

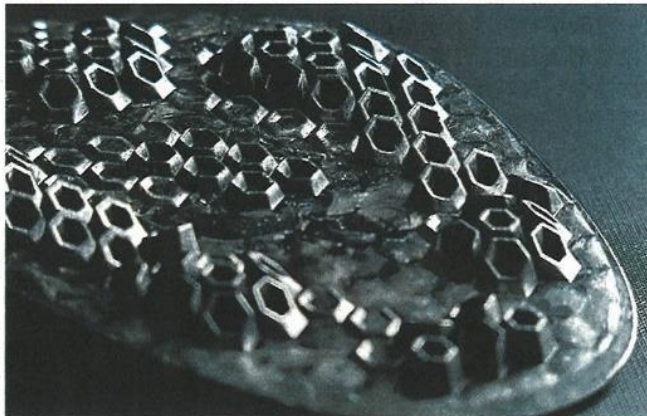
世界選手権の男子100メートル予選を走る桐生祥秀(右)＝2019年9月、カタール・ドーハ、池田良撮影

陸上スパイク 「ピンなし」旋風

軽くて強い突起「100メートル0.048秒短縮」

陸上短距離シューズの靴底に当然のように付いていた金属製のピン。それを外した「ピンなし」の一足をアシックスが開発し、注目を集めている。ピンよりも効率良く地面を捉えるにはどうしたらいいのか。その答えの鍵となったのは、ウェディングドレスやカーテンの生地をつくる繊維メーカーの独自技術だった。

アシックス開発 繊維技術応用



アシックスのピンなしスパイクの靴底。高さが異なる多数の突起物が並ぶ。同社提供



フレックスカーボンでつくった靴底の断面図。極薄の炭素繊維が重なり、ピンの代わりとなる突起の先端まで入り込んでいる。＝サンコロナ小田提供



小田外喜夫社長

「ピンが地面に刺さって抜ける時間すら、削ることはできないか」

アシックスの開発メンバーがそんな思いで研究を始めたのは今から5年前。通常の短距離スパイクは靴底に金属製のピンを数本配置し、ピンで地面を捉えることで推進力を生み出す。これが長年の常識だった。同社も半世紀前の東京五輪からピン付きスパイクを提供してきた。

「ピン」という「点」の代わりに地面を捉える「線」として考え出したのが、蜂の巣のように六角形が隙間無く並ぶ「ハニカム構造」の突起物だった。

ピンには本数などの規定があるが、ピンをなくせば靴底の設計の自由度が高まり、必要な場所に必要な数だけ突起をつくることができ、選手のフォームを分析し、5ミリの差がある突起の高さを微妙に変えて、効率的に地面を捉えられるようにすることも可能だ。

だが、従来の素材では負荷に耐えられず、すぐに壊れてしまう。頑丈な金属で

桐生選手「本当にこれで？」今は「自然」

アシックスのピンなしスパイクは、フレックスカーボンを実用化した製品の第1弾となった。サンコロナの小田外喜夫社長(76)は「不可能を可能にするROMANが詰まった素材だ」と話す。今後、この素材を自動車などで採用してもらおうことをめざすという。

を重ね、左右のバランスが異なる特注品に仕立てられると愛用スパイクに。昨年9月にカタール・ドーハで開催された世界選手権でも着用し、100メートルを10秒18で駆け抜けた。今では「ピンなしの方が自然」とコメントするほどだ。

アシックスは今年6月、このピンなしスパイクを「メタスプリント」の商品名で一般向けに売り出した。

「本当にこれで？」と半信半疑の感想だったが、靴底の突起の高さの微調整



開発メンバーの小塚祐也さん