

「地下の研究現場から」第9回－幌延町の地下水はどのように流れているの？



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」の誌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、幌延町の地下水の流れについて分かっていることを紹介します。

水は水圧の高いところから低いところへ流れます。例えば、天塩川は標高の高い天塩岳から標高の低い日本海まで流れています。幌延町における地下水の流れも同様に、降った雨が地下に浸み込み、標高の高い丘陵部から標高の低い平野部や海の方に流れます。地下水は、土や砂、岩石の中のごく僅かな隙間を流れますが、地下深くでは地形の標高差の影響が小さくなるため地下水の流れは遅くなります。また、このような隙間を地下水が流れる様子を直接目で見ることはできません。

直接目で見ることのできない地下水の流れは、幌延町の地形や岩石中の水の流れやすさ、降水量などの調査結果を用いてコンピュータを使って計算（数値シミュレーション）します。計算の結果、地下浅部では比較的流れの速い地下水がサロベツ原野に湧き出す様子（図 ①点線囲い部分）が分かりました。天然ミネラル水として知られる下沼湧水は、このような場所に位置します。一方深部ではほとんどの場所で地下水の流れが遅いこと（図 点線囲い部分以外）が確認できました。

計算した幌延町周辺の過去100万年間にわたる長期的な地下水の流れ方については、YouTubeのJAEChannel（JAEAチャンネル）で見ることができます。

（図1 <https://www.youtube.com/watch?v=ylTmXGhRIAc&t>）QRコード

地下水の流れについては、スタートから1分50秒～でご覧になれます。

来月は、地下水に溶けているガスについて紹介します。

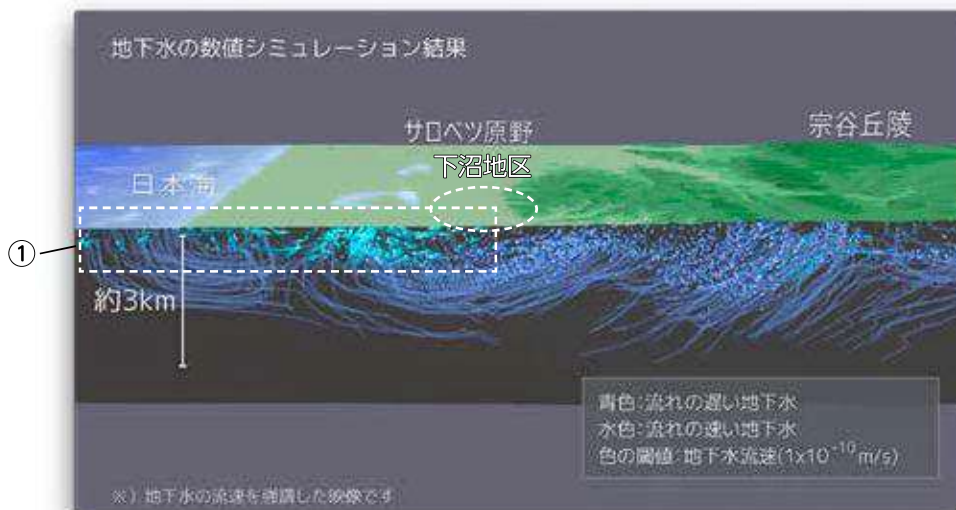


図 幌延町周辺における地下水の流れ方
（地層の断面図に合わせ、地下水の流れの数値シミュレーション結果を表示）

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>

広報調査等交付金事業