

志賀原子力発電所 自主点検作業の適切性確保に関する総点検の報告について

平成15年3月11日
北陸電力株式会社

当社は、平成14年8月30日に原子力安全・保安院から自主点検作業の適切性確保に関する総点検の指示を受け、9月20日にこれに関する総点検計画書を原子力安全・保安院に提出し、自主点検調査委員会および調査チームにより、鋭意調査を進めておりました。

これまで自主点検調査委員会は平成14年9月20日の調査開始以降、20回にわたり審議を重ねました。

調査状況について、総点検の客観性・透明性をより高めるため設置した各界の有識者で構成する自主点検調査顧問会にご意見をいただき、このたび調査結果をとりまとめました。

調査した結果、自主点検作業の記録の改ざん、関連法令に基づく諸手続きや報告に関する違反などの不正と考えられるような事項は見出されませんでした。

今後、社内体制のより一層の充実を図るとともに、不正防止策の強化を図ることとしました。

これまでの調査結果を「志賀原子力発電所自主点検作業の適切性確保に関する総点検報告書」として取りまとめ、本日、原子力安全・保安院に提出するとともに、あわせて石川県、志賀町、富来町に提出しました。

添付資料

志賀原子力発電所 自主点検作業の適切性確保に関する総点検報告書の概要

以 上

志賀原子力発電所 自主点検作業の適切性確保に関する総点検報告書の概要

東京電力株式会社の原子力発電所における自主点検作業記録に係る不正等の事案を踏まえて、平成14年8月30日に当社は原子力安全・保安院から自主点検作業の適切性確保に関する総点検の指示を受けました。

これに対処するため、平成14年9月4日に原子力部門以外の者で構成する自主点検調査委員会を設置し、平成14年9月20日に自主点検作業の適切性確保と社内体制や不正防止策確立に関する総点検計画書を策定、原子力安全・保安院へ提出しました。同時に原子力部門以外の者を主体に構成する実務的な調査チームを編成し、鋭意調査を進めてきました。

平成14年11月15日に中間報告を原子力安全・保安院へ提出し、これに対し、平成14年12月24日に総点検は適切に行われており、安全上も問題がないという評価をいただきました。

これまで自主点検調査委員会は平成14年9月以降20回にわたり審議を重ね、調査状況について、総点検の客観性・透明性をより高めるため設置した各界の有識者で構成する自主点検調査顧問会からご意見をいただき、調査結果をとりまとめました。

今回調査した結果、自主点検作業の記録の改ざん、関連法令に基づく諸手続きや報告に関する違反などの不正と考えられるような事項は見出されませんでした。なお、転記間違いなどが24件(中間報告分9件含む)見られましたが機器の性能・機能に影響するものではありませんでした。また、社内体制や不正防止策確立について総点検を実施し、社内体制のより一層の充実を図るとともに、「企業倫理の徹底」、「品質保証・監査の強化」、「情報公開と透明性確保」など不正防止策の強化を図ることとしました。

今後、志賀原子力発電所1号機の安全・安定運転と安全を最優先にした2号機の建設に万全を期すとともに、これらの施策を着実に推進し、地域とより強固な信頼関係を構築してまいります。

自主点検作業の適切性確保に関する調査

[調査範囲]

原子炉およびその附属施設の機能に直接影響する設備の自主点検、主要改造工事および事故・故障等の水平展開に係る以下に示す点検作業を調査対象としました。
(中間報告で報告済のものについても再掲しました。)

定期点検回	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
原子炉圧力容器 およびその内部構造物 等 ・炉心シュラウド	(全ての点検作業)						
原子炉冷却材圧力バウンダリ を構成する機器 ・原子炉冷却材再循環系 ・逃がし安全弁 ・主蒸気隔離弁 ・第1種機器供用期間中検査	(全ての点検作業)						
原子炉格納容器漏えい率検査	(全ての点検作業)						
その他の設備 ・非常用炉心冷却設備 ・計測制御系統設備 ・燃料設備 ・放射線管理設備 ・廃棄設備 ・蒸気タービン 等	(営業運転開始まで遡り、 その間最も詳細に行われた至近の点検作業) + (第7回定期点検で行われた点検作業)						

* 直近の
定期点検
(H14.1~4月)

■ : 中間報告(平成14年11月15日原子力安全・保安院へ提出)での調査範囲

□ : 中間報告以降の調査範囲

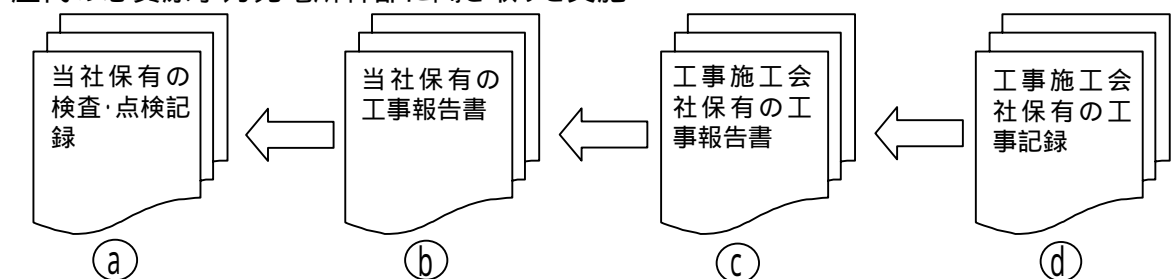
[調査方法]

下図の記録類について、検査の判定基準(技術基準等に定められた合否判断のための基準)に違反のないこと、および調査対象とした設備の修理・改造・取替工事の有無を確認
修理・改造・取替工事があった場合には、以下の項目について「電気事業法」や「核原料物質、核燃料物質および原子炉の規制に関する法律」などの関連法令違反がないことを確認

- ・工事計画の認可または届出を行わず工事を実施していないこと
- ・技術基準適合維持義務に違反していないこと
- ・報告義務に違反していないこと

下図の記録類について、記録間の矛盾がないこと、機器の性能・機能に影響するような重要な情報の削除がないことを確認

歴代の志賀原子力発電所幹部に聞き取りを実施



調査する記録類

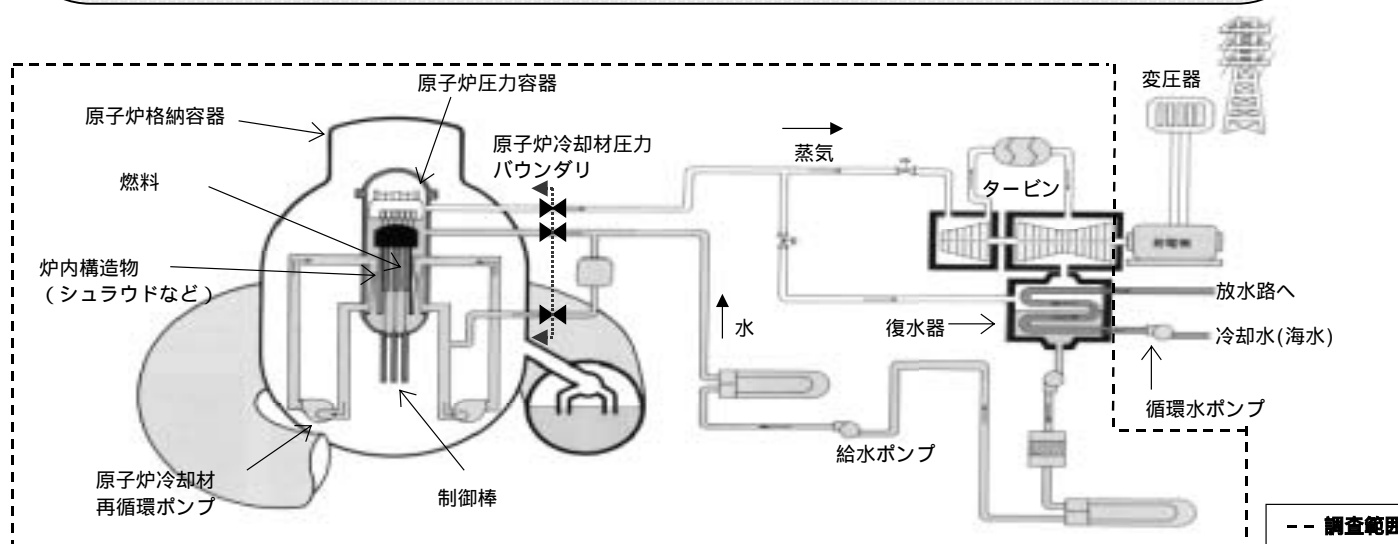
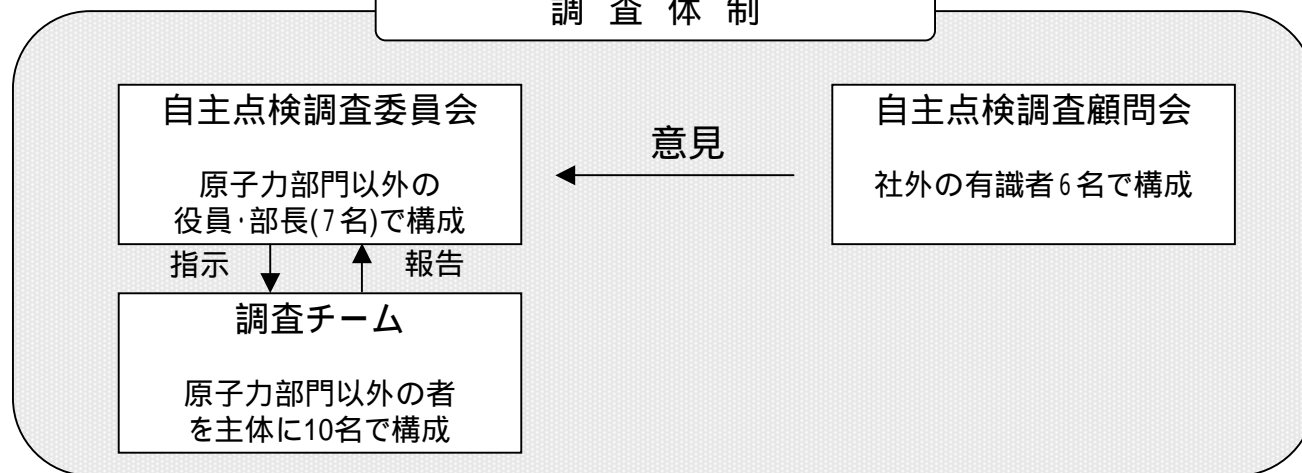
[調査実績]

調査対象項目	2,341 項目	(中間報告分 855 項目含む)
調査記録類	約 11万6千 ページ ファイル(5cm厚)で 231 冊相当	(中間報告分 約 2万2千 ページ 含む) (中間報告分 44 冊相当含む)

[調査結果]

- ・自主点検作業の記録の改ざん、関連法令に基づく諸手続きや報告に関する違反などの不正と考えられるような事項は見出されませんでした。
- ・転記間違いなどが24件(中間報告分9件含む)見られましたが、いずれも不正はなく、機器の性能・機能に影響するものもありませんでした。

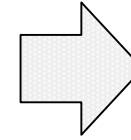
調査体制



自主点検作業の適切性確保に関する調査範囲図

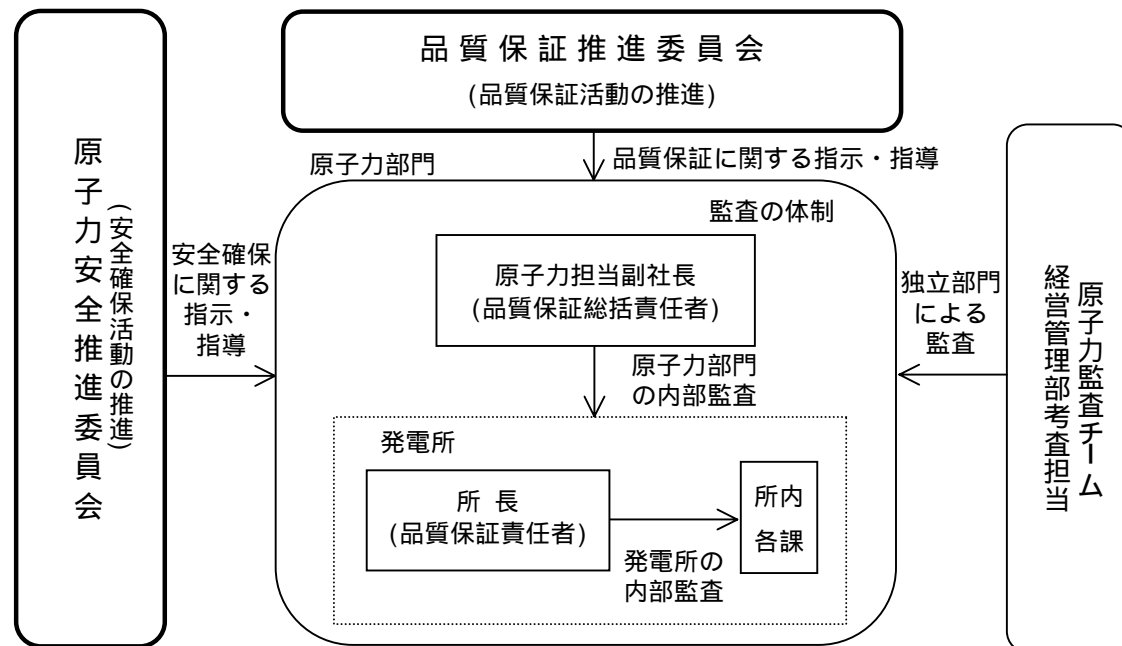
社内体制の点検

点検範囲	点検方法									
<p>ア. 自主点検作業に係る社内体制および社内規則類の整備状況</p> <p>イ. 直近の第7回定期点検(平成14年1月～4月)にて実施された自主点検作業の実施状況</p> <p>調査対象としては、点検・修理作業等を委託している主要工事施工会社・当社担当課・検査区分などを網羅する観点から8件を選定しました。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; margin-top: 10px;"> <tr><td>件名</td></tr> <tr><td>燃料集合体外観検査</td></tr> <tr><td>燃料集合体炉内配置検査</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト定検工事</td></tr> <tr><td>固体廃棄物貯蔵庫管理状況検査</td></tr> <tr><td>タービン主要弁点検工事</td></tr> <tr><td>放射性廃棄物焼却炉定検工事</td></tr> <tr><td>原子炉冷却材再循環ポンプ点検</td></tr> <tr><td>中間領域計測装置点検</td></tr> </table>	件名	燃料集合体外観検査	燃料集合体炉内配置検査	モニタリングポスト定検工事	固体廃棄物貯蔵庫管理状況検査	タービン主要弁点検工事	放射性廃棄物焼却炉定検工事	原子炉冷却材再循環ポンプ点検	中間領域計測装置点検	<p>原子力発電所の安全性および信頼性を確保するには、品質保証活動が重要であり、そのためには品質に影響を与える活動を事前に計画し、組織的に実施することが求められています。このような観点から、設計、調達、検査・試験などの自主点検作業に直接係る事項の実施状況や品質保証組織、教育・訓練、品質保証監査などの一般事項について以下のとおり点検しました。</p> <p>(a) 自主点検作業に直接係る事項</p> <p>ア. 自主点検作業に直接係る事項が社内規則類に規定されていることを品質保証の基準に照らして点検しました。</p> <p>イ. 実際の自主点検作業が、社内規則に基づき実施されていることを関係記録や聞き取りにより点検しました。</p> <p>(b) 一般事項</p> <p>ア. 一般事項が社内規則類に規定されていることを品質保証の基準に照らして点検しました。</p>
件名										
燃料集合体外観検査										
燃料集合体炉内配置検査										
モニタリングポスト定検工事										
固体廃棄物貯蔵庫管理状況検査										
タービン主要弁点検工事										
放射性廃棄物焼却炉定検工事										
原子炉冷却材再循環ポンプ点検										
中間領域計測装置点検										



点検結果
<p>(a) 自主点検作業に直接係る事項</p> <p>ア. 社内規則類には、定期検査に係る各職位の職務、定期検査計画の立案、確認、承認に関する事項、実施結果の報告、記録の保存に関する事項など品質保証上の必要な事項が盛り込まれていることを確認しました。</p> <p>イ. 工事記録等の書類確認や作業担当者からの聞き取り調査などの結果、自主点検作業は、社内規則類に規定された事項を遵守して実施されていることを確認しました。</p> <p>(b) 一般事項</p> <p>品質保証組織、教育・訓練、品質保証監査などの一般事項を点検した結果、社内規則類に規定されるべき事項が盛り込まれていることを確認しました。合わせて実施状況についても確認しました。</p> <p>ア. 品質保証組織については、品質保証活動を総括する品質保証総括責任者(原子力担当副社長)を置くとともに、品質保証推進委員会を設置し、品質保証活動年度計画や活動実績などの審議を年2～3回実施しており、また、発電所長は、各職位の責任と権限および業務分担を明確にし、品質保証活動を実施していることを確認しました。</p> <p>イ. 教育・訓練については、社内規則類に従って実施されていることを確認しました。また、モラル向上に関しては各職場での職場討議、安全文化・モラル教育、原子力エネルギー安全月間(5月)に合わせた外部有識者による講演会、運転責任者などを対象にした危機管理教育が実施されていることを確認しました。</p> <p>ウ. 品質保証監査は、品質保証計画の有効性と妥当性を評価するために実施しています。品質保証総括責任者が原子力部門全体を総括する者として原子力部門品質保証内部監査を年1回実施していること、および発電所長が発電所の品質保証の責任者として品質保証内部監査を年1回、受注者の監査を年3回程度実施していることを確認しました。また、より品質保証の徹底を期すため、原子力部門から独立した社長直属の監査組織(経営管理部考査担当原子力監査チーム)が、年2回原子力監査を実施し、その結果を社長に報告していることを確認しました。</p> <p>(c) 改善すべき事項と対応策</p> <p>ア. 社内規則類の見直し 品質保証に関する社内規則類については、体系的に整備されているが、一部の記載内容に判りにくい箇所や用語の定義を付記した方がよい箇所などが見受けられました。このため、品質保証の有効性を高める観点から、用語の定義を明確にし、関連する規則の記載内容との整合を確認し、社内規定の整備を行いました(平成15年2月28日)。</p> <p>イ. 捺印処理の適切な実施 自主点検作業に係る一部の文書では、捺印漏れや捺印にあたって「審査」とすべきものが「確認」とされるなど適切な処理が行われていないものがありましたので、文書管理の基本ルールの厳守について、発電所長名の通達(平成15年2月7日付)で徹底させました。今後、捺印処理の抜け防止策の検討、文書管理の基本ルールの教育を行います。また、発電所の各種監査でその実施状況の確認を行います。</p> <p>ウ. 監査に対する適切な対応 これまでの各種監査では、是正が必要となる指摘事項はありませんでした。しかし若干の要望事項が出されており、その対応に一部迅速性に欠けるものがありました。品質保証活動における迅速な改善の重要性を再認識させるため、発電所長名の通達(平成15年2月21日付)で適切な対応を徹底させました。</p> <p>エ. 今後とも、内部体制の改善事項については、品質保証推進委員会において期限を明確にし、実施します。</p>

志賀原子力発電所に関する安全推進・品質保証の体制



不正防止策の点検

点検範囲	点検方法	点検結果
<p>ア. JCO臨界事故等を教訓に実施した不正防止策と現在の取組み状況および関係記録類</p> <p>イ. 東京電力㈱報告書および国の規制法制検討小委報告書の再発防止策を受けた当社への反映策の検討</p>	<p>ア. JCO臨界事故等を教訓として実施した事項を調査、整理し、現在も継続して実施されていることを関係記録および聞き取りにより点検しました。</p> <p>イ. 東京電力㈱報告書および国の規制法制検討小委報告書の再発防止策と当社の現在の活動内容を比較整理しました。</p> <p>ウ. 整理した結果から、当社へ反映すべき具体的な不正防止策を検討しました。</p>	<p>ア. JCO臨界事故等を教訓にモラル向上、安全文化の浸透、情報の流れの円滑化などの諸施策が計画され、現在も継続して実施されていることを確認し、活動実績から改善が望まれる事項を整理しました。その結果を踏まえ不正防止の強化充実策を抽出し、具体化を図りました。</p> <p>イ. 東京電力㈱報告書および規制法制検討小委報告書については、情報公開のための方策、品質保証体制の整備、申告制度の充実などについて整理しました。これらの項目について当社の活動状況を調査し、法令・ルールの遵守および企業倫理の徹底、品質保証活動の充実、情報公開の観点から改善が望ましい事項を整理しました。その結果を踏まえ不正防止の強化充実策を抽出し、具体化を図りました。</p>

不正防止の強化充実策

(a) 企業倫理の徹底

(ア) コンプライアンス推進委員会の設置

法令・ルールの遵守および企業倫理の徹底を図り、未然に不正を防止するため、平成14年9月9日に社長を委員長とするコンプライアンス推進委員会を設置しました。

コンプライアンス推進委員会の客観性・透明性をより高めるため、委員として弁護士と北陸電力労働組合委員長を委嘱しました(平成15年2月13日)。

今後、本委員会では企業倫理の徹底に向けた諸施策の立案はもとより、実施結果の評価を定期的に行います。

(イ) 行動規範の制定

法令・ルールの遵守および企業倫理の判断基準について解説した行動規範を制定し(平成14年9月9日)、全役員・社員に配布するとともに説明会を開催し、その趣旨徹底を図っています。

JCO臨界事故の教訓を踏まえ、原子力部門一人ひとりの安全意識高揚を目的として制定した「北陸電力原子力部門行動宣言」に「法令の遵守」を織り込み、自戒を促しています。

(ウ) 企業倫理情報窓口「ホイッスル北電」の設置

法令・ルールおよび企業倫理に反する行為やその疑いのある行為について、社内外からの通報・相談を受け付け、これらに適切に対処する企業倫理情報窓口「ホイッスル北電」を設置しました(平成15年2月3日)。受け付けた情報・相談はコンプライアンス推進委員会で審議し対処措置を決めます。

志賀原子力発電所提言箱についても、法令遵守や企業倫理に関する行為についての投書があった場合、コンプライアンス推進委員会に回付することとしました(平成15年2月25日)。

(エ) 企業倫理教育の強化充実等

関係会社を含めて企業倫理教育を計画的に実施するとともにコンプライアンス推進委員会事務局のある総務部に法務担当部長を配置し、指導・教育機能の強化充実を図ります。

志賀原子力発電所でのモラル向上策については、各担当毎に教育訓練や安全行事の中で実施していますが、より重点的・効果的に実施するため、原子力安全推進委員会において年度計画を策定し、それに基づき各担当で実施することに改善します。また、安全文化・モラル研修の個人別の管理を徹底します。

情報の共有化や風通しのよい職場造りを目指して各担当毎に実施している職場懇談会について、管理監督者からの情報伝達の場に留まることなく、広く話題を求めて全員で議論する場とし、電気事業とりわけ原子力部門に携わるものとしてのより強固な使命感、責任感の醸成を図ります。

原子力部門は他部門との交流が比較的少ないので、幅広い視野をもった人材を育成するため、販売活動などについて他部門との合同研修や計画的な人事交流を推進します。

(b) 品質保証・監査の強化

(ア) 品質保証推進委員会の強化

原子力発電所の設計から運転・保守に至る各段階における品質保証活動の推進を図るため、原子力担当副社長を委員長とする品質保証推進委員会を設置しています。本委員会は、原子力部門の委員のみで構成されていますが、幅広い視点や知見の導入により品質保証の一層の充実を図るため、火力、電力流通、法務部門のメンバーを加え、強化を図ります。

(イ) 品質保証担当の専任化

志賀原子力発電所の品質保証担当の多くが保修計画担当と兼任となっています。品質保証活動に対する指導・助言に専念させるため、今後は「専任」とし、十分な品質保証活動が展開できるような体制に整備します。

(ウ) 原子力監査の強化

原子力監査については、経営管理部考査担当原子力監査チームで社内第三者的な視点から実施していますが、メンバーは原子力部門のみで構成されています。今後は、独自の視点からより掘り下げた監査ができるよう原子力部門以外からもメンバーに加えるとともに、経営管理部の中に原子力監査室を設置し、現地監査を増やすなど、その強化充実を図ります。

(エ) 単純ミス撲滅

今回の総点検で転記間違いなどが24件ありました。これらの撲滅を期すべく、事例の要因分析や対策の検討を徹底させるため発電所長名で通達(平成15年2月7日付)を出すとともに、ダブルチェックの徹底、品質保証教育のさらなる充実、パソコンの有効活用および記録類の記載様式適正化などを行うことにより、単純ミスを回避する仕組み造りに取り組みます。なお、これら施策の実施状況について各種監査で確認します。

(c) 情報公開と透明性確保

(ア) 各種会議体との情報交換の充実

石川県原子力環境安全管理協議会、志賀町「志賀原子力発電所」安全推進協議会、富来町「志賀原子力発電所」安全推進協議会、赤住区安全推進連絡会などの会議体において、原子力に関する各般にわたるご意見を承るとともに、国への報告事項、安全協定を遵守するための報告事項、志賀原子力発電所1号機の運転状況、2号機の建設状況など原子力発電所に係る情報を定期的および必要に応じ提供し、地域との情報交換に鋭意努めています。今後とも、地域の皆様の立場に立った情報交換を積極的に推進し、より強固な信頼関係の構築に鋭意取り組みます。

(イ) タイムリーな分かりやすい情報公開の推進

国におけるトラブル報告基準の明確化、情報共有化の検討状況も踏まえて、タイムリーな分かりやすい情報公開を推進するとともに地域の皆様との対話活動を積極的に進め、原子力に対する理解を深めていただき、安心していただけるよう全力を傾注します。

原子力情報コーナーを志賀町の「アリス館志賀」と富山市の「エネルギー科学館」に設けていますが、より広く地域の皆様に情報を公開していくため、石川支店および福井支店にも開設しました(平成15年2月28日)。また、ホームページについても、定期点検に関する項目をさらに充実するなど原子力情報の公開を積極的に推進するとともに、引き続き志賀原子力発電所の見学会を実施します。

今後は、平成15年度末まで社内体制や不正防止策についての施策の定着状況をフォローアップし、自主点検調査顧問会のご意見をいただき、さらなる充実を図ります。「原子力発電は信頼の下で初めて成り立つものである」ことを北陸電力グループの一人ひとりが肝に銘じ、地域の皆様とのより強固な信頼関係構築に全力を挙げて取り組みます。