

明日をつくる 未来へつなぐ

# テラchannel



〔チャンネル〕

04号 2021. NOVEMBER

テラchannel 04号  
日本原子力発電株式会社 東海事業本部 地域共生部

テラchannelインタビュー

耐震補強工事

げんでんインフォメーション

げんでんハートフルメッセージ／ハロウィンの過ごし方

お天気のコト 地球温暖化のコト

気象予報士 小林 正寿 氏

生産量全国1位

ほしゐも  
茨城の

TERA  
Selection  
Special  
HOShiMO





生産量全国1位

# 茨城の ほしーも

取材協力／茨城中央ほしーも協同組合

茨城のソウルフードといえる「干し芋」

茨城県を代表する特産品「干し芋」。主にひたちなか市、東海村、那珂市で生産が盛んで全国シェア率はなんと9割を誇ります。サツマイモの生育に適した土壌や、冬場に雨が少なく海風の吹く気候風土が乾燥の工程に向いていたことなどから、全国に誇る特産品として発展してきました。おいしくて栄養価の高い自然の恵みがたくさんつまった茨城の干し芋を紹介します。

**茨城の干し芋はせんべい屋さんから!?**

干し芋の製造法は静岡県から伝わってきました。茨城県に伝わっておよそ百年になります。

干し芋はサツマイモを蒸してスライスし、乾燥させたものの総称。サツマイモの品種や形状によって味・香りも変わってきます。煮炊きの必要もなく、携帯に便利、カロリーも高く、よく噛んで食べることで満足感を得られやすいと、日露戦争時には陸軍の食料としても納められていました。明治41年、茨城県での干し芋製造は那珂湊（現ひたちなか市）で始まりました。湊町のせんべい屋・湯沢藤七が干し芋製造を始めたといわれています。せんべいと干し芋の製造が似ていたこと、せんべいを干す設備を干し芋に使えたことが成功につながったようです。藤七がどうして干し芋作りを始めたのかは分かっています。

その後も干し芋作りは農閑期を利用してできるため、農家の副業として広まってきました。燃料が安価、原料となるサツマイモは多量に収穫できる、浜風が乾燥上好都合などといったことが関係しているようです。

**安全で良質な干し芋をお届けします**

現在、干し芋の生産技術は大幅な改善が図られています。原料であるサツマイモの腐敗を防ぐための熱処理・キュアリングにはじまり、ボイラーによる蒸し作業・乾燥機の導入などがあげられます。干し芋も以前は畑や庭にすのこをそのまま並べていましたが、現在は干し場の上にビニールを掛け、雨や砂ぼこりを防いでいます。安全で良質な茨城県の干し芋。みなさんもぜひ食べ比べてみてください。

## 干し芋の土台となる3品種

### たまゆたか

40年以上前から干し芋用に生産され続け、干し芋＝たまゆたかといっても過言ではないほど、人気な品種となっています。

### 紅はるか

強い甘みが特徴ですが、後味ははつきりした上品な甘さとなっています。果肉の色は黄金色となっています。

### シルクスイート

さっぱりとした味わいとなめらかな食感を味わうことができます。紅はるかより糖分が少ないため、甘みが薄くなっています。色は黄金色であり、黒ずみしない特徴があります。

## 形状いろいろ

### 平干し

干す前の工程でスライスしている、一般的にイメージする干し芋です。薄く噛みごたえがあるのが特徴です。

### 丸干し

平干しと違い、スライスせず丸ごと乾燥させます。食感はねっとりとした柔らかさがあり、スイーツのような甘さが特徴です。1本でも食べごたえがあります。

### 角干し

角棒状にカットしたタイプで、持ちやすく手軽に食べられます。厚みがあるため、丸干しに近い柔らかい食感があります。

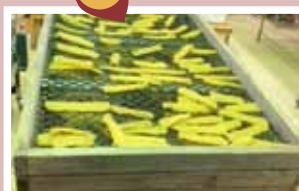
## 干し芋ができるまで

### ① 収穫、皮むき



収穫後、蒸かした芋の皮をむきます。ポイントは「二度むき」です。「二度むき」をすることで、干し芋の色が鮮やかになり、品質が際立つようになります。

### ② 乾燥



皮をむいた芋は甘みを増すために乾燥機に入れます。

### ③ 天日干し



その後、一日天日干しすることでより甘みが増します。天日干しの際は、風により砂埃が商品に混じらないように天候に注意して干します。

### ④ 商品化



既定の容量以上にするため、専用の量りを使用します。最後に金属探知機に通し、異物の混入を防止しています。

## 日本初

「ほしーもの」がすべて手に入りますように  
という思いを込めた新しい神社

## ほしーも神社

ほしーも神社は令和元年、新たに堀出神社の境内に建立されました。黄金の鳥居の先には干し芋創始者5名が祀られています。境内の隅々に当地の干し芋への想いが宿っています。

◀「ほしーも神社」の御朱印  
堀出神社社務所にて「ほしーも神社」の御朱印を受け取ることができます。裏面がシール形式になっています。

▲ほしーもみくじ  
干し芋の形をした「ほしーもみくじ」。大芋・中芋・小芋で表現された運勢とお告げが書かれています。

▼子宝の神木! 無限の守護!  
雌雄の木として祀られているタブノキの御神木です。



ほしーも神社  
〒311-1201  
ひたちなか市阿字ヶ浦町178番地  
☎029-265-9533  
<https://horide-hachiman.com/home.php>

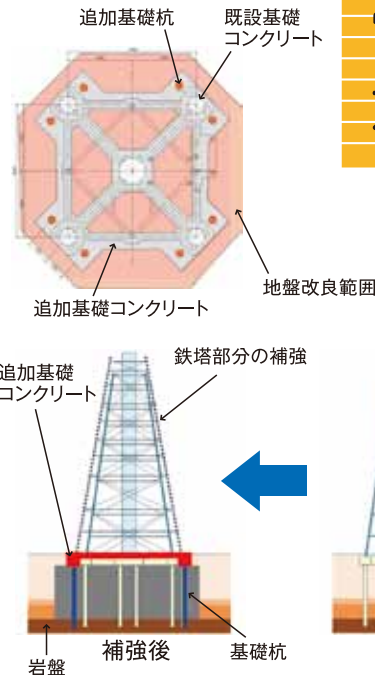
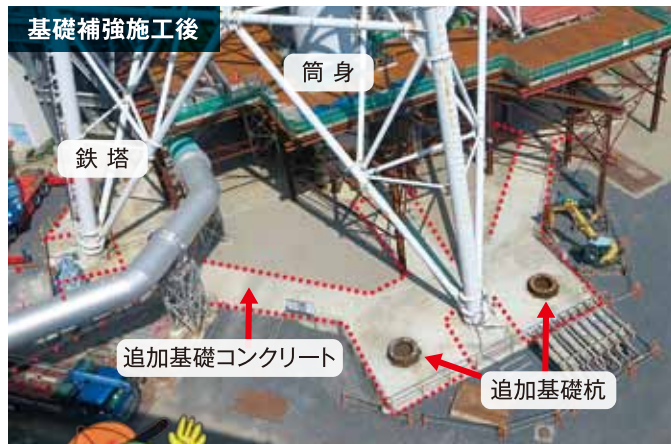




## ① 主排気筒の耐震補強

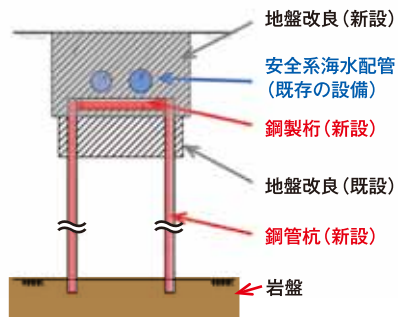
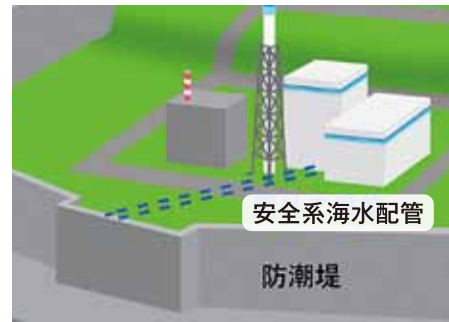
## 東海第二発電所の地震対策の例

2011年東北地方太平洋沖地震等を踏まえ、地震に対する耐震性の向上を図ります。



主排気筒は原子炉建屋内・タービン建屋内等で換気された排気を筒身の頂部より放出する設備だよ。

## ② 安全系海水配管の耐震補強



安全系海水配管は、地下に設置されていて、非常用海水ポンプで取水した海水を原子炉等を冷却する設備の冷却水として建屋まで導いているんだ。



セメント改良土埋め戻し時の状況

この他にも、原子炉建屋の天井クレーンや使用済燃料プール内で燃料集合体等を吊り上げて移動させる燃料取替機などで耐震補強を行っています。  
東海第二発電所の安全性向上対策工事の実施状況は、当社ホームページでご覧いただけます。



(こばやし ひろみち) 1999年鹿島建設株式会社入社。茨城県内を筆頭に国内外の土木工事現場勤務を経て、2018年に東海第二発電所内の工事事務所に配属。安全系海水配管耐震補強工事の主任技術者として施工管理業務を担当。(東海村在住)

(すずき いちつら) 2014年電源開発株式会社入社。水力発電所の計画、建設、保守管理業務等を経て、2019年12月に土木建築室土木グループに転出。主排気筒基礎耐震補強工事や安全系海水配管耐震補強工事をはじめ各種工事の工事監理を担当。(東海村在住)



## テラchannel インタビュー

4

鈴木 一貫(写真右)

東海事業本部 東海発電所兼東海第二発電所 土木建築室 土木グループ

小林 広道(写真左)

東海第二発電所新規制基準対応JV C工区工事事務所 副所長

東海第二発電所の安全性向上対策工事では、大地震にも耐えられるよう、既設設備の耐震性の向上を図っています。

——どうして耐震補強工事をしているのですか。

鈴木 原子炉建屋などの安全上重要な施設は、活断層がない地盤に設置していますが、2011年の東北地方太平洋沖地震を経て、耐震に対する設計基準が大幅に強化され、基準地震動(\*2)が見直されました。そこで、この新たな基準地震動でも設備の機能が損なわれないように、耐震評価を行い、安全性を確認するとともに、補強が必要だと判断されたものについては、耐震補強工事を実施しています。

——耐震補強工事ではどんな対策をしているのですか。

小林 主排気筒の耐震補強工事(左図①)では、地震により主排気筒が倒壊するのを防ぐため、岩盤までの基礎杭を追加し、基礎部を約2倍に拡張するとともに、主排気筒の鉄塔部分を補強

しています。

鈴木 原子炉などを冷やし続けるため、原子炉等を冷却する設備に海水を届ける安全系海水配管(左図②)を地下に設置していますが、地震に伴う周辺の地盤沈下による損傷を防ぐため、1m30cmごとに新たに門型の鋼製桁を設置し配管を支える構造にしました。さらにこの基礎となる鋼管杭を岩盤まで打ち込み、セメント改良土で配管と一体化させて耐震性を向上させています。

——工事を進める中で苦労したことなどありますか。

鈴木 工事を行う場所には、既にいろいろな構造物があり、同時に他の工事が進められていることから、工事を使う高さ50mのクレーンや杭打機などの大型重機を組み立てる場所を確保することに大変苦労しました。

鈴木 安全系海水配管の補強工

事では、鋼管杭を打ったり、配管を支える鋼製桁を設置する際に既設の重要構造物である配管に影響を与えないよう、とても気を使いました。

——最後にメッセージをお願いします。

小林 私達が担当している土木工事は、完成すると地下に埋設されることになり、目に触れる機会が少なくなります。しかし、何事も根本となる「基礎」の部分が強固でないと良いものにはなりません。最新の技術的知見を活かして基礎を構築していきたいと思っています。

鈴木 安全性向上対策工事は、とても大きな工事ですが、この工事を進めるうえで近道など存在しません。日々の工事監理では決して品質を脅かす事象を見逃さず、安全第一でひとつずつ着実に工事を進めることを心がけています。

\*1 大地震：2011年の東北地方太平洋沖地震を経て、耐震に対する設計基準が大幅に強化された基準地震動。  
\*2 基準地震動：原子力発電所の耐震設計において基準とする地震動。  
地質構造的見地から、施設周辺において発生する可能性がある最大の地震の揺れの強さのこと。



## げんでんハートフルメッセージ

いきいきと活動する人を紹介します

Lucky FM 茨城放送で  
毎日7時、12時、17時に放送中

## ふれあいの場を大切に

私は東海村の「ピンボんカット」という千円カットで働いています。「ピンボんカット」は14年前に祖母が作ったお店です。来年5月で15年目になります。今は祖父、祖母、従業員の方1名と4名で働いています。私は祖母に憧れて美容師になりました。小さいころはよくお店に遊びに行き、祖母の仕事ぶりやお客様とのふれあいを見ていました。2014年に美容師の資格を取得しました。今年で仕事を始めて7年目になります。祖母は会社を退職後に免許を取得しました。いくつかの店舗で修業を積んだのち「ピンボんカット」を立ち上げました。以来、お店に立ち続けています。祖父はお話上手で、お客様とよくお話をさせていただいています。従業員の方は50年の大ベテランで、素晴らしい技術を持っています。大先輩に囲まれて、私も日々、技術向上の為にがんばっています。お店には地元はもとより、遠方からのお客様にもいらしていただいています。みなさんとフレンドリーにお付き合いをさせていただいています。お客様が作ったお野菜などをいただくこともあります。みなさんフロ並みに美味しいお野菜を作ります。千円カットといつと、安く短時間で髪をカットする場所というイメージが強くあります。人とのふれあいの場とはイメージしづらいですが、当店ではお客様のお付き合いを大切にしてきました。今後も憩いの場としてあり続けていきたいです。

美容師  
星野 沙耶 (はしの さや)さん / 那珂市

## みんなの「集う場」を作りたい

結婚相談所で働いています。日々、人との出逢いのお手伝いやサポートをさせていただいています。私は今、卓球をやる仲間を探しています。2年半ほど前に卓球を始めました。東海村主催の「チャレンジ卓球」に参加したことがきっかけです。卓球仲間が、年齢も性別もさまざまです。3つの練習場所に通っています。参加者は「卓友会」に20人弱、近所の集会所に10人ほど、水戸の練習場に7人ほどいます。ラリーが少し続くようになってきました。昨年の秋には「初めての大会にダブルスで出る！」と決めた練習をしました。しかし、新型コロナウイルスの影響で大会が無くなり、まだ出られていません。練習は楽しいので続けています。学生の頃の部活は、手芸クラブ、合唱部、ギター部とインドアなものでした。大人になってマラソンや自転車レースに出逢いアクティブに活動するようになりました。卓球に出逢ってこんなに魅力的で楽しいスポーツがあったのかと驚いています。「生続けられるスポーツを提供していただいた東海村の「チャレンジ卓球」に感謝しています。卓球の楽しさを知っていただきたいと思い、近所の集会所で練習を開催しています。夢は宝くじを当てて、卓球場を作ることです。マスクやソーシャルディスタンスで離れていてしまう距離感。心までマスクをしてしまわないように、「集う場」を創っていききたいです。

東海村  
川邊 智子 (かわべ ともこ)さんおしえて〜!! 気象予報士 小林さん  
お天気のコト、地球温暖化のコト気象予報士  
こばやしまさとし  
小林正寿 氏

## 茨

城県の皆さん、こんにちは。茨城県常陸大宮市出身で、お天気キャスターの小林正寿です。

朝晩はめつたりと冷え込んで、冬の足音が聞こえてきましたね。真夜中に出動し、早朝から外でお天気を伝える僕にとっては、ちよびりつらい季節の到来です。

さて、冬が近づいてくると、テレビの天気予報でお伝えするのが、「初霜」と「初氷」の便り。初霜や初氷という言葉は、聞いたことのある人が多いかもしれません。では、皆さんにクイズです。初霜や初氷は、どこでどのように観測されているのでしょうか？これはけっこう難問。ご存知の方はほとんどないかもしれません。正解は、全国各地にある気象台で、気象台の職員の方が目視で観測しています。茨城県は、水戸市金町にある水戸地方気象台で観測しています。

初霜は、秋〜冬に、気象台の敷地の芝生などに初めて霜が降りているのを、気象台の職員の方が確認した日に観測されます。ちなみに、ほかの都道府県の気象台では、霜を確認しやすいようにタイヤや木炭など黒いものを気象台の敷地内に置いて観測している所もあります。

初氷は、秋〜冬に、初めて水が張ったのを気象台の職員の方が確認した日に観測されます。初氷の観測には、



水戸地方気象台の結氷皿

「結氷皿」という銅製の器を使用します。水を張った結氷皿を外に置いておき、水が張ったら初氷となるのです。氷が薄くても、ちよと触ってみて凍っていると判断できれば、初氷を観測したことになります。

初霜と初氷が観測される日は年により大きく異なりますが、水戸の平年日は、初霜が11月11日、初氷は11月16日です。皆さんのお住まいの地域では、もう霜が降りたり氷が張ったりしていますか？

霜や氷の観測はどなたでも簡単にできますし、4月の始め頃までは観測できるので、おうちでやってみましょう。

初霜や初氷だけでなく、最後に霜が



小林正寿 (こばやしまさとし) / 1988年9月22日生まれ。茨城県出身。2012年、気象予報士となり、2013年よりウェザーマップに所属。24歳の頃から気象予報士・お天気キャスターとして各局の番組に出演。また、バラエティ番組にも多数出演し、風変わりな生活・発言が注目を浴びる。テレビ以外にも、講演会やトークショー、お天気教室を行うなど幅広く活躍している。目標は「日本一、思いやりのある気象予報士」。

Book  
お天気キャスターが教えるふしぎなお天気のいろいろ (リビックブック) →

降りた日や氷が張った日、日数を観測してみるのも面白いですよ！長年続けてみると、地球温暖化の影響が見えてくるかもしれません。

テラchannelについてのご意見をお聞かせください

## アンケートへのご協力をお願い

アンケートは  
こちらから

アンケートにお答えいただいた方の中から、20名の方に、今回の特集で紹介した茨城中央ほしいも協同組合の株式会社小池清嗣商店「ほしいも」をプレゼントします!!

当選結果は、商品の発送をもってかえさせていただきます。ご感想をお待ちしております。



アンケート期間: 12月24日まで

## 読者の広場

## 〈ハロウィンの過ごし方〉

たくさんのご応募ありがとうございました。応募いただきました写真は、東海原子力館別館で12/26(日)まで紹介しておりますので、是非ご来館ください。

## HALLOWEEN



かぼちゃのお化けだよ!



トリックオアトリート★



果物ネットで、気軽に主様!?



かぼちゃの魔法使いに変身したよ!

募集  
テーマみんなの「年末年始の過ごし方」の  
写真を募集します。

クリスマス、実家への帰省、餅つき、書初め、風揚げなど、年末年始の写真を募集します。応募いただいた写真の一部を次号に掲載します。

〈応募方法〉右のQRコードまたは郵送でご応募ください。  
〈郵送先〉〒319-1117 那珂郡東海村東海3-4-1  
日本原子力発電(株)テラchannel編集部  
「みんなの年末年始の過ごし方」係  
〈必須事項〉①年末年始の写真 ②コメント15字程度  
〈募集期間〉2022年1月5日(水)まで







Education Support in Environment, Energy, Electricity

げんでん環境セミナー

# ざんねんで、わけありな いきものたちのお話



講師  
まるやま たかし  
**丸山 貴史**

「ざんねないいきもの事典(高橋書店)」や、「わけあって絶滅しました(ダイヤモンド社)」など100冊以上の図鑑を手掛けてきた図鑑制作スペシャリスト。「世界一受けたい授業」にも講師としてたびたび出演している丸山氏が、いきものたちの進化や生態について講演します。

**2022年1月30日(日)**

1回目 13:00~14:30(開場12:00)  
2回目 16:30~18:00(開場15:30)

**日立市民会館 ホール**

第1部 しってっけ!?エネルギークイズ  
第2部 ざんねんで、わけありないきものたちのお話  
定員: 各回650名(定員を超えた場合は抽選)

応募期間: 12/1(水) 10:00 ~ 1/7(金) 16:00

QRコードからお申込みください。  
4名様まで申込み可能です。

※応募者の個人情報は、当事業の運営のみに使用します。  
※QRコードの読み取りが難しい等の場合は、お問合せください。  
※定員を超える応募があった場合は、抽選となります。当選者には、開催の1週間前を目途に入場券を送付します。



主催  **日本原子力発電株式会社**

お問合せ先 日本原子力発電株式会社 東海事業本部 地域共生部 ☎029-229-1033(土日祝を除く 9:00~17:00)

## 東海原子力館別館 イベント情報



# げんでんウィンターフェア

入場無料

日時 **2021年12月4日(土)・5日(日) 9:00~16:00** 会場 **東海原子力館 別館**

工作キットプレゼント(対象 小学生以下)

4日(土)「クリスマスランタン」  
5日(日)「フラッシュパウンドボール」  
プレゼント配布時間 9:00~13:00~  
各回先着70名 なくなり次第終了

西村昭彦先生★によるウランガラスサイエンスショー(12月5日のみ)

~プラズマに満たされたワイングラスの神秘の輝き~  
開演時間 ①10:30~11:00 ②14:00~14:30  
定員 20名程度  
★日本原子力研究開発機構 研究主幹

クイズ、発電体験コーナー、映像・パネルによる東海第二発電所安全性向上対策状況の紹介

### 新たな展示品のご紹介

東海原子力館本館(東海テラパーク)に展示していた「発電所案内ツアー」を別館に移設しました。発電所の仕組みなどを映像でご紹介しています。

東海原子力館別館  
所在地/東海村松北2-7-43  
電話/029-287-0486  
開館時間/9:00~16:00  
入館料/無料  
休館日/毎週月曜日(祝日の場合は翌平日)及び年末年始(12/29~1/3)

### 編集後記

前号では、初めて広報誌「テラchannel」についてアンケート行い、多くの皆さまからご意見、ご感想をいただきました。今後の誌面作成の励みになります。ありがとうございました。これからも、地域の情報や、分かりやすい発電所の情報をお届けするため試行錯誤(!?)しながら、頑張っていきたいと思います!