

石川樹脂工業、炭素繊維でイスやテーブル デザイン性高める

2019/6/7 6:30 | 日本経済新聞 電子版

樹脂成型加工の石川樹脂工業（石川県加賀市）は2020年中に炭素繊維を使った家具の販売を始める。プラスチックの成型加工技術を応用し、強度が求められるイスの脚や背もたれなどを炭素繊維複合材で製作する。金属よりも軽くて強度の高い炭素繊維の良さを生かして、家具の機能性やデザイン性を高める。5年後に1億円以上の売上高を目標とし、新たな収益事業に育てる。

炭素繊維複合材は、樹脂に炭素繊維を混ぜて強度を高めた素材だ。炭素繊維は鉄に比べて重量が4分の1で強度は10倍という特徴がある。軽量化しながら強度を上げられるため、自動車部品や飛行機のボディーに使用されることが多いが、家具などの日用品に応用するのは珍しい。

製作にあたって、炭素繊維関連の開発を手掛ける[小松マテレー](#)やサンコロナ小田（大阪市）などから、炭素繊維と樹脂を混ぜた複合材料の供給を受ける。

チップ状の複合材料を150～200度の高温でドロドロに溶かし、専用の金型に流し込んで圧力をかけながら成型。その後、温度と圧力を下げて複合材を固める。加工には超高压の水で切断するウォータージェットも活用する。

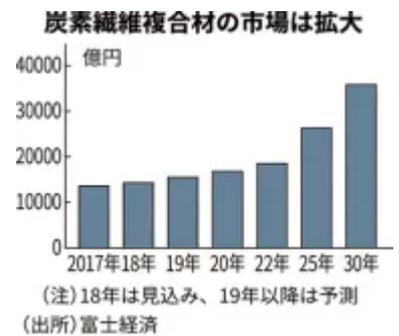
金沢工業大学と連携して、内部の圧力を保てる密封度の高い金型を開発。圧力を自在に制御することで、製品の表面に出るツヤなどを調整する。

強度や軽さといった炭素繊維の良さを発揮しやすいイスやテーブルなどの脚や背もたれに採用する。デザインにも特徴を出す。金沢市のデザイン会社のs e c c a（セッカ）と組んで、脚を薄く細くしたり接地面を小さくしたりする。石川樹脂工業の石川勤専務は「炭素繊維の強度を生かして他の素材ではできないデザインを実現する」と語る。

すでにイスやテーブルの試作品を製造している。改良を加えて、今年12月に国内の樹脂製品の展示会に出す。20年にはフランス・パリで開かれる世界最大規模の複合材料展示会「J E C W o r l d 2020」に出展し、販路を開拓する方針だ。



炭素繊維の強度を生かしてイスの脚を細くするなどデザイン性を高める



価格はテーブルで40万～50万円以上を想定。家具店などに卸売りして、主に富裕層を狙う。「ホテルなどの業務用にも力を入れ、1億～2億円の事業に育てる」（石川専務）

調査会社の富士経済（東京・中央）によると、炭素繊維複合材料の30年の市場規模は17年比で2.6倍の3兆5800億円となる見込み。自動車用途や航空機向けが伸びるほか、建築土木用途では「日本や欧米において老朽化インフラや耐震補強に対する規制強化に伴い、需要が増加している」と分析する。

石川樹脂工業は昨年から橋の建設などに使うボルトなどを炭素繊維で開発し始め、産業用途での需要を模索している。ただ、インフラなどでの活用は安全性の検証などに時間がかかるため、比較的導入しやすい家具で早期に炭素繊維事業の収益化を狙う。

同社は強度の高さが特徴の合成樹脂を使った商品を主力とし、18年9月期の売上高は17億円。環境配慮の高まりでプラスチック業界に逆風が吹いているが、石川専務は「炭素繊維を混ぜた樹脂は強度が高いので、長持ちして廃棄を減らせる強みがある」とし、デザイン性や機能性とともアピールする考えだ。

（毛芝雄己）

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.