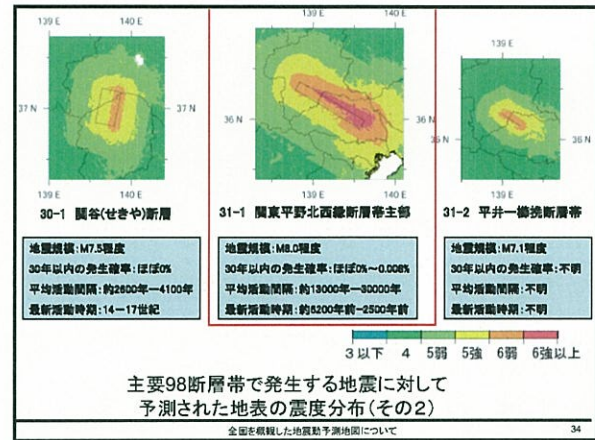
全国を概観した地震動予測地図について

32



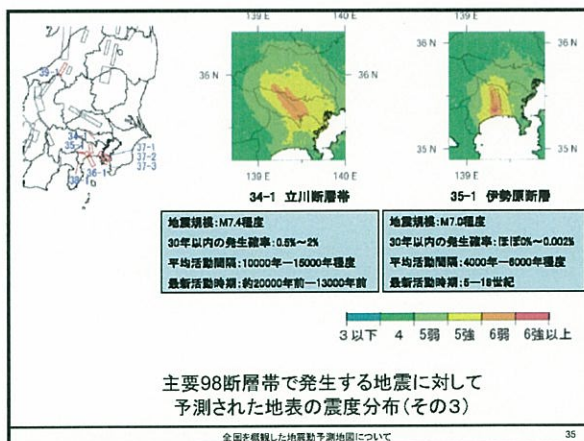
全国を概観した地震動予測地図について

33



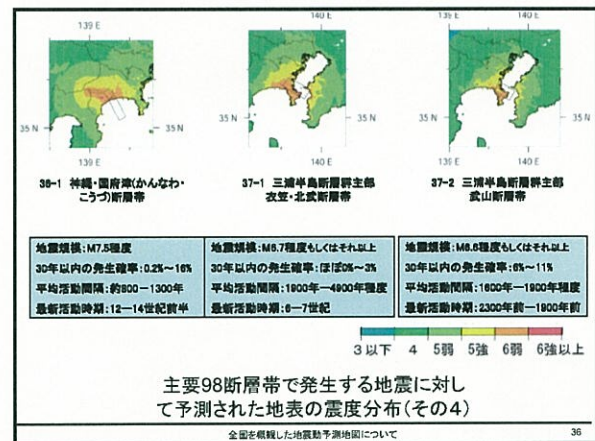
全国を概観した地震動予測地図について

34



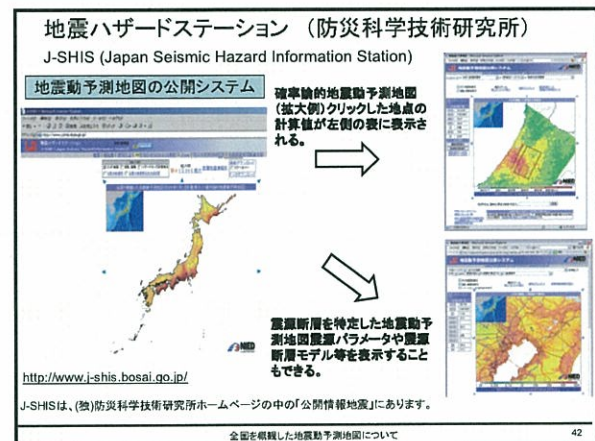
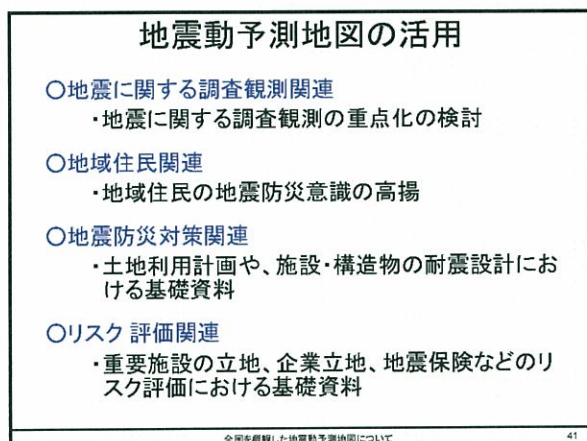
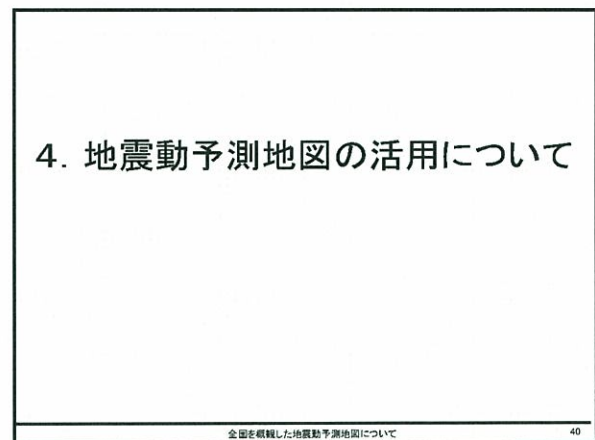
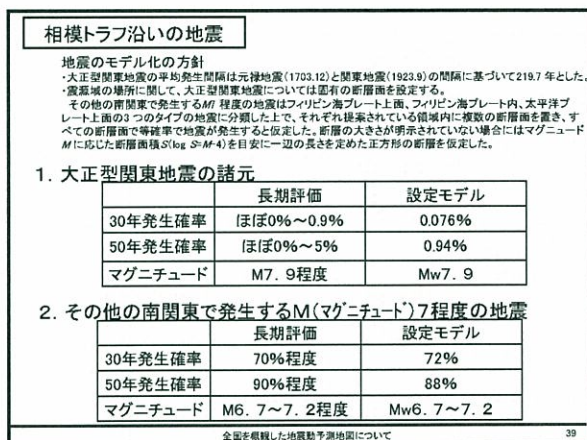
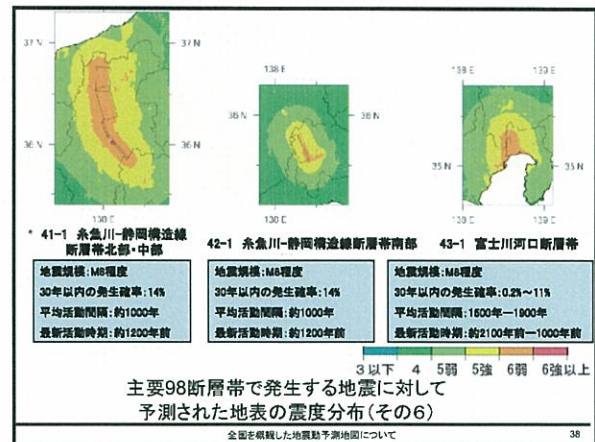
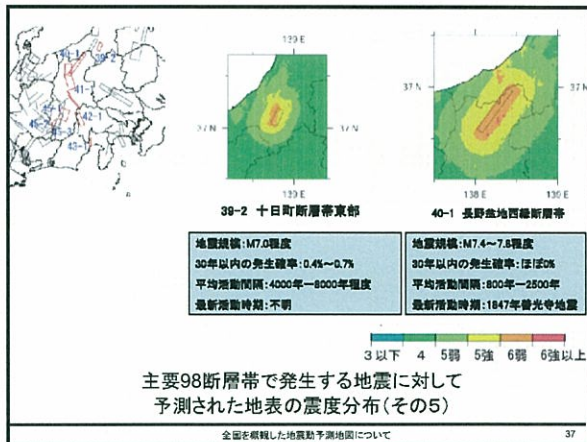
全国を概観した地震動予測地図について

35



全国を概観した地震動予測地図について

36



5. 地震に関する学校環境について

○公立学校施設の耐震化状況

○防災教育への資料提供

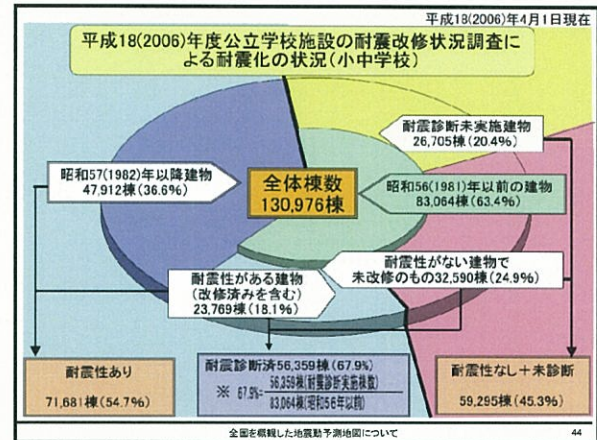
公立学校施設の耐震化状況

※ 本資料は、拡大したものを別資料として配布

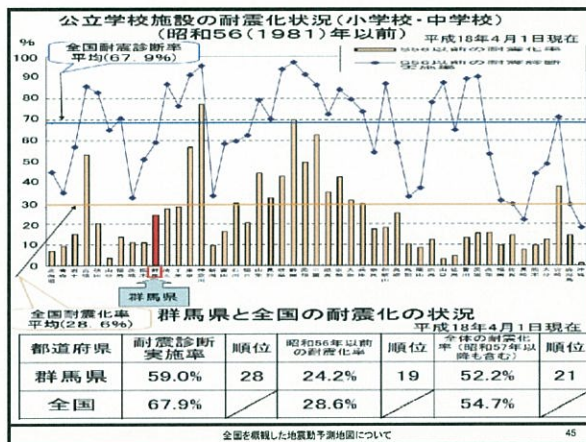
【参考】文部科学省ホームページ 報道発表
公立学校施設の耐震改修状況調査の結果について
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/06/06053106.htm

全国を縦断した地震動予測地図について

43



44



45

公立学校施設の耐震改修状況調査結果について(設置者別:群馬県) 平成18(2006)年4月1日現在

【中学校】

設置者別	小中学校	小学校	中学校	合計	耐震性確認済	耐震性確認済率	耐震性確認済率(昭和56年以前)	耐震性確認済率(平成18年度)
	A	B	C	D=A+B+C	E	F=E/D	G	H
群馬県	337	299	242	711	180	25.4%	24.2%	52.2%
群馬県庁	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県教育委員会	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第十一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第十二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第十三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第十四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第十五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第十六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第十七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第十八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第十九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二十一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二十二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二十三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二十四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二十五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二十六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二十七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二十八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第二十九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三十一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三十二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三十三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三十四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三十五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三十六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三十七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三十八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第三十九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四十一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四十二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四十三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四十四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四十五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四十六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四十七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四十八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第四十九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五十一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五十二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五十三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五十四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五十五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五十六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五十七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五十八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第五十九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六十一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六十二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六十三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六十四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六十五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六十六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六十七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六十八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第六十九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七十一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七十二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七十三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七十四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七十五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七十六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七十七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七十八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第七十九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八十一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八十二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八十三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八十四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八十五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八十六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八十七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八十八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第八十九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九十一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九十二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九十三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九十四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九十五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九十六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九十七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九十八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第九十九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百零一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百零二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百零三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百零四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百零五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百零六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百零七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百零八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百零九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百一十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百一十一中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百一十二中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百一十三中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百一十四中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百一十五中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百一十六中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百一十七中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百一十八中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百一十九中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百二十中学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百二十一学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百二十二学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百二十三学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百二十四学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百二十五学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百二十六学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百二十七学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百二十八学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百二十九学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百三十学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百三十一学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百三十二学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百三十三学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百三十四学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百三十五学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百三十六学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百三十七学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百三十八学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百三十九学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百四十学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百四十一学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百四十二学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52.2%
群馬県立第一百四十三学校	120	123	103	346	86	24.8%	24.2%	52

災害に強い地域コミュニティづくり

財団法人 市民防災研究所 主任研究員

青 野 文 江

災害に強い地域コミュニティづくり

（財）市民防災研究所 青野文江

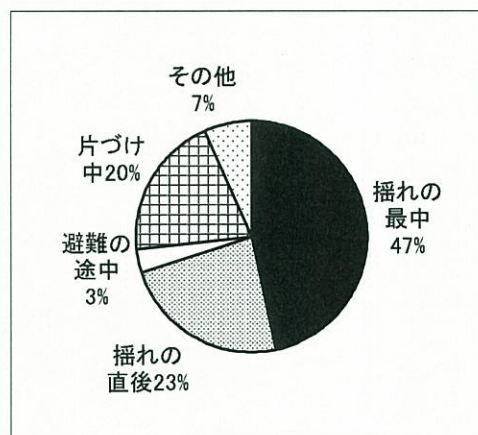
[1] 新潟県中越地震の教訓（2004. 10. 23. 発生）

- 余震の恐怖と寒さに耐えて、避難生活を送る被災者
 - ・ 先の見えない毎日を送ることは、つらい。
 - ・ 恐怖感・寒さ等による睡眠不足、精神的肉体的疲労により体調不良になる。
- 災害ゴミは、そのとき面倒でも分別するべし
 - ・ 新潟水害による三条市では「不燃物・可燃物が混ざって、しかぬれている」災害ゴミ処理に、何十億円もかかったとのこと。
- 個人による支援は、「物資」よりも「現金」
 - ・ 被災地で「今ほしいもの」を、そのタイミングで届けるのは難しい。
 - ・ それが無理なら、個人レベルでの支援は被災者への義援金、ボランティア活動資金の支援を。
 - ・ 長岡市では、25 日夜（地震から丸 2 日後）には物資の保管場所に頭を悩ませた。
- 阪神・淡路大震災以降の教訓が活かされたか？
 - ・ 通電火災は 1 件だけ（ぼや）だった。地震直後に電力自動復旧のための自動再通電が行われなかった。通電再開の時、不在宅は電力計の手前で電線を切断した。市民にも広報した。
 - ・ 行政等の応援・支援が全国から行われた。
 - ・ これまで同様、室内家具等による負傷が多かった。

[2] 2003 年十勝沖地震の教訓（2003. 9. 26. 発生）

- 人的被害の特徴
 - ・ 高齢ほど負傷者が多い
 - ・ 揺れの最中に負傷している
 - ・ 室内家具類が凶器と化す
- 命を守るための備えをしているか？

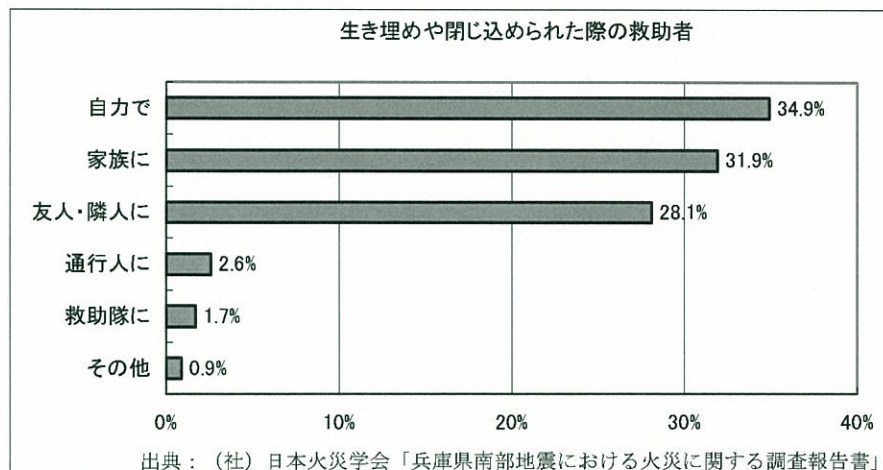
防災対策に 100%はあり得ないので、できることから安全対策を実施する。



[3] 阪神・淡路大震災の教訓（1995. 1. 17. 発生）

- 阪神・淡路大震災における人命救助者数（比率）
 - ・ 朝 5 時 46 分の地震。6 時までの約 15 分間で、90%以上の人々が亡くなった。

- 短時間のうちに駆けつけることができるのは、隣り近所の近くにいる人でなければ無理。
- ・「自力で」、「家族に」、「友人・隣人に」助けられた人が、全体の 94.9%を占めた。



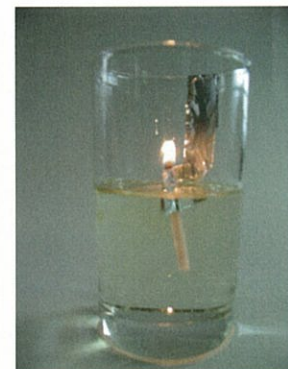
- ー でも、隣の人が助けてくれるとは限らない。日ごろのお付き合いが大切。
- ー 「地震だ！火を消せ」から、「グラッときたら身の安全」に
自分と家族の安全が確保されないと、他人を助ける気になれない。
まず自分・家族が死なない、ケガをしないこと。
- ー 「3つの避難」(避難所へ行くことだけが、「避難」ではない)
 - (i) 地震災害が起きると… 1つ目の難は「揺れからの避難」(命を守ること)
→非常袋で命は守れない。でも実際は、家具の固定よりも実施率が高い…。
 - (ii) 揺れがおさまったら… 2つ目の難は「火災・津波・土砂災害などからの避難」
→地域の助け合い。
 - (iii) 命やまちが守れたら… 3つ目の難は「暮らしを守るための避難」
→みんなが避難所へ行くわけではない。
- ー 日常の延長で災害をのり越える(日頃やっていないことは、災害のときもできない)
 - ・ 災害に強い地域コミュニティは、人のつながりを大切にし、地域活動が活発。
例えば、お祭りができる地域は災害に強い(まさに「防災訓練」をしている)。

[4] 知恵と工夫で災害をのりこえよう

- ・身近なものを使って、防災グッズを作ってみよう

停電したって平気！「手作りランプ」

材料：食用油、アルミホイル、
ティッシュペーパー、
ガラスのコップ



地震防災セミナー(文部科学省・群馬県)

災害に強い地域コミュニティづくり

平成18年11月22日
(財)市民防災研究所
青野 文江

本日の内容

- ◆過去の事例に学ぶ [1] 新潟県中越地震の教訓
- [2] 十勝沖地震の教訓
- [3] 阪神・淡路大震災の教訓
- ◆知恵と工夫で災害をのりこえよう [4] 命を守る方法
- [5] 二次災害から命を守る方法
- [6] 被災後の暮らしを守る方法
- [7] 楽しく続けられる防災訓練・防災活動

[1] 新潟県中越地震の教訓

[1] 新潟県中越地震の教訓

■地震の概要

・発生時刻: 2004年10月23日 17時56分

・各地の震度: 震度7 川口町
震度6強 小千谷市、山古志村、小国町
震度6弱 長岡市、十日町、栃尾市、越路町、三島町、堀之内町、
広神村、守門村、入広瀬村、川西町、中里村、刈羽村

・マグニチュード: 6.8

・建物火災: 9件

・人的被害: 死者67名、負傷者4,805名

・建物被害: 全壊3,175棟、半壊13,794棟、一部損壊104,840棟

(以上、総務省消防庁第73報 平成18年9月22日現在)

交通網の途絶と土砂災害 長岡市内(2日後)



小千谷市内にて(2日後)



小千谷市内にて(自宅前でテント生活, 2日後)



小千谷市内にて(2日後)



庭の簡易トイレ(2日後)



自宅の片付けと災害ゴミ(3週間後)



小千谷市内「市民の家」前のゴミ集積場(3週間後)



救援物資の難しさ
「必要なときに、必要なだけ、必要な人に届けられるか」
企業から届いた物資(3週間後)



個人から届いた物資(3週間後)



[2] 2003年十勝沖地震の教訓

[2] 2003年十勝沖地震の教訓

■地震の概要

- ・発生時刻: 2003年9月26日 4時50分頃
- ・震源地: 釧路沖 深さ約42km
- ・調査地の震度: 5強(釧路市)、6弱(浦河町)
- ・マグニチュード: 8.0
- ・最大余震発生時刻: 同日 6時8分頃
- ・火災: 2市1町で4件発生
- ・人的被害: 行方不明者2名、負傷者849名
- ・建物被害: 全壊104棟、半壊345棟、一部損壊1,560棟

調査結果をまとめると・・・

釧路市と浦河町での現地調査から

「揺れの最中の行動」

- ・「動かずにじっとしていた人」は、47人中9人だけ
- 約8割は、起きて動いた

例えば・・・

- ・出口確保のために玄関・ベランダの扉を開けに行く
- ・物をおさえる
- ・居間・玄関ホールなどへ移動する ...など

揺れの最中の行動はかなり危険！
何よりも身の安全を！

[3] 阪神・淡路大震災の教訓

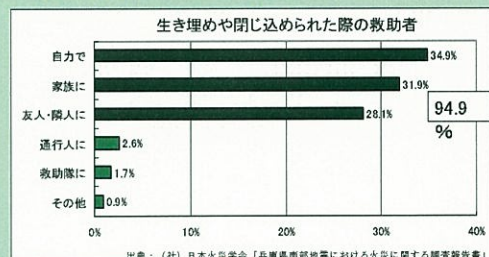
[3] 阪神・淡路大震災の教訓

■自助・共助・公助

自助: 自分の命は、自分で守る。

共助: 周囲の人たちと助け合う。みんなで助け合い、まち・地域の人を守る。

公助: 行政機関が、市民の生命と財産を守る。



被災地で起こった事いろいろ

- ・「私、助けられる人」、「失見当状態の人」への一言が大切
→被災者が、どれだけ「助ける側」になれるか
- ・「助けてくれ！」の声に応えるためには・・・
→自分、家族の無事が大前提
- ・救助活動は「隣の人から」とは限らない
→日ごろの人間関係が大事
- ・仕事を求めて神戸へ行ったが・・・
→避難所の治安維持も必要
- ・飲料水で洗濯をしてトラブルに
→予想外のことが起こるのが「災害」

[4] 命を守る方法

[4] 命を守る方法

頭を守る姿勢

① 頭を守る姿勢
頭から10cmくらい離して手のひらを内側にあげて頭を守る。両ひしを近づけて頭を守る。



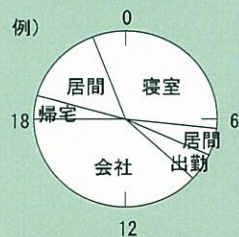
② カバンで頭を守る姿勢
頭から10cmくらい離してカバンで頭を守る。手はできるだけカバンの下へ入れる。



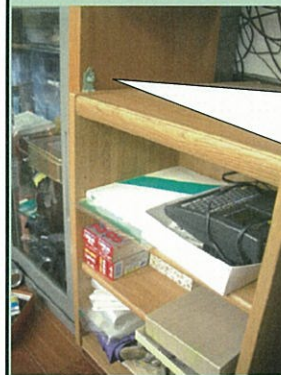
日本損害保険協会「はくとわたしの安全シート」より

あなたの1日は？

↓
一番長く居る場所から、
安全対策を実施しよう



アイデア例 160円の家具固定

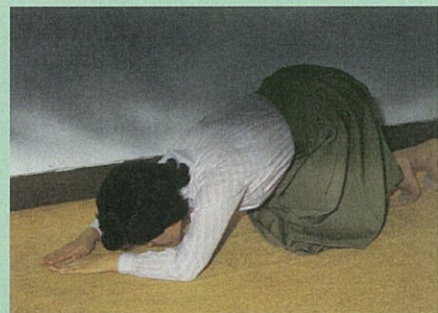


1個80円の掛け金を
2個購入して取り付けた

[5] 二次災害から命を守る方法

[5] 二次災害から命を守る方法

例えば火災を考える・・・ 煙からの避難方法 その1



床スレスレには、きれいな空気が残っている！

煙からの避難方法 その2



階段のカドにはきれいな空気が残っている！

ポリ袋で煙から避難 私は名刺入れに入れています



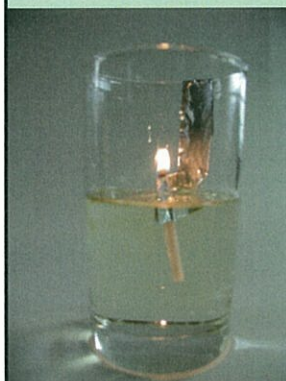
[6] 被災後の暮らしを守る方法

アイデア例 わが家の生活用水備蓄



使い終わったペットボトルに水道水を入れてペランダに備蓄

アイデア例 身近なもので灯りを作ろう



【材 料】
食用油
アルミホイル
ティッシュペーパー
ガラスのコップ

【作り方は・・・】
当方のホームページの
「防災アイデア」をご覧ください
<http://www.sbk.or.jp/>

ジャムの瓶にセットしておけば、すぐに使える！



自主防災活動の1つとして、
地域みんなで、このランプを
作ってみてはいかがでしょうか？

日常に取り入れておくと、災害時にも思い出せる



油性インクを数滴たらすと、きれいなキャンドルになる

このランプの応用で、ご飯が炊ける！



40分で3～4人前のご飯がで上がり！

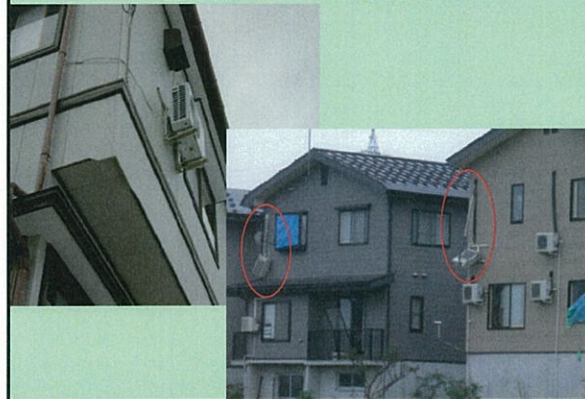


[7] 楽しく続けられる
防災訓練・防災活動

地域を守る
みんなでまちの防災チェック



エアコンの室外機は、ちゃんと固定されている？



急な坂道が多い 車椅子は大変



地震時は上から墓石が落ちてくる！？



フォークリフトはガレキ撤去に使える！



災害時に役立つガソリンスタンド



個人商店も大事な資源



携帯電話の普及で減った公衆電話
災害時は優先電話として貴重なライフライン



その他の「まちの魅力」

- ・豆腐屋・造り酒屋(水がある)
- ・消防署
- ・病院
- ・公衆電話(安否確認)
- ・公衆トイレ
- ・備蓄倉庫、資機材倉庫
- ・工務店(救助資機材)
- ・自動車(ライト・エアコン・ラジオ)
- ・食料品店
- ・長尺ホース(消火活動)
- ・自動車修理場(救助資機材)
- ・ガソリンスタンド(救助資機材)
- ・薬局(応急救護)
- ・農作物
- ・医者、看護師
- ・消防団
- ・アマチュア無線家
- ・運送業者(物資の仕分け作業)
- ・若者の体力
- ・年長者の知恵

……など

町会・PTA・子どもたちとマップづくり



防災チェックにいいよスタート



防災資機材倉庫には、何が入っているの？



みんなで防災マップづくり



作った防災マップの報告会



千葉県八街市富山地区の事例

「10種類以上の食材で味噌汁を作れ！」

8:50頃

(1) 貴船神社に集合

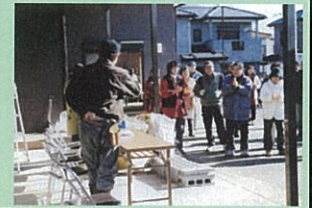


9:00

(2) A・B班に分かれたところで、
炊き出しメニューを発表
(A・B班 対抗戦)

「10種類以上の食材で味噌汁を作れ！」
炊き出し訓練の条件は・・・

- ◆ 3時間以内に完成させよ
- ◆ 自宅にある食材を持ち寄って作れ
- ◆ 鍋・釜も、持ち寄って作れ
- ◆ おいしくできた班には、賞品あり



班ごとに作業開始

- (3) 味噌汁の具を決める(10種類以上)
- (4) それぞれ自宅へ戻り、割り当てられた具材を調達
- (5) 班ごとに調理開始(3時間以内に完成)



A・B班の味くらべ

- (6) A・B班 それぞれの味噌汁味くらべ(試食)
- (7) 「おいしい！」と思った班へ1票
- (8) 優勝チーム(班)には豪華賞品あり



参加者の感想

- ◆ 鍋・釜を持ち寄った
→ どの家にどんなモノがあるかを知ることができた！
- ◆ 具材を持ち寄った
→ 意外と食料の備蓄はある！
- ◆ 釜戸作り、調理、進行役・・・役割分担をした
→ 仲間の特技を発見した！
- ◆ 今あるもので対応した
→ お金をかけずに楽しい訓練ができた！



秋田県能代市上町の事例

「ハイゼックスシートで混ぜご飯を作ろう！」

水の代わりに、トマトジュースや緑茶でご飯を炊く

<メニュー>

1・4班 なんちゃってチキンライス

材料: トマトジュース・マッシュルーム・コーン・コンソメ

2・5・7班 カテキン増強茶飯

材料: 緑茶・じゃこ・わかめ

3・6班 ヘルシーなめたけご飯

材料: なめたけ



写真提供: のしろ白神ネットワーク

おいしくできるかなあ？
みんなで協力し合ってやってみた



袋を輪ゴムでしばり、
熱湯に放り込むだけ

おいしくできたよ
災害時とは思えない豪華ランチ！



ま と め

長続きする災害への備えは・・・

★欲張らずに、無理なくできることからやってみる

★少しずつ仲間を増やしていく
楽しんでやること

★「平常時」と「災害時」を切り離さずに考える
災害時は、いつもやっている事しかできない
いつもと同じことがしたい

災害に強い地域コミュニティは

例えば、お祭りができる地域は災害に強い

- ・本部のテント設営 → 災害対策本部のテント設営訓練
- ・机や椅子、機材の準備 → 物資調達、資材搬送訓練
- ・焼きそば屋、おでん屋の営業 → 炊き出し訓練
- ・夜店で使う水などの準備 → 給水訓練
- ・照明器具の設置 → 資機材の点検訓練
- ・老若男女の参加 → 力を合わせて災害に立ち向かう
・・・など

まさに防災訓練そのもの！
日頃の積み重ねが、災害時に物を言う

MEMO
