



IFMC. (集積機能性ミネラル結晶体)
Integrated Functional Mineral Crystal

「ミネラル」の可能性を、人に、社会に。

古い歴史を持つ火山国・日本の温泉は、多くの国民の疲れや傷を癒し、昭和初期には温泉療法の研究が盛んになりました。私たちは温泉水の物理・化学的作用に着目し、元素や微量放射能成分が人体に皮下吸収されるだけでなく、それらが放射する何かが人体に影響し、血流などが増加して健康に寄与しているのではないかと考えました。

そこで日本各地にある温泉の地盤調査を重ね、特定の鉱物を採取し、ミネラルの豊富な湧き水や温泉水に一定時間浸けて溶出した成分を分析したところ、ナノメートルレベルの非常に微小な結晶体を観察することができました。

また鉱物、水、温泉水の組み合わせを数百種類作り、特定の組み合わせによってできた溶出液（以後、IFMC. とする：集積機能性ミネラル結晶体 / integrated functional mineral crystal）を皮膚に直接噴霧、または IFMC. を布に含浸して皮膚に接触させることで、どちらも皮膚の温度が上昇し、血流が増加することが分かりました。

また IFMC. を含浸したウェアや腰ベルトを装着するだけで体幹が強くなり、バランスが強化されることにも気がつきました。その効果を検証するため、足元に不安を抱える 30 名以上のお年寄りにご協力いただき、安定歩行実験を実施したところ大半の方から歩行が楽になったという意見を頂きました。

スポーツ界にも広く応用できると考え、格闘技、アメリカンフットボール、大相撲、野球などの選手に体験してもらいました。

各競技で効果が見られたので、岐阜のアパレルメーカー サンフォード株式会社と IFMC. 技術を応用した AXF (axisfirm) というブランドを共同開発するに至りました。商品コンセプトは「カラダが、想像を超えてゆく」。IFMC. により、あらゆるアクティビティに必要な体幹や身体のバランスを整える、今までにないハイパフォーマンスギアの誕生です。

また、埼玉の野球メーカー ベルカードファクトリージャパン株式会社と 3 社で AXF×Belgard というブランドを共同開発し、現在 70 名を超えるアメリカ MLB のトッププレイヤーが IFMC. を含浸加工した防具などを使用し大活躍しています。ジャンカルロ・スタントン（ニューヨーク・ヤンキース）、ロビンソン・カノ（シアトル・マリナーズ）、ネルソン・クルーズ（シアトル・マリナーズ）もその中の 1 人です。また、その情報が日本プロ野球界にも広がり、徐々に浸透しつつあります。

今後はさらに、この技術を応用して IFMC. の可能性をさらに広げていきたいと考えております。



株式会社 **テイコク製薬社** ×



東京都市大学
TOKYO CITY UNIVERSITY



4月1日より、東京都市大学医学部医用工学科内に「東京都市大学総合研究所ミネラル結晶体研究センター」を設立

寄附講座として「IFMC. (集積機能性ミネラル結晶体) 講座」を開講し、IFMC. 技術を、医療・環境・工業分野に応用してまいります。

「IFMC.」「イフミック」「集積機能性ミネラル結晶体」は株式会社テイコク製薬社の商標または登録商標です。