

# にんぎょうとうげ



発行： 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
バックエンド研究開発部門  
人形峠環境技術センター 総務課  
岡山県苫田郡鏡野町上齋原1550番地  
電話 0868-44-2211 FAX 0868-44-2502  
HPアドレス <http://www.jaea.go.jp/04/zningyo/index.html>

## 平成27年度 人形峠周辺環境放射線等測定結果

人形峠周辺の環境監視は、昭和54年に岡山県及び鏡野町(当時上齋原村)と原子力機構(当時「動燃事業団」)との間で締結された「環境保全等に関する協定」などにに基づき実施されています。

平成27年度の測定結果については、平成28年8月24日に人形峠周辺や岡山県内の鉱山跡地(捨石たい積場)周辺の環境放射線等測定結果を岡山県と合同で公表致しております。

なお、平成27年度の測定結果については、岡山

県が主催する「岡山県環境放射線等測定技術委員会」において審議され、「測定結果について、異常は認められなかった。」との評価を受けています。

上齋原地区の皆様には、長年に亘り、農作物や飲料水などを分析試料として提供いただき感謝申し上げます。今後とも引き続きご協力よろしく願います。

(安全管理課)

## 『青少年のための科学の祭典2016 倉敷大会』に参加

11月5、6日、ライフパーク倉敷・倉敷科学センターにおいて『青少年のための科学の祭典2016倉敷大会』が開催されました。2日間で約7,800の方が訪れました。昨年より少ない来訪者でしたが、それぞれのブースは賑わっていました。

当センターからは常設出展『身近な放射線量を測ろう』で、身近にあるものをサーベイメータで実際に

計測してもらったり、放射線について説明を行いました。また、実験教室『夜も光るバッジを作ろう』を出展し、光を浴びている時だけ光る「蛍光体」と光を溜めて光る「蓄光体」の違いや温度により光り方が違うことを体験してもらいました。実験は各日4回ずつ計8回実施し、すべて大盛況となりました。

今後ともこのような機会を利用して多くの方に科学について興味をもっていただければと思います。(総務課)

★夜も光るバッジ作り



身近なものの放射線量測ってみよう！



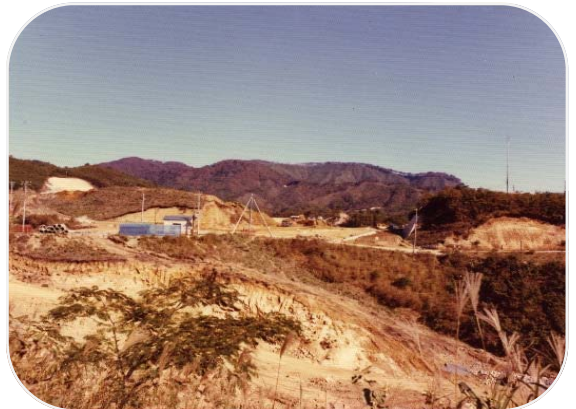
バッジに光を溜めてみよう！

## シリーズ 人形峠の歴史を振り返る

### ～第3弾「濃縮プラントの技術基盤を確立（ウラン濃縮パイロットプラント）」～

我が国の遠心法ウラン濃縮は、1959年、理化学研究所の研究からスタートした。

その研究が1961年に当時の原子燃料公社に引き継がれた後も精力的に行われ、原子力委員会が1972年にナショナルプロジェクトに指名し、1976年にはパイロットプラントの建設が決定された。国内での推進の動きに反して、国際的には1977年の米国カーター大統領の核不拡散政策発表を受け、国際核燃料サイクル評価（INFCE：1977～80年）が開催されることになり、パイロットプラントを早期に運転開始することが急務となった。



造成工事中的のパイロットプラント

1977年、パイロットプラントの建設サイトを当時の人形峠鉱業所内に決め、INFCEでの交渉を優位に進めるため土地造成、建家・プラントの建設などが急ピッチで行われ、1979年9月に第1運転単位OP-1の1期分OP-1Aが当初計画より前倒しで運転を開始した。このことにより、翌年のINFCE総会で我が国のウラン濃縮技術が認知され、1992年、青森県六ヶ所村の商業プラント運転までに繋がる道筋が作られた。



完成したパイロットプラントの遠景

パイロットプラントに採用した技術は、東海事業所等において十分に試験、検討されてはいたが、運転初期には雷による停電の頻発などによりプラント運転技術として未成熟な課題も摘出された。しかし、1982年に第2運転単位OP-2の建設により全面運転となる頃には、これらの課題も解決され、商業プラントまで継承される濃縮プラントの基盤技術を確立することができた。

パイロットプラントではカスケード制御等に係る種々の試験を実施したが、天然ウラン、回収ウランを原料として製造された濃縮ウランは発電炉に燃料として供給され、核燃料サイクルの輪を閉じる重要な役割を担った。



OP-2遠心分離機によるカスケード

また、日本、欧米、IAEAなど4ヶ国+2機関によるヘキサパートイト保障措置プロジェクト（HSP：1980～83年）にて濃縮施設に対する保障措置の在り方を協議し、頻度限定無通告査察（LFUA）、ウランバランスによる計量管理法などが採用された。

1982年、原子力委員会が原型プラントの建設を決定し、1988年、89年に相次いでDOP-1、DOP-2が運転開始したことにより、パイロットプラントはその役割を原型プラントに引き継ぎ、1990年3月に運転を停止した。約11年間の各種試験で実証されたプラント技術とともにその知見、経験を得た多くの技術者も原型プラントへと巣立っていった。

（遠藤 裕治様に執筆いただきました。）



回収ウラン系濃縮ウランの出荷風景