

アイデア多彩

炭は古くから天然の燃料として使われてきた。最近では、活性炭として消臭剤や脱臭剤などにも用いられている。大木工藝は、この

炭を環境問題の解決に役立てるとともに、事業の多角化を図る。

これまでに考案したアイデアは実に多彩だ。コンピュータのCPU(中央演算処理装置)の放熱体、化学物質による頭痛やめまいなどに見舞

われるシックハウス症候群に対応した建材、屋根に降り積もる雪を溶かす融雪瓦。さらには、ビル排熱や自動車排ガスなどの影響で都市の気温が周辺部より高くなるヒートアイランド現象の緩和や、ごみ焼却などに伴い発生する猛毒物質ダイオキシンの分解などにも使

えるという。

なぜ、このように幅広く活用できるのか。

大木武彦社長が説明する。「一口に炭といっても、性質はさまざま。例えば、同じ炭で作った板でも、その上に氷を置くと、一つの板の上では氷がすぐに溶けるが、もう一方の板ではなかなか溶けな

ると、さらに熱伝導率や導電率が上がる。こうして作った炭の板は、氷を溶かすことができる。

一方、焼く温度を八〇〇度C程度にするとともに、粉末もそれほど細かくせずに固めると、熱の伝導率が低くなる。こうした炭の上では氷がなかなか溶け

いう性質がなくなってしまうので、熱伝導率がさらに上がる」

大木社長が、CPUの放熱体に炭を利用しようと思いついたのは、この熱伝導性の違いに着目したからだ。具体的には、CPUが作動時に発生する熱を、熱伝導率の高い炭で吸収すると同時に、熱伝導率が低く多孔質の構造が残っている炭を通して、熱をコンピュータの外部に出すという仕組みである。

二層構造の炭の板によって、現行のアルミニウムや銅に代わる新しいCPU放熱体を作ろうというわけだ。

CPU放熱体、融雪瓦などに利用

大木工藝[Ⓢ]

大木 武彦氏 <おおき・たけひこ>
岡山市内の高校を卒業し、地元で国鉄(現・JR)に勤めた後、京都の塗料会社に転職。70年に大木工藝を創業、97年に株式会社に改組。58歳。岡山県出身。



◆1◆

新たに用途開発

このほかにも、大木工藝は炭の新たな用途開発に向けて研究を積み重ねている。滋賀県大津市の郊外にある龍谷大学の産学協同拠点、REC(龍谷エック

い」炭は一六〇〇度Cほどの高温で焼くと、熱伝導性や導電性が高まる。この炭を超微細な粉末にして樹脂などの接着剤で再び焼き固め

ない。大木社長が理由を明かす。「高温で焼くと炭の分子構造が整い、熱伝導性や導電性が高まる。併せて、極めて細かい粉末にする」と、炭の持つ多孔質と

販売するなど、「炭のバイオニア」として評価が高まっている。これまでのノウハウを生かし、炭を活用して環境分野への進出に乗り出した。

(ジャーナリスト 松浦利幸)

炭を活用した環境配慮型製品の研究開発に意欲を示す大木武彦社長(滋賀県立テクノファクトリーにある試作室で)



炭のバイオニア 環境分野に多角的展開

金曜日に掲載

【会社概要】
▽本社 滋賀県大津市上田中野町256、077・549・1309
▽従業員 10人