

## チェルノブイリ原発事故 リクヴィダートルの体験

セドゥニョフ・ウラジーミル

人生とは複雑なものです。そして、絵画がいろいろな色から成り立っているように、人生も個々の歴史から成り立っています。しかし、これらの一部分ずつを、よく検証すると、世界の全体像が出来上がります。私のお話は、私が住んでいる国の歴史を構成している一部分です。私はベラルーシに住んでいます。

ベラルーシは、正式にはベラルーシ共和国で、東欧にある国家です。人口は、2019年1月1日現在、947万5,174人です。面積は、20万7,595km<sup>2</sup>です。人口では世界93位、面積では84位です。首都はミンスクです。国語はベラルーシ語とロシア語です。大統領制の共和国です。1994年7月20日以降、アレクサンドル・グリゴリエヴィッチ・ルカシェンコが大統領のポストにあります。

国は6州に分かれておりますが、ミンスク市は別の行政区分となっており、共和国が管轄する市という特別なステータスを有しております。

国の北西部はリトアニアと国境を接し、西部はポーランド、北部はラトビア、東部および北東部はロシア、南部はウクライナと接しております。

それでは、私のことをお話ししましょう。私はセドゥニョフ・ウラジーミル・ヴァシーリエヴィッチと申します。1957年3月3日にソ連邦ベラルーシ共和国ミンスク州クルプキ町に生まれました。両親がおりまして、父は消防士、母は雑貨店で売り子をしておりました。私は高校を卒業し、1979年にベラルーシ工業大学に入学し、専門は“火力発電技術”でした。

1979年から1981年まで、また1983年から1985年までスヴェトロゴルスキー火力発電所でエンジニアとして勤務しました。

また、ソ連軍で戦車の小隊の指揮官として勤務し、1981年から1983年に、ジトミルスク州コロスチェニ市で勤務しました。

1985年から2001年まで、2003年から今日まで、ミンスク原子力発電所、その後第5火力発電所になりましたが、そこで2001年までは作業所長として、その後は課長として働いております。

2001年から2003年までは、イランの“ブジェール”原子力発電所建設に従事しました。

1986年4月25日から26日にかかる深夜、チェルノブイリ原子力発電所（以後チェルノブイリ原発と記述）で惨事が起こりました。4号機が爆発したのです。この技術的なものによる惨事は、全人類史の中でも最も悲惨なものと言われております。

1986年9月に、私はチェルノブイリ原発に派遣されました。そこで、事故処理作業に参加したのです。発電所の熱湯・スチーム供給及び地下配管系統を担当する作業部署の、一交代班の長として仕事をしました。4号機は事故の結果破壊され、発電所の残りのすべての設備は止まっていました。蒸気と熱湯を供給する予備ボイラーが私の仕事に含まれていましたが、それが発電所の唯一の稼働している設備だったのです。発電所の作業員で、放射線の被爆線量が高い者は汚染されていない区域に移されました。そのため、別の発電所から追加で作業員が要請されたのです。

私が発電所に行ってみると、尋常ではない様相でした。周りのすべての人は防護服か軍服を身につけ、顔にはガスマスク、頭には白い帽子、もしくは建設用キャップ、軍人は自分の軍服帽を身につけていました。そして、これらすべてには何か心に重くのしかかるものがあり、特に崩壊した4号機のありさまがそうでした。周りには多くの人たちがいて、皆あっちこっちに向かっています、もしくは何かをしています。これが私の最初の印象です。

私の勤務体系は5時起床、グリーンケープの食堂で朝食、バスに乗り、乗り換え場所まで行き、そこから“汚染された”バスで50kmの道を発電所まで行きます。

7時30分、設備の巡回、8時に交代し一日中仕事（昼食時には発電所の事務棟の食堂に行き、昼食をとりました）。

20時、交代、シャワー、着替えて朝と同じようにして50kmの帰り道に戻る、21時夕食、そして就寝、といったものでした。

朝から勤務した日の翌日は、昼間村にいて、夜20時から翌朝8時の深夜勤務となりました。朝8時に勤務が終わると、一日休み、次の日は朝からの勤務、このサイクルが繰り返されました。

仕事のお話をしましょう。私には7人の部下がいて、それぞれが自分が担当する設備がありました。その設備のスイッチを入れる、切る、そして修理をするのです。設備は蒸気ボイラー、湯沸かし用ボイラー、熱交換器、ポンプ、熱配管網、水道網等でした。私は部下の仕事を監督し、日課を出し、手伝い、必要なら仕事を取り替えたりもしました。この他、昼間

の勤務の時には、増員された作業員も指揮しました。設備及び敷地の被ばくの洗浄のために、修理工や要請を受けた兵役義務の者たちでした。私たちの部署は、発電所全体の蒸気、熱湯、水の需要に答え、暖房設備、給水施設、排水設備の作業を担っていました。作業は目立つようなものではなかったですが、しかし、誰にとっても必要不可欠なものでした。加えて、設備や敷地内の除染作業はどこでも行われました。

最初しばらくは、すべてが尋常ではなく、今まで見たこともなく、恐ろしいものでしたが、次第に同化し、慣れてきて、起こっていることを平然と見るようになってきました。原子炉の上に、黒い煙が上がると、ボイラー施設の中に入りました（その窓は人の背丈より高く、鉛の板で閉ざされていたのです）。今、ヘリコプターがやってきて、破壊された4号機の中の燃料が燃えているのを消すために、ホウ素を含んだ化合物を上から撒くのだということも知りました。

事務棟の入り口のところで、乗り物に乗るところ、交代で休む村に入るところ、どこにでも、各人の被ばく線量を監視する機器を持った放射線監視員が立っていました。もし衣服や靴で“音が鳴る”と、券が渡され、衣服の交換に向かわされました。すべて新しい清潔なものを受け取り、歩いて行って、それに着替えました。“汚染された”ものは、コンテナに放り込みました。作業服と綿入れジャンパーはなんとか着られましたが、履物は厄介でした（足にクリームを塗り付けて、慣れさせました）。

チェルノブイリ原発に着くと、私たちにはフィルム状の放射線測定機が配られました（これは、セロファンの包みに入った小さな金属の錠剤の形でした）、それを上着にバッジのように、括り付けられました。そして、そこで勤務している間中、その形でした。ミンスクに戻る直前に、通行証とともにこの測定機を返却しました。その後は被ばく放射線量に関するいかなる情報も持っておりません。

チェルノブイリ原発の敷地内で直接、12時間勤務を45回いたしました。発電所全地域に亘る仕事で、それには、4号機のごく近くも含まれていました。11月6日、私のずっと住んでいたドゥルージュヌイ村に戻ってきました。

原発事故処理作業は、私にとって、しなければならない仕事でした。私が置かれていた条件では、別の選択はありませんでした。行って、要求されていることをやり遂げる、ということです。この後数年間、お前はなにか特別な者だ、と言うような感覚がありました。レントゲン検査は受けてはならなかったんだ、お前は医師の特別監視のもとに置かれているんだ、定期的に検査を受けに行くんだ、と。それから数年経ち、1991年、リクヴィダートル（原発事故処理作業員）というステイタス、証明書、胸章、特典を取得しました。すなわち、国

家はお前を評価しているんだ、と思いました。しかしさらに数年経ち、すべて私たち、リクヴィダートルについての事情が変わりました、実質的に忘れられ、特典も取り消されてしまいました。もちろん、その特典で生活していたわけではありませんが。私は生涯働いて、自分ですべて賄ってきました。今日、家族は妻、娘、2人の息子、娘婿、2人の嫁、4人の孫がいて3人が男の子で、1人が女の子です。

現在、私は共和国単一企業“ミンスクエネルギー”の第5火力発電所（規定出力は719.6メガワット）で勤務しています。これは、ベラルーシの発電所として規模で4番目となります。設備は、1号機がTK-320-240（使用燃料は天然ガスと予備には重油）、2号機がPGU（399.6メガワットで、使用燃料は天然ガス）とPRK（予備ボイラーで、燃料は重油）で、ベラルーシのエネルギー供給の一部となっています。ベラルーシでは、22の大型発電所、25の地区ボイラー、約7,000kmの基幹ネットワークと、約25万kmの高電圧配電ネットワーク（110キロボルト、220キロボルト、330キロボルト、750キロボルト）、及び2,000kmに及ぶ熱配管網があります。“ベルエネルギー”の統計によれば、2019年の定格出力の合計は、9100メガワットでした。ベラルーシの電力エネルギーの基本は火力発電で、天然ガスと暖房用重油を使用し、99.9%を賄っています。その中で最大なのは、ルコムリスク国営地区発電所で、2,889.5メガワットの出力を有します。それに続いてベレゾーフスキイ国営地区発電所（1,255.1メガワット）、第4ミンスク発電所（1,035メガワット）、第5ミンスク発電所（719.6メガワット）、ゴメリ第2発電所（544メガワット）、ミンスク第3発電所（442メガワット）、モギレフスク第2発電所（347.3メガワット）、第2グロドニェンスク発電所（302.5メガワット）と続きます。

ベラルーシで代替エネルギー開発の根拠となっているのが、2010年に採択された“再生可能エネルギー法”です。文書では、主要方針が次のように記されています。グリーンエネルギーを持続可能な形で発展させること、掘り尽くされつつある資源に対し再生可能資源が優先であること、そしてそれに対し国が支援すること、です。現在、再生可能エネルギーで、400メガワットを電力網に供給しています。ベラルーシでは、太陽光発電所が55か所、水力発電所が50か所、風力施設が100か所、バイオガス施設が25か所、小規模木質バイオマス火力発電所が9か所あります。この中で最も発達しているのは、太陽光エネルギーです。

1980年代、ミンスク郊外に原子力発電所が建設されていました。しかし、チェルノブイリ原発の惨事後、完成されていなかった建物は火力発電所に変更されました。2011年、国の北西部、グロドニェンスク州のオストラベッツ地区にベラルーシ原子力発電所の建設が開始されました。総出力は2つの原子炉で2,400メガワット（1,194メガワット×2）と見込まれています。軽水型原子炉“3+”世代のロシアのプロジェクト“原子力発電所-2006”

が選抜されました。1号機は2020年、2号機は2021年に稼働を開始する予定です。敷地は、ベラルーシの北西部国境に近く、ボルニャン農村地区で、グロドニェンスク州オストラベッツ市から18kmのところですが、リトアニアの首都ビリニュス国境まで50kmです。この原子力発電所の建設におけるベラルーシの基本パートナーは、ロシアの“アトムストロイエクスポート”社です。燃料として、ロシア公共株式会社“ТВЕL”の燃料集合体を使用されます。これは、原子炉における稼働（5~6年）の後、使用済み核燃料プールにおいて保存（5~10年）され、それから輸送用コンテナで、ロシアに、加工のために搬送されることになっています。

### チェルノブイリ事故後の環境状況

4号機の爆発の結果、広島の前爆の放射線量の400倍以上の放射線物質が放出されました。

チェルノブイリ原発事故の結果、放射線に汚染されたのは20か国以上に及ぶ半径2,000kmの地域です。旧ソ連邦では、1,700万人が住む11州が苦難を味わいました。汚染された総面積は800万ha、すなわち8万km<sup>2</sup>です。この事故の結果、31人が死亡し、200人もが被ばくし放射線病となり、11万5,000人が最も危険な地域（30kmゾーン）から事故後すぐに避難しました。

事故の後遺症は何世代にもわたり影響を及ぼすでしょう。ベラルーシはどの国よりもチェルノブイリ原発事故の後遺症に苦しんだ国です。事故後最初の数日、数週間の風の方向が影響し、欧州大陸に放出されたセシウム137の全量の70%がベラルーシに降下してしまったのです。

経済的にみると、ベラルーシの損失は、約2,350億USドルです。（この額は事故25年後に計算されたものです。原子力発電所の2つの原子炉の建設費は約90億USドルです。すなわち、国は“毎年1つつ原子力発電所を失っている”、と言えます）。

ソ連邦全土から60万人以上の人々が事故処理作業に参加しました。プリピャチ市は、1970年に建設されたのですが、事故後は、住むことができない地域と認定されました。被ばく地区の町や村の住民は皆、移住させられ、もはやそこには戻りませんでした。私が住んでいる、ドゥルージュヌイ村にも、約350家族が移住し、彼らから移住地区で起こったことについての話も聞きました。その後、何人が病気になったのか、何人が亡くなったのか、残された故郷を思い、皆がどれほど苦しんだのかを見ました。2年経ったとき、原子力学者の新しい町、スラブチッチュ市ができました。

4号機の約97%の放射線物質は、今日も崩壊しつつある石棺の中に存在します。2019年、チェルノブイリ原発に、15億USドルをかけて“新シェルター（新しい安全な覆い）”が建設されました。

原子力発電所の稼働の結果で避けられないことは、排熱問題です。火力発電所で1000メガ

ワットの電力を排出すると、1.5 km<sup>3</sup>の温水を出すことになり、これが原子力発電所であると、3~3.5 km<sup>3</sup>と、2~2.5 倍になります。

原子力発電所の環境への影響をまとめて挙げますと、以下のようになります。

- ・原子力発電所そのものの建設地の没収、特に送水、排水、温水の冷却のための施設建設にかなりの敷地が割譲されます。

- ・さまざまな水源からかなりの量の水を取水することになり、また温水を放出することになります。もしこれらの水が、川やその他の水源に流れてしまうと、そこで酸素を失うことになり、藻類の異常発生で水の色が変わる可能性が拡大し、水生生物の熱ストレス現象を増大させることになります。

- ・ウラン燃料の採掘及び輸送中、また発電所の稼働中、廃棄物の保存及び加工、さらに埋設の際に、空气中、水、土壌の放射線による汚染が起こります。その汚染が残るのは100年ではおさまりません。

技術的・経済的問題についていえば、発電所の事故で苦しむことになる住民に起こる問題に、立ち止まらないわけにはいきません。1986年のチェルノブイリ原発の事故においても、そして2011年の福島原発事故においても、人々は自分の家を失い、住み慣れた場所、そこで何代にもわたりずっと暮らしてきた場所から避難することを余儀なくされました。これと匹敵するのは戦争くらいです。これらの人々の人生は、事故前と事故後とで分割されてしまいました。そうです、私が事故現場で作業中に見させられたものは、戦争映画の場面を思い起こさせるものなのです。

私たちのドゥルージュヌイ村に事故後、約350家族がプリピャチから避難してきました。彼らから、そこで何が、どのように起こったかを知りました。それから、その後、どれほどの人が病気になり、何人が死亡したのかを見ました。統計を持ち出すことはできません、そのようなものは持ってきませんでした、しかし、30代から50代の世代の人々が死んでいくというのは、ふつうのことではありません。どれほどの人が病気になっているのでしょうか、どれほどの子供が苦しんだのでしょうか。

電力を得るのに、人々がこのような苦しい経験をしなくて済む方法を利用しなければなりません。電力のための人々ではなく、人々のための電力なのです。

過去の失敗と教訓は、覚えておかなければなりません、将来失敗を犯さないように、失敗と教訓から結論を導き出さなければなりません。

(翻訳：畑川明子)