

# エネルギー基本計画の見直しを見据えた産業界の安全性向上に係る自主的な取り組み

## 2. 安全性向上のための JANSI の取り組み

原子力安全推進協会 渥美 法雄

2011年3月に発生した福島第一原子力発電所事故のような外部への大量の放射性物質放出を伴う事故を二度と起こしてはならないという日本の原子力産業の総意に基づき、自主規制組織として2012年11月に原子力安全推進協会(JANSI)は設立された。

JANSIは、日本の原子力産業界における世界最高水準の安全性の追求(たゆまぬエクセレンスの追求)をミッションとして、安全性向上対策、ピアレビューなどの評価と支援の活動を展開している。

**KEYWORDS:** Peer review, Evaluation, Self regulations, Excellence, Nuclear safety

### I. 自主規制組織としての JANSI の歩み

福島第一原子力発電所事故の翌年、2012年に原子力事業者の自主規制が効果的・効率的に進むよう、原子力事業者をけん引する事業者から独立した組織として、米国INPO(Institute of Nuclear Power Operations)をモデルにJANSIは設立された。

設立にあたり、JANSIと事業者の関係を明示した「協働の原則」を締結した。ここでJANSIの独立性の堅持や事業者情報へのフリーアクセスならびに事業者のJANSI活動への協力をはじめ、事業者トップの深い関与に基づく活動への権威付与といった自主規制組織として必要な要件が示されている。

その後も、活動をより確実とするための改善を加えながら活動は継続され、2019年に原子力事業者・JANSIが目指す姿とそれを実現するための具体的アクションの設定・共有を目的としたJANSI-10年戦略(2019~2028)が

策定された。現在は環境変化を踏まえた修正を加えつつ、これに基づいた活動が行われている。

### II. 自主規制実現に向けた取組み

前項で述べた通り現在の取組はJANSI-10年戦略に基づいて行われている。この柱となる産業界の将来ビジョンとして「事業者の自主的安全性向上の取組みが定着し、継続的な改善が図られている」を達成するために、以下の6項目の具体的ビジョンを目指す取組みを行っている。

1. 発電所は安全に再稼働を果たし、その安全性および信頼性は国際水準にあると認知されている。
2. リスクマネジメントの実施によって発電所の安全余裕が効果的に向上・維持されており、重大な事象の発生を防いでいる。
3. 発電所幹部および職員は安全に関するパフォーマンスを継続的に向上させるため、自主的に安全性を向上させるプログラムを運用している。新検査制度(ROP)は円滑に実行されている。
4. 福島第一原子力発電所事故の教訓が全員によく理解されており、発電所の技術力と緊急時対応能力は訓練され、世界水準以上のものになっている。
5. 経営層や本店・発電所の管理者層によって健全な安全文化が育成されている。運転経験を積極的に利用するなど「他に学ぶ」意欲的な姿勢がある。
6. 原子力に携わる職員の技術的および人的なパフォーマンススキルは、体系的な教育・訓練により継続的に向上している。

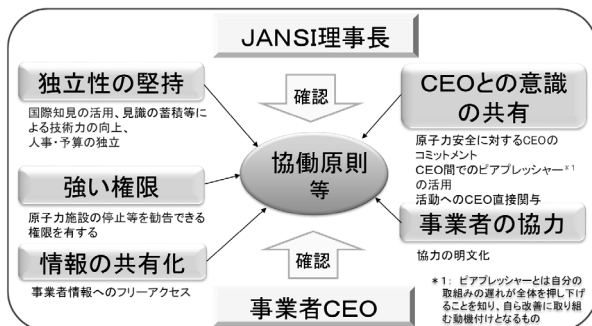


図1 協働の原則(2013年5月)

Voluntary efforts to improve nuclear safety in the energy industry with a view to the 6th strategic energy plan (2) ; Voluntary efforts to improve nuclear safety in JANSI : Norio Atsumi.

(2021年12月24日 受理)

1. 発電所ピアレビューの効果的・効率的実施
2. 発電所パフォーマンスの日常的な情報把握・発信の強化と支援活動の充実(発電所総合評価, 運転経験(OE)業務の高度化, 課題解決支援, 自主的基盤活動支援, 再稼働支援等)
3. 本店を含めた評価・支援活動の充実(本店を含めたオーバーサイト(監督・監視)機能の強化, 安全文化診断等)
4. 事業者の技術力の維持・向上(リーダーシップ研修, SAT(systematic approach to training)手法の普及・定着, 防災訓練支援, 福島第一原子力発電所事故の風化防止)
5. 自主規制組織としての機能・意識・技術力などの基盤強化(中長期的人材の確保, 自主規制組織文化確立, 関係機関との連携)

### III. 活動状況

JANSI の主要な活動を模式的に示した概要を図 2 に示す。

JANSI は上記に示す多くの活動を展開しているが、他の機関と比べて特色のある安全文化醸成支援について以下で説明したい。

JANSI では事業者自身が自らのありようを正しく認識し、安全のエクセレンスを目指す組織としての学習能力を高める契機とすることを目的として安全文化診断を行っている。

安全文化診断は、アンケートと現場診断からなり、合わせて評価を行うという特徴がある。安全文化アンケートは多くの人に対する定量的な評価が可能であり、事業所の全体像を把握する。なお、アンケートは特別会員(事業者)および準特別会員(メーカ等)を対象に3年周期で定点観測として実施しており、至近では2018年に79事業所(33会員)約25,000名に実施した。現在も実施中であり、その概要は以下の通りである。

1. 約80問の質問に、1～5の点数で回答(自由記述もあり)
2. 統計的分析により、会員間および会員事業所内の部門間の相対比較が可能
3. 定期的実施によりトレンド把握が可能
4. 階層による評定値の差が把握できる

現場診断は診断チームが発電所を訪問して、7部門に

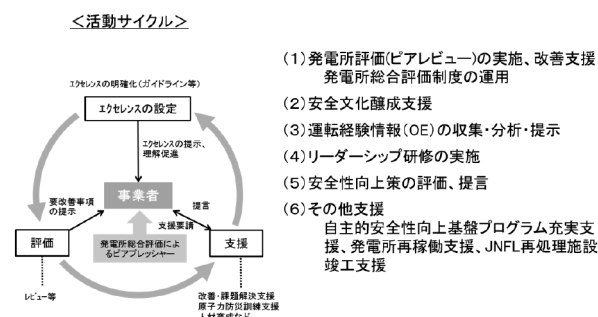


図2 JANSIの主要な活動内容

において各々6名程度のインタビューを実施するものである。加えて発電所長、幹部層にもインタビューすることから、合計45～50名程度となる。至近では本店幹部へのインタビューも試行している。現場診断では発電所のアンケート結果、組織運営状況等を踏まえて、焦点を絞り、オープンな質問から深掘りをしていく。その後、発言を詳細に分析し、安全文化のありようを考察する。この活動は3～4年周期で実施しており、診断結果はCEOならびに発電所長に対して直接JANSIから報告する。さらに半年～1年後にフォローアップ訪問を行い、JANSIの評価結果の活用状況を議論して、実効性を高めている。

### IV. まとめ

事業者の将来ビジョン達成に向けた現状を総括すると以下の通りと考えている。

1. 自主的継続的安全性向上に向けた仕組み(プログラム)作りは概ね着実に進捗している。
2. 各プログラムが有効に機能し、パフォーマンス向上に寄与するためには、現場での定着および継続的改善が必要である。
3. パフォーマンスを継続的に監視、評価し、劣化兆候を早期に検知し、対処する仕組みに改善の余地がある。
4. これらの取組みを地道に継続し、継続的改善の姿勢がトップから現場担当者一人一人まで浸透し、ふるまいに反映されることを期待する。

これらを踏まえ、JANSIとして今後以下の通り対応して行くことを考えている。

1. JANSI-10年戦略に基づき主要アクションを展開し、自主的安全性向上の取組みの定着および安全文化の醸成を支援する。
2. JANSI-10年戦略は環境の変化を踏まえ継続的に見直す。
3. 原子力エネルギー協会(ATENA)、電力中央研究所原子力リスク研究センター(NRRC)、世界原子力発電事業者協会(WANO)、INPO等の産業界支援組織と連携して活動する。

以上の活動を通じて原子力安全の向上に貢献していきたいと考えている。

### 著者紹介

渥美法雄(あつみ・のりお)

原子力安全推進協会

