

ポイント4 暖かさを保つために知恵とお金を使おう

断熱・気密のしっかりした家を作ったとしてもその家が快適な暖かさを住む人に与えてくれるためには、暖房システムが重要な要因となります。図-1のように、ふつうの家でポット式ストーブによる一カ所暖房では、暖房室の上下温度差が10℃以上になり、足元が寒く、また非暖房室や窓から流れてくる冷気流によって不快な寒さを感じることになります。また、非暖房室では物がけがで結露が生じることになるわけです。断熱・気密をしっかりした場合でも、このような高温熱源による部分暖房では、改善されないばかりか、非暖房室の結

露はもっとひどいことになります。このような家では、低温熱源による暖房器を分散して複数を設置し、家全体が一定以上に保つことが必要となります。

そんなことをしたら、設備費がかかって大変だと考えるかも知れません。確かに、セントラルヒーティングの設備は、百万円もかかります。しかし、この家は、普通の家よりはるかに熱損失が少ないのです。全室暖房といっても、ふつうのセントラルヒーティングのように放熱器を7~8カ所もつける必要はないのです。例えば1階の主要室と

図-1 不快で寒い家

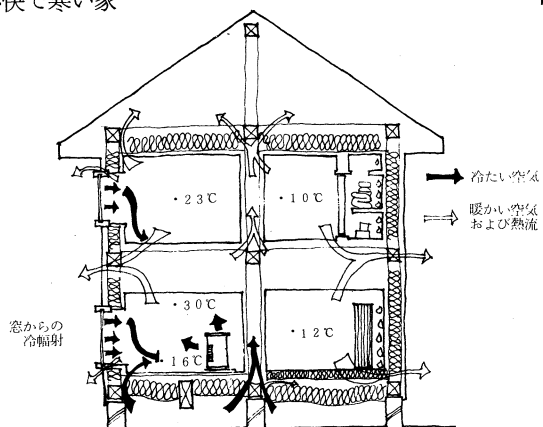


図-2 快適な暖かい家

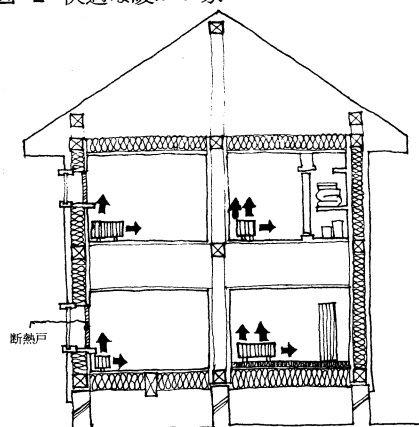
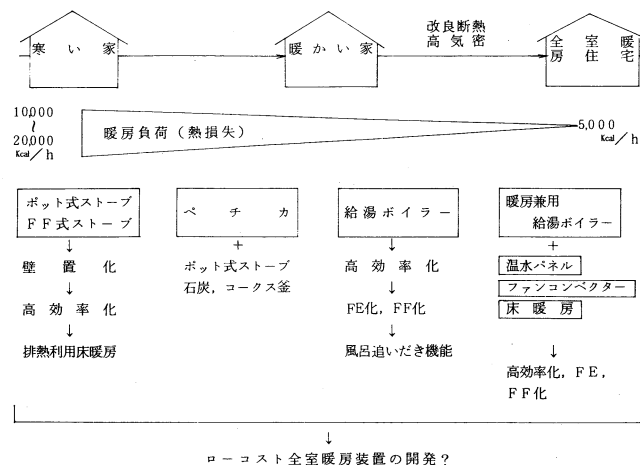


図-3



2階のホールに3~4カ所、しかも、サーモスタット等の制御機を単純化、熱損失に見合ったパネルを設置するならば、設備費は半減します。

まだ、このような住宅が少ないために、見合った安いボイラーはありません。設備メーカーの研究をお願いしたいものです。30~40万円位の設備で全室暖房が可能なら、それ程抵抗なく導入できるのですが。

ローコスト全室暖房システムと、いくつかのアイデアを御紹介しましょう。図4は、1階の床をコンクリートとして床暖房とするもので、地下がなければ土間コンクリート床とします。この場合、建築費は多少高くなりますが、吹抜等を利用すると、2階には暖房はなくても全体が暖まり、設備費は1階の面積にもよりますが50~60万円位で済みます。図5は、アイデアだけで実限はしていませんが、温水パネルや配管をゴム製、その他としてローコスト化と施工の簡素化をねらったものです。図6は、温風器から住宅の中央に設けたダクトを介して、家全体を暖めるもので、FFストーブ等を利用して作ると30~40万円のできる可能性があります。

これらは全て、家の熱損失が極めて少ないことによって可能となるものなのです。

図-4 床暖房を利用した全室暖房

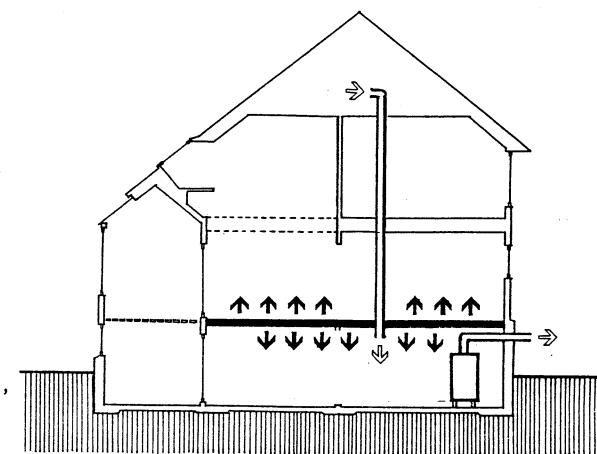


図-5 ローコストパネルによる全室暖房

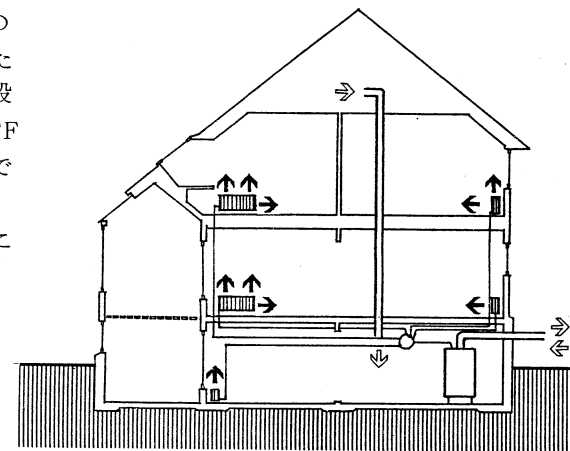


図-6 温風式全室暖房

