

旧赤津小地中熱見学



見学内容

旧赤津小では、小学校の校庭でボウリングした石や地層を見せていただいた来ました。また、ヒートポンプを使用して出た熱や冷気を温水や冷水に利用していました。そして、体育館には長さ7mの塩ビ管が展示してありました。これは、校庭に埋設されている浅部地中熱利用向け回転埋設鋼管杭と同じ長さ、太さのものです。



地中の比較的浅い部分にある低温の熱エネルギー。地中熱は太陽エネルギーが地表近くの地中にたくわえられたものであり、地殻内部を熱源とする地熱とは区別される。一般的に地下10メートルの深さの温度は、その土地の1年間の平均温度と等しく、九州南部で20℃、北海道で10℃、東京や大阪で17℃程度で一程している。

季節や天候などの影響を受けて変化する外気温と温度が一定である地中熱の温度差をいかし、夏季は冷熱源、冬季は温熱源として、年間を通して安定的に利用できる自然エネルギーである。地中熱の利用には、熱交換の効率が高く、温度調整にも適したヒートポンプ(熱ポンプ)システムが一般的に採用されている。これは地中に掘削した井戸の中で熱交換を行い、地中熱の熱エネルギーを水や不凍液などに移動させ、それをくみ上げて熱を取り出す方法である。

今回の見学で、私たちは、地中熱のことや、地中熱を使って何をするのかを知りました。その中でも、ヒートポンプを使用して出た熱や冷気を色々なことに利用していたことはとても勉強になりました。ここで教わったことはこれから色々なことに活かしていきたいです。