

東日本大震災における 学校施設の被害状況等



平成23年6月8日



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

1. 地震情報(1)

マグニチュード9.0
阪神淡路大震災の約1400倍の規模

(平成23年3月13日12時55分 気象庁発表)

【発生日時】

平成23年3月11日(金)14時46分頃

【震源】

三陸沖、深さ約10km→24km

【地震規模】

マグニチュード7.9→8.8→9.0に引上げ

※阪神・淡路大震災との比較

○地震規模(気象庁公表資料より)

平成7年(1995年)兵庫県南部地震

(震災名:阪神・淡路大震災):マグニチュード7.3

1. 地震情報(2)

最大震度7、東日本の広範にわたり 震度5強以上を観測

● 各地の最大震度（震度5弱以下は省略）：

震度7	1-1 <u>宮城県</u> 北部
震度6強	1-1 <u>宮城県</u> 南部・中部、 <u>福島県</u> 中通り・浜通り、 <u>茨城県</u> 北部・南部、 <u>栃木県</u> 北部・南部 1-2 <u>長野県</u> 北部 1-5 <u>静岡県</u> 東部 1-11 <u>宮城県</u> 北部・中部
震度6弱	1-1 <u>岩手県</u> 沿岸南部・内陸北部・内陸南部、 <u>福島県</u> 会津、 <u>群馬県</u> 南部、 <u>埼玉県</u> 南部、 <u>千葉県</u> 北西部 1-2 <u>新潟県</u> 中越 1-3 <u>長野県</u> 北部 1-4 <u>長野県</u> 北部 1-11 <u>岩手県</u> 沿岸南部・内陸北部・内陸南部、 <u>宮城県</u> 南部 1-12 <u>福島県</u> 中通り・浜通り、 <u>茨城県</u> 南部 1-13 <u>福島県</u> 浜通り・ <u>茨城県</u> 北部
震度5強	1-1 <u>青森県</u> 三八上北、 <u>岩手県</u> 沿岸北部、 <u>秋田県</u> 沿岸南部・内陸南部、 <u>山形県</u> 村山・置賜、 <u>群馬県</u> 北部、 <u>埼玉県</u> 北部、 <u>千葉県</u> 北東部・南部、 <u>東京都</u> 23区、 <u>新島</u> 、 <u>神奈川県</u> 東部、 <u>山梨県</u> 中部・西部、 <u>山梨県</u> 東部・富士五湖 1-2 <u>群馬県</u> 北部、 <u>新潟県</u> 上越 1-5 <u>山梨県</u> 東部・富士五湖 1-6 <u>茨城県</u> 北部 1-7 <u>福島県</u> 浜通り 1-8 <u>福島県</u> 浜通り 1-9 <u>福島県</u> 浜通り 1-10 <u>秋田県</u> 内陸北部 1-11 <u>岩手県</u> 内陸北部、 <u>福島県</u> 中通り・浜通り 1-12 <u>茨城県</u> 北部、 <u>栃木県</u> 北部 1-13 <u>福島県</u> 中通り 1-14 <u>茨城県</u> 南部

※1-1は3月11日発生の本震。1-2以下は3月12日以降に発生した地震
※下線は3月11日発生の本震で各都県の最大震度を観測した地域

2. 津波情報

最大波8.5m以上の巨大な津波
学校施設も含め甚大な被害が発生

(平成23年3月29日19時00分 気象庁発表)

大津波観測情報(3月11日の本震により3.0m以上を観測したもの)

	(時刻)	第1波	/	(時刻)	最大波
えりも町庶野	(15:18)	-0.1m	/	(15:44)	3.5m
宮古	(14:48)	0.2m	/	(15:21)	8.5m以上
大船渡	(14:46)	-0.2m	/	(15:15)	8.0m以上
釜石	(14:45)	-0.1m	/	(15:21)	4.1m以上
石巻市鮎川	(14:46)	0.1m	/	(15:20)	7.6m以上
相馬	(14:55)	0.3m	/	(15:50)	7.3m以上
大洗	(15:15)	1.8m	/	(16:52)	4.2m

※本震による津波に関する注意報が全て解除されたのは
3月13日17時58分

3. 文部科学省関係の人的被害状況

死亡596人、多くの命が失われた。一方、現在までに学校施設の倒壊等に起因する死亡報告はない

(6月1日7時00分現在)

都道府県名	国立学校 (人)		公立学校 (人)		私立学校 (人)		社会教育・体育・文化等 (人)		独立行政法人 (人)		その他 (人)		計	
	死亡	負傷	死亡	負傷	死亡	負傷	死亡	負傷	死亡	負傷	死亡	負傷	死亡	負傷
岩手県	1		7	15	17	18	4	2					9	35
宮城県	6	2	31	27	9	14		1					41	44
福島県	1		6	6	10	11		2					7	19
茨城県				10				4						14
栃木県				16		4								20
群馬県				10		4								14
埼玉県		2		6		2								10
千葉県		1				3		1		1				6
東京都		5			2	68		1					2	74
神奈川県				2		3								5
新潟県				2										2
計	8	10	46	94	123	127	4	11		1			596	243
合計		18		555		250		15		1				839
1都10県	大 高 専 1	7 10	幼 小 209	7 1 42	1 3	幼 高 6 6	73 3	3 6	社 教 3 1	5 6	社 体 1	5 6	独 法 1	
			中 高 136	98 11	11	大 短 大 3 3	37 3	83						
			大 大 特 別 10	1 5 3	3	専 門 4	4	35						

※死亡・負傷は被災した場所

【参考】死者・行方不明者数(消防庁・警察庁公表資料より)

阪神・淡路大震災: 死者 6,434名、行方不明者 3名

東日本大震災: 死者15,281名、行方不明者8,492名(5月31日現在)



4. 文部科学省関係の物的被害(1)

東日本の広範に渡り、多くの学校施設で被害が発生

6月1日7時00分現在

都道府県名	国立学校施設 (校)	公立学校施設 (校)	私立学校施設 (校)	芸術・文 化財等 (施設)	文化財等 (件)	研究施設等 (施設)	計
北海道	2	4	3	4	2		15
青森県	1	122	18	40	10		191
岩手県	5	437	67	369	29		907
宮城県	6	789	221	642	81	5	1,744
秋田県	2	29	1	24	11		67
山形県	5	82		37	9		133
福島県	6	704	161	490	44		1,405
茨城県	11	1,056	223	517	110	5	1,922
栃木県	3	448	74	253	62		840
群馬県	3	254	51	125	60		493
埼玉県		566	117	190	20	2	895
千葉県	8	766	142	220	38	1	1,175
東京都	14	485	250	224	43	6	1,022
神奈川県	4	465	65	78	12	2	626
新潟県	1	129	12	49	3		194
山梨県	2	9	5	2	9		27
長野県		13	2	9	1		25
岐阜県		1					1
静岡県	1	75	12	35	3		126
愛知県	1			3			4
三重県					1		1
京都府	1						1
和歌山県			1				1
高知県					1		1
計	76	6,434	1,425	3,311	549	21	11,816

○公立学校(幼稚園・小学校・中学校・高等学校・中等教育学校・特別支援学校)の建物被害状況

公立学校の被害学校数 (幼・小・中・高・中等・特別)	被害状況Ⅰ	被害状況Ⅱ	被害状況Ⅲ
6,250	202	764	5,023

被害状況Ⅰ：建物の被害が大きく、建替え又は大規模な復旧工事が必要と思われるもの

被害状況Ⅱ：建物の被害を受けており、復旧工事が必要と思われるもの

被害状況Ⅲ：建物の被害を受けており、復旧工事が必要だが、小規模な被害と思われるもの

※文部科学省への報告を基に、建物の被害状況について分類。公立学校の被害学校数は、敷地の被害のみの学校数も含むため、各建物の被害状況の合計とは一致しない。

4. 文部科学省関係の物的被害(2)

新耐震基準施行(昭和56年)以前に建築された
学校施設の耐震化は喫緊の課題

【柱・壁の崩壊】



福島県本宮市



福島県本宮市



茨城県水戸市



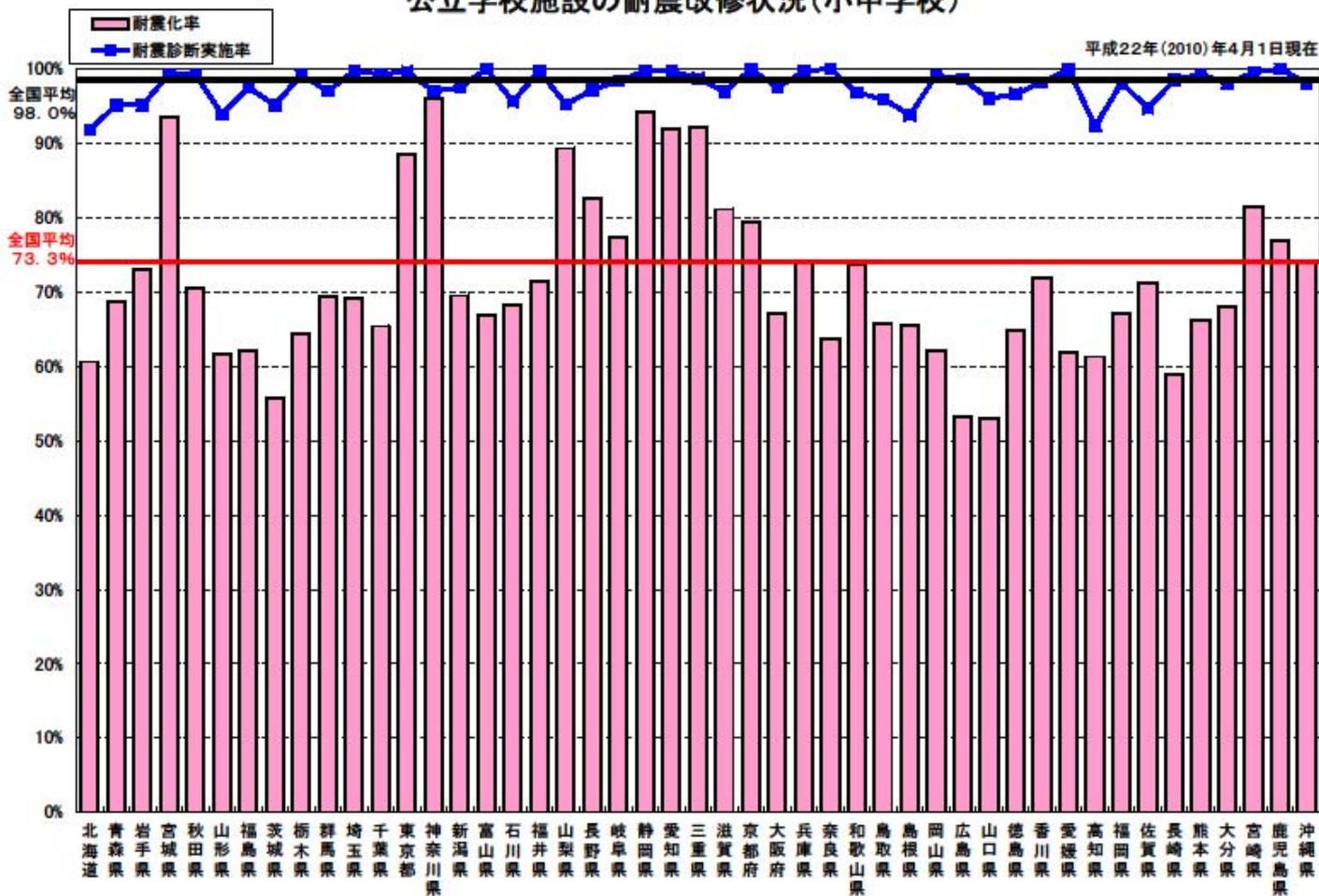
宮城県仙台市



4. 文部科学省関係の物的被害(3)

全国の耐震化率は73.3%
地域差もあり、さらなる耐震化の推進が必要

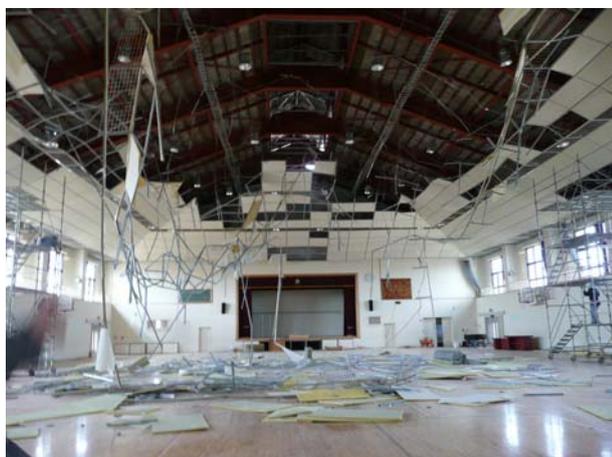
公立学校施設の耐震改修状況(小中学校)



4. 文部科学省関係の物的被害(4)

構造体の耐震化だけでは不十分
非構造部材の耐震化の推進も急務

【天井材・照明器具の落下】



宮城県栗原市



宮城県栗原市



茨城県水戸市



宮城県大崎市

4. 文部科学省関係の物的被害(5)

沿岸部の学校施設では津波対策は必須
安全な高台への移転や避難経路の確保が重要

津波による体育館の流失や、水圧による壁の移動



岩手県大船渡市



宮城県石巻市



宮城県山元町

←校舎は約3メートル高く盛られた土地に建築。屋上に避難した児童は全員無事

5. 避難先となっている学校

ピーク時には622校が避難所に使用された
学校施設の防災機能の強化が重要

■ 避難所となった学校数

ピーク時(3月17日)

岩手県	宮城県	福島県	茨城県	その他 (1都6県)	合計
64	310	149	75	24	622

合計の内訳(幼7、小336、中168、高86、中等1、特支6、大学15、短大1、高専2)

現在(6月1日現在)

岩手県	宮城県	福島県	合計
37	76	19	132 (小75、中43、高12、特支1、高専1)

■ 防災機能に関する自治体からの主な要望・意見

- 非常時の電源の確保
- 水等の確保
- トイレ機能の確保
- 備蓄倉庫の整備
- 通信設備の整備 など



避難所となった中学校(石巻市)

6. 電力需給対策

電力不足が問題となり節電対策が求められている
学校施設においても一層の省エネ対策が重要

【文部科学省の主な対応】

照明の間引き消灯、空調の使用抑制、待機電力の削減など電力需要抑制対策について、東京電力・東北電力管内の教育委員会等へ依頼。

- 地震の発生に伴う節電の徹底についての協力依頼を、関係する教育委員会等に発出。(3月15日)
- 地震の発生に伴う省エネルギーについての協力依頼を、関係する教育委員会等に発出。(3月17日)
- 「夏期の電力需給対策の骨格」を踏まえた、最大使用電力を抑制するための取組への早期着手を求める通知を、関係する教育委員会等に発出。(4月11日)
- 「夏期の電力需給対策」を踏まえた、電力需要抑制対策への取組を求める通知を、関係する教育委員会等に発出。(5月16日)

