

「津波ハザードマップ」ってなに？

■ 津波ハザードマップとは？

この津波ハザードマップは、地震が起きて津波が発生したときの浸水域や浸水深のほか、避難場所などを表示して、津波からの避難に役立てていただくものです。

なお、津波ハザードマップの作成にあたっては、北海道が平成29年2月に作成した津波浸水想定データを利用していますが、**津波は自然現象であることから、発生条件によってはマップに表示した浸水範囲の外でも浸水したり、浸水深が大きくなったりする場合がありますので、注意が必要です。**

■ 津波ハザードマップの見方

- 小樽市への影響が最も大きい、3つの波源域（図1）で津波が発生した場合を想定しています。
- この津波ハザードマップには、下記の内容を示しています。

| 示している内容 | 言葉の意味 | 対象となる津波 |
|------------|---|----------------------------|
| 浸水域 | 津波によって浸水する範囲（図2） | 3つの津波の浸水域を重ね合わせて示しています |
| 浸水深 | 津波の水面から地表までの深さ（図2） | 3つの津波のうち最大の浸水深を色分けして示しています |
| 最大遡上高 | 津波が到達する最大の標高（図2） | 3つの津波それぞれについて示しています |
| 津波影響開始時間 | 津波によって、海中や海岸の人命に影響が出るおそれのある水位変化（±20cm）が生じるまでの時間（図3） | |
| 第1波ピーク到達時間 | 地震発生から第1波の津波のピークが海岸線に到達する時間（図3） | |

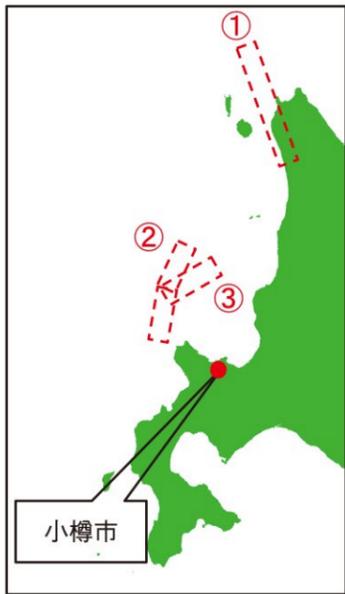


図1 想定津波波源域

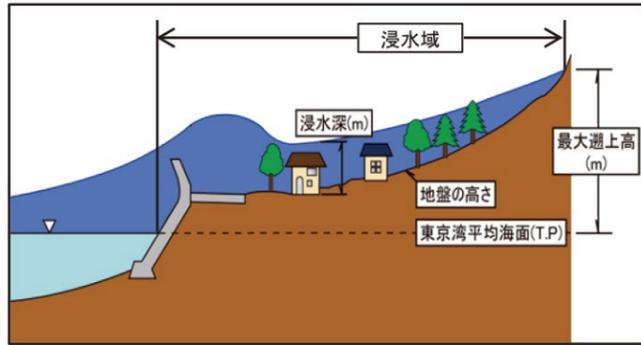


図2 津波の浸水域、浸水深、最大遡上高

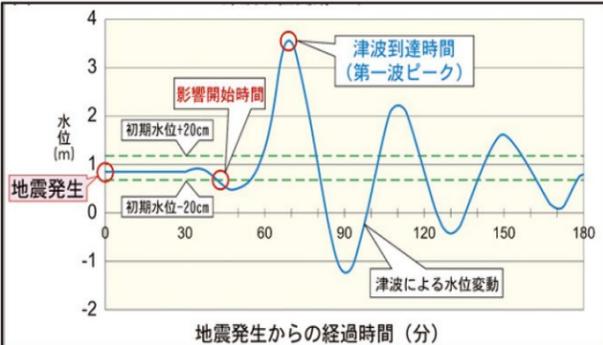


図3 津波影響開始時間と第1波ピーク到達時間

津波警報・注意報と情報の入手方法

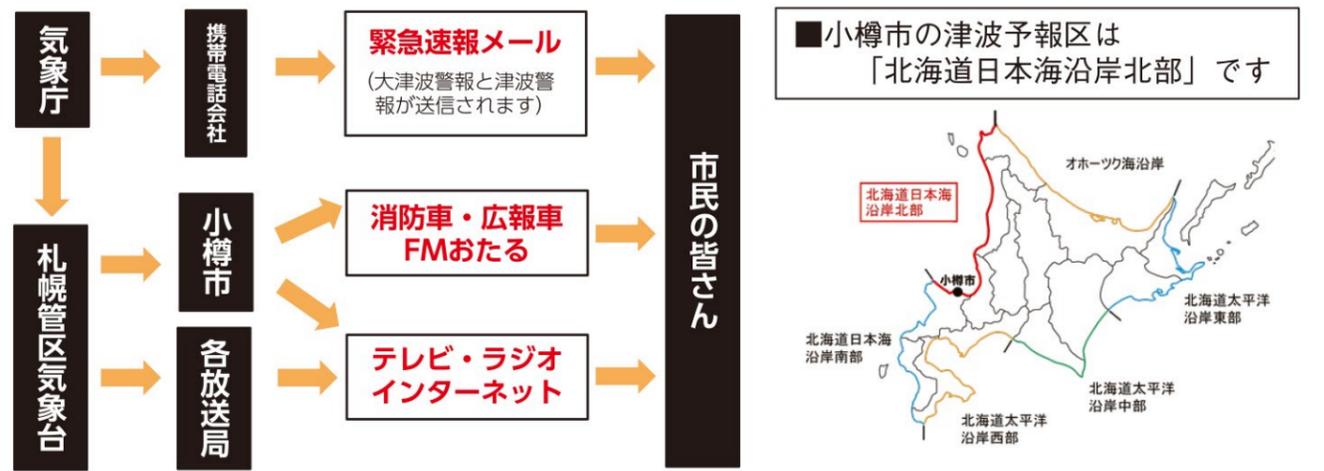
■ 津波警報・注意報の種類

気象庁は、津波による災害のおそれがあるときは、地震発生後約3分を目標に、大津波警報、津波警報、津波注意報を津波予報区単位で発表します。通常、予想される津波の高さは5段階で発表しますが、地震の規模（マグニチュード）が8を超えるような巨大地震の場合は、津波の高さを「巨大」・「高い」という言葉で表して、**非常事態**であることを伝えます。

| 種類 | 発表される津波の高さ | | 取るべき行動 |
|-------|------------------------|---------|--|
| | 数値での発表 (津波の予想高さの範囲) | 巨大地震の場合 | |
| 大津波警報 | 10m超 (10m～) | 巨大 | <ul style="list-style-type: none"> ■沿岸部や川沿いにいる人は、直ちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難する。 ■津波はくり返し押し寄せするため、注意報・警報が解除されるまで避難を続ける。（安全な場所から離れない） |
| | 10m (5m～10m) | | |
| | 5m (3m～5m) | | |
| 津波警報 | 3m (1m～3m) | 高い | <ul style="list-style-type: none"> ■海中にいる人は直ちに海から上がって、海岸から離れる |
| 津波注意報 | 1m (20cm～1m) | | |

■ 情報の入手方法

津波警報・注意報などの情報は、下記の経路で伝えられます。正しい情報を入手して、避難などの適切な行動を素早くとれるようにしましょう。



■小樽市の津波予報区は「北海道日本海沿岸北部」です

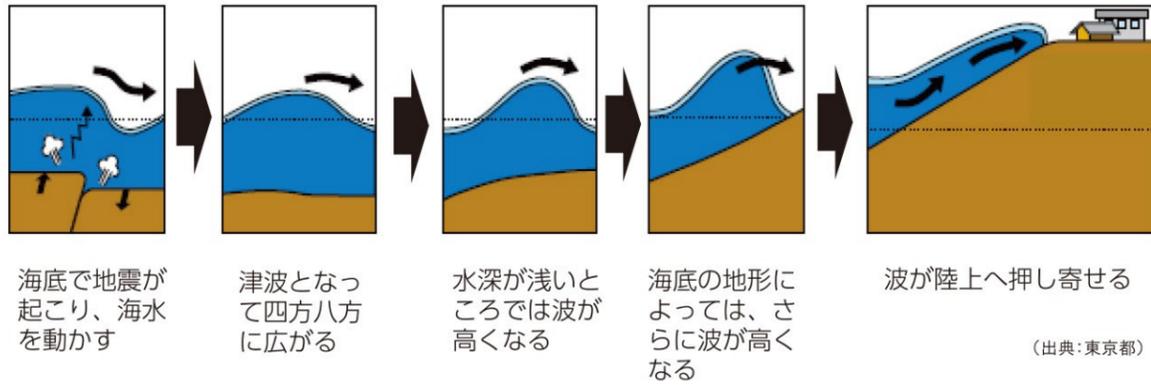


| | | | |
|----------------|---------------|--------|--------------------|
| インターネットによる情報入手 | 気象庁ホームページ | 気象庁 | 検索 |
| | 札幌管区気象台ホームページ | 札幌 気象台 | 検索 |
| | 北海道防災情報 | 北海道 防災 | 検索 |

津波のことを知っておこう

■ 津波が起こるしくみ

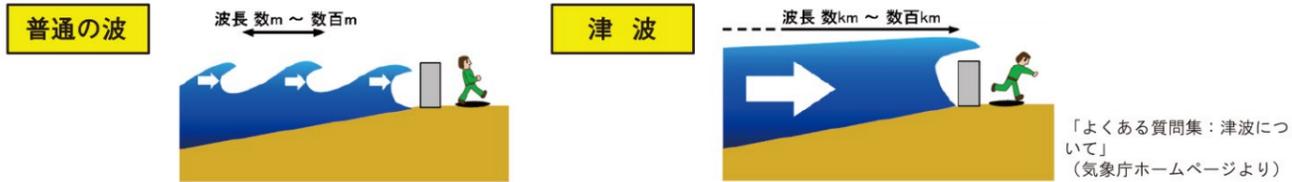
津波は、海底で地震が起こった影響で、海水が巨大なかたまりとなって動くものです。地震の規模（マグニチュード）が大きいほど、また、浅いところで発生するほど、津波も大きくなる傾向にあります。



■ 普通の「波」と「津波」の違い

普通の波（波浪）は、風などが原因で起こるもので、一つの波の長さが短く（数m～数百m）威力が弱いため、海岸でくだけてしまいます。ところが、津波は一つの波の長さが長い（数km～数百km）海水のかたまりなのでエネルギー（威力）が強く、海岸でくだけることなく陸上のものをこわしながら内陸に流れ込みます。

「50cmの波」と「50cmの津波」は全く別のものであり、「数十cmの津波だから大丈夫」という考え方は、大変危険です。



■ 津波はどんな現象か

スピードが速い

津波は、沖合でジェット機なみ、海岸付近でも自動車なみの速さで進みます。

時速800km 時速250km 時速110km 時速98km

(気象庁提供)

引き波で始まるとは限らない

「津波が襲う前には潮（海水）が引く」と言われることがありますが、全ての津波が必ず引き波から始まるわけではありません。

津波の到来 津波の伝播

「津波の発生」(気象庁ホームページより) 地震による地殻変動 断層運動(地震)

くり返し襲ってくる

津波はくり返し襲ってきます。また、最初の波が最大とは限りません。最初の波から数時間後に大きな波が来る場合があります。



流れが速いうえ危険

津波は流れが速く、ひざ下ほどの高さでも流されることがあります。また、いろいろな漂流物もいっしょに流れれてくるので、大変危険です。



津波だ！ そのときどうしますか？

■ 津波から身を守るために

地震発生後は、津波への警戒が必要です。津波の特徴を覚えて、すばやく落ち着いて避難できるようにしましょう。

「遠く」より「高く」へ避難

無理に海岸から遠くに避難するよりも、可能な限り「より高い場所」へ避難するようにしましょう。

なるべく歩いて避難

渋滞や通行止めにより避難が遅れる可能性があるため、可能であればなるべく歩いて避難しましょう。

すぐに襲ってくる

注意報・警報が出る前に来る津波もあります。大きな揺れや、弱くてもゆっくりした長い揺れを感じたらすぐに避難しましょう。

繰り返し襲ってくる

津波は繰り返し押し寄せます。注意報・警報が解除されるまで避難を続けましょう。

思わぬ場所から襲ってくる

津波が河川や地下水路をさかのぼり、堤防等を越えたり、水があふれ出したりする場合がありますので、河川等からは離れましょう。

津波や避難に関する標識

…見たことありますか？

小樽市では、海岸付近などに津波や避難に関する標識を設置しています。

津波から避難するときには、これらの標識などに注意して、落ち着いて行動しましょう。

また、他のまちでも、同じような標識が設置されている場合があります。

旅行などのときは注意しておくといでしょう。



津波注意喚起標識



海拔表示板



避難誘導標識

■ 災害用伝言ダイヤル「171」を使ってみよう

地震や津波などの災害時は、一般の電話がつながりにくくなる場合があります。安否確認などには災害用伝言ダイヤルや災害用伝言板を活用しましょう。毎月1日・15日など、利用体験ができる日がありますので、操作方法を確認しておきましょう。

| サービスの種類 | サービスの内容(概略) | 利用方法 |
|-----------------------|---|-----------------------------|
| 災害用伝言ダイヤル | 電話番号を登録して、30秒以内でメッセージを録音する。録音したメッセージは、電話番号を指定することで再生できる。 | 「171」をダイヤルしたのち音声案内に従ってください。 |
| 災害用伝言板 (音声お届けサービス) | 各携帯電話会社の伝言板等に、文章(音声)を登録する。登録した文章(音声)は、電話番号を指定することで読む(聞く)ことができる。 | 各携帯電話会社のホームページ等でご確認ください。 |

地震が起きたら！

■ 何よりも自分の命を守る

ケガをしてしまうとその後の避難や、地域が協力して行う救護活動などを速やかに行うことが難しくなってしまいます。

■ 火の始末は揺れがおさまってから

激しい揺れのなかで慌てて火を消そうとすると、転倒したり熱いお湯や油が身体にかかったりする可能性があるため、危険です。

最近では、地震の揺れを感知して自動的にガスを遮断する装置や、自動的に消火する暖房器具なども普及しているため、揺れが収まってからあわてず落ち着いて火を始末しましょう。



■ 土砂災害にも注意

過去に起こった地震では、がけ崩れ、土石流、地すべりなどの土砂災害により、大きな被害が発生しています。土砂災害警戒区域などでは特に注意が必要です。

地震時の行動

身の安全の確保

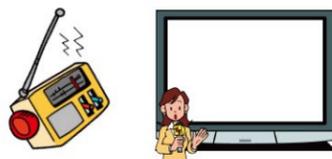
揺れを感じたとき、緊急地震速報(警報)があったときは、まず身の安全確保を最優先に行動します

丈夫なテーブルの下や、ものが落ちてきたり、倒れてきたりしない場所に身を寄せて、揺れが収まるまで様子を見ます

緊急地震速報(警報)とは

■ 気象庁では、特に強い(震度5弱以上の)揺れを予想したとき、強い(震度4以上の)揺れが予想される地域に、緊急地震速報(警報)を発表します

■ 緊急地震速報(警報)は、テレビ・ラジオ・携帯電話などから入手できます



地震直後の行動

火の始末

火を使っているときは、揺れが収まってからあわてず火を始末します
万が一出火した場合は落ち着いて消火します

あわてない

転倒・落下した家具類や、割れたガラスの破片に注意します
落下物の危険があるため、屋外には飛び出さないようにします

出口の確保

窓や戸を開けて出口を確保します

塀に近づかない

屋外で揺れを感じたときは、ブロック塀などには近寄らないようにします

地震後の行動

大規模な火災や津波警報などがあったときは、安全な場所へ**素早く避難**します

ラジオやテレビ、スマートフォン(スマホ)などから**正確な情報**を得ます

自宅と家族の安全を確認した後、**近隣の安否を確認**します

建物や家具の下敷きになった人がいたら、**近隣で協力して救出**します

避難するときは、**電気のブレーカーを切り、ガスの元栓を閉めます**

余震に注意して、門やブロック塀、傾いた建物や崖などには近寄らないようにします

わたしたちのまち小樽と津波

■ 小樽に津波は来ない？—いいえ、そんなことはありません！

小樽市がある北海道日本海沿岸は、太平洋沿岸に比べて「大きな地震が少ないから津波の心配はいらない」という人がいます。本当にそうなのでしょうか？

下の表のとおり、**小樽やその周辺でも過去に地震や津波による被害は発生しています。**

わたしたちは、過去に小樽や他の地域で起こった災害に学ぶとともに、地震や津波に対する知識や理解を深め、普段からそれらの災害に備えることが必要です。

小樽における過去の津波災害

| | |
|----------------|--|
| 1792(寛政4)年6月 | 積丹半島沖で地震・津波、忍路で岸壁崩壊、5名溺死 |
| 1940(昭和15)年8月 | 積丹半島沖でM7.5の地震、小樽で1.5mの津波を観測、住宅などに被害 |
| 1947(昭和22)年11月 | 留萌沖でM6.7の地震、小樽でも0.6m(現地調査)の津波を観測 |
| 1983(昭和58)年5月 | 日本海中部でM7.7の地震、小樽は震度2、忍路で35cmの津波を観測 |
| 1993(平成5)年7月 | 北海道南西沖でM7.8の地震、小樽は震度5、大津波警報発表、小樽で0.9m(現地調査)の津波を観測、住宅や港湾施設に被害 |
| 2011(平成23)年3月 | 東北地方太平洋沖の地震(東日本大震災)、小樽で津波注意報発表、32cmの津波を観測 |



上写真：地震・津波による被害を伝える新聞記事(小樽新聞、1940年8月3日 市立小樽図書館蔵)

■ 津波災害警戒区域

津波災害警戒区域とは

津波が発生したとき、人命に危険が生じるおそれがある地域を「津波災害警戒区域」といいます。

津波災害警戒区域は、都道府県知事が、市町村長の意見を聞いたうえで指定します。

(津波防災まちづくりに関する法律)



津波災害警戒区域のイメージ

■ 津波災害警戒区域では、次のようなことが定められています。

- ・ 土地の利用や開発行為などに関して、規制はありません。
- ・ 市町村や特定の施設(※)には、津波警戒・避難対策を推進する義務があります。(※特定の施設：地下街、社会福祉施設、学校、医療施設)
- ・ 宅地建物取引業者には、不動産売買契約にあたって、重要事項説明書に基づく説明義務があります。

■ なお、平成29年9月現在、小樽市内で津波災害警戒区域に指定されている区域はありません。

わが家の備えはだいじょうぶ？

家族防災会議を
開きましょう

「家族防災会議」とは？

- 日頃から、地震が起きたときの各自の役割を決めておきましょう
- お年寄りや乳幼児がいるときは、保護担当者を決めておきましょう
- 地震が起きたときを想像しながら、実際に避難場所まで歩いてみましょう
- 家族が離ればなれになったときの連絡方法を決めておきましょう
- 非常持出品・救急用品の内容(使用期限等)や保管場所を定期的に確認しましょう
- 自宅の内外に危険な場所がないか確認し、補修や補強、家具転倒防止対策などを行っておきましょう



緊急連絡先

| | 名 称 | 所 在 地 | 電 話 番 号 市外局番 (0134) | F A X 番 号 市外局番 (0134) |
|--------|-----------------|-----------|------------------------|--------------------------|
| 行政機関 | 小樽市役所 | 花園2-12-1 | 32-4111 | 25-1487 |
| | 駅前サービスセンター | 稲穂2-22-10 | 22-7535 | 33-9502 |
| | 銭函サービスセンター | 見晴町3-26 | 62-2017 | 62-3976 |
| | 塩谷サービスセンター | 塩谷1-18-7 | 26-1500 | 26-4197 |
| 消防・警察 | 小樽市消防本部 (火災・救急) | 花園2-12-1 | 22-9137/119 | 22-5345 |
| | 小樽警察署 (事件・事故) | 富岡1-7-1 | 27-0110/110 | 27-0110 |
| | 小樽海上保安部 | 港町5-2 | 27-6118/118 | 23-9700 |
| ライフライン | 北海道電力(株)小樽支店 | 富岡1-9-1 | 23-1111 | 33-9143 |
| | 小樽市水道局 | 花園2-11-15 | 22-8111 | 27-0695 |
| | 北海道ガス(株)小樽支店 | 入船4-33-1 | 29-5533 | 29-2207 |
| 病院 | 小樽市立病院 | 若松1-1-1 | 25-1211 | 32-6424 |
| | 夜間急病センター | 住ノ江1-7-16 | 22-4618 | 22-5610 |

家族の連絡先

| なまえ | 血液型 | 勤務先・学校と電話番号 | 携帯電話番号 | メールアドレス |
|-----|-----|-------------|--------|---------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

非常持出品

| 貴重品類 | 軍手 (綿・皮) | その他の日用品 |
|---------------|------------------|----------------------------|
| 貴重品・現金 | 運動靴・笛 | 携帯電話 (充電器) |
| 保険証・免許証 (コピー) | 非常食 | めがね、入れ歯、薬 |
| 避難用具 | 携行食・非常食 | ライター |
| リュックサック | 飲料水 (最低1日1リットル) | トイレトイペーパー・ウェットティッシュ |
| 懐中電灯・ヘッドランプ | あめ・チョコレート | ビニール袋・ポリラップ |
| 携帯ラジオ | 衣類 | 赤ちゃんやペットがいる場合には、そのために必要なもの |
| 予備の電池 | 着替え・タオル | |
| ヘルメット・帽子 | 雨具・防寒具 (使い捨てカイロ) | 家族写真 (はぐれたとき使用) |

近くの避難所を確認してみよう

津波災害に対応する指定避難所

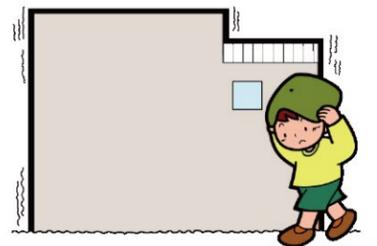
(平成29年10月1日現在)

| 施設名 | 所在地 | 電話番号 (市外局番0134) | F A X 番号 (市外局番0134) | 標高 (m) |
|-----------------|-----------|--------------------|------------------------|-----------|
| 忍路中央小学校 | 忍路1-171 | 64-2301 | 64-3354 | 25 |
| 塩谷小学校 | 塩谷2-18-1 | 26-1103 | 26-1115 | 26 |
| 高島小学校 | 高島5-6-1 | 25-1854 | 25-1855 | 52 |
| 手宮中央小学校 | 末広町13-5 | 25-0037 | 25-0038 | 37 |
| 稲穂小学校 | 富岡1-5-1 | 23-8382 | 23-8381 | 29 |
| 潮見台小学校 | 新富町9-13 | 23-9251 | 23-9252 | 14 |
| 桜小学校 | 桜1-16-1 | 54-6417 | 54-6457 | 38 |
| 朝里小学校 | 新光2-6-1 | 54-6414 | 54-6423 | 35 |
| 銭函小学校 | 見晴町5-2 | 62-2004 | 62-2022 | 34 |
| 忍路中学校 | 蘭島1-28-1 | 64-2221 | 64-3335 | 19 |
| 朝里中学校 | 新光3-7-1 | 54-6321 | 54-6322 | 33 |
| 銭函中学校 | 見晴町2-12 | 62-2853 | 62-2870 | 50 |
| 旧祝津小学校 | 祝津3-64 | 090-6268-3437 | - | 27 |
| 旧堺小学校 | 東雲町9-12 | 23-8224 | 23-8225 | 32 |
| 双葉中学校 | 住ノ江1-3-3 | 31-5000 | 27-6776 | 20 |
| 小樽水産高等学校 | 若竹町9-1 | 23-0670 | 23-4553 | 28 |
| 双葉高等学校 | 住ノ江1-3-17 | 32-7342 | 22-3098 | 21 |
| 小樽海上技術学校 | 桜3-21-1 | 54-2121 | 54-2391 | 70 |
| 銭函サービスセンター | 見晴町3-26 | 62-2017 | 62-3975 | 39 |
| 銭函保育所 | 銭函2-23-13 | 62-2890 | 62-2890 | 19 |
| 桃内町内会館 | 桃内1-167 | 26-2915 | 26-2915 | 15 |
| 市民センター (マリンホール) | 色内2-13-5 | 25-9900 | 25-9700 | 8 |
| いなきたコミュニティセンター | 稲穂5-10-1 | 27-7676 | 27-7678 | 12 |

津波避難ビル

津波避難ビルは、津波が発生したときや発生するおそれがあるときで、高台に避難する余裕がない場合に、一時的に避難するための建物です。

| 施設名 | 所在地 | 電話番号 | 標高 (m) |
|--------------|---------|---------|-----------|
| 北海道職業能力開発大学校 | 銭函3-190 | 62-3553 | 3 |



- 上記の避難所は、学校の統廃合等により指定を解除している場合があります。
- 災害発生時の避難所開設状況は、テレビ・ラジオ・小樽市ホームページ等でご確認ください。