

+

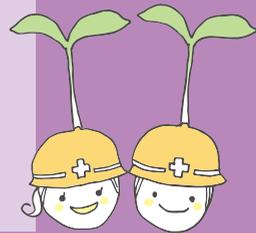
03.11

Let's Advance Together.

Date fm サバ・メシ 防災ハンドブック 2021

そだてよう

BOSAI



の種

name

消費生活センターって、 どんなことを相談できますか？

- ☑ メールやハガキで身に覚えのない請求がきた
- ☑ 代金を支払ったのに注文した商品が届かない
- ☑ 突然の電話や訪問で勧誘されて
契約してしまったが解約したい
- ☑ ローンやクレジットの返済で困っている
- ☑ 製品の不具合でケガをしてしまった など

専門知識を持った
消費生活相談員が
ご相談を
お受けします



お住まいの
最寄りの
相談窓口
につながります

消費者ホットライン
188 (局番不要)

仙台市に
お住まいの方
または通勤・通学
されている方は
こちら

仙台市消費生活相談ダイヤル
022-268-7867

【相談受付時間】
月～金 9:00～16:30 土曜 9:00～16:00
【休館日】
日曜日・祝日・年末年始

仙台市消費生活センター

災害から学び、防災の心を育てる



Date fm サバ・メシ 防災ハンドブック2021

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の余震活動は、
まだまだ続いています。防災力をアップする知識や工夫を詰め込んだ、
10冊目となる「Date fm サバ・メシ防災ハンドブック」をぜひご活用ください。



災害時に簡単に作れる非常食「サバイバル・メシ」略して「サバ・メシ」。
おいしく、楽しく、アイデアと工夫を凝らした非常食を考えることで、
より身近に、より積極的に防災に取り組む意識を高めることができます。

これまでの歩み

■サバ・メシ*コンテストの開催

—2006年～2010年まで計5回開催—

「45分以内にカセットコンロ1台で作れるもの」を条件に、リスナーから広くレシピを募集。最終審査会では、実際に調理したものを、村井県知事をはじめとする審査員の皆さんが試食・審査をしました。受賞したレシピはDate fmホームページに掲載中です。

■サバ・メシ 防災ハンドブックの発行

—2011年10月創刊、以降毎年3月に発行—

毎年テーマを設定し、サバ・メシレシピのほかにも様々な観点から防災・減災の情報を掲載。冊子は県内各自治体や学校、防災イベントなどで広く配布を行っています。2018年からは県内の小学5年生約25,000名への配布をスタートさせています。



【防災・減災の情報番組】

『SUNDAY MORNING WAVE』



—毎週日曜 8:25～8:55放送—
東北大学災害科学国際研究所所長の今村文彦教授がさまざまな災害についてわかりやすく解説。災害研究の最前線を紹介する『東北大学防災UPDATES!』、外国人の防災意識を啓発する『GLOBAL TALK』などをお送りしています。

バックナンバー無料配布中!

- 郵送 ※住所・氏名・電話番号をご記入の上、切手を同封頂き、封書でお申込み下さい。
【送料】1冊 210円 / 2冊 250円 / 3冊～5冊 390円
(上記以外の部数も下記へご相談可)
- 【宛先】〒980-8420
Date fm「サバ・メシ防災ハンドブック2021」係
【お問合せ】022-265-7711
- 手渡し Date fm エフエム仙台 本社2階受付でも承っております。

宮城県知事
村井嘉浩 氏



「サバ・メシ防災ハンドブック2021」の発刊にあたって

今年の3月11日で、東日本大震災の発生から10年という大きな節目を迎えました。まずは、残された事業の早期完成に向けてラストスパートをかけるとともに、被災者の心のケアやコミュニティの再生など残された課題解決に最優先で取り組んでまいります。

さて、今回の「Date fm サバ・メシ防災ハンドブック2021」は、「そだてよう BOSAI の種」をテーマとして、主に小学生とその親御さんをターゲットに、日頃の防災について考えるワークブックで、今やすっかりおなじみとなった「サバ・メシレシピ」や防災に役立つ内容が盛り込まれています。

震災の風化や新たな災害が懸念される中、幅広い世代の方々が、防災を楽しみながら学び、教訓やノウハウを広く知ってもらうことができる内容となっております。

このハンドブックが多くの方にとって、防災・減災に取り組むきっかけとなり、安全・安心な未来に繋がることを願っています。

仙台市長
郡和子 氏



次の10年に向けて 経験と教訓を確かな形で未来へ

未曾有の被害をもたらした東日本大震災から10年が経過しました。

この間、本市は復旧・復興に向けて一歩ずつ歩みを進めてまいりましたが、今後も被災された方の心のケアやコミュニティの活性化支援、また、沿岸部のにぎわいの再生などの取り組みを着実に進めてまいりたいと考えております。

一方、大規模な地震はいつ発生するのか分かりません。災害に対する十全の備えを継続するとともに、震災の経験や記憶を風化させることなく、確実に次の世代に語り継いで行かなければなりません。

震災を契機として発行を重ねてこられた「Date fm サバ・メシ防災ハンドブック」は、今回で10回目の発行となります。災害時に簡単に作れる非常食のレシピのみならず、広く災害への備えについて掲載されており、ご家庭などにおける防災対策について考えたり、また、震災時の経験を思い起こすきっかけが盛り込まれたものとなっております。ぜひ、災害への備えをより充実させるためのガイドブックとしていただき、家族や友人、地域の中で震災について考え、そして震災の教訓を先の世代まで活かしていただければと心より願っております。

東北大学
災害科学国際研究所 所長
今村文彦 氏



東日本大震災10年を迎えて —しなやかな社会構築のための節目—

東日本大震災から10年が経過し大きな節目を迎えました。この節目は、当時から今までの状況や行動を振り返り、出来たことや出来なかったことを整理し、教訓として残す重要な機会であると思います。

現在は、地球規模の気候変動の下、極端気象が生じる中で自然災害の多発に加えて、新型コロナウイルスという新たなリスクの影響を大きく受けています。このような逆境を超えて新たな社会を構築するために、多くの国々では「レジリエンス（強靱でしなやかな回復力と復興力）」が議論され、目標とされています。この考え方は竹の姿に象徴されるように、空洞な中身に互いに隣り合う節と節があることにより、その間で、ある一定のルールに従い絶妙に調節され、軽さと強さを併せ持つ理想的な構造を創り出しています。

この10年の節目に、皆様と大切な「節」を共に創りたいと思います。

- P06 **10年目のレシピ**
—あの時の思いをいま、ここに—
- P10 歴史が育んだ伝統の味
白石温麺×サバ・メシ レシピ
- P12 サバ君・メシちゃんの
「缶詰は防災のヒーローだ！」
株式会社 木の屋石巻水産
- P14 サバ・メシ座談2021
震災10年の知と未来
～レジリエントな社会へ～
- P22 みんなで考えよう！地球の未来
「地球温暖化」って何ですか？
仙台市環境局×サバ・メシ
- P28 「サバ・メシ防災ハンドブック2020」
連動企画「Pepperの防災教室」
- P30 イベントレポート
防災キャンプで
「サバ・メシ」作ったよ！
仙台市立錦ヶ丘小学校
- P33 **防災ワークブック2021**
- P44 **お隣の外国人、**
災害の時は大丈夫？
- P46 **地震から身を守る10ヶ条**
- P48 **津波から身を守る10ヶ条**
- P50 **大雨・台風・雷・竜巻から**
身を守る

企画・発行
株式会社 エフエム仙台

〒980-8420 仙台市青葉区本町2-10-28
TEL 022-265-7711 FAX 022-265-7795
協力：宮城県、仙台市
東北大学災害科学国際研究所
監修：今村文彦、板橋恵子
ワークブック監修：保田真理
制作：株式会社ハートアンドブレーン

●本誌掲載の記事・写真・イラストの無断転写・複製・転載を禁じます



10年目のレシピ

— あの時の思いをいま、ここに —

東日本大震災の直後、ライフラインが途絶え、食料も思うように手に入らない状況の中で、日々どのような料理を作っていたのか…。家族のため、自分のため、そして、誰かのために、知恵や工夫をこらして作った料理。それを記録し、伝えていくことは、被災地からの貴重なメッセージになるという思いから、2012年版のハンドブックに掲載したレシピを再現、寄せて下さった方々のインタビューと共に、改めてご紹介します。



材料（※分量は適宜調整）

- 野菜（キャベツ、人参、大根、玉ねぎ、じゃがいもなど）
- スパム（缶詰） ●焼きそば（袋麺） ●ハヤシライスの素（レトルト）

- 作り方
- 1 野菜は皮をむいて、同じサイズに切り、かたいものから順に水から煮る
 - 2 野菜が煮えたら、スパムとハヤシライスの素を入れる
 - 3 焼きそば麺をビニール袋の上から包丁で細かく刻み、鍋に加える
 - 4 塩・コショウで味を整える

レシピ・ポイント



支援物資で大量に届いたスパムの缶詰をフル活用



焼きそばの麺を袋の上から切ることで、まな板が汚れない



ハヤシライスの素も、うすめてスープとして活用



見た目はミネストローネかな？ということでネーミングは「ミネストローカネ」！

仙台市若林区南小泉小学校避難所「エプロン隊」
志野和子さん・相澤雅子さん

具たくさんで大満足！ ミネストローカネ

支援物資で作った栄養満点の アイデア・レシピ

10年前にレシピを送ったきっかけは、「私たちはこうやって乗り切ったということ、記憶の新しいうちにまとめておきたいというのありました。“知恵を結集した”みたいなところを自慢したかったのかなあ…(笑)」。避難所となった南小泉小学校で「エプロン隊」として食事をつくる活動を行った志野和子さん。「スパムが大量にあったので、どうにか使おう、焼きそば麺がきたけど量は少ないし、あの場面で焼きそばを作るのは無理。焼きそばの麺は油コーティングしてあるから、のびないんだよって聞いたことがあるので、汁物にしよう。少しでもあったハヤシライスの素は、トマト味だからうすめてスープにして、ありあわせの野菜と、パスタ代わりに焼きそばも入れちゃいました」と、メニュー誕生の経緯を話してくれました。支援物資で届いた食料品は、多すぎたり少なすぎたりと、一時は100名近い避難者全員に配ることができない。せっかくの支援物資、捨てるのはもったいない、いかにしてみんなに行き渡らせるかと、知恵と工夫をこらして考えた、独創的なメニューの数々が生まれました。「ミネストローカネ」もその中のひとつ。「誰も、焼きそばだとは、気づかなかった(笑)」

かつぼうぎ
割烹着、三角巾、マスクに手袋と、当時のスタイルでレシピを再現してくれた志野さん(右)



地域力が活動の始まり

「人とのつながりが一番感じられたような気がします」と語るのは、エプロン隊と一緒に活動した相澤雅子さん。発災当日の夜、暗闇の中にびっしりと避難者がいたという南小泉小学校避難所。「はじめは学校主導でしたが、次第に、避難している人たちが自分たちの力で運営するようになりました。食事作りも、最初は数名でしたが、3日目くらいに『お手伝い要る?』と、自宅で避難生活を送っていた人たちが来てくれるようになりました。



「これが地域力だ」と言った方がいて、確かにそうだなと思いました」。当時のエプロン隊のメンバーは12人。そこに大学生や中学生が加わり、被災者という立場の中で、交代しながら、無理のない範囲での活動は、避難所が終了するまでの約1ヶ月間続いたそうです。「活動の中で一番気を使ったのは衛生面。食中毒がこわかったので、生ものには気をつけました。それに栄養バランス。高齢者や人工透析を受けているなど病気がちの方もいらしたので、塩分にも気を使いました」と、主婦の知恵が大いに活かされた活動でした。また、志野さんは、「どうしていいかわからない状況になった時、私にはやることがあるとと思うと気持ちが落ち着く。他の人と話すことで安定する。作ることもそのものも面白かったんですけど、他の人と情報交換できて、ひとりぼっちにならなかったことがとても良かったです」と振り返ります。



ノートに書き留めたアイデアや意見

「このリゾットは、わかめご飯をコンソメスープで煮て、ゆるくしただけ。アルファ米に飽きていたので、目先を変えたんです」と志野さん。「献立や食事のアイデアを大きな紙に走り書きして、それをノートに記録してまとめました。皮のかたい柑橘類は、お年寄りでもむかずに食べられる“スマイル・カット”にして出したり、みんなに均等に分けたいと、細かく切って、いろいろな種類を入れて“フルーツ・ポンチ”にしたり…。食べる楽しさや喜びが、ちょっと生まれればいいなという献立でした。他にも、ご飯の上にイワシの缶詰、ししゃも、さつま芋の甘煮、たくわんをのせた「幻のイワシ丼」や、スパムと玉ねぎをお湯でゆで、チリソースと合えた「スパム・チリ丼」といった独創的なアイデア・レシピが、びっしりと書き込まれています。「みんなでネーミングをつけるのが楽しみで…。避難所生活が終わっても、しばらく話題にのぼってました(笑)」。「エプロン隊」という名称は、避難所の方が親しみを込めて付けてくれたとのこと。この時の経験は、現在の地域活動にも継承され、いかされているそうです。



「エプロン隊の活動も面白かったのですが、いろいろな情報が入って、ひとりぼっちにならなくて良かったです」と志野さん(左)。「人とのつながりができたので、とても良かった。貴重な経験ができました」と相澤さん(右)取材/板橋恵子(中央)※写真撮影のため、マスクを一時外しました。



TableMark テーブルマーク 備えあれば安心!



いつでも炊き立てのおいしさが楽しめる
“二段階加熱製法”のバックごはん



バックごはんのおいしさのヒミツや
おいしいレシピをご紹介します! テーブルマーク 検索



材料(※分量は適宜調整)

- パスタ ●玉ねぎ ●高野豆腐
- 切干大根 ●トマトホール缶
- にんにく(チューブ)
- 塩・コショウ



作り方

- 1 お湯を沸かす。その間に玉ねぎをみじん切りにする
- 2 水筒に、半分に折ったパスタ、沸騰したお湯を入れて放置(パスタの標準ゆで時間)
- 3 フライパンに、刻んだ玉ねぎ、トマト缶を入れ、乾燥したままの高野豆腐をすりおろし、にんにくも入れる
- 4 ゆで上がったパスタをざるにあげ、ゆで汁に、残り的高野豆腐と切干大根を入れて戻す
- 5 戻した切干大根を細かく切り、高野豆腐は手でちぎり、3のフライパンに入れ、玉ねぎに火が通るまで煮る
- 6 塩・コショウで味を整え、パスタにかける

レシピ・ポイント



目を離していても、パスタをゆでることができる



野菜(玉ねぎ、切干大根、トマト缶)とタンパク質(高野豆腐)、炭水化物(パスタ)と一緒に摂取できる



玉ねぎ・切干大根・高野豆腐など備蓄できる食材を利用



高野豆腐は、すりおろすとひき肉のように、ちぎると肉のかたまりのような食感になる!

柴田郡柴田町 加藤由美さん

水筒でゆでちゃえ!
畑のミートパスタ



栄養たっぷり!アイデア満載のレシピ

「今は10歳になった息子が、ちょうど1歳になったばかりでの被災でした。ご飯、カップ麺、パンなどは支援物資で届くのですが、何とか野菜を食べさせたい、栄養バランスをと、思いついたレシピです」と、由美さんは振り返ります。自衛官だった経験から、災害時の食の知識はあったとのこと。「パスタを水筒に入れ、沸かした熱湯で戻す。ミートソースは、息子が離乳食の時期でもあり、高野豆腐をすり下ろしたら食べやすくなるのではと、思いつきました。ちぎると、肉が入っているような感じにもなりません。野菜がなくなり、乾物で代用できないかと、切干大根を細かく切って混ぜてみたら、『おいしい!』と食べてくれました」と、さまざまなアイデアが生まれています。「ラジオは、震災時にいろいろな情報を流してくれて、とても役立ちましたし、身近になりました。“震災時に作ったレシピを募集しています”という呼びかけに、“あの時に子どもに作ったレシピを残しておきたい!”と思って、送ったのです」と話してくれました。実は、この時のハンドブックには、由美さんのお母さん、加藤弘美さんの「石油ストーブの上で作る薄焼きパン」のレシピも掲載されています。「ハンドブックを見てびっくり!離れて暮らしているのですが、同じことを考えていたんですね…」



お母さんと由美さん親子のレシピが掲載された2012年版のハンドブック

キャンプって、災害時の訓練みたい!

今回、キャンプ場でレシピを再現してくれた由美さん。ご主人の圭さんと長男陸くん(10歳)、次男結くん(7歳)との4人で美食です!

【お皿は牛乳パック!】

キャンプでは、洗い物をなくす工夫を!牛乳パックを洗い、開いて折るとお皿になります。そこにラップを敷い



てパスタをのせ、ミートソースをかけて乾燥バジルをふると、彩りあざやかな「畑のミートパスタ」の完成!

陸くん・結くん 早く食べたい!お腹が空いてきた!

全員 いただきます!

一陸くんもお手伝いしたパスタはどう?

イタリアン・レストランのような味?一

陸くん …というよりも、もっとおいしい!

由美さん 二人とも野菜が苦手なのですが、こうして混ぜていると食べてくれますね。

圭さん 冷めても、この細さだと冷製パスタのような感じで食べることができる。水筒でゆでることができるように、カップリー二のような細麺が向いていますね。

結くん 野菜も全部食べた!おいしかった!

一由美さん、きょうの出来はどうでしたか?一

由美さん あの時、陸は赤ちゃんだったけど、10年経って一緒に作れたのが楽しかったですね。陸、簡単だったでしょ?

陸くん うんうん。また食べたい!

由美さん また作ろうね。また作ってね。

晴れた週末には、家族やママ友たちとキャンプを楽しんでいる加藤家。「常にキャンプやアウトドアをして、何もなくても、火は起こせる、食べ物は作れる、ある中でできるように、子供たちに考えさせるような10年でしたね」と由美さん。キャンプを始めたのは、サバイバルを身につけ、一緒に成長していけたらという思いからだったそうです。「キャンプやるだけでも、災害時の訓練みたいなもんだし!楽しいって思ってやった方が楽しくなるから!」という陸くんの言葉に、「もう立派なことを言って…(笑)。楽しみながら防災



意識を身につけて、自分でできるようになれば、いざという時も困らない。こういう時、お母さんこうやってたな、こうやって火を起こしていたな、というのを覚えておけば…」とも。「特に杉の葉っぱがよく燃える! すごい燃えるんだよ。時々おやつを焙つたりして食べるんだ。マシュマロとかね」と、陸くんが得意げに教えてくれました。震災当時1歳だった陸くんと、まだ生まれていなかった結くんを中心に、加藤さん一家はキャンプを通して“サバイバル=生き抜く力”を習得していました。「食べることから、災害に備えることを、僕たちはわかったんだ」と話す陸くんの言葉が、とても頼もしく、印象的でした。



キャンプで防災を体験している加藤家。前列左から由美さん、結くん、陸くん、後列右、ご主人の圭さん 取材/板橋恵子(後列左)



缶詰でランタン!

加藤家の「大好きなシーチキンの缶詰で作るランタン」

使うもの シーチキンの缶詰、ティッシュペーパー、アルミホイル

作り方 ティッシュペーパーをたたんで、アルミホイルで巻き、芯を作る。缶詰の蓋を半分開け、中身が入ったままの缶に、芯を入れて、火をつける。炎が消えたら、シーチキンも食べる。

シーチキンがいぶされておいしいよ!

※写真撮影のため、マスクを一時外しました。

DRP 宮城

「きゃあ〜っ!!車ぶつけた!!どうしよう!!!」





歴史が育んだ 伝統の味、白石温麵 とサバ・メシ レシピ



伝承400年の白石温麵は 究極の保存食!

しっかりと乾燥させてつくる「乾麵」で、賞味期限はなんと3年!常温保存ができます。1食ずつの束(100g)になっているので使いやすく便利です。また、昔ながらの油を使わない製法で消化に良く、胃に優しいのも魅力です。
※1束、50gや80gの製品もございます。

日本一の短い麵!

麵の長さは9cmと普通の乾麵の約半分!短いので小さな鍋でゆでることができ、フライパンでも簡単に調理可能。さまざまなお料理に使えます。

家族みんなで白石温麵

短いのですらすらに食べることができ、小さなお子様や高齢の方にも安心です。温かく、冷たく、お好みで楽しむことができます。

白石市のご当地麵で「もしもの時のサバ・メシ活用術!

ガス・水道・電気がSTOP! 買って良かった白石温麵 水洗い不要! 皿洗い不要! 常備品で作る 簡単スープ温麵



使用するもの

- 白石温麵…………… 1/2束(50g)
- 市販の粉末スープの素…………… 1食分
- 水…………… 400ml
- ポリ袋…………… 大きめ1枚
- カセットコンロ、カセットボンベ



作り方

- 1 ポリ袋に白石温麵、粉末スープの素と水を入れる。
- 2 軽く混ぜ合わせ、空気を抜いて上部を閉じる。
- 3 水を沸騰させた鍋に袋を沈め、約5分加熱する。
※途中何度か揺らして中身を混ぜ合わせる
- 4 一度取り出して袋を開け、箸で混ぜ合わせ、ゆで加減を確認する。
お好みのかたさにならない場合は、再度袋を閉じてさらに数分加熱する。
- 5 お好みのかたさにゆで上がったら、袋のまま丼ぶりなどにのせて袋を開け、軽く混ぜ合わせて食べる。
※熱湯には充分にお気を付けてください。



こんな調理方法も!

保温用ボトルで簡単につくれる白石温麵

保存食にピッタリの白石温麵は、お湯と保温用ボトルで簡単にゆでることができます! 災害時にも大活躍です。

使用するもの

- 白石温麵…………… 1/2束(50g)
- 沸騰したお湯…………… 400ml

作り方

保温用ボトルに白石温麵とお湯を入れ蓋をする。5分でゆで上がります!

※保温用ボトル(水筒)は、熱・塩分に対応のものをご使用ください。(注)使用する保温用ボトルは、容量500mlタイプを想定しています。



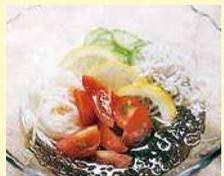
災害時にもおすすめですよ!

冷蔵庫にあるもので簡単にアレンジ!

アレンジレシピ



白石うーめん 彩り野菜のもずく酢和え



材料(2人前)

- 白石温麵…………… 1/2束
- もずく酢…………… 2パック
- プチトマト…………… 6個
- きゅうり…………… 1/2本
- スライスレモン…………… 3枚
- しらす…………… 25g

作り方

- 1 プチトマトは4等分、きゅうりはスライサーでスライス、スライスレモン3枚を半分にカットする。
- 2 白石温麵をゆで、冷水で冷やす。
- 3 水を切った白石温麵に①ともずく酢、しらすを盛りつける。

キーマカレー白石うーめん



材料(2人前)

- 白石温麵…………… 2束
- ナス…………… 大1個
- ひき肉…………… 200g
- 市販のカレールー…………… 1個
- 焼肉のタレ…………… 大さじ2
- レタス…………… 2~3枚
- ミニトマト…………… 4個

作り方

- 1 白石温麵をゆで、冷水で冷やす。
- 2 ナスをサイコロ状に切る。レタスはざく切り、ミニトマトは半分に切る。
- 3 フライパンに油をひきナスを炒め、しんなりしたらひき肉を入れ、さらに炒める。
- 4 ③にカレールーを入れ、溶けてきたら焼肉のタレを加え汁気がなくなるまで炒める。
- 5 皿に①の温麵を盛り、切ったレタスをまわりに散らし④のルーをかけミニトマトを飾る。

白石温麵の由来

江戸時代初期の頃、旅の僧から油を使わない麵の製法を教えてもらった白石の鈴木味右衛門が、胃弱な父のため年月をかけ胃に負担のない美味しい麵を苦心して造り上げました。その麵を父に食べさせたところ、日増しに病が回復したことから、当時の領主片倉小十郎公より親孝行への温情心を讃えられ、「温麵」の称を得て白石の特産品として製造されるようになりました。



※「白石温麵の由来」には、諸説ございます。



きちみ製麵 **佐藤清浩製麵** **白石興産** **はたけなか製麵**
松田製粉 **マツダ麵業** **奥州白石温麵協同組合** **サバ・メシ**

サバ君・メシちゃんの「缶詰は防災のヒーローだ！」

缶詰が大好きなサバ君とメシちゃん。今日も「マツモさん」に会いにクジラの形をした缶詰工場にお出かけ。缶詰と防災について教えてもらいました。



— 缶詰は備蓄にピッタリの巻 —

生きるためには食べるのが大事だね。日常でも災害時でも、簡単においしく食べることができる缶詰は、頼りになる備蓄品だよ。

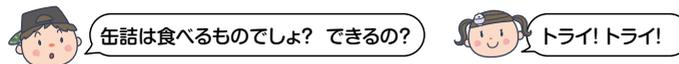


※ローリングストックについては43ページをみてね。



— 缶詰でサバ・メシ ランプの巻 —

停電の時、灯りが無い夜は寂しいよね。実は、缶詰がランプになるんだよ！ 震災の時、僕はこの缶詰ランプの灯りでホッとしたんだよ。



震災10年の知と未来 ～レジリエントな社会へ～



東北大学大学院 理学研究科教授・災害科学国際研究所教授(兼) **今村文彦氏**
 東北大学大学院 歯学研究科教授・災害科学国際研究所教授(兼) **須賀利雄氏**
 東北大学大学院 歯学研究科教授・災害科学国際研究所教授(兼) **小坂健氏**
 コーディネーター エフエム仙台 防災・減災プロデューサー **板橋恵子**
 於:東北大学災害科学国際研究所 所長室 2021年1月15日

自然災害、異常気象、感染症・・・さまざまな災害と向き合わざるをえない私たちが、震災の教訓を生かしながら目指す『レジリエント』な社会とは…。各分野のエキスパートが語る現状と未来、そして子どもたちへのメッセージ。

震災から10年の振り返り

板橋 震災から10年が経ちますが、それぞれのご研究、ご活動を振り返ってのお話をお願いします。
今村 あの当時、対象としていたのは宮城県沖地震と津波であり、過去の評価を踏まえて、さまざまな対策を行っていたのですが、3.11は極めて広域であり複合的な災害になり、想定をはるかに超えています。初動、応急対応、その後の復旧・復興もさまざまな課題があり、その解決のために皆さんと協力して今日に至りますが、10年はまだ途上です。今までに人類が経験したことのない災害でしたので、まずは、その実態をきちんとまとめ、データ・アーカイブ化するのが我々の使命です。住まいやまちづくりに加えてメンタル面・健康面、人々の繋がりなど、今も続く課題に今後も取り組んでいかなければならないと思っています。
板橋 須賀先生はいかがでしょう？
須賀 私は広く言えば自然科学の研究、もう少し具体的に言うと、海の観測をすることによって気候

変動の実態とメカニズムを調べる研究をしています。我々の分野で震災と一番関連が深かったのは、福島第一原発事故で放射性物質が放出されたことです。直接あるいは大気から雨や雪によって海に大量に入りました。冬はかなり深くまで海水が混ざる時期なので、水深300～400メートルまで短期間のうちに広がりました。それが、その後どのように広がっていくのか、海洋循環を研究している立場から答えなければいけないが、それに十分に答えることができないという状況でした。科学から、どんな情報を我々は社会に還せるのだろうか？ということを意識するようになりました。その観点では、気候変動に伴う災害リスクの増大が重要な問題です。人間活動による温暖化の進行について20年前には十分証明されていませんでした。しかし、この10年ほどで観測能力の飛躍的な向上もあり、温暖化の進行に疑いの余地がないことを示すことができました。今こういうことまでわかっていて、もしかすると将来こういうことが起こるかもしれないということを社会ともしっかり情報

共有していれば、この気候変動のインパクトへの社会の備えもまた違っていただけたのかな、最近はそのように考えながら研究するようになりました。

板橋 ご自身の中でも、気づきがあったということですね。小坂先生はいかがですか？

小坂 私たち歯学研究科としては、震災で亡くなった方々の身元確認のために歯型を使った確認作業を手伝いました。警察の方々と組んで約5,000人の身元を確認しましたが、過酷な仕事で、携わった大学院生がPTSD(心的外傷後ストレス障害)のような状態になったということがあります。それから福島第一原発の事故。歯は一度作られるとなかなか代謝されず、その中に放射性物質が残留します。実は我々1960年代生まれが、過去の大気圏内核実験の影響で、一番歯の中に放射性物質を含んでいるんですよ。例えば牛が草を食べ、その牛を人間が食べることで放射性物質は体内に入ります。そういう訳で福島の子どもたちへの放射性物質の影響を見ているのですが、今のところ全く問題なさそうです。すでに、歯科医師会と組んで子どもの脱落乳歯を今までに6,000本くらい集めていて、さらに時間経過とともにその影響をモニタリングしていくことになっています。

新たなウイルスとの闘い

板橋 震災10年を迎えようというタイミングで、新型コロナウイルスが出現し、世界的なパンデミックとなっているわけですが、厚生労働省クラスター対策班のメンバーでもいらっしゃる小坂先生、現状をどう捉えていらっしゃいますか？

小坂 緊急事態宣言がいろいろな地域で出されました。イギリスではロックダウンをやってもなかなか効果が直ぐにはあらわれていません。しかし、イギリスが素晴らしいのは、科学の力で「変異株」をきちんと調査して流行情報と結びつけていることです。日本も国立感染症研究所が頑張っているのですが、クラスター情報と結びついていないなど改善すべき点がたくさんあります。宮城県も含めて感染者数は油断できない状況です。医療機関でコロナに対応できる人材が少ない。医療従事者の中でもコロナ病棟を担当するにはかなりのハードルがあるので、それをどうするのか。さらに保健所機能がアップアップしてきている、日本がお得意だった濃厚接触者をトレースしてきちんと調べるといったクラスター対策ができなくなっています。違ったフェーズに入っているのです。今までは自粛といって「何々するな! Don't!」ばかり言ってきましたが、それでは人間持たないですよ。

逆に「こうやりましょう、こうやっていこう」という積極的なメッセージが出せないのかと思うのです。台湾のデジタル担当政務委員オードリー・タン氏は「3つのF」ということを言っています。「fast(ファスト)」速く、「fair(フェア)」公平・透明性、「fun(ファン)」楽しく。これらをどのように日本の対策に入れていくのかということにみんなで知恵を絞っているところです。

地球環境の変化、グローバル化もたらしているもの

板橋 新しいウイルスの出現も、世界的な拡大も、地球環境が大きく変化し続けていることに要因があるのではと思うのですが、須賀先生いかがですか？
須賀 環境が変わって、従来は人間から隔離されたところにいたウイルスが、人間と接触する機会が増えたことで感染が拡大するといったように、環境の変化はいろいろなところに影響を及ぼしています。私は気候変動に関する研究をしていますが、20年前に「将来こういうことが起こるかもしれない」と思っていたことが現実に起こっている。まさか自分が生きている間にここまで大きく変化するとは…。気候変動は今すぐには止められません。地球温暖化という言い方をしますが、むしろ気候変化と言うべきもので、気候が違う状態に今移りつつあるということなのです。もともと地球というのは、太陽から入ってくる日射エネルギーを受け取り、それと全く同じ量を赤外放射として宇宙に出している。入ってくるのと出ていくのが釣り合って平衡状態が保たれていたわけですが、それが、温室効果ガスを人間が放出したせいで地球が出す放射が減り、熱エネルギーがどんどん地球に溜まっているのです。産業革命以来、百数十年にわたり溜まり続けていて、最初は観測では捉えられないくらいの溜まり方だったのが、この4、50年に関しては明らかに溜まっています。原子力発電所20万基をフル回転して出てくる位のエネルギーを、毎年地球が溜め込んでいたことが観



測によってはっきり示されています。その影響が気温の上昇として、あるいは海水位の上昇としてはっきり見えてきています。温室効果ガスを出すのを止めても、そこから気候が新たな平衡状態に至るまでに100年単位の時間がかかります。極端な気象現象が人為起源の温暖化によるものかどうかを調べる研究を「イベント・アトリビューション」と呼びますが、これによって多くの異常気象が明らかに人為起源、人間が出した温室効果ガスのせいであることが示されています。

板橋 昨今の極端な気象状況も、そういうことで引き起こされているのですね…。今村先生、地震などの自然災害も地球全体の变化によって多くなったり、規模を増しているといえるのでしょうか？

今村 大気中での災害と地中での災害はちょっと違っていて、地震などには一定のサイクルがあり、大きな地震の前で活動化するという傾向もあり、今はちょうど活動期に当てはまります。さらに、大きなサイクルの中の活発期でもあり、それに加えて気象が極端化している。その二つが重なってさまざまなリスクが上がっている。それに対して我々はどうしたらいいのか。従来の我が国の対応からもう一段引き上げなければならないのです。

私たちの振る舞い、生き方の見直し

板橋 自然災害、異常気象、感染症と、さまざまな災害とこれから向き合わなければならないのですが、私たちは、生き方や振る舞いをどう切り替えていったらいいのでしょうか？

小坂 例えば温暖化でいうと、蚊を媒介とするマラリアとかデング熱といった感染症がどんどん広がっていきという心配があります。森林をどんどん開拓したり、交通の発達によって、地域で起きていたものが世界へと広がってしまう。ある意味、人間の振る舞いに困ってきたわけですね。今回のコロナでもやはり密集しているところで起きています。人が極端に密集していることに対する警告であるし、そ



ういうことを考えながら我々は生活していかなければならない。歴史的にみると、動物を家畜化することでウイルスや病原体と人間のつきあいが始まったとされています。獣医学部では One Health (ワンヘルス)「動物も人間も一緒に健康を考えて行こう」という取り組みもあります。感染症は自然環境や農業などすべてが関わっているので、総合的に考えなければならないと思います。

板橋 須賀先生、温暖化を食い止めるのはなかなか難しいですが、何かできることはありませんか？

須賀 それはまさに「パリ協定」*1で言っていることです。産業革命以前の地球全体の平均気温の上昇を何とか2度以下にしたいと。できれば1.5度に収めたい。そうすることで、災害をはじめとする様々なリスクの程度が全然違ってくと予測されています。平均気温の上昇を極力抑えること、これを世界中で目指そうとしているのです。二酸化炭素を出さざるを得ない活動もある分、それを吸収する活動を組み合わせて「カーボン放出正味ゼロ」になるように産業や社会の構造を変えていく。そのためには、私たち一人ひとりがカーボン(二酸化炭素)をあまり出さない暮らしにシフトして、個人レベルでも意識を変えていかなければなりません。今まででできたことができなくなるという我慢も必要となりますが、「自分の行動が何に繋がっているのか」を知ることによってポジティブな貢献と感じられるのではないのでしょうか。これを我慢したことによって「キリバスのあの島は無くならず済む」とか。今はインターネットの発達によって世界中のことを知ることができます。自分たちの行動のせいで、どこでどういう人たちが被害を受けているかを知らないと、何の意識も持たずに従来の行動を続けてしまう。小さい貢献を仙台のここでやっているけど、実は地球の裏側でも同じことを頑張っている人がいるとか、そういうネットワークも良いかもしれません。情報の共有をすることで意識が変わり、行動変容が起きるのではと思います。

今村 よく言われるのは「安全・安心な社会にしよう」です。実はこの二つのキーワードは両立が難しく矛盾しているところもあるのです。例えば、安全のために防潮堤やシステムを整備することで沿岸住民が安心して暮らすことができてしまう。日本の多くの地域で自然災害などのリスクがあるはずなのに、それを知らずに安心してしまふ。逆に、小さなリスクに対して過剰な不安を持ってしまふ。この安全・安心を両立させるのはとても難しいのですが、その間をつなげるのは「信頼」ではないでしょうか。先ほど須賀先生が「実態を知ることが大事」とおっしゃいましたが、実は安全でない状況が生まれてい

ることを専門家が不確実性も含めて丁寧に伝えて、我々一人ひとりが信頼を持ってそれを受け止めてアクションを起こす。リスクが高い中でも、自分が何か貢献しているということで安心感を得ることが出来ます。

板橋 今村先生は常々「知識はいのちを救う」とおっしゃっていますが、災害についての知識を持つこと、そして、先ほど須賀先生がおっしゃったように「自分たちがやっていることが、こういうことを引き起こしているんだ」ということを知る。私たちはこれまでとは違う価値観を持ち、地球に対する振る舞いを見直す。今はそんな時期に来ているのです。

レジリエントな社会の構築に必要なものとは

板橋 昨今、「レジリエント」というキーワードがいろいろな場面で使われていますが、レジリエントな社会にしていくにはどうしたらいいのかを、締めくくりに伺いたいと思います。まず、今村先生「レジリエント」の意味を解説していただけますか？

今村 もともと物理学用語で「回復・復元」という意味ですが、教育や心理学の分野でも使われてきました。逆境のいろいろな経験の中で自分をしっかり持ってそれを機はね返けるというような。個人の持つ固定した強靱性、硬い意味ではなく、しなやかな対応ということになります。早く効率的に元に戻すだけではなく、前よりもよりよい社会にする復興を目指さないと、「レジリエント」ではなく、残念ながら負のスパイラルでどんどん社会として脆弱になってしまう。たいへんな経験を受けてもそれをバネにしてよい世の中にする。そのためには何が必要かという議論が始まっています。

板橋 小坂先生はいかがですか？

小坂 「レジリエント」で考えるのは、WHO(世界保健機関)が「健康の定義」を「社会的にも身体的にも心理的にも非常に完璧ない状態」としていたのですが、2011年オランダで展開されたのが「健康の再定義」です。我々日常生活を送っていくと、いろんなことが起こる。体調が悪くなったり二日酔いになったり風邪引いたり。こういう中でも「やり繰りしていきような能力=レジリエント」という言葉が使われています。日常の中で協力しながらやり繰りして能力を高めるのはひとつあると思っています。それからもうひとつ「ポスト・トラウマティック・グロウス(心的外傷後成長)」。災害で落ちてそのままだと PTSD。同じ状態まで戻るのが「レジリエンス」と言って、そのさらに上の「外傷後成長」、要す

るに震災後の落ち込み前よりさらに上がるという概念です。震災前から関わっている岩沼(岩沼プロジェクト*2)で被災した方々と話をすると、「俺たちいつまで被災者やってればいいんだ」みたいな話をよく聞きました。支援される人も、する人も、障害者も、外国人も、老若男女、これからはレッテルを貼らずに、キーワードは「ごちゃ混ぜ」。地域共生社会ということを目指して、ごちゃ混ぜで地域を創っていくというのがレジリエントな社会のためには是非とも必要だと思います。

板橋 須賀先生はいかがですか？

須賀 私の分野で「レジリエント」というと海洋観測システムに関係してきます。常時いろいろな国の人がさまざまな手法で海を測っていますが、不測の事態で測れなくなりデータが途切れると大変なことになります。そこで、一部が機能しなくなってもそれをカバーできるように「レジリエントなシステムを作ろう」という言い方をします。そのように考えると、大事なものは自分の得意な分野をどんどん頑張って伸ばしておく。余分に伸ばしておく余裕になります。算数は得意でも国語が苦手だったら算数をどんどん伸ばす。そうすることで何か起こったときにカバーできるのでは、と。地域、自治体、国、産業間でも分野ごとに得意なことを伸ばしておく、いざという時にはお互いをカバーしあって回復を早められるのではと思いました。

板橋 今村先生、このレジリエントな社会の構築も含めて、震災の教訓から得られた「知」を私たちは未来にどう繋げていけばいいのでしょうか？

今村 まず、震災前に我々がさまざまに取り組んでいたことは無駄にはならなかった。備えというのは本当に大切でした。また当時無駄だと思っていたことが実は役に立ったとか、余裕を持たないと何が起こるか分からないものに対しては対応できないのです。利便性・経済性だけを上げてしまう世の中は弱いと思います。あと、震災この10年を受けての気持ちとして「前向きに考える」ことは、厳しい中であってままず一歩としては大切です。それから「目標を



持つ」ということ。復旧・復興のプランを議論した時に意見がバラバラで残念ながら合意を得るのはなかなか難しかったのですが、どういう「まち」にしたいのか、どういう社会にしたいのかというひとつの頂上を決めて皆さんと目指さないと達成できません。頂上を定めれば、入り口やルートが違ったとしても、最終的には同じゴールにたどり着く、そこを皆さんと確認したいなと思います。

未来を生きる子どもたちへ

板橋 では最後に、子どもたちに向けてのメッセージをお願いします。

小坂 若い人にアンケートをとると、先進諸国は意外と未来に悲観的な子どもたちが多い。それは成熟した社会だから閉塞感があるんだと思うのです。ただ昔から考えると今は、お金を集めようと考え、ちょっと素晴らしい動画を作れば、世界中からお金を集められる時代になってきました。既存のシステムに乗らなくても自由にいるんなことのできる社会に…。コロナ禍にあってネガティブなことも多いのですが、逆にオンラインでミーティングやシンポジウムができたりと、どんどん進んでいるのです。変わっていく主体は君たち若い人で、既存のルールに乗るのではなく、好きなことをしてはみ出してくれないと社会が進んでいかない。どんどんトライ&エラーをやることで社会が良くなっていくと信じているし、そのために「みんな頑張るって自信をもって人目を気にせずに好きなことをやって欲しい」というのがメッセージです。

板橋 ありがとうございます。須賀先生は？

須賀 「好きなこと、得意なことをやる、伸ばす」というのが良いのではと。実は、たまたま見たNHK朝ドラの『エール』で藤堂先生が「人よりも努力するのが少しだけ辛くなくて、人よりも簡単にできるものを伸ばせばいいんだ」と言っていて、なるほどいいことを言うなと思って。一人ひとり価値観が違う、何を指すかとかゴールが違っていてもいい。そういうものが多様にあるほうが良い社会になると思うのです。一つのメジャー（ものさし）でここぞと何か、何点取らなきゃダメとかをやっているとどんどん小さくなり、面白いものがどんどんそぎ落とされてしまうので、好きなことを伸ばす。それがあなたのためにも社会のためにもなるのだと考えてやってもらったら良いなと思います。そう考えると私自身が楽になれるんです（笑）。

板橋 では、今村先生から子どもたちに向けてのメッセージを。

今村 そうですね、子どもではなくてちょっと上の皆さんへのメッセージになるかと思います。「知識と情報がいのちを救う」は重要な教訓ですが、知識を固定化してしまうと対応できない場合もあります。昔の知識・情報は、状況は変化しているので常に正しいとは限らないのです。ただ参考にはなります。それを頭に置いて今の状況を判断する。判断するには、現実に対する直感力や判断力が必要で、それを養うためにもさまざまな事例を多面的に見て、知ることが大事ですね。

板橋 わかりました。本日はいくつかの良い種をいただきました。お読みいただいた皆さんが、それぞれの中で、自分がどうあるべきかとか、どうい社会が良いかということを考える参考にしていただければと思います。貴重なお話をありがとうございました。



*1パリ協定：第21回気候変動枠組条約。締約国会議（COP21）が開催されたパリにて2015年に採択された、気候変動抑制に関する多国間の国際的な協定

*2岩沼プロジェクト：東日本大震災により大きな被害が生じた宮城県岩沼市を対象として、震災前後の高齢者の健康や社会生活の変化を捉えるとともに、震災前のソーシャル・キャピタルが健康を保護する効果を検証する取り組み

（左より） ※写真撮影のため、マスクを一時外しました。
東北大学大学院歯学研究所教授・
災害科学国際研究所教授（兼）小坂健氏
東北大学大学院理学研究科教授・
災害科学国際研究所教授（兼）須賀利雄氏
東北大学災害科学国際研究所長・教授 今村文彦氏
エフエム仙台防災・減災プロデューサー 板橋恵子



あの夜も、
照らし、
あたため、
調理してくれた。

零の家 暮らしを取り戻す。

「便利」「快適」「楽」はすぐに手に入るようになったけど、
「楽しさ」「嬉しさ」「喜び」「感動」「幸せ」を
日々の暮らしから見つけられる本当の豊かさは、
いつの間にか手放してしまったのかもしれない。

外にある何かに頼り切った暮らしから抜け出そう。
食も、遊びも、楽しみも、はたらくことも、エネルギーも、
自分たちの手の中に取り戻そう。



株式会社 建築工房 零



『わが家の防災タイムライン』で 避難行動を考えよう!



2020年11月、河北新報社が主催する防災・減災ワークショップ「むすび塾」において、多賀城高校災害科学科の1年生8名が、『わが家の防災タイムライン』を使って、タイムラインの作成に取り組みました。ここでは、参加者の声を紹介します。



- 家族が家にいないこともある。災害時の家族同士の連絡手段を準備したい。
- 他の人の意見を参考に計画を練り直し、目立つところに貼って水害に備える。

- 薬を常用しているので、避難先で不足しないように備えたい。
- 避難が遅れそうな人がいないか、近所に声掛けをしたい。
- 情報を確実に入手するため携帯電話を充電し、バッテリーも準備したい。
- 水害が予想される時は早い段階で車を高台に移動させることが大事。
- 防災情報を小まめに確認する。準備するほど生存の確率が高くなる。
- 1人暮らしの祖母のためにタイムラインを作成して届けたい。



防災
キット

避難に向けた行動を時系列で整理。
防災行動計画「タイムライン」が手軽に作成できる!

わが家の防災タイムライン

監修：今村 文彦 (東北大学 災害科学国際研究所所長、津波工学教授)
A4判 紙製ケース入り 防災ガイドブック16頁、制作ガイド6頁、シート4頁、専用シール1枚
定価 620円 (本体564円+税) **実用新案登録済**



詳細・作り方は
動画でも紹介!



東日本大震災から10年。
あの日を忘れずに、いのちのバトンを継いでゆくために。

【東日本大震災復興支援】DVD付き絵本

希望の木

文：新井 満 絵：山本 二三 A4横判 48頁
定価：2,343円 (本体2,130円+税) ISBN978-4-8090-3173-1C0793 ¥2130E

DVDの一部を
視聴いただけます。



東京法令出版株式会社

〒980-0012 仙台市青葉区錦町1丁目1番10号 TEL022 (216) 5871

インターネットでお申込み

<https://www.tokyo-horei.co.jp/>

最新情報等もホームページをご覧ください。

お電話でお申込み

0120-338-272

携帯電話からもお申込みできます。

FAXでお申込み

0120-338-923

よろこびがつなく世界へ

KIRIN

キリンビール仙台工場は、『津波避難ビル』に指定されています。



キリンビール仙台工場



キリンビール仙台工場へ
遊びにきませんか?

* 状況により、見学内容の変更や、休業の可能性がありますので、事前にホームページにてご確認ください。

工場
見学

工場見学ガイドがビールづくりの現場を楽しくご紹介!

所要時間 70分 (製造工程 50分・テイasting 20分)

受付時間 9:30 ~ 15:30

ご案内人数 2名 ~ 100名

定休日 月曜日 (祝日の場合は翌平日)・年末年始

ご予約方法 お電話でご予約ください。

テイasting ビールは樽生ビールでご提供いたします。*

料金 無料でお楽しみいただけます。

キリンビール仙台工場見学受付

TEL 022-254-2992

【ご予約・お問い合わせ】受付時間 9:00 ~ 16:40



<http://kirinfactory.jp/sendai>

【※】酒類試飲のご提供は、20歳以上の方に限らせていただきます。お車やバイク・自転車を運転の方、妊娠中や授乳期の方は、ビール等の酒類はご試飲できません。キリン 幸 ICH (i7713-0)・清涼飲料をご用意しています。20歳未満の方には、清涼飲料をご用意しています。

<レストランのご案内>

レストラン キリンビアポート仙台 ※ TEL 022-387-7811

【営業時間】11:30 ~ 21:00 ※ 2021年4月23日(金)までレストランは休業となります。



ストップ! 20歳未満飲酒・飲酒運転。お酒は楽しく適量で。
妊娠中・授乳期の飲酒はやめましょう。のんだあとはいサイクル。

キリンビール株式会社





みんなで考えよう！地球の未来

みなさん「地球温暖化」のことは知っていますか？
いま地球はどういう状態なの？これからどうなるの？
私たちはどうしたらいいの？という疑問を一緒に考えてみましょう。



仙台市環境局の林さんに聞きました！

Q 「地球温暖化」って何ですか？

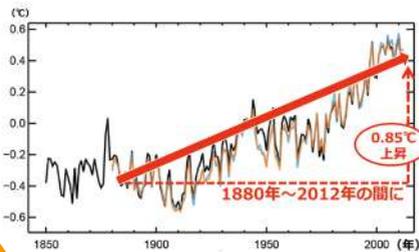
A 地球の気温は、**温室効果ガス**※が太陽の熱で暖められることで、人類や動植物が住みやすい温度に保たれています。しかし、人間が化石燃料(石油、石炭など)を多く使い、**温室効果ガスの排出量が増える**と、地球の表面の温度が上がります。これを**地球温暖化**と言います。

※ 太陽からのエネルギーを熱として吸収し、地表や大気を暖める働きをする気体。二酸化炭素、メタンなどがある。

教えてくれた人



仙台市環境局 環境部環境企画課
地球温暖化対策係 林 悠太さん
※写真撮影のため、マスクを一時外しました。



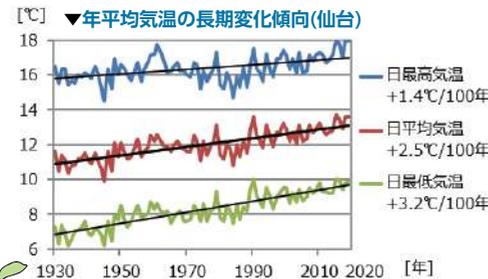
▲世界の地表面温度の年平均気温の推移
[出典]IPCC AR5政策決定者向け要約図 SPM.1
COOL CHOICE 地球温暖化防止コミュニケーションター

約100年間で
0.85℃も上昇
している！

※IPCC:気候変動に関する政府間パネル。1988年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された機関。気候変動に関する科学的な知見や環境影響評価などについて、国際的な対策を進展させるための基礎となる情報を集積し公表している

Q 仙台市でも地球温暖化が進んでいるの？

A 仙台市でも最高気温などが高くなり大雨の日も増えています。

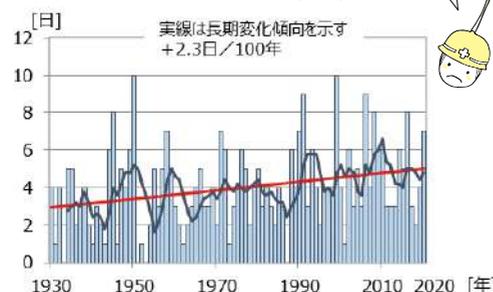


[出典]仙台管区気象台データを加工



1日に50mmの雨って、豪雨のことだよ。約100年で2.3日も増えているんだ！

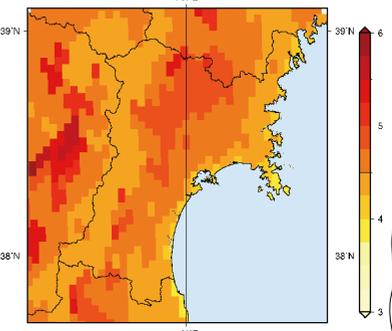
▼日降水量50mm以上の年間日数(仙台)



[出典]仙台管区気象台データを加工

▼年平均気温の将来変化の分布

[出典]仙台管区気象台「宮城県東の21世紀末の気候」より



これは約80年後の宮城県の気温で予測されています。平均気温が約4.6℃上昇すると予測されています。

仙台は**30℃以上の日**が約**50日も増加**！

さまざまな分野への影響と健康被害が多くなると考えられます。
※日最高気温が35℃以上の猛暑日が約12日増加+日最高気温が30℃以上の真夏日が約43日増加



ええっ！暑い日が増えるの？

Q 気温が上がるとどんな影響があるの？

A 大雨の頻度が増え洪水被害などが起こります。農作物の生育や動植物の生息にも影響が出てきています。



◀仙台市における洪水(河川氾濫)の被害
(平成27年9月関東・東北豪雨)



◀日焼けしたりんご
[出典]農林水産省「平成30年地球温暖化影響調査レポート」

テレビのニュースで川が氾濫している様子を見るね。

おじいちゃんが「暑すぎてお米の品質が下がった」と言っていた！

桜の花が咲く時期も早くなっているんだよ。



Q どんな対策をしているの？

A 「温室効果ガスをみんなで減らそう」という取り組みが世界中で始まっています。

世界では

パリ協定

2015年にCOP21*で採択されたパリ協定で、「産業革命前からの地球平均気温上昇を2℃未満に抑える」ことや発展途上国を含む全ての参加国が排出削減の努力をすることなどを定めている。
※COP21:第21回気候変動枠組条約締約国会議

日本では

2016年「地球温暖化対策計画」を策定。2030年度における温室効果ガスを2013年度比で26%削減などを掲げる。2020年10月菅首相が「2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指す」ことを宣言。

仙台では

地球温暖化対策に率先して取り組むため、2020年4月「仙台市地球温暖化対策等の推進に関する条例」を施行。また、郡和子市長が2050年までに「ゼロカーボンシティ」*を目指すことを表明。
※温室効果ガス排出量実質ゼロに取り組む地方自治体

温室効果ガス排出量実質ゼロとは

人間の活動による温室効果ガスの排出量から、森林などの吸収源が温室効果ガスを吸収し除去する量を差し引いて「ゼロ」となること。

$$\text{温室効果ガス排出量} - \text{森林などによる吸収量} = 0 \text{ 「ゼロ」}$$

木は二酸化炭素を吸ってくれるから大切だね。



一人ひとりの行動が地球を守ります。快適に暮らしながら地球温暖化対策に取り組みましょう！



Q 地球温暖化を防ぐために私たちができることは何ですか？

A 地球温暖化の対策には「**適応策**」と「**緩和策**」の2つが大切です。

適応策 今ある危機に備える対策

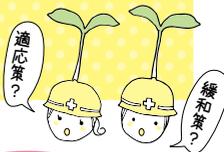
すでに起こっている気候変動の影響に備え、被害を軽減するための対策

⇒主に「**自然災害や高温への備え**」

緩和策 未来の危機に備える対策

温室効果ガスの排出を減らし、地球温暖化の進行を抑えるための対策

⇒主に「**省エネやごみの減量への取り組み**」



ポイント

- 【適応策】と【緩和策】両方を併せてすすめていくことが大切
- 市民、企業、自治体と一緒に取り組むことが必要

やってみよう！ 適応策

1 自然災害へ備える

ハザードマップなどで住んでいる地域の危険な場所や避難所を確認して、大雨などに備える。

※仙台市のハザードマップは「**せんだいぐらしのマップ**」から確認できます。



事前のチェックが大切！



2 熱中症に備える

夏や気温が高い日は日傘をさしたり、こまめな水分補給を行う。

ごみを出さないため水分補給にはマイボトルを持ち歩くのがおすすめ！



3 冷暖房を適正に利用する

暑さは我慢せずエアコンなどをつけて適切な室温を保つ。



冷房時は28℃、暖房時は20℃が目安。



やってみよう！ 省エネ診断

自分の家でどれくらいの**温室効果ガス**を出しているか**知っていますか？**

とっても簡単！

環境たまきさん

「環境Webサイトたまきさん」にアクセス

「伊達な省エネ指南」をクリック



家族の人数・電気・ガス・灯油・ガソリンの使用量を入力して「診断する」をクリック

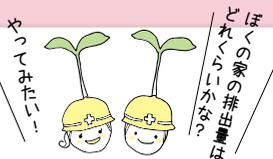
ひと月の**二酸化炭素**排出量が出ます！



エコ度を診断！

伊達政宗からの月替りの省エネアドバイスも！

毎月抽選でプレゼントも！



やってみよう！ 緩和策

1 3E(省エネ・創エネ・蓄エネ)行動に進んで取り組む

- 資源やエネルギーを大切に使う
- 太陽光発電などの再生可能エネルギーの利用や蓄電池の設置に努める
- 家電製品などは、できるだけエネルギー効率の良いものを選ぶ



家電をエネルギー効率の良いものに買い替えると、**電気代の節約にもなります**

- 冷蔵庫 / 10年前のものに比べると約43%の省エネ*
- テレビ / 10年前のものに比べると約48%の省エネ*

※経済産業省資源エネルギー庁 省エネポータルサイトより



2 環境にやさしい交通手段を利用する



- 公共交通機関や自転車、徒歩で移動する
- 次世代自動車などの環境にやさしい車を選ぶ
- エコドライブ※を心がける

※車を運転する際に急発進や急加速をしない運転のこと



3 ごみの減量・リサイクルに取り組む



- ごみの分別を徹底する
- 食べ残しや作りすぎに注意する
- フードドライブ※を利用する

※賞味期限内の缶詰やレトルト食品等を持ち寄り、フードバンクなどに寄付すること

ごみを減らすと、ごみが焼却される際に発生する温室効果ガスを減らせます！



やってみよう！ 緑のカーテン

ゴーヤの実で「**ゴーヤカレー**」も作れるね！

ゴーヤや朝顔などのつる性の植物を育てて、自然の日陰を作ろう！

ゴーヤの実や朝顔の花も楽しめます。



私たちが住んでいる仙台は「杜の都」。豊かな森林などの自然環境は、まちの魅力だけでなく二酸化炭素の吸収にもつながっています。この杜の都のみどりを大切に育てて将来に継承しましょう！

高く育つからいっしょに育つかな？

市民のみなさんにゴーヤや朝顔の種を配布しています。ご希望の方は、仙台市環境共生課までお問い合わせください。

Tel. 022-214-0007



皆の利用を待ってあげるぞ！

サイトでは、伊達武将隊による省エネがテーマの**楽しい動画も配信中！**

約束に、まっすぐ。



県民のみなさまと交わした約束。

暮らしの安心を守るために生まれた都道府県民共済グループ。

私たち都道府県民共済グループは、おかげさまで口コミを中心に広がり、今では全国で2,100万件を超えるご加入をいただいています。多くの方に支持されている理由、それは創業以来守り続けている「約束」にあるのかもしれませんが。基本の月掛金は2,000円、家計の負担を軽くする「手頃な掛金」。万一のときは、すみやかに共済金をお支払いする「スピード給付」。年に一度の決算で、残ったお金をお戻りする「割戻金」。これらのご加入者の立場に立って交わした約束は、全国の都道府県に広がっています。これからも、地域に根付きながら、みなさまの暮らしを支えたい。一人でも多くの方の、万一の不安をなくし、毎日の生活の安心を守っていくために、私たちは今日も約束にひたむきです。

※すべての共済事業の合計 / 令和2年12月末現在

県民共済 安心の保障ラインナップ

**お申し込みは
0歳～満17歳の健康なお子様**

**ケガの入・通院は
1日目から保障
こども型**

月掛金 **1,000円・2,000円**

お子様が生まれて成長を見守るの
はうれしい反面、もしもの事を考
えると心配も多いと思います。県民
共済の「こども型」なら手頃な掛金で
0歳～18歳のお子様の事故や病気
などにしっかり対応します。

**お申し込みは
満18歳～満64歳の健康な方**

**入院も死亡も
バランスの良い保障
総合保障型**

月掛金 **2,000円・4,000円**

例えば「総合保障2型」なら、月掛
金2,000円で万一のときの暮らし
を支える死亡保障と、公的保障
の不足分をほばまかなえる入院
保障を備えられます。県民共済で
一番人気の保障です。

**医療費の備えを
重視した保障
入院保障型**

月掛金 **2,000円** (1コースのみ)

「入院保障型」は日帰り入院から長
期入院、手術、先進医療にも対応
して、入院時の経済的なりリスクを
重点的にカバーします。専業主婦
や独身の方など、医療費が心配な
方に人気の保障です。

+ プラス

さらに医療保障を手厚くしたい方へ 特約コース

入院一時金や
手術保障が魅力
医療特約

がんを手厚く保障
新がん特約

がん・心筋こうそく・
脳卒中を保障
新三大疾病特約

※くわしくは県民共済までお問い合わせください。

**地震基本
共済金付 新型火災共済** お申し込みいただけるのは
県内にお住まいかまたは勤務地がある方です。

保障額1,000万円が月掛金700円! (木造等
の場合)

火災、消防破壊・消防冠水、破裂、爆発、車両の衝突、落雷、他人の住
居からの水もれ、航空機の墜落などによる損害が火災等共済金の対象
となります。また、風水害雪などの見舞共済金等も充実しています。

●新型火災共済は、家財だけでもご加入いただけます。

新型火災共済 に付加する「特約コース」

地震への備えを大きくしたい方へ

地震特約
地震から大切な暮らしを守る特約です。

借入住宅にお住まいの方へ

借家人賠償責任特約
借主の過失で借入住宅に損害を与えてしまっ
た場合に対応する特約です。

ここでは制度の概要を記載しています。くわしい保障内容については県民共済までお問い合わせください。

ネットで
完結

インターネットで申し込めます!

スマートフォンやパソコンから、県民共済の
ホームページにアクセスしてください。**特約
コースを含むすべてのコース**にお申し込み
いただけます。ホームページからお申し込みの
場合、書類の郵送は不要です。

※インターネットでお申し込みいただく際は、お手元に入される方(こども型は
ご契約者)または加入される方のご家族名義の取扱金融機関(「七十七銀行」が
「ゆうちょ銀行」の連携とメールアドレスをご確認ください。

簡単な操作で
お申し込み!

宮城県民共済

宮城県民共済 検索

お問い合わせと資料のご請求は **宮城県民共済** ☎022(374)4588(代) [営業時間] 9:00～17:30 [定休日] 土・日・祝日

共済取扱団体 / 宮城県認可 宮城県民共済生活協同組合 〒981-3112 仙台市泉区八乙女2-3-1 <https://www.miyagi-kyosai.or.jp/>
共済元受団体 / 厚生労働省認可 全国生活協同組合連合会 〒336-8508 埼玉県さいたま市南区沼影1-10-1 <https://www.kyosai-cc.or.jp/>
この共済は生協法に基づき厚生労働省の認可を受けた事業で、ご加入者の暮らしの安心を守ることを使命としています。

「Pepperの防災教室」

「サバ・メシ防災ハンドブック2020」連動企画

2020年9月、富谷市日吉台小学校で
ソフトバンクロボティクスの
人型ロボット「Pepper（ペッパー）」が講師を務める
「Pepperの防災教室」が行われ、子どもたちが
楽しく防災を学びました。



サバ・メシ防災ハンドブックの
防災ワークブック「そだてようBOSAIの種」が
基になった授業でした



「ペッパーです。今日はみんなと一緒に、地震が起きたときのための心の準備について学んでいきたいと思います。私たちが暮らしている日本はとても地震が多い国だっていうことはみんな知っているよね？」というPepperの問いかけから始まった授業。子どもたちは目の前で防災の話をするPepperに興味津々です。

最初は危険な場所を考えるクイズ。スクリーンに映し出されたのは、サバ・メシ防災ハンドブックの「防災ワークブック」ページでした。グループに分かれて危険な場所探しスタート。「海や山、川の近くなどは地震の時の危険がいっぱい潜んでいる」、「山も土砂崩れや落石があるから十分な注意が必要」と、危険な場所をみんなで探し出し、Pepperと一緒に確認しました。

次は「防災図記号クイズ」。危険な現象を示す黒の図記号、注意を示す黒と黄の図記号、避難をする場所を示す緑の図記号と、まちの中で見かける図記号の違いや大切さについて学びました。

「しっかり覚えて、地震や大雨の時は注意して行動しよう。心の準備ができていれば、いつ地震がきても落ち着いて安全な場所に避難することができるよ」とPepperが子どもたちにメッセージを送りました。



Pepperの問いかけには、はい！と元気に手を挙げる子どもたち



Pepperのアドバイスを耳を傾けながらグループワーク。



図記号には意味があることを教えてくれました



Pepperの胸のスクリーンと同じ絵で図記号クイズ。みんな真剣に考えました

「Pepperが教えてくれた」地震から身を守る3つの大事なこと

- 1 絶対にあわてないこと。
とても怖いけど落ち着いて行動しよう
- 2 大きな地震の時はまず自分の体を守ること
- 3 もしも学校の帰り道や外で遊んでいるときに地震が起きたら、ブロック塀や自動販売機から離れること

※「Pepperの防災教室」は、ソフトバンク株式会社CSR本部地域CSR1部による社会貢献活動の一環として行われました。



Pepperと一緒に防災を学びました！

明るい未来は 安心・安全の環境から

錦ヶ丘で家族の幸せを築きませんか？

健やかな毎日の大前提。それは“安心して暮らせること”。
防犯・防災どちらも安心な錦ヶ丘の環境が、ご家族の穏やかな毎日と、明るい未来を守ります。

365日24時間いつでも駆けつけます/ タウン独自のセキュリティ

タウン内は随時パトロールカーが巡回。火災・ガス漏れ・不審者の侵入など、万が一のトラブルには、各戸に設置された感知器やセンサーが発動し、平均5分で警備員が到着！

〈セキュリティシステムの標準仕様〉

マグネットセンサー

フラッシュライト

火災感知器

非常用押しボタン



耐震・耐火・耐風オールOK/ 安心・安全の分譲住宅

錦ヶ丘の分譲住宅は、高品質・高性能の2×4工法。万が一の時もご家族を守る住まいです。

※錦エステートの分譲住宅の場合

耐震性
最高等級3

建物の倒壊や損傷、ゆがみ・ねじれが少なく、優れた耐震性を発揮。

耐風性
最高等級2

ハリケーンタイプと呼ばれるおとり止めの金具を使用し、耐風への備えも万全。

耐火性

床や壁などの構造材が「ファイヤーストッパ材」となって空気の流れを遮断、被害を最小限に食い止めます。

地盤が固いのも 安心要素のひとつ！

錦ヶ丘の固い地盤は、東日本大震災の際にも道路の割れや地滑りなどの被害がほぼなかったほど。活断層からも離れており、万が一が起きても安心という研究者の声も。

マチナカも郊外も 気軽にアクセス！

タウン入口からバイパス1本で仙台市の中心部にアクセスできる利便性。仙台・宮城ICも近く、仙台市への通勤や山形・福島への帰省にも便利な立地です。

広瀬通まで
約15分*
(約10km)



■売主 宮城県知事(4)第4952号/宮城県知事許可(特-28)第16409号/
(社)不動産保証協会
Nishiki Estate 錦エステート株式会社

〒989-3123 仙台市青葉区錦ヶ丘一丁目3番地1
(錦ヶ丘ビルサイドモール内) TEL.022-392-6311(代)

0120-154-249

ホームページ検索は 錦ヶ丘 検索



防災キャンプで「サバ・メシ」作ったよ!

2020年9月11日、12日に行われた仙台市立錦ヶ丘小学校「生き生き防災キャンプ」。1日目の夕食は「サバ・メシ作り」。限られた材料で災害時にも作ることができる「かんたんサバ・メシ」に5年生が挑戦しました。

実際に作ったメニューは、事前に行われた5年生による「錦サバ・メシ・コンテスト」で選ばれた入賞レシピです。避難所生活に活かせるアイデアとして考えられました。



廊下には応募メニューが張り出され、選ばれたメニューにピンクの花が付けられました



取材で参加したエフエム仙台防災・減災プロデューサーの板橋恵子(中央)

今回の入賞レシピは、どれも災害時をイメージした簡単に作れて、とても美味しいレシピばかりでした。この経験を活かして、おうちにある食材でどんなものが作れるかな?と考えてみてください。災害で大変な時でも美味しいものを食べると元気になるよ。日ごろから考え備えておくとう安心ですね。
(板橋恵子)

16:30 夕食「サバ・メシ作り」スタート!

※わかめご飯(アルファ米)は配布



デミグラスご飯

ジップロックに食べやすい大きさにちぎったキャベツ(葉1/2枚)とお弁当ハンバーグ(冷凍1個)を入れてしっかり閉じ、沸騰した鍋の中に入れて2分間待つ。丼に入れたわかめご飯にできあがったハンバーグとキャベツをのせて完成。



もやしナムル

ジップロックにもやし(1/2袋)を入れ、沸騰したお湯で3分ほどゆでる。水気を切り、とりガラスープの素(小さじ1)とごま油(大さじ1)をもやしに混ぜ合わせ、最後にすりごまを入れて完成。



カニカマ丼

おわんにわかめご飯を入れ、その上にカニカマ(3~5本)をさいてのせ、マヨネーズと醤油をかける。お好みでわさびをのせて完成。



しらすとチーズのおにぎり

紙皿にラップをしき、手でにぎれるくらいの量のわかめご飯をのせ、ほんだしひとつまみとしらすをふりかけ、スライスチーズ(1枚)を手で細かくちぎってのせる。ラップの上からにぎって形をととのえたら完成。



かんこくのり丼

わかめごはんの上に、細かくちぎった韓国のり(1パック)を乗せ、シーチキン(1袋)を盛り付ける。お好みでしょうゆをかけて完成。



じゃがりこポテトサラダ

じゃがりこ(1つ)のふたを半分まで開け、3分の1(下から3cm)くらいのところまでお湯をそそぎふたをして2分待つ。ふたを全てはがして柔らかくなるまで箸で混ぜ、お好みでマヨネーズを入れて完成。



「生き生き防災キャンプ」の様子

「万が一災害が起きたときでも、たくましく前向きに過ごせるように、避難所での生活を体験しよう!『仲間と様々な体験を行うことで、協力することの偉大さを実感しよう!』というテーマのもと行われた防災キャンプ。開催された9月11日は、東日本大震災からちょうど9年半が経過した日でした。1日目の様子をご覧ください。

16:00 開会式

司会・進行は実行委員の5年生。はじめの言葉、校長先生のお話、ボランティアさんの紹介と進みました。



19:00 打ち上げ花火

夕食後には校庭に集まり打ち上げ花火を鑑賞しました。



手作りラップを持って校庭に集合!

「江戸時代に疫病を追い払うために打ち上げられたのが花火大会の始まり。この錦ヶ丘で花火を上げることで錦ヶ丘の子どもたちと地域の人たちみんなが元気になって楽しく過ごせるようになると良いな」と校長先生のお言葉

19:15 夜の学校体験

暗い校舎内を担架に救助者を乗せ、ライトを照らしながらゴールまで運ぶゲーム。途中、障害物などがありグループみんなで協力しながらゴールを目指しました。

担架の用具は長い棒とビニールシート



でき上がった担架の上に救助者に見立てたカラーコーンを乗せて運ぶ

22:00 就寝

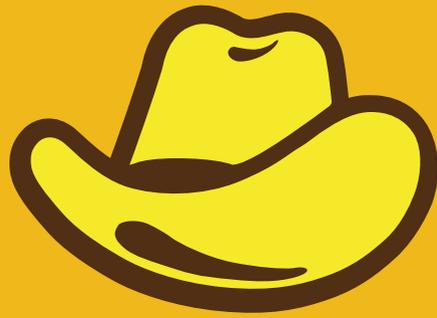
一人ずつ手づくりの段ボール間仕切りを使っての就寝。段ボールはボランティアさんが集めてくれ、事前に児童が加工しました。



防災キャンプの計画を監修した仙台市防災・減災アドバイザー折原久直さんからのメッセージ



今回の防災キャンプを体験した皆さんは、これから災害に遭うことがあってもたくましく、自分で自分の命を守っていけることと思います。そして大きくなったなら、今度は命を守るための方法を周りの人に教えてあげられる人になることを願っています。



YellowHat

タイヤで選ぶなら イエローハット

イエローハット
最安値 国産タイヤ 国産タイヤが安い!

Kカーからロープロまで
幅広いサイズラインナップ

PRACTIVA BP01

PRACTIVA
サイズラインナップ

タイヤWEB販売&予約

24時間
いつでも注文

お近くの
店舗で受取り

ネットで注文、店舗で受取り

買い方はとってもシンプル。探して、選んで、行くだけでOK

電話でも承ります!

☎ 0120-015-810 受付時間 10:00~18:00
年末年始除く

24時間いつでも簡単予約!

予約は
こちら

WEB 作業予約
イエローハット

事前予約で待たずに オイル交換

タイヤ購入と同時に大きな安心
タイヤパンク補償

1本のパンクでも
4本とも新品に交換!
補償期間:購入から2年または25,000km

全国のお店で補償対応! お出かけ先のトラブルも安心!! 詳しくは



キャラクター
紹介

たねこちゃん ぼうさいくん

ひとりひとりが
防災の樹を
育てていくことが
大事なんだよ。

お家の備えは大丈夫?
みんなで点検
してみましょう!



そだてよう BOSAIの種

防災ワークブック2021

+ BOSAIの種ってなあに?

災害に備えて、わたしたちがしておくべきこと、
しておいたほうがよいこと="BOSAIの種"。

さあ、みんなで

「知る」「考える」「やってみる」ことで、

BOSAIの種を大きな樹に

そだてていきましょう。

家の中の安全も
確認しなさい
いかな

非常持出袋の
中身もチェック
しないとね

もしもの時のために
みんなで役割分担を
決めておこう!

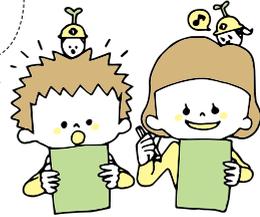
ここを我が家の
避難場所に
しましょう



災害時の危険について考えよう！

1. もし、いま、ここで

危険だと思う所を
見つけて○を
つけてみよう！



街の中



+Q. 立ってられないくらいの地震が起きた時、下の絵の場所にはどんな危険がありますか？



読み進めると防災の芽が育っていくよ

芽が出たよ！

絵をよーく見て探してみよう！



海・山・川の近く



+ こんなところに注意しよう



- 前後左右**
- 4 電信柱・電線・街灯
 - 5 自動販売機
 - 6 ブロック塀
 - 7 積まれた荷物
 - 8 建物
 - 9 自動車
 - など

- 頭上**
- 1 看板 2 ガラス
 - 3 かわら など



- 足元**
- 10 マンホール 11 地面の陥没
 - 12 地割れ 13 浸水 など

- 海・山・川の近く**
- 14 津波
 - 15 火事
 - 16 土砂崩れ
 - 17 津波で川が氾濫
 - 18 橋の落下
 - 19 トンネルの崩落
 - など

+ これまで実際に起こったこと



ショッピングルームの壊れたガラス



地割れた地面



地震後の火事



倒れたブロック塀

あなたがよく通る場所では、どんな危険があるか考えてみよう

防災標識を知ろう

2. 防災図記号クイズ

+Q. 左の記号の絵は何を表しているのかな？
線で結んでみよう。

絵は何に見えるかな？
色もヒントだよ！

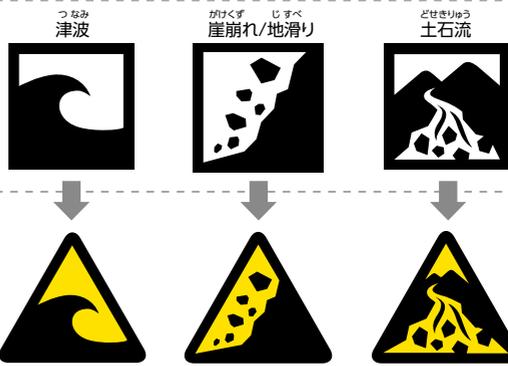


- ① 避難する場所(建物)
避難所標識(体育館や集会所など)
- ② 避難する場所(外)
避難場所標識(公園や広場など)
- ③ 津波から避難する高い場所
津波避難場所標識
- ④ 高潮・津波表示記号
- ⑤ 土石流表示記号
- ⑥ 津波から避難する高いビル
津波避難場所標識
- ⑦ 崖崩れ・地滑り表示記号

▶ 答えは39ページを見てね。

いろいろな防災図記号と標識

黒の図記号は
危険な現象を
示します

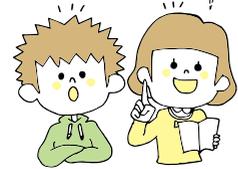


黒と黄の図記号は
注意を示します

緑の図記号は
避難をする場所を
示します



ちゃんと
覚えて
おきたいね!



標識は、命を救うための目印です。
標識の意味をあらかじめ確認しておき、もしもの時は
落ち着いて行動できるようにしておきましょう。

避難所・避難場所の標識



指定避難所/錦ヶ丘小学校



広域避難場所/広瀬川若林緑地

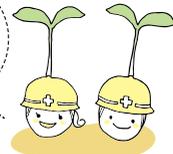


地域避難場所/六丁の目中町西公園

この避難場所がどの災害時に使用できるかを表示しています。

☒が付いている災害時には使用できません。

近くにある
避難場所の標識を
かくにん
確認しようね!



津波避難ビル・津波避難タワー・避難階段

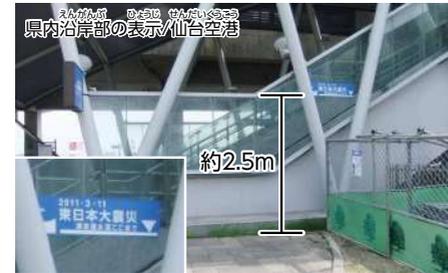


東日本大震災後、仙台市東部地域の13カ所に津波避難施設(タワー型
6カ所、ビル型5カ所、津波避難屋外階段2カ所)が整備されています。

タワーや
ビルには備蓄品も
準備してあるよ



津波の高さを知ろう



東日本大震災の時、津波がどの高さまで押し寄せたのかを示す表示があります。

みやぎ生協文化会館「ウイズ」施設内では地域別に表示されていて、実際の高さを実感することができます。二人の子どもの身長は約120cm。七ヶ浜町の津波はそれを上回る6.6mの高さでした。

津波警報・注意報については49ページを見てね。

37ページ 防災図記号クイズの答え

- A-2 B-4 C-3 D-7
- E-5 F-1 G-6

何問正解
できたかな?



約1.2m

実際の津波の高さ

災害を自分のこととして備える /

3. 家族と話す・決める

+ 連絡方法を決めておこう



災害時はスマホや携帯電話の通話がつながりにくくなります。他の連絡方法も決めておきましょう。

主な連絡方法

- 災害用伝言ダイヤル171 (使い方調べておこう)
- 災害用伝言板web171
- 近所の避難所や避難場所に集まる
- 遠くの親せきに伝える
- インターネットが使える場合はメールやSNSを利用
- 張り紙やメモを残す / その場所も決める

我が家の連絡方法

+ 調べておこう

家の近くの避難所・避難場所

+ 家族の情報を書いておこう

① 家族の名前	生年月日	携帯番号 / 携帯アドレス
学校名 / 会社名・電話番号	その他(持病・アレルギーなど)	必要なもの

② 家族の名前	生年月日	携帯番号 / 携帯アドレス
学校名 / 会社名・電話番号	その他(持病・アレルギーなど)	必要なもの

③ 家族の名前	生年月日	携帯番号 / 携帯アドレス
学校名 / 会社名・電話番号	その他(持病・アレルギーなど)	必要なもの

④ 家族の名前	生年月日	携帯番号 / 携帯アドレス
学校名 / 会社名・電話番号	その他(持病・アレルギーなど)	必要なもの

+ ラジオで災害情報を入手

災害時にはラジオからの情報が役に立ちます。家や職場にラジオを常備しましょう。

「radiko(ラジコ)」でスマホやPCがラジオに早変わり!



【注意】 このサービスは遅延が発生するため、時報及び時刻のお知らせ、緊急地震速報は音声の遅延について 正確ではありませんので、あらかじめご了承ください。



防災用品を考えよう!

4. 電気・水道・ガスが使えない時は?

他にも
どんなものが
役立つか
探してみてね!

+Q. 電気・水道・ガスが使えない時に役に立つものは何かな? 下の絵から選んで番号を書こう

電気 が使えない時 たとえば エアコン・IHクッキングヒーター・照明・充電器が使えません	水道 が使えない時 たとえば 水道・トイレが使えません	ガス が使えない時 たとえば ガスコンロ・ガス給湯器が使えません



+ 災害時のために食料を備蓄しよう

災害時に役立つ缶詰 いつも食べている缶詰のことを知ろう。



栄養がたっぷり 缶詰は食材を、空気、水、細菌などが入らないように密封してから加熱調理をするので、栄養が多く残っています。くだもの、魚、肉、野菜や飲みものなど種類も多く、そのまま食べたり、料理に使ったりします。

缶詰の賞味期限

賞味期限とは「おいしく食べられる期間」のこと。缶詰の場合は一般的に製造日から3~5年です。常温で長期間保存できるので、保存食に適しています。

賞味期限の見方

缶の底やフタに付いている記号を見よう。真ん中の数字が賞味期限です。



「2023.12.01」
これは2023年12月1日
までおいしく食べられる
という表示です。

(上は原料の種類と調理方法、下は製造した工場の記号)
※株式会社 木の屋石巻水産の場合

缶詰を開けられるかな?

缶切りが必要な缶詰があります。でも缶切りがありません。さどうしますか?

缶切りの歯が当たる部分をスプーンで約10分こすり続けると穴が開くので、そこから穴を広げて開けられます。



今は、缶切り不要の「イージーオープンふた」の缶詰が多くなっているから安心だね。



ローリングストックって知ってる?

いつもの食事で備蓄している非常食を食べて、食べた分を買戻すということを繰り返し、いつでも新しい非常食を一定量備蓄することを「ローリングストック」といいます。

「食べる」と「買う」を繰り返すことで、備蓄品の鮮度を保ち、いざという時にもいつもと同じ食生活ができます。

食べ物だけではなく、ウェットティッシュやカセットボンベ、乾電池といった生活用品にも応用することができます。





お隣の外国人、災害の時は大丈夫？



近年、日本で暮らす外国人が増えています。仙台市の外国人住民数は2020年4月末時点で13,000人を超えて、約100人に1人という割合です。こうした外国人の中には、地震などの災害がない国から来た人もいます。言葉や習慣の違いもあり、災害時の情報が得られにくい場合や、災害時の行動がわからないことがあるようです。

同じ地域の住民としてできるサポートは？

「やさしい日本語」で話しましょう！

「やさしい日本語」は、外国人にもわかりやすい、簡単な日本語です。むずかしいことばを簡単なことばに言い換える、大きな声でゆっくり話す、ジェスチャーや絵を使ってみるなど、いろいろな工夫をすることで、コミュニケーションがしやすくなります。

「やさしい日本語」ワンポイントアドバイス

- むずかしいことばを簡単なことばに言い換える
例 危険⇒あぶない 避難⇒にげる デマ⇒うそ話
- 大きな声で、ゆっくり、単語を区切って、はっきり話す
(書くときも単語と単語の間をあけて)
- 大事な要点から話す
- ジェスチャーや絵を使う(写真や実物を見せるのも効果的)
- 過度な敬語や謙譲語は使わない(笑顔があれば失礼ではありません)

仙台多文化共生センターを活用しましょう！ Tel.022-265-2471

仙台国際センター1階にある「仙台多文化共生センター」では、外国人住民の暮らしに役立つ情報を多言語で提供し、外国人住民の生活相談や、多文化共生の地域づくりに関する相談に応じています。大きな災害が起こると、ここに仙台市災害多言語支援センターが設置されます。



仙台多文化共生センターのサービス

- 通訳サポート電話 022-224-1919
(コミュニケーションのお手伝いをします)
- 図書コーナー(外国に関する資料や日本語学習教材などを貸し出し)
- 交流掲示板
(語学パートナーや友達、ボランティア募集などを掲示しています)
- 専門相談会(労働、法律、行政などについて専門家に相談できます)



SenTIA
「多文化防災」
外国語でさまざまな情
報を掲載しています。



災害多言語
支援センター
大災害発生時に外国語
で情報を発信します。



+ 外国語の情報を得るには？

How do you get information in your native language?

仙台市災害多言語支援センター

大規模災害が起きたら、多言語で情報をお知らせします。

Sendai Disaster Multilingual Support Center

If a large-scale disaster occurs, the center will provide information in multiple languages.

場所: 仙台国際センター会議棟1階「仙台多文化共生センター」内
Location: Sendai International Center, 1F, inside the Sendai Multicultural Center

TEL022-224-1919 TEL022-265-2471

URL <http://int.sentia-sendai.jp/saigai/>

2004年から続く防災啓発番組

「SUNDAY MORNING WAVE」では、毎月第2日曜日に、外国人住民をゲストに迎えて「GLOBAL TALK」をお送りしています。

Date fmのwebサイトからポッドキャストでもお聴きいただけます。

SUNDAY MORNING WAVE

日曜日 8:25~8:55



パーソナリティ:
今村文彦
板橋恵子

パキスタンからの留学生ハンナンさん
SenTIA 武山真紀さんと

仙台観光国際協会(SenTIA)のメールマガジンやFacebookに登録しましょう。

SenTIAのホームページから登録ができます
(にほんご、English、中文、한국어)

Please register for SenTIA mail magazine and on Facebook page.

You can register for them on our website. (Japanese, English, Chinese, Korean)

URL <http://int.sentia-sendai.jp>



メールマガジン
(E-Mail Magazine)



Facebook



Twitter



JR仙石線
松島海岸駅前 徒歩1分!

松島離宮

出会う集う学ぶ楽しむ

屋外でBBQ
日替わり
ワークショップで体験
松島湾の歴史
世界最古の魚骨
ウタナサウルスもお出迎え!
博物館で学ぶ

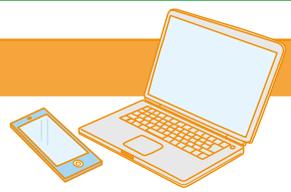
◆お問い合わせ 宮城県宮城郡松島町松島浪打浜18 TEL:022-355-0330 公式HPはコチラ

緊急事態・防災 —仙台生活情報ページ(多言語版)—

仙台市の外国人向けサイトでは、防災に関する多言語の情報を掲載しています(にほんご、English、中文、한국어)

Emergency, Disaster Prevention —SENDAI Living Information—
Sendai City website provides disaster information for foreign residents.

<https://www.city.sendai.jp/koryu/foreignlanguage/en/information/living-09.html>





緊急地震速報が出たら、すばやく対応
耐震化や家具の固定でセーフティゾーンを設けておき、そこに逃げ込む。車を運転中の場合は、ハザードランプを点灯し、急ブレーキはかけず、緩やかに速度を落として下さい。

1

まずは身の安全を
頭を保護し、落下物から身を守る。家具・家電の転倒防止対策をしよう!

2

ブロック塀や自動販売機から離れる
倒れる危険があるものから離れる。ビルの窓ガラスの飛散にも要注意!

7

津波・山崩れ・がけ崩れに注意
地震によって起きる可能性があります。これらの危険にあわない安全な場所への安全な避難経路を普段から確認しておくこと。

8

ドアを開けて出口を確保
ドアがゆがんで開かなくなる場合も。特にマンション等の建物では出口の確保が重要。

3

揺れがおさまってから火の始末を
揺れてる間に無理に火元に近づくのはかえって危険です。

4

自助・共助が原則
多数の負傷者が出た場合、病院などは救急・重度の方が優先になります。まずはご近所で協力して応急処置を。

9

正しい情報を知る
ラジオなどで正しい災害情報を集め、デマには惑わされぬように注意を。スマホにアプリ「radiko」を入れたり、携帯ラジオを普段から持ち歩く習慣を。
▶41ページ参照

10

火事になったら、できる限り自力で消火
火事が発生しても天井に火がまわる前は消火が可能。消火器の使い方を覚えておきましょう。

5

あわてて外に飛び出さない
落ち着いて行動を。あわてて外に飛び出すとかえって危険です。避難の際は落下物に注意を。

6

「ニッポンの安心つなぐマイカー点検」
自動車整備振興会会員工場で車検を受けた車には、**ご覧のステッカーが貼られるようになりました!**

車検・点検は自動車整備振興会会員工場へ

高級整備実施優良車&無車検・飲酒運転根絶宣言

車検有効期限 **2023** 年 **3** 月

welcome to **oasis**
宮城県自動車整備振興会会員工場
00000001

セーフティステッカー運動実施中!
会員工場で車検を受けた車には、左記のステッカーを貼らせていただきます。

- 定期点検実施優良車のあかし!
- 無車検・飲酒運転根絶への意思表示!

一般社団法人 宮城県自動車整備振興会 宮城県自動車整備商工組合
宮城県仙台市宮城野区扇町 4-1-32 TEL : 022-236-3322
<https://oasis-miyagi.or.jp/>



海岸で地震の揺れを感じたら、いち早く海岸付近から離れて、高台や津波避難タワー(ビル)に避難



1

地震の揺れが弱くても津波に警戒
地震動が弱くても大津波が発生する「津波地震」で過去にも大きな被害が出ています。



2

防潮堤・避難所を過信しない
「防潮堤があるから、避難所だから安心」ではありません。状況を把握した的確な判断が生死を分けます。



7

ラジオで正しい情報を入手
携帯ラジオは必須です。刻々と変わる津波情報を知り、状況にあわせた行動を!



8

避難は原則徒歩!
東日本大震災でも、車の渋滞で身動きがとれず多くの命が奪われました。やむを得ず車を使用するときは、道路の被害等に十分注意を。



3

高いところへ
高台が近くにない場合は、できるだけ高くて丈夫な建物に逃げ込む。



4

津波てんでんこ
三陸に伝わる津波避難の教え。津波が来たら、てんでんばらばらに、大声で避難を呼びかけながら逃げる!事前に家族や地域で話し合っておくことが大切です。



9

津波の浸水域を事前にチェック!
津波は高さだけでなく、浸水域にも注意が必要です。海岸から離れていても安心はできません。各地域のハザードマップなどで、浸水域予測の情報をチェックしておきましょう。



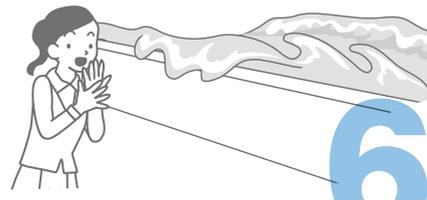
10

川沿いでも要注意!
津波が川を逆に上り、被害をもたらす場合も。川からできるだけ離れ安全な場所へ避難。



5

津波は繰り返し襲ってくる
津波は第1波よりも第2波、第3波が高くなる場合があります。津波警報・注意報が解除されるまでは避難を続けること。



6

津波警報・注意報

津波による災害の発生が予想される場合には、地震発生後、約3分で大津波警報、津波警報または津波注意報が気象庁から発表されます。

正確な地震の規模がわかった場合
予想される津波の高さを5段階で発表します

	高さの区分	発表する値	
大津波警報	10m ~	10m超	巨大
	5m ~ 10m	10m	
	3m ~ 5m	5m	
津波警報	1m ~ 3m	3m	高い
津波注意報	20cm ~ 1m	1m	

マグニチュード8を超える巨大地震の場合
「巨大」という言葉を使った大津波警報で非常事態であることを伝えます



「巨大」という言葉を見たり聞いたりしたら、東日本大震災クラスの津波が来ると思って、ただちに高い場所に避難しましょう!

例:3mから5mの間の津波が予想されたら「予想される津波の高さは5m」と発表

巨大地震の場合は、数値ではなく、上記のように発表されます。
気象庁ホームページより



地震や津波以外にも、いろいろな自然災害があります。

これらの災害から身を守るための知識や行動を身につけましょう。

自然のサインを見逃すな

1 雨が強くなった(大雨)

ふだんは流れがゆるやかな川も急に増水することがあります。川やがけ崩れの起きやすい場所から離れましょう。



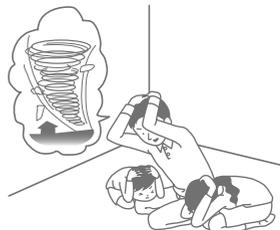
2 雷の音が聞こえてきた

しっかりした建物や自動車などに避難しましょう。木の下に雨宿りするのは、落雷のおそれがあるので、とても危険です。



3 真っ黒い雲や雷、突風がふいてきたら竜巻かも

じょうぶな建物の中に避難する。窓やカーテンを閉めて、窓のない部屋に移動し身を守る。



気象情報を正しく理解しよう

「注意報」「警報」に加えて、数十年に一度の大雨や台風が予想される場合には、「特別警報」が発表されることになりました。もしもの時にも落ち着いた行動がとれるように、情報をきちんと把握しましょう。



気象庁のホームページの防災気象情報を活用しよう。 <http://www.jma.go.jp/>

避難するときの注意点

1 動きやすい服装

(長靴は×、運動靴などをはく)



2 深さに注意

ひざ下の深さでも、水に流れがあるときは避難を見合せて、自宅の2階などに避難する



3 夜間時の注意

暗くて周囲の危険に気づきにくいので、外に避難せず、自宅の2階などに避難する

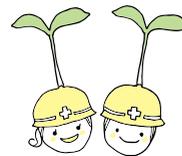
4 足元に注意

マンホールや用水路から水があふれることも。用水路の近くを通らない避難ルートを日頃からチェックしておこう

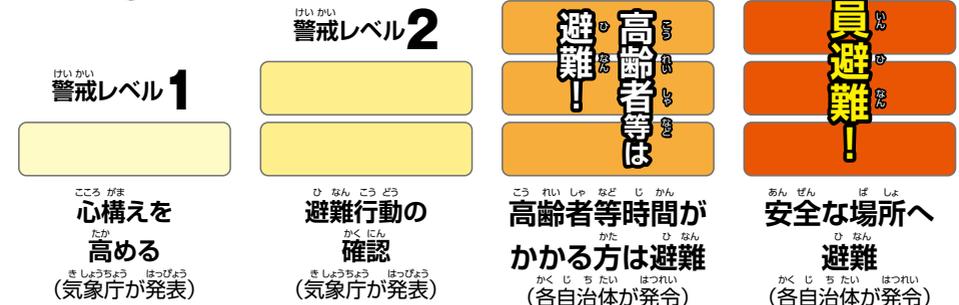


避難をよびかける情報を知ろう

災害発生の危険度に応じ、住民が取るべき行動をわかりやすく伝えるため、大雨時の災害情報は5つのレベルで発令されます



避難のタイミングがわかりやすくなったね



【警戒レベル5】はすでに災害が発生している状況です
 名称が「災害発生情報」から「緊急安全確保」に改訂される予定です。
 詳しくは、内閣府のホームページでご確認下さい。

※内閣府(防災担当)資料を基に作成

明日のために何ができるか。
 人と地球の美しい未来へ。

次代を見つめる環境のエキスパート
SUZUKI 鈴木工業株式会社 | 〒984-0002 仙台市若林区区卸町東5丁目3-28
 TEL.022-288-9201 FAX.022-288-9293

あなたの“未来”応援します。

ご入学前
のまとまった費用の
準備が可能

固定金利・
長期返済が可能

合格発表前でも
お申込み可能



日本学生
支援機構の
奨学金と
併用も可能

自宅外通学などで、
高額な教育費用を
負担する世帯の場合は
上限450万円

ご融資額
お子さま1人につき

350万円
以内

※当融資制度以外にも、
他機関の様々な制度・商品があります。
事前に比較・検討した上で、
計画的にご利用ください。



Government Educational Loans
国の教育ローン



0570-008656

ハロー コール

※受付時間/月～金 9:00～21:00/土曜日 9:00～17:00

※日曜日、祝日、年末年始(12月31日～1月3日)はご利用いただけません。

※Nabiyarlがご利用いただけない場合は、03-5321-8656におかけください。

詳しくはWebで!

国の教育ローン

検索



日本政策金融公庫

