

新築集合住宅の室内ホルムアルデヒド濃度調査

○大村道雄 池田裕美 (信州大学)

目的】近年、建材・内装材や防・殺虫剤等の化学物質による室内空気汚染が問題となっている。特にホルムアルデヒド(HCHO)汚染が深刻な状況で、健康被害例も少なくない。ノンホルムアルデヒド建材の登場などで、改善されることが期待されるが、住宅建設にどれだけ反映されているかの情報はほとんど得られない。98年長野冬期五輪で選手村として建設され、その後改装され、住宅団地として同年秋に共用開始された今井ニュータウン内住戸の室内空气中HCHO濃度の実態を把握し、居住者の健康を守るための方策を探る。

方法】当団地内の1住戸を対象に、平成10年10月から11年11月までの14ヶ月間、毎月1回、3居室1押入計4カ所のサンプリングポイント(SP)でHCHO濃度を測定し、平行して屋内外の温湿度変化および生活行動を記録した。HCHO濃度の測定は、柴田科学パッシブガスチューブを24時間放置した後、AHMT吸光光度法で行った。温湿度の測定にはタバイエスペックのサーモレコーダーRS-10を使用した。

結果】入居時の各SPにおけるHCHO濃度は押入が0.07ppm、他の3SPは0.05程度であり、厚生省の基準値に比べて低い濃度であった。1年後、居間の濃度は1/2の減少に留ましたが、他の3PSではともに1/5程度にまで減少している。南向きの居間は、冬期はFF式暖房器具を使用し、1,2月の平均室温が16.6度と高くはないが、窓開け換気がほとんど行われていないことがHCHO濃度の上昇に影響したものと推察された。床がフローリング+カーペットで北側の寝室は、1月は0.085と基準値を超え、2月は0.077と基準値をやや下回ったが共に入居時より高濃度であった。暖房に開放型の石油ファンヒーターを使用していることが影響したと思われる。