

# ポストフクシマの発電所運営をとりまく事業課題

## Management Issues for nuclear plant operators in post Fukushima

アクセンチュア株 山下 寛子  
式会社

Hiroko Yamashita

Member

### Abstract

Fukushima incident impacted the nuclear generation industry worldwide. Unexpected sudden change of the industry environment effected serious management issues simultaneously to nuclear operators. In the paper, management issues in mid-long term are discussed with reference to efforts taken by operators and regulatory post Three Mile Island.

**Keywords:** organizational challenge and reconstitution, reliability restoration

## 1. はじめに

福島第一発電所(フクシマ)での事故を受け、日本国内はもとより世界中における原子力を取り巻く環境は激変し、原子力の是非について、各国で議論が行われている。

原子力の存続、廃止に関する議論があらゆる場面で見られるが、本論で取り上げる課題は、今後の日本の原子力発電の方向性についてではなく、原子力発電所を現有する事業者が直面する今後の事業課題についてである。

フクシマが、過去に世界で発生した最も深刻な事故であるスリーマイル島、チェルノブイリに並ぶ過酷事故であり、社会的影響の甚大さは疑いの余地がない。そして、スリーマイル島から 32 年、チェルノブイリから 25 年が経つ中、フクシマでの事故が世界中の原子力業界に与えた影響は計り知れない。プラント保有国は無論のこと、プラント建設予定・検討中の国においても、世界中の事業者がフクシマ事故の多角的な検証結果を切望している。個々の事業者における具体的な課題は、この検証結果と、各原子力事業運営・発電所運営状況と現状の運営能力とのギャップから導き出され、具体的なアクションが、政府主導、または、事業者の自助努力として立案されていくものと推察する。

## 2. 事業課題提起のためのアプローチ

本論では、事故検証結果に基づく、個々の具体的な課題ではなく、重大事故が起きた日本国内における原子力事業者が、事業者(Business Operators)である以上、取り組むことが求められるテーマについて考察する。

テーマ特定の為に本論では、1979 年のスリーマイル島事故以降の 30 年間にわたり原子力事業者・政府・規制が向かい合ってきた課題と取組を参照することにした。

スリーマイル島事故後の 1980 年代米国と 2010 年代の日本とでは時代背景は異なるとしても、重大事故後の 3 つのキーとなる情勢が類似している点で、フクシマ後の事業課題を特定する際のインプットとして資すると考えられる。

1 点目は、国民や自治体が原子力に対し不信を感じるようになったことである。事故後に正確・迅速・分かりやすい情報が十分提供されなかったこともあり、原発の安全性、国、事業者に対する不信感や危機感が高まったが、スリーマイル島事故時では住民の間での大混乱などを通じ、原子力に対する不信感と危機感が増大した。

2 点目は、規制の変革/厳格化である。スリーマイル事故時に役割分担の不明確さ等を原因として自ら混乱をきたし、信頼を失墜させた NRC が、抜本的な見直し・強化に取り組んだように、日本においても、規制組織が再構築されようとしている。

3 点目は、事業会社として突然経営苦境に立たされた点である。米国では、規制の厳格化に伴う対策費用と投資の発生により長期的に財務状況が悪化した。原子力事業からの撤退を余儀なくされた事業者も出たほど、深刻であった。日本においても、原発再稼働問題に伴う火力燃料調達費用急増と緊急安全対策費用増により、事故からわずか半年の間で、主要電力各社の第一四半期が軒並み赤字計上するなど、事業採算は悪化の一途を辿っている。

### 3. スリーマイル島後の取組からの教訓

スリーマイル島事故から参考とすべきは3つある。

まず、事故後、原子力に対する信頼を回復するために数十年の年月を要したという点である。

第二にその間、段階的かつ継続的な取り組みが行われてきた点である。ある調査報告書によれば、米国政府・規制、事業者、業界団体が10年単位で信頼回復に向け取り組んできたという。

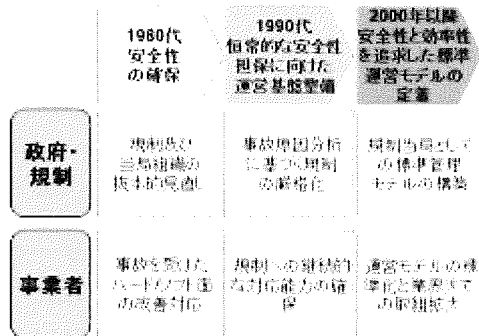


図1 スリーマイル島事故後の米国における取組

第三に、業界全体で安全性を継続的且つ確実に担保できるよう、組織、設備管理、コミュニケーション、財務に関する運営のモデル化や標準化に取り組んだこと。そして、民間事業者として原子力発電所の運営を継続できるよう、戦略強化の努力をし続けてきた点である。

### 4. 5つの課題

以上の考察からフクシマ後の原子力運営に関し検討すべきことを5つ提示する。

- ・ 重大事故後に求められる組織の在り方。抜本的な安全文化の見直しを実行するために、安全文化の再定義と併せて再構築し、定着度合いを確認できるためのプロセスを設計する
- ・ 信頼回復に向けた原子力事業者に必要なコミュニケーションを、捨て身で考え実行する。これまでのやり方・ステークホルダー理解に囚われず、PA に対する既成概

念を組織大で払しょくし、丁寧に方針立てし、実行する

- ・ いまだかつてない規制変更による混乱を回避できる設備管理力と事業基盤の増強。今後長期且つ広範囲に起こり得る規制変更に伴った、幾多の設計変更、要領書変更等による業務混乱を回避し、安全・安定した事業運営の為に事業基盤、とりわけ設備管理力を増強する
- ・ 環境変化に対応できる財務基盤の立て直し。電気料金への転嫁も難航しようとする中、安定した財務基盤を取り戻すための投資・コスト管理を仕組みの高度化と能力増強に取組む
- ・ 重大事故後に取りうる戦略の方向性を冷静に見定める。重大事故後の環境変化に伴い、プラント運営上に厳しい選択を迫られることが考えられるが、民間事業者である以上、合理的な経営判断が求められる。尚、規制等の大幅な変更は、業界構造の変化に結びつく可能性が高く、将来的な業界構造変化に備え、実利ある協業や連携を視野に入れたアクションが求められる時もある

連絡先: 山下寛子、〒107-8672 東京都港区赤坂 1-11-44  
赤坂インターシティ アクセンチュア株式会社、  
E-mail: hiroko.yamashita@accenture.com

### 参考文献

- [1] Accenture, “Safeguarding investment to enable high performance in the nuclear industry” Accenture, 2011
- [2] Itzhak Gibloa, Rational Choice, The MIT Press  
Dan Scotto, Seismic Omen, Public Utilities Fortnightly, 2011
- [3] Accenture, “Reflection on post Fukushima for Restoration” Accenture, 2011
- [4] 西脇由弘 “我が国のシビアアクシデント対策の変遷—原子力規制はどこで間違ったか”, 原子力 eye 2011.09
- [5] 菊澤研宗, 組織の経済学入門, 有斐閣