

# 関電の乾式貯蔵施設に反対！ 関西での取り組みの紹介

2024年6月5日

避難計画を案ずる関西連絡会/ 美浜の会

島田清子

# 関電の原発敷地内の乾式貯蔵施設

- \* 原発の運転継続のためのもの
- \* 老朽原発の運転が続き事故が起これば、  
福井と関西は甚大な被害を受ける
- \* 原発の立地地元は核のゴミ捨て場となる

## 1. これまでの経緯

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 2月8日                               | 関電が福井県と3立地首長に事前了解願いを提出（国に審査を出すことに関して） |
| 2月福井県議会では、「搬出先が決まっていない」等の多くの批判     |                                       |
| 福井県内と関西住民等は陳情や議員へのメール等で、認めないよう働きかけ |                                       |
| 3月15日                              | 福井県知事は、住民説明会を開くこともなく、関電に了承を伝える        |
| 同日                                 | 関電は国に設置変更の許可申請を提出                     |
| 4月22日から<br>審査開始                    | これまで2回の審査会合、非公開のヒアリング                 |

## 2. 関西での活動（2月～5月）

若狭の原発から30km圏内の京都府、滋賀県に申入れ



## ※ 3月22日 滋賀県は関電に意見書を提出

### 乾式貯蔵に懸念を表明 滋賀県の意見書を活用しよう

【滋賀県の関電への意見書より】 意見書 <https://x.gd/Dyup0>

以下の理由により「安全性について県民に不安を生じさせることが想定されます」

- ・使用済燃料の搬出先・時期が明確になっていないため、貯蔵期間の長期化が懸念
- ・格納設備の耐震性、貯蔵期間の長期化によるキャスクの劣化に対する県民の不安が顕在
- ・使用済燃料の搬出時期のほか、乾式貯蔵施設の設置方式および点検方法について安全性が確保されていること等を広く分かりやすく周知し、県民の不安を払拭すること

#### 避難関西の活動

- 3/ 1 滋賀県に申入れ、3/5専門会議を傍聴、3/12緊急申入れ
- 3/22 県が意見書を関電に提出（安全協定に基づき）

### 3. 関電の乾式貯蔵施設の計画

\* 若狭の3つの原発の敷地内に計画（高浜、大飯、美浜）

\* 来年から工事開始、2027年に運用開始（高浜一期分）

\* 施設の容量と工期 3原発で合計700トン（1530体）  
それぞれ約1.3炉心分 約4定検分増える

|           | 高浜原発                                 | 大飯原発                    | 美浜原発                    |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 乾式貯蔵施設の容量 | キャスク32基<br>約350トン（768体）              | キャスク23基<br>約250トン（552体） | キャスク10基<br>約100トン（210体） |
| 工期        | （第一期）2025～2027年頃<br>（第二期）2025～2030年頃 | 2025～2030年頃             | 2026～2030年頃             |

#### 高浜1期分

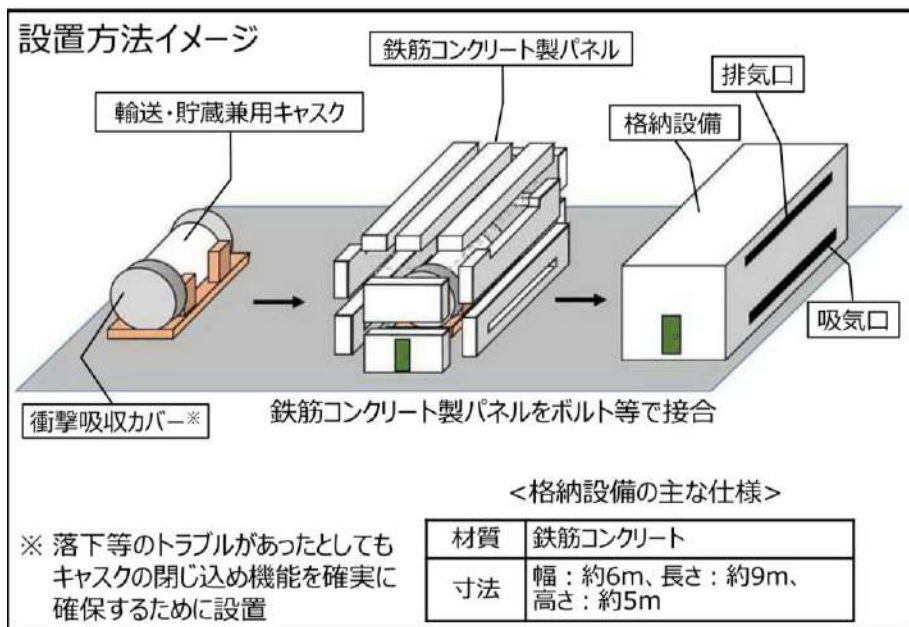
対象プラント 高浜原発1号、2号、3号、4号共用

容量 キャスク最大22基、使用済燃料 約240トン

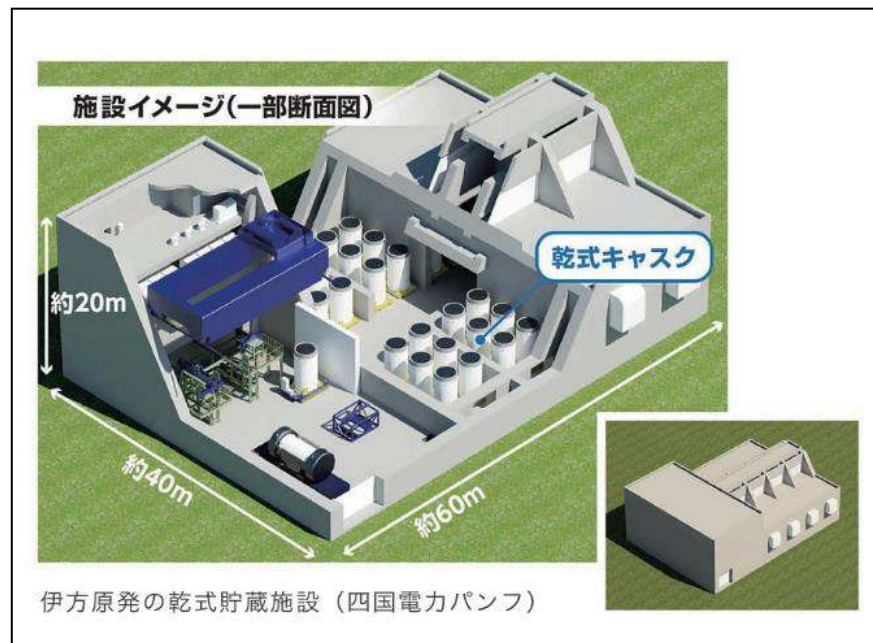
キャスク1基に24体の使用済燃料 24体×22基＝528体＝約240トン

# \* 関電のキャスク格納方法：「個別格納方式」 原発敷地が狭いための方策

個別格納方式



伊方や玄海等は建屋方式



なお、個別に格納する方式は、原発敷地内で確保できる敷地が限られているなか、安全を大前提とした上で、必要な保管量を確保するため、採用したものです（「越前若狭のふれあい」特別号No.52 2024.4.8 関電）

## 4. 問題点のいくつか

### ① 乾式貯蔵施設で保管した後の搬出先は決まっていない

関電の説明

- ・ 「中間貯蔵施設へより円滑に搬出できるよう」 「一時的に」 原発敷地内で乾式貯蔵施設を設置
- ・ 「2030年頃に中間貯蔵施設に搬出する」



どこの中間貯蔵なのか、何も決まっていない。中間貯蔵はない

### ② 貯蔵期間も決まっていない

キャスクの設計貯蔵期間は60年だが

「ぎりぎりまで貯蔵することはない」と言うだけ。

50年以上も核のゴミが原発敷地内に居座る可能性がある



### ③ 使用済燃料の貯蔵容量も増えていく可能性 原発の運転継続につながる

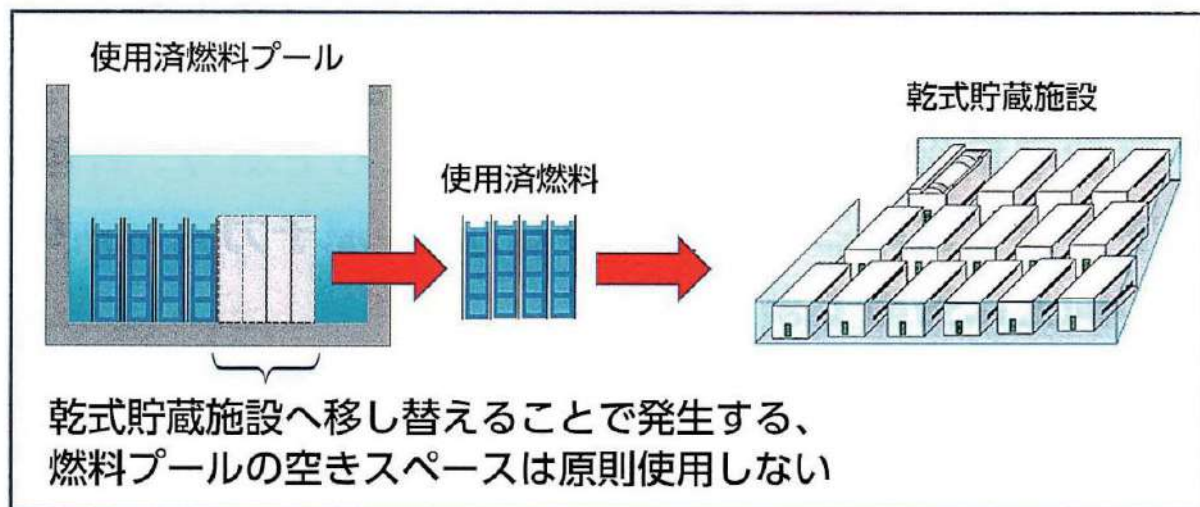
関電は、下記図のように、貯蔵容量は増やさないと説明



しかし、「例外」はがあると福井県に説明

例外：「国内外の情勢変化、自然災害など、自社の事由によらない事象で搬出が滞り、エネルギーの安定供給に貢献できなくなる可能性がある場合」

「エネルギーの安定供給」のためといえ、貯蔵容量を増やすことが可能



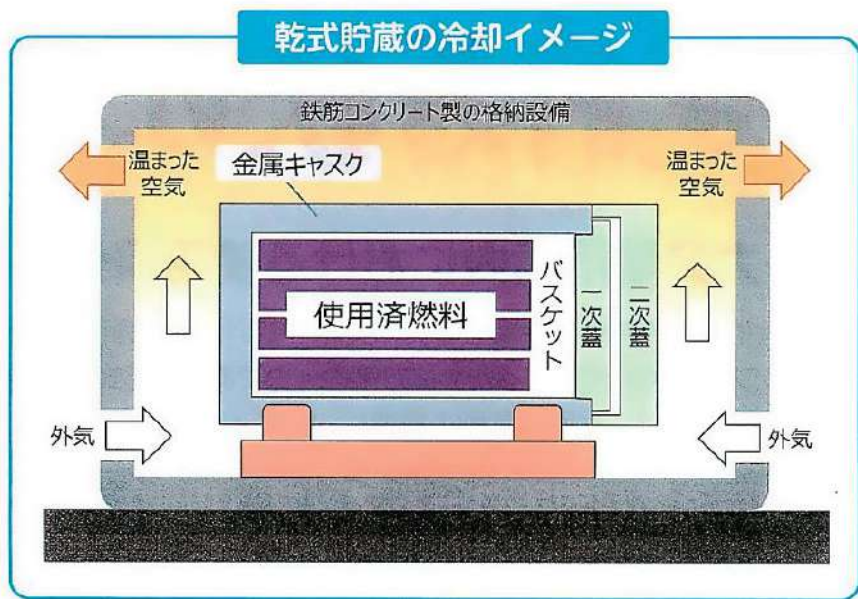
乾式貯蔵とプールの  
空きスペースを全て  
使用すれば、8年程運  
転延長が可能

8年後は高浜1号58歳

1974年運転開始、現在50歳

## ④ 自然冷却だから安全？

### 土砂災害等で給気口が塞がれば冷却できない危険



電気を使わず外気の取り込みによる自然冷却方式。キャスクにかぶせてある「格納設備」の下部の給気口から空気を取り込み、上部の排気口から暖かい空気を吐き出す

- 格納設備は耐震Cクラス（一般の建築基準なみ）で、「大地震では壊れる」と関電が認めている（3月5日滋賀県防災専門会議）
- 地震や台風、豪雨等による土砂災害や積雪等で給気口が塞がれば、自然冷却はできなくなる

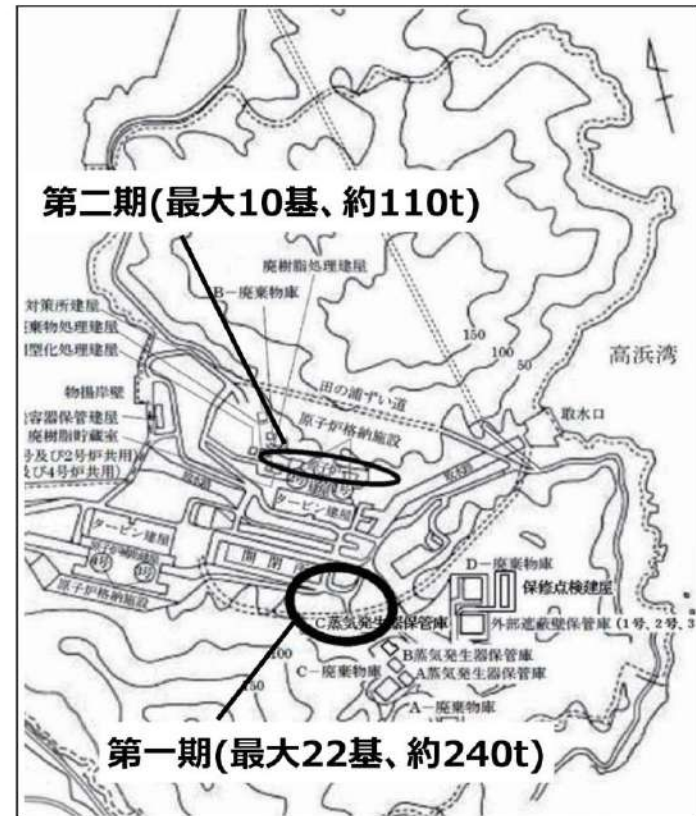
熱や地震で、臨界防止のためのバスケットが破損する危険

※ 格納設備内の空気量は少ない  
(キャスク外側の温度は40～50℃前後)

- 敷地は狭く、設置場所の背面には山が迫っている
- 敷地背面での土砂災害や森林火災も心配される



写真はグーグルアースより。設置場所の白丸印を追記



高浜原発での設置場所 関電資料2月27日より

⑤ キャスクの封じ込め機能に異常があれば、  
原発のプールで修理するから大丈夫？

→ 50年後には原発はなくなっている。修理もできない

- 放射線の封じ込め機能に異常が出た場合は、キャスクを原発のプールに移して修理することになっている（関電の申請書）
- しかし、40年間貯蔵した後に異常があれば、修理のために運び出す原発はない
- 2027年から運用を開始すれば40年後は2067年  
その時に高浜4号は82歳。  
原発はなくなっており、修理もできない  
（運転開始は1985年）

## 5. なぜ乾式貯蔵？

関電の原発の使用済燃料燃料プールは満杯に近づいている

最も厳しい高浜原発は、あと3.7年で運転できなくなる

これを何とか避けるための施設

原発の使用済燃料の貯蔵状況（2024年3月31日）

| 原発      | 管理容量  | 現在の貯蔵量 | 空き容量 | 残り回数 | 満杯になるまでの年数 |
|---------|-------|--------|------|------|------------|
| 美浜3号    | 652   | 476    | 176  | 3.4  | 4.5        |
| 大飯3,4合計 | 3,872 | 3,459  | 413  | 3.2  | 4.3        |
| 高浜合計    | 3,758 | 3,175  | 583  | 2.8  | 3.7        |

- ・ 関西電力の資料を基に作成
- ・ 「管理容量は、貯蔵容量から1炉心分のスペースを引いたもの。
- ・ 13か月連続運転毎に約3か月の定検が行われ、1/3炉心分の燃料が新しい燃料に交換される（「1取替」）ものとして、満杯までの「残り回数」、「残り年数」を計算。廃止された原発のプールの使用は想定していない。

# 原発プールはどこもひっ迫

## 中間貯蔵・乾式貯蔵施設の計画が軒並み

| 電力会社  | 発電所  | 2023年12月末(トンU) |        | 貯蔵割合<br>(%) | ①中間貯蔵<br>②敷地内乾式貯蔵の運用計画          |
|-------|------|----------------|--------|-------------|---------------------------------|
|       |      | 貯蔵量            | 管理容量   |             |                                 |
| 北海道電力 | 泊    | 400            | 1,020  | 39.2        |                                 |
| 東北電力  | 女川   | 480            | 860    | 55.8        | ②1棟目 2028年3月<br>②2棟目 2032年6月    |
|       | 東通   | 100            | 440    | 22.7        |                                 |
| 東京電力  | 柏崎刈羽 | 2,370          | 2,910  | 81.4        | ①むつ中間貯蔵へ                        |
| 中部電力  | 浜岡   | 1,130          | 1,300  | 86.9        | (審査中断)                          |
| 北陸電力  | 志賀   | 150            | 690    | 21.7        |                                 |
| 関西電力  | 美浜   | 500            | 620    | 80.6        | ②2030年頃(未申請)                    |
|       | 高浜   | 1,440          | 1,730  | 83.2        | ②1期分 2027年頃<br>②2期分 2030年頃(未申請) |
|       | 大飯   | 1,840          | 2,100  | 87.6        | ②2030年頃(未申請)                    |
| 中国電力  | 島根   | 460            | 680    | 67.6        | ①関電と共同で<br>上関で敷地調査中             |
| 四国電力  | 伊方   | 750            | 930    | 80.6        | ②2025年2月                        |
| 九州電力  | 玄海   | 1150           | 1,370  | 83.9        | ②2027年度                         |
|       | 川内   | 1100           | 1,290  | 85.3        |                                 |
| 日本原電  | 敦賀   | 630            | 910    | 69.2        | ①むつ中間貯蔵へ                        |
|       | 東海第二 | 370            | 440    | 84.1        | ②運用中(2001年から)                   |
| 合計    |      | 12,870         | 17,290 | 74.4        |                                 |

貯蔵量と管理容量は電事連資料より(福島第一、第二は除外)  
敷地内の乾式貯蔵の計画は各電力会社HPより

## 6. 福井だけの問題ではない

老朽原発で事故が起これば、関西にも甚大な被害

| 原発名  | 福井県     | 京都府     | 滋賀県    | 計       |
|------|---------|---------|--------|---------|
| 高浜原発 | 52,000  | 116,000 | —      | 168,000 |
| 大飯原発 | 72,000  | 83,000  | 500    | 155,500 |
| 美浜原発 | 228,000 | —       | 51,000 | 279,000 |

各原発から30km圏内  
福井・関西の人口



**\* 乾式貯蔵の問題を広く知ってもらうため  
カラーリーフを作成**

**使用済燃料の  
乾式貯蔵施設に反対しよう**

- 関電の原発敷地内の乾式貯蔵施設は、原発の運転継続のためのものです
- 老朽原発の運転が続き事故が起これば、福井と関西は甚大な被害を受けます
- 原発の立地地元は核のゴミ捨て場となります

**\* 滋賀県は関電に意見書を提出。各地から、乾式貯蔵反対の声を自治体に届けよう**

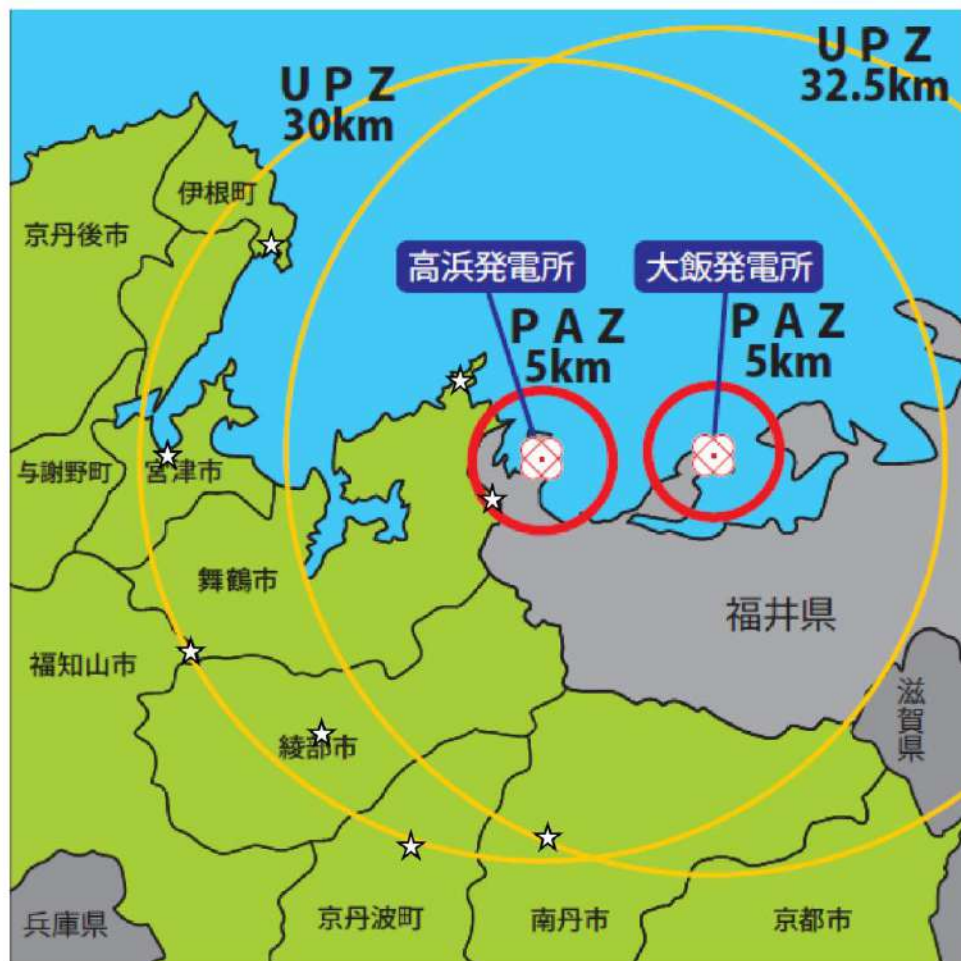
発行 避難計画を案ずる関西連絡会 2024年4月  
購入して広めてください



## \* 新しい活動

来年の工事開始の事前了解を止めるために

30km圏内の京都府北部の7市町で  
戸別訪問でアンケートを実施（約5%世帯 1,000世帯）



# 住民の声を可視化し その結果を申入れ等で自治体や議員に伝え、 乾式貯蔵に反対や懸念の表明を求める

6月2日から開始

アンケートは初めてだったので、心配でしたが  
玄関に出てくれた人はわりと書いてくれました

綾部市の地区、約200世帯を回る

アンケート目標は100人。実際には74人のアンケート

- 多くの方が乾式貯蔵は「知らない」「住民に説明すべき」と回答
- 複合災害では避難できないとの声も
- 老朽原発の運転に反対の声も



各地の運動は連携して

中間貯蔵にも乾式貯蔵にも反対しよう！

- 使用済燃料の搬出先を作らせなければ  
原発の運転継続はできない
- 核のゴミをこれ以上増やしてはならない