

靴のインソール（中敷き）には、足元を安定させ運動性を高める機能が求められます。しかし従来品には、逆効果となっている商品もありました。群馬県の小企業が、逆転の発想による独自のインソールを開発し、それを採用したアスリートが次々と五輪メダルを獲得しました。そのユニークな商品開発の成功事例を紹介します。

株式会社エスト・コミュニケーションズ
代表取締役
製造業のマーケティング・コンサルタント

弓削 徹

URL <http://www.yugetoru.com/>

E-mail info@yugetoru.com

Blog <http://ameblo.jp/hansoku555/>

2015

7

July

既成の価値観を疑え！ 元アスリートの研究開発者が 誕生させた新機能インソール

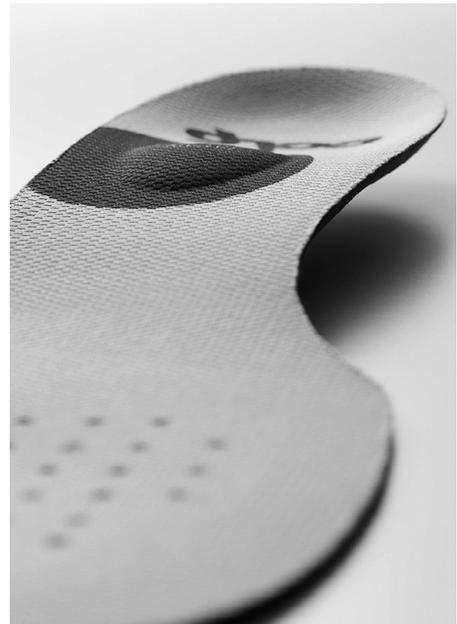
インソールの革命
「立方骨」を支える

今、健康志向やスポーツ熱の高まりでウォーキングやジョギング、マラソンがブームになっています。そのため1万円以上するウォーキングシューズがよく売られていますし、シューズ内に敷くインソールにこだわる人も増えています。

筆者は、インソールといえば「底のうすい靴に敷いてクッション性を高めたり、土踏まずをサポートすることで疲れを軽減したりするグッズ」程度の認識しかありませんでした。

しかし、群馬県みなかみ町から全国に向けて企業活動を展開する、インソールメーカー「B・M・Z」^{ビィ・エム・ゼット}の商品を見たときは驚きました。土踏まずではなく、足の外側寄りのポイントがポイントと盛り上がっている

BMZのインソール。中央部外側が膨らんでいる



のです。では、なぜ土踏まずではない部位を支持するのか？

そもそも、足元の運動能力を高めるため、また、アスリートが好成績を収めるためには、足裏のアーチが維持されていることが条件になります。

このアーチが保たれなければ、大地を蹴ったり、すばやく動いたりすることはできません。日常生活でも長距離を歩いて疲れた足は、アーチが伸びびきり「もう歩

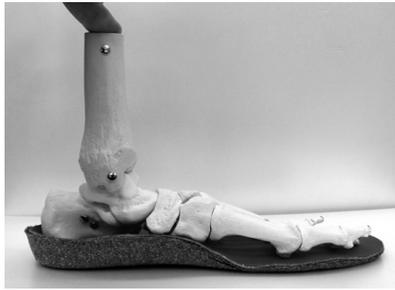
けない」となるわけです。

こうしたメカニズムについて、BMZのインソールを開発した高橋毅社長は、足の骨格模型を取り出して説明してくれました。

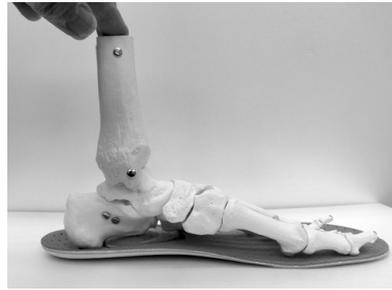
疲れてきて、足裏のアーチが落ち込んだとき、従来型のインソールではそれを受け止めることができず、足の骨格は前後に伸びてしまいます。スポーツの最中であれば、ケガの原因にもなりかねません。

一日の終わりに、履いて

従来のインソール。上から押すと足裏のアーチが前後に伸びてしまう



BMZのインソール。上から押しても足裏のアーチは伸びない



いる靴が窮屈に感じられるのも、足裏のアーチが前後に伸びてしまったからなのです。

一方、BMZのインソールに乗せた骨格模型を上か

ら押しつぶしてみても、足裏のアーチは伸びていきません。上から押さえつけてもアーチは維持されたままなのです。

その秘密は「立方骨」にあります。足裏の中央部や外側に位置する立方骨は、実は、足の機能維持に必要なアーチを保つためのポイントです。同社のインソールは、この立方骨と、そのかかと寄りの関節を支える働きを持っているのです。

そして、人間の足は土踏まず側の骨格も立方骨に乗っかる構造になっているた

め、立方骨を支えることが足のアーチ構造全体を支えることになるのです。

運動性と安定性を両立する商品開発

同社のインソールは、「立方骨」の支持によって運動性も高められることを発見した「キュボイドバランス理論」に基づいてつくられており、特許も既に取得済みです。

従来型のインソールは土踏まずを支持するクッションのようなものに過ぎず、しかも、土踏まずを押さえ

過ぎれば血流が滞り、むくみの原因ともなりかねません。足が自由に動かなければ、運動機能という点からも問題になります。

元々、インソールの歴史は戦場から始まりました。足を負傷した兵隊の足元を固め再び歩かせるために、ドイツの医師が鉄板を入れてつくったものが起源です。したがって、ギブスに近い存在で運動には向いていません。

現在でも、欧米のシューズメーカーやスポーツ用品メーカーでは、そのような発想を受け継いだインソールが主流です。いわば、足元の安定性を重視するもの。直立姿勢をとったとき、きちんとしたバランスで立てるための安定性は大切です。しかし、スポーツ用途を考えれば運動性も重要ではなくです。

ところが、運動性と安定

性を両立するインソールはこれまで存在しませんでした。当初、同社もそれに大いに悩んだそうです。

高橋社長は、高校時代に県代表に選出されるほどの有望なサッカー選手でしたが、高校3年生のときにケガをしてしまい、大学やプロへ進みサッカーを続けるという夢の断念を余儀なくされてしまいます。

就職するにあたりスポーツにかかわる仕事をしたいの思いから、スポーツ用品販売に携わります。そして、多くのスポーツ選手をサポートする中で「捻挫や膝の炎症などの故障は、シューズに原因があるのではないか？」と考えるようになります。

さらに、独自の研究と調査を進め、自身がケガをしたときの経緯なども重ね合わせると、足にシューズが合っていないことが故障の



Special Feature

主な原因であると実感したのです。

すべてのアスリートを元から支えたい。高橋社長のインソール開発は、その思いからスタートしています。記録や勝利に貢献すること、ケガのない競技生活を送って欲しいとの願いは、「足への貢献度で世界一をめざす」というミッションステイトメントに込められています。

成績データが有効性を物語る

初期段階で製作していたインソールは、従来の土踏まずを支持する一般的な形状のものでした。当然、試作品をテストしたアスリートへの成績は向上していきません。

悩んだ高橋社長は、海外へ出向いての取材や文献探し、各国の技術研究も調査

しました。ところが、前述のように欧米においても決して運動性の高くないタイプのインソールが開発されているのみでした。

しかし、真摯にミッションに取り組む人間にはチャンスの女神が微笑むものです。ある展示会で知り合ったカイロプラクティックの専門家が、「足の立方骨の歪みが全身の歪みにつながる」という治療方針を唱えていることにヒントを得てアイデアがひらめき、立方骨を支えるインソールに結びつきました。

直ちに試作品をつくりアスリートにテストしてもらうと反応も結果も上々で、さらに、大学研究室での試験結果やアスリートの意見をフィードバックさせ、数年の研究開発を経たのちに独自のユニークなインソールが完成します。

それは、立方骨を支持す

図1 BMZのインソールを使用するアスリート

- 2014年ソチ冬季オリンピックでは日本メダル8個のうちBMZサポート選手が4個を獲得
 - ・ノルディックスキー複合 渡部暁人選手（銀メダル）
 - ・スキージャンプ 竹内択選手（銅メダル）
 - ・スノーボード 竹内智香選手（銀メダル）
 - ・フリースタイルスキー 小野塚彩奈選手（銅メダル）
- その他、プロ野球、サッカー、ゴルフ、フットサル、トライアスロンなど、150人以上のアスリートが使用

ることで、安定性をキープする外側部も運動性をもたらし内側部も同時に支え、柔軟な足の動きを可能にする、これまで世の中に存在しなかった画期的なインソールの誕生でした。

現在、ユーザーの比率はスポーツ選手関係で8割、高齢者の歩行用が1割、一般向けが1割という構成です。特にこの2、3年、プロのアスリートによる採用は目覚ましいものがあり、

その効果が確かなものであることを物語っています。

身近な例として、次に挙げるプロ野球選手がBMZのインソールを採用しています。

- ・MLBで活躍する川崎宗則選手（ブルージェイズ）
- ・盗塁王タイトルの常連となった本多雄一内野手（ソフトバンクホークス）
- ・内川聖一外野手（ソフトバンクホークス）

・鳥谷敬内野手
（阪神タイガース）

2014年のソチ冬季オリンピックでは、なんと日本人が獲得した8個のメダルの内、実に4個をBMZサポート選手が獲得しています（図1）。

その他にも、Jリーガーなど国内外スポーツ選手の150人以上に使用され、パフォーマンスや記録の向上、ケガの防止に貢献しています。

また、同社のインソールは軽量なので、シューズ自体も軽くなるため、スポーツだけでなく、立ち仕事に従事している方や、歩行困難、足の疾患に悩んでいる方の福音となります。

さらに、外反母趾や足底筋膜炎などの症状を予防したり、緩和したりする効果が、丹念な臨床実験を通じて認められています。

小企業だからこそ ユニークな商品開発

前述の通り、同社の本社は群馬県ですが、ここを動く予定はありません。それは、「故郷、群馬県への地域貢献」、また「商品力の強さで、速くからでも訪れてもらえるビジネスをする」という目的があるからです。

今年で設立11周年（創業



インソールは様々な用途にあわせて豊富な種類が用意されている

15周年)と、まだ若い会社ですが、こうした実績のおかげで「群馬イノベーションアワード2014」に出され、大手シューズメーカーや医療商社などからも引き合いが来るようになりました。

将来的に、交換用のインソール商品であることを超えて、有名スポーツシューズメーカーの商品に最初からインソールとしてセットされている、例えば、ナイ

キやアディダス、ミズノなどのシューズに、あるいはブランド品の高級靴にも採用されている…、そんな日が来るのも遠くないことなのかもしれません。

では、なぜ大手企業のような資本力や研究開発施設を持たない同社が、独自の高い、しかも世界の市場を変えてしまうような製品を生み出したのでしょうか？ 独創的な商品開発の理由について高橋社長は、図2に示した5つのポイントを挙げてくれました。

一般的に大手企業には「ヒト・モノ・カネ」があるけれど、中小企業には揃っていないことが多いと考えられます。しかし、ものづくり企業の動向を見ると、コロナブスの卵のような商品アイデアは、いつも小さな企業から発信される気がなりません。知的財産権が重視される

ようになりましたが、特許の申請・登録件数で国内大手企業は頭打ち感が出ており、むしろ中小企業の活発さが目につきます。

大きくならずすぎた組織は新たな挑戦を許容する空気が薄れ、昨日と同じことをやっていたらいいとする風潮すら生まれているのではないのでしょうか。

昨今の大手企業は、「失敗できない」とする重圧が強すぎて、石橋を叩いて叩い

て渡れないまま、結局はフットワークの軽いベンチャー企業や新興国企業に先を越されているのが現状です。

意思決定の早い小さな組織こそが、ユニークな商品をつくり出すことができる!!

全国の商工会・商工会議所を訪れて、小さいけれども自信を持ってニッチ市場で輝いている会社と出会うたびに、その印象は強くなるのです。

図2 ユニークな製品開発を実現できたポイント

- ①「世界一を目指す」と宣言したことにより、多くの方の賛同と協力をいただいた
- ②独自の考え、発想をすることが好きである
- ③若いときにプロアスリートを目指したことで、トップを目指す選手の気持ちわかる
- ④多くのトップアスリートから実験のフィードバックをいただいている
- ⑤自分で常に人体（自分）実験をして、仮説、検証することが好きである