

安定ヨウ素剤、プルサーマル、乾式貯蔵に関する資料

2019.7.25 ふるさとを守る高浜・おおいの会/ 避難計画を案ずる関西連絡会

[1] 安定ヨウ素剤について

(1) 事実上、40歳以上の住民へも配布・服用が認められました
おおい町でも、これまで通り、年齢制限なしに配布してください

原子力規制委員会は7月3日に、原子力災害対策指針と解説書を改定しました。改定案では「40歳以上は服用の必要なし」となっていたのですが、ご意見募集で多くの方がこれに反対しました。その結果

改定案「服用の必要はない」→ 決定版「服用の必要性は低い」と修正

表2. 高線量地域と低線量地域を含めたウクライナ住民のチェルノブイリ原発事故発生時の年齢別甲状腺癌の相対リスク(rate ratio)
(Fuxik M. et al., Thyroid cancer incidence in Ukraine: trends with reference to the Chernobyl accident. Radiat Environ Biophys 50: 47-55, 2011. Table 4を改変)

チェルノブイリ原発事故発生時の年齢	男性				女性			
	診断時の西暦				診断時の西暦			
	1991	1996	2001	2006	1991	1996	2001	2006
0-4	NA	<u>5.91</u>	<u>5.40</u>	<u>4.91</u>	12.33	<u>10.83</u>	<u>5.60</u>	<u>2.62</u>
5-9	16.40	2.93	2.39	<u>4.38</u>	<u>28.63</u>	<u>2.41</u>	<u>3.42</u>	<u>2.28</u>
10-14	0.68	3.08	<u>3.86</u>	1.80	2.82	2.12	<u>3.64</u>	<u>2.46</u>
15-19	4.05	0.37	1.69	1.31	1.30	1.38	<u>2.29</u>	<u>2.37</u>
20-24	<u>6.32</u>	0.79	<u>2.97</u>	<u>4.09</u>	1.00	<u>1.74</u>	<u>2.64</u>	<u>2.13</u>
25-29	2.52	2.37	<u>2.71</u>	1.24	<u>1.98</u>	<u>1.67</u>	<u>2.68</u>	<u>2.46</u>
30-34	0.51	<u>2.89</u>	1.66	<u>2.48</u>	1.97	<u>2.06</u>	<u>2.41</u>	<u>2.27</u>
35-39	0.42	<u>2.20</u>	<u>2.64</u>	<u>2.43</u>	0.95	<u>1.82</u>	<u>2.02</u>	<u>1.73</u>
40-44	1.13	1.08	2.08	1.88	<u>1.70</u>	<u>1.71</u>	<u>2.44</u>	<u>1.63</u>
45-49	0.64	1.80	0.99	1.75	1.66	<u>1.80</u>	<u>2.31</u>	<u>1.95</u>
50-54	1.50	0.45	2.00	2.36	1.32	<u>2.59</u>	<u>2.04</u>	1.28
55-59	2.18	0.84	1.07	1.79	0.83	0.93	<u>1.57</u>	0.99

下線: 1989年と比べ有意

実際、チェルノブイリ原発事故の調査で、40歳以上でも甲状腺がんを発症しています(左図)。

5月28日の政府交渉(注1)で規制庁は「40歳以上でも甲状腺がんのリスクはある」と認めました。

(2) 安定ヨウ素剤は早期に服用しなければ効果はありません
5 km 圏外の住民へも事前配布を

改定された解説書では、下記のように早期に服用する必要性が書かれています。

【安定ヨウ素剤の服用効果】

- ・放射性ヨウ素を取り込む24時間前から、取り込んだ後2時間までに服用→90%以上抑制
- ・放射性ヨウ素を取り込んだ後8時間までに服用→約40%の抑制効果
- ・放射性ヨウ素を取り込んだ後16時間以降→効果はほとんどない

このように、安定ヨウ素剤の服用効果を十分に得るためには、服用のタイミングが重要であり、平時から住民に適切な服用のタイミングについて周知する必要がある。また、安定ヨウ素剤の備蓄、事前配布、緊急時の配布手段の設定等の平時からの準備が必要となる。

(解説書3頁 下線は引用者)

5 km 圏外の住民へは避難時に緊急配布することになってはいますが、服用効果は薄れてしまいます。職員が一時避難所に運んだり、問診をしていては、時間がかかってしまいます。

(注1) 5月28日政府交渉(安定ヨウ素剤の問題) 政府側出席: 原子力規制庁放射線防護グループ3名、内閣府原子力防災担当2名。福島みずほ議員も出席。参議院議員会館にて。

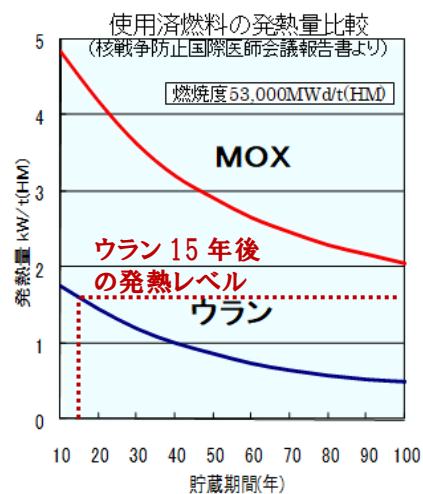
2012.1.12原子力安全委員会資料 医分29-2-3「被ばく時年齢が40歳以上の場合の甲状腺がんリスクについて」
広島大学 細井義夫 資料8頁の表2より。40ラインの線と矢印は引用者

[2] プルサーマルについて

関西電力は高浜原発3・4号炉でプルサーマルを実施しています。昨年6月には、社長が記者会見で、大飯原発でも「1基か2基をプルサーマルにしたい」と述べています。

しかし、プルサーマルを実施すれば、一層厄介な核のゴミを町に残すこととなります。

(1) 使用済MOX燃料は100年以上プールで冷却する必要がある



プルサーマルを実施すれば、使用済MOX燃料が生まれます。通常の使用済ウラン燃料の場合、乾式貯蔵のキャスクに移すためにはプールで約15年間冷却する必要があります。他方、使用済MOX燃料の場合は、これと同等の発熱量になるのに100年以上もかかるのです。(左図)

※6月21日の政府交渉で、資源エネルギー庁は「ウランと同じぐらいになるには300年以上かかるというのは事実」と述べました。この「300年」については根拠となる資料を求めています、いまだ回答はありません。

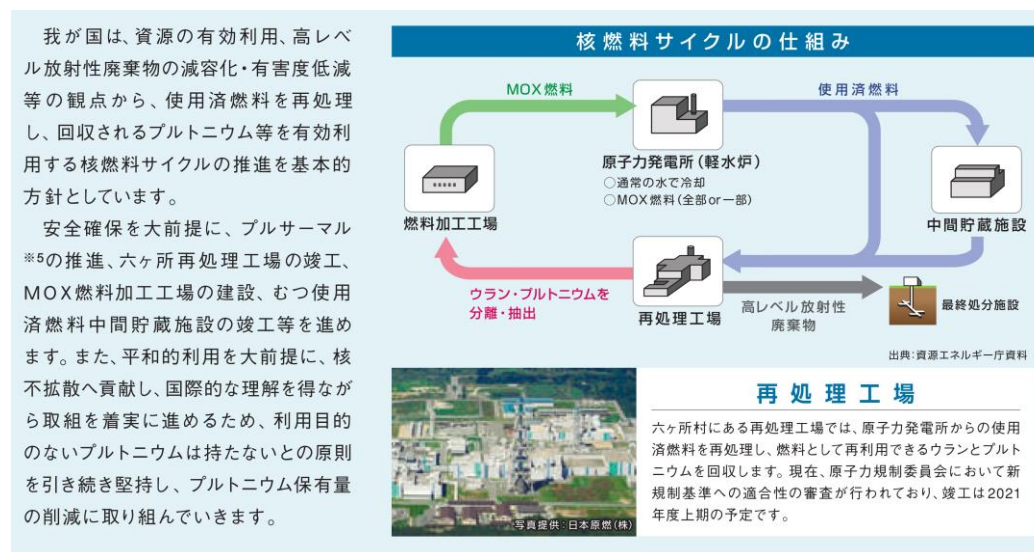
(注2) 6月21日政府交渉(使用済燃料問題) 政府側出席: 資源エネルギー庁2名、原子力委員会事務局2名、原子力規制庁5名。福島みずほ議員も出席。参議院議員会館にて。

(2) 使用済MOX燃料の搬出先は決まっていない

使用済MOX燃料について、国は再処理を前提にしていると言いますが、6月21日の市民と政府の交渉では、①六ヶ所再処理工場では使用済MOX燃料の再処理はできない、②第二再処理工場については具体的に決まっておらず検討中、と述べるだけでした。

実際に、資源エネルギー庁の広報誌「さいくるアイ」では、もんじゅの廃炉等により、「第二再処理工場」は消えています。(下図)

※以前の核燃料サイクルの図は3頁囲み参照。「高速炉サイクル」があった頃は、「中間貯蔵施設」から搬出する第二再処理工場が書かれていた。



資源エネルギー庁の広報誌「さいくるアイ」2018年9月 No.17

※国は六ヶ所再処理工場では使用済MOX燃料は再処理できないと認めているにもかかわらず、「さいくるアイ」(上図)では、使用済MOX燃料も六ヶ所再処理工場再処理できるかのようになっています。これについては、撤回と謝罪を求めました。国は「貴重なご意見として拝受いたしましたので、今後の表現方法の改善につなげてまいります」と文書で回答しましたが、具体的な対応はなされていません。

[3] 使用済燃料の乾式貯蔵について

関西電力は、福井県外で中間貯蔵施設を造ると言っていますが、用途はたっていません。青森県むつ市の「中間貯蔵」を活用したいとの報道がありました。むつ市長や市民は反対しています。

他方で、高浜町長やおおい町長は「原発敷地内での乾式貯蔵も選択肢の一つ」と発言しています。

(1) 乾式貯蔵で約 50 年間貯蔵した後の行先は決まっていない
六ヶ所再処理工場の寿命は 40 年なので、搬出する頃には閉鎖町が半永久的に核のゴミ捨て場になる可能性があります

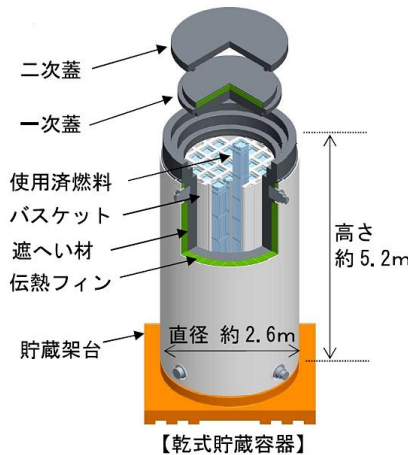
6月21日の政府交渉では、六ヶ所再処理工場の寿命は40年で、乾式貯蔵で約50年間貯蔵した後は六ヶ所再処理工場は閉鎖となり、使用済燃料の搬出先は具体的に決まっていないと回答しました。

乾式貯蔵を受け入れてしまえば、使用済燃料の搬出先はなく、町が半永久的に核のゴミ捨て場になる可能性があります。

行き場のない使用済燃料をこれ以上増やして、子や孫たちに負の遺産を残すことはもうやめるべきではないでしょうか。

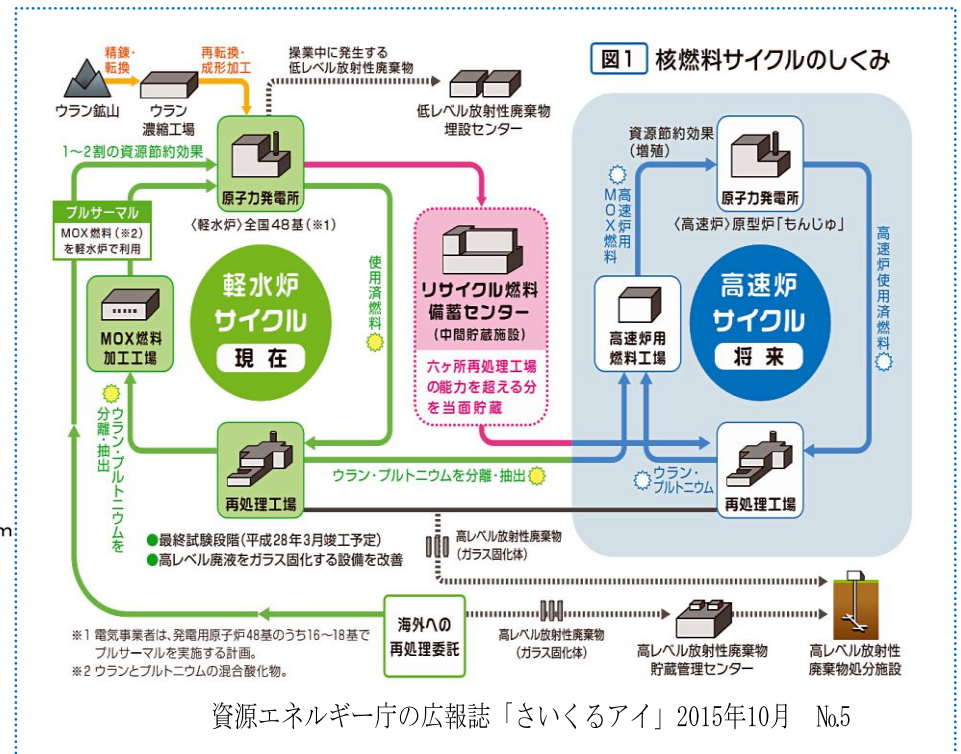
(2) キャスクの安全性は？
キャスクに異常が生じて放射能漏れが起ることを原子力規制委員会は認めています
プール内で補修しなければなりません、原発の廃炉後は想定せず

使用済燃料を保管するキャスクの安全性に



も重大な問題があります。キャスクに関して定期検査はなく設計上の判断が基本になっていますが、原子力規制委員会の審査ガイドでは「設計上想定される状態」を超える異常な状態（放射能漏れ）が起こることを認めています。そのような場合、乾式貯蔵施設内でキャスクの蓋を開けることはできないため、使用済燃料プール内に運んで蓋を開けて修復することになっています。

6月21日の政府交渉で、原発が廃炉になりプールもなくなった場合について問うと、現在の審査ガイドは原発が存続している間のことで、廃炉後は想定していないとの回答でした。長期間に渡って人々に影響を与える核のゴミ問題について、当面の短期間の規制だけで、乾式貯蔵を推進しているのです。



資源エネルギー庁の広報誌「さいくるアイ」2015年10月 No.5