

原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委員会メンバー
からの提出資料

第 15 回原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委員会意見書

2012.5.16

伴英幸

1. 政策選択肢の評価について：まとめ(案)

① 定義：

2 ポツで「FBR/FR は将来の不確実性に対する有力な選択肢として位置付ける」とあるが、ア) 定義に「有力」と言った判断を加えるべきではない。さらにイ)、そもそも FBR の実用化が事実上困難であることから、このような議論が始まっている。したがって、この文は「FR を将来の不確実性に備えて研究開発を進める」に修正すべき。

② 使用済み燃料管理・貯蔵 (2/2)

比率 IV で「六ヶ所再処理工場の使用済み燃料貯蔵プールからの搬出が求められる」と書かれているが、これは政策変更が行われれば、政府と電事連が責任もって説明し、この事態を回避すべき問題である。そもそも、2004 年に同様のことが言われ、試験運転に入った再処理工場がトラブル続きで危うい状況にある中で、電事連がリスクを放置してきたことは電事連の責任が大きい。さらに、これまでのやり取りから、電事連はなんとかしてこのリスクを回避すると述べている。また、むつ RFS についても同様で、これは再処理を継続せんがための表現となっている。2004 年当時の報道によれば、搬出がはっきりしていれば、再処理工場と限るものでもない旨の市長コメントが載っていた。したがって、比率 IV の 1 ポツは「原子力比率 IV では直接処分への変更となるので、六ヶ所再処理工場に貯蔵されている使用済み燃料の継続的な貯蔵やむつ RFS の一時貯蔵の位置づけが課題となる」と修正すべき。

③ 核燃料サイクルを巡る国際的視点：Pu 利用 (在庫量)

「いずれにシナリオにおいても余剰プルトニウムを保有しないことが大前提となる」を 1 ポツとして追加すべき。理由：抽出プルトニウムをプルサーマルで消費するのは余剰を持たない大原則から来ているのだから、この大原則を明記しておく必要がある。

④ 核燃料サイクルを巡る国際的視点：国際貢献

3 ポツで「なお、再処理をやめることにより核拡散防止に貢献できるとの意見もある」から「意見もある」を削除する。理由：どの国も再処理技術を持つことになれば、核兵器開発に関連する技術の拡散を意味する。したがって、自ら放棄することは、核拡

散防止に多大な貢献をすることになる。

⑤ 政策変更に関わる課題（１）

a) ２ポツ全体を削除し、「埋没費用や廃止措置に必要となる費用などへの対応」とする。理由：事業に伴う費用に言及するなら、シナリオ１における事業の継続に伴う経営破たんリスクにも言及するべきである。本小委では事業評価はしないことになっていた。また、費用負担のありかたは議論して決めるべきことで、予断で言及するべきでない。

b) ３ポツ、４ポツ、５ポツ、８ポツを削除して、「六ヶ所再処理工場に貯蔵されている使用済み燃料の継続的な貯蔵や海外返還廃棄物の貯蔵、むつ RFS の一時貯蔵の位置づけ」と改める。理由：②に関連する。もし、三村青森県知事が使用済み燃料の返還、海外返還廃棄物の受け入れ拒否、むつ RFS の利用拒否を言うのなら、核燃料サイクル政策の変更の伴い評価されている地元経済への影響をいっそう悪化させることになる。そうなれば、このような事態を招いた青森県知事の責任は免れない。そのような事態を想定することは不適切である。福島原発事故の大災害の後に、核燃料サイクルの推進しかその事態を避ける道がないかのような硬直した考えあるいは物言いはやめるべきだ。

⑥ 政策変更に関わる課題（２）

１ポツ「また、新たな中間貯蔵施設も同様に使用済み燃料の取扱いが不明瞭であるため、立地のために更なる努力が必要となる」を削除する。理由：そもそも中間貯蔵施設の立地が進んでこなかったのは、使用済み燃料の扱いが不明瞭だったからではない。また、地元との安全協定では愛媛県のみ再処理に言及しているが、それ以外のすべての安全協定では再処理に言及はなく、同様とは言えない。かつ、これはシナリオの共通の課題として使用済み燃料管理・貯蔵の項で触れられているので、ここでは削除するべき。

⑦ 中・長期的に重要な課題、経済性：総費用

１ポツの但し書きを削除する。理由：①比率Ⅳには当てはまらない。②そもそも貯蔵場所の確保を課題としてあげているのだから、わざわざできないことを想定するべきではない。⑤とも関連するが、そのような想定をするのなら、シナリオ１で再処理が公称通りに進まず、使用済み燃料の管理・貯蔵に支障をきすリスクにも言及するべきであろう。

⑧ 放射性廃棄物発生量

a) ２ポツの「全量直接処分する場合は～2.6倍の面積となる」を削除する。理由：こ

これはガラス固化体の処分シナリオに基づいて、使用済み燃料を処分した場合の一つの評価であって、直接処分策が導入されれば、使用済み燃料の管理貯蔵期間など最適化を考えることができ、処分場面積も小さくすることが可能である。

- b) 4 ポツは「シナリオ 2、3 においては、我が国での使用済み燃料の安全評価を行う必要がある。」に書き換える。理由：直接処分への住民理解はガラス固化体の地層処分同様に必要で、その際、外国における評価を持ってするよりも、まずは国内での安全評価を行い、その内容を説明して理解を得るのは当然のことである。

⑨ 選択枝の確保（柔軟性）

4 ポツ 2 センテンス目を「将来再処理が必要となった場合には多国間の連携を構築することができる。」と修正する。理由：一国主義にとらわれる必要がない。

2. 代表シナリオの評価を踏まえた政策選択枝の総合評価（案）

① 定義

2 ポツで「FBR/FR は将来の不確実性に対する有力な選択枝として位置付ける」とあるが、ア) 定義に「有力」と言った判断を加えるべきではない。さらにイ)、そもそも FBR の実用化が事実上困難であることから、このような議論が始まっている。したがって、この文は「FR を将来の不確実性に備えて研究開発を進める」に修正すべき。

② 原子力比率 I、II、III の政策間の比較

- a) いずれも 1 ポツを「六ヶ所再処理工場に貯蔵されている使用済み燃料の継続的な貯蔵やむつ RFS の一時貯蔵の位置づけに課題がある。」と改める。理由：この表現は避けるべき課題を避けられないことを前提として（使用済み燃料の返還と原発停止を前提として）書いていて極めて不適切。米国はじめ海外のほとんどの国が直接処分策を採用しながら原発を継続している。
- b) 2 ポツ「放射性廃棄物」は削除する。理由：低レベル放射性廃棄物はむしろ増えるので不適切な表現。
- c) 3 ポツ「経済的に優位となる」と断定した表現にする（可能性が高い、を削除）。理由：優位なのは揺るがないことが明らか。
- d) 4 ポツ「既に在庫として存在するプルトニウムの利用もしくは処分が必要になる」に書き換える。理由：プルトニウム利用を優先的に考える必要はない。
- e) 5 ポツを削除する。理由：定義と矛盾する。仮に遠い将来に FBR の開発が必要となったとしても、それまで投下してきた費用と改めてスタートした場合の費用とどちらが大きいかは不明であり、確実なことは言えない。

- ③ 原子力比率 IV における当面の政策間の比較
- a) 4 ポツは「既に在庫として存在するプルトニウムの利用もしくは処分が必要になる」に書き換える。理由：プルトニウム利用を優先的に考える必要はない。
 - b) 6 ポツは「六ヶ所再処理工場に貯蔵されている使用済み燃料の継続的な貯蔵やむつ RFS の一時貯蔵の位置づけに課題がある。」と改める。理由：この表現は使用済み燃料の返還と原発停止を前提として書かれていて不適切。米国はじめ海外のほとんどの国が直接処分策を採用しながら原発を継続している。
 - c) 7 ポツは削除する。理由：2.②a) 参照。
- ④ 総合評価と政策実現に向けての課題
- a) 総合評価で、2 センテンス目を「短期的には政策変更に伴う課題が多い。」にし、「使用済み燃料～可能性がある」を削除する。理由：2.②a) 参照。政策変更にとまなう課題としてるので、シナリオ 1 の評価が少ないが、そもそも福島事故後の見直しにサイクル政策が含まれているのは、現行政策に多くの課題があるからで、直接処分策が最も多いかは不確かである。
また、3 センテンス目を「経済的に最も優位となる」とする。理由：2.②c) 参照。
 - b) 政策実現のための課題の 5 ポツ「欧州にある在庫プルトニウムの利用もしくは処分」とする。理由：2.②d) 参照。
 - c) 同 7 ポツ「海外返還放射性廃棄物への対応」に変える。理由：課題を結果の可能性の一つから記述することは誤りである。