

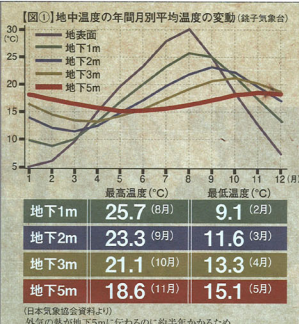
ジョサマーリスシステムを使った  
藤島建設のモデルルーム  
「海のふの家」  
岩手・巻巻の水を  
ふんだんに使っている



### 安定した地中熱を 冷暖房に活用

「地中熱」とは、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。

「地中熱」は、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。

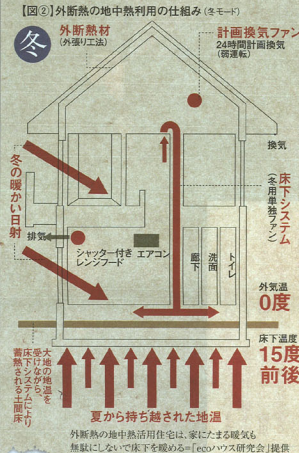


さらに、太陽熱はつくりとりに比べて、冬は15度、夏は18度と夏と冬が逆転した温度を得られます(図1)参照。この温度を住宅に活用すれば、とても省エネと考えられたのが「地中熱」住宅の原理です。

「地中熱利用」には大きく分けて二つのシステムがあります。一つは地中にパイプを埋め込んで、夏は冷たい水を循環させて冷房用エネルギーに使用し、冬は暖かい水を循環させて暖房用エネルギーに使用する方法。もう一つは、床下の地中熱を逃がさないよう工夫し、その熱を床下パイプを巡らせる「巨岩型地中住宅」です。前者が機械を使って熱を取り出すタイプ(能動的)の方法なのに対して、後者は自然の力を活用したパッシブ(受動的)なシステムと表現される場合が多いです。

# 大地のエネルギーをもっと使おう

# 地中熱利用の家づくり



太陽光や太陽熱を比べ、住宅への普及がやや遅れている感があるのが「地中熱」。天候に左右されないため、やや遅れてきた感があるのが「地中熱」。天候に左右されないため、やや遅れてきた感があるのが「地中熱」。天候に左右されないため、やや遅れてきた感があるのが「地中熱」。

「地中熱」は、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。



地中に打ち込む  
採熱チューブを説明する  
藤島建設の大崎洋一さん



藤島建設が開発した  
地中熱を利用したヒートポンプ(前)と  
給湯タンク(後)、冷暖房から、  
給湯、暖房まで地中熱を使う



小屋根には、新鮮な空気を取り入れて計画換気をする  
チューブが空っぽ  
=家康工房提供

「地中熱」は、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。

「地中熱」は、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。

「地中熱」は、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。

「地中熱」は、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。

「地中熱」は、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。

「地中熱」は、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。

「地中熱」は、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。

「地中熱」は、温風をつくるような「グマの熱」ではなく、太陽のエネルギーによって地中に蓄えられた熱のことです。まず、敷地内でクマや小動物を駆除できるもの、この地中熱に守られているからと言われます。