

解体建物実態調査に基づく劣化状況の把握



住宅研究部 住宅瑕疵研究官 高橋 暁
 住宅生産研究室 室長 布田 健 主任研究官 中川 貴文
 住宅ストック研究室 主任研究官 西田 和生

(キーワード) 木造住宅、解体調査、蟻害、腐朽

1. はじめに

本研究では、既存の戸建て木造住宅の劣化・損傷の状況や不具合等を、解体物件を対象とした実態調査により把握して、建物の属性（建築年代、立地環境、各部構法等）と劣化・損傷等の発現傾向と位置等との関係性を整理すること、その上で既存住宅の合理的な現況把握に資する簡便な現況検査手法を開発することを目的としている。

本稿ではこれまで実施した戸建木造住宅の解体・改修物件の調査を通じて得られた知見、分析結果等について紹介する。

2. 研究内容

①既存戸建て木造住宅の劣化及び損傷に関する実例データの整備

解体建物等の調査により、データ蓄積が十分なされていない、戸建て木造住宅の劣化現象の発生場所と構造体内部の部材の腐朽・損傷等の状態に関する実例データを整備する。全国各地域に建築された既存戸建て木造住宅等への実態調査を実施し、気候条件の違いによる劣化現象や腐朽・損傷等への影響に限らず、住宅の立地や使用方法などを考慮に入れ、戸建て木造住宅に生じる劣化及び損傷に関するデータを整備する。

②既存戸建て木造住宅の現況検査手法の指針

①で得られた実例データを下にして、住宅の性能に影響する劣化現象に着目して劣化・損傷の状況を効率的かつ合理的に把握する現況検査手法を確立する。具体的には、目視で確認される外観の変状等から、壁体内部等のような目視困難な部位での劣化・損傷等の発生を実例データに基づいて、一定の確度で推測する現況検査手法の指針を作成する。また、

発生リスクの高い部位等については重点的な現況検査や精密検査等により劣化・損傷等の発生有無を確認するように誘導できる現況検査手法の指針を作成する。

3. 調査結果

解体工事着手前にひび割れや雨染み、変色等の変状について目視による現況調査を行い、その上で仕上げ材解体後に内部の部材の腐朽・損傷・蟻害等の劣化調査を行った。これにより、目視可能な部分での変状と内部の劣化・損傷等の実態と関係性の把握を試みた。その結果、浴室やトイレ等水回りに限らず、現況調査において推測ができなかった劣化事象が検出された。これらの結果を通じて、変状等を目視確認する一般的な現況把握手法を想定・考慮に入れた現況調査と劣化・損傷等の実態把握を行う劣化調査を組み合わせた調査手法の試行を通じて、現況検査手法の指針を整備し、今後の調査を円滑に実施し、効率よく調査結果を収集できるように検討した。



写真1 現況調査の実施状況 写真2 劣化調査の実施状況

表 変状等の有無と劣化の有無の関係の類型

	現況調査	劣化調査	想定されるケース
1	変状有り	劣化有り	・構造材の劣化がかなり進行したために、建物に変状(傾きなど)が現れたと想定されるケース ・変状(ひび割れなど)が発生したために、劣化要因(水分、シロアリなど)が構造材に作用し劣化が発現したと想定されるケース
2	変状無し	劣化有り	・構造材の劣化が進行しているものの、外観に変状が顕れておらず検査で検出できないケース
3	変状有り	劣化無し	・外観に変状を検出したものの、構造材が劣化していないケース