

## 第29回青森県原子力政策懇話会 議事概要

1 開催日時 令和2年11月2日(月) 13:00～16:30

2 開催場所 ホテル青森3階 孔雀の間

### 3 主な出席者

委員 20名出席(全委員25名、※はオンライン参加)

坂本委員、塩谷委員、高木委員(代理:加藤氏)、種市委員(代理:外崎氏)、  
若井委員、田中委員、平間委員、稲垣委員、占部委員、奥村委員、柿沼委員、  
木村委員(※)、佐藤委員、高橋(信)委員、前田委員(※)、三浦委員、  
山本委員(※)、五十嵐委員、川本委員、高橋(公)委員

国 経済産業省資源エネルギー庁

河野原子力立地・核燃料サイクル産業課長

原子力規制庁

長谷川原子力規制部安全規制管理官(核燃料施設審査担当)

前川地域原子力規制総括調整官(青森担当)

小山田原子力規制部地震・津波審査部門安全規制調整官

内閣府

永井内閣府政策統括官(原子力防災担当)付地域原子力防災推進官

事業者	使用済燃料再処理機構	佐藤理事長
	日本原燃(株)	増田代表取締役社長
	東北電力(株)	増子取締役副社長
	リサイクル燃料貯蔵(株)	坂本代表取締役社長
	電源開発(株)	浦島代表取締役副社長
	東京電力ホールディングス(株)	宗常務執行役 青森事業本部長
	電気事業連合会	清水副会長
県	三村知事、青山副知事、柏木副知事、 貝守危機管理局長、若木エネルギー総合対策局長	

### 4 案件に関する説明及び意見交換等

#### (1) 六ヶ所再処理工場の新規制基準適合に係る事業変更許可について

◆ 資料1「日本原燃株式会社再処理事業所再処理事業変更許可申請に関する審査の概要」に基づき原子力規制庁から説明があった。

◆ 意見交換等(要旨)は以下のとおり。

○ (稲垣委員)

資料には体制の整備として非常時の対策組織の構成・人数及び資機材の確保・運搬に

関する事項が記載されているが、非常時の体制がうまく機能するためには指揮命令系統、伝達系統、各組織の役割と権限の明確化、実際の様々な状況に対処するための複数の代替案の準備等が重要と考える。このようなソフト面への基本的な考え方や判断基準を伺いたい。

→（原子力規制庁）

非常時の対策組織における指揮命令系統、役割分担、情報把握等については、非常時の大勢における実施組織及び支援組織の構成、指揮命令系統や役割分担を確認し、効果的な重大事故対策を実施できる体制の整備ができていないか確認している。

情報収集・伝達系統については、計装設備、監視測定設備及び通信連絡設備の設計方針について確認している。

平常時から非常時への移行については、手順書の整備の中で、発生防止対策、発生防止対策が機能しなかった場合の拡大防止対策への移行及び必要に応じて実施する自主的な対策の準備、こういったものが的確に実行できるか確認している。また、重大事故をどこでどう確認し必要な対策をとる体制に移行するかという初動の部分や、前兆事象を確認した時の準備といった、事象の進展に応じた的確かつ柔軟に対処できる手順書の整備等を確認している。

また、手順書を整備しただけでは駄目なので訓練の実施を確認している。さらに、ソフト面については、今後、保安規定の審査で確認し、実行状況は原子力規制検査で確認する。

○（占部委員）

異種の重大事故の同時発生について、資料には拡大防止対策が機能した場合の放出量が記載されているが、機能しないという事態は起こりえないのか、事故の進展状況及び対応をもう少し詳しく説明してほしい。また、参考として拡大防止対策が機能しなかった場合の放出量が記載されているが、水素爆発について記載がないのはなぜか。

→（原子力規制庁）

重大事故については、発生防止対策及び拡大防止対策が有効に機能するかを確認することとしており、拡大防止対策の有効性については、前段の発生防止対策が失敗したという仮定の下で確認をしている。

その上で、異種の重大事故等の同時発生については、一方の事故が他方の事故に与える影響、具体的には、冷却機能喪失による蒸発乾固の発生防止対策に失敗した場合には溶液の沸騰により水素が通常より大量に発生するため、審査においては、お互いの事故進展の影響を踏まえた対策の有効性について確認している。

発生防止対策及び拡大防止対策のいずれも機能しなかった場合については、基準上要求する有効性評価の範疇ではないものの、審査の過程において、その事故規模の程度を把握し、更なる放出量の低減の必要性を把握するために確認したものである。

水素爆発が起きた場合の放出については、規制要求上、発生防止対策が機能しなかった場合に水素爆発が1回同時に発生したものと仮定して評価を実施しており、その結果は約 $2 \times 10^{-3}$  TBqであり、100 TBqを十分下回るものであって、実行可能な範

囲であることを審査において確認している。実際には拡大防止対策において爆発が発生する規模の水素が溜まることはない。

○（柴委員：司会代読）

解放基板表面を鷹架層中の標高マイナス70mに設定したとあるが、鷹架層の上位の砂子又層は鷹架層と不整合で接しており、どのように確認して基準へ適合するとしたのか伺いたい。また、鷹架層が著しい風化を受けていない地盤であることを、どのように確認して基準へ適合するとしたのか、「著しい風化」の定義とともに伺いたい。

→（原子力規制庁）

解放基盤表面は、基盤面上の表層及び構造物がないものとして仮想的に設定する自由表面であって、ほぼ水平で相当な広がりを持って想定される基盤であり、せん断波速度がおおむね700m/s以上の硬質地盤であって、著しい風化を受けていないことが求められている。

審査では、日本原燃（株）が敷地内で実施したPS検層の結果や、敷地及びその周辺における屈折法地震探査結果及び反射法地震探査結果から、敷地地下で著しい高低差がなく、ほぼ水平で相当な広がりを持つ、著しく風化を受けていない岩盤である鷹架層に設定していることを確認し、事業許可基準規則に適合するものと判断した。

著しい風化については、新規制基準内で明確な定義はないものの、敷地内で掘削されたボーリングのコア観察、物性試験の結果から、解放基盤表面レベルにおいて顕著な軟質部や変色部が存在しないこと等をもって、著しい風化がないことを確認している。

○（高橋公也委員）

航空機落下による損傷の防止について、ミサイル等による兵器の攻撃やテロにはどのような対策がなされているのか。

→（原子力規制庁）

新規制基準では、故意による大型航空機衝突やテロリズムなどにより、再処理施設が大規模に損傷する場合の対策を求めているが、ミサイルや兵器等の武力攻撃事態を想定したものではない。

武力攻撃事態に対しては、武力攻撃事態対処法や国民保護法に基づき、政府として対策を講じることとしており、原子炉等規制法に基づく適用範囲外である。

○（高橋信委員）

最近、サイバー攻撃というリスクがいろいろなところで着目されており、この対策についてはどのように審査してきたのか。

→（原子力規制庁）

サイバー攻撃については、例えば、外からの不正アクセスに対してはインターロック等、外部から影響を受けない設計をとっていることを確認している。

○（若井委員）

3・11以降、東通原子力発電所は約10年停止したままであり、その間、原子力規制委員会は原子力発電所をより安全にするために活動してきている。原子力発電所の運転期間は、追加で20年延長できるものの基本的に40年までと定められているが、より安全な原子炉にして運転を再開していくという場合は、例えば、停止期間中は40年の中に入れない等、少し緩めることはできないのか。

→（原子力規制庁）

御質問には、1つは経年劣化に伴う科学的・技術的な観点、もう1つは原子力発電所の運転年数を如何にするかという政策的な課題があると考えている。

経年劣化については、法律で定められた40年の運転期間後、さらに20年延長できるかどうか、原子力規制庁は科学的・技術的な観点から判断をする。

一方、政策的な課題としては、現行の40年というのは、3・11以降の新しい規制体系を作る際、国会審議の中で安全だけではなく様々な観点から定められたと認識している。従って、規制委員会で見直すことについては役割の範ちゅうを超えており、全体として、もしくは国会も含めて立法組織として考える課題と思っている。

○（佐藤委員）

上記回答の関連であるが、国会で議論をする際に、その議論のたたき台となるテクニカルなベースに則った議論ができる場を原子力規制委員会が提供して議論を進めていくのが建設的ではないかと考えるがどうか。

→（原子力規制庁）

御意見はもっともなところもあるが、現状の1つの例として、福島第一原子力発電所の廃炉に関し、技術的な課題やそれを踏まえた今後の政策課題については資源エネルギー庁が中心になり議論の場を設けて進めた。

原子力規制委員会として情報提供はできると思うが、それぞれの立場で議論の場を設定していただきたいと考えている。

**（2）県内原子力施設の新規制基準適合性審査の対応状況等について**

- ◆ 六ヶ所原子燃料サイクル施設における新規制基準適合性審査の対応状況等について、資料2-1に基づき日本原燃（株）から説明があった。
- ◆ 東北電力㈱東通原子力発電所における新規制基準適合性審査の対応状況等について、資料2-2に基づき東北電力（株）から説明があった。
- ◆ リサイクル燃料備蓄センターにおける新規制基準適合性審査の対応状況等について、資料2-3に基づきリサイクル燃料貯蔵（株）から説明があった。
- ◆ 大間原子力発電所における新規制基準適合性審査の対応状況等について、資料2-4に基づき電源開発（株）から説明があった。
- ◆ 東京電力ホールディングス（株）東通原子力発電所における建設工事の状況等について、資料2-5に基づき東京電力ホールディングス（株）から説明があった。

◆ 意見交換等（要旨）は以下のとおり。

○（稲垣委員）

六ヶ所再処理工場の重大事故への対策・訓練として4つの事項が記載されているが、その中で、役割分担の明確化を含めた対応体制の整備について、具体的な内容を伺いたい。

→（日本原燃（株））

再処理施設において異常事象が発生した場合、再処理工場長をトップとする対応会議を設置し、異常事象の収束活動にあたる。

事象が進展し、対応会議では対応困難な原子力災害が発生するおそれが生じた場合又は発生した場合、再処理事業部長を本部長とする非常時対策組織が発足する。当該本部長は全交流電源喪失や臨界のおそれといった警戒事象が発生した場合には警戒態勢を、敷地境界付近の放射線量の上昇や放射性物質の放出などの原子力災害対策特別措置法第10条に該当する事象が発生した場合には第1次緊急時態勢を、原子力災害対策特別措置法第15条に該当する事象が発生した場合には第2次緊急時態勢を発令し、社長へ直ちに連絡がくる。

報告を受けた社長は、全社対策本部を設置する。全社対策本部は、非常時対策組織が重大事故等対策に専念できるよう、非常時対策組織が行う応急措置や放射線防護措置の支援、プラントメーカー・協力企業への協力要請、資機材の確保などを行い、また、原子力規制庁緊急時対応センター、オフサイトセンターとも連携し情報共有を図ることとしている。

また、原子力規制庁との連携や模擬記者会見等を含めた年1回の原子力防災訓練や個別訓練等を繰り返し、こういった体制が十分機能するよう改善を図っている。

○（稲垣委員）

六ヶ所再処理工場の長期間の運転中断後の工程立ち上げリスクへの対応として、主にオラノ社からの協力で進めることが記載されているが、具体的にどのような協力契約・内容で進められるのか。

→（日本原燃（株））

当社の再処理工場の技術はもともとオラノ社によっているところがあり、以前から技術的な提携はしてきている。

今回、しゅん工を目指す中で、最近のオラノ社での運転経験、トラブル、経年劣化への対応といった技術情報の提供や、オラノ社OB技術者による当社の技術支援を含めた情報交換を覚書、契約により行っていく。

○（占部委員）

六ヶ所再処理工場の長期間の運転中断による技術力低下リスクへの対応に関し、運転員の技術力維持・向上について、シミュレータ等を用いた様々なプログラムが準備されているが、重要なのは遠隔での操作により現場で何が起きているかを想像できる現場

感覚だと思う。ラ・アーク再処理工場での実機運転訓練について、実施時期は調整中とあるが、いつ、どのくらいの期間、どのような項目について実施するのか伺いたい。

→（日本原燃（株））

委員ご指摘のとおり、当社はラ・アーク再処理工場に人を送って運転を経験させることは非常に重要なことだと考えている。

ラ・アークでの実機運転訓練は、1回あたり12名で約1か月の訓練を4回実施することとしている。訓練では、実際の運転クルーのメンバーとして交替勤務に入りオラノ社の指導員立ち会いのもと、前処理/分離/精製工程の起動・停止の実操作、当該操作に伴うパラメータの挙動や現場での機器の運転状況等を確認したり、監視のポイント、保安上の注意点、異常時の対応を経験・習得する。

現在、2021年春にはフランスに送りたいと考えているが、コロナの影響によっては行けない可能性もあるので、そのような場合には、運転員が十分な経験が得られるように、例えば、ラ・アークとオンラインで結んで実機の状況を確認したり、ビデオ教材を作ってもらったり、フランス人技術者に六ヶ所で教育してもらおう。また、OBに運転経験をしっかりと伝授してもらおうことも大事と考えている。

いずれにしろ、ラ・アークに行くのは非常に重要だと思っており、しゅん工後であっても、ラ・アークとの技術交流を深めていきたいと思っている。

○（占部委員）

六ヶ所再処理工場の長期間の運転中断後の工程立ち上げリスクへの対応に関し、工程立ち上げ時の設備確認、運転手順の検討について、保全プログラムに基づく点検計画により機器の点検・保守を実施中とのことだが、これまでの点検・保守により不適合となった機器等はどのくらいあったのか、また、不適合機器等に対してどのような是正を行ったのか伺いたい。

→（日本原燃（株））

再処理工場の予防保全対象機器は約32万機器あり、これらは全設備を管理下に置く活動を通し、計画的に点検を実施できるようになった。

今年度は、この点検計画により約5000の機器の点検を行う予定であり、半年で約2500機器の点検を行い、安全に影響を及ぼす可能性がある不適合は確認されていないが、約1%にあたる27の機器に不具合を確認し、それぞれ事象や原因に応じて必要な対策及び他の機器への水平展開を実施している。

一例として、ガラス固化体受入れ建屋において、ポンプの軸受の故障を検知するベアリングモニタに異常があり、新品に交換し試運転にて異常がないことを確認するとともに、同じような230の機器について異常がないことを確認した。

今後も引き続き、保全プログラムに基づき点検・保守を行い、点検結果を踏まえ、点検のやり方や頻度の有効性を確認し、機器の信頼性向上等を行っていく。

○（占部委員）

六ヶ所再処理工場の安全・安定運転を確実に実施するための対応に関し、運転保全体

制の構築について、建設・試運転を主とした体制から運転管理・保守管理がしやすい体制への変更を検討中とあるが、体制の変更時期は、重大事故には至らないものの重要機器の異常事象の発生リスクが高くなる時期ではないかと考える。このような異常事象が生じた場合の対応についての検討内容を伺いたい。

→（日本原燃（株））

再処理工場のしゅん工に伴い、現在の建設・試運転の体制から運転・保守の体制へ変更するが、運転・保守を行う人間は大きく代えずに体制を変更する。

運転員に関しては、試運転、検査等を通して技能を持つので、そうした者が継続して本格運転に入るようにし、保守の方は、建設・試運転を通して機器の特徴や設備の内容を理解することになるので、こちらも担当した機器を保守・管理できるよう配置していきたい。

また、運転保守の体制が変更になっても、緊急時の対応体制は現在訓練中の体制から変わるものではなく、現在のレベルを維持できるよう、運転員や保守管理員がしっかり対応できる体制を考えていく。

○（占部委員）

リサイクル燃料備蓄センターの事故対応力向上への取り組みに関し、総合的なリスク評価の実施について、「当社作業・施設で想定されるトラブル事象」とあるが、想定されているトラブル事象を具体的に伺いたい。

→（リサイクル燃料貯蔵（株））

トラブルについては設計及び運用で対策を実施することとしており、例えば、天井クレーンのような設備では多重化を行ったり、火災の発生については、難燃性・不燃性を使用しての発生防止対策、早期消火や拡大防止対策を行う。

設備については、定期的な点検により性能が維持されていることを確認することとしているが、トラブルの発生を完全に否定することはできないため、例えば電氣的・機械的な故障、建屋での火災発生やけが人といったトラブルを想定して訓練を実施している。今後は津波の襲来といった自然現象についても訓練を実施して対応力の向上に努める。

○（奥村委員）

敷地内の断層あるいはそれに係る地盤変状は立地の適否に係る重要課題であり、大間原子力発電所については、審査会合でc f系やd F系の断層が将来活動する断層ではないという判断が下された、という理解でよいか。

→（電源開発（株））

先般の審査会合では、c f断層系、d F断層系、s F-1断層及び他の断層系について活動性がないことを御了解いただき、重要施設に係るものについては解決したと認識している。

○（柿沼委員）

各事業者が住民とのコミュニケーションを心がけて、理解増進に努めていることを報

告いただいたが、一旦事故が起きた場合の人的対応、住民への対応は、どのように計画されているか、放射線防護の観点から伺いたい。

- ①現場で被ばく事故が起こり作業員が被ばくした場合の対応は、どの機関が、どのように対応する計画なのか。
- ②事故の大きさにかかわらず、僅かでも放射性物質の飛散または放射線の漏れがあった場合は、住民に不安を与えることになると思うが、どの機関が住民に対して説明を行う計画になっているか。
- ③青森県での原子力事業を推進するため、住民の理解を得る取組があれば紹介してほしい。
- ④再処理工場で想定される事故では、軽水炉の事故時のセシウム、ヨウ素などとは異なるルテニウムという放射性物質が放出されるので住民に不安を与えると思うが、住民への説明はあらかじめ行われるのか、あるいは住民の理解が十分になっているのか。

→ (日本原燃 (株))

- ① 六ヶ所再処理施設については、P A Z (予防的防護措置を準備する区域)の設定はなく、U P Z (緊急防護措置を準備する区域)は5 k mとなっており、原子力発電所とは異なる整理がなされているものの、再処理施設の特徴として取り扱う放射性物質の種類や状態が様々で各建屋や各工程に分散して存在していることから、施設内で被ばくや放射性物質による汚染を伴う傷病者が発生した場合の備えは非常に重要と考えている。

汚染を伴う傷病者が発生した場合、まず社内の診療所で除染等を行い、必要に応じて医療機関へ搬送するが、傷病者の容態が除染よりも搬送を優先すべき状態の場合は汚染拡大防止措置を講じたうえで覚書締結医療機関へ搬送する。具体的な搬送先は傷病の種類や容態、汚染や被ばくの状況を踏まえ当社産業医が判断する。

いずれの場合も、搬送機関や医療機関の方々が安心していただけるよう、当社の放射線管理員が傷病者に同行し、被ばくや汚染の状況について情報提供を行う。

- ② 通常の運転時に放射性物質の漏えい等が発生した場合、当社は原子炉等規制法および安全協定に基づいて、国、青森県、六ヶ所村ならびに隣接市町村へ速やかに通報・連絡する。また、当社から住民の皆さまへホームページや報道機関を通じて、速やかに事象の詳細や施設からの放射性物質の放出状況、放射線のモニタリング状況、周辺環境への影響についてお知らせする。

万が一、原子力災害が発生した場合、当社は原子力災害対策特別措置法と安全協定に基づいて、国、青森県、六ヶ所村ならびに隣接市町村へ通報・連絡を行い、その後の情報については国が一元的に集約し青森県や関係市町村、報道機関へ発信される。これを受け、青森県及び六ヶ所村においては、それぞれが策定している地域防災計画に基づいて、防災行政無線や自主放送、ホームページ、広報車、報道機関等を通じて、県民の皆さまへ周知していただくことになる。

- ③ 当社は、六ヶ所村内での全戸訪問や施設見学会、青森県内のステークホルダーの訪問を通じて、放射線の基礎知識や再処理工場の安全対策について直接御説明している。併せて、折り込みチラシや新聞広告、ホームページ等の各種媒体で当社施設周辺のモニタリング状況の情報も定期的に発信している。



現在、「社員一人一人が広報マン」という意識を持って、「伝える」ではなく「伝わる」コミュニケーションを心掛けて情報発信することで、地域の皆さまに少しでも当社の事業をご理解いただけるようにと心がけている。また、この施策の一環として地元出身者が多いという当社の特徴を活かし、六ヶ所村で生まれ育ち地域と関りが深い社員を「げんねん地域大使」として任命している。トラブル等の情報を、子供の頃からよく知っている近所の子が、「げんねん地域大使」として御説明することで信頼して話を聴いていただき、気軽に様々なご意見をいただけたらと思っ取り組んでいる。

- ④ ルテニウムが放出される事故としては蒸発乾固を想定したものとなるが、その内容や事故発生時の対策について住民の方々に説明してきている。

昨年度の実績として、施設見学会に来られた6千人のお客様や、年間約100回にわたる「げんねんエコスクール」という勉強会に参加いただいた4千人の方々に放射性物質への理解を深めていただいている。

今後は、再処理工場のしゅん工前に、当社主催により県内で住民説明会を開催したり、六ヶ所村内の全戸訪問、毎月450人の県民のステークホルダーへの訪問等を通して、事故時の放射線の影響等を分かり易く説明していきたい。また、「げんねん地域大使」の活動を通じて、地域の皆さまの疑問や不安を少しでも解消していきたい。

#### ○（木村委員）

東通原子力発電所の原子力防災に関し、「住民避難支援班」について、国・自治体との協力が重要になると考えられるが、どのような連携体制となるのか。また、想定している具体的な作業について伺いたい。

#### →（東北電力（株））

住民避難支援班は、原子力災害が発生した際に住民の避難に係る協力・支援を迅速かつ的確に行うため本店対策本部内に設置しており、オフサイトセンターや自治体からの住民避難に係る情報を一元的に管理するとともに、必要な要員の現地への派遣等の意思決定を行い、オフサイトセンターや自治体と連携し避難退域時の汚染検査や避難所開設等の支援活動を実施する。

毎年の社内の防災訓練を通じ、住民避難支援に係る対応能力の更なる向上を図っていく。

#### ○（木村委員）

函館市駐在員の活動は具体的にどのようなものか、またどの程度活動しているのか伺いたい。函館市への活動は、情報提供を中心としているようだが、双方向コミュニケーションの取り組みはどうか伺いたい。

#### →（電源開発（株））

2017年7月より函館市内に駐在事務所を置き、より機動的な情報提供や説明を行っており、大間計画に関する公表案件等については立地自治体と同様に函館市行政当局に提供・説明している。また、商工関係者や地域の皆様に個別説明等を行うとともに意見を伺っている。

活動にあたっては、大間計画のみならず当社（グループ）が北海道内で行っている水力発電、風力発電や送電等の事業も含めて説明するとともに、原子力やエネルギー全般についても、関心や疑問に応える形で対話活動をしている。対話を通じて、原子力や大間計画に対する率直で厳しいご意見、ご指摘をいただく一方、原子力の必要性についてご理解とご意見もいただいている。対話先については、対話を行った方からの紹介等を通じて、地道に少しずつ拡げている。

また、高校や大学生等に対しても、大間原子力建設所を始め北本連系設備や風力設備等の見学、出前授業等の協力を通じて、エネルギー全般への説明や質疑応答を行い、理解促進に努めている。

今後とも、丁寧な情報提供や説明をさせていただきながら計画を進めてまいりたいと考えている。

#### ○（佐藤委員）

日本の大学における、再処理分野で特に必要とされる放射性物質を扱う分野の研究室は、施設管理、人的・資金的な部分でお金がかかることもあって、全国的に極めて少なくなっており、今後もこの傾向が続くものと思われる。

この分野の人材確保の面から、大学との共同研究を進める、あるいは教育や研究を通じて学生がこの分野の重要性を認識し、技術者として育つ機会を作る必要があると考えているが、現状、把握されていることや、進めている取組みについて伺いたい。

また、資料2-1の「地域との共存共栄の取組み」では、地元企業についての記載があるが、大学との連携についても充実化したらいいと思うが、如何か。

#### →（日本原燃（株））

再処理や原子力の分野における大学との共同研究としては、2017年度以降弘前大学と、また2018年度以降八戸高専と原子燃料サイクル事業に関連した技術の研究を継続して行っている。

また、共同研究ではないが、当社が行ってきたガラス固化技術関連の取組みや、ガラス溶融炉の研究には、弘前大学や八戸高専をはじめとする国内の5つの大学と、米国・カリフォルニア大学等海外の大学の協力もいただき進めている。

将来の原子力分野の担い手となる理系大学生の育成支援としては、2017年度以降、北海道大学も含め原子力支援社会基盤技術講座に協力させていただいているほか、八戸工大・八戸高専においては、履修科目の1つとして「原子燃料サイクル安全工学」等をテーマとした当社社員による講義を、カリキュラムに組みこんでいただいている。

このほか、原子力関連の大学との連携として、東京大学の大学院原子力専攻に若手社員を毎年送り、また、東北大学の大学院工学研究科量子エネルギー工学専攻六ヶ所村分室には毎年5名程度を修学させており、当社若手技術者の能力向上を図るとともに、入社後も専門の大学院で能力・知識を向上できることを学生にアピールしている。今後も学校や学生のニーズを踏まえ、原子力産業の魅力を積極的に発信していく。

県内の大学・高専を対象とした地域との共存共栄の取組みとしては、まず2021年度大学・高専内定者75名のうち約1/3の24名を県内大学・高専から採用する予定

としている。

大学・高専との連携のほか、学生の六ヶ所視察や、インターンシップの受け入れ、当社若手技術系社員が直接業務の内容や仕事のやりがいを語る動画のホームページ掲載、若手社員による出身学校訪問と説明会の開催などを積極的に行い、原子力専攻以外の化学・電気・機械・土木など、幅広い分野の理系学生の受入れに努めている。

また、放射線被ばく医療拠点である弘前大学とは、2007年から当社または協力会社社員への対応を想定した緊急被ばく医療に関して合意しており、毎年傷病者の搬送・治療等に関する通報・連絡や教育・訓練を実施するなど、相互の技術力向上を図っている。今後は原子力災害発生時に弘前大学が行う、内部被ばくに関する人体からの排泄物分析（バイオアッセイ）に必要な人材の育成に協力していく。

以上のように、大学との連携・協力や地域との共存共栄の取組みは両方とも欠かせないものであり、今後はこういった取組みについても積極的に記載していく。

#### ○（三浦委員）

六ヶ所再処理工場の安全・安定運転を確実に実施するための対応について、安全に係る基本設計が確定し、今後は工事、さらには操業を目指す段階に入り、現場のモチベーションもこれまで以上に高揚しているところだと思われ、引き続き、この数年徹底的に考え構築してきた安全設計の考え方を、しっかりと根付かせ継承することは勿論のこと、さらなる向上を目指した取り組みを進めて頂きたい。

私の東海再処理施設の現場での経験から、目の前の現場の作業を前に進めることに集中し過ぎると、どうしても安全に対する注意が散漫になる傾向が出て来ることを考えざるを得ず、全員の目標が揃うことは大切だが、冷静に、客観的に、安全に対する向き合い方に問題は無いかチェックをする内部機能が働くことも重要だと考える。

日本原燃㈱においては、このためにどのような取り組みを進めて行くつもりか、例えばどのような組織を設け、権限を与えているかなどについて伺いたい。

#### →（日本原燃㈱）

ご指摘のとおり、我々の事業を安全に遂行するためには、様々なチェック機能が必要であり、何かあったら立ち止まる、常に問いかける姿勢を持ち続ける等、原子力における安全文化として根付かせなければならないものと認識している。

冷静に客観的に、原子力安全の視点からチェックする機能としては、当事者だけでなく、核燃料物質の取り扱いに関して核燃料取扱主任者が保安の監督を行っているほか、監査室が日々の活動を監視し、社長に直接意見が言える体制を整えている。また、安全・品質本部が、業務の執行から離れて安全と品質の観点から再処理の現場の状況を把握し、活動を確認し改善に向けた必要な提言を行っている。さらに、現場をあずかる社員も、より客観的に自らの組織の活動を評価できるよう、不適合の件数や活動の劣化の状況等を指標として監視できる仕組みを取り入れている。こういった指標により、まず、組織自らが安全や品質に関し、問題やその兆候を自ら評価し改善している。

これらの活動は、全て社長をトップとする会議体である安全・品質改革委員会や、マネジメントレビューでその状況を定期的に確認している。また、安全や品質の社外の専

門家からなる安全・品質改革検証委員会を設置し、当社の活動に対して定期的にご意見をいただいております。その内容はホームページで公表しています。加えて、社外組織の協力、具体的にはJANSI（原子力安全推進協会）やWANO（世界原子力発電事業者協会）の協力をいただき、我が国のみならず世界的な最高水準の視点から、当社の活動をレビューしていただき、改善のための提言を受けています。

○（三浦委員）

東通原子力発電所の原子力防災への取り組みについて、2017年度から2019年度にかけて、防災訓練に対し原子力規制庁から高い評価を頂いているとの記載について、具体的には東通原子力発電所は実用炉の中で最も高い評価を得ており、さらに女川原子力発電所が次に高い評価を得ていると承知している。すばらしい成績であり、「安全対策に終わりはない」という確固たる信念の一つの現れと推察する。

各県内原子力事業者が東北電力㈱の取り組みを模範としていくことを望むとともに、東北電力㈱には各社が貴社の取り組みを共有できるよう配慮してほしいと思うが、既に共有に向けた取り組み等があれば伺いたい。

→（東北電力（株））

原子力防災訓練を実施する際には、全国の原子力事業者が相互に視察を行い、各社との間で意見交換等を行っている。特に、青森県内の5つの原子力事業者間で協定を結んでおり、平時においても、原子力防災に係る各社の取り組み状況について、情報共有や意見交換を実施している。

また、原子力規制庁や原子力安全推進協会が主催する防災訓練の報告会において、事業者の取り組みや良好事例を共有している。

このような活動を通じて、継続的に改善を図り、対応能力の向上に努めていきたい。

○（山本委員）

東通原子力発電所の新規制基準への適合について、東京電力HD（株）柏崎刈羽原子力発電所で行われている格納容器代替冷却のバックフィット状況について伺いたい。

→（東北電力（株））

代替循環冷却系は、原子炉格納容器の加圧破損を防止するため、閉じ込め機能を維持したまま格納容器内の圧力と温度を下げる設備であり、2017年に新たな要求事項として新規制基準に追加されたが、それ以前より柏崎刈羽原子力発電所の審査等での知見等を踏まえ、自主的な対策として導入を検討していた。

現在、基本的な設計方針や運用等について具体的な内容を検討しているところであり、今後の審査においてしっかりと説明していく。

○（山本委員）

リサイクル燃料備蓄センターの新規制基準への適合について、外部ハザードの審査に3年を要した理由と、審査（議論）のポイントについて伺いたい。また、津波によりキャスクが衝撃を受けた場合に「修復して安全に影響を及ぼさないようにする」とのこと

だが、これについて補足説明をお願いしたい。

→ (リサイクル燃料貯蔵 (株))

外部ハザードの審査に時間を要したのは、津波の審査に時間を要したためである。使用済燃料貯蔵施設は原子力発電所と異なり、津波による遡上波が敷地に到達しないこと、つまりドライサイトが必須の要件とされており、金属キャスクは浸水に耐えられるような設計となっているが、さらなる安全性確保の観点や保守的な評価条件として、青森県による想定津波(11.5m)の2倍の仮想的な大規模津波を設定して、施設の健全性を確認している。

2017年7月より、仮想的な大規模津波襲来時に建屋が受ける動水圧に関連する「深水係数」の値について議論していたが、規制庁から建屋の一部が損傷しキャスクに衝突したとしてもキャスクの基本的安全機能が損なわれるおそれがないことについて評価することとされ、落下物の選定や健全性評価を進めた結果、2019年12月に審査会合で了承となり、この辺の議論が長期化したと認識している。

その中で、「適切に修復する」とは、建屋が損傷し天井クレーンが落下してキャスクが損傷した場合、遮蔽材が欠損しているのか、キャスクの二重蓋のうち外側が損傷しているのか等の状況を確認し、それに応じた修復、例えば漏れ止め材の充填等を実施する。その上で、金属キャスクを施設外に搬出する際には、法令に基づいて表面線量率といった基本的安全機能に関する性能を検査することで適切に修復されたことを確認する。こうした基本設計方針を踏まえ、今後詳細化を図っていく。

○ (五十嵐委員)

リサイクル燃料備蓄センターについて、「ブラインド訓練、休日・夜間・冬期等、実践的な訓練を積み重ねていく」と記載があるが、年間の訓練回数は大小合わせて延べ何回程度実施しているか。また今後、記載されている種類以外の訓練、例えば正月・ゴールデンウィーク・お盆など、社員がほぼ全員帰省中で限られた人数を招集しての訓練などを実施する予定はあるか伺いたい。

→ (リサイクル燃料貯蔵 (株))

訓練の回数としては、総合的な防災訓練を年4回、可搬型消防ポンプを用いた消火訓練を年10回程度、対策要員に対して緊急連絡訓練を年6回以上、参集訓練や放射線測定訓練を年1回以上実施している。

総合的な防災訓練は火災、地震、電源喪失、線量上昇、ケガ人発生を模擬したシナリオで実施しており、また、年末年始やゴールデンウィークを含めた休日や夜間を模擬した最少人数21名で訓練を行い実効性を確認している。

○ (五十嵐委員)

大間原子力発電所の主要な安全強化対策の一環で「防潮壁の設置」「外扉等の防水構造化」が自主対策として記載されているが、新規制基準を上回る自主対策を施工する一定の目安(社内基準)のようなものはあるか。また今後、記載されている種類以外の自主対策を施工する予定はあるか伺いたい。

→（電源開発（株））

当社は、新規制基準及び他プラントの適合性審査での知見を取り入れるとともに、最新の知見を踏まえた安全強化対策の検討及び設計を進めつつ、大間原子力発電所の設備側の審査に向けた準備を進めている。

福島第一原子力発電所事故の教訓として、不確実なリスクにも対応できるよう、例えば津波防護対策について、新規制基準に基づく評価による津波高さを超える津波に対しても安全を確保できるような対策をとることとしている。

新規制基準への適合に留まることなく、最新の知見を踏まえた自主的かつ継続的な安全性向上を目指していく。

○（川本委員）

原子力防災への取り組みについて、重大事故等に備え施設では体制の整備や訓練が行われているようだが、地域住民の避難訓練や防災教育は行われているのか。また、事故の場合の住民への避難指示の伝達経路、避難先や方法についても伺いたい。さらに、重大事故等における負傷者の救助、救急医療体制について伺いたい。

→（内閣府）

原子力防災対策については、原子力災害から国民の生命、身体、財産を保護することを目的とし、原子力災害対策特別措置法等に基づき、地域原子力防災協議会が設置され、地域防災計画・避難計画の充実化等に向け、国と関係自治体が一体となって検討を進めている。

具体的な国の役割としては、各地域に国の原子力防災専門官を常駐させるとともに、原子力事業所毎にオフサイトセンターを指定することとし、現在、青森県においては、東通村と六ヶ所村にある2施設を指定している。

また、実際に原子力災害が発生した場合には、原子力事業者からの通報を受け、内閣総理大臣を本部長とする原子力災害対策本部を官邸に設置し、国の現地対策本部及び県・市町村等による、情報共有、意思統一のために組織する原子力災害合同対策協議会との間で密接に連携を図り、緊急時対応策を迅速に実施することとしている。そのような対応の中で住民に対する避難・屋内退避等の指示や、警察・消防・自衛隊等に指示・指揮監督することで災害の発生・拡大防止のための措置を実施する。

内閣府としては、青森県、関係自治体に対して、原子力防災への取組みの更なる具体化、充実化に向け、今後も必要な支援を行っていく。

→（青森県）

地域住民への避難訓練、防災教育について、県では、関係市町村、関係機関と連携し、毎年度「原子力防災訓練」を実施している。訓練には地域住民が参加し、バスによる陸路避難、船舶による海路避難、航空機による空路避難等の避難訓練などを行っている。

また、訓練終了後の講習会の実施や、県職員が直接出向いて県の政策等を説明する「出前トーク」に原子力防災に係るメニューを設定するなどにより住民に対する防災教育を実施しているところ。

避難指示の伝達経路、避難先、方法については、県がとりまとめた「東通原子力発電

所の原子力災害時における広域避難の基本的な考え方」等を基に関係市町村が策定した避難計画において定められており、避難指示の伝達経路は、防災行政無線、毎戸に配布した個別受信機、広報車等の巡回、通信事業者が提供するエリアメール等がある。

また、避難先等は、避難元市町村の地区ごとに定めており、陸路を南下する避難と海路を活用した下北半島西側からの避難を基本としつつ、利用可能な経路・手段を効率的に使うこととし、東通原子力発電所の原子力災害の場合は青森市、弘前市、黒石市、五所川原市、平内町等の各避難所、再処理施設の事故の場合は六ヶ所村内のUPZ外地区（施設から半径5 km以遠）の避難所としている。

→（東北電力(株)）

地域の方々も交えた訓練については、毎年行われている青森県主催の防災訓練において、住民避難訓練等が行われており、当社としても、避難退域時検査や避難所設営、環境モニタリング等の訓練に参画し、必要な支援が確実にできるよう習熟を図っている。

また、東通原子力発電所内で作業員が負傷をした場合は、原子力事業者防災業務計画等に基づき、その作業員の救命を最優先に対応を行う。具体的には、負傷した作業員を安全な場所に移した後、建屋内の専用の応急処置施設において、当社社員等により可能な範囲で放射性物質の除去や応急処置を行い、汚染拡大防止処置を行う。傷病や被ばくの程度により、消防機関等へ通報連絡を行い、「原子力災害医療協力機関（むつ総合病院、東通診療所）」や「原子力災害拠点病院（青森県立中央病院）」等へ搬送し、医療処置を行う。搬送にあたっては、車両内や搬送先の医療機関において汚染が拡大することのないように、当社の放射線管理員が同行し、被ばくや汚染の状況について医療機関の方々への情報提供を行っていく。

○（川本委員）

六ヶ所再処理工場の重大事故時における工場等外への放射性物質等の放出抑制について、放射性物質の流出抑制のため、尾駮沼にも可搬型汚濁水拡散防止フェンスを設置するとあるが、暴風雨や冬期氷結等などどのような環境下でも可能か。また、二重の対策があれば伺いたい。

→（日本原燃(株)）

放射性物質の流出を防ぐための可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、尾駮沼が氷結しているような場合には氷を砕いた後に設置することとしている。

2016年2月に実施した取水訓練では、氷結した尾駮沼の氷を砕いて水中ポンプを設置し取水するという訓練も行っており、冬期の厳しい環境下も含め様々な状況でも重大事故に対応できるよう訓練を続けている。今後、尾駮沼が氷結している場合の可搬型汚濁水拡散防止フェンスの設置訓練を計画していく。

また、さらなる放射性物質の流出抑制の対策として、尾駮沼へ流入する前に敷地内で閉じ込めることも重要と考え、敷地内排水路に同様のフェンスや、放射性物質の吸着剤を設置するといったことも実施していく。引き続きどのような状況下でも自然環境への影響をできるだけ少なくするための対策を行っていく。

○（高橋公也委員）

大間原子力発電所について、8月に懇話会で視察した際に大間町の宿泊業者や弁当屋などがダメージを受けているという話を聞いたが、工事の進捗と運転の開始は地元経済へのインパクトが大きいものと思われる。現在の工事関係者の員数と過去のピーク、今後の想定されるピークについて伺いたい。

→（電源開発(株)）

大間原子力発電所の建設の工事関係者は、東日本大震災以前のピークにおいて約1700人であり、現在、新規制基準の影響を受けない範囲の工事及び周辺工事、また、品質維持対策を行っており、工事関係者は、約300人程度で推移している。

大間原子力発電所の審査が終了していないため、今後の工事の内容、工事が確定できないことから、今後の想定される工事関係者のピークについてはお示しできる状況ではないが、安全強化対策工事を追加で行うことから、ピークの人員は従来計画以上になるとと思われる。

前倒しが可能な工事等、許認可に影響しない周辺工事を引き続き進め、工事量、工事規模の確保に努めること、また本店で行っていた研修を大間で行い、宿泊や弁当を利用することで、地元経済への影響を少しでも緩和できるよう、努力していく。

○（高橋公也委員）

六ヶ所再処理工場の重大事故に対して、組織上どのような体制となっているか付け加えることがあれば伺いたい。

→（日本原燃(株)）

再処理工場で発生することを想定する重大事故としては、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素の爆発、有機溶媒等による火災・爆発、使用済燃料貯蔵プールの冷却機能の喪失による燃料の露出がある。これらの重大事故のうち、最もリスクが高いのは、地震等により全交流電源が無くなってしまうことで複数の重大事故が同時に発生し、放出される放射性物質が多く対処に多くの要員が必要となる状況である。具体的には蒸発乾固、水素爆発、使用済燃料貯蔵プール冷却機能喪失が6つの建屋で重なるケースとなる。

このうち、重大事故に至るまでの時間が最も短く、早急な対応が求められる蒸発乾固が発生した場合の組織等の対応については、非常時対策組織のうち、重大事故の対策を行う実施組織要員164人は、夜間休日問わず常駐しており、冷却水が無くなった場合には、蒸発乾固の発生防止のため代わりとなる冷却水を準備して除熱を行うための水を建屋の方まで持ってくるための組織、その建物の中で水を必要とする場所まで運ぶ組織、そして通信連絡をするという組織を構成し、10時間以内で実施する。

さらに、万が一除熱がうまくいかず、冷やすことができない場合には、放射性物質が屋外に放出されないよう可搬型のポンプを用いて直接貯槽に水を入れる、あるいは放出される放射性物質を低減するため凝縮器によってエアロゾルを低減させる作業を72時間以内に行うこととしている。このようなことを、長期間に及ぶ場合は要員を交代しながら対応する。



最終的に、これまでの対策が全く機能せずに放射性物質を外に出してしまう状況になれば、可搬型の放水砲で建物に直接水を放水し環境に放出される放射性物質を抑制する。こういった非常時の組織を準備し、何重にも対応している。

※ 11月2日以降、委員からいただいた追加の質問等及び回答は以下のとおり。

○（高橋公也委員）

原子力の推進については、信頼・安心が重要な要素かと考えるが、科学的にいくら安全であっても、安心は感情の問題なので、安全と安心は必ずしも一致しないのは致し方ないと思う。

ただ、「科学が風評に負けるのは国辱である」（石原元都知事）とも言われ、これには一理あると思っている。科学あるいは技術の立場からこの石原節をどのようにお感じなるか、専門家の委員に伺いたい。

→（木村委員）

安全の定義として個人的には「Freedom from unacceptable risk（受け入れられないリスクからの解放）」がしっくりきている。リスクを受け入れられるかどうかの判断は科学技術の判断ではなく人の判断であり、「安全」ですら自然科学の領域のみになく、社会科学の領域に関わるものである。一方、「安心」の定義として個人的にしっくりきているものはない。「信頼」との関係で論じられているのは、「信頼」とは「相手が自分を害することができる立場にありながら、自分を害することはないだろうと期待すること」ということ、「安心」とは「相手は自分を害することができない立場である（と認識すること）」であり、ポイントは、相手が「信頼できるかどうか」や「安心できるかどうか」を判断するのは、自分だということである。

よって、よく聞かれる「安全・安心（の努力）」とは、1. 自分たちは規制基準等を守ることによって、社会的・合理的に受け入れられる範囲にリスクを抑えるようにする（安全の努力）とともに、2. 関連する皆様と積極的にコミュニケーションを取って、皆様から「ああ、この人たちなら私たちに害をなさないようにしっかりとやってくれるだろう」と認識されるようにします（安心の努力）、といったところと考える。

このため、私は「安全」と「安心」とはまったく異なったものと認識しており、一致する・しないということ以前に、この2つを混同して議論すべきでないと思っている。

「科学が風評に負ける」ことについて、まず「風評」とは「うわさ」のことあり、「世間で言いふらされている明確でない話」のため、一般の人々が広く認識している話であるということが前提となる。科学が風評に負ける状況の1つの原因としては、自然科学的あるいは社会科学的事実が、うわさよりも世間一般の人びとには認識されていない、ということであると考えられる。

人間は、自分にとって好ましい情報を正しいと思いがちである、という認識の「癖」がある。この「癖」は、「好ましい」という感情に基づいている。同じように、自分は正しい判断、認識をしているのだと思いがちであるという「癖」、また、自分は論理的に判

断していると思いたいという「癖」もある。

また、本来は関係がない物事なのに、それらを結びつけるそれらしい「物語」があると、その「物語」を真実と感じやすいという「癖」もあり、「うわさ」で問題になるのは、この「癖」にはまってしまいやすい類のものと考えられる。

このように話してくると、「正しい情報を人びとに広く届けることができればよい」となりそうで、それは当然一理ある話だが、「正しさ」というものも恒久的なものではない、相対的なものである。自然科学の領域では、恒久的なある種の正しさを定義することは可能かもしれないが、社会科学の領域では、常識とは時代や社会によって変わるものである。「安全」とはその定義において社会科学の領域を多分に含み、時代と共にその「正しい安全性」などというものも変わってくるため、今、このときにもっとも「安全」であるのはどういう状態かを常に見極め続けることが必要である。

→（佐藤委員）

2011年3月の福島第一原子力発電所事故により原子力に対する信頼は失墜し、その回復のカギは、事業者による社会の信頼を少しでも高める努力と、規制機関の新規制基準に基づく安全確保の取り組みである。事故の記憶、事業者や規制機関の努力、マスコミの報道や主張が重層的に社会に伝播する中で、原子力に対する世論が形成される。一方で科学技術に基づく議論は、社会的にはなかなか深まらない。

「科学が風評に負けるのは国辱である。」との表明は、風評が世論形成に与える悪影響を懸念した政治家としてのインパクトのあるメッセージと受け止める。こういった毅然としたメッセージや社会に対する働きかけは重要なものである。同時に、なぜ科学技術に基づく評価が風評の影響を受けることになるのか、その要因を明らかにして悪影響を低減する取り組みも重要である。

中長期的には、日本政府が2050年までに脱炭素社会の実現を事実上「国際公約」する中で、再生可能エネルギー利用の拡大と、これを補う原子力利用の選択肢をどう捉えるか、社会的コンセンサスを得るには大きな課題が横たわる。

今こそ政治家のインパクトのあるメッセージやマスコミの報道や解説に加え、科学技術と社会との接点でコミュニケーションに係る新たな専門家の活躍が期待されていると考える。

○（高橋公也委員）

前の質問に関連して、県民の不安を突き詰めれば、放射性物質によりどのくらいの比率で「がん」に罹るのか、どれくらい多発するかに集約されるのではないかと。こうした不安に対しては、医学方面からの正しい解説、啓発も必要と思うが、いかがであろうか。例えば、福島で多発したのかなどは知りたいところである。

→（占部委員）

ご指摘のように、県民の不安は、突き詰めれば、放射性物質による被ばくの影響をどう捉えたらいいのか分からないところに大きな原因があると思う。放射線被ばくの影響は、人に対する影響も相当程度の確度で線量と関係付けられ定量的に明らかにされてきたが、同時にまだ解明されていない問題も多く残されているのが現状である。

原子力や放射線の利用に際しては、これまでに得られたこうした医学、生物学、疫学などの知見に基づいて、さらに未知の部分に起因する情報の不確実性を考慮して定められた安全基準が適用されている。そういった意味で原子力や放射線の利用技術の安全性を理解するうえで医学方面からの正しい解説、啓蒙は必要であり、同時にこれらがどのように安全基準に反映されているかの解説も重要だと考える。

また、福島原子力発電所での事故による健康影響について、

1. WHO(世界保健機構)は、最も汚染が顕著であった地域の1歳児では、被ばくが生じなかった場合のリスクに比べ、各種のがんの発生は、計算上は数十～数%リスクが上昇するが過剰発生は少数にとどまるとしている。また、その他の地域では、県内の被ばくが生じなかった地域の変動の範囲内にあり、これを超えることはないとしている。
2. UNSCEAR(国連科学委員会)は、急性放射線症は観察されておらず、各種のがんのリスクについては、若干上昇することが示唆されるが、被ばくが生じなかった場合に比べて小さく発がん率の増加として識別されるものではないとしている。一方で、被ばくとは直接関連しない避難関連死や精神的・社会的問題が生じたとしている。

事故等による放射線被ばくの影響がどのように現れるのかを判断するには急性のものを除いて長期間を要し、最終的にどのような結果が得られるのかについてはこれからも継続される健康調査の結果を待つ必要があるが、現在のところは上記の二つの国際機関の見解が最も事実に近いものと考えられる。

#### ○ (川本委員)

原子力関連施設に従事している方が、日常生活や食生活、傷病等による通院などにおいて、近隣に店舗や関連施設が少なく、近隣町村から通勤するのも遠距離であるため、それらに対する不安はないのか、福利厚生面からの受け止めに伺いたい。

#### → (日本原燃)

当社が立地している六ヶ所村においては、レイクタウン地区にショッピングセンターやホームセンター、ドラッグストアがある。また、六ヶ所村では医療センターや温水プール「ろっぷ」、図書館などの施設を整備している。会社としても、各寮にトレーニング室を設置したり、各種サークル活動への支援などを行っている。

通勤面では、社員は広範囲から通勤しており、各方面からの通勤バスを運行している。

社員が不安に思うことが無いよう、当社として最大限の努力をしていく。

#### → (東北電力)

発電所員の社宅や单身寮については、可能な限り店舗や関連施設がある居住区内に配置するように努めるとともに、单身寮では食事を提供する等、日常生活が支障なく送れるように配慮している。

また、傷病等の通院に係る配慮としては、1時間単位で取得可能な時間休や、半日休暇の取得制度を用意しており、きめ細かい休暇が取得できるよう、職場環境作りに努めている。

通勤にあたっては、バスを手配し、所員の通勤に係る負担低減を図るとともに、社宅や单身寮を決める際には、遠距離通勤を希望しない等、各個人のニーズを踏まえて柔軟

に対応している。

今後も福利厚生面の充実に努めていく。