

富士フアニチア

木製椅子に 炭素繊維

試作品完成、2割軽量化

合板を使って、椅子のフレームを製作している。

フレームを軽量化するため、軽くて強い素材として知られるCFRPを活用できないか検討。試行錯誤の末、表裏両面の表層から一層下にそれぞれ厚さ0・5ミリのCFRPを挟み、フレームが従来より10ミ程度細い16・5ミリのリビングチェアを試作した。

工技センターで強度試験を行ったところ、9キある椅子の重さは約2キ(22%)軽くなり、強度は従来品と同等を確保できた。さらに、内部にCFRPが加わったことにより、新たに弾力性が得られた。

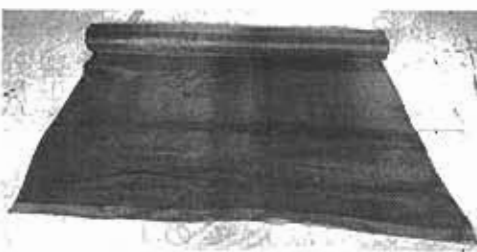
試作品は今月上旬、大阪市の同社ショールームで展示した。来場者からは「軽量化され、掃除などの際に移動させやすい」「ばねのような弾力感があり、座り心地がいい」といった感想が寄せられた。今後、製造工程などを練り、商品化に向けて準備を進める。

工技センターによると、木製家具へのCFRPの利用は広がっていない。椅子のフレームのように湾曲した成型合板にCFRPを貼り合わせるには特殊な加工を必要とするため、工技センターが技術支援を行うことで開発が進んでいる。

富士フアニチアの鈴木一之顧問は「木とCFRPが意外に相性がいいことが分かった。木だけでは難しいアイデアを実現するため、さらに活用法を探りたい」と話している。(久保高茂)

家具製造の富士フアニチア(板野町)が県立工業技術センターと共同で、航空機やスポーツ用品に使われている炭素繊維強化プラスチック(CFRP)を使った木製椅子の開発に取り組んでいる。既に試作品を仕上げ、強度を保って軽量化するとともに、弾力性を生み出すことを実証した。商品化が実現すればCFRPの新たな用途として注目されそうだ。

富士フアニチアは、スリットした薄い木板を何層も重ね合わせた成型



【上】CFRPを挟んだ椅子のフレーム。板野町の富士フアニチア。【下】椅子のフレーム構造材に取り入れたCFRP。県立工技センター