

「スポーツと粉体技術」を企画して

特集担当編集委員 鈴木 道隆、谷 正美

不況による業績不振やリストラなど暗い話題が多い今日、気分を転換し、健康を維持し、体を鍛え、老化を防止するため様々なスポーツを行っている方は多い。スポーツは鍛えた筋力と判断力、チームワークなどを使って力や速さ、距離、得点などを競うだけでなく、ボールをはじめ様々な用具を用い、それをうまくコントロールして操作することで勝負が決まるものも多い。たとえばゴルフはボールをクラブで打ってホールに入れるまでの打数を競い、卓球やバレーボールはピンポン球やボールを敵が受けられないようにコントロールして勝負を争う競技であり、いずれもピンポン球やボール、ラケットなどのスポーツ用品の良し悪しや規格が競技内容や勝敗に大きく影響する。それらのスポーツ用品にはルールやスポーツ用品の性能にかかわる様々な技術や研究成果が盛り込まれ、粉粒体技術と関係しているものも多い。そこで、本号ではスポーツ用具などに用いられている粉粒体技術についての特集を企画した。

(財)日本卓球協会の役員をされている**大阪大学名誉教授 辻 裕先生**には「卓球ボール径変更（38ミリから40ミリ）裏話」と題して、シミュレーションを使ってピンポン球の運動におよぼす粒子径の影響を調べ、ルールの改正に至った経緯を書いていただいた。

名古屋工大 藤 正督先生には「北京五輪バレーボールを支えたナノ中空粒子」と題して、主要なテーマとして研究されている中空ナノ粒子の研究開発が、思いがけなくも滑り止め効果の高いバレーボールの表面加工に活用されたことについて解説していただいた。

また、**山梨大学 堀井 宏祐先生**には「粒子要素法を用いたバンカーショット・シミュレータ開発とサンドウェッジの形状特性評価への応用」と題して、バンカー、すなわち粒子層からのボールの打ち出しのシミュレーションとその結果に基づいて、どのような溝加工をしたサンドウェッジの抜けが良いかを調べた結果について解説していただいた。

さらに、**日清ファルマ株式会社 鈴木 良雄氏**には「WGHを利用した粉末状アスリート向けサプリメント」と題して、小麦のグルテン由来のペプチドに、運動時のダメージの軽減や、競技におけるパフォーマンス向上、回復の促進効果があることを述べていただいた。

これまでスポーツとは無縁であった技術者の皆さんに、様々なスポーツで裏に表にいろいろな粉粒体技術が使われていることを知ってもらうだけでなく、今まで知らなかったが、我が社のこの技術がこのスポーツ用品に使えるそうとか、もっと良いスポーツ用品が作れそうだというアイデアも生まれるきっかけにでもなれば幸いである。スポーツ界の主流ではなかろうが、「粉体技術」でなければ読んでいただけないであろう内容の記事が掲載できたと自負している。

