

【特集】使用済燃料の再処理
使用済燃料の中間貯蔵

経済産業省
資源エネルギー庁

【地域情報】冬の寒さを逆手にブランド化！
寒締めほうれん草「寒立菜」

さいくるアイ

● Cycle Eye ●

資源エネルギー庁がお届けする/
エネルギー情報誌

ご自由に
お持ちください
季刊(年4回発行)



No. 34
2022
冬号

凍てつく日も
暮らしを守る
エネルギー

凍てつく日も 暮らしを守る エネルギー

contents

02 厳寒の夜空を彩る冬花火 十和田湖冬物語(十和田市)

〈特集1 使用済燃料の再処理〉

04 使用済燃料の再処理って、なに？

05 再処理工場の安全対策は？

06 具体的に、どんな安全対策をするの？

〈特集2 使用済燃料の中間貯蔵〉

08 中間貯蔵施設の役割や安全対策は？

10 地域密着 東通村

冬の寒さを逆手にブランド化！
寒締めほうれん草「寒立菜」

12 身近にいろいろ 放射線利用

14 さいくるアイ's Report

●設置施設のご紹介

平川市 四季の蔵もてなしロマン館

●レシピ

りんごの黄身酢和え

●ぶらり立ち寄りスポット

猿賀神社を散策して老舗食堂と
昭和レトロな温泉でのんびり

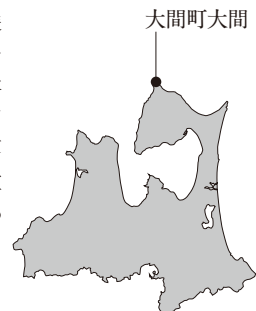
16 マンガで知ろう！「日本のエネルギー事情」 電力需給ひっ迫

COVER STORY



写真提供：大間町観光協会

12月の凍てつく大間漁港の様子です。まぐろの漁期はおおよそ8月から1月までで、日中は一本釣り、夜間は延縄漁が行われています。津軽海峡は、まぐろの餌になるイカや魚が豊富で、特に秋から冬にかけて大型で脂ののったまぐろが獲れます。
所在地：大間町大間



大間町大間



◆十和田の観光情報 / TOWADA TRAVEL

◆お問い合わせ / 十和田湖観光交流センター ぷらっと

0176-75-1531

◆アクセス / 東北自動車道十和田ICから国道103号

を経由して約50分

◆悪天候時は休み

◆花火 / 期間中19時半から5分程度(火・水曜日、

悪天候時は休み)

◆美しい冬花火や冬季アクティビティとともに、美味

しい料理を堪能してみたいか、がでしょうか。

また、十和田湖は青森と秋田の県境に位置し、期間中には十和田湖畔の休屋エリアのレストランで青森・秋田・岩手の郷土料理や「青森りんごピザ」などを提供する「食の国境フエア」が開かれます。

ことができます。

十和田湖に突き出す中山半島には東北屈指のパワースポットといわれる十和田神社が鎮座し、湖畔には詩人にして彫刻家でもあった高村光太郎の傑作とされるブロンズの乙女の像があります。冬物語では、こうしたスポットを夜の月明かりだけで巡る「十和田湖ナイトウォーク」や、冬の森を歩く「かんじきフットパス」も行われます。ほかにも、「冬のカヌーツアー」、「十和田サウナ」などの冬季限定アクティビティを楽しむことができます。

十和田湖は、春の花、夏の新緑、秋の紅葉、冬の銀世界と、四季折々の美しさで知られる人気のスポットです。この十和田湖畔で、2023年1月27日から2月19日まで「十和田湖冬物語」が開催されます。「一番のおすすめは花火です。花火といえは夏の風物詩ですが、厳寒の澄んだ夜空を彩る花火の美しさは格別で、これまでも多くの人々を魅了しました。

厳寒の夜空を
彩る冬花火
十和田湖冬物語
(十和田市)

再処理工場の安全対策は？

再処理工場では、ウランやプルトニウムなどの放射性物質を扱うため、厳しい安全管理が求められています。2011年の東京電力・福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、2013年に原子力規制委員会によって世界で最も厳しい水準の新規制基準が策定されました。新規制基準では従来からの対策の強化、新たな対策の追加、重大事故への対策などが講じられています。

従来の規制基準と新規制基準の違い

新規制基準

重大事故対策

- ・臨界事故
- ・冷却機能喪失による蒸発乾固
- ・放射線分解により発生する水素爆発
- ・有機溶媒などによる火災または爆発
- ・使用済燃料の著しい損傷 など

新たに追加した対策

- 竜巻対策
- 火山対策
- 不法侵入対策
- 溢水(いっすい)対策
- 化学薬品漏えい対策

強化した対策

- 火災・爆発の対策 → 火災感知器の多様化
→ 固定式消火設備の設置
→ 影響軽減対策
- 地震・津波対策 → 基準地震動の引き上げ
- 落雷対策 → 保安器の追加
- 航空機落下対策 → 落下確率の評価
- 外部火災対策 → 防火帯の追加
- 電源喪失対策 → 送電系統の追加

従来から考慮している対策

- 臨界対策
- 漏えい対策
- その他の対策 → 落下防止
→ 崩壊熱除去
→ 放射線遮へい など

従来の規制基準

- 火災・爆発の対策
- 地震・津波対策
- 落雷対策
- 航空機落下対策
- 外部火災対策
- 電源喪失対策

- 臨界対策
- 漏えい対策
- その他の対策 → 落下防止
→ 崩壊熱除去
→ 放射線遮へい など

追加

強化

新規制基準によって、より厳しく安全管理が行われるようになったのね

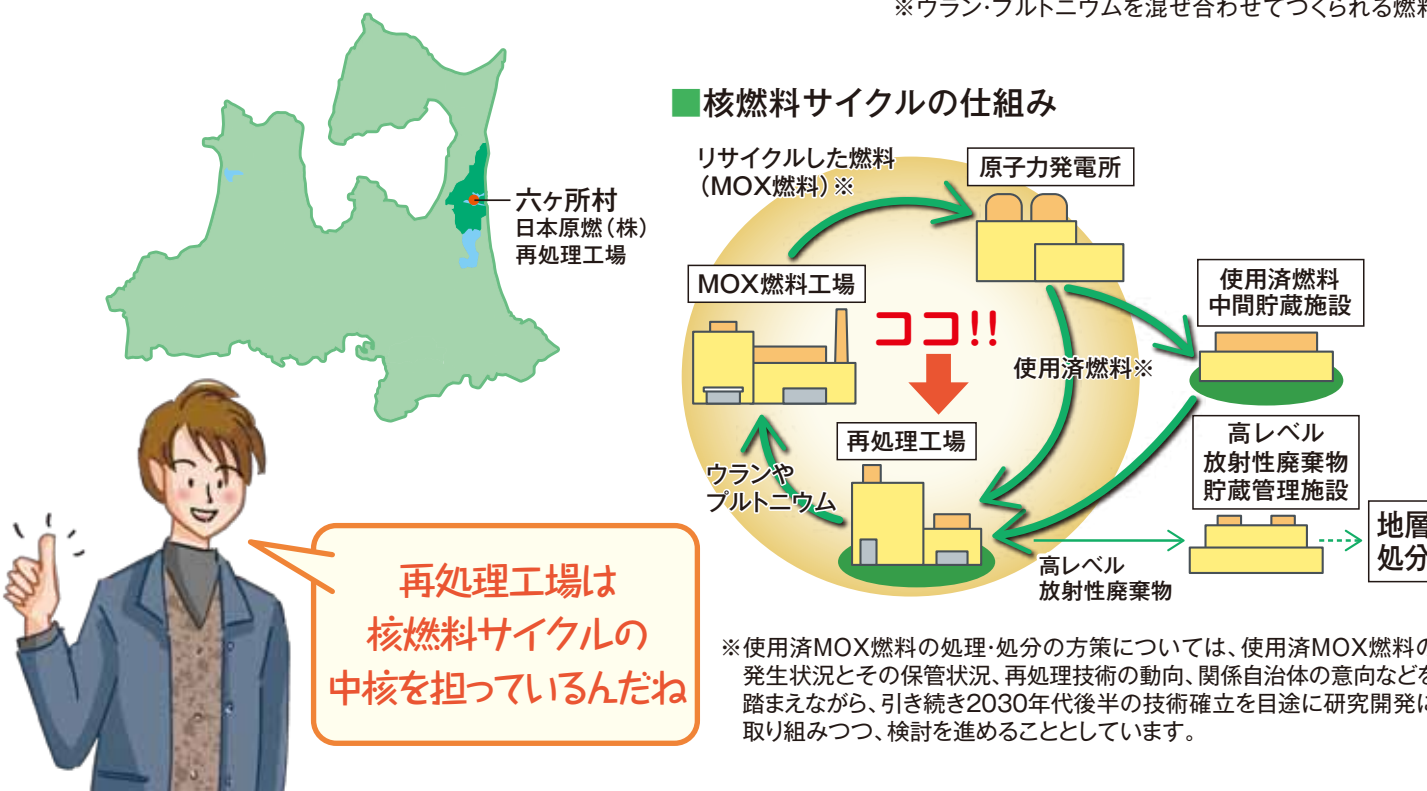


使用済燃料の再処理って、なに？

再処理は、原子力発電所で一度使い終わった燃料(使用済燃料)の中に残っている、まだ発電に使えるウランやプルトニウムを取り出す工程です。

これらを有効利用し、再び原子力発電の燃料(MOX燃料※)がつけられます。

※ウラン・プルトニウムを混ぜ合わせてつくられる燃料

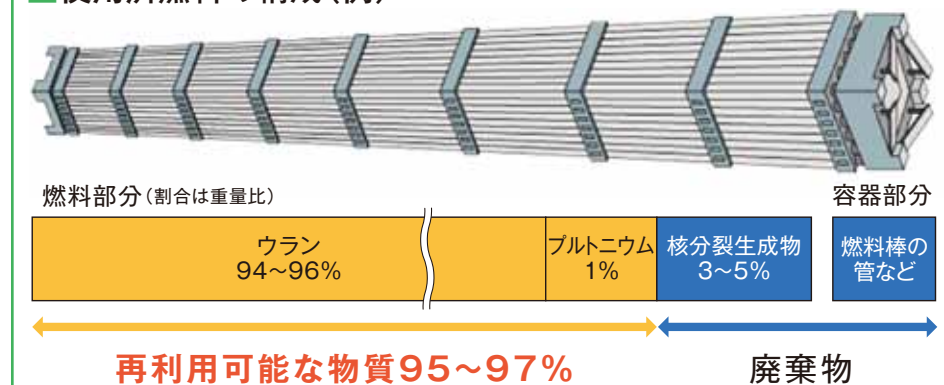


日本は、石油などのエネルギー資源に乏しく、ほとんどを海外から輸入していることから、将来にわたるエネルギー資源の安定確保が重要な課題です。また最近では、今年2月から始まったロシアによるウクライナ侵略などを背景に、国際的なエネルギー価格が大きく上昇しています。

こうした中、日本では従来からできるだけ自前のエネルギー資源を確保するためにも、原子力発電の使用済燃料に残っているウランやプルトニウムを有効に利用する核燃料サイクルの確立を目指しています。再処理工場は、その中核的な役割を担っています。

現在、青森県六ヶ所村で、日本原燃(株)によって再処理工場の建設が進められています。

使用済燃料の構成(例)



訓練の実施



冷却水を移送するための
ホース展張訓練



厳冬期における沼からの
取水訓練



電源喪失時を想定し
電源ケーブルを接続する訓練



電源喪失時を想定し
電源ケーブルを敷設する訓練

主な重大事故対策

● 臨界事故への対策

意図せずに核分裂の連鎖反応が起こることを臨界事故といい、放射性物質が放出されるおそれがあります。これを防ぐため、臨界事故の発生を事前に検知して、核分裂を抑える薬剤を自動で供給する仕組みが導入されています。

● 冷却機能喪失時の対策

冷却機能が失われると、高レベル放射性廃液の沸騰・蒸発が進み、放射性物質が放出されるおそれがあります。従来から多重化されている冷却設備がすべて故障した場合でも冷却ができるように、可搬型のポンプも装備されています。
※他にも、放射線分解により発生する水素爆発や有機溶媒などによる火災または爆発、使用済燃料の著しい損傷などへの対策が行われるとともに、重大事故に備えて緊急時対策所の新設が進められています。

周辺への放射線の影響

再処理工場では、安全対策が機能せず、周辺に大量の放射性物質を放出する重大事故も想定し、「発生防止」、「拡大防止」、「影響緩和」という観点から、様々な対策が講じられています。

また、再処理工場の運転などに伴って発生する放射性物質を含む気体や液体は、放射性物質を可能な限り取り除いたうえで放出されます。周辺での放射線の量は、年間1ミリシーベルト以下となるよう規制が課され、操業開始後最大でも年間約0.022ミリシーベルトと評価されています。これは、私たちが1年間に受けている自然放射線の約100分の1にあたります。

また、核燃料サイクル施設の周辺では、日本原燃(株)と青森県によって放射線量の測定や放射能分析などが行われ、その結果が定期的に公表されています。



※1 工場周辺でとれたものを毎日食べる。食べる量は実際の食生活調査による。
※2 放射線による影響が最大の地点に1年間居住する。 ※3 ほぼ毎日漁業を営む。

同一人物が受ける影響として評価



重要な施設だから、
安全第一で
進めてほしいわね

具体的に、どんな安全対策をするの？

再処理工場では、ハード面・ソフト面で、様々な安全対策が講じられています。

ハード面では、主に地震などへの対策の強化、竜巻などへの対策の追加、そして臨界事故や冷却機能喪失など重大事故への対策が行われています。

ソフト面では、重大事故が起こった場合でも、人による対応が迅速に、確実にできるよう、様々な訓練をくり返し行うとともに、一人一人に安全確保の意識が根付くよう日頃からの教育も行われています。

強化した主な対策

● 地震の対策

敷地周辺で発生する可能性のある最大の地震を想定した場合の揺れの強さを基準地震動といい、「ガル」という単位で表します。従来の450ガルが700ガルに引き上げられ、これに耐えられるように補修工事が行われています。

津波については、内閣府が想定した六ヶ所村沿岸の津波高10.7mに対し、敷地の標高が約55mであることなどから、津波対策の必要はないとされています。

※他にも、火災・爆発の対策や落雷対策、航空機落下対策、外部火災対策、電源喪失対策などが行われています。

〈対策の例〉工場内の配管への耐震補強工事



対策前



対策後

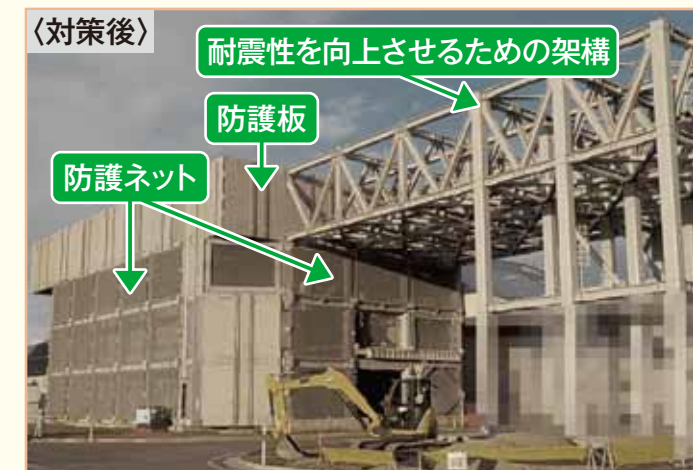
サポートの追加

新たに追加した主な対策

● 竜巻対策

竜巻の最大風速を毎秒100mと設定し、安全上重要な施設の機能が竜巻による風圧や飛来物などによって損なわれないよう対策が講じられています。冷却塔や主排気筒の屋外ダクトなどには、鋼鉄製の飛来物防護ネットや防護板が設置されています。飛来物防護ネットは、地盤を掘削して基礎を築き頑丈に設置されています。

※他にも、火山対策や不法侵入対策、溢水対策、化学薬品漏えい対策などが行われています。



〈対策後〉

耐震性を向上させるための架構

防護板

防護ネット

キャスクの安全対策は？

貯蔵建屋の安全対策に加えて、キャスクには、①放射性物質の閉じ込め、②放射線の遮へい、③臨界の防止、④除熱の4つの安全機能が備わっています。

①二重のふたで

放射性物質を閉じ込め

キャスクは、頑丈な二重のふたで密封されています。こうした構造などによって、しっかりと放射性物質を閉じ込めます。

②鉄などで遮へいして

放射線を低減

キャスクには、放射線を低減する鉄などの材料が使われています。使用済燃料から出る放射線は、キャスクの外側では100万分の1程度まで下がります。

③仕切板などで

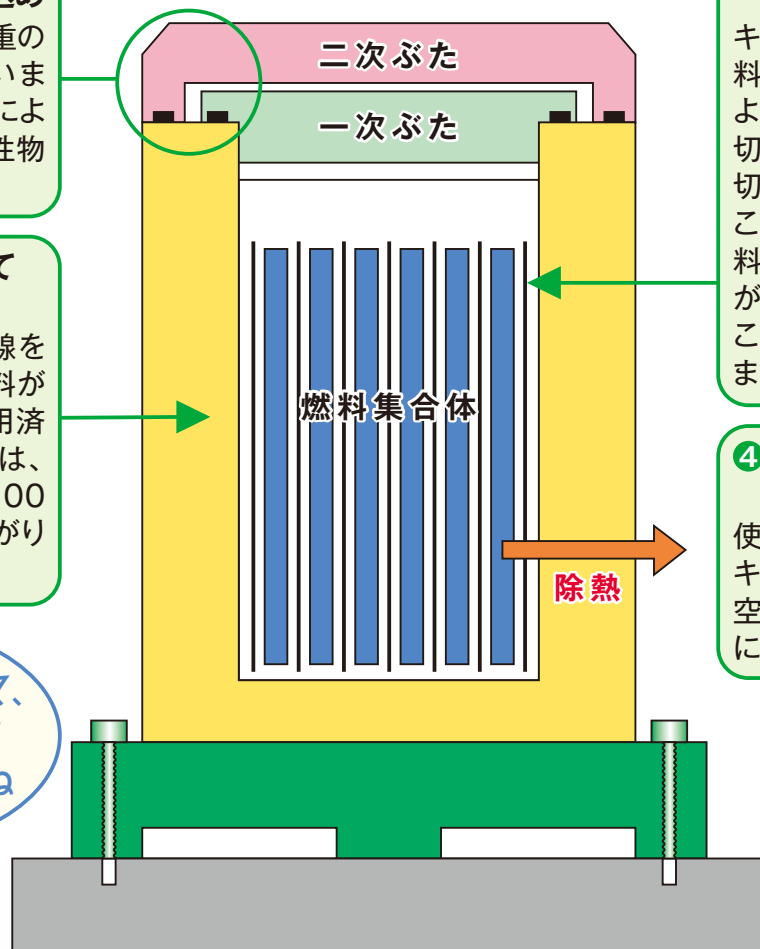
臨界を防止

キャスクの中は使用済燃料が1か所に集まらないよう、仕切板によって仕切られています。この仕切板は、核分裂を引き起こす中性子を吸収する材料でできており、核分裂が次々と起こる臨界が起こらないようになっています。

④使用済燃料の熱を

キャスクの外へ

使用済燃料から出る熱はキャスクの表面に伝わり、空气中に放出されることによって冷やされます。



安全のことを考えて、
いろいろな対策が
とられているんだね



周辺に放射線の影響はないの？

リサイクル燃料備蓄センターには、様々な監視装置が設けられ、キャスクの放射性物質の閉じ込め機能や貯蔵建屋の温度などが常時監視されます。こうした監視装置には、停電でも作動するようバックアップの電源が備えられています。

また、リサイクル燃料備蓄センターと周辺区域の境界付近には、モニタリングポストが設置され、24時間休みなく放射線量の測定が行われています。



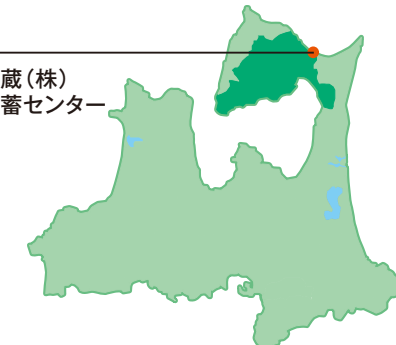
放射線の量を測定する
モニタリングポスト

中間貯蔵施設の役割や安全対策は？

使用済燃料が再処理されるまでの間、使用済燃料を一時的に原子力発電所の外で貯蔵することを中間貯蔵といいます。これにより、核燃料サイクル全体の運営に余裕をもたせることができます。

現在、青森県むつ市で、リサイクル燃料貯蔵(株)によって中間貯蔵施設であるリサイクル燃料備蓄センターが建設されています。

むつ市
リサイクル燃料貯蔵(株)
リサイクル燃料備蓄センター



どんなふうに貯蔵するんだろう？

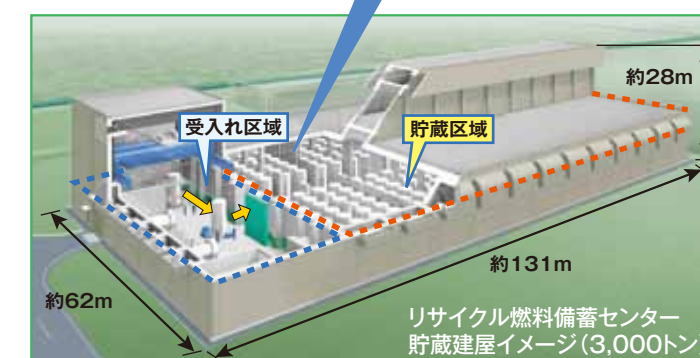
使用済燃料を安全に 貯蔵・管理

原子力発電所で使い終わった直後の使用済燃料は、温度が高く、強い放射線を出します。使用済燃料は発電所内のプールで一定期間貯蔵され十分冷やされた後、キャスク(金属製の容器)に密封されてリサイクル燃料備蓄センターの貯蔵建屋へ運び込まれます。

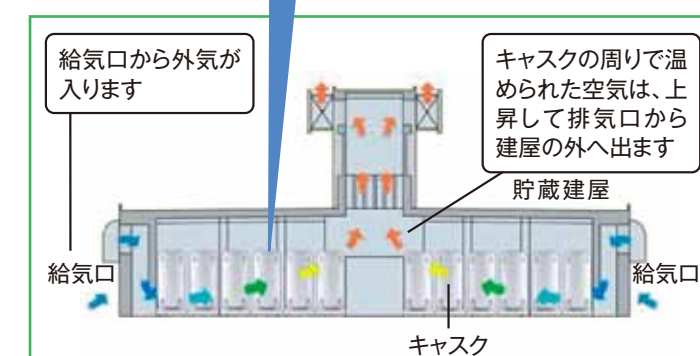
キャスクは貯蔵建屋の床にしっかりと固定され、自然換気で冷却されて除熱が行われます。また、冷却のための動力を必要としないため、停電になっても冷却機能を維持できます。

事業開始後は、東京電力HD(株)と日本原子力発電(株)の原子力発電所から発生する使用済燃料が最長50年間貯蔵・管理されることになります。

キャスクを整然と並べて貯蔵



自然換気方式でキャスクを除熱



貯蔵建屋は頑丈な コンクリート造

貯蔵建屋は頑丈なコンクリート造で十分な壁厚があり、高い遮へい性能があります。敷地周辺で発生する可能性のある最大の地震や、これまでの知見を上回る大規模な津波、風速が毎秒100mの竜巻が発生しても、安全機能が失われないように設計されています。

こうした安全性を確保するための貯蔵建屋の設計は、原子力規制委員会によって新規規制基準に適合していると認められています。



冬の寒さを逆手に ブランド化！ 寒締めほうれん草「寒立菜」



農家の冬の収入アップを
目指し、新たに挑戦

「農家の冬の収入アップにつながるブランド野菜を作ろうと、村と生産者が協力して、2017年に寒立菜の生産を始めました」と、東通村畑作生産振興会会長の山崎孝悦さんは語ります。



「山崎農園」のビニールハウス2棟、計100坪で寒立菜がすくすくと育っています。

植物は、地温が8度以下になると凍らないように糖分を増やす性質があるため、出荷前に2週間程度ハウスを開放し、外気に晒しています。冬のほうれん草は糖度5〜6度が一般的ですが、村では、糖度が7度以上あり、12月から



東通村畑作生産振興会会長
山崎 孝悦さん

り、12月から

2月にかけて出荷したものを寒立菜と定めており、2022年は、10戸の生産者が計1200坪のビニールハウスで栽培を行っています。

一般的なほうれん草に比べて
葉が肉厚で甘いと好評



栽培では、天候を見ながらハウスを開閉し、こまめな管理を行っています。冬場は夏場に比べて病害虫の発生が少ないため、農薬をほとんど使わずに栽培できるのも強みです。種をまいてから約2か月で収穫時期を迎える

と、「一株ずつ手で丁寧に取り、地元市場に出荷しています。一般的なほうれん草に比べて葉が肉厚で甘くておいしい」と、お客さんから好評を得ているということです。

今後は、村や弘前大学と連携しながら寒立菜のさらなる知名度アップと販路拡大を図るとともに、加工品作りなど6次産業化も検討されています。



種まきの時にはくかんじきのようなもの

農業、漁業、畜産など、東通村の
多彩な魅力を伝えたい

山崎さんは、地域を盛り上げるために様々な活動に挑戦してきました。村おこし団体「東通★東風塾」の塾長として、村内の小中学生を対象に田植え・稲刈り体験会を開催しています。また、冷害に負けないおいしい米作りに尽力しています。かつては「寒くて米は育たない」といわれた下北で高い成果を上げ、2005年には、青森県の稲作発展の功労者に贈られる「田中稔賞」を史上最年少の44歳で受賞しました。



稲刈りの様子

「最近では地元のマルシェに若手農漁業者たちが出店するなど、頼もしい動きもあります。寒立菜の栽培や東通村畑作生産振興会の活動を通じて、農業、漁業、畜産と様々な魅力がある東通村の素晴らしさを、子どもたちに伝えていきたいです。楽しく、そしてきちんと稼げる農業をモットーに、これからも取り組みを続けます」と、語ってくれました。



◆お問い合わせ先
東通村畑作生産振興会事務局
東通村大字砂子又字沢内5-34
電話 0175-27-2111
(東通村農林畜産課)

知っここ コラム

ほうれん草は、ビタミンなどの 栄養の宝庫！

ほうれん草は、緑黄色野菜の代表といわれ、栄養価がとても高い野菜です。ビタミンAやCの他、ほうれん草の根元の部分には、骨の形成に関わるマンガンが、そして、葉の部分にはカルシウムが豊富に含まれています。鉄分も多く含まれているため「貧血気味だけドレバーはちょっと苦手…」という方は、ほうれん草で補給するのもおすすめです。



品種で異なる、ほうれん草の使い方

ほうれん草は、品種によって適した調理法も違います。根元が赤い「赤根ほうれん草」は、茎の部分から2分ほど茹でるのがポイントです。「サラダほうれん草」は、全体的に細くて柔らかいのが特徴で、サラダなどの生食に適しています。そして冬に出回る「ちぢみほうれん草」は、糖度と甘味が強くアクが少ないので、下茹でせずに調理に使えます。



寒締め栽培により、「甘味」「うま味」「栄養価」がアップ!!

東通村畑作生産振興会では、下北半島の冬の厳しい寒さを逆手に取り、寒締めほうれん草の寒立菜の生産に取り組んでいます。

寒締めとは、収穫間近になった野菜をわざと冬の冷たい外気に晒す栽培方法です。これによって甘味やうま味が凝縮され、さらにビタミンCなどの栄養価もアップします。

商品名は、東通村の尻屋崎で放牧され、厳冬期も雪の中でたくましく生きる寒立馬にちなんで名付けられました。

2020年7月には、東通村と弘前大学が連携協力に関する協定を結び、生産者、村、大学が協力しながら、寒立菜のブランド化を図り、地域を盛り上げるために取り組んでいます。

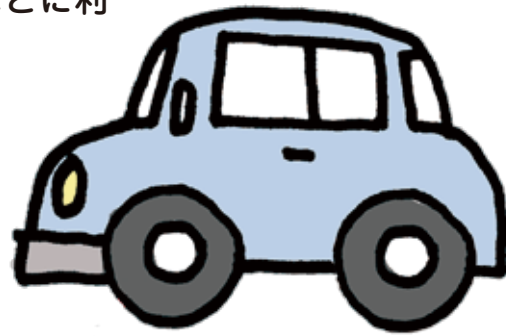


身近にいろいろ 放射線利用

放射線は、農作物の品種改良や工業製品の製造、医療、考古学での年代測定など、いろいろな分野で利用されています。1日の暮らしの中で見てみましょう。

街の中

放射線によってゴムの強度を高めることができ、自動車のタイヤの製造などに利用されています。



4時



博物館

遺跡から出土した土器などの年代を調べるのに、放射線を出す炭素の量を調べる方法などが使われています。



後片付け

食品用のラップの厚さが一定かどうかを確認するために、放射線を利用した厚さ計が使われています。



2時



食事

りんごの皮の色を改良したり、病気に強い梨や育てやすくてたくさんのお米がとれる稲に品種改良したり、ジャガイモの発芽防止に放射線が使われています。



7時



様々なところで使われているのね

病院

胸や胃、歯などのレントゲン撮影や、CTスキャンによる検査、がんの治療などに、放射線が使われています。



9時



12時



放射線は、毎日の暮らしの中で役立っているんだね





平川市

四季の蔵もてなしロマン館

盛美園や猿賀神社などが
人気の観光エリアで
シヨツピングと
グルメを満喫！



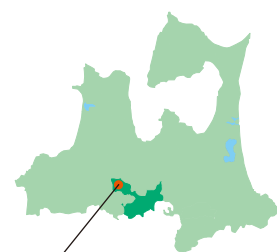
品揃え豊富！
レストラン併設の
産直施設

「四季の蔵もてなしロマン館」は、平川市の代表的な観光スポット「国指定名勝 盛美園」と「猿賀神社」の中間にある産直施設です。館内には、地元野菜、果物、銘菓のほか、「猿賀納豆」や「越後屋こんにやく」などの特産品が並んでいます。また、遠くまで買い物に行けないお年寄りや子どもたちのために、手作り弁当や惣菜、駄菓子コーナーもあります。

館内にある「レストランけやき」は、中央にそびえる木製の柱や窓枠が印象的です。180度広がる窓から、四季折々に姿を変える猿賀公園の風景を楽しみながら、食事が楽しめます。



猿賀納豆



四季の蔵もてなしロマン館

所在地 平川市猿賀石林10-1
電話 0172-43-5610
営業時間 9:00～17:00(4月～9月)
9:00～16:30(10月～3月)
定休日 年始
アクセス
◆車 東北自動車道黒石ICから
国道102号を経由して約10分
◆列車 弘南鉄道津軽尾上駅より徒歩約10分

国指定名勝 盛美園

所在地 平川市猿賀石林1
電話 0172-57-2020
営業時間 9:00～17:00
※12月～4月中旬まで冬期閉園
冬期閉園中の問い合わせは
「四季の蔵もてなしロマン館」へ
入園料 大人500円、中高生330円、
小学生220円

庭園を眺めるために建てられた「盛美館」は、1階が純和風、2階がルネサンス調という和洋折衷の建物です。園内には、日本最大といわれる絢爛豪華な蒔絵が飾られている「御宝殿」もあります。盛美園は春の訪れとともにみずみずしい新緑で彩られ、隣接する猿賀神社の桜とともに美しい光景が広がります。



越後屋こんにやく



レストランけやき

とろーり、シャキシャキ絶妙な食感 りんごの黄身酢和え



箸休めやパーティの前菜にもぴったりの上品でさっぱりとした味わいです。当館で長年愛されてきた自慢のメニューを、ご家庭でどうぞ！

レシピ提供

南田温泉ホテルアップルランド
営業予約課課長
一戸 聡志さん

ホテルアップルランドは四季の蔵もてなしロマン館から車で10分ほどのところにあるりんご園に囲まれたホテルです。宿泊時にははさみ揚げや冷製スープなどりんごを使ったオリジナルメニューを味わうこともできます。



青森県産林檎のはさみ揚げ



青森県産林檎の冷製スープ

材 料 (4人分)

りんご.....1個
(A)
卵.....3個(卵黄のみでも可)
砂糖.....大さじ1
薄口醤油.....小さじ1
塩.....0.5g
酢.....25cc
だし汁.....50cc

作 り 方

- ① りんごを皮付きのまま2cm程度の角切り、または乱切りする。
- ② (A)をすべて鍋に入れる。
- ③ ②を弱火でゆっくりと、とろみがつくまで混ぜ合わせる。(湯せんで混ぜ合わせると、さらになめらかに仕上がる)
- ④ ①のカットしたりんごとよく和えて完成。

【猿賀神社】

所在地 平川市猿賀石林175
電話 0172-57-2016
終日参拝可能

【味の香園】

所在地 平川市尾上栄松32-1
電話 0172-57-2145
営業時間 11:00～17:00(月、木、金、土)
11:00～16:00(火、日)
定休日 水曜日(祝日の場合は翌日休み)

【大和温泉】

所在地 平川市中佐渡南田1-2
電話 0172-57-2852
営業時間 7:00～22:00
定休日 毎月1日・15日
(日・祝日の場合は翌日休み)

春には神池として信仰される鏡ヶ池と見晴ヶ池を取り囲む約330本の桜が咲き誇り、夏には鏡ヶ池一面を蓮の花が彩ります。秋の紅葉、冬の雪景色も見応えがあります。また、見晴ヶ池では春から秋にかけてボート遊びを楽しむこともできます。



津軽のパワースポット
桜と蓮の名所、猿賀神社

ぶらり
立ち寄り
スポット

猿賀神社を散策して
老舗食堂と昭和レトロな
温泉でのんびり

平川サガリの中華そばと
昭和レトロな温泉



「サガリ中華」(1日限定15食)

平川市には、りんご農家が肉を焼きながら交流する文化があり、豚や牛のサガリ(横隔膜の部分)が当地グルメとなっています。弘南鉄道「津軽尾上駅」の近くにある昭和20年代創業の老舗食堂の「味の香園」では、「サガリ中華」を堪能することができます。コクのあるピリ辛スープと豚サガリ、麺のバランスが絶妙で、二度食べたらやみつきになる」と好評を得ています。

また、同駅の近くには、源泉かけ流しの「大和温泉」(アルカリ性単純温泉)もあります。同温泉は昭和23(1948)年に開業し、浴場のアーチ型天井や自動肩たたき機など昭和レトロな雰囲気が漂い「美肌の湯」としても知られています。



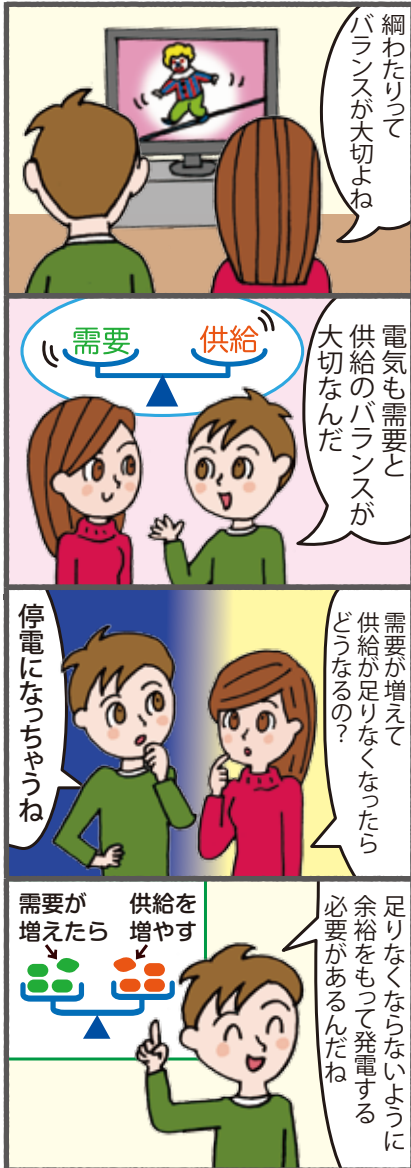


マンガで
知ろう!

「日本のエネルギー事情」

▶ 電力需給ひっ迫 ◀

電力需給ひっ迫とは、どういうことですか？

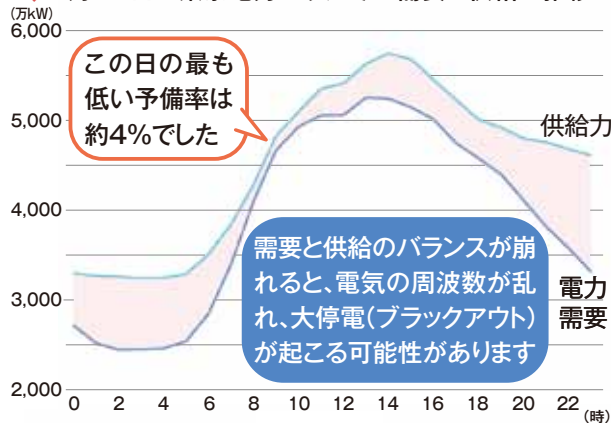


1日の中で最も多く電気が使われる需要のピークに対して、供給(電気をつくる量)に余裕がなくなること
を電力需給ひっ迫といいます。需要と供給のバランスが崩れると、大停電が起こる可能性があります。電気を安定供給するには、需要に対する供給の余裕を示す「予備率」が最低限3%必要とされています。2022年6月には、東京電力エリアの予備率が5%を下回る見込みとなったため、電力需給ひっ迫注意報が出されました。これを受けて、火力発電所の出力を増やしたり、補修点検中の発電所を動かしたりすることで必要な予備率を確保しました。東北、東京エリアでは2023年1月の予備率は4.1%の見通しで、今後も厳しい状況が続きます。大停電が起こらないよう、様々な発電方法を活用し、供給力を高めていく必要があります。

需要と供給の
バランスが
大切なのね



◆ 6月27日の東京電力エリアでの需要と供給の推移



◆ 冬季の予備率 (各電力会社の見通し)

	1月	2月	3月
北海道	7.9%	8.1%	12.1%
東北	4.1%	4.9%	
東京			
中部			
北陸			11.5%
関西	5.6%	6.5%	
中国			
四国			
九州			
沖縄	33.1%	34.4%	56.6%

電力需給情報をチェック!

でんき予報

検索

資源エネルギー庁 スペシャルコンテンツ

エネルギーのことを
わかりやすく

資源エネルギー庁では、エネルギーに関する様々な情報を皆さまにわかりやすくお伝えするため、スペシャルコンテンツをホームページに掲載しています。ぜひ、ご覧ください。

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/>



ご感想、ご意見等がありましたら、こちらのメールアドレスまでお願いします。

✉ cycle_eye@jaero.or.jp

資源エネルギー庁がお届けするエネルギー情報誌

さいくるアイ

【発行】 経済産業省 資源エネルギー庁

【お問い合わせ】 一般財団法人 日本原子力文化財団 第一事業部
〒108-0023 東京都港区芝浦2-3-31 TEL:03-6891-1573 FAX:03-6891-1575

ホームページで「さいくるアイ」の
バックナンバーを掲載しています。

さいくるアイ エネ庁



青森原子力産業立地調整官事務所へ、お気軽にお立ち寄りください。

◆ 青森事務所・閲覧室
◆ 六ヶ所連絡室

〒030-0861
〒039-3212

青森市長島1-3-5 青森第二合同庁舎8階
六ヶ所村大字尾敷字野附61-9

TEL:017-722-1729
TEL:0175-71-0555