

「検査官の意識調査」報告書

-要約-

本書は原子力規制庁から富士リプロ株式会社が委託を受けた「原子力施設等防災対策等委託費(原子力規制検査の効率的運用、検査官の能力向上等に関する調査)事業」に関する調査報告である。

本調査の目的は「令和2年4月から施行予定の新たな検査制度について、現行の検査制度と比較し、新たな検査制度において検査に携わる上で必要となる事項を抽出し、これらを元に検査官研修の向上、検査の効率的な運用等を図り、今後の検査活動の改善に資することである。なお、今後の定期的な制度の見直し等に活用するため、定点観測を念頭において調査対象を選定する」である。

調査の主要実施方法は2種類で、検査官への「インタビュー調査」及び「Webアンケート調査」であり、調査は2019年10月10日に開始し、2020年2月28日に完了した。

調査方法としては、原子力規制庁所属の検査官約200名にWebアンケート質問を提示した。結果、検査官190名から回答を得た。また、その内24名にはWebアンケートとほぼ同時期にTV会議によりインタビューを行った。

インタビュー調査もWebアンケート調査も共に、本年4月から実施される「新検査制度」に対する検査官の意識を調査するもので、下記の5つの大項目質問(22の小項目質問)から構成される：

1. 基本コンセプト
2. 検査活動
3. 検査指摘事項
4. 新検査制度の理解度・組織への期待
5. その他(検査手続時間の短縮・検査業務システム及びリスクブックの活用等)

結果として、第1の「基本コンセプト」に関しては、Webアンケート質問に回答した検査官の約8割が、選択肢質問に対する回答で「ほぼ理解している」との回答であった。これは、第2の「検査活動」、第3の「検査指摘事項」、更に第4の前半部「新検査制度の理解度」でも同じような回答であった。

但し、自由記述欄への回答を集計した結果、選択肢質問で「肯定的」意見を選択した人は、質問により約3割から6割であった。これを新検査制度に対する検査官の「理解が進んでいる」と認識して良いかどうかは、俄かに判断できない。

何故なら、「肯定的」回答を選択した人は、選択肢質問の後の「自由記述」欄には何も書かない人が多い。そこで、この「自由記述」欄を分析評価してみると、そこには、新検査制度に対する「否定的」意見が多数提示されている。

要約すれば、どの大項目質問に対しても約4割から5割、特に選択肢の無い「自由記述」の2つの質問(「本庁取組への不参加理由」「感想・意見」)では、記述者は約6割になる。そのほとんどは、新検査の実施方法・手順に対する疑問、4月本格実施を迎えるに当たっての不安、更には研修・教育・OJTに対する不満と言った「否定的」回答であった。

また、検査官の約1割強の人を対象にして、アンケートと同じ質問を1人約30分間行ったインタビュー調査でも、同じような傾向の意見が多数を占めた。なお、インタビューでは、検査官の本当に言いたいこと(真意)がWebアンケートに比べ、はるかに良く汲み取れていると思われる。

このような集計結果を基にした現状分析及び評価では、これらの疑問・不安及び不満は、裏を返せば、新

検査制度の定着・改善に何らかの示唆を与え、且つ寄与する提案となることに留意し、提言候補を選定し、原子力規制庁への提言を選定した。選定の際の基準は、本事業の基準－検査官の能力向上、検査の効率的運用、検査活動・制度の改善－を基に、IAEA 等の国際機関で推奨されている基準－人材開発育成、現行業務の見直し、現地人員配置、制度体制の改善、日常業務の改善等を加味したものを探用した。

新検査制度の定着・改善に向けて、原子力規制庁に、検討・実施頂きたい提言は下記の通りである：

I. 検査官の能力向上（検査官研修の向上）

「今後 1～2 年で推進・定着すべき」項目で、前 2 者は教育研修への組込み、後 2 者は OJT による実施が必須であると考える：

1. 人材開発育成等

- ・規制組織に入所後の教育・育成を重要視すること
- ・経験年数の少ない（5 年、10 年未満）原子力規制検査官の教育を急ぐこと
- ・気付き事項に対し事業者が迅速に処置できる検査を行えるように検査官の能力アップを図ること
- ・「現場で違和感を抱く」感性を磨くべく研鑽と経験を積ませること

II. 検査の効率的運用

2. 現行業務の見直し

「今後 1～2 年推進し定着を図るべき」項目で、前 2 者は、本庁が現場の意見を汲上げ、現場経験を重視する方針を打ち出すことが前提になると考える。後 2 者は、本庁が現地事務所と緊密に連絡・協議し、対策を立てていくことが重要であると考える：

- ・現場の意見を検査ガイド(特に、核燃料施設・試験研究炉等に関する検査ガイド)に反映すること
- ・現場での OJT 等により新検査制度による原子力規制検査を習得できるようにすること
- ・新検査制度導入による事務的時間を削減すること
- ・検査報告書作成の負担を低減すること

3. 規制基準・検査ガイド等の修正・改善

「今後 1～2 年推進し定着を図るべき」項目で、NRC 検査報告書等から適切な事例を収集し、現地事務所との協議により検査ガイドに反映することが必要であると考える：

- ・「気付き事項」に係るスクリーニングに対し、「軽微超」の事例を収集し、現場におけるスクリーニングの相場感醸成を図ること
- ・検査指摘事項が「緑」か「緑超」かの判断に資するための事例を更に収集し、検査ガイドに反映すること
- ・「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」を改訂すること

III. 検査活動・制度改善

4. 現場人員増強・態勢整備

「年度内にその対処を開始すべき」項目であり、前 3 項目は、孤立した検査官もしくは検査グループを生まれないようにするためにある：

- ・長期停止プラント担当検査官に、稼動中プラント検査官との一時交換・交流の機会を与えること
- ・現場間の検査官ローテーション(PWR と BWR、運転炉と停止炉)を検討すること
- ・現行業務に忙殺され、新検査の試運用に参加できない検査官に対しては、現行業務の分担見直し、試運用専任者との分業もしくはローテーションによる試運用への参加の機会を与えること

下記 2 項目については、新検査制度の定着に向け、新検査実施後 1～2 年間は本庁-現地事務所が協力して実施することが最善と考える：

- ・「他人の指導可能」「1人でも検査可能」の人を「1人では検査不安」な人とペアを組ませ、暫定的にでも至急OJTを行うこと
- ・新検査実施後も本庁の職員(新検査制度理解者)1名を各事務所に派遣し、軌道に乗るまで指導すること

5. 規制方針の見直し

下記2項目は、「年度内に対処を開始すべき」項目であり、本庁と現地事務所とで「合同規制ガイド策定・実施作業部会」を設けるなど、部会所属の検査官全員が策定と実施を同時にを行うことが有効と考える。本項は直ぐ実施に入り、実施後は作業部会に掛け、必要なら修正し、次の検査には適用すること(PDCAを短期間で回すこと)が肝要であると考える:

- ・核燃料施設等に関する検査ガイドは施設特有の条件(実用炉とは別の条件)を考慮して改訂すること
- ・核燃料施設に対する検査ガイドは日本独自のものを作成すること

下記項目は本庁で慎重に検討を加え、1~2年推進し定着を図るべき項目であると考える:

- ・現地事務所間の取組みに対する評価を行い、全発電所の比較を行うこと

6. 日常検査業務の改善

下記項目は「年度内に対処を開始、特に上司が実行すべき」項目である:

- ・部下に聞き取りを行い、「検査経験年数」「業務経験年数」が短く「連携度」の低い部下で、連携して検査に取り組みたいのに、それができない部下の対応を早急に検討し実施すること

下記項目は「年度内には実行を開始すべき」と考える。職場の雰囲気・習慣は日常業務を遂行していく上で大切な事柄である。例えば、毎週金曜日の朝礼で事例(気を付けたこと、ヒヤリハットしたこと等)を報告・3分間討議・その場で結論を出すような習慣である:

- ・日常業務の改善策として「その都度、事務所全体で話し合い、方向を決めて、検査に臨むこと。検査後は事業者側の反応も皆で確認し合い、記録に残し(情報を共有化し)、次に備えること」という良好事例(Best Practices)を周知徹底すること
- ・「自らが現場WD(ウォークダウン)において、違和感を抱く感性を磨き、現場で経験を積むことが重要である」という良好事例を全現地事務所に周知徹底すること

7. 事業者との関係改善

下記項目は「年度内に対処を開始すべき」項目である。検査官はまず事業者担当者から信頼されることが第一と考える。担当者からの信頼を得ていれば何かに気付いた担当者は、自分のプラントの安全を損なわないためには、この検査官に通知した方が良いと思うはずである:

- ・事業者との情報(例えば、安全関連の系統・設備・機器・部品の不調・変調・異常事態の有無に関する最新情報)の共有を心がけると共に、新検査導入の方針・方向性を常に事業者との間で確認・調整して行くこと
- ・「小さな不適合らしき気付き事項が不適合段階になる前に事業者に対策・是正させる(CAPに上がる前に、事業者に気付き事項を対処させる)」という良好事例を周知徹底すること

なお、今回のインタビュー調査及びWebアンケート調査は共に、自己認識に基づく回答になる質問形式を行ったので、新検査制度の基本コンセプト、検査指摘事項等に対する理解度は、主観的評価にならざるを得なかった。今後は、理解度に対し第三者から見た客観的評価が必要になると予想される。それに備える意味でも、今回、IAEAで採用されている評価基準と手法による評価検討を試行してみた。ここから得られた結果は、今回実施したインタビュー調査及びWebアンケート調査による結果とほぼ同じようなものとな

った。

最後に、今回の意識調査に対し、質問内容、実施時期、実施方法とも、検査官からは概ね「肯定的」意見が寄せられた。また、「今回の意識調査の結果がどのように新検査制度に反映されるかで、今後の本検査制度の行く末が分るのではないか」との意見も寄せられた。新検査制度改善のための定点観測という観点からも、この意識調査を今後とも継続していくことは意義あるものと考える。

以上