

コンクリート境界ブロックのモルタル目地詰 め新工法による目地枠の販売

平成25年度
採択事業

相川建工

代表
相川
相守さん



相川 相守さん

建設現場でのひらめきから

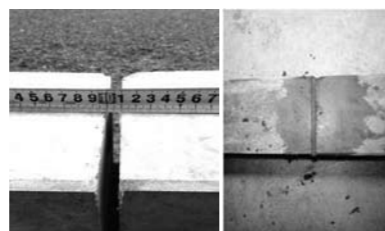
相川建工の代表である相川相守さんは、20代で建設業として独立し、バブル期やリーマンショック、政権交代などの社会情勢に大きく左右される不安定な業種ながらも、経営継続に邁進されてきました。創業以来、道路工事や宅地造成工事などの施工業者として、地元建設業者からの受注により売上げを伸ばしてきましたが、やはりリーマンショック以降は受注量が激減。経営再建が必要な状況となったそうです。

そんな中、この事業の対象商品である「目地枠」を思いついたのは、建設現場で境界ブロックを施工していた時のこと。境界ブロックとは、道路などで境界を表すために使われるコンクリート製の連続したブロックのことを言い、JIS規格で寸法が決められています。道路と民地の境界、駐車スペースや花壇、街路樹の仕切りなどに使われる地先境界ブロック、車道と歩道の境界、路肩、中央分離帯などに使われる歩車道境界ブロックなど、用途に応じて様々な種類があります。境界ブロックは1個当たり長さ60cmで作られており、連続して設置するた



歩車道境界ブロック

めに間に1cmの目地を設け、モルタルで充填しながらつなげていきます。この作業は、作業員がほぼ経験値で1cmの間隔で設置した後、横から流れないように硬めのモルタルを両手で掴んで数回に分けて押し込みながら充填し、最後に境界ブロックの表面についたモルタルをタオルで拭き取って掃除していました。設置に経験値



従来工法の様子。
(左) 目視で目地間隔1cmを確保しなければならぬ。(右) 仕上がりはモルタルを拭き取った跡が残る。

が必要でありながら、充填と掃除に労力と時間がかかり、なおかつ仕上がりにモルタルを拭き取った跡が残るとい、あまり施工効率の良くな

環境対策

い工程ですが、他の施工方法を思いつかなかったため、これまで改善されてきませんでした。

作業効率を格段に良くする「目地枠」

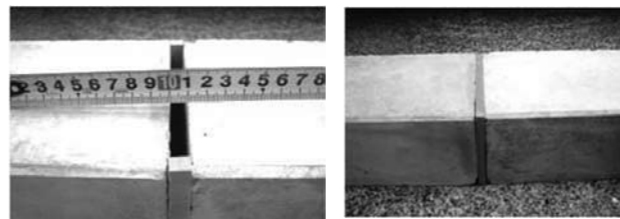
相川さんは、現場で手間のかかる境界ブロックを施工しながら、もっと効率的な方法があるのではないかと考えていたそうです。そして、ある時ふと思いついたのが「目地枠」。1cm角の目地材を境界ブロックの片面の左右に張り付ければ、それに合わせて並べるだけで自動的に目地間隔が決まり、モルタルが横から流れ出すこともなく、上から軟らかいモルタルを流し込むだけで設置が完成する・・・。

相川さんは、思いついた当初、「こんな簡単なものが世の中に入られるのだろうか」と、シンプルすぎて逆に疑問に思ったそうです。それでも、材料となる



境界ブロックの断面に目地枠を張り付けた様子

目地材そのものは、あらゆる建設現場で既に使われているため、あとは加工するだけ。すぐに目地材を扱っている三和化工株式会社と、目地材の加工販売を行っているケーエム加工株式会社に電話し、相談しました。どちらの会社でもその需要を確信していただき、すぐに商品化に協力していただいた、と相川さん。目地材は、伸縮性に優れ、加工が簡単な樹脂発泡体のエラストaitを使用。加工しやすさを利点に、どんな断面にもフィットできるよう、形に工夫を凝らしています。ケーエム加工では、目地材を境界ブロックに張り付けるため、濡れたコンクリート面でも接着できる特殊な両面テープも開発してもらえたそう。こうして相川さんは、使いやすく実用性の高い「目地枠」を完成させたのです。平成24(2012)年に特許公報を取得し、応援ファンドの支援でサンプルやパンフレットを作り、本格的に営業に乗り出しました。



「目地枠」を使った新工法の様子。(左) 並べるだけで1cmの目地間隔をすぐに確保できる。(右) モルタルを上から流し込むだけなので仕上がりがきれいな

NETIS登録が大きな武器に

相川さんは、平成25(2013)年に国土交通省のNETIS(新技術情報提供システム)にも登録しました。これは、民間企業などで開発された新技術に関する情報を国土交通省が取得し、一括で情報公開するシステムであり、全国の地方整備局や各公団、地方自治体などでも共有し、公共事業では新技術の促進のため積極的に利用することになっています。建設会社などでは、このシステムに掲載された技術を使うことで、企業の施工評価も上がる仕組みになっています。このため、土木業界において公共性や信頼度を保証されることとなり、平成26(2014)年4月に一般公開され始めてから、認知度も一気に上がったと言います。大手企業からの引き合いも来るようになり、土木業界だけでなく、住宅メーカーなどの民間事業を扱う企業からも、近年、ガーデニングや農業を趣味として始める人が多いことから、園芸ブロックなどの目地材について問い合わせが来ているそう。大量受注につなげることができれば、これまで主としていた土木工事の受注だけでなく、目地材を主とした事業体制に移行していくことも可能だと言います。現在の生産能力は、1人当たり月に延長30km分。受注、切断、加工はわずかなスペースで誰でも簡単に労力を使わずできる作業のため、将来的には高齢者などを中心に雇用の拡大を目指し、相川さんは営業にも時間を割いていきたいと言います。

「目標は、標準設計に掲載されること」と、相川さん。標準設計は、国土交通省や各地方自治体などが工事の基本断面としてまとめている図面集。これに掲載されれば、全国の境界ブロックの施工に目地材が用いられることも夢ではありません。長年の現場での経験から、作業に従事していた人にしか思いつかない発想で、画期的な工法を発明した相川さん。その夢は、全国の建設現場での工法が取り入れられることであり、いずれ土木建設現場の仕事を引退したとしても、ずっと土木業界を支えていきたいという気持ちの表れに見えるのでした。

事業概要

相川建工

<http://www.aikawakenko.com/>

代表：相川 相守

業種：建設業

設立：平成4(1992)年

住所：〒601-8449 京都市南区西九条大国町35-10

TEL：075-682-8313 FAX：075-682-8313