

2011年東日本大震災を踏まえた被災状況に係る文献調査について

1. 概要

2011年東日本大震災の地震・津波による被害状況に係る文献調査を実施した。鉄筋コンクリート造建物と鉄骨造建物については、文献調査の結果から本文の表1の判定番号①による漂流物の判定を実施した。その他の建物、設備等については、文献調査の結果を表1の判定番号⑤、⑥に示すスクリーニングの目安とし、図2の判定フロー及び表1のスクリーニングの判定基準と考え方に従って漂流物の判定を実施した。

2. 東日本大震災における核サ研内の被害状況

2011年の東日本大震災において、核サ研内の建物、屋外の設備等に損壊、転倒等の被害は確認されなかった。

3. 東日本大震災における建物・設備等の被害状況

3.1 建物

(1) 鉄筋コンクリート造建物¹⁻⁴⁾

東日本大震災では津波により浸水深15mを超えた鉄筋コンクリート造建物もあり、外壁や開口部である窓等に損傷は見られたものの、本来の形状を維持したまま滑動し漂流を続ける事例は確認されていない。津波襲来後に残存した鉄筋コンクリート造建物に構造躯体のひび割れ等はなく、ほぼ無被害の状態に残っているものも見られた(添付表9-1)。

添付表 9-1 東日本大震災における鉄筋コンクリート造建物の被害状況

	
鉄筋コンクリート造4階建て共同住宅 ^{※1} 【被害状況】 構造的な被害は発生していない	鉄筋コンクリート造3階建て建物 ^{※1} 【被害状況】 建物の外壁、付帯する柱及び梁が変形

※1 参考文献1より写真を引用

(2) 鉄骨造建物¹⁻⁴⁾

東日本大震災では、津波の襲来に伴い早期に外装板等のほとんどが流され、大きな波力を受けなかったために残存した建物が多くみられる。外装板が流される前に大きな波力を受けたと推測される建物については崩壊、転倒したのも確認されている(添付表9-2)。

添付表 9-2 東日本大震災における鉄骨造建物の被害状況

	
鉄骨造3階建て大型ショッピングセンター ^{※2} 【被害状況】 津波により海側の外装板が破損	鉄骨造戸建て住宅 ^{※2} 【被害状況】 外装板等が流され柱、梁、床は残存

※2 参考文献2より写真を引用