

目的 コンクリート布基礎に換気孔を設けない基礎断熱施工した住宅の床下の温熱環境は、冬季において床下空間に低温な外気の侵入がないため、室内の床表面温度の低下が抑制されることから寒冷地で注目されている。一方、夏季においても防暑の点から関心が持たれている。このような状況から昨年度大会において、新潟市での夏季の温熱環境の実態測定を行い、その結果を報告した。本研究では冬季と梅雨期における基礎断熱施工住宅の温熱環境の特徴を捉えるため実態測定を行い検討を加えた。

方法 対象住宅は1993年夏季と同一の住宅で、新潟市に1993年2月に完成した基礎断熱施工住宅である。1994年1～2月、6～7月に床下および室内の温熱環境の実測を行った。なお、冬季は床下コンクリートの上に床暖房用の温水パイプが敷設してあり、吹き出し口から床下の暖かい空気が各室に流入するようになっている。

結果 1) 冬季の温度についてみると、夜間は暖房が行われていないものの、床下空気温は24℃前後で、変動は非常に小さかった。床下の影響を受け、1階居室のフローリング床表面温度は室温より3℃前後高い値であった。そのためグローブ温度は室温より常に高い値を示した。また吹き出し口の温度は場所により異なっていたが、最も高いところでは23℃前後であった。2) 冬季、床下の絶対湿度と相対湿度は床暖房の影響を受け、それぞれ5.1～6.6g/m³、23～31%と低湿な環境となっていた。3) 梅雨期の床下の温度、絶対湿度、相対湿度とも変動は小さく、外気の日平均の温度が21.9～25.0℃、絶対湿度が20～22.5g/m³、相対湿度が100%近い値であったのに対し、床下空気のそれぞれの値は22.2～23.2℃、14.5～16.1g/m³、74～78%であった。