

北海道庁殿

釧路総合振興局殿

浜中町殿

令和 7 年度
デジタルチャレンジ推進事業
防災啓発アプリ
効果検証報告書

1. はじめに

本報告書は、クラウド上で提供する防災啓発アプリを用いた防災教育の効果を検証することを目的とする。

地震・津波・河川氾濫などの災害に対しては、平常時からの備えが重要である一方、一般家庭では災害時の家族の安否確認方法や集合場所の事前決定など、具体的な取組が十分に進んでいない現状がある。

また、大きな災害経験が少ない地域では、正常性バイアスや同調性バイアスにより、実際の災害発生時に楽観的な判断をしてしまい、適切な自助・共助行動が阻害される懸念がある。

本防災啓発アプリは、小中学生、高校生を含む住民が PC またはスマートフォンを利用し、地域に合わせた災害学習に日常的に取り組めるよう設計された RPG 形式のアプリケーションであり、自然を模した「精霊」キャラクターとともに、災害を模した「災害モンスター」との対決を通じて、楽しみながら防災知識・防災意識を高めることを狙いとしている。

本検証では、事前・事後で同一内容の防災クイズをオンラインで実施し、平均点および設問別正答率の変化を比較することで、防災啓発アプリの教育効果を評価する。

2. 防災啓発アプリおよび防災クイズの概要

2.1 防災啓発アプリの概要

(1) 形態

クラウド上で提供する WEB ブラウザ版防災ゲーム。PC・タブレット・スマートフォンから利用可能。

(2) コンセプト

自然を模した「精霊」キャラクターを仲間にし、災害を模した「災害モンスター」と戦いながら、防災に関する正しい知識と行動を学ぶ。

(3) 主な学習要素

A) 街探索

画面上に地域の地図が表示され、街中を自由に探索しながら、精霊やキャラクターから防災に役立つ情報を収集する。

B) 精霊探し

特定の場所で精霊が現れ、防災クイズを出題。正解することで精霊を仲間にできる。

C) 防災情報の収集

避難所などの施設では、防災職員を模したキャラクターがおり、地域の防災情報や避難の注意点などを教えてくれる。

D) 防災グッズの準備と災害モンスターとの対決

本アプリでは、ゲーム内のショップで非常食・懐中電灯・防寒具などの防災グッズを選択・購入しておくことで、災害モンスターとの対決を有利に進めることができる。

これらの要素により、自ら防災用品や味方を選び、災害に応じたシナリオを通じて各災害の特徴や対策を「主体的に」学べる構成となっている。

—— 防災啓発アプリ 画面例 ——



図. タイトル画面



図. 街探索画面

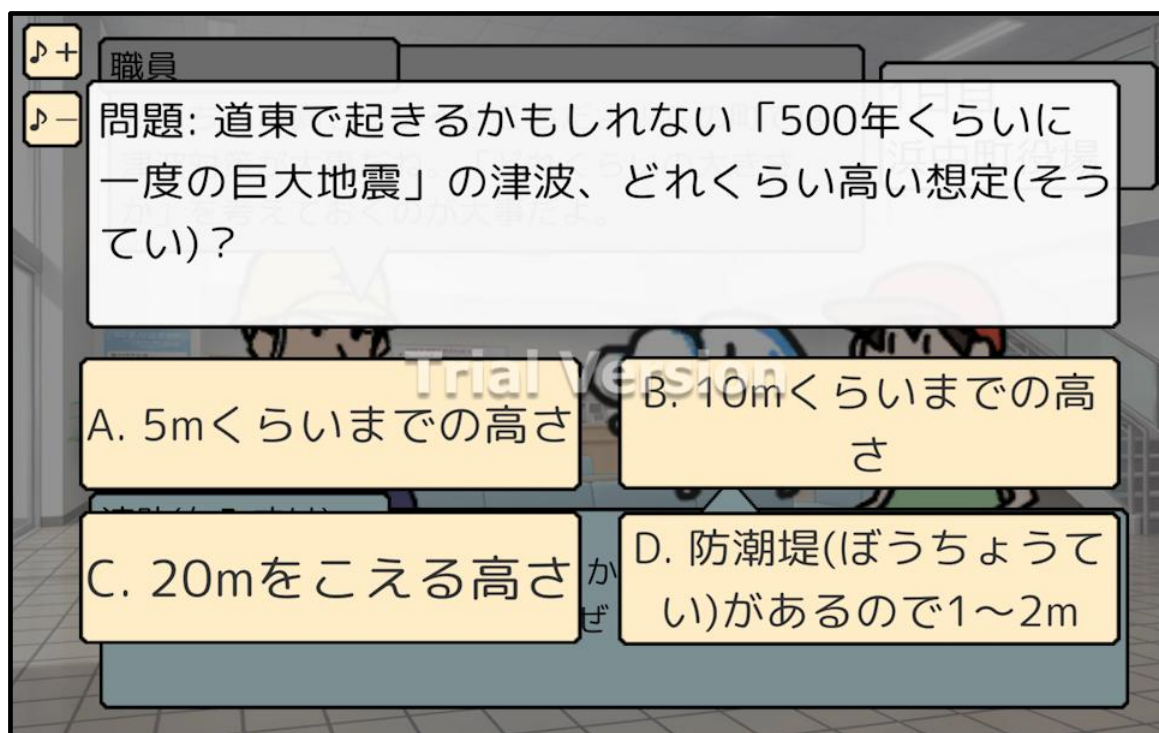


図. 精霊からの防災クイズ出題画面



図. 災害モンスターとの対決画面

2.2 効果測定に使用した防災クイズの概要

本検証で使用した防災クイズは、同一の設問構成をベースに、小学生向けと中学生以上向けで表現・語彙レベルのみを調整した同一内容のクイズである。

問うている防災上のポイントや判断基準は共通としつつ、対象の発達段階に合わせて、

- ・ 小学生向け: ひらがなを多く用いた短く平易な表現
- ・ 中学生以上向け: やや専門用語や背景説明を加えた表現

とすることで、同じテーマを年齢に応じて理解しやすい形で出題している。

(1) クイズ作成の方針と参照資料

クイズの内容は、以下の防災関連資料の内容を反映して作成している。

- はまなか防災マップ(冊子版)
 - ・ 地震時の最初の行動(まず身を守る)
 - ・ 土砂災害の前ぶれ(小石の落下、濁った水の湧き出しなど)
 - ・ 「できるだけ1人での避難は避け、2人以上で避難する」ことなどの避難の注意点
- 浜中町地域防災計画(地震・津波防災計画編)
日本海溝・千島海溝沿い巨大地震モデルに基づく浜中町沿岸での最大津波高(20m 超)などを踏まえ、
 - ・ 「浜中町では20mをこえる大きな津波のおそれがある」
 - ・ 「強い揺れや長い揺れを感じたら、様子見をせずすぐ高い場所へ避難する」といった内容を設問化している。
- その他の防災マニュアル・公的資料
「東京防災」等に基づく、
 - ・ 地震後に自宅から避難する際のブレーカー遮断(通電火災防止)
 - ・ 大雨時の避難で、長靴より履き慣れた運動靴が望ましいこと
 - ・ 台風接近前に飛散物を屋内に片づけること
 - ・ 火災時に煙から身を守る姿勢や、着衣着火時の「止まる・倒れる・転がる」行動

これらの各種資料から、地震・津波・風水害・土砂災害・火災・避難所生活・情報リテラシーといったテーマごとに要点を抽出し、その内容を反映した設問群を構成している。

なお、設問案および選択肢案の生成には AI を活用しており、あらかじめ収集・整理した防災関連情報(はまなか防災マップ、浜中町地域防災計画、各種防災マニュアル等)をもとに、

- ・ 問題文・選択肢の草案生成
- ・ 誤答選択肢(ひっかけ選択肢)のパターン生成

を AI で行い、その後、人手による内容確認・表現調整・難易度調整を経て、最終的なクイズとして採用している。

(2) 共通の出題テーマと表現の違い

出題テーマ自体は小学生向け・中学生以上向けで共通であり、おおまかに以下の領域で構成される。

- ・ 地震・津波時の初動行動(机の下にもぐる、揺れている間は移動しない、強い揺れを感じたらすぐ高い場所へ避難する 等)
- ・ 大雨・台風・土砂災害時の危険箇所と安全な行動(アンダーパスに近づかない、土砂災害の前ぶれ、飛散物対策 等)
- ・ 冬期避難や避難所生活での健康管理(建物から離れて歩く、防寒対策、血栓予防のための水分・運動)
- ・ 火災・着衣着火への対応(煙からの避難姿勢、「止まる・倒れる・転がる」 等)
- ・ 家庭での日常備蓄・持ち出し品、災害用伝言ダイヤル「171」の使い方、後発地震注意情報の意味、SNS 情報の取り扱い 等

そのうえで、小学生向けは、「ひなん」「あぶないサイン」「ゴロゴロ転がる」など、直感的・イメージしやすい言葉と短文で構成し、中学生以上向けは、「土砂崩れの前ぶれ」「後発地震注意情報」「デマ」などの用語も用い「なぜその行動が正しいか」を理解できるようにしている。

このように、はまなか防災マップ・浜中町地域防災計画・各種防災マニュアルの内容を AI でクイズ化し、それを年齢に応じて表現調整した同一内容のクイズを用いることで、対象を問わず一貫した防災教育の効果測定が可能となるよう設計している。

(3) 集計・分析方法

クイズはオンラインの回答フォームとして実施し、以下の内容を自動集計できる仕組みとした。

- ・ 参加者ごとの得点
- ・ 全体の平均点・最高点・最低点
- ・ 設問別の正答率

事前・事後の結果を同一フォーマットで取得し、以下の内容を実施した。

- ・ 平均点の比較
- ・ 設問別正答率の変化

3. 実施方法

3.1 対象および期間

対象:

小学生	事前:107 名	事後:20 名
中学生以上	事前:97 名	事後:28 名

期間:

2026 年 3 月 5 日 ~ 3 月 15 日

※参考データ 令和 3 年の学校数・学級数・児童、生徒数

区分	学校数	学級数	児童・生徒数		
			総数	男	女
小学校	4	32	236	122	114
中学校	4	15	122	56	66
高等学校	1	5	78	34	44

3.2 実施手順

(1) 事前防災クイズの実施

- ・ オンライン回答用の URL または QR コードを配布し、各自の端末からクイズに回答
- ・ 小学生向け・中学生以上向けそれぞれの設問群を年齢に応じて出題
- ・ 回答時間の目安: 5～10 分

(2) 防災啓発アプリのプレイ

- ・ 防災啓発アプリの趣旨(「防災をテーマにした RPG」であること)と基本操作を説明
- ・ 児童・生徒 1 人あたり 20 分～30 分程度、以下の一連の流れを体験:
 - ✓ 街探索と精霊探し
 - ✓ 精霊からの防災クイズ出題と仲間化
 - ✓ 防災情報の収集
 - ✓ 防災グッズの購入
 - ✓ 災害モンスターとの対決

(3) 事後防災クイズの実施

- ・ ゲーム終了後、事前と同一のクイズ(小学生向け／中学生以上向け)を再度オンラインで回答
- ・ 設問内容を変えずに実施することで、知識の定着度を比較可能とした

(4) アンケート調査

事後防災クイズ終了後、アプリの継続利用意向や防災学習への有用性について、選択式アンケートを実施した。

(5) データ整理・分析

事前・事後クイズの結果を同一形式で出力し、以下を算出した。

- ・ 平均点
- ・ 設問ごとの正答率の比較

4. 結果

4.1 事前・事後クイズの総合結果

事後の回答数は事前と比べて少ないものの、いずれの層でも平均点が大きく向上しており、特に中学生以上では 70 点台から 90 点台へと高い水準まで到達していることが分かる。

- 小学生向け
事前回答数:107 件
事後回答数:20 件

➤ 平均点:
 - ・ 事前:62.85 点
 - ・ 事後:88 点

- 中学生以上向け
事前回答数:97 件
事後回答数:28 件

➤ 平均点:
 - ・ 事前:73.92 点
 - ・ 事後:92.50 点

4.2 小学生向けクイズの結果概要

小学生向けでは、事前の平均点が 62.85 点と一定の水準にあり、地震・津波・大雨・火災・避難行動に関する基礎的な知識をすでに多くの児童が身につけていたことがうかがえる。一方、ゲーム後の事後クイズでは回答数が 20 件と限定的ながら、平均点は 88 点まで大きく向上しており、グラフ上も多くの設問で事後の正答率が事前を上回り、全体として高い正答率となっていることが確認できる。

その中でも、

- ・ 地震発生時の最初の行動(まず身を守る)
- ・ 土砂災害の前ぶれ(小石の落下、濁った水の湧き出し等)
- ・ 冬季の避難行動や避難所での健康管理(足を動かす、水分をとる 等)

といった、クイズで扱った代表的な防災行動のテーマについては、事後クイズにおいておおむね高い正答率が見られ、児童が災害時の具体的な行動イメージを持てている可能性がうかがえる。

4.3 中学生以上向けクイズの結果概要

中学生以上向けでは、事前の平均点が 73.92 点と小学生よりも高く、ゲーム実施前から防災に関する基礎知識が比較的良好に身につけていたことが分かる。事後クイズでは、回答数 28 件、平均点 92.50 点となり、グラフでも多くの設問で事後の正答率が 80～90%台に達していることから、中学生以上の参加者については、ほとんどの設問で高い正答率が期待できる結果となったことがうかがえる。

特に、

- ・ 浜中町沿岸で想定される最大津波高(20m 超)を踏まえた避難行動
- ・ 土砂災害の前兆現象の把握
- ・ 台風接近時の屋外対策(飛びそうな物の片づけ 等)
- ・ SNS での「助けて!」といった投稿を見た際の情報リテラシー

といった、「その場の状況に応じて適切な行動や情報判断が求められる設問」についても、事後クイズでは高い正答率が確認されている。このことから、ゲーム体験とクイズを組み合わせることで、既にもっている基礎知識を再整理し、「なぜその行動や判断が正しいのか」を含めて理解を深める学習効果があった可能性が示唆される。

5. 考察

5.1 効果測定の結果のまとめ

事後の回答数は事前と比べ少ないものの、小学生・中学生以上ともに平均点が大きく向上しており、とりわけ中学生以上では 90 点台という高得点に到達している。このことから、防災啓発アプリと防災クイズを組み合わせた学習が、防災知識の整理・定着に一定の効果を持つことが確認できた。

5.2 高得点から見た防災意識・基礎知識の水準

事前クイズの結果を見ると、小学生・中学生以上ともに平均点が 60～70 点台と比較的高く、ゲーム実施前の段階から、地震・津波・大雨・火災・避難行動に関する基礎的な知識を多くの児童・生徒が身につけていたことが分かる。

これは、学校での防災授業や地域での防災訓練、はまなか防災マップ・浜中町地域防災計画等を活用した啓発が、すでに一定の成果を上げていることを示しており、本事業のクイズは「知識の伸び」だけでなく、「現時点の防災リテラシー水準を定量的に把握する手段」としても有効に機能したと評価できる。

5.3 課題の整理

今回の結果から、今後の改善に向けた主な課題として、以下が挙げられる。

- ・ クイズが基礎レベル中心であり、もともと知識水準の高い層では、伸び幅が数値として表れにくかったこと
- ・ 評価が主にクイズの点数に限られており、「家族との防災会議」や「自宅周辺の避難経路確認」といった、実際の行動や意識の変化まで十分に追えていないこと

5.4 今後の改善方向

今回の検証により、「基礎知識はすでに高い水準にある」とことと、「ゲーム＋クイズでその水準をさらに底上げできる可能性」が確認された。

今後の主な改善方向として、以下の点が挙げられる。

- クイズの多層化
現行の基礎編に加え、状況判断や地域特有のリスクを問う応用・発展編を設け、知識水準の高い層にも対応する。
- 評価指標の多元化
クイズ得点だけでなく、「家族との防災会議」「自宅周辺の避難経路確認」など、行動・態度の変化を問う設問やアンケートを導入する。
- データ連携分析の強化
ゲーム内ログとクイズ結果を統合的に分析し、理解が不十分なテーマやつまずきやすい設問を特定して、コンテンツ改善につなげる。

これらにより、「すでに基礎知識は高いが、さらに実践力を高めたい」層に対しても、一段踏み込んだ防災教育を提供できると考えられる。

6. まとめと今後の展開

本検証では、防災啓発アプリと防災クイズを組み合わせ、小学生・中学生以上の防災知識を可視化し、その前後比較から学習効果を確認した。事後の回答数は事前と比べ少ないものの、いずれの層でも平均点が大きく伸び、特に中学生以上では 90 点台という高い水準に到達していることから、ゲームやクイズを通じた防災学習が、知識の整理・定着に一定の役割を果たしていると考えられる。

また、事前段階から平均点が 60～70 点台と比較的高かったことは、地域や学校での防災教育の成果が既に表れていることの証左であり、本事業はその上に「日常的に触れたいゲーム」という新たな学習スタイルを重ねる形で、防災意識の維持・向上に寄与したと言える。

今後は、

- ・ クイズの基礎・応用・発展といったレベル分け
- ・ 行動・態度変化まで含めた評価指標の導入
- ・ ゲームログとクイズ結果を活用したコンテンツ改善
- ・ 学校の授業や地域の防災訓練、家庭での話し合いとの連携

などを進めることで、本アプリを「単発のイベント用ツール」から、学校・家庭・地域をつなぐ継続的な防災学習のハブへと発展させていくことが重要である。

これにより、本防災啓発アプリは、地域ぐるみで「災害に強いまちづくり」と「安心・安全な暮らし」を支える基盤として、今後も継続的な活用と改善が期待される。

参考資料

小学生向け防災クイズ(事前／事後)

第1問 授業中に大きな地震！揺れている間にまずするのは？

- A. 出入口を開けて逃げ道を作る
- ☒ B. 机の下で頭と首を守り、机の脚をつかむ
- C. 窓を閉めてガラスから離れる
- D. 教室の前に集まって点呼する

第2問 地震のあと校舎から逃げるとき、使ってはいけないのは？

- A. ふだん使う階段
- ☒ B. エレベーター
- C. 外の非常階段
- D. 非常口の近い階段

第3問 地震のあと、家を出る前に「火事を防ぐ」ために大事なものは？

- A. ガスの元せんを閉める
- B. コンセントをぬいて回る
- ☒ C. ブレーカーを切る
- D. キッチンの火の元だけ確認する

第4問 道東（どうとう）など海の近くで大地震。津波（つなみ）は「どのくらい」になる想定がある？

- A. 5m くらいまで
- B. 10m くらいまで
- ☒ C. 20m をこえることがある
- D. 防潮堤があれば 1～2m 程度

第5問 津波から逃げるタイミングとして一番正しいのは？

- A. 警報が鳴ってから
- B. 海の水が引いたのを見てから
- ☒ C. 強い／長い揺れを感じたらすぐ
- D. 家族に連絡してから

第 6 問 高い場所に着いたあと、警報が消えるまで戻らないのはなぜ？

- A. 道が混んで戻りにくいから
- B. 余震で転びやすいから
- C. 津波は何回も来て、あとが高いこともあるから
- D. 救助が来るまで待つ決まりだから

第 7 問 大雨で道路が水びたし。特に近づかない方がよい場所は？

- A. 水が少ない歩道
- B. アンダーパス(低い道)
- C. 信号のある交差点
- D. 坂の上の道

第 8 問 水のある道を歩いて避難。いちばん安全なくつは？

- A. ぴったりした長ぐつ(防水)
- B. 滑りにくいサンダル
- C. はきなれたスニーカー
- D. 新しい防水シューズ

第 9 問 かけ崩れの前の「あぶないサイン」はどれ？

- A. 雨が弱くなる
- B. 小石が落ちる／にごった水が出る
- C. 虹が出る
- D. 風が急に強くなる

第 10 問 台風の前のできる「安全な準備」はどれ？

- A. 風が出てから片づける
- B. 川の様子を見に行く
- C. 飛びそうな物を家の中へ入れる
- D. 早めに外で買い出しに行く

第 11 問 火事の煙から逃げるとき、正しいのは？

- A. 口だけおさえて早歩き
- B. 煙を出すため窓を開ける
- ☒ C. 低い姿勢で、口と鼻を布でおおう
- D. 息を止めて一気に走る

第 12 問 服に火がついた！正しい行動は？

- A. 走って外へ出る
- ☒ B. 倒れてゴロゴロ転がる
- C. 立ったまま手で強くはらう
- D. 水を探して走る

第 13 問 避難(ひなん)するとき、はまなか防災マップでおすすめているのはどれ？

- A. できるだけ 1 人で先に逃げる
- ☒ B. できるだけ 2 人以上で逃げる
- C. みんなと別々に逃げる
- D. 子どもだけで先に逃げる

第 14 問 SNS で「助けて！」を見た。いちばんよい行動は？

- A. すぐ拡散して人を集める
- B. 友だちに回して確認する
- ☒ C. 本当か確かめ、あやしいものは広めない
- D. 文章がくわしければ本当なので拡散する

第 15 問 いつも持つかばんに入れると役立つのは？

- A. 大きい水と食べ物を多めに入れる
- ☒ B. 携帯電話・充電器／持病薬／現金
- C. 現金だけ多めに入れる
- D. ゲーム機とイヤホンを入れる

第 16 問 災害用伝言ダイヤル「171」で正しいのは？

- A. 「1」で録音、「2」で再生
- B. 「1」で再生、「2」で録音
- C. 110 にかけて自動で伝言になる
- D. スマホの電波がないと使えない

第 17 問 「後発地震注意情報」に近い意味はどれ？

- A. 大きい地震はもう来ない
- B. すぐ避難所に行けという命令
- C. また大きい地震が来るかも。注意
- D. 余震が小さいので安心というお知らせ

第 18 問 冬の地震のあと外を歩いて避難。正しいのは？

- A. 風よけのため建物のすぐ横を歩く
- B. 近道だから雪の斜面に行く
- C. 屋根の雪やつららに気をつけ、建物からはなれて歩く
- D. 車が見えるよう車道の中央を歩く

第 19 問 避難所で長く同じ姿勢が続くとき、予防として正しいのは？

- A. トイレが心配なので水分を減らす
- B. 体を休めるため動かない
- C. 水分をとり、足首を動かして歩く
- D. 体が冷えるので足を動かさない

第 20 問 冬の道東で避難。優先したい持ち物セットは？

- A. 毛布・ふとんをできるだけ多く
- B. 防寒着／カイロ／くつ下／甘い食べ物
- C. ろうそく・ライターを多く
- D. 長ぐつとスコップだけ

中学生以上向け防災クイズ(事前／事後)

第 1 問 授業中に大きな地震が起きた！教室で最初にすべきことは？

- A. 出入口の近くへ静かに移動する
- ☒ B. 机の下で頭と首を守り脚をつかむ
- C. カーテンだけ閉めて窓から離れる
- D. 廊下に出て壁ぎわでしゃがむ

第 2 問 地震が終わって校舎から避難するとき、「絶対に使ってはいけないもの」は？

- A. 人が少ない階段を探して移動する
- ☒ B. エレベーター
- C. 非常階段(外階段)
- D. 使い慣れた近道の階段

第 3 問 地震のあと、自宅から避難するときに「火事を防ぐ」ために大切なことは？

- A. ガスの元栓だけ閉めてすぐ出る
- B. コンセントを抜いて回ってから出る
- ☒ C. ブレーカーを落としてから家を出る
- D. 火元を目で確認してから出る

第 4 問 道東の海岸で起きるかもしれない「500 年くらいに一度の巨大地震」の津波、どれくらい高い想定？

- A. 5～10m 程度なので 2 階で様子見
- B. 防潮堤があるので海岸近くでも平気
- ☒ C. 20m 超の津波が内陸まで来る想定
- D. 揺れが短ければ津波は小さい

第 5 問 津波から逃げるタイミング、いつが正しい？

- A. 避難指示(通知)を見てから逃げる
- B. 海が大きく引くのを見てから逃げる
- ☒ C. 強い／長い揺れを感じたらすぐ逃げる
- D. 近所の人動き始めたら逃げる

第 6 問 津波の避難中、一度高い場所へ着いたら「警報が消えるまで戻ってはいけない」のはなぜ？

- A. 避難所の受付が混む前に待つため
- B. 余震で道路が割れて危ないから
- C. 津波は繰り返し来て後が高いこともある
- D. 暗いと危ないので明るくなるまで待つため

第 7 問 大雨で道路が水浸しになったとき、一番近づいてはいけない場所は？

- A. 川沿いの遊歩道
- B. アンダーパス(低い道)
- C. マンホールの近く
- D. 小さな橋の上

第 8 問 道路に水があふれている中を逃げるとき、正しい靴はどれ？

- A. ふくらはぎまでのレインブーツ
- B. かかとのあるサンダル
- C. 履き慣れたスニーカー
- D. 防水の革靴

第 9 問 土砂崩れ(がけ崩れ)が起きる前の「あぶない合図」はどれ？

- A. 雨音が急に小さくなる
- B. 小石が落ちる/濁った水が出る
- C. 虫や鳥の声がしなくなる
- D. 雷の音が遠ざかる

第 10 問 台風が来る前に、君たちができる「外の準備」はどれ？

- A. 風が強くなってから片づける
- B. 川の水位を見に行く
- C. 飛びそうな物を家の中へ入れる
- D. ひどい雨の中で買い出しする

第 11 問 火事の「煙(けむり)」から逃げるとき、正しい方法は？

- A. 口だけ押さえて立ったまま速歩き
- B. 窓を開けて煙を外へ逃がす
- ☒ C. 低い姿勢で口鼻を布でおおう
- D. 上の階へ急いで移動する

第 12 問 もし服に火がついてしまったら、その場ですべき正しい行動は？

- A. 走りながら手で火を払う
- ☒ B. 倒れてゴロゴロ転がる
- C. 立ったまま強く叩いて消す
- D. 水場まで一気に走る

第 13 問 避難するときの行動として、はまなか防災マップで勧められているのはどれ？

- A. できるだけ 1 人で急いで避難する
- ☒ B. できるだけ 2 人以上で避難する
- C. 家族とは別々に避難する
- D. 子どもは先に行かせて、自分は後から向かう

第 14 問 SNS で「助けて！」という投稿を見つけた。どうすればいい？

- A. すぐ拡散する
- B. グループ LINE で送る
- ☒ C. 公式情報か確認し不確かなものは広めない
- D. 有名な人の投稿なら信じて広める

第 15 問 いつも持ち歩くカバンに入れておくと、もしもの時に役立つものは？

- A. 水 2L と缶詰を毎日入れておく
- ☒ B. 携帯電話・充電器／持病薬／現金
- C. ゲーム機とマンガ
- D. ロウソクとマッチ

第 16 問 災害用伝言ダイヤル「171」、どうやって使う？

- A. 「1」録音、「2」再生
- B. 171 にかけて名前を言うだけ
- C. 暗証番号がないと家族も聞けない
- D. 家族が同時にかけないと使えない

第 17 問 道東で大きな地震が起きたあとに出る「後発地震注意情報(こうはつじしんちゅういじょうほう)」とは？

- A. 余震はもう終わったという合図
- B. 1 週間は外出禁止という命令
- C. 大きな地震が続くかもと注意する情報
- D. 復旧(電気/水道)の予定を知らせる情報

第 18 問 冬に地震が起きたあと、外を歩いて避難(ひなん)するときに正しいのは？

- A. 風よけのため建物のすぐ横を歩く
- B. 早いので雪の斜面の近道を通る
- C. 落雪に注意し建物から離れて歩く
- D. 車道の真ん中を歩く

第 19 問 避難生活で足に血の塊ができる「エコノミークラス症候群」を防ぐ方法は？

- A. トイレが困るので水分は少なめ
- B. 体力温存でできるだけ動かない
- C. 水分をとり足首を動かして歩く
- D. 体を冷やさないよう脚を動かさない

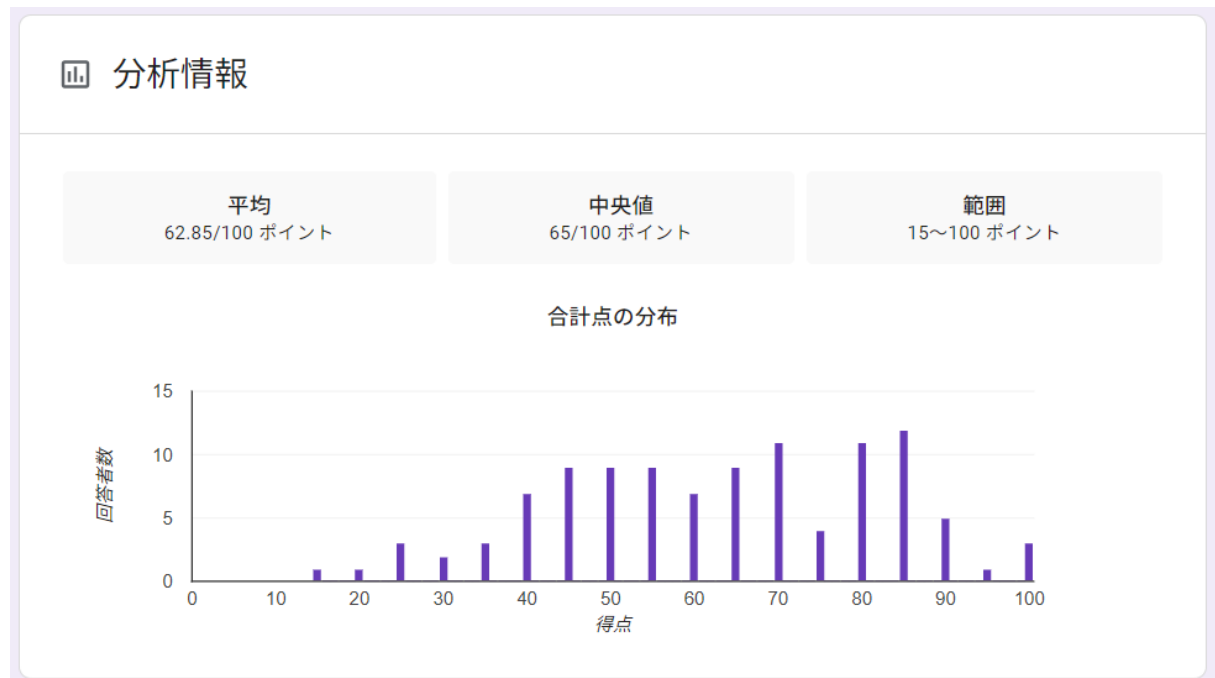
第 20 問 「冬」の道東で避難するとき、持っていくものとして一番いいセットは？

- A. 毛布と布団をできるだけ多く
- B. 防寒着/カイロ/靴下/甘い食べ物
- C. ロウソクとライターを大量に
- D. スコップと長靴だけ

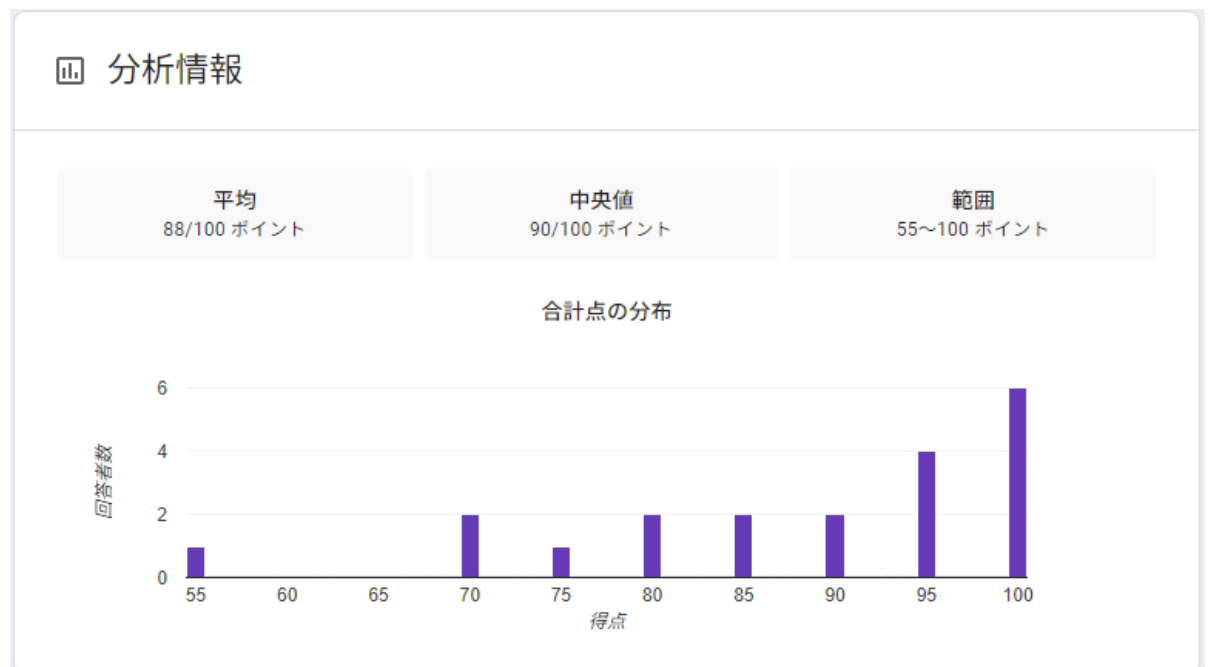
小学生向け防災クイズの回答結果

■事前／事後の回答結果の比較

【事前】



【事後】



【事前クイズの誤問が多い質問】

📄 誤答の多い質問 ?

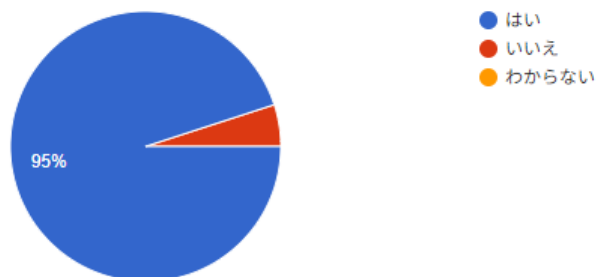
質問	正しい回答
第3問 地震のあと、家を出る前に「火事を防ぐ」ために大事なものは？	38/107
第8問 水のある道を歩いて避難。いちばん安全なくつは？	15/107
第15問 いつも持つかばんに入れると役立つのは？	48/107
第16問 災害用伝言ダイヤル「171」で正しいのは？	48/107

【事後アンケート】

このアプリに続きがあったら遊びたいと思いますか？

📄 グラフをコピー

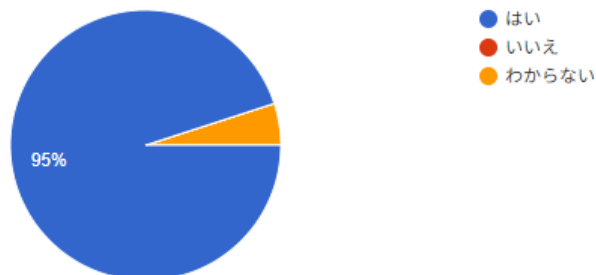
20 件の回答



このアプリは防災学習に役立つと思いますか？

📄 グラフをコピー

20 件の回答

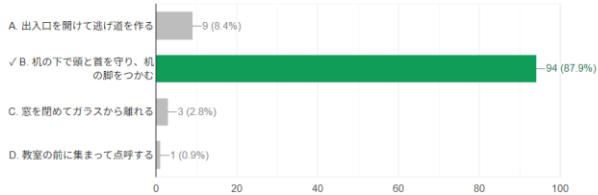


事前

第1問 授業中に大きな地震！揺れている間にまずするのは？

正解 94/107 件

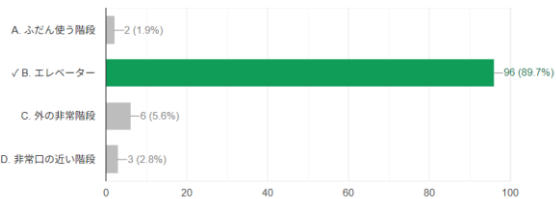
[グラフをコピー](#)



第2問 地震のあと校舎から逃げるとき、使ってはいけないのは？

正解 96/107 件

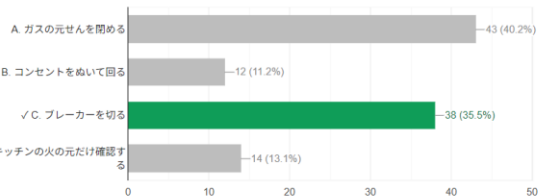
[グラフをコピー](#)



第3問 地震のあと、家を出る前に「火事を防ぐ」ために大事ななのは？

正解 38/107 件

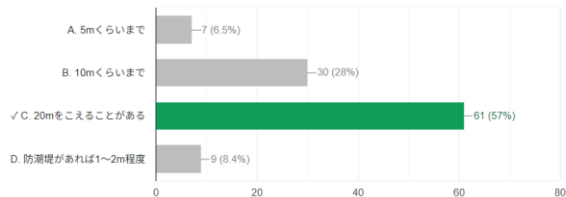
[グラフをコピー](#)



第4問 道東（どうとう）など海の近くで大地震。津波（つなみ）は「どのくらい」になる想定がある？

正解 61/107 件

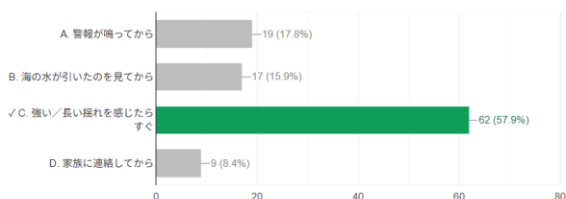
[グラフをコピー](#)



第5問 津波から逃げるタイミングとして一番正しいのは？

正解 62/107 件

[グラフをコピー](#)

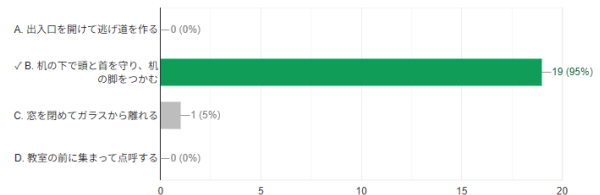


事後

第1問 授業中に大きな地震！揺れている間にまずするのは？

正解 19/20 件

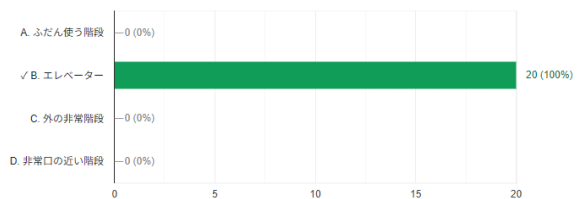
[グラフをコピー](#)



第2問 地震のあと校舎から逃げるとき、使ってはいけないのは？

正解 20/20 件

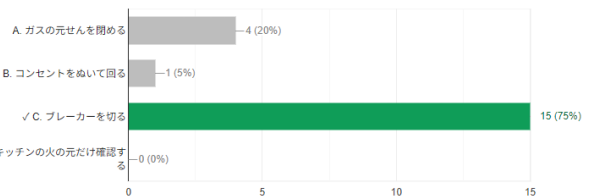
[グラフをコピー](#)



第3問 地震のあと、家を出る前に「火事を防ぐ」ために大事ななのは？

正解 15/20 件

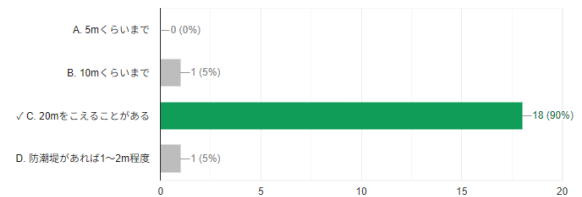
[グラフをコピー](#)



第4問 道東（どうとう）など海の近くで大地震。津波（つなみ）は「どのくらい」になる想定がある？

正解 18/20 件

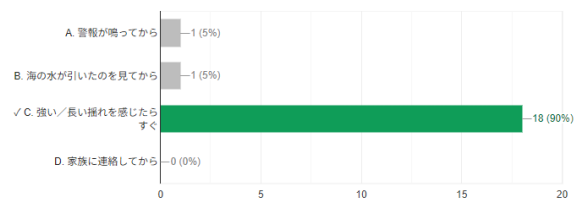
[グラフをコピー](#)



第5問 津波から逃げるタイミングとして一番正しいのは？

正解 18/20 件

[グラフをコピー](#)

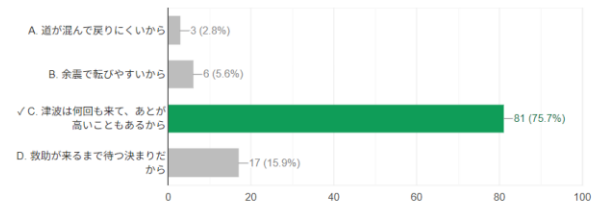


事前

第6問 高い場所に着いたあと、警報が消えるまで戻らないのはなぜ？

グラフをコピー

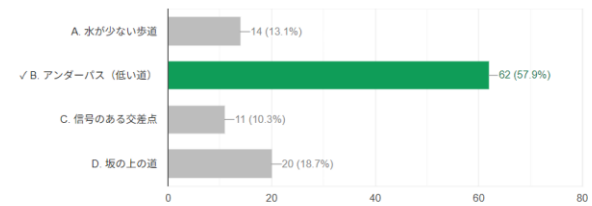
正解 81/107 件



第7問 大雨で道路が水びたし。特に近づかない方がよい場所は？

グラフをコピー

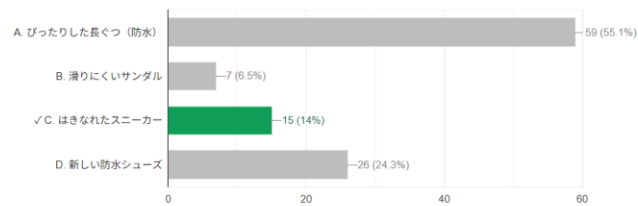
正解 62/107 件



第8問 水のある道を歩いて避難。いちばん安全なものは？

グラフをコピー

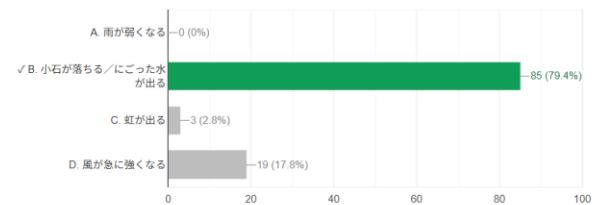
正解 15/107 件



第9問 かけ崩れの前の「あぶないサイン」はどれ？

グラフをコピー

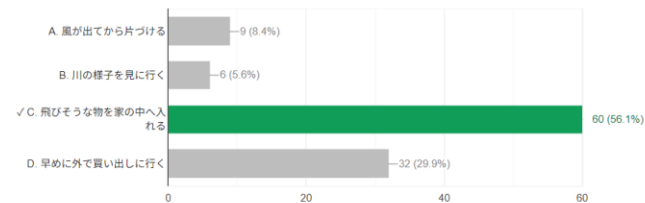
正解 85/107 件



第10問 台風の前のできる「安全な準備」はどれ？

グラフをコピー

正解 60/107 件

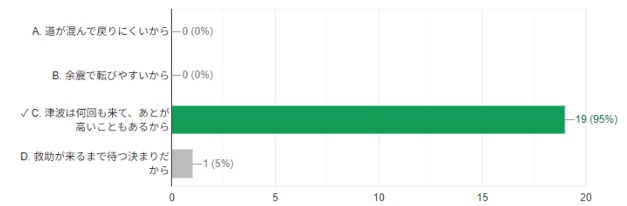


事後

第6問 高い場所に着いたあと、警報が消えるまで戻らないのはなぜ？

グラフをコピー

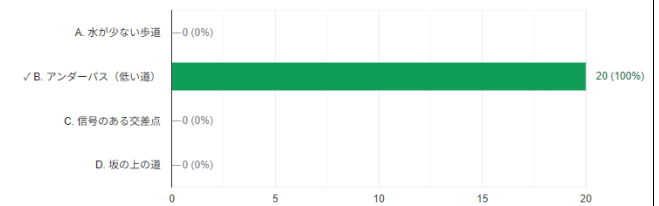
正解 19/20 件



第7問 大雨で道路が水びたし。特に近づかない方がよい場所は？

グラフをコピー

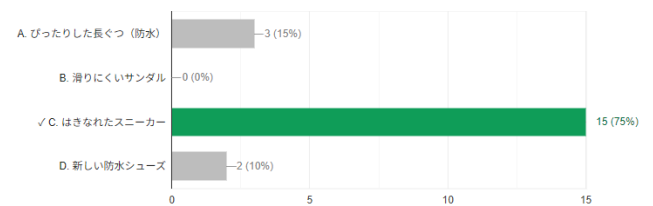
正解 20/20 件



第8問 水のある道を歩いて避難。いちばん安全なものは？

グラフをコピー

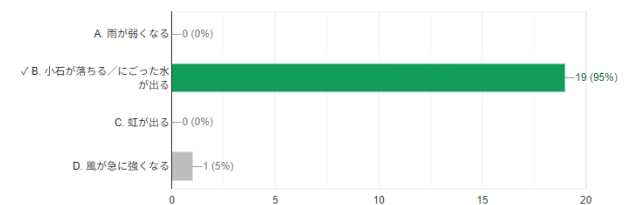
正解 15/20 件



第9問 かけ崩れの前の「あぶないサイン」はどれ？

グラフをコピー

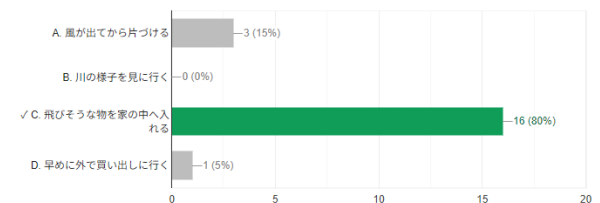
正解 19/20 件



第10問 台風の前のできる「安全な準備」はどれ？

グラフをコピー

正解 16/20 件

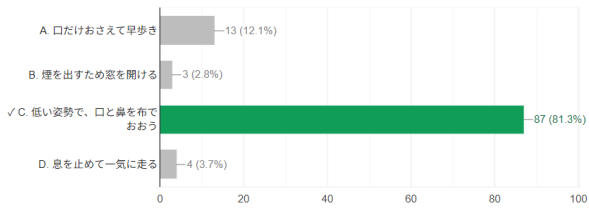


事前

第11問 火事の煙から逃げる時、正しいのは？

正解 87/107 件

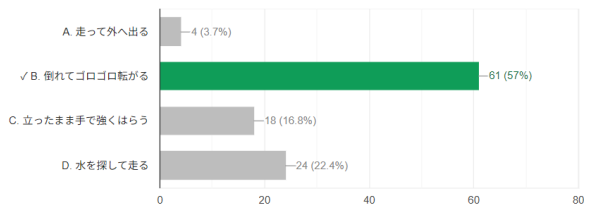
[グラフをコピー](#)



第12問 服に火がついた！正しい行動は？

正解 61/107 件

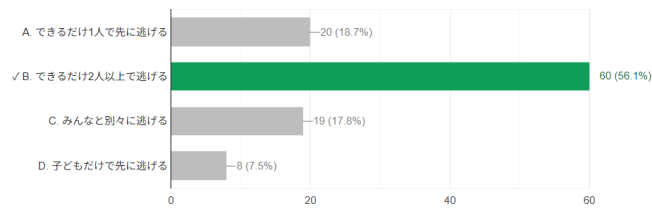
[グラフをコピー](#)



第13問 避難(ひなん)するとき、はまなか防災マップでおすすめしているのはどれ？

正解 60/107 件

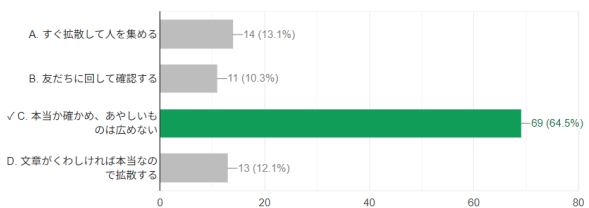
[グラフをコピー](#)



第14問 SNSで「助けて！」を見た。いちばんよい行動は？

正解 69/107 件

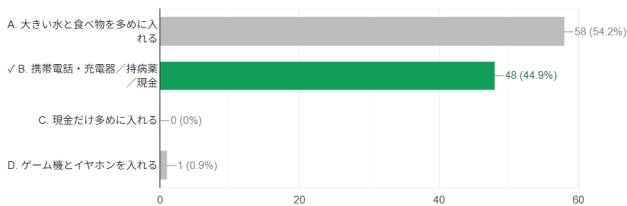
[グラフをコピー](#)



第15問 いつも持つかばんに入れると役立つのは？

正解 48/107 件

[グラフをコピー](#)

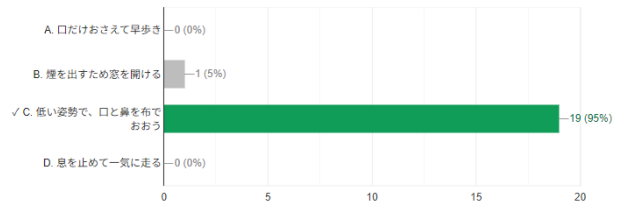


事後

第11問 火事の煙から逃げる時、正しいのは？

正解 19/20 件

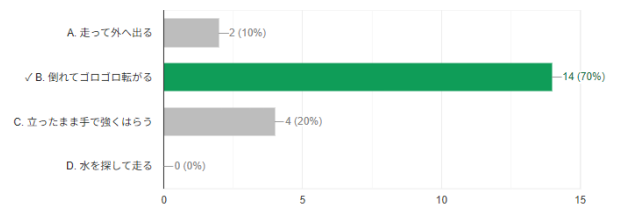
[グラフをコピー](#)



第12問 服に火がついた！正しい行動は？

正解 14/20 件

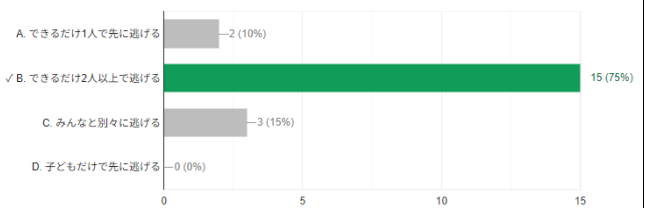
[グラフをコピー](#)



第13問 避難(ひなん)するとき、はまなか防災マップでおすすめしているのはどれ？

正解 15/20 件

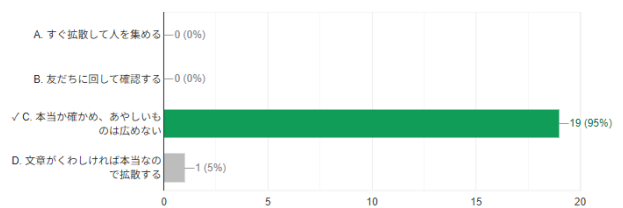
[グラフをコピー](#)



第14問 SNSで「助けて！」を見た。いちばんよい行動は？

正解 19/20 件

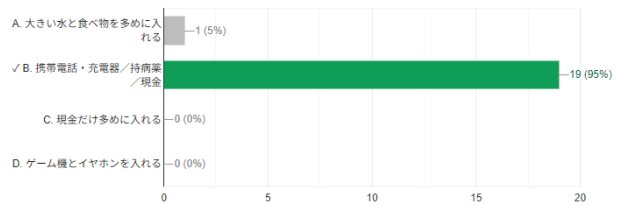
[グラフをコピー](#)



第15問 いつも持つかばんに入れると役立つのは？

正解 19/20 件

[グラフをコピー](#)

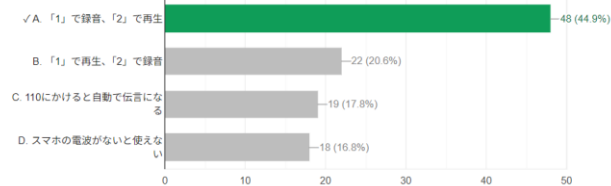


事前

第16問 災害用伝言ダイヤル「171」で正しいのは？

正解 48/107 件

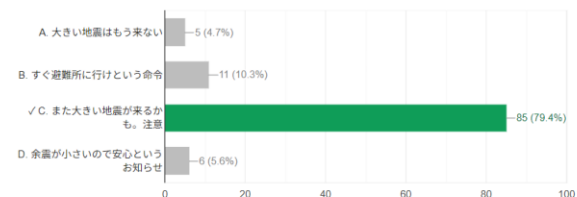
[グラフをコピー](#)



第17問 「後発地震注意情報」に近い意味はどれ？

正解 85/107 件

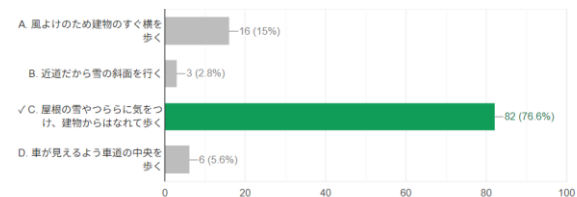
[グラフをコピー](#)



第18問 冬の地震のあと外を歩いて避難。正しいのは？

正解 82/107 件

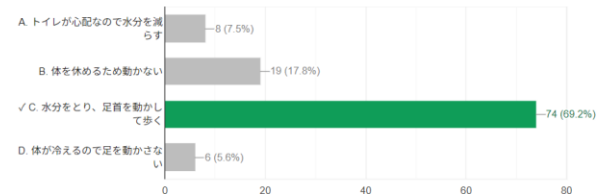
[グラフをコピー](#)



第19問 避難所で長く同じ姿勢が続くとき、予防として正しいのは？

正解 74/107 件

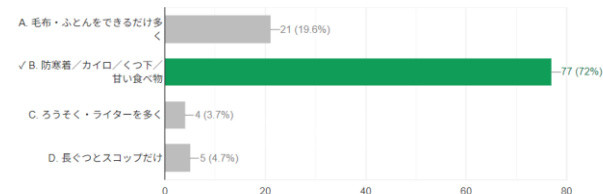
[グラフをコピー](#)



第20問 冬の道東で避難。優先したい持ち物セットは？

正解 77/107 件

[グラフをコピー](#)

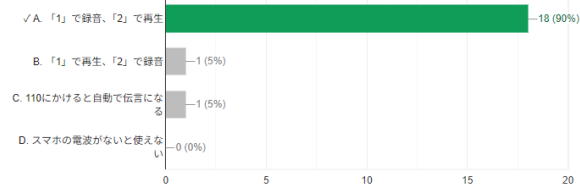


事後

第16問 災害用伝言ダイヤル「171」で正しいのは？

正解 18/20 件

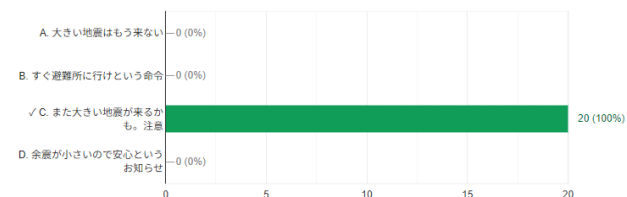
[グラフをコピー](#)



第17問 「後発地震注意情報」に近い意味はどれ？

正解 20/20 件

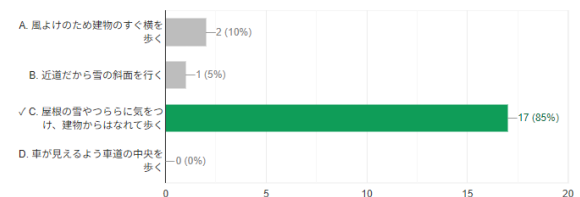
[グラフをコピー](#)



第18問 冬の地震のあと外を歩いて避難。正しいのは？

正解 17/20 件

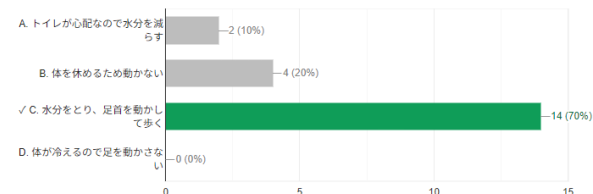
[グラフをコピー](#)



第19問 避難所で長く同じ姿勢が続くとき、予防として正しいのは？

正解 14/20 件

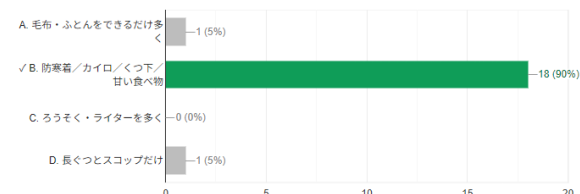
[グラフをコピー](#)



第20問 冬の道東で避難。優先したい持ち物セットは？

正解 18/20 件

[グラフをコピー](#)



中学生以上向け防災クイズの回答結果

■事前／事後の回答結果の比較

【事前】

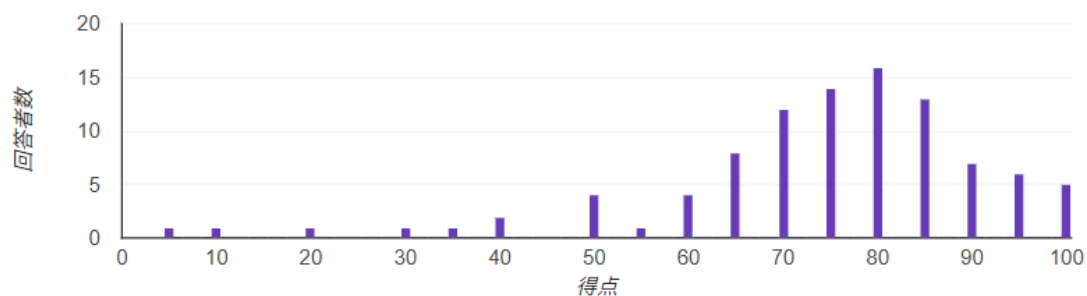
分析情報

平均
73.92/100 ポイント

中央値
75/100 ポイント

範囲
5～100 ポイント

合計点の分布



【事後】

分析情報

平均
92.5/100 ポイント

中央値
95/100 ポイント

範囲
70～100 ポイント

合計点の分布



【事前クイズの誤問が多い質問】

📁 誤答の多い質問 ?

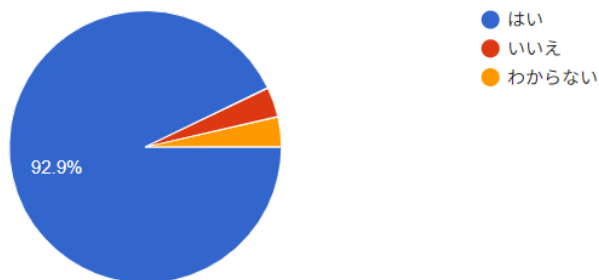
質問	正しい回答
第7問 大雨で道路が水浸しになったとき、一番近づいてはいけない場所は？	28/97
第8問 道路に水があふれている中を逃げる時、正しい靴はどれ？	32/97
第12問 もし服に火がついてしまったら、その場ですべき正しい行動は？	48/97

【事後アンケート】

このアプリに続きがあったら遊びたいと思いますか？

📄 グラフをコピー

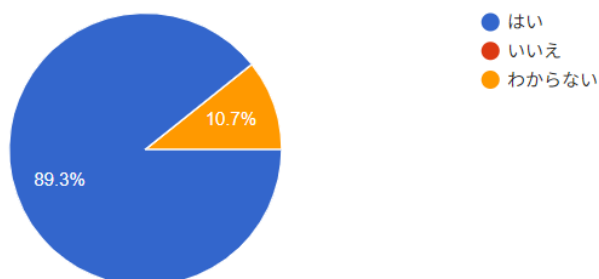
28 件の回答



このアプリは防災学習に役立つと思いますか？

📄 グラフをコピー

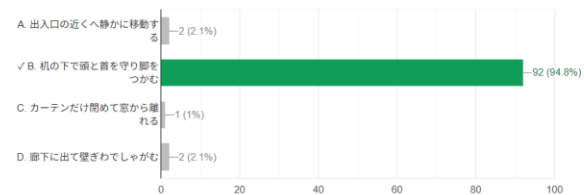
28 件の回答



事前

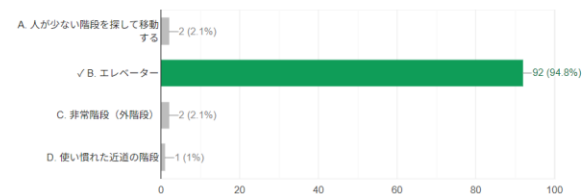
第1問 授業中に大きな地震が起きた！教室で最初にすべきことは？

正解 92/97 件



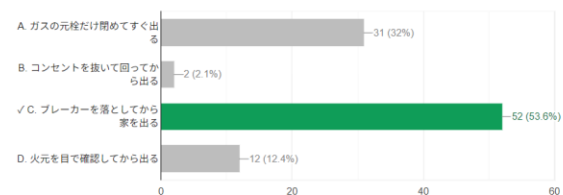
第2問 地震が終わって校舎から避難するとき、「絶対に使ってはいけないもの」は？

正解 92/97 件



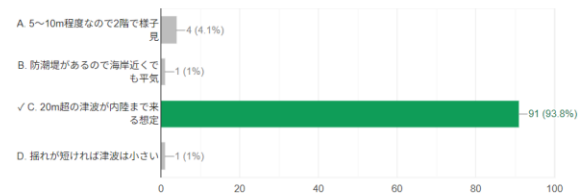
第3問 地震のあと、自宅から避難するときに「火事を防ぐ」ために大切なことは？

正解 52/97 件



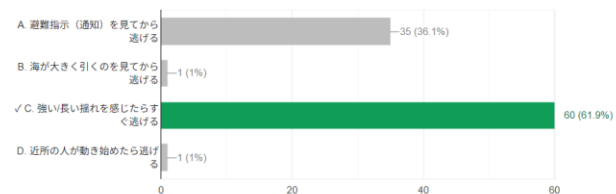
第4問 道東の海岸で起きるかもしれない「500年くらいに一度の巨大地震」の津波、どれくらい高い想定？

正解 91/97 件



第5問 津波から逃げるタイミング、いつが正しい？

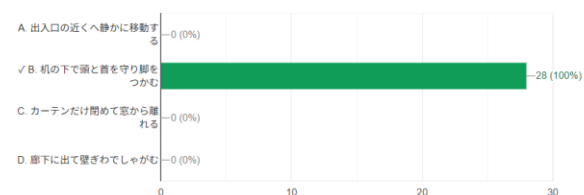
正解 60/97 件



事後

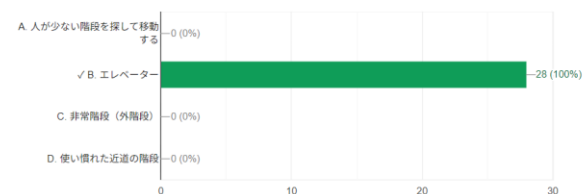
第1問 授業中に大きな地震が起きた！教室で最初にすべきことは？

正解 28/28 件



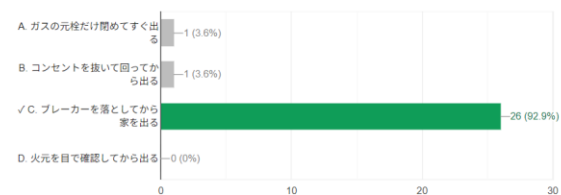
第2問 地震が終わって校舎から避難するとき、「絶対に使ってはいけないもの」は？

正解 28/28 件



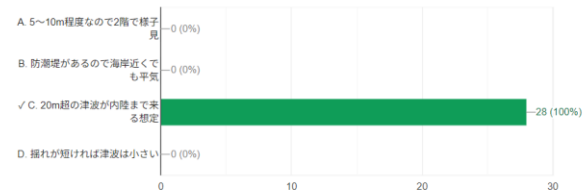
第3問 地震のあと、自宅から避難するときに「火事を防ぐ」ために大切なことは？

正解 26/28 件



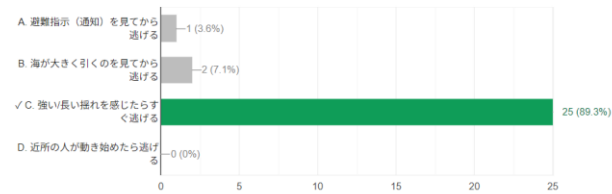
第4問 道東の海岸で起きるかもしれない「500年くらいに一度の巨大地震」の津波、どれくらい高い想定？

正解 28/28 件



第5問 津波から逃げるタイミング、いつが正しい？

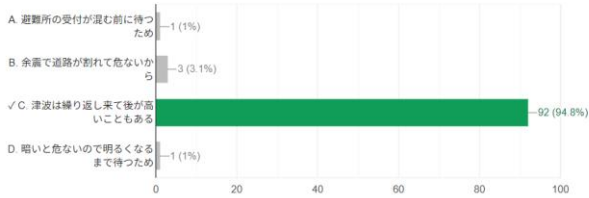
正解 25/28 件



事前

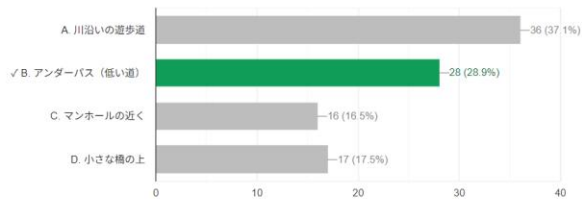
第6問 津波の避難中、一度高い場所へ着いたら「警報が消えるまで戻ってはいけない」のはなぜ？ [グラフをコピー](#)

正解 92/97 件



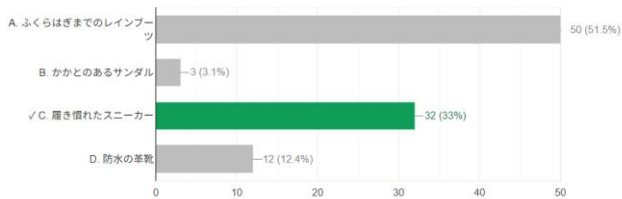
第7問 大雨で道路が水浸しになったとき、一番近づいてはいけない場所は？ [グラフをコピー](#)

正解 28/97 件



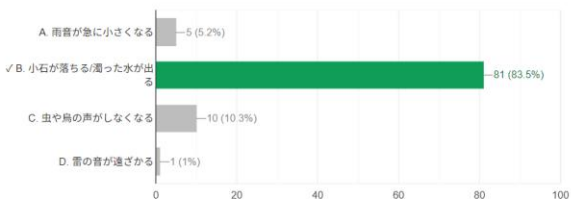
第8問 道路に水があふれている中を逃げる時、正しい靴はどれ？ [グラフをコピー](#)

正解 32/97 件



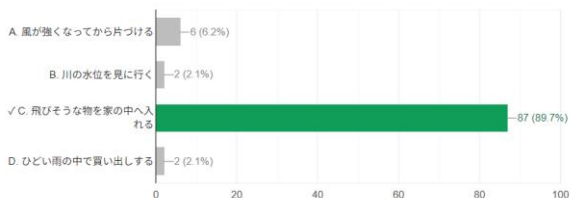
第9問 土砂崩れ（がけ崩れ）が起きる前の「あぶない合図」はどれ？ [グラフをコピー](#)

正解 81/97 件



第10問 台風が来る前に、君たちができる「外の準備」はどれ？ [グラフをコピー](#)

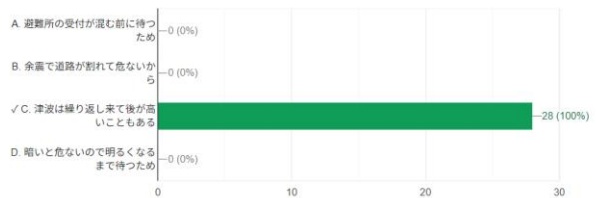
正解 87/97 件



事後

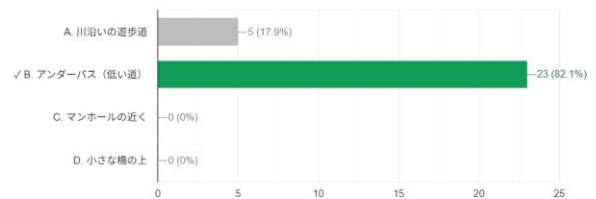
第6問 津波の避難中、一度高い場所へ着いたら「警報が消えるまで戻ってはいけない」のはなぜ？ [グラフをコピー](#)

正解 28/28 件



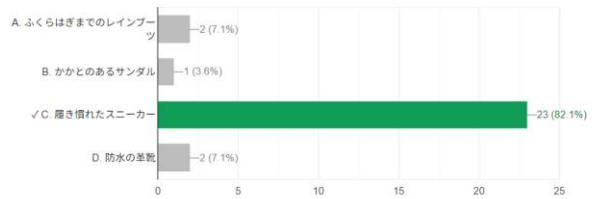
第7問 大雨で道路が水浸しになったとき、一番近づいてはいけない場所は？ [グラフをコピー](#)

正解 23/28 件



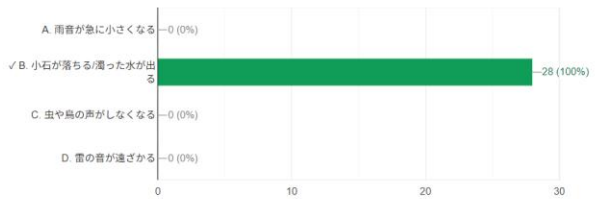
第8問 道路に水があふれている中を逃げる時、正しい靴はどれ？ [グラフをコピー](#)

正解 23/28 件



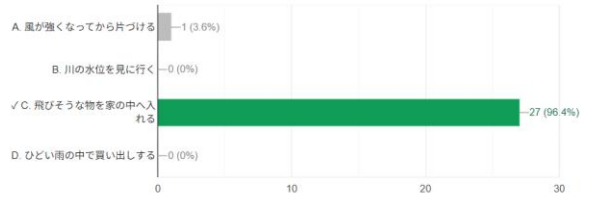
第9問 土砂崩れ（がけ崩れ）が起きる前の「あぶない合図」はどれ？ [グラフをコピー](#)

正解 28/28 件



第10問 台風が来る前に、君たちができる「外の準備」はどれ？ [グラフをコピー](#)

正解 27/28 件

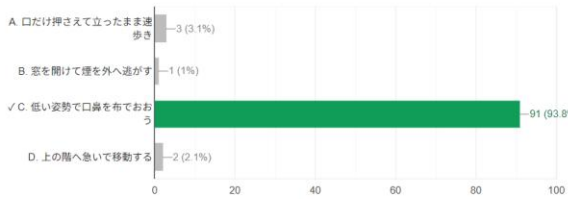


事前

第11問 火事の「煙（けむり）」から逃げるとき、正しい方法は？

正解 91/97 件

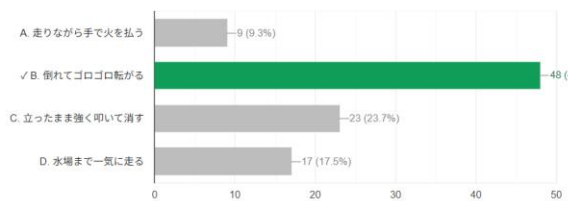
[グラフをコピー](#)



第12問 もし服に火がついてしまったら、その場ですべき正しい行動は？

正解 48/97 件

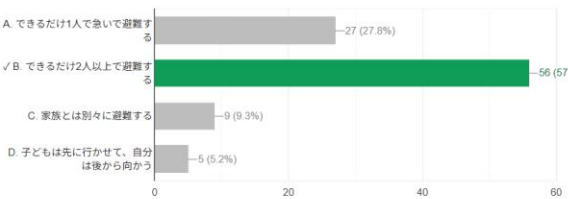
[グラフをコピー](#)



第13問 避難するときの行動として、はまなか防災マップで定められているのはどれ？

正解 56/97 件

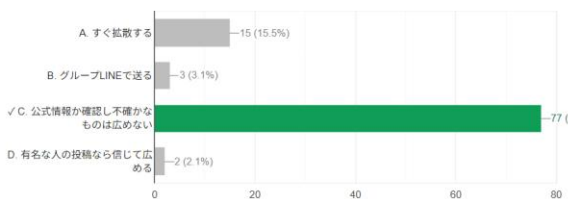
[グラフをコピー](#)



第14問 SNSで「助けて!」という投稿を見つけた。どうすればいい？

正解 77/97 件

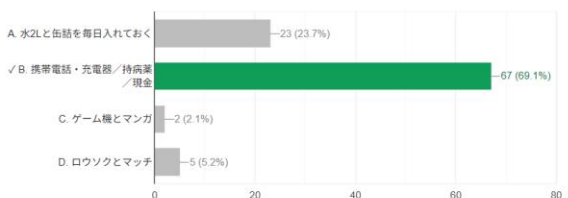
[グラフをコピー](#)



第15問 いつも持ち歩くカバンに入れておくと、もしもの時に役立つものは？

正解 67/97 件

[グラフをコピー](#)

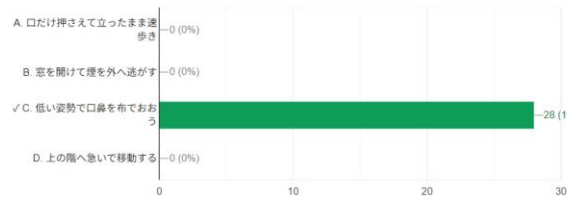


事後

第11問 火事の「煙（けむり）」から逃げるとき、正しい方法は？

正解 28/28 件

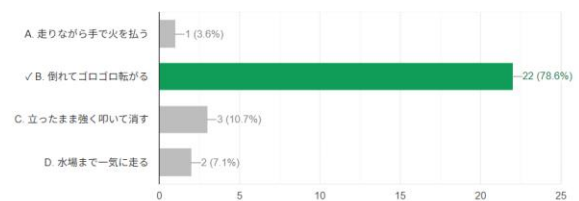
[グラフをコピー](#)



第12問 もし服に火がついてしまったら、その場ですべき正しい行動は？

正解 22/28 件

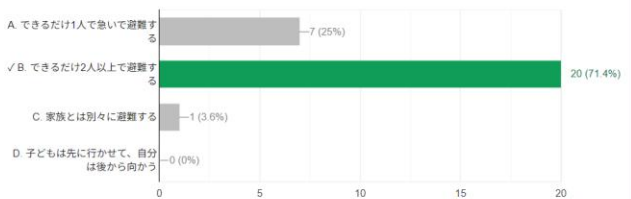
[グラフをコピー](#)



第13問 避難するときの行動として、はまなか防災マップで定められているのはどれ？

正解 20/28 件

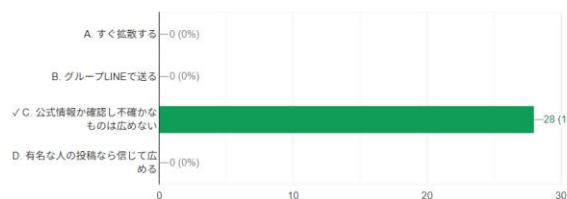
[グラフをコピー](#)



第14問 SNSで「助けて!」という投稿を見つけた。どうすればいい？

正解 28/28 件

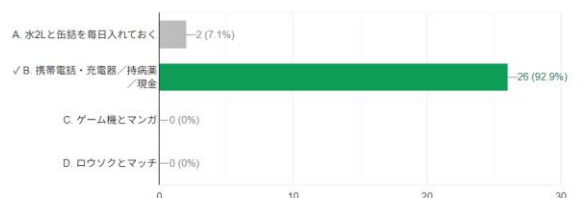
[グラフをコピー](#)



第15問 いつも持ち歩くカバンに入れておくと、もしもの時に役立つものは？

正解 26/28 件

[グラフをコピー](#)

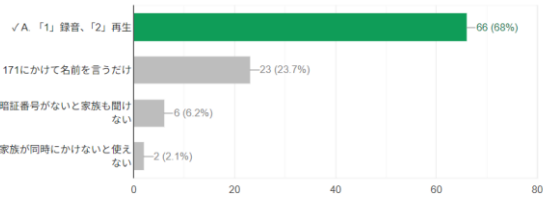


事前

第16問 災害用伝言ダイヤル「171」、どうやって使う？

正解 66/97 件

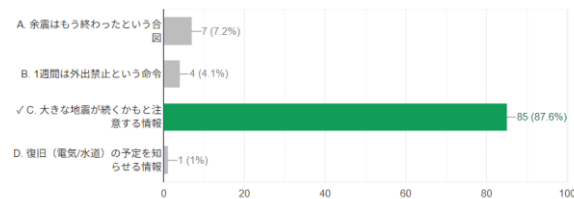
[グラフをコピー](#)



第17問 道東で大きな地震が起きたあとに出る「後発地震注意情報（こうはつじしんちゅういじょうほう）」とは？

正解 85/97 件

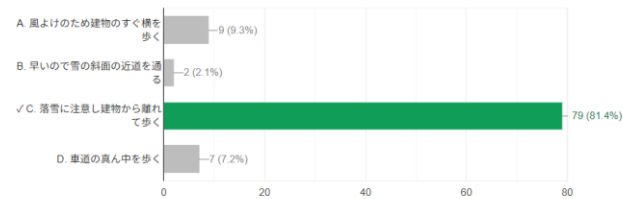
[グラフをコピー](#)



第18問 冬に地震が起きたあと、外を歩いて避難（ひなん）するときに正しいのは？

正解 79/97 件

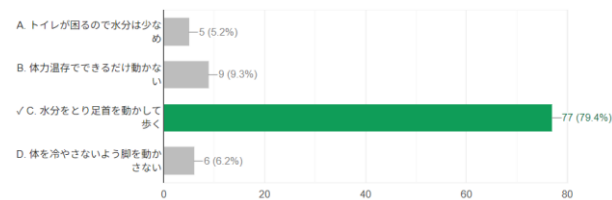
[グラフをコピー](#)



第19問 避難生活で足に血の塊ができる「エコノミークラス症候群」を防ぐ方法は？

正解 77/97 件

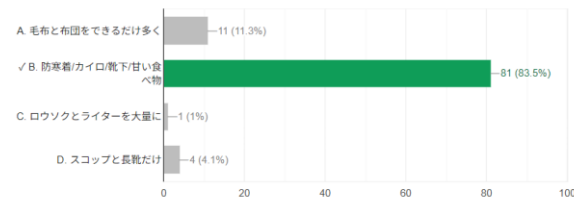
[グラフをコピー](#)



第20問 「冬」の道東で避難するとき、持っていくものとして一番いいセットは？

正解 81/97 件

[グラフをコピー](#)

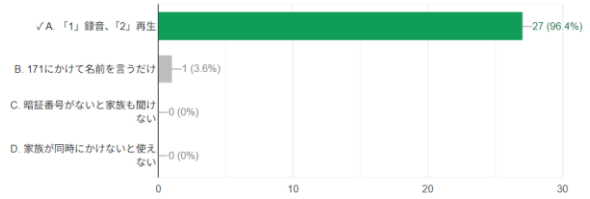


事後

第16問 災害用伝言ダイヤル「171」、どうやって使う？

正解 27/28 件

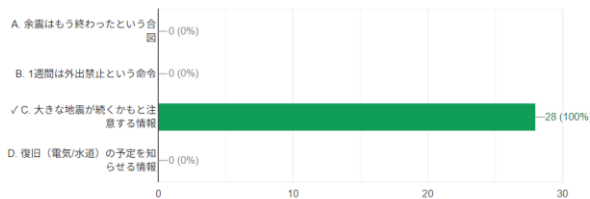
[グラフをコピー](#)



第17問 道東で大きな地震が起きたあとに出る「後発地震注意情報（こうはつじしんちゅういじょうほう）」とは？

正解 28/28 件

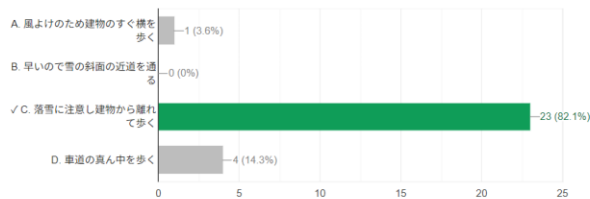
[グラフをコピー](#)



第18問 冬に地震が起きたあと、外を歩いて避難（ひなん）するときに正しいのは？

正解 23/28 件

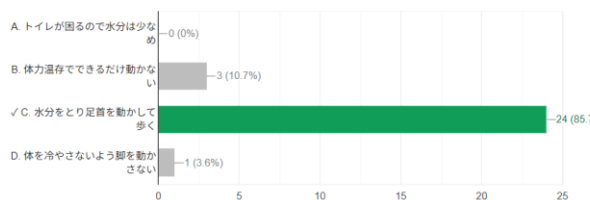
[グラフをコピー](#)



第19問 避難生活で足に血の塊ができる「エコノミークラス症候群」を防ぐ方法は？

正解 24/28 件

[グラフをコピー](#)



第20問 「冬」の道東で避難するとき、持っていくものとして一番いいセットは？

正解 28/28 件

[グラフをコピー](#)

