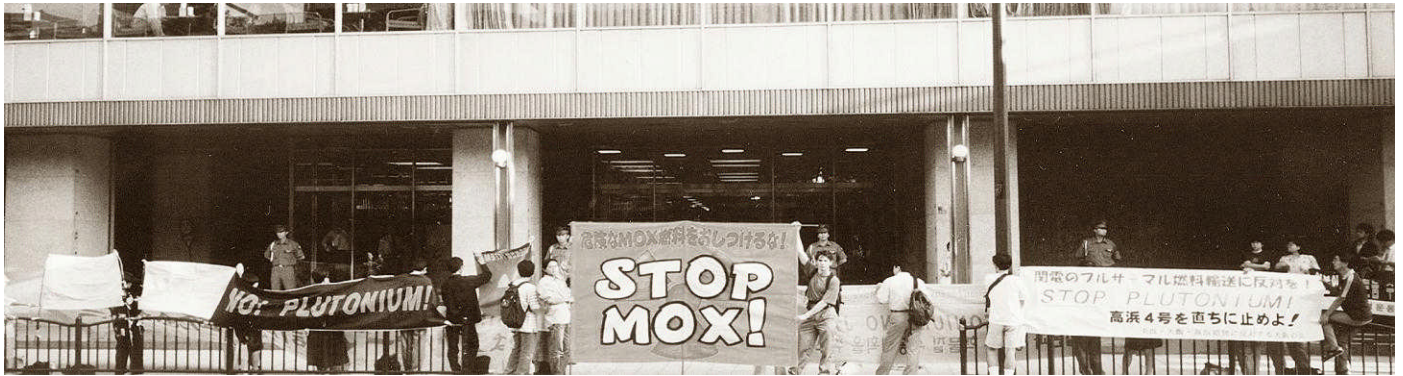


## またも動きはじめた関西電力のプルサーマル計画

# プルサーマルの必要性 = 「資源の有効利用」はウソ



関西電力は、2011年3月までに高浜原発3・4号機でプルサーマルを実施するために、2009年1月末にフランスのメロックス工場でMOX燃料の製造を開始しました。

また、先行する九州電力、四国電力、中部電力は3月にもMOX燃料の輸送を開始しようとしています。

関電は、新聞広告やパンフレット「関西電力のプルサーマル計画について」で、「プルサーマルの必要性」=「エネルギー資源の有効利用」という宣伝をまたも強めています。国や他の電力各社も同様の宣伝をおこなっています。しかし、この宣伝内容は、論理のすり替えとごまかしによるウソにまみれたものです。

### 関電の高浜3・4号機プルサーマル計画

- |          |                          |
|----------|--------------------------|
| 1999年12月 | BNFLデータねつ造事件でMOX燃料廃棄     |
| 2001年12月 | フランスのメロックス工場で製造したMOX燃料廃棄 |
| 2004年8月  | 5名もの死者を出した美浜3号機事故で中断     |

## 六ヶ所再処理はガラス固化で行き詰まり、「もんじゅ」は運転再開の見通し立たず それなのに、なぜプルサーマルを進める必要があるのでしょうか？

プルサーマルは核燃料サイクルの一環と位置づけられています。しかし、核燃料サイクルの本体部分である再処理や高速増殖炉の計画はまったく進んでいません。もんじゅは、1995年12月の事故から13年以上も経ちますが、運転再開の目処さえたっていません。六ヶ所再処理は、高レベル廃液をガラス固化する段階で白金族の堆積というガラス固化溶融炉の原理的な欠陥のために、完全に行き詰まっています。対症療法がすべて裏目に出ています。超猛毒の高レベル廃液の漏えい事故まで起きています。日本原燃は、試運転の終了を2月末から8月へと大幅に延期すると発表しました。また、作られたガラス固化体には、イエロー・フェーズ（ガラスに閉じ込められなかった放射性物質）が生じており、国の委員会でも地層処分に耐えられないのでは、と問題にされています。このような欠陥固化体はどこにも持って行き場がありません。さらに、最終処分計画はまったく進んでいません。初期段階の文献調査にすら入れない状況です。核燃料サイクルの破綻が一層色濃くなる下で、プルサーマルを進める必要性はどこにもありません。



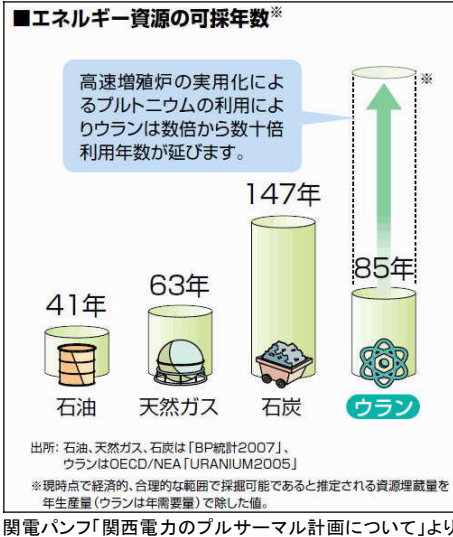
プルサーマルとは――

プルサーマルとは、本来はウラン燃料を燃やすように設計された通常原発で、別のMOX燃料を燃やすことです。MOX燃料とは、プルトニウムと劣化ウランを混ぜた燃料です。劣化ウランには燃えるウランがほとんどないため、MOX燃料で燃えるのはほとんどもっぱらプルトニウムです。プルトニウムはウランとは異なって激しく燃えるため、プルサーマルは本来の設計に反する危険な運転を無理に行う行為です。

# プルサーマルの必要性＝「資源の有効利用」その1

## プルサーマルでウランを数倍から数十倍節約できるの？

実は「全世界の原発(440基)すべてでプルサーマルを実施して、ウランの利用年数は1.17倍にのびる」(関西電力) だけ



関電はパンフレットの中で「プルサーマルの必要性」という項目を設け、「エネルギー資源の可採年数」として左の図を示し、「高速増殖炉の実用化によるプルトニウムの利用によりウランは数倍から数十倍利用年数が延びます」と宣伝しています。プルサーマルの宣伝をしながら「高速増殖炉の実用化による」とは、ごまかしです。日本の現在のプルサーマル計画(2010年度までに16～18基)で、いったいウランの可採年数は何年のびるのでしょうか。2008年12月16日の交渉で関電は「全世界の原発(約440基)でプルサーマルを行って、1.17倍」と説明しました。「数倍から数十倍」ではなく、わずか「1.17倍」。それも全世界の原発でプルサーマルを実施しての話です。全くの架空です。関電は、日本のプルサーマルで、いくらウランの可採年数がのびるのかという直接の質問には言葉を濁して答えようとはしませんでした。

## プルサーマルのための再処理で「核のゴミが減る」

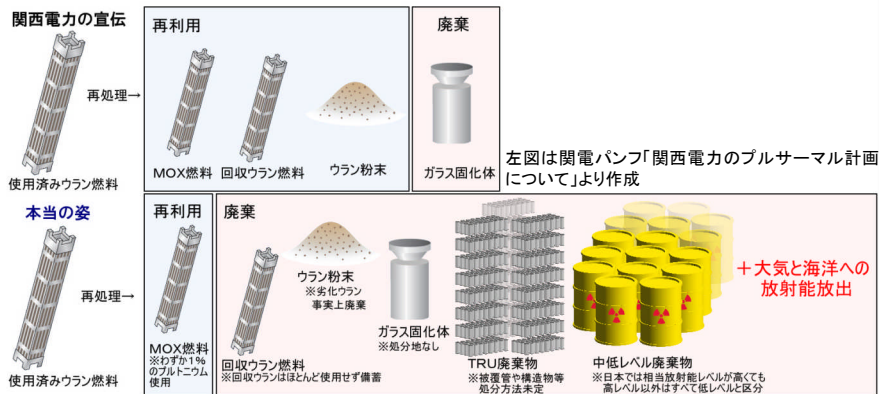
核のゴミがコンパクトになって処分しやすくなるの？

「再処理で高レベル廃棄物の量が半分になる」？

## 「TRU廃棄物\*とガラス固化体をあわせると元の集合体と同じ体積」(関電)

\*TRU廃棄物＝長寿命の超ウラン元素を含んだ廃棄物

関西電力は、使用済み燃料を再処理した場合としない場合を比べて、再処理した場合、高レベル放射性廃棄物を「半分以下の量にできます」と宣伝しています。「半分以下の量にできる」とはどういう意味なのでしょう。関電の説明では、使用済み燃料を再処理した後にできたガラス固化体の体積と、元の使用済み燃料集合体の体積を単に比較しただけの話でした。



しかし再処理すれば、ガラス固化体以外にTRU廃棄物(長寿命の超ウラン元素を含んだ廃棄物)や中低レベルの廃棄物も発生します。「固化体とTRUをあわせた体積は元の集合体とおなじくらい」との回答でした。さらに、大量に出てくる中低レベル廃棄物を加えれば元の集合体よりもはるかに膨大な量になるはず。この点を指摘すると、関電は「処分方法が違うので体積だけで比較することはできない」と答えました。中低レベルについては「体積だけで比較できない」としながら、宣伝では体積だけを比較して「高レベル放射性廃棄物は半分以下になります」とは、二枚舌のごまかしという他ありません。

関電の宣伝を聞くと、再処理によって、やっかいな核のゴミが何かしらコンパクトになって処分しやすくなり、危険性も減るかのようです。しかし実際は、ガラス固化体の処分計画はまったく進んでいません。TRU廃棄物の処分方法も処分地も未定です。その上、再処理では燃料棒を切り刻み、中に閉じ込められていた大量の放射能を取り出すため、日常的に海や大気に放射能をまき散らします。再処理するほうがはるかに危険で深刻な汚染をもたらすのです。

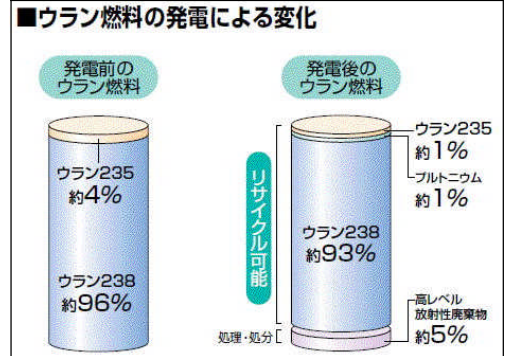
## プルサーマルの必要性=「資源の有効利用」その2

### 「使用済み燃料のうち、約95%がリサイクルできます」って本当？

#### 回収ウランについては「当面は備蓄する」ので使わない（松江市への国の回答）

関西電力は、「プルサーマルのメリット」として使用後のウラン燃料のうち、高レベル放射性廃棄物(5%)以外の95%がリサイクル可能と宣伝しています。95%の内訳は、プルトニウム1%と回収ウランが94%です。関電の宣伝にしたがえば、1%のプルトニウムだけでなく、94%の回収ウランもすべて有効に利用できるはずですが。

しかし、松江市の質問書に対する回答の中で国(資源エネルギー庁)は、もっぱら「備蓄する」ので、回収ウランは使わないとしています。また、たとえ回収ウランを使うとしても、核燃料を作るためには、回収ウランを再び濃縮する必要があります。その結果、元の回収ウランの70%以上は、劣化ウランとなり廃棄されます。事実、関電はウラン濃縮で発生する劣化ウランを廃棄しています。「使用後のウラン燃料のうち、約95%がリサイクルできます」とはまったくのウソです。結局、関電の「リサイクル」とは、たった1%のプルトニウムを取り出して1度だけ使うことです。それだけのために、再処理やプルサーマルで人々を危険にさらし、多額の税金や電気料金をつぎ込むことが許されているのでしょうか。



関電パンフ「関西電力のプルサーマル計画について」より

### ゴミが減るところか・・・

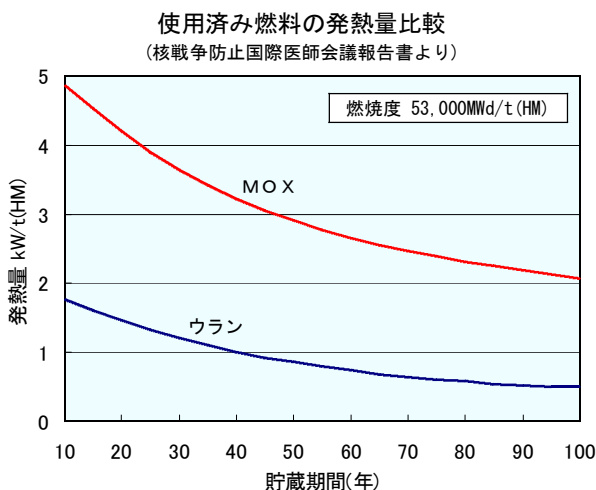
#### プルサーマルで、さらにやっかいな使用済みMOX燃料がたまり続ける

プルサーマルを実施した場合、発生した使用済みMOX燃料は六ヶ所再処理工場では再処理することができず、原発サイト内で保管し続ける他ありません。使用済みMOX燃料の行き先は、将来建設予定の「第二再処理工場」とされていますが、具体的な計画は何も存在しません。国は2010年頃から検討を行うとしているだけです。そのため、島根原発の立地自治体である島根県松江市は、国と中国電力に対して質問書を出し、「第二再処理工場」の計画が遅れた場合、MOX使用済み燃料をどう処理するのか具体的説明を求めています。ところが、国と電力会社は、2010年頃から検討開始、2045年頃から操業という机上の計画を形式的に繰り返しただけで、「第二再処理工場」が遅れた場合の対処についてはまったく答えていません。

(問) 使用済みウラン燃料と使用済みMOX燃料の貯蔵量及び処理について  
 ...仮に第二再処理工場の操業に遅れが生じるような場合には、使用済みウラン燃料と使用済みMOX燃料をどのように処理されるのか、具体的な計画をご説明いただきたい。

(答) 使用済みMOX燃料の処理方法については、平成17年10月に閣議決定された原子力大綱において、「...2010年頃から検討を開始する」...とされています。また、平成18年8月の...「原子力立国計画」においては、六ヶ所再処理工場の操業終了時頃(2045年頃)に第二再処理工場の操業を開始し、回収されるプルトニウムはFBRで再利用するとの基本シナリオが示されています。

中国電力への松江市の質問(2006.10.23)と回答(08.12.26)



使用済みMOX燃料は、通常の使用済み燃料と比べて放射能の寿命が大変長く、約2倍もの熱を発生します。使用済みMOX燃料を100年保管してもその発熱量は、通常の使用済み燃料の10年後の発熱量を上回っています。また、ガラス固化失敗の原因となる白金族等が大幅に増加します。現在の六ヶ所再処理工場ですら、白金族の堆積でガラス固化が行き詰まっているのです。「第二再処理工場」などまったくの夢想という他ありません。プルサーマルが実施されれば、使用済みMOX燃料は地元にとまり続けることとなります。

**高浜原発で計画しているような高い富化度等の「海外実績」はありません**

関西電力はパンフレットで、フランスをはじめドイツ、アメリカなどで、数多くのMOX燃料の利用実績があり、安全だと宣伝しています。

しかしプルサーマルの安全性は「装荷体数」だけでは決まりません。プルサーマルの中身を示すプルトニウム富化度（プルトニウムの含有率）や燃焼度（高い程ガスの放出が高く危険）が大きく関与します。高浜原発で使用を予定されているMOX燃料の核分裂性富化度は、右表のようにフランスの実績と比べて格段に高くなっています。また、全プルトニウム富化度では、高浜原発が約9%に対し、フランスは7.1%です。高浜原発で計画しているような高い富化度の実績は海外に存在しません。

【燃焼度などの比較】		
	高浜計画	フランス実績
核分裂性プルトニウム富化度(集合体平均)	6.1%	約3.7%
最高燃焼度(集合体平均)	45000MWd/t	40000MWd/t (3サイクル)

※2007年4月に仏トリカスタン1号機1基に最大燃焼度52,000MWd/t、全プルトニウムの平均富化度8.65%(高浜の全Pu平均富化度は約9%)のMOX燃料を装荷

**プルサーマルを推し進める本当の目的は？**

**核のゴミ問題を先送りにして、原発の運転を続けるためです**

国と電力会社がプルサーマルを推し進める背景には、原発内の貯蔵プールに使用済み燃料がたまり続けているという事情があります。プールが満杯になれば原発の運転ができなくなります。それを避けるには、使用済み燃料を青森県六ヶ所村にある再処理工場に運び出すしかありません。再処理工場を動かすためには、取り出したプルトニウムが何かに使われる必要があります。そこで、やむなく出てきたのが、通常原発でプルトニウムを燃やすプルサーマルなのです。

2001年5月に新潟県刈羽村で行われたプルサーマルに関する住民投票の際、経済産業省は平沼経産相(当時の署名入りのピラを村内全戸に配布し、プルサーマルができなければ電力危機がくと脅しました。「プルサーマル計画が進まず、原子力発電所における利用が進まないとなると、使い終わった使用済み燃料のリサイクルが困難になります。リサイクルしないなら、使用済み燃料を原子力発電所からリサイクル施設(青森県六ヶ所村)に運び出すわけにはいきません。原子力発電所の中に使用済み燃料が溜まり続ける場合、使用済み燃料の貯蔵施設が満杯になって、新しい燃料と取り替えることができなくなるため、やがては運転を停止しなければならなくなります」。これが、国と電力会社の本音です。

プルサーマルの目的は、原発を延命させるため、あたかも核燃料サイクルが回っているようにみせかけて、行き場のない核のゴミ問題を先送りすることにあります。しかし実際には、プルサーマルが行われれば、よりやっかいな核のゴミがますますあふれ、私たちは一層の泥沼へと引きずり込まれることになってしまいます。プルサーマルにストップをかけましょう。

プルサーマルが招く核のゴミの泥沼

