

# 核兵器・核実験モニター

NUCLEAR WEAPON & NUCLEAR TEST MONITOR

●発行所 NPO ピースデポ(平和資料協同組合)/PCDS(太平洋軍備撤廃運動:  
法人 Pacific Campaign for Disarmament and Security)  
〒223-0051 横浜市港北区箕輪町3-3-1 日吉グリユーネ102号  
TEL:045-563-5101 FAX:045-563-9907 E-mail:peacedepot@y.email.ne.jp  
http://www.jca.apc.org/peacedepot/

毎月2回1日、  
15日に発行。

1996年4月23日第三種郵便物認可

●編集責任者 梅林宏道 ●郵便振替 口座番号: 00250-1 41182 加入者名: 特定非営利活動法人ピースデポ

122 00/9/1

¥100

米の備蓄核兵器管理計画(SSMP)

## 現状維持か、新兵器開発か

### 「地上未臨界実験」の意味

8月2日の日本の各紙に、米エネルギー省(DOE)が、地上で核兵器の未臨界実験を行った可能性があるという報道がなされた。流体力学核実験という範疇の実験に関する報道である。これも含めて、米国や同盟国が地下核実験の代わりに、核兵器に関する多くの実験が計画されている。その全体像を理解することが必要である。米国は「備蓄核兵器管理計画」(SSMP)の名の下に巨額の投資を行っている。

### 地上・未臨界 実験の正体

報道は何か新事実の報告ではない。「地上・未臨界実験」という新しい種類の核兵器実験の存在を読者に伝えるための記事である。米ロスアラモス国立研究所を監視してきた専門的NGOであるロスアラモス研究グループ(LASG)が熱心にフォローしてきた事実を確認する内容であった。この実験は「流体力学核実験」と呼ばれる種類の実験である。

ロスアラモス研究所では、高性能火薬を爆発させて作られる衝撃波で液体状態になった核分裂性物質の流体力学的性質を研究するために、プルトニウム(Pu)そのものや代替物を使って、流体力学的核実験がくり返されてきた。高性能火薬でPuを内爆(球の中心にむかって爆発圧縮する)させ臨界に達するときの過程を解明するための実験である。

地上容器、地下、野外で行われて来

たことが知られている。劣化ウランや代替金属を使った実験が古くから頻繁に行われてきた。しかし、Puを使って地上の耐圧容器で行う実験については、厳し

く秘密が守られてきた。(地下実験というのはネバダ核実験場で行われている未臨界実験ではなく、ロスアラモス研究所の地下において、1958年～61年に35回、多くはPuを使っ

### 国連総会「新・日本決議」

## 問われる政策の転換

9月5日に開催される国連ミレニウム総会で、日本は新しい軍縮決議案を提出しようとしている。94年以来、多少の改訂を行いながら継続してきた、いわゆる「究極的な核兵器廃絶」を求める日本決議が、4-5月の核不拡散条約(NPT)再検討会議で非難され、「完全廃棄への明確な約束」という新アジェンダ連合の主張にとって替わられたからである。

市民も国会も、新・日本決議について活発な議論と提案をするべきときである。

政策の転換なしに言葉のレトリックだけを変える試みは、もはや許されない。そのために二つの点が重要である。

1. 「完全廃棄への明確な約束」を実行するため、量的な核軍縮に貢献する具体案を盛り込むこと。

2. 「安全保障政策における核兵器の役割を縮小する」ため、日本自身が実行する内容を盛り込むこと。

第1点としては、たとえば、核兵器保有5カ国の核軍縮交渉が5年以内に開始されることを要求する。そのためには、米国の戦略兵器削減交渉(START)の加速、さらには、米国のミサイル防衛計画の中止などのステップが必要となる。

第2点は、NPT再検討会議最終文書で、日本を含むすべての参加国が約束した内容である。たとえば、「核兵器の抑止は核兵器の脅威のみに限定する」ことを要求し、核兵器を生物・化学兵器や、大量通常兵器に使う政策を封じることができる。これは核兵器使用のしきいを低め、また拡散の危険を減じる。●

## プルトニウム 242の登場

そんな背景のなかで、最近二つの重要な事実が明らかになった。

一つは、1999年初め頃から、耐圧容器のなかでPuを使う「アパルーサ(乗馬用馬の一品種)」と呼ばれる極秘実験が再開したことがキャッチされたことである。本誌第87号(1999.2.15)に、その一端が報告されている。しかも、この場合、Pu242という同位元素が、実験用核弾頭の一次爆発部分の中心(ピットと呼ばれる)で使われる可能性が出てきた。本物の核兵器ではPu239が使われている。両者は化学的性質がまったく変わらず、機械的性質もほとんど変わらない。しかし、Pu242の臨界質量は約100kgとされ、Pu239の約10倍である。したがって、実物核弾頭とそっくり同じ一次部分で内爆実験をしても、未臨界のままで流体力学的性質を正確に調べることができる。

第二に、「2軸X線撮影流体実験施設」(DARHT=ダート)と呼ばれるロスアラモス研究所に建造中の新鋭設備において、「アパルーサ」が行われることが、DARHTの環境影響評価をめぐる議論の中で見えてきた。

DARHTとは、直交する2本の強力なX線源を使って、耐圧容器の中で起こっている内爆過程を高速X線写真で3次元的にとらえることのできる装置である。2軸のうち1軸は昨年夏に完成し、昨年11月に第1回流体力学実験が行われたと伝えられている(本誌113号参照)。2軸の完成は2002年9月の予定である。

## 秘密の ベールを 剥ぐ

「アパルーサ」は未だに極秘実験である。その秘密が暴かれた過程の一端を、ロスアラモス研究グループ所長のグレッグ・メロらは、次のように書いている。

少なくとも1982~92年のあいだには、1回の実験を除いては、Puを使った可能



ロスアラモス研究グループが撮影した使用済みの特殊鋼製耐圧容器。直径約180cm、厚さ約5cm。使い捨て。中はプルトニウムで汚染されている。(ロスアラモス国立研究所、技術区域55。)

性はなかった。しかし、これまで何回Puで行われたのか、Pu242を使ったことがあるのかなど不明である。

1994年のDARHTの環境評価をめぐる裁判のなかで、エネルギー省(DOE)は、DARHTの流体力学実験は、容器内でPuを使うことを認めた。

98年11月17日、国防核施設安全委員会が、ロスアラモス研究所の「極秘活動」の開始に関して安全性の問題を提起した。同年12月17日、DOE国防計画担当次官補の回答の手紙から、「極秘活動」が容器内のプルトニウム爆発であることが判明した。その後、DOEも研究所もその事実を認め、Pu242が使われる予定であることも99年1月には認めたのである。

## ネバダの 未臨界実験 との違いは?

8月18日に12回目の未臨界実験「オーボエ5」が行われた。このような未臨界実験と耐圧容器内実験とどこが違うのだろうか。

まず、未臨界実験と流体力学核実験とは、違うレベルの概念である。未臨界実験は臨界に達する可能性のある核物質に関する未臨界状態の実験であるが、流体力学核実験は、劣化ウランなど臨界に無関係な代替物においても行われる。

プルトニウムを用いた実験の場合、DARHTは、ピットの流体力学的性質を調

べようとしているのに対して、ネバダの未臨界実験は、核物質の核反応の動的過程を調べようとしている。しかし、両者は密接に関連しているため、同様の現象を違った測定手段で観測する場合もありうる。また、DARHTではなくて、別の診断装置を使えば、地上の容器内でネバダの未臨界実験と同じことができる。

明かな違いは、使われている特殊鋼容器の圧力限度が高性能火薬28キロと見積もられているが、過去の未臨界実験ではそれを越えた爆発も行われている。つまり、爆発規模の制約に差がある。しかし、耐圧容器のコストは4万ドル(約400万円)と安く、トンネル内の未臨界実験よりはるかに経済的である。

## 新型兵器 開発を ねらう?

重要なことは、米国が牽引し多くの同盟国も追随しようとしている野心的な核兵器研究の全体像である。

Pu242を使って実物大のピットで内部現象を観察できるのであるから、確かにDARHTは、経年変化した貯蔵核兵器の性能について、これまでにない信頼度をもった知識をうることができる。しかし、貯蔵兵器の信頼性の確保は、このような大がかりな設備なしに可能であると言われる。逆に、Pu242とDARHTを用いれば、新設計のピットを、包括的核実験禁止条約(CTBT)の制約のもとでも信頼性

4ページへつづく →◆

# ミサイル防衛と核削減

マスコミで最近注目されている米国のNMD(国土ミサイル防衛または全米ミサイル防衛)構想については、本誌118号、119号でもとり上げた。ここでは、米国のミサイル防衛構想が、進行中の米口間の核兵器削減交渉過程にきわめて悪い影響を及ぼすことを解説する。

## ABM条約とは?

敵側から飛んでくる弾道ミサイルを打ち落とすシステムを、弾道ミサイル防衛(BMD)と呼ぶ。BMDには、米国土防衛のためのNMDと、海外に出た米軍や同盟国を守るためのTMD(戦域ミサイル防衛)がある。

BMDのような弾道ミサイル迎撃システムが増えれば、相手国がそれを上回る数の攻撃ミサイルを増やそうとして、果てしない軍拡競争を引き起こす。このことを防止するために、1972年に米ソ間でABM条約(対弾道ミサイルシステム制限条約)が結ばれ、74年に修正された。弾道ミサイル迎撃システムを制限するのが目的で、具体的には、配備を認めるシステムを、首都または大陸間弾道ミサイル(ICBM)のサイロ(地下発射台)周辺のどちらか1カ所の半径150キロメートル以内に限定し、迎撃ミサイルの数は100基以下に制限している。

## START過程とは?

現在核保有国間で実際に進行している核兵器削減交渉は、米口間の戦略兵器削減交渉(START)過程だけである。第一次戦略兵器削減条約(START I)は、米ソ間で91年に調印されたが、その直後にソ連邦が崩壊した。継承国が議定書を交わすなどの経過を経て、94年12月に発効した。調印時にそれぞれ1万発以上だった戦略核兵器を、2001年ま

でに約6,000発に減らす内容になっている。本誌前号で紹介したとおり、99年末時点で米国は約7,200発、ロシアは約5,900発の戦略核弾頭を作戦配備している。しかし、STARTにおける戦略核兵器の数は、運搬手段を基礎に行われており、弾頭数とは異なることを指摘しておこう。

START IIは、93年1月に米口間で調印された。96年1月に米議会が承認した。97年9月、ロシア議会の承認を容易にするため、廃棄期限を2003年から2007年に遅らせる議定書が調印された。そして、2000年4月にロシア議会が承認した。これが発効すると、2007年末までに戦略核弾頭数が3,000から3,500発までに削減されることになっている。また、START II発効後、ただちにSTART IIIに向けた交渉が開始されることになっている。START IIIは、2007年までに戦略核弾頭数を2,000から2,500発までに削減することを主な内容としている。

## START IIを阻害するNMD

重要なことは、ロシア議会の承認にもかかわらず、START IIがまだ発効していないということである。

97年9月に、米国、ロシア、ベラルーシ、カザフスタン、ウクライナの5カ国は、ABM条約の枠組みを壊さないための一連の協定を結んでいる。協定は、ロシア、ベラルーシ、カザフスタン、ウクライナがABM条約に関する旧ソ連の継承国であることを定めると同時に、ABM条約で制限の対象となる弾道ミサイル迎撃システム

と、対象外のTMDについて線引きの定義を試みたもので、低速の迎撃ミサイルと高速の迎撃ミサイルとに分けて文書を作っている。

問題は、ロシア議会が93年のSTART II条約と97年の一連の協定をまとめて承認したのに対して、米上院は97年の協定は承認していないことである。ロシア議会は、米議会が97年の協定を承認することを、START II条約発効の条件と定めている。

米共和党強硬派が、NMD構想を進めるためにはABM条約からの脱退も辞さないという姿勢を崩さないために、米議会での97年の協定の承認のめどはたっていない。このために、START IIの発効の見通しも立たない。(強硬派は、上院が継承の協定を承認しなければ、ABM条約は効力を失うとも主張している。)

START IIが発効しなければ、それに続くSTART III交渉は始まらない。そればかりでなく、START IIが発効するまでは、米国の戦略核弾頭数をSTART Iで定めた上限の6,000発以下に下げられないとの条項が米国内で定められている。さらに、ロシアはSTART Iを承認するさいに、ABM条約の遵守を条件としているから、米国がABM条約を無視してNMD構想を強行すれば、START過程全体が危機に陥る。

## NMD論議を避けたNPT会議

以上の経過をふまえて、先のNPT再検討会議での最終合意文書を見てみよう。「…ABM条約を維持し強化しながら、START IIを早期に発効させ完全に履行し、START IIIを可能な限り早期に妥結すること」という表現が盛り込まれている。ABM条約が維持されなければSTART過程は進まないというのはすでに見た通りである。問題となるのは、ABM条約の「強化」という表現である。米政権はこの表現で、NMD構想を認めるような形でのABM条約の「修正」が可能となると解釈している。ロシアは、あくまでABM条約の無修正での保持として理解している。NPT再検討会議では、NMD問題

で意見が完全に分かれる米、ロ、中が、核兵器国として一致した立場をとるために、この玉虫色の表現を核兵器国5カ国声明として発表し、そのままの表現で最終文書に盛り込んだのである。NMD問題の議論は巧妙に避けられたというべきであろう。

## 矛盾する日本の立場

今後、NMDとABM条約の問題につ

いて日本がどのような姿勢をとるかも注目される。

第一に、日本は、米ロ間のSTART過程を重視する姿勢をとってきた。それは、国連総会に提案してきた決議や、NPT再検討会議に提出した文書に表明されている。日本がSTART重視の姿勢を維持するなら、米国に対してABM条約遵守を求める姿勢を示さなければなるまい。しかし昨年、国連総会で日本は、ロシアや中国が提案したABM条約遵守を求める決議に棄権した。そればかりでなく、自らが提案した「究極的核廃絶決議」も、ABM条約遵守を明確に求めていることが理由となって、ロシア、中国、

フランスという核保有国が棄権するという結果に終わっている。今年の決議が注目される。

第二に、日本が米国と共同開発しているTMDについて、日本政府はNMDとは技術的にまったく別のものと説明している。しかし、米国の多くの研究者は、日本が研究している種類のTMDは、NMDと一体化する可能性を持つものだと指摘している。ロシア政府も、「日本が研究しているTMDは、ABM条約に抵触する可能性がある」(99年2月、イワノフ外相)と述べている。日本のTMD研究は、自らが重視するSTART過程を阻害するという自己矛盾に陥っている。(川崎哲) ㊦

## 訂正とお詫び

前号の記事、「巡航ミサイル・トマホーク発射試験」の記事で、8ページ中段以降の記述で、発射試験に使われた原潜にアッシュビル号を含めたのは誤りでした。5ページの表の通り、アッシュビル号は通常型の試験に使われたものです。

したがって5年間に核弾頭型トマホークの発射試験に使われた原潜は、ソルトレークシティ号、ヒューストン号、サンフランシスコ号、ホノルル号の4隻となります。

以上、訂正してお詫びいたします。

## 日誌

2000.7.21~8.5

(作成:佐久間理絵)

ASEAN=東南アジア諸国連合/ARF=ASEAN地域フォーラム/DOD=米国総省/NMD=国土ミサイル防衛/SOFA=地位協定

- 7月20日 DOD、北朝鮮が外国からのロケット供与を条件にミサイル開発放棄の用意、との表明に「技術の拡散につながる」とし、反対表明。
- 7月21日 米ロ首脳会談。ロ大統領、北朝鮮の長距離ミサイル開発を凍結させるため衛星打ち上げへの協力を提唱。NMDへは懸念。
- 7月22日 日ロ外相会談。ロ外相は河野外相に、19日にあったプーチン大統領と金正日総書記との会談での北朝鮮への衛星協力案を説明。
- 7月23日 「G8首脳宣言」にロシアの核兵器解体のプルトニウム処理に必要な資金の国際協力を盛り込む。
- 7月24日 在韓米軍司令部、米軍基地からホルムアルデヒドが垂れ流されていた問題で、韓国国民

民に対する謝罪を表明。

●7月25日 ASEAN外相会議閉会。外相会議声明には南北朝鮮首脳会談と北朝鮮のARF参加を歓迎との文言が盛り込まれた。

●7月25日 ASEAN外相会議の記者会見、タイ外相が27日開催のARFへの北朝鮮初参加を実現するためカンボジアが仲介したと明かした。

●7月26日 ARFに参加するためバンコク入りした白外相、スリン外相との会談を皮切りに、積極的に二国間会談を開始。

●7月26日 米国防長官、NMDの本格的配備の最終決定は、次の政権へ先送りとの見通し示す。

●7月27日 ARFに出席した中国外相は北朝鮮外相、ロ外相と相次いで会談。TMD、NMD計画に反対する立場で一致。

●7月28日 米中外相会談。来月、TMD、NMDに関する米中専門家協議を行うことで一致。

●7月28日 米朝外相会談。朝鮮戦争以来、米朝両国が外相会談を開くのは初。両外相は、米朝関係正常化を目指す交渉を続けることで一致。

●7月31日 米共和党綱領、膨大な核兵器で対抗する「恐怖の均衡」からNMDへ、安全保障の軸足を移す。

●8月2日付 未臨界実験をネバダ地下核実験場だけでなくロスアラモス国立研究所でも計画、一部が始まっていることが判明。(本号参照)

●8月2日付 1970年9月、防衛庁長官として訪米した中曽根元首相が、有事の際、日本への核持ち込み容認の発言をしていたと、米公文書で判明。

●8月2日 米韓間、SOFA改定協議開始。両者の認識には大きな隔たり。

(沖縄日誌は休みました。)

## 案内 「北東アジアの非核地帯化をめざして」

私たちのアボリション(核廃絶)・デイ今年3月4日開催のシンポジウム記録集。

頒価:500円 発行:同シンポジウム実行委  
連絡先:TEL/FAX:03-3420-5780(道原)

## ◆◀ 2ページからつづく

をもって生産することが可能になる。

ネバダの地下未臨界実験やロスアラモスの地上・未臨界流体力学実験だけではない。リバモア国立研究所では、国立点火施設(NIF)と呼ばれる巨大レーザー設備が建設中であり、一次爆発なしに二次爆発(核融合)の過程の研究を行う計画である。このほか、リバモア国立研究所の「閉じこめ爆発施設(CFF)」、ネバダ実験場の「高度流体力学施設(AHF)」など、多くの巨額の施設計画がある。

過去の核実験のデータも含めて、これらの実験データは、「加速戦略的コンピューター構想(ASCI)」と呼ばれるスーパー・コンピューターによる核爆発3次元シミュレーションの精度を上げるために利用される。新兵器開発につながるこれらの研究にいまや、冷戦期より多い年間45億ドルが注がれている。(梅林宏道) ㊦

## ピースデポの会員になって下さい。

会員には、『モニター』と『会報』が郵送されるほか、情報の利用にあたって優遇されます。(会員種別、会費、手続については、お問い合わせ下さい。『核兵器・核実験モニター』の購読のみも可能です。

宛名ラベルメッセージについて

- ・会員番号(6桁):会員の方に付いています。
- ・「(定)」:会員以外の定期購読者の方。
- ・「今号で誌代切れ、継続願います。」「誌代切れ、継続願います。」:入会または定期購読(年5,000円)の更新をお願いします。
- ・メッセージなし:贈呈いたしますが、入会を歓迎します。

次の人たちがこの号の発行に参加・協力しました。

秋山祐子(ピースデポ)、川崎哲(ピースデポ)、青柳絢子、北木隆太、近藤恵美子、佐久間理絵、津留佐和子、村上由美、山口響、梅林宏道