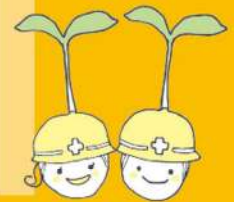




**Date fm サバ・メシ  
防災ハンドブック  
2018**

そだてよう  
BOSAI  
の種



## ごあいさつ

宮城県知事  
村井嘉浩氏



### 「サバ・メシ防災ハンドブック 2018」の発刊にあたって

東日本大震災から早や7年。今年から震災復興計画の総仕上げとなる「発展期」の3年間がスタートします。被災された方々が一日も早く復興を実感できるよう、災害公営住宅や土地区画整理事業などのハード整備早期完成に向けてラストスパートをかけるとともに、新しいコミュニティの再生支援や被災された方々への心のケアなど、復興の進展に伴うソフト面での課題への対応も進めていきます。今回の「Date fm サバ・メシ防災ハンドブック 2018」は、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や、今やすっかりおなじみとなった「缶詰を使ったサバ・メシレシピ」などを盛り込んでおられます。幅広い世代の方々が、楽しみながら防災について考え、学ぶことができるハンドブックとなっており、震災の風化が懸念される中、我々の教訓やノウハウを広く一般に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・減災に取り組みきかけとなり、安全・安心な未来につながることを願っています。

仙台市長  
郡和子氏



### 未来につなげる 防災・減災の取り組み

仙台市では、昨年11月に「世界防災フォーラム/防災ダボス会議@仙台 2017」・「防災推進国民大会 2017」・「2017 防災産業展 in 仙台」の防災3イベントが同時に開催され、仙台の防災・減災の取り組みを国内外の多くの方々発信することができました。今後も、震災の教訓や私達の取り組みを未来へしっかりとつないでいくため、震災遺構の活用や情報発信を継続していくことはもとより、次代を担う子供達が防災・減災に興味を持ち、自ら進んで日頃からの備えについて考えるなど、防災人として成長していただけるような取り組みが重要であると考えております。このハンドブックは、災害の歴史的な背景やひと工夫した非常食のレシピ、日頃の備えなど、小学生とその親御さんが楽しく学べる内容となっておりますので、まさに防災・減災の取り組みを未来につなげるツールのひとつとして、ぜひ皆様にご活用いただければと思います。

東北大学災害科学  
国際研究所 所長  
今村文彦 教授



### 発刊によせて

未曾有の大災害となった東日本大震災ですが、この経験の中で私たちは多くのことを学ぶことができました。一つは、残されていた歴史であり、先人達の知恵であります。過去繰り返された大災害は様々な古文書等に残され伝承されてきました。そこには、大災害から命を守る工夫や、被災から立ち直る努力が記録されていました。もう一つは、大震災前に実施した「備え」は無駄にならなかった事です。宮城県沖地震に備えた耐震化により、揺れによる被害は最小限となり、避難訓練等で浮かび上がった課題に対応していた地域では、犠牲者の方も少なかったと報告されています。さらに、食を通じた防災の取り組み「サバ・メシ」についても、作った経験やその情報や知識が、避難所や自宅で役立ったと聞いています。今後も学びを忘れることなく、このハンドブックを通じて知識の幅を広げていただきたいと思います。

## 目次 CONTENTS

P04 缶詰でつくる！  
サバ・メシ レシピ 2018  
●宮城学院女子大学  
自主活動サークル Food and Smile  
●仙台大学  
平良研究室4年生/若田研究室4年生  
●東北福祉大学  
防災士協議会 Team Bousaisl  
サバ・メシプロジェクト

P10 サバ・メシワークショップ  
みんなでサバ・メシをつくりました！  
P12 みやぎ生協 文化会館 ウィズ  
サバ・メシ座談 2018  
「歴史が響く災害科学の新展開！」  
P22 一生懸命！  
おいしい缶詰を作り続ける  
株式会社 木の屋石巻水産  
P24 ITで実現する防災  
株式会社 日立ソリューションズ東日本

P27 防災ワークブック2018  
P42 地震から身を守る10ヶ条  
P44 津波から身を守る10ヶ条  
P46 大雨・台風・雷・竜巻から  
身を守る



## サバ・メシ レシピ 2018

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」。条件は「45分以内にカセットコンロ1台で作れるもの」。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み意識を高めることができます。「もしも」の時に役立つアイデアをもとに考案したサバ・メシ アイディアレシピをご紹介します。



### 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、みやぎ生協  
監修：今村文彦、板橋恵子  
ワークブック監修：保田真理  
企画協力：石川隆理子

●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

# 缶詰をつくらう！ サバ・メシ レシピ 2018

長期保存ができて栄養も満点。災害備蓄品としても頼れる「缶詰」を使ったサバ・メシレシピに、在仙の大学生がチャレンジ！サバ・メシの条件「45分以内・カセットコンロ1台」をクリアしたアイデア満載のレシピをご紹介します。  
缶詰提供/株式会社 木の屋石巻水産

## 宮城学院女子大学 自主活動サークル Food and Smile!

「食を通じて笑顔に！」をモットーに、学生自身で活動を作り上げる自主活動サークル。

■代表：佐々木優花さん



## + 豆腐とまぐろ缶ナゲット

ポイント

ポリ袋で混ぜるので洗い物が減らせます  
魚が苦手な子供でも食べやすい、ふわふわのナゲットです

しょうゆと  
砂糖の甘い  
味付け



木の屋 まぐろ尾肉  
大和煮



材料 (約 25 個分、5~6人前)

- 豆腐…1丁
- 卵…1個
- まぐろ缶…1缶
- 小麦粉…大さじ5~6杯
- しょうゆ…大さじ1杯
- マヨネーズ…大さじ2杯
- 油…適量



作り方

- ①まぐろ缶の身の部分をポリ袋に入れてよくほぐす。豆腐は水を捨てて水気を切っておく
- ②①のポリ袋に卵、豆腐、小麦粉、しょうゆ、マヨネーズを入れてよくもみ、混ぜ合わせる
- ③フライパンに油をひき (又は焼き物用のアルミホイルを敷く)、②をスプーンですくい、大きさ4センチ、厚み1センチ程度になるように落とす
- ④弱火で表面を5分ほど焼く。周りが乾いてきたらひっくり返すサイン
- ⑤裏面も弱火で5分ほど焼き、両面に焼き色がついたら完成！お好みでケチャップをつけても◎

## + いわし缶詰の炊き込みご飯

ポイント

フライパン一つで洗い物が減るうえに  
生米でつくるのでご飯を炊く手間もありません

いわしの  
旨みが  
たっぷりの  
タレ



木の屋いわし  
醤油味付け



材料 (2人前)

- 米…1合
- しょうが…半かけ (2g)  
(チューブでも可)
- いわし缶…1缶
- 水…300ml
- だしの素…2g
- 小口ねぎ…20g



作り方

- ①米は洗って30分間浸水しておく
- ②フライパンに浸水した米、いわし缶、水、だしの素をいれ強火にかける
- ③煮立ったらフタをして、弱火で15分煮て、10分蒸らす
- ④器によそって、ねぎをのせ、完成！

## + ポリ袋で！まぐろオムレツ

ポイント

とろとろでおいしいオムレツがフライパンや鍋を汚さずに作れます！  
まぐろがたくさん入っているので食べ応えバッチリ

おいしく  
コラーゲンが  
摂れる



木の屋 まぐろ尾肉  
大和煮



材料 (2人前)

- 卵…2個
- まぐろ缶…1缶
- チーズ…20g
- 塩コショウ…少々



作り方

- ①卵2個とまぐろ缶の中身全部、チーズを耐熱のポリ袋に入れて揉んでよく混ぜる。混ぜたら塩コショウを少々入れ味を調える
- ②袋の口を上の方でしっかり縛る。空気をできるだけ抜くのがコツ！
- ③鍋にお湯を沸かし、②の袋を入れて、なべ底から泡がポコポコ出るくらいの火加減で10分湯せんにかける
- ④袋をひっくり返してさらに5分湯せんする
- ⑤火を消して、そのまま5~10分ほど蒸らす
- ⑥やけどに注意しながら袋を取り出し、縛った部分を切って皿に盛り付けたら完成！



湯せんにかける袋は、災害時に使うハイゼックフスや不透明な袋を使いましょう。透明な袋やジップロックは穴が開きやすいです。湯せんにかけるときは、鍋底にお皿を敷くと、袋の穴あきをさらに防止できます。

### 仙台大学 平良研究室4年生 / 岩田研究室4年生

平良研究室では、小中学生のジュニアアスリートや高校水球選手などへの栄養サポートを行い、どのような栄養サポートをすればよいのかを研究しています。朝食欠食などの食生活改善が健康や競技力にどのような影響があるかについても研究しています。

岩田研究室では、減塩食やスポーツ選手のコンディションについて研究しています。

■代表：平良研究室 / 菅原裕介さん(左)、岩田研究室 / 三上慎太郎さん(右)



## + 鯨肉の3種炊き込みご飯

ポイント

テーマの「サバイバル飯」となるようにジュースの空き缶を使って作るメニューにしました。空き缶があれば作れるのでBBQの時など試しに作ってみてください。



鯨本来のうまみを味わえる

木の屋 鯨大和煮



ルウ不使用！スパイシーで風味豊かなカレー

木の屋 石巻鯨カレー



ガーリック風味がクセになる

木の屋 くじらのアヒージョ

### 大和煮炊き込みご飯

材料 (4人前)

- 米…2合
- 鯨大和煮缶…1缶

(A)

- 和風顆粒だし…2g
- 生姜チューブ…10cm (3g)

お好みで

- 七味とうがらし
- 紅しょうが

作り方

- ①空き缶(350ml or 500ml)を用意し、蓋をあける
- ②缶に米(350mlなら0.5合、500mlなら1合)を入れ、洗米する
- ③洗米した米の上に缶詰(350mlなら1/4、500mlなら1/2)を入れる
- ④具材がかぶるまで水(350mlなら80ml、500mlなら150ml)を入れる  
それぞれに(A)の調味料を入れる
- ⑤アルミホイルで蓋をする
- ⑥コンロの上に鉄網を乗せ、その上に缶詰を乗せる
- ⑦強火で約30分火にかける
- ⑧フツフツと沸騰した音が止まったら火を止め、3～5分蒸らして完成

### アヒージョピラフ

材料 (4人前)

- 米…2合
- くじらのアヒージョ缶…1缶

(A)

- 顆粒コンソメ…2g
- アヒージョのオイル…ティースプーン3杯

お好みで

- 粉チーズ



## + 鯨肉と油麩の卵とじ

ポイント

宮城県の名産品である油麩(仙台麩)を使っています。これ1品で満足感が得られるボリュームのある料理です。

やわらかい身にタレがよくからむ

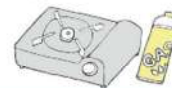


木の屋 鯨の旨煮 <醤油味>



材料 (2人前)

- 缶詰(鯨の旨煮・醤油味) …1缶(150g)
- 玉ねぎ…100g
- ニラ…20g
- ごぼう…20g
- 油麩…8g
- しょうゆ…6g (小さじ1杯)
- 水…150ml
- 卵…1個



作り方

- ①ごぼうはささがき、玉ねぎは薄切り、油麩は1.5cm程度の輪切り、ニラは2～3cmに切る [10分]
- ②鍋に水を入れ、玉ねぎとごぼうを火が通るまで15分程度煮る [15分]
- ③ほぐしておいた缶詰を入れる
- ④煮立ったら、ニラ、しょうゆ、油麩を入れて、2～3分煮込む [5分]
- ⑤最後に溶き卵を回し入れ、火が通ったらできあがり [5分]

## + 鯨肉と大根のうま煮

ポイント

普段あまり使われることの少ないゆり根の食感を楽しむ料理です。

ブラックペッパーが効いたネギ塩ダレ



木の屋 鯨の旨煮 <香味塩味>



材料 (2人前)

- 大根…200g
- せり…30g
- ゆり根…100g
- 水…100ml
- 缶詰(鯨の旨煮・香味塩味) …1缶(150g)

ゆり根が入手できない場合にはカブで代用できます。また、同じく冬が旬であるせりが無い場合は三つ葉で代用できます。

作り方

- ①大根をいちょう切りにして、鍋に水を入れて15分程度煮る [20分]
- ②その間に、せりは2～3cmに切り、ゆり根は1枚ずつ全てはがし、缶詰もほぐしておく
- ③ゆり根、缶詰を入れて5分間煮る [5分]
- ④火を止めてせりを入れ、かき混ぜてできあがり

東北福祉大学 防災士協議会  
Team Bousaisi サバ・メシプロジェクト

「ライスサバーガー」発案のきっかけは、メンバーの父親が学生時代に食べていたさば缶レシピとハンバーガーショップでアルバイトをしていたメンバーの経験から発想し作り上げた。

■代表：佐藤貴亮さん、五十嵐涼さん



## + ライスサバーガー

ポイント

大葉で挟むことによってご飯に汁がしみ込まず、焼き目の部分はこんがり、中はふっくらそのままの焼きご飯が美味しい。

身はもちろん  
タレまで  
美味しい



材料 (2人前)

- さばの味噌煮...1缶
- 長ネギ...お好み
- 片栗粉...小さじ4杯くらい
- ご飯...200グラム程度
- 大葉...4枚
- しょうゆ...お好み
- ごま油...少量



作り方

- ① ボウルにさば缶の具と刻んだ長ネギを入れて混ぜる
- ② ご飯にさば缶の汁を半分入れ、しょうゆで味付けをし、片栗粉を入れて混ぜる
- ③ ご飯を小判型にする (大きすぎると崩れてしまうので小さめに作るのがコツ) これを2つ作る
- ④ フライパンにごま油を少量熱し、表面が若干焦げるくらい焼く
- ⑤ 焦げ目がついたら1つのご飯の上に大葉をのせ、その上に先に作ったさば缶の具とネギを混ぜたものをのせ、余ったさば缶の汁をかける
- ⑥ さらに大葉をのせ、上にもう1つの焼いたご飯をのせて完成



おかげさまで、県民共済は  
 顧客満足度 (生命保険部門)  
 第1位に選ばれました。  
 これからも、ご加入者第一の  
 姿勢を貫いてまいります。

\*2017年度JCSI(日本保険者満足度指数)調査



こども型
総合保障型
入院保障型
熟年型
熟年入院型
新型火災共済

共済取扱団体 宮城県認可 **宮城県民共済** ☎022(374)4588(代)

営業時間 AM9:00~PM5:30 (土・日・祝日は休み)

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 <http://www.miyagi-kyosai.or.jp/>



京区八乙女にある「みやぎ生協文化会館ウィズ」。ここでワークショップを行いました！



支倉常長様と石垣アナウンサーの進行で和やかにスタート！



## サバ・メシ ワークショップ みんなでサバ・メシ

2018年1月14日、Date fm サバ・メシ防災ハンドブック「親子で作るサバ・メシ ワークショップ」を開催しました。16組32名の親子の皆さんが学びながら楽しくサバ・メシづくりを体験した様子をご紹介します。

会場は「みやぎ生協文化会館ウィズ」。ゲストに奥州・仙台おもてなし集団 伊達武将隊の支倉常長様をお迎えし、石垣のりこアナウンサーの「サバ・メシとは何か？」という解説でスタート。『サバ・メシ=サバイバル・メシ』は災害時に簡単に作れる非常食という意味に参加者一同納得！災害時の備えについてのレクチャーもありました。

続いてウィズ施設内にある「東日本大震災 学習・資料室」へ。東日本大震災の被災状況の写真やパネルを機関運営部広報担当 稲葉さんの解説を聞きながら見学。シアタールームでは震災の混乱の中、みやぎ生協がどのように動き出したのかをまとめた記録映像を視聴しました。



2011年3月11日の東日本大震災から丸7年。あまり記憶にない子どもたちも、被災時の写真を見たり解説に耳を傾け、シアタールームでは真剣なまなざしで記録映像を視聴しました。



ポテト春巻きが焼きあがりました～！

サバ・メシの意味を覚えました！ポテト春巻きがおいしい！

平らなアメリカンドックをひっくり返すのが難しかったです！



(上)ポテト春巻きと(下)平らなアメリカンドックの材料。準備OKです！



調理のポイントを覚えてくれた高橋シェフ。



じゃがりこにお湯を注いでマッシュポテトに。



魚肉ソーセージを切っています。



常長様、大丈夫ですか？



ライスペーパーでマッシュポテトを巻いています！

## をつくりました！

そして、いよいよ調理室でのサバ・メシ料理体験。メニューは「ポテト春巻き」と「平らなアメリカンドック」。高橋靖シェフの指導のもと、親子でチャレンジ！じゃがりこでマッシュポテトを作り、ライスペーパーで巻いたり、魚肉ソーセージを切ったりと、おしゃべりしながらも手元は真剣。フライパンで大きなアメリカンドックをひっくり返すシーンでは、親子の歓声があがりました。

デモンストレーションメニューの「武将の生姜ごはん」も炊き上がり、お楽しみの試食タイム。「えっ、これがじゃがりこ？」「ホットケーキミックスとツナ缶って合うね」など、感想もさまざま。やきとりの缶詰と餅が入った武将の生姜ごはんのおいしさにはみんなびっくり！最後は、支倉常長様の首頭による「ごちそうさまでした！」のあいさつで締めくくりました。



上手に返せるかな・・・？



試食中～です。おいしくできたわね～。



平らなアメリカンドックもできました！

武将の生姜ごはんはモチモチの食感にやきとりがマッチ！



平らなアメリカンドック2016年掲載レシピ

武将の生姜ごはん2017年掲載レシピ



お父さんと一緒に作って楽しかったです！



みやぎ生協 文化会館

# ウィズ



みやぎ生協メンバーの活動拠点、文化会館「ウィズ」。メンバー(組合員)の会議・学習会・調理実習・カルチャーなど、さまざまな活動に利用されています。

## 東日本大震災 学習・資料室

東日本大震災を決して忘れず、みやぎ生協がこの震災に際して取り組んだことを後世に伝えるために設置されました。どなたでも自由に見学することができます。



東日本大震災の被災状況の写真やパネル、みやぎ生協の復興支援活動の紹介などが展示されています。

## シアタールーム

【座席数/20席、スクリーン/120インチ】



東日本大震災の混乱の中、みやぎ生協がどのような動きをしたのかをまとめた記録を映像で見ることができます。

## みやぎ生協文化会館ウィズ

所在地/〒981-3194 仙台市泉区八乙女 4-2-2  
TEL / 0120(978) 108・022(374)8531 FAX / 022(218)5945  
受付時間 / 9:30 ~ 17:30  
開館時間 / 9:30 ~ 17:30 (日・祝日休み)

## 津波の高さを知る



施設通路側の円柱には、津波の高さが地域別に表示しており、実際の高さを実感できます。



貸出可能なライブラリーコーナーと震災復興応援手作り商品を販売しているコーナー

## さまざまな活動を支援



館内1階には調理室とスタジオ、2階には会議室や研修室、和室が併設されています。



# 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?

工場見学 ツアーガイドが、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・試飲時間20分) 受付時間 9:30 ~ 15:30 (毎時00分・30分スタート)
- ご案内人数 2名 ~ 200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 お電話またはインターネットにてご予約ください。 試飲 ビールは樽詰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>

【※】 酒類販売のご提供は、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。キリン啤酒(KIRIN)・ビール(生ビール)・清涼飲料をご用意しています。未成年の方には、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】 11:00 ~ 22:00



ストップ! 未成年者飲酒・飲酒運転。お酒は楽しく適量で。キリンビール株式会社  
妊娠中・授乳期の飲酒はやめましょう。のんだあとはリサイクル。

1611年に発生した大災害「慶長奥州地震津波」からの見事な復興を果たした伊達政宗公。その功績が今の東北の姿に繋がっています。

今回の座談では、先人たちの残した記録や痕跡から過去の歴史災害を紐解き、先人たちは、自然災害とどう向き合い、どう乗り越えてきたのか。そこには、どんな知恵や工夫があったのか。東日本大震災からの教訓とあわせて、災害科学にどのように生かされようとしているのかを話し合っていきたいと思います。



(左から) 奥州・仙台おもてなし集団 伊達武将隊 支倉常長様、エフエム仙台防災・減災プロデューサー 板橋恵子、東北大学災害科学国際研究所 所長 今村文彦教授、蝦名裕一准教授、伊達武将隊 伊達政宗様



修復中の襖の下張りには古文書が再利用されていて、そこから歴史の情報を読み取ることができる

# 歴史が導く災害科学

東北大学 災害科学国際研究所 所長 東北大学 災害科学国際研究所 准教授 伊達武将隊 伊達武将隊  
**今村文彦氏 × 蝦名裕一氏 × 伊達政宗様・支倉**

# の新展開!

エフエム仙台防災・減災プロデューサー  
**常長様 × 板橋恵子**

於:東北大学 災害科学国際研究所

## 400年前、伊達政宗公の時代の災害



板橋恵子

**板橋** まず、歴史災害を振り返りたいのですが、今から400年前の伊達政宗公の時代には、多くの災害が発生しているんですね。まさに東日本大震災があったり、熊本で地震があったりという今の状況と重なりませんか？

**今村** そうなんです。地震を大きく分けると2つのタイプがありまして、今回の3.11や南海トラフでの地震は「海溝型」といい、百年から数百年エネルギーをためて一気に起こるのです。その前後には、もう一つのタイプで内陸側でちょっとずつ小さな規模で地震が起きることが定説として言われています。どうも、たまったエネルギーがまずは内陸で前兆的な現象を起こし、次いで海溝で大きな地震が起こり、さらに余震関連地震が起きると……。これが、400年に1回とか、1000年に1回東西で繰り返されていると言われています。今回はまずは東側で、日本海溝での東日本大震災。まだこの西側、南海トラフでは起きていないんです。

**板橋** そうですね……。

**今村** その前に熊本という内陸で、さらに言う、阪神淡路が23年前に内陸型で起きていますので、やはりパターンとしては非常に似ているのです。

一同 うわー。

**蝦名** 東北地方では、東日本大震災からちょうど400年前の1611年に大きな地震と津波がありました。この地震と津波は、これまで「慶長三陸地震津波」と呼ばれ、1933年の昭和三陸地震津波と同じくらいと考えられてきました。しかし、改めて歴史資料を読み直したところ、地震規模はもっと大きく、被害も現在の東北地方太平洋沿岸全域に及んでいたと考えられるようになりました。現在、私達はこの地震津波を「慶長奥州地震津波」と呼ぶことにしています。



サバ・メン 座談 2018

**板橋** 政宗様、常長様、この災害科学国際研究所は2012年に設立されたのですが、足を踏み入れられていかがですか？

**政宗** 我が仙台城よりも立派な建物でびっくりじゃ。目に入ったのが1階にある地震体験装置である。後ほど体験したいと思っておる。

**今村** あの装置で東日本大震災など、記録が残っている地震の揺れがすべて体験できます。

**板橋** 常長様はどうですか？

**常長** さまざまあるのですが、地層が目に入りました。あれはどこの地層ですか？

**今村** 福島県の浪江の地層です。

**常長** 1,100年前の貞観の津波が、地層からも読み取れる！この施設めっちゃくちゃ勉強になりますね。

**板橋** まさに今年の1月、この災害科学国際研究所が、河北文化賞を受賞されました。「東日本大震災からの復興支援と実践的防災学の創生」というのが受賞理由ですが、今村先生、

今村文彦教授



サバ・メン 座談 2018





「慶長奥州地震津波」のことが書かれているページを見つけ、思わず指さす政宗様と常長様



当時の和紙は不純物が入っていないので、紙も文字もしっかりと残っている  
『駿府政事録』東北大学狩野文庫所蔵

そもそも、「三陸」という言葉は明治以前にはありませんでした。明治以前、東北地方太平洋沿岸は「陸奥国」または「奥州」と呼ばれていました。政宗公はローマ教皇に宛てた手紙の中で、自らを「奥州の王」と呼んでいます。また、最近相馬で発見された史料には、10月28日に「奥州筋」で津波が起こった、と記されています。しかし、時代が下って約50年前に作られた宮城県の本では、仙台湾は三陸海岸ほど津波の不安がない、と書かれています。江戸時代に発生した津波に、後付けで「三陸」津波という名前にしてしまったことが、この地震津波を過小評価する原因になったのかもしれない。

**板橋** 「奥州」で伝わっていたら、仙台湾でも津波が起こりうると考えられましたね。

**常長** 福島まで「奥州」ですからね。

**板橋** そうですね。では、これからは「奥州地震津波」と言わなければなりませんね。

**蝦名** わずかな名前の違いですが、歴史学的にこだわるのが、その地震津波の正確な被害範囲を示すことにもつながります。「奥州」という言葉を使うことで、1611年にも2011年にも大きな地震と津波があったということを後世に伝えることができるのではないのでしょうか。

蝦名裕一准教授



地層の堆積物から過去の津波情報が読み取れる

### 歴史記録が物語る過去の災害

**板橋** 東北大学に当時の記録があるそうですね。  
**蝦名** 附属図書館の狩野文庫に、徳川家康の家臣が記した『駿府政事録』の写本があります。その中に慶長の津波の話が書いてあります。

**政宗** 岩沼市教育委員会が仙台空港の近くで実施した調査で、貞観の津波の堆積物と東日本大震災の津波による堆積物の間に、もうひとつ津波による砂層が発見されました。ここから1611年の津波が岩沼沿岸にも襲来していたことが裏付けられます。さらに、この堆積物の上に耕作土があることから、慶長の津波の後、この地域が開発されて水田になっていったことが確認できます。

**今村** 全国津々浦々。

**蝦名** この部分にはこう書かれています。「10月28日、政宗公の命を受けた家臣が、漁師を伴い舟で沖に出た所山のような大波に襲われた。舟は山の上の松に流れ着き、ここに舟を繋いで逃げた。この場所を千貫松と言う。津波の後、彼らが山を下りると漁師達の村は無くなっていった。」と。この「千貫松」という場所は、現在の岩沼市にある千貫山と考えられますが、標高が約190mあります。いくつ大きな津波とはいえ190mより上になるというのは考えにくく、かつてはこの記録はもとより、津波の存在すら嘘ではないかと言われたこともあります。

**政宗** わしに限らず当時の武将は少し誇張するということはある。

**板橋** でも、今となってはそうではないということですか？

**蝦名** そうです。江戸時代の絵図史料などから当時の地形を復元すると、阿武隈川は当時千貫山の近



くで二股に分かれており、一方はより内陸側を流れていました。ここから、岩沼沿岸に襲来した津波が、河川遡上して千貫山の近くまで到達した、と考えることができます。実際、2013年に当時のものと考えられる津波堆積物が岩沼市で見つかっています。一同へー！  
**蝦名** 岩沼市教育委員会が仙台空港の近くで実施した調査で、貞観の津波の堆積物と東日本大震災の津波による堆積物の間に、もうひとつ津波による砂層が発見されました。ここから1611年の津波が岩沼沿岸にも襲来していたことが裏付けられます。さらに、この堆積物の上に耕作土があることから、慶長の津波の後、この地域が開発されて水田になっていったことが確認できます。

### 復興のキーワードは「重宝」！

**政宗** 1601年の仙台の開府から10年経ち、やっと安定してさらにここからだという時に、この地震が起きてしまった。だから土地の開発だとか町作りだとか、やりたいことが途中だったはずじゃ。

**板橋** 政宗公が復興に尽力したということは、史実に照らしてみるといかがでしょうか？

**蝦名** 実は、「復興」という言葉は、先ほどの「三陸」と同じく昔は存在していないのです。

**板橋** そうなんですか！

**蝦名** 現在残る政宗公直筆の文書の中に、「津波」とか「復興」という言葉は一切出ていません。では、当時の人々は津波の被害を受けて何もしなかったのかというと、そうではありませんでした。ここで注目される人物が、政宗公に仕えていた川村孫兵衛です。彼は石巻の礎を作った人物として有名ですが、出身は長州（現在の山口県）であり、政宗にヘッドハンティングされて仙台湾にやってきたと言われています。仙台湾の記録によると、川村

## 歴史が導く 災害科学の新展開！



過去の歴史資料に目が釘付けの政宗様と常長様

孫兵衛は現在の巨野町の鳥屋崎というところを開発して塩田を作ったと記されています。津波の後の被災地では塩害や地盤沈下で耕作が困難となっていたでしょうから、塩の害で苦しんでいるならそこで塩を作ってしまう、という逆転の発想で新規事業を導入したわけですね。あるいは、この時代は長州や瀬戸内地方が製塩業の先進地だったので、政宗公は川村孫兵衛の塩作りをはじめとする様々な才能を見抜いて仙台に招いたのかもしれない。  
**板橋** なるほど。そうすると政宗公の最大の功績はヘッドハンティング！

**政宗** 確かに。仙台にはわしがいろんな所から連れてきた人々がたくさんいる！

**板橋** まさに、人を見抜く慧眼は、大いに貢献したことの一つですね。

**今村** リーダーとして大切なことです。

**蝦名** またこの時期、政宗公は家臣や領民に、材木や薪をとるために杉を植えるように命じています。家臣の記録によると、政宗公は「人々の生活に薪はなくてはならないものである。今、杉苗を植えておけば、子や孫の代には必ず重宝（ちようほう）になるだろう」と言ったと記されています。つまり、政宗のいう「重宝」とは文字通りの金銀財宝ではなく、仙台湾に暮らす人々の生活を豊かに





文倉常長様

する方法そのものであり、それが子や孫の代にまでも続き役に立つことが「重宝である」という考え方だったのです。

板橋 素晴らしい!

蝦名 津波をはじめとする自然災害は避けることはできないけれども、その経験を活かして、子供や孫の代にどんな未来を残していくかという長期的なビジョン、いわゆる「国家百年の計」を考えながら、政宗公は動いていたのではないのでしょうか。

板橋 そして常長様が登場する遣欧使節を送るというのも、まさに今おっしゃったことと関連がありそうですね。

蝦名 政宗公が慶長遣欧使節を送った目的について述べた言葉が残っていますが、使節を送るのは外国での評判のためと語っています。つまり、政宗公は貿易の利益よりも、世界に対して政宗自身や仙台藩の存在を大きくアピールするためと考えていたようです。結果的に、時代の流れで仙台藩がヨーロッパと貿易をすることはありませんでしたが、政宗のリーダーシップで様々な政策が実施された結果、今日の仙台があるのです。

板橋 なるほど。いかがですか、常長様。欧州へ行かれた身としては。

常長 私と一緒に欧州に赴いたビスカイノさんは地震の時、今の岩手県大船渡市の越喜来の海上にいて仙台藩の沿岸を測量していたのです。そこで津波が起き、止むを得ず被災した村に寄ったらなんと歓迎してくれた。村の人達もそうでしょうけども、自分の身は自分で守るし、まずは共に助け合う。今で言う自助共助の考えが当時があったのです。

### 伊達武将隊、復興への想い

板橋 まさにその思いを形にした伊達武将隊の演武がありますね。

常長 ええ、「東雲(しのめ)」です。これは東日本大震災の2年後に作ったものです。

政宗 1日の流れをモチーフに作った4部作の一つじゃ。夜明け前の「暁」、明るくなってくる「東雲」、太陽が昇って「白日」、そして日が沈む「宵闇」。

板橋 美しいですね。

常長 「東雲」で使用した『時に海面滔天、大浪山

の如く来る』という言葉は、先ほどの「駿府政事録」に収録されているものです。また、10月28日を再現したセリフに「常長、あの日の夜、月は浮かんでおったか?」「いえ、月の浮かばぬ闇夜でございました」「今なお民の心は闇夜のまま。我らは民の心を照らす、光とならねばならぬ。わしは闇夜を照らす月となる。常長、お主は闇夜から浮かぶ東雲の光となれ」という部分がございます。板橋 素晴らしい!今、復興と向きあっている方々にもお聞かせしたいですね。

今村 改めて歴史を学んで、この演武を見ていただくというのがいいですね。

常長 政宗公はやはりお亡くなりになる最後の年に、辞世を。

政宗 「曇りなき心の月を先だてて浮世の闇を照してぞ行く」と。

常長 「自分自身が月となる。闇夜を照らす月となる」という素晴らしい句です。これを石巻で演じたのは震災の2年後だったのですが、今やっていいのだろうかと逡巡する気持ちがありました。でもこれをやることで勇気づけてくれる人もいるかもしれないと思い、やらせていただきました。板橋 「困難に怯まず挑み続けることが伊達の心得」と・・・今の私たちも、心にもう一度噛みしめたい言葉ですね。

政宗 多くの客人の前で挨拶する時も、折に触れて、この心得、これが伊達者だと我々は常に言っておる。

### 歴史を学び、未来に備える

今村 東日本大震災は本当に大きな災害で、慶長奥州地震津波よりも、規模や被害は大きく大変でした。現在はある程度の技術があるので、例えば海水になったところは真水に戻し、また水田にできる。ある程度の防潮堤も作れます。でも、まだまだ暮らしは戻っていない。そこで、我々は二つ考えなければならぬと思います。一つは、本当の復興というのは、政宗公が「国家百年の計」と言った通りまだまだ時間がかかることなので、みんなで協力しなければならぬ。もう一つは、



伊達政宗様



既存の技術に頼るあまり、自然の力を十分に理解せず、力を借りずにごここまで来れてしまった傾向があることです。それをどうするかを我々が議論して、改善出来るところは直すべきだと思うのです。

板橋 まさしく、そうですね。

今村 震災直後は対応が苦しい、少しでも早くという気持ちが先に来てしまうのですが、ちょっと待って、じゃあ政宗公ならどうしたのか、今後のために現状をどうすることがいいのか、というところを皆さんで考えたいと思うのです。

蝦名 昔の人は現代のように電気も自動車もない暮らしでしたが、それゆえに自然の両面性、災害をもたらす激しい面と、様々な恩恵をもたらす面をよく知っていたと思います。東日本大震災が起こる前、仙台湾沿岸には海岸線に守られた集落や農地が広がっていましたが、実はそれこそが政宗公をはじめとする先人達から、400年後の子孫である我々に与えられた「宝」といえるのではないのでしょうか。東日本大震災を経験した私達も、将来の子孫に向けて災害の教訓や豊かな未来を残せるように頑張らなければなりません。

板橋 では最後に、この災害科学国際研究所が今後果たしていく役割も含めて、展望をお聞かせください。

今村 今回のテーマは「歴史が導く災害科学の新展開!」ということですが、まず、科学とは「知る」ことなのです。地球を知る、地震を知る、



災害科学国際研究所2階展示スペースで行われた座談

## 歴史が導く 災害科学の新展開!

火山や津波の特徴を知ること。そしてもう一つは、自分達や地域を知ること。これが不可欠です。地震だけを知っても逃げ方、避難行動を知らなければ命は助からないのです。さらに今、歴史を知ることが重要なのです。自然現象も歴史の中で繰り返され、我々の社会や生活も繰り返されています。過去を知ることが今を知ることにつながるし、これがまた400年後の将来を知ることになります。歴史を知ることが災害科学の根幹になると思います。

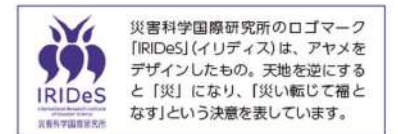
板橋 本日は、たいへん勉強になりました。ありがとうございました。

一同 ありがとうございました。

小型地震体験装置(グランラン150)で東日本大震災の揺れを体験。震災当日江戸(東京)にいた二人にとりて、激しい揺れの初体験となった(研究所1階にて)



「たくさん展示資料があって勉強になるぞ!知る」ことが大切である。ぜひ皆も足を運びが良し」と政宗様



東北大学 災害科学国際研究所

仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1  
<http://irides.tohoku.ac.jp/>

**お電話1本!**  
**クルマ出張**  
**鑑定団**

**東北エリア** どこでも  
**無料でお伺い!**

古い! 走りすぎ! 動かない! など  
**どんな状態でも 受付マス!!**

はたらくクルマも **大歓迎!**  
バス トラック タンクカー

こんなクルマも買取れる? ??

**10万km以上**  
クルマの使用価値をしっかりと査定するよ! まだまだ乗れるクルマは、輸出用車両としてカイトリチュー!

**キズ・凹み。**  
エンジンやガラスなどのパーツ・素材に再販価値があるから、優良中古部品としてカイトリチュー!

**動かないクルマ**  
車検切れ・バッテリー上がりなど、動かないクルマもカイトリチュー! 専用車両で迎えに行くよ!

満足度 満点の5カイトリチュー  
※お客様の感想です。

昭和時代のコンパクトカーも **99万km超え**  
30万km超えのファミリーカーも **30万km超え**  
100万km超えのトラックだって **100万km超え**

**農機具もおまかせ!**  
 Yanmar 田植え機 買取りました! 満足 万円  
 Kubota トラクター! Iseki コンバイン! Robin 耕運機!

**今スグ! どうぞ!** キュ キュ キュ キュ キュ キュ  
**無料 0120-999-999**

XT GARAGE CAR PROSHOP  
XT GARAGE  
カープロショップ

宮城県仙台市宮城野区扇町3-11-1 宮城県公安委員会許可 古物商許可番号:第221010001825号

小4・5・6生対象 小学コース 中1・2・3生対象 中学コース

# サバ・メシ × サバ・ジユク

災害時を生き延びるためのサバ・メシ。  
入試制度変革の時代を生き延びるための  
サバ・ジユク。

■お申し込み・お問い合わせ・資料請求 仙台市内を中心に全11教室! 最寄りの教室にお気軽にお電話ください。

[安心]・[信頼]とともに、質の高い授業をご提供するのが私たちの“責任”です。

## 河合塾 NEXT

小学・中学コース 主催/(株)文理ラーニング

○下記、各教室直通電話または、専用フリーダイヤルをご利用ください。

☎ **0120-198-238** (一部地域ではフリーダイヤルもご利用いただけません) 受付時間:15:00~21:00(日曜休み、本邦・東北大学病院前のA号・月曜休み) <http://www.kawai-juku.ac.jp/>

本町教室 ☎022-224-1041

八幡教室 ☎022-715-2007

長町教室 ☎022-746-2131

上杉教室 ☎022-341-8311

中山吉成教室 ☎022-341-8117

五橋教室 ☎022-738-9613

成田教室 ☎022-739-9101

東北大学病院前教室 ☎022-722-1231

泉中央教室 ☎022-371-9291

2017  
新規開校

八木山教室 ☎022-395-4022

富沢教室 ☎022-796-6686



# 一生懸命！ おいしい缶詰を作り続ける

株式会社 木の屋石巻水産

「命の缶詰」、「希望の缶詰」として、震災後メディアでも大きく取り上げられた木の屋の缶詰。石巻と美里町に再建した二つの工場で、若手を中心に復興に力強く取り組み続けている。木の屋ホールディングス代表取締役副社長の木村隆之さんは、「うちの目標は、おいしい缶詰を作り続けること。そうすると、必ず喜んでくれる。うちの缶詰食べて、今回も『ご褒美缶詰』なんてね!」と笑顔で話す。

## 缶詰が教えてくれた「命」と「希望」

「これが震災で流された缶詰。傷が付きへこんでいるでしょ」と見せてくれた缶詰は、商品名や賞味期限が消えラベルもはがれている。「震災直後の避難所で食べるものが足りなくなったとき、うちの缶詰が会社に残っているのでは?」と思い行ってみたら瓦礫の下にあったんです。それを拾い集めてみんなで食べました」と当時を振り返る。その缶詰は被災者の命をつないだ「命の缶詰」と言われた。さらに1ヶ月後、かねてから付き合いのあった東京の居酒屋さんから「支援物資を送るから空になったトラックで缶詰を送れ」と言われ、泥まみれの缶詰を積み込んで石巻から送り出した。

瓦礫から掘り出した缶詰は約40万缶。傷みが激しいものを除いた約22万缶が東京で待っていた支援者の手に渡り、たくさんのボランティアが汚れをきれいに洗い3缶1,000円で販売。売上金は支援金という形で復興を後押ししてくれた。「美味しい缶詰を作ってきたから味は大丈夫という自信がありました。あの日からの出来事、何ひとつ欠けてもここまで来ていない。人と人との出会いが助けてくれたんです」と言葉を強める。復興の道筋をつくった缶詰は「希望の缶詰」と呼ばれ、震災から1年後、この缶詰がつないだ物語が「きぼうのかんづめ」という1冊の絵本になった。

## ふたつの土地から 生まれる新しい絆 創業地であり被災

地でもある石巻に原料部門、新たな地、美里町に缶詰部門と二つの場所に工場を再建できたのは2013年。「復興できそうだとした時、従業員から「津波の来たところでまた働くのは嫌だ」という声が上がりました。当たり前ですよね。俺



海水に浸かり泥と油にまみれて商品名や賞味期限が消え、中身がわからなくなった被災当時の缶詰



絵本「きぼうのかんづめ」  
2012年3月11日刊行  
文：すだ やすなり 絵：宗誠二郎



ポイントは新鮮な素材。石巻と美里の連携作業が美味しい缶詰を作り出す

木の屋石巻水産の人気商品。左から、宮城県沖で獲れた大型のさばを使った人気の「金華さば水産」「金華さば味噌煮」。元気になる栄養素パレニンをたっぷり含んでいる「鮎大和煮」



株式会社 木の屋ホールディングス  
代表取締役副社長 木村隆之氏  
「木の屋は60年前に親父が船内を売ることから始まった会社です。若い人たちに美味しい鮎の缶詰を食べてもらい鮎の食文化を守っていかないとね。」

も嫌だった。では、「津波の心配のない内陸ならどうか?」と聞いたら、みんな「いい」と言んです。でも、原料の魚は鮮度が大事。市場で買い付けした魚は急いで内臓を抜き取らないと悪くなる。じゃあ下処理は石巻、缶詰や加工品を生産するのは内陸の美里町と分けようということになりました。リスク分散ですね!」石巻で処理した魚は生の状態で海水と氷に入れ専用のタンクで運ぶ。輸送時間は約30分。「ロスもありますが別な意味での効果もあります。何よりも、ここ美里町の人たちが働きに来てくれることが良かった。さば缶を作る冬は繁忙期、石巻と美里の両方の人たちが美味しい缶詰を作るために頑張っています」と、ふたつの工場に愛着をにじませる。

## 若い力がこれから作っていく

「いま社員の7割は新人です。震災前からいた人たちも残ってくれ、だんだん新人が増え、今では約100人の体制になりました。会社を

やり直すことは、ただ商品を作って儲けるだけじゃない。地域に貢献ができて、働く社員も幸せにできる。格好いいかもしれないけど、そういう企業として我々はやり直すんだという強い思いがあります。2016年に3代目の社長が誕生しました。彼ら若い世代のメンバーが震災後の缶詰拾いを始め、復興会議を経て“立ち直せるぞ”となった時には工場の設備などの全部を仕切り、工場が出来てからも引っ張ってくれました。うちは新しい船に乗っていただけです」と、若手への信頼を語る。「どんな人とどこで出会うか、ひとつひとつ大事にしていくと、人生は良い方につながるのではないかな。経験を積んでいけばいいんだよ」と、若手と読者にエールを送ってくれた。



木の屋石巻水産 美里町工場 直売所  
宮城県遠田郡美里町二郷字南八丁2-2 Tel.0229-87-5593  
営業時間 / 10:00 ~ 17:00 休み / 年末年始、お盆

## オンラインストアのご案内

木の屋石巻水産の商品はホームページからも購入できます。  
<https://store.kinoya.co.jp/>



大きな鮎のカチが目をひく美里町工場

# ITで実現する防災

## 日立ソリューションズ東日本の取り組み

ITとは「情報技術」のことで、具体的には、コンピューターやインターネットを中心とするネットワークを活用し、会社の仕事や生活に役立てるための技術を指します。

では、「ITと防災」というとどんなことを想像しますか？  
たとえば、津波の発生やどこまで津波が到達するかが事前に分かったら、安全な逃げ場所を事前に把握したり、防潮堤を作ったりと、何か手を打てるかもしれないし、どうい状況だと家屋が倒壊するかがわかれば、事前に補強するなどの対策ができるかもしれません。実は、ITを使うことで、こういったことが予測できたり、シミュレーションしたりすることができます。

なぜ、ITを活用してこういったことが出来るのでしょうか。それは、ITが過去のデータを分析して結果を出すということが得意だからです。

ここでは、ITを活用した防災の取り組み事例として「津波シミュレーション」をご紹介します。

## 津波シミュレーション



ITを活用した「安心・安全な地域づくり」を目指し、2002年からいくつかの大学と連携し、「防災対策サービスを創生する取り組み」を進めています。

また、東日本大震災は、東北地域に甚大な被害を及ぼし、その影響も深刻だったため、私たちのような地域のIT産業界も、直接的・間接的な被害を受けました。

この苦境を乗り越え何とか地域の復興に役立ちたいとの想いを強く持った当社を含む東北のIT企業4社が中心となり、東北大学等と連携し、東北の復興と発展に貢献することを目的とした「東北IT新生コンソーシアム」を設立し、様々な活動を行なっています。

これは、東北大学災害科学国際研究所との共同研究の成果である津波シミュレーション技術を使っています。想定する地震の震源域や規模のほか、地震の運動や想定を超えるケースなど、条件を変えて、津波が浸水する危険性のある範囲をシミュレーションにより自動計算します。

浸水の危険性のある地域を地図上に表示し、時間経過による変化をアニメーションで表現します。拡大や縮小表示をして広域での概観から建物の浸水する危険性まで確認することが可能です。津波の浸水がどれだけあるかを見えるようにすると、その危険性を回避した都市計画(住宅、防災・防潮施設、避難所の配置)を行なうことができます。

また会社や自宅から安全に避難するルートと比較検討して避難計画を立てることができます。

日本や世界規模で相次いでいる地震の発生により、津波などの災害や、家屋倒壊などの被害が大きく報道されることもあり、国内だけでなく世界中から日本の防災技術が注目されています。

ITの活用は、今や必要不可欠です。

今後も、地元のIT企業や、産・学・官と連携を深めながら、ITを活用した「安心・安全な地域づくり」を目指し活動を推進したいと考えています。



東日本大震災の復興を願ったオリジナル復興旗。毎年、岩手山登山の際に掲げて復興を祈願している。

株式会社 日立ソリューションズ東日本  
<http://www.hitachi-solutions.co.jp/>

### 川崎町

緑と人を育む里...

川崎町は仙台市近郊にあり、国営みちのく社の湖畔公園やセントメリーズスキー場を有する自然豊かな町です。山間地域の厳しい寒さ、水源地域の清らかな清流を活用した「寒ざらしそば」を3月末の寒ざらしそばまつりを皮切りに4月より提供して好評をいただいております。また伊達家の御殿湯として栄えた青根温泉を有し当時の面影を現代に伝えております。また400年前、伊達政宗公の命を受けスペインとの交渉のために海を渡った支倉常長が幼少期を過ごした上層城跡や、県内に3か所ある常長の墓所のうちの1か所が支倉地区の圓福寺にあり歴史ロマンをたどることが出来ます。食、文化、歴史、自然を満喫することが出来る「緑と人を育む町」：川崎町にぜひお越し下さい。

川崎町観光協会

### 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！

車検有効期限 平成 32年 3月

宮城県自動車整備振興会会員工場

00000001

安全・安心・信頼の交通社会をつくりましょう！

セーフティステッカー運動実施中！

自動車整備振興会会員工場で車検を受けた車には、ご覧のステッカーを貼らせていただきます。これは点検整備実施優良車のあかし。そして無車検・飲酒運転根絶への意思表示。ぜひステッカーの貼付にご理解下さい！セーフティステッカー運動を盛り上げ、安全・安心・信頼の交通社会をつくりましょう！

車検・点検は 自動車整備振興会 会員工場へ

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

子ども110番のくるま屋さん運動/災害時の支援活動にも取り組んでいます！



2011年の東日本大震災直後に、みんなが困ったのが「水」！  
 コカ・コーラ ボトラーズジャパンは、震災直後から、蔵王町を  
 はじめ陸上自衛隊や消防団に、蔵王工場の水を提供しました。



まごはりおは大事だよ



蔵王工場で製造した地元の「水」

## やさしい軟水「アクアボナ」

そのまま  
飲んでも  
おいしい！

料理や炊飯に  
使える！

赤ちゃんの  
ミルクにも  
使える！

蔵王工場では東日本大震災以降の高まる防災意識、安全・安心ニーズにお応えし、  
 災害用備蓄水にも最適な「アクアボナ」を宮城県・福島県・山形県で販売しています。  
 「やさしい軟水 アクアボナ」の売上の一部は、  
 東日本大震災で被災した子供たちへの生活・教育支援金として寄付されています。

## コカ・コーラ ボトラーズジャパン 蔵王工場で楽しく学ぼう！

「コカ・コーラ」をはじめ、「ジョージア」や「アクエリアス」「爽健美茶」などを  
 製造している蔵王工場では、工場見学が可能です。

次から次へと  
流れる製造ラインは  
迫力満点！

「コカ・コーラ検定」  
や「トリビアパネル」  
なども楽しい！

もちろん  
試飲もできます！  
フォトスポットで  
パチリ！



アクセス/宮城県刈田郡蔵王町宮字南川1-1  
 (白石インターチェンジから車で約10分)

見学日時/月～金・祝日

① 10:30 ② 13:00 ③ 14:30 ※前日までに電話で要予約

料金/無料

電話/0224-32-3505 (9:00～17:00/月～金曜・祝日(工場休業日除く))



# そだてよう BOSAIの種

防災ワークブック2018

## + 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。



芽が出たよ!

読み進めると  
防災の芽が  
育っていくよ

絵を  
よく見て  
探してみよう!



**+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?

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



## 海・山・川の近く



# + こんなところに注意しよう

街の中



海・山・川の近く



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



ショー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33ページを見てね。





# 十 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



黒色と黄色の図記号は  
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。

# 十 避難所・避難場所の標識



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  
かまひ  
確認しようね!

# 十 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。

タワーには  
備蓄品も  
揃えてあるよ

# 十 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  
せてきたのかを示す表示があります。

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  
それをはるかに上回る6.6mの高さでした。

津波の危険度については45ページを見てね。

31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?





災害を自分のこととして考えよう!

# 3. 身近な人に災害の話聞く



**+Q.** 身近な人に、災害の時の話を聞いてみましょう

だれに聞いたか その時の年齢は?		歳
いつの、 どんな災害?	いつの	どんな災害?
その時どこにいて 何をしていたか?		
その時 どうしたか?		
大変だったり、 困ったことは?		
備えが役立ったり、 うまくいったことは?		
失敗したと 思うことは?		
助けられたり、 うれしかったことは?		
その後どんな備えを したか?		
話を聞いての 私の感想		

# + 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 (調べておこう)
  - 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  
スマホやパソコンがラジオに早変わり!

スマートフォンならアプリで、パソコンならサイトから  
気軽にラジオを聴くことができます。

**[注意]**  
音声の遅延について

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、緊急地震速報は正確ではありませんので、あらかじめご了承ください。



身近な食で防災・減災を考えよう!

防災ワークブック 2018

## 4. サバ・メシレシピにチャレンジ

+Q.

大きな地震が起きて、電気・水道・ガスすべてが止まってしまいました。家には、下のイラストのような食材がありました。あなたなら、どんな料理を作りますか?



基本的な調味料はあります。使えるのはカセットコンロ1台です。



World Kidney Day  
腎臓の日

キドニー・ウオークと  
健康フォーラム  
in Sendai

キドニー・ウオーク  
健康フォーラム

ライオンスタジアム前(仙台市宮城野区)  
公益財団法人 宮城県腎臓協会

公益財団法人宮城県腎臓協会からのお知らせ

(公財)宮城県腎臓協会は、宮城県233万県民の腎臓病の予防・対策・早期発見・早期治療の推進及び腎臓移植の普及啓発を目的に、腎臓の大切さを呼びかけております。

知ってますか?  
腎臓病

Stop The  
腎臓病

賛助会員・ご寄付を  
全国へ呼びかけて  
おります。

公益財団法人 宮城県腎臓協会  
〒985-0841 宮城県多賀城市鶴ヶ台1-4-1  
TEL 022-361-3696 / FAX 022-361-3697  
Email: mijinco@miyajin.or.jp  
URL: http://www.miyajin.or.jp

最新医療技術や検査機器の最新を  
ご確認ください。  
最新展示室に是非お立ち寄りください!

ライオンスタジアム前(仙台市宮城野区)  
公益財団法人 宮城県腎臓協会

# +わたしのサバ・メシレシピ



考えた料理名	
使う材料	
つくり方	

## チャレンジ問題

- 栄養バランスも考えてみよう。
- 傷みやすい材料から使うように考えてみよう。
- 3日分の場合、1週間分の場合、どのくらいの食材があると良いか考えてみよう。
- あなたの家に、いまどんな食材がありますか？書き出してみよう。それを使って何が作れますか？

ハンドブック  
4~8ページの  
サバ・メシレシピも  
参考にしてね





**株式会社プレナミヤギは、**  
石巻市で唯一となるボウリング場及び  
アイススケート場等を運営しています。

東日本大震災の津波により、場内が浸水する等の被害を受けましたが、  
その後に修繕を行い、平成23年10月には営業再開を致しました。  
石巻地域の賑やかな場として、地域に欠かせない存在となっています。

**プレナミヤギ** 〒986-0017 石巻市不動町2-15-24  
TEL.0225-93-3375 FAX.0225-93-3376  
<http://www.plena.co.jp>

## 防災用品を考えよう!

# 5. 電気・水道・ガスが使えない時は?



**+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

他にも  
どんなものが  
役立つか  
探してみよう!

<b>電気</b> 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	<b>水道</b> が使えない時 たとえば 水道・トイレが使えません	<b>ガス</b> 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

- 1 カセットボンベ
- 2 ローソク
- 3 携帯トイレ
- 4 カイロ
- 5 火を使わずに食べられる食品
- 6 石油ストーブ
- 7 飲み水  
1人当たり1日に必要な水の量は3ℓです。
- 8 灯油
- 9 懐中電灯
- 10 バッテリー
- 11 カセットコンロ
- 12 アウトドア用品
- 13 ウェットティッシュ
- 14 ライター・マッチ
- 15 給水タンク
- 16 ラジオ
- 17 携帯ランタン
- 18 ウォーターサーバー  
※電気が使えない時でも使えるタイプ



# 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。



(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。さてどうしますか？  
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、食べた分を買い足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。



# How do you get information in your native language?

外国語の情報を得るには？



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のウェブ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  
日曜朝8:25~8:55

パーソナリティ：  
今村文彦・板橋恵子  
ロシア連邦サハ共和国からの留学生キーさんと

## Sendai Disaster Multilingual Support Center

仙台市災害多言語支援センターは 大規模災害が起こったとき立ち上げます。外国語で情報をだします。

TEL022-224-1919  
TEL022-265-2471

場所：仙台市青葉区青葉山 仙台国際センター内

If a large-scale disaster occurs, SenTIA will provide information in multiple languages. Please register for our mail magazine and on our Facebook page. You can register for them on our website: <http://www.sentia-sendai.jp/>

大規模災害が起きたら、多言語で情報をお知らせします。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。  
<http://www.sentia-sendai.jp/>

メールマガジン (E-Mail Magazine)



Facebook



Twitter



You can access all our outlets for disaster information from this website: <http://www.int.sentia-sendai.jp/> (Japanese, English, Chinese, Korean)

アクセスはすべてこちらから--<http://www.int.sentia-sendai.jp/> (にほんご、English、中文、한국어)



真言宗 別格本山 龍寶寺  
Shingon-shu Bekkaku honzan RYU HOU JI

www.ryuhouji.org  
022-234-0005

仏事全般、御祈願等承ります。  
電話、またはホームページのメールフォームからお問い合わせ下さい。

# 地震から

# 身を守る10ヶ条



## 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

## 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

## 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

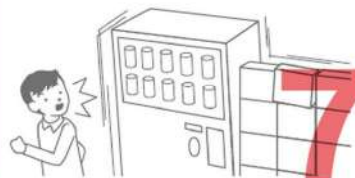
落ち着いて行動を。あわてて外に飛び出すとかえって危険です。避難の際は落下物に注意を。



6

## 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

## 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。  
▶36ページ参照



10

## 地震保険も備えのひとつ!

地震から身を守る避難時の備えとして防災グッズ等の準備は大丈夫ですか? もう一つ、「経済的な備え」も大切な備えです。それが地震保険。火災保険では地震による火災および倒壊等は補償されません。地震保険だけでは必ずしも元通りの家を再建できませんが、被災後の当面の生活を支えることができます。地震保険を検討してはいかがでしょうか?



# 津波から

**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。



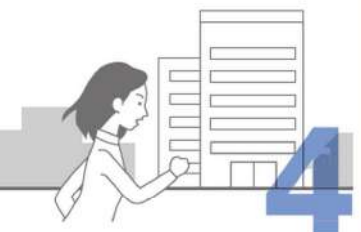
2

**避難は原則徒歩で!**  
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。



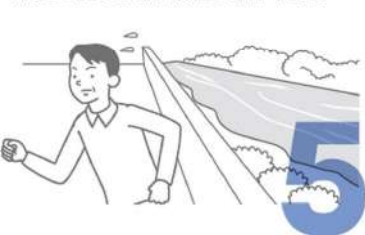
3

**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

**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

# 身を守る10ヶ条

防災ワークブック2018

大きく  
なったね



**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

**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。

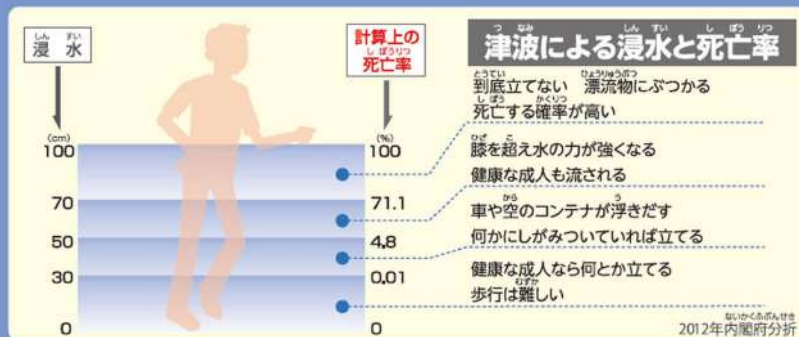


9

**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



# 大雨・台風・雷・竜巻

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。窓やカーテンをしめて、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、2013年から、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×、運動靴などは○)



### 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く



# から身を守る



## 避難をよびかける情報を知ろう

2016年の台風10号による水害で高齢者を中心に大きな被害が出たことから、内閣府が「避難勧告等に関するガイドライン」を改定しました。これに基づき、避難を呼びかける情報の名称が変更になりました。

### 避難を呼びかける情報の種類

名称	意味
避難準備・高齢者等避難開始	災害を予測して、避難の準備を呼びかけるために発令するものです。また、お年寄りや体の不自由な方は避難を開始する目安としてください。
避難勧告	災害が発生するおそれがあるため、立ち退き避難を促すために発令するものです。災害の状況に応じて適切に避難してください。
避難指示(緊急)	災害の危険が目の前に迫り、避難しなければ生命の危険が高まるような状況にある場合に発令するものです。勧告よりも強く、避難のために立ち退かせる行為等を求めます。直ちに避難してください。

避難情報は、「社の都防災メール」(仙台市)などからも配信されます。

明日のために何ができるか。  
人と地球の美しい未来へ。



鈴木工業株式会社

〒984-0002 仙台市若林区卸町東5丁目3-28  
TEL.022-288-9201 FAX.022-288-9293



Government Educational Loans  
国の教育ローン



あなたの“未来”応援します。

- 35年以上の取扱実績！
- 固定金利 長期返済なので安心！
- ご入学前のまとまった費用の準備が可能！

ご融資額 350万円以内（お子さま1人あたり）

【ご相談・お問い合わせは】  
教育ローンコールセンター

0570-008656  
（または 03-5321-8656）

受付時間 月～金曜日/9:00～21:00 土曜日/9:00～17:00  
※日曜日、祝日、年末年始（12/31～1/3）はご利用いただけません。

詳しくはWebで！ 国の教育ローン 検索

JFC 日本政策金融公庫  
仙台支店

