

V 信州健康ゼロエネ住宅の利点

設計や施工における住まい手と作り手の対話に当たっては、作り手が建築する住宅の性能等に応じて住まいの利点を適切に説明・提示し、住まい手の理解と選択を促すことが重要です。

ここでは、想定される信州健康ゼロエネ住宅の主な利点について示します。

また、国では住宅の断熱化と住まい手の健康への影響に関して調査・研究が進められており、当該調査等において得られつつある主な知見についても併せて示します。

1 ランニングコストの低減

(1) 断熱性能向上等による低減

適切な建築計画、断熱性能向上や確実な気密施工により、室内の温熱環境について外部からの影響を受けにくくなるため、暖冷房器具の使用頻度が少なくなることが見込まれます。

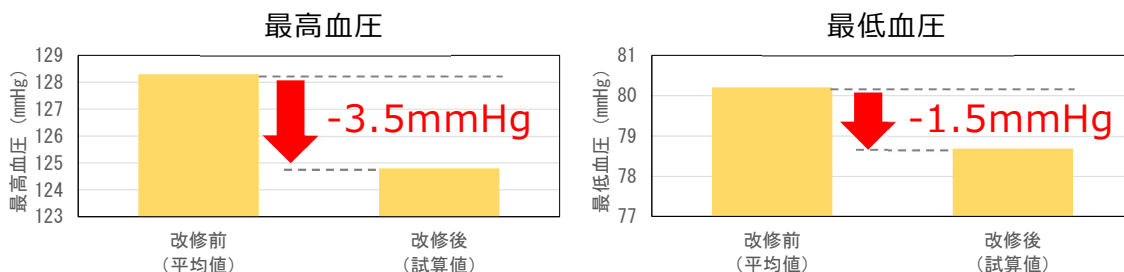
(2) 太陽光発電設備等による低減

日常生活で使用する電気やガスなどを住宅屋根等に設置した太陽光発電設備や太陽熱利用設備により賄うことで、電気やガスなどの使用量の削減につながります。また、太陽光発電設備にあつては余剰分の電気を電力供給会社に売電することが可能です。

2 健康長寿との関連

(1) 血圧や過活動膀胱への影響

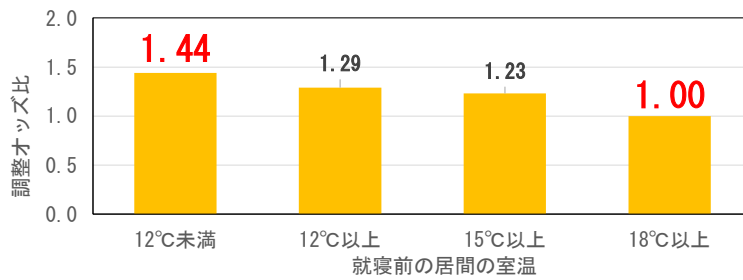
断熱を適切に行うことにより、最高血圧が最大 3mmHg 程度低下するなど、その有意性が認められる研究結果も出ています。また、就寝前の居間の室温が 12℃未満の場合、18℃以上の場合と比べて 1.4 倍、過活動膀胱になりやすいことが分かっています。



出典：スマートウェルネス住宅等推進調査委員会 第3回中間報告 別紙2を基に作成。

断熱改修前後の2時点の測定結果が得られた588軒・975人（改修あり群）、断熱改修未実施の2時点の測定結果が得られた68軒・108人（改修なし群）の調査データを用いた分析。

図 断熱改修による血圧の変化



出典：「住宅の断熱化と居住者の健康への影響に関する全国調査 第5回報告会 講演資料」
 (令和3年1月26日 一般財団法人日本サステナブル建築協会) を基に作成。

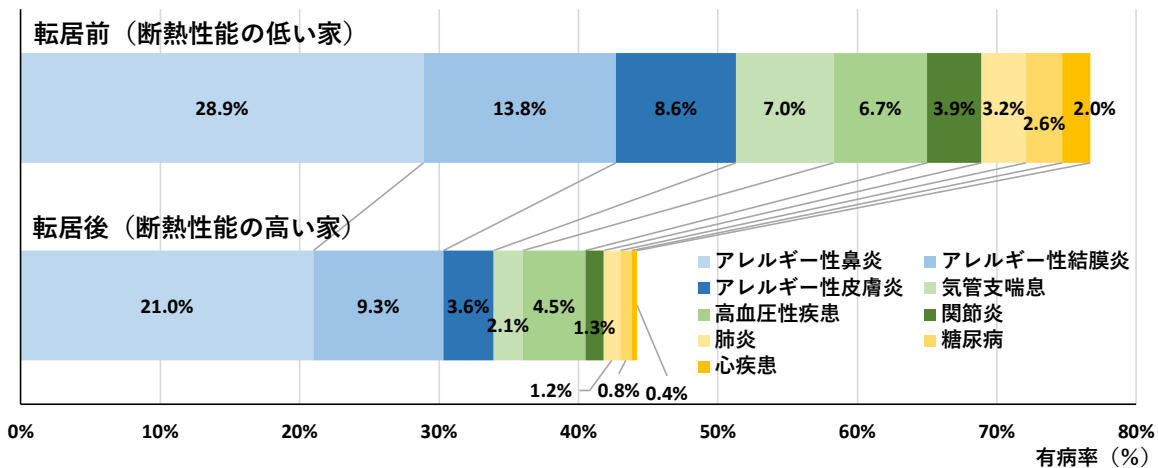
図 就寝前の居間の室温と過活動膀胱

(2) ヒートショックの防止

住宅内の室間温度差をできるだけ小さくすることで、ヒートショックの防止につながります。

(3) アレルギーの抑制

無断熱住宅から断熱住宅への転居により、アレルギー性鼻炎などの各種症状の有病率が低下したとするアンケート調査結果が示されています。これは、結露減少によるカビ・ダニの発生抑制や室内空気の改善などによる複合的な効果と考えられます。



出典：健康維持がもたらす間接的便益を考慮した住宅断熱の投資評価 (伊香賀ら)
 日本建築学会環境系論文集第76巻 第666号 735-740 2011年8月 を基に作成。
 断熱性能の低い家から高い家に転居した人を対象に調査 n=10,257

図 断熱住宅が健康に及ぼす効果