

第二部 チェルノブイリでの日々

第一章 四月二十六日、チェルノブイリの

医師たち。四月二十七日、事故の最初の犠牲者が生物物理学研究所病院に到着する。四月二十六日～二十九日、チェルノブイリ発電所で何が起こったのか、また同時にこの事故の規模の調査が開始される。

一九八六年四月二十五日、モスクワはずばらしい春の日だった。雲一つない空、太陽の光、緑の木々は公園にいる人々を活気づけた。そこには、多くの人々の生活を変え、不動に見えた政府の組織や制度を揺るがすような核の大災害が差し迫っている前兆となるものは、何一つ存在しなかった。この四月二十五日に、チェルノブイリ四号炉が中規模の修理の為に作業を停止したことを知る人は誰もいなかった。修理の前に、タービン発電機の

うちの一つが点検される予定だった。それは、緊急に発電所への電力の供給が出来なくなった場合に、四号炉自体の活動維持に必要な電力を供給する為には、タービン発電機のローターの機械出力をどれだけ利用できるかを調べるものであった。逆に言えば、その試験の目的は、原子炉の安全性に関する要素、すなわち予備のディーゼル発電機が、必要とされる容量に達するまでに（四十～五十秒間）、その機械を運転する為のエネルギーが十分かどうかを確認することだった。申請認可された実験計画によると、そのテストは緊急冷却装置のスイッチを切った状態で行われるべきであるとされていた。四月二十五日午後一時、四号炉の職員は各種パラメーター上正常に運転している原子炉の出力を下げ始めた。二時、緊急冷却装置は多くの接続されている回路から切り離された。運転者はテスト開始の準備を整えた。その時、キエフのエネルギー局の運転責任者は、四号炉発電棟の運転を停止するよう命じた。発電所は事故が起こるまで（四月二十六日の午前一時二十四分）、この状態で運転を続けた。ほとんど半日、原子炉は緊急冷却装置のスイッチ

を切ったまま運転されていたことになる。それは運転規則で絶対に禁止されていることである。事故に至るこの一連の流れは、詳細に専門技術関連の文献に述べられている。ここで私が強調しておきたいのは、四号炉の事故の主な原因は、運転職員の過失とは関係なく、RBM L型の原子炉と、特にこのタイプの原子炉のいわゆる steam coefficient of reactivity inherent と呼ばれる、この設計と構造の欠陥にさかのぼることができる。午前一時二十三分四十秒、暴走した原子炉のコントロールを回復しようとする試みは全て失敗し、交替の監督者は安全コントロールボタン AZ—5 を押すよう命じた。それは調節棒、安全制御棒を炉心に差し込む指示であった。しかしそれらは、安全制御の目的に達する前に止まった。目撃者によると、四月二十六日午前一時二十四分、続けて二回の爆発音が聞こえた。

午前三時十五分、ソ連保健省の第三課に勤務していた職員は、生物物理学研究所病院に電話をかけ、チェルノブイリ発電所で事故が起こり、熱傷を受けた犠牲者が出ていることを伝えた。またその職員が原子力技術省から

受け取った情報によると、原子炉は運転中であるが、放射線障害の可能性の余地もあるようだということも伝えられた。事故当時彼はこの情報しか知り得ていなかった。

ここで少し解説が必要である。原子力工学のシステムと原子力産業の軍産複合体の安全性は、ソ連保健省の第三課が担当していた。ソ連国内の各施設で緊急事態に起こる問題を含めて、各技術の医学的側面に責任を持つ行政機能をこの保健省第三課が果たしていた。生物物理学研究所は、この安全システムの主要研究機関で、その中に特別診療部門があり、秘密文書ではソ連の放射線医学の中心施設とされていた。これは放射線事故の際、現場のいかにかわからずすべての犠牲者はこの施設の診療部門に運ばれるということである。一方国防省の核施設の軍人は、緊急被曝の場合には、海軍医学アカデミーのレンジグラード病院か、第一海軍病院へ搬送されることになっている。この国の規模、と我々の度重なる要求にかかわらず、チェルノブイリ事故以前、放射線障害の治療を専門にする地方の医療センターはなかったと言いうことが指摘できる。もし地方センターが必要となると、高

度な資格を持つ専門家による設備や人員の整備が必要であることは明らかだった。実際ソ連の地図を見ると、国内の特定の地域の人々に影響を及ぼす放射線事故の際に、緊急に、またできるだけ災害を受けた場所の近くからの専門的な医療援助に対応する必要性があるはずである。

ウクライナでは、カルコフ医学放射線研究所をそのようなセンターにする計画があった。緊急時対策の計画によれば、最初の段階ではチェリアピンスク近くの生物物理学研究所の第一支部がその任にあたり、マヤツクにある職業病院がその役割を果たすことになっていた。一九八六年秋、チェルノブイリ事故の後、ソ連保健省の委員会は、ついに国の北西部に位置するウクライナや中央アジア、ウラル、シベリアに、放射線医学研究所か腫瘍医学研究所を基礎とした地方センターを組織する決定をした。しかしこの決定はまだ文書上だけのものではなかった。ソ連保健省自体も消失し、しかもその後これらの計画はソビエト連邦の解体に伴い頓挫しており、今後万一また同じような事故が起これば、それに対応できる地方センターはなく、同じような結果となってしまうことだろう。

チェルノブイリ事故のかなり前に、いわゆる生物物理学研究所を基盤とする緊急チームが機能していた。そのチームは放射線科医師、衛生学、線量学、血液学の専門家や線量計の設備、試薬、薬品を準備する他の専門家たちによって構成されていた。緊急時における研究所の仕事は二つの段階に分けられていた。まず始めは、緊急チームが放射線、衛生両面での調査を行なうためにその場所へ行き、適切な決定をする。その次に、必要であれば犠牲者をモスクワの病院に避難させるというものである。

以上の現状を理解頂いた上で、チェルノブイリ事故報告を聞いて、私達はすぐに緊急チームの救急車を派遣した。午前六時四十分、セリドフスキン、コバエフ、クルーシシュ、トボルコワ、ポロフコワのメンバー全員が研究所の病院に到着した。病院は第三課の第六病院の八、九階にあった。この病院は専門病院ではなく、核産業に携わる人々を対象とする一般外科、産婦人科、循環器科など全ての部門があった。チェルノブイリ事故についての緊急医療に関して、その後の報道がなされるの

はこの第六病院である。なぜならこれらの報道記者達は、生物物理学研究所の特別診療部門の存在に気付いていなかったからである。

事故直後この部門の長であるグシュコワ教授と実質的なスタッフ全員が病院に緊急集合した。原子力技術省は、彼らをキエフに派遣する為に特別機をチャーターした。省に我々緊急チームのメンバーが到着すると、他の研究所組織からの専門家たちのグループと一緒に、四号炉で水素爆発が起こったことを知らされた。結果として火災が起こったが、発電棟は確実にコントロールされているということだった。この情報は、七時五十分になりようやく省の首脳に伝えられた。しかし私達は今現在、午前一時二十四分に爆発によって発電棟が破壊され、炉心が露出したということを知っている。言い換えると、事故の六時間後でさえも、チェルノブイリ発電所の監督をしていた原子力技術省は、まだチェルノブイリの状況についてわずかな情報しか知らされていなかった。

午後二時三十分、私達はチェルノブイリ発電所から三キロメートルの所にあるプリピャチ市に到着した。この

時まで一〇八人の犠牲者がチェルノブイリ発電所の診療部門（MU—126）にある診療室に運ばれていた。そしてその数は、さらに増え続けていた。

MU—126の最初の救済医療業務は、発電所から犠牲者を非難させることだった。土曜日の夜、当直勤務中であつたベロコン医師によってチームは指揮された。事故の数分以内に、医療サービス管理者は発電所から電話を受けた。発電所で何が起こったかは触れられず、医療職員が必要であることが告げられた。看護担当のグマロフは発電所へ行き、すぐに熱傷の人がいるので医者が必要だと報告した。ベロコン医師は、運転手のグマロフと共にすぐに発電所へ向けて出発し、さらに二台の救急車も派遣した。

私は、これらの緊急事態の中での報告をここで指摘しなければならぬ。事故の際に、発電所の最初の救援活動は、明らかに適切な指示のもとで始められたと言える。犠牲者は第一救護所に運ばれた。それは発電所内にあつた（チェルノブイリ発電所の第一管理棟）。ここで患者は救急治療を受け、衣服を換え、その後病院へ転送され

た。チェルノブイリ発電所第一救護所は、その夜たった一人の医療従事者が勤務してただけだった。大勢の患者を受け入れる為の必要な治療を行なう体制は整っていなかった。発電所に到着すると、ベロコン医師は可能なかぎりの決断をした。犠牲者をプリピャチの病院へ輸送すること、なぜなら薬、特に安定ヨード剤が第一救護所にはあまりなかったからである。一方プリピャチの病院では、たくさん患者に必要な衛生処置を行なうことは不可能だった。チェルノブイリ発電所から到着した人々は、高線量の放射線に被曝していた。それでもなお医療スタッフは患者の苦痛を軽くするための全てのことをした。通常の医療業務者の勇気と滅私、献身は、彼らの職業的義務の為に自身の安全を無視したものであり、高く評価されるものである。ベロコン医師は、発電所からの避難を行なう為にかなり長時間働いた。彼は体調を崩して発電所を離れた。入院が必要となり、その後放射線障害に苦しむことになった。

チェルノブイリ発電所で事故が起こってから何年も過ぎた。この前例のない状況で、患者の初期救助を行なっ

た経験は、不幸にも今日詳細に特別な学術的検討がなされていくわけではない。同時に、専門的興味や行政的義務のある全ての人が、四月二十六日の午前起こった悲劇的な出来事から深刻な結末を予想するべきだった。本質的に、事故後最初の数時間、緊急医療部門は、発電所やその他の緊急部門とはうまく連携していなかった。十四時間後、MU-126には発電所の放射能の状況に関する情報は何もなかった。四月二十六日、医療スタッフは、原子炉は大丈夫であるという公式見解のもとで活動を続けていた。発電所に初めに到着した消防士は、消防の緊急時マニュアルに基づいて行動していたが、彼らの上司はB予防薬について何も知らなかった。実際この状況では放射線防護が必要で、第一救護所には一〇〇回分があった。彼らだけでなく、原発電員もすぐにはヨード剤を与えられなかった。発電所のレベルではこの問題に対処することはできなかった。不十分な組織力と、発電所で大勢の放射線による犠牲者が初期救助を必要とする際に、起こり得る状況を過小評価していたことが、緊急救助の失敗につながった。特に放射線の危険のある状況

下で、適切にスタッフのメンバーの活動が管理されていれば、私達はB予防薬の過大評価は決してしていない。驚くべき事に、MUの管理者を含めて、医療スタッフの中でB予防薬が効果があるということを知っているものは誰もおらず、誰もそれを実行することに注目しなかった。生物物理学研究所の所長のセリドフスキンは、四月二十六日の正午にMU-126に到着し、最初にこの問題を提案した。後になって、彼は回想している。

「私達は、四号炉から非難してきたたくさんの患者で全てのベッドが埋まっている時にMU-126に到着した。事故前にはプリピャチの自宅にいたスタッフ達が配置についており、その数は増加していた。患者の深刻な病状から見ても、明らかに過剰の放射線に被曝しており、私達はMUの管理者と予防薬の施行について、少なくとも四日目の晩から二三日間話し合った。私は電話で発電所の管理者と連絡を取ろうとした。しかし返事は、この地域で起こった問題は全て、安全に責任のある市民防衛職員によって処理されるべきだということだった。この役人の名前は思い出せないが、彼はこのように言った

『現在の四号炉の状態では、予防薬を投与する必要はありません』。もちろん積極的に決定できなかった非難は、医療職員に向けられるべきであるが、私はこう思う。事故直後の二日間の全体的な混沌とした、危険な放射能がある状況で、スタッフのメンバーの仕事、または発電所に新たに到着する人の流れをコントロールできなかった。一方第一救護所では実際は何も行なわれておらず、この仕事をこなしていくのは困難だった。」

チェルノブイリの悲劇的な事故では、市民防衛首脳役割について多くのことが論じられているが、私は議論中の問題に直接関わる、ある一つの事実について話したい。一九八一年四月十日の討議で、ソ連の市民防衛本部は、過剰被曝から医療スタッフを保護する目的で、B予防薬の適用を薦めた。しかし、市民防衛本部は、何の指示も出さなかった。

しかし、B予防薬は、その後特に危険な放射線地区で用いられた。一九八六年六月二十日にこれらの予防薬がヘリコプターの乗務員に投与された。このヘリコプターは発電棟の上空を飛び、炉中の温度を測る予定だった。

ヘリコプターのキャビンには、時に二〜四グレイ/時（二〇〇〜四〇〇レントゲン/時）の放射線レベルに達した。軍の線量学者によれば、予防薬を行なったパイロット全員に〇・五グレイ（五〇レントゲン）を越える被曝はなかった。他のパイロットのグループはシスタミンを摂取した。ソ連の国防省に配給された予防薬である。しかし軍医はこの服薬をやめさせた。私達が前に述べたような特徴的副作用である吐き気や嘔吐を起こすからである。

B 予防薬はパイロットに何の副作用も起こさず、乗務員の活動には影響なかった。

病院でのパイロットの臨床試験では、予防投与の後、末梢血の供給量の指標といくつかの生化学的パラメーターは正常範囲内であった。

一九八六年後半、この予防薬は第三発電棟の屋根で除染作業を行なう職員に投与された。ここは特に放射線レベルが高かった。何カ所かで、ガンマ線のレベルは三〜一七グレイ/時（三〇〇〜一七〇〇レントゲン/時）に達し、除染作業員は五十〜六十秒以上その場所にとどまることは出来なかった。一回の作業での被曝は、二・五

グレイを越えてはならなかったからである。それでもなお、予想外の長期放射線被曝による症状が表れてきた（外傷、意識喪失等）。何分間か過剰な被曝を受けただけで、重大な影響が出た。三六七人の職員全員が、予防目的でB 予防薬をうけた。チェルニャック医師により調査が実行され、彼の同僚がB 予防薬に対する高い許容度を確認した。よく知られているように、放射線予防薬によって、急性放射線障害を起こすような高い線量の被曝（一・五グレイ以上）による影響が分かる。それより低線量の場合（〇・五〜一・五グレイ）では、放射線障害の臨床症状はなく、放射線防護薬の効果を評価するのは難しい。それでもなおチェルニャック医師のチームは、除染作業を行なった人の末梢血のリンパ球の染色体異常を研究した。このテストでは、放射線に対するとともに敏感な影響が分かるし、少なくとも被曝があったという事実を確認することが出来る。B 予防薬のテストでは、明らかな防護効果を証明することが出来た。

軍の放射線学者のレポートにより、除染作業員を保護するためにB 予防薬の施行を薦めた。もし同じような事

故が起これば（あってはいけないが）、この推奨は実行されないままかもしれない。なぜならこの放射線防護薬は、まだ工業生産されていないということをし、私はもう一度認めねばならないからである。

放射線障害の患者が入院しているプリピャチに話を戻そう。生物物理学研究所からの緊急チームは、すぐに患者を診察し、彼らを放射線障害のレベルによってグループ分けした。グループのリーダーであるセリドフスキンと、M Uの医師達は、患者達が放射線障害に苦しんでいるということに疑いを持たなかった。たくさんの人が、皮膚に広範囲にわたる放射線損傷を受けていた。セリドフスキンと彼の同僚達は、患者の包括的な臨床と研究の調査を組織して、M Uの医師達に治療の方法を教え、相談を受け付けた。医師達には、患者達の被曝に対する知識はまったくなかった。セリドフスキンは、発電所の管理者による、「炉心に被害がないという事と放射線障害を起こす主な要因は有毒性の燃焼物質である」という説明に、きっぱりと反対した。私達の緊急チームから、コパエフをリーダーとする放射線衛生学者を中心としたグ

ループが、緊急事態に対応するために発電所へ向かった。コパエフは、発電所の管理者から全ての情報を得ていたわけではなかったが、その場所で行なわれたガンマ線の測定値は極めて深刻な値を示していた。私の同僚達は自分の目で四号炉が破壊されているのを見たとき、さらに心配を増長させた。同時に、コパエフによって町のさまざまな地区でのガンマ線の測定値が示されたように、M U-126が位置するプリピャチの放射線の状態は悪化していった。市民防衛本部は、町の状態についてM Uの医療部門には何も報告しなかった。人々は発電所で何が起こったか全く知らなかった。生物物理学研究所の緊急チームのレポートにはこう述べられている。「地方ラジオの放送で町の放射線の状態をまとめて報告することを拒否した、市民防衛当局の決定には不審がある」。事故現場に近い場所にいた五万人の人々のことが考慮され、四月二十六日十九時にコパエフとセリドフスキンは、子供と妊婦をプリピャチから避難させることを提案した。地方当局はこの提案を無視した。

こういう状況下で、患者を診察し、重症度によって彼

らをグループ分けする私達の主な仕事は、最重症患者を治療のためにモスクワの生物物理学研究所の診療部門へ、軽症者をキエフの病院へ緊急避難させることだった。チェルノブイリ地方の市民防衛本部の責任者は、モスクワへの犠牲者の緊急避難に猛烈に反対した。彼は列車での搬送を提案したが、私は飛行機による緊急搬送を主張し、彼の提案に猛烈に反対した。

モスクワとプリピャチの電話回線は、事実上機能しなかった。モスクワについてセリドフスキンより「キエフからモスクワへの二機の特別機で、一二九名の患者を避難させる」という計画についての情報を受け取ったとき、私達はチェルノブイリ発電所で、悲惨な事故が起こったことを確信した。

生物物理学研究所の病院、すなわちソ連放射線医学センターは、第六病院の建物の二階にあり、一二〇床のベッドと二部屋の無菌室があった。しかしその建物は、たくさんの放射線障害患者を受け入れるには適当ではなかった。

この種の専門病院で、そのような患者を治療するシス

テム全体での欠くことのできない要素の一つに、線量計放射線分析の設備のある特別部門、シャワー室や除染設備がある。この部門は、ふつう一階にあり、放射線損傷や熱傷を治療する特別室も含まれている。第六病院は、一九五〇代に設計されたもので、そのような線量部門や衛生部門は備えておらず、一階にあるのは理学療法部門であった。

チェルノブイリから多数の患者が送られてくること明らかになったとき、すぐに、研究所の診療部門も含めた病院で今治療を受けている人々を退院させることが決まった。病院部門は、重症の放射線障害者を収容するための準備をした。蘇生集中治療部門、無菌室部門は、放射線による熱傷を受けた患者の治療のためのものになった。その部屋には、空気の殺菌をするための紫外線の出る装置が置かれ、床はポリ塩化ビニールで覆われていた。薬剤の緊急用ストックが病院の薬局から運び出され、全ての使える線量器具が研究所から病院へ運ばれた。ホルボディカウンタの研究室のスタッフはすでに到着していた。この研究室は病院の隣にあり、高度の被曝に対す

る感受性と、ガンマ線を発生させる放射線核種とアルファ・ガンマ線を探知する能力のあるカウンタが備えられていた。

私達は、ソ連保健省と協力して、チェルノブイリからの患者を治療する国中の科学的、技術的な能力を集結させた。熱傷に対する外科チームが結成され、血液溶剤や薬剤が供給された。グシユコワ教授が、放射線治療の責任者となった。

キエフから、八四人の患者を乗せた飛行機が到着するということを聞き、私達は二台のバスをブヌコボ空港へ送った。これらのバスのシートや床は、特別な覆いがされていた。

私達は階下へ行き、患者達に会った。私は決してこの時のことを忘れないだろう。表面上は無関心に見える人、気落ちして内向的になっていいる人、それとは対象的に幸福そうに、お互いにべちゃくちゃ話をしている人達があった。しかし、そんな人はごくわずかで、明らかに彼らの大部分がかなりの重体だった。線量学者たちは、彼らの服や体の放射線量を測った。数分後、一人の線量学者が

私の方へ来て言った。

「レオニド・アンドレビッチ、汚染がひどくて、測定することができません。」

私達は、計測が行なわれている部屋へ行って、ガンマ線測定器のスイッチを入れた。その機械は、部屋の中の放射線値のバックグランドが数千倍あることを示していた。プリピャチからキエフ、さらにモスクワへの輸送が患者の容態を悪化させた。また、重度の熱傷による多血症の患者も多かった。私達は、完全に診断がついてから彼らの衣類を替え、部屋に移し、熱傷の治療をすることにした。私達の病院には、こんなに大勢の患者を受け入れる設備が整っていなかったので、治療手順、放射線衛生に関する多くの問題が生じた。私達は、放射線廃棄物のための数百メートルのビニール素材、プラスチック袋、スタッフのための靴カバー、マスクやその他必要なものをなんとか手に入れた。研究所の試験工場では、科学者により個人用防護装置（PPD）が開発されており、私達に試剤やマスクや他の品物を供給してくれた。

病室では、一般の除染作業が行なわれた。問題を処理

するのに多くの努力と資源が必要とされた。高レベルの汚染患者を治療する基本的設備がなかったので、私達には、そのような状況下で働く準備はできていなかったということができる。最初の何週かは、線量学者は過度の線量の放射線と、病室やその他の場所で表面の過度の汚染を探知した。病棟のガンマ線量は、はじめは数ダースミリレントゲン／時に達した。患者の汚染は、主に短半減期の放射性核種によるものだった。線量は徐々に低下した。それでもなお、この自然除染は我々が不用意であったということをお護することにはならなかった。

ゴルデイエフの指導のもと、理学療法部門の特別病室では、重症の皮膚障害の治療が行なわれることになっていった。特別病室が完全に除染される間、彼らは無菌の病室へ移された。同じ日の晩おそく、四五人の患者グループがチュルノブイリより到着した。

医療職員は、肉体的、精神的疲労の極限に達していた。一二九人の患者が、つきっきりの看護を必要とした。病院の医師は、連絡のつくモスクワのさまざまな医学者や、科学研究所からの人達と、対策本部を組織した。病院の

薬剤や備品のストックは使いきってしまったので、そこから新たな供給を受けた。グシニコワとバラノフは特別任務を負っていたので、病院を離れることなく、我々の多くと同じように、一日に三〜四時間以上は休むことがなかった。四月二十七日の夜遅く、ついに患者全員が収容され、グシニコワ教授と私は病室を見て歩いた。初診で（我々は最初放射線レベルを示す症状、吐き気、嘔吐、下痢、皮膚の赤みを診察した）、三〇人の患者が、致死線量を受けていることが分かった。まだ生きてはいるが、彼らは大量放射線被曝により死んでいるようなものだった。私達は、どんな既存の治療のやり方でも彼らを救えないことを理解した。我々は文字通り、患者から離れず、彼らの苦痛を軽減できることは全て行った。

特に多くの患者が、体表面のかなりの範囲における熱傷の為多血症に陥っていることは注目に値した。これは、皮膚や隣接組織に高線量の被曝があったことを示している。患者の一一％が、体表面の半分の放射線熱傷をうけていて、三〇％の患者には、体表面の十分の一から半分の熱傷があった。私達の経験によると、数日でこれらの

熱傷は大きな一つの熱傷になる。このような患者は特別な手当と看護が必要である。放射線熱傷の総合治療薬としてリオクサゾールが重要な役割を果たした。これは生物物理学研究所のサフォノフにより開発されたユニークな発明品である。熱傷のある皮膚の表層にスプレーをかけることにより、治癒が促進され、熱傷に伴う痛みがやわらいだ。

患者の診察、問診をするとき、私達は、チェルノブイリ発電所で何が起こったかを理解するよう務めた。しかし、断片的な話がほとんどで、全体的なことは分からなかった。それでもなお、専門家である多くの患者は、原子炉の炉心が破壊されたのではないかと疑っていた。消防士は原子炉その他の場所の機械室の屋根で消火活動をした話を私達に話してくれた（彼らは三〇カ所もの消火を行った）。

三号炉と四号炉の機械室に共通した屋根の火災を最小限に食い止めることにより、三号炉への延焼を防ぐことと、発電所内のディーゼル燃料やガスタンクのような発火しやすいものを守ることが、彼らの緊急の目標だった。

そのために、彼らは水を使った。消防士は、放射線のあらゆる状態において、どのように消火するかは指導されたことはなかったし、必要な個人用の防護装置や線量計も持っていないかった。彼らは、自分達が神風のようなものであると思っていた。唯一の違いは、彼らが経験したことと、何が彼らの敵であったかを、後になって知ったということである。彼らは最後までその職務を果たした。もし、火災が三号炉に広がれば、何が起こったかは想像もつかない。

放射線に対して、これらの人々を守る方法が一つだけある。それはいわゆる時間的防御と呼ばれるものと放射線防護用品を供給することである。言いかえると、適切に放射線の調査が行なわれ、それぞれの消防士が高線量の放射線被曝に耐えられる許容時間を計算しないと、彼らを消火活動へ送りだすことを決めることはできないということである。事故前には何も行なわれず、特別訓練もなされなかった。こういう状況下では、一分一秒が重要であるという人もいる。火災が他の建物に広がり、その延焼はさらなる大災害に結びつくだろう。自分が極限

の状況にしていることを考えれば、この論法は十分に理解できるであろう。しかし、放射線のレベルについて少しいの知識しかないのに、核の地獄へ消防士を送りだすことは許しがたいことである。

事故がおこったとき、B予防薬という、ガンマ、中性子放射線被曝時に、防護的効果のある調合剤が、一〇〇回分有用であった。しかし、これは使われなかった。後に、放射線防護に関しては役に立たないと言う人が多かったが、消防士に特別防護服があれば、彼ら六人の命を失うことはなかったであろう。本当は消防士は、ベータ線から体を守るための、特別なきめ細かな防水加工の衣服と、呼吸器を保護するためのマスクを持たなければならなかった。しかし、強いガンマ線のある状態での活動を考えると、これが彼らの重度の放射線障害の主な原因である。さらに、基本的な物理的法則に従えば、ガンマ線から体を保護するような衣服を製造することは不可能である。たとえそのような衣服を作れたとしても、その重さ、サイズでは動きがとれないだろう。実際可能なのは、局所を保護する軽い装具を供給することだ（たと

えば、生殖器用など）。しかし、これが確実に効果的な防護ができるということにはならない。鉛板の重さが加わることにより、作業時間が長引くからである。言いかえると、消防士はどうやっても高線量のガンマ線を浴びてしまうということだ。

入院した緊急対策課の職員の中には、我々の質問にいやいやながらも答えてくれた人もいた。自分たちで確かめられたことだが、彼らは感情的なストレスを感じた状態であり、おそらく何人かは罪の意識を持っていた人がいただろうからである。それでもなお、その答えから原子炉が破壊されたことを結論づけることはできなかった。彼らは二回の爆発が起こったことは確かだと言ったが、結果を詳しく述べてはくれなかった。ここでは疑う余地のない、ある一つの実事だけに注目したい。四号炉の事故による高レベル放射線と、私たちが患者から聞いた、多くの部屋での大量の放射能汚染水の広がりから考えて、原子炉が破壊されたということは疑う余地がないということである。私達は患者に話を聞くことによって、発電所の放射線の状態の全体像を把握することはできなかった

たが、そのような情報こそは、私達の今後の対策の為に真に重要なものであった。数週間後になって初めて、核の専門家によって、事故の全体像と事故がどのようにして起こったかが再現された。一度目の爆発は、原子炉棟の燃料装置を破壊し、放出された物質は炉心から周囲の環境中へ発散された（一、〇〇〇トンもある保護カバーは、爆発によって垂直に位置を変えた）。原子炉棟の主な構造物質や全ての処理ルートも破壊された。制御棒が引き上げられ、一方では、水平パイプラインが切断され、二度目の爆発の結果として、黒鉛の全量の約二五%はもちろん、処理ルートからは、高い放射能物質も漏出した。供給システムの壊れたパイプからの水蒸気と水や、壊れた安全タンクからあふれた水は、炉心や原子炉や、炉心の下のバブルチャンバーに漏れた。水蒸気は炉心を通り抜けて環境中へ漏出した。爆発の瞬間までに、燃料の温度は、一、六〇〇〜一、八〇〇度にも達した。原子炉からの核物質は、燃えた黒鉛とともに漏出された。四号炉の換気システムが、事故後数時間作動し続け、このことにより大量の放射線物質が一〜三号炉へ運ばれた。炉心

の温度を低く保つために、水が補助ポンプより供給され、この作業は十時間続いた。何千トンもの高放射能汚染水の多くが、三、四号炉の至る部分にあふれた。結局一、二号炉が汚染されるのを恐れて、水は止められた。後で分かったことだが、炉心を冷やす事に失敗したのは、燃料回路と上部のパイプラインシステムはもちろん、下部給水管も破壊されたことによるものだった。これらのことが炉心からの大量の放射能汚染水の漏出を可能にしたのである。爆発時の四号炉の炉心の物質の総放射能は、 $4 \cdot 10^{19}$ ベクレル以上、あるいは、一〇億キュリーを越えるものであった。大まかな見積りをすると、放射能拡散総量は、（不活性放射能のあるガスを含めて）炉心に含まれていた量の三〜四%と計算される。すなわち、放射能物質の大部分は、炉心の中に残されたのである。事故直後の数分間、壊れた供給システムから水蒸気と水、安全タンクからは水が炉心に流れ込んだ。原子炉とバブルチャンバーは、中心部の下にあった。三、〇〇〇トンもの水が、炉心に対するポンプ作用となった。しかし、専門家によれば、水自体の、ある特定の放射線物質レベル

が異常に高いのは明らかであるが、水にまじって運び出された放射能物質の量を見積もることは難しいということであった。患者の放射線障害による熱傷の症状について議論すると、水が皮膚やその隣接組織への、直接ガンマ線の放射線障害の主な原因の一つであるということからはっきりしている。

四月二十七日夜、私達は、臨床医や、線量学を専門とする物理学者と、患者が被曝した可能性のある線量を議論するために集まった。私達は何の線量学的データも持っていなかった。患者は個人用の線量計を持っていなかったし、モスクワまで患者に同行した人々も、発電所の管理者や、地区の線量コントロール担当者からは、何の情報も得ていなかったからである。患者との話から分かったことは、事故が起こった瞬間に、彼らの何人かは線量計を持っていて、低線量の放射線を探知できたということである。消防士は線量計を持っていなかった。このことは、核施設の職員に線量計を供給する責任のあった人々の無責任さと刑事上の過失を示すものである。この期間においては、どんな線量学的データも大切だった。

臨床医にとっては、治療を決める手助けとなるからである。過剰被曝を示す事前の結果は、血液検査の最初の結果によるものである。私達は、末梢のリンパ球や骨髄の細胞の染色体異常を見分けることによる、生物学的線量学を使うことによって、過剰被曝の評価を続けることに決めた。EPRシグナルを測定するために、患者達がまだ身につけていた金属や、洋服の一部を使うことにした。この方法は、三十五歳で死亡したクライテルによって考えだされ、一九七六年以後研究所で使われていた。私達は、患者が中性子による被曝を受けたかどうかを知りたかった。それについての情報がなかったからである。この目的のために、最初の患者のグループが入院してから二日後、中性子活性化型ナトリウム二四の量を測る血液検査を行った。テストでは、中性子活性は何も示されなかった。それは、事故が自然発生した核分裂の連鎖反応によって引き起こされたものではないという最初の証拠であると考えられている。同時に、甲状腺の放射性ヨードを含めた内部放射線被曝を評価することにした。一〇人の患者に行なわれた迅速な検査結果によって、アル

ファ崩塌とベータ・ガンマ崩壊性放射線核種を合わせた内部被曝のレベルについての予備的データを得ることができた。幸運にも、全身のベータ・ガンマ被曝と比較して、この成分は取るに足らないものであった（引き続き行なわれた検査において、私達の患者の全身放射線レベルは、一〇〇〜一、三七〇ラドもしくは、一〜一三・七グレイ以内で、一方数人の患者では、ベータ・ガンマ放射線の皮膚への被曝線量は、数千ラドにも達すると計算された）。

患者の甲状腺の放射のレベルを算定したところ、二、三例において、組織への放射線量が三〜六グレイを越えることが分かった。すなわち、初日の検査によって、患者全員が例外なく急性放射線障害の背景にある決定的要因は、ベータ・ガンマ線の外部被曝であると結論づけられた。この状況は、治療の戦略と長期的予後を決定した。合併症がある患者グループ（急性放射線障害と、局所のベータ・ガンマ線被曝による熱傷）について考えると、これらの患者の治療がうまくいくかどうかは、皮膚その周囲組織の障害の範囲に大きく左右されるということが

明らかになった（不幸にも、私達の診断は正確であるということが分かってきた。致命的な症例において、二八人中一七人では、広範な放射線障害が主な死因であった）。

患者のための衣服や体の表面から検出される、高レベルの汚染は、深い懸念を生じた。チェルノブイリからは何の情報も届かず、原子力技術省は何の情報も発表しなかった。一方保健省は、我々と同じように、情報不足の状態におかれていた。四月二十六日にチェルノブイリへ行った政府委員会には、保健省第一副大臣ヴォロヴィエフも入っていた。私達は、ヴォロヴィエフと連絡をとることができなかった。私達は、保健大臣のブレンコフに電話をかけ、関連情報についての状況を簡単に述べた。一〜二分の沈黙の後、大臣は、ヴォロヴィエフからは何の知らせもなかったと答えた。彼は、政府筋と連絡をとり、後で電話をくれると約束した。四月二十七日の晩、気象学の国家委員会の放射線操作部門の長であるガシーリナは、私達の招待を受けて、病院へ来た。私達は古くからの知り合いである。ガシーリナは、広い経験を持つ環境

放射線分野の著名な専門家である。彼女の部門が、チェルノブイリにおける放射線の状態についての、全ての役に立つ情報を収集する仕事をこなうことになる予定であった。彼女はそのような情報を、持っていなかったことが分かった（後日、国防省の化学部隊がこの情報を提供する責任があることが分かった）。四月二十七日現在、

気象学の国家委員会は、予備的に、チェルノブイリ発電所から広範囲にわたる放射線状況を見積もった。ガシリーナが私達に示した極秘の地図は、放射能が明らかにウクライナを横切って、二方向に広がっていることを示していた。北の方はベラルーシに向かい、南の方は主にゴメリ一地区に向かっていた。チェルノブイリ発電所からたった三〜五キロメートルの範囲に住む人々が、この時までには避難したことを除いて、私達は、この周辺地域に何が起こったのか全く知らされていなかった。ガシリーナからこの情報を得るとすぐに、私はベラルーシ保健大臣のサフチェンコに電話して、ベラルーシ南部の放射線の状態を、彼に知らせることにした。やっと彼と連絡がとれたのは、四月二十八日の朝である。私がベラルーシ

の放射線の状態について尋ねると、サフチェンコは、チェルノブイリで「何か」起っていることだけは知っているが、正確なことは分からず、何の指示もしていないと答えた。共和国の保健大臣に関してさえも、以上のように全てが秘密にされていた。

私は、彼に手短かに状況を述べて言った。

「ニコライ・エフシービッチ、この地方の放射線の状況を調査する必要があります。ゴメリ地区の南に、医療職員を動員して、チェルノブイリに近い住民達を避難させるべきだと思います。そして、ヨードの予防的内服治療を行い、必要なら、牛乳の消費を禁止すべきです。」

この極端に難しい状況で、サフチェンコは素晴らしい働きを見せてくれた。事故現場に近い地域からの住民の避難、ヨードの予防的投与が実施されたことは彼のおかげであるし、いかなる遅れも彼の落度ではなかった。とにかく、国家市民防衛の長官であるアルトリン將軍により提出されたレポートによると、五月三日の政府委員会の会議で、全ての子供と妊娠している女性は、すでにベラルーシに隣接する三〇キロメートルゾーンから避難し、

ヨードの準備が行なわれ、ヨード¹³¹による牛乳の汚染が
発見されたということが述べられている。後になって、
五月六日までに、隣接地域の全ての人々の避難は、完全
には行なわれていなかったことが分かった。

生物物理学研究所の病院にて。一九八六年四月二十八
日の朝、事故から二日が過ぎた。しかし、チェルノブイ
リでの事故の展開について、信頼できる情報はまだな
かった。ガシーリナから受け取った暫定的放射線測定値
を除いて、保健省や私達の病院は、何の情報も受け取っ
ていなかった。私達は患者の看病を続けたが、チェルノ
ブイリやその周辺で、何が起こったかが気にかかった。
その日の十一時に、ゴルディエフが、病院の放射線の状
態について報告した。私達は、放射能が広がるのを防ぐ
緊急の手段をとった。家具やいろいろなものの表面は濡
れた布でふき、全ての固形のゴミは、プラスチック袋に
入れる必要があるとされた。しかし、特殊な下水処理シ
ステムが病院にはなかった為、汚水が、下水処理システ
ムに流出してしまった。

ゴルディエフは私に言った。

「ご存知のように、私は十五年間、セミバラチンスク
核実験場の放射線安全課長であった。私は、とても深刻
な状況に関わったこともあるし、放射性雲の下に行った
こともある。でも、これまでにこんな放射線障害に苦し
む人々を見たことがない。私達は緊急の対策を採らねば
ならない。」

「コンスタンチン・イワノヴィッチ、私達が持っている
情報を解析してみよう。R B M K型の原子炉、発電棟
の建物には、封じ込め（がっしりとした、空気を通さな
いよう封をされたカバー）がなかった。消防士全員が、
機械室の屋根の上で仕事をした。全身に高線量の被曝と
熱傷をうけた。その後、放射性物質が原子炉から発散さ
れ、屋根の上に落ちた。原子炉の建物だけでなく、炉心
もまた破壊されたということが、理論的に考えられる。
封じ込めによって覆われていたら、こんなことは多分起
こらなかっただろう。」

ゴルディエフは混乱し、もしこれが本当ならと極度な
心配をした。それはとりも直さずに大量の放射性物質が
破壊された原子炉から環境中へまき散らされ、すぐに

広い範囲に広がるであろうことを危惧するものであった。彼は、イズラエル（気象学国家委員会議長）が、十分な状況を全体的にコントロールできるような、航空機や資金を持っていると言った。ゴルデイエフが突然提案した。

「国防省の特別モニター部門が、すぐに組織されるべきだ。私は、すぐに省の主要部門の、かつての同僚にすぐに電話しよう。多分彼らは、アドバイスをくれるだろう。あなたのサポートがあるということを言ってもいいですか？」

「もちろん、いいですよ。でもこの仕事は、まだモニター活動に導入されていないということがありうるでしょうが。」

ゴルデイエフは躊躇せずに答えた。

「この国では、何でも起こりうるのです。」

国防省の特別モニター部門は、核実験後、ソ連領土内で放射能を含む空気の動態をモニターする為に作られた（線量計を積んだ飛行機を用いている）。一九八六年、この部門は、有名なエンジンニアであるシュマコフがその長であった。彼は一流の専門家で、この役に適した人物

だった。私達は、ゴルデイエフが彼と話をすることを決定した（ブレンコフと一緒に、チェルノブイリに向けて出発していた）。しかし、当然なされるべき処置を行ったゴルデイエフは、私達の考えていることを、公務上、生物物理学研究所を担当しているソ連保健省第三課の人間にやらせることにした。ゴルデイエフの話によれば、彼が委任された職を引き受けようとしていること自体が非難の対象とされていた。

「研究所での、自分の仕事だけしていればいいんだ。この問題は、君が関わることはない。実際どんなインシアチブも、罰せられるべきだった。」

それでもなお、四月二十八日の晩には、ゴルデイエフは、シュマコフの所へ行った。事故後最初の二日間、国防省も軍の本部も、チェルノブイリでの救援活動に、特別モニター部門を投入しなかったことを彼は知った。このニュースにショックを受けたゴルデイエフは、シュマコフに最初の犠牲者と、私達が見積もった災害の規模について話した。シュマコフは、すぐに私達に特別モニター部門をチェルノブイリのモニター活動に使うことを

賛成してくれた。定められた規則によると、彼には、このような重要な決定を下す権利があった。それゆえに、彼らはゴルデイエフと、シュマコフの直接の上司であるゼレンソフに志願して、彼は、この決定についての全責任を持ち、シュマコフをソ連の西部へ飛行機で来させる許可を得た。ゴルデイエフは、この救援活動の最初のいきさつの記してある唯一の地図のコピーを保管していた。四月二十九日とその翌日、東はボルガ川から西はブレスト川にかけてのソ連のヨーロッパに近い地方の広大な領土にわたって調査が行われた。大気の流れについての全データは、気象学国家委員会に送られた。私達の国ではよく起こることだが、その後の資料が特別モニター部門によって行われた莫大な仕事に基づくものであると、言及されることはほとんどなかった。

この事故は、緊急状態におけるこの国の、放射線モニターの作動状況がいかにお粗末であるものかを明確に示している。チェルノブイリ事故後、なぜ政府首脳や国防省首脳が、この特別モニター活動を指示しなかったのかを説明することは難しい。部門間の協力の欠如や全般

な秘密主義がここでも再びマイナスの役割として働いたようだ。しかし、この緊急時の対応において、公務的には何の関係もない人々が取ったイニシアチブや、このイニシアチブに対して責任もって反応してくれたゼレンソフとシュマコフ将軍によって示された勇気がなければ、事故後二日間の、放射線の状態の動きについての大変重要な情報は得ることができなかったであろう。そしてその内容も不完全で、またかなり遅れたものになっただろう。

ゴルデイエフと私が、特別モニター部門の緊急投入について議論している時、ブレレンコフは私に電話してきて、ヴォロヴィエフと連絡をとることができなかったと言った。彼はいらいらしていた。ゼレンスキーとの電話での会話で、ウクライナ保健大臣の行動から（大臣自身は、公務でアメリカに行っていた）、彼は、地方の医療機関が、チェルノブイリで何が起こったかについて十分な情報がないということを理解していた。それでもなお、キエフの病院は、チェルノブイリ地方からの患者を受け入れる準備を続け、一方、腫瘍医学研究所と放射線医学研

究所には、すでに急性放射線障害の患者たちが入院していた。

「何が起きているのだろうか。」

ブレニコフは、不思議に思った。

「チェルノブイリ発電所で事故が起こった。たくさんの犠牲者がいる。連邦の保健省は、発電所やその周辺が、本当はどういう状況にあるのかを知らない。」

短い沈黙の後、彼は付け加えた。

「明日、私はチェルノブイリへ行き、その時あなたをアドバイザーとして連れて行くつもりです。私達である場所が起こったことを明らかにしましょう。」

私は、チェルノブイリでの短期間の滞在の間、研究所の所長であるブルダコフ教授と、いくつかの緊急問題と、ベラルーシからの指示がなくても専門家のグループを現地に派遣することについて議論した。グシニコフ教授と別れるとき、彼女の仕事における勇氣と強さを祈った。実際、このか弱い女性が、その実、急性放射線障害の治療において多くの経験のある、著明な放射線学者であり、臨床医でもある彼女が、この重い責任を担うことになっ

た。私は、彼女と病院のスタッフ全員が、患者の生命を守り、治療を行うことを、可能にしてくれるだろうということを信じて疑わなかった。

四月二十九日キエフにて。ウクライナ保健省は、チェルノブイリ事故について、何の情報も持っていなかった。四月三十日、大災害の中心地では、新たな悲劇の可能性があった。

第二章 四月二十九日、キエフにて。ウク

ライナ保健省は、チェルノブイリ発電所についての情報を何も持っていなかった。四月三十日、大災害の中心地。新たな悲劇が起きる可能性があった。

四月二十五日早朝、我々は、キエフから特別機に乗った。機内は、さまざまな研究所から招聘された専門家たちで、満員だった。彼らはみな、事故現場を調査し、緊急対策組織設置を助ける目的で、チェルノブイリに向かっていた。情報不足と行き先の不透明さからか、彼ら

の表情は皆一様に暗かった。

飛行機は、ジュリヤニーという地方空港に着陸した。私達は、ウクライナ保健省のゼリンスキーとその同僚に会った。彼が言うには、プリピャチから、キエフに隣接する地区へ避難した人々と、キエフ汚染地区の病院から来た人々の調整作業と、医療作業で多忙を極めているということであった。

しかし、放射線専門医師と、衛生学の専門家、さらに、線量測定技師が不足している為に、これらの人々の除染作業は困難を極めていた。ゼリンスキーは、発電所における放射線の状況、さらに、ウクライナ全体の状況についても、何一つ知らされていなかった。膨大な線量計が、今すぐ必要であった。まもなく、政府機関と、地方機関の両方において、医療機関の誰もが、放射能事故の際の防御策、さらには、被曝の最大安全量や、予防的ヨード投与について、何の知識も持たないことが明らかになった。ほんの一部の人を除いて、医療関係者は、漠然とした考えしか持ち合わせていなかったのだ。

「プリピャチ付近へのヨードの準備は？」

と、私は、ゼリンスキーに尋ねた。彼の答えによれば、試みてはいるものの、保健省では、詳しいことは分からないということであった。

「ヨウ化カリウム錠のストックや薬局販売用のものはあるのか？」

この問いに対する、前向きな答えはなかったので、私達は、高汚染地区にできるだけ早くヨード剤を送る為に、すべての薬局に、在庫をそろえておくことを提案した。政府や、地区の医療機関では、先に述べたようにヨードの予防的投与のプログラムや、放射能事故時の防護策を持っていなかったのである。間もなく、ヨウ化カリウムの在庫など全くないことがわかった。これらは、キエフの近くの化学薬品工場で、市民を守る為につくられていたものであった。さらに詳しく調べてみると、より多くの問題が浮かび上がってきた。そのうちの一つは、放射線量測定器の不足だった。ブレンコフは、保健省にストックされた機器の使用をオーダーし、緊急時に使用するつもりだった。しかし、ストックされた線量計、特に、ポータブルのガンマ・ベータ線測定用のDP—Sでは、

バッテリーが不足していたのである。これらのことから、緊急時に、システムがスムーズに運ぶのは難しいということがわかる。たくさんの組織の中で、緊急を要する問題が交錯していたが、そのうちの一つは、個々の責任問題であった。

例えばである。このような状況での医療サービスは、どのようなものであるのか？

そして、その仕事は各共和国の保健省で、どのように調整していくのか？ このような問題に対する答えは見つからなかったが、この時点ですでに、事故から五日たった。ブレンコフとウクライナ共和国保健省は、チェルノブイリ事故の全容と、その周辺の出来事について、何ら信頼すべき情報をも得ていなかった。しかし、これだけは言っておきたいのだが、キエフの医療スタッフ、特に、保健省のスタッフは、次の三つの仕事をやりとげていた。つまり、

1、数千人もの患者の入院の為に、病院と、研究所を確保し、

2、避難をきちんとして行わせる為に、汚染地区に、医療

スタッフを送り、

3、少なくともキエフの中での、食料と飲料中の放射能のコントロールを行ったということである。

私が現場の状況から知り得たように、機器と人材の不足という大きな問題があった。そこでキエフからの医療スタッフと、生物物理学研究所のスタッフたちは、医療用の線量計を、入院患者の線量を測定するように、改良した。最も急を要する仕事の一つに、被災住民の集団検診、特に子ども達の間での甲状腺への放射線ヨードの線量を検診するということがあった。私たちが、キエフに着いた、事故後四日の時点で、ウクライナ保健省は、放射能のコントロールと防護という面で、一番大切なこの問題に、全く手をつけていなかった。しかし、後になって分かったことだが、事故の被害を受けた多くの地区で、必要な測定・検査が、その地方の公衆衛生学の放射線専門家や、線量学者によってなされていたのである。私たち、そして共和国の保健省の人々が、何らか有用な放射性物質に関する、公式データを持たなかったことにより、さらに状況は、悪化していった。様々の情報源からのレ

ポルトがありはしたが、それによって、全体の状況を思い描くことは不可能だった。しかし、ここではどんな遅れであっても、言い訳されるべきではない。とにかく専門家のグループを作って、彼らに必要な線量計を運ぶことが、緊急の課題であった。

一九七〇年代の話になるが、地方や共和国の衛生学者や疫学者の放射線グループの多くが、私たちの同僚であるL・R・ロマノフとそのチームによって開発された、PRL-69という移動式の放射線実験室を使っていた。これらの実験室は、国際基準にのっとっており、レニングラード研究所の放射線衛生学が、運営することによってつくられていた。(この発電所は、慢性的な財政的、技術的困難の為に、一九八〇年代初めに閉鎖された)。以前、ある地方では、この独特の移動式実験室が集められず、実験室を収納すべき車が他の目的に使われていたことに強い不満があった。ウクライナ共和国保健省には、PRLをもつ緊急チームはなかった。それゆえ、私たちは、ロマノフの所から話して送ってもらうことにした。私は、後で、その同僚が、PRLを改良していること、

そして、その時少なくとも彼が二台所有していることも知っていた。

四月二十九日の夜遅くに、私はキエフからロマノフに電話した。彼はまだ仕事場にいた。私は彼に、何をもたもたしているのかと尋ねた。

「私たちは、キエフからレニングラードに到着した人々の被爆線量を測ろうとしているんだ。レフ・ロマノフよ。すまないが、君の移動実験室を、キエフに送ってくれないか。私たちは、何千人という人々、特に、子供たちの甲状腺被曝線量を測定する必要がある。こちらは長期滞在の用意をしておいてくれ。ウクライナ保健省と共同で作業をやってほしいんだ。」

彼を説得するのは、そう困難なことではなかった。ロマノフは、彼のチームに注目されたがっていたから、私はこう言った。「これは、ブレンコフの個人的な命令なんだよ」と。彼は答えた。「分かったよ。二日後にはキエフに行くよ。」「私は、その日は、チェルノブイリにいる。君のキエフでの行動予定を決めてから、私たちのプロジェクトに参加しに、チェルノブイリに来てくれ。」

ロマノフのグループは、五月一日にキエフに入り、すぐに仕事にとりかかった。二度の心臓発作の既往があるにもかかわらず、このすばらしい科学者は、仲間と共に西部の放射性物質が存在する汚染ゾーンを訪れて回った。彼のグループは、他の一〇〇あまりのグループの応援も得て、合計一五万人を検査し、そのデータはすべて、ソ連医学アカデミーに所属する全ソ連放射線医学センターからきたウクライナの仲間へと手渡された。不幸なことに、この次の本は、ロマノフのグループによって得られたデータをもとに書いたが、いくつかの例外を除いては、うまくいかなかった。この仕事に加え、ロマノフのグループは、人体に侵入する放射性ヨードの最大の原因となる牛乳の放射線測定をモニターする組織を作る手助けをしてくれた。彼らの汚染地区での線量測定の仕事に加えてロマノフとそのチームは、「有害なヨード、すなわち放射性ヨード」にさらされた人々の、予防的内服量についてもアドバイスしてくれた。

健康問題を抱えているにもかかわらず、ロマノフは、活発に研究活動に従事していた。不幸なことに、彼は、

新しい研究よりも、チームを維持する為の財源を確保するのに、努力と時間を費やさざるをえなかった。夜中の二時に、ホテルに戻ると、ブレンコフと私はキエフでの短い滞在における結果をまとめた。ここから得られた一番大切なことは、以下のようなことであった。

- 1、保健省の指導部は、ウクライナでの現状に関する、情報をもち合わせておらず、チェルノブイリでおこったことについて、ほとんど何も知らされていない。
- 2、汚染地区からの情報は、不十分なものである。政府は、プリピャチ以外の発電所付近からの避難者についてのデータを持ちあわせていない。
- 3、ウクライナの地方自治体は、人々を事故による放射線から防御する為の措置を行っていないことがわかっていった。また、他の分野の活動についても同様である。後に、このことは、ベラルーシやロシアでも起こった。

これらすべての事実は、状況がいかに複雑で、いかに早急に事を運ばないといけないかを意味するものであ

た。専門家の不足と、測定機器の不足の為、ウクライナの研究者への援助は、不可欠であった。ロマノフとそのチームの到着は、その第一歩であった。次のステップは、被災者の総数と、放射線障害の急性期の症状についての情報を手に入れることだった。

ウクライナ保健省の責任者は、発電所から、キエフへ運ばれて入院している被害者についてしか把握していなかった。大切なことは、地方の病院よりむしろキエフの研究所に集中している放射線学者のグループの助けを借りて、人々の急性症状を明らかにすることだった。ここには、多くの問題があった。しかし、私たちに関しての最も大きな問題は、チェルノブイリ発電所でおこったことについて、正確に知らなかったということである。そのときは、シェルビーナが率いる政府委員会が、私たちが心配することは、すべて答えてくれるものと思っていた。驚くべきことに、ウクライナの保健省の役人は、一人として、四月三十日まで、最新情報を入手したり、医療サービスの仕事を共同で行うための委員会に、招かれていなかったのである。(一方で、ウクライナの地方自

治体からも、要請はなかったのであるが)、それゆえブレレンコフは、保健大臣のゼリンスキーに、チェルノブイリの現場視察に参加してもらうことにしたのである。

四月三十日の朝早く、私たちは、軍のヘリコプターで、チェルノブイリへと向かった。

この旅は、私の人生に新しい一ページを開くものであった。

私たちは、高度二五〇―三〇〇メートルを飛んでいたのだが、私がついてきたラジオメーターは、ガンマ線の増加を示していた。私たちがチェルノブイリに近づき、ヘリコプターが四号炉から出された放射線雲を通り過ぎた時、ラジオメーターは、高レベルを示した。半時間後、私たちは、チェルノブイリに着いた。すぐそばに、二階建ての地区委員会、現在の政府委員会本部の建物があった。この建物に行く途中、私たちは、たくさん軍人、とさまざまな軍備品を目のあたりにした。まるで、戦場の中にいるような印象を受けた。私たちは、周りをとりまく、不自然な状況に遭遇した。それは、ウクライナの街だった。ウクライナの街は、庭に囲まれた立派な家が

並んでいたが、四月三十日の時点で、放射能レベルは四〇hR/hであり、わずか数キロメートル先で、人々は核という怪物と戦っていたのであった。ヘリコプターは放射性物質の上を通り、何百という車や装甲トラックがチェルノブイリに向かっていたので、牛たちは反対方向へと運ばれていた。

政府委員会の本部は、非軍人と制服を着た軍人から構成されていた。呼吸装置が首からぶらさがってはいたが、線量計はほんの数人がもっているにすぎなかった。私たちは、ソ連会議の下院議長であり、政府委員会の委員長でもあるシェルビーナのオフィスに入った。彼は、委員会メンバーの居並ぶ机に座った。そのメンバーには、下院議員であるヴォロヴィエフや科学者のレガソフがいた。ブレンコフは、シェルビーナに挨拶し、ヴォロヴィエフを非難した。

「どうして、この状況を報告しなかったんだ。何のために君をここに送ったと思ってるんだ。君は、処罰されるだろう。リジュコフは、ここで何がおこっているかを調べる為に君をここに送ったんだ」

シェルビーナは当惑していたが、今度は彼が、首相を非難する番だった。

「誰が、君に私のいる前でそんなことを言う権利を与えたというんだ。ヴォロヴィエフは任務を果たしている。誰も君をここに招いてはいない。」等々。

議論はすぐにおわった。ブレンコフはシェルビーナに、発電所で実際に何がおこったのかを説明するように求めた。状況を明らかにする代わりに、シェルビーナは避難地区に医師を送らないソ連保健省を非難することで、そのうっぶんを晴らした。最後にシェルビーナは、政府委員会は、発電所の状況をコントロール下においていると述べた。シェルビーナが状況を簡略化する傾向があることは明らかだった。私は、彼のおおまかな説明には満足しなかった。事故後に本部にいた人と話しをすることにしてみた。多くの人に会ったが、特に、モスクワからきた、核発電所研究所の所長であるアバギヤンに会えたのは収穫だった。アバギヤンは、四月二十六日に線量計を持ってチェルノブイリに入り、破壊された発電所周辺を測定した最初の人物であった。

アバギヤンは第一級の専門家であり、この事故に対する彼の意見は、私にとってとても大切であった。彼は、事故の原因について説明し、発電所で何が起こったのかを述べた。私は、次の大切な質問に対する答えが欲しかった。

「どのくらいの放射能が、環境に漏出されたのだろうか。」

「その質問に誰も答えられるとは思いません。」彼は答えた。

「放射性ガスで五%以下の放射性蓄積分が、漏出したと推定しています。黒鉛はまだ燃えています。その為、さらに多くの放射能が漏出される可能性があります。」

「それでは、一日どれくらい漏出されているのだろうか。」

彼はしばらく考えてから答えた

「数百万キュリーと考えるべきでしょう。漏出は続いています。破壊された発電所は修復不可能で、連鎖反応は止まったままですが、炉心はまだ生きています。当日の夜、少なくとも二回の爆発がありました。私自身は、

四月二十六日の二二時に、四号炉での三回目の爆発音を聞きました。何が起こったのかは分かりませんが、音が聞こえたのは事実です。」

私はまた、ソ連科学アカデミーのメンバーであるシドレンコにも会った。彼は、最も活動的な核物理学者であり、長年にわたって、クルチャトフの核エネルギー研究所を指揮してきた人物である。

控え目でも静かなシドレンコは、一般的状況について心配していた。彼は、アバギヤンが言ったことにすべて同意してくれた。環境に漏出した放射線量について、彼は、誰もはっきりしたことは分からないだろうし、この件に関しては、全ての意見について検証すべきだと述べた。

「私は、一〇%を越えることはないと思います。」とシドレンコは言った。彼は、発電所の燃料の温度は上昇し続けていることをつけ加えた。

後にレガソフは、燃料が炉で溶解し始める温度にまで上昇した為に、炉心が下方に移動したと述べた。二日後、リジュコフ、リガチェフや、チェルノブイリに到着した

他のリーダー達と会った。リガチェフの説明では、残燃料の温度が上昇している為に、全体が鉄とコンクリートでできた発電所のベッドが溶け出して、水分を含むバブルチャンバーへ落ち込む可能性があると言った。これによって、三号炉では水蒸気爆発がおこりえた。

シドレンコとの会話の後、私は、政府委員会の一Fにおりた。そこには、ソ連保健省の第三局のグループが、オフィスを持っていた。彼らは、チェルノブイリ一帯での食料と飲料中の放射線量のおおのデータと発電所内の職員と、介添していた専門家の甲状腺の測定結果を保管していた。これらの結果をみると、状況がいかに深刻かがよくわかった。多くのケースで、牛乳は放射線ヨードで汚染されていた。私は一九七一年の「核反応による事故時の防護における一時的な方法」と一九八三年の「核反応による事故時の判断に関する基準」のいづれが、チェルノブイリ事故において有用かを尋ねてみた。これら二つが有用でないことは明らかであったし、ウクライナやベラルーシやロシアの保健省の首脳は、これらの存在すら知らなかった。実際には、プリピャチからの住人

の避難が問題となっていたとき（詳細は後述）、ソ連保健省の第三局の代表者はガンマ線の最大許容線量をその実施を決定する主要基準として使った。これらの調整を基に政府当局は、プリピャチからの住民の避難を命じたのである。

私たちがチェルノブイリにいた時、ソ連が、チェルノブイリ発電所での事故の犠牲者に対する医療援助の為に政府委員会を設置し、その委員会に対して事故によって汚染された地区での放射線防護の地区設定についての権限を委ねたことを知らなかった。この委員会は、一九八六年五月一日にソ連保健省内で、活動をスタートした。私たちは、チェルノブイリ滞在一日目に見つけた牛乳や他の飲食物のヨード汚染の許容量設定に関して、何ら基準がないことに、不安を感じていた。もし、チェルノブイリの政府委員会本部が、そのような基準をもっていなかったら、私たちは、その基準が汚染地区の放射性作業員に有用であることに気付かなかっただろう。それゆえに、パブロフスキーと私は、新しい一時的基準を設定することを決定したのである。パブロフスキーと私はこの

基準を作りあげ、一九八六年の五月三日にはブレンコフが賛成し、すぐに、モスクワの保健省に、印刷をして各共和国に配るようという要望を添えて送った。同じ日に、私はソ連保健局の公衆衛生・疫学部門の長であるザイチェンコに電話して、この基準のおおまかな説明をした。

私は、ソ連保健局の第三局がつくった暫定的推定についてのレポートを読み終えて、通りに出た。そこで私は、人だかりを見た。多くの非軍人と軍人の専門家達が、チェルノブイリに到着したのだった。彼らの中に、私はイズラエルを見つけた。私たちは再会を喜んだ。当時、液体気象学の政府委員会議長であったイズラエルは、群衆の敵意を集めていた。彼は、すい星のように科学の世界に現れて、核兵器実験による環境放射能汚染の問題を担当していた。主任となり、科学アカデミーのメンバーとなっても、彼は、その研究を続けていた。

イズラエルは抜け目のない外交官であり、権力のなんたるかを熟知していた。同時に、彼は高度な専門家でもあり、放射能分野での複雑な計算を自分でこなし、最新

の科学にも精通していた。チェルノブイリ事故より二、三年前、研究者達の目が、徐々に環境への化学物質汚染の問題へと向けられてきていたが、その一方で、環境中の放射能モニタリングの研究は、SCHMによる研究所の運営を含めて、縮小傾向にあった。このために、チェルノブイリ事故の際に、SCHMの放射能モニタリングの従事者が、その仕事に対処できなかったと私は思っている。イズラエルとの会話の間、牛乳の高濃度の放射性ヨード汚染について説明し、政府委員会がチェルノブイリ一帯の牛乳の消費を禁止する前にイズラエルは、そうすることを約束したが、こうもいった。

「しかしヴォロヴィエフは、ここで何をしているのですか？ それは彼がやることでしょう。」

「会話の途中、ブレンコフがやってきて、私の側にきて言った。」

「シエルビーナがヘリコプターで、発電所上空に行こうとしているんですか。彼が、私と一緒にどうだと思っています。私はどうすればいいのかと思って。とても危険だとは思いますが、断るのもおかしいと思いまし

て。」私は、一緒に行こうと言った。

イズラエルとブレンコフと私は、非軍人の服を着て、巨大な軍のヘリコプターで、発電所に向かう為にMii-26の乗り場へと向かった。高度一〇〇メートルの地点で、ヘリコプターは発電所の回りを旋回し始めた。四号炉は、根元から切り取られたかのようにだった。残骸のそばに、金属のゆがんだ固まりがあった。その回りは、裂けたホールとこなごなになったコンクリートもあり、シャフトの根本には、炉心の残りがはためいていた。シェルビーナはパイロットにクレーターの側を飛ぶように頼んだ。線量計の針は右にふれ、三〇〇レントゲンノ時のところで止まった。私たちは心配になった。下を見おろすと、清掃に用いた多くの装甲トラック、クレーンやブルドーザーが見えた。私たちは上空から街を見下ろした。それは美しい「死の街」だった。当時最も印象に残っていることは何かと尋ねられたら、私は、「チュエルノブイリ上空を飛んだことだ」と答えるだろう。

戻った後、シェルビーナとイズラエルは、政府委員会の会議に出席した。ブレンコフは招かれなかった。彼は、

ゼリンスキーと一緒にキエフに行き、保健大臣と組織上の問題を解決することにした。私は、現状の問題を解決する為に、あと数日チュエルノブイリに滞まることにした。ブレンコフと別れてすぐに、私は暫定基準を越えた放射性ヨードを検出した地区で採れた牛乳や食料の摂取の禁止と、汚染食料のコントロールについて思い出した。さらに、それら地区の住民には、ヨードの予防的内服がなされなくてはならない。彼は、保健大臣に説明すると言ってくれた。実際キエフに着くとすぐ、彼はチュエルノブイリ発電所の事故に関係する人々の、医学的・衛生的な援助についての方法を計画立案した。そのレポートの中には、「もし、過剰の放射線汚染が検出されたら、住民、特に子供を、放射性ヨードの汚染から守る為に、早急な線量測定をする必要がある。」と述べられている。不幸にも、実際の大臣の政策は、効果の不十分なものであった。それは、この複雑な仕事の組織化が、共和国の保健大臣の現地の医療専門家に委ねられなかったからである。

ブレンコフが出発した後、それまでのデータを解析す

ることにした。

原子炉は破壊され、炉心はむき出しとなっていた。黒鉛が燃焼し、これにより、さらに大気への放射能漏れがおこる可能性があった。漏出した放射能総量は、今のところ明らかではないが、概算では、数千万キュリーに及ぶ。今のところ、どの科学者も、この事故の全容を解明しておらず、五日間続いている放射能漏れは、終わる気配がない。この状況は、放射能汚染の状態、地勢と範囲に影響を及ぼしてくるだろう。放射性ヨードが牛乳から検出され、住民は、プリピヤチから避難した。しかし、チェルノブイリ周辺の他の地区については、何も分らない。近隣及び遠方地区の放射線の状況に関するデータは不足しており、シエルビーナは、何の情報ももらしてくれなかった。シドレンコが破壊した原子炉の温度上昇と、メルトダウンの可能性について述べられたことは忘れられなかった。明らかに、四号炉において悲惨な状況が起こりつつあった。後に、四月二十九日から炉心の温度が、着実に上昇してきているという情報を聞いた。この一つの理由は、炉心部からの熱伝導の遅延（ヘリコ

プターから投げ降ろされた様々な物質で、クレーターに栓をしたことによる）かもしれない。次に二つのお互いに相入れない過程が進行していた。炉心は、ほう化カーバイトでふたをされていた。これは、残った核の燃料の自然発生的な分裂反応を防ぐ目的であった。一方、他の吸収剤が、炉心に投下されていた。これは、大気中の放射性物質の放出を、減少させる目的であったが、これと同時に、原子炉で燃えている黒鉛によって生じた熱を他へ移動させる試みが、真剣に行われていた。そこには、他の不安もあった。様々な構造物が、積みよけられた物の為に押し潰されており、このことによって、燃料のパターンに変化がおきて、危機的状況に作用するのではないかということだ。一九八七年の政府委員会の秘密報告書の中で、「メルトダウンに伴う事故時の仮説の中で、メルティングした燃料が原子炉を構成する金属に蓄積して、その結果、重大な変化がおこる可能性を除外する訳にはいかない。このシナリオは、チェルノブイリ事故においては、起こり得そうもないことだったが、除外することはできなかった。」とある。その通り、核の漏出

の可能性は、ほんのわずかではあったが存在したのだ。

五月一日の夜遅く、私はレガソフに会いに行った。彼は、核エネルギー研究所の誰かと電話しているところだった。彼は、少量の水に落ちた二〇〇〇—三〇〇〇度あまりの、一滴の物質によっておこる物理学的過程を量的に解析する装置を手に入れることが、きわめて重要だと言っていた。彼が話しているのを聞いて、私は、深さ三メートルにもわたって破壊された原子炉の下に、数千メートルの水に充たされたバブルチェーンバーがあることを思い出した。一滴の物質とは原子炉のことであり、水の入った器とはバブルチェーンバーのことだったのだ。私はレガソフに、何を話していたのかを尋ねた。彼は、グラスをおくと、私をじっと見つめて、少し間をおいた後、答えた。

「制御不能のヒートプロセスは、炉心の中で、何かある物におきかかっています。もしある温度に達すれば、そのある物は、強化コンクリートを溶かし、水の入ったバブルチェーンバーへと落ちていくでしょう。そして、その結果、水蒸気爆発がおこるのです。」

「もしこれが起こると、どうなると思いますか？ 私
の知るかぎり、まだ避難していない人は、何千人にも上
ります。私は明日の朝、この爆発によって予想される被
爆推定量と、住民の防護対策について提案しようと思っ
ています。」

「私も賛成だ。明日朝八時に私達は委員会に寄ろう。」
それから私たちはメインテーム、つまり、推定量を算
出するためにしなくてはならないことを話し合った。水
蒸気爆発の際、膨大な量の放射性物質が、ガスになって
大気に放出されるであろう。この爆発は、炉心がむき出
しになり、建物が破壊されて、大気へと通り道ができ
ときに実際に起こるのである。原子炉の中に依然として
放射能が存在することは明らかであった。問題は、分散し
た状態で原子炉に存在している燃料のどれが、大気に放
出されるかであった。レガソフは私より楽観的な人物で
あったが、私達は、シナリオをいろいろな状況に合わせて
作ることと一致した。専門家による概算によれば、四
月二十六日に、二回の連続した爆発と、その後二二・三
〇におこった一回の爆発、原子炉に蓄積されていた放射

能のうち、五、二〇%が、大氣中に放出された。二つの状況において、もし、この災害が、第二段階にすすめば、放射能の総量はこの予想を越えるであろう。

五月一日、二十三時、肉体的にこれほど時の経つのを短く感じたのは初めてだった。功労者叔勲の席で、私はアバギャンとパブロフスキーに会い、訪問の目的を説明した。私は彼らに、今後の見通しを作成することを提案した。先にも述べたが、パブロフスキーは、一九七八年にRBMタイプの原子炉で、事故が起きた際に考えられるいくつかのシナリオについてと漏出する放射能を初めて理論的に推測した人物である。パブロフスキーは、これらの推測についての書と、必要な参考文献をもってきた。まず、最初の基礎的な基準を、私たちは作り始めた。私たちは太陽電池で動く計算機しかもっていなかった。アバギャンは冗談まじりに

「先方が来ないなら、こちらが出ていくしかあるまい。」と言って椅子の上に立って、電球に計算機を近づけた。そして楽しそうに計算機が再充電され使えるようになった。と言った。

パブロフスキーと私は、計算が終わったらアバギャンが最高級のアメリカンブランデーをもらおう価値があると言った。

それは忘れがたい光景だった。アバギャン教授が、椅子の上に立って計算している間にパブロフスキーと私が、数字を読み上げていたのだ。

次の日の朝までに、私たちは、原子炉から異なった距離にいた人々がうけた急性放射線量を示す文章と、図をすべてそろえた。

私は、私たちがレガソフとは違って、最も保守的な仮定である水蒸気爆発が原子炉の残存放射能の三〇%が大氣中に、放出されるという案を採った。私たちの推測は、地上一〇〇メートルで強力な逆層がおこり、それが放出された放射能は、これより下へまき散らされたという仮定の基に成り立っていた。このような、大氣の状況をつくり出す為に、私たちは、地表の放射性核種の溶度が著しく増加し、次に暴露量が増加したという推量を示した。この仮定を基にして、私たちは避難が必要な距離が、少なくとも半径三〇キロメートルに及ぶと計算した。こ

の地区は円状であると考えられた。というのは、爆発時とその後で、気象上の変化がなかったと考えられるからである。もし、避難が行われなかったら、雲は雨からの放射線によって、半径三〇キロメートル以内の人々は、重篤な放射能障害を受けるか、死に至るであろう。避難すべき人々の中には、除染作業に参加した何千人という人々も含まれる。その数は、確実に増えているが、驚くべきことに誰もその正確な数を知らないのである。今でも、あの悲劇的な日を思い出し、もしあの時、もう一回爆発があつて、三号炉がやられたらと思うとぞっとする。ここで問題が起こつて来るだろう。なぜ、何が起こるかもしれないと分かっているながら、政府委員会は、事故現場での作業を止めさせたり、皆を避難させたりしなかったのかと。私は、この大災害を知っていた人々は、彼ら自身の安全や、他の人々の運命について、考えていなかったと信じている。いつものように、彼らは、楽観的な予測と運命しか考えていなかった。物理学者の中には、燃料が、危険な温度には達していないと考えるものもいた。一方で、放射能漏れは依然として続いていた為に、

すべての作業を止めるということは難しかった。五月二日の朝、レガソフに、水蒸気爆発の可能性を考慮して三〇キロメートル以内の住民の緊急避難を勧告するレポートを提出すると、私は、仕事をやりとげた満足感に包まれた。その後、政府委員会の非公式文章を読む機会を得たとき、私は、五月一日上に述べた状況に結びつけて、チェルノブイリからの緊急避難の問題を提起したが、シドレンコだったことを知った。

「レガソフ…原子炉の炉心はゆっくりと下降してきていると考えられます。」

「シドレンコ…このことは予想されていたことだ。温度は、燃料の溶解温度に達していないからだ。一三〇〇度において核分裂した残存物質の一〇％が放出されるだろう。漏出した燃料の総量がわからない為に、正確な量を決めるのは不可能だ。温度が一三〇〇度から二八〇〇度の間では、温度と放射性物質の放出量は、比例関係となる。二八〇〇度では、全ての物質は放出されるだろう。私たちは、避難準備を一〇〇％行わなければならない。最大動員の準備を。」

私達は、五月二日の政府委員会の会議には呼ばれなかった為、私たちの案の報告を行ったのは、レガソフであった。同じ日、リジュコフは、プリピャチに到着し、この地区からの避難についての最終決定を下した。

燃料の温度の上昇が明らかとなった時には、燃料を窒素で冷却する為、トンネルを掘る方向で話は固まりつつあった。それと同時に、もう一つの案、つまり、バブル・チャンバーの水を出してしまふことも検討されていた。しかし、これを実行するには、どの位の水が入っているのかを知る必要があった。

政府委員会のメンバーが宿泊する、陰鬱なイワンコーヴォのホテルで、アメリカの核発電所のエンジニアで前主任であるセーコフと同宿した。セーコフは、第一級の専門家だった。わずかな自由時間の間中、私達は事故原因を含むいろんなことについて話し合った。セーコフとイグナテンコは、チェルノブイリでの除染作業の指導的立場にいた為、この事故処理におけるヒーローとなった。というのも、彼らは、バブル・チャンバーの中に入り、その中を調査したからである。彼らはどのようにすれば、

身の安全を守れるか知り抜いていた。セーコフに最初に要求したのは、四号炉の見取り図であった。これを見て『地下の迷宮』にあるバブル・チャンバーへの道を見つけようとしたのだが、うまくいかなかった。そこで、チェルノブイリプロジェクトの主任エンジニアのコンビッツが、チェルノブイリ発電所によく似たスモレンスク原発の設計図を手に入れてきた。その夜遅くセーコフとイグナテンコとスタッフ数名は、バブル・チャンバーへ向かい、トーチライトを頼りに出発した。この作業の第一段階で、彼らはバブル・チャンバーの下部につながっているインパルス・ラインのチューブを、苦労の末に開いた。水はなかったが反対に、強烈な内圧がかかっていた。これは、バブル・チャンバーにはほとんど水が入っていないという間接的な証明となった。しかし、そのことをはっきりさせる為に、彼らは、原子炉の補助システムブロックの中にあるバブル・チャンバーのバルブを開けなくてはならなかった。これは、汚染された水であふれていた。最終的には、水の一部が押し出され、バルブへの抜け道が開かれた時、防水着に身を包んだグループのメ

ンバーがチャンバーに入り、バルブを開いた。

五月五日二十三時、政府委員会の本部にあるシラエフの事務所において、シエルビーナに代わって政府委員会の議長となったシラエフは、デスクに座り、神経質に書類に目を通していた。私たちは、セーコフからの報告をいらいらしながら待ちつつ、静かに言葉を交わしていた。出発してから二時間後、電話が鳴った。リジユコフからだった。シラエフは、原子炉の温度計の目盛を報告した。それは、上昇し続けていた。データは一時間ごとに届いた。シラエフはセーコフとイグナテンコによって行われている作業について、すぐに報告することを約束してくれた。五月六日の二時、ドアが開いて、疲れ切って青ざめた表情のセーコフが入ってきた。彼は、へとへとになった様子で椅子に座ると、「シラエフ同志よ、バブル・チャンバーの中には、二〇〇立法メートル以下の水しかありません」と言った。

みんな、ほっとしながら沈黙した。水蒸気爆発の危険性はなくなった。というのは、この水の量では、そのような大災害を起こせないからだ。セーコフが、作業につ

いて詳しく説明している間、私は、彼らが短い間に硬いバルブをどのようにして開けて、放射能だらけの中で作業した情景を思い浮かべていた。彼らは、危険にさらされていることも知らない何万人もの人々の為に、自らの命も省みはしなかった。私は、重い扉をついに開けて、セーコフが中に入り巨大な容器の中を調べている情景を思い浮かべた。水の浅い層におおわれたチャンバーの底をみて、彼らは、水蒸気爆発の危険性がないことを悟ったのだ。

彼の報告書（一九九一年、モスクワ）によれば、イグナテンコは、「この報告はシラエフによって、すぐにウクライナとロシアの指導者に報告された。私たちは公式に謝辞を述べ、キエフを救ったことに対し、一人あたり一、〇〇〇ルーブルをボーナスとして贈った。私たちが、ソ連のヒーローの称号を受けるといいうわさもあった。

メンバーは、私、セーコフ、ブロンニコフ、グリシュチェンコ（チェルノブイリ原子力発電所核発電所部門原子炉課長）、コンビッツ（防水プロジェクトチーム技術副主任）、それと、チェルノブイリのスタッフからの何

人かの専門家、それに消防士から成っていた。」と回想している。

後に、この小さな除染者グループが、ソ連の英雄賞並びに、社会労働者英雄賞を受賞している。しかし、セーコフと彼の同僚は、その中に含まれていなかった。私は、彼が他の政府からの賞を受け取ったかどうかは知らない。この事は私に、ブリジッド・バルドー主演の有名な映画「Babetta Goes to War」の一場面を思い出させてくれた。映画のラストで、勇敢な将校に対するメダルの授与を、軍事作戦で働いた幾人かの軍人に行っている時、おざなりに拍手する二人―実際に働いたのはこの二人なのだ―に、カメラが切り替わるのである。

次の日(五月六日)、もっといいニュースが届いた。原子炉の中の温度上昇が止まり、炉心の温度も下がり始めたというのである。同時に原子炉から大気へ、放出される放射性物質も減少した。

以上のような、チェルノブイリでの悲壮な五日間というのは、マス・メディアでは報道されなかった。四号炉での事故が、ゴルバチョフの政策であるグラスノスチ

(情報公開)が、宣言された後に起こったことを忘れてはならない。にもかかわらず、実際には、グラスノスチは役に立たなかった。統制システムは、機能し続けたのである。国家政策に基づく秘密主義が崩壊したのは、それから三年後のことである。一九八六年の八月二十四日から二十六日にウィーンで開かれた、有名な国際専門家会議では、ソ連の科学者や専門家による、開かれた率直な報告が衝撃を与えたが、事故初日の詳しい模様については、何も明らかにされなかった。もちろん、これら五〇〇人の国際的専門家は、科学的事実の中にある惨事のスケールについて、大まかに把握することができたが、レガソフのレポートは、水蒸気爆発の可能性について、何一つ言及していなかったのだ。「終わりよければすべてよし」。当時の悲惨な日々は、私に一九五四年、黒海艦隊の駆逐艦「ベイエボイ」に、軍医として働いていた日々を思い出させてくれる。ある秋の夜、私たちの駆逐艦は、機雷の除去作業に参加していた。第二次世界大戦後、黒海一帯にはドイツ軍による機雷が数多くあった。あるものはプカプカと浮いていたし、またあるものは金

属性のロープで海底につながれ、海面数メートル下で固定されていた。あるとき、海軍グループにおけるソビエト連邦の英雄、レシエトフと私が、海面より下に位置する部屋で同室する機会があったのだが、そのとき天井からひき回すような、うるさい音が突然聞こえてきた。それはまるで、巨大なこぎりが回転しているかのようだった。それは二、三秒続いたが、そのとき彼はとび起きると、エンジンを止めるように命じた。私には、何かおこったのかさっぱり分からなかった。しかし、居合わせた将校が私に何か重大なことがおこっていると云ってくれた。

やがて、船が金属のロープにつっこんだことが明らかになった。私たちは、生死をさまよったのだが、幸運にも機雷は爆発しなかった。

五月一日から五月五日の間、私たちは、新たな悲劇に脅されていた。しかし、運命は何千人という人々の命を救った。チェルノブイリの出来事は、不合理な決定と合理的な決定が入り混じっていた。しかし、そこでは厳格な科学的な説明はなされていなかった。例えば、チェル

ノブイリ近くのプリピャチは、四号炉での爆発時に生じた放射性能雲の通り道にあった。プリピャチ近くに到達した時、雲は二つに分かれ、街を迂回していった。わずかな放射性物質が街に降っただけであった。もし、雲がわかれずに、この四五、〇〇〇人の街に降り注いだら、悲劇的な結果になっていたことだろう。

この雲が、二つに分かれたということについて、次のような理由づけがされた。街とその上空の気温は、森林ゾーンを含む周辺地区の気温よりも高い。この違いが放射性雲が街を通過するのを避けさせ、雲を二つに割けさせたというのだ。その為、四月二十六―二十七日のプリピャチ地区でのガンマ線のレベルは他の周辺地区に比して、非常に低かったのである。事故当初（四月二十六日―五月六日）に起こった出来事の、正確で、偏りのない解析があれば、私たちは当時の悲惨な状況を正しく理解できるであろう。マスコミは、大衆の同意の元に、固定概念的なチェルノブイリのイメージを作り上げた。それは一方に偏ったアプローチであることは明白だ。それを書いた人々の多くは、事故当時はチェルノブイリから遠

く離れた、田舎の別荘や快適な自宅にいたのである。事故初期の目撃者のみが大衆に真実を伝えることができるのである。

ブレンコフがキエフにむけて出発した日、マルギリスとパブロフスキーと私は、いわゆる「放射能汚染」のあった地区に行くことにした。

私たちは、道路や付近の地区の放射能汚染を測定する為の機械を持っていった。私たちの関心は、ガンマ線のバックグラウンドに向けられていた。これらは、原子炉の爆発の間に漏れていた燃料のごく一部であることが分かっていた。ウラジミロツカ村では、住民が後になって避難したのだが、私たちはサンプルとして牛乳を採取し、子供たちの甲状腺の放射能レベルを測定した。何人かの住民がやってきて、私達がやっているのを興味深げにながめていた。私は、子供や大人が牛乳を飲んでいるかどうかを尋ねた。答えは、住民は牛乳を飲むのを止めるようにといった知らせは何も聞いていないということだった。私たちは、牛乳はバターやチーズにしない、そうすれば、放射能は十分の一に減少すると教えた。

彼らは熱心に聞いていた。私は、彼らが事故によってどうなるのかも、安全を守る為に必要なものも知らないのだということに気付いた。チェルノブイリに来て、住民の命を預かる者は、彼らにレントゲンやキュリーなどといった専門用語をていねいに説明してやらなくてはならなかった。

一人の年輩の女性が、私に尋ねた。「あなたは、牛乳を飲むなど言っただけで、私は年金受給者なんです。あなたも、年金がいかに安いかはよく知っていますでしょう。私は牛を飼っています。そして、その牛から牛乳を取っているんです。」

ポレシエ地区では、プリピャチから避難してきた人々が住む家を訪れた。そこでは一部屋に、大人五人と十歳くらいの女の子が一人いた。女主人の目には涙がうかんでいた。避難してきた人々は、静かで、しかし落ちこんでいた。私たちがチェルノブイリから来たのだと言うと、一人の老人が尋ねた。「教えて下さい。私たちはいつ家に帰れるのですか？ 私たちは何も持ってきていません。お金もありません。どうすればよいのでしょうか。」

私は、プリピャチに戻ることは、不可能に近く、ここに定住する為に地区の専門家の力を借りた方がいいと説明しようとした。出発の時、女主人が来て別れを告げた。「何ということでしょう。これからどうすればいいんでしょう。食べ物や、いろんなものについては、私たちが彼らに供給しましょう。しばらくは一緒に暮らしていきましょう。でも、それからどうするんですか。」

少女も出てきて言った。「私の母は発電所で働いていました。母は病院に連れて行かれ、モスクワに送られるそうです。どうか、母に私は元気だと伝えて下さい。」

彼女は、子供時代のすべてを奪われてしまったのだ。

その日の夜、私たちはチェルノブイリに戻った。今まで見てきたことは、私たちに一九四一年の戦争を思い出させるものだった。あの時の同じような混乱、苦しみ、そして、人々の死があった。ただ違うのは、現在が、平和な時代だということだ。周りでは、五月一日のメーデーを祝っていた。しかし、ここチェルノブイリでは、あたかも銃や爆弾のない戦争といった状況におかれていたのである。

第三章 五月二日、チェルノブイリにて。

リジュコフは事故の規模を掌握し、三〇キロメートルゾーンから住民を避難退去させる指示を出した。五月六日、首相との電話。五月七日、ウクライナの運命が決定された。それからの展開。

結局のところ、ブレレンコフ大臣は自発的ではなく、避難民への医療援助がうまく組織されていないという苦情がソビエト共産党中央委員会政治局によって寄せられた関係上、リジュコフによってチェルノブイリに派遣された。五月二日当初、大臣はモスクワに飛び、その後ジェノバでの世界保健機構（世界保健機関）の総会に参加する予定であった。しかし、その朝ブレレンコフは意外にもチェルノブイリに現れた。彼は私に説明した。

「最高指導者とのとても重要な会議があるでしょう。

この重大な状況を考えて私はジェノバ行きをとりやめました。」

地方委員会の集まる建物で行なわれている準備状況から判断して、政府高官達がくることは明らかだった。一二時に政府の車の行列が現れた。リジュコフ、リガチェフ、シュルビツキーその他の高官が到着した。彼らの中に、当時指導者の役割を果たすソ連保健省の第四課の課長であったチャゾフがいた。彼は放射能汚染の状態について尋ねた。私の情報は、彼がリジュコフの安全課から得た情報と一緒だった。放射能汚染の状況についての私の意見に関する彼の質問に対して、私はチュエルノブイリに一晚もいる予定はないのだから、ハイリスク患者に危険はないと答えた。一四時に科学者、専門家、政府委員会のメンバーたちが地方委員会の集まる建物に集まった。リジュコフが会議の議長を務めた。

ピカロフ（ソ連国防省の科学部隊主任）、レガソフ、イズラエルが報告をした。全員が現状を極めて深刻な事態であると認識した。レガソフは、燃料の溶解について詳しく述べ、三〇キロメートルゾーン設定の必要性を確認する計算をした。イズラエルは、もし爆発が起これば放射能が原子炉から放出されたものよりもさらに三〇〜

五〇倍も拡散される可能性があるということに気付いていた。リジュコフはすぐに答えた。「それでは、このゾーン内の住民に何をすべきなのでしょうか」

ピカロフは彼の問いに注意深く言葉を選び、放射能レベルが上がっているので、南西への選択的な避難の組織化が必要だと言った。イズラエルは北へ避難した後南西へ行くという意見に賛成した。ソ連国防省のスタッフの主任であるイワノフ將軍は、そのような大規模な活動には準備が必要であるということを説明し始めた。リジュコフは、ピカロフ、イズラエルそして特にイワノフによる違った意見に少し厳しく応対した。彼はシュルビーナに言った。「この場所にいる人以外にも約四〇、〇〇〇人の人がいます。それにまだ一〇キロメートルゾーンからの避難も終わっていません。十五時までには三〇キロメートルゾーンから全ての人を避難させる決定をしなければなりません。」

リジュコフは、除染作業の参加者については触れなかった。彼等が作業を続けることは確実だった。

それからピカロフは、人々は事故後の現状が大変深刻

な状態であるということに気付いていないと報告した。大勢の人が通りに出ているので、パトロールを組織する必要があった。イズラエルとピカロフは、一三〇×三〇キロメートルゾーンの牛乳の消費を禁止させることを提案した。イズラエルは、私を見ながら医療専門家達はもっと広い地域で禁止を提案していると付け加えた。

シュルビーナによって率いられた政府委員会の会議で、四月三十日早くから、アバギャンとイズラエルが、汚染地区で生産された牛乳の消費の禁止を提案したが、この緊急問題が国の最高指導者に提出されたのは事故の七日後だった。しかし政府委員会によって禁止を実行するための実務的作業は一切行なわれなかった。

これは、特にシュルビーナの補佐の一人が作成した、政府委員会の非公式な資料によって明らかになったことである。五月二日以降でさえ、ソビエト共産党中央委員会政治局は、共産党指導者や地方当局に、それらの必要性を、満たすような決定は何も下さなかった。シュルビツキーとリガチェフは、主に幹部としての努力と責

任が求められていたが、彼らによる報告の後に、リジュコフはじめて真の状況評価をして会議をまとめた。その上で政府委員会が、この職務をうまく果たすことができなかったことを強調した。彼は、原子炉の状態、燃料、原子炉から拡散された放射能からプリピャチをどうやって守ったらいいいのか、確かなことは引き出せなかった。

次に首相が言った。「最悪の事態に備えておかねばならない。私達は、別な決定をしなければいけない。主な任務は、人々の命を守ることだ」

その中でブレニコフが主な非難的となった。医療サービスの仕事は不十分であった。組織的な検診はなく、保健省の過失によって、この地区はコントロールできない状況になっていたのである。

「昨日、ソビエト共産党中央委員会政治局は決定を下した。」リジュコフは続けた。

「最初の代理大臣の指導下にあるソ連保健省の監督下に特別政府委員会を設立することである。この委員会は、医学界の活動全てを、監督することになるだろう。」

リジュコフは、モスクワに戻るとすぐ国防省に命じて、

海軍の医療スタッフを使って、避難している人々の検診をさせた。五月四日に、ソビエト共産党中央委員会政治局の会議で、国防省の中央陸軍医療部門の主任であるコマロフは、五つの大隊と二五〇人の軍医が、一日で七、〇〇〇人の人々を検診する予定だと報告した。実際には一日に一〇、〇〇〇〜一三、〇〇〇人を検査することができた。

リジュコフは、結論として政府委員会のメンバー全員を避難させ、他のチームに交代することが決まったと言った。

「あなたの健康が大切です」彼は、シエルビーナに言った。

「明日はシラエフがあなたと交代してくれます。」

突然、私の隣に座っていたブレンコフが私に言った。

「あなたは、新しいチームの一員となって、ヴォロヴィエフのかわりを努めることに決まったそうです。」

これは、予想外のニュースだった。研究所は、事故に関する数多くの緊急問題に対処しなければならなかった。それと同時に、チェルノブイリの状態を考えたら、私に

他の選択肢は残されていなかった。

リジュコフが訪れたとき、興味深い報告を思い出した。会議が始まって一時間後、二人の若い男が、飲み物やいろいろな種類のサンドイッチをトレイにのせて現れた。常任委員会のメンバーとして、みんなの前で飲食するのが、ばつが悪いと感じる以上に、私達は全員空腹を感じていた。

その時、ソ連の人々にとって、神聖な食物の責任者であるイデオロギストのリガチェフが、とても機転のきく人だということが分かった。彼は、話している人を制止させ、会に出席している人全員にサンドイッチを配るよう命じた。私達は、それを拒まなかったし、補佐役によるこの状況での適切なこの指示に感謝した。

会議の後、客を見送るために外に出た。リジュコフだけが私達に温かい言葉をかけ、健康を祈ってくれた。一方リガチェフとシエルビーナは、ボディガードと一緒に真っ直ぐ車に向かった。リジュコフの訪問が、いくつかの問題解決にプラスの役割りを果たしたことは疑いない。いずれにせよ、私がこの会議で最初に感じたことは、発

電所が普通の状態ではないこと、その現場と放射線に被爆した人々や、避難している人の混乱など、モニターが不十分であったことを含み、活動を組織する上で、多くの欠陥があったということだった。全ては、リジューコフによって明らかにされたので、ついに国の指導者は、この悲劇の規模の重大さと適切な対策の必要性に気づいた。私は、リジューコフはある重要なことを理解していると判断した。すなわち、政府委員会は純粹に事故に限局した技術的な問題に焦点を当てており、三〇キロメートルゾーンにいる人々を防護することには、十分注意を払っていないという点であった。言うまでもなく、このゾーンをこえている住民の運命は、共産党当局の手に委ねられていた。

五月二日夜、客が発したのを確認した後、私は政府委員会本部に到着した。ロマノフ氏に会って安心した。彼は私達に、すでに自分がウクライナ保健大臣になると予想されているのだと手短かに言った（私は彼の到着をゼリンスキーに知らせた）。彼は、私達とウクライナの同僚たちがどのように歩調を合わせたかを話し、各グルー

プの責任者を決め、その後まっすぐチェルノブイリへ行った。私達はいくつかの手順の細部や、研究範囲、また、甲状腺の線量測定技術に対する疑問点についても話し合った。かいつまんで言うと、適切な器具や設備がないために、軍や線量測定者は異なった線量測定器具を使わねばならなかったということである。それは、測定誤差の問題を内包した測定結果しか出すことができなかった。後日、ほとんどの測定法や結果を評価するために、統一されたシステムが導入された。話が終わった後、私達はロマノフと、彼のグループの宿泊を考えねばならなかった。以前、チェルノブイリからそう遠くないところに、夏期キャンプ場があった。そこには、プリピャチから、一、五〇〇人のさまざまな部門からの専門家や発電所職員からなる第一二六ヘルスステーションの人々が避難してきていた。私達はロマノフのグループをそこに案内することにした。彼の車である小さなGAZ-69は、本当に携帯用の線量計でいっぱいだった。その車が、政府委員会からそう遠くない、可動式の放射線実験室の近くで私達を待っていた。私達は車に乗り、まっすぐ「ス

カゾクニー」に向かった。私はガンマ線のバックグラウンド測定器のスイッチを入れた。チェルノブイリから一〇キロメートルぐらゐのところで、大きなミキサーローリーの列が、幹線道路に止まっているのを見た。突然、測定器の数字が跳ねあがり、ガンマ線は、一〇〇ミリレントゲン毎時を越える値を示した。私達は車を止めて、ローリーの横でタバコを喫ったり、ひそひそ話をしてゐる運転手たちの集まっている方へ近づいていった。

「この責任者は誰ですか。」

「ええ、私ですけど。」

たくましい、背の低い私服を着た男が、幾分いやそうに答えた。

「どこへ行くんですか。」

「コンクリートを運ぶためにビシュゴロドとキエフに行きます。」

「線量計は何か持っていますか。」

私は冷静に話すよう心がけながら尋ねた。彼らは持っているといないと答えた。

「よく聞いて下さい。ミキサーローリーはここに駐車

させておいて、チェルノブイリから戻ってくる車に乗せてもらって、上司にはチェルノブイリ行きは禁止されたと言いなさい。そして、車両が放射線で汚染されていることも知らせなさい。」

みんなが大声で

「いったい、どうなっているんだ。あなたは、何者で、どんな権利があって私達に命令するんだ。私達は家へ戻る途中なんだ。」などと言い出した。

ロマノフは言葉を発することなくその場面を見ていたが、車に乗り、ローリーの一台のラジエーターに車を寄せた。

「計測器の表示を見ていて下さい。」

暗澹とした表情で彼は言った。確かに、これ以上の説明は必要なかった。

この話は、チェルノブイリ原子力発電所での、線量コントロールの実態をよく表している。これは、極端な放射線に対する無知、少なくとも、チェルノブイリの悲劇の直後の様子を表している。コンクリートに関しては、次のようなことがあった。

事故直後、コンクリートが大量に必要とされていたことは理解できる。コンクリートは事故現場、すなわち発電所のすぐ近くの場所で生産されることになっていた。

しかし時間がなく、五月一日に委員会は、キエフやビシュゴロドにあるコンクリート工場を使うことにした（これは、議事録に記録されていることである）。すぐに実行に移された。ミキサロータリーにはモルタルが積み、発電所に輸送されることになった。それゆえに、放射能汚染ゾーンで、ロータリーのタンクは空にされ、新たにモルタルを供給するためにキエフに戻ってくる。実際、ロータリーのラジエーターは、放射性の塵を吸収するフィルターの役割として働くので、強力な放射線の供給源となる。ついでながら、発電所ではその時でさえ、その塵を抑制する効果的な方法はなかった。

たとえ例外だとしても、ミキサロータリーの運転手との事件は、チェルノブイリ発電所での事故直後の個人線量はどうかだったのかということを考えさせるよい例である。私は当時、このロータリーや他のミキサロータリーが、実際何回運搬をしたかは分からないが、これら

の車両が高線量の放射能再汚染源となっていた。ドライバーが吸収した放射線量を評価することは事実上不可能だった。なぜなら、彼らはその時、個人用線量計を持っていなかったからである。私は、この清掃チームの問題を、将来特別問題として一つの部門で取扱うつもりだった。以上の例は、少なくとも事故直後の数週間、原発で働いていた全職員を例外なく登録し、彼らの被爆の有効なデータを解析し、判明した線量を正確に再構成することが、まだ大きな問題であったということを示している。すなわち、このような可及的対応は後手に回っていた。もし、これが実行されたなら、高度の放射線被曝の危険のあるグループに対する医療活動を手助けすることになっただろう。

続く五月三日、私達は政府委員会で軍と率直な話し合いをした後、彼らは三〇キロメートルゾーンの境界に沿って、コントロールポストを建てて、車両の厳密なコントロールを行うことになった。線量のコントロールポストは、最大の車両汚染の暫定的基準（専門家によって、可能な限り、短時間で算出されたものである）を、固守

したものであった。そしてすべての車両が、汚染されていたことがはっきりした。これが、三〇キロメートルゾーンを越える地区において放射能汚染の拡散をコントロールし、チェックする役割を果たした。

五月三日、政府委員会と新しい清掃チームとの合同会議が開かれた。ソ連市民防衛の長であるアルツニン將軍は、次のように報告した。軍は、地下室に地下シェルターを準備しており（原発の可能性を予想して）、家々をプレシユレストシェルターに変えようとしているところだということだった。一〇キロメートルゾーンの住民（全部で三八の村があった）は、同じ日の午前十時から正午の間に避難することになっていた。將軍は、七、八〇九人の人々はこれらの村から、午後八時までに避難するだろうと保証した。三〇キロメートルゾーンの人々は四二、〇〇〇人と推定されていた。アルツニンは、彼ひとりでこの地域から全ての人々（約三四、〇〇〇人）を次の日（五月四日）いっぱいかけて避難させ始めた。この目的のために、アルツニンによれば、三〇〇〇台のバスと一七六台の牛用トラックを含む一、〇〇〇〇台の車両が

到着しており、他にも一〇〇〇台の牛用トラックがこちらに向かっているということだった。一〇キロメートルゾーンからは、一三、〇〇〇頭の牛と三、〇〇〇匹の豚も避難させねばならなかった。老人達は、避難することを拒んだ。

「私達はここで生まれたから、ここで死にたい」と。

同じ日の晩、アルツニンが一〇キロメートルゾーンの住人は、午後七時までに避難したと報告した。ベラルーシに隣接する三〇キロメートルゾーンの人口は、一三、〇〇〇人だった。子供と妊婦は、すでに全員この地区から避難していた。ヨード131で汚染された牛乳が、この地区で見つかっていた。ヨード予防薬が配布された。牛の表面の放射能汚染を取り除くことは不可能であることが分かった。しかし五月四日の晩、三〇キロメートルゾーンでは、完全な避難が実施されていないことが明らかにになった。

シラエフが、市民防衛の司令官に次の朝までには、完全に避難を行うよう要求した。

これらの事実や数字では、当時の全ての悲劇的な強烈

さを伝えることはほとんどできない。これらは、私の記憶に永久に残るだろう。これは、数千人の人を巻き込む大規模な活動となった。あらゆる種類の機械が事故地区に送られ、何種類もの道具や材料が、できるだけ短期間で運搬された。専門家や科学者も到着した。私達は、これら全員を宿泊させ、彼らに個人用の安全用具を供給し、他のことでもホスト役を努める必要があった。私は確かにその時、事故の中心地にいた圧倒的大部分人の人々が、自分の安全は最低限しか考えていないということを感じた。彼らは自分自身の仕事に熱中していた。そして、彼らのおのおの努力が、この危機的な問題を解決する手助けとなるだろうということと、汚染源は局限していることに気付いた。これらの行動は決して簡単なことではなく、非常に難しいことであった。私達は高放射線被爆から、数千人の人々を安全を守るのには、どうすればよかったのだろうか。実際どんなロボットも使えなかった。トラックやブルドーザーや、他の機械の運転台を再装備して、運転手たちを鉛のシートや、他の吸収素材で防護するようにした。同時に、私達が発電所の仕事をやるこ

とは不可能だった。破壊された原子炉から、大量の放射線物質が放出されていたので、短い時間しか活動できなかった。さまざまな技術的分野の評価をするために、危険な除染作業を行う必要があった。私達は現場に到着以来、どんな計画や調整でも何の準備もなく、事実上全ての物が不足しているという問題に挑んできた。個人線量は、短時間しか供給できなかった。避難民たちは、除染作業を行わねばならなかったが、入浴施設や下着の替えがなかった。軍の貯蔵していた食料の供給が、緊急に必要となった。内科医や看護婦、また機械が避難所に到着しなければならず、ほかにもたくさん緊急にすべきことがあった。五月五日には、二〇〇人の内科医とともに、五つの大部隊の医療チームが避難所に到着した。彼らが、避難民の検診の全責任を負うことになった。しかし、必要な器材や設備はなかったし、被曝線量の測定を行い、甲状腺に蓄積した放射性ヨードの評価を行う専門家もいなかった。何万人もの人々の検査が必要だったことを忘れてはいけない。

最終的には、五月六日までに、三〇キロメートルゾー

ンとチェルノブイリの町の人々が全て避難した。その夜、一地方病院の内科医長が、私に会いに来た。

「レオニド・アレクシービッチ、約二時間のうちに、病院のスタッフはチェルノブイリを離れることになっていきます。私達はあなたに、ぜひさよならを言いたかったのです。」

地方中央病院は町の中央にあった。病院の建物のところに、何人かの人々が乗ったバスが、一台止まっているのに気づいた。私が誰かと尋ねると、内科医長は言った。

「全員、年老いた人々で、避難するのを拒否した人もいます。加えて、子供に置き去りにされた人もいますので。」

本当に信じられないことだった。

「どうやって彼らを見つけたのですか。」

「夜、私達で、チェルノブイリの通りを徹底的に探して、いくつか明かりがついている家を見つけたのです。そうして、全員をここにつれてきました。」

病院には、簡単な食事が準備されていた。絶え間のない仕事と眠れぬ夜で、すっかり疲れきった看護婦や内科

医長たちが机に座っていた。つらい別れだった。彼ら全員が、持ち物や家財や、家を残していく。さらには、そこでの生活の一部との別れもあった。古いスラブの風習にならって、私達はまるで親戚や、友達が死去した時のように、乾杯をせずに強い酒を薄めて飲んだ。別れる時に内科医長は、私が書いた「放射性ヨードと放射線の安全についての問題」という本にサインを求めた。私は地方の病院で、自分の本をみて、嬉しかったことを認めねばならない。私は彼に、献身的にこれらの闘いの日々の間、献身的に作業に従事してくれた病院のスタッフのリストを送るよう頼んだ。

五月六日の夜遅く、シラエフの事務所での、イズラエルや他の科学者たちが参加していた定例会議中に、政府のホットラインから電話が繋がった。シラエフが受話器をとり、首相の話を熱心に聞いていた。その後、彼は何も言わずに、イズラエルに受話器を渡した。数秒後にイズラエルは突然こう言った。「ニコライ・イワノヴィッチ、アカデミー委員会のイリインがここにいます。多分、彼と話しをしたほうがよいではありませんか。」

私は電話の方へ行つた。

「イリーン同志、キエフで何か悪いことが起こっているようです。私は街がパニック状態にあるという報告を受け取りました。何か人々を避難させねばならない理由があるのでしょうか。」

リジュコフが話しを続けているとき、私は彼のいら立ちを抑えることなく、答えを述べようとしました。

「私達は、ここ一帯で、何が起こっているのか分かりません。なぜシェルビッツキーからの報告がないのでしょうか。彼らは結局、そこで何をやっているのですか。センターは、ウクライナの指導者としての立場を理解していません。キエフの放射線レベルはとて高く、市民の避難が必要かもしれないというのは本当ですか。」

私は、事態の重要性和、首相の率直な質問に答える責任をよく分かっていた。落ちつきを保つよう努力しながら、私はリジュコフに言った。

「私の意見では、そのようなことをする理由はないと思います。四月三十日から五月二日と順次放射線の強さは少しずつ弱くなっているので、三百万人のキエフ市民

を避難させる必要は全くありません」

と言った。このような決定の基準となったのは、国際的な調整とソ連の調整の両方によってつくられた、限界基準であり、子供を含めた人々の被爆がその基準より低かったからである。

リジュコフは、さえぎることなく私の話を聞いていたが、その後こう繰り返した。「ここにいる私達は、ウクライナの首脳陣がとるべきリーダーシップの姿勢と彼ら自身の混乱に不満を感じています。」

結論として、彼は突然

「わかりました。必要のある場合は、あなたをコンサルタントとして招こうと思っています。それではさよなら」と言った。

リジュコフの電話での対応から判断して、チュルノブイリ発電所での仕事にとて熱中していたシラエフは、キエフの状況については何の情報も持っておらず、かといってこの、明らかに危険な仕事に関わらないという決定もしてはいなかった。

「誰か私にキエフで本当に起こっていることを説明で

きますか？」

シラエフは、オフィスにいるみんなの方を向いた。

キエフからチェルノブイリに到着した専門家と手短に話しをしたことで、状況はとても緊迫していることが分った。ウクライナの首都を離れようとする群衆が、列車や飛行機の切符売り場に押しかけた。ウクライナの指導者は、正式に町の放射線の状態を知らされていたことをここで強調しておくべきだろう。それゆえ、気象学政府委員会によると、気象状態から最初のデータが得られ、四月二十六日にヘリコプターによる情報がウクライナの大臣たちの会議に、口頭で報告された。四月二十七日から、ウクライナの気象庁は、共産党の指導者達に定期的に文書を提出した（午前一時にキエフで、放射線レベルが上昇した時からである。一九八六年の四月三十日から、町の状態のデータも毎日提出された）。私の知っている限りでは、住人達は、放射線の情報は何も知らされておらず、このような状況下では、何をするべきかも伝えられていなかった。この悲惨な日々の間、シェルビツキーもソビエト共産党中央委員会政治局や政府の同僚

達もテレビには出演しなかった。彼らは、ラジオでも、また新聞でも何も語らなかった。偶然に、五月二日のチェルノブイリでの会議には、ウクライナの指導者達が出席しており、情報公開に話が及んだ。しかし、その当時はまだグラスノスチは形成期で、指導者達は情報を公表したがらなかった。

五月七日の朝、シラエフが私にチェルノブイリの彼のところに、会いにくるよう命令したとき、私は発電所にいた。私が彼のオフィスに入ると、彼は私に事務的な口調で言った。

「イリオン同志、飛行機でキエフへすぐに向かってくれたまえ。シェルビツキーはソビエト共産党中央委員会政治局会議であなたを待っています。ヘリコプターは、すでに出発の準備ができています。」

「彼は私に、何を尋ねるつもりなのでしょう。イワン・ストパノヴィッチ？」

「私は本当に、何も分かりません。医療に関係することだと思えますが。」

シラエフは、明らかに神経質になっていた。

「今すぐ行かねばなりません。キエフで彼らに会えば分かるでしょう。」

私はチェルノブイリで、私達の標準的制服であった白いうらサン・スーツを着て、首から「ペータル」マスクをぶらさげ、ポケットには線量計が入っていた。

「イワン・ストパノヴィッチ、私はイワンコヴォ（チェルノブイリから、四〇キロメートル離れたところにある私達が住んでいる、地方のホテルにある地方センター）に洋服を着替えに行かねばならないでしょう。ウクライナのソビエト共産党中央委員会政治局会議に、どうしてこんな服装で行けるでしょうか。」

シラエフは、落ち着きをなくして鋭く言った。

「何を言っているんだ。彼らは長い間、君を待っているんだ。チェルノブイリからすぐに行きなさい。」

ヘリコプターに乗っている途中で、私はシラエフの言葉を考えてみた。なぜ彼は、私にキエフへ行く目的について、何も言わなかったのだろうか。いったい、誰が私を招いたのだろうか。彼は注意深い性格なので、明らかにセンターと共産党の指導者の間の、一即触発の状況に、

近寄らないよう決心したのであろう。

ヘリコプターは、チェルノブイリから離陸して、一時間後にジュリヤニー空港の特別滑走路に着陸した。若い男が、私を出口で待っていた。私が自己紹介をする必要はなかった。彼は丁寧

「イリーン同志、私はあなたに同行するよう言われている者です。」と言った。

私は公用車のヴォルガに乗り、すごいスピードでキエフへ向かった。私はよく、共産党の中央委員会のある巨大な建物のなかの、人気のないカーペットの敷かれた廊下を思い出す。何物も打ち破れないような静けさがあった。私達が中に入ると、二階の接待室で、数人が低いトーンで話していた。すぐに私は、広いオフィスに二人ぐらの人が、長いテーブルに着いているのを見た。

彼らは、本当に不思議な格好に見えた。全員が白い洋服を着て（精神病院から来たかのような）、丁寧に私の方を向いたが、すぐに誠実な視線は、ティラーメイドの高価なスーツを着た、灰色の髪の男性に移された。彼は立ち上がって、こちらへ来て、私と握手を交わした。私は

自分の無礼な服装を謝り、シェルビツキーは、私を自分の隣の席へ招いた。ウクライナの統治者は、マルボーロのタバコに火をつけ、じろじろと私を調べていた。広いオフィスに沈黙が訪れた。やっと、シェルビツキーが話し始めた。彼の独演は一分くらい続いた。要するに、モスクワは（彼が言ったように言う）キエフの状況について、誤った情報を与えられていて、チェルノブイリ事故に関係しているウクライナの指導者が、思慮の足りない処置をしてしまったと言っているという。しかし、党の職員や共産党の指導者達は、（彼はそう言っていたのだが）完全にコントロールできている状況で、キエフでのパニックのきざしすらなく、平穩であると云っていた。

「私はあなたに、これが本当かどうか確認した上で、帰ってリジュコフ同志に報告して欲しいのです。」

シェルビツキーの方を向いて、熱心に彼の話を聞きながら、私はとても不安を感じた。リジュコフと最近話したときの、ウクライナの党指導者に対する、明らかにいらだちと不満を思い出した。そして今、彼らは不作法

に医学者である私に、政治の底知れない計略の主唱者のように振る舞うことを求めている。

「ウラジミール・ヴァシレヴィッチ、お許し頂きたいのですが、私にはこの仕事を行えるだけの能力がありません。私は三〇キロメートルゾーンの医療問題の責任者です。」

シェルビツキーが即座に答えた。

「私達はあなたの意見が、どれほど権威のあるものは分かっています。」

さらに彼は手短かに、私の学術的称号や役職などを列挙した。先ほどの話題の話しの流れがとぎれてしまったので、シェルビツキーは

「あなたはキエフの放射線について、どう思われますか。私達は住民を避難させるべきでしょうか。何か、アドバイスはありますか。」と尋ねた。

ありがたいことに、今度は彼は専門的なことを話した。

「人々を避難させる必要はありません。私が見たところ、主に行うべきことは、水や食糧、特に牛乳の放射線

の厳密なモニターです。ウクライナ保健省は、適切な手段を行っていますが、十分な設備や職員が不足しています。そしてあなたがたの気象委員会は、大気、特に放射性ヨードのモニターを絶えず行っています。」

私は、人々の基本的な生活の活動を妨げる方法にはどれも反対した。必要なのは、都市の放射線のデータについての情報を毎日発行することや、専門家が一般状態を都市住民に説明する必要性も含んだ、よく考えぬかれた高度に専門的な説明であると述べた。この点について、ウクライナの最高議会の議長であるヴァレンティナ・シエフチェンコが、私の意見をさえぎった。

「学童たちが、市の公園から、植物の標本のために集めるのはどうですか。」（彼女は若い頃、先生として働いていた。）

「それは、日常の基本的な活動の妨げとなるものではありません。しかし、あなたがたの問題をとりあげたので、私は一定期間が経過するまで、それは止めるようにおすすめます。」

「私はキエフの学童の、夏休みを予定より繰りあげて、

子供達をキエフから連れだそうと思ったのですが。」

とシエルビツキーが言った。

「これについては、どう思いますか。」

「それなら、学校へ行く前の子供達もそうしたらどうでしょうか。」

私は質問に答えた。

「そして、ジトミールやチェルニゴフなどのような、

三〇キロメートルゾーンを越えてはいるが、放射線の状況がキエフより悪い都市の子供達にも行えばいいのではないですか。」

「いえ、私はキエフの話しをしているのです。他の場所の話ではありません。」

シエルビツキーは、幾分いらいらして私の話をさえぎった。

この男性と、彼の周りにいるウクライナの最高指導者達が、他の町や地方のことについては、あまり関心がないということは明白だった。彼らは、ウクライナの首都だけに焦点をあてていた。実際、ウクライナ首脳のような政策の結果、一九八六年五月チェルニゴフとキエフ

からいわゆる「きれいな」地区に避難した子供達（主に学童）に関する次のような報告が作られた。この月の上旬、中旬、下旬で、七％、四一％、三八％の子供たちは、全く非難をしていなかった。というのだ。と同時にこれらの町の放射性ヨードを含む放射線の状況はほとんど変わっていないかった。なぜ、ウクライナの指導者達が、キエフの学童達を避難させることについて、私の支持を得ようとしたのかという理由の一つは、後に私の知恵が必要な状況になったからだということ、公表しようと思え思ったほどだ。チェルノブイリで私の後任となったグリゴリエフは、かつて私に、キエフの党の指導者の会議でウクライナの最高指導者達が、何故事故直後にキエフから彼らの子供達を避難させ、彼らの生まれ故郷の町から遠くはなれた健康リゾートに滞在させたのかの説明を要求したということ話を話してくれた。倫理的に、早めに夏休みをとることは、全ての子供達の避難の問題を生み出した。この場合、七歳以下の子供達には、当然、少なくとも片方の親がついていなければならなかった。それゆえ、キエフだけでも何十万人もの避難となり、彼らは

宿泊の必要もあった。言い換えると、これは、巨大な街の避難となることを意味していた。しかし、もしキエフから子供達やその親達の集団避難が行われたら、誰がどのようにして残された三〇〇万の街の住人に、彼らに放射線の危険性はないと言えるのだろうか。チェルノブイリの放射性降下物が届く範囲のウクライナの町や村は言うまでもなく、同じ問題はチェルニゴフやジトミールについても言える。これは、数えきれない人々の問題となる。どこに彼らを転居させればいいのかだろうか。どのようにして、宿泊の問題を解決すればいいのかだろうか。国際間での実施を優先させることだろう。私達の外国の同僚達には、きつと不幸が訪れるはずだが、彼らは何よりもまず初めに、「利益と害」の法則と、このような大規模な活動を、正当化する放線線学的基準に執着していることは私には明らかであった。すべての中で、最も危険な要素である、人々への体全体に予想される線量の基準からみても、なんの問題もないことは明らかだ。私の見積もりによると、そのような被曝の最大線量は、年間一〇ミリシーベルト（一レム）を越えることはないだろう。

また、放射性ヨードの甲状腺への局所被曝の問題もある。五月六日に、原子炉からの放射線の放出は突然減少し、以前のレベルまで再上昇する兆候は見られなかった。恐れていた水蒸気爆発も起こらないだろう。原子炉が破壊され、大災害の後、ウランの核分裂の連鎖反応は止まった。それゆえ、ヨード放射性核種の発生が続くことは不可能である。主に四月三十日から五月二日の間と五月六日までに、市に広範囲に放射性の大気が流れてきて、キエフ住民は放射性ヨードを吸入した。これは、見積もりの線量の五〇％に達するだろう。したがって、人々の避難基準は、その後汚染した食物によって、甲状腺に蓄積した総線量の半分に引き下げることができた。私はすぐに示していたのが、気象学の政府委員会は、まだ、地上—空中レベルでの放射性ヨードの濃縮の情報は何も持っていないなかった。それゆえ、彼らは選択することなく、記録されたガンマ線の強さの基準によって予測線量を見積もった。この見積りでは、子供が吸収した放射性ヨードのアイソトープは、三〇〇ミリグレイ（三〇ラド）の最大線量には届かないと言うものであった。街の放射線モ

ニターチームは、食料、とくに牛乳に関して確立されている仮基準を越える可能性はないとした。もし、この状況が許せば、甲状腺への被曝からみても、合計の見積もりは、子供の避難を行う理由は何もないことを示している。

学童達の避難についての議論の最中にドアが開き、ユーリ・イズラエルが入ってきた。（彼も私と共にソビエト共産党中央委員会政治局に招かれたが、彼は、その朝チェルノブイリにいなかったので、ヘリコプターでキエフからここまで来たのである）。

シエルビツキーは彼に同じ質問をし、イズラエルは同じようなきちんとした答えをした。放射線の状態と起こりうる展開を考えても、キエフの人々や学童達を避難させる理由はなかった。しかし、ソビエト共産党中央委員会政治局がそのような決定をしたら、学校に行っていない子供達の避難がまず行われただろう。その上、キエフやジトミール周囲の地方センターを考慮した決定も必要だった。この点について、ヴァレンティーナやシェフチェンコが発言した。「ユーリ、アントニエヴィッチ、

しかしこれがあなたの孫だったとしたらどうしますか。」
彼女は悲しそうに尋ねた。

イズラエルは笑って言った。

「親愛なるヴァレンティーナ・セメノワ、もし私の孫であつても、キエフにそのままいさせるでしょう。ついでながら、他の人におきかえても同じです。」

ぎこちない沈黙がオフィスに満ちた。四年後、ソ連の最高議会の会中に、ユーリ・イズラエルを気象学の政府委員会議長の役職に任命することが話し合われた。シェフチェンコ氏は演壇に立ち、志願者について否定的に語った。彼女は、一九八六年五月のソビエト共産党中央委員会政治局会議で、彼女がイズラエルへ質問したときの会見をおぼえていた。「ご存知のように」と彼女は言い、「イズラエル同志は答えませんでした。彼は何も言わなかったのです」と続けた。

私はこれをテレビで見たのだが、こんな厚かましい、偽りの申し立てに啞然とした。

ソビエト共産党中央委員会政治局会議の終わりに、イズラエルも私もキエフの住民の避難に反対し、学校の避

難問題はソビエト共産党中央委員会政治局の裁量に任せることにした。私達は意見をまとめ、それらを公式の勧告として、文書形式にして提出するように求められた。

会議は散会となり、イズラエルと私は別々の部屋で文書を準備した。チェルノブイリ発電所の放射線状態を手短かに再検討し、起りうる展開を議論した。自分の専門分野だったので、私達は、市の避難を行う理由はないのがよく分かった。同時に、二人が同じ結果を引き出す可能性が高いことも分かっていた。

イズラエルは、キエフの五月七日の朝までの、事故後の放射線の動きについての最新データを持ってきていた。一九八六年の四月三十日、キエフのガンマ線の平均レベルは（風の方向が変わって、街に放射線の大気もたらされた）一・四ミリレントゲン毎時だった。ナウカ通りで記録された最大線量は二・二ミリレントゲン毎時の間を変動し、五月七日には〇・七ミリレントゲン毎時になっていた。イズラエルによると、次の日の天気予報では、大気はチェルノブイリからキエフの方向に移動しないということだった。この時までには、気象委員会は、キ

エフや他の地区での大気の層と基準値とする、放射線ヨードアイソトープの濃縮についての情報や、吸入の危険性を評価するのに、絶対的に必要とする情報を得ていなかった。これは、緊急事態において、効果的に放射線生物学的効果を見るのに主要な要素となる。放射性核種をモニターする省庁の、明らかな能力のなさを証明するものだった。それでもなお、キエフで記録された放射線量と、吸引によって吸収された放射線ヨードアイソトープの量は、基準以下の値を示していた（子供の甲状腺で三〇〇ミリグレイ）。それでもなお、ウクライナ保健省と農業産業委員会のおかげで、キエフ貿易ネットワークは、食べ物、特に牛乳の放射線ヨードの新しい暫定最大許容量を厳密に守った（子供のグループでは三、七〇〇ベクレル毎リットルと三七〇ベクレル毎リットル）。偶然、一九五七年十月、ウインド・スケール事故では、英人専門家が地方で生産された牛乳に、〇・一マイクロ毎リットル（三、七〇〇ベクレル毎リットル）にあたる同じ放射線の最大許容濃度を導入している。牛乳は、放射線ヨードの汚染レベルが、〇・一マイクロ毎リットルを越え

てはならないとされた。一九九二年に、放射線医学ウクライナセンター・キエフ本部のグルコトリフタレフは、一九八六年の五月から七月にキエフで、子供と大人の甲状腺に蓄積した被曝線量のデータを発表した。この情報は、特に放射線の限界内部被曝を考慮すると、基準に届かないだろうという、私達の予想を確かにするものだった。

これらの研究者によって根拠とされたデータを基に、キエフで一九七一年から一九七六年に生まれた子供達の平均被曝線量を計算すると、八七ミリグレイ（八・七ラド）であり、大人では、五四ミリグレイ（五・四ラド）だった。抗ヨード測定法のおかげで、市全体の測定が行われた。子供の潜在的放射線被曝は二〜二・三倍、大人では一・四倍だった。もし、レベルが基準を越えていたら、人々の基本的な活動を制限したり、避難を行うような基準が規定されたかもしれない。

結局、私達は事故後一年で、市民が受ける可能性のある全身放射線量を再評価した（生物学的な視点から最も重要である）。これと、一〇〇ミリシーベルトの最大レ

ベルと比較を行った。一九七六年にさかのぼった限りでは、この数字は放射能汚染の地域からの避難を行う限界としてソ連で用いられている。私達のおおまかな見積もりによって、キエフで同じ時期に予想される線量は、少なくとも一桁少ないということが示された。後から分かったことだが、この予測は完全に正しかった。リフタレフのグループ（特に、この問題に焦点をあてている）によって公表されたデータによると、外部被曝や内部被曝によって、事故後一年間でキエフの住民が受けた個人の平均線量（甲状腺は計算に含まれていない）は、五・〇ミリシーベルト（〇・五レム）だった。これは、前述した限界値の二〇分の一以下の値である。キエフの放射線の状態の動きの予測も考慮に入れた私達の分析的な評価により、「人々、特に子供を他の地域へ避難させる理由はない」という結論に至った。勧告にはこの結果も記録しておいた。同時に「私は、子供達を夏休みに街の外に連れ出して、彼らをキエフの南や他の地域へ行かせるのが好都合だと思う」とも記した。

この文書によってウクライナ・ソビエト共産党中央委

員会政治局は最も被害のひどかった、三〇キロメートルゾーンから避難した子供達に注目した。「私達も、この地区から避難してきた子供達を、夏期キャンプやヘルス・リゾートに夏休みの間行かせて、彼らの健康状態をモニターして、規則的な臨床、研究のチェックを行うようにしたほうが都合がよいと思う。」

勧告には、「チェルノブイリ発電所の、四号炉の事故で被害を受けた、キエフ、キエフ地方、隣接するジトミール、チェルカスカ、チェルニゴフ、またキロヴォグラード地方などの放射線状態には、緻密な注意と厳密なコントロールが必要だ」と述べられている。汚染された牛乳による「ヨード危機」を考えて、次のような勧告を作成した。「食料品のコントロールは、まず初めに牛乳に適応されるべきである。すなわち、特別な場合はどれも、子供の甲状腺の予想されるレベルを考えた、国家農業産業委員会や、保健省の包括的な見方によって評価するべきだ。汚染された牛乳によって、組織に取り込まれるヨードI₁₃₁の累積量の確定基準は、どんな状況下でも越えてはならない。」私達は、共産党のマスメディアに

よって、この問題が、詳細に全ての面について、人々に知らされるよう求めた。この勧告のポイントは、事故の三年後、ソ連最高議会の会期に、次のような文面ではじめて公表された。

「人々は新聞、ラジオ、テレビで状況や、とるべき手段を知るべきである。一九八六年五月七日、イズラエル、イリオン」

もしマスメディアが、科学者や放射能汚染のあったキエフや、他の地域の放射線の状態についての情報を押し隠したのを、何回もほめかしていたのだしたら、この私達のウクライナの指導者達への特別勧告は、話題になる価値があるものだった。だれが情報を押し隠した責任者であるか、少なくとも情報を公表するかわりに、何もしなかった罪があるのは、現在明らかになったと私は信じている。

イズラエルと私自身が準備したこの勧告は、シェルピツキーの助けを得て印刷され、「最高機密」の判が押された。言うまでもなく私達は複写を持っていなかった。午後十一時に、ウクライナ共産党委員会のソビエト

共産党中央委員会政治局は、私達の勧告と合わせる決議文の原稿を仕上げた。シェルピツキーはリャシュコに原文を読み上げるように言い、重々しく言った。

「これは、歴史に残る文書です。私も複写だけは、私の金庫にしまっておきます。」

ソビエト共産党中央委員会政治局の決議文には、ウクライナの指導者達がキエフの避難を行わないことに決めた、子供達の健康を改善するための一時的な移転を含めた、数多くの代替の概略が述べられていた。続く五月八日に、ソビエト共産党中央委員会政治局の決定に基づいて活動していたウクライナの閣議で、「子供の健康防護の為に、一九八六年のキエフやキエフ地方の学童の、休暇スケジュールを作成する方法について」という決議文が問題になった。それには、学年を五月十五日に終了させ（予定より約一週間早まっている）、一〜七年生を共和国の他の地方の夏期キャンプや、ヘルスリゾートに行かせることが書かれていた。それでもなお、例外なく就学前の子供全員を、特に育児室や幼稚園に通っている子供達の避難を行う計画は、私の知っている限りでは、実行され

なかった。

この計画がうまくいかなかったので、人々は自らの手で子供達を街から連れ出すようになった。チエルノブイリの医学問題に関する政府委員会議長であるシェピンは、五月三十日にキエフに到着し、政府委員会やウクライナの指導者と、これらの問題について話し合った。モスクワに戻るまでに、彼はこの間の討議内容とその結果の報告書を作成した。それには、「キエフからの子供の避難は非公認であり、純粹に客観的な情報がなかったことによる感情的反応である」と述べられていた。(一九八六年の五月十四日のチエルノブイリ大災害の、被害者への医療援助のための、政府委員会の会議の文書番号一四)

その日、モスクワのソビエト共産党中央委員会政治局の会議で、何が起こっているか私達は全然知らなかった。一九八六年五月七日の文書番号八は次のように始まる。「会議の参加者は、ゴルバチョフ同志、ソ連の秘書だった」。以前の文書番号から判断して、これがグループの会議に、最初に現れた人である。前述のように、キエフの状態は、リジューコフと彼らの同僚たちの深い心配と

なっていた。そして、彼らはすべてをゴルバチョフ統領に知らせた。前述の文書の一部に、次のような言葉が含まれていたからだ。「セデヌノフ同志とシェピン同志を指導するために、一九八六年の五月七日までに、キエフの人々に吸収された放射線量を計算して、彼らの生物学的効果と、キエフで特別な予防措置が必要でなくなる期間の予測をした。結果は、五月八日の午後三時までに委員会に提出されねばならなかった。」それゆえ、ソビエト共産党中央委員会政治局は、キエフの非常に複雑な状況を考えて、放射線の専門知識を必要とする仕事について二つの省、すなわち、気象学委員会と保健省を非難した。また、彼らは、キエフの専門家達は根本的には同じ問題を解決しようとしていたのを知っていた。一九八六年の五月八日の文書番号九の一章によると、「セデヌノフ同志のレポートを考慮すると、キエフの放射線レベルは一時間あたり〇・五ミリレントゲンに落ちていた。キエフの人々が、事故後に受けた総放射線量は〇・一ミリレントゲンになる。」シェピンとセデヌノフのサインのある、一九八六年五月八日の気象庁により供給された

試料の医学的、衛生学的な結論からいくつかを引用しよう。「一九八六年五月七日の気象学委員会のデータによると、五月六日の午前一時のキエフの放射線レベルは、〇・五三ミリレントゲン毎時だった。日常生活なら、放射線レベルは一日あたり六ミリレントゲン（〇・〇〇六レムもしくは〇・〇〇六レントゲン）、一週間あたり約四〇ミリレントゲン（〇・〇四レムもしくは〇・〇四レントゲン）、一カ月で約二〇〇ミリレントゲン（〇・二レムもしくは〇・二レントゲン）である。たとえば、この放射線状態がそのまま二年半続いたとしても、これは年齢に関係なく人々の安全を守る。現在の状況では、人々の基本的活動に影響する制限や、処置はどんなものも不適當に思われた。飲水によるヨード131の濃縮は、キエフの水供給システムの流れを変える技術のおかげで、危険のない状態にあった。」

その結果、キエフとモスクワでは、同じ日に活動していた二つの独立した専門家のチームが、同一の結論に至った。引き続き（五月八〜十三日）ソビエト共産党中央委員会政治局の会議の文書が、キエフの放射線状態の

改善を証明した。それゆえ、セデュノフは報告している。「五月八日のキエフの放射線レベルは、一時間あたり〇・二二ミリレントゲン毎時となった。五月十二までには、〇・二九ミリレントゲン毎時となった」。情報については、いくらか前進があった。例えば、事故十五日後の一九八六年五月十日、ソビエト共産党中央委員会政治局は IAEA に（ソ連原子力国家委員会を通じて）、ソ連の西の国境に沿った六つの地区と、チェルノブイリ発電所から七〇キロメートル離れた地区の、放射線レベルの情報提出することにした。これは次のような勧告が出された状況と関連があることは確かだ。「政府の広報で、前述の地域とキエフの放射線レベルの情報を公開せねばならない」。

五月になるとすぐ、チェルノブイリの会議で、ソ連の指導者達は、チェルノブイリや他の汚染地域の放射線の状況について、定期的で正確な情報の必要性について話し合った。運悪く、発言通りのことは何も行われていなかった。その指示が行われているかどうかは誰もチェックしていなかった。多くの限られた地域（六つ全部）の

みに関する公式な決定を行うのにソビエト共産党中央委員会政治局はさらに二週間かかった。ただこれは、IAEAや国際社会の不安を静め、情報交換を行うシステムを行うことを示しただけだった。広範に汚染されたソ連のヨーロッパ地方の放射線状態に関しては、キエフだけが例外とされた。この放射線の状態が、公表されて出版されるのに三年以上がかかった。

この一九八六年五月の大変な日々と、引き続き数カ月において、街はうわさや、見当違いな想像や、心配でいっぱいだった。理由はたくさんあった。まず初めに、チェルノブイリや生まれ故郷の町で何が起きているかの専門的情報を、住民達に何も提供しなかったからだ。テレビ、新聞により伝えられた制限、共産党の指導者達による鎮静の命令、メーデーのデモや世界自転車レースのような、街頭における思慮のたりない活動、科学的に信用できない一連の手段は、状況を明らかにするのにほとんど役立たなかった。私がここで強調しておきたいのは、事故直後の数週間、地方の放射線衛生の専門家達の小さなグループが、キエフの放射能モニター活動に参加

して、人々への勧告を行っていたことである（ここでは、他の分野の科学者達については触れないことにする）。

チェルノブイリ事故の時、ウクライナで最も有能な専門家は、キエフに基盤を持つウクライナ保健省全体と、自治体の衛生研究の放射線研究所の所長であるロスだった。研究所の指導者であるアカデミー会員のシャンダラをバックに、ロスは、これらの期間、重要な役割を果たした。彼が最初に食べ物の放射線量を測定し、保健省や農業産業共同体と協力して、地方の食料品や飲料水の線量コントロールを行うシステムを確立した。この仕事は、私達がレニングラードから招いた、ロマノフに率いられたグループと共和国放射線研究所や、またその他のところとの綿密な連携のもとで実行された。

一九八六年にキエフで行われた、「基本的予防手段の効果（チェルノブイリ事故後）」というタイトルの報告で、ロスは、災害後すぐキエフで総放射線量を少なくともする手段を完成させるためのグループをつくったが、それには二つの要素があった。すなわち、発電所で何が起

こっているかや、放射線の状態の変動の情報がほとんどなかったことと、能力のある専門家、必要な設備、適切な規則や調整の不足である。

彼の報告では、ロスは一九八六年五月と六月に、キエフ市民が受けた放射線量を減らす（または防ぐ）為にとられた基本的手段を評価しようと試みている。彼の意見によると、最も効果のあった方法は二つ、すなわち毎日牛乳の放射線をモニターすること（放射性ヨードに対して甲状腺腫瘍を予防するという考えから）、市内の公道や通り、歩道を水で洗い流すことだった。テレビで放送された放射線予防の手段の勧めは、放射線を減らすという点では、三番目のものだった。キエフの通りや歩道を洗う主な目的は、表面の除染を行い、放射性降下物が舞わないようにすることだった。都市の放射性降下物の塊の汚染をコントロールするシステムはなかった。（ついでながら、この問題は今日でさえ、大きな問題の一つである）。試みては失敗した。私は、リヤシユコを議長としてウクライナ政府委員会と、大災害の影響を最小限におさえることを話し合った会議のことを思い出した。

ここでは、道路わきの放射線降下物が舞うのをおさえるために、何千トンものアスファルトが必要とされるという問題を話し合った。そうすれば、人間や環境への放射線の影響は軽くなるし、私は、地方の専門家によって出されたこの提案は、最も危険な発癌物質による永久的な環境汚染と関連があるということを示すため、長い説明をせねばならなかった。いくつかの理由によって、私達のキエフの同僚たちは、特に放射性ストロンチウムとその結果起こりうる、人間の組織への影響を心配していた。しかし、私が彼らに話したように、放射性ストロンチウムの危険を減らす、放射性降下物を抑制する効果は、アスファルトの化学発癌物のマイナス効果と比較したら、比較にならないほど小さい。

今度、一九八六年キエフでの、メーデーのデモについて述べることにする（それと、事故後の放射性降下物にさらされた他の都市についても）。この点では、一つの考え方しかありえなかった。ウクライナの首都キエフから一四〇キロメートル離れたところにある破壊された原子炉は、大量の放射性物質を放出しており、共産党の

指導者達は、キエフの放射能レベルが四月三十日に一〜二ミリレントゲン毎時に達したという情報を受け取った。このような状況では、どんな根本的決定が可能だっただろうか。ウクライナのソビエト共産党中央委員会政治局は、デモを中止する決定をすべきだった。これに代わる決定はない。しかしシュルビツキーが、そのような決定を支持する政治的議論を展開することは不可能だった。放射線の国際基準は、いわゆる、ALARA規則と呼ばれるものを含む。全体的には、経済面、社会面を考慮して、最大限に放射線を少なくする必要があった。社会的には、もし数十万人の人々がデモに参加しなければ、結局何も起こらなかつただろう。彼らの圧倒的多数は、最近のチェルノブイリ事故からこのような決定に賛成した。シュルビツキーと彼の同僚達は、明らかにデモをキャンセルする可能性を考えさえしなかつたことまで言おうと思った。もし、反対意見が勝てば、党の規則はセンターの承認を要請するつもりだったろう。どんな場合でも、ウクライナの指導者たちは、このような決定をセンターに知らせる義務があつた。ソビエト共産党中央委

員会政治局の会議でのモスクワ宣言には、国民に言及することは含まれていなかった。私は、シュルビツキーがその当時、チェルノブイリの政府委員会の議長であつたシュルビーナに相談したかどうかは知らなかつた。少なくとも会議の時、それは話題とはならず、彼の助手の一人によって細心に書きとめられた。

一九八七年にウクライナ人の私の同僚が、自信をもつて話してくれたのは、聞いたところではウクライナの保健省の指導者達は、メーデーのデモに反対していたということだった。これは、ウクライナの共産党中央委員会に送られてきて、省の秘密文書部門に、その時保管してあつた文書のコピーによって証明されたと彼らは言つた。しかし、私が彼らに証明として、この最重要書類をみせてくれるよう頼んだとき、省の保管書にはその形跡はなかつた。

三年後、ウクライナで権力と闘う反対派のサークルが、メーデーの話を公表しはじめたとき、彼らは、ロマネンコというスケープゴートを作り上げた。ロマネンコは、この問題についての一貫性のなさを示したとされたウク

ライナ保健省の前大臣だった。ロマネンコは、五月三日まで仕事でアメリカに行っていたので、これはまぎれもない嘘だった。この前例のない意地の悪い嘘には、二通りの説明ができる。ウクライナ共産党中央委員会のアドバイスによって、スケープゴートにわざと選ばれたのか、権力を持つシエルビツキーを恐れている、いわゆる野党によって、その時たとえキエフにいなかったとしても、ほとんどデモのキャンセルを主張することができない人を、確実にターゲットとしたかのいずれかだろう。このシステムは滞りなくうまくいった。話しを進めるために、私はロマネンコに関するもう一つの事実を引用したい。五月三日、アメリカから戻るとすぐに、彼は事故に関する仕事に取りかかった。数日後、ソ連政府に指示されてテレビでもチェルノブイリのことを話した（一九八六年五月七日にイズラエルと私が、ウクライナのソビエト共産党中央委員会政治局に、マスメディアへの情報提供をすすめたことを思い出してほしい）。彼はまだ、全てを完全に分かっていた訳ではないが、姿を表す準備をし始めた。

基本的慣例にならって、彼が姿を見せた晩、ロマネンコはソ連政府に招かれた。国民の健康保護に関わる緊急問題に関して、彼の考えを反映しているスピーチは、いくつかの文章が省略されていた。これが、ロマネンコが一九八六年にウクライナのテレビで読み上げた短縮版スピーチの内容である。当然、真実ではなかった。この点について私達にはいくつかの疑問が残る。なぜ、事故後にウクライナの首相かその側近の誰かがテレビに出なかったのか。なぜ、権力組織について、事故の全てを表することを拒むような権限のある分野の人を（たった二週間後に）わざと選んだのか。偶然の一致ではなかった。

私達がウクライナの最高権力と闘っていたとき、マスメディアは、キエフの事故後の放射線の状態の問題と、特に子供達に三、四年後に当時採られた予防手段を公表しようとはせず、誰も科学者達の方を向いて、これらの問題を明らかにしようとはしなかった。一方放射線防護とは関係ないが、自分たちが人々の利益の擁護者であると宣言する疑似「専門家」は、マスメディアと自由に接

触し、ある専門家たちにゆがめられた情報ではなく、当時の「真の」放射線の状態を説明するのをためらわなかった。

これらの人々が、「許容放射線レベル」「線量率」「線量」などの専門用語や、放射線防護分野の定義や概念を不適切に、また宣伝として使ういい例だった。専門用語のごまかしは、しばしば事実の論点をゆがめる結果となった。一九八九年十月十五日、モスクワ新聞はシュエルバック氏の記事を載せた。彼は以前は内科医で、狂犬病についての医学論文を書き、後に作家となり、代議士に選ばれた人である。彼はキエフの事故後の放射線レベルは、最大許容線量の一〇〇倍を越えたと述べた。

間違いなく読者に強烈な印象を与えたであろうこの意見は、ただ基準をごまかしているだけだ。本当は、四月三十日のキエフのガンマ線の線量率は（線量ではない）、放射線バックグラウンドを一〇〇倍近く越えていて、短期間に上昇していた。これは、決して以前参照した最大許容被曝線量が（最初の年には一〇〇ミリシーベルト）、同じ割合で上昇した訳ではない。言いかえると、シュエル

バックは、自然の放射線バックグラウンドを最大許容線量としている。これは、放射線生物学と、放射線衛生学上の基本的考えを無視した大きな誤りである。事故の事実はどうだったのか。放射線の生物学的評価を行う方法が線量である。すわなち、ある固定された期間の線量率を積分したものである。それゆえに、チェルノブイリ発電所事故後の最初の年に、キエフの人々が受けた全身の放射線量と、この都市の典型的な自然の放射線バックグラウンドより受ける線量を比較するのが最も正確である。ウクライナ放射線医学センターによると、キエフの住民が、この放射線バックグラウンドのいろいろな成分より受ける個人平均線量は、一年間で約五ミリシーベルト（〇・五レム）に相当する。チェルノブイリ事故で最初の一年間に受けた放射線量も（甲状腺の局所的被曝は除く）五ミリシーベルトであることが分かった（リフタレフ等による）。結果として、キエフの住民のチェルノブイリ事故による総被曝線量は、バックグラウンド値を一〇〇倍ではなく、たった二倍越えただけである、とシュエルバックは再評価せざるをえなかった。

シェルバックは、研究において完全に正直であるべきである。彼は自分の裁量で、ウクライナの気象センターのデータを使った。専門家がキエフの人々が避難する必要性はなく、市内の放射線レベルは明らかに低下しているということを否定した一九八六年五月七日にこれが明白に示された。しかし、四月三十日から五月二日の間にキエフの住民を避難させるような理由があったのだろうか。いや、前述した国際勧告と引き合いに出された事実を考えたら、そのような理由はなかった。

これらのゆがんだ事実のかわりに、シェルバックがさらに彼の「研究」を続けることは、どんな専門家も大賛成であった。しかし一九九〇年二月十六日のウクライナの最高議会の会議で、彼は、一九八六年五月にキエフの住民の避難をする（子供を含めて）理由がないとする意見を支持した専門家たちの責任を問うことを要求した。

さらに発展して、同じくシェルバックによって率いられた「緑の運動」が、ユーリ・イズラエルとこの本の著者（私）に、キエフから出ていけとする、前例のない宣言をした。このような例は、チェルノブイリで巻き起

こった、ヒステリーという醜い一面である。

この一九八六年五月の混乱の時に、それぞれの政府委員会の会議では、チェルノブイリ周辺の最も近い地区と、その境をこえた半径三〇〜六〇キロメートルの間での、発電所での放射能の状態について、ピカロフ将軍が報告を始めることになっていた。線量コントロールについての省庁は一つもなかったもので、私達にはその場所での一日に何人働いているのかについてのきちんとした定期的な情報や、彼らが受けた放射線量についての情報はなかった。すべて関連ある情報は、様々な部門の下に位置する線量測定部門に集められていた。国家放射線防護委員会によってそれより早く作成された緊急基準では（放射線安全基準六九において）、全除染期間の最大総被曝線量は二五〇ミリシーベルト（二五レム）を越えてはならないとされていた。チェルノブイリでは、この最大値は、三〇キロメートルゾーン内で働いていた除染チームのメンバー全員に適用された。プロの放射線作業員とは別に（少人数で構成されている）、この除染に従事した一群の人達には、事故の起こった地区に隣接する人全員を含ん

でいた。特に、専門的役人や兵士、援軍以外にも各種動員された人々である。

政府委員会から、発電所の安全措置を行う事に関する明白な指示があったにもかかわらず、この緊急活動時には重大な欠点があった。本当は、部隊の司令官は、放射能汚染ゾーンで仕事を始める前に、部下に常に細かい支持を与えていたが、個人用線量計の質に関しては、まだ不十分な部分が残されていた。事故後最初の日々から何週間かは、多くの兵士やいくつかの分野の市民が、個人用線量計なしで作業した。それゆえ彼らの作業は、いわゆる線量測定法とよばれるものを基準に調整されていた。線量測定者は（ほとんど）が化学部隊や市民防衛部から成る）、活動予定区域のガンマ線の線量率を測定し、その後得られたデータを基に、部隊の司令官が、その特定区域で働ける最長時間を計算した。この方法で得られた値は、必然的にとても不正確なものであった。五月三日に私は、三〇キロメートルゾーンで働く人々が、実際に防護服やマスクを着用しているかを自分の目で確かめるため、発電所に到着した。しかし、彼らの大部分は個人用

の線量計を持っていなかった。特に化学部隊や市民防衛などのある部隊は、個人用の線量計の設備を除染作業員に準備しようとしていたが、全く不足している状況であった。しかし、私の印象では、とてもゆっくりと事態は改善しているようだった。発電所の放射線の状態はまだまだとても危険な状態で、作業している人々には急速に放射線が蓄積していた。かつて、軍の上級幹部が私に、兵士達の最大許容量を一〇〇レムにあげたいという提案をしてきたことを思い出す。彼の理由は、この特別に危険な作業を行う人が足りないということだった。

「あなたが試してみてください！」と私はその人に言った。

私の知る限り、これ以上この種の発言はなかった。

それでもなお、この將軍によって文民部門とは独立して、核爆発事故のとき、部隊のためにつくられた二五レムのかわりに、五〇レム（五〇〇ミリシーベルト）という最大許容量が、軍に用いられているのではないかと私は疑問に思っていた。五月四日、私はピカロフ將軍に、軍が用いている最大線量について直接尋ねた。彼は二五

レムだと答えた。しかし、これは特に危険な被曝の状態の作業におけるものだった。五〇レムは例外的である。しかし、このようなケースはとても稀だ、と彼はつけ加えた。

「ウラジミール・カルボヴィッチ、この作業をすぐにやめるようお願いします。二五レム（二五〇ミリシーベルト）の最大許容線量は、軍の作業関係者以外にもこの地区で働いている人全員に適用されているので、厳密に守らなければなりません。」

同じ日に私は、ソ連国防省の主任放射線学者であるチエルニャックとなんとか連絡をとり、その少し後で、国防省中央軍と医療部門（CMMD）の長であるコマロフとも連絡をとった。彼らは二人ともCMMDは二五レムという値に従うよう強調した。

政府委員会で除染作業に責任のある人々に、作業チームが受ける放射線被曝線量をコントロールすることの難しさや、危険地区で仕事を行う為の厳密な調整の必要性を納得してもらおうよう働きかけることほどうんざりしたことはなかった。このような状況の中ソビエト共産党中

央委員会政治局は、すぐここで遭遇した困難に対する判断を要求された。一九八六年五月十二日、ソビエト共産党中央委員会政治局はある決定をした。「チエルノブイリ原子力発電所付近での予防手段や、衛生的作業の組織上の重大な欠点に注意が払われるべきだ。結果的に、除染チームは過剰な被曝を受けている。メッシュコフ同志（中規模機械建設省副大臣）は、すぐにチエルノブイリ原子力発電所に不足している線量計の道具や、設備を供給する手段を導入するべきである。シラエフ、ゲラシモフ、リャシュコ、マヨレツツ、シェピンの各同志は、人々の不当な過剰被曝が続いていることに注意を払い、発電所と作業員の宿泊所の両方で、適切な衛生コントロールを確実に行う必要な手段はすべてとるべきである。」（文書番号一二・七章）

しかし、まだ徹底的な改善は行われていなかった。二週間後、ソビエト共産党中央委員会政治局はこの問題に立ち返った。五月二十六日の文書番号一八（六章）は次のようである。「ソ連エネルギー省と国防省は、除染作業に従事する人々が不当な過剰被曝の原因となる放射性

物質を扱い安全の規則に大幅に違反しているという事実
に注目するべきだ。この分野で事態を調整する手段をす
ぐにとるべきという使命について、ヴォロニン、アフ
ロメエフ、マヨレッツ同志を非難し、規則を厳しくして、
放射線や火災からの防護体制と安全管理の必要性と、衛
生的規制を守るコントロールを行う必要がある。」

「厳密な」指示の傾向は、これで終わりではなかった。
四カ月後、一九八六年の九月十九日のソビエト共産党中
央委員会政治局の会議で、原子力エネルギー省のルコー
ニン大臣と他の省の大臣達は、「できるだけ短時間で、
放射能汚染地区で仕事を行う間の、衛生的な規則と調整
によって、重大な欠点をなくすよう」と指示した。一カ
月後、大臣たちは、ソビエト共産党中央委員会政治局に
頼もしい報告をしている。「現在個人用の線量システム
は、三〇キロメートルゾーン内では完全に行われていま
す（事故後五十日後である！）。このシステムは、不当
な放射線曝露を予防するために展開されたものだった。
これは、暗にこういうことを示している。すなわち、

「仕事場の線量を、あらかじめ測っておき、個人の仕

事を割り当て、許容されている仕事時間に従って、個々
の作業を行ない、特別な仕事はそれぞれ許可を出すこと
（言いかえると、個人線量よりも見積もりの問題であ
る）。」

政府委員会は、決定を留保した。

「三〇キロメートルゾーンで仕事する人全員の放射能、
被曝のより厳密なコントロール。原子力発電所での線量
コントロールの統一された手段の議論と許可。」

形式ばった官僚政治の規則は、除染作業チームの放射
線に対する安全を確認する目的の唯一の拠り所であるは
ずの科学的、技術的政策が明かに欠如している事を隠す
ものであった。実際、政府委員会は、「原子力発電所
での線量コントロールを行う統一手段と、三〇キロメー
トルゾーンで働く人全員の被曝の厳密なコントロール」に
ついての決定立案の準備に、事故後約六カ月かかった。

この背景において、この災害後の最初の数カ月の最も困
難な時期の状態を、容易に想像することができる。私は、
確立された最大許容放射被曝線量規則は、厳密に実行さ
れることが必要であるし、緊急事態の対策として、最も

積極的な放射線防護の基本的要素であると信じている。しかし、このような調整は、真っ先に放射能汚染地区での活動を行なう責任ある人々にとっては妨害となるものだった。他の条件も同様に行われ、チェルノブイリ事故後最初の八カ月間の最大緊急時放射線被曝線量は二五レム（二五〇ミリシーベルト）で、これは疑いなく、制限されている職員の放射線量にプラスの効果をかたし、住民の線量を減少させた。それでもなお、放射線事故の際、放射線安全規則によって改められた最大緊急線量は、放射線と接触する仕事をする人々の通常の最大職業線量の五倍を越えるものだった。チェルノブイリの大変難しい状況下では、できるだけ人々の被曝線量を少なくすることが必要だった。どの場合も、私は危険ゾーンでの仕事を改善し、その活動に責任のある人々をふやす絶えない努力は無駄ではなかったと確信している。さらに三〇キロメートルゾーンで働く人々の最大許容線量を下げよう働きかけることが必要である。国家放射線防護委員会はこの問題に対して固い態度をとった。同時に、技術的な意見、特に活動に責任あるそれらの意見から、ほ

とんどの現場でも実際にチェルノブイリでの最大許容線量を下げることが固執することは不可能だった。それでもなお、国家放射線防護委員会は、三キロメートルゾーンの除染作業チームのための新しい基準をなんとか導入しようとした。これらは、一九八七年一月一日に発効した。二五レム（二五〇）の基本的緊急基準の代わりに、年間五レム（年間五〇ミリシーベルト）の緊急前基準が設けられた。この最大許容線量は、一〜三号炉内の職員も含めた、三〇キロメートル地区の活動者全員に適用された。次の年間一〇レム（年間一〇〇ミリシーベルト）という基準は、四号炉発電棟職員や、三号炉発電棟での修理を行う職員に適用された。二五レム（一〇〇ミリシーベルト）までのレベルは例外で、ソ連の保健省に依頼された特に重要な活動を行う場合にのみ用いられている。続いてこれらすべての例外は除去され、年間五レム（年間五〇ミリシーベルト）という基準が全てのケースにおいて適用されるようになった。

第四章 三〇キロメートルゾーン以遠に住

んでいる人々の避難基準としての放射能レベル。チェルノブイリとモスクワは、この問題に対して異なるアプローチをとった。最終的な決定。

最も重大で緊急の問題は、被害をうけた発電所のすぐ近くの住民の防護であった。

重大な放射能漏れ事故時の、緊急避難の主な狙いは、急性放射線障害を防ぐことによって、続発する放射線後障害の影響の可能性を減らすことである。国家放射線防護委員会によれば、事故初期に評価された全被曝線量が二五―七五レム（二五〇―七五〇ミリシーベルト）を上回らなかった場合にのみ、緊急避難が行われてもよいことになっている。これらの基準ができたとき、原子炉での大規模な放射線事故は、局地的なものであろうと思われる。この国や海外で、広範な地区において放射能汚染の勢力圏に何十万もの人々にこの世の終わりを持ってくるような災害が生じるとは、誰も想像することがで

きなかった。これらの基準がチェルノブイリ事故の早期及び中間期に、どのように使われたかを概説する。プリピャチの町の緊急避難の問題は、事故初日の夜午後七時になってやっと持ち上がった。一九八六年四月二十六日、政府委員会会議の後、メンバーは発電所に到着した。彼らの決定の理由は、以下のようなものであった。

町の被曝状況は明らかに悪くなっており（二十七日朝には、さらに悪化していた）、そして正確な予想ができなかった。

実際、使用可能な情報の不足と、予測不能の惨事をひきおこした発電所の状況は、実質的にそのような予想を不可能にしていた。放射性気流が、破壊された原子炉から流れ続けていたことは状況的に明白だったが、放射性物質の量的動態は知られていなかったし、そのプロセスを統制することもできなかった。

政府委員会は、確かに事故初期における大衆の緊急保護の理由付けの役目を果たしているA基準とB基準を知っていた。四月二十六日と二十七日朝のプリピャチにおけるガンマ放射線レベルの大雑把な評価も、緊急避難

が絶対に必要であることをはっきりと示していた。放射性雲と放射性降下物による、住民にとって最も有害なガンマ線被曝一つをとってみても、この日以降、二五レム（二五〇ミリシーベルト）のAレベルを上回ることが十分考えられたからである。

これらの推測が正しかったことは、生物物理学研究所のギマドワと彼女の同僚によって集められた住民の直接測定被曝線量データによってはっきりしていた。一九七六年から、彼らはチェルノブイリ発電所を含む我が国の原子力発電所の周りを、特別な気象学の線量計で測定していた。彼らの中には、プリピャチにおける原子炉に最も近いゾーンで測定したのもいた。それらは、五月三―四日、つまり事故後八―九日後に取りはずされた。線量計の目盛りは、その期間にわたる可能な蓄積されたガンマ放射線量が五〇〇ミリシーベルト（五〇レム）に達したことを示していた。このように、四月二十七日正午までにプリピャチの住民を避難させるという政府委員会の決断は、実際は、Aレベルの数値より低かった全身被曝の可能性を劇的に減少させた。プリピャチの住民の避

難は、放射性同位元素ヨード（ヨード¹³¹）の吸入から生じる甲状腺の局所被曝をも減少させることを可能にした（プリピャチの住民は、汚染されたミルクからのヨード¹³¹を吸収しなかった）。

以上のような結論は、クルーツシユのグループと、それとは別の研究所の専門家によるプリピャチから避難した住民の直接的測定結果によって正当化された。一般的評価では、甲状腺被曝の平均は、七歳未満の子供達で四四±一五ラド（〇・四四グレイ）、大人では一五ラド（〇・一五グレイ）に達することが示された。つまり、この事故直後における局所被曝は、比較的低いことがわかったし、プリピャチの住民が「ヨウ化カリウムを組織的に摂取していた」という事実も証明された。しかし、プリピャチ住民に関してとられた対策の全てのこれらの比較的有効な対応を考慮しても、政府委員会が長期間、発電所に最も近いゾーンにいる田舎の住民を避難させなかったという事実を正当化することはできない。シュルビーナの委員会は、その努力をプリピャチ住民四五、〇〇〇人を避難させるという、非常に複雑な問題に集中し

たが、彼らがその頃委員会に提出された線量調査の結果から、その切迫した状況が証明されていたにも関わらず、一〇キロメートルゾーンの一六、〇〇〇人の住民を避難させなかったことは、私の理解を越えるものであった。私は、これらの地区と全三〇キロメートルゾーン（約四万人）の住民を避難させるという決断をとることの主な狙いが、私が議論してきた水蒸気爆発に関連するものであると主張することを責任を持って言える。

確かに、一九八六年四月二十九日以降に起こった炉心の強い加熱は、原子炉を包む鉄筋コンクリートの基盤の破壊を起こし、地下へ融解したかたまりが浸透することによって、水びたしの状態を起こした。これは、分散した放射性物質の大気への放出の結果生ずる水蒸気爆発という真の脅威を引き起こした。五月二日、正確に可能な爆発時間を予測することが不可能であることと、不確実な気象状況と我々が持った計算の結果とを考慮に入れ、さらに私達がアバギヤンやパプロフスキーと共に作成した、急性放射線障害が起こりうる距離を考慮して、ニコライ・リジュコフは、三〇キロメートルゾーンから住民

を避難させることを決めた。今や、状況は急を要しており、もはやAレベルやBレベルを適用する問題ではなかった。確かなデータによると、南西ゾーン（ウクライナ）の中の一〇キロメートルゾーンの村の住民が五月二日の午後六時と五月三日の午後七時の間に避難し（一〇、〇九〇人）、三〇キロメートルゾーンの村の住民が、五月四日の午前八時から五月五日の午後三時の間に避難した（二万八、二四二人）。北部地区三〇キロメートルゾーン（ベラルーシ）の住民は、五月二日と六日の間に避難した（一万一、三五八人）。

全部で約五万人の人々が、三〇メートルゾーン（プリジャチを除く）から、五月六日までに避難させられた。彼らの放射線被曝のレベルは、どのくらいであったのか？ 三〇キロメートルゾーンの放射性降下物の分布は非常に不均等だった。北部と南西部が、最もひどく汚染されており、東部と南東部の影響が最も少なかった。

パプロフスキーの評価によると、一九八六年五月中頃の、三〇キロメートルゾーンにおける住民は、放射性雲からのガンマ放射線量と放射性降下物によって、この

ゾーンから避難したために、二五レム（二五〇ミリシーベルト）以上の被曝を受けなかった。

それにもかかわらず、チェルノブイリ原発の一〇キロメートルの範囲内に住み、放射線の跡に沿って最も汚染された地区にいた住民は、三〇―四〇レム（三〇〇―四〇〇ミリシーベルト）の被曝を受けた。ところで、パブロフスキーによるこれらの推定は、ギマドワのグループ（上記で示した）によって行われた実際の測定値とほぼ一致した。同時に、パブロフスキーの推定は、トルステイ・レス、チストゴロフカとコパチの村の住民が、避難の間までに最高五〇―七五レム（五〇〇―七五〇ミリシーベルト）の被曝をしたことを示していた。明らかに、もし政府委員会がプリピャチの住民と同時に、あるいは、少くとも翌日までに一〇キロメートルゾーンの住民を避難させたならば、これらの住民の全身被曝量は劇的に減少したであろう。状況は、五月二―六日の避難の日までに、三〇キロメートルゾーンで生産されたミルクの消費の禁止がされなかったことによって、さらに悪化した。またこの間、集団的ヨード予防手段を保証した

り、吸入によって人体に入る放射性核種を減少させるという対策も講じられなかった。そして、破壊された原子炉からの放射性核種ヨードの最大放出は、まさに五月二日と六日の間に起こった。

これらの状況により、三〇キロメートルゾーンの全ての住民が高線量の甲状腺被曝を受ける結果になった。クルーシシュと彼の仲間によって実施された調査によると、五月二―四日にベラルーシの村や三〇キロメートルゾーンから避難した一八歳未満の子供たちが摂取した平均放射性ヨード被曝量は、次のようだった。ホイニキ地区三・二グレイ（三二〇ラド）、ブラーギン地区二・二グレイ。七歳未満の子供が受けた放射線量は、これより五〇パーセント近く高かった。

ウクライナとベラルーシとロシアの全ての住民の中で、特にハイリスクグループを構成する一〇キロメートルゾーン（一万六、〇〇〇人）の住民や、三〇キロメートルゾーンや原子炉のまわりから避難した住民についてはチェルノブイリ事故後の放射線被曝量について追跡調査がなされるべきである。私は、全てのこれらの人々の名

前は、別に登録されなければならないと考えている。彼らは、一定の医学的監視下に置かれなければならない。一定の基礎に基づく特別な予防的治療をうけなければならぬ。

あいにく、一〇キロメートルゾーンにおいて事故後早い時期に判明した住民は、避難住民の登録においては、まだ確認されていなかった。

このように、事故後十日間の初期段階で、三〇キロメートルゾーンでの主な防護手段は、住民の避難であった。プリピャチの約一〇万人の住民がいた町と三〇キロメートルゾーンの村々は空っぽになった。外部被曝に関する上記の推定によると、放射線被害の最大の要因であるBレベルは、避難地区のいづれでも越えていなかったし、Aレベルも、二、三例で越えているだけだった。しかし、住民を放射性ヨードから防護する効果は低く、小児の甲状腺被曝は、避難地区の多くでBレベルを越えていた。

事故後最初の二週間、災害の範囲と住民の被曝量が大きまかに推定されたとき、許容緊急レベルの問題は、その

次の事故後中間期に生じた。これは、健康防護手段を三〇キロメートルゾーンとより以遠の地域に接する地区で行うためには不可欠であった。

何の予測も与えられない、長期間に及ぶ多量の放射性物質の 대기への放出が特徴づけられたチェルノブイリ事故に関して、この点は強調されなければならぬ。

放射能漏れ事故の早期及び中間期のためのいわゆる安全レベルに関する国際的推奨値は、いくつであったか？ チェルノブイリ事故の二年前に出された、国際放射線防護委員会の文書番号四〇では、事故初期の段階で住民避難の問題を決定するときの基準（推薦される）を全身被曝に関しては五〇〇〜五、〇〇〇ミリグレイ（我々の基準では三〇―二五〇ラド、つまり三〇〇―二、五〇〇ミリグレイ）、甲状腺被曝に関しては〇〜五〇〇ミリシベルト（我々の基準では二五〇―七五〇ミリシベルト）としている。彼らは、事故中期での住民避難の基準として、事故後一年以上で五〇―一五〇〇ミリシベルトの全身被曝線量を提案した。

一九七〇年代に、ソ連は最初の事故後一年間の最大許容全身被曝レベルを、一〇レム（一〇〇ミリシーベルト）とした。この値は、簡単にわかるように、国際放射線防護委員会の文書番号四〇の範囲内（五〇—五〇〇のミリシーベルト）にある。

三〇キロメートルゾーン以遠のガンマ放射線の状況の事前調査によって、理論的に、ソ連で適応されていた最大緊急被曝線量以下に保つことは可能であった。これには、ある種の制限が付帯している。すなわち、ヨード¹³¹を含む放射性物質で汚染した食料の消費の禁止や、住民が他の地区から「きれいな」食料を供給されるという状態がその前提であった。年次その被曝上限を上回れば、住民は三〇キロメートルゾーンから避難しなくてはならない。

住民のための最大許容放射線レベルの問題は、我々の仕事の最も難しい時期において、チェルノブイリにおける特別で重要な問題であった。それは、あらたな避難基準を作るのではなく、それによるチェルノブイリの放射線後障害の発生をコントロールすることであった。以

前にソ連で確立された、全住民のための非常事態時の基準の多くの数値を変えることに同意すべき状況にないことは明らかであった。私はこの立場を支持するようなたくさんの議論を引用することができる。第一に、全身被曝レベルを予測するための手法には、かなりの変動が予想された。第二に、一〇レム（一〇〇ミリシーベルト）

という最大線量は、もしそれが導入されたならば、住民被曝線量の減少を保証したであろう。そして最後に、チェルノブイリにおいて、我々は、我々自身の必要な健康防護手段（例えばミルク消費の禁止）がほとんどなされず、その結果、いかに高い内部被曝線量に至ったかを見ることができた。同時に、例外的なチェルノブイリ後の放射線の状況と、事故後一年間の国際的に推奨された最大許容線量は、この国で認められていた最大許容線量よりも五倍も高かった。

（あいにく、後述の出来事によって示されるように、チェルノブイリの医学的問題に関する政府委員会の特別な法令によって、この考えはモスクワで一九八六年五月十二日に是認された。）これらの問題の熱い議論がチェ

る（人体の実質的に均一な全被曝に至る）。この事等を考慮に入れて、我々は全身被曝において、外部被曝と内部被曝がほぼ等しいと推定した。したがって、我々が計算に用いたモデルでは、最初のパラメータが最初の年にガンマ線が五レム（五〇ミリシーベルト）を上回らないようにしてある。同じことが、五レム（五〇ミリシーベルト）を上回る事にならなかったセシウムラジオアイソトープにも適用された。量的な意味で、この核種をもつ土壌汚染の最大密度、そして、食べ物の中で最大許容濃度を測定するために、土草、ミルクや食事中の放射性セシウムの動態を調べる事が必要だった。

主な地区割の基準は、特定の地区における放射線量の割合によって決定された。

主な地区の基準は、与えられた地区のガンマ線量率で判断された。その時まで（不幸にも）、ソ連に存在する放射線監視システムが、質量という特殊なタイプと、食料や水の放射線に関する分析に依存していたということが注目に値する。同時に、地区分けのために事実上たった一つしか残されていない手段である集団スクリーニン

グは、環境中の放射性アイソトープ（特に放射性ヨード）に関して行われていなかった。処理作業という観点からすると、この方法を使って得られた情報は、かなり速く処理されていた。さらに、事故後最初の一年間で予想されるガンマ放射線量に対応する、ガンマ放射線被曝ゾーンを詳細に描写する地図を編集することが必要だった。それに加えて、一九八六年五月末に、我々は表層土汚染の密度に従って、セシウム137、ストロンチウム90とプルトニウム239の放射能濃度基準を製作するのに必要な全てのデータを手に入れた。

この結果、三つの基本的な地区に分けることが決定された。

最初の『黒』のゾーンには、「除外ゾーン」（その住民はすでに避難させられた）という名前が与えられた。

そこに住民が再び戻る可能性は完全になかった。二番目の『赤いゾーン』が一〇レム（一〇〇ミリシーベルト）以上の地区で、その住民はすでに避難していた。原則として、彼らはこれらの場所に、数年以後であれば戻れるが、それも環境の中の放射性核種動態に関するよ

り正確な情報の把握が必要とされた。最後に、もう一つ「厳重な管理ゾーン」という名前を与えられたいわゆる『青いゾーン』があった。多くの条件（放射能汚染のレベルが上回った場合、地区で生産された食べ物が消費されることを禁ずること、「きれいな」製品の配達、その他の禁止事項）が満たされたならば、『青いゾーン』は、最大許容レベルを上回る放射線レベルに対して保証されていた。さらに、子供たちと妊婦は、このゾーンから出され、一九八六年の夏の間きれいなヘルスリゾートに送られた。環境（食べ物、飲料水家畜の飼料、その他）の線量測定は、『青い』ゾーンで導入されることになつていた。

このプロジェクトは、チェルノブイリでその時に働いている科学者と専門家によって開発された。放射能汚染の暫定的な許容レベル（PPL）の値を紹介し、さまざまなもの、例えばかいばを与える異なる種類の食べ物や乗物、その他家庭用具からの工業作物までの最大安全基準放射線量を計算することが必要だった。全てのこれらの暫定基準がまとめられなければならなかったし、統一

されなければならなかった。私は、我々が同僚と密接に協力しあい、すばやく計算されたPPL値に基づいて行動していたことを強調したい。当時、私が知る限り、そこでは最大緊急時線量のみによるPPLではない同様の国際的基準があり、非常事態状況の中の使用時における基礎は、すでに確立されていた。

一九八六年五月十三日に、その仕事がフル回転だったとき、我々は高周波の電話回線を通して、イワン・シラエフへ送られた電報を知らせられた。それは、チェルノブイリの医学問題に関する政府委員会が、最大許容線量を年につき五〇レム、そして、十四歳未満の子供達、妊婦と看護婦のための最大許容線量を年につき一〇レムとしたというものであった。政府委員会の指示は、大臣の諮問委員会とウクライナ、ベラルーシとロシアの保健省に送られた。何度も電報を読みながら、私は、政府委員会が、チェルノブイリ事故のずっと前にソ連政府によって作られた、住民の避難時の線量である一〇レム（一〇〇ミリシーベルト）という値を知らなかったのだと思つた。我々は、いくつかの特定の状況が、政府委員会にそ

のような決定をとると決断させたのだと想像するしかなかった。いずれにせよ、その指令は、急進的に共和国でとられていた放射線防護手段の戦略を変えた。まず第一に、この指令に応じて、予期された全被曝レベルに関する我々の評価が、ほとんどの地区（二〇キロメートルゾーンのいくつかを含む）で、五〇レムという新しい最大年次線量を上回らないことがわかったので、これらの地区の何千という人々の避難作業を止めなければならなかった。したがって、全ての住民は、一四年以上、ひどく放射性核種で汚染された地域で生きていかななくてはならず、三〇キロメートルゾーンから避難した人々も帰ったかもしれない。このことは、必然的に住民の被曝線量の増加を招き、そしてより高頻度の放射線による後障害を引き起こす可能性があるのである。さらに我々は、いくつかの地区の住民が、全身被曝（五〇レム（五〇〇ミリシーベルト））と同じくらいの影響を与える被曝量をうける可能性を完全に否定することができなかった。これは、被曝の統計的分布の特性だけのためでなく、予想放射線レベルの推定の不正確によって起きたのかもしれない

なかった（この特別なケースにおいて、当時使用していた不十分な放射監視システムのために、正確な放射線の状況が得られず、放射線量測定時に誤差を生じる確率は、十五〇%以上であった）。

私がなぜそのような詳細を論じる義務があるかと尋ねる人がいるかもしれない。要は、チェルノブイリ事故の直前に、我々が広島と長崎の原爆後障害の専門家による研究の結果、ウラル海での事故の分析結果をソ連研究者から手に入れたということである。この研究によれば、五〇レム（五〇〇ミリシーベルト）の個人の被曝線量が、住民の被曝の閾値を越えることにより、急性白血病患者が増加していた。これらの事実を基礎として、我々はチェルノブイリに蔓延する例外的な状況において、最大緊急時線量、特に事故最初の一年間における、一〇レム（一〇〇ミリシーベルト）という新しい最大許容量は、緊急時線量として容認できないことを理解した。保健省の指示は、他の多くの問題を引き起こした。例えば、事故後一週間から十日という難しい時期をどうするのか、子供たちや妊婦の選択的な避難はどうするのか？ 異な

る避難基準が彼らに示されたため、彼らの両親と親戚はどうするののか？

全てにおいて、このことに関する論理的なものはない。さらに、直接汚染除去作業に従事していた人々は、住民、そして損害を受けた原子炉と関係なかったのにも関わらず、危険ゾーンに在る間、二五レム（二五〇ミリシーベルト）の最大線量を受けたにも関わらず、医学的問題についての政府委員会は、突然、汚染除去作業者のための最大許容被曝線量を二倍高くすることを決定したのである。

その電報を読むとすぐに、私はモスクワの保健省に、政府のホットラインを通して電話をした。ザイチェンコ（政府委員会メンバーであり、衛生学と疫学部門の責任者）が、電話を取った。

「アラトリ・イワノビッチ、なぜ、あなたは自身の裁量で、あなたの省の公式の文書において正式に定めた、以前の最大非常事態量を五倍に上げたのです。私は、委員会の決定に反対です。共和国へ送られた指令は、直ちに無効にされなければならない。あなたは発電所で、三

〇キロメートルゾーン以遠に在る委員会メンバーのことを考えるべきだ。我々は、まだ多くの地域の情報を持たない。我々は一〇レム以内に抑える努力をしているし、それが完全に実行可能だということを知っている。我々全員は、この結果を得るために働いていたが、委員会の決定は、我々の努力を水の泡にするものだ。大臣にそのことを言ってくれないだろうか。」

ザイチェンコは、ブルガソフを代表とする専門家が、全住民のために確かに最初に一〇レムという最大許容線量を提案したが、議論を経て、政府委員会は異なる決定をしたのだと答えた。

保健大臣の指示についてのこの話は、意思決定の段階における調整不足のいい例である。この部分に関しては、我々自身が問題に答えるべきだと感じた。なぜ、政府委員会は、その出来事や現場の状況を他の誰もよりよく知っている専門家や科学者の意見を尋ねなかったのか？ 私が政府委員会会議についての秘密の計画書を読む機会を得たとき、私は、一九八七年当時の出来事を思い出した（全ての委員会議定書は、一九九一年にソ連の保健

省副大臣コンデユルセフの主導の下に提出された)。

これらの問題に対する作業がチェルノブイリで行われていたとき、汚染地区に住んでいる住民のための最大許容線量の問題が、一九八六年五月八日に行われた政府委員会で最初に取り上げられた。委員会議長は、専門家の報告を聞いた。特に、臨床医、そして血液学者であり、当時の政府委員会の主要な「特定の理念の主張者」であったヴォロヴィエフが意見を述べた。

「委員会は、事実を論拠としなければならない。一〇ラドの慢性被曝は、白血病の原因とはならない。染色体には修復機構がはたらく。我々は、次世代が好ましい状況にあると確信している。」

この会議では何の決定もなされなかった。

三日後、一九八六年五月十一日の会議で委員会はその問題についての議論を再開した。ペラルーシの汚染地域から帰ってきたばかりのブルダコフ教授が報告した。

「我々が、年間最大線量を決定することを考慮するのが望ましい。」

これは、健全な案であった。議長は、専門家グループ

がその問題についてのレポートを準備し、五月十二日に提出することを提案した。その会議に出席していたブレシコフ保健大臣は、イリーンに意見を聞くことを提案した。

あいにく、我々は一九八六年五月十二日の一二番文書には関与していなかったので、それは、ブルガソフ(ソ連医科学アカデミーのメンバー)のグループによって行われることになった。次は、一〇レムという年間外部被曝線量と、甲状腺についての三〇レムという年次外部被曝量についてだった。さらに我々は考えた。同志シャフマトフ(委員会メンバー)は、一〇レム以上被曝する住民以外の問題を提起した。

「最大許容被曝線量は、住民のために決定されなければならない。」

ヴォロヴィエフ同志は、五〇レムを上回れば避難するという案を提案した。最後に「委員会は、子供たちと妊娠した女性は年につき一〇レムの、そして、その他全ての人は五〇レムという基準を是認する。五〇レムという基準は、わずか一カ月の効力である」とした。

一カ月の間に、年につき五〇レムという基準を実際に適用する方法はどこにもない。

この絶対に考えられない決定が採択されたまさにその日、それはソビエト共産党中央委員会政治局に報告された。リジュコフによって書かれた五月十日文書番号一二〇の中にこうある。

「ソ連政府保健省が、年間最大許容線量を一〇レントゲンを妊娠した女性と子供たちのために、そして、五〇レントゲンを残りの住民のために増やすことを可能だと考えている事がわかった。」

五月十三日の会議で、保健省の政府委員会は、大臣の諮問委員会とウクライナとベラルーシの保健省に送られることになっていた『委員会による現時点での最大許容量』について言及した文書を是認した。

ザイチェンコとの電話で、話はある程度は分かっていたが、事故後一年間の大人の住民のための五〇レムという最大許容量はそこにあっただけで、政府とソビエト共産党中央委員会政治局の以降の公式の文書の中では、一回も言及されなかった。あいにく、政府の上記の指令は、そ

の後十日間は公式に無効にされず、関係共和国にも通知されなかった。このような状態にもかかわらず、チェルノブイリにいた我々は、全住民が一〇レムという一つの最大許容量となるように努力しつつ、次の推奨値の提出に間に合うようにできるだけ早く準備していた。我々は、ソビエト共産党中央委員会政治局の最も高いレベルでは認められた、我々の推奨値を訂正するだけだった。五月十七日、我々はいかに地区の区分けを完了して、ユーリ・イズラエルと共に基準決定についての推奨値の主な文書を立案した、チェルノブイリ原発での事故時の放射能汚染の避難地区決定基準についての推奨値の骨子を完成させた。我々はまた、対応する地図に依っていた。モスクワへ到着後すぐ、精力的なイズラエルは、その文書の最終的な内容を詳しく述べて、ソ連政府保健省と国防省の指導者のサインを得た。

五月二十一日に、彼はその文書をソビエト共産党中央委員会政治局に提出した、そして次の日、この組織の定例会議において、それについての報告を行った。

一九八六年五月二十二日のリジュコフによって署名さ

れた文書番号一七にはこうある。

「保健省、気象学の州委員会や国防省による最大許容量を是認すること、そしてたくさんの除外地区での基準の導入をも容認すること。」

「この文書に付加された推奨値は、事故後一年間、全住民の被曝量が一〇レムを上回ってはならないと規定しており、もし上回れば住民は、避難しなくてはならない」と規定されていた。

終わり良ければすべて良しである。しかし、事故後十日間に、事故の影響を受けた共和国が移転について、放射能汚染地区の人々の避難を決定する際、中央から二つの矛盾した指令を受けたことを忘れられてはならない。これは、地方の指導層において、中央に対する不信感をもたらした。ほとんどの場合、これらの大失敗は、一般的には組織的な混乱と、何人かの専門家と科学者によってもたらされた、余りよくない印象を与えた。これらと多くの間違いは、あらゆる類の日和見主義者と、ソビエトのために働く信用できない政治的なペテン師によって行われた。事故後一年の一〇レムという最大許容量の導

入と、それに伴って几帳面に放射線の生物への影響を観察することが、被害が出現するのを遅らせた。

このように、一九八六年五月と六月の間に、だいたい一万人の人々が、ベラルーシとウクライナの住居から移動した。九月にこの仕事が完了されたとき、全ての「きれいな地域」に移動した人数は、一六、七〇〇人に達した。指示を出されたレベルは、一年の間で汚染地区全体でクリアーされた（結果的に住民の年次最大放射線量は、三・三〜四倍に下がった）。

最もひどい汚染地区（後に、緊急制御ゾーンに変化する「青いゾーン」）に住む住民が、ほとんど二七三、〇〇〇人に達したことを思い出してほしい。上記の七八九の地区に住んでいる人々の被曝を減らす目的で、地域で生産された食べ物消費の厳しい制限が導入され、子供たちと妊娠した女性は「きれいなエリア」に夏の間移された。

放射能汚染からの防御のためのこれらの対応や他の手段は、放射線の人体影響を大きく減少させた。サフキンのより洗練された評価によると、住民の全身被曝量は、

事故後最初一年間の一〇レム（一〇〇ミリシーベルト）よりほとんど三倍少ないことがわかった。

第五章 放射性ヨードからの住民の防護。

チェルノブイリの科学者の理想と現実。ミカエル・ゴルバチョフへの接近。アーマンド・ハマーの協力を受けた緊急医療のため資金援助の提案と、ソビエト共産党中央委員会政治局による拒絶。

多くの放射性物質の中で、原子炉での事故の早期及び中期において、放射性雲と放射性降下物のための一般的なガンマ線放射は別として、人々に被害を与えるのは放射性ヨードと呼ばれる同位元素である。これは、少なくとも三つの要因による。放射性ヨードは放射性放出物の中に高濃度で存在する核種であり、人間生体内での特徴的代謝として甲状腺に特異的に蓄積する。さらにヨード¹³¹は高崩壊性（短半減期）でもある。この点において、こ

れは事故後早期における防護の手段を必要とする。放射線化学及び医学の見地から、ある器官や組織の局所被曝は、全身被曝より危険でないという事実はあるが、放射性ヨードに対する器官の防護は、原子炉の事故において一連の組織的、技術的、医学的手段のなかでも重要なもの一つである。現在実際の国際的な場でも有名なこの考えは、私の著書である「放射性ヨードと放射線防護の問題（一九七二年）」や多くの外国の出版物の中に詳細に書かれている。甲状腺をガンマ放射線の過剰な被曝から防護する方法は、比較的単純な、次のような三つの基本的な条件に基づいている。

- 1、ヨード¹³¹の濃度が暫定的な非常許容レベルを上回った地区での食物製品（ミルク）の消費の禁止や、地域で作られたミルクの消費の禁止。
- 2、安定化ヨードを含む薬によるヨード予防手段を、敏速かつ効率的に組織化すること。
- 3、放射性雲が動いている間は呼吸器官を防護すること。

もし、これらが正しく行われれば、確実に高度な防護

を行うことができる。そして、我々自身、一連のポランテニア達、私の同僚や私が経験したのは、ヨード投与による予防的手段によってヨード¹³¹の甲状腺被爆量を九九％減らすことができるというものである。

チェルノブイリ災害の前に、ソビエトの科学者がすでに、放射性ヨードの作用に対してとるべき人体組織の防護に関して詳細な準備をしていたこと読者に思い出してもらいたい（第二部第一章参照）。

では実際に何が起こったのか？ どんな組織的な処置が放射線防護という特別な分野で採られたのか？ どの程度、準備されたシステムが役に立ったのか？ 必要な全ての情報を持たないため、不完全かもしれないが、私はそれらの出来事を年代順に述べてみる。私は、事故の直前までに、地域的電力供給援助の柱であるチェルノブイリ原子炉が、安定化ヨウ化カリウム錠剤の形でヨード供給の準備をしていたことを知っている。後に、生物物理学研究所の処置を経験した被曝者や多数の目撃者が、事故後最初の日に予防的投与のためのヨードの準備が、組織的ではなかったにせよ、確かに行われていたと我々

に話してくれた。地方の医療スタッフも、プリピャチの町でヨード投与の処置をとった。これは特に、モスクワから送られた非常事態チームによって実行された。あいにく、我々はこの仕事とその結果に関するデータを見つけることができなかった。

私が以前示したように、この種の組織的な仕事が、三〇キロメートルゾーンにおいて、人々が避難する前に実行されたことはなかったし、吸入危険濃度の測定がされたこともなかった。また、地域で生産されたミルクの消費と地域の牧草での牛の放牧の禁止令も出されたことはなかった。

後に明らかになったように、責任と義務に関する当時の混乱は、政府や地方自治体では予想されていたことだった。提案された案を実行して、確実にフォロアアップを行なうための組織機構がなかったのである。その結果、住民の放射線防護は、多くの点でお粗末なものであった。シエルビーナを中心とする政府委員会は、三〇キロメートルゾーンの中の全てに対する責任分担を確実に行った。

私がすでに言及したように、地域で生産されたミルクの消費を禁止するかどうかの議論は、政府委員会の会議で、四月三十日にアバギャンによって最初に議題に上ったが、公式の決定はそのときには採られなかった。ついに五月二日、すなわち破壊された原子炉が環境放射性ヨードの八〇%が放出された事故の七日後に、ミルク消費の禁止の問題がチェルノブイリに到着した国の指導者に提起された。しかし、ここでも決定はなされなかった。これは、ヨード131の測定システムの不足のために、気象学委員会が、国内で何百万もの住民がいる地域での放射性降下物の概要を作成するための必要な最新情報を持たなかったためであった（なお、現在もこの国にはそのようなモニタリングシステムがないのである）。放射性大気の風向と、ヨードを含むそれらの核種の変化に依存する放射性降下物の不均等な分布にもかかわらず、放射性降下物によって影響を受ける村や町に関する全ての関連した情報を得ることは必要だった。環境中や食べ物の中に含まれる放射性ヨードの測定は、欠くことのできないパラメーターであった。

保健システムの下で、大部分の地方自治体は放射性ヨード測定の方法を知っていたが、彼らには十分な設備や人材が不足していたため、分光計の測定に着手することができなかった。線量測定対策の特徴と規模は、非常事態状況の中ではなく、主に「平和時」に働くためのギアを入れられていたのである。非常事態計画が、これらの自治体のためには計画されていなかった。訓練された専門家もおらず、環境、食料その他からアイソトープを測定する機器もなかった。

地区レベルでは、何百もの村と農場の中でとられた何千というサンプルの放射性ヨードの濃度を最短時間で測定することが必要だった。公衆衛生の放射線グループや疫学部門のグループといったヒーロー達の努力にもかかわらず、これらの非常に困難な作業に対処することは、実際的には不可能だった。

この非常事態の中で、牧草地でのガンマ放射レベルを測定することによって牛乳中のヨード131の濃度のおおまかな推測はできる可能性があった。

私達は「原子力発電所での事故時において、大衆の防

護手段を行うための暫定的方法論的指示についての詳細な言及」(一九七二)の中にある手法をとることにした。

この目的のために、コンスタンチノフ(共著者の一人)は、牧草地でのガンマ放射率を基礎としてミルク中のヨード¹³¹Iの濃度を計算し、簡単なノモグラムを編集した。あいにく、ほとんどのケースにおいて、この書類と対応するノモグラムは、すぐには利用できなかった。

当時の困難な状況において、放射性ヨードに対して「闘う」手段の効果を決定づける要因の一つは、時間であった。時間という要因が、いわゆる「短崩壊性」ヨードアイソトープに対する住民の防護を考えると、極めて大切であるということを強調しておかなくてはならない。反応炉の中でウランが分解する結果、ヨード¹³¹Iに加えてヨード¹³²I、¹³³I、¹³⁴I、¹³⁵I(半減期八・〇六のヨード¹³¹Iを除く)ができる。

上記に示したアイソトープの半減期は、数時間単位である。具体的には、¹³²I、¹³²I^{II}は二・三時間、¹³³Iは二〇・九時間、¹³⁴Iは〇・九時間、¹³⁵Iは六、七時間である。放射性核種の完全な崩壊には半減期の約一〇倍の時間がか

かる。例えば、¹³³Iは八日間、¹³⁵Iは三日間、¹³⁴Iは数時間である。と同時に、ヨードの危険な期間は¹³¹Iであれば、二・五〜三カ月の範囲である。言い換えると、短崩壊性ヨードの危険な期間は、事故後数日と考えられる。ヨードの主な入ってくる経路は、吸入である。つまり、吸収性のガスや大気中の空気から吸入するのである。牧草―牛―ミルクという生物学的連鎖を通じて、人体に入る間に大部分の放射性物質は分解されてしまう。

もし四号炉における連鎖反応が事故における最初の反応であり、炉心に蓄積した放射性物質の放出が、主に一九八六年の四月二十六日と二十七日に起こったとすると、この数日間で大量の短崩壊性のヨードアイソトープが、大気中に放出されたのは明らかである。もっとも大切な状況は下記に示すとおりである。よく知られているように、四月二十六日に放出された放射性核種の大部分は、西の方向へと流れていき、二十七〜二十八日に放出されたものは、発電所の北あるいは北西にと運ばれていった。この期間に、例えば、短崩壊性ヨードアイソトープを含む汚染が、ゴメリ地区の南部で起こった。これらの放射

性核種が速やかに崩壊したことで、この状況において時間的要因というものが、決定的な因子になった。しかし、上にも述べたように、事故直後において大量の放出された放射性核種にさらされた住民、特にキエフ、ゴメリそしてブレスト地区の住民に、その危険性はほとんど知らされていなかったしヨードに対する予防手段についても、プリピャチ住民を除いて、ほとんど知らされてなかった。上に述べたように、事故後ヨード¹³¹の危険性は、二カ月半にわたって持続していたのである。甲状腺の被曝は、最初の二〜三週間以内に、消化器系を通じて人体に進入した放射性ヨードによって生じた。それゆえ甲状腺の被曝を防ぐ方法として、ミルクを始めとする食品中のヨードの¹³¹チェックを厳守させ、基準値を越えないようにすることが重要であった。

これらの基準は改良されて、チェルノブイリ事故以前に認められていた。にもかかわらず、上記に挙げた理由によって、ソ連政府保健大臣のチェルノブイリでの短い滞在中の一九八六年五月三日、彼は、再び指示を出した。保健省と農業省の放射線担当者は、生産段階から拡充的

ネットワークまでの、放射分析に関するモニタリングのかなり効率的なシステムの効果を、何とか導入しようとした。この結果、用意された非常事態基準は、圧倒的大多数の町で実行された。○・マイクロ/キュリートリトル(三、七〇〇ベクレル/リットル)以上のミルク中のヨード¹³¹の濃度が、等級付けの対象となった。

しかし、ミルクの個人的な生産と消費についての状況は異なっていた。全ての努力にもかかわらず、地方の放射線担当部門や自治体は、毎日の放射線学的、衛生学的なコントロールを行い、許容量以上の放射性ヨードを含んでいるミルクの販売と消費を禁止することができなかった。

この予防的措置の組織化の欠如(例えば汚染された牧草地で牛に生草を食べさせることの禁止と「きれいな」家畜の飼料がある屋内の餌場への移行を含む)が、住民の大部分の過剰な甲状腺被曝の主な理由の一つであった。チェルノブイリの医学的問題に関する政府委員会が、一九八六年五月一日の最初の会議とその翌日に、この問題に特別な注意を払った点には留意する必要がある。

委員会の方針は、我々にこの方向における段階付けをやりなほすことを可能にした。五月一日、委員会は「アメリカが、事故のあった地域住民を防護するためのヨードの予防的手段を実行するため、ヨウ化ナトリウムを供給すると申し出た」という電報を受けた。委員会メンバーであるヴォロヴィエフ教授と医科学アカデミーのメンバーは、その時、次の日にアメリカの案に対する意見を提示するように命令された。

一九八六年五月二日、報告書二番の八節にこうある。

「ヴォロヴィエフ同志の提案で、我々は喜んでヨウ化ナトリウムを輸入するという案を受け入れる。同志予防手段は、もはや切迫した大きな問題ではなくなった。」

コメントは不要である。読者の中には、当時破壊された原子炉が放出する大量（何百万キュリー）の放射性ヨードアイソトープが、ヨーロッパの一部の地域を汚染していたのを思い出す人もいるだろう。幸運にも、他の委員会メンバーと議長は、この勧告に同意しなかった。彼らは放射性ヨードによって何百万もの住民が住む地域で高レベルのミルクの汚染があることを知らされていた

し、当然のこととして、敏速な動きを要求したのである。委員会が直面していた問題は多方面にわたっていた。たとえば、被害を受けた共和国には、住民の中で分配されるためのヨードの十分な供給がなく、地方の医学関係者はヨードを使用法を知らないということが分かった。五月四日の委員会会議で、医学供給に対し責任のあった保健副大臣シュマコフ氏は、利用できるありとあらゆる物品の目録を作り、ヨウ化カリウム（ナトリウム）の必要性を査定する作業を託された。五月五日、ロシア連邦の保健大臣ポタポフが、一九八六年五月五日文書五番で、できるだけ早く安定したヨードの予防的手段を行うべきだと報告した。この問題については、はるか以前の一九七一年にソ連政府保健省から公式に出版されていたことを読者に思い出していたきたい。五月五日の同じ会議で、委員会議長は同志ブルガソフ（ソ連の衛生疫学部門係長）に、ミルクに関して講じるべき必要な手段を、全ヨーロッパに知らせるように命令した。これは、放射能汚染レベルが最大許容量を上回ったミルクを消費することの禁止、ミルクの放射能汚染レベルのモニタリングな

どを意味した。ヨードの予防投与に関する対応が、委員会の活動の中心になった。その中で、準備すべきヨードの必要量は、一三五トン以上のヨウ化カリウムかヨウ化ナトリウムであると算定された。しかし、工場では二カ月の間でわずか八〇トンしか生産できず、キエフでは四・五トンが利用できる状態にあることが判明した。五月六日、ブルガソフは委員会に、もう一度ヨード投与が真に必要な地区の設定と適切な組織化の必要性を訴えた。彼は、市民防衛部の医学機関を使うことを提案した。事故後一〇日以上がたち、医学問題に関する委員会は、まだ住民の放射性ヨードの内部被曝について、信頼できるデータをもっていなかった。

それにもかかわらず、一九八六年五月七日の会議で、ゴーギン教授（委員会メンバー）は、「甲状腺被曝は、実際的には無害だったと確信している」と述べたのである。十二日後に、ちょうどチェルノブイリから到着したモスクワの専門家達は、ゴメリ地方の南地区の一、三〇〇人の子供たちの検査結果を報告した。彼らの推定によると、これらの子供たちのうちの二〇〇人の甲状腺被曝

線量は、一、〇〇〇レムを上回るというものであった。

五月九日、放射性ヨードで汚染されたミルクについての情報がさらに蓄積されたため、委員会は、汚染された地域に粉ミルクを配達する組織の構築が必要であるとした。五月十六日、粉ミルク製品のストックが国内にないことが明らかになった。ミルクは、カン詰や濃縮ミルクでもよかった。しかし問題は、ウクライナとベラルーシのほとんどの搾乳場に、「きれいな」ミルクだけを供給しなければならぬということだった。政府委員会は、毎日ベビーフードを生産している搾乳場に、厳しい放射線学的検査に合格した生のミルクを使うことを命じた。

この時委員会は、人々を放射性ヨードから防護するための時間を浪費しなかったのである。しかし、提案されたヨード剤投与の手段と、実際の勧告の実行は、国の慣性と責任の所在のなさによって大いに阻害された。これは、このような問題に対する首尾一貫した科学的、技術的アプローチが完全に欠如しており、国内のシステムもこの種の非常事態のための対策準備ができていなかったためである。したがって、困難な状況をコントロールするた

めの多方面の試みは、ほとんどがあっさり失敗してしまつた。事故後すぐ、各種委員会がベラルーシ、ウクライナとロシアの広大な汚染地区で起こっている多数の問題に対処するために設置されていた。たいていこれらの委員会は、大臣とそれぞれの会議の副議長によって構成され、常任メンバーとして共和国の保健大臣が含まれていた。しかも彼らの活動（モスクワの医学に関する政府委員会を含む）は、ソビエト共産党中央委員会政治局によってコントロールされていた。全体として非常事態制御システムは厳しく、論理的で健全なものだったと言える。しかし、それ以降の出来事は、予防的手段に必要な決定の実行を確実にこなうことはできないということを示した。五月十七日迄チェルノブイリに滞在して、私は、放射性ヨードに関する危険が、住民にとって明らかに一番の問題であり、それは将来においてもそうであることを認識した。当然、同僚と私がこの点で講じた手段が普遍的な解決法ではない。同時に、我々が利用できる情報（三〇キロメートルゾーン外のデータの結果は、汚染地区や、モスクワから到着した我々の同僚の説明など

から拾い集めた）は、すべてが悪い状況であることを示していた。そのような重大な状況の中ですべきことは何であつたか？ 五月十日、私は直接ミカエル・ゴルバチョフに接近することを決めた。私は、人々に影響を及ぼしている重大な要因であり、子供たちで第一に脅かされるものである放射性ヨードの状況を記述した手紙を書いた。私は甲状腺の過剰な被曝に対する医学的予防対策、特に農村部での、ヨード¹³¹で汚染されたミルクや他の食べ物への統制やミルク消費の禁止、ヨード剤の予防的投与手段について概説した。私は、被曝者を登録し、早急に甲状腺疾患を確認することで、汚染地区の子供たちに、大規模な内分泌学的な支援が必要であるということを示す。バルバチョフに提案しようとした。これは、検査の為の外国の必要器材や試薬その他を購入するための、緊急の財政的援助を要求するものだった。全ての書かれた情報が政府ホットラインを通してセンターに送られてから、私はイワン・シラエフに接近した。かなり用心深い男性であつた彼は、数回私の手紙を読み終えて、しばしの沈黙の後にごう言った。

「これは純粋に医学的問題であり、したがって、私はそれを政府委員会の議長として署名できない。ただし私が、この文書をモスクワに送れという命令を出しましょう。」

間違はなく、これは国家の重要な問題であり、医学の問題だけでなく、何千もの人々が守られるべき問題であるため、医学だけでは対処できなかった。私は、この文書がゴルバチョフによって読まれたかどうか、あるいは彼のスタッフがソビエト共産党中央委員会政治局にそれを手渡したかどうか知らない。

とにかく私が知る限り、ソビエト共産党中央委員会政治局は最後に、それをチェルノブイリの医学的問題に関する政府委員会に送った。しかし可能性は閉ざされた。ゴルバチョフもソビエト共産党中央委員会政治局も、私が提案した問題に対し、最高レベルでの決断をしなかった。その後、委員会で私が「イリーンの注」としてこれを読む機会があったとき、委員会の定期会議で、一九八六年五月二十一日に考慮の余地有りとして提出された事を知った。

一九九一年六月二十一日の文書番号二〇に続いて、議長は、「イリーン同志の、現在生じているミルクの汚染に関する疑問や、特に経済的な問題、汚染地区で作られたミルクやミルク製品の消費から生じる大人や子供の甲状腺の障害を防ぐための予防的手段の問題に関する情報を読み上げる。ゴーギン同志は、放射性ヨードの環境中への伝統的放出に対し、予防的手段は良い選択であるが、より正確な情報が必要であると考えている。ヴォロヴィエフ同志は、我々が特定の地区のことを知らなければならぬと付け加えている。委員会に代わって、議長は生物科学研究所に予防的手段が困難な地区の確認作業を託し、イリーン同志によってもたらされた全ての問題の具体的な案を提供することにする。サフォノフ（ソ連保健省副大臣であり委員会メンバー）は、ヨウ化カリウムの供給は驚異的な率でなされなければならないと考えている。」と読み上げた。

さらに、「イリーン同志が、五く七のチームを、汚染地区での子供たちの甲状腺検査を行うために派遣することを提案している。しかし、委員会メンバーのうちの

人は、それは子供たちの健康をモニターすることというよりはむしろ、科学的な目的であると考えている。ブルコフ同志は、子供たちが臨床試験の対象となる必要性を述べている。ウクライナとベラルーシの保健大臣は、委員会のガイドラインを忠実に守るように命令されている。」

最後に、衛生疫学係長は、政府委員会とロシア、ウクライナとベラルーシの保健大臣と州の農業産業委員会に、ミルクとミルク製品に対する、より強固な管理の必要性を訴えた手紙を送るよう命ぜられた。それは、子供用の乳製品は正常のミルクからのみ作るといふものである。三〇キロメートルゾーンにいた全ての子供たちは再検査されて、新たに登録された（私はそれについてもゴルバチョフに書いた）。三〇キロメートルゾーンにいた全ての人々の検査は、六月一日までに完了した。シャフマトフ同志（委員会メンバー）は、汚染地区の住民のために覚書を編集することを提案した。しかし、委員長は今は今時機尚早と考え、現在の仕事は、医学の専門家によって実施されるべきであると述べた。その議論は、次の日に

再開された（一九八六年五月二十二日文書番号二二参照）。私の案を読んだヴォロヴィエフは、放射性ヨードの障害の可能性を防ぐことに賛成であると演説した。彼は特に、汚染したミルクから、子供たちと妊娠した女性を守るための予防的手段の重要性を強調した。個人経済セクターは参加しなかったので、我々は汚染した牛やヤギの各所有者には別に対応しなければならなかった。さらに、ちょうど被災地から帰ってきたマルギリス教授は次のような提案をした。

「牛の個人所有者と新たに話し合い、ミルクの回収を準備することにする。ヴォロヴィエフはポレシエ地区（キエフ地方）のデータを提示した。個人セクターは、小児に放射性ヨードが蓄積したことに対し、大きな責任がある。シャフマトフは牛所有者の覚書の問題を再び提起している。ブルダコフ（生物学研究所次長）は、委員会の指示に従い、五月十四日現在の、汚染された地区の地図を提示した。今日、状況はよくなっているが、甲状腺被曝が疑われる全ての人を登録することが必要である。汚染者は、この周辺の人口のだいたい一〇％を構成して

いる。」

会議議長のポタポフは、第一に個人の牛所有者からミルクを回収するための部隊を組織するという案で、農業委員会と折衝すること、第二に五月二十四日の覚書に基づいて、専門家と協力することを衛生教育研究所を委任する事を決定した。

ついに五月二十三日の朝、委員会は、サフォノフに、ロシア・ウクライナとベラルーシの保健省に、増加した放射能レベルのなかで暮らす子供たちに対してヨード剤の予防的投与手段をとるための案を電報で送らせることにした。その日の晩、委員会の指示は、発送された。三日後の定例会議で、委員会は再び「ミルク中の放射性ヨード濃度は、重大な関心事である」ということを強調した。委員会は、ヨードの予防手段について共和国に指示を送る際（一九八六年五月二十六日文書番号二五）に、正しく行動した。ゴルバチョフへの私の請願は、政府委員会に、この方向でより精力的に活動することを促進したようだ。あいにく、これらの手段の実行は、事故後ほとんど一カ月後であった。放射性ヨード濃度の緊急許容

水準を上回っているようなミルクの処理ができない多くの田舎の地区では、事故後の最初の一カ月が最も大切であった。人間の有機体の中でその間に蓄積されたヨードの量は、「ヨード剤」が危険である期間に全甲状腺が被曝した量のはとんど七〇％にあたりと考えられた。私は、もう一度、地方の一般の開業医が、おそらく全てのこれらの手段を行うことに関する、莫大で組織的な仕事に携わることができなかったことを強調したい。主要な役割は、市民防衛の地方の管理部門と、医療機関によって演じられることになった。しかし、各共和国が放射性ヨードと他の放射性核種に関して、一九八六年五月二十三日にモスクワから研究所員が到着する前に予防の処置をとり始めたことは、覚えておかなければならない。例えば災害のちようど二日後、ベラルーシの衛生疫学係長コンデュルセフは、個人的にゴメリ南部で、ヨード剤の予防的投与手段の組織の世話をした。ウクライナの保健大臣は、政府委員会に、事故後すぐに行われた手段について、同様に報告した。しかし、ベラルーシもウクライナも、今までのところ、地区、日付、今後の方針や安定

化ヨード剤を準備している人の数といった内容のデータを発表していなかった。状況掌握の試みは、その後アンケートの助けを借りてこれらの人々を同定していった。しかし結果として生じたものは、汚染地域の一般的情報を提供できなかった。そして、我々はヨード剤の予防投与を実行する際に使われる方法に関する決定的情報も、前記の勧告が最後まで行われたかどうかも知らない。被害を受けた共和国の住民を網羅するヨード剤予防的投与の結果に関する最初の公式のデータについては、ソ連保健省によってソビエト共産党中央委員会政治局の会議で、事故六カ月後に報告された。ブレンコフの内申書（チェルノブイリ災害の結果に対する医学従事者の努力に評価を与えるもの）では「ヨード剤の予防的投与は、一六九万四、〇〇〇人の子供を含む五三六万五、〇〇〇人の人々を網羅した（ウクライナ一六〇万人、ベラルーシ一四万三、〇〇〇人、ロシア人一五万一、三〇〇人）」とある。

これら共和国政府によってもたらされた情報の分析は、ウクライナがカバーした子供の数が、ロシアやベラルー

シと著しく異なることを示していた。本当の状態はどうであったのか？　ここで私は、ロシアの不完全な数字を除いて、後に発表されたいかなる出版物からも、ヨード剤投与の正確なデータを得ることができなかったとウクライナでの反対の結果、一九九五年ウクライナで出版された本（*「チェルノブイリ災害」* ロシア語版テキスト五二一ページ）には次のように書いている。「キエフ地方では安定型ヨードの予防的投与は一七〇、〇〇〇人の子供のうち四五九、六三七人に行なわれた。」他の著者らによって書かれた次の章では（五四五ページ）一九八六年四月二十六日から五月十日の間に、安定型ヨードを投与された一五歳以下の子供たちの数は、九％で以降は一〇・〇五〜一三％である。（データは市民のアンケート調査による）。*「チェルニゴフとジトミール（七、〇〇〇人の両親のアンケート）」*の一一六〇の居住区では、一九八六年の五月十日までに四％の子供が、その後はわずか一％の小児がヨードを投与された。同時にシャティロによるとキエフで一九九三年に開催された世界保健機関の会議で（この会議は世界保健機関の「甲狀腺」プロジェクト

トに特に貢献した会議だが）一九八六年の五月一、二十
五日にジミートルの七四〇の汚染地区で二〇、〇〇〇人
の小児（この地区には八四、〇〇〇人の子供が住んでい
た）が安定型ヨードの供給を受けた。

一九九二年に、ロシアの国立医学、線量学センターの
出版した「放射線とリスク」の第一版が出版され、その
中でブリヤンスク地方の三万二、一七九人中六八・三%、
モスクワ地区（二、三九八人中）で三五・七%、ツィラ
地方（二、二五〇人中）で四一・七%がヨード治療を受
けたと報告されている。カルーガ地方の二万七、九〇〇
人の住民の検査は、彼らの三四%が甲状腺の大量被曝で
苦しんでいることを示した。それなのに実質的には、
ヨード剤の予防的投与はそこで行われなかった。ブレ
ンコフの報告の中で引用されたロシアのデータの単純な比
較は、地域によって幅広い変動を示している。

より正確にヨード剤投与の効果を評価することは、治
療を開始した時の投与量決定の為に必要である。ヨード
剤治療の効果を正確に評価するためには、治療開始の時
期とその量を知ることが必要である。

他の条件が同じであれば、早急なヨード剤の予防的
手段が、事故後最初の三、五日中でとられれば、甲状腺の
被曝レベルを約一〇分の一に減らすことができるし、遅
くなったとしても（十一十五日以内であれば）、四分の
一から三分の一に減らすことができる。

これらは、この分野における我々の標準的な数字であ
る。

私は、ロシアがヨード剤の予防処置をとることに最も
遅れをとったすべての理由を知っている。全ての努力に
もかわらず、住民は関連手段による十分な処置を受け
なかった。例えば、一九八六年五月二十六日、つまり事
故の一カ月後、事故によって被害を受けたロシアの地区
から戻ってくると、ロシアの保健大臣は、すぐにその委
員会に、「放射線レベルが増加している地区において、
子供達はミルクを飲み続けている。ヨード剤の予防的投
与は始まったばかりだが、委員会の指示の多くは、住民
の注意を引くほど迅速には実行されていない。省庁間
（つまり市民防衛部門と保健省）の調整がうまくなされ
ていないし、健康の留意点や安全教育も実施されていな

い。」と報告した。

最近発表された出版物では、当時のカルーガ地方でとられた健康対策に関する事実にはスポットを当てている。

「カルーガ地方に放射性降下物に関する情報が流れたのは、一九八六年五月二日だけであった。その後情報はほとんど蓄積されてきたが、ロシアとソ連の市民防衛部門の首脳と保健省は明白な方針を打ち出さなかった。この時敏速な決定が求められたのは、ヨードI₁₃₁の外部被曝と内部被曝を減らすための処置方法であった。この目的のために、地区の保健所と衛生疫学所は、全ての住民、特に子供たちと農民を優先して他の地区に移転させた。情報は地方紙で発表され、ラジオで放送された。そして、説明のための小冊子が大量に出版された。まだ、情報のコントロール機構が存在していた時代、得られる情報は不十分で、個人の主張は制限されていた。そのため、特にウルヤノフスク、ジィツドラとクワストビッチの三地区という汚染の強い地区の住民に適切な指示を与えることができなかった。これは、その後判明したこの地区の住民の相対的に高レベルの甲状腺被曝量によって証明さ

れている。」

当時の政府委員会では、モスクワの特別テレビ番組を準備し、汚染地区で放送することが提案されたにも関わらず、結局何も行われなかった。直ちにテレビやメディアを介して放射線防護の専門家の出演をアレンジすることは、明らかに、国の指導者、特にソビエト共産党中央委員会政治局の義務であった。多分住民の間にパニックがおこることを恐れたために、政治局はこれを決して行わなかった。さらに彼らは、ソ連とヨーロッパの広大な地区で、汚染したミルクと他のミルク製品の消費を禁止する必要があるために、農業生産が中断させられることを恐れた。というのは、牛を「きれいな」牧草地の方へ動かすか、あるいは前もってたくわえられた「きれいな」家畜の飼料を、家畜小屋のなかに準備するなどのいづれの方法も不可能だったからだ。以下の事例は、当時の雰囲気と放射性ヨードの予防的投与に対する住民の反応を示すのに良く表している。一九八六年五月二十三日、ヨード剤は投与の指示が共和国へ送られた次の日、政府委員会は、定例会議で「ラジオでいくつかのロシア連邦

の地区で、住民に反対の反応をさせるようなヨード予防的投与に否定的見解の発表があった。そして青少年のサマーキャンプは閉鎖されている。この点からも我々は、一般世論に非常に用心深くならなければならない」と報告された。(一九八六年五月二十四日文書番号二四)その翌日、ロシア政府の保健大臣は、その問題を「調査」して委員会に報告した。

「ラジオの声明では、ヨードの予防的投与はブリヤンスク地方(放射能汚染で最も苦しんだロシアの地域)についてのもので、地方の問題である。」

信じられないような内容であった。次の第三会議で、委員会はメンバーの一人のガブリエフに、ウクライナとベラルーシの保健省にプレスに対して医学問題に関する情報を流す手段を指導するように命令した。それは、大個人の責任と委員会の権威の必要性を強調するためであった。

何百万もの人々が、チェルノブイリ事故の結果、放射性ヨードに被曝した。パブロフスキーと私によって一九八六年七月に行われた大まかな試算によると、ソ連の

ヨーロッパの部分に住んでいる七、〇〇〇万人以上の人々が被害を受けた。もちろん、甲状腺の被曝線量は、地域によって大きく違う。

一九八六年八月末にウィーンで行われた有名なIAEA会議のために、パブロフスキーと私自身が準備した最初の報告の中で、我々は甲状腺への被曝線量が三〇ラド(三〇〇ミリグレイ)を上回った人々の数を約一五万人であると推定した。そのデータは、私が先に述べたように極秘であり、出版されなかった。しかし、ヨード剤の予防的投与が成功したか失敗したかに関わりなく、チェルノブイリで働いている医科学者と専門家は、放射線障害の可能性のある異常を見つけるために、まず第一に、汚染地区に住んでいた子供たちに対して緊急の甲状腺集団検診を行なう必要性に気づいていた。同時に、彼らは放射性ヨードの大量被曝によって起こりうる障害の予防的内服治療という問題に対処しなければならなかった。これはまさに、国の保健システムの全ての科学的で実際的な協力を必要とし、検査に関連した問題点を克服する為のマンパワーと、多大の努力を必要とする非常に

困難な作業であった。多分、人材の確保問題は、最も急を要するものであっただろう。実際この国には、内分泌学の一部門である、甲状腺生理学と病理学を専門に扱う医者は非常に少数であった。

放射線汚染被害地域では、明らかに内分泌学者が不足していた。健康サービスはなおざりにされ、内分泌学者の補充もなされていなかった。あいにく、放射性ヨードを含む放射性降下物は、*endemic goiter*（地方性甲状腺腫・土中の飲料水の中の安定化ヨードの欠乏と、住民の栄養の不足によって起こる甲状腺腫）の地域に降り注いだ。甲状腺腫治療のための健康センターはこれらの地域でその事故の数年前に設立されていたが、しばらくして閉鎖され、スタッフは不可解にもその地区からいなくなったのである。さらに悪いことに、甲状腺診断には高価な試材と特殊な装置（例えば超音波）が必要で、ソ連では供給不足であり、実際には製作されていなかった。そして、まさにこの時、何万もの子供たちがこの種の検査を必要としたのである。解決する唯一の道は、被害を受けた共和国科学者と医者に参加に加え、その分野の仕

事をしている研究所や国の内分泌学者を総動員することだった。ソ連医科学アカデミーの副総裁として、わたしはこの方向での模索を行った。一九八六年五月から、一九八八年の暮れまで、六つの大規模な検査が実施され、対照地区や、三〇キロメートルゾーンから避難した一五万人以上の子供たちがその対象になった。特別機関は、キエフ研究所の内分泌学と代謝学部門、モスクワ・レントゲン放射線研究所、ソ連アカデミー医学放射線研究所、ミンスク上級医学研究所、ソ連保健省の生物化学研究所といくつかの医学研究所の内分泌専門部門からなっていた。彼らは正式な承認をまだ得ていなかったけれども、これらの検査で大きな役割を演じた。一九八六年八月に、我々は放射性ヨードに被曝した子供たちの集団検診についての方法に関する最初の勧告を行うことができた。同じ年の十月に、これらの勧告は、ソ連保健省から出版された。一九八六年暮れ、政府は、放射性ヨードで汚染されたいくつかの地域に、内分泌学専門病院を作る事を決定した。

ブレンコフ同志(ソ連政府保健省)へ

チェルノブイリ原発事故の結果、放射線に被曝した人々の効率的な医学的モニタリングのため必要な処置を提供し、予防的手段を實行する目的で、私は、ロシア、ウクライナとベラルーシの保健省、そして、ソ連医科学アカデミーに共和国政府との密接な協力関係のなかで、事故時や避難時として、他の場所への移動中に原発周辺の一三〇—一五〇キロメートルゾーンにいた全ての妊婦を同定して登録するという緊急の指令をすることを、あなたに要請する。

ここに指定された住民は、まず、彼らの子孫の健康にたいする被害を可能な限り防ぐために、完全な専門的検査を受けなければならない。

私は、上記の目的のために以下の遂行が必要だと提案する。

1、放射性ヨードによって誘発されたと考えられる異常を発見するために、胎児と妊婦の診断検査を實行

すること。

2、出生後の疾病予測の目的で、医学的観察を基礎とした妊娠中の出生前遺伝子診断の実施。

2、彼らの子孫の(長期間にわたる)フォローアップを實施すること。

3、出生前に被曝した新生児の発症予防と、異常の治療の効果的な手段を開発すること。

4、被曝した母親と彼らの子孫の全国的な登録の編集。

5、ソ連保健省の全国母子ケア・センターを、このプロジェクトを担当する主要なアカデミー研究所として、そしてソ連アカデミーの医学遺伝研究所を、特別研究機関として指名することを考慮すること。

6、ソ連保健省の生物物理学学会が、全ての必要な全対策と放射線量の評価を行う。

私は、あなたにこの対策問題を実施する決定を依頼する。

一九八六年五月二十一日

ソ連医科学アカデミー副総裁イリーン

あいにく、最も一般的ないくつかの指示を除いて、政府の反応はなかった。

その後の高放射性汚染地区への私の視察でも、私は、共和国の研究所の努力にもかかわらず、全ての妊娠した女性の医学的観察システムが存在しないことをまます確信した(例えば、キエフ研究所の産婦人科と、何回か汚染地区へチームを派遣したモスクワ小児ヘルスケアセンター、さらに地区のスタッフや地域の病院)。

それで、私はブレンコフにもう一つの手紙を書いた。

秘密文書B—2613

ソ連保健省ブレンコフ同志

尊敬するセルゲイ・ペトロヴィッチ

一九八六年五月二十一日に、私はあなた(参照番号B—15556)にウクライナ、ベラルーシとロシアの大臣が、妊婦とその子孫のモニタリング調査を行う目的で、全ての妊娠した女性の登録をし続けるよう命令すること依頼する手紙を書きました。

問題は、これら住民のグループでの放射性ヨードの有

害な影響です。

この中では、甲状腺機能を刺激しているホルモン(いわゆる下垂体の甲状腺刺激ホルモンであるTSH)のレベルを評価することによって、甲状腺機能低下の診断を付けるということが重要です。

胎児、新生児と子供たちの中の甲状腺機能低下症には、特にクレチン症という、子供たちが将来的に罹患する可能性がある異常の危険性があります。

私はロシア、ウクライナとベラルーシの保健大臣と行った話し合いにおいて調査の必要性を強調し、彼らの注目を何度も引くようになりました。

事故からほぼ五カ月が経過し、私の知るかぎり、そのような測定は、ウクライナとロシアの一部で実行中であるのみです。

私の意見では、この種の仕事は拡大され、その実行範囲を増大していく必要があります。

私は、今日我々が直面している緊急対応作業もその一つだと考えます。

このことから私は、全ての必要な援助を行い、仕事の

進行具合をチェックするために、ソ連政府保健省の専門家チームを、現地の共和国へ送るべきだと提案しました。

これは、共和国政府によるこのプログラムの実行を一本化してコントロールすることを確実にするものです。

さらに、ソ連政府保健省の指示を、チェックするうえで専門家チーム派遣は有効だと考えられます。

ソ連医科学アカデミー会員イリーン

一九八六年九月二十三日

しかし、このプロジェクトの提案は、多くの困難によって実施されなかった。ソ連の各産業界は、通常我々が必要とした、外国の物資を買うための、国際的品質基準を満たす十分な量の必要物資を生産できなかった（現在はもっと困難になっている）。

このように、科学者によるたびかさなる要求にもかかわらず、いくつもの有益と考えられる対策プロジェクトの実際の実行に関しては、多くの問題点を残した。

もう一つの状況を強調させてほしい。事故後最初の一カ月、ソ連政府保健省の生理学研究所、オブニンスク医

学放射線研究所、レニングラード放射線衛生学研究所（後のキエフソ連科学アカデミー全国放射医学放射線センター、ウクライナの研究所とは異なる）と、ミンスク放射線医学研究所は、放射性ヨード汚染地区で受けた、個別とトータルの被曝線量を確定するために大規模な仕事に乗り出した。

この骨の折れる調査の最初のデータベースは、二五万人以上の、事故後初めの二カ月間の甲状腺被曝線量の直接測定群量からなっていた。いろいろな組織の記録に含まれる全てをまとめることは、骨の折れる、時間のかかる作業であった。特に測定技術の記述に関しては正確な情報を得ることは残念ながら大変であった。測定の質と誤差の幅は、個々のケースにおいて評価されなければならなかった。このことは、個々の放射線量を再評価するために、特別な技術を用いて工夫し、それらを被曝線量が測定されなかった地域の住民が受けた線量評価に応用する必要があった。関連データベースを編集するためには、コンピュータ設備と専門家が必要だった。しかし、このプロジェクトの政府財政支援の不足のために、事故

後二年間、(他の、より重要でもないものと一緒に)、研究者は、理論上で得られた結果を「手で」記録して情報を処理した。

それでもなお、一九八九年と一九九〇年には、最初のコンピュータ・データバンクの構築ができた。地上—大気レベルの放射能汚染、汚染地区の線量分布や、何万という人々の甲状腺内放射性ヨードの正確な測定の欠如が、個々の放射線被曝量の正確な評価を困難にしているのである。この特別な分野の研究は、まだ発展途上にある。

プロジェクトの重要性は、過大評価しにくい。個々の甲状腺被曝に関する情報は、危険グループ(特に子供たちの中で)を同定し、住民グループを特別な医学的観察の下に置くために、一般の開業医と専門家両方にとって絶対に必要である。さらに、適切に診断された結果を解して、適切な処置を行うことが必要である。得られたデータは不完全かもしれないが、ロシア、ベラルーシとウクライナの関心のある組織へ定期的に送られた。そのような情報は、たとえばウクライナでは放射線医学センターに、ロシアではモスクワ生物学研究所に保管されて

おり、後者は、定期的にその情報をベラルーシへも送ることになっていた。このように、一九八九—九二年の間に、我々は、放射性降下物によってもっともひどく汚染されたベラルーシの住民一三万人の甲状腺被曝に関する個人情報の登録を推し進めた。ロシア、ベラルーシとウクライナ、それに汚染されたすべての地域の大人と小児のためのこの情報が、甲状腺の良性あるいは悪性腫瘍についての統一された手続きに基づく詳細な疫学的調査を実施するためにはまず大切である。放射性ヨードにさらされた旧ソ連のヨーロッパ地方で絶対的に必要なものが、この種の調査である。かつてのソビエトの共和国の国境にかかわりなく、それは実施されなければならない。あいにく、ますます関連した情報が蓄積されつつある時期に、この仕事に従事している全てのC I Sの研究者の努力を共同出資している実行計画の開発を妨げるような新しい困難が起こった。奇妙に思えるかもしれないが、我々は、いまだに、三つの共和国の専門家によって得られた全ての関連した情報を網羅した事実を得ていない。

それでも、そのような文書は重要であろう。なぜなら

一九九三年に、ベラルーシ、ウクライナとロシアの中で登録された甲状腺癌の発生率が国によって異なるからである。多くの国の科学者はこの現象を説明しうる理由を論議しているが、明らかに、彼らは正確な対照とされる住民の線量レベルと、いろいろな汚染地域で登録された実際の甲状腺線被曝量のデータを必要としている。

事故直後に戻ることにはしよう。医療関係者や専門家は、専門知識や必須な設備と試みの不足といった、非常に難しい条件の中で働いていた。外国の設備が購入され、この手の調査の質的、量的不備の状況を打破するように工夫されつつあった。しかしプロジェクトはすべて、公共の資金以外からは融資を受けなかったことをつけ加えられなければならない。この国ではよくあることだが、そのような重要な財政支援への要求問題は、主に科学者と専門家の個人的情熱と、彼らの依頼を通して行われていた。ゴルバチョフへの私の手紙（私が以前に話した）も音沙汰がなかった。資金はプロジェクトに割り当てられなかった。プロジェクトが、結果的には災害で苦しんだ住民のためになるということが十分にわかっていたので、

各グループのこの仕事に従事している科学者は、時間的制約の中で、彼らの個人的関係を使って、難しい資金調達のために人力していた。そして私は、アメリカの億万長者であるアーマンド・ハマーから、一九八六年暮れ、彼の招待で私がロサンゼルスを訪問した際、実際のな援助を受けることができた。ハマー氏は、石油西洋本部での昼食の際、私の要請への答えとして、親切にも五〇万ドルを被曝した子供たちの医学的観察のための設備と試材供給のために出すことに同意してくれた。二、三日後、ハマー氏の個人用飛行機で、大量の荷物がモスクワに届けられた。

私は、この種の非統一的な努力や作業が、社会主義国家の標準的な対応であったことを認めなければならない。共産党中央委員会とソ連政府は、明らかに放射線と放射性ヨードの被曝に苦しむ何十万もの国民の安全を考えるより他に何か大切なすべきことがあったのだろうか。そのような状況は、もはや一刻の猶予も許されそうになかった。住民の医学的観察の必要地区は広がっており、さらに費用が必要であったが、公共資金はその目的には

割り当てられなかった。いわゆる指示母体（例えば共産党や政府）によって採用されている。資金供与決定の過程が理解され、その標準的な過程がわかったので、我々は核科学と技術を担当する二つの中央委員会の支持を得ることができた。彼らは、我々がソビエト共産党中央委員政治局に提出した、チェルノブイリ関連の医学的に必要な物に割り当てられるために、兌換できる五〇〇万ルーブルを毎年支援するという要請に同意した（私は、前もってそのことを、保健大臣のチャゾフに知らせて、その問題を共産党に提出するという彼の承認を勝ち取った）。ついに一九八七年二月、ソビエト共産党中央委員政治局は、多くの協議事項からなる我々の要請に算入した。リジュコフ議長率いる会議は、第一副議長のセルゲエフにレポートを配送して、議論を提示する作業を委任した。私は、ソ連科学アカデミーの副総裁として招待された。リジュコフは、セルゲエフに発言権を与えた。彼は完全にスピーチの内容を知っていて、不機嫌そうに黙っていた。

「さて、あなたはそこで何を得たのか？」

これらの強力な会のメンバーの面前で、セルゲエフは自画自賛して、彼らになぜ質の悪い改造できるルーブルが必要とされたかを説明し始めた。突然、彼の話は、会のナンバー2であるリガチェフと、中央委員会政治局のメンバーによって中断された。

「しかし、なぜあなたが、ソビエト共産党中央委員会政治局員になっているのか？ 予算をこのプロジェクトに割り当てたのはチャゾフではないか。」

リガチェフと他のソビエト共産党中央委員会メンバーは、保健省の伝統的に乏しい予算からそのような金額を割り当てることは実際的には不可能であるのをよく知っていた。セルゲエフは、ものも言えないほどびくびくして黙っていた。リガチェフは、我々の要請を支えてきた部長の方を向いて、怒りを押さえることなく言った。

「では、彼らのためにソビエト共産党中央委員会と仲裁したとき、あなたは何を考えていたのか？」

部長は、おびえた男子生徒のように静まりかえっていた。リジュコフは、会議の終了を宣言した。私は我々が失敗したとわかったので、この場の会議での、とても書

けないような振る舞いには目をつぶって、直接リガチェフに近づいた。

「リガチェフ同志よ、我々は、住民の健康について話しているのだ。なぜ、我々科学者と医者が、外国の通貨を得ようとしなければならぬのだ？ 自国の産業が、我々に必要な設備と試剤を供給することができないことは、我々のせいではない。結局、誰がほかに私達に供給してくれるというんだ？」

失礼な発言に怒ったのか、リガチェフは、ぶっきらぼうに言った。

「今何と言った。おまえ、正気なのか。」

リジュコフは、その緊張状態から、我々を救い出そうとした。

「イリーン同志よ、落ち着いてくれないか。チャゾフを押さえて、今すぐどこかへつれていってくれ。」

議論を続けたことは迂闊であった。セルゲエフと私は、落ち込み、恥ずかしい気分ですトラヤー・スクエアに建つソ連共産党の広大なオフィスをあとにした。レセプションホールで、私はリジュコフのそばに近づいた。知

的で思慮深い男であるバツァーノフは、私に同情するよう言った。

「気にしないほうがいい。現在、彼らは苦境に陥っている。あと二カ月待って、もう一度試みるべきだ。多分、彼らはあなたの要請に応ずるだろう。」

このようにして、我々がプロジェクトのために必要とした政府通貨割当てのための不名誉な話し合いが終わった。

我々が超音波エコー（甲状腺の構造と質量に関する正確な情報を提供するための最新の装置）を購入するに十分な外国の通貨を得ることがなんとかできたのは、一九八七年の中頃であった（それまで、医者は、ある種の客観的な手段として、〇・五センチメートル以下の甲状腺を診断するような重要な場面では役に立たない触診によって、甲状腺を検査していた）。ところで、この方法は、アメリカの医者がマリーシャル諸島で、島の子供たちを調べた時と、チェルノブイリ事故後二年間ソビエト専門家によって行われた方法である）。通貨を得る際の主要な役割は、マリーン（緊急時政府委員会のリーダーの一

人)によってなされた。科学技術者としての教育をうけたこの男は、事故初日からチェルノブイリに滞在し、彼の助けが必要な多くの医学的問題に対して、生き生きとした関心を示した。必要な資金を得るための一連の試みが失敗した後、私はマリーンに接近した。彼は、他のチェルノブイリ災害に関連した非医学的なニーズにつかわれている予算を割りあてることを検討すると約束してくれた。彼がどのように動いたかはわからないが、彼は私に電話してきて、交換可能なルーブルがあったので、保健省に送金すると言ってきた。我々の要請で、そのお金は二〇台の東芝製の超音波スキャナを購入するために直ちに使われ、その後被害を受ける共和国に六セットずつ分配された。

甲状腺の診断と検査を実行し、その後の治療を行い、予防的測定を行う大規模なプロジェクトは何十万もの人々をカバーした。しばしば表面上では克服できないような困難にもかかわらず、そのプロジェクトは、可能な限り最も短い時間内で実行された。事故の二年後、臨床的な診断のための情報が急速に蓄積され、子供たちの中

の危険グループなどが同定された。仕事の範囲は絶えず広がっており、現在、外国の研究者のいくつかの国際的な組織とグループがそれに参加している。

上で述べたように、チェルノブイリ発電所の事故の前に、ソビエトの科学者達は、調査の複雑な分野での経験があり、この分野の最新の国際的なデータに慣れ親しんでいた。特に我々は、アメリカの科学者が出版した、一九五四年三月一日のアメリカの水爆実験において、ビキニ環礁で被曝したマーシャル諸島の住民の放射性ヨードの影響についてのデータについての情報に通じていた。当然、チェルノブイリ事故後、同じ様な経験をした外国に對する我々の関心は増していった。一九八六年暮れ、私がアメリカを訪問している間、私はアメリカの指導的科学家との会談を行って、我々が心配する問題についての論議した。彼は、我々が直面している問題についての例外的な解釈を示し、マーシャル諸島に関する彼らの研究について詳細に述べた。

私は彼らに、例えば開発の初期において、原子力施設から、放射性ヨードを含む放射性物質が、大氣中に漏れ

たなどといった情報がないかどうかを聞いてみた。彼らの答えは、否定的なものだった。我々が、アメリカのマスメディアから、一九四〇年代中頃に、強い放射性ヨード（ヨード131）の大气中への漏出が起こったということを知ったのは、四年後のことであった。これは、アメリカのハンフォードにある大きな原子力発電所で起こった。推定によると、約六〇万キュリーのヨード131が大气に漏出し、人々を防護するためのいかなる手段もとられなかった。甲状腺被曝に関する後ろ向き評価によって、そのプラントのまわりに住んでいる子供たちに吸収された線量が三〇グレイ（三、〇〇〇ラド）にも達する可能性があることが示された。

アメリカが、その問題に関するいろいろなデータを含む詳細な約一、〇〇〇の文書を秘密資料から解除したのは四〇年（チェルノブイリ災害があった年）も経ってからであった。これらの試料は、分析のために科学者に手渡され、専門家は甲状腺の被曝レベルを再評価して、当時ハンフォード発電所のまわりに住んでいた住民に対する医学的影響を調べるための特別なプロジェクトを準備

するための参加要請に応じた。

プロジェクトの作業は、まだ途上にある。

彼らは、ヨード131濃度について、放射能放出と気象状況が与える影響を再評価するためのたくさんの非常に複雑な問題を解き、個々の放射線量を再評価して、被曝した住民で起こりうる甲状腺異常を予測するつもりである。

私はここで、アメリカがどのようにして、核発電所の事故の結果生じる放射性被害についての情報を抑えたかを記述した。この情報は、この国では実質的には誰にも知られていなかった。同じ期間に、二つの核超大国が、同じように住民の被曝に関する核の事故と医学的影響の結果に関する秘密を守っていたこと、そして、彼らが四〇年間それを守っていたことは、確かに重要である。

第六章 急性放射線障害発生率についての

矛盾する証拠と実際の症例数。モスクワの「診断」と、その後。

医学従事者を悩ませた全ての医学的問題の中で、チェ

ルノブイリ事故後最初の一週間で、「被曝ショック」を受けた多くの人々の中で、実際にはどれくらいの人が急性放射線障害を受けたかについては、特別な考察がなされるべきである。犠牲者は、全部でどれくらいいたのか？ 彼らは、事故当時やその直後、発電所にたまたまいた放射線従事者だったのか？ 彼らの中には、集中的放射線地帯に住んでいる者がいたのか？ 誰が、どのようにして、この複雑な疾患を診断したのか、そしてそこには、疾患の評価に関する公式の科学的情報があつたのか？ これらは、チェルノブイリ事故の結果、何千もの急性放射線障害例や致死率を報告した、国内外の門外漢によって書かれた多数の出版物にみられているが、これ自体は決して根拠のない質問ではない。なぜ、引用された数字は、二、三桁も違うのか？ この状況を明らかにするためには、「チェルノブイリ以前の歴史」についての事実のいくつかを考察することが最も役に立つであろう。私がすでに示したように、事故の直前、一般の開業医や臨床医の圧倒的多数は、人間の放射線誘発疾患についての十分な教育を受けていなかった。この理由の一

つは、急性放射線障害が、平和時においてはかなり稀であるということがある。急性放射線障害は、通常は放射線事故による高濃度の電離放射線へ過度の被曝や、放射線労働者の安全規則の著しい違反によって起こる。チェルノブイリ災害以前の約四〇年以上、五〇〇例の急性放射線障害の症例がソ連で登録された。四三症例において、彼らが受けた過剰の線量が致命的であつたことが判明した。急性放射線障害の圧倒的多数は、原子力産業での事故や国防省施設、特に海軍での事故に由来していた。事故に関する全ての情報、放射線の状況の記述、過度の放射線に被曝した人々の数とその被害は、国家機密の中で堅く守られていた。実際、急性放射線障害の診断と治療という最も複雑な問題を扱っている医科学者による論文は、秘密書類あるいは秘密レポート扱いになっていた。しかもこれらは、そのような仕事に直接関係している医科学者や医師の限られたグループのみが手に入れられるだけだった。

つまりこの状況は、学生の圧倒的多数やソビエトの医学研究所のスタッフ、医師や臨床医が、被曝患者につ

いて働くことができず、研修のための画像その他を通じてそれらの障害を研究することもできないということの意味していた。

残った唯一の可能性は、学生や医師に、皮膚や隣接組織の局所被曝、あるいは癌の放射線治療から生じる局所被曝に対する放射線の反応を見せ、それらの症例の臨床的分析を行うことであつた。しかし、そのいずれも私がここで話している急性放射線障害の症例ではなかつた。

チェルノブイリ以前に、急性放射線障害の病因論、診断と治療についての経験をしてきた科学者や専門家は、公開の出版物での記事や論文そして関連規則によって、彼らの知識を幅広く医学界と共有しようとした。チェルノブイリ事故直前に、ソビエト医学界が、問題に関する専門の情報を持っていなかつたという批判は正しくない。実際に医師は、チェルノブイリ事故以前に発表された、ソビエトの科学者によって書かれた多くの著書に接することができた。これらの出版物は、人間の急性放射線異常に関するデータを要約していた。特定の事故への言及は、当然検閲官によって厳しく禁止されたけれども、診

断、治療や疾患の予後についての具体的な勧告が書かれていた。特に私は、急性放射性障害の診断、鑑別診断と治療が、国の指導的医科学者によって執筆され、一九七八年すなわちチェルノブイリ災害の八年前に、ソ連保健省から出版されていたことを強調しておきたい。七万九〇〇〇部が発行された、前例がないほど膨大なこの書は、放射線事故の結果生じる大規模な放射性障害時における医療について概説したものであつた。これは、異なる分野を専門に扱っている医師や、保健サービスの人達を対象としていた。

私は、医師や保健業務管理者のために書かれたこれらの本が、どのように書かれたか全く知らなかつた。私が言えるのは、放射能汚染地区の診療所や病院を訪問した際、医師や彼らの上司が、私たちの勧告についてほとんど何も知らなかつたということだけである。

急性放射線障害は、被曝のタイプや状況、放射線レベルによって著しく異なるはずである。著名なソ連の学者であるグシュコワ教授とバイソゴロヴィー教授は、この分類を行い、一九六四年に発表した。この疾患の最も穩

やかな形態（第一期）の診断は、患者の完全な検査結果と数週間に渡る経過観察を必要とするような、比較的軽い臨床症状であるため、かなりの判定の困難を伴う。これらの症例は、専門家ですら、診断を行うには困難を伴うかもしれない。したがって、この状態を過少評価する可能性を除外するために、もし少しでもこの疾患ではないかという疑いがあれば、その患者の予備診断を行うことが標準的なステップである。その後、その患者の精密検査を行った際、この診断は訂正されるかもしれない。

このような症例は、生物物理学研究所の専門診療所において経験され（七症例）、特にチェルノブイリ事故で九六人の犠牲者を出した急性放射線障害（第一期の主要な部分を占める）は、患者が専門家集団によって詳しく再検査されたあと、殆ど実証されないまま否定された。

三〇キロメートルゾーンから避難してきたか、それ以外に住んでいた住民の大部分は、チェルノブイリ事故当日に医学的診察を受け、積極的または自発的に、主に総合病院への入院をすすめられた。

検査の結果、大多数の症例で、身体や衣服の放射能汚

染と甲状腺の放射能レベルの増加がみられた。入院患者や外来患者が被曝したガンマ放射線量に関する情報の不足は、正しい診断を行おうとしている医師にとってさらなる困難を産み出した。これらは、医師達の人体の放射線異常についての経験不足とあい合わさって、特に患者の血球測定が正常値を外れていた場合に、安易に急性放射線障害と診断を下す結果を生んだ。以前述べたように、事故後、共和国保健省は、必要ならば多くの病院が事故の犠牲者を入院させることができるということを確認した。

一九八六年五月十日における最初の会議で、政府委員会は、ロシア、ウクライナとベラルーシの保健大臣であるポタポフ、ロマネンコとサフチェンコ同志に指示して、チェルノブイリ事故の犠牲者の医学的救済を調整し、密接な電話回線を通してソ連政府へ毎日レポートを送ることを決定した。レポートはその翌日の午前九時までに提出され、除染作業の対象になったり、原発事故に関連して入院した人（例えば、放射線障害で苦しむ人）のはっきりとした人数を調べ、報告することになっていた。大

人と子供に関するデータは分けられ、総数はそれぞれ決まった日に算出した。最初のレポートは、一九八六年五月二日に内閣に提出された。

五月三日（リジュコフがチェルノブイリから戻った後）に、ソビエト共産党中央委員会政治局の会議で、保健相の首脳達がチェルノブイリ事故による急性放射線障害の統計を知らなかったため、保健省の最高幹部の間で率直で厳しい討論が行なわれた。当時生物物理学研究所の指導者で、専門家として会議に招待されていたブルダコフ教授は、診療施設内で治療を行っている急性放射線障害患者数と、その健康状態についての詳細なレポートを提出した。リジュコフは、このレポートを考慮に入れた上で、行政の最高幹部が、迅速に状況を明らかにし、関連したすべての情報を国に提出すべきであるという要求を行った。

翌五月四日、ソ連保健省はソビエト共産党中央委員会政治局に対して、三万八、〇〇〇人が医学的診察を受け、これらのうち一、八八二人が病院に行き、「六四人の子供を含む二〇四人が、様々の段階の急性放射線障害と診

断された」と報告した（これ以降、引用された全てのデータは、ソビエト共産党中央委員会政治局の議定書から引用したものである）。

五月五日、ソビエト共産党中央委員会政治局は「ウクライナとベラルーシの全住民が、適切な健康監視システムによってカバーされ、そのうち入院患者数は、五六九人の子供を含む二、七五八人に達する。この中で、九一人の患者に明らかな放射線障害の徴候がみられる。」という情報を発表した。

五月六日、保健省は「信頼できるデータによると、放射線障害に苦しむ人の数は、一九人の子供を含む三六七人である」と報告した。翌日、急性放射線障害の患者の総数は、再び五二〇人へと増えていた（つまり、政府は共和国とモスクワの両方から情報を受け取っていた）。

五月八日、新しい数字が発表された。「三一五人に放射線障害の診断が登録された」というものであった。

五月十日、数字は、二二六人の子供を含む二三八人になっていった。

五月十四日、ソビエト共産党中央委員会政治局は、保

健省が発表した、「昨日、一、〇五九人が入院し、一、二〇〇人が病院から退院した。放射線障害と診断された患者の数が、二〇三人に減少し、そのうち三二人は危険な状態である（彼らは生物物理学研究所で治療をうけていた）。過去二四時間で、三人が死んだ」という報告を受けた。

五月十六日、医学的検査を受けた人々の総数は、三、四一〇人の子供を含む七、八五八人に達し、「放射線障害の診断は、二〇一症例」と確認された。

五月二十日、「放射線障害が、七人の子供を含む二一人で確認された」。その一方、同じ日付のソビエト共産党中央委員会政治局文書番号一六には、「放射線障害の症状は、事故が起こったときに直接その地帯にいた人だけにはつきりとみられる」と述べられている。それは、政府のレポートの中で言及された七人の子供もそこにいたということの意味しているのだろうか!? ついに六月四日、ソ連保健省は、(ソビエト共産党中央委員会政治局会議の文書番号二一において) 共和国によって報告されたすべてのデータを分析した結果、放射線の状況に

ついでにデータと、記者会見に備えた除染作業の進行状況について、次のように述べた。

「一八七人に急性放射線障害の診断が下され(全員が発電所の職員であった)、うち二四人が死亡した(二人は、事故直後に亡くなった)。子供を含む住民グループを入院させたが、放射線障害の診断はまだはっきりしていない。」

保健省によってソビエト共産党中央委員会政治局に毎日報告された急性放射線障害の全ての症例の分析は、数字上かなりの偏りを示している。特徴的なことは、この疾患の確定診断数が、時間と共に明らかに減少していたことである。後にソビエト共産党中央委員会政治局の議定書を読んだだけで、医学の専門家に意見を聞くこともしなかったある破廉恥なジャーナリストは、放射性障害の本当の範囲が、大衆から隠されているという脚色をでっち上げようとした。彼らは、医学的観察のために入院している何千もの人々が、全て急性放射線障害でした。さらに、緊急被曝レベルは、疾患の真の統計が公表されていないために、彼らの「才能のあるペン」で脚色され

た。

すべての人がすべきことは、専門誌や大衆誌においても、ソ連保健省によって初めに設定された五〇〇ミリシーベルト（五〇レム）という最大緊急全身被曝線量（後者は、我々の要望よりも五分の一に減らされていたということ）や、被曝患者で、特に低線量を反復して被曝した者は、急性放射線障害には発展しないということを明確にすることであった。

この場合、最大許容線量を上げることによって、住民における放射能障害の出現症例を「カバーする」ということに関しては、説明を要するであろう。一般的な国際基準では、健康の防護において、二種類の放射線の基準を適用することになっている。一つは、正常状態でのルーチンの作業を対象としており、もう一つは過剰の放射線被曝や事故をその対象にしている。この基準は、全他の状態を統一し、住民の緊急被曝について絶対的なものを排除するのは不可能であるという認識に基づいている。したがって、そこには医学、生物学的考え方とは基本的に異なる考えに基づく対応策（干渉レベル）が

存在している。放射線防護手段システムの最も重要な要素である緊急被曝基準の設定目的は、被曝者を厳密に観察することによって、放射線障害を抑制あるいは減少させ、放射線の（確率的な）後障害の影響を低下させることである。この目的以外に緊急基準を導入することはありえない。それらの数値は、原子力発電所や科学技術の通常の放射線取扱い時における許容被曝線量（業務的なものも一般的なものも含む）よりもかなり高い。以上の説明で、ソビエト共産党中央委員会政治局の議定書での専門家の誤りによって、チェルノブイリ事故後の住民における放射線被曝の規模が「把握されている」と何人かのジャーナリストが判断してしまった原因を理解できたと思う。一九八六年五月十二日の医学問題に関する政府委員会会議での、住民への最大許容レベルの導入についての議論が続いて、同日ソビエト共産党中央委員会政治局にその案が提出されたことを思い出してほしい。私は、もう一度リジュコフによって署名された一九八六年五月十二日の文書番号一二において記録されたソビエト共産党中央委員会政治局の論評を引用したい。

「ソ連保健省が、最大許容被曝線量を妊婦と子供については一年につき一〇レントゲン、そして、他の住民については五〇レントゲンに増やすことを可能だとしたという事実を重視する。」

言葉に注意して言う、上に記した気まぐれな保証が、実際に影響を及ぼしたというよりはむしろ、前述した緊急放射線被曝基準を、「引き上げることが可能だと思っている」保健省について言及しなければならぬ。それゆえ、緊急規則の概念や知識も、さらにこの問題について詳しく調べようという意志も持っていなかったジャーナリストによる不正確な解釈は、後悔だけを残した。

読者は、言葉や定義、語彙としての「つまらない物」は、議論の余地のない事実という観点からするときほど重要でないと思うかもしれない。その為、住民のための最大許容線量が「正常の」線量と比較して数倍に増加していたと論ずるようになる。しかし、これは緊急時の基準であり、ほとんどの場合における基準は、国際的に認められたものより低いものであった事に対して、放射線の過度の被曝から住民を防護することのために緊急基準

を導入する偏った解釈が行われたことは本当に悲しいことである。

この章で議論している問題を再開するために、私は、もう一つ別の問題である、この国における放射線障害発生率に関する公式見解の正確さについて指摘しておきたい。大衆が、ソ連保健省が共和国の保健省へ送った、悪名高い指令に気づいたのは、報道関係の調査によるものであることは確かである。その指令は、チェルノブイリ事故に関連して、病院で医療検査を経験した全ての人に「自律神経性血管ジストニー (VVD)」という診断を行い、診療所からの退院時に彼らの病歴に対応するカルテを作ることを医師に強制するものであった。これは、信じられない、非論理的な決定であった。本質的に、モスクワの中央政府が地方の医師に指示して患者にある特定の診断を行うとは、いったい何事であるのか。医師の診断行動において干渉することは、基本的な医学倫理の冒瀆であり、許し難いものである！ したがって、いかなる公明正大な専門家も、中央政府がチェルノブイリ地帯の住民における放射線異常を、「あいまいとした」、比較

的一般的な診断を行うことを求めたのではないかと推測することができる。不幸にも、その後数年間、旧ソ連保健省の首脳や、医学の問題に関する政府委員会の実行委員は、マスコミにおいて、そのような決定に至った理由を恥を忍んで説明していた。一九九一年に *Meditsins-Kava gazeta* の誌上で最初に発表された、委員会における秘密の議定書における私の意見の中にその答えがある。

一九八六年五月六日、災害から約二週間後、委員会は、チェルノブイリ事故と関連して入院検査を経験した全ての人へ、いわゆる疾患証明書を配布するための形式的手順を確立した。数千に及ぶと予想される個々人の病休を、どのように財政的に賄うかという問題が生じた。そのため、全連邦中央貿易組織会議（A U C T U C）の代表者がその会議に招待された。彼は、「確立した手順に従って、外来診療所からの退院に際して、患者は、平均月給を基にした支払いを保証された証明書を支給されるべきだ」と述べた。これは、支払いが患者の企業資金から支払われることを意味していた。一方、政府委員会メン

バーは、「疾患証明書を出す」と言って譲らなかつた。その場合、支払いはA U C T U Cの予算から支払われることになっていった。しかし、ソビエトの法の下では、カルテは、A U C T U C代表者が主張した証明書とははっきりと異なり、疾患の臨床診断について書かれなければならなかつた。

それでは、もし臨床的観察によって、問題となる人が所見としてその診断に一致しているということが示されたならば、医師はどうすればよいのか？ 解決策を探るために、委員会は「疾患がない場合には、自律神経性血管ジストニーという診断をして、患者が診療所から退院するときには、カルテに対応する記載をすること」を提案した。委員会は、モスキヴィチェフ（ソ連保健省副大臣）に、本日（一九八六年五月六日）、三つの共和国の保健省への関連した指示を作成する作業を委任した。このようにして、ソ連保健省は、「自律神経性血管ジストニー」という悪名高い診断についての指示を出したのである。チェルノブイリ事故に関連した、病院での医学検査についてはっきりと述べ、患者が直面する病院でのケ

アの補償に関する全ての財政的、官僚的問題を清算する
かわりに、委員会は、このソビエトの典型的な不合理的な
状況に注意を払わなかった。同時に、旧ソ連を象徴する
秘密の下で、カルテに対応する記載を正式に記入するこ
とはほとんど不可能であったことを忘れてはならない。
(他の事故と同様に) チェルノブイリ事故に関連した何
千人もの人々の医学的検査のまさしくその事実に関する
すべてが、最高機密であった。政府委員会とソ連保健省
は、この特別な例における責任から離れて、不快なト
リックを自ら演じてみせた。したがって、それら二つの
組織のメンバーが、上記診断を急性放射線障害の発生率
を、報道されたような故意に隠そうとしたものではない
といえる。医学検査によってもこの疾患が明らかにされ
なかった時のみ、そのような診断がなされるというこ
とを思い出すべきである。そのような決定が不条理であ
ることは、明らかだった。法律上の見地から、あるいは
単に常識の見地からも、カルテに対応する自律神経性血
管ジストニーの早期診断は、特定の患者がチェルノブイ
リ事故の結果、自律神経性血管異常栄養症に罹患したこと

をはっきりと示している。そして、それが全てではな
かった。私が先に示したように、中程度(第一期)の急
性放射線障害を診断することは、特に患者の被曝に関す
る正確なデータを持たないときには、プロの放射線科医
にとっても困難なものである。そのような診断をするた
めに、彼らは過剰の放射線による個々の被曝とそれに対
応する患者の症状の結果現われる、特徴的な臨床症候群
を考慮に入れなければならない。自律神経性血管ジスト
ニーが、しばしば急性放射線障害に苦しむ患者の間接的
な臨床症状の一つであるかもしれないという点には注意
が必要である。それゆえ、後に以前の入院患者が健康に
問題があるか、チェルノブイリの犠牲者として、社会的
特権に対する彼らの権利を承認させるため健康診断を申
し込む時、放射線に関連した自律神経性血管ジストニー
の診断を医学の専門家に調べさせることが正当化された。
何人かの(チェルノブイリ事故当時病院で調べられた)
患者が、その後自律神経性血管ジストニーのための急性
放射線障害の診断に変えるよう主張したことはごく当然
である。ポイントは、急性放射線障害で苦しむ人への補

償が、放射能汚染地区に住んでいたり、避難した人よりも実質的には高いということである。

医学問題に関する政府委員会は、放射能汚染地帯にいた全ての人々を登録して、医学的観察の下に置くことの必要性を確信していた。まずこれは、事故後最初の一月に、病院で調べられた人々に適用された。一九八六年五月十四日の会議で、委員会は次のように発表した。

「これらの人々の圧倒的多数は健康であるが、我々は、彼らを登録し、医学的観察の下に置く必要があると考える」

作業はその後もなく、該当する州の登録を編集することから始まった。

医学問題に関する政府委員会の分析結果により、共和国によってモスクワに提出された、当時論争になっていた特に子供に関する急性放射線障害に関する統計が、委員会の関心の的になっていることが明らかになった。不安に満ちた雰囲気やこのような緊急状況に対処できないシステムによる錯乱状態の中にあった当時の悲劇的な日々において、委員会は共和国によって提出された

情報の質的な評価という問題に直面した。地方（そこで、地方の医師が放射線異常の専門家による診察を必要としていた）で診断された放射線障害の客観的な分析を行い、それから確かなデータを積み上げていくのが論理的な方法であったにもかかわらず、委員会は五月第一週、共和国から集められた全ての情報を分析することなく、そのままそれをソビエト共産党中央委員会政治局に報告した（読者は、リジュコフがソビエト共産党中央委員会政治局にレポートを毎日提出することを要請していたのを覚えているだろう）。

この状況でできることは、中央から共和国へ放射線の専門家を送ることであった。モスクワの専門家の最初のグループは、ウクライナ保健省の医学研究所の研究者への実際的な補助を行うために、五月六日にキエフに到着した。他の医学研究所、特に警察幹部が検査を受けていた内務省下の施設は、かなりの困難に直面していた。そこで、五月十一日の会議において、政府委員会は、「専門家不足のため、ウクライナの内務省病院の患者は適切な治療を受けていない。他の病院も専門家の診察を必要

としている」と発表した。

五月十九日に、別の医師団が、ベラルーシ（そこで彼らは、十三日～十六日の間、ミンスク、ゴメリとホイニキで、入院患者を調べていた）から戻り、政府委員会に、第一―四期の放射線障害の患者は発見されなかったと報告した。ヴォロヴィエフ委員は、

「発電所の三〇キロメートルゾーンを越えた地区には、急性放射線障害の症例はないと推定される」と述べた。

翌一九八六年五月二十日、現地で調査した医師団のレポートを含む、データの徹底的な分析を行った委員会メンバーは、「ウクライナとベラルーシにおいて、急性放射線障害に苦しむ子供はいなかった（グレベシェワ）。急性放射線障害をもつ人は、プリピャチから避難した人のなかには見られなかった（シャフマトフ）」と報告した。ゴーギンは、軍人に関しても同じ結論を下した。委員会は、以下のような結論を作成した。

「詳細な分析の結果、急性放射線障害は、チェルノブイリ発電所で清掃作業に参加した専門家だけにみられた。」

にもかかわらず、同日一九八六年五月二十日のソビエ

ト共産党中央委員会政治局文書番号一六では、ソ連保健省からの情報として、七人の子供において急性放射線障害の診断が下されたと述べられている。これは、間違いや誤解なのだろうか、それとも事実なのだろうか？ と

かく専門家は、子供の追加検査を行うため、再びウクライナの病院へ派遣された。五月二十六日の委員会の会議で、スミルノフ医師（モスクワの血液学者でチームのリーダー）は、全ての子供を検査した結果、「急性放射線障害は一人の子供にも確認されなかった」と報告した。この場合、以下のような質問をすることが、論理的であろう。

「住民、特に三〇キロメートルゾーンから避難した住民グループにおける急性放射線障害のスクリーニングは、どのくらい徹底的に行なわれたのか？」

当然、放射線に被曝した人々の一〇〇%が、事故後最初の一週間で実施された健康診断を受けたなどと考えるのは、非現実的である。同時に我々は、チェルノブイリ事故に関連してウクライナ、ベラルーシとロシアの医学

研究所で検査を行なった医師達が、外来患者と入院患者の両方の検査を行ったことを知っている。したがって、事故後すぐに調べられなかった避難住民における放射線障害は、むしろ少数であると考えられる。例えば、あるプリピャチの女性は、チェルノブイリのすぐ近くで、家の庭を耕していた（それ自身が重大な規則違反であったのだが）。その女性は、損害をうけた原子炉からの放射性漏出による被曝の結果、脛に局所性の放射線障害を受けた。

チェルノブイリ事故の結果による急性放射線被曝患者の大部分は、モスクワ（生物物理学研究所の診療所）とキエフの医療施設（第二五病院、放射線、腫瘍医学研究所、内務省およびKGB付属病院）で治療を受けていた。蓄積データは繰り返し処理され、患者の殆どが軽症であるということをはっきりさせるために、再検査が行なわれた。一九九〇年六月、いろいろな研究所の専門家からなる特別グループは、重症度分類と疾患の予後に基づく、最終的な結論を作成した。

その結果を次表に示す。

表のように、急性放射線

障害の診断が一三四人の患者に下され、二八人が事故後三カ月以内に死んだ。表の中で提示されたデータは、ソ連保健省から以前出版されていた情報や、科学雑誌の情報とは、著しく異なるということをおかなくしてはならない。一九八六一八七年に、彼らが最初に急性放射線障害の患者数を二三七人と報告し、後に一四五人とし、最終的に診断されたのが一三四人であったことを思い出して欲しい。このような矛盾は、全てのデータ（病歴、再検査結果、その他）の完全な分析の後、

患者数	重症度	入 院 先		治療数	事故後3ヶ月での死亡者数
		生物物理学研究所 (モスクワ)	ウクライナ 医学研究所		
41	I	23	18	41	—
50	II	44	6	49	1
22	III	21	1	15	7
21	IV	20	1	1	20
134		108	26	106	28

専門家が一〇三人の第一期の急性放射線障害の患者の以前の診断を確認しなかったためにおこったのである（彼らの七人はモスクワ、九六人はキエフの医療施設で治療をうけていた）。

このように、チェルノブイリ災害の結果、事故時に核発電所にいた一三四人が急性放射線障害を引き起こした。彼らの約三分の一が、重症（第三期）や、最重症（第四期）に苦しんでいた。最終的に亡くなった二八人は、致死線量の全被曝、外部被曝あるいはその複合被曝（皮膚と隣接組織の大規模な放射線熱傷と全身被曝）をうけた。担当の科学者や医師は、これらの人々の苦しみを和らげるためにあらゆることを行った。全ての最新の治療技術が適用されたが、患者を救うことができなかった。同時に我々医師は、患者への医療援助の組織化と治療技術の応用についての本を参考にするので、数人の患者を救うことに成功した。これらは、国際的専門家の共同体から高い評価をうけた私の同僚によって、多くの科学雑誌に掲載された。

私は、「放射線の影響に関する国連科学委員会」での

結論に焦点を当てたい。会議は、グシユコワを中心としたグループによって提出された、この問題についての科学的レポートを審議した結果、このデータを一つの報告書として発表するという決定をした。特に会議では、著者に、「この貴重な経験を皆で分け合おうという著者の気持ちに対して感謝し、このような悲劇的状况においていかなく発揮されたプロの技術と人間としての思いやりを賞賛したい」と述べられた。

第七章 国家と施設は、チェルノブイリ事

故の準備ができていたか？ 災害直後の余波の中におけるソビエトのリーダーシップ。ゴルバチョフは、事故十八日後にテレビに出演する。シエルビーナの政府委員会…効率的な動きと遅れる決定。チェルノブイリの秘密のベール…原因と結果。チェルノブイリの教訓。

前章の中で述べた事実や出来事、そして私自身の回想

は断片的で、悲劇や結末を完全に再現することはできない。私は、決定がなされる過程を再現するために、災害後初期の出来事を述べているだけである。私は、汚染作業に従事した何万もの人々が、荒れ狂う巨大な発電所を沈静化させるといふ共通の努力のために団結していた日々を忘れることができない。厚い核地獄の中で働いていた人々は、全ての身体的、精神的困難に立ち向かい、本当の勇氣と無私というものを示してくれた。実質的に二十四時間ぶっ通しで働いていた政府委員会メンバーは、一日にたった三時間しか眠っていなかった。科学者、専門家や軍隊や発電所内の職員、輸送業者、建築業者や鋳夫が、限界まで頑張ってくれた。そこにはスローガンや命令、会合や青年共産同盟会議はなく、決まった仕事を一生懸命やるというシステムへの貢献と、推測不能な危険だけがあった。チェルノブイリでは、放射能が私達の周りのいたるところにあったという訳ではない。それは、人間の意識に影響を及ぼし、我々の将来を決定づけることになった。銃弾が炸裂することも、シェルが爆発することもなかったが、敵はまさに潜行していた。その敵の

名は放射線であった。ローラ・フェルミは、彼女の夫に捧げる *Atoms at Our Place* というタイトルの本を書いた。チェルノブイリにおいて、放射線は至る所にあるわけではなく、我々の中にあつた。つまりそれは、人間の意識に影響を及ぼし、我々の将来を決定付けたのである。

しかし、多くの人々が事故後初期に核事故現場で大規模な除染作業を行ったときに明らかになった、作業に関する準備不足を改善すれば、これらは全て解決する。発電所内の職員、つまりチェルノブイリに従事していた核産業労働者や数隊の化学部隊、それに民間防衛の人たちを除いて、後の人たちは、学校や大学での民間防衛の授業で学んだ、核戦争時の放射線防護についての非常に一般的な知識しか持っていなかった。この知識のギャップは、安全基準にのっとった指示によってある程度は埋められた。さらに、清掃チームの許容放射能レベルは、事故後、作業を担当した人々が彼らの部下に安全基準を遵守させることで守られた。しかし清掃作業の参加者の大多数は、最高機密である災害の範囲について全く知らな

かったし、四号炉で実際に起こったことも詳しくは知らなかった。

当時、放射線の状況に関する情報は極秘だった。五月初旬に記者会見で報告された、シェルビーナの整然としたレポートは、失望を生むものだった。被害地区の住民には、情報が入っていないことが分かったのである。この情報不足は、彼らが全体主義のシステムの中で共通の情報源しか持っていないということからすれば、極めて当然のことだった。当時、十年にわたって形づくられ、この国でうまく作用した知能システムを粉砕することは、誰もできなかったのだ。

この問題に関しては、私個人の意見だが、ソビエトのリーダーシップの活動と、政府委員会の活動を再開させることが、例外的に重要だと思う。その際私は真っ先に、全体的な非常事態の中で、政府機関と国家の指導者によって示された困難な問題や、秘密によって起こったチェルノブイリ災害における全ての致命的なあやまりについて対処するであろう。

チェルノブイリ事故の特徴、規模と結果は、我々の国

家システムの全ての短所と「長所」の、ある種のリトマス試験だった。すべては密接に関係していた。行政的、政治的、社会的、倫理的、経済的、そしてその他の多くの側面が、災害の後ろに立ちはだかっていた。程度の差はあれ、比較的人口密度の高いこの国のヨーロッパ地方で、事故の影響を受けた面積は前例のないものであった。私の意見では、事故の影響を回復するための努力の結果として起こった組織化の問題ではっきりとわかったのは、この状況であった。私は、自分自身の責任を十分に理解したうえで（神よお許しください！）、もし他の国、特に人口密度が高いヨーロッパにおいて同じような事故が起こった場合、放射線源を特定し、大衆を守る手段が、チェルノブイリよりも、効率的に行なわれることはありえないと断言できる。一方、事故の医学的、社会的、経済的影響を少なくするための、より効率的な作業が多く、その努力を要し、住民の被害を減少させることは明らかである。

チェルノブイリ災害に関連した公平な分析は、国家とその機関がそのような地球規模の放射線事故に対する準

備が不十分であったことを証明した。誰も（開発者や原子炉のプロジェクト・マネージャーを別として）、オペレーターのミスという技術的な要因によって、原子炉の爆発と破壊が起こるかもしれないということは想像できなかっただろう。

よく知られているように、ソビエトの原子力発電所（ほとんどの外国のものとは別である）は、封じ込め（原子炉の保護的シールド）のために必要な物を提供されてきた。チェルノブイリの四号炉の封じ込めは、災害の範囲を劇的に減らした。純粹な経済的考慮（放射線の安全性を節約する！）は別として、プロジェクト開発者の大多数は、爆発による炉心破壊の可能性について、考えたこともなかった。原子炉の重大な欠陥が、災害後にやっとなかったのである。しかし、製品の重大な欠陥に完全に気づいていた設計者が、言いわけできるはずがない。原子炉でのこの種の事故の可能性に先立って、きちんと説明することは、彼らの義務であった。チェルノブイリの直前、何百、何千平方キロメートルにもおよび放射能汚染を生じる可能性がある大規模な核事故を起こす

ような技術的な問題はありえない、というのが一般の意見だった。理論的に、テロ行為、飛行機事故や地震などの非技術的な他の要因は考慮されていた。多分これらは、チェルノブイリ原子力発電所に関しても考慮されていただろう。もう一つのシナリオは、原子力発電所や他の産業核施設を破壊することを目的とする敵によって、核が攻撃されることを扱ったものだった。

とにかく、私は最高指導者を含む旧ソ連の党も行政機構も、平和時に国内の原子力発電所においてチェルノブイリ型の放射線事故の可能性があることを想定していなかったということを確認をもって言うことができる。

原子力発電所を含む、どんな核設備でも、非常事態での発電所の職員と住民の緊急放射線防護を担当するセクションによる非常時行動計画をもっている。

この計画の基本的な組織の構成要素の一つは、情報、通信システムである。誰が、どのように、そしていつチェルノブイリ事故の情報を流したのか。どんな方法で共和国とソ連の指導者は知らされたか、そして、それはいつだったのか？ 事故後数日に、国の指導者と一般の

人に流された情報に関する事態の真実の状態を再構築しようとする試みは、国の行政、政策機構で起こった動きを理解するのに役立つであろう。

どのようにして非常事態の一般的機能が作動し、何が効果的であり、そしてどのようにして汚染除去作業が組織されたのか？ この点について、私は重大な問いをしたい。かつて、そのようなシステムが、我が社会主義国にあっただろうか？

我々は、ニコライ・リジュコフの回想録から、彼が四月二十六日早朝、ソ連のマヨレッツ工業電気大臣（発電所は、内閣の司法権の範囲であった）から、チェルノブイリ原子力発電所の事故を知らせられたことを知っている。

いつ、ゴルバチョフはその事故について知ったのだろうか？ 彼にそのニュースを話したのがリジュコフであったのは間違いない。これが四月二十六日の朝であったことも間違いない。そのときに、事故調査と除染作業の組織化のための政府委員会の設立を決めたことは正しい選択であったと言える。当然、リジュコフはゴルバ

チョフの承認なしに決定することはできなかった。発電所があるウクライナの首相が午前四時に電話で事故のことを知らせられたという証拠がいくつかある。四月二十六日、情報を聞いた後、彼は再び眠りについていた。ウクライナの党首であるシェルビツキーは、リャシニコから同じ日の朝早く、事故についてはっきりと知った。ユーリ・イズラエルは、四月二十六日の午後、ウクライナ国会が、公式に共和国の気象庁によって事故を知らされて、放射線の状況に関する最初のデータを受けたとしている。私は、ゴルバチョフが直ちにウクライナ、ベラルーシとロシアのソビエト共産党中央委員会政治局員に、この情報を伝えたかどうかは知らない。これらの共和国の事実上のリーダーであるシェルビツキー、スリュンコフとヴォロトニコフは、ゴルバチョフ（あるいは、リジュコフ）によって知らせられた最初の人であることになっている。多分、ゴルバチョフとリジュコフは、事故当日に、放射能汚染がベラルーシとロシアの国土にまで広がっていることを、シェルビーナに聞かされていなかったのではないだろうか？ 私は、この想像がかなり信憑

性が高いことを知った。もし、共和国の省庁が、四月二十六日にウクライナ首脳にキエフとジトミール地区へ放射線降下物のことを知らせていたとしたら、誰が、チェルノブイリ地帯に隣接する南地区（ゴメリ地方）のあるベラルーシ共和国の首脳に最初に知らせたのだろうか？そして、それはいつだったのだろうか？ベラルーシ民間防衛省によるレポート（チェルノブイリ苦難の五年間、一九九二年（ロシア語）二七四頁参照）によると、共和国の指導者たちは、ソ連民間防衛本部長から、最初に電話や人伝てに、一九八六年四月二十七日事故のことを知らされたとする。事故の一カ月後、ソ連保健大臣ブレンコフと私は、ベラルーシで、ベラルーシ共産党中央委員会第一書記のスリュンコフと会談した。我々は、スリュンコフの告白に衝撃を受けた。彼は、四月二十八日の公式記者発表で初めてチェルノブイリ事故のことを知ったというのである。これが真実なのかどうか、そして誰がスリュンコフとベラルーシ保健省のメンバーにその事故のことを知らせたか、私にはわからないが、真実は明らかである。この期間、そして災害の数日後、ゴメリ地方

の南地区が放射能で強く汚染していたとき、共和国首脳も、民衆に情報を流す責任を持ち、なおかつ予防的手段を行うべき省庁（市民防衛と地方自治体）も、この時期、実際には何もしていなかった。文書の上記の引用されたデータから、彼らは、自らの仕事を単に放射線の状況をモニターするだけに限定していた。同様の状況は、ウクライナとロシアにもあてはまった。

シエルビーナの委員会会議の議定書によれば、チェルノブイリ原子力発電所に近接するベラルーシの放射線の状況に関する最初の統計に関する情報は、五月一日になってやっと、ピカロフ將軍（ソ連国防省化学科学部門長）によってもたらされた。ピカロフは、放射性漏れの広がりには翼状で、最大幅が六〇―七〇キロメートルで、全長七五キロメートルであると報告した。ピカロフの推定によると、放射能汚染地帯の境界線での全被爆量は、一年後には、五ミリシーベルトに達するかも知れないということであった。

ロシアの公式レポート（チェルノブイリ苦難の五年間、三〇〇―一頁）によると、政府のロシア諮問委員会が、

ロシア市民防衛に、放射線の状況を査定して、住民の安全を守るための手段を行う責任を持つようにという命令を出したのは、四月三十日になってからであった。にもかかわらず、いろいろな情報から判断して、私はモスクワの指導者（チェルノブイリのシェルビーナのような）は、国に起こった不幸に関する本当の情報を持っていなかったのではないかと思う。

私は、事故後最初の日における原子力発電所での混乱、発電所とその周辺での放射線の状況の悪化、そして災害の規模に関する情報が蓄積したことで、ライツコフと彼の同僚が、現地での状況の正確な描写を得るために、五月二日つまり事故一週間後にチェルノブイリへ向かったのだと思っている。私は、リジュコフとゴルバチョフが、彼らの置かれた状況に気づいた場面を、容易に想像することができる。一方、シェルビーナと彼のアドバイザーは、必要な処置がとられているものの、原子炉はまだコントロールできる状況ではないと報告した（彼らは、核分裂の自己連鎖反応の可能性をなくすため、環境への放射性物質の排出を減らし、燃焼している黒鉛を厚く

覆って、原子炉中の残存物を埋めてしまおうとしていた）。一方で彼らは、政治的に重大で複雑な状況に直面していた。国際機関は、自ら事故について知り、当然のように、ソビエト政府に情報を要求したのである。しかし政府は、様々な批判を受けた四月二十八日の記者発表での単なる声明でもわかるように、自由にできる本当の統計データを持っていなかったために、基本的には沈黙を続けていた。政府は、事故の国際的な側面について、あまりにも無関心であった。政府は、事故の統計を隠す以前にも、長年同じようなことをやってきた。古い先入観を捨てることは、実際的には不可能だった。

上記に照らしてみると、五月二日を含む災害後の七日間、国の指導者が、放射線学的な意味での事故の見通しや、事故の範囲に関する十分な情報を持っていなかったことは明らかである。ソビエト共産党中央委員会政治局員がチェルノブイリから戻ってから、ゴルバチョフは沈黙を守っていた。彼が、原因に関する信頼でき、詳細な情報の収集が必要だったために、発表が遅れたという声明を出したのは、発電所の爆発の十八日後にあたる五

月十四日であったが、その説明は完璧ではなかった。ゴルバチョフの演説は、彼がそれまでの状況を十分に知った五月二日以降に行なわれるべきであった。彼のスピーチは、国内の放射線の状況に関する情報を含んでいなかった。もし彼が五月三―四日に、彼が持っていた有用なデータを、どんなに不十分であっても人々に示していれば、ソ連のヨーロッパ地方において、放射線の状況をモニターし、適切な手段を取っていた対応省庁の力を動員するための重要な力になったはずである。さらにゴルバチョフが演説した放射線の状況と、事故に関する事実は、地方の行政組織にお墨付きを与えたはずである。彼らは、早急に対応するための情報を広め、住民の放射能の影響を減らすための、単純で簡便な手段を実行することができたであろう。悲劇は、汚染地区に関する幅広い情報が、国の指導者と、結果的には共和国の指導者と地方の権力者しか持っていなかったということである。これらのデータには、秘密が守られていた。したがって、私は以下のことを断言できる。もしゴルバチョフが五月四日に明確な声明を出していれば、人々は多くの問題を

解決するための適切な情報を手にいれ、地方自治体はより目的をもって行動できたであろう。

その一方、少なくとも事故後数週間の間、国家に科学的研究施設がないために、放射線の状況の一般的評価ができなかったことは明らかである。

様々な政府機関（化学部隊、気象庁とその共和国支部、市民防衛そして州や地方自治体の公衆衛生研究所と疫学研究所）によって流された情報は断片的で、まとまったものではなかった。それ自体は驚きものでも何でもない。ソ連は、そのような非常事態時に、情報に対応して自身の技術と情報伝達網を用いるような施設が必要であると想定していなかった。さらに私が示したように、ほとんどの場合、そのような非常事態において、最終決定者に知らせるためのシステムがなく、そのために主観的な要因が含まれていた。上に示したように、客観的な情報や指示がなかったため、下部指導者や地方自治体は、実際には至る所で責任逃れをし、死を免れないような罪で告発されるのを恐れて狼狽していた。私は、チェルノブイリ事故後初期に突如として浮上してきた問題を十分に

理解することが重要であると考える。

チェルノブイリ以前、ソ連には非常事態状況のための常設政府機関がなかった。したがって、事故後、国の指導者は、伝統に沿いつつ、事故の原因を調査して、汚染除去作業を組織化するための政府委員会を設置した。シエルビーナ（大規模産業プロジェクト担当の主要メンバーで、ソ連議会副議長）が、委員会の議長に指名された。政府において、彼はソビエトの燃料と軍事産業を担当していた。公衆衛生の初代副議長ヴォロヴィエフは、委員会において医学従事者を代表する立場であった。委員会のメンバーは、たとえその時たまたまモスクワから遠く離れていたとしても、すぐに集められることになっていた。委員会メンバーは四月二十六日、つまり四号炉の事故の十八時間後にプリピャチに到着した。近辺の住民や職員に混乱があったため、本当の予防的手段は、すぐには行なわれなかった。真っ先に、人々は事故の原因を同定し、原子炉の状態を把握して、消火を含む純粹な技術的狀態を緊急に把握しようとしていた。

意思決定に関する裁量権を政府に与えられた、シエル

ビーナを責任者とする委員会は、難しい立場にいた。最初に、彼等は損害をうけた発電所で実際に何が起こったかをみる必要があった。第二に、必要な作業を正確に指摘し、住民の避難の可能性を含む行動の優先順位を確立しなくてはならなかった。第三に、文字通りにゼロから状況をコントロールする全体のシステムを立ち上げ、効果を発揮させることが必要であった（コミュニケーション、情報、さまざまなところからの人的資源と材料資源をプールすることなど）。そして最後に（特にシエルビーナという組織と国家秩序の典型といった男にとつて）、彼は直接ゴルバチョフとリジューコフに、原子力発電所でおこった本当の事についての情報を、直接彼らに話さなくてはならなかった。政府委員会と原子力発電所管理者との最初の会談において、シエルビーナと委員会メンバーは、孤立した地方組織やソ連の地方自治体が、状況をコントロールできていないことを確信した。私が思うに、このことは政府委員会の最初の会議の非公式の場においてはつきりした。それらは、二人の間によって別々に出された（一人は、シエルビーナの補佐

役)。そして四月二十七日の朝、地方組織とソ連指導者の報告を含む、状況の分析と進行状況の報告が終わった後、会議において、シュルビーナが述べた。

「都市の組織委員会は、組織と共産党員をコントロールできなくなっている。同じことは、都市の幹部会議でもいえる（おおざっぱに言うと、国の主要組織が非常時に十分働かず、機能がパニックに陥っていることを露呈していた）。評価も何もできない。我々は、重要な問題に対する答えを見つけないといけない。」

実際その時、原子力発電所の管理者は、事故原因と損害をうけた原子炉の状態についてしっかり把握していなかったし、原子力発電所周辺の放射線の状況についての詳細な情報も十分には持っていなかった。プリピャチ（約四万五、〇〇〇の人口をもつ、原子力労働者の町）の運命は、最も緊急の問題の一つであった。政府委員会は、町でのガンマ放射レベルの著しい増加という悲惨なニュースを受けていた。いくつかの場所では、一時間につき何百ミリレントゲンにも達していた。地上レベル、空中での放射性ヨードアイソトープの濃度の関するどん

なデータもなかった。被害をうけた原子炉での放射線の状況、そしてA基準を上回るかもしれない住民の全身被曝線量ははっきりしないことを考慮して、四月二十六日の深夜、政府委員会はプリピャチ住民の避難を決めた。

避難は、午後四月二十七日、すなわちシュルビーナの到着後二十四時間以内に行われた。後になって、町の住民の避難が遅れたことに対する多くの非難があった。実際、この最も複雑な作業は、前日の日中に実行されなければならなかった。しかし、そのようなことが可能だったろうか？ 我々は、デマを恐れることなく、当時の現実に照らしあわせて、答えを明確にしなければならない。四月二十六日に町から避難することは不可能だった。実際に、地方組織やソビエトの指導者、市民防衛軍、とりわけ原子力発電所の管理者は、事故後最初の数時間麻痺していた。彼らは、そのような緊急の決定をすることができなかったし（重要なことだが）、彼らはそれに対する責任を背負っていたのである。さらに、後に私が知ったように、効率的な放射線防護システムが、その町では組織されていなかったのである。人々は、事故について知

らせられなかったか、自宅に留まるように勧告されたのみであった(ガンマ線被曝と吸入による短崩壊性ヨウ化物アイソトープの吸収を減らすため)。医療従事者は、自らのイニシアティブの上で、単独でヨードを配布していた。このように、チェルノブイリ原子力計画において、非常事態時に住民を保護するための計画は考慮されていなかった。前に言ったように、この計画は、我々の基準に従って、放射線の状況が好ましくないと予測される際の避難のために作成された。しかし、もし彼らが損害をうけた原子炉で起こったことに関する本当の情報を得られず、四月二十六日の一日中、放射性廃棄物の監視を怠り、その拡散を放置していたら、地方自治体による毅然とした十分考慮された行動がなされたとも言うのだろうか？ 私には、チェルノブイリやプリピャチあるいは、キエフにおいても、彼らの行動の根拠の一つは、誰も住民の避難に対する個人的責任をとりたくなかったということであったとしか思えない。彼らは、二つの罪のより小さいものを選びがっていた。つまり、シエルビーナと、彼を代表とする政府委員会に責任を転嫁するために、

モスクワの上司が来るのを待っていたのである。プリピャチの住民の避難とその組織的実行に関する決定が、政府委員会に対する信用に疑問を投げかけた(いくつかの弁解の余地を残していたが)。四月二十六日深夜と二十七日にかけて、最終的な決定が下されたとき、数時間で作業を終了させるために自動車と運転手が動員され、作業が開始された。一、〇〇〇台以上(!)のバスや他の乗り物が集められ、プリピャチの四万人以上の住民を集合させ、避難場所へ連れて行くために分散していった。これは、世界でも前例のない作業であった。私は、これについての妙な事を覚えている。

一九八六年八月末、ソビエト代表派遣団の科学者と専門家がチェルノブイリ事故の原因と結果についてのレポートを作成した、五〇〇人の国際的専門家によるウィーン会議において、我々の代表派遣団の団長であるワレリー・レガソフは、プリピャチの避難についての問題を論議するために、私にアメリカの代表団に会えるように頼んだ。私は、代表派遣団は市民防衛の代表者に接近しなければならぬと考えていたので、少し困惑した。

しかし、レガソフは彼の要求に固執した。彼は、KGBの解散に伴い、代表派遣団のメンバーが直接的な質問、特に市民防衛や住民に知らせるのに用いた通信の手段とといった、非常にデリケートな質問を避ける事が多いために、余りよい印象をもたれていないと述べた。二つのセッションの間の昼食の時、一般の服を着た、しかし明らかに軍人とわかる三人の若い紳士が近づいてきた。彼らは、私に彼らの関心の的であろう多くの質問をした。彼らが、市民防衛省によって使われた、事故時にさまざまな局面で用いられる、町の住民に知らせるための通信システムに鋭い関心を寄せていたことを覚えている。

「あなたは、本当に他の地区からプリピャチへ、数時間の間で一、〇〇〇台のバスを移送させ、医学的損失もなく何万もの人々を避難させたのか」

そのアメリカ人が、私に尋ねた。私はそうだと返事をした。そして彼らは、それは全体の成功を決定づけた、すばらしい功績だと話した。

普通の人なら、四月二十六日深夜と二十七日にかけて、そのような輸送操作を実行して、町から避難させること

など絶対に実行不可能だと思うだろう。四万人もの住民の夜間の避難は、事故や怪我が不可避であり、そのような短い時間で、完了することはできないといえるだろう。

一方、レンガ造りの自宅で夜を過ごした町の住民の多くは、多かれ少なかれ、ガンマ放射線から安全に守られていた。しかし、町の放射線の状況は、夜の間には確実に悪化していった。前に述べたように、プリピャチの住民

(四四、四六〇人)は、三時間以内で避難した。約五、

〇〇〇人の人々が、通信を行い、清掃作業に参加するために残留した。医学的見解からみても、避難は十分によく組織されていた。二、三台のバス毎に、非常事態用品を持った医療従事者の先導で目的地へと向かった。最も

重要な問題の一つは、避難場所の選択であった。四月二十七日の二、三日後に、政府委員会が最も近い地帯や境界付近の放射線の状況に関する詳細な情報を持っていたことを思い出して欲しい。破壊された原子炉が、誰もコントロールできない大量の放射性物質を放出し続けた。

それにもかかわらず、政府委員会はプリピャチの住民を、チェルノブイリから約四〇—六〇キロメートル離れた主

にポレスキーとイワンコフスキー、その他にポロドニヤンスキーとマカロフスキー地区に避難させるということを決定した。後に、これらの地区が多量の放射性ヨード放射性降下物によって被害を受けていたことが明らかになった。今となつては、人々が比較的近くでしかもクリーンな地区を選んで、避難しなくてはならなかったことは明らかである。避難時までのプロピャチ住民の被曝レベルは、どれくらいであったのか？ 原発事故直後に評価したように全身被曝の平均個人量は、三〇―四〇ミリシーベルト（三―四レム）に達したが、仕事のために長く戸外にいた人々（警官、医療従事者等）は二〇―一三〇ミリシーベルト（二―一三レム）の被曝を受けた。最近ウクライナの科学者達によって出された本によるとプロピャチ住民の α 線の平均（外）被曝量は、前述の3倍以下であり、五〇ミリシーベルトの線量を被曝した住民は検査した中では〇・七五%にすぎなかった。これらがA基準レベルを上回らなかつたという事実にもかかわらず（それ自体非常に重要である）、事故後の最初の日に何千人という町の住民の避難によって起こった混

乱を許すことはできない。センターが、この特別な出来事のための責めを負うというのか？ ほとんどの人はそうだと言うであろう。党とソ連の国家システムによって形成されていた地方行政が示した指導力の不足と、過剰な警戒のためだというであろう。それは、四月二十五日の深夜、二十六日、そして二十七日後半までプロピャチにいたこれらの実行者達の動きの中で明らかになっていた。ロシアの反体制の著名な経済学者であるタチヤナ・カリャギーナの一説を引用する。プラウダ新聞の一九九二年七月二十九日のインタビューで、彼女はチェルノブイリ原子力発電所の前の所長であるブリュハノフに捧げられたテレビ番組の印象について話した。これは、彼女が言ったことである。

「私は、この番組が、特にここ最近の数年間ではっきりとわかつてきた非常に重要な疑問や問題に対する答えをだしてくれたと思う。」

その答えとは、この国のあらゆる複雑で悲劇的な出来事が、ある種の政治的な目的のために、非常におせっかんで原始的な方法で利用される傾向があるということだ

ある。そしてこれが、新鮮な情報や培われた経験に基づく客観的で徹底的な分析の代わりになっているのである。この結果、より深い解釈が、幅の狭い偽善的でない賢い目標の犠牲になっているのである。私はもう一度その番組を見た。そして私はより根本的なことがわかった。やはり、非難されるべきはセンターであった。この男（ブリュハノフ）の罪は、非常に大きい。しかしテレビの間は、彼を後光のさした男性であるかのように紹介していた。その番組は、何回も繰り返し返された。なぜだろうか？ それはもしかして、センターに対する憎しみを惹き起させ、本当の敵を明らかにするための手段なのであるうか？

政府委員会の最初の会議（四月二十七日―五月三日）において、事故の原因を明らかにし、文字通りにゼロから清掃作業を組織する際に委員会が直面する、大きな困難が明らかになった。大小を含めて、多くの問題を解決しなければならなかった。四月二十七日十五時二十分、シェルビーナは、まず大切なことは、破壊した四号炉の建物を取り除き、全部の原子力発電所を順番に整理する

ことだと述べた。実際、特に三号炉、四号炉のまわりでは、現場の高い放射能レベルが、緊急の汚染除去と放射性物質の除去を必要とする操作を妨げていた。さらに委員会はセンターに、軍人と一般人を、清掃作業のためにチェルノブイリに送るよう依頼した。次に、破壊された原子炉を別の材料で覆うためにヘリコプターを使うという問題があった。委員会はヘリコプターに、乗組員の放射線防護装置と、材料（炭化硼素、鉛等）を落下させるための装置を準備した。それから汚染除去労働者の給料の問題、事故の犠牲者の家族への保証金（一族につき二〇〇ルーブル）や、避難した人達への折り畳み式ベッドの確保の問題等々があった。委員会は、輸送用乗用車、汚染された品物、衣類、その他を通して、原子力発電所の外に放射性物質が広がるのを防ぐために、バリアを設置することを考慮した。多くの時間が、事故の調査のためにつきこまれた。当時、地方長官の事務所と調査団体からきていた多数の労働者は、すでに四月二十六日にはそこに到着していた（そして、ほぼ同数のKGBエージェンツも到着していた）。

個々の報告は、シエルビーナや委員会のメンバーが、住民の防護のための整理された考えを持っていないことを示した。非常に重要なこの結論は、シエルビーナがソ連市民防衛から、住民防護のための修正案の作成を命じられ、四月二十八日の夕方にまとめたことにより、いっそうはっきりとした。これは、近隣地帯での放射線の状況を評価することに対する責任を負っていたピカロフ將軍のレポートのなかで公表された。まず第一に、四月二十八日にこの地区に位置する村の、好ましくない放射線の状況が、委員会の注意をひいた。

これは、事故後最初の三日間に、シエルビーナの委員会が、最近隣地帯の住民の問題に取り組まなかったことを意味する。四月二十七日に早急にプリピャチからの避難を組織化していたにもかかわらず、彼らは、一〇キロメートルゾーンの住民を移転させることについては、考えもしなかったのである。信じられない！ チェルノブイリ事故で被曝した何十万もの人々のうち、最も高い線量を受けたのは、この特別地区の住民であった（上記参照）。

依然、三〇キロメートルゾーンの住民の問題は解決をみていなかった。市民防衛省は、これらの人々のための戦略についての具体案と、放射線防護に関する戦略を提出することができなかった。五月一日朝（シエルビーナの命令の二日後）の政府委員会会議で、ソ連市民防衛本部長イワノフ將軍は、住民の避難計画を提示する代わりに、一〇キロメートルゾーンの一〇の村の住民を避難させることを地方当局に要請するとした。五日間にわたってイワノフは、これらの村の人々が四から一〇—一二レム（実際の被曝は、何倍にも及ぶことがわかった）の被曝をし、そこには子供達もいるという事を報告した。さらに二日後の五月三日夕方、つまり事故後八日（リジューコフの命令から半日後）、ソ連市民防衛の長であるアルツニン將軍は、政府委員会に報告した。一〇キロメートルゾーンからの住民の避難は、正午と午後一時の間に始まった。まず第一に、牛が移動させられた（一）。五月三日午後八時まで、避難は完璧だった。推定によると、三八の村から七、八〇九人の住民が避難させられることになっていった。実際問題として、周辺を含めると約一万

になった。我々は、三〇キロメートルゾーンの住民三万四、二〇〇人の避難（一キロメートルゾーンから避難した人を除く）の準備を始めていた。同じ会議でアルツニンは、五月四日の午後七時までに避難を完了すると約束した。しかし彼は失敗し、三〇キロメートルゾーンの住民は一九八六年五月六日までかかってやっと避難を完了した。このようにして、平和時におけるシステムは、非常事態状況に対処することができたのである。核の対立の時代において、何が国家を待っていたかは明らかである。

チェルノブイリの悲劇に至った多くの理由のうちの一つは、多くの人が検証したが、かなり重要な状況であった。つまりこの状況は、ソ連型の経済管理の欠陥の論理的な結果である、というものである。七四年におよぶソビエトの支配は、政府や役所のシステムの、多くのリストラや再編をもたらした。政府のそのような決断は、改善というよりむしろ、経済の管理効率を悪化させただけだった。多くの省庁（例えば石油、石炭省や建設省）をソ連西部や東部の地域の省庁支部に分割することを中

止したり、国家経済諮問委員会の形成とその解散等々。中規模機械建設省（МММБ）は、国家の中の国家と呼ばれていた。それは、一種の巨大テクノポリスであり、実質的に独自に動いて、全体の核産業と原子力工学を担当する、軍事産業複合体のバックボーンであった。言い換えると、ウランの生産から放射性廃棄物の転換への核燃料サイクル（NFC）に対する責任があった。その省には何十万もの人が国内のいくつかの近隣都市で勤務しており、何百もの施設と企業で働いていた。人材、そして材料資源の集中という大きな欠陥にもかかわらず、一つはつきりしていることがあった。中規模機械建設省は、最高の専門家を集めることに成功していた。チェルノブイリ災害の数年前、政府の知ったかぶりをした人が、省庁から原子力に対する権限を取り除き、現在、核発電所の運営とたくさんさんの研究所の運営を監督している軍事技術電気省（МРЕ）に、その権限を委譲した。新しい原子力発電所の建設も、その支配下に入った。許しがたい無能さや、楽をしたいという願望によってなされたソ連政府諮問委員会のこの決定によって、核燃料サイクル

一つの技術的な結び付きが崩壊した。ソ連型の経済管理の非常に奇妙な条件の中で、正しい決定はほとんどなかった。当時、国の原子力発電所は、ほとんどの場合核分裂を通して電気を生成する複雑な物理的プロセスと技術的な特色をほとんど何も知らない、伝統的な原子力電子工学の従業員によって管理されていた。この結果、核の安全と放射線の防護の問題は二の次となった。一方、中規模機械建設省は、非難を浴びたウラルの事故でのつらい経験以降、核兵器を作り上げるための全てのシステムを開発した、核分裂性物質資源をの操作に従事する労働者の、放射能や核からの安全を奨励し、専門家の適切なチームを集めて、安全規則の違反を厳しく取り締まるといった雰囲気を作り上げた。軍事技術電気省の中の職務規定は、中規模機械建設省のものに比べて、明らかに劣っていた。全ての再編成の結果、核燃料サイクルとは切っても切れない原子力工学は、その基礎的な要素である核兵器と放射能に対する安全の分野における一つの科学的で技術的な政策を奪われることとなった。私はすでに、特に我々の学会によって開発された非常事態時の職

員の線量測定システムの例を引用した。中規模機械建設省でこれが広く使われているのに対して、ソビエトの原子力発電所で大きな放射能事故はおこるはずがないという考えが支配的であった軍事技術電気省では、余り用いられていなかった。私は、中規模機械建設省とその設計者を、その責任から解放するか、どんな形であれその負担を少なくしようとしてきた。RBMKの原子炉が、中規模機械建設省といくつかの有名な研究所の発明品であったようなので、その考えは悪意に満ちたように見えたのであろう。遅かれ早かれ、チェルノブイリ型の事故は、起こる運命にあったのだ。私は、原子力発電所に対する責任が分担されず、チェルノブイリ原子力発電所が依然として中規模機械建設省の配下にあれば、事故による悲劇は、もっと違う方向に行き、災害の範囲はもっと狭まったに違いないと考えている。この問題の分析をこの本で述べるつもりはないが、この仮定に対する考えは、事故の事実に対する私の考え方のなかで変わるものではない。とにかく、私はソ軍事技術電気省の管轄であったチェルノブイリ原子力発電所での事故の原因と結果の包

括的な分析を行うために、これらすべての状況を説明することが必要だと思う。

一九八六年五月上旬、政府委員会会議で、軍事技術電気省大臣や彼の同僚と話してみても、私は、核兵器と放射線の安全性に関する彼らの乏しい知識に衝撃を受けた。少くとも、彼らは専門的概念と放射線防護に関する専門用語を把握するのに時間がかかった。我々の多くは、一九八六年五月二日の、チェルノブイリでのソビエト共産党中央委員会政治局メンバーとの会談における大臣の演説にショックを受けた。恐ろしい災害、不確実な放射線の状態と破壊された原子炉でのはっきりしない過程といった事件の背景に対して、この男は、党の伝統と、政治的な民衆煽動の中で、こう宣言した。

「事故に関係なく、建築業者達は、近い将来、チェルノブイリ原子力発電所五号炉の建設に乗り出すための社会的義務を負っているのである。」

信じられない！

国立施設の頂点に立つ「原子力省庁」（いわゆる中規模機械建設省）の特別な位置は、核兵器の開発、製造、

改良と大量生産に対して責任があるという事実に基づくものであった。この事実に基づいて、全ての核燃料サイクル企業と対応する施設、そして設計事務所がこの省の管轄にあったのである。原子力工学（中規模機械建設省の民間分野）のまさにスタートから一九八〇年代まで、原子力発電所（開かれた核燃料サイクル機関で活動していた）は、核担当省の管轄にあった。

ソ連の核における最高機密は、一九四〇年代後半に、独自の医療サービスを、産業に従事する労働者と彼らの家族に対するヘルスケアとして提供し、さらに衛生上と衛生学的見解から、全ての核燃料サイクルの作業をモニターした報告書である。これは、ソ連保健省第三課が行った。第三課は、保健省とは別に国防省から資金面の援助を受けていたため、保健省に所属すると言ってもそれは名ばかりであった。このように、新しく確立した核医学の公益事業は、実際的には公衆衛生の一般のシステム、産業界に対する衛生上、衛生学的規制の問題からは分離されたのである。

医学のこの分野が、ソ連の保健副大臣によって管轄さ

れているという事実にもかかわらず、レポート等を含む全ての関連した情報が分類されていた。これは、保健省のスタッフや、核産業工場がある地域の健康サービスもこれらを利用できないということを意味していた。第三医学管理部は、特に企業に最も近い地区に住む住民と従業員の被爆レベルをコントロールし、環境の衛生学的モニタリングを行うための治療、予防部門からなり、産業衛生研究所からなるすべての核施設において、自らの医療体系を稼働させていた。これらの医学体系のほかに、核施設は、放射性廃棄物と企業の消費物をコントロールするために、自ら技術的線量測定も行っていた。これらの作業は、従業員の被爆線量の毎日のモニタリングと、非常事態時の線量測定における全ての面を担当していた。私は、これら中規模機械建設省の公益事業が、放射性廃棄物やその他に関する必要な情報を、医師に供給することができなかった例をたくさん知っている。

同時に一九五〇年代後半、ソ連保健省の管轄下で、衛生学と疫学の部署からなる、いわゆる放射線の公益事業が設立された。これらの部署（それらのうちの約二〇〇

は、かつてのソ連にあった）は、それぞれ電離放射線を用いた一般産業や施設においてのみ活動していた。彼らの目的は、住民とプロの放射線労働者（X線医学者等）の放射線量や、食べ物や飲料水などの中の放射能をモニターすることであった。彼が、核施設や発電所がある場所での放射線の管理を行うことは禁止されていた。

今日も、これら公共の省庁は、自分の領域であるイオン化放射を扱う核施設や防護産業の建物に手を入れることは禁止されている。たいてい、公共の放射線保健サービスは、これらの機関での放射線の状況や、突然または予定されていた変さらに関する情報を与えられない。言い換えると、上で述べた核施設は、彼らの最高の秘密のために、放射線のコントロールという国家のシステムのブラック・ボックスという古典的な役目を果たしていたのである。これは、原子力発電所にも同じようなことが言えた。農業、鉄道と水輸送のそれぞれのサービスとそ

の経済の末端は、同様の規則に従っていた。

それゆえ、すべての秘密から起こる不合理な状況があった。つまり、核施設と上記の地区と共和国のサービ

スに共通した非常事態時の確立した情報網がなかったのである。

ここでこれらの二つの独立したサービス、つまり公開制と非公開制のサービスの支離滅裂な動きと、地方の責任者の無責任の結果生じたことを示すことが適当と思われる。チェルノブイリ事故の一年前、私は、ウクライナ放射線と衛生学の研究の問題について論議したキエフへの旅行の途中、偶然にもカジヤネンコ（公衆衛生と衛生問題担当の共和国保健副大臣）と彼の同僚に出会った。

我々は、生理学研究所のウクライナ支部を開設する都合のいい時期について話した。私達の議論の一つは、たとえばウクライナの原子力発電所のうちの一つで放射能事故が起こったときの為に、保健省は準備をしていなくてはならず、そのためには、専属の専門家と最新の放射線防護手段が必要であるというものであった。カジヤネンコは、雄弁に答えた。

「いや、それらは我々の問題でない。もし原子力発電所での事故があるならば、それは我々の仕事でない、発電所内部で仕事をさせなくてはならない。」

上記に照らしあわせると、この男は、形式的には正しかった。しかしもし自国の核施設にアクセスできなかったら、ウクライナ保健省はどのように事態を処理すると言おうのだろう（この点について、そのような状況において、名目上であっても機能を調整する役割を持つ市民防衛の役割を見過ごしてはならない）。

チェルノブイリ事故が起こったとき、上記の市民の健康管理システムと他の省庁は、難しい状況に気づいた。核施設に対応する省庁と、放射線状況をモニターを担当する全ての公開組織に制度上の乖離があった結果、公式の事故に関する最新の情報は、後者には、二十六日以降にしかもたらされなかった。

当時市民防衛団体は、事故に関する情報を蓄積するセンターになっていったが、興味を持つ組織への開いたネットワークに、公式の情報を伝えていなかった（彼らが当時、自由にできるような情報を持たなかったということはありえるが）。

この場合、すべては前もって予想された通りに進んだ。1、保健省と市民防衛との間や、農産業複合体と気象

庁との間の、試験済みの協力システムがなかった。

2、厳しく管理された最高機密は、真の協力関係を阻害した。

3、市民防衛団体は、そのような情報の分析するため
の十分な知識も技術も（多分）持っていなかった。

最初の期間中、全ての対応省庁は、提供された線量測定設備の不足のために、かなりの困難に対処しなければならなかった。保存倉庫を開けて、中のものを動員する
ようにという命令がでたとき、ほとんどの装置はバッテリーが切れている事がわかり、充電されたものは十分に供給されなかった。その程度が、放射能事故に対する準備レベルであった！線量測定設備の著しい不足は、適切な決定をするのに欠かせない放射線の状況を評価するという最も重要な調査を阻害した。当時、線量測定
のチームが緊急に集められていたベラルーシを私が訪問した際、ある同僚が、実質的には、一つのチームも自由になる機具は持っていないと話していた。スリュンコフ（彼もまたこの状況においてほとんど役に立たなかったが）主催のベラルーシ人のパーティーに出席した際、当

時のソ連保健大臣ブレンコフは、ソ連首相コズロフスキーに電話をして、ベラルーシに一五台のSRP168放射計を供給するよう頼むことを決めた。これらの装置（放射性鉱石の地質学的特長を調べることが目的とするもの）は、波長の異なる放射線のために設計されていたので、放射計の目盛りは、実際より二倍から三倍高かった。しかし、選択の余地はなかった。不幸にも、このような話はいくらでもある。これが、チェルノブイリのような大きな事故で、敏速な動きを確実に行うための制御システムとメカニズムが大失敗に終わったという議論の余地のない事実のもう一つの証拠である。さらに、被害地区における予防的手段の実行と、事故の犠牲者のための医学的援助の監督をする予定であった保健省の最高幹部は、少くとも事故後一週間以内において、核発電所の事故現場と、隣接している地帯についての具体的な情報を全く持たなかった。実際、ゼリンスキーウクライナ保健大臣代理が原子力発電所の状況を学ぶ機会を得たのが、四月三十日にブレンコフがチェルノブイリへ到着したときであったというのは不幸なことである。シェルビーナ

と我々の会談において、彼は原子力発電所周辺の放射線の状況についての何の実質的データ情報も持っていなかったし、我々も持っていなかった（政府委員会は当時、その情報を自由に行うことができなかった）。情報—通信システムの大きな要素は、すぐに防護活動機関によって統制下に置かれた。四月二十七日の朝に、政府委員会は外部の人間とチェルノブイリを接続している開いた電話回線を遮断するという決断をとった。事故を処理しなくてはならない町の施設の全ての電話回線は、（多分KGBのイニシアティブによって）盗聴されていた。五月中旬、生物物理学研究所は、従業員が、ゴメリや放射能汚染のある他の地域からきた労働者と、チェルノブイリの問題について、電話で「非許可の」会話を行ったという理由で懲戒された。そのような条件では、効率的な協力など行われるはずもない。

チェルノブイリは秘密の宝庫だった。私は、自分の裁量で、一九九一年四月九日に機密種扱いからはずされて一九八六年十二月十八日のソ連保健省の命令書番号三三二cのコピーを手にいれた。その命令書は、一九八六

年十一月一日（すなわちチェルノブイリ事故の七ヵ月後）のソ連邦会議の決議番号一三〇六一三五七に従って発行されていた。その命令書は、チェルノブイリ事故の結果を削除することにつながる科学的な問題についての調整諮問委員会が、ソ連科学アカデミーの援助下で、上記の決議書によって開始されたと宣言している。保健省による命令の抜粋がここにある。

「ソ連保健省（ソ連医科学アカデミー放射線医学全ソ連邦科学センター）が、チェルノブイリ原子力発電所で事故の原因と影響に関する科学的な研究の包括的プログラムである『放射線医学』という部門の実現へむけての責任を負うということが決議された（生物学的要因と住民の放射能の影響に伴う間接的影響の研究と、これらの有害な影響をより少なくするための測定手段の向上）。上記の決議はまた、チェルノブイリ原子力発電所で事故の影響を除去することに関連する問題の、科学的な研究データが極秘であること、そして科学的研究の結果や汚染除去操作に関する出版は、きちんとした手続きに従って得られた調整諮問委員会による承認の条件を

満たしてのみ、許可される、と決議している。」

ソ連保健省が求める政府決議を満たす為に、

「1、上記決議は、確実に守られ、実行されなくてはならない云々。

3、ソ連保健省第三課に加えて衛生学、疫学や他のいくつかの関連機関が参加して、確立した手順に従って、科学的調査に関連したデータリストの追加と保健制度や組織化の分類することによるチェルノブイリ事故の影響の除去を行なった。」

このように、国の公共意識が、徐々に束縛を振りはらっていた時期に、「チェルノブイリの秘密」という範囲では、本質的に異なる傾向が明らかにみられた。災害から六カ月が経過し、ソ連の最高行政組織は、科学者や特に医者について守秘制度を緩和するよりむしろ強化する事を決定した。

一九八九年まで守られていたチェルノブイリ事故に関する厳秘事項が、前述の一〇年間堅く守られてきたシステムの一般的原則と一致しているのは間違いない。

この問題の分析と、ソ連の人々の意識と彼らの行動の

動機づけにおける、守秘システム（そして結果的に生じる猜疑心）の悲劇的影響は、この本の範囲を越えており、著者の述べるところではない。同時に、これらの現実によって、チェルノブイリ情報へのアクセスを閉鎖した秘密に対する特許の不条理性に気づくこととなる。

一九四一—四五年の戦争によって荒廃した国家は、自国の核兵器を生産し、この点においてアメリカと同格であることを示すが目的だった一九四〇年代以来ずっと、

この目標に集向かって全精力を傾けた。生産と改良と核兵器や熱核融合反応兵器のすべての作業とそれらの輸送は極秘であった。同じ規則は、ソビエトの科学や技術に関連した分野にも適用された。なお、同様の現象は、核兵器を最初に生産した国であるアメリカでも同様であった。長い間、広島と長崎の影響等を秘密にして、兵器級のプルトニウムを生産してきたハンフォード工場における緊急事態（そして、その社会に対する影響）が、アメリカの上層部によってもみ消されたマンハッタン計画という極秘事項を思い出すだけで十分である。私は、この二つの核超大国が、長い間、大衆に、核兵器開発競争に

よる多く医学的環境的な有害な影響を隠しているという議論の余地のない事実のみを強調しておきたい。私の考えでは、いかなる文明社会においても、特に技術的な高い可能性に代表されるしっかりと守られるべき本当の秘密と並んで、その他多くのものに、国の秘密中として処理されるようなカテゴリーに入れられるものはないはずである。私は、ここでソビエト原子医学と放射線の安全に関する状況について詳しく述べようと思う。チェルノブイリ事故よりずっと前の、国家の原子力産業の発達が初期段階にあった時でも、専門家の中心にいる人達やKGBは、ソ連での放射能事故に関するすべての情報や、核産業の周りや、核兵器や熱核融合反応兵器の実験場に周りに住んでいる人々への影響を極秘にしていた。従業員の被曝や近隣地区に関する全てのデータは、「秘密」か「極秘」に分類され、同じものは医学的観察の結果に適用され、放射能によって誘発された異常に関する概括されたデータは、そのまま放置された。これらや多くの他のデータは、一九八九年中頃まで秘密とされていた。

秘密の調査の結果を発表する際に、ソビエトの科学者

が直面した困難を記述するための、ちょうどいい一つの例を引用する。

放射線後障害の医学統計学的、疫学的な研究の権威であるサウロフ教授は、二〇年もの間、マヤック核産業が操業している、ウラル地方のテチャ川とイセツト川流域に住んでいる人々の医学的問題について研究していた。後者は、一九四〇年代後半と一九五〇年代前半にテチャ川への液体放射性廃棄物の処理が行われ、何万もの人々が放射線被曝をしていた。

一九八四年に、サウロフは、専門書に彼の長年の研究の結果を要約した。当然、当時その出版物は秘密であるはずである。もちろん、マヤック発電所が所属していた中規模機械建設省の責任者は強く反対した。やっとのことで、その論文は、「放射線衛生学における人口統計学的研究」という最も一般的なタイトルで、二三部だけの極秘版として出版された。しかしたとえ、著者が、テチャ川に捨てられた放射性物質の絶対的數字や、被害を受けた地域に住んでいる人々の数等を述べることができなくても、悲劇的事件から三〇年後、このことは、本と

して出版されたのである！

言い換えると、検閲官は、科学的発表に欠かせない正確なデータのほとんどを消したのである。それらのデータがなくては、事件の本当の姿を描写し、正確な調査統計を得ることは不可能だった。さらに検閲官は、事故の地理的位置に関するヒントになるのを避けるため、川のフルネームを削除した。テチャ川はT川に、イセツ川はI川になったのだ。私は、多くを述べるつもりはないが、ソ連での情報を隠蔽するための全てのメカニズムは、すべてKGBによって開発され、ソビエト共産党中央委員会政治局と政府の関連決議によって合法と認められたと言ふことだけは確かである。

これらの決議は、全ての国家の行政的、政治的制度和、下部の組織と制度を縛り付けるものであった。これらの決議の履行において、さまざまな省庁が、彼らの関連領域における秘密や極秘のデータの膨大なリストに関連する通達を出した。保健省と原子医療第三課もその例外ではなかった（一般に、被曝医療だけが、ソ連のこの秘密社会で苦しんだと言ふのは間違っている。決して、乳児

死亡率と感染症発生率に関する秘密のデータを撤回することだけで満足してはいけない）。言うまでもなく、科学者と専門家によるこれらの命令への違反は、厳しく取り締まられた。

チェルノブイリ原子力発電所での事故が起こったとき、国家の秘密に関するシステムは、何の修正もなく実行された。実際には、特に事故後の初期の期間において、医学の分野に関する全ての情報は秘密にされたか、よくても「部内者のみ」とであった。モスクワのソ連保健省の医学問題に関する政府委員会の議定書を読めば十分である。そして、一九八六年五月二十日の定例委員会会議で、彼らは「事故に関係する全ての医学的情報を保存し、『部内者のみ』のファイルとはっきりと区別しておく」（文書番号一九）という提案を了承した。ヴォロヴィエフ委員は、全ての医療団を委員会から送ることを提案した。例えば委員会は、特に子供において、ベラルーシから帰ってきた医師団による甲状腺の高レベルの被爆者を登録したという報告を受けた。この重要な情報について論議した後、委員会は、医師団に草案を含む全てのデー

タを渡すよう提案した。これは、初期の全ての情報が、ソ連保健省秘密調査部に提出されなければならないことを意味した。

読者は、身を惜しまず働いた生物物理学の臨床医や、急性放射線障害による多くの患者を診療したモスクワ第六診療所の職員のことを覚えていよう。彼らは、モスクワの他の医学施設からの緊急の助けを必要としていた。

委員会はこの考えを支持したが、五月三日、第三課の課長に、「第六診療所で働いている専門家（第三基準の証明書を持つ人）のリストを編集し、定められた手順に従ってそれを認可するように」と言う命令が下った。そのような証明書を持っていない医師や専門家などいるだろうか？ 医学的問題に関する政府委員会は、放射性降下物や放射線に被曝した全ての人々の医学的検査を組織するために努力した。最もひどい被害を受けた町から、子供たちと一緒に避難した全ての人を同定することは、非常に重要だった。五月二十日での委員会の声明では、「これらの人々を同定し、検査するために、保健省内部

の密接な協力が必要である。連邦共和国の保健大臣は、この作業が実行されるように監督し、電話回線や他の秘密伝達手段による頻回に報告をしなければならぬ。」（一九八六年五月二十日文書番号一九）とされた。

事故から数年が経過し、今やこの「秘密を遂行」することは、完全に正当化されなくなったようである。しかし当時、大臣から一般の医師まで、全ての人々が、シテムによって押しつけられた秘密の必要性に従わなくてはならなかったことを忘れてはならない。実際には、医学に関する政府委員会によってなされた多くの決定について、皮肉を言ったり、従わないということを、あえてしようとはしなかった。今日では、医学に関する政府委員会によってとられた多くの決定について皮肉っぽく話すことは簡単なようである。たとえば議定書から、ある例を引用してみよう。

「アメリカの専門家にもよく知られている、第六診療所における、放射性障害による致命的な結果についてのデータを報告することを許可する」（一九八六年五月十一日文書番号 No. 一一）。あるいは「明日、グシュコワ教

授は医師による核平和軍縮會議に参加することになって
いる。委員会は、グシュコワ教授がその會議に出席する
ことは、それが外国の専門家との不必要な會談を伴うた
め、不適当だと判断した。」(一九八六年五月六日文書番
号六)等々。チェルノブイリの事故が、グラスノスチに
よるこの国の根治的、社会的で、政治的な改革の始まり
と一致したという事実にもかかわらず、秘密状態という
システムは、これらに影響されず、従来通り作用した。

チェルノブイリ事故がおこった一九八六年、このよう
な事故の眞実を無視しようとした権力者は、国民に対す
る国家の道徳の義務の問題を別にしてでも、一般大衆か
ら事実をほとんど隠してしまった。明らかに、彼らは技
術的事故を秘密にした、過去の成功をあてにしていた。
私にチェルノブイリでの事故において隠されていた秘密
によってもたらされた悪い影響のいくつかについて詳し
く述べてみたい。

まず、それは放射線防護手段の効率を大幅に減少させ
た。私はすでに、チェルノブイリ発電所で除染作業に直
接従事していた、いろいろな施設の一般労働者における、

科学的、技術的情報交換についての制限について述べた。
言い換えると、この情報へのアクセスがかなり制限され
たのである。さらに、特に事故後最初の一週間の、状況
のパラメーターについての情報や、人々が彼らがどのよ
うな予防措置をとらなければならないか(たとえば、地
方で生産されたミルク等を飲むことの回避)を知るため
の、住民のための勧告についての報道管制があった。組
織上、これによって情報交換におけるたくさんさんの苦難が
引き起こされた。さらに、機密情報はその性格の多くを
失った。事故後初めの一カ月と、その後二、三年の間、
ソビエト共産党中央委員会政治局を含む国の指導者は、
少くともいくつかの事故に関するデータを機密種扱いか
ら外す義務があると見做していた。このために、プロの見
地からして非常に重要なこの情報は、チェルノブイリの
悲劇に関係しているたくさんの人へのアクセスが困難な
ままだった。このように、放射線防護について詳しくな
い多くの医師、科学者その他の専門家が、チェルノブイリ
の影響の改善のための作業に当たらなくてはならなかつ
たことは、非常に不合理だった。それゆえに、プロとの

情報の交換が非常に重要だった。その重要性に気づいたので、我々は事故後一年たった一九八七年に、チェルノブイリ事故の医学面に関する科学的実質的な会議を開いた。マスメディアによっていっばいになった公開会議やシンポジウムにおいて、当時質問はできなかった。それは、一九八六年七月二十七日、ソ連保健省第三課によって出された「チェルノブイリ原子力発電所事故の影響を改善する作業に関する秘密制度の強化」という命令によってである。

この秘密シンポジウムには、ロシア、ベラルーシとウクライナの科学的、臨床保健機関の一五〇人以上の代表者が出席した。これはおそらく最も実践的な会議であった。二日間、一〇〇以上の科学的なレポートが報告され、論議された。これらは、放射能汚染によって被害を受けた地域での放射線と衛生学に関するものであった。つまり、急性放射線障害の患者の治療、除染作業に従事する職員の防御手段、住民の健康診断、事故による医学的、人口統計学予想、そして除染労働者と放射能の被害にあった住民線量測定の詳細を編集することによってえら

れた最初の結果等々であった。

報告の単なる列挙、問題は、その集まりの中では、秘密はなかった。しかし、これは今日の標準的基準によって判断されなければならない。一九八七年、全てのそのような情報は秘密か極秘で、マスメディアで発表されることはなかった。非公開シンポジウムから一カ月後の一九八八年五月、チェルノブイリの医学的問題を論ずるために、公開会議がキエフで行われた。これは、ソ連とウクライナの保健省の中枢部に呼び戻された、科学者や専門家の精力的な努力のおかげで実現可能になった。その会議には外国の専門家も出席し、その内容は公表され、かなりよく知られているものである。逆説的に思われるかもしれないが、会議の参加者は、表面上は断片的で、検閲官によって公開された、医学的な線量測定上のデータのかなりの部分を機密種扱いから外そうと考えていた。しかし、一九八九年半ばに公式チェルノブイリの秘密が機密種扱いから外されるまでに、もう一二月待たなければならなかった。これは、対応するすべてのデータと、チェルノブイリ事故における衛生学的、臨床

的、そして、線量測定学的なあらゆる情報を含む報告書を調べることを可能にするものであった。

この状況において、チェルノブイリ事故の本当の状況を隠していた医科学者や専門家を雄弁に非難する、正義という産毛が生えそろうたチャンピオンによる膨大な記事や、ラジオ、テレビあるいは議会での演説は、まるでみえすいたおべっかを使っているようにしか見えなかった。当時の不愉快な数年間、誰もがチェルノブイリの影響を和らげるための具体的なことをしていた。秘密の必要性によって束縛されていた科学者と専門家個人の足跡を見ることはとても面白いことである。多くの年月が過ぎ去った現在、当時放射線医学の専門家によってなされた評価、予想や勧告が正しかったことが証明され、彼らは、持っていた事故に関する情報を全く隠そうとしなかったということ、確信をもって言うことができる。

この情報を秘密にして、それを広く社会のためにアクセスする道を閉ざしたということに関して、責められるべきは、科学者と専門家では決してなかった。

同時に私は、チェルノブイリに関連した作業に伴うい

ろいろな禁止令にもかかわらず、いろいろな施設からの医学従事者達は、大部分は非公式なものに基づく専門的な、相互の情報交換を組織化しようとしたことを強調しておきたい。たとえば、医学施設の科学者は、環境と食べ物の放射能や、住民の線量、衛生学や疫学研究、病院、地方の福祉事務所からきた仲間からの報告による、入院、外来患者に対する検査の結果に関する情報を、何の制限もなく伝えてくれた。我々は、農業産産省と水、気象学委員会との密接な協力関係の中で行動し、秘密ではない情報として提示することができる情報を交換しあった。一般的に、いろいろな医学施設の従事者から集められた、多くの医学専門家グループは、特に一九八六—八七年の間、放射能汚染地区へ頻繁に足を運び、そこでほとんど二四時間ぶつ通しで働き、人々に実用的な援助を与え、経験と蓄積された知識を地方の医師と共有した。彼らも、医学、衛生学の問題の全ての範囲について、地方当局に勧告をした。ほとんどの場合、集められた全ての情報は、公然と地方の保健所へ運ばれた。

この仕事の貴重な部分は、リャギンスカヤ、テレシユ

チェンコ、サフキン、レヴォツキン、クニジニコフ、ガステワ、ギマドワ、サウロフ、ゴルダイエフ、ブルダコフ、コチュトコフ、ポポフと生物物理学研究所の多くの研究員、さらに、モスクワ、チェリヤビンスク、キエフ、オブニンスクやレニングラード（現在のサンクトペテルスブルグ）の科学研究所からの科学者や専門家グループのグループによって行われた。彼らの自己犠牲的な労働は、最も高い尊敬と感謝に値する。

一方、事件の本当の状態に関するいわゆる包括的な情報の不足によって、地方自治体の緩慢を正当化しようとする試みは、断固として否定されなければならない。私は、放射線の状態に関するほとんどの情報において、地方で生産された食物や飲料水の放射能汚染レベル、住民の健康診断の結果や科学者や専門家による実際的な勧告が、地方自治体にかなりよく知られており、専門家の努力への感謝していたという事実を知っている。

私は、チェルノブイリ事故のさまざまな時期において、放射線防護手段の効率的な組織化を阻止した二、三の要因を論議した。我々は、問題を提起する資格がある。

我々は、チェルノブイリの悲劇から何を学んだか？ このドラマティックな経験の分析が、今迄あったか？ 私は、（一部の例外を除いて）この分野における進歩はなかったと断言できるし、私が述べることを確認するため、のたくさんの事実を引用することができる。たとえば、今まで緊急事態時の放射線の状況をモニタリングするのに利用できる単一のシステムや、関係省庁と組織の間での情報の交換といったシステムは確立されていなかった（実験段階のものは別として）。我々はまだ、住民と専門の放射線労働者の防護のための最適の決定を下すために、事故の場所とその近隣地区に関する全ての必要なデータを検討し、分析し、まとめるような単一機関を持っていない。現在も、最新の線量測定と放射線分析の設備や、線量測定システムの不足がみられる。一九九三年四月六日、トムスク州において事故が起こったとき、プルトリウムの測定設備の欠如は、早急に生物学上活性のある核種を含む土壌の放射能汚染のレベルをモニターすることを不可能にした。

放射線事故においては、いろいろな部門の責任を決定

するような規則や規制が。言い換えると、誰が責任をとればよいのか？ どの団体や組織が、事故を住民に知らせるのか、誰がヨードの予防的投与を組織するのか、誰が住民等々の線量測定に対して責任があるのか？ 医学生や開業医に、放射線医学を教育するシステムは、抜本的改革をなされなかった。さらに、放射線医学研究所において、大学卒業後の研究を行う若者が段々少なくなってきたているが、これは「チェルノブイリ症候群」によって部分的に説明することができる。多くの努力にもかかわらず、マスメディアによって、基礎的な放射線医学の情報に関する住民の知識は不十分なままだった。

チェルノブイリ事故は、核施設が、事故時に簡単に利用可能な防御手段を有、地区の住民に供給されることの必要性を確認することになった。我々が、現在開発され、広く使われているこれらの手段（たとえば、必要とするような全ての予防的な医薬品を含む、住民のための特別キットや、Bセットを含む、プロの放射労働者が必要とするようなキット）を使用しているという事実にもかかわらず、それらの大量生産はまだ始まっていない。特別

な組織が、これらのキットのお客様として、プロジェクトを財政的に支えなくてはならない。

チェルノブイリ事故後の放射線防護の状態を反映しているこれらの事実は、この国と、旧共和国の最高権力者の注目を引いた。労働規律の墮落や、あらゆる無責任によって増加した経済的危機と、現在のこれらの国の社会的、政治的大変動は、核施設や核ミサイルを処理する場所での放射能事故が起こった場合、致命的なものをもたらすであろう。