

## 5. 地震動による建築物等の被害

### 5.1 建築物等の地震被害調査の方針

東北地方太平洋沖地震では、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、千葉県など東日本の太平洋沿岸の各県を中心に広い地域で建築物等の地震被害が発生した。

この地震の震源域は、東日本の太平洋岸とほぼ並行であり長さ約 450km、幅約 150km となっており、上記の各県から断層面までの距離は概ね同じであり、第 4 章で示すように観測された地震動も震央に近い仙台市とかなり離れた例えばつくば市でもそれ程は違ってない。

このような事情から、木造建築物の被害調査に関しては、震度 7 を観測した宮城県北部（栗原市）の他、内陸でも比較的被害が大きいとされた栃木県を含めて、北は宮城県から南は茨城県まで、第一次調査として幅広く調査を実施することとし、建物プランや耐力壁配置などより詳細な調査については、第一次調査から対象地域を絞って、第二次調査として実施する予定とした。

鉄骨造建築物の被害調査に関しては、震度も比較的大きく、大都市で鉄骨造建築物ストックが多い仙台市の他、福島県、茨城県において、主として外観による第一次調査を行うこととした。後述するように、構造部分の顕著な被害は外観から見る限り限定的である一方で、外装材の落下など非構造部材の被害はかなり多いことがわかった。そこで、調査実施が難しい民間建築物ではなく建物内部調査も可能な学校体育館を対象を絞り、かつ、多くの被害が報告されている茨城県内の学校体育館を対象を絞って第一次調査を継続することとした。なお、学校体育館は工場や倉庫などの類型と見ることができる。今後、外観では被害が見えないが、建物内部の構造被害が明らかとなってくれば、その時点で、学校体育館以外の建築物についても第二次調査を検討することとした。

鉄筋コンクリート造建築物の被害調査に関しては、倒壊報道された建物調査の他、木造建築物の被害調査と同様、北から南まで幅広く、市役所庁舎など公的建築物を中心に被害状況の概略把握と、従来の地震被害と異なる被害パターンの有無について第一次調査を実施することとした。技術基準に反映すべき特徴的な被害パターンなどがあれば、その時点で、第二次調査を検討することとした。

宅地地盤・基礎の被害に関しては、関東地方において液状化被害が激しく、また、行政支援としての調査への同行などを依頼された茨城県潮来市の他、千葉県浦安市およびその周辺地域について第一次調査を実施することとした。また、1978年宮城県沖地震において被害がみられた地域が再度被災するなどの状況も見られたことから、こうした造成宅地を中心とした調査を、宮城県、福島県、栃木県の一部において第一次調査を実施することとした。

非構造部材の被害に関しては、行政支援としての調査を依頼された茨城空港ビルの天井落下の調査の他、鉄骨造や鉄筋コンクリート造の被害調査に同行して、被害状況の第一次調査を行うこととした。

