

スポット ニュース

瑞浪超深地層研究所との「環境保全協定」の締結と再開

11月14日、原子力機構は、岐阜県及び瑞浪市と「瑞浪超深地層研究所に係わる環境保全協定書」を締結いたしました。

この環境保全協定は、瑞浪超深地層研究所が測定した環境データを公開することや排水水や掘削土などについて排出基準や環境基準その他の環境規制などにに基づき適切に管理すること、危機管理マニュアルを作成することなどを定めています。

瑞浪超深地層研究所では、今後この協定に沿って環境や安全に留意して研究を進めてまいります。

なお、一時停止しておりました排水は協定に伴い作成した「環境保全に関する基準書」に基づく管理のもと11月17日より排水を再開しました。排水に



協定の締結の様子

(写真 左 高嶋瑞浪市長 中 古田知事 右 殿塚理事長)
(原子力機構)

瑞浪超深地層研究所に係わる環境保全協定書

第1条 機構は、研究所の事業活動による環境負荷に関する情報を関係自治体に報告するとともに広く公開する。

第2条 機構は、研究所の事業活動に伴い発生する排水、湧水、排出先河川水及び掘削土について水質汚濁防止法第3条第1項に規定する排水基準、環境基本法第16条第1項に規定する水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準その他の環境規制等に基づき、適切に管理する。

2 機構は、前項の規定を遵守するため、自ら排水水等の測定を実施する。

3 機構は、自主測定の結果を関係自治体に報告するとともに、広く公開する。

4 機構は、自主測定に関し、関係自治体と協議の上、測定項目、管理目標値及び測定頻度を定めた「環境保全に関する基準書」を作成する。

5 機構は、自主測定の結果が「環境保全に関する基準書」で定めた管理目標値を超過した場合は、直ちに関係自治体に通報し、必要な処置を講ずる。

第3条 機構は、研究所において環境に影響を及ぼす事故等又は及ぼすおそれがある事故等が発生した場合は、直ちに関係自治体に通報し、必要な処置を講ずる。

第4条 機構は、研究所における環境保全対策及び事故等発生時の対応に関するマニュアルを作成し、従業員及び関係者に対して周知徹底を図る。

2 機構は、危機管理マニュアルを作成した場合又は改定した場合は、関係自治体に報告するとともに広く公開する。

第5条 関係自治体は、この協定の目的を達成するため、研究所への立入調査を行うことができ、必要に応じて機構に対し助言及び指導を行う。

第6条 関係自治体は、必要があると認められた場合は、機構が行う環境保全対策及び事故発生時の対応について検討する機関を設置することができる。

2 機構は、前項に定める機関が検討会等を実施する場合は、これに協力する。

第7条 この協議に定めがない事項については、関係自治体及び機構において協議する。

瑞浪超深地層研究所の月例会開催のお知らせ

毎月開催してまいりました瑞浪超深地層研究所の研究坑道などの見学会は、立坑内からの排水を中止したことに伴い、立坑内の地下水の水位が上昇していることから、安全を第一に考え見学会を中断させていただきます。

なお、再開できる状況になりましたら見学会のご案内をいたします。

今月の主な作業内容

【瑞浪超深地層研究所】（11月22日現在）

- ①主立坑及び換気立坑の掘削工事（10月27日より停止中）
（主立坑：172.6 ㍍ 換気立坑：191 ㍍）
- ②排水処理設備のフッ素、ホウ素の除去設備追加
- ③排水処理設備におけるフッ素、ホウ素の除去後の排水再開
- ④地下水の観測のための観測装置の設置（05ME06号孔）
- ⑤深いボーリング孔（MIZ-1号孔）での水圧などの長期観測
- ⑥浅いボーリング孔（MSB-1,2,3,4号孔）での水圧などの長期観測
- ⑦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
- ⑧研究坑道の掘削工事の掘削土及び排水に伴う環境管理測定
- ⑨気象観測及び地下水位観測
- ⑩地表の傾斜量の観測

【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

瑞浪国際地科学交流館のミニギャラリーの12月の展示案内

瑞浪国際地科学交流館の1階にあるミニギャラリーでは、「みつばの会 展示会」としてパッチワークで作成された干支などの作品を展示いたします。是非、瑞浪国際地科学交流館へ足をお運びください。

【期 間】平成17年12月14日～平成18年1月31日（10:00～21:00）

【場 所】瑞浪市明世町戸狩字大狭間36-8（入場無料）

来月の主な作業予定（12月）

【瑞浪超深地層研究所】

- ①排水処理設備におけるフッ素、ホウ素の除去後の排水継続
- ②地下水の観測のための観測装置の設置（05ME06号孔）
- ③深いボーリング孔（MIZ-1号孔）での水圧などの長期観測
- ④浅いボーリング孔（MSB-1,2,3,4号孔）での水圧などの長期観測
- ⑤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
- ⑥研究坑道の掘削工事の掘削土及び排水に伴う環境管理測定
- ⑦気象観測及び地下水位観測
- ⑧地表の傾斜量の観測

【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

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、下記までお問合せください。

【フリーダイヤル】0120-333-112 【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/04/tono/index.htm》

東濃地科学センター 地域交流課（青木、木内、福島）

東濃超深地層研究所における排水処理までの経緯

瑞浪超深地層研究所では、平成14年度から自主的に狭間川の水質などの環境基準項目の測定を外部機関に委託して行っていました。

10月24日、平成17年度分の測定として7月25日に採取した水の最終報告書の案を確認したところ、フッ素、ホウ素に環境基準を超える値があったことがわかりました。

このため、10月25日から環境基準を下回る対策を開始するとともに関係自治体との協議を行い、10月27日、岐阜県から排水の一時停止の要請を受け工事及び排水を停止しました。その後、フッ素、ホウ素の濃度を減らすための装置を付加した上で、11月8日から14日までの間試験放流を行い、その結果、環境基準に適合していることを確認しました。

11月14日、環境保全協定を締結し、「環境保全に関する基準書」を関係自治体と協議の上、作成しました。これを受けて11月17日から排水を再開しました。

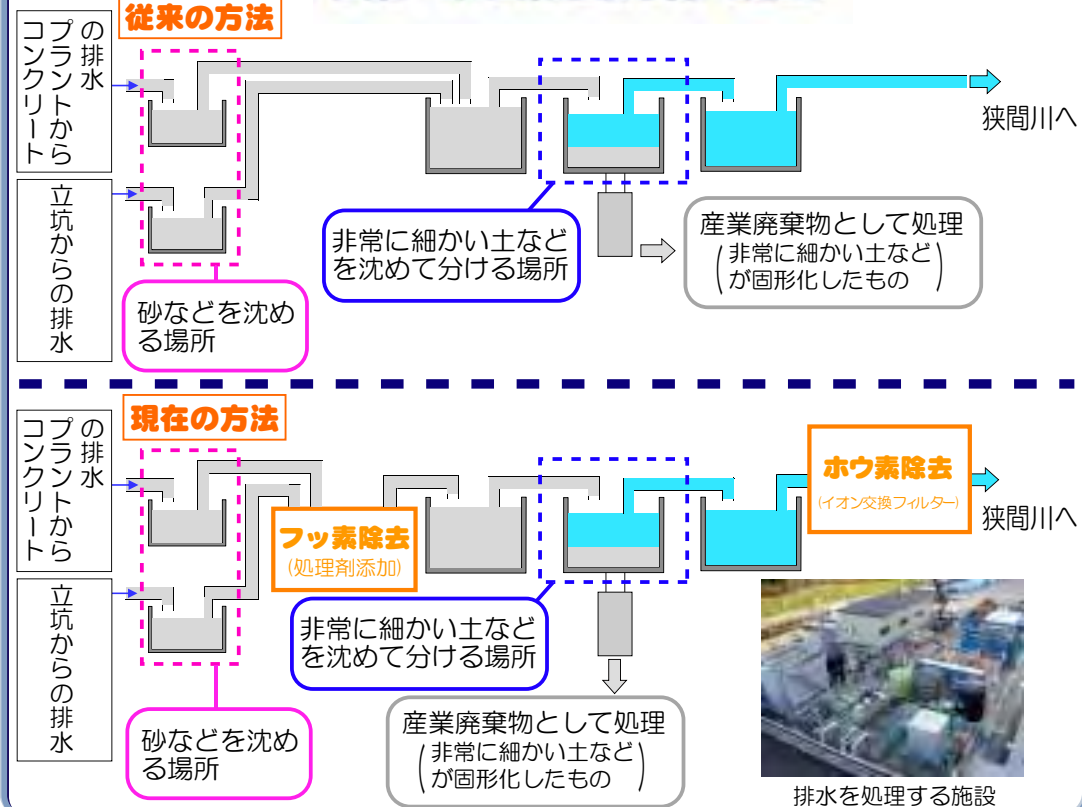
なお、今後排水にあたっては、「環境保全に関する基準書」に基づき管理してまいります。

生活の中のフッ素とホウ素

| | 生活との係わり※ | 注意点※ | 様々な基準 | | | | | | |
|----------|---|---|--|-------------|----------|-----------|----|-------------|----------|
| フッ素 | ・虫歯の予防に活用 フッ素は、虫歯に対する抵抗性のある歯をつくるとともに、正常の骨格を維持するために必要とされています。 | フッ素を1.5mg/ℓ以上の濃度の水を飲料水として長期間摂取すると歯のほろろう質に白墨様の斑点が生じ、色素が沈着して暗褐色になる病気が生じる可能性があります。 | 排水基準 8mg/ℓ | | | | | | |
| | ・食品に含まれるフッ素 <table border="1"> <tr> <td>緑茶(乾燥体)</td> <td>200~500mg/ℓ</td> </tr> <tr> <td>しばえび、めざし</td> <td>30~50mg/ℓ</td> </tr> <tr> <td>肉類</td> <td>0.8~2.0mg/ℓ</td> </tr> <tr> <td>日常飲用するお茶</td> <td>0.2~0.7mg/ℓ</td> </tr> </table> | | 緑茶(乾燥体) | 200~500mg/ℓ | しばえび、めざし | 30~50mg/ℓ | 肉類 | 0.8~2.0mg/ℓ | 日常飲用するお茶 |
| 緑茶(乾燥体) | 200~500mg/ℓ | | | | | | | | |
| しばえび、めざし | 30~50mg/ℓ | | | | | | | | |
| 肉類 | 0.8~2.0mg/ℓ | | | | | | | | |
| 日常飲用するお茶 | 0.2~0.7mg/ℓ | | | | | | | | |
| ホウ素 | ・骨の形成に必要なミネラル カルシウムやマグネシウムのように骨そのものの構成要素ではありませんが、骨の成長に関与する酵素を助けるために必要な微量ミネラルです。 | ホウ素を大量に摂取すると食欲不振や嘔吐を起こすなど、人の健康に影響を与えるおそれがあります。 | 排水基準 10mg/ℓ | | | | | | |
| | ・骨粗しょう症の予防として注目 骨粗しょう症の予防、骨の新陳代謝を高める等の働きが注目され、様々な栄養補助食品が販売されています。 | | 環境基準 1mg/ℓ | | | | | | |
| | | | 飲料水水質基準 *WHO: 1.5mg/ℓ 日本: 0.8mg/ℓ | | | | | | |
| | | | 飲料水水質基準 *WHO: 0.5mg/ℓ (暫定値) 日本: 1mg/ℓ | | | | | | |

*) WHO: 世界保健機構 ※) インターネット情報を取りまとめたもの。例: <http://www18.ocn.ne.jp/~yamasita/nitif11.htm>

フッ素・ホウ素を取り除く方法



放流先河川の水の水質検査

ホームページでも公開しておりますが、放流先河川の水質検査の結果についてご紹介します。

| 項目 | 日時 | 11/19(土) | 11/20(日) | 11/21(月) | 11/22(火) | 環境基準 | |
|-------|----|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 排水放流口 | フッ素 | 0.31mg/ℓ | 0.34mg/ℓ | | 0.24mg/ℓ |
| | | ホウ素 | *<0.2mg/ℓ | *<0.2mg/ℓ | *<0.2mg/ℓ | *<0.2mg/ℓ | 1mg/ℓ以下 |
| 排水放流口 | 下流 | フッ素 | 0.19mg/ℓ | 0.29mg/ℓ | 0.24mg/ℓ | 0.19mg/ℓ | 0.8mg/ℓ以下 |
| | | ホウ素 | *<0.2mg/ℓ | *<0.2mg/ℓ | *<0.2mg/ℓ | *<0.2mg/ℓ | 1mg/ℓ以下 |

測定実施者: 東濃地科学センター

※ 「<0.2mg/ℓ」の「<」は、「~より少ない」という意味。したがって、「<0.2mg/ℓ」は「ℓあたりに含まれている量は0.2mgより少ない」ということになる。