

**新たなヒバクシャを生み出す**

## **放射能兵器・劣化ウラン弾の禁止を求めよう！**

**被害の実態を国際的に明らかにし、被害者への救済・補償を行わせよう！**

### **米・英、イラクで再び劣化ウラン弾を使用**

世界中の反対を押し切り、また国連の合意もないままに、米・英そして日本を含めた両国を支持する国々は、イラクへの先制攻撃を行った。そして劣化ウラン弾など、国連人権小委員会(1996年)でも「大量無差別破壊兵器」として非難された数々の兵器を使用し、子供を含む多くの市民を殺りくした。大規模な戦闘が終わっても、微細な粒子(エアロゾール)となって広範囲にばらまかれた大量の放射能“劣化ウラン”は人々の身体を蝕み続ける。バグダット、バスラなどの人口集中地をふくむ、特に攻撃の激しかった地域では、今も市街地に大量の劣化ウラン弾の不発弾が散在し、市民にはその危険性も知らされないまま放置されている。

米軍はすでに1940年代の劣化ウラン弾開発当初からその「放射能による健康影響」を認識していた。(P4参照)そして米国では、300～800トンもの劣化ウラン弾を使用した1991年の湾岸戦争の帰還兵に「湾岸戦争症候群」と呼ばれるさまざまな健康障害が現れ、補償を求める運動も取り組まれ、社会問題にもなっている。にもかかわらず、湾岸戦争、バルカン紛争、アフガン攻撃に引き続き、今回のイラク攻撃でも「非常にわずかな量」であり「これまで考えられてきたような危険性はない」と居直り、通常兵器と同様に扱い、使用し続けたのである。私達はこのような暴挙を決して許してはならない。

### **ヒバクと環境汚染をもたらす劣化ウラン弾**

劣化ウランは、核兵器製造と核燃料サイクルの過程で生み出された核廃棄物である。天然ウランの約60%の放射能を有し、決して「劣化」してはいない放射性物質ウランなのである。関西電力などの原発で使用される核燃料の製造課程で生じた劣化ウランも、米の劣化ウラン弾の原料として使用されていることが強く疑われている。日本も原発を動かし続ける限り、劣化ウラン弾製造に加担する加害者でないとは決して言えないのである。

戦場で燃え上がった劣化ウランは、酸化ウランのエアロゾールとなって大気中に拡がり、呼吸とともに人々が吸入し、粒子が沈着した気管・肺を被曝する。そして徐々に体液中に吸収され、リンパ節・肝臓・骨をはじめ、全身の臓器を被曝する。特に骨に取り込まれると長期にわたって滞留すると言われている。また環境中に拡散した放射能の粒子が水や作物などを汚染し、経口的に住民の体内に入る経路、傷口から体内に侵入する経路なども考えられる。ウランは放射線被曝による毒性だけでなく、重金属としての化学毒性も持っており、それらの複合的な結果として様々な健康障害をもたらすと考えられている。

(P3参照)

イラクをはじめ、これまでに劣化ウラン弾が使用された被害地域の住民、米国などでの劣化ウラン弾の製造工場や射爆場周辺住民、戦闘に参加した帰還兵士の間で、癌・白血病の増加、子供達の先天障害の増加をはじめ、さまざまな深刻な健康障害の訴えが出ていると報道されている。(P5参照)

劣化ウラン弾の使用によって、自然界にない状態、またこれまでの核産業の行程にもない状態で、ウランが環境にばらまかれているのである。そのような状態の劣化ウランの人体影響のメカニズム、被曝の評価の詳細と全容は、科学的に必ずしもまだ明らかにはなっていないが、深刻な被害を裏付けるような基礎的実験データも蓄積されつつある。(P6-7参照)

私達は被害者の救済と補償を求める運動を支持し、新たなヒバクを許さないためにも、被害の科学的解明に努めなければならない。イラクでは「特に子供達に白血病などの増加が顕著に認められる」と、現地で治療にあっている医師達からの報告がされていることを考えると、放射能に対する感受性の高い胎児期の被曝の影響にも注目して評価・検討することが重要

であろう。

しかし、被害の因果関係の全てが「科学的」に証明されるまでは「影響がない」かのように扱い、被害者の訴えを退け、劣化ウラン弾を使用し続ける米国などを決して許してはならない。

### **劣化ウラン弾の禁止を求めよう**

#### **早急な被害実態の調査と被害者救済を**

#### **米・英はイラクでの劣化ウラン弾の使用に関する全ての情報を公開せよ**

#### **被害地域に残存する劣化ウラン弾・不発弾をすみやかに撤去せよ**

このように新たなヒバクと汚染をもたらす放射能兵器・劣化ウラン弾(DU)の製造・試射・実践使用の禁止を求める国際的な運動がすでに始まっている。1996年にはそのような国際的な動きに押され、国連人権小委員会で劣化ウラン弾を含む「大量無差別破壊兵器」を非難する決議が出された。それにもかかわらず使用を続ける米国などに対し、“NO DU!” の声は、“NO WAR!” とともに高まり、世界中から上がっている。イギリスの“劣化ウラン反対キャンペーン”(CADU)が呼びかけた5月29日の「劣化ウラン反対国際デー」には、世界各国で、さまざまな抗議行動が取り組まれ、私達、ヒバク反対キャンペーンも連帯して、米・英の領事館への申し入れ行動と日本政府への申し入れを行った。10月にはドイツのハンブルグで「世界ウラン兵器会議2003」(ホームページアドレス:<http://www.uraniumweaponsconference.de/>)が開かれ、世界各地で劣化ウラン反対に取り組むNGO、科学者、法律家、被害者らが集まり、ウラン兵器の危険性を訴え、禁止に向けた国際的な運動の具体的な方向性などについて議論をする予定である。(P6参照)

日本国内でもイラク戦争に反対とあわせて劣化ウラン反対、被害者支援の市民のネットワークがひろがり、イラク現地への調査団派遣や現地医師の招待交流なども含め、積極的な取り組みが始まっている。これら国内外の運動の連帯を深め、米・英国をはじめ劣化ウラン弾を所有する全ての国々に対し、その禁止を迫ろう。

加害国の利害から独立した「第三者機関」による被害地域の環境汚染、健康疫学調査が早急に進められなければならない。4月25日、国連環境会議(UNEP)はイラクでの「劣化ウラン兵器の標的にされたサイトの科学的評価を行うよう勧告する」との報告書を出した。私達はこの勧告を支持する。米・英国は、今回のイラク戦争での劣化ウラン弾の使用量と使用地域に関する正確で詳細な情報をすみやかに公開すべきである。また、被害地域に残存する劣化ウランの弾の不発弾をすみやかに全て撤去せよ。健康障害に苦しむ被害者は、劣化ウランによる人体影響のメカニズムや因果関係の全てが解明されるまで待っていることはできない。劣化ウラン弾を使用した米・英、NATO諸国は、被害住民・兵士に対し、劣化ウランへの暴露の事実があり、他の要因によると断定できない健康障害がある場合には、劣化ウランによる「被害者」と認め、早急に救済・治療及び補償を行うべきである。

### **【資料・解説】**

#### **劣化ウランは、どのようにして環境汚染と人々の被曝をもたらすか**

劣化ウランはそのほとんどが 核種のU238(半減期45億年)だがU235も約0.2%含まれる。汚染と被曝においてはU238の娘核種で 線を出すTh234(トリウム)やPa234(プロトアクチニウム)などの影響もあわせて評価しなければならない。また、崩壊過程では 線も放出される。また軍事用原子炉からの回収ウラン使用の事実も米エネルギー省が認めており、回収ウランに含まれる猛毒のPu239などの混入も大きな問題である。

非常に重い金属であるウラン(比重は鉛の1.7倍)は、戦車などの外装をも貫通し、運動エネルギーが壁の破壊の仕事と熱とによって燃え上がり、3000度C以上にも達すると言われている。そして酸化ウラン(UO<sub>2</sub>,UO<sub>3</sub>)の径2.5ミクロン以下の小粒子(エアロゾール)となり戦車内に充満、さらに煙とともに環境中に拡散する。エアロゾールは数10Km先までも拡散すると言われている。

酸化ウラン(UO<sub>2</sub>:非常に不溶性、UO<sub>3</sub>難溶性)のエアロゾールを吸入すると、粒子は気管・肺に沈着して近傍の組織を被曝する。肺での生物学的半減期は約1年といわれ、劣化ウラン弾の燃焼の際にできるセラミック状の粒子はさらに長期間、肺に留まり、被曝し続けるとも言われている。そして徐々に血液・リンパ液へ吸収され、全身の内部被曝をもたらす。

いったん血中に入った酸化ウランは60%が約1時間、90%が数日で腎臓から排泄されると言われているが、残りは主に骨(体内蓄積の約60%、骨での半減期:300~5000日)、肝臓、リンパ節などに取り込まれる。動物実験では精巣、脳などにも蓄積が認められている。全身の生物学的半減期は「1~2年くらい」という記述が多い。(「10~20年」との報告もあり、正確なところは未解明のようだ。)湾岸戦争の米従軍兵士では9年以上経っても尿中で劣化ウラン(天然ウランと組成が違うので区別できる)が検出され、これが劣化ウラン暴露を証明する重要な診断方法とされている。

劣化ウランへの暴露経路は吸入以外にも、経口摂取(吸収率は0.02~0.002と低い)、消化管に滞在している間、消化管を被曝すると考えられる)、傷口からの侵入、体内に残存する破片の吸収などが考えられる。

また、劣化ウランによる健康影響には被曝以外にも重金属としての化学毒性がある。これまで報告されている化学毒性についてのデータは腎臓と肺に集中し、他の臓器への毒性が軽視されがちであるが、WHOは動物実験の結果などから、脳、精巣、リンパ節などへの化学毒性にも注目すべきと指摘している。

いずれにしろ、現実には化学毒性と放射能毒性を完全に区別して評価するのは難しい。実戦使用されたイラクなどでの被害は、劣化ウランの放射能・化学毒性と、さらには他の環境汚染物質や、兵士の場合は服用薬剤などとの複合的な被害として現れていることも考えられる。もちろんこれは劣化ウラン弾そのものの被害を軽視するものではなく、むしろ相乗効果で健康障害が顕著に出ている可能性も考えられる。

### 世界の劣化ウラン弾の所有国

アメリカ、イギリス、フランス、ロシア、カナダ、スウェーデン、ギリシャ、トルコ、イスラエル、サウジアラビア、ヨルダン、バーレーン、エジプト、クウェート、パキスタン、タイ、台湾、韓国、他

### 劣化ウラン弾の歴史 ~ 開発、製造、射爆演習、実践使用、被害の顕在化、補償要求と反対運動

|         |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1943年夏  | ナチ (Albert Speer大臣) が12000トンのウランを弾心として注文                                                                                                                                                                                |
| 1943年秋  | 当時の米国防省が秘密文書「兵器への放射性物質の利用」を出した。その中で、放射性物質が顕微鏡サイズの粒子のチリや煙状になって飛散し、地上戦や空爆で使用した場合に兵士もそれを吸入する可能性がある。吸入による肺・呼吸器官への影響、経口摂取した場合の放射性物質の全身への分布とそれによる免疫能の低下などの健康影響についてもすでに言及されている。                                                |
| 1958年   | 原爆製造過程でできた劣化ウランの利用法研究のために核金属社(スターメッツ社)創設される(マサチューセッツ工科大学と共同研究)。                                                                                                                                                         |
| 1970年代  | 米国では二か所(もうひとつはテネシー州のエアロジェット軍需テネシー社)で70年代に本格生産、80年代最盛期。ロスアラモス国立研究所などでも劣化ウランの研究・開発が行われる。米国各地で実弾実験が行われる。兵士も実験場の周辺住民もなから危険性を知らされず、無防備のまま。実験場、兵器工場、兵器廃棄所などの労働者・周辺住民の健康障害が問題にされ始める。(劣化ウランの使用については内部告発などもあり。)徐々に労働者・住民の運動が起こる。 |
| 1980年代  | 米・英軍が湾岸戦争で劣化ウラン弾を使用。劣化ウラン300~800トンが使用される。戦車の遮蔽版としても使用。その後、帰還兵に健康障害(「湾岸戦争症候群」、癌・白血病の増加、子供の先天障害など)の訴えが始まる。                                                                                                                |
| 1991年   | オランダでの航空機事故でバランスに使われていた劣化ウランが飛散。                                                                                                                                                                                        |
| 1992年   | ボスニア(セルビア)で使用。(住民の被害として流産・死産、癌などが出ているとの報告。)                                                                                                                                                                             |
| 1994・5年 | 合衆国陸軍環境政策報告:AEPI(環境汚染の可能性を認める)。沖縄の鳥島射爆場で米軍が演習(後に25ミリ砲弾247個を回収したが、これは全体の16%に過ぎない。)                                                                                                                                       |
| 1995年   | 国連人権委員会の小委員会(差別撤廃少数者保護)で劣化ウラン弾を「兵士、市民のいずれに対しても大量無差別破壊をもたらす」として、核兵器・化学兵器・生物兵器・ウラスタ爆弾などと列挙され、その廃絶を求める決議が採択される。(反対運動によるロビー活動)                                                                                              |
| 1996年   | 米「安全保障・退役軍人問題・国際関係小委員会」で退役軍人、専門家などを招いて米議会での公聴会(1年                                                                                                                                                                       |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1997年   | 8か月の間に14回)。<br>「湾岸戦争帰還兵の疾患に関する大統領諮問委員会 (PAC) 最終報告」劣化ウランと「湾岸症候群」との因果関係を否定。                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1998-9年 | 米・英軍は劣化ウラン弾を含む巡航ミサイルでイラク攻撃を続ける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1998年   | 10月、米で湾岸戦争退役兵士の疾病の治療と一定の補償を行う法律ができる(100%補償されると年間2万5千ドルになるが、受給者はごくわずか。劣化ウランとの因果関係を認められたケースは皆無。)12月、バグダッドで劣化ウラン弾の健康、環境影響についての国際会議。                                                                                                                                                                                                                    |
| 1999年   | コソボでNATO軍が空襲、巡航ミサイルで劣化ウランを使用。ハーグ国際会議で分科会、被害を明らかにし、禁止してつづための国際的な取り組みの強化が訴えられる。この年の夏、国連機関が調査(デスクアセスメント)開始。2月、イギリスのフェザーストーンの工場(4Kgの劣化ウランを保管)での火災事故(消防士が被曝)。                                                                                                                                                                                            |
| 2000年   | 2月NATOがコソボでの使用(30ミリ砲3万1千個)を正式に認めた。5～11月UNDPが現地調査。運動側が12月にバーミンガムで国際会議(各地からの被害の報告がされ、廃絶に向けた国際条約締結を求める方向で議論が進む)。12月末、イタリアをはじめ、EU各国の帰還兵の白血病がマスコミで報道され「バルカン症候群」として問題になり、各国も調査を始める。                                                                                                                                                                       |
| 2001年   | 1月、欧州会議が劣化ウラン弾禁止(製造・実験・使用・販売)を求める決議。NATOと国連に大使、旧ユーゴの市民、兵士、NGOメンバー、報道関係者の健康調査を要求。2月WHOは旧ユーゴとイラクでの劣化ウランの人体影響の調査のための資金提供を各国に求めるアピールを出した。春、UNDP(11か所で現地調査)とWHO、EUなどから報告が出る。これら国連機関からの報告は「環境汚染は局地的」「被曝量は少ないので問題ない」と言う一方で、モニタリングの継続や住民への注意の喚起の必要性も指摘。回収ウランも含まれていることが指摘されている。フランス国防相はNATOでの使用中止保留のまま、自国の軍隊では使用しないと宣言。(米海軍は劣化ウラン弾の使用を中止し、タングステンにきりかえたとのこと。) |
| 2002年   | 1月、英海軍は対艦ミサイル迎撃用劣化ウラン弾の回収をはじめた(2003年までに完全にタングステンに切り替える予定)。アフガンでも米軍が使用。<br>イラク戦争で米・英が使用中。イラク戦争反対の運動とともに、世界各国で劣化ウラン弾反対の声が強まっている。                                                                                                                                                                                                                      |
| 2003年   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

上記の年表は、1999年「ハーグ平和会議」の「劣化ウラン分科会」でのダマシオ・ロペス氏(IDUST代表、米ニューメキシコ州)の報告資料をベースに、その後の動きなどを加筆して作成しました。

## これまでに報告されている「被害」～被害者自身の訴えや支援運動、劣化ウラン反対運動の中で明らかに

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| イラク住民と兵士 | <p><b>癌・白血病の増加—特に子供達</b></p> <p>モスル市(イラン北部の都市)の4医療機関での癌症例の報告「湾岸戦争後、癌が4倍になった」という報道のもとになったという報告。(注:たしかに実数は増えているのだが、母集団の数、どこの住民か、年齢構成など、入手できる資料からだけでは詳細は不明。)</p> <p>劣化ウラン使用地域で戦闘に従事したイラク兵士(19～50歳)の1991～7年までの癌患者1425人についての考察。「1993～4年から癌患者が増えている。特にリンパ腫、白血病、肺ガン、骨肉腫、脳腫瘍、胃腸の癌、肝癌が増加。劣化ウラン暴露群が非暴露群に比べて相対リスクが高い。」という報告。(注:インターネットで入手できる資料で見ると「コントロール」の取り方など詳細不明)</p> <p>2002年12月日本の市民団体の招待で広島を訪れたイラク人医師の報告:バスラでは子ども達の白血病の増加が特徴的。90年:15人、95年頃から増加、2001年:70人に。特に5歳未満の乳幼児の白血病が多いとのこと。悪性腫瘍全体の発生率が増加。バスラ市内の病院での癌死亡患者は戦争前の18倍以上に(88年:34人、98年:427人、2001年:603人)。白血病、悪性リンパ腫、乳ガンが増えている。自身病院の30歳代の女性医師5人が乳ガンなどを発症し、すでに2人が死亡。</p> <p><b>先天障害の増加</b> バスラでは約4倍。戦場となった地域に住む人たちほどその傾向が強い。</p> <p><b>乳児死亡率の増加</b> イラクの5歳以下の乳児死亡率は、80年代は減少傾向だったが、90年代は2倍増加(120～130/千人)。経済制裁の影響もあり。</p> |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>湾岸戦争帰還兵の「湾岸戦争症候群」</b></p>          | <p><b>アメリカ:</b><br/>         退役兵士の訴え:筋肉の衰え、痛み、思考や感情の障害、腸の働きの異常など。<br/>         「湾岸戦争症候群」を患っている退役兵士の数は不明、国防退役軍人部で行われた医療検査には12万人が自主的に登録している。「湾岸戦争症候群」に対する障害給付金(補償との関連ではPTSDとして扱われている):3039人が受給、8239人が却下。却下された者の3000人は他の病名で支給。</p> <p>湾岸戦争に従軍した兵士(1990年8月2日～91年7月31日まで)のうち、43万6千人が劣化ウラン弾にさらされた可能性がある。</p> <p>被曝兵士25万人強(汚染地区に入った兵士の総数57万9千人の43%)が退役軍人省に治療を要求。18万2千人が疾病・障害補償を要求(うち9千人はすでに亡くなっている)。病名は、各種の癌・白血病、免疫不全、腎臓・肝臓の慢性疾患、呼吸器疾患、激しい頭痛、慢性的倦怠感、皮膚の斑点、関節痛、下痢、記憶障害、神経障害、腸、膀胱、生殖器系、甲状腺など様々。戦闘に参加した兵士だけでなく、自軍に誤爆された装甲車の除染作業にかかわった兵士などにも健康障害。</p> <p><b>英国:</b><br/>         帰還兵の訴え:様々な自覚症状・難聴、視力障害、抹消知覚神経の麻痺、不随意運動、平衡感覚の異常、下痢・下血、呼吸困難、動悸、記憶障害、肝臓肥大など(2000年マンチェスターでの反劣化ウラン兵器国際会議での英退役兵レイモンド・プリストウの発言、42歳)。尿検査で劣化ウラン検出。<br/>         砂漠地帯に駐留した兵士2万9千人のうち、6～8千人が健康被害を訴え、約3千人が戦争年金を受給。2000年4月末までにうち約500人が死亡。</p> <p><b>カナダ:</b>帰還兵4500人中、2000人以上が健康障害を訴えている。<br/> <b>フランスや旧チェコスロバキア</b>の帰還兵にも同様の健康障害が出ているとの報告もあり。</p> |
| <p><b>帰還兵士二世の先天障害「Gulf war baby」</b></p> | <p>ミシシッピ州の退役兵士二世の67%に健康障害<br/>         退役軍人省は「先天障害児の発生率は、一般の人口統計にみられるものと同じ」<br/>         未熟児5倍との報告あり。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>NATO従軍兵士「バルカン症候群」</b></p>          | <p><b>白血病などの増加</b><br/>         2000年末、もとコソボの「平和維持軍」兵士の白血病の報道始まる。イタリア:6人死亡、オランダ:2人死亡、チェコ:1人死亡、ベルギー、ポルトガルでも死者、フランス(4人治療中)、ドイツ、ギリシャでも白血病で治療中の兵士がいるとの報道がされた。<br/>         イタリアでは、ボスニア、ユーゴ、コソボへの従軍兵士、ボランティア参加者のうち17人が白血病・悪性リンパ腫ですでに死亡。発病は30人強で通常の8倍の罹患率。全員が25～30歳半ば。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>ボスニア住民</b></p>                     | <p><b>癌の増加の報告</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>兵器製造工場、射爆場周辺住民と労働者</b></p>         | <p><b>癌の増加の報告</b><br/>         テキサス州の劣化ウラン弾製造兵器工場の地元コンコードでは、州全体に比べて癌の発生率がほぼ2倍。ニューヨーク州コロニーのNLIでは工場からの劣化ウランの環境への放出量が州基準(150μCi)の5倍にも達することもあった(後に閉鎖)。メリーランド州バルチモア近くの基地では50年代半ばから79年まで、毎月11600Ci(約30kg)のU238を大気中に放出。これは同州の基準の77倍。</p> <p>劣化ウラン製造工場の労働者などでも癌、呼吸器系、その他の疾患の罹患が多い。無防備で劣悪な労働環境。湾岸戦争退役軍人の症状と類似。</p> <p>劣化ウラン演習の行われた米軍基地のあるプエルトリコのヴィエクス島の癌発生率はプエルトリコ本島よりも30%高い。(マンチェスター会議、2000年、エルネスト・ベナ報告)</p> <p>日本でも、沖縄の鳥島射爆場で実弾演習が行われた。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

上記の表は「放射能兵器劣化ウラン」劣化ウラン研究会著(技術と人間)、「知られざるバクシャ」田城明著(大学教育出版)他、に記載されているもの及び、インターネットで入手できた報道や資料より作成しました。

## 人道主義的国際法にも違反している 劣化ウラン兵器

ハーグ条約(1899,1907年)、ジュネーブ協定(1925,1949年)などでは、以下の行為が国際法のもとで禁止されていることを確認している。

- 1) 不必要または加重な破壊または苦痛を引き起こす戦術や兵器の使用
- 2) 戦闘員に無差別的な害悪を引き起こす戦術や兵器の使用
- 3) 参戦国の中立管轄区域を侵害する戦術や兵器の使用
- 4) 窒息ガス、有毒ガスその他のガスおよび細菌学的な戦争手段を含む、これに類似するあらゆる物質の使用。
- 5) 環境に対して広範囲かつ長期かつ重大な損害を引き起こす戦術や兵器の使用

これらの原則は米国を含むほとんどの国々が受け入れている。さらに、ジュネーブ協定には後に追加議定書でも確認された「採択した条規に含まれない場合であっても、人民および交戦者が依然として文明国の間に存立する習慣、人道の法則および公共の良心の要求より生じる国際法の原則の保護および支配の下に立つ」(マルテンス条項)という規定が含まれている。

これは、ハーグ条約やジュネーブ協定の締結時にはなかったような新たな兵器も、無差別的で「不必要な苦痛」を引き起こすものならば、人道法に反することを意味する。「核兵器の使用が国際法に違反している」とした国際司法裁判所の判断にも、この条項が引用された。

劣化ウラン兵器の使用は、放射性・化学毒性を持った劣化ウランの微粒子の拡散によって多くの非戦闘員である民間人、さらにはその次世代まで被害が及ぶ可能性がある。従って劣化ウランによる「無差別的な損害」は上記の人道主義的な国際法にも反するものである。また、劣化ウランによる環境汚染は国境を越えて広がる可能性があり、「非参戦国の中立の侵害」を招くことも避けられない。

1996年、国連人権小委員会は、国連憲章、世界人権宣言、国際人権規約、ジュネーブ協定とその追加議定書などにもとづいて、「大量破壊および無差別的効果を持つ兵器」として、核兵器、化学兵器、気化爆弾、ナパーム弾、クラスター爆弾、生物兵器とならんで、劣化ウラン兵器を非難し、その製造と拡散の抑制の必要性を訴えた決議を採択した。(賛成15、反対[アメリカ]1、棄権[日本を含む]8)この決議は、劣化ウラン兵器禁止を求めるNGOなどの国際的なロビー活動の成果として実現したものである。

現在、国際的な運動の中では、劣化ウラン兵器所有国によるこの兵器の一方的な廃棄は望めない以上、相互に廃棄することを保証し、検証と実施措置を伴った国際条約が必要であるとする意見がある一方、現行の国際法に基づいて禁止を迫ろうという意見もある。今後、これらの人道的国際法や国連決議などをふまえ、劣化ウラン兵器の国際的な禁止を実現させるために、どのような国際的運動を展開するべきかが問われている。今年の10月にドイツのハンブルグで行われる「世界ウラン兵器会議 2003」では、この問題の議論がひとつの焦点となる。

[参考文献:「劣化ウラン—湾岸戦争で何が行われたか」国際行動センター・劣化ウラン教育プロジェクト、新倉修/監訳(日本評論社)、フィリップ・ウィンクラー、アラン・ウェアの発言参照]

## 劣化ウランの毒性を示す最近の基礎的研究—米軍の研究所でも明らかにされている

イラクなどの被災住民の癌・白血病や先天障害の増加、アメリカなどの帰還兵にみられる癌の増加や「湾岸戦争症候群」、2世の先天障害などが、「劣化ウランの被害」として報告されている。これらの健康障害は、メカニズム的にも頻率的にも劣化ウランの放射能毒性に対する従来の評価(国際放射線防護委員会 ICRP の吸入モデルなど)だけでは十分に説明することができないものである。また、米・英政府の公式見解にみられるように、化学毒性を主に腎臓に限定する見解からは決してその因果関係は明らかにされない。

過去10年ほどの間に、劣化ウランの生体への影響を解明するためのいくつかの基礎的な研究がなされ、公表されている。米軍の研究所でも、そのような研究が組織的に取り組まれており、動物・細胞実験のレベルではあるが、劣化ウランの変異原性(発癌や遺伝的影響をもたらす)や催奇形性を示すデータがすでに明かにされている。そのような事実を知りながらも米軍は「劣化ウラン弾は湾岸戦争において、イラクの戦車に対し非常に有効であった。軍事的用途において劣化ウランにとって替わることのできる金属はない。代替候補のタングステンなどはさらに毒性が高いかもしれない。」として、劣化ウラン兵器を使い続け、相手国の住民や自国の兵士を劣化ウランに曝し続け、現に出ている被害についても劣化ウランとの関係を否定し続けているのである。

### 劣化ウラン(DU)の生体への影響についての基礎研究

| 研究内容           | 材料 | 結果                                | 研究所 / 研究者(発表年)                                                                      |
|----------------|----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 変異原性と<br>遺伝的影響 | 動物 | 癌遺伝子の発現の増加                        | 米軍放射線生物研究所/Miller 他(1996)<br>米軍放射線生物研究所/Miller 他(1998)<br>米軍放射線生物研究所/Miller 他(1998) |
|                | 細胞 | 粒子被曝による骨芽細胞の腫瘍化(DU 非暴露対照群の 9.6 倍) |                                                                                     |
|                | 動物 | 尿の変異原性                            |                                                                                     |

|             |                                  |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | 細胞<br>細胞<br>動物                   | 粒子被曝による骨芽細胞の染色体変異(二動原体)の増加と細胞の腫瘍化<br>化学毒性による DNA 損傷(H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> の存在下で)<br>DU 片を筋肉内に埋め込まれたラットで、同部の肉腫(癌)形成                                                                                                                  | 米軍放射線生物研究所/Miller 他(2002)<br>米軍放射線生物研究所/Miller 他(2002)<br>ラブレス呼吸器研究所/Hahn 他(2002)<br>(米軍医学研究&医学指令の出資による)                                         |
| 神経毒性        | 動物                               | DU 片を体内に埋め込んだラットの脳組織(海馬)で電気生理学的機能低下(神経シナプスの電位低下)                                                                                                                                                                                            | 米軍放射線生物研究所/Pellmer 他(1996)                                                                                                                       |
| 免疫細胞への影響    | 細胞                               | 免疫細胞(マクロファージ)への DU の取込み・濃縮と細胞死(アポトーシス)                                                                                                                                                                                                      | 米軍放射線生物研究所/Kalinich 他(2002)                                                                                                                      |
| 体内組織分布      | 動物                               | 体内に DU 片を埋め込んだラットで多臓器(腎臓、肝臓、脾臓、脳、血清、骨、尿)に分布                                                                                                                                                                                                 | 米軍放射線生物研究所/Pellmer 他(1996)                                                                                                                       |
| 生殖と胎児発育への影響 | 動物<br>動物<br>動物<br>動物<br>動物<br>動物 | オスマウスに飲み水に混ぜて DU を投与、腸管の変化と妊娠率の低下<br>オスマウスへの経口投与で精巢の組織変性と精子減少<br>オスマウスへの経口投与で精巢重量の減少、精子・精原細胞の壊死<br>妊娠マウスへの経口投与で体重減少、エサの摂取量の低下。胎児重量・身長低下、口蓋裂などを含む先天障害の増加など<br>受精前のオス・メスマウスに経口摂取。子供マウスの活力低下と成長の遅れ<br>妊娠マウスに DU を皮下投与。母親マウスの体重減少、死。先天障害などの胎児毒性 | Llobert 他(1991)<br>Maynard 他(1953)<br>Malenchenko 他(1978)<br>Rovira Virgili 大学, スペイン/Domingo 他(1989)<br>Paternain 他(1989)<br>Bosque 他(1992,1993) |

\*この他にも、さまざまな研究所からいくつかの研究報告がなされている。

米国政府は劣化ウランの帰還兵士や住民の健康被害と劣化ウランとの関係を否定し、「イラク軍が使った化学兵器が原因」などのキャンペーンを行っている。しかし米軍によって行われている追跡健康調査(湾岸戦争時に劣化ウラン弾の誤爆を受け体内に劣化ウラン片を持っている帰還兵士 29 名)でも、7年後の尿中に劣化ウランが検出され、コンピュータを使った行動試験では尿のウラン排泄量に比例した作業能力の低下と、ホルモン検査の異常(プロラクチン高値)がみられていると報告されている(McDiarmid 他,2000 年)。また最近、パルカン戦争に参加したイギリスの帰還兵の抹消血リンパ球に放射線被曝で引き起こされるタイプの染色体異常(二動原体、環状染色体)の出現が、統計的に有意に上昇していることも報告された(ブレーメン大学 Schroder 他,2003 年)。

## 国内外の連帯した運動で、劣化ウラン兵器を禁止させよう!

- ・ 劣化ウラン兵器の製造、試射、使用、輸出を禁止させよう
- ・ 米、英軍によるイラクでの再度の劣化ウラン弾の使用、糾弾
- ・ 米、英軍は劣化ウラン爆の使用量、地域などの詳細を早急に明らかにせよ
- ・ 米・英、NATO諸国は被害地域に残存する劣化ウランを即刻除去せよ

- ・ 国連など「第三者機関」による被害地域の環境汚染、健康疫学調査が、速やかに行なわれるよう求めよう
- ・ 米・英をはじめNATO諸国は、劣化ウランへの暴露の事実があり、他の要因によると断定できない健康障害がある場合には、被害者(住民・兵士)に対して早急に治療と補償を行え
- ・ 日本政府はイラクでの米・英による戦争と占領への加担をやめよ / 自衛隊派遣をするな / 劣化ウラン弾被害の実態を明らかにし、被害者救済のための支援を行え
- ・ 劣化ウラン弾被害者の補償要求を支持し、被害者の救済と支援の運動を上げよう

NO DOO!

### ヒバク反対キャンペーン

連絡先: 〒591-8691 堺市堺区金岡郵便局私書箱17号

E-mail: [hibaku-hantai@nyc.odn.ne.jp](mailto:hibaku-hantai@nyc.odn.ne.jp)

ホームページ: <http://www1.odn.ne.jp/hibaku-hantai/>

このリーフレットは「ヒバク反対キャンペーン」で取り組んできた3回にわたる学習・討論会の議論をふまえてまとめられたものです。劣化ウランの被害評価や運動の展開について、今後も議論と検討を重ね、さらに運動強めてゆきたいと思います。皆さんからのご意見など、ぜひお寄せ下さい。(2003年8月5日)

\*ウランなどの「アルファ粒子の体内被曝の評価」、「低線量慢性被曝の評価」などの問題についてもさらに検討を重ね、今後、改訂予定しています。