

初野建材工業株式会社

バイオ技術を用い、
汚染された土をその場で浄化するサービス提供

六価クロムを菌で無害化

砂利や砂、土といった建築材料の卸販売、外構工事など一般土木工事を事業の柱とする初野建材工業。10年ほど前に環境事業部を立ち上げ、2014年10月から発がん性物質の六価クロムを無害化する浄化剤「改良6出なし」(ろくでなし)を販売している。一般的に軟弱地盤の改良工事では、セメントを原料とする固化材をその場の土壌に混ぜ合わせ、そのまま固める工法が採られる。ところがセメントに含まれる

六価クロムが土壌に溶け出し、土壌汚染対策法に基づく環境基準値(1リットル当たり0.05ミリグラム)を上回ると、健康被害や土地の資産価値の下落を引き起こす恐れがある。「改良6出なし」は、同社と

東京工科大学応用生物学部の杉山友康教授との産学連携研究の成果。放線菌の一種であるST13の働きで、人体に有害な六価クロムを安全な三価クロムに還元することができ

る。土壌に混ぜ込む前のセメント系固化材に全体量の0.5~1%程度を添加すれば十分な効果を発揮でき、費用も安価で済む。

同社は2016年12月、商品の品質向上と量産化に向けて顕微鏡や、放線菌ST13の培養に必要な水から塩素を除去する装置、ST13を保管するための冷蔵庫を、ものづくり補助金で導入した。

個人住宅でも柱状改良に使われたセメント系固化材のせいで環境基準を超過六価クロムが検出されることも。初野直樹代表取締役は「本来は、

戸建て住宅を建てる人が後の土壌汚染で困らないように、丁寧に説明しながら売ってきたい」と語る。売り上げ的には「まだまだ微々たるもの」(初野氏)というが、3~5年後には同社売り上げの30%程度に伸ばすのが目標だ。



六価クロムの浄化剤「改良6出なし」のチラシ

■ 初野建材工業株式会社

本社：川越市宮元町82-1

代表者：代表取締役 初野直樹

設立：1960年7月

資本金：3000万円

従業員数：12人

電話：049 (224) 5131

メモ▶ 初野建材工業は、大相撲本場所(全6場所)で土俵の土を納入。土は川越市内で採れる「荒木田」。高い粘性や砂分の適度な混じり具合が高い評価を受けている。