

## 3-2 給湯器の選び方

### ガス給湯器

**従来型のガス給湯器**は、ガスを燃焼させてお湯を沸かしたあとの、約 200℃の排ガスの熱が無駄になっており、エネルギー効率は 80%くらいです。排ガスには水蒸気が多く含まれるため、大きな潜熱を持っています。

**潜熱回収型ガス給湯器**は、このような排ガスの温度と潜熱を回収して使う仕組みになっています。その結果、エネルギー効率は、約 95%となり、燃料ガスの持っているエネルギーの大部分を利用しますので、ガスの使用量は約 16%削減することができます。潜熱回収型ガス給湯器と従来型のガス給湯器の設備の価格差は比較的小さいので、買い換えの機会があれば、確実に元がとれます。潜熱回収型ガス給湯器は、「**エコジョーズ**」の名称で市販されています。なお、石油の場合は、高効率石油給湯器「**エコフィール**」の名称で市販されています。

### 電気を使う給湯器

**従来型の電気温水器**は、深夜電力割引等を利用して、電気ヒーターでお湯を沸かします。化石燃料が主体で発電された電気エネルギーを熱エネルギーに変えて使うということですので、電力消費が大きく、深夜電力割引等でコストは抑えても、環境には良くありません。

**ヒートポンプ式電気温水器**は、エアコンと同じ原理（（参考）P4「2-1 暖房器具①エアコン利用のすすめ」）で、外気のエネルギーを使ってお湯を沸かします。投入した電力の約 3.8 倍の大きな熱エネルギーを得ることができますので、環境にやさしい機器です。電力量も従来型の約 4 分の 1と大きな削減になります。

### 太陽熱温水器のすすめ

**太陽熱という自然エネルギーを利用した温水器**です。小さなサイズでも、大きな熱エネルギーを得ることができます。冬の寒さの厳しい長野県では、凍結の心配のない不凍液を使ったシステムが適しています。長野県は、冬の日照時間の長い地域が多いので、太陽熱利用に適しています。

#### 太陽熱パネル（集熱版） -----

右下の部分（赤枠）



#### ----- 潜熱回収型ガス給湯器と一体化したユニット

太陽熱からの熱交換、貯湯タンク、潜熱回収型ボイラーが含まれています。不凍液を循環させ、熱交換してお湯をつくりますので、冬でも凍結の心配がなく、1 年中使えます。大きさは、2m×2.4m と、小さなサイズでも、夏はお湯が使い切れないほどで、ガス代はほぼゼロです。冬でも 200 ℓ タンクが 40℃くらいになります。

〈参考〉費用概算：2013 年当時 約 100 万円

（集熱パネル、200L 貯湯槽付潜熱回収型ガスボイラー、ガス工事、給排水工事、足場費用含む）

併設している太陽光発電システム（約 3kW）：2013 年当時 約 140 万円

【文責】宮澤 信