

ハイ口通信 From 北区

第 12 号
2022 年
4月30日

発行責任者
泊原発の廃炉をめざす札幌北区の会
共同代表 富田 素實江
北 8 西 3 札幌市エルプラザ 2 階: レターケース 256
TEL 090 - 7644 - 4379 FAX 011-726-7234

ロシアがウクライナを侵攻 原子力発電所の存在の危機を露呈

2月21日、ロシア・プーチン大統領が新ロシア派勢力の支配するウクライナ東部の「人民共和国」独立を承認し、新ロシア人を救うとしてウクライナに突然派兵を命令しました。

2月24日にロシアがウクライナを侵攻して2カ月が過ぎました。ロシアはウクライナの「軍事施設の破壊を達成するまで作戦を続ける」としながら、医療・学校・公共施設・人家を爆破して多くの民間人を残虐しています。

連日の残虐な爆撃と殺戮報道に、全世界の人々が憂い、コロナ感染が拡大する中、不安を募らせています。

原発を制圧 被曝か

ロシア軍は1986年に事故を起こしたチェルノブイリ原発をいち早く占拠し、3月4日には東部地方のザポリージャ原発を制圧しました。しかし、3月31日、ロシア軍はチェルノブイリ原発から急ぎよ撤退しました。以後、テーター送信が停止したシステムをウクライナ側の管理に戻りました。

4月5日、ウクライナのエネルギー相は、ロシア軍が一時的に制圧したチェルノブイリ原発近くでロシア兵が被ばくし、75人前後がベラルー

シの病院で治療を受けているなどと述べました。事実としたら、恐れていた原発による重大な被曝が起きたことになりそうです。

この戦争は、原子力発電所の存在の危機を露呈にしました。核を持たない、核を作らない、核を受け入れない、の非核3原則を順守することと、核兵器も原発も同じで、早期に廃炉に取り組むべきことを示唆しています。

どのような理由があつたとしても戦争には正義はありません。ロシアにウクライナ侵略と戦争を一刻も早くやめるよう、全世界が声を上げていくことが重要です。

3月16日、北区の会が所属する「泊原発を再稼働させない・核ゴミを持ち込ませない北海道連絡会」は、ロシア連邦大統領と在日日本ロシア連邦大使に「ウクライナの原発への攻撃に強く抗議し、ウクライナからの撤退を求め、要請書(2面)に掲載を送りました。

風 声

▼ロシアがウクライナに進攻して2ヶ月が経ちました。ウクライナの国土と国民の悲惨な被害状況が連日のように伝えられてきます。ロシア軍は、ウクライナに侵攻を開始した翌日の2月25日には北部にあるチヨルノビリ(チェルノブイリ)原発とその付近を攻撃し制圧しました。その後も、南部にあるヨーロッパ最大級のザポロジエ原発をも砲撃し、同原発の訓練センターに火災を発生させています。今や、原発は戦争で真っ先に攻撃の目標となるものになり、その存在自体が危険なものであることが歴然となりました。プーチン大統領は、原発攻撃だけでなく、核兵器の使用をちらつかせて威嚇しています。世界核戦争の危機が増しているとさえ感じられる状況です。◆中米に「スタリ力共和国」という国があります。この国は、世界有数の危険地帯に立地しているながら、1949年に常備軍を廃止し、以来、現在まで軍隊を持たず平和のための政策を貫いてきています。国際的には、各国と友好・信頼関係を築き、「敵を作らない」努力を重ね、国内的には、軍隊廃止以来「兵士より多くの教師を」のスローガンを掲げて、憲法には「GDPの8%を教育費に充てる」と明記し、大学までの無償教育が実現しています。また、世界有数の環境先進国として知られています。◆「スタリ力」は、1980年代に近隣諸国の内戦を対話によって終結させるのに大きな役割を果たしたことでノーベル平和賞を受賞しています。また、「地球幸福度指数」のランキングでは、何度も世界第1位となっています。この指数は、国連の持続可能な開発ソリューションネットワーク(SDSN)が2012年から毎年150カ国以上について、国民の生活への満足度や、環境負荷などから「国の持続的な幸せ」をランキング形式で表したもので、経済価値を評価する国内総生産(GDP)に代わる、私たちが人間らしく生きるための新たな指標と考えられています。◆戦争は、人が「平和に暮らす権利(人権)」を無視した残虐な行為です。どんな理由があれ起こしてはならないものです。今最も重要なことは、戦争をやめさせることです。日本政府はこの機に乗じて、ウクライナ侵略を口実にして、軍備をさらに増強し、米軍基地を強化しながら、核共有、憲法への自衛隊明記、敵攻撃対象の拡大などの実現を図り、これまでより一層露骨に憲法改悪を果たそうとしています。これでは平和を守るどころか、攻撃の口実を与えています。日本がやるべきことは、平和憲法の精神に立って、対話と連帯を生かした外交を、世界の国々の先頭に立つて行うことではないでしょうか。(福地保馬)

オピニオン

核兵器と原子力発電所（核発電所）

北海道勤医協中央病院 嘱託医師 嶋本 義雄 (北区の会 会員)



ロシアのウクライナ侵略や原発への攻撃、北朝鮮によるICBM（大陸間弾道弾）の発射などにより、今や人類や地球の運命は危うくなる可能性があらわれます。ロシアのプーチン政権は、ウクライナへの核攻撃の脅しをかけて侵略しています。今、日本では、この侵略を口実にして、安倍元首相を抱える自民党や日本維新の会は「敵基地攻撃能力」の保有や「核共有」の議論を進めようとしています。日本国憲法に違反した極めて危険な行動です。

20世紀には、米ソ中心に核開発が激化しました。21世紀の今日では、全面戦争ではなく小型・中型の核兵器による局地戦争の可能性があるとされています。例えば、20キロトンの空中核爆発で東京ならば50万人が死亡、情報通信網も瞬時に破壊されてしまいます。

原子力科学者会議による終末時計は、2021年にその針を零時100秒前を示し、第二次大戦後最も零時に近づいて

います。ロシアの原発への攻撃、北朝鮮のICBM発射により、終末時計の針は更に進んだといわざるを得ません。今日（2021年1月現在）、世界の核兵器は、約1万3000発であり9割以上がアメリカとロシアのものであります。その威力は、広島や長崎の原爆数十倍から100倍以上になるといわれています。米プリンストン大学の2019年の分析で、ヨーロッパでもしも一発の核兵器が使われるとそれが引き金となって、核戦争となると9000万人が死傷するというシミュレーションを発表しています。

原発（核発電所）の核燃料を作るためのウラン濃縮と使用済み核燃料の再処理によるプルトニウム（Pu）の取り出しは、核兵器開発に直結します。濃縮ウランとプルトニウムは、核兵器の材料となるからです。今日の世界では、核兵器10万発以上に相当する利用可能な核分裂性物質が存在しています。このうち、日本では使用済み核燃料より取り出されたプルトニウムを約40トン保有しており、これは核兵器約8000発に相当するとされています。

原発（核発電所）は、原発そ

のものの危険性と共に使用済み核燃料の核兵器への転用という二重の問題が明らかです。そもそも原発の英語表記は、Nuclear power Plantで、正しく訳すと核発電所です。軍事利用を隠すため原子力発電所（原発）と平和利用のようにカモフラージュしています。

ですから、正確には泊原発は、泊核発電所と呼ぶべきです。歴史的には、アメリカは核の国際世論を避けるため「平和利用」と称して核発電所の拡大に踏み切ったのです。

最後に、核兵器は日本国憲法にも国連憲章にも違反した兵器であり、また、今日では核兵器禁止条約により国際的に違法な兵器です。地球の未来、人類の未来の希望を破壊する絶対悪である核兵器、それにつながる原発（核発電所）を世界から一掃するために地道な戦いを世界の人人々と連帯して頑張りましょう。



2022年3月16日

ロシア連邦大統領
ウラジーミル・ウラジーミロヴィチ・プーチン 殿
在日本ロシア連邦大使 ミハイル・ユリエビッチ・ガルージン 殿

泊原発を再稼働させない・核ゴミを持ち込ませない
北海道連絡会 代表 市川守弘

ウクライナの原子力発電所への攻撃に強く抗議し、ウクライナからの撤退を求めます

私たちは北海道電力泊原子力発電所の再稼働を許さず、核ごみを北海道に持ち込ませないために活動をしています。私たちの連絡会には70を超える脱原発団体、自然保護団体、消費者団体、農業団体、経営者団体等の幅広い団体が結集しています。

私たちは福島第一原発事故を経験し、原発がひとたび事故を起こせば国が亡ぶかもしれないほどの重大な惨禍を生むことを学びました。

しかし、貴国は2022年2月24日、ウクライナに軍事侵攻をはじめ、同日チェルノブイリ原発を占拠し、3月4日にはザポリージャ原発を武力により制圧しました。また今後もウクライナ国内にある原子力発電所を攻撃し制圧する意思があると報道されています。

原発は原子炉が直接攻撃されなくても、電源喪失による冷却機能の低下などによって原子炉が壊れ放射性物質が放出されるおそれが高く、原発への攻撃はいつ大事故を引き起こすかもしれない非常に危険な軍事行動であり、世界中の人々を死への恐怖にさらす許されざる行為です。

私たちは、貴国が無謀極まりないウクライナの原発への攻撃を直ちにやめ、ウクライナ侵攻から撤退することを強く求めます。以上

3・11から11年を経たの思い

シリーズ【福島を告発する】⑩

「被ばくからの自由」という基本的人権の確立を求めて ～手放してはいけない私たちの権利とは何なのか～ (上)

東日本大震災避難者の会

Thanks & Dream (サンドリ) 代表

原発賠償関西訴訟原告団 代表

原発被害者訴訟原告団全国連絡会 共同代表

森松 明希子

1. 3・11から11年

2011年3月11日に起きた東日本大震災およびその直後に発生した福島原子力惨禍から、11年が経過しました。

11年経った今でも2人の子どもを連れて福島から大阪に避難を続けています。3・11当時0歳と3歳だった子どもたちも11歳と14歳、福島県民のまま、大阪の小学校と中学校に通っています。夫は福島に残り、家族の避難生活を支えています。苦渋の決断で開始した母子避難生活ですが、毎日が「今日も避難を続ける」という苦渋の決断の連続であり、そこには世の中が10年の「区切り」



も「節目」もなく、ただ、0歳だった娘の年齢が私たち家族の避難生活の歳月と重なるだけなのです。

私たち家族は、原発からは60キロメートル離れた福島県郡山市で暮らしていたのですが、事故直後の2カ月間は、避難すべきかどうか悩み続ける毎日でした。必要な情報が与えられず、私たちは無用な被ばくを重ねました。空間線量も高い中、息を吸い、汚染された水を飲むしかなく、赤ん坊には母乳を与えてしまいました。

地震と津波は天災ですが、原子力災害は人災です。しかも放射能による核災害であり、史上最大で最悪の公害です。原発がなければ起こらなかったし、そこには明確に加害者と被害者がいるということをお忘れはいけません。

そして、原発は国策です。水力や太陽光、地熱や自然エネルギーを選ぶことができる中で原子力

2016年11月25日同志社大学での講演



をわざわざ選択したのです。

また、規制権限を唯一持つのも国なのです。国が加害の責任をとるべき主体であることは明らかですが、加害の側は誰一人責任を取っていません。そして、3・11後を生きる私たちは、大量の汚染土、コントロール出来ない汚染水の海洋への垂れ流しも含め、原発は人の手で安全に制御できないことが証明され続けているのを目の当たりししています。

収束作業は計画通りには進んでおらず多くの被ばく労働者の犠牲とともに現在もなお周辺住民を被ばくの脅威にさらしながらであり、廃炉への道も前途多

難であることをこの11年間、私たちは目撃し続けているのではないのでしょうか。だからこそ、このような多くの人々を被ばくさせ、次世代にも負の遺産以外の何者でもない原発問題を押し付け、何よりも私たちの今手にしている基本的人権さえ蹂躪し続けている非人道的な原発および原発政策からは潔く手を引くべきだと私は思います。

2. コロナ禍(2020年)

と福島原子力惨禍 (2011年)

2020年から始まったコロナ禍は、まるで3・11からの10年間をトレーズしているかのようです。世界中で蔓延する新型コロナウイルス感染症コロナウィルスも福島第一原発事故によりばらまかれた放射能も肉眼では見えません。色も匂いもありません。

全世界がコロナ禍に見舞われたとき、目に見えない命に関わる脅威と対峙するとき、何を最も大切にしなければならぬのか、より鮮明に私たちには突きつけられているように私は感じました。「人の命や健康よりも大切に守らなければならないものはあるのでしょうか」という11年前からの問いかけは、自分自身も含

「被ばくからの自由」という基本的人権の確立を求めて

～手放してはいけない私たちの権利とは何なのか～ 〈3面の続き〉

めて全ての人と共有し、改めて一人一人が熟考する必要がある課題となりました。

この11年の間にこの国は2つの緊急事態宣言下に置かれました。「緊急事態」であるから緊急事態宣言が発出されるのですが、この国の人々はまるで「緊急事態慣れ」しているかのようです。

緊急事態のときこそ、権力の濫用、恣意的な人権制限による権利侵害が横行することに注意を払わなければならぬと私は強く思うのです。

他方で、「コロナ禍では、「強制されない痛み」を多くの人が体感することになったと思います。

「自主避難」「自助」の「自」は、同じ漢字を用いますが、自ら、進んで、勝手に…と受け取られます。そしてそれはときに、国民(市民)の生命・財産を守るべき国の責任を放棄させることになるのです。「#

自粛と補償はセットだろ」という声が上がりましたが、私たちが域外避難者と言われる「自主避難」した人々は、11年前から国策でばらまかれた放射能被害に対して身を守るための補償を求め続けているのです。責任を問われる側が、被害を小さく見せるため、そして、賠償を安価に抑えるために、その責任を放棄することを許さないという声を上げ続けているのです。

それと同時に、責任を問われる側が放射能の汚染状況ではなく恣意的に引いた「線引き」による不当な差別的取扱いも許さないという姿勢を貫いているのです。

3. 守られない子どもたちー「原発いじめ」の正体

皆さんは、避難したくても出来ない人の声を聞いたことがありますか？

息子が通っていた福島島の幼稚園の先生には、「親が避難しなければ子どもは避難出来ないから。私はここにいて守らなければならぬ子どもたちを守るから、あなただけは大変でも、大阪で子どもたちを守ってね」と背中を押してもらいました。

また、同じ時期に第1子を出産した郡山のお母さんは、事故から数年間は、毎年夏休みが来ると、子どもを連れて大阪に1週間ほど「保養」の情報を得て、福島の外に自分の子連れ出しておられました。

そのときに、「除染なんて、ただただ、高圧洗浄機で家の壁に向けて、水しぶきを浴びながら自分たちが被ばくしながら除染しているのだ！ こんなの東電の社長がやればいいんだ！」と泣きながら怒っていました。

「1年に1度だけ、夏休みの1週間や10日は子どもを福島県外に出したからといって、それで子どもを守れているなんて思っていない。私だって、本も読めばインターネットで調べたりもできる。」

そうすれば、チェルノブイリ原発事故で、郡山くらいの汚染があれば、もっと長期に、もっと頻繁に子どもたちを避難させたほうが良いことくらい分かっている。

サンドリ・ブラス隊の川柳「避難者あるある五七五」と国連報告の展示



「ただ、年に1度保養に出すのが私にできる精一杯だから…」と肩を落として泣いていた彼女の姿を私はこの11年の間、一度も忘れたことはありません。

他方、避難できたからといって、国を挙げての支援や保護の制度が何一つない中で、原発避難者となった私たちは、差別、偏見、避難者いじめにさらされます。

避難した人ととどまる人の分断ばかりが煽られ、「コミュニティは崩壊し、個人の尊厳もアイデンティティも奪われるという事態が起きるのが原発事故のもたらす被害です。」

2016年12月27日 川柳をバックに

「被ばくからの自由」という基本的人権の確立を求めて

～手放してはいけない私たちの権利とは何なのか～ 〈4面の続き〉

避難者いじめや誹謗中傷を避けるため、避難していることを隠す「隠れ避難民」となってしまう人がいることは、私たち原発避難者の間ではよく知られています。隠れることにより、より被害の実態が把握されなくなります。

避難者の姿は見えなくさせられ、正確な避難者数も把握されていません。

私の避難先の大阪では、2017年に、大阪府の避難者数を88名と復興庁が公表していた数字が、避難者たちの直訴で、およそ10倍の800名近くまで上方修正されました。(『いないこと』にされる私たち) 青木美希・著/2021参



原発賠償関西訴訟入廷行進

(大阪地裁前)

照)

ずさんな人数把握は、そのまま、原発事故被害に対して被害の実態を把握せず、正当な賠償も保護も、そして必要な施策も実施されないということなのです。

そして、今ある被害が矮小化され被害者が救済されることはないというだけでなく、将来に渡り、どの原発が事故を起こしても被害事実からは目を背け、一部の地域の人々に犠牲を押し付けながら、一部の人々の経済的利潤のために人権蹂躪の施策が展開され続けるということにほかなりません。

また、帰還した人々の声も世間で喧伝されている事情とは異なります。

私知知っている避難者で、帰還をした人で、もう安全だと思っから避難元に戻ると決めた人は一人もいません。

「経済的にこれ以上2箇所別れて暮らすことは無理だ」「思春期の子どもたちにこれ以上父親と離れ離れで精神的苦痛や負担を与えるのは限界だ」というように、汚染の事実があり、合理的根拠があつて避難の必要性も相当性もあるな

か避難していても、何の保護も賠償も与えられず、むしろ不条理な線引きのために、逆に、より一層の精神的・経済的苦痛を受け続ける

2018年3月19日

国連スピーチ 国連ウ エフTV



のです。

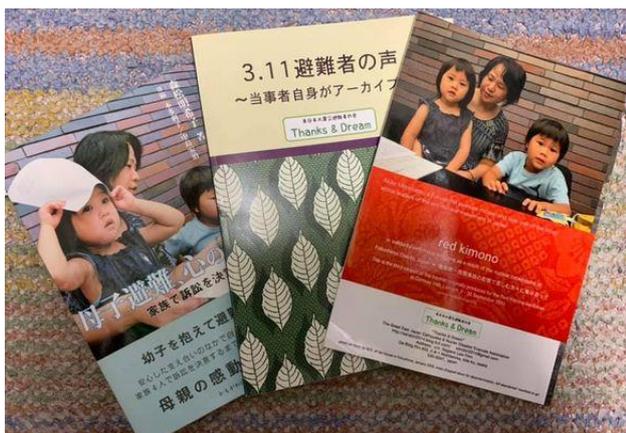
さらに、帰還した多くの人が避難の長短を問わず、避難していた事実を隠して帰還するそうです。

子どもたちには「親の転勤で」とか「介護の都合で」などと本当の理由を隠し、決して「避難していた」とは親が子に言わせないように口止めするのです。

軋轢や避難者いじめから身を守るためとはいえ、避難していた子どもたちにとっては自分の人生の一部を黒塗りするようなもので、「隠れ避難」と同様にアイデンテ

イティの喪失につながります。まさに、原発事故被害者は「避難しても地獄、とどまっても地獄」のような11年間であり、放射能汚染という客観的事実がある限り、被害は今も間断なく続いているのですが、その事自体がリアルに、いつでも誰にでも起こりうることでしては受け止められていないようにも感じます。

〈次号に続く〉



原爆と原発

会長、分かってないのは貴方だ (下)

「原発やめよう!登別の会」(2019年7月21日)より転載

室蘭工業大学名誉教授 宮尾 正大

項目	核兵器	原子力発電所
量	少量<60kg	多量~1トン
濃縮度	高純度	可能な限り低濃度(5%)
中性子反射材	必要	必要 水
制御	不要 起爆装置管理	制御棒で調整、絶対必要
遮蔽	なし	必要~経済性
取出	全て解放	必要 水
冷却措置	なし	核暴走阻止 X、冷却のみ
中性子発生源		火種、必要
生成物管理	なし	いまだに解決策なし
使用と設置	自国内不可、 他国で	消費地 X 安全宣伝で地方に

歴史 原子力爆弾

原子力発電

原理

原爆

どこがちがうの?

〈前号、前々号に掲載〉
〈中間まで前回掲載〉

左の表に原爆と原発の違いをまとめました。まず燃料の量が桁違いに違います。例えば、広島型の原発に装荷されたウラン235は64kgで、この内たった800gが核爆発しました。

それに比べ100万キロ級の原発に収められている核燃料は1トンを超えます。なぜ同じ臨界を達成するのにこれほど大量のウランが必要なのかといえば、それは濃縮度が低いからです。同じ臨界状態

を保つために大量のウランが必要なのです。濃縮度が低い、大量の原料がある、容器が大きくなる、臨界になりにくいという悪循環です。

今ひとつ、ウランに吸収される中性子は、遅いほど吸収されやすい性質があります。しかし核分裂で生まれる中性子はものすごく早いスピード発生します。そこで早い中性子を冷やして遅くすると連鎖反応が起こりやすくなります。

この遅くする減速材に水が使われるのです。温められた水は水蒸気として取り出され、発電に使います。これが原発の原理です。

原発では、水は中性子の減速材とエネルギーの取り出し、それに原子炉が壊れないように冷却する冷却材と、一人3役の役割をしています。

核分裂で出る放射線は、原爆ではそのまま放出します。なにせ武

器なのでそこから被爆しようが気になりません。しかし原爆ではそうはいきません。撒き散らしたら原発で働く人はいなくなりますし、補助金や税金で地方に押し付けたくても、受け入れる所は無くなりません。燃えかすも問題です。原爆では撒き散らすことは機能になりませんが原発ではそうはいきませ

ん。そこで売られたのが「5重の壁」のキャッチフレーズです。核燃料は、「燃料ペレット」、「燃料被覆管」、「原子炉圧力容器」、「原子炉格納容器」、「原子炉建屋」と多重の防護機構で囲まれて安全なのだ!というセリフです。

燃料ペレットとは、酸化したウランを焼き固めたものです。焼き固めて焼き物にしたのだから安全を確保できた、壁だ!と言うのです。言ってみれば石炭をタドンにしたから安全だ!と言っているように見えます。焼き固めたから大丈夫のはずが、福島では見事に溶け落ちました。もちろん焼き固めようが放射線を出しまくって猛毒です。

次の燃料被覆管です。ペレットが1センチメートルの円筒状をしているので、それをジルコニウム金属の鞘に収めたのですが、その鞘のことでです。これはそれなりの効果があるようで、燃えかすから放射線物質を閉じ込める役目は果た

しました、事故さえ起こらなければ。福島事故ではこのジルコニウムに水が反応して水素ガスを大量に発生し、それが水素爆発を引き起こしたのです。ここまでのものは、人が近付けないので、すべて水を張ったプールの中で保管するなり取り出すなりをしなければなりません。壁どころか燃料そのものと言っても良い代物です。

原子炉圧力容器は壁として機能しました。しかし保守のためには蓋を開けて中のものを取り出さなければなりません。そのため巨大な蓋をボルトでしめて運転します。蓋ですから気密を保つためにパッキングが必要です。事故のときこのパッキングは壊れ、中ものが吹き出しました。出てきた水素が建物に充満して爆発したのです。所詮圧力容器が頑丈だと言っても、通常の運転では何事も起きませんが、事故になって水で冷やせなくなった時には漏れます。爆発するより、気密が破れて中ものが外に漏れる方が安全だと設計されていると言っても過言ではないでしょう。

次は原子炉格納容器と原子炉建屋です。どちらも格納容器のように強い圧力に耐えるようにはできていません。原子炉建屋とはただの建物にちょっと毛が生えたようなものです。どちらも事故には無力でした。〈7面に続く〉

原爆と原発

(6面からの続き)

キャンペーンで宣伝していた5重の防壁とは圧力容器以外は張り子の虎だったのです。

そして事故が起きれば大量の内容物が漏れ出ます。広島と福島事故、日本政府がIAEAに報告した報告書をもとに比較してみると、セシウムで168倍、放射性ヨウ素で254倍と報告されています。幸いだったのは、爆発せずに漏れたので、ストロンチウムなどの重い放射性元素が少なかったことです。圧力容器の底が溶けて抜け、格納容器は破損したけれど比較的大きかったので、溶けた原子燃料は容器の底で止まりました。

原爆と原発の決定的な違いは、原爆は連鎖反応を制御せずに一気に進めるのに対して、原発は核分裂を水で冷やせる範囲にコントロールしなければならぬことです。これを可能にしているのが、前に話しました遅発中性子放出現象です。ウラン235が核分裂すると、平均2.44個の中性子が飛び出します。中性子はウランに吸収されずに原子炉心から飛び出して逃げるものもあります

が、もしそのうち平均して1個が他のウランに吸収されて次の核分裂を引き起こせば核分裂が連続します。1個より少しでも少なければ核分裂は連続しません。1個より多く吸収されれば、連鎖反応は拡大し爆発します。原爆です。逃げ出さずに次のウラン235に吸収される中性子の平均個数はきっかり1でなくてはなら

ないのです。もし遅発中性子放出がなければ、1万分の1秒から千分の1秒のうちにそれを調整しなければなりません。そんなこと人間にはできません。それを可能にしたのが遅発中性子放出だったのです。

原子が核分裂すると、割れてできた原子からも中性子が出ます。放出する中性子のうちわずか1%ほどです。この遅れて出てくる中性子が出切らないうちに制御すれば、核分裂はコントロールできます。制御は中性子をよく吸うけど何もしない(中性子を出さない)ホウ素やカドミウムなどを差し込んで調整します。これが原発を制御する原理なのです。

わずか1%の世界ですから、もし誤ったら原子炉は暴走します。スリーマイルやチェルノブイリ事故ではこれでおきました。何か緊急事態が起こった時には、この制御棒を原子炉に一気に差し込んで緊急停止します。しかし、運転が止まっても原子炉は熱を出し続けます。福島ではこの時水で冷やせなくなって炉心が溶け落ちました。

注7 中性子爆弾はまさにこれ。人だけ殺して後地は利用できる爆弾です。幸いにも福島ではこれが成功しました。それでその後の連鎖反応が抑えられ、核爆発が避けられたのです。

原子炉は核爆発する？

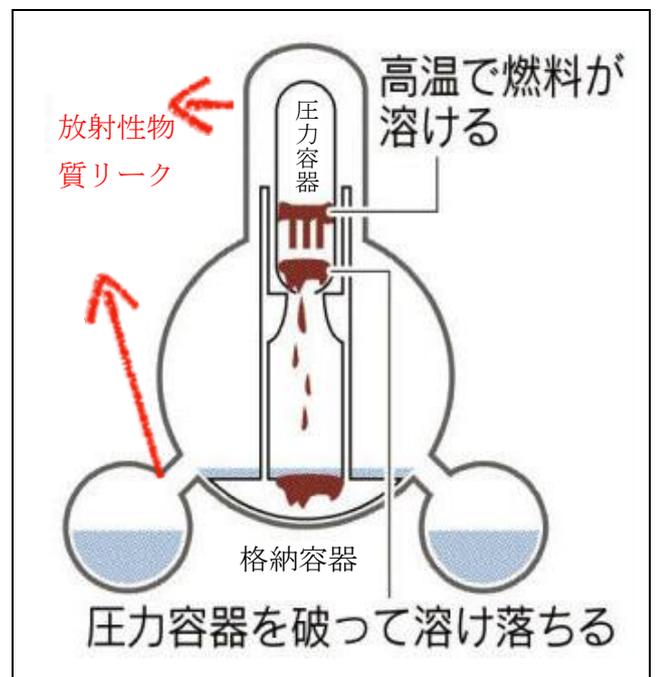
原爆と原爆を見比べてきました。では、

原爆は原爆のように核爆発するのでしょいか。先に見てきましたように原爆は核爆発させる為に四苦八苦していましたが、だから原爆はどんなことがあっても核爆発はしない？

福島原発事故のとき東電は、炉心溶融という言葉を意識的に避け、事

故を矮小化しようとしてきました。同じニュアンスが「核爆発」にもあるように思います。核爆発は原子「核」の連鎖反応が起きて「爆発」することです。しかし安全であってほしいと思う人たちは、核爆発は原爆が原爆のように爆発することだけだ、と決めているように思います。原爆の原理でも説明したように、原爆のように爆発させるには大変な工夫が必要です。まさか「爆発するように工夫していないので」核爆発ではないと主張するつもりではないと思います。

核分裂が連鎖反応を起こすには、平均して1個以上の中性子が次の核分裂に寄与して起きます。そのうち1%弱が遅れて出てくるので、その間に原子炉を制御するのが原爆です。もし何かでこの1%を超えてしまつたら、原爆は本場の原爆「なり



ます。原子炉では、このようなことが起きないように緊急に制御棒を突っ込んで原子炉を止めます。

冷却に使っている水も安全に寄与します。水の力で高速の中性子を冷やして普通の水冷とは機構が違いますが、吸収しやすくしています。原子炉が暴走すると水が沸騰して泡が増え冷却機能が減るので止めるように働きます。一応1%さえ超えなければ、原子炉は暴走を止められそうです。

1999年9月30日、東海村のJCOで3人の作業員は濃縮ウランの水溶液を処理する作業をしていました。3人は作業効率を上げるために、マニュアルと違って大量の溶液をバケツで小瓶に振り分ける作業をしていまし(8面に続く)

原爆と原発

(7面からの続き)

た。細長いタンクからバケツに取り出すコックがうまくしまっていないからため、ポタポタと濃縮ウラン水溶液が滴り落ちました。そしてピカッと何か青白い閃光が見えて天井を照らします。誤って濃縮ウラン水溶液がバケツの中で臨界値を超え、連鎖反応を起こしたのです。3人は中性子線を浴びうち2人は体が溶けて亡くなります、82日後と210日後に。

バケツは沸騰し溶液が撒き散らされ臨界状態を抜けますが、またコックから滴下して開始を繰り返してタンクから全てなくなる17時間後まで連鎖反応が続きました。このとき施設から半径10km圏内の住民に避難指示が出され、従業員、消防士、救急隊員など少なくとも439人、近隣の住民207名が高線量の被曝をしました。

原子炉は原爆のように爆発しないようですが、やっぱり暴走はします。その時容器は壊れます。爆発です。チェルノブイリではそれが起きました。スリーマイルではかろうじて容器の破壊は避けられましたが中は溶解しました。福島では連鎖反応は止められましたが、冷却できず炉心は溶解しました。圧力容器はさっさと溶け抜け、格納容器は想定外に壊れて爆発を免れました。放射性物質と水素爆発と言っておまけをつけ

たもの見事に爆発したのです。

原子炉でできたプルトニウムは爆弾になる？

爆弾についても一つ。「原発でできるプルトニウムは原爆の材料にするため」との話はしばしば聞かれます。一方、「原発のプルトニウムは核爆弾にはならない」との話も聞かれます。本当はどうなのでしょう。

原爆にウラン235を使えば比較的容易に爆弾を作ることが出来ます。しかしそのためにはウラン235の濃縮度を高めなければなりません。原子爆弾向けには最低20%以上、実用上90%以上の濃縮度が必要とされています。(高度情報科学研究機構。そのためには膨大な施設とエネルギーと時間が必要なので実用的？ではありません。)

そこで核爆弾に使用してウラン235のように濃縮しなくても良いプルトニウムが使われました。プルトニウムは原子炉で作ります。原子炉の中のウラン238は、中性子を吸ってプルトニウム239に変わります。さらにできたプルトニウム239はさらに中性子を吸ってプルトニウム240に変わります。プルトニウム240は核分裂しないので原子炉の中に次第にたまってゆきます。爆弾に使うためにはプルトニウム239だけを取り出さなければなりません。原子炉で生焼けの状態では燃

料を取り出し、化学的な方法で分離して取り出します。

このプルトニウム240は発熱も多くの核分裂もしませんが強い放射線を出します。半減期がプルトニウム239の2万4千年に比べて6千5百年と短いからです。

兵器級と原子炉級プルトニウム

核爆発を起こすプルトニウムは、プルトニウム239です。しかし原子力発電所で作るプルトニウム原子炉級と言いますには、核爆発しないプルトニウム240が多く含まれています。半々くらいです。

プルトニウム240は核分裂を阻害しますし、発熱も多く中性子も多く出ます。中性子の発生が多いと、保存在に核爆発を引き起こしかねません。また発熱量が多いため、引き金になる高性能火薬^注の自然爆発も起こしかねません。このため核兵器に使うプルトニウムは、プルトニウム239が93%の物を利用します。これが兵器級プルトニウムです。それで原発でできたプルトニウムは核兵器に使えないと言われるのです。^注核爆発を起こすために中心部に爆縮するための火薬。

でも核爆発はする

しかし、原子炉級でも原発は作れるようです。ICBMに積んだり大砲から打ち出したりしなければ、爆

発はします。核融合と組み合わせたブースト型核兵器に利用可能だという話もあります。

しかし、安心して使える兵器を作るのは難しくとも、核爆発はします。核爆弾では、熱い中性子が大量に出るのでプルトニウム240も核分裂し、核爆発は起こります。これが、「兵器として作るのには難しいが爆弾にはなる」理由です。「核兵器を作ったことも核実験をやったこともない日本に何がわかるんだ。原子炉級のプルトニウムで核爆弾を作るばかりはないが、それでも爆発はする」日米原子力協定改定交渉(1988)での米側側の発言は重い。

でもやっぱり危ない原発

原発もそれなりに爆発する事はわかりただけでしたでしょうか。そして言われてきたように絶対に漏れず、安全である事は、福島とチェルノブイリで見事に否定されました。結局漏れた時、どれほどのものが環境を汚染するか、どれだけの人が被災するかです。そのとき問題になるのは、どれだけの量が漏れ出るかです。どれだけの放射性物質がそこにあるかです。圧倒的に大量の核物質が炉心にある原発の恐ろしさはここにあります。会長が言うように違うものとはとても言えない！

終わり

森山 軍 治 郎 氏 (元 泊原発の廃炉をめざす会 事務局長) 遺稿 連載(12)

やっぱりダメだ 国も電力会社も (下)



2015年 勉強会で講演する森山氏

北海道は七パーセントの節電が必要だ、と北電がいう。だから泊原発による電力は不可欠だという。高橋はるみ知事は泊原発の再稼働については、まだ議論する段階ではないといっている。が、ようするに自分は責任をとりたくない。責任は国がとるべきだ。そういつているにすぎない。国が泊を動かせといえ、はいそれですかといつて従つにちがいない。福島原発の事故後、最初に泊三号炉の再稼働を認めたのは、ほかならぬ高橋知事だったのだ。

北海道は七パーセントの節電が必要だ、と北電がいう。だから泊原発による電力は不可欠だという。高橋はるみ知事は泊原発の再稼働については、まだ議論する段階ではないといっている。が、ようするに自分は責任をとりたくない。責任は国がとるべきだ。そういつているにすぎない。国が泊を動かせといえ、はいそれですかといつて従つにちがいない。福島原発の事故後、最初に泊三号炉の再稼働を認めたのは、ほかならぬ高橋知事だったのだ。

原発の可否をめぐる「住民投票条例」については、大阪でも東京でも議会で否決された。東京にいたっては、原発の是非なんて国が決めることで、自治体がすべきことではない、との知事の意見つきで議決された。その少し前には、尖閣諸島を東京都が買取るとい

う提案を石原知事がした。国がやらないから東京がやるんだ、と国会で答弁した。まったく矛盾していて、石原イデオロギーそのものだった。

「住民投票条例」については、すでに二四年前に北海道では経験済みだった。一〇〇万人の署名実際に八九万人余りを集めて、ぼくらは当時の横路知事に泊原発の是非を道民投票で決める条例づくりを求めた。知事がこの問題を真剣に受け止めていけば、条例は成立しそうだった。が、彼は八九万人の署名は重たいけどいいながら、条例制定には消極的だった。結局、「道民投票条例」は否決された。

それまでぼくは横路ブレインのひとりだったが、彼の犯罪的な態度を理由に一六〇〇人の反原発集会でブレイン脱退を宣言した。

条例反対の議員たちの理由は直接民主制の否定だった。議会制民主主義は選挙によって間接的に成り立っているからとのことだった。

が、選挙は総合的な判断で選ぶのであって、個別の問題ごとに判断されるのではない。個別だが原発のような重要な問題については、直接に住民の判断を仰ぐべきだ。

いま、一〇〇〇万の署名を集めて、国民投票を実施する法律を成立させる運動が進んでいる。福島原発の事故を経験したいまこそ、国民みんなが自分の意志で原発の先行きを決めるべきだ。国も電力会社をはじめ経済界の主流も頼りにならないばかりか、なおも「安全神話」で危険な方向に走ろうとしているからだ。

電源開発の北村社長は株主総会で、大間原発の建設を「しかるべき時期に」再開すると発言した。三〇キロ圏内の函館市などが建設の凍結を求めているのを無視してだ。

数日後、今年には沖縄電力を除く九電力会社が同日に株主総会を開いた。これまで同様に、脱原発に関する提案はすべて否決された。そして、異口同音に原発の再稼働と推進が決定された。東北電力では、福島県に建設予定の浪江・小高原発の白紙撤回提案が否決された。この期におよんでまだ、まだ原発を新設しようというのだ。時代錯誤もはなはだしい。「ダメイラ、人間じゃない！」と思った。

ただ、今年の株主総会の様子には例年にはない新しいものがあった。東京、大阪、京都、神戸などの

筆頭株主や上位の株主になって自自治体が脱原発や電力会社の責任追及について積極的になったことだ。都の副知事や大阪市長が出席して、発言・提案した。

しかし、こんなことで安心してはいけぬ。たとえば、国から一兆円の出資を決めて、実質国有化になった東電だが、国そのものが脱原発依存から大きくブレている。これまでの東電ではなく、国の意向で会社が動くはずだが、どうなるか見通しがつかない。そして、柏崎刈羽原発は再稼働させてはならないし、発送電分離のシステムに道を開いてほしい。

これからも厳しく見つめていきたい。【完】

「MOCT(もすと)」第三号
二〇一三年七月「から転載

泊原発廃炉訴訟の判決
1月18日の第36回口頭弁論において結審されました。
2011年11月11日に提訴した訴訟は、10年半経って判決を迎えます。

判決期日
5月31日(火) 午後3時
札幌地方裁判所

会員紹介

塚越 修 です。

平和で安心な世界を



私は、生活困窮者の支援団体「NPO法人みんなの広場」の副理事長をしております。いまや非正規雇用が4割を超える日本で、働く者、病気を抱えたもの、女性達はあらゆる不幸を背負って、家も暮らしていくお金も失

い、私たちのシエルターに身を寄せられています。片や、ソフトバンクの孫正義さんの資産は4兆8920億円、ユニクロ柳井社長は4兆6270億円(北海道の令和3年度予算1兆140億円)と格差と貧困は広がりを見せています。カール Marx は、資本論で、「1ヶ所に富が集積する時、他方では不幸、苦悩、苦渋、苦役、孤独、蛮行、精神の退廃が集積しているのだ」150年前に刊行の著書はいまも色褪せておりません。NPOの活動を通して、ハブル

がはじめて就職活動をあきらめ路上生活20年以上を送った方、糖尿病が悪化し緑内障と眼底出血を繰り返すも医療費を払えない方、DV夫から逃げた方、低い年金で家賃が払えず強制執行された方などあらゆる困難を背負った人々、社会保障が北欧並みにしっかりしていればシエルターに入らずに暮らしていった人もたくさん見てきました。岸田首相は「新しい資本主義」と言いますが、私は「資本主義を乗り越える社会」を作らねばならないと感じています。



北区ハイロの会のニュースが届くころ、ウクライナ情勢がどんな展開をするのかわかりませんが、乳飲み子の命を奪うプーチン政権に未来はないと確信しています。核の脅威は、原爆であろうと原子力発電であろうと変わりがない事は、ウクライナ情勢が如実に示しています。平和で安心して住み続けられる世界を作ることが今一番求められています。

神恵内村長選 現職高橋氏6選 泊村在任の瀬尾氏が奮闘 後志管内神恵内村の首長選挙が2月27日投票開票されました。現職高橋昌幸氏(71歳)559票、瀬尾秀幸氏(79歳)48票、無効票23票、当日有権者数は706人で投票率は89.24%、高橋氏が6選を果たしました。高橋氏は20年10月から原発から出る高レベル放射性廃棄物(核のごみ)の最終処分場選定の文献調査を進めてきました。瀬尾氏は1月16日に立候補して調査反対を訴えてきましたが、惜しくも村民に声が届きませんでした。瀬尾氏は28日、「次回核ごみ反対が誰もいなければ、またやります。」と表明しています。

函館地裁判決確定 違法 核ごみ議事録非開示 核ごみの最終処分場選定にむけた寿都町の文献調査応募を巡り、町議会が全員協議会議員、町職員との議事録などを非公開したのは違法として、文献調査に反対する町民の神貫一さんと樋谷和幸さんが町を相手取り、文書の開示を求めた行政訴訟を函館地裁に起こしていました。3月29日、函館地裁は「議会で非開示にする合意がされたとは認められない」とし「町情報公開条例に反し取り消すべき」と判決を出しました。4月8日、寿都町は町議会の決定を取り消した函館判決を受け控訴しないことを明らかにしました。

映画「ひまわり」再上映 ロシアの戦争で、「ひまわり」の風景がウクライナであることを知りました。イタリア女優のソフィア・ローレン主演「ひまわり」は1970年公開でした。この頃、私は映画館のない離島にいました。帰省した時に、「ひまわり」を観た妹がストーリー・戦争の残酷さと美しいひまわりの光景を話してくれました。映画に感動した上手な話でした。6年半前に亡くなった妹を思い出し、戦前のウクライナを視ておきたかったと強く思いました。(富田素實江) チャリティ上映会 5月4、5日 道新ホール(札幌大通り西3)

☆寄稿を歓迎します。 原子力発電所について想うこと、考えていること、提案、お知らせ等、感想やご意見も投稿をお寄せください。 ☆北区の会に入会ください。 北区の会に入って、廃炉への活動をしましょう。 会費は年1口(千円)以上です。申し込みは下記にご連絡を。 メール hairo.kitaku@gmail.com ☎ 011-726-7234 ☆カンパをお願いします。 【ゆうちょ銀行 普通口座】 記号 19050 番号 55938131 口座名「泊原発の廃炉をめざす札幌北区の会」