

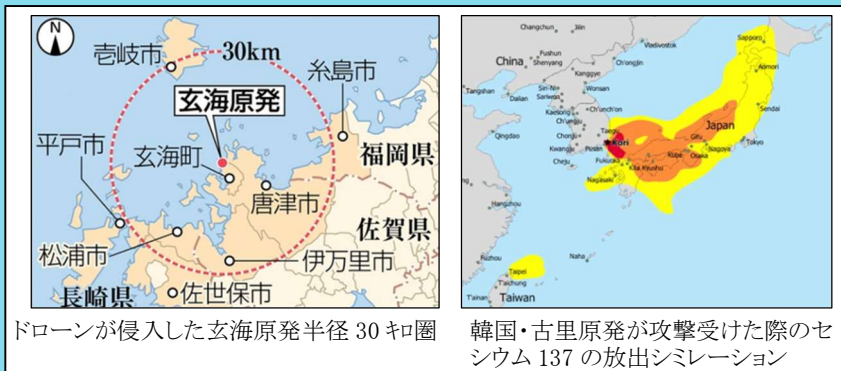
# NO NUKES まちの便り まちの声

非核平和自治体情報誌

2025.9.15 第 38 号

発行: 非核の政府を求める京都の会

## ●日本の原発がドローン攻撃の対象になるとき



## ●核時代 80 年にあたって



特集: 「原発が軍事攻撃の対象となる危険性」と「核時代 80 年にあたって」

—目 次—

日本の原発がドローン攻撃の対象になるとき・・・・・・・・・・2 頁

池田豊（京都自治体問題研究所 原子力災害研究会）

連載：「世界における非核・脱原発への挑戦⑩」・・・・・・・・・・5 頁

核時代 80.年にあたって

高橋博子（奈良大学文学部教授）

連載： 原発のない日本を求めて、講演行脚③ ・・・・・・・・・・7 頁

具体化する「原発最大活用」

—並行して進む被ばく防護の後退—

市川章人（本会共同代表、日本科学者会議会員）

# 日本の原発がドローン攻撃の対象になるとき

池田 豊（京都自治体問題研究所 原子力災害研究会）

原発の危機は、自然災害や人為的ミスによるもの以上に、軍事攻撃やテロ攻撃の対象としての原発が大きな位置を占めるようになってきた。最近の国内外のドローンと原発に関する事例と、原発が軍事攻撃の対象となる危険性を警告した報告を紹介する。

\* \* \* \* \*

## 1. 「なにもわからない」玄海原発へのドローン侵入

### （1）玄海原発ドローン飛来侵入

玄海町は、佐賀県で最も人口が少ない自治体（4,948人）で、周囲を唐津市に囲まれている。その北端に九州電力玄海原発が位置する。

2025年7月26日深夜、原子力規制委員会「緊急情報メールサービス」から4件のメールをスマートフォンが受信した。

22:31「本日（26日）21時00分頃、玄海原子力発電所において原子力施設の運転に影響を及ぼすおそれがある核物質防護情報が通報されました。詳細は確認中です」。38分後「設備に影響を及ぼす異常情報は入っておりません。今後、特に異常情報がない限り、本報をもって最終報とします。」と配信された。何が起きたか知られず不安が掻き立てられる。

3時間後27日0:02「昨日（26日）21時00分頃、玄海原子力発電所構内にて、ドローン3機が飛行中であることが確認」「ドローンは現在のところ敷地内では発見されておらず、引き続き捜索中です。」と配信された。7分後には再びメールが送られ、「ドローン」ではなく「ドローンと思われる3つの光」と訂正された。

国は原発立地自治体で震度5以上の地震が発生した場合や、運転に影響を及ぼすおそれがある「核物質防護情報」が通報された場合には「情報収集事態」態勢に入り「原子力災害対策初動対応マニュアル」にそって対応することになっている。

しかし、今回の対応では、玄海原発の現場からの情報と確認、原子力規制委員会担当者（部署）の情

報分析と評価をめぐる混乱ぶりが露呈し、原発防護体制の欠点を示すことになった。ドローン（と思われる）の侵入を国民に明らかにしたのは発見から3時間後である。

関連する情報と現地の動向を整理してみると表1>次のようになる。

### （2）玄海原発ドローン侵入で明らかになった原発危機管理の脆弱性

#### ■「何もわからない」九州電力と原子力規制委員長

今回のドローン侵入については、結論からすると「何もわからなかった」ということに尽きる。3機のドローンは、監視カメラに映っておらず、写真撮影もされなかった。確実なのは3機が光を発しながら原発敷地内を飛行しているのを目視したことだけであった。どのような飛行経路で侵入し退去したのか、いつから飛行していたのか、違法な侵入の目的は何か、ドローンの形状や形式はどのようなものか、操作していた人物・グループは誰か等々は全く明らかになっていない。

30日に玄海町で開催された「佐賀県原子力環境安全連絡協議会」（会長は佐賀県知事）における九州電力の説明に対して、唐津市長は「固定翼のドローンだった場合、ウクライナでも使われているものをイメージしてしまう。直接攻撃を受けたら、今の玄海原発では防御機能がないことを証明された」と大きな不安の声を発している。

#### ■身近に迫るドローンの脅威

日本でドローンの脅威が現実となったのは、15年4月、首相官邸屋上に放射線を示す土砂が入った容器を積んだドローンが発見され、セシウムが検出された。犯人は威力業務妨害容疑で逮捕された。19年、皇居上空でドローンを発見。同年秋には、関西国際空港でもドローンの飛行が目撃され、航空機の離着陸が一時停止した。23年、北海道泊原発の敷地から50mの海岸でドローンを飛ばしたとして男性が逮捕された。2024年には、横須賀基地に停泊中の護衛艦「いずも」、米国の原子力空母「ドナルド・レーガン」をドローン空撮された動画がXで拡散された。



時刻	現地の状況
21時00分頃	玄海原発正門の4人の警備員が、ドローンと思われる3つの光を放つ飛行体がバラバラに動いているのを目視で発見
21時19分	発電所に常駐する佐賀県警原発特別警備部隊に連絡
21時35分頃	佐賀県警原発特別警備部隊もドローンを確認
21時45分	九州電力より原子力規制庁に「核物質防護情報」通報
21時53分	九州電力の自動通報を玄海町受信（ドローンについては30分後）
22時20分頃	佐賀県原子力安全対策課に玄海原発より「ドローン3機が立ち入り制限区域に侵入した」と電話とFaxで連絡を受け、担当職員と副知事ら6人で対応
22時53分頃	途中見失うことがあったが、最終的に正門の南約500mにある敷地外のダム付近に現れたのを最後に見失う
0時47分	九電より原子力規制庁と自治体に「異状なし確認完了」の連絡

<表1>



## 連載：「世界における非核・脱原発への挑戦⑬」

## 核時代 80 年にあたって

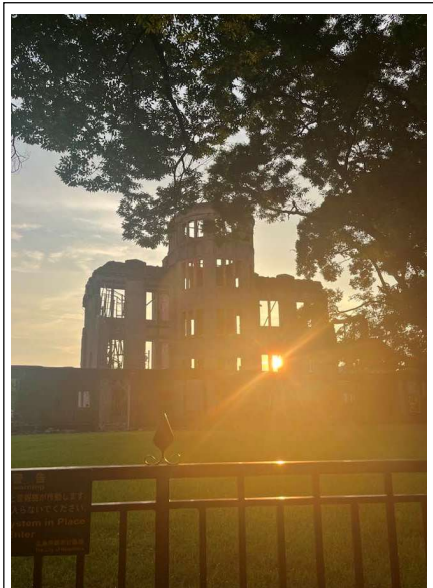
高橋博子（奈良大学文学部教授）

## ・日本被団協のノーベル平和賞受賞

2017 年 7 月 7 日、国連で核兵器禁止条約が成立しました。この条約の成立に至るまで、広島・長崎の被爆者や核実験被災者が国際会議にて訴え、非核保有国である 122 か国が賛成して成立しました。2020 年 11 月現在 50 力国が批准し、2021 年 1 月 22 日には発効することになりました。核による被災者・市民・NGO・核に依存しない国々が力を合わせて作った条約なのだと思います。

同条約の第 6 条（被害者支援と環境改善）では、「締結各国は、その管轄下もしくは管理下の地域で核兵器の使用もしくは実験によって影響を受けた個人に対して、適用可能な国際人道法・人権法にのっとり、社会的・経済的状況を考慮して、年齢や性に配慮した、医療、リハビリ、および心理的な支援を含む援助を適切に提供する」と謳われているように、核被災者の人権を守り救済することが述べられています。また第 8 条は、同条約の義務を執行しやすくするよう、ほかの締結国と協力すること、また援助を求め受ける権利が謳われています。核兵器禁止条約発効から 4 年以上がたちました。この間核兵器禁止条約を日本を含めて世界中の国々が批准するどころか、力・暴力・軍事・核によって脅す体制がむしろ強化されました。暴力に対して平和的解決を求めるのではなく、暴力に対して「脅す」ことによって解決しようとする核保有国の「論理」が幅を利かせ続けてきました。

このような中、2024 年 10 月 11 日、ノルウェー・ノーベル委員会は日本被団協（日本原水爆被害者



夕日を浴びた原爆ドーム

団体協議会）のノーベル平和賞授与決定を発表しました。委員会は

\*\*\*\*\*

米国が投下した 2 発の原爆によって、広島と長崎で推定 12 万人の市民が殺害されてから来年で 80 年を迎えます。その後の歳月で、同等の数の

人々が火傷や放射線障害で死亡しました。現代の核兵器は、それをはるかに上回る破壊力を有します。何百万もの人々を殺害し、気候にも壊滅的な影響を及ぼすでしょう。核戦争は、我々の文明を破壊し得るのです。広島と長崎での地獄を生き延びた人々の運命は、長きにわたって

隠され、顧みられずにいました。1956 年に、地域の被爆者団体と太平洋での核実験の被害者が共に日本原水爆被害者団体協議会を結成しました。日本語での略称は「日本被団協」で、日本で最大かつ最も影響力のある被爆者の団体の協議会となりました。（ノーベル委員会訳）

\*\*\*\*\*

と、アメリカの原爆が広島・長崎の人々を殺戮したこと、原爆投下当時のみならず、その後も放射線障害などによって殺戮し続けていること、そして核戦争による文明の破壊を指摘した上で、広島・長崎の被爆者が隠され無視されてきたこと、太平洋核実験の犠牲者と共に被団協を結成させたことを述べています。

そして、「日本被団協は、何千件もの目撃証言を提供し、決議採択や世論への訴えかけを行い、国連や様々な平和会議に毎年代表団を派遣して、核軍縮の差し迫った必要性を世界に訴えてきました。いつの日か、歴史の証人である被爆者がいなくなる時がくるでしょう。しかし、記憶を残すための力強い活動と継続的な取り組みの中で、日本の新たな世代が被爆者の経験と思いを語り継いでいます。彼らは、世界中の人々を奮い立たせ、教育しています。このように、人類の平和な未来の必須条件である核のタブーを保持することに彼らは貢献しています」と、日本被団協による証言活動とそれを引き継ぐ世代の活動の核のタブーへの貢献を讃えまし



2025 年 1 月 JR 奈良駅前で核兵器禁止条約発効の日にスピーチ



た。

ノーベル平和賞は被団協の核のタブーへの貢献を述べる一方で、核被災が隠蔽されてきたことを指摘しています。実際、核が人々にもたらした惨状は世界的に「タブー」でした。その理由は、第1に、原爆の影響については日本占領期に情報統制があったこと。第2に、放射線影響研究そのものが軍事機密情報として扱われ続けていること。第3に、米国政府は原爆の威力については公表するが、国際法違反に問われかねない情報については公表しなかったからです。そうした中で生き延びながらも隠され続けた被爆者や核被災者の救済や援護は、国際政治の中でも国内政治の中でも構造的に放置されてきました。「核のタブー」とは核の惨禍を世界の人に知らせまいとする「タブー」でもあったのです。この「核のタブー」とは、核による被災者の声を封じ込めることによって、核使用の危険性を極めて高めてきたといえます。

原爆禁止運動はすでに占領下日本で始まっていますが、原水爆禁止運動は1954年3月1日にビキニ環礁での米水爆実験による第五福竜丸の被災を契機として広がりました。1954年9月23日、第五福竜丸無線長の久保山愛吉氏が「原水爆による犠牲者は自分を最後にしてほしい」と言い残して亡くなると、水爆実験に対する反発は一層高まりました。3,000万人以上の反対署名が集まり、1955年8月6日には第1回原水禁世界大会が開かれ、高橋昭博さんなど被爆者や、久保山愛吉の妻である久保山すず氏が出席し、原水爆禁止を訴えました。そして全国組織として原水爆禁止日本協議会が発足しました。その翌年発足したのが日本原水爆被害者団体協議会です。

### ・日米政府の核兵器観

日本被団協をはじめとする核被災者の訴えにも関わらず、世界の核政策立案者たちの発想はひどいものです。とりわけ原爆を実際に使用した国の大統領及びその側近は、とんでもない「核兵器観」を持っています。

トランプ政権の国防総省の政策担当国防次官となったエルブリッジ・コルビー氏は、前回のトランプ政権の時に国防次官補代理を務めていました。彼の祖父はCIA長官を務めた人物でもあります。コルビー氏は2021年8月9日放送のNHKスペシャル「原爆初動調査」でフォールアウトの影響を極めて軽視する発言をしております。

コルビー氏：アメリカは中国と覇権争いをして



フランスのラ・レジスタンスというイベントに招かれ、原爆 80 周年の反核イベントでの写真

おり、戦争を抑止するための“準備”が必要でした。そのための選択肢として、小型の核兵器の配備が議論されようとしています」

取材班：それは残留放射線を出さないのですか？

コルビー氏：地中で爆発させたら、多くの残留放射線が発生しますが、空中だと最小限で済みます。爆発させる高度が非常に重要です。

つまり空中高く爆発した広島・長崎の放射線の影響はたいしたことがないとする、レズリー・グロブズ、ロバート・オープンハイマー、トーマス・ファーレル、スタッフォード・ウォレンの原爆の残留放射線（フォールアウト）影響過小評価プロパガンダを引き継いでおります

それでは、日本政府は核兵器禁止条約に対してどのような見解をとっているのでしょうか？日本外務省ホームページによれば、核兵器禁止条約への日本政府の「考え方」として、成立以来「日米同盟の下で核兵器を有する米国の抑止力を維持することが必要です」として、次のように述べています。

+++++

核兵器禁止条約では、安全保障の観点で踏まえていません。核兵器を直ちに違法化する条約に参加すれば、米国による核抑止力の正当性を損ない、国民の生命・財産を危険に晒（さら）すことを容認することになりかねず、日本の安全保障にとっての問題を惹起（じゃっき）します。

+++++

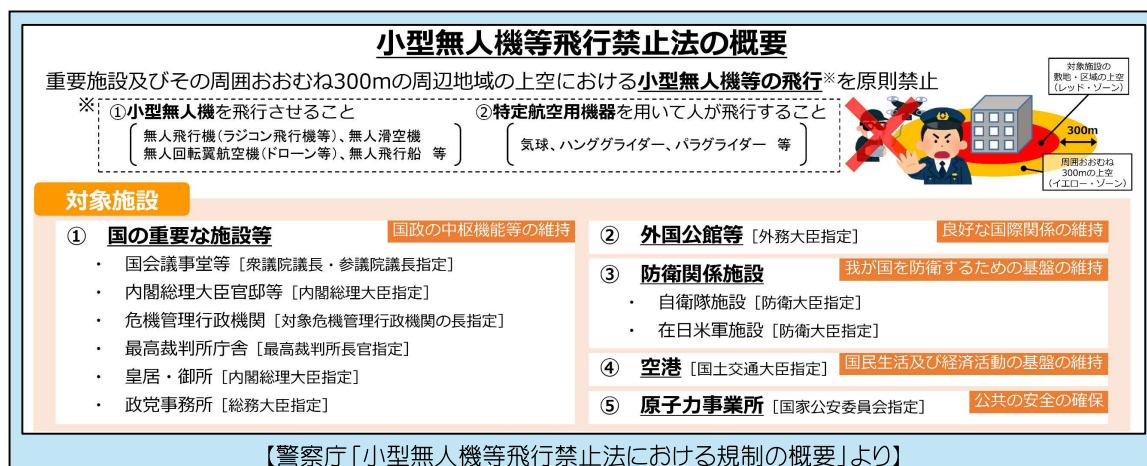
アメリカと一緒に核兵器必要論を展開してきているのです。また、残留放射線・放射性降下物・内部被曝をめぐる裁判では、その影響を否定する立場に立っております。こうした脅しの論理の「核のタブー」を撤廃し、核そのものをタブーにしてゆくことこそが、核時代80年の今年、ますます重要です

しかし、今回の玄海原発の事例は、従来のドローンをめぐる問題とは大きく異なる。

- i) 何の痕跡も報告されていないこと。
- ii) 3 機同時に飛行しており、複数者による組織的・計画的な違法行為であること。
- iii) 長時間の侵入であることから、目的が玄海原発の防護対策における探知能力や対処能力の検証の可能性がある。
- iv) 通常のドローンの飛行時間は数十分から 1 時間程度だが、2 時間以上に及ぶことから一般に市販されているドローンではない可能性が大きい。
- v) 九州電力、佐賀県警原発特別警備部隊、海上保安庁の三者が原発警備を担っているが、そ

れらをかくぐっての長時間にわたる侵入行為であったことにより、ドローンにたいする防護対策が全く機能しなかったこと。

玄海原発は現在 3, 4 号機が稼働中で、4 号機は 7 月 27 日から定期検査に入った。5 月からは正門北東 50m の場所に使用済み核燃料乾式貯蔵施設の建設が始まったばかりである。また玄海町は 24 年に原子力発電環境整備機構 (NUMO) の核ゴミ最終処分場の 2 年間の「文献調査」(交付金 20 億円) を受入れ、折り返しの年となっている。このような状況にあることを考えるならば、徹底した対策を講じる必要がある。



## 2. 国際的な原発防護対策

原子力規制委員長は 7 月 30 日の定例記者会見で、「ドローンだったのか何らかの飛翔体だったのか全くわかりません」と答え、原子炉等規制法には直接的なドローン対策の規定がないとした。記者から「再びドローンが来たときに警戒態勢を強めるのか」の質問には「通常の警戒態勢で、特にハイレベルの警戒態勢をとる指示はしていない」と答えた。

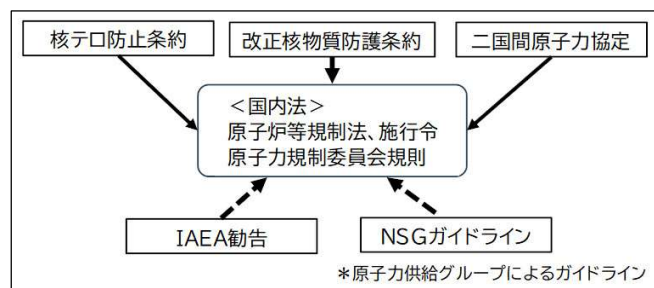
しかし国際的には原発を含む原子力施設の防護対策の重要性は一層重視され、とりわけドローン対策は喫緊の課題となっている。

現在の国際的な核物質防護対策は、2 つの条約と協定、および IAEA 勧告、NSG ガイドラインによって構築されている。日本の核物質防護の法体系にこれらを取り入れ、原子炉等規制法により整備されている。

改正された条約では適用範囲を「核物質」から「原子力施設」へと拡大し、原発運転を妨害することも犯罪行為として追加した。IAEA も「核物質の防護のための勧告」を示し次の点が強調された。

- ① 原子力施設への空から接近する脅威や、離れた所からの「スタンドオフ攻撃」に対する対策
- ② 内部脅威者を想定した要件と立入制限区域の設定
- ③ 武力対抗演習の実施

原発が容易に攻撃対象となる可能性は、ドローンの出現によって緊急の課題となっている。



## 3. 原発が軍事攻撃目標となった時

### (1) ドローンによる軍事攻撃目標となったウクライナ原発

ウクライナではドローンによる原発および周辺への偵察、威嚇、直接的攻撃が頻発しており、原発が自国への核兵器としての役割を果たしかねない状況となっている。最近の状況を紹介する。

IAEA は 22 年よりザポリージャ原発に専門家チームを派遣、23 年 1 月からはチョルノービリの他 4 力所の原発に 2 ～ 4 人の専門家チームを常駐派遣している。ロシア侵攻以後は現地情報の多くがこのチームに依り、「ウクライナ情勢に関する IAEA 事務局長声明」として IAEA の HP から知ることができる。すでに声明は 311 回になる。



- ①24 年 4 月 7 日、欧州最大の原発であるザポリージャ原発において、ドローンが 6 号機の屋根に着弾、爆発。原発の格納容器がドローンにより直接標的となった。
- ②25 年 2 月 17 日、1989 年チョルノービリ原発事故で破壊された原子炉を閉じ込めた石棺を覆う鋼鉄製の新シェルター（NSC）にドローン攻撃があり、直径 6 m 以上の穴が開き広範囲な被害を受け、内部では火災が発生した。数百人の緊急時対応要員が現場で交代で対応した。
- ③4 月にはザポリージャ原発に隣接する訓練センターがドローン攻撃を受け、グロッシ IAEA 事務局長は「ドローンによる核施設への攻撃は、いかなる場合も深刻な結果を招く可能性がある。攻撃用ドローンは比較的小型でも、火災や構造物の損傷を引き起こすなど、原子力施設の安全に深刻な影響を及ぼす可能性がある。あらゆる核施設付近における軍事活動の最大限の自制を求める」と述べた。

ドローンによる、周辺偵察、情報収集、ピンポイントでの攻撃は、大惨事を招きかねない事態となっている。

## （２）ドローンによる原発攻撃シミュレーション

25 年 5 月、「原子力発電所が軍事目標となる時：戦争ゲームが示すもの」という報告がされ、次の 2 つのシミュレーション結果が紹介された。アメリカの核拡散問題に関する政策研究・教育を行う専門機関である NGO「核拡散防止政策教育センター」（NPEC）によるもので、その提言と声明は多くのメディアでも紹介されている。

- ①ロシアによるウクライナ侵攻の今後の展開についてのシミュレーション
- ②26 年の朝鮮半島における戦争発生シミュレーション

作業は日米韓 30 人の核専門家、米軍関係者、議会・政府機関関係者が参加、日本からは鈴木達郎氏（元原子力委員会委員長代理、長崎大学核兵

器廃絶研究センター教授、パグウォッシュ会議執行委員会委員長）が参加した。

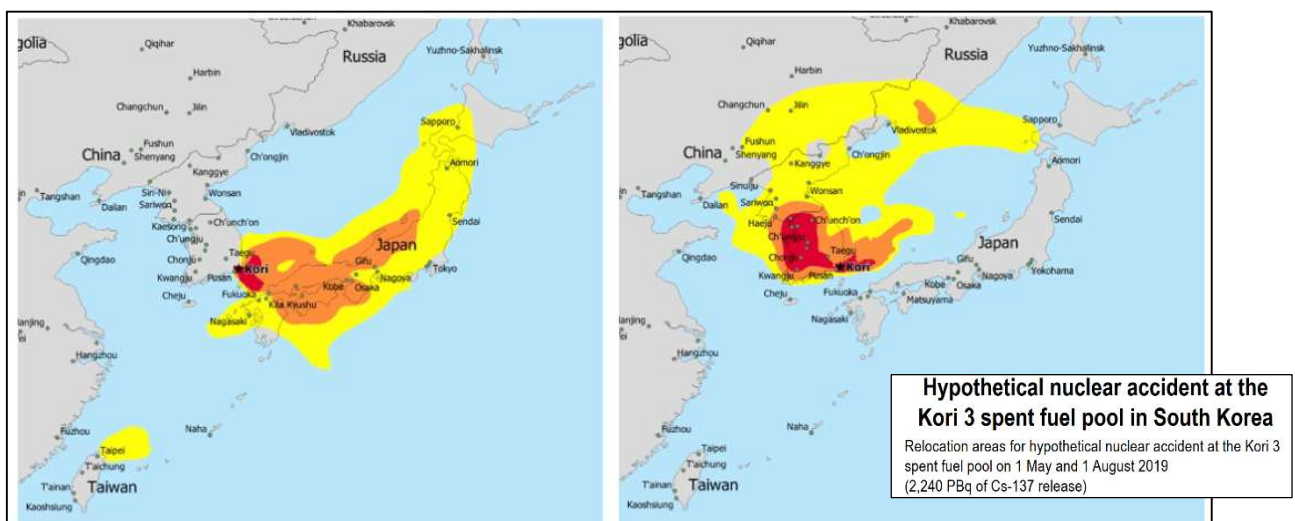
②のシミュレーションは、次のような内容だった。

- ・フェーズ 1：3 機のドローンが韓国古里原発を攻撃
- ・フェーズ 2：「韓国の愛国者」を名乗る集団が、ドローン攻撃開始。冷却不能となり大量の放射性物質放出。韓国と日本で大規模な住民避難。北朝鮮による関与を想定しアメリカが軍事行動をとる
- ・フェーズ 3：アメリカが軍事介入し、中国が台湾進攻開始。戦争勃発

結論では、「韓国と日本の多くの原子力発電所には大規模な使用済み核燃料プールがあるが、現状は防空システムも適切な避難計画も整備されていない」、「民生用原子力施設が攻撃されるシナリオについて、真剣な議論や計画が存在しない。この現状は変える必要がある」と指摘した。

古里原発攻撃シミュレーションでは、3 号機の使用済み核燃料プールで火災が発生した場合、原子炉で核燃料が溶融した場合の約 9 倍のセシウム 137 が放出され、韓国では約 850 万人、最大 5000 万人が避難。日本では 510 万人、最大 4000 万人が避難する結果となった。さらに NPEC は、六ヶ所再処理工場は「世界最大級の使用済み核燃料貯蔵施設の一つであり、攻撃を受ければチョルノービリ原発事故数回分に相当する使用済み核燃料火災が発生する可能性がある」とした。

玄海原発へのドローン侵入は、違法な組織的・計画的行為であり、日本における原発施設防護は非常に危険な状況にあるといえる。今回の事態への対応等についても「核セキュリティ」の名のもとに公開を避ける動きがあるが、公開を原則に具体的対応をさせることが重要である。同時に、原発が危険な「核施設」であり、攻撃対象であることを多くの国民に知らせることを重視する必要がある。





## 連載：原発のない日本を求めて、講演行脚③

## 具体化する「原発最大限活用」

一並行して進む被ばく防護の後退一

市川章人（日本科学者会議会員）

## ■近畿北部は「原発最大限活用」展開の舞台

今年 2 月第 7 次エネルギー基本計画が策定され、「原発依存度低減方針」を捨て、原発回帰へ完全転換した。その結果、近畿北部で「原発最大限活用」の具体化が一気に進み始めた。

関西電力は、これまでも原発の再稼働やウランにプルトニウムを混ぜた MOX 燃料を使う危険なプルサーマル運転を先頭に立って進めてきた。

3 月 28 日、すでに 50 年になる高浜原発 1 号機で、60 年運転が全国で初めて認可され、世界でも例のない危険な超老朽原発の長期運転に踏み出した。

加えて、7 月 22 日、関西電力は美浜原発での新原発建設に向けた地質調査の開始を発表した。

日本有数の活断層集中地域であり、原発も集中する近畿北部における安全への新たな脅威である。

しかも、これらの動きの裏では、新たな原発安全神話の捏造と被ばく防護の後退も進んでいる。

## ■能登半島地震の教訓逆手に自治体に責任転嫁

昨年 1 月 1 日能登半島地震では、道路や家屋の激しい損壊によって「避難」も「屋内退避」もできず、原子力災害対策指針の見直しを迫る声が一気に広がった。しかし、原子力規制委員会は、これを逆手にとって原発推進合理化の主張を展開した。

規制委員会の山中委員長は、昨年地震直後 1 月 10 日の記者会見で「必要があれば原災指針を見直す」と述べた。しかし 31 日には、屋内退避や避難の可否は「自然災害対策の問題」と責任を自治体に転嫁し、「原災指針見直しは不要」と明言した。

さらに、今年 3 月 28 日、「原子力災害時の屋内退避の運用に関する検討チーム会合報告書」（以下「報告書」）を公表した。「報告書」は、UPZ（原発から概ね 5～30km）における屋内退避の期間や解除の手順を示すだけでなく、被ばく防護対策の新たな後退と原発受忍を促す考えを次々展開した。

## ■新たな安全神話の登場／防護対策の後退

中でも際立つのが、「報告書」が「重大事故等対策が奏功する」という主張を前面に出し、随所で繰り

返したことである。原発の新規制基準は、「放射性物質セシウム 137 の放出が最大 100 テラベクレル」という福島原発事故のわずか 150 分の 1 の事故を想定して作られている。ところが「報告書」は、逆に新規制基準を理由にして、重大事故対策が成功する確率は相当高いとし、セシウム放出量を「0.42～19 テラベクレル」と桁違いに減らした。新たな安全神話「重大事故対策奏功神話」の捏造である。

さらに、この安全神話を基に被ばくは軽微とし、UPZ では避難は不要で屋内退避で十分とした。

原災指針は 2018 年の「改正」で、被ばく低減を達成目標から努力目標に格下げしたが、「報告書」も「被ばく線量を低くすることが絶対的な優先事項ではない」とした。

## ■亡国の原発政策

今、日本は地震活動期に入り、気象災害も頻発・甚大化し、複合災害リスクを高めている。とりわけ高浜原発は山に挟まれ、その間を 1 km の水路が通るため【図】、地震や豪雨による土砂崩れで水路が埋まれば 4 基同時に冷却機能を失い、14 年前の悪夢の再現になりかねない。

そのような中、運用まで 20 年もかかる原発新設を含め、原発にこれまで以上の巨額投資と事業収入を保障する支援策をとり、原子力産業に莫大な利益をもたらす一方、終わりの見えない福島原発事故被災地の苦難と、新たな事故と住民被ばくのリスクから目を背け、国民の命・健康の犠牲を強いる。まさしく亡国の政治であり、その犯罪性を厳しく問わねばならない。

（本会常任世話人共同代表）



【編集後記】 ●ウクライナ南部にあるザポリージャ原発がロシアに占拠されてから、3 年半を経過。これまでに外部電源の喪失や火災、冷却水の水源下流のダムの決壊などが相次いで発生。国際原子力機関(IAEA)による監視はいまも続いている。グロッシ事務局長は、「軍による砲撃などがあれば、重大な事態に陥る可能性がある。24 年 8 月には、冷却塔がドローン攻撃を受けて火災が起きている。●今年 6 月 21 日夜、アメリカ・トランプ大統領は米軍がイランの 3 カ所の核施設を空爆したと発表。もう原発は完全に廃棄するしかない。(長)

編集・発行：非核の政府を求める京都の会 〒606-8397 京都市左京区聖護院川原町 4-13 教育会館別館 1 階  
Tel・Fax: 075-771-0729 Mail: [hikaku-kyoto@nifty.com](mailto:hikaku-kyoto@nifty.com) ホームページ: <http://kyoto-hikaku.la.coocan.jp/>