



# 通信

2024. 12. 21 No. 177

公益社団法人 福島原発行動隊

東京都千代田区神田淡路町1-21-7

静和ビル 1階A室 〒101-0063

Tel: 03-3255-5910 Fax: 03-3255-4811

Mail: svcf-admin@svcf.jp Web: http://svcf.jp

転居された方は事務局 (svcf-admin@svcf.jp) まで転居先をお知らせください

## 12月 (第143回) 院内集会

### 「次のロードマップの改定に向けて(3)」

第143回院内集会は2024年12月12日(木) 11:00から参議院議員会館 102 会議室において、会場に6名、オンライン(Zoom)で4名の参加で行われました。

#### <これまでの経過>

12月の集会は、9月12日に行われた第140回集会「[福島第一原子力発電所 廃炉事業の現況](#)」、10月29日に開催された第141回集会「[次のロードマップの改定に向けて\(1\)](#)」、11月14日に行われた第142回集会「[次のロードマップの改定に向けて\(2\)](#)」で得られた知見、議論・意見を受ける形で行われました。

発端は、第140回集会において、行動隊が事前に講師に向けてお送りしていた「(5年間改訂されていない)『中長期ロードマップ』の改訂はいつ行われるか?」という質問について、講師として出席された資源エネルギー庁の担当者が「**現行ロードマップの見直しのタイミングとしては、現在行われている2号機でのデブリの試験的取り出しの完了…中略…デブリの本格的取り出し工法が絞り込まれたときなどがありうるとは思うが確定はできない**」と答えられたことにありました。

この集会では、他に、オンライン参加された福島県大熊町の帰還困難区域からの避難者からの「大熊町に帰還したい。しかしデブリ全体の量および今回の試験的取り出しの量3g(実際は0.7g)から考えて、2051年に廃炉がゴールするとは思われない。このことが帰還を阻害している最大の要因ではないか。廃炉のゴールの形を早く決めてほしい」という要望、他の参加者からの「**事故炉の廃炉の定義はいつ誰が決めるのか、…中略…事故**



YAMAHA マイクの活用で場外の参加者との交信も順当になってきた

炉の廃炉の定義が定まっていないのになぜゴールを2051年のままにしておけるのか」等の質問に対して、同担当者は「**事故炉の廃炉の定義をいつ誰がするのかということ**を答える立場にない」と答えられていました。

さらに、「**福島第一原子力発電所の使用済み燃料プールから取り出し済みの使用済み核燃料を、この中間貯蔵施設(リサイクル燃料貯蔵株式会社、青森県むつ市)に速やかに搬出し、福島第一原子力発電所および旧・現避難指示区域のリスク低減を図る計画はないか?**」という事前質問については、同担当者は「**福島第一原子力発電所全体のリスク低減の中で考えるべきことである**」、東京電力の担当者は「**福島第一原子力発電所で燃料プールから取り出された使用済燃料の保管は共用プールからさらに乾式キャスクによる仮保管へと進展しており、リスクは着実に低減している**。福島第一原

子力発電所外への搬出は廃炉全体の中で考えるべきことであり、現在のところ具体的な計画はない」と回答されていました。

このような福島第一原子力発電所の廃炉に関与する方々の発言を受け、これらの事項についてこのままにしておいてよいのかということを行働隊の内部で議論したのが9月の第141回集会でした。ここで、これらの事項について帰還困難区域からの避難者の方々のご意見を伺ってみようということになり、3人の帰還困難区域からの避難者の方々をお招きして開催されたのが11月の第142回集会です。

11月集会では、避難されている方々からは、現行ロードマップについては「廃炉のゴールの形が示されていない。また、廃炉の経費の見積もりについても現実的とは言えない。行働隊が改定を求めていく動きに期待している」、「とにかく先が見えない。早く廃炉のゴールまでの道筋を示してほしい」、「体内に取り込まれると体内で鉄を運ぶトランスフェリンという蛋白質に、鉄の代わりに結合して長く体内にとどまるプルトニウムが、イチエフ(福島第一原子力発電所)構内に大量に存在する。何とかしてほしい」というご意見が出されました。

また“棚ざらし”状態のロードマップ改訂を促す取り組みを行働隊が進めること、それにはイチエフ構内で乾式貯蔵されるに至った使用済み核燃料の中間貯蔵施設への搬出を端緒とすることについては、「可能ならばそうして欲しい」、「早急に搬出してほしい」、「ロードマップをなぜ改訂しないのか不思議。燃料の搬出を契機にロードマップの次の改訂を促すことに賛成。8兆円(という廃炉費用の見積もり)、(2011年から)40年間という(廃炉期間の)数字を現実的なものにすべき。デブリの本格的な取り出しについては、まずデブリがどのような性状を持つかを把握することが先だ。その把握に基づいて工法が決まらない限り、デブリの本格的取り出し工法の部分は改訂できない」というご意見が出されました。

廃炉事業の進捗状況や進捗に伴う問題点等の情報公開についての避難されている方々からは、

「廃炉等支援機構(NDF)は廃炉作業の進捗状況について被災避難者との対話集会を開いており、その議事録はインターネット上で公開されているのだが、そこにたどり着くのが大変で、非常に稚拙な情報公開である」、「NDFが情報公開していること自体知らなかった。福島県から広報誌『廃炉を知る』が送られてくるが、よく読んだことがない」、「東京電力から廃炉情報誌『はいろみち』が送られてくるが、帰還したいと思っている被災避難者が求める情報は少なく…中略…広報の現状はまったく話にならない。国～東京電力まで、責任を負う主体が定まっていない」というご意見が出されました。

さらに、廃炉のゴールの形について、避難されている方々からは、「(英国の)セラフィールド並みにリアルな廃炉工程としても、近未来にゴールがあるか、定められるかどうか疑問である」、「乾式キャスクに収められた燃料を搬出することで、イチエフ構内の敷地の有効活用ができるようになるのではないか。人生の四分の一近く避難生活を送ってきたが、自分の自宅もイチエフから3kmであり、生きているうちに暮らせるようになるのか。半ばあきらめつつ、そのことに目途をつけたい。…中略…関係者だけではなく、国、国民全体で作るロードマップになってほしい」という意見が出されました。

## <今回集会の内容>

この経過を経て今回の集会では、「ロードマップ改訂」に関するこれまでの経緯を整理するとともに、廃炉のあり方に関する行働隊員三宅勇次氏の提案につき説明を求め、質疑を交わしました。さらに、「イチエフ構内で乾式貯蔵されるに至った燃料を中間貯蔵施設に搬出することを端緒としてロードマップの改訂を促すという取り組み」についてどう実現につなげていくかということを議論しました。

## <三宅提案についての質疑>

三宅行働隊員が原発事故のすぐ後から温めてきたという廃炉のあり方についての構想は、以下の

ように現在進められている廃炉事業とは全く異なるものです。

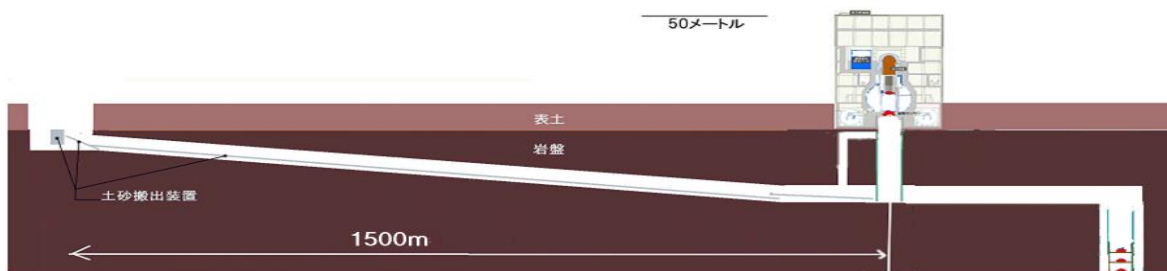
＜東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に関する三宅提案の骨子＞

- ・最終処分ではなく永続管理を行う。
- ・取り出されたデブリ等の高線量廃棄物は福島第一原子力発電所の地下に埋設する。
- ・地上部は観光地化する。
- ・国連に 30 年ごとの取り出し・状態確認を含め永続管理を委託する。
- ・原発事故発生の責任当事者であり電力の製造・販売を専門とする東京電力は、廃炉事業の主体者としては不適當である。廃炉事業の主体者は別に立てねばならない。

#### 廃棄物の地中管理

- 地層処分ではなく地中管理 300メートル以深
- リアルタイムモニタリング
- 30年ごとに取り出し検査
- プラント内に取り出し抗を設置

#### モグラ作戦



- ・ 原子炉の真下に作業空間設置
- ・ 真上に掘削し、削岩機で熔融燃料を格納する
- ・ 搬送し地下に貯蔵する
- ・ 陸側から砂質泥岩を掘り進む

三宅提案についての質疑は以下の通りです。

質問① 廃棄物は 30 年ごとの取り出し確認に新たな埋設施設を作り埋設するのか？

回答① 高線量廃棄物は細かく刻んで遮蔽性に富んだ管理コンテナに収納して埋設する。

質問② 元海底の大深度地下であれば当然海水の侵入が予想されるがその対応は？

回答② 常時汲み出す。

質問③ 土壌によりガンマ線は遮蔽できるとして、中性子線の遮蔽は期待できないがその対応は？

(※ 質問③については議論がかみ合いませんで

した)

質問④ 大深度地下に埋設するのは、何をどれくらいか？

回答④ デブリが中心だが高線量の廃棄物である。

質問⑤ 高線量の廃棄物を細かく刻み管理コンテナに収納する際の被ばく対策は？

回答⑤ 廃棄物の加工も地下の加工エリアで行うので土壌による遮蔽効果が期待できる。

質問⑥ 880 トンあるというデブリのわずか 3g を最近になってようやく取り出したという、そうした高線量廃棄物処理の難しさを思えば「高線量の廃棄物を細かく刻み管理コンテナに収納する」ようなこと

が出来れば何の苦勞もないことになるのではないか。

回答⑥ 「下から」着手することでそれが可能である。

意見① 廃炉作業の主体を東京電力以外とすることは賛成。

原子力発電環境整備機構(NUMO)が高レベル放射性廃棄物の最終処分に関する対話型全国説明会を行っており、シリーズで報道もされている。現地大深度地下での埋設・長期管理はありうる選択肢だと思う。

意見② ありうる選択肢かもしれないが、これまで現地で被災・避難者の復興を支援をしてきたものとしては言えない。

## <ロードマップ改訂に向けて>

「イチエフ構内で乾式貯蔵されるに至った使用済み核燃料を中間貯蔵施設に搬出することを端緒として、“棚ざらし”状態のロードマップ改訂を促すという」行動隊員の提案が、「次のロードマップの改訂に向けて」をテーマとする10月の第141回院内集会からあり、この提案につき提案者からの補足説明と参加者からの意見は以下の通りでした。

### ① 提案者の補足説明:

自分がイチエフ構内の使用済み核燃料に関心を強くしたのは四つの契機があります。

一つ目はイチエフウォッチャー活動です。

2015年からWeb上で、[福島第一原発 Watcher \(イチエフウォッチャー\)](#)という、イチエフの廃炉の進捗状況を主として国や東京電力の資料を元に、かつ国や東京電力の資料より分かりやすくレポートする活動をしてきて、毎月イチエフ構内の使用済み核燃料の取り出し(準備)状況についても毎月更新してきました。

二つ目は、2021年11月の[第107回院内集会「福島第一原発における廃炉作業の最新状況」](#)において、講師として出席された資源エネルギー庁の職員の方から、「福島第一原発の放射能の推定総

SVCF 通信：第177号 2024年12月21日

量(インベントリについては…中略…第89回『検討会』に原子力規制庁が提出した資料『東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップの改定について(第2回)』8ページに掲載されている)という貴重な情報をいただきことです。

[「東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ\(2024年3月版\)」](#)によれば、イチエフ構内の放射性物質総量 6,720 ペタベクレル(672 京ベクレル)に対し、乾式キャスクにより保管されている使用済み燃料の放射性物質質量約 1,800 ペタベクレルは約 27%に当たり、福島第一原子力発電所の全使用済み燃料の放射性物質質量約 6,200 ペタベクレルは約 92%に上ります。放射性物質の潜在的なリスクの大きさをいえばイチエフ構内で最大のものです。

三つ目は、2024年3月にイチエフウォッチャー「原子炉の状態」月例レポート末尾の「イチエフに関する報道」を作成しているときに、関西電力が福井県内の原発構内で使用済み核燃料の乾式貯蔵施設建設を計画しているという記事を読み、原子力発電のバックエンド(使用済み核燃料の最終処分・(再)処理・中間貯蔵・一時保管)に関心を強くしたことです。

そのことが今年5月に、イチエフウォッチャーサイトに先に述べた原子力規制委員会の「東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ」を中心に据え「固体廃棄物の保管・処理・処分」月例レポートを8年ぶりに再開することにつながりました。

四つ目が、今年10月から11月にかけてのリサイクル燃料貯蔵株式会社(青森県むつ市、東京電力と日本原燃の使用済み核燃料のみを5,000 ウラントン受け入れ、50年間保管する)の開設と、イチエフと同じ東京電力の柏崎刈羽原発の使用済み核燃料の一部がこの中間貯蔵施設に保管されるに至ったことです。

これまでイチエフで、4号機、3号機の燃料プールから東京電力他の大変な苦勞の未取り出され共用プールでの冷却を経て乾式貯蔵キャスクでの保管



に至った使用済み核燃料は2011年3月の過酷事故により発生したものではなく、また現在のところ確認されている変形燃料は過酷事故以前からのものが1体と、もう1体だけです。

しかしこれまでは、イチエフ構内および周辺地域のリスクを低減するためにこれらの燃料をイチエフの外に運び出そうにも運び出す先がありませんでした。

しかし、リサイクル燃料貯蔵株式会社の中間貯蔵施設が稼働し、実際に同じ東京電力の柏崎刈羽原発の使用済み核燃料の一部がこの中間貯蔵施設に保管されました。

イチエフの使用済み核燃料はまだ1・2号機原子炉建屋上の燃料プールから取り出されていないものも含め3,000ウラントンです。リサイクル燃料貯蔵株式会社の中間貯蔵施設はこれらの燃料すべてを受け入れる容量があります。

2024年11月現在イチエフ構内で乾式キャスクにより保管されている使用済み燃料3,689体は、その健全性を確認した上で、2024年11月に稼働を開始したリサイクル燃料貯蔵株式会社の中間貯蔵施設（青森県むつ市、以下中間貯蔵施設という）に速やかに搬出・保管し、さらに現在共用プールで冷却

保管されている5,599体、今後1・2・5・6号機から取り出される使用済み燃料についても順次必要な手順を経た上で、リサイクル燃料貯蔵株式会社の中間貯蔵施設に搬出・保管し、イチエフ構内および周辺地域のリスクを低減することを妨げる理由は何もないと思います。

## ② 参加者からの意見：

イチエフ構内で乾式貯蔵されるに至った使用済み核燃料をリサイクル燃料貯蔵株式会社の中間貯蔵施設に搬出・保管することによりイチエフ構内および周辺地域のリスクを低減することに賛成します。

## ③ 司会者(安藤事務局長)のまとめ：

「1F構内で乾式貯蔵されるに至った使用済み核燃料を中間貯蔵施設に搬出することを端緒として、“棚ざらし”状態のロードマップを改訂することを政府に促す」という行動隊の提案を、福島第一原子力発電所の廃炉の進捗状況や帰還困難区域解除に心を寄せている国会議員等に伝え、2025年1月の第144回院内集会で、この提言に関心を持った議員等に『ロードマップを改訂』に関する講演を依頼することとする。」

# 2024 年末福島行動

安藤 博

行動先の都合で、10月と同様年末の福島行きも一週間足らずの間を置いて二度繰り返す事になりました。11/24-27は、安藤、岡山、加藤、山田の4人で川内村ブドウ園の枝切り作業。12/4-7は、安藤、岡山、杉山、それに白河からひとり駆けつけてくれた添田恵子さんを加えた4人で大熊町エミリー農園の防護柵敷設作業。昼食後作業を続けて夕暮れになると寒さがつのり、師走が近付いているのを感じました。

## •霜を置く野山

川内村は、福島県中央部の山間地です。宿舎からブドウ園に上がって行く山道の周りの野山には白く霜が降りています。「今回はブドウ樹の剪定をお願いします」とかわうちワイナリーの担当者から剪定鉢を渡されて「10年近くも続けてきたのだから、ようやく本格的なブドウ園作業を任される事になったか」と早とちりました。剪定は、どの枝(弦)にブ

ドウの実を付けさせるかを選び、それ以外は切り捨てるという、次の年の収穫に向けて決定的に重要な作業です。ブドウ会社の専門家だけしか出来ません。わたしたち素人の行動隊員が頼まれたのは、そのための下準備です。長く伸びた枝をほどよいところで切り捨て、剪定をしやすいするための単純作業でした。



剪定鋏はとでもよく切れる。手を切らないように要注意

春夏の下草刈りのようにブドウの根元に腰を落したり、秋の収穫作業のように中腰になったりする事なく、良く切れる鋏で伸びた枝を切っては払い落とすだけの、これまででいちばん楽な作業でした。

#### •際立つ鋏の技

ただこの単純作業にも、その早さにかかなりの優劣があることが分かりました。文章校閲専門の青白き

文人かと思われていた岡山さんが、10月のエミリー農園防護柵敷設作業では鉄柱を打ち込むハンマー作業に凄みを見せて、プロレスラー並みに「ハンマーオカヤマ」の異名をとることになりました。ところが、ブドウ樹の枝切り作業では、ただ強いだけではなく、作業の効率に対する緻密な読みが利いて、安藤などの1.5-2倍の早さでブドウの樹列をすいすいとこなしていくのです。「ハンマー」に「切れ」を加えて「切れのハンマーオカヤマ」とでもお呼びしなければなりません。



枝切りの“術前”(上)・“術後”(下)。“術後”は散髪に行った後のように



#### •復興のシンボル

さて、12月に入って出かけたエミリー農園は、いまや大熊町復興事業のひとつシンボルになっています。復興は何より、避難指示を受けて住む場所を追われた原発事故被災者が帰還し町の人口が回復する事から。であるけれども、原発事故からもう十年余を経て被災/避難者の多くは避難先で新しい生活を築いているので帰還はあまり進んでいない。だから人口回復は、被災者の帰還を待つばかりではおぼつかない。他県、他国からの新たな移住者に期待を寄せざるをえない。フランスから単身移住してきたエミリーさんは、地元の大熊町ばかりでなく被災県福島全体としても貴重な、新たな人材なのです。

エミリーさんは朝から夕方までの農作業に加えて、県、町の行政担当者やマスコミ関係者との応接で多忙になっています。

#### •足りないフェンス



エミリー農園の防護柵敷設作業は、思わぬ事でちょっと狂いが出ました。縦約 1.5m×横約 2m の目の粗い金網(メッシュフェンス)をつないで全周約 440m の長方形の囲いを作る、つまりつないでいく金網は  $440m \div 2m = 220$  枚ほど必要であったけれども、外周を 90%ほど仕上げていったところで、フェンスが足りない事が分かりました。

実は、つないでいくのはフェンスの端と端ではなく、強度をもたせるため横幅 20cm ほどを重ねてつないでいくのです。つなぎ作業を続けているときは気付かずにいましたが、 $20cm \div 200cm(2m) =$  隣り合うフェンス横幅の約 10%“を重ねる事を重ねていく事で、必要なフェンスが全体の 10%=20 枚ほど足りなくなっていたのです。

フェンスは、福島県の復興支援予算で調達され貸与されたものなので、差し当たり不足分を補う事はできません。エミリーさんは窮余の策として、長さ約 7m×幅約 20cm の板を上下に 5 段重ねて防護壁とし、これを横につないで足りない約 10%=50m ほどを埋める事にしました。

#### •掛矢のあねさん

それが、行動隊の今年最後の作業となったのです。問題は木材のフェンスを張りつなぐ柱です。金網のフェンスと同様、直径 1.2cm 長さ 1.5m ほどの鉄棒(柱)もなくなっています。やはり柱も木材にする事になりました。太さ約 5cm 四方、長さ 1.5m の木材を地中に打ち込んで柱とするのです。これは、かなりの難事です。

エミリーさんを現地で助けている大熊町町会議員で木材業者の阿部光國さんが、掛矢(かけや)を持ち出してきました。「硬い木で作られた大型の木槌で、杭打ちや棟上げ、家屋解体作業などに使用され・・・頭部は通常樫でできており、材質は硬く粘りがあり強度や耐久性に優れている」(Wikipedia)というおおがかりな道具です。重さがものをいうのですから、金槌をふるうように振り回すわけにはいか



掛けやあねさんの雄姿

ない。安藤以下いささか難渋しているところに現れたのが白河の添田恵子さんです。あねさん被りも凛々しく掛矢をはっしはっしと打ち下ろし、防護柵の残り部分を仕上げていかれたのです。

おかげで、エミリー農園を一周する防護柵が曲がりなりに出来上がりました。

このところ福島行動の基幹メンバーの中で健康上の問題から、福島行きを休まれる方が出ています。「若者の被曝を避けるため高齢者が」と年の功を看板に発足した団体ですから無理もありません。しかし、ちょっと前までは想定出来なかった「ハンマー」や「掛矢」の勇者が現場に現れています。行動隊は、行動の人材豊富です。



間もなく 440 m の防護柵が完成

### <SVCF 通信 176 号記事の訂正とお詫び>

去る 11 月 22 日に発行した SVCF 通信 176 号 (<https://svcf.jp/wp/wp-content/uploads/2024/11/svcf-tsushin176.pdf>) の第 142 回院内集会報告記事、木村純子さんのご発言の記載に誤りがありましたので

訂正させていただきます。該当部分は4ページ右段の「体内に取り込まれると鉄分の代わりに振る舞い、体内を循環しながらベータ線による内部被ばくを起こすセシウム 137 が、イチエフ構内に大量に存在する」の部分です。正しくは、「体内に取り込まれると体内で鉄を運ぶトランスフェリンという蛋白質に、鉄の代わりに結合して長く体内にとどまるプルトニウムが、イチエフ構内に大量に存在する」です。

この誤りの責はすべて第 142 回院内集会の記録および SVCF 通信 176 号の編集を担当した中島賢一郎にあります。訂正させていただくとも木村さんおよび読者の方々に深くお詫び申し上げます。

中島賢一郎

////////////////////////////////////

【行動隊スケジュール】

●年末年始

12月24日 2024年最後の連絡会議

12月25日(水曜)-1月6日(月曜)事務所閉鎖

1月7日(火曜) 2025年最初の連絡会議

●1月予定

・院内集会仮案 1月23日(木曜)

・『SVCF通信』発行 1月24日(金曜)

・連絡会議 1月7日(火曜)並びに以下の各金曜  
10:30 から

10、17、24、31

