

大谷石採掘跡施設(大谷資料館)

施設管理者 : 大谷石材協同組合
施設所在地 : 栃木県宇都宮市大谷町
調査見学時期 : 平成 16 年 11 月 10 日(水)
施設概要 :

石の町「大谷」 大谷石に育まれ発展した大谷。現在では、大谷石採掘も手掘りから機械掘りへとなり、昔と大きく変わってきています。この変わり行く大谷石採掘の姿を、手掘り時代と機械化になった現在の道具などを通して展示しています。

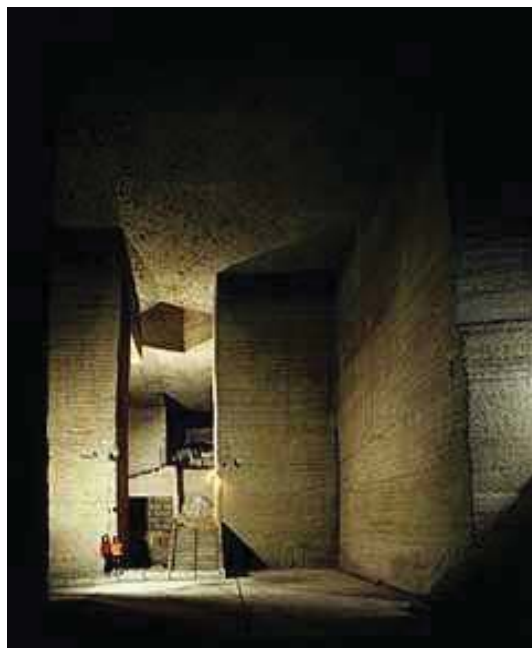
地下 30m の「大谷石地下採掘場跡」は、野球場が 1 つ入ってしまう程の巨大な地下空間で、古代ローマ遺跡を思わせる壮観かつ、幻想的な雰囲気となっております。この巨大地下空間では、コンサートや美術展なども開かれ、イベントスペースとしても注目を集めています。



<http://www.oya909.co.jp/museum/index.html>

大谷石地下採掘場跡

一般の人々の目に触れることなく「未知なる空間」と呼ばれた、地下採掘場跡。その広さは、2 万平方メートル、深さは 30m にもおよびます。石肌には、手掘り時代のツルハシのあとが残し、ずっしりと年輪の重さを感じさせます。地下の巨大建造物を思わせる景観は、この地ならではの圧巻です。この巨大地下空間では、コンサートや美術展などが開かれたり、地下の教会として利用されるなどイベントスペースとしても注目を集めています。



内部空間



内部(展示会利用)

大谷石採掘場跡

施設管理者 : 大谷資料館
施設所在地 : 栃木県宇都宮市
調査見学期 : 平成3年6月7日(金)
施設概要

今回訪れたのは大谷石採掘場跡(大谷資料館)、製菓地下工場建設地(丸彦製菓(株))、および陥没現場と採掘跡地観測所((財)大谷地域整備公社・川崎地質(株))の3箇所である。

当日は気温25.5℃の暑い日であったが、大谷資料館の地下採掘場跡(深さ30~60m、広さ20,000m²)の大空間内の温度は9℃でありひんやりとした肌寒さを覚えるほどであった。戦時中は地下倉庫や軍事工場として、戦後は政府米の貯蔵庫として利用されている。

次に訪れたのは、戸室地区の採掘跡空洞内に計画されている米菓製造工場の現場である。空洞面積は約20,000m²、利用部分の延床面積が約3,550m²、通路部分約3,300m²となっている。製菓会社によれば餅の貯蔵に地下の恒温恒湿の環境が最適であるとのことであった。建築申請に当たっては、地上と地下の構造物をラップさせないことや、地山を構造物と見なして監視することによって安全性を確認する等の構造特認の手続きが行われている。

最後に大谷石採掘跡地観測所を訪問した。ここは1989年2月に発生した跡地の陥没事故を契機に栃木県・宇都宮市・大谷石材協同組合が構成した(財)大谷地域整備公社が管理・運営を行っている。採石場跡地を中心に95個の地震計を設置し、地下の変動などを常時観測するとともに、データの収集・解析を行う「大谷石採取場跡地観測システム」の中心施設である。観測地域は東西3.5km、南北5.5kmにおよび、95箇所に固有周波数14HzのMC型速度計と呼ばれる小型の3成分地震計を設置して、岩盤中の空洞が陥没するような大きな破壊現象の前に発生する微小亀裂から発生するAE(Acoustic Emission)と称する微小振動や廃坑の天盤や壁面または天井を支える残柱から岩片が剥離落下し床面に衝突して発する衝撃振動を捕らえる様になっている。観測所で観測されたデータは、整備公社を経て栃木県に速報として提出される一方、栃木県、宇都宮市、公社および学識経験者からなる観測システム委員会に諮問され検討されることになっている。(GECニュース第22号より抜粋)

