

神岡鉱山

施設管理者 : 神岡鉱業株式会社
施設所在地 : 岐阜県飛騨市神岡町
調査見学時期 : 平成 13 年 10 月 22 日
施設概要

富山との県境にある岐阜県神岡町にある神岡鉱山は、古く奈良時代から金・銀産出の記録にあるところですが。

戦国時代の天正年間から鉱山開発が行われ、江戸時代は天領となっておりました。明治初期から近代的鉱山開発が行われ、鉛・亜鉛の産出・精錬が行われて来ました。

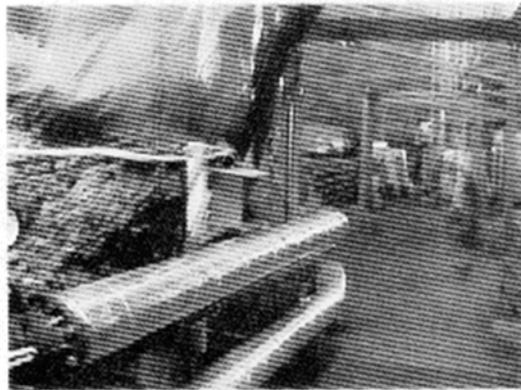
平成 13 年 6 月末で亜鉛鉱石の掘削は終了しており、栃洞坑で石灰石の掘削のみ行っています。(GECニュース第 147 号より抜粋)

神岡鉱山

施設管理者 : 神岡鉱山(株)
施設所在地 : 岐阜県神岡村
調査見学時期 : 平成9年9月3日 (水)

施設概要

当日は、事務所で鉱山全体の現状と将来計画等の説明を受け、その後、3台の車に分乗し栢洞鉱山及び茂住鉱山を案内していただきました。栢洞鉱山では、鉱石採掘現場（主に亜鉛，鉛），減圧トレーニング室及び坑内ワークショップを視察しました。茂住鉱山では、スーパーカミオカンデの実験施設を見学し、地中大空洞の広さを実感しました。神岡鉱山の地質は密実で目のない非常に硬い飛騨片麻岩であり、今後の更なる地下大空洞の利用の可能性を確認できました。（GECニュース第97号より抜粋）



スーパーカミオカンデにて

神岡鉱山

施設管理者 : 神岡鉱業(株)
施設所在地 : 岐阜県飛騨市
調査見学期 : 平成3年5月30日(木)

施設概要

神岡鉱山は奈良時代に発見され、現在まで操業を続けている日本で有数の鉛、亜鉛鉱山である。現在、坑道総延長は東京ー山口間の距離にも匹敵する1,000 kmにも及び、採鉱のみならず坑内は宇宙線観測、圧縮空気ーガスタービン発電システム(CAES)実験等幅広く利用されている。

茂住坑の坑口で人車に乗換え約3 kmの狭い坑道を10分程度揺られて、坑内事務所に到着した。ここの深さは地上(山)から約1,000mである。人車が走る約3 kmの坑道には殆ど明かりが無く、乗り合わせた人達は始終無言だった。降りたところの外気はヒンヤリとして心地よかった。約10℃とのことであった。

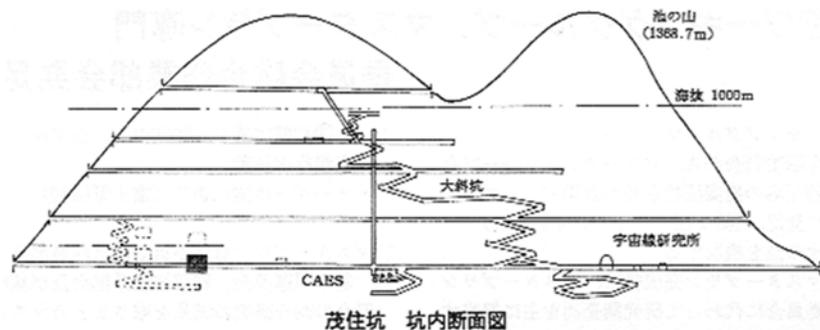
まずCAES実験施設現場を見学した。神岡鉱山では昭和33年以来、深夜電力を利用した圧縮空気の岩盤内貯蔵を行っている実験があるとのこと。この現場は掘削中であり、今年度中に50 kg/cm²の圧縮空気を400m³程度(200m³×2空洞)貯蔵する施設を作り、種々のデータを収集し、将来のCAES実現へ向けての基礎実験を行うことになる。

次に実際の採鉱現場(銀、亜鉛、鉛)、最後に東京大学宇宙線研究所神岡地下観測所、大阪大学理学部地下観測所を見学した。

両観測所ともニュートリノという素粒子を研究している。ニュートリノは質量があるかないか不明でこの性質を解明すると宇宙の謎が突き止められるのだという。ニュートリノは他の放射線と比べて透過性が優れており地球でも簡単に透過できる。

この研究に地下が適している理由は、地上では宇宙線、放射線等が入り乱れていてニュートリノを観測できず、地下1,000mの場所では他の放射線による雑音邪魔にならないからである。東大・神岡地下観測所は、昭和62年2月には大マゼラン星雲中の超新星爆発からのニュートリ

ノの観測に成功し、世界の研究者から注目を浴びた。現在の観測は3,000トンの水槽を使用して行っていて、将来は5万トンの水槽を作る計画



画をもっているとのことであった。(GECニュース第22号より抜粋)