

# 福竜丸だより

都立・第五福竜丸展示館ニュース



発行 (財)第五福竜丸平和協会  
〒136 東京都江東区  
夢の島3-2  
都立第五福竜丸展示館内  
電話 03-3521-8494

## 核不拡散条約の延長

山田 英二

この秋には核兵器に関する事件が立て続けに起った。紀元二千年のオリンピック、シドニー開催が決った直後は、しばらく続いてきた核爆発実験のモラトリアムを破って、中国がタクラマカン砂漠で核実験を行なった。その直後に訪日した自民党の森幹事長に対して江沢民国家首脳は、中国の核兵器は専ら防衛のためだと釈明したと伝えられる。このような発言は非核保有国に住む我々から見ると全く身勝手なものと云わざるを得ない。

またロシアはエリツィン大統領の日本公式訪問が兎も角も友好裡に終了した直後に、解体した太平洋艦隊所属の原潜から生じた放射性廃液の日本海での海洋投棄を強行した。日本、韓国などの沿岸国政府からの抗議によって、予定されていた第二回目の投棄は差し当り取り止めとなったが、これもまた核兵器保有国ロシアの、非核保有国の人々に対する無神経さの現れと言えよう。核兵器保有国の権力者のこのような言動は、核不拡散条約の不平等性に対して、いかに彼等が不感症になって

いるかを示している。核不拡散条約はその第六条に、各締約国が「全面的かつ完全な軍備縮小に関する条約に就いて、誠実に交渉を行なう事」を義務づけている。さらに第八条第三項に於ては、この条約の運用を検討するための再検討会議を五年毎に開くことを規定している。再検討会議はこれまでに四回開催されたが、非核保有国から核兵器保有国がその義務を果していないとする異論が続出した。そして最近の、一九九〇年の会議では、終に参加国間の意見の一致を見る事が出来ず、最終宣言案は未採択に終わった。この条約の加盟国間の権利の不平等性は、条約を必要とする期間が有限にとどまる場合にのみ、核廃絶までの過渡期として、いくらかの正当性を持つと言ふことが出来る。条約の第十条第二項では効力発生後二五年後に、条約が無期限に効力を有するか、または追加の一定期間延長されるかを決定するための会議の開催を定めている。そしてその時期は二年後

は、その際、条約の無条件、無期限延長が議決されるよう各締約国に働きかけられており、日本政府に対しても申し入れが行なわれた。受け入れ反対の運動もあったが、細川内閣は、核兵器全廃に努力するようにとの要望を付け加えただけで申し入れに賛成してしまっただけのような口先だけの要望は無視されるのが通例である。従って残された一年余りの間に日本政府の態度を変えさせる努力が重要である。しかし、核不拡散条約の無条件、無期限延長に対して私達と全く相反する理由で反対する核武装論者が、日本国内で無視できない勢力を持つことも直視しなければならぬ。彼等、核主権論の信奉者達は、当面日米安保条約によって核の傘の下にあるとしても、将来的には独自の核武装を指向しており、そのために手を縛られたくないのである。この人達の事は日本国内では余り大きくとりあげられることがないが、海外ではその存在は周知の事で、日本による核不拡散条約無期限延長への反対は、このような勢力の意向の反映と受けとられる可能性がある。従って私達は、再来年の再検討会議に備えて、まずこのような勢力と対決する必要がある。(金沢大学名誉教授・協会評議員)



久保山愛吉さんへのお見舞いの手紙を見る焼津南小学校の生徒たち

「わぁーかっこいい」「すごいなあ」——こんな歓声をいっばいにひびかせて、展示館は十月二十二日午後三時過ぎ、第五福竜丸の母港焼津の子どもたちを迎えました。焼津市立南小学校六年生のみなさんで、東京への修学旅行。都内各地を巡り、東京デズニールランドを経ての最終目的地でした。九十二名の生徒は、「びっくり

とがかかれたでしょう。この前日には、静岡市立西奈南小学校六年生百六十一名が来館、おひから来館中の和歌山県の中学生とともに、「ふるさとの船」に会いました。来館者が記念に名前を書くノートにも最近、札幌市、熊本市、  
「すずさんのバラ」  
もう海を渡ってくる潮風が冷たい夕方の夢の島。コスモスに囲まれた久保山愛吉さんの記念碑の脇に一本のバラが植えられました。焼津からかかえてきたばかりの大きな苗木、去る九月十二日亡くなった久保山すずさんが丹精こめて育ててきたバラです。  
核兵器廃絶へのすずさんの生涯の願いをこめて、第五福竜丸展示館にも株分けし、その意思を多くの人びとにとの、ご家族の願いと、先に「すずさんの道」を執筆された飯塚利弘さんはじめ静岡の平和運動のひとびとの尽力で実現したものです。  
十月十二日、焼津市浜当目の久保山さん宅を訪問した展示館の代表に久保山藤男さんが、報道関係



バラを掘り起こす久保山藤男さんと飯塚利弘さん

者に囲まれながら庭から掘り起こし、丁寧に刈り込みをして手渡されました。またこの日、展示館の代表は飯塚評議員とともに焼津市役所を表彰訪問し、大畑弘総務部長らと懇談しました。「原水爆の被害者はわたしを最後にしてほしい」——記念碑を守るように、すずさんのバラは来春には夢の島で赤い大輪を咲かせることでしょう。

焼津市から小学校修学旅行で来館——開館以来はじめて  
「わぁーかっこいい」「すごいなあ」——こんな歓声をいっばいにひびかせて、展示館は十月二十二日午後三時過ぎ、第五福竜丸の母港焼津の子どもたちを迎えました。焼津市立南小学校六年生のみなさんで、東京への修学旅行。都内各地を巡り、東京デズニールランドを経ての最終目的地でした。九十二名の生徒は、「びっくり

するほど大きい」船を見上げつつ説明を聞き、グループ毎、思い思いにひろがって学習。久保山すずさんの写真の前では「私よく知っている」「悲しい」などと話し合っている。病床の乗組員に全国から寄せられた手紙・はがき、焼津近郊の榛原郡吉田町住吉小学校の生徒のお見舞いの絵日記等を身体をのばしてのぞき入りました。久保山すずさんの「どうか戦争をなくしてください」との母親大会のあいさつを声をだして読む生徒や記念碑の方に急ぐこともたちも。焼津の小学校の見学は修学旅行の団体見学としては開館以来はじめてのこと。南小学校はかつて焼津の海岸通りの村々の校区の学校で漁師のこともたちも多かったとのこと、いまは再開発などで生徒の数も少なくなってしまうと先生。「いまこそ訪ねたい」と準備を重ね、修学旅行の中にくみこんだとのことでした。約束した生徒のみなさんの感想文集にはどんなこ

福井市、大阪市など遠くの町とともに、島田市、焼津市などからの名前も見えるようになってきました。いよいよ、秋の社会科見学の季節。十月は都内六十校余の学校にまじって、兵庫・長野・和歌山・山形・三重県などから中学校が修学旅行で来館、十一月は百五十校余、いまから予定がいっぱいです。

### フォーリアルアウトと土壌学の出会い 顕在化する土壌汚染——間接汚染時期

川 瀬 金次郎

前回は直接汚染のルートについて葉面の物理的固着が主体、支配要素は核種の性格と受容体(作物)の形態と述べた。一九五七年〜五八年第2次総合研究では顕在化する土壌汚染を予想し、北大、東北大、東大、山梨大、新潟大、名大、九大の土壌学、植物栄養学の専門家が地域を分担し、始めて長寿命核種のストロンチウム90(90Sr)とセシウム137(137Cs)による土壌汚染の実態把握と共に作物の経根的吸收のメカニズムの解明に着手した。

一九五九年〜六一年第3次総合研究ではさらに前記両核種の吸収抑制と汚染除去対策を研究目標とした。特にわが国耕地土壌の主体を占める水田土壌—水稲系におけるフォーリアルアウトの行動と除染資

	ストロンチウム 90	セシウム 137
半減期	28年(β)	30年(β, γ)
核分裂収率	5.1%	6.2%
決定器官	骨	筋肉、生殖器
土壌中の存在状況	水溶、置換が多い	固定が多い
葉面汚染	殆ど無い	著しい
蒸散吸収	無い	著しい
経根吸収	著しい	少ない(イネだけ多い)
関連元素	カルシウム(Ca)	カリウム(K)

表1 重要放射性核種の特性と行動概観

材の探索を最重点とした。ここで両核種の特性と行動機構を表1に示した。

90Srは半減期28年、β崩壊、人体内では主に骨髄に沈着し、土壌中では水溶か置換状況での存在が多く、経根的に内部吸収されやすい。137Csは半減期30年、主としてγ崩壊し、筋肉、生殖器に侵入しやすい。葉面汚染と蒸散吸収は著しいが、経根吸収は少ない。しかし水稲だけが特異的に体内に吸収しやすいことを知ったのは大きな成果であった。この理由は水田では湛水時還元状況のためNH<sub>4</sub>(アンモニア)イオンが主体、そのイオン半径が1.43Å、一方Csイオンが1.69Åと近似しているため、置換して溶出しやすいのである。一方90Srは酸性が強くなるにしたがい易溶性が多くなることも判明している。

一九六二年七月部分的核実験停止条約により米ソは六三年八月以降地下実験だけになった。しかし六二年までの総爆発量は511MT(メガトン)、広島原爆の約2万6千

発分という膨大な爆弾を線香花火のように打ち上げ、かけがえのない大気と地球の貴重な生物環境を汚染してしまった。一九六一年〜六七年マイヤー、アレキサンダー両氏は地球上140地点で、深度20〜25cmの土壌中の90Srを調査した。

一九六五年〜六七年の地球の総平均27mCi/km<sup>2</sup>、北半球のピークは北緯30°〜60°で、70mCi/km<sup>2</sup>、南半球のピークは30°〜50°で、18mCi/km<sup>2</sup>。地球全表面への総降下量は13Mg(Mはメガ、百万単位)、このうち82%が北半球に集中している。ピークの北緯30°〜60°はちょうど日本列島がすっぽりはまり、「死の灰」の谷間で日本人が生活していることになる。さらに三宅、猿橋両氏は東京における降水の累計で90Srが290mCi/km<sup>2</sup>(一九五四年〜七二年)、日本海側の秋田では145mCi/km<sup>2</sup>(一九七一年)で東京のはほぼ2倍、日本海側が太平洋側より著しく汚染度が高いことを明らかにした。

一九五四年〜六一年の八年間、東大三井進午教授を研究代表者とし、私は分担研究者として土壌学分野を担当した。第4次(六四年〜六五年)、第5次(六六年〜六八年)の総合研究は私が研究代表者となり、土壌学、地球化学の専

門家により土壌汚染、除染資材、除染機構の3分野で研究を推進した。

私は新潟県の各種土壌(水田、畑、原野など)16地点で深度0〜70cmを4〜5層に分けて、蓄積濃度を求め、90Srは81〜316mCi/km<sup>2</sup>、137Csは234〜451mCi/km<sup>2</sup>を計測し、90Srは深度50cm、137Csは深度30cmまで溶脱され、その最高値は東京の汚染値にくらべ90Srは4.3倍、137Csは2.3倍もたかく、日本海側が国内で最高汚染地域であることを裏書した。なお水田土壌では地形、母材、土壌の精粗、PH、助と共に灌漑水の流入に影響され、変動幅が大きいことが明白になった。

ここで川瀬特定研究班の課題名を掲げる。

一九六四年〜六五年「地表植物連鎖における環境放射性物質の除染に関する研究」、一九六六年〜六八年「人類環境における生物地層圏の放射化学的研究」、さらに一九六四年「放射性Srの各種土壌における行動について」の課題で機関研究費155万円を支給され、90Srの自動測定装置を購入できた。そのため多数試料の迅速測定が可能となり、研究成果も大きく向上した。(新潟大学名誉教授・農学博士)

### 事実を伝えるプログラムを手伝って

田 口 智 子

「人を憎むんじゃないよ、戦争を憎みなさいよ。平和で当たり前と思っただけじゃないか。これからの平和はあなたが創っていくんだからね。」「21世紀を生きるあなた達には事実を知り、物事を判断できるようにしてほしい。」と我々に話す体験談を、被爆者の彼女は常に変わらぬ口調でしめくります。日米文化センターの高校生交流事業では、広島に滞在中、その被爆者と数日を過ごします。

日米文化センターでは、毎年夏アメリカ人高校生を、広島を始めとした日本各地に招待します。今年で九年目になるこのプログラムに参加し、第五福竜丸や広島に行き、大きな影響を受けるものは多い。私も初めて参加した年は大きな衝撃を受けました。特に、広島で原爆の重みに触れたときは忘れられませんが、死ぬまで逃れることの出来ないものを背負うと

いうことに、胸が潰れる思いがしました。また、アメリカ人高校生のエッセイ等を見ると、彼らの受けた衝撃を見て取ることが出来ます。今年の参加者は、広島でこのようなスピーチをしています。

「私たちは、戦争の悲劇を歴史の授業で学びました。しかし、実際広島原爆資料館を見学し、被爆者の方からその体験談をうかがうまで、本当の意味での平和の大切さを現実のものとしてとらえることは出来ませんでした。また、広島で、世界の様々な問題を戦争によって解決する事がいかに間違っているかを学ぶことが出来ました。原爆の本当の状況を知り、苦しみや痛みを感じ、戦争を正当化するものは何もないことも学びました。世界の人がヒロシマを見て同じように学びたいと思います。」  
アメリカ人高校生達が、広島で被爆者と出会い、話を聞き、価値

観が大きく変わっていくのを見ました。このプログラムでは平和や環境等地球の抱える諸問題を考える機会を持ちますが、決して何らかの意見や考えを強要しません。高校生達は事実だけを客観的に学び、それを自分たちで考えます。それだけでも今なお、これほど人の心に強い印象を与え続けることに、これらの過去の事実の重さを思わされます。

それと同時に、毎年広島を訪れるアメリカ人は勿論、日本人までもがこれほど衝撃を受けることに、我々がいかに過去の事実を知らないかをも思い知らされます。そして、老朽化の進む第五福竜丸展示館や、逆に新しくなって現実味の薄くなった原爆資料館を見ると、これらの事実を過去として忘れかけようとしているのでは、と感じます。被爆者の方も、「原爆の傷痕はどんどん壊されているんだよ。」と言っています。今年の夏、私達の宿泊しているホテルの方が、私達の滞在目的を尋ねたことがありました。「原爆の勉強に」と答えました。「またか、原爆、原爆でうんざりだ。」と吐き捨てるように言いました。広島の方のそ

の言葉に驚きました。

現在私たちの周りは平和で、自分から触れようとしなければ、様々な辛い過去から目を背けることができます。しかし、私達が事実を受け止め判断力を持たなければ、簡単に取り返しのつかない間違いを犯す可能性があるのです。平和を願うならば、こんな悲しいことを繰り返したくないならば過去の事実を忘れてはいけないのです。私たちは過去の事実を突きつけられた時、このことを深く学びます。そして、より多くの人にこのような体験や熱い思いを共有して欲しいと願います。私にとって、被爆体験を聞き、その想像を絶する痛みを癒せぬ悲しみを感じた時、私にできる一番大切なことは忘れないうことなのだ、と強く思ったことが、事実を伝えるプログラムを手伝い続けるきっかけとなりました。私がこのプログラムを手伝って、三度目の夏が終わりました。多くを学ぶ参加者と共に過ごし、改めて、物事を判断できるようにもって様々な事実に触れなければと思

(日米文化センター学生スタッフ・大学4年生)