

# にんぎょうとうげ

2018年度No.3 第91号



「ウメバチソウ」

## 日本学術会議公開シンポジウムにコメンテーターとして参加

『日本学術会議公開シンポジウム「SDGs時代における資源開発後の鉱山環境対策のあり方」』

7月30日、日本学術会議講堂で「日本学術会議 材料工学委員会・総合工学委員会・環境学委員会 SDGsのための資源・材料の循環使用検討分科会」が主催する「SDGs時代における資源開発後の鉱山環境対策のあり方」に関する公開シンポジウムが開催され、約200名の参加者がありました。



現在、ウラン鉱山の環境回復事業に取り組んでいる日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センターから“総合討論コメンテーター”として環境技術開発課の小原義之課長が参加しました。

かつて金属資源大国であった日本には既に資源開発の役割を終えた鉱山が数多く存在し、そのうち100余では地道な抗排水対策と、その処理が行われています。その継続的な努力によって近年は重篤な鉱害被害は生じていませんが、今後さらに対策を継続するためには、森林管理、治水管理、あるいは観光資源としての利用など、地域環境保全の維持、さらには向上を目指して取り組む必要があります。このような状況は日本のみにとどまらず、世界規模での資源利活用を考えるべき現代においては、世界共通の課題となっています。資源開発の役割を終えた鉱山環境に対し、引き続き鉱害防止対策に取り組む必要

があるのはもちろんのこと、これまでにない新たな考え方や技術開発への挑戦が必要不可欠です。本シンポジウムは、環境学、資源工学、水環境工学などの専門家の方々から、これまでの研究成果、リスクコミュニケーションの重要性について講演がありました。総合討論会では、一般参加者から統合型水循環シミュレーションシステムを用いた坑水発生源対策、パッシブトリートメントによる坑水処理対策の実用性等について質問があるなど活発な議論が行われ、これからの資源開発後の鉱山環境のあり方を地域社会と共に考える場となりました。

(環境技術開発課)

日本学術会議 公開シンポジウム (参加無料)  
SDGs時代における資源開発後の鉱山環境対策のあり方

日時：平成30年7月30日(日) 13:00~17:00  
場所：日本学術会議講堂(東京都千代田区「乃木坂」駅5分徒歩1分)

プログラム

13:00	開会挨拶 中村 崇 (東京大学 特別教授・日本学術会議 第三部会長)
13:10	「企業責任はどこまで果たせば十分かー関係者の合意形成が鍵ー」 安井 亨 (東京大学 名誉教授・高野 誠 (自治体 環境局長))
14:10	「鉱山開発の歴史：持続可能な資源利用と鉱山閉山の適正処理」 村上 進亮 (東京大学 准教授・日本学術会議 特別委員)
14:40	( 休憩 )
14:50	「休廃山 鉱山の持続的な環境管理に向けたグリーンメティエーション」 保菜 徹生 (建設業総合研究所 主任研究員)
15:20	「グリーンマイニングにシオミメックスは貢献できるか」 鈴木 千寿 (九州大学 教授・日本学術会議 特別委員)
15:40	( 休憩 )
16:00	【総合討論】 司会：所 千晴 (岡山大学 教授・日本学術会議 第三部会長) コメンテーター：登坂 博行 (東京大学 名誉教授・環境技術センター 総務課) 高山 直也 (北海道大学 名誉教授) 小原 義之 (日本原子力研究開発機構 環境技術開発課) などからの講演者

シンポジウムのプログラム



講演する小原義之課長

コメンテーターの皆さん

## 人形峠自然百景

『ウメバチソウ』 ニシキギ科ウメバチソウ属

山野の日当たりの良い水が染み出るような湿地に生える多年草。花の様子が家紋の「梅鉢」に似ているところから名がつけられた。茎先に白い5弁花を上向きに1輪つける。茎につく葉はハート形で茎を抱くのが特徴。センター内では、東門に向かう道べりで9~10月によく見られる。

発行

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
核燃料・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雷原1550番地  
電話 0868-44-2211 FAX 0868-44-2502  
HPアドレス <http://www.jaea.go.jp/04/zingyo/index.html>

# 特集 Ningyo-toge TODAY

## 第三弾 「施設管理課」

施設管理課はセンターにある施設の運転や維持管理を行っている部署であり、今回はその中でも重要な業務の一部であるセンターで使用している電気や水(飲料水・工業用水)を供給する設備の運転管理について紹介します。

### ① 電気の供給

- 電力会社から66,000Vの電気を受電し、センター内にある変電設備により、各施設で使用できる電気に変圧し供給を行っています。
- 核燃料取扱施設の維持管理のために、電力の安定供給が必要となることから、電力会社からの受電については 岡山県側、鳥取県側からの2系統の受電を行っています。
- 落雷等で電力会社から電力を確保できない場合は、センター内に設置している非常用発電機を運転することにより、各施設の電力を確保することが可能です。



非常用発電機の試運転

### ② 水の供給

- センター内で使用する水については、センター内に設置している浄水施設より供給しています。
- 井戸水をくみ上げ、飲料水として利用できるように処理し、各施設へ供給しています。定期的に飲料水の分析を行うことで飲料水として利用できる水であることを確認しています。
- また、これらの設備については24時間体制の交替勤務により常時運転監視を行うとともに、日常の巡視や定期的な点検により、異常のないことを確認しています。センターの業務を進めていくうえで必要不可欠な電気と水の安定供給を目指し、業務にあたっています。



浄水施設の運転管理



交代勤務での運転監視



#### ◇教えて! ? ① ◇

**Q:電力会社からの電気が完全に遮断された場合、非常用発電機でどのくらいの期間、施設の必要最低限の機能を維持することができるのですか?**

**A:センターでは業務継続計画というものを定めており、外部電源が1週間遮断されても、非常用発電機の運転により電力を確保することができます。**



#### ◇教えて! ? ② ◇

**Q:センターでは水道水と工業用水の二系統の上水を利用していますが、これらはこの浄水施設から供給されているのですか?また、それぞれの使用した後の水はどう処理しているのですか?**

**A:二系統共に、センター内の浄水施設から供給しています。使用後の水については、センター内の排水処理施設に集まり、法律で定められた管理基準以下になるよう適正に処理され、放流しています。**