



砥石 植物使い、高機能化

寿命伸び 仕上がりが滑らか

植物繊維を原料とする軽くて丈夫な新素材「セルロースナノファイバー」(CNF)を使った新たな工業用砥石を、県の研究機関の産業技術センター(刈谷市)と、研削砥石製造の高蔵工業(春日井市)が開発した。従来の砥石に比べ耐久寿命が長く、削った仕上がりも滑らかになるため、環境にやさしく高機能なのが特徴。二〇一九年度の発売を目指す。

県と高蔵工業開発

植物繊維を原料とする軽くて丈夫な新素材「セルロースナノファイバー」(CNF)を使った新たな工業用砥石を、県の研究機関の産業技術センター(刈谷市)と、研削砥石製造の高蔵工業(春日井市)が開発した。従来の砥石に比べ耐久寿命が長く、削った仕上がりも滑らかになるため、環境にやさしく高機能なのが特徴。二〇一九年度の発売を目指す。

開発した砥石は、微細な石の粒や接着剤など従来の砥石を作る材料に加えてCNFを混ぜ込み、プレス成形、焼き上げといった工程を経て製造する。CNFが砥石に柔軟性を持たせるため、削り上げる際に徐々にはがれていく石の粒の脱落を最小限に抑えることができる。耐久寿命は同社の市販品の一九倍に向上した。削り上げた物の表面も鏡のように滑らかになり、これまで削り用と仕上げ用の二つの砥石を交換していた作業工程が、一つの砥石で済むようになる。

セルロースナノファイバーを使った新たな砥石。下の金属は左が従来製品、右が新製品で表面を削っており、新製品の方が滑らかな仕上がりになっている。県庁で



使用している紙の原料を加工して活用。天然の材料を使っている。

セルロースナノファイバーを使った新たな砥石。下の金属は左が従来製品、右が新製品で表面を削っており、新製品の方が滑らかな仕上がりになっている。県庁で