

# アトム の 広 場

Shimane Atomic Information

しまね原子力広報 1998.10

NO. 40



表紙写真:「番内」(平田市)原 実生

## contents

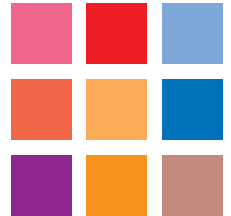
### 目次

環境放射能調査結果のお知らせ	2 ~ 3
島根原子力発電所の運転状況メモ	2
温排水調査結果のお知らせ	4
通商産業省からのお知らせ	5
原子力とびっくす	
低レベル放射性廃棄物の搬出	6
県議会で活断層問題を報告	7
いにしえの島根・暮らしを探る	8

島根県

# 環境放射能調査結果のお知らせ(1)

Shimane Atomic  
Information  
アトム広場



平成10年1月～3月分

お問い合わせ先 島根県環境政策課 TEL.0852-22-5278

今期の調査結果を検討・評価したところ  
島根原子力発電所の影響は認められませんでした。

## 空間放射線積算線量

各測定地点で熱ルミネセンス線量計により、約3ヶ月間環境放射線を連続測定したのですが、測定された放射線のほとんどがその地点の自然放射線によるものです。



## 島根原子力発電所 [1月～3月] の運転状況メモ



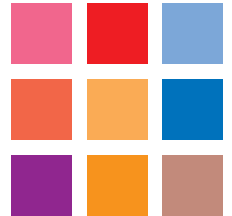
**1号機**  
定格出力46万kw  
全期間定格出力  
運転

**2号機**  
定格出力82万kw  
1月5日 第7回定期検査のため発電停止  
2月20日 原子炉起動  
2月22日 発電開始  
2月25日 定格出力到達  
3月23日 第7回定期検査終了  
以後、定格出力運転

**目やすレベルとは**  
目やすレベルは、数多くの測定データを統計処理した値で、このレベルを超えたデータについては、その原因調査を行い、原子力発電所の影響の有無等を判断します。また、目やすレベルは人体に影響を及ぼすレベルよりはるかに低い値であり、人体への影響を評価するための目やすではありません。

# 環境放射能調査結果のお知らせ(2)

Shimane Atomic  
Information  
アトム広場



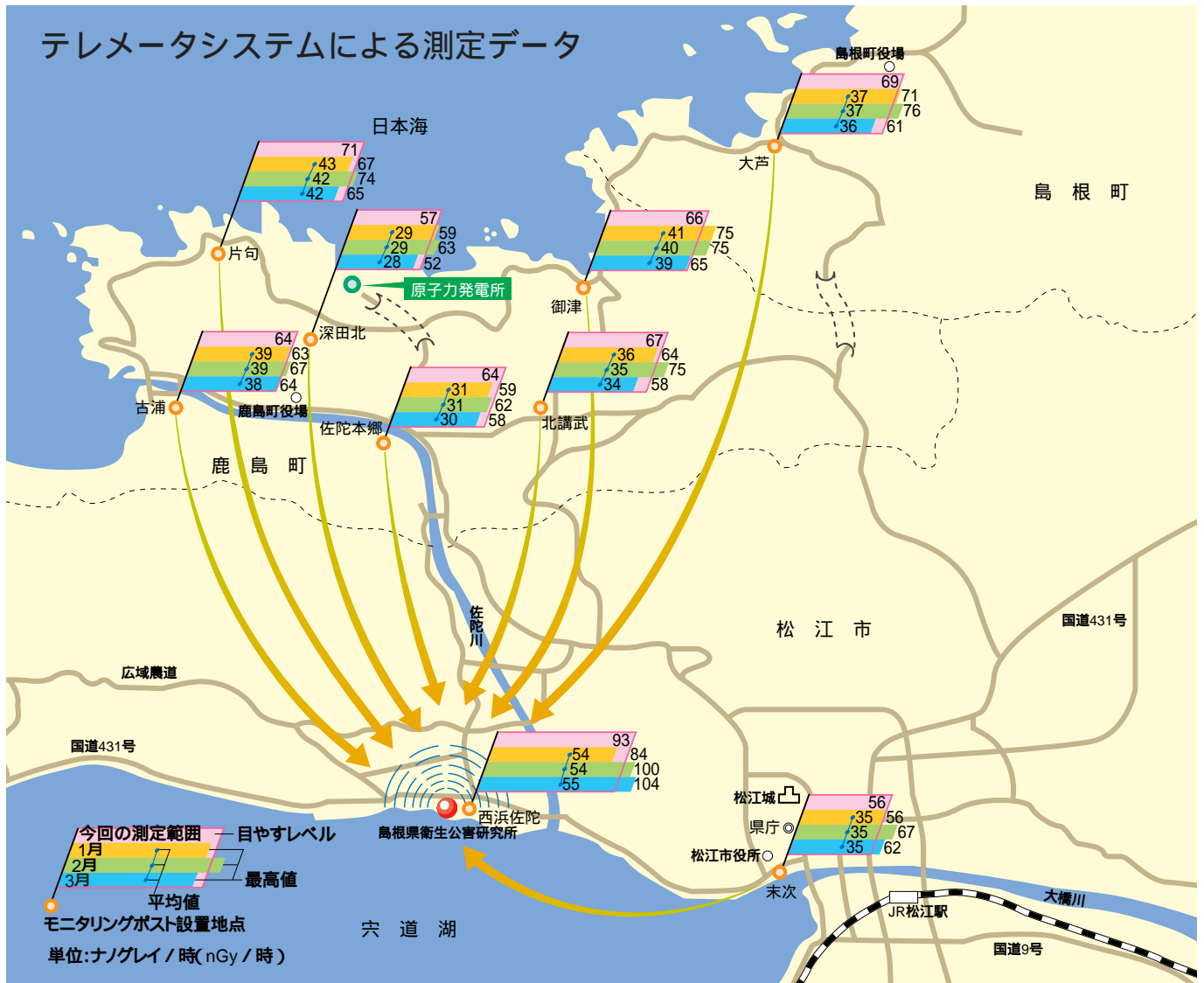
平成10年1月～3月分

お問い合わせ先 島根県環境政策課 TEL.0852-22-5278

## 空間放射線線量率

モニタリングポストにより測定した結果です。測定されたもののほとんどが自然放射線によるものです。目やすレベルを超えた値はいずれも降水によるものでした。

### テレメータシステムによる測定データ



## 環境試料中の放射能

一部の試料から核実験などによるものと思われる微量の放射能を検出しましたが、島根原子力発電所の影響は認められませんでした。

線スペクトロメトリーによる分析結果

試料区分	測定結果
浮遊塵	-
植 物(松葉)	-
牛 乳(原乳)	-
海産生物(なまこ)	-
海産生物(さざえ)	対象核種のうち <sup>137</sup> Csが、0.04ベクレル/kg(生)検出されました。
海産生物(いわのり)	-

ストロンチウム90測定結果(12～2月採取分)

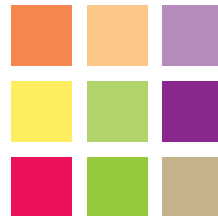
試料区分	測定結果
松 葉	<sup>90</sup> Srが、7.2ベクレル/kg(生)検出されました。
ほうれん草	<sup>90</sup> Srが、0.12ベクレル/kg(生)検出されました。

線スペクトロメトリー対象核種 牛乳: <sup>131</sup>I その他の試料: <sup>54</sup>Mn、<sup>59</sup>Fe、<sup>58</sup>Co、<sup>60</sup>Co、<sup>137</sup>Cs  
「-」は検出下限値未満を示す。



# 温排水調査結果のお知らせ

Shimane Atomic  
Information  
アトム広場



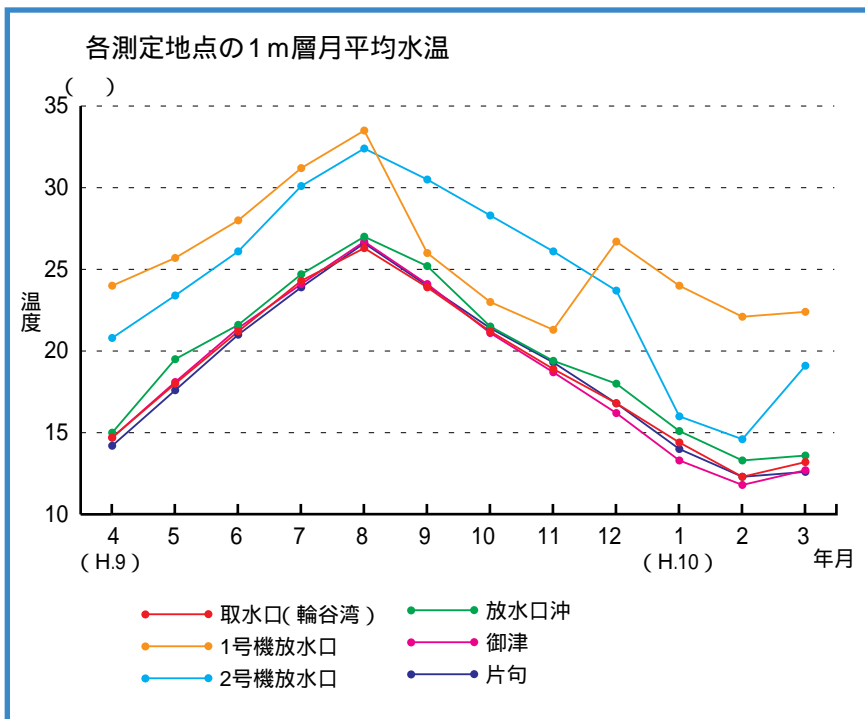
平成10年1月～3月分

お問い合わせ先 島根県漁業管理課 TEL.0852-22-5315

島根原子力発電所周辺海域の水温分布と水色を島根県と中国電力(株)が調べています。このほど1月～3月の調査結果がまとまりました。

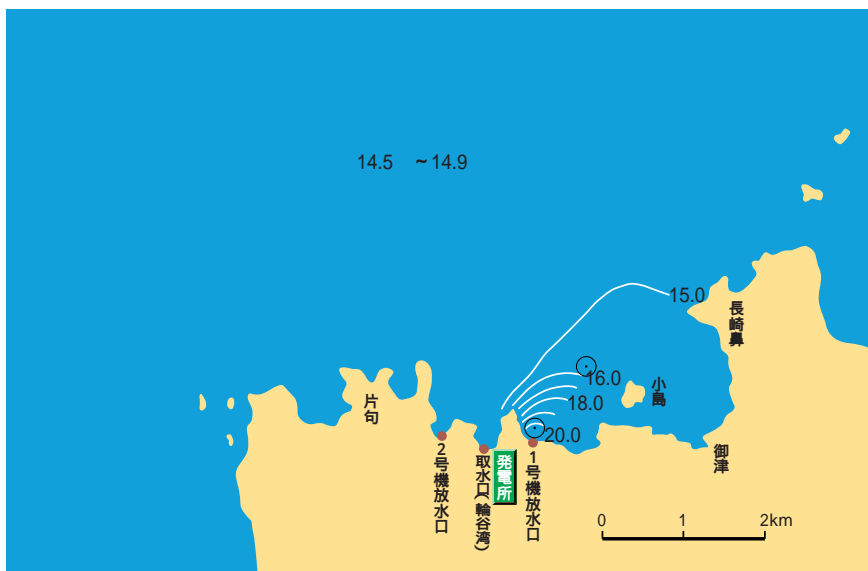
## 沿岸定点の水温 (1～3月測定)

1号機放水口の水温は、取水口の水温と比較して、1月は9.5～10.0 程度、2月は9.5～10.0 程度、3月は9.5～10.0 程度、また、2号機放水口の水温は、同じく1月は0.0～6.5 程度、2月は0.5～6.5 程度、3月は6.5 程度高めでした。



## 沖合定線の 0m層水温 (1月13日測定)

水温の分布状況は右の図のとおりでした。  
 : 温排水の影響があったと思われる定点  
 : 等温線は1 間隔で示してあります。なお、1 未満の海域は水温範囲で示しました。  
 : 温排水の影響があったと思われる定点 : 基準水温より1 以上高い水温  
 : 基準水温 : 沖合定線の中で最も沖合5定点の水深別平均値



## 海の色 (1月13日測定)

今期の測定結果は水色(番号)で表すと **5** で、特に変わりありませんでした。

観測場所	取水口付近	1号機放水口付近	2号機放水口付近	1号機放水口沖北 2000m付近	1号機放水口沖北 4000m付近
水色(番号)	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

(注) 水色とは、白昼海面の真上から肉眼で観察した海の色で、一般にフォーレルが考案した標準液と比較する方法で測定されています。標準液番号は1～11までがあります。

今まで観測されたこの海域の色は **2 3 4 5 6** です。

# 通商産業省からのお知らせ

## 島根原子力発電所3号機の設置に関する第一次公開ヒアリングの開催

中国電力株式会社島根原子力発電所3号機の設置に係る第一次公開ヒアリングを、平成10年11月11日に鹿島町町民会館で開催します。

この公開ヒアリングは、島根原子力発電所3号機の設置に係る諸問題について地元住民の方々から意見の聴取を行うとともに、中国電力株式会社から説明を受けることにより地元の理解増進に資することを目的に、次のとおり通商産業省の主催で開催するものです。

日時 / 平成10年11月11日(水)午前8時30分～午後5時  
 場所 / 鹿島町町民会館(八束郡鹿島町大字佐陀本郷)  
 プログラム

- ① 中国電力株式会社からの設置計画の概要説明
- ② 意見陳述人による陳述及び陳述意見に対する中国電力株式会社からの説明

### 【意見陳述のための手続き】

公開ヒアリングで意見を述べることを希望される方は、次の事項に留意してお申し込みください。

資格 / 満20歳以上の方で、開催日現在において鹿島町、松江市又は島根町のいずれかに3カ月以上住所を有する方。

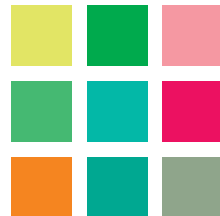
申込方法 / 住所、氏名(ふりがな)、郵便番号、電話番号、年齢、職業及び意見の要旨(1200字以内)を記載した通商産業大臣あての「意見陳述届出書(様式第1参照)を作成し、封筒の表に「中国電力関係公開ヒアリング陳述希望」と記入してください。(一人一通)

### 【傍聴のための手続き】

公開ヒアリングの傍聴を希望される方は、次の事項に留意してお申し込みください。

資格 / 満20歳以上の方。

申込方法 / 官製往復はがきに住所、氏名(ふりがな)、郵便番号、電話番号、年齢、職業及び「中国電力関係公開ヒアリング傍聴希望」の旨、また返信用はがきにあて先を明記してください。(一人一通・様式第2参照)



Shimane Atomic Information  
 アトムの広場

お問い合わせ先  
 土地資源対策課  
 TEL.0852-22-6713

### 様式第1

<b>意見陳述届出書</b> 通商産業大臣 殿 届出人 氏名(ふりがな) 年齢 〒 住所 電話番号 職業 中国電力株式会社島根原子力 発電所3号機の設置に係る公開ヒ アリングに出席して意見を述べた いので、別紙のとおり意見の要旨 を付して届け出ます。	(別紙) <b>意見の要旨</b>
--	----------------------

備考 / 届出書は、なるべく日本工業規格A4の用紙、別紙はなるべく日本工業規格A4の大きさの400字詰め原稿用紙を横書きで使用してください。

### 様式第2

<b>裏面(往信)</b> 四 中国電力関係 三 公開ヒアリング傍聴希望 二 申込者の住所 一 (郵便番号及び電話番号) 申込者の氏名(ふりがな) 及び年齢 申込者の職業	<b>表面(往信)</b> 郵便往復はがき 1008931 往信 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号 通商産業省資源エネルギー庁 公益事業部 <b>原子力発電課</b> 行
--	--

<b>裏面(返信)</b> (白紙)	<b>表面(返信)</b> 郵便往復はがき 50円 返信 申込者の住所 申込者の氏名
-----------------------	---

いずれも下記の住所まで、郵送にて**平成10年10月22日(木)必着**でお申し込みください。

〒100-8931 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号  
 通商産業省資源エネルギー庁公益事業部原子力発電課  
 なお、申込者が多数の場合は、通商産業省が指定して本人に通知します。

\* 詳しくは、通商産業省資源エネルギー庁公益事業部原子力発電課(TEL.03-3501-1511 内線3871)又は中国通商産業局公益事業部公益事業課(TEL.082-224-5733)までお問い合わせください。

# 原子力とびっくす



Shimane Atomic Information  
 アトムの広場  
 お問い合わせ先  
 島根県環境政策課  
 TEL.0852-22-5278

## 低レベル放射性廃棄物の搬出

島根原子力発電所内には低レベルの放射性廃棄物が200リットルドラム缶で約27,000本相当保管されていましたが、そのうち1,600本が6月26日に青森県六ヶ所村の低レベル放射性廃棄物埋設センターへ搬出されました。

この搬出は平成5年から毎年1回ずつ行われており、通算で6回目、合計9,280本のドラム缶が搬出されたこととなります。

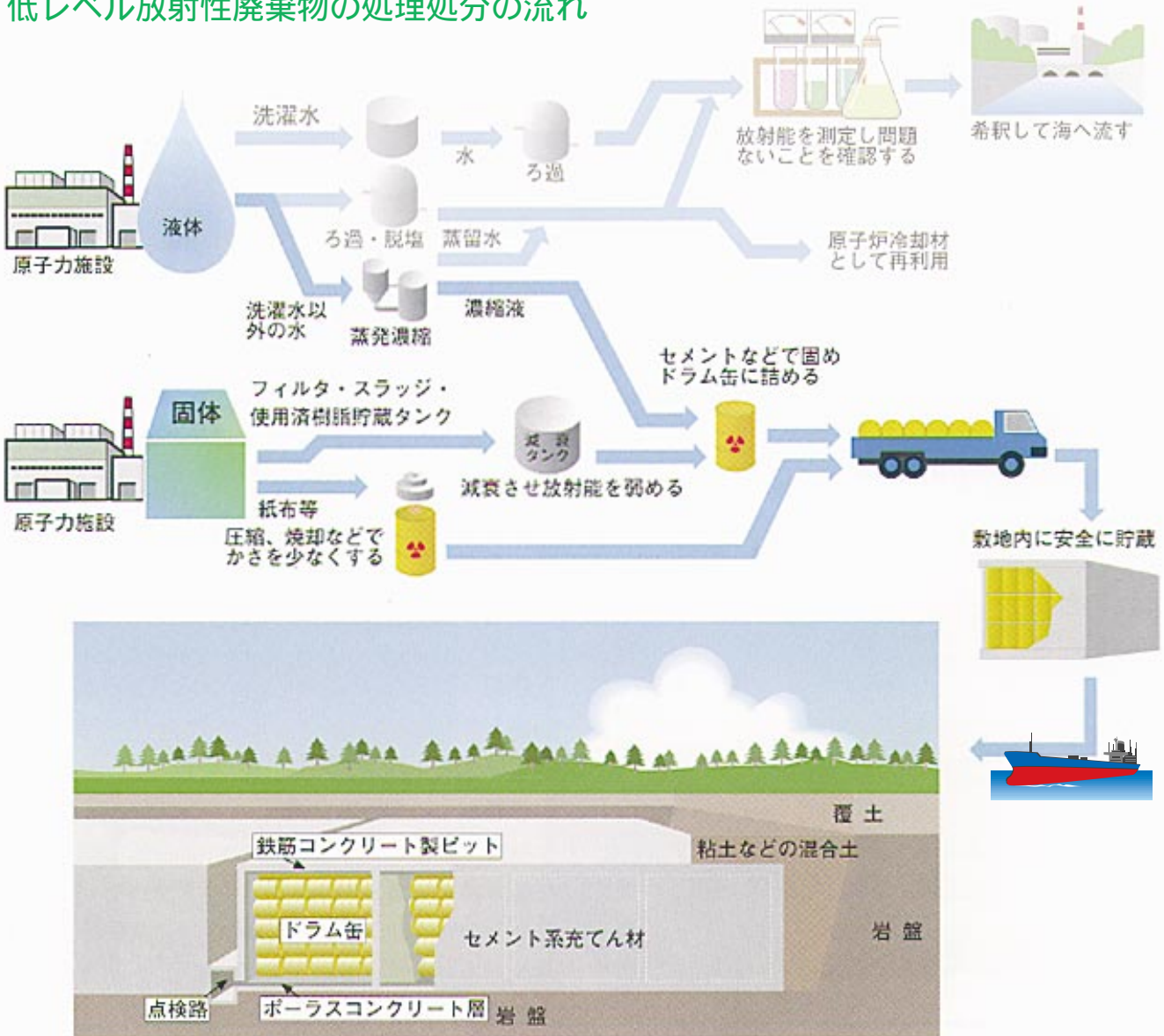
搬出されるドラム缶は、全数について線量当量率、表面汚染密度等の測定が行われ、国が定めた基準を満足していることを確認した後、専用容器に8本ずつ詰められ、専用運搬船「青栄丸」で運搬されます。

26日に出港した「青栄丸」は、29日にむつ小川原港に入港

し、荷揚げされた輸送容器は30日に低レベル放射性廃棄物埋設センターへ無事搬入されました。

なお、今回搬出したドラム缶は床掃除に使用した水や作業服の洗濯水などを濃縮しセメントやプラスチックで均質に混合したものです。そのほか、プラント内の水の浄化に用いたろ過材及びイオン交換樹脂、作業服・手袋などの焼却灰、原子炉建物内などで発生した廃材などを詰めた雑固体については、現在埋設センター側で受け入れの準備を進めているところであり、それまでの間、発電所内に安全に貯蔵されています。

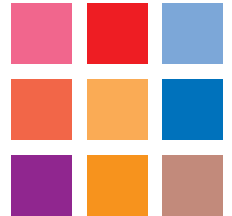
### 低レベル放射性廃棄物の処理処分の流れ



#### 低レベル放射性廃棄物埋設センター

所在地	青森県上北郡六ヶ所村大石平地区
施設の規模	約20万立方メートル(200リットルドラム缶約100万本相当)最終的には約60万立方メートル(同約300万本相当)
用地面積	大石平 約360万平方メートル(専用道路等を含む)
事業者名	日本原燃株式会社

# 県議会で活断層問題を報告



Shimane Atomic Information  
アトムの広場

お問い合わせ先  
島根県環境政策課  
TEL.0852-22-5278

9月18日に9月定例県議会が開会され、18日の全員協議会において、中国電力(株)の調査で存在が判明した耐震設計に考慮すべき活断層(鹿島町南講武)の問題について、島田一嗣環境生活部長から以下の内容の資料をもとに報告がありました。なお、近いうちに予定される国の最終報告が出た段階で、県としても最終的な判断をし、本誌でその内容をわかりやすく紹介する予定です。

平成10年9月18日  
環境生活部

## 島根原子力発電所の耐震安全性について

8月26日(水)、27日(木)の両日、通商産業省資源エネルギー庁において、8月17日(月)に中国電力株式会社が発表したトレンチ調査結果について、以下のような現地調査が行われました。

### 1. 現地調査の概要

- (1) 調査の名称  
島根原子力発電所耐震安全性に係る現地調査
- (2) 調査の時期  
8月26日(水)及び27日(木)
- (3) 調査を行った者 計9名  
(資源エネルギー庁職員)  
資源エネルギー庁長官官房 佐々木 直彦 審議官ほか4名  
(原子力発電技術顧問)  
東洋大学工学部 伯野 元彦 工学部長  
(元東京大学地震研究所長・東京大学名誉教授)  
東京大学地震研究所 吉井 敏冠 教授  
通商産業省工業技術院地質調査所 衣笠 善博 首席研究官  
財団法人原子力発電技術機構耐震技術センター伊部 幸美 副所長
- (4) 調査の目的  
8月17日(月)に中国電力(株)が公表したトレンチ調査の結果について、断層の長さ等について現地調査を行い確認する。

### 活断層調査に係る経過

- 平成10年4月1日 中国電力(株)は、宍道断層沿いの鹿島町内の南講武及び佐陀本郷の2ヶ所で活断層の有無を確認するため、トレンチ試掘調査開始
- 8月12日 中国電力(株)から、県に対しトレンチ調査の概要報告
- 8月14日 中国電力(株)から、県に対しトレンチ調査の詳細報告  
環境生活部長他5名現地確認  
県は国の見解を聴取
- 8月17日 中国電力(株)は、調査状況を公表  
県企画振興部長及び環境生活部長名でコメントを発表  
島根県原子力発電調査委員会、現地視察
- 8月18日 県議会島根原子力発電所対策特別委員会、現地視察
- 8月19日 環境生活部長他は、国に対して早急に現地調査の実施を申し入れ
- 8月26日-27日 国の行政官及び原子力発電技術顧問が現地確認調査
- 8月27日 国から、県及び鹿島町に現地調査結果を報告  
国の現地調査に関する知事談話を発表
- 〔県からの周辺市町村等への対応〕
- 8月20日 鹿島町、松江市、島根町に対し経過及び状況を説明
- 8月21日 島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会においてから経過及び状況を説明
- 8月24日 島根原子力発電所隣々接等関係町村連絡協議会に対し経過及び状況を説明
- 8月27日 松江市、島根町に対し国の現地調査結果を説明  
隣々接協議会の町村に対し国の現地調査結果を説明

### 2. 調査結果の概要(資源エネルギー庁発表文)

- (1) 今後、本日現地調査に参加していない他の原子力発電技術顧問の意見も踏まえ検討する必要があるが、文献調査、昨日のヘリコプターによる上空からの調査、空中写真判読及び現地調査の結果によれば、七田断層は耐震設計上考慮すべき活断層(\*1)であるが、耐震設計上考慮すべき断層長さは、東端及び西端とも余裕を見て判断し、最大限8kmであると判断される。
- (2) また、古浦東方リニアメントについても、文献調査、昨日のヘリコプターによる上空からの調査、空中写真判読及び現地調査の結果によれば、佐陀本郷トレンチ位置は妥当と認められ、古浦東方リニアメントは、少なくとも12万年前の地層に変位を与えていないことから、耐震設計上考慮すべき活断層とは認められない。
- (3) したがって、当省としては、七田断層から想定される地震動(\*2)は、島根原子力発電所2号機の審査時に考慮した地震動(\*3)を下回ることから、1号機及び2号機の耐震安全性が問題となるものではない(\*4)と考える。
- (4) 念のため、今回の調査結果について、当省の原子力発電技術顧問の意見を聴きつつ、その妥当性を確認し、同発電所の耐震安全性に万全を期してまいりたい。

### 島根原子力発電所耐震安全性に係る国の現地調査に関する知事談話

平成10年8月27日

国におかれては、この2日間、空からの視察や現地踏査などにより、大変精力的に調査が実施されました。

今回の調査の結果によれば、原子力発電所の耐震安全性評価に必要な活断層の長さは、余裕を見て判断しても、最大限8kmであり、1、2号機の耐震安全性は問題ない、とのことでありましたので、県民の皆様方にも、御安心いただきたいと思います。

県といたしましては、近いうちに予定されている国の最終報告書により、更に確認し、島根原子力発電所の耐震安全性の確保に万全を期し、県民の皆さんの不安解消に努めたいと考えております。

### 注 釈

- (\*1) A級活断層(平均変位速度1mm/年以上)または5万年前以降に活動した活断層
- (\*2) 断層長さから地震の大きさを経験的に求めた松田式から算出すると、断層長さ8kmのときの地震動はM(マグニチュード)6.3となる。
- (\*3) 2号機が設計上考慮した地震は、880年に出発して発生した地震に安全裕度を見込んだM7.5の地震及びM6.5の直下地震である。
- (\*4) 1号機については、2号機増設に際して、現行「耐震設計審査指針」で要求している耐震性を確保していることが確認されている(H7.9、資源エネルギー庁確認)。



古代文化の宝庫といわれる島根県。その調査・研究の中から、古代の人々の暮らしにまつわる話題をご紹介します。

## 縄文食に挑戦 ドングリのお菓子を作ろう

子供のころ、秋になると一生涯懸命にドングリを拾った記憶はありませんか。縄文時代、米作りをまだ知らなかった人びとにとっては、木の実であるドングリやトチの実はとても大切な栄養源でした。そのままでは苦くてとても食べられないドングリも、調理しないで栄養たっぷりのお菓子となるのです。

どしすれば、おいしくドングリが食べられるのか。ドングリを材料にして、「縄文料理現代風」に挑戦してみましょう。



カシの木とそのドングリ



### 1 ドングリを拾う

ドングリのなる木はカシ、コナラ、シイなどで、すこし山のほうに行けば、カシワやブナなどもあります。おいしく食べるには、なるべくアクの少ないものを選ぶことです。シイにはアクがありませんが、よく見かけるスダジイの場合、実が小粒で殻が取りにくいので、あまりおすすめできません。カシなら殻も取りやすく、比較的アクがありません。秋になっても葉の落ちない、常緑樹であることが見分けるポイントです。神社の森や、松江なら城山の馬洗池のまわりにあります。



### 4 アクを抜く

すった粉を流水にさらして、1週間くらいアク抜きをします。ゆでてアクを抜く方法もあります。



### 5 粉を団子にして調理する

小麦粉と卵を入れて作って見ましたが、縄文人は何をつなぎにしたのでしょうか。山芋のような粘りのあるものを使ったのでしょうか。



### 2 殻を取る

縄文人は、石でたたいて殻を割りました。コツがわかれば、けっこう簡単に割れます。



### 3 すって粉にする

石皿にドングリを乗せ、丸い石ですって粉にします。石臼を使うと速くすれます。



### 6 食べる

けっこうおいしく食べられました。



### ドングリの貯蔵法

ドングリやトチのようなアクのある木の実は、アク抜きをして食料にし、また冬場の保存食として図のような方法で貯蔵していた。縄文人の知恵がしのばれる。



秋だけが食べないのか？ 冷蔵庫のない縄文人の知恵  
縄文人は、年中木の実に食べられるように貯蔵していました。地面に穴を掘り、自然の冷蔵庫として利用したのです。松江市の寺の脇遺跡ではドングリの貯蔵穴が、瑞穂町の郷路橋遺跡ではトチの実の貯蔵穴が発見されました。



見つかったドングリの殻 (佐太講武員塚出土: 鹿島町佐陀宮内・名分)



発掘されたトチの実 (郷路橋遺跡出土: 瑞穂町市木)

この記事は島根県古代文化センター発行「いにしへの島根」第四巻「暮らしを探る」より転載したものです。

