

# 中層集合住宅における結露被害実態調査

澤 田 紘 次

## Investigation into Dew Condensation of Apartment houses

Koji SAWADA

### Abstract

In cold districts many people are troubled about dew condensation in houses. For we investigate what causes dew condensation and how we prevent it, we visited the public apartment houses where they were troubled about dew condensation. Then we looked into the existing damages by dew condensation and heard from dwellers about heating, ventilation and generation of vapor that were concerned with the conditions of dew condensation. As a result of those investigations we could point out several weak points of the buildings about dew condensation and we found that dwellers must more pay attention to ventilation, heating and generation of vapor.

### 1. はじめに

冬期における建物内の環境は、建物の性能の向上や暖房器具の発達、普及などにより改善されてきているが、寒冷地では、結露の発生は依然として大きな問題となっている。結露は、室内空気の露点温度と壁体等の温度との関係で起るものである。室内空気の露点温度、壁体等の温度の形成には、建物の熱的性能（断熱性、隙間の程度など）と、暖房方法（暖房器具の種類及び能力、暖房室数など）と、居住者の住まい方（家族数、調理、洗濯物干しなどの熱発生、水蒸気発生を伴う生活行為や、換気に対する気配りなど）などの多様な要因が関係している。

結露防止を検討する場合、建物、暖房の仕方、住まい方などと、結露被害の状況を把握する必要がある。筆者は、それらの状況を把握するため、八戸市内の公営の中層集合住宅を対象に暖房と結露に関するアンケート調査ならびに、結露被害の実地調査を行なった。

ここでは、強く被害を訴えている住戸を訪問してその被害の実態を調査した結果について報告する。アンケート調査結果については、既に4編<sup>1~4)</sup>発表した。実地調査との対応を見るため、一部、既発表論文と、重複するが、アンケート結果についても紹介する。

### 2. 調査対象建物の概要

調査対象は、八戸市内4団地にある公営の中層集合住宅、49棟、1012戸である。

建物の建設年次、構法、平面タイプ別などについて表1に、断熱仕様などについて表2に示す。建設年次は、昭和44年~57年の14年に渡っている。その間、平面は2DKから3K、3LDKと変化し、床面積も41.2m<sup>2</sup>から70.52m<sup>2</sup>と大きくなっている。また断熱仕様についても、建設年次により、その材料、断熱部位など、異なっている。対象とした集合住宅は全てコンクリート造であるが、構法上から二つに分けられる。一つは、昭和50年~54年に建設されたもので、プレキャスト(PC)によるPS構法による

昭和63年10月29日受理

\* 建築工学科助教授