

# 科学

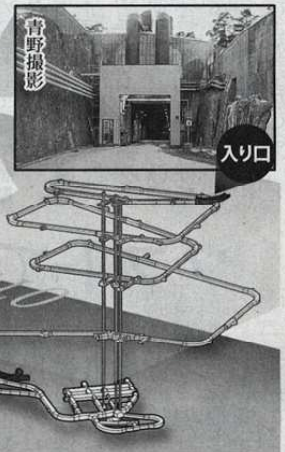
## フィンランド・「核のゴミ」事情 最終処分実現へ 現世代の責任で

原発から出る「核のゴミ」を、どこに、どのように最終処分するか。世界の原発使用国が頭を悩ませる問題に初めて答えを出したのは北欧のフィンランドだ。何が決め手だったのか。地下の処分場建設が最終段階にさしかかった現地を1月に訪れた。

【専門編集委員・青野由利】



地下へ延びる試験施設「オンカロ」



口を閉鎖し、10万年に及ぶ放射能の減衰を待つ。数万年後には氷河期がきて、2メートル程度の厚い氷が覆ると予想される。ここは自然の状態で戻る。忘れてもらっていい場所だ。たどろ中身が漏れても、影響はごくわずか」とレイヨ・スデル社長は安全性を強調した。

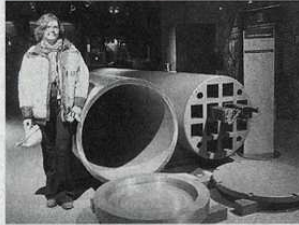
### ■経済効果も期待

フィンランドの原発政策が日本と違うのは、使用済み核燃料を再処理せず直接処分する点と、原発の稼働には最終処分計画が必要という方針が最初からあったことだ。

当初、一部はロシアに運出していたが、94年の法改正で輸出入が禁止された。原発を持つ2電力会社は95年に処分専門のポシバ社を設立。00年に候補地を4カ所に絞った。このうち、地元が好意的だったのがオウルキルオト島に原発を持つエウラヨキ町という。町に拒否権はあるが、ハッリ・容認する傾向も見られた。

首都ヘルシンキからバスで約4時間。最終処分場はボスニア湾に面するオウルキルト島に建設されている。針葉樹の森林を抜け、トンネルの入り口から施設内に入った。

トンネルは緩やかに下り、深さ420メートルに達する。これが、処分場へのアクセスと岩盤の調査施設を兼ねた「オンカロ（フィンランド語で洞窟の意味）」だ。今、ここに試験用坑道と縦穴が掘られているが、今後、トンネルは緩やかに下り、深さ420メートルに達する。



デモンストレーション用のキャニスター。鑄鉄の筒の格子状の穴に使用済み核燃料を入れ、さらに鋼の筒に入れる。青野撮影

### 70年代から稼働

フィンランドが初の原発を稼働させたのは1970年代の終わり。現在、オンカロと同じオウルキルト島にあるTVO社の2基と、南海岸部にあるフォルトゥム社の2基の計4基が稼働し、電力の4分の1を賄っている。

## 原発と地球の時間

### 3.11後のサイエンス

青野由利

原発に疑問を抱いたきっかけは、人それぞれだろう。私の場合は20年以上前、旧科学技術庁の官僚が原発

60年。その間に大量の核のゴミが生み出された。無害になるまでの10万年は、「人間の時間」というより、「地球の時間」だろう。氷河期、巨大隕石の落下、火山の大噴火など何かが起きても不思議はない。福島原発事故のきっかけとなった地震も「地球の時間」で起きる。1000年に1回、1万年に1回の確率を、「人間の時間」で考えるのは難しい。日本は使用済み核燃料を再処理する国策をとってきたが、高レベル放射性廃棄物は残る。これを地下に埋め、10万年に及ぶ放射能の減衰を待つ。数万年後には氷河期がきて、2メートル程度の厚い氷が覆ると予想される。ここは自然の状態で戻る。忘れてもらっていい場所だ。たどろ中身が漏れても、影響はごくわずか」とレイヨ・スデル社長は安全性を強調した。