

## 東日本大震災等における被害状況

## 【東日本大震災（平成 23 年 3 月）の被害状況】

被害のあった学校数

平成 23 年 8 月 15 日時点

	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
公立学校 施設	358 校	3,252 校	1,652 校	835 校	4 校	183 校

主な被害状況：校舎や体育館の倒壊や半焼、津波による流出、水没、浸水、地盤沈下、校庭の段差や亀裂、外壁・天井の落下、外壁亀裂、ガラス破損 など

非構造部材の被害状況

平成 23 年 6 月 16 日時点

	天井材の被害	照明器具の被害	外壁(外装材)の被害
公立学校 施設	1,636 校	410 校	968 校

教育委員会の報告において確認できた被害（落下、損傷等）を計上

## 【新潟県中越地震（平成16年10月）の被害状況】

	建物数 <sup>1</sup>	「大破」した建物数 <sup>2</sup>
震度5強以上の市町村における昭和56年以前の公立小中学校の建物	698棟	14棟
うちIs値0.3未満の建物	10棟	0棟
うち未診断の建物	635棟	14棟

1. 建物数は被災当時の施設台帳による

2. 「大破した建物数」: 「文教施設の耐震性能等に関する調査研究」(平成17年3月 日本建築学会)における被災度調査による。

## 【阪神・淡路大震災（平成7年1月）の被害状況】

- ・ 830棟余りの文教施設を調査。このうち、公立学校建物約700棟で、倒壊15棟（約2.1%）、大破30棟（約4.3%）、中破126棟（約18.0%）
- ・ 公立学校建物のうち構造図面のあるものについて耐震診断（第1次診断102棟、第2次診断71棟（重複あり））を実施した結果は以下のとおり

	第2次診断		第1次診断	
	Is値0.3未満	Is値0.3以上	Is値0.3未満	Is値0.3以上
倒壊	1件 (25.0%)	3件 (4.5%)	5件 (13.2%)	0件 (0%)
大破	2件 (50.0%)	16件 (23.9%)	11件 (28.9%)	9件 (14.0%)
中破以下 (被害なしを含む)	1件 (25.0%)	48件 (71.6%)	22件 (57.9%)	55件 (86.0%)
合計	4件 (100%)	67件 (100%)	38件 (100%)	64件 (100%)

棟数は「文教施設の耐震性能等に関する調査研究」(平成8年3月 日本建築学会)における被災度調査による。

被災度の基準（日本建築学会「1978年宮城県沖地震被害調査報告書」から用いられているもの）

「倒壊」: 柱・耐力壁が大破壊し、建物全体または一部が倒壊に至ったもの。

「大破」: 柱のせん断ひび割れ・曲げひび割れによって鉄筋が座屈し、耐力壁に大きなせん断ひび割れが生じて耐力に著しい低下が認められるもの。

「中破」: 柱に典型的なせん断ひび割れ・曲げひび割れ、耐力壁にひび割れが見られ、RC二次壁・非構造体に大きな損傷が見られるもの。

建物の被害例(イメージ)

中破



柱せん断破壊



梁せん断破壊



壁せん断破壊

大破



柱せん断破壊



柱付着割裂破壊



壁せん断破壊

崩壊(ランク V)



柱せん断破壊



柱壁破壊による1階の崩壊



柱破壊による中間階の崩壊