



有限責任中間法人 日本原子力技術協会

〒108-0014 東京都港区芝 4-2-3 NOF 芝ビル7階

TEL:03-5440-3604 FAX:03-5440-3607

URL: <http://www.gengikyo.jp>

Q T O - 0 0 7 - 0 0 1

協力会社との連携に関する特定評価報告書

実施事業所

日本原燃株式会社 再処理事業所
(青森県上北郡六ヶ所村)

実施期間

2007年9月28日～2007年12月25日

発行者

有限責任中間法人 日本原子力技術協会

目 次

1. 経緯	1
2. 実施期間	1
3. 対象事業所	1
4. 評価者	1
5. 実施内容	1
6. 評価結果	3
6.1 協力会社に発注した業務の管理	3
6.1.1 調達管理	3
6.1.2 設計管理	5
6.1.3 耐震計算誤入力に係わる再発防止対策及び水平展開の実施状況	7
6.2 風通しのよい職場風土の醸成	10
6.2.1 協力会社とのコミュニケーション	10
6.2.2 言い出せる文化・職場風土	12
6.2.3 コンプライアンス(企業倫理遵守)の取組み状況	13
7. 総括	15

1. 経緯

日本原燃株式会社（以下、「原燃」という）は、2007年8月21日に、青森県に対して「再処理工場における燃料取扱装置及び第1チャンネルボックス切断装置に関する耐震計算の誤入力」（以下、「耐震計算誤入力」という）及び当該設備の使用前検査の終了を報告した。

青森県は、この報告を受け、原燃に対して、「本件は、原燃と協力会社間との連携に問題があったことから、この点について第三者機関である日本原子力技術協会（以下、「原技協」という）のチェックを受けること」を要請した。

原技協は、9月27日に、原燃から、青森県の要請に基づく評価を実施するよう依頼を受けた。原燃と協力会社との連携についての取組み状況を調査するとともに、協力会社との意見交換を実施し、評価を行った。本報告書は、これらの評価結果を取りまとめたものである。

2. 実施期間

2007年9月28日～2007年12月25日

10月25～26日 原燃 再処理事業所の調査

11月13日 協力会社との意見交換

3. 対象事業所

原燃 再処理事業所

4. 評価者

本特定評価は、協力会社との連携問題を調査し評価するものであるから、これまでのメンバーの他、原技協がこれまで実施してきた原子力発電施設の相互評価（ピアレビュー）の経験者及び安全文化醸成活動の専門的知識を有する職員を加えた他、原子力発電所の黎明期より建設・運転・安全管理に従事し、協力会社との関係についても経験豊富なテクニカルアドバイザー1名を加えたメンバー構成とした。

・評価チームリーダー：中村民平（理事・業務部長）

・評価チームメンバー

浜田潤、奥野猛、妹尾篤、卷上毅司、山本尚和、小林直樹

テクニカルアドバイザー：森雅英（世界原子力事業者協会(WANO)

東京センター相談役)

5. 実施内容

「耐震計算誤入力」が発生した背景には、原燃と協力会社との連携に問題があったと指摘されている。ついては、その連携の状況を評価するために、原燃が協力会社に発注した業務を双方がどのような役割分担で進めているのか、また、原燃及び協力会社の社員が要望・意見等を言い出しやすい環境にあるか、といった視点で以下の項目について調査した。

(1) 協力会社*1に発注した業務の管理

- ① 調達管理
- ② 設計管理
- ③ 耐震計算誤入力に係わる再発防止対策及び水平展開の実施状況

(2) 風通しのよい職場風土の醸成

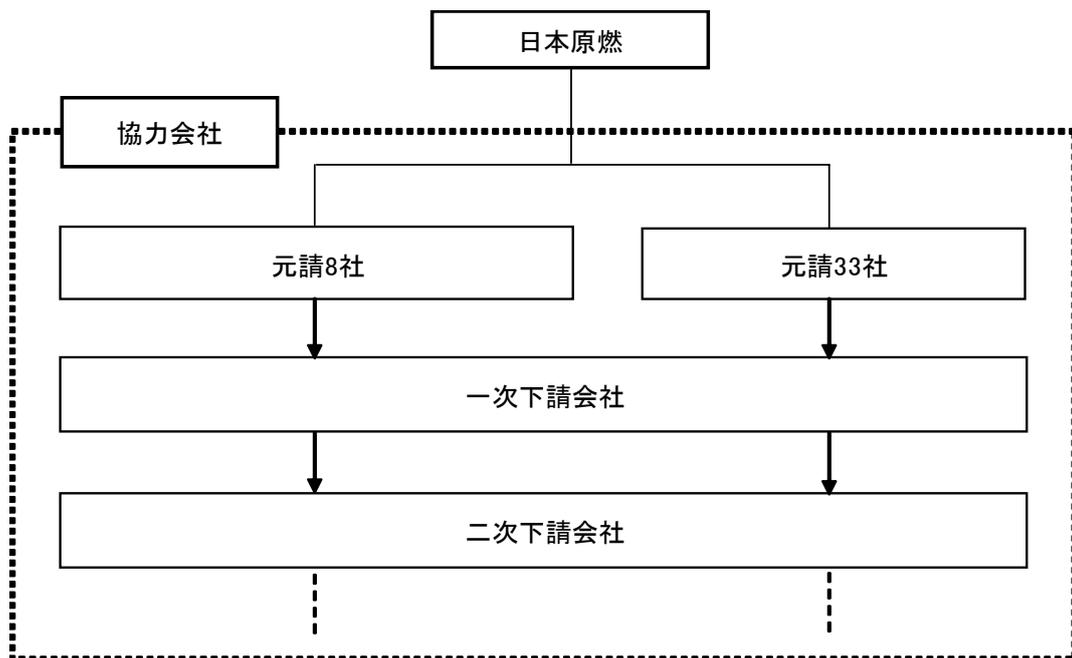
- ① 協力会社とのコミュニケーション
- ② 言い出せる文化・職場風土
- ③ コンプライアンス*2(企業倫理遵守)の取組み状況

注記

*1 協 力 会 社：元請会社と下請会社を含む総称

*2 コンプライアンス：企業の内部統制における基本原理の一つ。法令や規則等を守るだけでなく、社会的規範や企業倫理を守ることまでを含む。

本報告書では、原燃と協力会社との関係を以下の扱いとした。



元請 8 社：施設の設計及び建設を請け負った日立 GE ニュークリア・エナジー(株)(旧(株)日立製作所)、三菱重工業(株)、(株)東芝、(株)IHI、日揮(株)、三菱マテリアル(株)、住友金属鉱山(株)の 7 社と、施設の運用管理を支援する原燃子会社の(株)ジェイテックの合計 8 社。

元請 33 社：上記 8 社以外の元請会社。主に施設の運用管理を支援。

6. 評価結果

本章では、各調査項目に対し、以下の構成で記載するものである。

- (1) 「実施状況調査」：原燃が実施している内容
- (2) 「気付き事項」：良好評価及び良好を目指すための助言
- (3) 「改善要望」：今後の一層の向上に向けての要望

6.1 協力会社に発注した業務の管理

6.1.1 調達管理

協力会社に発注している業務において、協力会社への要求事項と協力会社との責任分担が明確になっているかを確認するため、その調達管理プロセス(見積仕様書作成、契約、設計・製作、施工、試運転に至るまで)における原燃の実施状況を調査した。また、原燃が実施した「耐震計算誤入力に係わる再発防止対策」に関する協力会社監査を調査した。

(1) 実施状況調査

a. 要求事項と責任分担の明確化

- a) 原燃は、協力会社への見積依頼時に、要求事項を調達文書に明確に記載することを「再処理事業部 調達管理要領」(以下、「調達管理要領」という)に定めている。

具体的な要求事項は以下の通りである。

- ① 製品、手順、プロセス及び設備に関すること
- ② 要員の適格性確認に関すること
- ③ 品質マネジメントに関すること

- b) 原燃は、責任分担について、原燃及び協力会社の管理体制や品質保証上の基本的責務(承認事項、確認事項、立会又は検査や監査等)を調達文書に明確に記載することを「調達管理要領」の「共通仕様書」に定めている。

- c) 協力会社の工事で不適合等の事象が発生した場合は、原燃の工事監理員又は工事担当課長に報告することを「不適合他の JNFL への報告対応細則」に定めている。

- d) 施設の運転・保守に関するトラブル等が発生し、原燃が協力会社に緊急な対応を依頼する場合は、「調達管理業務フロー(緊急時)」に基づき、「緊急契約事前承認書」を作成し、決裁を受けた後、協力会社に工事等を着手させるルールとなっている。

b. 調達管理プロセス

- a) 原燃が作成した調達文書に協力会社への要求事項が記載されているか否かを、保修部が発注した「ユーティリティ設備工事の発注仕様書及び業務要領書」を例にとり調査した。

調達文書には、原燃の要求事項及び原燃が行う承認事項、確認事項、立会及び検査等が明確に記載されていた。更に、協力会社に対し、当該作業に関する品質保証体制等を記載した工事計画書を提出させていた。

工事で不適合等が発生した場合、原燃は、協力会社から連絡を受け、点検記録を確認のうえ、協力会社とともに現場確認を行っている。なお、軽微な不適合の場合でも、発注内容の変更が必要になる場合には、原燃は契約ルールに基づき、工事開始の指示をしている。

- b) 原技協と元請 8 社との意見交換において、緊急に追加業務が発生した場合、その業務が契約範囲内か契約範囲外かを指示されないまま依頼されるケースが存在するとの意見があった。

c. 協力会社監査の状況

原燃は、協力会社に発注した業務が原燃の契約仕様に基づき確実に行われているかを確認するため「協力会社監査」を実施している。監査には、定期的に確認する「一般監査」と元請会社による下請会社に対する業務管理が不十分な場合や、トラブル等が発生した場合、必要に応じて実施する「特別監査」の 2 つがあり、これらは、「再処理事業部 品質監査要領」に定められている。

「一般監査」については、「分析施設分析ライン増設工事及びバイオアッセイ分析設備設置工事」の事例を調査した。原燃は、当該工事において、原燃と元請会社、元請会社と下請会社間とのインターフェースに着目し、調達及び設計の業務が確実に実施されているか、その実施プロセスに焦点を当てた監査を実施していた。監査結果をその都度報告書として取りまとめ、当該協力会社に通知するとともに、その概要を朝会や品質保証推進会議等で原燃の幹部に報告していた。

一方、「特別監査」として、原燃は、6月に(株)日立製作所(現 日立 GE ニュークリア・エナジー (株))に対して、耐震計算誤入力に係わる再発防止対策が指示通りに行われているかを監査した。

原燃は、またこの 8 月から 10 月にかけて新しい「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」に基づく耐震評価(以下、「耐震バックチェック」という)業務が、再発防止対策どおり確実になされているかを「一般監査」の追加項目として確認を行っていた。

なお、「協力会社監査」は、発注元の主管部署や品質管理部が必要に応じ参加できるルールとなっているが、今年実施した協力会社監査では、保安監査部のみが計画・実施している現状にあり、発注元の主管部署や品質管理部は

参加していない。

(2) 気付き事項

- a. 原燃は、協力会社へ発注する業務の要求事項と協力会社との責任分担を「調達管理要領」に明確に定めている。原燃及び協力会社がともに、この「調達管理要領」に基づき定められた事項を確実に実施していることは評価できる。今後も継続して実施されたい。
- b. 「一般監査」では、とかく形骸化しがちな品質マネジメントシステムをチェックするシステム型監査ではなく、発注した業務の実施過程に焦点を当てたプロセス型監査に移行していることは評価できる。
- c. 元請 8 社との意見交換において、緊急の追加又は変更の業務が発生した場合に、それが受注契約の範囲内か範囲外かを指示されないまま実施依頼されるケースが存在するとの意見があった。協力会社に依頼する業務内容は、工事等に着手する前に明確に文書で指示すること、及び契約手続きが必要な場合には、確実にを行うよう徹底することが好ましい。

(3) 改善要望

- a. 「協力会社監査」は、保安監査部が実施しているが、発注元の主管部署や品質管理部は必ずしも参加していない。今後、協力会社とより確実に業務を行うためには、原燃による技術指導、コミュニケーションが更に必要と感じる。そのためには、業務に精通した主管部署や品質管理部が「協力会社監査」に積極的に参加することが望ましい。

6.1.2 設計管理

協力会社に設計解析を伴う業務を発注した場合の設計の計画立案から妥当性確認に至る設計管理プロセスについて、原燃の実施状況を調査した。

(1) 実施状況調査

a. 設計管理体制

原燃は、耐震計算等の設計解析を伴う工事を協力会社に発注する場合の設計管理の手順を、「再処理事業部 設計管理要領」（以下、「設計管理要領」という）に定め、設備の重要度に応じた管理を行っている。このうち安全上重要な施設の安全機能に係る新設工事や改造工事に対しては、原燃安全委員会及び原燃設計審査委員会を開催して、設計レビューを行っている。

一方、工事を伴わない解析業務だけを発注する場合には、「調達管理要領」を適用している。

これらの解析業務を協力会社に発注する場合には、以下の要求を「調達管理要領」に定め、その結果を提出させている。

- ・入力データをチェックする際には、入力条件と、入力データを含む出力データシートを用いて確認を行うこと。
- ・計算式の転用や外挿、解析コードの変更を行った場合には、代替方法による計算やモックアップによる実証試験等を行って、それらの妥当性を検証すること。
- ・設計レビューの際に、第三者性を持たせるために、主管部署以外の部署を参画させること。

b. 設計管理プロセス

原燃が、解析業務を協力会社に発注した「燃料取扱装置及び第1チャンネルボックス切断装置」と「ガラス固化体貯蔵建屋B棟（EB2）床面走行クレーン」の事例について、設計の計画立案から妥当性確認に至るまでの設計管理プロセスを調査した。

（計画立案）

原燃は、適用される法令、類似設計からの情報、運転経験情報等に基づく要求事項をすべて検討した上で、機能及び性能を達成させるように計画立案を行っている。この検討結果は、「設計要求事項検討表」に記載されている。「設計要求事項検討表」は、計画立案から設計検証までを一貫して管理するためのツールでもある。

（設計レビュー）

原燃は、「設計要求事項検討表」に基づいて設計レビューを行い、その結果を踏まえて発注仕様を定めている。

（設計検証）

発注仕様に記載されている提出図書に対して、原燃の主管部署がチェックを行っている。その対象は、設計図書、設工認申請書及び協力会社によるチェック結果である。具体的には、確認すべき項目を記載した各種チェックシートを活用して、提出図書の数値を一つ一つ照合している。更に、耐震計算については、当該設計の分野に精通した原燃の技術者が、「耐震エキスパート」として、主管部署から独立した立場でチェックを行っている。

また、安全機能に影響する解析に対しては、原燃は、簡易計算結果との比較を別途行っている。

これらの検証結果を「コメント処理票」に記載して、内容を協力会社に通知している。

以上のように、原燃は発注者としての責任分担を定め、かつ、それに従って自らチェックを行っている。このことが協力会社にも理解されていることは、原技協と元請8社との意見交換を通じて感得できた。

(設計の妥当性確認)

原燃は、試験・検査等によって、設計の妥当性を確認している。「ガラス固化体貯蔵建屋B棟（EB2）床面走行クレーン」は、設工認を取得したところであり、製作開始前の段階にあったが、原燃は、製作後に実施する必要がある試験・検査を既に定めていた。

c. 解析業務の管理

工事を伴わない解析業務については、必ずしも原燃安全委員会等によるレビューを必要としていないが、「調達管理要領」に基づき、ダブルチェックと代替方法による検証を行っている。なお、耐震バックチェックについては、その重要度を考慮し、原燃安全委員会でレビューを行っていた。

(2) 気付き事項

a. 原燃は、設計の計画立案から妥当性確認に至る一連の手順を、「設計管理要領」に基づいて、確実に行っていた。また、解析業務に対するダブルチェックや簡易計算による確認を、協力会社への要求事項として定めるとともに、自らも実直に行っていた。

b. 今後、アクティブ試験の終了に伴い、協力会社に発注する業務の主体が、施設の運用管理を支援する会社へシフトすることが予想されるが、この場合においても、設備類の設計根拠を十分に把握しうる状態を維持していくために、原燃は、「Know-Why 活動」等の取組みを継続して、設計思想を含む技術力の更なる蓄積に努められたい。

(3) 改善要望

a. 工事を伴わない解析業務については、「設計管理要領」を適用していない。このため、設計レビューから検証及び妥当性確認記録の管理に至るまでの一貫した管理が、ルール化されていない。特に安全上重要度の高い解析業務については、一貫した管理を確実に行う必要があるため、今後原燃は、業務要領書等への反映について検討することが望ましい。

6.1.3 耐震計算誤入力に係わる再発防止対策及び水平展開の実施状況

原燃は、今回の「耐震計算誤入力」の原因として、①機器の設計段階における解析コードの変更点管理が不十分であったこと、②解析コードの入力データと解析結果に対する検証行為が不十分であったことをあげている。

この再発防止対策が確実に実施されているか、また、水平展開として「類似の事象が存在しないか」をどのように確かめているかを調査した。

また、この「耐震計算誤入力」の背景には、誤りに気付いた下請会社の解析者が上司及び元請会社に報告できなかったことがあるため、この対応状況についても調査した。

(1) 実施状況調査

a. 再発防止対策として、安全解析に係わる業務については以下の事項を追加して実施することとし、「調達管理要領」に反映している。

- ①「入力条件と出力データシートとのチェック」
- ②「計算を行った者以外の者による審査・承認」
- ③「簡易法等による設計検証」

原燃は、これらの再発防止対策が確実に実施されているかを確認するため、当該元請会社に対し、「特別監査」を実施している。

また、「耐震バックチェック」を協力会社が実施した際にも、原燃は、これらの再発防止対策が確実に実施され、計算結果に問題がないことを確かめている。

b. 「耐震計算誤入力」の水平展開として、類似の事象が他の解析業務で存在しないかを確かめるため、以下の手順で検討を行い、その結果、問題のないことを確かめている。

・ステップ1:水平展開項目の抽出

設工認申請書に記載された安全機能を有する建物及び機器のうち、計算式・解析コードを用いて計算を実施した「耐震」、「臨界」、「遮蔽」、「崩壊熱除去」、「火災・爆発」及び「飛来物防護」を水平展開の項目として抽出している。

・ステップ2:水平展開項目の絞込み検討

これらの候補のうち、「耐震」、「臨界」以外は、以下に示す機会で、計算結果の妥当性が検証されていることを確かめている。

①以前に発生した不適合等に係る点検

(ア)2005年1月「計算式・解析コードの適用の妥当性確認」(ガラス固化体貯蔵設備の解析誤りを受けた点検)で、計算式の解釈に誤りはないかの点検

(イ)2006年1月「計算式・解析コードにおける入力データの妥当性確認」(設計等に係る点検)で、適切なデータが入力されているか、計算結果が申請書へ正しく反映されているかの点検

②国等が実施する設工認の審査過程におけるクロスチェック

③使用前検査並びに原燃における通水作動試験・化学試験・ウラン試験・アクティブ試験

- ・ステップ3: 「耐震」、「臨界」に対する計算結果の妥当性を検証
設工認記載の解析コードを使用した耐震計算書及び臨界計算書について、対象となる設備機器 525 機種に対して、元請会社・下請会社別及び解析コード別に 79 グループに分け、
 - ① 変更管理
 - ② 審査・承認行為の適切性
 - ③ 計算結果の妥当性について全数チェック又は、代表機器に対して「簡易計算モデル」を用いた検証を行っている。
その結果、不十分と判定された元請会社が 2 社あったが、詳細チェックにより問題がないことを確認している。

- c. 原燃は、下請会社の解析者が 1996 年当時に誤入力の実事を認識していたにも拘わらず報告していなかったことに鑑み、誤りに気付いてはいたが報告できなかった事項、何か変だと気付きながらも報告できなかった事項等が、まだあるかどうかを確かめるため、「耐震」及び「臨界」設計に従事した原燃社員、元請会社及び下請会社の社員を対象にアンケート調査を実施している。

アンケート調査の対象者は、約 800 名であり、そのうち原燃社員 160 名については聞き取り調査も合わせて実施している。

これらの結果、今回と類似の事項は確認されなかった。

また、原技協は元請 8 社との意見交換で、誤りに気付いていたが報告できなかったことが他に有り得るかについて、各社に質問した。各社とも、自らの苦い経験や昨今の他産業での発生事例で社会的制裁を受けていることを教訓として、①見過ごさないためのチェック体制の強化、②社内申告制度の整備、③コンプライアンスに関する教育の充実、等に取り組んでいるとのことであった。

(2) 気付き事項

- a. 再発防止対策が直ちに「調達管理要領」に反映され、「耐震バックチェック」の業務に適用されたことは、適切な処置であったと評価できる。
- b. 水平展開の対象を「耐震」と「臨界」に絞込み、そのうえで計算結果の妥当性確認をしたのは、現実的な方法でかつ実効的であると評価できる。

6.2 風通しのよい職場風土の醸成

6.2.1 協力会社とのコミュニケーション

原燃と協力会社とのコミュニケーションについて、原燃が取り組んでいる活動及びその実効性について調査した。

(1) 実施状況調査

a. 日常的なコミュニケーション活動

原燃は、全社の「品質保証マネジメント会議」や「管理者レベルの連絡会議」で協力会社との間で意見交換を実施している。また、2005年9月から再処理事業部が主体となり、元請8社と1回/月、意見交換会を実施している。この会議で元請会社より提出された意見・要望は、品質保証連絡会議、安全推進協議会、保修連絡会等で提出された意見・要望と合わせ一括して管理し、会議の場や電子メールを通じて、その対応状況を元請会社へ回答している。これまで対応した件数は約300件である。

各技術部署のレベルでは、工程会議や各種技術連絡会議等での技術打合せを通して、元請8社と業務上必要な情報交換を行っている。

更に、原燃は、元請33社及び下請会社の社員を対象に、1回/年、コミュニケーションに関するアンケート調査を実施している。今年度の調査によれば、対象となった社員の約8割が、「原燃とのコミュニケーションの場は少ないが、業務上特に支障はない」と回答している。

なお、今回の原技協の調査では、原燃が、元請会社に対して、下請会社への情報伝達を積極的に働きかけているとは見受けられなかった。

b. 個別訪問の実施

原燃は、再処理事業部とは独立した品質保証室が主体となり、2006年度から元請33社を対象に個別訪問して、意見・要望を聞いている。これは、現状の会議体では参加者が多く、意見が出にくいことに加え、再処理工場の操業開始に向けて、協力会社の業務が設計・建設から運転支援・保修・放射線管理等の運用管理にシフトし、元請33社が重要な役割を担うことを考慮したものである。昨年度聴取した意見・要望は総計138件、今年度上期は114件となっている。

c. 小集団活動

原燃は、協力会社とのコミュニケーションの活性化のために、協力会社と一体となった小集団活動を、全社を挙げて取り組んでいる。最近の会合回数や参加者総数等は概ね安定しており、再処理事業部では、約2,100名が、約170のサークルに分かれて活動している。2007年11月29日には、第2回の小集団全社発表会を開催した。しかしながら、一部には、活動の取組みに苦勞している様子であり会合回数も少ない集団もある。原燃は、今後、業務

に密着した身近なテーマを取り上げ、更に改善意欲を高めていく計画としている。

d. その他の情報発信

原燃は、電子メール及び電光掲示板により、協力会社への情報を発信し、周知徹底を図っている。しかしながら電光掲示板の設置場所は、事務所出入りエリアや防護区域への入退出管理エリア等、立ち止って見るには時間的に余裕がない場所にある。また、その情報の内容はホームページと同様なものである。

(2) 気付き事項

- a. 原燃は、意見交換会及び各種技術打合せを通じて、元請 8 社からの意見・要望の吸い上げや業務上必要な情報の交換を行っており、双方のコミュニケーションは支障なくできている。今後は元請 33 社とのコミュニケーションが重要となるので会議体の運用等を工夫して欲しい。
- b. 原燃が個別訪問で元請 33 社から吸い上げた意見・要望の回答処理状況は、2007 年 9 月現在、約 90%に達しており、発信者へのフィードバックも実行されている。この取組みは、今後も継続されたい。
- c. 原燃が、小集団活動に対し、今後業務内容に密着した改善テーマを取上げ、実効的な活動を目指していることは評価できる。なお、活動を活性化するためには、管理者による日頃の励ましや助言が大切である。活動支援を積極的に心掛けて欲しい。
- d. 電光掲示板は、原燃と協力会社との情報共有に有効なことから、設置場所及び内容を工夫するとともに、タイムリーに伝わるようにして欲しい。

(3) 改善要望

- a. 元請 33 社及びその下請会社の社員を対象としたアンケートからは、業務上支障がない程度のコミュニケーションは行われているという結果が得られているが、更に良好な意思疎通を望む声もある。一般的に、協力会社が二次下請を越えるような多層構造においては、発注者の意向を隅々まで正確に伝えることは難しい。したがって、原燃は、元請会社だけではなく、下請会社に対してもより良いコミュニケーションが図られるように心がけて、協力会社全体にわたるマイプラント意識を創り出す活動を、日常的に実施することが望ましい。

6.2.2 言い出せる文化・職場風土

言い出せる文化・職場風土の醸成について、原燃が取り組んでいる活動及びその実効性について調査した。

(1) 実施状況調査

a. 安全文化推進委員会の設置

原燃は、2007年9月に社長を議長とする「安全文化推進委員会」を設置し、今まで個別の部門で実施していたコンプライアンス、風通しのよい職場風土の醸成等の活動をこの委員会に一元化した。これにより、トップが強いリーダーシップをもって体系的に推進する体制としている。

b. 安全文化醸成活動の展開

①新たな取組み

原燃は、原子力安全基盤機構が原子力発電所の保安検査官向けに制定した「規制当局が事業者の安全文化・組織風土の劣化防止に係る取組みを評価するガイドライン(案)」(以下、「安全文化に関するガイドライン」という)を参照して、現状を評価し、活動の重点強化項目の絞込みを行っている。今後は、その結果に基づいて具体的な取組みを策定し、実行に移す計画である。

また、安全文化醸成に係る研修カリキュラムの整備と充実、及び外部評価の活用等を検討している。

更に、業務の改善と技術力の共有・継承を目指して、企画部と品質保証室が連携して「業務の見える化」プロジェクトを進めている。その他に、より良い職場風土作りのために、社長直属の内部監査部門である考査室が、副長、主任クラスの実務者を対象にヒアリングを行い、職場風土や従業員意識の現状を側面から把握し、分析・評価する活動を実施中である。

②言い出せる仕組み

原燃は、2002年の「原子力発電施設における自主点検記録の不正等の問題」を踏まえて、法令違反等を受付ける目的で、「ダイレクトライン」という内部申告制度を設けている。所内でポスターを掲示するほか、メールマガジンでも紹介して、協力会社も含めて「ダイレクトライン」の周知徹底を図っている。一方で、より良い方策の検討も進めている。

③現場パトロール

原燃は、各担当技術部署による現場パトロールの他に、品質管理部が主体となり、1回/月程度の現場パトロールを実施している。このパトロールでは、作業員へ声かけを行い、また気付き事項があれば担当部署へ連絡して是正している。また、パトロール結果を品質管理部が、「品質保証連絡会議」で報告している。ただ、技術部署の管理職には、日常業務が多忙のため、現場へ足を運ぶ機会が少ないとの反省があった。

(2) 気付き事項

- a. 原燃が、コンプライアンスや風通しのよい職場風土の醸成等の取組みを体系化し、トップのリーダーシップが強く働くようにしたことは評価できる。
- b. 原燃は、業務改善や風通しの良い職場風土作りのために「業務の見える化」プロジェクトに着手し、また、「内部監査部門による実務者へのヒアリング」を実施している。これらの取組みを、継続・強化して欲しい。
- c. 原燃が新たな安全文化醸成の取組みの上で参照している「安全文化に関するガイドライン」は、規制側が安全文化の劣化兆候を見る視点からまとめたものである。そもそも安全文化というものは、自らが自らの組織に見合った文化を作り上げていくものであり、それに到る努力が重要である。具体的な取組みにあたっては、原燃の独自性を十分考慮し、実効性のあるものにして欲しい。

(3) 改善要望

- a. 原燃協の職場風土調査によると、風通しの良い職場風土とするためには、一般的に以下の2つが重要であるという結果が得られている。
 - ①管理職が現場作業員とよく話し合うことにより、現場作業員がトップの方針を理解し、改善に向けた行動を納得すること
 - ②管理者が声かけをすることにより、現場作業員の志気が高揚すること原燃は、このような現場とのコミュニケーションの重要性を認識して、技術部署の管理職は現場へ頻繁に足を運ぶことが望ましい。
- b. 言い出せる仕組みの一つの手段として「ダイレクトライン」が設置されている。これは内部申告制度であり、敷居の高い仕組みのように感じた。この活用状況を吟味検討するとともに、他社で有効に機能している目安箱等の良好事例を参考にし、日常業務での要望・意見等を幅広く気軽に言い出せる仕組みにしていくことが望ましい。

6.2.3 コンプライアンス(企業倫理遵守)の取組み状況

2006年5月に施行された「会社法」では、経営層に対し内部統制システムの構築を義務づけており、その一項目にコンプライアンスがある。

原燃がコンプライアンスに対しきちんと取組んでいるか、また、協力会社に対しても取組みの充実化を働きかけているかを調査した。

(1) 実施状況調査

a. コンプライアンス意識の醸成

2002年12月には「日本原燃行動憲章」を公布し、法令等の定められたルールのみならず、社会秩序や社会常識を逸脱することなく、誠実かつ公正な

行動を実践していく行動規範を定めている。

また、2006年8月には全社員に対し「業務の適正処理について」、2007年4月には「社会的責任を意識した業務への取組みのお願い」等のメッセージを発信している。

更に、同年9月には社長を議長とする「安全文化推進委員会」を設置し、今まで個別の部門で実施していたコンプライアンス、風通しのよい職場風土の醸成等の活動をこの委員会に一元化し、トップが強いリーダーシップをもって体系的に推進する体制としている。

しかし、「日本原燃行動憲章」では、日常の業務や活動をする上で、何がコンプライアンス違反となるのか、その対象が具体的に明示されていない。

b. 教育研修

社員へのコンプライアンスに係る教育として、「新入社員研修」、「新規出向者導入研修」及び「新任役職者研修」を計画・実施するとともに外部講師を招いた講演会を定期的で開催している。

c. 協力会社への働きかけ

原燃は、協力会社に対し、「品質保証マネジメント会議」や「管理者レベルの連絡会議」でコンプライアンス及び言い出しやすい職場風土の醸成に向けた取組みを充実することを要請している。

(2) 気付き事項

- a. トップ主導による全社員へのメッセージの発信、協力会社へのコンプライアンスの充実化の働きかけを行う等、コンプライアンスを徹底・向上させる活動が実施されている。

(3) 改善要望

- a. コンプライアンスの対象は広範であり、原燃社員の中で共通理解が充分でない面が見られた。社員のコンプライアンスに対する理解を深めるために、原燃は、「コンプライアンスとは何か」、「法令・規則等が日常の業務の中で、どの部分に適用されるのか」を常に問い直すことが必要であり、それらを具体的に示すガイドラインを作成し、周知徹底を図ることが望ましい。
- b. 原燃は、協力会社との「品質保証マネジメント会議」等で各社のコンプライアンスの取組みを充実することを要請している。今後も意見交換を密に行うとともに定期的実施している協力会社監査でも適宜確認していくことが望ましい。

7. 総括

第6章に、原燃の「協力会社に発注した業務の管理」及び「風通しの良い職場風土の醸成」について、確実に実施している点、良好な点及び今後更により良いものとするための改善点等を述べた。操業開始以降、協力会社の業務は、施設的设计、建設から施設の運用管理にシフトされることも踏まえて、次の諸点に留意して事業運営されることを要望する。

(1) 協力会社との役割分担

協力会社への発注業務に対しては、調達文書で要求事項を明確に指示し、かつ設計の結果に対しても自らがチェックしている。協力会社任せにしない意識が浸透してきていることは、協力会社も認めていた。また、協力会社への監査も確実に実施している。調達管理、設計管理については、今後も確実に継続して実施して欲しい。

(2) 協力会社とのコミュニケーション

日常的なコミュニケーションは、定期的に行われる全体会議と技術面を中心とした主管部署との会議が個別に実施されており、原燃と元請8社とのコミュニケーションは適切に図られている、との双方の認識があった。また、今回のレビューにおいても確かなものであったとの手応えを感じた。

また、小集団活動も、協力会社と継続して実施されており、コミュニケーションの活性化の一助になっている。しかしながら、とかくこのような活動はマンネリ化しやすいので、操業開始を契機に活動内容を見直し、更に実りあるものとして欲しい。

このような日常の活動にも拘わらず、原燃と協力会社とは元請、一次・二次下請のように多層構造の関係であり、原燃の意向が隅々まで迅速かつ正確に伝えられることは容易ではない。社員はこのことを認識して、まずは元請会社へ原燃の意向を理解・浸透させることを心がけることに意を用い、次いで一次・二次下請会社との協業を更に充実するよう努力して欲しい。電力会社の原子力部門も協力会社との関係を良くするために試行錯誤を続けている。各社の良好事例を調査して、協力会社全体にわたるマイプラント意識の醸成に努めて欲しい。

(3) 言い出せる職場・風通しの良い職場風土

原燃は、トップの強いリーダーシップのもとで言い出せる職場・風通しの良い職場風土の醸成と定着のために様々な方策を立てて取組んできた。その一つに「ダイレクトライン」を設置している。その活用状況を吟味検討するとともに、他社での良好事例も学んで、原燃に適した「言い出しやすい仕組み」にしていくことが望ましい。

「仕組みづくり」だけではなく、トップが機会あるごとに「隠さない、改ざ

んはしない、気付いたことは何でも言う」というメッセージを原燃及び協力会社社員に身をもって示すことも肝要である。

また、技術部署の管理職が現場へ足を運ぶ機会が平均すると少ないとの認識が原燃及び協力会社の双方からあった。現場は具体的なコミュニケーションの場であり、様々な情報が入ってくる場でもある。管理職は、今以上に現場へ足を運んで欲しい。

特に、ネガティブな情報が上がってきた時には、叱るのではなく、聞く耳を持って一緒になって悩み、対策を考えることが大切なことである。

元請 8 社との意見交換の場で、今回の耐震計算誤入力のような誤りに気付きながら言い出せなかったというようなことがまだ他に有り得るのかとの質問に対し、「隠されたミス」の存在する可能性は極めて少ない、との意見が支配的であった。その理由として、社内チェック体制の強化、言い出せる職場環境の整備、苦い経験による防止機能の作動、等により「隠さない、改ざんはしない、気付いたことは何でも言う」との意識が確実に浸透している状況が、我々にも十分に伝わってきた。

原燃及び元請 8 社とも、今回の耐震計算誤入力に係わる反省を教訓として、言い出せる職場・風通しの良い職場作りの地道な活動に転じていることは確かである。今後予定されている操業での協力会社との関係においても、この取り組みを広く継続して、トラブルや不正の芽を早めに摘み取っていくことが望ましい。

(4) コンプライアンスの取り組み

原燃は、「日本原燃行動憲章」等に行動規範を規定して、コンプライアンスの徹底・向上を図っている。しかし、原燃社員にコンプライアンスとして遵守すべき対象についての共通理解がまだ充分でない面を感じた。まずは、基本的な考え方を明確に社員に伝えるためにガイドラインを早期に策定することが望ましい。

協力会社とは、品質保証マネジメント会議等でその取り組みについて引き続き意見交換を行うとともに、協力会社監査等の場で確認していくことが望ましい。

(5) 最後に

元請 8 社との意見交換を通して、原燃とこれら元請会社との関係は建設からアクティブ試験までの長い付き合いを通じて良好なものになっていると思えた。相互の信頼感が育まれているのである。

操業開始以降、協力会社の業務は、施設の設計、建設から施設の運用管理にシフトし、元請 33 社が重要な役割を担うことになると予想されるが、原燃は、元請 8 社と築きあげた信頼関係を維持したままで、今後も必要とする技術支援

をスムーズに受ける体制を作ることが重要なこととなる。そのためには、試運転まで労苦を経験した優秀な技術者の確保を含め、元請 8 社と早急によく協議、調整して、事業運営に支障ない体制とされたい。

更には、今後、元請 33 社との一層の信頼関係を構築していくことが課題となる。そのためには、教育を含めた技術指導と事業運営に必要なコミュニケーションの確保が不可欠である。今までの経験を生かして、さらなる良い関係と体制作りのための工夫が望ましい。

再処理事業は多くの協力会社と運営にあたるので、いかに協力会社と協調して操業を進めるか、事業運営の鍵を握っていると言っても過言ではない。

以 上