



光兆産業 株式会社

65年地域のインフラを支える砕石会社

光



光兆産業株式会社

代表取締役社長

渡瀬 稔 氏

埼玉県西部に位置する小川町。1300年もの歴史を誇る小川和紙をはじめ、酒造や建具などの伝統産業で昔から栄えて、「武蔵の小京都」と呼ばれることもある。また、周囲を外秩父の山々に囲まれており、そこからは良質な砂岩が採掘され、「砕石」として製品化が行われている。その砕石は、アスファルト舗装の路盤材や建物の基礎などに使われ、社会生活を支える欠くことのできない建設資材となっている。

そして1958年に設立された光兆産業は、小川町に古寺砕石工場を持ち、さいたま市や戸田市など県南部の各都市へのアクセスがよい地の利を活かしながら、砕石事業を続けてきた。県内でも数が少ない砕石を営む会社の設立に至った経緯、具体的な砕石事業の内容、そして砕石事業を取り巻く外部環境の変化と、それへの対応などを渡瀬稔社長に聞く。

LEADER'S PROFILE

1970年、埼玉県生まれ。神奈川大学経済学部卒業後、大阪にある砕石会社に入社。ダム建設現場でコンクリートの材料となる骨材の生産（原石山の採掘からプラントでの破碎や選別）を行う会社で、砕石の仕事に携わる。99年、2代目社長の父・武夫氏から「そろそろ戻ってきたらどうか」との声を受け、光兆産業に入社。古寺砕石工場の工場長などを経て、2005年に現職に就任。父の教えである「地元貢献する」という経営の信条を守り、地元から厚い信頼を集めている。趣味は20代後半の頃から始めたゴルフで、月に2回程度はコースを回る。ハンディ15前後の腕前。全国各県のゴルフ場を巡ることを楽しみにしている。

事業意欲が旺盛だった祖父

——まず、ご創業の経緯から教えていただけますか。

創業者は私の祖父です。祖父は兄が昭和電工（現：レゾナック）京浜工場の工場長を務めていた関係で、太平洋戦争の終戦から間もなくして、同社の主要製品の化成肥料を扱うようになります。そして、1951年に川越市内で設立したのが昭光物産株式会社でした。その後、70年代後半になるとホームセンター向けに造園用の石材やエクステリア商材の卸売りに乗り出して、いまでは東北や関西エリアを含めて幅広く事業を展開するようになっています。現在、同社の社長を務めている

渡瀬史郎は私の従兄弟に当たります。

祖父は事業意欲が旺盛な人でした。また、私が幼いころの記憶では、いつもダンディーな装いをし、とても社交的であり、誰とでもすぐに打ち解けながら話をしていました。そうしたなかで、「これは」と思ったことがあると、すぐに行動に移していたのです。そのなかで始めたのが、八幡製鐵（現・日本製鉄）から要望を受けた褐鉄鉱石の採掘でした。褐鉄鉱石は鉄の酸化鉱物で、古くから鉄鉱石として利用されてきました。

そして、58年に設立したのが「光兆産業」で、新潟県魚沼郡湯沢町にあった褐鉄鉱石の鉱区を所有し、そこから採掘する事業に乗り出します。しかし、うまくいきませんでした。調査では有望と言われていたものの、褐鉄鉱石の鉱脈に行き着か



ずに、諦めざるをえなくなったようです。採掘の途中で温泉を掘り当て、いまでもその権利を所有していますが、交通のアクセスが悪くて、温浴施設をつくっても利用客を呼び込めそうになく、かつての事業の名残として、そのままにしています。
——そうした採掘の事業にはロマンが感じられ、経営者として強い事業意欲がかきたてられたのだと想像されます。

確かに、そうだと思います。ほどなくして川越に戻った祖父ですが、採掘に対する情熱は失せることはありませんでした。一時は岐阜県内で金層を探していたこともあったそうです。そして、県内の比企郡小川町下里で、色彩や品質がとても優秀な青鉄平石（学術名・緑泥片岩）の地層を見つけます。64年のことでした。長瀬町には「板石塔婆石材採掘遺跡」がありますが、縄文時代には石斧や石皿、鎌倉時代には供養塔の一種として発生した板塔婆の石材などとして広く利用されてきた、「秩父青石」とも呼ばれた緑泥片岩を採掘してきた跡地です。

それと同じ種類の青鉄平石に行き当たり、祖父は建築用貼石としての採掘を開始します。ただし、もともと埋蔵量が少なかったことや、後に日曜大工のDIY関連製品としての製造販売が上手く立ち上がらなかったことなどから、事業を打ち切らざるを得なくなりました。実は、その過程で新たに見つけたのが、同じ比企郡小川町の上古寺地区にあった砂岩の地層で、これが現在の当社の碎石事業を支える古寺碎石工場になります。

地権者は小川町出身の林野庁の役人の方でし

た。鉱区の取得を交渉していたとき、その方は青森に赴任をされていて、祖父との間でやりとりをしていた手紙の封書がいまでも手元に残っています。そして、鉱区のある土地を、「買い取り」「借り受け」「採石した量に見合う分の料金を支払う」という3つの形でのエリアに分けることで、双方の合意に至りました。ともあれ、67年に月当たり7万トンの生産能力を有する碎石事業がスタートすることになりました。

路盤や基礎に使われる碎石

——古寺碎石工場の面積はどのくらいあるのでしょうか。

トータルで33万㎡です。東京ドームの建築面積が約4万7,000㎡なので、その約7個分の広さになります。このうち開発許可を受けているのは約23万㎡です。碎石工場としては小さい部類に入ります。古寺碎石工場で採っているものは、石英や長石などの砂が長期間に亘る続成作用で固結してできた「砂岩」です。その砂岩の採掘で適用される法律は「採石法」で、採石事業者としての登録や、5年ごとの採石計画の許可を受ける必要があります。同じ埼玉県内では秩父市の武甲山の石灰石の採掘がよく知られていますが、こちらは「鉱業法」が適用されて別区分での事業になります。

実際の碎石現場の工程は、岩盤の上に覆い被さっている土や石を取り除く「剥土」から始まります。次に、表に出てきた砂岩の岩盤を、40トン級の油圧ショベル2台を使って小さくする「起砕」を行います。それを30トン級・1台と25トン級・2台の重ダンプに載せてプラントへ運びます。そのプラントでクラッシャーを用いて砂岩を細かく破碎し、それをベルトコンベアーに載せて編み目のサイズの違う複数のふるいにかけて、大きさ別の砂岩に選別することで製品化をしています。

——どのような製品に選別されているのでしょうか。

現在、当社が製品化しているのは5種類です。大きさが40mm～0mm、30mm～0mm、10mm～0mm



の「切込碎石」、30mm～0mmの「粒度調整碎石」、それと30mm～20mmの「単粒度碎石」になります。

これらの製品は、ストックヤードでお客様や自社で頼んだダンプカーにタイヤショベルを使って積込まれます。製品を積んだダンプカーは、事務所棟横にある台貫と呼ばれる重量計に乗ります。そうすることで、ドライバーは積載量が記入された出荷伝票を受け取り、それぞれの工事現場へ向かいます。

——碎石の具体的な用途について教えてください。

まず、アスファルト舗装での「路盤材」としての用途があげられます。アスファルト舗装は、整地した「路床」の上に「路盤」を構築し、さらにその上にアスファルトの混合物質を施工していきます。その路盤は「上層路盤」と「下部路盤」とに分かれて、ここに碎石が利用されています。

当社の製品でいうと、下部路盤には比較的粒度が粗い40mm～0mmの切込碎石が、そして上部路盤には30mm～0mmの粒度調整碎石が、通常利用されています。そうやってより木目が細かくて強度の高い上部路盤を構成し、そこで受けた加重を、若干木目の粗い下部路盤がクッションの役割を果たしながら分散させて路床に伝えていくことで、アスファルト舗装が長持ちするようにしているわけです。

また、住宅やビル、施設の基礎工事にも、碎石は利用されています。掘った地面の上に碎石を敷き詰めてから、コンクリートを流し込むことで、地盤を安定化させることができるからです。これを行わないと基礎が崩れて、上部の建物が傾くこ

とがあり、とても重要な作業になってきます。

——建築用資材としては砂利もありますね。

砂利の採石は川底で行われてきましたが、高度成長期に川底を掘りすぎるなどがあり、今ではほとんどの河川での採取が禁止になりました（現在は、河川流域の田んぼなどの底で採取）。その為、山で採掘する碎石に代わっていきました。

競合相手の再生碎石が出現

——御社の碎石事業の強みはどのようなところにあるのでしょうか。

何といても地の利のよさです。古寺碎石工場は、東武東上線とJR八高線の小川町駅から車で15分ほど、県道西平小川線を上がってきたところにあります。小川町を北西から南東へ貫く国道254号線を東京方面へ走っていけば、川越を経て志木市、新座市、戸田市、川口市、さいたま市といった県南部の各都市部に容易にアクセスができます。そうしたエリアで商売をされている建材会社にとって、必要なときに必要なだけ碎石を調達できる供給地になっているわけです。

高度成長期からバブル期にかけては、古寺碎石工場の前には建材会社のトラックが列をなしていました。当時はまだ規制が緩く、積載量をオーバーしても積み込みたいという要望がいくつもあったそうです。毎年、売上高が億円単位で積み上がっていくような状況で、社長を引き継いでいた父が「儲かるが、原石山の購入等では大変苦労する」とよく言っていたのを、いまでも覚えています。

——その後に碎石事業を取り巻く環境に大きな変化があったとか。

2000年12月に制定された建設リサイクル法によって大きな影響を受けました。この法律では、排出量が増えていく一方の建設廃棄物の有効利用を促進するため、一定の条件の建設工事については廃棄物の再利用を求めています。そして競合相手として出現してきたのが、コンクリート廃材などを砕いてつくった「再生碎石」でした。

再生碎石の生産は、産業廃棄物である廃材を有



料で引き受けますので、原材料費はかからないわけです。それを再生碎石として今度は売るわけですから、かかるのは砕くための費用と運送費くらいのもので、売価を極端なくらい低めに設定することができます。既存の碎石業者にとって大変なライバルになるわけです

経済産業省の「碎石等動態統計調査」によりみると、建設リサイクル法が制定された00年の碎石の出荷量は3億5,225万トンでした。不景気や公共事業の落ち込みの影響もあるものの、それが19年には1億6,652万トンへ50%以上も減っています。また、出荷金額は00年が4,017億3,500万円でしたが、19年は2,174億3,500万円へと、同じように大幅な落ち込みを示しています。当社においても、時期はズレますがピークと比べて4分の1程度にまで減っているのが現状です。

——碎石事業は装置産業でもあり、設備の更新の面でも大変なのではないでしょうか。

先日も碎石を積み込むタイヤショベルの見積りを依頼したのですが、書類には6,500万円の金額が記載されていました。採石するための油圧ショベルについても同じくらいの金額がかかり、いずれも5年程度の間隔で更新していく必要があります。年によって利益が大きくブレしてしまうのは、そのことが要因の1つになっています。

いま使っているプラントは昭和の時代からのものですが、クラッシャーの歯の部分を取り替えたり、摩耗したふるいの編み目を新しくしたりしながら使っています。もしも、いまと同じ規模のプラントをフルに更新しようとする、4億円～

5億円の設備投資になり、現在の業況と照らし合わせると無理があります。プラントについては、これからもメンテナンスをしながら使い続けていく考えです。

同業者が撤退した部分を穴埋め

——碎石事業を続けていくうえで、どのような打ち手を講じていらっしゃるのでしょうか。

先ほど触れた当社の強みを徹底的に活かすことに尽きます。路盤材向けを中心に再生碎石に押されているのは確かですが、注文住宅などの建設現場では、天然産出で品質の安定した碎石に対するニーズが根強くあります。それというのも、ユーザーの中には再生碎石は産業廃棄物との認識があるからなのです。

その一方で、採算が厳しくなりつつある路盤材向けの碎石の事業から、撤退する同業他社が出ています。かといって、ニーズがゼロになったわけではなく、当社は困ったときに頼りにされる存在になってきました。埼玉県南部では人口の流入が続く、住宅や物流施設の建築は増え、老朽化したインフラ施設の更新が相次いでいます。そのエリアから最も近い碎石会社としての存在をアピールしていくことで、着実にニーズを確保していくように努めていく考えでおります。

実は、父から経営に対する姿勢で教わったことの1つに「敵をつくるな」がありました。これまで同業他社で何か困りごとがあるとサポートしたり、業界団体の会合にはなるべく出席をして同業他社との交流を深めたりしてきました。そうした結果、「ウチでは路盤材向けの碎石をやめてしまったのだけれども、急に必要とするお客様がいて、何とかしてもらえないだろうか」といった、とてもありがたい注文をいただくことが少なくないのです。

——最近では各方面で値上げが相次いでいます。これについては、どのように対応しているのか教えてください。

長く続いたデフレ不況の最中でも、当社は売値

を下げずにきました。しかし、その売値をもってしても、コストアップを吸収することができなくなっています。プラントの破碎機やベルトコンベアを1日・8時間動かしているだけでも、かなりの量の電気を消費します。そのため相次ぐ電力料金の値上げを受けて、年間数百万円のコストアップになっている状況です。重機を動かす軽油の燃料代も上がっていて、こちらでも同程度のコストアップになっています。そこで取引先に1割以上の値上げを交渉し、ほぼ了承を取り終えているところ です。

——人手不足も深刻な社会問題となっていますが、この点についてはいかがでしょうか。

現在、当社の従業員は18人いて、そのうち10名が古寺碎石工場の現場で働いており、過不足ない状況です。採用は退職者が出たときに、途中で補充するのが基本になっています。募集の対象は地元に住んでいる人で、「大型重機を動かしてみたい」「プラント設備の整備をしたい」といった志望するケースが多く、仕事の内容がマッチングしていることもあってか、定着率がとても高くて感謝しています。

地元の理解あつての碎石事業

——碎石の作業現場では、安全の確保が最優先事項になりますね。

月に1回の月例会では、日本碎石協会から届いた事故報告の内容を伝えて、同様の事故が起らないように周知徹底するとともに、安全に対する意識を高めていくよう最大限の努力をしています。プラントについては、メーカーが主催する実習をともなった安全講習会があり、積極的に参加するようにしています。そこでは模擬のプラント現場を用いて、ベルトコンベアに挟まったり、通電している箇所を触って感電したりといった事故を起さないよう、どう作業していったらいいのか、実践的な学習ができます。

日々の作業では気の緩みがないようにすることを含めて、全員が安全の確保に向けて兜（ヘルメ



「慈光寺経」を模写した陶板（慈光寺に寄贈）

ット）の緒を締めていく所存であります。

——翻って御社では地元への貢献も積極的に行ってきたと聞いております。

採石法に基づいて、掘り起こした後の最終残壁の緑化も遵守し、後々に地元へ迷惑がかからないようにしてきました。その一方で、生活道路をダンプカーが走り、粉塵を舞い上がらせるなど、少なからずご迷惑をかけ続けているのも事実であり、地元の皆さまのご理解なくして、碎石事業の継続はできません。それゆえ、余力のある範囲で地元への貢献を、祖父の時代から行ってきました。

地元対策の一つとして、ときがわ町にある慈光寺の整備を行ってきました。ときがわ町は、古寺碎石工場の事業区域になっている町です。慈光寺は、奈良時代に鑑真和尚の高弟である釈道忠によって創建された古刹で、「坂東三十三観音第九番札所」として広く知られ、札所巡りの方が大勢訪れます。

慈光寺の経本「慈光寺経」は、「平家納経」、「久能寺経」と並ぶ3大装飾経の1つで、国宝にも指定されています。祖父の代では慈光寺周辺の参道を整備し、父の代では、慈光寺経の一部を特別な許しを得て模写した陶板を寄贈しました。

——ほかに、どのような取り組みをされてきたのでしょうか。

ほかの地域貢献としては、地元の小学校の開校記念碑の設立や運動施設のグラウンドの整備などを行ってきました。

また、古寺碎石工場は広大な敷地があるうえに、



社名の由来となった漢文の碑

住宅街から離れていて多少の騒音を出しても迷惑がかからないことから、埼玉県警の機動隊の訓練場として年に何回か、工場が休みの日に使ってもらくこともあり、これは現在も続いています。

翻てみると、祖父が古い漢文から命名した「光兆産業」という社名には、碎石事業を通して日本、そして地元の発展に「光の兆し」をもたらすという意味が込められていたように思えます。当社は今年3月で創業から65年を歩んでまいりましたが、未来に向けてなお一層の努力を続けていきたいと思っています。

取材後記

武蔵野銀行 川越支店

小峰 利久 支店長



光兆産業株式会社様は、昭和33年に創業し、褐鉄鉱、秩父青石などの採取、採掘を経て碎石を生産して、社会資本の形成に寄与している企業です。道路のアスファルト舗装及び住宅や一部ビルの基礎工事に同社生産の碎石が使われております。

社長は大学卒業後、大阪にある碎石会社に入社。ダム建設の現場で岩石の採掘やプラント管理など碎石業の基礎を学んだのち、当時社長であった父から当社に戻るよう依頼され入社。

先代社長である父から受け継いだ「地元に貢献する」という経営哲学を頑なに守り、公共のグラウンド整備に対し資金支援するなど、積極的に関与しています。地元・小川町からの期待も一層高まっております。また、同業他社との交流を深めるなど業界全体の発展にも貢献しつつ、堅実経営を行っております。

光兆産業株式会社様の今後の発展に向け、我々も精一杯伴走し続けるとともに、地方自治体との連携をより一層強め、地方創生を実現させて参ります。



■光兆産業 株式会社 概要

本社所在地：川越市大字鯨井新田 6-1 第3 今泉ビル 3 階

古寺碎石工場：比企郡小川町上古寺 481

設立：1958 年（昭和 33 年）3 月

事業内容：石英粗面岩採石業、建設石材窯業製品卸

URL：http://kocho.co.jp/

取引店：武蔵野銀行川越支店