

リサイクル原料100%による 植栽用土壌の開発及び販売

東和スポーツ施設株式会社

代表取締役

川谷 真輝さん



川谷 真輝さん

平成23年度
採択事業

資源循環型で環境保全に貢献

「資源循環型土エコクレイ」は、各都市で発生する一般廃棄物溶融スラグ等を有効活用し、天然土を使わず100%リサイクル材料で製造された土です。保水性、透水性に優れた機能を持ち、水はけが良く砂埃が立ちにくいことから、学校のグラウンドをはじめ各種スポーツ施設の土に採用されています。

この商品を製造販売する東和スポーツ施設株式会社の川谷真輝さんは、「子供から学生、そして高齢者まで、それぞれのニーズに応じた運動施設を建設し、運動施設を通じて社会に貢献したい」という思いから創業しました。京都府内の学校を中心にグラウンドの施工実績を20年以上積み重ね、現在は各種運動場・競技場等スポーツ施設の設計・施工等を専門に行っています。



グラウンド施工例(京都学園)

土の専門業者としてのノウハウと知識、確かな技術という財産をもとに、原料の粒度調整と配合設計を行うことで、湿潤密度・乾燥密度・含水比試験等を実施し、保水性・透水性が最適となる骨材(土)を作ることができます。「エコクレイは、未利用資源保有の機能性を最大限に活かした機能性の高い土です」と語る川谷さん。

「もったいない」という気持ちを大切に

「私たちにとって『土』は必要不可欠な資源です。しかし、天然資源は有限であり、現代社会の需要に応じて持続的に使用するには自然の復元力でカバーできる量を超えているのが現状です。そういう観点において、天然土の新たな採掘を大幅に削減することは環境保全に繋がると考えます」と、限りある資源を大切に使うことの重要性を川谷さんは強調します。

現在、あらゆる所で様々な未利用資源が存在しており、再利用可能な資源は活用されなければ廃棄処分されるしかありません。しかし、廃棄処分には様々な費用がかか

環境対策

り、財政負担に繋がるだけでなく、遠からず埋立地の拡大や増設にも繋がります。「『もったいない』という言葉を出して、ゴミをゴミで終わらせないという考えを実践することが大切です。当社エコクレイはエコマーク認定商品で、使用されるリサイクル原料はすべて日本工業規格(JIS A5031・A5032)に適合しています」。

高機能で環境にやさしい土

製造技術を応用することで、川谷さんは、造園・園芸用にも使える商品「エコクレイ」(植栽園芸土)の開発に着手しました。大学の協力も得て、園芸土壌として十分な水分量、栄養素をバランス良く保持しているかを確認するために植物の育成経過試験を実施。原料の最適な混合率を確定させて植栽用土成分分析試験を実施することで、植物育成に最適な品質を確認することができました。



エコクレイ

また、廃棄物を原料にした土なので、土の安全性と育成した植物の安全性(食用として)を確認することも重要となりますが、土壌汚染対策法に基づく六価クロム等26項目の溶出・含有試験を実施して安全性をクリアすることが確認できています。

このエコクレイの特長は、数々あります。透水性と保水性、通気性にも優れているため、余分な水は吸水し、乾燥時は地中の水分を土壌へ供給。また、園芸用の土には植物育成に適した栄養素が含まれているため、レタス育成経過比較試験では、一般園芸土よりも根張りの良い結果が出ました。

そして、芝の床土として開発した商品も、天然芝育成比較試験を行ったところ、「一般土よりも育成スピードが速く、ターフ化を促進します。また、密集率も高いため従来よりも鮮やかな緑色に育ちました」と、好結果に自信を持ちます。従来土と比べ、保水性が高く乾燥しにくいので夏場のヒートアイランド抑制効果もあり、熱中症対策や散水量の軽減にも貢献できる商品として現在注目を浴びています。

商品化はできましたが、これに満足せず完成度をさらに高める研究開発に余念のない川谷さん。「製造に関する課題はまだいろいろあります。今後はリサイクル材(廃棄物)を扱う上での成分分析にもより力を入れ、より高い品質、より特化した製品作りを心がけていきたいと思っています」。

循環型社会の形成に向けて

ファンドに採択されたことで、販売促進ツールとしてパンフレットの作成やホームページの制作に助成金を活用しました。また、国際ガーデン EXPO ガーデックスへの出展など、造園・園芸の展示会へも積極的に出展し、商品のPR、販路の開拓を行っています。

「地球というステージに立ち、成長していく子ども達の未来のためにも、環境への負荷をかけず循環型社会の形成に寄与できる製品の開発をこれからも目指しています。学校や一般利用者が使用するグラウンドのほとんどは、土のグラウンドです。川谷さんの作る、リサイクル材100%原料の環境にやさしい資源循環型土は、様々な環境問題を抱えるこの社会において今後ますます必要とされることでしょう。」



芝育成試験(白線左側がエコクレイ使用部)

事業概要

東和スポーツ施設株式会社

<http://www.towa-sports.co.jp/>

代表: 川谷 真輝

業種: 土木一式・舗装・造園・建築工事 エコ商品開発・製造販売

創業: 昭和59(1982)年 設立: 昭和59(1982)年

住所: 〒606-8284 京都市左京区北白川下池田町79-1

TEL: 075-702-1177 FAX: 075-702-1235