



Aomori Energy

エネルギー情報誌

原子力だよりAE

vol. 155  
Summer 2023

特集

# 原子燃料サイクル施設等の 立地による地域振興



photo: 牛滝漁港

届け! エネルギーの現場から  
東北電力ネットワーク株式会社

青い森の美味しい 楽しいレシピ  
青森にんにく

佐井村の  
みこ井  
やたらめえよ!!



仁愛の医師  
三上剛太郎の生家

わんつか紹介

佐井村



佐井村は  
自然も食も  
豊かだぞ。



## 試験船なつどまり代船建造事業

陸奥湾のホタテガイ養殖や漁場環境の調査研究を行っている試験船「なつどまり」は、老朽化のため、電源立地地域対策交付金を活用して代船建造を行い、令和4年3月18日に三代目「なつどまり」は竣工しました。

### 【なつどまりの主な業務】

- ◎陸奥湾におけるホタテガイのラーバ(幼生)調査や実験漁場での親貝の成熟度調査等
- ◎陸奥湾における水質や底質を調べるための漁場環境調査や自動観測ブイの管理



### 船体主要目

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| 資格          | 第一種小型漁船                     |
| 全長          | 20.80m                      |
| 登録長         | 18.00m                      |
| 登録幅         | 4.00m                       |
| 総トン数        | 19トン                        |
| 定員          | 20名                         |
| 速力          | (試運転最大)17ノット<br>(航海速力)14ノット |
| 燃料タンク       | 5.0m <sup>3</sup>           |
| 清水タンク       | 1.04m <sup>3</sup>          |
| 起工          | 令和3年7月21日                   |
| 進水          | 令和4年2月28日                   |
| 竣工          | 令和4年3月18日                   |
| 設計・監督<br>建造 | (一社)海洋水産システム協会<br>(株)北浜造船鉄工 |

### 補助事業費

- ◎総事業費 305,785,656円  
(間接補助事業者:(地独)青森県産業技術センター)
- ◎交付金充当額 305,785,656円

### 【小型化・軽量化により低コストの船へ】

三代目「なつどまり」は軽量化のため先代の24トンから19トンに小型化しつつも、ホタテガイに関する調査と海洋観測が両立できる作業スペースを確保しました。また、燃費向上と長寿命化のために船体はFRP製から軽合金製としました。

主機関については、航行時、漁労作業時、調査観測時と様々な負荷での運転に耐えられるよう、余裕を持った出力を確保しています。また、養殖施設のある海域での操船となるため、小回りが効くフラップ付きの舵としました。さらに、風のある中でも安定して操船できるよう、船首と船尾に船体を横に移動させるための装置(スラスター)を備え、船底はローブ等が絡まりづらい構造となっており、二代目に比べ、速力と機動性が向上しています。

### 【環境変化に対応する新装備】

ホタテガイ養殖施設や、漁場環境観測の要である陸奥湾自動観測ブイを適切に管理するため、これらの施設を船上から確認できる「マルチビームソナー」や「水中ドローン」といった最新機器を備え、高水温で養殖籠を水揚げできない場合など、異常時でも状態を確認できるようになりました。また、近年のホタテガイ養殖実態に合わせて重労働な養殖管理作業を軽減するための「稚貝ホロイ機」といった省力化機器も装備しており、地方独立行政法人青森県産業技術センターではこれら新装備を活用しながら、陸奥湾を取り巻く環境変化に対応した研究や養殖技術開発を行います。



電源立地地域対策交付金は県や電源地域の市町村等に対し交付され、これまで公民館、診療所、スポーツ・文化施設等の公共用施設や道路の整備、工業団地、農業・商業等の近代化施設、観光等の産業振興施設、福祉施設等の整備などに活用されているんだぞ。  
他にも、地域の活性化を目的とした取組に対する支援にも活用されているんだぞ。



## 県立三沢航空科学館 展示リニューアル事業



県立三沢航空科学館は、青森県が航空史に果たしてきた役割を広く全国に情報発信し、「大空」と「飛翔」をテーマに、未来を担う子どもたちが楽しみながら、科学する心、感動する心、挑戦する心を育む施設として平成15年8月に開館し、これまで多くの皆さまに親しまれてきました。

令和3年度には展示内容をリニューアルし、これまでの航空ゾーン、科学ゾーンに加え、新たに「宇宙ゾーン」を設けたほか、多くの企業・試験研究機関との共同展示ブースの設置や、米国ホンダエアクラフトカンパニーからご寄贈いただいた「ホンダジェット技術実証機」、JAXA(宇宙航空研究開発機構)のご協力による「はやぶさ2」原寸大模型の展示などにより、子どもから大人までが、これまで以上に楽しみながら学べる施設となりました。

### 補助事業費

- ◎総事業費 479,745,200円
- ◎交付金充当額 479,745,200円

宇宙ゾーンも  
見に来かねば。



青森県に関わりのある航空機や航空の歴史をたどる「航空ゾーン」



体験展示「大空を飛ばう」で科学館の上空を滑空しよう



精巧に再現された宇宙服

### Information

### 三沢航空科学館からのお知らせ

現在、開館20周年特別企画展「恐竜展 ～大空をめざした恐竜～」を開催中です。

**恐竜展** 大空をめざした恐竜  
The Dinosaurs in Museum 2023

入館料やイベント情報はこちら

三沢航空科学館ホームページ <https://kokukagaku.jp/>



今年8月に開館20周年を迎えるぞ。  
みんなで三沢航空科学館へ行くぞ～!

## 特集

## 原子燃料サイクル施設等の

## 立地による地域振興

原子燃料サイクル施設等の周辺地域では、電源三法交付金等を活用し、公共用施設整備などの住民の利便性向上のための事業や地域の活性化を目的とした事業が進められています。  
今回は、青森県が電源立地地域対策交付金を活用して実施した事業と、公益財団法人むつ小川原地域・産業振興財団が実施した支援事業をご紹介します。

## 電源立地地域対策交付金を活用した事業



# 1

## 地域防災力UPで青森を元気に!!プロジェクト 一般社団法人 男女共同参画地域みらいねっと

いつどこで大災害が起きてもおかしくない中、東日本大震災の教訓を基に防災意識の向上や地域の防災力のアップにつなげているのが、一般社団法人男女共同参画地域みらいねっとです。

防災訓練で炊き出しを行っているのが、婦人会などの女性たちであることに着目した小山内さんは、男女・年齢に関係なく訓練しておけば、いざ災害が起きたときに役立つと考えました。

「東日本大震災のように避難生活が長期化した場合、避難所の劣悪な環境により体調を崩して、亡くなる方がたくさんいますが、それは“救える命”です。だから、私たちはダンボールベッドなどでモデルルームを実際に作って、日常に近い避難生活ができるような避難所の運営訓練を行っています。」

リーダーが指示をして参加者が訓練する指示型の防災訓練ではなく、参加者一人一人が力を発揮できるためのスキルを身につけ、地域のリーダーになってもらう研修を開催しています。

「個人でできることは限界があります。性別・年代等、多様なリーダーと地域住民が一緒になって取り組むことで地域防災力はアップし、災害が起きてても災害関連死が起きない地域づくりにつながります。」

これまでに青森県内外延べ60校の中学生を対象にジェンダー教育を取り入れた防災教育の展開、防災体験を行うためのプログラムの開発や広報活動のためのワークショップ等を開催しています。このような防災教育活動が評価され、令和3年第5回「ジャパンSDGsアワード」特別賞などを受賞しています。

むつ財団が支援した事業を紹介するぞ。



代表理事 小山内世喜子さん



防災訓練の様子

# 2

## 関係人口を増やせ! 空き家「ぬぐだまり」利活用プロジェクト 一般社団法人 tsumugu

「挑戦したくなったら青森県へ!」をコンセプトに、地域住民と県内外の若者や企業をつなぐ活動をしているのが一般社団法人tsumuguです。

札幌市出身の小寺さんは、弘前大学大学院在学中にむつ市や東通村で学生向けのインターンシップを行い、「これで終わるのはもったいない、なくさないでほしい」という地元の声を受け、東通村で起業しました。

インターン生を受け入れる中で、宿泊するところがないこと、地域住民と交流する場所がないことが課題だと感じた小寺さんは、東通村にある空き家を改修して拠点づくりができないかと考えました。

事業1年目に若者と地域をつなぐコミュニティスペース「ぬぐだまり」を開設し、2年目には移住を希望する弘前の大学生などを呼び、地域住民との交流会や空き家を活用したイベントを実施しました。3年目には移住者を集めた合宿を行い、横のつながりを深めるための活動を行いました。3年間の事業を通してインターンシップで訪れた学生は延べ100人を超え、むつ市と東通村に8人も新卒者が移住しました。

「ここがやりたいことを応援する地域になればと思って取り組んでいます。また、地域のことをわかっているのは、やはりそこに住んでいる人だと思います。今は青森県全域を対象にコーディネートしていますが、私は下北地域に特化して事業を行いたいと考えています。そして、将来は多世代の交流の拠点にしていきたいです。」



代表 小寺将太さん



ワークショップの様子

## どんな事業なの?

(公財)むつ小川原地域・産業振興財団では、青森県内でチャレンジ精神を持って地域社会や産業を活性化しようとする活動に対して支援をしています。

これまで県内各地で幅広く活用され、地域おこしや産業づくりなどに効果を上げています。

### 【対象となる事業】

#### 1. 人材育成

企業等への人材の派遣、先進地視察研修、講習会の開催等

#### 2. 技術開発

栽培、採集、加工などの技術の開発、改良等

#### 3. 商品開発

未利用資源の活用や新素材等の導入による新商品の開発等

#### 4. 市場・販路開拓

地域特産物の需要拡大、販路開拓・拡大等

#### 5. 観光開発

観光資源の発掘、広域的観光ルートの開発・観光客の受入体制の整備等

#### 6. スポーツ・文化交流

地域の活性化につながる国内外のスポーツ、文化交流

#### 7. その他

健康づくりや心の豊かさにつながる取組等

いろいろな事業を支援しているんだぞ!



【助成対象となる団体】 ※ 個人、一企業による応募や営利を主とする事業は対象外としています。

1. 県内の市町村 対象事業を行う県内の市町村
2. 地域団体 地域づくり、文化活動等に取り組んでいる組織、グループ
3. 産業団体 農業協同組合、漁業協同組合、商工会議所、商工会、その他産業振興関係のグループ

### 【助成金額】

助成対象事業費の4/5以内 助成限度額は1事業当たり200万円以内  
(ただし、応募状況や予算額との調整等により変更することもあります。)

### 【事業採択に当たっての審査の主な視点】

- ①地域の活性化や産業の振興に向けた新たなチャレンジである
- ②「雇用」「起業化」や「他の取組のモデル」となる効果がある
- ③継続的、発展的な取組につながる事が期待できる
- ④豊かな企画性があり、組織内で検討、共有できている
- ⑤関係者が意欲的に取り組む体制が整っている

### 【事業採択の流れ】



※募集期間中に「事業説明会」や「個別相談会」を県内各地で開催し、要望書の書き方を説明します。応募者からは、事業内容を聞き取る「事業ヒアリング」を実施します。その後、外部有識者などで構成する「検討委員会」での審査を経て、本財団理事会で採択事業を決定します。

## むつ財団は、元気な青森県づくりをサポートします。

令和6年度事業募集は、令和5年9月から10月末までとなります。個別相談会等も行っていきますので、ホームページをご確認のうえ応募ください。



(公財)むつ小川原地域・産業振興財団

〒030-0861 青森市長島2丁目10-4 (ヤマウビル7階)

☎017-773-6222

ホームページはこちら



応募方法やこれまでの事例紹介はむつ財団のホームページを確認どうぞ。







# 届け!

## エネルギーの現場から

その 5

### 東北電力ネットワーク株式会社

東北電力ネットワーク株式会社は、2020年4月に送配電事業を担う会社として東北電力株式会社から分社化する形で事業を開始しました。配電設備・送電設備・変電設備等の建設や保守管理を担い、東北6県および新潟県エリアの電力の安定供給に取り組んでいます。今回は、送電部門の業務をご紹介します。

電気を送る大動脈  
送電部門の役割とは?

日々の暮らしを支えている電気は発電所で生み出され、送電線や変電所、配電線を経て家庭や工場などに届けられます。発電所や変電所を結ぶ電線は送電線と呼ばれ、発電所で作られた電気を消費地に届けるために重要な役割を果たしています。

東北電力ネットワーク株式会社の送電部門は、東北6県および新潟県という国土の約2割を占める広大なエリアにまたがる送電線や鉄塔などの送電設備の建設や、保守管理に係る業務を担っています。



送電線の保守管理

電力を安定的に供給する  
縁の下の力持ち

送電設備を安全かつ適切に管理・運用するため、車両やヘリコプター、徒歩によるパトロールを実施し、送電線や鉄塔の異常の有無を確認

エネルギーの現場で働く  
この人に  
聞きました。

エネルギーの現場で働きたい  
と思ったきっかけは?

きっかけは10歳のときに経験した東日本大震災でした。家の目の前にある電柱に登って復旧工事をしている人を見て、「カッコいい仕事だな」と思ったのです。このときから電気の重要性を実感し、その分野で働くことに心を引かれ、この道に進むことを決めました。電力の安定供給を使命とする仕事に就いた今、どうしたらそれが達成できるかを日々考えながら業務に取り組んでいます。

東北電力ネットワーク株式会社  
青森電力センター 送電課

なつ ぼり ひろ む  
夏堀 広睦さん(22)

南部町出身。青森県立八戸工業高等学校を卒業した2019年に入社し、現在5年目。送電線や鉄塔等の保守点検業務に従事しています。



送電線パトロールの様子

認するのが送電部門の主な業務です。送電線に樹木や鳥の巣が接触することで、停電の原因となるため、定期的なパトロールが欠かせません。異常が見つかった場合は、速やかに補修等の対応を行います。

自然災害やその他の要因で送電が停止して電力供給ができなくなった場合には、昼夜を問わず復旧作業を行います。

IoTやAIの活用で  
さらなる効率アップへ

雷や雪、風といった厳しい自然条件に直面しながらも、品質の高い電力を安定的に送ることを使命とし、

日々の業務で大変なことは?

主に青森県中部から西側のエリアを管轄とする青森電力センターにおいては、送電線を支える鉄塔などが3764基あり、それらを結ぶ距離は約882キロにも及びます。山間部では歩きながら点検や補修を行うため、1日に10キロほどの険しい山道を歩かなければならないこともあり、かなりの体力を要します。

また、自然災害などの影響により復旧が必要な場合には、悪天候の中での作業が多くなるため、作業中の安全確保が非常に重要となります。そのため、電気を早く届けたいという思いとは裏腹に、作業を中止せざるを得ない場面もあります。その判断が難しいと感じることもあります。状況を確認し、判断し、やり遂げることで大きな達成感を得られるので、やりがいを感じています。



鉄塔の点検

これからの目標は?

現場での経験を積むことで得られるノウハウや技術を身につけ、成

より強固な設備の形成に取り組んでいます。

また、ドローンを使用して上空からの状況確認を行い、映像や画像データのAI解析を活用して異常の有無を判定したり、腐食や劣化度を自動的に判別したりするなど、IoTやAIといった新技術も積極的に活用しています。これにより、保守や点検技術を高度化し、作業効率を向上させ、より安全で安定的な電力供給を実現することを目指しています。



ドローンを活用して上空から設備状況を確認します

災害時を含め、ドローンを活用した効率の良い点検が可能になったんだぞ。



電力の安定供給のために

長していきたいです。そして上司や先輩から受け継いだ知識を後輩につないで、彼らの成長もサポートしていきたいと考えています。



#### 夏堀さんの1日のスケジュール

|             |           |
|-------------|-----------|
| 7:30        | 起床・朝食     |
| 8:40        | 出社        |
| 9:00~12:00  | 送電線パトロール  |
| 12:00~13:00 | 昼食・休憩     |
| 13:30~15:30 | 鉄塔営業の撤去作業 |
| 16:00~19:00 | 作業報告、工事設計 |
| 19:00       | 退社        |
| 20:00~23:00 | 夕食・入浴・趣味  |
| 23:00       | 就寝        |



青森の

美味しい  
楽しい

# レシピ

海の幸  
山の幸

今回のあおり食材は…

## 青森にんにく



日本一の生産量を誇る青森県のにんにくは、本県の気候に適した「福地ホホワイト」という系統が主に生産されています。大玉で一片が大きく、雪のような白さとみずみずしさが特徴です。



## パン・コン・トマト

スペインで食べられているパンレシピ。クセになる美味しさ！にんにくとトマトの味と香りがポイントです。

### 【材料】(バゲット1本分)

バゲット …………… 1本  
にんにく …………… 1片  
トマト(完熟がおすすめ) …… 1/2個  
オリーブオイル …………… 適宜  
塩 …………… 適宜

### 【作り方】

- 1 バゲットを好みの大きさに切り、トースターで焼く。
- 2 焼いたバゲットの表面ににんにくをこすりつける。
- 3 その上からトマトの切り口をこすりつける。たっぷり美味しい。
- 4 仕上げにオリーブオイルをかけ、塩をふる。



## にんにくの 豚肉巻き

にんにくのホクホク感と甘みを味わえる、スタミナメニュー。

### 【材料】(2人分)

にんにく …………… 2個  
豚バラ肉 …………… 100g  
(しゃぶしゃぶ用の薄切りが巻きやすい)  
サラダ油 …………… 小さじ1  
合わせダレ  
・醤油 …………… 小さじ2  
・みりん …………… 小さじ2  
・酒 …………… 小さじ2  
ねぎ …………… 適宜

### 【作り方】

- 1 皮をむいたにんにくを耐熱容器に入れてラップをし、指で押してつぶれる程度になるまで電子レンジで加熱する(600W 1分30秒～2分)。
- 2 広げたラップの上に豚バラ肉(分量の半分)を縦に並べる。1個分のにんにくを手前一行に並べ、端からラップごと巻き上げる(冷蔵庫で休ませると形が整って焼きやすくなる)。これをもう1本作る。
- 3 熱したフライパンにサラダ油を入れて②を並べ(巻き終わりを下にして並べると崩れにくい)、ひっくり返しながら中火で焼き、しっかりと火を通す。
- 4 合わせダレを回し入れ、からめながら炒める。切り分けて盛り付け、ねぎを散らす。



【レシピ監修】

自宅れすとらん「こんみど」(青森市)主宰 尾崎 優さん

佐井村

わんつか  
紹介



佐井村は、下北半島の西側に位置し、北部は大間町、東部・南部はむつ市にそれぞれ境を接しています。海と山に囲まれた急峻な地勢の中に海岸美と、四季の変化に富んだ豊かな自然景観を有しており、下北半島国定公園

「仏ヶ浦」や「願掛岩」、「縫道石山」などの豊富な観光資源があります。津軽海峡がもたらす海の幸も年中通して楽しむことができ、特に佐井村で採れる上品な甘みを持つキタムラサキウニは4月から8月にかけてが旬です。



村の名勝地・願掛岩