

目的 わが国の農村地帯では古来その地方の気候風土に適した建築様式の民家が発達してきたが、近年そのことをあまり考慮しない画一的な住居が建設される傾向にあり、その地方特有の民家の気候調節機能が失われていくおそれがある一方、新しい様式の住居においてはむしろその向上も考えられる。そこで旧来の草葺屋根農家と最近の瓦葺屋根農家を主対象に夏と冬の室内温度環境の観測を行い、これらの温度調節機能を比較解明する。

方法 丹後半島中央部にある京都府竹野郡弥栄町において、丹後型と呼ばれる草葺農家2戸と瓦葺農家1戸及び最近の2階建瓦葺住居2戸について居住部分のほぼ中央位置で比較的居住者の出入りの少ない室の隅並びに戸外にそれぞれ自記温度計を設置し、夏季と冬季について室温と外気温の記録を行った。又、夏季における日中の室温の成立機構を理解する為、天井面又は屋根裏、周囲の壁面等の温度を放射温度計により測定した。

結果 夏季においては草葺農家の室温は日中外気温より $2\sim 4^{\circ}\text{C}$ 低く、同じ間取りの瓦葺農家は $1\sim 2^{\circ}\text{C}$ 程度で、又、室温上昇率も前者の方が小さく、草葺農家の方が涼しく温度調節機能も優れていることがわかった。このことは主として日射に対する屋根の遮熱効果の違いによると思われることが屋根裏温度の観測結果から判明した。最近の2階建瓦葺屋根住居の1階室については外気温との温度差が草葺農家と比べてやや大きく室内温度環境の向上がみられる。冬季においては草葺農家の方が瓦葺農家や2階建瓦葺住居より室内の温度環境が劣っており、室温上昇率も大きく温度調節機能もやや劣ることが判明した。これは構造体の気密性が劣ることと草葺屋根の日射に対する遮熱性が原因と考えられる。