

みなさんの社会をささえる

# 「骨材」を作っています

設立 1965年  
従業員数 60人

つかはらせきさんこうぎょう かぶしがいいしゃ  
**塚原石産興業株式会社**

大芝鉱山 / 塩尻市北小野3935-1 TEL.0266-46-3900 本社/岡谷市南宮1-7-50 <https://t-sekisan.co.jp/>



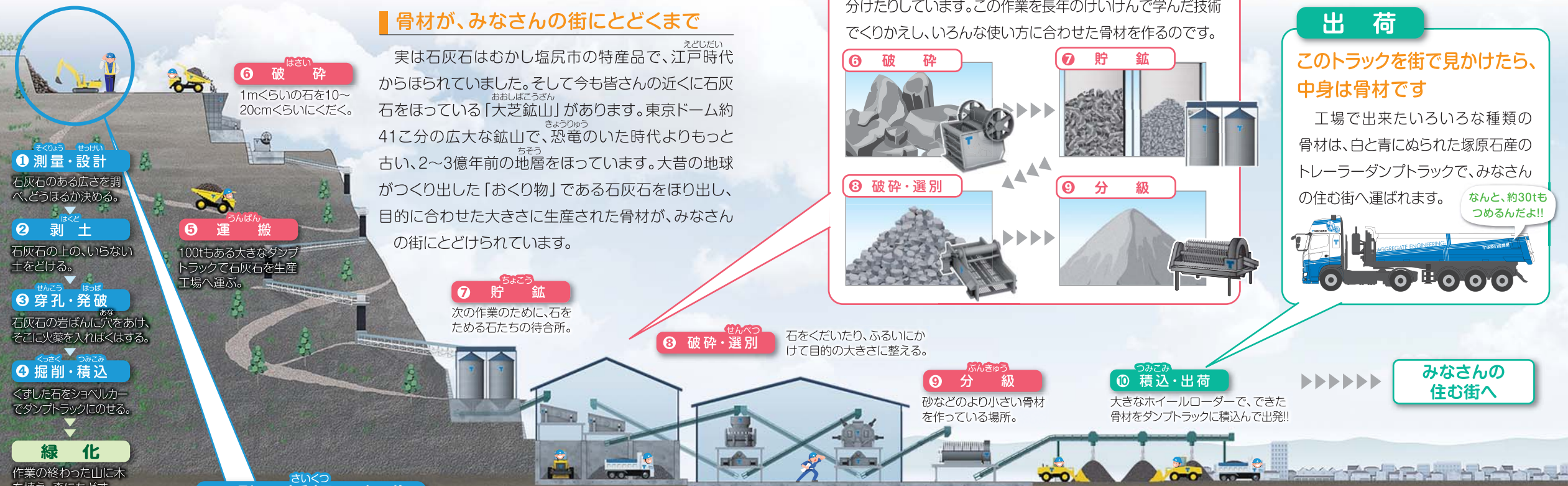
## 「骨材」? それは、私たちの身近にある「砕石」のことです

「石灰石」という石を知っていますか? 石灰石はサンゴなど生物の化石が作り出した資源で、それを細かくした「石灰」は薬や食べもの、農業のひりょうなど、いろんな所で便利に使われています。「骨材」とは石灰石のような大きな鉱物(岩石)をくだいて一定の大きさにした石のことを言います。「砕石」とも言うこの骨材は、みなさんのお家の庭にしいてある大小さまざまな石や、学校の校庭の砂などに形を変えて、私たちの暮らしにたいへん役に立っています。



## 骨材が、みなさんの街にとどくまで

実は石灰石はむかし塩尻市の特産品で、江戸時代からほられていました。そして今も皆さんの近くに石灰石をほっている「大芝鉱山」があります。東京ドーム約41こ分の広大な鉱山で、恐竜のいた時代よりもっと古い、2~3億年前の地層をほっています。大昔の地球がつくり出した「おくり物」である石灰石をほり出し、目的に合わせた大きさに生産された骨材が、みなさんの街にとどけられています。

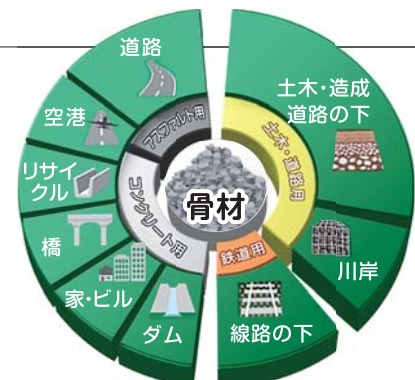


- 1 測量・設計** 石灰石のある広さを調べ、どうほるか決める。
- 2 剥土** 石灰石の上の、いらぬ土をどける。
- 3 穿孔・発破** 石灰石の岩ばんに穴をあけ、そこに火薬を入れはくする。
- 4 掘削・積込** くずした石をショベルカーでダンプトラックにのせる。
- 緑化** 作業の終わった山に木を植え、森にもどす。

### 開発 → 採掘 → 緑化

## 骨材はどんな所に、使われているの?

骨材は私たちが住む街の特に建物や道路を作るためにたくさん使われています。たとえば、建物に使われるコンクリートの約70%、道路のアスファルトの約80%以上が骨材で出来ています。だから塩尻市のような大きな街の安全や便利な暮らしは、骨材がささえているとも言えるのです。



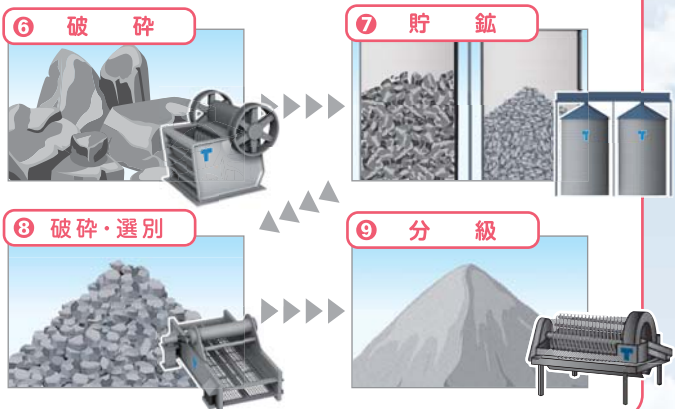
私たちもよく見る砂や石は、街のいろんな所の材料になっているのね!!



## 生産

### この場所で鉱物資源が、骨材に変わります

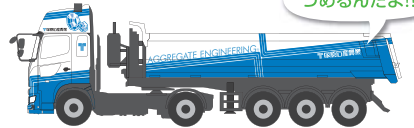
鉱山から運んできた大小さまざまな石を「クラッシャー」や「スクリーン」など特別な機械でくだいて細かくしたり、選分けたりしています。この作業を長年のけいけんで学んだ技術でくりかえし、いろんな使い方に合わせた骨材を作ります。



## 出荷

### このトラックを街で見かけたら、中身は骨材です

工場で作られたいろいろな種類の骨材は、白と青にぬられた塚原石産のトレーラーダンプトラックで、みなさんの住む街へ運ばれます。



なんと、約30tもつめるんだよ!!

### みなさんの住む街へ

## 安全にムダなくほって、自然も大切に!!



すごい!! あんなに高い所から大きなダンプトラックで、何度も工場に運ぶんだ。



## 線路の下になぜ石が? 電車の安全を守る骨材たちの役目

電車の線路には、「バラスト」とよばれる石が下にあります。「なんで石があるんだろう?」と思ったことはありませんか。実は、**①レールをささえる ②重さをやわらげる ③ゆれをやわらげる ④音をやわらげる** という4つの大きな役目があるからです。あの大きな電車がすごいスピードで走れば、大きな音やゆれがあるはずですが、電車に乗っていても近くで見てもあまり気にならないのは、この骨材たちが安全に電車が走るのを助けているのからなのです。

