

「地下の研究現場から」第4回－幌延町の地下にはどんな地下水があるの？



モグ太くん

私たちの行っている研究について、広くご理解いただくために幌延町広報誌「ほろのべの窓」の紙面をお借りして町民の皆様をはじめ、ご愛読者様に研究内容についてご紹介させていただきます。

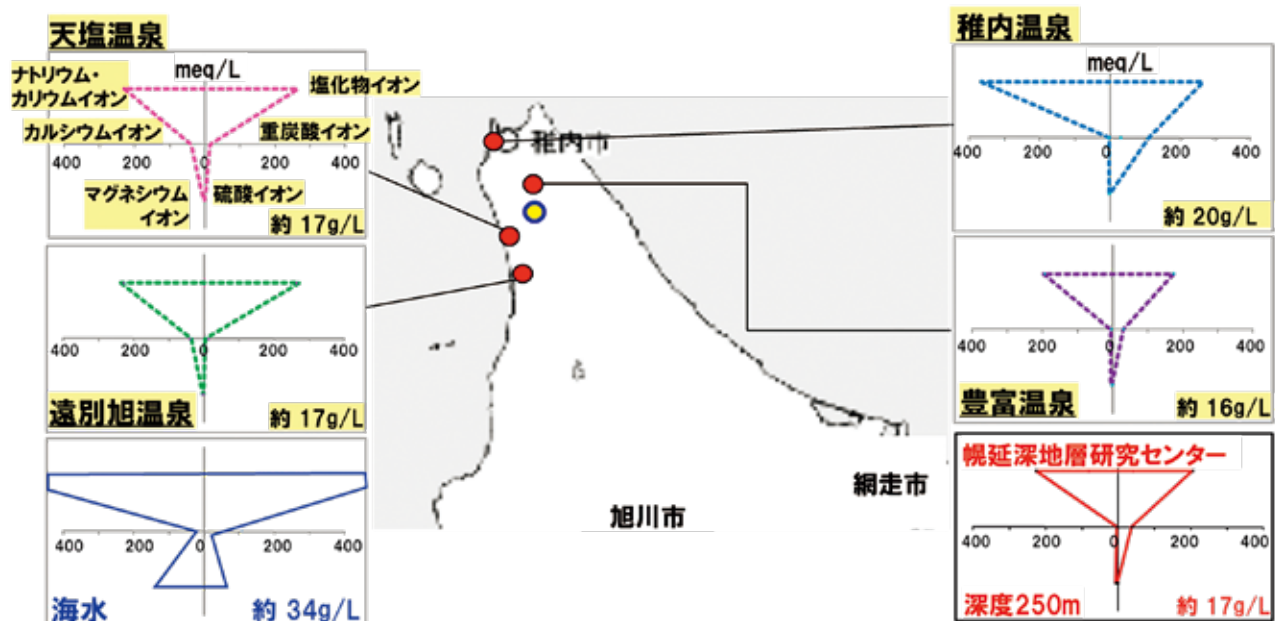
幌延深地層研究センターでは、地下深部の地下水の性質や起源・年代を調べる方法の研究を行っています。今回は、幌延町の「地下水」について分かっていることを紹介します。

幌延町の周辺にはさまざまな温泉があり、その多くが海水の半分くらいの濃さの塩水の温泉で、原油やアンモニアを含んでいるものもあります。幌延町には温泉がありませんが、センターの敷地に掘った坑道で地下水をとったところ、幌延町の地下にも周辺の温泉と同じような成分を含む塩水があることが分かりました。

この地下水の成分について詳しく調べた結果、地層中に閉じ込められた何百万年も前の海水が熟成しながら残っていることが分かりました（このような水は、海水の化石なので“化石海水”とよばれます）。温泉に入るときにツンとした匂いがするアンモニアは、地層の元になった珪藻などの植物プランクトンに含まれていた窒素が熟成してできたと考えられます。

周辺の温泉も非常に古い地下水である可能性が高く、今度、皆さんが温泉に入る時には、温泉の成分表をながめて、何百万年も前の珍しいお湯につかって太古の昔を想像してみたいと思います。

来月は、「なぜ北海道で地震が起こるのか？」について紹介する予定です。



幌延町周辺の温泉や地下水に溶けている成分の濃度

図は温泉や地下水の水質を6つの成分の濃度で表したものです。幌延深地層研究センターの地下水はナトリウムイオンや塩化物イオンが多い水質で、図で表される漏斗（ろうと）のような形は周りの温泉と同じで、水質も類似していることを示しています。

お問い合わせ先：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

幌延深地層研究センター：電話・告知端末機：5-2022 <https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/>

ゆめ地創館：電話・告知端末機：5-2772 <https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/yumechisoukan/index.html>