

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会 原子力事業環境整備検討専門ワーキンググループ（第3回会合）-議事要旨

日時：平成27年8月31日（月曜日）12時00分～12時52分

場所：経済産業省本館地下2階講堂

出席者（敬称略）

座長

山内 弘隆 一橋大学大学院商学研究科教授

委員

秋池 玲子 ポストンコンサルティンググループシニアパートナー&マネージング・ディレクター

大橋 弘 東京大学大学院経済学研究科教授

城山 英明 東京大学公共政策大学院・大学院法学政治学研究科教授

永田 高士 公認会計士

圓尾 雅則 SMBC日興証券（株）マネージングディレクター

山名 元 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 副理事長

経済産業省

高橋資源エネルギー庁次長、多田電力・ガス事業部長、畠山電力・ガス事業部政策課長、浦上原子力政策課長、小川電力市場整備室長、曳野電力・ガス事業部政策課企画官

議題

核燃料サイクル事業の現状に関するヒアリング（自由討議）

議事概要

<資料3 新たな事業環境下における諸課題への対応策について事務局から説明>

（委員）

- 事業者の費用負担を安定化させるために、使用済核燃料が発生した時点で費用を完全に確保する形で拋出方式とすることは、妥当な仕組み。
- 費用負担を一括認識し、「渡しきり」の拋出金方式とするためには、資金拋出の段階で、事業者の経済的な処分責任が解除されるような仕組みとすることが必要。原子力発電環境整備機構（以下、「NUMO」という。）の際も同様の議論がなされたと思うが、こうした手当てを更に検討する必要がある。
- 将来見込まれるコストを一時的に支出せざるを得なくなる場合や追加費用が発生した場合に、事業者に財政的負担が生じることがある。こうした費用負担の拋出の在り方についても、将来にわたってサイクル事業を安全かつ円滑に進める観点から実務的に検討する必要がある。その際、誰かが負担をのみこむような仕組みとならないようにすべき。
- ガバナンスも難しい問題である。株式会社であれば、株主や取引先などステークホルダーが多岐にわたる上に、株式上場制度やディスクロージャーの制度など、それらのステークホルダーの意見を担保する仕組みについても手立てがある。それらの手立てが限定的な中で、ガバナンスを効かせつつ効率的な経営を行うためには、国が関与したり、モニタリングしたりするだけでは対応できない。経営を効率化することのインセンティブやメリット、もしくはペナルティについて、更なる議論が必要である。

（委員）

- 全ての使用済み燃料を対象とした拋出金の制度を創設することは、事業を着実に進める観点で非常に重要。特定の関係者に過剰な負担がかかる制度では、将来的に機能しなくなる。中立的な第三者が、拋出金の額を精査する仕組みを組み込むことも必要。
- 設備投資など、一時的に巨額の資金が必要となる場合がある。このとき、拋出金の収入の合計と、実施主体の資金需要との間にギャップが生じる場合も考えられることから、実施主体が資金調達手段を確保する仕組みを考えておく必要がある。
- ガバナンス強化のために様々な仕組みを取り込むことも必要だが、実施主体の経営者の意識も重要な問題である。実施主体そのものに、ガバナンス強化のためのインセンティブを与えるということも考えられるが、最終的には経営者自身が、効率的な経営を行うための意識を持つ

つ必要がある。経営者の意識は、国が指導出来る性質のものではないが、ガバナンス設計において必要な観点であり、事業主体にはそうした意識で事業に取り組んでいただきたい。

(委員)

- 認可法人という法人形態については、慎重に考えて決断すべき。民間活力の維持と、国の関与との両方をカバーできる反面、両方の悪いところをとってしまう可能性もあり、それを防ぐための配慮や仕掛けが重要となる。
- 経営の予測可能性を担保する観点からは、費用を渡し切りとした後、その責任を法人に移しきる必要がある。また、渡しきりの費用を確定した上で、不足時に追加的な負担を求めることを認めるのであれば、どのようにそれを正当化するのか考えなければならない。事業者の協力義務についても、義務を課される民間企業が説明に耐え得るよう、その内容を具体的に考えなければならない。
- 認可法人という法人形態は、エネルギー分野ではNUMO、原子力損害賠償支援機構（以下、「原賠機構」という。）、電力広域的運営支援機関など最近の活用例も見られる。エネルギー以外では、預金保険機構や日銀も認可法人。新法人の性格を検討するに当たっては、これらの他の認可法人を比較対照すべき。例えば、一つのポイントとして、独立した現場でのオペレーションの有無が挙げられる。NUMO、原賠機構、預金保険機構などは、オペレーションを持つがゆえに認可法人という形態を使っているとも考えられるが、今回は、中間管理的な役割として認可法人を用いて、直接的なオペレーションにおいては日本原燃を有効に活用するということになる。もしそうであれば、既存の事例と異なった、新たなチャレンジとなる可能性があり、どのような課題があるのか検討すべき。
- それ自体が十分か否かは別として、日本原燃は自身でマネジメントを担ってきており、外部から専門人材を登用することだけでは足りない。中間管理的な性格を持つ、認可法人自体のマネジメント人材についても、登用や調達についての見通しを持たなければ、責任回避のゲームになるリスクがある。
- 第三者委員会的な組織についても、その位置づけや役割は、認可法人によって異なる。原賠機構の運営委員会は、月1回の頻度で活発に行われており、日々のオペレーションに関与する形で外から知見を入れ、方針決定に役割を果たしている。他方、NUMOの評議会のように、開催頻度は少なくとも、理事会を中心としたオペレーションを外から監視する形もある。組織の位置づけを検討するに当たっては、背景や目的を踏まえて整理することが必要である。

(委員)

- 電力自由化の中で、再処理事業という公益性を持つ事業が資金を確保するためには拠出金化しなく、それを受け取る側として認可法人を置き、そこに責任と透明性を持たせるといったシステムは妥当性がある。
- 日本原燃には、技術力と経験が既に蓄積されているほか、事業のライセンスを持ったライセンシーでもあり、認可法人がオペレーション全体を監督し、そのライセンシーを導く必要がある。その際に重要なのは、認可法人自身が再処理事業というものを熟知し、技術的に理解して、徹底して技術経営を指導する能力を持つべきであること。認可法人においても、技術能力を有する人がマネジメントする必要がある。日本原燃が技術的に育ってきていることは確かだが、電事連の強い経営管理のもとで事業を行ってきたことから、自らの裁量をほとんど持ってこなかった。ゆえに、民間主体として判断を行うための成熟度においては未熟であり、認可法人から技術的能力や経験の高い人を送り込む必要がある。例えばイギリスでは、セラフィールド社のサイトを、国が所有しているNDA（原子力廃止措置機関）という機関がオーバーサイトした上で、セラフィールド社にきちんと事業を実施させるために、PBOというプロジェクトマネジメントの能力を持った会社がその廃止措置に関与できるようにした。これに倣い、認可法人が日本原燃に対して、プロジェクトマネジメント能力を持つ人やグループを関与させる形で、強いガバナンスを効かせていくようにすべきである。
- 再処理事業には公益性があるため、透明性を確保することが必要。認可法人は、情報を公開することに加え、議事を公開する運営委員会や第三者委員会といった会議体において、その運営を監視することが必要。
- 日本原燃の22回の竣工延期については、ガバナンスの低さが指摘されてきたが、その大半はガラス溶融炉を選ぶことの失敗に起因している。また、安全規制が逐次強化されてきたこと、新規基準ができたことといった規制の変化も、かなりの遅れにつながっている。このように、再処理事業に対する安全規制の変化は、大きな事業リスクとなり得る。また、再処理事業の特殊性からすれば、装置トラブルによる停止なども、事業の不確実性として予見される。認可法人は、それらの事業リスクを予見した上でコストマネジメントを行い、最大の稼働率をあげる事業計画を立てることが重要である。
- 再処理実施主体は民間主体とのことであり、日本原燃がそれに当たると考えているが、この企業は六ヶ所村を含めた、青森県を中心とする地場産業的な性格が強い企業である。地方経済の発展を誘引する事業でもあることについても、配慮する必要がある。

(委員)

- 使用済み燃料の再処理は、民間事業者が行うには特殊な、公益性の強い事業であり、自由化に当たって、国が実施主体を、民間が運営主体を担うということは妥当な判断である。
- 適切かつ効率的な事業実施とは、どの程度実施可能なものなのか。公益性が非常に強い事業であるため、国策の中でしか出口を見いだせず、技術を使うのにもコストがかかる。そうした事業を民間主体として実施するメリットを詰めて考える必要がある。例えば、日本原燃はウラン濃縮事業も行っているが、こうした再処理以外の事業を国内だけに閉じず、海外展開も図ることが仮に可能となれば、稼働率を上げ、コスト低減をはかることを通じて、自律的なガバナンス構造の外からのプレッシャーをかけることができる。民間経営としても健全な姿であり、再処理事業にも良い形で返ってくるのではないかと。
- 人材は重要な論点。制度の器だけでは効率的な運営は担保できない。「外」の風を内部の組織にあてる仕組みを検討する必要がある。

(委員)

- 「やり方」によっては解決できる、ということなので、スキーム自体に異存はないが、担い手については検討を尽くす必要がある。企業経営をきちんと出来る人材を選ぶ必要がある。技術者であるということと、経営ができるということは別の話であり、技術オリエントな会社であっても、必ずしも技術者が経営者となる必要はない。同じ業界の人にとどまらず、経営者としての能力や実績を有する人を、外部も含めて登用する必要がある。

- ガバナンスを効かせるためには、目標設定とそれに対するレビューが重要。再処理事業において、日本原燃は競争環境下にないため、それを監視する役割が必要。技術的なこととそうでないことのいずれにせよ、目標設定の立て方や、会社単位、個人単位でのその目標達成についてレビューする能力を有することが求められる。

(委員)

- 事務局の案に対して、論ずべき詳細な点を指摘していただいた。拠出金方式における費用負担の講じ方、負担の公平性の適切性の問題についてご指摘いただいた。また、実施主体の在り方やメカニズム、人材の問題に加え、認可法人の在り方やガバナンスの問題、透明性の在り方などについてもご指摘いただいた。これらの点は、事務局で詰めていただき、今後議論を進めていきたい。

以上

文責：事務局（資源エネルギー庁原子力政策課）

関連リンク

[総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会 原子力事業環境整備検討専門ワーキンググループの開催状況](#)

お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 原子力政策課

最終更新日：2015年9月7日