

令和5年9月11日

石巻市議会議長 安倍 太郎 殿

総合防災対策特別委員会
委員長 西 條 正 昭

視察報告書
視察の概要は下記のとおりです。

記

- 1 参加委員 委員長 西 條 正 昭
副委員長 原 田 豊
委 員 高 橋 憲 悦、山 口 莊一郎、
星 雅 俊、大 森 秀 一、
丹 野 清、水 澤 富士江
- 2 視察日時 令和5年7月12日から
令和5年7月14日まで 3日間
- 3 視察先及び視察内容
(1) 北海道幌延町 幌延深地層研究センター

(2) 北海道稚内市
・稚内市地域防災計画について
- 4 視察目的 別頁のとおり
- 5 視察概要 別頁のとおり
- 6 所 感 別頁のとおり
- 7 添付書類 別頁のとおり
- 8 経 費 9人 885,150円 (随行職員の旅費を含む)

北海道幌延町

・幌延深地層研究センター 作成者：高橋憲悦 委員

○視察目的

幌延深地層研究センターでは、高レベル放射性廃棄物の地層処分技術に関する研究を行っている。原子力発電所から出る使用済燃料から、燃料としてまだ使えるウランとプルトニウムを回収した後に残る高レベル放射性廃棄物を、最終的に地下深い地層中に処分することは、国の基本方針となっている。

高レベル放射性廃棄物の地層処分技術に関する研究開発を行うことにより、地層処分の技術的な信頼性を実際の深地層での試験研究等を通じて確認することを目的としている。

幌延深地層研究センターで行う高レベル放射性廃棄物の地層処分技術に関する研究開発は、地球科学の幅広い分野にわたるものであり、学術研究などにも広く寄与するものである。

○視察概要

【幌延深地層研究センター概要】

北海道天塩郡幌延町にある、「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料・バックエンド研究開発部門 幌延深地層研究センター」（以下「研究センター」という。）を訪問し、概要説明後、施設の一部を見学した。

研究センターでは、高レベル放射性廃棄物の地層処分技術に関する研究を行っている。国として使用済みのウランやプルトニウムなどから出る高レベル放射性廃棄物を地下深い地層に処分する方針としている。研究の目的は地層処分技術の研究開発により、地層処分の技術的な信頼性を実際の環境で確認することにある。

これらの研究開発は、地球科学の幅広い分野にわたるもので、学術研究などに広く寄与するものである。

また、地層処理に万全を期する意味でも、研究センターのある東日本に多い地層（堆積岩）、また西日本に多い地層（結晶質岩）を研究する「東濃地科学センター（旧瑞浪超深地層研究所）」があるなど全国的に地層処分技術に関する研究開発拠点があり、研究センターもその一翼を担っている。

「国立研究開発法人日本原子力開発機構」の職員から幌延深地層研究計画の概要説明の後、研究センター職員の案内により「ゆめ地創館・バーチャル地下施設見学」、地層処分実現模擬試験施設、西立坑アクセスルーム、排水処理施設設備等を見学、その後、質疑応答し終了した。

○所 感

I A E A から東京電力福島原発事故の処理水を海洋放出する報告書が出され、放出に伴う賛否の考えが、国内外で報じられている中での視察研修である。本市に女川原発を有する観点からも、大変有意義で、興味深く、タイムリーな視察地の選定であった。

電力発電のための資源に乏しい我が国は、太陽光や風力発電など、クリーンエネルギーと併用して、水力、火力など、一つにこだわらない発電が理想であり、原子力発電もその一翼を担い稼働してきた。

しかし、国では「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（J A E A）」が中心となり、高レベル放射性廃棄物の地層処分研究を 47 年前の 1976 年（昭和 51 年）から開始し、2000 年には「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」と合わせ、「原子力発電環境整備機構（NUMO）」を設立し、2020 年には、北海道寿都町、神恵内村の文献調査が開始されている。

地層処分システムは、人工物と天然の岩盤を組み合わせた多重バリアシステムであり、火山活動や地殻変動などの影響の少ない地質環境（地下 300 メートル以深）処理するものである。「人工バリア」として放射性物質を閉じ込め、溶け出しにくくする「ガラス固化体」、金属（炭素鋼）製ガラス固化体と地下水の接触を遮断する「オーバーパック」、粘土を主成分とする「緩衝材」は、地下水や放射性物質の移動を遅れさせる 3 重構成となっている。「天然バリア」として地下 300 メートル以深の岩盤、人間活動や自然現象の影響を受けにくい。酸素がほとんどなく、鉄の腐食などが起こりにくい。地下水の動きがきわめて遅くなっている。このような緻密な研究開発の下に、厳重に管理される高レベル放射性廃棄物の地層処理は、合理的でやむを得ないと思う。

欧米諸国も同様の研究と方向性に向かっている。高レベル放射性廃棄物という名前に目をそむけず、私たちの生活に欠かせない電力を作ってくれたことに感謝しつつ地層処理を理解すべきだと思った。その意味でも地層処分に向けての更なる安全対策の研究と開発を望む。

○政策・提言

女川原子力発電所が立地する本市は、原発と運命共同体であり、「言うべきところは言う。我慢するところは我慢する。」べきであると思う。原子力行政は、国家プロジェクトであり、今回視察した研究センターは、巨額の国費と技術を投入し、地域との協定（約束）を遵守し、地域とともに歩んでいる。

協定順守、相互理解促進、情報公開、地域との交流、安全確保の5つの約束を再度、市民、行政、企業が見つめ直し、信頼関係の構築を図るべきだと思う。その観点からも原発への共通認識を図るためにも、行政が中途半端な対応、玉虫色の説明ではいけないと思う。

立地市としての立場と現状について、ハッキリと市民に伝えるよう提言する。

稚内市

・ 稚内市地域防災計画について 作成者：山口 荘一郎 委員

○視察目的

稚内市では、稚内市地域防災計画を作成しており、稚内市の災害予防等事前対策、災害応急対策、災害復旧・復興対策について、市民、企業や団体と市及び関係機関が行う事柄をあらかじめ定め、災害発生時に協力して防災活動を行うことにより災害の拡大防止と被害の軽減を図り、市民の生命、身体及び財産を災害から保護するためのものである。

本市においても、東日本大震災を経験し、大規模災害時には市等の職員だけでは対応できないことが分かり、地域住民との協働や関係各機関との連携の重要性を認識したことから稚内市の取り組みについて、本市の今後の参考とする。

○視察概要

1 稚内市の地域防災計画の概要について

稚内市では過去に甚大災害に見舞われた経験が無いが、熊本地震、阪神淡路大震災などが今後 30 年間の地震発生確率が 0 %から数%程度にもかかわらず発生したということを踏まえると、災害が起こっていない地域だからこそ十二分に事前から対策を講じていく必要がある。防災計画に求めるものは、何かあったときに防災計画を見てどうすべきか気づくといったような「準拠」としての位置付けであり、「根拠」としての存在ではない。

2 稚内市総合防災訓練について

稚内市での総合防災訓練は隔年で実施することにしており、一連の流れを行うという意味の総合訓練ではなく、あらゆる団体が参加するという意味での総合訓練という位置付けである。内容は展示訓練ではなく、実技型訓練を重視するよう進めており、総合訓練を行うためには、部分訓練が必要であり、部分訓練をするためには個別訓練が重要であるとの認識を持っている。部分訓練については、ラウンドロビン方式（4 グループと 4 種の訓練を用意し、15 分間の科目訓練を行ったら、それぞれが次の別科目訓練に移り、順番に訓練を回していく方式）を取り入れることとしている。

防災訓練は消防団の広報車等による警報伝達訓練から始まり、自衛隊等による被害者捜索などの展示訓練、警察の誘導による徒歩避難訓練、避難所開設・運営訓練、自衛隊による炊き出し訓練などにより構成される。稚内市には防災行政無線が 3 基しかないため、防災ラジオ（全戸無償貸与）を主とした警報伝達となる。

3 各種取り組みについて

(1) 出前講座

過去10年で184回の実施実績があり、内容は訓練、講話、ワークショップなど様々。特に令和4年度からは北海道教育委員会が1日防災学校（1日中防災のみの教育を行うという日）を設定したことに合わせて、カリキュラムなどの統一化を図るなどの調整を行なった。令和4年度の傾向としては、女性団体からの申し込みが増加している。

(2) ワークショップ

稚内市の沿岸部には約40もの町内会（自主防災会）があり、市としてはそれぞれの地域ごとに地域が主体となって避難計画を立ててほしいと考えている。そのため、市役所は、各自主防災会に出向き、ワークショップ形式で地図上に浸水区域や避難中間目標、避難行動要支援者、避難ルートなどを記載してもらう手法を取っている。市役所側は地図、ビニールシート、マジックなどの準備だけに留め、あくまでも主体は地域住民となる。ワークショップ時間は1時間に制限し、作成が途中であっても次の段階に進めるようにし、作られた地図を市役所が持ち帰ってデータ化、製本化して返す。その地図を叩き台とし、降雪バージョンなど他の情報を付け足しながらさらに避難マップを進化させてもらうことにしている。現時点では地域防災計画に定めることができる地区防災計画と呼べるような水準ではないが、叩き台を更新していく過程で質を向上させていければと考えているとのこと。

4 ハザードマップについて

稚内市では、津波ハザードマップと洪水ハザードマップの2種類を作成しており、浸水区域や土砂災害警戒区域を地図上でカラー表示する手法は石巻市と同様である。稚内市の特徴として、河川堤防が無いいため、河川氾濫は堤防を越水してくるような勢いのある水流ではなく、徐々に川から溢れ出して徐々に冠水していくという洪水災害になるという点で石巻市の洪水災害とは異なっている。

5 今後の課題について

災害はいつ・どこで起こるかわからないものであるが、人間心理は自分の周りでは「多分起きないだろう。」と考えてしまう。自分の命を守るためにはまず意識改革が必要であり、地震発生時には初動としてシェイクアウト、避難行動を自分自身が取ることが重要である。災害は単体では訪れず、地震後には土砂崩れや津波、それらに伴う火災など複合災害として現れるため、二次災害リスクからの回避を常に考えておく必要がある。あらゆる想定での訓練や段階的訓練が必要であり、固定観念を排除することが重要である。計画は作ることが重要ではなく、計画に基づき準備することが重要。災害後にできるのは自助、共助。ようやくその後に公助がやってくることを考えれば、地域内のそれぞれの団体が地域で共助の重要性を認識することが必要であり、災害のための組織ではなく、日頃からのコミュニケーションが重要である。（阪神・淡路大震災で倒壊した建物から救助された人の8割が、家族や近所の住民などに

よって救出された。)

6 自衛官時代の教訓について

説明者の小室氏は東日本大震災発災時に自衛隊の第3科長であり、石巻市では平成23年3月15日から6月20日までの3ヶ月間、行方不明者捜索や倉庫管理などの任務に従事いただいた。捜索時には住民からの聞き取りが重要であり、その家が既に空き家であることや、まだ行方不明の方がいるといったことなど日頃の地域のコミュニケーションに助けられたとのこと。

○所 感

説明者が東日本大震災時に石巻市の支援にあたった自衛隊幹部出身とのことであり、実際の現場感覚を共有しての説明となった。計画で追い求める理想と実際の現状には必ずギャップがあるものだが、100%の理想体をすぐに目指すのではなく、現状から少し改善させるだけでも立派な成果であるというリアリズムを持って訓練・事業を組み立てていることに好感を持つことができた。職員が携わって立てる避難計画はあくまで最初の叩き台であり、その後は地域自身がどんどん有用なものに作り変えていくということが重要であるとの説明があり、これからの石巻市にとって、職員が直接、自主防災会に出向き、地域ごとの地区防災計画策定に向き合う姿勢は必要な姿勢であると感じた。

○政策・提言

現在、地域防災計画の改訂作業を進めている本市であるが、徒歩避難困難者対応、避難ビル不足など、計画が絵に描いた餅になることを不安視する市民も多い。災害時の避難行動は災害発生からのタイムテーブル的にもまずは自助・共助が大前提であることから、自主防災組織単位での避難意識の共有が必須であり、そのためには各地域において災害対策基本法で規定された地区防災計画を策定していくことが必須である。石巻市は議会答弁において、「原則徒歩避難の理解をしてもらったうえで、車避難が必要な方が優先的に車で避難できるためのルールを地域と議論していく」こととしていることから、まずは稚内市が行っているように自主防災組織に市役所職員が直接出向き、DIGのようなレベルから地域特有の避難行動を共有し、個々の地域の実態に則した地区防災計画策定の足掛かりを作っていくよう提言する。

お問い合わせ

石巻市議会事務局 議事調査係
〒986-8501 宮城県石巻市穀町14番1号
Tel: 0225-95-5080 (議会直通)
Fax: 0225-96-2274
Mail: assess@city.ishinomaki.lg.jp