

# アトムの広場

SHIMANE ATOMIC INFORMATION

しまね原子力広報 2015.10

No.  
**107**



平成27年度 第3回  
原子力関連施設見学会  
参加者募集

島根原子力発電所周辺  
環境放射線等調査結果

島根原子力発電所周辺環境調査結果  
平成27年4月から6月まで  
異常は認められませんでした。

表紙イラスト：島根再発見「たたら製鉄の経営を支えた「蔵」」  
※8ページの島根再発見のコーナーで紹介しています。

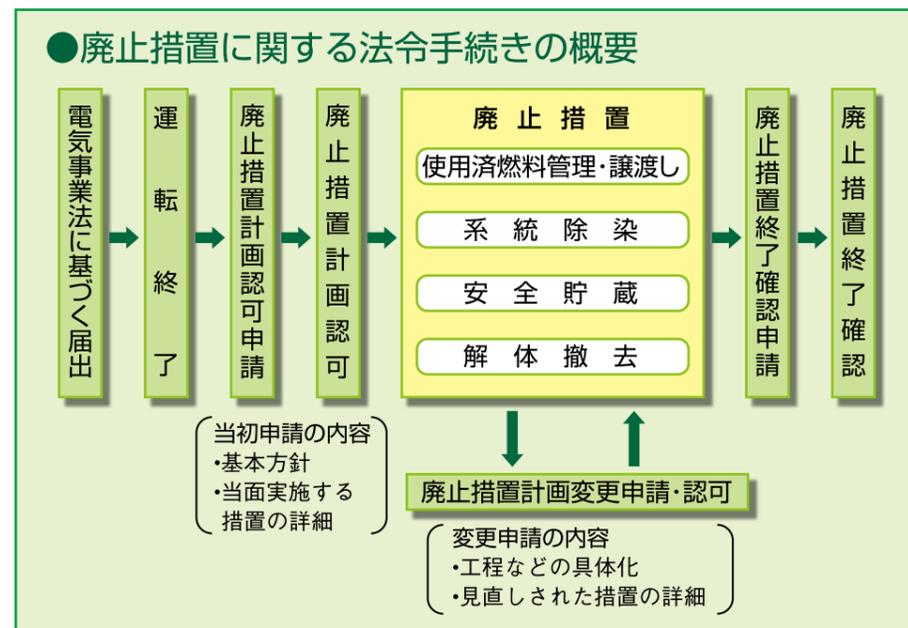
 島根県

# 原子力発電所の廃止措置

中国電力(株)は、平成27年4月30日をもって島根原子力発電所1号機を運転終了しました。今後、1号機については、原子炉の廃止措置が進められていくことになります。今回は、原子力発電所の廃止措置について説明します。

## 原子炉を廃止しようとするときは…

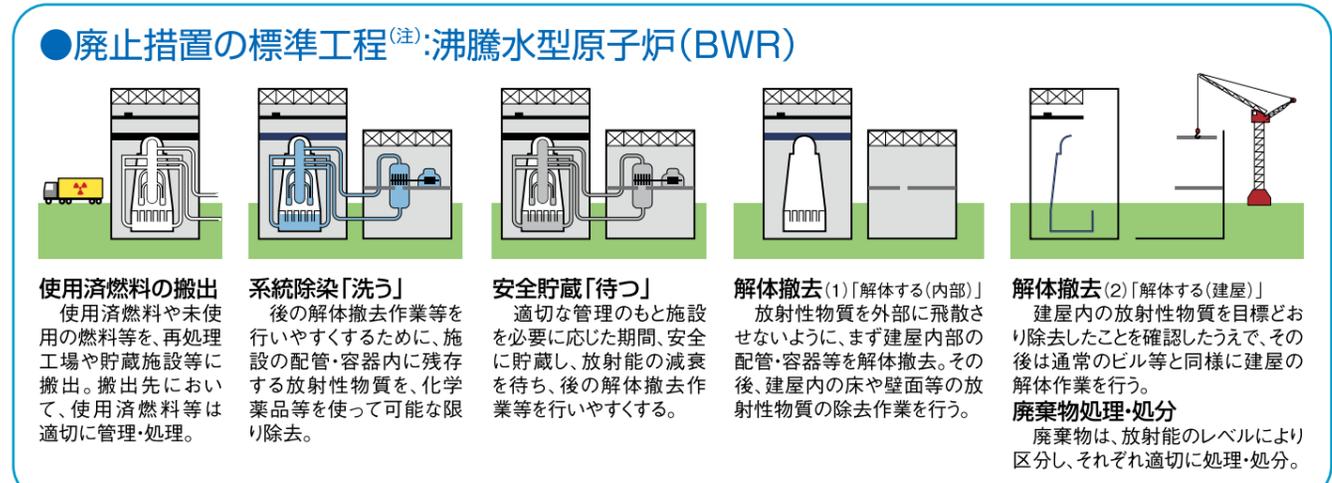
原子炉設置者は、原子炉等規制法に基づいて「廃止措置計画」を定め、原子力規制委員会の認可を受けた上で、廃止措置を開始します。



廃止措置では、使用済燃料の再処理事業者等への譲渡や、化学薬品を使って施設の配管や容器内に残存する放射性物質を除去する「系統除染」、適切な管理を行いながら施設内の残存放射能の減衰を待つ「安全貯蔵」、施設建屋内の原子炉本体や配管などの「解体撤去」を行い、最終的には施設建屋を「解体撤去」して廃棄物処分まで行います。

廃止措置には約20～30年の長い期間を要し、その完了後、原子力規制委員会の廃止措置終了確認を受けて、原子炉等規制法の規制対象外となります。

なお、中国電力(株)は、原子力規制委員会へ廃止措置計画の認可申請を行う際には、県と松江市との三者で締結している「島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する協定」に基づいて、事前に県と松江市の了解を得る必要があります。



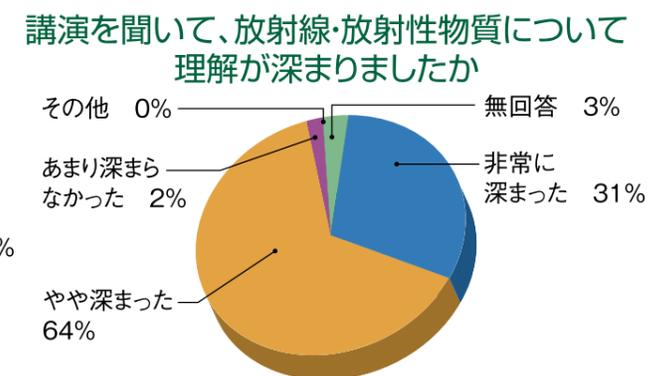
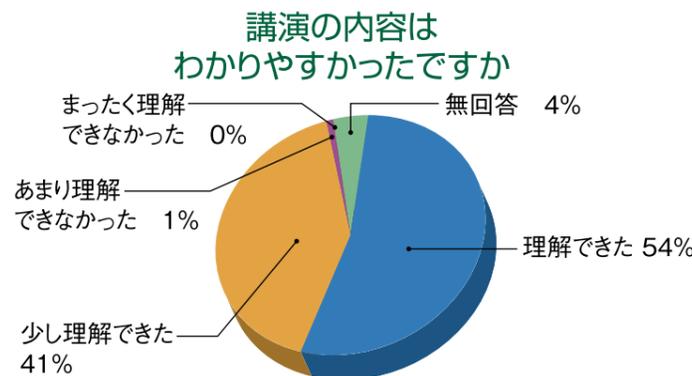
(注) 具体的な方法については、状況に応じて事業者が決定し、原子力規制委員会が安全性を確認  
出典:「原子力・エネルギー」図面集2015 9-1-1(一部抜粋)

# 放射線に関する講演会を開催しました

8月に県内4会場で、「放射線被ばくと健康影響」と題して講演会を開催いたしました。

■講師 武田 浩光氏  
(札幌医科大学付属病院放射線部 副部長)

- 雲南会場** 8月1日(土) チェリヴァホール 参加者数 41名
- 松江会場** 8月2日(日) 松江テルサ 参加者数 85名
- 安来会場** 8月9日(日) 安来中央交流センター 参加者数 23名
- 出雲会場** 8月9日(日) 出雲市民会館 参加者数 58名



アンケート結果(詳細)については、原子力安全対策課ホームページで公開しています。  
[http://www.pref.shimane.lg.jp/bousai\\_info/bousai/bousai/genshiryoku/kouennkai.html](http://www.pref.shimane.lg.jp/bousai_info/bousai/bousai/genshiryoku/kouennkai.html)

## 【参加者からのご意見・ご感想の一部】

- 正當にこわがること、正當に情報を出すこと、何が正しいのか様々な角度から知りたいと思います。
- 全体的な話だったので次回はもっと部分的な事について知りたい。
- 放射線被ばくと健康影響に対する問いを深める機会になりました。健康被害の事例についても詳しく知りたいと思います。
- TVで聞いている放射線の話は、何が正しいのかよく分からなかったもので、今回の講演を聞いて、放射線はどんなもので、どのくらい体内に吸収するとダメなのかという基準や、はっきりと現状では分かっていない部分の基本的なお話が聞けてよかったです。

# 7月23日 小学生向け講習会

松江市内の児童クラブから依頼を受け出前講座を行いました。

小学校1～3年生 約35名 が講習会に参加し、原子力発電の仕組みや原子力災害時の対応などについて学習していただきました。



# 島根原子力発電所周辺 環境放射線等調査結果 平成27年 4月～6月

島根県では、地域住民の皆様の安全確保及び環境の保全を図るため、環境放射線等の調査を行っています。



今期の調査結果を検討・評価したところ、**異常は認められませんでした。**

雨や雪が降ると、なぜ空間放射線量が増える？

大気中に漂っている天然放射性物質が雨などと一緒に地上に降ってくるからです。ただし、時間とともに消えていき、しばらくすると元の値に戻ります。

## 空間放射線量率 (固定局)

「平常の変動幅」を超える線量率が測定されましたが、いずれも降水等による線量率の増加によるもので、**環境への影響は認められませんでした。**



## 空間放射線の測定

### 空間放射線量率測定 (常時)

モニタリングポスト

2分毎の観測データを送信

島根県原子力環境センター

情報は、原子力安全対策課ホームページでリアルタイムに県民の皆さんへ公開しています。

### 空間放射線積算線量測定 (年4回)

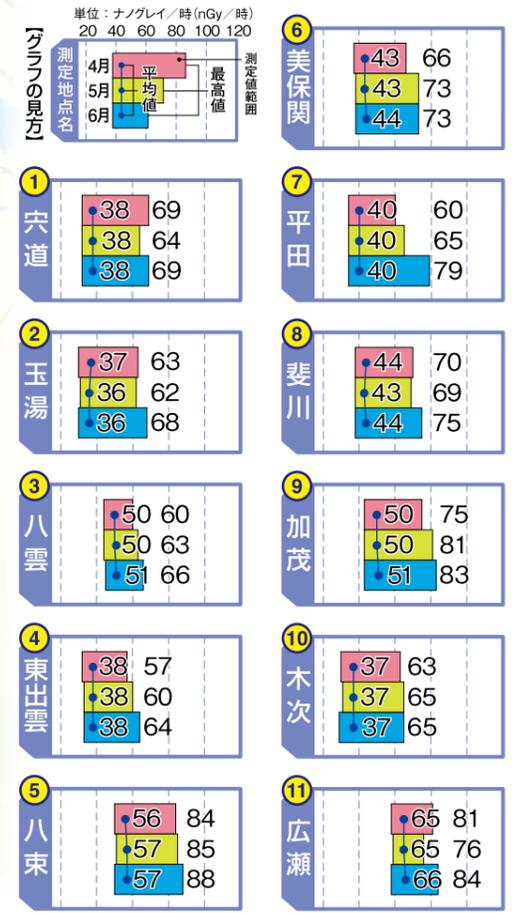
積算線量計

24時間連続監視



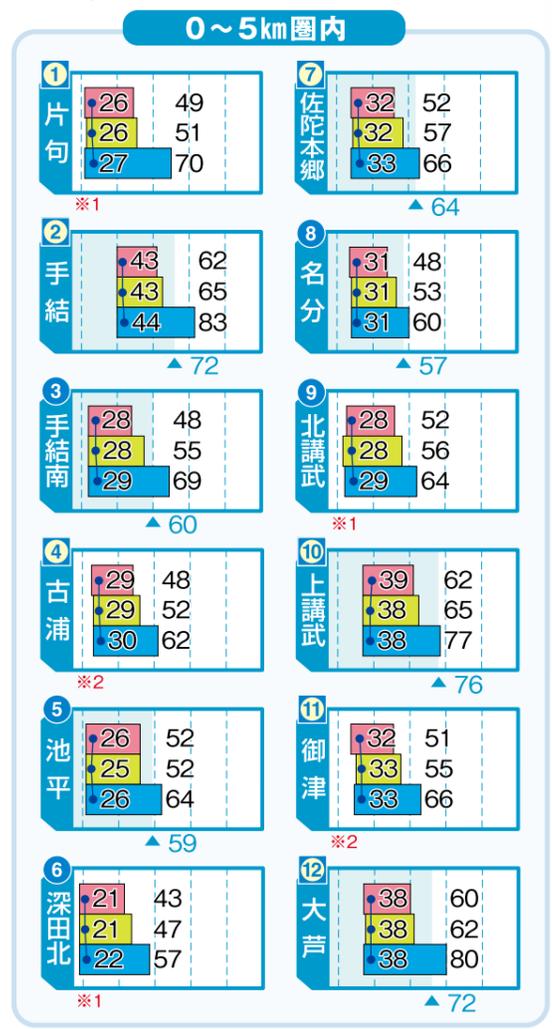
## 空間放射線量率 (可搬型)

持ち運びのできる可搬型モニタリングポストを11地点に設置し、空間放射線量率を測定しています。



【モニタリングポスト配備図(イメージ図) 凡例】

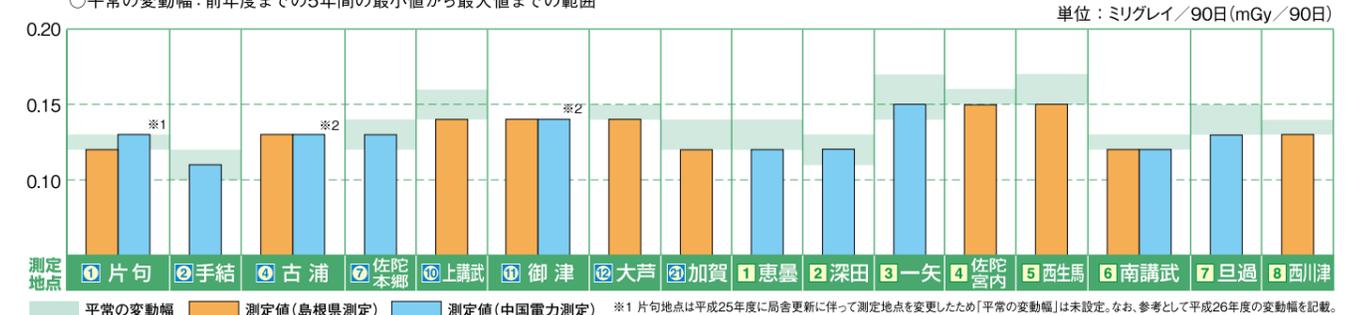
- 固定局 線量率のみの測定地点
- 固定局 線量率・積算線量の測定地点
- 積算線量のみの測定地点
- 可搬型(常設)



## 空間放射線積算線量

すべての地点で、平常の変動幅におさまる線量で、いずれも**環境への影響は認められませんでした。**

○平常の変動幅：前年度までの5年間の最小値から最大値までの範囲



## 環境試料中の放射能

～農畜産物、海産生物、土壌、水、塵などに含まれる放射性物質の種類と量を測定しています～

一部の試料から福島第一原発事故や過去の大気圏内核実験によると思われる微量の放射性物質を検出しましたが、島根原子力発電所の影響は認められませんでした。

### ●ガンマ線スペクトロメトリーによる分析結果(平成27年4月～6月採取分)

試料区分	測定結果	平常の変動幅( <sup>137</sup> Cs)
浮遊塵	ND	ND
池水(表層水)	ND	ND
水道原水	ND	ND
松葉	ND	ND～0.06
大根	ND	ND～0.06
キャベツ	ND	ND～0.06
茶	ND	ND～0.06

試料区分	測定結果	平常の変動幅( <sup>137</sup> Cs)
原乳	ND	ND( <sup>131</sup> I)
海水(表層水)	2.3	ND～2.8
かさご	0.12	0.06～0.15
さざえ	ND	ND～0.04
あらめ	0.06	ND～0.12
わかめ	ND	ND
ほんだわら類	ND	ND～0.08

※ND:検出下限値未満

※「平常の変動幅」は平成15年～22年度及び平成25～26年度の10年間の最小値から最大値までの範囲です。

※<sup>137</sup>Cs:セシウム137、<sup>131</sup>I:ヨウ素131

※ガンマ線スペクトロメトリー対象核種 原乳:<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 (一部試料については<sup>131</sup>I)

※単位:浮遊塵 マイクロベクレル/m<sup>3</sup>、陸水・海水・原乳 ミリベクレル/l、植物・農産物・海産生物 ベクレル/kg(生)

### ●参考 食品中の放射性セシウムの基準値\*(平成24年4月より適用)

食品群	基準値	食品群	基準値
一般食品	100	乳児用食品	50
牛乳	50	飲料水	10

単位:ベクレル/kg  
※食品衛生法の規定により、食品に含有されるものであってはならないとされる値

# 島根原発で発生したトラブル等について

## 島根原子力発電所における車両火災

6月6日10時35分頃、島根原子力発電所の防波壁東扉付近(放射線管理区域外)に駐車中の散水車(給排水用ポンプ付近)から煙が出ているのを現場の作業員が発見しました。

作業員は、ただちにバケツで水をかけ消火するとともに、消防へ通報しました。その後、警察・消防による現場確認が行われ、「車両火災」と判断されました。

島根原子力発電所内で火災が発生した場合は、安全協定10条のトラブルに該当するため、同日、県と松江市は合同で立入調査を実施しました。

### 【6月6日 立入調査結果概要】

- ①事象の経過、対応状況等の説明を受けた後、現場の状況を確認
- ②発電所の排気筒モニタ、放水路水モニタ及び敷地境界モニタリングポストの値を確認し、平常の値であり、環境へ影響がないことを確認
- ③原因の究明と再発防止を口頭で申し入れ



本事案は、6月8日に警察・消防の立会のもと車両発煙箇所の分解調査が行われ、車両に搭載された給排水ポンプ内の機器の一部に焦げ跡が確認されました。

発生原因について、消防により詳細な検証結果がまとめられているところであり、まとめ次第、県は、中国電力から再発防止策の説明を受け、再発防止策の妥当性等、必要な確認を行っていきます。

なお、当該車両は構外へ移動させるとともに、同種の車両を発電所構内で使用しないこと等の当面の対策は既に実施されています。

## 低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題

6月30日、島根原発において、低レベル放射性廃棄物の充填固化体(ドラム缶状)を製作する際に用いる添加水量を計る流量計等の校正記録の一部に架空の記録が作成されていたことが判明しました。

知事は、中国電力に対して、第三者も入れて徹底した原因究明と再発防止のため全力で取り組むよう要請しました。その後、9月11日に中国電力から事実関係や原因分析、再発防止策をまとめた調査報告書が県へ提出されました。県と松江市は合同で、本事案に関し、適時立入調査を実施しています。

### 【6月30日 立入調査(第1回)】

事案発生状況、環境への影響等について現地調査

### 【8月6日 立入調査(第2回)】

中国電力が行う調査体制、調査の進捗状況等について現地調査

### 【9月17日 立入調査(第3回)】

本事案に係る事実関係、原因分析結果、再発防止対策(検討状況)等について現地調査



固体の低レベル放射性廃棄物の保管状況を確認する県と市の職員(6月30日)

### 【主な経過】

- 6月30日 中国電力が、本事案を発表
- 同日 第1回目の立入調査を実施(県と松江市の合同調査、周辺自治体は現地確認)
- 7月9日 中国電力が外部の第三者を加えた調査体制を発表
- 7月15日 知事は、原子力規制委員会に対して、中国電力が行う調査等を厳格に確認し、発電所の運営(組織体制、教育及び訓練体制など)について、徹底した指導・監督を行うよう要請
- 8月5日 原子力規制委員会が、本事案を保安規定違反(監視\*)と判定
- 8月6日 第2回目の立入調査を実施(県と松江市の合同調査、周辺自治体は現地確認)
- 9月11日 中国電力が本事案の調査報告書を提出
- 同日 原子力規制庁に対し、中国電力への徹底した指導・監督の実施等を要請
- 9月17日 第3回目の立入調査を実施(県と松江市の合同調査、周辺自治体は現地確認)



中国電力(株)清水副社長から調査報告書の説明を受ける溝口知事

### 【9月11日 調査報告書受け取り】

中国電力からの調査報告書の提出の際、溝口知事から以下の2点を要請しました。

- ①二度とこのような問題が起きないように、原子力規制委員会の指導・監督の下で行われる再発防止策に取り組むこと
- ②調査結果や再発防止策の実施状況について、県民や関係自治体等へ、分かり易く説明を行うこと

県では引き続き、原子力規制委員会の保安検査等の状況や、中国電力(株)が行う再発防止策等の実施状況に応じて聴き取りや立入調査等の対応を行います。

対応については、随時、原子力安全対策課ホームページで公開しています。

[http://www.pref.shimane.lg.jp/bousai\\_info/bousai/bousai/genshiryoku/tachiiri.html](http://www.pref.shimane.lg.jp/bousai_info/bousai/bousai/genshiryoku/tachiiri.html)

※(監視)とは、保安規定違反の区分の一つで、今後、国が行う保安検査等において中国電力が行う改善措置の状況が確認されることとなる。

島根県では、原子力発電についての正しい知識と、県が実施している環境放射線モニタリング等の安全対策や防災対策などについて皆さんに知っていただくため、住民の方を対象とした原子力関連施設見学会を開催します。

### 開催日時

平成27年 **12月4日(金)** 9:15～15:45

### 応募先

島根県 原子力安全対策課 見学会係

ページ下の連絡先までご応募下さい。

●**応募締切** 平成27年11月19日(木)必着

●**募集人数** 50名

### 【注意事項】

◎ハガキに参加を希望されるすべての方の住所、氏名(ふりがな)、電話番号、生年月日、当日持参される身分証明書の種類(運転免許証、パスポート、写真付き住民基本台帳カード)をご記入の上、ご応募下さい。ハガキ1枚で複数の方の応募をされてもかまいません。なお、電話やFAX、メールでも申し込みができます。

※電話の受付は、平日の9時～17時です。また、応募内容の個人情報、見学会の目的以外に使用することはありません。

◎**参加費は無料**です。(受付場所までの交通費は参加者負担とさせていただきます。)

また、県庁にお越しの際は、公共交通機関をご利用下さい。

◎**昼食は県で用意**し、移動は貸切バスで行います。

◎**小学生以下の方**は保護者同伴をお願いします。

●**集合場所**：島根県原子力防災センター

島根県庁西方向 徒歩3分、島根県職員会館北側

9:00～ 9:15

### 見学先

● **島根県原子力防災センター**(松江市内中原町)

■島根県の原子力安全・防災対策について説明

■施設見学



● **島根県原子力環境センター**(松江市西浜佐陀町)

■原子力環境センター紹介

■放射線測定体験

■施設見学



● **島根原子力発電所**(松江市鹿島町片岡)

■概要説明

■運転訓練シミュレータ見学

■原子力発電所構内見学  
(バス車内から)

発電所建物内部には  
入れません。

\*各施設における説明内容等は  
変更になる場合があります。



## 平成27年度島根県原子力防災訓練を実施します

実施日時

平成27年10月23日(金) 初動対応訓練

防災関係機関による通信連絡訓練など

平成27年10月25日(日) 避難措置等訓練

住民参加による避難訓練など

主催

島根県、鳥取県、松江市、出雲市、安来市、雲南市、米子市、境港市

実施場所

島根県庁、松江市役所、出雲市役所、安来市役所、雲南市役所、島根県原子力防災センター、島根県原子力環境センター、鳥取県庁、米子市役所、境港市役所、その他関係機関、島根原子力発電所及び同周辺地域 ほか

## しまね再発見 たたら製鉄の経営を支えた「蔵」



現在の雲南市吉田町の本町通り



写真提供: 絲原記念館



可部屋集蔵館

江戸時代後半から明治時代にかけて、中国地方では良質の砂鉄資源を背景に、たたら製鉄が盛んに行われました。中でも島根県は、松江藩が産業振興策として保護したこともあり、明治15年に国内シェア52.4%を占めたとする記録が残されています。そしてこれらの鉄は、北前船で北陸・東北や大阪などにも運ばれ、塩釜や茶釜などの日用品、あるいは鉄砲などに加工され、重宝されました。

ところで、これらのたたら製鉄が行われたのは、中

国地方の山間部。田部家、櫻井家、絲原家のたたら御三家を中心に、現在の雲南市吉田町や奥出雲町に企業城下町が形成され、たたらに関わる人々とその家族が暮らしていました。そして、現在の絲原記念館や可部屋集蔵館、吉田町の本町通りに立ち並ぶ土蔵群には、たたら関連資料のほか、働き手の給料たる米などが保管されていました。これらの土蔵群は、いまなお、緑豊かな山間に美しい景観を作り出しています。

**アトムの広場 No. 107**  
SHIMANE ATOMIC INFORMATION  
しまね原子力広報 2015.10

「アトムの広場」に関するご意見・ご感想等がありましたら、島根県原子力安全対策課までお寄せ下さい。

### 島根県 防災部 原子力安全対策課

〒690-8501 島根県松江市殿町1番地

TEL (0852) 22-6521 (見学会係)

FAX (0852) 22-5930

URL <http://www.pref.shimane.lg.jp/genan/>

E-mail [gen-an@pref.shimane.lg.jp](mailto:gen-an@pref.shimane.lg.jp)

2015年10月発行

※平成27年度広報・調査等交付金事業により作成しました。



この印刷物は環境に優しいベジタブルインクを使用しています。