

年 組 名前:

新素材「洗える和紙」開発

身延の山十製紙 環境負荷の低さ特徴

和紙製造業の山十製紙（身延町西嶋、笠井伸一社長）などが、「洗える和紙」を共同開発した。水に弱い和紙の耐水性を高める加工法を発見したことで実現。さらに天然由来の原料を使って和紙にはつ水加工を施す方法も見つけ、一連の工程で特許を申請した。環境に負荷をかけない生分解可能な新素材として、アパレル業界を中心に売り込みを図る。

アパレル業界に売り込み



洗える和紙「ワシブル」で試作したポーチや小銭入れ、サウナハットなど

プラスチックに代わる新素材を開発するため、笠井社長と、町施設「西嶋和紙の里」職員の望月秀一さん、県産業技術センターの芦沢里樹主任が研究が研究。約5年間かけて試作に取り組んできた。すいた和紙を、植物由来の繊維・セルロースナノファイバーとカルボキシメチルセルロースを混ぜた液に浸し、いったん乾燥させてクエン酸につけ込むと、繊維がほぐれず、高い強度を保った和紙になることを発見。さらにセルロースナノファイバーとうろを高温で混ぜて乳化させ、完成した和紙に塗ると、均一にはつ

水加工を施すことができることも分かった。竹炭の粉末を混ぜ、抗菌や消臭効果高められることも確認した。いずれの素材も天然由来の原料でできており、土に埋めた場合、数カ月で生分解されるという。新製法でできた和紙は「Washable（ワシブル）」と命名した。

〈渡辺真紗美〉

(2023年6月23日付 山梨日日新聞7面)

環境負荷の低い、持続可能な新素材として、身延の和紙を国内外にアピールしていきたい」と話している。

問1

身延町の和紙製造業者が開発した「洗える和紙」は、何を発見し、どのような方法で、完成させましたか。

・発見:

・方法:

問2 素材が天然由来の原料でできていることで、どのような良いことがありますか。

.....

問3 あなたは「洗える和紙」を、どのように利用すれば良いと考えますか。

.....

.....