

他社製ヒーター（オイル方式、ファン方式等）と 当社のサンラメラとの相違

(株)アイエフ

通販各社の広告には、必ずといっていいほどデロンギ等のヨーロッパ製オイル方式や、ニクロム線方式のしんからホット（ゼンケン製）が遠赤外線パネルヒーターとして掲載されています。

毎年、これらの製品と当社のサンラメラとの相違についてご質問をお受けしますが、簡単にまとめてみましたのでご参考にしていただければ幸いです。

1、他の遠赤ヒーターの仕組みとの相違

他の遠赤外線ヒーターは、ニクロム線や金属板などの金属に電気を通して、150～200度の熱を出します。電気コンロを見ればお判りのように、温度を上げればニクロム線は赤くなってしまいますが、遠赤外線というのは読んで字のごとく「赤く見える波長のさらに外側の波長」ですから、赤く見えてしまうヒーターは遠赤外線の比率が少ないのです。この場合、遠赤外線ヒーターとして販売することができませんので、他メーカーでは赤くならない温度までしか出すことができません。

サンラメラの表面温度は約300度です。なぜそれだけのパワーを出せるのでしょうか。それは発熱体に金属を使用せず、特殊なカーボンにいくつかの材料を混合しているため、350度まで上げても赤熱化せず、しかも消費電力に無関係に一定の発熱温度を出せるからです。つまり、赤くならず300度の熱を出せると同時に、200Wでも600Wでも同じ温度を出すことができるのです。

しかも炉で焼成された発熱体はセラミック板と同体化するため、いくら大手のメーカーでも、製品を購入してその材料を分析することができません。茶碗を分析してどんな土とどんな土が混合され、触媒は何だったのかを研究するのがどれくらい難しいことか、想像していただければお判りと思います。

2、オイルヒーターとの違い

現在通販等で販売されているデロンギ等のオイルヒーターは、ほとんど全てヨーロッパ製です。なぜでしょうか。

つまり、デロンギやエドコの宣伝に言うように、安いヒーターがそれほど優秀ならば、「国内大手家電メーカーからオイル方式の製品が出ないのはなぜか」という当然の疑問が生まれます。その理由をご説明します。

日本の夏は気温や湿度の面から見ると、ほとんど熱帯に属するものですから、換気が悪いとすぐにカビが発生します。日本家屋では、ふすまや障子といった紙製のものを部屋と部屋の仕切りに使用することで、空気の入れ替えを促進し、湿気やカビから住む人を守っているのです。このふすまや障子の存在が、ヨーロッパ家屋との決定的な違いを象徴します。

「触れてもヤケドしません」という宣伝文が語るように、オイルヒーターの表面温度は80度前後です。自然の換気が少なく、どちらかというところやレンガというような蓄熱可能な素材を中心に作られたヨーロッパの家は、長年にわたって冬の暖炉の火による温かさ、いわゆる生活熱といったものを吸収しており、家自体が1つのヒーターとして作用します。このために低い温度のヒーターを補助として各部屋に置けば十分なのです。

この種の補助ヒーターをそのまま日本家屋に持ってきて、暖房としては通用しないため、国内大手メーカーはこの方式を採用していないのです。当然のようにオイルヒーターの守備範囲は4.5畳～6畳程度です。同じ消費電力で12～14畳程度まで暖房できるサンラメラとはパワーが違います。オイル方式の場合、本体内には5リッター前後のオイルが入っています。また、ラジエーター形状にして表面積を稼いでいます。このため、6畳程度のオイルヒーターでも16キロから20キロ程度の重量があり、消費電力も1000～1500Wです。これに対して、同じ6畳を温めるサンラメラ600型の重さは5.5キロで消費電力は600Wです。

3、ハロゲンヒーターとの違い

ヒヨコを育てるのに、裸電球を箱に入れて暖めた記憶はありませんでしょうか。これは裸電球の熱を利用したわけですが、ハロゲンヒーターというのは、普通の電球よりも温度が高いハロゲンランプを熱源にしたもので、裸電球でヒヨコを暖めたのと同じように、ハロゲンランプで人間を暖めているに過ぎません。温度が高すぎるため、遠赤外線比率は低く、どちらかというところ以前からある電気ストーブに近いものです。

4、ファンヒーターとの違い

エアコンやファンヒーターは温風を出して暖房します。急速に暖房できますが、暖かい空気は上にあがりますので、天井ばかり暖かく、相対的に床付近が冷えているように感じるようになります。このため多くの方はホットカーペットやこたつを併用されます。しかも上にあがる空気はホコリやカビを部屋中に巻き上げていきますので、皆さんはこれを吸いながら生活されていることになります。

サンラメラは遠赤外線を出す輻射式です。簡単に言えば太陽と同じ原理ですので、直接空気を暖めるものではありません。体内や壁、畳、家具といったものに直接熱を吸収させ、さらに放出させることで、部屋全体を均等の温度にしていきます。こう書くと「部屋全体を暖房できるのか」とお聞きになる方がおられると思いますが、サンラメラは部屋全体を暖房するものです。ごく一部しか暖房できない局所暖房機ではありません。

このため暖房する速度という点では温風方式に負けますが、ホコリやカビも巻き上げませんし、ホットカーペットやこたつなどの他の暖房機も必要としません。また、何も燃えていませんので換気の必要もなく、二酸化炭素を放出することはありませんから一晩中つけておいても安心です。乾燥も加湿もしませんので、結露の予防にもなります。

さらに、遠赤外線方式というのは、接骨院や整体治療院で用いられる赤外線治療器と同じ原理ですから、血行を良くします。腰痛や肩凝りの方は、夏冬関係なく1年中お使いになっています。

5、遠赤外線「ガ」出る、と遠赤外線「も」出るの違い

これまでご説明したどの方式のヒーターも遠赤外線の波長を出しています。ただ、遠赤外線の効果を得るのに重要なポイントは、どの程度の割合や強さで遠赤外線を出しているかです。

読んで字のごとく、赤外線とは赤の外側の波長という意味ですから、本来赤く見えるはずはないのですが、昔からのやぐらごたつを筆頭にした赤外線×××というものは、熱源が赤く見えます。これは心理的な効果をねらった面もありますが、赤い可視光線と近赤外線が相当量出ているので、遠赤外線の割合は相対的に低く、効果も少なくなります。

サンラメラの場合、可視光線は出ていませんし（外に見えないように隠しているのではなく、内部的にまったく出ていません）、近赤外線の割合も非常に少なく、世界でもトップクラスのパワーが出せる遠赤外線ヒーターです。

6、欠点

(1) 電気代がかかる。

ただし、これは夜中も使えるというサンラメラの特長をフルに活かした場合です。他の暖房手段でも一日中使えば同程度になります。特に新しいマンションや公団などで採用されている集中暖房では、ガスと同時に電気も相当消費します。

(2) 割れる

セラミック板ですから、倒したり落としたりすれば割れることがあります。発熱体はセラミック板に焼き付けしてありますので、割れた場合はセラミック板ごと交換となり、修理代金がかかります。まさに心臓部の交換ですから、修理代金も他の電気製品の修理と比べれば割高となります（¥12,000（600型）～¥30,000（1200型））。

(3) 他のヒーターよりも高価

確かに高価ですが効果も高いのです。体内への浸透率と血行促進効果の違い、無用の室内温度上昇の抑制など、値段が高い分、それに見合うだけのメリットがサンラメラにはあります。

(4) 故障する

手作りに近い特殊な製造法なため故障率が少し高いのは確かです。そのため、当社では内部の故障に限り1200型で5年、600型で2年間、保証書の記載に関わらず無料で保証する内規を設けました。

まとめ～なぜライバルがない？

オイルヒーターでは、日本家屋の暖房に十分ではない。このために国内メーカーはこの方式に手を出さない。これが最初の疑問の答えでした。

もちろん遠赤外線ヒーターの方式はいくつもあります。ニクロム線をセラミックやホーローで挟んだり、ガラス管で巻いたりしたものが一般的ですが、どれも発熱源が線状で、線と線とのすきまからは当然発熱はできず、しかも全方向に発熱するため、効率が悪くなってしまいます。金属ですから温度に制限があります。

これに対してサンラメラの発熱体はオイルでもニクロム線でもありません。特殊な半導体で、完全な面状になっています。この面発熱体がセラミック板の裏側に焼き付けてあるのです。面ですからすきまもありませんし、発熱方向は表と裏の2方向だけですから、無駄が少なく、邪魔にならない大きさで十分な熱を得られるのです。しかもセラミックパネルを通る時に、人体に吸収しやすい波長になり、これが体内深くまで浸透するため、暖かさが残り、血行が良くなり健康に役立つのです。

サンラメラの技術の原形は町の発明家から産まれたと言ってよいでしょう。この原形には30年以上に渡って改良が加えられ、現在は特許として認められています。また、非常に特殊な半導体なので、最後の焼き付け工程までの間は常に不安定な状態にあります。温度、湿度、時間など、すべての条件を同一にしても、残念ながらいつでも同じものができるわけではないのです。2割から最大5割程度は最初の工程からやりなおして、ようやく基準を満たすことができるのです。当然時間もコストもかかりますし、職人芸術的な技術を必要とします。採算を最重要視する大手メーカーが二の足を踏むのは当然で、当社のような小メーカーであればこそその技術でしょう。なぜ大手メーカーからライバルが出てこないのか、これでお解かりいただけたものと思います。サンラメラの暖かさと、それを産み出す技術は、他に類のないものなのです。

類似品にご注意

通販会社エヌ・ジー・シー等で販売中の類似製品「サンルーム」についてご案内致します。同製品を扱う協和電器は当社の代理店でしたが、商道徳上許しがたい行為を行なったため、販売を停止致しました。このため同社は当社の「サンラメラ600型」と外形が同じ製品を別途製作して販売したため、虚偽の広告、不当競争防止法等で裁判を行い、2003年6月、東京高裁においてエヌジーシー及び協和電器側が賠償金を支払う形で和解し、事実上当社側が勝訴しました。

また、「夢暖房」を製造販売している群馬RCS社は、当社の「サンラメラ」の元製造下請先で、これも独自に製造しておりますが、当社側の警告を受けて、上記裁判では当社側の主張を認める上申書を提出し、当社側への協力を申し出ている業者です。

類似の両製品は金属板にセラミックやマイカ系塗料を塗布しただけの製品で、セラミック板はもちろん、発熱方法にも当社の同体発熱体を使用しておらず、熱源は従来からあるパネルヒーターと同じものです。このため表面温度は最高220度（当社のサンラメラは約300度）と低く、遠赤効率も悪いために蓄熱効果も低いものです。お間違いのなきよう、お願い申し上げます。