

スポット
ニュース

総合防災訓練を行いました

11月30日、総合防災訓練を行いました。今回は、「排水処理設備のトラブルにより排水中のふっ素濃度が管理目標値を超えると予想される事態となった。」「立坑からの排水停止による立坑水没事象に備えて作業員が避難。その際に避難中の作業員が負傷した。」という2点を想定し行いました。

訓練では、対策本部を立上げ、事実の確認や地元の方々、関係機関、報道機関等への連絡手順の確認を行いました。また、立坑内で負傷した作業員の応急処置や救急車を呼んでの救護活動の訓練も行いました。



訓練で設置された対策本部の様子



訓練での応急処置の様子

来月の主な作業予定 (1月)

【瑞浪超深地層研究所】

- ①主立坑と換気立坑の掘削工事 (12/22現在、主立坑192㍓ 換気立坑192.6㍓)
- ②排水処理設備におけるふっ素、ほう素の除去後の排水継続
- ③既存ボーリング孔 (MSB-1.2,3,4号孔、MIZ-1号孔、05ME06号孔) での水圧などの長期観測
- ④深度100㍓の水平の坑道における地下水の水圧・水質の観測
- ⑤岩盤への力のかかり具合を調べるためのボーリング作業 (深さ100㍓の水平の坑道)
- ⑥狭間川における流量観測及び用地周辺井戸での水位観測
- ⑦研究坑道の排水に伴う環境管理測定
- ⑧表層水理観測 (気象観測、傾斜量の観測など)

【正馬様用地】

- ①既存のボーリング孔での水圧などの長期観測
- ②地下水の採水作業 (電力中央研究所との共同研究)

環境保全協定書に基づく測定結果は地層研ニュース裏面に掲載しています。

※測定は毎月1回の予定です。また、調査結果は毎月ホームページでも紹介しております。

ホームページアドレス: http://www.jaea.go.jp/O4/tono/anzen/miu_sokutei/sokutei.html

地層研ニュースに関するご意見・ご要望や瑞浪超深地層研究所の見学のご希望などについては、下記の連絡先までお願いいたします。

【電話】0572-66-2244(代表) 【FAX】0572-66-2124 【E-Mail】tono-ck@jaea.go.jp

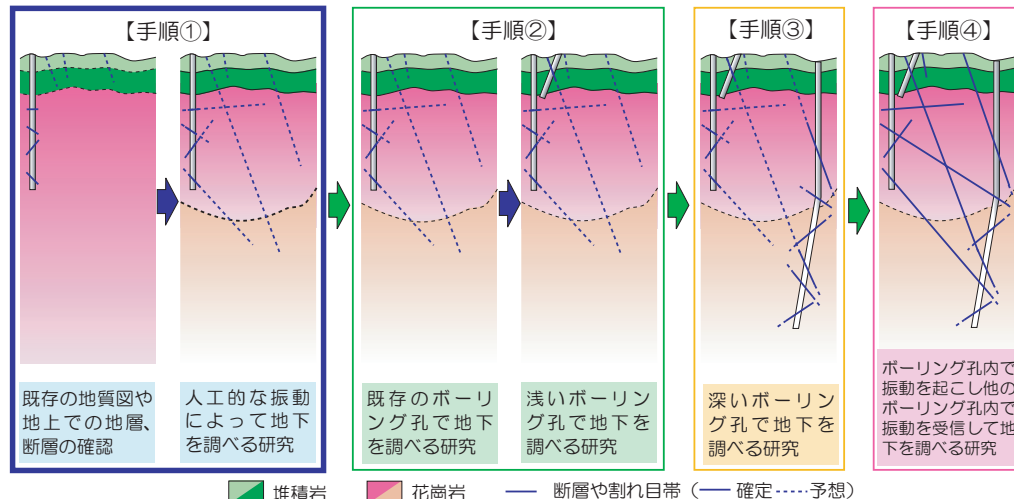
《東濃地科学センターホームページ: <http://www.jaea.go.jp/O4/tono/index.htm>》

東濃地科学センター 地域交流課 (栢, 木内, 福島)



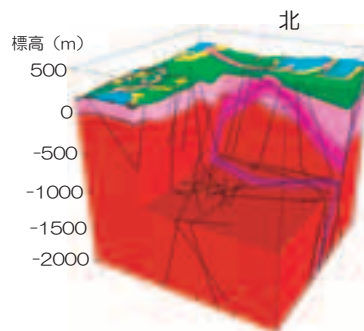
瑞浪超深地層研究所における研究成果 (第1段階)

第1段階の研究は、大きく分けて4つの手順で行いました。

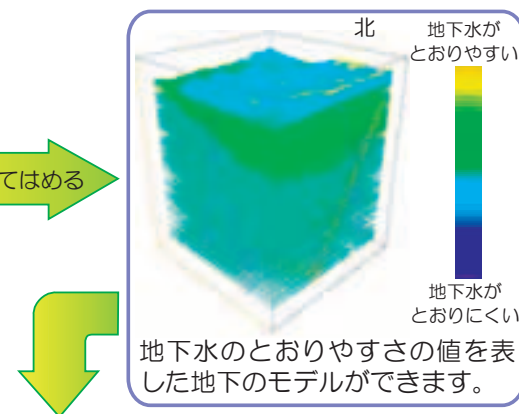


今月号の研究成果は手順①における地下水の研究についてご紹介します。地下にある地下水のとおりやすさを調べ「地下水がどのように流れているのか」を研究しました。

【既存のデータ等での文献調査】



値を当てはめる



前号の手順①で作成した地層のモデルに堆積岩、花崗岩、断層、割れ目などの地下水のとおりやすさの値 (透水係数といいます) を文献や既存データなどから調べ当てはめます。

このような地下水のモデルができました。これは、北北西系の断層と北東系の断層のとおりやすさが研究所の周辺の全水頭分布に与える影響が大きいことが分かります。さらに精度を高めるため手順②の研究を行っていきます。

瑞浪超深地層研究所の研究者をご紹介します

ウォルター サルデン氏 (Walter Salden)

Q. 出身はどこ国ですか？

カナダのバンクーバー出身です。私は、幼いときバンクーバーから四時間ほど離れた小さな街に引っ越しましたが、その後、大学に進学すると同時にバンクーバーに戻り、以来ずっとバンクーバーにいます。

Q. 原子力機構での研究内容は？

専門は主に、地下水の水圧を調べる装置のデザイン、設置、データ分析で、この装置を使って地下深くの様子について研究しています。東濃に来てからは、地下水と地震との関係に対して特に関心を持っています。

来日する前は、人生のなかで2度しか地震は経験しておらず、地震に対してもほとんど何も知りませんでした。ここでは、私たちの測定装置が常に地震に対して反応を示しており私はその発見に驚いています。

Q. 日本に来て不思議だと思うことは？

朝、会社でラジオ体操をしていたことです。初めて見たときはとても不思議に感じました。

Q. 日本に来る前と今の印象の違いは？

職場のチームワークと協力の意識が特に印象深いです。

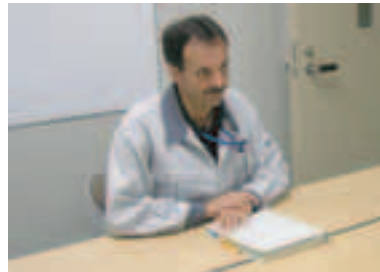
Q. バンクーバーの自慢は？

バンクーバーは山も海も近く、自然に恵まれ

た素晴らしい都市です。夏には、海沿いにあるスタンレイパークでローラーブレイドをしたり、もしくは近郊の山でハイキングして楽しめます。また、お寿司屋さんや美味しいコーヒーを味わえるお店も多くあります。夕方、夕日を見ながら砂浜や海岸沿いを歩くのもまた格別です。

Q. 読者にひとこと

私は日本の人たちの強い家族と地域社会のつながりに対する意識に感動しました。日本では、地域の人々が集まって行事を楽しんだり、歴史や地域に誇りを持っているのが見受けられます。私が日本を去ってからこれら全てのことを懐かしく思うことは間違いないでしょう。



写真：ウォルター・サルデン氏

瑞浪超深地層研究所を見てみませんか？

瑞浪超深地層研究所の見学会を下記のとおり開催いたします。希望される方は1月25日(木)までに住所、氏名、電話番号、長靴のサイズをお知らせの上、お申し込みください。また、申込み多数の場合は締切り前に受付を終了させていただくこともありますのでご容赦ください。なお、見学会は今後も毎月開催する予定です。

【開催日時】平成19年1月28日(日) 9:30～11:30

【対象】小学校4年生以上

(工事現場での安全の確保のため、お子様の場合は小学校4年生以上の方に限らせていただき保護者の同行をお願いしております。ご協力をお願いいたします)

【申込み先】地層研ニュース表面の連絡先へお願いします。

※お知らせいただいた氏名等の個人情報は見学会の目的以外には使用いたしません。

瑞浪国際地科学交流館 ミニギャラリー展示案内

ミニギャラリーでは、「中村裕二 テンペラと油の混合画展」としまして「絵画」の作品を展示いたします。是非、交流館へ足を運びください。

【期間】平成18年12月22日(金)～1月31日(水) 10:00～21:00

【場所】瑞浪市明世町山野内字大狭間36-8(入場無料)

【休館日】毎週月曜日(月曜日が祝日又は振替休日の場合でも休館となります。また、)年未年始は12月29日～1月3日まで休館となります。

「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定書」 第2条に基づく排水等の測定結果 (平成18年11月分)

【採取日：平成18年11月1日(排水、河川水、湧水)】

【採取日：平成18年11月29日(主立坑と換気立坑の掘削土)】

単位：mg/ℓ (水素イオン濃度はpH)

測定項目	管理目標値	工事排水	狭間川下流	※1	※2	※3	※3
				立坑の湧水	狭間川上流	掘削土の溶出量(主立坑)	掘削土の溶出量(換気立坑)
水素イオン濃度	6.5～8.5	7.1	7.0	9.2	6.9		
浮遊物質量	25以下	2	1未満		3		
カドミウム	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
全シアン	検出されないこと	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
有機燐化合物	検出されないこと	検出されず					
有機燐						検出されず	検出されず
鉛	0.01以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
六価クロム	0.05以下	0.04未満	0.04未満	0.04未満	0.04未満	0.04未満	0.04未満
砒素	0.01以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.01	0.005未満
総水銀	0.0005以下	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
アルキル水銀	検出されないこと	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
PCB	検出されないこと	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
トリクロロフルン	0.03以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
テトラクロロフルン	0.01以下	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
四塩化炭素	0.002以下	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
ジクロロメタン	0.02以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
1,2-ジクロロエタン	0.004以下	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満
1,1,1-トリクロロエタン	1以下	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満
1,1-ジクロロフルン	0.02以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
ビス-1,2-ジクロロフルン	0.04以下	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
1,3-ジクロロプロパン	0.002以下	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
チウラム	0.006以下	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満
シマジン	0.003以下	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
チオベンカルブ	0.02以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
ベンゼン	0.01以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
セレン	0.01以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	0.5	0.4	0.06	0.2		
ふっ素	0.8以下	0.2	0.1	9.6	0.1未満	0.4	0.2
ほう素	1以下	0.02未満	0.02未満	1.2	0.02未満	0.06	0.03
塩化物イオン				150			
アモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	—	0.56					

※1 立坑の湧水の値は排水処理によりふっ素・ほう素を除去する前の湧水の値です。排水処理後、狭間川へ排水します。
 ※2 狭間川上流は排水処理によりふっ素・ほう素を除去する前の湧水の値です。排水処理後、狭間川へ排水します。
 ※3 掘削土の溶出量は排水処理によりふっ素・ほう素を除去する前の湧水の値です。排水処理後、狭間川へ排水します。
 ※4 空間放射線線量は空間放射線線量計による測定結果です。3ヶ月間の集積空間放射線線量とは3ヶ月間の空間放射線線量の量を1時間あたりで表した値。
 ※5 花木の森散策路における空間放射線線量率
 ※6 3ヶ月の集積空間放射線線量率から算出

【測定期間：6月29日～9月28日】

	参考値	測定結果
花木の森散策路における空間放射線線量率※5	0.07～0.12μSv/h	0.09μSv/h
周辺地域の空間放射線線量率※6	3ヶ月の集積空間放射線線量率	3ヶ月の集積空間放射線線量率

注意：□は※4参考値