

未臨界核実験米エネルギー省発表

第3回 1998年3月19日

合衆国エネルギー省のネバダ・オペレーション事務所は、3月25日にネバダ実験場の U1a 地下複合施設で、「ステージ・コーチ」(駅馬車)という未臨界実験を行う予定である。

「ステージ・コーチ」は、ロスアラモス国立研究所が担当する実験であり、その主要な目的は、さまざまな古さのプルトニウム試料の重要な物理的情報を得ることである。ロスアラモスが過去40年以上かけて開発した技術を利用して、「ステージ・コーチ」未臨界実験は、兵器物質、とりわけプルトニウムに加えられる高圧力を生み出すために、高性能化学爆薬を使う。実験は、5つの別々の集合体から構成され、総計で、約116キログラムの高性能化学爆薬および約0.97キログラムのプルトニウムを使うものになる。

未臨界実験は、核兵器物質の経年変化の影響と挙動についての科学的データと技術的情報を得るために設計されている。未臨界実験は、地下核爆発実験をおこなわずに貯蔵核兵器の安全性と信頼性を維持するという、エネルギー省の科学的備蓄兵器管理計画(SSMP)を支えるものである。これらの実験が「未臨界」と呼ばれるのは、臨界質量に達することがなく、自己持続的な核分裂連鎖反応が起こらないためである。これらは、包括的核実験禁止条約(CTBT)とまったく矛盾しないものである。

U1a 複合施設は、ラスベガスの約137キロメートル北西に位置し、地下約290メートルに達する垂直シャフトの底に掘削された、長さ約800メートルの水平トンネルからなる地下実験施設である。この垂直シャフトには、人や実験設備を運ぶための昇降機が備えられており、約300メートル離れたところにある別の垂直シャフトには、換気装置、計器類、ユーティリティ通路、非常用出口がある。地上には、臨時の建築物と計器類のトレーラーがいくつもある。この複合施設は、環境への影響を最小限にとどめ、ネバダ実験場の従業員および一般市民に対してきわめて高い安全性を保證するように設計されている。