

# ゾーンヒーティングのご紹介（CO2 排出削減のために）

株式会社 H E A T E C

## 1. ゾーンヒーティングとは

「いまだけ ここだけ エコ暖房」ゾーンヒーティングとは「必要な時」「必要な場所だけ」「必要な時間だけ」暖める、新しいスタイルの暖房のコンセプトです。従来のエアコンやファンヒーター、石油ストーブに代表される家庭用暖房器は、家中・部屋中（= 空気）を暖めることを主眼にしていた暖房です。それに対してゾーンヒーティングでは、人の居る時・人の居る所を暖めることを主眼においた暖房です。

## 2. ゾーンヒーティングのメリット

従来の暖房は空気を暖めて部屋全体を暖房しています。これは、かつてリビングや居間に家族全員が集まって過ごす時間の多かった時代には効率的でしたが、現在のように家族がそれぞれの時間をそれぞれ過ごす、家族が集まって時間を共有することの少なくなった時代には非効率なものになります。暖房をする、ということはそれだけエネルギーを消費し、CO2 を排出していることに繋がるため、できるだけ効率的な暖房を心がけることが省エネ・CO2 削減の観点から重要になります。

ゾーンヒーティングでは比較的エネルギー消費の少ない暖房器を用いて、人の居る空間（若しくは人自身）のみを暖めることを主眼とします。コンパクトで持ち運びもしやすい暖房器を開発することで、人の居る場所にあわせて暖房を行うことが可能です。例えば、足元だけを暖める暖房とかパーソナル暖房マット、パーソナル暖房ひざ掛けなどが開発のターゲットになります。

省エネを図るために「電気をこまめに」という表現があります。この「こまめに」という言葉は通常、時間的な「こまめ」、すなわち「使わない時はOFFにしましょう」という意味合いで使われています。ゾーンヒーティングはそこに「空間的なこまめ」、すなわち「使わない場所はOFFにしましょう」というコンセプトを導入します。

例えば、主婦の方が昼間1人で暖を取るのに、石油ストーブは不向きです。部屋 = 空間全てを暖房するのは、そこに1人居ても4人居ても、消費エネルギーは不変だからです。1人の時は1人用の暖房を使うことが、エネルギー効率の面から見れば理にかなっています。

又、空間全体を暖房するには時間がかかります。石油ストーブにしてもエアコンにしても、ユーザーが「暖かい」と感じるまでには相応の時間がかかり、又エネルギーを消費します。一方、一度暖めた部屋は、ユーザーがその部屋から外出しても、しばらく暖かくあり続けます。この面からも、人が欲しいと思った時には暖かさが得られず、人が不要と思った時には暖かい、つまり無駄なエネルギーを消費し、CO2 を排出していると言えます。

## 3. ゾーンヒーティングへの想い

実は、電気エネルギーを熱に変換して暖房として利用する、ということ自体はエネルギー消費の面からすれば、本来は非常に非効率です。何故なら、エネルギーを消費して電気エネルギーに変換する時点で、発電所で無駄な廃熱をしているから、そして、各家庭にまで送電する過程でもエネルギーをロスしているからです。石油でも天然ガスでも、各家庭で暖房としての熱量を得ることが目的であれば、電気にしないう方が効率は良くなります。

弊社は創業以来一貫して電気ヒーターを用いた暖房商品を開発・製造しております。実は電気暖房は以上の面から見れば地球温暖化に積極的に加担している、とも言えます。実は、20年以上も前にCO<sub>2</sub>の排出が地球温暖化の原因になるという話を聞いた時から、HEATECは何のために電気を使って非効率な暖房器具を開発しているのか、と自問し続けてきました。

それに対する回答が「ゾーンヒーティング」にありました。使う時だけ・使う場所だけ暖めるというコンセプトは時代にマッチしたものであり、結果としてトータル的にはCO<sub>2</sub>の削減に貢献できる暖房方法なのです。

又、電気暖房にはポータブル=持ち運び可能、というコンセプトを持たせることも可能です。いつでも好きな時に好きな場所に持ち運んで使うことが可能です。更に電気暖房は石油やガスの燃焼に比して安全であること、すなわち社会的コストを小さくすることが可能になること、室内の空気を汚さないこと（特に、空気の入替えが必要な燃焼系の暖房は、せっかく暖めた空気を外に逃がす、という意味では非効率です）、ユーザーの要求に合わせた様々な仕様・制御を行いやすいこと、などの利点が挙げられます。これら、電気暖房ならではの利点を最大限に活かしつつ、ゾーンヒーティングというコンセプトを併用することで、エネルギー消費・CO<sub>2</sub>排出の面から地球にやさしく、利便性の面から人にもやさしい暖房器を開発することができる、と考えています。

そして、この「ゾーンヒーティング」というコンセプトを社会に広め、多くのメーカーがゾーンヒーティングに対応した暖房器を開発し、ユーザーがこれらの商品を選択できるようになれば、社会全体として、より効率的な暖房環境が実現できるのではないかと考えています。HEATECはその先駆けとして、社会に「ゾーンヒーティング」を広めていきたい、それを広めることがHEATECの社会的使命である、と考えています。「いまだけ ここだけ エコ暖房」ヒーテックのゾーンヒーティングは、新しいエコのかたちです。

#### 4. ゾーンヒーティングの要件

ゾーンヒーティングの厳密な定義はありませんが、いくつかの要件を挙げることは可能です。これから社会の中で様々なコンセンサスを得ながら、ゾーンヒーティングの定義をしていければ望ましいと考えています。以下に、現時点で想定しているゾーンヒーティングの要件をご紹介します。

- 比較的少ないエネルギーで暖房を行うもの
- パーソナルユースに適しているもの
- 空間を暖めるのではなく対象物を暖めるもの
- 持ち運びが容易なもの
- スイッチを入れてからすぐに暖くなるもの
- 温度制御的な方法により、無駄な熱放出を抑えるもの