

目的 積雪地域である新潟県で、木造住宅における冬季の結露被害が多い現状を第1報（第44回大会）で報告した。本報では結露被害のあった住宅の温湿度測定の結果から、結露発生と住生活、住宅の造り方等との関連を捉えることを目的とした。

方法 アンケート調査の対象住宅の中から結露被害の大であった住宅3戸を対象とした。1住宅につき48時間（インターバル5分）の温湿度測定と、その間の暖房や換気方法などの生活実態の調査も併せて行った。測定期間は1991年12月である。

結果 1) A氏邸（長岡市。外壁・天井に50mmの断熱材、床はなし。北側の一部の窓のみ2重、他は1重）；2階主寝室のベッド脇の壁面がカビで汚損。FF型ファンターを使用しており、暖房開始後に急激に温度が上昇するが、絶対湿度も上昇する。暖房時間が短いため、壁面温度の上昇は非常に小さく露点以下となっていた。また、南側の1重窓の表面温度は露点以下であった。 2) B氏邸（新潟市。外壁・床に50mmの断熱材、天井は100mm。窓はすべて1重）；窓ガラスの結露と換気口付近の壁面にしみ。室温の変動より断熱性能は比較的良好であると推測できたが、開放型ストーブの使用とストーブの上のやかんのため、暖房中及び暖房停止後の露点が高くなっていた。換気口付近の壁面は、低温な外気の流入により露点に近くなっていた。 3) C氏邸（外壁に50mmの断熱材、天井と床はなし。窓はすべて1重）；LDKの出窓の壁面及びガラス表面で結露。壁面はカビで汚損。開放型ストーブの長時間使用により室温は20℃以上、相対湿度は50%前後であるが、暖房中の露点は高くなっていた。出窓の壁面と窓表面の温度は露点以下となりやすいことが分かった。