



田川市船尾鉱山(石灰石鉱業協会提供)

『石灰石』と言うと、一般の人はセメントや石灰の原料になる石で、どこにでも幾らでもあるといった程度に軽視しがちだが、鉱山や地質の専門家の間でも、石灰石にとくに関心を持つ人は少かつたようである。

しかし石灰石の用途が驚くべき広範囲にわたること、またその使用量のきわめて多いことなどを見れば、石灰石が企業上にしめる位置の重要性は、自ら明らかになることであろう。

とくに日本の場合、多種多様な地下資源の中で量質共に世界に誇り得るものは石灰石だけと言える位にその資源に恵まれているので、これを最高度に活用するためには更に深い関心が払われるべきであろう。

従来、石灰石関係の調査はまだ充分行われていないので、正確な数字は挙げられないが、わが国の石灰石は可採鉱量だけでも数十億トンあるいはそれ以上に達するだろうと言われているし、品質も全国平均して  $\text{CaCO}_3$  95% 以上を確保し得ると考えられている。

これは諸外国には見られない良質なものであつて、外国では化学工業用などの特別なものを除いては一般に  $\text{CaCO}_3$  80% 前後のものが多く使われ、更に鉱石の不均質とか、鉱床の状態から抗道掘りを余儀なくされるなどの悪条件の所も多く、スウェーデンでは浮遊選鉱まで行っているという。わが国ではそのような悪条件にあるものは鉱床とは考えられないし、品質の点もわずかに純度が下がれば廃石にするなど、かなりぜいたくとも言える使い方をしている。

石灰石の成因

有孔虫(とくに紡錘虫)類・珊瑚類・海百合類・菌虫

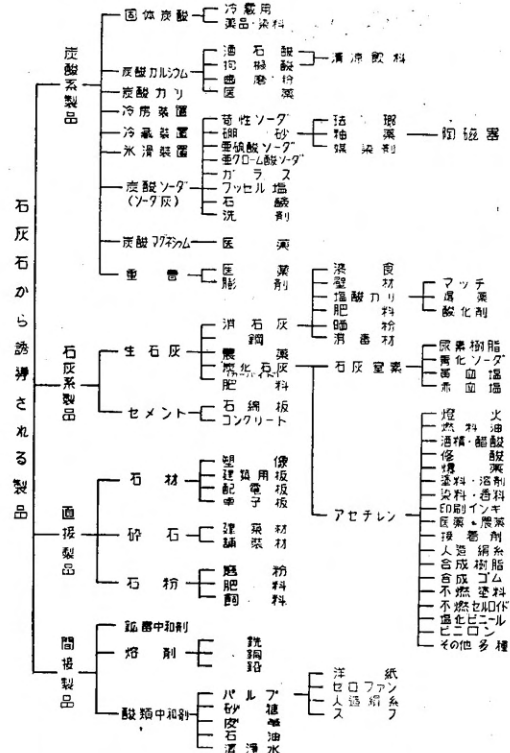
類・貝類(二枚貝・巻貝)・石灰藻類等の遺体が、比較的浅い海(深度数100m)に堆積してできたものと、化学的作用で沈澱して生じたものとあり、その中で利用価値のあるものが石灰石と呼ばれている。

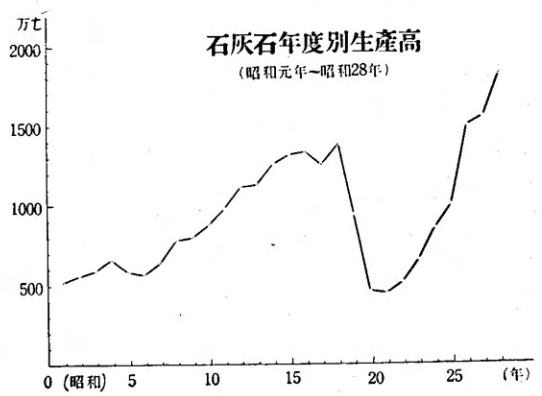
これらはレンズ状・層状・不規則塊状をなしている。層理を示す場合は少く、挟在する他の岩石(チャート・粘板岩)から間接に層理を知る場合が多い。

その形態の実例を示すと

- レンズ状……埼玉県秩父武甲山・茨城県日立六平田など
- 層状……広島県帝釈台地・栃木県葛生など
- 不規則塊状……新潟県青海・福岡県船尾および三岳など

わが国では古生代の二疊紀から石炭紀にかけての石灰岩が多く、経済的にも一番重要なものである。新生代オ第三紀・中生代ジュラ紀・古生代ゴトランド紀のものもあるがほとんど利用されていない。





北九州・関東・中国地方などはとくに主要な産地で、工業地帯の多いこれらの地方に石灰石が豊富である点も恵まれた条件といえよう。

これに反し東北地方の日本海岸・北海道・中部地方などは概して石灰石に乏しい。

石灰石は大量に使用される上に安価なものであるから遠距離輸送はあまり行われていない。

次に生産の推移を見ると、昭和20年を底として急上昇の一路をたどり、昭和29年度には恐らく2,000万トンを超え、戦前の最高を更に50%以上うわ廻ることになると思われる。これは年産2億トン以上と云われる米国には比すべくもないが、わが国の生産量は世界的にみても上位にある。これはセメント工業(28年度世界第六位)の飛躍的發展と、カーバイトを源とする一連の化学工業の進展を物語っている。

このように石灰石はわが国の重要資源であるから、従来のようにただ豊富であるからといって未調査のまま放

置さるべきものではない。無盡蔵といわれる埋蔵量についても最近の調査によれば地域的には必ずしもそうとばかりは言えない。すなわち鉱床における表土・岩脈又ははさみの混入、輸送上の不便・品位規格の向上やサイズを揃えるための廃石の増加等の条件が、石灰石自身の低廉な価格と相ま



活躍中のパワーショベル (石灰石鉱業協会提供)

つて、たとえ石灰石が多量に存在しても経済的には処理し得ないような例は幾つか見られ、地域的の石灰石不足という現象も遠からず生ずるのではあるまいかと考えられる。

これに対処するために、企業の合理化、とくに大鉱山における設備の近代化は着々実施されつつあるが、その基礎をなすものとして、石灰石に対する認識を新たにすると共に、資源の実態を把握することもまた急務とされなければならない。

石灰石鉱床に対する調査は、最近盛んに行われるようになったが、全国多数の鉱床を対象とするもので、これらの実態を把握するにはなお相当の日時を要することが考えられる。

とくに、従来開発ないし小規模に採行されていた、中以下の鉱床に対しては充分注目する必要がある。

(鉱床部金属課)

