

115号 アルジャジーラ「ザポリジャー原発で、事故が発生したらどうなるか？」

2022年08月28日

Aljazeera

11 Aug 2022

**ウクライナのザポリジャー原発で、
事故が発生したらどうなるか？**

What happens if Ukraine's Zaporizhzhia nuclear plant explodes?

<https://www.aljazeera.com/news/2022/8/11/what-happens-if-ukraines-zaporizhzhia-nuclear-plant-explodes>

爆発はあり得ないことではない。しかし最も懸念されるのは放射能汚染だ。

RUSSIA-UKRAINE WAR

Nuclear power in Ukraine

The UN atomic watchdog, IAEA, has warned that damage to the Zaporizhzhia power plant could lead to a nuclear disaster. The Zaporizhzhia Nuclear Power Plant is Europe's largest nuclear facility, captured by Russian forces in March.



本文

国際原子力機関（IAEA）は、ロシアが支配するウクライナのザポリジャー原子力発電所で行われている砲撃について、現状では大きなリスクがあり、「核物質汚染事故」につながりかねないと警鐘を鳴らしている。

ロシアとウクライナの両国は、互いに原発を攻撃し「核テロ」と非難しており、IAEAは現場周辺での「最大限の自制」を促している。

以下、これまでに判明している状況を紹介する。

ザポリジャー原子力発電所はどこにあるのか？、なぜそれが重要なのか？

* ザポリジャー原子力発電所は、ヨーロッパ最大、世界でも 10 本の指に入る発電所であり、ウクライナの原子力発電の半分をまかなっている。

* 総発電容量は約 6,000 メガワットで、約 400 万世帯分に相当する。

* キエフの南東約 550km、チェルノブイリの南約 525km、ウクライナ南部ドニエプル川沿いの大草原に位置する。

* 現在、原発はウクライナ人スタッフによって運営されているが、ロシア軍部隊が施設を警備している。

* IAEA によると、同原発にはソ連設計の水冷式原子炉が 6 基あり、1 基当たりの純容量は 950 メガワットである。1 メガワットの電力は、400～900 世帯分の年間消費に相当する。

* ザポリジャー原発は、2014 年にロシアが併合したクリミアから約 200 キロ北側の場所でもある。

* ウクライナの原発を運営する「エネルゴアトム」社は、「ロシア軍が原発をクリミアの電力網に接続する準備を進めている」と発表した。

* インペリアル・カレッジ・ロンドンの原子力工学センターのマイケル・ブラック所長は、アルジャジーラの取材に対し こう語った。

「原子炉を冷却するために電力が必要なことから、（発電機が）作動している限り問題ない。主要な懸念は、原発をクリミアの電力網に接続するために、原子炉へのオフサイト電力が遮断されることだ。ロシアが電気を使いたがっているのは、逆に言えば心強いことだ。それは彼らが（発電所を）壊したくないということを意味している」

.....

IAEA はどう言っているか？

* IAEA のラファエル・マリアーノ・グロッシ事務局長は、先週の AP 通信とのインタビューで、この状況を「完全に制御不能」と表現した。

「原子力安全のあらゆる原則が侵害されている。極めて深刻で、極めて重大な危機に瀕している」

* 「原発の物理的な完全性が尊重されず、サプライチェーンが中断されている。原発に必要なものがすべて供給されているとは言えず、検査すべき核物質がたくさん放置されている」

* グロッシ氏は、国連安保理に状況説明する準備をしていると述べた。そして、できるだけ早く原発への専門家派遣について合意できるよう努力していると述べた。

* IAEA はこの数ヶ月間、原発に査察団を派遣しようとしているが、成功していない。

* 監視団は、ウクライナが必要に応じて、近くの火力発電所から原発に電力を供給できるように送電線の復旧を進める準備があるとの通知を受け取ったことを発表した。

* この外部電源は、設備の適切な冷却を続けるために必要なものだ。グロッシ氏も安全の 7 つの柱の一つとして、オフサイト電源の必要性を説いていた。

.....

原発は爆発する可能性があるのか、もし爆発したらどうなるのか

* 専門家によると、その可能性はあるが、起こる可能性は定かではない。
「今回、軍が関与していることは非常に難しい。複数の破滅的な要因が重なれば、爆発はあり得るかもしれない」

キングス・カレッジ・ロンドン科学・安全保障研究センターの研究・知識移転マネージャーであるロス・ピール氏は、アル・ジャジーラにこう語った。

* 「そういうことが起こるかどうか、そしてその結果、どうなるかを言うのは難しい。爆発がどのように起こるかで変わってくる。施設周辺への砲撃は、原子炉を含む重要なインフラを損傷する可能性がある」

* ブリティッシュ・コロンビア大学公共政策・世界問題学部の MV ラマナ教授は、アルジャジーラにこう語った。

「原子炉は常に水が通って冷却されている必要がある。この水の流れが遮断されれば、原子炉は冷却不能になり、燃料は溶け始める。そうなれば高圧が発生し、爆発する可能性がある」

* 専門家によると、爆発直後は、目に見えない放射能雲が広がり、広範囲の人々が避難を余儀なくされるだろう。そして放射能の影響はおそらく何年も続くであろう。

* ラマナ教授は、アルジャジーラにこう語った。「おそらく、何十万人もの人々はその地域から逃げさる光景が見られるであろう」

* 彼は放射能雲について語った。「雲はできるだろうが、それをきのこ雲のように見ることはないだろう。それは放射線の高感度機器で捉えられ、追跡されることになるだろう」

* 「最初に出現する病気は、急性放射線中毒で、後にガンが増えてくるかもしれない。

* チェルノブイリでは、実際に燃えている建物の上に乗って消火する人もいました。原子炉の中に入っていた人たちは、大量の放射線を浴び、数時間のうちにその影響を受け急性放射線症になった。

それほど大量の放射線を浴びない人でも、数日から数週間、あるいは数カ月かけて放射線障害が出現する。

低レベルの放射線に被曝した人は、その後数年から数十年の間に、ガンの発症率が高くなるという形で影響が起こる】



ザポリジャー原発はウクライナ人スタッフによって運営されているが、ロシア軍部隊が施設を警備している【ファイル：ロイター】

他にはどんなシナリオが考えられるだろうか？

専門家は炉心爆発よりもむしろ、使用済み燃料プールと原子炉を冷却するシステムの損傷を懸念している。

冷却に失敗すれば、制御不能な熱の蓄積、メルトダウン、格納容器構造から放射能を放出・拡散させる火災につながる。

「私たちは放射能の放出を恐れているのであって、炉心の爆発ではありません。

キングス・カレッジ・ロンドンの軍事研究部の博士課程に在籍するアメリカ・シュトツェルは、アルジャジーラにこう語った。

「と、ロンドン大学キング・カレッジ戦争学部の博士課程に在籍するアメリカ・ストツェルはアルジャジーラに語った。

「いずれにしても放射線の放出は壊滅的だ。放射性物質を含むプルームがどこに行くかは予測不可能で、天候次第でどこにでも行く可能性がある」

原発の地理的位置から考えれば、放射能の放出はヨーロッパ大陸のどこを襲ってもおかしくはない。

「ザポリージャは大陸の真ん中にある。だから、風向きがどうであれ、誰かが汚染されることになる」とラマナさんは言う。

「唯一確かなことは、原発周辺の軍事活動が原発を危険にさらすということだ。そして、どのように展開されるかは、予測困難である」

もし、放射能が漏れたら、人々の生命と生活はどうなるのか？

急性障害の患者が急増する危険がある。そのため、医療機関へのアクセスも困難になるだろう。

ストイツェル氏は語る。

「恐怖とパニックによって、被ばくしていないにもかかわらず、放射線中毒の症状を示す人がたくさん出現するだろう」

戦場での避難にはそれなりの複雑さが伴う。多くの人がすでに国外避難しているが、まだ多くの人が残っている。多くの人々が病院に駆け込んだり、その地域から脱出するために先を争うだろう。

多くの人々にとって、放射能に対する恐怖は放射能そのものよりも危険である可能性がある。

近くの原子力発電所から放射能が漏れたかもしれないという情報が、心理的な症状を引き起こし、患者が増加するであろう。

政府にとって最も問題なのは、多数の患者にどう対処するかということになるだろう。

爆発や火災が起きた場合、放射能漏れは「長期的な災害」と結びつく。戦争そのものがもたらしている心理的負担に加え、さらに過大な心理的負担が生じることになるだろう。