

集中処理 県が新会社

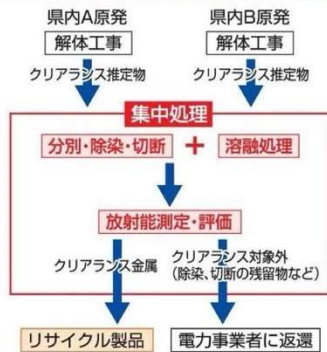
今夏にも 敦賀に施設予定

廃炉原発の廃棄物リサイクル

廃炉原発から出る廃棄物のリサイクルビジネスの国内初となる「クリアランス集中処理事業」に向け、福井県は今夏にも事業の運営管理を担う新会社を立ち上げる。廃棄物の金属類を溶融処理し再利用につなげるビジネスで、集中処理を行う施設は敦賀市浦底に建設予定。新会社の設立後に詳細設計などを行い、2028年以降の操業開始を目指す。事業計画では操業20年間で金属類4万トンを処理し、利益約50億円を見込む。

(岩淵善郎)

クリアランス集中処理事業のイメージ



クリアランスは健康への影響がほとんどない放射能レベルの極めて低い廃棄物を、国の認可・確認を得て一般の産業廃棄物として再利用、処分できる制度。県の構想では、廃炉作業中の県内原発などから鉄やステンレスの廃棄物を集めて除く。

新会社は集中処理施設の建設や事業許可取得、運営管理、地元企業への発注などを担う。県や福井6市町、電力事業者、金融機関が計20億円を出資し、県は51%に当たる10億2千万円の予定。関西電力や日本原電も出資の意向を示している。社員数は操業時に20人程度を想定する。

集中処理施設の建設候補地は敦賀市浦底の約2万6千平方メートル。設備投資額は設計調査や建設費などを含め約2200億円の見通しで、新会社の自己資金や銀行借り入れ2000億円で賄う。操業開始後は電力事業

者が支払う処理料金で初期投資額や運営コストを回収し、黒字を確保する予定。同施設は年間2千トンの廃棄物の金属類を処理する想定で、操業20年間の収支見込みは収入755億円、経費などの支出705億円。

今後のスケジュールは新会社の設立後、集中処理施設の詳細設計や地質調査を行い、27年ごろに原子力規制委員会に事業許可を申請する。28年以降に施設を整備し、事業認可を取得後、操業を始める。

集中処理事業が円滑に進めていくためには、クリアランス金属の再利用先の拡大や国民理解も欠かせない。県内では電力事業者や、国の事業でサイクルスタンドやベンチが全17市町の観光施設や道の駅などに設置されているほか、県内高校生が照明灯などをデザインして制度の理解促進を図る取り組みも進む。県は今年度当初予算案にクリアランス金属から鉄筋を製造し県内公共工事で活用する実証事業を盛り込んだ。

敦賀市会

代表質問の要旨

5日行われた敦賀市会の3月定例会代表質問の要旨は次の通り。

大石修平議員(市政会)

①滋賀県高島市と敦賀市を結ぶ道路整備に関し、前市長の時代と比べると少しリターンしているのではないかと、廃炉原発から出る廃棄物のクリアランス集中処理事業の新会社が市内に設立されることになった。市としてどのような関わりがあるのか。

米澤光治市長 ①原子力避難、防災道路として必要な道路として国や県に求めていく考えに全く変わりない。あらゆる機会を通じて国や県に要望を続けていきたい。②敦賀商工会議所をはじめ産業界と連携して、市内の企業が原子力リサイクル事業に参入できるよう促していきたい。

龍太一朗議員(あたらしい敦賀)

①中心市街地以外の

エリアに新幹線開業効果をどのように広げていくか。②高齢者の通院に対するタクシー代補助施策の狙いと経緯は。

米澤市長 ①例えば、市街地の飲食店であっても、敦賀のさまざまな場所の産品が使われており、そうしたことを店舗で表示するなどして、市全体の経済効果を実感できるように検討していきたい。

理事者 ②市内では移動販売や買い物代行など、さまざまな需要に応じた支援策が民間主体で実施されており、民間主体とならないよう通院に絞った、実証事業を実施することが決まった。市としてどのような関わりがあるのか。

理事者 ①新幹線の開業効果を保持させながら、さらなるまちづくりを進めるため、現在は積極的投資を行っている。②タイミングだ。新たな事業の開始時期や事業規模、財源となる起債発行額などをコントロールして健全な財政運営につなげていく。③原子力規制委員会の審査基準のつとり確認を得た上で運用される。出資者として安全性確保はしっかり訴えていく。

福井県クリアランス集中処理事業導入の問題点

2025 年 3 月 31 日 山本雅彦

※1～※2 までは、山本きよこ敦賀市議の 3 月議会議事録より抜粋
※3～※4 までは、末田一秀氏の学習会資料より引用

※1 山本きよこ敦賀市議の 3 月議会議事録より抜粋

- 議長（中野史生君） 休憩前に引き続き会議を開きます。
代表質問を続けます。
次に、日本共産党敦賀市会議員団の代表質問を行います。
質問時間は 35 分以内といたします。
山本貴美子議員。

中略

○19 番（山本貴美子君）

最後に、原発リサイクルの新会社についてです。

当初予算で原子力リサイクルビジネス出資金が計上されていました。これは、福井県の嶺南 E コースト計画によって敦賀市にクリアランス集中処理事業を担う新会社ができるので、総額 20 億円だそうですけれども、福井県が 51% の 10 億 2000 万円、嶺南自治体が 19% の 3 億 8000 万円、電力会社など民間が 30% の 6 億円を出資するというものです。

嶺南自治体のうち立地される敦賀市は税金とかが入ってくるからということで 2 億 2800 万円出資するわけなんですけれども、全て一般財源、皆さんの税金です。

どんな会社かというと、電力会社からクリアランス推定物、クリアランス物じゃないですよ。クリアランス推定物が運び込まれて、分別、除染、切断、熔融処理をして、金属の塊、インゴットというものを作るというものです。そして放射能を測定してオーケーなら、クリアランスレベルを検認してオーケーなら加工業者へ搬出する、オーケーじゃなかったら電力会社に返すということだそうです。

そこで、新会社がどこにつくられるのか、雇用者数、こういったものをお聞きます。

○企画政策部長（芝井一朗君） お答えいたします。

クリアランス集中処理施設は、福井県が嶺南市町や電力事業者に候補地を確認の上、検討した結果、市内の浦底の県の水産試験場の裏の高台周辺に、そこは日本原子力発電の所有地でございますが、そこに設置する予定と聞いております。

また、県の見込みによりますと、この集中処理施設での雇用者数は、本事業における新会社が担う管理業務と地元企業による現場業務を含めて 50 人程度と想定しているとのことでした。

以上です。

○19 番（山本貴美子君） 50 人程度ということですが、これ分かりますか、管理業務がどれだけ、地元企業の現場業務が何人か。

○企画政策部長（芝井一朗君） 管理業務としては 20 名、現場業務としては 30 名を想定しているとのことでした。

以上です。

○19 番（山本貴美子君） 浦底ということで今お聞きしました。

クリアランス制度ということですが、私、今回ちょっと勉強させていただいたんですけれども、原子力発電所の運転や廃止措置に伴い発生する放射性廃棄物のうち、放射能レベルが低くて健康への影響が小さいもの。健康への影響がないんじゃないですね。小さいものを産業廃棄物として処分や再利用できる制度だそうです。

敦賀の工場に運ばれるのはクリアランス物ではなくクリアランス推定物ということで、放射線レベルがクリアランスレベルだと推定されるもの。作業する労働者の安全、安心のためにも、これまでどおり各電力業者が、事業所がやっていますよね、施設内で測定して評価をして。これまでどおり各発電所内でクリアランスを測定して評価をして、ゼロとかそういったものを敦賀に運ぶべきではないかと思うんですけど、いかがですか。

○企画政策部長（芝井一朗君） この事業におきましては、今まで各発電所で行っておりますクリアランスの検認等の処理につきまして、新たな施設であるこの 1 か所で集中処理することで、廃炉作業の円滑化、効率化に貢献するものとなっております。

また、福井県を中心に原子力規制庁と搬出前の調査、クリアランス測定とかそういうものの事業スキームにつきましては、規制庁と意見交換を重ねておりまして、各発電所からのクリアランス推定物搬出方法等についても審査基準にのっとり、原子力規制委員会の確認を得た上で運用することになるため、安全上のリスクは担保されるものと認識しております。

今後、原子力規制委員会等の審査がございますので、その状況を注視してまいりたいと考えております。

以上です。

○19 番（山本貴美子君） 注視してということですが、敦賀市も 2 億 2800 万円出すんですよね、市民の税金で。もっともっと口を出してもいいんじゃないかというふうに思うんです。

福井県は何と言ったか。汚染源の系統が特定できないようなものについて

でも認めてほしい、こんなことを言っているんですね。これって誰の、どっちの視点で言っているのかな。とても敦賀市民の視点ではないですよ。汚染源の系統が特定できないようなものについても認めてほしい。適正委員会は、この特定できないようなものって何ぞやみたいな感じだったんですけれども、結果的にはそれにオーケーを出したということです。

原発のどこで使われていたものか分からないものが敦賀に運び込まれてくると。敦賀に持ってくるのであれば、先ほども言ったように、せめて測定して汚染されていないか確認して、汚染されていたら除染して持ってくるよう敦賀市としても求めるのは当然ではないですか。いかがですか。

○企画政策部長（芝井一郎君） これまでも嶺南Eコースト推進会議で、この事業の実施に当たりましては、本市といたしまして、まず安全、安心が大前提の上、事業を進めていただきたいということは常々申し上げております。

先ほど御指摘のあったクリアランスレベルの異なるものの混合とかいうことにつきましては、今後、規制委員会において適切に審査がなされていくと思います。

我々も、予算がお認めいただければ出資者という形になりますので、出資者として安全性をしっかり担保するよう訴えていきたいと考えております。

○19番（山本貴美子君） 安全性の確保というなら、やはり効率化よりも安全性の確保ということで、ちゃんと除染して何でもない大丈夫なものを敦賀市に持ってきてくださいと言うべきだと思うんですね。

もう一つお聞きするのは、全国で原発で廃炉作業がこれからずっと行われてくる中で、県外で原発からもクリアランス推定物が運ばれてくるのか伺います。

○企画政策部長（芝井一郎君） 先ほども申しましたとおり、事業スキームにつきましては規制委員会において審査がなされるものと考えております。

それと、県外からも運ばれてくるかという御質問でございます。集中処理に当たりましては、県内の廃炉が決定した7つの原子力発電所からのクリアランス推定物を受け入れる予定となっております。

今のところ福井県より県外からの受入れ予定については聞いておりません。ただ、将来的に県外から受入れを検討する場合は、当然、改めての議論が必要と考えております。

以上です。

○19番（山本貴美子君） 県外からも運ばれてくる可能性があるかもしれないということで、議論が必要というけれども、効率性が優先されるのであれば市民の安全は守られないのではないかと懸念があります。

クリアランス対象物のうち金属は年間1000トン程度発生するそうです。

今後約 10 年後には 10 倍程度発生する見通しということで、大量のクリアランス推定物が全国から敦賀に運ばれてくると。

クリアランス集中処理事業には問題が幾つもありまして、クリアランス物のリスクは先ほども言いました少ないだけでゼロではない。しかも運ばれてくるのはクリアランスと推定されるクリアランス推定物。放射能の濃度が高いものを低いものと混ぜるなど希釈処理にならないかという問題もあります。

審査基準では、意図的な希釈は許されないというふうに言っているんですけども、そもそも測定せず溶融するので、うっかりということもあるのではないかと。10 トンの溶融炉を造るそうなんですけれども、ほかのところは 1 トンとか、ヨーロッパでも 3.何トンとか小さいんですね。

ところが 10 トンということは、あれもこれも入れるということで、こういったもの。実証実験ができていないんですね。10 トンまとめて溶かすということで、溶融してできた金属の塊の放射能レベルが均一効果で引っかかなくなる可能性が出てくるということです。だから先ほども言いました高いのと低いのと合わせると大丈夫ということになるそうですね。

さらに、溶融して金属の塊にするとときに、放射物のセシウムというのは金属には残らないんですって。金属の塊には残らずにリサイクルされて商品化されるということで、それなら安心かなというふうに思うところですけども、ダスト、ほこりとかちりやスラグにセシウムは移行するそうです。つまり放射性濃度の高いダスト、スラグができるわけです。

また、溶融するときに放射性物質を含む排ガスというのが出るんですけども、バグフィルターで 100%取れない。敦賀の空气中に放出されるということです。

アメリカの科学アカデミーの電離放射線の生物学的影響に関する第 7 回報告書というものがあって、放射線に安全な量はない。これだから安全というのはないんです。放射線被曝は、低線量でも発がんリスクがあるというふうな報告を出しています。

工場で働く人たちの被曝の問題、環境に放出される排ガスの問題、こういったことがあるということでは、やはり事前に説明を求める必要があると思うんですね。そして、敦賀市民にとっても重大な問題ですので市民説明会をすべきと考えますが、今後の計画と説明会の有無を伺います。

○企画政策部長（芝井一郎君）　るる御懸念事項等があるかと思います。こちらにつきましては、今後、規制庁の議論を注視してまいりたいと考えております。

先ほども申し上げましたとおり、これまで嶺南 E コースト計画推進会議を通じまして、市民や周辺住民の安全、安心の確保を私どもは常に訴えてお

ります。安全性という点がこの事業を進める上での大前提と考えているところでございます。

現在、市民説明会とかいう御質問でございます。福井県におきましても、市民に対して十分説明を行いながら事業を進めていく予定と聞いております。

新会社設立後は、本市も出資者となりますので、説明会をはじめとした関係者への丁寧な説明を新会社に対して求めてまいりたいと考えております。

あと、クリアランス推定物、県外からはまだこれから、持ってくるのであればこれから議論が必要と先ほど答弁いたしました。

以上です。

○19 番（山本貴美子君） 県に説明会をしてもらおうという話ですけども、それは例えば敦賀半島の住民だけということになるのか、それとも敦賀の全市民を対象にするというのか、伺います。

○企画政策部長（芝井一朗君） 具体的な説明会のスケジュール等はまだ現在示されておりません。基本的には新会社が説明主体になるのかなと想定はしております。

以上です。

○19 番（山本貴美子君） 新会社に、ぜひ市民、敦賀半島だけではなくて全市民を対象に説明会をするよう求めていると思います。

あと蒸気発生器とかこういう大型廃棄物の受入れのオプションもあるというふうに資料には書いてあったんですけども、これももう決まっているんですか。

○企画政策部長（芝井一朗君） 現状につきましては、今後、大型についてどうするかということはまだ確認しておりません。

以上です。

○19 番（山本貴美子君） いよいよ廃炉が始まったということで、これまで廃炉で雇用の場の創出をすべきだというふうに求めてきたわけなんです。日本共産党議員団としても、でも、それはやはり安全が大前提です。現場で働く労働者、市民にとっても安全、安心が大前提だったわけなんです。

セシウム 137 は、放射能のレベルが半分になる半減期が約 30 年だそうです。微量でも放出され続ければ蓄積されていきます。危険は少ないといいますがゼロではない。だからこそ立地条件が人家、工場、田畑が隣接されていないところということで限られているわけなんです。

敦賀市は、事業費 20 億円中 11% の 2 億 2800 万円を出資する立地自治体です。福井県嶺南自治体、全部合わせると 70% を出資することで、3 分の 2 を超えると経営上重要な事項を単独で決定できるということなんです。

ぜひクリアランス集中処理工場を敦賀に造るのであれば、クリアランス推定物ではなく、今までどおり発電所内で測定して除染したクリアランス物

を処理する工場じゃないと協力しませんというふうに、ぜひ市長が敦賀の未来の子供たちのために、はっきり声を上げるべきだと思いますが、いかがですか。

○市長（米澤光治君） 発電所でクリアランスをしてそれを集めるというのは、全く今と変わらないということで、会社をつくることの意味自体がほぼないのではないかというふうに思います。

やはり安全性をちゃんと担保しながら、あとセシウムの話とかいろいろ御懸念があったんですけども、それは集中施設であってもそうじゃなくともある問題だと思いますので、そこも混同しないほうがいいと思いますし、また運搬に関しても、先ほど推定物ということで言われていますけれども、それはやっぱり一定レベル以下のものである。それは間違いないので、高線量のものはまた別の分類で処分するというのが廃棄物のやり方ですから。

推定物というのは、あくまでやはり線量がクリアランス物レベルということが想定されるものだということを、それは確認して出すということであり、また、運搬に対しても安全性に気をつけながら、ちゃんとルールに基づいたやり方でやっていくということですから、我々としては、安全性を前提とした上でしっかりと廃炉ビジネスとして産業化していくというところで、今回出資をさせていただいたというところです。

発電所でクリアランスまでやってしまったらクリアランスを集中させる意味は全くないので、そこはちょっと違うんじゃないかなというふうに思っています。

○19 番（山本貴美子君） とても残念な答弁だったんですけども、本来、国や電力事業者が責任を持って処理、処分するべきものなんですね。放射線レベルが下がるまで置いておくべきという意見もお聞きしています。

これからも市民の命、健康を守るためにも声を上げていく決意を申し上げて、代表質問を終わります。

※2

※3 末田一秀氏の学習会資料より引用

放射性廃棄物のスソキリ処分とは、ごく低レベルとされる放射性廃棄物の規制を外す制度である。

正式にはクリアランス制度と呼ばれ、原子炉等規制法で認められている。スソキリ処分されたものは、リサイクル利用や一般ゴミとなる。制度が導入された時に住民団体らが反対キャンペーンを行った結果、制度上は何に使うのが自由で、追跡も表示も不要だが、電気事業連合会は、制度が定着するまでは①業界内で再生利用。②自主的に搬出ルートを把握と約束した。

従って制度が定着したと言わせない、反対の声の継続が必要だと住民団体

は取り組んできた。

日本で最初に廃炉になった商業原子炉である東海原発で行われたスソキリ処分では、約束通り原発 PR 館でのベンチなどに利用されていた。ところが本格的な廃炉の時代を迎え、今後スソキリ対象物はどんどん増加が見込まれている。

制度が定着したとしたい電力会社は、再利用を全国で増やしてきた。特に突出しているのが福井県である。高校生にデザインさせたサイクルスタンドや高校の照明灯など、全市町村に再利用品を PR 目的として配置している。これは国の政策でもあり、2021 年の原子力委員会の原案にはクリアランス物の再利用拡大と書かれている。今年 2025 年 2 月 18 日に閣議決定された第 7 次エネルギー基本計画にも、業界内の再利用という制限をなくしたフリーリリースを早期に実現と書かれている。

また集中処理事業等の取り組みの支援もうたわれている。その集中処理事業を進めているのが福井県の「嶺南 E コースト計画」である。4 つの基本戦略の 1 つがデコミッショニングビジネス、すなわち廃炉ビジネスの育成である。

事業モデルとして集中処理事業が打ち出されている。福井県には、廃炉になった原発が複数あり、それぞれの原発でスソキリ処分を行うのではなく、スソキリ対象になると推定されるものを 1 箇所を集めてスソキリ処分するという。

最大の課題は、現行では CL 検認（クリアランス検認）と書かれている測定を行って合格したものを原発外に持ち出し再利用しているのに対し、事業案では検認前に溶融するとしている。

福井県は事業化に向けて既に配置図の案まで作成し、立地を探してきた。敦賀市内の浦底（旧・県水産試験場）に用地を確保した。

【新会社の概要】

福井県の嶺南 E コースト計画によって、福井県は、今年 2025 年の夏頃、敦賀市浦底にある日本原電の敷地内に、クリアランス集中処理事業を担う新会社を設立する。

総額 20 億円のうち、福井県が 51% の 10 億 2000 万円、嶺南自治体が 19% の 3 億 8000 万円、電力会社など民間が 30% の 6 億円を出資する。嶺南自治体の 3 億 8000 万円の内訳は、敦賀市 2 億 2800 万円、美浜町、おおい町、高浜町がそれぞれ 3800 万円、若狭町、小浜市がそれぞれ 1900 万円。敦賀市が他の自治体より多い理由は、税金などが敦賀市に入るため、とのこと。

新会社の設立後に詳細設計などを行い、2028 年以降の操業開始を目指す。

新会社は集中処理施設の建設や事業許可取得、運営管理、地元企業への発注などを担う。事業計画では操業 20 年間で金属類 4 万トン进行处理し、利益約 50 億円を見込む。また、社員数は 50 人程度を想定する。

新会社が利益を上げられるように、関電など契約を結び、処理をしなくても基本料金を徴収してコストを回収するとしている。

2024 年 11 月の段階で、原子力規制庁（青色）との意見交換会議が挙げられていた。原子力規制庁と行ってきた意見交換が終了し、規制庁が 1 月 29 日の規制委員会に対応方針を説明し、規制委員会は了解した。

結論は集中処理の実施に法規制の改正の必要はない。審査基準にクリアランスレベル以下であることの確認の前に溶接等の処理を行う場合は、クリアランスレベルを満たすために意図的に放射性物質によって汚染されていない資材その他物を混合、希釈して処理しないことを明記する。それ以外は認可申請があった段階で審査する。

審査基準に盛り込まれたのは意図的な棄却の問題である。意図的な棄却をしないことを説明している。

意図的な希釈をすることは論外で、審査基準に盛り込まれたといっても、安心できない。

福井県は、「CL 規制の基準を超過するものを意図的にクリアランスにする混合・希釈行為に該当するものではない」。一方、県は、「汚染源の系統特定できないものについても認めてほしい」と要望している。

意図的希釈でなくても福井県が計画している溶融炉は 10 トン規模である。これまで 1 トン未満で測定していたときに、基準を超えるものであっても、10 トンとまとまれば、均一化されて基準以内になる可能性がある。

海外に同じように溶融処理後スソキリ処理している例があるが、福井県の計画はそれよりもかなり大きなものになっている。スソキリ処分ですべて問題になるコバルト 60 は溶融金属中に残留すると福井県は説明しているが、海外の測定例では 20%から 100%とかなりばらつきがある。セシウム 137 などはほぼダストに移行するので溶融金属中に残らない。これまでの方法では基準以上であったものが基準以下の金属に変わる可能性がある。

また、大規模な高性能の HEPA フィルタが用いられる例は少なくバグフィルター（大型集塵機）が多いことを踏まえるとバグフィルターの捕集効率が 99%程度であったとしても大気中に放出される残り 0.1%の放射能に関するしっかりと説明が必要である。

福井県は集中処理の実施に踏み切るだろう。まだまだ問題点があると考えられるのでしっかりと監視が必要。

【海外の例】

クリアランスする前に溶融している例としてドイツの krefeld にある CARLA 炉、スウェーデンの Nykoping の施設、フランスの Codolet にある CENTRACO、アメリカの Bear Creak にある施設をあげ、「合理的な放射能評価手法の確立に向けて、プラント単位等での核種組成比の設定やクリアランス検認前の混合・希釈の許容範囲の明確化について、電気事業者がデータに基づく安全評価への影響等を整理したうえで、学協会とも連携して、規制当局との対話を実現する」よう提言する報告書を、(一財)エネルギー総合工学研究所に設けられた「原子力発電所廃止措置調査検討委員会」(井口哲夫名大名誉教授ら)が、2023 年 3 月にまとめている。

※4