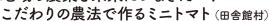
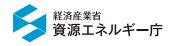
【特集】日本のエネルギー事情と原子力・核燃料サイクルの役割 【地域情報】地域の農業を未来につなぎたい!





Cycle Eye

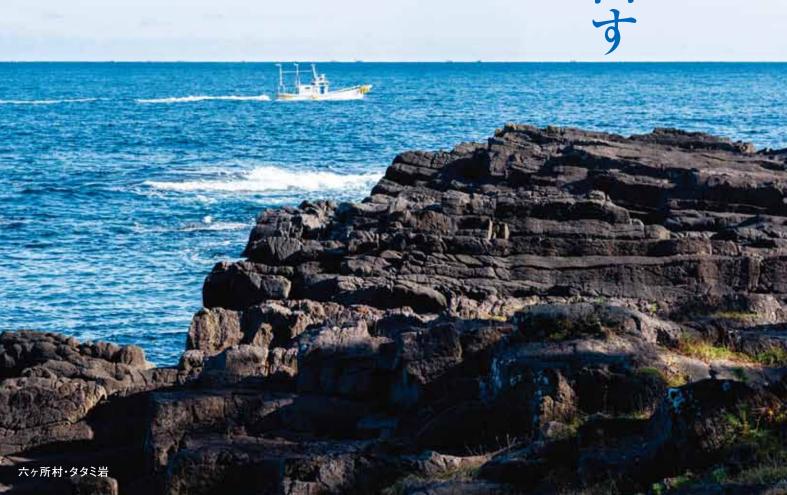
資源エネルギー庁がお届けする / エネルギー情報誌

ご自由に お持ちください 季刊(年4回発行)



No. 32 2022 夏 号

自然と人の自然と人の



# 自然と人の 力が生み出す エネルギー

#### contents

02 太平洋に沿って広がる六つの湖沼(六ヶ所村)

〈特集〉日本のエネルギー事情と原子力・核燃料サイクルの役割

- 04 燃料価格や電気料金が上がってる?
- 06 大原則は「S+3E」!「エネルギーミックス」が必要!
- 08 日本のエネルギー事情から、 改めて原子力の役割を見てみよう!
- 10 地域密着 田舎館村 地域の農業を未来につなぎたい! こだわりの農法で作るミニトマト
- 12 放射線は、"少しでも受けたら 危険?"と思われがちですが・・・
- 14 さいくるアイ's Report ●設置施設のご紹介

中泊町特産物直売所「ピュア」

- ●レシピ
- 山菜ミックス
- ●ぶらり立ち寄りスポット 100年の時を越えて

大正浪漫漂うステンドグラス一中泊町・宮越家

16 マンガで知ろう! 「日本のエネルギー事情」 カーボンニュートラルと原子力

#### **COVER STORY**



畳を重ねたような「タタミ岩」。 海底火山から流れ出た溶岩が徐々に冷えて固まり、波の浸食によって今の姿になりました。冷える過程でできる柱のような割れ目を柱状節理といいますが、タタミ岩は縦ではなく横に割れ目が入った珍しいもので、奇岩とも呼ばれています。 所在地:六ヶ所村泊海岸



◆六ヶ所村までのアクセス/青森市より車で約1時間40分インストラクターの養成講座も実施されています大人も子供も、また初心者でも楽しむことができ

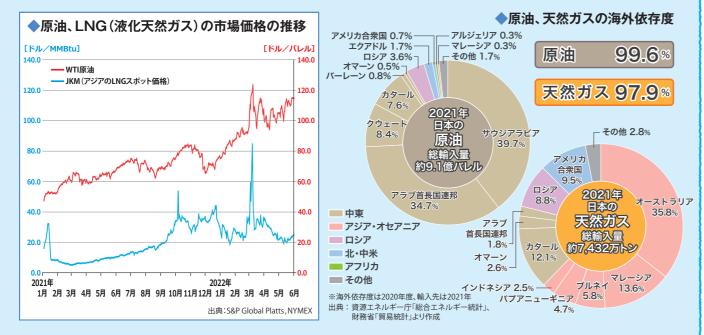
大平洋に沿つて (六ヶ所村は、縄文時代の草創期から晩期をでの遺跡や遺物がある縄文文化の宝庫ですを 地の出土品は、村立郷土館で展示されていますを での遺跡や遺物がある縄文文化の宝庫です 財や県重宝に指定されました。これらの複製な 他の出土品は、村立郷土館で展示されていますを だ元の村の名は馬に由来するといわれていますを だ元の村の名は馬に由来するといわれていますを だ元の村の名は馬に由来するといわれていますを だ元の村の名は馬に由来するといわれていますを だ元の村の名は馬に由来するといわれていますを だ元の村の名は馬に由来するといわれていますを だ元の村の名は馬に由来するといわれていますを だったが、温光の 選・内部・小川原湖という六つの湖沼があり 尾駮沼・鷹架沼の一部と小川原湖は、淡水と海 水が混ざる汽水湖で、残りは淡水湖です。この ため多様な動植物が生息しています。市柳沼で ため多様な動植物が生息しています。市柳沼で ため多様な動植物が生息しています。市柳沼で ため多様な動植物が生息しています。市柳沼で



# ロシアのウクライナ侵略によって、化石燃料の確保が 今以上に厳しくなるおそれがあります。

ロシアのウクライナ侵略によって、アメリカやEU(欧州連合)、日本などは、ロシアに対し厳しい経済制裁を 行っています。もともとEUはロシアから大量の石油や天然ガスを輸入していましたが、EUは年内にロシアか らの石油の輸入を大幅に減らすことを決めました。

EUではロシア産に代わる石油や天然ガスの確保に取り組んでいますが、これは日本のエネルギーの安全 保障にも大きく影響します。経済成長を続ける途上国でも化石燃料の需要が増えているなか、さらにEUも加 わり、有限な資源である化石燃料の獲得競争が一層熾烈になると考えられるからです。

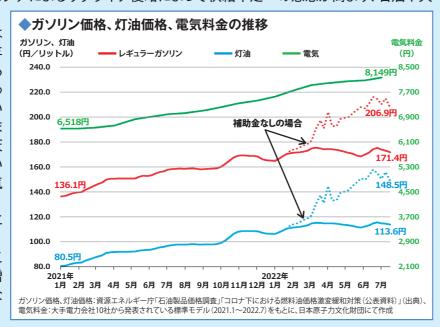


# エネルギー資源を輸入に頼る日本は、海外情勢の 変化に影響を受けやすくなっています。

日本は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ます。2020年度の海外への依存度は、原油が 99.6%、天然ガスが97.9%と極めて高いため、海外情勢の変化に大きな影響を受けます。2021年度はコロナ 禍からの経済回復が進み、世界的にエネルギー需要が増えた一方で、産油国が追加の増産を見送ったため、エネ ルギー価格が高騰しました。さらに、ロシアによるウクライナ侵略によって供給不足への懸念が高まり、石油や天

然ガスの価格が一段と上昇しました。 国内でのガソリンや灯油の価格は グラフのように推移しています。今年 の1月からは原油価格の高騰による 影響を緩和する国の補助金によっ て、燃料価格の急騰は抑えられてい ますが、それでも価格は上昇していま す。また、電気の8割近くを石油や天 然ガスなどの火力発電でつくってい るため、燃料費の上昇を受けて電気 料金も上がっています。

燃料価格の上昇は私たちの生活に 直結するため、化石燃料を安定的に、 そしてできるだけ安価に調達するこ と、さらに国産のエネルギー資源を増 やすことが、日本の安全保障につな がります。





自動車に使うガソリンや軽油、冬場の暖房に使う灯油などの燃料の価格や、日々の生活に欠かせ ない電気の料金が上がっています。その大きな要因は、「資源小国の日本は石油などの輸入依存度が 高く、海外の情勢に影響を受けやすいから | です。

2011年の東日本大震災後には全国の原子力発電所の運転が止まり、火力発電を増やしたことで 燃料の石油や石炭、天然ガスなど化石燃料の輸入が増えました。この化石燃料の価格上昇などに よって、燃料費や電気料金が上がりました。今年2月から始まったロシアによるウクライナ侵略に よって、化石燃料の価格はさらに上がっています。また3月には、東北電力管内や東京電力管内で 電力需給がひつ迫する事態が発生しました。

今回は、こうした日本や海外のエネルギー情勢から、今後の日本のエネルギーについて、皆さんと 一緒に考えていきたいと思います。

# 「S+3E」を大原則に、「エネルギーミックス」による 発電を目指しています。

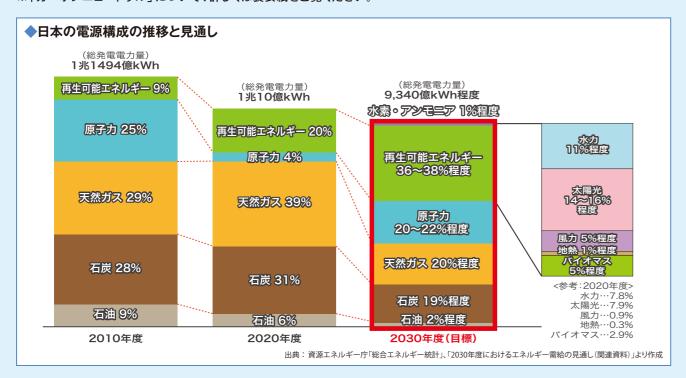
日本では、安全の確保(Safety)を大前提とした上で、安定的な供給(Energy Security)を第一に、安価 (Economic Efficiency)なエネルギー供給を実現し、地球温暖化への対応(Environment)を進める「S+3E」 をエネルギー政策の大原則としています。

また、地球温暖化防止のため多くの国が「カーボンニュートラル※」を目指すなか、日本も2020年10月 に「2050年カーボンニュートラル」を目指すことを宣言しました。2021年4月にはこの目標を達成するた め、温室効果ガスの排出量を2030年度に2013年度比で46%削減することを表明しています。

化石燃料のほとんどを海外に依存する日本では、ひとつの発電方法に頼らないことが重要です。また、発 電の安定性や経済性、地球温暖化への影響など、「3E」すべての面で優れた発電方法はありません。この ため日本では、それぞれのメリットを活かし、デメリットを補えるように、さまざまな発電方法を組み合わせる 「エネルギーミックス」を進めています。

2030年度には脱炭素電源である再生可能エネルギーや原子力を活用するとともに、火力発電の比率を できるだけ下げ、脱炭素化の実現を目指すとしています。

※「カーボンニュートラル」について、詳しくは裏表紙をご覧ください。



# 東北・東京電力管内で「電力需給ひつ迫警報」が 発令されたのは、なぜ?

2022年3月16日の福島県沖を震源とする地震を受けて、200万軒を超える停電が首都圏などで発生し、 3月22日には東北電力管内や東京電力管内で大規模な停電を回避するため、「電力需給ひっ迫警報」が 初めて発令されました。電力需給がひっ迫した要因は、地震で設備が損傷し6基の火力発電所が運転を 停止し、また、悪天候により太陽光発電が十分に行えなくなった一方で、季節外れの寒波によって気温が真冬 並みに低下し、暖房などで電力需要が増加したことです。

損傷した火力発電所の復旧には時間がかかるうえ、早急に太陽光などの再生可能エネルギーによる発 電を増やしたり、原子力発電所の再稼働を進めたりすることもできません。このため、国は停止・廃止した 火力発電所の再稼働を促していますが、猛暑や厳冬を想定した場合には、2022年度の電力需給も厳しく なると見通されています。

このため各家庭でも、使用していない部屋の照明は消す、テレビを視聴しない時はこまめに消すなど、 一人一人ができる節電を行うことが必要です。



4~5ページで見てきたように、エネルギーの安全保障は日本の重要な課題です。このため、国内の エネルギー資源の状況や海外の情勢などを踏まえながらエネルギー政策を進めていく必要があります。 日本では、エネルギー政策の基本方針である「エネルギー基本計画」を策定しています。昨年 (2021年)10月に第6次エネルギー基本計画が策定され、「2050年カーボンニュートラル | を目 指し、また、これを見据えた2030年の電源構成といったエネルギー政策の道筋を示しています。

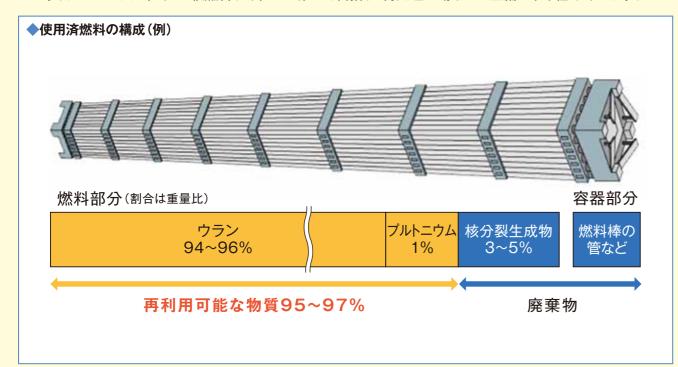


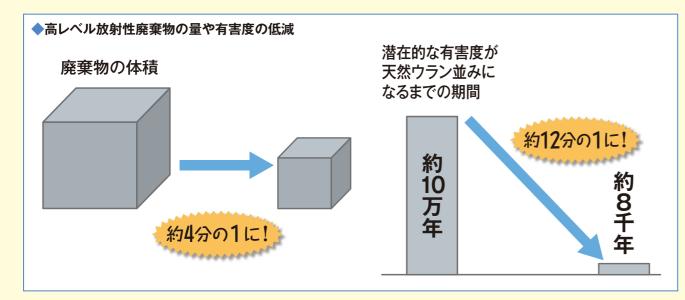
# 核燃料サイクルを進めるのは、なぜ?

原子力発電の使用済燃料には、まだ燃料として使えるウランやプルトニウムなどの資源が95~97%残っています。これらを再処理によって回収すれば、くり返し発電に使うことができます。こうしてウランなどの資源を有効に活用していく仕組みが核燃料サイクルです。

使用済燃料から回収したウランやプルトニウムは、準国産のエネルギー資源といえるものです。その活用は、 資源小国の日本が海外への依存を減らし、エネルギーの安全保障を高めていくうえで欠かせない重要な役割を 担っています。また、核燃料サイクルにより、使用済燃料を再処理することで、使用済燃料をそのまま処分する場 合に比べて、高レベル放射性廃棄物の量や有害度を減らすことができます。

こうしたことから日本では、核燃料サイクルの確立を目指し、再処理工場などの整備に取り組んでいます。





次回33号(秋号)の特集では、

原子力発電の仕組みや核燃料サイクルの仕組みなどを紹介します

## 特集:日本のエネルギー事情と原子力・核燃料サイクルの役割

# 国本のエネル学ー事情から、 改めて原子力の役割を見てみよう!



# 原子力には、どのような役割があるの?

原子力発電は、少ない燃料で大量の発電をすることができます。また、運転コストが低廉で、出力の変動も少なく安定した発電ができ、発電時には温室効果ガスである二酸化炭素の排出もありません。

こうしたことから、エネルギー基本計画では、安全の確保を大前提に、長期的なエネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源と位置づけられています。原子力規制委員会による規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し再稼働を進め、2030年度には発電の20~22%をまかなうことを目指しています。また、原子力発電は「カーボンニュートラル」の実現に向けても重要な役割を担っており、今後も持続的に活用していく必要があります。

#### ◆発電方法のメリット・デメリット

_	発電方法	燃料	発電の 安定性	発電時の 温室効果 ガス排出	発電コスト 1kWhあたり	メリット	デメリット
――― 再生可能エネルギ	<mark>☆人</mark> 太陽光 風力	いらない	不安定	出さない	(メガソーラー) ①8.2~11.8円 ②19.9円 (陸上風力) ①9.8~17.2円 ②18.9円	<ul><li>●山岳部や海上など、 さまざまな場所に設置 できる</li></ul>	<ul><li>●夜間や風のない日は 発電できない</li><li>●発電量をバックアップ する電源が必要</li></ul>
ユネルギー ――	水力	いらない	安定	出さない	〔一般水力〕 ①10.9円	<ul><li>●長期間にわたって稼働できる</li><li>●発電量を調節しやすい</li></ul>	<ul><li>●新しくダムを建設できる 場所がほとんどない</li></ul>
_	<b>必</b> 火力	いる (石油、 石炭、 天然ガス)	安定	出す	〔天然ガス〕 ①10.7~14.3円 ②10.3円	<ul><li>●燃料を扱いやすい</li><li>●発電量を調節しやすい</li></ul>	<ul><li>●化石燃料に限りがある</li><li>●燃料のほとんどを海外からの輸入に頼っている</li></ul>
	原子力	いる(ウラン燃料)	安定	出さない	〔原子力〕 ①11.7円~ ②14.5円	<ul><li>●少ない燃料で安定して 大量の発電ができる</li><li>●使用済燃料をリサイク ルできる</li></ul>	<ul><li>燃料の扱いに厳しい 安全管理が必要</li><li>放射性廃棄物が発生 する</li></ul>

①発電コスト ②統合コストの一部を考慮した発電コスト(仮称)

# これからの課題は、どんなこと?



原子力発電は、東日本大震災前には電源構成の約25%を占めるなど、日本の電力供給に大きな役割を果たしてきました。発電に使い終わった燃料(使用済燃料)は、各発電所などで保管され、国内に約1.9万トンが存在しています。使用済燃料は放射能レベルが高く、そのまま処分するとその全てが高レベル放射性廃棄物となります。

「カーボンニュートラル」の実現に向けて、今後も原子力発電を持続的に活用していくためには、この使用済燃料をどのように処理するのかが課題となっています。

ΛQ



「たざわトマト」代表 田澤 隆さんと奥さんの輝美さん

だったんです」。 のの、当 興味はあった

業雑誌を見なが探り状態。「農 返り 行錯誤の日々で んは当時 ら、ひたすら試 らず、すべてが手 した」と、田澤さ Í 態。「農 を 振

ている農家がお 地域でも栽培し

時は

のア

育つ植物。 量は減り、実も小ぶりです 米の高原地帯で乾燥した土 ま味が凝縮した極 水を与えないことで収 の原産地は 一壌で のト

れるイ

ベントに積極的に出店

口が減っているなか、 内産のミニトマ

田澤さん夫妻は、各地で開催さ

くの人に村 の農業人口が減っているなか村の魅力を発信しています。

品に興味をもってもら

◆お問い合わせ先 たざわトマト

田舎館村諏訪堂村元28-1 電話 0172-58-2390 www.tazawa-tomato.com



# 道の駅いなかだて 弥生の里 住所 田舎館村大字高樋字八幡10

や、産直施設「田さ恋いむら」で

購入することができるほか、

ネットでも注文できます

る「道の駅いなかだて

弥生の里」

味に使われており、子どもたちに

大人気です。商品は、村内にあ

村では学校給食のカレ

そのまま飲むのはもちろ

クセントにもぴったり。

田舎館 の隠し

料理

電話 0172-58-4411 営業時間

産地直売センター 8:30~18:00(4月~11月) 8:30~17:30(12月~3月)

◆車 ◆列車

住所 田舎館村大字田舎館字東田160-1 電話 0172-88-7020 営業時間 9:30~17:00(4月~

https://tasakoimura.com/

青森市~東北自動車道・青森IC~黒石IC~国道7号で田舎館村約1時間 弘南鉄道弘南線 田んぼアート駅または田舎館駅

# ミニトマト栽培35年前に手探りで始めた 甘みとうま味が凝縮水を極限まで与えないことで

わっています。仲卸を通じて、穫する「樹上完熟」にもこだ

さらに、完熟した状態で収

のミニトマト

**ートマト」の名称で地元のした翌日には「田澤さんち** 

極限まで水を与えない すに育てるのだとい います。なかでも興味深いのは、 田澤さんは、 しない栽培方法に取り組んで 毎年2 と、農薬・化学肥料を 有機肥料を使っ 以降 、苗の定植時に 「水切、

栽培を行っています

棟のビニー 澤さん夫妻は、

田舎

館村にあ

トルの畑で、ミニトマト

のエ 魅力を発信を通じて

どを作っていました。

しかし、

野菜

それまでは米やホウ

レンソウ

ら35年前のこと。父は兼業農家

「ミニトマトに出会ったのは、今

またま種屋さんから勧められた

安値が続いて悩んでいた頃、

た

ス」は、濃厚なう ジャム、ドレッシングなどの加工品づ 田澤さんは、7年前からジュースや 客が訪れます 館村には、県内外から多くの観光「田んぼアート」で知られる田舎 土産品を開発したいと考えてい り・販売に取り組んでいます。 おひさま色のミニトマ 村の目玉となるお ま味が凝縮し、 ジュ 田さ恋いむら

「プレミアムりんごジュ

ス」、「おひさま色のミニト マトジュース」(小)(大)、 「ミニトマト&青森りんご ミックスジャム」、「 トマト50%ドレッシング |



上旬から7月末頃です

出荷期間は、

## 「ミニトマト」は、いつからあるの?

お弁当やサラダに添えるだけで、料理をさらに彩り良 く見せてくれる「ミニトマト」。もともとは、アメリカで機内 食用に作られた品種で、飛行機に乗ったときにだけ食 べられるものでした。当時のミニトマトは、今よりもう少

し大きめだった そうですが、日 本人がさらに小 ぶりの品種へと 改良したことで、 現在のミニトマ トのサイズが生 まれたそうです。





### 農薬や化学肥料を使わず、水を極限まで与えない栽培方法

「トマトが赤くなると医者が青くなる」。こんなことわざが あるほど、栄養価の高さで知られるトマト。トマトに含まれる リコピンには抗酸化作用があり、生活習慣病やがんの予防 に効果があるとされています。そのほかビタミンC、ミネラル、 食物繊維なども豊富なので、毎日の健康のためにたっぷりと 摂りたい野菜です。

田舎館村で「たざわトマト」を営む田澤隆さん、輝美さん夫 妻は、独自の栽培方法でミニトマトを作っています。

さらに、7年前からは、こだわりのミニトマトやりんごをぜい たくに使用した加工品の開発・販売など、6次産業化にも取り 組んでいます。商品はインターネット販売のほか、村内の道の駅 や産直施設で販売しており、「田んぼアート」の見学で村を訪れ た観光客に、地域の魅力とおいしさを届けたいと奮闘中です。



### 知っとこ コラム

#### 夏の日焼け防止には、 トマトが効果的!

日焼けやシミの一番の原因となる「紫外 線」。この紫外線ダメージによるシミ・ソバカスからお肌を 守る働きがあるといわれているのが、トマトに含まれる「リ コピン」です。リコピンは、加熱したり細かく刻んだりして、

よく噛んで食べ ると体内に効 率よく吸収さ れ、朝のほうが 吸収率が高い ともいわれてい ます。





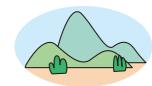
# 放射線は自然界にも存在する身近なもので、日々の生活の中でも受けています。

放射線は、原子力施設など特別な場所だけに存在するものではありません。地球が誕生したときから自然界に存在している身近なもので、私たちは日々の生活の中で誰でも宇宙や大地、食べ物などから放射線をつねに受けて生活をしています。

では、原子力施設などで発生する放射線のほうが、自然にある放射線より危険なのかというと、そうしたことはありません。

#### ◆1人当たりの自然放射線 (年間約2.1mSv)日本平均





宇宙から 0.30

大地から 0.33





食べ物から 0.99 空気中のラドン\* から 0.48

※空気中に存在する天然の放射性物質

出典:(公財)原子力安全研究協会「新版生活環境放射線(2011年) | より作成

放射線を出す放射性物質は、もともと自然界に存在するものと、 原子力施設や医療機関などで人工的につくられたものがあり ます。出てくる放射線は、主にアルファ線やベータ線、ガンマ 線などですが、同じ種類の放射線がもつ性質は自然でも人工 でもまったく違いはありません。

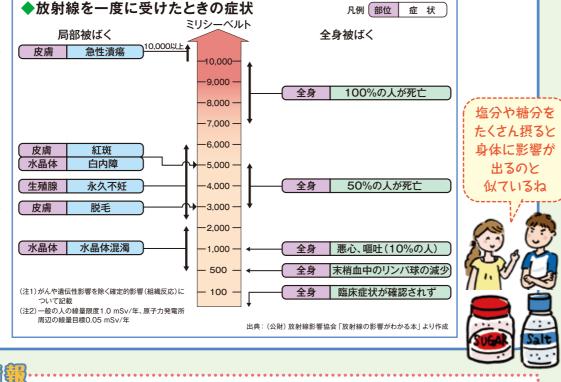




# 放射線の身体への影響は"受ける量"によって異なります。

放射線による影響を考えるときの重要なポイントは、放射線をどのようにどれくらい受けたかということです。広島・長崎の原爆で被害を受けた方々の調査では、一度に100ミリシーベルトの線量を受けると、がんによる死亡率が0.5%増えることが分かっています。

一方で、100ミリシーベルトを下回る場合は影響がとても小さいため、仮にがんになったとしても、それが放射線の影響なのか喫煙や飲酒、ストレスなどの生活習慣によるものなのか、はっきりとは分かりません。



## ・ワンポイント情報

ちなみに、原子力発電所から出る放射線の量は、年間1ミリシーベルト以下となるよう規制が課されていますが、周辺の人々が受ける線量をできるだけ低くするため、実際には年間0.05ミリシーベルト\*以下に抑えられています。なお、青森県六ヶ所村で建設中の再処理工場にも同様の規制が課され、日本原燃(株)による評価では、操業開始後の再処理工場から出る放射線の量は最大で年間約0.022ミリシーベルトとされています。

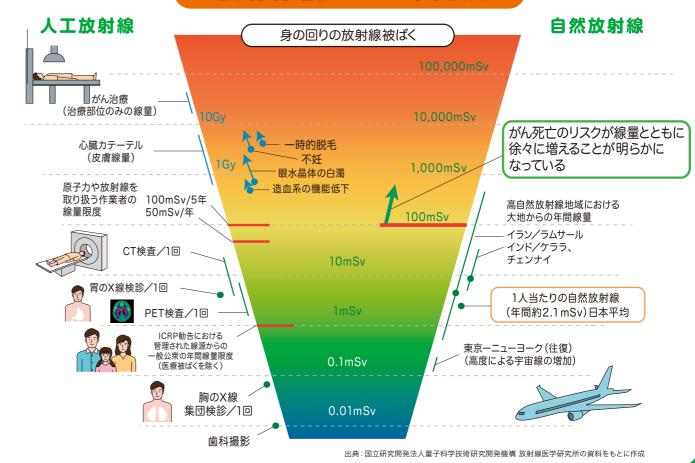
# 放射線は、"少しでも受けたら 危険?"と思われがちですが・・・

放射線は目で見たり体で感じたりできないため、「よく分からないもの」、「なんだか怖いもの」というイメージがあると思います。しかし放射線は、実は私たちの身のまわりに存在し、身体への影響についてもいろいろな研究や調査によって多くの知見が得られています。一度に大量の放射線を受けると危険ですが、普段の生活で受ける程度の量であれば、私たちの健康に支障はありません。

私はこれまで、インドや中国などの自然放射線が高い 地域での被ばく量の評価や健康への影響調査の研究など に取り組んできました。その経験をもとに、分かりやすく 放射線の身体への影響についての基礎的なお話をしたい と思います。



## 放射線被ばくの早見表



放射線の 単位

#### ベクレル(Ba)

放射能の強さを表す単位

#### グレイ(Gv)

放射線が当たったときに、体やものが吸収したエネルギーの量を表す単位

#### シーベルト(Sv)

放射線を受けたときの 体への影響の度合い(線量)を表す単位 1 シーベルト(Sv) = 1,0 0 0 ミリシーベルト(mSv) = 1,0 0 0,0 0 0 マイクロシーベルト(μ Sv)

13

# 中泊町特産物直売所「ピュア」



中泊町特産物直売所「ピュア」

住所 中泊町大字八幡字日向334 電話 0173-57-5054 営業時間 9:00~18:00(3月~10月)、 9:00~17:00(11月~2月)

[定休日] 1月1日~3日 [アクセス]

◆車 東北自動車道·青森IC~浪岡IC~津軽自動車道· 五所川原北IC~国道339号~県道197号で 中泊町 約45分

◆列車 津軽鉄道深郷田駅より徒歩約 20分

手作りパンも人気。新鮮な角や豆腐などの大豆加工品や店内の加工所で作った味噌 お菓子もあり、お土部離れ・庭園」にちなん 山菜、特産品のメバル下前漁港直送の魚介建つ産直施設には、上 グラスが残る中泊町の「宮越家大正時代の貴重なステンド などが並んでい 行列ができることも野菜などを求めて開 列ができ 「ロード」で、域農道、 店前 、野菜、 通 や、噌

作り方

工品類漁 がズラリがや野菜、山流港直送の 山

# 山菜のシャキシャキ食感としょうがの風味が涼を呼ぶ!山菜ミックス

レストランでは、

使ったご当

、2021

身

年に



地域で愛されてき た家庭料理! 暑い季節にさっぱり といただけます!

「中泊町農産物加工販売施設出荷者協議会」会長 田中 恵津子さん

#### 材料(4人前)

7ラビ・・・・・150g	
7キ・・・・・・150g	
ミズ(ウワバミソウ)・・・・・・・100g	
ニんじん・・・・・20g	
しょうが・・・・・・・・・・・・10g	

①ミズの皮をむき、ひとつまみの塩(分量外) を入れた熱湯でさっと湯がき、緑色になっ たら水にさらす。

2ワラビをボールに入れて重曹と熱湯を かけ、5~6時間おいてから水にさらす。

輪切りとうがらし・・・・・・・2g

塩・・・・・・大さじ2分の1

昆布だしの素・・・・・・大さじ2分の1

重曹・・・・・・大さじ1

③フキは10分ほど湯がいたら、水にさらして

皮をむく。 4上記の山菜を3cm程に切り、千切りにし たにんじん、しょうが、昆布、輪切りとう がらし、塩、昆布だしの素を合わせて1時 間程おけば出来上がり。

います。日本画を志障子には、アジサイ 子には、アジサイな「涼み座敷の間」の でしていた三知のたなどが配されて

季節 期 一会の光景 や時間帯で 変 わ

チ宮越家のものが

、中泊町博物館では、企画展「ヤ「宮越家」の秋の一般公開に合

企画展「ヤマ

「ヤマシ」わせ

0

# R定で一般公 です。期間です。 期間です。 がある大 や雨風の 豪の

夫妻が詩を詠む舞台でもある豪華絢爛な離れ 「詩夢庵」から静川園を眺める 歴史を知る企画展

#### ことができます。 伝わる「大石武学流」 されています。このほ た国名勝「白沙 宮越家」3 本画に )橋本関雪が 庭園の移り変わり 庭園も. 、津軽地方に . した. た.

離れ南側には、池を中心 に滝石組や島、石橋など

がうかがえる数々の

#### 【宮越家 離れ・庭園】

[公開期間] 2022年9月24日(土)~10月23日(日) [問い合わせ先] 中泊町文化観光交流協会 0173-57-9030 [チケット料金] ガイド無し1,200円、ガイド有り1,500円 ※いずれもシャトルバス料金と博物館入館料込の料金。

合文化センターパルナス、津軽中里駅 (乗降場所に駐車し、チケットを持った

【中泊町博物館】

電話 0173-69-1111

[駐車場] なし※自家用車の乗り入れは禁止となっています。 [シャトルバス発着所] 中泊町特産物直売所ピュア、中泊町総

方のみシャトルバスに乗車可能)

住所 中泊町中里字紅葉坂210 [企画展開催期間] 2022年9月24日(土)~10月23日(日)

る風呂場には、水屋景。また、現在、 風景。また、帆掛け船が 浮かぶ十三潟を思わ 水面を 借景との 余白

スポット

ス大

を

越えて

中

泊

•

宫

部屋に外光を取り入れ

正9)年、町尾別に

にある旧家で

代当主・正治さん

宮越家は、津軽半島の中央部・中

グラス作品を配置し、

川三知の最高傑

夫

詩夢

「静川園」を完成させました『静川園」を枯山水・池泉庭園を望め33才の誕生日を祝って、戦年、9代当主・正治さんは、2

山水・池泉庭園を融

「詩夢庵」は、

で、なかでも3か所娃具や調度品まで贅

のパイオニア作家・小川三の窓の装飾は、日本のステ

と評されて



を感じるこ 中泊町博物館の齋藤淳館 を感じることができます。た文化人たちと、宮越家の 、夫妻が詩を詠むた 豪華 薬華なひの )な人形など人形などのな人形浄瑠璃ます。蔵から 瑠かな

離れや庭園を訪ね大妻が詩を詠むため 宮越家初 長は、「宮



# 知るがで「日本のエネルギー事情」

カーポンニュートラルと原子力・

## 原子力はカーボンニュートラルに役立つのですか?

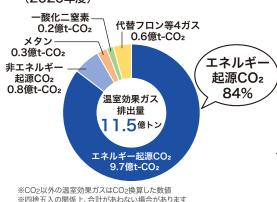


「2050年カーボンニュートラル」を目指すなかで、原子力発電の活用は重要な役割を担っています。

カーボンニュートラルとは、CO2 (二酸化炭素)を含む温室効果ガスの排出を完全に無くすことは難しいため、削減しきれない量と同じ量を森林で吸収したり、回収設備で回収して除去したりすることで、差し引きゼロにする考え方です。

日本ではCO2の約4割が発電関連で排出されています。そのため、発電時にCO2を排出しない再生可能エネルギーや原子力発電を活用していくことが重要です。

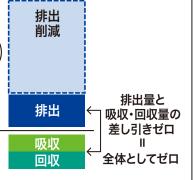
◆日本の温室効果ガス排出量 (2020年度)



原子力など CO2を出さない 発電の活用が 重要なのね



◆温室効果ガス排出量 差し引きゼロのイメージ



#### 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さまざまな情報を皆さまに 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/



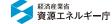
ご感想、ご意見等がありましたら、こちらのメールアドレスまでお願いします。

□ 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



**計 行】** ■



【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 青森市長島1-3-5 青森第二合同庁舎8階 〒039-3212 六ヶ所村大字尾駮字野附61-9

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