

# 瑞浪超深地層研究所の 施設活用について（案）

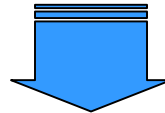
平成17年8月1日

核燃料サイクル開発機構  
東濃地科学センター

## 第4回超深地層研究所跡利用検討委員会において

研究所施設を児童・生徒のための体験学習の場として活用することについて議論

これまでにイベントなどで実施してきた活動を今後も継続するとともに、深度100m毎に設置される予備ステージの活用などの具体化策を策定し、本委員会に報告し、ご意見をいただきながら研究所施設の活用を進めていくこととなりました。



体験学習の場としての施設活用の状況  
&  
予備ステージの活用などの具体化策案  
取りまとめました。



# 体験学習の場としての施設活用の状況 (施設活用を進めるにあたっての視点)

## 施設活用を進めるにあたっての視点 (第4回委員会資料より抜粋)

### 周辺施設との連携

研究所と周辺施設とが密接に連携し、インターガーデン全体が有機的に機能するような活用方策とすることが必要。

### 中長期的な検討

跡利用につなげるためにも、長期的に何ができるのか、それにつなげるためには短～中期的に何が必要になるかという視点が必要。

### 活かした素材の活用

- ・模擬した物ではなく実物を見せる(リアルで迫力のあるものを見せる)。
- ・陳列型の展示ではなくハンズ・オンのアイテムが必要。
- ・児童・生徒に参加させ、アイデアをリアルタイムに体現させる場が理想的。
- ・時間的 / 空間的広がりを考慮した展示が必要。

### 積極的かつ迅速な情報提供

超深地層研究所計画に関する情報を積極的に提供するだけでなく、原子力全般に関する情報普及も併せて行うことも必要。

### 他分野の研究などでの利用

深度約1,000mの坑道は他分野の研究にも利用できる可能性があり、他分野の専門家から異なる視点の活用方策が提案される可能性がある。

活きた素材の活用の視点から、以下のような岩石の展示などを行いました。

## 各種岩石の展示

岩石の代表的種類である、礫岩、砂岩、花崗岩等の標本を立体的な地質構造を用いて展示しました。



(各種岩石の展示)

## 深層ボーリング孔 (MIZ-1号孔) のコアを展示

研究所用地内で行ったボーリングから得られたコアを、亀裂の多い部分、断層部分、健岩部など、どの部分のコアが分かるようにボーリング調査断面図のイラストとともに展示しました。



(深層ボーリングコアの展示)

## 深度60m以深10m毎の掘削土の展示(現在作成中)

60m以深の掘削土(10m毎)に直接触ることができるように展示します。



主立坑80mの岩石(サンプル)



主立坑90mの岩石(サンプル)



研究所の位置する地域の特色を活用し、周辺施設との連携などを含め、以下の取組みを行いました。

## 化石を含んだ掘削土の利用

“おもしろ科学館2005inみずなみ”の開催に合わせて、研究坑道掘削工事において発生した化石(実物)を含む掘削土を利用した体験学習を平成16年度に引き続き実施しました。



化石を含む掘削土を利用した体験学習の様子  
(7月22,23,24日 瑞浪超深地層研究所 管理棟にて 計55名参加)

## 地層・断層見学ツアー

“おもしろ科学館2005inみずなみ”の開催に合わせて、瑞浪市民公園“へそ山”付近の地層の露頭を活用し、地層および断層に関する見学ツアーを平成15年度より継続して開催しました。



地層・断層見学ツアーの様子  
(7月22,23,24日 計62名参加)



## 児童・生徒を対象とした地層に関する講義 (1/2)

「ジオサイエンス・サマースクール」の開催(8月8, 9, 10日開催予定)

- 対象** — 瑞浪市内の中学生  
(定員に余裕がある場合は、市外の中学生も参加可)
- 周知・連携** — 瑞浪市教育委員会における校長会でのご案内をはじめ、市内各中学校へご案内
- 講義内容** — 8/8(月) テーマ; 活きている地球  
講義1; 「大地の動き(プレートテクトニクス、断層)」  
講義2; 「火山と温泉の科学」
- 8/9(火) テーマ; 地球からのメッセージ  
講義1; 「地層から探る地球の歴史」  
講義2; 「見えない地下の構造を機械の目を通して探る」
- 8/10(水) テーマ; 地下深くの世界・環境  
講義1; 「地下微生物の世界」  
講義2; 「地下水の性質と年代」



## 児童・生徒を対象とした地層に関する講義 (2/2) 研究者による校外学習への協力



県立恵那高校生徒への講義(「地下水の性質・年代」)の様子  
(5月24日 瑞浪超深地層研究所 管理棟にて 約80名参加)

当面体験学習の場として、以下のような活用について検討を行います。

## 予備ステージにおける見学ポイントの設置

予備ステージ内に地層・岩石を直接観察できる場所を設置し、岩石などの状況を原位置にて観察できるように検討します。

## 地下水の採水・分析

100m毎に掘削される予備ステージにおいて地下水を実際に採取して、その水質を分析する。分析した結果を、地表水(河川水など)や深度毎などで比較できるように検討します。

## 宇宙線の測定

宇宙線の存在を体験するために、宇宙線の測定器を予備ステージに設置し、地上と地下での宇宙線による放射線量の違いを比較測定できるように検討します。


### 予備ステージにおける研究成果を原位置にて展示

予備ステージにおける地下水の研究などの観測装置および計測データを原位置にて見学していただく。また、予備ステージで実施した水平ボーリングのコアを原位置にて展示し、直接見て、触っていただけるように検討します。

### 予備ステージにおける地下環境の体験

予備ステージにおいて、地下ならではの環境（無光、岩盤の温度、音、地震動の違いなど）を体験していただけるように検討します。



- 
- これまでに実施してきた活動を今後も改善しながら継続するとともに、
  - 今回ご提案させていただいた予備ステージを活用するアイデアの具体化を進め、実施可能なものを実施して参ります。
  - 今後とも活動状況について委員会の場において報告し、ご意見をいただきながら研究施設の活用を進めて参りたいと考えております。