

平成 18 年 8 月 28 日
瑞浪市学園都市推進室

第 6 回超深地層研究所安全確認委員会 議事録概要

日 時:平成 18 年 8 月 1 日(火) 13:30～14:35

場 所:瑞浪市陶磁器会館 3F 大ホール「瑞雲の間」

出席者:高嶋芳男委員長(瑞浪市長)

曾根修副委員長(土岐市理事兼企画部長)

加藤寛治委員(戸狩区)

松原正人委員(山野内区)

小木曾孝行委員(瑞浪市連合区長会長)

五十嵐貴久子委員(瑞浪市地域女性の会会長)

加藤良夫委員(土岐市連合自治会連絡協議会会長)

土本和子委員(土岐市連合婦人会会長)

保母國彦委員(河合区長)

泉碩也委員(瑞浪市議会議長)

土本紳悟委員(土岐市議会研究学園都市対策特別委員会委員長)

工藤輝夫委員(瑞浪市企画部長)

青木治三委員(名古屋大学名誉教授)

欠席者:猿渡要司副委員長(岐阜県環境生活部長)

小畑宏委員(月吉区)

石黒雄教委員(東濃振興局長)

加藤省互委員(土岐市研究学園都市推進室長)

オブザーバー:吉野恭司(資源エネルギー庁 放射性廃棄物等対策室長)

報道関係者:NHK、中日新聞、岐阜新聞、朝日新聞、読売新聞

傍聴者:3名

その他出席者:岐阜県地球環境課(3名)

岐阜県東濃振興局(1名)

土岐市研究学園都市推進室(1名)

東濃地科学センター(3名)

事務局;瑞浪市学園都市推進室(増尾室長、梅村)

委員会議事内容

1. 高嶋委員長(開会)挨拶

- ・時候挨拶。
- ・前回の安全確認委員会(平成 17 年 8 月 1 日)以降、瑞浪超深地層研究所に関する事柄がいくつかあった。
- ・一点目は、地下 120 ㌢から 180 ㌢までの間の掘削土について、現在用地内に保管しているが、ウラン濃度が高いのではないかと指摘があったので、第三者機関で調査して頂いた。その結果、問題ないとのことであった。
- ・二点目は、立坑の湧水を排出する際に排水基準は守っていたが環境基準を超えるふっ素及びほう素が入っていた問題であるが、これについても現在は、ふっ素及びほう素の吸着設備にて基準値内で処理しているので問題はない。
- ・三点目は、人形峠のウラン残土をレンガ化するというもので新聞にも掲載された。これは鳥取県知事の記者会見で出されたものである。当地には瑞浪超深地層研究所があるので、このレンガを受け入れるのではないかと心配がある。6 月 8 日の瑞浪市議会において議員から一般質問があり、『瑞浪市はエネルギー問題解決のために既に瑞浪超深地層研究所を受け入れており、役割分担は出来ている。従って、レンガを受け入れることはない。』と回答した。また翌日、土岐市長さんも一般質問において、『十分な説明がなされていない状況で受け入れることは出来ない。』とはっきり回答している。従ってこの地が、レンガを受け入れる懸念はない。
- ・昨日、松田大臣が当地を訪問され、瑞浪超深地層研究所、核融合科学研究所等の視察を行っている。
- ・瑞浪超深地層研究所は、平成 14 年 7 月に工事着工し、平成 15 年 7 月に立坑の掘削を開始している。現在、主立坑は 180 ㌢、換気立坑は 191 ㌢まで掘削が進んでいる。安全確認委員会では、年 1 回研究所から説明を受け、その際に現地を視察することで安全を確認していくということになっているので、よろしく願いしたい。

2. 「確認事項及び報告事項要綱の一部変更について」及び「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定について」

事務局より、別添資料「確認事項及び報告事項要綱の一部変更について」及び「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定について」に基づき説明が行われた。

- ・昨年 10 月に旧核燃料サイクル開発機構と旧日本原子力研究所が統合し、独立行政法人日本原子力研究開発機構が設立したので、要綱第 1 条の核燃料サイクル開発機構(以下、「サイクル機構」という。)の部分、独立行政法人日本原子力研究開発機構(以下「原子力機構」という。)と改め、第 2 条第 1 項第 1 号の“サイクル機構”という部分を“原子力機構”と改めた。

- 掘削土中のウランの問題については、地下 120 ㌢から 180 ㌢の間の掘削土から微量のウランが検出された。瑞浪市は、平成 17 年 10 月 20 日に第三者の専門家(名古屋大学大学院 飯田孝夫教授)に調査を依頼し、12 月 2 日に報告書をまとめて頂いた。
- 結果としては、『この微量のウランを含んだ掘削土は、周辺環境に影響を与えるものではない。』というものであったが、同時に『今後、周辺環境と同等の空間放射線線量率に保つため、土で覆い、シートを被せる等の処置をすること。』という意見を頂いた。
- 瑞浪超深地層研究所では、地下 180 ㌢まで掘削した後、掘削土を土で覆い、雨水等が浸透しないよう遮水シートを被せた。この処置に伴い、平成 18 年 6 月 21 日、岐阜県地球環境課と瑞浪市学園都市推進室が立会いのうえ確認を行った。その時測定した堆積場の空間放射線線量率は、周辺の空間放射線線量率と同等であった。
- 湧水中のふっ素及びほう素が環境基準値を超えて河川に放流された問題については、水質汚濁防止法による排水基準値は超えていなかったが、環境基本法による環境基準値を超過していたということで、平成 17 年 10 月 27 日に、岐阜県が立入検査を行うとともに、掘削工事の一時中断と河川への排水の一時停止を申し入れ、瑞浪超深地層研究所はそれに従った。その後、ふっ素及びほう素の吸着剤添加装置を設置し、排水が環境基準値をクリアできることを確認した後に、平成 17 年 11 月 17 日に排水を再開した。
- その後、下流域の住民から希望者を募り、田の土壌調査を行った。瑞浪超深地層研究所の調査では、一部で環境基準値を超えたという結果があったが、これに関しては、測定方法の一部が基準に基づかない方法であったことから、岐阜県が行政検査を実施し、結果として環境基準値以下であったことから、問題がないことを確認した。
- 環境保全協定締結について、本件については、一部で環境基準値を超えたというようなことがあったが、何よりも情報提供の遅れというのが一番の問題であったと認識している。今後のこのような事態を避けるため、徹底した情報公開と地域住民の皆様の生活環境を保全することを目的として、平成 17 年 11 月 14 日に、岐阜県、瑞浪市、原子力機構の三者により「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定」を締結したところである。
- 「環境保全に関する基準書」では、各測定項目について管理目標値というものを設定しているが、この管理目標値とは環境基本法の環境基準と同等に設定しており、人の健康や生活環境を保全する上で維持することが望ましい値となっている。
- 次に今般、平成18年7月21日、「環境保全に関する基準書」を改定したが、この基準書の中に「3. 花木の森散策路における空間放射線線量率」という項目を当初の基準書に追加した。微量のウランを含んだ掘削土については、現在覆土が完了しており、研究終了後には埋め戻すことになっているが、研究終了までの間においても周辺への影響をきちんと抑える必要があるということで、岐阜県と瑞浪市と機構の三者で協議

をした結果、これについては、環境基準値がないことから数値で表すのではなく、「周辺地域の空間放射線線量率と同等に保つこと。」とした。

- これらの基準書による測定については、協定を締結した平成 17 年 11 月より毎月行っているが、その結果については、問題となるような数値は出ていない。なお、基準書による測定については、瑞浪超深地層研究所の自主測定以外に、岐阜県と瑞浪市による行政検査を行うこととしており、それぞれ2回ずつ行うこととなっているが、先般 7 月 14 日に岐阜県による 1 回目の行政検査を実施した。分析結果判明後に情報提供をさせて頂く。

○質疑応答

青木委員： 疑問点がある。「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定」第 2 条第 2 項に“自ら排出水の測定”と記載されている。“自ら”とは原子力機構なのか、他の専門家が行うのか。

事務局： 原子力機構が責任をもって行っていくということである。

青木委員： 原子力機構には専門の職員がいるのだから、常時測定すれば良いのではないか。

大澤所長： 原子力機構自ら測定を行っている部分と、分析の計量証明書を発行して頂ける専門の機関に委託している部分がある。

青木委員： スピードの問題がある。問題が発生してから、一週間も 10 日も経過してから結果が分かるようでは困る。

大澤所長： 排水処理設備の日常管理的な測定は日々チェックしながら行っている。一月も二月も経過してから分析結果が判明するというようなことではない。

小木曾委員： 「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定」第 4 条に“危機管理マニュアルの作成”が記載されている。マニュアルの中にウランの項目が無いが、何故か。

大澤所長： 我々にとって何が一番の危機であるかという点、“堆積場の崩落”である。ウランとして特定してないが、そのような趣旨で表にまとめて公開している。

小木曾委員： 地下水中のふっ素及びほう素、現在の排水量について質問したい。7 月のデータ(基準書に伴う測定結果)では、ふっ素の分析値が 9.5ppm と基準値を超過している。今後の濃度予測はどうか。

大澤所長： まず現在の排水量は、日平均約 550 トンである。主立坑から約 150 トン、換気立坑から約 400 トンの排出量である。委員ご指摘の、ふっ素濃度 9.5ppm とは、処理する前の湧水中のふっ素濃度であり、処理後のふっ

素濃度は 0.8ppm 以下となっている。

小木曾委員：地下水は立坑のどの位置から出ているのか。また今後の予測はどうなっているのか。

大澤所長：ふっ素及びほう素については、地下 100 メートル位のところから出始めている。ふっ素については、今が一番濃度が高く、これから下がっていくと予測している。ほう素は 1~2ppm 程度であるが、これは今後も大きく変化することはないと予測している。なお今後は塩素濃度が高くなっていく。現在 100ppm 程度であるが、500 メートルを過ぎたあたりから大きく変化していくと予測している。これは、当地が過去に海や湖の時代があったことから、その時の海水が残されているのが原因かもしれない。

小木曾委員：地下水は立坑のどの位置から滲みだしているのか。立坑の途中或いは下のところか。コンクリートの打ち継ぎ部分から出ているのか。

大澤所長：地下水は掘削している下からではなく、全体から出ている。コンクリートの継ぎ目は、2.6メートルの間隔でつないでいるが、地下水を抜く役目を担っている。壁面全体に水圧がかからないような設計となっている。

小木曾委員：今後の掘削にあたっては、地下水の制御が必要になってくるのではないか。現在の排出量である日当たり 550 トンもの地下水が今後増加していくのではないか。工事管理上、地下水は少ない方が良くと思う。

大澤所長：今後、止水についての対策をとる予定である。現在、立坑掘削を中断してボーリングを実施中であり、どの深度からどの程度地下水が出てくるか調べている。今後グラウト等のような止水対策を行うことを考えている。

小木曾委員：現在、掘削工事が中断していると説明されたが、今後の工事計画の変更はあるのか。

大澤所長：独立行政法人は中期計画を策定し、その実績を評価して頂くことになっている。現在のところ、平成 21 年度までの中期計画を認可して頂いているところであり、深度 500 メートル程度までの掘削を予定している。中期計画の達成を目標としている。その後も、中期計画を評価しつつ次へ進んで行く。

小木曾委員：東濃地域を含めて、地震について懸念されている。地上や地下施設の地震対策は施されているのか。これは参考としてお聞かせ頂きたい。

坂巻副所長：一般的には地表より地下の方が地震の揺れは少ない。立坑の設計に当たっては、仮に当地域で想定される最大級の地震である東海地震が起こったと仮定して、この地震波を使って設計しているが、現在の施

設は十分に耐えうるとの解析結果が出ている。

小木曾委員：地震が起こって一番懸念されるのは、岩盤から上のところが揺れるということである。東海地震の想定地震波を解析に入れたと説明されたが、地上近くでの 2.6 メートルのコンクリートの打ち継ぎ目から漏水があると考えられる。

坂巻副所長：花崗岩は硬くて丈夫な岩盤であり、その上に過去に海や湖だった時代の堆積岩が乗っている。当地では深度約 160 メートルから 170 メートル付近にて花崗岩と堆積岩の境界がある。地震波の設定については、個別に検討している。なお、坑道壁面のコンクリートは地下水を全面的に止める構造ではない。仮に地震によって、2.6 メートル毎のコンクリートの継ぎ目がずれても、立坑内部に入ってくる地下水の量は変化しない。また止水として行うグラウトは、坑道壁面ではなく岩盤の中に地下水を通しにくくする壁を作ることである。

高嶋委員長：地震の件については、専門家の青木委員にコメントを頂きたい。

青木委員：過去に起こった大部分の地震被害は若い堆積岩の部分で起きており、花崗岩の地盤で起きた地震被害の例はほとんどない。瑞浪市には活断層はないし、何より良い点は瑞浪の堆積岩は、濃尾平野の基盤岩であるということである。人工岩盤は別にしても、瑞浪の堆積岩は厚いので大丈夫であろう。

3. 原子力機構の事業計画について

東濃地科学センター大澤所長より、別添資料「超深地層研究所計画の現状」に基づき、現状及び事業計画等の説明が行われた。説明にあたり、冒頭、研究に対する理解、協力へのお礼、新法人後の再出発において地域との約束である協定は新法人に確実に引き継がれ、守っていくことが伝えられた。

○質疑応答

特になし。

4. その他

特になし。

5. 吉野室長挨拶

瑞浪市をはじめとする地域の方々には日頃から瑞浪超深地層研究所計画等、原子力機構の事業に対してご理解、ご協力いただいていることに感謝する。

国では“原子力立国計画”を策定した。この“原子力立国計画”の大きな柱の一つが高レベル放射性廃棄物の処理・処分である。平成 40 年代後半の処分開始に向けて、文献調査、概要調査と段階的に計画を進めているところである。現在はその第 1 段階である文献調査について全国の自治体に対して公募中であるが、まだ正式な表明は無い。但し、関心を寄せて頂いている熱心な自治体はあるので、原子力発電環境整備機構 (NUMO) が作業を進めているところである。今後 1~2 年程度が正念場である。

このような背景のもと、瑞浪超深地層研究所と北海道の幌延深地層研究所が着々と進んでいる。今後は文献調査に公募して頂いた自治体の方々に実際に坑道を見学して頂く機会にも利用していきたいと考えており、国民の理解を得るためにも、円滑な研究推進が大変重要な施設として認識している。

当地の様々な取り決め等については、積極的な情報公開や対応を行いたい。

当室は原子力機構に対する責任を有しており、何かあれば申し付けて欲しい。

瑞浪超深地層研究所計画は非常に重要な計画であり、原子力関係者こそって期待している。

瑞浪超深地層研究所計画に対する岐阜県、瑞浪市、土岐市等のご協力に改めて感謝したい。

6. 高嶋委員長(閉会)挨拶

原子力発電は我が国のエネルギー政策上大きなウェートを占めており、30%以上を占めている状況であり、そのためにも高レベル放射性廃棄物を安全に処分する必要がある。石油は後40年、石炭は200年、天然ガスは60年、ウランも60年と言われている。ウランについては、プルトニウムを活用し再処理をすれば数倍にも数十倍にも寿命が延びるとも聞いている。負の遺産である高レベル放射性廃棄物を安全に処分するために、瑞浪超深地層研究所はその役割の一端を与えられていると理解している。

瑞浪超深地層研究所には、安全に、しかも地域の皆さんに信頼されながら事業を進めて頂くことを望む。

以上