



みやぎ県民センター ニュースレター

女川原子力発電所
東北電力ホームページより

72号（特別号）
2021年8月20日

発行：東日本大震災復旧・復興支援みやぎ県民センター

〒980-0804 仙台市青葉区大町2丁目5-10-305 TEL022-399-6907 fax022-399-6925
http://www.miyagikenmin-fukkoushien.com/ E-mail: miyagi.kenmincenter@gmail.com

この号の主な内容

本号は女川原発再稼働をめぐる10年の運動を振り返り、再稼働をめぐる最新の動きを踏まえて、これからの原発問題を考えます。

執筆は県民センター事務局（原発担当）中嶋廉。

女川原発 住民合意なき再稼働

10年の運動から浮かび上がった問題

宮城県の村井嘉浩知事は2019年11月、女川原発の再稼働に地元同意を表明しましたが、「河北新報」がLINE（ライン）でおこなったアンケートでは、女川原発の再稼働に「賛成」「どちらかといえば賛成」は計23%にすぎず、「反対」「どちらかといえば反対」が計74%に達しました。また、回答者の76%が、村井知事が決断する前に県民投票を「行うべきだ」と答えました。

3・11後の原発再稼働にあたっては、立地している自治体の議会の多数を自民党系と公明党が占めている場合、再稼働推進の請願を提出して採択させ、首長が議会の請願採択を口実に容認するという手順が踏襲されてきました。原発の危険性も避難計画の問題点も、熟議を欠いたまま地元同意が進められてきています。女川原発の再稼働問題から浮かび上がった問題点をレポートします。

重大事故を免れた背後に、安全を問い続けた住民運動が



原発の再稼働を推進している勢力は、女川原発が東日本大震災で事故を免れたのは「備えがあったからだ」という作り話をむし返しています。

女川原発は、東日本大震災の震源域の直近にありながら、かろうじて重大事故を免れ、「『紙一重』の無事」（「毎日新聞」2011年5月25日）と報道されました。国会事故調はその報告書で、外部電源四系統を地震によるショートで失いながら一系統が辛うじて残ったこと、地下からの津波浸水で二号機の冷却系統一系統を失いながら残った一系統で辛うじて冷却ができたこと、津波の襲来が引き潮のほぼピークで満潮時ではなかったため津波が敷地高を0.8m下回ったことなどを挙げて、いずれも「幸運によるもの」（報告書P177）としました。

この偶然を呼び寄せたものは、原発の安全性を問い続けた住民運動です。

住民運動が6, 600個所の耐震補強、湾の4 ㍍浚渫を実行させる原動力に

女川原発2号機の再稼働をめざしている東北電力は、3・11以前に6, 600ヶ所の耐震補強を進めてきたことをしきりにアピールしていますが、女川原発の安全対策は、住民運動と高野博氏（前町議：日本共産党）ぬきには語れません。

高野博氏は、大学卒業後に教師になり、赴任したのが女川第二小学校でした。プレートテクニクス理論が学会の通説になったのは1968年。その前年の67年、地震・津波がどのように発生するかを知らないまま、女川町議会が原発誘致を決議しました。高野氏の71年4月の初当選は、町を二分して原発反対運動が始まっていた時期で、そのあと2017年まで長きにわたって町議会議員をつとめました。女川原発1号機が稼働した後の84年、高野氏は「原発の危険から住民の生命と財産を守る会」（以下守る会）の結成を呼びかけ、原発の安全性を問い続けました。宮城県は地震が多く、宮城県沖地震や宮城県北部連続地震などが発生すると、そのたびに高野議員が地震対策を要求。その積み重ねが6, 600カ所にまでなりました。東日本大震災から約一年後の2012年1月、女川町議会を説明に訪れた東北電力の担当者が、高野氏に深い感謝を述べたことが、この間の事情を雄弁に物語っています。この地震対策がなければ、東日本大震災時、女川原発は福島原発事故のような重大事態が発生していた可能性があります。

「守る会」は、2・3号機が増設された際の公開ヒアリングで、津波の引き波対策がないことを追及しました。チリ地震津波（1960年5月24日）が押し寄せた際に、海水が湾の底が見えるほど引いたことを追及されて、東北電力は冷却水を確保するために、3号機の取水口をマイナス6・5㍍からマイナス10・5㍍に下げると、申請書に書き込まざるをえなくなりました。そのために、女川原発前の湾底を4㍍掘り下げることになり、浚渫工事は幅約200㍍、沖合に向かって約150㍍の範囲に行われました。浚渫された土砂は約12万m³、3億5千万円の経費を要したとされています。



女川原発に反対して40年 高野博氏

しゅんせつ

女川原発-18年住民監視の取り組み ついに海底を浚渫させました

公開ヒアリング(1)

海底をマイナス10.5㍍に 12万立方m浚渫させました。費用は約3億5千万円(町試算)とも

はじめ津波の引き波の影響は、3号機取水口の位置が、津波の引き波で、海底の土砂が巻き上げられ、取水口を塞ぐおそれがありました。また、津波の引き波で、取水口の位置が、海底の土砂が巻き上げられ、取水口を塞ぐおそれがありました。

2012年1月の公開ヒアリングで、津波の引き波対策がないことを追及された東北電力は、冷却水を確保するために、3号機の取水口をマイナス6.5㍍からマイナス10.5㍍に下げると、申請書に書き込まざるをえなくなりました。そのために、女川原発前の湾底を4㍍掘り下げることになり、浚渫工事は幅約200㍍、沖合に向かって約150㍍の範囲に行われました。浚渫された土砂は約12万m³、3億5千万円の経費を要したとされています。

緊急時原子炉補強の冷却水本場に確保できるか

津波を想定し、原子炉の冷却水本場に確保できるか、という観点から、冷却水本場の確保が重要であると指摘されています。また、冷却水本場の確保が、原子炉の安全運転に不可欠であると指摘されています。

2号機取水口 (開口部水深O.P約-2m-0.5m)

3号機取水口 (開口部水深はO.P約-6.5m-10.5m)

東を電力より

東を電力より

2002年3月のチラシ

この対策は、引き波対策として行われたものですが、「3・11の押し波の遡上を阻んだ可能性があるのではないか」という高野氏の問いかけに、東北電力の担当者は否定しませんでした。津波の挙動にどのような影響を及ぼしたかは検証が必要ですが、浚渫が行われていた事実は、原発の安全を問い続けた粘り強い住民運動とともに、記録されてしかるべきです。

原発の敷地高が14.8mに決まったのは「土量配分の観点から」(政府事故調)

東北電力が女川原発の敷地高を14.8mにとどめていたことは、東電が福島第一原発の敷地高を下げたため津波に直撃されたことと比べれば、非常に重要です。その経過について、政府事故調が、東北電力からの聞き取りをもとに「敷地造成に係る土量配分の観点から」(中間報告書のP406)提案されたものだったと報告しています。女川原発の敷地下には火成岩が貫入していますが、風化が進んで非常に硬く、掘り下げることが困難で、中間報告書の内容は整合性があります。

女川原発の敷地高について、東北電力で副社長をつとめた平井弥之助氏の卓見で決まったとする報道がありました。確認を求めたところ、東北電力の広報担当者から、平井氏が参画した「海岸施設研究委員会」の記録などの「裏付けとなる資料は残っていない」という回答がありました。首藤伸夫・東北大学名誉教授(津波工学)も、「当時、津波のリスクを十分に考慮する雰囲気はなかったことは確か」(「読売新聞」2012年7月3日)と、この報道には内容に否定的な見解を述べています。



読売新聞 12.7.3

平井弥之助氏に関わる「伝聞」は、東北電力の安全対策の歴史の中で考えるべき

一部の報道機関、研究者は、平井氏と交流があった人々のお話が「細部にわたり、具体性がある」という理由で「事実ではないか」と考えており、岩波新書「原発と大津波 警告を葬った人々」(添田孝史氏)にも報道が引用されています。今のところ、「検証が必要な伝聞」と整理しています。

むしろ、事実だとしたら、なぜその後の東北電力が先人の足跡を汚してきたのかを、問いただす必要があります。

2004年12月26日のスマトラ島沖地震で、インドのマドラス原発が津波被災し緊急停止しました。そこで、吉井英勝衆議院議員が、「大地震・大津波が引き金になって、日本の原発が全電源喪失に陥る危険があるのではないか」という趣旨の質問をしました。原子力安全・保安院は、密かに「溢水勉強会」を開催し、東北電力が2005年6月25日の勉強会に、敷地を1m上回る津波で女川原発は「機能喪失」になるというレポートを提出していました。しかし、原子力安全・保安院は何も指示せず、東北電力も対策はとりませんでした。

この件に限らず、東北電力を含む電気事業連合会をはじめ、「原子カムラ」が原発の安全対策を骨抜きにしてきたことは、よく知られています。原子力安全・保安院と原子力安全委員会のダブルチェックが機能していなかったのに、女川原発だけ備えがあったかのようにアピールしているのは、歴史を捻じ曲げるもので、新たな安全神話づくりです。

女川原発
本来なら不合格

騰水型の「安全対策」はあてにならない

女川2号の地元同意は沸騰水型原発では初めてですが、沸騰水型に新規導入された「安全対策」は、いずれもあてにならないことが浮かび上がっています。

沸騰水型は同程度の出力の加圧水型と比べると格納容器の体積が7分の1程度と小さく、放射能を閉じ込める機能が劣り、とくに炉心損傷事故が発生した場合の除熱が困難です。そこで原子力規制委員会は、加圧水型原発にはない（1）代替循環冷却系、（2）フィルターベントの2つの装置を設置させることで「合格」させました。2つの装置は、炉心損傷事故が起きて、それが格納容器破損事故に直結しないようにするためのものです。

代替循環冷却は、そもそもバックアップの条件を満たしていない

代替循環冷却系は、既存の残留熱除去系が機能を喪失した場合のバックアップとして設置されるものです。バックアップですから、既存の冷却系と共通の要因で同時に安全機能を失うことは避けなければなりません。ところが、宮城県内の住民運動25団体が提出した質問書に、原子力規制庁は「配管等……については既存の残留熱除去系と一部を共用」していると回答しました。「事故が発生しても、共用部分は必ず健全性を保っています」という保障はありません。代替循環冷却系は、バックアップにはならないのです。原子力規制庁は、回答にわざわざ「代替循環冷却系が機能喪失した場合には格納容器フィルターベント系を使用する」手順になっていると、付け加えてきました。この言い訳は、自ら代替循環冷却系装置があてにならないことを白状しているようなものです。

フィルターベントは、日本で実績がなく、実効性に疑いがもたれている

フィルターベントですが、ベントという操作は格納容器内のガスを放出する操作で、圧力を下げて除熱を進めるもので、環境中に放出される放射能を減らすために、フィルターをくぐらせてガスから放射能を除去する仕組みです。

しかし、フィルターには、吸着した放射能を再放出する現象がともないます。目詰まりして機能を失う心配もあります。原子力規制委員会の審査会合でも、このことが問題になり、更田豊志委員長が「フィルターベントが詰まって使えない」場合に言及しています（2014年8月28日の第133回審査会合、会議録P56）。同じ審査会合で東北電力も、「（フィルターベントを）つけたからといって、全て本当に開くのか、万能なのか」と、不安視しています（会議録P73）。住民運動25団体の質問書に、原子力規制庁は「除去性能検証試験が行われています」と回答しましたが、事故時の条件を完全にカバーしているかどうかは疑問です。なによりも国内でフィルターベントの設置は初めてです。宮城県の「女川原子力発電所2号機の安全性に関する検討会」で、「実績評価がない」（関根勉委員）、再稼働前に「ぜひテストをやってほしい」（岩崎智彦委員）という注文が付けられました（2020年2月7日の第22回会合）。実際の「頼みの綱」は、フィルターベントではなく、格納容器内のガスをフィルターなしで直接に放出する「耐圧強化ベント」です。東北電力は、「最後のラストリゾートというか、そういう形で耐圧強化ベントのラインは残しておきたい」（第133回審査会合、会議録P73）と、発言しました。

不合格にすることが当然だった 基準を大幅超過する 360 TBq の放射性 Cs を放出

フィルターのない耐圧強化ベントは、使用すると莫大な放射能を放出します。東北電力は、放出される Cs-137 が約 360 TBq (テラベクレル = 10^{12} Bq) に達すると評価し公表しました (2019年10月4日の事業者ヒアリングに提出した『自主対策設備に関する補足説明』)。新規制基準は、Cs-137 の総放出量を 100 TBq 以下にすることを要求しているのです、このままでは「不合格」になります。そこで東北電力は、「耐圧強化ベント系は炉心損傷後には使用しない」と表明しました (『自主対策設備に関する補足説明』)。

しかし、そうであれば、炉心損壊後で、フィルターベントの作動不能時に東北電力はどう対応するのでしょうか？福島原発事故前から耐圧強化ベントが設置されているのは、格納容器の損壊を避けて、放出される放射能を少しでも減らすために、最後の最後に使うためです。現に福島第一原発事故で、菅直人首相 (当時) がベントを命じたではありませんか。女川原発は、Cs-137 の総放出量を新規制基準の 100 TBq 以下にすることができないのですから、基準に照らして不合格にすべきでした。

科学は中立でも、技術には裁量がともないます。新規制基準は世界の水準には程遠く、審査も安全より再稼働が優先されています。原子力規制委員 5 人のうち 3 人はいつも「原子カムラ」出身者が占めています。原子力規制庁が民間から採用した 250 人の職員のうち、150 人余りが「原子カムラ」出身者です。福島第一原発の教訓を生かす道は、この構図を変えるための努力で切り開かれていくのではないのでしょうか。

実効性ナシ、被ばくを防げない避難計画 – 原子炉立地審査指針の廃止が問題

宮城県が開催した 2020 年 8 月 2 日の石巻市牡鹿中学校における説明会で、「(重大事故時の) 避難計画は机上でつくりました」と内閣府が発言する珍事が起りました。網地島などの離島や牡鹿半島先端部の住民は、ヘリコプターや船



で避難する計画になっていますが、「風の強い日にヘリは飛ばない、海が時化たら船は出せない、あんたたちは現場を見ていない、避難計画はどこでつくったんだ！」という、住民の怒気に押されたのです。

【左】女川原発事故時、手前の寄磯地域から陸路避難するには原発直近を通らなければならず、現実には海路でしか避難できない。

原子炉立地審査指針に違反する原発を廃止せず、**指針を廃止して既存原発を延命させた**

商業用原子炉の設置が浮上していた1964年5月27日、原子力委員会が「原子炉立地審査指針」を策定しました。原発の原則的立地条件を「大きな事故の誘因となるような事象が過去においてなかったことはもちろんであるが、将来においてもあるとは考えられないこと。また、災害を拡大するような事象も少ないこと」と定め、①原子炉からある距離の範囲内は「非居住区域」であること（重大事故の場合）、②その外側を「低人口地帯」とすること（仮想事故の場合）、③原子炉敷地は人口密集地からある距離だけ離れていること（仮想事故の場合）を離隔要件とし、「ある距離の範囲」を判断する目安として、①は甲状腺（小児）1.5 Sv 全身0.25 Sv、②は甲状腺（成人）3 Sv 全身0.25 Sv、③は外国の例（2万人 Sv）を参考とする、としていました。

しかし、人口密集地の近くに原発がつくられ、原子力安全委員会は2003年2月に「『非居住区域』『低人口地帯』の範囲は・・・敷地内で確保されている」と、敷地の境界まで人家があって構わないとしたのです。福島第一原発事故後の国会事故調のヒアリングに、班目春樹・原子力安全委員長は「非常に甘々の評価」「強引な計算」だったと認めています。

福島第一原発事故では、敷地境界での放射能が1 Sv を超えました。痛恨の事故を反省して、原子炉立地審査指針に適合しない原発は廃止すべきでしたが、新たに発足した原子力規制委員会は原子炉立地審査指針の方を廃止しました。既存原発を再稼働させる余地を残すためです。

「原子力災害対策指針」の改悪が15回も繰り返された**一被ばくしない避難は困難**

原子力規制委員会は、新たに自治体が避難計画を作成する際の指針である「原子力災害対策指針」をつくりました。ところが、当初に検討課題とされた事項は、PPA（50 km 以遠）のヨウ素剤材配布をはじめ、検討が重なるたびに「やらなくてもよい」ことにされ、平均して年1回以上、これまで15回も改悪されてきました。

原発から放出される放射性 Cs を最大で100 TBq（福島第一原発事故の約100分の1）としたことは、避難計画に新しい安全神話を持ちこんだものです。2015年4月の改悪で「屋内退避が原則」にされたため、市町村は「避難させない」避難計画をつくらされ、屋内退避による被ばくを住民に強要することになりました。

重大事故時に先にPAZ（5キロ圏）の住民を避難させて、UPZ（30キロ圏）の住民はいったん屋内退避をして、後になってから避難を始めるという「2段階避難」になっています。どの市町村の防災担当者も「明らかに非現実的だ」と本音を漏らしています。これらのすべては、人口密集地に近すぎて、本来なら廃炉にすべき原発を温存した無理に由来しています。

避難計画どおりに住民が行動できる「裏付けは？」

—内閣府がすべての項目に回答不能

女川原発重大事故時の避難計画を含む緊急時対応は、当時の安倍総理が出席して2020年6月22日の原子力防災会議で了承されました。宮城県内の住民運動25団体は、ただちに翌日の6月23日、公開質問書を内閣府に提出しました。その内容は、住民の放射能汚染を検査する退域時検査所を設置するまでに数日を要することにより発生する交通渋滞への対応、避難所の駐車場不足への対応、病院入院患者と社会福祉施設入居者の避難車両と付添人の確保、住民が避難するためのバス等の輸送能力の確保、自然災害により避難先施設が使用できなくなった場合の対応などについて、その裏付けがあるかどうかを端的に尋ねたものです。どの項目についても、「裏付けはあります」と、一言で回答できるようにした、たいへん親切な質問書でした。が、7月1日に届いた内閣府の返書はわずか10行で、回答はありませんでした。これは、緊急時対応（避難計画）に裏付けがないことを自白したものです。

緊急時対応は、地域原子力防災協議会で策定され、原子力防災会議幹事会を経て、首相及び関係閣僚が参加する「原子力防災会議」に報告されます。避難計画の、いわゆる「実効性」を検討するとしたらこの段階であるはずですが、幹事会以降は内容に関する議論はなく、「指針に沿った事項が列挙されているとの報告を地域原子力防災協議会から受けたので、具体的かつ合理的であると確認した」とする形式が踏まれるだけです。地域原子力防災協議会では、現実に実行可能かどうかという点に関しては「具体的かつ合理的」な検討はまったくなされていません。

原発の再稼働にあたっては、原子力防災会議による避難計画を含む緊急時対応の確認が不可欠ですが、実効性をチェックしないで確認が行われています。誰も責任を果たさない法制度になっていることの見直しが痛切に求められています。

県民合意なき再稼働の地元同意 住民意向を反映する仕組みへ政治を変えて

宮城県の住民運動は、女川原発の再稼働の可否に関わる県民投票条例の直接請求に取り組み、2019年2月に有効署名111,743筆（有権者比5・75%）を提出しました。再稼働をテーマに原発立地県で取り組まれた直接請求運動で最高を記録しましたが、自民党・公明党などが多数を占める宮城県議会は、条例案を否決しました。更に住民運動は、女川原発の再稼働中止を求める請願署名運動を広げ、2020年9月県議会に157,724筆の署名を提出しました。女川町の過半数の有権者が署名を寄せましたが、宮城県議会はこれも否決しました。

日本の原子力行政は、もともと住民の意向を反映させる仕組みが欠落しています。地方自治体が電気事業者と「安全協定」を結び、法制度の不備を補う試みが行われていますが、女川原発をはじめ全国で住民合意がないままに原発の再稼働が進められていることは、制度の欠陥があることを意味しています。

新しい法制度を生み出していく必要があります、そのためには政治を動かす努力が必要です。「原発をなくす全国連絡会」が呼びかけて、「原発ゼロ」基本法と再生可能エネルギー関係4法案の制定を求める署名運動が進められています。宮城県でもこの署名運動を進めています。国政を動かして、希望ある未来を開いていきましょう。