

ソ連チェルノブイリ原子力発電所の 事故に関連して

——ワルシャワの話——

館野之男

1. はじめに

ソ連チェルノブイリ原子力発電所の事故に関連して、「在留邦人に対して生活上の助言をする」ようにといわれて、ワルシャワとストックホルムに出張した。ここでは特に話題の多いと思われるワルシャワについて述べる。

出発は5月3日午後9時30分、翌日の正午ワルシャワ空港に着いた。

2. ポーランド情勢

出迎えて下さった在ポーランド日本国大使館、三橋秀方公使および馬場誠二氏の表情にはただならぬものがあつた。聞いてみるとそれも当然で、ポーランドの情勢は騒然としていた。

ポーランドでは4月の29日にこの事故に対する政府の対策委員会が設置され、「ポーランドの東北部で、長期的に継続すれば人間の健康を損なう恐れのある量の放射能が検出された」とし、三つの指示をだした。第一は、緑色の草を食べた牛の牛乳の販売の禁止。第二は、野菜は洗って食べる。第三は、子供にヨウ素剤を投与すること、である、そして、ポーランド政府によるヨウ素剤の投与は16歳以下の子供全員、一千万人を対象に即日行われた。

在ワルシャワの各国大使館も対策におおわらわで、自国の在留民にヨウ素剤を飲ませたり、妊婦、子供を国外に避難させたりする国もあつ

た。

また、日本国内の新聞・テレビで事故を知った知人・肉親などからの国際電話も深刻なものが多かったようで、それやこれやで、その数日、在留邦人の方々は何か非常に不安な状況で過ごしておられた。

この時期ポーランドは長い冬からやっと春になって、新緑も万緑も一斉に萌え、サクラもリンゴもマロニエもあい競って咲き、ヤナギのワタが町中に舞っている時である。そういう季節に背を向けて、窓を閉じて目張りした家に、ひっそりと籠っている家庭もあれば、日本人学校では、遠足を中止しようか、とか、学校自体を休校にした方がいいのではないか、といったことが真剣に考えられ、また、日本大使館でも妊婦、子供の国外避難を考慮していた。

3. ヨウ素剤の服用

ヨウ素剤の服用については、日本国大使館にはるか日本まで投与方法を問い合わせるなどする一方、その購入を緊急にウィーンに手配して入手し、4月30日の夜には早くも在留邦人に配っている。

ポーランドの在留邦人は全部で166名いるそうであるから、その連絡は大変だったろうと想像されたが、ここには特殊な状況があつた。つまり、数年前ポーランドの国内情勢が険悪だった頃、万一の場合に備えて作った電話連絡網が現在も機能していて、きわめて短時間のうちに

連絡がつくようになっていたのである。また、その当時作られたシステムで、今度の事件に際して役立ったと思われるもう一つは、食料の確保を目的に大使館の肝入りで行われている西ベルリンからの食料の共同購入である。ここの日本人社会が大使館を中心に肩をよせあつて生きていたような形になっていたことは、今度のような緊急の事態に対処するには、きわめて好都合であつたようである。

4. 空間線量率のことなど

この間の線量などについては、5月1日午後、ポーランド政府委員会が記者会見を行い、次のようなデータを発表した。

(1) 27日から28日にかけてミコワイキ（ポーランド北東部の町）で放射線量の異常増加を確認し、28日朝、同地で2.5 mR/時の放射線量を観測した。この数値を最高値として、ポーランドの最低汚染地域では同じ時期に0.05 mR/時を記録した。なお、ポーランドでの平常の放射線量は5 μ R/時である。その後、同地での放射線量は一旦低下し、その後、気流の関係で上下した。

(2) 1日午前の段階では、放射線量は急激に減少している。

もうひとつの発表は、4日午後、わたくしがワルシャワに到着してすぐ開かれた、大使公邸での松原大使を中心とした会議の席での判断資料として一番役立ったものであるが、それはその12時間前の5月3日23時25分に発表になったものである。

そのデータは三つある。一つは地上1メートルの高さでの空間線量の積算値で、4月28日から5月2日までの合計で25 mrem という数字である。しかし残念なことに、場所はくわしくは明らかにされず、ただ

ポーランドでとしか書いてない。

第二は¹³¹Iの空気汚染に関するデータで、地表近くの空気については、4月28日から5月1日早朝までで0.1~200 Bq/m³、その後3日の午後までの間では2~10 Bq/m³あったという。

もう一つは牛乳の¹³¹Iによる汚染についてで、北東地域で生産された牛乳の汚染は200~1,720 Bq/lあったとされ、牛乳についてのポーランドの制限基準は1,000 Bq/lであるので、これら高汚染地域で生産された牛乳は工業目的に加工したということである。なお、その他の地域での汚染は0~600 Bq/lであったという。

5. 避難するかどうか？

生活上の助言をするという、わたくしの使命からいえば、ヨウ素剤の服用がすでに行われている現在、避難するかどうかの判断は最も重要である。以上のデータをもとにしてわたくしは即刻、妊婦も子供も避難不要と判断した。さらには屋内に籠っている必要もないと断言した。その理由は次の通りである。

避難さすべきか否かの判断資料として重要なのは空間線量あるいは空間線量率である。原子力災害の場合、社会的レベルで応急対策が発動される目安は、一般に空間線量率が1 mR/時を超えた場合か、被曝線量が500 mremを超えるると予測される場合とされている。今回のポーランドでは一時期空間線量率が2.5 mR/時を超えた地域があったから、応急対策を発動するレベルに達していたのは確かであろう。

そうした応急対策が発動されたとして、それでは屋内退避や避難を行うレベルはどの位か？ これについては、たとえばわが国では放射線審議会が昭和42年3月、公衆の避難

に関する指標線量として次の数字を示している。全身の外部被曝に対して25 rad、ヨウ素による甲状腺の内部被曝に対して150 radである。

とはいえ放射線審議会では放射線被曝は可能な限り少なくすべきであるという立場から、地域防災計画において定めるべき避難のための放射線レベルは、上記指標線量を上限値として、実情に即して可能な限り低く定められるべきものとしている。その趣旨に沿って、防災対策専門部会が災害の未然防止のための措置として提案しているのは外部全身被曝の場合、妊婦、子供に屋内退避をさせるレベルとして1~5 rem、他所へ避難させるレベルとして5 rem以上。また大人についてはこれより一段高いレベルが設定されていて、屋内退避が5~10 rem、避難が10 rem以上である。甲状腺被曝の場合は、妊婦・子供のときも大人のときも、それぞれ外部被曝の場合の1桁上の数字である。

今度のデータでいえば、地上1メートルの高さでの空間線量の積算値が全身の外部被曝の予測値を示すと考えて良いから、その値25 mremというのは放射線審議会のいう25 radの1,000分の1、防災対策専門部会のいう1 remの40分の1である。いずれにしても屋内退避のレベルにはほど遠い。まして避難するほどでないのは確かである。

松原大使はわたくしの助言をいれてくださり、日本は国外退避あるいは屋内に避難していることもしないということになった。

結局、希望者という制限つきではあるが国外退避の措置をとった国は、イギリス、カナダ、フランス、西ドイツ、オーストリア。このうち、イギリス、カナダは官費で、その他の国は自費である。避難させな

かった国はアメリカである。ついでにいえば、ヨウ素剤の服用をした国は、イギリス、カナダ、西ドイツ、オーストリア、日本。しなかった国はアメリカとフランス。つまりアメリカは避難もヨウ素剤もなし。日本は避難だけなし、フランスはヨウ素剤だけなし、というのが各国の対応ということになった。

6. ワルシャワの線量

その後、集まったデータでワルシャワの線量をわたくしなりに推定してみた。いろんな人の測定値を測定日時順にプロットしたグラフを作り、それを眺めて空間線量率の日変化を推定した曲線を描き、その図から計算してみたところ、事件発生時から5月6日までの積算で7 mremという数字がでた。またその曲線の減り具合をそのまま伸ばすという形で将来予測をすると、バックグラウンドと同じレベルになるのが5月12、13日頃、そしてそれまでに積算値として1.4 mrem加算されるだろうということになった。

なお、4日(日)にワルシャワ郊外数箇所測定して、25 km以内は市内と同じであったことが確かめられているので、この値はワルシャワ郊外かなり広い範囲に当てはまるものと思われる。

ついでにいえば、クラコフ(ポーランド南部の古都)にあるアメリカ領事館での5月5日の測定値は120 μR/時と高かったといい、これは5日に風向きが変わってルーマニアで高い放射能が観察されたという情報と一致する。察するところ、初期には風向きの関係でポーランド北東部が高く、5日ごろにはルーマニアの方面が高くなり、ワルシャワの辺りは幸いその谷間になっていた、ということであろうか？

(放射線医学総合研究所)