建物外皮に着目した木造住宅の 劣化対策ガイドラインについて





建築研究部 構造基準研究室 (博士(工学)) 森田 高市 主任研究官 宮村 雅史

(キーワード) 木造住宅、耐久性、外皮、雨水浸入、結露、通気

1. はじめに

木造住宅の耐久性については、2000年に「住宅の品質確保の促進等に関する法律」(略称:住宅品確法)が施行され、2009年に「住宅瑕疵担保履行法」が施行された。これらの法令により、引渡し後10年以内に瑕疵が発覚した場合は、住まい手が保護される仕組みが整えられた。しかし、住宅瑕疵担保責任保険法人の報告によると、新築住宅の瑕疵事故のうち、9割以上が雨漏りであることが報告されており、依然として、雨仕舞いや防水対策が十分ではないことがある。このような背景を踏まえ、木造住宅の耐久性を向上させるため、産学官24機関が共同研究に参加し、5年間にわたり、調査・実験・シミュレーション、実績・経験などを基にして、建物外皮の構造・仕様とその評価に関する知見を集約し、2017年8月、国総研資料第975号としてガイドラインを公表した。

2. 共同研究の概要

本研究所においては、上記のような問題を未然に防ぐため、大学(9団体)、住宅検査・保険機関(2団体)、住宅供給団体(3団体)、施工団体(2団体)、材料生産団体(7団体)が参画した産学官連帯の共同研究「木造住宅の耐久性向上に関わる建物外皮の構造・仕様とその評価に関する研究」(2011~2015年度)を立ち上げ、実態に即応した多方面から意見を取り入れて協議するため、関係業界も含む横断的・包括的な組織とした。

3. 成果の概要

本ガイドラインは、表1に示す通り、第1編に全体概要を示し、第2編は、住まい手を主な対象として家造りやメンテナンス方法に関するガイドラインを示した。第3編では造り手を対象として、各種の劣化や雨水浸入リスク、耐久性評価方法、不具合事

例、第4編では推奨仕様などを示した。

表 1 本ガイドラインの概要

第1編 全体概要

第Ⅰ章 研究目的、活動の概要、本資料の構成と内容

第2編 【住まい手向け】 長持ち住宅ガイドライン

第Ⅱ章 木造住宅の耐久性を向上させる家造りガイドライン 第Ⅲ章 木造住宅の長期使用に向けた屋根、外壁、床下のメン テナンスガイドライン

第3編 【造り手向け】 リスク分析・評価ガイドライン

第IV章 木造住宅の水分に起因する劣化リスク分析・同解説

第V章 木造住宅外皮の雨水浸入リスク評価方法

第VI章 木造住宅の外皮木部の水分履歴に応じた腐朽危険 度予測手法

第Ⅵ章 外皮構造の異業種施工取り合い部のリスク分析

第VII章 ラスモルタル外壁の構造耐力に及ぼす接合部の耐 久性評価方法(案)

第IX章 木造住宅外皮の設計施工に起因する不具合事例集

第4編 【造り手向け】 設計・施工ガイドライン

第X章 通気下地屋根構法の設計施工要領(案)

第XI章 木造住宅外壁の劣化対策重点部位の推奨納まり図(案)

第 X Ⅱ 章 真壁木造外壁の防水設計施工基準(案)

育XⅢ章 木造住宅外皮の換気・通気計画ガイドライン(案)

4. 成果の一例

住まい手から造り手へ住宅の要望を伝え、造り手は 要望を考慮して住宅の仕様を選定・返信し、住まい手が 候補とした各住宅の仕様や性能を把握し、比較・検討す るため、図1に示す情報交換ツールを作成した。



図1 情報交換ツールの例

☞詳細情報はこちら

1) 国総研 建築研究部 構造基準研究室

http://www.nilim.go.jp/lab/hcg/kokusouken-siryou.htm