

〈あの日から・福島原発事故 10 年〉

森はなくなり、敷地の半分は「ごみ置き場」に変わった 福島第一原発の今

東京新聞 2021 年 2 月 3 日 配信

東京電力福島第一原発事故から 10 年を前に、本紙原発取材班は 1 月 18 日、廃炉に向けた事故収束作業が進む原発構内に入った。保管が続く大量の廃棄物や汚染処理水、原子炉建屋周辺の現状を 3 回に分けて報告。初回は、敷地北側(福島県双葉町)に広がる「ごみ置き場」に焦点を当てる。保管量は 2020 年 12 月 28 日時点。(署名記事)



すし詰めに並べられた事故当初に使った消防車や大型クレーン車など廃棄車両。放射能汚染で構外に出せない=1 月 21 日、本社ヘリ「おおづる」から撮影 ⑤



毎時 100 マイクロシーベルト前後の放射線量があるがれきを、土で覆ったりコンテナに入れたりしているほか、奥の白いテント内でも保管 ①

◆津波や水素爆発で出たがれき 309,100 m³(保管容量の 75%)

おびただしい数の金属コンテナと黒い土のう袋、白いシートに覆われた地面。事故前は森だった場所を切り開いた荒れ地は、目に入るもの全てが「ごみ」だ。

積まれたコンテナの中身は、細断されたボルト締め型タンク ②



地震と大津波、1、3、4号機の原子炉建屋で起きた水素爆発などによって散乱したがれき、除染した汚染土、タンク用地の確保のために伐採した木々、作業員が使った防護服が箱詰めされたり、土で覆われたりして保管されている。

◆毎日出る使用済み防護服 30,600 m³ (保管容量の45%)



作業員の防護服や手袋、靴下類は使い捨て。焼却して灰をドラム缶で保管する。



敷地北端に近いエリアは、倉庫に入りきらず野積みになった廃棄物のほかは重機が点在するだけで、人の気配がない。作業員が行き交う原子炉建屋周辺とは違い、ひっそりとしていた。



付近の放射線量は毎時 2 マイクロシーベルト前後だが、コンテナに線量計を近づけると25 マイクロシーベルトまで急上昇。中身は2号機の海側敷地で回収された汚染土 ③

エリア南側には広大な空き地。廃棄物用の倉庫が建設される用地だ。その一角に、コンテナが2段重ねで置かれている。近づくと、毎時2マイクロシーベルトを表示していた持参の放射線量計が、あっという間に毎時25マイクロシーベルトに跳ね上がった。「これは2号機の海側で回収した土ですね」と、東電の広報担当者。ここではほとんどのごみが、放射性廃棄物だ。

◆タンク用地造成で出た伐採木 134,400 m³(保管容量の77%)



タンク用地確保のため伐採された木々は野積みされていた ④

バスで北側エリアを離れる途中、道路脇に無造作に伐採木が積まれていた。南側に広がるタンク群の敷地も、事故前は森だった。緑がほとんど見られなくなった構内を見ると、増え続ける廃棄物や処理水に対し、この先いつまで持ちこたえられるのか不安になる。東電は今後、焼却炉を増設し、不燃物の破碎設備も建設して廃棄物の容積を減らす計画。倉庫も増やし、2028年度にはがれき類の屋外保管を解消することを目指している。(次回は2月17日に掲載)

廃棄物の処理の流れ



<あの日から・福島原発事故 10 年>

川崎の町工場から再生エネルギー100%へ 社長が「脱原発」に挑むわけ

東京新聞 2021年2月6日 配信

川崎市の町工場が、使用電力の再生可能エネルギー100%転換に取り組んでいる。両親が福島県出身の三瓶修社長(55)が営む「日崎工業」。2011年の東京電力福島第一原発事故により古里から人が消えたことが、再生エネに取り組む原点となっている。「中小企業からの『脱原発』を提案したい」と見据える。(署名記事)



最新のレーザー加工機(後方)や電力量を監視するタブレットなどを使用し、省電力に取り組む日崎工業の三瓶修社長＝川崎市川崎区で

再エネ100宣言 RE Action 事業で使う電気全量を再生可能エネルギー由来に切り替えることを目指し、中小企業などが2019年10月に設立した活動体。遅くとも50年までに使用電力を再エネに切り替える目標や、毎年の再エネ率の公表が求められる。2月1日現在、参加企業・団体は105。神奈川県やさいたま市なども名を連ねる。再エネ電気を販売する電力会社への切り替えや太陽光発電導入などで、今年3月末までに14企業・団体が再エネ100%を実現する見通し。

◆父から受け継いだ直後に東日本大震災発生

従業員25人の同社は鉄道の案内板など大型金属加工を得意とする。三瓶社長が父親から会社を受け継いで間もなく、東日本大震災が発生。11年度の売上高はピーク時の半分の約3億円に落ち込んだ。経費削減のため、工場内54の水銀灯を発光ダイオード(LED)化すると「手元が明るくなり、省エネと安全性を両方実現できた」。そこから屋根の遮熱塗装、太陽光パネル設置など次々に省電力化を図った。その取り組みを企業の集まりで伝え、今や「再エネおたく」を自称する。



水銀灯に代わり、工場内を照らすLED。省電力だけでなく、作業場に届く光の量も多い

◆両親が福島第一原発の隣町出身

三瓶社長の父母は富岡町と浪江町出身で、いずれも福島第一原発の隣町。子どものころから盆と正月に帰る温かな古里だったが、事故後は親族も散りぢりになった。高齢の両親に代わり14年から墓参を重ねる。「除染は進んでも、窓が破れたままの建物を見ると多くの人が帰れないと痛感する」。古里を奪った放射能の恐ろしさを感じた。「自分が使う電力を再エネに置き換えたい」。最近の5年間で環境設備に投じた費用は、老朽機器の更新も含め2億円。好天の日は、屋根に張った163枚の太陽光パネルで工場電力の半分をまかなう。2020年度は2014年度比で二酸化炭素(CO2)排出量を6割削減。年間の電気代も約470万円減る見通しだ。

◆太陽光パネル装備のキャンピングカー開発へ

費用回収には何十年もかかる計算だが、県の補助金も得て工夫している。太陽光パネル装備のキャンピングカーなどの開発に着手し、製品面でも再エネの可能性を追求している。

◆人が消えた古里の事故を忘れてほしくない

3・11から間もなく10年。「原発ゼロは今のエネルギー構成の中では難しいというが、福島を忘れてほしくない。自分が目指すのは『脱炭素』で『脱原発』という。昨年、使用電力の再エネ100%転換を目指す「再エネ100宣言 RE Action(アールイーアクション)」への参加も表明。2030年を日崎工業の目標年に定める。「やってみたいのは、送電網から独立し、地産地消の再エネだけでまかなう『完全オフグリッド(電力の自給自足)』。自分が現役でいられるうちに実現したい」

【再エネ100宣言】RE Action 事業で使う電気全量を再生可能エネルギー由来に切り替えることを目指し、中小企業などが2019年10月に設立した活動体。遅くとも50年までに使用電力を再エネに切り替える目標や、毎年の再エネ率の公表が求められる。2月1日現在、参加企業・団体は105。神奈川県やさいたま市なども名を連ねる。再エネ電気を販売する電力会社への切り替えや太陽光発電導入などで、今年3月末までに14企業・団体が再エネ100%を実現する見通し。

<あの日から・福島原発事故 10 年>

キリン、マンモス、シマウマ 福島第一原発に残る「あの日」活躍した車両

東京新聞 2021年2月10日 配信



北側敷地に集められた廃棄車両。放射能汚染で構外には出せない＝2021年1月、本社へリ「おおづる」から(戸田 泰雄撮影)

東京電力福島第一原発の上空にヘリで向かうと、北側の廃棄物エリアですし詰め無数の車両が目に入った。そこには事故直後に、メルトダウン(炉心溶融)した原子炉や、冷却機能を失った使用済み核燃料プールの過熱を防ぐために活躍した車が多くある。



◆各地から集められたポンプ車、電源車、給油車

東電は、首都圏の火力発電所からポンプ車や電源車などをかき集めた。原子炉に注水する淡水が足りず、3号機タービン建屋前のピット(堀)にたまっていた海水をポンプでくみ上げて、各号機への海水注入に踏み切る。港の物揚げ場からポンプ車でピットに海水を補給しながら、急場をしのいだ。



屋根に大きな穴が開いた3号機タービン建屋前にはピット(堀)があり、そこにたまった海水を消防車が建屋内に注水した=2011年3月24日(東京電力提供)

◆自衛隊ヘリ、警視庁の高圧放水車の水はプールに入らず

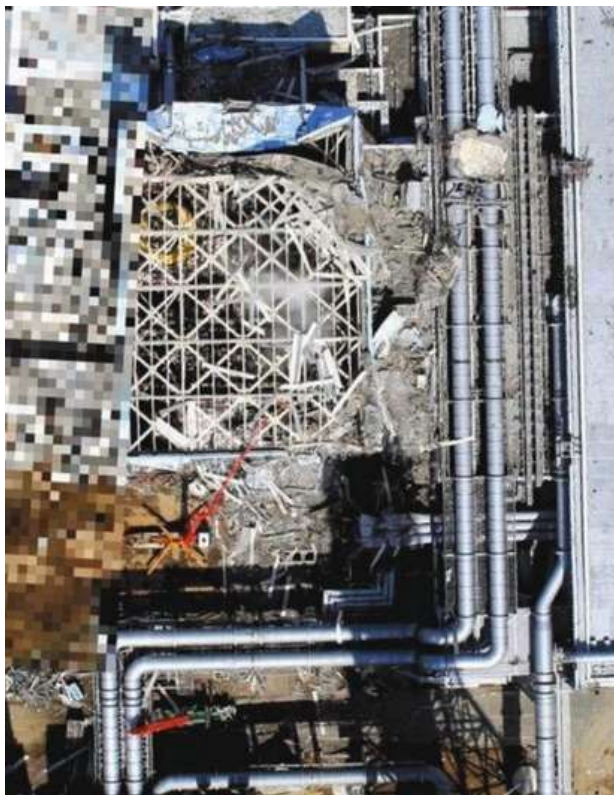
地上約30メートルにある原子炉建屋内の使用済み核燃料プールでは、核燃料の発熱で水がどんどん蒸発した。自衛隊のヘリや警視庁の高圧放水車も投入されたものの、水はプールに届かなかった。



港湾の物揚げ場から海水のくみ上げに使われた消防車(東電提供)

◆作業員たちが動物の愛称 生コン圧送車で危機しのぐ

危機を救ったのは、建屋上部まで伸びる長いアームを持つコンクリート圧送車だ。作業員らからは「キリン」「ゾウさん」「マンモス」といった動物の愛称が付けられた。廃棄物エリアには、そのうちの1台「シマウマ」と呼ばれた深緑の圧送車があった。岐阜の建設会社の車両で、2011年3月27日に現場へ入った。



4号機の使用済み核燃料プールに注水するコンクリート圧送車(モザイクは東電による) = 2011年3月24日(東電提供)

コンクリート圧送車について、事故収束作業を指揮した吉田昌郎所長(故人)は「あれはいいです。あれが来て初めてちゃんと注水できた」と、政府の事故調査・検証委員会の聴取で述べていた。



1号機タービン建屋に飛散防止剤を散布する屈折放水塔車(東電提供)

東京消防庁は、マンションなど高所の火災を消火するための屈折放水塔車も投入。現場では、建屋から高濃度の放射性物質が付着した粉じんが飛び散らないよう、粘着液を散布するのに使われた。(署名記事)

<あの日から・福島原発事故 10 年>

「住民のいない町」JR 常磐線双葉駅のある一日

東京新聞 2021 年 2 月 11 日 配信



JR常磐線双葉駅を出発する品川行き最終の特急ひたち。
ホームには乗る人も、下りる人もいなかった＝福島県双葉町
で(潟沼義樹撮影)

東京電力福島第一原発(福島県大熊町、双葉町)から4キロの場所に、JR常磐線双葉駅がある。新しい駅舎に隣接する旧駅舎の時計の針は「2時47分」を指したまま、10年前の地震直後から動かないのだろう。昨年3月に駅周辺や沿岸部の一部で、許可証なしの立ち入りが可能になったものの、インフラ整備の遅れで町民が生活できるのはまだ先。今月5日、「住民のいない町」の一日を玄関口である駅で追った。(署名記事)

5時56分 東の空にわずかな赤みが差す。いわき(福島県いわき市)行きの上り一番電車に乗降客はいない。無人の改札で、空間線量計のデジタル数字が赤く光る。

昨年3月のJR常磐線運転再開に
合わせて建て替えられた双葉駅



7時5分 原ノ町(南相馬市)行きの下り普通電車から、沿岸部にできた町産業交流センターに入る企業で働く神田秀一さん(53)＝楡葉町＝が同僚と降りた。「車の方が便利だけど、双葉町で働く人間としてせっかく復旧した交通機関を使いたいので」。町のシャトルバスに乗り込んだ。運賃は当面無料だ。

8時20分 「電車は風が吹くとすぐ遅れちゃうから、みんな車だよ。駅は立派なんだけどな」。シャトルバス運転手の奥田邦勇さん(72)がぼつり。20分ほど待つも、無人で出発した。

双葉駅前から、町産業交流センターと東日本大震災・
原子力災害伝承館を結ぶ無料のシャトルバス



12時14分 いわき行き普通電車から降りたのは、福島県二本松市の高校3年、服部杏菜さん(18)。新型コロナウイルスの影響で授業がなく、産業交流センターに隣接する東日本大震災・原子力災害伝承館を見学に来た。「原発事故のことをもっと知りたいと思って。町も見たいので歩いて向かいます」

13時10分 原ノ町行き普通電車が到着。東京から来た松浦隆さん(62)が下車。双葉町育ちで、伝承館

に行くという。「うわー。本当久々だなあ」。駅前で旧友とぼったり再会し、声を上げた。「車で送るっぺよ。とりあえず飯でも食うか」と友人の声も弾んでいた。

双葉駅の近くに残る被災店舗。周辺では家屋の解体や除染作業が進む



14時24分 いわき行き普通電車が到着。改札からは誰も出てこない。近くで線量計の貸し出しに当たる60代女性は「今年に入って人が来なくなっちゃった。コロナのせいかしらね」。

16時 駅前で舗装工事をしていた作業員らが仕事を終え、人けがなくなった。



夕方利用客のまばらな双葉駅のホーム

20時18分 伝承館職員の渡辺薫さん(54)＝浪江町＝が原ノ町行き普通電車に乗り込む。埼玉県で郵便局員をしていたが、両親の故郷の東北で何かできることはないかと、震災の3年後に宮城県に一時移住し、その後、福島県に移った。「東北が好きなんですよね。東北の人の素朴さにひかれるんです」



21時15分 最終の普通原ノ町行きに、乗降客はいなかった。赤いテールライトがホームから遠ざかり、真っ暗な町に吸い込まれた。

【双葉駅】 福島県双葉町にあるJR常磐線の駅。震災前の平均乗車客は1日550人程度。現在、上野発と品川発の下り3本と、品川行きの上り3本の特急ひたちが停車する。町の大半は帰還困難区域のまま。2022年春に駅周辺の特定復興再生拠点区域で避難指示解除が見込まれ、人が暮らせるよう整備が進む。