

# 政策選択肢「留保」の意見について (案)

原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委員会

平成24年5月8日  
内閣府 原子力政策担当室

# 留保について

- 「留保」(wait & see)のやり方を2種類に分けて、議論してはどうか。
- 意思決定を留保(判断の先送り)
  - 不確実な情報を見極めるため、活動は継続しつつ意思決定を留保すること。
- 活動を留保(モラトリアム)
  - 不確実な情報を見極めるまで、活動を一時中断すること。

# 留保の可能性について

- 核燃料サイクルの政策選択肢を決定する上で、将来の原子力発電規模のように不確実性が高く、現時点では十分な情報が得られていない場合、その決定を留保する方が望ましい、と判断されることがありうるとの指摘があった。
  - また、政策変更への課題を解決するための時間を確保することも留保のメリットとして挙げられている。
- 将来、核燃料サイクルの政策選択肢を決定するために必要な判断材料としては、原子力発電規模に加え、「六ヶ所再処理計画の進展を見極める」ことが挙げられている

## 六ヶ所再処理工場の意思決定を留保

- 核燃料サイクル政策の決定までの間、六ヶ所再処理工場で試験規模の再処理を行い、円滑に稼働するかどうか等を確認することが、判断材料になりえるのではないか。
- 判断に重要な情報：
  - アクティブ試験、及びその後の稼働状況
  - プルトニウム利用計画の見通し  
→その他参考情報として、核燃料サイクルを巡る国際的な動向等がある。
- 判断先送りの課題
  - 地元との信頼関係への影響の可能性(プルサーマル計画の遅れ等)
  - 民間企業である日本原燃の事業リスクの増加と捉えられる可能性(セーフティネットの整備の必要性) 等
- 判断先送りの期間
  - 上記の判断には、5年以内との意見などがあつたが、どの程度の期間が必要か。

## 六ヶ所再処理工場の操業を一時中断

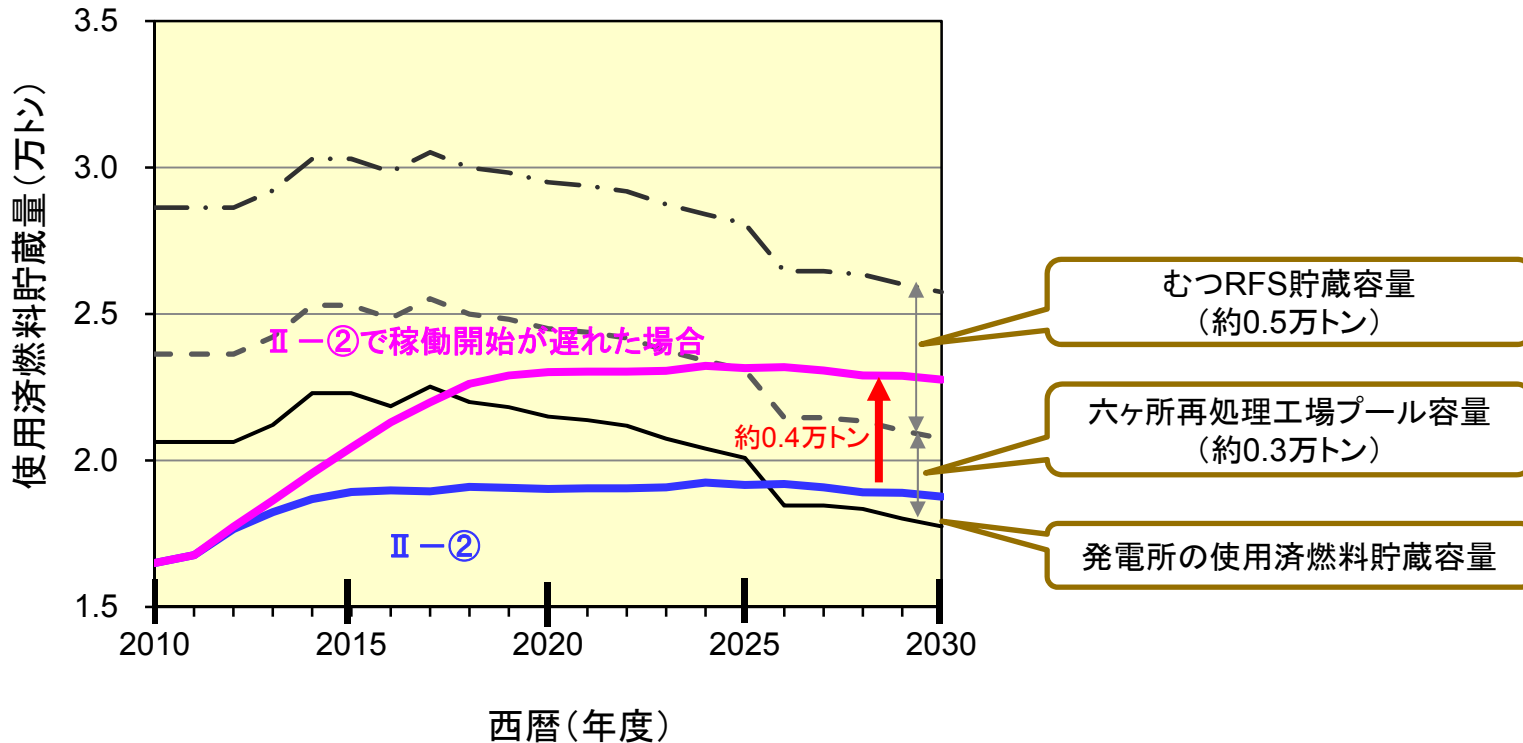
- 核燃料サイクル政策の決定までの間、六ヶ所再処理工場の操業を一時中断(ガラス固化試験は実施)するとの意見もある。
- 判断に重要な情報は、判断先送りとほぼ同じ。
- 一時中断の課題
  - 地元との信頼関係への影響
    - 使用済燃料管理容量を超え、運転停止する原子力発電所が出てくる可能性
    - 返還放射性廃棄物を受け入れることができなくなり、国際問題となる可能性 等
  - 民間企業である日本原燃への影響
    - 六ヶ所再処理工場の停止期間中の維持費の発生と、これに伴う操業費の増加
    - 事業リスクの増加(民間事業を国が政策的に中断させることに対するセーフティネットの整備) 等
  - 雇用、地元経済に与える影響 等
- 中断の期間
  - 上記の判断には、5年や20年程度との意見があったが、どの程度の期間が必要か。

# 六ヶ所再処理工場の稼働開始が 2012年から2017年に遅れた場合の評価

# 六ヶ所再処理工場の稼働開始が2012年から2017年に遅れた場合の解析結果(使用済燃料貯蔵量の推移)

参考

使用済燃料貯蔵量の推移(六ヶ所再処理工場5年遅れた場合の影響)



注) 個別サイト内の貯蔵量は全国17サイト中5サイトが貯蔵割合70%を超過(2011年9月末)

## 六ヶ所再処理工場の稼働開始が2012年から2017年に遅れ

参考

### た場合の影響

### 使用済燃料貯蔵量

- ① 再処理の稼働開始が2012年から2017年に遅れ、その後再処理を開始した場合には、国内における使用済燃料貯蔵量が2030年時点で再処理されない分(約0.4万吨)増加する。(青の実線⇒ピンクの実線)
- ② この場合、発電所の使用済燃料貯蔵容量に六ヶ所再処理工場プール容量を加えた容量(灰色の破線)を2025年頃に上回る事となる。
- ③ なお、再処理の稼働が5年遅れることによって、六ヶ所再処理工場から使用済燃料を搬出することを求められた場合※には、使用済燃料貯蔵量(ピンクの実線)は2018年頃に貯蔵容量(黒の実線)を上回る事となる。
- ④ ②及び③の場合は、発電所毎に貯蔵状況は異なるので、上記の時期よりも早く貯蔵容量を超える発電所が出てくる可能性がある。

※青森県と事業者との覚書(H10.7.29)では、再処理事業の確実な実施が著しく困難となった場合には、協議の上、使用済燃料の施設外への搬出を含め、速やかに必要な措置を講ずることとなっている。

### サイクル関連事業の停滞

この間、六ヶ所再処理工場の安全確保、機能維持のために年間約1,100億円の経費が必要となる。

なお、政策的な理由以外によるサイクル関連事業の停滞は、留保により発生するコストとして取り扱うべきではない。



# 再処理工場が停止中でも機能維持に必要な費用

参考

- 再処理工場が停止中でも機能維持に必要な費用について至近の日本原燃費用支出より算出する。
- 至近(2010年度)の日本原燃の再処理事業における費用支出は約2,800億円。  
この主な内訳は
  - ✓ 減価償却費関連:約1,600億円
  - ✓ 運転保守関連(修繕費や人件費・委託費など):約600億円
  - ✓ その他諸経費(諸税や一般管理費・支払利息等):約600億円
- 再処理工場の維持管理にかかる費用について
  - ✓ 施設の法定検査、安全管理などは、操業中と同様の費用が必要。
  - ✓ 再処理費用の太宗は再処理量の多寡に依存しない設備維持管理等にかかる固定的費用。
  - ✓ 変動的費用である化学処理に伴う電気代や薬品代等については、操業状態と比べ減少しており、40億円弱(フル操業で推定170億程度)。
- トラブル対応等の費用について
  - ✓ ガラス溶融炉に関連して、フルスケールのモックアップ試験や、六ヶ所工場での復旧対策にコストがかかっており、2010年度は100億円程度。
- 再処理工場が停止中でも機能維持に必要な費用は、再処理事業の費用支出2,800億円のうち、減価償却費関連(1,600億円)や、トラブル対応等の費用(100億円)を除く、およそ1,100億円となる。

## 六ヶ所再処理工場の稼働開始が2012年から2017年に遅れた場合の影響 参考

### ■ 留保による追加コストについて

- 震災の影響やアクティブ試験でのトラブルにより、2011年3月から開始予定であったガラス溶融炉・事前確認試験は2012年6月から再開する計画である。2011年当時に想定した期間と事前確認試験から竣工時期までの期間が変わらなると仮定すると、試験再開後の竣工時期の想定は、2014年1月となる(15か月遅れ)。
- アクティブ試験は継続した上で、六ヶ所再処理工場の稼働開始が2012年10月から仮に2017年10月に遅れた場合、再開後の竣工時期から実質45ヶ月(5年－15ヶ月)の留保期間となり、その場合の追加コストは約4125億円となる。